

ZARZĄD WOJEWÓDZTWA ŚWIĘTOKRZYSKIEGO

**„PLAN GOSPODARKI ODPADAMI
DLA WOJEWÓDZTWA ŚWIĘTOKRZYSKIEGO”
2007 - 2011**



Kielce 2007

**Członek Zarządu Województwa Świętokrzyskiego odpowiedzialny za przygotowanie
„Planu gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego” 2007 - 2011**

Marek Gos

Koordinacja prac

(Urząd Marszałkowski Województwa Świętokrzyskiego)

Janusz Śledziński, Jan Lis, Wioletta Czarnecka, Ewa Chodorowska, Ewa Jachimkowska,
Monika Żak, Tomasz Kwiatkowski, Małgorzata Walczak

Zespół autorski

(LEMTECH Konsulting Sp. z o.o.)

Zbigniew Grabowski, Joanna Senisson, Grzegorz Bonar, Ewa Kalinowska, Bogusław
Taźbirek, Anna Zamasz-Mucha, Mateusz Jędrzejewski, Jacek Kawala

ISBN 978-83-920716-9-3

**Urząd Marszałkowski Województwa Świętokrzyskiego
Departament Rozwoju Obszarów Wiejskich i Środowiska**

Al. IX Wieków Kielc 3, 25-516 Kielce

Dofinansowano ze środków

**Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Kielcach,
na zamówienie Województwa Świętokrzyskiego**

© *Copyright by Województwo Świętokrzyskie*

Kielce 2007

Projekt graficzny: Urząd Marszałkowski Województwa Świętokrzyskiego
Departament Rozwoju Obszarów Wiejskich i Środowiska

SPIS TREŚCI:

Uchwała Nr IX/152/07 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 20 września 2007r.....	5
PODSTAWOWE DEFINICJE I POJĘCIA	6
1. WPROWADZENIE	8
2. CHARAKTERYSTYKA OBSZARU WOJEWÓDZTWA ŚWIĘTOKRZYSKIEGO W NAWIĄZANIU DO GOSPODARKI ODPADAMI....	11
2.1. Położenie geograficzne	11
2.2. Sytuacja demograficzna	12
2.3. Sytuacja gospodarcza	14
2.4. Warunki hydrologiczne i hydrogeologiczne	15
2.5. Warunki przyrodniczo-krajobrazowe	20
3. ANALIZA OBECNEGO STANU GOSPODARKI ODPADAMI NA TERENIE WOJEWÓDZTWA ŚWIĘTOKRZYSKIEGO.....	25
3.1. Odpady komunalne	25
3.2. Odpady niebezpieczne	36
3.3. Odpady pozostałe	49
4. PROGNOZOWANE ZMIANY W GOSPODARCE ODPADAMI	56
4.1. Odpady komunalne	56
4.2. Odpady niebezpieczne	63
4.3. Odpady pozostałe	64
5. PRZYJĘTE CELE W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI.....	70
5.1. Odpady komunalne	70
5.2. Odpady niebezpieczne	71
5.3. Odpady pozostałe	72
6. DZIAŁANIA ZMIERZAJĄCE DO POPRAWY SYTUACJI W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI.....	73
6.1. Działania zmierzające do zapobiegania powstawaniu odpadów.....	73
6.2. Działania zmierzające do ograniczenia ilości odpadów i ich negatywnego oddziaływania na środowisko.	74
6.2.1. Odpady komunalne	74
6.2.2. Odpady niebezpieczne.....	75
6.2.3. Odpady pozostałe	75
6.3. Plan redukcji ilości odpadów ulegających biodegradacji zawartych w odpadach komunalnych kierowanych na składowiska.....	76
6.4. Plan unieszkodliwiania PCB oraz dekontaminacji i unieszkodliwiania urządzeń zawierających PCB.	77

6.5. Plan unieszkodliwiania odpadów zawierających azbest.....	78
6.6. Plan zbierania i unieszkodliwiania odpadów zawierających substancje zubożające warstwę ozonową	79
6.7. Plan zamykania instalacji służących do unieszkodliwiania odpadów ..	80
7. SYSTEM GOSPODARKI ODPADAMI.....	82
8. ZADANIA STRATEGICZNE, W TYM HARMONOGRAM REALIZACJI PLANOWANYCH PRZEDSIĘWZIĘĆ	104
9. WSKAZANIE INSTRUMENTÓW FINANSOWYCH SŁUŻĄCYCH REALIZACJI ZAMIERZONYCH CELÓW	106
10. WNIOSKI Z PROGNOZY ODDZIAŁYWANIA PROJEKTU PLANU NA ŚRODOWISKO	111
11. SPOSÓB MONITORINGU I OCENY WDRAŻANIA PLANU.....	114
12. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM.....	118
SPIS TABEL	119
SPIS RYSUNKÓW	120
SPIS ZAŁĄCZNIKÓW	121
WYKORZYSTANE MATERIAŁY I ŹRÓDŁA INFORMACJI	122
WYKAZ WYBRANYCH AKTÓW PRAWNYCH	123

**Uchwała Nr IX/ 152/07
Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego
z dnia 20 września 2007 r.**

*w sprawie uchwalenia „Programu ochrony środowiska dla województwa świętokrzyskiego”,
którego częścią jest „Plan gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego”.*

Na podstawie art. 18 pkt 20 ustawy z dnia 5 czerwca 1998 roku o samorządzie województwa (t.j.: Dz. U. z 2001 r. Nr 142, poz.1590 ze zm.), oraz art. 18 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j.: Dz. U. z 2006 r. Nr 129, poz. 902 ze zm.) uchwała się, co następuje:

§ 1

Uchwała się „Programu ochrony środowiska dla województwa świętokrzyskiego”, którego częścią jest „Plan gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego”, o treści jak w załącznikach nr 1 i nr 2 do niniejszej uchwały.

§ 2

Wykonanie uchwały powierza się Zarządowi Województwa Świętokrzyskiego.

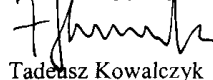
§ 3

Traci moc Uchwała Nr XI/87/03 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 1 lipca 2003 r. w sprawie uchwalenia Programu ochrony środowiska dla województwa świętokrzyskiego, którego integralną częścią jest Plan gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego.

§ 4

Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

Przewodniczący Sejmiku



Tadeusz Kowalczyk

PODSTAWOWE DEFINICJE I POJĘCIA

1. **Czystsza Produkcja** - polega na zapobieganiu powstawaniu zanieczyszczeń „u źródła” i minimalizacji ilości powstawania odpadów, ścieków, gazów i pyłów. Polega również na oszczędności energii, wody, paliw i innych zasobów naturalnych. Strategia „Czystszej Produkcji” wdrażana jest w procesach produkcyjnych, usługach, we wszystkich branżach działalności gospodarczej.
 2. **Gospodarowanie odpadami** – rozumie się przez to zbieranie, transport, odzysk i unieszkodliwianie odpadów, w tym również nadzór nad takimi działaniami oraz nad miejscami unieszkodliwiania odpadów.
 3. **Instalacja** – rozumie się przez to:
 - a. stacjonarne urządzenie techniczne,
 - b. zespół stacjonarnych urządzeń technicznych powiązanych technologicznie, do których tytułem prawnym dysponuje ten sam podmiot i położonych na terenie jednego zakładu,
 - c. budowle niebędące urządzeniami technicznymi ani ich zespołami, których eksploatacja może spowodować emisję.
 4. **Magazynowanie odpadów** – jest to czasowe przetrzymywanie lub gromadzenie odpadów przed ich transportem, odzyskiem lub unieszkodliwieniem.
 5. **Odpady** – oznaczają każdą substancję lub przedmiot należący do jednej z kategorii, określonych w załączniku nr 1 do ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (t.j. Dz. U. z 2007 r. Nr 39, poz. 251 z późn. zm.), których posiadacz pozbywa się, zamierza się pozbyć lub do ich pozbycia się jest obowiązany.
 6. **Odzysk** – rozumie się przez to wszelkie działania, nie stwarzające zagrożenia dla życia, zdrowia ludzi lub dla środowiska, polegające na wykorzystaniu odpadów w całości lub w części, lub prowadzące do odzyskania z odpadów substancji, materiałów lub energii i ich wykorzystania, określone w załączniku nr 5 do ustawy o odpadach.
 7. **Odzysk energii** – rozumie się przez to termiczne przekształcanie odpadów w celu odzyskania energii.
 8. **PCB** – rozumie się przez to polichlorowane difenyle, polichlorowane trifenyle, monometylotetrachlorodifenylometan, monometylodichlorodifenylometan, monometylodibromodifenylometan oraz mieszaniny zawierające jakąkolwiek z tych substancji w ilości powyżej 0,005% wagowo łącznie.
 9. **Posiadacz odpadów** – rozumie się przez to każdego, kto faktycznie włada odpadami (wytwórcę odpadów, inną osobę fizyczną, osobę prawną lub jednostkę organizacyjną), z wyłączeniem prowadzącego działalność w zakresie transportu odpadów; domniemywa się, że władający powierzchnią ziemi jest posiadaczem odpadów znajdujących się na nieruchomości.
 10. **Recykling** – rozumie się przez to taki odzysk, który polega na powtórny przetwarzaniu substancji lub materiałów zawartych w odpadach w procesie produkcyjnym w celu uzyskania substancji lub materiału o przeznaczeniu pierwotnym lub o innym przeznaczeniu, w tym też recykling organiczny, z wyjątkiem odzysku energii.
 11. **Recykling organiczny** – rozumie się przez to obróbkę tlenową, w tym kompostowanie, lub beztlenową odpadów, które ulegają rozkładowi biologicznemu w kontrolowanych warunkach przy wykorzystaniu mikroorganizmów, w wyniku której powstaje materia organiczna lub metan; składowanie na składowisku odpadów nie jest traktowane jako recykling organiczny.
 12. **Składowisko odpadów** – rozumie się przez to obiekt budowlany (w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane - Dz. U. Nr 89, poz.414 z późn. zm.) przeznaczony do składowania odpadów.
-

13. **Składowisko odpadów komunalnych** – rozumie się przez to składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, na którym składowane są odpady komunalne.
14. **Składowisko odpadów przemysłowych** – rozumie się przez to składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, na którym składowane są odpady przemysłowe.
15. **Zbieranie odpadów** – rozumie się przez to każde działanie, w szczególności umieszczanie w pojemnikach, segregowanie i magazynowanie odpadów, które ma na celu przygotowanie ich do transportu do miejsc odzysku lub unieszkodliwiania.
16. Ilekroć w „Planie gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego” mowa jest o prawie ochrony środowiska, należy przez to rozumieć ustawę z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2006 r., Nr 129, poz. 902 z późn. zm.).
17. Ilekroć w „Planie gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego” mowa jest o ustawie o odpadach, należy przez to rozumieć ustawę z dnia 27 kwietnia 2001r. o odpadach (t.j. Dz. U. z 2007 r. Nr 39, poz. 251 z późn. zm.).

Spis skrótów użytych w opracowaniu

- UMWŚ – Urząd Marszałkowski Województwa Świętokrzyskiego w Kielcach,
- ŚUW – Świętokrzyski Urząd Wojewódzki w Kielcach,
- WIOŚ – Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Kielcach,
- WFOŚiGW – Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Kielcach,
- GUS - Główny Urząd Statystyczny,
- GPZON – Gminny Punkt Zbierania Odpadów Niebezpiecznych.

1. WPROWADZENIE

Przepisy ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. o odpadach (t.j. Dz. U. Nr 39 z 2007 r., poz. 251, z późn. zm.), wprowadziły obowiązek przygotowywania planów gospodarki odpadami na wszystkich szczeblach samorządu: gminnym, powiatowym i wojewódzkim oraz na szczeblu krajowym. Plany te powinny być aktualizowane nie rzadziej niż co 4 lata. Pierwszy Plan gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego został przyjęty uchwałą Nr XI/87/03 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 1 lipca 2003 r.

Aktualizacja Planu gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego, została opracowana w trybie i na zasadach określonych w przepisach o ochronie środowiska oraz przepisach o odpadach i obejmuje wszystkie rodzaje odpadów powstających na terenie województwa świętokrzyskiego oraz przywożonych na jego teren. Mając na uwadze zrównoważony rozwój, bezpieczeństwo ekologiczne województwa, a także szeroko pojętą ochronę środowiska, w Planie przedstawiono zakładany system gospodarki odpadami. Obejmuje on m.in. rozwijanie selektywnego zbierania i odbierania odpadów, zapewnienie funkcjonowania wystarczającej ilości nowoczesnych instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów, dostosowanie składowisk odpadów do wymogów przepisów o odpadach lub jeżeli nie jest to możliwe, ich zamykanie i rekultywację, a także szeroko pojętą edukację ekologiczną mieszkańców naszego województwa. W Planie odniesiono się do trzech zasadniczych strumieni odpadów, tj. odpadów komunalnych, niebezpiecznych oraz pozostałych tj. zużytych opon, komunalnych osadów ściekowych, odpadów opakowaniowych i odpadów z przemysłu.

W celu usystematyzowania gospodarki odpadami komunalnymi, utrzymano podział województwa na 4 rejony gospodarowania odpadami, jednak ze względu na przystępowanie gmin do związków międzygminnych, zmieniono zasięg ich oddziaływania. Zaproponowano, więc podział województwa na: rejon centralny, północny, południowy, zachodni.

Podział ten uwzględnia zarówno uwarunkowania geograficzne, gospodarcze, środowiskowe jak i gęstość zaludnienia. Należy jednak zwrócić uwagę, że granice przedstawionej rejonizacji mogą ulec zmianie wraz z tworzeniem bądź modyfikacją międzypowiatowych lub międzygminnych struktur zajmujących się gospodarką odpadami. Celem takiego podziału jest zaktywizowanie jednostek zajmujących się gospodarowaniem odpadami do podejmowania przedsięwzięć o określonym zasięgu terytorialnym. To z kolei pozwoli na generowanie projektów inwestycyjnych mających szansę na pozyskanie na ich realizację zarówno środków finansowych krajowych jak i zagranicznych. W ramach rejonów gospodarki odpadami zaproponowano rozbudowę lub budowę 1-2 rejonowych zakładów gospodarki odpadami (RZGO), w skład których mają wejść następujące obiekty: sortowania, kompostowania, składowisko odpadów, a także w zależności od potrzeb, inne urządzenia do przetwarzania wybranych rodzajów odpadów, np. opakowaniowych, z remontów, wielkogabarytowych, zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego.

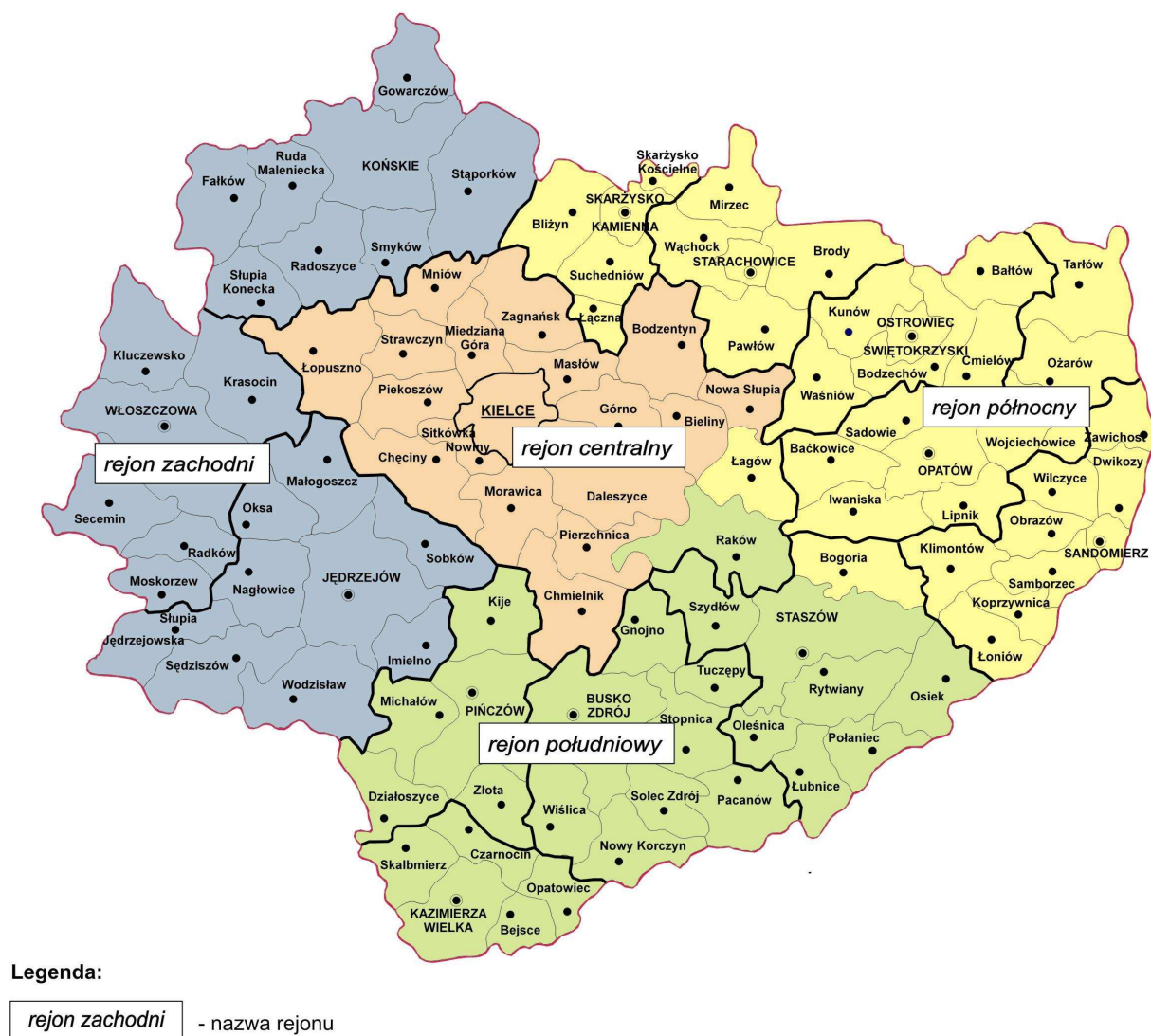
Wśród odpadów wytwarzanych przez podmioty gospodarcze (odpady z przemysłu) największy udział mają odpady z procesów termicznych (grupa 10). Należą do nich przede wszystkim odpady z elektrowni i innych zakładów energetycznego spalania paliw tj. mieszanki popiołowo – żużłowe. Duży udział w ilości wytworzonych odpadów mają również odpady z rolnictwa oraz przetwórstwa żywności (grupa 02), głównie z przemysłu cukrowniczego, mleczarskiego oraz przetwórstwa produktów spożywczych pochodzenia zwierzęcego. Do głównych założeń związanych z gospodarką odpadami wytwarzanymi przez podmioty gospodarcze należy zwiększanie ilości odpadów poddawanych procesom odzysku, w tym nagromadzonych na składowiskach odpadów, ograniczanie ilości odpadów deponowanych na składowiskach, oraz wprowadzanie w przedsiębiorstwach zasad „Czystszej Produkcji”.

Do głównych źródeł powstawania odpadów niebezpiecznych należy działalność podmiotów gospodarczych, służb medycznych i weterynaryjnych oraz usługowych. Najwięcej wytwarzanych jest olejów odpadowych, zanieczyszczonej gleby i ziemi oraz odpadów medycznych i weterynaryjnych. W najbliższych latach mogą powstać też duże ilości odpadów zawierających azbest. Podstawowe kierunki działań w zakresie gospodarowania

odpadami niebezpiecznymi, to ich selektywne zbieranie i przekazywanie do instalacji, w których będą poddane procesom odzysku lub unieszkodliwiania.

Generalnie, nie przewiduje się rewolucyjnych zmian systemów gospodarki poszczególnymi rodzajami odpadów w stosunku do założeń pierwszego Planu gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego (2003 r.). Wziąwszy pod uwagę nowe okoliczności prawne, organizacyjne i techniczne zaproponowano korektę niektórych działań na rzecz poprawy sytuacji w zakresie gospodarki odpadami w naszym województwie.

Podział województwa świętokrzyskiego na nowe rejony gospodarowania odpadami



Rys. 1 Rejony gospodarowania odpadami na terenie województwa świętokrzyskiego
Źródło: Opracowanie UMWŚ

Ocena realizacji Planu gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego (2003 r.).

Wyniki monitoringu Planu gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego z 2003 r. wskazują na sukcesywne podejmowanie działań inwestycyjnych oraz nieinwestycyjnych zmierzających do osiągnięcia założonych w nim celów. Do najważniejszych z nich należy powstawanie rejonowych zakładów gospodarki odpadami komunalnymi o wyższym standardzie wyposażenia, wzrost świadomości ekologicznej

społeczeństwa. Realizowane są także zadania z zakresu dostosowania funkcjonowania składowisk odpadów do przepisów o odpadach, oraz zamykania i rekultywacji składowisk odpadów w przypadkach, kiedy dostosowanie takie nie jest możliwe. Zgodnie z założeniami Planu zamknięto dwie instalacje do termicznego przekształcania odpadów medycznych, które nie spełniały wymagań ochrony środowiska.

Za słabe strony związane z wdrażaniem Planu można uznać zbyt powolny proces podejmowania działań, brak dostatecznej liczby formalnych międzygminnych struktur organizacyjnych, niedostateczną ilość akcji informacyjno – edukacyjnych kierowanych do osób w wieku pozaszkolnym.

2. CHARAKTERYSTYKA OBSZARU WOJEWÓDZTWA ŚWIĘTOKRZYSKIEGO W NAWIĄZANIU DO GOSPODARKI ODPADAMI

2.1. Położenie geograficzne

Województwo świętokrzyskie obejmuje obszar 11 672 km² (co stanowi ok. 3,7% obszaru Polski) i zajmuje 15 miejsce w kraju pod względem wielkości powierzchni. W jego skład wchodzi 14 powiatów (w tym jeden grodzki – miasto Kielce), 102 gminy (w tym 5 miejskich, 24 miejsko-wiejskie i 73 wiejskie). Położone jest ono w południowej części kraju, prawie w całości w obrębie Wyżyny Małopolskiej i wchodzących w jej skład trzech makroregionów tj. Wyżyny Kieleckiej (część środkowa i północno – wschodnia województwa), Niecki Nidziańskiej (część południowa) oraz Wyżyny Przedborskiej (część północno – zachodnia).

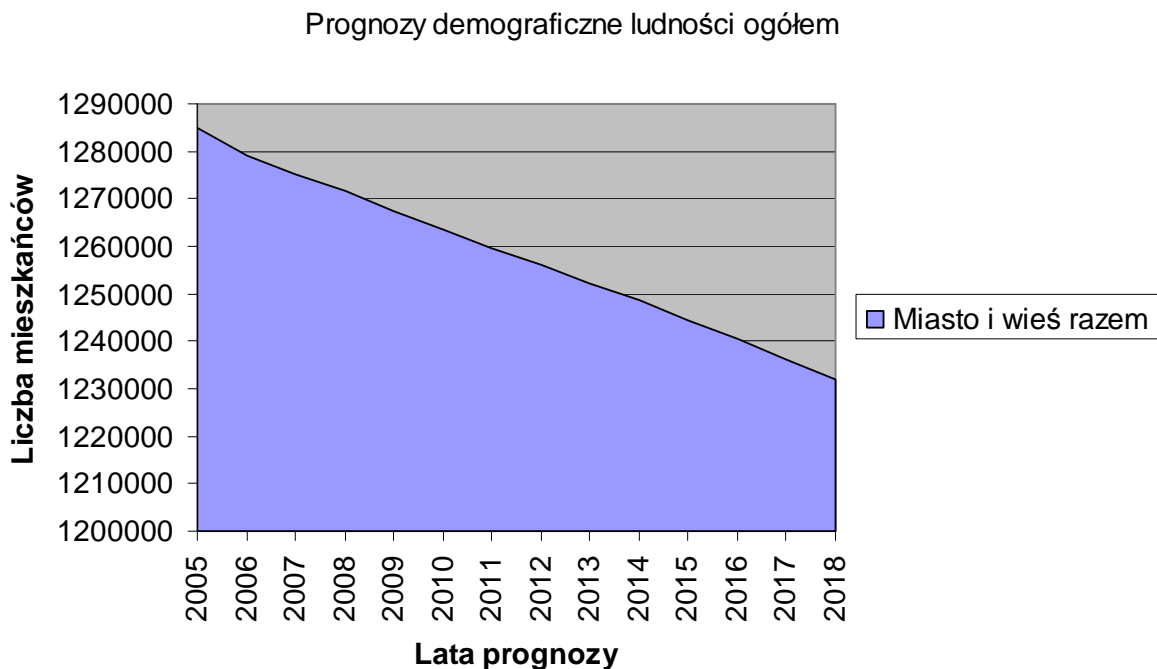
Obszar województwa świętokrzyskiego jest wysoce zróżnicowany pod względem ukształtowania powierzchni (Malinowski J., 1991). Najważniejszym elementem morfologicznym są Góry Świętokrzyskie z najwyższym szczytem Łysica. Cały obszar mieści się w przedziale wysokościowym od 143,0 m n.p.m. (ujście Sanu do Wisły) do 611,5 m n.p.m. (Łysica). Maksymalne różnice względne terenu sięgają około 200 m i występują w bezpośrednim sąsiedztwie Pasma Łysogórskiego. Już z samej różnorodności jednostek fizyczno-geograficznych wynika duże zróżnicowanie rzeźby terenu województwa, rzutujące na bogactwo krajobrazowe.

W wyżynno-górskiej, północnej i centralnej części województwa przeważają obszary o wysoce urozmaiconym ukształtowaniu powierzchni, związane zarówno z dawną aktywnością tektoniczną (Góry Świętokrzyskie), jak i działaniem lądolodu. W krajobrazach dominują garby i grzbiety poprzedzielane podłużnymi obniżeniami terenu. Część północna i centralna obejmuje m.in. Puszcę Świętokrzyską oraz fragmenty Puszczy Łżeckiej, Pilickiej i Lasów Włoszczowskich. Obszar ten ma surowszy klimat i słabsze gleby oraz większą lesistość niż część południowa. Jest bardziej zurbanizowany, ma lepiej rozwiniętą infrastrukturę społeczną i gospodarczą, natomiast mało efektywne jest rolnictwo.

Część południowa województwa (Niecka Nidziańska) ma charakter równiny poprzedzielanej płaskimi garbami, a miejscami także (Niecka Solecka) dolinami krasowymi. Południowo-wschodnia część województwa (Nizina Nadwiślańska) to teren znacznie obniżony, z wyraźnym tarasem zalewowym Wisły. Część południowa, wyżynno-dolinna, jest słabiej zalesiona, ma łagodniejszy klimat i dobre gleby oraz charakter rolniczy.

2.2. Sytuacja demograficzna

W 2006 roku, wg danych GUS na terenie województwa świętokrzyskiego zamieszkiwało 1 279 019 osób, z czego 575 558,5 w miastach (ok. 45% ogółu ludności województwa), a 703 460,4 na wsiach (ok. 55% ogółu ludności województwa).



Rys. 2 Prognozowane zmiany demograficzne na terenie województwa świętokrzyskiego

Z powyższych danych wynika, że w całym województwie świętokrzyskim prognozowany jest spadek ogólnej liczby ludności. Jedynie dla powiatu kieleckiego przewiduje się nieznaczny wzrost.

„Plan gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego” 2007 – 2011

Tabela 1. Liczba mieszkańców województwa świętokrzyskiego wraz z prognozą na lata 2007-2018 w podziale na powiaty

Powiat	Lata													
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
powiat kielecki grodzki	208 193	208 625	207 608	206 534	205 421	204 265	202 992	201 684	200 309	198 904	197 354	195 725	194 030	192 253
powiat kielecki ziemski	198 376	197 922	198 589	199 254	199 835	200 486	201 140	201 844	202 584	203 242	203 883	204 457	205 041	205 627
powiat jędrzejowski	89 557	88 599	88 194	87 836	87 380	87 013	86 654	86 242	85 849	85 520	85 159	84 831	84 479	84 077
powiat kazimierski	35 944	35 678	35 465	35 277	35 033	34 854	34 658	34 533	34 270	34 164	33 993	33 862	33 758	33 602
powiat pińczowski	42 291	41 692	41 425	41 167	40 926	40 653	40 430	40 244	40 036	39 831	39 592	39 456	39 188	39 034
powiat włoszczowski	47 299	47 099	46 994	46 856	46 752	46 648	46 582	46 500	46 435	46 388	46 331	46 229	46 151	46 076
powiat konecki	84 483	83 526	83 059	82 705	82 299	81 980	81 611	81 296	80 968	80 623	80 223	79 806	79 437	79 051
powiat ostrowiecki	116 599	115 705	115 273	114 772	114 292	113 843	113 388	112 863	112 471	111 964	111 511	110 958	110 498	109 884
powiat skarżyski	80 419	79 231	78 902	78 516	78 077	77 722	77 279	76 922	76 527	76 179	75 768	75 340	74 956	74 498
powiat starachowicki	94 741	94 515	94 172	93 832	93 503	93 109	92 756	92 368	92 009	91 668	91 252	90 876	90 388	89 945
powiat buski	74 149	73 475	73 209	72 815	72 474	72 212	71 950	71 708	71 454	71 171	70 966	70 686	70 502	70 269
powiat opatowski	56 881	56 466	56 193	55 934	55 624	55 325	55 118	54 856	54 673	54 432	54 252	54 033	53 850	53 655
powiat sandomierski	81 899	82 116	81 975	81 783	81 563	81 403	81 183	80 925	80 794	80 623	80 457	80 333	80 077	79 944
powiat staszowski	74 176	74 370	74 314	74 238	74 183	74 099	74 041	74 032	73 930	73 874	73 840	73 867	73 896	73 848
WOJEWÓDZTWO ŚWIĘTOKRZYSKIE	1 285 007	1 279 019	1 275 372	1 271 519	1 267 362	1 263 612	1 259 782	1 256 017	1 252 309	1 248 583	1 244 581	1 240 459	1 236 251	1 231 763

Źródło: dane GUS

2.3. Sytuacja gospodarcza

Województwo świętokrzyskie boryka się z wieloma problemami hamującymi wzrost gospodarczy. Pod względem PKB liczonym per capita, województwo świętokrzyskie plasuje się na 12 miejscu w kraju. Obszar Kielc stanowi nadrzędny element struktury przestrzennej i osadniczej regionu. Jest on przewidziany do zrównoważonej urbanizacji oraz lokalizacji funkcji metropolitalnych i prestiżowych dynamizujących rozwój pozostałych obszarów województwa.

Podstawową sieć osiedleńczą województwa tworzy 30 miast, 73 miejscowości gminne oraz 2132 wsi sołeckich. Pod względem zaludnienia największym miastem regionu są Kielce (ponad 200 tys. mieszkańców), najmniejszym Działoszyce (1148 mieszkańców). W skali województwa największymi miastami (ponad 50 tys. mieszkańców) są: Ostrowiec Świętokrzyski, Starachowice i Skarżysko-Kamienna. Prawie 70% ośrodków miejskich regionu nie osiąga progu 15 tysięcy mieszkańców, uważanego za minimum dla korzystnych warunków wyższego standardu funkcjonowania miast.

Większość miast koncentruje się w części północnej, tworząc równoleżnikowe pasmo od Końskich do Ożarowa, poprzez Stąporków, Skarżysko Kamienną, Wąchock, Starachowice, Kunów, Ostrowiec Świętokrzyski i Ćmielów. Układ ten poprzez Suchedniów oraz zurbanizowane wsie: Ostojów, Łączną, Kajetanów i Wiśniówkę łączy się z Kielcami, tworząc układ aglomeracyjny w kształcie litery „T”, stanowiący aglomerację staropolską. Koncentruje ona prawie 50% ludności oraz blisko 73% potencjału przedsiębiorczości regionu. Charakteryzuje się największą, w skali regionu, dynamiką przeobrażeń we wszystkich dziedzinach zagospodarowania. Południowa część województwa, z dobrze rozczłonkowaną siecią małych miast, o dużych tradycjach historycznych, jest znacznie mniej zurbanizowana. Wiąże się to z mniejszą ilością mieszkańców w poszczególnych ośrodkach, jak również z niewielkim potencjałem przedsiębiorczości. Miasta te dotknięte są największym kryzysem bazy ekonomicznej.

Główny potencjał osób aktywnych zawodowo, koncentruje się w Kielcach oraz w pozostałych miastach i gminach aglomeracji staropolskiej. Największy rynek pracy oferują Kielce oraz gminy położone w sąsiedztwie ośrodka wojewódzkiego. Rozbudowany jest też rynek pracy w rolnictwie. Gminy o największym poziomie bezrobocia (pow. 21%), skupiają się w rejonie konecko-włoszczowskim, wokół Starachowic oraz Staszowa (tereny likwidacji przemysłu siarkowego - gminy: Staszów, Osiek, Łoniów, Tuczępy). Obszar problemowy stwarzają też gminy wokół Kazimierzy Wielkiej (Skalbmierz, Działoszyce) oraz gminy: Radków, Połaniec, które posiadają najmniej rozbudowany rynek pracy poza rolnictwem.

Baza ekonomiczna województwa jest silnie zróżnicowana przestrzennie. Jej podstawą jest obecnie mała i średnia przedsiębiorczość pozarolnicza, skupiona w sektorze gospodarki prywatnej. Największy udział w tej dziedzinie gospodarki ma przemysł zlokalizowany w największych miastach aglomeracji świętokrzyskiej ok. 70% ogólnego potencjału przemysłu). Na pozostałym obszarze dominuje rolnictwo, charakteryzujące się wysokim rozdrobnieniem agrarnym oraz silnie zróżnicowaną intensywnością produkcji. Główny potencjał sektora rolnego skupia się na obszarach o najwyższej jakości gleb, w rejonie Sandomierza i Opatowa oraz Kazimierzy Wielkiej. Główny obszar problemowy bazy ekonomicznej, stanowią gminy w rejonie Końskich, Włoszczowy i Staszowa. Posiadają one najłabsze warunki przyrodniczo-glebowe i jednocześnie wyczerpały pozarolnicze czynniki rozwoju, związane z przestarzałą bazą przemysłową.

Województwo zaliczane jest do regionów słabiej uprzemysłowionych. Największą rolę odgrywają następujące grupy przemysłu:

- przemysł wydobywczo-przetwórczy,
- przemysł metalurgiczny i elektromaszynowy,
- przemysł rolno-spożywczy,
- przemysł budowlany.

W końcu 2004 roku w woj. świętokrzyskim zarejestrowanych było 19 619 podmiotów gospodarki narodowej (bez zakładów osób fizycznych prowadzących działalność gospodarczą), co sytuuje województwo na 15 pozycji w rankingach krajowych. Przemysł województwa świętokrzyskiego ukształtowany został w ścisłym powiązaniu z istniejącymi tu zasobami surowców skalnych, chemicznych i energetycznych oraz z wielowiekowymi tradycjami związanymi z wytwarzaniem i obróbką metali. Duże zasoby różnorodnych kopalin stanowiły i stanowią dobre zaplecze do rozwoju produkcji materiałów budowlanych. W rejonie Kielc oraz południowo-zachodniej części województwa występuje duża koncentracja przemysłu wydobywczego kopalin i przeróbki surowców skalnych, w tym wapieni dla przemysłu cementowego i wapienniczego. Przemysł cementowy to również północno-wschodnia część województwa (Ożarów). Na południowym obszarze województwa występują cegielnie i inne zakłady branży budowlanej, tam też ma miejsce największa w kraju produkcja wyrobów gipsowych wytwarzanych przez zakłady zlokalizowane na Ponidziu, a zwłaszcza w gminie Pińczów. Reprezentatywnym dla województwa jest także przemysł metalurgiczny, maszynowy, odlewniczy i precyzyjny, w tym szczególnie produkcja rur, armatury, łożysk tocznych, kotłów centralnego ogrzewania. W województwie produkuje się również stal i wyroby hutnicze (huta w Ostrowcu Świętokrzyskim). Istotną rolę odgrywa przemysł spożywczy – 16,1% produkcji sprzedanej województwa. Przemysł ten zdominowany jest przez średnie i duże prywatne zakłady. Najprężniej rozwijające się branże to: mięsna, mleczarska, młynarska, cukiernicza i owocowo-warzywna. Ponadto duże znaczenie mają usługi poligraficzne i kolporterskie.

Budownictwo stanowi istotną szansę rozwoju społeczno-gospodarczego. Podstawowe bogactwa naturalne województwa to surowce mineralne. Przetwarzane są one przez przedsiębiorstwa takie jak: Cementownia Nowiny Sp. z o.o., Zakłady Przemysłu Wapienniczego „Trzuskawica” S.A., Lhoist Bukowa Sp. z o.o., Lafarge Cement Polska S.A., Zakłady Przemysłu Gipsowego „Dolina Nidy” S.A., „NIDA-GIPS” Sp. z o.o., Cementownia „Ożarów” S.A., Kopalnia Wapienia „MORAWICA”.

Wysoką pozycję w gospodarce regionu zajmuje rolnictwo. Najwyższą jakość gleb posiadają gminy w rejonie sandomiersko-opatowskim i kazimierskim, specjalizujące się w ogrodnictwie i warzywnictwie. Atutem województwa są duże możliwości intensyfikacji produkcji ekologicznej, rozwijanej równoległe z agroturystyką. Dotyczy to w szczególności rozległych obszarów, objętych prawną ochroną przyrody, a także terenów predysponowanych do zwiększenia rangi ochronnej.

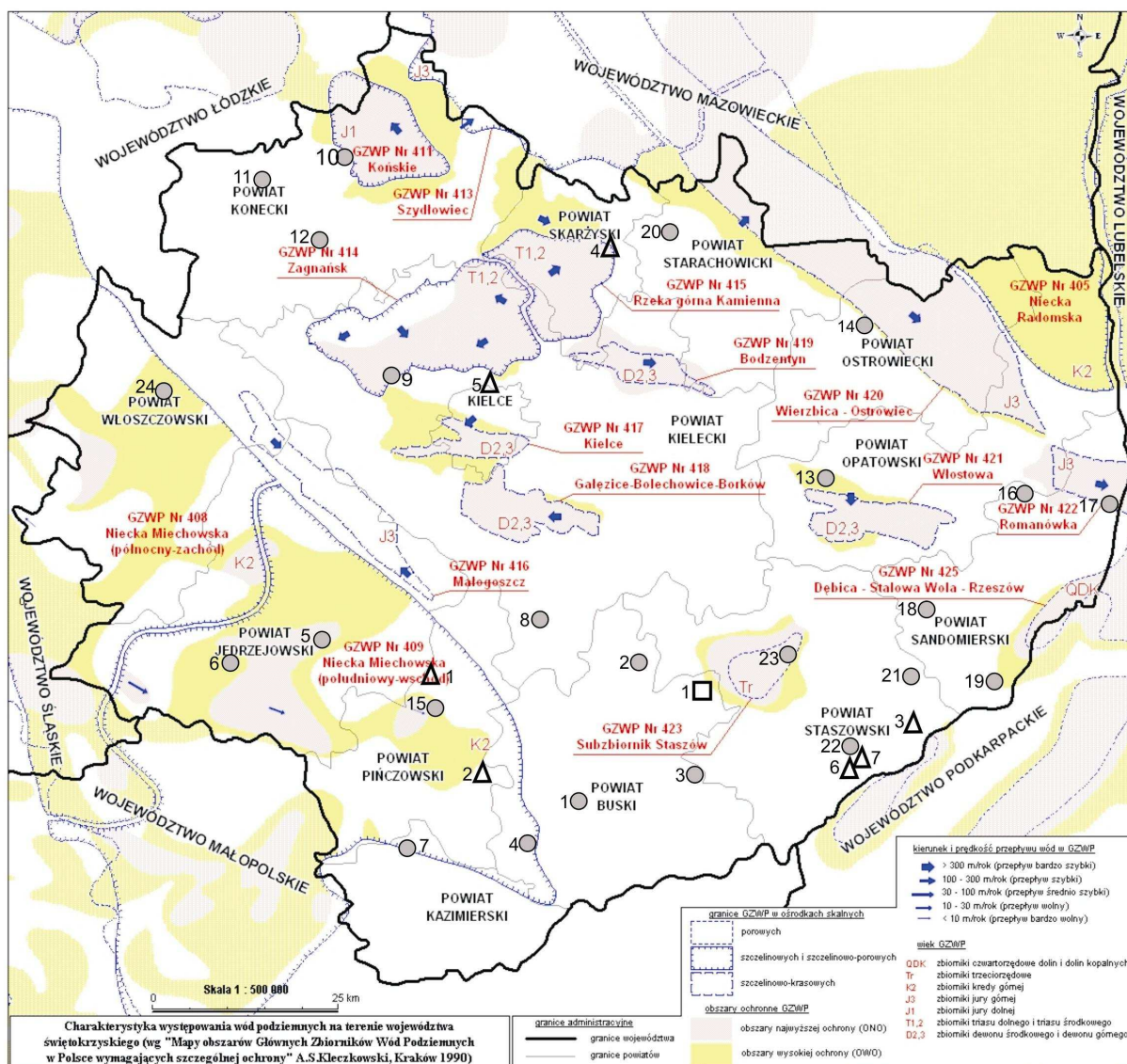
2.4. Warunki hydrologiczne i hydrogeologiczne

Województwo świętokrzyskie charakteryzuje się bardzo zróżnicowaną budową geologiczną, w której wyróżniono pięć jednostek strukturalno-tektonicznych tj. tron paleozoiczny Gór Świętokrzyskich, obrzeżenie permsko-mezozoiczne Gór Świętokrzyskich, niecka Nidy (miechowska), zapadlisko przedkarpackie oraz fragment Niecki Lubelskiej. Na terenie województwa występuje bardzo duże zróżnicowanie zasobności wód podziemnych od obszarów zasobnych w wody podziemne do całkowicie bezwodnych. Zlokalizowanych jest także częściowo lub w całości szesnaście zbiorników wód podziemnych tj. GZWP 405, GZWP 408, GZWP 409, GZWP 411, GZWP 413, GZWP 414, GZWP 415, GZWP 416, GZWP 417, GZWP 418, GZWP 419, GZWP 420, GZWP 421, GZWP 422, GZWP 423 oraz GZWP 425. Dla GZWP określono strefy ochronne (Kleczkowski A.S., 1991) ONO (obszary wymagające najwyższej ochrony) i OWO (obszary wymagające wysokiej ochrony), które jednak nie zostały jeszcze prawnie ustanowione.

W województwie znajdują się także zlewnie dopływów Pilicy tj. rzek Czarnej, Czarnej Koneckiej i Drzewiczki oraz dopływów Wisły tj. rzek Nidy, Nidzicy, Czarnej Staszowskiej, Koprzywianki, Opatówki, Kamiennej, Krąpianki oraz Iżanki.

Poniżej przedstawiono położenie eksploatowanych składowisk odpadów komunalnych, przemysłowych i niebezpiecznych względem zbiorników wód podziemnych oraz obszarów zagrożonych powodzią.

Składowiska odpadów komunalnych zlokalizowane na terenie województwa świętokrzyskiego stan na dzień 31 grudnia 2006



- Czynne składowiska odpadów komunalnych
- △ Czynne składowiska odpadów przemysłowych
- Czynne składowiska odpadów niebezpiecznych

Składowisko odpadów komunalnych:

- | | | |
|--------------------------|--------------------------|----------------|
| 1 „Dobrowoda” | 10 „Końskie” | 19 „Pisecznó” |
| 2 „Raczyce” | 11 „Wyszyna Machorowska” | 20 „Marcinków” |
| 3 „Kłepie Dolne” | 12 „Radoszyce” | 21 „Grabowiec” |
| 4 „Psia Górka – Wiślica” | 13 „Janczyce” | 22 „Luszyca” |
| 5 „Potok Mały” | 14 „Janik” | 23 „Staszów” |
| 6 „Borszowice” | 15 „Skrzypiów” | 24 „Kępný Ług” |
| 7 „Sielec Biskupi” | 16 „Bugaj” | |
| 8 „Przededworze” | 17 „Stupcza” | |
| 9 „Promnik” | 18 „Szymanowice Dolne” | |

Składowisko odpadów przemysłowych:

- 1 „Skowronno Górne”
- 2 „Gacki”
- 3 „Mikołajów”
- 4 „Skarżysko-Kamienna”
- 5 „Gruchawka”
- 6 „Pióry”
- 7 „Tursko”

Składowisko odpadów niebezpiecznych:

- 1 „Dobrów”

Rys. 3 Położenie eksploatowanych składowisk odpadów komunalnych i przemysłowych względem zbiorników wód podziemnych oraz obszarów zagrożonych powodzią – stan na 31 grudnia 2006 r.

Źródło: Opracowanie własne (Lemtech Konsulting Sp. z o.o. w Krakowie)

Tabela 2. Lokalizacja składowisk odpadów komunalnych, przemysłowych oraz niebezpiecznych na tle obszarów najwyższej (ONO) i wysokiej ochrony (OWO) dla Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (GZWP) lub w strefach zasilania Użytkowych Zbiorników Wód Podziemnych (UZWP) – stan na dzień 31 grudnia 2006r.

Lp.	Składowisko	Zarządzający	Gmina	Powiat	Obszar zagrożony powodzią**	Zbiornik wód podziemnych
Składowiska odpadów komunalnych						
1	Dobrowoda	Miejsko Gminny Zakład Komunalny w Busku-Zdroju	Busko-Zdrój	buski	Nie	utwory nieprzepuszczalne
2	Raczyce	Zakład Gospodarki Komunalnej w Gnojnie	Gnojno	buski	Nie	utwory nieprzepuszczalne ,na granicy UZWP
3	Kłępie Dolne	Zakład Gospodarki Komunalnej w Stopnicy	Stopnica	buski	Nie	utwory nieprzepuszczalne
4	Psia Górka - Wiślica	Zakład Gospodarki Komunalnej w Wiślicy	Wiślica	buski	Tak	GZWP 409
5	Potok Mały	Składowisko Odpadów Komunalnych w Potoku Małym	Jędrzejów	jędrzejowski	Nie	GZWP 409 - ONO i OWO
6	Borszowice	Zakład Usług Komunalnych w Sędziszowie	Sędziszów	jędrzejowski	Nie	GZWP 409 -OWO
7	Sielec Biskupi	P.P.U.H. „EKOM” S.C. w Siedlcach	Skalbmierz	kazimierski	Nie	utwory nieprzepuszczalne
8	Przededworze	Zakład Usług Komunalnych w Chmielniku	Chmielnik	kielecki	Nie	UZWP
9	Promnik	Przedsiębiorstwo Gospodarki Odpadami w Kielcach	Strawczyn	kielecki	Nie	GZWP 414 - ONO i OWO
10	Końskie	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej w Końskich	Końskie	konecki	Nie	GZWP 411 - ONO i OWO
11	Wyszyna Machorowska	Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Rudzie Malenieckiej	Ruda Maleniecka	konecki	Nie	UZWP
12	Radoszyce	Komunalny Zakład Gospodarczy w Radoszycach	Radoszyce	konecki	Nie	UZWP

„Plan gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego” 2007 – 2011

Lp.	Składowisko	Zarządzający	Gmina	Powiat	Obszar zagrożony powodzią**	Zbiornik wód podziemnych
13	Janczyce	Ekologiczny Związek Gmin Dorzecza Koprzywianki w Klimontowie	Baćkowice	opatowski	Nie	GZWP 421 - OWO
14	Janik	Zakład Unieszkodliwiania Odpadów „Janik” w Kunowie	Kunów	ostrowiecki	Nie	GZWP 420 - ONO i OWO
15	Skrzypiów	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Pińczowie	Pińczów	pińczowski	Tak	GZWP 409 - ONO i OWO
16	Bugaj	Urząd Gminy Wilczyce	Wilczyce	sandomierski	Nie	utwory nieprzepuszczalne
17	Słupcza	Zakład Gospodarki Komunalnej w Dwikozach	Dwikozy	sandomierski	Tak	GZWP 422 - ONO
18	Szymanowice Dolne	Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Klimontowie	Klimontów	sandomierski	Tak (zabezpieczenie – wał przeciwpowodziowy)	utwory nieprzepuszczalne
19	Piaseczno	Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych w Tarnobrzegu	Łonów	sandomierski	Tak	UZWP oraz OWO dla GZWP 425
20	Marcinków	Urząd Miejski w Starachowicach	Wąchock	starachowicki	Tak	UZWP
21	Grabowiec	Gminny Zakład Gospodarki Komunalnej w Osieku	Osiek	staszowski	Nie	utwory nieprzepuszczalne
22	Luszyca	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej w Połańcu	Połaniec	staszowski	Nie	utwory nieprzepuszczalne
23	Staszów	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Staszowie	Staszów	staszowski	Nie	GZWP 423 - ONO i OWO
24	Kępny Ług	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowe we Włoszczowie	Włoszczowa	włoszczowski	Nie	GZWP 408 - OWO

„Plan gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego” 2007 – 2011

Lp.	Składowisko	Zarządzający	Gmina	Powiat	Obszar zagrożony powodzią**	Zbiornik wód podziemnych
Składowiska odpadów przemysłowych						
1	Skowronno Górne	Przetwórstwo Owoców I Warzyw "GOMAR" Zakład w Pińczowie	Pińczów	pińczowski	Tak	GZWP 409 - ONO i OWO
2	Gacki	„NIDA MEDIA” Sp. z o.o. w Leszczach	Pińczów	pińczowski	Nie	GZWP 409 - ONO i OWO
3	Mikołajów	Kopalnie i Zakłady Chemiczne Siarki "Siarkopol" S.A. z siedzibą w Grzybowie	Osiek	staszowski	Nie	utwory nieprzepuszczalne w sąsiedztwie GZWP 424
4	Skarżysko-Kamienna	Energetyka Ciepła miasta Skarżysko-Kamienna w Skarżysku - Kamiennej	Skarżysko-Kamienna	skarżyski	Tak	UZWP, w sąsiedztwie GZWP 415-ONO
5	Gruchawka	Elektrociepłownia Kielce S.A. w Kielcach	Kielce	Kielce	Nie	utwory nieprzepuszczalne w sąsiedztwie OWO dla GZWP 417
6	Pióry	Elpoeko Sp. z o.o. w Połańcu	Połaniec	staszowski	Nie*	utwory nieprzepuszczalne w sąsiedztwie GZWP 424
7	Tursko	Elpoeko Sp. z o.o. w Połańcu	Połaniec	staszowski	Nie*	utwory nieprzepuszczalne w sąsiedztwie GZWP 424
Składowisko odpadów niebezpiecznych						
1	Dobrów	CHEMPOL Sp. z o.o. w Dobrowie	Tuczępy	buski	Nie	utwory nieprzepuszczalne

Źródło: 1. Opracowanie własne

2. Plan gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego” z 2003 r.

* zaktualizowano wg miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego – dane uzyskane w Urzędzie Miasta i Gminy Połaniec

** dane na podstawie „Planu gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego” z 2003 r.

2.5. Warunki przyrodniczo-krajobrazowe

W województwie świętokrzyskim system obszarów chronionych tworzą park narodowy, parki krajobrazowe wraz z otulinami, obszary chronionego krajobrazu oraz rezerваты przyrody. Zostały wyznaczone także dwa Obszary Specjalnej Ochrony (ostoje ptasie) oraz cztery Specjalne Obszary Ochrony (ostoje siedliskowe).

Nazwa obszaru	Kod obszaru	Typ obszaru	Powierzchnia [ha]
Obszary wyznaczone			
SOO (Specjalne Obszary Ochrony)			
Łysogóry	PLH260002	B	5 592,0
Ostoja Nidziańska	PLH260003	K	30 633,9
Dolina Krasnej	PLH260001	B	1 732,0
Ostoja Przedborska	PLH260004	B	11 568,8
OSO (Obszary Specjalnej Ochrony)¹			
Małopolski Przełom Wisły	PLB140006	J	6 418,8
Dolina Nidy	PLB260001	J	15 177,4
Obszary projektowane			
Lasy Włoszczowskie	PLH260005	B	
Wzgórza Chęcińsko-Kieleckie	PLH260006	B	8 208,5
Lasy Cisowsko-Orłowińskie	PLH260012	B	16 563,0
Ostoja Sierakowicka	PLH260009	B	
Lasy Suchedniowskie	PLH260010	B	19 527,9
Przełom Wisły w Małopolsce	PLH060037	K	

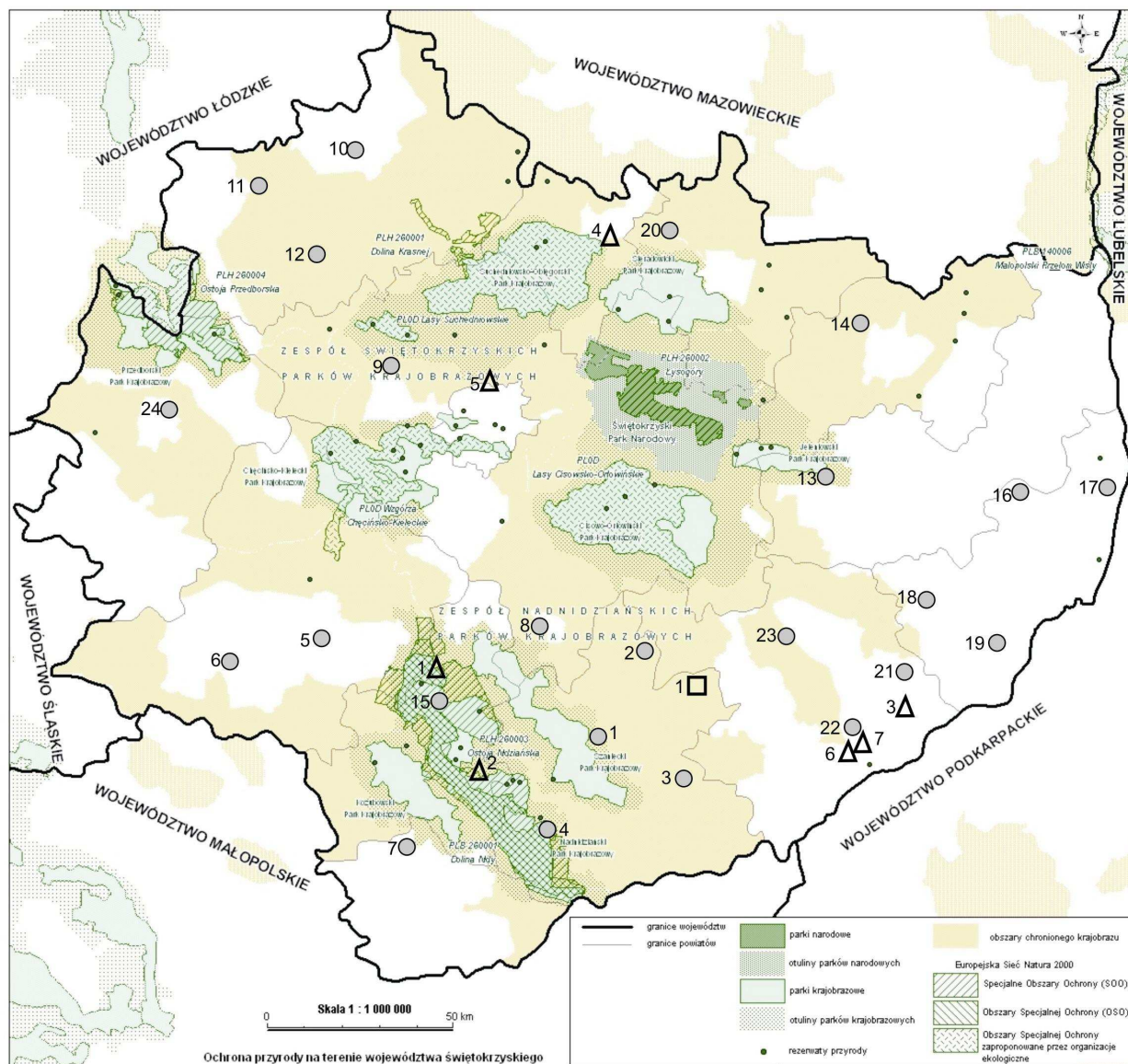
B - Wydzielone SOO (Specjalne Obszary Ochrony), bez żadnych połączeń z innymi obszarami Natura 2000

K - SOO, częściowo przecinający się z OSO

J - OSO, częściowo przecinający się z SOO

¹ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2004r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 (Dz. U. Nr 229, poz. 2313)

Składowiska odpadów komunalnych zlokalizowane na terenie województwa świętokrzyskiego stan na dzień 31 grudnia 2006



- Czynne składowisko odpadów komunalnych
- △ Czynne składowisko odpadów przemysłowych
- Czynne składowisko odpadów niebezpiecznych

Składowisko odpadów komunalnych:

1 „Dobrowoda”	10 „Końskie”	19 „Pisecznó”
2 „Raczyce”	11 „Wyszyna Machorowska”	20 „Marcinków”
3 „Kłepie Dolne”	12 „Radoszyce”	21 „Grabowiec”
4 „Psia Górka – Wiślica”	13 „Janczyce”	22 „Luszyca”
5 „Potok Mały”	14 „Janik”	23 „Staszów”
6 „Borszowice”	15 „Skrzypiów”	24 „Kępny Ług”
7 „Sielec Biskupi”	16 „Bugaj”	
8 „Przededworze”	17 „Słupcza”	
9 „Promnik”	18 „Szymanowice Dolne”	

Składowisko odpadów przemysłowych:

- 1 „Skowronno Górne”
- 2 „Gacki”
- 3 „Mikołajów”
- 4 „Skarżysko-Kamienna”
- 5 „Gruchawka”
- 6 „Pióry”
- 7 „Tursko”

Składowisko odpadów niebezpiecznych:

- 1 „Dobrów”

Rys. 4 Lokalizacja eksploatowanych składowisk odpadów względem obszarów ochronionych – stan na dzień 31 grudnia 2006 r.

Źródło: Opracowanie własne (Lemtech Konsulting Sp. z o.o. w Krakowie)

Tabela 3. Położenie eksploatowanych składowisk komunalnych, przemysłowych oraz niebezpiecznych na tle obszarów chronionych – stan na dzień 31 grudnia 2006 r

Lp.	Składowisko	Zarządzający	Gmina	Powiat	Obszary ochrony	Natura 2000
Składowiska odpadów komunalnych						
1	Dobrowoda	Miejsko Gminny Zakład Komunalny w Busku-Zdroju	Busko-Zdrój	buski	otulina Szanieckiego Parku Krajobrazowego	-
2	Raczyce	Zakład Gospodarki Komunalnej w Gnojnie	Gnojno	buski	Chmielnicko-Szydłowski OChK	-
3	Kłępie Dolne	Zakład Gospodarki Komunalnej w Stopnicy	Stopnica	buski	Solecko-Pacanowski OChK	-
4	Psia Górka - Wiślica	Zakład Gospodarki Komunalnej w Wiślicy	Wiślica	buski	Nadnidziański Park Krajobrazowy	PLB 260001
5	Potok Mały	Składowisko Odpadów Komunalnych w Potoku Małym	Jędrzejów	jędrzejowski	poza obszarem chronionym	-
6	Borszowice	Zakład Usług Komunalnych w Sędziszowie	Sędziszów	jędrzejowski	Włoszczowsko-Jędrzejowski OChK	-
7	Sielec Biskupi	P.P.U.H. „EKOM” S.C. w Siedlcach	Skalbmierz	kazimierski	Koszycko-Opatowiecki OChK	-
8	Przededworze	Zakład Usług Komunalnych w Chmielniku	Chmielnik	kielecki	Chmielnicko-Szydłowski OChK	-
9	Promnik	Przedsiębiorstwo Gospodarki Odpadami w Kielcach	Strawczyn	kielecki	poza obszarem chronionym	-
10	Końskie	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej w Końskich	Końskie	konecki	poza obszarem chronionym	-
11	Wyszyna Machorowska	Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Rudzie Malenieckiej	Ruda Maleniecka	konecki	Konecko-Łopuszański OChK	-

„Plan gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego” 2007 – 2011

Lp.	Składowisko	Zarządzający	Gmina	Powiat	Obszary ochrony	Natura 2000
12	Radoszyce	Komunalny Zakład Gospodarczy w Radoszycach	Radoszyce	konecki	Konecko-Łopuszański OChK	-
13	Janczyce	Ekologiczny Związek Gmin Dorzecza Koprzywianki w Klimontowie	Baćkowice	opatowski	poza obszarem chronionym	-
14	Janik	Zakład Unieszkodliwiania Odpadów „Janik” w Kunowie	Kunów	ostrowiecki	OChK Doliny Kamiennej	-
15	Skrzypiów	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Pińczowie	Pińczów	pińczowski	Nadnidziański Park Krajobrazowy	PLB 260001
16	Bugaj	Urząd Gminy Wilczyce	Wilczyce	sandomierski	poza obszarem chronionym	-
17	Słupcza	Zakład Gospodarki Komunalnej w Dwikozach	Dwikozy	sandomierski	poza obszarem chronionym	-
18	Szymanowice Dolne	Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Klimontowie	Klimontów	sandomierski	w sąsiedztwie Jeleniowsko-Staszowskiego OChK	-
19	Piaseczno	Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych w Tarnobrzegu	Łonów	sandomierski	poza obszarem chronionym	-
20	Marcinków	Urząd Miejski w Starachowicach	Wąchock	starachowicki	poza obszarem chronionym	-
21	Grabowiec	Gminny Zakład Gospodarki Komunalnej w Osieku	Osiek	staszowski	poza obszarem chronionym	-
22	Luszyca	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej w Połańcu	Połaniec	staszowski	poza obszarem chronionym	-
23	Staszów	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Staszowie	Staszów	staszowski	poza obszarem chronionym	-

Lp.	Składowisko	Zarządzający	Gmina	Powiat	Obszary ochrony	Natura 2000
24	Kępny Ług	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowe we Włoszczowie	Włoszczowa	włoszczowski	poza obszarem chronionym	-
Składowiska odpadów przemysłowych						
1	Skowronno Górne	Przetworstwo Owoców i Warzyw "GOMAR" Zakład W Pińczowie	Pińczów	pińczowski	Nadnidziański Park Krajobrazowy	PLB 260001
2	Gacki	„NIDA MEDIA” Sp. z o.o. w Leszczach	Pińczów	pińczowski	w sąsiedztwie Nadnidziańskiego Parku Krajobrazowego	w sąsiedztwie PLB 260001
3	Mikołajów	Kopalnie i Zakłady Chemiczne Siarki "Siarkopol" S.A. siedzibą w Grzybowie	Osiek	staszowski	poza obszarem chronionym	-
4	Skarżysko-Kamienna	Energetyka Ciepła miasta Skarżysko-Kamienna w Skarżysku - Kamiennej	Skarżysko-Kamienna	skarżyski	poza obszarem chronionym	-
5	Gruchawka	Elektrociepłownia Kielce S.A. w Kielcach	Kielce	Kielce	poza obszarem chronionym	-
6	Pióry	Elpoeko Sp. z o.o. w Połańcu	Połaniec	staszowski	poza obszarem chronionym	-
7	Tursko	Elpoeko Sp. z o.o. w Połańcu	Połaniec	staszowski	poza obszarem chronionym	-
Składowisko odpadów niebezpiecznych						
1	Dobrów	Chempol Sp. z o.o. w Dobrowie	Tuczepy	buski	w sąsiedztwie Jeleniowsko-Staszowskiego OChK	-

OChK - Obszar Chronionego Krajobrazu

3. ANALIZA OBECNEGO STANU GOSPODARKI ODPADAMI NA TERENIE WOJEWÓDZTWA ŚWIĘTOKRZYSKIEGO

3.1. Odpady komunalne

Szczegółowej analizie poddano następujące strumienie odpadów:

- odpady komunalne,
- odpady ulegające biodegradacji,
- odpady niebezpieczne w strumieniu odpadów komunalnych.

Charakterystyka ilościowo - jakościowa odpadów komunalnych

Bilans wytworzonych odpadów sporządzono w oparciu o przyjęte wskaźniki oddzielnie dla terenów miejskich i wiejskich.

Tabela 4. Wskaźniki wytwarzania odpadów komunalnych na terenach wiejskich i miejskich

Lp.	Rodzaj odpadów	Ilość odpadów [kg/M/rok] 2005	
		tereny wiejskie	tereny miejskie
1	Odpady komunalne segregowane i zbierane selektywnie	7	11
2	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	125	202
2-1	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne z gospodarstw domowych	103	147
2-2	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne z obiektów usługowych	22	55
3	Odpady z ogrodów i parków	3	12
4	Odpady z targowisk	3	3
5	Odpady z czyszczenia ulic i placów	2	7
6	Odpady wielkogabarytowe *	10	15
Razem		150	250

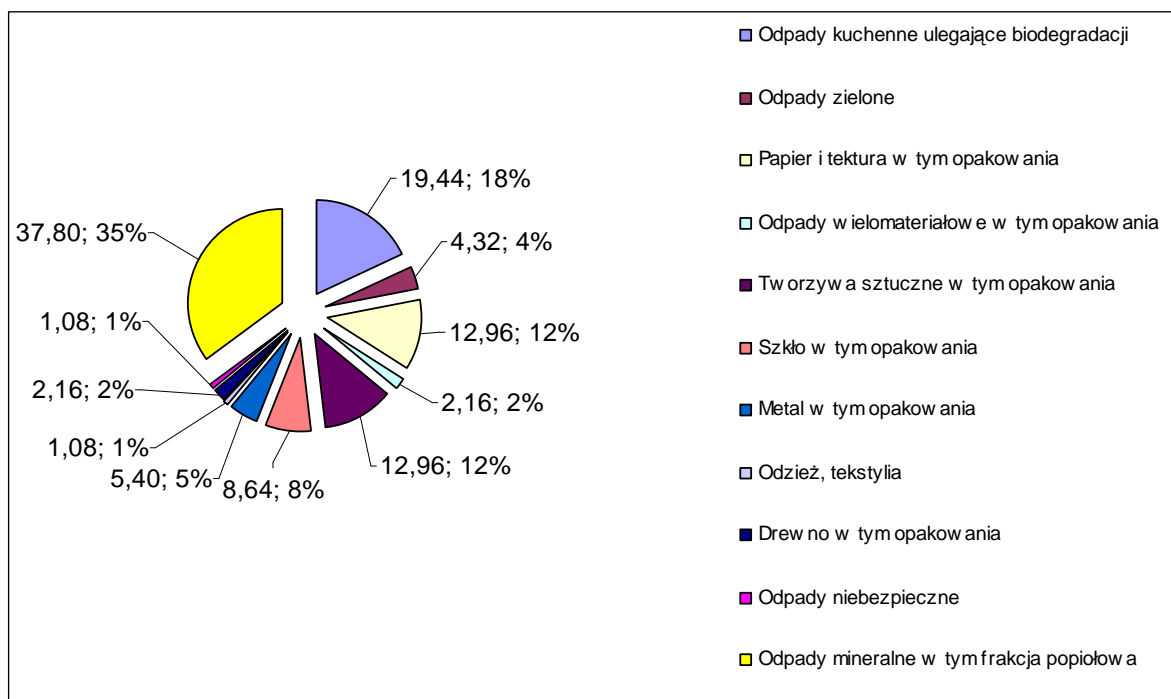
* meble i inne odpady dużych rozmiarów (poza zużytym sprzętem elektrycznym i elektronicznym)

Charakterystyka odpadów komunalnych z gospodarstw domowych

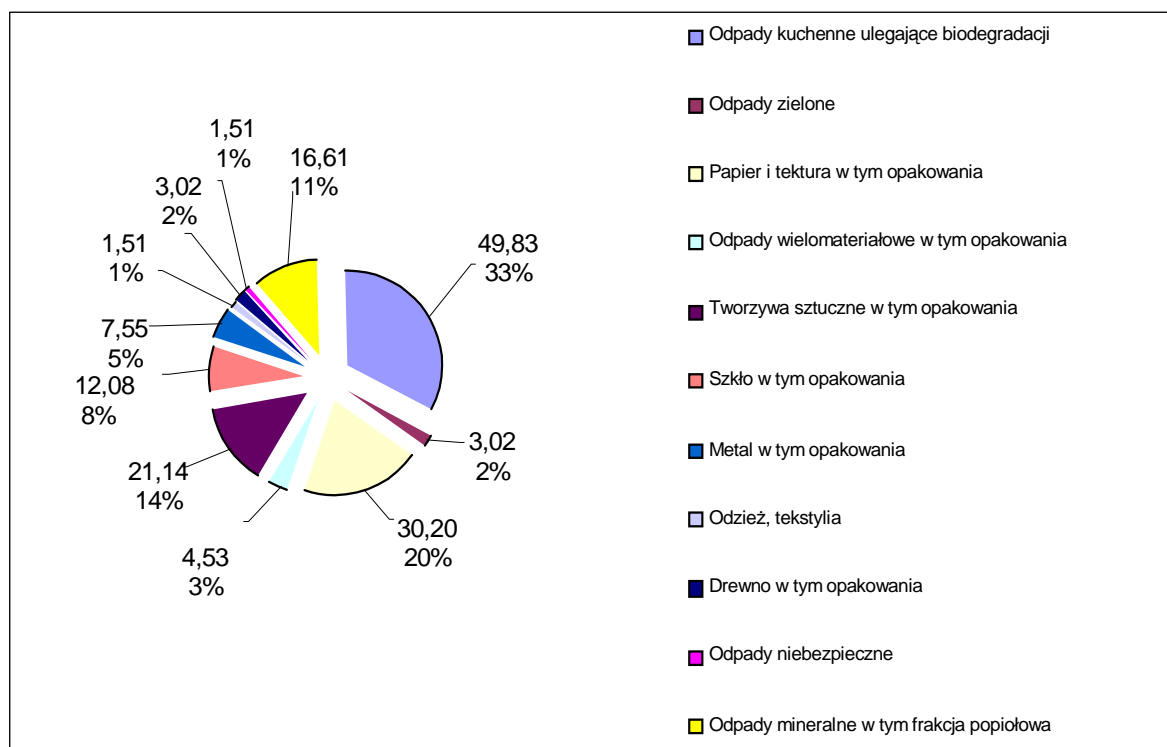
Skład morfologiczny odpadów komunalnych wytwarzanych w gospodarstwach domowych przedstawia poniższa tabela.

Tabela 5. Skład odpadów komunalnych z gospodarstw wytwarzanych na terenach wiejskich i miejskich w roku 2005

Lp.	Fracje odpadów	Skład odpadów [%]		Skład ilościowy odpadów kg/M/rok]	
		tereny wiejskie	tereny miejskie	tereny wiejskie	tereny miejskie
1	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	18%	33%	19,44	49,83
2	Odpady zielone	4%	2%	4,32	3,02
3	Papier i tektura w tym opakowania	12%	20%	12,96	30,20
4	Odpady wielomateriałowe w tym opakowania	2%	3%	2,16	4,53
5	Tworzywa sztuczne w tym opakowania	12%	14%	12,96	21,14
6	Szkło w tym opakowania	8%	8%	8,64	12,08
7	Metal w tym opakowania	5%	5%	5,40	7,55
8	Odzież, tekstylia	1%	1%	1,08	1,51
9	Drewno w tym opakowania	2%	2%	2,16	3,02
10	Odpady niebezpieczne	1%	1%	1,08	1,51
11	Odpady mineralne w tym frakcja popiołowa	35%	11%	37,80	16,61
Razem:		100%	100%	108,00	151,00



Rys. 5 Skład morfologiczny odpadów komunalnych wytwarzanych w gospodarstwach domowych, na terenach wiejskich województwa świętokrzyskiego w roku 2005 [% wagowy]



Rys. 6 Skład morfologiczny odpadów komunalnych wytwarzanych w gospodarstwach domowych, na terenach miejskich województwa świętokrzyskiego w roku 2005 [% wagowy]

Z analizy składu morfologicznego niesegregowanych odpadów komunalnych powstających na terenach wiejskich wynika, że największy udział ma frakcja mineralna (gruz, popiół oraz drobne frakcje). Stosunkowo duże wskaźniki wytwarzania posiadają również odpady kuchenne ulegające biodegradacji oraz odpady, które mogą być poddane segregacji tj. papier i tektura, tworzywa sztuczne oraz szkło. Objętościowo największy udział stanowią tworzywa sztuczne, które w większości przypadków stanowią odpady opakowaniowe typu PET oraz pudełka i pojemniki wykonane z polietylenu dużej gęstości HDPE. Znaczna część odpadów powstających w gospodarstwach wiejskich odpadów jest wykorzystywana na potrzeby własne. Odpady zielone oraz odpady kuchenne ulegające biodegradacji są wykorzystywane m.in. do skarmiania zwierząt oraz w przydomowych kompostownikach. Odpady palne są stosowane w paleniskach domowych na potrzeby ogrzewania.

Natomiast na terenach miejskich przeważa frakcja odpadów kuchennych ulegających biodegradacji. Zawartość tworzyw sztucznych obejmująca również opakowania z tworzyw sztucznych wynosi ok. 21% i jest wyższa od ilości tej frakcji wytwarzanej w obszarze wiejskim.

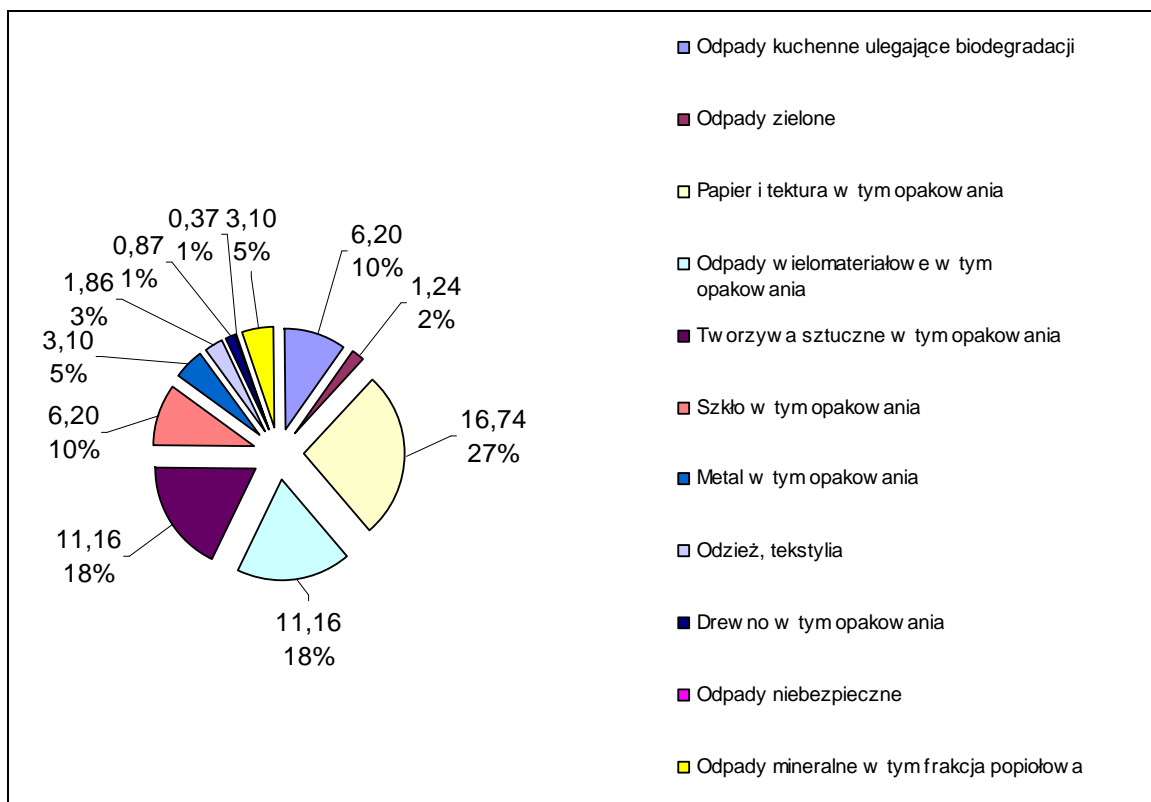
Charakterystyka odpadów komunalnych powstających w obiektach usługowych

Skład morfologiczny odpadów komunalnych wytwarzanych w obiektach usługowych przedstawia poniższa tabela.

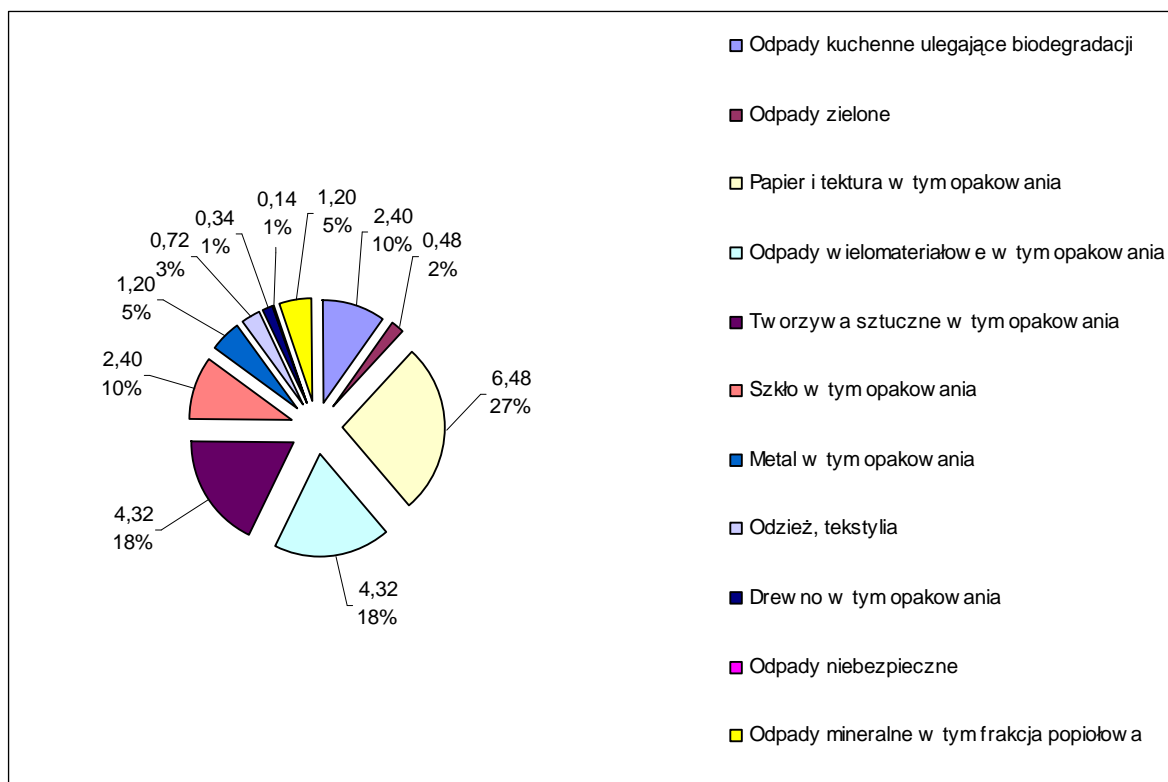
Tabela 6. Skład odpadów komunalnych wytwarzanych w obiektach usługowych w podziale na tereny miejskie i wiejskie w roku 2005 [% wagowy]

Lp.	Fracje odpadów	Skład odpadów [%]		Skład ilościowy odpadów kg/M/rok]	
		Tereny wiejskie	tereny miejskie	tereny wiejskie	tereny miejskie
1	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	10%	10%	2,40	6,20
2	Odpady zielone	2%	2%	0,48	1,24
3	Papier i tektura w tym opakowania	27%	27%	6,48	16,74
4	Odpady wielomateriałowe w tym opakowania	18%	18%	4,32	11,16
5	Tworzywa sztuczne w tym opakowania	18%	18%	4,32	11,16
6	Szkło w tym opakowania	10%	10%	2,40	6,20
7	Metal w tym opakowania	5%	5%	1,20	3,10
8	Odzież, tekstylia	3%	3%	0,72	1,86
9	Drewno w tym opakowania	1%	1%	0,34	0,87
10	Odpady niebezpieczne	1%	1%	0,14	0,37
11	Odpady mineralne w tym frakcja popiołowa	5%	5%	1,20	3,10
Razem		100%	100%	24,00	62,00

W grupie niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych wytwarzanych w obiektach usługowych największy udział wagowy, zarówno na terenach miejskich jak i wiejskich stanowią odpady opakowaniowe. Ilości oraz udziały procentowe w strumieniu odpadów komunalnych wytwarzanych w obiektach usługowych na terenach miejskich i wiejskich przedstawiają rysunki 7 i 8.



Rys. 7 Skład morfologiczny odpadów komunalnych wytwarzanych w obiektach usługowych na terenach wiejskich w roku 2005 [% wagowy]



Rys. 8 Skład morfologiczny odpadów komunalnych wytwarzanych w obiektach usługowych na terenach miejskich w roku 2005 [% wagowy]

Charakterystyka istniejącego systemu gospodarki odpadami komunalnymi w województwie świętokrzyskim

W skład województwa świętokrzyskiego wchodzi 102 gminy i 14 powiatów. W ramach pierwszego WPGO województwo zostało umownie podzielone na 4 rejony gospodarki odpadami.

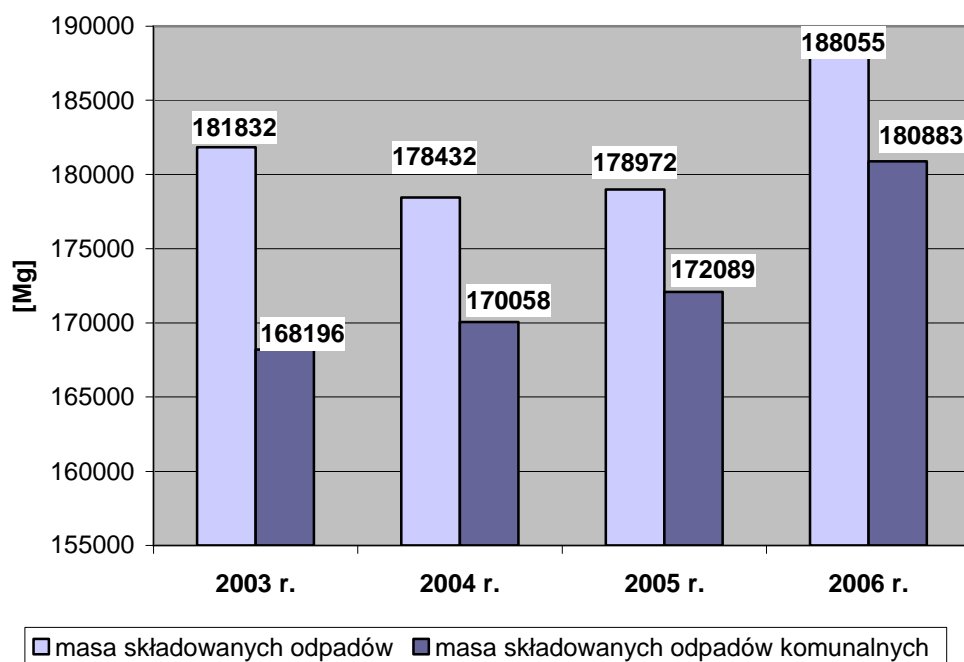
- I) REJON CENTRALNY
- II) REJON POŁUDNIOWO-ZACHODNI
- III) REJON PÓŁNOCNY
- IV) REJON POŁUDNIOWO-WSCHODNI

W 2005 roku dominującym sposobem zagospodarowania odpadów komunalnych było deponowanie ich na składowiskach odpadów. Zorganizowanym systemem odbierania niesegregowanych odpadów komunalnych objętych było 1 001 682 mieszkańców, co stanowiło ok. 83,26% wszystkich mieszkańców (wg ankiet) województwa świętokrzyskiego. Selektywne zbieranie odpadów pochodzących ze strumienia odpadów komunalnych wprowadzono na terenie 38 gmin województwa. Selektywnie zbierano głównie odpady opakowaniowe z papieru i tektury, metali, szkła i tworzyw sztucznych. Słabo rozwinięty był system zbierania odpadów wielkogabarytowych, ulegających biodegradacji, budowlanych, elektrycznych i elektronicznych oraz niebezpiecznych. Z analizy ankiet wynika, że w gminach funkcjonuje system selektywnego zbierania odpadów, jednak ilości zebranych w ten sposób odpadów są niewielkie. Zgodnie z założeniami systemu gospodarki odpadami w województwie wybudowano rejonowy zakład gospodarki odpadami (RZGO) w rejonie południowo - wschodnim. W trakcie realizacji są kolejne dwa takie zakłady (rejon centralny i rejon południowo – wschodni). Równolegle przebiega proces dostosowywania oraz zamykania i rekultywacji składowisk odpadów. Na szerszą skalę prowadzona jest także edukacja ekologiczna mieszkańców województwa.

Zbieranie, odzysk i unieszkodliwianie odpadów komunalnych

W 2005 roku na terenie województwa świętokrzyskiego zebrano 196 811 Mg niesegregowanych odpadów komunalnych oraz w ramach systemu selektywnego zbierania 2 440 Mg odpadów opakowaniowych, 820 Mg odpadów wielkogabarytowych. Odpady ulegające biodegradacji były zbierane w przydomowych kompostownikach, a następnie wykorzystywane w we własnym zakresie. Szacuje się, że na terenach wiejskich ok. 90%, a miejskich ok. 15 % odpadów ulegających biodegradacji było zagospodarowywane poza składowaniem.

Zorganizowany system odbierania niesegregowanych odpadów komunalnych od mieszkańców został wdrożony w 83 gminach (na 102 gminy). System selektywnego zbierania i odbierania odpadów opakowaniowych wdrożono w 38 gminach, wielkogabarytowych w 25 gminach. Odpady zbierane były do rozstawionych i oznakowanych pojemników oraz do worków w gospodarstwach indywidualnych. W pojemnikach zbierane były przede wszystkim opakowania z papieru i tektury, szkła oraz tworzyw sztucznych. W zależności od ustalonego na danym terenie systemu zbierania, odpady gromadzone były w pojemnikach o poj. 2,2 m³ i 1,1 m³ oraz workach plastikowych o poj. 1,1 m³. Odebrane od mieszkańców odpady przetwarzano w sortowniach odpadów (w 2006 r. – 9 sortowni) w celu ich przygotowania do odzysku oraz unieszkodliwiano poprzez deponowanie na składowiskach odpadów komunalnych (wg stanu na dzień 31.12.2006r. – 24 składowiska odpadów komunalnych).



Rys. 9 Ilość odpadów zdeponowanych na składowiskach odpadów komunalnych, w latach 2003 - 2006

Źródło: dane UMWS

Charakterystyka istniejących instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów

Według stanu na koniec 2006 roku, na terenie województwa świętokrzyskiego czynne były 24 składowiska odpadów komunalnych o łącznej powierzchni 55,48 ha², na których zdeponowano łącznie ok. 190 tys. Mg odpadów (2 nie przyjmowały odpadów). Spośród nich tylko cztery (Promnik, Przededworze, Końskie, Janczyce) spełniały wymogi przepisów ustawy o odpadach, natomiast dla pozostałych wydane zostały decyzje administracyjne, mające na celu zobowiązanie zarządzającego składowiskiem odpadów do dostosowania do ww. przepisów lub zamknięcia obiektu. Na koniec 2006 r. w województwie świętokrzyskim zlokalizowanych było 9 sortowni odpadów komunalnych, w tym jedna w której przetwarzano tylko tekstylia (Kielce – 2, gm. Chmielnik, gm. Kazimierza Wielka, gm. Staszów, gm. Sandomierz, gm. Ostrowiec Świętokrzyski, gm. Skarżysko – Kamienna, gm. Opatowiec).

Do dnia 31 grudnia 2006 roku na terenie województwa świętokrzyskiego zamknięto i zrehabilitowano 13 składowisk odpadów komunalnych o łącznej powierzchni ok. 15,5 ha²:

- 1) „Balice”, gm. Gnojno (zarządzający: UG w Gnojnie, pow. bd),
- 2) „Jarosławice”, gm. Tuczępy (zarządzający: UG w Tuczępach, pow. bd),
- 3) „Mieronice”, gm. Małogoszcz (zarządzający: ZGKiM w Małogoszczy, pow. 2,20 ha),
- 4) „Barcza”, gm. Zagnańsk (zarządzający: PGO w Kielcach, pow. 2,20 ha)**,
- 5) „Czapłów”, gm. Bieliny (zarządzający: UG w Bielinach, pow. 0,50 ha),
- 6) „Żurawiniki”, gm. Lipnik (zarządzający: UG w Lipniku, pow. 0,40 ha),
- 7) „Samborzec”, gm. Samborzec (zarządzający: UG w Samborcu, pow. 0,80 ha),
- 8) „Bałków”, gm. Radków (zarządzający: UG w Radkowie, pow. bd),
- 9) „Kamionka- Radków”, gm. Radków (zarządzający: UG w Radkowie, pow. 1,00 ha),
- 10) „Secemin”, gm. Secemin (zarządzający: UG w Seceminie, pow. 1,40 ha),
- 11) „Gutwin”, gm. Ostrowiec Świętokrzyski (zarządzający: UM w Ostrowcu Świętokrzyskim, pow. 5,84 ha),
- 12) „Grocholice”, gm. Sadowie (zarządzający: UG w Sadowiu, pow. 0,75 ha),
- 13) „Podlesie”, gm. Bogoria (zarządzający: ZGK w Bogorii, pow. 0,5 ha),

Natomiast planuje się rekultywację 13 zamkniętych składowisk odpadów o łącznej powierzchni 22,5 ha²:

- 1) „Chwalibogowice”, gm. Opatowiec (zarządzający: UG w Opatowcu, pow. 0,3 ha)³,
- 2) „Łopuszno-Górki”, gm. Łopuszno (zarządzający: UG w Łopusznie, pow. 0,8 ha)³,
- 3) „Koprzywnica”, gm. Koprzywnica (zarządzający: UMiG w Koprzywnicy, pow. 0,2 ha)*,
- 4) „Łyżwy”, gm. Skarżysko - Kamienna (zarządzający: MUK w Skarżysku-Kamiennej, pow. 4,9 ha),
- 5) „Bejsce-Łubinówka”, gm. Bejsce (zarządzający: ZGKiM w Stojanowicach, pow. 1,8 ha),
- 6) „Raków”, gm. Raków (zarządzający: ZUK w Rakowie, pow. 0,5 ha),
- 7) „Suchowola”, gm. Chmielnik (zarządzający: ZUK w Chmielniku, pow. 1,2 ha),
- 8) „Stąporków”, gm. Stąporków (zarządzający: ZGKiM w Stąporkowie, pow. 2 ha),
- 9) „Julianów”, gm. Ożarów (zarządzający: ZGKiM w Ożarowie, pow. 4,5 ha),
- 10) „Opatów”, gm. Opatów (zarządzający: PGKiM w Opatowie, pow. 4,4 ha),
- 11) „Wólka Tarłowska”, gm. Tarłów (zarządzający: ZGKiM w Tarłowie, pow. 0,9 ha),
- 12) „Wola Jastrzębska”, gm. Iwaniska (zarządzający: UG w Iwaniskach, pow. 0,5 ha),
- 13) „Fałków”, gm. Fałków (zarządzający: UG w Fałkowie, pow. 0,5 ha).

² wg danych UMWS

³ w trakcie rekultywacji

* wywiezienie odpadów i rekultywacja terenu lub rekultywacja składowiska

** do uregulowania gospodarka odciekami (w ramach złożonego projektu)

Do zamknięcia w latach 2007 - 2011 przewiduję się 11 składowisk odpadów komunalnych o łącznej powierzchni 26,48 ha (stan na dzień 31 grudnia 2006 r.):

- 1) „Psia Górka - Wiślica”, gm. Wiślica (zarządzający: ZGK w Wiślicy, pow. 1,14 ha),
- 2) „Słupcza”, gm. Dwikozy (zarządzający: ZGK w Dwikozach, pow. 2,05 ha),
- 3) „Piaseczno”, gm. Łoniów (zarządzający: PUK w Tarnobrzegu, pow. 6,11ha),
- 4) „Bugaj”, gm. Wilczyce (zarządzający: UG w Wilczycach, pow. 0,80ha),
- 5) „Marcinków”, gm. Wąchock (zarządzający: UM w Starachowicach, pow. 4,30 ha),
- 6) „Kłępie Dolne”, gm. Stopnica (zarządzający: ZGK w Stopnicy, pow. 1,20 ha),
- 7) „Staszów”, gm. Staszów (zarządzający: PGKiM w Staszowie, pow. 3,98 ha),
- 8) „Radoszyce”, gm. Radoszyce (zarządzający: KZG w Radoszycach, pow. 0,86 ha),
- 9) „Skrzypiów”, gm. Pińczów (zarządzający: PGKiM w Pińczowie, pow. 3,79 ha),
- 10) „Wyszyna Machorowska”, gm. Ruda Maleniecka (zarządzający: ZGKiM w Rudzie Malenieckiej, pow. 0,45 ha),
- 11) „Luszyca”, gm. Połaniec (zarządzający: PGO w Połańcu, pow. 1,80ha).

W województwie świętokrzyskim po 2011 roku pozostanie 14 składowisk odpadów komunalnych o łącznej powierzchni ok. 33 ha:

- 1) „Dobrowoda”, gm. Busko - Zdrój (zarządzający: MGZK w Busku-Zdroju, pow. 4,86 ha),
- 2) „Raczyce”, gm. Gnojno (zarządzający: ZGK w Gnojnie, pow. 1,10 ha),
- 3) „Potok Mały”, gm. Jędrzejów (zarządzający: SOK w Jędrzejowie, pow.1,47 ha),
- 4) „Borszowice”, gm. Sędziszów (zarządzający: ZUK w Sędziszowie, pow. 1,12 ha),
- 5) „Sielec Biskupi”, gm. Skalbierz (zarządzający: P.P.U.H. EKOM s.c. w Siedlcach, pow. 2,52 ha)
- 6) „Promnik”, gm. Strawczyn (zarządzający: PGO w Kielcach, pow. 4,0 ha)* ⁴,
- 7) „Przededworze”, gm. Chmielnik (zarządzający: ZUK w Chmielniku, pow. 1,09 ha),
- 8) „Końskie”, gm. Końskie (zarządzający: PGK w Końskich, pow. 2,88 ha)* ⁵,
- 9) „Jancyce”, gm. Baćkowice (zarządzający: EZGDK w Klimontowie, pow. 3,63 ha),
- 10) „Janik”, gm. Kunów (zarządzający: ZUO „Janik” w Kunowie, pow. 4,29 ha),
- 11) „Szymanowice Dolne”, gm. Klimontów (zarządzający: ZGKiM w Klimontowie, pow. 0,23 ha),
- 12) „Grabowiec”, gm. Osiek (zarządzający: ZGK w Osieku, pow. 1,51 ha),
- 13) „Kępny Ług”, gm. Włoszczowa (zarządzający: ZGKiM we Włoszczowie, pow. 3,50ha),
- 14) „Grzybów”, gm. Staszów (zarządzający: ZGOK w Rzędowie, pow. 1,00 ha) ⁶.

* - planowane zamknięcie wydzielonej części składowiska.

⁴ pow. projektowanej III kwatery

⁵ pow. II kwatery

⁶ pow. projektowanej I kwatery, planowana eksploatacja od 2010 r.

Składowiska odpadów komunalnych - stan na dzień 31.12. 2006 r.



Rys. 10 Składowiska odpadów komunalnych czynne, wg stanu na dzień 31 grudnia 2006 r.

Wykaz składowisk odpadów komunalnych czynnych – wg stanu na dzień 31.12.2006 r

1. „Promnik”, gm. Strawczyn
2. „Przededworze”, gm. Chmielnik
3. „Kępny Ług”, gm. Włoszczowa
4. „Potok Mały”, gm. Jędrzejów
5. „Borszowice”, gm. Sędziszów
6. „Radoszyce”, gm. Radoszyce
7. „Wyszyna Machorowska”, gm. Ruda Maleniecka
8. „Końskie”, gm. Końskie
9. „Marcinków”, gm. Wąchock
10. „Janik”, gm. Kunów
11. „Janczyce”, gm. Baćkowice
12. „Bugaj”, gm. Wilczyce
13. „Słupcza”, gm. Dwikozy
14. „Szymanowice Dolne”, gm. Klimontów
15. „Piaseczno”, gm. Łonów
16. „Grabowiec”, gm. Osiek

17. „Staszów”, gm. Staszów
18. „Luszyca”, gm. Połaniec
19. „Kłępie Dolne”, gm. Stopnica
20. „Raczyce”, gm. Gnojno
21. „Dobrowoda”, gm. Busko-Zdrój
22. „Psia Górka - Wiślica”, gm. Wiślica
23. „Skrzypiów”, gm. Pińczów
24. „Sielec Biskupi”, gm. Skalmierz

Odpady ulegające biodegradacji

Odpady ulegające biodegradacji w strumieniu odpadów komunalnych to przede wszystkim tzw.:

- odpady kuchenne ulegające biodegradacji,
- odpady zielone,
- odpady opakowaniowe oraz papier i tektura nieopakowaniowe,
- odzież i tekstylia (z materiałów naturalnych),
- drewno.

W ciągu ostatnich lat selektywne zbieranie i odbiór odpadów ulegających biodegradacji z gospodarstw domowych prowadzone było w 11 gminach. Ze względu na rolniczy charakter województwa, na terenach wiejskich ok. 90% odpadów ulegających biodegradacji jest zbieranych w przydomowych kompostownikach, a następnie wykorzystywanych w we własnym zakresie. Szacuje się, że na terenach miejskich ok. 15 % odpadów ulegających biodegradacji jest zagospodarowywana poza składowaniem.

Bazę wyznaczenia ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji dopuszczonych do składowania stanowi rok 1995, w którym to roku w województwie świętokrzyskim szacunkowo wytworzono 128 557 Mg tych odpadów.

Tabela 7. Ilości wytworzonych i składowanych odpadów komunalnych ulegających biodegradacji w latach 2004 - 2005

	Jednostka	2004 r.	2005 r.
Wytworzone odpady ulegające biodegradacji [Mg] - (wg prognoz)	Mg/rok	104 063,00	110 412,00
Szacunkowa ilość składowanych odpadów ulegających biodegradacji z terenów wiejskich	Mg/rok	10 406,30	11 041,20
Szacunkowa ilość składowanych odpadów ulegających biodegradacji z terenów miejskich	Mg/rok	78 047,25	82 809,00
Szacunkowa sumaryczna ilość składowanych odpadów ulegających biodegradacji na terenów wiejskich i miejskich	Mg/rok	88 453,55	93 850,20
Ilość składowanych odpadów komunalnych ogółem [Mg]	Mg/rok	170 058,15	172 088,54
[%] składowanych odpadów komunalnych ulegających biodegradacji w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r.	%	69	73

Zidentyfikowane problemy:

- słabo funkcjonujący system selektywnego zbierania i odbierania odpadów ulegających biodegradacji na terenach miejskich

Odpady niebezpieczne w strumieniu odpadów komunalnych

Pomimo, że odpady niebezpieczne stanowią tylko ok. 1% ogólnej ilości wytwarzanych odpadów komunalnych, to ich selektywne zbieranie i odbieranie nadal stwarza problem. Odpady niebezpieczne są istotnym zagrożeniem, bowiem często trafiają wraz ze strumieniem odpadów komunalnych na składowiska odpadów.

Według danych UMWS w województwie świętokrzyskim selektywne zbieranie i odbieranie odpadów niebezpiecznych odbywało się w 20 gminach. Głównie zbierane są baterie i akumulatory małogabarytowe, w dalszej kolejności oleje odpadowe, przeterminowane leki i zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny (lampy fluorescencyjne).

Zidentyfikowane problemy:

- niewystarczająca ilość GPZON,
- niska efektywność selektywnego zbierania i odbierania odpadów niebezpiecznych wydzielonych ze strumienia odpadów komunalnych.

Zinwentaryzowane „dzikie wysypiska” odpadów, na terenie województwa świętokrzyskiego w latach 2004 – 2005

Dużym problemem występującym na terenie województwa świętokrzyskiego jest powstawanie tzw. „dzikich wysypisk”. W 2004 roku zinwentaryzowano, na terenie województwa łącznie 217 takich wysypisk, natomiast w 2005 roku 273. Do przyczyn powstawania „dzikich wysypisk” można zaliczyć: brak systemu zorganizowanego odbierania odpadów komunalnych od wszystkich mieszkańców województwa, brak dostatecznej kontroli umów zawartych na odbieranie odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości oraz niską świadomość ekologiczną społeczeństwa. W roku 2004 zlikwidowano łącznie 201 „dzikich wysypisk”, a w 2005 roku 251.

Identyfikacja ogólnych problemów w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi

Zidentyfikowano następujące problemy w gospodarowaniu odpadami komunalnymi:

- składowanie odpadów jako dominujący proces unieszkodliwiania odpadów,
- brak systemów selektywnego zbierania i odbierania odpadów w większości gmin,
- niska efektywność funkcjonujących systemów selektywnego zbierania i odbierania odpadów,
- niska aktywność gmin w działaniach związanych z tworzeniem międzygminnych struktur (związków),
- niska świadomości ekologiczna mieszkańców,
- niewystarczająca ilość zasobów kadrowych zajmujących się gospodarką odpadami.

3.2. Odpady niebezpieczne

Głównymi źródłami powstawania odpadów niebezpiecznych na terenie województwa świętokrzyskiego jest działalność podmiotów gospodarczych oraz służb medycznych i weterynaryjnych. Najwięcej powstaje olejów odpadowych (grupa 13), odpadów z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (grupa 17) oraz odpadów z medycznych i weterynaryjnych (grupa 18). Według danych WIOŚ

najwięcej odpadów powstaje w mieście Kielce (ok. 45%), powiecie starachowickim (10,8%) i ostrowieckim (8,3%). Największymi wytwórcami odpadów niebezpiecznych (pod względem łącznej ilości wytwarzanych odpadów), na terenie województwa świętokrzyskiego, w ostatnich dwóch latach były następujące podmioty:

- 1) NSK ISKRA S.A. w Kielcach,
- 2) MAN STAR TRUCKS & BUSSES Sp. z o.o. Oddział w Starachowicach,
- 3) Zespół Opieki Zdrowotnej w Busku Zdroju,
- 4) Celsa „Huta Ostrowiec” Sp. z o.o. w Ostrowcu Świętokrzyskim,
- 5) Wojewódzki Szpital Zespolony w Kielcach,
- 6) Świętokrzyskie Centrum Onkologii w Kielcach,
- 7) Grupa Ożarów S.A. w Ożarowie.

Tabela 8. Ilość wytworzonych odpadów niebezpiecznych w latach 2003 – 2006

Grupa odpadów	Ilości wytworzonych odpadów niebezpiecznych [Mg]			
	2003 r.	2004 r.	2005 r.	2006 r.
grupa 02 odpady z rolnictwa, sadownictwa, upraw hydroponicznych, rybołówstwa, leśnictwa, łowiectwa oraz przetwórstwa żywności	41,55	100,00	0,00	0,00
grupa 03 odpady z przetwórstwa drewna oraz produkcji płyt i mebli, masy celulozowej papieru i tektury	0,00	0,00	0,00	15,60
grupa 05 odpady z przeróbki ropy naftowej, oczyszczania gazu ziemnego oraz pirolitycznej przeróbki węgla	0,34	0,30	0,20	0,12
grupa 06 odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii nieorganicznej	1,64	1,22	7,15	2,06
grupa 07 odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii organicznej	3,34	204,13	313,16	493,02
grupa 08 odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania powłok ochronnych (farb, lakierów, emalii ceramicznych), kitu, klejów, szczeliw i farb drukarskich	78,81	183,12	256,24	317,64
grupa 09 odpady z przemysłu fotograficznego i usług fotograficznych	41,51	56,67	27,45	37,60
grupa 10 odpady z procesów termicznych	6,00	57,70	1,00	0,00
grupa 11 odpady z chemicznej obróbki i powlekania powierzchni metali oraz innych materiałów i z procesów hydrometalurgii metali nieżelaznych	66,44	10,31	21,82	62,19
grupa 12 odpady z kształtowania oraz fizycznej i mechanicznej obróbki powierzchni metali i tworzyw sztucznych	498,35	888,03	552,85	642,42
grupa 13 oleje odpadowe i odpady ciekłych paliw (z wyłączeniem olejów jadalnych oraz grup 05, 12 i 19)	1370,05	1306,24	1347,75	1610,31

„Plan gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego” 2007 – 2011

grupa 14 odpady z rozpuszczalników organicznych, chłodziw i propelentów (z wyłączeniem grup 07 i 08)	5,39	2,63	1,02	2,22
grupa 15 odpady opakowaniowe; sorbenty, tkaniny do wycierania, materiały filtracyjne i ubrania ochronne nieujęte w innych grupach	72,43	297,13	433,63	565,31
grupa 16 odpady nieujęte w innych grupach	910,44	1098,44	511,93	658,98
grupa 17 odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych)	2470,23	285,98	395,21	1433,10
grupa 18 odpady medyczne i weterynaryjne	1306,34	1319,06	1332,19	1345,50
grupa 19 odpady z instalacji i urządzeń służących zagospodarowaniu odpadów, z oczyszczalni ścieków oraz z uzdatniania wody pitnej i wody do celów przemysłowych	280,21	3721,97	3810,78	135,71
Razem	7960,96	9992,64	10069,82	7321,79

Źródło: dane UMWS

Tabela 9. Odzysk lub unieszkodliwianie odpadów niebezpiecznych w latach 2003 – 2006

Grupa odpadów	Ilości odpadów niebezpiecznych [Mg] poddanych odzyskowi				Ilości odpadów niebezpiecznych [Mg] poddanych unieszkodliwieniu							
	2003	2004	2005	2006	2003	2004		2005		2006		
	R1, R9, R14	R1,R5, R9,R14	R1, R2, R9, R14	R1, R14	unieszkodliwia nie poza składowaniem	unieszkodliwia nie poza składowaniem	unieszkodliwia nie poprzez składowanie	unieszkodliwia nie poza składowaniem	unieszkodliwia nie poprzez składowanie	unieszkodliwia nie poza składowaniem	unieszkodliwia nie poprzez składowanie	
02	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
03	9	19	35	57	0	0	0	0	0	0	0	
05	3307	20	0	9	3225	0	0	0	0	0	0	
06	3	0	0	8	0,5	0	0	0	0	0	0	
07	4	86	5	3	0	0	0	59	0	138	0	
08	108	99	82	33	0	0	0	30	0	0	0	
11	372	730	405	458	365	0	0	56	0	15	0	
12	1231	2758	735	927	754	0	0	132	0	1867	0	
13	41	80	25	32	59	0	0	91	0	420	0	
14	0	0	10	7	0	0	0	0	0	0	0	
15	369	338	393	14	0	0	0	0	0	0	0	
16	838	4754	1768	135	76	0	0	130	0	28	0	
17	57	1068	11	7179	1105	0	113	357	2005	0	2837	
18	0	0	0	0	753,03	840	0	1099,33	0	1505	0	
19	1310	37370	21661	53837	13154	2	0	1243	0	3159	0	
Razem	7649	47322	25130	62699	19491	840	113	3197	2005	7132	2837	

Na przestrzeni lat 2003 - 2006 w zagospodarowaniu odpadów niebezpiecznych na terenie województwa przeważały procesy odzysku nad procesami unieszkodliwiania.

Zwrócić należy jednak uwagę, iż ilości wytworzonych odpadów w niektórych grupach są niższe niż ilości odpadów poddanych procesom odzysku lub unieszkodliwiania. Taka sytuacja jest odzwierciedleniem świadczonych usług w zakresie gospodarowania niektórymi rodzajami odpadów, a tym samym przywożeniem odpadów z innych województw. Dla przykładu (tabela 8, 9) w grupie 19 dominują odpady o kodzie 191211 - inne odpady z mechanicznej obróbki odpadów zawierające substancje niebezpieczne, które poddawane są procesowi odzysku R1 (wykorzystanie jako paliwa lub innego środka wytwarzania energii) w ilości znacznie większej niż wytworzone na terenie województwa świętokrzyskiego. Natomiast w grupie 17 (tabela 8, 9) największy udział mają odpady o kodach: 170601 materiały izolacyjne zawierające azbest i 170605 materiały konstrukcyjne zawierające azbest. Ilość tych odpadów poddawanych procesowi unieszkodliwiania D5 (składowanie na składowiskach odpadów niebezpiecznych lub na składowiskach odpadów innych niż niebezpieczne) jest dwukrotnie większa w stosunku do ilości wytworzonej.

Odpady zawierające PCB

Zgodnie z przepisami Prawa ochrony środowiska PCB należy do substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska. PCB było stosowane w kondensatorach, transformatorach oraz innych urządzeniach elektroenergetycznych. Według danych Świętokrzyskiego Urzędu Wojewódzkiego w Kielcach w 2005 roku na terenie województwa świętokrzyskiego zinwentaryzowanych zostało (na podstawie informacji od 62 podmiotów) ok. 3 177 Mg urządzeń zawierających PCB, ok. 160 Mg olejów zawierających PCB. Większość zinwentaryzowanych urządzeń zawierających PCB jest aktualnie eksploatowanych.

W 2004 roku zebrano i przekazano do unieszkodliwienia: 0,83 Mg olejów i cieczy stosowanych jako elektroizolatory i nośniki ciepła zawierających PCB (odpady o kodzie 130301) oraz 6,65 Mg transformatorów i kondensatorów zawierających PCB (odpady o kodzie 160209). Natomiast w 2005 roku zebrano i przekazano do unieszkodliwienia 4,98 Mg transformatorów i kondensatorów zawierających PCB. Szacuje się jednak, że ilość zebranych i unieszkodliwionych substancji lub urządzeń zawierających PCB jest znacznie wyższa, lecz znajduje się ona poza ewidencją.

Zgodnie z przepisami prawa dopuszczalne jest wykorzystywanie PCB w użytkowanych urządzeniach lub instalacjach, do dnia 30 czerwca 2010 roku.

Zidentyfikowane problemy:

- zbyt wolno przebiegający proces wycofywania z użytkowania urządzeń zawierających PCB.

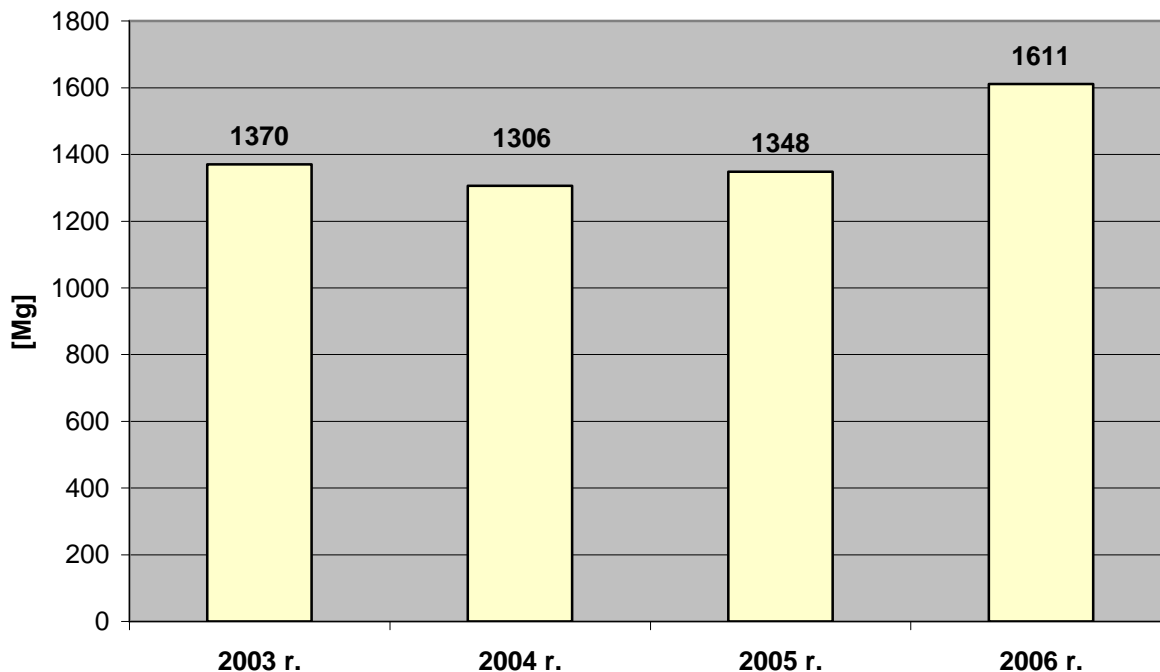
Oleje odpadowe

Oleje odpadowe – to wszelkie oleje smarowe lub przemysłowe, które nie nadają się już do zastosowania, do którego były pierwotnie przeznaczone, są to w szczególności zużyte oleje z silników spalinowych i oleje przekładniowe, a także oleje smarowe, oleje do turbin i oleje hydrauliczne.

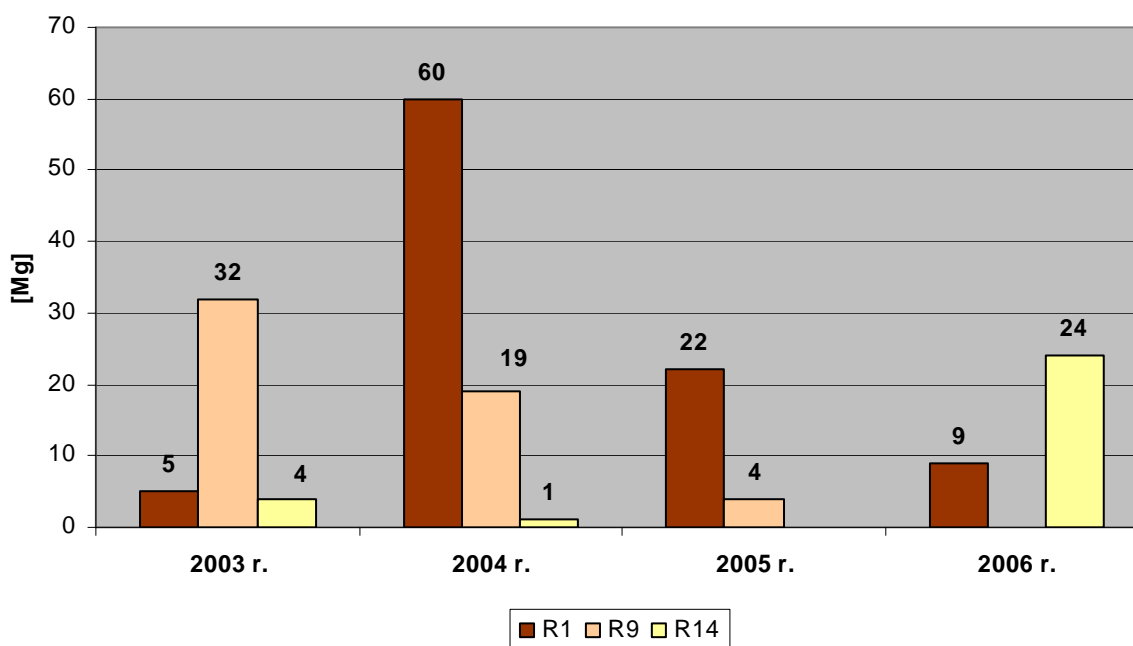
W województwie świętokrzyskim oleje odpadowe wytwarzane są głównie przez przedsiębiorców, w związku z prowadzeniem działalności gospodarczej, np. w stacjach obsługi pojazdów, stacjach demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji, bazach remontowych oraz transportowych. Większość olejów odpadowych z terenu województwa, odbierana jest za pośrednictwem podmiotów zajmujących się ich transportem i przekazywana jest do Rafinerii Jedlicze w Jedliczu, gdzie oleje poddawane są regeneracji.

Znaczna ilość olejów odpadowych wytwarzana jest także w gospodarstwach domowych, np. w wyniku eksploatacji urządzeń rolniczych. Zbieranie tych olejów poza

stacjami obsługi pojazdów, odbywa się również w Gminnych Punktach Zbierania Odpadów Niebezpiecznych (GPZON). W województwie świętokrzyskim oleje odpadowe odbierane są nieodpłatnie na terenie pięciu gmin i przekazywane do odzysku. W 2006 r. zaobserwowano niewielki wzrost ilości wytworzonych olejów odpadowych, co zapewne spowodowane jest wzrostem ilości eksploatowanych pojazdów.



Rys. 11 Ilość wytworzonych olejów odpadowych w latach 2003 - 2006
Źródło: dane UMWS



Rys. 12 Ilość olejów odpadowych poddanych odzyskowi w latach 2003 - 2006.
Źródło: dane UMWS

Procesy odzysku:

R1 – wykorzystanie jako paliwa lub innego środka wytwarzania energii

R9 – powtórna rafinacja oleju lub inne sposoby ponownego wykorzystania oleju

R14 – inne działania polegające na wykorzystaniu odpadów w całości lub w części

Zidentyfikowane problemy:

- niski stopień selektywnego zbierania olejów odpadowych z gospodarstw domowych.

Zużyte baterie i akumulatory

Na rynku polskim rozróżnia się dwa typy baterii i akumulatorów: wielkogabarytowe i małogabarytowe. Szacuje się, że w 2005 roku powstało około 1 901 Mg zużytych akumulatorów kwasowo-ołowiowych, 67 Mg zużytych baterii i akumulatorów nikolowo-kadmowych, 236 Mg baterii cynkowo-węglowych, cynkowo-manganowych i litowo-jonowych. Większość wytworzonych odpadów w postaci baterii i akumulatorów wielkogabarytowych została zebrana i przekazana do odzysku. Od 2002 r., czyli od czasu wprowadzenia opłaty depozytowej (opłata pobierana przy sprzedaży detalicznej akumulatorów kwasowo - ołowiowych jako osobnych produktów, której zwrot następuje po przekazaniu zużytego akumulatora sprzedawcy detalicznemu tych akumulatorów lub do punktu systemu zbiórki zużytych akumulatorów zorganizowanego przez przedsiębiorcę) obserwuje się znaczny wzrost zbierania tego rodzaju odpadów. Zebrane odpady przekazywane są do odzysku poza teren województwa.

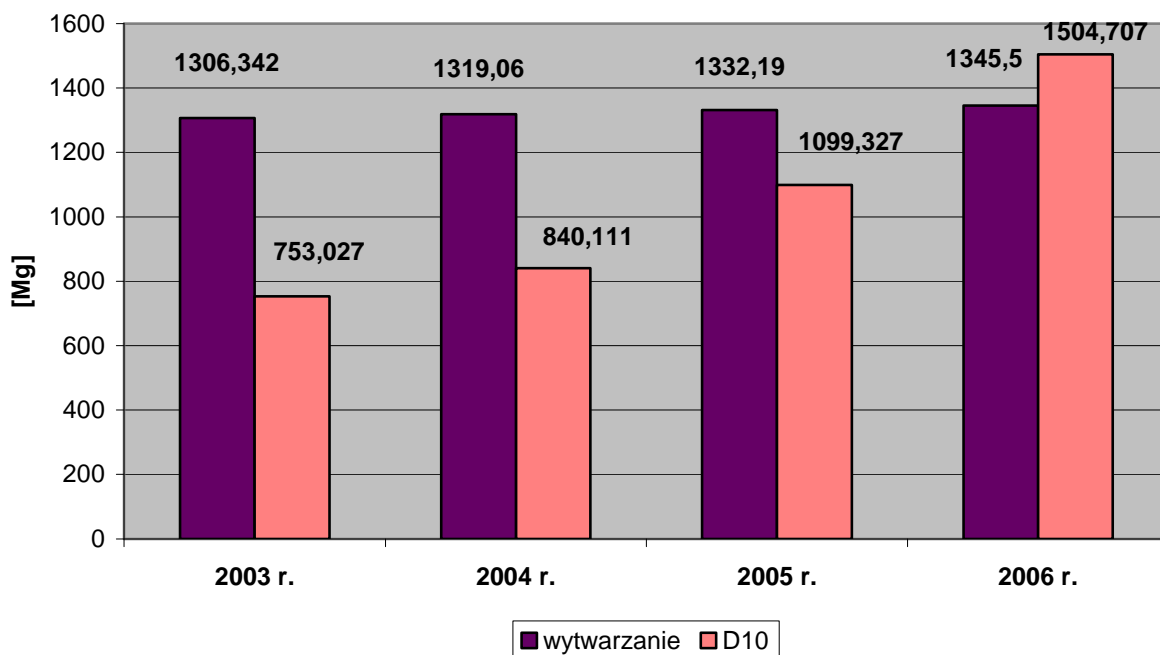
Natomiast zbieranie baterii i akumulatorów z gospodarstw domowych poza systemem opłat depozytowych, prowadzone jest w trzynastu gminach (Kielce, Ostrowiec Świętokrzyski, Kunów, Miedziana Góra, Waśniów, Złota, Kazimierza Wielka, Brody, Morawica, Wojciechowice, Stąporków, Końskie i Łoniów). Zbierane są one w specjalistycznych pojemnikach rozmieszczonych w szkołach (baterie małogabarytowe) lub w GPZON (baterie i akumulatory wielkogabarytowe) i przekazywane do odzysku.

Zidentyfikowane problemy:

- niski stopień zbierania małogabarytowych baterii z gospodarstw domowych.

Odpady medyczne i weterynaryjne

Odpady medyczne i weterynaryjne, to odpady powstające w związku z udzielaniem świadczeń zdrowotnych i weterynaryjnych. Odpady te ze względu na właściwości nie mogą być poddawane odzyskowi. Zakaźne odpady medyczne i weterynaryjne winny być unieszkodliwiane poprzez spalanie w spalarniach odpadów. W województwie świętokrzyskim w 2006 roku spalanie tego rodzaju odpadów odbywało się w 4 spalarniach: w Busku-Zdroju, Sandomierzu, Skarżysku – Kamiennej, Starachowicach. Od 2005 roku nie prowadzono spalania odpadów medycznych w spalarni w Staszowie, natomiast od czerwca 2007 roku Świętokrzyski Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska wstrzymał działalność spalarni w Starachowicach.



Rys. 13 Ilość odpadów medycznych i weterynaryjnych wytworzonych i unieszkodliwionych w latach 2003-2006

Źródło: dane UMWS

Proces unieszkodliwiania:

D10 – termiczne przekształcanie odpadów w instalacjach lub urządzeniach zlokalizowanych na łądzie

Z powyższego rysunku wynika niewielki wzrost ilości wytwarzanych odpadów medycznych i weterynaryjnych oraz wzrost unieszkodliwiania tych odpadów na terenie województwa świętokrzyskiego. W latach 2003 - 2005 ilość odpadów wytworzonych była wyższa od ilości odpadów unieszkodliwionych. Sytuacja ta wiązała się z faktem, iż odpady medyczne i weterynaryjne były przekazywane do unieszkodliwienia, do instalacji zlokalizowanych poza terenem województwa świętokrzyskiego. Po zmianie pod koniec 2005 r. przepisów o odpadach, sytuacja w zakresie gospodarowania odpadami medycznymi i weterynaryjnym zaczęła się zmieniać. Większa ilość odpadów spalanych w stosunku do odpadów wytworzonych może wynikać z wdrażania znowelizowanych przepisów prawa. Stanowią one, iż zakaźne odpady medyczne i weterynaryjne powinny być spalane na obszarze tego województwa, na którym zostały wytworzone lub w miejscach najbliższych położonych miejsca ich wytworzenia. Nadwyżka zaś, sugeruje przyjmowanie odpadów z terenu innych województw.

W tabeli 10 przedstawiono wykaz spalarni odpadów medycznych i weterynaryjnych zlokalizowanych na terenie województwa świętokrzyskiego. Należy zwrócić uwagę, że podane moce przerobowe spalarni odnoszą się do odpadów o wartości opałowej 14,4 MJ/kg. Przy dzisiejszej większej kaloryczności odpadów medycznych wynoszącej około 20 – 25 MJ/kg, moc przerobowa spalarni jest mniejsza. Spowodowane jest to przede wszystkim faktem, że w strumieniu odpadów znajduje się więcej odpadów z tworzyw o wysokiej wartości opałowej, mniejsza ilość różnego rodzaju płynów, a przede wszystkim mniej jest odpadów szklanych.

Tabela 10. Wykaz spalarni odpadów medycznych i weterynaryjnych, wg stanu na koniec 2006 r.

L.p.	Instalacja	Kod odpadu	Proces unieszkodliwiania	Moc przerobowa [Mg/rok]
1.	Spalarnia odpadów medycznych i weterynaryjnych w Starachowicach ⁷	180103*	D10	105,75
2.	Spalarnia odpadów medycznych i weterynaryjnych w Skarżysku-Kamiennej	180102* 180103* 180108* 180109 180202*	D10	900
3.	Spalarnia odpadów medycznych i weterynaryjnych w Sandomierzu	180102* 180103* 180106* 180107 180108* 180109 180182* 180203	D10	774
4.	Spalarnia odpadów medycznych i weterynaryjnych w Busku-Zdroju	180103*	D10	532
5.	Spalarnia odpadów medycznych i weterynaryjnych w Staszowie ⁸	180103*	D10	113

Źródło: dane UMWS

* - oznacza odpad niebezpieczny

Procesy unieszkodliwiania:

D9 - obróbka fizyczno-chemiczna nie wymieniona w innym punkcie załącznika nr 6 do ustawy o odpadach, w wyniku której powstają odpady, unieszkodliwiane za pomocą któregośkolwiek z procesów wymienionych w punktach od D1 do D12 (np. parowanie, suszenie, strącanie)

D10 - termiczne przekształcanie odpadów w instalacjach lub urządzeniach zlokalizowanych na lądzie.

Zidentyfikowane problemy:

- słabo rozwinięty system zbierania przeterminowanych leków z gospodarstw domowych

Pojazdy wycofane z eksploatacji

Szacuje się, że w 2005 r. w województwie świętokrzyskim mogło powstać ok. 21 tys. Mg odpadów w postaci pojazdów wycofanych z eksploatacji. W 2005 roku w stacjach demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji poddano odzyskowi łącznie 2083,132 Mg

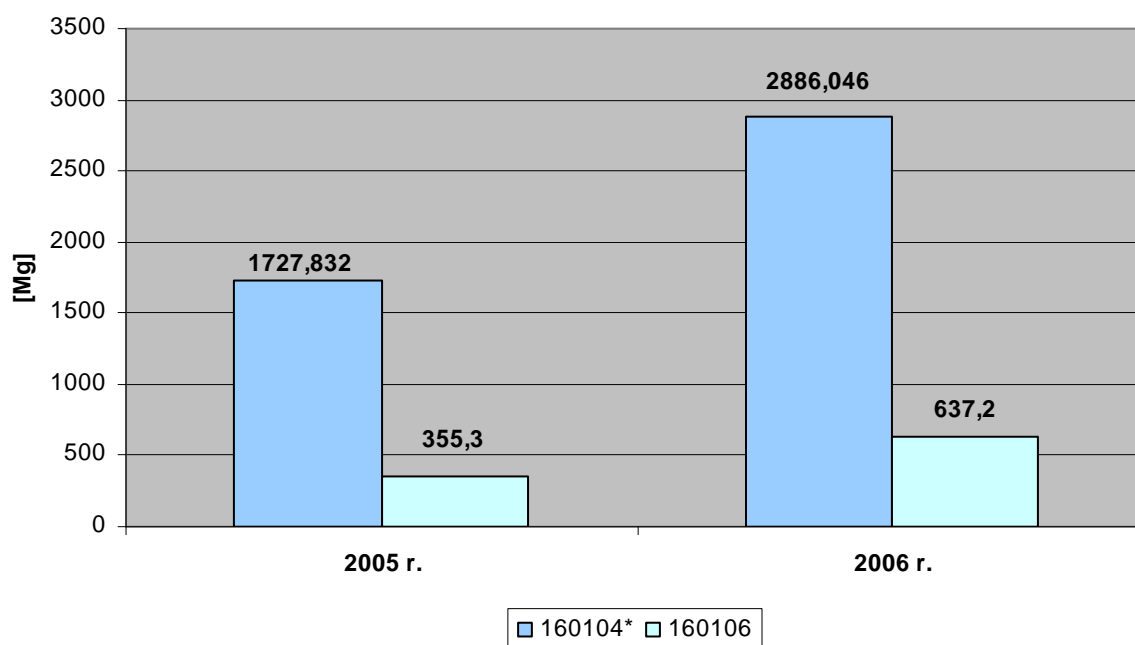
⁷ z dniem 30.06.2007 r. WIOŚ wstrzymał działalność instalacji

⁸ z dniem 01.01.2005 r. zarządzający instalacją wstrzymał jej działalność

pojazdów, zaś w 2006 r. - 3523,246 Mg. Znaczna ilość odpadów, z różnych przyczyn znajduje się poza ewidencją.

W województwie świętokrzyskim łączna moc przerobowa funkcjonujących w 2005 r. 13 stacji demontażu pojazdów wynosiła 9 tys. Mg/rok, a funkcjonujących w 2006 r. 16 stacji demontażu wynosiła 11 tys. Mg/rok. Ocenia się, że moce przerobowe istniejących stacji demontażu pojazdów nie są wystarczające. Mogą być one jednak zwiększone poprzez wprowadzenie dwu lub trzymianowego systemu pracy. Sieć zbierania pojazdów wycofanych z eksploatacji została zapewniona.

Według stanu na dzień 31.12.2006 r. w województwie świętokrzyskim funkcjonowało 16 stacji demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji (załącznik nr 1) i jeden punkt zbierania tych pojazdów (P.H.U. "JANKOM" Jan Kropielnicki, 27-400 Ostrowiec Świętokrzyski, Al. Jana Pawła II Nr 63F).



160104* - zużyte lub nienadające się do użytkowania pojazdy (odpady niebezpieczne),
160106 - zużyte lub nienadające się do użytkowania pojazdy niezawierające cieczy i innych niebezpiecznych elementów

Rys. 14 Ilość pojazdów [Mg] wycofanych z eksploatacji poddanych odzyskowi w stacjach demontażu pojazdów, w latach 2005 - 2006.

Źródło: dane UMWS

Zidentyfikowane problemy:

- demontaż pojazdów wycofanych z eksploatacji poza stacjami demontażu.

Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny

Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny powstaje zarówno w gospodarstwach domowych jak również w wyniku działalności podmiotów gospodarczych. Dla oszacowania ilości tych odpadów przyjęto założenie, że domowe urządzenia elektryczne i elektroniczne użytkowane są przez 15 lat (z wyjątkiem sprzętu komputerowego i drobnej elektroniki o krótszym okresie trwałości). W tym czasie w przeciętnym gospodarstwie jednokrotnie wymieniane są telewizory, radia, telefony stacjonarne, sprzęt AGD. Przyjmując, że po 15 latach użytkowania sprzętu elektrycznego i elektronicznego, gospodarstwo domowe wymieni go na nowy uzyskuje się wskaźnik masowy wytworzonego zużytego sprzętu w wysokości 180 kg/gospodarstwo domowe. W okresie roku gospodarstwo domowe

wytwarza, więc 12 kg tego rodzaju odpadów. Według przyjętych wyżej założeń uzyskuje się wskaźnik 4 kg/M/rok. Biorąc pod uwagę powyższy wskaźnik, szacuje się, że w 2005 roku mogło powstać około 5 140 Mg zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego. Należy jednak zaznaczyć, że w niektórych gospodarstwach domowych sprzęt elektryczny i elektroniczny jest eksploatowany dłużej lub przekazywany do wtórnego obiegu. W rzeczywistości, więc ilość zebranego zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego jest znacznie mniejsza od ilości szacowanej.

Według stanu na koniec 2006 r. na terenie województwa funkcjonował jeden zakład przetwarzania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego w gminie Piekoszów, powiat kielecki. Zakład ten przetwarzał m. in. zużyte komputery. Ocenia się, że jest to niewystarczająca ilość tego rodzaju zakładów, w związku z czym planuje się rozbudowę lub budowę zakładów przetwarzania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego.

Zidentyfikowane problemy:

- słabo funkcjonujący system przetwarzania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego.

Odpady zawierające azbest

Według danych ŚUW, w roku 2005 zinwentaryzowano ok. 310 573,3 Mg wyrobów zawierających azbest. Jednakże wiele gmin nie przekazało jeszcze danych na temat ilości wyrobów zawierających azbest występujących na ich terenie. Szacuje się, że ilość wyrobów zawierających azbest w województwie wynosi około 591 240 Mg, co stanowi 53 749 136 m².

Odpady zawierające azbest w większości pochodzą z rozbiórek i remontów. Są to przede wszystkim pokrycia dachowe, elewacyjne oraz rury ciśnieniowe (wodociągowe). W ostatnich latach ilość powstających odpadów zawierających azbest stopniowo wzrasta.

W sierpniu 2004 roku, oddano do użytkowania składowisko odpadów niebezpiecznych przeznaczone do składowania wyrobów zawierających azbest w miejscowości Dobrów, gmina Tuczępy, powiat buski. Powierzchnia tego składowiska wynosi 5,08 ha, całkowita objętość - 175 000 m³. Na koniec 2006 roku stopień jego wypełnienia wyniósł 12 600 m³, co stanowi 7 % pojemności składowiska.

Tabela 11. Ilość odpadów zawierających azbest unieszkodliwionych na składowisku odpadów niebezpiecznych w latach 2004-2006

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Proces unieszkodliwiania	Ilości składowanych odpadów zawierających azbest [Mg/rok]		
			2004r.	2005r.	2006r.
170601*	Materiały izolacyjne zawierające azbest	D5	0	1185,384	548,034
170605*	Materiały konstrukcyjne zawierające azbest	D5	113,347	819,996	2289,337
Razem			113,347	2004,996	2837,371

Źródło: dane UMWS

Proces unieszkodliwiania:

D5 - składowanie na składowiskach odpadów niebezpiecznych lub na składowiskach odpadów innych niż niebezpieczne.

Zidentyfikowane problemy:

- powolny proces usuwania wyrobów zawierających azbest.

Opakowania zawierające substancje niebezpieczne

Kwestie związane z gospodarką odpadami opakowaniowymi reguluje ustawa z dnia 11 maja 2001 r. o opakowaniach i odpadach opakowaniowych (Dz. U. Nr 63, poz. 638 z późn. zm.). Zgodnie z postanowieniami tej ustawy producenci, importerzy i dokonujących wewnątrzspółnotowego nabycia środków niebezpiecznych, mają obowiązek odbierania na własny koszt od sprzedawców opakowania wielokrotnego użytku i odpady opakowaniowe po tych środkach. Ponadto opakowania jednostkowe środków niebezpiecznych objęte są kaucją nie niższą niż 10% i nie wyższą niż 30% ceny środka niebezpiecznego zawartego w tym opakowaniu. Przy zwrocie opakowania kaucja zostaje zwrócona. Kaucjonowanie opakowań jednostkowych po środkach niebezpiecznych motywuje użytkowników tych środków do prowadzenia selektywnego zbierania, a następnie przekazywania ich do placówek handlowych, celem zwrotu kaucji. Tym samym, przedmiotowe odpady wyodrębniane są ze strumienia odpadów komunalnych i kierowane do unieszkodliwiania, poza składowaniem. Dodać należy, iż wszystkie mogilniki w województwie świętokrzyskim, w których składowane były przeterminowane środki ochrony roślin zostały zlikwidowane.

Zapotrzebowanie na środki ochrony roślin (wg GUS) kształtowało się w ostatnich latach na następujących poziomach: w 2001r. - 0,62 kg, w 2002r. - 0,78 kg, w 2003r. - 0,56 kg, a w 2004r. - 0,67 kg na 1 ha gruntów rolnych. Powierzchnia gruntów ornych w województwie świętokrzyskim, w 2004 roku (wg GUS) wynosiła 683 704 ha. Przyjmując, że na jeden kilogram środków ochrony roślin przypada ok. 0,055 kg opakowań, to szacowana ilość opakowań po takich środkach wynosi ok. 25 Mg.

Nie zidentyfikowano problemów

Charakterystyka składowisk odpadów niebezpiecznych

Według stanu na dzień 31 grudnia 2006 r. na terenie województwa eksploatowane było jedno składowisko odpadów niebezpiecznych, tj.:

1. „Dobrow”, gm. Tuczępy (odpady zawierające azbest); składowisko odpadów o pow. 5,08 ha, funkcjonuje od sierpnia 2004 r., zarządzający: „Chempol” Sp. z o.o. w Dobrowie, gm. Tuczępy.

Natomiast do końca 2006 r. zamknięto 2 składowiska odpadów niebezpiecznych o łącznej pow. 9,36 ha, tj.:

1. „Michałów”, gm. Wąchock – (odpady pogałwaniczne niebezpieczne); składowisko odpadów o pow. 0,36 ha; zarządzający: Zakłady Metalowe „Mesko” S. A. w Skarżysku Kamiennej (zamknięte 30.09.2005r., zrehabilitowane w 2006 r.).
2. „Zamtal”, gm. Końskie – (rdzenie i formy odlewnicze i inne odpady niebezpieczne z przemysłu odlewniczego), składowisko odpadów o pow. 9,0 ha; zarządzający: Starosta konecki (zamknięte w 1994 r., w trakcie rekultywacji).

Lokalizacja instalacji do odzysku lub unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych
- stan na dzień 31.12. 2006 r.



Rys. 15 Lokalizacja instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych, na terenie województwa świętokrzyskiego wg stanu na dzień 31.12.2006 r.

3.3. Odpady pozostałe

Zużyte opony

Zużyte opony powstają w wyniku eksploatacji pojazdów mechanicznych. Według danych UMWS w 2006 r. przedsiębiorcy wytworzyli około 340 Mg zużytych opon. Zaznaczyć należy, że ilość ta jest jednak znacznie wyższa. Część opon, bowiem wykorzystywana jest w gospodarstwach domowych lub też wraz ze strumieniem odpadów komunalnych kierowana jest na składowisko odpadów do wykorzystania, np. zabezpieczenia przed erozją wodną i wietrzną skarpy składowiska. W tej sytuacji część opon znajduje się poza ewidencją w zakresie wytwarzania.

W województwie funkcjonuje dość dobrze zorganizowana sieć zbierania tego rodzaju odpadów. Zlokalizowane są także instalacje i urządzenia do odzysku opon. Duża ilość odpadów poddawanych odzyskowi R1 w stosunku do ilości wytworzonej wiąże się z funkcjonowaniem na terenie województwa instalacji, w których następuje termiczne przekształcanie tego rodzaju odpadów.

Tabela 12. Ilości [Mg] zużytych opon, wytworzonych i zagospodarowanych na terenie województwa świętokrzyskiego w latach 2003-2006

Gospodarka zużytymi oponami	2003	2004	2005	2006
Wytwarzanie	292,9	314	337,9	340,2
Odzysk R1	23309,3	18248	31539,6	28107,5

Źródło: dane UMWS

Proces odzysku:

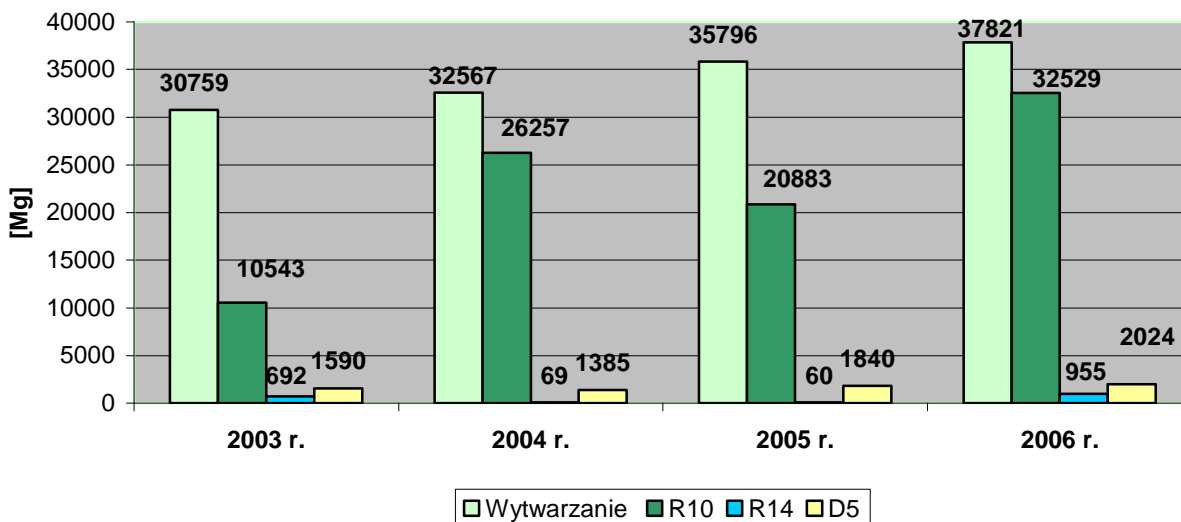
R1 – wykorzystanie jako paliwa lub innego środka wytwarzania energii

Zidentyfikowane problemy:

- spalanie części zużytych opon w instalacjach nieprzystosowanych do tego celu

Komunalne osady ściekowe

W okresie ostatnich czterech lat można zaobserwować stopniowy wzrost ilości wytwarzanych komunalnych osadów ściekowych, co ma związek z rozbudową systemów odbioru i oczyszczania ścieków na terenie województwa. Komunalne osady ściekowe były unieszkodliwiane na składowiskach odpadów oraz wykorzystywane przede wszystkim w celach rolniczych, do rekultywacji terenów (w tym gruntów na cele rolne), do uprawy roślin przeznaczonych do produkcji kompostu oraz roślin nieprzeznaczonych do spożycia i do produkcji pasz. Pomimo, że osady ściekowe nadal są deponowane na składowiskach, to jednak znaczącą przewagą na składowaniu mają procesy odzysku, w szczególności proces odzysku R 10.



Rys. 16 Ilość komunalnych osadów ściekowych wytworzonych oraz poddanych procesom odzysku i unieszkodliwiania w latach 2003-2006

Źródło: dane UMWS

Procesy odzysku i unieszkodliwiania:

R 10 – rozpraszanie na powierzchni ziemi w celu nawożenia lub ulepszenia gleby

R 14 – inne działania polegające na wykorzystaniu odpadów w całości lub części

D 5 – składowanie na składowiskach odpadów niebezpiecznych lub na składowiskach odpadów innych niż niebezpieczne

Zidentyfikowane problemy:

- konflikty społeczne związane z rolniczym wykorzystaniem komunalnych osadów ściekowych.

Odpady opakowaniowe

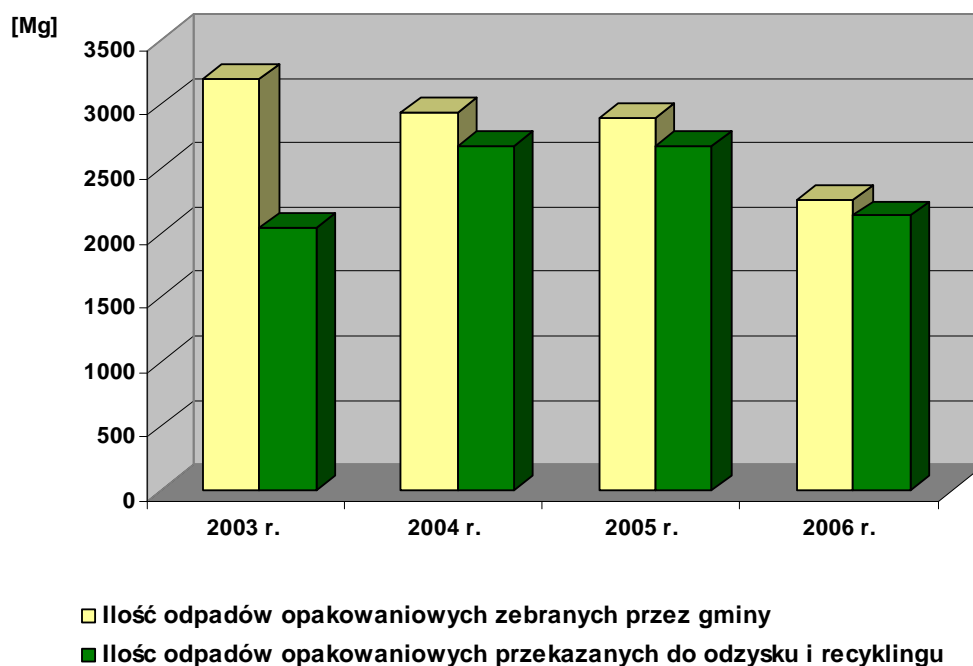
W latach 2003-2006, na terenie województwa świętokrzyskiego zostały osiągnięte przez przedsiębiorców, a nawet przekroczone wymagane⁹ poziomy recyklingu odpadów opakowaniowych takich jak opakowania papieru i tektury (uzyskany poziom przekroczył prawie dwukrotnie wymagany) z tworzyw sztucznych oraz ze stali (do 2004 roku osiągnęte poziomy przekraczały czterokrotnie poziom wymagany). Poziomy recyklingu zostały osiągnięte głównie dzięki recyklingowi opakowań zbiorczych, a nie opakowań jednostkowych wytwarzanych w gospodarstwach domowych. Natomiast przedsiębiorcy nie osiągnęli

⁹ wg rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 30 czerwca 2001r. w sprawie rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i użytkowych (Dz. U. Nr 69, poz. 719), rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 29 maja 2003r. w sprawie rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i użytkowych (Dz. U. Nr 104, poz. 982) oraz rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 24 maja 2005r. w sprawie rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i użytkowych (Dz. U. Nr 103, poz. 872)

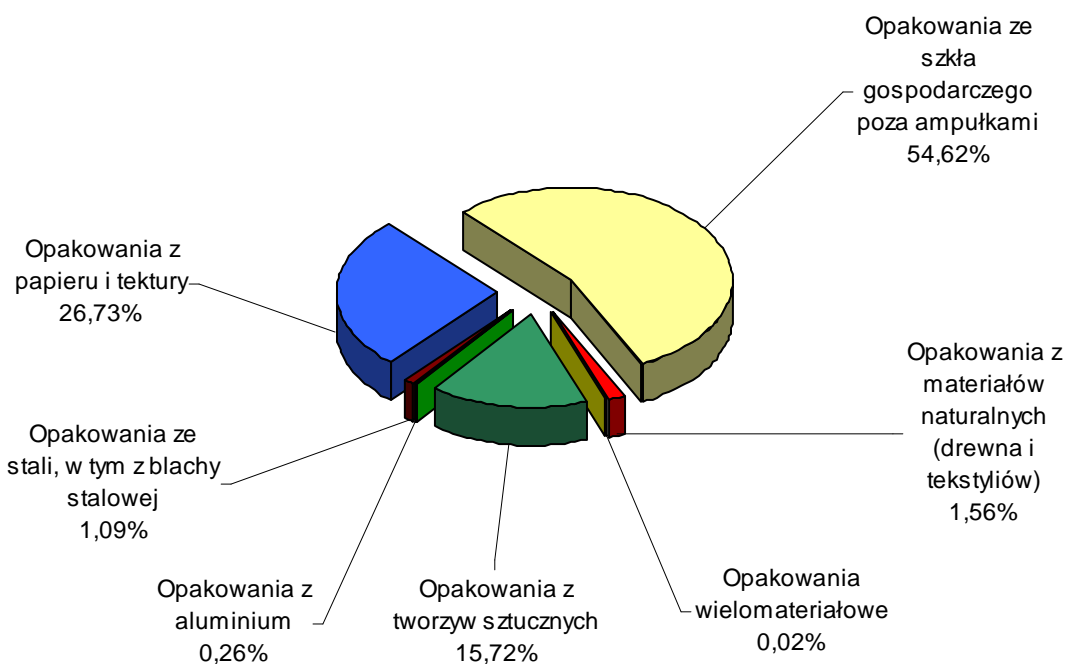
wymaganych poziomów recyklingu dla opakowań z aluminium, ze szkła gospodarczego oraz z materiałów naturalnych (drewna i tekstyliów).

W tworzeniu systemu gospodarowania odpadami opakowaniowymi dużą rolę odgrywa gmina. Według danych będących w posiadaniu Urzędu Marszałkowskiego Województwa Świętokrzyskiego, 41 % gmin prowadzi selektywne zbieranie odpadów opakowaniowych, w szczególności ze szkła, tworzyw sztucznych oraz papieru i tektury. Gminy, które prowadziły selektywne zbieranie odpadów opakowaniowych w latach 2003 - 2006 łącznie zebrały 11 274 592,77 kg odpadów opakowaniowych, z czego przekazały do odzysku i recyklingu 9 519 183,17 kg, co stanowi 84,43 % całości zebranych odpadów opakowaniowych. Najwięcej, czyli 5 198 943,90 kg, tj. 54,62 % przekazano do odzysku i recyklingu odpadów z opakowań szklanych. W dalszej kolejności znalazły się odpady opakowaniowe z papieru i tektury oraz tworzyw sztucznych.

Obserwuje się stopniowe zmniejszanie ilości zbieranych w gminach i przekazanych do odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych. Mimo iż, każdego roku przybywa ilość gmin, które wprowadzają system selektywnego zbierania odpadów opakowaniowych, to jednak w roku 2005 i 2006 zaobserwowano zmniejszającą się ilość zebranych i przekazanych do odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych wykazywaną w sprawozdaniach, a zwiększającą się wysokość poniesionych kosztów na w/w zadania. Można stwierdzić, iż jedną z przyczyn tego jest brak ekonomicznej motywacji do prowadzenia selektywnego zbierania odpadów opakowaniowych w gminach.



Rys. 17 Ilość odpadów opakowaniowych zebranych przez gminy oraz przekazywanych do odzysku w latach 2003 - 2006



Rys. 18 Udziały procentowe poszczególnych rodzajów odpadów opakowaniowych w ich łącznej masie, przekazywanych do odzysku przez gminy w latach 2003 - 2006

Zidentyfikowane problemy:

- niska efektywność selektywnego zbierania odpadów opakowaniowych wytwarzanych w gospodarstwach domowych,
- niski odsetek gmin, w których prowadzi się selektywne zbieranie odpadów opakowaniowych.

Odpady z przemysłu

Znaczącą ilość odpadów wytwarzanych przez podmioty gospodarcze w latach 2003 - 2006 stanowiły odpady z procesów termicznych (grupa 10). Należały do nich przede wszystkim odpady z elektrowni i innych zakładów energetycznego spalania paliw tj. mieszanki popiołowo żuźlowe, popioły lotne z węgla, stałe odpady z wapieniowych metod odsiarczania gazów odlotowych, a także odpady z hutnictwa żelaza i stali, hutnictwa szkła, z produkcji wyrobów ceramiki budowlanej oraz odpady z odlewnictwa żelaza. Duży udział w ilości wytworzonych odpadów miały również odpady z rolnictwa oraz przetwórstwa żywności (grupa 02), głównie z przemysłu cukrowniczego, mleczarskiego, z produkcji napojów alkoholowych i bezalkoholowych oraz z przetwórstwa produktów spożywczych pochodzenia zwierzęcego. Znaczny udział w wytworzonych odpadach miały również odpady powstające przy poszukiwaniu i wydobywaniu surowców mineralnych (grupa 01) oraz odpady z remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej, głównie odpady metali żelaznych oraz gruz budowlany i ziemia z wykopów (grupa 17).

Pomimo, iż odpady z procesów termicznych np. mieszanki popiołowo – żuźlowe znajdują coraz częstsze zastosowanie przy budowie dróg, to jednak znaczna ich część zalega na składowiskach odpadów. Natomiast opady z rolnictwa i przetwórstwa żywności, np. wysłodki i serwatka chętnie wykorzystywane są do skarmiania zwierząt, a wyłoki, osady moszczowe i pofermentacyjne wykorzystywane są do nawożenia lub ulepszenia gleby. Odpady z przemysłu wydobywczego zagospodarowywane są jako wypełniania terenów

niekorzystnie przekształconych takich jak zapadliska, wyrobiska oraz zalegają na zwałowiskach. W przypadku odpadów w postaci metali żelaznych większa ich ilość jest wykorzystywana w stosunku do ilości wytwarzanej, z uwagi na funkcjonowanie na terenie województwa huty stali. Ziemia i gruz wykorzystywane są do utwardzania i niwelacji terenu oraz jako przesypka technologiczna na składowiskach odpadów.

Tabela 13. Ilości odpadów wytworzonych przez podmioty gospodarcze wg grup odpadów w latach 2003 - 2006

Grupa odpadów	Ilości wytworzonych odpadów [Mg]			
	2003 r.	2004 r.	2005 r.	2006 r.
grupa 01 odpady powstające przy poszukiwaniu, wydobywaniu, fizycznej i chemicznej przeróbce rud oraz innych kopalin	142924	70189	408907	161029
grupa 02 odpady z rolnictwa, sadownictwa, upraw hydroponicznych, rybołówstwa, leśnictwa, łowiectwa oraz przetwórstwa żywności	269563	263491	270948	85703
grupa 03 odpady z przetwórstwa drewna oraz produkcji płyt i mebli, masy celulozowej papieru i tektury	37237	41511	114485	110385
grupa 04 odpady z przemysłu skórzanego, futrzarskiego i tekstylnego	0	24	94	159
grupa 05 odpady z przeróbki ropy naftowej, oczyszczania gazu ziemnego oraz pirolitycznej przeróbki węgla	1	0,3	18	13
grupa 06 odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii nieorganicznej	55	300	284	220
grupa 07 odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii organicznej	248	453	536	1034
grupa 08 odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania powłok ochronnych (farb, lakierów, emalii ceramicznych), kitu, klejów, szczeliw i farb drukarskich	262	445	560	610
grupa 09 odpady z przemysłu fotograficznego i usług fotograficznych	42	58	34	38
grupa 10 odpady z procesów termicznych	903806	1015621	790356	1080731
grupa 11 odpady z chemicznej obróbki i powlekania powierzchni metali oraz innych materiałów i z procesów hydrometalurgii metali nieżelaznych	6466	10	23	65
grupa 12 odpady z kształtowania oraz fizycznej i mechanicznej obróbki powierzchni metali i tworzyw sztucznych	18610	31397	49349	66121

„Plan gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego” 2007 – 2011

Grupa odpadów	Ilości wytworzonych odpadów [Mg]			
	2003 r.	2004 r.	2005 r.	2006 r.
grupa 14 odpady z rozpuszczalników organicznych, chłodziw i propelentów (z wyłączeniem grup 07 i 08)	5	3	1	2
grupa 16 odpady nieujęte w innych grupach	5459	17745	19751	26373
grupa 17 odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych)	128292	75959	113794	388745
grupa 19 odpady z instalacji i urządzeń służących zagospodarowaniu odpadów, z oczyszczalni ścieków oraz z uzdatniania wody pitnej i wody do celów przemysłowych	149196	161525	127798	116571
Razem	1 662 165	1 678 731	1 896 937	2 037 800

Źródło: dane UMWS

Według danych uzyskanych z Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Kielcach największymi wytwórcami odpadów przemysłowych (pod względem łącznej ilości wytwarzanych odpadów), na terenie województwa świętokrzyskiego, w ostatnich dwóch latach były następujące podmioty:

- 1) Elektrownia Połaniec S.A. w Połańcu Grupa Electrabel,
- 2) Kieleckie Kopalnie Surowców Mineralnych S.A. z siedzibą w Kielcach,
- 3) Celsa „Huta Ostrowiec” Sp. z o.o. w Ostrowcu Świętokrzyskim,
- 4) Krajowa Spółka Cukrowa w Toruniu, O/Cukrownia Częstocice w Ostrowcu Świętokrzyskim,
- 5) Cukier Małopolski S.A. w Kazimierzy Wielkiej,
- 6) LAFARGE KRUSZYWA Sp. z o.o. Kopalnia Dolomitu Radkowice,
- 7) ALEXANDER Mill Services International Sp. z o.o. w Ostrowcu Świętokrzyskim.

Na terenie województwa świętokrzyskiego wg stanu na dzień 31 grudnia 2006 roku czynnych było 7 składowisk odpadów przemysłowych o łącznej powierzchni ok. 121 ha. Na składowiskach tych zdeponowano łącznie ok. 19 tys. Mg odpadów. Spośród czynnych składowisk odpadów przemysłowych 4 („Gacki”, gm. Pińczów, „Pióry”, gm. Połaniec, „Tursko”, gm. Połaniec, „Mikołajów”, gm. Osiek) spełniały wymogi przepisów ustawy o odpadach. Natomiast zarządzający 3 składowiskami odpadów („Gruchawka”, gm. Kielce; „Skarżysko – Kamienna”, gm. Skarżysko – Kamienna; „Skowronno Górne”, gm. Pińczów) zostali zobowiązani do dostosowania ich funkcjonowania do przepisów o odpadach.

Tabela 14. Składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne (przemysłowe), wg stanu na dzień 31 grudnia 2006 r.

Lp.	Składowisko odpadów/ gmina	Zarządzający	Powierzchnia [ha]	Spełnia wymagania techniczne
Składowiska odpadów przewidziane do zamknięcia i rekultywacji w latach 2007- 2011				
1.	„Krzemionki Opatowskie” [*] gm. Bodzechów	Huta Ostrowiec S.A. w Ostrowcu Świętokrzyskim	14,69	Nie
2.	„Skowronno Górne”, gm. Pińczów	Przetwórstwo Owaców i Warzyw „Gomar” I. Górniak w Lipsku, Zakład w Pińczowie,	0,53	Nie
Składowiska odpadów przewidziane do eksploatacji po 2009 r.				
1.	„Gacki” gm. Pińczów	„Nida Media” Sp. z o.o. w Leszczach	0,35	Tak
2.	„Gruchawka” gm. Kielce	Elektrociepłownia Kielce S.A. w Kielcach	19,80	Tak
3.	„Skarżysko-Kamienna” gm. Skarżysko-Kamienna	Energetyka Ciepła miasta Skarżysko-Kamienna Sp. z o.o. w Skarżysku – Kamiennej	1,20	Tak
4.	„Pióry” gm. Połaniec	Elpoeko Sp. z o.o. w Zawadzie	90,50	Tak
5.	„Tursko” gm. Połaniec	Elpoeko Sp. z o.o. w Zawadzie	8,60	Tak
6.	„Mikołajów” gm. Osiek	Kopalnie i Zakłady Chemiczne Siarki „Siarkopol” S. A. w Grzybowie	0,35	Tak

* Składowisko odpadów nie jest eksploatowane, na składowisku odpadów trwają prace przygotowawcze związane z rekultywacją

Źródło: dane UMWS

4. PROGNOZOWANE ZMIANY W GOSPODARCE ODPADAMI

4.1. Odpady komunalne

Prognozy ilości wytwarzanych odpadów komunalnych

Prognozowane ilości odpadów komunalnych dla województwa świętokrzyskiego w latach 2007 -2018 obliczono na podstawie wskaźników charakterystyki jakościowej odpadów komunalnych, procentowych zmian wskaźników wytwarzania odpadów oraz sporządzonej prognozy demograficznej dla województwa świętokrzyskiego. Dane ilościowe w prognozie zostały oddzielnie przedstawione dla terenów miejskich i wiejskich.

Założenia do prognozy:

1. *Zmiany demograficzne na terenie województwa świętokrzyskiego.*

Prognoza i zmiany demograficzne dla województwa świętokrzyskiego opracowane zostały na podstawie wskaźników GUS dla miast i wsi.

2. *Założenia dotyczące zmian wskaźników nagromadzenia odpadów w latach 2007-2018.*

Ponieważ prognoza wskaźnika nagromadzenia odpadów przebiega liniowo na krzywej logistycznej określającej prognozę wskaźnika nagromadzenia, przyjęto liniowy wzrost wskaźnika nagromadzenia odpadów o 1% rocznie.

Wyniki prognoz w podziale na strumienie odpadów dla terenów miejskich i wiejskich przedstawiają poniższe zestawienia:

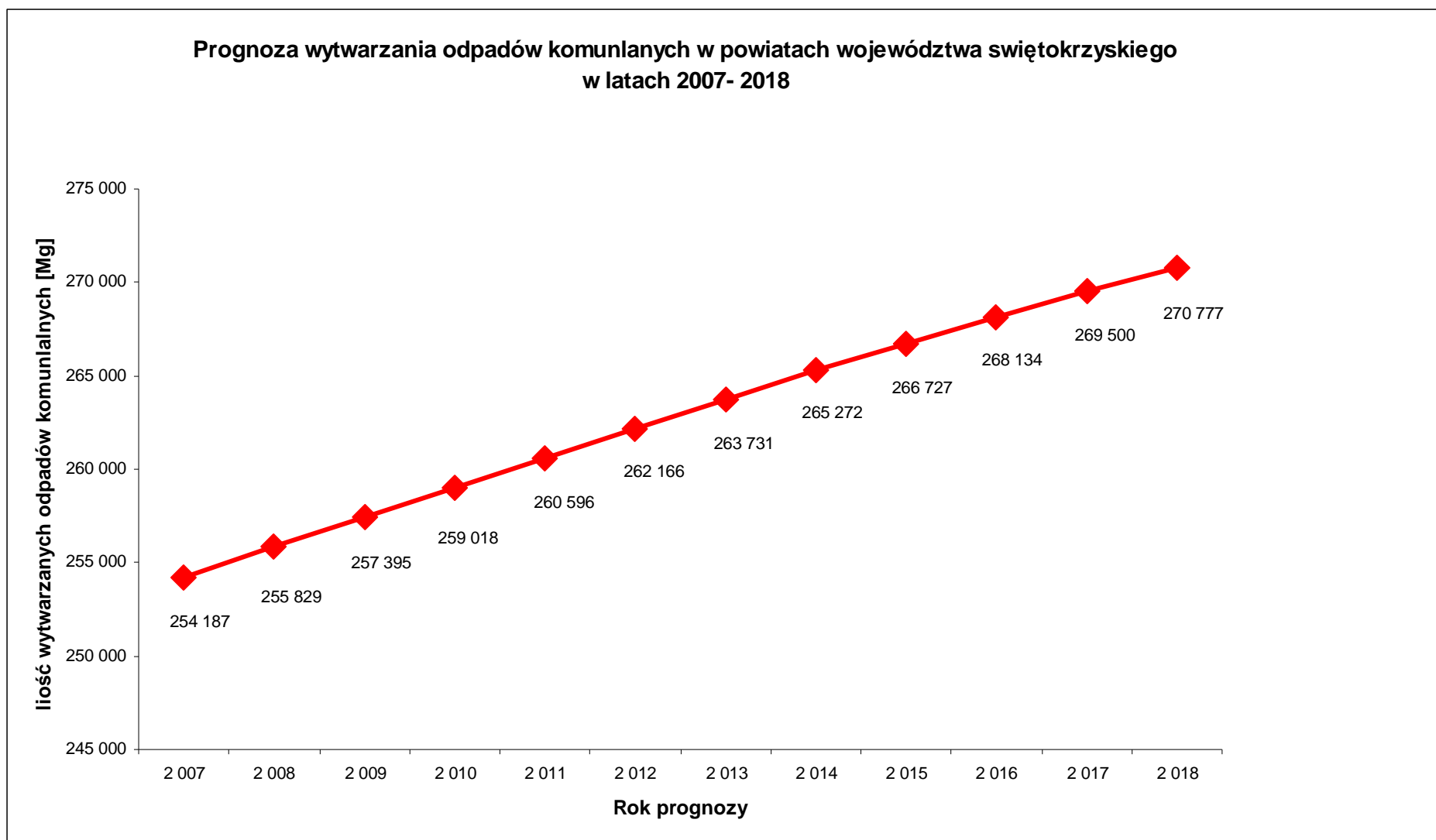
„Plan gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego” 2007 – 2011

Tabela 15. Prognozowana ilość odpadów komunalnych na lata 2007-2018 według strumieni [Mg/rok]

Rok prognozy	2 007			2 008			2 009			2 010			2 011			2 012		
	Strumień odpadów	ogółem	tereny wiejskie	tereny miejskie	ogółem	tereny wiejskie	tereny miejskie	ogółem	tereny wiejskie	tereny miejskie	ogółem	tereny wiejskie	tereny miejskie	ogółem	tereny wiejskie	tereny miejskie	ogółem	tereny wiejskie
Odpady niesegregowane (zmieszane) z gospodarstw dom.	165 889	76 715	89 173	166 977	77 314	89 662	168 015	77 888	90 127	169 093	78 495	90 599	170 145	79 105	91 040	171 193	79 724	91 469
Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	43 236	13 809	29 427	43 505	13 917	29 589	43 762	14 020	29 742	44 027	14 129	29 898	44 282	14 239	30 043	44 535	14 350	30 185
Odpady zielone	4 852	3 069	1 783	4 886	3 093	1 793	4 918	3 116	1 803	4 952	3 140	1 812	4 985	3 164	1 821	5 018	3 189	1 829
Papier i tektura w tym opakowania	27 041	9 206	17 835	27 210	9 278	17 932	27 372	9 347	18 025	27 539	9 419	18 120	27 701	9 493	18 208	27 861	9 567	18 294
Odpady wielomateriałowe w tym opakowania	4 210	1 534	2 675	4 236	1 546	2 690	4 262	1 558	2 704	4 288	1 570	2 718	4 313	1 582	2 731	4 339	1 594	2 744
Tworzywa sztuczne w tym opakowania	21 690	9 206	12 484	21 830	9 278	12 553	21 964	9 347	12 618	22 103	9 419	12 684	22 238	9 493	12 746	22 373	9 567	12 806
Szkoło w tym opakowania	13 271	6 137	7 134	13 358	6 185	7 173	13 441	6 231	7 210	13 527	6 280	7 248	13 612	6 328	7 283	13 695	6 378	7 318
Metal w tym opakowania	8 294	3 836	4 459	8 349	3 866	4 483	8 401	3 894	4 506	8 455	3 925	4 530	8 507	3 955	4 552	8 560	3 986	4 573
Odzież, tekstylia	1 659	767	892	1 670	773	897	1 680	779	901	1 691	785	906	1 701	791	910	1 712	797	915
Drewno w tym opakowania	3 318	1 534	1 783	3 340	1 546	1 793	3 360	1 558	1 803	3 382	1 570	1 812	3 403	1 582	1 821	3 424	1 594	1 829
Odpady niebezpieczne w tym zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny	1 659	767	892	1 670	773	897	1 680	779	901	1 691	785	906	1 701	791	910	1 712	797	915
Odpady mineralne w tym frakcja popiołowa	36 659	26 850	9 809	36 923	27 060	9 863	37 175	27 261	9 914	37 439	27 473	9 966	37 701	27 687	10 014	37 965	27 903	10 062
Odpady niesegregowane (zmieszane) z infrastruktury	53 662	17 048	36 614	53 996	17 181	36 815	54 314	17 309	37 006	54 643	17 443	37 199	54 959	17 579	37 380	55 273	17 716	37 557
Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	5 366	1 705	3 661	5 400	1 718	3 681	5 431	1 731	3 701	5 464	1 744	3 720	5 496	1 758	3 738	5 527	1 772	3 756
Odpady zielone	1 073	341	732	1 080	344	736	1 086	346	740	1 093	349	744	1 099	352	748	1 105	354	751
Papier i tektura w tym opakowania	14 489	4 603	9 886	14 579	4 639	9 940	14 665	4 673	9 992	14 754	4 710	10 044	14 839	4 746	10 093	14 924	4 783	10 140
Odpady wielomateriałowe w tym opakowania	9 659	3 069	6 591	9 719	3 093	6 627	9 777	3 116	6 661	9 836	3 140	6 696	9 893	3 164	6 728	9 949	3 189	6 760
Tworzywa sztuczne w tym opakowania	9 659	3 069	6 591	9 719	3 093	6 627	9 777	3 116	6 661	9 836	3 140	6 696	9 893	3 164	6 728	9 949	3 189	6 760
Szkoło w tym opakowania	5 366	1 705	3 661	5 400	1 718	3 681	5 431	1 731	3 701	5 464	1 744	3 720	5 496	1 758	3 738	5 527	1 772	3 756
Metal w tym opakowania	2 683	852	1 831	2 700	859	1 841	2 716	865	1 850	2 732	872	1 860	2 748	879	1 869	2 764	886	1 878
Odzież, tekstylia	1 610	511	1 098	1 620	515	1 104	1 629	519	1 110	1 639	523	1 116	1 649	527	1 121	1 658	531	1 127
Drewno w tym opakowania	755	242	514	760	243	517	764	245	519	769	247	522	774	249	525	778	251	527
Odpady niebezpieczne w tym zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny	318	99	219	320	100	220	322	101	221	324	102	222	326	103	223	327	103	224
Odpady mineralne w tym frakcja popiołowa	2 683	852	1 831	2 700	859	1 841	2 716	865	1 850	2 732	872	1 860	2 748	879	1 869	2 764	886	1 878
Odpady komunalne segregowane i zbierane selektywnie wydzielone z całego strumienia odpadów	10 978	4 688	6 289	11 049	4 725	6 324	11 116	4 760	6 357	11 187	4 797	6 390	15 757	6 768	8 989	15 853	6 821	9 032
Odpady z ogrodów i parków 20 02	9 218	2 131	7 087	9 273	2 148	7 125	9 326	2 164	7 162	9 380	2 180	7 200	9 432	2 197	7 235	9 484	2 215	7 269
Odpady z targowisk 20 03 02	3 903	2 131	1 772	3 929	2 148	1 781	3 954	2 164	1 791	3 980	2 180	1 800	4 006	2 197	1 809	4 032	2 215	1 817
Odpady z czyszczenia ulic i placów 20 03 03	5 555	1 421	4 134	5 588	1 432	4 157	5 620	1 442	4 178	5 654	1 454	4 200	5 685	1 465	4 220	5 717	1 476	4 240
Odpady wielkogabarytowe	15 962	7 103	8 858	16 066	7 159	8 907	16 165	7 212	8 953	16 268	7 268	9 000	16 368	7 325	9 044	16 468	7 382	9 086
RAZEM:	254 187	106 549	147 638	255 829	107 381	148 447	257 395	108 178	149 217	259 018	109 020	149 998	260 596	109 869	150 728	262 166	110 727	151 439

„Plan gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego” 2007 – 2011

Rok prognozy	2 013			2 014			2015			2016			2017			2018		
	Ogółem	tereny wiejskie	tereny miejskie	Ogółem	tereny wiejskie	tereny miejskie	Ogółem	tereny wiejskie	tereny miejskie	Ogółem	tereny wiejskie	tereny miejskie	Ogółem	tereny wiejskie	tereny miejskie	Ogółem	tereny wiejskie	tereny miejskie
Odpady niesegregowane (zmieszane) z gospodarstw dom.	172 238	80 344	91 893	173 268	80 965	92 304	174 246	81 575	92 671	175 193	82 180	93 013	176 115	82 782	93 334	176 981	83 372	93 610
Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	44 787	14 462	30 325	45 034	14 574	30 460	45 265	14 684	30 581	45 487	14 792	30 694	45 701	14 901	30 800	45 898	15 007	30 891
Odpady zielone	5 052	3 214	1 838	5 085	3 239	1 846	5 116	3 263	1 853	5 147	3 287	1 860	5 178	3 311	1 867	5 207	3 335	1 872
Papier i tektura w tym opakowania	28 020	9 641	18 379	28 176	9 716	18 461	28 323	9 789	18 534	28 464	9 862	18 603	28 601	9 934	18 667	28 727	10 005	18 722
Odpady wielomateriałowe w tym opakowania	4 364	1 607	2 757	4 388	1 619	2 769	4 412	1 632	2 780	4 434	1 644	2 790	4 456	1 656	2 800	4 476	1 667	2 808
Tworzywa sztuczne w tym opakowania	22 506	9 641	12 865	22 638	9 716	12 922	22 763	9 789	12 974	22 883	9 862	13 022	23 001	9 934	13 067	23 110	10 005	13 105
Szkło w tym opakowania	13 779	6 428	7 351	13 861	6 477	7 384	13 940	6 526	7 414	14 015	6 574	7 441	14 089	6 623	7 467	14 159	6 670	7 489
Metal w tym opakowania	8 612	4 017	4 595	8 663	4 048	4 615	8 712	4 079	4 634	8 760	4 109	4 651	8 806	4 139	4 667	8 849	4 169	4 680
Odzież, tekstylia	1 722	803	919	1 733	810	923	1 742	816	927	1 752	822	930	1 761	828	933	1 770	834	936
Drewno w tym opakowania	3 445	1 607	1 838	3 465	1 619	1 846	3 485	1 632	1 853	3 504	1 644	1 860	3 522	1 656	1 867	3 540	1 667	1 872
Odpady niebezpieczne w tym zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny	1 722	803	919	1 733	810	923	1 742	816	927	1 752	822	930	1 761	828	933	1 770	834	936
Odpady mineralne w tym frakcja popiołowa	38 229	28 120	10 108	38 491	28 338	10 153	38 745	28 551	10 194	38 995	28 763	10 231	39 240	28 974	10 267	39 477	29 180	10 297
Odpady niesegregowane (zmieszane) z infrastruktury	55 585	17 854	37 731	55 892	17 992	37 899	56 178	18 128	38 050	56 453	18 262	38 191	56 718	18 396	38 322	56 963	18 527	38 436
Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	5 559	1 785	3 773	5 589	1 799	3 790	5 618	1 813	3 805	5 645	1 826	3 819	5 672	1 840	3 832	5 696	1 853	3 844
Odpady zielone	1 112	357	755	1 118	360	758	1 124	363	761	1 129	365	764	1 134	368	766	1 139	371	769
Papier i tektura w tym opakowania	15 008	4 821	10 187	15 091	4 858	10 233	15 168	4 895	10 274	15 242	4 931	10 311	15 314	4 967	10 347	15 380	5 002	10 378
Odpady wielomateriałowe w tym opakowania	10 005	3 214	6 792	10 060	3 239	6 822	10 112	3 263	6 849	10 162	3 287	6 874	10 209	3 311	6 898	10 253	3 335	6 918
Tworzywa sztuczne w tym opakowania	10 005	3 214	6 792	10 060	3 239	6 822	10 112	3 263	6 849	10 162	3 287	6 874	10 209	3 311	6 898	10 253	3 335	6 918
Szkło w tym opakowania	5 559	1 785	3 773	5 589	1 799	3 790	5 618	1 813	3 805	5 645	1 826	3 819	5 672	1 840	3 832	5 696	1 853	3 844
Metal w tym opakowania	2 779	893	1 887	2 795	900	1 895	2 809	906	1 903	2 823	913	1 910	2 836	920	1 916	2 848	926	1 922
Odzież, tekstylia	1 668	536	1 132	1 677	540	1 137	1 685	544	1 142	1 694	548	1 146	1 702	552	1 150	1 709	556	1 153
Drewno w tym opakowania	782	253	529	787	255	532	791	257	534	795	259	536	798	261	538	802	262	539
Odpady niebezpieczne w tym zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny	329	104	225	331	105	226	333	106	227	334	107	228	336	107	229	337	108	229
Odpady mineralne w tym frakcja popiołowa	2 779	893	1 887	2 795	900	1 895	2 809	906	1 903	2 823	913	1 910	2 836	920	1 916	2 848	926	1 922
Odpady komunalne segregowane i zbierane selektywnie wydzielone z całego strumienia odpadów	15 948	6 874	9 074	16 041	6 927	9 114	16 134	7 976	10 458	18 532	8 035	10 496	18 627	8 094	10 532	18 716	15 948	6 874
Odpady z ogrodów i parków 20 02	9 535	2 232	7 303	9 584	2 249	7 335	9 631	2 266	7 365	9 675	2 283	7 392	9 717	2 299	7 417	9 755	2 316	7 439
Odpady z targowisk 20 03 02	4 057	2 232	1 826	4 083	2 249	1 834	4 107	2 266	1 841	4 131	2 283	1 848	4 154	2 299	1 854	4 176	2 316	1 860
Odpady z czyszczenia ulic i placów 20 03 03	5 748	1 488	4 260	5 778	1 499	4 279	5 807	1 511	4 296	5 834	1 522	4 312	5 860	1 533	4 327	5 883	1 544	4 340
Odpady wielkogabarytowe	16 568	7 439	9 128	16 666	7 497	9 169	16 759	7 553	9 206	16 849	7 609	9 240	16 937	7 665	9 272	17 019	7 720	9 299
RAZEM:	263 731	111 589	152 141	265 272	112 451	152 820	266 727	113 299	153 428	268 134	114 139	153 995	269 500	114 975	154 526	270 777	115 794	154 983



Rys. 19 Graficzne przedstawienie ilości odpadów wytwarzanych w powiatach województwa świętokrzyskiego w latach 2007 - 2018
Źródło: Opracowanie własne (LEMTECH Konsulting Sp. z o.o.)

Odpady ulegające biodegradacji

Do grupy odpadów ulegających biodegradacji zaliczono:

- odpady kuchenne ulegające biodegradacji,
- odpady zielone,
- odpady z opakowań papierowych oraz papier i tektura nieopakowaniowe,
- odzież, tekstylia,
- drewno,
- odpady z ogrodów i parków,
- odpady z targowisk.

Prognozy ilości wytwarzanych odpadów ulegających biodegradacji na terenie województwa świętokrzyskiego w latach 2007 - 2018 przedstawiają poniższe zestawienia. Dla województwa świętokrzyskiego dopuszczalne poziomy składowania odpadów ulegających biodegradacji wyliczone zostały na podstawie wskaźnika z roku 1995, który wynosi 128 557 Mg.

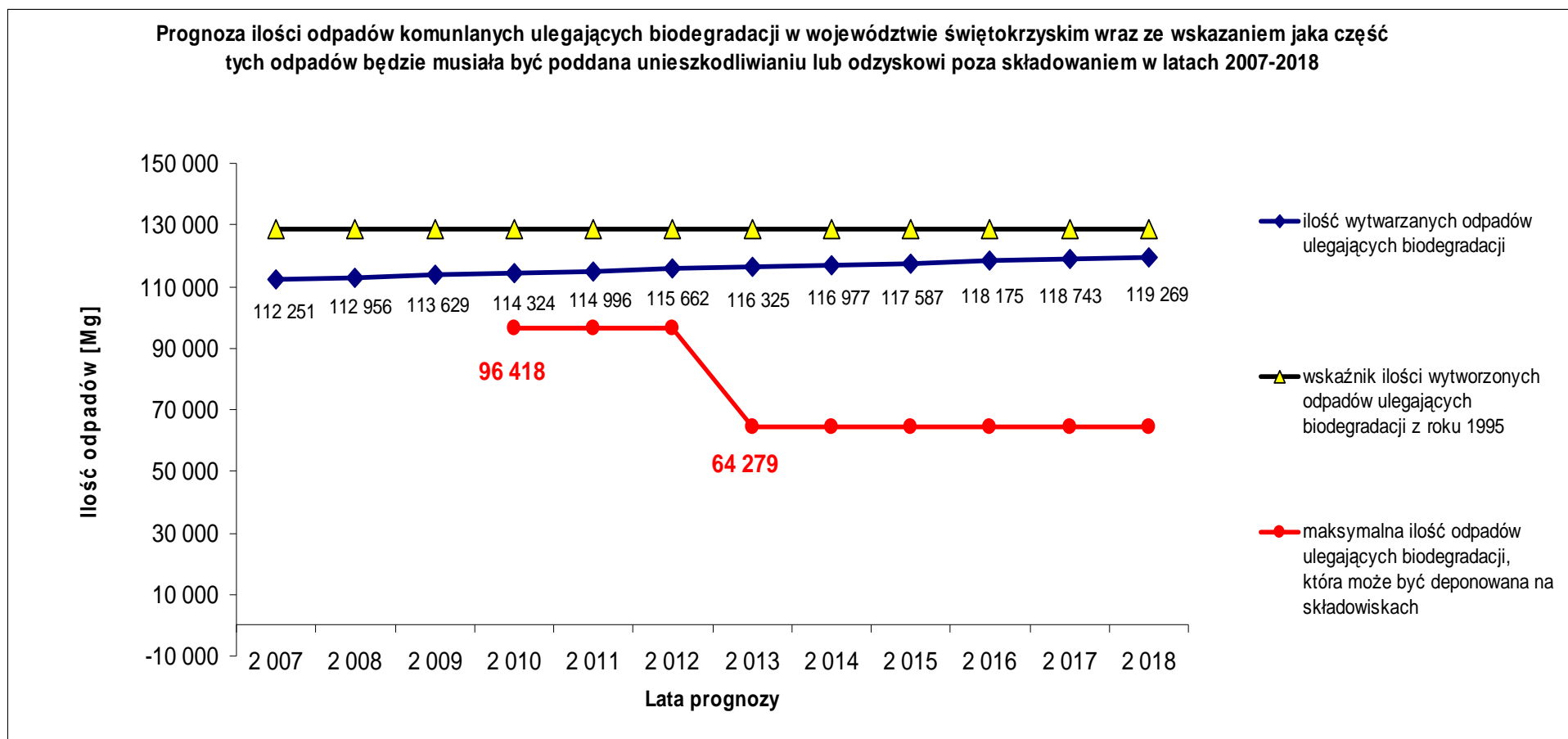
Prognoza wytwarzania odpadów ulegających biodegradacji wraz z dopuszczalnym poziomem składowania przedstawiona została na rysunku 20.

„Plan gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego” 2007 – 2011

Tabela 16. Prognoza ilości wytwarzanych odpadów ulegających biodegradacji na terenie województwa świętokrzyskiego w latach 2007-2018

Rok prognozy	2 007			2 008			2 009			2 010			2 011			2 012		
	ogółem	tereny wiejskie	tereny miejskie	ogółem	tereny wiejskie	tereny miejskie	ogółem	tereny wiejskie	tereny miejskie	ogółem	tereny wiejskie	tereny miejskie	ogółem	tereny wiejskie	tereny miejskie	ogółem	tereny wiejskie	tereny miejskie
Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	48 602	15 514	33 089	48 905	15 635	33 270	49 193	15 751	33 442	49 491	15 873	33 618	49 778	15 997	33 781	50 062	16 122	33 941
Odpady zielone	5 925	3 410	2 516	5 966	3 436	2 530	6 004	3 462	2 543	6 045	3 489	2 556	6 084	3 516	2 568	6 124	3 543	2 581
Odpady z opakowań papierowych oraz papier i tektura nieopakowaniowe	41 529	13 809	27 721	41 789	13 917	27 872	42 037	14 020	28 017	42 293	14 129	28 164	42 540	14 239	28 301	42 784	14 350	28 434
Odzież, tekstylia	327	128	199	329	129	200	331	130	201	333	131	202	335	132	203	337	133	204
Drewno	2 747	1 598	1 149	2 766	1 611	1 155	2 784	1 623	1 161	2 802	1 635	1 167	2 821	1 648	1 173	2 839	1 661	1 178
Odpady z ogrodów i parków	9 218	2 131	7 087	9 273	2 148	7 125	9 326	2 164	7 162	9 380	2 180	7 200	9 432	2 197	7 235	9 484	2 215	7 269
Odpady z targowisk	3 903	2 131	1 772	3 929	2 148	1 781	3 954	2 164	1 791	3 980	2 180	1 800	4 006	2 197	1 809	4 032	2 215	1 817
Razem:	112 251	38 720	73 531	112 956	39 022	73 934	113 629	39 312	74 317	114 324	39 618	74 706	114 996	39 926	75 070	115 662	40 238	75 424

Rok prognozy	2 013			2014			2015			2016			2017			2018		
	Ogółem	tereny wiejskie	tereny miejskie	Ogółem	tereny wiejskie	tereny miejskie	Ogółem	tereny wiejskie	tereny miejskie	Ogółem	tereny wiejskie	tereny miejskie	Ogółem	tereny wiejskie	tereny miejskie	Ogółem	tereny wiejskie	tereny miejskie
Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	50 345	16 247	34 098	50 623	16 373	34 250	50 883	16 496	34 386	51 132	16 619	34 513	51 373	16 740	34 632	51 594	16 860	34 735
Odpady zielone	6 163	3 571	2 592	6 202	3 598	2 604	6 240	3 626	2 614	6 277	3 652	2 624	6 312	3 679	2 633	6 346	3 705	2 641
Odpady z opakowań papierowych oraz papier i tektura nieopakowaniowe	43 028	14 462	28 566	43 267	14 574	28 694	43 491	14 684	28 808	43 707	14 792	28 914	43 914	14 901	29 014	44 107	15 007	29 100
Odzież, tekstylia	339	134	205	341	135	206	343	136	207	345	137	208	346	138	208	348	139	209
Drewno	2 857	1 674	1 184	2 876	1 687	1 189	2 893	1 699	1 194	2 910	1 712	1 198	2 927	1 725	1 202	2 943	1 737	1 206
Odpady z ogrodów i parków	9 535	2 232	7 303	9 584	2 249	7 335	9 631	2 266	7 365	9 675	2 283	7 392	9 717	2 299	7 417	9 755	2 316	7 439
Odpady z targowisk	4 057	2 232	1 826	4 083	2 249	1 834	4 107	2 266	1 841	4 131	2 283	1 848	4 154	2 299	1 854	4 176	2 316	1 860
Razem:	116 325	40 552	75 774	116 977	40 865	76 112	117 587	41 173	76 415	118 175	41 478	76 697	118 743	41 782	76 961	119 269	42 080	77 189



Rys. 20 Prognoza ilości odpadów ulegających biodegradacji w odniesieniu do dopuszczalnych poziomów składowania, w latach 2007-2018

4.2. Odpady niebezpieczne

Odpady zawierające PCB

Zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa wykorzystywanie PCB dopuszcza się w użytkowanych urządzeniach lub instalacjach do 30 czerwca 2010 roku. Do tego czasu powinno nastąpić oczyszczanie lub eliminowanie instalacji oraz urządzeń, zanieczyszczonych PCB. W związku z tym należy się spodziewać, że ilość wytwarzanych odpadów zawierających PCB będzie wzrastać do roku 2010.

Na podstawie danych Świętokrzyskiego Urzędu Wojewódzkiego podano minimalne ilości urządzeń zawierających PCB, które powinny zostać przekazywane do dekontaminacji lub unieszkodliwienia:

- w latach 2007 – 2008 ok. 89 Mg,
- w latach 2009 - 2010 ok. 3088 Mg.

Oleje odpadowe

W prognozie przyjęto, że choć w najbliższych latach ilość eksploatowanych pojazdów samochodowych będzie wzrastała to jednak okres użytkowania wprowadzanych na rynek olejów będzie się wydłużał. Zakłada się, że ilość wytwarzanych olejów odpadowych będzie utrzymywała się na dotychczasowym poziomie tj. ok. 1 100 Mg/rok.

Zużyte baterie i akumulatory

Przewiduje się, że w latach następnych będzie następował nieznaczny wzrost ilości wytwarzanych zużytych baterii i akumulatorów.

Odpady medyczne i weterynaryjne

Zakłada się, że w najbliższych latach nie nastąpi znaczący wzrost ilości powstających odpadów medycznych. Przyjmuje się, że ich ilość będzie wzrastać o ok. 1% w skali roku.

Przy założeniu, że w najbliższych latach w województwie świętokrzyskim będą działały 3 spalarnie odpadów medycznych (w Skarżysku-Kamiennej, Sandomierzu oraz Busku-Zdroju) o łącznej mocy przerobowej 2 206 Mg/rok oraz wznowi funkcjonowanie spalarnia odpadów w Staszowie (o mocy przerobowej 113 Mg/rok) potrzeby województwa w zakresie spalania odpadów medycznych i weterynaryjnych będą zabezpieczone na okres ok. 12 lat.

Pojazdy wycofane z eksploatacji

W prognozie przyjęto, że w najbliższych latach ilość przekazywanych do demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji będzie stopniowo rosnąć.

Ilości pojazdów wycofanych z eksploatacji oszacowano na poziomie:

- w roku 2010 ok. 32 tys. Mg,
- w roku 2014 ok. 38 tys. Mg,
- w roku 2018 ok. 45 tys. Mg.

Zakłada się, że w najbliższych latach wzrośnie ilość pojazdów wycofanych z eksploatacji przekazanych do stacji demontażu. Uwzględniając moc przerobową 16 istniejących w 2006 r. stacji demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji, na poziomie 11 tys. Mg/rok, nasuwa się wniosek, iż zachodzi potrzeba zwiększenia mocy przerobowych istniejących stacji demontażu pojazdów. Przy założeniu, iż stacje demontażu funkcjonowałyby na 3 zmiany obecna ilość stacji byłaby wystarczająca do 2011 r.

Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny

W prognozie założono, że ilość wytwarzanego zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego będzie stopniowo wzrastała o około 3% rocznie. Ilość wytwarzanego zużytego sprzętu pochodzącego z gospodarstw domowych będzie wynosić:

- w roku 2008 ok. 5 545 Mg,
- w roku 2010 ok. 5 760 Mg,
- w roku 2014 ok. 6 095 Mg,
- w roku 2018 ok. 6 405 Mg.

Odpady zawierające azbest

Zgodnie z przepisami prawa, do końca 2032 roku powinny zostać usunięte wszystkie wyroby zawierające azbest, zaś do 2018 roku ok. 60% tych wyrobów. Zatem w przypadku województwa świętokrzyskiego do roku 2018 wytworzonych zostanie ok. 354 744 Mg odpadów zawierających azbest.

Biorąc pod uwagę dotychczasowe tempo usuwania wyrobów zawierających azbest, zakłada się, że składowisko odpadów w Dobrowie zabezpiecza potrzeby województwa do ok. 2018 r.

Opakowania zawierające substancje niebezpieczne

Przewiduje się, że w najbliższych latach ilość opakowań po środkach ochrony roślin powinna utrzymywać się na dotychczasowym poziomie, tj. 25 Mg rocznie.

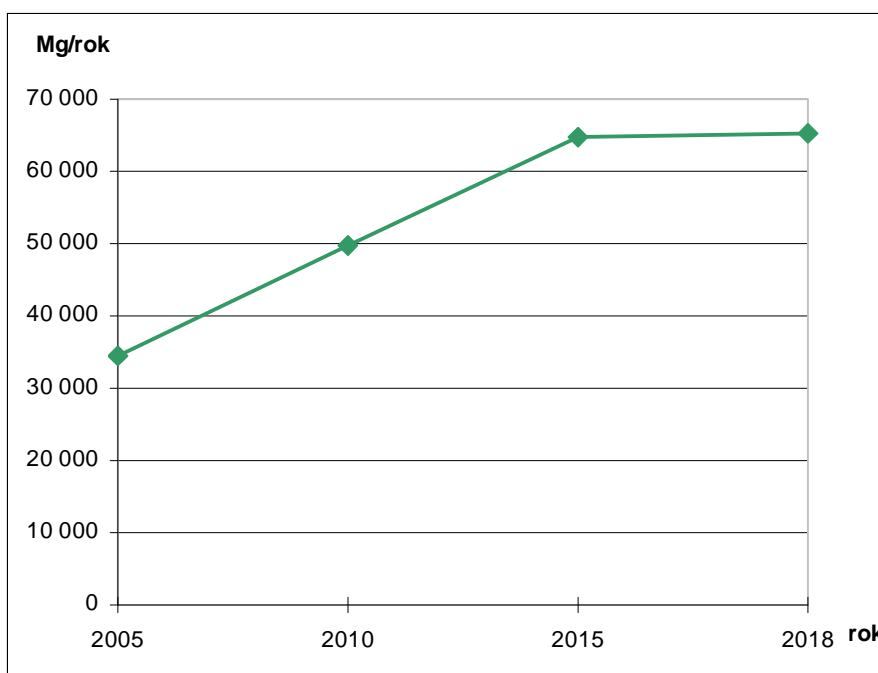
4.3. Odpady pozostałe

Zużyte opony

Zakłada się, że ilość tych odpadów będzie stopniowo wzrastać, tj. 25% w perspektywie do 2018 roku.

Komunalne osady ściekowe

W prognozie wytwarzania komunalnych osadów ściekowych założono, że w następnych latach będzie następował rozwój systemów oczyszczania ścieków. Szacowane ilości komunalnych osadów ściekowych, które będą wytwarzane na terenie województwa świętokrzyskiego do 2018 roku przedstawia rysunek 21.



Rys. 21 Prognozowane wytwarzanie komunalnych osadów ściekowych do 2018 roku

Przewiduje się, że zmiany w zagospodarowaniu komunalnych osadów ściekowych będą następowały powoli. Zakłada się, że do roku 2018 metodom termicznym poddawane będzie ok. 40% wytwarzanych komunalnych osadów ściekowych, zaś 60% będzie nadal stosowane w rolnictwie i do rekultywacji terenów.

Odpady opakowaniowe

Wskaźniki charakteryzujące zawartość frakcji opakowaniowej w strumieniu odpadów komunalnych przedstawione w poniższej tabeli.

Tabela 17. Wskaźniki określające zawartość odpadów opakowaniowych w strumieniu odpadów komunalnych

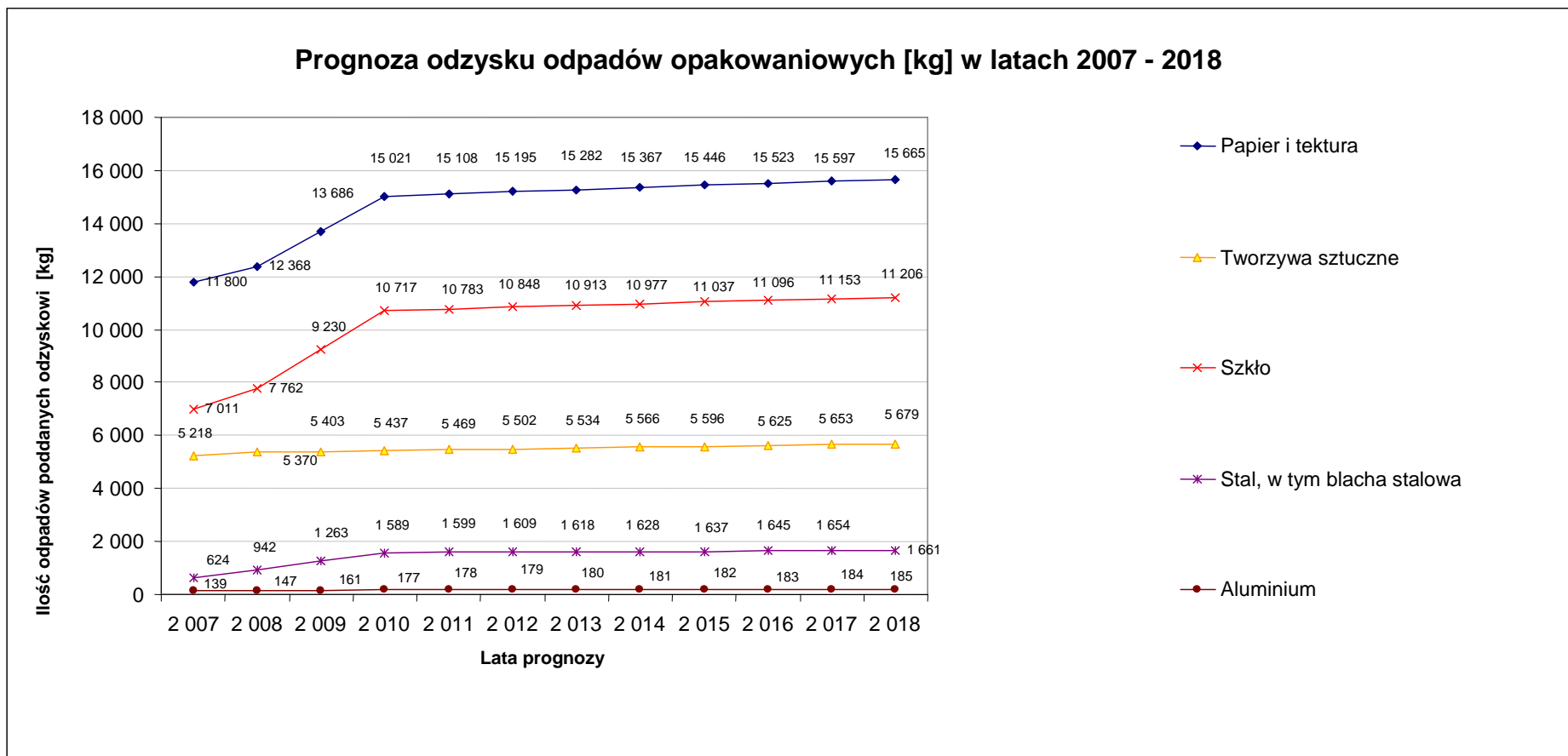
Frakcje odpadów opakowaniowych	% odpadów opakowaniowych		% pozostałych odpadów	
	tereny wiejskie	tereny miejskie	tereny wiejskie	tereny miejskie
Papier i tektura	59	59	41	41
Odpady wielomateriałowe	50	50	50	50
Tworzywa sztuczne	76	76	24	24
Szkło	95	93	5	7
Metal (blacha stalowa, aluminium)	31	32	69	68
Odzież, tekstylia	10	40	90	60
Drewno	10	50	90	50

„Plan gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego” 2007 – 2011

Tabela 18. Prognoza wytwarzania poszczególnych odpadów opakowaniowych [kg] w latach 2007 - 2018

Rok prognozy	2 007			2 008			2 009			2 010			2 011			2 012		
	Ogółem	tereny wiejskie	tereny miejskie	Ogółem	tereny wiejskie	tereny miejskie	Ogółem	tereny wiejskie	tereny miejskie	Ogółem	tereny wiejskie	tereny miejskie	Ogółem	tereny wiejskie	tereny miejskie	Ogółem	tereny wiejskie	tereny miejskie
Papier i tektura	24 582	8 173	16 409	24 736	8 237	16 499	24 883	8 298	16 585	25 034	8 363	16 672	25 180	8 428	16 753	25 325	8 493	16 832
Wielomateriałowe	13 869	4 603	9 266	13 955	4 639	9 317	14 038	4 673	9 365	14 124	4 710	9 414	14 206	4 746	9 460	14 288	4 783	9 504
Tworzywa sztuczne	23 717	9 285	14 432	23 869	9 358	14 511	24 013	9 427	14 586	24 163	9 501	14 662	24 308	9 575	14 734	24 453	9 649	14 803
Szkło	17 528	7 448	10 081	17 642	7 506	10 136	17 750	7 562	10 188	17 862	7 620	10 242	17 971	7 680	10 292	18 080	7 740	10 340
Stal, w tym z blacha stalowa	3 119	1 308	1 811	3 139	1 318	1 821	3 159	1 328	1 831	3 179	1 338	1 840	3 198	1 349	1 849	3 217	1 359	1 858
Aluminium	347	145	201	349	146	202	351	148	203	353	149	204	355	150	205	357	151	206
Tekstylnia	924	128	796	929	129	800	934	130	805	940	131	809	945	132	813	949	133	817
Drewno	1 326	178	1 149	1 334	179	1 155	1 341	180	1 161	1 349	182	1 167	1 356	183	1 173	1 363	185	1 178
Razem	85 412	31 268	54 145	85 954	31 512	54 442	86 470	31 746	54 724	87 003	31 993	55 010	87 520	32 242	55 278	88 033	32 494	55 539

Rok prognozy	2 013			2014			2015			2016			2017			2018		
	Ogółem	tereny wiejskie	tereny miejskie	Ogółem	tereny wiejskie	tereny miejskie	Ogółem	tereny wiejskie	tereny miejskie	Ogółem	tereny wiejskie	tereny miejskie	Ogółem	tereny wiejskie	tereny miejskie	Ogółem	tereny wiejskie	tereny miejskie
Papier i tektura	25 470	8 560	16 910	25 611	8 626	16 985	25 744	8 691	17 053	25 871	8 755	17 116	25 994	8 819	17 175	26 108	8 882	17 226
Wielomateriałowe	14 369	4 821	9 548	14 449	4 858	9 591	14 524	4 895	9 629	14 596	4 931	9 665	14 665	4 967	9 698	14 729	5 002	9 727
Tworzywa sztuczne	24 596	9 725	14 872	24 738	9 800	14 938	24 871	9 874	14 998	25 000	9 947	15 053	25 125	10 020	15 105	25 241	10 091	15 150
Szkło	18 188	7 800	10 388	18 295	7 860	10 434	18 396	7 920	10 476	18 493	7 978	10 515	18 588	8 037	10 551	18 676	8 094	10 582
Stal, w tym z blacha stalowa	3 236	1 370	1 867	3 255	1 380	1 875	3 273	1 391	1 882	3 291	1 401	1 889	3 307	1 411	1 896	3 323	1 421	1 901
Aluminium	360	152	207	362	153	208	364	155	209	366	156	210	367	157	211	369	158	211
Tekstylnia	954	134	820	959	135	824	963	136	827	967	137	830	971	138	833	975	139	836
Drewno	1 370	186	1 184	1 376	187	1 189	1 383	189	1 194	1 388	190	1 198	1 394	192	1 202	1 399	193	1 206
Razem	88 543	32 747	55 796	89 045	33 000	56 045	89 517	33 249	56 268	89 971	33 495	56 476	90 411	33 740	56 671	90 819	33 981	56 838

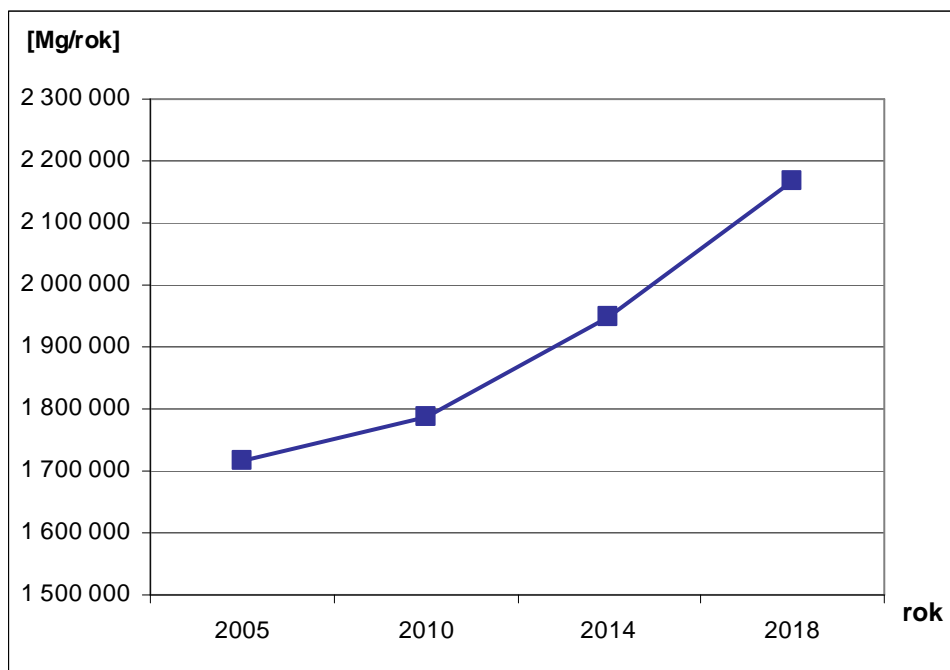


Rys. 22 Prognoza odzysku odpadów opakowaniowych w latach 2007 - 2018

Odpady z przemysłu

Zakłada się, że ilość wytwarzanych odpadów z przemysłu będzie wzrastać. Na podstawie danych (na temat wytwarzania odpadów w ostatnich latach, na terenie województwa) wyznaczono następujące założenia:

- za bazy przyjęto 2005 rok,
- wzrost ilości wytwarzanych odpadów w następujących grupach:
 - odpady powstające przy poszukiwaniu, wydobywaniu kopalin – grupa 01 (w perspektywie do 2018r. – o 66% w stosunku do 2005 roku),
 - odpady z przetwórstwa drewna oraz produkcji płyt, mebli – grupa 03 (w perspektywie do 2018r. – o 5% w stosunku do 2005 roku),
 - odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii organicznej grupa 07 (w perspektywie do 2018r. – o 70% w stosunku do 2005 roku),
 - odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania powłok ochronnych, kitu, klejów, szpachli i farb drukarskich – grupa 08 (w perspektywie do 2018r. – o 8% w stosunku do 2005 roku),
 - odpady z procesów termicznych – grupa 10 (w perspektywie do 2018r. – o 80% w stosunku do 2005 roku),
 - odpady z kształtowania oraz fizycznej i mechanicznej obróbki powierzchni metali i tworzyw sztucznych – grupa 12 (w perspektywie do 2018r. – o 28% w stosunku do 2005 roku),
 - odpady opakowaniowe; sorbenty, tkaniny do wycierania, materiały filtracyjne i ubrania ochronne nieujęte w innych grupach – grupa 15 (w perspektywie do 2018r. – o 38% w stosunku do 2005 roku),
 - odpady nieujęte w innych grupach – grupa 16 (w perspektywie do 2018r. – o 60% w stosunku do 2005 roku),
 - odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych) – grupa 17 (w perspektywie do 2018r. – o 60% w stosunku do 2005 roku),
 - odpady z instalacji i urządzeń służących zagospodarowaniu odpadów, z oczyszczalni ścieków oraz uzdatniania wody – grupa 19 (w perspektywie do 2018r. – o 35% w stosunku do 2005 roku),
- spadek ilości wytwarzanych odpadów w następujących grupach:
 - odpady z przemysłu skórzanego, futrzarskiego i tekstylnego – grupa 04 (w perspektywie do 2018r. – o 46% w stosunku do 2005 roku),
 - odpady z przeróbki ropy naftowej oraz pirolitycznej przeróbki węgla – grupa 05 (w perspektywie do 2018r. – o 5% w stosunku do 2005 roku),
 - odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii nieorganicznej – grupa 06 (w perspektywie do 2018r. – o 54% w stosunku do 2005 roku),
- nie przewiduje się istotnych zmian poziomu wytwarzania:
 - odpady z rolnictwa, sadownictwa, przetwórstwa żywności – grupa 02,
 - odpady z przemysłu fotograficznego i usług fotograficznych – grupa 09,
 - odpady z chemicznej obróbki i powlekania powierzchni metali oraz innych materiałów i z procesów hydrometalurgii metali nieżelaznych – grupa 11.



Rys. 23 Prognoza ilości odpadów wytwarzanych przez podmioty gospodarcze, na terenie województwa świętokrzyskiego do 2018 roku

Przewiduje się, że w zagospodarowaniu odpadów, wytwarzanych przez podmioty gospodarcze, nadal utrzymywać się będzie aktualnie obserwowany trend, tj. zwiększanie się odzysku oraz spadek ilości odpadów przekazywanych do składowania.

5. PRZYJĘTE CELE W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI

Do nadrzędnych celów w zakresie gospodarki odpadami należy:

- 1) ochrona środowiska,
- 2) zrównoważony rozwój województwa,
- 3) zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego województwa.

Osiąganie celów nadrzędnych wymaga realizacji wyznaczonych poniżej celów pośrednich.

5.1. Odpady komunalne

Cele krótkookresowe 2007 - 2011

- 1) edukowanie ekologiczne mieszkańców województwa,
- 2) objęcie wszystkich mieszkańców województwa zorganizowanym systemem odbierania odpadów komunalnych (100% mieszkańców),
- 3) selektywne zbieranie i odbieranie odpadów komunalnych, w tym wielkogabarytowych¹⁰ oraz budowlanych,
- 4) dostosowywanie funkcjonowania składowisk odpadów oraz ich zamykanie i rekultywacja,
- 5) rozbudowa lub budowa Rejonowych Zakładów Gospodarki Odpadami (RZGO).

Cele długookresowe 2012 – 2019

- 1) kontynuowanie edukowania ekologicznego mieszkańców województwa,
- 2) kontynuowanie selektywnego zbierania i odbierania odpadów komunalnych.

Odpady ulegające biodegradacji

Cele krótkookresowe 2007 - 2011

- 1) selektywne zbieranie i odbieranie odpadów ulegających biodegradacji,
- 2) ograniczenie masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania – do dnia 31 grudnia 2010 r. – do nie więcej niż 75% wagowo całkowitej masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r.

Cele długookresowe 2012 – 2019

- 1) kontynuowanie selektywnego zbierania odpadów ulegających biodegradacji,
- 2) ograniczenie masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania:
 - a. do nie więcej niż 50% wagowo całkowitej masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r. – do dnia 31 grudnia 2013 r.,
 - b. do nie więcej niż 35% wagowo całkowitej masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r. – do dnia 31 grudnia 2020 r.

Odpady niebezpieczne w strumieniu odpadów komunalnych

Cel krótkookresowy 2007 – 2011

- 1) selektywne zbieranie odpadów niebezpiecznych.

Cel długookresowy 2012 – 2019

- 1) kontynuowanie selektywnego zbierania odpadów niebezpiecznych.

¹⁰ Meble i inne odpady dużych rozmiarów, poza zużytym sprzętem elektrycznym i elektronicznym

5.2. Odpady niebezpieczne

Odpady zawierające PCB

Cele krótkookresowe 2007 – 2010

- 1) całkowite usunięcie PCB ze środowiska (do 30 czerwca 2010 r.).

Oleje odpadowe

Cel krótkookresowy 2007 – 2011

- 1) selektywne zbieranie i odzysk olejów odpadowych.

Cel długookresowy 2012 – 2019

- 1) kontynuowanie selektywnego zbierania i odzysku olejów odpadowych.

Zużyte baterie i akumulatory

Cel krótkookresowy 2007 - 2011

- 1) selektywne zbieranie i odzysk zużytych baterii i akumulatorów.

Cel długookresowy 2012 – 2019

- 1) kontynuowanie selektywnego zbierania i odzysku zużytych baterii i akumulatorów.

Odpady medyczne i weterynaryjne

Cel krótkookresowy 2007 – 2011

- 1) dostosowanie spalarni odpadów medycznych i weterynaryjnych do wymogów prawa.

Pojazdy wycofane z eksploatacji

Cel krótkookresowy 2007 – 2011

- 1) przekazywanie wszystkich pojazdów wycofanych z eksploatacji do stacji demontażu lub punktów zbierania pojazdów oraz ich odzysk,

Cel długookresowy 2012 – 2019

- 1) kontynuowanie przekazywania wszystkich pojazdów wycofanych z eksploatacji do stacji demontażu lub punktów zbierania pojazdów oraz ich odzysk.

Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny

Cele krótkookresowe 2007 – 2011

- 1) selektywne zbieranie i odzysk zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (dążenie do osiągnięcia poziomu selektywnego zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego pochodzącego z gospodarstw domowych w wysokości 4 kg/M/rok),
- 2) rozbudowa lub budowa zakładów przetwarzania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego.

Cel długookresowy 2012 – 2019

- 1) kontynuowanie selektywnego zbierania i odzysku zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego.

Odpady zawierające azbest

Cel krótkookresowy 2007 – 2011

- 1) sukcesywne usuwanie i unieszkodliwianie wyrobów zawierających azbest.

Cel długookresowy 2012 – 2019

- 1) kontynuowanie usuwania i unieszkodliwiania wyrobów zawierających azbest.

Opakowania zawierające substancje niebezpieczne

Cel krótkookresowy 2007 – 2011

- 1) selektywne zbieranie opakowań zawierających substancje niebezpieczne.

Cel długookresowy 2012 – 2019

- 1) kontynuowanie selektywnego zbierania opakowań zawierających substancje niebezpieczne.

5.3. Odpady pozostałe

Zużyte opony

Cel krótkookresowy 2007 – 2011

- 1) selektywne zbieranie i odzysk zużytych opon.

Cel długookresowy 2012 – 2019

- 1) kontynuowanie selektywnego zbierania i odzysku zużytych opon.

Komunalne osady ściekowe

Cel krótkookresowy 2007 – 2011

- 1) ograniczanie składowania komunalnych osadów ściekowych.

Cel długookresowy 2012 – 2019

- 1) dalsze ograniczanie składowania komunalnych osadów ściekowych.

Odpady opakowaniowe

Cele krótkookresowe 2007 – 2011

- 1) selektywne zbieranie i odzysk odpadów opakowaniowych,
- 2) poprawa efektywności selektywnego zbierania odpadów opakowaniowych.

Cel długookresowy 2012 – 2019

- 1) kontynuowanie selektywnego zbierania i odzysku odpadów opakowaniowych.

Odpady z przemysłu

Cele krótkookresowe 2007 – 2011

- 1) minimalizowanie ilości wytwarzanych odpadów,
- 2) odzysk wytworzonych odpadów,
- 3) odzysk odpadów nagromadzonych na składowiskach odpadów,
- 4) zamykanie i rekultywacja składowisk odpadów.

Cel długookresowy 2012 – 2019

- 1) kontynuowanie minimalizowania ilości wytwarzanych odpadów.

6. DZIAŁANIA ZMIERZAJĄCE DO POPRAWY SYTUACJI W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI

6.1. Działania zmierzające do zapobiegania powstawaniu odpadów.

Edukowanie ekologiczne społeczeństwa

Edukacja ekologiczna powinna docierać do wszystkich grup wiekowych i społecznych. W związku z tym ważne jest znalezienie odpowiednich środków przekazu tak, aby w najprostszym i najskuteczniejszym sposobie przekazywać informację ekologiczną. Winna być przeprowadzana w sposób systemowy, tzn. odpowiedni strumień wiedzy skierowany do określonej grupy społecznej. W zależności od formy i treści przekazu, można wyróżnić pięć grup, do których trafiać będą odpowiednio przygotowane informacje:

- pracowników administracji publicznej,
- dziennikarzy i nauczycieli,
- dzieci i młodzieży,
- dorosłych mieszkańców,
- przedsiębiorców.

Edukacja ekologiczna wiąże się z:

- działaniami podnoszącymi świadomość ekologiczną społeczeństwa,
- działaniami zmierzającymi do uzyskania akceptacji społecznej dla rozwiązań zaproponowanych w planach gospodarki odpadami.

Zasadniczy wpływ na jakość prowadzonej gospodarki odpadami komunalnymi ma czynnik społeczny, tzn. świadomość społeczeństwa i jego zaangażowanie w działania na rzecz ochrony środowiska. Poparcie społeczne jest ważnym czynnikiem mającym wpływ na proces wdrażania planów gospodarki odpadami.

Do głównych założeń edukacji ekologicznej w zakresie gospodarki odpadami należy:

- podnoszenie świadomości ekologicznej społeczeństwa, w tym prewencja,
- rozpowszechnianie zasad prawidłowego postępowania z odpadami,
- informowanie o korzyściach dla środowiska związanych z prowadzeniem racjonalnej gospodarki odpadami,
- rozpowszechnianie wiedzy o racjonalnym korzystaniu z zasobów naturalnych,
- ochrona środowiska przed negatywnym wpływem zanieczyszczeń,
- informowanie o oddziaływaniu odpadów na środowisko (wody, powietrze, powierzchnię ziemi).

Podnoszenie świadomości obywateli winno obejmować odpowiednio:

- Działania edukacyjne:
 - prowadzenie zajęć dydaktycznych w szkołach,
 - organizowanie seminariów tematycznych,
 - szkolenie pracowników administracji samorządowej oraz przedsiębiorców.
- Działania popularyzacyjne:
 - rozpowszechnianie ulotek,
 - udzielanie wywiadów,
 - publikacje w prasie lokalnej,
 - konkursy, festyny.
- Działania informacyjne:
 - udostępnianie informacji o gospodarce odpadami,
 - udostępnianie literatury, a także posiadanych opracowań.

Wdrażanie zasad „Czystszej Produkcji”

„Czystsza Produkcja” polega na zapobieganiu powstawaniu zanieczyszczeń „u źródła” i minimalizacji ilości powstawania odpadów, ścieków, gazów i pyłów. Polega również na oszczędności energii, wody, paliw i innych zasobów naturalnych. Strategia „Czystszej Produkcji” wdrażana jest w procesach produkcyjnych, usługach, we wszystkich branżach działalności gospodarczej. Działania te prowadzone powinny być w sposób konsekwentny i ciągły.

6.2. Działania zmierzające do ograniczenia ilości odpadów i ich negatywnego oddziaływania na środowisko.

6.2.1. Odpady komunalne

Lp.	Lata realizacji	Rodzaj i zakres działań	Jednostka odpowiedzialna
1.	2007-2019	Prowadzenie akcji informacyjno-edukacyjnych	Województwo, Powiat, Gmina, Związek Gmin
2.	2007-2019	Kontrola umów na odbieranie odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości	Wójt, Burmistrz, Prezydent Miasta
3.	2007-2019	Kontrola przedsiębiorców w zakresie działalności związanej z odbiorem odpadów komunalnych	Wójt, Burmistrz, Prezydent Miasta
4.	2007-2011	Koordinacja wdrażania systemów selektywnego zbierania i odbierania wszystkich rodzajów odpadów komunalnych	Gmina, Związek Gmin
5.	2007-2009	Egzekucja i nadzór nad wykonywaniem decyzji dotyczących dostosowywania, zamykania i rekultywacji składowisk odpadów	Wojewoda*, Starosta
6.	2007-2011	Inspirowanie do współpracy na rzecz rozbudowy lub budowy Rejonowych Zakładów Gospodarki Odpadami (RZGO)	Województwo, Powiat, Gmina, Związek Gmin
7.	2007-2019	Propagowanie przydomowego kompostowania odpadów ulegających biodegradacji	Gmina, Związek Gmin
8.	2007-2011	Inspirowanie do współpracy na rzecz tworzenia Gminnych Punktów Zbierania Odpadów Niebezpiecznych (GPZON)	Województwo, Powiat, Gmina, Związek Gmin
9.	2007-2011	Wsparcie kadrowe i techniczne jednostek administracji zajmujących się gospodarką odpadami	Marszałek Województwa, Starosta, Wójt, Burmistrz, Prezydent Miasta

* Od 1 stycznia 2008 r. – Marszałek Województwa

6.2.2. Odpady niebezpieczne

Lp.	Lata realizacji	Rodzaj i zakres działań	Jednostka odpowiedzialna
1.	2007-2010	Współdziałanie w zakresie dekontaminacji lub unieszkodliwiania urządzeń lub instalacji zawierających PCB	Wojewoda*, Przedsiębiorca
2.	2007-2011	Współdziałanie i wdrażanie systemów zbierania olejów odpadowych z gospodarstw domowych	Gmina, Związek Gmin, Przedsiębiorca
3.	2007-2011	Współdziałanie i wdrażanie systemów zbierania małogabarytowych zużytych baterii i akumulatorów z gospodarstw domowych	Gmina, Związek Gmin, Przedsiębiorca
4.	2007-2011	Podjęcie działań w celu dostosowania spalarni odpadów medycznych i weterynaryjnych	Zarządzający spalarnią
5.	2007-2011	Współdziałanie na rzecz rozbudowy lub budowy zakładów przetwarzania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego	Gmina, Przedsiębiorca
6.	2007-2008	Opracowanie programów usuwania wyrobów zawierających azbest, w ramach planów gospodarki odpadami	Powiat, Gmina, Związek Gmin
7.	2007-2019	Realizacja programów usuwania wyrobów zawierających azbest	Powiat, Gmina, Związek Gmin

* Od 1 stycznia 2008 r. Marszałek Województwa

6.2.3. Odpady pozostałe

Lp.	Lata realizacji	Rodzaj i zakres działań	Jednostka odpowiedzialna
1.	2007-2011	Wprowadzanie w przedsiębiorstwach zasad „Czystszej Produkcji”	Przedsiębiorca
2.	2007-2011	Wdrażanie termicznego przekształcania komunalnych osadów ściekowych	Zarządzający oczyszczalnią ścieków
3.	2007-2011	Egzekucja i nadzór nad wykonywaniem decyzji dotyczących zamykania i rekultywacji składowisk odpadów	Wojewoda*, Starosta
4.	2007 – 2011	Akcje informacyjno – edukacyjne dotyczące odpadów opakowaniowych	Województwo, Powiat, Gmina

Lp.	Lata realizacji	Rodzaj i zakres działań	Jednostka odpowiedzialna
5.	2007 – 2011	Współdziałanie na rzecz wdrażania systemów selektywnego zbierania odpadów opakowaniowych	Województwo, Powiat, Gmina, Przedsiębiorca

* od 1 stycznia 2008 r. – Marszałek Województwa

6.3. Plan redukcji ilości odpadów ulegających biodegradacji zawartych w odpadach komunalnych kierowanych na składowiska

Zgodnie z przepisami ustawy o odpadach, do obowiązkowych zadań własnych gmin należy m.in. zapewnienie warunków ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania:

- do dnia 31 grudnia 2010 roku – redukcja do 75% (wagowo)
- do dnia 31 grudnia 2013 roku – redukcja do 50% (wagowo)
- do dnia 31 grudnia 2020 roku – redukcja do 35% (wagowo)

całkowitej masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 roku.

Ilości wytwarzanych odpadów ulegających biodegradacji w 1995 roku na terenie województwa świętokrzyskiego wyznaczona została na poziomie 128 557 Mg. Obliczenia wykonano na podstawie poniższych danych:

1. Liczba mieszkańców województwa świętokrzyskiego w 1995 roku wg danych GUS:

- tereny miejskie: 605 399,
- tereny wiejskie: 738 725.

2. Wskaźniki wytwarzania odpadów ulegających biodegradacji dla roku 1995:

- tereny miejskie: 155 kg/M/rok,
- tereny wiejskie: 47 kg/M/rok.

Prognozowane wskaźniki nagromadzenia dla odpadów ulegających biodegradacji w latach 2007 - 2018 zostały przyjęte na podobnym poziomie jak w Planie gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego z roku 2003. Badania morfologiczne odpadów nie były w tym okresie wykonywane jednak w kwestii składu morfologicznego odpadów ulegających biodegradacji w skali województwa niewiele się zmieniło. W związku z powyższym ilość odpadów ulegających biodegradacji wynika bezpośrednio z ilości mieszkańców województwa.

W latach 2007 - 2011 wg prognoz wytwarzania odpadów ulegających biodegradacji w województwie świętokrzyskim już w roku 2010 ilość wytwarzanych tego rodzaju odpadów przekroczy dopuszczalny limit składowania o ok. 18 000 Mg, natomiast w 2013 roku o ok. 52 000 Mg. W celu osiągnięcia założonych limitów składowania, dla wykazanej masy odpadów zaistnieje konieczność poddania ich odzyskowi w odpowiednich instalacjach. Ponadto w perspektywie roku 2020 należało będzie podjąć kolejne działania zmierzające do osiągnięcia limitów składowania do poziomu 35% odpadów ulegających biodegradacji dla poziomu z roku 1995.

Działania ograniczające ilości składowanych odpadów ulegających biodegradacji będą w przypadku województwa świętokrzyskiego dotyczyły przede wszystkim terenów miejskich, gdzie możliwości zagospodarowania tych odpadów przez mieszkańców we własnym zakresie są bardzo ograniczone. Z uwagi na rolniczy charakter województwa, na terenach wiejskich większość wytwarzanych odpadów ulegających biodegradacji jest wykorzystywana we własnym zakresie. Szacuje się, że w gospodarstwach wiejskich na potrzeby własne tj. do produkcji kompostu, skarmiania zwierząt lub spalania w indywidualnych paleniskach domowych, wykorzystywane jest około 90% wytworzonych odpadów ulegających biodegradacji.

Wdrażanie selektywnego zbierania i odbioru odpadów ulegających biodegradacji wymagało będzie podjęcia szeregu działań informacyjno-edukacyjnych. Odzysk tych odpadów będzie następował oprócz przydomowego kompostowania w ramach

funkcjonowania Rejonowych Zakładów Gospodarki Odpadami w skład, których mają wejść m.in. kompostownie odpadów (o wydajności do 1000 Mg /rok).

Inną alternatywą częściowego rozwiązania problemu odzysku odpadów ulegających biodegradacji dla województwa świętokrzyskiego, szczególnie na terenach wiejskich może być budowa instalacji do ich przetwarzania. Instalacje takie mają szczególnie zastosowanie w terenach rolniczych, gdzie jednym z materiałów wsadowych mogą być poza typowymi odpadami „zielonymi” również odpady kuchenne, gnojowica, odpady poubojowe, itp. W zastosowaniu takiej technologii odpady pochodzące z pielęgnacji terenów zielonych i parków mogą stanowić również środek strukturotwórczy.

Działania przewidziane do realizacji w latach 2007 - 2019 w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi ulegającymi biodegradacji

Lata	Rodzaj i zakres działań	Jednostka odpowiedzialna
2007-2019	Prowadzenie akcji informacyjno-edukacyjnych	Województwo, Powiat, Gmina, Związek Gmin
2007-2019	Wdrożenie efektywnych systemów selektywnego zbierania i odbierania odpadów ulegających biodegradacji	Gmina, Związek Gmin
2007-2019	Budowa kompostowni w ramach RZGO z możliwością zastosowania rozwiązań modułowych	Gmina, Związek Gmin
2007-2019	Budowa instalacji do odzysku odpadów poubojowych z możliwością odzysku innych odpadów ulegających biodegradacji	Przedsiębiorca

6.4. Plan unieszkodliwiania PCB oraz dekontaminacji i unieszkodliwiania urządzeń zawierających PCB.

Zgodnie z przepisami prawa ochrony środowiska PCB należy do substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska. PCB było stosowane w kondensatorach, transformatorach oraz innych urządzeniach elektroenergetycznych. W ostatnich dwóch latach na terenie województwa świętokrzyskiego zebrano i przekazano do unieszkodliwiania: 0,83 Mg olejów i cieczy stosowanych jako elektrolizatory i nośniki ciepła zawierających PCB (odpady o kodzie 130301*) w 2004 roku oraz 6,65 Mg w 2004 roku i 4,98 Mg w 2005 roku transformatorów i kondensatorów zawierających PCB (odpady o kodzie 160209*).

Według danych Świętokrzyskiego Urzędu Wojewódzkiego w Kielcach w 2005 roku na terenie województwa świętokrzyskiego zinwentaryzowanych zostało (na podstawie informacji od 62 podmiotów) ok. 3 177 Mg urządzeń zanieczyszczonych PCB, ok. 94 810,5 dm³ i 67 Mg olejów zawierających PCB. Większość zinwentaryzowanych urządzeń zawierających PCB jest aktualnie eksploatowanych. Zgodnie przepisami prawa dopuszczalne jest wykorzystywanie PCB w użytkowanych urządzeniach lub instalacjach, do dnia 30 czerwca 2010 roku. Do tego czasu powinno nastąpić oczyszczanie lub eliminowanie instalacji oraz urządzeń, zawierających PCB.

Obecnie na terenie kraju funkcjonuje jedna instalacja do dekontaminacji transformatorów o mocy przerobowej 600 Mg/rok. Natomiast oleje i ciecze zawierające PCB unieszkodliwiane są w dwóch instalacjach (o łącznej mocy przerobowej 14 000 Mg/rok) metodą termicznego przekształcania. Na terenie Polski nie ma instalacji do unieszkodliwiania kondensatorów zawierających PCB.

Działania przewidziane do realizacji w zakresie unieszkodliwienia PCB oraz dekontaminacji i unieszkodliwienia urządzeń zawierających PCB.

Lata	Rodzaj i zakres działań	Jednostka odpowiedzialna
2007-2010	Kontynuacja akcji informacyjnych dla przedsiębiorców stosujących urządzenia zawierające PCB	Wojewoda*
2007-2010	Współdziałanie w zakresie dekontaminacji lub unieszkodliwienia urządzeń lub instalacji zawierających PCB	Wojewoda*, Przedsiębiorca
2007-2010	Unieszkodliwianie lub dekontaminacja urządzeń lub instalacji zawierających PCB	Przedsiębiorca
2007-2010	Monitorowanie procesu oczyszczania lub eliminowania urządzeń lub instalacji zawierających PCB	Wojewoda*

*Od 1 stycznia 2008 r. – Marszałek Województwa

6.5. Plan unieszkodliwienia odpadów zawierających azbest

Odpady zawierające azbest w większości pochodzą z rozbiórek i remontów. Są to przede wszystkim pokrycia dachowe, elewacyjne oraz rury ciśnieniowe (wodociągowe). Oprócz przepisów prawnych, dokumentem określającym organizację i przebieg wycofywania azbestu z gospodarki jest „Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski” przyjęty przez Radę Ministrów w maju 2002 roku. Do końca 2032 roku powinny zostać usunięte wszystkie wyroby zawierające azbest, zaś do 2018 roku ok. 60% tej ilości. Szacuje się, że na terenie województwa świętokrzyskiego ilość wyrobów zawierających azbest wynosi około 591 240 Mg, zatem do roku 2018 wytworzonych zostanie ok. 354 744 Mg odpadów zawierających azbest.

W sierpniu 2004 r., oddano do użytkowania składowisko odpadów niebezpiecznych przeznaczone do składowania wyrobów zawierających azbest, miejscowość Dobrów, gmina Tuczępy, powiat buski. Powierzchnia tego składowiska wynosi 7,26 ha, całkowita objętość - 175 543 m³. Na koniec 2006 roku stopień jego wypełnienia wyniósł 12 600 m³, co stanowi 8 %.

W ostatnich latach ilości powstających odpadów zawierających azbest stopniowo wzrasta, szczególnie zaś materiałów izolacyjnych oraz materiałów konstrukcyjnych zawierających azbest. Demontażu wyrobów zawierających azbest mogą dokonywać tylko specjalistyczne firmy, które posiadają ważne zezwolenia administracyjne. Po zdemontowaniu odpady te powinny zostać przekazane do unieszkodliwienia.

Działania przewidziane do realizacji w zakresie unieszkodliwienia odpadów zawierających azbest

Lata	Rodzaj i zakres działań	Jednostka odpowiedzialna
2007-2019	Prowadzenie akcji informacyjno-edukacyjnych	Województwo, Powiat, Gmina, Związek Gmin
2007-2019	Aktualizacja wojewódzkiej bazy dotyczącej wyrobów zawierających azbest	Wojewoda*
2007-2019	Opracowanie programów usuwania wyrobów zawierających azbest, w ramach planów gospodarki odpadami	Powiat, Gmina, Związek Gmin
2007-2019	Realizacja programów usuwania wyrobów zawierających azbest	Powiat, Gmina, Związek Gmin

Lata	Rodzaj i zakres działań	Jednostka odpowiedzialna
2007-2019	Usuwanie i unieszkodliwianie wyrobów zawierających azbest	Przedsiębiorca

* Od 1 stycznia 2008 r. – Marszałek Województwa

6.6. Plan zbierania i unieszkodliwiania odpadów zawierających substancje zubożające warstwę ozonową

Zasady postępowania z urządzeniami i instalacjami zawierającymi substancje zubożające warstwę ozonową określa ustawa z dnia 20 kwietnia 2004r. o substancjach zubożających warstwę ozonową (Dz. U. Nr 121, poz. 1263 z późn. zm.). Natomiast zasady postępowania ze użytym sprzętem elektrycznym i elektronicznym, który może zawierać substancje zubożające warstwę ozonową, regulowane są przepisami ustawy z dnia 29 lipca 2005 r. o użytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (Dz. U. Nr 180, poz. 1495). Użytkownicy tego sprzętu zobowiązani są do jego selektywnego zbierania. Zbierający zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny jest obowiązany do selektywnego zbierania tych odpadów oraz nieodpłatnego przyjmowania sprzętu pochodzącego z gospodarstw domowych. Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny winien być następnie przekazywany do zakładów przetwarzania, gdzie następuje jego demontaż. Wyodrębnione frakcje odpadów są przekazywane do dalszego przetwarzania w specjalistycznych instalacjach. Według stanu na koniec 2006 r. na terenie województwa funkcjonował jeden zakład przetwarzania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego w gm. Piekoszów, pow. kielecki.

Plan zbierania i unieszkodliwiania odpadów zawierających substancje zubożające warstwę ozonową

Lata	Rodzaj i zakres działań	Jednostka odpowiedzialna
2007-2019	Prowadzenie akcji informacyjno-edukacyjnych	Województwo, Powiat, Gmina, Związek Gmin
2007-2019	Selektywne zbieranie odpadów zawierających substancje zubożające warstwę ozonową	Gminna jednostka organizacyjna, Przedsiębiorca
2007-2019	Rozbudowa lub budowa zakładów przetwarzania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego	Przedsiębiorca

6.7. Plan zamykania instalacji służących do unieszkodliwiania odpadów

Tabela 19. Składowiska odpadów przewidziane do zamknięcia (stan na dzień 31 grudnia 2006 r.)

Lp.	Składowisko/ gmina	Zarządzający	Status składowiska	Przewidziane do zamknięcia	
				na podstawie decyzji administracyjnej	na podstawie informacji zarządzającego składowiskiem
Składowiska odpadów komunalnych					
1.	Psia Górka - Wiślica , gm. Wiślica	Zakład Gospodarki Komunalnej w Wiślicy, gm. Wiślica	czynne	Tak (2007 r.)	
2.	Stupcza, gm. Dwikozy	Zakład Gospodarki Komunalnej w Dwikożach, gm. Dwikozy	czynne		Tak (2007 r.)
3.	Piaseczno, gm. Łoniów	Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych w Tarnobrzegu, gm. Tarnobrzeg	czynne		Tak (2007 r.)
4.	Bugaj, gm. Wilczyce	Urząd Gminy w Wilczycach, gm. Wilczyce	czynne, nieeksploatowa ne		Tak (2007-2008 r.)
5.	Marcinków, gm. Wąchock	Urząd Miejski w Starachowicach, gm. Starachowice	czynne, nieeksploatowa ne		Tak (2007 r.)
6.	Kłępie Dolne, gm. Stopnica	Zakład Gospodarki Komunalnej w Stopnicy, gm. Stopnica	czynne		Tak (2007-2009 r.)
7.	Staszów, gm. Staszów	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Staszowie, gm. Staszów	czynne		Tak- do czasu uruchomienia ZGOK w Rzędowie
8.	Radoszyce, gm. Radoszyce	Komunalny Zakład Gospodarczy w Radoszycach, gm. Radoszyce	czynne	Tak (2009 r.)	
9.	Skrzypiów, gm. Pińczów	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Pińczowie, gm. Pińczów	czynne	Tak (2009 r.)	

Lp.	Składowisko/ gmina	Zarządzający	Status składowiska	Przewidziane do zamknięcia	
				na podstawie decyzji administracyjnej	na podstawie informacji zarządzającego składowiskiem
10.	Wyszyna Machorowska, gm. Ruda Maleniecka	Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Rudzie Malenieckiej, gm. Ruda Maleniecka	czynne	Tak (2009 r.)	
11.	Luszyca, gm. Połaniec	Przedsiębiorstwo Gospodarki Odpadami w Połańcu, gm. Połaniec	czynne		Tak (2010 r.) – do czasu uruchomienia ZGOK w Rzędownie
Składowiska odpadów przemysłowych					
1.	Skowronno Górne, gm. Pińczów	Przetwórstwo Owoców i Warzyw "GOMAR" Zakład w Pińczowie, gm. Pińczów	czynne	Tak (2009 r.)	

Tabela 20. Wykaz spalarni odpadów medycznych i weterynaryjnych do dostosowania lub zamknięcia (wg stanu na dzień 30 czerwca 2007r.)

Lp.	Nazwa instalacji/lokalizacja	Zarządzający instalacją	Status
1.	Spalarnia odpadów medycznych w Staszowie	Zespół Opieki Zdrowotnej w Staszowie	Wstrzymana działalność z dn. 1 stycznia 2005 r. – dostosowanie
2.	Spalarnia odpadów medycznych w Starachowicach	Powiatowy Zakład Opieki Zdrowotnej w Starachowicach	Wstrzymana działalność z dn. 30 czerwca 2007 r. - zamknięcie

7. SYSTEM GOSPODARKI ODPADAMI

Główne założenia systemu gospodarki odpadami:

Odpady komunalne

- 1) edukacja ekologiczna społeczeństwa,
- 2) zapobieganie i minimalizacja ilości wytwarzanych odpadów,
- 3) zorganizowane odbieranie odpadów,
- 4) selektywne zbieranie i odbieranie odpadów komunalnych:
 - selektywne zbieranie i odbieranie odpadów opakowaniowych,
 - selektywne zbieranie i odbieranie odpadów ulegających biodegradacji,
 - selektywne zbieranie i odbieranie odpadów wielkogabarytowych,
 - selektywne zbieranie i odbieranie odpadów budowlanych,
 - selektywne zbieranie i odbieranie odpadów niebezpiecznych,
- 5) dostosowanie funkcjonowania składowisk odpadów komunalnych do przepisów prawa,
- 6) zamykanie i rekultywacja składowisk odpadów komunalnych,
- 7) rozbudowa lub budowa Rejonowych Zakładów Gospodarki Odpadami (RZGO) obejmujących co najmniej następujące instalacje:
 - sortownia odpadów,
 - kompostownia,
 - składowisko odpadów,
 - oraz inne urządzenia do odzysku odpadów,
- 8) budowa instalacji do produkcji paliwa alternatywnego (w ramach RZGO),
- 9) tworzenie Gminnych Punktów Zbierania Odpadów Niebezpiecznych (GPZON).

Odpady niebezpieczne

- 1) selektywne zbieranie oraz odzysk lub unieszkodliwianie odpadów niebezpiecznych,
- 2) dostosowanie do wymagań ochrony środowiska spalarni odpadów medycznych i weterynaryjnych (rejon północny i południowy),
- 3) rozbudowa lub budowa zakładów przetwarzania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego,
- 4) opracowanie programów usuwania wyrobów zawierających azbest, w ramach planów gospodarki odpadami oraz ich realizacja,
- 5) rekultywacja składowiska odpadów niebezpiecznych (rejon zachodni).

Odpady pozostałe

- 1) selektywne zbieranie i odzysk odpadów wytwarzanych przez podmioty gospodarcze,
- 2) budowa instalacji do termicznego przekształcania odpadów niebezpiecznych i innych niż niebezpieczne (rejon południowy),
- 3) budowa instalacji do termicznego przekształcania komunalnych osadów ściekowych (rejon centralny i północny),
- 4) budowa instalacji do odzysku odpadów poubojowych z możliwością odzysku innych odpadów ulegających biodegradacji (rejon centralny i południowy),
- 5) zamykanie i rekultywacja składowisk odpadów przemysłowych,
- 6) przystosowanie cementowni, elektrociepłowni i ciepłowni do termicznego przekształcania odpadów (paliw alternatywnych).

System gospodarki odpadami komunalnymi

Mając na uwadze usystematyzowanie gospodarki odpadami komunalnymi w województwie, zaproponowano podział województwa na 4 nowe rejony gospodarki odpadami:

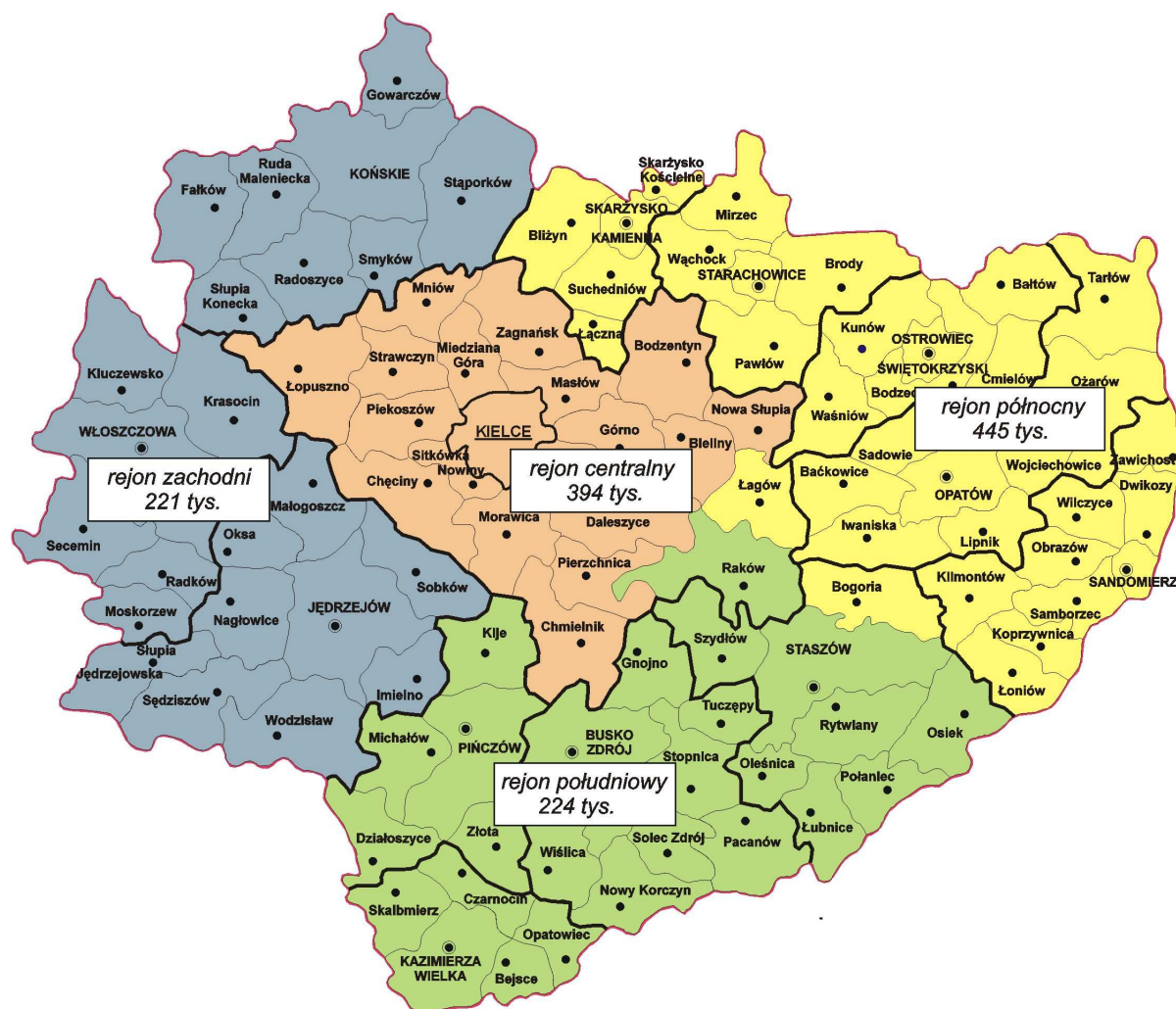
- **rejon centralny,**
- **rejon północny,**
- **rejon południowy,**
- **rejon zachodni.**

Podział ten uwzględnia zarówno uwarunkowania geograficzne, gospodarcze, środowiskowe jak i gęstość zaludnienia. Granice przedstawionej rejonizacji mogą ulec zmianie wraz z tworzeniem bądź modyfikacją międzypowiatowych lub międzygminnych struktur zajmujących się gospodarką odpadami. Rejonizacja ułatwia kojarzenie partnerów, a tym samym generowanie projektów inwestycyjnych mających szansę na pozyskanie na ich realizację zarówno środków finansowych krajowych jak i zagranicznych. W ramach rejonów gospodarki odpadami zakłada się rozbudowę lub budowę 1-2 rejonowych zakładów gospodarki odpadami (RZGO), w skład których mają wejść następujące obiekty: sortowania, kompostowania oraz składowisko odpadów, a także inne niezbędne urządzenia techniczne. Należą do nich np.: urządzenia do odzysku odpadów opakowaniowych, budowlanych, wielkogabarytowych, zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego. RZGO winny obsługiwać od 100 tys. mieszkańców. Jednak w celu pozyskania środków finansowych z UE, preferuje się obiekty obsługujące co najmniej 150 tys. mieszkańców. Pojemność chłonna składowisk odpadów powinna być wystarczająca na co najmniej 15 letni okres eksploatacji. Przyjmuje się, że przy transporcie odpadów na składowisko na odległość wynoszącą powyżej 30 km możliwe jest zastosowanie przeładunkowego systemu transportu.

W ramach realizacji obowiązków wydzielania odpadów niebezpiecznych z odpadów komunalnych, zakłada się tworzenie gminnych punktów zbierania odpadów niebezpiecznych (GPZON), minimum 1 w każdej gminie. W punktach takich należy zbierać przede wszystkim takie odpady niebezpieczne jak:

- oleje odpadowe,
- baterie i akumulatory,
- zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne,
- przeterminowane leki,
- przeterminowane środki ochrony roślin.

Za GPZON należy rozumieć ogólnodostępne miejsca przeznaczone do zbierania odpadów niebezpiecznych. Alternatywą mogą być mobilne „punkty”, które będą odbierały tego rodzaju odpady. Formy i rozmiary punktów mogą różnić się w zależności od rodzaju odpadów przewidzianych do zbierania.



Legenda:

rejon zachodni 221 tys.	- nazwa rejonu
	- liczba mieszkańców w rejonie

Rys. 24 Rejony gospodarki odpadami wraz z liczbą obsługiwanych mieszkańców
Źródło: dane UMWS

Wybrane elementy systemu gospodarki odpadami komunalnymi

▪ Zapobieganie i minimalizacja ilości wytwarzanych odpadów

Zapobieganie i minimalizacja ilości wytwarzanych odpadów, to jedno z najtrudniejszych zadań w gospodarce odpadami. Podejmowanie działań prewencyjnych w tym zakresie jest jednym z najbardziej pożądanym sposobem rozwiązywania problemów związanych z gospodarką odpadami.

▪ Zorganizowane zbieranie i odbieranie odpadów

Zbieranie i odbieranie odpadów winno nieodzownie wiązać się ze wzmożoną kontrolą gmin w zakresie zawierania umów przez właścicieli nieruchomości z przedsiębiorcami odbierającymi odpady. Dodatkowo konieczny jest nadzór nad prawidłowością wykonywania zezwoleń na odbieranie odpadów komunalnych, a w szczególności kwestie dotyczących metod oraz miejsc odzysku i unieszkodliwiania odpadów.

▪ **Selektywne zbieranie odpadów**

Selektywne zbieranie odpadów powinno obejmować wyodrębnienie ze strumienia odpadów komunalnych następujących frakcji:

- odpadów opakowaniowych,
- odpadów ulegających biodegradacji,
- odpadów wielkogabarytowych,
- odpadów budowlanych,
- odpadów niebezpiecznych.

Charakterystycznymi parametrami gminnego systemu powinny być:

- ⇒ sposób prowadzenia systemu,
- ⇒ rodzaje i wielkości pojemników,
- ⇒ częstotliwość odbioru.

Wdrażanie systemów selektywnego zbierania odpadów wymaga prowadzenia akcji informacyjno – edukacyjnych. W tym celu zaleca się opracowywanie i realizację (przez gminy lub związki międzygminne lub powiaty) programów edukacji ekologicznej.

Na efektywność selektywnego zbierania mają wpływ następujące czynniki:

- *dostępność do miejsca zbierania* - najlepsze efekty uzyskuje się w przypadku stosowania indywidualnych systemów gromadzenia surowców „u źródła” ich powstawania w obszarze zabudowy jednorodzinnej. Im większa jest odległość od miejsca zamieszkania do punktów zbierania, tym mniejsze jest zaangażowanie mieszkańców,
- *ilość zbieranych frakcji* – zbyt duża ilość gromadzonych frakcji wpływa negatywnie na efektywność segregacji, surowce wtórne są zanieczyszczone i wymagają dodatkowego segregowania oraz doczyszczania i uzdatniania,
- *stopień świadomości i zaangażowania mieszkańców* - efektywność może być zwiększona poprzez akcje informacyjne dla mieszkańców oraz poprzez wprowadzenie systemu motywacji ekonomicznych (np. niższe opłaty za odbiór odpadów stanowiących surowce wtórne).

Systemy zbierania „u źródła” można podzielić na dwie grupy:

- system zbierania indywidualnego „u źródła” - dalej nazywany pojemnikowym i workowy (stosowany w zabudowie jednorodzinnej);
- system zbiorowy - dalej nazywany systemem kontenerowym (stosowany w zabudowie wielorodzinnej).

Systemy selektywnego zbierania odpadów:

1) system dwupojemnikowy (workowy) - polega na gromadzeniu odpadów w dwóch pojemnikach:

- pojemnik w określonym kolorze - przeznaczony do gromadzenia odpadów mokrych z przewagą części organicznych, które w zależności od jakości odpadów przeznaczone mogłyby być do kompostowania lub termicznego przekształcenia,
- pojemnik w określonym kolorze - przeznaczony do gromadzenia odpadów suchych niesegregowanych, które byłyby segregowane w sortowni.

Wdrożenie systemu zaleca się w miastach w zabudowie wielorodzinnej.

2) system trójpojemnikowy, w którym segreguje się następujące odpady:

- pojemnik w określonym kolorze na surowce wtórne,

- pojemnik w określonym kolorze na odpady ulegające biodegradacji (alternatywnie przydomowe kompostowanie),
- pojemnik w określonym kolorze na pozostałe odpady.

Wdrożenie systemu zaleca się w zabudowie wielorodzinnej i jednorodzinnej.

3) system wielopojemnikowy polega na zbieraniu surowców wtórnych do większej ilości pojemników (więcej niż trzech) i zazwyczaj są to:

- pojemnik zielony na szkło kolorowe,
- pojemnik biały na szkło bezbarwne,
- pojemnik niebieski na papier,
- pojemnik żółty na tworzywa sztuczne i metale,
- pojemnik brązowy na odpady ulegające biodegradacji (alternatywnie przydomowe kompostowanie),
- pojemnik szary na pozostałe odpady.

Pojemniki powinny być rozstawione „w sąsiedztwie” altan śmietnikowych (z kontenerami na odpady mieszane). Zazwyczaj przyjmuje się, że odległość między miejscem zamieszkania a punktem selektywnego zbierania powinna być nie większa niż 200 m, natomiast największą efektywność osiąga się przy 100 m. Przy planowaniu rozmieszczenia punktów zbierania odpadów stosuje się zasadę, iż jeden zestaw pojemników powinien przypadać na ok. 500 mieszkańców. Jest to prosty system, który najczęstsze zastosowanie ma w zabudowie wielorodzinnej oraz w ciągach handlowych.

Tworząc system należy także ustalić częstotliwość odbioru odpadów, przy czym należy pamiętać, że ze względu na obecność odpadów organicznych, latem częstotliwość musi być większa. Ponadto przy zakupie pojemników lub kontenerów przeznaczonych do selektywnego zbierania, należy uwzględnić sposób ich opróżniania tzn. czy poprzez tradycyjne śmieciarki czy przy pomocy samochodu z dźwigiem bocznym HDS, porównując je z posiadanym sprzętem transportowym (może w związku z tym zaistnieć potrzeba zakupu nowego sprzętu).

W zakresie zbierania odpadów niebezpiecznych zakłada się tworzenie gminnych punktów zbierania odpadów niebezpiecznych (GPZON) wyposażonych m.in. w stanowiska przystosowane do gromadzenia odpadów niebezpiecznych, do których odpady będą dostarczane przez mieszkańców. Proponuje się, aby na terenie każdej gminy funkcjonował przynajmniej jeden GPZON. Powinny do nich trafiać głównie: baterie i akumulatory, przeterminowane leki, oleje odpadowe, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, przeterminowane środki ochrony roślin. Możliwe jest także tworzenie punktów zbierania wybranych odpadów niebezpiecznych w specjalistycznych pojemnikach zlokalizowanych przy obiektach usługowych lub szkołach. Rozwiązanie takie można zastosować do zbierania np. przeterminowanych leków – przy aptekach), zużytych małogabarytowych baterii - w szkołach, placówkach handlowych, urzędach, olejów odpadowych – na terenach stacji paliw. Jako alternatywne rozwiązanie w zakresie selektywnego zbierania odpadów niebezpiecznych proponuje się zorganizowanie systematycznego odbioru odpadów przez specjalistyczny pojazd (Mobilny Punkt Zbierania Odpadów Niebezpiecznych) objeżdżający dany teren zgodnie z harmonogramem (średnio cztery razy w roku).









▪ **Budowa lub rozbudowa RZGO**

Zgodnie z tendencjami UE oraz krajowymi należy dążyć do ograniczenia ilości składowisk odpadów na rzecz instalacji do odzysku. Konieczne jest sukcesywne zamykanie i rekultywacji małych, nieefektywnych a także nie spełniających odpowiednich wymagań składowisk odpadów i zapewnienie funkcjonowania składowisk ponadgminnych w ilości od 5 -15. W związku z koniecznością ograniczania ilości składowanych odpadów, nieodzowna jest budowa sortowni, kompostowni oraz innych instalacji do przetwarzania odpadów.

Miejsca odzysku lub unieszkodliwiania odpadów komunalnych stan na dzień 31.12. 2006 r.



Legenda:

-  Zakład segregacji (sortownia) odpadów komunalnych
-  Zakład przetwarzania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego
-  Instalacja do produkcji paliw alternatywnych
-  Kompostownia odpadów w ramach funkcjonującego Rejonowego Zakładu Gospodarki Odpadami (RZGO)
-  Składowisko odpadów komunalnych czynne
-  Składowisko odpadów komunalnych czynne w ramach funkcjonującego Rejonowego Zakładu Gospodarki Odpadami (RZGO)
-  Składowisko odpadów komunalnych czynne oraz planowany Rejonowy Zakład Gospodarki Odpadami (RZGO)
-  Składowisko odpadów komunalnych przewidziane do eksploatacji od 2010 r. w ramach planowanego Rejonowego Zakładu Gospodarki Odpadami (RZGO)

Rys. 25 Lokalizacja miejsc odzysku lub unieszkodliwiania odpadów komunalnych w województwie świętokrzyskim – wg stanu na dzień 31 grudnia 2006 r.

Źródło: dane UMWS

Tabela 21. Miejsca unieszkodliwiania odpadów komunalnych

Lp.	Nazwa Powiat/Gmina	Miejsce unieszkodliwiania 2007- 2009 r.	Miejsce unieszkodliwiania od 2010 r.	Alternatywne miejsce unieszkodliwiania
Powiat Buski				
1.	Busko-Zdrój*	"Dobrowoda" gm. Busko-Zdrój	"Dobrowoda" gm. Busko-Zdrój	nie wyznaczono
2.	Gnojno*	"Raczyce" gm. Gnojno	"Raczyce" gm. Gnojno	nie wyznaczono
3.	Nowy Korczyn	"Staszów" gm. Staszów	Planowane składowisko w msc. Grzybów, gm. Staszów - ZGOK w Rzędowie	nie wyznaczono
4.	Pacanów	"Staszów" gm. Staszów	Planowane składowisko w msc. Grzybów, gm. Staszów – ZGOK w Rzędowie	nie wyznaczono
5.	Solec-Zdrój	"Staszów" gm. Staszów	Planowane składowisko w msc. Grzybów, gm. Staszów – ZGOK w Rzędowie	nie wyznaczono
6.	Stopnica*	"Klepie Dolne" gm. Stopnica,	Planowane składowisko w msc. Grzybów, gm. Staszów – ZGOK w Rzędowie	„Raczyce”, gm. Gnojno
7.	Tuczepy	"Staszów" gm. Staszów	Planowane składowisko w msc. Grzybów, gm. Staszów – ZGOK w Rzędowie	nie wyznaczono
8.	Wiślica*	"Psia Górka - Wiślica" gm. Wislica, po jego zamknięciu składowisko "Sielec Biskupi"	Planowane składowisko w msc. Grzybów, gm. Staszów – ZGOK w Rzędowie	nie wyznaczono
Powiat Jędrzejowski				
9.	Jędrzejów*	"Potok Mały" gm. Jędrzejów	"Potok Mały" gm. Jędrzejów	nie wyznaczono
10.	Małogoszcz	"Potok Mały" gm. Jędrzejów	"Potok Mały" gm. Jędrzejów	nie wyznaczono
11.	Sędziszów*	"Borszowice" gm. Sędziszów	"Borszowice" gm. Sędziszów	nie wyznaczono
12.	Imielno	"Potok Mały" gm. Jędrzejów	"Potok Mały" gm. Jędrzejów	nie wyznaczono
13.	Nagłowice	"Borszowice" gm. Sędziszów	"Borszowice" gm. Sędziszów	nie wyznaczono
14.	Oksa	"Borszowice" gm. Sędziszów	"Borszowice" gm. Sędziszów	nie wyznaczono
15.	Słupia (Jędrzejowska)	"Borszowice" gm. Sędziszów	"Borszowice" gm. Sędziszów	nie wyznaczono
16.	Sobków	"Potok Mały" gm. Jędrzejów	"Potok Mały" gm. Jędrzejów	nie wyznaczono

Lp.	Nazwa Powiat/Gmina	Miejsce unieszkodliwiania 2007- 2009 r.	Miejsce unieszkodliwiania od 2010 r.	Alternatywne miejsce unieszkodliwiania
17.	Wodzisław	"Borszowice" gm. Sędziszów	"Borszowice" gm. Sędziszów	nie wyznaczono
Powiat Kazimierski				
18.	Kazimierza Wielka	"Sielec Biskupi" gm. Skalbmierz	Planowane składowisko w msc. Grzybów, gm. Staszów – ZGOK w Rzędowie	"Sielec Biskupi" gm. Skalbmierz
19.	Skalbmierz*	"Sielec Biskupi" gm. Skalbmierz	"Sielec Biskupi" gm. Skalbmierz	Planowane składowisko w msc. Grzybów, gm. Staszów – ZGOK w Rzędowie
20.	Bejsce	"Sielec Biskupi" gm. Skalbmierz	Planowane składowisko w msc. Grzybów, gm. Staszów – ZGOK w Rzędowie	"Sielec Biskupi" gm. Skalbmierz
21.	Czarnocin	"Sielec Biskupi" gm. Skalbmierz	Planowane składowisko w msc. Grzybów, gm. Staszów – ZGOK w Rzędowie	"Sielec Biskupi" gm. Skalbmierz
22.	Opatowiec	"Sielec Biskupi" gm. Skalbmierz	Planowane składowisko w msc. Grzybów, gm. Staszów – ZGOK w Rzędowie	"Sielec Biskupi" gm. Skalbmierz
Powiat Kielecki (grodzki)				
23.	Kielce	"Promnik" gm. Strawczyn	"Promnik" gm. Strawczyn	nie wyznaczono
Powiat Kielecki (ziemski)				
24.	Bodzentyn	"Promnik" gm. Strawczyn	"Promnik" gm. Strawczyn	nie wyznaczono
25.	Chęciny	"Promnik" gm. Strawczyn	"Promnik" gm. Strawczyn	nie wyznaczono
26.	Chmielnik*	"Przededworze" gm. Chmielnik	"Przededworze" gm. Chmielnik	nie wyznaczono
27.	Bieliny	"Promnik" gm. Strawczyn	"Promnik" gm. Strawczyn	nie wyznaczono
28.	Daleszyce	"Promnik" gm. Strawczyn	"Promnik" gm. Strawczyn	"Przededworze" gm. Chmielnik
29.	Górno	"Promnik" gm. Strawczyn	"Promnik" gm. Strawczyn	nie wyznaczono
30.	Łągów	"Janik" gm. Kunów	"Janik" gm. Kunów	"Janczyce" gm. Baćkowice
31.	Łopuszno	"Promnik" gm. Strawczyn	"Promnik" gm. Strawczyn	nie wyznaczono
32.	Masłów	"Promnik" gm. Strawczyn	"Promnik" gm. Strawczyn	nie wyznaczono
33.	Miedziana Góra	"Promnik" gm. Strawczyn	"Promnik" gm. Strawczyn	nie wyznaczono

Lp.	Nazwa Powiat/Gmina	Miejsce unieszkodliwiania 2007- 2009 r.	Miejsce unieszkodliwiania od 2010 r.	Alternatywne miejsce unieszkodliwiania
34.	Mniów	"Promnik" gm. Strawczyn	"Promnik" gm. Strawczyn	nie wyznaczono
35.	Morawica	"Promnik" gm. Strawczyn	"Promnik" gm. Strawczyn	nie wyznaczono
36.	Nowa Słupia	"Promnik" gm. Strawczyn	"Promnik" gm. Strawczyn	nie wyznaczono
37.	Piekoszów	"Promnik" gm. Strawczyn	"Promnik" gm. Strawczyn	nie wyznaczono
38.	Pierzchnica	"Przededworze" gm. Chmielnik	"Przededworze" gm. Chmielnik	nie wyznaczono
39.	Raków	"Staszów" gm. Staszów	Planowane składowisko w msc. Grzybów, gm. Staszów – ZGOK w Rzędowie	nie wyznaczono
40.	Sitkówka- Nowiny	"Promnik" gm. Strawczyn	"Promnik" gm. Strawczyn	nie wyznaczono
41.	Strawczyn*	"Promnik" gm. Strawczyn	"Promnik" gm. Strawczyn	nie wyznaczono
42.	Zagnańsk	"Promnik" gm. Strawczyn	"Promnik" gm. Strawczyn	nie wyznaczono
Powiat Konecki				
43.	Końskie*	"Końskie" gm. Końskie	"Końskie" gm. Końskie	nie wyznaczono
44.	Stąporków	"Końskie" gm. Końskie	"Końskie" gm. Końskie	nie wyznaczono
45.	Fałków	unieszkodliwianie poza terenem województwa	unieszkodliwianie poza terenem województwa	"Końskie" gm. Końskie
46.	Gowarczów	unieszkodliwianie poza terenem województwa	unieszkodliwianie poza terenem województwa	"Końskie" gm. Końskie
47.	Radoszyce*	"Radoszyce" gm. Radoszyce	"Końskie" gm. Końskie	nie wyznaczono
48.	Ruda Maleniecka*	"Wyszyna Machorowska" gm. Ruda Maleniecka	"Końskie" gm. Końskie	nie wyznaczono
49.	Słupia (Konecka)	"Końskie" gm. Końskie	"Końskie" gm. Końskie	nie wyznaczono
50.	Smyków	"Końskie" gm. Końskie	"Końskie" gm. Końskie	nie wyznaczono
Powiat Opatowski				
51.	Opatów	"Janczyce" gm. Baćkowice	"Janczyce" gm. Baćkowice	nie wyznaczono
52.	Ozarów	"Janczyce" gm. Baćkowice	"Janczyce" gm. Baćkowice	nie wyznaczono
53.	Baćkowice*	"Janczyce" gm. Baćkowice	"Janczyce" gm. Baćkowice	nie wyznaczono
54.	Iwaniska	"Janczyce" gm. Baćkowice	"Janczyce" gm. Baćkowice	nie wyznaczono

„Plan gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego” 2007 – 2011

Lp.	Nazwa Powiat/Gmina	Miejsce unieszkodliwiania 2007- 2009 r.	Miejsce unieszkodliwiania od 2010 r.	Alternatywne miejsce unieszkodliwiania
55.	Lipnik	"Janczyce" gm. Baćkowice	"Janczyce" gm. Baćkowice	nie wyznaczono
56.	Sadowie	"Janczyce" gm. Baćkowice	"Janczyce" gm. Baćkowice	nie wyznaczono
57.	Tarłów	"Janik" gm. Kunów	"Janik" gm. Kunów	"Janczyce" gm. Baćkowice
58.	Wojciechowice	"Janczyce" gm. Baćkowice	"Janczyce" gm. Baćkowice	nie wyznaczono
Powiat Ostrowiecki				
59.	Ostrowiec Świętokrzyski	"Janik" gm. Kunów	"Janik" gm. Kunów	nie wyznaczono
60.	Ćmielów	"Janik" gm. Kunów	"Janik" gm. Kunów	nie wyznaczono
61.	Kunów*	"Janik" gm. Kunów	"Janik" gm. Kunów	nie wyznaczono
62.	Bałów	"Janik" gm. Kunów	"Janik" gm. Kunów	nie wyznaczono
63.	Bodzechów	"Janik" gm. Kunów	"Janik" gm. Kunów	nie wyznaczono
64.	Waśniów	"Janik" gm. Kunów	"Janik" gm. Kunów	nie wyznaczono
Powiat Pińczowski				
65.	Działoszyce	"Sielec Biskupi" gm. Skalbmierz	"Sielec Biskupi" gm. Skalbmierz	Planowane składowisko w msc. Grzybów, gm. Staszów – ZGOK w Rzędowie
66.	Pińczów*	"Skrzypiów" gm. Pińczów	Planowane składowisko w msc. Grzybów, gm. Staszów - ZGOK w Rzędowie	nie wyznaczono
67.	Kije	"Skrzypiów" gm. Pińczów	Planowane składowisko w msc. Grzybów, gm. Staszów - ZGOK w Rzędowie	nie wyznaczono
68.	Michałów	"Skrzypiów" gm. Pińczów	Planowane składowisko w msc. Grzybów, gm. Staszów - ZGOK w Rzędowie	nie wyznaczono
69.	Złota	"Skrzypiów" gm. Pińczów	"Sielec Biskupi" gm. Skalbmierz	Planowane składowisko w msc. Grzybów, gm. Staszów – ZGOK w Rzędowie
Powiat Sandomierski				
70.	Sandomierz	"Janczyce" gm. Baćkowice	"Janczyce" gm. Baćkowice	nie wyznaczono
71.	Koprzywnica	"Janczyce" gm. Baćkowice	"Janczyce" gm. Baćkowice	nie wyznaczono
72.	Zawichost	"Janczyce" gm. Baćkowice	"Janczyce" gm. Baćkowice	nie wyznaczono

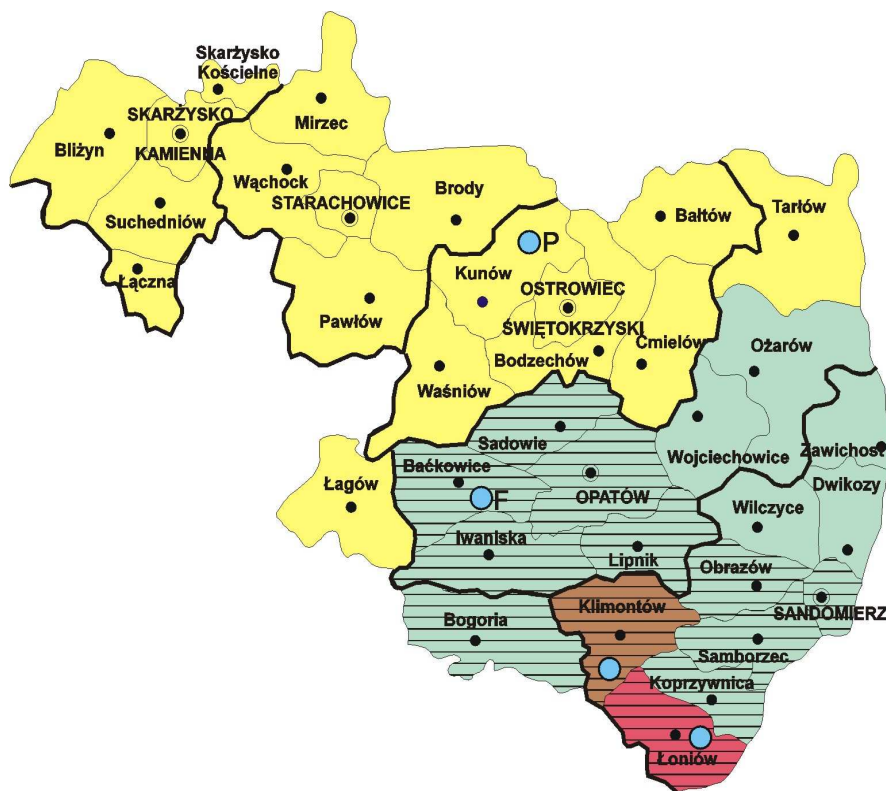
Lp.	Nazwa Powiat/Gmina	Miejsce unieszkodliwiania 2007- 2009 r.	Miejsce unieszkodliwiania od 2010 r.	Alternatywne miejsce unieszkodliwiania
73.	Dwikozy	"Janczyce" gm. Baćkowice	"Janczyce" gm. Baćkowice	nie wyznaczono
74.	Klimontów*	"Szymanowice Dolne" gm. Klimontów	"Szymanowice Dolne" gm. Klimontów	"Janczyce" gm. Baćkowice
75.	Łoniów*	"Piaseczno" gm. Łoniów, po zamknięciu - składowisko "Janczyce"	"Janczyce" gm. Baćkowice	"Janczyce" gm. Baćkowice
76.	Obrazów	"Janczyce" gm. Baćkowice	"Janczyce" gm. Baćkowice	nie wyznaczono
77.	Samborzec	"Janczyce" gm. Baćkowice	"Janczyce" gm. Baćkowice	nie wyznaczono
78.	Wilczyce	"Janczyce" gm. Baćkowice	"Janczyce" gm. Baćkowice	nie wyznaczono
Powiat Skarżyski				
79.	Skarżysko-Kamienna	"Janik" gm. Kunów	"Janik" gm. Kunów	nie wyznaczono
80.	Suchedniów	"Janik" gm. Kunów	"Janik" gm. Kunów	nie wyznaczono
81.	Bliżyn	"Janik" gm. Kunów	"Janik" gm. Kunów	nie wyznaczono
82.	Łączna	"Janik" gm. Kunów	"Janik" gm. Kunów	nie wyznaczono
83.	Skarżysko Kościelne	"Janik" gm. Kunów	"Janik" gm. Kunów	nie wyznaczono
Powiat Starachowicki				
84.	Starachowice	"Janik" gm. Kunów	"Janik" gm. Kunów	nie wyznaczono
85.	Wąchock	"Janik" gm. Kunów	"Janik" gm. Kunów	nie wyznaczono
86.	Brody	"Janik" gm. Kunów	"Janik" gm. Kunów	nie wyznaczono
87.	Mirzec	"Janik" gm. Kunów	"Janik" gm. Kunów	nie wyznaczono
88.	Pawłów	"Janik" gm. Kunów	"Janik" gm. Kunów	nie wyznaczono
Powiat Staszowski				
89.	Osiek*	"Grabowiec" gm. Osiek	"Grabowiec" gm. Osiek	nie wyznaczono
90.	Połaniec*	"Luszyca" gm. Połaniec	„Luszyca”, gm. Połaniec, po jego zamknięciu - planowane składowisko w msc. Grzybów, gm. Staszów – ZGOK w Rzędowie	nie wyznaczono

Lp.	Nazwa Powiat/Gmina	Miejsce unieszkodliwiania 2007- 2009 r.	Miejsce unieszkodliwiania od 2010 r.	Alternatywne miejsce unieszkodliwiania
91.	Staszów*	"Staszów" gm. Staszów	Planowane składowisko w msc. Grzybów, gm. Staszów – ZGOK w Rzędowie	
92.	Bogoria	"Janczyce" gm. Baćkowice	"Janczyce" gm. Baćkowice	nie wyznaczono
93.	Łubnice	"Luszyca" gm. Połaniec	Planowane składowisko w msc. Grzybów, gm. Staszów – ZGOK w Rzędowie	nie wyznaczono
94.	Oleśnica	"Staszów" gm. Staszów	Planowane składowisko w msc. Grzybów, gm. Staszów – ZGOK w Rzędowie	nie wyznaczono
95.	Rytwiany	"Staszów" gm. Staszów	Planowane składowisko w msc. Grzybów, gm. Staszów – ZGOK w Rzędowie	„Luszyca”, gm. Połaniec
96.	Szydłów	"Staszów" gm. Staszów	Planowane składowisko w msc. Grzybów, gm. Staszów – ZGOK w Rzędowie	nie wyznaczono
Powiat Włoszczowski				
97.	Włoszczowa*	"Kępny Ług" gm. Włoszczowa	"Kępny Ług" gm. Włoszczowa	nie wyznaczono
98.	Kluczewsko	"Kępny Ług" gm. Włoszczowa	"Kępny Ług" gm. Włoszczowa	nie wyznaczono
99.	Krasocin	"Kępny Ług" gm. Włoszczowa	"Kępny Ług" gm. Włoszczowa	nie wyznaczono
100.	Moskorzew	"Kępny Ług" gm. Włoszczowa	"Kępny Ług" gm. Włoszczowa	Borszowice gm. Sędziszów
101.	Radków	"Kępny Ług" gm. Włoszczowa	"Kępny Ług" gm. Włoszczowa	"Borszowice" gm. Sędziszów
102.	Secemin	"Kępny Ług" gm. Włoszczowa	"Kępny Ług" gm. Włoszczowa	nie wyznaczono

ZGOK w Rzędowie – Zakład Gospodarki Odpadami Komunalnymi z siedzibą w Rzędowie,

* - gmina, na terenie której zlokalizowane jest eksploatowane składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne (komunalne).

Rejon północny – 445 tys. mieszkańców



Legenda:

Gmina - miejsce unieszkodliwiania odpadów komunalnych:

■ składowisko odpadów „Janik”, gm. Kunów

■ składowisko odpadów „Janczyce”, gm. Baćkowice

■ składowisko odpadów „Szymanowice Dolne”, gm. Klimontów

■ składowisko odpadów „Piaseczno”, gm. Łonów

▨ gminy należące do Ekologicznego Związku Gmin Dorzecza Koprzywniki z siedzibą w Klimontowie

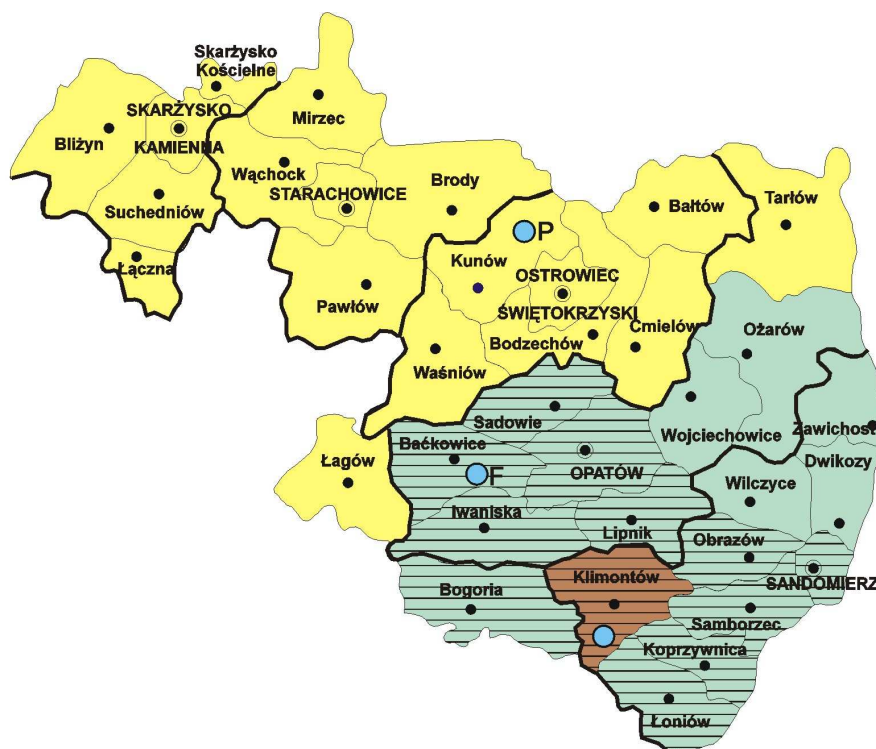
● składowisko odpadów komunalnych czynne

●F składowisko odpadów komunalnych czynne, funkcjonujące w ramach RZGO w msc. Janczyce, gm. Baćkowice

●P składowisko odpadów komunalnych czynne oraz planowany RZGO w msc. Kunów, gm. Kunów

Rys. 26 Miejsca unieszkodliwiania odpadów komunalnych dla gmin z rejonu północnego województwa świętokrzyskiego na lata 2007 - 2009

Rejon północny – 445 tys. mieszkańców




Legenda:

Gmina - miejsce unieszkodliwiania odpadów komunalnych:

 składowisko odpadów „Janik”, gm. Kunów


 składowisko odpadów „Janczyce”, gm. Baćkowice

 składowisko odpadów „Szymanowice Dolne”, gm. Klimontów

 gminy należące do Ekologicznego Związku Gmin Dorzecza Koprzywniki z siedzibą w Klimontowie

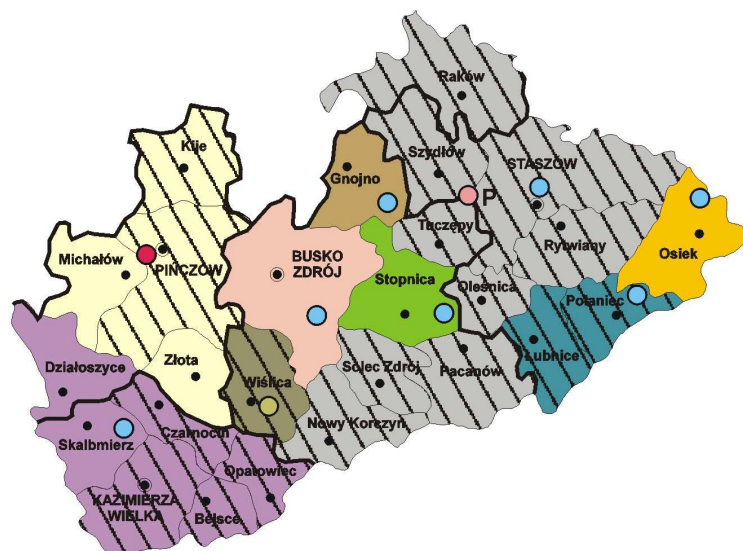
 składowisko odpadów komunalnych czynne

 składowisko odpadów komunalnych czynne, funkcjonujące w ramach RZGO w msc. Janczyce, gm. Baćkowice

 składowisko odpadów komunalnych czynne oraz planowany RZGO w msc. Kunów, gm. Kunów

Rys. 27 Miejsca unieszkodliwiania odpadów komunalnych dla gmin z rejonu północnego województwa świętokrzyskiego od 2010 r.

Rejon południowy – 224 tys. mieszkańców



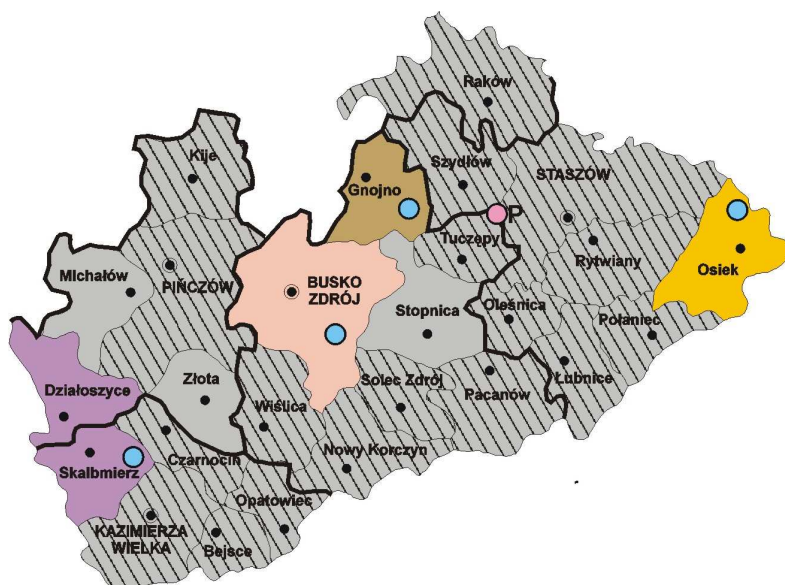
Legenda:

Gmina - miejsce unieszkodliwiania odpadów komunalnych:

- składowisko odpadów "Skrzypiów", gm. Pińczów
- składowisko odpadów "Grabowiec", gm. Osiek
- składowisko odpadów "Dobrowoda", gm. Busko - Zdrój
- składowisko odpadów "Kłępie Dolne", gm. Stopnica
- składowisko odpadów "Psia Górka - Wiślica", gm. Wiślica, po zamknięciu składowisko odpadów "Sielec Biskupi"
- składowisko odpadów "Raczyce", gm. Gnojno
- składowisko odpadów "Sielec Biskupi", gm. Skalbierz
- składowisko odpadów "Luszyca", gm. Połaniec
- składowisko odpadów "Staszów", gm. Staszów
- gminy należące do Ekologicznego Związku Gospodarki Odpadami Komunalnymi z siedzibą w Rzędowie
- składowisko odpadów komunalnych czynne
- składowisko odpadów komunalnych czynne przeznaczone do zamknięcia w 2007 r.
- składowisko odpadów komunalnych czynne przeznaczone do zamknięcia w 2009 r.
- P składowisko odpadów komunalnych w msc. Grzybów, gm. Staszów przewidziane do eksploatacji od 2010 r. w ramach planowanego RZGO w msc. Rzędów, gm. Tuczępy









Rys. 28 Miejsca unieszkodliwiania odpadów komunalnych dla gmin z rejonu południowego województwa świętokrzyskiego na lata 2007 – 2009.

Rejon południowy – 224 tys. mieszkańców



Legenda:

Gmina - miejsce unieszkodliwiania odpadów komunalnych:

-  składowisko odpadów "Grabowiec", gm. Osiek
-  składowisko odpadów "Dobrowoda", gm. Busko - Zdrój
-  składowisko odpadów "Raczyce", gm. Gnojno
-  składowisko odpadów "Sielec Biskupi", gm. Skalmierz
-  składowisko odpadów w msc. Grzybów, gm. Staszów
-  gminy należące do Ekologicznego Związku Gospodarki Odpadami Komunalnymi z siedzibą w Rzędowie
-  składowisko odpadów komunalnych czynne
-  składowisko odpadów komunalnych w msc. Grzybów, gm. Staszów przewidziane do eksploatacji od 2010 r. w ramach planowanego RZGO w msc. Rzędów, gm. Tuczępy

Rys. 29 Miejsca unieszkodliwiania odpadów komunalnych dla gmin z rejonu południowego województwa świętokrzyskiego od 2010 r.

Docelowe miejsce unieszkodliwiania odpadów komunalnych, po zamknięciu składowisk odpadów komunalnych – planowane składowisko odpadów w Grzybowie, gm. Staszów (w ramach planowanego Rejonowego Zakładu Gospodarki Odpadami w msc. Rzędów, gm. Tuczępy)

Rejon zachodni – 221 tys. mieszkańców



Legenda:

Gmina - miejsce unieszkodliwiania odpadów komunalnych:

-  składowisko odpadów “Radoszyce”, gm. Radoszyce
-  składowisko odpadów “Końskie”, gm. Końskie
-  składowisko odpadów “Wyszyna Machorowska”, gm. Ruda Maleniecka
-  składowisko odpadów “Potok Mały”, gm. Jędrzejów
-  składowisko odpadów “Borszowice”, gm. Sędziszów
-  składowisko odpadów “Kępny Ług”, gm. Włoszczowa
-  po zamknięciu składowisk odpadów: “Wyszyna Machorowska” i “Radoszyce”,
miejsce unieszkodliwiania odpadów - składowisko odpadów “Końskie”
-  składowisko odpadów komunalnych czynne
-  składowisko odpadów komunalnych czynne oraz planowany RZGO w msc. Końskie, gm. Końskie
oraz w msc. Włoszczowa, gm. Włoszczowa
-  składowisko odpadów komunalnych czynne przeznaczone do zamknięcia w 2009 r.








Rys. 30 Miejsca unieszkodliwiania odpadów komunalnych dla gmin z rejonu zachodniego województwa świętokrzyskiego na lata 2007 – 2009

Rejon zachodni – 221 tys. mieszkańców



Legenda:

Gmina - miejsce unieszkodliwiania odpadów komunalnych:

-  składowisko odpadów "Końskie", gm. Końskie
-  składowisko odpadów "Potok Mały", gm. Jędrzejów
-  składowisko odpadów "Borszowice", gm. Sędziszów
-  składowisko odpadów "Kępny Ług", gm. Włoszczowa
-  składowisko odpadów w innym województwie
-  składowisko odpadów komunalnych czynne
-  składowisko odpadów komunalnych czynne oraz planowany RZGO w msc. Końskie, gm. Końskie oraz w msc. Włoszczowa, gm. Włoszczowa

Rys. 31 Miejsca unieszkodliwiania odpadów komunalnych dla gmin z rejonu zachodniego województwa świętokrzyskiego od 2010 r.

Rejon centralny – 394 tys. mieszkańców




Legenda:

Gmina - miejsce unieszkodliwiania odpadów komunalnych:

 składowisko odpadów "Promnik", gm. Strawczyn

 składowisko odpadów "Przededworze", gm. Chmielnik

 składowisko odpadów komunalnych czynne

 składowisko odpadów komunalnych czynne oraz planowany RZGO w msc. Promnik, gm. Strawczyn

Rys. 32 Miejsca unieszkodliwiania odpadów komunalnych dla gmin z rejonu centralnego województwa świętokrzyskiego na lata 2007 – 2009

Rejon centralny – 394 tys. mieszkańców



Legenda:

Gmina - miejsce unieszkodliwiania odpadów komunalnych:

 składowisko odpadów "Promnik", gm. Strawczyn

 składowisko odpadów "Przededworze", gm. Chmielnik

 składowisko odpadów komunalnych czynne

 składowisko odpadów komunalnych czynne oraz planowany RZGO w msc. Promnik, gm. Strawczyn

Rys. 33 Miejsca unieszkodliwiania odpadów komunalnych dla gmin z rejonu centralnego województwa świętokrzyskiego od 2010 r.

Tabela 22. Składowiska odpadów przewidziane do eksploatacji po 2010 roku –stan na dzień 31 grudnia 2006 r.¹⁾

Lp.	Składowisko/ Gmina	Zarządzający	Spełnia wymagania techniczne	Przewidywany czas eksploatacji na podst. informacji zarządzającego składowiskiem
Składowisko odpadów komunalnych				
1.	Dobrowoda gm. Busko-Zdrój	Miejsko Gminny Zakład Komunalny w Busku – Zdroju, gm. Busko-Zdrój	Nie	2017 r.

„Plan gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego” 2007 – 2011

Lp.	Składowisko/ Gmina	Zarządzający	Spełnia wymagania techniczne	Przewidywany czas eksploatacji na podst. informacji zarządzającego składowiskiem
2.	Raczyce gm. Gnojno	Zakład Gospodarki Komunalnej w Gnojnie, gm. Gnojno	Nie	2018 r.
3.	Potok Mały gm. Jędrzejów	Składowisko Odpadów Komunalnych w Jędrzejowie, gm. Jędrzejów	Tak	2015 r.
4.	Borszowice gm. Sędziszów	Zakład Usług Komunalnych w Sędziszowie, gm. Sędziszów	Tak	2015 r.
5.	Sielec Biskupi gm. Skalbmierz	P.P.U.H. EKOM s.c. w Siedlcach, gm. Chęciny	Nie	2017 r.
6.	Promnik gm. Strawczyn	Przedsiębiorstwo Gospodarki Odpadami w Kielcach, gm. Kielce	Tak	2019 r.
7.	Przededworze gm. Chmielnik	Zakład Usług Komunalnych w Chmielniku, gm. Chmielnik	Tak	2017 r.
8.	Końskie gm. Końskie	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej w Końskich, gm. Końskie	Tak	2023 r.
9.	Jancyce gm. Baćkowice	Ekologiczny Związek Gmin Dorzecza Koprzywianki w Klimontowie, gm. Klimontów	Tak	2025 r.
10.	Janik gm. Kunów	Zakład Unieszkodliwiania Odpadów „Janik” w Kunowie, gm. Kunów	Tak	2022 r.
11.	Szymanowice Dolne gm. Klimontów	Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Klimontowie, gm. Klimontów	Tak	2027 r.
12.	Grabowiec gm. Osiek	Zakład Gospodarki Komunalnej w Osieku, gm. Osiek	Nie	2015 r.
13.	Kępny Ług gm. Włoszczowa	Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej we Włoszczowie, gm. Włoszczowa	Nie	po 2020 r.

„Plan gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego” 2007 – 2011

Lp.	Składowisko/ Gmina	Zarządzający	Spełnia wymagania techniczne	Przewidywany czas eksploatacji na podst. informacji zarządzającego składowiskiem
14.	Grzybów gm. Staszów	Zakład Gospodarki Odpadami Komunalnymi w Rzędowie	(planowane w ramach RZGO - 2010 r.)	2035 r.
Składowisko odpadów przemysłowych				
1.	Gacki gm. Pińczów	„Nida Media” Sp. z o.o. w Leszczach, gm. Pińczów	Tak	2027 r.
2.	Gruchawka gm. Kielce	Elektrociepłownia Kielce S.A. w Kielcach	Tak	2040 r.
3.	Skarżysko-Kamienna	Energetyka Ciepła miasta Skarżysko-Kamienna w Skarżysku - kamiennej	Tak	Od III kwartału 2002 r. odpady nie są deponowane
4.	Pióry gm. Połaniec	Elpoeko Sp. z o.o., w Zawadzie, gm. Połaniec	Tak	do czasu funkcjonowania Elektrowni w Połańcu
5.	Tursko gm. Połaniec	Elpoeko Sp. z o.o., w Zawadzie, gm. Połaniec	Tak	do czasu funkcjonowania Elektrowni w Połańcu
6.	Mikołajów gm. Osiek	Kopalnie i Zakłady Chemiczne Siarki „Siarkopol” S.A. w Grzybowie, gm. Staszów	Tak	2020 r.
Składowisko odpadów niebezpiecznych				
1.	Dobrów gm. Tuczępy	Chempol Sp. z o.o. w Dobrowie, gm. Tuczępy	Tak	2018 r.

¹⁾ W przypadku wystąpienia nowych okoliczności prawnych lub organizacyjnych niektóre składowiska odpadów mogą być wyłączone z eksploatacji.

8. ZADANIA STRATEGICZNE, W TYM HARMONOGRAM REALIZACJI PLANOWANYCH PRZEDSIĘWZIĘĆ

Tabela 23. Harmonogram rzeczowo-finansowy planowanych przedsięwzięć

Lp.	Planowane zadanie	Ilość	Lata realizacji	Nakłady finansowe [mln] PLN]
Odpady komunalne				
1.	Rozbudowa lub budowa Rejonowych Zakładów Gospodarki Odpadami (RZGO) ¹	6	2007-2011	230
1.1.	RZGO Promnik - „Budowa zakładu unieszkodliwiania odpadów dla Miasta Kielce i powiatu kieleckiego w Promniku k/Kielc”	1	2007-2011	112
1.2.	RZGO Rzędów - „Kompleksowy system gospodarki odpadami komunalnymi w Rzędowie, gm. Tuczępy”	1	2007-2011	65
1.3.	RZGO Janczyce - Rozbudowa Zakładu Utylizacji Odpadów Komunalnych w Janczycach, gm. Baćkowice	1	2007-2011	10
1.4.	RZGO w msc. Janik, gm. Kunów	1	2007-2011	18
1.5.	RZGO w msc. Włoszczowa, gm. Włoszczowa	1	2007-2011	15
1.6.	RZGO w msc. Końskie, gm. Końskie	1	2007-2011	10
2.	Dostosowywanie funkcjonowania składowisk odpadów komunalnych do wymagań ochrony środowiska ²	6	2007-2009	10
2.1.	„Kępny Ług”, gm. Włoszczowa (RZGO)	1		
2.2.	„Dobrowoda”, gm. Busko-Zdrój	1		
2.3.	„Raczyce”, gm. Gnojno	1		
2.4.	„Sielec Biskupi”, gm. Skalbierz	1		
2.5.	„Staszów”, gm. Staszów	1		
2.6.	„Grabowiec”, gm. Osiek	1		
3.	Zamykanie oraz rekultywacja składowisk odpadów lub ich wydzielonych części	26	2007-2011	32
3.1.	„Chwalibogowice”, gm. Opatowiec	1		
3.2.	„Koprzywnica”, gm. Koprzywnica	1		
3.3.	„Łopuszno – Górki”, gm. Łopuszno	1		
3.4.	„Łyżwy”, gm. Skarżysko - Kamienna	1		
3.5.	„Bejsce – Łubinówka”, gm. Bejsce	1		
3.6.	„Raków”, gm. Raków	1		
3.7.	„Suchowola”, gm. Chmielnik,	1		
3.8.	„Stąporków”, gm. Stąporków,	1		
3.9.	„Julianów”, gm. Ożarów	1		
3.10.	„Opatów”, gm. Opatów	1		
3.11.	„Wólka Tarłowska”, gm. Tarłów	1		
3.12.	„Wola Jastrzębska”, gm. Iwaniska	1		
3.13.	„Fałków”, gm. Fałków	1		
3.14.	„Psia Górka - Wiślica”, gm. Wiślica	1		
3.15.	„Słupcza”, gm. Dwikozy	1		
3.16.	„Piaseczno”, gm. Łoniów	1		
3.17.	„Bugaj”, gm. Wilczyce	1		
3.18.	„Marcinków”, gm. Starachowice	1		
3.19.	„Kłępie Dolne”, gm. Stopnica	1		
3.20.	„Staszów”, gm. Staszów	1		

„Plan gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego” 2007 – 2011

3.21.	„Radoszyce”, gm. Radoszyce	1		
3.22.	„Skrzypiów”, gm. Pińczów	1		
3.23.	„Wyszyna Machorowska”, gm. Ruda Maleniecka	1		
3.24.	„Luszyca”, gm. Połaniec	1		
3.25.	„Końskie”, gm. Końskie ³	1		
3.26.	„Barcza”, gm. Zagnańsk ⁴	1		
4.	Budowa instalacji do produkcji paliwa alternatywnego (w ramach RZGO)	3	2007-2011	60
5.	Tworzenie Gminnych Punktów Zbierania Odpadów Niebezpiecznych (GPZON)	90	2007-2011	50
Odpady niebezpieczne				
1.	Dostosowywanie do wymagań ochrony środowiska lub zamknięcie spalarni odpadów medycznych i weterynaryjnych	2	2007-2011	brak danych
1.1.	Spalarnia odpadów w Staszowie	1		
1.2.	Spalarnia odpadów w Starachowicach	1		
2.	Rozbudowa lub budowa zakładów przetwarzania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego	3	2007-2011	30,0
3.	Rekultywacja składowiska odpadów niebezpiecznych	1	2007-2011	5,0
3.1.	„Zamtal”, gm. Końskie	1		
4.	Usuwanie wyrobów zawierających azbest	według potrzeb	2007-2019	5,0
Odpady pozostałe				
1.	Budowa instalacji do termicznego przekształcania odpadów niebezpiecznych i innych niż niebezpieczne	1	2007-2008	22,9
2.	Budowa instalacji do termicznego przekształcania komunalnych osadów ściekowych	2	2007-2010	brak danych
3.	Budowa instalacji do odzysku odpadów poubojowych z możliwością odzysku innych odpadów ulegających biodegradacji	2	2007-2011	38,2
4.	Zamykanie i rekultywacja składowisk odpadów przemysłowych	2	2007-2010	52,2
4.1.	„Krzemionki Opatowskie”, gm. Bodzechów	1		
4.2.	„Skowronno Górne”, gm. Pińczów	1		
5.	Przystosowanie cementowni, elektrociepłowni i ciepłowni do termicznego przekształcania odpadów (paliw alternatywnych)	według potrzeb	2007-2011	brak danych

¹ Lokalizacja RZGO może ulec zmianie

² W przypadku niedostosowania funkcjonowania składowisk odpadów, kwalifikuje się je jako składowiska odpadów wymienione w punkcie 3

³ Zamknięcie wydzielonej części składowiska odpadów

⁴ Do uregulowania gospodarka odciekami (w ramach złożonego projektu)

9. WSKAZANIE INSTRUMENTÓW FINANSOWYCH SŁUŻĄCYCH REALIZACJI ZAMIERZONYCH CELÓW

Realizacja poszczególnych projektów związanych z gospodarką odpadami, możliwa jest poprzez wykorzystanie m.in.:

- środków publicznych - pochodzących z budżetu gminy lub pozabudżetowych instytucji publicznych,
- środków prywatnych - środki własne inwestora,
- środków publiczno-prywatnych - pochodzących z budżetu gminy lub pozabudżetowych instytucji publicznych oraz środków własnych inwestora.

Formy finansowania inwestycji ekologicznych:

- udziały własne gmin lub przedsiębiorstw,
- zobowiązania kapitałowe (kredyty, pożyczki, obligacje, leasing),
- udziały kapitałowe – (akcje i udziały w spółkach),
- dotacje.

Krajowe źródła współfinansowania inwestycji z zakresu gospodarki odpadami:

- Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (NFOŚiGW)

NFOŚiGW udziela pomocy finansowej zgodnie z listą priorytetowych programów na dany rok.

Poniżej przedstawiona została lista zadań planowanych do finansowania w roku 2007 w ramach priorytetu: „Ochrona powierzchni ziemi i wód poprzez zapobieganie powstawaniu odpadów, ich zagospodarowanie oraz rekultywację terenów zdegradowanych”.

- 1) Kompleksowe systemy gospodarowania odpadami komunalnymi od projektu do realizacji, uwzględniające, co najmniej: działania prewencyjne, selektywne zbieranie, przygotowanie odpadów do odzysku lub unieszkodliwiania oraz, o ile wynika to z planów gospodarki odpadami, instalacje do odzysku, w tym recyklingu oraz unieszkodliwiania,
- 2) Budowa punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych, w szczególności odpadów niebezpiecznych oraz unieszkodliwianie,
- 3) Budowa instalacji umożliwiających przygotowanie odpadów do procesów odzysku, w tym recyklingu,
- 4) Budowa instalacji do odzysku, w tym recyklingu poszczególnych rodzajów odpadów komunalnych,
- 5) Budowa instalacji do termicznego przekształcania odpadów komunalnych z odzyskiem energii,
- 6) Budowa instalacji do unieszkodliwiania odpadów komunalnych w procesach innych niż składowanie,
- 7) Kształtowanie postaw konsumentów w zakresie selekcji odpadów,
- 8) Modernizacja instalacji termicznego unieszkodliwiania odpadów (w kierunku obniżenia emisji zanieczyszczeń do powietrza),
- 9) Dostosowanie istniejących składowisk odpadów do obowiązujących przepisów,
- 10) Przygotowanie dokumentacji niezbędnej do wnioskowania i realizacji przedsięwzięcia (w tym studium wykonalności, dokumentacja techniczna dla projektów, dokumentacja przetargowa),
- 11) Racjonalizacja gospodarki zasobami i odpadami poprzez wsparcie dla wdrożenia nowych technologii w zakresie ograniczania materiałochłonności i ilości wytwarzanych odpadów innych niż komunalne,

- 12) Wsparcie dla przedsiębiorstw w zakresie odzysku i unieszkodliwiania odpadów poużytkowych lub niebezpiecznych,
- 13) Zagospodarowanie odpadów opakowaniowych i poużytkowych,
- 14) Zagospodarowanie i unieszkodliwianie substancji kontrolowanych,
- 15) Zbieranie i demontaż pojazdów wycofanych z eksploatacji oraz gospodarowanie odpadami powstałymi w wyniku demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji,

Wnioskodawcami ubiegającymi się o środki finansowe z NFOŚiGW mogą być m.in.:

- jednostki samorządu terytorialnego,
- przedsiębiorstwa,
- instytucje i urzędy,
- organizacje pozarządowe (fundacje, stowarzyszenia),
- administracja państwowa,
- osoby fizyczne.

W NFOŚiGW stosowane są trzy formy dofinansowywania:

- ⇒ finansowanie pożyczkowe (pożyczki udzielane przez NFOŚiGW, kredyty udzielane przez banki ze środków NFOŚiGW, konsorcja czyli wspólne finansowanie NFOŚiGW z bankami, linie kredytowe ze środków NFOŚiGW obsługiwane przez banki)
- ⇒ finansowanie dotacyjne (dotacje inwestycyjne, dotacje nieinwestycyjne, dopłaty do kredytów bankowych, umorzenia)
- ⇒ finansowanie kapitałowe (obejmowanie akcji i udziałów w zakładanych bądź już istniejących spółkach w celu osiągnięcia efektu ekologicznego)

• Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (WFOŚiGW) w Kielcach

Główne zadania i kierunki działalności WFOŚiGW są wyznaczone w przyjętym i corocznie aktualizowanym planie działalności (zestawienie przedsięwzięć priorytetowych w dziedzinie ochrony środowiska i gospodarki wodnej).

Pożyczki i dotacje ze środków finansowych Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Kielcach, zgodnie z listą przedsięwzięć priorytetowych określone są na każdy rok. W roku 2007 Wojewódzki Fundusz finansuje działania związane z gospodarką odpadami w ramach priorytetu „Ochrona powierzchni ziemi”. Wśród zadań priorytetowych znajdują się m.in.

I. Zadania ujęte w „Planie gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego”.

II. Usuwanie (demontaż i transport) i unieszkodliwianie odpadów niebezpiecznych w postaci mat. zawierających azbest z obiektów budowlanych użyteczności publicznej oraz z obiektów budowlanych spółdzielni mieszkaniowych i wspólnot.

III. Realizacja programów usuwania wyrobów zawierających azbest przez JST

IV. Realizacja przedsięwzięć międzydziedzinowych związanych z gospodarką odpadami.

Beneficjentami ubiegającymi się o środki finansowe z WFOŚiGW mogą być m.in.:

- jednostki samorządu terytorialnego,
- przedsiębiorstwa,
- instytucje i urzędy,
- organizacje pozarządowe (fundacje, stowarzyszenia).

- Gminne i Powiatowe Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

W zakresie gospodarki odpadami środki gminnych i powiatowych funduszy przeznaczane są m.in. na:

- 1) edukację ekologiczną oraz propagowanie działań proekologicznych i zasady zrównoważonego rozwoju,
- 2) przedsięwzięcia związane z gospodarką odpadami i ochroną powierzchni ziemi,
- 3) wspieranie wykorzystania lokalnych źródeł energii odnawialnej oraz pomoc przy wprowadzaniu bardziej przyjaznych dla środowiska nośników energii,
- 4) działania związane z usuwaniem azbestu.

Środki gminnych i powiatowych funduszy są przeznaczane na projekty tzw. miękkie niewymagające znacznych nakładów finansowych. Beneficjentami tych środków mogą być przede wszystkim instytucje i urzędy, organizacje pozarządowe oraz osoby fizyczne.

- Fundacja EkoFundusz

Wśród dziedzin priorytetowych EkoFunduszu znajduje się m.in. gospodarka odpadami.

W ramach tego priorytetu EkoFundusz finansuje:

- 1) organizację kompleksowych systemów zbiórki, recyklingu i zagospodarowania odpadów komunalnych obsługujących 50 - 250 tys. mieszkańców;
- 2) unieszkodliwianie odpadów niebezpiecznych;
- 3) budowę instalacji do recyklingu odpadów komunalnych i niebezpiecznych;
- 4) modernizację technologii przemysłowych prowadzące do eliminacji powstawania odpadów niebezpiecznych (tzw. „czyste technologie”).

Środki EkoFunduszu mają charakter bezzwrotnej pomocy zagranicznej i stosuje się do nich preferencje wynikające z obowiązujących przepisów. EkoFundusz nie dofinansowuje projektów dotyczących prowadzenia badań naukowych, akcji monitoringowych, konferencji i sympozjów oraz innych form działalności edukacyjnej. Wszystkie wnioski o dofinansowanie oceniane są według obowiązujących procedur EkoFunduszu na podstawie kryteriów: ekologicznego, technologicznego, ekonomicznego i organizacyjnego. Aby otrzymać dotację wszystkie te oceny muszą być pozytywne, a wnioskodawca musi wykazać się wiarygodnością finansową, a także zapewnieniem pełnego finansowania projektu w części nie objętej dotacją EkoFunduszu.

EkoFundusz może wspierać finansowo zarówno projekty dopiero rozpoczynane, jak i będące w fazie realizacji, jeżeli ich zaawansowanie finansowe nie przekracza 60% w dniu złożenia wniosku do EkoFunduszu. EkoFundusz nie finansuje projektów, które uzyskały, bądź starają się o dotację z Funduszu Spójności, Regionalnych Programów Operacyjnych (dawny Zintegrowany Program Operacyjny Rozwoju Regionalnego Unii Europejskiej, a także z Funduszu EOG (tzw. fundusz norweski).

Beneficjentami EkoFunduszu mogą być:

- 1) samorządy,
- 2) przedsiębiorcy,
- 3) instytucje, społeczne organizacje ekologiczne, dyrekcje parków narodowych i krajobrazowych, placówki oświatowe, edukacyjne, placówki służby zdrowia oraz spółdzielnie mieszkaniowe.

Beneficjentami również mogą być właściciele zakładów zajmujących się gospodarką odpadami w tym samorządy lokalne oraz przedsiębiorstwa komunalne, które spełniają funkcje komunalne, niezależnie od struktury własności.

- Banki

Banki kredytują inwestycje ekologiczne na zasadach komercyjnych. Przedmiotem kredytowania jest zakup i/lub montażu urządzeń służących ochronie środowiska. Warunki kredytowania w różnych bankach są różne. Generalnie przy spełnieniu odpowiednich warunków banki wyrażają chęć kredytowania nawet 100% kosztów inwestycyjnych.

Podmioty uprawnione do ubiegania się o kredyt: jednostki samorządu terytorialnego, przedsiębiorcy oraz osoby fizyczne.

Okres kredytowania wynosi przeważnie do 5-10 lat.

Unijne źródła współfinansowania inwestycji z zakresu gospodarki odpadami:

- Programu Operacyjnego „Infrastruktura i środowisko” w ramach Funduszu Spójności (lata 2007-2013)

Oś priorytetowa II: „Gospodarka odpadami i ochrona powierzchni ziemi”.

Główny cel jest zwiększenie korzyści gospodarczych poprzez zmniejszenie udziału odpadów komunalnych składowanych i rekultywację terenów zdegradowanych oraz ochronę brzegów morskich.

W zakresie gospodarki odpadami wspierane będą działania w zakresie zapobiegania oraz ograniczania wytwarzania odpadów komunalnych, wdrażania technologii odzysku, w tym recyklingu, wdrażania technologii ostatecznego unieszkodliwiania odpadów komunalnych, a także likwidacji zagrożeń wynikających ze składowania odpadów oraz rekultywacja terenów zdegradowanych.

Beneficjenci: przede wszystkim jednostki samorządu terytorialnego i ich związki.

Według stanu na dzień 31 grudnia 2006 r. do dofinansowania z Programu Operacyjnego „Infrastruktura i środowisko” w ramach Funduszu Spójności zostały zgłoszone dwa projekty pn.:

1. „Budowa zakładu unieszkodliwiania odpadów dla Miasta Kielce i powiatu kieleckiego w Promniku k/Kielc”.
2. „Kompleksowy system gospodarki odpadami komunalnymi w Rzędowie, gm. Tuczępy”.

- Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Świętokrzyskiego (lata 2007 - 2013)

Oś priorytetowa 4: „Rozwój infrastruktury ochrony środowiska i energetycznej.”

W ramach priorytetu unowocześniane będą funkcjonujące na terenie województwa (regionalne i lokalne) systemy składowania i unieszkodliwiania odpadów.

W zakresie gospodarki odpadami wspierane będą działania m.in.:

- budowa, modernizacja lub rozbudowa instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów,
- rekultywacja składowisk,
- likwidacja „dzikich wysypisk”.

Beneficjenci: jednostki samorządu terytorialnego, stowarzyszenia, związki i porozumienia; jednostki administracji rządowej w województwie; jednostki organizacyjne lasów państwowych; inne jednostki publiczne, jednostki świadczące usługi publiczne na zlecenie jednostek samorządu terytorialnego, zakłady energetyczne, jednostki organizacyjne lasów państwowych.

- Program Rozwoju Obszarów Wiejskich (PROW) na lata 2007 - 2013

Oś priorytetowa III. Działanie: „Podstawowe usługi dla gospodarki i ludności wiejskiej”.

W ramach działania przeznaczone są środki na tworzenie systemu zbioru, segregacji, wywozu odpadów komunalnych;

Beneficjenci: jednostki samorządu terytorialnego, jednostki wykonujące zadania jednostek samorządu terytorialnego, operatorzy sieci energetycznych.

10. WNIOSKI Z PROGNOZY ODDZIAŁYWANIA PROJEKTU PLANU NA ŚRODOWISKO

Realizacja założeń Planu gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego na lata 2007 – 2011, ma na celu poprawę sytuacji w zakresie gospodarki odpadami na danym terenie przy zachowaniu odpowiedniej jakości i ilości zasobów przyrodniczych – powietrza, wody, gleby, roślin i zwierząt.

Poniższe działania winny doprowadzić do zmniejszenia oddziaływania na środowisko przedsięwzięć związanych z gospodarką odpadami i określonego ładu ekologicznego.

- 1) edukacja ekologiczna społeczeństwa,
- 2) dążenie do zapobiegania i minimalizacji ilości wytwarzanych odpadów,
- 3) zsynchronizowanie działań na rzecz uporządkowania gospodarki odpadami z uwzględnieniem zasady zrównoważonego rozwoju,
- 4) odejście od powstawania licznych i małych zakładów zajmujących się gospodarowaniem odpadami,
- 5) tworzenie kompleksowych rejonowych zakładów gospodarki odpadami,
- 6) dostosowywanie lub zamykanie i rekultywacja składowisk odpadów, a także dążenie do ograniczania ilości składowisk odpadów,
- 7) zapewnienie odpowiedniej ilości instalacji i urządzeń do odzysku i unieszkodliwiania odpadów.

Niepodjęcie wskazanych w Planie działań może spowodować wzrost zagrożenia dla środowiska i doprowadzić do zachwiania równowagi przyrodniczej na danym terenie.

Potencjalne zagrożenia dla środowiska w wyniku wdrożenia Planu

Wpływ na zanieczyszczenie powietrza

Potencjalnymi źródłami zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego będą instalacje związane z termicznym przekształcaniem odpadów. W wyniku spalania odpadów emitowane są zanieczyszczenia, takie jak tlenki azotu, dwutlenek siarki, chlorowodór, fluorowodór, tlenek węgla, drobne frakcje pyłów, a także unoszone na nich cząsteczki metali ciężkich i dioksyn. Obowiązujące aktualnie przepisy prawa wprowadzają tzw. standardy emisyjne, czyli dopuszczalne stężenia substancji wprowadzanych do powietrza. Ponadto regulowane prawnie są warunki, w których odbywa się termiczne przekształcanie odpadów, tak, aby zapewnić odpowiednie warunki spalania i minimalizację generowanych przy spalaniu zanieczyszczeń. Wspomniane warunki wymuszają stosowanie w instalacjach spalających odpady urządzeń oczyszczających gazy odlotowe.

Źródłem zanieczyszczeń powietrza są również kompostownie, emitujące przede wszystkim substancje odorowe. Uciążliwość tą ogranicza się poprzez stosowanie płuczek i biofiltrów. Skuteczność tych urządzeń jest na tyle wysoka, że kompostowanie nie powinno stwarzać uciążliwości zapachowych.

Oddziaływanie na powietrze atmosferyczne rozpatrywać można również w skali globalnej, przy czym zasadnicze znaczenie ma tu wpływ na efekt cieplarniany. Na efekt ten wpływa emisja gazów cieplarnianych, przede wszystkim dwutlenku węgla i metanu, przy czym wpływ 1 kg wyemitowanego metanu jest równoważny emisji 25 kg wyemitowanego dwutlenku węgla. Metan powstaje głównie w procesach beztlenowych, szczególnie przy składowaniu odpadów. Zwiększenie zatem udziału procesów, w wyniku których materia organiczna utleniana jest do dwutlenku węgla (spalanie i kompostowanie) powoduje ogólne zmniejszenie wpływu wytwarzanych i unieszkodliwianych odpadów na tworzenie efektu cieplarnianego. Jest to główna przesłanka wprowadzenia ograniczenia składowania substancji ulegających biodegradacji w dyrektywie 99/31/WE.

Wpływ na wody powierzchniowe i podziemne

Zasadniczy wpływ na wody powierzchniowe i podziemne mogą mieć składowiska odpadów. Przesączające się przez warstwę odpadów wody opadowe wymywają z odpadów zanieczyszczenia biogenne i substancje chemiczne. Są one również skażone mikrobiologicznie. Istniejące składowiska mogą powodować zanieczyszczenie wód, wskutek niezastosowania odpowiednich uszczelnień dna. Zanieczyszczenie to ogranicza się poprzez zastosowanie system drenażu. Po zamknięciu i zrehabilitowaniu składowisk przez wiele lat należy ujmować i unieszkodliwiać odcieki.

Składowisko odpadów powinno być zaprojektowane zgodnie z rozporządzeniem 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). Spełnienie wymagań określonych w w/w rozporządzeniu ograniczy do minimum negatywne oddziaływanie składowiska na wody podziemne i powierzchniowe.

Natomiast instalacja do termicznego przekształcania odpadów (wykorzystująca pól suche metody oczyszczania spalin) wytwarza niewielkie ilości ścieków. Przy właściwym ujęciu i podczyszczeniu do odpowiednich parametrów, ścieki mogą być odprowadzane za pośrednictwem systemu kanalizacji do ziemi lub do wód.

Zagrożenie dla środowiska wodnego i gruntowego może natomiast spowodować niewłaściwe magazynowanie odpadów niebezpiecznych.

Ze względu na fakt, że procesy kompostowania wymagające nawilżania prowadzone są na uszczelnionym podłożu, proces technologiczny nie zagraża czystości wód powierzchniowych i podziemnych. Uszczelnienia nawierzchni zabezpieczające wody gruntowe, wymagane są również w innych obiektach, w których następuje magazynowanie odpadów, tj. w sortowniach i punktach przeładunkowych odpadów.

Wpływ na gleby

Oddziaływanie obiektów przewidzianych w projekcie Planu na gleby sprowadza się w zasadzie do oddziaływania składowisk odpadów. Wokół składowisk mogą występować zmiany w morfologii gleb w wyniku pylenia i penetracji przez odcieki i migrujący gaz składowiskowy, co wpływa niekorzystnie na procesy glebotwórcze. Wpływ innych obiektów również można sprowadzić do możliwości unoszenia pyłów, przede wszystkim z procesów składowania, przeładunku i transportu odpadów w stanie rozdrobnionym i pylistym. Dotyczy to zarówno popiołów i żużli po spalaniu odpadów, jak i przetwarzania odpadów budowlanych. Unoszeniu pyłów można zapobiegać poprzez stworzenie odpowiednich warunków technicznych przetwarzania, magazynowania, przeładunku i transportu.

Oddziaływania akustyczne

Emisja hałasu związana jest z transportem odpadów, a także niektórymi operacjami technologicznym. Należy do nich zaliczyć pracę kompaktorów i innych maszyn roboczych na składowiskach, pracę wentylatorów podmuchowych i wyciągowych (zakłady termicznego przekształcania odpadów), a także wentylatorów obsługujących wentylację kompostowni i sortowni. Zasięg oddziaływania źródeł akustycznych jest niewielki.

Wpływ na przyrodę

Planowane instalacje winny być zlokalizowane na obszarach przemysłowych, poza obszarami chronionymi i zapewniać kompensację przyrodniczą.

Wpływ na krajobraz

Spośród planowanych instalacji największy wpływ na krajobraz będą miały obiekty o dużej kubaturze. Mogą to być np. składowiska odpadów. Przy lokalizowaniu tego typu

obiektów, po właściwym wkomponowaniu w architekturę i krajobraz nie powinny one stwarzać wrażenia dysharmonii.

Wpływ na zabytki

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

11. SPOSÓB MONITORINGU I OCENY WDRAŻANIA PLANU.

Zgodnie z ustawą o odpadach, wojewódzkie plany gospodarki odpadami powinny być aktualizowane nie rzadziej niż raz na 4 lata. Jeżeli zajdzie konieczność jego modyfikacji, można wszcząć postępowanie aktualizacyjne, przed upływem 4 lat. Weryfikacji powinna być poddana całość planu tzn. jego warunki i założenia, przyjęta polityka, cele i zadania oraz założone dane w celu sprawdzenia ich aktualności.

Projekt Planu powinien zawierać opis nowej sytuacji zaistniałej w wyniku wdrożenia zmian w gospodarce odpadami. Należy także zaktualizować krótkoterminowe i długoterminowe plany działań oraz przeprowadzić analizę oddziaływania na środowisko zaplanowanych inwestycji.

Co 2 lata zarząd województwa opracowuje sprawozdanie z realizacji planu gospodarki i przedkłada go sejmikowi województwa, przy czym pierwsze takie sprawozdanie powinno objąć okres od dnia uchwalenia pierwszego planu do dnia 31 grudnia 2006r. Sprawozdanie takie powinno zawierać przede wszystkim informacje o wykonaniu założonych w „Planie” zadań.

Monitorowanie systemu gospodarki odpadami na szczeblu wojewódzkim ułatwia podejmowanie decyzji oraz wprowadzanie działań korygujących ukierunkowanych na właściwe zarządzanie i działanie systemu gospodarki odpadami na niższych szczeblach. Źródłem danych dla zaproponowanych poniżej wskaźników realizacji Planu będą dane zbierane przede wszystkim w gminach oraz informacje z wojewódzkich baz danych o gospodarowaniu odpadami.

Zaproponowane w niniejszym Planie wskaźniki monitoringu mają charakter jakościowy i ilościowy. Wskaźniki jakościowe umożliwią dokonanie charakterystyki ogólnej systemu, natomiast wskaźniki ilościowe pokażą w sposób szczegółowy, na podstawie konkretnych wartości liczbowych wydajność i skuteczność funkcjonowania systemu w województwie.

Zestawienie wskaźników do monitoringu i oceny realizacji celów zawartych z niniejszym Planie przedstawia poniższe zestawienie.

Tabela 24. Wskaźniki monitorowania Planu gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego

Lp.	Nazwa wskaźnika	Jednostka	Stan z roku 2006
Odpady komunalne			
1.	Liczba przeprowadzonych akcji edukacyjnych w zakresie gospodarki odpadami	szt.	820
2.	Odsetek mieszkańców objętych zorganizowanym systemem odbierania odpadów komunalnych	%	84
3.	Odsetek gmin uczestniczących w selektywnym zbieraniu i odbieraniu odpadów komunalnych ogółem	%	69
4.	Masa odpadów komunalnych zebranych selektywnie przez gminy	Mg	8 244,5
5.	Odsetek gmin, w których selektywnie zebrano i przekazano do odzysku odpady opakowaniowe	%	41
6.	Masa odpadów opakowaniowych zebranych selektywnie przez gminy	Mg	2 260
7.	Odsetek gmin uczestniczących w selektywnym zbieraniu i odbieraniu odpadów wielkogabarytowych	%	38
8.	Masa odpadów wielkogabarytowych zebranych selektywnie przez gminy	Mg	637,6
9.	Odsetek gmin uczestniczących w selektywnym zbieraniu i odbieraniu odpadów budowlanych	%	14

„Plan gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego” 2007 – 2011

Lp.	Nazwa wskaźnika	Jednostka	Stan z roku 2006
10.	Masa odpadów budowlanych zebranych selektywnie przez gminy	Mg	5 340,3
11.	Odsetek ilości skierowanych do składowania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji w stosunku do masy wytworzonych w 1995 r.	%	62
12.	Odsetek gmin uczestniczących w selektywnym zbieraniu i odbieraniu odpadów niebezpiecznych	%	20
13.	Masa odpadów niebezpiecznych zebranych selektywnie przez gminy	Mg	6,6
14.	Liczba czynnych składowisk odpadów komunalnych	szt.	24
15.	Pozostała do wypełnienia pojemność składowisk odpadów komunalnych	m ³	4 915 741
16.	Masa odpadów komunalnych składowanych na składowiskach	Mg	180 883
17.	Liczba funkcjonujących instalacji do termicznego przekształcania odpadów komunalnych	szt.	0
18.	Moce przerobowe instalacji do termicznego przekształcania odpadów komunalnych	Mg/rok	0
19.	Liczba instalacji do biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych	szt.	1
20.	Moce przerobowe instalacji do biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych	Mg/rok	98
Odpady niebezpieczne			
21.	Masa wytworzonych odpadów niebezpiecznych	Mg	7 322
22.	Masa odpadów niebezpiecznych poddanych odzyskowi	Mg	62 699
23.	Masa odpadów niebezpiecznych poddanych termicznemu przekształceniu	Mg	61 144
24.	Masa odpadów niebezpiecznych składowanych	Mg	2 837
25.	Masa odpadów niebezpiecznych unieszkodliwionych poza składowaniem	Mg	7 132
26.	Ilość urządzeń lub instalacji, w których były lub są wykorzystywane PCB	szt.	137
27.	Masa urządzeń lub instalacji zawierających PCB poddanych dekontaminacji lub unieszkodliwieniu	Mg	58
28.	Odsetek masy pozostałych do zlikwidowania urządzeń zawierających PCB	%	80
29.	Poziom odzysku olejów odpadowych	%	234,68
30.	Poziom recyklingu olejów odpadowych	%	-
31.	Poziom odzysku zużytych akumulatorów niklowo - kadmowych	%	100
32.	Poziom recyklingu zużytych akumulatorów niklowo - kadmowych	%	100
33.	Poziom odzysku zużytych baterii	%	-
34.	Poziom recyklingu zużytych akumulatorów		-
35.	Liczba funkcjonujących spalarni odpadów medycznych i weterynaryjnych	szt.	5*

„Plan gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego” 2007 – 2011

Lp.	Nazwa wskaźnika	Jednostka	Stan z roku 2006
36.	Liczba punktów zbierania pojazdów wycofanych z eksploatacji	szt.	1
37.	Liczba stacji demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji	szt.	16
38.	Masa pojazdów wycofanych z eksploatacji poddana odzyskowi	Mg	3 523
39.	Liczba funkcjonujących zakładów przetwarzania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego	szt.	1
40.	Masa zebranego zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego	Mg	19
41.	Masa poddanego odzyskowi zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego	Mg	12
42.	Masa pozostałych zinwentaryzowanych wyrobów zawierających azbest - do usunięcia i unieszkodliwienia	Mg	-
43.	Masa usuniętych wyrobów zawierających azbest	Mg	-
44.	Liczba funkcjonujących składowisk odpadów niebezpiecznych	szt.	1
45.	Pozostała do wypełnienia pojemność składowiska odpadów niebezpiecznych	m ³	162 400
Odpady pozostałe			
46.	Poziom odzysku odpadów opakowaniowych ogółem	%	106,36
47.	Poziom recyklingu odpadów opakowaniowych ogółem	%	-
48.	Poziom recyklingu odpadów opakowaniowych ze szkła	%	0
49.	Poziom recyklingu odpadów opakowaniowych z tworzyw sztucznych	%	59,97
50.	Poziom recyklingu odpadów opakowaniowych z papieru i tektury	%	212,32
51.	Poziom recyklingu odpadów opakowaniowych ze stali	%	77,28
52.	Poziom recyklingu odpadów opakowaniowych z aluminium	%	3,83
53.	Poziom recyklingu odpadów opakowaniowych z drewna	%	0
54.	Masa wytworzonych komunalnych osadów ściekowych	Mg	37 821
55.	Masa komunalnych osadów ściekowych poddanych odzyskowi metodami biologicznymi (R3)	Mg	0
56.	Masa komunalnych osadów ściekowych poddanych przetworzeniu metodami termicznymi (R1)	Mg	0
57.	Masa komunalnych osadów ściekowych wykorzystanych w rolnictwie (R10)	Mg	32 529
58.	Masa komunalnych osadów ściekowych wykorzystanych w innych zastosowaniach (R14)	Mg	955
59.	Masa komunalnych osadów ściekowych unieszkodliwionych na składowiskach odpadów (D5)	Mg	2 024

„Plan gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego” 2007 – 2011

Lp.	Nazwa wskaźnika	Jednostka	Stan z roku 2006
60.	Liczba czynnych składowisk odpadów przemysłowych	szt.	7
61.	Pozostała do wypełnienia pojemność składowisk odpadów przemysłowych	m ³	2 913 271

* z dniem 01.01.2005 r. zarządzający spalarnią odpadów medycznych i weterynaryjnych w Staszowie wstrzymał jej działalność.

12. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Niniejszy Planu gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego stanowi aktualizację Planu z 2003 r. Obejmuje on okres lat 2007 – 2011 z uwzględnieniem perspektywy w zakresie celów i zadań strategicznych do 2019 r. W niniejszym Planie przedstawiono w podziale na odpady komunalne, odpady niebezpieczne oraz pozostałe m.in.:

- charakterystykę województwa z uwzględnieniem czynników wpływających na gospodarkę odpadami,
- analizę aktualnego stanu gospodarki odpadami,
- prognozy wzrostu ilości wytwarzanych odpadów,
- identyfikację problemów,
- cele i zadania,
- system gospodarki odpadami,
- harmonogram realizacji przedsięwzięć,
- źródła finansowania przedsięwzięć z zakresu gospodarki odpadami.

Mając na uwadze realizację celu generalnego, jakim jest uporządkowanie gospodarki odpadami w województwie, w szczególności odpadami komunalnymi i aktywizację jednostek zajmujących się gospodarowaniem odpadami, utrzymano jak poprzednio podział województwa na 4 rejony gospodarki odpadami (RZGO), zmieniając nieco granice ich oddziaływania. Wyodrębniono następujące RZGO: północny, południowy, zachodni i centralny. W ramach rejonów gospodarki odpadami zaproponowano rozbudowę lub budowę 1-2 rejonowych zakładów gospodarki odpadami (RZGO), w skład których mają wejść następujące obiekty: sortowania, kompostowania oraz składowisko odpadów. Wskazany jest także montaż instalacji oraz urządzeń do przetwarzania i odzysku odpadów takich jak: opakowania, odpady z remontów, wielkogabarytowe, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny. Wskazano także na potrzebę wzmożenia działań informacyjno – edukacyjnych, które winny poprzedzać każde zadanie inwestycyjne w zakresie gospodarki odpadami.

W kwestii odpadów niebezpiecznych ustalono, że najwięcej wytwarzanych jest odpadów medycznych, olejów odpadowych, odpadów z kształtowania oraz fizycznej i mechanicznej obróbki powierzchni metali i tworzyw sztucznych oraz zużytych baterii i akumulatorów. W najbliższych latach mogą powstać też duże ilości odpadów zawierających azbest, w związku z coraz większym zainteresowaniem wymiany pokryć dachowych. Biorąc to pod uwagę, jako podstawowe kierunki działań w zakresie odpadów niebezpiecznych wskazano na ich selektywne zbieranie i przekazywanie do instalacji, w których będą poddane procesom odzysku lub unieszkodliwiania.

W zakresie gospodarowania pozostałymi odpadami uznano za niezbędne zwiększanie ilości odpadów poddawanych procesom odzysku, w tym nagromadzonych na składowiskach odpadów, ograniczanie ilości odpadów deponowanych na składowiskach, oraz wprowadzanie w przedsiębiorstwach zasad „czystszej produkcji”.

Generalnie, nie przewiduje się rewolucyjnych zmian systemów gospodarki poszczególnymi rodzajami odpadów w stosunku do założeń pierwszego Planu gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego (2003 r.).

SPIS TABEL

Tabela 1.	Liczba mieszkańców województwa świętokrzyskiego wraz z prognozą na lata 2007-2018 w podziale na powiaty	13
Tabela 2.	Lokalizacja składowisk odpadów komunalnych, przemysłowych oraz niebezpiecznych na tle obszarów najwyższej (ONO) i wysokiej ochrony (OWO) dla Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (GZWP) lub w strefach zasilania Użytkowych Zbiorników Wód Podziemnych (UZWP) – stan na dzień 31 grudnia 2006r.	17
Tabela 3.	Położenie eksploatowanych składowisk komunalnych, przemysłowych oraz niebezpiecznych na tle obszarów chronionych – stan na dzień 31 grudnia 2006 r.	22
Tabela 4.	Wskaźniki wytwarzania odpadów komunalnych na terenach wiejskich i miejskich.....	25
Tabela 5.	Skład odpadów komunalnych z gospodarstw wytwarzanych na terenach wiejskich i miejskich w roku 2005.....	26
Tabela 6.	Skład odpadów komunalnych wytwarzanych w obiektach usługowych w podziale na tereny miejskie i wiejskie w roku 2005 [% wagowy].....	28
Tabela 7.	Ilości wytworzonych i składowanych odpadów komunalnych ulegających biodegradacji w latach 2004 - 2005.....	35
Tabela 8.	Ilość wytworzonych odpadów niebezpiecznych w latach 2003 – 2006	37
Tabela 9.	Odzysk lub unieszkodliwianie odpadów niebezpiecznych w latach 2003 – 2006	39
Tabela 10.	Wykaz spalarni odpadów medycznych i weterynaryjnych, wg stanu na koniec 2006 r.....	44
Tabela 11.	Ilość odpadów zawierających azbest unieszkodliwionych na składowisku odpadów niebezpiecznych w latach 2004-2006.....	46
Tabela 12.	Ilości [Mg] zużytych opon, wytworzonych i zagospodarowanych na terenie województwa świętokrzyskiego w latach 2003-2006	49
Tabela 13.	Ilości odpadów wytworzonych przez podmioty gospodarcze wg grup odpadów w latach 2003 - 2006.....	53
Tabela 14.	Składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne (przemysłowe), wg stanu na dzień 31 grudnia 2006 r.	55
Tabela 15.	Prognozowana ilość odpadów komunalnych na lata 2007-2018 według strumieni [Mg/rok].....	57
Tabela 16.	Prognoza ilości wytwarzanych odpadów ulegających biodegradacji na terenie województwa świętokrzyskiego w latach 2007-2018	61
Tabela 17.	Wskaźniki określające zawartość odpadów opakowaniowych w strumieniu odpadów komunalnych.....	65
Tabela 18.	Prognoza wytwarzania poszczególnych odpadów opakowaniowych [kg] w latach 2007-2018.....	66
Tabela 19.	Składowiska odpadów przewidziane do zamknięcia (stan na dzień 31 grudnia 2006 r.).....	80
Tabela 20.	Wykaz spalarni odpadów medycznych i weterynaryjnych do dostosowania lub zamknięcia (wg stanu na dzień 30 czerwca 2007r.).....	81
Tabela 21.	Miejsca unieszkodliwiania odpadów komunalnych	88
Tabela 22.	Składowiska odpadów przewidziane do eksploatacji po 2010 roku –stan na dzień 31 grudnia 2006 r. ¹⁾	101
Tabela 23.	Harmonogram rzeczowo-finansowy planowanych przedsięwzięć.....	104
Tabela 24.	Wskaźniki monitorowania Planu gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego	114

SPIS RYSUNKÓW

Rys. 1	Rejony gospodarowania odpadami na terenie województwa świętokrzyskiego.....	9
Rys. 2	Prognozowane zmiany demograficzne na terenie województwa świętokrzyskiego	12
Rys.3	Położenie eksploatowanych składowisk odpadów komunalnych i przemysłowych względem zbiorników wód podziemnych oraz obszarów zagrożonych powodzią – stan na 31 grudnia 2006r.	16
Rys.4	Lokalizacja eksploatowanych składowisk odpadów względem obszarów ochronionych – stan na dzień 31 grudnia 2006 r.	21
Rys. 5	Skład morfologiczny odpadów komunalnych wytwarzanych w gospodarstwach domowych, na terenach wiejskich województwa świętokrzyskiego w roku 2005 [% wagowy].....	27
Rys. 6	Skład morfologiczny odpadów komunalnych wytwarzanych w gospodarstwach domowych, na terenach miejskich województwa świętokrzyskiego w roku 2005 [% wagowy].....	27
Rys.7	Skład morfologiczny odpadów komunalnych wytwarzanych w obiektach usługowych na terenach wiejskich w roku 2005 [% wagowy].....	29
Rys.8	Skład morfologiczny odpadów komunalnych wytwarzanych w obiektach usługowych na terenach miejskich w roku 2005 [% wagowy].....	29
Rys. 9	Ilości odpadów zdeponowanych na składowiskach odpadów komunalnych, w latach 2003-2006.....	31
Rys. 10	Składowiska odpadów komunalnych czynne, wg stanu na dzień 31 grudnia 2006 r. ..	34
Rys. 11	Ilość wytworzonych olejów odpadowych w latach 2003 - 2006.....	41
Rys. 12	Ilość olejów odpadowych poddanych odzyskowi w latach 2003 - 2006.....	41
Rys.13	Ilość odpadów medycznych i weterynaryjnych wytworzonych i unieszkodliwionych w latach 2003-2006	43
Rys.14	Ilość pojazdów [Mg] wycofanych z eksploatacji poddanych odzyskowi w stacjach demontażu pojazdów, w latach 2005 - 2006.....	45
Rys.15	Lokalizacja instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych, na terenie województwa świętokrzyskiego wg stanu na dzień 31.12.2006 r.	48
Rys.16	Ilość komunalnych osadów ściekowych wytworzonych oraz poddanych procesom odzysku i unieszkodliwiania w latach 2003-2006.....	50
Rys.17	Ilość odpadów opakowaniowych zebranych przez gminy oraz przekazywanych do odzysku w latach 2003 - 2006.....	51
Rys.18	Udziały procentowe poszczególnych rodzajów odpadów opakowaniowych w ich łącznej masie, przekazywanych do odzysku przez gminy w latach 2003 - 2006.....	52
Rys.19	Graficzne przedstawienie ilości odpadów wytwarzanych w powiatach województwa świętokrzyskiego w latach 2007 - 2018	59
Rys.20	Prognoza ilości odpadów ulegających biodegradacji w odniesieniu do dopuszczalnych poziomów składowania, w latach 2007 - 2018.....	62
Rys. 21	Prognozowane wytwarzanie komunalnych osadów ściekowych do 2018 roku.....	65
Rys. 22	Prognoza odzysku odpadów opakowaniowych w latach 2007 - 2018	67
Rys.23	Prognoza ilości odpadów wytwarzanych przez podmioty gospodarcze, na terenie województwa świętokrzyskiego, do 2018 roku.....	69
Rys. 24	Rejony gospodarki odpadami wraz z liczbą obsługiwanych mieszkańców.....	84
Rys.25	Lokalizacja miejsc odzysku lub unieszkodliwiania odpadów komunalnych w województwie świętokrzyskim – wg stanu na dzień 31 grudnia 2006 r.	87
Rys.26	Miejsca unieszkodliwiania odpadów komunalnych dla gmin z rejonu północnego województwa świętokrzyskiego na lata 2007 - 2009.....	94
Rys.27	Miejsca unieszkodliwiania odpadów komunalnych dla gmin z rejonu północnego województwa świętokrzyskiego od 2010 r.	95
Rys.28	Miejsca unieszkodliwiania odpadów komunalnych dla gmin z rejonu południowego województwa świętokrzyskiego na lata 2007 – 2009.....	96

<i>Rys.29 Miejsca unieszkodliwiania odpadów komunalnych dla gmin z rejonu południowego województwa świętokrzyskiego od 2010 r.</i>	<i>97</i>
<i>Rys.30 Miejsca unieszkodliwiania odpadów komunalnych dla gmin z rejonu zachodniego województwa świętokrzyskiego na lata 2007 – 2009.....</i>	<i>98</i>
<i>Rys.31 Miejsca unieszkodliwiania odpadów komunalnych dla gmin z rejonu zachodniego województwa świętokrzyskiego od 2010 r.</i>	<i>99</i>
<i>Rys.32 Miejsca unieszkodliwiania odpadów komunalnych dla gmin z rejonu centralnego województwa świętokrzyskiego na lata 2007 – 2009.....</i>	<i>100</i>
<i>Rys.33 Miejsca unieszkodliwiania odpadów komunalnych dla gmin z rejonu centralnego województwa świętokrzyskiego od 2010 r.</i>	<i>101</i>

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW

<i>Załącznik 1 Instalacje służące do odzysku i unieszkodliwiania odpadów zlokalizowane na terenie województwa świętokrzyskiego.....</i>	<i>124</i>
---	------------

WYKORZYSTANE MATERIAŁY I ŹRÓDŁA INFORMACJI

1. „Plan gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego”, Kielce 2003r. – przyjęty uchwałą Nr XI/87/03 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 1 lipca 2003 r.
2. Prognoza oddziaływania „Planu gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego”, Kielce 2003r.
3. Sprawozdanie z realizacji „Planu gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego”, Urząd Marszałkowski Województwa Świętokrzyskiego, Kielce 2003 r.
4. Projekt aktualizacji Krajowego Planu Gospodarki Odpadami 2010 (strona internetowa Ministerstwa Środowiska <http://www.mos.gov.pl>).
5. Dane na temat gospodarki odpadami na terenie województwa świętokrzyskiego – Urząd Marszałkowski Województwa Świętokrzyskiego.
6. Dane na temat podmiotów prowadzących działalność w zakresie transportu, zbierania odzysku, unieszkodliwiania odpadów na terenie województwa świętokrzyskiego – starostwa powiatowe województwa świętokrzyskiego.
7. Dane na temat odpadów zawierających azbest oraz PCB – Wydział Środowiska i Rolnictwa Świętokrzyskiego Urzędu Wojewódzkiego w Kielcach.
8. Informacje przekazane przez zarządzających składowiskami odpadów, instalacjami termicznego przekształcania odpadów medycznych oraz cementowniami i zakładem wapienniczym.
9. Ankiety dotyczące aktualizacji PGO dla woj. świętokrzyskiego, rozesłane do gmin woj. świętokrzyskiego.
10. Informacje uzyskane ze związków międzygminnych prowadzących działalność w zakresie gospodarki odpadami.
11. GUS: Dane statystyczne [strona internetowa <http://www.stat.gov.pl>].
12. Oleszkiewicz J., Eksploatacja składowiska odpadów, LEM Projekt, Kraków 1999r.
13. Poradnik gospodarowania odpadami, Red. Skalmowski K., Verlag Dashöfer, Warszawa 1999r.
14. Informacja o stanie środowiska w województwie świętokrzyskim w roku 2004, Inspekcja Ochrony Środowiska, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Kielcach, Kielce 2005r.
15. Raport o stanie środowiska województwa świętokrzyskiego w 2003 roku, Inspekcja Ochrony Środowiska, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Kielcach, Kielce 2004r.
16. Recykling złomowanych urządzeń elektronicznych powszechnego użytku. Tyszkiewicz J.; I Krajowa Konferencja Naukowo-Techniczna „Ekologia w elektronice”, Warszawa 2000r.
17. Regionalna gospodarka odpadami; Fundusz Współpracy, Warszawa 1998r.
18. Zintegrowane systemy gospodarki odpadami komunalnymi. Wojciechowski A.; Fundusz Współpracy, Warszawa 1998r.

WYKAZ WYBRANYCH AKTÓW PRAWNYCH

1. Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (t.j. Dz. U. z 2005 r. Nr 236, poz. 2008 z późn. zm.) wejście w życie z dniem 1 stycznia 1997 r.
2. Ustawa z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest (t.j. Dz. U. z 2004 r. Nr 3, poz. 20 z późn. zm.) wejście w życie z dniem 28 września 1997 r.
3. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2006 r. Nr 129, poz. 902 z późn. zm.); wejście w życie z dniem 1 października 2001 r.
4. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (t.j. Dz. U. z 2007 r. Nr 39, poz. 251 z późn. zm.); wejście w życie z dniem 1 października 2001 r.
5. Ustawa z dnia 11 maja 2001 r. o opakowaniach i odpadach opakowaniowych (Dz. U. Nr 63, poz. 638 z późn. zm.); wejście w życie z dniem 1 stycznia 2002 r.
6. Ustawa z dnia 11 maja 2001 r. o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i opłacie depozytowej (t.j. Dz. U. z 2007 r. Nr 90, poz. 607); wejście w życie z dniem 1 stycznia 2002 r.
7. Ustawa z dnia 20 kwietnia 2004 r. o substancjach zubożających warstwę ozonową (Dz. U. Nr 121, poz. 1263 z późn. zm.); wejście w życie z dniem 15 czerwca 2004 r.
8. Ustawa z dnia 20 stycznia 2005 r. o recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji (Dz. U. Nr 25, poz. 202 z późn. zm.); wejście w życie z dniem 14 marca 2005 r.
9. Ustawa z dnia 29 lipca 2005 r. o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (Dz. U. Nr 180, poz. 1495); wejście w życie z dniem 21 października 2005 r.
10. Ustawa z dnia 29 lipca 2005 r. o zmianie niektórych ustaw w związku ze zmianami w podziale zadań i kompetencji administracji terenowej (Dz. U. Nr 175, poz. 1462 z późn. zm.); wejście w życie z dniem 1 stycznia 2006 r.

ZAŁĄCZNIK 1

Wybrane instalacje do odzysku lub unieszkodliwiania odpadów zlokalizowane na terenie województwa świętokrzyskiego

Sortownie odpadów, wg stanu na dzień 31.12.2006 r.				
Lp.	Zarządzający instalacją /Adres	Adres instalacji	Rodzaj instalacji	Odpad IN – inne niż niebezpieczne N- niebezpieczne
1	ZGKiM w Kazimierzy Wielkiej ul. Budzyńska 2, 28-500 Kazimierza Wielka	ul. Budzyńska 2, 28-500 Kazimierza Wielka	sortowania odpadów	IN
2	PGKiM w Sandomierzu ul. Przemysłowa 12, 27-600 Sandomierz	ul. Przemysłowa 12, 27-600 Sandomierz	sortowania odpadów	IN
3	ZUOK Janczyce; 27-552 Baćkowice	Janczyce, 27-552 Baćkowice	sortowania odpadów	IN
4	ZUK w Chmielniku 26-020 Chmielnik	Międzygminne Składowisko Opadów Komunalnych w Przededworzu, 26-020 Chmielnik	sortowania odpadów	IN
5	Remondis Ostrowiec Sp. z o.o. ul. Gulińskiego 13a, 27-400 Ostrowiec Świętokrzyski	ul. Gulińskiego 13a, 27-400 Ostrowiec Świętokrzyski	sortowania odpadów	IN
6	PGO Sp. z o.o. w Kielcach ul. Piekoszowska 390, 25-645 Kielce	ul. Piekoszowska 390, 25-645 Kielce	sortowania odpadów	IN
7	VIVE Textile Recycling Sp. z o.o. ul. Olszewskiego 6, 25-663 Kielce	ul. Olszewskiego 6, 25-663 Kielce	sortowania odpadów	IN
8	P.W.N.S.”ALMAX” Sp. z o.o., ul. Wrocławska 3, 26-600 Radom	ul. Legionów 122, 26-110 Skarżysko-Kamienna	sortowania odpadów	IN
9	PGKiM w Staszowie ul. Wojska Polskiego 3, 28-200 Staszów	ul. Wojska Polskiego 3, 28-200 Staszów	sortowania odpadów	IN

„Plan gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego” 2007 – 2011

Kompostownia odpadów, wg stanu na dzień 31. 12. 2006 r.				
Lp.	Zarządzający instalacją /Adres	Adres instalacji	Rodzaj instalacji	Odpad IN – inne niż niebezpieczne N- niebezpieczne
1	ZUOK Janczyce; 27-552 Baćkowice	Janczyce, 27-552 Baćkowice	kompostownia odpadów	IN
Współspalarnie odpadów, wg stanu na dzień 31.12.2006 r.				
Lp.	Zarządzający instalacją /Adres	Adres instalacji	Rodzaj instalacji	Odpad IN – inne niż niebezpieczne N- niebezpieczne
1	Cementownia Nowiny Sp. z o.o. 26-052 Sitkówka Nowiny	26-052 Sitkówka Nowiny	współspalarnia odpadów	IN, N
2	„Grupa Ożarów” S.A. Karsy 77 27-530 Ożarów	Karsy 77, 27-530 Ożarów	współspalarnia odpadów	IN, N
3	Lafarge Cement S.A. ul. Warszawska 110, 28-366 Małogoszcz	ul. Warszawska 110, 28-366 Małogoszcz	współspalarnia odpadów	IN, N
4	LHOIST BUKOWA Sp. z o.o. ul. Osiedlowa 10, 29-105 Krasocin	ul. Osiedlowa 10, 29-105 Krasocin	współspalarnia odpadów	IN
Spalarnie odpadów, wg stanu na dzień 30.06.2007 r.				
Lp.	Zarządzający instalacją /Adres	Adres instalacji	Rodzaj instalacji	Odpad IN – inne niż niebezpieczne N- niebezpieczne
1	„EXPOL-BIS” Spółka Jawna, W. i A. Pawliszak w Skarżysku-Kamiennej, ul. Wioślarska 1 26-110 Skarżysko-Kamienna	ul. Sokola , 26-110 Skarżysko- Kamienna	spalarnia odpadów medycznych i weterynaryjnych	IN, N
2	„Eco-Abc” Sp. z o.o., ul. Przemysłowa 7 97-400 Bełchatów	ul. Schinzla 13, 27-600 Sandomierz	spalarnia odpadów medycznych i weterynaryjnych	IN, N
3	Zespół Opieki Zdrowotnej w Busku- Zdroju, ul. Bohaterów Warszawy 67, 28-100 Busko-Zdrój	ul. Bohaterów Warszawy 67, 28-100 Busko-Zdrój	spalarnia odpadów medycznych i weterynaryjnych	IN, N

„Plan gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego” 2007 – 2011

Lp.	Zarządzający instalacją /Adres	Adres instalacji	Rodzaj instalacji	Opad IN – inne niż niebezpieczne N- niebezpieczne
4	Powiatowy Zakład Opieki Zdrowotnej w Starachowicach ul. Radomska 70, 27-200 Starachowice	ul. Radomska 70, 27-200 Starachowice	spalarnia odpadów medycznych i weterynaryjnych ¹	IN, N
5	Zespół Opieki Zdrowotnej w Staszowie ul. 11 Listopada 78, 28-200 Staszów	ul. 11 Listopada 78, 28-200 Staszów	spalarnia odpadów medycznych i weterynaryjnych ²	IN, N
Stacje demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji, wg stanu na dzień 31.12.2006 r.				
Lp.	Zarządzający instalacją /Adres	Adres instalacji	Rodzaj instalacji	Opad IN – inne niż niebezpieczne N- niebezpieczne
1	PKS w Końskich S.A. ul. Piłsudskiego 124, 26-200 Końskie	ul. Piłsudskiego 124, 26-200 Końskie	stacja demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji	IN, N
2	PPUH „CAR-BUD”, Hanna Juszcak ul. Przemysłowa 5, 26-020 Chmielnik	ul. Przemysłowa 5, 26-020 Chmielnik	stacja demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji	IN, N
3	AUTO-CZĘŚCI Zakład Kasacji Samochodów, Grzegorz Rudziński ul. Domki 89 Kielce	ul. Robotnicza 12, 25-662 Kielce	stacja demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji	IN, N
4	PHU „Remi-Serwis-Auto”, Ewa i Remigiusz Janowscy ul. Przemysłowa 38, 25-052 Sitkówka-Nowiny	ul. Przemysłowa 38, 25-052 Sitkówka-Nowiny	stacja demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji	IN, N
5	Przedsiębiorstwo Wielobranżowe „ZŁOMET” Józef Bury, ul. Długa 26, 25-650 Kielce	ul. Długa 26 25-650 Kielce	stacja demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji	IN, N
6	„KAR” Skup i Sprzedaż Samochodów Używanych, Kasacja, Konrad Zych Elżbiecin 17, 28-100 Busko-Zdrój	Elżbiecin 17, 28-100 Busko-Zdrój	stacja demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji	IN, N
7	Przedsiębiorstwo Handlowe „WIR”, Dariusz Wójtowicz, Adam Rutyna ul. Trzeźniowska 3, 27-600 Sandomierz	ul. Trzeźniowska 3, 27-600 Sandomierz	stacja demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji	IN, N

„Plan gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego” 2007 – 2011

Lp.	Zarządzający instalacją /Adres	Adres instalacji	Rodzaj instalacji	Odpad IN – inne niż niebezpieczne N- niebezpieczne
8	PPHU „AGA” Janusz Długosz Strzyżowice 41, 27-500 Opatów	Strzyżowice 41, 27-500 Opatów	stacja demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji	IN, N
9	Zakład Produkcyjno-Handlowy „FOLCHEM” Folia, Auto-Złom Kazimierz Bątkowski Kocina 112, 28-520 Opatowiec	Kocina 112, 28-520 Opatowiec	stacja demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji	IN, N
10	Przedsiębiorstwo Wielobranżowe „BUDMEX”, Bańda Mieczysław, Dębowa Wola Stara 25 B, 27-400 Ostrowiec Świętokrzyski	Dębowa Wola Stara 25 B, 27-400 Ostrowiec Świętokrzyski	stacja demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji	IN, N
11	PPHU „MLECZARNIA” Sp. z o.o. Zakład Recyklingu SKR w Stodołach Bidziny 142, 27-532 Wojciechowice	Bidziny 142, 27-532 Wojciechowice	stacja demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji	IN, N
12	„ZOTOR” Spółka Jawna, Jagodziński T., Minkina R., Gajewska M., ul. Samsonowicza 22, 27-400 Ostrowiec Świętokrzyski	ul. Samsonowicza 22, 27-400 Ostrowiec Świętokrzyski	stacja demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji	IN, N
13	FUH „MARDI 2” – Stacja demontażu pojazdów, Paweł Wtorek, ul. Armii Krajowej 12, 27-400 Ostrowiec Świętokrzyski	ul. Armii Krajowej 12, 27-400 Ostrowiec Świętokrzyski	stacja demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji	IN, N
14	PKS Starachowice S.A. ul. Wiosenna 5, 27-200 Starachowice	ul. Wiosenna 5, 27-200 Starachowice	stacja demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji	IN, N
15	Skup Samochodów Używanych Remont i Sprzedaż Wiesław Idzik, ul. Targowa 8, 28-200 Staszów	ul. Targowa 8, 28-200 Staszów	stacja demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji	IN, N
16	Renomet Recykling Sp. z o.o. ul. J.Kilińskiego 20, 27-400 Ostrowiec Świętokrzyski	ul. J.Kilińskiego 20, 27-400 Ostrowiec Świętokrzyski	stacja demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji	IN, N

Zakład przetwarzania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, wg stanu na dzień 31.12.2006 r.				
Lp.	Zarządzający instalacją /Adres	Adres instalacji	Rodzaj instalacji	Odpad IN – inne niż niebezpieczne N- niebezpieczne
1	Biuro Konsultingowo-Handlowe HB OFFICE ul. Głowackiego 4A/15 25-368 Kielce	ul. Częstochowska 56, 26-065 Piekoszów	zakład przetwarzania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego	IN, N

¹ funkcjonowanie instalacji wstrzymano z dniem 30.06.2007 r.

² funkcjonowanie instalacji wstrzymano z dniem 01.01.2005 r.

Źródło: dane UMWS

Składowiska odpadów , wg stanu na dzień 31.12.2006 r.							
Lp.	Adres instalacji / Zarządzający	Nazwa instalacji	Odpad IN – inne niż niebezpieczne N- niebezpieczne	Proces R/D	Moc przerobowa [Mg/rok]	Pojemność całkowita składowiska [m ³]	Pojemność zapełniona składowiska [m ³]
1.	Dobrowoda, 28-10 Busko-Zdrój Miejsko Gminny Zakład Komunalny w Busku-Zdroju; ul. Łagiewnicka 25, 28-100 Busko-Zdrój	składowisko odpadów komunalnych	IN	R14	3,8	876 000	450 355
			IN	D5	7 572		
2.	Raczyce, 28-114 Gnojno Zakład Gospodarki Komunalnej w Gnojnie; Gnojno nr 145, 28-114 Gnojno	składowisko odpadów komunalnych	IN	D5	737,5	21 500	13 750
3.	Kłēpie Dolne, 28-130 Stopnica Zakład Gospodarki Komunalnej w Stopnicy; Wolica 52 A, 28-130 Stopnica	składowisko odpadów komunalnych	IN	D5	1 066	17 000	16 100
4.	Psia Górka - Wiślica, 28-160 Wiślica Zakład Gospodarki Komunalnej; Batalionów Chłopskich 62, 28-160 Wiślica	składowisko odpadów komunalnych	IN	D5	b.d.	28 000	6 027
5.	Potok Mały, 28-300 Jędrzejów Składowisko Odpadów Komunalnych w Potoku Małym; Potok Mały, 28-300 Jędrzejów	składowisko odpadów komunalnych	IN	R14	2 505	160 000	94 623
			IN	D5	4 999		
6.	Borszowice, 28-340 Sędziszów Zakład Usług Komunalnych; ul. Dworcowa 19, 28-340 Sędziszów	składowisko odpadów komunalnych	IN	D5	b.d.	195 000	104 291
7.	Sielec Biskupi, 28-530 Skalbierz P.P.U.H. EKOM s.c. w Siedlcach; Siedlce 25, 26-060 Chęciny	składowisko odpadów komunalnych	IN	D5	1 655,5	225 000	182 284

„Plan gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego” 2007 – 2011

Lp.	Adres instalacji / Zarządzający	Nazwa instalacji	Odpad IN – inne niż niebezpieczne N- niebezpieczne	Proces R/D	Moc przerobowa [Mg/rok]	Pojemność całkowita składowiska [m ³]	Pojemność zapełniona składowiska [m ³]
8.	Przededworze, 26-020 Chmielnik Zakład Usług Komunalnych w Chmielniku; z siedzibą w Zreczu Dużym, 26-020 Chmielnik	składowisko odpadów komunalnych	IN	D5	5 775	82 943	17 803
9.	Promnik, 26-067 Strawczyn Przedsiębiorstwo Gospodarki Odpadami Sp. z o.o. w Kielcach; ul. Piekoszowska 390, 25-645 Kielce	składowisko odpadów komunalnych	IN	D5	237 045	590 000	472 465
10.	Końskie, 26-200 Końskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. w Końskich; ul. Łazienna 8, 26-200 Końskie	składowisko odpadów komunalnych	IN	R14	4 950	349 535	132 935
			IN	D5	13 875		
11.	Wyszyna Machorowska, 26-242 Ruda Maleniecka Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszaniowej; 26-242 Ruda Maleniecka	składowisko odpadów komunalnych	IN	D5	b.d.	33 750	17 088
12.	Radoszyce, 26-230 Radoszyce Komunalny Zakład Gospodarczy; ul. Leśna 29, 26-230 Radoszyce	składowisko odpadów komunalnych	IN	D5	b.d.	16 000	11 197
13.	Bugaj, 27-612 Wilczyce Urząd Gminy Wilczyce; 27-612 Wilczyce	składowisko odpadów komunalnych	IN	D5	b.d.	14 447	13 052
14.	Janczyce, 27-552 Baćkowice Ekologiczny Związek Gmin Dorzecza Koprzywianki; ul. Zysmana 1, 27-640 Klimontów	składowisko odpadów komunalnych	IN	R3	5 100	282 100	8 788
			IN	R14	1 530		
			IN	D5	24 515		

„Plan gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego” 2007 – 2011

Lp.	Adres instalacji / Zarządzający	Nazwa instalacji	Odpad IN – inne niż niebezpieczne N- niebezpieczne	Proces R/D	Moc przerobowa [Mg/rok]	Pojemność całkowita składowiska [m ³]	Pojemność zapełniona składowiska [m ³]
15.	Janik, 27-415 Kunów Zakład Unieszkodliwiania Odpadów "Janik" Sp. z o.o.; ul. Borowska 1, 27-415 Kunów	składowisko odpadów komunalnych	IN	R14	43 555	580 000	164 990
			IN	D5	34 635,7		
16.	Skrzypiów, 28-400 Pińczów Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Spółka z o. o.; ul. Słabska 13, 28-400 Pińczów	składowisko odpadów komunalnych	IN	D5	b.d.	500 000	364 990
17.	Słupcza, gm. Dwikozy Zakład Gospodarki Komunalnej w Dwikozach; ul. Spółdzielcza 15, 27-620 Dwikozy	składowisko odpadów komunalnych	IN	D5	b.d.	50 000	30 936
18.	Szymanowice Dolne, 27-640 Klimontów Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Klimontowie; ul. Żeromskiego, 27-640 Klimontów	składowisko odpadów komunalnych	IN	R14	26	39 965	13 984
			IN	D5	1 085		
19.	Piaseczno, 27-670 Łoniów Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych Spółka z o. o.; ul. Jasińskiego 19, 39-400 Tarnobrzeg	składowisko odpadów komunalnych	IN	R14	11 400	14 185 185	13 583 526
			IN	D5	14 095		
20.	Marcinków, 27-215 Wąchock Urząd Miejski w Starachowicach; ul. Radomska 45, 27-200 Starachowice	składowisko odpadów komunalnych	IN	D5	b.d.	1 656 000	1 263 728
21.	Grabowiec, 28-221 Osiek Gminny Zakład Gospodarki Komunalnej; ul. Ceglana 2, 32-608 Osiek	składowisko odpadów komunalnych	IN	R14	86,8	42 500	10 500
			IN	D5	914,8		

„Plan gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego” 2007 – 2011

Lp.	Adres instalacji / Zarządzający	Nazwa instalacji	Odpad IN – inne niż niebezpieczne N- niebezpieczne	Proces R/D	Moc przerobowa [Mg/rok]	Pojemność całkowita składowiska [m ³]	Pojemność zapełniona składowiska [m ³]
22.	Luszyca, 28-230 Połaniec Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej; ul. Krakowska 11, 28-230 Połaniec	składowisko odpadów komunalnych	IN	D5	b.d.	435 000	436 469
23.	Staszów, 28-200 Staszów Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Spółka Gminy z o.o. w Staszowie; ul. Wojska Polskiego 3, 28-200 Staszów	składowisko odpadów komunalnych	IN	D5	b.d.	2 777 750	989 067
24.	Kępny Ług, 29-100 Włoszczowa Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Spółka z o. o. we Włoszczowej; ul. Henryka Sienkiewicza 31, 29-100 Włoszczowa	składowisko odpadów komunalnych	IN	R14	311	244 644	89 099
			IN	D5	5 169,1		
25.	Skowronno Górne, Pińczów Przetwórstwo owoców i warzyw "GOMAR" Zakład w Pińczowie; ul. Przemysłowa 6, 28-400 Pińczów	składowisko odpadów przemysłowych	IN	D5	b.d.	27 000	21 816
26.	Gacki, Pińczów Nida Media Sp. z o.o. Leszcze 15, 28-400 Pińczów	składowisko odpadów przemysłowych	IN	D5	12	3 500	413
27.	Mikołajów, Kopalnie i Zakłady Chemiczne Siarki "Siarkopol" Spółka Akcyjna z siedzibą w Grzybowie	składowisko odpadów przemysłowych	IN	D5	500	10 000	5 200
28.	Skarżysko-Kamienna, Energetyka Ciepła miasta Skarżysko-Kamienna;	składowisko odpadów przemysłowych	IN	D5	5 900	110 000	39 000

„Plan gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego” 2007 – 2011

Lp.	Adres instalacji / Zarządzający	Nazwa instalacji	Odpad IN – inne niż niebezpieczne N- niebezpieczne	Proces R/D	Moc przerobowa [Mg/rok]	Pojemność całkowita składowiska [m ³]	Pojemność zapełniona składowiska [m ³]
29.	Gruchawka, Kielce Elektrociepłownia Kielce S.A. ul. Hubalczyków 30, 25-668 Kielce	składowisko odpadów przemysłowych	IN	D5	b.d.	770 000	184 500
30.	Pióry, Połaniec Elpoeko Sp. z o.o. Zawada 26, 28-230 Połaniec	składowisko odpadów przemysłowych	IN	R14 lub D5 lub D15	400 000	15 600 000	14 000 000
31.	Tursko, Połaniec Elpoeko Sp. z o.o. Zawada 26, 28-230 Połaniec	składowisko odpadów przemysłowych	IN	R14 lub D5 lub D15	130 000	650 000	6 300
32.	Dobrow, Tuczępy Chempol Sp. z o.o. w Dobrowie, 28-142 Tuczępy	Składowisko odpadów niebezpiecznych, zawierających azbest	N	D5	70 000	175 000	12 600