



**PLAN GOSPODARKI ODPADAMI
DLA POWIATU LEGIONOWSKIEGO
NA LATA 2010-2013
Z PERSPEKTYWĄ DO 2017 ROKU
AKTUALIZACJA**

LEGIONOWO, 2010 r.

SPIS TREŚCI:

STRESZCZENIE	3
1. PODSTAWY FORMALNO-PRAWNE I CEL SPORZĄDZENIA PLANU	6
2. CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA POWIATU LEGIONOWSKIEGO	8
3. ANALIZA STANU GOSPODARKI ODPADAMI	20
3.1. Aktualny stan gospodarki odpadami komunalnymi	20
3.1.1. Źródła, rodzaje i ilość wytwarzanych odpadów	21
3.1.2. Odpady niebezpieczne w strumieniu odpadów komunalnych	23
3.1.3. Stan aktualny w zakresie zbierania odpadów	24
3.1.4. Unieszkodliwianie i odzysk odpadów	33
3.2. Sektor gospodarczy	43
3.2.1. Ilości, rodzaje i źródła wytwarzanych odpadów, zbieranie odpadów	43
3.2.2. Odzysk i unieszkodliwianie odpadów gospodarczych	63
3.2.2.1. Odpady niebezpieczne	63
3.2.2.1.1. Gospodarka wrakami samochodowymi	63
3.2.2.1.2. Odpady ropopochodne	64
3.2.2.1.3. Odpady zawierające PCB	65
3.2.2.1.4. Opakowania po środkach ochrony roślin	67
3.2.2.1.5. Odpady zawierające azbest	67
3.2.2.1.6. Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny	69
3.2.2.2. Pozostałe odpady	72
3.2.2.2.1. Komunalne osady ściekowe	72
3.2.2.2.2. Osady z klarowania wody	75
3.2.2.2.3. Zużyte opony	75
3.2.2.2.4. Odpady z budowy, remontów	75
3.2.2.2.5. Odpady opakowaniowe	76
4. OGÓLNA OCENA GOSPODARKI ODPADAMI NA TERENIE POWIATU LEGIONOWSKIEGO	77
5. PROGNOZA ZMIAN W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI	78
5.1. Odpady komunalne	78
5.2. Odpady niebezpieczne	80
5.2.1. Pojazdy wycofane z eksploatacji	80
5.2.2. Odpady ropopochodne - 23,539 Mg	80
5.2.3. Odpady zawierające PCB	80
5.2.4. Baterie i akumulatory - 14,27 Mg	81
5.2.5. Odpady zawierające azbest	81
5.2.6. Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny - 46,98 Mg	81
5.2.7. Odpady medyczne i weterynaryjne	81
5.2.8. Oleje odpadowe	81
5.3. Pozostałe odpady	82
5.3.1. Komunalne osady ściekowe - 1065,9 Mg	82
5.3.2. Zużyte opony - 6,512 Mg	82
5.3.3. Odpady z budowy, remontów - 383,495 Mg	82
6. ZAŁOŻONE CELE I PRZYJĘTY SYSTEM GOSPODARKI ODPADAMI	82
6.1. Odpady komunalne	83
6.1.1. Założone cele i zadania	83
6.1.2. Projektowany system gospodarki odpadami komunalnymi	85
6.1.2.1. Selektywne zbieranie odpadów	89
6.1.2.2. Planowane zmniejszenie ilości wytwarzanych odpadów komunalnych	98
6.1.2.3. Odzysk i unieszkodliwianie odpadów komunalnych	99
6.1.2.3.1. Odpady zebrane selektywnie - odpady opakowaniowe	99
6.1.2.3.2. Odpady wielkogabarytowe, budowlane i niebezpieczne	101
6.1.2.3.3. Plan redukcji ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji	101
6.2. Sektor gospodarczy w tym odpady niebezpieczne	102
6.2.1. Główne cele i kierunki działań	102
6.2.2. Plan działań w gospodarce odpadami z sektora gospodarczego	105
6.2.2.1. Odpady niebezpieczne	105
6.2.2.1.1. Pojazdy wycofane z eksploatacji	105
6.2.2.1.2. Odpady ropopochodne	107
6.2.2.1.3. Odpady zawierające PCB	107

6. 2. 2. 1. 4. Baterie i akumulatory.....	109
6. 2. 2. 1. 5. Odpady zawierające azbest	110
6. 2. 2. 1. 6. Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny	111
6. 2. 2. 1. 7. Odpady medyczne i weterynaryjne	113
6. 2. 2. 2. Pozostałe odpady	114
6. 2. 2. 2. 1. Komunalne osady ściekowe.....	114
6. 2. 2. 2. 2. Zużyte opony	116
6. 2. 2. 2. 3. Odpady z budowy, remontów.....	118
6. 2. 2. 2. 4. Odpady opakowaniowe	118
6. 2. 2. 2. 5. Oleje odpadowe	119
7. HARMONOGRAM DZIAŁAŃ I MOŻLIWOŚCI FINANSOWANIA GOSPODARKI ODPADAMI.....	120
7.1. Harmonogram rzeczowo-finansowy działań w gospodarce odpadami.....	120
7. 2. Wskazanie instrumentów finansowych służących realizacji zamierzonych celów i zadań...	125
8. ANALIZA ODDZIAŁYWANIA PLANU NA ŚRODOWISKO	130
9. ORGANIZACJA I ZASADY MONITORINGU SYSTEMU GOSPODARKI ODPADAMI	133
9.1. Ustawowo określone zadania administracji samorządowej w zakresie gospodarki odpadami	133
9. 2. Opiniowanie projektów planów gospodarki odpadami.....	134
9. 3. Aktualizacja i modyfikacja planów	137
9. 4. Wskaźniki monitorowania efektywności planów	138
10. UDZIAŁ SPOŁECZEŃSTWA W OPRACOWYWANIU PLANU	139
11. DECYZJE ORGANÓW WYŻSZEGO SZCZEBLA	140

ZAŁĄCZNIKI:

Załącznik 1. Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest dla powiatu legionowskiego na lata 2010-2032.

STRESZCZENIE

"Plan Gospodarki Odpadami dla powiatu legionowskiego na lata 2010-2013 z perspektywą do 2017 roku- aktualizacja" sporządzony został zgodnie z zapisami Ustawy o odpadach z dnia 27 kwietnia 2001 r (art. 14, Dz.U.2007.39.251), oraz zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami z dnia 9 kwietnia 2003 r. (Dz.U.03.66.620 z dnia 17 kwietnia 2003 r.). Niniejszy Plan nawiązuje do zapisów krajowego i aktualizacji wojewódzkiego planu gospodarki odpadami. Plan stanowi integralną część *Programu Ochrony Środowiska powiatu legionowskiego na lata 2010-2013 z perspektywą do 2017 roku -aktualizacja*.

Plan składa się z następujących rozdziałów:

1. Podstawy formalno-prawne i cel sporządzenia planu.
2. Charakterystyka ogólna powiatu.
3. Analiza stanu gospodarki odpadami.
4. Ogólna ocena gospodarki odpadami na terenie powiatu.
5. Prognoza zmian w zakresie gospodarki odpadami.
6. Założone cele i przyjęty system gospodarki odpadami.
7. Harmonogram działań i możliwości finansowania gospodarki odpadami.
8. Analiza oddziaływania planu na środowisko.
9. Organizacja i zasady monitoringu systemu gospodarki odpadami.

Zgodnie z zapisami wspomnianego rozporządzenia, Plan Gospodarki Odpadami sporządzany na szczeblu powiatu opisuje rodzaj, źródła powstawania i sposoby zagospodarowania wszystkich rodzajów odpadów, w szczególności odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie powiatu.

Na terenie powiatu znajduje się jedno czynne składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne - Dębe w gminie Serock. Zbieraniem odpadów od właścicieli nieruchomości zajmują się gminne zakłady gospodarki komunalnej oraz 18 prywatnych przedsiębiorców.

Rocznie na terenie powiatu zbieranych jest ponad 28 056,09 Mg odpadów komunalnych (dane za rok 2008), pochodzących od mieszkańców powiatu jak i również od turystów i działkowiczów. Na terenie powiatu prowadzone jest selektywne zbieranie surowców wtórnych. Według uzyskanych informacji w 2008 r. zebrano ok.

1317,234 Mg surowców, w tym: makulaturę, szkło, tworzywa sztuczne, metale, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny oraz odpady wielkogabarytowe.

Docelowym miejscem unieszkodliwiania odpadów są składowiska w Dębie (gm. Serock) a także składowiska znajdujące się poza terenem powiatu, z którymi firmy odbierające odpady mają podpisane umowy (np. w Otwocku, Grabowcu (gm. Słubice), Dalanówku, Zakroczymiu (gm. Zakroczym), Jaskółowie (gm. Nasielsk) i Płońsku (gm. Płońsk, powiat płoński).

Z analizy danych z Wojewódzkiego Systemu Odpadowego wynika, że rocznie na terenie powiatu wytwarzanych jest ok. 459 539,2452 Mg odpadów innych niż komunalne (tzw. gospodarczych) z czego 662,988 Mg to odpady niebezpieczne.

Najwięcej (97,24 %) wytwarzanych w sektorze gospodarczym odpadów należy do grupy 19 - odpady z instalacji i urządzeń służących zagospodarowaniu odpadów, oczyszczalni ścieków oraz z uzdatniania wody pitnej i wody do celów przemysłowych, a w szczególności są to odpady o kodzie 19 09 02, czyli osady z klarowania wody w takiej samej ilości wtórnie wykorzystywane.

Drugą grupą, pod względem ilości wytwarzania, są odpady z procesów termicznych (stanowią 1,07% wytworzonych odpadów).

Na terenie powiatu legionowskiego najwięcej odpadów niebezpiecznych z sektora gospodarczego to odpady z grupy 13 (60,77% odpadów niebezpiecznych) olejów odpadowych i odpadów ciekłych paliw, a w szczególności mineralnych olejów hydraulicznych niezawierających związków chlorowcoorganicznych (kody 13 01 10 stanowią 34 % odpadów niebezpiecznych).

W ocenie gospodarki odpadami na terenie powiatu legionowskiego zwrócono uwagę min. na:

- niewystarczające zagospodarowanie odpadów ulegających biodegradacji (z wyjątkiem papieru i tektury) by ograniczyć ilość tych odpadów kierowanych na składowiska (wszystkie gminy);
- brak kontroli w zakresie usuwania wyrobów zawierających azbest;
- konieczność tworzenia ponadlokalnych struktur organizacyjnych w zakresie gospodarki odpadami (związki międzygminne);
- nie wystarczający system zbierania odpadów niebezpiecznych.

W celu dostosowania systemu gospodarki odpadami do obowiązujących wymogów prawnych oraz osiągnięcia założonych poziomów odzysku odpadów, określono cele krótkoterminowe i zadania strategiczne obejmujące okres 4 lat (do

2013r.) oraz cele długoterminowe do 2017 roku wraz z harmonogramem realizacji przedsięwzięć. Planowane działania obejmują m. in.:

- intensyfikację edukacji ekologicznej mieszkańców powiatu, w szczególności w zakresie postępowania z odpadami niebezpiecznymi w tym z azbestem, przydomowego kompostowania, itd.,
- intensyfikacja edukacji ekologicznej skierowanej do przedsiębiorców w zakresie gospodarki odpadami w tym z odpadami niebezpiecznymi, zawierającymi PCB, medycznymi, weterynaryjnymi itd.
- dalszy rozwój selektywnego zbierania odpadów, w szczególności wielkogabarytowych, odpadów niebezpiecznych, ulegających biodegradacji i budowlanych,
- kontynuacja zbierania odpadów niebezpiecznych w punktach handlowych (w tym aptekach), szkołach i innych, rozszerzenie tego typu zbierania na pozostałe punkty,
- tworzenie ponadlokalnej struktury organizacyjnej w zakresie gospodarki odpadami: Związku Międzygminnego, współdziałał w tworzeniu Regionalnego Zakładu Gospodarki Odpadami w Otwocku-Świerku (powiat otwocki) lub EQ Zielonka (powiat zielonka),
- ciągła aktualizacja inwentaryzacji miejsc występowania materiałów azbestowych,
- dalsza kontrola funkcjonujących podmiotów gospodarczych pod kątem właściwego postępowania z odpadami.

Analiza oddziaływania planu na środowisko wskazuje, że realizacja zaproponowanych działań nie przyczyni się do powstania nowych zagrożeń dla środowiska, przyczyni się natomiast do ochrony powierzchni ziemi i zmniejszenia zagrożeń dla wód podziemnych i atmosfery.

Monitoring i ocena wdrażania planu opierać się będzie na wskaźnikach odnoszących się min. do: ilości odpadów wytwarzanych przez statystycznego mieszkańca gminy, stopnia odzysku surowców wtórnych i inne.

Zgodnie z zapisami ustawy o odpadach, co dwa lata, należy przedstawiać Radzie Powiatu i Zarządowi Województwa raport z realizacji Planu.

1. PODSTAWY FORMALNO-PRAWNE I CEL SPORZĄDZENIA PLANU

Plan gospodarki odpadami dla powiatu legionowskiego powstał w wyniku realizacji umowy nr 0715-9/08 z dnia 25.08.2008r. pomiędzy Zleceniodawcą – Starostwem Powiatowym w Legionowie, ul. Gen. Władysława Sikorskiego 11, a Wykonawcą - Przedsiębiorstwem Geologicznym „POLGEOLOG” S.A., ul. Berezyńska 39, 03 - 908 Warszawa.

Podstawą prawną wykonania Planu jest Ustawa o odpadach z dnia 27.04.2001 r. (*Dz.U.2007.39.251 z późniejszymi zmianami*), która w rozdziale 3, Art. 14–16 wprowadza obowiązek opracowywania planów gospodarki odpadami na szczeblu krajowym, wojewódzkim, powiatowym i gminnym oraz ich aktualizacji nie rzadziej niż co 4 lata.

Cele i zadania przedstawione w niniejszym Planie zgodne są z wytycznymi planów wyższych szczebli.

Zgodnie z artykułem 14 ustawy o odpadach niniejsza aktualizacja Planu określa:

1. Aktualny stan gospodarki odpadami.
2. Prognozowane zmiany w zakresie gospodarki odpadami.
3. Cele w zakresie gospodarki odpadami z podaniem terminów ich osiągnięcia.
4. Działania zmierzające do poprawy sytuacji w zakresie gospodarowania odpadami wraz z harmonogramem ich realizacji oraz opis systemu gospodarowania odpadami.
5. Instrumenty finansowe służące realizacji zamierzonych celów.
6. System monitoringu i oceny realizacji zamierzonych celów.

Zgodnie z art. 15.7 ustawy o odpadach plan gospodarki odpadami opracowywany na szczeblu powiatowym obejmuje wszystkie rodzaje odpadów powstających na terenie powiatu oraz przywożonych na jego teren, a w szczególności odpady komunalne z uwzględnieniem odpadów ulegających biodegradacji, odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej, opony oraz odpady niebezpieczne, w tym pojazdy wycofane z eksploatacji, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, PCB, azbest, odpady medyczne, weterynaryjne, oleje odpadowe, baterie i akumulatory.

Zgodnie z zapisem art. 14.5 ustawy o odpadach za opracowanie Planu odpowiedzialny jest Zarząd Powiatu.

Niniejszy projekt aktualizacji Planu podlega zaopiniowaniu przez zarząd województwa oraz organy wykonawcze gmin.

Plan Gospodarki Odpadami ma na celu uporządkowanie działań władz samorządowych w zakresie gospodarowania odpadami, tworzy podstawy do prowadzenia analiz i ocen inwestycji niezbędnych dla potrzeb systemu. Ponadto Plan pozwala na: uzyskanie ogólnych informacji o aktualnym systemie gospodarki odpadami (ilości odpadów, metod zbierania, odzysku i unieszkodliwiania, stanu technicznego i zdolności przerobowych istniejących instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów), określenie najważniejszych problemów, wprowadzenie procesów planowania, spełnienie podstawowych wymagań niezbędnych przy występowaniu o wsparcie finansowe potrzebne do realizacji projektów w zakresie gospodarki odpadami. Plan gospodarki odpadami może być także wykorzystywany na potrzeby innych sektorów. Plan gospodarki odpadami jest również ważnym źródłem informacji, narzędziem kontroli i materiałem wykorzystywanym do rozwoju systemu gospodarki odpadami w przyszłości.

Plan został opracowany we współpracy z przedstawicielami Starostwa Powiatowego w Legionowie, Urzędów Gmin w Serocku, Nieporęcie, Wieliszewie, Jabłonnej oraz Urzędu Miasta Legionowo i Serock a także przedsiębiorstw zajmujących się gospodarką odpadami na terenie powiatu.

2. CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA POWIATU LEGIONOWSKIEGO

Położenie geograficzne:

Powiat Legionowski, położony jest w centralnej części Niziny Mazowieckiej, w Kotlinie Warszawskiej, w znacznej części w widłach Wisły i Narwi. Składa się z pięciu gmin: Legionowo, Serock, Jabłonna, Wieliszew, Nieporęt. Od zachodu graniczy z Powiatem Nowodworskim, od wschodu z Wyszowskim i Wołomińskim, od północy z Pułuskim, a od południa z Warszawą.

Na powierzchni 389,5 km² mieszka ponad 94 tys. osób, z czego około 50 tys. ludzi w samym Legionowie.

Rysunek 1. Mapa Województwa Mazowieckiego z zaznaczonym Powiatem Legionowskim



Powierzchnia powiatu, struktura gruntów:

Powierzchnia powiatu wynosi 389,5 km² co stanowi 1,1% obszaru województwa mazowieckiego. Największą część Powiatu stanowią gminy: Serock i Wieliszew (powierzchnia każdej wynosi około 108 km²). Najmniejsza zaś powierzchnię zajmuje gmina Legionowo (około 13 km²). Powierzchnię Powiatu z podziałem na gminy przedstawia wykres numer 1.

Około 44,7 % powierzchni powiatu stanowią użytki rolne, z czego znaczną część stanowią grunty orne. Lasy i grunty leśne stanowią około 31,9% powierzchni powiatu.

Poniżej zestawiono gęstość zaludnienia oraz wybrane elementy zagospodarowania powierzchni w powiecie legionowskim, województwie mazowieckim i w Polsce.

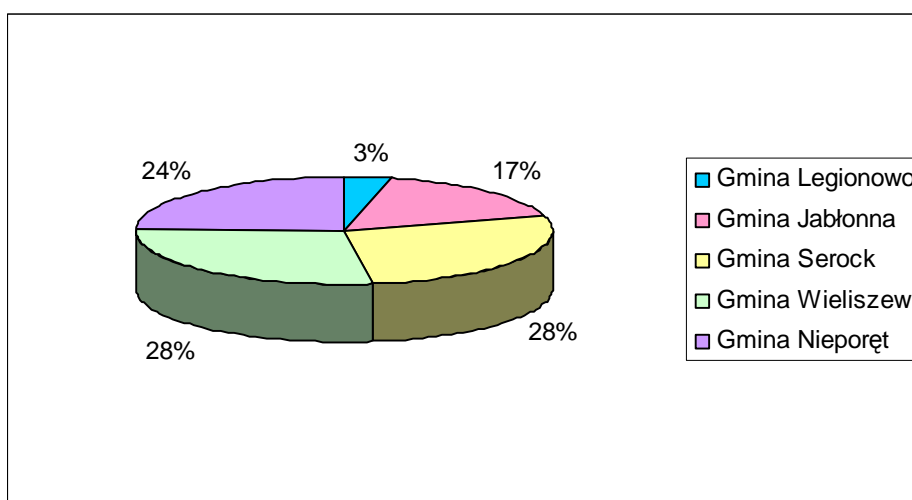
Tabela 1. Powiat legionowski na tle województwa i Polski

Wyszczególnienie	Jednostki	Powiat	Województwo mazowieckie *	Polska **
Gęstość zaludnienia	osoby/km ²	244	144	122
Użytki rolne	%	44,7	43,3	51,0
Lasy i grunty rolne	%	31,9	13,5	29,4

* wg „Rocznik statystyczny województwa mazowieckiego 2007”

** wg „Rocznik statystyczny Rzeczypospolitej Polskiej 2007”

Wykres 1. Powierzchnia Powiatu Legionowskiego z podziałem na gminy

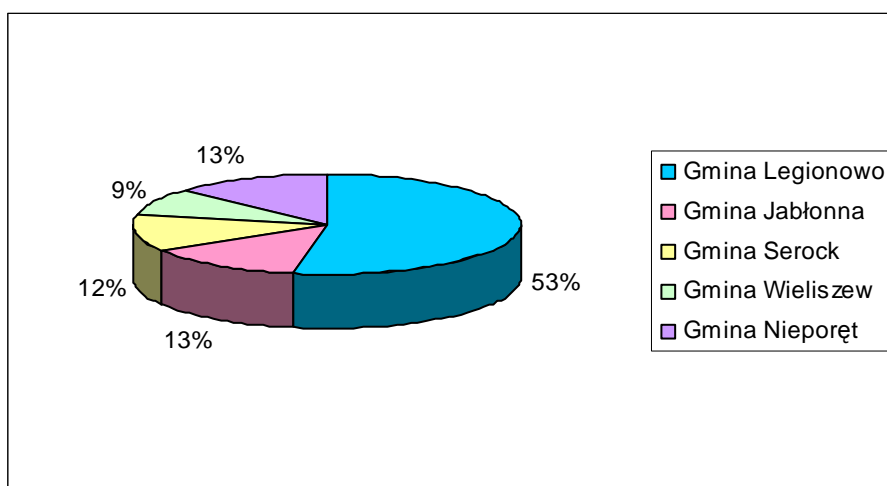


Demografia:

Liczba ludności powiatu wynosi 94 972 mieszkańców (stan na 31.12.2008 r.), średnia gęstość zaludnienia to 244 osób/km² i jest większa niż dla województwa mazowieckiego (145 os/km²). Gęstość zaludnienia w województwie mazowieckim obrazuje rysunek 2. Liczba ludności stale wzrasta, gdyż teren powiatu jest dogodnym miejscem budownictwa mieszkaniowego dla osób z Warszawy. Sprzyja temu również bardzo dobry dojazd drogą krajową 61. Powiat charakteryzuje się dodatnim przyrostem naturalnym ludności.

Najgęściej zaludnioną, a jednocześnie najmniejszą wielkością jest gmina Legionowo. Pozostałe gminy powiatu legionowskiego są porównywalne pod względem powierzchni i liczby ludności. Drugą pod względem gęstości zaludnienia jest gmina Jabłonna, gdzie na stosunkowo niewielkim obszarze zamieszkuje około 13 455 mieszkańców. Jest to prawie tyle samo, co w gminach Serock i Nieporęt, które są niemal dwa razy większe pod względem zajmowanej powierzchni. Z kolei najstabilniej zagęszczoną gminą jest gmina Wieliszew, co wiąże się dużym rozproszeniem ludności na znacznym obszarze. Ludność w Powiecie pokazuje wykres numer 2.

Wykres 2. Ludność Powiatu Legionowskiego z podziałem na gminy



Rysunek 2. Mapa gęstości zaludnienia dla województwa mazowieckiego.



Gospodarka:

W powiecie zarejestrowanych jest 8 922 podmiotów gospodarczych. Najważniejszym ośrodkiem handlowo –usługowo -rzemieślniczym jest miasto Legionowo. Dominująca działalność gospodarcza, poza rolnictwem, to handel, budownictwo, przetwórstwo przemysłowe, transport. Ważną i wciąż rozwijającą się gałęzią gospodarki jest turystyka. Istnieje wiele miejsc noclegowym w tak atrakcyjnych gminach jak Serock oraz Nieporęt i Wieliczew, znajdujących się w sąsiedztwie Zalewu Zegrzyńskiego.

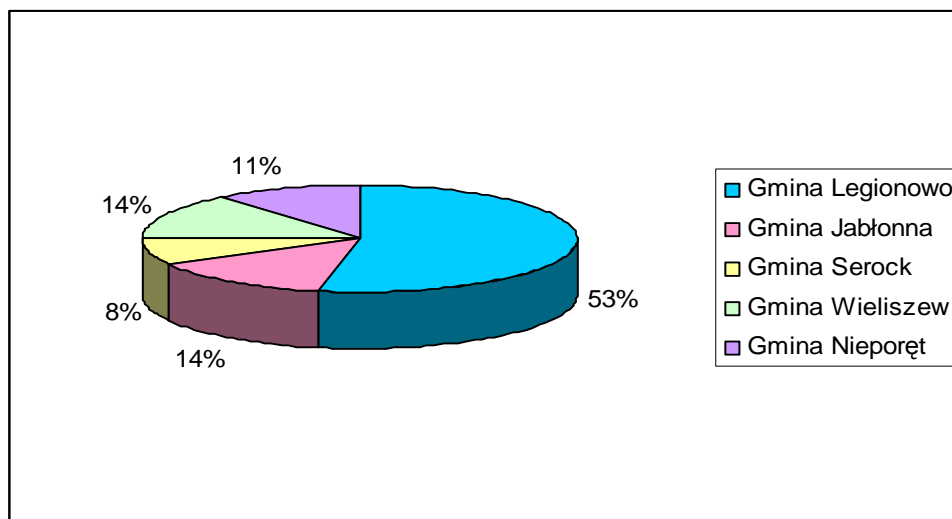
W powiecie legionowskim 44% ludności żyje na wsiach. Utrzymują się oni m.in. z rolnictwa. Struktura obszarowa gospodarstw rolnych, z punktu widzenia racjonalnej produkcji rolniczej, jest niekorzystna. Natomiast z punktu widzenia

środowiskowego, jest pozytywna, ze względu na zachowanie dużej różnorodności biologicznej występujących tu gatunków flory i fauny.

Bliskość Warszawy daje możliwość zbytu produktów rolnych, głównie owoców i warzyw. Ze względu na brak opłacalności produkcji rolnej, wielu rolników sprzedaje ziemię na cele rekreacyjne.

Liczba osób bezrobotnych zarejestrowanych w Powiatowym Urzędzie Pracy w Legionowie na dzień 31.10.2007r. wynosi 3 464, w tym 1 820 kobiet (wykres 1.). Stopa bezrobocia wynosi 12,9% (stan na 31.12.2008r.). Problem bezrobocia jest istotny z punktu widzenia ochrony środowiska, ponieważ osoby bez pracy w poszukiwaniu środków do życia często podejmują działania zagrażające środowisku i przyrodzie (klusownictwo, nielegalne pozyskiwanie drewna itp.). Jednocześnie chęć rozwiązania tego problemu poprzez tworzenie nowych miejsc pracy, przyczyni się do ułatwienia lokalizacji na terenie powiatu inwestycji szczególnie szkodliwych dla środowiska. Dobrym rozwiązaniem wprowadzanym już w kilku powiatach województwa mazowieckiego jest tworzenie tzw. "zielonych miejsc pracy" oraz realizacja programu "Praca i środowisko" w ramach którego bezrobotni pracują na rzecz środowiska otrzymując odpowiednie wynagrodzenie.

Wykres 3. Bezrobotni powiatu legionowskiego w ujęciu gminnym (stan na dzień 31.10.2008r.)



Infrastruktura:

Stan infrastruktury na terenie powiatu jest zróżnicowany. Na terenach miejskich, tj. Legionowo, Serock jest ona wysoko rozwinięta. Niedostatki w tym zakresie występują w gminach wiejskich: Wieliszew, Jabłonna i Nieporęt.

Pod względem komunikacyjnym teren powiatu obsługiwany jest zarówno przez Polskie Koleje Państwowe jak i przez prywatnych przewoźników.

Sieć dróg na omawianym terenie jest dobrze rozwinięta (rysunek 3).

Tabela 2. Wykaz dróg krajowych oraz wojewódzkich w granicach administracyjnych powiatu

Drogi krajowe	
61	Warszawa - Augustów
62	Strzelno – Siemiatycze
Drogi wojewódzkie	
630	Jabłonna – Nowy Dwór Mazowiecki
631	Warszawa – Nowy Dwór Mazowiecki
632	Marki k/Warszawy - Płońsk
633	Warszawa – Zalew Zegrzyński

Uzupełniającym układem drogowym powiatu są drogi powiatowe oraz gminne, a w miastach lokalne ulice miejskie.

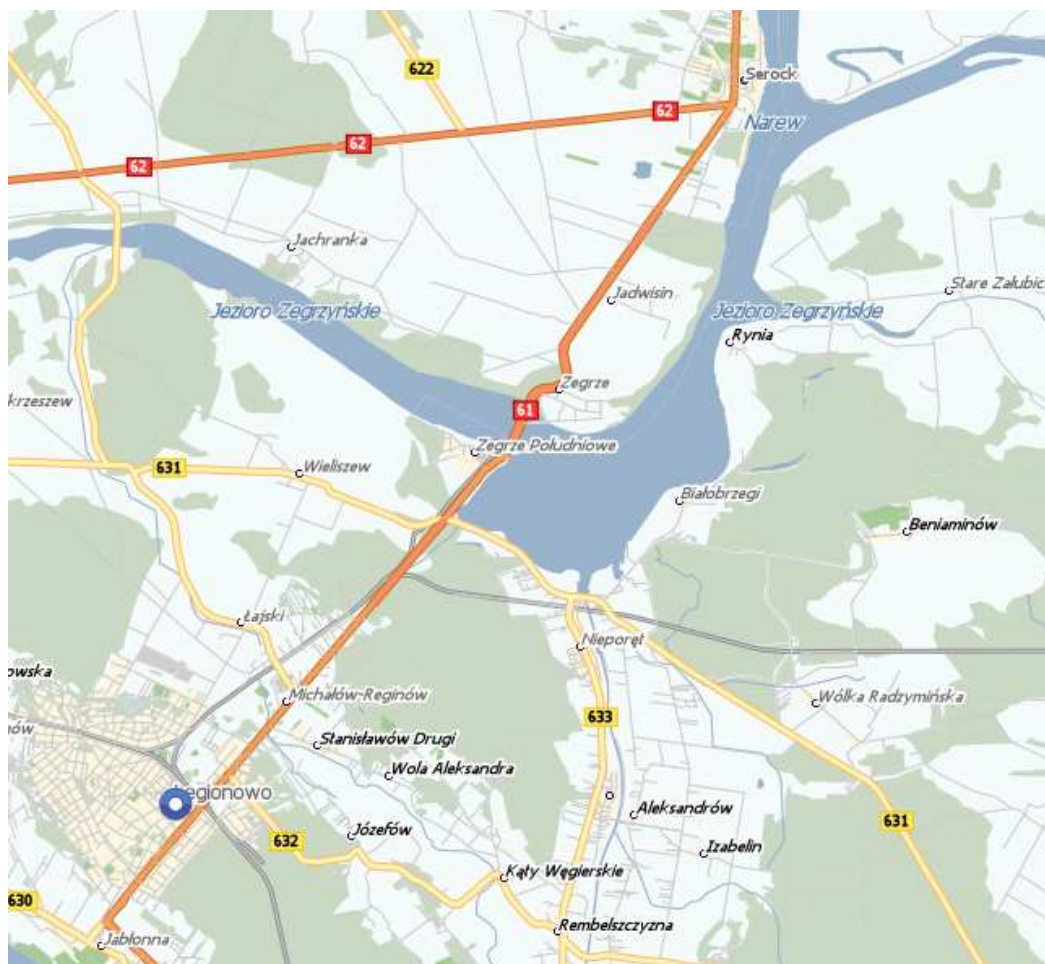
Tabela 3. Drogi powiatowe w Powiecie Legionowskim

Gmina	Długość [m]	w tym o nawierzchni	
		twardej [m]	gruntowej [m]
Jabłonna	7900	7900	-
Legionowo	11390	11390	-
Nieporęt	34350	33150	1200
Serock	46300	45100	1200
Wieliszew	15830	15830	-
Razem	115770	113370	2400

Znaczna część dróg wymaga modernizacji, ponieważ nie spełniają one warunków technicznych. Występują tu drogi o nieutwardzonej nawierzchni. Dotyczy

to głównie dróg gminnych. Drogi krajowe i wojewódzkie są w dobrym stanie technicznym.

Rysunek 3. Fragment mapy drogowej ukazującej infrastrukturę powiatu legionowskiego.



(źródło zumi.pl)

Na terenie powiatu sieć wodociągowa jest stosunkowo dobrze rozwinięta. Mimo to wymaga ona dalszych inwestycji w celu rozbudowy jej na terenach niektórych gmin - zwłaszcza Wieliszew i Nieporęt. Na terenie powiatu odsetek ludności korzystającej z sieci wodociągowej wynosi około 57%, z kanalizacji zaś 30,3%.

Tabela 4. Sieć wodociągowa w powiecie legionowskim (stan na 31.12.2008 r.)

Jednostka terytorialna	2008			
	długość sieci wodociągowej	ludność korzystająca z sieci wodociągowej	sieć rozdzielcza na 100 km ²	zużycie wody na 1 mieszkańca
	[km]	[osoba] (procent mieszkańców)	[km]	[m ³]
Powiat legionowski	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.
Jabłonna	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.
Nieporęt	115,0	6 305 (50%)	b.d.	39,15
Serock	192,7	10 350 (90%)	b.d.	38,0
Wieliszew	40,89	3 328 (32%)	38,57	b.d.

b.d. – brak danych

Najbardziej rozbudowana jest sieć kanalizacyjna w Nieporęcie i Wieliszewie.

Tabela 5. Sieć kanalizacyjna w powiecie legionowskiego (stan na 31.12.2008 r.)

Jednostka terytorialna	2008		
	długość sieci kanalizacyjnej	ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej	sieć rozdzielcza na 100 km ²
	[km]	[osoba] (procent mieszkańców)	[km]
Powiat legionowski	b.d.	b.d.	b.d.
Jabłonna	b.d.	b.d.	b.d.
Nieporęt	25,0	2 018 (16%)	b.d.
Serock	40	4 600 (40%)	b.d.
Wieliszew	21,96	3 640 (35%)	20,72

b.d. – brak danych

Geomorfologia

Powiat Legionowski zajmuje centralną część Niziny Mazowieckiej - Kotlinę Warszawską a tereny gminy Serock leżą głównie na Wysoczyźnie Ciechanowskiej.

Kotlina Warszawska

Została uformowana w wyniku procesów erozji i akumulacji rzecznej trwających przez cały młodszy plejstocen i holocen. Kształt zbliżony do dzisiejszego kotlina uzyskała w okresie interglacjału emskiego, kiedy powstała dolina erozyjna i podczas ostatniego zlodowacenia (Wisły) – gdy przepływ Wisły był blokowany przez łądolód zlodowacenia północnopolskiego (Wisły). Wówczas utworzyły się nadzalewowe tarasy plejstoceńskie. Najmłodszy taras zalewowy powstał w holocenie po uformowaniu się Bałtyku i powstaniu przełomu Wisły pod Fordonem. W Kotlinie Warszawskiej doliny Wisły i Narwi osiągną szerokość do kilkunastu kilometrów.

Rzeźba terenu wykazuje stosunkowo małe zróżnicowanie. Formy zaznaczające się dość wyraźnie w krajobrazie powstały w wyniku procesów fluwialnych oraz holocenijskich faz wydmotwórczych z udziałem akumulacji rzecznej – taras zalewowy łukowy i taras wydmowy.

Taras zalewowy ciągnie się wzdłuż Wisły i Narwi, a jego powierzchnia jest pochylona zgodnie z biegiem obu rzek. Różnice wysokości bezwzględnych nie przekraczają 8,0 m. Ze względu na wiek, genezę, i ukształtowanie powierzchni terenu holocenijski taras zalewowy można podzielić na dwie części. Starsza część została ukształtowana przez akumulację rzeki o rozwinięciu meandrującym. Śladem szerokich meandrów są płytkie zakola. Powierzchnia tej części tarasu jest względnie wyrównana dzięki nagromadzonej warstwie osadów powodziowych oraz akumulacji organicznej i organiczno – deluwialnej. Można tu wyróżnić: starorzecza oraz wąskie i głębokie dolinki smużne i przelewowe. Młodsza część tarasu zalewowego to taras rzeki współczesnej o rozwinięciu roztokowym. Jego powierzchnia charakteryzuje się żywą rzeźbą aluwialną.

Na obszarze tarasu wydmowego występują wydmy paraboliczne oraz słabo zarysowane wydmy nabudowane stożkami napływowymi z Wysoczyzny Ciechanowskiej.

Wysoczyzna Ciechanowska

Dominujący wpływ na kształtowanie się rzeźby terenu miały procesy akumulacji lodowcowej w okresie plejstocenijskim. Ostatnim decydującym etapem rzeźbotwórczym był okres recesji ostatniego lądolodu stadiału Wkry zlodowacenia środkowopolskiego. W zdecydowanej większości powierzchnię stanowią wysoczyzny morenowe: falista i płaska. Płaska wysoczyzna morenowa charakteryzuje się niewielkimi spadkami do 3°, natomiast falista wyższymi spadkami do 12°. Wzdłuż dolin rzek Wkra i Nasielna występują obniżenia erozyjne.

Najmłodszy, a jednocześnie najniżej położonymi formami morfologicznymi są tarasy zalewowe Wkry i Nasielnej oraz drugorzędowych cieków.

Budowa geologiczna

Podłoże podczwartorzędowe

Legionowo położone jest na południowo-zachodnim skraju platformy wschodnio-europejskiej, która zbudowana jest ze starych skał prekambryjskich, powstałych co najmniej 550 mln lat temu występujących na głębokości około 3 km.

Na utworach prekambryjskich spoczywają skały powstałe w erze paleozoicznej i mezozoicznej. Największą miąższość (od 500 do 1000 m) mają osady jury, składające się głównie z piaskowców oraz iłowców i mułowców oraz leżące ponad nimi piaskowcowe, mułowcowe i margliste utwory kredy (o miąższości 700 - 800 m).

Nad utworami kredy występują osady trzeciorzędowe należące do oligocenu, miocenu i pliocenu. Najstarszymi osadami trzeciorzędowymi stwierdzonymi wierceniami na terenie Legionowa są zielone kwarcowe mułki i piaski glaukonitowe oligocenu. Osiągają one miąższość kilkudziesięciu metrów, a ich strop zalega na głębokości około 185 m. Są to osady morskie powstałe w strefie przybrzeżnej. W piaskach oligoceńskich występuje zasobny poziom wodonośny stanowiący źródło bardzo dobrej jakości wody dla mieszkańców Warszawy i jej okolic. Studnie eksploatujące ten poziom znajdują się również w Legionowie i w niektórych ośrodkach wypoczynkowych w rejonie Zalewu Zegrzyńskiego.

Czwartorzęd

Sedymentacja osadów czwartorzędowych na obszarze powiatu, podobnie jak na terenie większości obszaru Polski, związana jest z rozwojem zlodowaceń plejstocenijskich. Na obszarze tym występowały lądolody dwóch zlodowaceń: południowopolskiego i środkowopolskiego. W czasie najmłodszego zlodowacenia, bałtyckiego, obszar Legionowa znajdował się poza zasięgiem lądolodu, około 100 km na południe od jego czoła.

Osady czwartorzędu są najmłodszymi utworami obserwowanymi na powierzchni terenu i w płytkich otworach wiertniczych.

W dolinach Wisły i Narwi w całym profilu osadów plejstocenijskich dominują osady piaszczyste o genezie rzecznej lub wodnolodowcowej, prawie brak jest glin zwałowych. Podrzędnie występują mułki i ły zastoiskowe.

Powierzchnię terenu pokrywają osady plejstoceny oraz holoceny małej miąższości: piaski i mady tarasów rzecznych, piaski eoliczne (często tworzące wydmy) oraz podrzędnie torfy i namuły torfiaste.

Taka budowa geologiczna sprzyja występowaniu złóż kopalin pospolitych (piasków i żwirów) wykorzystywanych przede wszystkim w budownictwie i drogownictwie.

Warunki przyrodnicze:

Głównym atutem Powiatu jest znajdujący się na jego terenie Zalew Zegrzyński. Wody w jeziorze są coraz czystsze, dzięki wybudowanym w ostatnich latach oczyszczalniom na Narwią, Bugiem i ich dopływami. Zalew Zegrzyński jest głównie atrakcją turystyczną i źródłem rozrywek oraz sportów wodnych. Po powstaniu jeziora w 1964 r. w jego bezpośrednim otoczeniu zbudowanych zostało wiele ośrodków wypoczynkowych i domków letniskowych. Od wiosny do jesieni, w każdy weekend, przyjeżdża tu odpoczywać tysiące osób. Co roku organizowanych jest kilkanaście imprez regatowych, w których uczestniczą najlepsi polscy żeglarze. Również zimą Zalew stwarza możliwości aktywnego wypoczynku. Na lodzie, pokrywającym jezioro, można pływać bojerami oraz jeździć na łyżwach. Czyste wody i niewielka głębokość sprawiają, że Zalew Zegrzyński to raj dla wędkarzy. Można tu łowić leszcze, karpie, płocie, krapie, sandacze, szczupaki, okonie i sumy. Znaczna część obszaru Powiatu wchodzi w skład Warszawskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu. Na jego terenie istnieje dziesięć rezerwatów przyrody: "Wąwóz Szaniawskiego", "Zegrze", "Jabłonna", "Łęgi Czarnej Strugi", "Bukowiec Jabłonowski", "Wieliszewskie Łęgi", "Puszcza Słupecka", "Jadwisin", "Ławice Kiełpińskie" oraz „Kępy Kazuńskie”.

Puszcza Słupecka położona w południowo - wschodniej części Nieporętu, obejmuje swym zasięgiem część lasu państwowego o powierzchni 160,6 ha rozciągającego się po obu stronach rzeki Czarnej. Celem ochrony jest tu zachowanie zróżnicowanych zbiorowisk leśnych: łągowych, grądowych i bukowych z bogatymi stanowiskami rzadko występujących roślin.

Na południe od Puszczy Słupeckiej, na powierzchni 39,5 ha rozciąga się rezerwat „*Łęgi Czarnej Strugi*”, w którym największą wartość przyrodniczą ma jego środkowa część rezerwatu. Odnaleźć tam można olszę czarną, wiąz szypułkowy, i

jesion. Wyrosły drzewostan liczy 80 lat. W bujnym runie występują zioła niezwykle rzadko spotykane w rejonie warszawskim: wawrzynek wilcze łyczo i jaskier kosmaty. Rezerwat stał się ostoją dla rzeszy ptaków, w tym także drapieżnych, i miejscem żeru dzików, saren oraz łosi.

Najmniejszy z rezerwatów „*Wieliszewskie Łęgi*” obejmujący obszar 18,6 ha, charakteryzuje się dużą zmiennością warunków siedliskowych. Jest jednym z najbogatszych stanowisk storczyków w województwie warszawskim. Spośród roślin z gatunku narcyzowatych można zobaczyć kruszczyki i listera. Rezerwat ten to także dom i miejsce żeru wielu gatunków ptaków, np. remizów.

Gmina Nieporęt znajduje się w newralgicznym punkcie sieci ekologicznej *ECONET-POLSKA* (leży na styku dwóch korytarzy ekologicznych o znaczeniu międzynarodowym: Korytarza Podwarszawskiego i Dolnej Narwi), ze względu na siedliskowy charakter borów mieszanych i borów na piaskach oraz lasów grądu ubogiego i łągi. Północna część Gminy Nieporęt leży także w zasięgu **ostoi ptaków**, obejmującej Zalew Zegrzyński oraz tereny do niego przyległe o powierzchni ok. 1200 ha. Ostoja ta spełnia szczególnie ważną rolę dla zimujących ptaków z rodziny kaczkowatych, których jest tu ok. 680 oraz ptaków przelotnych w liczbie ok. 11200 osobników wiosną i 18200 jesienią. Szczególnie licznie występują tutaj ptaki: łyska, krzyżówka, gągoł, czernica, łabędź niemy i głowienka.

Klimat

Zgodnie z powszechnie stosowaną charakterystyką klimatyczną J. Stachy'ego (Atlas hydrologiczny Polski 1987 r.), powiat legionowski znajduje się w zasięgu wpływów klimatu kontynentalnego.

Klimat lokalny scharakteryzować można na podstawie pomiarów i obserwacji wykonywanych na stacji klimatologicznej znajdującej się na terenie Ośrodka Aerologii IMGW w Legionowie, w okresie 20 lat: 1977 – 1996. W charakteryzowanym dwudziestoleciu:

- średnia roczna temperatura wynosi $+8,1^{\circ}\text{C}$ przy rozpiętości średnich wieloletnich miesięcznych od $-2,2^{\circ}\text{C}$ w styczniu do $+18,3^{\circ}\text{C}$ w lipcu. Absolutna różnica temperatur w tym dwudziestoleciu wyniosła prawie 68°C .

- średni wieloletni roczny opad wynosi 522 mm, ale w poszczególnych latach waha się od 490 do 660 mm. Średnie miesięczne sumy opadów w wieloleciu wahają się od 23,6 mm w lutym do 67,7 mm w czerwcu.
- pokrywa śnieżna utrzymuje się w miesiącach zimowych tylko w około 50% dni, w wieloleciu 1977-1996 średnio przez 59 dni w roku.
- średnie zachmurzenie (N) w skali roku wynosi dla Legionowa 5 - 6 oktantów, czyli pomiędzy 5/8 a 6/8. Dni pogodnych jest średnio w ciągu roku 40, pochmurnych 140 a najwięcej o zachmurzeniu pośrednim.
- średnie miesięczne wartości ciśnienia wahają się bardzo nieznacznie dla poszczególnych miesięcy i w różnych latach, oscylując od około 1003 do około 1007 hPa.
- wartość średniej wieloletniej wilgotności względnej powietrza, wyrażonej w procentach, wynosi w skali roku 76 %.

Przeważają wiatry z kierunków zachodnich. Średnia prędkość wiatru w okresie roku wynosi 3,5 m/s przy niewielkich wahaniach średniej miesięcznej od około 3 m/s w miesiącach letnich do ponad 4 m/s w miesiącach zimowych.

3. ANALIZA STANU GOSPODARKI ODPADAMI

Podstawę do określenia ilości odpadów wytwarzanych na terenie powiatu legionowskiego stanowiły informacje uzyskane w urzędach miast i gmin powiatu oraz dane zawarte w sprawozdaniach z realizacji gminnych planów gospodarki odpadami. W przypadku odpadów pochodzących z sektora gospodarczego, podstawowe źródło informacji stanowił Wojewódzki System Odpadowy (WSO).

3. 1. Aktualny stan gospodarki odpadami komunalnymi

Zgodnie z treścią art. 3 ustawy o odpadach (*Dz.U.2007.39.251 z późniejszymi zmianami*), odpady komunalne są to odpady powstające w gospodarstwach domowych, a także odpady nie zawierające odpadów niebezpiecznych pochodzące od innych wytwórców odpadów, które ze względu na swój charakter lub skład są podobne do odpadów powstających w gospodarstwach domowych.

Odpady komunalne powstają w:

- gospodarstwach domowych.

- obiektach infrastruktury, takich jak: handel, usługi, szkolnictwo, obiekty turystyczne, obiekty działalności gospodarczej i wytwórczej.

3. 1. 1. Źródła, rodzaje i ilość wytwarzanych odpadów

W gospodarstwach domowych i obiektach infrastruktury powstają typowe rodzaje odpadów (odpady domowe i podobne do domowych) takie jak: odpady organiczne (pochodzenia roślinnego, zwierzęcego i inne), papier i tektura, tworzywa sztuczne, materiały tekstylne, szkło, metale, odpady mineralne. Zgodnie z zapisami „Krajowego planu gospodarki odpadami 2010”, w strumieniu odpadów niesegregowanych wyróżnia się też odpady: opakowania wielomateriałowe, 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, odpady remontowo - budowlane oraz odpady niebezpieczne takie jak baterie i akumulatory, świetlówki, chemikalia itp.

Docelowym miejscem unieszkodliwiania odpadów są składowiska w Dębie (gm. Serock) a także składowiska znajdujące się poza terenem powiatu, z którymi firmy odbierające odpady mają podpisane umowy ((np. w Otwocku, Grabowcu (gm. Słubice)), Dalanówku, Zakroczymiu (gm. Zakroczym), Jaskółowie (gm. Nasielsk) i Płońsku (gm. Płońsk, powiat płoński).

Surowce wtórne są czasowo magazynowane, a następnie przekazywane do recyklingu. Odpady niebezpieczne ze strumienia odpadów komunalnych są czasowo magazynowane, a następnie przekazywane do unieszkodliwiania. Pozostałe odpady przeznaczone są do składowania.

Według otrzymanych informacji na terenie powiatu w 2008 r. wytworzono 28 056,09 Mg odpadów komunalnych co daje 295,4 kg odpadów/mieszkańca/rok.

Część odpadów wytworzonych na terenie powiatu pochodzi od działkowiczów i turystów. Według danych starostwa powiatowego w sezonie letnim na terenie poszczególnych gmin przebywa następująca liczba działkowiczów i turystów: gmina Serock – ok. 20 000 osób, gmina Wieliszew – ok. 12 500 osób, gmina Nieporęt – ok. 10 000 osób.

Dane te są trudne do precyzyjnego ustalenia, zatem do oszacowania ilości

odpadów pochodzących od działkowiczów i turystów przyjęto, że w ciągu roku na terenie powiatu przebywa 4 500 osób, co daje szacunkową ilość wytworzonych odpadów na poziomie 5 015,50 Mg.

W celu określenia charakterystyki ilościowej i jakościowej odpadów komunalnych, przyjęto za Krajowym Planem Gospodarki Odpadami 2010 jednostkowe wskaźniki nagromadzenia odpadów oraz skład morfologiczny odpadów komunalnych niesegregowanych w podziale na odpady z miast i wsi. Wskaźnik nagromadzenia odpadów dla miast poniżej 100 tys. mieszkańców wynosi 367 kg/M/rok (do tej kategorii zaliczają się Legionowo oraz miasto Serock). Dla wsi wskaźnik ten wynosi 223 kg/M/rok (do tej kategorii zaliczają się Jabłonna, Wieliszew, Nieporęt oraz obszar wiejski Serocka). Uwzględniając powyższe wskaźniki oraz dane GUS dotyczące ludności szacunkowa ilość wytworzonych w 2008 r. odpadów na terenie powiatu wynosiła 36 566,54 Mg.

Tabela 6. Szacunkowa ilość poszczególnych składników odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie powiatu legionowskiego

Nazwa strumienia	Szacunkowa ilość odpadów w odniesieniu do liczby mieszk. i wskaźników nagromadzenia [Mg]					
	Powiat	Legionowo	Serock	Jabłonna	Wieliszew	Nieporęt
Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	7015,75	5 019,40	760,29	538,22	285,26	412,58
Odpady zielone	1250,61	618,06	209,69	238,17	53,34	131,35
Papier i karton nieopakowaniowe	2066,21	1 179,93	292,65	301,18	102,04	190,41
Opakowania z papieru i tektury	2066,21	1 179,93	292,65	301,18	102,04	190,41
Opakowania wielomateriałowe	736,96	262,21	157,61	199,16	23,19	94,79
Tworzywa sztuczne nieopakowaniowe	2532,57	1 385,95	349,69	376,19	160,02	260,72
Opakowania z tworzyw sztucznych	1288,22	599,33	217,23	256,17	67,26	148,23
Odpady tekstylne	1087,28	468,23	196,19	238,17	53,34	131,35
Szkło nieopakowaniowe	645,62	187,29	149,32	196,16	20,87	91,98
Opakowania ze szkła	1990,98	1 048,83	291,60	322,18	118,28	210,09
Metale	1027,10	430,77	189,73	232,17	48,70	125,73
Opakowania z blachy stalowej	555,36	131,10	139,64	187,16	13,92	83,54
Opakowania z aluminium	444,69	56,19	128,27	178,16	6,96	75,11
Odpady mineralne	2964,69	1 629,43	382,40	397,20	176,26	379,40
Drobna frakcja popiołowa	5089,98	2 135,12	694,18	916,28	577,48	766,92
Odpady wielkogabarytowe	1868,47	767,89	295,52	379,19	162,34	263,53
Odpady budowlane	3392,21	1 535,79	473,98	592,23	327,01	463,20

Odpady niebezpieczne	543,54	93,65	140,88	196,16	20,87	91,98
Razem	36566,54	18 729,11	5361,58	6045,39	2 319,20	4111,26

Zgodnie z wytycznymi Planów wyższego szczebla odnoszącymi się do ograniczenia ilości odpadów ulegających biodegradacji w strumieniu odpadów komunalnych kierowanych na składowiska i podjęcia w tym celu niezbędnych działań organizacyjno-technicznych, zbilansowano odpady ulegające biodegradacji.

Tabela 7. Szacunkowe ilości odpadów ulegających biodegradacji wytwarzanych na terenie powiatu legionowskiego.

Nazwa strumienia	Ilość odpadów [Mg]					
	Powiat	Legionowo	Serock	Jabłonna	Wieliszew	Nieporęt
Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	7015,75	5 019,40	760,29	538,22	285,26	412,58
Odpady zielone	1250,61	618,06	209,69	238,17	53,34	131,35
Papier i karton nieopakowaniowe	2066,21	1 179,93	292,65	301,18	102,04	190,41
Opakowania z papieru i tektury	2066,21	1 179,93	292,65	301,18	102,04	190,41
Razem	12 398,78	7 997,32	1 555,28	1 378,75	542,68	924,75

Szacunkowa ilość odpadów ulegających biodegradacji wytworzona w 2008 roku wynosi około **12 tys. Mg**. Stanowi to ok. 34 % wszystkich odpadów komunalnych wytworzonych na terenie powiatu.

3. 1. 2. Odpady niebezpieczne w strumieniu odpadów komunalnych

Szacuje się, że obecnie do strumienia odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie powiatu trafia rocznie blisko **543,54 Mg** odpadów niebezpiecznych. Selektywne zbieranie tego typu odpadów jest prowadzone przez organizacje odzysku, przedsiębiorców, sklepy, apteki.

Plany Gospodarki Odpadami wyższego szczebla zakładają osiągnięcie następujących poziomów odzysku w wyniku selektywnego zbierania odpadów niebezpiecznych: do roku 2011 - 20%, do roku 2015 - 35%.

Tabela 8. Szacunkowe ilości poszczególnych rodzajów odpadów niebezpiecznych w strumieniu odpadów komunalnych*

Kod odpadu (wg katalogu odpadów (Dz.U.Nr 112, poz.1206))	Rodzaj odpadu	Procentowa zawartość odpadu w strumieniu odpadów komunalnych [%]	Ilość odpadów niebezpiecznych w strumieniu odpadów komunalnych [Mg]
20 01 33	Baterie i akumulatory	12	65,22
20 01 29	Detergenty zawierające substancje niebezpieczne	5	27,18
20 01 17	Odczynniki fotograficzne	2	10,87
20 01 27	Farby, tłuszcze, farby drukarskie, kleje, lepiszcza	35	190,24
20 01 14 20 01 15	Kwasy i alkalia	1	5,44
20 01 13	Rozpuszczalniki	3	16,31
20 01 21	Lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające Hg	5	27,18
20 01 31	Leki cytotoksyczne i cytostatyczne	4	21,74
20 01 26	Oleje i tłuszcze	10	54,35
20 01 19	Środki ochrony roślin (pestycydy, herbicydy i insektycydy)	5	27,18
20 01 35	Zużyte urządzenia zawierające substancje niebezpieczne	10	54,35
20 01 37	Drewno zawierające substancje niebezpieczne	5	27,18
20 01 23	Urządzenia zawierające freon	3	16,31

* obliczenia wg IMBiGS (Instytut Budownictwa i Górnictwa Skalnego)

W powyższej tabeli wyszczególniono składniki niebezpieczne odpadów jakie występują w strumieniu odpadów komunalnych. Za 100 % odpadów przyjęto **543,54 Mg**.

3. 1. 3. Stan aktualny w zakresie zbierania odpadów

Odpady wytwarzane na terenie powiatu legionowskiego unieszkodliwianie na są składowiskach w Dębie (gm. Serock) a także składowiska znajdujące się poza terenem powiatu, z którymi firmy odbierające odpady mają podpisane umowy (np. w Otwocku, Grabowcu (gm. Słubice), Dalanówku, Zakroczymiu (gm. Zakroczym), Jaskółowie (gm. Nasielsk) i Płońsku (gm. Płońsk, powiat płoński).

We wszystkich gminach powiatu prowadzona jest:

- selektywne zbieranie odpadów w systemie workowym lub pojemnikowym
- zbieranie komunalnych odpadów mieszanych.

System selektywnego zbierania odpadów opiera się na gromadzeniu odpadów w workach (głównie od mieszkańców z zabudowy jednorodzinnej) oraz na

gromadzeniu odpadów w pojemnikach ustawionych w wyznaczonych miejscach na terenie gmin. W workach/pojemnikach o odpowiednich kolorach (lub opisanych pojemnikach typu "gniazda") zbierane są makulatura (niebieski), szkło (zielony), tworzywa sztuczne (żółty), metale (biały/ czarny).

System selektywnego zbierania odpadów w poszczególnych gminach przedstawia się następująco:

Gmina Legionowo

Na terenie gminy od 1 lipca 2009 r. wszedł w życie System Gospodarki Odpadami w Legionowie. Operatorem systemu ze strony Gminy Legionowo jest Komunalny Zakład Budżetowy w Legionowie. W ramach tego systemu Gmina Legionowo przejęła od właścicieli nieruchomości obowiązek pozbywania się odpadów komunalnych. Przejęła też obowiązek wyposażenia nieruchomości w urządzenia do gromadzenia tych odpadów. Pojemniki i worki na gromadzenie odpadów komunalnych zostały dostarczone do każdej nieruchomości wraz z informatorami o nowym Systemie Gospodarki Odpadami. Wykonawca zadania, firma Remondis Sp. z o.o., został wyłoniony w wyniku przetargu.

Odbiór obejmuje odpady komunalne czyli powstające w gospodarstwach domowych. System nie obejmuje więc odpadów wytworzonych przez instytucje lub prowadzących działalność gospodarczą. Te podmioty nadal poddane są obowiązkowi posiadania umów z firmami na odbiór ich odpadów na dotychczasowych zasadach. System nie obejmuje odpadów budowlanych. Obowiązek ciąży na właścicielach nieruchomości i jest realizowany poprzez indywidualne umowy.

Dla zabudowy jednorodzinnej wprowadzono system workowy, gdzie obok odpadów zmieszanych będą zbierane trzy rodzaje odpadów selekcyonowanych (odpady opakowaniowe z tworzyw sztucznych, szkła, metali; papier, odzież, tekstylia oraz odpady zielone).

Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne oraz selektywnie zbierane odpady komunalne odbierane są w miejscach wskazanych przez właściciela nieruchomości. Odpady zmieszane odbierane są raz na dwa tygodnie, natomiast zebrane selektywnie raz w miesiącu, z wyjątkiem odpadów zielonych, które odbierane są cztery razy w roku w miesiącach – kwietniu, czerwcu, wrześniu i

listopadzie oraz odpadów wielkogabarytowych i zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego odbieranego dwa razy w roku.

Selektywna zbiórka prowadzona jest w specjalnych workach różnego koloru dostarczonych przez wykonawcę systemu. Worki oznaczone kolorem żółtym przeznaczone są do gromadzenia odpadów opakowaniowych z tworzyw sztucznych, szkła i metali, kolorem niebieskim przeznaczone są do gromadzenia odpadów z papieru, odzieży i tekstyliów. Dla odpadów "zielonych" przeznaczone są worki o kolorze zielonym.

W przypadku zabudowy wielorodzinnej wprowadzono system pojemnikowy, polegający na odbiorze odpadów zielonych, wielkogabarytowych wraz z zużytym sprzętem elektrycznym i elektronicznym oraz selekcjonowanych odpadów poprzez dotychczas funkcjonujące duże pojemniki zbiorcze.

Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne odbierane są w dotychczasowo przeznaczonych do tego miejscach – altankach śmietnikowych, komorach zsykowych, wyznaczonych miejscach na pojemniki i kontenery, trzy razy w tygodniu – poniedziałek, środa, sobota lub inne dni ustalone z zarządcami budynków.

Selektywnie zbierane odpady komunalne w zabudowie wielorodzinnej odnosi się do oddzielenia odpadów zielonych, wielkogabarytowych wraz z zużytym sprzętem elektrycznym i elektronicznym od odpadów zmieszanych. Odpady zielone odbierane są w workach, raz w miesiącu w miejscach ustalanych na bieżąco pomiędzy wykonawcą a zarządcą osiedla lub budynku. Odpady wielkogabarytowych wraz z zużytym sprzętem elektrycznym i elektronicznym odbierane są raz w tygodniu w miejscach ustalanych na bieżąco pomiędzy wykonawcą a zarządcą osiedla lub budynku.

W 2008 roku na terenie gminy wytworzono około 14 732 Mg odpadów, z czego 183 Mg odpadów zielonych, 267 Mg odpadów opakowaniowych z papieru, 77 Mg z tworzywa sztucznego, 235 Mg ze szkła.

Gmina Serock

Na terenie gminy odbiorem odpadów zajmują się firmy: Komunalny Zakład Budżetowy Serock, Zakład Usług Komunalnych Stasi Las, Zakład Kształtowania Terenów Zielonych Serock, ZUK-S Legionowo, AG- Complex Warszawa, BYŚ Warszawa, REMONDIS Warszawa, Błysk-Bis Maków Mazowiecki. System selektywnego zbierania odpadów komunalnych wprowadzono w 2002, poprzez

zorganizowanie na terenie miasta i gminy punktów do selektywnego zbierania odpadów w pojemnikach oraz zbieranie odpadów w systemie wokrowym od indywidualnych wytwórców, przez prywatne przedsiębiorstwa. Pojemniki o pojemności 1,5 m³ ustawione są w ogólnie dostępnych miejscach, opróżniane są po stwierdzeniu ich zapełnienia, jednak nie rzadziej niż raz w miesiącu. Wszyscy mieszkańcy mają możliwość segregować:

- Papier wrzucając do pojemnika NIEBIESKIEGO z napisem PAPIER,
- Szkło wrzucając do pojemnika ZIELONEGO z napisem SZKŁO,
- Plastik wrzucając do pojemnika ŻÓLTEGO z napisem PLASTIK.

Worki z wysegregowanymi odpadami odbierane są raz w miesiącu bezpośrednio sprzed posesji według ustalonego harmonogramu. Segregacji podlegają: papier - worki o pojemności 120l, plastik - worki o pojemności 120l, szkło - worki o pojemności 60l, metal - worki o pojemności 60l.

Od 2008 roku prowadzona jest zbiórka *odpadów wielkogabarytowych*. Odpady odbierane są według ustalonego harmonogramu, przez firmę ZUK Stasi Las, bezpośrednio sprzed posesji. Koszty odbioru odpadów wielkogabarytowych opłacane są z budżetu gminy, mieszkańcy nie ponoszą żadnych dodatkowych opłat.

Na terenie gminy prowadzona jest zbiórka *odpadów niebezpiecznych* ze strumienia odpadów komunalnych. *Przeterminowane leki i zużyte termometry* gromadzone są w Ośrodkach Zdrowia (Serock, Dębe) oraz w aptekach, które następnie odbierane są przez firmę AG- Complex Sp. z o.o. w ramach zawartej umowy z gminą. Zbiórka *zużytych baterii* odbywa się w sklepach, szkołach oraz Urzędzie Miasta i Gminy w Serocku oraz Komunalnym Zakładzie Budżetowym w Serocku. We wskazanych miejscach ustawione są pojemniki na baterie, które odbierane są przez firmę AG- Complex Sp. z o.o., w ramach zawartej umowy.

Ilość odebranych odpadów niebezpiecznych w 2008 roku wynosiła 13,22 Mg.

Od 2008 roku na terenie Komunalnego Zakładu Budżetowego w Serocku zorganizowany został punkt zbiórki *odpadów elektrycznych i elektronicznych*, także świetlówek. Odebrany sprzęt gromadzony jest w przystosowanych do tego celu pojemnikach, a następnie odbierane przez firmę AG-COMPLEX. Ilość odebranych odpadów do września 2008 roku wynosiła 9,605 Mg.

Gmina Jabłonna

Na terenie gminy zbieraniem odpadów komunalnych zajmują się firmy: ZUK "BŁYSK", SITA Polska Sp. z o.o., MPO w m. st. Warszawa, "BYŚ" Wojciech Byśkiniewicz, Zakład Usług Komunalnych Krzysztof Goźliński, REMONDIS Sp. z o.o., AG-COMPLEX, ZUK-S Eugeniusz Pacewicz, Zakład Kształtowania Terenów Zielonych M. i M. Włodarczyk, Mazowiecka Higiena Komunalna. System selektywnego zbierania odpadów komunalnych wprowadzono 01.01.2007 r, poprzez zorganizowanie na terenie gminy punktów do selektywnego zbierania odpadów w pojemnikach. Obecnie na terenie gminy funkcjonuje 19 sztuk pojemników o pojemności 1 m³ do selektywnej zbiórki odpadów. Wszyscy mieszkańcy mają możliwość segregować:

- Papier wrzucając do pojemnika NIEBIESKIEGO z napisem PAPIER,
- Szkło wrzucając do pojemnika ZIELONEGO z napisem SZKŁO,
- Plastik wrzucając do pojemnika ŻÓŁTEGO z napisem PLASTIK.

Selektywna zbiórka *odpadów wielkogabarytowych* odbywa się 2 razy w roku w kwietniu i we wrześniu. Mieszkańcy gminy oddają odpady wielkogabarytowe do 11 pojemników ustawionych w 10 sołectwach, przez firmę wybraną na podstawie zapytania ofertowego. W 2008 roku zebrano 102,02 Mg tego typu odpadów.

Na terenie gminy prowadzona jest zbiórka *zużytych baterii*. Mieszkańcy gminy mogą oddawać baterie do pojemników ustawionych w 17 punktach na terenie gminy. Baterie odbiera firma AG-COMPLEX, na mocy porozumienia z gminą. Ilość odebranych zużytych baterii i akumulatorów w 2008 roku wynosiła 0,071 Mg.

Na terenie gminy w Jabłonie i Chotomowie funkcjonują czasowe Punkty Zbierania Zużytego Sprzętu Elektrycznego i Elektronicznego, do którego mieszkańcy gminy mogą oddawać zużyty sprzęt elektroniczny i elektryczny według harmonogramu. Mieszkańcy gminy mogą oddawać zużyty sprzęt również w stałym punkcie w Legionowie przy ul. Siwińskiego 2 (Victoria Recycling Andrzej Kadłubowski). W 2008 roku zebrano 8,44 Mg tego typu odpadów.

W 2008 roku na terenie gminy wytworzono około 5 087,564 Mg odpadów, w tym 29,14 Mg odpadów ulegających biodegradacji, 8,63 Mg odpadów niebezpiecznych (leki, baterie i akumulatory, zsee), 296,38 Mg papieru, 195,34 Mg szkła, 98,78 Mg tworzywa sztucznego.

Gmina Wieliszew

Na terenie gminy zbieraniem odpadów komunalnych zajmują się firmy: ZUK "BŁYSK", SITA Polska Sp. z o.o., JANKO W. Kowalik, "BYŚ" Wojciech Byśkiniewicz, Zakład Usług Komunalnych Krzysztof Goźliński, REMONDIS Sp. z o.o., Zarząd Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej, ZUK-S Eugeniusz Pacewicz, Zakład Kształtowania Terenów Zielonych M. i M. Włodarczyk. System selektywnego zbierania odpadów komunalnych wprowadzono 1998 r, poprzez zorganizowanie na osiedlach o zabudowie blokowej i w każdej miejscowości o charakterze rekreacyjnym 15 punktów do selektywnego zbierania odpadów (zestawy 3-pojemnikowe o pojemności pojemnika od 1,3 m³ do 3 m³). Pojemniki opróżniane są dwa razy w miesiącu. W zabudowie indywidualnej wprowadzono system workowy, odpady odbierane są raz w miesiącu sprzed furtki. Na terenie gminy prowadzona jest selektywna zbiórka następujących odpadów: tworzywa sztuczne, papier i tektura, szkło, metale, odpady wielkogabarytowe i zużyty sprzęt elektroniczny i elektryczny.

Selektywna zbiórka *odpadów wielkogabarytowych i zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego* odbywa się 2 razy w roku w we wrześniu i październiku sprzed furtki. W 2008 roku zebrano 2,34 Mg zużytego sprzętu oraz 0,54 Mg odpadów wielkogabarytowych.

Na terenie gminy prowadzona jest zbiórka *odpadów niebezpiecznych* ze strumienia odpadów komunalnych. Mieszkańcy gminy mogą oddawać *zużyte baterie* do pojemników ustawionych w szkołach i w Urzędzie Gminy. Baterie odbierane są raz w miesiącu lub na zgłoszenie telefoniczne przez firmę AG-COMPLEX. Ilość odebranych zużytych baterii w 2008 roku wynosiła 0,1 Mg. *Przeterminowane leki* odbierane są w aptekach oraz w ośrodkach zdrowia, które następnie odbierane są raz w miesiącu lub na zgłoszenie przez firmę EMKA Żyrardów. Ilość odebranych przeterminowanych leków w 2008 roku wynosiła 0,011 Mg.

Na terenie gminy funkcjonują dwa punkty skupu metali (firma "ABEL" Andrzej Boniecki oraz "JUREX" Jerzy Boniecki) oraz firma zajmująca się recyklingiem urządzeń elektrycznych i elektronicznych ("PROEKO" GRUPA POLSKA). W 2008 roku zebrano 10,008 Mg metali oraz opakowań z metali.

Gmina Nieporęt

Zbieraniem odpadów na terenie gminy zajmuje się 11 firma (dane przedstawione w tabeli 10).System selektywnego zbierania odpadów komunalnych

wprowadzono w 1998r. poprzez utworzenie na terenie gminy tzw. wiejskich punktów odbioru odpadów. Na punktach tych, w kontenerach KP-7 (o pojemności 7 m³) zbierane były odpady zmieszane oraz surowce wtórne tj. plastik, metal, szkło, papier. W kolejnych latach system był zmieniany i udoskonalany. Od 2007r. selektywna zbiórka odpadów na terenie gminy Nieporęt polega na tym, że:

-mieszkańcy segregują odpady indywidualnie na posesji w worki lub pojemniki, firma posiadająca zezwolenie na odbiór odpadów komunalnych odbiera je bezpośrednio z posesji;

-mieszkańcy segregują odpady indywidualnie na posesji w worki 120 l i dostarczają je do Gminnych Punktów Odbioru Segregowanych Odpadów Komunalnych, na których stoją kontenery KP-7 przeznaczone na: plastik, papier, szkło, metal (obsługiwane przez gminę);

-istnieje możliwość segregacji odpadów w zintegrowanych zestawach służących do selektywnej zbiórki odpadów komunalnych, ustawianych na terenie gminy Nieporęt, składających się z 3 pojemników na: papier, szkło, plastik.

Na terenie gminy została wprowadzona selektywna zbiórka *odpadów wielkogabarytowych*, polegająca na możliwości ustawienia i udostępnienia kontenerów typu KP-7, służących do gromadzenia odpadów wielkogabarytowych, w miejscach wskazanych przez gminę. Ponadto mieszkańcy gminy mogą segregować wyżej wymienione odpady na terenie swoich posesji i następnie przekazać je (bezpośrednio z posesji) firmie posiadającej zezwolenie na odbiór odpadów komunalnych (w ramach podpisanej umowy, na indywidualne zgłoszenie). W 2008 roku zebrano 5,47 Mg.

Aktualny sposób selektywnego zbierania i unieszkodliwiania *odpadów ulegających biodegradacji* na terenie gminy polega na:

- zbieraniu i odbieraniu u źródła - czyli właściciele nieruchomości powinni zbierać powyższe odpady do oddzielnego urządzenia do gromadzenia odpadów komunalnych (najlepiej koloru brązowego) i następnie powinny być one odbierane przez zobowiązanych do tego przedsiębiorców posiadających zezwolenie (w ramach podpisanej umowy, na indywidualne zgłoszenie).

-stosowaniu przydomowych kompostowników.

Ponadto odpady bioorganiczne dodatkowo wyselekcjonowywane są z odpadów zmieszanych przez przedsiębiorców odbierających odpady komunalne od

właścicieli nieruchomości i przekazywane do kompostowni. Przedsiębiorcy odbierający odpady komunalne od właścicieli nieruchomości zostali zobowiązani do osiągnięcia określonych w regulaminie utrzymania porządku i czystości na terenie gminy poziomów odzysku tego rodzaju odpadów, dlatego też aktualnie zaniechano podjęcia akcji informacyjno - edukacyjnych propagujących kompostowanie przydomowe frakcji ulegających biodegradacji, połączonej z promocyjną sprzedażą urządzeń do kompostowania.

Na terenie gminy nie jest prowadzony zorganizowany system zbiórki *odpadów niebezpiecznych* ze strumienia odpadów komunalnych. Wprowadzenie systemu segregacji tych odpadów planowana jest na kolejne lata. Aktualny sposób selektywnego zbierania odpadów niebezpiecznych – mieszkańcy powinni zbierać do specjalnie przeznaczonych na ten cel urządzeń do gromadzenia odpadów komunalnych (np. worków, pojemników – najlepiej koloru czerwonego) wszystkie odpady niebezpieczne, które można wydzielić z odpadów komunalnych i przekazywać je firmie odbierającej odpady zgodnie z podpisaną umową.

Od 2007 roku prowadzona jest zbiórka *zużytych baterii i akumulatorów*, na terenie Gminy Nieporęt rozstawiono 14 sztuk specjalnych pojemników przeznaczone na zbiórkę tego rodzaju odpadów między innymi w Szkołach, w Urzędzie Gminy, w Ośrodku Zdrowia, w Ośrodkach Kultury itp. W 2008 roku zebrano 0,03 Mg. Zebrane baterie i akumulatory odbierane są przez specjalistyczną firmę a następnie przekazane przedsiębiorstwu zajmującemu się unieszkodliwianiem tego rodzaju odpadów.

Na terenie Gminy Nieporęt od 2007r. organizowane są zbiórki *zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego*. W pierwszą sobotę każdego miesiąca w godzinach 12.00 - 17.00 - mieszkańcy gminy mogą dostarczać ZSEE do Gminnych Punktów Odbioru Segregowanych Odpadów Komunalnych (od podmiotów gospodarczych z terenu Gminy Nieporęt, odpady surowcowe odbierane są według indywidualnych ustaleń zawartych pomiędzy ww. podmiotami gospodarczymi, a firmą AG-Complex lub dowolnie wybraną firmą zajmującą się odbiorem odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości): w Nieporęciu ul. Małolecka, w Woli Aleksandra ul. Wolska, w Michałowie - Grabina ul. Przyrodnicza.

Tabela 9. Wykaz firm posiadających zezwolenia na odbieranie odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości na terenie Gminy Nieporęt (stan na 2008 rok)

Lp	Nazwa i adres podmiotu	Rodzaj, zakres działalności	Ilość zebranych odpadów w 2008 r (Mg)
1	Miejskie Przedsiębiorstwo Oczyszczania w m.st. Warszawie Sp. z o. o. ul. Obozowa 43 01-161 Warszawa	odbieranie odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości	1705,35
2	Zakład Usług Komunalnych Krzysztof Goźliński Stasi Las, ul. Główna 17 05-140 Serock	odbieranie odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości	362,40
3	Zakład Kształtowania Terenów Zielonych Małgorzata i Marek Włodarczyk ul. Nasielska 26 05-140 Serock	odbieranie odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości	488,40
4	Mazowiecka Higiena Komunalna Sp. z o. o. dawny Trans-Formers ul. Chełmżyńska 180 04-464 Warszawa	odbieranie odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości	31,44
5	„BYS” Wojciech Byśkiniewicz ul. Arkuszowa 43 01-934 Warszawa	odbieranie odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości	21,13
6	SITA POLSKA Sp. z o. o. ul. E. Ciołka 16 01-443 Warszawa	odbieranie odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości	329,86
7	REMONDIS Sp. z o. o. ul. Zawodzie 16 02-981 Warszawa	odbieranie odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości	71,20
8	AG COMPLEX Sp. z o. o. ul. Marywilska 44 03-042 Warszawa	odbieranie odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości	494,20
9	„BESTJA” Sp. z o. o. Wywóz Nieczystości Stałych i Sprzątanie Terenów Otwartych ul. Wolska 81 01-229 Warszawa	odbieranie odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości	3,89
10.	Zakład Usług Komunalnych "Błysk" Sp. z o. o. ul. Piastowa 2 05-400 Otwock	odbieranie odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości	132,30
11.	Zakład Usług Komunalno-Socjalnych Eugeniusz Pacewicz ul. Myśliwska 18 05-120 Legionowo	odbieranie odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości	99,20

Na terenie powiatu nie funkcjonuje zorganizowany system zbierania odpadów ulegających biodegradacji. Rolnicy i mieszkańcy zabudowy jednorodzinnej we własnym zakresie zagospodarowują tego typu odpady poprzez kompostowanie.

Tabela 10. Zestawienie ilości surowców wtórnych, odpadów wielkogabarytowych i niebezpiecznych (ze strumienia odpadów komunalnych) zebranych na terenie powiatu legionowskiego w roku 2008.

Kod odpadu	Nazwa odpadu	Masa [Mg]
20 01 02	szkło	952,61
20 01 01	papier i tektura	736,07
20 01 11	tekstylnia	5,26
20 01 38	drewno	3,47
20 01 39	tworzywa sztuczne	258,77
20 01 40	metale	14,074
20 03 07	odpady wielkogabarytowe	110,31
16 02 14	zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne	8,44
16 06 01	baterie i akumulatory ołowiowe	0,201
18 01 09	leki	0,13

3. 1. 4. Unieszkodliwianie i odzysk odpadów

Odpady komunalne z terenu powiatu wywożone są na składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Jaskółowie, które powstało wskutek porozumienia gminy Nasielsk i Wieliszew w sprawie określenia zasad współdziałania przy budowie Zakładu Unieszkodliwiania Odpadów Stałych. Zarządcą międzygminnego składowiska odpadów dla wymienionych gmin jest Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Nasielsku. Część odpadów odbieranych przez prywatne firmy składowana jest na składowiskach poza powiatem, z którymi firmy te posiadają umowy: w Zakroczymiu (gm. Zakroczym), w Żuliniku (gm. Wieczfnia Kościelna), w Cieszewie (gm. Drobin, pow. płocki), w Uniszkach - Cegielnia (gm. Wieczfnia Kościelna), w Otwocku (gm. Otwock), Słabomierzu - Krzyżówce (gm. Żyrardów).

Aktualnie, na terenie powiatu znajdują się 2 składowiska przeznaczone do rekultywacji:

- nieczynne składowisko w Jabłonce przy ul. Wałowej (gm. Jabłonna) o powierzchni 5900 m². Składowisko eksploatowane było od lat 70-tych w wyrobisku po eksploatacji piasku. Odpady zaprzestano składować w listopadzie 1999 r. Decyzją Starosty Legionowskiego nr ZŚ-7649-1/2/2000/2002 z dnia 15.04.2002 r..
- nieczynne składowisko w Bożej Woli (gm. Jabłonna) przy drodze Jabłonna – Nowy

Dwór Mazowiecki. W 1996 r. została wykonana ocena oddziaływania na środowisko.

W gminie Serock znajduje się zrekultywowane składowisko w Karolinie oraz zlikwidowane składowisko przy ul. Nasielskiej w Serocku.

Składowisko odpadów w Dębem

W powiecie legionowskim na terenie gminy Serock w miejscowości Dębe funkcjonuje komunalne składowiska odpadów o uregulowanym stanie formalno-prawnym. Składowisko w Dębem eksploatowane jest od 1996 r. Obiekt zlokalizowany jest w dawnym wyrobisku pokopalnianym kruszyw budowlanych (piasku i żwiru) o powierzchni 3,55 ha. Obecnie składowanie odbywa się na kwaterze o powierzchni 1,2ha.

Składowisko posiada przegrodę filtracyjną wykonaną z folii typu Plastpapa. Ocieki wysypiskowe i wody podziemne w rejonie wysypiska objęte są monitoringiem (zgodnie z *Rozp. M. Ś. z dn. 09.12.2002 r. w sprawie zakresu, czasu, sposobu oraz warunków prowadzenia monitoringu składowisk odpadów – Dz. U. nr 220 poz. 1858*). Biogaz wysypiskowy odprowadzany jest do atmosfery poprzez studnie odgazowujące. Przeprowadzona wizja lokalna wykazała, że składowisko eksploatowane jest w sposób prawidłowy. Ocieki zbierane są za pomocą sprawnie działającego drenażu i retencjonowane są w szczelnym zbiorniku otwartym. Powierzchnia złoża odpadów jest uporządkowana bez większych lokalnych deniwelacji. Składowisko wyposażone jest w sposób typowy dla tego typu obiektów. Obiekt jest ogrodzony. Infrastrukturę socjalną stanowi budynek socjalno-biurowy (stan bardzo dobry). Oddziaływanie składowiska na środowisko jest monitorowane poprzez sieć piezometrów. Poza ogrodzeniem znajduje się nadkład gruntu zdjętego w czasie wykonywania niecki składowiska przeznaczony do wykorzystania do rekultywacji składowiska.

Szczegółowe informacje dotyczące składowiska zamieszczono w tabeli 11.

Rysunek 4. Rozmieszczenie instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów na terenie gminy Serock.

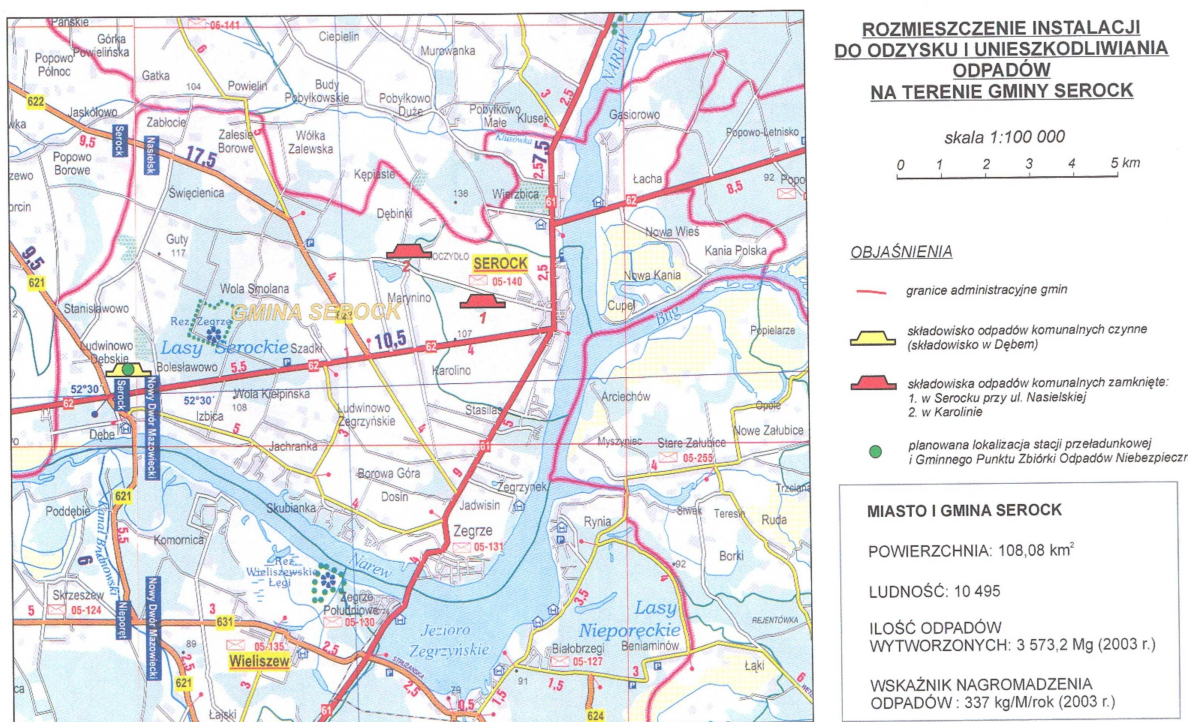


Tabela 11. Karta składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Dębie – stan na dzień 31 grudnia 2008r.

Lp.	Elementy charakterystyki instalacji	Informacje o instalacji
1.	Ogólne informacje o obiekcie	
1.1	Nazwa i adres instalacji	Składowisko odpadów w m. Dębie
1.2	Gmina	Serock
1.3	Powiat	Legionowski
1.4	Województwo	Mazowieckie
1.5	REGON	011053226
1.6	NIP	531-000-50-69
1.7	Typ składowiska	IN
1.8	Nazwa i adres właściciela instalacji	gmina Miasto i Gmina Serock, 05-140 Serock, ul. Rynek 21
1.10	REGON	015570119
1.11	NIP	536 173 95 74
1.12	Nazwa i adres właściciela gruntu pod składowiskiem	gmina Miasto i Gmina Serock, 05-140 Serock, ul. Rynek 21
1.13	REGON	015570119
1.14	NIP	536 173 95 74
1.15	Nazwa i adres zarządzającego składowiskiem	Komunalny Zakład Budżetowy w Serocku, ul. Nasielska 21, 05-140 Serock- Jednostka organizacyjna gmina Miasto i Gmina Serock

1.16	REGON	011053226
1.17	NIP	531 000 50 69
1.18	Czy kierownik instalacji posiada wymagane kwalifikacje	TAK
1.19	Liczba kwater	1
1.20	Liczba kwater eksploatowanych	1
1.21	Liczba kwater zamkniętych	0
1.22	Czy składowisko jest w trakcie budowy?	NIE
1.23	Czy składowisko jest w trakcie eksploatacji przed zamknięciem?	TAK
1.24	Czy składowisko jest w trakcie rekultywacji?	NIE
2.	Decyzje administracyjne	
2.1	Decyzja lokalizacyjna	Uchwała nr 558/LVII/2001 Rady Miejskiej w Serocku z dnia 30 lipca 2001 r
2.2	Decyzja o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu	Nr 65/2005 z dnia 17.03.2005 r
2.3	Pozwolenie na budowę	Decyzja Burmistrza Miasta i Gminy Serock nr 580/95 z dnia 23.10.1995 r., Decyzja Starosty Legionowskiego Nr 65/2005 z dnia 17.03.2005r. (na przebudowę)
2.4	Pozwolenie na użytkowanie	Nr 671A/96 z dnia 23.09.1996 r i aktualizacja Nr 167/06 z dnia 19.07.2006 r
2.5	Decyzja o wykonaniu przeglądu ekologicznego	Decyzja Marszałk Województwa Mazowieckiego Nr 15/08/PŚO z dnia 12.03.2007r
2.6	Pozwolenie zintegrowane	Decyzja Wojewody Warszawskiego WŚR.I.JB/6640/9/07 z 20.12.2007r
2.7	Czy składowisko jest przewidziane do uzyskania pozwolenia zintegrowanego?	posiada pozwolenie
2.8	Decyzja zatwierdzająca instrukcję eksploatacji składowiska	Decyzja Wojewody Warszawskiego WŚR.I.JB/6640/9/07 z 20.12.2007r
3.	Bazy danych i wykazy	
3.1	Czy składowisko jest ujęte w wojewódzkim planie gospodarki odpadami?	TAK
3.2	Czy składowisko jest ujęte w wojewódzkiej bazie o gospodarce odpadami?	TAK
3.3	Czy składowisko jest ujęte w bazie Wojewódzkiej Inspekcji Ochrony Środowiska?	TAK
3.4	Czy w wojewódzkim planie gospodarki odpadami określono termin zamknięcia składowiska?	Do 31.12.2014r
4.	Wymagania techniczne	
4.1	Pojemność całkowita	88 000m ³ ; 57 000 Mg

4.2	Pojemność zapełniona	86 700 m ³ ; 56 185 Mg
4.3	Pojemność pozostała do zapełnienia	1 300 m ³ ; 815 Mg
4.4	Powierzchnia w granicach korony	1,20 ha
4.5	Uszczelnienie	Sztuczna bariera – folia hydroizolacyjna PCV PLASTPAPA 2,0 mm
4.6	Drenaż odcieków	Rury PCV perforowane, pompownia cyrkulacyjna odcieków o pojemności 22,6 m ³
4.7	Postępowanie z odciekami	Wywóz do oczyszczalni i rozdeszczowywanie na pow. złoża odpadów, nadmiar zbierany w uszczelnionym zbiorniku otwartym
4.8	Instalacja do odprowadzania gazu składowiskowego	TAK
4.9	Pas zieleni	10 m pas zieleni wokół składowiska
4.10	Ogrodzenie	TAK
4.11	Rejestracja wjazdów	TAK
4.12	Ewidencja odpadów	TAK
4.13	Waga	TAK
4.14	Urządzenia do mycia i dezynfekcji	TAK
4.15	Wykonywanie warstw przykrywających odpady	TAK z gruntu rodzimego oraz odpadów 17 01 07
4.16	Monitoring w fazie eksploatacyjnej	TAK w zakresie: Wody odciekowe Wody podziemne Gaz składowiskowy Osiedlenie powierzchni składowiska Struktura i skład odpadów Opad
4.17	Głębokość składowiska	7-9 m poniżej poziomu terenu
5.	Dofinansowanie	
5.1	Czy dostosowanie składowiska wymaga dodatkowych środków finansowych (poza środkami własnymi zarządzającego)?	NIE
5.2	Czy rekultywacja składowiska wymaga dodatkowych środków finansowych (poza środkami własnymi zarządzającego)?	TAK
6.	Odpady	
6.1	Czy na składowisku odpadów są deponowane odpady komunalne?	TAK
6.2	Czy na składowisku odpadów są deponowane wyłącznie odpady wydobywcze określone w dyrektywie 2006/21/WE ?	NIE
6.3	Kody odpadów, które są dopuszczone do składowania na składowisku odpadów	17 01 07 19 08 01 20 03 01

6.4	Czy odpady są składowane zgodnie z rozporządzeniem M.G.	TAK
6.5	Masa odpadów składowana w 2008r.	1 480 Mg
6.6	Masa odpadów składowana średnio w roku	600 Mg
7.	Inne	
7.1	Rok uruchomienia składowiska	1996
7.2	Rejon lub gminy obsługiwane przez składowisko	Serock

Składowisko odpadów w Jaskółowie

Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Jaskółowie powstało wskutek porozumienia gminy Nasielsk i Wieliszew w sprawie określenia zasad współdziałania przy budowie Zakładu Unieszkodliwiania Odpadów Stałych. Zarządcą międzygminnego składowiska odpadów dla wymienionych gmin jest Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Nasielsku. Składowisko o powierzchni 7,42 ha działa od 2003 roku. Na składowisku nie ma linii do segregacji odpadów, aby ograniczyć ilość składowanych odpadów i tym samym przedłużyć okres eksploatacji składowiska, zostanie uruchomiona linia sortownicza do segregacji odpadów, gdzie część odpadów posiadających cechy surowców wtórnych będzie pozyskiwana i przekazywana do recyklingu.

Ilość i jakość odpadów dostarczanych na składowisko jest kontrolowana i rejestrowana. Na składowisko przyjmowane są odpady komunalne pochodzące z gospodarstw indywidualnych i obiektów infrastruktury.

Składowisko w Wojewódzkim planie gospodarki odpadami przewidziane jest do likwidacji do roku 2014.

Szczegółowe informacje dotyczące składowiska zamieszczono w tabeli poniżej.

Tabela 12. Karta składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Jaskółowie – stan na dzień 31 grudnia 2006r.

Lp.	Elementy charakterystyki składowiska odpadów	Informacje o składowisku odpadów
1	Ogólne informacje o obiekcie	
1.1	Nazwa i adres składowiska	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Jaskółowie
1.2	Gmina	Nasielsk
1.3	Powiat	Nowodworski
1.4	Województwo	Mazowieckie
1.5	REGON	130073521 (ZGKiM)
1.6	NIP	568 000 05 78 (NIP ZGKiM)

1.7	Typ składowiska	IN
1.8	Nazwa i adres właściciela składowiska odpadów	50% Gmina Nasielsk, Urząd Miejski w Nasielsku ul.Elektronowa 3 05-190 Nasielsk 50% Gmina Wieliszew, ul.Modlińska 1, 05-135 Wieliszew
1.9	REGON	000 528 497
1.10	NIP	568 1227 019
1.11	Nazwa i adres właściciela gruntu pod składowiskiem	50% Gmina Nasielsk 50% Gmina Wieliszew
1.12	REGON	000 528 497
1.13	NIP	568 1227 097
1.14	Nazwa i adres zarządzającego składowiskiem odpadów	Zarząd Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej ul.Płońska 43, 05-190 Nasielsk, zakład budżetowy
1.15	REGON	130073521
1.16	NIP	568 000 05 78
1.17	Czy kierownik składowiska odpadów posiada wymagane kwalifikacje	Tak
1.18	Liczba kwater	6 docelowa ilość
1.19	Liczba kwater eksploatowanych	1
1.20	Liczba kwater zamkniętych	-
1.21	Czy składowisko jest w trakcie budowy	-
1.22	Czy składowisko jest w trakcie eksploatacji ? (przed zamknięciem)	Tak
1.23	Czy składowisko jest w trakcie rekultywacji	Nie
1.24	Czy składowisko jest w trakcie monitoringu po zakończeniu rekultywacji	Nie
1.25	Czy składowisko jest w okresie po zakończeniu monitoringu	Nie
2.	Decyzje administracyjne	
2.1	Decyzja lokalizacyjna (jeśli dotyczy)	-
2.2	Decyzja o warunkach zabudowy i zagospodarowania (jeśli dotyczy)	Burmistrz Miasta i Gminy Nasielsk 22.09.1998r PPGKiM 7321D-182/97/2/98
2.3	Pozwolenie na budowę	Starostwo Powiatowe w Nowym Dworze Maz. Filia w Nasielsku 30.06.1999 Decyzja nr 101/99AB.FN. 7351-10/3/99
2.4	Pozwolenie na użytkowanie (jeśli dotyczy)	Starosta Nowodworski 12.11.2002 Decyzja nr 231/202 AB.FN. 735545/2002
2.5	Decyzja o wykonaniu przeglądu ekologicznego na podstawie art. 33 ust. 1 ustawy wprowadzającej	Nie dotyczy
2.6	Decyzja o dostosowaniu na podstawie art. 33 ust. 2 pkt 1 ustawy wprowadzającej(jeśli dotyczy)	Nie dotyczy
2.7	Czy przepisów wć decyzji o dostosowaniu na podstawie art. 33 ust. 2 pkt 1 ustawy wprowadzającej	-
2.8	Czy decyzja o dostosowaniu został przedłużona?	Nie dotyczy
2.9	Czy przedłużona decyzja została wykonana?	-
2.10	Rok faktycznego dostosowania	Nie dotyczy

	składowiska odpadów.	
2.11	Decyzja o dostosowaniu na podstawie art. 33 ust. 2 pkt 2 ustawy wprowadzającej	Nie dotyczy
2.12	Czy przepisów wć decyzji o dostosowaniu na podstawie art. 33 ust.2 pkt 2 ustawy wprowadzającej została wykonana?	-
2.13	Czy decyzja o dostosowaniu została przedłużona?	-
2.14	Czy przedłużona decyzja została wykonana?	-
2.15	Rok faktycznego dostosowania składowiska odpadów	-
2.16	Decyzja o zamknięciu składowiska na podstawie art. 33 ust. 6 ustawy wprowadzającej	Nie dotyczy
2.17	Czy decyzja o zamknięciu składowiska na podstawie ustawy wprowadzającej została wykonana?	-
2.18	Czy decyzja o zamknięciu została przedłużona?	-
2.19	Czy przedłużona decyzja o zamknięciu została wykonana?	-
2.20	Zgoda na zamknięcie wydzielonej części składowiska na podstawie art. 54 ustawy o odpadach	Nie dotyczy
2.21	Zgoda na zamknięcie składowiska odpadów na podstawie ustawy o odpadach	Nie dotyczy
2.22	Rok faktycznego zamknięcia składowiska odpadów	Nie dotyczy
2.23	Decyzja zatwierdzająca instrukcję eksploatacji składowiska	Starosta Nowodworski 25.10.2005r. WŚR.I.6640/6/10/04
2.24	Czy decyzja zatwierdzająca instrukcję eksploatacji składowiska była czasowa	Nie
2.25	Zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie odzysku lub unieszkodliwiania odpadów	Nie dotyczy
2.26	Pozwolenie zintegrowane	Wojewoda Mazowiecki 22.10.2005r. WŚR.I.6640/6/10/04
2.27	Czy składowisko jest przewidziane do uzyskania pozwolenia zintegrowanego?	-
2.28	Czy dla składowiska była wydana decyzja w sprawie wstrzymania działalności?	Nie
3.	Bazy danych i wykazy	
3.1	Czy składowisko jest ujęte w wykazie zamieszczonym w wojewódzkim planie gospodarki odpadami?	Tak
3.2	Czy w wojewódzkim planie gospodarki odpadami określono termin zamknięcia składowiska?	Nie
3.3	Czy składowisko jest ujęte w wojewódzkiej bazie o gospodarce	Tak

	odpadami?	
3.4	Czy składowisko odpadów jest ujęte w Wojewódzkiej Inspekcji Ochrony Środowiska?	Tak
3.5	Czy składowisko jest ujęte w bazie Wojewódzkiego Urzędu Statystycznego	Tak
4.	Wymagania techniczne	
4.1	Pojemność całkowita	600 000
4.2	Pojemność zapełniona	~33 130
4.3	Pojemność pozostała do zapełnienia	~566 870
4.4	Powierzchnia w granicach korony	5461 dla I eksploatowanej kwatery
4.5	Uszczelnienie	Nie
		Gliny zwałowe 10-60 m
		Brak
		Bentomata
4.6	Drenaż odcieków	Nie
		Żwir 16/32mm 50 cm
		PEHD DVO Ø 200mm, Ø110mm
		Wzdłuż kolektora głównego 1% - do kolektora głównego 3%
		Tak
4.7	Gromadzenie odcieków	Nie brak
		~93,6
4.8	Postępowanie z odciekami	Nie
		Nie było do tej pory takiej potrzeby, istnieje taka możliwość
		Zawracane na odpady
		Nie
4.9	Instalacja do odprowadzania gazu składowiskowego	Nie
		Tak
		Nie
		Nie
4.10	Pas zieleni	Nie
		10m
4.11	Ogrodzenie	Tak
4.12	Rejestracja wyjazdów	Tak
4.13	Ewidencja odpadów	Tak
4.14	Waga	Tak
4.15	Urządzenia do mycia i dezynfekcji	Tak
4.16	Wykonywanie warstw przykrywających odpady	Tak
		Grunt rodzimy, mineralny
4.17	Monitoring w fazie przedeksplatacyjnej	-
		Tak
		Nie dotyczy
		Tak
4.18	Monitoring w fazie eksploatacyjnej lub poeksploatacyjnej	Nie
		Nie dotyczy
		Tak
		Tak
		Tak
		Nie
5.	Dofinansowanie	
5.1	Czy dostosowanie składowiska wymaga dodatkowych środków	-

	finansowych(poza środkami własnymi zarządzającego)?	
5.2	Czy rekultywacja składowiska wymaga dodatkowych środków finansowych (poza środkami własnymi zarządzającego)?	-
6.	Odpady	
6.1	Czy na składowisku odpadów deponowane są odpady komunalne?	Tak
6.2	Czy na składowisku odpadów są deponowane wyłącznie odpady wydobywcze określone w dyrektywie 20006/21/WE?	Nie
6.3	Kody odpadów, które są dopuszczone do składowania na składowisku.	02 03 05, 17 01 01, 17 01 02, 17 01 03, 17 01 07, 17 01 80, 17 01 81, 17 02 01, 17 02 02, 17 02 03, 17 03 80, 17 05 04, 17 05 06, 17 05 08, 17 08 02, 17 09 04, 20 02 02, 20 02 03, 20 03 01, 20 03 02, 20 03 03, 20 03 07,
6.4	Czy odpady są składowane zgodnie z rozporządzeniem Ministra Gospodarki?	Tak
6.5	Kody odpadów dopuszczonych do odzysku na składowisku odpadów.	15 01 01, 15 01 02, 15 01 04, 15 01 05, 15 01 07, 15 01 09,
6.6	Czy do rekultywacji wykorzystywane są odpady?	Nie dotyczy
6.7	Masa odpadów składowana w 2003r.	2 208,1
6.8	Masa odpadów poddana odzyskowi na składowisku odpadów w trakcie eksploatacji składowiska w 2003r.	95,4
6.9	Masa odpadów stosowana do rekultywacji po zamknięciu składowiska w 2003r.	Nie dotyczy
6.10	Masa odpadów składowana w 2004r.	2 132,7
6.11	Masa odpadów poddana odzyskowi na składowisku odpadów w trakcie eksploatacji składowiska w 2004r.	120,4
6.12	Masa odpadów stosowana do rekultywacji po zamknięciu składowiska w 2004r.	Nie dotyczy
6.13	Masa odpadów składowana w 2005r.	2 183,1
6.14	Masa odpadów poddana odzyskowi na składowisku odpadów w trakcie eksploatacji składowiska w 2005r.	112,4
6.15	Masa odpadów stosowana do rekultywacji po zamknięciu składowiska w 2005r.	Nie dotyczy
6.16	Masa odpadów składowana w 2006r.	2519,77
6.17	Masa odpadów poddana odzyskowi na składowisku odpadów w trakcie eksploatacji składowiska w 2006r.	127,5
6.18	Masa odpadów stosowana do rekultywacji po zamknięciu składowiska w 2006r.	Nie dotyczy

3. 2. Sektor gospodarczy

3. 2. 1. Ilości, rodzaje i źródła wytwarzanych odpadów, zbieranie odpadów

Pod pojęciem **odpadów powstających w sektorze gospodarczym** należy rozumieć wszystkie te grupy i rodzaje odpadów, które powstają w wyniku prowadzenia działalności gospodarczej i usługowej przez osoby prawne, służbę zdrowia itp., prowadzące tą działalność w oparciu o odpowiednie ustawy. W grupie odpadów gospodarczych znajdują się także odpady niebezpieczne.

Do analizy tego sektora wykorzystano informacje z bazy SIGOP Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Warszawie.

Zbieraniem i transportem odpadów gospodarczych na terenie powiatu zajmują się wyspecjalizowane firmy posiadające odpowiednie pozwolenia w tym zakresie.

Analiza danych pokazuje że, na terenie powiatu legionowskiego rocznie wytwarzanych jest około **459 539,2452 Mg** (za rok 2008) odpadów pochodzących z sektora gospodarczego z czego 45,763 Mg to odpady niebezpieczne.

Tabela 13. Ilość wytwarzanych, wykorzystanych, unieszkodliwionych gospodarczych odpadów w 2008 r. w podziale na gminy terenu powiatu legionowskiego. (źródło: Wojewódzka baza danych)

GMINA	odebranie odpady komunalne	odzysk w instalacjach	odzysk poza instalacjami	przekazywanie os. fizycznym do wykorzystania	unieszkodliwianie w instalacjach	wytwarzanie	zebranie
	Mg						
Legionowo	2179	0	219,147	421,2	0	6351,8666	4121,759
Jabłonna	0	0	0	0	0	643,758	12,524
Nieporęt	0	0	0	0	0	855,9486	0,894
Serock	0	0	0	0	0	9,942	1176,94
Serock-miasto	500,43	10,8	0	0	1472,3	0,1435	0
Wieliszew	0	1020	0	0	0	451677,5865	0
SUMA	2679,43	1030,8	219,147	421,2	1472,3	459539,2452	5312,117

Tabela 14. Ilość wytwarzanych, odzyskiwanych i zbieranych gospodarczych odpadów niebezpiecznych w 2008 r. w podziale na gminy terenu powiatu legionowskiego. (źródło: Wojewódzka baza danych)

GMINA	odzysk poza instalacjami	wytwarzanie	zbranie
	Mg		
Legionowo	40,393	51,8336	430,265
Jabłonna	0	7,0680	12
Nieporęt	0	24,6824	0,894
Serock	0	0,943	0
Serock- miasto	0	0,1435	0
Wieliszew	0	578,0285	0
SUMA	40,393	662,699	443,159

Tabela 15. Ilość wytwarzanych, zbieranych, unieszkodliwionych poza i w instalacjach, odzyskiwanych poza i w instalacjach, przekazywanych osobom fizycznym w celu wykorzystania gospodarczych odpadów (z włączeniem odpadów niebezpiecznych) na terenie powiatu legionowskiego w roku 2008.

Rodzaj odpadu/Kod odpadu	Legionowo	Jabłonna	Nieporęt	Serock	Serock - miasto	Wieliszew	RAZEM
	Wytwarzanie						
Odpadowa tkanka zwierzęca 020202		431,181					431,181
Surowce i produkty nie nadające się do spożycia i przetwórstwa 020304	3,34						3,34
Surowce i produkty nieprzydatne do spożycia i przetwórstwa 020601			235,48				235,48
Trociny, wióry, ścinki, drewno, płyta wiórowa i fornir inne niż wymienione w 03 01 04 030105	0,37		1,0	2,8			4,17
Inne nie wymienione odpady 030299	0,004						0,004
Zaolejone osady z konserwacji instalacji lub urządzeń 050106*			7,5				7,5
Kwas siarkawy i siarkowy 060101*						0,6	0,6
Sole i roztwory inne niż wymienione w 06 03 11 i 06	0,3						0,3

03 13 060314							
Wody popłuczne i ługi macierzyste 070101*			0,199				0,199
Inne rozpuszczalniki organiczne, roztwory z przemywania i ciecze macierzyste 070104*						0,24	0,24
Pozostałości podestylacyjne i poreakcyjne zawierające związki chlorowców 070107*			0,019				0,019
Inne pozostałości podestylacyjne i poreakcyjne 070108*	4,82						4,82
Inne zużyte sorbenty i osady pofiltracyjne 070110*	0,06						0,06
Odpady tworzyw sztucznych 070213	1,4		447,0706				448,4706
Odpady z przemysłu gumowego i produkcji gumy 070280						0,5	0,5
Inne nie wymienione odpady 070299	0,022					0,003	0,025
Odpady farb i lakierów zawierających rozpuszczalniki organiczne lub inne substancje niebezpieczne 080111*						1,48	1,48
Odpady farb i lakierów inne niż wymienione w 080111 080112			0,314				0,314
Szlamy z usuwania farb i lakierów zawierające rozpuszczalniki organiczne lub inne substancje niebezpieczne 080113*			0,165				0,165
Odpady z usuwania farb i lakierów zawierające rozpuszczalniki organiczne lub inne substancje niebezpieczne 080117*			0,45			0,123	0,573
Odpadowy toner drukarski inny niż wymieniony w 08 03 17 080318	0,2701		0,0149			0,018	0,303
Odpady ciekłe klejów lub szczelii zawierające rozpuszczalniki organiczne lub inne substancje niebezpieczne 080415*						0,89	0,89
Inne nie wymienione odpady 080499	336,0						336,0
Roztwory utrwalaczy	0,59						0,59

090104*							
Żużle, popioły paleniskowe i pyły z kotłów (z wyłączeniem pyłów z kotłów wymienionych w 10 01 04 100101						96,6	96,6
Mieszanki popiołowo-żużłowe z mokrego odprowadzania odpadów paleniskowych 100180	4939,1						4939,1
Odpady betonowe i szlam betonowy 101314	30,0						30,0
Wybrakowane wyroby 101382						770,0	770,0
Odpadowe oleje mineralne z obróbki metali nie zawierające chlorowców (z wyłączeniem emulsji i roztworów) 120107*						27,21	27,21
Odpadowe emulsje i roztwory z obróbki metali nie zawierające chlorowców 120109*			0,16				0,16
Odpady spawalnicze 120113	0,009						0,009
Zużyte materiały szlifierskie inne niż wymienione w 12 01 20 120121	0,586						0,586
Mineralne oleje hydrauliczne nie zawierające związków chlorowcoorganicznych 130110*	0,036		7,04			12,458	19,534
Inne oleje hydrauliczne 130113*						0,64	0,64
Mineralne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe zawierające związki chlorowcoorganiczne 130204*						1,08	1,08
Mineralne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe nie zawierające związków chlorowcoorganicznych 130205*	0,74	0,949	0,208			14,166	16,063
Syntetyczne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe 130206*						3,693	3,693
Inne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe 130208*	0,05	0,36				402,308	402,718
Oleje zęzowe ze statków żeglugi śródlądowej 130401*						20,5	20,5
Szlamy z odwadniania olejów w separatorach 130502*			0,007			0,03	0,037
Szlamy z kolektorów 130503*						0,023	0,023
Zaolejona woda z odwadniania olejów w separatorach						12,6	12,6

130507*							
Inne rozpuszczalniki i mieszaniny rozpuszczalników 140603*			0,899			0,08	0,979
Szlamy i odpady stałe zawierające rozpuszczalniki chlorowcoorganiczne 140604*						8,0	8,0
Szlamy i odpady stałe zawierające inne rozpuszczalniki 140605*			0,076				0,076
Opakowania z papieru i tektury 150101	268,8796	186,04	68,86			0,37	524,1496
Opakowania z tworzyw sztucznych 150102	52,3408	1,792	11,07			6,02	71,2228
Opakowania z drewna 150103	2,5		5,6			97,5	105,6
Opakowania z metali 150104	10,0					0,143	10,143
Zmieszane odpady opakowaniowe 150106		0,85					0,85
Opakowania ze szkła 150107	88,0	1,66	0,2				89,86
Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone (np. środkami ochrony roślin I i II klasy toksyczności - bardzo toksyczne i toksyczne) 150110*	3,057		0,948	0,584		1,898	6,487
Opakowania z metali zawierające niebezpieczne porowate elementy wzmocnienia konstrukcyjnego (np. azbest), włącznie z pustymi pojemnikami ciśnieniowymi 150111*	0,008					0,015	0,023
Sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nie ujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (np. PCB) 150202*	0,496	0,07	2,083			8,923	12,6
Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02 150203	0,0045	0,06	0,02			5,986	0,979
Zużyte opony 160103		1,97				7,365	9,335

Filtry olejowe 160107*	0,87	0,11	0,21			24,959	26,149
Elementy wybuchowe (np. poduszki powietrzne) 160110*						0,055	0,055
Okładziny hamulcowe inne niż wymienione w 16 01 11 160112		0,003				1,84	1,843
Płyny hamulcowe 160113*						2,496	2,496
Płyny zapobiegające zamarzaniu zawierające niebezpieczne substancje 160114*						4,8370	4,837
Płyny zapobiegające zamarzaniu inne niż wymienione w 160114 160115	0,056	0,54				1,5	2,096
Metale żelazne 160117	0,093		8,68			0,81	9,583
Tworzywa sztuczne 160119	0,3					21,359	21,659
Szkło 160120	0,015					34,384	34,399
Niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 160107 do 160111, 160113 i 160114 160121*	0,003						0,003
Inne nie wymienione elementy 160122	0,033					42,121	42,154
Inne nie wymienione odpady 160199						34,74	34,74
Transformatory i kondensatory zawierające PCB 160209*						0,4	0,4
Zużyte urządzenia zawierające freony, HCFC, HFC 160211*						0,206	0,206
Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 160209 do 160212 160213*	19,4764	0,006	0,451	0,359		0,881	21,1734
Zużyte urządzenia inne niż wymienione w 160209 do 160213 160214	4,274		2,157	2,157		4,729	13,317
Niebezpieczne elementy lub części składowe usunięte z zużytych urządzeń 160215*						0,04	0,04
Elementy usunięte z zużytych urządzeń inne niż wymienione w 160215 160216	149,452	0,054	0,0673			0,141	149,7143
Organiczne odpady zawierające substancje niebezpieczne 160305*	0,003					0,015	0,018
Produkty spożywcze przeterminowane lub	5,89	8,04					13,93

nieprzydatne do spożycia 160380							
Gazy w pojemnikach inne niż wymienione w 160504 160505						2,849	2,849
Chemikalia laboratoryjne i analityczne (np. odczynniki chemiczne) zawierające substancje niebezpieczne, w tym mieszaniny chemikaliów laboratoryjnych i analitycznych 160506*	0,081						0,081
Zużyte nieorganiczne chemikalia zawierające substancje niebezpieczne (np. przeterminowane odczynniki chemiczne) 160507*						0,91	0,91
Baterie i akumulatory ołowiowe 160601*	9,553	1,73	0,083			9,246	20,612
Baterie i akumulatory niklowo-kadmowe 160602*						0,003	0,003
Baterie alkaliczne (z wyłączeniem 160603) 160604	0,469		0,005			0,073	0,547
Inne baterie i akumulatory 160605	0,006						0,006
Odpady zawierające ropę naftową lub jej produkty 160708*	0,14		0,213			2,8	3,153
Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów 170101						3,0	3
Odpady innych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia 170103	9,5						9,5
Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 170106 170107	0,1						0,1
Odpady z remontów i przebudowy dróg 170181						20,0	20
Drewno 170201	14,241			2,023			16,264
Szkló 170202	0,002						0,002
Tworzywa sztuczne 170203	0,2						0,2
Odpady drewna, szkła i tworzyw sztucznych zawierające lub zanieczyszczone						11,84	11,84

substancjami niebezpiecznymi (podkłady kolejowe) 170204*							
Miedź, brąz, mosiądz 170401	42,697			0,005			42,702
Aluminium 170402	60,495		0,203	0,027			60,725
Ołów 170403	0,204						0,204
Cynk 170404	1,348						1,348
Żelazo i stal 170405	123,985		5,659	1,227		107,297	238,168
Mieszanki metali 170407	0,006		12,86				12,866
Kable inne niż wymienione w 170410 170411	2,59						2,59
Materiały izolacyjne zawierające azbest 170601*		3,84					3,84
Materiały konstrukcyjne zawierające azbest 170605*	11,62					0,35	11,97
Inne odpady z budowy, remontów i demontażu (w tym odpady zmieszane) zawierające substancje niebezpieczne 170903*			0,015				0,015
Inne odpady, które zawierają żywe drobnoustroje chorobotwórcze lub ich toksyny oraz inne formy zdolne do przeniesienia materiału genetycznego, o których wiadomo lub co do których istnieją wiarygodne podstawy do sądenia, że wywołują choroby u ludzi i zwierząt (np. zainfekowane pieluchomajtki, podpaski, podkłady), z wyłączeniem 180180 i 180182 180103*	0,8582		0,2514		0,1435	0,0815	1,3346
Leki inne niż wymienione w 180108 180109						0,005	0,005
Narzędzia chirurgiczne i zabiegowe oraz ich resztki (z wyłączeniem 180202) 180201		0,003					0,003
Inne odpady, które zawierają żywe drobnoustroje chorobotwórcze lub ich toksyny oraz inne formy zdolne do przeniesienia materiału genetycznego, o których wiadomo lub co do których istnieją wiarygodne	0,155						0,155

podstawy do sądzenia, że wywołują choroby u ludzi i zwierząt 180202*							
Szlamy z fizykochemicznej przeróbki odpadów zawierające substancje niebezpieczne 190205*			3,7				3,7
Skratki 190801	54,91		1,0	0,44		37,17	93,52
Zawartość piaskowników 190802	21,4					135,38	156,78
Ustabilizowane komunalne osady ściekowe 190805			31,0			2144,165	2175,165
Tłuszcze i mieszaniny olejów z separacji olej/woda inne niż wymienione w 190809 190810*						0,05	0,05
Szlamy zawierające substancje niebezpieczne z innego niż biologiczne oczyszczania ścieków przemysłowych 190814						5,359	5,359
Inne nie wymienione odpady 190899		4,5					4,5
Osady z klarowania wody 190902						446868,43	446868,43
Osady z dekarbonizacji wody 190903						546,2	546,2
Zużyty węgiel aktywny 190904						99,545	99,545
Inne nie wymienione odpady 190999						3,82	3,82
Papier i tektura 191201	7,606					0,02	7,626
Metale żelazne 191202	55,422						55,422
Tworzywa sztuczne i guma 191204	0,1						0,1
Szkło 191205	1,62						1,62
Drewno zawierające substancje niebezpieczne 191206*						1,9	1,9
Tekstylia 191208				0,32		0,116	0,436
Inne odpady (w tym zmieszane substancje i przedmioty) z mechanicznej obróbki odpadów inne niż wymienione w 191211 191212	0,487						0,487
Papier i tektura 200101	3,0						3
Lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć			0,003			0,002	0,005

200121*							
Baterie i akumulatory łącznie z bateriami i akumulatorami wymienionymi w 16 06 01, 16 06 02 lub 16 06 03 oraz nie sortowane baterie i akumulatory zawierające te baterie 200133*			0,002				0,002
Metale 200140	0,265						0,265
Inne nie wymienione frakcje zbierane w sposób selektywny 200199	6,141						6,141
Razem	6002,0047	453,286	767,0912	9,678	0,1435	451550,76 95	458782,9729
	Zbieranie						
Osady z zakładowych oczyszczalni ścieków 020204	15,44						15,44
Inne nie wymienione odpady 020399	1,5						1,5
Odpady materiałów złożonych (np. tkaniny impregnowane, elastomery, plastomery) 040209	0,188						0,188
Odpady zawierające siarkę 050702	0,63						0,63
Kwas siarkawy i siarkowy 060101*	0,035						0,035
Inne kwasy 060106*	10,4						10,4
Odpady zawierające rtęć 060404*	0,015						0,015
Inne rozpuszczalniki organiczne, roztwory z przemywania i ciecze macierzyste 070104*	0,183						0,183
Inne pozostałości podestylacyjne i poreakcyjne 070108*	3,867						3,867
Odpady tworzyw sztucznych 070213	0,183						0,183
Odpady z przemysłu gumowego i produkcji gumy 070280	0,145						0,145
Inne nie wymienione odpady 070299	0,085						0,085
Odpady stałe zawierające substancje niebezpieczne 070513*	0,223						0,223
Odpady stałe inne niż wymienione w 070513 070514	0,314						0,314
Odpady ciekłe zawierające substancje niebezpieczne 070580*	0,004						0,004
Odpady ciekłe inne niż	0,044						0,044

wymienione w 070580 070581							
Zwroty kosmetyków i próbek 070681	0,831						0,831
Inne nie wymienione odpady 070699	5,469						5,469
Inne rozpuszczalniki organiczne, roztwory z przemywania i ciecze macierzyste 070704*	0,187						0,187
Odpady farb i lakierów zawierających rozpuszczalniki organiczne lub inne substancje niebezpieczne 080111*	9,965						9,965
Szlamy z usuwania farb i lakierów zawierające rozpuszczalniki organiczne lub inne substancje niebezpieczne 080113*	0,914						0,914
Szlamy wodne zawierające farby i lakiery zawierające rozpuszczalniki organiczne lub inne substancje niebezpieczne 080115*	39,65						39,65
Odpady z usuwania farb i lakierów inne niż wymienione w 080117 080118	2,76						2,76
Zawiesiny wodne farb lub lakierów inne niż wymienione w 080119 080120	1,052						1,052
Odpady proszków powlekających 080201	0,6						0,6
Odpadowy toner drukarski inny niż wymieniony w 080317 080318	0,203						0,203
Odpadowe kleje i szczeliwa zawierające rozpuszczalniki organiczne lub inne substancje niebezpieczne 080409*	5,703						5,703
Osady z klejów i szczeliw zawierające rozpuszczalniki organiczne lub inne substancje niebezpieczne 080411*	1,0						1,0
Odpady izocyjanianów 080501*	1,6						1,6
Wodne roztwory wywoływaczy do płyt offsetowych 090102*	1,34						1,34
Szlamy i osady pofiltracyjne inne niż wymienione w 110109	5,68						5,68

110110							
Inne odpady zawierające substancje niebezpieczne 110198*	0,92						0,92
Zużyty topnik 110504*	0,84						0,84
Odpady z toczenia i piłowania metali nieżelaznych 120103	3,2						3,2
Odpady z toczenia i wygładzania tworzyw sztucznych 120105	5,85						5385
Odpady poszlifierskie inne niż wymienione w 120116 120117	3,5						3,5
Mineralne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe nie zawierające związków chlorowcoorganicznych 130205*	0,432						0,432
Syntetyczne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe 130206*	0,084						0,084
Inne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe 130208*	0,015						0,015
Szlamy z odwadniania olejów w separatorach 130502*	1,88						1,88
Opakowania z papieru i tektury 150101	12,908						12,908
Opakowania z tworzyw sztucznych 150102	9,551						9,551
Opakowania z drewna 150103	6,093						6,093
Opakowania z metali 150104	192,845						192,845
Zmieszane odpady opakowaniowe 150106	1,638						1,638
Opakowania ze szkła 150107	0,144						0,144
Opakowania z tekstyliów 150109	0,018						0,018
Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone (np. środkami ochrony roślin I i II klasy toksyczności - bardzo toksyczne i toksyczne) 150110*	45,519						45,519
Opakowania z metali zawierające niebezpieczne porowate elementy wzmocnienia konstrukcyjnego (np. azbest), włącznie z	1,783						1,783

pustymi pojemnikami ciśnieniowymi 150111*						
Sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nie ujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (np. PCB) 150202*	3,222					3,222
Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 150202 150203	12,534					12,534
Zużyte opony 160103	14,652					14,652
Filtry olejowe 160107*	0,066					0,066
Płyny hamulcowe 160113*	0,105					0,150
Metale żelazne 160117	0,715					0,715
Metale nieżelazne 160118	36,14					36,14
Tworzywa sztuczne 160119	4,044					4,044
Szkło 160120	0,995					0,995
Inne nie wymienione elementy 160122	0,165					0,165
Transformatory i kondensatory zawierające PCB 160209*	0,4					0,4
Zużyte urządzenia zawierające freony, HCFC, HFC 160211*	2,255					2,255
Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 160209 do 160212 160213*	78,698					78,698
Zużyte urządzenia inne niż wymienione w 160209 do 160213 160214	122,054	0,524				122,578
Elementy usunięte z użytych urządzeń inne niż wymienione w 160215 160216	25,766					25,766
Nieorganiczne odpady zawierające substancje niebezpieczne 160303*	4,209					4,209
Nieorganiczne odpady inne	67,497					67,497

niż wymienione w 160303, 160380 160304						
Organiczne odpady zawierające substancje niebezpieczne 160305*	9,156					9,156
Organiczne odpady inne niż wymienione w 160305, 160380 160306	8,438					8,438
Produkty spożywcze przeterminowane lub nieprzydatne do spożycia 160380	42,079					42,079
Gazy w pojemnikach (w tym halony) zawierające substancje niebezpieczne 160504*	0,022					0,022
Gazy w pojemnikach inne niż wymienione w 160504 160505	0,01					0,01
Chemikalia laboratoryjne i analityczne (np. odczynniki chemiczne) zawierające substancje niebezpieczne, w tym mieszaniny chemikaliów laboratoryjnych i analitycznych 160506*	1,899					1,899
Zużyte nieorganiczne chemikalia zawierające substancje niebezpieczne (np. przeterminowane odczynniki chemiczne) 160507*	0,69					0,69
Zużyte organiczne chemikalia zawierające substancje niebezpieczne (np. przeterminowane odczynniki chemiczne) 160508*	0,279					0,279
Zużyte chemikalia inne niż wymienione w 160506, 160507 lub 160508 160509	0,11					0,11
Baterie i akumulatory ołowiowe 160601*	26,183	12,0	0,254			38,437
Baterie i akumulatory niklowo-kadmowe 160602*	115,878		0,64			116,518
Baterie zawierające rtęć 160603*	0,19					0,19
Baterie alkaliczne (z wyłączeniem 160603) 160604	59,254					59,254
Inne baterie i akumulatory 160605	101,605					101,605
Selektywnie gromadzony	0,05					0,05

elektrolit z baterii i akumulatorów 160606*						
Odpady zawierające ropę naftową lub jej produkty 160708*	3,512					3,512
Nadtlenki (np. nadtlenek wodoru) 160903*	1,976					1,976
Uwodnione odpady ciekłe inne niż wymienione w 161001 161002	40,307					40,307
Magnetyczne i optyczne nośniki informacji 168001	2,742					2,742
Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów 170101	2,54					2,54
Usunięte tynki, tapety, okleiny itp. 170180	29,38					29,38
Drewno 170201	11,922					11,922
Szkło 170202	117,5					117,5
Tworzywa sztuczne 170203	13,686					13,686
Odpadowa papa 170380	1,2					1,2
Miedź, brąz, mosiądz 170401	311,3			9,52		320,82
Aluminium 170402	1334,5			9,52		1344,02
Ołów 170403	46,3			0,73		47,03
Cynk 170404	130,3			2,21		132,51
Żelazo i stal 170405	647,228			1154,96		1802,188
Mieszanki metali 170407	0,41					0,41
Gleba i ziemia, w tym kamienie, zawierające substancje niebezpieczne (np. PCB) 170503*	22,3					22,3
Materiały izolacyjne inne niż wymienione w 170601 i 170603 170604	0,988					0,988
Materiały konstrukcyjne zawierające azbest 170605*	24,509					24,509
Inne odpady z budowy, remontów i demontażu (w tym odpady zmieszane) zawierające substancje	0,18					0,18

niebezpieczne 170903*							
Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 170901, 170902 i 170903 170904	0,375						0,375
Narzędzia chirurgiczne i zabiegowe oraz ich resztki (z wyłączeniem 180103) 180101	0,072						0,072
Inne odpady niż wymienione w 180103 180104	0,15						0,15
Chemikalia, w tym odczynniki chemiczne, zawierające substancje niebezpieczne 180106*	1,675						1,675
Chemikalia, w tym odczynniki chemiczne, inne niż wymienione w 180106 180107	0,897						0,897
Leki cytotoksyczne i cytostatyczne 180108*	0,471						0,471
Leki inne niż wymienione w 180108 180109	171,521						171,521
Ustabilizowane komunalne osady ściekowe 190805	1,15						1,15
Nasycone lub zużyte żywice jonowymienne 190905	2,51						2,51
Odpady metali nieżelaznych 191002	0,4						0,4
Papier i tektura 191201	37,471						37,471
Metale żelazne 191202	2,603						2,603
Tworzywa sztuczne i guma 191204	7,621						7,621
Lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć 200121*	0,026						0,026
Urządzenia zawierające freony 200123*	0,171						0,171
Baterie i akumulatory łącznie z bateriami i akumulatorami wymienionymi w 160601, 160602 lub 160603 oraz nie sortowane baterie i akumulatory zawierające te baterie 200133*	1,82						1,82
Baterie i akumulatory inne niż wymienione w 200133 200134	6,433						6,433
Zużyte urządzenia elektryczne	3,764						3,764

i elektroniczne inne niż wymienione w 200121 i 200123 zawierające niebezpieczne składniki 200135*							
Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 200121, 200123 i 200135 200136	3,059						3,059
Razem	4121,759	12,524	0,894	1176,94	0	0	10691,31
Odbieranie odpadów komunalnych							
Opakowania z papieru i tektury 150101	83,0						83,0
opakowania z tworzyw sztucznych 150102	7,5						7,5
Opakowania ze szkła 150107	26,7						26,7
Nie segregowane (zmieszane) odpady komunalne 200301	2061,8				500,43		2562,23
Razem	2179,0	0	0	0	500,43	0	2679,43
Odzysk poza instalacją							
Odpadowy toner drukarski inny niż wymieniony w 080317 080318	0,203						0,203
Zmieszane odpady opakowaniowe 150106	1,638						1,638
Opakowania ze szkła 150107	0,144						0,144
Tworzywa sztuczne 160119	0,02						0,02
Inne nie wymienione elementy 160122	0,165						0,165
Zużyte urządzenia zawierające freony, HCFC, HFC 160211*	1,653						1,653
Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 160209 do 160212 160213*	35,318						35,318
Zużyte urządzenia inne niż wymienione w 160209 do 160213 160214	21,437						21,437
Elementy usunięte z zużytych urządzeń inne niż wymienione w 160215 160216	7,368						7,368
Nieorganiczne odpady inne niż wymienione w 160303, 160380 160304	1,46						1,46
Baterie alkaliczne (z	55,881						55,881

wyłączeniem 160603) 160604							
Inne baterie i akumulatory 160605	77,342						77,342
Magnetyczne i optyczne nośniki informacji 168001	0,754						0,754
Drewno 170201	4,156						4,156
Aluminium 170402	0,3						0,3
Żelazo i stal 170405	0,3						0,3
Mieszanki metali 170407	0,01						0,01
Drewno zawierające substancje niebezpieczne 191206*	1,431						1,431
Urządzenia zawierające freony 200123*	0,171						0,171
Baterie i akumulatory łącznie z bateriami i akumulatorami wymienionymi w 160601, 160602 lub 160603 oraz nie sortowane baterie i akumulatory zawierające te baterie 200133*	1,83						1,83
Baterie i akumulatory inne niż wymienione w 200133 200134	6,321						6,321
Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 200121, 200123 i 200135 200136	1,255						1,255
Razem	219,157	0	0	0	0	0	219,157
	Odzysk w Instalacjach						
Szkoło odpadowe inne niż wymienione w 101111 101112						1020	1020
Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 170106 170107					10,8		10,8
Razem	0	0	0	0	10,8	1020	1030,8
	Przekazywanie osobom fizycznym w celu wykorzystania						
Mieszanki popiołowo-żużlowe z mokrego odprowadzania odpadów paleniskowych 100180	417,7						417,7
Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego,	3,5						3,5

odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 170106 170107							
Razem	421,2						421,2
	Unieszkodliwianie poza instalacjami						
	BRAK						
	Unieszkodliwianie w instalacjach						
Skratki 190801					74,28		74,28
Nie segregowane (zmieszane) odpady komunalne 200301					1398,02		1398,02
Razem	0	0	0	0	1472,3	0	1472,3

* - odpady niebezpieczne

Najwięcej (97,24 %) wytwarzanych w sektorze gospodarczym odpadów należy do grupy 19 - odpady z instalacji i urządzeń służących zagospodarowaniu odpadów, oczyszczalni ścieków oraz z uzdatniania wody pitnej i wody do celów przemysłowych, a w szczególności są to odpady o kodzie 19 09 02, czyli osady z klarowania wody w takiej samej ilości wtórnie wykorzystywane.

Drugą grupą, pod względem ilości wytwarzania, są odpady z procesów termicznych (stanowią 1,07% wytworzonych odpadów).

Szczególną uwagę należy poświęcić **odpdom niebezpiecznym** wytwarzanym w przemyśle. Na terenie powiatu legionowskiego najwięcej wytwarzanych jest odpadów z grupy 13 (60,77% odpadów niebezpiecznych) olejów odpadowych i odpadów ciekłych paliw, a w szczególności mineralnych olejów hydraulicznych niezawierających związków chlorowcoorganicznych.

Odpady medyczne i weterynaryjne, odpady zwierzęce

Zgodnie z ustawą z 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (*Dz.U.2007.39.251 z późniejszymi 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 *Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. Nr 112, poz. 1206 z 2001 roku)* i dzielą się na 2

podgrupy: 18 01 - Odpady z diagnozowania, leczenia i profilaktyki medycznej oraz odpady weterynaryjne w podgrupie 18 02 - odpady z diagnozowania, leczenia i profilaktyki weterynaryjnej.

Odpady medyczne na terenie powiatu powstają w zakładach świadczących usługi medyczne:

- przychodnie lekarskie w: Wieliszewie (5), Serocku (1), Dębem (1), Legionowie (15),
- prywatne gabinety lekarskie (ok. 44),
- gabinety stomatologiczne (ok. 30)
- placówki weterynaryjne (ok.10).

Na terenie powiatu funkcjonują również liczne apteki. Podmioty wytwarzające odpady medyczne zobligowane są do prowadzenia ścisłej ilościowej i jakościowej ewidencji wytwarzanych odpadów.

Zgodnie z zapisami Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz.U. z 2007 r. Nr 39, poz. 251) zakazuje się unieszkodliwiania zakaźnych odpadów medycznych i zakaźnych odpadów weterynaryjnych w inny sposób niż spalanie w spalarniach odpadów. Zakazuje się również poddawania odzyskowi zakaźnych odpadów medycznych i weterynaryjnych.

Odpady medyczne i weterynaryjne, zgodnie z obowiązującym Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 23 grudnia 2002 r. w sprawie dopuszczalnych sposobów i warunków unieszkodliwiania odpadów medycznych i weterynaryjnych (Dz. U. z 2003 r. Nr 8, poz. 104 z późn. zm.), mogą być unieszkodliwiane poprzez: termiczne przekształcanie odpadów, autoklawowanie, dezynfekcję termiczną, działanie mikrofalami, obróbkę fizyko-chemiczną.

Wytwarzane w placówkach medycznych i gabinetach lekarskich na terenie powiatu odpady magazynowane są w odpowiednio zabezpieczonych magazynach, pojemnikach i opakowaniach, a następnie przekazywane upoważnionym odbiorcom i transportowane do zakładów unieszkodliwiania.

3. 2. 2. Odzysk i unieszkodliwianie odpadów gospodarczych

Do obliczenia rzeczywistej liczby odzyskanych i unieszkodliwionych odpadów gospodarczych na terenie powiatu nie brano pod uwagę ilości powstających osadów z klarowania wody, które powstają w największej ilości, ale są w całości wtórnie wykorzystywane.

Zatem do odliczeń przyjęto iż na terenie powiatu wytworzono 12670,8152 Mg. Odzyskowi w i poza instalacjami poddano 1249,957 Mg czyli 9,86% odpadów, unieszkodliwianiu w i poza instalacjami poddano 1472,3 czyli 11,62 % odpadów.

Przedsiębiorcy we własnym zakresie podpisują umowy ze specjalistycznymi firmami odbierającymi i unieszkodliwiającymi odpady gospodarcze.

3. 2. 2. 1. Odpady niebezpieczne

W 2008 roku poddano odzyskowi lub unieszkodliwianiu 40,393 Mg odpadów niebezpiecznych.

Do niebezpiecznych odpadów odzyskiwanych lub unieszkodliwionych zalicza się:

- 160211* Zużyte urządzenia zawierające freony, HCFC, HFC - 1,653 Mg;
- 160213* Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 160209 do 160212 - 35,318 Mg;
- 191206* Drewno zawierające substancje niebezpieczne - 1,431 Mg;
- 200123* Urządzenia zawierające freony - 0,171 Mg;
- 200133* Baterie i akumulatory łącznie z bateriami i akumulatorami wymienionymi w 160601, 160602 lub 160603 oraz nie sortowane baterie i akumulatory zawierające te baterie - 1,82 Mg.

3. 2. 2. 1. 1. Gospodarka wrakami samochodowymi

Realizowana jest przez prywatne zakłady - małe stacje demontażu pojazdów prowadzone przy warsztatach samochodowych.

Rozwój systemu przerobu odpadów z wyeksploatowanych pojazdów samochodowych ma na uwadze eliminację zagrożeń jakie dla środowiska naturalnego stanowią odpady motoryzacyjne, z których część stanowią odpady niebezpieczne. Celem systemu jest wdrożenie odzysku i ponownego użycia części i

materiałów z SWE wymaganego przez Dyrektywę Unii Europejskiej 2000/53/EC poprzez:

- eliminację zagrożeń ekologicznych spowodowanych niewłaściwym postępowaniem z pojazdami wycofanymi z eksploatacji,
- maksymalne wykorzystanie istniejących w regionie auto-złomów, przedsiębiorstw zajmujących się kasacją pojazdów, instalacji unieszkodliwiających odpady motoryzacyjne,
- wprowadzenie rozwiązań organizacyjnych i ekonomicznych zapewniających maksymalną efektywność recyklingu samochodów,
- prowadzenie monitorowania procesu recyklingu.

Wszystkie pojazdy powinny być przekazywane w całości do punktów odbioru (auto-złomy) lub bezpośrednio do wyspecjalizowanych stacji demontażu, skąd przekazywane są autoryzowanym przetwórcom. Obowiązek przekazania samochodu do takiej placówki spoczywa na ostatnim właścicielu samochodu, który uzyska „certyfikat zniszczenia”, jedyny dokument, uprawniający do wyrejestrowania samochodu.

Stacje demontażu powinny:

- prowadzić ewidencję przyjmowanych pojazdów do demontażu.
- prowadzić sprzedaż części zamiennych uzyskanych z demontażu.
- gromadzić i przygotowywać do transportu do specjalistycznych przedsiębiorstw zajmujących się recyklingiem: karoserii samochodowych, przepracowanych olejów, płynów hamulcowych i chłodniczych, akumulatorów, opon, itp.

Na terenie powiatu nie jest planowane utworzenie stacji demontażu wyeksploatowanych pojazdów.

3. 2. 2. 1. 2. Odpady ropopochodne

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.

System zbierania olejów przepracowanych oparty jest o stacje paliw, warsztaty naprawcze, stacje obsługi pojazdów. Stacje paliwowe zwolnione są z obowiązku uzyskania zezwolenia na zbiórkę i transport tego odpadu – Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dn. 23 grudnia 2003r. Dz.U. Nr. 16 poz. 154. Zebrane w wymienionych miejscach odpady ropopochodne przekazywane są dalej odpowiednim firmom z terenu województwa mazowieckiego do unieszkodliwienia.

Poniżej podano przedsiębiorstwa świadczące usługi z zakresu odbioru, odzysku i przetwarzania odpadów ropopochodnych z terenu powiatu:

- SEPARATOR SERWIS Sp. z o.o., Biuro- ul. Gen. Okulickiego 4, 05-500 Piaseczno;
- AWAS Polska w Warszawie; ul. Żegańska 1, 04-713 Warszawa, tel. 022 615 51 13;
- Orlen Eko Sp. z o.o. w Płocku, ul. Chemików 7, 09-411 Płock, tel. 024 365 42 48;
- Przedsiębiorstwo Kruszyw Lekkich „Keramzyt” w Mszczonowie, ul. Warszawska 43, 96-320 Mszczonów, tel. 046 17 10.

Na terenie powiatu w 2008 r. zebrano 2,411 Mg odpadów ropopochodnych (odpady grupy 13).

3. 2. 2. 1. 3. Odpady zawierające PCB

PCB - polichlorowanebifenyle - są mieszaniną kongenerów powstałą w wyniku bezpośredniej reakcji bifenyłu z chlorem. PCB są stosowane jako podstawowe składniki cieczy izolacyjnych służące do napełniania transformatorów i kondensatorów, płyny hydrauliczne, dodatki do farb i lakierów, plastyfikatory do tworzyw sztucznych oraz środki impregnujące i konserwujące.

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

Tabela 16. Odpady zawierające PCB

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)

Zgodnie z obowiązującymi przepisami usunięcie oraz unieszkodliwienie PCB ma nastąpić w terminie do dnia 31 grudnia 2010 r. (art. 40. ustawy z dnia 27 lipca 2001 r. o wprowadzeniu ustawy - Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw - Dz. U. Nr 100 poz. 1085). Na mocy Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 24 czerwca 2002 roku (Dz. U. Nr 96 poz. 860) przedsiębiorcy posiadający PCB zobowiązani byli do przeprowadzenia przeglądów w celu stwierdzenia obecności PCB, oznaczenia poziomów zawartości PCB, a 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 oraz do bieżącej aktualizacji uzyskanych w ten sposób danych. Informacje te należało przedłożyć w terminie 1 miesiąca od zakończenia inwentaryzacji wojewodzie, a w przypadku osób fizycznych niebędących przedsiębiorcami odpowiednio wójtowi, burmistrzowi lub prezydentowi miasta.

Na podstawie danych z Wojewódzkiego Systemu Odpadowego ustalono iż nie występują na terenie powiatu odpady zawierające PCB.

Obecnie na terenie kraju (poza obszarem Województwa Mazowieckiego) funkcjonują dwie instalacje służące do termicznego przekształcania ciekłych odpadów PCB, są to:

1. SARPI Industries/Onyx w Dąbrowie Górniczej;
2. Zakłady Chemiczne ROKITA S.A. w Brzegu Dolnym.

Ponadto wrocławska firma Chemeko Sp. z o.o. grupa Anwil dysponuje instalacją do dekontaminacji transformatorów .

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

3. 2. 2. 1. 4. Opakowania po środkach ochrony roślin

W strumieniu odpadów powstających na terenie powiatu występują opakowania po środkach ochrony roślin. W okresach najintensywniejszego nawożenia upraw ilość powstających odpadów opakowaniowych i ich niewłaściwe zagospodarowanie mogą stanowić poważny problem.

Gospodarkę odpadami opakowaniowymi po środkach ochrony roślin regulują zapisy ustawy o opakowaniach i odpadach opakowaniowych. Sprzedawca jest zobowiązany przyjmować od użytkowników opakowania wielokrotnego użytku i odpady opakowaniowe po substancjach chemicznych (w tym po środkach ochrony roślin), w celu ich przekazania producentowi lub importerowi. Przyjmując opakowania wielokrotnego użytku i odpady opakowaniowe po tych substancjach, sprzedawca jest obowiązany zwrócić pobraną kaucję. Sprzedawca ma obowiązek informowania o istniejącym systemie zbierania oraz pobierania kaucji

Artykuł 17 ustawy o opakowaniach i odpadach opakowaniowych nakłada na użytkownika obowiązek zwrócenia sprzedawcy opakowania wielokrotnego użytku i odpadu opakowaniowego po środkach ochrony roślin.

W 2008 r. na terenie powiatu wytworzono 0,362 Mg tego typu odpadów.

3. 2. 2. 1. 5. Odpady zawierające azbest

Na terenie powiatu powstają odpady azbestowe pochodzące z demontażu azbestowych pokryć dachowych i materiałów izolacyjnych. Zgodnie z obowiązującymi przepisami odpady te nie mogą być przedmiotem odzysku i muszą być w sposób bezpieczny dla ludzi i środowiska unieszkodliwiane. Odpady azbestowe zgodnie z "Programem usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski", przyjętym przez Radę Ministrów 14 maja 2002 r. powinien być usunięty do 2032r.

Oszacowanie ilości materiałów azbestowych jest bardzo trudne. Określenie ilości odpadów zawierających azbest jest jeszcze trudniejszym zagadnieniem, gdyż nie wszystkie elementy azbestowe kwalifikują się do wymiany, a więc niekoniecznie muszą być traktowane jako potencjalny odpad (przynajmniej na chwilę obecną). W

wielu przypadkach azbestowe pokrycia dachowe, czy materiały izolacyjne są w dobrym stanie technicznym i mogą być eksploatowane w sposób niezagrażający zdrowiu.

W powiecie legionowskim wszystkie gminy przeprowadziły inwentaryzacje azbestu (tabela 17). Wszystkie gminy mają opracowane programy usuwania azbestu. W gminie Wieliszew na koszt gminy usunięto w 2008 roku 117,6 Mg płyt azbestowo - cementowych. Powiat legionowski wykorzystując środki PFOŚ i GW usunął pokrycia dachowe azbestowe ze szkoły ponad gimnazjalnej w Legionowie.

Gminy planują skorzystać z pomocy finansowania działań związanych z usuwaniem azbestu oraz gospodarki odpadami zawierającymi azbest oferowanej przez Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, Gminny Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, budżet gminy, ewentualnie środki z funduszy Unijnych.

Na terenie Województwa Mazowieckiego funkcjonuje 1 składowisko przyjmujące odpady zawierające azbest w miejscowości Rachocin (gmina Sierpc, powiat sierpecki). Trzeba jednak zaznaczyć, że na terenie składowiska dopuszczone jest jedynie czasowe magazynowanie odpadów zawierających azbest. W przyszłości natomiast odpady te będą mogły być prawdopodobnie także unieszkodliwiane przez składowanie na przedmiotowej instalacji, bowiem opracowana została dokumentacja techniczna dotycząca rozbudowy i modernizacji o 2 kwatery do unieszkodliwiania odpadów zawierających azbest. Aktualnie dokumentacja ta została przedłożona właściwym organom celem uzyskania pozwolenia na budowę.

Sposób postępowania z odpadami zawierającymi azbest na terenie powiatu szczegółowo został opisany w "Programie Usuwania Azbestu i Wyrobów Zawierających Azbest dla Powiatu Legionowskiego na lata 2010-2032", który stanowi załącznik nr 1 do niniejszego opracowania.

Tabela 17. Informacje o odpadach azbestowych na terenie powiatu legionowskiego.

Jednostka terytorialna	Stan na rok 2008			
	Inwentaryzacja azbestu	Plan Usuwania Azbestu	Ilość odpadów zawierających azbest [Mg]	Ilość odpadów zawierających azbest [m ²]
Powiat legionowski	Tak	opracowywany		
Legionowo	Tak		b.d.	b.d.
Jabłonna	Tak	Tak	641,3	58 300
Nieporęt	Tak	Tak	1 820,17	120 957
Serock	Tak	Tak	3 892,2	353 799,30
Wieliszew	Tak	Tak	452 (rury wodociagowe) + 1 467,2 (płyty azbestowo-cementowe)	133 362 (płyty azbestowo-cementowe)

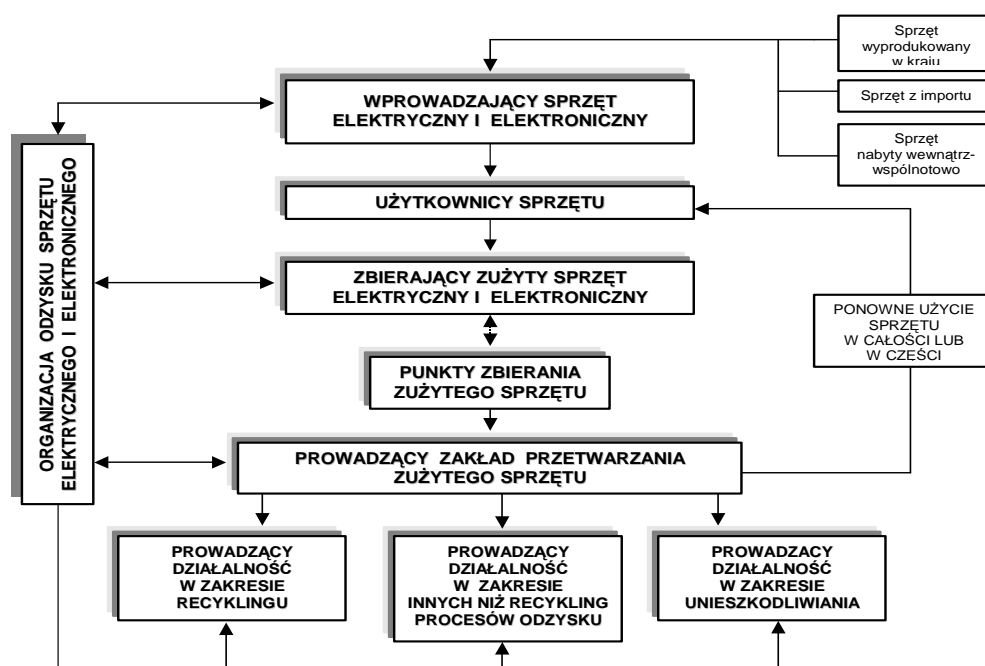
3. 2. 2. 1. 6. Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny

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, HC (węglowodory), HCFC (wodorochlorofluorowęglowodory), HFC (chlorofluorowęglowodory) i inne.

Od 2005 roku obowiązuje ustawa z dnia 29 lipca 2005 r. o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (Dz. U. Nr 180, poz. 1495 z późn. zm.). Jest to regulacja prawna oparta na koncepcji rozszerzonej odpowiedzialności producenta.

Ustawa wdraża postanowienia dyrektywy 2002/96/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 stycznia 2003 r. w sprawie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (WEEE). Istotą ustawy jest stworzenie warunków dla zapewnienia odpowiedniego poziomu zbierania, odzysku i recyklingu zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego. System gospodarowania użytym sprzętem elektrycznym i elektronicznym obrazuje poniższy schemat:

Rysunek 5. System gospodarowania użytym sprzętem elektrycznym i elektronicznym (Kpgo 2010)



Zgodnie z ustawą o zużytym 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).

Na terenie powiatu działa 14 punktów zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (tabela 18).

Tabela 18. Wykaz punktów zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego

Lp.	Firma/imię, nazwisko oraz siedziba/adres	Kontakt	Adres punktu zbierania	Uwagi
1.	„PROEKO GRUPA POLSKA Sp. J.” ul. Sikorskiego 5 05-119 Legionowo	tel. (22) 756-70-52 lub (22) 353-89-88 www.proekogp.com.pl	Legionowo, ul. Sikorskiego 5 czynny w godz. 8.00-16.00	przyjmuje bezpłatnie zużyty sprzęt RTV i AGD oraz zużyte baterie i akumulatory.
2.	ZOMIS Sp. z o.o. ul. Jagiellońska 88 (wjazd od ul. Modlińskiej 4) 00-992 Warszawa	tel. (22) 676-32-44 www.zomis.com.pl lukasiak@zomis.com.pl	Warszawa ul. Modlińska 4	odbiór w siedzibie przy ul. Modlińskiej 4 – bezpłatny; odbiór z miejsca zamieszkania – opłata: 2zł/km;
3.	“VICTORIARECYCLING” Andrzej Kadłubowski ul. Siwińskiego 2 05-120 Legionowo	tel. (22) 784-85-95 lub (22) 784-52-95	Legionowo, ul. Sikorskiego 11	przyjmuje zużyty sprzęt RTV, AGD oraz zużyty sprzęt komputerowy.
4.	“REMONDIS” Sp. z o. o. ul. Zawodzie 16 02-981 Warszawa	tel. (22) 858-75-67 tel. kom. 0-601-336-083 e-mail: zawodzie@remondis.pl lub slawomir.piwowski@remondis.pl	Warszawa, ul. Zawodzie 16 czynny w godz. 8.00-16.00	przyjmuje zużyty sprzęt RTV, AGD oraz zużyty sprzęt komputerowy.
5.	MAP – Piotr Groszyk ul. Leśna 5B 05-120 Legionowo	tel. (22) 774-51-66 biuro@mappg.pl www.mappg.pl	Legionowo, ul. Leśna 5B	przy zakupie nowego sprzętu elektronicznego
6.	Telekomunikacja Polska S. A. Al. Armii Ludowej 28 00-609 Warszawa	tel. (22) 825-60-40 www.tp.pl	Legionowo, ul. Rynek 10	przy zakupie nowego sprzętu elektrycznego i elektronicznego
7.	“Carrefour Polska Sp. z o. o.” ul. Targowa 72 03-734 Warszawa	tel. (22) 517-21-10, 517-21-20	Legionowo, “Champion” ul. Piłsudskiego 43A	przy zakupie nowego sprzętu elektrycznego i elektronicznego
8.	“ELEKTRO-INSTAL” G. Strupiechowska; W. Paterek ul. Piłsudskiego 31A 05-120 Legionowo	tel. (22) 774-12-94	Legionowo, ul. Piłsudskiego 31A	przy zakupie nowego sprzętu elektrycznego i elektronicznego
9.	McDonald's Polska Sp. z o. o. ul. Domaniewska 41 02-672 Warszawa	tel. (22) 874-43-03, 874-43-04	Legionowo, ul. Jagiellońska 1/3	przy zakupie nowego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (zabawek)
10.	AG-COMPLEX Sp. z o.o. ul. Marywilska 44 03-042 Warszawa	tel. (22) 814-27-77, 814-08-16 agc@ag-complex.com.pl	Warszawa, ul. Marywilska 44	przyjmuje sprzęt elektryczny i elektroniczny.

		www.ag-complex.com.pl	Serock, ul. Nasielska 21, (Na terenie Komunalnego Zakładu Budżetowego)	
11.	Ahold Polska Sp. z o.o. ul. G. Zapolskiej 38 30-126 Kraków	tel. (12) 639-41-00	Legionowo, Sklep "Albert" ul. Piłsudskiego 33	przy zakupie nowego sprzętu elektrycznego i elektronicznego
12.	Jeronimo Martins JMD S.A. ul. Żniwna 5 62-025 Kostrzyn	tel. (61) 654-81-51 www.biedronka.pl malgorzata_ciborowska@jmpolska.com	Legionowo Sklep "Biedronka" ul. Zegrzyńska 5A	przy zakupie nowego sprzętu elektrycznego i elektronicznego
13.	Plus Discount Sp. z o.o. ul. Roosevelta 18 60-829 Poznań	tel. (61) 845-11-21	Legionowo ul. Sowińskiego 2	przy zakupie nowego sprzętu elektrycznego i elektronicznego
14.	Polska Telefonia Cyfrowa Sp. z o.o. Al. Jerozolimskie 181 02-222 Warszawa	tel. (22) 413-60-00 Legionowo	Sklep Era "Błękitne Centrum" ul. Piłsudskiego 31	odbiór zużytych telefonów komórkowych wraz z akcesoriami

W 2008 roku na terenie powiatu zebrano 229,697 Mg urządzeń elektrycznych i elektronicznych, 36,971 Mg poddano odzyskowi.

3. 2. 2. 2. Pozostałe odpady

3. 2. 2. 2. 1. Komunalne osady ściekowe

W wyniku procesów oczyszczania ścieków powstają osady ściekowe, które są odpadem wymagającym oddzielnego ujęcia w systemie gospodarki odpadami. Odpady te klasyfikowane są w grupie 19 i określone kodem 19 08 05 jako ustabilizowane komunalne osady ściekowe.

Według danych z gmin i z bazy danych WIOŚ na terenie powiatu funkcjonuje 9 oczyszczalni ścieków. Są to oczyszczalnie o małej przepustowości gminne bądź przyzakładowe. Dane zebrano w tabeli 20.

Tabela 19. Wykaz oczyszczalni ścieków na terenie powiatu legionowskiego

Lp	Jednostka organizacyjna	Powiat Gmina Miejscowość	Rodzaj oczyszczalni ścieków	Rodzaj oczyszczanych ścieków	Metoda oczyszczania ścieków	Projektowana przepustowość	Projektowana RLM	Współrzędne geograficzne oczyszczalni	Odbiornik ścieków km zrzutu
1	Polskie Górnictwo Naftowe i Gazownictwo S.A. oczyszczalnia ścieków BIOBLOK oczyszczalnia zakładowa	legionowski Nieporęt Rembielszczyzna	biologiczna	komunalne	osad czynny	max. 47,24 śr. dobową 43,87	372	sz. 52°22'04" dł. 20°01'43"	K. Bródnowski/ K.Żerański/ J.Zegrzyńskie 18,37/5,50/30,20
2	Gmina Nieporęt, Plac Wolności 1, 05-126 Nieporęt oczyszczalnia gminna typu BLOKON	legionowski Nieporęt Nieporęt	biologiczna	komunalne	osad czynny	max. 422,00 śr. dobową 300,00	1 900	sz. 52°25'23" dł. 21°02'11"	K.Żerański/ J.Zegrzyńskie 13,00/30,20
3	Przedsiębiorstwo "INTECH" w Białołękach, oczyszczalnia typu MULYIREAKTOR II w Michałowie - Grabinie	legionowski Nieporęt Michałów-Grabina	biologiczna	komunalne	osad czynny PAX-18	max. 160,00 śr. dobową 115,00	b.d.	sz. 52°21'50" dł. 21°01'33"	K. Bródnowski/ K.Żerański/ J.Zegrzyńskie b.d./5,50/30,20
4	„INSTALOR" Henryk Sacharczuk oczyszczalnia ścieków "Jbłonie" w Skierdach oczyszczalnia osiedlowa	legionowski Jabłonna Skierdy	biologiczna	komunalne	osad czynny PIX	max. 90,00 śr. dobową 90,00	550	sz. 52°24'01" dł. 20°47'46"	Wisła 539,00
5	Urząd Gminy Wieliszew ul. Modlińska 1 05-135 Wieliszew oczyszczalnia w Janówku Pierwszym oczyszczalnia gminna	legionowski Wieliszew Janówek	biologiczna	komunalne	osad czynny PIX	max. 380,00 śr. dobową 380,00	1 742	sz. 52°26'35" dł. 20°47'50"	Narew 4,80
6	Zakład Działalności Pomocniczej PAN w Warszawie oczyszczalnia dla osiedla "Rzeczna" w Górze - Miniblok IX oczyszczalnia osiedlowa	legionowski Wieliszew Góra	biologiczna	komunalne	osad czynny napowietrzanie	max. 110,00 śr. dobową 110,00	300	sz. 52°26'40" dł. 20°46'26"	zagłębienie terenu b.d.

Lp	Jednostka organizacyjna	Powiat Gmina Miejscowość	Rodzaj oczyszczalni ścieków	Rodzaj oczyszczają- cych ścieków	Metoda oczyszczania ścieków	Projektowana przepustowość	Projektowana RLM	Współrzędne geograficzne oczyszczalni	Odbiornik ścieków km zrzutu
7	Zakład Działalności Pomocniczej PAN w Warszawie oczyszczalnia Pałacowa - Miniblok VI oczyszczalnia osiedlowa	legionowski Wieliszew Góra	biologiczna	komunalne	osad czynny napowietrzanie	max. 42,00 śr. dobowo 42,00	150	sz. 52°26'40" dł. 20°46'25"	Jeziro Góra/Narew 0,10/b.d.
8	Instytut Fizjologii i Żywności Zwierząt PAN im. Jana Kielanowskiego w Jabłonie oczyszczalnia w Jabłonie oczyszczalnia międzyzakładowa	legionowski Jabłonna Jabłonna	biologiczna	komunalne	osad czynny	max. b.d. śr. dobowo 50,50	740	sz. 52°22'38" dł. 20°54'40"	Wisła 531,80
9	Zespół Szkolno - Przedszkolny w Woli Kiełpińskiej oczyszczalnia typu BIOCLERE 75 oczyszczalnia szkolna	legionowski Serock Wola kiełpińska	biologiczna	komunalne	złoże biologiczna złoże żwirowo - piaskowe dwukomorowe	max. 15,60 śr. dobowo 12,00	75	sz. 52°30'17" dł. 20°59'26"	ziemia

W 2008 roku na terenie powiatu wytworzono 1013,9 Mg ustabilizowanych komunalnych osadów ściekowych, z czego 865,55 Mg poddano odzyskowi.

3. 2. 2. 2. 2. Osady z klarowania wody

W wyniku procesów uzdatniania wody powstają osady z klarowania wody, które są odpadem wymagającym oddzielnego ujęcia w systemie gospodarki odpadami. Odpady te klasyfikowane są w grupie 19 i określone kodem 19 09 02 jako osady z klarowania wody.

Według danych z bazy danych WIOŚ na terenie powiatu funkcjonuje przy ul. 600-lecia 20 w Wieliszewie oddział zakładu MPWiK w m.st. Warszawie S.A. Zakład Wodociągu Północnego.

W 2008 roku zakład ten wytworzył 446 868,43 Mg osadów z klarowania wody i tyle samo wtórnie wykorzystał.

Osady z klarowania wody stanowią na terenie powiatu bardzo liczną grupę odpadów, lecz większość ich wytwarzanych poddawana jest odzyskowi i wtórnie wykorzystywana do procesu uzdatniania wody.

3. 2. 2. 2. 3. Zużyte opony

Obowiązujące uregulowania prawne zakazują od dnia 1 lipca 2003 r. składowania opon na składowiskach oraz określają obowiązki producentów związane z opłatą produktową wymuszając zwiększenie stopnia wykorzystania opon zużytych. Mogą być one ponownie wykorzystywane poprzez bieżnikowanie, zagospodarowanie produktów z przeróbki mechanicznej i chemicznej oraz spalanie z wykorzystaniem energii.

Na terenie powiatu w 2008 roku wytworzono 6,318 Mg opon, odzyskano 6,783 Mg, 7,844 Mg magazynowano. Zużyte opony wytwórcy przekazują do stacji unieszkodliwiania pojazdów, zakładów naprawy samochodów, zakładów wulkanizacyjnych, następnie przekazywane są one dalej do odzysku lub unieszkodliwienia.

3. 2. 2. 2. 4. Odpady z budowy, remontów

Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej to podstawowa grupa (nr 17), 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. Wytwórca odpadów jest obowiązany do: uzyskania decyzji zatwierdzającej program gospodarki odpadami niebezpiecznymi, jeżeli wytwarza odpady niebezpieczne w ilości powyżej 0,1 Mg rocznie, przedłożenia informacji o wytwarzanych odpadach oraz o sposobach gospodarowania wytworzonymi odpadami, jeżeli wytwarza odpady niebezpieczne w ilości do 0,1 Mg rocznie albo powyżej 5 Mg rocznie odpadów innych niż niebezpieczne.

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).

Na terenie powiatu w 2008 r. wytworzono w sumie 339,667 Mg tych odpadów, odzyskanych zostało 270,35 Mg, a 91,357 Mg magazynowano. Odpady te są odzyskiwane w ramach prowadzonych robót ziemnych i budowlanych, do rekultywacji składowisk odpadów komunalnych, na warstwy izolacyjne na składowiskach, do niwelacji i zagospodarowania terenu.

3. 2. 2. 2. 5. Odpady opakowaniowe

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.

System gospodarowania odpadami opakowaniowymi opiera się na dwóch zasadniczych filarach:

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

W systemie odzysku odpadów opakowaniowych dominującą rolę pełnią więc przedsiębiorcy.

4. OGÓLNA OCENA GOSPODARKI ODPADAMI NA TERENIE POWIATU LEGIONOWSKIEGO

W ocenie gospodarki odpadami na terenie powiatu legionowskiego należy zwrócić uwagę min. na:

- niewystarczającą świadomość ekologiczną mieszkańców, a co za tym idzie - trudności w wyegzekwowaniu od mieszkańców prowadzenia prawidłowej segregacji odpadów i podpisywania umów na odbiór odpadów;
- słabe informowanie społeczeństwa o miejscach, gdzie można oddawać odpady szczególnie te niebezpieczne takie jak np. opakowania po środkach ochrony roślin, leki;
- brak osiągnięcia wymaganego recyklingu odpadów opakowaniowych, wielkogabarytowych i budowlanych na poziomie gminnym (w sektorze gospodarczym planowane poziomy zostały osiągnięte);
- brak systemu zbierania odpadów ulegających biodegradacji szczególnie w zabudowie wielorodzinnej;
- selektywnym zbieraniem odpadów nie jest objętych 100 % mieszkańców powiatu;
- brak możliwości wyegzekwowania od części gospodarstw indywidualnych prawidłowego postępowania z wytwarzanymi odpadami. Brak kontroli i nadzoru w niektórych gminach sprawia, że część mieszkańców pozbywa się odpadów w sposób niekontrolowany. Wskazany byłoby zatem, skuteczniejsze egzekwowanie przepisów zawartych w Art.6. Rozdział 3 Ustawy z dnia 13 września 1996 roku o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz.U. z 20 listopada 1996 roku Nr 132, poz. 622– tekst ost. zm. 2003.01.23 Dz. U. Nr 7, poz. 78) określającym obowiązek właściciela nieruchomości do korzystania z usług

wykonywanych przez zakład będący gminną jednostką organizacyjną lub przedsiębiorcę posiadającego zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości oraz udokumentowania ich posiadaniem umów i dowodów płacenia za rachunki;

- niedopracowany system zbierania odpadów niebezpiecznych - na terenie gminy Nieporęt nie funkcjonuje zorganizowany system zbierania odpadów niebezpiecznych takich jak akumulatory, świetlówki, leki;
- brak punktu odzysku i recyklingu odpadów;
- niedostateczną świadomość przedsiębiorców w zakresie prawidłowej gospodarki odpadami;
- niską świadomość przedsiębiorców w zakresie postępowania z urządzeniami zawierającymi PCB;
- przeprowadzenie przez właścicieli inwentaryzacji urządzeń zawierających PCB;

5. PROGNOZA ZMIAN W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI.

Prognoza zmian ilości powstających odpadów oraz ich właściwości technologicznych jest istotną informacją do opracowania alternatywnych metod i systemów ich zagospodarowania. Bazę wyjściową do prognozy stanowią wyniki badań właściwości technologicznych odpadów, a w szczególności zmieniające się w czasie jednostkowe wskaźniki nagromadzenia odpadów oraz przewidywane dane w zakresie liczby ludności w okresie perspektywicznym.

Wobec braku wiarygodnych wyżej wymienionych danych przyjęto uproszczoną metodę prognozowania. Dla potrzeb niniejszej prognozy przyjęto wskaźniki zamieszczone w Krajowym i Wojewódzkim Planie Gospodarki Odpadami.

Przedstawiona skrótowo prognoza ma jedynie charakter poglądowy i w głównej mierze pokazuje tendencje zmian w ilości i składzie wytwarzanych odpadów w przyszłości.

5. 1. Odpady komunalne

Prognozowane ilości odpadów jakie będą wytwarzane na terenie powiatu przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 20. Prognozowana ilość wytwarzanych odpadów komunalnych w 2012 roku

Nazwa strumienia	Szacunkowa ilość odpadów w odniesieniu do liczby mieszk. i wskaźników nagromadzenia [Mg] wytworzona w 2012 r.					
	Powiat	Legionowo	Serock	Jabłonna	Wieliszew	Nieporęt
Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	7 271,64	5 409,58	736,84	425,78	370,29	329,15
Odpady zielone	980,38	666,11	103,87	79,62	69,24	61,55
Papier i karton nieopakowaniowe	1 872,62	1 271,66	198,44	152,31	132,46	117,74
Opakowania z papieru i tektury	1 872,62	1 271,66	198,44	152,31	132,46	117,74
Opakowania wielomateriałowe	418,54	282,59	44,47	34,62	30,11	26,76
Tworzywa sztuczne nieopakowaniowe	2 386,97	1 493,69	262,06	238,85	207,72	184,64
Opakowania z tworzyw sztucznych	1 023,14	645,92	111,92	100,39	87,30	77,60
Odpady tekstylne	803,04	504,63	88,01	79,62	69,24	61,55
Szkoło nieopakowaniowe	319,05	201,85	34,87	31,15	27,09	24,08
Opakowania ze szkła	1 793,19	1 130,36	196,28	176,54	153,54	136,48
Metale	737,07	464,26	80,70	72,69	63,22	56,20
Opakowania z blachy stalowej	220,09	141,30	23,91	20,77	18,06	16,06
Opakowania z aluminium	98,96	60,56	10,96	10,38	9,03	8,03
Odpady mineralne	2 750,88	1 745,10	299,53	263,08	228,80	203,38
Drobna frakcja popiołowa	5 221,35	2 301,09	642,38	861,95	749,61	666,32
Odpady wielkogabarytowe	1 666,28	827,59	198,33	242,31	210,74	187,32
Odpady budowlane	3 343,39	1 655,17	398,33	488,09	424,48	377,32
Odpady niebezpieczne	208,22	100,93	24,96	31,15	27,09	24,08
Razem	32 987,43	20 185,00	3 654,30	3 461,63	3 010,50	2 676,00

W obliczeniach uwzględniono zmiany jednostkowych wskaźników nagromadzenia odpadów oraz prognozowaną liczbę mieszkańców. Zmiany jednostkowych wskaźników nagromadzenia wykazują tendencje wzrostu. Zmieniają się o 5 % w skali 5 lat czyli ok. 1 % rocznie (źródło: Aktualizacja Planu Gospodarki Odpadami w województwie mazowieckim).

Tabela 21. Prognoza zmiany liczby mieszkańców w roku 2012 w powiecie legionowskim:

Gmina	Szacunkowa liczba mieszkańców w 2012 r.
Legionowo	55 000
Serock	12 900
Jabłonna	15 500
Wieliszew	12 000
Nieporęt	13 463

5. 2. Odpady niebezpieczne

Prognozowanie ilości odpadów niebezpiecznych możliwych do wytworzenia do 2016 r. jest trudne i zależy od wielu czynników, głównie ekonomicznych. Porównując jednak ilości wytworzonych odpadów niebezpiecznych na przestrzeni lat 2000-2005 (zgodnie za WPGO) można założyć wzrost ilości wytwarzania na poziomie kilku tysięcy Mg/rok dla całego Województwa Mazowieckiego.

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.

5. 2. 1. Pojazdy wycofane z eksploatacji

Oszacowanie ilości złomowanych samochodów jest bardzo trudne. Na prognozę składa się ilość zarejestrowanych samochodów, współczynnik recyklingu, wartość wskaźnika ilości osób przypadających na 1 samochód oraz prognozy demograficzne. Dodatkowo 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. Dodatkowo 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.

5. 2. 2. Odpady ropopochodne - 23,539 Mg

W dłuższej perspektywie czasu (do roku 2016) Wojewódzki plan gospodarki odpadami przewiduje spadek wytwarzania tego rodzaju odpadów co wiąże się z prognozowanym spadkiem zapotrzebowania na oleje smarowe świeże oraz wydłużeniem czasu ich eksploatacji.

5. 2. 3. 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. Wykonanie prognozy ilości odpadów zawierających PCB na rok 2012 jest trudne co wynika z braku rzetelnej inwentaryzacji urządzeń z PCB.

5. 2. 4. Baterie i akumulatory - 14,27 Mg

Ilość wytwarzanych baterii i akumulatorów będzie systematycznie wzrastać wraz ze wzrostem ilości ich stosowania w realiach rozwijającej się techniki.

5. 2. 5. Odpady zawierające azbest

W związku z niepełną inwentaryzacją wyrobów zawierających azbest trudno określić ile w przyszłości zostanie wytworzonych tego typu odpadów.

5. 2. 6. Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny - 46,98 Mg

Prognozę ilości odpadów elektrycznych i elektronicznych oparto o następujące czynniki:

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

5. 2. 7. Odpady medyczne i weterynaryjne

Odpady medyczne

Na prognozę wytwarzania odpadów medycznych wpływ ma m.in.: prognoza demograficzna, starzenie się społeczeństwa, promocja zdrowego trybu życia, większa świadomość mieszkańców w zakresie badań profilaktycznych.

Odpady weterynaryjne

W zakresie odpadów weterynaryjnych oszacowana ilość tych odpadów kształtować się będzie na poziomie 10 % odpadów medycznych.

5. 2. 8. Oleje odpadowe

Prognozowane ilości możliwych do pozyskania z rynku olejów odpadowych:
2011 r. – wzrost o 25% w stosunku do 2005 roku,
2016 r. – spadek o 3% w stosunku do 2011 roku,

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

5. 3. Pozostałe odpady

5. 3. 1. Komunalne osady ściekowe - 1065,9 Mg

Zgodnie z polityką ekologiczną państwa oraz założeniami Krajowego Planu Gospodarki Odpadami i Krajowym Programem Oczyszczania Ścieków Komunalnych, ilość oczyszczanych w kraju a zatem i w powiecie ścieków systematycznie wzrasta, co łączy się z dynamiczną rozbudową sieci kanalizacyjnej i budową nowych oczyszczalni. W efekcie wzrośnie odsetek mieszkańców obsługiwanych przez oczyszczalnie i wzrośnie ilości komunalnych osadów ściekowych.

5. 3. 2. Zużyte opony - 6,512 Mg

Ilość zużytych opon będzie stale wzrastać, w tempie proporcjonalnym do wzrostu ilości pojazdów .

5. 3. 3. Odpady z budowy, remontów - 383,495 Mg

Ilość wytworzonych odpadów uzależniona jest od rozwoju lub stagnacji poszczególnych sektorów gospodarki.

6. ZAŁOŻONE CELE I PRZYJĘTY SYSTEM GOSPODARKI ODPADAMI

Zasadnicze priorytety w zakresie gospodarki odpadami określone w Planach wyższych szczebli zakładają min.:

- podniesienie świadomości ekologicznej mieszkańców miast i wsi,
- objęcie wszystkich mieszkańców zorganizowanym zbieraniem odpadów komunalnych,
- rozwój systemów selektywnego zbierania odpadów,
- zmniejszenie ilości składowanych odpadów ulegających biodegradacji, odpadów opakowaniowych, wielkogabarytowych, budowlanych i niebezpiecznych,
- rozwój i doskonalenie zorganizowanych systemów gospodarki odpadami.

W oparciu o wymienione priorytety, określono główne cele i zadania oraz proponowany system gospodarki odpadami dla powiatu legionowskiego.

Istotnym zagadnieniem w planowanym systemie gospodarki odpadami będzie utworzenie tzw. Regionalnych Zakładów Gospodarki Odpadami.

W województwie mazowieckim utworzonych zostanie 6 obszarów, w których funkcjonować będzie zintegrowany podsystem gospodarki odpadami powiązany w sposób trwały z instalacjami i urządzeniami służącymi odzyskowi lub unieszkodliwianiu odpadów. Na obszarach tych działać będą Regionalne Zakłady Gospodarki Odpadami (**RZGO**). Regionalnych Obszarów Gospodarki Odpadami będą mieć charakter ponadlokalny, co spowoduje lepsze wykorzystanie zdolności produkcyjnych oraz obniży jednostkowe koszty inwestycyjne i eksploatacyjne tych obiektów.

Zgodnie z wytycznymi Planu Gospodarki Odpadami w województwie mazowieckim na lata 2007-2011 z uwzględnieniem lat 2012-2015, powiat legionowski należy do regionu m.st. Warszawy. Region ten będzie obsługiwał również gminy powiatu: grodzkiego, nowodworskiego, mińskiego, otwockiego, piaseczyńskiego, pruszkowskiego, wołomińskiego, żyrardowskiego, gminę warszawa-zachód.

6. 1. Odpady komunalne

6. 1. 1. Założone cele i zadania

Program strategiczny w gospodarce odpadami na terenie powiatu legionowskiego zakłada na lata 2010-2017 następujące cele:

Cele krótkookresowe na lata 2010 - 2013:

- wykreowanie prawidłowych postaw obywateli powiatu w zakresie postępowania z odpadami. Intensyfikacja działań informacyjno-edukacyjnych mających na celu osiągnięcie wysokiej świadomości ekologicznej mieszkańców gminy.
- osiągnięcie założonych poziomów odzysku poszczególnych typów odpadów:
 - odpadów wielkogabarytowych na poziomie 45%,
 - odpadów budowlanych na poziomie 54 %,
 - odpadów niebezpiecznych na poziomie 20%
 - odpadów opakowaniowych – odzysk 60%, recykling 55% - 80%.

- osiągnięcie do końca roku 2010 poziomu odzysku odpadów opakowaniowych w wysokości 60% oraz następujących poziomów recyklingu odpadów opakowaniowych:
 - opakowania z tworzyw sztucznych - 22,5%
 - opakowania z aluminium - 50%
 - opakowania z blachy stalowej - 50%
 - opakowania z papieru i tektury - 60%
 - opakowania ze szkła - 60%
 - opakowania z drewna - 15%
- zmniejszenie do 2010 r. ilości składowanych odpadów komunalnych ulegających biodegradacji do 75% masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r.
- objęcie do 2010 r. wszystkich mieszkańców zorganizowaną zbiórką odpadów,
- rozwój selektywnego zbierania surowców wtórnych,
- ulepszenie systemu zbierania odpadów niebezpiecznych poprzez włączenie (tych, które dotychczas nie zostały włączone) aptek, placówek medycznych, punktów sprzedaży sprzętu RTV-AGD, szkół, itp. do systemu zbierania odpadów niebezpiecznych,
- dalszy rozwój systemu zbierania, odzysku i unieszkodliwiania odpadów wielkogabarytowych i budowlanych,
- kontynuację akcji informacyjno-edukacyjnych propagujących kompostowanie przydomowe frakcji ulegających biodegradacji,
- dalsze prowadzenie akcji edukacyjnych i informacyjnych dotyczących selektywnego zbierania odpadów, miejsc przyjmowania i gromadzenia odpadów niebezpiecznych, działania zmierzające do polepszenia czystości i jednorodności selektywnie zbieranych odpadów,
- Utworzenie Związku Międzygminnego i prowadzenie działań wszystkich gmin powiatu w ramach związku w zakresie tworzenia zakładów utylizacji odpadów, zagospodarowaniu surowców wtórnych, zorganizowaniu systemu odbioru odpadów niebezpiecznych, wielkogabarytowych, selekcji odpadów ulegających biodegradacji, edukacji mieszkańców, opracowywania dokumentacji planistycznych,
- utworzenie Punktu Dobrowolnego Gromadzenia Odpadów,
- budowę instalacji do recyklingu surowców wtórnych : tworzyw i metali,

utrzymanie nadal na niskim poziomie masy składowanych odpadów z sektora gospodarczego, tak by w 2011 wynosił on min. 65%,

kampanie informacyjno-edukacyjne w zakresie gospodarki odpadami (w tym gospodarki odpadami niebezpiecznymi, np. z PSB) skierowane do przedsiębiorców,

- działania mające na celu egzekwowanie Art.6. Rozdział 3 Ustawy z dnia 13 września 1996 roku o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz.U. z 20 listopada 1996 roku Nr 132, poz. 622 – z późniejszymi zmianami) określający obowiązek właściciela nieruchomości do korzystania z usług wykonywanych przez zakład będący gminną jednostką organizacyjną lub przedsiębiorcę posiadającego zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości oraz udokumentowania ich posiadaniem umów i dowodów płacenia za rachunki.

Cele długookresowe na lata 2014 - 2017:

- Kontynuacja działań na rzecz zwiększenia świadomości ekologicznej mieszkańców powiatu legionowskiego;
- Doskonalenie systemu selektywnego zbierania 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%, recykling 55% - 80%;
- Wspieranie rozwoju regionalnego systemu gospodarki odpadami komunalnymi;
- 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 rozwoju i wdrażanie nowoczesnych technologii odzysku i unieszkodliwiania odpadów;
- Wspieranie działań w zakresie zmniejszania masy składowanych odpadów komunalnych do max. 85% wytworzonych odpadów do końca 2014 r.

6. 1. 2. Projektowany system gospodarki odpadami komunalnymi

Projektowany system gospodarki odpadami jest zgodny z założeniami i wytycznymi zawartymi w Planach wyższych szczebli. Zbieranie odpadów komunalnych prowadzone będzie w sposób selektywny. Zgodnie z zapisami art. 9

ustawy o odpadach (Dz.U.2007.39.251 z późniejszymi zmianami) odpady, które nie mogą być poddane odzyskowi lub unieszkodliwiane w miejscu ich powstania, powinny być, uwzględniając najlepszą dostępną technikę lub technologię, przekazywane do najbliższych miejsc, w których mogą być poddane odzyskowi lub unieszkodliwione.

Zgodnie z wytycznymi zawartymi w Planie Gospodarki Odpadami w województwie mazowieckim na lata 2007-2011 z uwzględnieniem lat 2012-2015, do 2011 r. w województwie mazowieckim ma się ukształtować nowy system gospodarki odpadami, który zakłada przede wszystkim zmniejszenie liczby małych gminnych nie spełniających wymagań składowisk odpadów. Powstanie 6 Regionalnych Obszarów Gospodarki Odpadami, w których wdrażane będą kompleksowe systemy gospodarki odpadami komunalnymi i tworzone Zakłady Zagospodarowania Odpadów (RSO Regionalne Składowiska Odpadów). Proponowane obszary są na tyle duże, aby na ich terenach mogły funkcjonować instalacje efektywnie unieszkodliwiające odpady komunalne, przy zapewnieniu priorytetowej zasady odzysku energetycznego lub materiałowego. Tylko duże i silne regiony pozwolą na ograniczenie, a w przyszłości nawet likwidację składowania zmieszanych odpadów komunalnych. Regionalne Zakłady Gospodarki Odpadami powinny być wyposażone w linię do sortowania odpadów, punkt zbierania i demontażu odpadów wielkogabarytowych, kompostownię i instalacje do przetwarzania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego.

Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami zatwierdził w ramach ROGO m.st. Warszawy Regionalne Składowisko Odpadów (RSO) innych niż obojętne i niebezpieczne w miejscowościach: Krzyżówce - Słabomierzu (gm. Żyrardów), Otwocku - Świerku (gm. Otwock), Uniszkach Cegielni (gm. Wieczfnia Kościelna), Łubna I lub II- planowana (gm. Góra Kalwaria), EQ Zielonka (gm. Zielonka) oraz Dalanówku (gm. Płońsk).

W związku z tym, iż proponowane składowiska znajdują się w różnych odległościach od powiatu, odpady z powiatu legionowskiego składowane będą na RSO w:

- **Otwocku-Świerku** (powiat otwocki, gmina Otwock),
- **EQ Zielonka** (powiat wołomiński, gmina Zielonka) (tabela 23).

Wzorem WPGO, oprócz RZGO, utworzone zostaną PDGO - **Punktów Dobrowolnego Gromadzenia Odpadów** (opisane w dalszej części).

Tabela 22. Regionalne Składowiska Odpadów inne niż niebezpieczne i obojętne dla regionu m.st. Warszawy (kolorem żółtym zaznaczono wybrane dla powiatu składowiska).

Lp.	Powiat	Gmina	Nazwa i adres obiektu; właściciel i zarządzający składowiskiem	Całkowita powierzchnia składowiska [ha]	Stan techniczny składowiska a) monitoring b) uszczelnienie	Ilość odpadów dopuszczonych do składowania na składowisku w/g warunków zawartych w decyzjach [Mg]	Możliwość rozbudowy składowiska	Regiony proponowane do obsługi przez składowisko	Planowane inwestycje na terenie składowiska	PZ, WN (stan na 12.03.200 7 r.)*
1.	płoński	Płońsk	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	6,24	a) gaz składowiskowy oraz wody podziemne b) gliny zwałowe 25m przed II poziomem wodonosnym	39640	tak	płocki + m.st. Warszawa	- „Budowa Regionalnego Zakładu Przeróbki Odpadów Komunalnych”, w ramach obiektu będą wchodziły: budynek sortowni, budynek administracyjno – socjalny, budynek garażowo – magazynowy, waga samochodowa, wiatła na surowce wtórne, misy składowiskowe odpadów. - wykonanie 5 dodatkowych piezometrów, - budowa wagi samochodowej i budynku socjalnego, - opracowano koncepcje sortowni i kompostowni, - wykonano analizy struktury odpadów.	-
2.	otwocki	Otwock	Składowisko Odpadów Komunalnych w Otwocku-Świerku Otwock SATER OTWOCK Sp. z o.o. ul. Johna Lennona 4 644-95-87	11,69	a) gaz składowiskowy, wody odciekowe i podziemne b) folia PEHD-2 mm	40 000	b.d.	m.st. Warszawa	- kompostownia odpadów zielonych i ulegających biodegradacji z selektywnego zbierania.	WN
3.	żyrardowski	Żyrardów	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	11,96	a) gaz składowiskowy, wody opadowe i podziemne b) podłoże gliniasto- ilaste (14-15m)	b.d.	tak	m.st. Warszawa	- modernizacja składowiska w zakresie systemu wjazdowego (waga, myjka, droga dojazdowa wraz z placem manewrowym), - modernizacja budynku socjalnego i systemu zraszania komory, - budowa linii sortowniczej.	-

4.	mławski	Wieżnica Kościelna	Składowisko Odpadów Stałych w Uniszczach Cegielni 06-550 Mława, m. Uniszki Cegielnia Zakład Usług Komunalnych USKOM Sp. z o.o. w Mławie Mława, ul. Płocka 102 (23)6544060	8,34	a) wody podziemne b) brak naturalnego uszczelnienia	448 100	tak	ciechanowski + m.st. Warszawa	- dwie linie do sortowania odpadów, - prace nad uruchomieniem nowej linii do segregacji odpadów, - planowanie uruchomienia produkcji paliw z odpadów, - planowanie uruchomienia przyzmy energetycznej do zagospodarowania odpadów biodegradowalnych, - planowanie uruchomienia elektrowni o mocy 1MW zasilanej biogazem ze zrekultywowanej kwatery	PZ
5.	piaseczyński	Góra Kalwaria	Składowisko Odpadów Komunalnych ŁUBNA I (lub ŁUBNA II planowana do budowy) Miejskie Przedsiębiorstwo Oczyszczania w m. st. Warszawa 01-161 Warszawa, ul. Obozowa 43 6320052/8364916	40,58	a) drenaż, następnie przewodami tłocznymi przepompowywane na oczyszczalnię b) pionowa ścianka szczelna SOLIDUR 274;0,6m: 0,0000000001m/s	b.d. (ŁUBNA I- dec.WŚR.V.AT.66 26/10/06 z 10.10.2006r. na odzysk i unieszk. do 31.12.2007)	tak- budowa ŁUBNA II	m.st. Warszawa	b.d.	nie dotyczy
6.	wołomiński	Zielonka	EQ Zielonka	20	b.d.	b.d.	tak (do 50 ha)	m.st. Warszawa	- sortownia, - kompostownia odpadów zielonych, - stanowisko demontażu odpadów wielkogarytowych, - stanowisko odzysku odpadów budowlanych i remontowych.	-

*PZ - pozwolenie zintegrowane, WN-wniosek o pozwolenie zintegrowane

6. 1. 2. 1. Selektywne zbieranie odpadów

Zbieranie odpadów niesegregowanych będzie stanowić etap krótkotrwały i przejściowy. Gminy zgodnie z zapisami *ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach z dnia 13 września 1996 r. (Dz. U. Nr 132, poz. 622 z późn. zm.)*, odpowiedzialne są za utrzymanie czystości i porządku na terenie swojej własności. Gminy powiatu posiadają uchwalone regulaminy utrzymania czystości porządku na terenie gminy. Gminne regulaminy określają zasady zbierania odpadów i obejmują one między innymi **prowadzenie selektywnego zbierania** i odbierania odpadów komunalnych, w tym powstających w gospodarstwach domowych odpadów niebezpiecznych, odpadów wielkogabarytowych oraz odpadów z remontów.

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. Nr 39 z 2007 r., poz. 251), w zakresie zbierania odpadów nakłada na samorząd terytorialny obowiązek zapewnienia warunków funkcjonowania systemu selektywnego zbierania odpadów, który ma przyczynić się do ograniczenia składowania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, wydzielenia odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych oraz osiągnięcia poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych.

Selektywne zbieranie odpadów komunalnych zapewnia przede wszystkim:

- pozyskanie surowców wtórnych,
- zmniejszenie ilości odpadów trafiających na składowiska,
- wydzielenie odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych.

Zgodnie z założeniami planów wyższego rzędu, wymagane jest prowadzenie selektywnego zbierania i odbierania następujących frakcji odpadów komunalnych:

- odpady zielone z ogrodów i parków,
- papier i tektura (w tym opakowania, gazety, czasopisma, itd.),
- odpady opakowaniowe ze szkła w podziale na szkło bezbarwne i kolorowe,
- tworzywa sztuczne i metale,
- zużyte baterie i akumulatory,
- zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny,
- przeterminowane leki,
- chemikalia (farby, rozpuszczalniki, oleje odpadowe, itd.),

- meble i inne odpady wielkogabarytowe,
- odpady budowlano-remontowe.

W chwili obecnej, odpady gromadzi się w różnego rodzaju zbiornikach lub w workach foliowych "u źródła" lub poprzez kontenery ustawione w sąsiedztwie. Zbiera się w ten sposób odpady niesegregowane oraz segregowane takie jak szkło, makulatura, metale, tworzywa sztuczne. Zbieranie odpadów budowlanych prowadzi się na zamówienie poprzez kontenery oraz dwa razy w roku według harmonogramu (gmina Jabłonna) lub przez podpisanie indywidualnych umów właścicieli nieruchomości z firmami odbierającymi odpady komunalne. Odpady wielkogabarytowe zbierane są kilka razy w roku sprzed posesji wg. harmonogramu. W gminach Jabłonna i Serock funkcjonuje Gminny Punkt Zbierania zużytego sprzętu elektronicznego i elektrycznego. W powiecie nie funkcjonuje zbieranie odpadów ulegających biodegradacji (kuchennych, z ogrodów). Zbieranie baterii funkcjonuje w sklepach, szkołach na terenie wszystkich gmin. Przeteterminowane leki zbierane są w aptekach na terenie całego powiatu. W przyszłości podstawowym zadaniem gmin i przedsiębiorców zajmujących się zbieraniem odpadów będzie uzupełnienie luk w zbieraniu poszczególnych rodzajów odpadów - szczególnie odpadów ulegających biodegradacji, niebezpiecznych trafiających do strumienia odpadów komunalnych według poniżej zaproponowanych rozwiązań.

Zbieranie selektywne odpadów będzie odbywać się poprzez:

- zbieranie selektywne "u źródła",
- kontenery ustawione w sąsiedztwie - w zabudowie wielorodzinnej, przy centrach handlowych itp.,

Zbieranie selektywne „u źródła”

Polega na segregacji odpadów do pojemników albo worków wielokrotnego lub jednorazowego użytku w obrębie posesji. Taki rodzaj zbiórki zapewnia pozyskiwanie czystych i jednorodnych surowców. Selektywne zbieranie „u źródła” będzie stosowany przede wszystkim w zabudowie jednorodzinnej i tam będzie się je propagować. W gospodarstwach indywidualnych istnieje możliwość postawienia nawet kilku worków lub pojemników na odpady danego typu i stopniowe dochodzenie do coraz bardziej precyzyjnego selekcjonowania. Każda posesja

będzie wyposażona w oznaczone worki lub pojemniki. Odbiór odpadów odbywać się będzie według określonego harmonogramu. Odpady należy odbierać minimum raz na miesiąc.

Kontenery ustawione w sąsiedztwie:

Zbieranie w tym systemie sprawdza się w zabudowie wielorodzinnej, przy centrach handlowych, oraz w zwartej zabudowie jednorodzinnej, gdzie ustawia się kontenery na poszczególne rodzaje odpadów. Zakłada się, że skuteczność zbierania poprzez kontenery bazuje na gęstości 1 punkt na 500 mieszkańców. Aby selektywne zbieranie odpadów było skuteczne, należy pamiętać o kilku ważnych zasadach:

- zapewnienie łatwego dostępu do pojemników zachęca to do korzystania z nich oraz ogranicza koszty dodatkowe, które musiałyby być poniesione na budowanie dodatkowej infrastruktury (dodatkowe dojścia, chodniki itp.).
- zapewnienie odpowiednio dużej przestrzeni wokół pojemników, tak aby umożliwić ich swobodne obejście oraz opróżnienie.
- Podłoże powinno być utwardzone i płaskie, w miarę możliwości także izolujące grunt.
- zapewnienie dozoru kontenerów, najlepiej codzienny, aby w razie ich przepełnienia możliwy był jak najszybszy odbiór. W tym celu nawiąże się współpracę np. z osobami mieszkającymi w pobliżu, gospodarzami osiedli, pracownikami pobliskich placówek.
- Usytuowanie kontenerów musi uwzględniać ochronę przed hałasem oraz możliwością powstania ognia.
- Poza tym pojemniki będą tak ustawione, żeby spełniać następujące warunki:
 - funkcjonalność (stabilne, łatwe w obsłudze, dostępne dla dzieci i ludzi starszych);
 - trwałość;
 - posiadanie ujednoliconych barw na terenie całego miasta/gminy, w zależności od rodzaju odpadów, dla którego są przeznaczone oraz jako jeszcze jeden czynnik informacyjny dla ludności; ułatwia to również odbiór odpadów służbom komunalnym;

- estetyczne, zachęcając do korzystania z nich (doświadczenia gmin, które wprowadziły selektywne zbieranie pokazują, że pojemniki o estetycznym wyglądzie nie są dewastowane i przyciągają uwagę);
- korzystne jest kojarzenie barwy pojemnika z jego przeznaczeniem np:
 - **niebieski**: makulatura
 - **biały**: szkło białe
 - **zielony**: szkło zielone i brązowe
 - **żółty**: złom lub tworzywa sztuczne
 - **brązowy**: odpady ulegające biodegradacji
 - **czarny**: odpady resztkowe

Punkty dobrowolnego gromadzenia odpadów (PDGO)

Dla osiągnięcia celów gospodarki odpadami komunalnymi zakładanych w KPGO 2010 i stworzenia efektywnego systemu gospodarowania w skali Województwa Mazowieckiego i powiatu utworzone zostaną punkty dobrowolnego gromadzenia odpadów - PDGO. Pozwolą one na rozszerzenie rodzajów odpadów zbieranych selektywnie takich jak: odpady zielone, remontowe, elektroniczne, wielkogabarytowe, niebezpieczne, opakowaniowe. Przyczynią się do zmniejszenia ilości odpadów kierowanych na składowiska. Zgodnie z założeniami WPGO Punkt Dobrowolnego Gromadzenia Odpadów jest zamkniętym, dozorowanym obiektem, do którego mieszkańcy (a także niewielkie przedsiębiorstwa) dowożą bezpłatnie określone odpady powstające w sposób nieregularny oraz w małych ilościach. Dotyczy to odpadów wielkogabarytowych, złomu i metali, odpadów budowlano-remontowych, niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych, odpadów zielonych, zużytych opon, szkła, tworzyw, papieru, zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego. Poszczególne frakcje odpadów gromadzone są oddzielnie. W punktach tych można zebrać od 8-20% wszystkich odpadów zbieranych selektywnie. Na jeden PDGO będzie przypadać na terenach miejskich od 20 000 do 40 000 mieszkańców. W praktyce, PDGO będzie obejmować populację w promieniu nie przekraczającym 10 - 15 min. jazdy samochodem. Doświadczenia europejskie wskazują, że rozmieszczenie PDGO w bliskiej odległości od centrów handlowych przyczynia się do ich częstszego odwiedzania i wobec powyższego

lokalizację PDGO w ich pobliżu uważa się za odpowiednią. W WPGO utworzenie po 1 punkcie dla gmin miejskich i miejsko-wiejskich, natomiast w gminach wiejskich ilość PDGO wynosiłaby 1 na 3 - 4 gminy. Rzeczywista liczba, lokalizacje oraz terminy realizacji PDGO powinny być ustalane szczegółowo w **gminnych planach gospodarki odpadami**.

Zgromadzone odpady w PDGO w dalszej kolejności kierowane będą do stacji przeładunkowych lub bezpośrednio do instalacji odzysku/unieszkodliwiania. Zadaniem stacji przeładunkowych byłoby magazynowanie i przygotowywanie odpowiednich partii odpadów do przekazania do instalacji odzysku/unieszkodliwiania lub na składowisko odpadów niebezpiecznych.

Do zbierania **odpadów wielkogabarytowych** stosowane będą następujące systemy:

- na terenach zabudowy jednorodzinnej - odbiór bezpośrednio od właścicieli, organizowany przez jednostkę odpowiedzialną za zbieranie odpadów komunalnych wg ustalonego harmonogramu,
- zgłoszenie zapotrzebowania na taką usługę,
- po utworzeniu DPGO dowożenie przez mieszkańców do punktu własnym transportem.

Okresowe odbiory na terenie gmin powiatu legionowskiego prowadzone będą według przyjętego harmonogramu. Odbiorowi podlegać będą te odpady, które ze względu na swoje rozmiary nie mogą być zbierane w standardowe pojemniki. W czasie tych zbiórek odbierane będą odpady wielkogabarytowe tylko z gospodarstw domowych. W ulotkach informacyjnych rozdawanych mieszkańcom gminy powinny być określone typy odbieranych odpadów oraz od kogo będą odbierane.

W grupie odbieranych odpadów znajdzie się przede wszystkim wyposażenie mieszkań.

Odbieranie odpadów wielkogabarytowych będzie prowadzone przy użyciu samochodu skrzyniowego wyposażonego w dźwig HDS (lub podobny). Jest on wskazany przy załadunku cięższych odpadów na samochód. W wyznaczony dzień mieszkańcy wystawiają niepotrzebne im sprzęty na granicach swych posesji (w zabudowie jednorodzinnej) lub przy punktach gromadzenia odpadów zmieszanych (w zabudowie wielorodzinnej).

Zebrane w trakcie prowadzenia zbiórki przedmioty nadające się do dalszego wykorzystania (np. używane, ale jeszcze niezniszczone meble lub sprzęt), powinny zostać przetrzymane przez określony czas (np. miesiąc), gdyż mogą znaleźć się chętni do dalszego ich wykorzystania. Należy zatem stworzyć zasady umożliwiające odbiór takich przedmiotów przez potrzebujących przy jednoczesnym ogłoszeniu informacji o ich posiadaniu.

Wszystkie zebrane odpady wielkogabarytowe przed ostatecznym unieszkodliwieniem powinny zostać rozdrobnione, a także powinny być wydzielone z nich elementy do dalszej przeróbki. Niektóre z nich, np. lodówki czy telewizory, zawierają substancje i elementy szczególnie szkodliwe (freon, olej sprężarkowy, lampy kineskopowe). Należy je w sposób bezpieczny dla środowiska usunąć i unieszkodliwić.

Zbieraniem i transportem **odpadów budowlanych** pochodzących z remontów i prac rozbiórkowych z miejsc ich powstawania będą się zajmować podmioty gospodarcze świadczące usługi w zakresie zbierania odpadów, posiadające specjalistyczny sprzęt i pozwolenia na zbiórkę i transport odpadów. Stosowane będą następujące systemy:

- zgłoszenie zapotrzebowania na taką usługę (np. podstawianie kontenera),
- dowożenie przez mieszkańców i gromadzenie w wyznaczonych miejscach skąd mogłyby być odbierane i wykorzystywane np. do budowy lub utwardzania dróg.

Do selektywnego zbierania **zużytego sprzętu elektronicznego i elektrycznego** stosowane będą następujące systemy:

- dowóz własny do firm odbioru zużytego sprzętu,
- zgłoszenie zapotrzebowania na taką usługę firmom odbierającym odpady,
- przy zakupie nowego sprzętu - oddanie zużytego w sklepie.

Na terenie powiatu znajduje się 14 firm (tabela 19) zajmujących się zbieraniem i odzyskiem zużytego sprzętu elektronicznego i elektrycznego. Większość tych firm, przy dowozie własnym, przyjmuje odpady bezpłatnie. Przy zgłoszeniu telefonicznym firmy liczą sobie jedynie za transport. Odbiorem zużytego sprzętu zajmują się również niektóre firmy odbierające odpady komunalne. Należy wcześniej zgłosić zapotrzebowanie na odbiór tego typu odpadów (np. Remondis). Wykaz firm zamieszczony jest w internecie na stronie powiatu.

Istotnym zagadnieniem w aspekcie realizacji założeń Planu jest ograniczenie ilości **odpadów ulegających biodegradacji** unieszkodliwianych poprzez składowanie.

Wdrożenie selektywnego zbierania odpadów ulegających biodegradacji na terenie całego powiatu byłoby nieuzasadnione. Znaczna ilość odpadów wytwarzanych na terenach wiejskich powiatu zagospodarowywana jest poprzez przydomowe kompostowanie, nawożenie, spalanie w piecach, itd. Efektywne zbieranie tego typu odpadów wymaga technicznych możliwości do prawidłowego ich zagospodarowania (kompostowanie, termiczne przekształcanie). Powiat legionowski nie posiada instalacji do unieszkodliwiania odpadów ulegających biodegradacji poza składowaniem. W zaproponowanych Regionalnych Składowiskach Odpadów w Otwocku- Świerku oraz EQ Zielonka są instalacje do segregacji odpadów komunalnych oraz kompostownie odpadów zielonych i ulegających biodegradacji.

W perspektywie najbliższych 4 lat, najwłaściwszymi sposobami osiągnięcia założonych poziomów odzysku odpadów ulegających biodegradacji będzie przede wszystkim:

- kompostowanie w obrębie prywatnych posesji,
- zbieranie odpadów ulegających biodegradacji:
 - u źródła (bezpośrednio z domostw w zabudowie jednorodzinnej),
 - z zastosowaniem pojemników ustawionych w sąsiedztwie gospodarstw domowych w zabudowie wielorodzinnej,

Oddzielne zbieranie odpadów ulegających biodegradacji ważne jest ze względu na czystość wytwarzanego z nich kompostu. Zdarza się bowiem, że do kompostowni trafiają odpady ulegające biodegradacji zanieczyszczone metalami ciężkimi czy szkłem co zdecydowanie zawęży później możliwości jego wykorzystania.

Głównym sposobem zagospodarowania odpadów ulegających biodegradacji na terenie powiatu będzie jednak przydomowe kompostowanie. Kompostowanie w profesjonalnych instalacjach (nie przydomowe) jest bardzo drogie i może się

okazać, że w ten sposób tylko nieliczni będą podejmować się takiego typu zagospodarowania odpadów.

Aby przekonać mieszkańców do kompostowania podjęto już w niektórych gminach akcje edukacyjne. Należy nadal je stosować i rozszerzać na wszystkie gminy. Akcje mogłyby być połączone z promocyjną sprzedażą urządzeń do kompostowania.

Głównym zadaniem przydomowego kompostowania jest przetwarzanie odpadów roślinnych, zwierzęcych (np. obornika) oraz odpadków kuchennych na pełnowartościowe, ekologiczne komposty. Według szacunkowych obliczeń, odpady ulegające biodegradacji wytwarzane na terenie powiatu stanowią blisko 1/3 wszystkich odpadów komunalnych. Wyrzucanie ich do kontenera to marnowanie cennego surowca, z którego można uzyskać bogaty w substancje odżywcze nawóz (kompost). W zależności od proporcji przemieszania kompostu z ziemią znajduje on zastosowanie w uprawach ogrodowych (warzywniakach, kwietnikach) i doniczkowych. By uzyskać wartościowy nawóz konieczne jest zwrócenie uwagi, jakie odpady należy przeznaczać do kompostowania. Najlepszym surowcem są:

- odpady po owocach i warzywach,
- skorupki od jajek,
- obierki po owocach i warzywach, skórki od bananów, resztki owoców cytrusowych,
- resztki produktów mleczarskich, stary chleb,
- fusy po herbacie i kawie z filtrem jeśli jest papierowy, herbata ekspresowa,
- ścięta trawa, liście, gałęzie, chwasty, małe kawałki drewna, spadłe owoce.

Należy zwrócić szczególną uwagę, jakie odpady nie powinny trafiać do kompostu:

- kości, mięso, zepsuta żywność, gotowane warzywa,
- płynne resztki jedzenia, bardzo tłuste i bardzo słone jedzenie,
- odchody zwierzęce,
- tkaniny,
- lakierowane drewno,
- duża ilość papieru,
- worki od odkurzacza,
- papierosy,
- inne materiały nieorganiczne.

Ważnym elementem systemu przydomowego kompostowania jest dobranie właściwego kompostownika (objętość, odprowadzenie odcieków, napowietrzenie). Kompostownik powinien być konstrukcją wolnostojącą i przenośną. Materiał, z którego jest zbudowany powinien być zabezpieczony preparatami grzybobójczymi.

Zalety stosowania kompostów i ziem kompostowych

- Powstałe odpady roślinne i organiczne w gospodarstwach domowych, ogrodach i na działkach są doskonałymi surowcami do wytwarzania ziem i mieszanek kompostowych,
- Odpady organiczne poddane procesowi fermentacji tlenowej w kompostownikach tracą swoje właściwości toksyczne stając się produktami bezpiecznymi dla środowiska, ludzi i zwierząt,
- Istotny stopień biodegradacji i mineralizacji poszczególnych składników nawozowych wpływa na dobrą jakość wytworzonego kompostu, zapewniającego zapotrzebowanie pokarmowe uprawianym roślinom,
- Powstały kompost charakteryzuje się właściwościami próchnicznymi i próchniczotwórczymi,
- Stosowany kompost eliminuje zapotrzebowanie na nawozy sztuczne stosowane do pielęgnacji ogrodu,
- Stosowany kompost przywraca stan równowagi ekologicznej w środowisku glebowym, wpływając pozytywnie na agrotechnikę zamykając równocześnie cykl obiegu materii organicznej w przyrodzie.

Zbieranie odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych:

Zbieranie tych odpadów będzie się odbywać poprzez:

- włącznie punktów handlowych, instytucji publicznych i innych do systemu zbierania odpadów problemowych (np. zbieranie baterii małogabarytowych, tonerów do drukarek i in.),
- oddawanie przeterminowanych leków do aptek.

Zbieranie leków jest niezbędne gdyż odpady te najczęściej traktowane są przez wytwórców jak pozostałe odpady i trafiają one do strumienia odpadów komunalnych. Wyrzucone do śmieci leki i opakowania po nich trafiają na składowisko powodując wzrost toksyczności składowanych tam odpadów. W

skrajnych przypadkach substancje niebezpieczne przedostają się do cieków wodnych i gruntu, a z nich do wód podziemnych. Podczas tej wędrówki wyrządzają niepowetowane szkody faunie i florze. Dobrze działający system selektywnego zbierania przeterminowanych i niepotrzebnych farmaceutyków zapobiega niekorzystnym zjawiskom. W wyniku selektywnego gromadzenia oraz prawidłowej utylizacji tego typu odpadów znacznie spadnie toksyczność składowanych odpadów komunalnych. Zbieranie przeterminowanych leków odbywać się będzie w aptekach w specjalnie wyznaczonych pojemnikach. Do pojemników będzie można wrzucać leki w każdej postaci, opakowania po lekach, a także, co jest bardzo ważne, tak niebezpieczne odpady jak zużyte igły i strzykawki. Należy jednak pamiętać, aby nie wrzucać igieł "luzem", lecz w opakowaniach - nie zabezpieczone w sposób skuteczny mogą być zagrożeniem dla osób zajmujących się transportem odpadów lub ich utylizacją. Raz w miesiącu (lub częściej w miarę potrzeb) pojemniki powinny być opróżniane przez wyspecjalizowaną firmę i wywożone przez nią do zakładu utylizacji.

Aby przekonać mieszkańców powiatu do oddawania leków do aptek i innych odpadów do punktów handlowych, instytucji należy przeprowadzić szeroko zakrojoną akcję informacyjno-edukacyjną. Mieszkańcy gmin powinni być poinstruowani, jakie odpady traktować jako niebezpieczne oraz jak należy z nimi postępować.

Zakłada się, że podjęte działania spowodują znaczącą redukcję toksycznych odpadów komunalnych kierowanych na składowiska, przyczynią się do poprawy stanu środowiska przyrodniczego, a przynajmniej w jakimś stopniu zapobiegną jego dalszej degradacji.

6. 1. 2. 2. Planowane zmniejszenie ilości wytwarzanych odpadów komunalnych

Przeciwdziałanie i minimalizacja ilości wytwarzanych odpadów jest priorytetem w polityce odpadowej. Aby osiągnąć zakładane cele w zakresie minimalizacji wytwarzania odpadów należy:

- organizować szkolenia dla przedsiębiorców, grup producenckich, rolników (hodowców) w zakresie zapobiegania powstawania odpadów,
- prowadzić kampanie informacyjne dla mieszkańców, uczniów za pomocą mediów, konkursów, w ramach programów nauczania i różnorodnych imprez masowych, akcji ulotkowych i plakatowych,

- promować zachowania społeczne propagujące minimalizację powstawania odpadów m.in. wielokrotne wykorzystywanie opakowań, naprawy sprzętu itd.
- wprowadzić instrumenty ekonomiczne wspomagające minimalizację powstawania odpadów, takie jak dopłaty do przydomowych kompostowników czy do usuwania azbestu.

Działania edukacyjne powinny mieć też charakter informacyjny. Należy informować np. o ilości zebranych odpadów niebezpiecznych, miejscach i sposobach zbierania selektywnego odpadów, terminach odbioru, oznakowaniach umieszczanych na opakowaniach. W ramach prowadzonej edukacji trzeba np. zachęcać mieszkańców powiatu do kupowania towarów w opakowaniach wielokrotnego użytku, zachęcać do stosowania siatek, koszyków, trwałych toreb na zakupy w miejsce jednorazowych toreb foliowych oraz w opakowaniach ulegających biodegradacji, rezygnacji z przedmiotów jednorazowego użytku, wykorzystywania mniej toksycznych produktów (np. farb i lakierów) itp.. Szczególnie istotne są działania podejmowane wspólne z jednostkami handlowymi i usługowymi.

Działania zmierzające do zmniejszenia ilości powstających odpadów komunalnych oraz ich negatywnego oddziaływania na środowisko polegają też na prawidłowym zbieraniu i postępowaniu z odpadami, a w szczególności na wydzieleniu ze strumienia odpadów komunalnych takich odpadów, które mogą być powtórnie użyte oraz odpadów niebezpiecznych.

6. 1. 2. 3. Odzysk i unieszkodliwianie odpadów komunalnych

6. 1. 2. 3. 1. Odpady zebrane selektywnie - odpady opakowaniowe

Cele i założenia w zakresie gospodarki odpadami opakowaniowymi przyjęte zostały zgodnie z polityką ekologiczną państwa, krajowymi regulacjami w zakresie gospodarki odpadami opakowaniowymi (*Ustawa o opakowaniach i odpadach opakowaniowych z dnia 11 maja 2001 roku, Dz.U.2001.63.638 z dnia 22 czerwca 2001 r.*) oraz Planami Gospodarki Odpadami opracowanymi na szczeblu krajowym i wojewódzkim.

Koncepcja gospodarki odpadami opakowaniowymi na terenie powiatu w latach 2010-2013 oparta będzie na następujących zasadach:

- zrównoważonym rozwoju (przewidziane do realizacji zadania ekologiczne w sposób ewolucyjny i harmonijny towarzyszą rozwojowi sektora opakowaniowego);
- zapobieganiu powstawaniu odpadów opakowaniowych na terenie powiatu oraz ograniczenie ilości trafiającej na składowisko;
- odzyskiwaniu z odpadów opakowaniowych surowców lub energii oraz uzyskiwaniu w określonych, obowiązujących aktach prawnych poziomów odzysku i recyklingu;
- stosowaniu uzasadnionych ekologicznie i ekonomicznie metod odzysku.

W oparciu o docelowe poziomy odzysku i recyklingu określone w planach wyższego rzędu, obliczono ilości poszczególnych typów odpadów planowanych do odzysku i recyklingu. Wyniki przedstawiono w tabeli poniżej:

Tabela 23. Docelowe poziomy odzysku i recyklingu dla odpadów opakowaniowych

<i>rodzaj odpadów opakowaniowych</i>	<i>Poziom odzysku [%]</i>	<i>poziom recyklingu w 2011 [%]</i>	<i>masa odpadów poddana odzyskowi [Mg]</i>	<i>masa odpadów, którą należy poddać recyklingowi [Mg]</i>
opakowania z papieru i tektury	60	60	1123,57	1123,57
opakowania ze szkła		60	1075,91	1075,91
opakowania z tworzyw sztucznych		22,5	613,88	230,21
opakowania z blachy stalowej		50	132,05	110,05
opakowania z aluminium		50	59,38	49,48

Odpady pozyskane w wyniku selektywnego zbierania wymagają doczyszczania w instalacjach sortowniczych przeznaczonych do odpadów tzw. „suchych” tj. papieru, szkła, tworzyw sztucznych, metali, gdyż dają one lepsze efekty jakościowe przy pozyskaniu surowców wtórnych.

W powiecie legionowskim nie jest planowane powstanie linii sortowniczych. Najbliżej powiatu powstaje linia sortownicza o wydajności 3 000 Mg/rok, w Nowym Modlinie (powiat nowodworski) z inicjatywy firmy EKO ZYSK 1. Dodatkowo wybudowana zostanie instalacja do recyklingu surowców wtórnych: tworzyw i metali o wydajności 1 200 Mg/rok. Inwestycja ta ma zaspokoić potrzeby nie tylko powiatu nowodworskiego ale też i sąsiednich powiatów (również powiatu legionowskiego).

6. 1. 2. 3. 2. Odpady wielkogabarytowe, budowlane i niebezpieczne

Zgodnie z założeniami Planów gospodarki odpadami zrealizowanych na poziomie krajowym i wojewódzkim oraz założeniami niniejszego Planu, poniżej oszacowano ilość poszczególnych typów odpadów, jaką należy pozyskać ze strumienia odpadów komunalnych:

Tabela 24. Planowana ilość pozyskiwanych odpadów wielkogabarytowych, budowlanych i niebezpiecznych

Rodzaj odpadu	2011	
	przyjęty procent pozysku [%]	pozysk w [Mg]
odpady wielkogabarytowe	45	749,83
odpady budowlane	54	1 805,43
odpady niebezpieczne	20	41,64

Na podstawie powyższych założeń, można szacunkowo określić, jakim potencjałem technicznym powinny dysponować podmioty świadczące usługi w zakresie zbiórki, odzysku i unieszkodliwiania poszczególnych typów odpadów.

Plany gospodowania odpadami elektrycznymi i elektronicznymi przedstawiono w rozdz. 6.2.2.1.6.

Odzyskiem i unieszkodliwianiem odpadów niebezpiecznych zebranych ze strumienia odpadów komunalnych zajmować się będą wyspecjalizowane instalacje zlokalizowane na terenie kraju.

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 z terenu województwa mazowieckiego.

6. 1. 2. 3. 3. Plan redukcji ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji

Zgodnie z założeniami w planach wyższego rzędu ilość odpadów ulegających biodegradacji unieszkodliwiana poprzez składowanie ulegnie zmniejszeniu. Wojewódzki plan gospodarki odpadami zakłada zmniejszenie do 2010 r. ilości składowanych odpadów komunalnych ulegających biodegradacji do 75% masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r.

W oparciu o założone poziomy odzysku oszacowano ilości odpadów ulegających biodegradacji jakie powinny zostać unieszkodliwione poza składowaniem. Wyniki przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 25. Ilość odpadów ulegających biodegradacji planowana do odzysku i unieszkodliwienia 2010 roku [Mg].

Odpad:	2010
łącznie ilość odpadów ulegających biodegradacji [Mg]	11 997,26
odpady ulegające biodegradacji bez opakowań z papieru i tektury [Mg]	10 124,64
dopuszczalne składowanie [Mg]	7 593,48
ilość przewidziana do odzysku i unieszkodliwienia (poza składowaniem) [Mg]	2 531,16

Odzyskiem i zagospodarowaniem odpadów ulegających biodegradacji zajmować się będą kompostownie odpadów. Obecnie na terenie powiatu nie istnieje takowa instalacja. Instalacje do segregacji i kompostowania odpadów komunalnych znajdują się na RSO wskazanych w niniejszym planie. Planowana jest również budowa kompostowni w powiecie nowodworskim sąsiadującym z powiatem legionowskim. Planowana kompostownia w Nowym Modlinie będzie miała wydajność 3 600 Mg/rok czyli będzie mogła przyjąć i unieszkodliwić nie tylko odpadów ulegających biodegradacji wytwarzanych na terenie gmin powiatu ale przyjmie też odpady spoza powiatu.

6. 2. Sektor gospodarczy w tym odpady niebezpieczne

6. 2. 1. Główne cele i kierunki działań

Priorytety i cele gospodarki odpadami wytwarzanymi w sektorze gospodarczym na lata 2010-2017 podzielono na cele krótko i długookresowe.

Cele krótkookresowe 2010-2013:

- ograniczenie ilości wytwarzanych odpadów i utrzymanie na wysokim poziomie ilości odzyskiwanych odpadów,
- ograniczenie masy składowanych odpadów z sektora gospodarczego poprzez odzysk 65% odpadów w 2011 roku - cel ten na dzień dzisiejszy jest już spełniony (odzysk w 2007 r. wyniósł 98%), należy doprowadzić do jego dalszego realizowania,
- utrzymanie na niskim poziomie masy składowanych odpadów poprzez dalsze utrzymanie unieszkodliwianych poza składowaniem odpadów na poziomie do 30 % w 2011 r.,
- zwiększenie poziomu odzysku opon do 85% i recyklingu do 15 % w 2011 r.,

- Osiągnięcie przez wprowadzających sprzęt w 2010 r. poziomów odzysku i recyklingu zużytego sprzętu zgodnie z art. 30 ust. 1 ustawy z dnia 29 lipca 2005 r. o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (Dz. U. Nr 180, poz. 1495 z późn. zm.):
 - 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 - 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 systemu informacyjno -edukacyjnego skierowanego do wytwórców odpadów,

- intensyfikacja działań kontrolnych prowadzonych przez odpowiednie służby, zwłaszcza wśród małych i średnich podmiotów gospodarczych działających na terenie powiatu,
- stworzenie i uaktualnianie bazy danych o podmiotach gospodarczych działających na terenie powiatu,
- prowadzenie kampanii informacyjno-edukacyjnej skierowanej do małych i średnich przedsiębiorców, pracowników placówek medycznych i in., dotyczącej zasad prawidłowej gospodarki odpadami,
- osiągnięcie założonych poziomów odzysku i recyklingu określonych typów odpadów,
- wykorzystanie osadów ściekowych ze wszystkich komunalnych oczyszczalni ścieków na terenie powiatu do nawożenia, rekultywacji składowisk odpadów,
- inwentaryzacja i usuwanie urządzeń zawierających PCB,
- organizacja systemu demontażu i unieszkodliwiania wraków samochodowych i zużytych maszyn rolniczych,
- organizacja punktów zlewu przepracowanych olejów odpadowych - na stacjach paliw, stacjach obsługi pojazdów i u innych podmiotów gospodarczych w ramach porozumień z gminami, zużytych opon- na stacjach wulkanizacyjnymi, stacjach obsługi pojazdów.

Cele długookresowe 2014-2017:

- likwidacja odpadów zawierających PCB o stężeniu poniżej 55 ppm;
- osiągnięcie do 2014 r. minimalnego poziomu zbierania zużytych baterii i akumulatorów w wysokości 25 %;
- utrzymanie poziomu odzysku i recyklingu pojazdów na poziomie co najmniej 95 i 85 % masy pojazdów przyjętych w skali roku;
- utrzymanie wysokiego poziomu zbierania, odzysku (50 %) i recyklingu (35 %) olejów odpadowych,
- doskonalenie systemu gospodarowania zużytym sprzętem elektrycznym i elektronicznym;
- całkowite ograniczenie składowania osadów ściekowych do roku 2015;
- osiągnięcie następujących rocznych poziomów odzysku i recyklingu zużytych opon:

w 2014 roku: odzysk – 85%, recykling – 15%; w 2015 roku: odzysk – 100%, recykling 20%;

6. 2. 2. Plan działań w gospodarce odpadami z sektora gospodarczego

6. 2. 2. 1. Odpady niebezpieczne

Dla odpadów niebezpiecznych sformułowano następujące cele strategiczne:

- Minimalizacja wytwarzanych odpadów niebezpiecznych poddawanych procesom unieszkodliwiania poprzez składowanie.
- Wzrost świadomości ekologicznej w zakresie prawidłowych metod postępowania z odpadami niebezpiecznymi.

Organizacja i rozwój systemów zbierania odpadów niebezpiecznych ze źródeł rozproszonych (małe i średnie przedsiębiorstwa) z uwzględnieniem odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych, w oparciu o:

- organizacje odzysku lub przedsiębiorców – wytwórców odpadów niebezpiecznych,
- placówki handlowe, apteki, zakłady serwisowe oraz punkty zbierania poszczególnych rodzajów odpadów niebezpiecznych (np. przeterminowane lekarstwa, oleje, akumulatory),
- specjalistyczne firmy posiadające stosowne zezwolenia administracyjne.

6. 2. 2 .1. 1. Pojazdy wycofane z eksploatacji

Realizacja zadań wynikających z nadrzędnych Planów Gospodarki Odpadami (krajowego, wojewódzkiego) następować będzie poprzez zorganizowanie i stworzenie w regionie optymalnych metod zbierania i recyklingu samochodów. Rozwój systemu przerobu odpadów z wyeksploatowanych pojazdów samochodowych ma na uwadze eliminację zagrożeń jakie dla środowiska naturalnego stanowią odpady motoryzacyjne, z których część stanowią odpady niebezpieczne. Celem systemu jest wdrożenie odzysku i ponownego użycia części i materiałów z SWE wymaganego przez Dyrektywę Unii Europejskiej 2000/53/EC poprzez:

- eliminację zagrożeń ekologicznych spowodowanych niewłaściwym postępowaniem z pojazdami wycofanymi z eksploatacji,

- maksymalne wykorzystanie istniejących w regionie auto-złomów, przedsiębiorstw zajmujących się kasacją pojazdów, instalacji unieszkodliwiających odpady motoryzacyjne,
- prowadzenie monitorowania procesu recyklingu,
- akcje edukacyjno – informacyjne dotyczące postępowania z wrakami samochodów.

Cele na lata 2010-2013:

- eliminację zagrożeń ekologicznych spowodowanych niewłaściwym postępowaniem z pojazdami wycofanymi z eksploatacji;
- maksymalne wykorzystanie istniejących w regionie auto-złomów, przedsiębiorstw zajmujących się kasacją pojazdów, instalacji unieszkodliwiających odpady motoryzacyjne;
- wprowadzenie rozwiązań organizacyjnych i ekonomicznych zapewniających maksymalną efektywność recyklingu samochodów
 - przedsiębiorca prowadzący stację demontażu jest zobowiązany do osiągania 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) – przy czym zgodnie z art. 60 w okresie do dnia 31 grudnia 2014 roku ww. poziomy odzysku i recyklingu wynoszą odpowiednio 85% i 80%;
 - w przypadku pojazdów wyprodukowanych przed 1 stycznia 1980 roku, poziomy odzysku i recyklingu wynoszą odpowiednio 75% i 70%.
- prowadzenie monitorowania procesu recyklingu.

Cele na lata 2014-2017:

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

System zbierania i zagospodarowania wyeksploatowanych pojazdów:

Wszystkie **pojazdy wyeksploatowane** przekazywane będą w całości do punktów odbioru (auto-złomy) lub bezpośrednio do wyspecjalizowanych stacji demontażu, skąd przekazywane będą autoryzowanym przetwórcom. Obowiązek przekazania samochodu do takiej placówki spoczywa na ostatnim właścicielu

samochodu, który uzyska „certyfikat zniszczenia” - jedyny dokument, uprawniający do wyrejestrowania samochodu.

Stacje demontażu powinny:

- prowadzić ewidencję przyjmowanych pojazdów do demontażu,
- prowadzić sprzedaż części zamiennych uzyskanych z demontażu,
- gromadzić i przygotowywać do transportu do specjalistycznych przedsiębiorstw zajmujących się recyklingiem: karoserii samochodowych, przetworzonych olejów, płynów hamulcowych i chłodniczych, akumulatorów, opon, itp.

W Legionowie na ul. Mieszka I 25, swoją siedzibę ma wyspecjalizowana firma Polska Sieć Recyklingu Pojazdów Sp. z o.o. Jest to organizacja, która prowadzi na terenie całego kraju stacje demontażu i punkty zbierania pojazdów zgodnie z wymaganiami ustawy o recyklingu pojazdów i tym samym zapewnia sieć zbierania pojazdów.

Na terenie powiatu nie planuje budowy stacji demontażu pojazdów.

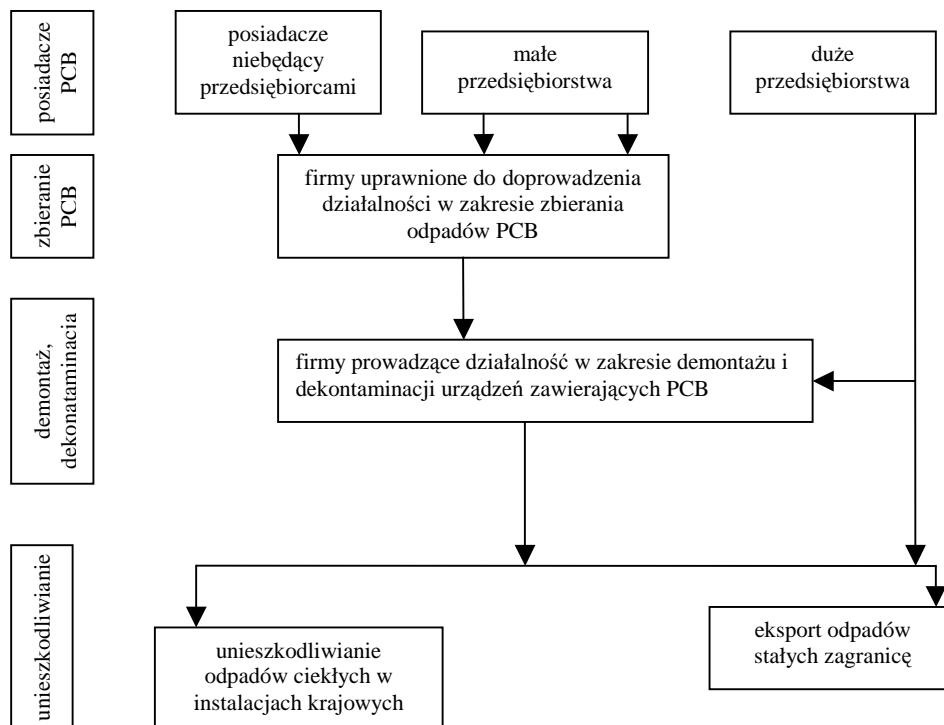
6. 2. 2. 1. 2. Odpady ropopochodne

Celem jaki należy osiągnąć w dziedzinie zbierania, unieszkodliwiania i odzysku tej grupy odpadów jest rozwój systemu zbierania olejów odpadowy ze źródeł rozproszonych poprzez organizację punktów zlewu przetworzonych olejów odpadowych - na stacjach paliw, stacjach obsługi pojazdów i u innych podmiotów gospodarczych w ramach porozumień z gminami.

6. 2. 2. 1. 3. Odpady zawierające PCB

Unieszkodliwianie odpadów PCB odbywa 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. System postępowania z odpadami zawierającymi PCB ma charakter trójstopniowy i związany jest z prowadzeniem działań w zakresie zbierania, demontażu i unieszkodliwiania odpadów PCB.

Rysunek 6. System gospodarowania odpadami zawierającymi PCB (w oparciu o „Postępowanie z odpadami PCB w świetle wymogów Konwencji Sztokholmskiej” W. Bogutyn)



Założone cele, jak również proponowany system postępowania w zakresie gospodarowania odpadami zawierającymi PCB wymagają podjęcia działań takich jak:

- inwentaryzacja urządzeń zawierających PCB,
- kampania edukacyjna do posiadaczy i użytkowników urządzeń zawierających PCB,
- wykorzystywanie PCB w użytkowanych urządzeniach lub instalacjach nie dłużej niż do 30 czerwca 2010 r.;
- sukcesywne usuwanie z odpadów PCB oraz unieszkodliwianie PCB, albo jeśli usunięcie PCB jest niemożliwe, unieszkodliwianie tych odpadów nie później niż do 31 grudnia 2010 r.;
- unieszkodliwianie odpadów PCB,
- monitoring prawidłowego postępowania z odpadami i urządzeniami zawierającymi PCB.

6. 2. 2. 1. 4. Baterie i akumulatory

Osiągnięcie założonych celów w tym zakresie wymaga podjęcia niżej wymienionych działań:

- organizowanie systemu zbierania zużytych baterii i akumulatorów od mieszkańców poprzez punkty zbierania w sklepach, instytucjach publicznych,
- akcje edukacyjno-informacyjne dotyczące problematyki zużytych baterii i akumulatorów jako odpadów niebezpiecznych i sposobu postępowania z nimi.

Dodatkowo obowiązek odzysku z rynku baterii i akumulatorów został nałożony na podmioty wprowadzające je na rynek, a egzekwowany jest przy zastosowaniu opłaty produktowej.

Cele na lata 2010-2013:

- Osiąganie poziomów zbierania i recyklingu (zdefiniowanych i określonych w dyrektywie Parlamentu Europejskiego i Rady 2006/66/WE z dnia 6 września 2006 roku ws. baterii i akumulatorów oraz zużytych baterii i akumulatorów oraz uchylającej dyrektywę 91/157 EWG (Dz. Urz. WE L 266 z 26 września 2006 roku, str. 1)) w tym:
 - minimalnego poziomu recyklingu w wysokości 65% średniej wagi baterii i akumulatorów ołowiowo-kwasowych, w tym recykling zawartości ołowiu w najwyższym, technicznie możliwym do osiągnięcia stopniu przy jednoczesnym unikaniu nadmiernych kosztów (2010) – zgodnie z art. 12 ust. 4;
 - minimalnego poziomu recyklingu w wysokości 75% średniej wagi baterii i akumulatorów niklowo – kadmowych, w tym recykling zawartości kadmu w najwyższym, technicznie możliwym do osiągnięcia stopniu przy jednoczesnym unikaniu nadmiernych kosztów (2010) – zgodnie z art. 12 ust. 4;
 - minimalnego poziomu recyklingu 50% średniej wagi innych odpadów w postaci baterii i akumulatorów (2010) zgodnie z art. 12 ust. 4.

Cele na lata 2014-2017:

Osiągnięcie wymagań wynikających z 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 2014 r.

6. 2. 2. 1. 5. Odpady zawierające azbest

Obecna wiedza i możliwości ekonomiczno-techniczne pozwalają na zagospodarowanie odpadów azbestowych jedynie poprzez składowanie. Taki sposób postępowania jest zgodny z obecnymi wymaganiami prawnymi oraz środowiskowymi.

Najważniejszym celem w planowaniu działań odnośnie odpadów zawierających azbest jest bezpieczne dla zdrowia ludzi postępowanie z odpadami azbestowymi i składowanie ich w wyznaczonych miejscach, w sposób eliminujący ich negatywne oddziaływanie.

W pierwszej kolejności zostanie przeprowadzona aktualizacja inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest i sporządzona ocena stanu i możliwości ich użytkowania. Na podstawie tych ocen samorządy gminne określają potrzebę i kolejność usuwania materiałów zawierających azbest. Jeżeli zgodnie z oceną wyroby te są w dobrym stanie technicznym, bez uszkodzeń mogących stwarzać warunki do emisji włókien azbestu, dopuszcza się je do dalszego użytkowania. Nie zawsze usuwanie płyt azbestowo-cementowych jest celowe, często pokrycie odpowiednimi preparatami stanowi wystarczające zabezpieczenie przed ryzykiem emisji włókien azbestowych.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej *w sprawie wymagań w zakresie wykorzystywania i przemieszczania azbestu oraz wykorzystywania i oczyszczania instalacji lub urządzeń, w których był lub jest wykorzystywany azbest* z dnia 23 października 2003 r. (Dz.U. nr 192, poz.1876) właściciel, zarządca lub użytkownik miejsca, w którym znajduje się azbest musiał przeprowadzić przegląd oraz przedstawić ilość materiałów zawierających azbest do maja 2004 roku (6 miesięcy od wejścia w życie w/w rozporządzenia). Informacja ta podlega corocznej aktualizacji do końca stycznia każdego roku.

Zadania w dziedzinie gospodarki odpadami zawierającymi azbest:

- przedkładanie Wojewodzie przez wójtów, burmistrzów i prezydentów miast informacji o rodzaju, ilości i miejscach występowania azbestu, wg określonego wzoru (raz na rok, do 31 marca za poprzedni rok kalendarzowy) zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 października 2002 r. w sprawie sposobu przedkładania wojewodom informacji o rodzaju, ilości i miejscach występowania substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska (Dz. U. Nr 175, poz. 1439),
- opracowywanie gminnych harmonogramów usuwania wyrobów zawierających azbest,
- monitoring usuwania oraz prawidłowego postępowania z wyrobami zawierającymi azbest,
- kontynuacja kampanii edukacyjnej w zakresie postępowania z odpadami azbestowymi (zwiększenie świadomości zarówno pracowników administracji publicznej, jak i mieszkańców w zakresie oddziaływania azbestu na zdrowie ludzi oraz przepisów i procedur dotyczących azbestu). Kampania edukacyjna będzie kłaść nacisk na informację o prawidłowym postępowaniu z materiałami azbestowymi, sposobach zabezpieczeń przed pyleniem, oraz prawidłowym postępowaniu ze zdemontowanymi materiałami,
- wsparcie finansowe właścicieli wyrobów zawierających azbest w ich usuwaniu i unieszkodliwianiu (dofinansowania np. z Narodowego, Wojewódzkiego, Powiatowego, Gminnego FOŚiGW, inwestorów- szerzej omówione w załączniku: Program Usuwania Azbestu dla powiatu legionowskiego).

6. 2. 2. 1. 6. Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny

Główne zadania służące realizacji celów w zakresie gospodarowania zużytym sprzętem elektrycznym i elektronicznym to:

- ujednoczony system selektywnego zbierania,
- kontrola zakładów przetwarzania – realizator: Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska;
- przeprowadzenie kampanii edukacyjno –informacyjnej na temat prawidłowego postępowania ze zużytym sprzętem elektrycznym i elektronicznym.

Cele na lata 2010-2013:

- osiągnięcie przez wprowadzających sprzęt w 2010 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 - 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.

Cele na lata 2012-2015:

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

System zbierania i zagospodarowania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego:

Na terenie powiatu działa 14 firm posiadających zezwolenia na zbieranie i odzysk sprzętu elektronicznego i elektrycznego. Wykaz firm zamieszczony jest w internecie na stronie powiatu. Odpady przyjmowane są przy dowozie własnym, jak również przez zgłoszenie telefoniczne i odbiór przez firmy. Odpady odbierane są bezpłatnie.

Wszystkie zebrane odpady elektryczne i elektroniczne przed ostatecznym unieszkodliwieniem będą rozdrobnione, a także wydzielone z nich zostaną elementy do dalszej przeróbki. Niektóre z nich, np. lodówki czy telewizory, zawierają substancje i elementy szczególnie szkodliwe (freon, olej sprężarkowy, lampy kineskopowe). Należy je w sposób bezpieczny dla środowiska usunąć i unieszkodliwić.

6. 2. 2. 1. 7. Odpady medyczne i weterynaryjne

Gospodarka tego typu odpadami będzie opierać się na:

- zbieraniu, w tym magazynowaniu odpadów medycznych w placówkach medycznych oraz odpadów weterynaryjnych w gabinetach weterynaryjnych,
- unieszkodliwianiu zakaźnych odpadów medycznych i weterynaryjnych w spalarniach przystosowanych do przyjmowania tego typu odpadów lub w spalarniach odpadów po autoklawowaniu, dezynfekcji termicznej, działaniu mikrofalami w instalacjach znajdujących się na terenie województwa mazowieckiego

Proponowane działania:

- wzmożenie działalności kontrolnej w celu wyegzekwowania posiadania przez placówki medyczne i weterynaryjne wszystkich niezbędnych zezwoleń z

zakresu gospodarki odpadami oraz aktualnych umów ze specjalistycznymi firmami na transport i unieszkodliwianie odpadów niebezpiecznych,

- szkolenie personelu w zakresie właściwych praktyk postępowania z odpadami niebezpiecznymi,
- zbieranie i unieszkodliwianie odpadów medycznych i weterynaryjnych a także odpadów pochodzenia zwierzęcego szczególnego i wysokiego ryzyka.

6. 2. 2. 2. Pozostałe odpady

6. 2. 2. 2. 1. Komunalne osady ściekowe

Zgodnie z art. 43 ustawy o odpadach (*Dz.U.2007.39.251 z późniejszymi zmianami*) komunalne osady ściekowe mogą być stosowane:

- 1) w rolnictwie, rozumianym jako uprawa wszystkich płodów rolnych wprowadzanych do obrotu handlowego, włączając w to uprawy przeznaczone do produkcji pasz,
- 2) do rekultywacji terenów, w tym na cele rolne,
- 3) do dostosowania gruntów do określonych potrzeb wynikających z planów gospodarki odpadami, planów zagospodarowania przestrzennego lub decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu,
- 4) do uprawy roślin przeznaczonych do uprawy kompostu,
- 5) do uprawy roślin nieprzeznaczonych do spożycia i do produkcji pasz.

Komunalne osady ściekowe mogą być stosowane, jeżeli są ustabilizowane oraz przygotowane odpowiednio do tego celu i sposobu ich stosowania, w szczególności przez poddanie ich obróbce biologicznej, chemicznej, termicznemu lub innemu procesowi, który obniża podatność komunalnego osadu ściekowego na zagniewanie i eliminuje zagrożenie dla środowiska lub zdrowia ludzi.

W gospodarce osadowej przyjmuje się następujące kierunki działań:

- unieszkodliwianie osadów ściekowych (kompostowanie, wykorzystanie w celach nawozowych i w rekultywacji),
- osiągnięcie w 2011 r. 30% wykorzystania osadów ściekowych,
- zwiększenie stopnia kontroli obrotu komunalnymi osadami ściekowymi celem zapewnienia maksymalnego bezpieczeństwa zdrowotnego i środowiskowego,

- zwiększenie stopnia przetworzenia komunalnych osadów ściekowych przed wprowadzeniem do środowiska.

Cele na lata 2012-2016:

- całkowite ograniczenie składowania osadów ściekowych do roku 2015;
- maksymalizacja stopnia wykorzystania substancji biogenych zawartych w osadach przy jednoczesnym spełnieniu wszystkich wymogów dotyczących bezpieczeństwa sanitarnego i chemicznego.

Promowanym w Planach wyższego szczebla sposobem postępowania z osadami ściekowymi jest kompostowanie i wykorzystanie do nawożenia. Warunkiem wykorzystania osadów ściekowych do produkcji kompostu i wykorzystania w rolnictwie jest ich odpowiedni skład chemiczny i zawartość patogenów.

Warunki, jakie muszą być spełnione przy wykorzystywaniu komunalnych osadów ściekowych oraz zakres i metody badań osadów reguluje rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 sierpnia 2002 roku w sprawie komunalnych osadów ściekowych (*Dz. U.02.134.1140 z dnia 27 sierpnia 2002 r.*). W/w rozporządzenie określa również dawki komunalnych osadów ściekowych, które można stosować na gruntach oraz zakres, częstotliwości i metody referencyjne badań komunalnych osadów ściekowych i gruntów, na których osady te mają być stosowane.

Sposób postępowania z osadami ściekowymi

Na terenie powiatu legionowskiego znajdują się jedynie małe i średnie oczyszczalnie ścieków (oczyszczalnie gminne i osiedlowe). Ilość ustabilizowanych komunalnych osadów ściekowych zatem jest niewielka (w 2006 roku odzyskowi poddano 85% wytworzonych osadów ściekowych). Osady ściekowe będą wywożone do większych obiektów (Oczyszczalni ścieków w Łomiankach lub Oczyszczalni ścieków w Nowym Dworze Mazowieckim) i poddawane stabilizacji beztlenowej w komorach fermentacyjnych, a następnie kompostowane i wykorzystywane do celów rolniczych i rekultywacji terenów.

6. 2. 2. 2. Zużyte opony

Obowiązujące uregulowania prawne dążące do zakończenia z dniem 1 lipca 2003 r. składowania opon na składowiskach oraz obowiązki producentów związane z opłatą produktową wymuszają zwiększenie stopnia wykorzystania opon zużytych. Mogą być one ponownie wykorzystywane poprzez bieżnikowanie, zagospodarowanie produktów z przeróbki mechanicznej i chemicznej oraz spalanie z wykorzystaniem energii.

Przewiduje się, że w przyszłości zwiększy się zainteresowanie wykorzystywaniem opon jako rodzaj paliwa alternatywnego, a odzysk energetyczny będzie podstawową formą zagospodarowania zużytych opon. Proces utylizacji polega na spalaniu opony w całości bądź po jej uprzednim pocięciu. W trakcie spalania wytwarza się ciepło, które może być wykorzystane np. przez cementownię lub elektrociepłownię. Wartość opałowa gumy jest porównywalna do wartości opałowej węgla. Ponadto wykorzystanie zużytych opon jako paliwa w piecach cementowych ma szereg zalet takich jak: zwiększona produktywność procesu, zmniejszona emisja do powietrza dwutlenku siarki i dwutlenku węgla, brak produktów ubocznych spalania (nie powstaje popiół, podczas spalania wykorzystywana jest cała opona). Proces spalania opon jest dopuszczalny wyłącznie w specjalistycznych instalacjach przeznaczonych do tego celu przy przestrzeganiu norm emisji wydzielanych zanieczyszczeń.

Selektywne zbieranie opon opiera się na działalności organizacji odzysku i podmiotów zajmujących się odzyskiem, recyklingiem i unieszkodliwianiem gumy. Firmy posiadające niezbędne zezwolenia na transport tego typu odpadów odbierają nieodpłatnie zużyte opony np. z punktów serwisowych ogumienia, firm eksploatujących samochody, z gmin i od osób fizycznych i dostarczają do wyspecjalizowanych zakładów wykonujących odzysk i recykling opon. Recykling materiałowy polega na wykorzystaniu zużytych opon po uprzednim poddaniu ich odpowiedniemu przygotowaniu, czyli regeneracji, sprasowaniu, rozdrobieniu, rozpuszczeniu itp. W zależności od wielkości cząsteczek gumy w procesie utylizacji uzyskuje się pył gumowy, miał gumowy, granulát bądź grys, który może być wykorzystywany do produkcji mieszanek gumowych lub przy budowie nawierzchni (np. placów zabaw). Oprócz gumy w wyniku tego procesu uzyskuje się również stal oraz odpady tekstylne, które trafiają na składowiska odpadów.

Podstawowe zasady gospodarki zużytymi oponami określa ustawa 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. zm.) oraz 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).

Na przedsiębiorców, którzy są producentami lub importerami opon (dotyczy to opon nowych, bieżnikowanych oraz używanych niebieżnikowanych) nałożono obowiązek odzysku, a w szczególności recyklingu odpadów w wysokości określonej w ustawie. Mogą 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.

Głównym celem w tej dziedzinie gospodarki odpadami jest zwiększenie poziomu odzysku opon do 85% i recyklingu do 15 % w 2011 r. oraz odzysku 100% i recykling 20% do 2015 r..

System zbierania i zagospodarowania zużytych opon:

Zużyte opony będą dostarczane do punktów auto złomu lub stacji demontażu pojazdów. Odpady następnie będą przekazywane do odzysku lub utylizacji wyspecjalizowanym firmom, z którymi zakłady te podpisane mają umowy na odbiór tego typu odpadów. W przypadku braku możliwości dowozu własnego zapotrzebowanie na tego typu usługę zgłaszane będzie telefonicznie.

Zużyte opony z terenu powiatu przekazywane będą do zakładów utylizacji na terenie województwa mazowieckiego.

Poniżej znajduje się wykaz niektórych firm zapewniających kompleksową usługę w zakresie utylizacji zużytych opon, przyjmujących odpady od osób prywatnych jak również od firm, wystawiających "Kartę Przekazania Odpadów", działających na terenie województwa:

- "Radgum" Bartłomiej Rosowski, Radom, ul. Katowicka 19A/1,
- Centrum Utylizacji Opon Organizacja Odzysku S.A., Warszawa, ul. Targowa 24,
- REKOM Mazowsze, Warszawa, ul. Dankowicka 37A.

6. 2. 2. 2. 3. Odpady z budowy, remontów

Wzorem WPGO selektywne zbieranie tego typu odpadów prowadzone będzie przez ich wytwórców lub firmy, którym wytwórca zlecił zbiórkę odpadów.

Cele na lata 2010-2013:

Rozbudowa systemu selektywnego zbierania odpadów z remontu, budowy obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej do odzysku, aby osiągnąć 54% w roku 2011.

Cele na lata 2014-2017:

Rozbudowa systemu selektywnego zbierania odpadów z remontu, budowy obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej do odzysku - 70% w roku 2016.

6. 2. 2. 2. 4. Odpady opakowaniowe

System zbierania i unieszkodliwiania odpadów opakowaniowych został już opisany w poprzednich rozdziałach. Szczególnej uwagi wymagają opakowania po środkach ochrony roślin.

W okresach najintensywniejszego nawożenia upraw ilość powstających odpadów opakowaniowych i ich niewłaściwe zagospodarowanie mogą stanowić poważny problem.

Gospodarkę odpadami opakowaniowymi po środkach ochrony roślin regulują zapisy ustawy o opakowaniach i odpadach opakowaniowych (Dz.U. nr 63, poz. 638, 2001 r.). Artykuł 16 ustawy mówi o obowiązkach sprzedawcy substancji chemicznych (w tym substancji toksycznych, bardzo toksycznych, rakotwórczych, mutagennych lub niebezpiecznych dla środowiska, określonych w przepisach o

substancjach i preparatach chemicznych), zobowiązując go do pobrania kaucji za opakowania jednostkowe tych substancji w wysokości ustalonej przez ich producenta i importera.

Sprzedawca jest zobowiązany przyjmować od użytkowników opakowania wielokrotnego użytku i odpady opakowaniowe po substancjach chemicznych (w tym po środkach ochrony roślin), w celu ich przekazania producentowi lub importerowi. Przyjmując opakowania wielokrotnego użytku i odpady opakowaniowe po tych substancjach, sprzedawca jest obowiązany zwrócić pobraną kaucję.

Artykuł 17 ustawy o opakowaniach i odpadach opakowaniowych nakłada na użytkownika obowiązek zwrócenia sprzedawcy opakowania wielokrotnego użytku i odpadu opakowaniowego po środkach ochrony roślin.

Należy również rozważyć możliwość akcyjnego odbioru odpadów opakowaniowych w wyznaczonych punktach w okresie najintensywniejszego stosowania w/w substancji (okres wiosenno-letni).

6. 2. 2. 2. 5. Oleje odpadowe

Cele na lata 2010-2013:

Uzyskanie poziomów odzysku, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 24 maja 2005 r. w sprawie rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i poużytkowych (Dz. U. Nr 103, poz. 872) oraz standaryzacja urzędów: odzysk 50%, recykling 35%.

Właściwe postępowanie z olejami odpadowymi: w pierwszej kolejności odzysk poprzez regenerację, a jeśli jest niemożliwe ze względu na stopień zanieczyszczenia to poddanie olejów odpadowych innym procesom odzysku.

Cele na lata 2014-2017:

Utrzymanie wysokiego poziomu zbierania, odzysku (50%) i recyklingu (35%) olejów odpadowych.

System zbierania i zagospodarowania olejów odpadowych:

Zużyte oleje będą dostarczane do punktów auto złomu, warsztatów samochodowych, stacji benzynowych lub stacji demontażu pojazdów. Odpady następnie będą przekazywane do odzysku lub utylizacji wyspecjalizowanym firmom, z którymi zakłady te podpisane mają umowy na odbiór tego typu odpadów.

Na terenie województwa działa kilka firm dostarczających specjalne pojemniki do zbierania i czasowego magazynowania, obierających i utylizujących zużyte oleje, między innymi: OILER Sp. z o. o. z główną siedzibą w Tczewie, "Eco-Service" S.C. w Sochaczewie, "Chimirec-Septos" Sp. z o.o. w Warszawie.

7. HARMONOGRAM DZIAŁAŃ I MOŻLIWOŚCI FINANSOWANIA GOSPODARKI ODPADAMI

7.1. Harmonogram rzeczowo-finansowy działań w gospodarce odpadami

Proponowane przedsięwzięcia w dziedzinie gospodarki odpadami na terenie powiatu legionowskiego dotyczą głównie:

- działań edukacyjnych skierowanych do mieszkańców gminy i przedsiębiorców prowadzących działalność gospodarczą na terenie gminy,
- rozwoju selektywnego zbierania odpadów,
- zapewnienia mieszkańcom możliwości pozbywania się problemowych odpadów w sposób zgodny z wymaganiami środowiskowymi,
- budowy różnorodnych instalacji: demontażu pojazdów, demontażu i odzysku urządzeń elektrycznych, elektronicznych.
- różnorodnych kontroli wytwórców odpadów.

W dalszej części Planu przedstawiono zadania i harmonogram realizacji przedsięwzięć do roku 2012.

Zapis art. 16 ustawy o odpadach (*Dz.U.2007.39.251 z późniejszymi zmianami*) mówi, że przedsięwzięcia związane z unieszkodliwianiem odpadów mogą być realizowane z udziałem środków z funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej, o ile przedsięwzięcia te zostały ujęte w planie gospodarki odpadami.

Aby zabezpieczyć możliwość ubiegania się o środki finansowe z krajowych funduszy ochrony środowiska, wskazanym jest umieszczenie w Planie wszystkich zadań związanych z zagospodarowaniem odpadów, jakie będą i mogłyby być zrealizowane na terenie powiatu. Realizacja zadań uwarunkowana będzie w głównej mierze od finansowych możliwości samych gmin i wielkości przyznanych dotacji.

Przy opracowaniu harmonogramu uruchamiania środków finansowych kierowano się informacjami uzyskanymi w urzędach gmin, od przedsiębiorców zajmujących się zbieraniem, odzyskiem i unieszkodliwianiem odpadów. Niektóre koszty określono na podstawie wydatków już poniesionych przez inne gminy i przedsiębiorstwa z poza powiatu, realizujące zadania z zakresu gospodarki odpadami.

Tabela 26. Harmonogram rzeczowo - finansowy realizacji zadań dla powiatu legionowskiego na lata 2010- 2017.

Lp.	Zadanie dla powiatu	Jednostki realizujące	Okres realizacji zadania	Szacunkowe koszty w tys. PLN na lata 2010-2017	Źródła finansowania	Partnerzy
Systemowe rozwiązania w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi i biodegradowalnymi						
1	Objęcie wszystkich mieszkańców zorganizowaną zbiórką odpadów	G	2010-2017	-	Gminy, podmioty gospodarcze	źródła własne gmin
2	Rozszerzenie segregacji u źródła z zakupem pojemników/ worków	G	2010	20	Gminy	źródła własne gmin
3	Monitoring i rekultywacja składowiska odpadów w Dębie	Ws	2010-2017	10	Zarządzający składowiskiem	Środki własne firmy zarządzającej, budżet powiatu
4	Wsparcie finansowe i organizacyjne lokalnych i indywidualnych kompostowni wykorzystujących odpady biodegradowalne z gospodarstw domowych	G	2010-2017	10	środki własne inwestorów, WFOŚiGW, NFOŚiGW	Gminy, WFOŚiGW, NFOŚiGW
5	Wsparcie organizacji systemu selektywnej zbiórki odpadów biodegradowalnych do kompostowania z terenów zabudowy zwartej i osiedlowej	G	2010-2017	5	środki własne inwestorów, WFOŚiGW, NFOŚiGW	Gminy, WFOŚiGW, NFOŚiGW
6	Wsparcie finansowe działań gmin w zakresie wdrażania selektywnej zbiórki odpadów komunalnych	Ws	2010-2017	5	Budżety gmin, WFOŚiGW	Gminy, WFOŚiGW, NFOŚiGW, budżet powiatu
7	Edukacja na rzecz ograniczania ilości wytwarzanych odpadów oraz ich segregacji „u źródła”	Ws	2010-2013	2/rok	WFOŚiGW, NFOŚiGW, sponsorzy	WFOŚiGW, NFOŚiGW
8	Propagowanie indywidualnego kompostowania odpadów organicznych powstających w gospodarstwach domowych i rolnych	Ws	2010-2017	1/rok	WFOŚiGW, NFOŚiGW, budżet powiatu, sponsorzy	WFOŚiGW, budżet powiatu, NFOŚiGW
Systemowe rozwiązania w zakresie gospodarki odpadami wielkogabarytowymi						
1	Organizacja systemu odbioru odpadów wielkogabarytowych na terenie powiatu	Ws	2010-2017	20	Środki własne gmin, inwestorów, WFOŚiGW, dofinansowanie z budżetu w miarę posiadanych środków	Gminy, WFOŚiGW, NFOŚiGW

Systemowe rozwiązania w zakresie gospodarki wrakami samochodowymi						
1	Udział w tworzeniu sieci punktów odbioru, demontażu i recyklingu wraków samochodowych	Ws	2010-2017	10	środki własne inwestorów, WFOŚiGW	Gminy, inwestorzy, WFOŚiGW, NFOŚiGW
Zmniejszenie obciążenia środowiska odpadami przemysłowymi						
1	Udział w upowszechnianiu informacji o możliwościach i zasadach wykorzystywania odpadów z energetyki do budowy dróg i rekultywacji terenu	Ws	2010-2017	1/rok	Przedsiębiorstwa, gminy, WFOŚiGW	Gminy, WFOŚiGW, NFOŚiGW
2	Udział w tworzeniu wojewódzkiego systemu informacji o odpadach przemysłowych i możliwościach ich odzysku	Ws	2014	1/rok	WFOŚiGW	Gminy, WFOŚiGW, NFOŚiGW
3	Udział w upowszechnianiu informacji i działaniach edukacyjnych dla małych i średnich firm branży chemicznej na temat zasad gospodarki odpadami w tych firmach	Ws	2010-2017	1/rok	Przedsiębiorstwa, WFOŚiGW	Gminy, WFOŚiGW, NFOŚiGW, straż Pożarna
Systemowe rozwiązania w zakresie gospodarki odpadami budowlanymi						
1	Udział w budowie systemu odbioru i przetwarzania odpadów z rozbiórki obiektów budowlanych jako część programu wojewódzkiego	Ws	2010-2017	5	Środki własne inwestorów, WFOŚiGW	Gminy, WFOŚiGW, NFOŚiGW, WIOŚ, Urząd Marszałkowski budżet powiatu
Wprowadzenie systemowych rozwiązań w zakresie gospodarki osadami ściekowymi						
1	Budowa instalacji do suszenia osadów ściekowych przy oczyszczalniach komunalnych	Ws	2010-2017	20	Środki własne inwestorów, WFOŚiGW, NFOŚiGW	Gminy, WFOŚiGW, NFOŚiGW
2	Zwiększanie stopnia kontroli obrotu komunalnymi osadami ściekowymi (w tym poszerzenie zakresu monitoringu osadów)	Ws	2010-2017	20	-	Gminy, WFOŚiGW, NFOŚiGW

3	Wspieranie inwestycji mających na celu zwiększone przetwarzanie i wykorzystywanie energii biomasy zawartej w osadach ściekowych	Ws	2010-2017	5	-	Gminy, WFOŚiGW, NFOŚiGW
4	Udział w tworzeniu wojewódzkiego systemu informacji o komunalnych osadach ściekowych i ich wykorzystaniu	Ws	2010-2017	1/rok	WFOŚiGW	Gminy, WFOŚiGW, NFOŚiGW
Systemowe rozwiązania w gospodarce odpadami niebezpiecznymi						
1	Minimalizacja ilości powstających odpadów medycznych, wymagających szczególnych metod unieszkodliwiania na drodze termicznej	Ws	2010-2017	5	-	Ośrodki Zdrowia
2	Tworzenie punktów odbioru odpadów niebezpiecznych przy sieci handlowej (apteki, sklepy z farbami itd.)	Ws	2010-2017	5	Środki własne inwestorów, WFOŚiGW	Gminy, WFOŚiGW, NFOŚiGW, WIOŚ
3	Wspomaganie akcji edukacyjnych poświęconych prawidłowemu postępowaniu z odpadami niebezpiecznymi powstającymi w sektorze komunalnym	Ws	2010-2017	2/rok	WFOŚiGW	Gminy, WFOŚiGW, NFOŚiGW, WIOŚ
Pełne wyeliminowanie PCB oraz wdrożenie programu eliminacji azbestu						
1	Ciągła inwentaryzacja odpadów zawierających azbest w gminach powiatu (ilość demontowana itp.)	Ws	2010-2017	2/rok	budżet gmin, WFOŚiGW	Gminy, WFOŚiGW, NFOŚiGW, WIOŚ
2	Udział w wojewódzkim programie likwidacji azbestu oraz koordynacja programów gminnych w tym zakresie	Ws	2010-2017	2/rok	budżet gmin, WFOŚiGW	Gminy, WFOŚiGW, NFOŚiGW, WIOŚ
3	Inwentaryzacja odpadów PCB w gminach powiatu	W	2010-2017	1/rok	Budżet gminy, WFOŚiGW, dofinansowanie z budżetu w miarę posiadanych środków	Gminy, WFOŚiGW, NFOŚiGW, WIOŚ
Likwidacja dzikich wysypisk odpadów						
1	Wspieranie działań gmin w zakresie bieżącej likwidacji dzikich składowisk	Ws	2010-2017	1/rok	Właściciele posesji, gminy, WFOŚiGW	Gminy, WFOŚiGW, NFOŚiGW, WIOŚ

W- zadania własne (realizatorem jest starostwo – pozycja musi być zapisana w budżecie powiatu, Starostwo ponosi koszty i występuje o zewnętrzne dofinansowania),

Ws- zadania wspierane (Starostwo uczestniczy finansowo w miarę możliwości, lecz nie jest podmiotem odpowiedzialnym za realizację wspólnie z partnerami),

K- zadania koordynowane (Starostwo jest współrealizatorem, ale nie finansuje zadań)

G- zadania gmin;

7. 2. Wskazanie instrumentów finansowych służących realizacji zamierzonych celów i zadań

Źródła finansowania inwestycji ekologicznych związanych z gospodarką odpadami można podzielić na trzy grupy:

- publiczne - np. pochodzące z budżetu państwa lub gminy lub pozabudżetowych instytucji publicznych,
- prywatne - np. z banków komercyjnych, funduszy inwestycyjnych, towarzystw leasingowych,
- prywatno-publiczne - np. ze spółek prawa handlowego z udziałem gminy.

Najczęściej spotykanymi źródłami finansowania inwestycji w zakresie gospodarki odpadami są:

- fundusze własne inwestorów,
- pożyczki, dotacje i dopłaty do oprocentowania preferencyjnych kredytów udzielane przez Narodowy i Wojewódzkie Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,
- kredyty preferencyjne udzielane np. przez Bank Ochrony Środowiska (BOŚ S.A.) z dopłatami do oprocentowania lub ze środków donatorów, kredyty komercyjne, kredyty konsorcjalne,
- zagraniczna pomoc finansowa udzielana poprzez fundacje i programy pomocowe,
- kredyty międzynarodowych instytucji finansowych (Europejski Bank Odbudowy i Rozwoju EBOiR, Bank Światowy),
- kredyty i pożyczki udzielane przez banki komercyjne,
- leasing.

FUNDUSZE OCHRONY ŚRODOWISKA I GOSPODARKI WODNEJ

Zasady funkcjonowania narodowego, wojewódzkich, powiatowych i gminnych funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej określa ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (*Dz. U.2006.129.902 z późniejszymi zmianami*).

Zasadniczym celem Narodowego Funduszu jest wspieranie finansowe przedsięwzięć podejmowanych dla poprawy jakości środowiska w Polsce. Główne

kierunki jego działalności określa II Polityka Ekologiczna Państwa, natomiast co roku aktualizowane są cele szczegółowe - dokumenty wewnętrzne Narodowego Funduszu, w tym zasady udzielania pomocy finansowej oraz lista przedsięwzięć priorytetowych. W zakresie ochrony powierzchni ziemi, w tym ochrony środowiska przed odpadami, zakłada się dofinansowanie zadań inwestycyjnych zgodnych z niżej wymienionymi programami priorytetowymi:

- rekultywacja terenów zdegradowanych przez wojska Federacji Rosyjskiej, Wojsko Polskie i przemysł,
- likwidacja uciążliwości starych składowisk odpadów niebezpiecznych,
- unieszkodliwianie odpadów powstających w związku z transportem samochodowym (auto- złom, płyny eksploatacyjne, akumulatory, ogumienie, tworzywa sztuczne) oraz zbieranie i wykorzystanie olejów przepracowanych.
- przeciwdziałanie powstawaniu i unieszkodliwianie odpadów przemysłowych i odpadów niebezpiecznych,
- realizacja międzygminnych i regionalnych programów zagospodarowania odpadów komunalnych (w tym budowa zakładów przetwórstwa odpadów oraz wspomaganie systemów zagospodarowywania osadów ściekowych),

Rolą wojewódzkich funduszy jest wspieranie finansowe przedsięwzięć proekologicznych o zasięgu regionalnym, a podstawowym źródłem przychodów są wpływy z tytułu opłat za korzystanie ze środowiska i administracyjnych kar pieniężnych. Fundusz każdego województwa przygotowuje na wzór NFOŚiGW listy zadań priorytetowych, które mogą być dofinansowywane. Określane są również zasady i kryteria, jakie będą obowiązywać przy wyborze zadań.

Warunkiem udzielenia dofinansowania jest:

- udokumentowane pełne pokrycie planowanych kosztów przedsięwzięcia,
- wywiązanie się przez Wnioskodawcę z obowiązku uiszczania opłat i kar stanowiących przychody Narodowego Funduszu oraz wywiązywania się z innych zobowiązań w stosunku do Funduszu,
- przedsięwzięcie nie może być zakończone,
- udzielone dofinansowanie nie może przekroczyć kosztów przedsięwzięcia.

Fundusze, oprócz udzielania pożyczek i przyznawania dotacji, zgodnie z art. 411 ust. 1 ustawy Prawo ochrony środowiska mogą także:

- udzielać dopłat do oprocentowania preferencyjnych kredytów i pożyczek,
- wnosić udziały do spółek działających w kraju,
- nabywać obligacje, akcje i udziały spółek działających w kraju.

W kryteriach oceny Wniosku o dofinansowanie punktowana jest także pozycja przedsięwzięcia na liście przedsięwzięć priorytetowych wojewódzkich funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska w dziale II, rozdziale 4, określa przeznaczenie środków finansowych funduszy gminnych, powiatowych i wojewódzkich.

Zgodnie z zapisem artykułu 406 ustawy Prawo Ochrony Środowiska, środki gminnych funduszy przeznaczone mogą być na:

- edukację ekologiczną oraz propagowanie działań proekologicznych i zasady zrównoważonego rozwoju,
- wspomaganie realizacji zadań państwowego monitoringu środowiska,
- wspomaganie innych systemów kontrolnych i pomiarowych oraz badań stanu środowiska, a także systemów pomiarowych zużycia wody i ciepła,
- realizowanie zadań modernizacyjnych i inwestycyjnych, służących ochronie środowiska i gospodarce wodnej, w tym instalacji lub urządzeń ochrony przeciwpowodziowej i obiektów małej retencji wodnej,
- urządzenie i utrzymywanie terenów zieleni, zadrzewień, zakrzewień oraz parków,
- realizację przedsięwzięć związanych z gospodarką odpadami,
- wspieranie działań przeciwdziałających zanieczyszczeniom,
- profilaktykę zdrowotną dzieci na obszarach, na których występują przekroczenia standardów jakości środowiska,
- wspieranie wykorzystania lokalnych źródeł energii odnawialnej oraz pomoc dla wprowadzania bardziej przyjaznych dla środowiska nośników energii,
- wspieranie ekologicznych form transportu,
- działania z zakresu rolnictwa ekologicznego bezpośrednio oddziałujące na stan gleby, powietrza i wód, w szczególności na prowadzenie gospodarstw rolnych produkujących metodami ekologicznymi położonych na obszarach

szczególnie chronionych na podstawie przepisów ustawy o ochronie przyrody,

- inne zadania ustalone przez radę gminy, służące ochronie środowiska i gospodarce wodnej, wynikające z zasady zrównoważonego rozwoju, w tym na programy ochrony środowiska.

Środki powiatowych funduszy przeznacza się na wspomaganie działalności wymienionej powyżej a ponadto na inne zadania ustalone przez radę powiatu, służące ochronie środowiska i gospodarce wodnej, wynikające z zasady zrównoważonego rozwoju, w tym na programy ochrony środowiska.

FUNDUSZE STRUKTURALNE, FUNDUSZ SPÓJNOŚCI ORAZ PROGRAMY OPERACYJNE

Po przystąpieniu Polski do Unii Europejskiej zaistniała możliwość finansowania inwestycji w ochronie środowiska z Funduszy Strukturalnych.

W ramach jednego z priorytetów Narodowego Planu Rozwoju: Ochrona środowiska podstawowe znaczenie będzie miało wsparcie inwestycyjne ukierunkowane między innymi na racjonalną gospodarkę odpadami. W zakresie gospodarki odpadami i ochrony powierzchni ziemi wsparcie inwestycyjne w okresie realizacji Narodowego Planu Rozwoju przeznaczone będzie przede wszystkim na budowę, rozbudowę lub modernizację składowisk odpadów komunalnych, systemy selektywnego zbierania, recyklingu i odzysku odpadów komunalnych (sortownie, kompostownie), systemy zbierania i unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych. Dwa pierwsze kierunki realizowane będą głównie w ramach Zintegrowanego Programu Operacyjnego Rozwoju Regionalnego (ZPORR), natomiast trzeci pozostanie domeną działań o charakterze krajowym. Środki finansowe, przeznaczone na rekultywację uciążliwych dla środowiska składowisk, w tym składowisk odpadów przemysłowych dostępne są w ramach środowiskowych funduszy celowych oraz z uwagi na koncentrację przestrzenną i duże koszty takich działań, w ograniczonym zakresie także w ramach ZPORR.

Równoległe z realizacją sektorowych programów operacyjnych i programu regionalnego realizowane będą duże projekty współfinansowane z Funduszu Spójności. Z funduszu tego wsparcie uzyska między innymi sektor środowiska. W ramach tego sektora nastąpi wsparcie gospodarki odpadami komunalnymi, mające na celu stworzenie systemów zbiórki, transportu, odzysku i unieszkodliwiania

odpadów komunalnych. W ramach tego priorytetu będą realizowane działania, służące stworzeniu zintegrowanego systemu gospodarki odpadami oraz działania związane z eliminacją zanieczyszczeń azbestem.

INNE FUNDACJE

- Agencja Rozwoju Komunalnego w Warszawie,
- Environmental Know - How Fund w Warszawie,
- Europejski Fundusz Rozwoju Wsi Polskiej Counterpart Fund w Warszawie,
- Fundacja Współpracy Polsko-Niemieckiej,
- Polska Agencja Rozwoju Regionalnego,
- Program Małych Dotacji GEF,
- Projekt Umbrella.

BANKI AKTYWNIENIE WSPIERAJĄCE INWESTYCJE EKOLOGICZNE:

- Bank Ochrony Środowiska S.A. - statutowo nałożony obowiązek kredytowania inwestycji służących ochronie środowiska,
- Bank Gdański S.A.,
- Bank Rozwoju Eksportu S.A.,
- Polski Bank Rozwoju S.A.,
- Bank Światowy,
- Europejski Bank Odbudowy i Rozwoju.

Kredyty bankowe można podzielić na:

- kredyty udzielane ze środków własnych - kredyt komercyjny,
- kredyty ze środków powierzonych - otrzymanych z innych źródeł na uzgodnionych warunkach,
- kredyty udzielane ze środków własnych z dopłatą do oprocentowania przez instytucje zewnętrzne.

INSTYTUCJE LEASINGOWE FINANSUJĄCE GOSPODARKE ODPADAMI:

- Towarzystwo Inwestycyjno-Leasingowe EKOLEASING S.A.,
- BEL Leasing Sp. z o.o.,
- BISE Leasing S.A.,
- Centralne Towarzystwo Leasingowe S.A.,
- Europejski Fundusz Leasingowy Sp. z o.o.

8. ANALIZA ODDZIAŁYWANIA PLANU NA ŚRODOWISKO

Przeprowadzenie analizy oddziaływania projektu planu gospodarki odpadami na środowisko wynika z zapisów artykułu 14 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska (*Dz. U.2006.129.902 z późniejszymi zmianami*).

Aktualnie prowadzona gospodarka odpadami w powiecie legionowskim wywiera negatywny wpływ na następujące elementy środowiska:

Powietrze atmosferyczne (w tym także zmiany klimatu – efekt cieplarniany).

Zmiany spowodowane są głównie przez:

- emisję gazu wysypiskowego - obecnie większa część odpadów ulegających biodegradacji kierowana jest na składowiska, a jej rozkład powoduje emisje zanieczyszczeń, w tym metanu,
- spalanie odpadów komunalnych w paleniskach domowych, co jest m.in. źródłem emisji toksycznych substancji do powietrza atmosferycznego,
- niewłaściwe postępowanie z wyrobami i odpadami zawierającymi azbest.

Wody powierzchniowe i podziemne. Zmiany spowodowane są głównie przez:

- „dzikie” wysypiska tworzące się lokalnie w lasach, przydrożnych rowach.
- Powierzchnia ziemi. Zmiany spowodowane są głównie przez:
 - powstawanie "dzikich" wysypisk odpadów.

Przewidywane korzyści dla środowiska w wyniku realizacji aktualizacji planu gospodarki odpadami dla powiatu legionowskiego na lata 2010-2013

Działania podjęte w celu objęcia wszystkich mieszkańców powiatu zorganizowanym systemem zbierania odpadów, rozszerzenie obszaru selektywnego zbierania surowców wtórnych, zbieranie odpadów niebezpiecznych, budowlanych, wielkogabarytowych i in., rozwój systemu gospodarowania odpadami w powiecie w oparciu o wyznaczone struktury regionalne przyczyni się zarówno do ograniczenia masy składowanych odpadów w tym odpadów organicznych, jak i zminimalizowania niekorzystnego wpływu na środowisko, a także osiągnięcia planowanych poziomów odzysku różnych rodzajów odpadów.

Najistotniejsze znaczenie będzie miała edukacja ekologiczna. Osiągnięcie wysokiej świadomości ekologicznej mieszkańców gminy znaczenie wpłynie na stan czystości w osiedlach, polepszy jakość odzyskiwanych surowców wtórnych oraz, co najważniejsze, ograniczy ilość wytwarzanych odpadów.

Wysoka świadomość ekologiczna mieszkańców w połączeniu z ogólnie dostępnym systemem zbierania takich odpadów, jak oleje odpadowe, zużyte opony, przeterminowane leki, baterie i inne, spowoduje w przyszłości wyeliminowanie odpadów niebezpiecznych ze strumienia trafiającego na składowiska.

Na podstawie analizy i oceny wpływu projektowanych rozwiązań zawartych w aktualizacji planu gospodarki odpadami na lata 2010-2013 z perspektywą do 2017 roku, na środowisko można stwierdzić, że realizacja zaplanowanych w nim działań wpłynie na poprawę stanu takich elementów środowiska jak:

- wody powierzchniowe i podziemne. Ograniczy się ich zanieczyszczenie dzięki objęciu zorganizowanym zbieraniem całego strumienia odpadów komunalnych, ograniczeniu udziału odpadów komunalnych ulegających biodegradacji składowanych na składowiskach, zaprzestaniu składowania odpadów niebezpiecznych, wzrostu poziomu odzyskiwanych surowców wtórnych,
- krajobraz - poprzez zamknięcie i rekultywację składowiska odpadów w Dębe od 2014r.,
- zasoby leśne - wyniku zmniejszenia zapotrzebowania na drewno (do produkcji papieru, mebli, elementów konstrukcyjnych, itp.) co będzie efektem wzrostu ilości odzyskiwanych i poddawanych recyklingowi surowców wtórnych.

Właściwa, zgodna z instrukcją eksploatacja składowiska odpadów w Dębe do 2014 roku, nie przyczyni się do powstawania dodatkowych zagrożeń dla środowiska.

Przewidywane zagrożenia dla środowiska w wyniku realizacji aktualizacji Planu gospodarki odpadami dla powiatu legionowskiego

Najważniejszym zagrożeniem dla środowiska związanym z realizacją planu gospodarki odpadami może być nieterminowe realizowanie zapisanych w nim działań takich jak:

- objęcie wszystkich mieszkańców zbieraniem odpadów;
- odzysk i unieszkodliwianie założonych poziomów ilości odpadów.

Przy planowanej większej ilości wytwarzanych odpadów oraz wysokich poziomów

odzysku należy zarazem dbać o wysoką efektywność selektywnego zbierania. W przeciwnym wypadku 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.

W celu minimalizacji negatywnego oddziaływania tych obiektów gospodarki odpadami na środowisko należy zwrócić szczególną uwagę na wykonawstwo tych obiektów, a na etapie ich eksploatacji istotny będzie monitoring ich pracy. Planowane inwestycje mogą powodować następujące zagrożenia dla środowiska o charakterze lokalnym:

- zwiększenie emisji hałasu,
- pogorszenie jakości krajobrazu,
- zajęcie terenu pod inwestycje.

Rozwiązania ograniczające wpływ na środowisko ustaleń Aktualizacji planu gospodarki odpadami dla powiatu legionowskiego na lata 2010-2013

W większości przypadków zadania służące realizacji celów niniejszego planu są zarazem działaniami w sposób bezpośredni ograniczającymi wpływ na środowisko. I tak na przykład zamknięciu składowiska w Dębie towarzyszyć będzie jego rekultywacja oraz monitoring w fazie poeksploatacyjnej.

Działania, które pośrednio ograniczą potencjalnie negatywne skutki realizacji ustaleń planu to:

- organizowanie ponad-gminnych i regionalnych systemów gospodarki odpadami, zapewniających możliwości odzysku i unieszkodliwienia odpadów,
- rozwój systemu selektywnego zbierania odpadów w celu osiągnięcia odpowiednich poziomów odzysku i recyklingu,
- likwidacja nielegalnego składowania odpadów.
- udoskonalenie systemu zbierania odpadów niebezpiecznych w celu objęcia nimi źródeł rozproszonych,
- kontrola i nadzór nad realizacją przyjętych rozwiązań,

- edukacja ekologiczna społeczeństwa kształtująca pozytywne zachowania w zakresie selektywnego zbierania odpadów i minimalizowania ilości wytwarzanych odpadów,
- prowadzenie akcji informacyjno - edukacyjnych wykraczających poza przewidziany prawem dostęp społeczeństwa do informacji publicznej, ukierunkowany na pozyskiwanie akceptacji społecznej dla inwestycji.

Podsumowując- realizacja zaproponowanych w niniejszym Planie działań przyczyni się do ograniczenia emisji odpadów, zmniejszenia oddziaływania na środowisko gospodarki odpadowej na terenie powiatu legionowskiego. Założone cele i podstawowe kierunki działań przedstawione w Planie są zgodne z dyrektywami Unii Europejskiej, Polityką Ekologiczną Państwa, Planami Gospodarki Odpadami opracowanymi na szczeblach: krajowym i wojewódzkim. Planowane działania zmierzają do osiągnięcia celów ustalających zarówno terminy, jak i ilości odzyskiwanych, poddawanych recyklingowi, wykorzystanych i unieszkodliwianych odpadów.

9. ORGANIZACJA I ZASADY MONITORINGU SYSTEMU GOSPODARKI ODPADAMI

Zarządzanie systemem gospodarki odpadami na terenie powiatu będzie prowadzone w oparciu o odpowiednie przepisy prawa lokalnego.

9.1. Ustawowo określone zadania administracji samorządowej w zakresie gospodarki odpadami

Zarządzanie systemem gospodarki odpadami w powiecie wynikać będzie z ustawowo określonego zakresu zadań samorządów oraz z zadań określonych w Planie Gospodarki Odpadami i zaakceptowanych przez zarząd Powiatu oraz burmistrzów i wójtów gmin powiatu. Ponadto Plan Gospodarki Odpadami musi być zgodny z systemem planowania obowiązującym na terenie powiatu, a zwłaszcza z Programem Ochrony Środowiska (którego jest częścią) oraz innymi planami opracowanymi na użytek powiatu (np. strategia rozwoju powiatu).

Zadania powiatu:

Zadania powiatów wynikają z ustawy o samorządzie powiatowym, zgodnie z którą powiat wykonuje zadania publiczne o charakterze ponadgminnym m.in. w

zakresie ochrony środowiska i przyrody oraz zagospodarowania przestrzennego. Zgodnie z wymienioną ustawą rada powiatu może stanowić akty prawa miejscowego m.in. przepisy niezbędne do ochrony środowiska naturalnego. Akty prawa miejscowego stanowi rada powiatu w formie uchwały, chyba że ustawa upoważniająca do wydania aktu stanowi inaczej. Powiatowe przepisy porządkowe podlegają zatwierdzeniu na najbliższej sesji rady powiatu. Starosta przesyła przepisy porządkowe do wiadomości organom wykonawczym gmin położonych na obszarze powiatu i starostom sąsiednich powiatów następnego dnia po ich ustanowieniu. Powiat jako jednostka samorządowa organizująca wspólne działania gmin w sprawach przekraczających możliwości organizacyjne i ekonomiczne pojedynczych gmin predysponuje tę jednostkę administracyjną w szczególności do racjonalnego rozwiązywania problemów gospodarki odpadami komunalnymi. Rola powiatów może mieć również charakter inspirujący, koordynujący i mediacyjny. Powiaty mogą również przejąć te zadania na podstawie porozumień jako zadania publiczne o zasięgu ponad-gminnym, zgodnie z tym, iż inwestowanie w racjonalne zagospodarowanie odpadów komunalnych w skali powiatu będzie bardziej efektywne ekonomicznie i technicznie niż w skali pojedynczej gminy. Narzędziem ekonomicznym powiatu jest Powiatowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

Zadania gmin

Zadania gminy oraz obowiązki właścicieli nieruchomości dotyczące utrzymania czystości i porządku określa ustawa z dnia 13 września 1996 r. o *utrzymaniu czystości i porządku w gminach* (Dz.U. z 20 listopada 1996 roku Nr 132, poz. 622 – tekst ost. zm. 2003.01.23 Dz. U. Nr 7, poz. 78).

Pod pojęciem właścicieli nieruchomości rozumie się w świetle tejże ustawy także współwłaścicieli, użytkowników wieczystych oraz jednostki organizacyjne i osoby posiadające nieruchomości w zarządzie lub użytkowaniu, a także inne podmioty władające nieruchomością (art. 2.1.).

Utrzymanie czystości i porządku w gminach należy do zadań własnych gminy (art. 3.1.). Do zadań gminy należy m.in. zapewnienie czystości i porządku na swoim terenie oraz tworzenie warunków niezbędnych do ich utrzymania, a w szczególności (art. 3.2.):

1. tworzenie warunków do wykonywania prac związanych z utrzymaniem czystości i porządku na swoim terenie lub zapewnienie wykonania tych prac przez tworzenie odpowiednich jednostek organizacyjnych.
2. zapobieganie zanieczyszczeniu ulic, placów i terenów otwartych, w szczególności przez: zbieranie i pozbywanie się błota, śniegu, lodu oraz innych zanieczyszczeń uprzątniętych z chodników przez właścicieli nieruchomości oraz odpadów zgromadzonych w przeznaczonych do tego celu urządzeniach ustawionych na chodniku.
3. prowadzenie ewidencji zbiorników bezodpływowych w celu kontroli częstotliwości ich opróżniania.
4. prowadzenie ewidencji przydomowych oczyszczalni ścieków w celu kontrolowania częstości i sposobów usuwania komunalnych osadów ściekowych.

Na podstawie Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 o odpadach - *tekst jednolity* do obowiązkowych zadań własnych gmin w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi należy:

- 1) zapewnianie objęcia wszystkich mieszkańców gminy zorganizowanym systemem odbierania wszystkich rodzajów odpadów komunalnych;
- 2) zapewnianie warunków funkcjonowania systemu selektywnego zbierania i odbierania odpadów komunalnych, aby było możliwe:
 - a) ograniczenie składowania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji,
 - b) wydzielenie odpadów niebezpiecznych z odpadów komunalnych,
 - c) osiągnięcie poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych;
- 3) zapewnianie budowy, utrzymania i eksploatacji własnych lub wspólnych z innymi gminami lub przedsiębiorcami instalacji i urządzeń do odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych albo zapewnienie warunków do budowy, utrzymania i eksploatacji instalacji i urządzeń do odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych przez przedsiębiorców;
- 4) zapewnianie warunków ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania:
 - a) do dnia 31 grudnia 2010 r. – do nie więcej niż 75 % wagowo całkowitej masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji,

- b) do dnia 31 grudnia 2013 r. – do nie więcej niż 50 % wagowo całkowitej masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji,
 - c) do dnia 31 grudnia 2020 r. – do nie więcej niż 35 % wagowo całkowitej masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji
- w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r.

Powyższe zadania, gmina realizuje na podstawie planu gospodarki odpadami.

Rada gminy, po zasięgnięciu opinii państwowego terenowego inspektora sanitarnego, w drodze uchwały ustala szczegółowe zasady utrzymania czystości i porządku na terenie gminy dotyczące m. in. (*art. 4*):

1. prowadzenia we wskazanym zakresie selektywnego zbierania odpadów komunalnych.
2. rodzaju urządzeń przeznaczonych do zbierania odpadów komunalnych na terenie nieruchomości oraz na drogach publicznych, a także wymagań dotyczących ich rozmieszczenia oraz utrzymywania w odpowiednim stanie sanitarnym, porządkowym i technicznym.
3. częstotliwości i sposobu pozbywania się odpadów komunalnych lub nieczystości ciekłych z terenu nieruchomości oraz z terenów przeznaczonych do użytku publicznego.

Rada gminy może ustalić - w drodze uchwały - górne stawki opłat ponoszonych przez właścicieli nieruchomości za usługi odbioru odpadów od właścicieli nieruchomości (*art. 6.2*). Ustalając stawki powyższych opłat, rada gminy może stosować stawki niższe, jeżeli odpady komunalne są zbierane i transportowane w sposób selektywny (*art. 6.4*).

Narzędziem ekonomicznym gospodarowania odpadami w gminie są Gminny oraz Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (GFOŚiGA i WFOŚiGW). Służą one do finansowania przedsięwzięć z zakresu szeroko rozumianej ochrony środowiska i gospodarki wodnej, w tym także nowoczesnemu gospodarowaniu odpadami komunalnymi. Na dochód GFOŚiGW składa się:

1. całość wpływów z opłat za usuwanie drzew i krzewów.
2. 50% wpływów z opłat za składowanie odpadów na terenie gminy.

3. 10% wpływów z opłat i kar z terenu gminy za pozostałe rodzaje gospodarczego korzystania ze środowiska i wprowadzanie w nim zmian oraz szczególne korzystanie z wód i urządzeń wodnych. Dysponentem GFOŚiGW jest odpowiednio: wójt, burmistrz i prezydent miasta.

Dochody te mogą być wykorzystane m.in. na:

- dotowanie i udzielanie kredytów na działania modernizacyjne i inwestycyjne służące ochronie środowiska,
- realizację przedsięwzięć związanych z gospodarczym wykorzystaniem odpadów,
- wspieranie działań zapobiegających powstawaniu odpadów.

Wójtowie, burmistrzowie lub prezydenci miast są zobowiązani do corocznego przedstawiania radzie gminy raportu oraz zestawienia przychodów i wydatków tego funduszu.

9. 2. Opiniowanie projektów planów gospodarki odpadami

Zgodnie z treścią ustawy o odpadach projekt Powiatowego Planu Gospodarki Odpadami podlega zaopiniowaniu przez Zarząd Województwa oraz organy wykonawcze gmin z terenu powiatu.

Zarząd Województwa opiniuje Powiatowy Plan Gospodarki Odpadami pod kątem jego zgodności z Wojewódzkim Planem Gospodarki Odpadami. Z kolei organy wykonawcze gmin mają wpływ na zasady zarządzania gospodarką na swoim obszarze, w kontekście współpracy międzygminnej i działań ponadlokalnych. Również zabezpieczają one swoje interesy lokalne.

Wymienione organy udzielają opinii w terminie nie dłuższym niż 2 miesiące od daty otrzymania projektu. Nieudzielenie opinii w tym terminie uznaje się za opinię pozytywną.

Gminne Plany Gospodarki Odpadami podlegają zaopiniowaniu przez Zarząd Województwa oraz Zarząd Powiatu. wyższych szczebli (wojewódzkim i powiatowym).

9. 3. Aktualizacja i modyfikacja planów

Ustawa o odpadach nakłada obowiązek aktualizowania Planów Gospodarki Odpadami nie rzadziej niż raz na 4 lata. Zarząd Powiatu przygotowuje co 2 lata

sprawozdanie z realizacji Planu Gospodarki Odpadami i przedstawia je Radzie Powiatu.

Jeżeli będzie wymagała tego sytuacja lokalna i uchwalony Plan będzie wymagał modyfikacji, przeprowadzone zostanie stosowne postępowanie w celu aktualizacji Planu przed upływem wymaganych ustawowo 4 lat.

9. 4. Wskaźniki monitorowania efektywności planów

Podstawą właściwego systemu oceny realizacji Planu Gospodarki Odpadami jest dobry system kontroli efektywności. System ten opiera się na stałych, niezmiennych w czasie wskaźnikach. Wyniki oceny efektywności Planu będą podstawą do modyfikacji systemu oraz poszczególnych jego elementów.

Ocena realizacji Planu Gospodarki Odpadami wynika z zapisu § 5 pkt. 1 ust. 2 rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami (Dz.U.03.66.620 z dnia 17 kwietnia 2003 r.).

Poniżej zaproponowano wskaźniki stopnia realizacji planu gospodarki odpadami.

Tabela 29. Wskaźniki monitorowania stopnia realizacji celów i zadań na terenie powiatu legionowskiego

Wskaźnik	Jednostka	Stan istniejący	Wartość planowana w 2013r.
Sektor komunalny			
Masa wytworzonych odpadów komunalnych	Mg	28 459,792	32 987,43
Odsetek odpadów komunalnych wytworzonych poddanych składowaniu	%	98,2	
Odsetek odpadów wytworzonych poddanych recyklingowi	%	1,8	
Ilość odpadów komunalnych wytwarzanych w przeliczeniu na jednego mieszkańca i rok	kg/M/rok	287,5	342,02
Mieszkańcy gminy objęci zorganizowanym zbieraniem odpadów	% mieszkańców	70,00	100,00
Odzysk i unieszkodliwianie (poza składowaniem) odpadów komunalnych ulegających biodegradacji	%	bd	min. 37% ilości odpadów ulegających biodegradacji wytworzonych w 1995r.
Odzysk i recykling odpadów opakowaniowych	%	bd	odzysk 60 recykling 55-80
Odpady wielkogabarytowe wydzielone ze strumienia odpadów komunalnych	%	bd	
Odzysk odpadów wielkogabarytowych	%	0	45
Odpady niebezpieczne wydzielone ze strumienia odpadów komunalnych przez selektywne zbieranie i przekazane do odzysku lub unieszkodliwienia poza składowaniem	%	12	20

Odzysk odpadów budowlanych	%	0	54
Ilość powstających nielegalnych wysypisk odpadów powstających w lasach, przydrożnych rowach i in.	szt.	bd	0
Sektor gospodarczy, osady ściekowe i odpady niebezpieczne			
Masa wytworzonych odpadów gospodarczych	Mg	376 566,588	bd
Ilość odpadów innych niż niebezpieczne poddanych procesom odzysku i unieszkodliwiania poza składowaniem	%	99,85	odzysk 65% unieszkodliwianie poza składowaniem 30 %
Ilość odpadów niebezpiecznych poddanych procesom odzysku i unieszkodliwiania	%	95,27	100%
Liczba punktów zbierania i demontażu pojazdów	szt.	0	1
Odsetek wytworzonych komunalnych osadów ściekowych składowanych bez przetworzenia na składowiskach odpadów	%	bd	30

10. UDZIAŁ SPOŁECZEŃSTWA W OPRACOWYWANIU PLANU

Zgodnie z wymogiem zawartym w art. 17 ust. 4 ustawy Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz.U.08.25.150) projekt aktualizacji „Planu Gospodarki Odpadami dla powiatu legionowskiego na lata 2010 – 2013 z perspektywą do 2017” poddano konsultacjom społecznym, w celu zapewnienia udziału społeczeństwa w uchwalaniu w/w dokumentu. Przeprowadzone konsultacje społeczne umożliwiły zgłoszenie uwag i wniosków.

Projekt „Planu...” został upubliczniony poprzez udostępnienie go od dnia 25 marca 2009 roku w Biuletynie Informacji Publicznej Powiatu Legionowskiego w zakładce „ogłoszenia” www.bip.powiat-legionowski.pl. Zawiadomienie o konsultacjach projektu Planu zamieszczono również na tablicy ogłoszeń w budynku Starostwa Powiatowego w Legionowie (25 marca 2009r.) oraz na tablicach ogłoszeń w Urzędach Gmin:

- Jabłonna- w dniu 27 marca 2009r.;
- Wieliszew- w dniu 26 marca 2009r.;
- Nieporęt- w dniu 26 marca 2009r.;

Urządzie Miasta i Gminy:

- Serock- w dniu 27 marca 2009r.;

Urządzie Miasta:

- Legionowo- w dniu 26 marca 2009r.

Mieszkańcy powiatu oraz wszyscy zainteresowani mogli składać uwagi do projektu "Planu..." do dnia 20 kwietnia 2009 roku. Uwagi można było składać drogą elektroniczną lub osobiście w siedzibach: Starostwa Powiatowego, Urzędach Gmin oraz Urzędach Miasta.

W wyznaczonym okresie (tj. 21 dni) do urzędów nie wpłynęły żadne uwagi i wnioski dotyczące Planu.

11. DECYZJE ORGANÓW WYŻSZEGO SZCZEBLA

Strategiczna Ocena Oddziaływania na Środowisko

Podstawą prawną sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko jest Ustawa z dnia 3 października 2008 r. *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko* (Dz. U. Nr 199, poz. 1227). Artykuły 46 i 47 tej ustawy nakładają obowiązek przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko (SOOŚ) skutków realizacji dokumentów strategicznych (m. in. koncepcji, polityk, strategii i planów) opracowywanych przez organy administracji i precyzują okoliczności, w których sporządzenie SOOŚ jest wymagane.

Starostwo Powiatowe w Legionowie wystąpiło do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie i Powiatowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Warszawie o odstąpienie od przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko dla aktualizacji „Planu Gospodarki Odpadami dla powiatu legionowskiego na lata 2010 – 2013 z perspektywą do 2017”.

W odpowiedzi Starostwo nie uzyskało zgody na nie przeprowadzanie strategicznej oceny.

W uzasadnieniu w/w organy podają, iż „Plan...” określa ramy dla prowadzenia działalności, która może zawsze znacząco oddziaływać na środowisko. Należy zatem rozpoznać zakres i wpływ planowanych inwestycji na środowisko w prognozie oddziaływania. Jednocześnie, nie jest spełniony warunek, kiedy można odstąpić od oceny oddziaływania na środowisko, o którym mowa w

art.48 ust. 2 Ustawa z dnia 3 października 2008r., gdyż „Plan...” swym zasięgiem wykracza poza granice jednej gminy (obejmuje cały teren powiatu legionowskiego).

Starostwo Powiatowe wystąpiło zatem do RDOŚ i PWIS o uzgodnienie zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko.

ZAŁĄCZNIKI

Zał. 1. Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest dla powiatu legionowskiego na lata 2010 – 2032.



**PROGRAM USUWANIA AZBESTU
I WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST
DLA POWIATU LEGIONOWSKIEGO
NA LATA 2010 – 2032**

*(Załącznik 1. do Planu gospodarki odpadami dla powiatu legionowskiego –
aktualizacja)*

Warszawa, 2010 r.

SPIS TREŚCI

1. WSTĘP	3
2. METODYKA SPORZĄDZENIA PROGRAMU.....	4
3. CEL I ZADANIA PROGRAMU	5
4. CHARAKTERYSTYKA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST	8
5. SZKODLIWOŚĆ AZBESTU I POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI ZAWIERAJĄCYMI AZBEST	13
5.1. Szkodliwość azbestu.....	13
5.2. Postępowanie z odpadami zawierającymi azbest	16
5.3. Obowiązki właścicieli, zarządców nieruchomości i wykonawców prac polegających na zabezpieczeniu i usuwaniu wyrobów zawierających azbest.....	21
6. DIAGNOZA STANU ISTNIEJĄCEGO, BILANS WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST NA TERENIE POWIATU LEGIONOWSKIEGO	23
7. ZAŁOŻENIA I UWARUNKOWANIA REALIZACJI PROGRAMU	26
7. 1. Założenia programu	26
7. 2. Uwarunkowania realizacji programu	30
8. MONITORING REALIZACJI PROGRAMU	31
9. HARMONOGRAM REALIZACJI PROGRAMU NA LATA 2010 – 2032	32
10. KOSZTY USUWANIA WYROBÓW AZBESTOWYCH.....	34
11. FINANSOWANIE USUWANIA WYROBÓW AZBESTOWYCH	36

Załącznik 1 Ocena stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest (Dz.U.04.71.649) - wzór

Załącznik 2 Informacja o wyrobach zawierających azbest i miejscu ich wykorzystywania - wzór (DZ.U.03.192.1876)

Załącznik 3. Informacja o wyrobach zawierających azbest, których wykorzystywanie zostało zakończone -wzór (DZ.U.03.192.1876)

Załącznik 4. Wykaz firm posiadających pozwolenie na demontaż elementów zawierających azbest na terenie powiatu legionowskim

1. WSTĘP

Program usuwania wyrobów zawierających azbest został opracowany na podstawie „Programu Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032” (POKzA) przyjętego przez Radę Ministrów w dniu 14 lipca 2009 r. oraz na podstawie „Programu usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Województwa Mazowieckiego” (WPUA) (program poddany konsultacjom społecznym w lipcu 2007r.).

Powstanie krajowego programu usuwania wyrobów zawierających azbest zostało poprzedzone:

- przyjęciem przez Sejm RP Rezolucji z dnia 19 czerwca 1997 r. w sprawie programu wycofywania azbestu z gospodarki, w której Radę Ministrów zobowiązano do opracowania programu zmierzającego do wycofywania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski,
- ustawą z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest (Dz.U. 1997, Nr 101 poz. 628) oraz odpowiednich przepisów wykonawczych do tej ustawy.

Krajowy jak i wojewódzki program usuwania produktów zawierających azbest powstał z potrzeby oczyszczenia kraju z wyrobów azbestowych.

Podstawowe cele Programu Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009- 2032 to:

- usunięcie i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest;
- minimalizacja negatywnych skutków zdrowotnych powodowanych kontaktem z włóknami azbestu;
- likwidacja szkodliwego oddziaływania azbestu na środowisko.

Według POKzA cele te osiągnęte będą przez realizację wzajemnie uzupełniających się zadań, na trzech poziomach (centralnym, wojewódzkim i lokalnym: powiatowym i gminnym), finansowanych ze środków prywatnych i publicznych, w tym ze środków budżetowych pozostających w dyspozycji Ministra Gospodarki.

Program przewiduje zgrupowanie zadań w pięciu blokach tematycznych:

- 1) Zadania legislacyjne;
- 2) Działania edukacyjno-informacyjne obejmujące: działania skierowane do dzieci

i młodzieży, szkolenia pracowników administracji rządowej i samorządowej, opracowywanie materiałów informacyjnych i edukacyjnych, ocenę i promocję technologii uniecznawiania włókien azbestu w odpadach azbestowych, organizację krajowych i międzynarodowych szkoleń, seminariów, konferencji, kongresów i udział w nich;

3) Zadania w zakresie usuwania wyrobów zawierających azbest obejmujące: usuwanie wyrobów zawierających azbest z obiektów budowlanych, oczyszczanie terenów nieruchomości, oczyszczanie obiektów użyteczności publicznej, miejsc publicznych, terenów byłych zakładów produkujących wyroby zawierające azbest, budowę składowisk odpadów azbestowych oraz budowę instalacji i urządzeń do uniecznawiania włókien azbestu w odpadach azbestowych, zadania wspierające, w tym wsparcie finansowe opracowywania programów usuwania wyrobów zawierających azbest oraz oczyszczania terenów z azbestu na wszystkich szczeblach;

4) Monitoring realizacji *Programu* w postaci elektronicznego Systemu Informacji Przestrzennej monitoringu procesu usuwania wyrobów zawierających azbest;

5) Działania w zakresie oceny narażenia i ochrony zdrowia, w tym działalność Ośrodka Referencyjnego Badań i Oceny Ryzyka Zdrowotnego Związanych z Azbestem.

2. METODYKA SPORZĄDZENIA PROGRAMU

Program usuwania azbestu dla powiatu legionowskiego został napisany przy współpracy Starostwa Powiatowego oraz Urzędów Gmin: Nieporęt, Jabłonna, Wieliszew, Serock. Wymienione urzędy udostępniły posiadane informacje, które w niniejszym programie poddano analizie i na ich podstawie oceniono aktualną gospodarkę odpadami azbestowymi.

W sporządzeniu niniejszego programu pomocny był również: „Programu Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032” oraz „Program usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Województwa Mazowieckiego” a także akty prawne regulujące gospodarkę odpadami azbestowymi.

3. CEL I ZADANIA PROGRAMU

Azbest jest niebezpieczny dla zdrowia, gdyż powoduje poważne choroby układu oddechowego. Z tego względu w Polsce i województwie mazowieckim oraz w powiecie legionowskim podejmuje się działania zmierzające do wyeliminowania ze środowiska szkodliwych wyrobów. Ze względu na zagrożenie, jakie stwarzają ww. wyroby, powinny one zostać usunięte ze wszystkich obiektów w kraju do końca 2032 roku. By wspomóc proces usuwania na terenie kraju wyrobów zawierających azbest sporządzono „Programu Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032” oraz „Program usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Województwa Mazowieckiego”. Powiat legionowski został zobligowany do wdrożenia również na swoim terenie programu usuwania azbestu i realizacji następujących zadań wynikających z nadrzędnych opracowań programowych:

- ustalenie ośrodka dyspozycyjno-kontrolnego do nadzoru realizacji programu na terenie powiatu oraz dla podejmowania lub koordynacji decyzji strategicznych i finansowych, w tym decyzji szczegółowych, w zakresie wykonawczym oraz kontaktów z zainteresowanymi osobami prawnymi i fizycznymi, koordynacja działań gmin w powiecie
- opracowanie danych liczbowych o ilości i rozmieszczeniu wyrobów zawierających azbest na terenie powiatu i każdej gminy
- sukcesywne dokonywanie przeglądu technicznego obiektów na terenie gmin stosownie do Rozporządzenia Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 2 kwietnia 2004 r. w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest DZ.U. z 2004 r. Nr 71, poz.649
- ustalenie rejonów spodziewanego wzrostu zagrożenia pyłem z uwagi na koncentrację występowania uszkodzeń lub technicznego zużycia wyrobów zawierających azbest
- wystąpienie do odpowiednich jednostek o przeprowadzenie monitoringu zagrożonych rejonów i ustalenie stopnia emisji pyłu i włókien azbestu
- inicjowanie związków gmin dla budowy składowisk odpadów zawierających azbest wraz z wykazaniem ekonomicznych korzyści, poszukiwanie inwestorów i podejmowanie inicjatyw lokalizacyjnych

- współpraca z przedsiębiorstwami zajmującymi się usuwaniem azbestu, prowadzenie lokalnej polityki społecznej w zakresie opłat za składowanie odpadów zawierających azbest, szczególnie w stosunku do uboższych właścicieli obiektów
- opracowanie i wydawanie odpowiednich zaleceń i wytycznych dla gmin, administracji osiedli mieszkaniowych i obiektów komunalnych dotyczących sposobów bezpiecznego postępowania z wyrobami zawierającymi azbest.

Celem niniejszego Programu jest:

- spowodowanie oczyszczenia obszaru powiatu z azbestu oraz usunięcie stosowanych od wielu lat wyrobów zawierających azbest,
- wyeliminowanie negatywnych skutków zdrowotnych u mieszkańców powiatu spowodowanych azbestem oraz ustalenie koniecznych do tego uwarunkowań,
- spowodowanie sukcesywnej likwidacji oddziaływania azbestu na środowisko i doprowadzenie w określonym horyzoncie czasowym, do spełnienia wymogów ochrony środowiska,
- stworzenie odpowiednich warunków do wdrożenia przepisów prawnych oraz norm postępowania z wyrobami zawierającymi azbest,
- zorganizowanie akcji demontażu, oczyszczenia nieruchomości i wywozu odpadów zawierających azbest z terenu gminy, powiatu na składowisko odpadów lub ich przetwarzania w urządzeniu przewoźnym,
- pomoc mieszkańcom powiatu w realizacji kosztownej wymiany płyt cementowo – azbestowych zgodnie z przepisami prawa.

Zadaniem Programu jest określenie warunków sukcesywnego usuwania wyrobów zawierających azbest na terenie powiatu legionowskiego. W Programie zawarte zostały:

- oszacowane ilości wyrobów azbestowych oraz ich rozmieszczenie na terenie gminy,
- szacunkowe koszty usuwania płyt azbestowo – cementowych, rur azbestowo – cementowych,
- propozycje odnośnie udzielenia przez samorząd powiatu i samorządy gminne pomocy mieszkańcom w realizacji programu,
- propozycje założeń organizacyjnych i monitoringu programu.

Powiat legionowski zakłada usunięcie azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu powiatu do 2032 roku. W Programie założono realizację takich zadań jak:

1. ustalenie ośrodka koordynującego realizację założeń niniejszego Programu
2. inwentaryzacja wyrobów zawierających azbest, z wykorzystaniem Elektronicznego Systemu Informacji Przestrzennej monitoringu procesu usuwania wyrobów zawierających azbest (wojewódzka baza danych o wyrobach i odpadach zawierających azbest WBDA).
3. opracowanie mapy zagrożeń działania azbestu,
4. kontynuacja kampanii informacyjnej o szkodliwości wyrobów zawierających azbest i bezpiecznym jego usuwaniu, edukacja mieszkańców w zakresie szkodliwości azbestu, obowiązków dotyczących postępowania z wyrobami zawierającymi azbest oraz sposobów bezpiecznego ich usuwania oraz unieszkodliwiania,
5. mobilizowanie właścicieli budynków do usunięcia wyrobów zawierających azbest poprzez system pomocy edukacyjnej i finansowej,
6. odbiór odpadów azbestowych z nieruchomości osób fizycznych, wspólnot mieszkaniowych, jednostek budżetowych, zakładów budżetowych i innych przez firmy specjalistyczne posiadające odpowiednie zezwolenia,
7. podjęcie działań w kierunku pozyskania funduszy ze źródeł zewnętrznych na realizację Programu,
8. przeznaczenie części środków finansowych z budżetu powiatu na realizację Programu,
9. pomoc w poszukiwaniu źródeł finansowania osobom fizycznym, wspólnotom mieszkaniowym, innym właścicielom zasobów mieszkaniowych na wymianę pokryć dachowych, elewacji z azbestu,
10. usunięcie wyrobów zawierających azbest z obiektów oświatowych, użyteczności publicznej i innych będących własnością powiatu,
11. eliminacja powstawania, likwidacja „dzikich” wysypisk z odpadami zawierającymi azbest,
12. oczyszczenie terenu powiatu z odpadów azbestowych,
13. monitoring usuwania azbestu ze szczególnym uwzględnieniem jego bezpiecznego demontażu i unieszkodliwiania oraz monitoring realizacji Programu i okresowe raportowanie jego realizacji Radzie Powiatu,

14. okresowa weryfikacja i aktualizacja Programu,

15. opracowanie Gminnych Planów Gospodarki Odpadami i Programów Usuwania wyrobów zawierających azbest (uwzględniającego harmonogram zadań niniejszego Programu).

4. CHARAKTERYSTYKA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST

Azbest to minerały z grupy serpentynów i amfiboli występujących w postaci włóknistych skupień. Są to uwodnione krzemiany magnezu, żelaza, wapnia i sodu. Azbest jest materiałem praktycznie niezniszczalnym, nie ulega on degradacji biologicznej, ani termicznej, w związku z czym może pozostawać w środowisku przez setki lat.

Azbest jest powszechnie stosowanym od stu lat wyrobem budowlanym. Produkowano z niego głównie pokrycia dachowe i elewacyjne oraz rury wodociągowe i kanalizacyjne. Na świecie wytwarzano 3 typy minerałów:

- krokidolit „azbest niebieski” – amfibol, ma najkorzystniejsze właściwości mechaniczne, dzięki czemu był najchętniej wykorzystywany w przemyśle, jest najbardziej szkodliwym, rakotwórczym i mutagenny rodzajem azbestu. Został on najwcześniej wycofany z użytkowania w latach 80-tych;
- amosyt – „azbest brązowy” – należący do grupy amfiboli, o szkodliwości pośredniej. Charakteryzuje się sztywniejszymi i mniej giętkimi włóknami niż chryzotyl. Stosowano go jako tynki i natryski ogniochronne w Europie Zachodniej.
- chryzotyl – „azbest biały” – serpentyn, najmniej szkodliwy spośród wymienionych 3 typów azbestu. Wytwarzano z niego przedzę termoizolacyjną, wyroby azbestowo – cementowe i tkane.

Klasyfikację wyrobów zawierających azbest przeprowadza się na podstawie trzech kryteriów: zawartości azbestu, stosowanego spoiwa oraz gęstość objętościowej wyrobu. Wyroby zawierające azbest dzielimy na dwie klasy:

- **Klasa I** – wyroby o gęstości objętościowej mniejszej od 1000 kg/m³ definiowane jako „miękkie”, zawierające powyżej 20% (do 100%) azbestu. Są podatne na uszkodzenia mechaniczne, przez co uwalniają duże ilości włókien azbestowych do otoczenia. Głównie stosowane były w wyrobach tekstylnych w celach

ochronnych oraz jako koce gaśnicze, szczeliwa plecione, tektury uszczelkowe, m.in. w sprzęcie AGD, płytki podłogowe PCV oraz materiały i wykładziny cierne.

- **Klasa II** – obejmuje wyroby o gęstości objętościowej powyżej 1000 kg/m³ definiowane jako „twarde”. Zawierają poniżej 20% azbestu. Włókna są ze sobą mocno związane, więc w przypadku mechanicznego uszkodzenia emisja azbestu do otoczenia jest niewielka. Zagrożenie dla środowiska i zdrowia ludzi stwarza obróbka tych wyrobów (cięcie, wiercenie otworów) oraz rozbijanie w wyniku zrzucania z wysokości w trakcie prac remontowych. Najczęściej w Polsce stosowanymi wyrobami z tej klasy są płyty azbestowo-cementowe faliste i płyty azbestowo-cementowe typ „karo” stosowane jako pokrycia dachowe oraz płyty płaskie wykorzystywane jako elewacje w budownictwie wielokondygnacyjnym. W mniejszych ilościach produkowane i stosowane były rury azbestowo-cementowe służące do wykonywania instalacji wodociągowych i kanalizacyjnych oraz w budownictwie jako przewody kominowe i zsypane.

Azbest ze względu na takie zalety jak: odporność na wysokie temperatury, działanie mrozu, kwasów, substancji żrących, a także elastyczność stosowany był szeroko od ponad 100 lat w około 3 tys. wyrobów przemysłowych. W Polsce azbest najczęściej wykorzystywano do produkcji: pokryć dachów (eternit falisty i płaski), płyt elewacyjnych i balkonowych, rur do wykonywania instalacji wodociągowych, kanalizacyjnych i centralnego ogrzewania, sprzęgieł i hamulców do wind, różnych typów izolacji cieplnej, bojlerów, kotłów, wymienników ciepła, przewodów centralnego ogrzewania, ognioodpornych kocy azbestowych. Dokładniej zastosowanie materiałów budowlanych zawierających azbest i kierunki wykorzystywania azbestu zostało przedstawione w poniższych tabelach.

Tabela 1. Zastosowanie materiałów budowlanych zawierających azbest

rodzaj wyrobu zawierającego azbest	zastosowanie
płyty azbestowo – cementowe faliste	pokrycia dachowe
płyty azbestowo – cementowe płaskie	ściany osłonowe, działowe, okładziny zewnętrzne, osłona ścian i przewodów windowych, szybów wentylacyjnych i instalacyjnych, chłodnie kominowe i wentylatorowe
płyty azbestowo – cementowe płaskie typu „karo”	pokrycia dachowe, okładziny zewnętrzne
płyty azbestowo – cementowe autoklawizowane płaskie „acekol”, „kolorys”	okładziny zewnętrzne, osłony kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych, ściany działowe
płyty azbestowo – cementowe konstrukcyjne ogniochronne	osłony ogniochronne i przeciwpożarowe w budynkach i obiektach przemysłowych, izolacja urządzeń grzewczych
rury azbestowo – cementowe (ciśnieniowe i bezciśnieniowe)	przewody wodociągowe i kanalizacyjne, rynny spustowe zsyków na śmieci, przewody kominowe
otuliny azbestowo – cementowe	izolacja urządzeń ciepłowniczych
kształtki budowlane azbestowo – cementowe	przewody wentylacyjne, podokienniki, osłony rurociągów ciepłowniczych, osłony kanałów spalinowych i wentylacyjnych

masy azbestowe natryskowe	izolacja ogniochronna konstrukcji stalowych, przegród budowlanych, izolacja akustyczna obiektów użyteczności publicznej
---------------------------	---

Tabela 2. Charakterystyka wyrobów zawierających azbest

rodzaje wyrobów	wyroby	udział % azbestu w wyrobie	zastosowanie	zalety wyrobu
wyroby azbestowo - cementowe	płyty dekarские, rury ciśnieniowe, płyty okładzinowe i elewacyjne	5-30 %	pokrycie dachowe, elewacje, wodociągi i kanalizacje	ogniotrwałość, odporność na korozję i gnicie, wytrzymałe mechanicznie, lekkie, trwałe, nie wymagają konserwacji
wyroby izolacyjne	wata, włóknina, sznury, tkanina termoizolacyjna, taśmy	75-100%	izolacje kotłów parowych, silników, rurociągów, wymienników ciepła, zbiorników, ubrania i tkaniny termoizolacyjne	odporne na wysoką temperaturę, trwałe
wyroby uszczelniające	tektura, płyty azbestowo-kauczukowe, szczeliwa plecione	75-100%	uszczelnienia narażone na wysoką temperaturę, wodę i parę, kwasy i zasady, oleje, gazy spalinowe	odporność na wysokie temperatury, wytrzymałość na ściskanie, dobra elastyczność, odporność chemiczna
wyroby cierne	okładziny cierne, klocki hamulcowe	30 %	elementy napędów	chroni elementy przed przegrzaniem
wyroby hydroizolacyjne	lepiki asfaltowe, kity uszczelniające, zaprawy gruntujące, papa dachowa, płytki podłogowe	20-40 %	materiały stosowane w budownictwie	
inne	materiał filtracyjny w przemyśle piwowarskim i w farmacji, wypełniacz lakierów i izolacji przewodów grzewczych, produkcja masek przeciwgazowych		stosowany w różnych przemysłach	

Odpady zawierając azbest w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. – w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. 2001, Nr 112, poz. 1206) klasyfikowane są jako odpady niebezpieczne o kodach:

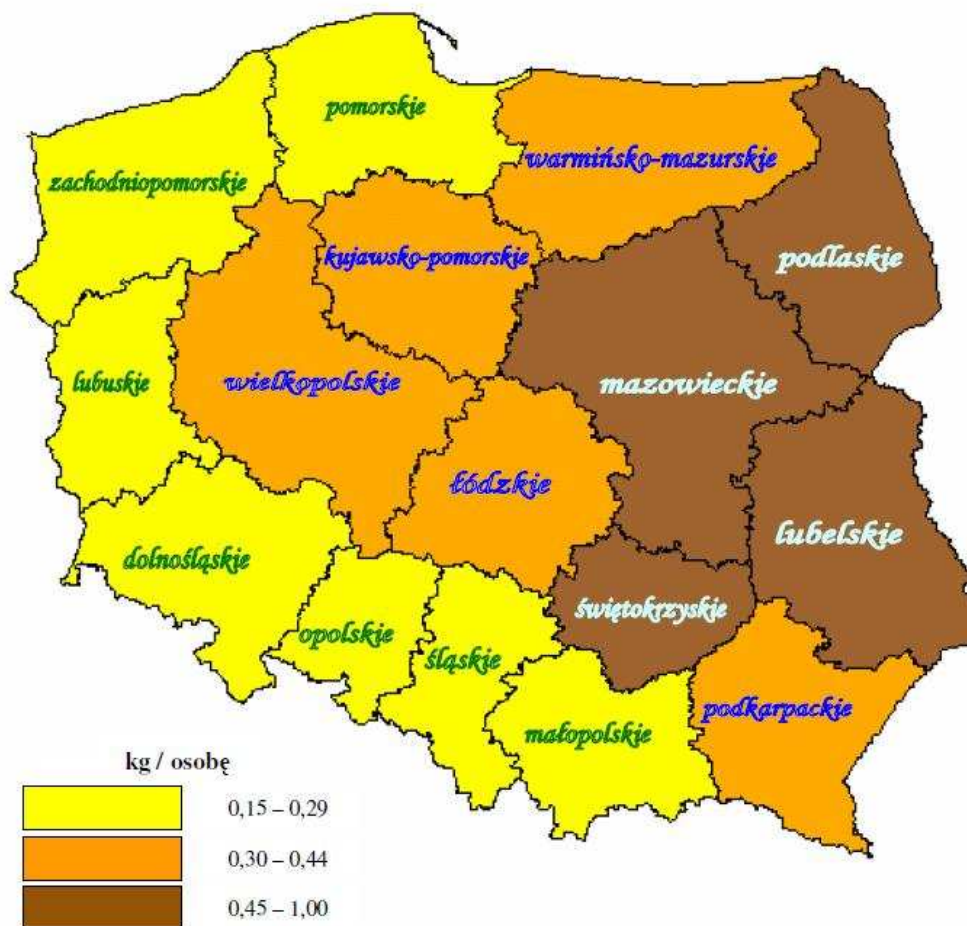
- 06 07 01* - odpady azbestowe z elektrolizy,
- 06 13 04* - odpady z przetwarzania azbestu,
- 10 11 81* - odpady zawierające azbest (z hutnictwa szkła),
- 10 13 09* - odpady zawierające azbest z produkcji elementów cementowo - azbestowych,
- 15 01 11* - opakowania z metali zawierające niebezpieczne, porowate elementy wzmocnienia konstrukcyjnego (np. azbest) włącznie z pustymi pojemnikami ciśnieniowymi,
- 16 01 11* - okładziny hamulcowe zawierające azbest,

- 16 02 12* - zużyte urządzenia zawierające azbest,
- 17 06 01* - materiały izolacyjne zawierające azbest,
- 17 06 05* - materiały konstrukcyjne zawierające azbest.

Najbardziej trwałymi wyrobami azbestowymi są płyty azbestowo-cementowe, których żywotność dochodzi do ponad 30 lat. Mimo to azbest ulega korozji na skutek działania zmiennych warunków pogodowych oraz kwaśnych deszczy. Dochodzi wtedy do pęknięć i odspajania kolejnych warstw materiału. Azbest może ulec również mechanicznemu uszkodzeniu w wyniku działalności człowieka np. w trakcie nieprawidłowego montażu. Oba czynniki (antropogeniczny jak i przyrodniczy) doprowadzają w rezultacie do emisji drobnych włókien azbestu do powietrza. Pył azbestowy jest niebezpieczny dla zdrowia, gdyż powoduje poważne choroby układu oddechowego. Z tego względu w Polsce i województwie mazowieckim oraz w powiecie legionowskim podejmuje się działania zmierzające do wyeliminowania ze środowiska szkodliwych wyrobów. Ze względu na zagrożenie, jakie stwarzają ww. wyroby, powinny one zostać usunięte ze wszystkich obiektów w kraju do końca 2032 roku.

W „Programu Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032” z uwagi na brak w kraju szczegółowej inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest, wszystkie wartości i większość danych ilościowych ujęto szacunkowo. Według POKZA na terenie kraju znajduje się ok. 14 500 000 Mg wyrobów zawierających azbest, z czego 13 000 000 Mg stanowią płyty azbestowo-cementowych (ok. 1 181 818 tys. m²) a pozostałą część stanowią rury, przewody kominowe oraz elementy zsypów w budynkach wielokondygnacyjnych (rysunek 1). W skali kraju najwięcej wyrobów azbestowych trafiło do wsi Polski środkowej i wschodniej.

Rysunek 1. Nagromadzenie wyrobów zawierających azbest na terenie Polski w układzie wojewódzkim.



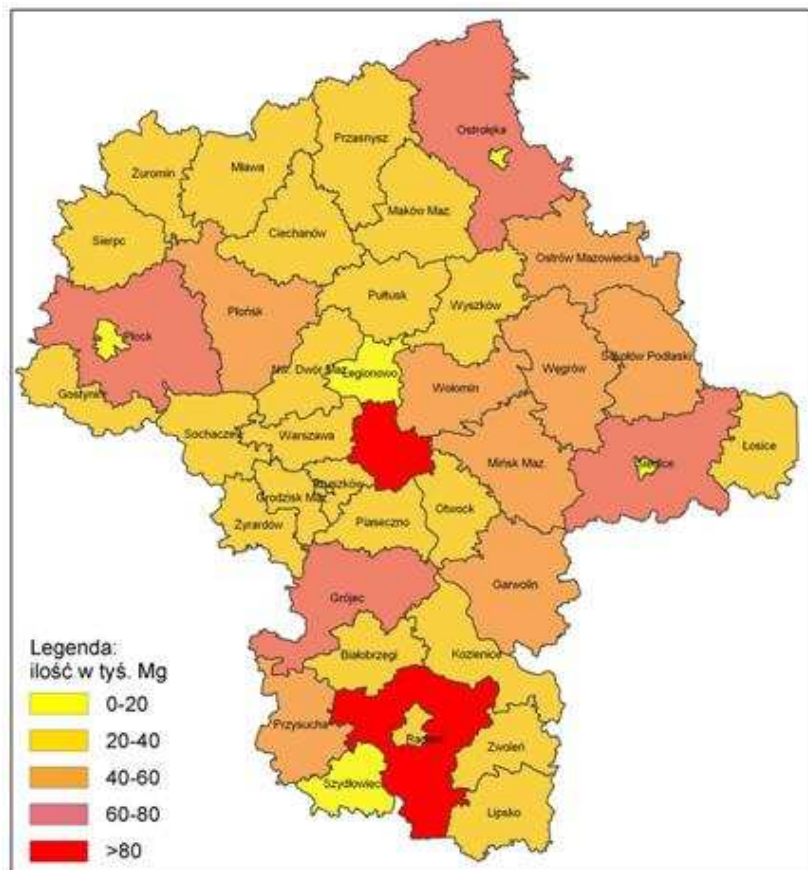
Przewidywana ilość odpadów zawierających azbest powstających na terenie Polski w wyniku usuwania wyrobów z azbestem wyniesie:

- do 2012 - 4 mln Mg,
- w latach 2013 – 2022 - 5,1 mln Mg,
- w latach 2023 – 2032 - 5,4 mln Mg.

Producenci wyrobów azbestowych szacują ich żywotność na ponad 30 lat przy założeniu, że płyty azbestowe były prawidłowo położone i pomalowane farbą akrylową i konserwowane co 5-7 lat. Biorąc pod uwagę sugestie producentów w POKzA określono rok 2032 jako docelowy termin realizacji zadań. Z praktyki jednak wiadomo, że do tego czasu wiele wyrobów zawierających azbest przekroczy normy bezpiecznego użytkowania, dlatego ważne jest określenie stopnia pilności ich usuwania.

Najwięcej wyrobów zawierających azbest znajduje się na terenie województwa mazowieckiego - ok. 2 961 130 Mg, z czego 2 882 330 Mg to płyty azbestowo-cementowe a 78 800 Mg to rury (rysunek 2).

Rysunek 2. Ilość wyrobów zawierających azbest na terenie województwa mazowieckiego w układzie powiatowym.



5. SZKODLIWOŚĆ AZBESTU I POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI ZAWIERAJĄCYMI AZBEST

5.1. Szkodliwość azbestu

Azbest staje się zagrożeniem dla zdrowia, gdy dojdzie do korozji lub uszkodzenia wyrobów zawierających azbest (łamanie, kruszenie, cięcie, szlifowanie itp.). Źródłem emisji są najczęściej wyroby azbestowe służące jako pokrycia dachowe i elewacyjne oraz „dzikie” wysypiska wyrobów z azbestu. Wówczas uwalniane są do powietrza włókna azbestu, które mogą zostać przeniesione przez układ oddechowy do płuc. Dopóki włókna nie są uwalniane do powietrza i nie występuje ich wdychanie, wyroby z udziałem azbestu nie stanowią zagrożenia dla zdrowia. Na typ patologii wpływa rodzaj azbestu, wymiary tworzących go włókien i ich stężenie oraz czas

trwania narażenia. Oddychanie powietrzem zanieczyszczonym włóknami azbestowymi prowadzi do szeregu chorób układu oddechowego:

- pylicy azbestowej (azbestozy) - uszkodzenia i zwłóknienia tkanki płucnej,
- łagodnych zmian opłucnowych - występują już przy niewielkim narażeniu na włókna azbestowe, powodują ograniczenie funkcjonowania płuc, zwiększają ryzyko zachorowania na raka oskrzeli i międzybłoniaka opłucnej,
- raka płuc (najpowszechniejszy nowotwór złośliwy powodowany przez azbest)-
- międzybłoniaka opłucnej i otrzewnej (nowotwory o wysokiej złośliwości). Jest to postępująca choroba prowadząca do śmierci. Okres rozwoju może wynosić nawet 25 – 40 lat, a śmierć następuje po dwóch latach od wystąpienia objawów.

Zachorować mogą osoby, które miały kontakt z azbestem ze względu na rodzaj wykonywanej pracy oraz osoby narażone na długotrwałe wdychanie włókien azbestowych o małym stężeniu, jak też osoby narażone na krótkotrwałe przebywanie w miejscu o dużym stężeniu włókien azbestowych. Niewiadomo, jaka ilość pyłu azbestowego wywołuje choroby. Wiadomo natomiast, że im więcej włókien azbestu wdychanych jest do układu oddechowego, tym większe jest ryzyko choroby. Choroby mogą wystąpić nawet po 30 latach od momentu kontaktu z pyłem azbestowym. Pierwsze objawy mogące sygnalizować chorobę to: ból w klatce piersiowej, silny kaszel, duszności.

Dla uniknięcia groźby chorób organizm nie powinien być ekspozowany na powietrze znacznie zanieczyszczone pyłami azbestu. Niewielka, przypadkowa ekspozycja jest powszechna ze względu na rozpowszechnienie wyrobów azbestowych oraz i stałą obecność niewielkich poziomów pyłów azbestu występujących w powietrzu atmosferycznym w sposób naturalny. Zanieczyszczenia te w obszarach zurbanizowanych występują w nieco wyższych poziomach. Wyróżniamy trzy rodzaje narażenia na pyły azbestowe, a mianowicie ekspozycję:

- zawodową – związaną z pracą w kopalni oraz w zakładach produkujących i stosujących wyroby azbestowe; również praca w warsztatach samochodowych i praca przy usuwaniu wyrobów i materiałów zawierających azbest,
- parazawodową – dotyczy mieszkańców terenów sąsiadujących z kopalniami i zakładami przetwarzającymi azbest oraz rodzin pracowników tych zakładów,

- środowiskową – związana z występowaniem azbestu w powietrzu atmosferycznym, wodzie pitnej i artykułach spożywczych.

Pomimo tego, że azbest był wykorzystywany od czasów starożytnych, to jego szkodliwy wpływ na organizm człowieka rozpoznano dopiero na początku XX w. Biologiczna agresywność pyłu azbestowego jest zależna od stopnia penetracji i liczby włókien, które uległy retencji w płucach, jak również od fizycznych i aerodynamicznych cech włókien. Ważna jest tu średnica włókien. Włókna cienkie o średnicy poniżej 3 μm przenoszone są łatwiej i docierają do końcowych odcinków dróg oddechowych, podczas gdy włókna grube o średnicy powyżej 5 μm , zatrzymują się w górnych odcinkach dróg oddechowych. Skręcone włókna chryzolitów o dużej średnicy mają tendencję do zatrzymywania się wyżej, w porównaniu z igłowymi włóknami azbestów amfibolowych, z łatwością przenikających do obwodowych części płuc. Największe zagrożenie dla organizmu ludzkiego stanowią włókna respirabilne, tzn. takie, które mogą występować w trwałej postaci w powietrzu i przedostawać się z wdychanym powietrzem do pęcherzyków płucnych. Są one dłuższe od 5 μm , mają grubość mniejszą od 3 μm . Ze względu na to, że włókna azbestu chryzotylowego są łatwiej zatrzymywane w górnych partiach układu oddechowego w porównaniu z włóknami azbestów amfibolowych oraz ze względu na fakt, że są także skuteczniej usuwane z płuc, narażenie na kontakt z azbestem amfibolowym niesie za sobą ryzyko zdrowotne. Krótkookresowe narażenie na działanie azbestu może prowadzić do zaburzeń oddechowych, bólów w klatce piersiowej oraz podrażnienia skóry i błon śluzowych.

Dopuszczalne stężenie pyłu azbestu w powietrzu atmosferycznym w Polsce wynosi 1000 włókien/ m^3 powietrza w pomiarach 24-godzinnych. Przeprowadzone badania kontrolne środowiskowych stężeń włókien azbestu w aglomeracjach wielkomiejskich wykazały najwyższe ponadnormatywne stężenia przy węzłach komunikacyjnych zlokalizowanych w Warszawie, Katowicach, Łodzi. Na obszarze analizowanego powiatu nie prowadzono podobnych badań, dlatego brak danych dotyczących stężeń włókien azbestu na tym terenie.

Polska powinna zostać objęta stałym monitoringiem stanu zdrowia ludności narażonej na oddziaływanie azbestu, gdyż zagrożenie to stale zwiększa się na skutek nie usunięcia przyczyn zachorowalności.

Niedopuszczalne jest usuwanie z dachów i elewacji wyrobów zawierających azbest przez przypadkowe i nieprofesjonalne firmy lub na własną rękę, gdyż

zwiększa to zagrożenie pyłem azbestowym. Usunięcie tych zagrożeń będzie w skali kraju wymagało:

- monitorowania i utworzenia bazy danych o aktualnym narażeniu mieszkańców,
- opracowania programu uwzględniającego również korzyści społeczne i ekonomiczne z powodu obniżenia zachorowalności i zgonów spowodowanych azbestem,

Zarówno WHO jak i Państwowy Zakład Higieny nie wykazały by azbest spożyty w wodzie był szkodliwy dla zdrowia. Dlatego zastępowanie rur azbestowo – cementowych w instalacjach ziemnych wyrobami bezazbestowymi powinno następować sukcesywnie w miarę technicznego zużycia lub w przypadku woli wymiany na rury bezazbestowe.

Wszystkie rodzaje azbestu umieszczone są na liście czynników rakotwórczych stanowiącej załącznik 1 do Rozporządzenia Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z 11.09.1996r. (Dz.U. Nr 121, poz. 571) w sprawie czynników rakotwórczych w środowisku pracy oraz nadzoru nad stanem zdrowia pracowników zawodowo narażonych na te czynniki.

5.2. Postępowanie z odpadami zawierającymi azbest

Usuwanie i unieszkodliwianie odpadów zawierających azbest należy do właściciela nieruchomości, który powinien zatrudnić uprawnionego wykonawcę do demontażu wyrobów azbestowych.

Demontaż pokryć azbestowo - cementowych jest ściśle regulowany przepisami prawa budowlanego. Według obowiązującego prawa prace polegające na usuwaniu lub naprawie wyrobów zawierających azbest mogą być wykonywane wyłącznie przez wykonawców posiadających odpowiednie wyposażenie techniczne do prowadzenia takich prac oraz zatrudniających pracowników przeszkolonych w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy przy usuwaniu i wymianie materiałów zawierających azbest. Firmy zajmujące się demontażem wyrobów zawierających azbest powinni posiadać zezwolenie na prowadzenie działalności, w wyniku której powstają odpady niebezpieczne. Prace przy naprawie wyrobów zawierających azbest w obiektach i urządzeniach budowlanych lub prace mające na celu jego usunięcie z obiektu lub urządzenia budowlanego powinny być poprzedzone zgłoszeniem tego faktu właściwemu organowi nadzoru budowlanego. Jeżeli przy usuwaniu, demontażu

i rozbiórce elementów azbestowych lub materiałów zawierających azbest nie wystąpi naruszenie ani wymiana fragmentów konstrukcji budynku oraz gdy nie ulegnie zmianie wygląd elewacji, to pozwolenie na budowę, będące jednocześnie pozwoleniem na rozbiórkę, nie jest wymagane. W przeciwnym wypadku uzyskanie takiego pozwolenia jest konieczne.

Inwestor jest zobowiązany do zorganizowania procesu budowy, z uwzględnieniem zawartych w przepisach zasad bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, a w szczególności zapewnienie:

- opracowania projektu budowlanego i, stosownie do potrzeb, innych projektów
- objęcia kierownictwa budowy przez kierownika budowy
- opracowania planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
- wykonania i odbioru robót budowlanych przez osoby o odpowiednich kwalifikacjach zawodowych – art. 18 ust. 1 Ustawy z dnia 27 lipca 2001 r o zmianie ustawy – Prawo budowlane.

Dodatkowo wykonawca jako wytwórca odpadów niebezpiecznych zobowiązany jest sporządzić szczegółowy plan prac, który zawiera przede wszystkim:

- ilość wytworzonych odpadów;
- identyfikację rodzaju azbestu;
- klasyfikację wytworzonego odpadu;
- warunki ochrony zdrowia i bezpieczeństwa pracy.

Wykonawca prac zobowiązany jest do:

- izolowania od otoczenia obszaru prac przez stosowanie odpowiednich osłon;
- ogrodzenia terenu prac z zachowaniem bezpiecznej odległości od traktów komunikacyjnych dla osób pieszych, nie mniejszej niż 1 m przy stosowaniu osłon;
- umieszczenia tablic ostrzegawczych o treści: "Uwaga! Zagrożenie azbestem", "Osobom nieupoważnionym wstęp wzbroniony";
- zastosowania odpowiednich środków technicznych celem zmniejszenia emisji włókien azbestu;
- zastosowania w obiekcie, gdzie prowadzone są prace, odpowiednich zabezpieczeń przed pyleniem i narażeniem na azbest, w tym uszczelnienia otworów okiennych i drzwiowych, a także innych zabezpieczeń przewidzianych w planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia;

- codziennego usuwania pozostałości pyłu azbestowego ze strefy prac przy zastosowaniu podciśnieniowego sprzętu odkurzającego lub metodą czyszczenia na mokro;
- izolowania pomieszczeń, w których zostały przekroczone dopuszczalne wartości stężeń pyłu azbestowego dla obszaru prac, w szczególności izolowania pomieszczeń w przypadku prowadzenia prac z wyrobami zawierającymi krokidolit;
- stosowania zespołu szczelnych pomieszczeń, w których następuje oczyszczenie pracowników z azbestu (komora dekontaminacyjna), przy usuwaniu pyłu azbestowego przekraczającego dopuszczalne wartości stężeń;
- zapoznania pracowników bezpośrednio zatrudnionych przy pracach z wyrobami zawierającymi azbest lub ich przedstawicieli z planem prac, a w szczególności z wymogami dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy w czasie wykonywania prac.

Prace związane z usuwaniem azbestu lub wyrobów zawierających azbest muszą być prowadzone w taki sposób, aby wyeliminować uwalnianie azbestu lub co najmniej zminimalizować pylenie do dopuszczalnych wartości stężeń w powietrzu regulowanych przepisami szczególnymi. Zapewnienie powyższego wymaga:

- nawilżania wodą wyrobów zawierających azbest przed ich usuwaniem lub demontażem i utrzymywania w stanie wilgotnym przez cały czas pracy;
- demontażu całych wyrobów (płyt, rur, kształtek) bez jakiegokolwiek uszkodzenia (łamanie, kruszenie, cięcie, szlifowanie itp.), tam gdzie jest to technicznie możliwe;
- odpajania materiałów trwale związanych z podłożem przy stosowaniu wyłącznie narzędzi ręcznych lub wolnoobrotowych, wyposażonych w miejscowe instalacje odciągające powietrze;
- prowadzenia kontrolnego monitoringu powietrza w przypadku stwierdzenia występowania przekroczeń najwyższych dopuszczalnych stężeń pyłu azbestu w środowisku pracy, w miejscach prowadzonych prac, w tym również z wyrobami zawierającymi krokidolit;
- codziennego zabezpieczania zdemontowanych wyrobów i odpadów zawierających azbest oraz ich magazynowanie na wyznaczonym i zabezpieczonym miejscu.

Wykonawca usuwający azbest zobowiązany jest złożyć pisemne oświadczenie o prawidłowości wykonanych prac i oczyszczeniu terenu z pyłu azbestowego. Oświadczenie to przechowuje się przez okres co najmniej 5 lat. Ponadto wykonawca pakuje i przygotowuje odpady azbestowe do transportu. Transport wyrobów i odpadów zawierających azbest, należy wykonać w sposób uniemożliwiający emisję azbestu do środowiska, w szczególności przez:

- 1) szczelne opakowanie w folię polietylenową o grubości nie mniejszej niż 0,2 mm wyrobów i odpadów o gęstości objętościowej równej lub większej niż 1.000 kg/m³;
- 2) zestalenie przy użyciu cementu, a następnie po utwardzeniu szczelne opakowanie w folię polietylenową o grubości nie mniejszej niż 0,2 mm odpadów zawierających azbest o gęstości objętościowej mniejszej niż 1.000 kg/m³;
- 3) szczelne opakowanie odpadów pozostających w kontakcie z azbestem i zakwalifikowanych jako odpady o gęstości objętościowej mniejszej niż 1.000 kg/m³ w worki z folii polietylenowej o grubości nie mniejszej niż 0,2 mm, a następnie umieszczenie w opakowaniu zbiorczym z folii polietylenowej i szczelne zamknięcie;
- 4) utrzymywanie w stanie wilgotnym odpadów w trakcie ich przygotowywania do transportu;
- 5) oznakowanie opakowań;
- 6) magazynowanie przygotowanych do transportu opakowań w osobnych miejscach zabezpieczonych przed dostępem osób niepowołanych.

Odpady może przekazać tylko podmiotom, które uzyskały zezwolenie właściwego organu na prowadzenie działalności w zakresie unieszkodliwiania odpadów azbestowych i transportu tych odpadów. Prawidłowość wykonywanych działań w tym zakresie powinna być potwierdzona kartami ewidencji i przekazania odpadów.

W wyniku demontażu wyrobów zawierających azbest powstają odpady niebezpieczne. Obecnie jedyną metodą unieszkodliwiania odpadów zawierających azbest jest ich składowanie na odpowiednich składowiskach odpadów niebezpiecznych.

Demontaż wyrobów zawierających azbest należy do właścicieli. Właściciele nieruchomości często jednak nie posiadają funduszy na usuwanie azbestu głównie z pokryć dachowych. Jednym ze sposobów przyspieszenia przez mieszkańców procesu usuwania wyrobów zawierających azbest i jednocześnie zabezpieczenia środowiska przed zagrożeniem spowodowanym nieodpowiednim postępowaniem z

odpadami zawierającymi azbest jest pomoc w sfinansowaniu ze źródeł zewnętrznych np. kosztów usuwania, transportu i unieszkodliwiania powstałych przy tym odpadów. Jest to priorytetowe zadanie dla gmin powiatu legionowskiego.

Istniejące i przygotowywane składowiska odpadów zawierających azbest.

W 2008 roku funkcjonowało w kraju 28 składowisk przyjmujących odpady zawierające azbest, w tym 3 składowiska wykorzystywane wyłącznie przez właścicieli (zakłady przemysłowe), a wolna pojemność wszystkich składowisk przeznaczonych do przyjmowania odpadów azbestowych wynosi 1 238 728 m³. Zakładając, że średnia objętość 1 tony składowanych odpadów wynosi 0,82 m³ wykazana wolna pojemność składowiska wystarczy na zeskładowanie ponad 1,5 mln ton odpadów azbestowych.

W latach 2007-2008 oddano do użytku 4 składowiska odpadów zawierających azbest, natomiast 2 zakończyły działalność.

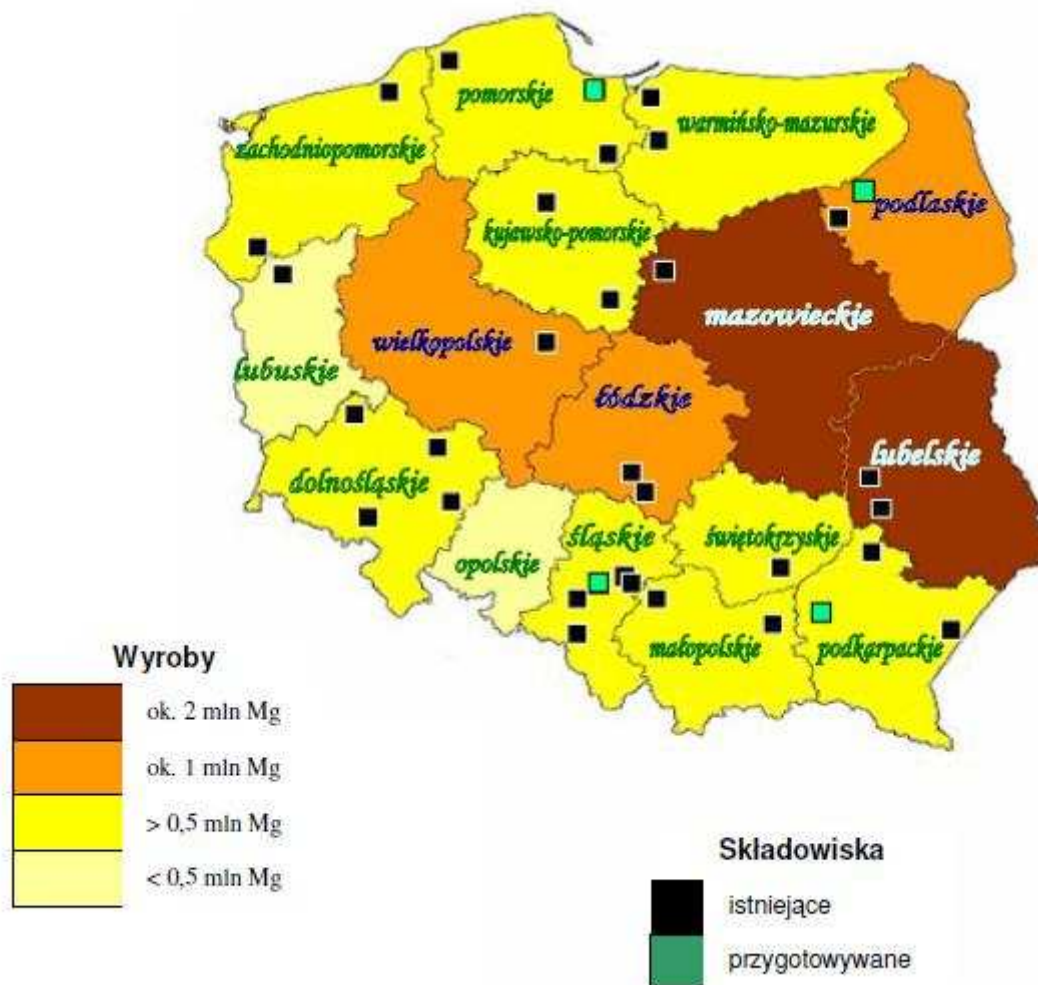
Na podstawie szacunkowych danych można przyjąć, iż na terenie Polski w 2008 roku znajdowało się około 14,5 mln ton użytkowanych wyrobów azbestowych. Przyjmuje się, iż następujące ilości odpadów zawierających azbest zostaną unieszkodliwione w kolejnych latach:

- w latach 2009 – 2012 około 28% odpadów (4 mln ton),
- w latach 2013 – 2022 około 35% odpadów (5,1 mln ton),
- w latach 2023 – 2032 około 37% odpadów (5,4 mln ton).

W latach 2009 – 2032 planowana jest budowa 56 składowisk odpadów zawierających azbest lub kwater do składowania odpadów zawierających azbest. Pojemność składowisk, ich lokalizacja i ilość na danym terenie zależą od decyzji jednostek samorządu terytorialnego i powinny być uwzględnione w wojewódzkich planach gospodarki odpadami. W kolejnych latach planowana jest budowa 4 składowisk odpadów (województwa: podkarpackie, podlaskie, pomorskie, śląskie), o łącznej pojemności kwater 89 240 m³.

Poniżej na rysunku zaznaczono istniejące i przygotowywane składowiska odpadów azbestowych.

Rysunek 3. Istniejące i przygotowywane składowiska odpadów zawierających azbest. (źródło POKZA na lata 2009-2032)



5.3. Obowiązki właścicieli, zarządców nieruchomości i wykonawców prac polegających na zabezpieczeniu i usuwaniu wyrobów zawierających azbest

Obowiązki właścicieli, zarządców lub użytkowników nieruchomości:

- kontrola wyrobów zawierających azbest znajdujących się w obiektach, urządzeniach budowlanych, urządzeniach przemysłowych lub innych miejscach zawierających azbest;
- sporządzenie i przedłożenie organowi nadzoru budowlanego oceny stanu i dokumentacji miejsca zawierającego azbest;
- usuwanie wyrobów zawierających azbest zakwalifikowanych zgodnie z oceną do wymiany na skutek nadmiernego zużycia wyrobu lub jego uszkodzenia,
- sporządzenie (corocznie) planu kontroli jakości powietrza obejmującej pomiar stężenia azbestu, dla każdego pomieszczenia, w którym znajdują się instalacje lub urządzenia zawierające azbest lub wyroby zawierające azbest;

- przegląd i oznakowanie, w sposób przewidziany przez prawo, miejsc, w których był lub jest wykorzystywany azbest lub wyroby zawierające azbest;
- sporządzenie inwentaryzacji zastosowanych wyrobów zawierających azbest poprzez sporządzenie spisu z natury;
- sporządzenie i przedłożenie Marszałkowi Województwa (dot. przedsiębiorców) lub Wójtowi Gminy (dot. osób fizycznych niebędących przedsiębiorcami) oraz coroczna aktualizacja informacji o:
 - wyrobach zawierających azbest i miejscu ich wykorzystywania (załącznik 2),
 - wyrobach zawierających azbest, których wykorzystanie zastało zakończone (załącznik 3);
- zgłoszenie właściwemu organowi architektoniczno-budowlanemu prac polegających na zabezpieczaniu lub usuwaniu wyrobów zawierających azbest zgodnie z przepisami budowlanymi.

Obowiązki wykonawców prac polegających na zabezpieczeniu i usuwaniu wyrobów zawierających azbest:

- uzyskanie pozwolenia, decyzji zatwierdzającej program gospodarowania odpadami niebezpiecznymi albo złożenie organowi informacji o wytwarzanych odpadach oraz o sposobie gospodarowania odpadami niebezpiecznymi (zależnie od ilości wytwarzanych odpadów);
- przeszkolenie przez uprawnioną instytucję zatrudnianych pracowników i osób kierujących lub nadzorujących, w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy przy zabezpieczaniu i usuwaniu tych wyrobów oraz w zakresie przestrzegania procedur dotyczących bezpiecznego postępowania z wyrobami zawierającymi azbest;
- opracowanie przed rozpoczęciem prac szczegółowego planu prac usuwania wyrobów zawierających azbest, obejmującego w szczególności:
 - identyfikację azbestu w przewidzianych do usunięcia materiałach, na podstawie udokumentowanej informacji od właściciela lub zarządcy obiektu albo też na podstawie badań przeprowadzonych przez akredytowane laboratorium,
 - informacje o metodach wykonywania planowanych prac,

- zakres niezbędnych zabezpieczeń pracowników oraz środowiska przed narażeniem na szkodliwość emisji azbestu, w tym problematykę określoną przepisami dotyczącymi planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
- ustalenie niezbędnego dla rodzaju wykonywanych prac monitoringu powietrza;
- posiadanie niezbędnego wyposażenia technicznego i socjalnego zapewniającego prowadzenie określonych planem prac oraz zabezpieczeń pracowników i środowiska przed narażeniem na działanie azbestu,
- zgłoszenie prac polegających na zabezpieczeniu lub usunięciu wyrobów zawierających azbest z obiektu, urządzenia budowlanego lub instalacji przemysłowej, właściwemu organowi nadzoru budowlanego oraz właściwemu okręgowemu inspektorowi pracy;
 - zapewnienie warunków bezpiecznego usuwania wyrobów zawierających azbest z miejsca ich występowania w sposób określony w § 8 rozporządzenia Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 2 kwietnia 2004r. w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest;
 - złożenie właścicielowi, użytkownikowi wieczystemu lub zarządcy nieruchomości, urządzenia budowlanego, instalacji przemysłowej lub innego miejsca zawierającego azbest, pisemnego oświadczenia o prawidłowości wykonania prac oraz o oczyszczeniu terenu z pyłu azbestowego, z zachowaniem właściwych przepisów technicznych i sanitarnych.

6. DIAGNOZA STANU ISTNIEJĄCEGO, BILANS WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST NA TERENIE POWIATU LEGIONOWSKIEGO

Administracyjnie powiat legionowski wchodzi w skład województwa mazowieckiego i graniczy z sześcioma powiatami: nowodworskim, pułuskim, wyszkowskim, wołomińskim, warszawskim i warszawskim zachodnim. Leży on w bliskości Warszawy, a w jego skład wchodzi pięć gmin: jedna miejska Legionowo, jedna miejsko – wiejskie Serock oraz trzy wiejskie Jabłonna, Nieporęt oraz Wieliszew.

Na terenie gmin: Legionowo, Jabłonna, Serock, Wieliszew przeprowadzono inwentaryzacje azbestu. Wyniki inwentaryzacji przekazane przez Urzędy Gmin przedstawiono w tabeli poniżej.

Inwentaryzacje przeprowadzane były przez sołtysów w ramach ich obowiązków oraz przez prywatne firmy w ramach umowy z gminami.

Tabela 3. Ilość wyrobów zawierających azbest w poszczególnych gminach powiatu

Jednostka terytorialna	Stan na rok 2008		
	Inwentaryzacja azbestu	Ilość odpadów zawierających azbest [Mg]	Ilość odpadów zawierających azbest [m ²]
Legionowo	Tak	b.d.	b.d.
Jabłonna	Tak	641,3	58 300
Nieporęt	Tak	1 820,17	120 957
Serock	Tak	3 892,2	353 799,30
Wieliszew	Tak	452 (rury wodociągowe) + 1 467,2 (płyty azbestowo-cementowe)	133 362 (płyty azbestowo-cementowe)

Tabela 4. Bilans (w Mg) wyrobów zawierających azbest na terenie powiatu legionowskiego

Rodzaj wyrobów zawierających azbest	Ilość (m, m ²)	Masa[Mg]
Rury azbestowo – cementowe		452,0
Płyty azbestowo – cementowe	686 418,3 m ²	7 820,57
RAZEM (Mg):		8 272,57

Wyroby zawierające azbest na terenie gmin powiatu to głównie eternit falisty pokrywający dachy budynków mieszkalnych, inwentarskich, gospodarczych. Najwięcej wyrobów zawierających azbest znajduje się na terenie czwartej pod względem zaludnienia gminy Serock. Brak danych z Legionowa nie pozwala na określenie dokładnej ilości występujących tam wyrobów z azbestem.

W celu zakwalifikowania wyrobów zawierających azbest do dalszego użytkowania lub usunięcia oraz określenia stopnia pilności działań naprawczych, właściciele obiektów z zabudowanymi wyrobami zawierającymi azbest powinni wykonać ocenę stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów według załącznika 2 do Rozporządzenia Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z 2

kwietnia 2004 r. (Dz. U. Nr 71, poz. 649). W żadnej z gmin w trakcie inwentaryzacji nie określono stopnia pilności usuwania azbestu. Jednak z doświadczeń innych gmin można przypuszczać, że większość wyrobów zawierających azbest można zakwalifikować do III stopnia pilności usuwania, co kwalifikuje je do ponownej oceny w ciągu 5 lat. Należy jednak zadbać o to, by w sytuacji niemożności demontażu wyrobów zawierających azbest odpowiednio zabezpieczyć płyty azbestowo-cementowe poprzez malowanie w celu dalszego obniżania ich stopnia pilności usunięcia.

Według informacji uzyskanych z Urzędów Gmin nie posiadają one szczegółowych danych na temat ilości zdemontowanych i unieszkodliwionych wyrobów zawierających azbest. Nie można więc określić ilości usuniętych wyrobów dla wszystkich gmin. Gmina Wieliszew w 2008 roku usunęła na własny koszt około 117,6 Mg płyt azbestowo – cementowych. W gminie Nieporęt w 2007 roku właściciele posesji we własnym zakresie usunęli około 81,28 Mg płyt azbestowo – cementowych. Starostwo Powiatowe na koszt własny usunęło azbest z większości budynków publicznych, podlegających starostwu. Dopiero przyjęcie i realizacja niniejszego Programu oraz gminnych programów usuwania azbestu umożliwią kontrolę tego procesu.

Odpady zawierające azbest będą powstawać na terenie powiatu legionowskiego w wyniku prowadzenia prac rozbiórkowych lub remontowych w budownictwie mieszkaniowym, obiektach i instalacjach komunalnych, tj.: przy wymianie pokryć dachowych z płyt azbestowo - cementowych oraz rur wodociągowych azbestowo - cementowych.

Na terenie powiatu legionowskiego nie przewiduje się wzrostu ilości wyrobów zawierających azbest z uwagi na obowiązujący całkowity zakaz ich stosowania. Ilość tych wyrobów będzie sukcesywnie malała w związku z ich stopniowym usuwaniem, które zakończone zostanie do roku 2032.

7. ZAŁOŻENIA I UWARUNKOWANIA REALIZACJI PROGRAMU

7. 1. Założenia programu

Realizacja Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu powiatu legionowskiego będzie procesem długofalowym (trwającym do roku 2032), ograniczonym możliwościami finansowymi zarówno samorządu jak i mieszkańców. Odbywać się będzie w 3 przedziałach czasowych:

- 2010-2012
- 2013-2022
- 2023-2032

Wykonanie Programu powierza się Samorządowi Powiatu. Realizacja Programu będzie opierać się o następujące zadania:

ZADANIA POWIATU:

- 1. Gromadzenie i coroczna aktualizacja danych liczbowych o ilości i rozmieszczeniu wyrobów zawierających azbest zgodnie z rozporządzeniem Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 02.04.2004 r. (DZ.U. 2004, Nr 71, poz. 649)***

Zadaniem gmin jest aktualizacja inwentaryzacji zgodnie z wymogami i przekazanie zebranych informacji starostwu powiatowemu.

- 2. Opracowanie mapy zagrożeń pyłem azbestu ze względu na koncentrację występowania uszkodzeń lub technologicznego zużycia wyrobów zawierających azbest.***
- 3. Sporządzanie rocznych informacji w zakresie realizacji zadań „Programu...” oraz przekazanie ich samorządowi województwa.***
- 4. Edukacja mieszkańców, właścicieli i zarządców nieruchomości m.in. poprzez lokalne media i organizacje społeczne w zakresie szkodliwości azbestu, obowiązków dotyczących postępowania z wyrobami zawierającymi azbest oraz sposobów bezpiecznego ich usuwania oraz unieszkodliwiania.***

Zadanie to można realizować poprzez publikacje w lokalnej prasie oraz na stronach internetowych a także poprzez ogłoszenia i plakaty w urzędach, przy sołectwach. Warto też nawiązać współpracę w tej dziedzinie z organizacjami społecznymi. W ramach tego zadania należy przekazać społeczeństwu następujące informacje:

- akty prawne dotyczące obowiązków postępowania z wyrobami zawierającymi azbest oraz regulujących sposób bezpiecznego ich usuwania i unieszkodliwiania;
- informacje o zagrożeniu, jakie niesie za sobą azbest;
- informacje o działaniach powiatu i gmin podejmowanych w celu usunięcia wyrobów zawierających azbest;
- wzory wniosków na dofinansowanie odbioru i składowanie odpadu;
- aktualny wykaz firm posiadających koncesje na demontaż wyrobów zawierających azbest i transport powstałych odpadów.

5. *Inspirowanie właściwej działalności w zakresie usuwania wyrobów zawierających azbest.*

Działanie realizowane będzie poprzez:

- system edukacji w zakresie szkodliwości i unieszkodliwiania wyrobów azbestowych,
- informowanie o potencjalnych źródłach uzyskania dotacji, preferencyjnych kredytów i pożyczek na wymianę pokryć dachowych i elewacji z azbestu,
- dofinansowanie ze strony gmin kosztów usunięcia azbestu,
- informowanie mieszkańców o stopniu realizacji Programu.

6. *Współpraca z wojewodą, samorządem województwa i gminami w zakresie realizacji zadań „Programu...”.*

7. *Częściowe lub całkowite zwolnienie z opłat za składowanie odpadów zawierających azbest uboższych mieszkańców powiatu lub pomoc finansowa przy usuwaniu wyrobów zawierających azbest.*

8. *Usunięcie wyrobów zawierających azbest z obiektów oświatowych i użyteczności publicznej podlegających starostwu powiatowemu.*

9. Bieżący monitoring realizacji Programu i okresowe raportowanie jego realizacji Radzie Powiatu.

10. Okresowa weryfikacja i aktualizacja Programu.

ZADANIA GMIN:

1. Coroczna aktualizacja inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest zgodnie z rozporządzeniem Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 02.04.2004 r. (DZ.U. 2004, Nr 71, poz. 649) i złożenie informacji z inwentaryzacji do starostwa oraz urzędu wojewódzkiego.

2. Sporządzenie gminnych programów usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest.

3. Bieżący monitoring realizacji gminnego programu i okresowe raportowanie (w tym finansowe) jego realizacji Radzie Gminy.

W ramach działań monitoringowych określone powinny być zmiany wskaźników m.in.: ilości wyrobów zawierających azbest w gminie w kolejnych latach realizacji Programu, tj.: ilości usuniętych odpadów zawierających azbest i ilości wyrobów unieszkodliwionych w danym roku oraz pozostałych jeszcze do usunięcia.

4. Okresowa weryfikacja i aktualizacja gminnych programów.

Potrzeba aktualizacji programów gminnych wynika z długiego okresu programowania i konieczności dostosowania programu do zmieniających się warunków.

5. Edukacja mieszkańców i właścicieli oraz zarządców nieruchomości m.in. poprzez lokalne media i organizacje społeczne w zakresie szkodliwości azbestu, obowiązków dotyczących postępowania z wyrobami zawierającymi azbest oraz sposobów bezpiecznego ich usuwania oraz unieszkodliwiania.

6. Udzielanie pomocy finansowej osobom fizycznym, wspólnotom mieszkaniowym i innym właścicielom zasobów mieszkaniowych w usuwaniu odpadów zawierających azbest.

Gminy zabezpieczą w budżecie własnym lub pozyskają środki zewnętrzne na częściowe sfinansowanie kosztów demontażu, transportu i unieszkodliwiania odpadów zawierających azbest.

7. Odbiór odpadów azbestowych z nieruchomości osób fizycznych, wspólnot mieszkaniowych, jednostek budżetowych i zakładów budżetowych i innych.

Odbiór odpadów azbestowych z w/w jednostek może odbywać się na wniosek zainteresowanego. Decydować może kolejność złożenia wniosku oraz kwota, jaką gmina będzie dysponować na ten cel. Odbiorem odpadów może zająć się odpowiednia firma wyłoniona w drodze przetargu. Przewoźnik za wykonaną usługę rozliczałby się w takiej sytuacji z gminą.

8. Podjęcie działań w kierunku pozyskania funduszy ze źródeł zewnętrznych na realizację gminnych programów.

Gminy podejmą starania w celu pozyskiwania funduszy ze źródeł zewnętrznych, tj.:

- Powiatowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,
- Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,
- Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,
- funduszy strukturalnych Unii Europejskiej,
- i innych.

9. Usunięcie wyrobów zawierających azbest z obiektów oświatowych i użyteczności publicznej.

10. Wymiana rur wodociągowo – kanalizacyjnych z azbestu.

11. Eliminacja powstawania „dzikich” wysypisk odpadów zawierających azbest
powinna się odbywać poprzez:

- akcje edukacyjne skierowane do społeczeństwa gminy związane z postępowaniem z odpadami azbestowymi,
- monitoring występowania „dzikich” wysypisk – na bieżąco,

- likwidacja „dzikich” wysypisk.

7. 2. Uwarunkowania realizacji programu

Uwarunkowania prawne realizacji Programu wraz z analizą przepisów zamieszczono w załączeniu do Programu; najistotniejsze z nich to:

- ustawa z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. Nr 101, poz. 628) wraz ze zmianą ustawy z dnia 15 września 2000r. o zmianie ustawy o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest (Dz.U. z dnia 20 października 2000r. Nr 88, poz. 986);
- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach ((DZ. U. z 2007 r. Nr 39, poz. 251, z późniejszymi zmianami);
- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150, Nr 111, poz. 708, Nr 138, poz. 865, Nr 154, poz. 958, Nr 171, poz. 1056)
- ustawa z dnia 27 lipca 2001 r. o wprowadzeniu ustawy - Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw (Dz. U. z Nr 100, poz.1085);
- ustawa dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118).

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. Nr 112, poz. 1206) azbest został sklasyfikowany jako odpad niebezpieczny.

Regulacje prawne dotyczące m.in. usuwania wyrobów zawierających azbest z obiektów budowlanych. Podstawowym jest ustawa z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest, która zakazuje:

- wprowadzania na polski obszar celny azbestu oraz wyrobów zawierających azbest,
- produkcji wyrobów zawierających azbest,
- obrotu azbestem i wyrobami azbestowymi, z wyjątkiem azbestu i wyrobów azbestowych stosowanych do celów specjalnych (art. 1 ust. 3 ustawy).

Transport odpadów niebezpiecznych odbywać się będzie zgodnie z obowiązującymi uregulowaniami prawnymi: Ustawą z dnia 28 października 2002 roku o przewozie drogowym towarów niebezpiecznych (Dz. U. Nr 199, poz. 1671) oraz

Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 19 grudnia 2002 roku w sprawie zakresu i sposobu stosowania przepisów o przewozie drogowym towarów niebezpiecznych do transportu odpadów niebezpiecznych (Dz. U. Nr 236, poz. 1986). Unieszkodliwianie odpadów zawierających azbest odbywać się będzie na specjalnych składowiskach zgodnie z ww. ustawą o odpadach. Na terenie powiatu brak jest tego typu obiektów, obecnie w województwie mazowieckim istnieje 1 składowisko mogące przyjmować odpady azbestu w miejscowości Rachocin, gmina Sierpc, powiat sierpecki.

Skuteczna realizacja Programu będzie możliwa dzięki sukcesywnemu pozyskiwaniu środków finansowych z funduszy krajowych i unijnych.

8. MONITORING REALIZACJI PROGRAMU

Realizacja Programu wymaga koordynacji wszystkich jednostek i instytucji odpowiedzialnych za realizację poszczególnych zadań lub pośrednio biorących udział w ich realizacji. Dlatego też zadania będą realizowane na trzech poziomach:

- centralnym – Rada Ministrów, minister właściwy do spraw gospodarki i w strukturze ministerstwa Główny Koordynator KP UA,
- wojewódzkim – wojewoda, samorząd województwa,
- lokalnym – samorząd powiatowy, samorząd gminny.

Niezbędnym elementem skutecznego zarządzania Programem na poziomie lokalnym jest koordynacja przez powiat działań poszczególnych jednostek i instytucji oraz podejmowanie inicjatyw w jego wdrażaniu oraz kontrola stopnia realizacji Programu i przedstawianie co 4 lata raportu z realizacji Programu Radzie Powiatu. Należy zaznaczyć, że Program powinien być realizowany przez istniejące struktury samorządu powiatowego i nie powodować tworzenia nowych stanowisk w administracji. Istotnym elementem wspierającym założenia Programu będzie także współpraca z organizacjami pozarządowymi, instytutami naukowymi oraz mediami. Raport z realizacji Programu winien być wykonany przy uwzględnieniu podanych w tabeli poniżej wskaźników monitorowania.

Tabela 5. Wskaźniki monitorowania Programu usuwania wyrobów zawierających azbest

Lp.	Wskaźnik	Jednostka
A.	Wskaźniki efektywności realizacji Programu i zmiany presji na środowisko	
1.	Ilość usuniętych płyt azbestowo – cementowych	Mg/rok

2.	Ilość usuniętych rur azbestowo – cementowych	Mg/rok
3.	Ilość unieszkodliwionych odpadów zawierających azbest	Mg/rok
4.	Stopień usunięcia płyt i rur azbestowo – cementowych (procentowa ilość usuniętych odpadów zawierających azbest w stosunku do ilości zinwentaryzowanej przed realizacją Programu)	%
5.	Stopień wykorzystania środków finansowych zaplanowanych na realizację Programu w danym roku	%
6.	Ilość odpadów zawierających azbest w przeliczeniu na km ² powierzchni gminy	Mg/km ² /rok
7.	Nakłady poniesione na usunięcie odpadów zawierających azbest	zł/rok
8.	Ilość i powierzchnia „dzikich” wysypisk odpadów zaw. azbest na terenie gminy	szt., ha
B.	Wskaźniki świadomości społecznej	
1.	Udział społeczeństwa w działaniach na rzecz realizacji Programu	%
2.	Ilość wniosków zgłaszanych przez mieszkańców ad. zadań wynikających z Programu	szt.
3.	Ilość, skuteczność kampanii edukacyjno - informacyjnych	szt. / opis

W oparciu o analizę wskaźników grupy A i grupy B będzie możliwa ocena efektywności realizacji Programu. Lista przedstawionych wskaźników nie jest ostateczna i może ulec zmianie.

9. HARMONOGRAM REALIZACJI PROGRAMU NA LATA 2010 – 2032

W poniższej tabeli przedstawiono planowane zadania z zakresu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest na terenie powiatu legionowskiego w latach 2010-2032 w podziale na zadania powiatu i gmin.

Tabela 6. Harmonogram realizacji programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest dla powiatu legionowskiego na lata 2010-2032

Lp.	Zadania	Termin realizacji	Koszt tys. PLN
POWIAT			
Zadania pozainwestycyjne			
1.	Gromadzenie i coroczna aktualizacja danych liczbowych o ilości i rozmieszczeniu wyrobów zawierających azbest zgodnie z rozporządzeniem Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 04.02.2004 r.	2010-2032	Bez kosztów
2.	Opracowanie mapy zagrożeń pyłem azbestu ze względu na koncentrację występowania uszkodzeń lub technologicznego zużycia wyrobów zawierających azbest	2010	bd
3.	Sporządzanie rocznych informacji w zakresie realizacji zadań „Programu...” oraz przekazanie ich samorządowi województwa	2010-2032	Bez kosztów
4.	Współpraca z wojewodą, samorządem województwa i gminami w zakresie realizacji zadań „Programu...”	2010-2032	Bez kosztów

5	Częściowe lub całkowite zwolnienie z opłat za składowanie odpadów zawierających azbest uboższych mieszkańców powiatu lub pomoc finansowa przy usuwaniu wyrobów zawierających azbest	2010-2032	Bez kosztów
6	Działania informacyjno – edukacyjne	2010-2032	10
7	Bieżący monitoring realizacji Programu i okresowe raportowanie jego realizacji Radzie Powiatu	2010-2032	Bez kosztów
8	Okresowa weryfikacja i aktualizacja Programu	co 4 lata	30
Zadania inwestycyjne			
1	Usunięcie wyrobów zawierających azbest z obiektów oświatowych i użyteczności publicznej podlegających starostwu powiatowemu	2009	Zadanie zakończone w 2009 rku
GMINY			
Zadania pozainwestycyjne			
1	Coroczna aktualizacja inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest zgodnie z rozporządzeniem Ministra Gospodarki , Pracy i Polityki Społecznej z dnia 04.02.2004 r. i złożenie informacji z inwentaryzacji do starostwa oraz urzędu wojewódzkiego	2010-2032	Bez kosztów
2	Bieżący monitoring realizacji gminnego programu i okresowe raportowanie (w tym finansowe) jego realizacji Radzie Gminy	2010-2032	Bez kosztów
3	Okresowa weryfikacja i aktualizacja gminnych programów	co 4 lata	180
4	Edukacja mieszkańców i właścicieli oraz zarządców nieruchomości m.in. poprzez lokalne media i organizacje społeczne w zakresie szkodliwości azbestu, obowiązków dotyczących postępowania z wyrobami zawierającymi azbest oraz sposobów bezpiecznego ich usuwania oraz unieszkodliwiania	2010-2032	60
5	Udzielanie pomocy finansowej osobom fizycznym, wspólnotom mieszkaniowym i innym właścicielom zasobów mieszkaniowych do usunięcia azbestu	2010-2032	bd
6	Eliminacja powstawania „dzikich” wysypisk odpadów zawierających azbest	2010-2032	bd
Zadania inwestycyjne			
8.	Demontaż wyrobów zawierających azbest, odbiór odpadów zawierających azbest (głównie płyty azbestowo – cementowe) z nieruchomości osób fizycznych, wspólnot mieszkaniowych, jednostek budżetowych, zakładowych i innych; usunięcie wyrobów azbestowych z obiektów użyteczności publicznej (głównie płyty azbestowo-cementowe) oraz wymiana rur azbestowo – cementowych; transport i unieszkodliwianie odpadów zawierających azbest	2010-2032	35 947
8.1	Wyroby zawierające azbest: I stopień pilności – wymiana lub naprawa wymagana bezzwłocznie	2010-2012	bd
8.2	Wyroby zawierające azbest: II stopień pilności – ponowna ocena wymagana w czasie do 1 roku	2013–2022	bd
8.3	Wyroby zawierające azbest: III stopień pilności – ponowna ocena w terminie do 5 lat	2023–2032	bd

Harmonogram realizacji Programu zakłada, że w 2010 - 2012 r. nastąpi likwidacja wyrobów zawierających azbest (pokryć eternitowych) – zakwalifikowanych do I stopnia pilności - wymagających bezzwłocznego usunięcia. W następnych latach 2013 – 2022 r. i 2023 - 2032 r. zlikwidowane zostaną kolejne pokrycia, których stopień pilności jest mniejszy.

Realizacja Programu przyczyni się do sukcesywnego zmniejszania się ilości wyrobów zawierających azbest na terenie gmin powiatu legionowskiego. Zadaniem

wyjściowym realizacji Programu jest pełna i aktualna inwentaryzacja wyrobów azbestowych i uzyskanie stosownych informacji, określonych w rozporządzeniu Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 23 października 2003 r. – dotyczących miejsc, rodzaju i ilości zabudowanych wyrobów zawierających azbest. Dane z inwentaryzacji stanowią podstawę opracowania gminnego programu usuwania azbestu, a następnie pozyskiwania środków pomocowych na usuwanie wyrobów zawierających azbest i oczyszczanie terenu powiatu z azbestu.

10. KOSZTY USUWANIA WYROBÓW AZBESTOWYCH

Koszt usunięcia i unieszkodliwienia potencjalnych odpadów azbestowych z obszaru powiatu legionowskim określono wg Programu Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032, m.in.: średnia masa 1 m² płyty azbestowo-cementowej 11kg, średnia objętość 1 megatony składowanych odpadów azbestowych 0,82 m³. W celu ustalenia kosztów usunięcia wyrobów zawierających azbest wzięto pod uwagę została cenę demontażu wyrobów zawierających azbest, pakowanie, transport i unieszkodliwianie na najbliższym składowisku.

Płyty azbestowo – cementowe:

- średni koszt demontażu wynosi: 11 zł/m²
- średni koszt transportu wynosi: 4 zł/m²
- średni koszt unieszkodliwiania wynosi: 15 zł/m²
- średni koszt łącznie (demontażu, odbioru, transportu i unieszkodliwiania): 30 zł/m²

Rury azbestowo – cementowe łącznie koszt: 5 zł/kg.

Koszt łączny usunięcia (demontażu i transportu) oraz unieszkodliwienia (składowania) odpadów azbestowych z terenu powiatu legionowskiego szacuje się na: **22 852 549 zł** w tym:

- płyty azbestowo – cementowe:
686 418,3 m² x 30 zł/m² = **20 592 549 zł**
- rury azbestowo – cementowe:
452 000 kg x 5 zł/kg = **2 260 000 zł**

Jak widać usuwanie azbestu i wyrobów go zawierających jest kosztownym przedsięwzięciem. Roczny koszt wynosi **936 025 zł**. Według danych z 2008 r.

demontaż, transport i unieszkodliwianie 1 Mg odpadów zawierających azbest to wydatek rzędu 1100 - 1300 zł. Trzeba zaznaczyć, że wyliczenia te są nie precyzyjne z powodu braku danych o ilościach materiałów zawierających azbest w gminie i mieście Legionowo.

Zadanie usuwania wyrobów zawierających azbest należy do właścicieli tych wyrobów, a więc muszą je wymienić na własny koszt. Aby wspomóc ich w usuwaniu azbestu niezbędne jest **dofinansowanie** ze środków krajowych i zagranicznych za pośrednictwem powiatu i gmin. Może to się odbywać na dwa sposoby.

WARIANT I dofinansowania.

Starostwo powiatowe lub urzędy gmin w drodze przetargu wyłaniają firmę specjalistyczną posiadającą odpowiednie zezwolenia, która zapewnia demontaż, odbiór, transport i składowanie, a cenę za składowanie na składowisku odpadów azbestowych wkalkuluje w cenę usługi. Urząd pokrywa całość lub część kosztów usługi (koszt transportu i składowania).

W tym wariantcie koszty mogłyby być rozłożone w następujący sposób:

Właściciele wyrobów z azbestem płać za demontaż płyt:

$$686\,418,3\text{ m}^2 \times 11\text{ zł/m}^2 = \mathbf{7\,550\,601,3\text{ zł}}$$

Koszty poniesione przez starostwo/urząd gminy (odbiór, transport i unieszkodliwianie):

$$686\,418,3\text{ m}^2 \times 19\text{ zł/m}^2 = \mathbf{13\,041\,947,7\text{ zł}}$$

Zatem średnio właściciel 100 m² wyrobu z azbestem zapłaci za demontaż 1 100 zł, a powiat/gmina za odbiór, transport i unieszkodliwianie 100 m² eternitu zapłaci 1 900zł. Właściciele nieruchomości muszą się liczyć także z kosztami założenia nowego dachu (w przypadku usuwania pokryć dachowych z azbestu).

WARIANT II dofinansowania.

Właściciel nieruchomości z wyrobami zawierającymi azbest wybiera firmę posiadającą odpowiednie zezwolenia, która po wykonaniu usługi demontażu, odbioru, transportu i przekazania do unieszkodliwiania odpadów azbestowych wystawia rachunek. Zainteresowany składa rachunek wraz z wnioskiem o

dofinansowanie w starostwie powiatowym lub urzędzie gminy. Specjalna komisja ds. monitoringu realizacji Programu sprawdza prawidłowość usunięcia odpadu. W tym momencie starostwo/urząd gminy zwraca część lub całość poniesionych przez ww. właściciela kosztów - w zależności od ustaleń podjętych przez powiat /gminy przed przystąpieniem do realizacji Programu (po uzyskaniu przez powiat/gminy środków unijnych, z krajowych funduszy celowych, zarezerwowaniu środków własnych i ustaleniu wysokości łącznie ww. środków na dany rok). Ilość wniosków, które może dofinansować samorząd w ciągu roku jest zatem ograniczona wielkością deklarowanej kwoty przeznaczonej na realizację postanowień niniejszego Programu.

11. FINANSOWANIE USUWANIA WYROBÓW AZBESTOWYCH

Źródła finansowania inwestycji ekologicznych związanych z gospodarką odpadami można podzielić na trzy grupy:

- publiczne – np. pochodzące z budżetu państwa, starostwa,] gminy lub instytucji publicznych,
- prywatne – np. z banków komercyjnych, funduszy inwestycyjnych, towarzystw leasingowych,
- prywatno - publiczne – np. ze spółek prawa handlowego z udziałem gminy.

W Polsce występują najczęściej następujące formy finansowania inwestycji w zakresie gospodarki odpadami:

- fundusze własne inwestorów,
- pożyczki, dotacje i dopłaty do oprocentowania preferencyjnych kredytów udzielane przez Narodowy i Wojewódzkie Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,
- kredyty preferencyjne udzielane np. przez Bank Ochrony Środowiska (BOŚ S.A.) z dopłatami do oprocentowania lub ze środków donatorów, kredyty komercyjne, kredyty konsorcjalne,
- zagraniczna pomoc finansowa udzielana poprzez fundacje i programy pomocowe,
- kredyty międzynarodowych instytucji finansowych (Europejski Bank Odbudowy i Rozwoju - EBOiR, Bank Światowy),
- kredyty i pożyczki udzielane przez banki komercyjne,
- leasing.

Przy ubieganiu się o dofinansowanie do usuwania wyrobów zawierających azbest można korzystać ze źródeł:

- NFOŚiGW
- WFOŚiGW
- EKOFUNDUSZ
- Inne fundacje:
 - Agencja Rozwoju Komunalnego w Warszawie,
 - Environmental Know-How Fund w Warszawie,
 - Europejski Fundusz Rozwoju Wsi Polskiej Counterpart Fund w Warszawie,
 - Fundacja Współpracy Polsko-Niemieckiej,
 - Polska Agencja Rozwoju Regionalnego,
 - Program Małych Dotacji GEF,
 - Projekt Umbrella.
- Banki najbardziej aktywnie wspierające inwestycje ekologiczne:
 - Bank Ochrony Środowiska S.A. - statutowo nałożony obowiązek kredytowania inwestycji służących ochronie środowiska,
 - Bank Gdański S.A.,
 - Bank Rozwoju Eksportu S.A.,
 - Polski Bank Rozwoju S.A.,
 - Bank Światowy,
 - Europejski Bank Odbudowy i Rozwoju.
- Instytucje leasingowe finansujące gospodarkę odpadami:
 - Towarzystwo Inwestycyjno-Leasingowe EKOLEASING S.A.,
 - BEL Leasing Sp. z o.o.,
 - BISE Leasing S.A.,
 - Centralne Towarzystwo Leasingowe S.A.,
 - Europejski Fundusz Leasingowy Sp. z o.o.
- Norweski Mechanizm Finansowy i Mechanizm Finansowego Europejskiego Obszaru Gospodarczego (EOG)

FUNDUSZE OCHRONY ŚRODOWISKA I GOSPODARKI WODNEJ

Zasady funkcjonowania narodowego, wojewódzkich, powiatowych i gminnych funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej określa ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (*Dz. U.2006.129.902 z późniejszymi zmianami*).

Zasadniczym celem Narodowego Funduszu jest wspieranie finansowe przedsięwzięć podejmowanych dla poprawy jakości środowiska w Polsce. Główne kierunki jego działalności określa II Polityka Ekologiczna Państwa, natomiast co roku aktualizowane są cele szczegółowe - dokumenty wewnętrzne Narodowego Funduszu, w tym zasady udzielania pomocy finansowej oraz lista przedsięwzięć priorytetowych. W zakresie ochrony powierzchni ziemi, w tym ochrony środowiska przed odpadami, zakłada się dofinansowanie zadań inwestycyjnych zgodnych z niżej wymienionymi programami priorytetowymi:

- rekultywacja terenów zdegradowanych przez wojska Federacji Rosyjskiej, Wojsko Polskie i przemysł,
- likwidacja uciążliwości starych składowisk odpadów niebezpiecznych,
- unieszkodliwianie odpadów powstających w związku z transportem samochodowym (autozłom, płyny eksploatacyjne, akumulatory, ogumienie, tworzywa sztuczne) oraz zbieranie i wykorzystanie olejów przepracowanych.
- przeciwdziałanie powstawaniu i unieszkodliwianie odpadów przemysłowych i odpadów niebezpiecznych (w tym materiałów zawierających azbest),
- realizacja międzygminnych i regionalnych programów zagospodarowania odpadów komunalnych (w tym budowa zakładów przetwórstwa odpadów oraz wspomaganie systemów zagospodarowywania osadów ściekowych),

Rolą wojewódzkich funduszy jest wspieranie finansowe przedsięwzięć proekologicznych o zasięgu regionalnym, a podstawowym źródłem przychodów są wpływy z tytułu opłat za korzystanie ze środowiska i administracyjnych kar pieniężnych. Fundusz każdego województwa przygotowuje na wzór NFOŚiGW listy zadań priorytetowych, które mogą być dofinansowywane. Określone są również zasady i kryteria, jakie będą obowiązywać przy wyborze zadań.

Warunkiem udzielenia dofinansowania jest:

- udokumentowane pełne pokrycie planowanych kosztów przedsięwzięcia,
- wywiązanie się przez Wnioskodawcę z obowiązku uiszczania opłat i kar stanowiących przychody Narodowego Funduszu oraz wywiązywania się z innych zobowiązań w stosunku do Funduszu,

- przedsięwzięcie nie może być zakończone,
- udzielone dofinansowanie nie może przekroczyć kosztów przedsięwzięcia.

Fundusze, oprócz udzielania pożyczek i przyznawania dotacji, zgodnie z art. 411 ust. 1 ustawy Prawo ochrony środowiska mogą także:

- udzielać dopłat do oprocentowania preferencyjnych kredytów i pożyczek,
- wnosić udziały do spółek działających w kraju,
- nabywać obligacje, akcje i udziały spółek działających w kraju.

W kryteriach oceny Wniosku o dofinansowanie punktowana jest także pozycja przedsięwzięcia na liście przedsięwzięć priorytetowych wojewódzkich funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska w dziale II, rozdziale 4, określa przeznaczenie środków finansowych funduszy gminnych, powiatowych i wojewódzkich.

Zgodnie z zapisem artykułu 406 ustawy Prawo Ochrony Środowiska, środki gminnych funduszy przeznaczone mogą być na:

- edukację ekologiczną oraz propagowanie działań proekologicznych i zasady zrównoważonego rozwoju,
- wspomaganie realizacji zadań państwowego monitoringu środowiska,
- wspomaganie innych systemów kontrolnych i pomiarowych oraz badań stanu środowiska, a także systemów pomiarowych zużycia wody i ciepła,
- realizowanie zadań modernizacyjnych i inwestycyjnych, służących ochronie środowiska i gospodarce wodnej, w tym instalacji lub urządzeń ochrony przeciwpowodziowej i obiektów małej retencji wodnej,
- urządzenie i utrzymywanie terenów zieleni, zadrzewień, zakrzewień oraz parków,
- realizację przedsięwzięć związanych z gospodarką odpadami,
- wspieranie działań przeciwdziałających zanieczyszczeniom,
- profilaktykę zdrowotną dzieci na obszarach, na których występują przekroczenia standardów jakości środowiska,
- wspieranie wykorzystania lokalnych źródeł energii odnawialnej oraz pomoc dla wprowadzania bardziej przyjaznych dla środowiska nośników energii,
- wspieranie ekologicznych form transportu,

- działania z zakresu rolnictwa ekologicznego bezpośrednio oddziałujące na stan gleby, powietrza i wód, w szczególności na prowadzenie gospodarstw rolnych produkujących metodami ekologicznymi położonych na obszarach szczególnie chronionych na podstawie przepisów ustawy o ochronie przyrody,
- inne zadania ustalone przez radę gminy, służące ochronie środowiska i gospodarce wodnej, wynikające z zasady zrównoważonego rozwoju, w tym na programy ochrony środowiska.

Środki powiatowych funduszy przeznacza się na wspomaganie działalności wymienionej powyżej a ponadto na inne zadania ustalone przez radę powiatu, służące ochronie środowiska i gospodarce wodnej, wynikające z zasady zrównoważonego rozwoju, w tym na programy ochrony środowiska.

FUNDUSZE STRUKTURALNE, FUNDUSZ SPÓJNOŚCI ORAZ PROGRAMY OPERACYJNE

Polska korzysta z pomocy finansowej Unii Europejskiej od początku lat 90-tych XX wieku. Były to środki przeznaczone na realizację różnych kategorii przedsięwzięć, w tym w znacznej mierze działań dostosowujących polską gospodarkę, prawo, administrację rządową i samorządową do funkcjonowania w zjednoczonej Europie. Stając się członkiem Unii Europejskiej Polska otrzymała możliwość uzyskania znacznie większego wsparcia w ramach tzw. polityki strukturalnej (Polityka strukturalna zwana także polityką spójności to szereg działań i zasad Unii Europejskiej, których celem jest wyrównywanie różnic w poziomie rozwoju (gospodarczym, społecznym i przestrzennym) poszczególnych regionów i obszarów Unii). W latach 2004-2006 była to pula 12,2 mld euro (w ramach funduszy strukturalnych oraz Funduszu Spójności).

Od roku 2007 rozpoczyna się nowy okres programowania, a tym samym nowy okres finansowy obejmujący lata 2007-2013. Oznacza to, iż fundusze Unii Europejskiej będą pozyskiwane i wydatkowane według zmienionych zasad. Polska otrzyma do dyspozycji niemal 60 mld euro w ramach polityki strukturalnej oraz 30 mld euro w ramach Wspólnej Polityki Rolnej (WPR) a także innych unijnych polityk. Środki z budżetu, którym dysponuje Komisja Europejska zostaną uzupełnione funduszami krajowymi, zarówno publicznymi (budżet państwa i budżety jednostek samorządów terytorialnych), jak i prywatnymi.

Powyższe środki powinny być przeznaczone na najważniejsze, z punktu widzenia zrównoważonego rozwoju społeczno-gospodarczego Polski, działania. Warto je także wykorzystać na finansowanie działań związanych z usuwaniem i składowaniem materiałów zawierających azbest.

Istnieją możliwości dofinansowania z budżetu Unii Europejskiej w latach 2010-2013 następujących działań:

- usuwanie materiałów zawierających azbest z budynków,
- usuwanie dzikich wysypisk śmieci, kompleksowa gospodarka odpadami, budowa lub modernizacja składowisk odpadów,
- wsparcie infrastruktury ochrony zdrowia a tym samym stworzenie uwarunkowań do złagodzenia negatywnych skutków zdrowotnych związanych z azbestem.

Ostateczny zakres pomocy oraz system wdrażania środków pomocowych Unii Europejskiej zostaną zweryfikowane w wyniku dalszych prac nad dokumentami programowymi oraz negocjacji tych dokumentów z Komisją Europejską.

Załącznik 1.**Ocena stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest (Dz.U.04.71.649) - wzór**

Miejsce/ obiekt/ urządzenie budowlane /instalacja przemysłowa:

Adres miejsca/ obiektu/ urządzenia budowlanego/ instalacji przemysłowej:

Pomieszczenie:

Rodzaj/nazwa wyrobu ¹⁾Ilość wyrobów (m², Mg) ²⁾

Grupa/Nr	Wyrób – rodzaj	Ocena	Przyjęta punktacja
I	Sposób zastosowania azbestu		
1.	Powierzchnia pokryta masą natryskową z azbestem (torkret)		30
2.	Tynk zawierający azbest		30
3.	Lekkie płyty izolacyjne z azbestem (ciężar obj. < 1000 kg/m ³)		25
4.	Pozostałe wyroby z azbestem		10
II.	Rodzaj azbestu		
5.	Azbest chryzotylowy		5
6.	Inny azbest (np. krokidolit)		15
III.	Struktura powierzchni wyrobu z azbestem		
7.	Rozluźniona (naruszona) struktura włókien		30
8.	Mocna struktura włókien, lecz bez albo z niewystarczającą powłoką farby zewnętrznej		10
9.	Pomalowana i nieuszkodzona powłoka zewnętrzna		0
IV.	Stan zewnętrzny wyrobu z azbestem		
10.	Duże uszkodzenia		30
11.	Małe uszkodzenia		10
12.	Brak		0
V.	Możliwość uszkodzenia powierzchni wyrobu z azbestem		
13.	Wyrób jest przedmiotem jakichś prac		15
14.	Wyrób przez bezpośrednią dostępność narażony na uszkodzenia (do wysokości 2 m)		10
15.	Wyrób narażony na uszkodzenia mechaniczne		10
16.	Wyrób narażony na wstrząsy i drgania		10
17.	Wyrób narażony na działanie czynników atmosferycznych (na zewnątrz obiektu)		10
18.	Wyrób znajduje się w zasięgu silnych ruchów powietrza		10
19.	Wyrób nie jest narażony na wpływy zewnętrzne		0
VI.	Wykorzystanie pomieszczenia		
20.	Regularnie przez dzieci, młodzież lub sportowców		35
21.	Trwałe lub częste przebywanie w pomieszczeniach innych osób		30
22.	Czasowo wykorzystywane pomieszczenie		20
23.	Rzadko wykorzystywane pomieszczenie		10
VII.	Usytuowanie wyrobu		
24.	Bezpośrednio w pomieszczeniu		30
25.	Za zawieszonym, nieuszczelnym sufitem lub innym pokryciem		25
26.	W systemie wywietrzania pomieszczenia (kanały wentylacyjne)		25
27.	Za zawieszonym szczelnym sufitem lub innym pokryciem, ponad pyłoszczelną powierzchnią lub poza szczelnym kanałem wentylacyjnym		10

Suma punktów oceny

Stopień pilności I

(wymiana lub naprawa wymagana 65 i więcej punktów bezzwłocznie)

Stopień pilności II

(ponowna ocena wymagana w czasie powyżej 35 do 60 do 1 roku) punktów

Stopień pilności III

(ponowna ocena w terminie do 5 lat) do 35 punktów

UWAGA: podkreślić należy tylko jedną pozycję w grupie, jeśli wystąpi więcej niż jedna, podkreślić należy najwyższą punktację. Zsumować ilość punktów, ustalić ocenę końcową i stopień pilności.

.....
Oceniający nazwisko i imię Właściciel / Zarządca

.....
Adres

data

- 1) Według klasyfikacji wyrobów przyjętych w sprawozdaniu rocznym - załącznik nr 2 do rozporządzenia Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 23 października 2003r. w sprawie wymagań w zakresie wykorzystywania i przemieszczania azbestu oraz wykorzystywania i oczyszczania instalacji lub urządzeń, w których był lub jest wykorzystywany azbest (Dz. U. Nr 192, poz. 1876).
- 2) Zgodnie z inwentaryzacją i sprawozdaniem rocznym - § 7 wymienionego w odnośniku 1 rozporządzenia.
- 3) Duże uszkodzenia - widoczne pęknięcia lub ubytki na powierzchni równej lub większej niż 3 % powierzchni wyrobu.
- 4) Małe uszkodzenia - brak widocznych pęknięć, a ubytki na powierzchni mniejszej niż 3 % powierzchni wyrobu.

Załącznik 2.

Informacja o wyrobach zawierających azbest¹⁾ i miejscu ich wykorzystywania - wzór (DZ.U.03.192.1876)

1. Miejsce, adres
 2. Właściciel/zarządca/użytkownik*):
 - a) osoba prawna - nazwa, adres
 - b) osoba fizyczna - imię, nazwisko i adres
 3. Tytuł własności
 4. Nazwa, rodzaj wyrobu²⁾
 5. Ilość (m², Mg)³⁾
 6. Przydatność do dalszej eksploatacji⁴⁾
 7. Przewidywany termin usunięcia wyrobu:
 - a) okresowej wymiany z tytułu zużycia wyrobu⁵⁾
 - b) całkowitego usunięcia niebezpiecznych materiałów i substancji
 8. Inne istotne informacje o wyrobach⁶⁾
- (podpis) _____ Data

Objaśnienia:

*) Niepotrzebne skreślić.

¹⁾ Za wyrób zawierający azbest uważa się każdy wyrób o stężeniu równym lub wyższym od 0,1 % azbestu.

²⁾ Przy określaniu rodzaju wyrobu zawierającego azbest należy stosować następującą klasyfikację:

- płyty azbestowo-cementowe płaskie stosowane w budownictwie,
- płyty faliste azbestowo-cementowe dla budownictwa,
- rury i złącza azbestowo-cementowe,
- izolacje natryskowe środkami zawierającymi w swoim składzie azbest,
- wyroby cierne azbestowo-kauczukowe,
- przędza specjalna, w tym włókna azbestowe obrobione,
- szczeliwa azbestowe,
- taśmy tkane i plecione, sznury i sznurki,
- wyroby azbestowo-kauczukowe, z wyjątkiem wyrobów ciernych,
- papier, tektura,
- inne wyroby zawierające azbest, oddzielnie niewymienione, w tym papier i tektura.

³⁾ Podać podstawę zapisu (np. dokumentacja techniczna, pomiar z natury).

⁴⁾ Według "Oceny stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest" - załącznik nr 1 do

rozporządzenia ministra właściwego do spraw gospodarki w sprawie sposobów bezpiecznego użytkowania oraz

warunków usuwania wyrobów zawierających azbest.

⁵⁾ Na podstawie corocznego rozporządzenia ministra właściwego do spraw gospodarki w sprawie dopuszczenia

wyrobów zawierających azbest do produkcji lub do wprowadzenia na polski obszar celny.

⁶⁾ Np. informacja o oznaczeniu na planie sytuacyjnym terenu instalacji lub urządzenia zawierającego azbest.

Załącznik 3.

Informacja o wyrobach zawierających azbest¹⁾, których wykorzystywanie zostało zakończone -wzór (DZ.U.03.192.1876)

1. Miejsce, adres
2. Właściciel/zarządca*):
 - a) osoba prawna - nazwa, adres,
 -
 - b) osoba fizyczna - imię, nazwisko i adres
 -
3. Tytuł własności
-
4. Nazwa, rodzaj wyrobu ²⁾
-
5. Ilość (m², Mg)³⁾
6. Rok zaprzestania wykorzystywania wyrobów
7. Planowane usunięcia wyrobów:

 - a) sposób
 - b) przez kogo
 - c) termin

8. Inne istotne informacje⁴⁾
- (podpis) Data

Objaśnienia:

*) Niepotrzebne skreślić.

¹⁾ Za wyrób zawierający azbest uważa się każdy wyrób o stężeniu równym lub wyższym od 0,1 % azbestu.

²⁾ Przy określaniu rodzaju wyrobu zawierającego azbest należy stosować następującą klasyfikację:

- płyty azbestowo-cementowe płaskie stosowane w budownictwie,
- płyty faliste azbestowo-cementowe dla budownictwa,
- rury i złącza azbestowo-cementowe,
- izolacje natryskowe środkami zawierającymi w swoim składzie azbest,
- wyroby cierne azbestowo-kauczukowe,
- przędza specjalna, w tym włókna azbestowe obrobione,
- szczeliwa azbestowe,
- taśmy tkane i plecione, sznury i sznurki,
- wyroby azbestowo-kauczukowe, z wyjątkiem wyrobów ciernych,
- papier, tektura,
- inne wyroby zawierające azbest, oddzielnie niewymienione.

³⁾ Podać podstawę zapisu (np. dokumentacja techniczna, spis z natury).

⁴⁾ Np. informacja o oznaczeniu na planie sytuacyjnym.

Załącznik 4.**Wykaz firm posiadających pozwolenie na demontaż elementów zawierających azbest na terenie powiatu legionowskim**

Lp	Nazwa firmy	Adres	Telefon
1	NESCO-POLSKA Sp. z o. o.	Piaseczno, ul. Kopernika 58	tel. (22) 737-01-13
2	BUDOWNICTWO „ALFIX” Jerzy Kostecki	Białystok, ul. Upalna 15/7	tel. (85) 661-28-80
3	Przedsiębiorstwo Robót Termoizolacyjnych i Antykorozyjnych TERMOEXPORT	W-wa, ul. Żurawia 24/7	tel./fax (22) 621-40-64
4	Zakład Remontowo-Budowlany Stanisław Karolczak	Łódź, ul. Przełajowa 10/56	tel. (42) 686-67-37
5	INTER PIAST s. c.	Legionowo, ul. Zygmuntowska 3	tel. (22) 774-37-95
6	ALGADER HOFMAN s.j.	W-wa, ul. Gwiaździsta 21/17	tel./fax. (22) 864-94-99 0603-124-853
7	P.P.H.U. ABBA-EKOMED Sp. z o.o.	Toruń, ul. Poznańska 152	tel./fax. (56) 651-44-25
8	„AGA” Usługi Ogólnobudowlane - Z. Kubiak	W-wa, ul. Ratuszowa 17/19 m. 22	tel. (22) 618-08-37
9	Usługi Ogólnobudowlane Zbigniew Kaczmarek	Legionowo, ul. Parkowa 22	tel. (22) 784-71-26
10	SITA POLSKA Sp. z.o.o.	W-wa, ul. Ciołka 16	tel. (22) 836-71-60 fax. (22) 836-77-90
11	EKOCHEM EKOSERVICE Sp. z o.o.	Łódź, ul. Kościuszki 99	tel./fax. (42) 636-97-63
12	CENTRUM GOSPODARKI ODPADAMI, AZBESTU I RECYKLINGU “CARO”	Zamość, ul. Zamoyskiego 51	tel./fax.(84) 627-30-13 0608-435-133
13	Przedsiębiorstwo Budownictwa Lądowego MJ Sp. z o.o.	Reguły, ul. Graniczna 6 Michałowice	tel./fax (22) 723-20-61
14	SKORTEX Mariusz Jejmocki	Łódź, ul. Lniana 24/3	tel. 0 603-365-910 fax (42) 650-66-61
15	Usługi Budowlane Jarosław Aniszewski Gąsiorowo,	Serock, ul. Tusińska 55	tel. (22) 793-10-36
16	GAJAWI P.P.H.U. Gabriel Rogut	Łódź, ul. Odyńca 24	tel. 0-501-028-153 fax (42) 688-43-70
17	RAMID - Mirosław Dec	Warszawa, ul. Kowalskiego 1/54	tel./fax (22) 720-01-22 www.ramid.com.pl
18	WOLT CENTER Grzegorz Lewandowski	Stara Biała, Nowa Biała 1A	tel. (24) 365-63-92 0-509-770-658
19	P.H.U. JUKO Jerzy Szczukocki	Piotrków Trybunalski, ul. 1-go Maja 25	tel./fax (44) 649-94-23

20	Zakład Remontowo-Budowlany AMBROŻY s.j. - W. Śliwińska, K. Ambroży	Warszawa, ul. Meissnera 1/3 lok. 222	tel./fax 831-07-64
21	BODAR – D. Kalinowski	Pruszków, ul. Srebrna 23	tel. (22) 759-85-48
22	Hydrogeotechnika Sp. z o.o.	Kielce, ul. Ściegiennego 262 A	tel. (41) 348-06-60
23	Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Handlowo- Usługowe „Plastimet-Panorama” Sp. z o.o.	Leszno, ul. Fabryczna 9	tel. (22) 725-92-66
24	Usługi Ogólnobudowlane-Marek Gortat	Legionowo, ul. Targowa 78	tel. 784-47-60
25	Firma Handlowo-Usługowa WIKI – Agnieszka Majda	Jelenia Góra, ul. Sobieszowska 10A	tel/fax (22) 668-51-99 0-509-668-538
26	„ALBEKO” Sieger Sp. j.	Kotowy, gm. Skrwilno	tel/fax (54) 280-02-88
27	Transport-Metalurgia Sp. z o.o.	Radomsko, ul. Reymonta 62	tel. (44) 685-41-35 fax (44) 685-42-90
28	„KAN-POL” P.P.H.U. Iwona Łosiewicz	Lublin, ul. Storczykowa 30	tel. (81) 534-31-15 0-506-181-850
29	„WOD-BUD” Sp. z o.o.	Kraśnik, ul. Piłsudskiego 14	tel. (81) 825-26-05 fax (81) 825-24-76
30	ZUPIH inż Jan Górlński	Maków Mazowiecki, ul. Moniuszki 85	tel/fax (29) 717-04-67 0-606-640-377
31	AZ BEST Sp. z o.o.	Warszawa, ul. Locci 30	tel. (22) 842-60-55
32	„FHU PROJEKT-BUD” Edyta Psut	Warszawa, ul. Podwale 17	tel/fax (44) 725-21-74 lub (22) 831-76-88
33	„BUHCK RECYCLING” Sp. z o.o.	Poznań, ul. Romana Maya 1	tel. (61) 650-23-01 www.buhck.pl
34	“AWAT” Sp. z o. o.	Warszawa, ul. Kaliskiego 9	tel. (22) 683-91-78 lub 683-92-48
35	P.P.H.U. “EKO-MIX”	Wrocław, ul. Grabizyńska 163	tel/fax (71) 332-45-00 www.ekomix.pl e-mail: info@ekomix.pl
36	POLONICA Sp. z o.o.	Kielce, ul. 1 Maja 191	tel. (41) 345-56-40