

Zarząd Województwa Mazowieckiego



**Aktualizacja
Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami
na lata 2007-2011 z uwzględnieniem lat 2012-2015
(projekt)**

Warszawa, 2006

Spis treści:

1.	WPROWADZENIE	4
2.	CHARAKTERYSTYKA WOJEWÓDZTWA MAZOWIECKIEGO	5
2.1	Informacje ogólne	5
2.2	Geologia i ukształtowanie terenu	6
2.3	Gleby i ich użytkowanie	7
2.4	Wody powierzchniowe i podziemne	10
2.5	Złoża kopalin	12
2.6	Ludność	13
2.7	Przemysł	14
2.8	Transport	15
2.9	Warunki klimatyczne i przyrodnicze	16
3.	ANALIZA STANU GOSPODARKI ODPADAMI	17
3.1	Odpady komunalne	17
3.1.1	Źródła, rodzaje i ilości powstających odpadów	17
3.1.2	Ilości zebrane wg sprawozdawczości WUS	21
3.1.3	Systemy zbiórki odpadów na terenie województwa mazowieckiego	22
3.1.4	Gospodarka odpadami na terenie woj. mazowieckiego	24
3.1.4.1	Rodzaje i ilości odpadów poddawanych poszczególnym procesom odzysku ..	25
3.1.4.2	Rodzaje i ilości odpadów poddawanych poszczególnym procesom unieszkodliwiania	26
3.1.5	Instalacje do odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych	27
3.1.6	Identyfikacja problemów w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi	31
3.1.7	Odpady niebezpieczne występujące w strumieniu odpadów komunalnych	32
3.2	Odpady niebezpieczne	34
	Źródła powstawania, ilości wytworzone, odzysk i unieszkodliwianie	34
	Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej	35
3.2.1	Źródła powstawania, ilości wytworzone, poddane odzyskowi i unieszkodliwianiu	36
3.2.2	Odpady zawierające PCB	36
3.2.3	Oleje odpadowe	39
3.2.4	Zużyte baterie i akumulatory	41
3.2.5	Odpady medyczne i weterynaryjne	42
3.2.6	Pojazdy wycofane z eksploatacji	45
3.2.7	Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny	45
3.2.8	Odpady zawierające azbest	47
3.2.9	Przeterminowane pestycydy	49
3.2.10	Odpady materiałów wybuchowych	52
3.3	Odpady pozostałe	53
3.3.1	Zużyte opony	53
3.3.2	Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej	54
3.3.3	Komunalne osady ściekowe	57
3.3.4	Odpady opakowaniowe	59
3.3.5	Odpady z wybranych gałęzi gospodarki, których zagospodarowanie stwarza problemy 64	
4.	PROGNOZA ZMIAN W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI	77
4.1	Odpady komunalne	77
4.1.2	Odpady niebezpieczne w strumieniu odpadów komunalnych	82

4.2	Odpady niebezpieczne.....	82
4.2.1	Odpady zawierające PCB.....	82
4.2.2	Oleje odpadowe.....	82
4.2.3	Zużyte baterie i akumulatory.....	83
4.2.4	Odpady medyczne i weterynaryjne.....	83
4.2.5	Pojazdy wycofane z eksploatacji.....	83
4.2.6	Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny.....	83
4.2.7	Odpady zawierające azbest.....	84
4.2.8	Przeterminowane pestycydy.....	84
4.2.9	Odpady materiałów wybuchowych.....	84
4.3	Odpady pozostałe.....	85
4.3.1	Zużyte opony.....	85
4.3.2	Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej.....	85
4.3.3	Komunalne osady ściekowe.....	85
4.3.4	Odpady opakowaniowe.....	88
4.3.5	Odpady z wybranych gałęzi gospodarki, których zagospodarowanie stwarza problemy 89	
5.	PRZYJĘTE CELE W GOSPODARCE ODPADAMI.....	91
5.1	Odpady komunalne.....	91
5.1.2	Odpady niebezpieczne w strumieniu odpadów komunalnych.....	93
5.2	Odpady niebezpieczne.....	93
5.2.1	Odpady zawierające PCB.....	93
5.2.2	Oleje odpadowe.....	94
5.2.3	Zużyte baterie i akumulatory.....	94
5.2.4	Odpady medyczne i weterynaryjne.....	95
5.2.5	Pojazdy wycofane z eksploatacji.....	95
5.2.6	Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny.....	95
5.2.7	Odpady zawierające azbest.....	96
5.2.8	Przeterminowane pestycydy.....	96
5.2.9	Odpady materiałów wybuchowych.....	97
5.3	Odpady pozostałe.....	97
5.3.1	Zużyte opony.....	97
5.3.2	Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej.....	97
5.3.3	Komunalne osady ściekowe.....	97
5.3.4	Odpady opakowaniowe.....	98
6.	SYSTEM GOSPODAROWANIA ODPADAMI I KIERUNKI DZIAŁAŃ.....	100
6.1	Odpady komunalne.....	100
6.1.1	Zapobieganie i minimalizacja ilości powstających odpadów.....	100
6.1.2	Zbieranie odpadów.....	102
	Plan redukcji ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska.....	103
6.1.3	Odzysk i unieszkodliwianie.....	105
6.1.4	Regionalne Zakłady Gospodarki Odpadami.....	106
6.1.5	Plan zamykania instalacji, w szczególności składowisk odpadów.....	111
6.1.6	Odpady niebezpieczne występujące w strumieniu odpadów komunalnych.....	118
6.2	Odpady niebezpieczne.....	119
6.2.1	Odpady zawierające PCB.....	122
6.2.2	Oleje odpadowe.....	123

6.2.3	Zużyte baterie i akumulatory.....	123
6.2.4	Odpady medyczne i weterynaryjne	124
6.2.5	Pojazdy wycofane z eksploatacji.....	125
6.2.6	Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny	125
6.2.7	Odpady zawierające azbest	125
6.2.8	Przeterminowane pestycydy.....	126
6.2.9	Odpady materiałów wybuchowych.....	126
6.3	Odpady pozostałe	126
6.3.1	Zużyte opony.....	126
6.3.2	Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej.....	128
6.3.3	Komunalne osady ściekowe	128
6.3.4	Odpady opakowaniowe	131
6.3.5	Odpady inne niż komunalne i niebezpieczne.....	132
7.	HARMONOGRAM I SPOSÓB FINANSOWANIA REALIZACJI ZADAŃ.....	137
8.	WNIOSKI Z PROGNOZY ODDZIAŁYWANIA PROJEKTU PLANU NA ŚRODOWISKO	167
9.	SPOSÓB MONITORINGU I OCENY WDRAŻANIA PLANU	168
10.	STRESZCZENIE	174

1. WPROWADZENIE

Aktualizacja Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami na lata 2007-2011 z uwzględnieniem lat 2012-2015 (zwana dalej Planem) została sporządzona jako realizacja zapisów Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. o odpadach (Dz. U. Nr 62, poz. 628 z późn. zm.), która w rozdziale 3, art. 14 wprowadziła obowiązek opracowywania planów gospodarki odpadami oraz ich aktualizacji nie rzadziej niż co 4 lata.

Pierwszy Plan Gospodarki Odpadami w Województwie Mazowieckim przyjęty został Uchwałą nr 119/2003 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 15 grudnia 2003 roku. W 2007 roku upływa termin jego aktualizacji.

Zaktualizowana wersja Planu przedstawia działania zmierzające do utworzenia nowoczesnego i skutecznego systemu gospodarowania odpadami na lata 2007 – 2015 zgodnego z Polityką Ekologiczną Państwa i projektem Krajowego Planu Gospodarki Odpadami. Celem niniejszego dokumentu jest zintegrowanie gospodarki odpadami na Mazowszu, w sposób zapewniający szeroko pojmowaną ochronę środowiska oraz uwzględniający obecne i przyszłe uwarunkowania ekonomiczne.

Plan obejmuje pełen zakres informacji dotyczących głównych rodzajów odpadów powstających w województwie mazowieckim, a w szczególności odpadów komunalnych, niebezpiecznych i innych specyficznych rodzajów odpadów. Szczególny nacisk położono na zagadnienia związane z istniejącymi i planowanymi inwestycjami w gospodarce odpadami ze wskazaniem źródeł ich finansowania. Szczegółowo również przeanalizowano problematykę przewidzianych do zamknięcia i rozbudowy składowisk odpadów zlokalizowanych na terenie Mazowsza. Określono bieżące problemy i wskazano słabe strony systemu, sformułowano priorytety, cele i zadania z zakresu gospodarki odpadami.

Opracowując niniejszy dokument stosowano się do regulacji prawnych dotyczących gospodarki odpadami, których podstawy zawarte zostały w:

- Ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 roku o odpadach (Dz. U. Nr 62, poz. 628 z późniejszymi zmianami),
- Ustawie z dnia 13 września 1996 roku o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (tekst jednolity Dz. U. z 2005 r. nr 236 poz. 2008 ze zm.).

Problematyka z zakresu gospodarki odpadami regulowana jest również przez niżej wymienione akty prawne:

- Ustawę z dnia 27 kwietnia 2001 roku - Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz. U. z 2006 Nr 129, poz. 902);
- Ustawę z dnia 27 lipca 2001 roku o wprowadzeniu ustawy – Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw (Dz. U. Nr 100, poz. 1085 z późniejszymi zmianami);
- Ustawę z dnia 11 maja 2001 roku o opakowaniach i odpadach opakowaniowych (Dz. U. Nr 63, poz. 638 z późniejszymi zmianami);
- Ustawę z dnia 11 maja 2001 roku o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i opłacie depozytowej (Dz. U. Nr 63, poz. 639 z późniejszymi zmianami);
- Ustawę z dnia 8 marca 1990 roku o samorządzie gminnym (tekst jednolity Dz. U. z 2001 Nr 142, poz. 1591 z późniejszymi zmianami);
- Ustawę z dnia 19 grudnia 2002 roku o zmianie ustawy o odpadach oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2003 Nr 7 poz. 78)

oraz przez szereg rozporządzeń wydanych do ustaw.

2. CHARAKTERYSTYKA WOJEWÓDZTWA MAZOWIECKIEGO

2.1 Informacje ogólne

Województwo mazowieckie powstało w 1999 roku z połączenia byłych województw: warszawskiego, ciechanowskiego, ostrołęckiego, płockiego, radomskiego i siedleckiego. To najludniejsze i największe województwo na mapie administracyjnej Polski. Położone jest w środkowowschodniej części kraju na Nizinie Mazowieckiej i zajmuje 35 559 km², co stanowi 11,4% powierzchni Polski. Podzielone jest na 42 powiaty (w tym 37 ziemskich). Graniczy z sześcioma województwami: na zachodzie z łódzkim i kujawsko-pomorskim, na północy z warmińsko-mazurskim, na wschodzie z podlaskim i lubelskim, a na południu ze świętokrzyskim. W krajobrazie przeważają płaskie lub lekko faliste równiny, urozmaicone niewielkimi wzgórzami, dolinami rzecznyymi oraz piaszczystymi wydmami w dolinie: Wisły, Bugu i Narwi.

Województwo Mazowieckie jest regionem najsilniejszym gospodarczo, pierwszym pod względem dynamiki rozwoju ekonomicznego i aktywności biznesowej oraz liderem przedsiębiorczości w Polsce. Tu wytwarzana jest największa część produktu krajowego brutto, która stanowi 20% PKB. Ponad połowa jego wartości (62%) powstaje w Warszawie, będącej wielkim ośrodkiem przemysłu i usług. Największym po stolicy centrum gospodarczym jest Radom, a następnie Płock, Siedlce, Ciechanów i Ostrołęka. W sumie na Mazowszu znajduje się 601 721 podmiotów gospodarki narodowej (wg. Banku Danych Regionalnych – stan na dzień).

Prawie cały obszar województwa wg kryteriów fizyczno-geograficznych należy do prowincji Nizu Środkowoeuropejskiego. Wysokości bezwzględne rzadko przekraczają 200 m n.p.m. Najniższy punkt znajduje się na Wiśle k. Płocka i wynosi 52 m n.p.m. Południowe krańce województwa należą do prowincji Wyżyny Polskiej, cechującej się większymi wysokościami bezwzględnymi. Najwyższym punktem województwa (408 m n.p.m.) jest góra Altana na Garbie Gielniowskim obok Szydłowca.

Tabela 2.1 1 Województwo mazowieckie w układzie administracyjnym (stan na 2005r.)

Wyszczególnienie	Powierzchnia w km ²	Liczba gmin	Liczba miejscowości	
				w tym liczba miast
<i>Powiaty grodzkie</i>				
Ostrołęka	29	1	1	1
Płock	88	1	1	1
Radom	112	1	1	1
Siedlce	32	1	1	1
m. st. Warszawa	517	1	1	1
<i>Powiaty ziemskie</i>				
Białobrzeski	639	6	174	2
Ciechanowski	1 063	9	266	2
Garwoliński	1 284	14	278	4
Gostyniński	615	5	175	1
Grodziski	367	6	121	3
Grójecki	1 269	10	415	4
Kozienicki	917	7	208	1
Legionowski	390	5	85	2
Lipski	741	6	201	1
Łosicki	772	6	137	1
Makowski	1 065	10	271	2
Miński	1 164	13	342	4
Mławski	1 182	10	247	1
Nowodworski	692	6	192	3
Ostrołęcki	2 099	11	385	1

Wyszczególnienie	Powierzchnia w km ²	Liczba gmin	Liczba miejscowości	
				w tym liczba miast
Ostrowski	1 218	11	339	2
Otwocki	615	8	137	3
Piaseczyński	621	6	227	4
Płocki	1 799	15	472	3
Płoński	1 384	12	372	2
Pruszkowski	246	6	67	3
Przasnyski	1 218	7	251	2
Przysuski	801	8	187	1
Pułtuski	828	7	242	1
Radomski	1 530	13	406	3
Siedlecki	1 603	13	350	1
Sierpecki	853	7	242	1
Sochaczewski	731	8	242	1
Sokołowski	1 131	9	278	2
Szydłowiecki	452	5	1	1
Warszawski zachodni	533	7	173	3
Węgrowski	1 219	9	271	2
Wołomiński	955	12	193	7
Wyszkowski	876	6	235	1
Zwoleński	571	5	161	1
Żuromiński	805	6	184	2
Żyrardowski	533	5	179	2
Województwo	35 559	314	8 805	85

Zródło: Bank Danych Regionalnych

2.2 Geologia i ukształtowanie terenu

Według regionalizacji fizycznogeograficznej J. Kondrackiego (1988) prawie cały obszar województwa mazowieckiego należy do prowincji Nizy Środkowoeuropejskiego i do podprowincji **Niziny Środkowopolskiej**. Niziny Środkowopolskie rozpościerają się tu pomiędzy granicą zasięgu ostatniego (wisłańskiego) zlodowacenia na północy i północnym zachodzie (podprowincja Pojezierzy Południowobałtyckich), a prowincją Wyżyny Polskie na południu. Na wschodzie sąsiadują z podprowincjami: Wysoczyzny Podlasko-Białoruskie i Polesie, a na zachodzie stykają się z nizinami w dorzeczu Odry.

Północną część województwa zajmuje Nizina Północnomazowiecka, obszar zachodni i centralny wzdłuż Wisły to Nizina Środkowomazowiecka, przechodząca na wschodzie w Nizinę Południowopodlaską, a część południowa województwa położona jest na Wzniesieniach Południowomazowieckich (Wysoczyzna Rawska).

W podłożu nizin obszaru województwa mazowieckiego występują utwory trzeciorzędowe i starsze, przykrywa je jednak zwarta pokrywa utworów czwartorzędowych. Nizinny krajobraz województwa został ukształtowany w okresie zlodowacenia odrzańskiego. Dominują w nim bezzeziorne równiny i wysoczyzny denudacyjne, zbudowane z glin morenowych, piasków i pokryw peryglacjalnych ze zwirowymi ostańcami moren i kemów zlodowaceń odrzańskiego i warciańskiego. Krajobraz urozmaicają doliny rzek wypełnione piaszczystymi osadami akumulacji rzecznej i fluwioglacjalnej o dużej miąższości. Przez środkową część województwa, z południowego wschodu na północny zachód, przebiega dolina Wisły z licznymi tarasami, na których miejscami występują wydmy i bagna. Na wschodzie Podlaski Przełom Bugu przechodzi ku zachodowi w Dolinę Dolnego Bugu, na

północnym wschodzie występuje Dolina Dolnej Narwi, a na południu Dolina Białobrzaska jest wykorzystana przez dolny bieg Pilicy. Poniżej Warszawy, u zbiegu dolin środkowej Wisły, Bugu, Narwi i Bzury, dolina Wisły rozszerza się tworząc Kotlinę Warszawską. Dużymi obszarami akumulacji wodnej są leżące na krańcach Niziny Północnomazowieckiej równiny sandrowe: Równina Kurpiowska i Równina Raciąska.

Północno-zachodni skraj województwa należy do podprowincji Pojezierzy Południowobałtyckich i zajmuje fragmenty Pojezierza Dobrzyńskiego, równiny Urszulewskiej oraz Kotliny Płockiej, będącej kontynuacją doliny Wisły. Główne formy terenu zostały na tym obszarze ukształtowane podczas ostatniego (wiślańskiego) zlodowacenia. Na obszarze na północ od Sierpca występuje równina sandrowa z licznymi jeziorami (Równina Urszulewska). W krajobrazie Pojezierza Dobrzyńskiego dominują wysoczyzny młodoglacjalne z dużą liczbą zagłębień bezodpływowych i jezior wytopiskowych. Ważnym elementem rzeźby młodoglacjalnej są też rynny lodowcowe, wyżłobione przez wody subglacjalne, a obecnie zajęte przez rzeki lub jeziora. Z kolei charakterystyczne formy terenu Kotliny Płockiej to osuwiska, rynny lodowcowe, wały ozowe, pagórki kemowe, terasy i wydmy.

Południowe krańce województwa wchodzą w obszar podprowincji wyżynnych, tj. Wyżyny Małopolskiej w rejonie Przysuchy, Szydłowca i Iłży oraz Wyżyny Lubelsko-Lwowskiej wzdłuż granicznego odcinka doliny Wisły, od Józefowa do Lucimia.

Wyżyna Małopolska w granicach województwa stanowi niewielką część słabo wypiętrzonej mezozoicznej otoczki paleozoicznych struktur fałdowych Wyżyny Kieleckiej. Południowo-zachodni skrawek województwa jest fragmentem obszaru wyżynnego Garbu Gielniowskiego, zbudowanego z piaskowców retycko-liasowych. Z kolei południowe i południowo-wschodnie obrzeża województwa wchodzą w skład Przedgórze Iłżeckiego. Stanowią je niewysokie wzniesienia zbudowane ze skał klastycznych i węglanowych wieku jurajskiego. W obniżeniach między wychodniami skał podłoża zalegają czwartorzędowe piaski i gliny. Spotyka się także pagórki żwirowe, związane z maksymalnym zasięgiem zlodowacenia odrzańskiego. Ostańce form związanych z zlodowaceniem występują również w okolicach Szydłowca w postaci pasemek skalnych zbudowanych z dolnojurajskich piaskowców szydlowieckich. W krajobrazie wyróżniają się też progi strukturalne. Na północ od Szydłowca próg środkojurajski zbudowany z żelazistych piaskowców i rudonośnych ilów tworzy równoległe grzędy wysokości 190-207 m przechodzące w okolicach Mirowa (234 m) w piaskowcowe garby. Z kolei próg wapieni górnójurajskich ciągnie się od Orońska przez Wierzbicę i Iłżę do Bałtowa na Kamienną.

Południowo-wschodni skraj województwa stanowi fragment regionu Małopolski Przełom Wisły należącego do podprowincji Wyżyny Lubelsko-Lwowskiej. Jest to najwęższy odcinek doliny Wisły w województwie mazowieckim ukształtowany w utworach wieku kredowego, Wysokość zboczy doliny dochodzi do 60-80 m wysokości. Szerokość doliny zmienia się w zależności od odporności przecinanych przez rzekę skał. W południowym odcinku dolina jest węższa, gdyż prawe jej zbocze budują dość odporne na erozję skały węglanowo-krzemianowe (opoki i gezy). Dalej na północ, przy ujściu rzeki Chodelki dolina rozszerza się (łącząc się z Kotliną Chodelską), gdyż jej zbocza tworzą mniej odporne utwory kredy piszącej i margli. Dno doliny Wisły w całym przełomie jest wysłane madami.

Najwyżej położony punkt województwa mazowieckiego znajduje się na wzniesieniu w Garbie Gielniowskim (325 m), a miejscem położonym najniżej jest dolina Wisły w okolicach Jeziora Włocławskiego (ok. 57 m).

2.3 Gleby i ich użytkowanie

Na terenie województwa mazowieckiego dominują gleby brunatne, bielicowe i rdzawe, powstałe na podłożu piasków różnej genezy, glin i utworów pyłowych. W dolinach rzecznych występują mady pochodzenia aluwialnego. Na Równinie Łowicko-Błońskiej i Wysoczyźnie Ciechanowskiej występują

czarne ziemie, w dolinach Wisły, Bugu i Bzury mady, a w dolinie Narwi i częściowo Pilicy – gleby torfowe.

Województwo mazowieckie charakteryzuje się nieco niższą niż przeciętna w Polsce przydatnością produkcyjną gleb. Średni wskaźnik jakości rolniczej wynosi 59 pkt. (przeciętna dla kraju 66,6 pkt. w skali 100 pkt.). Możliwości produkcyjnego wykorzystania gleb są przestrzennie bardzo zróżnicowane, co jest wynikiem urozmaiconej budowy geologicznej i morfologicznej.

Gleby o najwyższej przydatności rolniczej (I-II klasa) położone są głównie w dolinie Wisły na Równinie Sochaczewsko-Błońskiej, na Wysoczyźnie Ciechanowskiej, Płockiej oraz fragmentarycznie w gminach wschodnich i południowych Mazowsza. Gleby te są przeważnie pochodzenia mułowo-murszowego oraz mineralno-murszowego i podlegają szczególnej ochronie prawnej przed zmianą sposobu użytkowania.

Gleby średniej przydatności rolniczej (IV klasa bonitacyjna) koncentrują się w zachodniej i środkowej części województwa oraz w gminach nadbużańskich. Gleby na tych terenach są w znacznej części wytworzone z glin o różnym stopniu spiaszczenia i piasków gliniastych. Podlegają ochronie warunkowej przed zmianą sposobu użytkowania.

Gleby o niskiej przydatności dla rolnictwa (V i VI klasa) przeważają w północnej oraz w centralnej części regionu. Zbudowane są z utworów polodowcowych, głównie piasków i glin zwałowych.

Udział procentowy powierzchni glebowych wg klas bonitacyjnych gleb w województwie mazowieckim (wg US w Warszawie) wygląda następująco:

- I klasa – 0,07%
- II klasa – 0,68%
- III klasa – 17,04%
- IV klasa – 37,10%
- V klasa – 28,41%
- VI klasa – 16,62%,
- Grunty nie objęte klasyfikacją gleboznawczą

Uregulowania zawarte w ustawie Prawo ochrony środowiska przewidują ochronę gleb, która prowadzona jest w ramach ochrony powierzchni ziemi. Ochrona gleb polega na racjonalnym gospodarowaniu zachowującym możliwości ich produkcyjnego wykorzystania oraz utrzymaniu jakości na poziomie, co najmniej wymaganych standardów, określonych rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 09.09.2002 r. w sprawie standardów jakości gleby oraz standardów jakości ziemi. Największym zagrożeniem gleb w regionie jest erozja wietrzna, którą objętych jest około 33 % gruntów rolnych. Erozją wietrzną zagrożony jest znaczny areał gruntów, które wykorzystywane są pod intensywne uprawy polowe, co sprzyja wprowadzaniu monokultur i nadmiernemu uproszczeniu agrocenoz. Na tych obszarach występuje również niedobór zadrzewień i zakrzewień śródpolnych, spełniających rolę wiatrochronną.

Problem gospodarczy i ekologiczny stwarza zakwaszenie gleb zmniejszające wykorzystanie przez rośliny składników pokarmowych i istotnie obniżające ich przydatność rolniczą. Gleby bardzo kwaśne i kwaśne zajmują prawie 66% (Polska 58%). Największy udział gleb kwaśnych występuje głównie we wschodniej i południowej części województwa i związany jest z występowaniem gleb biellicowych i pseudobiellicowych.

Oceny jakości gleb i ziemi zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska, dokonuje starosta powiatu, prowadzi okresowe badania jakości w tym zakresie. Jest on zobowiązany do prowadzenia rejestru terenów, na których stwierdzono przekroczenie standardów jakościowych. Zakres i kolejność rekultywacji tych terenów powinny określać powiatowe programy ochrony środowiska.

Rolnictwo stanowi ważny dział gospodarki województwa mazowieckiego. W ogólnej powierzchni województwa użytki rolne stanowiły 57,5% (2045,8 tys. ha), lasy i grunty leśne 22,4% (797,7 tys. ha), a pozostałe grunty – 20% (712,5 tys. ha). (Źródło: Wojewódzki Urząd Statystyczny w Warszawie). W tabeli 2.3.1 zestawiono strukturę użytków rolnych w 2005 r.

Tabela 2.3.1 Struktura użytków rolnych w województwie mazowieckim w 2005 roku

Wyszczególnienie	Powierzchnia [ha]	Powierzchnia [%]
Powierzchnia użytków rolnych	2 375 173	100
Grunty rolne	1 717 947	72,3
Sady	85 870	3,6
Łąki	355 387	15,0
Pastwiska	215 975	9,1

Źródło: Bank Danych Regionalnych (www.stat.gov.pl)

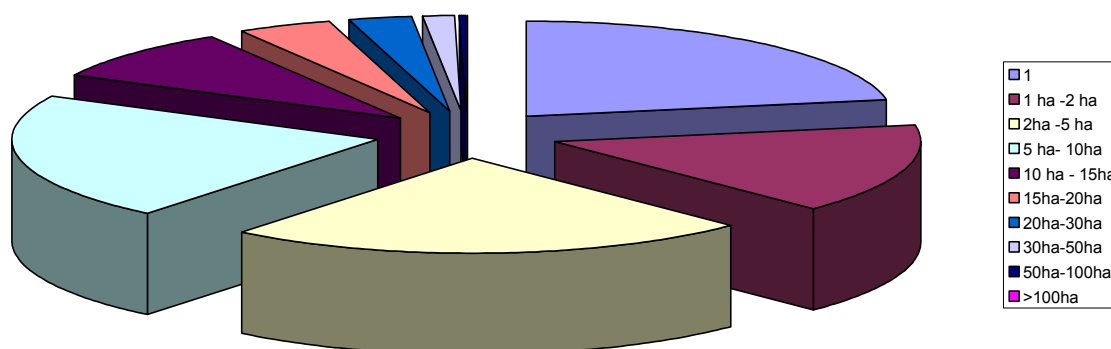
W 2005 roku w województwie mazowieckim było 347 470 gospodarstw rolnych. Największą grupę, w ogólnej liczbie gospodarstw stanowią gospodarstwa do 5 ha użytków rolnych (60,8%), świadczy to o rozdrobnieniu rolnictwa. Szczegółowy podział wielkości gospodarstw zestawiono w tabeli 2.3.2. Przeciętna powierzchnia gospodarstwa rolnego wynosi 6,8 ha.

Tabela 2.3.1 Struktura wielkościowa gospodarstw w województwie mazowieckim w 2005 roku

Powierzchnia gospodarstwa	Ilość gospodarstw	% gospodarstw
1	76 845	22,1
1 -2	53 110	15,3
2 -5	81 338	23,4
5- 10	75 170	21,6
10 – 15	31 504	9,1
15-20	13 728	4,0
20-30	10 062	2,9
30-50	43 55	1,3
50-100	985	0,3
>100	373	0,1
Ogółem	347 470	100

Źródło: Bank Danych Regionalnych (www.stat.gov.pl)

Struktura wielkościowa gospodarstw rolnych w 2005 roku



Wykres 2.3.1 Struktura wielkościowa gospodarstw w województwie mazowieckim w 2005 roku

Do podstawowych upraw rolniczych województwa mazowieckiego zaliczyć należy zboża (z przewagą żyta), ziemniaki buraki cukrowe, rzepak i rzepik. Bardzo popularne jest ogrodnictwo i sadownictwo. Na omawiany obszar przypada ok. 30% krajowej powierzchni sadów. Najwięcej sadów występuje w regionie radomskim. Szczegółowe zestawienie produkcji rolniczej przedstawiono w tabeli 2.3.4.

Tabela 2.3 4 Produkcja rolnicza w województwie mazowieckim w 2005 roku

Lp.	Wyszczególnienie	Powierzchnia objęta uprawą [ha]
1	Zboża ogółem	1 013 642
w tym	Żyto	309 713
	Pszenżyto	150 837
	Pszenica	135 477
	Owies	100 887
	Jęczmień	59 346
	Mieszanki zbożowe	228 152
2	Ziemniaki	78 920
3	Buraki cukrowe	22 187
4	Rzepak i rzepik	23 339
5	Owoce z drzew	97 607
6	Warzywa gruntowe	32 550

Źródło: Bank Danych Regionalnych (www.stat.gov.pl)

Produkcja zwierzęca w województwie znajduje się na poziomie średniej krajowej. Ilości pogłowia zwierząt zestawiono w tabeli 2.3.5

Tabela 2.3 5 Zestawienie pogłowia zwierząt gospodarskich

Pogłowie trzody chlewnej	2 026 600	wzrost w odniesieniu do VI 2004
Pogłowie bydła	954 300	wzrost w odniesieniu do VI 2004
Pogłowie krów	560 700	spadek w odniesieniu do VI 2004
Pogłowie koni	61 200	spadek w odniesieniu do VI 2004
Pogłowie owiec	10 100	spadek w odniesieniu do VI 2004
Pogłowie kóz	11 200	spadek w odniesieniu do VI 2004
Pogłowie drobiu	19 823 000	spadek w odniesieniu do VI 2004

Źródło: „Rolnictwo w województwie mazowieckim w 2005 r.” US w Warszawie (dane na dzień 31.06.2005r.)

2.4 Wody powierzchniowe i podziemne

Wody powierzchniowe

Województwo mazowieckie leży w całości w dorzeczu Środkowej Wisły. Powierzchnia omawianego dorzecza wynosi 112 300 km²., co stanowi 36% powierzchni kraju.

Wody powierzchniowe w województwie zajmują 40 200 ha, co stanowi 1,1% ogólnej powierzchni województwa.

Wisła jest główną osią hydrograficzną województwa. Długość rzeki w granicach województwa wynosi ponad 320 km. Wpływa do województwa na wysokości Solca i płynie szerokim, nieuregulowanym korytem, które zostało sztucznie zwiężone do 340 m na terenie Warszawy, a wypływa w okolicach Głowni w powiecie plockim, przepływając w tym miejscu przez Zbiornik Włocławski. Wisła ma dorzecza dobrze rozwinięte, asymetryczne z przewagą dopływów prawych (wschodnich). Na rzece występują wyspy i łach o kształtach zmieniających się wraz ze zmianą

przepływów. Największe prawostronne dopływy to: Narew, Wilga, Świder i Skrwa Prawa. Do Narwi uchodzą liczne dopływy, z których największymi są: Bug, Omulew, Orzyc i Wkra. Główne lewostronne dopływy Wisły to: Pilica, Radomka, Jeziorka i Bzura.

Długość podstawowej sieci rzecznej w województwie (rzeki i kanały) wynosi ponad 7 tys. km. Rzeki województwa wykazują w ciągu roku wahania stanu wód powodowane zmiennością zasilania. Wysokie stany wód towarzyszą wezbraniom wiosennym (roztopy) i letnim, a niskie stany występują w czerwcu, na początku lipca oraz jesienią. Zabudowa hydrotechniczna jest niewystarczająca dla utrzymania przepływów nienaruszalnych i zwiększenia dyspozycyjności zasobów.

Sieć hydrograficzną uzupełniają zbiorniki wód stojących, których w obrębie województwa znajduje się 16 (o łącznej powierzchni 2 000 ha.) Zlokalizowane są blisko granicy z województwem kujawsko-pomorskim w powiatach: sierpeckim, płockim i gostynińskim. Większość z tych jezior jest to małe zbiorniki o powierzchni do 40 ha. Największe z nich (o powierzchni powyżej 100 ha) to Jezioro Zdwońskie o pow. 355 ha, Urszulewskie – 308 ha, Lucieńskie – 203 ha, Białe – 150 ha i Szczutowskie – 102 ha o objętości od 1,7 do 17,0 mln m³.

Ważnym elementem hydrograficznym są zbiorniki retencyjne. Wykorzystanie ich jest różnorodne, z tym że funkcje energetyczne oraz zaopatrzenie w wodę dla celów komunalnych i przemysłowych posiadają tylko największe z nich, tj. Zbiornik Włocławski na Wiśle o pow. 70,4 km² (największy w kraju), Zalew Zegrzyński na Narwi o pow. 33 km² (piąty pod względem wielkości powierzchni w kraju) oraz wielozadaniowy zbiornik retencyjny „Domaniów” na rzece Radomce o pow. ok. 500 ha. Z pozostałych dominują zbiorniki małe o powierzchni do 50 ha, wśród których istotne znaczenie mają: Soczewka na Skrwie Lewej (46 ha), Ruda na Mławce (24,3 ha) i Nowe Miasto na Sonie (11,6 ha).

Wody podziemne

Na obszarze województwa mazowieckiego występują wody podziemne związane z utworami geologicznymi: czwartorzędowymi, trzeciorzędowymi, kredowymi i jurajskimi. Zasadnicze znaczenie ma poziom czwartorzędowy ze względu na największe zasoby (74% zasobów eksploatacyjnych województwa), najłatwiejszą ich odnawialność oraz najpłytsze występowanie. Charakteryzuje się zmienną głębokością występowania (do 150 m), różną miąższością i wydajnością uzyskiwaną z poszczególnych ujęć oraz zróżnicowanym stopniem izolacji.

Znaczne zasoby tych wód związane są z dolinami i pradolinami, a przez to narażone na kontakty z silnie zanieczyszczonymi wodami rzek. Z kolei w obrębie najstarszych pięter wodonośnych przeważają zbiorniki otwarte nieizolowane, podatne na zanieczyszczenia ze względu na ich charakter: szczelinowo-krasowy i szczelinowo-porowy. Wody podziemne z utworów kredowych i jurajskich ujmowane są w południowej części województwa. Gleby w województwie mazowieckim (głównie lekkie, wytworzone na piaskach, słabych i średnich glinach o małej zdolności retencjonowania wód) oraz leżące niżej skały strefy aeracji często nie stanowią wystarczającej ochrony dla wód podziemnych.

Bardzo ważnym zbiornikiem wód podziemnych o dobrej i trwałej jakości (dobra izolacja od zanieczyszczeń) jest oligoceński poziom wodonośny (piętro trzeciorzędowe), którego głównym użytkownikiem jest aglomeracja warszawska.

W celu ochrony wód podziemnych wytypowanych zostało na terenie kraju 180 tzw. głównych zbiorników wód podziemnych (GZWP), z których 14 (w całości lub we fragmencie) znajduje się w woj. mazowieckim (wg A. Kleczkowskiego – AGH Kraków 1990 r.). Dla 7 z nich opracowana została szczegółowa dokumentacja precyzująca warunki hydrogeologiczne, obszary ochronne i zasięgi zbiorników. Występują one w utworach czwartorzędowych (7), trzeciorzędowych (2), jurajskich (4) i jeden w kredzie. Poza obszarem występowania głównych zbiorników wód podziemnych (GZWP) są

jedynie tereny położone we wschodniej części województwa (powiat łosicki, część powiatu ostrowskiego, sokołowskiego i siedleckiego).

W wielu rejonach (szczególnie w centralnej i południowej części województwa) zaznaczają się niekorzystne efekty intensywnej eksploatacji wód podziemnych (rozległe leje depresyjne – rejon Warszawy, Radomia, Pionek i Wierzbicy).

Najbardziej narażonymi na zanieczyszczenie są wody gruntowe występujące najpłycej i nie izolowane od powierzchni utworami trudno przepuszczalnymi, zasilane intensywnie przez infiltrujące opady atmosferyczne. Zwierciadło pierwszego poziomu wód podziemnych występuje często bardzo płytko, na ok. połowie powierzchni województwa na głębokości mniejszej niż 5 m.

Największe pogorszenie się jakości wód podziemnych w płytkich poziomach wodonośnych obserwowane jest w obrębie aglomeracji warszawskiej. Świadczy to o silnej antropopresji, a w przyszłości zagrażać będzie jakości wód głębszych.

2.5 Złóża kopalin

Województwo mazowieckie nie jest zasobne w surowce mineralne. Wynika to z budowy geologicznej terenu i pokrycia utworów trzeciorzędowych grubą warstwą luźnych skał nagromadzonych w czasie zlodowacenia środkowopolskiego.

Na omawianym obszarze wśród udokumentowanych złóż surowców mineralnych podstawową grupę stanowią kruszywa naturalne i surowce ilaste. Kopaliny takie jak fosforyty, gliny ogniotrwałe, piaski formierskie, występują w niewielkich ilościach i nie posiadają większego znaczenia. Większość występujących surowców zaliczana jest do kopalin pospolitych, do których należą głównie kruszywa, surowce ilaste i piaski.

Złóża występujące na obszarze województwa często położone są na terenach cennych przyrodniczo i geomorfologicznie, objętych ochroną prawną, co ogranicza prowadzenie wydobywania.

Eksploatacja surowców mineralnych zaburza równowagę środowiskową, głównie może powodować zakłócenie stosunków wodnych (leje depresyjne) i zniekształcenia rzeźby terenu (wyrobiska i hałdy).

Tabela 2.5 1 Wykaz złóż surowców naturalnych w województwie mazowieckim

Rodzaj kopaliny	Ilość złóż	Zasoby w tys. ton		Wydobycie
		geologiczne bilansowe	przemysłowe	
SUROWCE CHEMICZNE				
Fosforyty	7	30 220 5 670	-	-
SUROWCE INNE (SKALNE)				
Gliny ceramiczne	1	2 062		
Gliny ogniotrwałe	4	7 781	905	28
Kamienie drogowe i budowlane - piaskowiec	25	84 211	11 884	20
Kreda	15	32 267,65	-	0,75
Kruszywo naturalne	676	925 368	166 843	8 838
Piaski fomierskie	1	5 781		
Piaski kwarcowe	5	11 352	289	36
Piaski kwarcowe do produkcji cegły wapienno-piaskowej	16	36 472	3 450	128

Rodzaj kopaliny	Ilość złóż	Zasoby w tys. ton		Wydobycie
		geologiczne bilansowe	przemysłowe	
Surowce ilaste ceramiki budowlanej	139	93 762	16 900	380
Surowce ilaste do produkcji cementu	2	5 188		
Surowce ilaste do produkcji kruszywa lekkiego	5	16 321,6	1 165,8	35,2
Surowce szklarskie	3	10 133	930	19
Torf	7	4 376,7	3 854,6	169,3
Wapień i margle dla przemysłu cementowego	6	1 497 980	274 168	
Wapień i margle dla przemysłu wapienniczego	2	10 774	9 503	

Źródło: „Bilans zasobów kopalni i wód podziemnych w Polsce” 2005r. Państwowy Instytut Geologiczny (wg stanu na 31.12.2005)

Eksploatacja istniejących złóż wymaga stworzenia warunków racjonalnego, ekonomicznie uzasadnionego ich zagospodarowania, zgodnie z maksymalną ochroną walorów krajobrazowych, a następnie rekultywacji terenów poeksploatacyjnych na cele leśne lub wodne.

Prawidłowe zrekultywowanie zagłębień poeksploatacyjnych na cele wodne wpływa korzystnie na retencjonowanie wód powierzchniowych. Powstałe zbiorniki wzbogacają lokalne siedlisko flory i fauny, a także mogą być wykorzystane na potrzeby rekreacyjne.

Ochrona zasobów kopalni dotyczy głównie ograniczenia ich wydobycia do wielkości gospodarczo uzasadnionych. Eksploatacja złóż udokumentowanych na terenach o wysokich walorach przyrodniczych nie powinna być prowadzona. Do obszarów o szczególnych walorach przyrodniczych należą tereny parków krajobrazowych, użytki ekologiczne, obszary chronionego krajobrazu, a także cenne kompleksy leśne lub objęte ochroną formy geomorfologiczne. Większość eksploatowanych surowców wprowadza nieodwracalne zmiany w naturalnym krajobrazie. Tereny cenne przyrodniczo podlegają ochronie przed zmianą ich użytkowania.

2.6 Ludność

Ludność województwa mazowieckiego, wg danych Głównego Urzędu Statystycznego, na 31.12.2005 r. wynosiła 5 147 868 osób - 13,5% mieszkańców Polski, co czyni je najludniejszym województwem. W rzeczywistości liczba osób zamieszkująca województwo mazowieckie jest wyższa i wynosi 5 245 560. Różnica wynika z faktu, że wg studium wykonywalności przedsięwzięcia „Zaopatrzenie w wodę i oczyszczanie ścieków w m. st. Warszawie”, liczba osób zamieszkująca m.st. Warszawę jest wyższa, gdyż w studium uwzględniono mieszkańców zameldowanych na pobyt stały, zameldowanych czasowo powyżej dwóch miesięcy, którzy nie zostali nieuwjęci w GUS. Przyrost osób posiadających meldunek poza granicą stolicy wynika z faktu, że Warszawa wyróżnia się, spośród miast Polski niską stopą bezrobocia, w związku z czym jest atrakcyjna dla mieszkańców innych województw. Poza Warszawą miasta najludniejsze to: Radom i Płock.

W populacji Mazowsza przeważają kobiety 52% ogółu ludności. Najwięcej ludności mieszka w podregionie warszawskim, natomiast najmniej w podregionie ciechanowsko-płockim. Gęstość zaludnienia w województwie mazowieckim wynosi 144 osoby na 1 km² powierzchni i jest wyższa od średniej krajowej (122 osób km²). Rozmieszczenie ludności jest nierównomierne, największa gęstość zaludnienia występuje w aglomeracji warszawskiej, natomiast najmniejsza w podregionie ostrołęcko-

siedleckim – 62 os/km². Ludność miejska na terenie województwa mazowieckiego stanowi 64,7% ogółu ludności, natomiast ludność wiejska – 35,3%.

Warszawa wyróżnia się spośród miast województwa mazowieckiego, jak również całej Polski, niską stopą bezrobocia w związku z czym jest atrakcyjna dla mieszkańców innych województw. Liczba osób napływających w stosunku do wyjeżdżających jest znaczna. Jednak od kilku lat obserwuje się nieznaczny spadek liczby ludności. Ubytek ludności jest spowodowany spadającą liczbą urodzeń i wzrastającą liczbą zgonów, przyrost naturalny, wg danych GUS, 2005 r. był ujemny i wyniósł -1761 osób.

Zjawiska demograficzne występujące w województwie mazowieckim są odzwierciedleniem ogólnych tendencji występujących w Polsce. Należy do nich zaliczyć w pierwszej kolejności przewagę kobiet nad mężczyznami i starzenie się społeczeństwa.

Główny Urząd Statystyczny opracował prognozę demograficzną dla Polski do 2030 r. Wg tego opracowania liczba ludności województwa mazowieckiego będzie systematycznie maleć, początkowo powoli, a w latach 2014-2015 bardzo szybko. Ubytek ludności nastąpi głównie wskutek spadającej liczby urodzeń, przy wysokiej i wzrastającej liczbie zgonów.

Poziom wykształcenia mieszkańców województwa jest coraz lepszy, mazowieckie jest województwem, w którym jest największy odsetek osób z wykształceniem wyższym, policealnym, średnim ogólnokształcącym.

W grudniu 2005 r. liczba osób bezrobotnych wynosiła 332 525 osób. Liczba zarejestrowanych bezrobotnych kobiet wynosiła 166 277, co stanowiło 50% ogółu osób bezrobotnych. Największą grupę wśród osób bezrobotnych stanowiły osoby pomiędzy 25 a 34 rokiem życia (27,6%) a najmniejszą osoby w wieku 55 lat i więcej (6,5%).

2.7 Przemysł

Województwo mazowieckie jest regionem bardzo rozwiniętym gospodarczo. W regionie znajdują się niemal wszystkie gałęzie przemysłu (oprócz górniczego, stoczniowego i koksowniczego), nie ma jednak branży dominującej. Największym ośrodkiem jest Warszawa, która razem z okolicznymi miastami tworzy swego rodzaju okręg przemysłowy. W stołecznej aglomeracji rozwinął się m.in. przemysł: motoryzacyjny, elektrotechniczny, elektroniczny, chemiczny (farmaceutyki, kosmetyki, tworzywa sztuczne), spożywczy, energetyczny, hutniczy, metalowy, meblarski, odzieżowy, poligraficzny. W Płocku dominuje przemysł rafineryjny i petrochemiczny. Znajduje się tu bowiem siedziba Polskiego Koncertu Naftowego Orlen S.A. Głęboka restrukturyzacja przemysłu nastąpiła w Radomiu, gdzie zlikwidowanych lub zmniejszonych zostało wiele przedsiębiorstw państwowych. W Ostrołęce bardzo dobrze jest rozwinięta produkcja celulozy, papieru i kartonów. Z tego regionu pochodzą również produkty mleczne, cukier i wyroby mięsne. Firmy produkujące żywność znajdują się w Ostrowi Mazowieckiej, Makowie Mazowieckim, Baranowie. W regionie siedleckim dużą rolę odgrywa przemysł rolno-spożywczy. Tu przetwarzane jest mięso w Sokołowie i Siedlcach, mleko w Węgrowie, jak również produkowane są pasze. W okolicach Ciechanowa dominuje przemysłowa produkcja żywności. Zakłady przemysłu elektromaszynowego i metalowego znajdują się w Mławie, w Ciechanowie, w Pułtusku. Nowe firmy, powstałe w wyniku inwestycji zagranicznych, reprezentują przemysł poligraficzny (Ciechanów, Płońsk), elektroniczny (Mława) i materiałów budowlanych (Płońsk).

Ważną rolę w gospodarce województwa odgrywa energetyka. Duża elektrownia opalana węglem znajduje się w Kozienicach. Inne ważniejsze zakłady energetyczne to elektrownia w Ostrołęce i elektrociepłownie warszawskie – Żerań, Kawęczyn i Siewierki.

Na Mazowszu, wg stanu na 31.12.2005 r., zarejestrowanych było 601 721 podmiotów gospodarki narodowej (w tym 19 104 z udziałem kapitału zagranicznego). Ponad 98 % podmiotów gospodarki narodowej należy do sektora prywatnego.

W województwie mazowieckim powstaje wiele inwestycji zagranicznych, najczęściej w Warszawie, gdzie budowane są centra finansowe, biurowe, hotele, hipermarkety oraz centra handlowe. Na terenie województwa mazowieckiego zlokalizowane są największe przedsiębiorstwa krajowe lub ich siedziby. Są to m.in.:

- PKN „ORLEN” S.A. w Płocku,
- Makro Cash and Carry S.A. w Warszawie,
- Daewoo – FSO Motor Sp. z o.o. w Warszawie,
- Procter and Gamble S.A. w Warszawie,
- Elektrum S.A. w Warszawie,
- Hortex Holding S.A. w Płońsku,
- Thomson Polkolor Sp. z o.o. w Piasecznie,
- „ALTADIS” Polska Spółka Akcyjna w Radomiu.

2.8 Transport

Województwo mazowieckie zajmuje pod względem systemu transportowego centralne miejsce w kraju. Na Mazowszu znajdują się dwa korytarze transeuropejskie

- Korytarz I: (Helsinki) - Tallin - Ryga - Kaunas – Warszawa z odgałęzieniem: Ryga-Kaliningrad-Gdańsk, wzdłuż którego przebiegać będzie projektowana trasa drogowa, zwana Via Baltica oraz linia kolejowa (E 26),
- Korytarz II: Berlin - Warszawa - Mińsk Białoruski - Moskwa - Niżnyj Nowogrod. Wypełnienie tego korytarza stanowią będą: modernizowana obecnie trasa kolejowa C-E 20 oraz projektowana autostrada A-2. Na terytorium Polski linia kolejowa rozpoczyna się na stacji granicznej Kunowice i przebiega dalej przez Poznań, Łowicz, Warszawę, Łuków, do stacji granicznej Terespol. Ma ona długość 690 km.

Bardzo ważnym elementem układu transportowego jest również centralne lotnisko w Warszawie, obsługujące ponad połowę międzynarodowego ruchu lotniczego w Polsce.

Sieć komunikacji drogowej w województwie mazowieckim jest bardzo gęsta i dobrze rozwinięta, zwłaszcza wokół węzła warszawskiego. Wykaz długości dróg (wg Banku Danych Regionalnych, stan na 31.12.2004 r.) przedstawiono poniżej.

Drogi gminne:

- o nawierzchni twardej 10 514,9 km,
- o nawierzchni twardej ulepszonej 8 595,3 km
- o nawierzchni gruntowej 17 627,6 km

Drogi powiatowe:

- o nawierzchni twardej 12 991,1km,
- o nawierzchni twardej ulepszonej 12 523,5 km
- o nawierzchni gruntowej 2 289,3 km

Drogi krajowe:

- o nawierzchni twardej 2 345,1 km,
- o nawierzchni twardej ulepszonej 2 344,6 km

Drogi wojewódzkie:

- o nawierzchni twardej 2 973,1 km,
- o nawierzchni twardej ulepszonej 2 969,5 km

Drogi ekspresowe 37,9 km

Autostrady 0 km

Na obszarze województwa mazowieckiego komunikację regularną dla przewozu osób prowadzi około 110 przedsiębiorstw i spółek PKS, 5 przedsiębiorstw komunikacji miejskiej oraz około 160 firm prywatnych.

Na sieć kolejową składa się 1 777 km eksploatowanej linii znaczenia państwowego, w tym:

- zelektryfikowanych 1 396 km,
- zelektryfikowanych dwu i więcej torowych 1 016 km,
- wąskotorowych 67 km.

Infrastruktura transportu lotniczego w województwie to przede wszystkim centralny międzynarodowy port lotniczy (CMPL) i terminal cargo Warszawa „Okęcie”. Lotnisko to obsługuje krajowe i międzynarodowe przewozy pasażerskie i skupia 87% zagranicznego oraz około 50% krajowego ruchu pasażerskiego. W najbliższych latach transport lotniczy rozwinie się, ponieważ planowane jest otwarcie lotnisk w Modlinie i Sochaczewie.

System dróg wodnych tworzy droga wodna na rzece Wiśle od Płocka do stopnia wodnego Włocławek (V klasy) z możliwością transportu statkami o nośności 1 000 - 1 500 ton, a na pozostałych odcinkach Wisły droga wodna III klasy z możliwością jedynie transportu lokalnego. Uzupełnia je Kanał Żerański (droga wodna III klasy) długości około 20 km.

2.9 Warunki klimatyczne i przyrodnicze

Klimat na obszarze województwa mazowieckiego jest znacznie zróżnicowany, posiada cechy klimatu przejściowego, z przewagą cech kontynentalnych. Najcieplejszym miejscem jest rejon Warszawy, gdzie bardzo wyraźnie zaznacza się wpływ dużej aglomeracji miejskiej na klimat (tzw. wyspa ciepła). Objawia się to poprzez wyższe średnie temperatury w centrum miasta, wyższe opady oraz niższą prędkość wiatru. Z uwagi na wysokie zanieczyszczenie powietrza, zwiększa się zachmurzenie oraz pogarsza się przejrzystość powietrza. Średnia roczna temperatura w Kotlinie Warszawskiej przekracza 8^oC, na pozostałym obszarze wynosi 7,5^oC, obniżając się ku północnemu wschodowi do 7^oC.

Lata w województwie mazowieckim są ciepłe, a zimy chłodne. W porównaniu z innymi regionami, notuje się tutaj stosunkowo największą liczbę dni bardzo ciepłych i pochmurnych. Dni z taką pogodą średnio w roku jest prawie 63. Wśród nich szczególnie często pojawiają się z pogodą bardzo ciepłą i jednocześnie pochmurną bez opadu. Jest takich dni tutaj średnio w roku 41. Nieco mniej w ciągu roku niż na innych terenach jest tutaj dni z pogodą przymrozkową bardzo chłodną, tylko około 38.

Średnie roczne zachmurzenie, w województwie mazowieckim wynosi przeciętnie 6,6 – 6,8 w skali pokrycia nieba 0 – 10. Średnia roczna suma opadów, na przeważającym obszarze jest niższa od średniej dla Polski i wynosi 500 – 600 mm. Maksimum opadów przypada na miesiące letnie, tzn. czerwiec, lipiec i sierpień. Okres wegetacyjny na obszarze województwa mazowieckiego trwa od 195 do 205 dni.

Topografia terenu i układ głównych dolin rzecznych województwa wymuszają napływ powietrza z kierunków zachodnich i wschodnich. Ogólnie dominuje cyrkulacja z kierunków zachodnich. Latem i jesienią przeważają wiatry zachodnie, wiosną znaczny udział mają wiatry z kierunku północnego i północno-zachodniego, natomiast zimą częste są wiatry południowo wschodnie.

Województwo mazowieckie położone jest na terenie Nizy Środkowopolskiego w Krainie Wielkich Dolin, charakteryzuje się zmiennością krajobrazu i dużymi obszarami o wysokiej wartości przyrodniczej. Część województwa zamkniętą widłami Wisły i Bugu, z uwagi na walory przyrodnicze i niskie stężenia zanieczyszczeń powietrza, gleby i wody włączono do obszaru objętego programem „Zielone Płuca Polski”.

Szata roślinna jest znacznie przekształcona przez człowieka, obszar województwa mazowieckiego odznacza się jednym z niższych w kraju wskaźników lesistości –22,5% (średnia lesistość Polski – 28%). Największe obszary leśne to Puszcze: Kampinoska, Pilicka, Kozienicka, Biała, Kurpiowska, Kamieniecka i Łochowska. Do większych kompleksów leśnych zalicza się: Lasy Gostynińskie, Serockie, Chojnowskie, Mieni, Garwolińskie i inne. Obszary prawnie chronione zajmują 30 % powierzchni województwa mazowieckiego. Na terenie województwa znajduje się:

- 1 park narodowy – Kampinoski Park Narodowy,
- 9 parków krajobrazowych:
 - * Bolimowski Park Krajobrazowy,
 - * Brudzeński Park Krajobrazowy,
 - * Chojnowski Park Krajobrazowy,
 - * Gostynińsko-Włocławski Park Krajobrazowy,
 - * Górznieńsko-Lidzbarski Park Krajobrazowy,
 - * Kozienicki Park Krajobrazowy,
 - * Mazowiecki Park Krajobrazowy,
 - * Nadbużański Park Krajobrazowy,
 - * Park Krajobrazowy Podlaski Przełom Bugu
- 171 rezerwatów przyrody.

Przez środkową część województwa z pdn.-wsch. na pn.-zach. przebiega dolina Wisły (Dolina Środkowej Wisły, Kotlina Warszawska i Kotlina Płocka), z licznymi tarasami, na których miejscami występują wydmy i bagna (Puszcza Kampinoska).

Flora i fauna województwa mazowieckiego jest dość bogata i występuje tu wiele gatunków roślin i zwierząt objętych ochroną, m.in. na terenie województwa znajduje się jedno z dwóch największych w Polsce lęgówisk żółwia błotnego.

3. ANALIZA STANU GOSPODARKI ODPADAMI

3.1 Odpady komunalne

3.1.1 Źródła, rodzaje i ilości powstających odpadów

Zgodnie z ustawą o odpadach z dnia 27 kwietnia 2001 roku (Dz.U. Nr 62, poz. 628 z późniejszymi zmianami) odpady komunalne definiuje się jako: „odpady powstające w gospodarstwach domowych, a także odpady nie zawierające odpadów niebezpiecznych pochodzące od innych wytwórców, które ze względu na swój charakter lub skład są podobne do odpadów powstających w gospodarstwach domowych”

W związku z powyższym, głównymi źródłami wytwarzania odpadów komunalnych na terenie województwa mazowieckiego są:

- * gospodarstwa domowe,
- * obiekty infrastruktury, tj. handel, usługi, zakłady rzemieślnicze, zakłady produkcyjne w części socjalnej, targowiska, szkolnictwo, i inne.

Odpady wytwarzane w strefie infrastruktury są szczególnie istotne w Warszawie ze względu na charakter miasta i funkcje przez niego pełnione. Funkcje stołeczne a także bardzo rozwinięty sektor usług gastronomicznych i hotelarskich, wielkie centra handlowe, największa w Polsce sieć biur i biznesu powoduje, że obiekty infrastrukturalne wytwarzają około 40% odpadów komunalnych. Również w miastach na prawach powiatu tj. Płock, Radom, Siedlce i Ostrołęka odpady powstające w obiektach infrastruktury stanowią ok. 30% wytwarzanych odpadów.

Zgodnie z zapisami aktualizacji krajowego planu gospodarki odpadami KPGO 2010 projekt, w strumieniu odpadów niesegregowanych wyróżniamy następujące rodzaje:

- odpady kuchenne ulegające biodegradacji,
- odpady zielone,
- papier i tektura,
- opakowania wielomateriałowe,
- tworzywa sztuczne,
- szkło,
- metale,
- odzież, tekstylia,
- drewno,
- odpady niebezpieczne.

oraz odpady wytwarzane nieregularnie tj.: odpady wielkogabarytowe i odpady powstające w wyniku wykonywania tzw. usług komunalnych tj. odpady z pielęgnacji terenów zielonych, odpady z czyszczenia ulic i placów oraz odpady z targowisk. Ponadto w strumieniu odpadów komunalnych występują również: zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny oraz odpady remontowo-budowlne, które zostały omówione w oddzielnym rozdziale.

W celu określenia charakterystyki ilościowej i jakościowej odpadów komunalnych (za wyjątkiem miasta Warszawy) przyjęto za aktualizacją krajowego planu gospodarki odpadami KPGO 2010 projekt, skład morfologiczny odpadów komunalnych niesegregowanych w podziale na odpady z infrastruktury, z miast i wsi. Przyjęty skład morfologiczny odpadów komunalnych przedstawiono w tabeli 3.1.1.1.

Tabela 3.1.1.1 Skład morfologiczny odpadów komunalnych wg projektu KPGO

Lp.	Rodzaj odpadu	Infrastruktura %	Miasto%	Wieś %
1.	odpady kuchenne ulegające biodegradacji	10	33	18
2.	odpady zielone	2	2	4
3.	papier i tektura	27	20	12
4.	opakowania wielomateriałowe	18	4	3
5.	tworzywa sztuczne	18	14	12
6.	szkło	10	8	8
7.	metale	5	5	5
8.	odzież, tekstylia	3	1	1
9.	drewno	1	2	2
10.	odpady niebezpieczne	1	1	1
11.	Odpady mineralne w tym frakcja popiołowa	5	10	34

Źródło: KPGO 2010 projekt

Do obliczenia ilości wytworzonych w 2005 r. odpadów komunalnych w woj. mazowieckim przyjęto dane demograficzne publikowane przez GUS dla poszczególnych powiatów i gmin z uwzględnieniem podziału na rodzaj zabudowy miejskiej i wiejskiej.

Bilans odpadów komunalnych sporządzony dla poszczególnych powiatów i miast na prawach powiatów przedstawiono w tabeli 3.1.1.2 oraz demografię załączniku 3.1.1.2. Natomiast syntetyczne zestawienie bilansowe dla Warszawy przedstawiono w tabeli 3.1.1.3.

Tabela 3.1.1.2 Bilans odpadów komunalnych w 2005 r. w woj. mazowieckim (za wyjątkiem Warszawy) wg składu morfologicznego przedstawionego w aktualizacji KPGO projekt.

Lp.	Rodzaj odpadu	Razem
1.	Odpady komunalne segregowane i zbierane selektywnie ¹⁾	53 379
2.	Niesegregowane odpady komunalne ²⁾:	842 525
2-1	<i>Odpady kuchenne ulegające biodegradacji</i>	191 421
2-2	<i>Odpady zielone</i>	21 945
2-3	<i>Papier i tektura</i>	162 858
2-4	<i>Odpady wielomateriałowe</i>	60 616
2-5	<i>Tworzywa sztuczne</i>	121 277
2-6	<i>Szkło</i>	71 611
2-7	<i>Metal</i>	42 126
2-8	<i>Odzież, tekstylia</i>	12 635
2-9	<i>Drewno</i>	14 746
2-10	<i>Odpady niebezpieczne</i>	8 425
2-11	<i>Odpady mineralne w tym frakcja popiołowa</i>	134 865
3.	Odpady usług komunalnych ³⁾	50 650
4.	Odpady wielkogabarytowe ²⁾	42 804
Ogółem		935 979

¹⁾ wg danych GUS

²⁾ wg wskaźników KPGO projekt

³⁾ odpady z czyszczenia ulic, z terenów zielonych i targowisk oraz cmentarzy

Miasto stołeczne Warszawa

W celu określenia charakterystyki ilościowej i jakościowej odpadów komunalnych w Warszawie, wykorzystano badania monitoringowe składu morfologicznego odpadów komunalnych surowych prowadzone corocznie przez Urząd Miasta oraz badania składu morfologicznego odpadów zmieszanych z ciągu technologicznego ZUSOK-u (za Koncepcją gospodarki odpadami dla miasta Warszawy w opracowaniu). Wyniki tych badań stanowią uśredniony skład odpadów komunalnych w Warszawie, reprezentując odpady zbierane z gospodarstw domowych, ale także z infrastruktury. W oparciu o wyniki powyższych badań przedstawiono ilości odpadów zebranych z terenu miasta Warszawy w 2005 roku w rozbiciu na poszczególne rodzaje odpadów.

Tabela 3.1.1.3 Ilości odpadów zebranych z terenu Warszawy w 2005 r. wg danych GUS w rozbiciu na poszczególne strumienie odpadów wg badań składu morfologicznego

Rodzaj odpadu		Ilość[Mg]
Odpady kuchenne ulegające biodegradacji		97947,39
Odpady zielone		26487,18
Papier i tektura nieopakowaniowe		132711,82
Opakowania z papieru i tektury		69528,85
Opakowania wielomateriałowe		21796,74
Tworzywa sztuczne nieopakowaniowe		12967,68
Opakowania z tworzyw sztucznych		152301,30
Tekstylia		42765,76
Szkło nieopakowaniowe		1103,63
Opakowania ze szkła		85255,62
Opakowania z metali	opakowania z blachy	24279,92
	opakowania z aluminium	11588,14
Metale		8829,06
Odp. min. powyżej 20 mm		4966,35

Drewno i mat. Drewnopochodne	1103,63
Opakowania z drewna	827,72
Fracja 0-20 mm	75322,93
Odpady budowlane	11864,05
Inne odpady	46076,66
Razem	827 724,46

Wg danych Urzędu Miasta stołecznego Warszawy w 2005 r. zebrano 5 583,6 Mg surowców wtórnych i 2 153,61 Mg odpadów wielkogabarytowych. Zatem ogółem z terenu miasta w 2005 r. zebrano 835 820,16 Mg odpadów komunalnych w tym w sposób selektywny 7 800,1 Mg. Selektywna zbiórka surowców wtórnych stanowi niecały 1% ogólnej ilości zebranych odpadów w mieście.

Z przedstawionych wyliczeń wynika, że w 2005 r. na terenie woj. mazowieckiego powstało około 1,76 mln Mg odpadów komunalnych. Jest to o ok.5,2% więcej w stosunku do ilości wytworzonej (oszacowanej) w 2002 r., również wg wskaźników, zgodnie z ówczesnie obowiązującym KPGO. Różnica ta może być spowodowana wzrostem ilości odpadów powstających w Warszawie w stosunku do 2002r. Z ogólnej ilości około 47% wytworzono na terenie miasta stołecznego Warszawy, 43% na terenie powiatów i 10% w 4 miastach na prawach powiatów tj. Radomiu, Siedlcach, Ostrołęce i Płocku. Proporcje te w stosunku do 2002 r. nie zmieniły się tylko w granicach powiatów, natomiast dla miasta Warszawy znacznie wzrosły, a dla 4 miast na prawach powiatu nieznacznie zmalały.

Zgodnie z wytycznymi zawartymi w projekcie KPGO 2010, a wynikającymi z uregulowań prawnych w zakresie ograniczenia deponowania na składowiskach odpadów ulegających biodegradacji oraz podjęcia w tym celu niezbędnych działań organizacyjno-technicznych zbilansowano odpady ulegające biodegradacji zawarte w odpadach komunalnych wytwarzanych na obszarze województwa mazowieckiego. Powyższy bilans przedstawiono w tabeli 1.3. załącznika 1, natomiast syntetyczne zestawienie bilansowe przedstawia tabela 3.1.1.4.

Tabela 3.1.1.4 Bilans odpadów ulegających biodegradacji wytworzonych w 2005 roku w woj. mazowieckim w odpadach niesegregowanych [Mg]

Lp.	Nazwa strumienia	M.st. Warszawa	Powiaty	Miasta na prawach powiatu	Razem
1	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	97 947	149 971	41 450	289 368
2	Odpady zielone	26 487	18 790	3 155	48 432
3	Papier i karton	202 241	128 082	34 776	365 099
4	Drewno	1 931	12 052	2 694	16 677
Łączna ilość odpadów ulegających biodegradacji*		328 606	308 895	82 075	719 576

* w ilości tej nie ujęto odpadów tekstyliów i odzieży z uwagi na inne funkcjonujące na rynku, metody przerobu tych odpadów zebranych selektywnie

Z przedstawionych danych wynika, że łączna ilość odpadów ulegających biodegradacji wytworzona w 2005 r. w woj. mazowieckim kształtuje się na poziomie ok. 719,6 tys. Mg, co stanowi ok. 41% wytwarzanych odpadów komunalnych ogółem. W stosunku do 2002 r. ilość ta wzrosła o ok. 10%

3.1.2 Ilości zebrane wg sprawozdawczości WUS

W celu określenia ilości zebranych odpadów na terenie woj. mazowieckiego wykorzystano ewidencję GUS prowadzoną wg formularza M-09 „Sprawozdanie o wywozie i unieszkodliwianiu odpadów komunalnych”. Według sprawozdawczości WUS ilość zebranych odpadów komunalnych w latach 2002 –2005 w województwie mazowieckim przedstawiono w tabeli 3.1.2.1.

Tabela 3.1.2.1 Ilość zebranych odpadów komunalnych na terenie województwa mazowieckiego w latach 2002-2005.

Odpady zebrane [tys. Mg]	2002	2003	2004*	2005*
z terenów miast	1 297,7	1373,4	1411,4	1295,9
z terenów wiejskich	164,7	146,2	160,7	150,8
zebrane selektywnie	-	-	38,1	53,4
Ogółem	1 462,4	1519,6	1610,2	1 500,1
kg/M**		295,89	312,90	290,83

* odpady bez wyselekcjonowanych surowców wtórnych

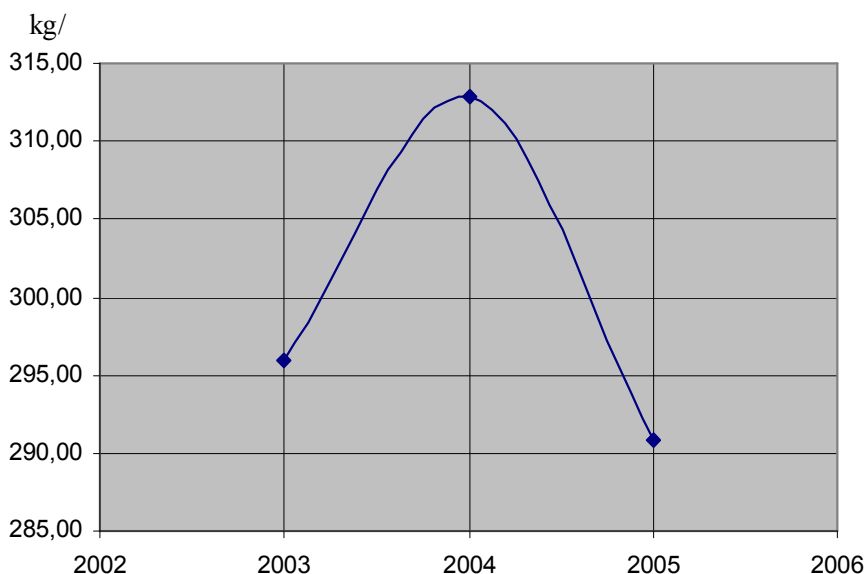
** wraz z infrastrukturą

Źródło: WUS

W porównaniu do 2002 r., który był rokiem bazowym dla WPGO, zaobserwowano wzrost ilości zebranych odpadów odpowiednio w 2003 r. o 3,9%, w 2004 r. – 7,5%, natomiast w 2005 r. spadek ilości odpadów o 1,1% w stosunku do roku bazowego. Spadek ilości odpadów może wynikać z:

- sytuacji demograficznej kraju, spowodowaną migracją zewnętrzną do krajów UE,
- zwiększenia świadomości ekologicznej mieszkańców, co powoduje zwiększenie zebranych ilości odpadów w wyniku selektywnej zbiórki i kompostowania we własnym zakresie odpadów ulegających biodegradacji. Wg KPGO 2010 projekt szacuje się, że ok. 70% tych odpadów w jednostkach wiejskich oraz ok. 15% na terenach miejskich wykorzystywanych jest do wytwarzania kompostu, skarmiania zwierząt lub spalania w indywidualnych paleniskach domowych.
- niezorganizowanego pozyskania surowców wtórnych przez indywidualne osoby i dostarczanie ich do punktu skupu (metale, opakowania aluminiowe),
- porzucanie odpadów w sposób niekontrolowany w środowisku (dzikie składowiska),
- zwiększania w ogólnym strumieniu odpadów zawartości frakcji o mniejszym ciężarze objętościowym (np. tworzywa sztuczne).

Wahania zebranej ilości odpadów w przeliczeniu na mieszkańca w Mg/rok w latach 2003-2005 przedstawiono na wykresie 3.1.2.1.



Wykres 3.1.2.1 Ilość powstających odpadów w kg/osobę w woj. mazowieckim (wg WUS)

Ilość zebranych odpadów wg źródeł pochodzenia tj. gospodarstwa domowe, infrastruktura i usługi komunalne w latach 2002-2005 przedstawiono w tabeli 3.1.2.1.

Tabela 3.1.2 2 Ilość zebranych odpadów wg źródeł pochodzenia w latach 2002-2005 [tys. Mg]

Rodzaj działalności	2002	2003	2004*	2005*
Infrastruktura	436,7	621,6	544,1	475,8
Usługi komunalne			55,0	54,3
Gospodarstwa domowe	1 025,7	898,0	973,0	916,5
Razem	1 462,4	1 519,6	1572,1	1446,6

* odpady bez wyselekcjonowanych surowców wtórnych

Źródło: WUS

Jak wynika z powyższej tabeli ilości odpadów zebrane z infrastruktury oraz usług komunalnych zwiększają się od 436,7 tys. Mg w 2002 r. do 599,1 tys. Mg w 2004 r. i nieznacznie maleją w 2005 r. do poziomu 530,1 tys. Mg. Wzrost ilości odpadów zebranych z tych źródeł świadczy o objęciu coraz większej liczby wytwórców zorganizowanym wywozem odpadów komunalnych (i podpisywaniu przez nich umów na wywóz odpadów), w szczególności małych wytwórców, którzy swoje odpady umieszczali np. w ogólnodostępnych kontenerach dla mieszkańców.

Ilość odpadów komunalnych wywiezionych w poszczególnych powiatach województwa mazowieckiego przedstawiono w tabeli w załączniku 3.1.2.1.

3.1.3 Systemy zbiórki odpadów na terenie województwa mazowieckiego

Na terenie województwa mazowieckiego oprócz funkcjonujących dotychczas systemów zbiórki odpadów komunalnych tj.:

- zbiórka odpadów niesegregowanych,
- selektywna zbiórka odpadów do recyklingu materiałowego,
- selektywna zbiórka odpadów do recyklingu organicznego,
- zbiórka odpadów niebezpiecznych,
- zbiórka odpadów wielkogabarytowych,

- zbiórka odpadów poremontowych.
- można wyróżnić:
- * zbiórkę zużytego złomu elektrycznego i elektronicznego,
 - * zbiórkę zużytych opon.

Podstawowym systemem zbierania odpadów komunalnych na terenie województwa jest **system zbierania odpadów niesegregowanych**. Do gromadzenia odpadów wykorzystywane są różnego typu pojemniki o różnej pojemności dostosowane do rodzaju i charakteru zabudowy (zabudowa jedno lub wielorodzinna, tereny miejskie, tereny wiejskie) lub worki. Częstotliwość i sposób odbioru odpadów, jak również pojemność urządzeń przeznaczonych do zbierania odpadów zostały określone w Regulaminie utrzymania czystości i porządku obowiązującym na terenie każdej gminy. Odbiorem odpadów od posiadaczy zajmują się firmy, które posiadają zezwolenia wydane przez Prezydenta, Burmistrza lub Wójta na odbiór i transport odpadów komunalnych. Właściciele nieruchomości (dzierżawcy) zawierają bezpośrednio z przedsiębiorstwami umowy na odbiór odpadów komunalnych. Wg danych GUS na terenie województwa w 2005 r. zebrano 1 446 tys. Mg odpadów niesegregowanych.

Drugim funkcjonującym systemem na terenie województwa jest **system selektywnej zbiórki odpadów**. W systemie tym zbierane są następujące odpady: papier, szkło (białe i kolorowe), tworzywa sztuczne, metale przeznaczone do odzysku materiałowego. W gminach województwa mazowieckiego do selektywnej zbiórki wykorzystywane są kontenery, różnego typu pojemniki ustawiane w zestawach oraz worki odpowiednio oznakowane (kolor i napis). Kolorystyka jak i opis pojemników lub worków zazwyczaj są przedstawione w Regulaminie utrzymania czystości i porządku obowiązującym na terenie każdej gminy. Wg danych GUS w 2005 r. zebrano 45,5 tys. Mg odpadów.

W zakresie odpadów ulegających biodegradacji realizowana jest w niewielkim stopniu selektywna zbiórka odpadów zielonych. Odpady są przeznaczone do kompostowania. Działania w tym zakresie ograniczają się głównie do zorganizowanego usuwania odpadów z pielęgnacji terenów zielonych. Segregacja „u źródła” odpadów zielonych pochodzących z pielęgnacji zieleni miejskiej prowadzona jest (wg danych uzyskanych z gmin) w m.st. Warszawa oraz w Radomiu i Pionkach, a także w kilkunastu gminach województwa (głównie tam, gdzie w pobliżu funkcjonują kompostownie). Wg danych uzyskanych z ankietyzacji gmin w 2005 r. wytworzono ok. 11 tys. Mg odpadów ulegających biodegradacji.

Odpady niebezpieczne zbierane są na niewielką skalę w kilkunastu gminach województwa mazowieckiego (często akcyjnie np. placówkach oświatowych, instytucjach użyteczności publicznej lub punktach handlowych). Najczęściej zbierane są zużyte baterie oraz leki, a także w niewielkim zakresie świetłówki czy puszkę po lakierach. W 2005 r. zebrano 87,5 Mg odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych. W m.st. Warszawa zbiórka odpadów niebezpiecznych realizowana jest w zakresie odpadów takich jak: leki, świetłówki i zużyte baterie. W 2005 r. na terenie miasta zebrano 64,36 Mg odpadów. W Płocku od 2002 r. prowadzona jest m.in. zbiórka zużytych baterii w formie konkursu „Segreguj odpady” organizowanych dla szkół i przedszkoli. W V edycji konkursu (20.09.2005 – 8.12.2005 r.) zebrano 0,98 Mg zużytych baterii. Ponadto miasto zorganizowało w 2005 r. selektywną zbiórkę odpadów niebezpiecznych, w wyniku której zebrano 0,15 Mg odpadów w postaci świetłówek, farb, klejów i tłuszczów, opakowań zawierających substancje niebezpieczne i zużytych urządzeń elektrycznych i elektronicznych.

Odpady wielkogabarytowe zbierane są w sposób akcyjny, systemem tzw. wystawki. Usuwaniem odpadów wielkogabarytowych zajmują się na ogół administracje budynków (dzierżawcy). Nie prowadzi się w zasadzie selektywnej zbiórki i demontażu tych odpadów połączonego z wysegregowaniem potencjalnych składników użytecznych. W 2005 r. zebrano 4435 Mg odpadów, w tym z miasta Warszawy 2153,5 Mg. Jedynie Miejskie Przedsiębiorstwo Oczyszczania przy składowisku Łubna posiada stanowisko do rozdrabniania odpadów wielkogabarytowych (specjalna rozdrabniarka).

Odpady remontowe zbierane są w kilku gminach województwa. W 2005 r. zebrano 12 720 Mg gruzu budowlanego. Największe ilości zostały zebrane w Kozienicach, Warszawie i Radomiu. Odpad przekazywany jest do odzysku materiałowego np. do budowy dróg.

Zbiórka zużytych opon realizowana jest tylko w jednej gminie tj. w Pruszkowie. W 2005 r. zebrano 5,6 Mg zużytych opon.

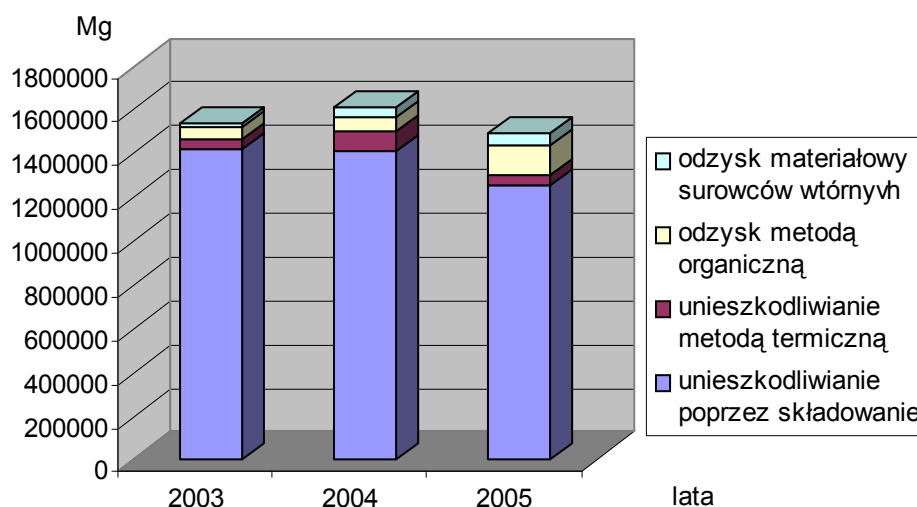
Zbiórka zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego prowadzona jest w wyniku realizacji zapisów Ustawy z dnia 25 lipca 2005 r. o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (Dz. U. Nr 180 poz. 1495). Ustawa ta zobowiązuje użytkownika tego sprzętu w każdym gospodarstwie domowym do zwrotu zużytego sprzętu m.in. w punkcie zbierania prowadzonym przez przedsiębiorcę posiadającego zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie odbierania odpadów komunalnych lub gminną jednostkę organizacyjną prowadzącą taką działalność. Na terenie każdej gminy powinny znajdować się punkty nieodpłatnego odbierania tych odpadów od mieszkańców. W związku z faktem, że system ten dopiero rozpoczyna działanie, aktualnie nie jest możliwe określenie ilości pozyskanych odpadów ani skuteczności działania. Odpady te zbierane są w kilku gminach województwa. W wyniku prowadzonej zbiórki w 2005 r. zebrano 15 Mg zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego.

3.1.4 Gospodarka odpadami na terenie woj. mazowieckiego

Powstające odpady na terenie woj. mazowieckiego poddawane są następującym procesom:

- odzysku: odzysk materiałowy surowców wtórnych oraz odzysk poprzez recykling organiczny,
- unieszkodliwiania metodami termicznymi i poprzez składowanie

Łącznie procesom odzysku i unieszkodliwiania (poza składowaniem) w woj. mazowieckim w 2005 r. poddano 238,1 tys. Mg odpadów, co stanowi 16,5% w stosunku do ilości wytworzonej. W wyniku przeprowadzonej analizy stwierdzono, że zwiększyła się ilość odpadów poddawana procesom odzysku i unieszkodliwiania poza składowaniem ponad dwukrotnie w porównaniu do roku bazowego 2002, (6,6% w 2002 r.). Od 2002 r. na terenie województwa widoczny jest nieznaczny postęp w zakresie stosowania metod organicznych przekształcania odpadów. W 2002 r. zagospodarowaniu poddano 60 540 Mg, a w 2005 r. 140 319 Mg. Termicznemu przekształceniu poddano w 2002 r. 38 868 Mg odpadów, a w roku 2005 44 380,7 Mg. Gospodarkę odpadami w latach 2003-2005 przedstawiono na wykresie 3.1.4.1.



Wykres 3.1.4.1 Gospodarka odpadami w woj. mazowieckim w latach 2003-2005 wg WUS

3.1.4.1 Rodzaje i ilości odpadów poddawanych poszczególnym procesom odzysku

Na terenie woj. mazowieckiego procesom odzysku, w tym materiałowego poddawane były odpady wysegregowane ze strumienia odpadów komunalnych zmieszanych w wyniku:

- selektywnej zbiórki u „źródła”,
- segregacji na liniach sortowniczych

Procesom odzysku organicznego (kompostowanie) poddano odpady komunalne niesegregowane oraz odpady zielone zbierane z pielęgnacji terenów zielonych.

Odzysk, w tym materiałowy

Według danych WUS ogółem w 2005 roku wyselekcjonowano ze strumienia odpadów komunalnych 53 378,3 Mg odpadów z terenu województwa mazowieckiego. Ponadto w 2005 r. wysegregowano z odpadów zmieszanych 7 969,59 Mg surowców wtórnych. Ilość wyselekcjonowanych odpadów poddawanych procesom odzysku (recykling materiałowy) w latach 2002-2005 przedstawiono w tabeli 3.1.4.1.1, natomiast wg źródła pochodzenia w tabeli 3.1.4.1.2.

Tabela 3.1.4.1.1 Ilość wyselekcjonowanych odpadów poddawanych procesom odzysku (recykling materiałowy) w latach 2002-2005

Rodzaj odpadu	Ilość odpadów w latach 2002-2005 [Mg]			
	2002	2003	2004	2005
Makulatura	14 237	9 618,1	10 641,3	25 376,6
Szkło	7 167	7 886,1	9 381,1	12 126,1
Tworzywa sztuczne	2 855	3 481,1	4 155,5	6 425,0
Metale	3 151	1 807,3	1 610,8	1 587,9
Tekstylia	-	45,3	3 460,7	4 286,7
odpady niebezpieczne	-	8,6	10,2	53,3
odpady o kodach: 20 01 23*, 20 01 35* i 20 01 36	-	-	0,7	2,7
Inne	15	-	-	-
Odpady wielkogabarytowe	-	-	8 863,0	3 520,0
Razem	27 425,0	22 846,5	38 123,1	53 378,3

Źródło: WUS

Jak wynika z przeprowadzonej analizy ilość odpadów wyselekcjonowanych wykazuje trend rosnący i jest prawie dwukrotnie wyższa w 2005 r. w stosunku do 2002 r. W porównaniu do ogólnej ilości zebranych odpadów komunalnych, odpady wyselekcjonowane stanowią odpowiednio w 2003 – 1,5%, w 2004 – 2,42%, a w 2005 – 3,68%.

Tabela 3.1.4.1.2 Ilość wyselekcjonowanych odpadów wg źródła wytwarzania w latach 2003-2005 Mg]

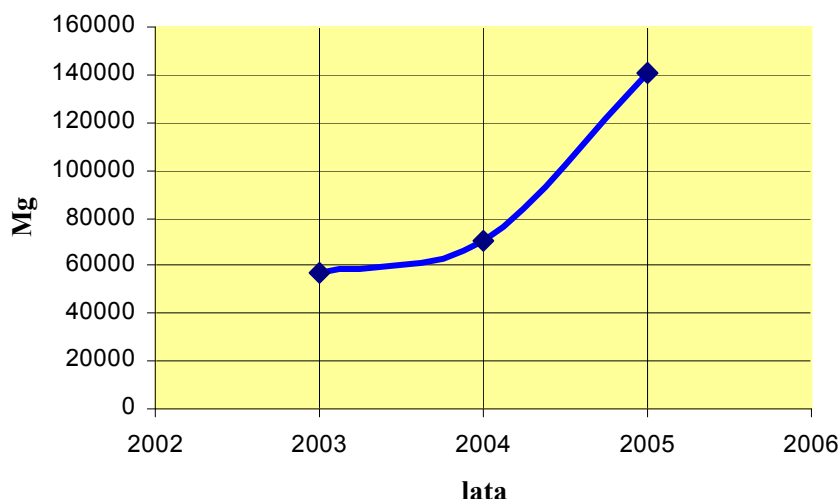
Rodzaj działalności	2003	2004	2005
Infrastruktura	6 436,5	9 944,0	19 545,3
Usługi komunalne		3 708,8	2 915,7
Gospodarstwa domowe	16 410,0	24 470,3	30 917,3
Razem	22 846,5	38 123,1	53 378,3

Źródło: WUS

Analizując ilość wyselekcjonowanych odpadów wg źródła pochodzenia zauważa się, że ilości wyselekcjonowane w gospodarstwach domowych są wyższe niż w infrastrukturze i usługach komunalnych.

Odzysk poprzez recykling organiczny

Procesowi kompostowania poddawane są odpady zielone pochodzące z pielęgnacji terenów zielonych oraz odpady komunalne mieszane po wstępnej segregacji np. usunięciu elementów metalicznych. Według danych WUS ogółem w 2005 roku do kompostowania przekazano 140 319,16 Mg odpadów z terenu województwa mazowieckiego. Ilość kompostowanych odpadów komunalnych w woj. mazowieckim w latach 2003-2005 przedstawiono na rysunku 3.1.4.3.3.



Wykres 3.1.4.3.3 Ilość kompostowanych odpadów komunalnych w woj. mazowieckim w latach 2003-2005

Widoczny jest ponad dwukrotny wzrost ilości odpadów komunalnych poddanych odzyskowi organicznemu w stosunku do 2002 r. tj. z 60 tys. Mg w 2002 r. do 140 tys. Mg w 2005 r.

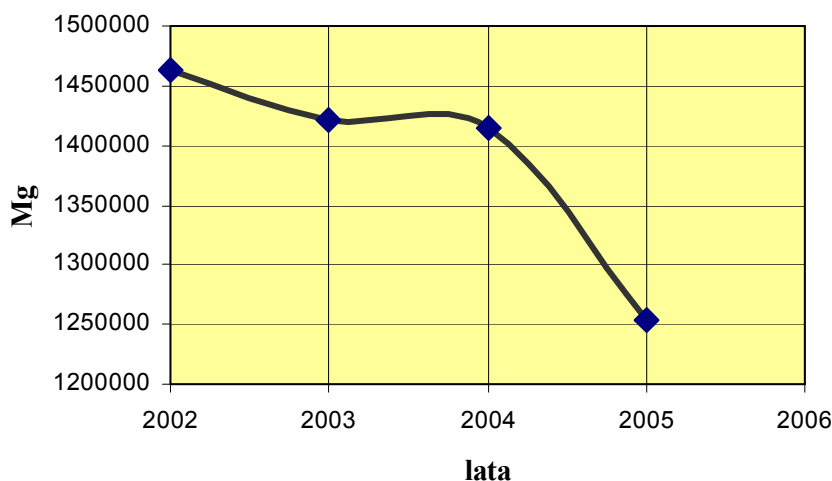
3.1.4.2 Rodzaje i ilości odpadów poddawanych poszczególnym procesom unieszkodliwiania

Na terenie woj. mazowieckiego odpady poddawane są procesom unieszkodliwiania poprzez:

- składowanie,
- metody termiczne.

Unieszkodliwianie poprzez składowanie

Na terenie woj. mazowieckiego procesom unieszkodliwiania poprzez składowanie poddawane były odpady komunalne niesegregowane oraz tzw. balast z procesów sortowania i kompostowania. Według WUS w 2005 roku na składowiska przekazano 1 254 tys. Mg odpadów komunalnych, co stanowi ok. 87%. Jak wynika z powyższego w dalszym ciągu podstawową metodą unieszkodliwiania odpadów komunalnych w województwie mazowieckim, podobnie jak i w całym kraju, jest składowanie. Ilość deponowanych odpadów komunalnych na składowiskach w woj. mazowieckim w latach 2003-2005 przedstawiono na wykresie 3.1.4.2.1



Wykres 3.1.4.2.1 Ilość deponowanych odpadów komunalnych na składowiskach w woj. mazowieckim w latach 2002-2005

Jak wynika z przeprowadzonej analizy w latach 2002-2005 ilość odpadów poddanych unieszkodliwianiu poprzez składowanie, w porównaniu do ogólnej ilości zebranej odpadów, systematycznie zmniejsza się od 92% w 2002 roku, poprzez 90% w 2004 do 86,68% w 2005 roku. Jest to wynikiem wykorzystania innych metod odzysku i unieszkodliwiania odpadów alternatywnych do składowania.

Unieszkodliwianie poprzez metody termiczne

W województwie mazowieckim do unieszkodliwiania odpadów wykorzystywana jest metoda termicznego unieszkodliwiania w Zakładzie Unieszkodliwiania Stałych Odpadów Komunalnych w Warszawie. Procesowi poddawana jest część odpadów wydzielona z odpadów komunalnych zmieszanych w procesie wstępnej segregacji. W 2005 roku ilość odpadów komunalnych skierowanych do spalania, wg WUS, wynosiła 44 380,7 Mg. Wytworzona w procesie spalania energia jest wykorzystana w produkcji energii elektrycznej, która częściowo jest sprzedawana do sieci państwowej. Frakcja organiczna wydzielona w trakcie procesu sortowania poddawana jest procesowi kompostowania. Wyprodukowany kompost z uwagi na zanieczyszczenia m.in. metalami ciężkimi nie jest dopuszczony do wykorzystania rolniczego.

3.1.5 Instalacje do odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych

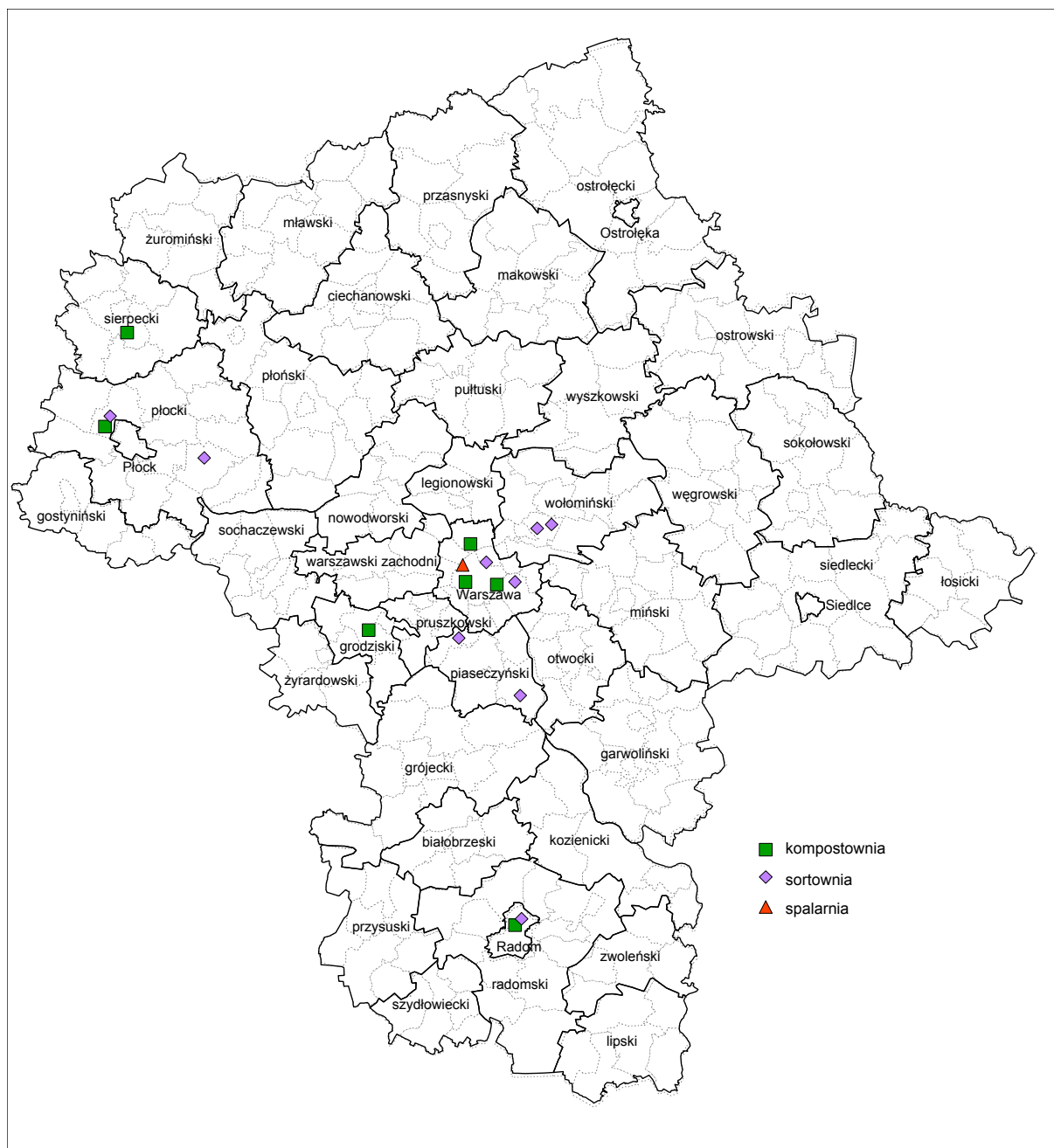
Odpady zebrane na terenie województwa mazowieckiego podlegają procesom odzysku i unieszkodliwiania. W 2005 r. funkcjonowały 2 obiekty realizujące kompleksową gospodarkę odpadami komunalnymi:

- Zakład Unieszkodliwiania Stałych Odpadów Komunalnych (ZUSOK) w Warszawie,
- Zakład Utylizacji Odpadów Komunalnych (ZUOK) w Kobiernikach koło Płocka

oraz następujące instalacje:

- instalacje do recyklingu organicznego (kompostownie) – ZUOK „Radiowo”, PPUH „Radkom”, Grodzisk Mazowiecki, Warszawa Marywilska, Susk k/Sierpca,
- instalacje do segregacji odpadów,
- składowiska odpadów.

Lokalizację instalacji przedstawiono na rys. 3.1.5.1.



Rysunek 3.1.5.1 Lokalizacja instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych

Zakład Unieszkodliwiania Stałych Odpadów Komunalnych (ZUSOK) w Warszawie

Jedyna w województwie mazowieckim instalacja do termicznego przekształcania odpadów komunalnych funkcjonuje od 2001 r. w ZUSOK w Warszawie. Zakład posiada również instalację do segregacji zmieszanych odpadów komunalnych oraz kompostownię. Projektowane parametry wydajności Zakładu w proporcji rocznej kształtują się w sposób następujący:

* ilość przyjmowanych odpadów	-	128 tys. Mg
* odpady przeznaczone do spalania	-	57 tys. Mg
* odzyskane metale	-	2 tys. Mg
* odzyskane szkło	-	1 tys. Mg
* wytworzony kompost	-	18 tys. Mg

- * wytworzona energia elektryczna - 12 tys. MWh
- * wyprodukowany z odpadów wtórnych (żużli i popiołów) granulat - 23 tys. Mg
- * odpady „balastowe” - 27 tys. Mg

Na instalację segregacji, o projektowanej mocy przerobowej 128 tys. Mg/rok, przyjęto w 2005 roku 86 638 Mg odpadów komunalnych niesegregowanych. W procesie segregacji wydzielono:

- metale żelazne - 1 584 Mg
- szkło - 505 Mg
- wstępnie przesegregowane odpady komunalne kierowane do spalania - 44 381 Mg
- wstępnie przesegregowane odpady komunalne skierowane do kompostowania - 30 000 Mg

W procesie termicznego przekształcania odpadów wyprodukowano 13 911 MWh energii elektrycznej, która jest wykorzystywana na potrzeby własne oraz odsprzedawana. Do sieci PSE sprzedano 5 177,53 MWh.

Zakład Utylizacji Odpadów Komunalnych (ZUOK) w Kobiernikach koło Płocka

Technologia odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych dostarczanych do ZUOK polega na:

- ręcznym wybieraniu odpadów problemowych (niebezpiecznych),
- wydzieleniu z odpadów surowców wtórnych (makulatura, szkło, metale, tworzywa sztuczne) na linii segregacji ręczno-mechanicznej,
- kompostowaniu frakcji organicznej odpadów zmieszanych z odpadami zielonymi.

Na instalację o projektowanej mocy przerobowej w I etapie na poziomie 45 tys. Mg/rok przyjęto 28 844 Mg odpadów niesegregowanych (wg informacji z ankiety Urzędu Miasta Płocka). W wyniku zastosowanych procesów uzyskuje się:

- surowce wtórne – 7%,
- kompost – 28,4%,
- przesypka – 35,4%,
- balast – 19,2%
- odpady problemowe (niebezpieczne oraz wielkogabarytowe) – ilości śladowe

Procesy kompostowania frakcji organicznej realizowane są w kompostowni z biostabilizatorem bębnowym obrotowym HORSTMAN/ARKA KONSORCJUM. Moc przerobowa kompostowni wynosi 17 750 Mg/rok. Balast z procesu kompostowania poddawany jest unieszkodliwianiu poprzez składowanie.

Instalacje do recyklingu organicznego (kompostownie)

Na terenie województwa mazowieckiego działa aktualnie (poza ZUSOK w Warszawie i ZUOK w Kobiernikach) 5 kompostowni, w tym 5 przyzmych. Są to instalacje zlokalizowane w Radomiu, Grodzisku Mazowieckim, ZUOK w Radiowie, Susk k/Sierpca, Warszawa przy ul. Marywilskiej. Wykaz funkcjonujących kompostowni przedstawiono w tabeli w załączniku 3.1.5.1. Największą pod względem ilości przerabianych odpadów jest kompostownia „Radiowo” w Warszawie, która została scharakteryzowana poniżej.

Zakład Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych „Radiowo” w Warszawie

ZUOK „Radiowo” prowadzi procesy segregacji zmieszanych odpadów komunalnych, w których wydzielane są surowce wtórne oraz frakcja organiczna przeznaczona do kompostowania. Uśredniona wydajność eksploatacyjna (wg PGO dla Miasta Warszawy) określana jest w sposób następujący:

- ilość przyjmowanych odpadów - 120 tys. Mg/rok
- ilość wytwarzanego kompostu - 35 – 45 tys. Mg/rok
- ilość odzyskiwanego złomu żelaznego - 2 tys. Mg/rok
- ilość odpadów „balastowych” - 70 tys. Mg/rok

Instalacja przyjęła sukcesywnie w 2002 roku 137 500 Mg, w 2003 r.-112 600 Mg, w 2004 r.-89 500 Mg i w 2005 r. – 94 300 Mg. Ilość wyprodukowanego kompostu wahała się od 14 279 Mg w 2002 roku do 7 911 Mg w 2005 roku. Ilość balastu składowanego na pobliskim składowisku wahała się od 74 do 80%.

Instalacje do segregacji odpadów

Na terenie województwa mazowieckiego (oprócz w/w obiektów kompleksowej gospodarki odpadami) funkcjonuje 9 sortowni, w tym 4 sortownie przyjmujące odpady komunalne zmieszane, 5 sortowni, w których doczyszczane są odpady pochodzące z selektywnej zbiórki.

Wykaz funkcjonujących na terenie województwa sortowni przedstawiono w tabeli w załączniku 3.1.5.2.

Składowiska odpadów komunalnych

Według danych WIOŚ na terenie województwa mazowieckiego funkcjonowało 115 składowisk (stan na 31.12.2005 r.) przyjmujące odpady komunalne. Zestawienie czynnych składowisk odpadów komunalnych wraz z ich charakterystyką przedstawiono w tabeli 3.1.5.4 w załączniku 1.

Zgodnie z wymaganiami Ministerstwa Środowiska, składowiska komunalne na terenie woj. mazowieckiego, zostały sklasyfikowane w klasach od A do G. Składowiska klasy A spełniają wymagania formalno-prawne, wynikające z przepisów prawnych tj. : Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku o odpadach (Dz. U Nr 62, poz. 628 z późniejszymi zmianami), Ustawę z dnia 27 kwietnia 2001 roku - Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz.U nr 129 poz.902 z 2006 r.) oraz Ustawę z dnia 27 lipca 2001 roku o wprowadzeniu ustawy – Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw (Dz. U. Nr 100, poz. 1085. Składowiska klasy F to są obiekty, które nie spełniają minimalnych wymagań formalnych, zrehabilitowane.

Spośród 115 składowisk, funkcjonujących na koniec 2005 r. na terenie województwa, wg danych WIOŚ do klasy A zostało zaklasyfikowanych 101 składowisk, w tym 94 składowiska, które są czynne po 31.12.2005 r. oraz 7 czynnych do końca 2005 r. posiadających decyzje o zamknięciu lub zamknięte (tabela 3.1.5.5). Pozostałe 14 składowisk zostało zaklasyfikowane (wg danych WIOŚ) do klasy E. Klasa E to obiekty nie spełniające minimalnych wymagań formalnych, w trakcie eksploatacji czyli deponowania odpadów.

Z funkcjonujących składowisk na terenie województwa 5 posiada pozwolenie zintegrowane. Są to:

1. Składowisko odpadów komunalnych w Łegonicach (powiat Grójecki),
2. Składowisko odpadów komunalnych w Gostyninie (powiat gostyniński),
3. Składowisko odpadów komunalnych Koziencach (powiat kozienicki),
4. Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Jaskółowie gmina Nasielsk (powiat nowodworski),
5. Składowisko odpadów komunalnych w Cieszewie (powiat płocki).

Ponadto następujące składowiska złożyły wnioski o pozwolenie zintegrowane:

1. Kwatery składowania odpadów komunalnych i balastowych – ZUOK Kobierniki k/Płocka (powiat płocki),
2. Składowisko odpadów komunalnych w Woli Suchożeberskiej (powiat siedlecki),
3. Składowisko odpadów komunalnych w Goworkach k/Ostrołęki (powiat ostrołęcki),
4. Ekologiczne składowisko odpadów komunalnych w Otwocku Świerku (powiat otwocki)
5. Składowisko odpadów komunalnych w Lubiejewie Starym (powiat ostrowski),
6. Gminne składowisko odpadów komunalnych w Markowie Świnicach (powiat żyrardowski),
7. Miejsko-gminne składowisko odpadów stałych w Wężowcu (powiat grójecki),
8. Międzygminne składowisko odpadów komunalnych w Łosicach (powiat łosicki),
9. Składowisko odpadów stałych w Płocochowie (powiat pułtuski),
10. Składowisko odpadów dla miasta Radomia (powiat radomski grodzki),

11. Gminne składowisko odpadów w Urbanowie (powiat radomski ziemski)

Jak wynika z danych zawartych w tabeli 3.1.5.4. (załącznik 1), najstarsze składowisko uruchomiono w 1950 roku w Wyśmierzycach powiat białobrzegi, natomiast najnowsze składowiska uruchomione w 2003 roku zlokalizowane są w: Jaskółowie (pow. nowodworski) oraz w Cieszewie gm. Drobin (pow. plocki) – nowa kwatery.

Powierzchnia czynnych składowisk w województwie mazowieckim (stan na 31.12.2005 r.) wynosi 262,11 ha, z czego do chwili obecnej wykorzystano 140,23 ha. Znaczna ilość składowisk (ok. 37 %) to obiekty małe o powierzchni poniżej 1 ha, wybudowane na ogół na potrzeby gminy.

Dla poszczególnych składowisk odpadów komunalnych przeanalizowano dane istotne z punktu widzenia ochrony środowiska takie jak: sposób zabezpieczenia podłoża oraz odprowadzania odcieków, rodzaj i zakres monitoringu.

Jak wynika z analizy 62% składowisk nie posiada uszczelnionego podłoża, i nie odprowadza powstających odcieków. Monitoring składowisk, prowadzony jest w różnym zakresie na składowiskach, w tym:

- monitoring gazu składowiskowego - 26 składowisk
- monitoring wód odciekowych - 46 składowisk
- monitoring wód podziemnych - 82 składowiska

Ponadto tylko 40 składowisk posiada wagę, kompaktor -18 obiektów, natomiast spychacz - 98. Pas zieleni posiada 81 składowisk a ewidencja odpadów jest prowadzona na 107 obiektach.

Na terenie województwa mazowieckiego wg danych WIOŚ (stan na 31.12.2005 r.) zlokalizowane są 122 nieczynne składowiska odpadów komunalnych, w tym 17 zamkniętych (klasa B -14, klasa C -3), w trakcie rekultywacji 37 (klasa F) oraz 68 zrehabilitowanych (klasa G).

3.1.6 Identyfikacja problemów w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi

W wyniku przeprowadzonej analizy stanu aktualnego, stwierdzono że:

- na składowiskach deponowanych jest 87% wytwarzanych odpadów komunalnych bez jakiegokolwiek przetworzenia,
- zanotowano tylko niewielki postęp w zakresie zmniejszania ilości odpadów deponowanych na składowiskach na korzyść innych metod przerobu odpadów, co związane jest z niewystarczającą mocą przerobową instalacji do odzysku/unieszkodliwiania odpadów pozwalającym przerabiać odpady metodami termicznymi i biologicznymi,
- niewielki jest postęp w zakresie osiągnięcia poziomów zmniejszania ilości składowanych odpadów ulegających biodegradacji
- niski jest poziom selektywnej zbiórki odpadów surowcowych,
- nieefektywna jest zbiórka odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych oraz odpadów wielkogabarytowych i ulegających biodegradacji,
- małe jest zainteresowanie gmin w zakresie tworzenia Regionalnych Zakładów (Systemów) Gospodarki Odpadami,
- duże zainteresowanie gmin w zakresie funkcjonowania małych, nie spełniających standardów prawnych i technicznych gminnych składowisk odpadów,
- brak jest jednolitego i sprawnego systemu ewidencji instalacji odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych,
- brak badań składu morfologicznego odpadów komunalnych w gminach wiejskich oraz miastach powiatowych (monitoring odpadów komunalnych prowadzony jest w sposób ciągły w Warszawie oraz w cyklu półrocznym prowadzony był w mieście Płocku),

- nie zanotowano postępu w zmniejszaniu ilości „dzikich składowisk” na terenach gmin i miast.

Wśród wymienionych problemów na szczególną uwagę zasługuje brak postępu w zakresie osiągnięcia poziomów zmniejszenia ilości składowanych odpadów ulegających biodegradacji, wymaganych zapisami dyrektywy Rady 1999/31/WE oraz Ustawy o odpadach a także zaleceń Rady Europy dotyczącej składowania wyłącznie odpadów przetworzonych. W zakresie instalacji do unieszkodliwiania odpadów brak jest na terenie województwa, nowoczesnych kompleksowych zakładów gospodarki odpadami, za wyjątkiem Zakładu Utylizacji Odpadów Komunalnych w Kobiernikach oraz Zakładu Unieszkodliwiania Stałych Odpadów Komunalnych w Warszawie. Brak prowadzonych badań składu morfologicznego (za wyjątkiem Warszawy i Płocka) może być przyczyną przewymiarowania projektowanych instalacji oraz nieodpowiedniego wyboru technologii ich unieszkodliwiania. Prowadzone badania składu morfologicznego dostarczają informacji wiarygodnych dotyczących składu jakościowego powstających odpadów, a następnie pozwalają na zoptymalizowanie metod odzysku/unieszkodliwiania wytworzonych odpadów.

W zakresie selektywnej zbiórki stwierdzono małe zainteresowanie dotyczące organizacji zbiórki odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych od mieszkańców. Spowodowane jest to przyczynami ekonomicznymi (mała opłacalność zbiórki) i jeszcze zbyt niską świadomością ekologiczną mieszkańców, pomimo prowadzonych coraz częściej akcji edukacyjnych dla społeczeństwa.

Duża ilość funkcjonujących, małych (często 0,5-1 ha) składowisk odpadów komunalnych nie sprzyja powstawaniu kompleksowych zakładów gospodarki odpadami. Powodem są duże zyski właścicieli z tytułu deponowania odpadów na składowiskach mimo niskich cenach pobieranych za składowanie odpadów. Możliwość utrzymywania tak niskich cen wynika z minimalnych kosztów inwestycyjnych poniesionych w minionych latach na budowę składowisk i kosztów eksploatacji. Nie posiadają one w większości środków technicznych zapewniających ich eksploatację zgodnie ze standardami prawnymi. Np. tylko 40% składowisk posiada tak podstawowy sprzęt jak waga, a 62% uszczelniające warstwy mineralne bądź sztuczne i odprowadzenie odcieków. Większość właścicieli składowisk w kosztach eksploatacyjnych nie uwzględnia kosztu rekultywacji oraz monitoringu składowiska, który powinien być prowadzony 30 lat po zamknięciu instalacji.

W przypadku zakładów kompleksowych, spełniających wszystkie wymogi prawne i techniczne takich jak warszawski ZUSOK czy ZUOK w Kobiernikach ceny przyjęcia odpadów nie mogą być „tak atrakcyjne”.

3.1.7 Odpady niebezpieczne występujące w strumieniu odpadów komunalnych

Odpady niebezpieczne występujące w strumieniu odpadów komunalnych są klasyfikowane zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. Nr 112, poz. 1206) w grupie 20 – odpady komunalne łącznie z frakcjami gromadzonymi selektywnie, podgrupa 20 01 – odpady komunalne segregowane i gromadzone selektywnie. Wg klasyfikacji w tej podgrupie znajdują się następujące rodzaje odpadów niebezpiecznych:

- * 20 01 13 - rozpuszczalniki,
- * 20 01 14 - kwasy,
- * 20 01 15 - alkalia,
- * 20 01 17 - odczynniki fotograficzne,
- * 20 01 19 - środki ochrony roślin I i II klas toksyczności (bardzo toksyczne i toksyczne np. insektycydy, pestycydy, herbicydy),
- * 20 01 21 - lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć,
- * 20 01 23 - urządzenia zawierające freony,
- * 20 01 26 - oleje i tłuszcze inne niż wymienione w 20 01 25,
- * 20 01 27 - farby, tusze, farby drukarskie, kleje, lepiszcze i żywice zawierające substancje niebezpieczne,

- * 20 01 29 - detergenty zawierające substancje niebezpieczne,
- * 20 01 31 - leki cytotoksyczne i cytostatyczne,
- * 20 01 33 - baterie i akumulatory łącznie z bateriami i akumulatorami ołowiowymi, nikielowo-kadmowymi lub bateriami zawierającymi rtęć oraz nie sortowane baterie i akumulatory zawierające te baterie,
- * 20 01 35 - zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające substancje niebezpieczne,
- * 20 01 37 - drewno zawierające substancje niebezpieczne.

Wg danych WUS w 2005 r. selektywnie zebrano na terenie województwa mazowieckiego 53,3 Mg odpadów niebezpiecznych, w tym z gospodarstw domowych – 10 Mg, usług komunalnych 25,4 Mg oraz infrastruktury – 17,9 Mg. Natomiast odpadów o kodach 20 01 23, 20 01 35 i 20 01 36 zebrano ogółem –2,7 Mg, w tym z gospodarstw domowych – 1,6 Mg a z infrastruktury – 1,0 Mg. Pozostała ilość przypada na usługi komunalne – 0,1 Mg.

Wg danych z ankietyzacji gmin na terenie województwa mazowieckiego zebrano selektywnie 84,18 Mg odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych. Największe ilości – 64,4 Mg zebrano w Warszawie. Jak wynika z analizy danych najczęściej zbierane są zużyte baterie w placówkach oświatowych i instytucjach użyteczności publicznej, przeterminowane lekarstwa w aptekach oraz świetlówki w instytucjach użyteczności publicznej. Sporadycznie zbierane są opakowania po przeterminowanych środkach ochrony roślin oraz opakowania po farbach. Odpady zbierane są w systemie pojemnikowym lub bardzo sporadycznie w systemie mobilnym (np. gmina Sanniki w pow. gostynińskim i Bielsk w pow. plockim). Jedynie na terenie powiatu plockiego (gmina Słupno, Nowy Duninów), sierpeckiego (gmina Mochowo) oraz przysuskiego (miasto i gmina Przysucha) funkcjonują Gminne Punkty Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych. Zbiórka odpadów organizowana jest w większości przypadków przez Urząd Gminy lub/i Miasta lub współorganizowana przez Urzędy we współpracy z organizacją odzysku.

Należy zaznaczyć, że zarówno statystyka WUS jak i dane z ankietyzacji gmin dotyczą tylko odpadów zebranych w sposób selektywny. Pozostała ilość odpadów trafia do strumienia odpadów komunalnych i jest deponowana na składowiskach stwarzając zagrożenie dla środowiska i zdrowia ludzi. W związku z powyższym ilości odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych oszacowano na podstawie wskaźników, zastosowanych w projekcie krajowego planu gospodarki odpadami (rozdział 3.1.1 niniejszego opracowania), natomiast dla miasta stołecznego Warszawy na podstawie badań monitoringu odpadów niebezpiecznych prowadzonych na terenie miasta. Oszacowana ilość odpadów niebezpiecznych w odpadach komunalnych z gospodarstw domowych oraz z obiektów infrastruktury na terenie województwa mazowieckiego wynosi 8 425 Mg w 2005 r. (za wyjątkiem Warszawy).

W celu określenia charakterystyki ilościowej i jakościowej odpadów niebezpiecznych w strumieniu komunalnych dla miasta Warszawy, wykorzystano badania monitoringowe z gospodarstw domowych i obiektów infrastruktury, który prowadzony był w rocznym cyklu badawczym w latach 2004-2006 (Praga Północ, Ursynów i Żoliborz) przez Urząd Miasta oraz badania pod kątem odpadów niebezpiecznych dla odpadów komunalnych pobranych w 2006 roku w ZUSOK z I fosi (za Koncepcją gospodarki odpadami dla miasta Warszawy w opracowaniu). W oparciu o przedstawione badania monitoringu odpadów niebezpiecznych stwierdzono, że średnia zawartość odpadów niebezpiecznych w odpadach komunalnych pochodzących z tras pomiarowych w mieście Warszawa wynosi 4,01%. Średni wagowy wskaźnik nagromadzenia odpadów niebezpiecznych(wg badań) kształtuje się na poziomie 0,03 kg/M/d, stąd na mieszkańca na rok kształtuje się on na poziomie 11,14 kg/mieszkańca/rok. W związku z powyższym szacuje się ilość odpadów niebezpiecznych powstających w strumieniu odpadów komunalnych na poziomie 19 867 Mg. Szacuje się , że ogółem na terenie woj. mazowieckiego powstaje 28 292 Mg odpadów niebezpiecznych.

Identyfikacja problemów

- * brak postępu we wdrażaniu selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych,

- * niska aktywność gmin w działaniach związanych z tworzeniem GPZON
- * niska świadomość ekologiczna mieszkańców w zakresie odpadów niebezpiecznych i zagrożeń dla środowiska wynikających z niewłaściwych sposobów postępowania z tymi odpadami,
- * brak zorganizowanego systemu zbiórki odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych

3.2 Odpady niebezpieczne

Źródła powstawania, ilości wytworzone, odzysk i unieszkodliwianie

Podstawowym źródłem powstawania odpadów niebezpiecznych jest działalność przemysłowa i usługowa. Odpady niebezpieczne powstają również w gospodarstwach domowych, służbie zdrowia, szkolnictwie oraz w resorcie obronności.

W 2005 r. wytworzono w województwie mazowieckim 126,9 tys. Mg odpadów niebezpiecznych (źródło: baza SIGOP i wojewódzka baza danych dotycząca wytwarzania i gospodarowania odpadami). Ilość odpadów niebezpiecznych wytworzona w województwie w 2005 roku w poszczególnych grupach kształtowała się następująco:

Tabela 3.2.1 Ilość odpadów niebezpiecznych wytworzonych w 2005 roku w województwie mazowieckim (wg WIOŚ i UM)

Kod grupy	Nazwa grupy	Masa odpadów w Mg
01	Odpady powstające przy poszukiwaniu, wydobywaniu, fizycznej i chemicznej przeróbce rud oraz innych kopalin	-
02	Odpady powstające z rolnictwa, sadownictwa, upraw hydroponicznych, rybolówstwa, leśnictwa, łowiectwa, przetwórstwa żywności	7 061,4
03	Odpady z przetwórstwa drewna oraz z produkcji płyt i mebli, masy celulozowej, papieru i tektury	4,2
04	Odpady z przemysłu skórzanego, futrzarskiego i tekstylnego	10,3
05	Odpady z przeróbki ropy naftowej, oczyszczania gazu ziemnego oraz pirolitycznej przeróbki węgla	6 176,7
06	Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii nieorganicznej	1 243,3
07	Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii organicznej	1 868,6
08	Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania powłok ochronnych	9 109,8
09	Odpady z przemysłu fotograficznego i usług fotograficznych	11 610,5
10	Odpady z procesów termicznych	1 290,0
11	Odpady z chemicznej obróbki i powlekania powierzchni metali oraz innych materiałów i z procesów hydrometalurgii metali nieżelaznych	19 149,2
12	Odpady z kształtowania oraz fizycznej i mechanicznej obróbki powierzchni metali i tworzyw sztucznych	374,9
13	Oleje odpadowe i odpady ciekłych paliw (z wyłączeniem olejów	16 375,6

	jadalnych oraz grup 05, 12 i 19)	
14	Odpady z rozpuszczalników organicznych, chłodziw i propelentów (z wyłączeniem grup 07 i 08)	307,75
16	Odpady nie ujęte w innych grupach	16 717,6
17	Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej	12 932,1
19	Odpady z instalacji i urządzeń służących zagospodarowaniu odpadów z oczyszczalni ścieków oraz uzdatniania wody pitnej i wody do celów przemysłowych	22 657,3
Razem		126,8

W 2005 r. największe ilości odpadów niebezpiecznych wytworzono w grupach: 19,11, 09, 17 i 16, a najmniejsze ilości odpadów wytworzono w grupach 03 i 04. W grupie 01 nie stwierdzono wytwarzania odpadów niebezpiecznych.

Największe ilości odpadów niebezpiecznych wytworzono na terenie m. Płock (53 581,6 Mg), powiatu piaseczyńskiego (19 731,9 Mg) oraz m.st. Warszawa (16 251,1 Mg).

Wytworzone odpady niebezpieczne zagospodarowano następująco:

- odzysk 30,4%,
- unieszkodliwiono poza składowaniem 66,6%,
- unieszkodliwiono przez składowanie 4,0%,
- magazynowanie 1,1%.

Identyfikacja problemów w zakresie gospodarki odpadami niebezpiecznymi

Analiza stanu aktualnego w zakresie wytwarzania i sposobów gospodarowania odpadami niebezpiecznymi wskazuje na następujące główne problemy w przedmiotowym obszarze:

- brak wzajemnej korelacji pomiędzy istniejącymi systemami zbierania odpadów niebezpiecznych ze źródeł rozproszonych,
- niewielkie wykorzystanie nowoczesnych (innowacyjnych) technologii,
- bariera kapitałowa przy wprowadzaniu nowoczesnych rozwiązań technologicznych mogących przyczynić się do minimalizacji ilości wytwarzanych odpadów oraz zwiększenia stopnia ich odzysku,
- niewystarczająca motywacja ekonomiczna do podejmowania działań proekologicznych,
- częste zmiany przepisów prawnych w sferze ochrony środowiska,
- sens przepisów wspólnotowych dotyczących ograniczenia możliwości udzielania pomocy publicznej przedsiębiorcom,
- niesprawnie działający system ewidencji odpadów oraz brak bieżącej weryfikacji zgromadzonych danych,
- nie wystarczający monitoring gospodarki odpadami niebezpiecznymi szczególnie w odniesieniu do sektora małych i średnich przedsiębiorstw,
- niezadowalający poziom edukacji i świadomości ekologicznej społeczeństwa.

3.2. Źródła powstawania, ilości wytworzone, poddane odzyskowi i unieszkodliwianiu

3.2.2 Odpady zawierające PCB

PCB (zwane potocznie askarelami) są mieszaniną kongenerów powstałą w wyniku bezpośredniej reakcji bifenyli z chlorem. Skład chemiczny polichlorowanych bifenyli jest zależny od proporcji substratów oraz od warunków przeprowadzanej syntezy. W praktyce oznacza to, że PCB mogą występować w formie 209 kongenerów. Apogeum światowej produkcji charakteryzowanych związków przypadało na lata 1950-1960, kiedy to PCB jako ciecz niepalna, o bardzo dobrych stabilnych właściwościach dielektrycznych, odporne chemicznie były szeroko stosowane jako podstawowe komponenty do napełniania transformatorów i kondensatorów, jako płyny hydrauliczne, dodatki do farb i lakierów, plastyfikatory do tworzyw sztucznych oraz środki konserwujące i impregnujące. Po 1960 roku odnotowano spadek stosowania PCB w skali globalnej, a następnie wprowadzono zakaz jego produkcji.

W Polsce, kondensatory i transformatory zawierające oleje z zawartością PCB, produkowano do 1981 roku. Zasadniczo ich ilość, w porównaniu z innymi państwami europejskimi, była kilkunastokrotnie mniejsza, co wynikało z faktu, że nie wszyscy polscy producenci transformatorów stosowali PCB do napełniania tych urządzeń.

W krajach Europy zachodniej już od połowy lat 70-tych XX wieku rozpoczęto oznaczanie urządzeń zawierających PCB. W następnym dziesięcioleciu rozpoczęto proces ich unieszkodliwiania poprzedzony dokładną inwentaryzacją. W Polsce przekazywanie urządzeń z PCB do unieszkodliwienia rozpoczęło się niemal 20 lat później.

Analizując ilościowe rozmieszczenie urządzeń PCB w skali kraju należy stwierdzić, że województwo mazowieckie należy do grupy 5 jednostek administracyjnych posiadających najmniejsze ilości tego typu urządzeń – mniejsze ilości odnotowano tylko w województwach: lubuskim, kujawsko – pomorskim, zachodniopomorskim i łódzkim.

Obecnie w polskim prawodawstwie zagadnienia dotyczące PCB regulowane są między innymi przez:

1. Ustawę o odpadach (Dz. U. nr 62 poz. 628 z późn. zm.),
2. Ustawę Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. nr 62 poz. 627 z późn. zm.) wraz z przepisami wykonawczymi do niej:
 - Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 24 czerwca 2002 r. w sprawie wymagań w zakresie wykorzystywania i przemieszczania substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska oraz wykorzystywania i oczyszczania instalacji lub urządzeń, w których byłyby lub są wykorzystywane substancje stwarzające zagrożenie dla środowiska (Dz. U. nr 96 poz. 860),
 - Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 26 września 2002 roku w sprawie określenia urządzeń, w których mogły być wykorzystywane substancje stwarzające szczególne zagrożenie dla środowiska (Dz. U. nr 173 poz. 1416).

W/w. akty prawne uwzględniają zapisy dyrektyw unijnych, w tym Dyrektywy 96/95/WE z dnia 16 września 1996 roku w sprawie unieszkodliwiania polichlorowanych bifenyli i polichlorowanych trifenyli (PCB/PCT).

Zgodnie z obowiązującymi przepisami „posiadacze odpadów zawierających PCB obowiązani są do usunięcia z nich oraz unieszkodliwienia PCB, albo jeśli usunięcie PCB jest niemożliwe, do unieszkodliwienia tych odpadów, w terminie nie później niż do dnia 31 grudnia 2010 r.” (art. 40. Ustawy z dnia 27 lipca 2001 roku o wprowadzeniu ustawy - Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw - Dz. U. nr 100 poz. 1085) Z kolei § 2.1. Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 24 czerwca 2002 roku (Dz. U. nr 96 poz. 860) mówi, że „wykorzystanie PCB dopuszcza się w użytkowanych urządzeniach lub instalacjach, nie dłużej niż do dnia 30 czerwca

2010 r.”. Ten sam akt prawny wprowadza obowiązek przeprowadzenia przeglądów w celu stwierdzenia obecności PCB, oznaczenia poziomów zawartości PCB i, w przypadku stwierdzenia ilości powyżej 5 dm³, oznakowania urządzeń, instalacji, zbiorników oraz obszarów magazynowania urządzeń i zbiorników z PCB do dnia 31.12.2002 roku. Również do 31.12.2002 roku, zgodnie z § 7, wykorzystujący PCB byli zobowiązani do przeprowadzenia inwentaryzacji urządzeń lub instalacji, w których były lub są wykorzystywane PCB, a następnie do bieżącej aktualizacji uzyskanych w ten sposób danych. Informacje w zakresie określonym § 8.1. należało przedłożyć w terminie 1 miesiąca od zakończenia inwentaryzacji wojewodzie, a w przypadku osób fizycznych niebędących przedsiębiorcami odpowiednio wójtowi, burmistrzowi lub prezydentowi miasta.

Zgodnie z katalogiem odpadów (Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 roku w sprawie katalogu odpadów, Dz. U. nr 112 poz. 1206) odpady zawierające PCB klasyfikuje się następująco:

- 13 01 01* Oleje hydrauliczne zawierające PCB
- 13 03 01* Oleje i ciecze stosowane jako elektroizolatory i nośniki ciepła zawierające PCB
- 15 02 02* Sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nieujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (np. PCB)
- 16 01 09* Elementy zawierające PCB
- 16 02 09* Transformatory i kondensatory zawierające PCB
- 16 02 10* Zużyte urządzenia zawierające PCB albo nimi zanieczyszczone inne niż wymienione w 16 02 09
- 17 05 03* Gleba i ziemia, w tym kamienie, zawierające substancje niebezpieczne (np. PCB)
- 17 09 02* Odpady z budowy, remontów i demontażu zawierające PCB (np. substancje i przedmioty zawierające PCB: szczeliwa, wykładziny podłogowe zawierające żywice, szczelne zespoły okienne, kondensatory)

Poniżej w formie tabelarycznej (tabela 3.2.2.1) zestawiono dane dotyczące PCB uzyskane z Mazowieckiego Urzędu Wojewódzkiego w Warszawie. Należy jednak w tym miejscu zaznaczyć, że informacje te są niepełne, bowiem nie wszyscy posiadacze PCB wywiązali się ze swojego obowiązku złożenia informacji. Ci natomiast, którzy to zrobili, przekazali niezwykle zróżnicowany materiał, w którym niejednokrotnie dla określenia masy używano różnych jednostek (kg, dm³, sztuki), w różnorodny sposób opisywano też stan urządzeń. W efekcie poprawne, odpowiadające stanowi faktycznemu, oszacowanie ilości PCB w województwie mazowieckim, było trudne.

Tabela 3.2.2.1 Wykaz urządzeń zawierających PCB w województwie mazowieckim (stan na 31.12.2004)

<i>Stan na rok 2004</i>		
Nazwa urządzenia	kg	dm ³
<i>Transformatory</i>	93 295,0	0
<i>Kondensatory</i>	35 564,5	557,439
<i>Inne</i>	11 730,0	<35
<i>Razem</i>	140 589,5	?
Zestawienie ilościowe urządzeń w sztukach, co do których nie określono masy PCB		
Nazwa urządzenia	szt.	
<i>Transformatory</i>	14	
<i>Kondensatory</i>	27	
<i>Inne</i>	0	
<i>Razem</i>	41	

Źródło: Mazowiecki Urząd Wojewódzki w Warszawie

Przedstawione powyżej dane dotyczą roku 2004. W chwili opracowywania niniejszego dokumentu Urząd Wojewódzki nie dysponował zestawieniem obejmującym rok 2005.

Uwzględniając niekompletność wyżej przedstawionego materiału oraz w celu przedstawienia ilości wytwarzanych odpadów PCB i sposobu postępowania z nimi, posłużono się bazą SIGOP. Poniższe zestawienie uwzględnia wszystkie rodzaje odpadów PCB wymienione w katalogu odpadów z wyjątkiem odpadów o kodach 15 02 02* i 17 05 03*. Wyłączenie to wiąże się z faktem, że odpady o wymienionych wcześniej kodach mogą zawierać PCB, ale nie muszą. Baza SIGOP nie wyszczególnia w obrębie jednego rodzaju odpadów (np. 15 02 02*) ilości odpadów zanieczyszczonych PCB i ilości odpadów zanieczyszczonych innymi substancjami.

Tabela 3.2.2.2 Ilości wytworzonych odpadów zawierających PCB oraz sposoby postępowania z tymi odpadami w latach 2003-2005

Rodzaj odpadów	rok	Ilości odpadów [Mg]				
		wytworzone	magazynowane	odzysk	unieszkodliwione	
					poza składowaniem	przez składowanie
13 01 01*	2003	-	-	-	-	-
	2004	-	-	-	-	-
	2005	-	-	-	-	-
13 03 01*	2003	0	0	0	0,65	0
	2004	-	-	-	-	-
	2005	-	-	-	-	-
16 01 09*	2003	-	-	-	-	-
	2004	-	-	-	-	-
	2005	-	-	-	-	-
16 02 09*	2003	14,684	3,963	0	12,411	0
	2004	13,361	1,69	0	15,077	-
	2005	9,696	0	0	11,474	0
16 02 10*	2003	-	-	-	-	-
	2004	-	-	-	-	-
	2005	-	-	-	-	-
17 09 02*	2003	-	-	-	-	-
	2004	-	-	-	-	-
	2005	-	-	-	-	-

Źródło: baza SIGOP

Unieszkodliwianie odpadów PCB powinno odbywać się poprzez ich spalanie w spalarniach odpadów, aczkolwiek dopuszcza się jako metody unieszkodliwiania PCB także procesy D8, D9, D12 i D15 wymienione w załączniku 6 do Ustawy o odpadach (Dz. U. nr 62 poz. 628 z późn. zm.).

Z informacji zamieszczonych w bazie SIGOP wynika, że w 2005 roku odpady zawierające PCB (16 02 09*) unieszkodliwiano tylko i wyłącznie metodą D10, a więc poprzez termiczne przekształcanie w instalacjach lub urządzeniach zlokalizowanych na lądzie.

Tabela 3.2.2.3 Ilość unieszkodliwionych odpadów zawierających PCB w 2005 roku

Ilość odpadów [Mg]		Rodzaj odpadów	Nazwa i adres odbiorcy
wytworzona	unieszkodliwiona		
6,98	6,98	kondensatory zawierające PCB	INTEREKO sp. z o.o. Przedsiębiorstwo Ekologiczne w Opolu, 45-828 Opole, ul. 10 Sudeckiej Dywizji Zmechanizowanej 4

2,548	2,548	transformatory i kondensatory zawierające PCB	INTEREKO sp. z o.o. Przedsiębiorstwo Ekologiczne w Opolu, 45-828 Opole, ul. 10 Sudeckiej Dywizji Zmechanizowanej 4
0,168	0,168	kondensatory zawierające PCB typu KCI	Tredi St. Vulbas, Lagnieu, 01-150 Francja
0	1,69	kondensatory zawierające PCB (korekta ilości)	INTEREKO sp. z o.o. Przedsiębiorstwo Ekologiczne w Opolu, 45-828 Opole, ul. 10 Sudeckiej Dywizji Zmechanizowanej 4
0	0,088	kondensatory zawierające PCB (korekta ilości)	Recykling System Radosław Kowalski, 34-120 Andrychów, ul. Krakowska 140

Źródło: baza SIGOP

Instalacje do unieszkodliwiania odpadów PCB

Obecnie na terenie kraju funkcjonują 3 instalacje służące do termicznego przekształcania ciekłych odpadów PCB. Należą one do:

1. LOBBE sp. z o.o. w Dąbrowie Górniczej;
2. Zakładów Chemicznych ROKITA S.A. w Brzegu Dolnym;
3. Zakładów Azotowych ANWIL S.A. we Włocławku.

Firma POFRABAT sp. z o.o. zajmuje się unieszkodliwianiem stałych odpadów PCB – zbiera a następnie przekazuje kondensatory do spalania francuskiej firmie TREDI. Firma INTEREKO przekazuje natomiast zebrane urządzenia z PCB do firmy INDAVER (w Belgii).

Identyfikacja problemów w zakresie gospodarowania odpadami PCB

W trakcie analizy stanu aktualnego stwierdzono, że największym problemem w zakresie gospodarowania charakteryzowanymi odpadami jest brak podstawowej wiedzy o odpadach PCB. Nie wszyscy przedsiębiorcy wywiązują się ze swoich prawnych obowiązków, w tym z obowiązku składania informacji Wojewodzie na temat:

- ilości i miejsc występowania wykorzystywanych PCB;
- instalacji i urządzeń, w których znajdują się lub znajdowały PCB,
- czasu i sposobu usunięcia PCB;
- czasu i sposobu zastąpienia PCB inną substancją.

Efektem takiego postępowania jest brak wiarygodnej informacji na temat ilości PCB na terenie województwa.

3.2.3 Oleje odpadowe

Oleje odpadowe powstają w wyniku eksploatacji olejów smarowych, które tracą swoje właściwości, ulegają zanieczyszczeniu i nie nadają się już do zastosowania, do którego były pierwotnie przeznaczone. Głównym źródłem powstawania olejów odpadowych są stacje obsługi pojazdów, bazy transportowe i remontowe oraz urządzenia pracujące w przemyśle. W szczególności są to zużyte oleje silników spalinowych i oleje przekładniowe, a także oleje smarowe, oleje do turbin i oleje hydrauliczne.

Według obowiązującej klasyfikacji odpadów zawartej w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. Nr 112, poz. 1206) oleje odpadowe znalazły się na liście odpadów niebezpiecznych i klasyfikowane są w grupie 13, w której należy wyróżnić następujące podgrupy:

- 13 01 – odpadowe oleje hydrauliczne,
- 13 02 – odpadowe oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe,
- 13 03 – odpadowe oleje i ciecze stosowane jako elektroizolatory oraz nośniki ciepła.

Wymienione podgrupy stanowią odpad poużytkowy po eksploatacji olejów smarowych, którego zbiórkę i zagospodarowanie mają obowiązek finansować przedsiębiorcy zgodnie z Ustawą o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i depozytowej (Dz. U. Nr 63, poz.639 z 2001 r.).

W grupie 13 znajdują się również odpady zanieczyszczone olejami, są to:

13 05 - odpady z odwadniania olejów w separatorach,

13 07 – odpady paliw ciekłych,

13 08 – odpady olejowe nieujęte w innych podgrupach,

Zgodnie z Ustawą o odpadach (Dz. U. Nr 62, poz. 628 ze zm.) obowiązek zagospodarowania tych rodzajów odpadów oraz olejów zęzowych - 13 04, spoczywa na wytwórcach.

Według danych z Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska, w 2005 r., na terenie województwa mazowieckiego wytworzono 13 193,1 Mg odpadów grupy 13, z czego procesom odzysku poddano zaledwie 24,5 %. Największe ilości odpadów w grupie 13, zarejestrowanych w WIOŚ, powstają w podgrupie 13 05 – 11 528,7, natomiast najmniejsze w podgrupie 13 04 – 0,8 Mg. Natomiast wg informacji z Urzędu Marszałkowskiego w 2005 r. w województwie mazowieckim wytworzono 16 382,3 Mg powyższych odpadów.

Ilości te nie odzwierciedlają rzeczywistego stanu powstających w województwie mazowieckim ilość olejów odpadowych, ponieważ odpady z grupy 13 powstają w dużym rozproszeniu. Wg danych szacunkowych ilość olejów odpadowych możliwa do pozyskania na terenie województwa mazowieckiego w roku 2005 powinna wynosić 17 620 Mg.

Instalacje do unieszkodliwiania olejów odpadowych

Odpady olejowe w zakładach na terenie województwa mazowieckiego odbierane są przez firmy specjalistyczne trudniące się zbiórką: olejów przepracowanych, emulsji olejowo-wodnych, szlamów zaolejonych oraz prowadzące serwis separatorów olejowych i odstojników. Poddawane są one procesowi odzysku lub unieszkodliwiania w instalacjach na terenie województwa mazowieckiego, jak również w instalacjach funkcjonujących na terenie kraju:

- w AWAS Polska w Warszawie – poddawane są procesom oczyszczania-odwadniania,
- SEPARATOR SERWIS Sp. z o.o. w Piasecznie - poddawane są procesom oczyszczania,
- w Rafinerii Nafty Jedlicze – metodą rerafinacji lub krakingu termicznego,
- w Południowych Zakładach Rafineryjnych Naftopol S.A. Oddział Kędzierzyn-Koźle – metodą krakingu termicznego,

Na terenie kraju działają obecnie 3 organizacje odzysku, które w imieniu producentów i importerów olejów organizują zbieranie i zagospodarowanie olejów odpadowych w celu osiągnięcia wymaganych poziomów odzysku i recyklingu. Są to:

- Konsorcjum Olejów Przepracowanych – Organizacja Odzysku S.A. w Jedliczu,
- Oiler Organizacja Odzysku S.A.
- Plastekol Organizacja Odzysku S.A.

Identyfikacja problemów w zakresie gospodarowania olejami odpadowymi

W województwie mazowieckim zbiórka olejów odpadowych z zakładów przemysłowych działa prawidłowo niemniej jednak, nadal nierozwiązanym problemem są małe ilości olejów odpadowych powstające w dużym rozproszeniu, głównie w sektorze małych i średnich przedsiębiorstw i indywidualnych użytkowników. Stwierdza się potrzebę zwiększenia stopnia pozyskiwania olejów odpadowych szczególnie ze źródeł rozproszonych. Problemem jest również niska świadomość ekologiczna wytwórców odpadów, szczególnie w małych i średnich podmiotach gospodarczych oraz gospodarstwach domowych.

3.2.4 Zużyte baterie i akumulatory

Akumulatory i baterie znajdują szerokie zastosowanie, jako przenośne źródło prądu, w różnych gałęziach przemysłu jak i dziedzinach życia. Występują w postaci wielko - i małogabarytowej, należą do produktów, które po zużyciu stają się odpadami niebezpiecznymi dla środowiska i zdrowia ludzi.

Akumulatory wielkogabarytowe dzielone są na:

- kwasowo-ołowiowe,
- nikielowo-kadmowe.

Baterie i akumulatory małogabarytowe można podzielić na:

- baterie: alkaliczne, manganowe, litowe, srebrne,
- akumulatory: nikielowo-kadmowe, wodorkowe, litowe.

Akumulatory kwasowo-ołowiowe służą przede wszystkim do uruchomienia silników samochodowych zasilania instalacji elektrycznej o napędzie elektrycznym (wózków akumulatorowych, transporterowych, podnośników itp.), zasilania awaryjnego instalacji elektrycznej i sygnalizacyjnej urządzeń w energetyce, telekomunikacji, górnictwie. Skład chemiczny akumulatorów (zawartość ołowiu i kwasu siarkowego) powoduje, że po zużyciu stanowią one potencjalne zagrożenie dla środowiska. 90% ilości zużytych akumulatorów powstaje w transporcie, zarówno podmiotów gospodarczych, jak i indywidualnych użytkowników, pozostałą ilość stanowią akumulatory używane jako stacjonarne źródło prądu. Dlatego ilość zużytych akumulatorów obliczono na podstawie wskaźników przyjętych w Krajowym Planie Gospodarki Odpadami (ilość zarejestrowanych samochodów osobowych i ciężarowych, średni okres użytkowania akumulatora oraz średnia masa akumulatora). W 2005 r. ogółem na terenie województwa mazowieckiego powstało ok. 14 459 Mg zużytych akumulatorów ołowiowych.

Akumulatory nikielowo-kadmowe wielkogabarytowe ze względu na dużą pojemność elektryczną oraz trwałość, używane są głównie przez podmioty gospodarcze w telekomunikacji i komunikacji (kolejnictwo, lotnictwo, górnictwo itp.). Ilość akumulatorów wprowadzana na rynek systematycznie maleje, ze względu na powszechne wycofywanie kadmu z procesów technologicznych. Ze względu na bardzo długi okres żywotności tych akumulatorów (10 do 12 lat) do odpadów przechodzą akumulatory wprowadzone na rynek w latach 90-tych. Ich wielkość oceniana jest na 2000 Mg w skali roku, z czego na terenie województwa mazowieckiego powstało ok. 550 Mg zużytych akumulatorów.

Akumulatory nikielowo-kadmowe małogabarytowe były najczęściej używane jako źródło zasilania sprzętu elektronicznego i elektrycznego, urządzeń AGD, telefonów przenośnych i komórkowych, zabawek dziecięcych, itd. Obecnie do strumienia odpadów przechodzą najstarsze akumulatory małogabarytowe nikielowo-kadmowe. Aktualnie akumulatory te zastępowane są poprzez źródła prądu nowej generacji akumulatory nikielowo-wodorkowe, litowe i litowo-jonowe. Te akumulatory odznaczają się dużo większą gęstością energii oraz znacznie dłuższym odstępem czasu między ładowaniami.

Wśród baterii, z których korzystamy w życiu codziennym, możemy wyróżnić baterie kwasowe i alkaliczne oraz guzikowe. Stosowane są bardzo szeroko do zasilania różnorodnych urządzeń w gospodarstwach domowych oraz w podmiotach gospodarczych. Ze względu na duże rozproszenie źródeł powstawania odpadów, oszacowanie ich ilości jest niemożliwe.

Baterie guzikowe występują najczęściej jako elementy zasilania zegarków, aparatów słuchowych, drobnych urządzeń elektrycznych i elektronicznych.

Instalacje do unieszkodliwiania baterii i akumulatorów

Aktualnie na terenie kraju funkcjonują 2 firmy zajmujące się odzyskiem akumulatorów kwasowo-ołowiowych, są to:

- ZGH „Orzeł Biały” S.A. w Bytomiu (moc przerobowa 100 tys. Mg akumulatorów),
- „Baterpol” Sp. z o.o. w Świętochłowicach (moc przerobowa 70 tys. Mg).

Na terenie województwa mazowieckiego działa instalacja do odzysku i unieszkodliwiania baterii i akumulatorów – Pro-Eko w Piasecznie.

W Warszawie działa - Reba Organizacja Odzysku S.A. - największa w Polsce organizacja odzysku baterii i akumulatorów małogabarytowych.

Identyfikacja problemów w zakresie gospodarowania zużytymi bateriami i akumulatorami

Zbiórka baterii i akumulatorów małogabarytowych funkcjonuje bardzo słabo, gdyż odpady te powstają w dużym rozproszeniu.

3.2.5 Odpady medyczne i weterynaryjne

Zgodnie z Ustawą o odpadach z 27 kwietnia 2001 roku (Dz. U. Nr 62, poz. 628 z późn. zmianami) „odpady medyczne są to „*odpady powstające w związku z udzielaniem świadczeń zdrowotnych oraz prowadzeniu badań i doświadczeń naukowych w zakresie medycyny*”, „*odpady weterynaryjne powstają w wyniku badania i leczenia zwierząt lub świadczenia usług weterynaryjnych, a także w związku z prowadzeniem badań naukowych i doświadczeń na zwierzętach*”.

Odpady medyczne i weterynaryjne klasyfikowane są w grupie 18 zgodnie z obowiązującym katalogiem odpadów (Dz. U. Nr 112, poz. 1206 z 2001 roku), w tym w podgrupie 18 01 - Odpady z diagnozowania, leczenia i profilaktyki medycznej, natomiast odpady weterynaryjne w podgrupie 18 02 Odpady z diagnozowania, leczenia i profilaktyki weterynaryjnej. W celu określenia właściwego sposobu postępowania z określonymi rodzajami odpadów medycznych w *projekcie rozporządzenia Ministra Zdrowia w sprawie szczegółowego sposobu postępowania z odpadami medycznymi* odpady medyczne są klasyfikowane na:

- * zakaźne odpady medyczne o kodach klasyfikacyjnych 18 01 02*, 18 01 03*, 18 01 80* i 18 01 82*, zwane dalej „odpadami zakaźnymi”, są to odpady niebezpieczne, które zawierają żywe mikroorganizmy lub ich toksyny, o których wiadomo lub co do których istnieją wiarygodne podstawy do przyjęcia, że wywołują choroby zakaźne u ludzi lub innych żywych organizmów;
- * specjalne odpady medyczne, o kodach klasyfikacyjnych 18 01 06*, 18 01 08* i 18 01 10,* zwane dalej „odpadami specjalnymi”, są to odpady niebezpieczne, które zawierają substancje chemiczne, o których wiadomo lub co do których istnieją wiarygodne podstawy do sądenia, że wywołują choroby niezakaźne u ludzi lub innych żywych organizmów albo mogą być źródłem skażenia środowiska;

- * odpady medyczne o kodach klasyfikacyjnych 18 01 01, 18 01 04, 18 01 07, 18 01 09 i 18 01 81 – zwane dalej „odpadami pozostałymi”, są to odpady medyczne nie posiadające właściwości niebezpiecznych.

Odpady medyczne powstają w procesach diagnozowania, leczenia i profilaktyki medycznej oraz weterynaryjnej. Głównym źródłem powstawania odpadów medycznych są szpitale ogólne, psychiatryczne, zakłady pielęgnacyjno-opiekuńcze, zakłady leczniczo wychowawcze, zakłady opiekuńczo-lecznicze, szpitale uzdrowiskowe, sanatoria uzdrowiskowe, hospicja, przychodnie, ośrodki zdrowia, poradnie, punkty lekarskie, praktyki lekarskie (indywidualne, indywidualne specjalistyczne i grupowe). Ponadto odpady medyczne w postaci przeterminowanych leków i środków medycznych powstają również w gospodarstwach domowych. Odpady weterynaryjne powstają głównie w gabinetach weterynaryjnych oraz w wyniku prowadzenia doświadczeń i badań naukowych na zwierzętach. Zasadniczym problemem tej grupy odpadów są odpady zakaźne.

Wg informacji WIOŚ w woj. mazowieckim w 2005 roku powstało 3 485,8 Mg odpadów medycznych i weterynaryjnych, w tym odpadów medycznych – 3 469,8 Mg natomiast weterynaryjnych – 16,044 Mg. Odpady pochodzące z diagnozowania, leczenia i profilaktyki weterynaryjnej (18 02) stanowią tylko 0,46 % wszystkich wytworzonych odpadów z grupy 18. Tak niewielka ilość powstających odpadów może być wynikiem nie prowadzenia właściwej inwentaryzacji odpadów w gabinetach weterynaryjnych.

Z ogólnej ilości wytworzonych odpadów medycznych, odpady niebezpieczne stanowią 93,55%. Największą ilość stanowią odpady zaklasyfikowane do rodzaju 18 01 03* – 3 040,853 Mg (tj. 87,63% ilości wytworzonej). Wśród odpadów weterynaryjnych odpady niebezpieczne zostały wytworzone w ilości 15,722 Mg, w tym odpady o kodzie 18 02 02* - 15,173 Mg. Statystyka WIOŚ nie obejmuje wszystkich podmiotów wytwarzających odpady medyczne, w tym również odpady weterynaryjne. W związku z tym dokonano oszacowania ilości odpadów powstających w gabinetach medycznych i weterynaryjnych, zgodnie z założeniami przyjętym w projekcie KPGO. Ogółem w województwie mazowieckim powstało ok. 3 550 Mg odpadów medycznych.

Dokonano również oszacowania ilości specyficznych odpadów powstających w prywatnych gabinetach weterynaryjnych. Przyjmując, że odpady weterynaryjne stanowią ok. 10% odpadów medycznych, szacunkowa ilość specyficznych odpadów weterynaryjnych kształtuje się na poziomie 355 Mg. Ogółem w województwie mazowieckim powstało w 2005 roku ok. 3 905 Mg odpadów medycznych i weterynaryjnych.

Instalacje i urządzenia do unieszkodliwiania odpadów

Odpady medyczne i weterynaryjne, zgodnie z obowiązującym *Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 23.12.2002 r. w sprawie dopuszczalnych sposobów i warunków unieszkodliwiania odpadów medycznych i weterynaryjnych (Dz.U. Nr 8, poz. 104) oraz Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 7.09.2004 r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie dopuszczalnych sposobów i warunków unieszkodliwiania odpadów medycznych i weterynaryjnych (Dz.U. Nr 200, poz. 2061)*, mogą być unieszkodliwiane poprzez: termiczne przekształcanie odpadów, autoklawowanie, dezynfekcję termiczną, działanie mikrofalami, obróbkę fizyko-chemiczną. Zakazuje się odzysku zakaźnych odpadów medycznych i weterynaryjnych.

Odpady medyczne i weterynaryjne są zbierane selektywnie w miejscu ich powstawania i gromadzone w specjalistycznych pojemnikach zgodnie z wewnętrznym regulaminem, następnie są przekazywane do unieszkodliwiania do specjalistycznych instalacji lub unieszkodliwiane w instalacjach własnych. W 2005 r. odpady te były unieszkodliwiane przez termiczne przekształcanie (D10) lub autoklawowanie (D9).

Na terenie województwa mazowieckiego na dzień 31 października 2006 roku funkcjonowało 9 instalacji do unieszkodliwiania odpadów medycznych i weterynaryjnych. Instalacje te posiadają moc przerobową łącznie ok. 5 131 Mg/rok. Lokalizację instalacji przedstawiono na rys. 3.2.5.1.

Natomiast na terenie województwa mazowieckiego na dzień 31 grudnia 2005 roku funkcjonowało 13 instalacji do unieszkodliwiania odpadów medycznych i weterynaryjnych. Instalacje te posiadały moc przerobową łącznie ok. 6 231 Mg/rok. Ilość unieszkodliwionych odpadów w 2005 r. wynosiła 3 260,645 Mg, co stanowiło obciążenie mocy przerobowej w 52,3%.

Wg informacji uzyskanych w WIOŚ oraz Urzędzie Marszałkowskim do 31 października 2006 roku przestały funkcjonować 4 instalacje, co zmniejszyło istniejące moce przerobowe o 1 100 Mg. Instalacje te przeznaczone są do modernizacji mającej na celu spełnienie wymogów prawa polskiego z uwzględnieniem technologii BAT.



Rysunek 3.2.5.1 Lokalizacja instalacji unieszkodliwiania odpadów medycznych i weterynaryjnych w woj. Mazowieckim (stan na 31 października 2006 r.)

Identyfikacja problemów w zakresie gospodarki odpadami medycznymi i weterynaryjnymi

W trakcie analizy stanu aktualnego w zakresie odpadów medycznych i weterynaryjnych stwierdzono:

- * brak systemu monitorowania ilości wytwarzanych odpadów medycznych w indywidualnych praktykach lekarskich,
- * brak systemu monitorowania ilości wytwarzanych odpadów weterynaryjnych w gabinetach prywatnych,
- * nie spełnianie przez instalacje i urządzenia wymogów ochrony środowiska

3.2.6 Pojazdy wycofane z eksploatacji

Pojazdy wycofane z eksploatacji, ze względu na zawartość substancji niebezpiecznych (np. oleje, odpady paliw ciekłych, filtry olejowe, płyny chłodnicze i hamulcowe), stanowią istotne zagrożenie dla środowiska.

Szacuje się, że około 85% elementów wchodzących w skład pojazdu wycofanego z eksploatacji ma wartość surowcową, a zatem może zostać ponownie wykorzystane. Dlatego też zużyte lub nie nadające się do użytku samochody powinny być przekazywane firmom posiadającym stosowane uprawnienia wojewody w zakresie demontażu pojazdów i w zakresie wydawania zaświadczeń o przyjęciu samochodu do kasacji. W wyniku działalności stacji demontażu z pojazdów usunięte zostaną substancje niebezpieczne, natomiast części i podzespoły nadające się do powtórnego wykorzystania zostaną poddane procesowi odzysku. Elementy te, po wymontowaniu zostają przekazane uprawnionym odbiorcom w celu recyklingu. W sytuacji, gdy recykling materiałowy nie znajduje uzasadnienia ekonomicznego lub ekologicznego, odpady kierowane są do unieszkodliwienia.

W celu scharakteryzowania aktualnego stanu dotyczącego postępowania z wyeksploatowanymi pojazdami oraz uzyskania informacji o ilościach powstających odpadów posłużono się informacjami zawartymi w bazie SIGOP. W roku 2005, zgodnie z danymi z bazy SIGOP, wytworzono 838,54 Mg odpadów o kodzie 16 01 04* (zużyte lub nienadające się do użytkowania pojazdy) oraz 813,738 Mg odpadów o kodzie 16 01 06 (zużyte lub nienadające się do użytkowania pojazdy niezawierające cieczy i innych niebezpiecznych elementów). Z ogólnej ilości odpadów o kodzie 16 01 04* 6,96 Mg zostało magazynowane, natomiast 845,88 Mg poddano procesowi odzysku. W przypadku odpadów o kodzie 16 01 06 magazynowaniu poddano 40,518 Mg a odzyskowi 866,565 Mg.

Instalacje do unieszkodliwiania pojazdów wycofanych z eksploatacji

Na terenie województwa mazowieckiego, wg stanu na dzień 30.06.2006 roku, funkcjonują 53 instalacje posiadające stosowne zezwolenia Wojewody Mazowieckiego w zakresie prowadzenia demontażu pojazdów. Ich wykaz, uzupełniony o numer decyzji, termin obowiązywania oraz rodzaj i ilość odpadów dopuszczonych do odzysku, zawiera załącznik 3.2.6.1.

Identyfikacja głównych problemów w zakresie gospodarowania pojazdami wycofanymi z eksploatacji

W trakcie analizy stanu aktualnego za najważniejszy problem związany z postępowaniem z pojazdami wycofanymi z eksploatacji uznano tzw. „szarą strefę”, do której zgodnie z szacunkami FORS, trafia 9 z 10 samochodów.

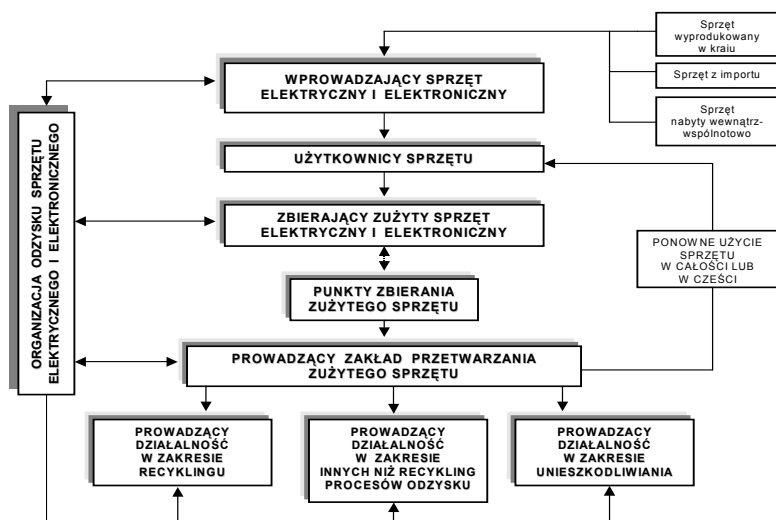
3.2.7 Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny

Produkcja sprzętu elektrycznego i elektronicznego jest obecnie jedną z najszybciej rozwijających się gałęzi przemysłu. Rozwój nowych technologii i nowych materiałów spowodował szybsze „starzenie

się” sprzętu, który po zużyciu staje się odpadem. Średni czas użytkowania sprzętu elektronicznego wynosi około 4 lat. Postęp techniczny doprowadził do tego, że zużyte urządzenia elektroniczne oraz zużyte wyroby zawierające elektroniczne podzespoły tworzą istotną grupę odpadów. W Polsce obowiązuje podział sprzętu elektrycznego i elektronicznego na następujące grupy: wielkogabarytowe urządzenia gospodarstwa domowego (m.in. lodówki, zmywarki, pralki, kuchenki, urządzenia wentylacyjne), małogabarytowe urządzenia gospodarstwa domowego (m.in. odkurzacze, żelazka, wagi, suszarki do włosów), sprzęt teleinformatyczny i telekomunikacyjny (np. komputery, drukarki, telefony komórkowe, kalkulatory), sprzęt audiowizualny (np. telewizory, radia, kamery video), sprzęt oświetleniowy (np. oprawy oświetleniowe do lamp fluorescencyjnych, lampy sodowe), narzędzia elektryczne i elektroniczne, z wyjątkiem wielkogabarytowych, stacjonarnych narzędzi przemysłowych (np. wiertarki, maszyny do szycia, kosiarki), zabawki, sprzęt rekreacyjny i sportowy (np. konsole do gier video, kolejki elektryczne), przyrządy medyczne, z wyjątkiem wszystkich wszczepionych i skażonych produktów (np. sprzęt do radioterapii, do badań kardiologicznych), przyrządy do nadzoru i kontroli (np. czujniki dymu, panele sterownicze) oraz automaty do wydawania np. napojów, pieniędzy. Wyeksploatowane urządzenia elektryczne i elektroniczne ze względu na swoją specyfikę są odpadami uciążliwymi dla środowiska. Sprzęt elektryczny i elektroniczny zawiera takie niebezpieczne składniki jak PCB (polichlorowane bifenyle), baterie, części składowe zawierające rtęć, tworzywo sztuczne, azbest oraz części składowe zawierające azbest, HCFC (wodorochlorofluorowęglowodory), HFC (chlorofluorowęglowodory), HC (węglowodory) i inne.

Gospodarowanie zużytym sprzętem elektrycznym i elektronicznym jest zagadnieniem trudnym, przede wszystkim ze względu na różnorodność sprzętu oraz różnorodność materiałów występujących w tym sprzęcie.

Od 2005 roku obowiązuje na terytorium Polski ustawa z dnia 29 lipca o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (Dz. U. Nr 180, poz. 1495). Jest to regulacja prawna oparta na **koncepcji rozszerzonej odpowiedzialności producenta**. Wdraża ona postanowienia dyrektywy 2002/96/WE z dnia 27 stycznia 2003 r. w sprawie zużytego sprzętu elektrotechnicznego i elektronicznego (WEEE). Istotą ustawy jest stworzenie warunków dla zapewnienia odpowiedniego poziomu zbierania, odzysku i recyklingu zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego. System gospodarowania zużytym sprzętem elektrycznym i elektronicznym przedstawia rysunek 3.2.7.1.



Rysunek 3.2.7.1 System gospodarowania zużytym sprzętem elektrycznym i elektronicznym (za KPGO - projekt)

System jest obecnie w fazie tworzenia, a w pełni powinien działać od 1 stycznia 2008 roku.

Zgodnie z Ustawą o zużyтым sprzęcie elektrycznym i elektronicznym Główny Inspektor Ochrony Środowiska prowadzi od 1 lipca 2006 r. rejestr obejmujący przedsiębiorców uczestniczących w procesie wprowadzania sprzętu na rynek, zbierania i przetwarzania. Przedsiębiorcy zobowiązani są do składania kwartalnych sprawozdań o ilości i masie wprowadzanego sprzętu, o masie zużytego sprzętu zebranego poddanego przetwarzaniu, odzyskowi, w tym recyklingowi oraz unieszkodliwianiu. Raz do roku wprowadzający sprzęt składa sprawozdanie o osiągniętych poziomach zbierania, odzysku i recyklingu zużytego sprzętu, zatem przedsiębiorcy powinni złożyć pierwsze sprawozdania do 15 października 2006 r. (ilość i masa wprowadzonego sprzętu) oraz do 30 października 2006 r. (masa zebranego zużytego sprzętu). W trakcie opracowywania niniejszego dokumentu dane te nie były jeszcze dostępne. W związku z tym do określenia ilości zużytego sprzętu posłużono się analizą wskaźnikową. Na podstawie tej analizy oszacowano ilość zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego na terenie województwa mazowieckiego na poziomie 11,5 tys. Mg.

W Rejestrze Przedsiębiorców i Organizacji Odzysku Sprzętu Elektrycznego i Elektronicznego na terenie województwa mazowieckiego zarejestrowano (stan na dzień 07.12.2006 r.):

- 754 przedsiębiorców wprowadzających sprzęt;
- 4 Organizacje Odzysku Sprzętu Elektrycznego i Elektronicznego. Są to:
 - „ELEKTROEKO” Organizacja Odzysku Sprzętu Elektrycznego i Elektronicznego S.A., ul. Hrubieszowska 6a, 01 – 209 Warszawa;
 - „Europejska Platforma Recyklingu Polska” Organizacja Odzysku Sprzętu Elektrycznego i Elektronicznego S.A., ul. Kolejowa 5/7, 01 – 217 Warszawa;
 - „El – Centrum” Organizacja Odzysku Sprzętu Elektrycznego i Elektronicznego S.A., ul. Faradaya 1, 03 -233 Warszawa;
 - „Auraeko” Organizacja Odzysku Sprzętu Elektrycznego i Elektronicznego S.A., ul. Wolność 5 lok. 18, 01 – 018 Warszawa.
- 768 przedsiębiorców zajmujących się zbieraniem zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego;
- 13 przedsiębiorców prowadzących działalność w zakresie przetwarzania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego.

Szczegółowe dane dotyczące przedsiębiorców wprowadzających sprzęt oraz przedsiębiorców zajmujących się zbieraniem zużytego sprzętu udostępnione są na stronie internetowej pod adresem <http://www.rzseie.gios.gov.pl>

Identyfikacja problemów:

- brak wiarygodnych i rzetelnych danych dotyczących rynku sprzętu elektrycznego i elektronicznego;
- brak wtórnego obiegu przestarzałego sprzętu elektrycznego i elektronicznego;
- mała świadomość ekologiczna społeczeństwa dotycząca gospodarki zużyтым sprzętem elektrycznym i elektronicznym.

3.2.8 Odpady zawierające azbest

Azbest stosowany był na skalę światową w różnych gałęziach gospodarki. Wykorzystywany był do produkcji około 3000 wyrobów przemysłowych. Największe zastosowanie tego surowca miało miejsce w budownictwie, energetyce, transporcie i przemyśle chemicznym. Do głównych produktów otrzymywanych na bazie azbestu zalicza się: płyty dachowe w budownictwie, rury azbestowo – cementowe, ściany osłonowe i osłony konstrukcji stalowych, osłony ścian ciągów wentylacyjnych i szybów w windach, okładziny elementów grzejnych, izolacje cieplne i ognioodporne, izolacje elektryczne i akustyczne, elementy cierne do hamulców i sprzęgieł, uszczelnienia i szczeliwa, wyroby tekstylne wzmacniane, impregnowane oraz nasycane, odzież ochronna do pracy z tłuszczami, olejami,

gorącymi płynami, stężonymi alkaliami i kwasami, płyty i wykładziny dachowe, podłogowe oraz sufitowe, wyroby z tworzyw sztucznych oraz wypełniacze do tworzyw sztucznych i farb.

Do Polski w latach 1955 – 1995 przywieziono ponad 2 mln Mg azbestu. W latach siedemdziesiątych XX wieku sprowadzano go w ilości około 100 tys. Mg rocznie. Ponad 75% importowanego azbestu wykorzystano do produkcji wyrobów azbestowo – cementowych (płyty, rury). Trwałość płyt azbestowo – cementowych określa się na około 30 lat.

Dopiero w latach osiemdziesiątych i dziewięćdziesiątych ubiegłego stulecia zaczęto traktować azbest jako substancję szkodliwą dla zdrowia i życia ludzi. Aktualnie azbest znajduje się w wykazie substancji niebezpiecznych stanowiących załącznik do rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 2 września 2005 r. w sprawie wykazu substancji niebezpiecznych wraz z ich klasyfikacją i oznakowaniem (Dz. U. Nr 201, poz. 1674). Oznaczono go numerem indeksowym 650-013-00-6 jako substancja o udokumentowanym działaniu rakotwórczym kategorii 1, stanowiąca poważne zagrożenie zdrowia w następstwie narażenia na długotrwałe oddziaływanie na drogi oddechowe. W świetle dotychczasowych badań wchłanianie azbestu drogą pokarmową nie stanowi większego ryzyka dla zdrowia człowieka.

Regulacje prawne dotyczące azbestu są rozproszone i występują przynajmniej w 12 ustawach i 40 rozporządzeniach wydanych na ich podstawie. Wykaz ważniejszych aktów prawnych uwzględniających zagadnienia związane z azbestem przedstawia załącznik 3.2.8 Najważniejszym aktem prawnym regulującym zagadnienia dotyczące azbestu jest Ustawa z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. Nr 101, poz. 628 z póź. zm.) Ustawa zakazuje wprowadzania na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej wyrobów zawierających azbest i azbestu, produkcji wyrobów zawierających azbest oraz obrotu azbestem i wyrobami zawierającymi azbest. Wyjątek stanowią diafragmy do istniejących instalacji elektrolitycznych oraz wały stosowane do ciągnięcia szkła, do czasu ich zużycia lub do czasu, kiedy będą dostępne substytuty bezazbestowe, w zależności od tego, która okoliczność wystąpi wcześniej (art. 1, ust. 3).

W celu spełnienia wymogów zawartych w wyżej wymienionych aktach prawnych został opracowany na zlecenie Ministra Gospodarki „Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski”, przyjęty przez Radę Ministrów 14 maja 2002 r. Głównym celem Programu... jest oczyszczenie i usunięcie z obszaru Polski wyrobów zawierających azbest. Jako docelowy przyjęto 30 – to letni okres realizacji tego programu (2032 r.). Jako jedyną metodę unieszkodliwiania odpadów azbestowych uznano ich składowanie (dopuszcza się także składowanie azbestu i innych odpadów niebezpiecznych pod ziemią – rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 czerwca 2005 r. w sprawie podziemnych składowisk odpadów(Dz. U. Nr 110, poz. 935).

W 2005 roku, zgodnie z danymi Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska na terenie województwa mazowieckiego wytworzono około 2100,902 Mg odpadów azbestowych. Są to przede wszystkim odpady powstające w wyniku prac demontażowych i rozbiórkowych przeprowadzonych w zakładach przemysłowych. Odpady azbestowe deponowane są w dużej mierze na składowiskach znajdujących się poza obszarem województwa mazowieckiego m.in. na składowisku odpadów przemysłowych „MOBRUK” w Wałbrzychu (województwo dolnośląskie, powiat wałbrzyski), na składowisku odpadów w miejscowości Dalsze (województwo zachodniopomorskie, powiat myśliborski, gmina Myślibórz), zarządzanym przez „EKO-MYŚL” Sp. z o.o. w Myśliborzu oraz na składowisku odpadów w Marianowie (województwo zachodniopomorskie, powiat stargardzki, gmina Marianowo) zarządzanym przez Przedsiębiorstwo „EKOMAR” Sp. z o.o.

Identyfikacja problemów:

- brak pełnej i rzetelnej inwentaryzacji dotyczącej ilości, lokalizacji i stanu wyrobów zawierających azbest na terenie gmin Województwa Mazowieckiego;
- mała świadomość mieszkańców województwa w zakresie bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów azbestowych;

- brak mechanizmów dofinansowania usuwania azbestu dla indywidualnych gospodarstw domowych.

3.2.9 Przeterminowane pestycydy

Przez odpady pestycydowe rozumie się przeterminowane, zanieczyszczone i niezdatne do użycia środki ochrony roślin i preparaty owadobójcze stosowane w rolnictwie, budownictwie i w gospodarstwach domowych oraz opakowania po nich. Należy tu wyróżnić następujące odpady:

- Grupa 02 - odpady pochodzące z rolnictwa, sadownictwa, upraw hydroponicznych, rybołówstwa, leśnictwa, łowiectwa oraz przetwórstwa żywności:
 - 02 01 08* - odpady agrochemikaliów zawierające substancje niebezpieczne, w tym środki ochrony roślin I i II klasy toksyczności (bardzo toksyczne i toksyczne);
 - 02 01 09 – odpady agrochemikaliów inne niż wymienione w 01 02 08;
- Grupa 06 – Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii nieorganicznej:
 - 06 13 01- nieorganiczne środki ochrony roślin (np. pestycydy), środki do konserwacji drewna oraz inne biocydy
- Grupa 07 – odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii nieorganicznej:
 - 07 04 80* - przeterminowane środki ochrony roślin I i II klasy toksyczności (bardzo toksyczne i toksyczne);
 - 07 04 81 - przeterminowane środki ochrony roślin inne niż wymienione w 07 04 80;
- Grupa 15 – odpady opakowaniowe; sorbenty, tkaniny do wycierania, materiały filtracyjne i ubrania ochronne nieujęte w innych grupach:
 - 15 01 10* - opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone (np. środki ochrony roślin I i II klasy toksyczności – bardzo toksyczne i toksyczne);
- Grupa 17 – odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych)
 - 17 05 03* - gleba i ziemia w tym kamienie, zawierające substancje niebezpieczne (np. PCB),
 - 17 09 03* - inne odpady z budowy, remontów i demontażu (w tym odpady zmieszane) zawierające substancje niebezpieczne,
- Grupa 19 – odpady z instalacji i urządzeń służących zagospodarowaniu odpadów, z oczyszczalni ścieków oraz z uzdatniania wody pitnej i wody do celów przemysłowych:
 - 19 13 01* - odpady stałe z oczyszczania gleby i ziemi zawierające substancje niebezpieczne,
 - 19 13 03* - szlamy z oczyszczania gleby i ziemi zawierające substancje niebezpieczne,
- Grupa 20 – odpady komunalne łącznie z frakcjami gromadzonymi selektywnie:
 - 20 01 19* - środki ochrony roślin I i II klasy toksyczności (bardzo toksyczne i toksyczne);
 - 20 01 37* - drewno zawierające substancje niebezpieczne;
 - 20 01 80 – środki ochrony roślin inne niż wymienione w 20 01 19.

Odpady te pochodzą z bieżącej produkcji, dystrybucji i stosowania oraz z przeterminowanych, starych preparatów, wycofanych z obrotu i zdeponowanych w magazynach lub mogiłnikach.

W poniższych tabelach zestawiono ilości odpadów, do których zaliczane są pestycydy wytworzone w latach 2004 i 2005 na terenie województwa mazowieckiego.

Tabela 3.2.9.1 Wytwarzane ilości odpadów oznaczonych kodem 15 01 10* wraz ze sposobem zagospodarowania w powiatach województwa mazowieckiego w roku 2004

Powiat	Ilość wytworzona [Mg]	Wykorzystana [Mg]	Tymczasowo magazynowane [Mg]	Unieszkodliwione poza składowaniem [Mg]	Składowane [Mg]
Ciechanowski	1,579	0,078	0,078	1,423	
Garwoliński	0,665			0,665	
Grodziski	3,489		0,135	3,354	
Grójecki	7,328	7,298	0,23		
Legionowski	0,148		0,005	0,143	
m. Ostrołęka	11,36	11,275	0,085		
m. Radom	0,031	0,003	0,028		0,008
m. Płock	0,921			0,921	
m. Siedlce	0,035	0,023	0,001	0,012	
m Warszawa	60,214	1,017	5,341	57,248	
Miński	2,396	0,486	0,046	1,878	
Mławski	0,335	0,335			
Nowodworski	4,644	4,502	0,002	0,142	
Ostrowski	0,015		0,052	0,015	
Otwocki	0,152		0,005	0,147	
Piaseczyński	23,927	0,701	1,046	23,361	
Płoński	0,008	0,008			
Pruszków	23,799	23,46	0,004	0,323	0,15
Przasnyski	0,2		0,2		
Pułtowski	2,68	2,58		0,1	
Radomski	0,095	0,084	0,011		
Siedlecki	0,012		0,029		
Sochaczewski	1,643		0,653	0,99	
Szydłowiecki	0,14		0,14		
Warszawski zachodni	7,623	0,145	0,034	7,501	
Węgrowski	0,35	0,024	0,008	0,003	
Wołomiński	1,74	1,209	0,476	0,155	
Wyszowski	0,008			0,017	
Żuromiński	0,015	0,015			
Żyrardowski	3,345		0,033	3,312	

Źródło: Baza SIGOP

Tabela 3.2.9.2 Wytwarzane ilości odpadów oznaczonych kodem 17 05 03* wraz ze sposobem zagospodarowania w powiatach województwa mazowieckiego w roku 2004

Powiat	Ilość wytworzona [Mg]	Wykorzystana [Mg]	Tymczasowo magazynowane [Mg]	Unieszkodliwione poza składowaniem [Mg]	Składowane [Mg]
Ciechanowski	4,68			4,68	
m. Płock	780				780
m Warszawa	1 285,79				1 285,079
Makowski	1,165			1,165	
Mławski	4,45	3,9		0,55	
Płoński	2,4	2,4			
Wołomiński	5			5	
Żuromiński	2,635	2,635			

Źródło: Baza SIGOP

Tabela 3.2.9.3 Wytwarzane ilości odpadów oznaczonych kodem 02 01 08* wraz ze sposobem zagospodarowania w powiatach województwa mazowieckiego w roku 2004

Powiat	Ilość wytworzona [Mg]	Wykorzystana [Mg]	Tymczasowo magazynowane [Mg]	Unieszkodliwione poza składowaniem [Mg]	Składowane [Mg]
m Warszawa	89,2			89,2	
Pruszków	0,012		0,024		

Źródło: Baza SIGOP

Tabela 3.2.9.4 Wytwarzane ilości odpadów oznaczonych kodem 07 04 80* wraz ze sposobem zagospodarowania w powiatach województwa mazowieckiego w roku 2004

Powiat	Ilość wytworzona [Mg]	Wykorzystana [Mg]	Tymczasowo magazynowane [Mg]	Unieszkodliwione poza składowaniem [Mg]	Składowane [Mg]
m Warszawa	81,51			81,51	

Źródło: Baza SIGOP

Tabela 3.2.9.5 Ilości wytworzonych odpadów pestycydowych wraz ze sposobem zagospodarowania na terenie województwa mazowieckiego w 2005 roku

Kod odpadu	Wytworzone [Mg]	Odzysk [Mg]	Unieszkodliwiane poza składowaniem [Mg]	Unieszkodliwiane przez składowanie [Mg]	Magazynowanie [Mg]
02 01 08*	0,056	0	0	0	0,029
02 01 09	0	0	0	0	0
07 04 80*	0	0	0	0	0
07 04 81	0	0,63	0	0	0
15 01 10*	228,827	57,196	168,363	0,408	9,442
17 05 03*	2 664,240	57,290	2 606,95	0	0
17 09 03*	0	0	0	0	0
19 13 01*	0	0	0	0	0
19 13 03*	0	0	0	0	0
20 01 19*	0	0	0	0	0
20 01 37*	0	0	0	0	0
20 01 80*	0	0	0	0	0
Łącznie	2893,12	115,12	2775,31	0,41	9,47

Źródło: SIGOP

Należy podkreślić, iż o ile kontrola i unieszkodliwianie wytwarzanych aktualnie odpadów pestycydowych nie powoduje szczególnych trudności.

Istotnym, kosztownym i trudnym problemem są odpady pestycydowe zdeponowane w mogiłnikach i dołach ziemnych. Odpady złożone w mogiłnikach stanowią zagrożenie dla środowiska ze względu na możliwość rozszczelnienia miejsc deponowania i migrację zanieczyszczeń do środowiska.

Mogilniki

Ilość odpadów nagromadzonych w mogiłnikach w województwie mazowieckim szacowana jest na 342,2 Mg. Jest to jednak ilość zinwentaryzowana na podstawie prac terenowych oraz określona na podstawie dostępnych i odnalezionych materiałów archiwalnych. W rzeczywistości istnieje niebezpieczeństwo, iż ilość przeterminowanych złożonych w mogiłnikach są większe. Wskazują na to doświadczenia z innych województw, które zakończyły proces likwidacji mogiłników. Stąd dane zamieszczone tabeli 3.2.9.6 należy przyjmować jako ilości minimalne .

W procesie likwidacji mogilników oprócz unieszkodliwienia metodami termicznymi przeterminowanych pestycydów konieczne jest powiększenie masy unieszkodliwianych w procesie rekultywacji odpadów o konstrukcję mogilnika oraz o ziemię skażoną pestycydami. Szacuje się, iż wielkość ta jest 2-krotnie wyższa od masy zdeponowanych odpadów, co daje znacznie większą masę odpadów powstałych podczas likwidacji obiektów

Na terenie województwa mazowieckiego do tej pory nie prowadzono likwidacji mogilników. Aktualnie w bazie danych znajduje się 12 obiektów zawierających minimum 342 Mg przeterminowanych środków ochrony roślin

Tabela 3.2.9.6 Zestawienie mogilników na terenie województwa mazowieckiego

Lp.	Nazwa mogilnika	Szacunkowa ilość odpadów [Mg]
1	Sobieszyn	40,0
2	Duży Las	60,0
3	Garlino - Krzywonoś	80,0
4	Grójec	9,0
5	Iłza	0,1
6	Kamion I	10,0
7	Kamion II	25,0
8	Nagórnik	60,0
9	Orońsko	15,0
10	Osiny	35,0
11	Podrogów	8,0
12	Wielgie	0,1
RAZEM		około 342,2

Źródło PIG

3.2.10 Odpady materiałów wybuchowych

Odpady materiałów wybuchowych powstają w wyniku działalności resortu Obrony Narodowej, w tym na terenach związanych działalnością szkoleniową sił zbrojnych (poligony, place ćwiczeń), jak również w komórkach MSWiA oraz w przedsiębiorstwach produkujących bądź stosujących materiały wybuchowe. Są to m. in.: odpady amunicji, odpadowe wyroby pirotechniczne oraz inne materiały wybuchowe.

Na podstawie danych zawartych w bazie SIGOP w 2005 roku wytworzono 9,597 Mg odpadów wybuchowych z podgrupy 16 04.

W tabeli 3.2.10.1 przedstawiono ilości wytworzonych odpadów materiałów wybuchowych wraz ze sposobem zagospodarowania.

Tabela 3.2.10.1 Ilości wytworzonych odpadów materiałów wybuchowych wraz ze sposobem zagospodarowania na terenie województwa mazowieckiego w 2005 roku (wg WIOŚ)

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Wytworzone [Mg]	Odzysk [Mg]	Magazynowanie [Mg]
16 04 01	Odpadowa amunicja	9,495	5,793	162,721
16 04 02	Odpadowe wyroby	bd	bd	bd

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Wytworzone [Mg]	Odzysk [Mg]	Magazynowanie [Mg]
	pirotechniczne (np. ognie sztuczne)			
16 04 03	Inne materiały wybuchowe	0,102	bd	0,872
Razem odpady wybuchowe		9,597	5,793	163,593

Odzyskowi poddano 5,793 Mg odpadów z podgrupy 16 04, a magazynowaniu 163,593 Mg.

Identyfikacja problemów

- brak programu zagospodarowania odpadowej amunicji i likwidacji nagromadzonych zasobów.

3.3 Odpady pozostałe

3.3.1 Zużyte opony

Rodzaje, źródła powstawania, ilość wytwarzanych odpadów

Zużyte opony powstają w wyniku bieżącej eksploatacji pojazdów mechanicznych, ich źródłem są też samochody wycofane z eksploatacji. Ilość wytwarzanych odpadów szacuje się na podstawie ilości kupowanych opon na wymianę lub na podstawie ilości zarejestrowanych pojazdów, uwzględniając czas zużycia opon.

Według danych WIOŚ i UM, w 2005 roku wytworzono 1 752 Mg zużytych opon. Szacunki wskazują jednak, że na terenie województwa mazowieckiego mogło zostać wytworzonych 13 tys. Mg tych odpadów.

Rodzaj i ilość odpadów poddawanych poszczególnym procesom odzysku i unieszkodliwiania

Według danych WIOŚ w 2005 roku procesom odzysku poddano 1 324 Mg zużytych opon (88%). Głównymi metodami odzysku to R11 (wykorzystanie odpadów pochodzących z któregośkolwiek z działań wymienionych w punktach od R1 do R9), R12 (wymiana odpadów w celu poddania któremukolwiek z działań wymienionych w punktach od R1 do R11) oraz R14 (inne działania polegające na wykorzystaniu odpadów w całości lub w części). Ocenia się, że 15% opon poddano bieźnikowaniu (obecnie bieźnikuje się głównie opony ciężarowe, opony osobowe są bieźnikowane w niewielkim stopniu), 27% termicznemu przekształceniu z odzyskiem energii (głównie w cementowniach, przedsiębiorstwach energetyki cieplnej i kotłowniach lokalnych), 4% poddano regeneracji, a 12% pirolizie. Brak jest informacji na temat ilości zużytych opon wykorzystanych do produkcji granulatu.

Unieszkodliwiono 99 Mg (6,5%) odpadów, głównie poprzez składowanie (od lipca 2006 roku obowiązuje zakaz składowania opon i ich części). Część opon jest nielegalnie spalana w instalacjach nieprzystosowanych do tego celu, odpady te są również mieszane z odpadami komunalnymi i deponowane na składowiskach.

Magazynowano 270 Mg (17,9%) zużytych opon.

Systemy zbierania odpadów

Sieć zbiorki zużytych opon obejmuje: punkty serwisowe ogumienia (podstawowe źródło zużytych opon), firmy eksploatujące pojazdy, zakłady demontażu pojazdów, gminy i osoby fizyczne. Ilość

zbieranych zużytych opon zależy od sezonu, najczęściej opon pozyskuje się w okresie wymian jesienno-zimowej i wiosennej. W związku z rozwiązaniem ustawowym z 11 maja 2001 roku, w którym opony zostały objęte opłatą produktową, producenci i importerzy opon utworzyli Centrum Utylizacji Opon Organizację Odzysku S.A. Zajmuje się ono tworzeniem kompleksowego systemu zbiórki, odzysku i unieszkodliwiania zużytych opon, prowadząc współpracę z operatorami logistycznymi oraz firmami zajmującymi się odzyskiem lub unieszkodliwianiem opon.

Identyfikacja problemów w zakresie gospodarki odpadami

Gospodarka zużytymi oponami jest obecnie zadowolająca. Trwa rozwój systemu selektywnego zbierania zużytych opon, istnieją możliwości techniczne zapewniające odzysk lub unieszkodliwienie (poza składowaniem) całego strumienia wytworzonych odpadów. Problemem jest nielegalne spalanie części zużytych opon oraz deponowanie na składowiskach.

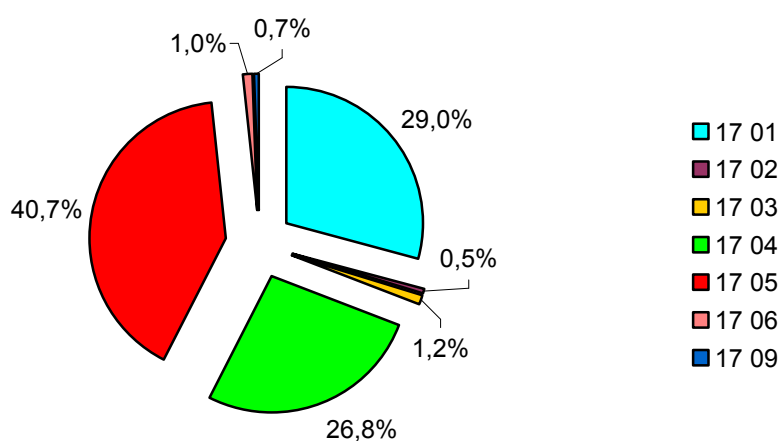
3.3.2 Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej

Odpady budowlane i remontowe wytwarzane są m.in. w gospodarstwach domowych, jako odpady z remontów mieszkań, prowadzonych na małą skalę i wówczas są ujęte w zmieszanych odpadach komunalnych, oznaczonych kodem 20 03 01. Katalog nie wyodrębnia tego odpadu w grupie odpadów komunalnych, podgrupie odpadów gromadzonych selektywnie, ani wśród innych odpadów komunalnych.

Grupa 17 katalogu odpadów – odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej - jest podstawową grupą, w której występują odpady budowlane niewchodzące w skład strumienia odpadów komunalnych. Odpady te wytwarzane są najczęściej przez wyspecjalizowane firmy budowlane, na których ciąży obowiązek ich odzysku i unieszkodliwiania, (jeśli umowa o świadczenie usług nie stanowi inaczej). Odpady te występują w zmiennych ilościach, wynikających z prowadzonych robót budowlanych, remontowych i rozbiórkowych na danym terenie. Większe ilości tych odpadów pojawiają się w okresach przebudowy miast, budowy dróg, wyburzeń dla potrzeb nowych tras komunikacyjnych, po klęskach żywiołowych. Wytwarzający te odpady, w ilościach powyżej 5 Mg oraz poniżej 5 tys. Mg rocznie, mają obowiązek przedłożenia informacji o wytwarzanych odpadach oraz o sposobach gospodarowania nimi staroście właściwemu ze względu na miejsce wytworzenia odpadu.

Charakterystyka jakościowa odpadów z budowy, remontów i demontażu jest bardzo zróżnicowana w zależności od źródła powstawania. Odpady powstające w trakcie prac budowlanych, remontowych i demontażowych w budownictwie przemysłowym mogą być zanieczyszczone m.in.: metalami ciężkimi, substancjami ropopochodnymi, PCB, substancjami impregnującymi. Odpady powstające w kolejnictwie zanieczyszczone mogą być głównie środkami impregnującymi (podkłady kolejowe), olejami i smarami lub innymi substancjami niebezpiecznymi oraz metalami ciężkimi (tłuczeń torowy) i PCB (gleba i ziemia, w tym kamienie oraz kondensatory).

W bazie Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska SIGOP odpady z grupy 17 lokują się na czwartym miejscu, stanowiąc 5,4% (288 917,955 Mg) ogólnej masy wytworzonych odpadów. Ich strukturę przedstawia wykres 3.3.2.1. Odpady niebezpieczne stanowią 2,2% (6 230,482 Mg) grupy 17.



Wykres 3.3.2.1 Struktura odpadów z budowy, remontów i demontażu (grupa 17)

Największy udział ilościowy (40,7%) wnosi podgrupa 1705 – gleba i ziemia (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych oraz urobek z pogłębiania), kolejna podgrupa to 17 01 (29%) - odpady materiałów i elementów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (np. beton, cegły, płyty, ceramika), nieznacznie mniej jest odpadów z 17 04 (26,8%) – odpady i złomy metaliczne oraz stopów metali. Pozostałe podgrupy mają mniejsze znaczenie. Ich łączny udział to 3,5%.

Przedsiębiorcy prowadzący działalność w zakresie gospodarowania odpadami grupy 17 wykazali, że w 2005 roku poddali:

- odzyskowi 305 741,462 Mg odpadów (w tym odpadów niebezpiecznych 1 027,590 Mg), a więc o około 6% więcej niż ilość odpadów zgłoszonych jako wytworzone w 2005 roku.
- unieszkodliwieniu poza składowaniem – 3 746,182 Mg odpadów (w tym 2 943,153 Mg odpadów niebezpiecznych),
- unieszkodliwione przez składowanie -5 102,77 Mg odpadów (w tym 2 904,478 odpadów niebezpiecznych),
- magazynowaniu -4 594,683 Mg odpadów (w tym 152,038 Mg odpadów niebezpiecznych).

Nadwyżka odpadów odzyskanych, unieszkodliwianych i magazynowanych ponad sumę odpadów wytworzonych, wyniosła w 2005 roku 30267,089 Mg. Oznacza to, że bardzo wiele podmiotów nie zgłosiło wytworzenia odpadów, ale przekazało je do odzysku w instalacjach lub na składowiska, bądź odzyskało poza instalacjami.

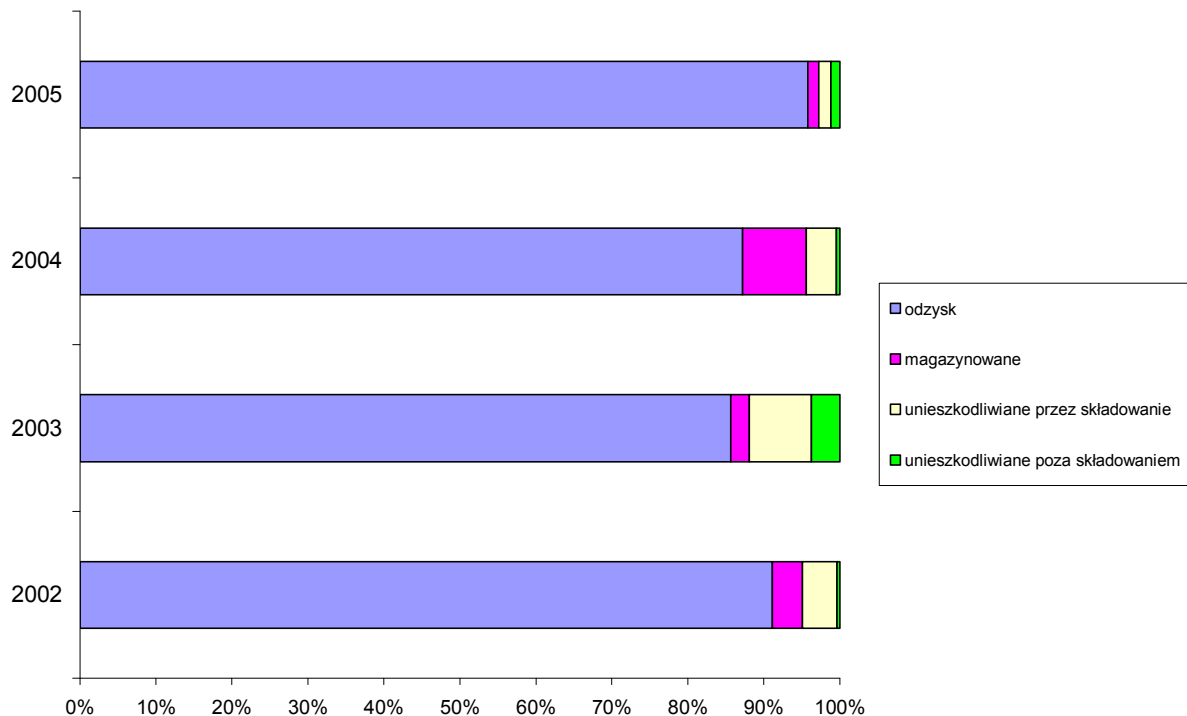
Szczegółowe zestawienie odpadów z grupy 17 wytwarzanych i sposobów zagospodarowania z uwzględnieniem podgrup przedstawiono w tabeli 3.3.2.1

Tabela 3.3.2.1 Wytwarzanie i sposoby zagospodarowania odpadów z grupy 17 w 2005 roku

Podgrupa	Wytworzone	Magazynowane	Odzysk	Unieszkodliwiane poza składowaniem	Unieszkodliwiane przez składowanie
17 01	83 926,071	1 428,103	104 482,342	400,800	1 523,137
17 02	1 551,921	171,542	1 340,104	107,574	57,865
17 03	3 555,050	2,431	3 995,615	290,463	175,005
17 04	77 467,150	2 819,338	79 080,915	0,515	-
17 05	117 584,661	0,000	115 070,891	2 606,950	2,82
17 06	2 890,819	172,148	95,995	95,100	3 321,769
17 09	1 942,282	1,120	1 675,600	244,780	22,122

Podgrupa	Wytworzone	Magazynowane	Odzysk	Unieszkodliwiane poza składowaniem	Unieszkodliwiane przez składowanie
Ogółem grupa 17	288 917,955	4 594,683	305 741,462	3 746,182	5 102,717

Źródło: SIGOP



Wykres 3.3.2.2 Sposoby zagospodarowania odpadów grupy 17 w latach 2002 -2005

Wykres 3.3.2.2 obrazuje, iż w ostatnich latach najczęstszym sposobem zagospodarowania odpadów z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej jest odzysk. W latach 2002-2005 utrzymywał się zawsze powyżej 80%. Najwięcej odzyskowi poddano odpady z podgrupy:

- 17 01 – odpady materiałów i elementów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (np. beton, cegły, płyty, ceramika),
Odpady te znajdują zastosowanie do podbudowy dróg, drenaże, nasypy drogowe, wały przeciwpowodziowe, do budowy i rekultywacji składowisk. Niesortowalne odpady są wykorzystywane w ramach eksploatacji składowisk na warstwy izolacyjne oraz drogi tymczasowe. Odpady te wykorzystuje się także do rekultywacji wyrobisk, do ich wypełniania w celu odtworzenia pierwotnego ukształtowania terenu.
- 17 04 - odpady i złomy metaliczne oraz stopów metali,
Zagospodarowanie odpadów tej podgrupy nie stwarza żadnych problemów technicznych, organizacyjnych ani ekonomicznych. Wymagane jest tylko selektywne zbieranie (drobne ilości punkty skupu, większe transportowane są do instalacji przerobu). Odpady te są w całości odzyskiwane w przemyśle hutniczym.
- 17 05 – gleba i ziemia (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych oraz urobek z pogłębienia),

Odpady te są odzyskiwane w ramach prowadzonych robót ziemnych, budowlanych, do wypełniania wyrobisk po eksploatacji surowców mineralnych w ramach ich rekultywacji, do rekultywacji składowisk odpadów komunalnych i przemysłowych, na warstwy izolacyjne na składowiskach, do niwelacji i zagospodarowania terenu.

Pozostałe metody zagospodarowania mają znacznie mniejszy udział i w przeciągu omawianych lat ulegały zmianom.

Identyfikacja problemów

- system zbierania odpadów wszystkich grupy 17 nie obejmuje wszystkich wytwórców,
- brak systemów zbierania odpadów z grupy 17 z gospodarstw domowych,
- odpady z grupy 17 nie zawsze są zbierane w sposób selektywny, umożliwiając ich zagospodarowanie,
- niedostateczny stopień odzysku i recyklingu odpadów,
- brak wystarczającej ilości instalacji i obiektów do odzysku i recyklingu odpadów,
- nieprawidłowa gospodarka odpadami – usuwanie części odpadów na „dzikie wysypiska” lub w inne miejsca nie przeznaczone do tego celu.

3.3.3 Komunalne osady ściekowe

Źródła powstawania, rodzaje i ilości wytworzone

W wyniku procesów oczyszczania ścieków powstają osady ściekowe, które są odpadem wymagającym oddzielnego ujęcia w systemie gospodarki odpadami, z racji powszechności wytwarzania, wzrastającej rokrocznie masy raz niekorzystnych parametrów fizycznych, chemicznych i biologicznych.

Odpady te klasyfikowane są w grupie 19 i określone kodem 19 08 05 jako ustabilizowane komunalne osady ściekowe.

Ilość i jakość osadów powstających podczas procesu oczyszczania ścieków są zmienne, przy czym do głównych czynników powodujących różnicowanie ich właściwości zalicza się:

- rodzaj ścieków doprowadzanych do oczyszczalni (komunalne, przemysłowe, spływowe),
- wielkość ładunku zanieczyszczeń, jakimi obciążone są ścieki,
- rodzaj zastosowanych procesów oczyszczania (mechaniczne, biologiczne, chemiczne),
- sposób końcowej przeróbki osadów (procesy stabilizacji, zagęszczania i odwadniania).

Do podstawowych cech osadów ściekowych zalicza się:

- wysokie uwodnienie, wynoszące od ponad 99% w przypadku osadów surowych do 80 – 55% dla osadów odwodnionych,
- płynną, mazistą lub ziemistą konsystencję,
- wysoką zawartość związków organicznych, od 80% dla osadów surowych do 25 – 65 % dla osadów stabilizowanych,
- dużą zawartość związków nawozowych: azotu, fosforu i potasu,
- zmienną zawartość substancji toksycznych, głównie związków metali ciężkich,
- zróżnicowany stopień zagrożenia sanitarnego, wynikający z zawartości w osadach znacznych ilości mikroorganizmów chorobotwórczych.

Wymienione powyżej cechy wykazują dużą zmienność, zarówno dla różnych oczyszczalni, jak też w obrębie jednej instalacji. Duże zróżnicowanie właściwości osadów ściekowych powstających w jednej oczyszczalni może powodować ich nieprawidłowe zagospodarowanie.

W 2005 roku na terenie województwa mazowieckiego funkcjonowało około 530 oczyszczalni ścieków, w których powstawały komunalne osady ściekowe. Około 1,2% to mechaniczne

oczyszczalnie ścieków, 78,3% - oczyszczalnie biologiczne, a 20,5% - oczyszczalnie z podwyższonym usuwaniem biogenów.

Według projektów, przepustowość oczyszczalni ścieków wynosiła:

- oczyszczalnie mechaniczne – 252 m³/dobę,
- oczyszczalnie biologiczne – 352 738 m³/dobę,
- oczyszczalnie z podwyższonym usuwaniem biogenów – 637 355 m³/dobę.

Równoważna liczba mieszkańców województwa mazowieckiego (RLM) wynosiła w 2005 roku 5 383 811 osób. Liczba ludności obsługiwanych przez oczyszczalnie ścieków wynosiła 2 439 631 osób (47,3%), co stawia województwo na 14 miejscu w Polsce i stanowi wartość niższą od średniej krajowej (54,7%). Z oczyszczalni mechanicznych korzystało 1 200 osób, z oczyszczalni biologicznych – 1 022 185, a z podwyższonym usuwaniem biogenów – 1 416 246. Na terenie miast z oczyszczalni ścieków korzysta 66,15 % ludności, zaś na terenach wiejskich wskaźnik ten wynosi zaledwie 12,72%. Na terenach powiatów: białobrzeskiego, garwolińskiego, legionowskiego, łosickiego, ostrołęckiego, piaseczyńskiego, przasnyskiego, radomskiego, siedleckiego, wołomińskiego i zwolenńskiego poniżej 20% ludności jest obsługiwana przez oczyszczalnie ścieków. Najwyższy procent (ponad 40% ludności) występuje w powiatach: ciechanowskim, gostynińskim, mławskim, nowodworskim, pruszkowskim (ponad 92%), warszawskim i żyrardowskim.

W 2005 roku odprowadzono ogółem 210 233,5 dm³ ścieków (wg GUS, 2005).

Według danych GUS (2005 r.) w województwie mazowieckim powstało 57 514 Mg s.m. osadów ściekowych z komunalnych oczyszczalni. Stawia to województwo na drugim miejscu w kraju, za województwem śląskim. Dodatkowo, w lagunach, stawach osadowych i poletkach na terenie oczyszczalni nagromadzone są osady wytworzone w latach ubiegłych, których łączna masa wynosiła 43 333 Mg s.m. na koniec roku 2005. Wskazuje to na trudności tych jednostek w zagospodarowaniu tych odpadów. Spośród składowanych osadów, 8 954 Mg s.m. zostało wykorzystanych, co stanowi 20,7% deponowanych osadów.

Według informacji zawartych w Wojewódzkiej Bazie Gospodarki Odpadami, na terenie województwa wytworzono w 2005 roku 331 878 Mg komunalnych osadów ściekowych.

Najwięcej osadów ściekowych powstaje w powiatach charakteryzujących się wysokim zaludnieniem, w których obrębie znajdują się duże skupiska miejskie (Warszawa, Radom, Płock, Siedlce, Ciechanów).

Największymi wytwórcami osadów ściekowych w województwie mazowieckim są:

- Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji m. st. Warszawy S.A. - oczyszczalnia "Czajka" - 71 944 Mg osadów rocznie.
- Otwocki Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Otwocku – 69851 Mg osadów rocznie.
- Wodociągi Miejskie w Radomiu – oczyszczalnia w Lesiowie – 24200 Mg osadów rocznie.
- Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji m. st. Warszawy S.A. w Warszawie Oczyszczalnia Ścieków w Pruszkowie - 13807,7 Mg osadów rocznie.
- Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Siedlcach - Oczyszczalnia ścieków w Siedlcach – 12000 Mg osadów rocznie.
- Wodociągi Płockie Sp. z o.o. w Płocku – oczyszczalnia w Maszewie - 10182,2 Mg osadów rocznie.
- Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Ciechanowie - Oczyszczalnia ścieków w Ciechanowie – 9909 Mg osadów rocznie.
- Ostrołęckie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Ostrołęce - 9747,02 Mg osadów rocznie.

Ilość osadów ściekowych poddawanych poszczególnym procesom odzysku i unieszkodliwiania

Według danych GUS, w 2005 roku sposób gospodarki osadami ściekowymi był następujący:

- stosowane w rolnictwie 5 604 Mg s.m. (9,7%),
- stosowane do rekultywacji terenów, w tym gruntów na cele rolne – 19 340 Mg s.m. (33,6%),
- stosowane do uprawy roślin przeznaczonych do produkcji kompostu – 2 875 Mg s.m. (5%),
- składowane – 6 171 Mg s.m. (10,7%),
- magazynowane czasowo – 14 216 Mg s.m. – 24,7%.

Z zamieszczonych danych wynika, że 48,3% wytworzonych osadów ściekowych jest wykorzystywanych, głównie do rekultywacji terenów, w tym gruntów na cele rolne. Duża część osadów – 35,4% jest składowana lub magazynowana na terenie oczyszczalni. Powierzchnia, na której stosowane są osady ściekowe, wynosi łącznie 1 272,63 ha.

Identyfikacja problemów w zakresie gospodarki odpadami

Problemem jest magazynowanie czasowe prawie jednej czwartej masy wytwarzanych osadów ściekowych, ze względu na ich właściwości i konsystencję. Osady najczęściej magazynowane są na terenie oczyszczalni ścieków. Duża część osadów jest unieszkodliwiana poprzez składowanie. Obok przyczyn ekonomicznych (składowanie generowało najniższe koszty unieszkodliwienia odpadu), przyczyną takiego stanu był brak możliwości skierowania osadów do odpowiednich instalacji (kompostowania lub termicznego przekształcania) oraz przekroczenia dopuszczalnych parametrów jakościowych osadu, które wykluczały bądź ograniczały możliwość zastosowania przyrodniczego lub rolniczego.

3.3.4 Odpady opakowaniowe

Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Mazowieckiego w obszarze odpadów opakowaniowych obejmuje lata 2007-2015 i jest zgodny z polityką ekologiczną państwa, uwzględnia cele i zadania KPGO oraz zawiera zasady postępowania z odpadami opakowaniowymi określone w ustawie z dnia 11 maja 2001 r. o opakowaniach i odpadach opakowaniowych (Dz. U. Nr 63, Poz. 638, z póź. zm.) oraz ustawie z dnia 11 maja 2001 r. o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i opłacie depozytowej (Dz. U. Nr 63, Poz. 639, z póź. zm.).

Na podstawie danych zawartych w KPGO masę odpadów opakowaniowych powstałych na terenie województwa w roku 2005 oszacowano na około 603 tys. Mg. Analizując miejsca wytwarzania odpadów opakowaniowych, można mówić o trzech źródłach wywarzania odpadów opakowaniowych:

- gospodarstwa domowe – odpady zbierane selektywnie są klasyfikowane w grupie 15 lub są zbierane w zmieszanych odpadach komunalnych;
- infrastruktura handlowa – supermarkety, sklepy, magazyny itp. – odpady te stanowią głównie odpady z grupy 15;
- infrastruktura przemysłowa - odpady te stanowią głównie odpady z grupy 15.

Masę odpadów opakowaniowych z podziałem na poszczególne rodzaje oraz masę odpadów w przeliczeniu na mieszkańca zestawiono w tabeli nr 3.3.4.1. Najliczniejszą grupą odpadów opakowaniowych są: tworzywa sztuczne (35%), papier i tektura (23%) i szkło (22%).

Tabela 3.3.4.1. Szacunkowa masa odpadów opakowaniowych powstałych w 2005 roku na terenie województwa mazowieckiego, z podziałem na poszczególne grupy materiałowe

Rodzaj materiału opakowaniowego		Masa odpadów opakowaniowych w roku 2005			
		Miasto st. Warszawa [tys. Mg]	Powiaty województwa mazowieckiego [tys. Mg]	Razem [tys.Mg]	%
1.		2.	3.	4.	5.
Papier i tektura		69,53	73,29	142,82	23,68
Szkło		85,25	50,13	135,38	22,45
Tworzywa sztuczne		152,30	60,64	212,94	35,31
Wielomateriałowe		21,80	18,18	39,98	6,63
Metale	Aluminium	11,59	29,49	65,36	10,84
	Blacha stalowa	24,28			
Drewno i naturalne		0,83	5,70	6,53	1,09
Razem		365,58	237,43	603,01	100 %

Źródło: na podstawie badań składu morfologicznego odpadów dla M. st. W-wy oraz danych zawartych w KPGO

Analizując system gospodarowania odpadami opakowaniowymi, można zauważyć, że opiera się on na dwóch zasadniczych filarach:

- odpowiedzialności przedsiębiorców wprowadzających na rynek produkty w opakowaniach za osiągnięcie wymaganych poziomów recyklingu,
- obowiązku gmin do organizowania selektywnej zbiórki odpadów w celu ich odzysku, w tym recyklingu.

W tabelach poniżej, bazując na sprawozdaniach OŚ-OP1, które spłynęły do urzędu marszałkowskiego w ramach prowadzonej obowiązkowej sprawozdawczości, przedstawiono ilości odpadów opakowaniowych poddanych recyklingowi na terenie województwa mazowieckiego w latach 2003, 2004 i 2005.

Tabela nr 3.3.4.2. Dane uzyskane w ramach obowiązkowego systemu ewidencji od przedsiębiorców i organizacji odzysku (na podstawie Sprawozdania OŚ-OP1 za rok 2003)

Rodzaj materiału opakowaniowego	Odpady opakowaniowe w roku 2003			
	Masa wprowadzonych na rynek opakowań [tys. Mg]	Masa odpadów poddanych recyklingowi [tys. Mg]	Uzyskany poziom recyklingu [%]	Wymagany poziom recyklingu [%]
1.	2.	3.	4.	5.
Papier i tektura	389,70	188,86	48,11	38
Szkło	453,33	99,41	21,93	16
Tworzywa sztuczne	218,25	30,96	14,19	10
Wielomateriałowe	44,46	4,78	10,72	8
Blacha stalowa	45,85	4,99	10,90	8
Aluminium	15,89	3,87	23,10	20
Drewno i naturalne	213,74	19,88	9,32	7
Razem	1 381,22	352,75	-	-

Źródło: na podstawie danych zawartych w sprawozdaniu OŚ-OP2 za rok 2003

Tabela nr 3.3.4.3. Dane uzyskane w ramach obowiązkowego systemu ewidencji od przedsiębiorców i organizacji odzysku (na podstawie Sprawozdania OŚ-OP1 za rok 2004)

Rodzaj materiału opakowaniowego	Odpady opakowaniowe w roku 2004			
	Masa wprowadzonych na rynek opakowań [tys. Mg]	Masa odpadów poddanych recyklingowi [tys. Mg]	Uzyskany poziom recyklingu [%]	Wymagany poziom recyklingu [%]
1.	2.	3.	4.	5.
Papier i tektura	414,52	194,09	6,84	39
Szkło	618,59	203,48	32,89	22
Tworzywa sztuczne	241,33	44,93	18,63	14
Wielomateriałowe	40,04	5,79	13,47	12
Blacha stalowa	64,49	8,43	13,07	11
Aluminium	30,39	9,61	31,63	25
Drewno i naturalne	242,56	17,48	18,83	9
Razem	1 651,92	483,74		

Źródło: na podstawie danych zawartych w sprawozdaniu OŚ-OP2 za rok 2004

Tabela nr 3.3.4.4. Dane uzyskane w ramach obowiązkowego systemu ewidencji od przedsiębiorców i organizacji odzysku (na podstawie Sprawozdania OŚ-OP1 za rok 2005)

Rodzaj materiału opakowaniowego	Odpady opakowaniowe w roku 2005			
	Masa wprowadzonych na rynek opakowań [tys. Mg]	Masa odpadów poddanych recyklingowi [tys. Mg]	Uzyskany poziom recyklingu [%]	Wymagany poziom recyklingu [%]
1.	2.	3.	4.	5.
Papier i tektura	505,83	298,49	59,72	42
Szkło	680,40	255,89	38,13	29
Tworzywa sztuczne	293,43	73,04	25,21	18
Wielomateriałowe	13,33	2,21	22,87	16
Blacha stalowa	70,48	13,42	19,41	14
Aluminium	21,01	9,65	46,60	30
Drewno i naturalne	281,36	34,46	37,79	11
Razem	1 865,84	687,16		

Źródło: na podstawie danych zawartych w sprawozdaniu OŚ-OP2 za rok 2005

Dane przedstawione w tabelach wskazują, że zostały uzyskane wymagane prawem poziomy recyklingu obowiązujące przedsiębiorców w roku 2003, 2004 i 2005.

Na podstawie otrzymanych wyników można zauważyć, że najwyższy poziom osiągnięto dla odpadów z papieru i tektury (od 46% w 2003 roku do 59% w 2005), następnie dla aluminium (od 23% w 2003 roku do 46% w 2005 roku), szkła (od 21% w 2003 roku do 38% w 2005 roku) i odpadów z tworzyw sztucznych (około 25% w 2005 roku).

Niestety nie można danych tych przełożyć na obszar województwa, gdyż odzwierciedlają one sytuację przedsiębiorców i organizacji odzysku mających jedynie siedzibę na terenie województwa mazowieckiego.

Charakterystykę masy odpadów opakowaniowych zebranych i przekazanych do odzysku i recyklingu przez gminy województwa mazowieckiego w 2003, 2004 i 2005 roku, przeprowadzono na podstawie sprawozdań OŚ-OP3, które spływały w kolejnych latach do Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

Gminy są zobowiązane do przesyłania sprawozdania:

- rodzaju i ilości odpadów opakowaniowych zebranych przez gminę (związek gmin) lub podmiot działający w jego imieniu,
- rodzaju i ilości odpadów opakowaniowych przekazanych przez gminę do odzysku i recyklingu,
- wydatkach poniesionych na działania wymienione powyżej.

W tabelach poniżej przedstawiono w/w informacje uzyskane od gmin województwa mazowieckiego w latach 2003, 2004 i 2005.

Tabela nr 3.3.4.5. Dane uzyskane w ramach obowiązkowego systemu ewidencji od samorządów gminnych w roku 2003

Rodzaj materiału opakowaniowego	Odpady opakowaniowe w roku 2003		
	Ilość odpadów zebranych przez gminy [Mg]	Ilość odpadów przekazanych do odzysku i recyklingu [Mg]	Wydatki poniesione na zebranie i przekazanie odpadów [zł]
1.	2.	3.	4.
Opakowania z tworzyw sztucznych	1 715,59	1 388,24	504 419,03
Opakowania z aluminium	33,01	31,94	12 353,21
Opakowania z blachy	173,04	171,74	59 836,15
Opakowania z papieru i tektury	2 698,57	2 290,52	799 285,82
Opakowania ze szkła gospodarczego	4 815,52	4 274,37	1 368 438,84
Opakowania z materiałów naturalnych	8,35	-	-
Opakowania wielomateriałowe	30,25	30,25	7 656,93
Razem	9 474,33	8 187,06	2 751 989,98

Źródło: na podstawie danych zawartych w sprawozdaniu OŚ-OP3a za rok 2003

Tabela nr 3.3.4.6. Dane uzyskane w ramach obowiązkowego systemu ewidencji od samorządów gminnych w roku 2004

Rodzaj materiału opakowaniowego	Odpady opakowaniowe w roku 2004		
	Ilość odpadów zebranych przez gminy [Mg]	Ilość odpadów przekazanych do odzysku i recyklingu [Mg]	Wydatki poniesione na zebranie i przekazanie odpadów [zł]
1.	2.	3.	4.
Opakowania z tworzyw sztucznych	1 456,53	1 442,44	330 417,19
Opakowania z aluminium	3,62	3,61	1 644,47
Opakowania z blachy	423,69	418,60	3 572,76
Opakowania z papieru i tektury	3 597,89	3 577,51	357 393,63

Rodzaj materiału opakowaniowego	Odpady opakowaniowe w roku 2004		
	Ilość odpadów zebranych przez gminy [Mg]	Ilość odpadów przekazanych do odzysku i recyklingu [Mg]	Wydatki poniesione na zebranie i przekazanie odpadów [zł]
Opakowania ze szkła gospodarczego	3 177,51	3 167,51	747 248,85
Opakowania z materiałów naturalnych	5,89	2,94	-
Opakowania wielomateriałowe	0,07	0,07	10,76
Razem	8 665,20	8 612,68	1 472 457,66

Źródło: na podstawie danych zawartych w sprawozdaniu OŚ-OP3a za rok 2004

Tabela nr 3.3.4.7. Dane uzyskane w ramach obowiązkowego systemu ewidencji od samorządów gminnych w roku 2005

Rodzaj materiału opakowaniowego	Odpady opakowaniowe w roku 2004		
	Ilość odpadów zebranych przez gminy [Mg]	Ilość odpadów przekazanych do odzysku i recyklingu [Mg]	Wydatki poniesione na zebranie i przekazanie odpadów [zł]
1.	2.	3.	4.
Opakowania z tworzyw sztucznych	3 108,98	3 032,06	5 92 028,46
Opakowania z aluminium	20,50	19,93	3646,71
Opakowania z blachy	401,38	397,97	37 194,49
Opakowania z papieru i tektury	5 546,19	5474,52	626 450,02
Opakowania ze szkła gospodarczego	7 036,69	7 005,01	1 410 172,48
Opakowania z materiałów naturalnych	2,94	2,94	350,53
Razem	16 116,68	15 932,43	2 669 842,69

Źródło: na podstawie danych zawartych w sprawozdaniu OŚ-OP3a za rok 2005

Z powyższych danych wynika, że gminy zebrały w 2003 roku 9 474,33 Mg odpadów opakowaniowych, z czego do odzysku i recyklingu przekazały 8 187,06 Mg. W 2004 roku nastąpił spadek ilości odpadów zebranych o około 9 % w stosunku do roku 2003. Natomiast w 2005 roku nastąpił wyraźny wzrost odpadów zebranych, w stosunku do roku 2003 o około 70% i 2004 o około 85%.

Średnia ilość zebranych przez gminy odpadów opakowaniowych kształtowała się na poziomie 1,84 kg na mieszkańca w 2003 roku, 1,68 kg na mieszkańca w 2004 roku, 3,07 kg na mieszkańca w 2005 roku.

Ilość odpadów przekazanych stanowi od około 86% w 2003 roku, do 99% w 2004 roku i 93 % w 2005 roku odpadów zebranych.

W masie zebranych odpadów można zauważyć, że najwyższy udział stanowią opakowania ze szkła, następnie papieru i tworzyw sztucznych. Łącznie te trzy materiały stanowią ponad 80 % zebranych odpadów opakowaniowych.

Tabela nr 3..3.4.8. Udział % zebranych opakowań w roku 2003, 2004, 2005.

Rodzaj materiału opakowaniowego	Udział % odpadów opakowaniowych		
	2003	2004	2005
1.	2.	3.	4.
Opakowania z tworzyw sztucznych	18,11	16,81	19,29
Opakowania z aluminium	0,35	0,04	0,13
Opakowania z blachy	1,83	4,89	2,49
Opakowania z papieru i tektury	28,48	41,52	34,41
Opakowania ze szkła gospodarczego	50,82	36,67	43,66
Opakowania z materiałów naturalnych	0,09	0,07	0,02
Opakowania wielomateriałowe	0,32	0,00	0,00
Razem	100,00	100,00	100,00

Całkowity koszt poniesiony przez gminy na zebranie i przekazanie odpadów do odzysku i recyklingu wyniósł w 2003 roku około 2 751 989,98 zł, co daje średnio około 290 zł za Mg odpadów zebranych, natomiast w roku 2004 i 2005 koszt za Mg odpadów zebranych kształtował się w granicach 170 zł.

Porównując ilości odpadów opakowaniowych zebranych w wyniku selektywnej zbiórki w gminach województwa mazowieckiego z szacunkową ilością odpadów wytworzonych w województwie mazowieckim, odpady zebrane w gminach stanowią około 2,6%. Wobec powyższego można stwierdzić, że w osiągnięciu wymaganego poziomu odzysku i recyklingu główny udział ma przede wszystkim sektor handlu i przemysłu.

Identyfikacja problemów w zakresie odpadów opakowaniowych

W wyniku przeprowadzonej analizy stanu aktualnego, stwierdzono:

- niedostateczny rozwój i brak efektywności systemów selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych w gminach województwa mazowieckiego;
- niewielki postęp w zakresie zmniejszania odpadów opakowaniowych ze strumienia odpadów komunalnych kierowanych na składowiska odpadów;
- niedostateczna liczba instalacji do przetwarzania niektórych odpadów opakowaniowych;
- brak rejestru przedsiębiorców zajmujących się recyklingiem, odzyskiem oraz unieszkodliwianiem odpadów opakowaniowych.

3.3.5 Odpady z wybranych gałęzi gospodarki, których zagospodarowanie stwarza problemy

Podstawą do określenia stanu gospodarki odpadami innymi niż komunalne i niebezpieczne na terenie województwa mazowieckiego były dane uzyskane z Urzędu Marszałkowskiego Województwa Mazowieckiego, Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Warszawie, Urzędu Wojewódzkiego w Warszawie, starostw powiatowych i urzędów gmin województwa mazowieckiego oraz informacje zebrane bezpośrednio od wytwórców odpadów z terenu województwa podczas badań ankietowych, przeprowadzonych we wrześniu 2006 roku na potrzeby niniejszego planu.

Bilanse ilości i sposobów postępowania z odpadami innymi niż komunalne i niebezpieczne sporządzono w oparciu o Wojewódzką Bazę SIGOP-W prowadzoną przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska oraz Wojewódzką Bazę Gospodarki Odpadami, prowadzoną przez Urząd Marszałkowski Województwa Mazowieckiego.

Stan aktualny gospodarki odpadami innymi niż komunalne i niebezpieczne

Źródła powstawania, rodzaje i ilości wytworzone odpadów

Odpady inne niż komunalne i niebezpieczne stanowią największy strumień odpadów wytwarzanych w województwie mazowieckim. Odpady te powstają głównie w tzw. sektorze gospodarczym, za który uważa się poszczególne branże przemysłu, rolnictwo, rzemiosło i niektóre usługi.

W 2005 roku wytworzono łącznie **5 683 200 Mg** odpadów innych niż komunalne i niebezpieczne. Stanowi to około 4,7% odpadów tego typu wytworzonych w kraju i stawia województwo mazowieckie na 5 miejscu pod względem ilości odpadów wytworzonych, po województwach: śląskim, dolnośląskim, małopolskim i łódzkim. W porównaniu do roku 2002 liczba wytwarzanych odpadów innych niż komunalne i niebezpieczne zwiększyła się o około 16%. Ilości wytworzonych odpadów oraz sposoby gospodarowania w latach 2002 – 2005 przedstawia poniższa tabela. Należy wziąć pod uwagę, że system ewidencji i kontroli gospodarki odpadami jest ciągle rozwijany i modyfikowany, co wpływać może na prezentowane dane.

Tabela 3.3.5.1 Gospodarka odpadami w województwie mazowieckim w latach 1999 – 2005 (według WIOŚ, UM i GUS)

Lata	Jednostka	Wytworzone	Poddane procesom odzysku	Magazynowane	Unieszkodliwione (poza składowaniem)	Unieszkodliwione (poprzez składowanie)
1999	Mg	3 692 300	2185,5	189 900	74 400	1 242 500
	%	100%	59,2%	5,1%	2%	33,6%
2000	Mg	4 869 900	2 984 600	137 500	240 400	1 601 900
	%	100%	61,3%	2,8%	4,9%	32,9%
2001	Mg	5 059 900	2 423 800	405 800	636 900	1 593 400
	%	100%	47,9%	8%	12,6%	31,5%
2002	Mg	4 830 867	2 488 294	283 653	709 241	1 532 793
	%	100%	51,5%	5,9%	14,7%	31,7%
2003	Mg	6 235 743	3 201 636	136 602	1 397 528	1 720 184
	%	100%	51,3%	2,2%	22,4%	27,5%
2004	Mg	5 851 691	3 450 978	275 493	1 711 265	673 804
	%	100%	58,9%	4,7%	29,2%	11,5
2005*	Mg	5 683 200	3 496 904	496 985	1 597 519	482 197
	%	100%	61,5%	8,7%	28,1%	8,5%

* w bilansie uwzględniono odpady wytworzone w poprzednich latach

Analizując dane z ostatnich siedmiu lat wnioskować można, że ilość wytworzonych odpadów innych niż komunalne i gospodarcze wykazuje wahania rzędu 30% rocznie, co może być związane ze zmianami gospodarczymi, ale także udoskonalaniem metod kontroli i pozyskiwania informacji o gospodarce odpadami. W latach 1999 – 2003 ilość wytwarzanych odpadów systematycznie wzrastała, a po roku 2003 obserwuje się stałą tendencję spadkową.

Odpady inne niż komunalne i niebezpieczne zaliczone zostały do następujących grup:

Odpady powstające przy poszukiwaniu, wydobywaniu, fizycznej i chemicznej przeróbce rud oraz innych kopalin (grupa 01)

Źródłem wytwarzania odpadów z grupy 01 są zakłady górnicze, oraz - w ograniczonym zakresie – przedsiębiorstwa poszukiwawcze i samodzielne zakłady przeróbcze, nie prowadzące eksploatacji. W 2005 roku wytworzono 267 Mg odpadów innych niż niebezpieczne z tej grupy, co stanowiło 0,004% odpadów wytwarzanych w województwie mazowieckim.

Odpady powstające z rolnictwa, sadownictwa, upraw hydroponicznych, rybołówstwa, leśnictwa, łowiectwa, przetwórstwa żywności (grupa 02)

Odpady z grupy 02 powstają głównie w: ubojniach, zakładach przetwórstwa mięsnego, mleczarniach, chłodniach, gospodarstwach rolnych, ogrodniczych i hodowlanych, cukrowniach, browarach, gorzelniach oraz innych zakładach zajmujących się produkcją i przetwórstwem żywności. Niewielkie ilości odpadów z tej grupy powstają również w instytutach i laboratoriach naukowych prowadzących eksperymenty na zwierzętach doświadczalnych. Liczba zakładów, w których powstają odpady zaliczane do grupy 02 w województwie mazowieckim jest duża i sięga kilku tysięcy. Wiele gałęzi przemysłu spożywczego działa w trybie kampanii, tzn. w bardzo krótkim okresie powstaje duża ilość odpadów. W 2005 roku wytworzono 673,072 tys. Mg odpadów innych niż niebezpieczne z tej grupy, co stanowi 11,8% wszystkich odpadów wytworzonych w województwie mazowieckim.

Odpady z przetwórstwa drewna oraz z produkcji płyt i mebli, masy celulozowej, papieru i tektury (grupa 03)

Odpady z grupy 03 powstają na wszystkich etapach obróbki drewna, produkcji mebli i płyt, a także podczas produkcji papieru i celulozy. Odpady te powstają głównie w tartakach, zakładach przetwórstwa drzewnego, zakładach stolarskich, wytwórniach płyt pilśniowo - wiórowych, fabrykach papierniczo - celulozowych. W 2005 roku wytworzono 139,133 tys. Mg odpadów innych niż niebezpieczne z tej grupy, co stanowi 2,4% odpadów wytworzonych w województwie mazowieckim.

Odpady z przemysłu skórzanego, futrzarskiego i tekstylnego (grupa 04)

Odpady z przemysłu skórzanego powstają w procesie garbowania skór. W województwie mazowieckim funkcjonuje kilka dużych garbarni oraz kilkanaście małych i bardzo małych zakładów, zlokalizowanych szczególnie w okolicach Radomia. Do przemysłu włókienniczego należy działalność produkcyjna obejmująca przygotowanie i przedzenie włókien (naturalnych, sztucznych i syntetycznych), tkanie i wykańczanie materiałów włókienniczych oraz produkcję wyrobów nietkanych. W 2005 roku wytworzono 38,986 tys. Mg odpadów innych niż niebezpieczne z tej grupy, co stanowi 0,7% odpadów wytworzonych w województwie mazowieckim.

Odpady z przeróbki ropy naftowej, oczyszczania gazu ziemnego oraz pirolitycznej przeróbki węgla (grupa 05)

Odpady z grupy 05 powstają w zakładach przetwórstwa ropy naftowej (rafinerie, petrochemie), hutach, zakładach metalurgicznych, kombinatach koksochemicznych, fabrykach chemicznych, zakładach przeróbki gazu ziemnego, zakładach zajmujących się regeneracją olejów, zakładach produkujących grafit syntetyczny i elektrody węglowe, itp. Odpady tej grupy powstają również w zakładach zajmujących się przetwarzaniem odpadowych tworzyw (np. poliolefinowych), wytwarzających półprodukty do produkcji paliw. W 2005 roku wytworzono 6,176 tys. Mg odpadów innych niż niebezpieczne z grupy 05, co stanowi 0,1% odpadów wytworzonych w województwie mazowieckim.

Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii nieorganicznej (grupa 06)

Wytwórcami odpadów z grupy 06 są zakłady produkujące nawozy mineralne, zakłady chemiczne, huty stali, zakłady produkujące sodę, pigmenty, leki oraz celulozę. W 2005 roku wytworzono 3,839 tys. Mg odpadów innych niż niebezpieczne z tej grupy, co stanowi 0,06 % odpadów wytworzonych w województwie mazowieckim.

Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii organicznej (grupa 07)

Podstawowymi gałęziami przemysłu wytwarzającymi odpady z grupy 07 są firmy produkujące barwniki i pigmenty, podstawowe chemikalia nieorganiczne, farby, lakiery i inne substancje powłokowe, farby drukarskie i masy uszczelniające, pestycydy i środki agrochemiczne, farmaceutyki, produkty tłuszczowe, mydła, kosmetyki i detergenty, preparaty myjące i czyszczące, produkty przemysłu gumowego i tworzyw sztucznych. W 2005 roku wytworzono 30,715 tys. Mg odpadów innych niż niebezpieczne z tej grupy, co stanowi 0,5% odpadów wytworzonych w województwie mazowieckim.

Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania powłok ochronnych (grupa 08)

Do grupy 08 zaliczono odpady powstające w wyniku produkcji, nakładania i usuwania powłok lakierniczych, czyszczenia narzędzi, opakowań po produktach, pozostałości lub opakowań farb drukarskich oraz stosowania i produkcji klejów, kitów, mas szpachlowych. W 2005 roku wytworzono 7,589 tys. Mg odpadów innych niż niebezpieczne z tej grupy, co stanowi 0,13% odpadów wytworzonych w województwie mazowieckim.

Odpady z procesów termicznych (grupa 10)

Odpady z grupy 10 powstają w energetyce, głównie w procesie spalania surowców energetycznych (węgiel kamienny), w wyniku stosowania metod oczyszczania gazów odlotowych oraz w hutnictwie żelaza i stali oraz metali nieżelaznych. Znaczne ilości odpadów powstają w zakładach zajmujących się przetwórstwem surowców, posiadających odlewnie. W 2005 roku wytworzono 1 991,754 tys. Mg odpadów innych niż niebezpieczne z tej grupy, co stanowi 35% odpadów wytworzonych w województwie mazowieckim.

Odpady z chemicznej obróbki i powlekania powierzchni metali oraz innych materiałów i z procesów hydrometalurgii metali nieżelaznych (grupa 11)

Odpady z grupy 11 wytwarzane są głównie w przemyśle przetwórstwa i obróbki powierzchniowej stali i metali nieżelaznych, w przemyśle wyrobów metalowych, w przemyśle elektrycznym, elektronicznym i samochodowym. W 2005 roku wytworzono 8,143 tys. Mg odpadów innych niż niebezpieczne z tej grupy, co stanowi 0,14% odpadów wytworzonych w województwie mazowieckim.

Odpady z kształtowania oraz fizycznej i mechanicznej obróbki powierzchni metali i tworzyw sztucznych (grupa 12)

Odpady z grupy 12 powstają w produkcji elementów metalowych i z tworzyw sztucznych, ich obróbce końcowej oraz w procesach remontowych. W 2005 roku wytworzono 72,334 tys. Mg odpadów innych niż niebezpieczne z tej grupy, co stanowi 1,3% odpadów wytworzonych w województwie mazowieckim.

Odpady nie ujęte w innych grupach (grupa 16)

Do grupy 16 zaliczane wszystkie odpady, które nie zostały zakwalifikowane do innych grup, w tym pojazdy wycofane z eksploatacji oraz zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, omówione w części dotyczącej odpadów niebezpiecznych. W 2005 roku wytworzono 75,039 tys. Mg odpadów innych niż niebezpieczne z tej grupy, co stanowi 1,3 % odpadów wytworzonych w województwie mazowieckim.

Odpady z instalacji i urządzeń służących zagospodarowaniu odpadów z oczyszczalni ścieków oraz uzdatniania wody pitnej i wody do celów przemysłowych (grupa 19)

Do grupy 19 zaliczane są odpady ze spalania i termicznego rozkładu odpadów komunalnych, fizykochemicznej przeróbki odpadów przemysłowych, odpady z tlenowej i beztlenowej fermentacji odpadów stałych oraz odpady z oczyszczalni ścieków i stacji uzdatniania wody. W 2005 roku wytworzono 2 336,751 tys. Mg odpadów innych niż niebezpieczne z tej grupy, co stanowi 41,1% odpadów wytworzonych w województwie mazowieckim.

Ilości odpadów wytworzonych w 2005 roku w podziale na grupy oraz sposoby gospodarowania przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 3.3.5.2 Odpady inne niż komunalne i niebezpieczne wytworzone w 2005 roku na terenie województwa mazowieckiego oraz sposoby gospodarowania* (według WIOŚ i UM)

Kod grupy	Wytworzone Mg	Magazynowane Mg	Odzysk Mg	Unieszkodliwione poza składowaniem Mg	Unieszkodliwione przez składowanie Mg
01	267	-	-		
02	673 073	51 767	624 154	44 319	1 497
03	139 133	5 577	197 541	24	26 725
04	38 986	161	4 299	34 089	656
05	6 177	5 982	163	24	8
06	3 839	2 556	545	738	-
07	30 715	4 278	21 586	3 735	1 116
08	7 589	5 465	2 123	-	1
09	26	7	100	0,3	-
10	1 991 754	319 805	1 402 154	504	377 140
11	8 144	23	1 042	5 585	-
12	72 334	1 187	43 175	118	1 576
16	75 039	2 662	64 306	13 838	2 598
17	299 370	4 442	393 295	803	4 363
19	2 336 752	93 073	742 421	1 493 742	66 517
łącznie	5 683 200	496 985	3 496 904	1 597 519	482 197

*w bilansie uwzględniono także odpady wytworzone w latach ubiegłych

Na terenie województwa mazowieckiego wyróżnić można cztery grupy odpadów innych niż komunalne i niebezpieczne, które wytwarzane są w łącznej ilości ponad 93% (w każdej z grup wytwarzanych jest więcej niż 100 000 Mg odpadów). Są to:

- odpady z instalacji i urządzeń służących zagospodarowaniu odpadów, z oczyszczalni ścieków oraz uzdatniania wody pitnej i wody do celów przemysłowych (grupa 19), stanowiące 41,1%. Są to głównie odpady z uzdatniania wody pitnej i z oczyszczania ścieków komunalnych;
- odpady z procesów termicznych (grupa 10), stanowiące 35% wytworzonych w województwie. Są to głównie produkty energetycznego spalania paliw;
- odpady z rolnictwa, sadownictwa, upraw hydroponicznych, rybołówstwa, leśnictwa, łowiectwa oraz przetwórstwa żywności (grupa 02) – 11,8%. Są to głównie odpady z przemysłu cukrowniczego, mleczarskiego, napojów alkoholowych i bezalkoholowych;
- odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych) (grupa 17) – 5,3%. Są to głównie odpady metaliczne oraz zanieczyszczone gleba i ziemia;
- udział pozostałych grup w ogólnej masie wytworzonych odpadów wynosi łącznie 6,8%.

Rodzaje odpadów wytwarzanych w największych ilościach w województwie mazowieckim zawiera poniższa tabela.

Tabela 3.3.5.3 Rodzaje odpadów wytworzone w największych ilościach w województwie mazowieckim w 2005 roku (według WIOŚ i UM)

Lp.	Rodzaj odpadu	Nazwa odpadu	Ilości wytworzone w 2005 roku (Mg)
1	19 09 02	Osady z klarowania wody	1 862 039
2	10 01 80	Mieszanki popiołowo-żużlowe z mokrego odprowadzania odpadów paleniskowych	837 051

Lp.	Rodzaj odpadu	Nazwa odpadu	Ilości wytworzone w 2005 roku (Mg)
3	10 01 02	Popioły lotne z węgla	675 921
4	02 05 80	Odpadowa serwatka	148 995
5	10 01 01	Żużle, popioły paleniskowe i pyły z kotłów (z wyłączeniem pyłów z kotłów wymienionych w 10 01 04)	146 917
6	19 05 01	Nieprzekompostowane frakcje odpadów komunalnych i podobnych	94 969
7	10 01 82	Mieszaniny popiołów lotnych i odpadów stałych z wapniowych metod odsiarczania gazów odlotowych (metody suche i półsuche odsiarczania spalin oraz spalanie w złożu fluidalnym)	91 439
8	02 04 80	Wysłodki	89 383
9	17 05 04	Gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione w 17 05 03	75 950
10	17 05 06	Urobek z pogłębiania inny niż wymieniony w 17 05 05	72 551

Oprócz odpadów wytworzonych w 2005 roku, na terenie województwa mazowieckiego gromadzone były na składowiskach własnych odpady wytworzone w latach poprzednich. Według GUS, pod koniec 2005 roku nagromadzono 44 425,9 tys. Mg odpadów.

Wytwarzanie odpadów z sektora gospodarczego jest w województwie mazowieckim nierównomierne. Najwięcej odpadów wytwarzanych jest na terenie miasta stołecznego Warszawy – 2 477 362 Mg odpadów, co stanowi blisko 43% wszystkich odpadów wytwarzanych w województwie. Drugim pod względem wytwarzania odpadów innych niż komunalne i niebezpieczne jest powiat kozienicki - 1 016 111 Mg. Duże ilości odpadów – powyżej 100 000 Mg rocznie – są wytwarzane także na terenie sześciu kolejnych powiatów: legionowskiego, miasta Ostrołęka, miasta Radom, miasta Płock, piaseczyńskiego i płockiego.

Łącznie, na obszarze wymienionych wyżej ośmiu powiatów wytworzono 83% odpadów innych niż komunalne i niebezpieczne w województwie. Najmniejsze ilości odpadów – poniżej 10 000 Mg - wytworzono w powiatach: lipskim, łosickim, makowskim, siedleckim, szydłowieckim, wyszkowskim, zwoleniskim i żuromińskim. Ilości odpadów wytwarzane w poszczególnych powiatach oraz gospodarkę odpadami przedstawia poniższa tabela.

Tabela 3.3.5.4 Bilans odpadów innych niż komunalne i niebezpieczne w województwie mazowieckim w 2005 roku w układzie powiatowym (wg WIOŚ SIGOP-W)

Bilans odpadów przemysłowych w 2005 r. według powiatów					
powiat	wytworzone Mg	Sposób zagospodarowania odpadów*			
		Mg			
		odzysk	unieszkodliwione bez składowania	składowane	magazynowane
m .Ostrołęka	290 974	170 347	112	124 176	7 286
m. Radom	104 309	96 375	1 387	8 694	7 726
m.Płock	236 261	172 062	42 926	8 694	304
m.Siedlce	62 896	61 004	226	344	2 685
m.st. Warszawa	2 477 362	880 778	1 495 510	41 466	193 819
białobrzeski	19 807	19 577	22	207	2
ciechanowski	73 972	71 705	643	682	1 564
garwoliński	76 434	30 253	46 236	584	1 113
gostyniński	13 779	2 062	579	10 345	6 658
grodziski	20 337	12 100	339	8 085	76

Bilans odpadów przemysłowych w 2005 r. według powiatów					
powiat	wytworzone Mg	Sposób zagospodarowania odpadów*			
		Mg			
		odzysk	unieszkodliwione bez składowania	składowane	magazynowane
grójecki	76 239	75 544	322	194	714
kozienicki	1 016 111	618 437	819	246 517	159 290
legionowski	393 734	392 291	402	18	2 096
lipski	8 937	7 778	1 433	96	393
łosicki	2 447	2 360	13	37	78
makowski	7 878	4 758	186	12	25 290
miński	21 91	19 177	7 697	89	276
mławski	46 704	29 785	17 481	359	434
nowodworski	33 378	31 709	670	418	1 316
ostrołęcki	59 836	59 319	221	112	303
ostrowski	25 767	14 511	187	12 215	398
otwocki	20 705	19 690	739	505	2 221
piaseczyński	100 619	50 123	30 216	18 917	6 254
płocki	155 124	144 443	2 655	3 098	8 769
płoński	28 112	21 739	5 291	1 149	367
pruszkowski	65 439	61 542	1 999	713	18 518
przasnyski	39 625	38 507	31	758	804
przysuski	11 834	12 682	11	5	1 175
pułtuski	10 525	10 211	134	157	1 600
radomski	11 375	9 530	1 325	132	494
siedlecki	96	76	44	18	8
sierpecki	30 470	22 222	187	7 944	156
sochaczewski	71 387	21 214	33279	16 891	664
sokołowski	84 817	96 465	972	5	23 984
sztybołowski	1 611	1 511	4	-	221
warszawski zachodni	15 050	12 692	2 221	2 216	2 780
węgrowski	78 554	78 269	106	313	173
wołomiński	24v463	22 833	1 150	3 005	822
wyszkowski	9 195	8 847	377	-	150
zwoleński	2 401	2 375	19	30	44
żuromiński	959	705	149	20	142
żyrardowski	30 124	14 220	418	15 530	86
Inne**	283	283	-	-	-

* - w gospodarce odpadami w 2005 r. zostały uwzględnione również odpady wytworzone w latach ubiegłych

** - wytwórcy mający oddziały w różnych, nie podanych miejscowościach.

Podział zewidencjonowanych w bazie SIGOP-W wytwórców odpadów innych niż komunalne i niebezpieczne według ilości tych odpadów jest następujący:

- 61% wytwórców wytwarza od 0,1 do 100 Mg odpadów,
- 22,5% wytwórców wytwarza od 101 do 1000 Mg odpadów,
- 12,1% wytwórców wytwarza od 1001 do 10 000 Mg odpadów,
- 3,4% wytwórców wytwarza od 10 001 do 1 00 000 Mg odpadów,
- 0,4% wytwórców wytwarza od 1 00 001 do 1 000 000 odpadów,
- 0,1% wytwórców wytwarza powyżej 1 000 000 odpadów.

Można założyć, że ilości odpadów powstające w poszczególnych zakładach są niewielkie, niemniej, powinny one być zewidencjonowane, objęte kontrolą i włączone w system gospodarki odpadami dla województwa mazowieckiego. Szacując, że strumień odpadów pochodzący z sektora małych i średnich firm wynosi 2 - 3% ilości ewidencjonowanej od dużych zakładów, daje to w przybliżeniu wartość 150 tys. Mg odpadów ze strumienia małych i średnich firm.

Największymi wytwórcami odpadów z sektora gospodarczego są podmioty przedstawione w poniższej tabeli.

Tabela 3.3.5.5 Najwięksi wytwórcy odpadów z sektora gospodarczego w 2005 roku woj. mazowieckim (według WIOŚ)

Lp.	Producent	Miejscowość	Odpady wytworzone [Mg]
1	MPWiK w m.st.Warszawie S.A. Zakład Wodociągu Centralnego	Warszawa-Ochota	1 479 178
2	Elektrownia "KOZIENICE" Spółka Akcyjna Świerże Górne	Świerże Górne	1 008 577
3	MPWiK w m.st.Warszawie S.A. Zakład Wodociągu Północnego	Wieliszew	391 593
4	Elektrociepłownie Warszawskie S.A. Grupa Vattenfall Elektrociepłownia SIEKIERKI	Warszawa-Mokotów	272 879
5	Elektrociepłownie Warszawskie S.A. Grupa Vattenfall Elektrociepłownia ŻERAŃ	Warszawa-Białołęka	215 359
6	Zespół Elektrowni Ostrołęka S.A.	Ostrołęka	213 187
7	Cukrownia Mała Wieś S.A.	Mała Wieś	129 333
8	PKN ORLEN S.A. Zakład Produkcyjny	Płock	101 503

Łączna ilość odpadów innych niż komunalne i niebezpieczne wytworzonych przez wymienione 9 podmiotów gospodarczych wyniosła 3 811 609 tys.Mg, tj. około 66% ilości odpadów innych niż komunalne i niebezpieczne wytworzonej w 2005 roku w całym województwie.

Rodzaj i ilość odpadów poddawanych poszczególnym procesom odzysku i unieszkodliwiania

Rodzaj i ilość odpadów poddawanych poszczególnym procesom przedstawiono w oparciu o dane GUS, WIOŚ i UM. Bilans GUS jako jedyny sporządzony jest w układzie zamkniętym, czyli uwzględnia jedynie odpady wytworzone w roku 2005. W bilansach WIOŚ i UM uwzględnione zostały także odpady wytworzone w latach ubiegłych, a podane procesom odzysku lub unieszkodliwiania w roku 2005.

W 2005 roku procesom odzysku poddano 50% odpadów, unieszkodliwiono 40,8% odpadów, w tym poprzez składowanie – 9,9%. Unieszkodliwiono termicznie 0,76% odpadów, a kompostowano – 0,7%. Magazynowano 9,2% odpadów.

Biorąc pod uwagę wszystkie odpady poddane procesom odzysku i unieszkodliwiania w 2005 roku (także odpady wytworzone w latach ubiegłych), na terenie województwa mazowieckiego procesom odzysku oddano w 2005 roku 61,5% odpadów innych niż komunalne i niebezpieczne (3 496,904 tys. Mg), unieszkodliwiono 36,6% odpadów (2 079,716 tys. Mg), w tym składowano 8,5% odpadów (482,197 tys. Mg). Magazynowano 8,7% odpadów (496,985 tys. Mg).

W największej ilości procesom odzysku poddawane są odpady z grup: 10, 19, 02 i 17. W najmniejszej – odpady z grup 05, 06 i 09.

Największą ilość odpadów innych niż komunalne i niebezpieczne przekazano do odzysku w powiatach: m.st. Warszawie, kozienickim, sokołowskim, m. Płocku, powiecie płockim i m. Ostrołęka. W każdym z nich ogółem poddano odzyskowi ponad 90 tys. Mg odpadów.

Najczęściej stosowane metody odzysku to:

- R11 Wykorzystanie odpadów pochodzących z któregośkolwiek z działań wymienionych w punktach od R1 do R10,
- R12 Wymiana odpadów w celu poddania któremukolwiek z działań wymienionych w punktach od R1 do R11,
- R14 Inne działania polegające na wykorzystaniu odpadów w całości lub części,
- R10 - Rozprowadzenie na powierzchni ziemi, w celu nawożenia lub ulepszenia gleby.

Tabela 3.3.5.6 Stosowane sposoby odzysku odpadów innych niż komunalne i niebezpieczne w 2005 roku (wg UM)

Grupa	Ilość odpadów poddana odzyskowi (Mg) poprzez:					Łącznie
	R1 paliwo lub wytworzenie energii	R3 kompostowanie	R10 inne metody biologiczne	R2, R4, R5, R7, R8, R9 fiz. – chem.	R11, R12, R13, R14 pozostałe metody	
01	-	-	-	-	1 314	<i>1 314</i>
02	89 236	1 269	8 756	6 822	518 071	<i>624 154</i>
03	97 994	14 681	-	-	84 865	<i>197 541</i>
04	-	1 702	6	22	2 569	<i>4 299</i>
05	-	-	-	-	163	<i>163</i>
06	-	95	-	-	450	<i>545</i>
07	1	4 203	2 907	663	13 812	<i>21 586</i>
08	-	-	-	-	2 123	<i>2 123</i>
09	-	-	-	84	16	<i>100</i>
10	-	-	396 195	78 793	927 166	<i>1 402 154</i>
11	-	-	-	-	1 042	<i>1 042</i>
12	-	22	-	1 909	41 244	<i>43 175</i>
16	1	95	-	132	64 078	<i>64 306</i>
17	-	-	41 222	179 298	172 775	<i>393 295</i>
19	14	1 311	10 821	65 021	665 254	<i>742 421</i>
łącznie	187 246	23 378	459 907	332 744	2 494 942	3 498 218

W największej ilości procesom odzysku poddawane są odpady z grup: 10, 19, 02 i 17. W najmniejszej – odpady z grup 05, 06 i 09.

Zakłady produkujące energię dość skutecznie rozwiązały problem gospodarki odpadami poprodukcyjnymi - są one wykorzystywane głównie gospodarczo: popioły i żużle, mieszanina popiołowo-żużlowa są stosowane w budownictwie drogowym jako kruszywa, spoiwa bądź wypełniacze. Znajdują także zastosowanie w niwelacji i rekultywacji terenów, budowie i utwardzaniu dróg, izolacji składowisk komunalnych, produkcji materiałów budowlanych (betonów, cementu).

Przerób żużli z procesów wytapiania, okładzin piecowych i materiałów ogniotrwałych z procesów metalurgii, żużli stalowniczych umożliwia odzysk złomu metalicznego i kruszywa frakcjonowanego.

Inne odpady poddawane są procesom odzysku w procesach technologicznych: powtórna rafinacja olejów przepracowanych (R9), odzysk srebra z roztworów utrwalaczy (R14, R4), odzysk odpadów tworzyw sztucznych w postaci granulatu, kabli w postaci płatków, odzysk opakowań papierowych, tekturowych i drewnianych mechanicznymi metodami odzysku surowca R14, odzysk surowców wtórnych w postaci recyklingu materiałowego (R3,R14), demontaż i czyszczenie kaset (tonerów)

przy pomocy ręcznych narzędzi, napełnianie kaset nadających się do ponownego użytku nowym tonerem i pakowanie - metoda R14, odzysk metali żelaznych i nieżelaznych, szyby samochodowe w postaci stłuczki szklanej stosowane jako materiał wypełniający przy pracach betoniarskich związanych z utwardzeniem terenu, odzysk opon, tekstyliów itd..

Stosuje się także energetyczne wykorzystanie odpadów (R1), np. spalanie wraz z miałem węglowym pozostałości po nalewach na owoce, materiałów filtracyjnych i węgla aktywnego, kory odpadowej, opon i odpadów z przetwórstwa drewna.

Odpady wykorzystywane w celu nawożenia (metodą R10 – rozpraszania na powierzchni gleby) to głównie popioły paleniskowe, osady ściekowe, odpady farmaceutyczne (grzybnia pofermentacyjna).

Procesy unieszkodliwiania polegają na przekształcaniu fizycznym, chemicznym, biologicznym odpadów. Najczęściej stosowane metody unieszkodliwiania odpadów to:

- D1 - Składowanie na składowiskach odpadów obojętnych,
- D5 - Składowanie na składowiskach odpadów niebezpiecznych lub na składowiskach odpadów innych niż niebezpieczne,
- D15 - Magazynowanie w czasie któregoś z procesów wymienionych w punktach od D1 do D14 (z wyjątkiem tymczasowego magazynowania w czasie zbiórki w miejscu, gdzie odpady są wytwarzane).

Tabela 3.3.5.7 Stosowane sposoby unieszkodliwiania odpadów w 2005 roku (wg UM)

Grupa	Ilość odpadów unieszkodliwienia (Mg) poprzez:					Łącznie
	D10, D11 spalanie bez odzysku energii	D1, D3, D5, D7, D12 składowanie	D2, D8 metody biologiczne	D4, D9 fiz. – chem.	D13, D14, D15 pozostałe metody	
01	-	78	-	-	-	78
02	55	1 497	908	2 598	40 758	45 816
03	-	26 725	-	-	24	26 749
04	-	656	-	-	34 089	34 745
05	-	8	-	-	24	32
06	-	-	-	738	-	738
07	-	1 116	-	8	3 727	4 851
08	-	1	-	-	-	1
09	-	-	-	0,3	-	0,3
10	474	377 140	-	-	30	377 616
11	-	-	-	5 585	-	5 585
12	-	1 576	-	-	118	1 694
16	-	2 598	-	13 837	-	16 435
17	803	4 363	-	-	-	5 166
19	-	66 517	925	1 914	1 490 903	1 560 259
łącznie	531	482 275	1 833	24 680	1 569 673	2 079 765

Rodzaje odpadów unieszkodliwionych poza składowaniem w największych ilościach, to: osady z klarowania wody (19 09 02), brzeczka garbująca nie zawierająca chromu (04 01 05), osady z zakładowych oczyszczalni ścieków i wapno defekacyjne (02 04 02) oraz szlamy z biologicznego oczyszczania ścieków przemysłowych (19 08 12).

Jedną z metod unieszkodliwiania odpadów jest ich składowanie. Największe ilości odpadów składowanych znajdują się w powiatach: legionowskim (osady z klarowania wody MPWiK - w zbiornikach lagunowania Zakładu Wodociągu Północnego), kozienickim (popioły i żuźle

Elektrowni KOZIENICE w Świerżach Górnych), m. Ostrołęka (popioły i żużle ZE OSTROŁĘKA - składowisko "Łęg" w Łęgu Przedmiejskim w gm. Lelis), m.st. Warszawie (mieszanki popiołowo-żużlowe, osady z dekarbonizacji wody EC ŻERANĀ - mokre składowisko odpadów, odpady produkcyjne Huty L-W - hałda przyzakładowa).

Odpady składowane w największych ilościach to: osady z klarowania wody (19 09 02), mieszanki popiołowo-żużlowe z mokrego odprowadzania odpadów paleniskowych (10 01 80) oraz odpady z produkcji papieru, włókna i mechanicznej separacji (03 03 10).

Największe ilości odpadów przemysłowych, powyżej 500 Mg, zdeponowano na składowiskach przemysłowych (w tym własnych) zakładów przedstawionych w poniższej tabeli.

Tabela 3.3.5.8 Składowiska odpadów innych niż komunalne w województwie mazowieckim (wg WIOŚ).

Nazwa składowiska	Roczna ilość odpadów zdeponowanych w 2005 r.
Składowisko Odpadów w m.Krańciza Wola (Rozłogi)	7954,08
Składowisko Odpadów w m.Jeziorna (SO Poprodukcyjnych Metsa Tissue)	18147,71
Składowisko Odpadów w m.Warszawa-Bielany (SO Pohutniczych Arcelor Huta Warszawa)	0,00
Składowisko odpadów produkcyjnych w m. Marki	991,30
Składowisko Odpadów Socjalno-Bytowych i Poremontowych w Płocku	2773,21
Składowisko Odpadów z Wykładzin Samochodowych w Chelstowie	96,67
Zbiornik Żużla i Popiołu	1260,45
Składowisko zakładowe żużla i popiołu EC RADOM (obecnie Radpec S.A. w Radomiu)	21,25
Składowisko zakładowe Zakładów Górniczo-Metalowych "ZĘBIEC" w Zębcu Spółka Akcyjna	839,94
Składowisko zakładowe żużla i popiołu Elektrowni "KOZIENICE" S.A. w m. Wola Chodkowska	377409,81
Mokre składowisko odpadów paleniskowych "ŁĘG"	113956,80
Składowisko odpadów poprodukcyjnych ROCKWOOL POLSKA w Małkini	12013,50

Na terenie województwa mazowieckiego w 2005 roku funkcjonowały 132 instalacje i urządzenia do odzysku oraz 9 instalacji i urządzeń do unieszkodliwiania odpadów innych niż niebezpieczne i komunalne (w tym 3 instalacje do termicznego przekształcania odpadów) oraz zlokalizowanych jest 9 składowisk odpadów innych niż komunalne.

Ponad 66% to instalacje stosujące procesy oznaczone kodem R14 (inne działania polegające na wykorzystaniu odpadów w całości lub części) oraz R5 (recykling i regeneracja innych materiałów nieorganicznych) i R4 (recykling lub regeneracja metali i związków metali).

Identyfikacja problemów w zakresie gospodarki odpadami innymi niż komunalne i niebezpieczne

Analiza porównawcza celów i zadań wyznaczonych w pierwszym wojewódzkim planie gospodarki odpadami wskazuje, że w niewystarczający sposób postępuje organizacja systemu zbierania, gromadzenia i transportu odpadów powstających w sektorze małych i średnich przedsiębiorców oraz rozpoznanie stanu aktualnego gospodarki odpadami w małych i średnich podmiotach gospodarczych.

Występują trudności w monitorowaniu stanu gospodarki odpadami ze względu na zdywersyfikowany system zbierania informacji nt. gospodarki odpadami (na podstawie szeregu aktów prawnych, przez wiele instytucji zarówno drogą administracyjną, jak i badań statystycznych, przy użyciu różnych metodyk). Z tego też względu trudno jest niekiedy określić, czy zainstalowane moce instalacji są wystarczające.

Ze względu na liczne zmiany prawne występują trudności ze zrozumieniem i właściwym stosowaniem przepisów w zakresie gospodarki odpadami zarówno przez przedsiębiorców, jak i organy administracji publicznej.

Pomimo wzrostu świadomości ekologicznej społeczeństwa, ciągle w niektórych dziedzinach powszechne są stare poglądy (np. na temat wysokiej szkodliwości dla środowiska i zdrowia człowieka termicznych metod zagospodarowania odpadów), które utrudniają realizację nowych inwestycji.

Stwierdzono niedostateczne wykorzystywanie odpadów pochodzenia roślinnego i zwierzęcego jako źródła energii odnawialnej, szczególnie przy zastępowaniu paliw kopalnych, co spowalnia proces osiągnięcia limitów wykorzystania energii odnawialnej.

Wiele stosowanych metod odzysku, w tym recyklingu, bazuje na technologiach, których jakość i efektywność ekologiczna jest wątpliwa, a ich stosowanie ma na celu jedynie wydawanie dokumentów potwierdzających odzysk lub recykling.

Zaobserwowano również tendencję do jak najszerszego stosowania odpadów na powierzchni ziemi – m.in. do makroniwelacji, do rekultywacji lub nawożenia. Dotyczyło to w znacznej mierze popiołów ze spalania węgla brunatnego.

Problemy w gospodarce odpadami innymi niż komunalne i niebezpieczne są spowodowane także przez:

- niską świadomość ekologiczną wytwórców odpadów, szczególnie w małych i średnich podmiotach gospodarczych,
- nieprzestrzeganie narzuconych w aktach prawnych obowiązków dla wytwórców i posiadaczy odpadów,
- niesprawnie działający system ewidencji odpadów, przez co brak jest jednolitego systemu informacji o odpadach. Dane o ilościach wytwarzanych odpadów oraz o sposobach gospodarowania nimi są niekompletne i nie zweryfikowane,
- brak możliwości nałożenia przez organy kontrolujące mandatów za nie przysyłanie zbiorczego zestawienia danych o rodzajach i ilości odpadów, o sposobach gospodarowania nimi oraz o instalacjach i urządzeniach służących do odzysku i unieszkodliwiania odpadów,
- brak skutecznej realizacji istniejących instrumentów i sankcji dla dyscyplinowania podmiotów wytwarzających odpady oraz prowadzących gospodarkę odpadami,
- trudną sytuację ekonomiczną wielu podmiotów gospodarczych i bariera kapitałowa przy wprowadzaniu nowoczesnych rozwiązań technologicznych mogących przyczynić się do minimalizacji ilości wytwarzanych odpadów oraz zwiększenia stopnia ich odzysku,
- niski poziom pozyskiwania środków unijnych oraz z innych dostępnych źródeł finansowania przez podmioty gospodarcze.

W poszczególnych grupach odpadów zidentyfikowano następujące problemy:

Odpady powstające przy poszukiwaniu, wydobywaniu, fizycznej i chemicznej przeróbce rud oraz innych kopalin (grupa 01)

Najważniejsze problemy w tej grupie odpadów to: brak pełnego zbilansowania odpadów składowanych i nagromadzonych oraz specyfika eksploatacji złóż - kopaliny prawie nigdy nie mają właściwości umożliwiających ich bezpośrednie wykorzystanie w gospodarce, dlatego ich eksploatacja,

a następnie wzbogacanie w ciągu procesów przeróbki powodują powstanie urobku, który często nie znajduje bezpośredniego zastosowania.

Odpady powstające z rolnictwa, sadownictwa, upraw hydroponicznych, rybołówstwa, leśnictwa, łowiectwa, przetwórstwa żywności (grupa 02)

Do najważniejszych problemów w gospodarce tymi odpadami należą: rozproszenie źródeł powstawania odpadów, sezonowość wytwarzania dużej ilości odpadów (tryb kampanii), brak ekonomicznego uzasadnienia dla stosowania procesów odzysku dla części rodzajów odpadów z tej grupy oraz trudności z transportem na większe odległości.

Odpady z przetwórstwa drewna oraz z produkcji płyt i mebli, masy celulozowej, papieru i tektury (grupa 03)

Do najważniejszych problemów w gospodarce tymi odpadami należy duże uwodnienie niektórych rodzajów odpadów (np. osadów ściekowych), utrudniające ich unieszkodliwienie i odzysk.

Odpady z przemysłu skórzanego, futrzarskiego i tekstylnego (grupa 04)

Do najważniejszych problemów w gospodarce tymi odpadami należą: nieprawidłowości występujące w małych zakładach, w których powstają odpady ciekłe, w niewystarczającym stopniu zneutralizowane i odprowadzane nielegalnie do środowiska oraz magazynowanie dużej części odpadów.

Odpady z przeróbki ropy naftowej, oczyszczania gazu ziemnego oraz pirolitycznej przeróbki węgla (grupa 05)

Do najważniejszych problemów w gospodarce tymi odpadami należą: zwiększająca się ilość wytwarzanych odpadów w związku ze wzrostem przeróbki ropy naftowej oraz nagromadzone w przeszłości na terenie zakładów znaczne ilości odpadów.

Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii organicznej (grupa 07)

Do najważniejszych problemów w gospodarce tymi odpadami należą: trudności z zagospodarowaniem osadów ściekowych z zakładowych oczyszczalni ścieków, które obecnie są w większości składowane oraz brak jest informacji o odpadach z tej grupy wytwarzanych w mniejszych zakładach i laboratoriach szkolnych.

Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania powłok ochronnych (grupa 08)

Do najważniejszych problemów w gospodarce tymi odpadami należą: brak informacji o ilości odpadów wytwarzanych w licznych źródłach rozproszonych, deponowanie odpadów na składowiskach nie dostosowanych do tego celu oraz usuwanie odpadów płynnych do kanalizacji lub środowiska gruntowo – wodnego.

Odpady z procesów termicznych (grupa 10)

Do najważniejszych problemów w gospodarce tymi odpadami należą: masowość wytwarzanych odpadów, przypadki niewłaściwego zastosowania odpadów ze spalania paliw stałych do np. rekultywacji terenu, duże ilości nagromadzonych w przeszłości odpadów.

Odpady z chemicznej obróbki i powlekania powierzchni metali oraz innych materiałów i z procesów hydrometalurgii metali nieżelaznych (grupa 11)

Najważniejszym zagadnieniem jest wprowadzenie zmian technologicznych w produkcji umożliwiających zmniejszenie ilości wytwarzanych odpadów.

Odpady z kształtowania oraz fizycznej i mechanicznej obróbki powierzchni metali i tworzyw sztucznych (grupa 12)

Do najważniejszych problemów w gospodarce tymi odpadami należy brak możliwości zagospodarowania odpadów występujących w formie pylistej oraz szlamów z obróbki metali.

Odpady nie ujęte w innych grupach (grupa 16)

Do najważniejszych problemów w gospodarce tymi odpadami należą: duży odsetek składowanych odpadów, różnorodność i zmienność ich właściwości oraz brak pełnej informacji o odpadach wytwarzanych w źródłach rozproszonych.

Odpady z instalacji i urządzeń służących zagospodarowaniu odpadów z oczyszczalni ścieków oraz uzdatniania wody pitnej i wody do celów przemysłowych (grupa 19)

Do najważniejszych problemów w gospodarce tymi odpadami należą: różnorodność i zmienność właściwości wytwarzanych odpadów, masowość wytwarzania, duży procent składowanych odpadów (np. w podgrupach 19 02 oraz 19 09), co wynika z braku ekonomicznie uzasadnionych metod odzysku oraz unieszkodliwiania

4. PROGNOZA ZMIAN W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI

4.1 Odpady komunalne

Prognozę zmian wskaźników wytwarzania odpadów wykonano dla poszczególnych typów źródeł odpadów. Rozważając trendy zmian składu odpadów komunalnych – przyjęto, za projektem Krajowego Planu Gospodarki Odpadami 2010, następujące założenia:

- nie będą następowały istotne zmiany składu morfologicznego wytwarzanych odpadów komunalnych,
- wzrost jednostkowego wskaźnika wytwarzania odpadów kształtował się będzie na poziomie 5% w okresach 5 letnich, czyli 1% rocznie,
- wzrost poziomu selektywnego zbierania odpadów z obecnych 2% (w stosunku do całości wytwarzanych odpadów) do 8% w 2011 r. i 15% w 2018 r. może spowodować zmiany ilości i składu odpadów niesegregowanych; zmniejszy się w nich głównie zawartość papieru, tworzyw, szkła i metali;
- ilość pozostałych odpadów w grupie 20 wzrastać będzie średnio o 5% w okresach 5-letnich (1% w skali roku).

Jak wynika z powyższych założeń, zmiany jakości i ilości odpadów będą następować wolno, tak jak następują zmiany w przyzwyczajeniach czy zmiany w poziomie dochodów ludności. Wyższy poziom dochodów będzie wpływał na wzrost ilości wytwarzanych odpadów ale jednocześnie bogatsze społeczeństwo akceptuje zachowania proekologiczne skutkujące np. wzrostem poziomu zbiórki selektywnej. Na prognozowane zmiany wielkości strumienia odpadów wpływać będzie liczba ludności, oraz zmiany jednostkowych wskaźników emisji odpadów (liczonych np. w kg odpadów na mieszkańca rocznie), których trendy zmian wynikają z przesłanek rozwoju gospodarczo-społecznego analizowanego regionu. W Warszawie np. istotnym czynnikiem wytwarzania odpadów komunalnych będzie rozwój sfery infrastruktury biznesowej oraz całej gamy usług gastronomicznych, hotelarskich i turystyki, natomiast w gminach o charakterze wiejskim wpływ będą miały głównie gospodarstwa domowe .

Przy sporządzaniu prognoz ilości odpadów uwzględniono prognozy demograficzne sporządzone przez GUS. Prognozy zmian ludności w poszczególnych powiatach woj. mazowieckiego przedstawiono w tabeli 4.1.1. (miasto stołeczne Warszawa wg z rozdziału 2.6)

Tabela 4.1.1 Prognoza zmian ludności w woj. mazowieckim do roku 2015 wg GUS [%]

Powiat	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Powiat białobrzeski	100,09	100,04	100,12	100,09	100,21	100,25	100,26	100,29	100,30	100,28
Powiat ciechanowski	99,86	99,89	99,91	99,94	99,85	99,90	99,98	99,92	99,97	99,95
Powiat garwoliński	100,17	100,18	100,08	100,28	100,12	100,20	100,25	100,26	100,23	100,26
Powiat gostyniński	99,86	99,76	99,91	99,94	99,90	99,91	99,93	99,97	100,01	100,00
Powiat grodziski	100,73	100,60	100,70	100,64	100,64	100,82	100,66	100,80	100,74	100,76
Powiat grójecki	99,90	99,86	99,85	99,99	100,00	99,95	99,94	100,09	100,10	100,04
Powiat kozienicki	99,91	99,88	99,94	99,91	99,92	99,92	100,02	99,99	100,03	100,15
Powiat legionowski	100,91	100,92	100,81	100,82	100,76	100,82	100,79	100,81	100,71	100,78
Powiat lipski	99,35	99,37	99,31	99,43	99,35	99,52	99,56	99,57	99,43	99,61
Powiat łosicki	99,40	99,51	99,47	99,49	99,65	99,42	99,63	99,70	99,61	99,70
Powiat makowski	99,47	99,67	99,56	99,70	99,67	99,68	99,76	99,74	99,83	99,88
Powiat miński	100,40	100,34	100,29	100,39	100,30	100,39	100,40	100,43	100,38	100,45
Powiat mławski	99,72	99,85	99,84	99,84	99,84	99,84	99,89	99,90	99,95	99,89
Powiat nowodworski	100,12	100,13	100,13	100,14	100,08	100,18	100,14	100,17	100,18	100,23
Powiat ostrołęcki	100,16	100,16	100,22	100,17	100,25	100,18	100,18	100,19	100,32	100,17
Powiat ostrowski	99,85	99,78	99,92	99,81	99,89	99,85	99,88	99,90	99,95	99,82
Powiat otwocki	100,31	100,28	100,27	100,31	100,25	100,29	100,30	100,29	100,30	100,30
Powiat piaseczyński	101,57	101,55	101,48	101,44	101,41	101,42	101,39	101,35	101,34	101,36
Powiat plocki	100,11	100,15	100,21	100,14	100,14	100,20	100,26	100,21	100,32	100,25
Powiat płoński	99,82	99,76	99,87	99,92	99,80	99,96	99,91	99,90	99,95	99,94
Powiat pruszkowski	100,59	100,51	100,53	100,54	100,45	100,45	100,49	100,49	100,47	100,45
Powiat przasnyski	99,62	99,87	99,77	99,79	99,89	99,87	99,83	99,95	99,81	99,93
Powiat przysuski	99,62	99,62	99,63	99,66	99,63	99,63	99,84	99,70	99,88	99,72
Powiat pułtuski	100,10	99,90	100,04	100,12	100,09	100,06	100,01	100,18	100,13	100,19
Powiat radomski	100,37	100,45	100,35	100,40	100,42	100,43	100,43	100,43	100,40	100,45
Powiat siedlecki	100,01	100,03	99,99	100,04	100,11	100,09	100,08	100,04	100,21	100,20
Powiat sierpecki	99,86	99,98	99,84	99,86	99,91	99,93	99,96	100,02	100,13	100,03
Powiat sochaczewski	100,10	99,94	100,05	100,04	100,05	100,00	100,06	100,10	100,13	100,02
Powiat sokołowski	99,58	99,45	99,52	99,57	99,55	99,62	99,66	99,59	99,74	99,68
Powiat sztybołowski	99,96	99,98	99,97	99,94	99,94	99,87	100,06	100,04	99,93	100,10
Powiat warszawski zachodni	101,00	101,04	100,98	100,98	100,91	100,95	100,89	101,00	100,93	100,88
Powiat węgrowski	99,79	99,87	99,78	99,84	99,77	99,89	99,95	99,91	99,87	99,98
Powiat wołomiński	100,80	100,85	100,75	100,80	100,71	100,72	100,73	100,76	100,73	100,74
Powiat wyszkowski	100,15	100,15	100,18	100,25	100,16	100,26	100,22	100,23	100,17	100,32
Powiat zwolenński	99,88	99,86	99,93	99,85	99,86	99,90	100,04	99,95	100,00	99,96

Powiat	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Powiat żuromiński	99,62	99,70	99,74	99,59	99,77	99,78	99,84	99,72	99,78	99,72
Powiat żyrardowski	100,01	100,10	100,01	99,99	100,05	100,05	100,14	100,06	100,08	100,14
Powiat m. Ostrołęka	100,10	100,08	100,01	100,07	99,96	100,01	99,95	99,95	99,87	99,88
Powiat m. Płock	99,86	99,85	99,82	99,78	99,73	99,69	99,67	99,63	99,57	99,53
Powiat m. Radom	99,72	99,69	99,67	99,63	99,60	99,56	99,54	99,50	99,47	99,42
Powiat m. Siedlce	100,22	100,11	100,09	100,05	100,07	100,02	99,98	99,94	99,93	99,89

Prognozowaną emisję odpadów komunalnych w latach 2007-2015 obliczono na podstawie powyższych wskaźników z podziałem na poszczególne strumienie odpadów. Prognozy dla poszczególnych powiatów przedstawiono w tabelach w załączniku 4.1.1 i 4.1.2. Natomiast syntetyczne zestawienie obejmujące lata 2010, 2011, 2013 i 2015 dla wszystkich powiatów oraz pozostałych czterech miast na prawach powiatu przedstawiono poniżej w tabelach 4.1.2 – 4.1.5.

Tabela 4.1.2 Ilość prognozowanych odpadów w rozbiciu na poszczególne strumienie odpadów w roku 2010.

Rodzaj odpadu	Powiaty	Miasta na prawach powiatów	Razem
Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	159 838	43 173	203 011
Odpady zielone	19 986	3 286	23 272
Papier i tektura	136 496	36 222	172 717
Odpady wielomateriałowe	50 990	13 296	64 286
Tworzywa sztuczne	103 693	24 923	128 616
Szkło	61 840	14 104	75 944
Metal	36 460	8 215	44 675
Odzież, tekstylia	10 795	2 604	13 399
Drewno	12 832	2 806	15 638
Odpady niebezpieczne	7 292	1 643	8 935
Odpady mineralne w tym frakcja popiołowa	128 981	14 029	143 010
Odpady z targowisk	9 491	1 517	11 008
Odpady z ogrodów i parków	20 603	6 066	26 669
Odpady z czyszczenia ulic	12 501	3 539	16 039
Odpady wielkogabarytowe	37 811	7 583	45 394
Razem	809 609	183 004	992 613

Tabela 4.1.3 Ilość prognozowanych odpadów w rozbiciu na poszczególne strumienie odpadów w roku 2011

Rodzaj odpadu	Powiaty	Miasta na prawach powiatów	Razem
Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	161 916	43 483	205 399
Odpady zielone	20 238	3 310	23 548
Papier i tektura	138 268	36 482	174 750
Odpady wielomateriałowe	5 1651	13 391	65 042

Tworzywa sztuczne	105 031	25 102	130 133
Szkło	62 634	14 206	76 840
Metal	36 929	8 274	45 202
Odzież, tekstylia	10 935	2 622	13 557
Drewno	12 997	2 826	15 823
Odpady niebezpieczne	7 386	1 655	9 040
Odpady mineralne w tym frakcja popiołowa	130 586	14 129	144 715
Odpady z targowisk	9 611	1 528	11 139
Odpady z ogrodów i parków	20 872	6 110	26 982
Odpady czyszczenia ulic	12 664	3 564	16 228
Odpady wielkogabarytowe	38 293	7 638	45 931
Razem	820 010	184 319	1 004 329

Tabela 4.1.4 Ilość prognozowanych odpadów w rozbiciu na poszczególne strumienie odpadów w roku 2013

Rodzaj odpadu	Powiaty	Miasta na prawach powiatów	Razem
Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	166 230	44 068	210 298
Odpady zielone	20 763	3 354	24 117
Papier i tektura	141 948	36 973	178 921
Odpady wielomateriałowe	53 024	13 571	66 596
Tworzywa sztuczne	107 808	25 440	133 248
Szkło	64 286	14 397	78 683
Metal	37 901	8 385	46 287
Odzież, tekstylia	11 224	2 658	13 881
Drewno	13 339	2 864	16 203
Odpady niebezpieczne	7 580	1 677	9 257
Odpady mineralne w tym frakcja popiołowa	133 924	14 320	148 244
Odpady z targowisk	9 860	1 548	11 408
Odpady z ogrodów i parków	21 432	6 192	27 624
Odpady z czyszczenia ulic	13 002	3 612	16 614
Odpady wielkogabarytowe	39 296	7 740	47 036
Razem	841 617	186 801	1 028 418

Tabela 4.1.5 Ilość prognozowanych odpadów w rozbiciu na poszczególne strumienie odpadów w roku 2015

Rodzaj odpadu	Powiaty	Miasta na prawach powiatów	Razem
Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	170 706	44 592	215 299
Odpady zielone	21 309	3 394	24 703
Papier i tektura	145 766	37 413	183 179
Odpady wielomateriałowe	54 449	13 733	68 182
Tworzywa sztuczne	110 692	25 742	136 435
Szkło	66 001	14 568	80 569

Metal	38 912	8 485	47 397
Odzież, tekstylia	11 524	2 689	14 213
Drewno	13 694	2 898	16 592
Odpady niebezpieczne	7 782	1 697	9 479
Odpady mineralne w tym frakcja popiołowa	137 400	14 490	151 890
Odpady z targowisk	10 119	1 566	11 685
Odpady z ogrodów i parków	22 012	6 266	28 278
Odpady czyszczenia ulic	13 353	3 655	17 008
Odpady wielkogabarytowe	40 337	7 832	48 170
Razem	864 058	189 021	1 053 079

Miasto stołeczne Warszawa

Prognozę dla miasta stołecznego Warszawy, sporządzono oddzielnie dla każdego rodzaju składnika (morfologii) odpadów wykorzystując badania Miejskiego Laboratorium Chemicznego w Warszawie wykonane w 2006 roku. Dla celów prognozy wykorzystano zmiany wielkości wskaźników emisji odpadów przyjęte na podstawie projektu krajowego planu gospodarki odpadami 2010 oraz przewidywaną liczbę ludności miasta przedstawioną w rozdziale 2.6 niniejszego planu. Obliczone w ten sposób prognozowanych ilości wytworzonych odpadów w rozbiciu na poszczególne strumienie rodzajowe przedstawiono w tabeli 4.1.6.

Tabela 4.1.6 Ilość prognozowanych odpadów w rozbiciu na poszczególne strumienie dla Miasta Stołecznego Warszawy

Rodzaj odpadu	Ilość[Mg]			
	2010	2011	2013	2015
Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	108 838	110 006	112 327	114 583
Odpady zielone	29 432	29 748	30 376	30 986
Papier i tektura nieopakowaniowe	150 077	151 688	154 888	157 999
Opakowania z papieru i tektury	78 562	79 405	81 080	82 708
Opakowania wielomateriałowe	24 220	24 480	24 997	25 499
Tworzywa sztuczne nieopakowaniowe	15 305	15 469	15 795	16 113
Opakowania z tworzyw sztucznych	169 958	171 782	175 406	178 929
Tekstylia	47 521	48 031	49 044	50 029
Szkło nieopakowaniowe	2 836	2 866	2 927	2 986
Opakowania ze szkła	95 560	96 585	98 622	100 603
Opakowania z metali	26 989	27 279	27 854	28 414
	12 877	13 015	13 289	13 556
Metale	10 225	10 334	10 552	10 764
Odp. min. powyżej 20 mm	5 519	5 578	5 695	5 810
Drewno i mat. drewnopochodne	1 247	1 261	1 287	1 313
Opakowania z drewna	920	930	949	968
Frakcja 0-20 mm	83 698	84 596	86 381	88 116
Odpady budowlane	13 183	13 325	13 606	13 879
Inne odpady	51 220	51 770	52 862	53 923
Razem	928 187	938 148	957 937	977 178
Odpady wielkogabarytowe	9 372	9 466	9 656	9 850
Razem	937 559	947 613	967 593	987 028

Prognozowane ilości powstawania odpadów komunalnych dla województwa mazowieckiego w roku 2011 wyniosą 1 749 tys. Mg, natomiast w roku 2015 – 1 842,9 tys. Mg.

4.1.2 Odpady niebezpieczne w strumieniu odpadów komunalnych

Oszacowano, że prognozowana ilość odpadów niebezpiecznych w strumieniu odpadów komunalnych na terenie woj. mazowieckiego kształtować się będzie w 2011 r. na poziomie 29 032 Mg oraz w 2015 r. na poziomie 29 506 Mg.

4.2 Odpady niebezpieczne

Coroczny wzrost ilości wytwarzanych odpadów niebezpiecznych w latach 2000-2005 kształtował się w granicach 12-25%. Nie odzwierciedla to jednak w pełni stanu faktycznego i spowodowane było:

- brakiem informacji o odpadach niebezpiecznych wytworzonych w sektorze małych i średnich przedsiębiorstw,
- zmianą klasyfikacji i wynikająca z tego konieczność uzyskania przez podmioty gospodarcze nowych pozwoleń na wytwarzanie i zagospodarowanie odpadów.

Prognozowanie ilości odpadów niebezpiecznych możliwych do wytworzenia do 2015 r. jest trudne i zależy od wielu czynników, głównie ekonomicznych. Porównując jednak ilości wytworzonych odpadów niebezpiecznych na przestrzeni lat 2000-2005 można założyć wzrost ilości wytwarzania na poziomie kilku tysięcy Mg/rok.

Prognozuje się przyrost ilości wytwarzanych odpadów niebezpiecznych na następującym poziomie:

- | | |
|-----------|----------------|
| - 2011 r. | - 130 tys. Mg, |
| - 2015 r. | - 135 tys. Mg. |

Czynnikami ograniczającymi ilości powstawania odpadów niebezpiecznych mogą być:

- zmiany w technologiach produkcji prowadzące do minimalizacji ilości wytwarzania odpadów niebezpiecznych,
- zmiany w technologiach produkcji prowadzące do zagospodarowywania określonych rodzajów odpadów w procesach produkcyjnych zakładów,
- upadłość firm produkcyjnych lub zmiany kierunku działalności.

4.2.1 Odpady zawierające PCB

W związku z obowiązkiem całkowitego usunięcia urządzeń zawierających PCB, ilość wytwarzanych odpadów zawierających PCB będzie systematycznie wzrastać do roku 2010. Z informacji zawartych w bazie Mazowieckiego Urzędu Wojewódzkiego wynika, że około 90% posiadaczy odpadów zawierających PCB deklaruje dekontaminację i unieszkodliwienie odpadów w latach 2009-2010.

4.2.2 Oleje odpadowe

Prognozowane ilości możliwych do pozyskania z rynku olejów odpadowych:

2007 r. – 16 986 Mg
2011 r. – 16 739 Mg

Spadek możliwych do pozyskania z rynku olejów odpadowych związany jest z prognozowanym spadkiem zapotrzebowania na oleje świeże oraz zwiększeniem czasu ich eksploatacji.

4.2.3 Zużyte baterie i akumulatory

Prognoza powstawania zużytych akumulatorów ołowiowych w latach 2007-2011 kształtuje się na poziomie: w roku 2007 – 16 627 Mg, w roku 2011 – 20 965 Mg

4.2.4 Odpady medyczne i weterynaryjne

Na prognozę wytwarzania specyficznych odpadów medycznych wpływ ma m.in.: prognoza demograficzna, starzenie się społeczeństwa, promocja zdrowego trybu życia, większa świadomość mieszkańców w zakresie badań profilaktycznych. Prognozę odpadów oparto na założeniach projektu KPGO, który przewiduje wzrost porad w leczeniu otwartym o 1% każdego roku. Natomiast dla leczenia zamkniętego ilość łóżek w 2005 r. wynoszącą 23 506 przyjęto na tym samym poziomie oraz przyjęto, że podniesie się jakość świadczonych usług w związku z wykorzystaniem nowoczesnych technik w medycynie a co za tym idzie zwiększy się ilość obsługiwanych pacjentów. Uwzględniając powyższe czynniki oraz założenia przedstawione w projekcie Krajowym Planie Gospodarki Odpadami przedstawiono prognozę powstawania odpadów medycznych w latach 2011 – 4239 Mg i 2015 – 4771 Mg. W zakresie odpadów weterynaryjnych ilość ta kształtuje się na poziomie (biorąc pod uwagę założenie, że odpady weterynaryjne stanowią 10% odpadów medycznych) w 2011 – ok. 424 Mg, a w 2015 ok. 477 Mg.

4.2.5 Pojazdy wycofane z eksploatacji

Oszacowanie ilości złomowanych samochodów jest bardzo trudne, bowiem na prognozę składa się tu nie tylko ilość zarejestrowanych samochodów, ale także, jak podaje KPGO, współczynnik recyklingu, wartość wskaźnika ilości osób przypadających na 1 samochód oraz prognozy demograficzne.

Stowarzyszenie Forum Recyklingu Samochodów (FORS) wskazuje na jeszcze jeden istotny element – tzw. szarą strefę. Aktualnie tylko co 10 samochód trafia do działającej legalnie stacji demontażu pojazdów.

Ponadto, prognozując ilość złomowanych pojazdów należy uwzględnić powszechne w ostatnich latach sprowadzanie starych samochodów z zagranicy oraz średni czas użytkowania pojazdu, który na podstawie danych ze stacji demontażu, wynosi w warunkach polskich około 15 lat.

Zakładając, że ilość zarejestrowanych pojazdów będzie w województwie mazowieckim wzrastała w podobnym tempie, jakie obserwowano w latach 2003 – 2005 (wg GUS w 2003 roku było zarejestrowanych 2 495 717 samochodów, w 2004 – 2 595 631, a w 2005 – 2 630 702 samochody) można szacować, że ilość złomowanych pojazdów w skali roku powinna wynosić około 157 000 sztuk.

4.2.6 Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny

Prognozę ilości odpadów elektrycznych i elektronicznych oparto o następujące czynniki:

- dynamikę wzrostu ilości odpadów elektrycznych i elektronicznych w granicach 3 – 5% w skali rocznej;
- czas eksploatacji sprzętu elektrycznego i elektronicznego.

Zatem prognozowane ilości zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego będą wynosić:

2007 r. – 16,8 tys. Mg
2011 r. – 47,4 tys. Mg

4.2.7 Odpady zawierające azbest

Szacunkową ilość wyrobów zawierających azbest na terenie Województwa Mazowieckiego przedstawiono w „Programie usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Województwa Mazowieckiego”. Szacunku ilości wyrobów zawierających azbest na terenie Województwa Mazowieckiego dokonano metodą wskaźnikową (budynki mieszkalne i inwentarskie) oraz na podstawie analizy danych uzyskanych z Mazowieckiego Urzędu Wojewódzkiego (przedsiębiorcy) oraz Wojewódzkiego Inspektora Nadzoru Budowlanego w Warszawie (tereny MSWiA, MON oraz tereny kolejowe). W wyniku przeprowadzonej analizy stwierdzono, że na terenie Województwa Mazowieckiego znajduje się około 1 695 195 Mg wyrobów zawierających azbest, z czego 1 573 044 Mg stanowią wyroby znajdujące się w budynkach mieszkalnych, inwentarskich i użyteczności publicznej. Należy jednak podkreślić, że na terenie gmin Województwa Mazowieckiego cały czas trwa proces inwentaryzacji wyrobów azbestowych, w związku z tym ilość ta nie jest wartością ostateczną.

Całkowita niezbędna pojemność składowisk odpadów azbestowych na terenie Województwa Mazowieckiego wynosi około 2 142 275 m³, co daje powierzchnię około 27 ha. W okresie do 2012 roku powinny powstać trzy składowiska o łącznej powierzchni 9 ha (jedno składowisko o powierzchni 5 ha i dwa po 2 ha).

Deklaracja co do budowy 2 kwater do unieszkodliwiania odpadów azbestowych została zgłoszona przez Zakład Gospodarki Mieszkaniowej w Sierpcu. Zakład Gospodarki Mieszkaniowej posiada opracowaną dokumentację techniczną dotyczącą rozbudowy i modernizacji składowiska w Rachocinie. Dokumentacja ta została przedłożona właściwym organom celem uzyskania pozwolenia na budowę.

4.2.8 Przeteterminowane pestycydy

Aktualnie racjonalną gospodarę środkami ochrony roślin (ś.o.r.) tj. nabywanie w ilościach niezbędnych dla bieżących potrzeb, wymusiły wysokie ceny środków. W efekcie przeteterminowaniu ulegają nieznaczne ilości środków ochrony roślin. Powstają natomiast odpady opakowaniowe po ś.o.r. Odpady te trafiają głównie do strumienia odpadów komunalnych. Zgodnie z Ustawę z dnia 11 maja 2001 roku o opakowaniach i odpadach opakowaniowych (Dz. U. Nr 63, poz. 638 z późn. zmianami) sprzedający są zobowiązani do pobrania kaucji ustalonej przez producenta lub importera w wysokości od 10-30% ceny środka niebezpiecznego oraz zwrotu zużytego opakowania po tych środkach. W przypadku braku możliwości wywiązania się z tego obowiązku sprzedawców, producenci i importerzy są zobowiązani do odbierania na własny koszt opakowań wielokrotnego użytku, w tym opakowań po wykorzystanych ś.o.r. oraz zwrotu pobranej kaucji.

4.2.9 Odpady materiałów wybuchowych

Szacuje się ilość nowopowstałych zbędnych środków bojowych na poziomie 10 Mg /rok (wg danych Ministerstwa Obrony Narodowej).

4.3 Odpady pozostałe

4.3.1 Zużyte opony

Ilość zużytych opon będzie stale wzrastać, w tempie proporcjonalnym do wzrostu ilości pojazdów mechanicznych. Dla województwa mazowieckiego prognoza wytwarzania tych odpadów przedstawia się następująco:

- 2011 – 13 400 Mg zużytych opon
- 2015 – 15 700 Mg zużytych opon

4.3.2 Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej

Ilość wytworzonych odpadów uzależniona jest od rozwoju lub recesji w poszczególnych sektorach gospodarki, a w szczególności w budownictwie, drogownictwie i kolejnictwie. Należy się liczyć ze zwiększeniem ilości powstających odpadów, do:

- 350 tys. Mg rocznie w roku 2011,
- 400 tys. Mg rocznie w roku 2015.

4.3.3 Komunalne osady ściekowe

Zgodnie z polityką ekologiczną państwa oraz założeniami Krajowego Planu Gospodarki Odpadami i KPOŚK¹, ilość oczyszczanych w województwie mazowieckim ścieków systematycznie wzrasta, co łączy się z dynamiczną rozbudową sieci kanalizacyjnej i budową nowych oczyszczalni. Wymiernym efektem jest wzrastający odsetek mieszkańców obsługiwanych przez oczyszczalnie, oraz ciągły wzrost ilości komunalnych osadów ściekowych.

Na ilość osadów wytwarzanych mają wpływ dwa zasadnicze czynniki: zmiany demograficzne oraz realizacja inwestycji z zakresu budowy i rozbudowy sieci kanalizacyjnych oraz oczyszczania ścieków. Przewiduje się stały wzrost stopnia skanalizowania województwa - zgodnie z założeniami KPOŚK, w 2015 r. systemy sieciowe obsługiwać będą:

- w aglomeracjach o RLM wynoszącej $\geq 100\ 000$ co najmniej 98% mieszkańców,
- w aglomeracjach o RLM wynoszącej $15\ 000 \div 100\ 000$ co najmniej 90% mieszkańców,
- w aglomeracjach o RLM wynoszącej $2000 \div 15\ 000$ co najmniej 80% mieszkańców.

Zakłada się że do 2015 roku wszystkie aglomeracje o RLM wynoszącej ≥ 2000 będą wyposażone w systemy kanalizacji zbiorczej (we wszystkich aglomeracjach o RLM ≥ 15000 systemy kanalizacji zbiorczej już istnieją). Ponadto, w wykonanej w 2005 roku aktualizacji KPOŚK zakłada się wyposażenie w systemy kanalizacji zbiorczej aglomeracji w gminach wiejskich o zabudowie rozproszonej, w tym gminach wiejskich w otoczeniu dużych miast (wzrost liczby aglomeracji <15000 RLM i przyrost RLM w aglomeracjach >15000 RLM).

Dane dotyczące planowanej budowy oczyszczalni ścieków na Mazowszu do roku 2015 zawarte są w poniższej tabeli.

¹ KPOŚK - Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych - Warszawa, grudzień 2003r (oraz Aktualizacja KPOŚK z dn. 07.06.2005r).

Tabela 4.3.3.1 Planowane do realizacji oczyszczalnie ścieków w województwie mazowieckim (wg KPOŚK, 2006)

L.p.	Nazwa gminy	Powiat	Oczyszczalnia	Przepustowość istniejącej oczyszczalni (m ³ /d)	Docelowa przepustowość (m ³ /d)
1	Piaseczno	piaseczyński	Runów		3380
2	Sochaczew	sochaczewski	Sochaczew		2100
3	Płock		Wschód		8760
4	Warszawa		Warszawa-Południe		112000
5	Łąck	płocki	Zażdziej		480
6	Słupno	płocki	Słupno		
7	Jedlińsk	radomski	Jedlińsk		1000
8	Jedlińsk	radomski	Wsola		400
9	Regimin	ciechanowski	Regimin		600
10	Pilawa	garwoliński	Trąbki		640
11	Borowe	garwoliński	Borowe		300
12	Miastków Kościelny	garwoliński	Miastków Kościelny		560
13	Dobre	miński	Zdrojówki	150	300
14	Strzegowo	mławski	Strzegowo	146	930
15	Nasielsk	nowodworski	Nasielsk	400	1106
16	Lesznówola	piaseczyński	Łoziska		2000
17	Krasne	przasnyski	Krasne		400
18	Brwinów	warszawski zachodni	Moszna		300
19	Klembów	wołomiński	Klembów		746
20	Wiskitki	żyrardowski	Guzów		300
21	Żabia Wola	grodziski	Żabia Wola		580
22	Stupsk	mławski	Strzałkowo		2400
23	Bodzanów	płocki	Bodzanów		2100
24	Słupno	płocki	Słupno		
25	Komorowo	ostrowski	Komorowo		586
26	Jednorzec	przasnyski	Jednorzec	620	525

Ponadto, przewidziana jest rozbudowa lub modernizacja (związana z koniecznością zwiększenia przepustowości) następujących obiektów:

Tabela 4.3.3.2 Planowane do rozbudowy lub modernizacji istniejące oczyszczalnie w województwie mazowieckim (wg KPOŚK, 2006)

L.p.	Nazwa gminy	Powiat	Oczyszczalnia	Przepustowość istniejącej oczyszczalni (m ³ /d)	Docelowa przepustowość (m ³ /d)
1	Piaseczno	piaseczyński	Wólka Kozodawska	700	3154
2	Raszyn	pruszkowski	Falenty	2920	4798
3	Wiązowna	otwocki	Wiązowna	-	2500
4	Nowy Duninów	płocki	Nowy Duninów	150	400
5	Jedlińsk	radomski	Jedlińsk	200	400
6	Kozienice	kozienicki	Nowa Wieś	200	600
7	Lesznówola	piaseczyński	Łazy	-	860
8	Bielsk	płocki	Bielsk	245	437
9	Tczów	zwoleński	Tczów	-	500
10	Sanniki	gostyniński	Sanniki	200	395
11	Cegłów	miński	Cegłów	285	309
12	Kałużyn	miński	Kałużyn	400	436
13	Mrozy	miński	Mrozy	300	492
14	Małkinia Górna	ostrowski	Małkinia Górna	600	875
15	Skaryszew	radomski	Skaryszew	520	1920
16	Thuszcz	wołomiński	Thuszcz	873	2043
17	Biezuń	żuromiński	Biezuń	400	607
18	Garwolin	garwoliński	Garwolin	7000	2500
19	Sulejówek	miński	Sulejówek	1800	1800

L.p.	Nazwa gminy	Powiat	Oczyszczalnia	Przepustowość istniejącej oczyszczalni (m ³ /d)	Docelowa przepustowość (m ³ /d)
20	Góra Kalwaria	piaseczyński	Moczydłów	3000	7150
21	Chorzele	przasnyski	Chorzele	1000	1500
22	Sierpc	sierpecki	Sierpc	4880	6412
23	Teresin	sochaczewski	Granice	800	2110
24	Sochaczew	sochaczewski		7950	
25	Łomianki	warszawski zachodni	Łomianki	4240	5216
26	Łochów	węgrowski	Łochów	570	2550
27	Radzymin	wołomiński	Radzymin	2080	2080
28	Wołomin	wołomiński	Krym	7500	15000
29	Mszczonów	żyrardowski	Grabce Józefpolskie	2400	2400
30	Siedlce		Siedlce	23000	24000
31	Warszawa		Warszawa-Czajka	240000	520000
32	Piaseczno	piaseczyński	Piaseczno	10800	20000
33	Łaskarzew	garwoliński	Łaskarzew	550	879
34	Halinów	miński	Halinów	614	1214
35	Pomiechówek	nowodworski	Brody	300	1100
36	Brok	ostrowski	Brok	100	444
37	Puszcza Mariańska	żyrardowski	Bartniki		700
38	Nowe Miasto nad Pilicą	grójecki	Nowe Miasto nad Pilicą	1000	1319
39	Łyse	ostrołęcki	Łyse	500	642
40	Drobin	płocki	Drobin	400	462
41	Ilża	radomski	Ilża	1700	1373
42	Jedlnia Letnisko	radomski	Jedlnia	170	545
43	Zielonka	wołomiński	Zielonka	722	1574

Liczba mieszkańców województwa mazowieckiego według prognozy GUS wynosić będzie 5 096 700 osób w roku 2011. Planuje się, że w wyniku realizacji programu rozbudowy sieci kanalizacyjnych i budowy oczyszczalni komunalnych, następująca liczba mieszkańców będzie obsługiwana przez oczyszczalnie ścieków:

- 2 519 258 mieszkańców (49,43%) w 2011 roku,
- 2 714 654 mieszkańców (52,85%) w 2015 roku.

Według wskaźników podanych w KPGO, jeden mieszkaniec obsługiwany przez oczyszczalnię odpowiada produkcji rocznej osadów na poziomie od 11,4 kg s.m. do 34,8 kg s.m. (w zależności od technologii oczyszczania ścieków), przy średniej 19,4 kg s.m.

W związku z tym, prognozowane ilości osadów ściekowych w poszczególnych okresach prognostycznych będą wynosić:

- w roku 2011 – 59 769 Mg s.m.
- w roku 2015 – 64 405 Mg.s.m.

Jakość osadów podlegać będzie zmianom w zależności od składu chemicznego i charakterystyki sanitarno – biologicznej oczyszczanych ścieków. Planuje się przy tym wdrażanie technologii, które przyczynia się do ograniczenia ładunków metali ciężkich w ściekach, a tym samym w osadach ściekowych.

Jednocześnie, dążyć się będzie do wdrażania takich technologii oczyszczania ścieków, które wyeliminują większość zanieczyszczeń typu chemicznego zawartych w ściekach. Zanieczyszczenia te trafią jednak do osadów ściekowych, pogarszając ich parametry i utrudniając przyrodnicze zagospodarowanie.

Stan sanitarny osadów zależy od stanu zdrowotnego mieszkańców wytwarzających ścieki. Polepszenie się warunków życia mieszkańców oraz służby zdrowia spowoduje zmniejszenie stopnia skażenia osadów ściekowych organizmami chorobotwórczymi.

4.3.4 Odpady opakowaniowe

Projekt KPGO zawiera szacunkowe dane dotyczące ilości odpadów opakowaniowych wytworzonych oraz przewidzianych do wytworzenia w kraju w latach 2010-2018.

Prognozę wzrostu ilości odpadów opakowaniowych w województwie mazowieckim w latach 2007-2015 oszacowano na podstawie prognozy demograficznej, prognozy wzrostu ilości odpadów na mieszkańca wg projektu KPGO oraz prognoz wg składu morfologicznego dla Miasta st. Warszawy.

Uwzględniając zależność między poziomem rozwoju gospodarczego a masą opakowań oraz wpływ regulacji w zakresie gospodarki opakowaniami na względną stabilizację ilości opakowań wprowadzonych na rynek, nie przewiduje się znaczącego wzrostu masy odpadów opakowaniowych, zarówno w projekcie KPGO jak i poniższej prognozie dla województwa mazowieckiego. Największy udział w odpadach opakowaniowych stanowić będą odpady z tworzyw sztucznych, papieru oraz szkła.

Tabela nr 4.3.4. Prognoza masy odpadów w woj. mazowieckim w roku 2011

Rodzaj materiału opakowaniowego	Masa odpadów opakowaniowych w roku 2011		
	Miasto st. Warszawa [tys. Mg]	Powiaty województwa mazowieckiego [tys. Mg]	Razem [tys.Mg]
1.	2.	3.	4.
Papier i tektura	79 405	78 637	158 042
Szkło	96 585	53 788	150 373
Tworzywa sztuczne	171 782	65 066	236 848
Wielomateriałowe	24 480	19 512	43 992
Metale	Aluminium	13 015	31 642
	Blacha stalowa	27 279	
Drewno i naturalne	930	6 170	7 100
Razem	413 476	254 815	668 291

Źródło: na podstawie składu morfologicznego i prognoz dla Miasta st. W-wy i danych zawartych w KPGO

Tabela nr 4.3.5. Prognoza masy odpadów w woj. mazowieckim w roku 2015

Rodzaj materiału opakowaniowego	Masa odpadów opakowaniowych w roku 2015		
	Miasto st. Warszawa [tys. Mg]	Powiaty województwa mazowieckiego [tys. Mg]	Razem [tys.Mg]
1.	2.	3.	4.
Papier i tektura	82 708	82 430	165 138
Szkło	100 603	56 398	157 001
Tworzywa sztuczne	178 929	68 217	247 146
Wielomateriałowe	25 499	20 454	45 953
Metale	Aluminium	13 556	33 177
			75 147

Rodzaj materiału opakowaniowego	Masa odpadów opakowaniowych w roku 2015		
	Miasto st. Warszawa [tys. Mg]	Powiaty województwa mazowieckiego [tys. Mg]	Razem [tys.Mg]
Blacha stalowa	28 414		
Drewno i naturalne	968	6 470	7 438
Razem	430 677	267 146	697 823

Zródło: na podstawie składu morfologicznego i prognoz dla Miasta st. W-wy i danych zawartych w KPGO

Prognozy zużycia poszczególnych grup opakowań nie wskazują na potencjalne zmiany struktury odpadów opakowaniowych. W odpadach tych dominować będą odpady z tektury/papieru, odpady ze szkła oraz odpady z tworzyw sztucznych.

W latach 2007-2015 przewiduje się zwiększenie wydajności odpadów przetwarzanych w sortowniach odpadów oraz uzyskiwaniu materiału o odpowiedniej jakości, nadającego się do recyklingu i odzysku. Natomiast w perspektywie lat 2010-2015 przewiduje się możliwość zwiększenia ilości odpadów opakowaniowych poddanych termicznemu unieszkodliwianiu z odzyskiem energii. Szczególnie dotyczy to odpadów opakowaniowych o wysokiej wartości opałowej.

4.3.5 Odpady z wybranych gałęzi gospodarki, których zagospodarowanie stwarza problemy

Przy prognozowaniu ilości i jakości odpadów wytwarzanych na terenie województwa mazowieckiego wzięto pod uwagę uwarunkowania regionalne i lokalne. Ilość wytwarzanych odpadów innych niż niebezpieczne i komunalne oraz sposobów gospodarowania odpadami zależeć będzie od czynników gospodarczych, demograficznych i społecznych, m.in.:

- ogólnego rozwoju gospodarczego Polski,
- koniunktury w poszczególnych sektorach gospodarki,
- zmian w uregulowaniach prawnych,
- sytuacji ekonomicznej (a w szczególności cen obróbki odpadów),
- powstawania nowych obiektów do odzysku i unieszkodliwiania odpadów,
- zmian w technologiach produkcji (szczególnie dążących do minimalizacji odpadów),
- intensyfikacji kontroli oraz inwentaryzacji wytwarzanych odpadów,
- ilości mieszkańców i ich zachowań konsumenckich.

Przyjmując aktualne prognozy gospodarcze, przewiduje się dalszy dynamiczny rozwój gospodarczy w okresie co najmniej najbliższych 15 lat. Województwo mazowieckie, a szczególnie aglomeracja Warszawy, będzie jednym z najbardziej dynamicznie rozwijających się regionów w kraju. Skutkować to będzie wzrostem produkcji i usług, a co za tym idzie – wzrostem ilości wytwarzanych odpadów.

Z doświadczeń światowych wynika, że na każde 1% wzrostu PBK przypada 2% wzrost ilości wytwarzanych odpadów. Zakładając, że wzrost PBK wynosić będzie około 3-4% rocznie, daje to przyrost ilości odpadów w granicach 6 – 8% rocznie. Na podstawie analizy ilości wytwarzanych odpadów z ubiegłych siedmiu lat można wnioskować, że wahania będą większe i będą się zawierały w granicach 10 - 15%. Jednocześnie, wzrośnie procent zakładów, które wdrażać będą nowe technologie mało- i bezodpadowe, metody Czystszej Produkcji oraz budowę własnych instalacji służących odzyskowi i unieszkodliwianiu odpadów. W perspektywie kilku - kilkunastu lat spowoduje to relatywny spadek ilości wytwarzanych odpadów (w odniesieniu do wielkości produkcji) oraz zwiększenie stopnia odzysku lub unieszkodliwiania odpadów u wytwórców. Generalnie jednak, ilość wytwarzanych odpadów w sektorze gospodarczym będzie wzrastać.

Zakładany wzrost ilości wytwarzanych odpadów wynikać będzie z następujących czynników:

- powstawaniu nowych inwestycji i podmiotów gospodarczych – wytwórców odpadów,
- zwiększaniu produkcji lub jej asortymentu przez istniejących wytwórców odpadów, co w okresie poprzedzającym wprowadzeniu nowych technologii spowoduje proporcjonalny wzrost ilości odpadów,
- wzrostu ilości urządzeń do oczyszczania ścieków lub spalin oraz poprawy efektywności ich oczyszczania,
- zwiększeniu ilości odpadów rozbiórkowych i poremontowych typu budowlanego w wyniku przebiegu procesów restrukturyzacji przemysłu i usług.

Do roku 2015 sytuacja demograficzna województwa nie będzie ulegać większym zmianom. Dominować będzie jednak tendencja zwykła w liczbie mieszkańców, spowodowana dodatnią migracją z terenów sąsiednich województw. Z poprawą warunków życia wzrastać będzie średnia wieku mieszkańców, co spowoduje większe zapotrzebowanie na usługi medyczne. Skutkiem tego będzie wzrost ilości odpadów z jednostek służby zdrowia.

W związku ze wzrostem gospodarczym nastąpi dalszy wzrost zamożności społeczeństwa, a co za tym idzie, zwiększenie konsumpcji i wzrost produkcji wielu artykułów. W konsekwencji przełoży się to na wzrost ilości odpadów.

Przewidywane ilości odpadów z sektora gospodarczego przedstawia poniższa tabela.

Tabela 4.3.5.1 Prognozowane ilości odpadów wytwarzanych przez sektor gospodarczych w województwie mazowieckim w latach 2007 - 2015

Lata	2007	2011	2015
Ilość odpadów	5 683,2	6 283	6 683
Zmiana w % w stosunku do roku 2005	0	+9	+15%

Do roku 2015 przewiduje się spadek ilości wytwarzanych odpadów w sektorach:

- wydobywczym (grupa 01) o około 5%,
- spożywczo – rolnym (grupa 02) o około 4%,
- drzewno – papierniczym (grupa 03) o około 4%,
- skórzano – tekstylnym (grupa 04) o około 7%,
- chemicznym – syntezy nieorganicznej (grupa 06) o około 5%.

Wzrośnie ilość odpadów wytwarzanych w przemyśle i sektorach:

- przeróbki ropy naftowej, gazu ziemnego i węgla (grupa 05) – o około 20%,
- chemii organicznej (grupa 07) – o około 10%,
- powłok ochronnych (grupa 08) – o około 20%,
- procesów termicznych (grupa 10) – o około 6%,
- chemicznej obróbki i powlekania powierzchni metali oraz innych materiałów (grupa 11) – o około 40%,
- odpady nie ujęte w innych grupach (grupa 16) – o około 25%,
- instalacji i urządzeń służących zagospodarowaniu odpadów z oczyszczania ścieków, uzdatniania wody pitnej i wody do celów przemysłowych (grupa 19) – o około 30%.

Na niezmiennym poziomie powinno utrzymać się wytwarzanie odpadów z kształtowania oraz fizycznej i mechanicznej obróbki powierzchni metali i tworzyw sztucznych (grupa 12). Nastąpi rozwój budownictwa, w szczególności prac remontowo-budowlanych, co zaowocuje wzrostem ilości odpadów poremontowych (w tym gruzu).

Zmiany restrukturyzacyjne w rolnictwie spowodują prawdopodobnie zmniejszenie zatrudnienia, wzrost produkcji na gruntach najwyższych klas oraz stopniowe przekazywanie gruntów klas słabszych pod zalesianie lub inne cele pozarolnicze. Intensyfikacja rolnictwa spowodować może z jednej strony wzrost ilości opakowań po pestycydach, z drugiej - w wyniku wdrażania programu ekologizacji rolnictwa w województwie mazowieckim - dążyć się będzie do stosowania nawozów naturalnych. W przyszłości znaczący wzrost produkcji rolnej i przetwórstwa należy wiązać z programem rozwoju wytwarzania biopaliw. Należy się więc spodziewać wzrostu produkcji w przemyśle spirytusowym i tłuszczowym, a tym samym wzrostu ilości odpadów.

W województwie nastąpi spadek zapotrzebowania na węgiel kamienny jako nośnik energii. Wzrośnie natomiast zapotrzebowanie na inne nośniki, w tym energii odnawialnej. Ze względu na ceny, liczyć się należy również z bardziej racjonalnym wykorzystaniem energii przez przemysł i ludność, czego skutkiem może być zmniejszenie ilości odpadów z energetyki. Jednocześnie, zmieni się skład odpadów z energetyki, wskutek wdrażania kolejnych instalacji odsiarczania spalin. Powstaną znaczne ilości mieszanin popiołu i odpadów z odsiarczania z instalacji odsiarczania wg metod półsuchych i suchych oraz popiołów ze spalania fluidalnego.

Prognozy wskazują, że ilość odpadów farb i lakierów nie powinna znacząco wzrastać. Przewiduje się natomiast spadek ich toksyczności.

Znacznemu zwiększeniu ulegnie ilość osadów ściekowych, w wyniku realizacji budowy i modernizacji oczyszczalni ścieków w zakładach.

Rozszerzenie kontroli w zakresie gospodarki odpadami oraz doskonalenia metod inspekcji przez upoważnione organy i instytucje spowoduje dalsze odkrycie tzw. szarej strefy odpadowej, czyli odpadów nie wykazywanych obecnie w statystyce. Stan taki istnieje obecnie m.in. z powodu nieznaności obowiązujących przepisów prawnych w dziedzinie gospodarki odpadami przez wytwórców odpadów lub celowego zatajenia danych o wytwarzanych odpadach celem uniknięcia odpowiednich opłat. Udział „szarej strefy odpadowej” (składającej się w przeważającej mierze ze źródeł rozproszonych - małych zakładów produkcyjnych, rzemieślniczych i usługowych) w wytwarzaniu odpadów ocenia się na 5 - 8% całości obecnego strumienia odpadów innych niż komunalne i niebezpieczne.

Prognozuje się wzrost ilości odpadów poddanych procesom odzysku – o około 10% do roku 2015 oraz unieszkodliwianych poza składowaniem – o około 5%. Niezmieniona powinna zostać ilość magazynowanych odpadów.

Wraz z udoskonalaniem metod przerobu odpadów pojawi się także możliwość odzysku odpadów zdeponowanych dotychczas na składowiskach lub magazynowanych na terenach zakładów.

5. PRZYJĘTE CELE W GOSPODARCE ODPADAMI

5.1 Odpady komunalne

Główne cele w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi określone w projekcie KPGO 2010, zgodnie z polityką ekologiczną państwa, dotyczą:

- utrzymania tendencji oddzielenia wzrostu ilości wytwarzanych odpadów od wzrostu gospodarczego kraju PKB,
- zwiększenia udziału odzysku, w tym w szczególności odzysku energii z odpadów, zgodnego z wymaganiami ochrony środowiska,
- zmniejszenia ilości wszystkich typów odpadów kierowanych na składowiska odpadów,

- zamknięcia do końca 2009 r. wszystkich krajowych składowisk niespełniających standardów prawnych Unii Europejskiej,
- wyeliminowania praktyki nielegalnego składowania odpadów,
- stworzenia kompleksowej bazy danych o wprowadzanych na rynek produktach i gospodarce odpadami w Polsce,

W zakresie gospodarki odpadami komunalnymi przyjęto następujące cele szczegółowe:

- objęcie umowami na odbieranie odpadów komunalnych 100% mieszkańców, najpóźniej do końca 2007 r.,
- zapewnienie objęcia wszystkich mieszkańców systemem selektywnego zbierania odpadów, dla którego minimalne wymagania określono w Krajowym Planie Gospodarki Odpadami, najpóźniej do końca 2007r.,
- zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów, aby nie było składowanych:
 - w 2010 r. więcej niż 75%,
 - w 2013 r. więcej niż 50%,
 - w 2020 r. więcej niż 35%

masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r.

W oparciu o przedstawione w projekcie KPGO cele oraz zapisy wynikające z uregulowań prawnych, w zakresie odpadów komunalnych wytwarzanych w województwie mazowieckim zostały określone szczegółowe cele do osiągnięcia w horyzoncie krótkookresowym na lata 2007 – 2011 oraz długookresowym na lata 2012-2015.

Cele krótkookresowe 2007-2011

- * wspieranie działań w zakresie zwiększenia świadomości ekologicznej mieszkańców województwa mazowieckiego w zakresie prawidłowego funkcjonowania gospodarki odpadami komunalnymi,
- * wspieranie działań w zakresie objęcia wszystkich mieszkańców województwa zorganizowanym zbieraniem odpadów do końca 2007 roku,
- * wspieranie działań w zakresie objęcia wszystkich mieszkańców województwa systemem selektywnego zbierania odpadów najpóźniej do końca 2007 roku, w zakresie:
 - odpadów zielonych z parków i ogrodów,
 - papieru i tektury,
 - odpadów opakowaniowych ze szkła
 - tworzyw sztucznych i metali,
 - odpadów niebezpiecznych w strumieniu odpadów komunalnych (w tym: zużyte baterie i akumulatory, zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, przeterminowanych leków, chemikaliów)
 - odpadów wielkogabarytowych i odpadów budowlano-remontowych.
- * doskonalenie systemu selektywnej zbiórki w celu osiągnięcia odpowiednich poziomów odzysku i recyklingu dla osiągnięcia odpowiednich limitów odzysku: odpadów wielkogabarytowych na poziomie 45%,
 - odpadów niebezpiecznych na poziomie 20%
 - odpadów opakowaniowych – odzysk 60%, recykling 55% - 80%
- * wspieranie działań w zakresie ograniczenia kierowania na składowiska odpadów komunalnych niesegregowanych i nieprzetworzonych,
- * zamknięcie do końca 2009 r. wszystkich składowisk niespełniających standardów UE,
- * skierowanie w roku 2011 na składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne nie więcej niż 63% (wagowo) całkowitej ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji (w stosunku do roku 1995),
- * wspieranie działań na rzecz eliminacji praktyk nielegalnego składowania odpadów,
- * działania na rzecz zwiększenia odzysku energetycznego i materiałowego i unieszkodliwiania (poza składowaniem) odpadów, poprzez budowę instalacji spełniających wymagania BAT

- * kontynuacja porządkowania systemu gospodarki odpadami komunalnymi w województwie, ze szczególnym uwzględnieniem wspierania tworzenia zintegrowanych regionalnych systemów gospodarki obejmujących gminy województwa,

Cele długookresowe 2012-2015

- * kontynuacja działań na rzecz zwiększenia świadomości ekologicznej mieszkańców województwa mazowieckiego,
- * doskonalenie systemu selektywnej zbiórki w celu osiągnięcia odpowiednich poziomów odzysku i recyklingu dla osiągnięcia odpowiednich limitów odzysku:
 - odpadów wielkogabarytowych na poziomie 65%,
 - odpadów niebezpiecznych na poziomie 35%,
 - odpadów opakowaniowych – odzysk 60%, odzysk 60%, recykling 55% - 80%,
- * wspieranie rozwoju regionalnych systemów gospodarki odpadami komunalnymi,
- * zmniejszenie ilości funkcjonujących składowisk odpadów komunalnych na terenie województwa do 15-20 składowisk regionalnych, stanowiących część integralną systemu gospodarki odpadami,
- * skierowanie w roku 2015 na składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne nie więcej niż 44% (wagowo) całkowitej ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji (w stosunku do roku 1995),
- * wspieranie działań do składowania tylko odpadów przetworzonych (balastowych),
- * rozwój i wdrażanie nowoczesnych technologii odzysku i unieszkodliwiania odpadów, w tym metod termicznego przekształcania odpadów w aglomeracji warszawskiej oraz radomskiej

5.1.2 Odpady niebezpieczne w strumieniu odpadów komunalnych

Cele krótkookresowe 2007-2011

- * rozwój selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych,
- * edukacja ekologiczna mieszkańców gminy w zakresie zagrożeń jakie stwarza niekontrolowane przedostawanie się odpadów niebezpiecznych do środowiska,
- * osiągnięcie w 2007 r. zakładanych limitów odzysku i recyklingu odpadów niebezpiecznych (ze strumienia odpadów komunalnych) - 20%

Cele długookresowe 2012-2015

- * dalszy rozwój selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych ze strumienia komunalnych,
- * kontynuacja edukacji ekologicznej,
- * osiągnięcie docelowo zakładanych limitów odzysku i recyklingu odpadów niebezpiecznych (ze strumienia odpadów komunalnych) - 35%

5.2 Odpady niebezpieczne

5.2.1 Odpady zawierające PCB

Cele krótkookresowe

W horyzoncie czasowym lat 2007-2010 priorytetowe znaczenie ma bezpieczne i całkowite usunięcie PCB ze środowiska poprzez kontrolowane unieszkodliwianie i dekontaminację PCB oraz urządzeń zawierających PCB.

Cel ten wynika bezpośrednio z zapisów art. 40. Ustawy z dnia 27 lipca 2001 roku o wprowadzeniu ustawy - Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw - Dz. U. nr 100 poz. 1085.

Cele długookresowe

Po 2010 roku należy rozpocząć likwidację zinwentaryzowanych odpadów PCB o stężeniu poniżej 50 ppm, co jest zgodne z zapisami KPGO.

5.2.2 Oleje odpadowe

Cele krótkookresowe 2007-2011

- Uzyskanie następujących poziomów odzysku, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 24 maja 2005 r. w sprawie rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i użytkowych (Dz. U. Nr 103, poz. 872):

Rodzaj produktu z którego powstał odpad	2007 r.	
	poziom [%]	
	odzysku	recyklingu
Oleje smarowe z wyłączeniem: - oleje smarowe do przeprowadzania przemian chemicznych innych niż proces specyficzny, - oleje białe, parafina ciekła, - mieszanki olejowe do obróbki metali, oleje zapobiegające przyleganiu do form, oleje antykorozyjne, - oleje smarowe pozostałe oraz pozostałe oleje - oleje odpadowe	50	35 *

* dotyczy olejów poddanych regeneracji

Cele długookresowe 2012-2015

- utrzymanie wysokiego poziomu zbierania, odzysku (50%) i recyklingu (35%) olejów odpadowych

5.2.3 Zużyte baterie i akumulatory

Cele krótkookresowe 2007-2011

Uzyskanie następujących poziomów odzysku i recyklingu zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 24 maja 2005 r. w sprawie rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i użytkowych (Dz. U. Nr 103, poz. 872):

Rodzaj opakowania lub produktu, z którego powstał odpad	2007 r.	
	poziom [%]	
	odzysku	recyklingu
Akumulatory kwasowo- ołowiowe	wszystkie zgłoszone	wszystkie zebrane

Akumulatory niklowo-kadmowe (wielkogabarytowe)	60	60
Akumulatory niklowo-kadmowe (małogabarytowe)	40	40
Akumulatory niklowo-żelazowe oraz inne akumulatory elektryczne (wielkogabarytowe)	40	40
Akumulatory niklowo-żelazowe oraz inne akumulatory elektryczne (małogabarytowe)	20	20
Ogniwa i baterie galwaniczne oraz ich części z wyłączeniem części ogniw i baterii galwanicznych	35	35 ¹⁾

¹⁾ nie dotyczy ogniw cynkowo-węglowych i alkalicznych

Cele długookresowe 2012-2015

Osiągnięcie wymagań, które zostaną nałożone na Państwa Członkowskie Unii Europejskiej na mocy nowej Dyrektywy 2006/66/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 6 września 2006 r. w sprawie baterii i akumulatorów oraz zużytych baterii i akumulatorów:

- minimalnego poziomu zbierania zużytych baterii i akumulatorów (w tym akumulatorów Ni-Cd) w wysokości 25 % do 2012 r.,

5.2.4 Odpady medyczne i weterynaryjne

Minimalizacja negatywnego oddziaływania odpadów medycznych i weterynaryjnych na środowisko poprzez:

- * podniesienie efektywności selektywnego zbierania odpadów u źródła powstawania,
- * modernizację instalacji do unieszkodliwiania odpadów,
- * unieszkodliwianie odpadów zakaźnych metodą termicznego przekształcania

5.2.5 Pojazdy wycofane z eksploatacji

Cele krótkookresowe na lata 2007-2011

Cele krótkookresowe w zakresie gospodarki pojazdami wycofanymi z eksploatacji obejmują kontrolowany odzysk i recykling wyeksploatowanych pojazdów poprzez spełnienie wymogów Ustawy z dnia 20 stycznia 2005 roku o recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji (Dz. U. nr 25 poz. 202 z późn. zm.). Zgodnie z wymienioną ustawą, z dniem 1 stycznia 2006 roku:

- przedsiębiorca prowadzący stację demontażu jest zobowiązany do osiągnięcia rocznego poziomu odzysku i recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji w wysokości odpowiednio 95% i 85% masy pojazdów przyjętych do jego stacji (w przypadku pojazdów wyprodukowanych po 1 stycznia 1980 roku);
- w przypadku pojazdów wyprodukowanych przed 1 stycznia 1980 roku, poziomy odzysku i recyklingu wynoszą odpowiednio 75% i 70%.

Cele długookresowe na lata 2012-2015:

- utrzymanie poziomu odzysku i recyklingu na poziomie co najmniej 95% i 85% masy pojazdów przyjętych w skali roku

5.2.6 Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny

Za cel strategiczny w zakresie gospodarowania użytym sprzętem elektrycznym i elektronicznym należy uznać stworzenie systemu gospodarowania użytym sprzętem elektrycznym i elektronicznym gwarantującym uzyskanie odpowiednich poziomów zbierania, odzysku i recyklingu.

Cele krótkookresowe 2007 – 2011

- Osiągnięcie poziomu selektywnego zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego pochodzącego z gospodarstw domowych w wysokości **4 kg/mieszkańca/rok** w terminie do 31 grudnia 2008 r. (obowiązek nałożony na Państwa Członkowskie Unii Europejskiej poprzez art. 5 ust. 5 Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2002/96/WE z dnia 27 stycznia 2003 r. w sprawie zużytego sprzętu elektrotechnicznego i elektronicznego WEEE);
- Osiągnięcie przez wprowadzających sprzęt w 2008 r. poziomów odzysku i recyklingu zużytego sprzętu zgodnie z art. 30 ust. 1 ustawy z dnia 29 lipca 2005 r. o zużyтым sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (Dz. U. Nr 180, poz. 1495):
 - dla zużytego sprzętu powstałego ze sprzętu ujętego w grupach 1 i 10 określonych w załączniku nr 1 do ustawy (wielkogabarytowe urządzenia gospodarstwa domowego i automaty do wydawania) :
 - poziom odzysku 80% masy zużytego sprzętu,
 - poziom recyklingu części składowych, materiałów i substancji pochodzących ze zużytego sprzętu w wysokości 75% masy zużytego sprzętu.
 - dla zużytego sprzętu powstałego ze sprzętu ujętego w grupach 3 i 4 określonych w załączniku nr 1 do ustawy (sprzęt teleinformatyczny, telekomunikacyjny i audiowizualny)
 - poziomu odzysku w wysokości 75 % masy zużytego sprzętu,
 - poziomu recyklingu części składowych, materiałów i substancji pochodzących ze zużytego sprzętu w wysokości 65 % masy zużytego sprzętu;
 - dla zużytego sprzętu powstałego ze sprzętu ujętego w grupach 2, 5 oraz 7 i 9 określonych w załączniku nr 1 do ustawy (małogabarytowe urządzenia gospodarstwa domowego; sprzęt oświetleniowy; narzędzia elektryczne i elektroniczne z wyjątkiem wielkogabarytowych, stacjonarnych narzędzi przemysłowych; zabawki, sprzęt rekreacyjny i sportowy; przyrządy do nadzoru i kontroli) :
 - poziomu odzysku w wysokości 70 % masy zużytego sprzętu,
 - poziomu recyklingu części składowych, materiałów i substancji pochodzących ze zużytego sprzętu w wysokości 50 % masy zużytego sprzętu;
 - dla zużytych gazowych lamp wyładowczych - poziomu recyklingu części składowych, materiałów i substancji pochodzących ze zużytych lamp w wysokości 80 % masy tych zużytych lamp.
- Stworzenie do 1 stycznia 2008 r. systemu zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego pochodzącego z gospodarstw domowych.

Cel długookresowe 2012 – 2015

- doskonalenie systemu gospodarowania zużyтым sprzętem elektrycznym i elektronicznym;
- rozwój i wdrażanie nowoczesnych technologii odzysku i recyklingu zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego.

5.2.7 Odpady zawierające azbest

Zgodnie z założeniami przedstawionymi w „Programie usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski” za główny cel przyjęto:

***Usunięcie i unieszkodliwienie do 2032 r. wszystkich wyrobów zawierających azbest z terenu
Województwa Mazowieckiego***

5.2.8 Przeteterminowane pestycydy

Cele w latach 2007-2011

W latach 2007 – 2011 planuje się likwidację mogilników zawierających przeterminowane środki ochrony roślin.

5.2.9 Odpady materiałów wybuchowych

Cele w latach 2007 do 2015 roku

- Realizacja celów ujętych w krajowej strategii zagospodarowania odpadów wybuchowych

5.3 Odpady pozostałe

5.3.1 Zużyte opony

W okresie od 2007 r. do 2015 r. celem nadrzędnym jest rozbudowa systemu zagospodarowania zużytych opon, w tym osiągnięcie następujących rocznych poziomów odzysku i recyklingu zużytych opon:

1. w 2007 roku:
 - odzysk – 75%
 - recykling – 15%
2. w 2011 roku:
 - odzysk – 85%
 - recykling – 15%
3. w 2015 roku:
 - odzysk – 100%
 - recykling 20%

5.3.2 Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej

Cele krótkoterminowe od 2007 do 2011 roku

- Osiągnięcie poziomu selektywnego zbierania odpadów z remontów, budowy i demontażu - 50% w roku 2011
- Osiągnięcie poziomu odzysku odpadów z remontów, budowy i demontażu - 70% w roku 2011

Cele długoterminowe od 2012 do 2015 roku

- Osiągnięcie poziomu selektywnego zbierania odpadów z remontów, budowy i demontażu – 70% w roku 2015
- Osiągnięcie poziomu odzysku odpadów z remontów, budowy i demontażu - 75% w roku 2015

5.3.3 Komunalne osady ściekowe

W perspektywie do 2015 roku, strategię w gospodarce osadami ściekowymi wyznaczać będą działania zmierzające do wyeliminowania składowania osadów, bezpieczne stosowanie osadów w środowisku oraz bezpieczne ich unieszkodliwianie (w tym rozwój metod termicznego przekształcania).

Cele w zakresie gospodarki osadami ściekowymi są następujące:

1. Zwiększenie ilości komunalnych osadów ściekowych przetwarzanych przed wprowadzeniem do środowiska.
2. Całkowite ograniczenie składowania osadów ściekowych do roku 2015.
3. Zwiększenie ilości osadów ściekowych przekształcanych termicznie do co najmniej 20% wytwarzanej ilości w roku 2011.
4. Maksymalizacja stopnia wykorzystania substancji biogenych zawartych w osadach przy jednoczesnym spełnieniu wszystkich wymogów dotyczących bezpieczeństwa sanitarnego i chemicznego.
5. Zwiększenie efektywności kontroli nad stosowaniem osadów ściekowych na terenach gmin i powiatów, ze zwróceniem szczególnej uwagi na miejsca stosowania osadów.
6. Objęcie monitoringiem wszystkich oczyszczalni ścieków w województwie, w zakresie wytwarzania osadów ściekowych, sposobów postępowania z nimi oraz realizacji przez oczyszczalnie ścieków obowiązku prowadzenia badań fizyczno-chemicznych i sanitarno - biologicznych osadów ściekowych.
7. Zmniejszenie stopnia obciążenia osadów ściekowych szkodliwymi substancjami i organizmami chorobotwórczymi poprzez ograniczenie zrzutu zanieczyszczeń pochodzenia przemysłowego, trafiających do komunalnych oczyszczalni ścieków.
8. Sukcesywne wykorzystywanie osadów ściekowych nagromadzonych na terenach oczyszczalni ścieków, do osiągnięcia 30% wykorzystania nagromadzonych osadów w roku 2011.

5.3.4 Odpady opakowaniowe

Główne cele w zakresie gospodarki odpadami opakowaniowymi w okresie 2007-2015 zostały określone w KPGO, w następstwie celów i założeń podyktowanych prawem unii europejskiej w zakresie gospodarki odpadami opakowaniowymi i jego transpozycji do prawa polskiego.

Na dzień 31 grudnia 2007 roku, Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 24 maja 2005 roku (Dz.U. nr 103/2006 poz.872) w sprawie rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i poużytkowych określa docelowy poziom odzysku, w tym recyklingu, tj.

- odzysku opakowań – 50 %
- recyklingu opakowań – 25 %

Powyższa zmiana przepisów prawnych zniosła odrębnie ustalonego poziomu recyklingu dla opakowań wielomateriałowych oraz ograniczyła obowiązek recyklingu materiałów naturalnych tylko do opakowań z drewna. Rozporządzeniem został wprowadzony także przejściowy poziom odzysku odpadów opakowaniowych w 2006 roku na poziomie 43 %. Obowiązek odzysku dla wszystkich opakowań łącznie ma duże korzyści, ponieważ pozwala na wybór sposobu realizacji tego obowiązku.

Z dniem 1 stycznia 2006 roku weszły w życie przepisy określające minimalne poziomy odzysku i recyklingu na 2014 rok. Przyjęto następujące cele uzyskania rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych na lata 2010-2018:

- odzysku opakowań – 60 %
- recyklingu opakowań – 55-80 %

Roczne poziomy odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych z podziałem na poszczególne rodzaje materiału opakowaniowego w latach 2007-2015 zostały przedstawione w tabeli nr 5.3.4.1.

Tabela nr 5.3.4.1. Roczne poziomy odzysku i recyklingu w latach 2007-2015

l.p.	Rodzaj materiału opakowaniowego	2007 r.		2010 r.		2018 r.	
		% poziomu		% poziomu		% poziomu	
		Odzysk	Recykling	Odzysk	Recykling	Odzysk	Recykling
1	Opakowania ogółem	50	25	60	55-80	60	55-80
2	Opakowania z tworzyw sztucznych		25		22,5		22,5
3	Opakowania z aluminium		40		50		50
4	Opakowania ze stali, w tym z blachy stalowej		20		50		50
5	Opakowania z papieru i tektury		48		60		60
6	Opakowania ze szkła		40		60		60
7	Opakowania z materiałów naturalnych (drewna i tekstyliów)		15		-		-
8	Opakowania z drewna				15		15

Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Mazowieckiego w obszarze odpadów opakowaniowych przewiduje, że system gospodarki odpadami opakowaniowymi w skali województwa powinien zapewnić osiągnięcie następujących minimalnych poziomów odzysku i recyklingu:

- do końca 2007 r., odzysku w wysokości 50%, recyklingu 25%;
- do końca 2015 r. odzysku w wysokości 60%, recyklingu 55-80 %

Cele krótkookresowe 2007-2011

- nasilenie działań informacyjno-edukacyjnych mających na celu zapobieganie powstawaniu odpadów opakowaniowych oraz propagowanie odzysku i recyklingu odpadów w województwie mazowieckim;
- zmniejszenie odpadów opakowaniowych ze strumienia odpadów komunalnych kierowanych na składowiska odpadów;
- wdrażanie systemów selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych w gminach województwa mazowieckiego;
- zwiększenie efektywności istniejących systemów selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych w gminach województwa mazowieckiego;
- doskonalenie systemu monitoringu odpadów opakowaniowych poprzez rozbudowę i kontrolę bazy danych dotyczących odpadów opakowaniowych;
- wdrażanie rejestru przedsiębiorców zajmujących się recyklingiem, odzyskiem oraz unieszkodliwianiem odpadów opakowaniowych;
- współpraca z organizacjami odzysku oraz samorządami gminnymi, w celu wdrażania i rozwoju systemów zbiórki odpadów opakowaniowych;
- wzrost liczby instalacji do przetwarzania odpadów opakowaniowych;
- dążenie do rozbudowy oraz realizacji nowych inwestycji zapewniającej odzysk energii z odpadów z jednoczesnym odzyskiem ciepła i elektryczności.

Cele długookresowe 2012-2015

- kontynuacja działań informacyjno-edukacyjnych mających na celu zapobieganie powstawaniu odpadów opakowaniowych oraz propagowanie odzysku i recyklingu odpadów w województwie mazowieckim;

- o doskonalenie funkcjonowania systemów selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych w gminach województwa mazowieckiego w celu uzyskania wymaganych poziomów odzysku i recyklingu;
- o prowadzenie systemu monitoringu odpadów opakowaniowych;
- o kontynuacja współpracy z organizacjami odzysku oraz samorządami gminnymi, w celu jak najlepszego funkcjonowania systemów zbiórki odpadów opakowaniowych;
- o rozbudowa oraz realizacja nowych inwestycji zapewniających recykling, odzysk, w tym odzysk energii z odpadów z jednoczesnym odzyskiem ciepła i elektryczności.

1. 5.3.5 Odpady z wybranych gałęzi gospodarki, których zagospodarowanie stwarza problemy

Cele krótkoterminowe od 2007 do 2011 roku

1. Zmniejszenie ilości wytwarzanych odpadów relatywnie do wzrostu gospodarczego, a także ograniczanie ich toksyczności.
2. Zwiększenie udziału odpadów poddawanych procesom odzysku do 65% w 2011 roku.
3. Zwiększenie udziału odpadów unieszkodliwianych poza składowaniem do 30% w 2011 roku.
4. Ograniczenie negatywnego wpływu obiektów gospodarki odpadami na środowisko.
5. Zwiększanie świadomości ekologicznej społeczeństwa, szczególnie wytwórców i posiadaczy odpadów poprzez prowadzenie ciągłej edukacji, informacji i promocji oraz utrwalanie prawidłowych zasad i obowiązków w zakresie gospodarki odpadami.

Cele długoterminowe od 2012 do 2015 roku

1. Dalsze ograniczenie ilości wytwarzanych odpadów, a także ograniczanie ich toksyczności.
2. Zwiększenie udziału odpadów poddawanych procesom odzysku do 67% w 2015 roku.
3. Zwiększenie udziału odpadów unieszkodliwianych poza składowaniem do 32% w 2015 roku.
4. Dalsze ograniczenie negatywnego wpływu obiektów gospodarki odpadami na środowisko.
5. Zwiększanie świadomości ekologicznej społeczeństwa, szczególnie wytwórców i posiadaczy odpadów poprzez prowadzenie ustawicznej edukacji, informacji i promocji oraz utrwalanie prawidłowych zasad i obowiązków w zakresie gospodarki odpadami.

6. SYSTEM GOSPODAROWANIA ODPADAMI I KIERUNKI DZIAŁAŃ

6.1 Odpady komunalne

6.1.1 Zapobieganie i minimalizacja ilości powstających odpadów

Funkcjonujący obecnie na terenie województwa system gospodarki odpadami został oparty o założenia opracowane w Wojewódzkim Planie Gospodarki Odpadami na lata 2004-2007. Założenia te dotyczą:

- * rozwoju selektywnej zbiórki odpadów komunalnych,
- * osiągnięciu planowanych poziomów odzysku odpadów wielkogabarytowych, budowlanych, niebezpiecznych, opakowaniowych,
- * zaplanowanej redukcji odpadów ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska
- * tworzeniu zdolności produkcyjnych dla przerobu wyselekcjonowanych odpadów.

Ponadto realizacja założonych celów oparta była na propozycji utworzenia regionalnych obszarów gospodarki odpadami, w których funkcjonować będą poszczególne obiekty tej gospodarki powołane na potrzeby danego regionu.

Jednak, w wyniku przeprowadzonej analizy stanu aktualnego w oparciu o ankietyzację gmin i dane WUS, stwierdzono, że część założeń została wdrożona w niewielkim stopniu np. zbiórka odpadów ulegających biodegradacji (wg danych z ankietyzacji gmin zebrano selektywnie tylko 11 tys. mg odpadów), zbiórka odpadów niebezpiecznych w strumieniu komunalnym (wg danych z ankiet zebrano 87,5Mg odpadów) czy też zbiórka odpadów wielkogabarytowych (zebrano 4435 Mg). W dalszym ciągu wysoki jest procent deponowania odpadów niesegregowanych na składowiskach (87%). Ponadto nie funkcjonują przedstawione Regionalne Obszary Gospodarki Odpadami.

Nie mniej jednak założone kierunki działań są jak najbardziej poprawne. W związku z powyższym nie przewiduje się zmian w opracowanym i wdrażanym systemie a jedynie usprawnienie niektórych jego funkcji. Projekt KPGO 2010, za polityką ekologiczną państwa, przytacza główne kierunkami działań w zakresie gospodarki odpadami. Są to:

- * wspieranie działań podejmowanych przez instytucje publiczne i podmioty prywatne, które przyczynią się do ograniczenia ilości wytwarzanych odpadów, zwiększenia ilości odpadów poddawanych odzyskowi, w tym recyklingowi, zmniejszenia ilości odpadów kierowanych na składowiska,
- * sukcesywne zwiększanie stawek opłat za składowanie odpadów, w szczególności zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów ulegających biodegradacji oraz odpadów, które można poddać procesom odzysku, w tym recyklingu i odzysku energii, a także wyeliminowanie praktyk rekultywacji składowisk tego typu odpadami,
- * kontynuacja badań nad nowymi technologiami, przyczyniającymi się do zapobiegania i minimalizacji powstawania odpadów oraz zmniejszenie ich negatywnego oddziaływania na środowisko,
- * wspieranie wprowadzania niskoodpadowych technologii produkcji oraz zapewniających wykorzystanie możliwie wszystkich składników stosowanych surowców,
- * promowanie wdrażania systemu zarządzania środowiskowego,
- * intensyfikacja edukacji ekologicznej promującej minimalizację powstawania odpadów i właściwego postępowania z nimi oraz prowadzenie skutecznej kampanii informacyjno-edukacyjnej w tym zakresie,
- * wypracowanie i monitorowanie rzeczywistych wskaźników wytwarzania i morfologii odpadów celem zdiagnozowania potrzeb w zakresie gospodarowania odpadami,
- * wspieranie wdrażania efektywnych ekonomicznie i ekologicznie technologii odzysku i unieszkodliwiania odpadów, w tym technologii pozwalających na odzyskiwanie energii zawartej w odpadach w procesach termicznego i biochemicznego ich przekształcania,
- * weryfikacja lokalizacji dotychczas istniejących składowisk odpadów oraz eliminowanie uciążliwości dla środowiska związanych z ich składowaniem, w tym zamykanie i rekultywacja składowisk niespełniających wymogów prawa,
- * wzmocnienie kontroli podmiotów prowadzących działalność w zakresie zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów,
- * wprowadzenie instrumentów finansowych umożliwiających realizację zadań w zakresie gospodarki odpadami przez jednostki samorządu terytorialnego i dyscyplinujących samorządy w zakresie wykonywania przez nie obowiązków.

Prawidłowo funkcjonujący system powinien być stymulowany przez następujące działania:

- zmierzające do zapobiegania powstawania odpadów,
- zmierzające do ograniczenia ilości powstających odpadów i ich negatywnego oddziaływania na środowisko,
- wspomagające prawidłowe postępowanie z odpadami w zakresie zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów.

Celem nadrzędnym polityki ekologicznej państwa w zakresie gospodarowania odpadami jest przede wszystkim zapobieganie powstawaniu odpadów oraz ich odzysk lub unieszkodliwianie. Zgodnie z art. 5 i 6 ustawy o odpadach powstawanie odpadów powinno być eliminowane lub ograniczone przez wytwarzających odpady niezależnie od stopnia uciążliwości bądź zagrożeń dla życia lub zdrowia ludzi oraz dla środowiska, a także niezależnie od ich ilości lub miejsca powstawania. Do podstawowych

działań zmierzających do poprawy sytuacji w zakresie gospodarki odpadami należą: minimalizacja powstawania odpadów, zapewnienie odzysku i recyklingu odpadów oraz składowanie odpadów, których ze względów ekonomicznych lub technologicznych nie da się przetworzyć.

W zakresie gospodarki odpadami komunalnymi pierwszoplanowym działaniem zmierzającym do poprawy sytuacji jest minimalizacja powstawania odpadów. Działania mające na celu zmniejszenie ilości wytwarzanych przez mieszkańców odpadów prowadzi się m.in.: poprzez:

- podnoszenie świadomości społecznej, w wyniku prowadzenia akcji edukacyjno – informacyjnych,
- utrwalanie nabytych proekologicznych postaw,
- stosowanie instrumentów ekonomicznych (uzależnienie kosztów usuwania odpadów od ich ilości).

W zakresie ograniczania ilości odpadów komunalnych oraz ich negatywnego oddziaływania na środowisko działania polegają w szczególności na wydzielaniu ze strumienia odpadów komunalnych odpadów które mogą być powtórnie użyte oraz które stwarzają zagrożenie dla ludzi i środowiska. Są to następujące strumienie odpadów komunalnych:

- opakowaniowych, w tym: papier i tektura, szkło w podziale na białe i kolorowe, tworzywa sztuczne i metale,
- ulegających biodegradacji, w tym szczególnie odpadów zielonych,
- niebezpiecznych,
- wielkogabarytowych.

6.1.2 Zbieranie odpadów

Zbiórka odpadów prowadzona będzie w oparciu o funkcjonujące i zaproponowane systemy zbiórki opracowane w Wojewódzkim Planie Gospodarki Odpadami na lata 2004-2011 i przedstawione w załączniku 2.

Zbiórka odpadów niesegregowanych powinna stanowić etap krótkotrwały i przejściowy. Odpady gromadzi się w różnego rodzaju zbiornikach przenośnych, przetaczanych lub przesypanych oraz w workach foliowych.

Drugą formą zbiórki odpadów jest system selektywnego zbierania poszczególnych frakcji odpadów. Zgodnie z wytyczonymi celami w niniejszym planie selektywna zbiórka będzie obejmować następujące frakcje odpadów komunalnych:

- odpady zielone z parków i ogrodów,
- odpady papieru i tektury,
- odpady opakowaniowe ze szkła
- tworzywa sztuczne
- metale,
- odpady niebezpieczne w strumieniu odpadów komunalnych (w tym: zużyte baterie i akumulatory, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, przeterminowane leki, chemikalia)
- odpady wielkogabarytowe
- odpady budowlano-remontowe.

Zbieranie selektywne odpadów odbywać się może poprzez:

- Zbieranie selektywne "u źródła"
- Kontenery ustawione w sąsiedztwie (centra zbierania)
- Zbiorcze punkty selektywnego gromadzenia - gminne (dzielnicowe) centra recyklingu

Proponuje się w przypadku odpadów niebezpiecznych oraz odpadów innych niż niebezpieczne (odpady zielone, wielkogabarytowe, opakowaniowe, gruz budowlany) zbiórkę w punktach zbiorczych. Dotychczasowo proponowano tylko zbiórkę w takich punktach odpadów niebezpiecznych. Jednak doświadczenia krajów Unii Europejskiej np. Francja, Niemcy, Anglia, Szwecja wskazują na celowość

i efektywność takiego systemu zbiórki odpadów od mieszkańców. Szczegółową charakterystykę systemów zbiórki dla odpadów z selektywnej zbiórki przedstawiono w załączniku 6.1.2.1.

Plan redukcji ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska

Dyrektywa Rady 1999/31/EC w art. 5 określa wymagania w zakresie deponowania na składowiskach odpadów komunalnych ulegających biodegradacji. Biorąc pod uwagę powyższe wymagania określone również w projekcie KPGO, należy przyjąć, że ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania powinny wynosić:

- * w 2010 roku – 75% (wagowo) całkowitej ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji wytworzonej w 1995 roku,
- * w 2013 roku – 50% (wagowo) całkowitej ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji wytworzonej w 1995 roku,
- * w 2020 roku – 35% (wagowo) całkowitej ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji wytworzonej w 1995 roku.

Ilość odpadów komunalnych ulegających biodegradacji wytworzonych w 1995 roku w województwie mazowieckim przyjęto za Wojewódzkim Planem Gospodarki Odpadami na lata 2004-2011. Prognozy odpadów ulegających biodegradacji, obowiązkowego recyklingu opakowań papierowych i drewna, wielkości dopuszczalnego składowania oraz wyliczone w ten sposób prognozy ilości odpadów ulegających biodegradacji, które powinny zostać poddane procesom recyklingu by wypełnić wymagania w/w Dyrektywy przedstawiono dla województwa mazowieckiego w tabelach 6.1.2.1 – 6.1.2.5.

Tabela 6.1.2.1 Prognoza ilości wytwarzanych odpadów ulegających biodegradacji dla miasta Warszawy, powiatów i miast na prawach powiatów w roku 2010 [Mg]

Rodzaj odpadu	Miasto st. Warszawa	Miasta na prawach powiatów	Powiaty	Razem
Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	101 761	43 173	159 838	304 772
Odpady zielone	27 519	3 286	19 986	50 791
Papier i tektura	213 772	36 222	136 496	386 490
Drewno	1 166	2 806	12 832	16 804
Razem odpady ulegające biodegradacji	418 532	85 486	329 152	833 170
Odpady ulegające biodegradacji bez opakowań z papieru i drewna poddanych recyklingowi	383 145	78 335	302 089	763 569
Dopuszczalne składowanie	224 348	56 861	214 842	496 051
Konieczny dodatkowy recykling	158 797	21 474	87 247	267 518

Tabela 6.1.2.2 Prognoza ilości wytwarzanych odpadów ulegających biodegradacji dla powiatów i miast na prawach powiatów w roku 2011 [Mg]

Rodzaj odpadu	Miasto st. Warszawa	Miasta na prawach powiatów	Powiaty	Razem
Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	102 604	43 483	161 916	308 003
Odpady zielone	27 746	3 310	20 238	51 294
Papier i tektura	215 543	36 482	138 268	390 293
Drewno	1 176	2826	12 997	16 999
Razem odpady ulegające biodegradacji	421 998	86 100	333 419	841 517
Odpady ulegające biodegradacji bez opakowań z papieru i drewna poddanych recyklingowi	386 318	78 898	306 005	771 221

Dopuszczalne składowanie	188 453	56 861	214 842	460 156
Konieczny dodatkowy recykling	197 866	22 037	91 163	311 066

Tabela 6.1.2.3 Prognoza ilości wytwarzanych odpadów ulegających biodegradacji dla miasta Warszawy, powiatów i miast na prawach powiatów w roku 2013 [Mg]

Rodzaj odpadu	Miasto st. Warszawa	Miasta na prawach powiatów	Powiaty	Razem
Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	104 249	44 068	166 230	314 547
Odpady zielone	28 191	3 354	20 763	52 308
Papier i tektura	218 999	36 973	141 948	397 920
Drewno	1 195	2 864	13 339	17 398
Razem odpady ulegające biodegradacji	428 765	87 260	342 280	858 305
Odpady ulegające biodegradacji bez opakowań z papieru i drewna poddanych recyklingowi	392 513	79 960	314 137	786 610
Dopuszczalne składowanie	149 566	56 861	214 842	421 269
Konieczny dodatkowy recykling	242 948	23 099	99 294	365 341

Tabela 6.1.2.4 Prognoza ilości wytwarzanych odpadów ulegających biodegradacji dla miasta Warszawy, powiatów i miast na prawach powiatów w roku 2015 [Mg]

Rodzaj odpadu	Miasto st. Warszawa	Miasta na prawach powiatów	Powiaty	Razem
Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	105 819	44 592	170 706	321 117
Odpady zielone	28 616	3 394	21 309	53 319
Papier i tektura	222 297	37 413	145 766	405 476
Drewno	1 213	2 898	13 694	17 805
Razem odpady ulegające biodegradacji	435 221	88 297	351 475	874 993
Odpady ulegające biodegradacji bez opakowań z papieru i drewna poddanych recyklingowi	398 424	80 911	322 575	801 910
Dopuszczalne składowanie	131 618	56 861	214 842	403 321
Konieczny dodatkowy recykling	266 806	24 050	107 733	398 589

Tabela 6.1.2.5 Prognoza ilości wytwarzanych odpadów ulegających biodegradacji dla miasta stołecznego Warszawy w latach 2010-2015 [Mg]

Rok	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	Odpady zielone	Papier i tektura	Drewno	Razem odpady ulegające biodegradacji	Odpady biodegradowalne bez opakowań z papieru i drewna poddanych recyklingowi	Dopuszczalne składowanie	Konieczny dodatkowy odzysk
2010	101 761	27 519	213 772	1 166	418 532	383 145	224 348	158797
2011	102 604	27 746	215 543	1 176	421 998	386 318	188 453	197 866
2013	104 249	28 191	218 999	1 195	428 765	392 513	149 566	242 948
2015	105 819	28 616	222 297	1 213	435 221	398 424	131 618	266 806

Jak wynika z powyższych zestawień ilość odpadów komunalnych niesegregowanych, kierowana na składowiska odpadów komunalnych w ramach dopuszczalnego składowania zgodnego z uregulowaniami prawnymi znacznie się zmniejsza na korzyść innych metod unieszkodliwiania lub odzysku. Wynika z tego zwiększenie potencjału technicznego i technologicznego w zakresie unieszkodliwienia odpadów innego niż składowanie.

6.1.3 Odzysk i unieszkodliwianie

Podstawowym założeniem w zakresie odzysku i unieszkodliwiania jest stworzenie warunków technicznych dla przerobu poszczególnych strumieni pozyskanych odpadów. Celem nadrzędnym jest dotrzymanie poziomów odzysku odpadów ulegających biodegradacji, dlatego też szczególny nacisk powinien być położony na rozwój linii technologicznych do odzysku/unieszkodliwiania odpadów metodami termicznymi lub biologicznymi.

Odpady ulegające biodegradacji

Dla odpadów ulegających biodegradacji zbieranych selektywnie (zielone, organiczne) na terenie województwa mazowieckiego zalecane jest realizacja inwestycji obejmująca:

- budowę zakładów kompostowania lub fermentacji beztlenowej,
- budowę mechaniczno-biologicznych instalacji przerobu odpadów.

Prognozuje się także, że odpady organiczne powstające na terenach wiejskich oraz miejskich z zabudową jednorodzinną poddawane będą kompostowaniu we własnym zakresie.

Odpady zebrane selektywnie

Pozyskane selektywnie odpady wymagają doczyszczania na linii sortowniczej. Proponuje się wykorzystanie systemów sortowniczych przeznaczonych do odpadów tzw. „suchych” tj. papier, szkło, tworzywa sztuczne, metale, gdyż dają one lepsze efekty jakościowe przy pozyskaniu surowców wtórnych w przeciwieństwie do linii na odpady zmieszane. Przez połączenie segregacji ręcznej z mechaniczną uzyskuje się lepsze efekty odzysku surowców wtórnych. Ostateczny wybór linii sortowniczej uzależniony będzie od inwestora.

Odpady wielkogabarytowe

Odzyskiem i zagospodarowaniem odpadów wielkogabarytowych zajmować się będą zakłady w linii do demontażu odpadów wielkogabarytowych. Proponuje się aby były zlokalizowane w pobliżu silnie zurbanizowanych obszarów. Prognozy powstawania oraz planowany odzysk odpadów wielkogabarytowych przedstawiono poniżej w tabeli 6.1.3.1.

Tabela 6.1.3.1 Prognoza ilości wytwarzania oraz planowany odzysk odpadów wielkogabarytowych w województwie mazowieckim w latach 2011 i 2015

	Odpady wielkogabarytowe [Mg]	Prognozowany odzysk [Mg]
2011		
M. st. Warszawa	9 466	4 260
Powiaty	38 293	17 232
Miasta na prawach powiatów	7 638	3 437
Ogółem	55 397	24 929
2015		
M. st. Warszawa	9 850	6 403
Powiaty	40 337	18 152

	Odpady wielkogabarytowe [Mg]	Prognozowany odzysk [Mg]
Miasta na prawach powiatów	7 832	3 524
Ogółem	58 019	28 079

Na podstawie planowanego odzysku odpadów wielkogabarytowych określono niezbędne moce przerobowe instalacji do odzysku i unieszkodliwiania omawianych odpadów. Nominalna zdolność przerobowa zakładów powinna zapewniać zagospodarowanie w roku 2011 ok. 25 tys. Mg odpadów wielkogabarytowych a w roku 2015 ponad 30,0 tys. Mg odpadów wielkogabarytowych.

Odpady niesegregowane

W celu wyeliminowania deponowania odpadów na składowiskach oraz spełnienia założeń w zakresie ograniczenia odpadów ulegających biodegradacji na składowiskach, a także odzysku odpadów opakowaniowych proponuje się wykorzystać metody termiczne.

Dla regionu Miasta stołecznego Warszawy, biorąc pod uwagę zbierane i prognozowane ilości odpadów niesegregowanych niezbędna jest rozbudowa istniejącej instalacji termicznej ZUSOK w Warszawie do wydajności 310 000 Mg w 2011 r. oraz budowa II instalacji o wydajności docelowej 390 000 Mg, (w pierwszym etapie 195 000 Mg) zlokalizowanej w południowo- zachodniej części metropolii warszawskiej. Przy prognozowanej w 2011 r ilości odpadów niesortowanych rzędu 870 000 Mg planowana moc przerobowa obu instalacji rzędu 500 000 Mg pozwoli osiągnąć około 58% poziom odzysku energetycznego oraz skierowanie na składowiska około 370 000 Mg odpadów niesegregowanych, a w 2015 po zakończeniu II etapu budowy instalacji ilość składowanych niesegregowanych odpadów zmniejszy się do około 160 000 Mg czyli 20% całkowitej ilości wytwarzanych odpadów. Rozbudowa instalacji termicznych pozwoli także na wypełnienie niezbędnych poziomów odzysku odpadów opakowaniowych.

Oprócz regionu warszawskiego instalacja do termicznego przetwarzania odpadów niezbędna jest dla regionu Radomskiego. Instalacja o wydajności 100 000 Mg.

Odpady niebezpieczne występujące w strumieniu odpadów komunalnych

Odpady niebezpieczne zostały scharakteryzowane w oddzielnym rozdziale niniejszego opracowania.

6.1.4 Regionalne Zakłady Gospodarki Odpadami

Zgodnie z zapisami projektu KPGO 2010 podstawą gospodarki odpadami komunalnymi powinny stać się zakłady zagospodarowania odpadów, spełniające następujące warunki:

- w zakresie technicznym winny spełniać kryteria najlepszej dostępnej techniki,
- winny stanowić obiekty regionalne posiadające moce przerobowe wystarczające do przyjmowania i przetwarzania odpadów z obszaru zamieszkałego minimum przez 150 tys. mieszkańców,
- winny zapewniać co najmniej następujący zakres usług:
 - sortowanie poszczególnych frakcji odpadów komunalnych zbieranych selektywnie,
 - kompostowanie odpadów zielonych,
 - mechaniczno-biologiczne lub termiczne przekształcanie odpadów reszkowych i pozostałości z sortowni,
 - zakład demontażu odpadów wielkogabarytowych,
 - składowanie odpadów balastowych,
 - zakład przetwarzania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (opcjonalnie).

W wojewódzkich planach gospodarki odpadami należy określić regiony (poprzez określenie listy gmin) obsługiwane przez zakłady zagospodarowania odpadów w uzgodnieniu z samorządami powiatowymi i gminnymi.

Na terenie województwa w WPGO wyznaczono 9 regionalnych zakładów (systemów) gospodarki odpadami. Kryteria wyznaczania były następujące:

- zalecenia zamieszczone w Krajowym Planie Gospodarki Odpadami (Monitor Polski nr 11, z 28 lutego 2003r.),
- pełne wykorzystanie istniejących lub aktualnie budowanych i rozbudowywanych zakładów gospodarki odpadami, posiadających odpowiednią infrastrukturę i powierzchnię do zagospodarowania,
- położenie w pobliżu istniejących lub rozbudowywanych składowisk odpadów komunalnych,
- zgłoszone przez gminy i zarządzających składowiskami działania (ankietyzacja gmin),
- odległość poszczególnych gmin od potencjalnych lokalizacji RZGO,
- dogodność dojazdu do RZGO.

Aktualnie, w oparciu o założenia projektu KPGO 2010, obszary te zostały zmodyfikowane. Jednym z ważniejszych kryteriów jest przyjęcie minimalnej liczby ludności na poziomie 150 000 dla obszaru. Natomiast z drugiej strony wiadomo, że opłacalność budowy zintegrowanego systemu obejmującego różne instalacje zaczyna się na poziomie 250 000 mieszkańców posiadające na swym obszarze duże ośrodki miejskie. Z tego też względu zaproponowano zmniejszenie ilości obszarów regionalnych w województwie mazowieckim do sześciu. Posiadają one większy potencjał ludnościowy i gospodarczy a ich wyznacznikiem będą największe na Mazowszu miasta. Ponadto przy konstrukcji propozycji uwzględniono również w miarę możliwości zgłoszone przez gminy w wyniku ankietyzacji akces do potencjalnych obszarów (tabela 6.1.5.1). Wyróżniono 6 obszarów predysponowanych do budowy regionalnych systemów/zakładów gospodarki odpadami komunalnymi.:

- Metropolii Warszawy,
- Ciechanowski,
- Ostrołęcki,
- Płocki,
- Radomski,
- Siedlecki.

W niniejszym planie nie proponuje się ostatecznych lokalizacji inwestycji w poszczególnych RZGO, gdyż ostateczny wybór lokalizacji i rodzaju instalacji uzależniony będzie od decyzji władz gminnych i inwestorów wynikających ze sporządzonych studiów wykonalności. Należy zaznaczyć, że poniższa rejonizacja jest tylko propozycją opracowaną w oparciu o wyszczególnione kryteria w projekcie KPGO 2010. Linie graniczne regionów uwzględniające ramy administracyjne powiatów są tylko schematycznie zaznaczonymi propozycjami, które mogą podlegać aktualizacji w zależności od uzgodnień międzygminnych i powiatowych. Powstałe RZGO (rys. 6) będą miały charakter ponadgminny i obsługiwać będą obszary zaproponowane w tabelach 6.1.4.1 – 6.1.4.2

Tabela 6.1.4.1 Propozycja Regionalnych Zakładów Gospodarki Odpadami z uwzględnieniem ilości obsługiwanej ludności (wg GUS) w 2011 r.

Lp.	Region	Gminy regionu	Ludność	Ilość odpadów [Mg]
1.	m. st. Warszawy	M.St.Warszawy*	1 794 600	947 613
		Gminy powiatu grodziskiego	79 405	25 022
		Gminy powiatu legionowskiego	99 760	30 662
		Gminy powiatu mińskiego	143 000	40 410
		Gminy powiatu nowodworskiego	76 183	22 346
		Gminy powiatu otwockiego	116 998	36 912
		Gminy powiatu piaseczyńskiego	154 345	45 077
		Gminy powiatu pruszkowskiego	149 062	47 129
		Gminy powiatu warszawa-zachód	105 171	28 290
		Gminy powiatu wołomińskiego	209 598	67 977
		Gminy powiatu żyrardowskiego	74 967	23 749
Razem			3 003 089	1 315 187
2.	ciechanowski	Gminy powiatu ciechanowskiego	90 817	27 060
		Gminy powiatu przasnyskiego	52 324	14 106
		Gminy powiatu makowskiego	45 493	11 352
		Gminy powiatu pułtuskiego	51 354	13 763
		Gminy powiatu żuromińskiego	39 754	9 779
		Gminy powiatu mławskiego	72 495	19 961
Razem			352 237	96 021
3.	ostrołęcki	Gminy powiatu ostrołęckiego	84 995	17 564
		Gminy powiatu ostrowskiego	75 017	19 324
		m. Ostrołęka	54 578	20 749
		Gminy powiatu wyszkowskiego	72 562	19 478
Razem			287 152	77 115
4.	płocki	Gminy powiatu gostynińskiego	47 126	12 831
		Gminy powiatu płockiego	106 378	23 244
		Gminy powiatu sochaczewskiego	83 619	23 701
		m. Płock	126 506	48 379
		Gminy powiatu sierpeckiego	53 888	14 175
		Gminy powiatu płońskiego	86 940	22 243
Razem			504 457	144 573
5.	radomski	Gminy powiatu białobrzeskiego	33 972	8 266
		Gminy powiatu lipskiego	36 236	8 127
		Gminy powiatu kozienickiego	61 656	15 671
		Gminy powiatu przysuskiego	43 079	9 705
		Gminy powiatu radomskiego	147 947	35 150
		Gminy powiatu szydlowieckiego	40 842	10 217
		Gminy powiatu zwolenńskiego	37 114	8 676
		m. Radom	222 812	85 409
		Gminy powiatu grójeckiego	95 509	25 113
Razem			719 167	206 334
6.	siedlecki	Gminy powiatu garwolińskiego	107 948	26 897
		Gminy powiatu łosickiego	31 810	7 660
		Gminy powiatu siedleckiego	81 048	16 470
		Gminy powiatu sokołowskiego	55 758	14 772
		Gminy powiatu węgrowskiego	67 549	16 929
		m. Siedlce	77 776	29 782
Razem			421 889	112 510

Ogółem	5 168 588	1 951 740
---------------	------------------	------------------

* ludność wg rozdziału 2.6 Ludność

Tabela 6.1.4.2 Propozycja Regionalnych Zakładów Gospodarki Odpadami z uwzględnieniem ilości obsługiwanej ludności (wg GUS) w 2015 r.

Lp.	Region	Gminy regionu	Ludność	Ilość odpadów [Mg]
1.	M. St. Warszawy	M.St. Warszawy*	1 797 775	967 593
		Gminy powiatu grodzkiego	81 781	26 817
		Gminy powiatu legionowskiego	102 869	32 901
		Gminy powiatu mińskiego	145 381	42 751
		Gminy powiatu nowodworskiego	76 726	23 419
		Gminy powiatu otwockiego	118 401	38 871
		Gminy powiatu piaseczyńskiego	162 920	49 513
		Gminy powiatu pruszkowskiego	151 900	49 977
		Gminy powiatu warszawa-zachód	109 119	30 544
		Gminy powiatu wołomińskiego	215 852	72 848
		Gminy powiatu żyrardowskiego	75 289	24 819
Razem			3 038 013	1 360 053
2.	ciechanowski	Gminy powiatu ciechanowskiego	90 649	28 107
		Gminy powiatu przasnyskiego	52 066	14 607
		Gminy powiatu makowskiego	45 137	11 721
		Gminy powiatu pułtuskiego	51 618	14 395
		Gminy powiatu żuromińskiego	39 384	10 082
		Gminy powiatu mławskiego	72 219	20 692
Razem			351 073	99 604
3.	ostrołęcki	Gminy powiatu ostrołęckiego	85 727	18 435
		Gminy powiatu ostrowskiego	74 680	20 018
		m. Ostrołęka	54 388	21 516
		Gminy powiatu wyszkowskiego	73 252	20 462
Razem			288 047	80 431
4.	płocki	Gminy powiatu gostynińskiego	47 084	13 340
		Gminy powiatu płockiego	107 493	24 441
		Gminy powiatu sochaczewskiego	83 881	24 741
		m. Płock	124 495	49 543
		Gminy powiatu sierpeckiego	53 966	14 771
		Gminy powiatu płońskiego	86 688	23 079
Razem			503 607	149 915
5.	radomski	Gminy powiatu białobrzeskiego	34 358	8 700
		Gminy powiatu lipskiego	35 578	8 303
		Gminy powiatu kozienickiego	61 770	16 337
		Gminy powiatu przysuskiego	42 707	10 012
		Gminy powiatu radomskiego	150 486	37 205
		Gminy powiatu szydlowieckiego	40 894	10 646
		Gminy powiatu zwolenńskiego	37 099	9 233
		m. Radom	218 233	87 051
		Gminy powiatu grójeckiego	95 665	26 175
Razem			716 790	213 662
6.	siedlecki	Gminy powiatu garwolińskiego	109 031	28 270
		Gminy powiatu łosickiego	31 378	7 863
		Gminy powiatu siedleckiego	81 474	17 229
		Gminy powiatu sokołowskiego	55 017	15 168

	Gminy powiatu węgrowskiego	67 352	17 565
	m. Siedlce	77 576	30 911
Razem		421 828	117 006
Ogółem		4 698 233	2 020 671

* ludność wg rozdziału 2.6 Ludność



Rysunek 6.1.4.1 Proponowane obszary w ramach Regionalnych Zakładów Gospodarki Odpadami

Zaproponowane obszary różnią się od obszarów dotychczas zaproponowanych zasięgiem i co za tym idzie liczbą obsługiwanych mieszkańców, co daje zróżnicowaną ilość powstających w nich odpadów komunalnych. Najwięcej odpadów powstaje w regionie Miasta Stołecznego Warszawy, a najmniej w regionach ostrołęckim.

6.1.5 Plan zamykania instalacji, w szczególności składowisk odpadów

W celu opracowania planu zamykania instalacji do unieszkodliwiania odpadów, w szczególności składowisk odpadów przeprowadzono analizę ich lokalizacji, istniejących urządzeń technicznych i sposobu eksploatacji funkcjonujących składowisk w aspekcie spełniania wymogów Rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących lokalizacji, budowy, eksploatacji i zamknięcia, jakim powinny odpowiadać poszczególne typy składowisk odpadów (Dz.U. 03.61.549 z dnia 10 kwietnia 2003 r.). Analizę przeprowadzono uwzględniając kryteria opracowane w Wojewódzkim Planie Gospodarki Odpadami na lata 2007-2011, tj. obecność technicznych zabezpieczeń ograniczających i monitorujących wpływ składowisk na środowisko naturalne (uszczelnienie, drenaż odcieków, instalacje do odgazowania, monitoring gazu składowiskowego, monitoring wód powierzchniowych, podziemnych i odcieków) i spełnianie kryteriów lokalizacyjnych zwłaszcza w stosunku do obszarów przyrodniczych prawnie chronionych oraz zasobów wód podziemnych i powierzchniowych.

W oparciu o zapisy cytowanego rozporządzenia przeprowadzono analizę lokalizacji istniejących składowisk w stosunku do obszarów, na których składowiska nie mogą być zlokalizowane lub ich lokalizacja podlega znacznym ograniczeniom. W szczególności badano położenie składowisk w stosunku do głównych zbiorników wód podziemnych (GZWP) z wyłączeniem trzeciorzędowego zbiornika 215 (Subniecka Warszawska), który występuje na znacznych głębokościach i jest izolowany od powierzchni terenu na większości terenu województwa mazowieckiego, w stosunku do istniejących ujęć wód podziemnych, obszarów prawnie chronionych (obszary Natura 2000, parki narodowe, parki krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu, użytki ekologiczne, pomniki przyrody).

Analizie poddano 94 czynnych składowisk – sprawdzano jedynie te składowiska, dla których posiadano ich precyzyjną lokalizację na mapach w skali 1:50 000 lub dokładniejszych, gdyż tylko wtedy analiza taka ma merytoryczny sens. Nie analizowano parametru przepuszczalności utworów podłoża (wymagana jest obecność warstwy o miąższości jednego metra o współczynniku filtracji k nie wyższym niż 1^{-9} m/s), gdyż wymaga to posiadania szczegółowych badań geologiczno-inżynierskich, które muszą być wykonane na etapie wykonywania dokumentacji hydrogeologicznej poprzedzającej inwestycję. Wyniki przeprowadzonej analizy wraz z informacjami o istniejących zabezpieczeniach technicznych składowisk (uszczelnienie podłoża drenaż odcieków i wód opadowych, instalacje odgazowujące) i monitoringu środowiska zestawiono w tabeli 3.6.1. Przestrzenne położenie składowisk w stosunku do chronionych elementów przyrodniczych, głównych zbiorników wód podziemnych, ujęć wód podziemnych przedstawiono na cyfrowej „Mapie położenia składowisk odpadów komunalnych w woj. Mazowieckim na tle uwarunkowań środowiskowych” sporządzonej na podkładzie topograficznym woj. mazowieckiego w skali 1: 250 000, na podstawie danych zgromadzonych w bazie danych Mapy Geologiczno-gospodarczej Polski w skali 1: 50 000, która dla województwa mazowieckiego wykonana została w 2004 roku (z wyjątkiem arkuszy z rejonu warszawskiego, które opracowane były w latach 1997/1998). Na mapie, której wizualizacja przedstawiona została ze względów praktycznych w skali 1: 400 000 dokonano także waloryzacji składowisk odpadów pod kątem ich powierzchni, dostępnej pojemności oraz ilości odpadów przyjętych do składowania w 2005 roku.

Przeprowadzona analiza lokalizacji i stanu technicznego składowisk została przyjęta za podstawę planu zamykania składowisk. Założono, że wszystkie składowiska konfliktowe w stosunku do kryteriów zawartych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska do roku 2012 muszą być zamknięte. Planuje się, że po tym roku na terenie województwa mazowieckiego będzie funkcjonować nie więcej niż 15-20 składowisk o charakterze regionalnym. Lista składowisk przewidzianych do zamknięcia do roku 2012 znajduje się w załączniku.

Regionalne Składowiska Odpadów Komunalnych

W Wojewódzkim Planie Gospodarki Odpadami zatwierdzonym w 2003 roku, w wyniku przeprowadzonej analizy jak i deklaracji ze strony gmin i zarządzających składowiskami wytypowano 17 obiektów, które miały zostać Regionalnymi składowiskami odpadów na terenie woj. mazowieckiego. Były to obiekty zlokalizowane w następujących powiatach:

- powiat ciechanowski - składowisko odpadów Wólce Pawłowskiej k/Ciechanowa
- powiat mławski – składowisko odpadów w Uniszkach Cegielnia w Mławie
- powiat ostrołęcki - składowisko odpadów w Goworkach k/Ostrołęki
- powiat płocki – składowisko w Kobiernikach k/Płocka
- powiat piaseczyński - składowisko odpadów komunalnych „ŁUBNA II” w Górze Kalwaria (planowana budowa)
- powiat wołomiński – składowisko na gruntach gminy Zielonka (planowane)
- powiat płoński – składowisko w Dalanówku
- powiat radom grodzki – składowisko odpadów komunalnych dla miasta Radomia (alternatywnie prace studialne nad wyborem lokalizacji poza GZWP)
- powiat sierpecki - składowisko odpadów komunalnych Rachocin
- powiat siedlecki - składowisko odpadów komunalnych (wybór składowiska regionalnego na etapie powiatowego planu gospodarki odpadami)
- powiat garwoliński – wybór na etapie planu powiatowego
- powiat ostrowski - składowisko odpadów w Lubiejewie Starym
- powiat żyrardowski - składowisko odpadów komunalnych Krzyżówka –Słabomierz
- powiat kozienicki - składowisko odpadów komunalnych Garbatka Zbyszyn gm. Garbatka Letnisko
- powiat (Pułtusk lub Maków Mazowiecki – wybór składowiska na etapie powiatowych planów gospodarki odpadami)
- powiat otwocki – składowisko odpadów komunalnych w Otwocku – Świerku
- powiat węgrowski – międzygminne składowisko odpadów komunalnych

Przeprowadzając aktualizację WPGO na lata 2004-2011, zwrócono się do właścicieli i zarządzających wyszczególnionymi obiektami z zapytaniem dotyczącym postępu prac w zakresie tworzenia struktur o charakterze regionalnym. Działania podjęto 11 obiektów, dwa zrezygnowały z procesu tworzenia składowiska regionalnego - Składowisko odpadów komunalnych Węgrów-Ruszczyzna dla miasta Węgrowa, gminy Liw, gminy Korytnica – Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej sp. z o.o. oraz Składowisko odpadów Garbatka Zbyszyn Gm. Garbatka Letnisko,- Gminny Zarząd Gospodarki Komunalnej w Garbatce Letnisko.

Jeden obiekt podtrzymał swój akces jako składowisko regionalne tj. ZUOK Kobierniki k/Płocka. Natomiast dla dwóch obiektów znajdujących się lub planowanych do lokalizacji na terenie następujących powiatów: piaseczyński (Łubna II) oraz pułtusi lub makowski (ustalenia miały być na etapie powiatowych planów) nie otrzymano informacji dotyczących stopnia zaawansowania projektów ich powstania. Z tego też względu nie należy ich brać pod uwagę w wyznaczaniu uaktualnionej listy składowisk regionalnych. Natomiast akces jako RZGO zgłosiły trzy powiaty: szydłowiecki, łosicki oraz ciechanowski. W aktualnej propozycji WPGO znalazło się 14 instalacji, natomiast należy przewidywać konieczność ich postanie w obszarze metropolii warszawskiej. Wstępne deklaracje dotyczą powiatu wołomińskiego (Gm. Zielonka), ale biorąc pod uwagę ilość zbieranych tu odpadów powinny powstać jeszcze 3-4 duże składowiska obsługujące region metropolii warszawskiej. Ich lokalizacja szczegółowa możliwa będzie na etapie powstawania planów powiatowych i gminnych. Szczegółową charakterystykę podjętych działań przedstawiono w tabeli 6.1.5.1.

Tabela 6.1.5.1 Szczegółowa charakterystyka proponowanych składowisk regionalnych

Powiat	Gmina	Nazwa składowiska	Powierzchnia składowiska całkowita [ha]	Ilość odpadów dopuszczonych do składowania wg decyzji [Mg]	Możliwość rozbudowy składowiska	Proponowany obszar do obsługi	Planowane inwestycje	
1.	garwoliński	Borowie	Składowisko odpadów w miejscowości Stup Pierwszy	0,9	619	brak	brak	sortownia, kompostownia, stanowisko demontażu odpadów wielkogabarytowych, GPZON
2.*	szydłowiecki	Orońsko	Składowisko odpadów w m. Guzów	2,0436	2 089	brak	brak	brak
3.	Ostrów Mazowiecka	Ostrów Mazowiecka	Składowisko odpadów w m. Lubiejewie Stare	5,7	9 105	tak	ostrowski	Stacja Segregacji Surowców Wtórnych i Kompostowni Odpadów Organicznych – projekt budowlany
4.*	łosicki	Łosice	Międzygimne składowisko odpadów w m. Łosice	5,58	brak danych	tak	łosicki, siedlecki	kompostownia odpadów – 2009 r. stanowisko zbiórki i sortowania odpadów wielkogabarytowych – 2008 r. GPZON + samochód do transportu odpadów – 2007 r.
5.	ostrołęcki	Rzekuń	Składowisko odpadów w m. Goworki	19,36	nie określono	tak	ostrołęcki bez gm. Troszyn oraz m. Ostrołę	sortownia, kompostownia, stanowisko demontażu odpadów wielkogabarytowych, GPZON
7.	ciechanowski	Wola Pawłowska	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętnych w Woli Pawłowskiej	11,5	19 000	tak	ciechanowski, makowski, przasnyski, pułtuski	sortownia, kompostownia, stanowisko demontażu odpadów wielkogabarytowych, GPZON – wykonywane Studium Wykonalności
8.	m. Radom	Radom	Składowisko odpadów w m. Radom	20,1	ok. 120 000	brak	subregion radomski	Budowa Zakładu Utylizacji Odpadów Komunalnych – decyzja o środowiskowych

Powiat	Gmina	Nazwa składowiska	Powierzchnia składowiska całkowita [ha]	Ilość odpadów dopuszczonych do składowania wg decyzji [Mg]	Możliwość rozbudowy składowiska	Proponowany obszar do obsługi	Planowane inwestycje
9.	żyrdowski	Żyrdów	11,96	nie określono	tak	powiat żyrdowski i gminy ościenne	uwarunkowaniach Modernizacja składowiska w zakresie systemu wjazdowego (waga, myjka, droga dojazdowa wraz z placem manewrowym), modernizacja budynku socjalnego i systemu zraszania komory, w dalszej perspektywie czasowej – budowa linii sortowniczej
10.	siedlecki	Suchożebrzy	6,2	Nie określono	nie analizowano takiej możliwości	Powiaty: siedlecki, sokołowski, miński, łosicki, węgrowski	W budowie znajdują się: sortownia odpadów z selektywnej zbiórki (planowane uruchomienie lipiec 2007), kompostownia odpadów zielonych i kuchennych z selektywnej zbiórki (przewidywany termin uruchomienia czerwiec 2007); planowana jest również modernizacja składowiska (skarpy, stara niecka, rowy odwadniająca), odgazowanie składowiska; w przypadku utworzenia RZZO uwzględnia się możliwość budowy stanowiska rozbiórki i sortowania odpadów wielkogabarytowych, miejsca magazynowania komunalnych odpadów niebezpiecznych oraz stanowiska sortowania i magazynowania gruzu (w przypadku opłacalności)

Powiat	Gmina	Nazwa składowiska	Powierzchnia składowiska całkowita [ha]	Ilość odpadów dopuszczonych do składowania wg decyzji [Mg]	Możliwość rozbudowy składowiska	Proponowany obszar do obsługi	Planowane inwestycje
11. płocki	Stara Biała	Składowisko odpadów w Kobiernicach k. Płocka	3,1		tak	Gminy zrzeszone w Związku Gmin Regionu Płockiego oraz gminy przyległe z sąsiednich powiatów m.in. sierpeckiego, gostynińskiego	Wybudowany został zakład utylizacji odpadów komunalnych o zdolności przerobowej pozwalającej zutylizować odpady komunalne m. Płocka oraz Gmin stanowiących Z.G.R.P. i Gmin sąsiednich powiatów. Posiadany teren, pozwala na rozbudowę części technologicznej jak również wybudowanie kwater składowiskowej o łącznej powierzchni ok.17ha pozwalającej na składowanie frakcji balastowej w okresie kilkunastu lat. Ponadto, dnia 12.06.2006r. zgłosiliśmy do Marszałka Województwa Mazowieckiego wniosek o włączenie do Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami zadania „Budowa składowiska odpadów zawierających azbest” które to zadanie Zakład nasz podejmuje się realizować.
12. sierpecki	Sierpc	Składowisko odpadów w Rachocinie	5,21		tak	Powiaty: sierpecki, zuromiński, mławski	Została opracowana dokumentacja techniczna dot. rozbudowy i modernizacji składowiska odpadów obejmująca budowę sortowni o wydajności 25 tys. Mg/rok, 2 kwater do unieszkodliwiania odpadów inertych, 2 kwater do unieszkodliwiania odpadów

Powiat	Gmina	Nazwa składowiska	Powierzchnia składowiska całkowita [ha]	Ilość odpadów dopuszczonych do składowania wg decyzji [Mg]	Możliwość rozbudowy składowiska	Proponowany obszar do obsługi	Planowane inwestycje
13.	płoński	Składowisko odpadów w Dalanówku	6,24	39640	tak	Powiaty płoński i nowodworski	niebezpiecznych zawierających azbest; dokumentacja jest w trakcie uzyskania pozwolenia na budowę Istnieje decyzja o lokalizacji inwestycji celu publicznego PN. „Budowa Regionalnego Zakładu Przeróbki Odpadów Komunalnych” w skład którego wchodzi: budynek sortowni, budynek administracyjny – socjalny, budynek garażowo – magazynowy, waga samochoдова, wiata na surowce wtórne, misy składowiskowe odpadów. Zostały rozpoczęte prace zmierzające do budowy nowoczesnego składowiska odpadów: opracowano projekt budowlany na budowę składowiska odpadów, opracowano raport wpływu na środowisko składowiska odpadów, przeprowadzono badania geologiczne i hydrogeologiczne terenu składowiska odpadów, rozszerzono monitoring poprzez wykonanie 5 dodatkowych piezometrów, uzyskano pozwolenie na budowę wagi samochoдовой i budynku socjalnego, opracowano

Powiat	Gmina	Nazwa składowiska	Powierzchnia składowiska całkowita [ha]	Ilość odpadów dopuszczonych do składowania wg decyzji [Mg]	Możliwość rozbudowy składowiska	Proponowany obszar do obsługi	Planowane inwestycje
14.	mławski	Wieżfnia Kościelna	8,24		tak	Warszawa oraz wszystkie gminy wchodzące w skład powiatów. mławskiego żuromińskiego, sierpeckiego, nowodworskiego	konceptje sortowni i kompostowni, wykonano analizy struktury odpadów
		Składowisko odpadów w Mniszkach Cegielni					składowisko uzyskało pozwolenie zintegrowane, posiada możliwość zdeponowania ponad 2mln Mg odpadów. Posiadamy dwie linie do sortowania odpadów. Jesteśmy w trakcie zakończenia prac nad uruchomieniem nowej linii do sortowania odpadów, planujemy uruchomić produkcję paliw z odpadów. Podejmujemy działania nad uruchomieniem przyzmy energetycznej do zagospodarowania odpadów biodegradalnych, zakończyliśmy rekultywację jednej z kwater składowiska i w przeciągu najbliższych trzech miesięcy uruchomimy elektrownię o mocy 1MW zasilaną biogazem ze zrekultowanej kwatery
15.	otwocki	Ekologiczne składowisko Odpadów Komunalnych w Otwocku-Świerku	11,69	40 000	nie ustalono	Powiat Otwocki, Miasto Warszawa	kompostownia odpadów zielonych i ulegających biodegradacji z selektywnej zbiórki

* nowozgłoszone powiaty do RZGO

6.1.6 Odpady niebezpieczne występujące w strumieniu odpadów komunalnych

System gospodarowania odpadami niebezpiecznymi występującymi w strumieniu odpadów komunalnych oparty został o założenia przedstawione w Wojewódzkim Planie Gospodarki Odpadami na lata 2004-2007.

Przy zbieraniu odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych proponuje się stosowanie następujących systemów zbierania:

- Zbieranie w punktach zbiorczych – PZO (punkty zbiórki odpadów): odpady donoszone przez mieszkańców do punktów zbiorczych. Ich ilość uzależniona będzie od wielkości i charakteru miasta lub gminy. W każdym przypadku będzie to indywidualna decyzja miejscowych władz, poprzedzona analizą warunków lokalnych.
- Regularny, bezpłatny odbiór odpadów przez specjalistyczny samochód. Do tego celu stosowane będą specjalne samochody z pojemnikami objeżdżające w określone dni wyznaczony obszar.
- Zbieranie na zasadach już funkcjonujących na terenie województwa np. przeterminowanych lekarstw poprzez apteki, zużytych baterii poprzez placówki handlowe,
- Zbieranie poprzez placówki handlowe wg zasad określonych ustawowo dotyczących zbiórki akumulatorów (opłata depozytowa) oraz opakowaniach ośrodkach niebezpiecznych (kaucja przy zakupie)
- Zbieranie odpadów niebezpiecznych prowadzona w planowanych regionalnych zakładach odzysku i unieszkodliwiania odpadów.

Zgodnie z zapisami „WPGO na lata 2004-2007” proponowano utworzenie systemu zbiórki odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych w oparciu o zorganizowaną sieć zbiórki odpadów niebezpiecznych w gminach poprzez gminne punkty zbiórki odpadów niebezpiecznych (PZO) oraz stacji przeładunkowych (SPON). System PZO powinien obejmować również zbiórkę odpadów niebezpiecznych z sektora małych i średnich przedsiębiorstw. Zgodnie z założeniem do GPZON powinny trafiać następujące rodzaje odpadów: zużyte baterie, przeterminowane lekarstwa, opakowania po środkach ochrony roślin, farby i lakiery oraz opakowania po nich, lampy fluorescencyjne, oleje odpadowe (podgrupy 1301, 1302, 1303) i smary, chemikalia i rozpuszczalniki oraz inne odpady problemowe powstające w gospodarstwach domowych wymagające unieszkodliwiania. Również do PZO powinny być dostarczane odpady zawierające substancje zubożające warstwę ozonową.

Obecnie proponuje się zintensyfikowanie działań w zakresie organizacji i budowy PZO i SPON oraz rozszerzenie funkcji PZO w zakresie zbierania od mieszkańców nie tylko odpadów niebezpiecznych ale również odpadów wielkogabarytowych, budowlanych, opakowaniowych, złomu i metali oraz odpadów zielonych.

Za założeniami Planu Gospodarki Odpadami dla województwa mazowieckiego na lata 2004-2007 zaproponowano również utworzenie po 1 punkcie dla gmin miejskich i miejsko-wiejskich, natomiast w gminach wiejskich PZO 1 na 3-4 gminy.

Zadaniem stacji przeładunkowych byłoby magazynowanie i przygotowywanie odpowiednich partii odpadów do przekazania do instalacji odzysku/unieszkodliwiania lub na składowisko odpadów niebezpiecznych. Na terenie woj. mazowieckiego zaproponowano utworzenie 5 –6 stacji przeładunkowych.

W celu funkcjonowania systemu w sposób prawidłowy opracowano kierunki działań i zadania:

- * podniesienie poziomu zbiórki odpadów niebezpiecznych z gospodarstw domowych
- * stworzenie zintegrowanego systemu zbiórki odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych,
- * utworzenie gminnych punktów zbiórki odpadów niebezpiecznych,
- * utworzenie stacji przeładunkowych odpadów niebezpiecznych,

- * poddanie odzyskowi następujących ilości odpadów niebezpiecznych przedstawionych w poniższej tabeli:

Region	Odpady niebezpieczne [Mg]	Prognozowany odzysk [Mg]
2011		
M.st. Warszawa	19 991	3 998
Powiaty	7 386	1 477
Miasta na prawach powiatów	1 655	331
Ogółem	29 032	5 806
2015		
M.st. Warszawa	20 027	7 009
Powiaty	7 782	2 724
Miasta na prawach powiatów	1 697	595
Ogółem	29 506	10 328

Odpady niebezpieczne powstające w gospodarstwach domowych charakteryzują się tym samym składem fizyko-chemicznym co odpady niebezpieczne powstające w sektorze gospodarczym. W związku z tym nie planuje się budowy nowych instalacji do unieszkodliwiania tych odpadów. Funkcjonujące instalacje w zakresie odzysku/unieszkodliwiania odpadów w sektorze gospodarczym posiadają wolne moce przerobowe. Unieszkodliwieniu bądź odzyskowi powinno być poddane około 10 tys. Mg dla odpadów niebezpiecznych pozyskiwanych ze strumienia odpadów komunalnych

6.2 Odpady niebezpieczne

Dla odpadów niebezpiecznych sformułowano następujące zadania strategiczne:

- Minimalizacja wytwarzanych odpadów niebezpiecznych poddawanych procesom unieszkodliwiania poprzez składowanie.
- Wdrażanie proekologicznych i efektywnych ekonomicznie metod zagospodarowania odpadów niebezpiecznych w oparciu o najlepsze dostępne techniki (BAT).
- Wzrost świadomości ekologicznej w zakresie prawidłowych metod postępowania z odpadami niebezpiecznymi.

oraz

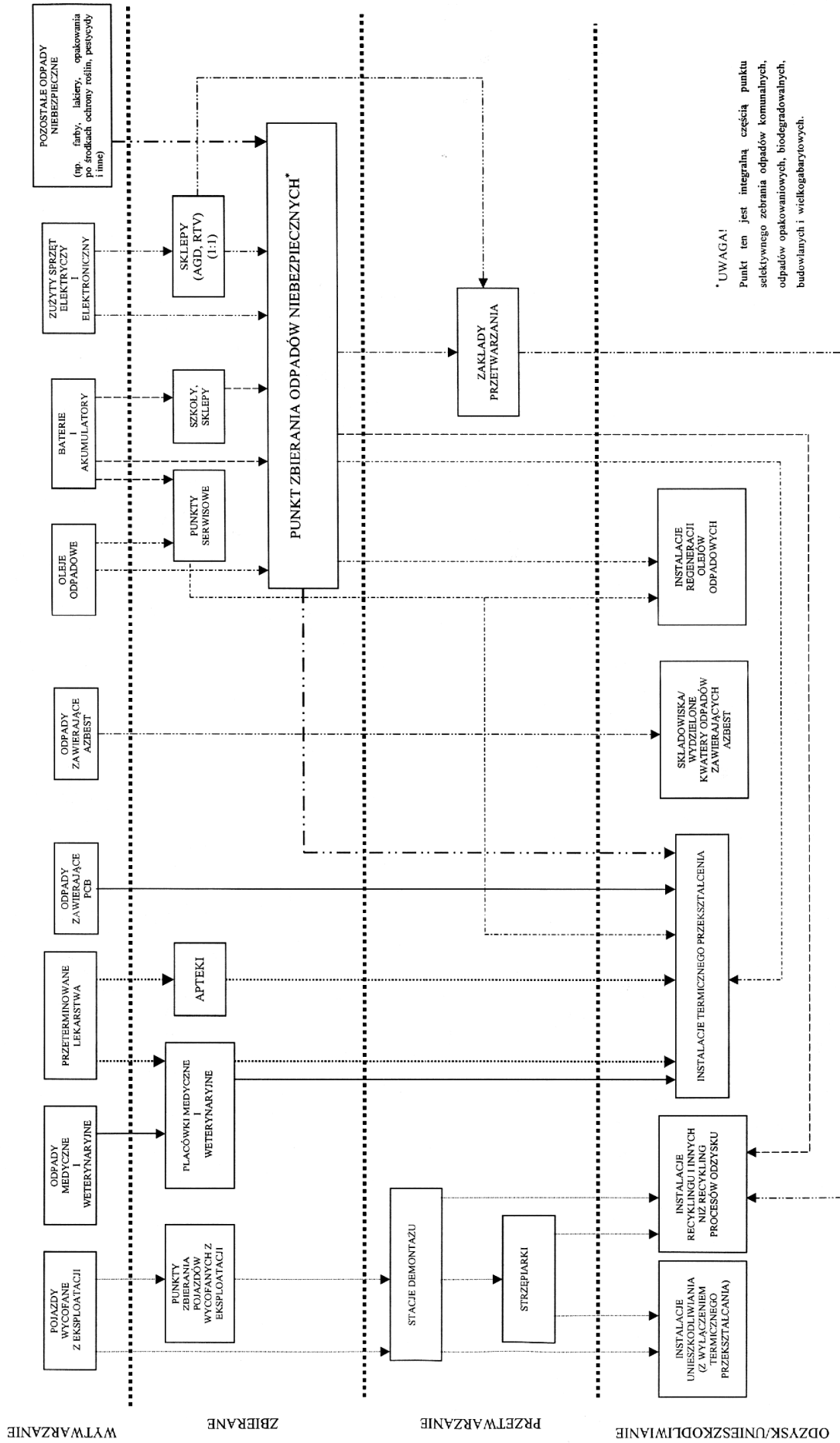
zadania ogólne:

- Organizacja nowych i rozwój istniejących systemów zbierania odpadów niebezpiecznych ze źródeł rozproszonych (małe i średnie przedsiębiorstwa) z uwzględnieniem odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych (gospodarstwa domowe), w oparciu o:
 - funkcjonujące sieci zbierania poszczególnych rodzajów odpadów niebezpiecznych utworzone przez organizacje odzysku lub przedsiębiorców,
 - funkcjonujące placówki handlowe, apteki, zakłady serwisowe oraz punkty zbierania poszczególnych rodzajów odpadów niebezpiecznych (np. przeterminowane lekarstwa, oleje, akumulatory),
 - stacjonarne lub mobilne punkty zbierania odpadów niebezpiecznych,
 - regularny odbiór odpadów niebezpiecznych od mieszkańców prowadzących nich selektywne zbieranie w systemie workowym lub pojemnikowym przez specjalistyczne firmy posiadające stosowne zezwolenia administracyjne,

(na rysunku przedstawiono model systemu gospodarowania odpadami niebezpiecznymi ze źródeł rozproszonych, w tym z gospodarstw domowych).

- Weryfikacja wojewódzkiej bazy danych dotyczących wytwarzania gospodarowania odpadami.
- Wzajemna korelacja istniejących i planowanych baz danych o odpadach niebezpiecznych (SIGOP, azbest, PCB, pojazdy wycofane z eksploatacji, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny) z wojewódzka bazą danych.
- Opracowanie i wdrożenie innowacyjnych technologii w zakresie zagospodarowania poszczególnych rodzajów odpadów niebezpiecznych (np. baterie małowabarytowe, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny).
- Prowadzenie kampanii informacyjno - edukacyjnej w zakresie prawidłowych metod postępowania z odpadami niebezpiecznymi, m. in. z wykorzystaniem publicznych środków masowego przekazu.

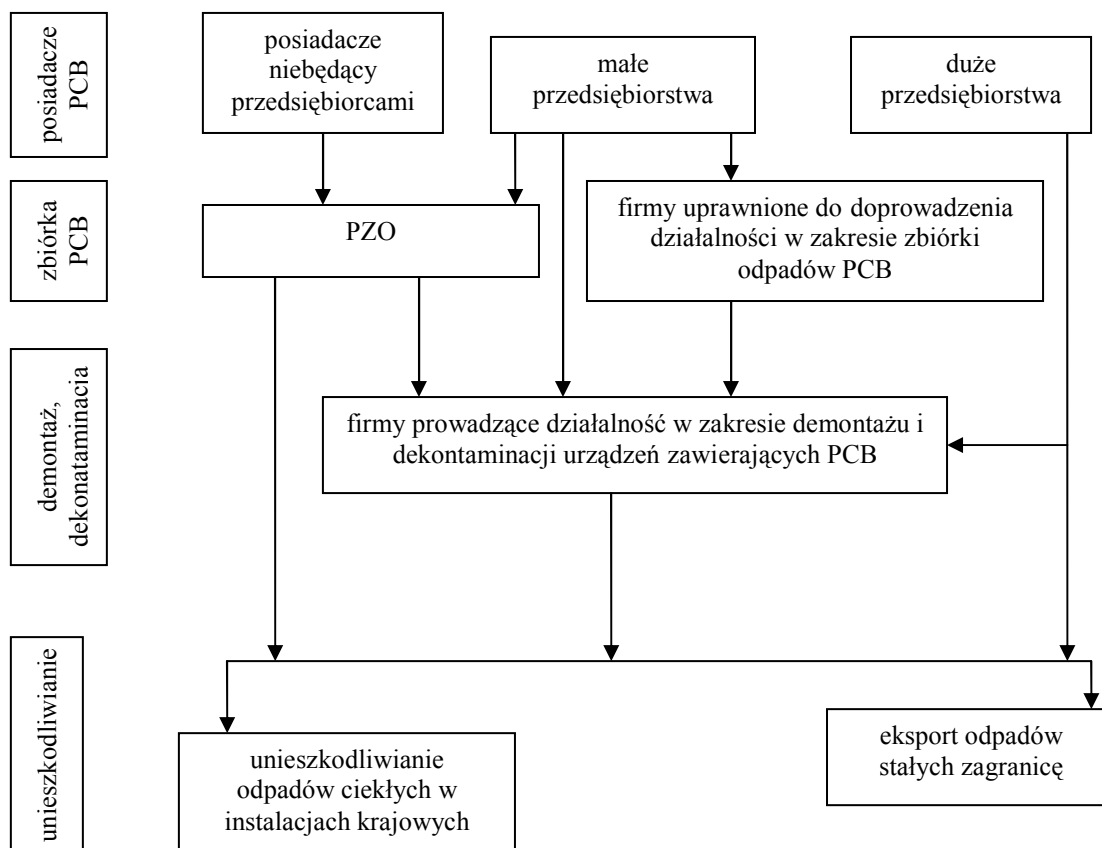
MODEL SYSTEMU GOSPODAROWANIA ODPADAMI NIEBEZPIECZNYMI ZE ŹRÓDEŁ ROZPROSZONYCH I GOSPODARSTW DOMOWYCH



6.2.1 Odpady zawierające PCB

System gospodarowania i kierunki działań

Proponowany system postępowania z odpadami zawierającymi PCB ma charakter trójstopniowy i związany jest z prowadzeniem działań w zakresie zbiórki, demontażu i unieszkodliwiania odpadów PCB.



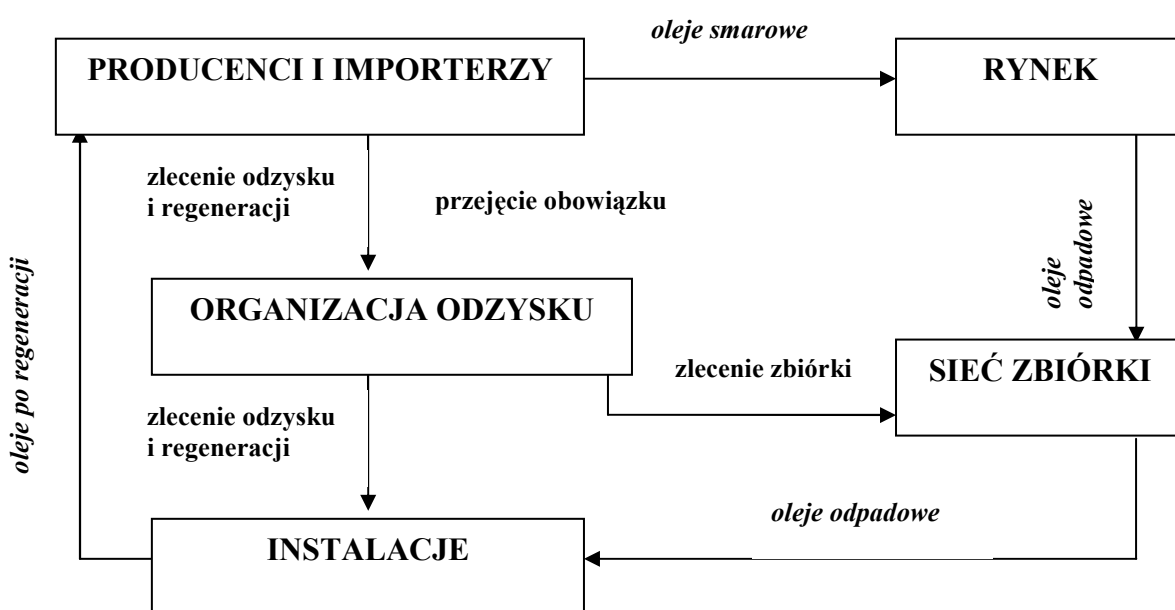
Założone cele, jak również proponowany system postępowania w zakresie gospodarowania odpadami zawierającymi PCB wymagają podjęcia działań takich jak:

1. aktualizacja i weryfikacja wojewódzkiej bazy danych o odpadach w zakresie PCB;
2. tworzenie akcji i programów edukacyjno – szkoleniowych o PCB skierowanych do przedsiębiorców, a w szczególności do małych firm oraz do społeczności lokalnych, w tym np. wydawanie katalogu firm zajmujących się usuwaniem i/lub unieszkodliwianiem PCB;
3. sukcesywne usuwanie PCB oraz urządzeń zawierających PCB w terminie do końca czerwca 2010 roku;
4. unieszkodliwianie odpadów PCB w kraju lub zagranicą;
5. monitoring prawidłowego postępowania z odpadami i urządzeniami zawierającymi PCB;
6. organizacja systemu gromadzenia i unieszkodliwiania urządzeń zawierających PCB, które nie podlegają inwentaryzacji;
7. wsparcie finansowe dla inwestycji dotyczących eliminacji i unieszkodliwiania PCB;
8. udział w finansowaniu usuwania i unieszkodliwiania odpadów PCB, dla których nie można ustalić właścicieli.

6.2.2 Oleje odpadowe

Ażeby uzyskać założone cele w zakresie odzysku i recyklingu odpadowych olejów trzeba zwiększyć ilość pozyskiwanych olejów odpadowych, przede wszystkim ze źródeł rozproszonych. Pozyskiwanie dodatkowych ilości olejów odpadowych może być zrealizowane poprzez zorganizowanie zbiórki tych olejów na poziomie gminy w Gminnych Punktach Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych (GPZON), jak również rozszerzenie sieci punktów zbiórki o warsztaty samochodowe, stacje benzynowe.

System funkcjonowania zbierania olejów odpadowych przedstawia rys 6.2.1.



Rys.6.2.1 System funkcjonowania zbierania olejów odpadowych (projekt KPGO)

6.2.3 Zużyte baterie i akumulatory

Sprawne funkcjonowanie zaproponowanego systemu gospodarowania zużytymi bateriami i akumulatorami, jak też osiągnięcie założonych celów w tym zakresie wymaga podjęcia niżej wymienionych działań:

- egzekwowanie zapisów Ustawy z dnia 11 maja 2001 roku o obowiązkach przedsiębiorców zakresie gospodarowania niektórymi opłatami oraz o opłacie produktowej i depozytowej
- organizowanie systemu zbiórki zużytych baterii i akumulatorów od mieszkańców poprzez Gminne Punkty Selektynnego Gromadzenia Odpadów,
- akcje edukacyjno-informacyjne dotyczące problematyki zużytych baterii i akumulatorów jako odpadów niebezpiecznych i sposób postępowania z nimi

Ze względu na duże rozproszenie miejsc powstawania zużytych akumulatorów i baterii najbardziej istotnym czynnikiem determinującym gospodarkę tymi odpadami jest ich odzysk z rynku. Obowiązek odzysku z rynku małowabarytowych baterii i akumulatorów został nałożony na podmioty wprowadzające je na rynek, a egzekwowany jest przy zastosowaniu opłaty produktowej.

Uzupełniającą formą zbiórki zużytych baterii i akumulatorów powinno być gromadzenie w Punktach Zbiórki Odpadów.

Propozycja systemu zbiórki odpadów niebezpiecznych w strumieniu odpadów komunalnych, w tym zużytych baterii i akumulatorów, jest przedstawiona w rozdziale 6.1.6. Ponadto system zbiórki zużytych akumulatorów jest regulowany Ustawą z dnia 11 maja 2001 r. o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i opłacie depozytowej (Dz.U. Nr 63, poz. 639 z późn. zmianami), która wprowadza opłatę depozytową przy zakupie akumulatora.

6.2.4 Odpady medyczne i weterynaryjne

W zakresie odpadów medycznych i weterynaryjnych system gospodarowania odpadami powinien opierać się na:

- * segregacji odpadów zakaźnych u źródła na rodzaje (zakaźne, specjalne i pozostałe),
- * magazynowaniu odpadów zgodnie z procedurami wewnętrznymi obowiązującymi w poszczególnych jednostkach służby zdrowia,
- * transporcie odpadów niebezpiecznych z miejsc powstawania do miejsc unieszkodliwiania zgodnie z zachowaniem przepisów obowiązujących przy transporcie towarów niebezpiecznych i zasady bliskości transportu odpadów do instalacji
- * unieszkodliwianie odpadów zakaźnych w specjalistycznych instalacjach przy wykorzystaniu metody termicznego przekształcania (D 10), autoklawowania (D9), dezynfekcji termicznej (D9), działanie mikrofalami (D9)
- * unieszkodliwianie odpadów niebezpiecznych tj.: zużytych chemikaliów zawierających substancje niebezpieczne, amalgamatu dentystycznego oraz zużytych kąpielnic leczniczych aktywnych biologicznie o właściwościach zakaźnych poprzez obróbkę fizyczno-chemiczną inną niż wymienione (D9).

W celu funkcjonowania systemu w sposób prawidłowy opracowano kierunki działań i zadania:

Organizacyjne:

- * podniesienie poziomu zbiórki niebezpiecznych odpadów weterynaryjnych z gabinetów weterynaryjnych,
- * podniesienie poziomu zbiórki zakaźnych odpadów medycznych z indywidualnych praktyk lekarskich,
- * Lokalizacja zbiornicy zwłok zwierzęcych .

Inwestycyjne ¹⁾

- * modernizacja 5 instalacji do termicznego unieszkodliwiania odpadów medycznych (SPCSK w Warszawie, WSZ w Płocku, SZP ZOZ im. dr J.Psarskiego w Ostrołęce, SPZ ZOZ w Kozienicach, Firma „EMKA” Handel i Usługi Krzysztof Rdest, SPZOZ w Mławie, SPZOZ Nowy Dwór Mazowiecki),
- * modernizacja pomieszczenia na zbieranie, magazynowanie odpadów niebezpiecznych (SSW SP ZOZ w Ciechanowie, WSChU w Warszawie, SZP ZOZ w Warszawie, WSP ZP ZOZ w Pruszkowie, SW ZPZ POZ w Warszawie, SSZ ZOZ w Mrozach,
- * budowa instalacji unieszkodliwiania odpadów w Szpitalu Kolejowym im. dr n. med. Wł. Roeflera w Pruszkowie, w Szpitalu Ginekologiczno-Położniczym „Inflancka” w Warszawie, SPZOZ Wołomin,

1) potrzeby inwestycyjne wynikają z deklaracji poszczególnych placówek umieszczonych w ankietach oraz informacji uzyskanych z Urzędu Marszałkowskiego przekazanych przez Starostwa

6.2.5 Pojazdy wycofane z eksploatacji

Proponowany system gospodarowania pojazdami wycofanymi z eksploatacji zakłada zbiórkę odpadów przez punkty zbierania pojazdów wycofanych z eksploatacji legitymujące się stosownymi decyzjami w ramach prowadzonej działalności. Z punktów tych odpady powinny trafiać do funkcjonującej w województwie sieci stacji demontażu. Dopuszcza się także możliwość bezpośredniego kierowania pojazdów wycofanych z eksploatacji do stacji demontażu.

Bezpośrednim zadaniem stacji demontażu jest przetworzenie przyjętych odpadów w ramach posiadanych przez siebie linii technologicznych a następnie przekazanie ich do odzysku i recyklingu bądź do unieszkodliwienia (z wyłączeniem termicznego przekształcania).

Sprawne funkcjonowanie zaproponowanego systemu gospodarowania pojazdami wycofanymi z eksploatacji jak też osiągnięcie założonych celów w tym zakresie wymaga podjęcia niżej wymienionych działań:

1. egzekwowanie zapisów Ustawy z dnia 20 stycznia 2005 roku o recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji (Dz. U. nr 25 poz. 202 z późn. zm.) oraz aktów wykonawczych do niej;
2. prowadzenie ewidencji stacji demontażu pojazdów upoważnionych do wydawania stosowanych zaświadczeń o złomowaniu samochodu w celu jego wyrejestrowania;
3. prowadzenie bazy danych w oparciu o roczne sprawozdania o pojazdach wycofanych z eksploatacji przekazywane przez przedsiębiorców i weryfikacja zamieszczanych w niej informacji;
4. organizowanie systemu zbiórki wyeksploatowanych pojazdów od mieszkańców poprzez stacje demontażu;
5. akcje edukacyjno – informacyjne dotyczące problematyki wraków samochodowych jako odpadów niebezpiecznych oraz sposobów postępowania z nimi.

6.2.6 Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny

Główne zadania służące realizacji celów w zakresie gospodarowania zużytym sprzętem elektrycznym i elektronicznym to:

- utworzenie nowej infrastruktury technicznej (sieć punktów zbierania, zakładów przetwarzania, zakładów recyklingu i innych niż recykling procesów odzysku) do zagospodarowania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego – realizatorzy: wprowadzający sprzęt, organizacje odzysku sprzętu elektrycznego i elektronicznego, przedsiębiorcy;
- organizacja wtórnego obiegu przestarzałych sprawnych urządzeń elektrycznych i elektronicznych – realizatorzy: przedsiębiorcy (sklepy, serwisy, komisje), organizacje odzysku sprzętu elektrycznego i elektronicznego;
- kontrola zakładów przetwarzania (co najmniej raz w roku) – realizator: Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska;
- przeprowadzenie kampanii edukacyjno – informacyjnej na temat prawidłowego postępowania ze zużytym sprzętem elektrycznym i elektronicznym – realizatorzy: Zarząd Województwa, powiaty, gminy, organizacje odzysku zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego.

6.2.7 Odpady zawierające azbest

Realizacja celu strategicznego w zakresie gospodarowania odpadami zawierającymi azbest wymaga podjęcia niżej wymienionych działań:

1. przeprowadzenia pełnej i rzetelnej inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest na szczeblu gminnym;
2. budowy składowisk odpadów azbestowych;
3. organizacji kampanii edukacyjno – informacyjnej w zakresie prawidłowego postępowania z wyrobami zawierającymi azbest;
4. monitoringu usuwania oraz prawidłowego postępowania z wyrobami zawierającymi azbest (monitoring ten będzie stanowił element monitoringu *Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami na lata 2007-2011 z uwzględnieniem lat 2012-2015*);
5. wytworzeniu mechanizmów dofinansowania usuwania azbestu dla indywidualnych gospodarstw domowych.

6.2.8 Przeterminowane pestycydy

Osiągnięcie założonych celów w zakresie gospodarowania przeterminowanymi pestycydami wymaga realizacji następujących działań, zgodnie z zapisami KPGO 2010 projekt:

- sukcesywnej likwidacji istniejących mogilników i przeprowadzenie rekultywacji terenów skażonych,
- prowadzenia monitoringu terenów skażonych pestycydami po likwidacji mogilników,
- rozbudowy systemu zbierania opakowań po środkach ochrony roślin,

6.2.9 Odpady materiałów wybuchowych

Osiągnięcie założonych celów w zakresie odpadów wybuchowych wymaga dodatkowo realizacji następujących zadań:

- Konsultacje przy opracowywaniu krajowego (międzyresortowego) planu gospodarki odpadami materiałów wybuchowych,
- Uczestnictwo w kompleksowym programie zagospodarowania odpadowej amunicji i likwidacji nagromadzonych zasobów.

6.3 Odpady pozostałe

6.3.1 Zużyte opony

Osiągnięcie założonych celów w zakresie gospodarki zużytymi oponami wymaga realizacji następujących zadań:

1. *Rozwój systemu selektywnej zbiórki zużytych opon*

System selektywnej zbiórki opon jest już w dużej mierze ukształtowany. Konieczne jest jego rozwinięcie, docelowo do objęcia swoim zasięgiem 100% wytwórców odpadów, w oparciu o funkcjonujące organizacje odzysku, stowarzyszenia producentów i importerów opon oraz podmioty zajmujące się odzyskiem, recyklingiem i unieszkodliwianiem gumy. System zbiórki powinien być doskonalony pod kątem zbierania zużytych opon od mieszkańców oraz od małych i średnich podmiotów gospodarczych.

Konieczna jest wzmożona kontrola i egzekucja nakazu ewidencji powstających odpadów i sposobów gospodarowania nimi w podmiotach zajmujących się wymianą lub naprawą opon.

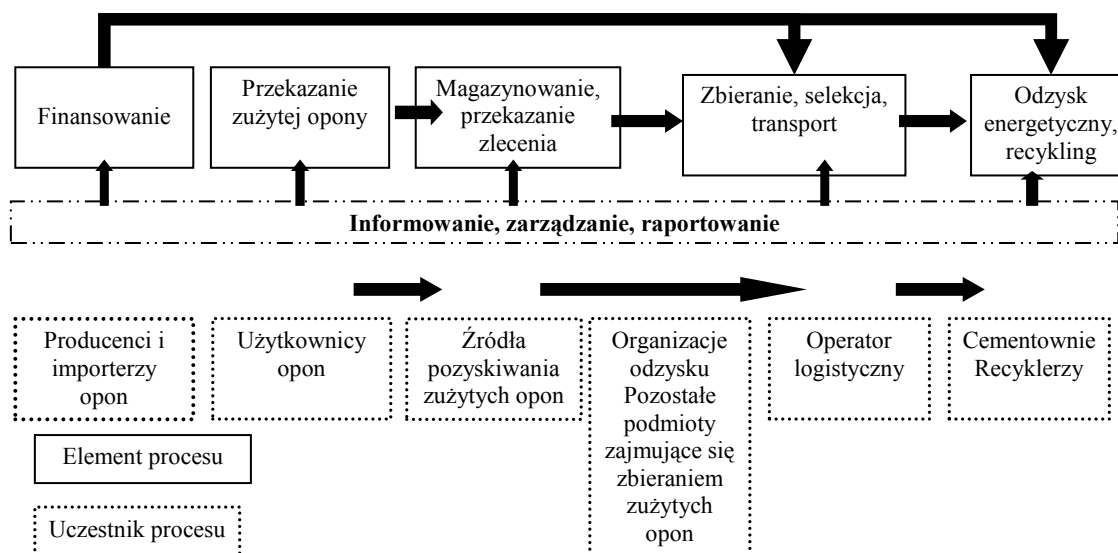
2. *Rozwój systemu odzysku i recyklingu zużytych opon*

Podstawowe zasady gospodarki zużytymi oponami określa ustawa z dnia 21.01.2005 o zmianie ustawy o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i opłacie depozytowej (Dz.U.2005, Nr 33, poz. 291). Przedsiębiorca, który jest producentem lub importerem opon (dotyczy to opon nowych, bieżnikowanych oraz używanych niebieżnikowanych) odpowiada za dokonanie odzysku od procenta wagi wprowadzonych do obrotu opon. Może się z niego wywiązać w następujący sposób:

- dokonać odzysku samodzielnie,
- zlecić dokonanie odzysku wyspecjalizowanym przedsiębiorcom,
- skorzystać z usług organizacji odzysku, które przejmują obowiązki związane z odzyskiem odpadów.

Poza producentami za odzysk zużytych opon odpowiedzialni są ich posiadacze. Powinni oni, analogicznie do producentów, poddać je odzyskowi w wysokości określonej w ustawie. W przypadku, kiedy przedsiębiorca nie wykona ciężącego na nim obowiązku, ani nie zawrze odpowiedniej umowy z organizacją odzysku zobowiązany jest do obliczenia, a następnie odprowadzenia na rachunek urzędu marszałkowskiego opłaty produktowej.

Modelowe rozwiązanie systemu gospodarki zużytymi oponami przedstawia rysunek 6.3.3.1.



opracowano na podstawie: Stowarzyszenie Ekoguma, 2005

Rysunek 6.3.1.1 Podstawowe zasady funkcjonowania systemu zbierania i gospodarki zużytymi oponami

W ramach systemu, proponuje się stosowanie następujących metod i technologii zagospodarowania zużytych opon:

- Bieżnikowanie;
- Regeneracja (produkcja regeneratu);
- Rozdrabnianie opon (produkcja granulatu gumowego);
- Dewulkanizacja;
- Piroliza;
- Odzysk energetyczny - spalanie w cementowniach oraz przystosowanych do tego celu elektrowniach i lokalnych kotłowniach.

Zastrzega się pierwszeństwo recyklingu zużytych opon przed odzyskiem energetycznym.

Aktualnie istnieją w kraju instalacje i obiekty pozwalające na odzysk lub unieszkodliwienie całości wytwarzanych zużytych opon, nie są wymagane nowe inwestycje w tym zakresie. Istniejące obiekty, w miarę potrzeb, powinny dążyć do stopniowej modernizacji swoich urządzeń. Należy natomiast wprowadzać i doskonalić nowe metody recyklingu zużytych opon.

6.3.2 Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej

Osiągnięcie założonych celów w zakresie odpadów z budowy, remontów i demontażu wymaga realizacji następujących zadań:

1. Selektywne zbieranie poszczególnych rodzajów odpadów remontowych, budowlanych i z demontażu na miejscu wytwarzania.

Obowiązek selektywnego zbierania i transportu odpadów z grupy 17 spoczywa na wytwórcach odpadów (firmy budowlane, remontowe, rozbiórkowe, osoby prywatne prowadzące prace budowlano - remontowe). Wytwórca odpadów może zlecić wykonanie określonych działań innym firmom, o ile posiadają one stosowne zezwolenia. Zaleca się już na placu budowy magazynować w oddzielnych miejscach wstępnie posegregowane odpady budowlane. Pozwoli to na selektywne wywożenie ich do zakładu odzysku i unieszkodliwiania oraz na składowiska. Odpady z grupy 17 wytwarzane w gospodarstwach domowych będą przewożone do podmiotów zajmujących się ich odzyskiem lub do lokalnej zbiornicy odpadów.

2. Utworzenie spójnego systemu odzysku lub unieszkodliwiania odpadów remontowych, budowlanych i z demontażu

Konieczny jest dodatkowy odzysk lub unieszkodliwienie 10 tys. Mg (rocznie) odpadów z grupy 17, które obecnie są magazynowane lub unieszkodliwiane poprzez składowanie. Dodatkowo należy uwzględnić fakt, że duża część odpadów nie jest ewidencjonowana i trafia poza kontrolą do środowiska. Podstawowym zadaniem będzie utworzenie sprawnego systemu zbierania oraz logistyki transportu.

Odzysk i unieszkodliwianie odpadów budowlanych, remontowych i z demontażu prowadzony będzie w instalacjach wyposażonych w linie do przekształcania gruzu budowlanego (np. kruszarki, przesiewacze wibracyjne) i doczyszczania dowiezionych odpadów. Odzyskiem i unieszkodliwianiem odpadów z grupy 17 powinny zajmować się podmioty usytuowane w pobliżu lub na terenie składowisk odpadów. Nowe zakłady lokalizowane będą w pobliżu silnie zurbanizowanych obszarów. Otrzymany materiał będzie wykorzystywany do celów budowlanych oraz do rekultywacji obszarów zdegradowanych, w tym składowisk odpadów, a także jako warstwa interna.

Dodatkowo, w celu osiągnięcia zamierzonych celów dla odpadów z grupy 17 proponuje się:

- budowę instalacji do rozdrabniania i sortowania odpadów o łącznej przepustowości 5 tys. Mg,
- budowę instalacji stacjonarnych i przewoźnych do odzysku odpadów o łącznej przepustowości 10 tys. Mg,
- prowadzenie kontroli zakładów branży budowlanej w aspekcie oceny rodzajów i ilości powstających odpadów oraz kierunków ich odzysku i unieszkodliwiania.

6.3.3 Komunalne osady ściekowe

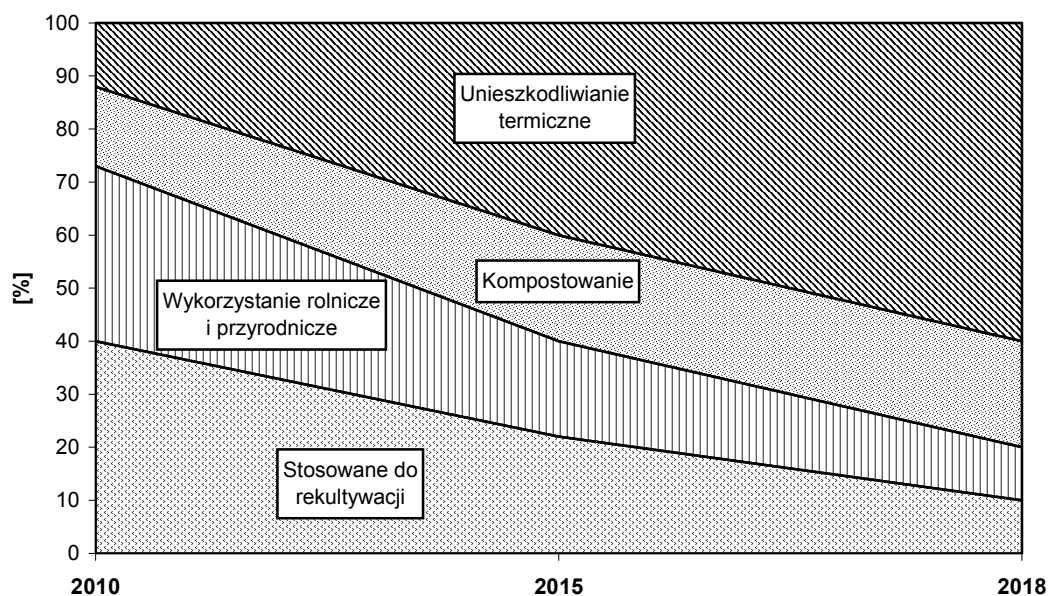
Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 7 września 2005 roku w sprawie kryteriów dopuszczenia odpadów do składowania (Dz. U. Nr 186, poz. 1553), przygotowane zgodnie z wymaganiami Decyzji Rady 2003/33/WE oraz art. 16 i załącznikiem II do Dyrektywy 1999/31/EC

dotyczącej składowania odpadów), komunalne osady ściekowe nie spełniają warunków które dopuszczają ich deponowanie na składowiskach. Wobec powyższego, wszystkie wytwarzane osady (jak również nagromadzone dotychczas na terenach oczyszczalni) skierowane muszą zostać do unieszkodliwienia w odpowiednich instalacjach. Preferowane będą procesy termicznego przekształcania oraz kompostowanie. Osady o dobrych parametrach jakościowych będą mogły znaleźć zastosowanie w rolnictwie – dotyczyło to będzie głównie osadów powstających na terenie małych aglomeracji.

Dla osiągnięcia założonej całkowitej eliminacji składowania osadów ściekowych, konieczny jest:

- dynamiczny rozwój metod termicznego przekształcania osadów (szacuje się, że docelowo w 2015 roku termicznie przekształcać będzie się ponad 20 tys. Mg s.m. tych odpadów rocznie);
- tworzenie mieszanek osadów ściekowych z innymi materiałami, w tym odpadami (np. popiołami ze spalania węgla kamiennego, odpadami drzewnymi, odpadami mineralnymi), a następnie wykorzystanie, np. do niwelacji i rekultywacji terenów;
- rozwój metod stabilizacji fizycznej lub chemicznej osadów ściekowych, w celu zwiększenia możliwości dalszego odzysku lub unieszkodliwienia.

Założenia postępowania z osadami ściekowymi przyjęte w Krajowym Planie Gospodarki Odpadami ilustruje poniższy rysunek.



Rysunek 5.3.3.1 Zmiany w strukturze odzysku i unieszkodliwienia osadów z komunalnych oczyszczalni ścieków w perspektywie do 2018r (wg KPGO, 2006)

Działania zmierzające do realizacji celów skupiać się będą na:

- zobligowaniu wszystkich wytwórców osadów ściekowych do przekazywania odpowiednim jednostkom kontrolnym zbiorczych zestawień dotyczących prowadzonej gospodarki osadami,
- intensyfikacji działań edukacyjno – informacyjnych dla rolników, pracowników administracji gmin i powiatów oraz ogółu społeczeństwa w zakresie właściwego postępowania z osadami ściekowymi, prowadzenie akcji promocyjnych dotyczących stosowania osadów ściekowych i preparatów tworzonych na ich bazie w rolnictwie oraz kształtowaniu nowych walorów użytkowych zdegradowanych lub zdewastowanych terenów. Akcje takie mają także na celu przełamanie istniejących barier psychologicznych i błędnych stereotypów związanych ze stosowaniem osadów ściekowych i kompostu z osadów w celach przyrodniczych,

- kontynuacji prac badawczo – rozwojowych zmierzających do opracowania nowych metod odzysku i unieszkodliwiania osadów ściekowych, np. współspalania osadów ściekowych z węglem w ciepłowniach i elektrociepłowniach województwa mazowieckiego, stosowania osadów w celach rekultywacji i niwelacji terenów, itp. Prace te prowadzone byłyby przez zainteresowane jednostki, np. przedsiębiorstwa wodno – kanalizacyjne i elektrociepłownie,
- opracowaniu realnych i zgodnych z obowiązującym prawodawstwem sposobów zagospodarowania powstających osadów ściekowych na etapie projektowania lub modernizacji oczyszczalni ścieków, uwzględniających lokalne możliwości,
- budowie instalacji termicznego przekształcania osadów w aglomeracjach miejskich powyżej 100 000 mieszkańców lub w rejonach, gdzie brak jest możliwości przyrodniczego wykorzystania osadów ściekowych, bądź też jakość wytwarzanych osadów uniemożliwia inne sposoby ich wykorzystania. Lokalizacja tych obiektów będzie przedmiotem szczegółowych analiz na poziomie gmin i powiatów. Możliwa jest realizacja inwestycji polegających na zastosowaniu metody współspalania z węglem w ciepłowniach i elektrociepłowniach, lub spalania osadów z odpadami komunalnymi. Przepustowość obiektów do termicznego unieszkodliwiania osadów wynosić powinna co najmniej 12 000 Mg s.m. rocznie, co będzie stanowić 20% wytwarzanych osadów. Instalacja termicznego przekształcania odpadów powinna powstać przede wszystkim na terenie Warszawy (możliwa rozbudowa istniejącej spalarni), w celu rozwiązania problemu osadów ściekowych z oczyszczalni Czajka i planowanych oczyszczalni ścieków,
- wykorzystywaniu nagromadzonych w latach ubiegłych osadów ściekowych, poprzez np. procesy rekultywacji i melioracji gleb i gruntów zdegradowanych oraz do celów rolniczych.

W zależności od specyfiki danego regionu, wielkości skupisk ludzkich – a tym samym ilości oczyszczanych ścieków i uzyskiwanych osadów, powinny być podjęte decyzje o technologii unieszkodliwiania osadów ściekowych. Zgodnie z „zasadą bliskości”, osady powinny być zagospodarowane w pobliżu miejsca ich wytworzenia lub w funkcjonujących w skali ponadlokalnej i regionalnej obiektów gospodarki odpadami.

Z uwagi na rolnicze zagospodarowanie terenu, mniejszy udział terenów zdegradowanych oraz lepsza jakość wytwarzanych osadów preferowanymi kierunkami postępowania z osadami ściekowymi w regionie wschodnim, północnym i południowym województwa mazowieckiego będzie ich wykorzystanie w celach przyrodniczych (rolnictwo i rekultywacja terenów), po uprzedniej obróbce nadającej osadom cechy produktu łatwego do zastosowania. Wyjątkiem są tereny, na których zakłada się rozwój rolnictwa ekologicznego, turystyki, o charakterze uzdrowiskowym lub chronione w jakikolwiek inny sposób. Zakłada się kompostowanie osadów razem z innymi odpadami organicznymi (słoma, trociny, itp.). Możliwe będzie kompostowanie osadów ściekowych wraz frakcją organiczną odpadów komunalnych lub kompostem z tych odpadów.

Dla osadów ściekowych wytwarzanych w centralnej części województwa oraz w dużych miastach (Warszawa, Płock, Ostrołęka, Radom, Siedlce, Ciechanów), z uwagi na ich wysokie zanieczyszczenie substancjami chemicznymi oraz patogenami, preferowanymi kierunkami ich przeróbki i zagospodarowania są: termiczne przekształcanie oraz stabilizacja alkaliczna lub z pomocą innych materiałów. Jako docelowy wariant przewiduje się rozbudowę spalarni odpadów komunalnych lub istniejących elektrociepłowni lub innych obiektów termicznych i dołączenie modułu przygotowującego osady ściekowe do spalania.

6.3.4 Odpady opakowaniowe

W planie gospodarki odpadami dla województwa mazowieckiego przyjęto, że system gospodarowania odpadami opakowaniowymi powinien opierać się na następujących zasadach:

1. Zrównoważonego rozwoju tzn., że przewidziane do realizacji zadania ekologiczne w sposób ewolucyjny i harmonijny towarzyszą rozwojowi sektora opakowaniowego;
2. Zapobieganiu powstawania odpadów opakowaniowych na terenie województwa mazowieckiego oraz ograniczenie deponowania tych odpadów na składowiskach;
3. Stosowania na terenie województwa uzasadnionych ekologicznie i ekonomicznie metod odzysku i recyklingu;
4. Budowie i wdrażaniu systemu gospodarki odpadami opakowaniowymi bez wywoływania zagrożeń dla środowiska naturalnego.

Przyjęte kierunki działań:

1. Województwo mazowieckie będzie brało czynny udział w działaniach informacyjno-edukacyjnych mających na celu zapobieganie powstawaniu odpadów opakowaniowych oraz propagowanie odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych.
2. Zakłada się pomoc województwa przy działaniach mających na celu rozwój selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych.
3. W obecnym momencie realizacja obowiązku odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych prowadzona jest na bazie odpadów pozyskiwanych ze źródeł przemysłowych i handlu oraz pochodzących ze strumienia odpadów komunalnych. Oszacowano, że około 84 % zebranych odpadów opakowaniowych pochodzi z handlu i przemysłu. Odpady opakowaniowe pochodzące z gospodarstw domowych i selektywnie zbierane stanowią tylko 16 %.²
Odpady opakowaniowe z przemysłu i handlu są odpadami o wysokiej jakości, a ich zbiórka w porównaniu ze zbiórką odpadów z gospodarstw domowych charakteryzuje się znacznie niższym kosztem. Odpady opakowaniowe ze strumienia odpadów z gospodarstw domowych pozyskuje się poprzez selektywną zbiórkę oraz sortowanie odpadów opakowaniowych ze zmieszanego strumienia odpadów. Wzrost wymaganych poziomu odzysku i recyklingu spowoduje, że konieczne jest zwiększenie roli selektywnej zbiórki opakowań z gospodarstw domowych.
4. W województwie mazowieckim przewiduje się rozbudowę systemu odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych, obejmującą działania organizacyjne podejmowane przez przedsiębiorców wprowadzających na rynek opakowania, organizacje odzysku, jak również samorządy gminne, w celu uzyskania wymaganej ilości i jakości odpadów opakowaniowych.
 - a. Opakowania z papieru: możliwość przetworzenia wymaganej ilości odpadów opakowaniowych przez przemysł celulozowo-papierniczy wiąże się z dostarczeniem selektywnie zbieranych odpadów papieru i tektury w odpowiedniej ilości, ale przede wszystkim jakości, co wymaga prowadzenia skutecznej wstępnej i wtórnej segregacji odpadów. Konieczna jest odpowiednia jakość sortowania w sortowniach odpadów. Ponadto w celu zapewnienia zbytu na zwiększoną ilość wyrobów papierniczych wytworzonych z odzyskanego surowca wymaga przeprowadzania akcji informacyjnych i edukacyjnych.
 - b. Opakowania ze szkła: zapotrzebowanie hut szkła oraz stacji uzdatniania stłuczki na stłuczkę szklaną wynosi około 300-400 tys. ton rocznie. Wzrost poziomu recyklingu wymagać będzie dodatkowych zdolności przetwórczych hut szkła. Dostarczane muszą być odpady o odpowiedniej jakości, spełniającej wymogi zakładów.
 - c. Opakowania z tworzyw sztucznych: Recykling odpadów z tworzyw sztucznych stwarza sporo problemów, często z powodu poniesienia znacznie większych kosztów

² Raport o gospodarce odpadami opakowaniowymi w Polsce w 2004 roku

niż w przypadku innych odpadów. Często ceny uzyskiwane za tworzywa wtórne nie są konkurencyjne wobec cen tworzyw pierwotnych.

- d. **Odpady metalowe:** Odpady metalowe są odpadami, które łatwo można wydzielić ze strumienia pozostałych odpadów, zarówno w sortowniach, kompostowniach, jak i zakładach przeróbki mechaniczno-biologicznej i termicznego unieszkodliwiania odpadów. Wymagany poziom recyklingu odpadów z blachy stalowej powinien być bez trudu osiągnięty ze względu na wysoką cenę złomu i jego popyt. Można zauważyć, że aktualnie jest dobrze rozwinięta zbiórka aluminium po napojach.
5. Wsparcie województwa w działaniach mających na celu zapewnienie odpowiedniej infrastruktury do zbierania, transportu oraz odzysku i recyklingu dla poszczególnych rodzajów odpadów opakowaniowych.
6. Zakłada się modernizację i realizację nowych istniejących zakładów zapewniających recykling i odzysk odpadów opakowaniowych.
7. W związku z obowiązkiem uzyskania wymaganego poziomu odzysku odpadów opakowaniowych, zakłada się promowanie działań w kierunku rozbudowa i realizacji nowych inwestycji, zapewniających odzysk energii z odpadów z jednoczesnym odzyskiem ciepła i elektryczności.

Odzysk odpadów opakowaniowych może być prowadzony poprzez recykling materiałowy i chemiczny, współspalanie oraz termiczne ich przekształcanie z odzyskiem energii. Uznanie procesu termicznego przekształcania odpadów z odzyskiem energii w instalacjach do termicznego ich przekształcania za proces odzysku odpadów opakowaniowych, warunkowane jest wykorzystaniem powstającej energii elektrycznej i cieplnej.

Termiczne unieszkodliwianie odpadów w Zakładzie Unieszkodliwiania Stałych Odpadów Komunalnych (ZUSOK) w Warszawie pozwala na potwierdzenie wykonania zakładanego odzysku. Przy założeniu 100 % wydajności można w nim unieszkodliwić około 50 tys. Mg odpadów (przy założeniu, że odpady opakowaniowe w Warszawie stanowią około 50 % w strumieniu odpadów komunalnych).³ Drugim możliwym sposobem uzyskania wymaganego poziomu odzysku jest kompostowanie odpadów opakowaniowych z papieru i drewna.

1.3.5 Odpady inne niż komunalne i niebezpieczne

Osiągnięcie zamierzonych celów wymaga prowadzenia działań organizacyjnych z uwzględnieniem potrzeb techniczno-technologicznych i finansowych w poszczególnych gałęziach przemysłu i usług. Działania mające na celu racjonalizację gospodarki odpadami będą podejmowane przez podmioty gospodarcze, działające w otoczeniu rynkowym. Wprowadzane usprawnienia, zarówno w miejscu wytworzenia odpadów, jak i w miejscach ich wykorzystania i unieszkodliwienia, służące zmniejszeniu uciążliwości odpadów, muszą być efektywne ekonomicznie.

Osiągnięcie założonych celów w zakresie gospodarki odpadami innymi niż komunalne i niebezpieczne wymaga realizacji następujących zadań:

1. Minimalizacja ilości wytwarzanych odpadów oraz ograniczanie ich toksyczności

Obowiązek dążenia do minimalizacji wytwarzanych odpadów spoczywa na wytwórcach odpadów. Główne działania związane z minimalizacją odpadów zawarte zostały w Strategii Tematycznej w sprawie recyklingu i zapobieganiu powstawaniu odpadów (Komunikat Komisji z dnia 27.5.2003 r. COM (2003) 301 finał.

W realiach województwa mazowieckiego, gdzie największe ilości składowanych odpadów pochodzą z procesów dostosowania wody pitnej i ścieków do standardów ochrony środowiska (odpady z uzdatniania wody i osady ściekowe), a także z zapewnienia podstawowych potrzeb ludności (popioły i żużle z energetyki zawodowej), znaczące zmniejszenie ilości wytwarzanych odpadów, jest z przyczyn technicznych i technologicznych niemożliwe. Stąd też głównym celem gospodarki odpadami w województwie mazowieckim będzie zintensyfikowanie działań organizacyjnych i inwestycyjnych umożliwiających maksymalny, możliwy do osiągnięcia stopień odzysku wytwarzanych odpadów.

Zadania, jakie należy wykonać dla osiągnięcia zamierzonego celu są następujące:

- Wdrażanie w zakładach wytwarzających odpady technologii Czystszej Produkcji oraz norm serii ISO 14000,
- Wdrażanie celów i działań wytyczonych w Zintegrowanej Polityce Produktowej UE (po jej opracowaniu i zatwierdzeniu w 2007 roku):
 - uwzględnienie zagadnień Zintegrowanej Polityki Produktowej w programach badawczo-rozwojowych,
 - wspieranie edukacji i szkoleń przedsiębiorców w zakresie stosowania Analizy Cyklu Życia produktu,
 - zapewnienie dostępu do informacji środowiskowych związanych z produktem dla konsumentów.

2. Zwiększanie odzysku i unieszkodliwiania odpadów (poza składowaniem)

- Wdrażanie wymagań dyrektywy 2006/21/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 15 marca 2006 w sprawie gospodarowania odpadami pochodzącymi z przemysłu wydobywczego oraz zmieniająca Dyrektywę 2004/35/WE, a w szczególności:
 - zapewnienie sporządzenia przez operatorów działających w przemyśle wydobywczym odpowiednich planów gospodarowania odpadami dla zapobiegania powstawaniu, minimalizacji, przeróbki, odzysku i unieszkodliwiania odpadów wydobywczych,
 - zapewnienie sporządzenia przez operatorów działających w przemyśle wydobywczym odpowiedniej polityki zapobiegania poważnym wypadkom dla gospodarowania odpadami wydobywczymi oraz wdrożenia systemu zarządzania bezpieczeństwem i wewnętrznego planu awaryjnego,
 - zapewnienie posiadania przez wszystkie obiekty unieszkodliwiania odpadów wydobywczych zezwoleń udzielonych przez właściwy organ,
 - zapewnienie wniesienia przez operatorów działających w przemyśle wydobywczym gwarancji finansowych lub jej ekwiwalentu.
- Dostosowanie zakładów utylizacyjnych odpadów poubojowych i padłych zwierząt oraz systemu zbierania i transportu tych odpadów do standardów Unii Europejskiej i określonych wymogami prawa polskiego.
- Kontynuacja budowy sprawnego systemu zbierania, transportu i unieszkodliwiania odpadów poubojowych oraz padłych zwierząt, także w sytuacjach kryzysowych:
 - uszczelnienie i zamknięcie systemu nadzoru weterynaryjnego nad zbieraniem i unieszkodliwianiem odpadów poubojowych i padłych zwierząt,
 - kontynuacja budowy trzech oddzielnych systemów zbiórki odpadów poubojowych i padłych zwierząt (dla odpadów I, II i III kategorii) oraz zapewnienie odrębności i współdziałania tych systemów,
 - budowa nowych lub modernizacja istniejących zbiornic dla odpadów poubojowych i zwierząt padłych (docelowo jedna na trzy powiaty),
 - modernizacja zakładów utylizacyjnych w celu spełnienia wymogów prawa w tym zakresie;
 - budowa nowych instalacji do unieszkodliwiania odpadów poubojowych i padłych zwierząt oraz mączek i tłuszczów z przerobu tych odpadów,
 - prowadzenie działań edukacyjno - informacyjnych dla rolników w zakresie możliwości unieszkodliwiania odpadów poubojowych i padłych zwierząt.

- Zabezpieczenie bazy technicznej (budowa niezbędnych instalacji) w celu zwiększenia odzysku odpadów powstających w przemyśle energetycznym:
 - budowa instalacji do wytwarzania materiałów do makroniwelacji i rekultywacji terenu przy wykorzystaniu odpadów energetycznych,
 - budowa instalacji do stabilizacji odpadów przy wykorzystaniu odpadów z przemysłu energetycznego (do zagospodarowania osadów ściekowych, szlamów, zawiesin),
 - budowa instalacji do produkcji spoiw cementujących dla potrzeb budownictwa drogowego i geotechnicznego na bazie popiołów konwencjonalnych i fluidalnych,
 - budowa instalacji do produkcji mieszanek dla drogownictwa na bazie odpadów energetycznych do wykonywania stabilizacji gruntów, podbudów, nawierzchni drogowych.

3. Zmniejszenie wpływu obiektów gospodarki odpadami na środowisko

Dla osiągnięcia celu podjęte zostaną następujące działania:

- Zmniejszenie do minimum przemieszczania odpadów, zgodnie z zasadami bliskości i samowystarczalności.
- Ograniczenie ilości odpadów lokowanych na składowiskach, w szczególności odpadów nie przetworzonych.
- Sukcesywne wykorzystanie nagromadzonych wcześniej odpadów.
- Sporządzenie przez starostów inwentaryzacji nieczynnych składowisk przemysłowych
- Identyfikacja zagrożeń i rozszerzenie zakresu prac na rzecz zamykania przemysłowych składowisk odpadów nie spełniających norm ochrony środowiska, modernizacja składowisk eksploatowanych oraz rekultywacja składowisk nieczynnych.
- Przekształcenie zamykanych składowisk w inne obiekty związane z gospodarką odpadami, także komunalnymi (np. punkty zbierania, segregacji, przeładunku odpadów, odzysku i unieszkodliwiania).

4. Wzmacnianie świadomości ekologicznej wytwórców i posiadaczy odpadów, podmiotów prowadzących gospodarkę odpadami i społeczeństwa

1. Promowanie proekologicznych innowacji technologicznych w gospodarce odpadami w drodze wspierania targów ekologicznych i branżowych, wydawnictw specjalistycznych, baz danych na temat krajowych i zagranicznych technologii gospodarki odpadami.
2. Prowadzenie ustawicznej edukacji, informacji i promocji oraz utrwalanie prawidłowych postaw obowiązków zakresie wypełniania obowiązków z dziedziny gospodarki odpadami, szczególnie u wytwórców i posiadaczy odpadów oraz podmiotów prowadzących gospodarkę odpadami.

System gospodarowania odpadami innymi niż komunalne i niebezpieczne

System gospodarki odpadami innymi niż komunalne i niebezpieczne stanowić będzie integralną część kompleksowego systemu gospodarki odpadami w województwie mazowieckim. Specyfika tego segmentu polega na tym, że każdy wytwórca i posiadacz odpadów jest odpowiedzialny za sposób postępowania z odpadami, dysponując pewną swobodą wyboru metody zagospodarowania tych odpadów (z wyjątkiem odpadów, w odniesieniu do których Ustawa o odpadach z dnia 27 kwietnia 2001 roku narzuca określone sposoby postępowania). Ograniczeniami, a jednocześnie wytycznymi są w tym przypadku zapisy prawa w zakresie gospodarki odpadami oraz aspekty ekonomiczne. Włączenie się wytwórcy do systemu jest dobrowolne.

Model ma na celu przede wszystkim zmniejszenia ilości odpadów, które podlegają ostatecznemu składowaniu w terenie, poprzez zwiększenie stopnia odzysku odpadów. Drugim celem systemu jest ograniczenie negatywnego wpływu na środowisko wytwarzanych w województwie odpadów.

System gospodarki odpadami dla sektora gospodarczego w województwie mazowieckim składa się z następujących elementów:

- wytwórców odpadów,
- obiektów i instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów,
- podmiotów gospodarczych świadczących usługi w zakresie zbiórki, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów,
- sfery kontrolno – nadzorującej, składającej się z jednostek i instytucji mających stosowne uprawnienia w zakresie gospodarki odpadami,
- segmentu edukacyjno – informacyjnego.

Wytwórców odpadów można podzielić umownie na trzy grupy:

Grupa I - wytwórcy prowadzą gospodarkę odpadami w sposób prawidłowy, odpady gromadzone są selektywnie, a następnie w miarę możliwości technologicznych i ekonomicznych poddawane procesom odzysku lub unieszkodliwiania. Podmioty te posiadają zazwyczaj własne, wykwalifikowane służby ochrony środowiska, transport i bazę techniczną do przeróbki odpadów, często ze składowiskami. Ocenia się, że ta grupa wytwórców będzie korzystała z usług zaproponowanego w niniejszym programie systemu gospodarki odpadami jako dawca usług, natomiast sama będzie zgłaszać potrzeby w zakresie zagospodarowania niewielkich ilości specyficznych odpadów, dla których obecnie nie jest opłacalny transport do dalej położonego miejsca przeróbki. Wiele z tych zakładów już wykonuje usługi w zakresie gospodarki odpadami dla innych podmiotów zewnętrznych i może być zainteresowana rozszerzeniem tej roli.

Grupa II - reprezentowana przez zakłady, w których gospodarka odpadami również przebiega w sposób prawidłowy, ze względu jednak na swoją skalę lub charakter prowadzonej działalności nie mają możliwości zagospodarowania odpadów we właściwy sposób. Grupa ta jest będzie najliczniej reprezentowana, wytwórcy tej grupy są „klientami” systemu, w tym również podmiotów z grupy I. Będą oni najbardziej zainteresowani usługami świadczonymi przez system (zbiórka, transport, odzysk, unieszkodliwianie, edukacja i informacja), ponieważ zakres wytwarzanych odpadów nie uzasadnia ekonomicznie budowy nowego obiektu gospodarki odpadami dla własnych potrzeb. Zadaniem systemu wobec tej grupy jest skojarzenie tych wytwórców z podmiotami posiadającymi własne instalacje do unieszkodliwiania lub odzysku odpadów. Alternatywnym rozwiązaniem dla wytwórców tej grupy jest budowa wspólnych inwestycji z zakładami o podobnym profilu produkcji i wytwarzającymi podobne odpady (np. firmy branży spożywczo - rolnej).

Grupa III – tworzą ją podmioty, które wytwarzają niewielką, w porównaniu do poprzednich grup, ilość odpadów innych niż komunalne, w związku z czym umykają one obecnym statystykom i systemowi nadzoru i kontroli. Jest to tzw. „szara strefa odpadowa” – wytwórcy, o których wiadomo na pewno, że wytwarzają odpady, natomiast nie ma informacji, w jaki sposób i gdzie ma to miejsce. Ta grupa wytwórców reprezentuje tzw. źródła rozproszone i produkuje szeroki zakres odpadów zaliczanych do niebezpiecznych. W badaniach ankietowych wytwórcy ci najczęściej unikają odpowiedzi związanych z tematem gospodarki odpadami, co sugeruje, że odbywa się to w sposób niezgodny z prawem i normami ochrony środowiska. Badania wskaźnikowe wskazują, że stopień odzysku odpadów od tej grupy wytwórców jest niski i wynosi 31,2 %. Najbardziej prawdopodobne jest włączanie odpadów pochodzących z działalności w strumień odpadów komunalnych, o ile inne postępowanie nie jest uzasadnione ekonomicznie. Ze względu na małą skalę jednostkową powstających odpadów wytwórcy zakwalifikowani do tej grupy będą zainteresowani usługami oferowanymi przez system gospodarki odpadami. Korzystanie z systemu będzie niezbędne dla sprawnego i zgodnego z prawem funkcjonowania tej grupy wytwórców. Przyczyni się do tego przede wszystkim zewidencjonowanie wytwórców tej grupy, zwiększenie kontroli nad prowadzoną przez

nich gospodarką odpadami. Niezgodne z prawem usuwanie odpadów stanie się ekonomicznie nieopłacalne ze względu na kary, jakie dany podmiot będzie musiał ponieść w związku z takim postępowaniem.

Analiza gospodarki odpadami w poszczególnych grupach odpadów wykazała, że obecnie istnieje w kraju sieć instalacji i zakładów do odzysku i unieszkodliwiania większości odpadów wytwarzanych na terenie województwa mazowieckiego. Niektóre rodzaje odpadów stały się cennym surowcem, dla których wytworzył się chłonny rynek zbytu, podlegający zasadom konkurencyjności.

Projektowany system gospodarki odpadami z sektora gospodarczego opierać się będzie na następujących założeniach:

- gospodarka odpadami jest częścią rynku i podlega takim samym zasadom, jak pozostałe sektory działalności,
- wytwórcy odpadów i podmioty oferujące usługi współpracują ze sobą w celu uzyskania jak największego stopnia odzysku i unieszkodliwienia odpadów,
- rolą jednostek samorządowych jest stymulacja podmiotów gospodarczych w celu osiągnięcia przez nich wymaganych standardów w zakresie postępowania z wytwarzanymi odpadami, oraz umożliwienie im (w zakresie własnych kompetencji) zgodnego z prawem odzysku i unieszkodliwiania odpadów,
- organy jednostek samorządowych mają za zadanie prowadzenie akcji wspierającej rozwój i funkcjonowanie systemu, poprzez udzielanie informacji, prowadzenie akcji promocyjno – edukacyjnych dla podmiotów wytwarzających odpady, wspieranie działań logistycznych dla zwiększania stopnia odzysku i unieszkodliwienia odpadów, udzielanie stosownych opinii.

Szczegółowe zadania dla poszczególnych elementów uczestniczących w systemie przedstawiono poniżej:

Zadania dla wytwórców odpadów z sektora gospodarczego

- prowadzenie gospodarki odpadami zgodnie z wymogami obowiązujących aktów prawnych,
- uzyskanie niezbędnych pozwoleń w zakresie gospodarki odpadami,
- prowadzenie ewidencji wytwarzanych odpadów i sposobów gospodarki tymi odpadami,
- opracowanie zakładowej instrukcji gospodarki odpadami, która określi szczegółowe zasady zbiórki odpadów na stanowiskach pracy, sposób gromadzenia i przekazywania odpadów do dalszego przetwarzania, odzysku i unieszkodliwiania,
- w uzasadnionych przypadkach wykonanie badania składu poszczególnych odpadów celem potwierdzenia ich przydatności do odzysku lub unieszkodliwienia,
- dążenie do stosowania niskoodpadowych technologii produkcji, czystszych w odniesieniu do środowiska oraz zapewniających produkcyjne wykorzystanie wszystkich składników przerabianych surowców,
- prowadzenie działań w kierunku zwiększenia stopnia odzysku lub unieszkodliwienia odpadów (poza składowaniem),
- uczestniczenie wytwórców odpadów z sektora gospodarczego w programach zarządzania środowiskowego (normy ISO serii 14 000).

Zadania dla administracji samorządowej, rządowej i urzędów kontrolnych (w zakresie posiadanych kompetencji):

- kontrola i monitoring wytwórców odpadów i podmiotów posiadających instalacje do unieszkodliwiania odpadów w celu stwierdzenia, czy działalność ta nie narusza przepisów ochrony środowiska i jest zgodna z normami i zaleceniami (w tym prowadzenie baz danych o odpadach),

- prowadzenie działań informacyjno – edukacyjnych dla małych i średnich podmiotów gospodarczych, mające na celu zwiększenie stopnia odzysku wytwarzanych przez nich odpadów oraz wykorzystywanie istniejących już instalacji do zagospodarowania lub unieszkodliwiania odpadów w celu ograniczenia do minimum ich składowania,
- opracowanie list rankingowych składowisk przeznaczonych do likwidacji lub modernizacji oraz terenów zdegradowanych przeznaczonych do rekultywacji,

Dla sprawnego funkcjonowania systemu gospodarki odpadami z sektora gospodarczego niezbędne jest rozwijanie następujących jego elementów:

- sieci zbiornic odpadów pochodzących od małych i średnich wytwórców, w oparciu o istniejące lub planowane zakłady unieszkodliwiania odpadów, punkty gromadzenia odpadów, gminne punkty zbierania odpadów niebezpiecznych lub istniejące obiekty (np. magazyny, stacje benzynowe, warsztaty, punkty usług wulkanizacyjnych, itp.),
- systemu zbiórki, odzysku lub unieszkodliwienia zużytych opon,
- systemu zbiórki i odzysku odpadów budowlanych i poremontowych,
- systemu zbiórki, transportu i unieszkodliwiania odpadów z przemysłu utylizacyjnego.

Dla specyficznych rodzajów odpadów, np. opon, powstaną kompatybilne z pozostałą częścią systemu gospodarki odpadami moduły, możliwe do zintegrowania w ogólnokrajowy system zbiórki i zagospodarowania tych odpadów w celu minimalizacji kosztów finansowych, środowiskowych i społecznych.

7. HARMONOGRAM I SPOSÓB FINANSOWANIA REALIZACJI ZADAŃ

W celu spełnienia założonych celów i kierunków działań, biorąc pod uwagę analizę zarówno stanu aktualnego jak i wskazanych problemów w zakresie gospodarki odpadami na terenie województwa w tabeli 7.1 określono zadania do realizacji wraz z jednostką odpowiedzialną za realizację tych zadań i terminem realizacji, natomiast w tabeli 7.2 harmonogram rzeczowo-finansowy z określeniem źródeł finansowania.

Tabela 7.1 Harmonogram realizacji zadań w gospodarce odpadami komunalnymi

Lp.	Zadanie	Okres realizacji	Jednostka odpowiedzialna
1.	Objęcie zorganizowana zbiórką odpadów komunalnych wszystkich mieszkańców województwa	2007	Wójtowie, Burmistrzowie, Prezydenci Miast
2.	Objęcie wszystkich mieszkańców województwa systemem selektywnego zbierania poszczególnych frakcji odpadów komunalnych: <ul style="list-style-type: none"> - odpadów zielonych z parków i ogrodów, - papieru i tektury, - odpadów opakowaniowych ze szkła - tworzyw sztucznych i metali, - odpadów niebezpiecznych w strumieniu odpadów komunalnych (w tym: zużyte baterie i akumulatory, zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, przeterminowanych leków, 	2007	Wójtowie, Burmistrzowie, Prezydenci Miast

	chemikaliów) - odpadów wielkogabarytowych i odpadów budowlano-remontowych.		
3.	Prowadzenie procesu administracyjnego w zakresie zamykania składowisk nie spełniających wymagań UE	2007-2009	Marszałek województwa Starostowie
4.	Tworzenie struktur ponadgminnych dla realizacji regionalnych zakładów zagospodarowania odpadów	2007-2015	Rady gmin
5.	Tworzenie regionalnych systemów gospodarki odpadami komunalnymi w tym budowę regionalnych zakładów zagospodarowania odpadów	2007-2015	Zarządy gmin, zarządy związków międzygminnych
6.	Budowa i rozbudowa instalacji do termicznego przetwarzania odpadów	2007-2015	Prezydenci Miast, Inwestorzy
7.	Instalacje do odzysku i unieszkodliwiania odpadów ulegających biodegradacji	2007-2015	Prezydenci Miast, Burmistrzowie, Wójtowie, Inwestorzy
8.	Instalacje do recyklingu odpadów wielkogabarytowych	2007-2015	Prezydenci Miast, Burmistrzowie, Wójtowie, Inwestorzy
9.	Zamykanie i rekultywacja składowisk,	2007-2012	Zarządzający i właściciele składowisk
10.	Edukacja ekologiczna w zakresie zwiększenia świadomości ekologicznej mieszkańców województwa mazowieckiego,	2007-2015	Marszałek województwa Prezydenci Miast, Burmistrzowie, Wójtowie Placówki oświatowe

Tabela 7.2. Harmonogram rzeczowo-finansowy dla zadań z sektora odpadów komunalnych

Lp	Opis zadania	Jednostki wdrażające	Okres realizacji zadania	Szacunkowe koszty w tys. PLN				Źródła finansowania	
				2007	2008	2009	2010		2011
<i>Zadania inwestycyjne</i>									
1	Tworzenie Regionalnych Zakładów Gospodarki Odpadami		2007-2015	100 000,0	2 000,0	6 000,0	3 650,0	3 000	Środki własne, fundusze UE fundusze ekologiczne
2	Instalacje do termicznego przekształcania odpadów	Gmina Inwestor	2007-2010	10 000,0			920 000,0		środki własne, fundusze UE, fundusze ekologiczne
3.	Instalacje do współspalania odpadów	Inwestor	2007-2011	-		187 100,0			środki własne, fundusze UE, fundusze ekologiczne
4.	Instalacje segregacji odpadów z kompostownią	Gmina Inwestor	2007 - 2013	18 500,0	31965,79	3 011,5	5 000	5 000,0	środki własne, fundusze UE, fundusze ekologiczne
5.	Linie do segregacji odpadów	Gmina inwestor	2007-2011	1 825,0	4 350,0	5 300,0	5050,0	4 000,0	środki własne, fundusze UE, fundusze ekologiczne
6.	Instalacje do odzysku i unieszkodliwiania odpadów ulegających biodegradacji	Gmina Inwestor	2007-2011	6 000,0	13 510,0	13 530,0	5031,5	64 191,5	środki własne, fundusze UE, fundusze ekologiczne
7.	Instalacje do recyklingu odpadów wielkogabarytowych	Gmina Inwestor	2007-2011	150,0	150,0	300,0	300,0	150,0	środki własne, fundusze UE, fundusze ekologiczne
8.	Rozbudowa i modernizacja składowisk	Związki międzygminne, gminy, Inwestorzy	2007-2013	14 010,0	64 930,0	13 830,0	13 680,0	7 700,0	środki własne, fundusze UE, fundusze ekologiczne
9.	Rekultywacja składowisk	Gminy Zarządzający	2007-2011	3 043,34	1 646,0	940,0	240,0	240,0	środki własne, fundusze UE, fundusze ekologiczne
10.	Budowa potencjału technicznego w zakresie selektywnego gromadzenia i transportu odpadów	Gminy Przedsiębiorcy	2007-2011	300,0	500,0	500,0	500,0	300,0	środki własne, fundusze UE, fundusze ekologiczne
<i>Zadania poinwestycyjne</i>									
1.	Podnoszenie świadomości w zakresie prawidłowych sposobów postępowania z odpadami medycznymi i weterynaryjnymi w służbie zdrowia i gabinetach weterynaryjnych.	Powiaty i Gminy Placówki służby zdrowia	2007-2015	1 000,0	1,000,0	1,000,0	1 000,0	1 000,0	budżet własny, środki własne inwestorów, fundusze ekologiczne

Szczegółowe dane do harmonogramu zgłoszone przez gminy i powiaty przedstawia tabela 7.3.

Tabela 7.3 Planowane do realizacji zadania w zakresie gospodarki odpadami na terenie gmin – szczegółowy harmonogram rzeczowo-finansowy inwestycji zgłoszonych przez gminy

Lp.	Zadanie	Planowany termin realizacji	Wykonawca	Koszt całkowity [tys. zł]	Źródła finansowania z zaznaczeniem % dofinansowania zadania	Istniejąca dokumentacja dla realizacji zadania
Powiat białobrzegi						
Białobrzegi						
1.	Linia segregacji odpadów	2007 – 2008 r.	bd	bd	gm. Białobrzegi i gm. Promna – 30%; środki pomocowe 70%	brak
2.	Kompostownia	2007 – 2009 r.	bd	bd	gm. Białobrzegi i gm. Promna – 30%; środki pomocowe 70%	brak
Powiat ciechanowski						
Ciechanów						
1.	Inwestycja celu publicznego – Ogólnodostępne Regionalne składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne (miejscowość Rutki Begny nr działek 15, 16, 17, 182, 183) oraz zakładu utylizacji, sortowni, kompostowni odpadów wraz z infrastrukturą towarzyszącą	2007 r.	Wyloniony w przetargu	100000	Własne, fundusze unijne	Uzgodniony projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego
Grudusk						
1.	Zakup wagi elektronicznej	2006 r.	bd	35,0	Środki własne; WFOŚiGW	-
2.	Zakup pojazdu do zbiórki i transportu odpadów	2008 r.	bd	200,0	Środki własne; WFOŚiGW	-
Powiat garwoliński						
Pilawa						
1.	Budowa zakładu segregacji odpadów wraz z kompostownią i wyposażenie w sprzęt ZGK (lokalizacja ZGK w Pilawie)	2007 – 2013 r.	UMiG Pilawa	15000	Gmina – 500 tys. Zł; EFRR 1 mln zł.	w przygotowaniu
2.	Rozbudowa składowiska odpadów komunalnych w Pilawie	2007 – 2013 r.	UMiG Pilawa	15000	Gmina – 500 tys. Zł; EFRR 1 mln zł	brak

Żelechów						
1.	Edukacja ekologiczna, zakup pojemników do segregacji na odpady niebezpieczne	2006 – 2007 r.	Gmina Żelechów	5,0	własne	bd
Powiat gostyński						
Sanniki						
1.	Objęcie zorganizowanym systemem wywozu odpadów – 100 % mieszkańców	do 2011 r.	bd	bezinwestycyjne	bd	bd
2.	Wprowadzenie na terenie gminy typowych pojemników do gromadzenia odpadów i firmy wywozowej dysponującej specjalistycznym taborem samochodowym	do 2006 r.	bd	bezinwestycyjne	bd	bd
3.	Rozpowszechnianie selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych i bioodpadów	2004-2006 r.	bd	bezinwestycyjne	bd	bd
4.	Utworzenie gminnego punktu zbierania odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych	2004-2010 r.	bd	5,0	bd	WFOŚiGW; środki własne
5.	Działalność gminnego punktu zbierania odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych	bd	bd	19,6/rok	bd	WFOŚiGW; środki własne
6.	Rozwój selektywnego zbierania odpadów wielkogabarytowych	2004-2010 r.	bd	bezinwestycyjne	bd	bd
7.	Zmniejszenie ilości odpadów komunalnych kierowanych na składowisko	Do 2007 r.	bd	bezinwestycyjne	bd	Bd
8.	Utworzenie punktu odbioru odpadów niebezpiecznych	2004-2010 r.	bd	15,0	bd	WFOŚiGW; środki własne; inne dostępne
Powiat kozieniecki						
Garbatka – Letnisko						
1.	Zbiórka odpadów niebezpiecznych	11.2006 r.	„RADKOM” Radom	20,0	GFOŚiGW – 100%	nie
Gniewoszków						
1.	Wprowadzenie systemu selektywnej zbiórki	2008 r.	Gmina wraz z odbiorcą	40,0	90% budżet gminy; 10% mieszkańcy	bd

Kozienice						
1.	Budowa sortowni odpadów komunalnych zmieszanych oraz selektywnie zebranych	2007 r.	Gmina	775,0	Środki własne, Pożyczki i dotacje z FOŚ, Fundusze UE	brak
2.	Budowa kompostowni	do 2011 r.	Gmina	10500,0	Środki własne, Pożyczki i dotacje z FOŚ, Fundusze UE	brak
3.	Budowa linii suszenia osadów ściekowych oraz odpadów ulegających biodegradacji	do 2011 r.	Gmina	1400,0	Środki własne, Pożyczki i dotacje z FOŚ, Fundusze UE	brak
4.	Współspalanie osadów i odpadów	do 2011 r.	Gmina	2100,0	Środki własne, Pożyczki i dotacje z FOŚ, Fundusze UE	brak
5.	Organizacja Punktu Zbiórki i Kruszenia odpadów budowlanych	2007 r.	Gmina	400,0	Środki własne	brak
6.	Budowa punktu gromadzenia oraz demontażu odpadów wielkogabarytowych	2007 r.	Gmina	150,0	Środki własne	brak
7.	Organizacja gminnego punktu zbiórki odpadów niebezpiecznych	2007 r.	Gmina	150,0	Środki własne	brak
Sieciechów						
1.	Rekultywacja składowiska	2007 – 2008 r.	przetarg	252,0	50% WFOŚiGW (pożyczka), 30% PFOŚiGW, 20% środki własne	bd
Powiat legionowski						
m. Legionowo						
1.	Punkt przeładunkowy	bd	bd	bd	bd	bd
Serock						
1.	Budowa stacji przeładunkowej na składowisku w Dębem	Po 2007 r.	bd	bd	Środki własne, fundusze krajowe, środki unijne	brak
2.	Rozpoczęcie budowy Gminnego Punktu Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych w Dębem	Perspektywa długoterminowa	bd	bd	Środki własne, fundusze krajowe, środki unijne	brak
Powiat lipski						
Chotcza						
1.	Rekultywacja i zabezpieczenie nieczynnego składowiska odpadów	2007 r.	bd	240,0	WFOŚiGW, środki własne gminy	Projekt technicznego zamknięcia , projekt prac geologicznych

Powiat łosicki						
Platerów						
1.	Rekultywacja nieczynnego składowiska w Czuchowie - Pieńkach	2007/2008 r.	bd	200,0	Środki własne, fundusze krajowe	bd
2.	Budowa Gminnego Punktu Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych i zakup specjalistycznych pojemników do ich gromadzenia	2007/2008 r.	bd	600	Środki własne, fundusze krajowe	bd
Stara Kornica						
1.	Zakup urządzeń do segregacji odpadów	2007 r.	Wyłoniony w drodze przetargu	350,0	bd	bd
Powiat Maków Maz.						
Karniewo						
1	Współdział w budowie składowiska zmieszanych odpadów komunalnych oraz kompostowni w Makowie Maz.	do 2009 roku	bd	ok. 50,0	bd	bd
m. Maków Mazowiecki						
1	Selektywny system zbiórki odpadów	2008-2011	CKZGRC	bd	bd	W trakcie opracowania
Różan						
1.	Zakup koszy	2006	ZGKiM	9	Budżet gminy	
2.	Zakup samochodu	2007	ZGKiM	150	Budżet gminy	
Szelków						
1.	Modernizacja składowiska odpadów w Chylinach	2009	-	1200	Budżet gminy, fundusze strukturalne	nie
Powiat miński						
Dębe Wielkie						
1	Objęcie wszystkich mieszkańców gminy systemem zorganizowanej zbiórki odpadów komunalnych do uzyskania 100% sprawności systemu	2007	Gmina Dębe Wielkie	bd	bd	Bd
2	Modernizacja systemu zbiórki odpadów do realizacji celów w zakresie recyklingu i odzysku dla odpadów komunalnych - kontynuacja wykorzystania istniejącego systemu zbiórki selektywnej	Zadanie strategiczne do 2015 roku	Gmina Dębe Wielkie	300	b	bd

	wielopojemnikowej - rozwijanie indywidualnego systemu segregacji odpadów opartego na kolorowych workach - współpraca z gospodarstwami domowymi w zakresie indywidualnych kompostowników - współpraca w zakresie pozyskanych selektywnie odpadów z planowanym zakładem zagospodarowania odpadów na terenie gminy Mińsk Mazowiecki (ewentualna)					
3	Współpraca z gminami ościennymi w celu utworzenia wspólnego systemu gospodarki odpadami lub związku szerszego obejmującego wszystkie powiaty przypisane do RZGO, w celu spełnienia wymagań dotyczących gospodarki odpadami; organizacja ewentualnego uczestnictwa sektora prywatnego w gospodarce odpadami (ewentualna)	Zadanie strategiczne do 2010 roku	Gmina Dębe wielkie/ związki międzygminne	500	bd	bd
4	Stworzenie GPZON, tymczasowy magazyn odpadów niebezpiecznych do czasu przygotowania odpadów do dalszego transportu	Zadanie strategiczne do 2015 roku	Gmina Dębe wielkie/ związki międzygminne	120	bd	bd
5	Stworzenie systemów unieszkodliwiania i odzysku do obsługi materiałów zbieranych do recyklingu	2007	Gmina Dębe wielkie/ związki międzygminne	100	bd	Bd
6	Rozwój systemu zbiórki odpadów wielkogabarytowych	Zadanie strategiczne do 2015 roku	Gmina Dębe Wielkie	bd	bd	bd
7	Rozwój systemu	Zadanie	Gmina Dębe	bd	bd	bd

	zbiórki odpadów budowlanych i rozbiórkowych (gruzu)	strategiczne do 2015 roku	Wielkie/ powiat miński			
8	Rozwój systemu zbiórki w celu zmniejszenia udziału odpadów niebezpiecznych w strumieniu odpadów komunalnych	Zadanie strategiczne do 2015 roku	Gmina Dębe Wielkie/ powiat miński	bd	bd	bd
Latowicz						
	Zakup wagi	2007	bd	bd	bd	bd
Miasto Mińsk Mazowiecki						
	Organizacja i budowa miejskich punktów zbiórki odpadów niebezpiecznych	2006-2008	Miasto Mińsk Mazowiecki	200	środki własne, FOŚiGW,	Brak
	Budowa kompostowni dla odpadów biodegradowalnych	2006-2010	Miasto Mińsk Mazowiecki	2 000	FOŚiGW, Budżet miasta, środki unijne, kredyty	brak
	Budowa linii do segregacji odpadów	2006-2010	Miasto Mińsk Mazowiecki	15 000	FOŚiGW, Budżet miasta, środki unijne, kredyty	brak
	Budowa stacji przeładunkowej	2006-2010	Miasto Mińsk Mazowiecki	3 000	FOŚiGW, Budżet miasta, środki unijne, kredyty	brak
Powiat mławski						
Dzierzgowo						
1	Koszty związane z wdrożeniem GPGO	2007	bd	bd	bd	bd
Radzanów						
1	Rekultywacja składowiska	do 2012 roku	Urząd Gminy	1000,0	środki UE	w trakcie opracowywania
Powiat nowodworski						
Nasielsk						
1	Doposażenie składowiska w urzędzenia do recyklingu	2007	Gmina Nasielsk	1200	Budżet gminy, fundusze ekologiczne, środki unijne	bd
2	Budowa kolejnych kwater składowiska	2008-2012	Gmina Nasielsk	2000	Budżet gminy, fundusze ekologiczne, środki unijne	bd
3	Punkt zbiórki odpadów niebezpiecznych	2006-2007	Gmina Nasielsk	70	Budżet gminy, fundusze ekologiczne, środki unijne	Bd
4	Budowa płyty do kompostowania	2008-2011	Gmina Nasielsk	100	Budżet gminy, fundusze ekologiczne, środki unijne	bd
m. Nowy Dwór Mazowiecki						
	Zakup śmieciarki i kontenerowozu oraz samochodów do	Do końca 2006	Urząd Miasta	300,0	GFOŚiGW	bd

	zbiórki surowców wtórnych					
Powiat ostrołęcki						
Baranowo						
1	Rekultywacja składowiska odpadów komunalnych	2007	bd	427,34	85	W trakcie opracowywania
Kadzidło						
1	Rekultywacja i zamknięcie składowiska w Brzozówce	2007	bd	241,0	bd	Projekt techniczny
2	Udział w finansowaniu RZGO w Ostrołęce	Do 2010	bd	100,0	bd	bd
3	Lokalizacja i wyposażenie Gminnego Punktu Gromadzenia Odpadów (GPGO)	Do 2010	bd	494,0	bd	bd
4	Lokalizacja i wyposażenie Gminnego Punktu Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych na terenie GPGO	Do 2010	bd	37,0	bd	bd
5	Doposażenie gospodarstw domowych (zabudowa jednorodzinna) w zasobniki do gromadzenia odpadów zmieszanych	Do 2010	bd	410,0	bd	bd
6	Doposażenie obiektów użyteczności publicznej w pojemniki do gromadzenia odpadów zmieszanych	Do 2010	bd	68,0	bd	bd
7	Wyposażenie w pojazd do odbioru odpadów zmieszanych, opakowaniowych	Do 2010	bd	420,0	bd	bd
Powiat ostrowski						
Boguty-Pianki						
1	Wdrożenie systemu segregacji	2007	Gmina	130,0	Budżet gminy, fundusze UE, FOŚiGW	bd
2	Przebudowa składowiska	2008	Gmina	400,0	Budżet gminy, fundusze UE, FOŚiGW	bd
3.	Likwidacja dzikich wysypisk	2007-2008	gmina	16,0	Budżet gminy	bd
Gmina Ostrow Mazowiecka						

	Utworzenie i doposażenie Gminnego CENTRUM ODBIORU SUROWCÓW ODPADOWYCH	do 2007 roku	bd	200,0	Środki własne inwestora, WFOŚiGW, NFOŚiGW	bd
	Utworzenie jednego punktu gromadzenia odpadów wielkogabarytowych na terenie gminy	do 2007 r.	bd	10,0	Środki własne gmin, inwestorów, WFOŚiGW, dofinansowanie z budżetu na miarę posiadanych środków	bd
	Pełna inwentaryzacja i likwidacja dzikich składowisk odpadów	do 2014 r.	bd	200,0	środki własne budżetu gminy	bd
Miasto Ostrów Maz.						
1	Budowa Stacji Segregacji Surowców Wtórnych i Kompostowni Odpadów Organicznych	2008	bd	11755,79	Ekofundusz – 65%, WFOŚiGW – 25%, środki własne – 10%	Projekt budowy
2	Składowisko odpadów na niebezpieczne odpady azbestowe na istniejącym składowisku odpadów	2007	bd	999,238	WFOŚiGW – 70%, środki własne – 30%	Projekt budowy
Stary Lubotyń						
	Zakup pojemników na odpady	2006	Urząd Gminy	3,3	Gmina – 50%, mieszkańcy – 50%	nie
Powiat otwocki						
m. Józefów						
1	Likwidacja zagrożeń środowiska powodowanych przez nielegalne składowanie odpadów	2004-2011	Zakład Gospodarki Komunalnej	bd	Środki własne	bd
2	Organizacja zbiórki przepracowanych olejów	2006	bd	bd	bd	bd
3	Rekultywacja nieczynnego składowiska odpadów oraz zagospodarowanie go na cele rekreacyjne	2007-2011	bd	Rekultywacja ok. 800,0, zagospodarowanie ok. 350,0	Środki własne, środki pozyskane z zewnątrz	Tak: „Projekt technologiczny rekultywacji składowiska odpadów komunalnych w Józefowie”; „Koncepcja zagospodarowania terenu nieczynnego składowiska odpadów komunalnych w

						Józefowie”
4	Kontynuacja selektywnej zbiórki odpadów	2007-2011	bd	150,0	Środki własne	bd
5	Kontynuacja zbiórki przeterminowanych leków	2007-2011	bd	10,0	Środki własne	bd
6	Kontynuacja zbiórki baterii	2007-2011	bd	bd	bd	bd
7	Kontynuacja zbiórki odpadów wielkogabarytowych	2007-2011	bd	40,0	Środki własne	bd
Kołbiel						
1	Utworzenie punktu zbiórki odpadów niebezpiecznych (GPZON)	Do roku 2007	bd	bd	bd	bd
Wiązowna						
	Rekultywacja składowiska odpadów komunalnych we wsi Kąck	2006	Jeszcze nie ustalony	150	Budżet gminy – 100%	Projekt rekultywacji
Powiat płocki						
Drobin						
1	Budowa składowiska odpadów niebezpiecznych - azbest w Cieszewie	2007	bd	1158	WFOSiGW	koncepcja
2	Budowa kompostowni przy składowisku w Cieszewie	2010-2011	bd	3,0	własne	bd
3	Lokalizacja zbiornicy zwłok zwierzęcych przy składowisku w Cieszewie	2009-2010	bd	1000	Własne, podmiot gospodarczy, UE	bd
4	Budowa nowej kwatery do składowania odpadów przy składowisku w Cieszewie	2011-2012	bd	3000	UE, własne	bd
Słubice						
	Rekultywacja składowiska odpadów komunalnych w Grabowcu	2007-2009	Nie został wyłoniony	1820,0	Zewnętrzne do pozyskania	Tak: Projekt budowlany, specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót, przedmiar robót, kosztorys inwestorski
Stara Biała						
1	Likwidacja nielegalnych składowisk odpadów tzw. „dzikich wysypisk”	2006-2011	Wójt	3-10/ rok	GFOŚiGW	bd

Wyszogród						
1	Opracowanie dokumentacji technicznej na dostosowanie składowiska gminnego do obowiązujących przepisów	2007	Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Wyszogrodzie	40	Środki własne	brak
2	Modernizacja składowiska gminnego w Wilczkowie	2008-2009	Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Wyszogrodzie	5000	Środki własne – 15%, środki zewnętrzne – 85%	bd
3	Wymiana samochodów W ZGKiM i zakup śmieciarki i pojazdu asenizacyjnego	2009-2010	Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Wyszogrodzie	500	Środki własne – 15%, środki zewnętrzne – 85%	bd
Powiat płoński						
Gmina Raciąż						
1	Wykonanie zorganizowanego odbioru odpadów w poszczególnych wsiach	2004-2007	Urząd Gminy	bd	bd	bd
2	Zorganizowanie punktów odbioru odpadów niebezpiecznych	2004-2007	Urząd Gminy	bd	bd	bd
Zaluski						
1	Współuczestnictwo w budowie RZGO w Dalanówku gm. Płońsk	bd	bd	bd	bd	bd
Powiat przysuski						
Gmina Klwów						
1.	Wprowadzenie selektywnej zbiórki odpadów komunalnych	2008	Urząd Gminy	70	Budżet Gminy, WFOŚiGW	
3.	Budowa we współpracy z innymi gminami powiatu i województwa zakładu segregacji odpadów i kompostowni	Po 2009	Urząd Gminy, Urząd Powiatowy i Wojewódzki		Budżet Gminy, powiatu, województwa, NFOŚiGW, środki pomocowe UE	
Gmina Potworów						
1.	Rekultywacja gminnego składowiska odpadów	2008		600		Projekt wykonawcy
Powiat radomski						
Gmina Iłża						
1.	Urządzenie Gminnego Centrum Recyklingu	2008 - 2012	PK PUH Jednoosobowa Spółka Gminy, Iłża	260	Gmina, środki unijne, fundusze ekologiczne	brak
2.	Budowa sortowni odpadów	2008 - 2012	gmina	250	Firmy, gmina, fundusze	brak

					ekologiczne		
3.	Modernizacja składowiska	2007 - 2010	gmina	90	Gmina, środki unijne, fundusze ekologiczne		
4.	Zakup zestawów do selektywnej zbiórki odpadów	2008 - 2012	gmina	100	Gmina, fundusze ekologiczne		
Powiat siedlecki							
Gmina Suchożebry							
1.	Zbiórka selektywna odpadów komunalnych	IV kwartał 2006 r.	UG Suchożebry	bd	bd	bd	
2.	Modernizacja składowiska:	2009-2010	ZUO Sp. z o.o. w Siedlcach	4 000 – 5000	b.d	bd	
3.	Odgazowanie składowiska (wykonanie studni wraz z instalacją odgazowującą do pochodni)	2008	ZUO Sp. z o.o. w Siedlcach	3 000	b.d	b.d	
4.	Wykorzystanie energetyczne gazu	2008-2010	ZUO Sp. z o.o. w Siedlcach	1 500 – 3 500	b.d	b.d	
Gmina Skórzec							
1.	Wykonanie wałów piaski niecki składowiska	2008	Zakład Gospodarki Komunalnej w S	55 000	brak	Brak	
2.	Studzienki odgazowujące	2006	Zakład Gospodarki Komunalnej w S	10 000	brak	Brak	
Powiat sierpecki							
Gmina Mochowo							
1.	Instalacja do odgazowywania gminnego składowiska odpadów komunalnych	2007	Wykonawca zostanie w przyszłym roku wybrany spośród zebranych ofert	Ok. 13 000	Budżet Gminy	brak	Gminne składowisko odpadów w miejscowości Gozdy
Gmina Rościszewo							
1.	Przekształcenie składowiska odpadów w Rachocinie w międzygminne składowisko odpadów	2008 - 2011	Związek Gmin	500	Budżet Gminy, fundusze unijne NFOŚ, WFOŚ		
Gmina Szczutowo							
1.	Zakończenie rekultywacji składowiska	2007	UG	50 000	bg-40% WFOŚ-60%	Jest w trakcie opracowania	
2.	Przekształcenia składowiska w Rachocinie w międzygminne składowisko odpadów	2008 - 2011	Związek Gmin	50 000	Członkowie Związku i UE	Jest w trakcie opracowania	
Powiat sochaczewski							
Gmina Rybno							
1.	Zakup i rozstawienie na terenie gminy 3 zestawów	2007	Gmina Rybno	9	Środki własne	-	

	trójpojemników 1,5 m ³ do selektywnej zbiórki odpadów					
2.	Pojemniki na leki przeterminowane	2007	Gmina Rybno	1,5	Środki własne	-
3.	Urządzenie w Gminie Centrum Recyklingu	2009	Gmina Rybno	85	Środki własne + pozyskane	-
4.	Wyposażenie wszystkich gospodarstw domowych w pojemniki na gromadzenie odpadów	2009	Gmina Rybno, Przedsiębiorstwa	52	Koszta przedsiębiorstwa	-
Powiat węgrowski						
Gmina Grębków						
1.	Segregacja odpadów	2007	ZGK	50	Środki własne 50 %, pożyczka 50 %	brak
Gmina Wierzbno						
1.	Waga - zakup	2008.12.30	Urząd Gminy	50	Środki własne i zewnętrzne	
Gmina Węgrów						
1.	Wykonanie rekultywacji	2007	PGK Sp. z o.o.	380	WFOŚ-75%	projekt
2.	Samochód śmieciarka	2007	PGK Sp. z o.o.	330	WFOŚ-75%	projekt
Powiat warszawski zachodni						
Leszno						
1	Objęcie wszystkich mieszkańców gminy zorganizowaną zbiórką odpadów	2007-2010	Urząd Gminy	30	środki własne gminy, krajowe fundusze	
Powiat wołomiński						
Wołomin						
1	Budowa kompostowni	2007-2009		2 000		
2	Doposażenie sortowni	2006-2009		500		
3	Budowa podczyszczalni odcieków składowiskowych	2009-2011		4 000		

Zielonka						
1	Budowa kompleksowego zakładu unieszkodliwiania odpadów komunalnych i przemysłowych- sortownia, kompostownia, składowisko odpadów	2007-2015	Brak danych	40 300 tys PLN	G.F.O.Ś. i G.W., P.F.O.Ś. i G.W., W.F.O.Ś. i G.W., N.F.O.Ś.i.G.W., Środki pomocowe UE	Zakład Zagospodarowania i Unieszkodliwiania Opadów ETAP I-IV Założenia Techniczno – Organizacyjne i Koncepcja Wykonawca “ALTECH” Firma Doradczo – Badawczo – Projektowa, Kraków ul. Friedleina 4-6 lok. 113
Powiat wyszkowski						
Wyszków (UM)						
1	Zakup pojemników i kontenerów do selektywnej zbiórki odpadów	2005-2006	-	20	GFOŚiGW	-
Powiat zwoleński						
Zwoleń						
1	Wykonanie stacji przeładunkowej	po 2012				brak
2	Wykonanie sortowni	po 2009				brak
3	Wykonanie zbiórki odpadów budowlanych i wielkogabarytowych	po 2007				brak
4	Wykonanie kompostowni przyzmowej	po 2009				brak
Powiat zuromiński						
Biezuń						
1	Wdrożenie segregacji odpadów komunalnych „u źródła” i „w sąsiedztwie”	2004-2007	Urząd Gminy	30	budżet gminy, fundusze unijne, WFOŚiGW	
2	Zamknięcie i rekultywacja gminnego składowiska w Biezuniu	2004-2011	Urząd Gminy	300	budżet gminy, fundusze unijne, NFOŚiGW, WFOŚiGW	
3	Objęcie zorganizowaną zbiórką odpadów wszystkich mieszkańców gminy	2004-2011	Urząd Gminy	10	budżet gminy, , WFOŚiGW, środki własne inwestorów	

4	Wdrożenie systemu zbiórki odpadów niebezpiecznych	2004-2011	Urząd Gminy	20	budżet gminy, WFOŚiGW	
5	Wdrożenie systemu zbiórki odpadów wielkogabarytowych	2004-2007	Urząd Gminy, przedsiębiorstwa	40	budżet gminy	
6	Unieszkodliwianie odpadów	2004-2011	Urząd Gminy, przedsiębiorstwa	40	budżet gminy WFOŚiGW	
7	Powołanie i utrzymanie Zakładu Komunalnego	2004-2011	Urząd Gminy	175/rok	budżet gminy	
8	Likwidacja dzikich wysypisk	2004-2007	Urząd Gminy	10	budżet gminy	
Kuczbork-Osada						
1	Montaż wiaty na składowisku	2007		10	budżet gminy 100%	
2	Budowa instalacji odgazowującej składowisko	2007			budżet gminy 100%	
3	Rozwój systemu selektywnej zbiórki odpadów wielkogabarytowych i budowlanych	2006-2007			budżet gminy 10% środki pomocowe 90%	
4	Zamknięcie składowiska odpadów w Kuczborku	2012			budżet gminy 10% środki pomocowe 90%	
Lubowidz						
1	Organizacja systemu gromadzenia i odbioru odpadów zmieszanych	2006-2008	Urząd Gminy			brak
2	Organizacja systemu zbiórki surowców wtórnych	2007-2009	Urząd Gminy			brak
3	Organizacja systemu selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych	2008-2010	Urząd Gminy			brak
4	Organizacja systemu selektywnej zbiórki organicznych odpadów komunalnych	2006-2008	Urząd Gminy			brak
Żuromin						
1	Wprowadzenie systemu selektywnej zbiórki	2007-2011	UGiM w Żurominie		Fundusze gminne, unijne	
2	Budowa sortowni i kompostowni	2005-2007	UGiM w Żurominie		Fundusze gminne, unijne	
Powiat żyrardowski						
Mszczonów						
1	Organizacja systemu zbiórki, gromadzenia i transportu odpadów niebezpiecznych i wielkogabarytowych od mieszkańców.	2007-2008				

	Organizacja Gminnego Punktu Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych					
2	Zamknięcie składowiska odpadów w m. Marków Świnice	2009	Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Gminy Mszczonów	120	Budżet gminy	Brak
3	Budowa Zakładu Utylizacji i Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych	2007 – 2011	Inwestor zewnętrzny	15 000-17 000	Środki inwestora	Brak
4	Budowa Zakładu Termicznej Unieszkodliwiania Odpadów wg projektu PHARE 9608.02.01	2006-2008	Inwestor zewnętrzny	10 000	Środki inwestora	Brak
5	Budowa zakładu unieszkodliwiania i segregacji odpadów komunalnych	2006-2008	Inwestor zewnętrzny	15 000	Środki inwestora	Brak
Puszcza Mariańska						
1	Budowa Gminnego Punktu Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych	2009		80	NFOŚiGW, budżet gminy	
Radziejowice						
1	Zakup pojemników i worków do selektywnej zbiórki odpadów	2008-2012	Urząd Gminy	40	Budżet gminy	
2	Objęcie wszystkich mieszkańców zorganizowanym systemem zbiórki odpadów komunalnych	2008-2012	Urząd Gminy + właściciele posesji	45	Budżet gminy + właściciele posesji	
3	Likwidacja „dzikich składowisk” odpadów	Corocznie	Urząd Gminy	10	Budżet gminy	
4	Organizacja systemu zbierania, gromadzenia i transportu odpadów powstałych w sektorze małych i średnich przedsiębiorców	2007-2009	Urząd Gminy	30	WFOŚiGW środki UE, budżet gminy	
Żyrardów						
1	Budowa Regionalnego Zakładu Unieszkodliwiania Odpadów (ZUO) w ramach funkcjonowania Związku Komunalnego „Czyste Mazowsze”					

	tworzonego wspólnie z 27 gminami województwa mazowieckiego					
Warszawa						
1	Zakup worków, kontenerów i pojemników do zbiórki odpadów	2007	Przedsiębiorcy, m.st. Warszawa	104	Środki własne przedsiębiorców, GFOŚiGW	
2	Zakup pojazdów do transportu odpadów	2006-2007	Przedsiębiorstwa	215	Środki własne przedsiębiorców, kredyt	
3	Zakup belownicy	11.2006	Przedsiębiorca	40	Środki własne przedsiębiorcy	
4	Zakup linii sortowniczej	06.2007	Przedsiębiorca	200	5% środki własne, 95% kredyt	
5	Budowa budynku sortowni z wyposażeniem i infrastrukturą ul. Wólczyńska 249	Zależnie od uzyskanych zezwoleń	Przedsiębiorca	4 000	Środki własne	
6	Budowa magazynów odpadów niebezpiecznych i przemysłowych i hala niszczenia nośników cyfrowych		Przedsiębiorca	8000	Kredyt	
7	Spalarnia odpadów Ul. Zawodzie	Na etapie uzyskania decyzji	Przedsiębiorca			
8	Składowisko odpadów (okolice Płocka)	Na etapie uzyskania decyzji	Przedsiębiorca			
9	Składowisko odpadów	2007-2015	Spółka miejska	30900	60%fundusze 30%kredyty 10%środki własne	
10	Zakład Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych Łubna II	2007-2010	Przedsiębiorca			
11	Przesypownia i sortownia odpadów	2007-2010	Przedsiębiorca			
12	Modernizacja i rozbudowa ZUOK Radiowo	Do 2011	Spółka miejska	51 560	60%fundusze 32kredyty 8środki własne	1.koncepcja modernizacji, 2. decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego
13	Przebudowa i rozbudowa baz i dostosowanie do zbierania i sortowania odpadów oraz transportu	Do 2008 2007-2009	Spółka miejska	19530 15530	30%kredyty, pożyczki 70%środki własne	Koncepcja modernizacji
14	ZUSOK – modernizacja etap I	2007-2010	m. st. Warszawa	322 318	60%fundusze UE 32%NFOŚiGW	Studium wykonalności p.t.

	budowa drugiej nitki spalania				*% budżet m.st. Warszawy	Modernizacja i rozbudowa ZUSOK
15	ZUSOK budowa bloku ciepłowniczego	2006-2007	m.st. Warszawa	5 600	100% budżet m.st. Warszawy	Dokumentacja dotycząca modernizacji bloku ciepłowniczego w ZUSOK
Ostrołęka						
1	Budowa stacji segregacji odpadów komunalnych wraz z kompostownią dla miasta Ostrołęki i gmin powiatu ostrołęckiego	2008-2009	b.d	21 700	Środki unijne	
Radom						
1	Budowa źródła kogeneracyjnego energię z odpadów komunalnych na terenie RADPEC S.A.	2008-2011	RADPEC S.A.	185 000	75% Fundusz Spójności 25% środki własne	studium wykonalności
Siedlce						
1	Zakup pojemników przeznaczonych do selektywnej zbiórki przeterminowanych i zużytych baterii	10.2006	Miasto Siedlce	5,6		
2	Zakup pojemników przeznaczonych do selektywnej zbiórki odpadów dla szkół	2007	Miasto Siedlce	20		

Tabela 7.4. Harmonogram rzeczowo-finansowy dla odpadów innych niż komunalne i niebezpieczne

Lp.	Opis zadania	Jednostki wdrażające	Okres realizacji zadania	Szacunkowe koszty w tys. PLN				Źródła finansowania
				2007	2008	2009	2010	
<i>Przedsięwzięcia pozainwestycyjne</i>								
1	Działania edukacyjno – informacyjne dla podmiotów z sektora gospodarczego	Przedsiębiorstwa Urząd Marszałkowski Powiaty Gminy	2007 – 2010	100	100	100	100	środk własne inwestora, programy pomocowe
2	Monitoring gospodarki odpadami powstającymi w sektorze gospodarczym	Urząd Marszałkowski WIOS	2007 – 2010	200	200	200		środk własne inwestora
3	Opracowanie list rankingowych składowisk przeznaczonych do likwidacji lub modernizacji oraz terenów zdegradowanych przeznaczonych do rekultywacji	Urząd Marszałkowski	2007	200	-			środk własne inwestora fundusze ekologiczne
<i>Przedsięwzięcia inwestycyjne</i>								
1	Rekultywacja składowisk, dla których brak jest możliwości odzysku magazynowanych odpadów lub nie spełniają wymogów ekologicznych	Przedsiębiorcy	2007 – 2010	1000	1 000	1 000	1 000	środk własne inwestora fundusze ekologiczne programy pomocowe
2	Modernizacja składowisk odpadów, które nie spełniają wymogów ekologicznych	Przedsiębiorcy	2007 – 2010	2000	2000	1000		środk własne inwestora programy pomocowe fundusze ekologiczne
3	Budowa systemu unieszkodliwiania odpadów pochodzenia zwierzęcego	Urząd Wojewódzki, Wojewódzki Lekarz Weterynarii, Powiaty Przedsiębiorcy	2007 – 2010	2 000	5 000	1000		fundusze celowe, środki pomocowe

Lp.	Opis zadania	Jednostki wdrażające	Okres realizacji zadania	Szacunkowe koszty w tys. PLN					Źródła finansowania
				2007	2008	2009	2010	2011	
1	Budowa Zakładu Termicznej Unieszkodliwiania Odpadów w Mszczonowie wg projektu PHARE 9608.02.01	Inwestor zewnętrzny	2006 - 2008	5 000	5 000				środki własne inwestora
2	Budowa składowiska odpadów P.K.L. „KERAMZYT” z dodatkowymi kwaterami na odpady zawierające azbest i na odpady niebezpieczne	Inwestor zewnętrzny	2006 - 2010	800	800	800	600		środki własne inwestora
3	Budowa magazynów odpadów niebezpiecznych i przemysłowych i hala niszczenia nośników cyfrowych w Warszawie	Inwestor zewnętrzny	2007 - 2010	2 000	2 000	2 000	2 000		Środki własne inwestora
4	Budowa instalacji termicznego przekształcania odpadów płynnych niebezpiecznych o wydajności ok. 50 000 Mg/rok realizowanych w ramach programu dostosowawczego zatwierdzonego przez Wojewodę Mazowieckiego	ORLEN Eko Sp. z o.o.	2006 - 2009	50 000	50 000	50 000			środki własne inwestora z udziałem środków pochodzących z Unii Europejskiej (min 25%)
5	Budowa instalacji termicznego przekształcania odpadów stałych o wydajności 15 000 Mg/rok	ORLEN Eko Sp. z o.o.	2008 - 2010		10 000	10 000	5 000		środki własne inwestora z udziałem środków pochodzących z Unii Europejskiej (min 25%)
6	Rozbudowa składowiska odpadów niebezpiecznych (zbiornika zuzła i popiołu)	ORLEN Eko Sp. z o.o.	2008 - 2009		17 500	17 500			środki własne inwestora z udziałem środków pochodzących z Unii Europejskiej (min 25%)

Lp.	Opis zadania	Jednostki wdrażające	Okres realizacji zadania	Szacunkowe koszty w tys. PLN					Źródła finansowania
				2007	2008	2009	2010	2011	
7	Zamknięcie i rekultywacja istniejącej kwatery składowiska odpadów niebezpiecznych (zbiornika żużli i popiołu) – realizacja programu dostosowawczego zatwierdzonego przez Wojewodę Mazowieckiego	ORLEN Eko Sp. z o.o.	2010 - 2011				7 500	7 500	środki własne inwestora z udziałem środków pochodzących z Unii Europejskiej (min 25%)
8	Zamknięcie i rekultywacja terenu mieszalni wapnohemu - realizacja programu dostosowawczego zatwierdzonego przez Wojewodę Mazowieckiego	ORLEN Eko Sp. z o.o.	2009-2012			3 000	3 000	4 000	środki własne inwestora z udziałem środków pochodzących z Unii Europejskiej (min 25%)
9	Budowa instalacji do utylizacji osadów ściekowych z instalacji do odwadniania osadów w Radomiu	Wodociągi Miejskie w Radomiu	2007-2008	12 000	12 000				63% Fundusz Spójności 26,2% pożyczka z NFOŚiGW 10,8% środki własne inwestora
10	Lokalizacja zbiornicy zwłok zwierzęcych przy składowisku w Cieszenie gmina Drobín	Inwestor zewnętrzny	2009-2010			5 000	5 000		środki własne inwestora, UE
11	Budowa linii suszenia osadów ściekowych oraz odpadów ulegających biodegradacji w Kozienicach	Gmina	2007 - 2011	300	300	300	300	300	środki własne inwestora, pożyczki i dotacje z FOŚ, Fundusze UE
12	Współpalanie osadów i odpadów w Kozienicach	Gmina	2007 - 2011	400	500	400	400	400	środki własne inwestora, pożyczki i dotacje z FOŚ, Fundusze UE

Lp.	Opis zadania	Jednostki wdrażające	Okres realizacji zadania	Szacunkowe koszty w tys. PLN					Źródła finansowania
				2007	2008	2009	2010	2011	
13	Organizacja Punktu Zbiórki i Kruszenia odpadów budowlanych	Gmina	2007	400					środki własne inwestora
14	Budowa instalacji do utylizacji odpadów poprzez ich segregację i tworzenie pellet (mini-brykiety) w celu wykorzystania jako materiału opałowego	STAWO – Przedsiębiorstwo Prywatne	2007-2008	8 000	3 000				środki własne inwestora, UE

Tabela 7.5. Harmonogram rzeczowo-finansowy dla odpadów niebezpiecznych

Lp.	Opis zadania	Jednostki wdrażające	Okres realizacji zadania	Szacunkowe koszty w tys. PLN					Źródła finansowania
				2007	2008	2009	2010	2011	
Odpady niebezpieczne									
<i>Przedsięwzięcia pozainwestycyjne</i>									
1.	Coroczna aktualizacja inwentaryzacji wyrobów zawierających PCB	Przedsiębiorcy, właściciele PCB	2007-2010	bd	bd	bd	bd	-	Środki własne
2.	Umieszczenie na listach przedsiębiorzeń priorytetowych WFOŚiGW zadań związanych z dekontaminacją i unieszkodliwianiem urządzeń zawierających PCB (forma zachęty dla przedsiębiorców do wcześniejszego usuwania PCB)	Zarząd WFOŚiGW	2007	3,0	-	-	-	-	Środki WFOŚiGW
3.	Działania edukacyjno – informacyjne mające na celu informowanie o szkodliwości PCB i o metodach jego unieszkodliwiania	Samorząd województwa, Powiaty, Gminy, Przedsiębiorcy prowadzący działalność w zakresie unieszkodliwiania PCB	2007-2011	50	50	50	50	-	Środki własne, fundusze ekologiczne, środki pomocowe
4.	Rozwój i ujednoczenie systemów zbierania	MŚ, Gminy	2007-2011	bd	bd	bd	bd	bd	Budżety gmin

Lp.	Opis zadania	Jednostki wdrażające	Okres realizacji zadania	Szacunkowe koszty w tys. PLN					Źródła finansowania
				2007	2008	2009	2010	2011	
	zużytych olejów odpadowych ze źródeł rozproszonych, w tym od ludności								
5.	Przeprowadzenie kampanii edukacyjno – informacyjnych na temat prawidłowego postępowania z olejami odpadowymi	Samorząd województwa, Powiaty, Gminy, organizacje odzysku olejów odpadowych	2007-2011	50	50	50	50	50	Środki własne, fundusze ekologiczne, środki pomocowe
6.	Kontrola zakładów przetwarzania (co najmniej raz w roku)	Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska	2007-2011	bd	bd	bd	bd	bd	Budżet państwa
7.	Rozwój istniejących systemów zbierania małogabarytowych baterii i akumulatorów ze źródeł rozproszonych, w tym od ludności	Gminy, organizacje odzysku	2007-2011	bd	bd	bd	bd	bd	Budżety gmin
8.	Przeprowadzenie kampanii edukacyjno – informacyjnych na temat prawidłowego postępowania ze zużytymi bateriami i akumulatorami	Samorząd Województwa, powiaty, gminy, organizacje odzysku zużytych baterii i akumulatorów	2007-2011	50	50	50	50	50	Środki własne, programy pomocowe, fundusze ekologiczne
9.	Kontrola zakładów przetwarzania (co najmniej raz w roku)	Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska	2007-2011	bd	bd	bd	bd	bd	Budżet państwa
10.	Podnoszenie świadomości w zakresie prawidłowych sposobów postępowania z odpadami medycznymi i	Powiaty i Gminy Placówki służby zdrowia	2007-2015	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	Niepubliczne i publiczne

Lp.	Opis zadania	Jednostki wdrażające	Okres realizacji zadania	Szacunkowe koszty w tys. PLN					Źródła finansowania
				2007	2008	2009	2010	2011	
	weterynaryjnymi w służbie zdrowia i gabinetach weterynaryjnych.								
11.	Przeprowadzenie kampanii edukacyjno – informacyjnej na temat prawidłowego postępowania z pojazdami wycofanymi z eksploatacji	Samorząd Województwa, powiaty, gminy, stacje demontażu, punkty zbierania pojazdów wycofanych z eksploatacji	2007-2011	50	50	50	50	50	Środki własne, fundusze UE, programy pomocowe
12.	Kontrola stacji demontażu co najmniej raz w roku	Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska	2007-2011	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	Budżet państwa
13.	Przeprowadzenie kampanii edukacyjno – informacyjna na temat prawidłowego postępowania ze zużytym sprzętem elektrycznym i elektronicznym – realizatorzy:	Samorząd Województwa, powiaty, gminy, organizacje odzysku zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego	2007-2008	500	500	-	-	-	Środki własne, programy pomocowe
14.	Kontrola zakładów przetwarzania (co najmniej raz w roku)	Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska	2007-2011	bd	bd	bd	bd	bd	Budżet państwa
15.	Inwentaryzacja wyrobów zawierających azbest na szczeblu gminnym	Gminy	2007-2011	bd	bd	bd	bd	bd	Budżety gmin
16.	Działania edukacyjno – informacyjne mające na celu informowanie o szkodliwości azbestu i	Samorząd województwa, Powiaty, Gminy	2007-2011	400	400	400	400	400	Środki własne, fundusze ekologiczne, środki

Lp.	Opis zadania	Jednostki wdrażające	Okres realizacji zadania	Szacunkowe koszty w tys. PLN					Źródła finansowania	
				2007	2008	2009	2010	2011		
17.	bezpiecznym użytkowaniu i usuwaniu wyrobów zawierających azbest Współpraca z Głównym Koordynatorem ds. programu krajowego w zakresie potrzeb wynikających z realizacji Programu... oraz przekazywanie informacji nt. realizacji wojewódzkiego Programu	Wojewoda, Samorząd województwa	2007-2011	bez kosztów	bez kosztów	bez kosztów	bez kosztów	bez kosztów	-	pomocowe
<i>Przedsięwzięcia inwestycyjne</i>										
18.	Sukcesywne usuwanie i unieszkodliwianie wyrobów zawierających PCB	Przedsiębiorcy, właściciele PCB	2007-2010	bd	bd	bd	bd	bd	-	Środki własne, środki pomocowe, fundusze ekologiczne, budżety gmin
<i>Oleje odpadowe</i>										
19.	Utworzenie nowej infrastruktury technicznej - sieć punktów zbierania olejów odpadowych	Organizacje odzysku olejów odpadowych, przedsiębiorcy,	2007-2011	250	250	250	250	200	200	Środki własne, środki pomocowe, fundusze ekologiczne, budżety gmin
20.	Utworzenie nowej infrastruktury technicznej - sieć punktów zbierania zużytych baterii i akumulatorów	Wprowadzający sprzęt, organizacje odzysku zużytych baterii i akumulatorów,	2007-2011	200	200	200	200	200	200	Budżet gminy, fundusze ekologiczne, środki pomocowe,

Lp.	Opis zadania	Jednostki wdrażające	Okres realizacji zadania	Szacunkowe koszty w tys. PLN					Źródła finansowania
				2007	2008	2009	2010	2011	
		przedsiębiorcy, Samorząd województwa							środki własne
21.	Utworzenie 158 gminnych punktów gromadzenia odpadów (GPZON); w latach 2007-2011 – 41 GPZON	Gminy Przedsiębiorcy	2007-2015	510,0	918,0	918,0	918,0	918,0	Niepubliczne i publiczne
22.	Utworzenie 5 stacji przeładunkowych (SPON), w latach 2007-2011 – 2 SPON	Przedsiębiorcy	2007-2015	-	-	-	1 600	1 600	Niepubliczne i publiczne (np. NFOŚ, WFOŚ)
23.	Modernizacja 4 pomieszczeń w celu dostosowania do magazynowania odpadów medycznych	Placówki służby zdrowia	2007-2011	700,0	28,0	190,0	Niepubliczne i publiczne		
24.	Modernizacja 5 instalacji do termicznego unieszkodliwiania odpadów medycznych	Placówki służby zdrowia Przedsiębiorcy	2007-2011	580,0	500,0	250,0	2 000,0	3 500,0	Niepubliczne i publiczne
25.	Budowa 3 instalacji do unieszkodliwiania odpadów medycznych	Placówki służby zdrowia	2007-2011	1 600,0	-	-	-	500,0	Niepubliczne i publiczne
26.	Lokalizacja zbiornicy zwłok zwierzęcych przy składowisku w Cieszewie	Gmina przedsiębiorcy	2009-2010	-	-	1 000	-	Niepubliczne i publiczne	
27.	Rozwój infrastruktury technicznej (sieć punktów zbierania, stacji demontażu) do odzysku/ unieszkodliwiania pojazdów	Przedsiębiorcy,	2007-2011	bd	bd	bd	bd	bd	Budżet państwa, fundusze ekologiczne, środki pomocowe,

Lp.	Opis zadania	Jednostki wdrażające	Okres realizacji zadania	Szacunkowe koszty w tys. PLN					Źródła finansowania
				2007	2008	2009	2010	2011	
	wycofanych z eksploatacji								środki własne
28.	Budowa Stacji Recyklingu Samochodów (Stacja Demontażu)	Inwestor prywatny na terenie gminy Mszczonów	2007-2015	Kosz całkowity 3000,0	Środki własne, fundusze UE	C			
29.	Utworzenie nowej infrastruktury technicznej (sieć punktów zbierania, zakładów przetwarzania, zakładów recyklingu i innych niż recykling procesów odzysku) do zagospodarowania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego – realizatorzy:	Wprowadzający sprzęt, organizacje odzysku sprzętu elektrycznego i elektronicznego, przedsiębiorcy, Samorząd województwa	2007-2008	25 000	25 000	-	-	-	Budżet państwa, fundusze ekologiczne, środki pomocowe, środki własne
30.	Usuwanie wyrobów zawierających azbest wraz wymianą na nowe pokrycia	Właściciele obiektów	2007-2011	470 000	470 000	470 000	470 000	470 000	Środki własne, środki pomocowe, fundusze ekologiczne, budżety gmin
31.	Budowa składowisk odpadów azbestowych	Właściciele składowisk	2007-2011	3 000	3 000	3 000	3 000	3 000	Fundusze ekologiczne, środki pomocowe, środki własne
<i>Mogilniki</i>									
	Likwidacja 12 mogilników na terenie województwa, w tym w Kamionie, gm. Puszcza Mariańska					4 500		-	Zarząd Województwa

8. WNIOSKI Z PROGNOZY ODDZIAŁYWANIA PROJEKTU PLANU NA ŚRODOWISKO

Poniższe wnioski dotyczą przewidywanych oddziaływań na środowisko wynikających z realizacji Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami. Obok tych wniosków przedstawiono również propozycje działań związanych nie tylko z przewidywanym oddziaływaniem na środowisko realizacji WPGO, ale również mających na celu właściwą realizację tego planu w najbliższych latach.

- W WPGO można zaobserwować generalną tendencję w kierunku rozwiązania problemów zagospodarowania odpadów z uwzględnieniem ich odzysku i unieszkodliwiania. Ustalone cele WPGO zgodne są z wymogami prawa polskiego i unijnego.
- Najważniejszym zagrożeniem dla środowiska związanym z realizacją planu gospodarki odpadami będzie nieterminowe realizowanie zapisanych w nim działań. Dotyczy to przede wszystkim realizacji zadań w zakresie zbiórki odpadów i ich odzysku lub unieszkodliwiania. Przy założeniu stałego generowania odpadów, szczególnie komunalnych, konieczne jest podniesienie efektywności ich selektywnej zbiórki, w przeciwnym razie odpady te trafią na składowiska, których pojemność nie przewiduje przyjmowania wszystkich odpadów. Może wystąpić sytuacja, że odpady będą składowane w środowisku w sposób niekontrolowany. Jest to największe zagrożenie, dlatego bezwzględnie należy dążyć do ograniczenia ilości odpadów składowanych.
- Planowane w ramach WPGO instalacje przerobu odpadów mogą w skali lokalnej stanowić zagrożenie dla środowiska i zdrowia. W zależności od rodzaju instalacji oddziaływania te mogą mieć charakter uciążliwości odorowych, mogą też być niekorzystne ze względu na zajęcie terenu. Należy w planowaniu lokalizacji tych przedsięwzięć uwzględniać potencjalne możliwości oddziaływania na obszary, gdzie przebywają ludzie lub na obszary chronione.
- Składowanie odpadów będzie jednak w wielu przypadkach rozwiązaniem nieuniknionym. Istniejące obecnie technologie zabezpieczeń oraz procedury zatwierdzania dokumentacji i dopuszczania rozwiązań w zakresie składowania odpadów mogą skutecznie zahamować oddziaływanie na środowisko realizowanych składowisk. Problemem są istniejące składowiska odpadów, zwłaszcza z uwagi na ich skalę, która ze względów ekonomicznych uniemożliwia podejmowanie prób likwidacji tych obiektów.
- Należy prowadzić ciągłe akcje edukacyjno-informacyjne dotyczące konieczności włączenia się mieszkańców w system selektywnej zbiórki odpadów ze szczególnym uwzględnieniem wydzielenia odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych. Należy uświadamiać zagrożenia dla zdrowia, jakie wiążą się z oddziaływaniem niewłaściwie zagospodarowanych odpadów niebezpiecznych.
- Dotychczasowa realizacja planu gospodarki odpadami nie przebiega zgodnie z harmonogramem działań związanych z odzyskiem i unieszkodliwianiem odpadów. Jedną z przyczyn jest brak właściwego funkcjonowania struktur ponadgminnych w zakresie dostawy odpadów do obiektów odzysku i unieszkodliwiania odpadów. Wynika to z niskiej aktywności części gmin w działaniach związanych z gospodarką odpadami; bez odpowiednich instrumentów prawnych nie ma możliwości dyscyplinowania samorządów w zakresie wykonywania obowiązków ustawowych w tym zakresie.
- Podobnie rzecz się ma z nowymi składowiskami odpadów, które – z uwagi na wysokie ceny przyjmowania odpadów – przegrywają w konkurencji ze starymi składowiskami jeszcze funkcjonującymi a nie posiadającymi odpowiednich zabezpieczeń. W efekcie na kolejne nowe składowiska mogą być nie przyznane środki pomocowe, jeżeli nie zostanie zapewniona właściwa skala obszarowa i ludnościowa nowym składowiskom.
- Niskie opłaty za składowanie są także przyczyną, że brak jest bodźców ekonomicznych dla wdrażania nowoczesnych technologii odzysku i unieszkodliwiania odpadów. W ten sposób nie uzyska się przełomu w przejściu na zaawansowane technologie.

- Powyższe problemy, a także brak odpowiedniego systemu ewidencjonowania odpadów, niewystarczające działania w zakresie informowania społeczeństwa i edukacji różnych grup, w tym także przedsiębiorców, wskazują na konieczność powołania struktur odpowiedzialnych za zapewnienie realizacji tych wszystkich zadań. W przeciwnym razie nie zostaną dotrzymane zobowiązania województwa mazowieckiego zapisane z dyrektywach, a także wystąpią poważne problemy wynikające z zagrożenia środowiska odpadami.

9. SPOSÓB MONITORINGU I OCENY WDRAŻANIA PLANU

Aktualnie podstawową barierą w dokonywaniu oceny stanu gospodarki odpadami w województwie mazowieckim jest brak przepływu stosownych informacji z gmin do zarządu województwa.

Ustawa o odpadach oraz przepisy wykonawcze określają zakres i sposób organizacji systemu monitoringu odpadów. Obecnie zakres informacji służących do monitorowania gospodarki odpadami oraz sposób ich przetwarzania i prezentacji określają następujące akty prawne:

- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz.U. z 2001 r. Nr 62 poz. 628 z późn. zm.)
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 grudnia 2001 r. w sprawie zakresu informacji podawanych przy rejestracji przez posiadaczy odpadów zwolnionych z obowiązku uzyskiwania zezwoleń oraz sposobu rejestracji (Dz.U. z 2001 r. Nr 152 poz. 1734)
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 grudnia 2001 r. w sprawie rodzajów odpadów lub ich ilości, dla których nie ma obowiązku prowadzenia ewidencji odpadów, oraz kategorii małych i średnich przedsiębiorstw, które mogą prowadzić uproszczoną ewidencję odpadów (Dz.U. z 2001 r. Nr 152 poz. 1735),
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 grudnia 2001 r. w sprawie wzorów dokumentów stosowanych na potrzeby ewidencji odpadów (Dz.U. z 2001 r. Nr 152 poz. 1736),
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 grudnia 2001 r. w sprawie zakresu informacji oraz wzorów formularzy służących do sporządzania i przekazywania zbiorczych zestawień danych (Dz.U. z 2001 r. Nr 152 poz. 1737),
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 grudnia 2001 r. w sprawie warunków i zakresu dostępu do wojewódzkiej bazy danych dotyczącej wytwarzania i gospodarowania odpadami (Dz.U. z 2001 r. Nr 152 poz. 1738),
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 grudnia 2001 r. w sprawie zasad sporządzania raportu wojewódzkiego (Dz.U. z 2001 r. Nr 152 poz. 1739),
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 grudnia 2001 r. w sprawie niezbędnego zakresu informacji objętych obowiązkiem zbierania i przetwarzania oraz sposobu prowadzenia centralnej i wojewódzkiej bazy danych dotyczącej wytwarzania i gospodarowania odpadami (Dz.U. z 2001 r. Nr 152 poz. 1740).

Ustawa o odpadach stanowi, iż:

- plany gospodarki odpadami wszystkich szczebli podlegają aktualizacji nie rzadziej niż co 4 lata,
- co 2 lata organy wykonawcze opracowujące projekty planów składają sprawozdanie z realizacji planu organom uchwalającym plany.

Sprawozdanie z realizacji planu gospodarki odpadami, obejmujące okres dwóch lat kalendarzowych, według stanu na 31 grudnia roku kończącego ten okres (zwany okresem sprawozdawczym) przygotowuje zarząd województwa. Sprawozdanie to zarząd województwa przedkłada sejmikowi województwa i ministrowi właściwemu do spraw środowiska w terminie do dnia 30 września po upływie okresu sprawozdawczego.

Zaznaczenia wymaga, iż ustawodawca nakreślił nieprzekraczalne ramy czasowe cykliczności oceny i weryfikacji, zaś powinna się ona dokonywać w miarę potrzeby, która to może być stwierdzona na podstawie bieżącego monitoringu i realizacji funkcji kontrolnych i nadzorczych. Monitorowanie realizacji planu umożliwi szybkie i elastyczne reagowanie na zmiany.

Ocenę realizacji założonych kierunków i celów prowadzi się będzie poprzez:

- porównanie wskaźników odpowiadających założonym w planie celom,
- ocenę dynamiki zmian poszczególnych parametrów,
- ocenę realizacji zadań.

Podstawowymi źródłami informacji będą:

- wojewódzka baza danych dotycząca wytwarzania i gospodarowania odpadami, prowadzona przez marszałka województwa, tworzona w oparciu o zapisy *ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach* (Dz.U. z 2001 r. Nr 62 poz. 628 z późn. zm.) art. 36 i 37 oraz rozporządzeń do ustawy,
- źródła administracyjne lub inne, np. wynikające ze zobowiązań sprawozdawczych (m.in. decyzje w zakresie wytwarzania i gospodarowania odpadami, informacje o wytwarzanych odpadach oraz o sposobach gospodarowania wytworzonymi odpadami, rejestr posiadaczy odpadów zwolnionych z obowiązku uzyskiwania zezwoleń na prowadzenie działalności w zakresie zbierania lub transportu odpadów), tworzonych w oparciu o zapisy *ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach* (Dz.U. z 2001 r. Nr 62 poz. 628 z późn. zm.) art. 17 - 33, oraz rozporządzeń do ustawy,
- informacje zbierane przez inspekcję ochrony środowiska w ramach państwowego monitoringu środowiska w oparciu o *ustawę z dnia 20 lipca 1991 r. Państwowej Inspekcji Ochrony Środowiska* (Dz.U. z 1991 r. Nr 77 poz. 335),
- badań statystycznych (w szczególności Głównego Urzędu Statystycznego) oraz procedur ocen statystycznych na podstawie próbek lub estymatorów związanych z odpadami,
- przyjętych wskaźników dotyczących ilości i jakości odpadów,
- połączenie powyższych metod.

Szczególnie ważne są następujące zagadnienia:

1. Zakres wywiązywania się przez właścicieli nieruchomości z obowiązków nałożonych przez art. 5 ust. 1, pkt 1 i 3 *ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach*, tj.:
 - wyposażenie nieruchomości w urządzenia służące do zbierania odpadów komunalnych oraz utrzymywanie tych urządzeń w odpowiednim stanie sanitarnym, porządkowym i technicznym,
 - zbieranie powstałych na terenie nieruchomości odpadów komunalnych, zgodnie z wymaganiami określonymi w uchwale rady gminy, o której mowa w art. 4, oraz pozbywanie się tych odpadów w sposób zgodny z przepisami ustawy i przepisami odrębnymi za pośrednictwem uprawnionego przedsiębiorcy, na podstawie umowy.
2. Zakres objęcia wytwórców odpadów ze sfery drobnej i średniej przedsiębiorczości oraz instytucji ustawowym systemem reglamentacji i ewidencjonowania, w tym przede wszystkim realizacji przez tę grupę odbiorców obowiązków określonych w art. 17 ust. 1, art. 36 ust. 1 oraz art. 37 b *ustawy o odpadach*, tj.:
 - uzyskania decyzji zatwierdzającej program gospodarki odpadami niebezpiecznymi lub przedłożenia informacji o wytwarzanych odpadach oraz o sposobach gospodarowania wytworzonymi odpadami, w zależności od ilości wytwarzanych odpadów,
 - prowadzenia ilościowej i jakościowej ewidencji odpadów zgodnie z przyjętym katalogiem odpadów i listą odpadów niebezpiecznych,

- sporządzania zbiorczego zestawienia danych o rodzajach i ilości odpadów, o sposobach gospodarowania nimi oraz o instalacjach i urządzeniach służących do odzysku i unieszkodliwiania tych odpadów i przekazywanej właściwemu marszałkowi województwa.

W powyższym zakresie należy skorzystać z proponowanych w poprzednim punkcie wykazów potencjalnych wytwórców odpadów komunalnych i potencjalnych wytwórców odpadów innych niż komunalne i sporządzić na poziomie gmin wykazy wytwórców odpadów, dla których uprawdopodobnione jest, iż nie wywiązują się z obowiązków na nich spoczywających. Na podstawie powyższych wykazów oraz innych przesłanek sporządzone zostaną kompleksowe plany kontroli.

Dla wyegzekwowania realizacji obowiązków wykorzystane zostaną wszystkie możliwości prawne wynikające wprost z ustawy oraz z przyjętych regulacji prawa miejscowego. Dla zwiększenia skuteczności działań kontrolnych w aktywny sposób zostanie wykorzystana możliwość współdziałania z wojewódzkim inspektorem środowiska, zgodnie z art. 8 a ust. 2, 3, 4 ustawy o Inspekcji Ochrony Środowiska.

W celu nadzoru nad realizacją opracowanego planu, przyjęto następujące wskaźniki, które będą pomocne w przedstawianiu stopnia realizacji założonych zadań.

Lp.	Wskaźnik	Jednostka
1	Masa odpadów wytworzonych – ogółem	mln Mg
2	Wartość PKB	mld
3	Odsetek zaktualizowanych powiatowych planów gospodarki odpadami	%
4	Odsetek zaktualizowanych gminnych planów gospodarki odpadami	%
5	Środki finansowe wydatkowane na budowę lub modernizację instalacji gospodarki odpadów – ogółem	mln zł
6	Środki finansowe wydatkowane na budowę lub modernizację instalacji gospodarki odpadów – z funduszy Unii Europejskiej	mln zł
7	Liczba etatów w administracji wojewódzkiej w zakresie gospodarki odpadami	szt.
8	Liczba etatów w administracji powiatowej w zakresie gospodarki odpadami	szt.
9	Liczba etatów w administracji gminnej w zakresie gospodarki odpadami	szt.
10	Liczba wdrożonych systemów zarządzania środowiskowego w przedsiębiorstwach i instytucjach gospodarki odpadami	szt.
11	Udział procentowy mieszkańców województwa objętych zorganizowanym zbieraniem odpadów komunalnych	%
12	Udział procentowy mieszkańców województwa objętych zorganizowanym selektywnym zbieraniem odpadów	%
13	Masa wytworzonych odpadów komunalnych	mln Mg
14	Masa zebranych selektywnie odpadów komunalnych	mln Mg
15	Masa zebranych odpadów komunalnych jako zmieszane	mln Mg
16	Masa odpadów komunalnych przekształconych termicznie w spalarniach i w procesach współspalania	mln Mg
17	Masa odpadów komunalnych przekształcona metodami biologicznymi	mln Mg
18	Masa odpadów komunalnych nieprzetworzonych – składowanych	mln Mg
19	Masa odpadów komunalnych przetworzonych – składowanych	mln Mg
20	Masa odpadów komunalnych ulegających biodegradacji składowanych na składowiskach odpadów	mln Mg
21	Iloraz masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji składowanych na składowiskach odpadów w odniesieniu do masy tychże odpadów wytworzonych w 1995 r.	%
22	Liczba czynnych składowisk odpadów, na których składowane są odpady komunalne	szt.
23	Pozostała do wypełnienia pojemność składowisk odpadów, na których składowane są odpady komunalne	mln Mg
24	Liczba czynnych składowisk odpadów, na których składowane są odpady komunalne przetworzone termicznie lub biologicznie	szt.
25	Pozostała do wypełnienia pojemność składowisk odpadów, na których są składowane odpady komunalne przetworzone termicznie lub biologicznie	mln Mg
26	Liczba instalacji biologicznego przekształcania odpadów	szt.
27	Moce przerobowe instalacji do biologiczno-mechanicznego przetwarzania odpadów	mln Mg
28	Liczba spalarni odpadów komunalnych	szt.
29	Moce przerobowe spalarni odpadów komunalnych	mln Mg
30	Liczba urządzeń pozostałych do zlikwidowania urządzeń zawierających PCB	szt.
31	Poziom odzysku olejów odpadowych wymagany i osiągnięty	%
32	Poziom recyklingu olejów odpadowych wymagany i osiągnięty	%

33	Poziom zbierania baterii i akumulatorów wymagany i osiągnięty	%
34	Poziom recyklingu baterii i akumulatorów kwasowo-ołowiowych wymagany i osiągnięty	%
35	Poziom recyklingu baterii i akumulatorów (niklowo-kadmowych) wymagany i osiągnięty	%
36	Poziom recyklingu pozostałych baterii i akumulatorów wymagany i osiągnięty	%
37	Masa wyrobów zawierających azbest – pozostałych jeszcze do usunięcia i unieszkodliwiania ¹⁾	Mg
38	Masa zinventoryzowanych przeterminowanych środków ochrony roślin pozostających w mogiłnikach	tys. Mg
39	Ilość mogiłników zawierających przeterminowane środki ochrony roślin przeznaczonych do likwidacji	szt
40	Poziom odzysku dla zużytego sprzętu z grup 1 i 10	%
41	Poziom recyklingu dla zużytego sprzętu z grup 1 i 10	%
42	Poziom odzysku dla zużytego sprzętu z grup 3 i 4	%
43	Poziom recyklingu dla zużytego sprzętu z grup 3 i 4	%
44	Poziom odzysku dla zużytego sprzętu z grup 2, 5-7 i 9	%
45	Poziom recyklingu dla zużytego sprzętu z grup 2, 5-7 i 9	%
46	Poziom recyklingu dla zużytych lamp wyładowczych	%
47	Poziom odzysku dla pojazdów wycofanych z eksploatacji wyprodukowanych przed 1 stycznia 1980r.	%
48	Poziom recyklingu dla pojazdów wycofanych z eksploatacji wyprodukowanych przed 1 stycznia 1980r.	%
49	Poziom odzysku dla pojazdów wycofanych z eksploatacji wyprodukowanych po 1 stycznia 1980r.	%
50	Poziom recyklingu dla pojazdów wycofanych z eksploatacji wyprodukowanych po 1 stycznia 1980r.	%
51	Masa opakowań wprowadzonych z produktami na rynek - ogółem	tys. Mg
52	Masa opakowań ze szkła wprowadzonych z produktami na rynek	tys. Mg
53	Masa opakowań z tworzyw sztucznych wprowadzonych z produktami na rynek	tys. Mg
54	Masa opakowań z papieru i tektury wprowadzonych z produktami na rynek	tys. Mg
55	Masa opakowań ze stali wprowadzonych z produktami na rynek	tys. Mg
56	Masa opakowań z aluminium wprowadzonych z produktami na rynek	tys. Mg
57	Masa opakowań z drewna wprowadzonych z produktami na rynek	tys. Mg
58	Poziom odzysku – ogółem	%
59	Poziom recyklingu – ogółem	%
60	Poziom recyklingu odpadów opakowaniowych ze szkła	%
61	Poziom recyklingu odpadów opakowaniowych z tworzyw sztucznych	%
62	Poziom recyklingu odpadów opakowaniowych z papieru i tektury	%
63	Poziom recyklingu odpadów opakowaniowych ze stali	%
64	Poziom recyklingu odpadów opakowaniowych z aluminium	%
65	Poziom recyklingu odpadów opakowaniowych z drewna	%
66	Masa wytworzonych komunalnych osadów ściekowych	tys. Mg s.m.
67	Odsetek wytworzonych komunalnych osadów ściekowych poddanych przetwarzaniu metodami biologicznymi	%
68	Odsetek wytworzonych komunalnych osadów ściekowych poddanych przetwarzaniu metodami termicznymi	%
69	Odsetek wytworzonych komunalnych osadów ściekowych bezpośrednio wykorzystywanych w rolnictwie i przyrodniczo	%
70	Odsetek wytworzonych komunalnych osadów ściekowych bezpośrednio wykorzystywanych w innych zastosowaniach (np. rekultywacja)	%
71	Odsetek wytworzonych komunalnych osadów ściekowych składowanych bez przetworzenia na składowiskach odpadów	%
72	Masa odpadów innych niż komunalne i niebezpieczne wytworzonych – ogółem	Mln Mg
73	Odsetek odpadów innych niż komunalne i niebezpieczne wytworzonych poddanych procesom odzysku	%
74	Odsetek odpadów innych niż komunalne i niebezpieczne wytworzonych poddanych recyklingowi (bez recyklingu organicznego)	%
75	Odsetek odpadów innych niż komunalne i niebezpieczne wytworzonych poddanych recyklingowi organicznemu	%
76	Odsetek odpadów innych niż komunalne i niebezpieczne wytworzonych poddanych termicznemu przekształcaniu z odzyskiem energii	%
77	Odsetek odpadów innych niż komunalne i niebezpieczne wytworzonych wykorzystanych bezpośrednio na powierzchni ziemi	%
78	Odsetek odpadów innych niż komunalne i niebezpieczne wytworzonych poddanych unieszkodliwianiu metodami biologicznymi	%
79	Odsetek odpadów innych niż komunalne i niebezpieczne wytworzonych poddanych unieszkodliwianiu metodami termicznymi	%

1) „Plan dekontaminacji i unieszkodliwiania urządzeń zawierających PCB”, w Kpgo założono unieszkodliwienie urządzeń zawierających PCB na poziomie ok. 10 tys. szt./rok,

2) zgodnie z rozporządzeniem MŚ z dnia 29 maja 2003 r. (Dz. U. Nr. 104, poz. 982),

3) przyjęto poziom odzysku i recyklingu z 2007 r. wg rozporządzenia MŚ z dnia 24 maja 2005 r. (Dz. U. Nr. 103, poz. 872),

4) na podstawie „Planu implementacyjnego i finansowego dyrektywy w sprawie baterii i akumulatorów oraz zużytych baterii i akumulatorów” (bez akumulatorów kwasowo-ołowiowych),

- 5) Zgodnie z dyrektywą 2006/66/WE z dnia 6 września 2006 r. 25%-owy poziom zbierania powinien być osiągnięty do dnia 26 września 2012 r., a 45%-owy poziom zbierania powinien być osiągnięty do 26 września 2016 r.,
- 6) zgodnie z dyrektywą 2006/66/WE z dnia 6 września 2006 r.,
- 7) „Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski”,
- 8) - przy założeniu likwidowania ok. 770 Mg/rok przeterminowanych środków ochrony roślin,
- przy założeniu likwidacji ok. 23 mogiłników/rok,
- 9) zgodnie z ustawą z dnia 29 lipca 2005 r. o zużytych sprzęcie elektrycznym i elektronicznym,
- 10) zgodnie z ustawą z dnia 20 stycznia 2005 r. o recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji.

W celu usprawnienia monitoringu i oceny wdrażania planu proponuje się podjęcie następujących kroków:

1. Weryfikacja przez urząd wojewódzki i urzędy powiatowe wydanych zezwoleń na wytwarzanie odpadów i decyzji zatwierdzających programy gospodarki odpadami wytwórców odpadów w aspekcie zgodności z planami gospodarki odpadami szczebla wojewódzkiego, powiatowego i gminnego.
2. Kontynuacja i wzmocnienie kontroli wytwórców odpadów oraz podmiotów posiadających instalacje do unieszkodliwiania tych odpadów w celu stwierdzenia, czy działalność ta nie narusza przepisów ochrony środowiska i jest zgodna z normami oraz zaleceniami.
3. Doskonalenie funkcjonujących baz danych o odpadach.
4. Zapewnienie wysokiej wiarygodności zbieranych danych o gospodarce odpadami poprzez:
 - regularne gromadzenie danych,
 - systematyczne aktualizowanie danych,
 - zbieranie tylko tych danych, dla których istnieje możliwość wykorzystania,
 - wprowadzenie zasady, że właściciel danych będzie przekazywał je do systemu kontroli tylko raz w wymaganym interwale czasu (unikanie duplikacji danych),
 - wprowadzenie obowiązku weryfikacji danych przed wprowadzeniem do bazy oraz opracowanie i wdrożenie systemu weryfikacji zbieranych danych oraz kontroli jakości danych (ich spójności, jednolitości, możliwości weryfikacji, terminowości podawania, zgodności z wymaganym zakresem),
 - zamiana, o ile to możliwe, danych szacowanych przez dane pomierzone,
 - uzupełnienie baz danych i pozostałych systemów informacyjnych o dane uprzednio niedostępne lub nieuwzględnione, w szczególności w oparciu o informacje pozyskane drogą monitoringu i kontroli.
2. Zapewnienie zgodności danych zawartych w wojewódzkiej bazie danych o gospodarce odpadami z danymi statystyki publicznej (GUS) oraz innymi systemami informacji o gospodarce odpadami i środowisku (np. systemami: SIGOP i MIDAS).

10. STRESZCZENIE

Poniższy dokument „Aktualizacja Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami na lata 2007-2011 z uwzględnieniem lat 2012-2015” (zwany dalej Planem) został sporządzony jako realizacja zapisów Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. o odpadach (Dz. U. Nr 62, poz. 628 z późn. zm.), która w rozdziale 3, art. 14 nakłada obowiązek opracowywania planów gospodarki odpadami oraz ich aktualizacji nie rzadziej niż co 4 lata.

Głównym celem niniejszego dokumentu jest zintegrowanie gospodarki odpadami na Mazowszu, w sposób zapewniający szeroko pojmowaną ochronę środowiska i uwzględniający obecne i przyszłe uwarunkowania ekonomiczne.

Zaktualizowana wersja Planu przedstawia działania zmierzające do utworzenia nowoczesnego i skutecznego systemu gospodarowania odpadami na lata 2007 – 2015 zgodnego z Polityką Ekologiczną Państwa i projektem Krajowego Planu Gospodarki Odpadami.

W Planie przedstawiono szczegółowe informacje dotyczące:

- ilości i rodzajów odpadów powstających w województwie mazowieckim, a w szczególności odpadów komunalnych, niebezpiecznych i innych specyficznych rodzajów odpadów;
- istniejących i planowanych inwestycji w gospodarce odpadami ze wskazaniem źródeł ich finansowania;
- składowisk przewidzianych do zamknięcia i rozbudowy na terenie Województwa Mazowieckiego.

Na podstawie analizy stanu aktualnego w zakresie gospodarki odpadami określono bieżące problemy i wskazano słabe strony systemu: Stwierdzono:

- na składowiskach deponowanych jest 87% wytwarzanych odpadów komunalnych bez jakiegokolwiek przetworzenia,
- zanotowano tylko niewielki postęp w zakresie zmniejszania ilości odpadów deponowanych na składowiskach na korzyść innych metod przerobu odpadów, co związane jest z niewystarczającą mocą przerobową instalacji do odzysku/unieszkodliwiania odpadów pozwalającym przerabiać odpady metodami termicznymi i biologicznymi,
- niewielki jest postęp w zakresie osiągania poziomów zmniejszania ilości składowanych odpadów ulegających biodegradacji
- niski jest poziom selektywnej zbiórki odpadów surowcowych,
- nieefektywna jest zbiórka odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych oraz odpadów wielkogabarytowych i ulegających biodegradacji,
- małe jest zainteresowanie gmin w zakresie tworzenia Regionalnych Zakładów (Systemów) Gospodarki Odpadami,
- duże zainteresowanie gmin w zakresie funkcjonowania małych, nie spełniających standardów prawnych i technicznych gminnych składowisk odpadów,
- brak jest jednolitego i sprawnego systemu ewidencji instalacji odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych,
- brak badań składu morfologicznego odpadów komunalnych w gminach wiejskich oraz miastach powiatowych (monitoring odpadów komunalnych prowadzony jest w sposób ciągły w Warszawie oraz w cyklu półrocznym prowadzony był w mieście Płocku),
- nie zanotowano postępu w zmniejszaniu ilości „dzikich składowisk” na terenach gmin i miast,
- brak postępu we wdrażaniu selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych,
- niska aktywność gmin w działaniach związanych z tworzeniem GPZON
- niska świadomość ekologiczna mieszkańców w zakresie odpadów niebezpiecznych i zagrożeń dla środowiska wynikających z niewłaściwych sposobów postępowania z tymi odpadami,
- brak zorganizowanego systemu zbiórki odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych
- brak wzajemnej korelacji pomiędzy istniejącymi systemami zbierania odpadów niebezpiecznych ze źródeł rozproszonych,

- niewielkie wykorzystanie nowoczesnych (innovacyjnych) technologii,
- bariera kapitałowa przy wprowadzaniu nowoczesnych rozwiązań technologicznych mogących przyczynić się do minimalizacji ilości wytwarzanych odpadów oraz zwiększenia stopnia ich odzysku,
- niewystarczająca motywacja ekonomiczna do podejmowania działań proekologicznych,
- częste zmiany przepisów prawnych w sferze ochrony środowiska,
- przepisów wspólnotowych dotyczących ograniczenia możliwości udzielania pomocy publicznej przedsiębiorcom,
- niesprawnie działający system ewidencji odpadów oraz brak bieżącej weryfikacji zgromadzonych danych,
- nie wystarczający monitoring gospodarki odpadami niebezpiecznymi szczególnie w odniesieniu do sektora małych i średnich przedsiębiorstw,
- niezadawalający poziom edukacji i świadomości ekologicznej społeczeństwa.
- niedostateczny rozwój i brak efektywność systemów selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych w gminach województwa mazowieckiego;
- niewielki postęp w zakresie zmniejszania odpadów opakowaniowych ze strumienia odpadów komunalnych kierowanych na składowiska odpadów;
- niedostateczna liczba instalacji do przetwarzania niektórych odpadów opakowaniowych;
- brak rejestru przedsiębiorców zajmujących się recyklingiem, odzyskiem oraz unieszkodliwianiem odpadów opakowaniowych.

Stwierdzono także, że problemem jest magazynowanie czasowe prawie jednej czwartej masy wytwarzanych osadów ściekowych, ze względu na ich właściwości i konsystencję. Osady najczęściej magazynowane są na terenie oczyszczalni ścieków. Duża część osadów jest unieszkodliwiana poprzez składowanie. Obok przyczyn ekonomicznych (składowanie generowało najniższe koszty unieszkodliwienia odpadu), przyczyną takiego stanu był brak możliwości skierowania osadów do odpowiednich instalacji (kompostowania lub termicznego przekształcania) oraz przekroczenia dopuszczalnych parametrów jakościowych osadu, które wykluczały bądź ograniczały możliwość zastosowania przyrodniczego lub rolniczego.

W dokumencie sformułowano priorytety, cele i zadania z zakresu gospodarki odpadami.

Główne cele w zakresie gospodarki odpadami to:

- utrzymania tendencji oddzielenia wzrostu ilości wytwarzanych odpadów od wzrostu gospodarczego kraju PKB,
- zwiększenia udziału odzysku, w tym w szczególności odzysku energii z odpadów, zgodnego z wymaganiami ochrony środowiska,
- zmniejszenia ilości wszystkich odpadów kierowanych na składowiska odpadów,
- zamknięcia do końca 2009 r. wszystkich krajowych składowisk niespełniających standardów Unii Europejskiej,
- wyeliminowania praktyki nielegalnego składowania odpadów,
- stworzenia kompleksowej bazy danych o wprowadzanych na rynek produktach i gospodarce odpadami w Polsce,
- Minimalizacja wytwarzanych odpadów niebezpiecznych poddawanych procesom unieszkodliwiania poprzez składowanie.
- Wdrażanie proekologicznych i efektywnych ekonomicznie metod zagospodarowania odpadów niebezpiecznych w oparciu o najlepsze dostępne techniki (BAT).
- Wzrost świadomości ekologicznej w zakresie prawidłowych metod postępowania z odpadami niebezpiecznymi.

W Planie zaproponowano systemy gospodarki odpadami spełniające standardy ochrony środowiska.

Funkcjonujący obecnie na terenie województwa system gospodarki odpadami został oparty o założenia opracowane w Wojewódzkim Planie Gospodarki Odpadami na lata 2004-2007. Założenia te dotyczą:

- rozwoju selektywnej zbiórki odpadów komunalnych,
- osiągnięciu planowanych poziomów odzysku odpadów wielkogabarytowych, budowlanych, niebezpiecznych, opakowaniowych,
- zaplanowanej redukcji odpadów ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska
- tworzeniu zdolności produkcyjnych dla przerobu wyselekcjonowanych odpadów.

W zakresie gospodarki odpadami komunalnymi nie przewiduje się zmian w opracowanym i wdrażanym systemie a jedynie usprawnienie niektórych jego funkcji. Na terenie województwa wyznaczono 6 obszarów predysponowanych do budowy regionalnych systemów/zakładów gospodarki odpadami komunalnymi.:

- Metropolii Warszawy,
- Ciechanowski,
- Ostrołęcki,
- Płocki,
- Radomski,
- Siedlecki.

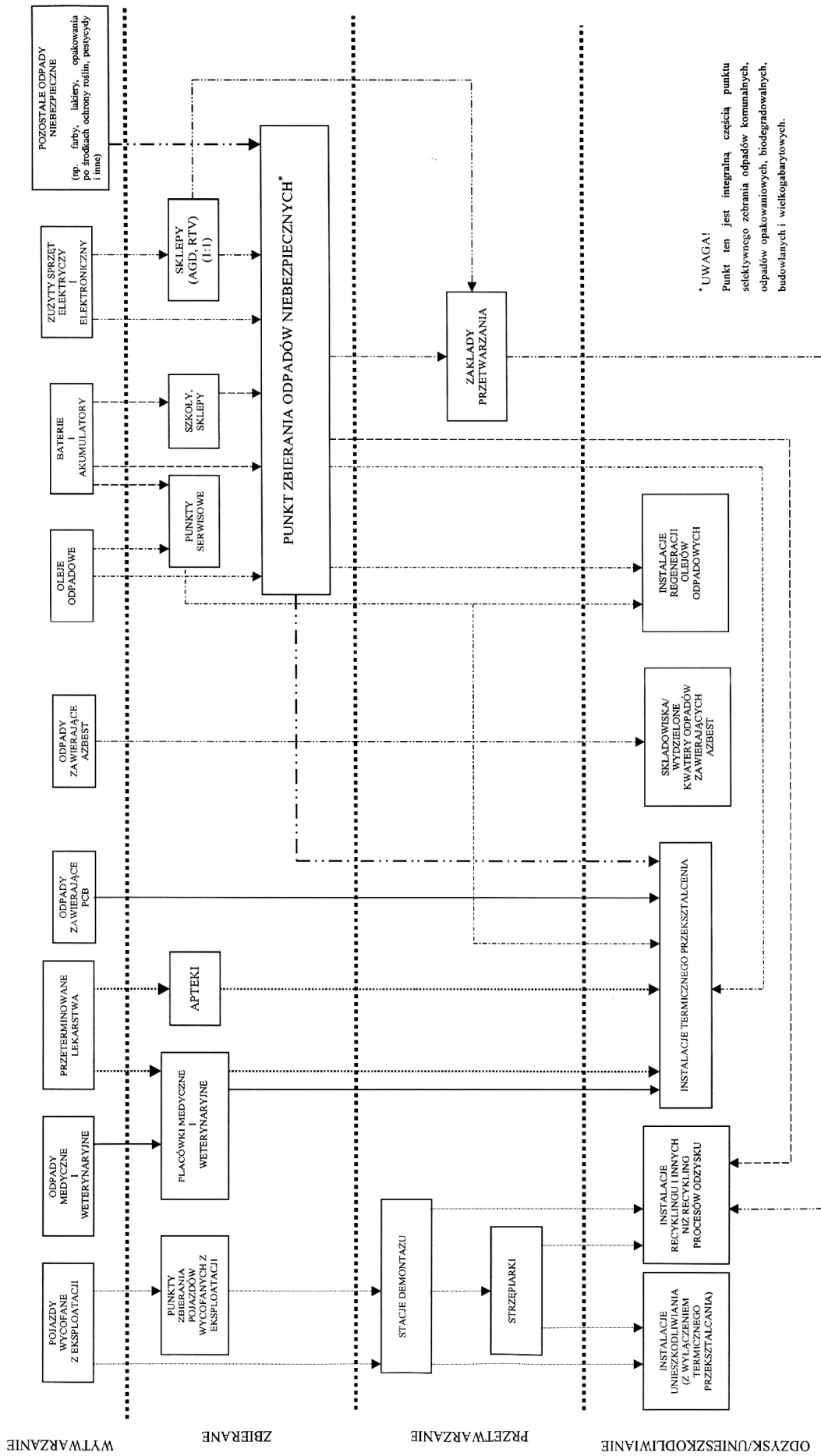
W niniejszym planie nie proponuje się ostatecznych lokalizacji inwestycji w poszczególnych RZGO, gdyż ostateczny wybór lokalizacji i rodzaju instalacji uzależniony będzie od decyzji władz gminnych i inwestorów wynikających ze sporządzonych studiów wykonalności. Należy zaznaczyć, że poniższa rejonizacja jest tylko propozycją opracowaną w oparciu o wyszczególnione kryteria w projekcie KPGO 2010. Linie graniczne regionów uwzględniające ramy administracyjne powiatów są tylko schematycznie zaznaczonymi propozycjami, które mogą podlegać aktualizacji w zależności od uzgodnień międzygminnych i powiatowych. Powstałe RZGO będą miały charakter ponadgminny



Proponowane obszary w ramach Regionalnych Zakładów Gospodarki Odpadami

Na rysunku przedstawiono model systemu gospodarowania odpadami niebezpiecznymi ze źródeł rozproszonych, w tym z gospodarstw domowych

MODEL SYSTEMU GOSPODAROWANIA ODPADAMI NIEBEZPIECZNYMI ZE ŹRÓDEŁ ROZPROSZONYCH I GOSPODARSTW DOMOWYCH



W dokumencie zawarto także plan zamykania instalacji, w szczególności składowisk odpadów.

W ramach realizacji projektu wykonano prognozę oddziaływania na środowisko Planu.

Stwierdzono, że:

- w WPGO można zaobserwować generalną tendencję w kierunku rozwiązania problemów zagospodarowania odpadów z uwzględnieniem ich odzysku i unieszkodliwiania. Ustalone cele WPGO zgodne są z wymogami prawa polskiego i unijnego.
- Najważniejszym zagrożeniem dla środowiska związanym z realizacją planu gospodarki odpadami będzie nieterminowe realizowanie zapisanych w nim działań. Dotyczy to przede wszystkim realizacji zadań w zakresie zbiórki odpadów i ich odzysku lub unieszkodliwiania. Przy założeniu stałego generowania odpadów, szczególnie komunalnych, konieczne jest podniesienie efektywności ich selektywnej zbiórki, w przeciwnym razie odpady te trafią na składowiska, których pojemność nie przewiduje przyjmowania wszystkich odpadów. Może wystąpić sytuacja, że odpady będą składowane w środowisku w sposób niekontrolowany. Jest to największe zagrożenie, dlatego bezwzględnie należy dążyć do ograniczenia ilości odpadów składowanych.
- Planowane w ramach WPGO instalacje przerobu odpadów mogą w skali lokalnej stanowić zagrożenie dla środowiska i zdrowia. W zależności od rodzaju instalacji oddziaływania te mogą mieć charakter uciążliwości odorowych, mogą też być niekorzystne ze względu na zajęcie terenu. Należy w planowaniu lokalizacji tych przedsięwzięć uwzględniać potencjalne możliwości oddziaływania na obszary, gdzie przebywają ludzie lub na obszary chronione.
- Składowanie odpadów będzie jednak w wielu przypadkach rozwiązaniem nieuniknionym. Istniejące obecnie technologie zabezpieczeń oraz procedury zatwierdzania dokumentacji i dopuszczania rozwiązań w zakresie składowania odpadów mogą skutecznie zahamować oddziaływanie na środowisko realizowanych składowisk. Problemem są istniejące składowiska odpadów, zwłaszcza z uwagi na ich skalę, która ze względów ekonomicznych uniemożliwia podejmowanie prób likwidacji tych obiektów.
- Należy prowadzić ciągłe akcje edukacyjno-informacyjne dotyczące konieczności włączenia się mieszkańców w system selektywnej zbiórki odpadów ze szczególnym uwzględnieniem wydzielania odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych. Należy uświadamiać zagrożenia dla zdrowia, jakie wiążą się z oddziaływaniem niewłaściwie zagospodarowanych odpadów niebezpiecznych.
- Dotychczasowa realizacja planu gospodarki odpadami nie przebiega zgodnie z harmonogramem działań związanych z odzyskiem i unieszkodliwianiem odpadów. Jedną z przyczyn jest brak właściwego funkcjonowania struktur ponadgminnych w zakresie dostawy odpadów do obiektów odzysku i unieszkodliwiania odpadów. Wynika to z niskiej aktywności części gmin w działaniach związanych z gospodarką odpadami; bez odpowiednich instrumentów prawnych nie ma możliwości dyscyplinowania samorządów w zakresie wykonywania obowiązków ustawowych w tym zakresie.
- Podobnie rzecz się ma z nowymi składowiskami odpadów, które – z uwagi na wysokie ceny przyjmowania odpadów – przegrywają w konkurencji ze starymi składowiskami jeszcze funkcjonującymi, a nie posiadającymi odpowiednich zabezpieczeń. W efekcie na kolejne nowe składowiska mogą być nie przyznane środki pomocowe, jeżeli nie zostanie zapewniona właściwa skala obszarowa i ludnościowa nowym składowiskom.
- Niskie opłaty za składowanie są także przyczyną, że brak jest bodźców ekonomicznych dla wdrażania nowoczesnych technologii odzysku i unieszkodliwiania odpadów. W ten sposób nie uzyska się przełomu w przejściu na zaawansowane technologie.
- Powyższe problemy, a także brak odpowiedniego systemu ewidencjonowania odpadów, niewystarczające działania w zakresie informowania społeczeństwa i edukacji różnych grup, w tym także przedsiębiorców, wskazują na konieczność powołania struktur odpowiedzialnych za zapewnienie realizacji tych wszystkich zadań. W przeciwnym razie nie zostaną dotrzymane zobowiązania województwa mazowieckiego zapisane z dyrektywach, a także wystąpią poważne problemy wynikające z zagrożenia środowiska odpadami.

Załącznik 2.5.1 Wykaz eksploatowanych złóż surowców naturalnych w województwie mazowieckim

Rodzaj kopaliny	Zasoby w tys. ton		Wydobycie	Powiat
	geologiczne bilansowe	przemysłowe		
Gliny ogniotrwale				
Kryzmanówka	1 933	905	28	Przysucha
Kamienie drogowe i budowlane - piaskowiec				
Broniów IV	244	244	4	Szydłowiec
Broniów V	449	449	2	Szydłowiec
Edwardów	84	-	0	Szydłowiec
Szydłowiec	314	-	2	Szydłowiec
Szydłówek	98	47	1	Szydłowiec
Szydłówek-Bielicki	42	42	0	Szydłowiec
Szydłówek-Skopek	84	84	9	Szydłowiec
Szydłówek-Skopek I	124	-	1	Szydłowiec
Śmiłów-Józef	97		2	Szydłowiec
Kreda				
Bachorza II	17,73	-	-	Łosice
Kruszywo naturalne				
Artych	505	-	23	Łosice
Barcik	301	301	22	Gostynin
Barcik Nowy III	85	88	3	Gostynin
Borkowo Kościelne	206	206	3	Sierpc
Brelki	27	27	2	Płock
Brudnice	935	910	14	Żuromin
Brudnice II	1 104	129	18	Żuromin
Brzoza	72	-	1	Kozienice
Brzustów	135	-	16	Kozienice
Budy Nowe VIII	251	251	10	Żyrardów
Cekanowo	54	-	3	Płock
Chylin	283	-	1	Płock
Cichawy III	86	86	19	Ciechanów
Cichawy IV	254	254	5	Ciechanów
Cichawy VI	550	-	36	Ciechanów
Cichawy VII	406	323	37	Ciechanów
Czuchów	73	-	3	Łosice
Dalanówek IV	117	85	10	Płońsk
Dalanówek VIII	48	-	15	Płońsk
Dalanówek X	53	9	83	Płońsk
Dalnia	80	-	5	Mława
Dąbkowa Parowa	16	16	0	Sierpc
Dąbrowa 5	723	-	34	Grójec
Dąbrowa I	4 422	4 422	106	Grójec
Dąbrówka Ostrowska	78	53	8	Przasnysz
Dąbrówka Ostrowska II	128	93	9	Przasnysz
Dębinki III	3 919	2 019	51	Legionowo
Drochowo	168	-	6	Płońsk
Drop	126	-	9	Mińsk Maz.
Dybów	1	-	6	Sokołów Podl.
Dzierżenin XIX	5	-	31	Pułtusk
Dzierżenin VIII	189	177	3	Pułtusk
Dzwonek	472	463	1	Ostrołęka

Rodzaj kopaliny	Zasoby w tys. ton		Wydobycie	Powiat
	geologiczne bilansowe	przemysłowe		
Gąsawy	2 178	2 178	6	Szydłowiec
Gąsawy 2	180	-	27	Szydłowiec
Gąsawy I	73	-	19	Szydłowiec
Gąsawy Rządowo-Niwy	116	134	-	Płock
Gościszka	4 966	1 443	405	Żuromin
Goździków	64	-	18	Przysucha
Górki Kolonia	96	-	4	Garwolin
Grabina I	41	-	6	Radom
Gręzów V	61	44	2	Siedlce
Gruduski	4 683	1 059	144	Maków Maz.
Guty Duże	467	-	63	Maków Maz.
Horoszki Duże	93	-	5	Łosice
Janki-Sokołów IV	269	61	24	Pruszków
Janki-Sokołów VII	152	148	1	Pruszków
Janów I	103	99	2	Sochaczew
Janów III	207	-	12	Sochaczew
Janówek-p.E	654	654	21	Legionowo
Jarochoy	488	-	19	Grójec
Jasionna	96	96	4	Białobrzegi
Jedlanka	8	6	0	Radom
Jelonki Przyborowie	2 530	1 038	242	Ostrów Maz.
Jeżewie 159	554	391	15	Piaseczno
Kałęczyn I	1 128	1 128	23	Maków Maz.
Kanigówek	9 848	-	16	Ciechanów
Kazimierzów II	38	-	28	Mińsk Maz.
Kazimierzów III	258	-	7	Mińsk Maz.
Kępiście Borowe II	144	-	2	Ostrów Maz.
Kiełpień II	392	370	1	Gostynin
Klusek	123	-	34	Pułtusk
Klwaty	220	-	15	Radom
Kołacz	52	-	4	Mińsk Maz.
Kołakowo II	460	-	10	Mława
Korabiewice II	123	123	4	Żyrardów
Kozia Wola II	406	268	87	Radom
Kozłów Biskupi	169	-	36	Sochaczew
Krajkowo Budki	85	-	1	Płońsk
KrajkowoII	224	160	1	Płońsk
Krzywda	118	-	10	Garwolin
Książenice	122	122	5	Grodzisk Maz.
Kuflew	180	123	2	Mińsk Maz.
Kukłówka	91	91	1	Żyrardów
Kulki I	145	-	-	Mińsk Maz.
Kuranów	12	12	18	Żyrardów
Lipiny-Mrozy I	80	39	12	Mińsk Maz.
Łubienica II	186	-	34	Pułtusk
Łubienica IV	44	6	35	Pułtusk
Łubienica IV p.B	398	-	40	Pułtusk
Łubienica V p.B	368	-	40	Pułtusk
Łubienica VIII	1 216	1 027	100	Pułtusk
Michalinek	292	-	21	Płońsk

Rodzaj kopaliny	Zasoby w tys. ton		Wydobycie	Powiat
	geologiczne bilansowe	przemysłowe		
Michalinek III	750	-	2	Płońsk
Milejowice	1	1	14	Radom
Mistrzewice Stare II-p.B	96	83	1	Sochaczew
Modła	192	-	44	Ciechanów
Morawy Wielkie II	6 338	2 426	359	Przasnysz
Nowa Wieś	1 354	1 217	483	Żuromin
Nowa Wieś II	830	830	14	Sochaczew
Okniny Nowe I	251	-	3	Siedlce
Olszany IV	2 144	-	173	Grójec
Olszewice I	908	908	10	Mińsk Maz.
Olszewice-W	833	590	48	Mińsk Maz.
Olszewiec	203	203	15	Przasnysz
Olszewiec II	80	-	0	Przasnysz
Omięcin	185	-	5	Szydłowiec
Osowia II	293	293	96	Gostynin
Osówka	1 989	1 989	270	Żuromin
Ostoje	99	-	20	Siedlce
Ostrowy V	106	-	3	Sierpc
Ostrowy VI	63	63	12	Sierpc
Ostrowy VII	40	-	11	Sierpc
Ostrowy VIII	79	79	9	Sierpc
Paulinowo II	750	619	81	Nowy Dwór Maz.
Pierzchały	305	305	1	Przasnysz
Podleck Nowy	56	56	8	Płock
Poniaty Cibory IV	1 485	-	157	Pultusk
Prosienica III	1 035	-	10	Ostrów Maz.
Przyborowice III	19	-	1	Płońsk
Przyborowie	145	110	43	Ostrów Maz.
Przytoka	314	-	17	Mińsk Maz.
Ranachów	39	-	7	Zwolen
Romanów	34	-	4	Radom
Romany Janowięta II	1 929	-	14	Przasnysz
Romany Janowięta	127	-	1	Przasnysz
Rostki-Borowce p.śr	39 929	37 277	359	Ostrołęka
Rostki-Borowce IIA	3 054	260	62	Ostrołęka
Rostki-Borowce p.NI	6 363	5 748	555	Ostrołęka
Rostki-Borowce p.N II A	12 447	10 816	1 083	Ostrołęka
Rostki-Borowce-Stylągi	20 031	17 596	342	Ostrołęka
Rudno Jeziorowe	8 923	8 391	403	Przasnysz
Skibniew-Kurcze	78	-	8	Sokołów Podl.
Skoroszki II	440	424	20	Pułtusk
Słabomierz III	69	47	41	Żyrardów
Sławogóra	811	166	5	Mława
Słopsk II	762	762	142	Wyszaków
Smoleń Trzecianka	148	148	10	Przasnysz
Sokolnik V	94	51	5	Mińsk Maz.
Sokolnik VI	193	80	6	Mińsk Maz.
Sokolniki II	372	372	14	Przysucha
Sokołów-Żwirownia	43	43	32	Pruszków

Rodzaj kopaliny	Zasoby w tys. ton		Wydobycie	Powiat
	geologiczne bilansowe	przemysłowe		
Sołtyków 5	879	879	174	Radom
Sołtyków I-A	319	189	6	Radom
Sołtyków III	191	123	6	Radom
Sołtyków-Nogaj	272	-	17	Radom
Stara Siennica III	86	-	7	Mińsk Maz.
Stara Wieś	98	90	1	Mińsk Maz.
Stary Dębsk dz. 294/6	146	146	8	Sochaczew
Stary Dębsk dz. 222	45	45	0	Sochaczew
Stary Dębsk I	24	-	0	Sochaczew
Stupsk	5	5	0	Mława
Sucha	103	103	8	Białobrzegi
Suchodół 7b	393	391	31	Piaseczno
Suchodół TB	61	-	6	Sokołów Podl.
Szczawin	292	292	17	Płońsk
Szczepanki	198	198	15	Sierpc
Śniadków	23	23	2	Szydłowiec
Szyjki	33	-	74	Ciechanów
Śniegocin	71	51	15	Płock
Świesielice	319	-	4	Lipsko
Teodorów	124	20	6	Siedlce
Transbór I	107	-	20	Mińsk Maz.
Trzepowo VI	49	-	32	Pułtusk
Uniszki Gumowskie V	45	45	25	Mława
Uniszki VIII	93	-	1	Mława
Węgrzynowo	187	187	5	Sierpc
Wojciechówka	154	-	5	Mińsk Maz.
Wola Grabska	285	37	4	Grójec
Wola Suchożerbska V	58	-	19	Siedlce
Wola Suchożerbska X	28	-	14	Siedlce
Wola Suchożerbska XV	98	-	8	Siedlce
Wola Brzóska	83	83	1	Kozienice
Wręcza-Olszówka	1 865	1760	360	Żyrardów
Wręcza-Olszówka II	8618	8 618	161	Żyrardów
Wymyśle Polskie	53	53	1	Płock
Wysoka III	176	176	46	Szydłowiec
Wyszków – Bug	1 627	1 013	30	Wyszków
Zakrzewo	90	75	14	Płock
Zalesie	32	32	6	Mińsk Maz.
Zalesie I	44	-	3	Mińsk Maz.
Zalesie II	-	-	6	Mińsk Maz.
Zalesie II	248	248	2	Grójec
Zalesie MM	815	732	74	Maków Maz.
Zalesie MM – 1	170	5	71	Maków Maz.
Zalesie wielkie II	6	6	9	Maków Maz.
Zareby I	413	-	3	Grodzisk Maz.
Zazdrość	1 083	-	67	Wyszków
Zagoty	131	108	15	Płock
Zbizoza – pole A	1 239	1 013	105	Żyrardów
Zbizoza V	2 562	405	44	Żyrardów
Zbójno II	301	224	2	Sierpc

Rodzaj kopaliny	Zasoby w tys. ton		Wydobycie	Powiat
	geologiczne bilansowe	przemysłowe		
Żuków	36	36	5	Sochaczew
Piaski kwarcowe				
Wola Suchożeberska	488	289	36	Siedlce
Piaski kwarcowe do produkcji cegły wapienno-piaskowej				
Grabowo-Kruki	2 256	881	39	Ostrołęka
Lesiów-Wincentów	951	910	57	Radom
Żytkowice	117	-	-	Kozienice
Surowce ilaste ceramiki budowlanej				
Arcelin II	78	-	2	Płońsk
Chojęty II	366	364	6	Wołomin
Ciemne VI	97	-	1	Wołomin
Ćwiklin VIII	17	11	2	Płońsk
Drwały	5	5	1	Pułtusk
Guzowatka (zar.)	-	-	1	Wołomin
Guzowatka –dz. nr 102	27	-	1	Wołomin
Kobyłka Kolonia Chór 5	42	42	8	Wołomin
Konstantynów	498	498	7	Gostynin
Marki Wesoła 57	4	4	5	Wołomin
Mokre II	21	21	8	Wołomin
Mokre III	11	11	4	Wołomin
Nowe Słupno I	70	63	5	Wołomin
Nowo Słupno V	52	-	3	Wołomin
Osiny I	287	257	1	Gostynin
Plecewice I	3 235	2 829	73	Sochaczew
Słupno-Wawrzynów I	70	70	4	Wołomin
Tadeuszów-Rudzienko	6 999	6 715	171	Mińsk Maz.
Wymyśle Polskie	98	-	10	Płock
Zawady	155	150	43	Wołomin
Zawady I	46	46	25	Wołomin
Surowce ilaste do produkcji kruszywa lekkiego				
Budy Mszczonowskie	8 182,6	1 165,8	35,2	Żyrardów
Surowce szklarskie				
Wyszków-Skuszew	1 160	930	19	Wyszków
Torf				
Biernaty Stare	536,3	536,3	29,6	Łosice
Karaska I	3 131,3	3 120,9	90	Ostrołęka
Radlnia	48,7	65,3	9,7	Łosice
Wyrzyki IV	297,5	132,1	40	Łosice

Źródło: „Bilans zasobów kopalni i wód podziemnych w Polsce” 2005r. Państwowy Instytut Geologiczny (wg stanu na 31.12.2006)

Załącznik 3.1.1.1

Bilans odpadów komunalnych w poszczególnych powiatach (za wyjątkiem Warszawy) województwa mazowieckiego w 2005 roku [Mg]

Powiaty	Opady kuchenne ulegające biodegradacji	Opady zielone	Papier i tektura	Opakowania wielomateriałowe	Tworzywa sztuczne	Szkło	Metal	Odzież, tekstylia	Drewno	Opady niebezpieczne	Opady mineralne, w tym drobna frakcja popiołowa	Opady wielkogabarytowe	Opady usług komunalnych	Razem
Powiat białobrzeski	1414	210	1218	459	967	589	349	100	124	70	1473	376	383	7731
Powiat ciechanowski	5374	580	4561	1693	3352	1966	1155	349	403	231	3429	1157	1415	25664
Powiat garwoliński	4665	668	4009	1507	3150	1909	1129	328	401	226	4598	1209	1258	25056
Powiat gostyniński	2425	298	2069	772	1565	932	549	163	193	110	1906	567	645	12194
Powiat grodziski	4834	495	4095	1518	2977	1736	1018	310	354	204	2824	1008	1268	22641
Powiat grójcecki	4569	608	3913	1466	3018	1813	1071	314	378	214	4049	1127	1224	23763
Powiat koziemicki	2806	389	2408	904	1875	1132	669	195	237	134	2636	711	755	14849
Powiat legionowski	5803	610	4920	1825	3596	2103	1234	375	430	247	3543	1229	1525	27439
Powiat lipski	1372	230	1190	451	975	603	358	101	128	72	1683	397	376	7937
Powiat łosiecki	1341	206	1157	436	926	566	335	96	120	67	1459	365	364	7438
Powiat makowski	2028	292	1744	656	1372	832	492	143	175	98	2017	528	547	10925
Powiat miński	7524	890	6410	2389	4807	2849	1677	501	588	335	5572	1717	1996	37254
Powiat mławski	3776	465	3222	1203	2439	1452	856	254	301	171	2975	884	1005	19002
Powiat nowodworski	4323	481	3674	1366	2717	1599	940	283	328	188	2898	948	1141	20886
Powiat ostrołęcki	2549	523	2239	859	1953	1238	740	202	269	148	4074	858	716	16369
Powiat ostrowski	3519	474	3015	1130	2332	1403	829	243	293	166	3173	875	944	18396
Powiat otwocki	7353	738	6223	2305	4505	2622	1537	470	534	307	4146	1514	1926	34180

Powiat piaseczyński	7956	909	6768	2519	5036	2973	1749	525	612	350	5577	1776	2105	38854
Powiat płocki	3564	662	3109	1186	2628	1645	980	273	354	196	5007	1112	989	21704
Powiat płoński	4014	551	3443	1292	2676	1613	954	278	338	191	3722	1011	1079	21162
Powiat pruszkowski	9273	928	7848	2906	5678	3303	1936	592	672	387	5204	1906	2429	43061
Powiat przasnyski	2633	335	2250	841	1717	1026	605	179	213	121	2183	630	703	13436
Powiat przysuski	1597	274	1387	526	1145	710	422	119	152	84	2023	471	439	9350
Powiat pułtowski	2539	322	2170	811	1654	988	583	172	205	117	2096	607	678	12942
Powiat radomski	5747	907	4966	1876	4004	2455	1457	416	520	291	6494	1594	1566	32292
Powiat siedlecki	2377	500	2092	804	1839	1169	699	191	254	140	3917	815	670	15468
Powiat sierpecki	2597	340	2222	832	1707	1024	604	178	213	121	2249	634	695	13416
Powiat sochaczewski	4531	529	3857	1437	2884	1706	1004	300	352	201	3285	1025	1201	22312
Powiat sokołowski	2786	360	2382	891	1824	1092	645	190	227	129	2364	674	744	14309
Powiat szydlowiecki	1824	253	1565	587	1219	736	435	127	154	87	1716	462	491	9657
Powiat warszawski zachodni	4891	632	4184	1565	3204	1918	1132	333	399	226	4153	1183	1307	25129
Powiat węgrowski	3008	427	2584	971	2026	1227	726	211	258	145	2934	776	811	16104
Powiat wołomiński	13323	1288	11262	4165	8091	4689	2747	844	951	549	7025	2681	3482	61096
Powiat wyszkowski	3561	452	3043	1137	2320	1386	817	241	288	163	2936	850	950	18145
Powiat zwoleński	1519	234	1310	494	1049	641	380	109	136	76	1656	414	413	8429
Powiat żuromiński	1735	252	1492	561	1177	715	423	122	150	85	1747	454	469	9382
Powiat żyrardowski	4823	477	4080	1510	2945	1711	1003	307	348	201	2654	984	1262	22305
powiat Ostrołęka	4597	350	3857	1416	2654	1502	875	277	299	175	1494	807	1184	19487
powiat Płock	10885	828	9133	3352	6284	3556	2071	656	707	414	3537	1912	2804	46141
powiat Radom	19387	1476	16266	5971	11192	6334	3689	1169	1260	738	6300	3405	4994	82181
powiat Siedlce	6581	501	5521	2027	3799	2150	1252	397	428	250	2138	1156	1695	27894

Załącznik 3.1.1.2 Stan ludności w woj. mazowieckim na dzień 31.12.2005 r.

Powiat	2005
Powiat białobrzeski	33 701
Powiat ciechanowski	91 405
Powiat garwoliński	106 853
Powiat gostyniński	47 471
Powiat grodziski	76 196
Powiat grójecki	95 940
Powiat kozienicki	61 978
Powiat legionowski	94 879
Powiat lipski	37 589
Powiat łosicki	32 800
Powiat makowski	46 526
Powiat miński	140 016
Powiat mławski	73 273
Powiat nowodworski	75 591
Powiat ostrołęcki	84 036
Powiat ostrowski	75 702
Powiat otwocki	115 017
Powiat piaseczyński	141 329
Powiat płocki	105 379
Powiat płoński	87 701
Powiat pruszkowski	144 554
Powiat przasnyski	52 955
Powiat przysuski	44 046
Powiat pułtuski	51 194
Powiat radomski	144 423
Powiat siedlecki	80 831
Powiat sierpecki	54 217
Powiat sochaczewski	83 467
Powiat sokołowski	57 290
Powiat szydłowiecki	40 980
Powiat warszawski zachodni	99 220
Powiat węgrowski	68 268
Powiat wołomiński	200 173
Powiat wyszkowski	71 730
Powiat zwoleński	37 386
Powiat żuromiński	40 473
Powiat żyrardowski	74 811
Powiat m. Ostrołęka	54 453
Powiat m. Płock	128 116
Powiat m. Radom	227 614
Powiat m. Siedlce	77 342
Powiat m. st. Warszawa	1 687 628
OGÓLEM	5 144 553

Źródło: WUS, 2005

Załącznik 3.1.1.3 Bilans odpadów komunalnych w poszczególnych powiatach (za wyjątkiem Warszawy) województwa mazowieckiego w 2005 roku [Mg]

Powiaty	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	Odpady zielone	Papier i tektura	Opakowania wielomateriałowe	Tworzywa sztuczne	Szkło	Metal	Odzież, tekstylia	Drewno	Odpady niebezpieczne	Odpady mineralne, w tym drobna frakcja popiołowa	Odpady wielkogabarytowe	Odpady usług komunalnych	Razem
Powiat białobrzeski	1414	210	1218	459	967	589	349	100	124	70	1473	376	383	7731
Powiat ciechanowski	5374	580	4561	1693	3352	1966	1155	349	403	231	3429	1157	1415	25664
Powiat garwoliński	4665	668	4009	1507	3150	1909	1129	328	401	226	4598	1209	1258	25056
Powiat gostyński	2425	298	2069	772	1565	932	549	163	193	110	1906	567	645	12194
Powiat grodziski	4834	495	4095	1518	2977	1736	1018	310	354	204	2824	1008	1268	22641
Powiat grójcecki	4569	608	3913	1466	3018	1813	1071	314	378	214	4049	1127	1224	23763
Powiat kozienicki	2806	389	2408	904	1875	1132	669	195	237	134	2636	711	755	14849
Powiat legionowski	5803	610	4920	1825	3596	2103	1234	375	430	247	3543	1229	1525	27439
Powiat lipski	1372	230	1190	451	975	603	358	101	128	72	1683	397	376	7937
Powiat łosiecki	1341	206	1157	436	926	566	335	96	120	67	1459	365	364	7438
Powiat makowski	2028	292	1744	656	1372	832	492	143	175	98	2017	528	547	10925
Powiat miński	7524	890	6410	2389	4807	2849	1677	501	588	335	5572	1717	1996	37254
Powiat mławski	3776	465	3222	1203	2439	1452	856	254	301	171	2975	884	1005	19002
Powiat nowodworski	4323	481	3674	1366	2717	1599	940	283	328	188	2898	948	1141	20886
Powiat ostrołęcki	2549	523	2239	859	1953	1238	740	202	269	148	4074	858	716	16369
Powiat ostrowski	3519	474	3015	1130	2332	1403	829	243	293	166	3173	875	944	18396
Powiat otwocki	7353	738	6223	2305	4505	2622	1537	470	534	307	4146	1514	1926	34180

Powiat piaseczyński	7956	909	6768	2519	5036	2973	1749	525	612	350	5577	1776	2105	38854
Powiat płocki	3564	662	3109	1186	2628	1645	980	273	354	196	5007	1112	989	21704
Powiat płoński	4014	551	3443	1292	2676	1613	954	278	338	191	3722	1011	1079	21162
Powiat pruszkowski	9273	928	7848	2906	5678	3303	1936	592	672	387	5204	1906	2429	43061
Powiat przasnyski	2633	335	2250	841	1717	1026	605	179	213	121	2183	630	703	13436
Powiat przysuski	1597	274	1387	526	1145	710	422	119	152	84	2023	471	439	9350
Powiat pułtowski	2539	322	2170	811	1654	988	583	172	205	117	2096	607	678	12942
Powiat radomski	5747	907	4966	1876	4004	2455	1457	416	520	291	6494	1594	1566	32292
Powiat siedlecki	2377	500	2092	804	1839	1169	699	191	254	140	3917	815	670	15468
Powiat sierpecki	2597	340	2222	832	1707	1024	604	178	213	121	2249	634	695	13416
Powiat sochaczewski	4531	529	3857	1437	2884	1706	1004	300	352	201	3285	1025	1201	22312
Powiat sokołowski	2786	360	2382	891	1824	1092	645	190	227	129	2364	674	744	14309
Powiat szydlowiecki	1824	253	1565	587	1219	736	435	127	154	87	1716	462	491	9657
Powiat warszawski zachodni	4891	632	4184	1565	3204	1918	1132	333	399	226	4153	1183	1307	25129
Powiat węgrowski	3008	427	2584	971	2026	1227	726	211	258	145	2934	776	811	16104
Powiat wołomiński	13323	1288	11262	4165	8091	4689	2747	844	951	549	7025	2681	3482	61096
Powiat wyszkowski	3561	452	3043	1137	2320	1386	817	241	288	163	2936	850	950	18145
Powiat zwoleński	1519	234	1310	494	1049	641	380	109	136	76	1656	414	413	8429
Powiat żuromiński	1735	252	1492	561	1177	715	423	122	150	85	1747	454	469	9382
Powiat żyrardowski	4823	477	4080	1510	2945	1711	1003	307	348	201	2654	984	1262	22305
powiat Ostrołęka	4597	350	3857	1416	2654	1502	875	277	299	175	1494	807	1184	19487
powiat Płock	10885	828	9133	3352	6284	3556	2071	656	707	414	3537	1912	2804	46141
powiat Radom	19387	1476	16266	5971	11192	6334	3689	1169	1260	738	6300	3405	4994	82181
powiat Siedlce	6581	501	5521	2027	3799	2150	1252	397	428	250	2138	1156	1695	27894

Załącznik 3.1.2.1 Odpady komunalne zebrane w powiatach i miastach na prawach powiatu na terenie województwa mazowieckiego w 2005 roku

Powiat	2005
Powiat białobrzeski	5 427,5
Powiat ciechanowski	17 296,7
Powiat garwoliński	12 793,2
Powiat gostyniński	4 648,1
Powiat grodziski	19 223,4
Powiat grójecki	19 823,8
Powiat kozienicki	10 136,6
Powiat legionowski	10 840,2
Powiat lipski	4 104,4
Powiat łosicki	3 045,2
Powiat makowski	4 641,0
Powiat miński	21 743,1
Powiat mławski	9 418,2
Powiat nowodworski	13 567,7
Powiat ostrołęcki	6 163,8
Powiat ostrowski	13 194,1
Powiat otwocki	25 889,8
Powiat piaseczyński	33 711,6
Powiat płocki	7 714,0
Powiat płoński	14 499,0
Powiat pruszkowski	40 175,7
Powiat przasnyski	6 881,6
Powiat przysuski	5 126,3
Powiat pułtuski	6 543,8
Powiat radomski	12 396,2
Powiat siedlecki	2 882,7
Powiat sierpecki	6 385,2
Powiat sochaczewski	14 954,8
Powiat sokołowski	5 681,5
Powiat szydłowiecki	5 339,9
Powiat warszawski zachodni	27 769,6
Powiat węgrowski	7 959,1
Powiat wołomiński	33 668,4
Powiat wyszkowski	12 068,7
Powiat zwoleński	3 016,6
Powiat żuromiński	4 371,7
Powiat żyrardowski	13 486,6
Powiat m. Ostrołęka	14 947,6
Powiat m. Płock	42 671,7
Powiat m. Radom	67 809,8
Powiat m. Siedlce	26 899,0
Powiat m. st. Warszawa	827 724,5
OGÓLEM	1 446 642,1

Źródło: WUS

Załącznik 3.1.5.1 Wykaz funkcjonujących kompostowni (stan na 31.12.2005 r.)

Lp.	Nazwa i adres instalacji	Projektowana moc przerobowa [Mg/rok]	Rodzaj stosowanego procesu [R/D]	Kody przyjmowanych odpadów	Ilość odpadów przetworzona w 2005 roku [Mg]
1	Kompostownia „Radiowo” w Warszawie, ul. Kampinoska 1; ul. Obozowa 43, 01-161 Warszawa	125000	R3	160306 160380 200101 200201 200301	10,4 20,1 2,3 1043,8 93262,3
2	Kompostownia odpadów zielonych i ulegających biodegradacji PPUH "Radkom" ul. Witosza 76, 26-600 Radom	10 000	R14	200201 200302	944,1 224,0
3	Kompostownia ul. Chrzanowska 05-825 Grodzisk Mazowiecki	25000 (120 Mg/dobę)	R3	200108 200201 200301 200302 200399	12296
4	Kompostownia korytowa Zakład Unieszkodliwiania Stałych Odpadów Komunalnych Ul. Gwarków 9 04-459 Warszawa	67200	D8	200108 200201	7,2 327,6
5	Kompostownia przyzłowa ul. Marywilska 44 Zakład Oczyszczania Miasta 03-042 Warszawa, ; Al. Jerozolimskie 11/19	10 000	R3	200201 200302	6500
6	Kompostownia przyzłowa – Suski/Sierpeca Centrum Zagospodarowania Odpadów i Zasobów Materiałowych DUNPOL, Płock, ul. Podleśna 7 (decyzja cofnięta z dniem	b.d.	R3	200201 200302	b.d
7	Kompostownia z biostabilizatorem bębnowym obrotowym firmy HORSTMANN Zakład Utylizacji Odpadów Komunalnych Sp. z o.o., Kobierniki 42, 09-413 Sikórz	17 750	R3	200301	b.d

Źródło: WBO Urząd Marszałkowski, ankietyzacja gmin, wywiady z prowadzącymi instalacje

Załącznik 3.1.5.2. Wykaz funkcjonujących sortowni na terenie woj. mazowieckiego (stan na 31.12.2005 r.)

Lp.	Nazwa i adres instalacji	Projektowana moc przerobowa [Mg/rok]	Rodzaj stosowanego procesu [R/D]	Kody przyjmowanych odpadów	Ilość odpadów przetworzona w roku 2005
1	Sortownia odpadów z selektywnej zbiórki MZO Wołomin, ul. Łukasiewicza 4 05-200 Wołomin	35 040 (4Mg/h)	R5	200301	12154,5
2	Instalacja segregacji odpadów komunalnych Zakład Unieszkodliwiania Stałych Odpadów Komunalnych ul. Gwarków 9 04-459 Warszawa	128000	D9	200301	86202,3
3	Linia segregacji – sortownia Zakład Utylizacji Odpadów Komunalnych w Kobiernikach Kobierniki 42, 09-413 Sikórz	I etap 45 000 II etap 60 000	R14	200301	28844
4	Linia sortownicza REMONDIS Sp. z o.o. ul. Zawodzie 16 02-981 Warszawa	40 000 10 000 (szkło)	R13 R14	200301 200101 200102 200139 150101 150101	b.d.
5	Sortownia odpadów z selektywnej zbiórki PHU „SO” Nowe Miszewo gmina Bodzanów	5000	R14	20 01	1000,345
6	Sortownia – odpady komunalne zmieszane „JARPER” Sp. z o.o., Wólka Kosowska, powiat piaseczyński	36 500	R14	200301	b.d.
7	Sortownia - frakcja sucha PPH RADKOM w Radomiu stosowanego procesu	3 650	R14	2001	b.d.
8	Sortownia – odpady z selektywnej zbiórki TIP-TOP Leszek Parol, sortownia Cendrowice, Góra Kalwaria, powiat piaseczyński	2 555	R14	2001	b.d.
9	Sortownia – odpady z selektywnej zbiórki „Clean Word” Wołomin, ul. Kasprzykiewicza 45	18250 (50 Mg/h)	R14	2001	b.d.

Źródło: WBO Urząd Marszałkowski, ankietyzacja gmin, wywiady z prowadzącymi instalacje

Wykaz funkcjonujących sortowni na terenie woj. mazowieckiego (stan na 31.10.2006 r.)

Lp.	Nazwa i adres instalacji	Projektowana moc przerobowa [Mg/rok]	Rodzaj stosowanego procesu [R/D]	Kody przyjmowanych odpadów	Ilość odpadów przetworzona w roku 2005
1	Sortownia odpadów z selektywnej zbiórki MZO Wołomin, ul. Łukasiewicza 4 05-200 Wołomin	35 040 (4Mg/h)	R5	20 03 01	12154,5
2	Instalacja segregacji odpadów komunalnych Zakład Unieszkodliwiania Stałych Odpadów Komunalnych ul. Gwarków 9 04-459 Warszawa	128000	D9	20 03 01	86202,3
3	Linia segregacji – sortownia Zakład Utylizacji Odpadów Komunalnych w Kobiernikach Kobierniki 42, 09-413 Sikórz	I etap 45 000 II etap 60 000	R14	20 03 01	28844
4	Linia sortownicza REMONDIS Sp. z o.o. ul. Zawodzie 16 02-981 Warszawa	40 000 10 000 (szkło)	R13 R14	20 03 01 20 01 01 20 01 02 20 0139 15 01 01 15 01 01	b.d.
5	Sortownia odpadów z selektywnej zbiórki PHU „SO” Nowe Miszewo gmina Bodzanów	5000	R14	20 01	1000,345
6	Sortownia ręczna „JARPER” Sp. z o.o., Al.Krakowska 108n a Wólka Kosowska, Kolonja Warszawska	2 080	R14	15 01 01 15 01 02 15 01 03 15 01 04 15 01 06 15 01 07 16 01 17 17 02 02 17 04 05 19 12 01 19 12 04 20 01 01 20 01 02 20 01 39 20 01 40	860,24 294,74 122,3 2 429,5 66,3 53,5 2,5 15,85 7,6

7	Sortownia – odpady z selektywnej zbiórki TIP-TOP Leszek Parol, sortownia Cendrowice, Góra Kalwaria, powiat piaseczyński	2 555	R14	20 01	b.d.
8.	Sortownia ręczna – odpady niesegregowane FHU „Clean Word” Marek Woch 05-200 Wołomin, ul. Kasprzykiewicza 45 Leśniakowizna	24 000 (100 Mg/h)	R15	20 03 01	679,23
9.	instalacja do segregacji surowców wtórnych firmy LUXOR-maszyny do odpadów AG Complex ul. Marywilaska 44 Warszawa	40 000	R11 R12 R13 R14	20 03 01 20 03 07 zmieszane odpady opakowaniowe	4 500
	Belownica dwukomorowa Mk-2500 firmy Avermann AG Complex ul. Marywilaska 44 Warszawa	1 000	R11 R12 R13 R14	20 03 01 20 03 07 zmieszane odpady opakowaniowe	4 500

Źródło: WBO Urząd Marszałkowski, ankietyzacja gmin, wywiady z prowadzącymi instalację

✓ Tabela 3.1.5.4 Funkcjonujące składowiska odpadów komunalnych w województwie mazowieckim (stan na 31.12.2005 r.)

Powiat/ gmina	Lp.	Nazwa i adres obiektu; właściciel i zarządzający	Rok uruchomienia- deklarowany rok zamknięcia	Powierzchnia całkowita wykorzystana	Pojemność całkowita pozostała	Ilość odpadów unieszkodliwionych w 2005	Ilość nagromadzona na koniec 2005 r.	Klasa składowiska	1-monitoring gazu składowiskowego - opis 2-monitoring wód powierzchniowych - opis 3-monitoring wód odciekowych - opis 4-monitoring wód podziemnych - opis
białobrzegi	1.	Gminne składowisko komunalne m. Sucha Gmina Białobrzegi Zakład Usług Komunalnych w Białobrzegach ul. Rzemieśnicza 51 26-800 Białobrzegi (0 48) 613-23-69	1997 2006	0,85 0,62	50 758,50 21 979,9	2 461,0	28 788,60	A	1-4 ROS 71644/O/24/702 o zatwierdzeniu Instrukcji eksploatacji składowiska
	2.	Składowisko odpadów komunalnych m. Wysmierzyce Gmina Wysmierzyce Zakład Gospodarki Komunalnej ul. Kopernika 19 26-811 Wysmierzyce (0-48) 615-70-75	1950 2006	1,50 1,10	22 500,00 2 558,90	214,0	2 058,90	A	W decyzji nie określono sposobu i częstotliwości badań
Ciechanów	1.	Składowisko Odpadów Komunalnych w Woli Pawłowskiej 06-400 Ciechanów, m. Wola Pawłowska Gmina Miejska Ciechanów Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych w Ciechanowie Sp. z o.o. 06-400 Ciechanów, ul. Goskowska 83 (0-23) 672-22-42 / 672-22-42	1994 2009	3,50 3,50	300 000,00 2 579,00	18 969,00	217 646,1	A	1-Decyzja dostosowawcza Wojewody Mazowieckiego z 2003 r. (z art. 33 ust.2 pkt 1) zobowiązująca do wykonania instalacji odgazowania i do monitoringu gazu wysypiskowego w terminie do 2006 r. 4-OS VII-7633-1/94, 2/rok (sa badania) i WSR- C.6625.2/2002 zatwierdzająca instrukcję eksploatacji składowiska.
	2.	Składowisko odpadów w m. Humięcino-Koski 06-460 Grudusk, m. Humięcino-Koski Gmina Grudusk Zarząd Gminy Grudusk 06-460 Grudusk (0-23) 671-50-12	1996 2012	1,31 1,31	35 000,00 30 776,00	405,00	4 224,00	A	4- OSL VII-7632.1/96, pełen zakres, 2/rok (sa badania). Decyzja zatwierdzająca instrukcję eksploatacji składowiska zobowiązano zarządzającego składowiskiem do prowadzenia badań zgodnie z rozporządzeniem MS z 9.12.2002. (Dz. U. Nr 220, poz. 1858)

Powiat/ gmina	Lp.	Nazwa i adres obiektu; właściciel i zarządzający	a) powierzchnia [ha] b) uszczelnienie c) odcieki d) wody opadowe e) gaz składowiskowy	Rok uruchomienia- zamyknięcia	Powierzchnia wykorzystana	Pojemność całkowita	Ilość odpadów w 2005	Ilość nagromadzona na koniec 2005 r.	Klasa składowiska	1-monitoring gazu składowiskowego - opis 2-monitoring wód powierzchniowych - opis 3-monitoring wód odciekowych - opis 4-monitoring wód podziemnych - opis
garwoliński	1.	Gminne składowisko odpadów komunalnych m.Ślup Pierwszy Gmina Borowie Zarząd Gminy Borowie ul. Sasimowskiego 2 /025/ 6859072	a) 0,90 b) geomembrana HDPE gr. 1,5 mm c) drenaż powierzchniowy nadfioły pod złożem z odprowadzeniem do szczelnych zbiorników na odcieki. Wywóz na oczyszczalnie do Żelechowa	1999 2013	0,90 0,60	13 000 8 468,80	994,69	4 513,20	A	3-Dec. RS 7624-9/03 z 10.03.2003r. zgodnie z rozp.MS z 09.12.2002 4- Dec. RS 7624-9/03 z 10.03.2003r. Zgodnie z rozp.MS z 09.12.2002 Badania 2/rok - 3 piezometry
	2.	Składowisko odpadów komunalnych dla Miasta Laskarzew Urząd Miasta Laskarzew Zakład Gospodarki Komunalnej w Laskarzewie ul. Rynek Duży 31 6846079	a) 0,96 b) wykładzina hydroizolacyjna Bentofix BFG5000, geomembrana HDPE URSUPLAST 2,0 mm geotekstylina wykładzina filcowa Depotex 1215R c) drenaż pod złożem z rur polietylenowych drenarskich HDPE "Depomie" z odprowadzeniem do zbiornika wód odciekowych poj. 49 m3, wywóz na oczyszczalnię ścieków, częściowo rozdeszczowywane d) drenaż do zbiornika odcieków e) przewidziane studnie odgazujące po zakończeniu eksploatacji	1998 2017	0,96 0,96	41 796,00 27 187,00	893,2	14 608,60	A	1-Dec. RS 7624-6/03 z dn.22.04.2003r. Badania raz/miesiąc gazu składowiskowego. 3-Dec. RS 7624-6/03 z dn.22.04.2003r. Badania 4/rok składu i objętości odcieków. 4-Dec. RS 7624-6/03 z dn.22.04.2003r. Badania 4/rok (3 piezometry).
	3.	Składowisko odpadów innych niż obojętne i niebezpieczne w m.Puznówka Urząd Miasta i Gminy Pilawa Zakład Gospodarki Komunalnej w Pilawie ul. Aleja Wyzwolenia 2 6856140	a) 1,00 b) folia PEHD 1,5 mm masa asfaltowa ok. 2 cm c) drenaż powierzchniowy pod złożem z warstwy piasku grubego /mięszkość 10 cm/ zbieracz główny i studnie zbiorcze. Wywóz odcieków na oczyszczalnie komunalną w Pilawie	1995 2021	1,00 1,00	56 800,00 39 431,40	971,6	17 248,60	A	3-RS7624-79/02/03 z 2003.02.25 obowiązek badania odcieków 4/rok. 4-RS7624-79/02/03 z 2003.02.25 obowiązek badania 4/rok (3 piezometry)
	4.	Składowisko Śmieci Krępa Gmina Sobolew Zarząd Gminy Sobolew ul. Rynek I 6825023, 6825103, 6832736	a) 0,44 b) folia polietylenowa gr. 1,5 mm c) drenaż pod złożem z odprowadzeniem do zbiornika bezzodpływowego	1995 2008	0,44 0,44	10 608,00 1 820,00	1 843,00	8 788,00	A	3- Dec. zatwierdzająca instrukcję eksploatacji składowiska - badania 4/rok, 4- Dec. Zatwierdzająca instrukcję eksploatacji składowiska: badania 4/rok - 3 piezometry

Powiat/ gmina	Lp.	Nazwa i adres obiektu; właściciel i zarządzający	a) powierzchnia [ha] b) uszczelnienie c) odcieki d) wody opadowe e) gaz składowiskowy	Rok uruchomienia- zamykania	Powierzchnia całkowita	Pojemność całkowita	Ilość odpadów w 2005	Ilość nagromadzona na koniec 2005 r.	Klasa składowiska	1-monitoring gazu składowiskowego - opis 2-monitoring wód powierzchniowych - opis 3-monitoring wód odciekowych - opis 4-monitoring wód podziemnych - opis
Gostyniń	1.	Składowisko odpadów komunalnych w Gostyninie ul. Kowalska Gostynin Miasto Gostynin EDT Polska Sp. z o.o. Topolowa, 96-515 Teresin 600-473-913	a) 2,10 b) 2 warstwy folii PEHD o gr. 2 mm	2002 2015	2,10 0,90	150 000 0	65 554,48	175 161,0	A	3 - WSR-P/6620/22/04 z dn. 21.10.2004 r. Wojewody Mazowieckiego; 4- WSR-P/6620/22/04 z dn. 21.10.2004 r. Wojewody Mazowieckiego
	1.	Składowisko Odpadów Komunalnych w Petrykoczach Petrykozy Zarząd Gminy Żabia Wola Urząd Gminy Żabia Wola ul. Główna 3 (046) 857-81-81	a) 1,60 b) Folia kwasoodporna c) drenaż nadfoliowy odcieków, studzienki zbiorecze, wywóz do oczyszczalni d) j.w. e) brak instalacji do odgazowania	1993 2012	1,60 1,25	10 750,00 2 267,80	837,8	8 482,20	A	1-odgazowywanie za pomocą 44 studni pionowych; odzyskiwany gaz spalany jest we własnej elektrowni 4- (5 piezometrów, 1 studnia kopana - dla poziomu czwartorzędowego i 3 studnie wiercone - dla poziomu kredowego (badania 4 razy w roku)
grójce	1.	Składowisko odpadów komunalnych w Cząstomiewie Cząstomiewie Gmina Grójec PPHU Grażyna Chojnacka Grójec ul. Niepodległości	a) 2,16 b) folia 1,5 mm c) drenaż, odcieki transportowane na oczyszczalnię	1996 2016	2,16 2,16	204 120,00 110 546,5	12 892,22	93 573,50	A	1- Rury perforowane drenarskie podwójnie izolowane włókniną TERRAM długość 500 mb . Wypróbowanie gazu ponad masę składowanych odpadów wykonano z rur stalowych 4- 3 piezometry (1 x kwartał),
	2.	Miejsko-gminne składowisko odpadów stałych m. Węzówiec Węzowiec Gmina Mogielnica Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Mogielnicy ul. Mostowa 27 05-640 Mogielnica (0-48) 663-51-43	a) 1,74 b) folia HDPE gr. 1,5 mm c) drenaż, 2 zbiorniki bezodpływowe o pojemności 3,5 m sześć: każdy, wywóz odcieków na oczyszczalnię e) 19 studni odgazowujących z filtrami (humus + żwir)	1998 2022	1,74 1,74	30 960,00 15 968,20	2 158,00	14 991,80	A	1- 19 studni odgazowujących z filtrami (humus + żwir) 3-lak, ujmowane przez instalację do zbierania odcieków 4- lak, 4 piezometry,
	3.	Składowisko odpadów komunalnych w Lęgonicach Lęgonice Nowe Gmina Nowe Miasto n/Pilicą Gminne Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. z o.o. w Nowym Miście n/Pilicą Pl. Koźmińskiego 4A (0-48) 674-12-54	a) 1,81 b) geomembrana gr. 2 mm c) drenażem z rur odprowadzane są do zbiornika na odcieki d) rów opaskowy i studnia chłonna e) instalacja odgazowująca - do pochodni	2001 2012	1,81 0,81	60 808,00 47 062,20	3 783,37	13 745,80	A	1- GB-7351/3/6/2000; instalacja odgazowująca do pochodni 3- GB-7351/3/6/2000; 3 razy w roku 4-GB-7351/3/6/2000; 2 piezometry, 3 razy w roku podst., 1 raz w roku rozsz., 4 razy w roku bakter.

Powiat/ gmina	Lp.	Nazwa i adres obiektu; właściciel i zarządzający	a) powierzchnia [ha] b) uszczelnienie c) odcieki d) wody opadowe e) gaz składowiskowy	Rok uruchomienia- deklarowany rok zamknięcia	Powierzchnia całkowita wykorzystana	Pojemność całkowita	Ilość odpadów w 2005	Ilość nagromadzona na koniec 2005 r.	Klasa składowiska	1-monitoring gazu składowiskowego - opis 2-monitoring wód powierzchniowych - opis 3-monitoring wód odciekowych - opis 4-monitoring wód podziemnych - opis
	4.	Komunalne składowisko odpadów m.Warka ul. Fabryczna 41 Gmina Warka Zakład Usług Komunalnych w Warce ul. Farna 2 (0-48) 667-26-42	a) 6,50 b) nieprzepuszczalne ility i pyły około 10 m	1970 2007	6,50 4,50	195 000,00 34 780,00	7 248,00	160 228,40	A	1-Badania 1 x w miesiącu. Decyzja z dnia 31.03.2003r. Nr RS-7644/O/125-S/1/03 - decyzja zatwierdzająca instrukcję eksploatacji 3-Badania 4 x roku. 4-4 piezometry. Badania 4 x w roku
	1.	Gminne składowisko stałych odpadów komunalnych m.Garbatka Zbuczyn Garbatka Zbuczyn Gmina Garbatka Letnisko Gminny Zarząd Gospodarki Komunalnej w Garbatce Letnisko ul. Skrzyńskich 1 26-930 Garbatka Letnisko (0-48) 621-01-03	a) 3,00 b) geomembrana PEHD gr. 3 mm c) drenaż, studzienka na odcieki	1993 2034	3,40 0,90	18 000,00 6 962,80	638,7	11 037,20	A	1- RLS-7644/1/94/02/03 z 22.03.2003r.pomiar emisji i składu 1 x w miesiącu 3- objętość i badania fizykochemiczne 1 x w kwartale 4-pomiar poziomu i badania fizykochemiczne 1 x w kwartale
koziński	2.	Składowisko odpadów komunalnych w Kozienicach ul. Chartowa Gmina Kozienice Zakład Gospodarki Komunalnej w Kozienicach ul. Przemysłowa 15 614-24-03	a) 1,02 b) mata bentonitowa, geomembrana HDPE 2mm c) poprzez drenaż kolektorem do przepompowni, a następnie do oczyszczalni ścieków d) poprzez studzienki wpustowe są wprowadzane do kolektora przepompowni	2002 2012	1,05 0,60	65 144,10 23 753,90	7 942,3	41 410,20	A	1- dec. WSR-R-6625/1/04z 27.02.2004r. 1 x miesiąc 2- dec. WSR-R-6625/1/04z 27.02.2004r 1 x kwartał, 2 ppk decyzja 3- dec. WSR-R-6625/1/04z 27.02.2004r. 1 x miesiąc 4- decyzja, 1 x kwartał, 4 piezometry
	3.	Składowisko gminne komunalnych odpadów m.Steciechów Steciechów Gmina Steciechów Zarząd Gminy Steciechów ul. Rynek 1 26-922 Steciechów (0-48) 621-60-08	a) 0,67	1986 2008	b.d 0,60	6 700,00 6 504,90	b.d	195,10	E	b.d.

Powiat/ gmina	Lp.	Nazwa i adres obiektu; właściciel i zarządzający	a) powierzchnia [ha] b) uszczelnienie c) odcieki d) wody opadowe e) gaz składowiskowy	Rok uruchomienia- deklarowany rok zamknięcia	Powierzchnia całkowita	Pojemność całkowita	Ilość odpadów w 2005	Ilość nagromadzona na koniec 2005 r.	Klasa składowiska	1-monitoring gazu składowiskowego - opis 2-monitoring wód powierzchniowych - opis 3-monitoring wód odciekowych - opis 4-monitoring wód podziemnych - opis
legionowski	1.	Składowisko Odpadów Komunalnych w Dębie Dębie Miasto i Gmina Serock Komunalny Zakład Budżetowy ul. Nasielska 21 782-73-58	a) 3,55 b) Folia PLASTPAPA grubości 2 mm c) drenaż zbierający, odcieki kierowane przez przepompownię do zbiornika odcieków poj.600m3 retencyjno-oparowywalnego d) j.w. e) wykonano 2 studnie z kregów betonowych perforowanych o średnicy 100cm, gaz składowiskowy odprowadzany do powietrza atmosferycznego	1996 2015	3,55 1,21	45 000,00 4 787,10	4 212,96	40 212,90	A	1- zgodnie z instrukcją eksploatacji zakres: metan, CO2, O2; częstotliwość: 1 x m-c 3- zgodnie z instrukcją eksploatacji - częstotliwość 1 x kwartał; zakres: pH, przewodność elektrolityczna, zawartość metali ciężkich (Cu,Pb,Cd,Cr+6,Mg), węgiel organiczny, WWA. Objętość wód odciekowych z terenu składowiska - 1x m-c 4- zgodnie z instrukcją eksploatacji - częstotliwość 1 x kwartał; 3 piezometry; zakres: pH, przewodność elektrolityczna, zawartość metali ciężkich (Cu,Pb,Cd,Cr+6,Mg), węgiel organiczny, WWA. Poziom wód podziemnych w piezometrach - 1 x kw.
	1.	Gminne składowisko odpadów komunalnych m.Chotcza-Józefów Chotcza-Józefów Gmina Chotcza Zarząd Gminy Chotcza 27-312 Chotcza (048)375-10-33	a) 0,49	1985 2005	0,49 0,25	14 700,00 13 806,00	b.d.	894,00	F	b.d.
lipski	2.	Składowisko odpadów komunalnych m.Ciepiełów Ciepiełów Gmina Ciepiełów Zarząd Gminy Ciepiełów 27-310 Ciepiełów 378-80-47	a) 0,77	1985 b.d.	0,77 0,35	5 985,00 4 628,00	b.d.	1 267,00	E	b.d.
	3.	Miejsko-gminne składowisko odpadów m.Wola Solecza Wola Solecza Wólka Gmina Lipsko Zakład Gospodarki Komunalnej w Lipsku ul. Solecza 88 27-300 Lipsko 378-00-79 / 378-00-48	a) 3,93 b) geomembrana PEHD gr. 4 mm c) drenaż, zbiornik odciekowy o poj. 8 m sześć, wywóz na oczyszczalnię ścieków	1993 2030	3,93 1,10	41 292,00 22 192,2	1 105,20	19 099,80	A	b.d.

Powiat/ gmina	Lp.	Nazwa i adres obiektu; właściciel i zarządzający	a) powierzchnia [ha] b) uszczelnienie c) odcieki d) wody opadowe e) gaz składowiskowy	Rok uruchomienia- zamyknięcia	Powierzchnia całkowita	Pojemność całkowita	Ilość odpadów w 2005	Ilość nagromadzona na koniec 2005 r.	Klasa składowiska	1-monitoring gazu składowiskowego - opis 2-monitoring wód powierzchniowych - opis 3-monitoring wód odciekowych - opis 4-monitoring wód podziemnych - opis
Iosiński	1.	Mieędzygminne składowisko odpadów komunalnych w Łosicach ul. Ekologiczna 1 Związek Komunalny "Nieskażone Środowisko" z s w Łosicach ul. Piłsudskiego 6 601450079	a) 3,86 b) folia PEHD 2,0 mm c) drenaż pod złożem z rur PEHD o śr. 100 mm odprowadzanie odcieków do zbiornika o poj. 65 m ³ , wywóz na oczyszczalnię ścieków d) do niecki e) 2 studnie odgazujące	1999 2027	3,86 0,60	218 400,00 193 531,20	3 595,29	24 868,20	A	3- dec. Zatwierdzająca instrukcję eksploatacji składowiska. Pomiar objętości 1/miesiąc, skład 1/kwartal. Zainstalowano w 2004r. deszczomierz TPG-035-H (pomiar 1/dobę). 4- Dec.zatwierdzająca instrukcję eksploatacji składowiska: badania 1/kwartal, poziom wód podziemnych -1/kwartal Ostatnie w 2005r. (III, VI, IX, XII). Oznaczano: metale, pH, OWO, przewodność. Wskaźniki -I/II klasa, tytko OWO w marcu - V kl 3 piezometry
	2.	Gminne składowisko odpadów komunalnych dla Starej Kornicy Stara Kornica Urząd Gminy w Starej Kornicy Zarząd Gminy w Starej Kornicy /083/ 3587822	a) 2,00 b) geomembrana PEHD 2,0 mm c) drenaż nadfoliowy pod złożem, studzienka na odcieki. Odcieki kierowane na oczyszczalnię gruntowo-korzenną i za pomocą drenażu rozsączającego odprowadzane do gruntu. Pozwolenie wodno-prawne na odprowadzanie ścieków OSL6223/24/2000 z 2000-12-01 ważne do 200 d) spływ do niecki	2000 2012	2,00 0,35	20 340,00 19 817,20	102,90	522,80	A	1- studnie do odgazowania złoza, Dec. zatwierdzająca instrukcję eksploatacji 2-dec. zatw. instrukcję eksploatacji: badanie wielkości opadu atmosferycznego 1/dzień 3-oraz 1/rok badanie struktury i składu masy odpadów 4- dec. zatw. instrukcję eksploatacji: poziom zwierciadła 1/6 miesięcy, skład 1/3 miesiące (ph, przewodność, OWO, metale, WWA).Badania wykonane z 3 piezometrów (ostatnie 2004.06.02). Oznaczano: ph,ChZT-Cr, przewodnictwo, metale, 3 piezometry
Makowski	1.	Składowisko odpadów w Dąbrówce Urząd Gminy w Czerwoncu 07-425 Czerwonka (0-29) 7179505	a) 1,20 b) folia polietylenowa (brak danych dot. uszczelnienia) c) wg projektu usuwanie na oczyszczalni	1993 2009	1,62 0,96	17 860,00 17 446,00	38,00	414,00	A	4-ROŚ.7644/71/2003 z 03-04-12 wskaźniki fiz. - chem. 2 x rok, metale 1 x rok (zamontowano 2 piezometry)
	2.	Składowisko odpadów w Krasnosielcu Leśnym Urząd Gminy w Krasnosielcu Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Krasnosielcu ul.Plac Kościelny 6 06-212 Krasnosielec (0-29)7175101	a) 0,59	1992 2009	0,59 0,40	18 404,00 15 164,00	235,00	3 240,00	A	4-7644/11/1/2003 z 03-10-29 wskaźniki fiz.- chem - 2 x rok, metale 1 x rok

Powiat/ gmina	Lp.	Nazwa i adres obiektu; właściciel i zarządzający	a) powierzchnia [ha] b) uszczelnienie c) odcieki d) wody opadowe e) gaz składowiskowy	Rok uruchomienia- zamknięcia	Powierzchnia całkowita	Pojemność całkowita	Ilość odpadów w 2005	Ilość nagromadzona na koniec 2005 r.	Klasa składowiska	1-monitoring gazu składowiskowego - opis 2-monitoring wód powierzchniowych - opis 3-monitoring wód odciekowych - opis 4-monitoring wód podziemnych - opis
	3.	Składowisko odpadów w Makowie Maz. Urząd Miejski w Makowie Maz. Miejskie Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych "PUK" Sp. z o.o. W Makowie Maz. 06-200 Maków Maz. ul. Przemysłowa 5 (0-29)7171030	a) 1,70	1986 2007	1,70 1,50	42 500,00 0	2 094,19	44 646,40	A	4- ROŚ.7644/2U/03 z dnia 03.11.2003r. co 3 miesiące zakres zgodnie z rozporządzeniem z 09 grudnia 2002r. (Dz.U.Nr220 poz.1858) W 2005 roku badania wykonano 3-krotnie: 27.07.2005, 21.09.2005 i 02.12.2005
	5.	Składowisko odpadów w Jaciążku Urząd Gminy w Płoniawach Bramurze 06-210 Płoniawy Bramura (0-29)7178061	a) 0,36	1987 2009	0,36 0,14	5 100,00 2 990,00	88,60	2 110,00	A	4-ROŚ.7644/8/1/2003 z 03-03-12 wskaźniki fiz.- chem - 2 x rok, metale 1 x rok
	6.	Składowisko odpadów w miejscowości Mrocze Rębiszewo Urząd Miasta i Gminy w Róźnie Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Róźnie 06-320 Różan ul. Kościuszki 61A (0-29)7669159	a) 0,80 b) geomembrana HDPE o grubości 2mm, brak przesączalności wody c) usuanie na oczyszczalnię ścieków	1999 2021	0,80 0,45	22 000,00 17 275,60	827,29	4 724,40	A	4-ROŚ.7644/1U/03 z 03-11-03 wskaźniki fiz.- chem - 2 x rok, metale 1 x rok 2 piezometry
	7.	Składowisko odpadów w m. Malki Urząd Gminy Rzewniut 06-225 Rzewnie (0-29)7613491 lub 7613409	a) 0,55	1993 2013	0,55 0,21	13 377,00 11 188,20	39,5	2 188,00	A	4-ROŚ.7644/5/1/2003 z dnia 29.10.2003r. - zakres i częstotliwość badań zgodnie z rozporz. MŚ z dnia 09.12.2002r (3 miesięczne piezometry)
	8.	Składowisko odpadów w Chyliinach Chylińny 06-220 Szelków Urząd Gminy w Szelkowie 06-220 Szelków (0-29)7176001	a) 0,30	1992 2012	0,30 0,15	16 106,50 12 574,40	210,64	3 532,10	A	4- ROS.7644/4/1/2002 z 00-12-10 wskaźniki fiz.-chem - 2 x rok, metale 1 x rok
miński	1.	Gminne składowisko odpadów komunalnych dla gminy Siennica Gmina Siennica Zarząd Gminy Siennica 757-20-20/757-20-95	a) 1,35 b) folia HDPE 2,0 mm c) drenaż pod złożem z odprowadzaniem do zbiorników bezodpornych - wywóz na oczyszczalnię gminną d) zbiornik na odcieki	2002 2012	1,35 0,12	17 050,00 15 733,1	404,85	1 316,90	A	1-zobowiązano dec. Starosty Mińskiego z dn. 2003.08.28 znak:OR. 7634-2/03. Częstotliwość - 1/miesiąc. 3-zobowiązano dec. Starosty Mińskiego z dn. 2003.08.28 znak:OR. 7634-2/03. Częstotliwość objętość odcieków - 1/miesiąc, skład - 1/3 miesiące 4-obowiązano dec. Starosty Mińskiego z dn. 2003.08.28 znak:OR. 7634-2/03. Częstotliwość - 1/3 miesiące (3 piezometry)

Powiat/ gmina	Lp.	Nazwa i adres obiektu; właściciel i zarządzający	a) powierzchnia [ha] b) uszczelnienie c) odcieki d) wody opadowe e) gaz składowiskowy	Rok uruchomienia- deklarowany rok zamknięcia	Powierzchnia całkowita wykorzystana	Pojemność całkowita	Ilość odpadów unieszkodliwionych w 2005	Ilość nagromadzona na koniec 2005 r.	Klasa składowiska	1-monitoring gazu składowiskowego - opis 2-monitoring wód powierzchniowych - opis 3-monitoring wód odciekowych - opis 4-monitoring wód podziemnych - opis
	2.	Składowisko odpadów komunalnych dla gminy Cegłów w Wozbien Gmina Cegłów Przedsiębiorstwo-Usługowo-Handlowe "EKO_SAM" S.C. A.Czajkowski, M.Hernik Kaszewska Wola 30 /048/ 3312632, 0604272192, 0603685096, 0603685097	a) 0,36 b) Folia HDPE 1,5 mm c) drenaż powierzchniowy pod złożem, ścieki wywożone na gminną oczyszczalnię ścieków w Cegłowie oraz rozdeszczowywane d) brak rowu opaskowego	1995 2012	0,36 0,35	10 730,00 4 880,3	135,50	5 849,7	A	1-obowiązek nałożony w dec. Zatwierdzającej instrukcję eksploatacji; 1/miesiąc 3-obowiązek nałożony w dec. Zatwierdzającej instrukcję eksploatacji; objętość - 1/miesiąc, skład - 1/kwartał 4-3 piezometry zainstalowane w 2005r. Obowiązek monitoringu nałożony w dec. zatwierdzającej instrukcję eksploatacji; 1/kwartał skład i poziom zwierciadła. Dodatkowo 1/rok - osiadanie powierzchni składowiska i struktura masy odpadów
	3.	Gminne składowisko odpadów komunalnych m. Makowiec Duży Gmina Dobre Zarząd Gminy Dobre ul.Kościuszki 1 7571190	a) 0,45 b) geomembrana HDPE gr. 1,5 mm c) drenaż pod złożem z odprowadzeniem do zbiornika bezodpływowego	1996 2008	0,45 0,45	8 650,00 6 489,90	300,60	2 160,00	A	1-dec Starosty Mińskiego z dn 2003r.12.16 znak: OR.0201-14/02 określa badania co miesiąc 3-dec Starosty Mińskiego z dn 2003r.12.16 znak: OR.0201-14/02 określa badania składu co trzy miesiące, zaś objętości raz w miesiącu. 4-dec Starosty Mińskiego z dn 2003r.12.16 znak: OR.0201-14/02 określa badania co trzy miesiące (3 piezometry oraz 1 projektowany)
	4.	Gminne składowisko odpadów komunalnych w Moczydłach Gmina Jakubów Przedsiębiorstwo-Usługowo-Handlowe "EKO- SAM" S.C. A.Czajkowski, M.Hernik Kaszewska Wola 30 /048/ 3312632, 6180545	a) 0,64 b) geomembrana PEHD gr. 1,5 mm c) drenaż pod złożem z odprowadzeniem do studzienek odciekowych	2000 2012	0,64 0,12	9 000,00 7 385,00	215,99	1 614,10	A	1-Dec. zatwierdzająca instrukcję eksploatacji z dnia 19.02.2004r. Częstość - 1/miesiąc 3-Dec. zatwierdzająca instrukcję eksploatacji z dnia 19.02.2004r. Częstość: 1/miesiąc objętość, 1/kwartał skład. Codziennie wielkość opadu atmosferycznego 4-Dec. zatwierdzająca instrukcję eksploatacji z dnia 19.02.2004r. Częstość: 1/kwartał skład i poziom. Dodatkowo 1/rok osiadanie powierzchni składowiska oraz skład morfologiczny odpadów.
	5.	Składowisko odpadów komunalnych w m. Latowicz-Rozstanki Gmina Latowicz Zarząd Gminy Latowicz ul. Rynek 6 7521080	a) 0,48 b) folia HDPE 1,0 mm firmy Grundle c) pod złożem z rur PCV z odprowadzeniem do dwóch zbiorników bezodpływowych o poj. 16 m3 każdy	1993 2012	0,43 0,23	6 273,50 2 695,80	321,047	3 577,70	A	1-Dec. RS 7624-6/03 z dn.22.04.2003r. Badania raz/miesiąc gazu składowiskowego 3-Dec. RS 7624-6/03 z dn.22.04.2003r. Badania 4/rok składu i objętości odcieków. 4-Dec. RS 7624-6/03 z dn.22.04.2003r. Badania 4/rok (3 piezometry).

Powiat/ gmina	Lp.	Nazwa i adres obiektu; właściciel i zarządzający	a) powierzchnia [ha] b) uszczelnienie c) odcieki d) wody opadowe e) gaz składowiskowy	Rok uruchomienia- deklarowany rok zamknięcia	Powierzchnia całkowita wykorzystana	Pojemność całkowita pozostała	Ilość odpadów unieszkodliwionych w 2005	Ilość nagromadzona na koniec 2005 r.	Klasa składowiska	1-monitoring gazu składowiskowego - opis 2-monitoring wód powierzchniowych - opis 3-monitoring wód odciekowych - opis 4-monitoring wód podziemnych - opis
	6.	Składowisko odpadów komunalnych w m. Mińsk Mazowiecki ul. Przemysłowa Urząd Miasta Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp z o.o. ul. Tuwima 1 /025/ 7583300	a) 1,40 b) piaski 1-1,5 m p.p.t dalej gliny 6 m i głębiej geomembrana PEHD 1,5 m /tylko w nowej części c) drenaż nadfioletowy pod złożem, zbiornik na odcieki. Odcieki wykorzystane do zraszania złoza. d) spływ do niecki i rozdeszczowanie z odciekami	1998 2006	1,40 1,40	98 000,00 2 246,90	6 480,6	95 753,10	A	1-Dec. zatwierdzająca instrukcję eksploatacji nakłada obowiązek monitoringu zgodnie z rozp.MŚ z dn.09.12.02r. Termin dostosowania sieci monitoringu do 31.10.2003r. Wykonano w 2004r. studnie typu STM i co miesiąc wykonywane są pomiary 2-Dec. zatwierdzająca instrukcję eksploatacji nakłada obowiązek monitoringu zgodnie z rozp. MŚ z dn. 09.12.02 r. Ostatnie badania rz. Wiśnówka wyk. 2005r. , pomiary wielkości przepływu (raz/kwartal). 3-Dec. zatwierdzająca instrukcję eksploatacji nakłada obowiązek monitoringu zgodnie z rozp. MŚ z dn.09.12.02r. Badania 1/kwartal. 4-Dec. zatwierdzająca instrukcję eksploatacji nakłada obowiązek monitoringu zgodnie z rozp.MŚ z d,09.12.02r. W 2002r. wykonano 8 piezometrów i przeprowadzono badania.
Mławski	1.	Składowisko odpadów stałych dla Gminy Dzierzgowo Rzegnowo Gmina Dzierzgowo Zarząd Gminy Dzierzgowo 06-520 Dzierzgowo, ul. T.Kościuszki 1 (0-23) 653-30-12 / 655-23-27	a) 2,58 b) Pierwszy poziom wodonośny nie izolowany, ujmują go studnie kopane powyżej składowiska. Drugi poziom wodonośny izolowany warstwą glin zwałowych 15-20m.	1989 2010	2,58 0,36	38 100,00 36 269,40	b.d	1 830,60	E	4- Decyzją zatwierdzającą instrukcję eksploatacji składowiska zobowiązano zarządzającego składowiskiem do prowadzenia badań zgodnie z rozporządzeniem MŚ z 9.12.2002.
	2.	Składowisko odpadów stałych dla Gminy Strzegowo 06-530 Strzegowo, m. Komotopa Gmina Strzegowo Urząd Gminy Strzegowo 06-530 Strzegowo, Pl. Wolności 32 (0-23) 679-40-60 / 679-40-60	a) 1,65 b) podwójna geomembrana HDPE 1,0mm i 1,5mm c) Odcieki zbierane systemem drenażu odprowadzane są do osadnika, a następnie kolektorem do gminnej mechaniczno- biologicznej oczyszczalni ścieków w Strzegowie	2000 2019	1,65 0,30	17 800,00 12 736,00	213,00	5 063,70	A	4- OSLVII-7632.3/97z 18.06.1997 r. w pełnym zakresie (podstawowe związki azotu, bakteriologia) 3razy/rok (badania nie są prowadzone)

Powiat/ gmina	Lp.	Nazwa i adres obiektu; właściciel i zarządzający	a) powierzchnia [ha] b) uszczelnienie c) odcieki d) wody opadowe e) gaz składowiskowy	Rok uruchomienia- deklarowany rok zamknięcia	Powierzchnia całkowita wykorzystana	Pojemność całkowita pozostała	Ilość odpadów w 2005	Ilość nagromadzona na koniec 2005 r.	Klasa składowiska	1-monitoring gazu składowiskowego - opis 2-monitoring wód powierzchniowych - opis 3-monitoring wód odciekowych - opis 4-monitoring wód podziemnych - opis
	3.	Składowisko odpadów stałych dla Gminy Szreńsk 06-550 Szreńsk, m. Miączyn Duży Gmina Szreńsk Zarząd Gminy Szreńsk 06-550 Szreńsk, Pl. Kanoniczny 10 (0-23) 653-40-38 / 653-40-38	a) 1,28 b) gliny zwalowe ok. 28m, geomembrana HDPE 2mm c) Odcieki zbierane systemem drenaży odprowadzane są do zbiornika bezodpornego, skąd odwożone są do punktu zlewnego na gminnej mechaniczno- biologicznej oczyszczalni ścieków w Szreńsku.	1996 2012	2,91 0,50	10 000,00 389,00	1 667,40	9 611,00	A	4- Decyzja zatwierdzająca instrukcję eksploatacji składowiska do prowadzenia monitoringu zgodnie z rozporządzeniem MS z 9.12.2002. (Dz.U. Nr 220, poz. 1858)
	4.	Składowisko odpadów stałych w Uniszkach Cegielni 06-550 Mława, m. Uniszki Cegielnia Zakład Usług Komunalnych USKOM Sp. z o.o. w Mławie Mława, ul. Płocka 102 (0-23) 654-40-60 / 654-33-93	a) 8,34 b) Brak naturalnego uszczelnienia pierwszej warstwy wodonośnej (st. kopane w m. Krajewo). Drugi poziom wodonośny ujmowany przez studnie głębinowe (na gł. 20- 30m) występujące w rejonie Mławy pod nakładem 20-50m gliny zwałowej	1967 2016	8,34 3,13	580 000,00 206 327,00	234 961,16	373 673,00	A	4- UAN:7351/P/-03/95; pełen zakres; 2/rok z piezometrów i st. kopanych w m. Krajewo oraz st. wiertonej w m. Kolakowo. Badania są prowadzone
Nowodworski	1.	Składowisko odpadów stałych w Zakroczymiu Zakroczym Gmina Zakroczym LOBBE-CLEANEXPOL sp. z o.o. zs. w Warszawie 01-267 Warszawa, ul. Jana Kazimierza 49 (0-22) 836-63-03	a) 5,42 b) PCV PLASTPAPA 2,000 c) drenaż nadfoliowy, przepompownia, zbiornik referencyjny odcieków o poj. 600m ³ ; nadmiar wywożony do mechaniczno-biologicznej oczyszczalni w Zakroczymiu e) otwarte studnie odgazowujące	1997 2010	5,42 3,65	176 176,00 Bd	7 648,90	207 101,00	A	1-W 2004 r. badania wykonano w dniu 07.04.2004, a potem z częstotliwością co miesiąc 4- SR-7624/5/4/2000/2002 nr 11 z dn. 01.02.01 Starosta Nowodworski, zgodnie z Projektem prac geologicznych dla monitoringu wód podziemnych w rejonie składowiska; 3/rok
	2.	Składowisko Odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Jaskółowie gm. Nasielsk Zarząd Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Nasielsku Ul. Płońska 43 05-190Nasielsk tel. (23) 691-23-64, 691-25-90	7,42 ha, Czynniki I kwartał 0,55 ha, uszczelnienie BEINTOMAT Zbiornik wód odciekowych, pompownia wód odciekowych, brodzik	2012	7,42 0,35	98 500,00 91 970,10	2 183,10	6 529,90	A	4- zgodnie z decyzją zatwierdzającą instrukcję eksploatacji składowiska : 2/rok w zakresie analiz fizyko-chemicznych określonych w instrukcji eksploatacji składowiska
Ostrołęcki	1.	Składowisko odpadów w Gibalce Urząd Gminy w Lelisz 07-402 Lelisz (0-29) 7611024	a) 1,17 b) Folia polietylenowa, brak danych dotyczących parametrów uszczelnienia	1992 2007	2,65 0,42	114 750,00 108 994,00	92,7	5 756,00	A	4- ROŚ. 7644/o/60/2002 z 02-12-30 wskaźniki fiz.-chem - 2 x rok, metale 1 x rok

Powiat/ gmina	Lp.	Nazwa i adres obiektu; właściciel i zarządzający	a) powierzchnia [ha] b) uszczelnienie c) odcieki d) wody opadowe e) gaz składowiskowy	Rok uruchomienia- deklarowany rok zamknięcia	Powierzchnia całkowita	Pojemność całkowita	Ilość odpadów unieszkodliwionych w 2005	Ilość nagromadzona na koniec 2005 r.	Klasa składowiska	1-monitoring gazu składowiskowego - opis 2-monitoring wód powierzchniowych - opis 3-monitoring wód odciekowych - opis 4-monitoring wód podziemnych - opis
	2.	Składowisko odpadów w Myszyńcu Urząd Miasta i Gminy w Myszyńcu Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Myszyńcu 07-430 Myszyńiec ul. Dzieci Polskich 10 (0-29)7721142	a) 2,20 b) geomembrana HDPE o grubości 1,5mm, brak przesiąkłości wody. c) usuwane taborem asenizacyjnym na graminą oczyszczalnię ścieków	1993 2012	2,20 0,70	50 000,00 41 826,90	512,3	8 183,00	A	4-ROŚ:7644/055/2002 z 02-12-10 wskaźniki fiz.- chem - 2 x rok, metale 1 x rok (4 zainstalowane piezometry - niesprawne)
	3.	Składowisko odpadów w Goworkach k/Ostrołęki Urząd Miejski w Ostrołęce Ostrołęckie Towarzystwo Budownictwa Społecznego Sp.z o.o. W Ostrołęce ul.B. Joselewicza1, 07-410 Ostrołęka (0-29)7642259	a) 9,00 b) popioły 10 - 11 m, brak danych o współrzędnych filtracji.	1986 2012	9,00 5,40	440 000,00 b.d.	33 042,04	636 702,90	A	4- ROŚ:7644/1U/03 z 03-11-03 wskaźniki fiz.- chem - 2 x rok, metale 1 x rok
	4.	Składowisko odpadów w Troszynie Urząd Gminy w Troszynie Zakład Obsługi Rolnictwa w Troszynie ul. Szkolna 7, 07-405 Troszynie (0-29)7671040	a) 1,10 b) geomembrana, brak danych dot. parametrów uszczelnienia	1992 2009	1,10 0,80	32 320,00 25 912,00	b.d.	6 408,00	A	4-Decyzja Starosty Ostrołęckiego,ROŚ:7644/0/48/2002 z 15-11-02 badania 2 razy w roku, metale 1 raz w roku
Ostrowski	1.	Składowisko odpadów w m.Boguty Pianki Urząd Gminy w Bogutach Piankach Wywóz i Haldowanie Śmieci Komunalnych A. Godlewski Drewnowo Ziemaki 19, 07-325 Boguty Pianki (0-86)2775067	a) 0,78	1990 2012	0,78 00,4	10 000,00 9 103,00	147,00	897,00	A	4- RLO:7643-4/03 z 03-08-04. zakres: pH, przewod. Elektrol. OWO, Cu, Zn, Pb, Cd, Cr Hg, WWA - 1 x kwartał
	2.	Składowisko odpadów w Broku Urząd Miasta i Gminy w Broku Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Broku Plac Kościelny 5, 07-306 Brok (0-29)7457574	a) 0,95 b) geomembrana HDPE o grubości 2mm, brak przesiąkłości wody c) Usuwane nadyżki i taborem asenizacyjnym, część rozdeszczowywana na złożę odpadów e) Studnie odprowadzające z samoczynnym wpływem gazu do atmosfery	1993 2012	0,95 0,47	28 621,00 23 853,30	362,82	4 767,70	A	1- Studnie odprowadzające z samoczynnym wypływem gazu do atmosfery 3- RLO7643-3/03 z 03-03-21 1 x kwartał 4- RLO7643-3/03 z 03-03-21 zakres: pH, przewod. Elektrol. OWO, Cu, Zn, Pb, Cd, Cr Hg, WWA - 1 x kwartał

Powiat/ gmina	Lp.	Nazwa i adres obiektu; właściciel i zarządzający	a) powierzchnia [ha] b) uszczelnienie c) odcieki d) wody opadowe e) gaz składowiskowy	Rok uruchomienia- deklarowany rok zamknięcia	Powierzchnia całkowita wykorzystana	Pojemność całkowita	Ilość odpadów w 2005	Ilość nagromadzona na koniec 2005 r.	Klasa składowiska	1-monitoring gazu składowiskowego - opis 2-monitoring wód powierzchniowych - opis 3-monitoring wód odciekowych - opis 4-monitoring wód podziemnych - opis
	3.	Składowisko odpadów w Zawistach Podlesnych Urząd Gminy w Maikini Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Maikini ul. Nurska 144, 07-320 Maikinia (0-29)7455573	a) 3,55	1989 2012 z możliwością przedłużenia	3,55 1,60	97 500,00 66 007,10	1 972,84	31 492,90	A	4- RLO.7643-5/03 z 03-10-14, zakres: pH, przewod. Elekترول. OWO, Cu, Zn, Pb, Cd, Cr Hg, WWA - 1 x kwartał
	4.	Składowisko odpadów w Lubiejewie Starym. Urząd Miasta w Ostrowi Maz. Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Ostrowi Maz. 07-300 Ostrow Maz. ul. Bolesława Prusa 66 (0-29)7453237 (38)	a) 3,95 b) geomembrana o grubości 2 mm, brak przesiąkłości wody c) Rozdeszczowywanie na złożu odpadów, nadwyżki - wywóz taborem asenizacyjnym na oczyszczalnię ścieków. e) studnie odgaźniające z samoczynnym wypływem gazu do atmosfery	1981 nie planowana	3,95 2,56	196 594,00 59 269,90	7 576,35	137 324,10	A	4-decyzja Starosty Ostrolęckiego,ROS.7644/0/49/2002 z 02-11-21 2 raz w roku fiz-chem, 1 raz w roku metale ciężkie, W 2005r wykonano 1 badanie 24.11.05. - 1 piecz. odpływ
	5.	Składowisko odpadów w m. Lubotyń Włoki Urząd Gminy w Starym Lubotyńiu 07- 303 Stary Lubotyń (0-29)6446422	a) 0,32 b) geomembrana HD o grubości 1 mm, brak przesiąkłości wody c) Nadwyżki usuwane na gminną oczyszczalnię, część rozdeszczowywana na złożu odpadów	1992 2012	0,32 0,15	40 800,00 39 987,50	158,00	1 759,20	A	3-Zgodnie z decyzją Starostwa Powiatowego w Ostrowi Maz. RLO.7643-1/03 z dnia 2003.03.17 badania należy prowadzić z częstotliwością 1 x 3miesiące. 4-Zgodnie z decyzją Starostwa Powiatowego w Ostrowi Maz. RLO.7643-1/03 z dnia 2003.03.17 badania należy prowadzić z częstotliwością 1 x 3miesiące. zakres: pH, przewod.elekترول. OWO, Cu, Zn, Pb, Cd, Cr Hg, WWA - 1 x kwartał
	6.	Składowisko odpadów w Brzezienku Rościszewskim Urząd Gminy w Wąsewie Usługi Rolnicze i Komunalne S.C. w Wąsewie ul. Lipowa 2, 07-311 Wąsewo (0-29)7461525	a) 0,98 b) geomembrana PEHD o grubości 2 mm, brak przesiąkłości wody c) Usuwane taborem asenizacyjnym na gminną oczyszczalnię ścieków w Wąsewie	1996 2012	0,98 0,08	21 930,5 19 282,40	284,92	2 648,10	A	3- RLO.7643-2/03 z 03-03-31 1 x miesiąc (wyk. 1 x na kwartał) 4-RLO.7643-2/03 z 03-03-31 zakres: pH, przewod. elekترول. OWO, Cu, Zn, Pb, Cd, Cr, Hg, WWA - 1 x kwartał

Powiat/ gmina	Lp.	Nazwa i adres obiektu; właściciel i zarządzający	a) powierzchnia [ha] b) uszczelnienie c) odcieki d) wody opadowe e) gaz składowiskowy	Rok uruchomienia- deklarowany rok zamknięcia	Powierzchnia całkowita wykorzystana	Pojemność całkowita	Ilość odpadów w 2005	Ilość nagromadzona na koniec 2005 r.	Klasa składowiska	1-monitoring gazu składowiskowego - opis 2-monitoring wód powierzchniowych - opis 3-monitoring wód odciekowych - opis 4-monitoring wód podziemnych - opis
otwocki	1.	Ekologiczne Składowisko Odpadów Komunalnych w Otwocku-Swierku Otwock SATER OTWOCK Sp. z o.o. ul. Johna Lemmona 4 644-95-87	a) 11,69 b) Folia PEHD 2 mm c) drenaż nadfoliowy, zbiornik wód odciekowych, wywóz do oczyszczalni d) j.w. rów opaskowy, zbiornik na odcieki e) do powietrza atmosferycznego, 8 studni	1998 2028	11,69 2,88	1 200 000,00 900 000,00	39 900,22	308 360,10	A	1- do powietrza atmosferycznego, 8 studni na kwaterze nr 1 i 1 studnia na kwaterze nr 2. zakres i częstośćliwść zgodnie z decyzją wydaną przez Wojewodę Mazowieckiego znak WSR-V- 6625/5/2003 zatwierdzającą instrukcję eksploatacji składowiska. 3-zakres i częstośćliwść zgodnie z decyzją wydaną przez Wojewodę Mazowieckiego znak WSR-V- 6625/5/2003 zatwierdzającą instrukcję eksploatacji składowiska. 4-zakres i częstośćliwść zgodnie z decyzją wydaną przez Wojewodę Mazowieckiego znak WSR-V- 6625/5/2003 zatwierdzającą instrukcję eksploatacji składowiska.5 piezometrów.
płocki	1.	Składowisko Odpadów komunalnych w Grabowcu Grabowiec 09-533 Słubice Gmina Słubice ul. Płocka 32 09-533 Słubice 277-82-10	a) 2,56	1986 2009	2,74 2,74	200 000,00 95 401,30	22 526,24	104 598,70	A	3- Będzie prowadzony po wykonaniu rowu opaskowego decyzją OS.II.7633-82/01 z 13.11.2001 r. Starosty Płockiego, zmieniona decyzją OS.II.7633-82/01 z dn. 05.12.2001 r., zmieniona decyzją OS.I.7644-3/89/2002 z dn. 12.09.2002 r., zmieniona decyzją OS.I.7644/3/8 4- studnia, piezometr, staw Decyzja OS.II.7633-82/01 z 13.11.2001 r. Starosty Płockiego, zmieniona decyzją OS.II.7633-82/01 z dn. 05.12.2001 r., zmieniona decyzją OS.I.7644- 3/89/2002 z dn. 12.09.2002 r., zmieniona decyzją OS.I.7644/3/89/01 z dn. 07.10.2002

Powiat/ gmina	Lp.	Nazwa i adres obiektu; właściciel i zarządzający	a) powierzchnia [ha] b) uszczelnienie c) odcieki d) wody opadowe e) gaz składowiskowy	Rok uruchomienia- deklarowany rok zamknięcia	Powierzchnia całkowita wykorzystana	Pojemność całkowita	Ilość odpadów w 2005 unieszkodliwionych	Ilość nagromadzona na koniec 2005 r.	Klasa składowiska	1-monitoring gazu składowiskowego - opis 2-monitoring wód powierzchniowych - opis 3-monitoring wód odciekowych - opis 4-monitoring wód podziemnych - opis
	2.	Składowisko Odpadów Komunalnych w Cieszewie Cieszewo, 09-210 Drobin Miasto i Gmina Drobin Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Drobin Sp. z o.o. ul. Tupadzka 7, 09-210 Drobin (24) 260-12-82	a) 0,60 b) podwójna PE-HD; geomembrana o grubości 2,5 mm c) odprowadzane do studni zbiorniczej i wywożone do gminnej oczyszczalni ścieków	1994 nie dotyczy	0,85 0,02	66 100,00 48 454,70	10 600,25	17 645,30	A	1 - WSR-P/6620/15/04 z dn. 19.07.2004 r. Wojewody Mazowieckiego; Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2002 r. w sprawie zakresu, czasu, sposobu oraz warunków prowadzenia monitoringu składowisk odpadów (Dz.U. Nr 220, poz. 1858); 3- WSR-P/6620/15/04 z dn. 19.07.2004 r. Wojewody Mazowieckiego; Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2002 r. w sprawie zakresu, czasu, sposobu oraz warunków prowadzenia monitoringu składowisk odpadów (Dz.U. Nr 220, poz. 1858); 4- piezometry WSR-P/6620/15/04 z dn. 19.07.2004 r. Wojewody Mazowieckiego; Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2002 r. w sprawie zakresu, czasu, sposobu oraz warunków prowadzenia monitoringu składowisk odpadów Składowisko posiada pozwolenie zintegrowane do 2011 r.
	3.	Składowisko Odpadów Komunalnych w Kępnie ul. Cmentarna 09-530 Gąbin Miasto i Gmina Gąbin Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Gąbinie ul. Strażacka 4A 09-530 Gąbin (24) 277-11-85	a) 1,10	1970 2005	1,10 1,10	32 000,00 0	b,d	34 797,20	E	3- OS.1.7644-3/99/2003 z dn. 30.06.2003 r.Starosty Plockiego; Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2002 r. w sprawie zakresu, czasu, sposobu oraz warunków prowadzenia monitoringu składowisk odpadów (Dz.U. Nr 220, poz. 1858); 4-4 piezometry OS.1.7644-3/99/2003 z dn. 30.06.2003 r.Starosty Plockiego; Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2002 r. w sprawie zakresu, czasu, sposobu oraz warunków prowadzenia monitoringu składowisk odpadów

Powiat/ gmina	Lp.	Nazwa i adres obiektu; właściciel i zarządzający	a) powierzchnia [ha] b) uszczelnienie c) odcieki d) wody opadowe e) gaz składowiskowy	Rok uruchomienia- zamknięcia	Powierzchnia całkowita wykorzystana	Pojemność całkowita	Ilość odpadów unieszkodliwionych w 2005	Ilość nagromadzona na koniec 2005 r.	Klasa składowiska	1-monitoring gazu składowiskowego - opis 2-monitoring wód powierzchniowych - opis 3-monitoring wód odciekowych - opis 4-monitoring wód podziemnych - opis
	4.	Składowisko Odpadów Komunalnych w Łącku ul. Długa 09-520 Łąck Gmina Łąck ul. Gostynińska 2 09-520 Łąck 384-14-00	a) 0,60 b) glina piaszcz. o gr.0,3-0,8m; głina zwalowa o gr. 0,8-6m c) drenaż wód odciekowych z odprowadzeniem do zbiornika bezodpływowego, wywożone do oczyszczalni d) zbiornik bezodpływowy	1990 2010	0,60 0,30	6 830,00 4 748,40	374,17	2 081,60	A	3- O.7643-2/03 z dn. 06.02.2003 r., zakres: BZT5, ChZT-Cr, zawiesina ogólna, OWO, WWA, metale ciężkie: Cu, Zn, Pb, Cd, Cr+6, Hg, czystość: co 3 miesiące 4-2 piezometry RO.7643-2/03 z dn. 06.02.2003 r., zakres: BZT5, ChZT-Cr, zawiesina ogólna, OWO, WWA, metale ciężkie: Cu, Zn, Pb, Cd, Cr+6, Hg, pomiar wys. lustra wody w piezometrach, czystość: co 3 miesiące
	5.	Kwatery Składowania Odpadów Komunalnych oraz Balastowych z ZUOK Kobiernicki 42, 09-413 Sikorz Zakład Utylizacji Odpadów Komunalnych w Kobierkach k/Płocka Sp. z o.o. Kobiernicki 42, 09-413 Sikorz (24) 367-53-51, 365-04-50	a) 3,07 b) folia PEHD o gr. 2mm; granaturna 800g/m2 c) zbiornik odcieków V=2000m3 d) rów opaskowy Decyzja OŚ.II.6223-2/45/01-02 Starosta Plockiego z dn. 4.01.02 pozwolenie wodno-prawne	2000 2012 z możliwością rozbudowy	3,07 1,90	270 000m3 188 000 m3	13 606,00	163 523,00	A	2- OŚ.II.7520/3/D/2000 Starosta Plocki z dn. 18.07.2000 przewodność elektryczna, twardość og., chlorki, azot amonowy (lub azotynowy) ChZT (Mn), żelazo - jeden raz na kwartał 3- WSR-P/6621/5/2002/2003 z dn. 03.02.2003 r. Wojewody Mazowieckiego; ("Program monitoringu" zatwierdzony dec. OŚ.II.7520/3/D/2000 Starosta Plocki z dn. 18.07.2000 r., zmieniony pismem z dn. 26.04.2004 r. Idz. Ws-P/6621/6/2004 4- 10 piezometrów (8 płytkich 3-4 m, 2 głębokie 30 m) WSR-P/6621/5/2002/2003 z dn. 03.02.2003 r. Wojewody Mazowieckiego; ("Program monitoringu" zatwierdzony dec. OŚ.II.7520/3/D/2000 Starosta Plocki z dn. 18.07.2000 r., zmieniony pismem z dn. 26.04.2004 r.
	6.	Składowisko Odpadów Komunalnych w Wilezkowie Wilezkowo, 09-450 Wyszogród Gmina i Miasto Wyszogród Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Wyszogrodzie ul. Rebowska 57, 09-450 Wyszogród (24) 23-11-103	a) 0,70 b) glina piaszczysta, glina zwalowa, grubości 25,5 mm, wsp. Filtracji 0,01 m/d	1989 2015	0,70 0,48	42 000,00 16 781,10	342,8	25 218,90	A	3-po wykonaniu rowu opaskowego Decyzja OŚ.I.7644-3/28/2002 z dnia 12.04.2002 r. Starosty Plockiego; zakres: nieokreślony; czystość: 2 x do roku (wiosna i jesień) 4- tudnia i piezometr Decyzja OŚ.I.7644-3/28/2002 z dnia 12.04.2002 r. Starosty Plockiego; zakres: nieokreślony; czystość: 2 x do roku (wiosna i jesień)

Powiat/ gmina	Lp.	Nazwa i adres obiektu; właściciel i zarządzający	a) powierzchnia [ha] b) uszczelnienie c) odcieki d) wody opadowe e) gaz składowiskowy	Rok uruchomienia- deklarowany rok zamknięcia	Powierzchnia całkowita wykorzystana	Pojemność całkowita	Ilość odpadów w 2005	Ilość nagromadzona na koniec 2005 r.	Klasa składowiska	1-monitoring gazu składowiskowego - opis 2-monitoring wód powierzchniowych - opis 3-monitoring wód odciekowych - opis 4-monitoring wód podziemnych - opis
płocki	1.	Składowisko odpadów stałych - Pomianowo Dzierki 09-164 Dzierżąźnia Gmina Dzierżąźnia Zarząd Gminy Dzierżąźnia 09-164 Dzierżąźnia (0-23) 661-59-02	a) 1,05	1990 2012	1,05 0,50	15 750,00 12 724,00	b.d.	3 026,00	E	b.d.
	2.	Składowisko odpadów stałych w Naruszewie Starym 09-152 Naruszewo, m. Naruszewo stare Gmina Naruszewo Zarząd Gminy Naruszewo 09-152 Naruszewo (0-23) 663-10-18	a) 0,59	1991	0,59 0,59	9 000,00 5 043,3	b.d.	3 956,7	E	b.d.
	3.	Składowisko odpadów stałych w Dalanówku 09-100 Płońsk, m. Dalanówek Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. w Płońsku 09-100 Płońsk, ul. Mickiewicza 4 (0-23) 662-42-78 / 662-42-78	a) 1,6,24 b) Drugi poziom wodonośny izolowany warstwą glin zwałowych 25m e) ujmowany biogaz przetwarzany jest na energię elektryczną i przesyłany do sieci	1982 2009	6,24 4,80	200 000,00 45 678,40	10 452,00	154 321,6	A	1-Składowisko jest wyposażone w urządzenia pomiarowe do kontroli wskazań ilości ujętego biogazu oraz energii elektrycznej wytwarzanej z biogazu i transmitowanej do sieci. 4- Decyzją OS: VII-7624-1.292 z dn. 28.05.1992 r. określono częstotliwość badań 2/rok; nie określono zakresu badań. Decyzją zatwierdzającą instrukcję eksploatacji składowiska zobowiązano zarządzającego składowiskiem - w terminie do końca 2004 r.
	4.	Składowisko odpadów w Janikowie Gmina Czerwińsk Zarząd Gminy Czerwińsk ul. Wł. Jagiełły 16 09-445 Czerwińsk	a) 1,67	1970 2006	1,67 1,20	12 500,004 144,00	b.d.	8 356,00	E	b.d.

Powiat/ gmina	Lp.	Nazwa i adres obiektu; właściciel i zarządzający	a) powierzchnia [ha] b) uszczelnienie c) odcieki d) wody opadowe e) gaz składowiskowy	Rok uruchomienia- zamknięcia	Powierzchnia całkowita	Pojemność całkowita	Ilość odpadów w 2005	Ilość nagromadzona na koniec 2005 r.	Klasa składowiska	1-monitoring gazu składowiskowego - opis 2-monitoring wód powierzchniowych - opis 3-monitoring wód odciekowych - opis 4-monitoring wód podziemnych - opis
przasnyski	1.	Składowisko odpadów w Chorzelach Urząd Miasta i Gminy w Chorzelach Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Chorzelach ul. Brzozowa 3, 06-330 Chorzele (0-29)7515083	a) 1,67 b) mieszanka cementowo - piaskowa, brak danych dot. parametrów uszczelnienia c) Rozdeszczowywanie na złożu odpadów, nadwyżki na oczyszczalnię ścieków	1989 2012	1,67 0,85	40 000,00 24 096,00	1 120,00	15 904	A	1- ładnie odgzaowujące z samoczynnym wypływem gazu do atmosfery-kwatera eksploatowana, instalacja do odzysku biogazu (agregat prądowórczy) z kwater zrekultywowanych 3-WŚR-0-6625/1/04 z dn. 2003.07.20. 1 x w miesiącu 4-WŚR-0-6625/1/04 z dn. 2003.07.20. zakres i częstość zgodne z rozporz.: pH, przewod. Elektrol. OWO, Cu, Zn, Pb, Cd, Cr Hg, WWA - 1 x kwartał 4- piezometry
	2.	Składowisko odpadów w Jednorozcu Urząd Gminy w Jednorozcu 06-323 Jednorzec (0-29) 7518392	a) 0,85	1994 2012	0,85 0,10	57 700 m3 38 000 m3	246,15	4 764,10	A	b.d.
	3.	Składowisko odpadów w Krzynowłodze Małej Urząd Gminy w Krzynowłodze Małej 06-316 Krzynowłoga Mała (0-29)7512720	a) 0,47	1988 2012	0,47 0,47	b.d.	b.d.	9 253	B	4-ROŚ.7644-1-47/02 z 02-12-30 2 x rok
	4.	Składowisko odpadów w Ogłędzie Urząd Miejski w Przasnyszu Miejski Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Sp.z o.o. W Przasnyszu ul.Kacza 9, 06-300 Przasnysz (0-29)7522844	a) 2,10	1983 2012	6,25 3,90	280 250,00 143 914,70	7 511,53	136 335,30	A	1-ROŚ.7644-1-33/1/03/04 z dnia 04.02.2004r., zakres zgodnie z rozporządzeniem z 09 grudnia 2002r. (Dz.U.Nr220 poz.1858) 1 raz na miesiąc 4-ROŚ.7644-1-33/1/03/04 z dnia 04.02.2004r., co 3 miesiące; zakres zgodnie z rozporządzeniem z 09 grudnia 2002r. (Dz.U.Nr220 poz.1858)
przasnyski	1.	Komunalne składowisko odpadów stałych Gielniów ul. Szkoła Gmina Gielniów Zarząd Gminy Gielniów 26-434 Gielniów 672-00-04	a) 0,57 c) drenaż, studzienka	1988 2009	0,57 0,36	4 950,00 1 322,00	194,80	3 627,30	A	4-badania wykonano 17.XI.2005r. (3 piezometry)

Powiat/ gmina	Lp.	Nazwa i adres obiektu; właściciel i zarządzający	a) powierzchnia [ha] b) uszczelnienie c) odcieki d) wody opadowe e) gaz składowiskowy	Rok uruchomienia- zakończony rok zamknięcia	Powierzchnia całkowita wykorzystana	Pojemność całkowita	Ilość odpadów w 2005	Ilość nagromadzona na koniec 2005 r.	Klasa składowiska	1-monitoring gazu składowiskowego - opis 2-monitoring wód powierzchniowych - opis 3-monitoring wód odciekowych - opis 4-monitoring wód podziemnych - opis
	2.	Składowisko gminne odpadów komunalnych Odrzywół Gmina Odrzywół Zarząd Gminy Odrzywół ul. Warszawska 53 26-320 Odrzywół (0-48) 671-63-50	a) 0,63 b) czasza wysypiska (dno) – glina, folia na obrotowaniach czaszy c) drenaż ze zbiornikiem, wywóz odcieków na oczyszczalnię	1992 2024	0,63 0,09	22 225,00 360,60	3 538,00	21 864,40	A	4-zgodnie z dec. ŚL.7643/1/2005 z dnia 01.02.2005r.-badania wód podziemnych z 3 piezometry
	3.	Składowisko Komunalne Wola Węclierzowa Wola Węclierzowa 26-400 Przysucha Gmina Przysucha Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Sp. z o.o. w Przysusze ul. Targowa 52 26-400 Przysucha 675-25-36 / 675-21-63	a) 1,00	1985 2009	1,00 0,75	34 000,00 2 444,10	1 550,80	31 555,90	A	1-4 pkt. -(1x w miesiącu) 4- piezometr nr 1 i 3 (piezometr nr 2 - uszkodzony) - badania wykonane: marzec, czerwiec, wrzesień, grudzień 2005r.
pultuski	1.	Składowisko odpadów stałych w Płocochowie 06-100 Pultusk, m. Płocochowo Gmina Miejska Pultusk Zakład Usług Komunalnych i Gospodarki Mieszkaniowej w Pultusku 06-100 Pultusk, ul. Rybitew 32 (0-23) 692-52-51	a) 1,08 b) I poziom wodonośny 5-7m nie ma izolacji. II poziom izolowany 40m nakładem glin morenowych tylko w północnej części ułożono geomembranę c) Poprzez 6 przepustów odcieki kierowane do zbiornika retencyjnego - ziemnego, uszczelnionego gliną. Wypełnienie 70% (nie opróżniany). d) rów opaskowy, brak decyzji	1990 brak decyzji	11,08 1,07	147 500 m3 110 000 m3	4 746,14	96 021,30	A	1-6 studni odgazowujących (nowa kwatery) 3-Decezyja zatwierdzająca instrukcję eksploatacji składowiska zobowiązano zarządzającego składowiskiem do prowadzenia monitoringu wód odciekowych co 3 m-ce 4-Decezyja zatwierdzająca instrukcję eksploatacji składowiska zobowiązano zarządzającego składowiskiem do prowadzenia monitoringu składu wód podziemnych co 3 m-cey (pobór próbek wody z 3 piezometrów)
	2.	Składowisko odpadów stałych w m. Zatory-Biele 07-217 Zatory, m. Zatory-Biele Gmina Zatory Zarząd Gminy Zatory 07-217 Zatory (0-29) 742-72-42 / 742-72-42	a) 1,80 b) folia z tworzyw sztucznych gr. 2,0 mm c) Odcieki odprowadzane do zbiornika retencyjnego o poj. 8,4 m3, dalej kierowane do miejskiej oczyszczalni ścieków w Pultusku d) nrów opaskowy, brak decyzji	1997 2020	1,80 0,64	18 700,00 16 859,60	388,6	1 840,40	A	3- Decezyja R.LO.7645-46/05 z dn.29.06.2005r. Zatwierdzająca instrukcje eksploatacji zakres nieokreślony, częstotliwość co 3 m-ce. 4-Decezyja R.LO.7645-46/05 z dn.29.06.2005r.zatwierdzająca instrukcje eksploatacji co 3 m-ce, zakres nieokreślony.

Powiat/ gmina	Lp.	Nazwa i adres obiektu; właściciel i zarządzający	a) powierzchnia [ha] b) uszczelnienie c) odcieki d) wody opadowe e) gaz składowiskowy	Rok uruchomienia- deklarowany rok zamknięcia	Powierzchnia całkowita wykorzystana	Pojemność całkowita	Ilość odpadów w 2005	Ilość nagromadzona na koniec 2005 r.	Klasa składowiska	1-monitoring gazu składowiskowego - opis 2-monitoring wód powierzchniowych - opis 3-monitoring wód odciekowych - opis 4-monitoring wód podziemnych - opis
Radom- grodzki	1.	Składowisko odpadów dla miasta Radomia ul. Witosza 76 26-600 Radom PPUH "RADKOM" Jednoosobowa Spółka z o.o. w Radomiu (0-48) 364-48-21	a) 12,25 b) folia polietylenowa gr. 0,5 mm c) drenaż ze zbieraniem odcieków poza niecką do zbiorników bezoptywowych; ze zbiorników rurociągiem do oczyszczalni ścieków d) rowy opaskowe, z którego odcieki kierowane są za pomocą pomp i rurociągów do oczyszczalni e) odgazowywanie za pomocą 44 studni pionowych; odzyskiwany gaz spalany jest we własnej elektrowni	1988 2020	12,25 8,50	4 000 000 m ³ 1 500 000 m ³	66 482,77	1 358 975,4	A	1- odgazowywanie za pomocą 44 studni pionowych; odzyskiwany gaz spalany jest we własnej elektrowni. badanie gazu (skład i ilość) na bieżąco, zapis automatyczny przy elektrowni. Metan i tlen - na bieżąco, dwutlenek węgla x m-c (we własnym zakresie) 3- (przepompownia, 4 razy w roku) 4- (5 piezometrów, 1 studnia kopana - dla poziomu czwartorzędowego i 3 studnie wiercone - dla poziomu kredowego (badania 4 razy w roku
	1.	Składowisko gminne odpadów komunalnych (część stara zamknięta w 1999 r., nowa część eksploatowana od 1999 roku) Jedlanka Stara Gmina Hża Przedsiębiorstwo Komunalne PUH w Hży ul. Przy Małenie 11 27-100 Hża (0-48) 616-22-22 / 616-30-35	a) 3,15 b) bentomat, żwir gr. 0,15 m i geowłóknina c) drenaż, wody odciekowe na własną oczyszczalnię	1988 2020	3,13 1,83	88 000 54 280,40	2 653,1	33 719,6	A	4- decyzja Wojewody Radomskiego z dnia 23.05.1997r., 2 piezometry, 2 razy w roku - dot. nowej części
	2.	Gminne składowisko odpadów Urbanów Gmina Jedlinski Zakład Gospodarki Komunalnej w Jedlinsku ul. Ogrodowa 51A 26-660 Jedlinski 321-30-91	a) 0,91 b) folia PEHD gr. 3 mm + bentomat c) drenaż, wywóz odcieków do oczyszczalni komunalnej w Jedlinsku d) rowy opaskowe	1998 2012	0,91 0,38	70 000,00 42 517,00	4 191,55	27 483,0	A	1- wg rozp. M.Ś. Jedna studzienka kontrolno - pomiarowa 3-(4 x w roku) 4- 3 piezometry, badania 4 razy w roku
	3.	Gminne składowisko śmieci Cudnow Gmina Jedlnia-Letnisko Zarząd Gminy Jedlnia-Letnisko ul. Radomska 43 26-630 Jedlnia-Letnisko 322-20-86	a) 1,55 b) folia PEHD gr. 2,0 mm c) drenaż ze studzienkami d) drenaż z rowem	1998 2006	1,55 1,55	31 350,00 11 209,00	3 075,09	20 141,00	A	1- wg. Rozporządzenia MS z 9.12.2002r. ostatnie badania XII.2005r.(3studnie) 4-3 piezometry ostatnie badania przeprowadzono -XII. 2005r.

Powiat/ gmina	Lp.	Nazwa i adres obiektu; właściciel i zarządzający	a) powierzchnia [ha] b) uszczelnienie c) odcieki d) wody opadowe e) gaz składowiskowy	Rok uruchomienia- zakończony	Powierzchnia całkowita	Pojemność całkowita	Ilość odpadów w 2005	Ilość nagromadzona na koniec 2005 r.	Klasa składowiska	1-monitoring gazu składowiskowego - opis 2-monitoring wód powierzchniowych - opis 3-monitoring wód odciekowych - opis 4-monitoring wód podziemnych - opis
	4.	Miejsko-gminne składowisko śmieci Skaryszew Gmina Skaryszew Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Skaryszewie ul. Piaseckiego 15 26-640 Skaryszew (0-48) 610-30-22 / (0-48) 610-31-78	a) 1,85 b) gлина, współczynnik filtracji 0,00001 c) drenaż, 2 studzienki, wywóz odcieków na oczyszczalnię	1993 2009	2,73 0,68	14 859,20 7 556,5	437,01	7 739,7	A	1-decyzją ROŚ 1-0-7644/191/2003 zobowiązano zarządzającego do wyposazania składowiska w instalację do ujmowania gazu do dnia 30.06.2004r.(termin przesunięto do 30.10.2004r.) - w grudniu 2005r.na składowisku zainstalowano 4 punkty pomiaru gazu 3-decyzją nr ROŚ 1-O-7644/191/2003 zobowiązano do modernizacji systemu drenażowego (do 30.06.2004r.) - w 2005r. badania wykonywano 1 x w miesiącu 4-3 piezometry. Badania w 2005r. 1 x w kwartale
	5.	Gminne składowisko odpadów Bieniędźlice Gmina Wolanów Zarząd Gminy Wolanów ul. Radomska 26-625 Wolanów (0-48) 618-60-67 w 53	a) 0,92 b) geomembrana + 0,5 m gliny c) drenaż, odcieki wywożone na oczyszczalnię	1995 2010	0,92 0,13	6 880,0 3 763,80	122,2	3 116,20	A	1-RLS-7644/194/02/03 z 22.03.2003r.pomiar emisji i składu 1 x w miesiącu 3-bjetość i badania fizykochemiczne 1 x w kwartale 4-3 piezometry. Badania w 2005r. 1 x w kwartale
stodlecki	1.	Składowisko odpadów komunalnych w Kotuniu Urząd Gminy Kotuń Zakład Gospodarki Komunalnej w Kotuniu ul. Weterynaryjna 28 6414398	a) 1,08 b) geomembrana PEHD 2,0 mm URSULAST, BENTOFIX BLG 5000 c) drenaż nadfolowy pod złożem, zbiornik na odcieki. Odcieki wykorzystane do zraszania złoża oraz przewidziany wywóz na oczyszczalnię gminna w Kotuniu d) do zbiornika odcieków	1997 2012	0,91 0,65	32 500,00 29 416,90	298,3	3 083,10	A	1-RS 7645/1/14/2003 ze zmianą RB.7631/8/04 z dnia 2004.06.09, badania 1raz/miesiąc - skład i ilość gazu 3-RS 7645/1/14/2003 ze zmianą RB.7631/8/04 z dnia 2004.06.09, skład 1/kwartal oraz ilość 1/miesiąc. Badania wyk. 10.02.2004r., 28.09.2004r.29.08.2005r (pH, przewodność, metale-Cr, Cd, Zn,Pb,Cu, ChZTCr). 4-RS 7645/1/14/2003 ze zmianą RB.7631/8/04 z dnia 2004.06.09, skład i poziom zwierciadła - 1/kwartal. (3 piezometry).
	2.	Składowisko odpadów komunalnych we wsi Bałe Gmina Mokobody Zarząd Gminy Mokobody Plac Chrepiowicza 25 /023/ 6411315	a) 0,40 b) I kwatera - geomembrana HDPE gr. 2,0 mm II kwatera - Bentomata c) drenaż pod złożem z odprowadzaniem do zbiornika o poj. 20 m ³ d) zbioreczy rurociąg odcieków oraz rów opaskowy przy nasypie skarp e) brak studzienek	1999 2012	0,70 0,40	13 814,10 11 635,60	342,94	2 178,50	A	1-Nr RB.7631/8/04 z dnia 2004.06.23 ze zmianą w 2004r.(1 /miesiąc skład i ilość). Dec. L.B.7631/8/04/2005 odstąpiono od m. gazu 3-Nr RB.7631/8/04 z dnia 2004.06.23 ze zmianą w 2004r. oraz w 2005r. Dec. RB.7631/8/04/2005 (1 /miesiąc ilość, 1/kwartal - skład) wg rozporządzenia o monitoringu 4- piezometry dec. Nr RB.7631/8/04 z dnia 2004.06.23 ze zmianą w 2004r. oraz w 2005r. Dec. RB.7631/8/04/2005 (1/kwartal - skład i poziom zwierciadła)

Powiat/ gmina	Lp.	Nazwa i adres obiektu; właściciel i zarządzający	a) powierzchnia [ha] b) uszczelnienie c) odcieki d) wody opadowe e) gaz składowiskowy	Rok uruchomienia- deklarowany rok zamknięcia	Powierzchnia całkowita wykorzystana	Pojemność całkowita	Ilość odpadów w 2005	Ilość nagromadzona na koniec 2005 r.	Klasa składowiska	1-monitoring gazu składowiskowego - opis 2-monitoring wód powierzchniowych - opis 3-monitoring wód odciekowych - opis 4-monitoring wód podziemnych - opis
	3.	Gminne składowisko odpadów komunalnych dla gminy Mordy Kolonia Mordy Miasto i Gmina Mordy Zakład Gospodarki Komunalnej Mordy ul.Parkowa 2 (0-25) 6415291	a) 0,57 b) geomembrana HDPE gr.1,5 mm c) drenaż powierzchniowy nadfiłowy z odprowadzeniem do szczelnych zbiorników na odcieki .Wywóz na Oczyszczalnię w Mordach. d) spływ do zbiorników na odcieki.	1997 2012	0,57 0,28	7 000,00 5 141,20	199,8	1 858,8	A	1-2 studnie odgazujące 3-dec. Zawierająca instrukcje eksploatacji składowiska. Pomiar objętości 1/miesiące, skład 1/kwartał. Zamstalowano w 2004r. deszczomierz TPG-035-H (pomiar 1/dobę). 4-(3 piezometry) Dec zawierająca instrukcje eksploatacji składowiska: badania 1/kwartał , poziom wód podziemnych -1/kwartał
	4.	Gminne składowisko odpadów komunalnych w m. Dąbrówka -Łąg Urząd Gminy w Skórcu Zakład Gospodarki Komunalnej w Skórcu ul. Siedlecka 5 /025/ 6312864	a) 0,88 b) geomembrana HDPE 1,5 mm c) drenaż nadfiłowy pod złożem, studzienki na odcieki d) do zbiorników odcieków	1995 2013	0,88 0,83	20 000,00 13 558,60	112,9	6 441,4	A	1-RS 7645/1/8/03 zmieniona dec. RB.763 1/8/04 z dnia 2004.06.23, badania 1raz/miesiące - skład i ilość gazu 3-RS 7645/1/8/03 zmieniona dec. RB.763 1/8/04 z dnia 2004.06.23, skład 1 raz/kwartał oraz ilość 1 raz/miesiące 4-RS 7645/1/8/03 zmieniona dec. RB.763 1/8/04 z dnia 2004.06.23, jakość i poziom zwierciadła - raz/kwartał (3 piezometry)
	5.	Gminne Składowisko Odpadów Komunalnych we wsi Oleśnica Gmina Wodynie Zarząd Gminy Wodynie Wodynie 08-117 (0-25) 631-26-58	a) 2,76 b) glina 1m, geomembrana Carbofol 406 HDPE 2mm c) drenaż powierzchniowy nadfiłowy po złożem z rur HDPE z odprowadzaniem do szczelnych zbiorników na odcieki (2 po 50m ³) d) rów opaskowy e) 2 studnie odgazowujące	2002 2012	1,59 0,26	20 235,00 19 671,90	275,0	563,10	A	3- (ph, przewodnictwo, metale, OWO, CHZ/Tr 4- Dec. RB.763 1/8/04 z dnia 25.08.2004r. określa sposób prowadzenia badań: poziomi i skład wód - 1raz/kwartał

Powiat/ gmina	Lp.	Nazwa i adres obiektu; właściciel i zarządzający	a) powierzchnia [ha] b) uszczelnienie c) odcieki d) wody opadowe e) gaz składowiskowy	Rok uruchomienia- deklarowany rok zamknięcia	Powierzchnia całkowita wykorzystana	Pojemność całkowita pozostała	Ilość odpadów unieszkodliwionych w 2005	Ilość nagromadzona na koniec 2005 r.	Klasa składowiska	1-monitoring gazu składowiskowego - opis 2-monitoring wód powierzchniowych - opis 3-monitoring wód odciekowych - opis 4-monitoring wód podziemnych - opis
	6.	Składowisko odpadów komunalnych Wola Suchożebrska Zakład Utylizacji Odpadów Sp z o.o. W Siedleach ul.Brzeska 114 6332552, 6332526	a) 6,40 b) folia PEHD 2,0 mm /stara część składowiska o pow. 1,00 ha bez uszczelnienia podłoża/ c) drenaż pod złożem nad- i podfoliwy. Wywóz odcieków na miejską oczyszczalnię ścieków w Siedleach. d) pozwolenie na odprowadzanie wód podfoliowych do wód powierzchniowych RS.6223/7/2001 Starostwo Powiatowe w Siedleach. W praktyce wody te są wykorzystywane na składowisku.	1986 2020	6,20 6,20	854 078,00 479 962,00	23 965,00	374 116,00	A	1-wykonano I studnię odgazowującą, w trakcie realizacji druga studzienka. W dec. zatwierdzonej instrukcji eksploatacji składowiska określono sposób i częstotliwość badań zgodnie z rozporządzeniem MS z 09.12.2002r. W 2004r. i w 2005r. wykonano badania z powierzchni składowiska (niskie stężenia metanu i CO2) 3-W dec. zatwierdzonej instrukcji eksploatacji składowiska określono sposób i częstotliwość badań zgodnie z rozporządzeniem MS z 09.12.2002r. W 2004r. i 2005r. wykonano badania odcieków /kwartał oraz wielkości opadu atmosferycznego. 4-(6 piezometrów) W dec. zatwierdzonej instrukcji eksploatacji składowiska określono sposób i częstotliwość badań zgodnie z rozporządzeniem MS z 09.12.2002r. Badania wykonywane 1/kwartał
sierpecki	1.	Składowisko Odpadów Komunalnych Rachocin. 09-200 Sierpe Miasto Sierpe Zakład Gospodarki Mieszkaniowej ul. Traugutta 32, 09-200 Sierpe (24) 275-55-35	a) 2,63 b) folia polietylenowa gr.2mm c) wywózony do oczyszczalni ścieków w Sierpcu	1996 2009	3,67 1,41	92 543,00 25 487,20	5 625,03	67 055,80	A	1-Przetwarzane na energię elektryczną przez firmę "Ekobud" -RO.7643-1/03 z dn. 28.01.2003 r.,zakres: metan, dwutlenek węgla, tlen, częstotliwość: co 1 miesiąc 3-RO.7643-1/03 z dn. 28.01.2003 r. zakres: objętość wód odciekowych - co 1 miesiąc, BZT5, ChZT-Cf, ChZT-Mn, zawiesina ogólna, OWO, WWA, metale ciężkie: Cu, Zn, Pb, Cd, Cr+6, Hg, Mg; częstotliwość: co 3 miesiące 4-3 piezometry RO.7643-1/03 z dn. 28.01.2003 r. zakres: pomiar wys. lustra wody w piezometrach, BZT5, ChZT-Cf, ChZT-Mn, zawiesina ogólna, OWO, WWA, metale ciężkie: Cu, Zn, Pb, Cd, Cr+6, Hg, Mg; częstotliwość: co 3 miesiące

Powiat/ gmina	Lp.	Nazwa i adres obiektu; właściciel i zarządzający	a) powierzchnia [ha] b) uszczelnienie c) odcieki d) wody opadowe e) gaz składowiskowy	Rok uruchomienia- deklarowany rok zamknięcia	Powierzchnia całkowita	Pojemność całkowita	Ilość odpadów unieszkodliwionych w 2005	Ilość nagromadzona na koniec 2005 r.	Klasa składowiska	1-monitoring gazu składowiskowego - opis 2-monitoring wód powierzchniowych - opis 3-monitoring wód odciekowych - opis 4-monitoring wód podziemnych - opis
	2.	Składowisko odpadów komunalnych Grodzki 09 - 214 Grodzki Gmina Mochowo 09 - 214 Mochowo 2763178	a) 0,35 b) 2. geomembrany rozdzielone 15cm warstwą piasku c) szelny zbiornik z którego ścieki przekazywane są do oczyszczalni ścieków	1994 2012	0,89 0,17	1 687,20 1 003,20	84,00	684,00	A	3- RO.7643-2/03 z dn. 06.02.2003 r., zakres: BZT5, ChZT-Cr, zawiesina ogólna, OWO, WWA, metale ciężkie: Cu, Zn, Pb, Cd, Cr+6, Hg, częstość: co 3 miesiące 4- 2 piezometry RO.7643-2/03 z dn. 06.02.2003 r., zakres: BZT5, ChZT-Cr, zawiesina ogólna, OWO, WWA, metale ciężkie: Cu, Zn, Pb, Cd, Cr+6, Hg, pomiar wys. lustra wody w piezometrach, częstość: co 3 miesiące
sochaczewski	1.	Gminne Składowisko Odpadów Topołowa, 96-515 Teresin Gmina Teresin Gminny Zakład Gospodarki Komunalnej Aleja 20-lecia 13 960515 Teresin /46/ 861-37-08	a) 5,00 b) folia PEHD i bentonata o gr 1,5cm c) W okresie letnim rozpompowywane po kwaterze składowiska; w zimę nadmiar wywożony do oczyszczalni Błonie d) w basenie wód gnilych e) biofiltry i do atmosfery	1999 2009	5,00 3,10	60 000,00 13 279,10	1 798,5	46 720,90	A	1- biofiltry i do atmosfery 3-RS B.7643-1-1/02 z dn. 06.11.2002 r. Starosty Sochaczewskiego; zakres: pH, przewodność elektrolityczna, OWO, suma WWA, Cu, Zn, Cd, Cr+6, Hg; OWO, suma WWA, Cu, Zn, Cd, Cr+6, Hg; częstość: 1x kwartał 4- 3 piezometry na terenie niecki i 4 piezometry poza niecką RS.B.7643-1-1/02 z dn. 06.11.2002 r. Starosty Sochaczewskiego; zakres: pH, przewodność elektrolityczna, OWO, suma WWA, Cu, Zn, Cd, Cr+6, Hg; częstość: 1x kwartał
sokolowski	1.	Składowisko odpadów komunalnych w Suchochole Urząd Miasta Sokolow, Podlaski Przedsiębiorstwo Usług Inżynieryjno- Komunalnych Sp. z o.o. Sokolów Podlaski ul. Kosowska 75 /025/7812408.07813078	a) 1,65 b) gliny dużej miąższości /brak danych szczegółowych/	1978 2012	1,65 1,58	165 000,00 26 550,00	4 709,92	138 449,00	A	1-Studnia odgazowująca - 1 szt, RS-7626/4/2003 z dnia 2003.02.03 - wykonywane badania gazu 1/miesiąc, ponadto badanie struktury i składu masy składowanych odpadów 1/rok, badanie przebiegu osiadania powierzchni złoża deponowanych odpadów 1/rok 3-RS-7626/4/2003 z dnia 2003.02.03 - wykonywane 1 /dzień odczytów wielkości opadu atmosferycznego. Posiada deszczomierz 4-(3 piezometry) RS-7626/4/2003 z dnia 2003.02.03 - wykonywane badania 4/rok .
sztydlowiecki	1.	Składowisko odpadów stałych Guzów Gmina Orońsko Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkanowej w Orońsku ul. Wesoła 8 26-505 Orońsko (0-48) 618-40-84	a) 1,30 b) 6 m warstwa gliny, współczynnik filtracji 0,00001 cm/s c) drenaż ze studzienkami, odcieki rozdeszczowywane na składowisko	1994 2009	1,30 0,80	19 000,00 7 073,30	2 302,00	11 926,70	A	3-dec. RO-644-4/-3/05 z 06.10.2005r 4-dec. RO-644-4/-3/05 z 06.10.2005r

Powiat/ gmina	Lp.	Nazwa i adres obiektu; właściciel i zarządzający	Rok uruchomienia- deklarowany rok zamknięcia	Powierzchnia całkowita wykorzystana	Pojemność całkowita	Ilość odpadów unieszkodliwionych w 2005	Ilość nagromadzona na koniec 2005 r.	Klasa składowiska	1-monitoring gazu składowiskowego - opis 2-monitoring wód powierzchniowych - opis 3-monitoring wód odciekowych - opis 4-monitoring wód podziemnych - opis
	2.	Miejskie składowisko śmieci ul. Piaskowa 26-500 Szydłowiec Gmina Szydłowiec Jednostka Budżetowa Gminy w Szydłowcu 26-500 Szydłowiec (0-48) 617-10-16	1991 2006	3,33 1,33	26 460,00 5 913,80	2 377,09	20 546,20	A	1-w 2 punktach pomiar w czerwcu i grudniu 2005r. 3-marzec, czerwiec, wrzesień, grudzień 2005r. 4-5 piezometrów – badania: marzec, czerwiec, wrzesień, grudzień 2005
węgorzowski	1.	Gminne składowisko odpadów komunalnych w m. Lojew Miasto Lochów Zakład Gospodarki Komunalnej w Lochwie ul. Myśliwska 4 (025/ 6751346	1982 2009-2012	1,86 1,86	69 635,00 14 673,5	3 487,0	54 961,5	A	1-studnie odgazowujące -3 szt. Dec. OSR. 7644-4/7/02 z 19.12.2002r.- monitoring powietrza 1/rok 3-ec. OSR. 7644-4/7/02 z 19.12.2002r.- 2razy/rok 4- ec. OSR. 7644-4/7/02 z 19.12.2002r.- 2razy/rok wykonywane badania 2/rok (5 piezometrów)
	2.	Składowisko odpadów komunalnych Węgorz-Ruszczyzna dla Miasta Węgorza, Gminy Liw, Gminy Korytnica Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp z o.o. w Węgorzowie ul. Gdanska 69 (025/ 7922311	1985 2020	2,07 1,34	124 687,00 62 378,60	4 121,58	62 308,40	A	1-3 studnie odgazowujące będą budowane na pierwszej warstwie odpadów, Dec. zatwierdzająca instrukcję eksploatacji, monitoring zgodnie z rozp.MS z dnia 09.12.2002r. 3-Dec. Zatwierdzająca instrukcję eksploatacji, monitoring zgodnie z rozp.MS z dnia 09.12.2002r. w 2005r. 4/rok. Oznaczano: ph, przewodnictwo, metale, OWO, WWA. 4-6 piezometrów : P-1,2,3 (dot. II Etapu), P-4,5,6 (dot. I Etapu) Dec. Zatwierdzająca instrukcję eksploatacji, monitoring zgodnie z rozp.MS z dnia 09.12.2002r.
	3.	Mieędzygminne składowisko odpadów komunalnych w m. Gajówka-Zachodnia Gmina Stoczek, Gmina Sadowne Zakład Gospodarki Komunalnej w Stoczku ul.Kosowska 5 (025/ 6919020 6919025	2002 2017	0,79 0,28	23 328,00 21 116,10	491,95	2 211,90	A	1-dec. Starosty Węgorzkiego OSR. 7644-4/6/02 z dnia 2002.12.16 Badania powietrza atmosferycznego 1 raz/rok 4-dec. Starosty Węgorzkiego OSR. 7644-4/6/02 z dnia 2002.12.16 (2razy/rok). Badania przed eksploatacją - 5 piezometrów..

Powiat/ gmina	Lp.	Nazwa i adres obiektu; właściciel i zarządzający	a) powierzchnia [ha] b) uszczelnienie c) odcieki d) wody opadowe e) gaz składowiskowy	Rok uruchomienia- zamknięcia	Powierzchnia całkowita	Pojemność całkowita	Ilość odpadów w 2005	Ilość nagromadzona na koniec 2005 r.	Klasa składowiska	1-monitoring gazu składowiskowego - opis 2-monitoring wód powierzchniowych - opis 3-monitoring wód odciekowych - opis 4-monitoring wód podziemnych - opis
	4	Mieozyminne składowisko odpadów Gmina Wierzbno, Gmina Grepków Zarząd Gminy Wierzbno /025/7934495	a) 0,59 b) geomembrana Carbofol 406 HDPE gr. 2 mm c) drenaż pod złożem z odprowadzaniem ścieków do studzienek d) rowy opaskowe e) 2 studzienki odgazowujące	2000 2012	0,59 0,03	24 181,00 22 995,60	362,1	1 185,40	A	1-2 studzienki odgazowujące. Dec. OSR.7644-4/8/02 z dn. 30.12.2002r. Obowiązek 1/rok 4-Dec. OSR.7644-4/8/02 z dn. 30.12.2002r. Obowiązek 2/rok (5 piezometrów).
	1.	Gminne składowisko odpadów komunalnych Wólka Kozłowska Miejsce i Gmina Tuszeż "JURANT" Spółka Jawna S.Matak, J.Borkowski ul.Osowska 73 /022/7819063	a) 1,38 b) jednowarstwowa folia z tworzywa sztucznego gr. 2,0 mm c) brak drenażu odcieków d) spływ powierzchniowy do rowu opaskowego zbiorników, wykorzystanie do zraszania złoża odpadów	1987 2011	1,45 1,45	59 040,00 29 109,90	1 581,98	29 930,10	A	3-Badania wód spływających do rowu. 4-wykonywane badania 1/rok (4 piezometry) Badania wykonane dnia 24-06-2002. Nie okazywano wyników badań z 2003r. i 2004r.
wolomiński	2.	Składowisko Odpadów komunalnych Lipiny Stare Gmina Wolomin Zarząd Miasta Wolomin ul.Ogrodowa 4 /022/7876481, 7876514	a) 5,50 d) Row opaskowy zakończony dwoma zbiornikami bezodpornymi o poj. 25000 m3 każdy. Odcieki rozduszczonywane na składowisku. e) na etapie projektowania, wykorzystanie gazu na energie elektryczną	1973 2009	3,80 3,80	780 000,00 5 941,9	15 079,86	774 058,10	A	1-studnie odgazowujące - 3 szt., w dec. zatwierdzającej instrukcję eksploatacji określono zgodnie z rozporządzeniem MS z dnia 09.12.2002r. 3-W dec. zatwierdzającej instrukcję eksploatacji określono zgodnie z rozporządzeniem MS z dnia 09.12.2002r. (1/kwartal). 4-(8 piezometrów i 3 studnie wiercone).W dec. zatwierdzającej instrukcję eksploatacji określono zgodnie z rozporządzeniem MS z dnia 09.12.2002r.
	1.	Składowisko odpadów w Bosewie Nowym Urząd Gminy w Długosiodle ul. Kościuszki2, 07-210 Długosiodło (0-29)7412512	a) 0,80	1989 2009	0,80 0,30	27 500,00 22 183,00	302,00	5 317,00	A	4-RL.7623c/2/03 z 03-04-29, 2 x rok zakres zgodnie z rozporz.MS z dn. 09.12.2002r.
wyszkowski	2.	Składowisko odpadów w m. Janki Urząd Gminy w Somiance 07-203 Somianka (0-29)7418790	a) 2,53	1988 2014	2,54 1,95	88 500,00 78 004,70	289,1	10 495,30	A	4-RR7623c/3/03 z 03-10-24 2 x rok brak ustalonego zakresu badań RG.7623c/3/03/04 z 01.07.2004r. do 30.06.2005 - zakres zgodnie z rozporządzeniem

Powiat/ gmina	Lp.	Nazwa i adres obiektu; właściciel i zarządzający	a) powierzchnia [ha] b) uszczelnienie c) odcieki d) wody opadowe e) gaz składowiskowy	Rok uruchomienia- deklarowany rok zamknięcia	Powierzchnia całkowita wykorzystana	Pojemność całkowita pozostała	Ilość odpadów unieszkodliwionych w 2005	Ilość nagromadzona na koniec 2005 r.	Klasa składowiska	1-monitoring gazu składowiskowego - opis 2-monitoring wód powierzchniowych - opis 3-monitoring wód odciekowych - opis 4-monitoring wód podziemnych - opis
zwoleni	1.	Składowisko odpadów komunalnych ul. Partyzantów 26-700 Zwolen Gmina Zwolen Zakład Usług Komunalnych Sp. z o.o. w Zwoleniu ul. Bogusza 19 26-700 Zwolen 676-22-12 / 676-42-11	a) 1,58 b) geomembrana PEHD gr. 1,5 mm c) system drenazowy, odcieki odprowadzane do 3 studni o poj. 9 m sześci. każda (dec. OSII-O- 7624/44/94)	1995 2012	1,58 0,44	59 250,00 44 856,00	1 376,00	14 432,10	A	1-rozp. Ministra Środowiska z 9.12.2002r. (Dz.U.220). 3-rozp. Ministra Środowiska z 9.12.2002r. (Dz.U.220). 4-rozp. Ministra Środowiska z 9.12.2002r. (Dz.U.220).
Żuromiński	1.	Miejsko - gminne składowisko odpadów komunalnych w Bieżuniu 09-320 Bieżuń, przy trasie Bieżuń-Mak Miasto i Gmina Bieżuń Zarząd Miasta i Gminy Bieżuń 09-320 Bieżuń, ul. Warszawska 1 (0-23) 657-80-56	a) 1,05	1972 2006	1,05 0,79	12 500,00 2 620,00	b.d.	9 880,00	E	b.d.
	2.	Gminne Składowisko Odpadów Komunalnych 09-310 Kuczboń, m. Kuczboń - Wiesz Gmina Kuczboń - Osada Zarząd Gminy Kuczboń- Osada 09-310 Kuczboń-Osada (0-23) 657-62-59	a) 1,69 b) geowłóknina 600g/m2, geomembrana HDPE 2mm c) Poprzez system drenazowy odcieki kierowane do studni. Brak możliwości wywozu odcieków.	1998 2012	1,69 0,35	6 000,00 879,80	932,2	5 120,20	A	4- Decyzja OSL VII-7632.1/97, pełen zakres, 2/rok W 2003 r. próby do badań pobierano 4/rok w tym dwukrotnie z 4 piezometrów, raz z 3 i raz z 1., 2005
	4.	Składowisko odpadów komunalnych 09-300 Żuromin, m. Brudnice Gmina i Miasto Żuromin Zakład Usług Remontowych i Konserwacyjnych w Żurominie 09-300 Żuromin, Pl. Piłsudskiego 3 (0-23) 657-25-78	a) 5,00 b) folia polietylenowa (PCV) 2mm c) Kwatera wyposażona jest w drenaż, którymi odcieki grawitacyjnie spływają do zbiornika ziemnego z uszczelnionym dnem i skarpami (głębokość 1m, wymiary 4mx4m). Nagromadzone odcieki wywożone są na miejską oczyszczalnię ścieków w Żurominie. (Istniejąca na	1992 2012	5,00 2,00	51 100,00 17 807,50	4 292,50	33 292,50	A	1-W listopadzie 2005 firma GEOSTAB z Gdyni wybudowała instalacje do odgazowania składowiska . Wykonano 6 studni odgazowujących zakończonych biofiltrem na ternie eksploatowanej kwatery składowiska, jednocześnie umożliwiając deponowanie odpadów 3-Prowadzony z częstotliwością 4/rok 4-Obowiązek prowadzenia monitoringu nałożono decyzją zatwierdzającą instrukcję eksploatacji składowiska. Zakres i częstotliwość badań - zgodnie z rozporządzeniem MS z 9.12.2002. (Dz. U. Nr 220 poz.1858). W 2003 r. pobierano próby do badań 4/rok

Powiat/ gmina	Lp.	Nazwa i adres obiektu; właściciel i zarządzający	a) powierzchnia [ha] b) uszczelnienie c) odcieki d) wody opadowe e) gaz składowiskowy	Rok uruchomienia- deklarowany rok zamknięcia	Powierzchnia całkowita wykorzystana	Pojemność całkowita	Ilość odpadów w 2005 unieszkodliwionych	Ilość nagromadzona na koniec 2005 r.	Klasa składowiska	1-monitoring gazu składowiskowego - opis 2-monitoring wód powierzchniowych - opis 3-monitoring wód odciekowych - opis 4-monitoring wód podziemnych - opis
Zyrardowski	1.	Gminne Składowisko Odpadów Komunalnych Marków-Świnice, 09-320 Mszczonów Miasto Mszczonów Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej 96-320 Mszczonów, ul. Spółdzielcza 105 8571533	a) 2,15 b) gлина 30-35 m	1993 2012	2,15 1,00	60 000,00 18 859,10	1 879,00	41 140,90	A	1-6 studni odgazowujących, N.z.O.Ś.IV/7631-IE-1/02 zdn. 22.12.2002 r. Starosty Żyrardowskiego; Zakres i częstotliwość zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2002 r. 3-N.z.O.Ś.IV/7631-IE-1/02 zdn. 22.12.2002 r. Starosty Żyrardowskiego; Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2002 r. 4- 3 piezometry N.z.O.Ś.IV/7631-IE-1/02 zdn. 22.12.2002 r. Starosty Żyrardowskiego; Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2002 r.
	2.	Składowisko odpadów komunalnych Krzyżówka -Słabomierz Krzyżówka, 96-325 Radziejowice Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej "Żyrardów" Sp. z o.o. 96-300 Żyrardów, ul. Czysta 5 (46) 8554041,8553280	a) 7,50 b) podłoże gliniast ilaste (14-15m) z przewarstwieniami piasku, I warstwa wodonośna 1,3m pod zdeponowanymi odpadami c) odcieki z drenażu zbierającego zawierające się do zraszania na składowane odpady e) ujmowany gaz wykorzystywany jest do produkcji energii elektrycznej	1970 2009	11,96 6,20	650 000,00 85 841,90	15 925,00	564 158,10	A	1-WSR-V-6625/1/2004 z dn. 04.05.2004 r. Wojewody Mazowieckiego; zakres: metan, dwutlenek węgla, tlen; częstotliwość: 1x miesiąc 3- WSR-V-6625/1/2004 z dn. 04.05.2004 r. Wojewody Mazowieckiego; Wojewody Mazowieckiego; Zakres i częstotliwość zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2002 r. 4-3 piezometry WSR-V-6625/1/2004 z dn. 04.05.2004 r. Wojewody Mazowieckiego, WSR.IV/6811/118/05 z dn. 13.05.2005 r. Wojewody Mazowieckiego pozwolenie na wykonanie urządzeń wodnych sieci lokalnego monitoringu składowiska poprzez wykonanie 4 otworów

Źródło: WIOS w Warszawie, Urząd Marszałkowski, ankietyzacja gmin



✓ Tabela 3.1.5.5 Składowiska odpadów komunalnych w województwie mazowieckim zamknięte z dniem 31.12.2005 r.

Powiat/ gmina	Lp.	Nazwa i adres obiektu; właściciel i zarządzający	a) uszczelnienie b) odcieki c) wody opadowe d) gaz składowiskowy	Rok uruchomienia-deklarowany rok zamknięcia	Powierzchnia całkowita [ha] Powierzchnia wykorzystana [ha]	Pojemność całkowita [Mg] Pojemność pozostała [Mg]	Ilość odpadów unieszkodliwionych w 2005 r. [Mg]	Ilość nagromadzona na koniec 2005 r. [Mg]	Klasa składowiska
makowski	1.	Składowisko odpadów w m. Chelchy Urząd Gminy w Sypniewie 06-216 Sypniewo (0-29)7177783		1986 31.12.2005	0,30 0,23	3 600,00 0	3 217,00	3 189,0	A
	2.	Składowisko odpadów stałych dla Gminy Radzanów 06-540 Radzanów Gmina Radzanów Zarząd Gminy Radzanów 06-540 Radzanów, Pl. Marszałka Piłsudskiego 26 (0-23) 679-80-35 / 679-80-35	a) gliny zwałowe 20-30m	1982 31.12.2005	0,31 0,20	2 000,00 0	202,50	5 024,90	A
mlawski	3.	Składowisko odpadów stałych dla Gminy Stupsk Stupsk-Jeże Gmina Stupsk Zarząd Gminy Stupsk 06-561 Stupsk, ul. Sienkiewicza 10 (0-23) 653 12-54 / 653-10-16	a) 40-60m gliny zwałowe, folia PCV 0,2 mm b) Pierwotnie wykonano system drenazowy z rur drenarskich z odprowadzeniem do studni zbiorczej. System obecnie jest niesprawny.	1991 31.12.2005	0,33 0,25	4 535,00 0	88,00	4 574,50	A

Powiat/ gmina	Lp.	Nazwa i adres obiektu; właściciel i zarządzający	a) uszczelnienie b) odcieki c) wody opadowe d) gaz składowiskowy	Rok uruchomienia-deklarowany rok zamknięcia	Powierzchnia całkowita [ha] Powierzchnia wykorzystana [ha]	Pojemność całkowita [Mg] Pojemność pozostała [Mg]	Ilość odpadów unieszkodliwionych w 2005 r. [Mg]	Ilość nagromadzona na koniec 2005 r. [Mg]	Klasa składowiska
	4.	Składowisko odpadów w m. Czerwińskie Urząd Gminy w Baranowie 06-320 Baranowo Plac XXX-lecia 7 (0-29) 7613776		1989 31.12.2005	0,62 0,43	13 880,00 9 476,00	327,00	4 404,0	A
Ostrołęcki	5.	Składowisko odpadów w Brzozówce Urząd Gminy w Kadzidle Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Sp. z o.o. W Kadzidle ul. Targowa 4, 07-420 Kadzidło (0-29)7618938	a) Folia polietylenowa, brak danych o parametrach folii	1985 2020	1,00 0,70	25 000,00 8 249,50	415,0	16 750,5	A
wyszkowski	6.	Składowisko odpadów w Tumanku Urząd Miejski w Wyszkowie Zakład Administracji Domów Mieszkalnych w Wyszkowie ul. Komunalna 1, 07-200 Wyszków (0-29)7423829	d) Studnie odprowadzające z samoczynnym wypływem gazy do atmosfery	1971 2005	5,97 5,97	292 600,00 126 390,26	2 733,84	166 209,7	A
żuromiński	7.	Gminne Składowisko Śmieci 09-317 Lutocin, m. Boguszewiec Gmina Lutocin Zarząd Gminy Lutocin 09-317 Lutocin, ul. Poniatowskiego 1 (023) 658 10 32		1980	0,55 0,20	4 125,0 0	b.d	1 690,0	E

Powiat/ gmina	Lp.	Nazwa i adres obiektu; właściciel i zarządzający	a) uszczelnienie b) odcieki c) wody opadowe d) gaz składowiskowy	Rok uruchomienia-deklarowany rok zamknięcia	Powierzchnia całkowita [ha] Powierzchnia wykorzystana [ha]	Pojemność całkowita [Mg] Pojemność pozostała [Mg]	Ilość odpadów unieszkodliwionych w 2005 r. [Mg]	Ilość nagromadzona na koniec 2005 r. [Mg]	Klasa składowiska
	8.	Składowisko odpadów komunalnych 09-135 Siemiatkowo Koziebrodzkie, m. Gradzanów Kościelny Gmina Siemiatkowo Koziebrodzkie Zarząd Gminy Siemiatkowo Koziebrodzkie 09-135 Siemiatkowo Koziebrodzkie (0-23) 679-24-89		1980	0,54 0,05	10 800,0 0	b.d	1 065,0	E

Zródło: WIOŚ w Warszawie (stan na 31.12.2005 r.)

Tabela 3.1.5.6 Instalacje służące do odzysku lub unieszkodliwiania odpadów, z wyłączeniem składowisk odpadów, sortowni, kompostowni i instalacji do termicznego przekształcania odpadów

Nazwa instalacji	Adres instalacji	Projektowana moc przerobowa [Mg/rok]	Rodzaj procesu [R/D] Rodzaj działalności	Kod odpadu	Ilość odpadów przetworzona w roku sprawozdawczym [Mg]
P.P.U. „BONUS” S.C.	ul. Kostrogaj 14 B 09-400 Płock		Produkcja granulatu z odpadów tworzyw sztucznych	07 02 13 15 01 02 16 01 19 17 02 03 19 12 04 20 01 39	1500 1500 1500 1500 1500 1500
„CS Recykling” Sp. z o.o.	ul. Otolińska 25 09-400 Płock		Produkcja granulatu z odpadów tworzyw sztucznych	07 02 13 15 01 02 15 01 05 16 01 19 17 02 03 19 12 04 20 01 39	5500
„COMPLEX SYSTEM RECYKLING”	ul. Kostrogaj 23 09-400 Płock		Odzysk odpadów opakowaniowych	15 01 01 15 01 02 15 01 03 15 01 05 15 01 06 15 01 07 19 12 01	800 450 50 1000 200 200 200
Z.P.H. „KIC-PAC” Z. Kiciński, I. Kicińska, L. Kicińska-Siedlecka	ul. Targowa 32 09-400 Płock		Produkcja granulatu z odpadów tworzyw sztucznych	07 02 13 12 01 05 15 01 02	600 700 1200
„KICA” Sp. z o.o.	ul. Kostrogaj 14 09-400 Płock		Produkcja granulatu z odpadów tworzyw	02 01 04 07 02 13	200 200

				szucznych	12 01 05 15 01 02 15 01 06 16 01 19 17 02 03 19 12 04	100 6000 100 250 1000 200
„AR-PLAST” S.C.	ul. Kolejowa 5 09-400 Płock			Produkcja granulatu z odpadów tworzyw	02 01 04 04 02 21 04 02 22 12 01 05 15 01 02 17 02 03	100 200 200 100 400 100
„CETBUD” Przedsiębiorstwo Budowlano-Inżynieryjne	ul. Zgiełnickiego 44C 09-400 Płock			Odzysk odpadów poprzez wykorzystanie ich w całości lub części do realizacji zadań budowlanych	17 01 01 17 01 02 17 01 81 17 02 01 17 02 02 17 02 11 17 05 04 17 05 06 17 05 08 19 01 12 19 01 99 19 02 03 19 02 10 19 02 99	10000 5000 15000 10 5 50 30000 10000 15000 20000 1000 5000 1000 1000
„STORA ENSO RECYCLING” Sp. z o.o.	ul. Kostrogaj 11			Odzysk odpadów poprzez prasowanie i mielenie	03 03 08 15 01 01 15 01 02 03 03 08 15 01 01 15 01 02	6500 20000 800
„ADLER POLSKA” Sp. z o.o.	ul. Długa 12			Odzysk poprzez wykorzystanie odpadów do produkcji taśmy	07 02 99 10 01 02 15 01 02	700 1200 100

				bitumiczno-polimerowej			
P.P.H.U. GRETYPOL Greta Katarzyna Gąsiorowska	ul. Zglenickiego 46 A			Odzysk odpadów poprzez produkcję poduch meblowych	03 01 99 19 12 04	4 34	
Krzysztof Kalinowski	ul. Tartaczna 09-40 Płock			Produkcja granulatu z odpadów tworzyw sztucznych	15 01 02	500	
„REC POL” Sp. z o.o.	ul. Otolińska 25 09-400 Płock			Produkcja granulatu z odpadów tworzyw sztucznych	07 12 13 12 01 05 15 01 02	2500	
P.P.H.U. FOL-PAK Sp.j.	ul. Długa 31 09-400 Płock			Produkcja granulatu z odpadów tworzyw sztucznych	15 01 02	300	
Władysław Mierzejewski ul. Dubiosa 61; 07-300 Ostrów Mazowiecka FIRMA HANDLOWO USŁUGOWA „METRO” KASACJA I RECYKLING SAMOCHODÓW –ul. Fabrycznej 12 w Ostrowii Mazowieckiej	ul. Fabryczna 12 Ostrowia Mazowiecka			Obróbka mechaniczna i termiczna w celu uzyskania granulatu, stanowiącego surowiec do dalszego przetwórstwa	15 01 02 07 02 13	200 800	
Zygmunt Szabłowski TRANSPORT TOWAROWY Roboty Drogowe, Usługi i Handel	ul. Małkińska 9			Mechaniczne przetwarzanie odpadów w celu ich przygotowania do odzysku, w tym recyklingu i wykorzystanie na podbudowy dróg	17 01 01 17 01 02 17 01 03 17 01 07 17 01 81 17 01 82 17 05 04 17 05 06 17 09 04 20 01 01 20 03 07	2000 500 100 50 5000 300 6000 3000 2000 500 200	
P.P.H.U. DARCO	ul. Wolności 42				15 01 02	100	

	05-091								
Z.P.U.H. „MURENA” Zbigniew Szymborski	ul. Nadreńska 8F 05-230 Kobyłka							15 01 02	200
P.P.H.U Pakard Zbigniew Dąbrowski	ul. Sikorskiego 05-200 Wołomin							15 01 01 03 03 99	200
„ZYKO-DRÓG” Sp. z o.o.	ul. Żelazna 3 Radom								
Instalacja do produkcji butelek metodą rozdmuchu	ul. Towatowa 8 05-530 Góra Kalwaria	150			R14			150102	138,4
PRASNOŻYCA, PALNIK	ul. KASPROWICZA 132 01-949 WARSZAWA	200000			R4			191202	188442,2
Linia do granulacji	ul. Fabryczna 12 07-300 Ostrów Mazowiecka	500			R14			070213	192,6
CIĄG PRZYGOTOWANIA MASY PAPIERNICZEJ MPIII i MPVI	ul. MIRKOWSKA45 05-520 KONSTANCIN - JEZIORNA	10000			R14			030308	2816,0
maszyna papiernicza	ul. MIRKOWSKA45 05- 520 KONSTANCIN JEZIORNA	40000			R14			030399	889,0
Z-T-14	ul. HENRYSIN 3 05-170 ZAKROCZYM	1600			R3			070213 191204 200139	284,0 2,4 58,5
Instalacja do przerobu tworzyw sztucznych na wyroby finalne	ul. Wspólna 12 05-462 Wiązowna	900			R3			070213	

UNIA NISZCZĄCO-BRYKIETUJĄCA	ul. SANGUSZKI 1 00-222 WARSZAWA		R14	200101 160119 191204	55,0 8,5 55,1
Linia niszcząca	ul. SANGUSZKI 1 00-222 WARSZAWA			070213 080399 160216 191204 200139	20,1 14,3 0,2 9,8 3,3
MŁYN T4	ul. LIPOWA 49 05-800 PRUSZKÓW	100	R14	150102	97,3
Maszyna papiernicza	ul. MLECZARSKA 31 06-400 CIECHANÓW		R14	030308	1853,5
MŁYN TRYMET	ul. Bruliny42 06-150ŚWIERCZE	200	R14	070213 120105 150102 170203 191204 200139	26,2 1 73,1 2,4 3,7 3,4
Instalacja do wytwarzania paliwa alternatywnego	ul. Jaktorowska 15 96-300 ŻYRARDÓW	16800	R14	020382 020399 040209 040222 070213 070280 070299 150101 150102 150105	4,6 1,2 49,7 1,3 36,5 1

						160103	0
						160119	0
						160122	0
						160199	5,7
						191201	3
						191204	0,9
						191208	22
						198001	
						200110	

Załącznik 3.2.5.1 Instalacje do unieszkodliwiania odpadów medycznych w woj. mazowieckim (stan na dzień 31.10.2006 r.)

Lp.	Nazwa instalacji	Zarządzający	Rodzaj i kod procesu	Kod przetwarzanych odpadów	Moc przerobowa instalacji [Mg/r]
1.	Spalarka pirolityczna PSC/2 firmy IMEF S.R.L	Samodzielny Zespół Publicznych Zakładów Zdrowotnych im. Dr J. Psarskiego Ul. Jana Pawła II 120 a 07-410 Ostrołęka	D 10- termiczne przekształcanie odpadów	180102* 180103*	140
2.	Piec KHK 50	Samodzielny Publiczny Zespół Zakładów Opieki Zdrowotnej w Płońsku Ul. Sienkiewicza 7 09-100 Płońsk	D 10- termiczne przekształcanie odpadów	180102* 180103* 180104	130,0
3.	Spalarka pizolityczna CP-100 firmy ATI MULLER z utylizatorem	Samodzielny Publiczny Zespół Zakładów Opieki Zdrowotnej w Kozienicach Al. Gen W. Sikorskiego 10 26-900 Kozienice	D 10- termiczne przekształcanie odpadów	180102* 180103* 180182	187,2
4.	Piec KHK 50	Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej Szpital w Mławie Ul. Dobrskiej 1 06-500 Mława	D 10- termiczne przekształcanie odpadów	180102* 180103*	76,8
5.	Sterylizator NEWSTER 10	Szpital Bielański im. Ks. Jerzego Popiełuszki Samodzielny Publiczny ZOZ ul. Ceglowska 80 01-809 Warszawa	D9 obróbka fizyczno-chemiczna (autoklawowanie)	18 01 03*	176,7
6.	Sterylizator typ GE 91415 firmy GETINGE AB	Wojewódzki Szpital Specjalistyczny w Radomiu Ul. Aleksandrowicza 5 26-617 Radom	D9 obróbka fizyczno-chemiczna (autoklawowanie)	180102* 180103* 180104	100

7.	Sterylizator typ GE 91415 firmy GETINGE AB	EMKA Handel I Usługi Krzysztof Rdest ul. Jaktorowska 15 a 96-300 Żyrdów	D9 obróbka fizyczno-chemiczna (autoklawowanie)	180102* 180103* 180182* 180202	3420
8.	Sterylizator STERICOMA T GP-150	Przedsiębiorstwa Inicjatyw Ekologicznych EKO-EUROPA Sp. zo.o. Ul. Letniskowa , Piława Siedziba: 00-141 Warszawa ul. Marii Konopnickiej 6, lok. 111B	D9 obróbka fizyczno-chemiczna (autoklawowanie)	180102* 180103* 180182*	900
9.	Parowy Sterylizator Poziomy ASMA	Laboratorium Analiz Lekarskich, Ul. Ludowa 5 05-500 Piaseczno	D9 obróbka fizyczno-chemiczna (autoklawowanie)	180103*	0,6

Źródło: MWIOŚ w Warszawie, Mazowiecki Urząd Marszałkowski, ankietyzacja jednostek

Załącznik 3.2.5.2 Instalacje do unieszkodliwiania odpadów medycznych w woj. mazowieckim (stan na dzień 31.12.2005 r.)

Lp.	Nazwa instalacji	Zarządzający	Rodzaj i kod procesu	Kod przetwarzanych odpadów	Ilość przetwarzanych odpadów [Mg/r]	Moc przerobowa instalacji [Mg/r]
1.	Spalarka pirolityczna PSC/2 firmy IMEF S.R.L	Samodzielny Zespół Publicznych Zakładów Zdrowotnych im. Dr J. Psarskiego Ul. Jana Pawła II 120 a 07-410 Ostrołęka	D 10- termiczne przekształcanie odpadów	180102* 180103*	1,048 101,004	140
2.	Piec KHK 50	Samodzielny Publiczny Zespół Zakładów Opieki Zdrowotnej w Płońsku Ul. Sienkiewicza 7 09-100 Płońsk	D 10- termiczne przekształcanie odpadów	180102* 180103* 180104	4,326 9,262 1,755	130,0
3.	Spalarka pizolityczna CP-100 firmy ATI MULLER z utylizatorem	Samodzielny Publiczny Zespół Zakładów Opieki Zdrowotnej w Kozienicach Al. Gen W. Sikorskiego 10 26-900 Kozenice	D 10- termiczne przekształcanie odpadów	180102* 180103* 180182	4,740 33,553 2,532	187,2
4.	Piec KHK 50	Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej Szpital w Mławie Ul. Dobrskiej 1 06-500 Mława	D 10- termiczne przekształcanie odpadów	180102* 180103*	8,903	76,8
5.	Sterylizator NEWSTER 10	Szpital Bielański im. Ks. Jerzego Popiełuszki Samodzielny Publiczny ZOZ ul. Ceglowska 80 01-809 Warszawa	D9 obróbka fizyczno-chemiczna (autoklawowanie)	18 01 03*	45,615	176,7
6.	Sterylizator typ GE 91415 firmy GETINGE AB	Wojewódzki Szpital Specjalistyczny w Radomiu Ul. Aleksandrowicza 5 26-617 Radom	D9 obróbka fizyczno-chemiczna (autoklawowanie)	180102* 180103* 180104	0,233 62,957 31,554	100

7.	Steryliizator typ GE 91415 firmy GETINGE AB	EMKA Handel I Usługi Krzysztof Rdest ul. Jaktorowska 15 a 96-300 Żyrardów	D9 obróbka fizyczno-chemiczna (autoklawowanie)	180102* 180103* 180182* 180202	10,654 2537,784 14,056 6,681	3420
8.	Steryliizator STERICOMA T GP-150	Przedsiębiorstwa Inicjatyw Ekologicznych EKO-EUROPA Sp. zo.o. Ul. Letniskowa, Piława Siedziba: 00-141 Warszawa ul. Marii Konopnickiej 6, lok. 111B	D9 obróbka fizyczno-chemiczna (autoklawowanie)	180102* 180103* 180182*	0	900
9.	Parowy Steryliizator Poziomy ASMA	Laboratorium Analiz Lekarskich, Ul. Ludowa 5 05-500 Piaseczno	D9 obróbka fizyczno-chemiczna (autoklawowanie)	180103*	0,05	0,6
10.	Spalarka wysokotemperaturowa ATA SO-150	Specjalistyczny Szpital Wojewódzki w Ciechanowie SP ZOZ ul. Powstańców Wielkopolskich 2 06-400 Ciechanów	D 10- termiczne przekształcanie odpadów	180102* 180103*	0,97 25,678	300
11.	Piec SO-150 ATA	Samodzielny Zespół Publicznych ZOZ Szpital w Nowym Dworze Mazowieckim ul. Miodowa 2 05-100 Nowy Dwór Mazowiecki	D 10- termiczne przekształcanie odpadów	180103*	54,128	300
12.	Spalarka pizolityczna typu HP 500 ATI Muller	SP Centralny Szpital Kliniczny w Warszawie ul. Banacha 1 A 02-097 Warszawa	D 10- termiczne przekształcanie odpadów	180102* 180103*	238,7	320
13.	Steryliizator NEWSTER 10 (2 szt.)	Szpital „Pomnik-Centrum Zdrowia Dziecka” Al. Dzieci Polskich 20 04-730 Warszawa	D9 obróbka fizyczno-chemiczna (autoklawowanie)	180102* 180103* 180182* 180202*	1,499 55,643 7,32	180

Źródło: MWIOŚ w Warszawie, Mazowiecki Urząd Marszałkowski, ankietyzacja jednostek

Załącznik 3.2.6.1 Wykaz przedsiębiorców posiadających zezwolenie Wojewody Mazowieckiego w zakresie demontażu pojazdów i w zakresie wydawania zaświadczeń o przyjęciu samochodu do kasacji

Lp.	Nazwa, siedziba i adres przedsiębiorcy prowadzącego stację demontażu	Adres stacji demontażu	Znak decyzji	Termin obowiązywania	Rodzaj odpadów dopuszczonych do odzysku/ metoda odzysku	Ilość odpadów dopuszczona do odzysku [Mg/rok]
1	Stanisław Tyburski ul. Jaktorowska 102 96-300 Żyrardów	ul. Jaktorowska 102 96-300 Żyrardów	WŚR.V.6620/27/05 z dn. 30.05.2005	30.05.2015	16 01 04 16 01 06 R14	700,0 300,0
2	STENA sp. z o.o. ul. Oгородowa 58 00-876 Warszawa	ul. Chelmska 180 00-876 Warszawa	WŚR.V.6620/28/05 z dn. 31.05.2005	30.05.2015	16 01 04 16 01 06 R14	3000,0 3000,0
3	P.H.U. „AUTO-SKUP” Barbara Sotoducha ul. Starzyńskiego 14 08-110 Siedlce	ul. Starzyńskiego 14 08-110 Siedlce	WŚR.S.6620/4/05 z dn. 07.06.2005	30.05.2015	16 01 04 R14	2200,0
4	„MARPUT” sp. z o.o. Stacja Demontażu Pojazdów ul. Lesiowska 1 26-600 Radom	Lesiowska 1 26-600 Radom	WŚR-R-6620/3/05 z dn. 07.06.2005	30.05.2015	16 01 04 16 01 06 R14	2500,0 500,0
5	Mechanika Pojazdowa Blacharstwo Lakiernictwo M. Gańko i W. Gańko ul. Kobielska 7 05-300 Mińsk Mazowiecki	ul. Kobielska 7 05-300 Mińsk Mazowiecki	WŚR.V.6620/30/05 z dn. 30.05.2005	30.05.2015	16 01 04 16 01 06 R14	500,0 100,0
6	Przedsiębiorstwo Przerobu Żłomu Metali „SEGROMET” ul. Węgrowska 2 08-300 Sokółów Podlaski	ul. Węgrowska 2 08-300 Sokółów Podlaski	WŚR-S-6620/5/05 z dn. 20.06.2005	30.05.2015	16 01 04 16 01 06 R14	3000,0 10000,0
7	Auto-Złom Jolanta Łątkiewicz ul. Płocka 132 09-100 Płońsk	ul. Płocka 132 09-100 Płońsk	WŚR-C-6620/5/05 z dn. 24.06.2005	24.05.2015	16 01 04 16 01 06 R14	500,0 100,0

Lp.	Nazwa, siedziba i adres przedsiębiorcy prowadzącego stację demontażu	Adres stacji demontażu	Znak decyzji	Termin obowiązywania	Rodzaj odpadów dopuszczonych do odzysku/ metoda odzysku	Ilość odpadów dopuszczona do odzysku [Mg/rok]
8	Auto-Złom-Szrot ul. Wiejska 11a 05-802 Pruszków	ul. Wiejska 11a 05-802 Pruszków	WŚR.V.6620/35/05 z dn. 27.06.2005	27.06.2015	16 01 04 16 01 06 R14	600,0 400,0
9	Zomis sp. z o.o. ul. Jagiellońska 88 00-992 Warszawa	ul. Jagiellońska 88 (wjazd od ul. Modlińskiej 4) 00-992 Warszawa	WŚR.V.6620/37/2005 z dn. 29.06.2005	29.06.2015	16 01 04 16 01 06 R14	1500,0 1350,0
10	AUTO-ZŁOM Ewa Grzelak ul. Lipińska 140 05-200 Wołomin	ul. Lipińska 140 05-200 Wołomin	WŚR.V.6620/39/05 z dn. 30.06.2005	30.06.2015	16 01 04 R14	500,0
11	AUTO-KASACJA Tomasz Pawlik ul. Strażacka 39B 04-462 Warszawa	ul. Strażacka 39B 04-462 Warszawa	WŚR.V.6620/40/05 z dn. 30.06.2005	30.06.2015	16 01 04 16 01 06 R14	3000,0 1000,0
12	Auto-Kasacja Auto Pośrednictwo Bogdan Ryszewski Skarżyn 20 09-100 Płońsk	Skarżyn 20 09-100 Płońsk	WŚR.C-6620.4/05 z dn. 01.07.2005	01.07.2015	16 01 04 16 01 06 R14	1350,0 450,0
13	Zakład Wielobranżowy Usługowo-Handlowy „Delta” ul. Mławska 5 06-400 Ciechanów	ul. Mławska 5 06-400 Ciechanów	WŚR.C-6620.6/05 z dn. 05.07.2005	05.07.2015	16 01 04 R14	100,0
14	AUTO-ZŁOM Punkt Zbierania Pojazdów i Stacja Demontażu Zbigniew Kawecki ul. Nowy Świat 30 05-620 Błędów	Nowy Świat 30 05-620 Błędów	WŚR.R-6620/5/05 z dn. 05.07.2005	30.06.2015	16 01 04 R14	900,0

Lp.	Nazwa, siedziba i adres przedsiębiorcy prowadzącego stację demontażu	Adres stacji demontażu	Znak decyzji	Termin obowiązywania	Rodzaj odpadów dopuszczonych do odzysku/ metoda odzysku	Ilość odpadów dopuszczona do odzysku [Mg/rok]
15	„SYSTEM A-Z” Stanisław Bogdan Pruszyński ul. Chybicka 5 04-825 Warszawa	ul. Poezji 19 04-825 Warszawa	WŚR-V-6620/44/05 z dn. 08.07.2005	30.06.2015	16 01 04 16 01 06	500,0 200,0
16	Wiktor Oleński Firma Handlowo-Usługowo-Produkcyjna „WIKEL” Kozuski Parcel 60 96-500 Sochaczew	Kozuski Parcel 60 96-500 Sochaczew	WŚR-V-6620/45/05 z dn. 05.07.2005	14.07.2007	16 01 04 16 01 06 R14	30 30
17	AUTO-SZROT Iwona Czarnecka ul. Kościuszki 137 06-100 Pułtusk	ul. Kościuszki 137 06-100 Pułtusk	WŚR-C-6620.8/05 z dn. 05.07.2005	19.07.2015	16 01 04 16 01 06 R14	225,0 30,0
18	AUTO-ZŁOM Tadeusz Kasperk ul. Sportowa 3a 27-700 Starachowice	Koszary 33 gm. Hża	WŚR.R-6620/5/05 z dn. 05.07.2005	30.06.2015	16 01 04 16 01 06 16 02 11 R14	2200,0 300,0 50,0
19	Antoni Deluga Skup i Sprzedaż Złomu Metali Kasacja Pojazdów Skuszew ul. Lochowska 34 07-201 Wyszaków	Skuszew ul. Lochowska 34 07-201 Wyszaków	WŚR.V.6620/19/2005 z dn. 28.07.2005	28.07.2015	16 01 04 16 01 06 R14	150,0 100,0
20	Automark S.A. ul. Okólna 38 05-270 Marki	ul. Okólna 38 05-270 Marki	WŚR-V-6620/50/05 z dn. 28.07.2005	30.06.2015	16 01 04 16 01 06 R14	2000,0 500,0
21	Sławomir Wernicki „WEGAZ” ul. Płocka 15	ul. Płocka 15 06-450 Głinojeck	WŚR-C-6620/5/05 z dn. 28.07.2005	28.07.2015	16 01 04 16 01 06	360,0 180,0

Lp.	Nazwa, siedziba i adres przedsiębiorcy prowadzącego stację demontażu	Adres stacji demontażu	Znak decyzji	Termin obowiązywania	Rodzaj odpadów dopuszczonych do odzysku/ metoda odzysku	Ilość odpadów dopuszczona do odzysku [Mg/rok]
	06-450 Gilinojeck				R14	
22	„Tokarski” Jan Wiesław Tokarski ul. Peronowa 6a 05-200 Wołomin	ul. Peronowa 6a, Łukaszewicza 11 05-200 Wołomin	WŚR-V-6620/54/05 z dn. 29.07.2005	31.07.2007	16 01 04 R14	50,0
23	Agnieszka Świątkowska Przedsiębiorstwo Transportowo-Handlowe „KAJA” Kuznocin 123 96-500 Sochaczew	Kuznocin 123 96-500 Sochaczew	WŚR.V.6620/57/2005 z dn. 01.08.2005	01.08.2015	16 01 04 R14	1100,0
24	Automobilklub Rzemieślnik ul. Żytnia 46 01-198 Warszawa	Giełda Samochodowa Słomczyn 05-600 Grojec	WŚR.V.6620/59/2005 z dn. 03.08.2005 – decyzja cofnięta	03.08.2007	16 01 04 R14	40,0
25	Nikodem Żyła KAJTEK Sprzedaż Hurtowa Odpadów i Żłomu Rajec Poduchowny 41c 26-613 Radom	Rajec Poduchowny 41c 26-613 Radom	WSR-R-6620/4/05 z d. 10.08.2005	30.06.2015	16 01 04 R14	2000,0
26	EKOZYSK 1 sp. z o.o. Nowy Modlin 45 05-180 Pomiechówek	Nowy Modlin 45 05-180 Pomiechówek	WŚR.V.6620/64/05 z dn. 16.08.2005	17.08.2015	16 01 04 R14	40,0
27	Ferdynand Mieczysław Ząbek Złomowanie Ekologiczne Samochodów Skup- Sprzedaż Samochodów Używanych i Części Zamiennych ul. Konstytucji 3 Maja 26-900 Kozienice	Brzeźnica gm. Kozienice	WŚR-R-6620/8/05 z dn. 17.08.2005	30.07.2015	16 01 04 R14	2900,0

Lp.	Nazwa, siedziba i adres przedsiębiorcy prowadzącego stację demontażu	Adres stacji demontażu	Znak decyzji	Termin obowiązywania	Rodzaj odpadów dopuszczonych do odzysku/ metoda odzysku	Ilość odpadów dopuszczona do odzysku [Mg/rok]
28	„Jaro” sp. z o.o. ul. Żydowska 2 05-825 Grodzisk Mazowiecki	ul. Żydowska 2 05-825 Grodzisk Mazowiecki	WŚR-V.6620/65/05 z dn. 18.08.2005	30.12.2008	16 01 04 R14	40,0
29	Tadeusz Zbieć Zakład Usługowy Mechaniki Pojazdowej Blacharstwo-Lakternictwo ul. Warszawska 20 05-230 Kobyłka	ul. Warszawska 20 05-230 Kobyłka	WŚR-V.6620/67/05 z dn. 22.08.2005	22.08.2015	16 01 04 R14	50,0
30	Krzysztof Chlewiński P.P.H.U. HATREX IMPORT-EXPORT ul. Trakt Kamiński 6a 09-530 Gąbin	ul. Trakt Kamiński 6a 09-530 Gąbin	WŚR-P/6620/27/05 z dn. 29.08.2005	31.08.2015	16 01 04 16 01 06	100,0 20,0
31	Zakład Utylizacji Opadów Komunalnych w Kobiernicach k/Płocka sp. z o.o. Kobierniki 42 09-413 Sikórz	Kobierniki 42 09-413 Sikórz	WŚR-P/6620/18/05 z dn. 05.09.2005	31.08.2015	16 01 04 16 01 06 R14	450,0 80,0
32	Remigiusz Waleczak SAMTRANS Strzałki 10 09-500 Gostynin	Strzałki 10 09-500 Gostynin	WŚR-P/6620/19/05 z dn. 05.09.2005	31.08.2015	bd	bd
33	Jan Sliwiak Przedsiębiorstwo Usługowo Handlowe Wola Solecka II nr 26 gm. Lipsko	Wola Solecka II nr 26 gm. Lipsko	WŚR-R-6620/7/05 z dn. 12.09.2005	30.08.2015	16 01 04 R14	120,0
34	Leszek Jankowski P.H.P.U. „TARTAK”	Białasy 47 09-200 Sierpc	WŚR-P/6620/31/05 z dn. 10.10.2005	31.10.2015	16 01 04 16 01 06	bd bd

Lp.	Nazwa, siedziba i adres przedsiębiorcy prowadzącego stację demontażu	Adres stacji demontażu	Znak decyzji	Termin obowiązywania	Rodzaj odpadów dopuszczonych do odzysku/ metoda odzysku	Ilość odpadów dopuszczona do odzysku [Mg/rok]
	Białasy 47 09-200 Sierpc				R14	
35	Stanisław Podlecki Usługi Mechaniki Pojazdowej ul. Płocka 56 Pęczcin 06-400 Ciechanów	ul. Płocka 56 Pęczcin	WŚR.C-6620.13/05 z dn. 07.10.2005	07.10.2015	16 01 04 16 01 06 R14	360,0 100,0
36	Teresa Bukowska TRANS-SERWIS ul. Kolejowa 16 06-500 Mława	ul. Kolejowa 16 06-500 Mława	WŚR.C-6620.11/05 z dn. 10.10.2005	10.10.2015	16 01 04 16 01 06 R14	380,0 120,0
37	Beata Całczyńska Auto-Złom, Kupno- Sprzedaż Samochodów Używanych Handel Częściami Nowymi i Używanymi ul. Kościuszki 116 08-400 Garwolin	ul. Kościuszki 116 08-400 Garwolin	WŚR-S.6620/11/05 z dn. 25.10.2005	30.10.2015	16 01 04 R14	100,0
38	Sławomir Szymański „HOLDMAR” ul. Lubelska 57 05-462 Wiązowna	ul. Lubelska 57 05-462 Wiązowna	WŚR.V.6620/84/05 z dn. 02.11.2005	02.11.2015	16 01 04 R14	1000,0
39	AUTO S-Centrum Usługowo-Handlowe sp. z o.o. ul. Terespolska 14 08-110 Siedlce	ul. Terespolska 14 08-110 Siedlce	WŚR-S/6620/12/05 z dn. 28.11.2005	30.11.2015	16 01 04 R14	3650,0
40	Grażyna Gniadek Przedsiębiorstwo	ul. Warszawska 17/21 26-605 Radom	WŚR-R-6620/11/05 z dn. 23.11.2005	15.11.2015	16 01 04	60,0

Lp.	Nazwa, siedziba i adres przedsiębiorcy prowadzącego stację demontażu	Adres stacji demontażu	Znak decyzji	Termin obowiązywania	Rodzaj odpadów dopuszczonych do odzysku/ metoda odzysku	Ilość odpadów dopuszczona do odzysku [Mg/rok]
	Handlowo-Usługowe „AUTO-SKODA” ul. Warszawska 17/21 26-605 Radom				R15	
41	Jerzy Pietrzak Zakład Usług Mechaniki Pojazdowej „DIAGMER” Niestuchowo 10 09-470 Bodzanów	Niestuchowo 10 09-470 Bodzanów	WŚR-P/6620/34/05 z dn. 12.12.2005	31.12.2015	16 01 04 16 01 06 R14	500,0 100,0
42	Katarzyna i Sławomir Matuszewscy Auto-Złom ul. Kwiatowa 10 06-400 Ciechanów	ul. Kwiatowa 10 06-400 Ciechanów	WŚR.C-6620.16/05 z dn. 15.12.2005	15.12.2015	16 01 04 16 01 06 16 02 11 16 02 13 16 02 14 20 01 23 20 01 35 20 01 36 R14, R15 (w zakresie zużytego sprzętu)	300, 40,0 3,5 0,5 3,5 3,5 0,5 9,7
43	„GUMKOWSCY” s.c. Stanisław Gumkowski, Dariusz Gumkowski Ławy ul. Składowa 10 07-411 Rzekuń	Ławy ul. Składowa 10 07-411 Rzekuń	WŚR-V-6620/99/2005 z dn. 20.12.2005	20.12.2015	16 01 04 R14 i R15	1000,0
44	Andrzej Kosmański Skup Samochodów Sprzedaż Części ul. Południowa 1 08-110 Siedlce	ul. Południowa 1 08-110 Siedlce	WŚR.V.AT.6620/10/2006 z dn. 20.01.2006	31.12.2015	16 01 04 16 01 06 R14 i R15	350,0 80,0

Lp.	Nazwa, siedziba i adres przedsiębiorcy prowadzącego stację demontażu	Adres stacji demontażu	Znak decyzji	Termin obowiązywania	Rodzaj odpadów dopuszczonych do odzysku/ metoda odzysku	Ilość odpadów dopuszczona do odzysku [Mg/rok]
45	Stanisław Królik Zakład Usługowo- Handlowy „AUTO- BAKS” Gończyce 129A 05-460 Sobolew	Władysławów 65 08-430 Zelechów	WŚR.V.UR.6620/18/2006 z dn. 31.01.2006	31.01.2016	16 01 04 16 01 06 R14	160,0 50,0
46	Grzegorz Olszański „OLSZAŃSKI” ul. Wspólna 6 05-840 Brwinów	ul. Błońska 10 05-800 Pruszków	WŚR.V.UR.6620/25/2006 z dn. 16.02.2006	16.02.2016	16 01 04 16 01 06 20 01 23 20 01 35 20 01 36 16 02 11 16 02 13 16 02 14 10 02 10 10 02 80 10 02 99 10 09 80 12 01 01 12 01 03 12 01 99 15 01 04 16 01 17 16 01 18 16 01 99 17 04 05 17 04 07 19 12 12 R14 i R15	2274,0 30386,0 15,0 95,0 22,0 15,0 80,0 15,0 50,0 50,0 50,0 50,0 150,0 50,0 350,0 240,0 900,0 100,0 100,0 37190,0 100,0 197,0
47	Jerzy Walczak PPHU „WAMAK”	ul. Przemysłowa 3 06-200 Maków	WŚR.V.AT.6620/23/2006 z dn. 13.02.2006	31.12.2015	16 01 04	500,0

Lp.	Nazwa, siedziba i adres przedsiębiorcy prowadzącego stację demontażu	Adres stacji demontażu	Znak decyzji	Termin obowiązywania	Rodzaj odpadów dopuszczonych do odzysku/ metoda odzysku	Ilość odpadów dopuszczona do odzysku [Mg/rok]
	ul. Przemysłowa 3 06-200 Maków Mazowiecki	Mazowiecki			R14 i R15	
48	Kazimierz Lis PHU „FOX” Nowe Osiny ul. Warszawska 2c 05-300 Mińsk Mazowiecki	Nowe Osiny ul. Warszawska 2c 05-300 Mińsk Mazowiecki	WŚR.V.EE.6620/30/2006 z dn. 06.03.2006	06.03.2016	16 01 04 16 01 06 R14	550,0 100,0
49	Sławomir Gałązka PHU Sławomir Gałązka ul. Partyzantów 28 07-100 Węgrów	ul. Partyzantów 28 07-100 Węgrów	WŚR.V.UR.6620/46/2006 z dn. 14.03.2006	4.03.20016	16 01 04 16 01 06 R14	240,0 200,0
50	Ireneusz Klimaszewski PHU AUTO ul. Graniczna 1 07-410 Ostrołęka	ul. Graniczna 1 07-410 Ostrołęka	WŚR.V.UR.6620/55/2006 z dn. 31.03.2006	31.03.2016	16 01 04 16 01 06 16 02 11 16 02 13 16 02 14 16 02 16 R14 i R15	1100,0 50,0 10,0 20,0 70,0 10,0
51	OSCAR sp. z o.o. ul. Traugutta 59 07-410 Ostrołęka	ul. Traugutta 59 07-410 Ostrołęka	WŚR.V.UR.6620/107/2006 z dn. 25.07.2006	25.07.2016	16 01 04	500,0
52	Zakład Wytwarzania Odpadów Niebezpiecznych w Korytowie Józef Grzegorz Kłosowski ul. Główna 132a Korytowo 96-300 Żyrardów	ul. Główna 132a Korytowo	WŚR.V.IC.6620/130/2006 z dn. 28.08.2006	28.08.2016	R14 i R15 16 01 04 16 01 06	60,0 40,0
53	Grzegorz Edward	ul. Tysiąclecia 17	WŚR.V.DM.6620/134/2006 z	01.09.2016	16 01 04	160,0

Lp.	Nazwa, siedziba i adres przedsiębiorcy prowadzącego stację demontażu	Adres stacji demontażu	Znak decyzji	Termin obowiązywania	Rodzaj odpadów dopuszczonych do odzysku/ metoda odzysku	Ilość odpadów dopuszczona do odzysku [Mg/rok]
	Kierkowski AUTO-ZŁOM Zakład Usługowo-Handlowy ul. Topolowa 9 06-400 Ciechanów	06-400 Ciechanów	dn. 01.09.2006		02 01 10 17 04 07 17 04 77 R14	100,0 124,0 100,0

Załącznik 3.2.8.1 Wykaz ważniejszych aktów prawnych regulujących zagadnienia związane z wyrobami zawierającymi azbest

Lp.	Dziennik Ustaw	Nazwa aktu prawnego
Ustawy		
1.	Nr 101, poz. 628 z późn. zm.	Ustawa z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest
2.	Nr 62, poz. 628 z późn. zm.	Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach
3.	Nr 62, poz. 627 z późn. zm.	Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska
4.	Nr 89, poz. 414 z późn. zm.	Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane
5.	Nr 11, poz. 84 z późn. zm.	Ustawa z dnia 11 stycznia 2001 r. o substancjach i preparatach chemicznych
6.	Nr 199, poz. 1671	Ustawa z dnia 28 października 2002 r. o przewozie drogowym materiałów niebezpiecznych
Rozporządzenia		
1.	Nr 37, poz. 339 z 2002 r.	Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 marca 2002 r. w sprawie wymagań dotyczących prowadzenia procesów termicznego przekształcania odpadów
2.	Nr 192, poz. 1876 z 2003 r.	Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 23 października 2003 r. w sprawie wymagań w zakresie wykorzystywania i przemieszczania azbestu oraz wykorzystywania i oczyszczania instalacji i urządzeń, w których był lub jest wykorzystywany azbest
3.	Nr 71, poz. 649 z 2004 r.	Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 2 kwietnia 2004 r. w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest
4.	Nr 186, poz. 1553 z 2005 r.	Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z 7 września 2005 r. w sprawie kryteriów oraz procedur dopuszczania odpadów do składowania na składowisku odpadów danego typu
5.	Nr 112, poz. 1206 z 2001 r.	Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów
6.	Nr 152, poz. 1736 z 2001 r.	Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 grudnia 2001 r. w sprawie wzorów dokumentów stosowanych na potrzeby ewidencji odpadów
7.	Nr 152, poz. 1737 z 2001 r.	Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 grudnia 2001 r. w sprawie zakresu informacji oraz wzorów formularzy służących do sporządzania i przekazywania zbiorczych zestawień danych
8.	Nr 152, poz. 1740 z 2001 r.	Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 grudnia 2001 r. w sprawie niezbędnego zakresu informacji objętych obowiązkiem zbierania i przetwarzania oraz sposobu prowadzenia centralnej i wojewódzkiej bazy danych dotyczącej wytwarzania i gospodarowania odpadami
9.	Nr 122, poz. 1055 z 2002 r.	Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 lipca 2002 r. w sprawie rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska w całości
10.	Nr 175, poz. 1439 z 2002 r.	Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2002 r. w sprawie sposobu przedkładania wojewodzie informacji o rodzaju, ilości i miejscach występowania

Lp.	Dziennik Ustaw	Nazwa aktu prawnego
		<i>substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska jako całości</i>
11.	Nr 1, poz. 12 z 2003 r.	Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 5 grudnia 2002 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu
12.	Nr 61, poz. 549 z 2003 r.	Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 marca 2003 r. w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących lokalizacji, budowy, eksploatacji i zamknięcia, jakim powinny odpowiadać poszczególne typy składowisk odpadów
13.	Nr 80, poz. 731 z 2003 r.	Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 8 kwietnia 2003 r. w sprawie rodzajów instalacji, dla których prowadzący mogą ubiegać się o ustalenie programu dostosowawczego
14.	Nr 66, poz. 620 z 2003 r.	Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 kwietnia 2003 r. w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami
15.	Nr 177, poz. 1736 z 2003 r.	Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 września 2003 r. w sprawie późniejszych terminów do uzyskania pozwolenia zintegrowanego
16.	Nr 185, poz. 1920; zm. Nr 131, poz. 1100 z 2005 r.	Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 sierpnia 2004 r. w sprawie leczenia uzdrowiskowego osób zatrudnionych przy produkcji wyrobów zawierających azbest
17.	Nr 283, poz. 2842 z 2004 r.	Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 grudnia 2004 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji
18.	Nr 110, poz. 935 z 2005 r.	Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 czerwca 2005 r. w sprawie podziemnych składowisk odpadów
19.	Nr 116, poz. 980; zm. Dz. U. Nr 134, poz. 1129 z 2005 r.	Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 czerwca 2005 r. w sprawie wzorów druków informacji dotyczących bezzbiornikowego magazynowania substancji oraz składowania odpadów
20.	Nr 260, poz. 2181 z 2005 r.	Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 grudnia 2005 r. w sprawie standardów emisyjnych z instalacji
21.	Nr 183, poz. 1896 z 2004 r.	Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 4 sierpnia 2004 r. w sprawie okresowych badań lekarskich pracowników zatrudnionych w zakładach, które stosowały azbest w produkcji
22.	Nr 280, poz. 2771; zm. Nr 160, poz. 1356 z 2005 r.	Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 1 grudnia 2004 r. w sprawie substancji, preparatów, czynników technologicznych o działaniu rakotwórczym lub mutagennym w środowisku pracy
23.	Nr 13, poz. 109 z 2005 r.	Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 10 stycznia 2005 r. w sprawie wzoru książeczki badań profilaktycznych dla osoby, która była lub jest zatrudniona w warunkach narażenia zawodowego w zakładach stosujących azbest w procesach technologicznych, sposobu jej wypełniania i aktualizacji
24.	Nr 189, poz. 1603 z 2005 r.	Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 15 września 2005 r. w sprawie leków związanych z chorobami wywołanymi pracą przy azbestie
25.	Nr 201, poz. 1674 z 2005 r.	Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 28 września 2005 r. w sprawie wykazu substancji niebezpiecznych wraz z ich klasyfikacją i oznakowaniem
26.	Nr 217, poz. 1833; zm. Nr 212, poz. 1769 z 2005 r.	Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 29 listopada 2002 r. w sprawie najwyższy dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy
27.	Nr 216, poz. 1824 z	Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 14

Lp.	Dziennik Ustaw	Nazwa aktu prawnego
	2005 r.	października 2005 r. w <i>sprawie zasad bezpieczeństwa i higieny pracy przy zabezpieczeniu i usuwaniu wyrobów zawierających azbest oraz programu szkolenia w zakresie bezpiecznego użytkowania takich wyrobów</i>
28.	Nr 236, poz. 1986 z 2002 r.	Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 19 grudnia 2002 r. w <i>sprawie zakresu i sposobu stosowania przepisów o przewozie drogowym towarów niebezpiecznych do transportu odpadów niebezpiecznych</i>
29.	Nr 237, poz. 2011 z 2002 r.	Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 grudnia 2002 r. w <i>sprawie świadectwa dopuszczenia pojazdów do przewozu niektórych towarów niebezpiecznych</i>
30.	Nr 120, poz. 1126 z 2003 r.	Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w <i>sprawie informacji dotyczących bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia</i>
31.	Nr 187, poz. 1571 z 2005 r.	Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 15 września 2005 r. w <i>sprawie kursów doszkaldających dla kierowców przewożących towary niebezpieczne</i>
32.	Nr 257, poz. 2573 z 2004 r.	Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004 r. w <i>sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzania raportu o oddziaływaniu na środowisko</i>

Załącznik 4.1.1 Prognoza powstawania odpadów komunalnych w poszczególnych powiatach (za wyjątkiem Warszawy) województwa mazowieckiego w 2011 roku [Mg]

Powiaty	Opady kuchenne negające biodegradacji	Opady zielone	Papier i tektura	Opakowania wielomateriałowe	Tworzywa sztuczne	Szkło	Metal	Odzież, tekstylia	Drewno	Opady niebezpieczne	Opady mineralne, w tym drobna frakcja popiołowa	Opady wielkogabarytowe	Opady usług komunalnych	Razem
Powiat białobrzeski	1512	225	1302	490	1033	629	373	107	133	75	1575	402	409	8266
Powiat ciechanowski	5666	611	4809	1786	3534	2073	1217	368	425	243	3616	1220	1492	27060
Powiat garwoliński	5007	717	4304	1618	3381	2049	1212	352	430	242	4936	1298	1351	26897
Powiat gostyniński	2551	314	2177	813	1647	980	578	172	203	116	2005	597	679	12831
Powiat grodziski	5343	547	4525	1677	3290	1918	1125	343	391	225	3121	1113	1402	25022
Powiat grojecki	4828	643	4135	1549	3189	1916	1131	332	400	226	4279	1191	1294	25113
Powiat kozienicki	2961	410	2541	954	1979	1195	706	206	250	141	2782	750	796	15671
Powiat legionowski	6485	682	5498	2039	4018	2350	1379	419	480	276	3959	1373	1705	30662
Powiat lipski	1405	235	1218	462	999	617	367	104	131	73	1723	407	385	8127
Powiat łosicki	1381	212	1191	449	953	583	345	99	123	69	1502	376	375	7660
Powiat makowski	2107	304	1812	681	1426	865	512	148	182	102	2096	548	569	11352
Powiat miński	8161	965	6953	2591	5214	3090	1819	543	638	364	6044	1862	2165	40410
Powiat mławski	3966	488	3385	1264	2562	1525	899	267	316	180	3125	929	1056	19961
Powiat nowodworski	4625	514	3930	1461	2907	1711	1006	303	351	201	3101	1014	1221	22346
Powiat ostrołęcki	2735	562	2403	922	2095	1328	794	217	288	159	4372	921	769	17564
Powiat ostrowski	3696	498	3167	1187	2450	1474	871	255	308	174	3334	919	991	19324
Powiat otwocki	7940	797	6721	2489	4865	2831	1660	507	576	332	4478	1635	2081	36912
Powiat piaseczyński	9230	1055	7852	2922	5843	3449	2029	609	710	406	6471	2060	2442	45077
Powiat płocki	3817	709	3330	1270	2814	1762	1050	292	379	210	5362	1191	1059	23244
Powiat płoński	4220	579	3619	1358	2813	1696	1002	293	355	200	3913	1062	1134	22243
Powiat pruszkowski	10149	1016	8589	3180	6214	3615	2119	648	736	424	5695	2086	2659	47129
Powiat przasnyski	2764	352	2363	883	1802	1077	635	188	224	127	2291	662	738	14106

Powiat przysuski	1658	285	1440	546	1189	737	438	123	157	88	2100	489	456	9705
Powiat pułtuski	2700	343	2307	863	1759	1051	620	183	218	124	2229	645	720	13763
Powiat radomski	6256	987	5405	2042	4358	2673	1586	453	566	317	7068	1735	1704	35150
Powiat siedlecki	2531	533	2228	856	1958	1245	744	203	271	149	4171	868	714	16470
Powiat sierpecki	2744	359	2348	879	1804	1082	639	188	225	128	2376	669	734	14175
Powiat sochaczewski	4813	562	4098	1526	3064	1813	1067	319	374	213	3489	1089	1275	23701
Powiat sokołowski	2876	372	2460	920	1883	1128	665	196	235	133	2441	695	769	14772
Powiat szydlowiecki	1930	268	1656	621	1290	779	460	134	163	92	1816	489	519	10217
Powiat warszawski zachodni	5507	712	4710	1762	3607	2159	1274	375	449	255	4675	1332	1472	28290
Powiat węgrowski	3162	449	2717	1021	2130	1290	763	222	271	153	3084	815	852	16929
Powiat wołomiński	14824	1433	12530	4634	9002	5217	3056	939	1059	611	7816	2983	3874	67977
Powiat wyszkowski	3823	485	3267	1221	2490	1487	877	259	309	175	3152	913	1020	19478
Powiat zwoleński	1599	246	1380	521	1105	675	400	115	143	80	1743	436	434	8876
Powiat żuromiński	1808	263	1555	585	1227	745	441	128	157	88	1821	473	488	9779
Powiat żyrardowski	5135	508	4344	1608	3136	1822	1068	327	370	214	2825	1048	1344	23749
powiat Ostrołęka	4895	373	4107	1507	2826	1599	931	295	318	186	1591	860	1261	20749
powiat Płock	11413	869	9576	3515	6589	3729	2172	688	742	434	3709	2005	2940	48379
powiat Radom	20149	1534	16905	6205	11632	6583	3834	1215	1309	767	6547	3539	5191	85409
powiat Siedlce	7026	535	5895	2164	4056	2295	1337	424	457	267	2283	1234	1810	29782

Załącznik 4.1.2 prognoza powstawania odpadów komunalnych w poszczególnych powiatach (za wyjątkiem Warszawy) województwa mazowieckiego w 2015 roku [Mg]

Powiaty	Odpady kuchenne niegające biodegradacji	Odpady zielone	Papier i tektura	Opakowania wielomateriałowe	Tworzywa sztuczne	Szkło	Metal	Odziaż, tekstylia	Drewno	Odpady niebezpieczne	Odpady mineralne, w tym drobna frakcja popiołowa	Odpady wielkogabarytowe	Odpady usług komunalnych	Razem
Powiat białobrzeski	1591	237	1370	516	1088	662	392	113	140	78	1657	424	431	8700
Powiat ciechanowski	5885	635	4995	1855	3671	2153	1265	383	441	253	3756	1267	1550	28107
Powiat garwoliński	5263	754	4523	1700	3554	2154	1274	370	452	255	5188	1364	1420	28270
Powiat gostyniński	2653	326	2263	845	1713	1019	601	178	211	120	2085	620	706	13340
Powiat grodziski	5726	587	4850	1797	3526	2056	1206	368	419	241	3345	1193	1502	26817
Powiat grójcecki	5033	670	4310	1615	3324	1997	1179	346	417	236	4460	1241	1348	26175
Powiat kozienicki	3087	427	2649	994	2063	1245	736	215	261	147	2900	782	830	16337
Powiat legionowski	6958	731	5900	2188	4311	2521	1480	449	515	296	4248	1473	1829	32901
Powiat lipski	1436	241	1245	472	1021	631	375	106	134	75	1760	416	394	8303
Powiat łosicki	1418	218	1223	461	979	598	355	102	126	71	1542	386	385	7863
Powiat makowski	2176	314	1871	703	1472	893	528	153	188	106	2164	566	587	11721
Powiat miński	8634	1021	7356	2741	5516	3269	1925	575	675	385	6394	1970	2290	42751
Powiat mławski	4112	506	3509	1310	2656	1581	932	277	328	186	3240	963	1094	20692
Powiat nowodworski	4848	539	4119	1531	3047	1793	1054	317	368	211	3250	1063	1280	23419
Powiat ostrołęcki	2871	590	2522	968	2199	1394	833	228	303	167	4588	966	807	18435
Powiat ostrowski	3829	516	3281	1230	2538	1527	902	264	319	180	3453	952	1027	20018
Powiat otwocki	8362	839	7078	2621	5124	2981	1748	534	607	350	4716	1721	2191	38871
Powiat piaseczyński	10139	1159	8625	3210	6418	3788	2228	669	780	446	7108	2263	2682	49513
Powiat płocki	4013	745	3502	1335	2959	1852	1104	307	398	221	5638	1253	1114	24441
Powiat płoński	4378	601	3755	1409	2918	1760	1040	304	368	208	4060	1102	1176	23079
Powiat pruszkowski	10762	1077	9108	3373	6590	3833	2247	687	780	449	6040	2212	2819	49977

Powiat przasnyski	2862	364	2446	915	1866	1115	658	194	232	132	2373	685	764	14607
Powiat przysuski	1711	294	1485	564	1226	760	452	127	162	90	2166	504	470	10012
Powiat pułtowski	2824	358	2414	902	1840	1099	648	192	228	130	2331	675	754	14395
Powiat radomski	6622	1045	5721	2161	4613	2829	1678	479	599	336	7482	1837	1804	37205
Powiat siedlecki	2648	557	2331	896	2048	1303	779	212	283	156	4363	908	747	17229
Powiat sierpecki	2859	375	2447	916	1880	1127	665	196	235	133	2476	698	765	14771
Powiat sochaczewski	5024	586	4277	1593	3198	1892	1114	333	390	223	3642	1136	1331	24741
Powiat sokołowski	2953	382	2525	945	1934	1158	683	201	241	137	2506	714	789	15168
Powiat szydłowiecki	2011	279	1725	648	1344	812	480	140	170	96	1892	510	541	10646
Powiat warszawski zachodni	5945	769	5085	1902	3894	2331	1376	405	485	275	5048	1438	1589	30544
Powiat węgrowski	3281	466	2819	1059	2210	1338	792	230	281	158	3200	846	884	17565
Powiat wołomiński	15886	1535	13428	4966	9647	5591	3275	1006	1134	655	8376	3196	4152	72848
Powiat wyszkowski	4016	509	3432	1283	2616	1562	922	272	325	184	3311	959	1071	20462
Powiat zwoleński	1663	256	1435	541	1149	702	416	119	148	83	1814	453	452	9233
Powiat żuromiński	1864	271	1603	603	1265	768	454	131	161	91	1878	488	504	10082
Powiat żyrardowski	5366	531	4540	1680	3277	1904	1116	342	387	223	2953	1095	1405	24819
powiat Ostrołęka	5076	386	4259	1563	2930	1658	966	306	330	193	1649	892	1308	21516
powiat Płock	11688	890	9806	3599	6747	3818	2224	705	760	445	3798	2053	3011	49543
powiat Radom	20536	1563	17230	6324	11855	6709	3908	1238	1335	782	6673	3607	5290	87051
powiat Siedlce	7292	555	6118	2246	4210	2382	1388	440	474	278	2370	1281	1879	30911

Załącznik 6.1.2.1

Selektywne zbieranie odpadów

Biorąc pod uwagę założenia przyjęte w projekcie KPGO oraz projekcie niniejszego Planu, przedstawiono rozwiązania w zakresie systemów zbiórki selektywnej odpadów ze strumienia odpadów komunalnych wraz z oszacowaniem ilości odpadów możliwych do pozyskania w województwie.

Zgodnie z założeniami w selektywna zbiórka powinna objąć przede wszystkim odpady:

1. tzw. „odpady suche” tj. papier i tektura, tworzywa sztuczne, metale, odpady opakowaniowe, szkło w podziale na szkło bezbarwne i kolorowe;
2. odpady niebezpieczne ze strumienia odpadów komunalnych;
3. odpady zielone;
4. odpady wielkogabarytowe;
5. odpady zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego;
6. odpady budowlano-remontowe;

Program rozwoju selektywnego zbierania powinien być opracowany na poziomie gminnym, jako integralną część gminnego planu gospodarki odpadami, z uwzględnieniem sposobu prowadzenia selektywnego zbierania, rodzaju i wielkości pojemników, częstotliwości zbierania itp.

W 2005 roku selektywna zbiórka odpadów w województwie mazowieckim kształtowała się na poziomie 3,55 % w stosunku do ogólnej ilości zebranej odpadów komunalnych. Prognozuje się, że w kolejnych latach będzie następował wzrost ilości odpadów zbieranych selektywnie i osiągnie w roku 2011 poziom 8 %, a w 2015 12 %.

Selektywna zbiórka wybranych frakcji odpadów

Każdy system rozwiązań selektywnej zbiórki jest indywidualną decyzją władz miejscowych. Poniżej przedstawiono ogólne założenia i rozwiązania w sposobie jest zorganizowania.

Zasadniczo w selektywnej zbiórce są stosowane dwa rozwiązania systemowe:

- 1) zbieranie „od drzwi do drzwi”,
- 2) punkty dobrowolnej zbiórki odpadów.

Porównując efekt zbiórki, można założyć, że zbiórka „od drzwi do drzwi” pozwoli na zebranie od 50 do 80 % materiałów do recyklingu. W punktach dobrowolnej zbiórki od 30 do 60 % materiałów do recyklingu. Zakłada się, że skuteczność zbiórki w PDZO bazuje na gęstości 1 punkt na 500 mieszkańców.

Trzecim rozwiązaniem w selektywnej zbiórce odpadów są Punkty dobrowolnego gromadzenia odpadów. PDGO jest zamkniętym dozorowanym obiektem, do którego mieszkańcy (a także niewielkie przedsiębiorstwa) mogą dowozić bezpłatnie odpady uciążliwe ze względu na ich wielkość (wielkogabarytowe, złom, opony), ilość (gruz, zielone) lub właściwości (niebezpieczne). Poszczególne frakcje odpadów gromadzone są oddzielnie.

Szacuje się, że na jeden PDGO powinno przypadać na terenach miejskich od 20 000 do 40 000 mieszkańców. W praktyce, PDGO powinien obejmować populację w promieniu nie przekraczającym 10 min. jazdy samochodem.

W wojewódzkim planie gospodarki odpadami przewiduje się stworzenie siedmiu regionów gospodarowania odpadami. Założone w projekcie KPGO stopnie odzysku odpadów są wysokie. W celu ich osiągnięcia niezbędne jest stworzenie sieci punktów dobrowolnego gromadzenia odpadów. Rzeczywista liczba, lokalizacje oraz terminy realizacji PDGO powinny być ustalane szczegółowo w planach gminnych gospodarki odpadami.

Doświadczenia europejskie pokazują, że w punktach tych można zebrać od 8-20% wszystkich odpadów zbieranych selektywnie. Zgromadzone odpady w dalszej kolejności kierowane są do zakładów recyklingu i przeróbki.

W tabeli poniżej podano szacunkowe ilości odpadów przyniesione przez mieszkańca w ciągu roku oraz ilości odpadów nadających się do odzysku.

Ilości odpadów zbieranych w PDGO (kg/M/rok)

	Rodzaj odpadów dostarczanych do PDGO	Średnia ilość odpadów przyniesionych (kg/M/rok)	Ilość odpadów nadających się do odzysku
1	Wielkogabarytowe	8	3
2	Odpady gruzu i innych odpadów budowlanych (domowe)	10	6
3	Odpady zielone (domowe)	9	9
4	Drewno	2	2
6	Złom	3	3
7	Karton	4	4
10	Oleje mineralne	1	1
12	Odpady niebezpieczne	0,6	0,6
13	Razem	37,6 kg	28,6 kg

Selektywna zbiórka odpadów „suchych”

Zbiórka „odpadów suchych” będzie obejmować odpady opakowaniowe oraz odpady nieopakowaniowe ze strumienia odpadów komunalnych tj. papier, tektura, szkło, tworzywa sztuczne oraz metale. Rozporządzenie z dnia 25 października 2005 roku (Dz.U. nr 219, poz. 1858) w sprawie szczegółowego postępowania z odpadami opakowaniowymi określa sposób prowadzenia ich selektywnej zbiórki, w tym wymagania jakim podlegają pojemniki i miejsca ich zbierania. Rozporządzenie precyzuje standardy prowadzenia zbiórki szkła, w podziale na białe i kolorowe oraz wskazuje, że odpady z opakowań wielomateriałowych będą zbierane razem z metalami i tworzywami sztucznymi.

Odpady opakowaniowe zbierane selektywnie podlegają wymaganiom odzysku i recyklingu nałożonych prawem. W rzeczywistości odzysk (w tym recykling) odpadów opakowaniowych z odpadów z gospodarstw domowych jest znacznie niższy od wymagań stawianych poszczególnym przedsiębiorcom w stosunku do całej masy odpadów opakowaniowych. Kwestia ta została omówiona w rozdziale dotyczącym odpadów opakowaniowych.

Zbiórka odpadów zielonych

Selektywna zbiórka odpadów zielonych gwarantuje uzyskanie surowca o dużej czystości, co ma szczególne znaczenie w przypadku stosowania kompostowania jako metody recyklingu organicznego. Pozyskany w procesie kompostowania kompost może zostać wykorzystany.

Selektywna zbiórka odpadów zielonych powinna być prowadzona przede wszystkim na obszarach charakteryzujących się niską, jednorodziną zabudową. Kolejnym rozwiązaniem jest wyposażenie domostw w kompostowniki przydomowe, dzięki którym nastąpi zmniejszenie odpadów ulegających biodegradacji.

Prognoza ilości wytwarzania oraz odzysku odpadów zielonych w latach 2010-2015

Rok	Ilość odpadów (Mg)	Założony % odzysku odpadów	Odzysk odpadów (Mg)
2010	79 373	45 %	35 718
2011	80 278	50 %	40 139
2013	82 120	55 %	45 166
2015	83 967	60 %	50 380

Zbiórka odpadów wielkogabarytowych

Opierając się na prognozach sporządzonych dla województwa mazowieckiego, można stwierdzić, że ilość odpadów wielkogabarytowych będzie wzrastać. Zakłada się, że osiągną one poziom około 40 tys. Mg w 2015 roku. Dla odpadów wielkogabarytowych przewiduje się zbiórkę „od drzwi do drzwi”, można założyć również istnienie tzw. „usługi na wezwanie”. Punkty dobrowolnego gromadzenia odpadów będą mogły przyczynić się do wzrostu zbieranych odpadów.

Tabela Prognoza ilości wytwarzania oraz odzysku odpadów wielkogabarytowych w latach 2010-2015

Rok	Ilość odpadów (Mg)	Założony % odzysku odpadów	Odzysk odpadów (Mg)
2010	45 394	40 %	18 158
2011	55 397	45 %	24 929
2013	56 692	55 %	31 181
2015	58 019	65 %	37 712

Zbieranie odpadów niebezpiecznych

Zakłada się, że ilość zbieranych odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych będzie wzrastać:

- 20% – w 2011 roku
- 35% – w 2015 roku

System zbierania odpadów niebezpiecznych ze źródeł rozproszonych może być oparty na wykorzystaniu punktów dobrowolnego gromadzenia odpadów, do których mieszkańcy, jak również małe zakłady usługowe mogłyby dostarczać odpady niebezpieczne z gospodarstw domowych. Ponadto zakłada się rozwój dotychczas funkcjonujących systemów zbiórki dla wybranych rodzajów odpadów niebezpiecznych (zależnie od potrzeb) np.:

- zbiórkę baterii – w oparciu o punkty zbiórki zlokalizowane w placówkach oświatowych oraz w oparciu o punkty handlowe;
- zbiórkę przeterminowanych leków w specjalnych pojemnikach umieszczonych w aptekach

Prognoza ilości wytwarzania oraz odzysku odpadów niebezpiecznych w latach 2010-2015

Rok	Ilość odpadów (Mg)	Założony odzysk odpadów	Odzysk odpadów (Mg)
2011	29 032	20 %	5806
2015	29 506	35 %	10 328

Odpady sprzętu elektrycznego i elektronicznego oraz odpady zawierające substancje zubażające warstwę ozonową

Zorganizowanie systemu odbioru zużytych urządzeń elektrycznych i elektronicznych jest z obowiązkami przedsiębiorców wprowadzających na rynek w/w urządzenia. Na województwa zbiórka tych urządzeń, oprócz bezpośredniego odbioru od podmiotów gospodarczych przez wyspecjalizowane firmy, obejmuje również ich zbieranie w punktach dobrowolnego gromadzenia odpadów. Zbiórka dużego sprzętu może być realizowana także w ramach zbiórki odpadów wielkogabarytowych.

Cele i zadania dotyczące selektywnej zbiórki odpadów na lata 2007-2015

Aktualne prawo nie stanowi, że właścicielem odpadów komunalnych na swoim terenie jest gmina. Nadal istnieje rynkowy model systemu gospodarki odpadami. Obowiązki gminy mają w dalszym ciągu charakter organizacyjny i kontrolny. Wobec powyższego konieczne jest stworzenie efektywnych systemów, którymi będą zainteresowani przedsiębiorcy zbierający odpady i który nie będzie obciążał budżetu gmin.

Pełna sieć efektywnego systemu selektywnej zbiórki, obejmuje:

- selektywną zbiórkę: „od drzwi do drzwi” oraz „punkty dobrowolnej zbiórki odpadów”;
- sieć PDGO;
- instalacje do sortowania suchych odpadów;
- stacje sortowania gruzu oraz instalacje kruszenia;
- kompostownie dla odpadów zielonych,

W celu jego stworzenia w okresie w latach 2007-2015 należy:

2. Kompleksowo zaplanować wdrożenie lub usprawnienie systemu selektywnej zbiórki dostosowując go indywidualnie do charakterystyki gminy czy związku gmin.
3. Zachęcać do współpracy międzygminnej, która wpłynie na racjonalizację systemu oraz zmniejszenie kosztów
4. Wspierać działania inwestycyjne na zakup pojemników do selektywnej zbiórki, a tym samym zwiększyć liczbę punktów selektywnej zbiórki. Przyjmuje się, że umiarkowane efekty selektywnej zbiórki uzyskuje się przy nasyceniu 1 punkt na 800 mieszkańców, a bardzo dobre efekty przy organizacji punktów selektywnego zbierania bezpośrednio przy posesjach, z intensywnością średnio 1 punkt na 250 mieszkańców.
5. Zachęcać do prowadzenia indywidualnego kompostownia odpadów
6. Prowadzić monitoring i weryfikację systemu.
7. Prowadzić ciągłą edukację ekologiczną w czasie trwania zbiórki, a nie tylko na początku jej wprowadzenia, ponieważ bardzo często zauważa się sinusoidalne napelnienia w zależności od prowadzenia kampanii informacyjnej.