

SPIS TREŚCI

1.	WSTĘP.....	3
1.1	Wprowadzenie	3
1.2	Metodyka i zakres prac	4
2.	UWARUNKOWANIA PGO	6
2.1	Wymagania krajowych przepisów prawnych.....	6
2.1.1	Obowiązki starosty.....	6
2.1.2	Obowiązki gminy.....	7
2.1.3	Wytyczne dla zarządzających składowiskami.....	10
2.1.4	Ustawa „o opłacie produktowej i depozytowej”.....	12
2.2	Przepisy Unii Europejskiej.....	14
2.2.1	Zasady gospodarowania odpadami w UE.....	14
3.	DANE PODSTAWOWE	16
3.1	Położenie administracyjne i geograficzne	16
3.2	Podstawowe dane statystyczne	16
3.3	Hydrografia i warunki klimatyczne.....	17
3.4	Budowa geologiczna.....	17
3.5	Warunki hydrogeologiczne.....	18
3.6	Obszary i obiekty chronione.....	18
4.	ANALIZA STANU ISTNIEJĄCEGO	20
4.1	Odpady inne niż komunalne	20
4.1.1	Bilans gospodarowania odpadami.....	20
4.1.2	Odpady wytwarzane przez podmioty spoza powiatu	23
4.2	Odpady komunalne	24
4.2.1	Wytwarzanie odpadów komunalnych	24
4.2.2	Odbiór i transport odpadów	26
4.2.3	Odzysk.....	27
4.2.4	Skład morfologiczny odpadów komunalnych	29
4.3	Instalacje unieszkodliwiania odpadów.....	30
4.3.1	Składowisko „Trzebania”.....	31
4.3.2	Składowisko „Moraczewo”.....	32
4.3.3	Składowisko „Krzemieniewo”.....	33
4.3.4	Składowisko „Długie Nowe”.....	34
4.3.5	Składowisko „Brenno”.....	35
4.3.6	Składowisko „Krzycko Wielkie”.....	36
4.3.7	Ilości składowanych odpadów	39
4.4	Mogilnik środków ochrony roślin „Lasocice”	41
4.5	Podsumowanie	42
5.	DŁUGOTERMINOWY PROGRAM STRATEGICZNY	45
5.1	Prognoza zmian odpadów innych niż komunalne.....	45
5.2	Prognoza zmian odpadów komunalnych	45
5.3	Dokumenty planistyczne wyższego szczebla	48
5.3.1	Gospodarka odpadami wg Planu wojewódzkiego.....	49
5.4	Zadania dla powiatu leszczyńskiego w programie długoterminowym.....	52
5.5	Wytyczne dla odpadów innych niż komunalne.....	53
5.5.1	Postępowanie ze specyficznymi rodzajami odpadów	53
5.6	Wytyczne dla odpadów komunalnych – model docelowy	57
5.6.1	Zawiązanie współpracy międzygminnej	60
5.6.2	Organizacja Zakładu Zagospodarowania Odpadów	61
5.7	Unieszkodliwianie odpadów.....	65
5.7.1	Plan postępowania ze składowiskami	65
5.8	Odzysk i unieszkodliwianie odpadów ulegających biodegradacji.....	67
5.8.1	Poziomy odzysku dla bioodpadów	67
5.8.2	Planowany system gospodarowania odpadami biologicznie rozkładalnymi	68

5.8.3	Prognoza zagospodarowania odpadów ulegających biodegradacji	68
6.	KRÓTKOTERMINOWY PROGRAM DZIAŁAŃ	70
6.1	Zapobieganie i minimalizacja powstawania odpadów	70
6.2	Działania w zakresie zbierania, odbierania i transportu odpadów	71
6.3	Działania w zakresie odzysku odpadów	73
6.3.1	Poziomy odzysku dla odpadów opakowaniowych	73
6.3.2	Przegląd stosowanych metod selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych	75
6.3.3	System selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych w powiecie	76
6.3.4	Sprawozdawczość zbiórki odpadów opakowaniowych	77
7.	HARMONOGRAM RZECZOWO-FINANSOWY	79
8.	MOŻLIWE ŹRÓDŁA FINANSOWANIA	81
8.1	Fundusz spójności	81
8.2	Europejski fundusz rozwoju regionalnego	82
8.3	Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej	84
8.4	Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej	84
8.5	Fundacja EkoFundusz	85
9.	ZAŁOŻENIA PROGRAMU INFORMACYJNO-EDUKACYJNEGO	85
9.1	Analiza potrzeb informacyjno-edukacyjnych	86
9.2	Cele Programu Informacyjno-Edukacyjnego	87
9.3	Harmonogram realizacji	88
10.	SPOSÓB MONITORINGU I OCENY WDRAŻANIA PLANU	89
11.	OCENA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO	91
12.	STRESZCZENIE	93
13.	WYKAZ MATERIAŁÓW	94

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW

- 1) Mapa przeglądowa powiatu
- 2) Prognoza morfologii i masy poszczególnych frakcji odpadów komunalnych
- 3) Prognoza wytwarzania odpadów komunalnych
- 4) Prognoza gospodarowania odpadami opakowaniowymi
- 5) Opinie do projektu Planu

1. WSTĘP

1.1 Wprowadzenie

Przedmiotem opracowania jest **Plan Gospodarki Odpadami dla Powiatu Leszczyńskiego**. Opracowanie wykonane zostało zgodnie z umową nr 42/2003 z dnia 23.07.2003 r. zawartą pomiędzy Starostwem Powiatowym w Lesznie a firmą proGEO sp. z o.o. z Wrocławia, współpracującą z Fundacją Ekologiczną Zielona Akcja z Legnicy. Plan dostosowany jest także do obowiązujących przepisów i wytycznych (w tym Prawa Ochrony Środowiska i ustawy o odpadach), a zwłaszcza do:

- **rozporządzenia z dn. 09.04.2003 r. Ministra Środowiska w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami (Dz.U. Nr 66/2003, poz. 620).**

Ustawa wprowadzająca ustawę Prawo ochrony środowiska i ustawę o odpadach (Dz.U. 100/2001 po. 1085, z póź. zm.) ustaliła terminy uchwalenia Planów Gospodarki Odpadami (PGO): od krajowego (do 31.10.2002 r.), poprzez wojewódzkie (30.06.2003 r.), powiatowe (31.12.2003 r.) do gminnych (30.06.2004 r.). Plany muszą być opracowywane zgodnie z planami wyższego szczebla. Zgodnie z Art. 16 ustawy o odpadach przedsięwzięcia związane z unieszkodliwianiem odpadów mogą być realizowane z udziałem środków z funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej jedynie w przypadku, gdy zostały ujęte w planach gospodarki odpadami. Wypracowany Plan jest podstawą do wprowadzania optymalnych rozwiązań w zakresie gospodarki odpadami i będzie pomocny przy opiniowaniu planów gminnych. Plan stanowi również podstawę działań w zakresie realizacji wymagań nałożonych przez nowe (lub znowelizowane) ustawy w zakresie gospodarki odpadami oraz podstawę do wydawania pozwoleń oraz opinii w zakresie gospodarki odpadami wynikających z przepisów prawnych.

Niniejsze opracowanie stanowić będzie część składową (np. załącznik) opracowanego oddzielnie Programu Ochrony Środowiska Powiatu Leszczyńskiego. Zgodnie z art. 14 ust 6 i 7 ustawy o odpadach projekty PGO powiatowych opiniowane są przez zarząd województwa oraz przez organy wykonawcze gmin z terenu powiatu. Dalsza procedura przyjmowania Planów gospodarki odpadami, wynikająca z Prawa ochrony środowiska, związana jest z uchwalaniem całego Programu ochrony środowiska, którego niniejszy Plan stanowić będzie integralną część.

Plany gospodarki odpadami uchwalane przez organy samorządowe nie stanowią jednak aktów prawa miejscowego. Oznacza to, że nie są one źródłem bezpośrednich obowiązków czy praw dla przedsiębiorców czy innych podmiotów będących „na zewnątrz” administracji (nie wywołują bezpośrednich skutków prawnych w sferze ich praw i obowiązków) [9]. W zasadzie plany obowiązują jedynie wewnątrz administracji, adresowane są do jej odpowiednich organów. Z drugiej strony nie oznacza to jednak, że zawartość planów nie wpływa na sytuację obywateli i jednostek w odniesieniu do gospodarki odpadami i ochrony środowiska. Treść planów powinna w istotny sposób wpływać na treść wydawanych przez organy administracji decyzji – wydana decyzja musi być z nimi zgodna. Na podstawie planu gminnego przyjmowana jest także Uchwała o utrzymaniu czystości i porządku w gminie, stanowiąca element prawa lokalnego. Plan stanowi podstawę dla realizacji

kolejnych projektów, które mogą wpływać na wszystkich wytwórców odpadów czy poszczególne elementy środowiska. Brak zgodności z planem wyklucza możliwość finansowania projektów w zakresie gospodarki odpadami czy korzystania ze środowiska ze środków funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej.

1.2 Metodyka i zakres prac

Firma proGEO oraz Fundacja „Zielona Akcja” przeprowadziły procedurę tworzenia Planu w II połowie 2003 roku. W ramach prac zgromadzono i przeanalizowano materiały źródłowe pochodzące z terenu powiatu (w szczególności z poszczególnych gmin). Proces tworzenia planu został oparty na spotkaniach warsztatowych i konsultacjach. Bezpośrednie zaangażowanie samorządu i mieszkańców w proces tworzenia planu i ich uczestnictwo w warsztatach umożliwia:

- dojście do consensusu w sprawach spornych,
- wspólne uzgodnienie i akceptację wprowadzonych rozwiązań,
- wciągnięcie w proces decydentów, którzy decydują o środkach budżetowych,
- złagodzenie konfliktów społecznych, które czasem towarzyszą rozwiązaniom systemowym w gospodarce odpadami,
- nabycie odpowiedniej wiedzy przez uczestników procesu w zakresie gospodarki odpadami,
- utożsamienie się zaangażowanych w proces osób z wypracowanymi wariantami,
- planową realizację przyjętych działań w programie,
- efektywne pozyskiwanie środków zewnętrznych.

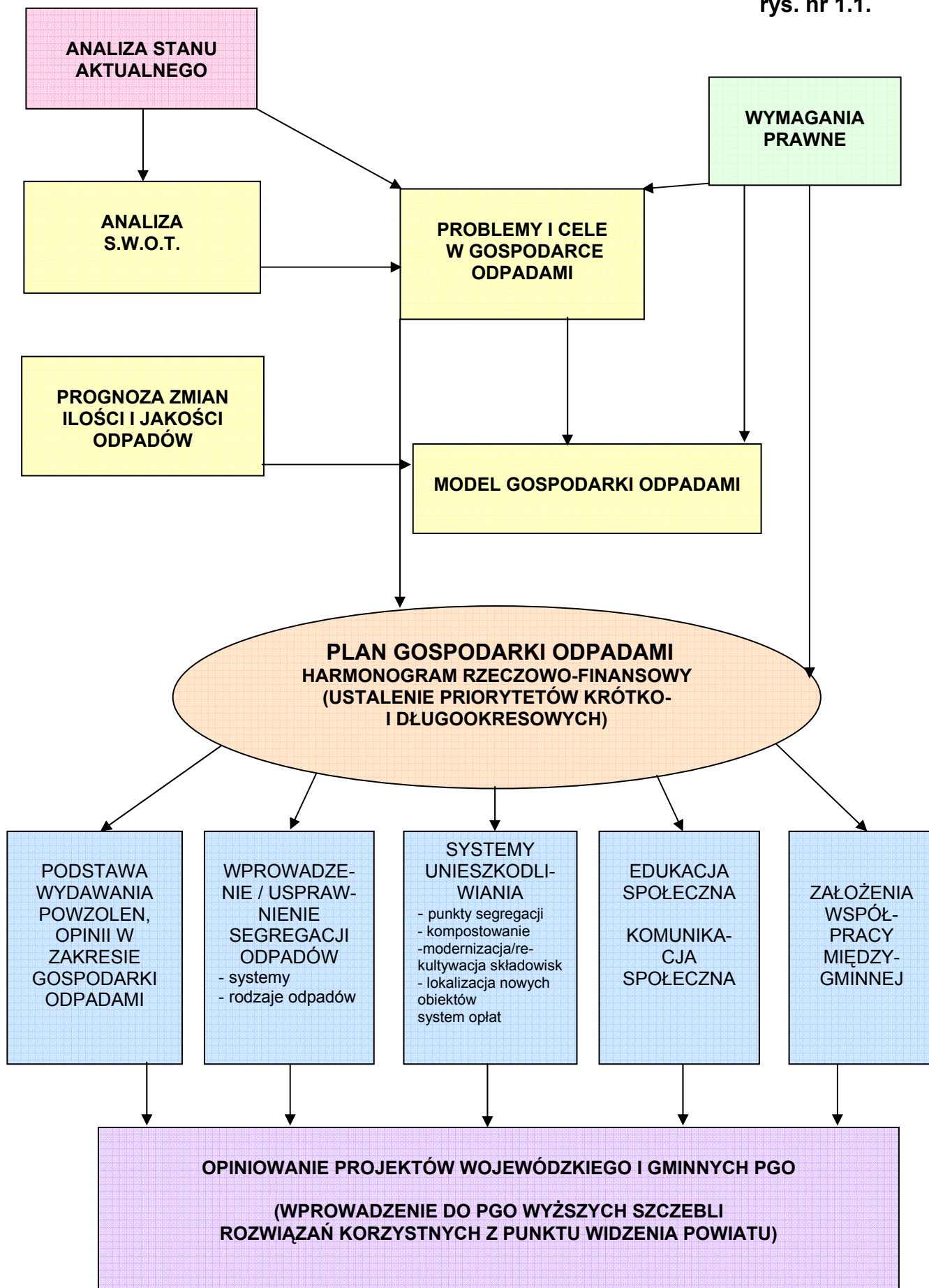
W ramach opracowywania Planu przeanalizowano następujące zagadnienia:

- ⇒ analiza stanu istniejącego oraz prognoza zmian,
- ⇒ analiza słabych i mocnych stron (S.W.O.T.),
- ⇒ określenie dotychczasowej realizacji zadań w zakresie gospodarki odpadami na tle przyrodniczych ograniczeń,
- ⇒ określenie zadań (zadania inwestycyjne, monitoring, edukacja ekologiczna),
- ⇒ identyfikacja problemów i celów,
- ⇒ charakterystyka obowiązującego prawodawstwa krajowego,
- ⇒ określenie docelowych standardów wynikających z przepisów Unii Europejskiej,
- ⇒ zestawienie obowiązków stojących przed władzami gminy,
- ⇒ komunikacja społeczna i formy edukacji jako czynnik warunkujący powodzenie we wprowadzaniu całości systemu,
- ⇒ wybór harmonogramu działań.

Na wstępie dokonana została przez zespół prowadzący analiza aktualnego stanu środowiska tj. ocena zasobów i walorów środowiska przyrodniczego dot. przyrody żywej i nieożywionej oraz obiektów i obszarów prawnie chronionych. Analiza dokonana została w oparciu o istniejące, dostępne materiały archiwalne.

Schemat opracowania Planu podano na poniższym schemacie – **rys. nr 1.1.**

rys. nr 1.1.



2. UWARUNKOWANIA PGO

2.1 Wymagania krajowych przepisów prawnych

W niniejszym rozdziale omówiono jakie wymagania dla starostów, wójtów, (burmistrzów, prezydentów miast) i zarządzających składowiskiem wynikają z aktualnych przepisów z zakresu ochrony środowiska i gospodarki odpadami. Szczegółowy wykaz aktów prawnych zestawiono na końcu opracowania oraz na poniższym schemacie prawodawstwa polskiego. Poniżej przedstawiono także szczegółowe wymagania wybranych ustaw.

2.1.1 Obowiązki starosty

Do zadań samorządu powiatu należy prowadzenie, w granicach swojej właściwości rzeczowej, analiz i studiów z zakresu zagospodarowania przestrzennego, odnoszących się do obszaru powiatu i zagadnień jego rozwoju.

Opracowanie planu gospodarki odpadami dla osiągnięcia celów założonych w polityce ekologicznej państwa oraz realizacji zasad określonych w ustawie o odpadach, a także stworzenia w kraju zintegrowanej i wystarczającej sieci instalacji i urządzeń do odzysku i unieszkodliwiania odpadów. Aktualizacja planu nie rzadziej, niż co 4 lata. Składanie radzie powiatu, co dwa lata, sprawozdania z realizacji powiatowego planu. Możliwe jest opracowanie planu przez zarządy powiatów będących członkami związków powiatu. Opiniowanie przez zarząd powiatu projektów planu wojewódzkiego i planów gminnych.

Starosta:

- ⇒ wydaje pozwolenie na wytwarzanie odpadów
- ⇒ wydaje decyzję zatwierdzającą program gospodarki odp. niebezpiecznymi
- ⇒ przyjmuje informację o wytwarzanych odpadach oraz sposobach gospodarowania wytworzonymi odpadami
- ⇒ wydaje zezwolenia na działalność w zakresie odzysku lub unieszkodliwiania odpadów oraz w zakresie zbierania lub transportu odpadów
- ⇒ wydaje decyzje o pozwoleniu na budowę, przebudowę, nadbudowę składowiska odpadów (lub jego wydzielonej części)
- ⇒ wydaje decyzje zatwierdzające Instrukcję eksploatacji składowiska
- ⇒ wydaje decyzje o zamknięciu składowiska odpadów lub jego części.

We wszystkich ww. decyzjach (z wyjątkiem dwóch ostatnich) organ może ustanowić zabezpieczenie roszczeń z tytułu wystąpienia negatywnych skutków w środowisku (jeżeli przemawia za tym szczególnie ważny interes społeczny, związany z ochroną środowiska, a w szczególności z zagrożeniem pogorszenia stanu środowiska w znacznych rozmiarach). Organ zobowiązany jest do odmowy wydania decyzji, jeżeli zamierzony sposób postępowania z odpadami jest niezgodny z Planem Gospodarki Odpadami.

Starosta jest zobowiązany do 31.12.2003 r. do wydania, na podstawie przeglądów ekologicznych, decyzji dotyczących:

- ⇒ sposobu dostosowania składowisk odpadów do wymagań przepisów o odpadach (niezbędne wyposażenie dla jego prawidłowego funkcjonowania, termin realizacji do 31.12.2005 r.)
- ⇒ decyzji zobowiązujących zarządzających składowiskami do wystąpienia z wnioskiem o wydanie pozwolenia na budowę lub jego zmianę, którego przedmiotem będzie przebudowa składowiska, określając termin złożenia wniosku (termin dostosowania do 31.12.2009 r.)
- ⇒ decyzji o zamknięciu składowiska, których dostosowanie funkcjonowania do wymogów przepisów o odpadach nie jest możliwe, wraz z określeniem terminu zamknięcia i niezbędnych działań przed zamknięciem (termin zamknięcia do 31.12.2009 r.).

2.1.2 Obowiązki gminy

Do zadań własnych gminy należy kształtowanie i prowadzenie polityki przestrzennej na terenie gminy, w tym uchwalanie studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy oraz miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

Opracowanie planu gospodarki odpadami dla osiągnięcia celów założonych w polityce ekologicznej państwa oraz realizacji zasad określonych w ustawie o odpadach, a także stworzenia w kraju zintegrowanej i wystarczającej sieci instalacji i urządzeń do odzysku i unieszkodliwiania odpadów. Aktualizacja planu nie rzadziej niż co 4 lata. Składanie co dwa lata radzie gminy sprawozdania z realizacji gminnego planu. Możliwe jest opracowanie planu przez gminy będące członkami związków międzygminnych. Opiniowanie przez gminę projektów planu wojewódzkiego i powiatowego (termin do 2 miesięcy).

Do zadań własnych gminy należy:

- ⇒ utrzymanie czystości i porządku w gminie (stworzenie warunków do wykonywania prac związanych z utrzymaniem czystości i porządku na terenie gminy lub zapewnienie wykonywania tych prac przez tworzenie odpowiednich jednostek organizacyjnych), w tym uchwalenie szczegółowych zasad utrzymania czystości i porządku (selektywna zbiórka, rodzaj urządzeń przeznaczonych do zbierania oraz częstotliwość i sposób pozbywania się odpadów komunalnych itp.)
- ⇒ zapewnienie budowy, utrzymania i eksploatacji, własnych z lub innymi gminami, instalacji do odzysku lub unieszkodliwiania odpadów komunalnych,
- ⇒ zapobieganie zanieczyszczaniu ulic, placów, terenów otwartych (zbieranie i pozbywanie się błota, śniegu, lodu oraz innych zanieczyszczeń z chodników uprzątniętych przez właścicieli nieruchomości, a także odpadów zgromadzonych w przeznaczonych do tego celu urządzeniach ustawionych na chodnikach, z wyjątkiem terenów nieruchomości nie będących własnością gminy)
- ⇒ organizacja selektywnej zbiórki, segregacji oraz magazynowania odpadów komunalnych, w tym niebezpiecznych, przydatnych do odzysku oraz współdziałanie z przedsiębiorcami podejmującymi działalność w zakresie gospodarowania tego rodzaju odpadami

- ⇒ zapewnienie budowy, utrzymania i eksploatacji, własnych z lub innymi gminami, instalacji i urządzeń do zbierania, transportu i unieszkodliwiania zwłok zwierzęcych (grzebowisk oraz miejsc spalania zwłok zwierzęcych i ich części) oraz współdziałanie z przedsiębiorcami podejmującymi działalność w tym zakresie
- ⇒ prowadzenie nadzoru nad realizacją obowiązków dla właścicieli nieruchomości, przedsiębiorców użytkujących terenu służące komunikacji publicznej oraz zarządów dróg publicznych

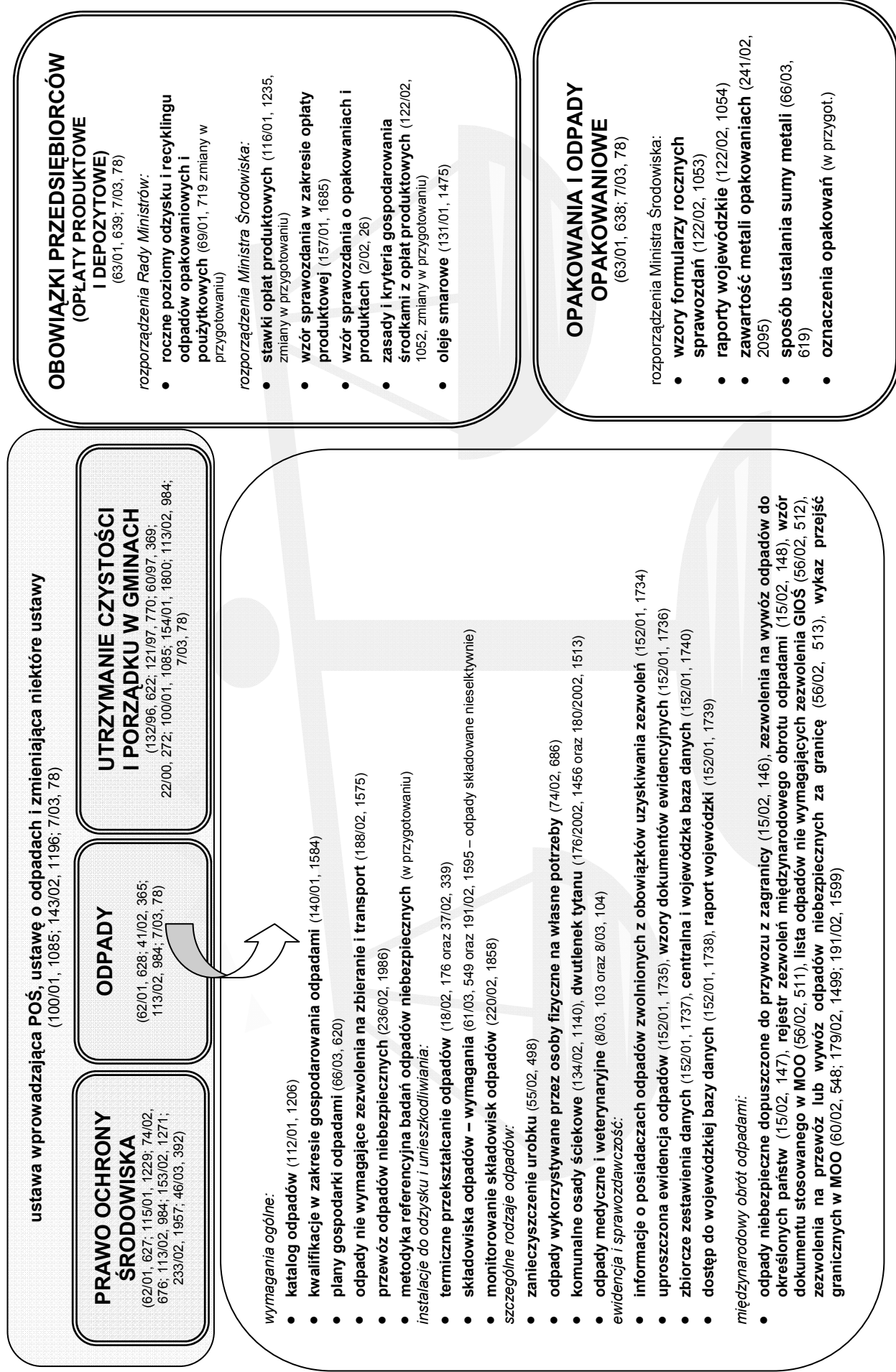
Wójt / burmistrz / prezydent miasta:

- wydaje decyzje posiadaczowi odpadów nakazującą usunięcie przez niego odpadów z miejsc nie przeznaczonych do składowania lub magazynowania,
- wydaje zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości (z wyjątkiem gminnych jednostek organizacyjnych) oraz prowadzenie grzebowisk i spalarni zwłok zwierzęcych i ich części, określając zasady i warunki uzyskania zezwolenia (można odmówić wydania zezwolenia w przypadku, gdy zamierzony sposób gospodarowania odpadami jest niezgodny z przepisami lub gminnym planem gospodarki odpadami lub mógłby powodować zagrożenie dla życia lub zdrowia ludzi lub środowiska),
- wydaje decyzje o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego (w przypadku braku miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego) dla składowisk odpadów (możliwość uzależnienia wydania decyzji dla nowego obiektu od sporządzenia ekspertyzy dotyczącej określenia perspektyw odzysku lub unieszkodliwiania odpadów w inny sposób niż składowanie),
- opiniuje dokumentacje związane z wydawaniem zezwoleń przez Starostę lub Wojewodę,
- przyjmuje decyzje wydane przez Starostę i Wojewodę.

Rada gminy może w drodze uchwały ustalić górne stawki opłat ponoszonych przez właścicieli nieruchomości za usługi wykonywane przez podmioty w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości (niższe stawki przy zbieraniu selektywnym). Gmina może przejąć obowiązki wynikające z ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminie od właścicieli nieruchomości, którzy nie udokumentują korzystania z usług podmiotów prowadzących działalność w zakresie odbierania odpadów komunalnych. Rada gminy może w drodze uchwały, na podstawie akceptacji mieszkańców (referendum), przejąć od właścicieli nieruchomości wszystkie lub wskazane obowiązki wynikające z ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminie, ustalając opłatę zryczałtowaną, uzależnioną od faktycznych kosztów ponoszonych przez gminę z tytułu zorganizowania i funkcjonowania systemu zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych.

Gmina ma obowiązek składania rocznych sprawozdań o rodzaju i ilości odpadów opakowaniowych zebranych przez Gminę, przekazanych do odzysku i recyklingu oraz o poniesionych wydatkach związanych z ww. działaniami.

PRAWODAWSTWO POLSKIE DOTYCZĄCE GOSPODARKI ODPADAMI (stan prawny 30.04.2003 r.)



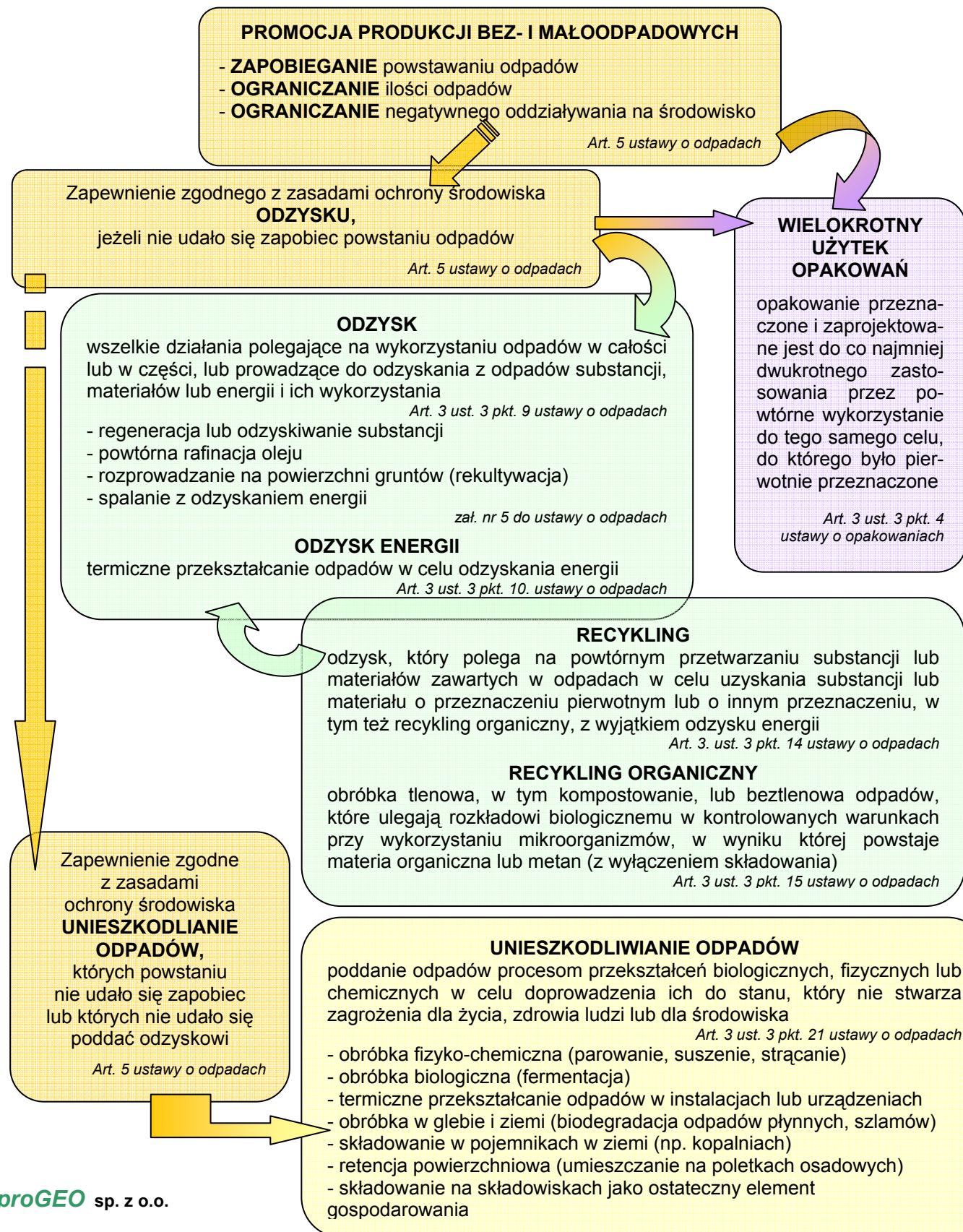
2.1.3 Wytyczne dla zarządzających składowiskami

Przed eksplloatatorami składowisk określono:

- obowiązek sporządzenia przeglądu ekologicznego dla składowisk,
- obowiązek uzyskania decyzji zatwierdzającej instrukcję eksploatacji składowiska,
- obowiązek uzyskania świadectwa stwierdzającego odpowiednie kwalifikacje dla kierownika składowiska (30.06.2004 r.),
- dostosowanie składowisk do wymagań przepisów o odpadach (niezbędne wyposażenie dla jego prawidłowego funkcjonowania do 31.12.2005 r.)
lub
wystąpienie z wnioskiem o wydanie pozwolenia na budowę lub jego zmianę, którego przedmiotem będzie przebudowa składowiska (termin dostosowania do 31.12.2009 r.)
lub
w przypadku, gdy dostosowanie funkcjonowania składowiska do wymogów przepisów o odpadach nie jest możliwe wystąpić z wnioskiem o zamknięcie składowiska (składowiska należy zamknąć do 31.12.2009 r.)
- obowiązek uzupełnienia sieci hydrogeologicznych otworów obserwacyjnych (jeżeli zachodzi taka potrzeba) do 2.01.2005 r.
- obowiązek prowadzenia monitoringu i przekazywania wyników do WIOŚ,
- obowiązek ustalenia ilości odpadów przed ich przyjęciem na składowisko,
- obowiązek sprawdzenia zgodności przyjmowanych odpadów z danymi zawartymi w karcie przekazania odpadów,
- obowiązek zapewnienia selektywnego składowania odpadów,
- wprowadzenie ograniczeń i barier dla deponowania odpadów zwłaszcza nieprzetworzonych,
- obowiązek zgłaszania i uzyskania zgody na zamknięcie składowiska (lub jego części) organu wydającego pozwolenie na użytkowanie (po przeprowadzeniu kontroli przez WIOŚ),
- obowiązek prowadzenia ewidencji,
- obowiązek wnoszenia opłat za korzystanie ze środowiska (umieszczanie odpadów na składowisku),
- opłaty za przyjęcie odpadów muszą pokrywać koszty projektu, budowy, eksploatacji, monitoringu, zamknięcia i rekultywacji.

ZASADY GOSPODAROWANIA ODPADAMI**Rys. nr 2.2****GOSPODAROWANIE ODPADAMI**

zbieranie, transport, odzysk, unieszkodliwianie odpadów wraz z nadzorem nad takimi działaniami oraz miejscami unieszkodliwiania odpadów

Art. 3 ust. 3 pkt. 1 ustawy o odpadach

2.1.4 Ustawa „o opłacie produktowej i depozytowej”

Ustawa z dn. 11 maja 2001 r. O OBOWIĄZKACH PRZEDSIĘBIORCÓW W ZAKRESIE GOSPODAROWANIA NIEKTÓRYMI ODPADAMI ORAZ O OPŁACIE PRODUKTOWEJ I OPŁACIE DEPOZYTOWEJ [Dz.U. 2001/63, poz. 639, 7/2003 poz. 78] określa między innymi:

- Obowiązki przedsiębiorców wprowadzających na rynek produkty w opakowaniach (dotyczy również przedsiębiorcę prowadzącego jednostkę handlu detalicznego o powierzchni handlowej pow. 500m², sprzedającego produkty tam pakowane):
 - zapewnienie odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych (zapewnienie poziomów odzysku i recyklingu),
 - zawiadomienie o prowadzeniu działalności,
 - prowadzenie ewidencji i sprawozdawczość,
 - odprowadzanie opłaty produktowej (jeżeli nie zostaną osiągnięte wymagane poziomy odzysku i recyklingu).

Obowiązki mogą być realizowane samodzielnie lub za pośrednictwem organizacji odzysku.

- Obowiązki sprzedawców detalicznych akumulatorów ołowiowych (kwasowych)
 - przyjęcie zużytego akumulatora,
 - pobranie (a następnie zwrot) opłaty depozytowej (30 zł za sztukę), jeżeli kupujący nie przekaze starego akumulatora,
 - umieszczenie w punkcie sprzedaży informacji o warunkach i trybie zwrotu, systemie zwrotu akumulatorów,
 - sposób magazynowania zużytych akumulatorów nie może naruszać przepisów zasadach odzysku, unieszkodliwiania, zbierania i transportu odpadów niebezpiecznych,
- Sprawozdawczość – gmina (związki gmin) sporządza roczne sprawozdania dot. rodzaju i ilości odpadów opakowaniowych zebranych przez gminę (lub podmiot działający w jej imieniu), rodzaju i ilości przekazanych do odzysku i recyklingu (potwierdzonych dokumentami), poniesionych wydatkach i przekazuje marszałkowi województwa. Zestawienia sporządzane przez marszałka zawierające wielkość wprowadzanych opakowań i produktów, osiągnięte poziomy odzysku i recyklingu oraz wpływy z opłat produktowych przekazywane są do MŚ i NFOŚiGW. Nadzór sprawuje Inspekcja Handlowa.
- Zasady gospodarowania środkami pochodzącymi z opłaty produktowej:
 - za opakowania NFOŚiGW 70% (do 30.04) przekazuje do WFOŚiGW, który przekazuje (do 31.05) gminom (lub związkom gmin) proporcjonalnie do ilości odpadów opakowaniowych przekazanych do odzysku i recyklingu, a 30% finansowanie odzysku/recyklingu i edukacji ekologicznej;
 - za produkty NFOŚiGW finansuje odzysk/recykling oraz edukację ekologiczną odrębnie w odniesieniu do konkretnych produktów.

W tabeli na następnej stronie podano wymagane poziomy odzysku dla poszczególnych opakowań i produktów, stawki opłat i sposoby gospodarowania środkami finansowymi pochodzącymi z opłat produktowych.

Tab. 2.1 Poziomy odzysku i recyklingu

rodzaje opakowań i produktów		poziomy *										stawka ** opt. i podst. naliczania	max stawka opt. i podst. naliczania ***	gromadzenie wpływów z tytułu opłaty produktowej i jej przeznaczenie					
lp	opakowania razem																		
		odzysku					recyklingu												
		2002	2003	2004	2005	2006	2007	2002	2003	2004	2005	2006	2007	25					
													50						
opakowania - załącznik nr 1	1 opakowania z tworzyw sztucznych	nie dotyczy											7	10	14	18	22	25	30% - NFOŚiGW przeznacz na finansowanie działań gmin i związków gmin w zakresie: - odzysku i recyklingu odp. opakowan. - edukacji ekologicznej dot. selektywnej zbiórki i recyklingu odp. opakowań. - prowadzonych na zlecenie gmin, przedsiębiorców lub organ, przedsiębior. 70% - WFOŚiGW przekazuje gminom (do dn. 31 maja) proporcjonalnie do ilości odpadów opakowaniowych przekazanych do odzysku i recyklingu wskazanych w sprawozdaniu rocznym
	2 opakowania z aluminium o poj. mniejszej od 300 l	nie dotyczy											15	20	25	30	35	40	3,00 zł/kg (3,13zł/kg)
	3 opakowania z blachy białej i lekkiej inne niż aluminiowa	nie dotyczy											6	8	11	14	18	20	
	4 opakowania z papieru i tektury	nie dotyczy											37	38	39	42	45	48	
	5 opakowania ze szkła gospodarczego poza ampułkami	nie dotyczy											13	16	22	29	35	40	0,15 zł/kg
	6 opakowania z materiałów naturalnych (drewna i tekstyliów)	nie dotyczy											5	7	9	11	13	15	0,30 zł/kg
	7 opakowania z mat. wielowarstwowych opak. wielomateriałowe oraz złożone	nie dotyczy											5	8	12	16	20	25	2,70 zł/kg
opakowania - załącznik nr 2	1 urządzenia klimatyzacyjne zawierające substancje zubożające warstwę ozonową (CFC i HCFC)	15	20	25	30	45	50	15	20	25	30	45	50	100 zł/szt.	NFOŚiGW - przeznacz na finansowanie - odzysku i recyklingu odpadów użytko- wych powst. z urządzeń chłodzi- czych i klimatyzacyjnych				
	2 urz. chłodnicze i zamrażające oraz pompy ciepła poza urz. dla gosp. dom. zaw. subst. zubożające w-wę ozonową (CFC i HCFC)	20	30	40	50	60	70	20	30	40	50	60	70	150 zł/szt. (156,75zł/szt.)	- przedsiębiorców prowadzących do ograniczenia użycia subst. zubożają- cych w-wę ozonową w tych urządz.				
	3 chłodziarki i zamrażarki typu domowe- go zawierające substancje zubożające warstwę ozonową (CFC i HCFC)	15	20	25	30	40	50	50	15	20	25	30	40	50	50 zł/szt.				
produkty - załącznik nr 2		wszystkie zgłoszone					wszystkie zebrane					30 zł - opl. depozytowa ****		nie dotyczy (opłata depozytowa)					
produkty - załącznik nr 2	4 akumulatory ołowiowe (kwasowe)	20	30	40	50	60	70	20	30	40	50	60	70	50 zł/szt (52,25zł/szt.)	NFOŚiGW - przeznacz na finansowanie - odzysku i recyklingu odpadów użyt- kowych powst. z akumulatorów niko- wo-kadmowych oraz baterii i ogniw galwanicznych				
	5 akumulatory niklowo-kadmowe: - wielkogabarytowe - małogabarytowe (wraz z pakietami)	10	15	25	35	45	50	10	15	25	35	45	50	5,00 zł/szt (5,22zł/szt.)	- edukacji ekologicznej w zakresie selek- tywnej zbiórki i recyklingu ww odp.				
	6 ogniwa i bat. galwan., bez ich części - guzikowe - baterie pierwotne - pozostałe baterie wtórne	5	7	10	15	30	50	5	7	10	15	30	50	1,90 zł/kg (2,09zł/kg)	NFOŚiGW przeznacz na finansowanie zbierania i regeneracji odp. użytkow. z olejów smarowych				
	1 oleje smarowe, z wyłączeniem - oleje bazowe - oleje przepracowane	30	37	40	43	45	50	15	17	22	27	32	35	3,00 zł/szt. (3,13zł/szt.)	NFOŚiGW przeznacz na finansowanie - przedś. prow. do odzysku i unieszk. odp. użytk. z lamp wyładowczych				
	2 lampy wyładowcze (świełtówki z wyłączeniem świetłówek kompaktowych, lampy ręcione, sodowe, pozostałe)	7	12	18	25	32	40	7	12	18	25	32	40	0,10-3,00 zł/szt.	- edukacji ekol. w zakr. zbiórki i recykl.				
	3 opony nowe, używane regenerowane (bieżnikowane) (niebieżnikowane)	25	35	50	60	70	75	75		6	9	12	15	2,00-8,00zł/kg (2,09-8,36zł/kg)	NFOŚiGW przeznacz na finansowanie przedśiewzięć prowadz. do odzysku, recykl. i unieszk. odp. użytk. z opon				

* Rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 29.05.2003 r. w sprawie rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i użytkowych (Dz.U. 104/2003, poz. 982)

** Rozporządzenie Rady Ministrów z dn. 11.09.2001 r. w sprawie stawek opłat produktowych (Dz.U. 116/2002, poz. 1235)

*** Maksymalna stawka wg ustawy z dn. 11.05.2001 r. o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania ... (Dz.U. 63/2001, poz. 639)

**** w nawiasie podano maksymalną stawkę na rok 2003 zgodnie z rozp. Ministra Środowiska z dn. 22.06.2002 r. (M.P. 37/2002 poz. 591)

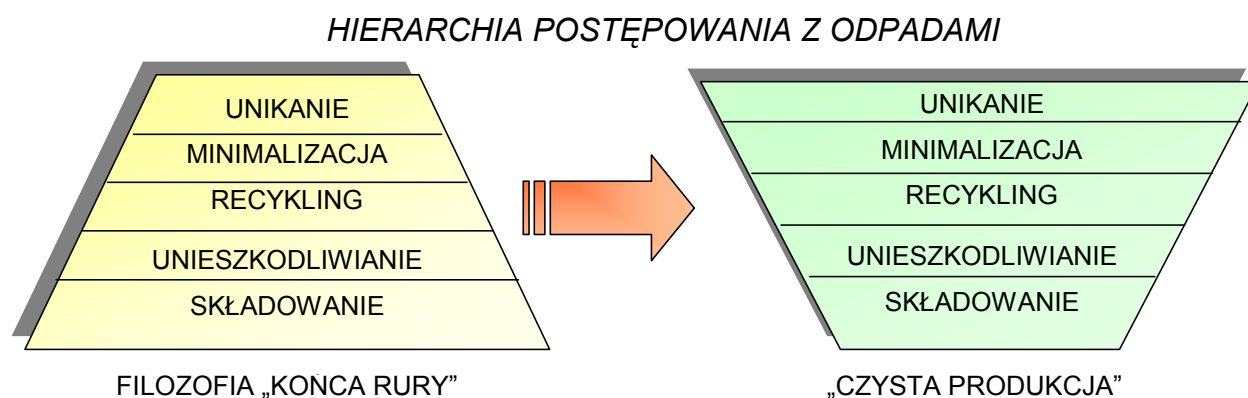
***** Nie pobiera się opłaty depozytowej przy sprzedaży akumulatorów stanowiących pierwsiwz wyposazenie urz. przemysłowych

2.2 Przepisy Unii Europejskiej

2.2.1 Zasady gospodarowania odpadami w UE

- ⇒ podstawą działania jest wspólna klasyfikacja, terminologia i definicje,
- ⇒ zasada „prewencji” (przezorności) czyli zapobieganie powstawaniu odpadów lub minimalizacja odpadów i składników szkodliwych w nich zawartych,
- ⇒ zasada pierwszeństwa dla odzysku odpadów (przestrzeganie priorytetów działań -zapobieganie, odzyskiwanie, wtórne wykorzystanie, składowanie)

Rys. 2.3



- ⇒ zasada „bliskości” czyli odzysku lub unieszkodliwiania odpadów w miejscu ich wytwarzania („u źródła”),
- ⇒ zasada „zanieczyszczający płaci” (tzw. zasada PPP),
- ⇒ zasada BATNEEC w celu stworzenia zintegrowanej i wystarczającej sieci zakładów do unieszkodliwiania odpadów,
- ⇒ zasada bezpłatnych zwrotów odpadów poprodukcyjnych,
- ⇒ podjęcie działań w celu zapobiegania porzucaniu, wysypywaniu lub nie kontrolowanemu usuwaniu odpadów,
- ⇒ opracowanie planów gospodarki odpadami (w tym odpadami niebezpiecznymi, komunalnymi, opakowaniowymi),
- ⇒ wprowadzenie systemu pozwoleń na prowadzenie działalności związanej ze zbieraniem, odzyskiem, unieszkodliwianiem, transportowaniem oraz w stosunku do wytwórców,
- ⇒ prowadzenie ewidencji odpadów oraz urządzeń i instalacji do odzysku lub unieszkodliwiania oraz prowadzenie sprawozdawczości w tym zakresie,
- ⇒ stosowanie kontroli przez kompetentne władze,
- ⇒ wprowadzenie szczegółowych wymagań w stosunku do składowisk i spalarni,
- ⇒ wprowadzenie zalecanych metod postępowania w stosunku do niektórych grup odpadów (PCB, oleje odpadowe, opakowania, osady ściekowe itp.).

PRAWODAWSTWO UNII EUROPEJSKIEJ DOTYCZĄCE GOSPODARKI ODPADAMI

wymagania ogólne:

- ⇒ **dyrektywa w sprawie odpadów (75/442/EEC)**
- ⇒ **dyrektywa w sprawie odpadów niebezpiecznych (91/689/EEC)**
 - decyzja Komisji 76/431 ustanawiająca Komitet Gospodarowania Odpadami
 - decyzja Komisji 94/3 ustanawiająca listę odpadów
 - decyzja Rady 94/904 ustanawiająca listę odpadów niebezpiecznych

sposoby postępowania z odpadami (instalacje do odzysku i unieszkodliwiania):

- ⇒ **składowanie odpadów (dyrektywa 99/31/EC)**
- ⇒ **spalanie odpadów (dyrektywa 2000/73/EC)**
 - dyrektywa 2000/73/EC zastępuje dyrektywy:
 - spalanie odpadów niebezpiecznych (dyrektywa 94/67/EEC)
 - spalanie odpadów komunalnych w nowych zakładach (dyrektywa 89/369/EEC)
 - spalanie odpadów komunalnych w istniejących zakładach (dyrektywa 89/429/EEC)

postępowanie ze szczególnymi rodzajami odpadów:

- ⇒ **oleje odpadowe (dyrektywa 75/439/EEC)**
- ⇒ **PCB/PCT - polichlorowane bifenyle i trifenyle (dyrektywa 96/59/EC)**
- ⇒ **baterie i akumulatory (dyrektywa 91/157/EEC, 93/86/EEC)**
- ⇒ **odpady z przemysłu dwutlenku tytanu (78/176/EEC, 82/883/EEC, 92/112/EEC)**
- ⇒ **azbest (dyrektywa 87/217/EEC)**
- ⇒ **osady ściekowe (dyrektywa 86/278/EEC)**
- ⇒ **opakowania i odpady opakowaniowe (dyrektywa 94/62/EC)**
- ⇒ **odpady elektryczne i elektroniczne (dyrektywa COM 2000/347)**
- ⇒ **wraki samochodowe (dyrektywa 2000/53/EC)**
- ⇒ **odpady ulegające biodegradacji (w przygotowaniu, drugi projekt roboczy – 2001)**

sprawozdawczość:

dyrektywa Rady 91/692 w sprawie raportów na temat unormowań i usprawnień we wprowadzaniu postanowień dyrektyw dotyczących środowiska

- decyzja Komisji 94/741 w sprawie kwestionariuszy dla raportów państw członkowskich dotyczących implementacji określonych dyrektyw w zakresie gospodarki odpadami
- decyzja Komisji 96/302 dotycząca form, w jakie należy dostarczać informacji, zgodnie z art. 8 ust. 3 dyrektywy Rady 91/689
- decyzja Komisji 98/184 w sprawie kwestionariuszy dla raportów państw członkowskich dotyczących implementacji dyrektywy 94/67 w sprawie spalania odpadów niebezpiecznych
- decyzja Rady 99/412 w sprawie kwestionariuszy dla obowiązku raportowania krajów członkowskich zgodnie z art.

*obróć odpadami
(transport, import, eksport):*

Konwencja bazylejska o kontroli transgranicznego przemieszczania i usuwania odpadów niebezpiecznych

- decyzje Rady 97/640, 94/774, 94/575, rozporządzenie Rady 259/93, 1420/99, rozporządzenie

3. DANE PODSTAWOWE

3.1 Położenie administracyjne i geograficzne

Powiat leszczyński znajduje się w południowo-zachodniej części województwa wielkopolskiego. Powierzchnia powiatu leszczyńskiego wynosi 804,7 km² i pod tym względem stawia go na 16. miejscu w regionie. Mieszka tu ok. 49 tys. osób. Siedzibą powiatu jest miasto Leszno, mające ponad 63.5 tys. mieszkańców i działające na prawach powiatu. W skład powiatu leszczyńskiego wchodzi siedem jednostek administracyjnych – dwa miasta i gminy: Osieczna i Rydzyna oraz pięć gmin: Krzemieniewo, Lipno, Świąciechowa, Wijewo i Włoszakowice. Powiat sąsiaduje z od południa z powiatem górowskim, należącym do województwa dolnośląskiego, od zachodu z powiatem nowosolskim, od północy z pow. kościańskim, od wschodu z pow. gostyńskim a od południowego-wschodu z pow. rawickim.

Według regionalizacji fizyczno - geograficznej J. Kondradckiego, północną część powiatu stanowi fragment Pojezierzy Wielkopolskich, reprezentowanych na tym obszarze przez Pojezierze Sławskie i Pojezierze Krzywińskie. Ukształtowana pod wpływem procesów glacialnych rzeźba terenu jest urozmaicona, z charakterystycznymi dla krajobrazu młodoglacialnego ciągami wzgórz i pagórków morenowych, skupiskami jezior oraz powierzchniami wysoczyzn morenowych. Inny charakter ma południowa część powiatu, która położona jest na obszarze Nizin Środkowopolskich, a dokładnie – Wysoczyzny Leszczyńskiej. Rzeźba jest mało zróżnicowana, monotonna. Krajobraz tworzą rozległe równiny denudacji peryglacialnej, powstałe z przekształcenia form akumulacji lodowcowej i rzecznotodowcowej, w większości bezleśne, zdominowane przez dobre gleby, decydujące o ich rolniczym użytkowaniu.

3.2 Podstawowe dane statystyczne

Zgodnie z ogólnodostępnymi informacjami publikowanymi przez Urząd Statystyczny w Poznaniu podstawowe dane na temat gmin powiatu leszczyńskiego przedstawia poniższa tabela. Dodatkowo, na podstawie informacji przekazanych przez poszczególne gminy, określono liczbę mieszkańców w największych miejscowościach oraz liczbę gospodarstw domowych.

tab. nr 3.1

	Powierzchnia [km ²]	Ludność			Liczba gospodarstw domowych
		ogółem	w tym kobiety	w tym największe miejscowości	
Powiat ogółem	804,7	49 063	24 700	-	11 573
Gminy miejsko-wiejskie					
Osieczna	128,7	8 496	4 325	2 000	2 279
Rydzyna	135,6	7 930	4 003	2 340	1 899
Gminy wiejskie					
Krzemieniewo	113,4	8 469	4 227	1 475	1 993
Lipno	103,4	5 443	2 713	b.d.	1 296
Świąciechowa	135,0	6 941	3 521	2 532	1 718
Wijewo	61,4	3 432	1 677	1 267	688
Włoszakowice	127,2	8 352	4 234	2 997	1 700

Powierzchnia wg stanu w dniu 1 I 2003 r.; Ludność wg stanu w dniu 30 VI 2003 r.

Przyjęto przyrost naturalny + 2,55 na 1000 mieszkańców

3.3 Hydrografia i warunki klimatyczne

Powiat leszczyński położony jest w całości w dorzeczu Odry, przy czym odwodnienie w/w obszaru odbywa się generalnie w dwóch kierunkach. Kanał Obry zbiera wody z północno-wschodniej części powiatu i odprowadza je ku północy – do Warty. Z pozostałej części obszaru wody odprowadzane są w kierunku południowo-zachodnim i zachodnim – ku Odrze, poprzez jej liczne prawobrzeżne dopływy, w tym Krzycki Rów oraz Rów Polski. Istotnym elementem składowym wód powierzchniowych są jeziora. Występują one jedynie w północnej części powiatu, na obszarach młodej rzeźby glacialnej. Grupują się w dwóch rejonach: we wschodniej części Pojezierza Sławińskiego oraz na Pojezierzu Krzywińskim. Wszystkie są typowymi jeziorami rynnowymi. Największe to: Jez. Dominickie (pow. 344 ha) i Jez. Wieleńskie (220 ha).

Powiat leszczyński ma klimat umiarkowany o przewadze wpływów oceanicznych. Według regionalizacji klimatycznej W. Okołowicza, obszar powiatu położony jest w obrębie regionu Śląsko-Wielkopolskiego. Amplitudy temperatur są tu mniejsze niż przeciętne w Polsce, wiosny i lata wczesne i ciepłe, zimy łagodne z nietrwałą pokrywą śnieżną (ok. 60-67 dni). Średnia roczna temperatura powietrza dochodzi do 8°C, najzimniejszym miesiącem jest styczeń (śr. temp. waha się w granicach od -3 do -3,5°C), najcieplejszym – lipiec (ca 17,7 – 18°C). Długość okresu wegetacyjnego wynosi ok. 220 dni. Charakterystyczna dla tej strefy jest dość duża liczba dni pochmurnych (ca 120 – 145 w roku), a jednocześnie jedne z najmniejszych w Polsce opady – suma roczna rzędu 500 – 550 mm. Około 60 – 70% przypada na okres wegetacyjny. Przeważają wiatry zachodnie. Ich udział (z sektora NW do SW) wynosi w skali roku ok. 40 do 50 %. Zdecydowanie zachodni kierunek wiatrów dominuje w ciągu całego roku.

3.4 Budowa geologiczna

Powiat Leszczyński leży w obrębie Monokliny Przedsudeckiej. Głębokie podłoże tworzy tak zwana platforma paleozoiczna, na której spoczywa późniejsza pokrywa osadowa. Kompleks ten budują głównie utwory permu i triasu, natomiast utwory jury i kredy występują tylko szczątkowo. Z osadami górnego permu, obok złóż łupków miedzionośnych, związane są złoża gazu ziemnego stawiające Ziemię Leszczyńską w rzędzie najbogatszych w tę kopalinę regionów kraju.

Znaczną miąższością (250-300 m) odznaczają się utwory trzeciorzędowe, tworzące szereg kompleksów litostratygraficznych, zbudowanych głównie z mułowców, pokładów węgla brunatnych oraz iłów. Czwartorzęd zaznaczył się intensywnymi procesami erozji i sedymentacji, w których decydującym czynnikiem była działalność lądolodu. W wyniku osadzania bardzo różnorodnych utworów lodowcowych i wodno-lodowcowych pokrywa osadów czwartorzędowych posiada miąższość od kilku do około 140 m.

Na obszarze powiatu leszczyńskiego udokumentowano złoża gazu ziemnego i węgla brunatnego oraz kopalin pospolitych: kruszywa naturalnego, surowców ilastych ceramiki budowlanej, piasków do produkcji cegły wapienno-piaskowej oraz kredy jeziornej.

3.5 Warunki hydrogeologiczne

Powiat leszczyński położony jest w wielkopolskim regionie hydrogeologicznym, reprezentowanym na obszarze powiatu przez subregion wysoczyzny zielonogórsko-leszczyńskiej. Użytkowymi wodami podziemnymi w powiecie leszczyńskim są głównie wody piętra czwartorzędowego i, w znacznie mniejszym stopniu, trzeciorzędowego. Zatwierdzone dotychczas zasoby tych wód osiągają wielkość ponad 20 tys. m³/h, w tym: zasoby wód czwartorzędowych wynoszą 19 564 m³/h a trzeciorzędowych (miocenu środkowego i górnego) około 960 m³/h. Głębsze poziomy wodonośne (poniżej 160 m p.p.t.) są nieprzydatne do celów użytkowych ze względu na duże zasolenie, a niekiedy też ponadnormatywne zabarwienie, utlenialność lub podwyższoną zawartość azotu amonowego.

W przypadku wód czwartorzędowych wodonoścem są na ogół osady piaszczysto-żwirowe w trzech podstawowych strukturach hydrogeologicznych: pradolinach i współczesnych dolinach rzecznych, pokrywach fluwioglacjalnych oraz dolinach kopalnych. Wody podziemne pradolin i dolin rzecznych występują w warstwach wodonośnych nie izolowanych od powierzchni terenu. Zwierciadło tych wód, występujące na głębokości do kilku m p.p.t. pozostaje w związku hydraulicznym ze stanami wód w rzekach. Wody te są najbardziej narażone na zanieczyszczenie. Wody w pokrywach fluwioglacjalnych występują na głębokości od kilku do kilkunastu m p.p.t. Wodonoścem są często utwory międzymorenowe przykryte nieraz nawet kilkudziesięciometrowym nakładem gliny zwałowej. Wreszcie, wody podziemne dolin kopalnych związane są z piaszczysto-żwirowymi osadami wypełniającymi rozcięcia erozyjne łów plioceńskich i plejstocieńskich glin morenowych na obszarach wysoczyznowych.

Powiat leszczyński leży w granicach czterech obszarów ochronnych dla Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (GZWP). W części centralnej powiatu zlokalizowany jest Obszar Najwyższej Ochrony dla czwartorzędowego GZWP nr 307 o nazwie Sandr Leszno. Zachodnia część powiatu leży w granicach trzech Obszarów Wysokiej Ochrony dla następujących czwartorzędowych GZWP: Zbiornika morenowego Leszno nr 305, Zbiornika morenowego Zbąszyn nr 304 oraz Zbiornika (SM) Wschowa nr 306.

3.6 Obszary i obiekty chronione

Ponadprzeciętne walory przyrodniczo-krajobrazowe znacznej części powiatu leszczyńskiego były powodem wyznaczenia całego systemu obszarów chronionych, w skład którego wchodzi, znajdujące się w granicach powiatu:

- ⇒ Przemęcki Park Krajobrazowy (21 450 ha) – chroniący walory przyrodniczo-krajobrazowe najładniejszej części Pojezierza Leszczyńskiego, wraz z mającym się znajdować w granicach Parku projektowanym rezerwatem leśnym „Kwaśna dąbrowa w Lasach Włoszakowickich” (630 ha),
- ⇒ Projektowany rezerwat leśny „Lipy leszczyńskie w Przybyszewie” (35 ha),
- ⇒ Projektowany rezerwat leśny „Las Lipowy w Długich Starych” (58 ha),
- ⇒ Rezerwat florystyczny „Dolinka” (1,77 ha), znajdujący się w gminie Lipno w okolicach miejscowości Goniembice,
- ⇒ Rezerwat faunistyczny „Ostoja żółwia błotnego” (4,42 ha), w okolicach miejscowości Witosław w gminie Osieczna,

-
- ⇒ Projektowany rezerwat leśny „Jaworowy Jar koło Osiecznej” (11,14 ha),
 - ⇒ Obszar I Chronionego Krajobrazu Przemęcko-Wschowski z kompleksem leśnym Włoszakowice (412,25 km²),
 - ⇒ Obszar II Chronionego Krajobrazu Kompleks leśny Śmigiel-Święciechowa (90,25 km²),
 - ⇒ Obszar III Krzywińsko-Osiecki wraz z zadrzewieniami Dezyderego Chłapowskiego i Kompleksem leśnym Osieczna-Góra (714,25 km²),
 - ⇒ Użytek Ekologiczny we wsi Smyczyna, w skład którego wchodzi łąki o łącznej powierzchni 28,10 ha,
 - ⇒ Użytek ekologiczny we wsi Henrykowo – łąki o podłożu torfowym (61,82 ha),
 - ⇒ Gminny Użytek Ekologiczny „Trzcinowisko” nad jeziorem Łoniewskim,
 - ⇒ Użytek Ekologiczny w postaci wyspy na jeziorze Krzyckim.

Ekologiczny system obszarów chronionych obejmuje całą gamę zalesień i zadrzewień, łąk oraz powierzchni wodnych, zapewniających równowagę ekologiczną w skali regionalnej. Kilkaset obiektów – tworów przyrody żywej i nieożywionej – objętych jest ochroną pomnikową.

Mapa przeglądowa powiatu leszczyńskiego stanowi **zał. nr 1**.

4. ANALIZA STANU ISTNIEJĄCEGO

Rozpoznanie aktualnego stanu gospodarki odpadami dokonano na podstawie wizji lokalnych, konsultacji z podmiotami uczestniczącymi w systemie, analizie dostępnych materiałów archiwalnych, ankietyzacji. Źródłem podstawowych informacji były konsultacje w poszczególnych gminach z terenu powiatu, przeprowadzone spotkania warsztatowe (gromadzące zarówno zainteresowane strony jak też umożliwiające konsultacje społeczne). Informacje na temat odpadów z sektora gospodarczego uzyskano w Starostwie Powiatowym oraz od poszczególnych podmiotów. W ramach gromadzenia danych dokonano wizji terenowej wszystkich składowisk odpadów.

4.1 Odpady inne niż komunalne

4.1.1 Bilans gospodarowania odpadami

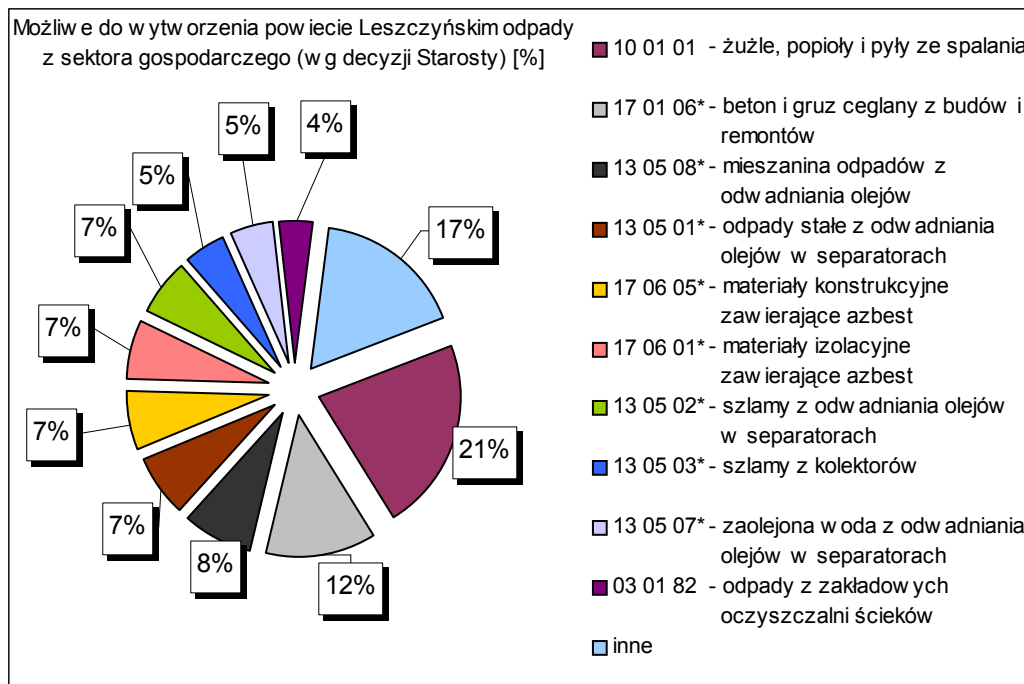
Wg WIOŚ [12] w 2002 roku na terenie województwa wielkopolskiego wytworzonych zostało 4 654 730 Mg odpadów. Odzyskowi poddano 3 429 291 Mg, unieszkodliwiono przez składowanie 1269 508 Mg, a poza składowaniem 79 284 Mg; zmagazynowano na terenie zakładów 28 tys. Mg. Większa suma poddanych odzyskowi i unieszkodliwieniu odpadów wynika z ilości nagromadzonych odpadów we wcześniejszych latach, jak też związana może być z przemieszczaniem odpadów z innych województw.

W celu określenia szacunkowych ilości opadów z sektora gospodarczego w powiecie leszczyńskim wykorzystano dane zawarte w decyzjach Starosty powiatu, wydanych zgodnie z art. 17 ustawy o odpadach (pozwoleniach na wytwarzanie odpadów i decyzjach zatwierdzających program gospodarki odpadami niebezpiecznymi). Szczegółowe dane przedstawia poniższa tabela i wykres. W zestawieniu uwzględniono zarówno odpady niebezpieczne jak i inne niż niebezpieczne. Zgodnie ze stosowaną metodą odpady niebezpieczne oznaczono gwiazdką (*).

Tab. nr 4.1

kod	Mg/rok	kod	Mg/rok	kod	Mg/rok	kod	Mg/rok
02 01 08*	10,00	12 01 21	200,00	13 08 99*	430,00	16 07 08*	156,62
02 02 02	158,00	13 01 05*	0,30	15 01 01	1,50	16 07 09*	125,00
02 02 80*	48,70	13 01 13*	0,05	15 01 02	0,03	17 01 01	20,00
03 01 04	0,15	13 02 04*	1,20	15 01 10*	0,96	17 01 03	7,00
03 01 05	80,00	13 02 05*	3,65	15 01 11*	0,50	17 01 06*	2 225,00
03 01 82	750,00	13 02 06*	0,70	15 02 02*	34,11	17 02 01	1,40
06 13 02*	0,50	13 02 08*	6,11	15 02 03	0,30	17 02 04*	100,00
07 02 08*	0,20	13 03 06*	250,00	16 01 03	4,00	17 04 01	15,00
08 01 12*	0,10	13 03 07*	50,00	16 01 07*	0,56	17 05 03*	303,50
08 01 15*	0,72	13 05 01*	1 304,40	16 01 13*	3,00	17 06 01*	1 265,00
08 01 17*	0,30	13 05 02*	1 209,26	16 02 09*	170,00	17 06 05*	1 280,00
08 03 17*	0,10	13 05 03*	905,00	16 02 12*	104,00	18 01 03*	0,01
08 04 09*	0,08	13 05 06*	300,25	16 02 13*	352,01	18 01 08*	0,01
10 01 01	4 052,80	13 05 07*	900,20	16 02 15*	0,40	19 08 10*	200,00
10 01 19	0,50	13 05 08*	1 505,00	16 06 01*	3,18		
10 11 10	50,00	13 08 02*	5,00	16 06 02*	0,10	suma:	18 596,46

Rys. nr 4.1



Łącznie na terenie powiatu wytwarzanych może być **5 340 Mg** odpadów innych niż komunalne i niebezpieczne, oraz aż **13 255 Mg** odpadów niebezpiecznych.

Uwaga: przy określaniu bilansu odpadów według decyzji uwzględniono także wytwórców posiadających siedzibę poza powiatem leszczyńskim (a nawet poza województwem). Wytwórcy ci związani są z działalnością określoną w art. 3, ust. 3, pkt 22 ustawy o odpadach – polegającą głównie na rozbiórce budynków i czyszczeniu (konserwacji) urządzeń. Podana duża ilość odpadów niebezpiecznych związana jest właśnie z tego typu działalnością i dotyczy głównie usuwania odpadów zawierających oleje przepracowane i azbest – szczegółowe informacje na ten temat zawarte są w kolejnym rozdziale.

Należy zaznaczyć, że zgodnie z obowiązującymi przepisami przedsiębiorca jeśli wytwarza niewielkie ilości odpadów może przedłożyć Staroście jedynie informację o wytwarzanych odpadach oraz o sposobach gospodarowania nimi. W powyższym zestawieniu ewentualnych danych z informacji nie umieszczono. Przy określaniu ilości odpadów wg uzyskanych decyzji należy mieć także na uwadze, że zazwyczaj przedsiębiorcy wnioskują o znacznie większe ilości odpadów niż w rzeczywistości wytwarzają. Podane dane względem wskazanych wytwórców mogą być zatem znacznie zawyżone.

Do powyższego zestawienia ilości rzeczywiście wytworzonych odpadów należy doliczyć odpady pochodzące z oczyszczalni ścieków. Dokładne dane o odpadach z tej branży zawarte są w poniższym zestawieniu:

Tab. nr 4.2

oczyszczalnia	Henrykowo	Osieczna	Rydzyna	Długie Nowe	Grotniki
gmina	Święciechowa	Osieczna	Rydzyna	Święciechowa	Włoszakowice
obsługiwany obszar	Leszno, Lipno, Święciechowa	Osieczna	Rydzyna	Święciechowa	Włoszakowice, Wijewo
ilość osadów [Mg/a]	12 000 (płynne)	(odwodnione)	700 (odwodnione)	(płynne)	4,2 (odwodnione)
postępowanie z osadami	wykorzystanie rolnicze poza powiatem	wykorzystane do rekultywacji poza powiatem	składowane na skł. w Rydzynie	wykorzystanie rolnicze poza powiatem	składowane lub wykorzystane rolniczo w powiecie
gminę Krzemieniewo obsługuje oczyszczalnia w Rokosowie gm. Poniec					
gminę Wijewo obsługują oczyszczalnie z innych gmin (Włoszakowice, Sława, Przemęt)					

Wg Raportu WIOŚ o stanie środowiska w Wielkopolsce [12] w powiecie leszczyńskim w roku 2002 wytworzono łącznie **32 440,5** Mg odpadów z sektora gospodarczego. Odpadów niebezpiecznych powstało natomiast 4,8 Mg. Szczegółowe dane o sposobach gospodarowania nimi przedstawia poniższa tabela.

Tab. nr 4.3

	odpady [Mg]				
	wytworzone	magazynowane	odzyskane	unieszkodliwione poza składowaniem	składowane
odpady przemysłowe	32 440,5	126,9	29 835,9	208,7	2 308,6
niebezpieczne	4,8	2,4	2,1	0,4	0,7

Wytworzone odpady poddawane są działaniom polegającym na wykorzystaniu odpadów w całości lub w części oraz prowadzącym do odzyskania z odpadów substancji lub energii wraz z ich wykorzystaniem, oraz procesom unieszkodliwiania odpadów.

Odnosnie wszystkich odpadów niebezpiecznych jakie są wytwarzane w powiecie leszczyńskim przedsiębiorcy przekazują je wyspecjalizowanym firmom zapewniającym zgodne z prawem dalsze ich zagospodarowanie (unieszkodliwienie lub odzyskanie). W większości odbiorcami są podmioty zlokalizowane poza powiatem leszczyńskim. Również odzysk czy unieszkodliwianie w większości nie jest prowadzone na terenie powiatu.

Zgodnie z wydanymi pozwoleniami Starosty Leszczyńskiego w zakresie gospodarowania odpadami przemysłowymi, na odzysk odpadów wydane zostało jedno zezwolenie. Podmiotem prowadzącym działalność w zakresie odzysku odpadów innych niż niebezpieczne jest Przedsiębiorstwo Wielobranżowe „JUR-el”, Kłoda 1, 64-130 Rydzyna. Działalność jest prowadzona na podstawie dec. z dnia 22.09.2003 r. (OS.I.7660-32/2003) i obejmuje odzysk odpadów gumowych z opon samochodowych (kody 16 01 03, 16 01 99) w ilości planowanej odpowiednio 8000 i 1000 Mg.

W zakresie transportu odpadów na terenie powiatu odpowiednie decyzje Starosty uzyskały następujące podmioty:

Tab. nr 4.4

Maćkowski Leszek, Paderewskiego 10/3, 64-113 Osieczna
PH „Auto-Moto-Części” Sp.z o o., Kościuszki 36b, 64-113 Osieczna
Stacja Paliw Płynnych, Wincentego Witosa, 64-150 Wijewo
Firma RODON Rafał Dobroń, Kowalewko 14, 64-142 Wilkowice
FUH Vispol, Jana Otto 3, 64-140 Włoszakowice
MZO – Miejski Zakład Oczyszczania, Saperska 23, 64-100 Leszno
„Adeko”, Miąskowo 11A, 64-113 Osieczna
Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej, Rynek 1, 64-130 Rydzyna

4.1.2 Odpady wytwarzane przez podmioty spoza powiatu

Zgodnie z decyzjami Starosty Leszczyńskiego, w powiecie może działać szereg firm usługowych prowadzących prace związane z usuwaniem odpadów niebezpiecznych zawierających azbest oraz zużyte oleje (wg dec. na wytwarzanie odpadów). Wytwórcy ci związani są z działalnością określoną w art. 3, ust. 3, pkt 22 ustawy o odpadach. Całkowita ilość odpadów zgłoszona przez tych wytwórców na terenie powiatu wynieść może **11 808 Mg/rok**. Poniższe zestawienia zawiera szczegółowy wykaz podmiotów (należy zaznaczyć, że z uwagi na charakter prowadzonej działalności muszą oni posiadać także decyzję na transport odpadów, wydaną przez organ wg siedziby podmiotu).

Tab. nr 4.5

Telekomunikacja Polska S.A., Słowiańska 26, 64-100 Leszno
EKO-SERVICE-EKO-CHEM, Al. Kościuszki 99, 90-144 Łódź
SERWIS SŁUPSK Sp. z o o., Grodzka 6, 76-200 Słupsk
„Ekos” Poznań, Krańcowa 15, 61-022 Poznań
Zakład Koralczyk, Przelajowa 10/56 94-044 Łódź
„KASTOR” Tomasz Janiszewski, Kolonia 19 B/2, 67-321 Leszno Górne
Prywatne Przedsiębiorstwo Przygotowania i Realizacji Budownictwa „KONTRAKT”, Karasia 20, 64-100 Leszno
DEMO-BUD Katarzyna Napierała, Poznańska 13a, 62-080 Swadzim
KERAM Marek Sówka, Balonowa 23/10, 54-130 Wrocław
AWAS-Serwis Sp. z o o., Egejska 1/34, 02-764 Warszawa
Przedsiębiorstwo Robót Termoizolacyjnych i Antykorozyjnych „TERMOEXPORT”, Zyrewia 24/7, 00-515 Warszawa
EKOLOG Systems Sp. z o o., Książęca 1, 61-361 Poznań

Gospodarowanie odpadami zawierającymi azbest polega na usunięciu azbestu z konstrukcji budowli, transporcie poza teren powiatu oraz poddaniu ich unieszkodliwieniu (poprzez składowanie). Natomiast gospodarowanie zużytymi olejami polega na ich usunięciu (ze zbiornika lub separatora), transporcie poza teren powiatu oraz poddaniu ich recyklingowi (najczęściej poprzez regenerację) lub unieszkodliwieniu (poprzez spalanie). Należy zaznaczyć, że podana ilość odpadów może być traktowana jako szacunki rzeczywistych wytwarzanych ilości i dotyczy całego powiatu leszczyńskiego.

4.2 Odpady komunalne

4.2.1 Wytwarzanie odpadów komunalnych

Ilość wytwarzanych odpadów komunalnych (odpadów komunalnych zmieszanych - kod 20 03 01), określono na podstawie informacji uzyskanych w:

- gminach (w przypadku jeśli gmina lub jej jednostka budżetowa jest jednocześnie eksploatatorem składowiska),
- firmach transportowych,
- podmiotach zajmujących się eksploatacją składowisk.

W każdym przypadku za najbardziej wiarygodne informacje przyjmowano sprawozdania kwartalne o ilości odpadów umieszczonych na składowisku lub sprawozdania roczne o instalacjach unieszkodliwiania odpadów. Określone na tej podstawie ilości wytwarzanych w 2002 roku odpadów przedstawia poniższa **tabela**.

tab. nr 4.6

	ludność	źródło danych	odpady [m ³]	odpady [Mg]	[m ³ /Mk]	[kg/Mk]	[kg/m ³]	% okubłowa nia
Krzemieniewo		SKR 2001 r.	4 067	<u>732</u>			180	
		MZO (Leszno)	4 040	727			<u>180</u>	
łącznie	8 469		8 106	1 459	0,96	172	180	53
Lipno	5 443	MZO (Leszno)	<u>2 890</u>	520	0,53	96	<u>180</u>	30
Osieczna	8 496	MZO (Leszno)	<u>5 622</u>	1 012	0,66	119	<u>180</u>	36
Rydzyna	7 930	ZGK (Rydzyna) 2001 r.	<u>3 900</u>	1 612	0,49	203	<u>260</u>	63
Święciechowa	6 941	MZO (Leszno)	<u>4 063</u>	731	0,59	105	<u>180</u>	32
Wijewo	3 432	UG	2 639	<u>475</u>	0,77	138	<u>180</u>	43
Włoszakowice	8 352	MZO (Leszno) 2003 r.	<u>1 825</u>	475	0,22	57	<u>260</u>	17
(*) przy obliczaniu % okubłowania pominięto gm. Włoszakowice								
łącznie gminy	49 063		29 045	6 284	0,59	128	216	44

- podkreśleniem zaznaczono dane wyjściowe

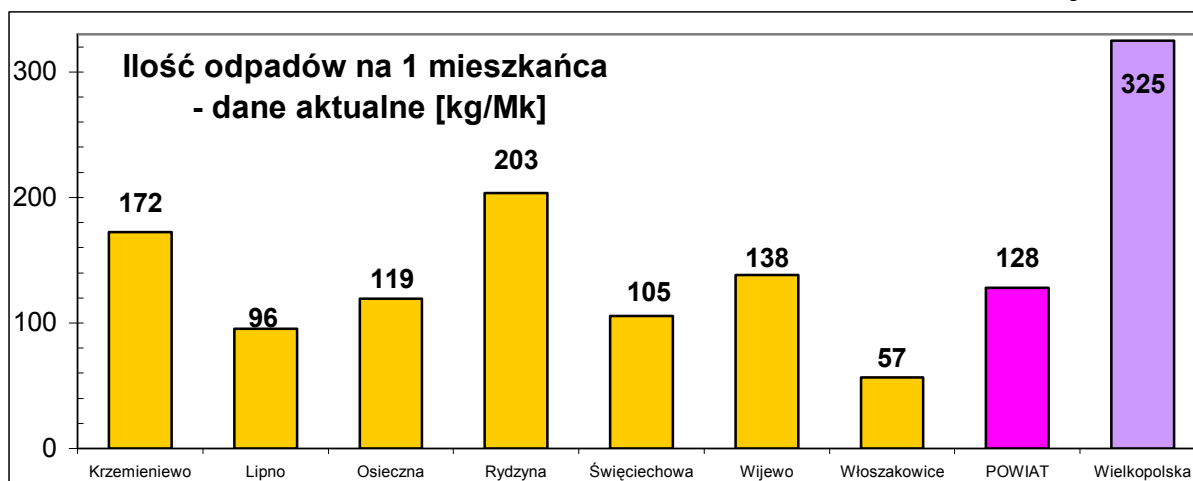
W tabeli najczęściej jako źródło danych wskazano firmę wywozową lub gminę (prowadzącą ewidencję odpadów przywożonych przez indywidualne osoby). Jeśli dane pochodziły z innego roku niż 2002 w tabeli zostało to zaznaczone. Przy obliczaniu ilości odpadów wykorzystywano różne wskaźniki gęstości odpadów stosowane przez poszczególne firmy (gminy).

Łącznie w powiecie leszczyńskim wytwarzanych jest ok. 6 300 Mg odpadów komunalnych zmieszanych co daje prawie 30 tys. m³ (dane za 2002 rok). Ilość wytwarzanych odpadów w poszczególnych gminach w przeliczeniu na jednego mieszkańca, największa jest w Rydzynie (205 kg/M/a) – co jest wartością najbliższą średniej wojewódzkiej [13], a najmniejsza we Włoszakowicach (57 kg/M/a). Wskaźnik średni wynosi prawie 128 kg/M/a. W podziale na tereny wiejskie i miejskie powiatu dane charakteryzujące wytwarzanie odpadów komunalnych przedstawia poniższa **tabela 4.7**.

tab. nr 4.7

	ludność	odpady m ³	odpady Mg	m ³ /Mk	kg/Mk
gminy miejsko-wiejskie	16 426	9 522	2 624	0,58	160
gminy wiejskie	32 637	19 523	3 660	0,60	112
POWIAT	49 063	29 045	6 284	0,59	128

rys. nr 4.2



Ocenia się, że małe ilości zewidencjonowanych wytworzonych odpadów w niektórych gminach powiatu (**rys. nr 4.2**) nie świadczą o rzeczywistej małej ilości odpadów wytwarzanych przez mieszkańców; wskazują raczej, że znaczna część odpadów znajduje się poza oficjalnym obiegiem odpadów (związane to jest ze sposobem prowadzenia zbiórki odpadów, co szczegółowo omówione zostało w dalszych rozdziałach). Podane ilości wytwarzanych odpadów należy zatem bardziej traktować jako ilości „odebranych” odpadów. Szacuje się, że %-owy wskaźnik mieszkańców objętych zorganizowaną zbiórką odpadów w powiecie leszczyńskim wynosi ok. 44% - **tab. nr 4.6** (podstawą obliczeń były ilości możliwych rzeczywistych ilości wytwarzanych odpadów wg WPGO [13]).

Według Planu gospodarki odpadami dla województwa wielkopolskiego [13], na podstawie przeliczeń wskaźnikowych, w powiecie wytworzonych zostało w 2001 r. prawie 16 tys. Mg odpadów komunalnych czyli ok. 61 tys. m³. Szczegółowe dane dla poszczególnych gmin przedstawia poniższa **tabela nr 4.8**.

	ludność	odpady m ³	odpady Mg	m ³ /Mk	kg/Mk	kg/m ³
Krzemieniewo	8 492	10 632	2 760	<u>1,25</u>	<u>325</u>	260
Lipno	5 400	6 761	1 755	<u>1,25</u>	<u>325</u>	260
Osieczna	8 542	10 695	2 776	<u>1,25</u>	<u>325</u>	260
Rydzyna	7 846	9 823	2 550	<u>1,25</u>	<u>325</u>	260
Święciechowa	6 975	8 733	2 267	<u>1,25</u>	<u>325</u>	260
Wijewo	3 400	4 257	1 105	<u>1,25</u>	<u>325</u>	260
Włoszakowice	8 368	10 477	2 720	<u>1,25</u>	<u>325</u>	260
POWIAT	49 023	61 377	15 932	1,25	325	260
Leszno m.	63 634	79 670	20 681	<u>1,25</u>	<u>325</u>	260
Wielkopolska	3 613 538	4 516 923	1 174 400	<u>1,25</u>	<u>325</u>	260

Źródłem wytwarzanych odpadów komunalnych w powiecie są gospodarstwa domowe mieszkańców (budynki mieszkalne) oraz drobne zakłady rzemieślnicze i usługowe. W gminach jak i firmach wywozowych nie prowadzi się osobnych zestawień ilości odpadów ze względu na wymienione źródła powstawania.

4.2.2 Odbiór i transport odpadów

- Odbiorem od mieszkańców odpadów komunalnych i ich transportem na składowiska zajmują się następujące podmioty:
 - Miejski Zakład Oczyszczania (MZO)** Spółka z o.o. ul. Saperska 23, 64-100 Leszno, tel. (065) 529 90 96;
 - Zakład Usług Komunalnych (gm. Rydzyna), **Janusz Kmiecik**, tel. (065) 53 80 182;
 - Firma Usługowo-Handlowa **Dominik Zając** (gm. Włoszakowice) tel. 0601 055 363;
 - Spółdzielnia Kółek Rolniczych** - SKR (gm. Krzemieniewo) tel. (065) 53 69 432
 - TEW** – Gospodarowanie odpadami sp. z o.o., ul. Głogowska 5, 67-410 Sława, tel. (068) 387 32 85 (obsługuje gm. Wijewo)
 - firma Usługowo-Handlowa **Frankowski Andrzej**, ul. Powstańców Wielkopolskich 5, Zaborowiec (gm. Wijewo), tel. (065) 549 44 65;
 - Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej, Rynek 1, 64-130 Rydzyna;
- Największym podmiotem odbierającym odpady jest MZO z Leszna (aktualnie ze 100% kapitałem Gminy Leszno). Zakład posiada własny tabor samochodowy, bazę na terenie Leszna, zarządza składowiskiem w Trzebani (gm. Osieczna) oraz punktem magazynowania surowców wtórnych w Henrykowie (gm. Świąciechowa). MZO prowadzi odbiór odpadów komunalnych zmieszanych z większości gmin powiatu (patrz tabela). Umowy podpisywane są indywidualnie z mieszkańcami, a opłaty ryczałtowe (rozliczenia i bilans odpadów wg ilości osób zamieszkałych w lokalu i wsk. 0,11 m³/os/m-ąc). Istnieje także możliwość odbioru pojemnika na zamówienie, wówczas rozliczenia (i bilans odpadów) prowadzone są wg ilości i pojemności odebranych pojemników.

tab. nr 4.9

Gmina (MiG)	Krzemieniewo	Lipno	Osieczna	Włoszakowice	Świąciechowa	Wijewo	Rydzyna
gromadzenie odpadów	pojemniki worki	pojemniki	pojemniki	worki (kupon na odbiór)	pojemniki	pojemniki	pojemniki
firmy wywozowe	MZO Leszno SKR	MZO Leszno	MZO Leszno	D. Zając	MZO Leszno	TEW A. Frankowski	J. Kmiecik
miejsce składowania	Krzemieniewo Trzebani	Trzebani	Trzebani	Trzebani	Trzebani	Brenno	Rydzyna
koszty odbioru	8,97 netto zł/m ³	5 zł/m ³ /m-c	5 zł/m ³ /m-c	5 zł kupon (worek 120 l)	5 zł/m ³ /m-c	8 zł/m ³	3,2 zł/os
koszty przyjęcia na składowisko	b.d.	-	-	-	-	13,50 zł/m ³ (luzem)	-

- Generalnie firmy wywozowe podpisują indywidualne umowy na wywóz odpadów z osobami prywatnymi i podmiotami gospodarczymi oraz umowy zbiorowe obejmujące wszystkie gospodarstwa domowe np. spółdzielni mieszkaniowej, wspólnoty lub gospodarstwa będące w posiadaniu danej gminy. Stosowany jest także system ryczałtowy, w którym gmina płaci przewoźnikowi za odbiór odpadów od mieszkańców, a następnie samodzielnie ściąga opłaty od ludności (gm. Rydzyna). Szacuje się (na podstawie wskaźnika wytwarzania odpadów na jednego mieszkańca), że zorganizowanym odbiorem odpadów komunalnych zmieszanych w najmniejszym stopniu objęci są mieszkańcy gminy Lipno - ok. 30% (wyłączając gm. Włoszakowice); w największym w gm. Rydzyna – 63% (ze względu na

stosowany system rozliczeń). W powiecie średnio ok. 44% gospodarstw domowych ma podpisane umowy na odbiór odpadów.

- W gminie Włoszakowice system odbioru odpadów komunalnych zmieszanych oparty jest na systemie kuponów (rozprowadzanych przez gminny ZGK). Każdy mieszkaniec ma możliwość wykupienia dowolnej liczby kuponów (w zależności od przewidywanej ilości odpadów), a następnie po doczepieniu ich do worka przekazania odpadów firmie wywozowej. W ten sposób podmiot wywozący (Dominik Zając) nie prowadzi indywidualnych rozliczeń z mieszkańcami, a jedynie jest odpowiedzialny za zbiórkę wszystkich wystawionych worków posiadających kupon. Kształt systemu sprawia, że każdy mieszkaniec jest zainteresowany wytworzeniem (przekazaniem odbiorcy) jak najmniejszej ilości odpadów (z tego względu obserwuje się najniższy w powiecie wskaźnik odpadów na jednego mieszkańca). Należy zakładać, że odpady są zagospodarowywane w gospodarstwach domowych, a także w ramach prowadzonej selektywnej zbiórki przekazywane do recyklingu.
- Zgodnie z ustawą o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, na odbiór odpadów komunalnych (nieczystości stałych) od właścicieli nieruchomości z terenu gminy wymagane jest zezwolenie (wydaje wójt/burmistrz). Po znowelizowaniu ustawy, zgodnie z art. 7.5 „gminne jednostki organizacyjne i spółki z przeważającym udziałem gminy nie mają obowiązku uzyskania takich zezwoleń”. Z obowiązku tego nie jest zwolniony żaden podmiot działający na terenie powiatu.
- Do gromadzenia i odbioru odpadów komunalnych wykorzystywane są różne dostępne pojemniki od 60 litrowych, poprzez pojemniki 1,1 m³, do kontenerów KP 7-8 m³.

4.2.3 Odzysk

- Odbiorem od mieszkańców objęte są także odpady selektywnie gromadzone. Generalnie **selektywna zbiórka** (odpadów opakowaniowych) jest w początkowej fazie. Surowce zbierane są w systemie pojemnikowym (np. butelki PET do pojemników siatkowych) lub workowym. W poszczególnych gminach zorganizowana jest ona następująco:

tab. nr 4.10

Gmina (MiG)	Krzemieniewo	Lipno	Osieczna	Włoszakowice	Święciechowa	Wijewo	Rydzyňa
segregacja	tak (zaawansowana)	tak (rozpoczęta)	tak (rozpoczęta)	tak (zaawansowana)	tak (rozpoczęta)	tak	tak
system segregacji	worki	pojemniki (3 punkty)	pojemniki (2 punkty)	worki + poj. (6 punktów)	pojemniki (5 punktów)	(wykładane przy pojemnikach)	pojemniki
podmiot prowadzący	SKR	MZO Leszno	MZO Leszno	gminny ZGK i D. Zając	MZO Leszno	TEW A. Frankowski	Korporacja Wielkopolska
zbierane frakcje	PET, szkło, makulatura			PET, szkło, metale, makulatura, baterie (w szkołach)			
efekty	makulat. – 1,95 PET – 2,16 szkło – 14,65 drewno – 0,5 złom – 4,75 gruz – 386,75	faza początkowa	faza początkowa	makulat. – 1,0 PET – 3,9 szkło – 81,65 baterie – 0,2 puszki – 1,34	faza początkowa	PET – 1,09 szkło – 16,5 alu. – 0,18 metale – 0,02 drewno – 4,8	b.d.

- Łącznie w powiecie odzyskano [Mg]:

PET	makulatura	szkło	stal	aluminium
7,15	2,95	112,8	4,77	1,52

Szacuje się, że łącznie odzyskano ok. 10% odpadów opakowaniowych względem wszystkich wytworzonych odpadów opakowaniowych.

- W największym stopniu selektywna zbiórka wdrożona jest w gminie Włoszakowice. Oprócz wymienionych frakcji selektywnie gromadzone są bioodpady, a następnie kompostowane w przydomowych kompostownikach (ZGK prowadzi w tym zakresie szeroką akcję edukacyjno-informacyjną, każde gospodarstwo otrzymało wiaderko do gromadzenia bioodpadów). W szkołach prowadzona jest zbiórka baterii, które odbierane są przez organizację odzysku.

Duże efekty zbiórki osiągnięto także w gminie Krzemieniewo. Segregowane odpady magazynowane są i przygotowywane do odbioru przez recyklerów na terenie składowiska w Krzemieniewie.

W gminach, o których w tabeli stwierdzono, że jest faza początkowa selektywnej zbiórki – pojemniki zostały dopiero postawione i nie przeprowadzono pierwszego odbioru.

- System selektywnej zbiórki wprowadzany jest przede wszystkim przez poszczególne gminy przy współudziale firm wywozowych (zakup pojemników i ich opróżnianie). Poszczególne gminy uczestniczą w systemie rozdziału ewentualnych środków z systemu opłaty produktowej (wg ustawy z dnia 11 maja 2001 r. Dz.U. 2001/63, poz. 639, 7/2003 poz. 78).
- Wysegregowane surowce są przez poszczególne podmioty przekazywane do recyklerów. Warunki odbioru oraz docelowy sposób i miejsce zagospodarowania surowców są podyktowane warunkami rynkowymi. Na terenie powiatu leszczyńskiego nie ma zakładów zajmujących się recyklingiem surowców wtórnych.
- Odpady z selektywnej zbiórki prowadzonej przez MZO Leszno zagospodarowywane są (magazynowane, podczyszczane i przygotowywane do odbioru) na terenie bazy w Henrykowie. Większość przywożonych surowców stanowią odpady zbierane selektywnie na terenie miasta Leszno. Obiekt stanowi były teren PGR, na którym znajduje się szereg dużych budynków magazynowych. Całość zaplecza zorganizowano systemem gospodarczym, przystosowując jak najmniejszym kosztem zastaną infrastrukturę.

Zgodnie z „Regulaminem postępowania w sortowni w Henrykowie” obiekt scharakteryzować można następująco:

- sortownia jest punktem zbiorczym wyselekcjonowanych odpadów komunalnych, centralnym punktem gromadzenia sprzętu AGD/RTV, złomu elektronicznego, instalacji sanitarnych i elektronarzędzi; miejscem rozbiórki odpadów wielkogabarytowych typu meble;
- odpady poddawane są ręcznie wtórnej selekcji w celu oddzielenia zanieczyszczeń. Ponadto prowadzony jest rozdział odpadów opakowaniowych na podfrakcje (ze względu na kolor i materiał);
- transport wewnętrzny odpadów prowadzony jest z wykorzystaniem wózka widłowego;

- odpady plastikowe, makulatura oraz wielomateriałowe są zgniatane (prasa o nacisku 50 Mg), a następnie magazynowane w celu zgromadzenia odpowiedniej ilości do transportu;
- odpady wielkogabarytowe demontowane są ręcznie;
- odpady AGD/RTV podlegają tylko magazynowaniu (bez demontażu);
- wszelkie prace prowadzone są w zamkniętych pomieszczeniach sortowni;

4.2.4 Skład morfologiczny odpadów komunalnych

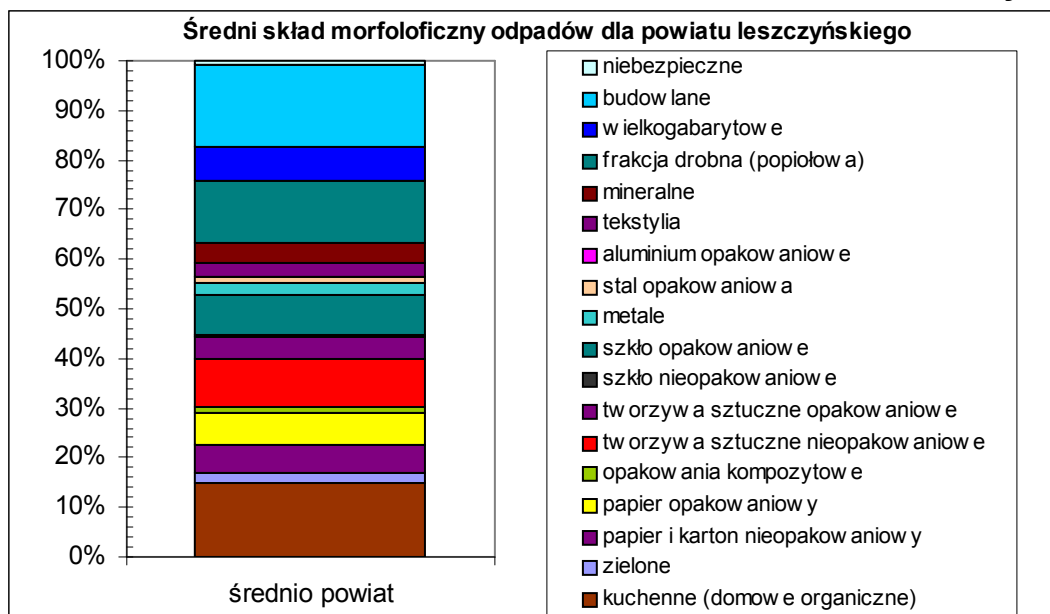
Skład morfologiczny odpadów dla gmin powiatu leszczyńskiego przyjęto zgodnie Planem wojewódzkim [13], oddzielnie dla terenów wiejskich i miejskich. W poniższej tabeli skład procentowy obliczono także względem średniego ważonego wskaźnika nagromadzenia odpadów (a zatem z uwzględnieniem udziału mieszkańców z terenów wiejskich i miejskich w powiecie).

tab. nr 4.11

L.p.	frakcja	% wagowy		kg/Mk			Mg
		wieś	miasto	wieś	miasto	średnio powiat	
1.	kuchenne (domowe organiczne)	10,3	21,0	11,5	33,7	18,9	928
2.	zielone	2,0	2,2	2,2	3,6	2,7	130
3.	papier i karton nieopakowaniowy	4,7	6,7	5,3	10,7	7,1	348
4.	papier opakowaniowy	6,3	7,6	7,0	12,2	8,8	430
5.	opakowania kompozytowe	0,8	1,1	0,9	1,8	1,2	58
6.	tworzywa sztuczne nieopakowaniowe	9,1	11,0	10,2	17,6	12,7	621
7.	tworzywa sztuczne opakowaniowe	4,3	4,7	4,8	7,6	5,8	282
8.	szkło nieopakowaniowe	0,4	0,4	0,4	0,7	0,5	26
9.	szkło opakowaniowe	7,9	7,6	8,9	12,2	10,0	490
10.	metale	2,0	2,9	2,2	4,6	3,0	148
11.	stal opakowaniowa	1,2	1,6	1,3	2,5	1,7	84
12.	aluminium opakowaniowe	0,1	0,2	0,1	0,4	0,2	10
13.	tekstylia	2,4	2,7	2,6	4,3	3,2	156
14.	mineralne	5,1	3,1	5,7	5,0	5,5	269
15.	frakcja drobna (popiołowa)	14,2	10,1	15,9	16,2	16,0	783
16.	wielkogabarytowe	7,8	5,2	8,8	8,3	8,6	424
17.	budowlane	20,8	11,0	23,3	17,6	21,4	1 050
18.	niebezpieczne	0,8	0,7	0,9	1,1	0,9	46
		100	100	112	160	128	6 284

Przedstawiony na poniższym wykresie skład procentowy jest wypadkową składu morfologicznego typowego dla terenów wiejskich i składu typowego dla terenów miejskich.

rys. nr 4.3



4.3 Instalacje unieszkodliwiania odpadów

Na terenie powiatu instalacje do unieszkodliwiania odpadów reprezentowane są przez składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne. Zlokalizowanych jest 6 składowisk „komunalnych” w tym jedno składowisko przyjmujące także w dużych ilościach odpady przemysłowe. Podstawową charakterystykę składowisk przedstawia poniższa **tabela nr 4.12**. Szczegółowe dane (w większości pochodzące z opracowanych w 2002 roku przeglądów ekologicznych składowisk) zawarte są natomiast w przedstawionych poniżej opisach oraz zamieszczonych na końcu rozdziału **tabeli nr 4.12**.

Analizowane składowiska zgodnie z art. 51 ustawy *Prawo ochrony środowiska* z dnia 27 kwietnia 2001 r. [Dz. U. Nr 62 poz. 627 z późn. zm.] zaliczane są do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Wg rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 24 września 2002 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych kryteriów związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięć do sporządzania raportu o oddziaływaniu na środowisko [Dz.U. Nr 179, poz. 1490] składowiska szczegółowo mogą być podzielone na:

- mogące znacząco oddziaływać na środowisko ujęte w art. 51.1.1 Prawa ochrony środowiska, dla których wykonanie raportu oddziaływania na środowisko naturalne **jest** wymagane (grupa bardziej uciążliwa) – **podlega pod Wojewodę**;
- mogące znacząco oddziaływać na środowisko ujęte w art. 51.1.2 Prawa ochrony środowiska, dla których wykonanie raportu oddziaływania na środowisko naturalne **może być** wymagane (grupa mniej uciążliwa) – **podlega pod Starostę**;

Wartością graniczną przy dokonywaniu podziału jest dzienna ilość przyjmowanych odpadów wynosząca 20 ton. W przypadku składowisk z terenu powiatu leszczyńskiego wyniki przeprowadzonego podziału zawiera poniższa **tab. nr 4.12**

tab. nr 4.12

składowisko	Krzemieniewo	Krzycko Wielkie	Długie Nowe	Brenno	Moraczewo	Trzebania
lokalizacja (gmina)	Krzemieniewo	Włoszakowice	Święciechowa	Wiejewo	Rydzyzna	Osieczna
zarządca	SKR	ZGK	UG	UG	ZGKiM	MZO Leszno
obsługiwany teren	Krzemieniewo	(zamknięte)	(zamknięte)	Wiejewo	Rydzyzna	ponadregionalne
podstawowe wyposażenie	jest (brak wagi)	brak	brak	jest (brak wagi)	brak	brak
dalsza eksploatacja	tak	nie	nie	tak	tak	nie
możliwość rozbudowy	tak	nie	nie	nie	nie	tak
zaliczenie do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko [wg art. 51 POŚ]	podlega pod Starostę	podlega pod Starostę	podlega pod Starostę	podlega pod Starostę	podlega pod Starostę	podlega pod Wojewodę

Zgodnie z art. 3 ustawy *Prawo ochrony środowiska* składowiska stanowią instalację. Kwaterę odpadów zaliczyć należy, bowiem jako obiekt budowlany (budowlę), którego eksploatacja może spowodować emisję. Emitowanymi czynnikami są gaz wysypiskowy i pyły oraz hałas stanowiące zespół substancji i energii wprowadzanych bezpośrednio do powietrza.

4.3.1 Składowisko „Trzebania”

- ⇒ Użytkownikiem składowiska jest Miejski Zakład Oczyszczania Sp. z o.o. na podstawie umowy dzierżawy z gminą Osieczna. W większości deponowane są odpady z terenu miasta Leszna, a także z gmin powiatu leszczyńskiego: Krzemieniewo, Lipno, Osieczna, Włoszakowice, Święciechowa
- ⇒ Składowisko odpadów komunalnych i przemysłowych funkcjonuje od 1986 r. Od najbliższej zabudowy wiejskiej w Trzebanii jest oddalone o 1 km. Zlokalizowane jest na działkach 6/1, 6/2, 6/4 i częściowo 6/3 i 6/5, obejmując łączną powierzchnię 7,48 ha. Inwestor uzyskał zgodę na poszerzenie docelowo terenu składowiska do powierzchni 9,34 ha. Lokalizacja jest zgodna z planem zagospodarowania i posiada wszystkie niezbędne decyzje i uzgodnienia. Eksploatacja powinna zostać zakończona w 2003 r.
- ⇒ Składowisko położone jest w III Obszarze Chronionego Krajobrazu Krzywińsko-Osieckim. Poza tym zlokalizowane jest bezkonfliktowo. Założone zostało w wyrobisku po eksploatacji kruszywa naturalnego. Posiada uszczelnienie naturalne oraz naturalną osłonę leśną z trzech stron. Na składowisku deponowane są odpady komunalne oraz poprodukcyjne z zakładów pracy w Lesznie. Dla zakładów przemysłowych wydzielono odrębną kwaterę uszczelnioną folią i gliną, o pow. 1200 m², która zastała zlikwidowana w 1999 r. przez zasypanie odpadami komunalnymi i przesypanie ziemią. Obecnie jest wyłączona z eksploatacji.
- ⇒ Jest to obiekt podpoziomowo-nadpoziomowy. Zdeponowanych jest ogółem 1 278 197 m³ (ok. 250-300 tys. Mg) odpadów (stan na czerwiec 2002 r.). Objętość odpadów przemysłowych zdeponowanych w latach 1992-2001 wynosi 125 564 m³ (11% ogółu składowanych odpadów). Powierzchnia całkowita składowiska: 7,5 ha, część eksploatacyjna: 7,0 ha, kwatera przemysłowa: 0,5 ha. Pojemność docelowa: 1,5 mln m³, średnia wysokość składowiska: 10 m.
- ⇒ Elementami wchodzącymi w skład wyposażenia składowiska są: kwatera składowania, drogi wewnętrzne i place, wiata magazynowo-garażowa i socjalna, ogrodzenie, sprzęt ppoż., pas zieleni. Dojazd drogą częściowo utwardzoną do szosy Leszno-Osieczna. Przy wjeździe znajduje się tablica informacyjna. Obiekt

jest dyżurowany przez całą dobę. Zatrudnionych jest trzech pracowników. Prowadzona jest jakościowa i ilościowa ewidencja odpadów (bez wagi).

⇒ Na składowisku brak jest energii elektrycznej, drenażu i zbiornika na odcieki, wagi i brodzika dezynfekcyjnego, bieżącej wody, instalacji odgazowującej. W ostatnim okresie wykonana została sieć monitoringu wód podziemnych.

W czerwcu 2002 r. opracowano **Przegląd ekologiczny** składowiska. Najważniejsze wnioski z w/w opracowania przedstawiono poniżej:

- ✓ Składowisko nie posiada wymaganego obecnie wyposażenia technicznego oraz zabezpieczeń niezbędnych do prowadzenia eksploatacji na poziomie zapewniającym bezpieczeństwo ekologiczne.
- ✓ Ze względu na fakt, że składowisko nie nadaje się do rozbudowy oraz dostosowania do wymogów obowiązujących przepisów prawa wymaga zamknięcia i przeprowadzenia rekultywacji. Ze składowiskiem graniczy teren przeznaczony na lokalizację nowego Zakładu Zagospodarowania Odpadów.

W listopadzie 2002 r. opracowano **Instrukcję eksploatacji** składowiska.

4.3.2 Składowisko „Moraczewo”

⇒ Użytkownikiem składowiska jest Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej z/s w Rydzynie, a właścicielem Urząd Miasta i Gminy w Rydzynie. Składowisko obsługuje wyłącznie gminę Rydzyna.

⇒ Składowisko zlokalizowane jest w odległości 800 m na wschód od zabudowań Kłody Małej i 1100 m na północ od wsi Moraczewo, w wyrobisku po eksploatacji kruszywa naturalnego. Odpady dowożone są przez p. Janusza Kmiecika oraz indywidualnie przez osoby fizyczne oraz podmioty gospodarcze. Składowisko funkcjonuje od 1994 r. Jest obiektem legalnym. Przewidywany wg dokumentacji proj. termin zakończenia eksploatacji zakłada się na rok 2010.

⇒ Zgodnie z danymi ZGKiM w Rydzynie na składowisku deponowane są odpady komunalne nie segregowane (zmieszane) – rodzaj 20 03 01, osady ściekowe pochodzące z oczyszczalni ścieków w Rydzynie oraz odpady stałe pochodzące z płukania filtrów pospiesznych na stacjach wodociągowych w Dąbczu, Kłodzie i Jabłonnej. W 2001 roku zdeponowano 1612 Mg odpadów komunalnych oraz 74 Mg osadów ściekowych.

⇒ Komunalne odpady stałe składowane są na obrzeżach całego obiektu (brak wydzielonych kwater), a część centralna stanowi plac manewrowy dla samochodów dowożących odpady. Na składowisku wydzielona jest kwatera o powierzchni ok. 280 m² do deponowania osadów ściekowych z miejskiej oczyszczalni ścieków. Zdarza się, że na miejsce to są wylwane również ścieki ze zbiorników bezodpływowych. Powierzchnia całkowita obiektu: 2,0076 ha, część eksploatacyjna: 1,2 ha, całkowita pojemność składowania: 100 000 m³, przewidywana wysokość składowania: 5,0 m. Od początku eksploatacji zostało zdeponowanych łącznie 37482 m³ odpadów komunalnych (9 557 ton), a ponadto 750 ton nie odwodnionych osadów ściekowych z oczyszczalni ścieków w Rydzynie (stan na IV kw. 2002 r.). Stopień wypełnienia – ok. 40%.

⇒ Elementami wchodzącymi w skład wyposażenia technicznego obiektu są: kwatera składowania stałych odpadów komunalnych, laguna na deponowanie osadów ściekowych, ogrodzenie z siatki, komunikacja wewnętrzna składowiska, budynek socjalno-gospodarczy, barakowóz socjalny, sprzęt ppoż. Do rozplanowywania i zagęszczania odpadów oraz przykrywania ich warstwą izolacyjną używany jest

spychacz. Obiekt posiada wał ziemny od strony południowej, zachodniej i północnej oraz pas ochronny od lasu z bruzdą przeciwpożarową od strony wschodniej. Dojazd do składowiska - drogą gruntową. Przy wjeździe umieszczona jest tablica informacyjna. Składowisko jest czynne 5 dni w tygodniu.

⇒ Na składowisku brak jest uszczelnienia kwatery, drenażu odcieków, zbiornika na odcieki, wagi, brodzika dezynfekcyjnego, instalacji odgazowującej, bieżącej wody, energii elektrycznej. Przez cały okres eksploatacji nie wykonano żadnych badań w zakresie oddziaływania składowiska na środowisko, w szczególności na wody podziemne, mimo faktu wykonania dwóch piezomerów na etapie realizacji składowiska (obecnie tylko jeden sprawny).

W czerwcu 2002 roku został opracowany **Przegląd ekologiczny** składowiska. Najważniejsze wnioski z w/w opracowania są przedstawione poniżej:

- ✓ Składowisko zlokalizowane jest bezkonfliktowo względem zabudowy mieszkaniowej i obiektów użyteczności publicznej oraz obszarów i obiektów chronionych. Nie spełnia jednak większości warunków dotyczących rozwiązań i wymaganych zabezpieczeń technicznych, szczególnie w zakresie ochrony wód podziemnych.
- ✓ Eksploatacja składowiska nie przebiega wg zasad zapisanych w Instrukcji eksploatacji oprac. w roku 1994, która zakładała podział na 3 pola eksploatacyjne ze względu na trudne warunki gruntowo-wodne. Nie spełniono wymogu wypełnienia dwóch z trzech pól odpadami nieaktywnymi mineralnymi celem wytworzenia warstwy izolacyjnej między zawodnionym dnem składowiska a deponowanymi odpadami. Na obszarze tych pól można zauważyć wodę stojącą w dnie składowiska. Odpady są składowane chaotycznie, proces technologiczny składowania – uproszczony.
- ✓ Pozwolenie na budowę nie obejmowało laguny na nie odwodnione osady ściekowe.
- ✓ Nie wypełniono zaleceń wynikających z protokołu odbioru końcowego składowiska, sporządzonego w dniu 30 marca 1993 r. (wykonanie dodatkowych piezomerów, uszczelnienia, pasa zieleni wysokiej).

Dnia 20 lutego 2003r. decyzją Starosty Leszczyńskiego (OS.I.7663-7/2003) **Instrukcja eksploatacji** (opracowana w grudniu 2002 r.) została zatwierdzona do dnia 30 czerwca 2004 roku.

4.3.3 Składowisko „Krzemieniewo”

⇒ Użytkownikiem składowiska jest Spółdzielnia Kółek Rolniczych „Krzemieniewo”, a właścicielem Urząd Gminy Krzemieniewo. Składowisko obsługuje wyłącznie gminę Krzemieniewo.

⇒ Składowisko zlokalizowane jest na działce o powierzchni 19,89 ha, z czego 5,0 ha przypada na składowisko. Funkcjonuje od 1998 r. Jest obiektem legalnym. Lokalizacja jest zgodna z planem zagospodarowania przestrzennego gminy. W najbliższym sąsiedztwie brak jest obszarów i obiektów wymagających ochrony. Odpady są dowożone przez zarządzającego oraz podmioty indywidualne. Przewidywany wg projektu termin zakończenia eksploatacji: 2018 r.

⇒ Na składowisku deponowane są odpady komunalne z grupy 20. Zgodnie z danymi SKR „Krzemieniewo” w 2001 r. zdeponowano 732 Mg odpadów komunalnych.

⇒ Składowisko jest obiektem podpoziomowo-nadpoziomowym. Od początku eksploatacji na składowisku zostało zdeponowanych łącznie 13 428 m³ odpadów

komunalnych (3359 Mg), co stanowi ok. 40% całkowitej pojemności eksploatowanej kwatery (stan na sierpień 2002 r.). Kwatery składowiska (jedna eksploatowana i dwie planowane do realizacji) zajmują łącznie 3,85 ha. Pojemność całkowita kwater wynosi odpowiednio: 40 tys.m³, 48 tys. m³ i 34 tys. m³. Docelowa pojemność składowiska: 122 tys. m³.

⇒ Wyposażenie składowiska stanowią: jedna kwatera składowania odpadów zabezpieczona geomembraną, drenaż i zbiornik bezodpływowy odcieków, system odgazowania, zaplecze socjalno-gospodarcze z doprowadzeniem energii elektrycznej i wody ze studni kopanej, brodzik dezynfekcyjny, staw – zbiornik infiltracyjny wód gruntowych o gł. 5,0 m, boksy na surowce wtórne, zbiornik bezodpływowy na ścieki sanitarne, stacja transformatorowa z linią napowietrzną, ogrodzenie z bramą wjazdową i pasem zieleni, dwa piezometry zlokalizowane na terenie składowiska, dwie drogi dojazdowe (gruntowe) oraz drogi wewnętrzne, sprzęt ppoż. Przy wjeździe umieszczona jest tablica informacyjna. Prowadzona jest jakościowa i ilościowa ewidencja odpadów. Brak jest wagi samochodowej i kompaktora.

W sierpniu 2002 r. został opracowany **Przegląd ekologiczny**. Najważniejsze wnioski z w/w opracowania przedstawiono poniżej:

- ✓ Brak prowadzenia systematycznego monitoringu. Zalecane uzupełnienie braków w wyposażeniu technicznym (waga, kompaktor).
- ✓ Zostały zrealizowane wszystkie zalecenia wynikające z protokołu odbioru końcowego składowiska z 10 grudnia 1997 r. (utwardzenie drogi dojazdowej, zainstalowanie piezometrów, obsiew niektórych terenów).

W grudniu 2002 r. została opracowana **Instrukcja eksploatacji** i zatwierdzona do dnia 30 czerwca 2004 r. decyzją nr OS.I.7663-8/2003 Starosty Leszczyńskiego.

4.3.4 Składowisko „Długie Nowe”

⇒ Użytkownikiem składowiska jest Urząd Gminy Święciechowa. Do czasu zamknięcia obsługiwało gminę Święciechowa.

⇒ Składowisko jest zlokalizowane w wyrobisku po eksploatacji kruszywa naturalnego. Dojazd drogą gruntową od drogi Leszno-Wschowa. Przy wjeździe znajduje się tablica informacyjna. Lokalizacja jest zgodna z planem zagospodarowania przestrzennego gminy. W październiku 1992 r. została opracowana opinia hydrogeologiczna lokalizacji składowiska (pozytywna) przez Genkom Sp. z o.o. z Poznania. W oparciu o obowiązujące przepisy, składowisko nie posiada żadnych decyzji administracyjnych.

⇒ Na składowisku deponowane są odpady komunalne z grupy 20. Zgodnie z danymi przekazanymi przez Urząd gminy Święciechowa rocznie deponowało się średnio 180 Mg odpadów komunalnych.

⇒ Składowisko jest obiektem podpoziomowo-nadpoziomowym. Przed 1990 r. północny skraj działki zajmowało wyrobisko piasku o gł. 5,0 m. Po wypełnieniu go odpadami przeprowadzono rekultywację mechaniczną polegającą na niwelacji terenu. Na granicy północnej, gdzie działka przylega do terenu leśnego, wykonano wał ziemny (ok. 2 m wys.), wzdłuż którego składowano dalej odpady. Po przemieszczeniu i uformowaniu odpadów powstały wały wschodni i zachodni. Aktualnie wokół składowiska w dalszym ciągu znajdują się głębokie wyrobiska poeksploatacyjne.

⇒ Odpady są składowane nadpoziomowo wzdłuż wałów bezpośrednio na gruncie i zajmują powierzchnię ok. 2,5 ha. W części nadpoziomowej składowiska zdeponowano ok. 15 000 m³ odpadów (stan na czerwiec 2002 r.). W miesiącu dostarczano średnio ok. 95 m³ niezagęszczonych odpadów komunalnych. Aktualnie składowisko jest zamknięte.

⇒ Teren składowiska nie jest ogrodzony i nie posiada zasilania w energię elektryczną i wodę. Zaplecze socjalne stanowi barak drewniany ogrzewany piecem gazowym. Brak podstawowego wyposażenia technicznego.

W czerwcu 2002 r. dla składowiska został opracowany **Przegląd ekologiczny**. Najważniejsze wnioski z w/w opracowania zostały przedstawione poniżej:

- ✓ Składowisko nie stwarza zagrożenia dla ujęć wód ziemnych znajdujących się w Długich Nowych i Długich Starych oraz dla wód Rowu Krzyskiego.
- ✓ Brak sieci monitoringu.

W czerwcu 2002 r. opracowano **Instrukcję eksploatacji**, zatwierdzona warunkowo do dnia 31 maja 2003 r. decyzją Starosty Leszczyńskiego (OS.I.7663-43/2002), „ponieważ składowisko to nie spełnia wymogów ochrony środowiska obowiązujących dla tego rodzaju obiektów budowlanych”.

4.3.5 Składowisko „Brenno”

⇒ Użytkownikiem składowiska jest Urząd Gminy Wijewo. Składowisko obsługuje wyłącznie teren gminy.

⇒ Składowisko zostało oddane do użytku w 1996 r. Zlokalizowane jest na działce o powierzchni 1,5 ha, na terenie wyrobiska po eksploatacji piasku, w odległości 1,5 km na południowy wschód od miejscowości Brenno. Najbliższe zabudowania znajdują się w odległości 150 m i są to obiekty gospodarstwa rolnego. Składowisko ma uregulowany stan formalno-prawny.

⇒ W 2002 roku na składowisku deponowane były odpady komunalne zmieszane z grupy 20 (wg Instrukcji eksploatacji istnieje możliwość deponowania różnych grup odpadów). Wg karty składowania w 2000 r. zdeponowano 1000 Mg odpadów komunalnych. Ilość odpadów na dzień 31.12.2003 r. wynosi 3570 Mg. Wg raportu użytkownika stan wypełnienia docelowej objętości składowiska na dzień 12.04.2002 r. wynosił 12%. Zakończenie eksploatacji przewiduje się na rok 2025.

⇒ Jest to obiekt podpoziomowy. Dno i skarpy kwatery o powierzchni 1,175 ha i średniej głębokości 4,70 m p.p.t. są uszczelnione folią o grub. 2 mm, posiadającą atest Instytutu Inżynierii i Ochrony Środowiska Politechniki Wrocławskiej. Na folii znajduje się warstwa ochronna i filtracyjna, w której poprowadzony jest drenaż odcieków.

⇒ Składowisko wyposażone jest ponadto w zbiornik bezodpływowy na odcieki, brodzik dezynfekcyjny, zbiornik bezodpływowy na ścieki sanitarne, budynek socjalno-gospodarczy, dyżurkę, ogrodzenie, kontener na surowce wtórne, zasiek na złom, wiatę na sprzęt, plac manewrowy umocniony płytami drogowymi, instalację wodną i elektryczną, strefę zieleni izolacyjnej. Środowisko gruntowo-wodne monitorowane jest w rejonie składowiska w trzech piezometrach. Na składowisku brak jest wagi.

W czerwcu 2002 roku został opracowany **Przegląd ekologiczny** składowiska. Najważniejsze wnioski z w/w opracowania przedstawiono poniżej:

- ✓ Stan oraz wyposażenie składowiska gwarantuje ochronę wód gruntowych oraz powierzchniowych jak również najbliższego otoczenia. Prowadzony jest

monitoring środowiska gruntowo-wodnego, a okresowe badania laboratoryjne wód gruntowych wskazują na stabilizację i poprawę ich jakości.

W grudniu 2002 r. opracowano **Instrukcję eksploatacji**, zatwierdzoną 20 lutego 2003 r. decyzją nr OS.I.7663-9/2003 Starosty Leszczyńskiego. Instrukcja eksploatacji została zatwierdzona do dnia 30 czerwca 2004 r.

4.3.6 Składowisko „Krzycko Wielkie”

- ⇒ Użytkownikiem składowiska jest Gminny Zakład Komunalny Włoszakowice a właścicielem działki Urząd Gminy Włoszakowice. Aktualnie, po zakończeniu eksploatacji, teren jest rekultywowany (prace zasadnicze zostały przeprowadzone). W przeszłości składowisko obsługiwało wyłącznie teren gminy.
- ⇒ Składowisko położone jest na ogrodzonej działce o powierzchni 2,40 ha, w Krzycku Wielkim przy ul. Ks. Prymasa Andrzeja Krzyskiego.
- ⇒ Obiekt był eksploatowany od wielu lat. W ostatnim okresie odpady składowane były na powierzchni 230 m², w wykopie o głębokości ok. 3 m zlokalizowanym na końcu wschodniej części składowiska.
- ⇒ W czerwcu 2002 r. na działce w obrębie składowiska wykonano otwory i sondy badawcze. W podłożu stwierdzono występowanie piasków gliniastych i gliny, które utrudniają kontakt odcieków z wodami podziemnymi. Nie stwierdzono negatywnego wpływu składowiska na glebę oraz powietrze atmosferyczne.
- ⇒ Zarządzający składowiskiem w latach poprzednich uporządkował teren działki oraz dokonał nasadzeń na powierzchni ok. 2450 m². Teren jest ogrodzony. Odpady inertne – ziemia, kamień i gruz – wykorzystywane były do celów rekultywacyjnych i umocnienia dróg.
- ⇒ Zgodnie z decyzją z dnia 19 marca 2003 r. (nr OS.I.7663-5/2003) Starosta Leszczyński wyraził zgodę na zamknięcie składowiska. W czerwcu 2002 roku został opracowany **Projekt rekultywacji**.
- ⇒ Według planu zagospodarowania Gminy Włoszakowice działkę nr 544/3 określono symbolem ZP – zieleń parkowa. W ramach zagospodarowania obszaru zrehabilitowanego przewidziano nasadzenia drzew liściastych i krzewów. Na szczegółowe zagospodarowanie należy opracować odrębny projekt techniczny.
- ⇒ Decyzją Wielkopolskiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Poznaniu – Delegatura w Lesznie z dnia 13 grudnia 1999 r. (L.DI-40/30-7/7/2604/99) ostateczny termin rekultywacji składowiska wyznaczono na 31 listopada 2003 r.

tab. nr 4.13 Charakterystyka składowisk

Gmina		MiG Osieczna	MiG Rydzyna	Gm. Krzemieniewo
firmy wywozowe		MZO Sp. z o.o.	Janusz Kmiecik	SKR "Krzemieniewo" MZO Sp. z o.o.
składowiska		Trzebania	Moraczewo	Krzemieniewo
legalność funkcjonowania		+	+	+ "nowe"
zarządca		MZO Sp. z o.o.	ZGKiM w Rydzynie	SKR "Krzemieniewo"
przywożący odpady	komunalne: MPEC, AKWAWIT, LFP MPWiK, Zakłady Budowlane, DEPOLEX, ASTOMAL i inne...	MZO Sp. z o.o.	Janusz Kmiecik + indywidualni	SKR "Krzemieniewo" + indywidualni
obsługiwany teren		Gminy: Świeciechowa, Osieczna, Lipno, Krzemieniewo, Włoszakowice, Leszno inne	Gmina Rydzyna	Gmina Krzemieniewo
typ składowiska		podpoz.-nadpoz.	nadpoziomowe	podpoz.-nadpoz.
poj. geometryczna	m3	1 500 000	100 000	44 000 (jedna kwatera)
pojemność użyteczna (*)	Mg	972 000	64 800	28 500
poj. wolna	m3	221 803 (15%)		(60%)
pow. kwater	ha	0,5 (siedem kwater)	1,2	3,85 (trzy kwatery)
pow. ter. skl.	ha	7,5	2,1	5,0
data otwarcia		1986	1994	1998
data zamknięcia		2003 (2004)	2010	2018
wyposażenie uszczelnienie		naturalne (gлина)	-	geomembrana
drenaż		-	-	+
ogrodzenie		+ (niepełne)	+	+
waga		-	-	-
brodzik		-	-	+
odgazowanie		-	-	+
zaplecze		budynek socjalny, budynek magazynowo-gospodarczy, garaż	budynek socjalno-gospodarczy, barakowóz socjalny	budynek socjalno-gospodarczy
zagęszczanie		spychacz	spychacz	spychacz
monitoring		jest prowadzony (5+1 piezometrów)	nie jest prowadzony (1 piezometr)	jest prowadzony (2 piezometry)
inne		pas zieleni, tablica, brama, drogi wewnętrzne i place, kanalizacja i zbiornik na ścieki, dyżur 24h/dobę, sprzęt ppoż. (planowana budowa nowego składowiska)	tablica, brama, wał ziemny z trzech stron	media, zbiornik na odcieki, pas zieleni, tablica, wjazdowa, stacja tranfo., zbiornik wód gruntowych, zbiornik na ścieki sanitarne, boksy na surowce wtórne.

* - do obliczeń przyjęto: wsk. zagęszczenia 3 oraz 216 kg/m3

tab. nr 4.13 Charakterystyka składowisk (cd)

Gmina		Gm. Święciechowa	Gm. Wijewo	Gm. Włoszakowice
firmy wywozowe		MZO Sp. z o.o.	TEW Sława Frankowski Andrzej	Dominik Zając
składowiska		Długie Nowe	Brenno	Krzycko Wielkie
legalność funkcjonowania		zamknięte	+ "nowe"	+ zamknięte
zarządca		Urząd Gminy Święciechowa	Urząd Gminy Wijewo	GZK Włoszakowice
przywożący odpady			TEW sp. z o.o., Sława; A. Frankowski, Zaborowiec	
obsługiwany teren			Gmina Wijewo	
typ składowiska		podpoz.-nadpoz.	podziemowy	
poj. geometryczna	m3	30 000	6 945	1 020 (ostatnio użytkowana)
pojemność użyteczna (*)	Mg	19 400	4 500	660
poj. wolna	m3	15 000 (50%)	6 112 (88%)	
pow. kwatery	ha	2,5	1,2	0,023
pow. terenu skl.	ha	0,8?	1,5	2,4
data otwarcia			1996	
data zamknięcia		maj 2003	2025	31 sierpień 2003
wyposażenie uszczelnienie		-	folia	naturalne
drenaż		-	+	
ogrodzenie		-	+	+
waga		-	-	
brodzik		-	+	
odgazowanie		-	-	
zaplecze		barak drewniany	budynek socjalno- gospodarczy, dyżurka, wiatra	barak drewniany
zagęszczanie		spychacz (okresowo)	spychacz	
monitoring		-	jest prowadzony (3 piezometry)	-
inne		szlaban i tablica	zbiornik na ścieki sanitarne, kontener na surowce wtórne, zasiek na złom, plac manewrowy z płyt, media, pas zieleni.	pas zieleni, drogi wewnętrzne

* - do obliczeń przyjęto: wsk. zagęszczenia 3 oraz 216 kg/m3

4.3.7 Ilości składowanych odpadów

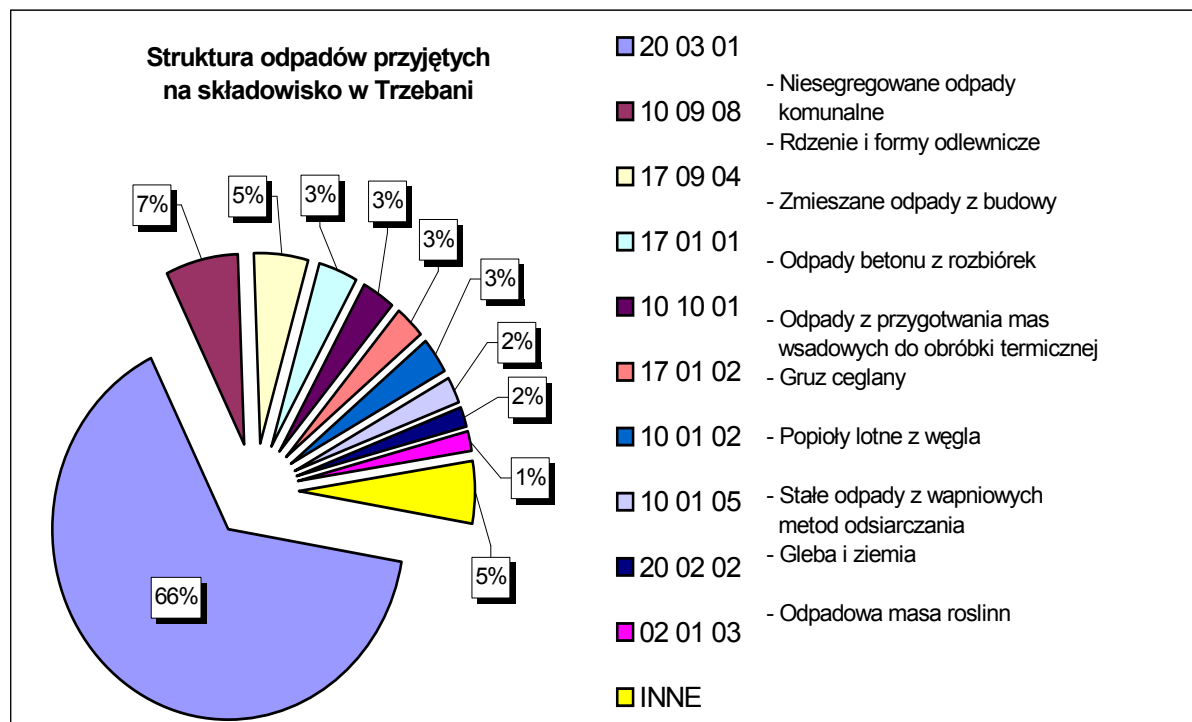
Aktualnie w powiecie leszczyńskim eksploatowane są cztery składowiska odpadów: Krzemieniewo, Brenno, Moraczewo i Trzebania. Pierwsze trzy składowiska mają charakter składowiska gminnych – przyjmują jedynie odpady z terenu danej gminy, natomiast składowisko w Trzebanii (gm. Osieczna) przyjmuje odpady (nie tylko komunalne) z poszczególnych gmin powiatu, z miasta Leszna oraz od wytwórców zewnętrznych. Łącznie w powiecie składowanych jest prawie 40 tys. Mg odpadów, w większości nie pochodzących z terenu powiatu leszczyńskiego. Poniższe tabele i wykres przedstawiają szczegółowe dane o ilości odpadów umieszczonych na poszczególnych składowiskach (za rok 2002):

tab. nr 4.14

składowisko		Krzemieniewo	Brenno	Moraczewo	Trzebania
lokalizacja (gmina)		Krzemieniewo	Wiejewo	Rydzyna	Osieczna
	kod odpadu				
odpady kom. z terenu gmin powiatu [Mg]	20 03 01	732	475	1 612	727+520+1012+731+475 = 3 465,0
łącznie odpady komunalne zmieszane [Mg]	20 03 01	732	475	1 612	23 222,95
pozostałe odpady komunalne	20 02 02 20 02 01 20 01 39 20 01 38 20 01 11 20 01 02 20 01 01				661,62 16,2 79,45 169,68 20,3 15,3 20,06 982,61
suma					
inne odpady		700 (osady ściekowe)	-	-	11 540,45
suma składowanych [Mg]		1 432	475	1 612	35 746

W przypadku składowiska Trzebanii należy zaznaczyć, że przyjmuje ono także odpady spoza terenu powiatu leszczyńskiego. O ile istnieje możliwość wydzielenia z całej masy odpadów składowanych tylko odpadów komunalnych zmieszanych pochodzących z terenu powiatu, to nie jest możliwym określenie ilości odpadów przemysłowych jakie pochodziły z powiatu. Według zarządzającego nie prowadzi on tego typu zestawień. Aktualnie przepisy wymagają prowadzenie rejestru wg posiadacza (czyli najczęściej firmy transportowej mogącej jednorazowo przywozić odpady od różnych wytwórców). Zgodnie z przekazanymi informacjami na składowisku deponowane są w większości odpady z terenu miasta Leszno.

rys. nr 4.4



tab. nr 4.15 Ilości przyjętych odpadów na składowisko w Trzebani

L.p.	kod	kg/m ³	2002 r.	II kw 2003	I kw 2003	L.p.	kod	kg/m ³	2002 r.	II kw 2003	I kw 2003
1.	20 03 03	500		166,00	68,05	25.	16 01 99	200	12,5	1,8	1,26
2.	20 03 01	180	23 222,95	6 051,32	5 656,20	26.	16 01 20	500	1,0		3,5
3.	20 02 02	1500	661,65	162,75	44,25	27.	16 01 19	200	28,8		7,1
4.	20 02 01	100	16,20	26,59	10,50	28.	15 01 06	250	51,13		
5.	20 01 39	100	79,45	29,93	11,09	29.	15 01 02	250	10,25		
6.	20 01 38	400	169,69	0,80		30.	15 01 01	200	7,9		
7.	20 01 11	200	20,30			31.	12 01 99	700	143,5	46,2	45,5
8.	20 01 02	500	15,30			32.	12 01 17	500	0,75		
9.	20 01 01	200	20,06			33.	10 13 01	1000	1089,7		
10.	19 12 04	500	26,60	1,50	1,75	34.	10 09 08	700	2444,4	690,9	644,7
11.	19 12 01	200	1,30		1,60	35.	10 09 03	700	68,6	6,3	37,8
12.	19 08 02	1000	36,00	22,40	2,15	36.	10 06 80	700	26,6		
13.	19 08 01	1000	60,50	21,90	196,10	37.	10 01 05	700	742,7	209,3	312,2
14.	17 09 04	1000	1 748,45	476,20	11,28	38.	10 01 02	500	1059,25		
15.	17 06 04	400	125,16	31,40	11,00	39.	10 01 01	700	194,04	68,44	86,56
16.	17 05 06	1000	89,00	22,00	14,35	40.	08 01 99	1000	0,5		
17.	17 03 80	500	95,30	17,48	16,68	41.	08 01 10	1000	6		
18.	17 02 03	200	80,45	28,58	2,25	42.	07 02 99	250	28,78		20,46
19.	17 02 02	500	8,38	7,75		43.	04 02 99	250	81,77	3,5	1
20.	17 02 01	400	12,40			44.	03 01 99	200	47,41	11,85	15,15
21.	17 01 07	500	152,10			45.	03 01 05	400	70,88	30,2	10,04
22.	17 01 03	1000	3,00			46.	02 03 99	700	131,6	30,8	31,5
23.	17 01 02	1500	1 072,37	198,23	104,78	47.	02 01 03	400	534,88	40	229,68
24.	17 01 01	1500	1 246,50	259,50	349,05		suma				
							:		35 746,05	8 663,62	7 947,53

4.4 Mogilnik środków ochrony roślin „Lasocice”

Na terenie powiatu leszczyńskiego znajduje się jeden nieeksploatowany i wymagający zlikwidowania mogilnik środków ochrony roślin „Lasocice”.

⇒ Mogilnik znajduje się 1,4 km na wschód od miejscowości Lasocice, na działce nr 664, w obrębie nieczynnego składowiska odpadów. Składowisko z mogilnikiem nie posiada ogrodzenia i zajmuje powierzchnię ok. 4,0 ha. Właścicielem działki jest Urząd Gminy Świąciechowa. Mogilnik był założony w 1973 r. w obrębie wyrobiska po żwirowni wykorzystywanego również jako składowisko odpadów. Najbliższe zabudowania znajdują się w odległości 1,5 km. Nie występują tu chronione obszary i obiekty oraz dobra kultury.

⇒ Mogilnik stanowią dwa bunkry betonowe o średnicy 1000 mm posadowione na głębokości ok. 3,0 m. Zajmuje on powierzchnię ok. 0,25 ha. Brak jest dokładnych danych o ilości i rodzaju złożonych środków ochrony roślin. Mogilnik znajduje się w strefie sandru leszczyńskiego, którego struktura hydrogeologiczna stała się podstawą do budowy ujęcia wody „Przybyszewo” dla miasta Leszna, które znajduje się w odległości ok. 1 km na SSW od mogilnika.

⇒ Przeprowadzone w 1987 r. szczegółowe rozpoznanie rejonu wykazało silne zanieczyszczenie środowiska gruntowo-wodnego. W strefie oddziaływania składowiska i mogilnika oraz w kierunku przepływu wód gruntowych stwierdzono w wodzie obecność pestycydów, podwyższoną zawartość metali ciężkich, chlorków, siarczanów, amoniaku, fenoli, detergentów i WWA. Ze względu na istniejącą izolację nie było i nie ma groźby zanieczyszczenia poziomów wgłębnych czwartorzędu i trzeciorzędu.

⇒ Badania monitoringowe w latach 1994-2001 wykazały, że środowisko gruntowo-wodne rejonu zanieczyszczonego w sposób naturalny uległo samooczyszczeniu. Obecnie istniejący mogilnik nie wpływa niekorzystnie na elementy środowiska: wody gruntowe i powierzchniowe, gleby, klimat, rośliny i zwierzęta.

W październiku 2001 r. został opracowany **Raport oddziaływania na środowisko** przedmiotowego mogilnika. Najważniejsze wnioski z w/w opracowania zostały przedstawione poniżej:

- ✓ Ze względu na położenie w strefie zasilania i na granicy strefy ochronnej ujęcia wody „Przybyszewo” mogilnik powinien być zlikwidowany. Teren mogilnika wraz ze składowiskiem należy splantować i zalesić.
- ✓ Należy wykonać badania jakości wód poziomu gruntowego w strefie bunkrów i na kierunkach spływu wód do ujęcia „Przybyszewo” oraz kontynuować monitoring lokalny ujęcia.

Decyzją Starosty Leszczyńskiego z dnia 20 maja 2003 r. (nr OS.I.7660-15/2003), w związku z planowaną likwidacją obiektu, został zatwierdzony *Program gospodarki odpadami niebezpiecznymi wytwarzanymi w trakcie likwidacji mogilnika*. Zgodnie z decyzją, wydobyte odpady – przeterminowane środki ochrony roślin (o kodach 02 01 08, 06 13 01, 07 04 80, 15 01 10) w łącznej ilości ok. 10 Mg będą unieszkodliwiane termicznie w spalarni odpadów niebezpiecznych w Niemczech, w

miejsowości Herten k. Essen lub Neu Fahrland. Odpady powstałe w trakcie likwidacji skażonej infrastruktury mogilnika oraz rekultywacji okalającego go terenu (zanieczyszczony pestycydami gruz i ziemia o kodach 17 01 06, 17 05 03) w łącznej ilości ok. 300 Mg) złożone zostaną na składowisku odpadów niebezpiecznych w Koninie, zarządzanym przez Zakład Utylizacji Odpadów Sp. z o.o. w Koninie, bądź innym składowisku w kraju, spełniającym warunki składowania tego rodzaju odpadów.

4.5 Podsumowanie

W ramach analizy aktualnego stanu gospodarki odpadami w powiecie określono słabe i mocne jego strony (przede wszystkim w zakresie odpadów komunalnych).

Analiza ta umożliwia analizę istotnych barier rozwojowych oraz atutów w aspekcie gospodarowania odpadami w powiecie. Analizie poddaje się zasoby infrastrukturalne, technologiczne, organizacyjne i społeczne mogące mieć istotny wpływ na planowanie gminnego systemu. Taka ocena pozwala na wykorzystanie mocnych stron przy wdrażaniu systemu i uniknięcie słabości, które mogą mieć negatywny wpływ na osiągnięcie założonych celów. Analiza S.W.O.T. jest podstawą do określenia celów związanych z gospodarowaniem odpadami na terenie powiatu.

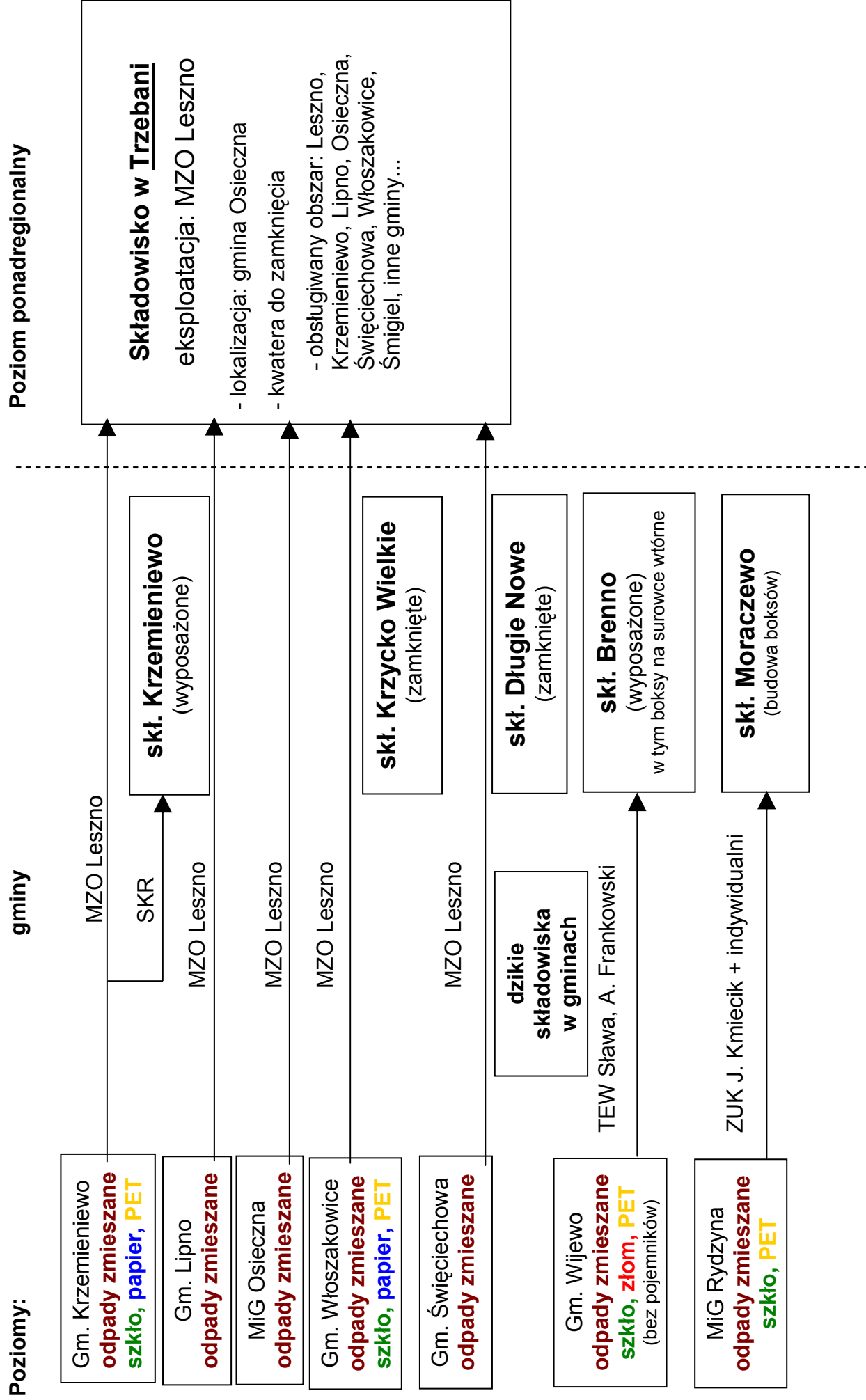
tab. nr 4.16

Mocne strony	Słabe strony
▪ Dobrze obrany kierunek wstępnej segregacji odpadów; ▪ Daleko zaawansowana sprawa lokalizacji Zakładu Zagospodarowania Odpadów – Przygotowywanie Studium wykonalności i koncepcji wspólnego zintegrowanego systemu gospodarowania odpadami ▪ Złożone przez wszystkie gminy powiatu deklaracje o przystąpieniu do programu regionalnego gospodarowania odpadami; ▪ Istnieją warunki do lokalizacji wspólnego składowiska (Zakładu) i podjęcia wspólnej gospodarki	▪ Niska świadomość ekologiczna mieszkańców. Niewystarczające przełożenie edukacji na praktykę; ▪ Trudności w wyegzekwowaniu pełnienia przez mieszkańców zasady „zanieczyszczający płaci”; ▪ Niewystarczająca liczba gospodarstw objętych zorganizowanym odbiorem odpadów – mała egzekucja obowiązku właściwego pozbywania się odpadów przez mieszkańców; ▪ Ograniczone środki finansowe gmin i powiat; ▪ Znaczna liczba składowisk nieodpowiadających wymogom,

odpadami; ▪ Prowadzona edukacja ekologiczna ▪ Istnienie zorganizowanych miejsc składowania odpadów; ▪ Istnienie dwóch składowisk spełniających wymogi; ▪ Zwarty charakter obszaru, centralne położenie największego składowiska, krótkie drogi transportu; ▪ Chęć współpracy w zakresie segregacji ze strony firm wywozowych;	Duże koszty ich zamknięcia i rekultywacji; ▪ Nieekonomicznie uzasadniona selektywna zbiórka odpadów (koszty prowadzenia przewyższają przychody) – brak wsparcia ze strony Urzędu Marszałkowskiego; ▪ Niewystarczająco rozwinięta selektywna zbiórka; ▪ Możliwość powstania monopolu na odbiór odpadów;
--	---

Aktualny model gospodarowania odpadami komunalnymi przedstawia poniższy rysunek.

rys. nr 4.5 AKTUALNY MODEL GOSPODARKI ODPADAMI KOMUNALNYMI



5. DŁUGOTERMINOWY PROGRAM STRATEGICZNY

5.1 Prognoza zmian odpadów innych niż komunalne

W analizie stanu istniejącego w gospodarce odpadami przedstawiono szczegółowo ilości odpadów jakie (zgodnie z uzyskanymi decyzjami) przedsiębiorcy przewidują, że w roku mogą zostać wytworzone. Ocenia się, że ze względu na brak innych, dokładniejszych danych, przedstawione zestawienie należy uznać za najbliższą prawdy prognozę wytwarzania odpadów. W przypadku odpadów innych niż komunalne trudno jest posługiwać się różnorodnymi wskaźnikami opisującymi ewentualne zmiany w wytwarzanych odpadach. Ciągłe zmiany w gospodarce, powodujące powstawanie nowych i likwidację starych przedsiębiorstw, wpływają na duże rozbieżności pomiędzy poszczególnymi ewentualnymi prognozami. W szczególności dotyczyć to może działalności dużych przedsiębiorstw i ich poufnych planach rozwojowych.

Zgodnie z planem krajowym [10] i wojewódzkim [13] zmiany w ilości i rodzaju wytwarzanych w sektorze gospodarczym odpadów w perspektywie czasowej do roku 2014 zależeć będą przede wszystkim od rodzaju poszczególnych gałęzi przemysłu, rzemiosła i usług. Z doświadczeń światowych wynika, że na każdy 1% wzrostu PKB przypada 2% wzrostu ilości wytwarzanych odpadów. Przyjmując wariant optymistyczny wzrostu gospodarczego ilość odpadów z sektora gospodarczego może w kolejnych latach wzrastać.

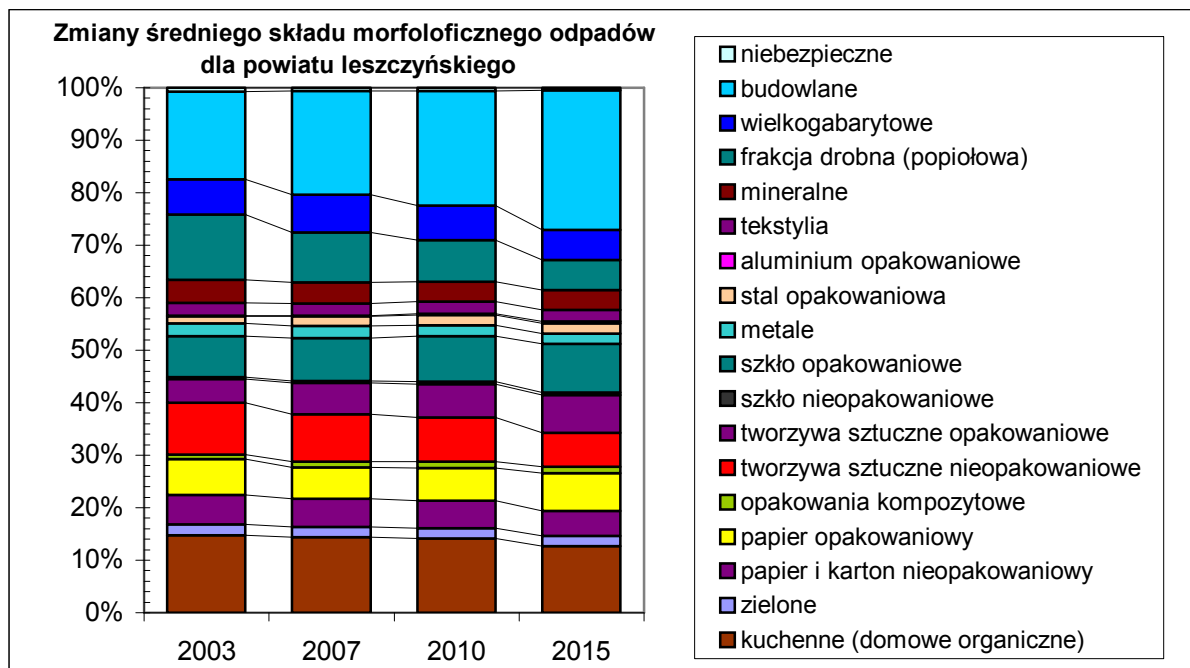
Na tendencje rozwoju gospodarczego nakładać się będzie także obecna polityka państwa w zakresie promocji technologii mało- i bezodpadowych. Upowszechnienie ocen cyklu życiowego produktu, oraz technologii czystej produkcji wpływać będzie na zmniejszenie ilości wytwarzanych odpadów.

W przypadku powiatu leszczyńskiego należy założyć, że tendencje ogólnopolskie będą tu obserwowane w równym stopniu. Mając powyższe na uwadze ocenia się, że roczna ilość odpadów wytworzonych (przez podmioty mające siedzibę na terenie powiatu) może kształtować się na poziomie ok. 6 800 Mg. Dodatkowo do tej wielkości należy doliczyć około 11 800 Mg odpadów zawierających azbest i zawierających oleje odpadowe, które wytwarzane mogą być przez firmy spoza powiatu, prowadzące jedynie usługi polegające na ich usuwaniu. W przypadku odpadów azbestowych ich ilość można także prognozować na podstawie bilansu opracowanego w ramach „Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski” [16] – szczegółowo zagadnienie to omówione zostało w dalszej części niniejszego opracowania.

5.2 Prognoza zmian odpadów komunalnych

Punktem wyjścia prognozy składu odpadów jest morfologia określona na rok 2003. Na kolejne lata założono, że skład odpadów charakterystyczny dla terenów wiejskich i miejskich, będzie zgodny ze składem zaproponowanym w planie wojewódzkim [13]. Średni skład morfologiczny dla powiatu będzie natomiast wypadkową uwzględniającą proporcje ludności zamieszkałej na terenach wiejskich i miejskich. Szacunkowy średni skład morfologiczny odpadów w powiecie na kolejne lata przedstawiono w **zał. nr 3** oraz skrótowo na poniższym wykresie.

rys. nr 5.1

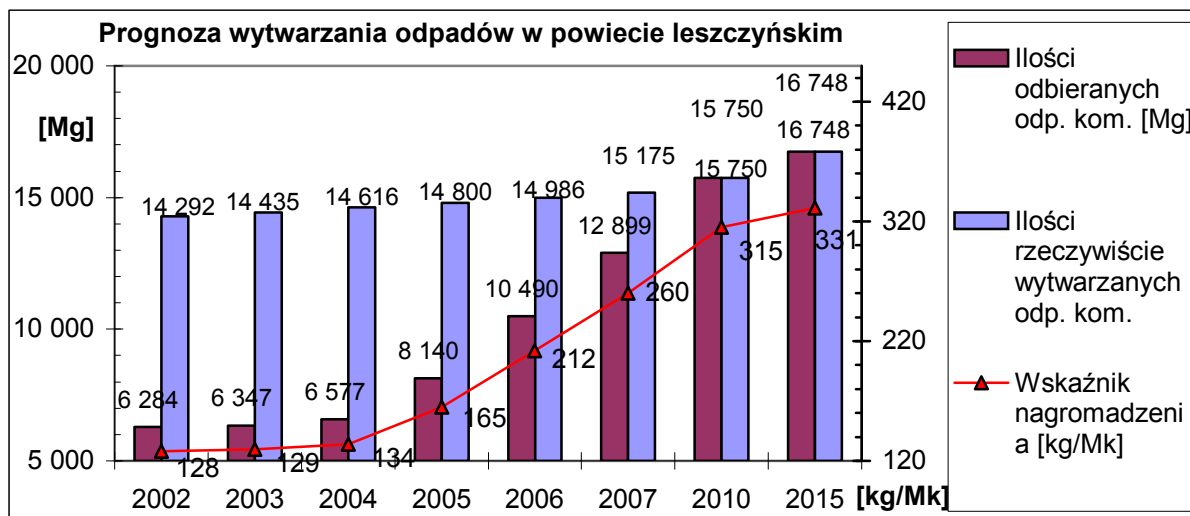


Generalnie należy spodziewać się wzrostu ilości gruzu oraz innych odpadów budowlanych. Zmniejszyć się może natomiast udział frakcji drobnej (popiołów), a także odpadów kuchennych. Podobnie ograniczeniu ulec może ilość odpadów z tworzyw sztucznych.

Prognoza ilości wytwarzanych (odbieranych) odpadów na kolejne lata jest wypadkową następujących elementów:

- 1) ewentualnej zmiany całkowitej liczby mieszkańców;
- 2) zmiany wskaźnika nagromadzenia odpadów na jednego mieszkańca.

W niniejszym opracowaniu przyjęto, że liczba mieszkańców ulegać będzie zmianie zgodnie z przyrostem naturalnym, natomiast wskaźnik jednostkowy będzie sukcesywnie wzrastał i osiągnie w roku 2015 wartość **331 kg/Mk** (zgodnie z założeniami przyjętymi w WPGO [13]). Szczegółowe dane przedstawia zał. nr 3 - Prognoza wytwarzania odpadów komunalnych; oraz poniższy rys. 5.2.



Zakłada się wzrost ilości odpadów do wartości prawie 13 tys. Mg w roku 2007, co w przeliczeniu na jednego mieszkańca na terenach miejskich wyniesie ok. 228 kg, a na terenach wiejskich ok. 325 kg. Ilość wytwarzanych odpadów ściśle związana będzie ze zmianą %-ego wskaźnika mieszkańców objętych zorganizowanym odbiorem odpadów. Docelowo w roku 2010 przewiduje się, że wszyscy mieszkańcy będą objęci zorganizowanym wywozem. Do tego czasu rzeczywista ilość wytwarzanych odpadów będzie większa (patrz powyższy wykres), a odpady te będą zagospodarowywane przez mieszkańców lub trafiać mogą na dzikie składowiska.

Przewiduje się, że w poszczególnych gminach powiatu odbierane będą następujące ilości odpadów komunalnych.

tab. 5.1

Ilości odbieranych odp. komunalnych [Mg] (z uwzględnieniem wskaźnika "okubłowania")								
Krzemieniewo	1 459	1 474	1 527	1 890	2 436	2 995	3 657	3 889
Lipno	520	525	545	674	868	1 068	1 304	1 387
Osieczna	1 012	1 022	1 059	1 311	1 689	2 077	2 536	2 697
Rydzyń	1 612	1 628	1 687	2 088	2 691	3 309	4 040	4 296
Święciechowa	731	739	765	947	1 221	1 501	1 833	1 949
Wijewo	475	480	497	615	793	975	1 190	1 266
Włoszakowice	475	479	497	615	792	974	1 189	1 265
łącznie POWIAT	6 284	6 347	6 577	8 140	10 490	12 899	15 750	16 748

Korzystając z prognozy morfologii, jak i ilości odpadów, określono w kolejnych latach przewidywane ilości odpadów poszczególnych frakcji. Dane te przedstawiono w zał. nr 2 oraz w poniższej tabeli 5.2.

powiat leszczyński		2003	2004	2005	2006	2007	łącznie
kuchenne		938	961	1 184	1 506	1 854	6 443
zielone		132	138	164	204	248	886
opakowania	papierowe	434	422	505	612	773	2 746
	kompozytowe	59	79	94	117	141	490
	z tworzyw szt.	285	325	442	612	772	2 435
	szklane	495	524	638	844	1 056	3 556
	stalowe	85	105	133	195	237	756
	aluminiowe	10	12	16	22	26	85
inne	papier nieopak.	351	367	462	574	696	2 450
	tw. szt. nieopak.	627	627	771	961	1 158	4 145
	szkło nieopak.	26	26	31	39	47	170
	metale	149	150	179	243	295	1 017
tekstylia		158	164	196	243	295	1 057
mineralne		271	271	338	420	517	1 818
frakcja drobna		791	769	888	1 073	1 231	4 754
wielkogabarytowe		428	446	572	768	927	3 141
budowlane		1 060	1 145	1 471	1 987	2 542	8 204
niebezpieczne		47	47	56	69	83	301
		6 347	6 577	8 140	10 490	12 899	

5.3 Dokumenty planistyczne wyższego szczebla

Przyjęte w niniejszym Planie cele i działania zgodne są dokumentami wyższego szczebla, w szczególności z Planem gospodarki odpadami dla województwa wielkopolskiego [13], a także ze Strategią rozwoju województwa wielkopolskiego [19].

Zgodnie ze Strategią [19] jako cel nr 6 w dziale „Gospodarka zasobami i ochrona przyrody” założono:

**ZMINIMALIZOWANIE ILOŚCI WYTWARZANYCH ODPADÓW
ORAZ WDROŻENIE NOWOCZESNEGO SYSTEMU ICH WYKORZYSTANIA I UNIESZKODLIWIANIA**

Program stwierdza, że pod względem zaawansowania gospodarki odpadami Wielkopolskę dzieli ciągle jeszcze jakościowa różnica w stosunku do standardów Unii Europejskiej.

Podstawowe problemy wynikają z braku wdrożenia standardowej hierarchii działań obejmujących: zapobieganie – minimalizowanie – powtórne wykorzystanie – recykling – kontrolowane wprowadzenie do obiegu przyrodniczego (kompostowanie) – odzysk energii – bezpieczne składowanie. W zakresie odpadów komunalnych dominują indywidualne działania gmin ograniczające się do zapewnienia odbioru odpadów i skierowania ich na składowisko. Niewiele jest natomiast rozwiązań kompleksowych, które uwzględniałyby nowoczesną hierarchię działań i obejmowały odpowiednio dużą liczbę mieszkańców tak, aby miały one uzasadnienie ekonomiczne. W odniesieniu do innych rodzajów odpadów brak pełnego rozpoznania aktualnej sytuacji w gospodarce odpadami w całym regionie oraz jednolitego programu uwzględniającego wszystkie etapy postępowania z odpadami, w tym ich odbiór, transport, wykorzystanie i unieszkodliwianie.

Kierunkowym działaniem wobec odpadów komunalnych, których wytworzenia nie udało się uniknąć, winno być dążenie do wydzielenia z nich odpadów niebezpiecznych, metalu, papieru, szkła, plastiku i odpadów organicznych w celu powtórnego wprowadzenia ich do obiegu materiałów i surowców (recykling), do obiegu przyrodniczego (kompostowanie) oraz w celu unieszkodliwiania. Pozostała część winna być bezpiecznie składowana.

Ze względów ekonomicznych i organizacyjnych jednolite systemy obejmujące segregację, zbiórkę, kompostowanie, odzyskiwanie energii i składowanie winny obejmować przynajmniej obszar odpowiadający wielkością powiatowi. Można się spodziewać, że w miarę wymuszania coraz to wyższych standardów postępowania z odpadami komunalnymi będą to systemy obejmujące teren o zasięgu dowozu do około 40-50 km.

W odniesieniu do pozostałych odpadów celem, do którego trzeba dążyć, jest stworzenie sprawnego systemu odbioru wszystkich rodzajów odpadów powstających na terenie województwa, który gwarantowałby bezpieczny transport, wprowadzenie możliwie największej ich części do gospodarczego obiegu surowców i materiałów oraz unieszkodliwienie pozostałych.

Szczególnie istotne znaczenie będzie miało wdrożenie programów wykorzystania i unieszkodliwiania produktów spalania węgla kamiennego i odsiarczania spalin, osadów pościekowych, odpadów medycznych, substancji trujących oraz innych

odpadów niebezpiecznych, w tym wydzielonych z odpadów komunalnych. Uważa się za celowe budowę w obrębie aglomeracji Poznania lub jej pobliżu instalacji do termicznego unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych. Chodzi również o integrację przerobu i zagospodarowania odpadów z produkcją energii elektrycznej i ciepłej, a także o wdrażanie programów pilotażowych, w tym projektu dla Ostrowa Wlkp.

5.3.1 Gospodarka odpadami wg Planu wojewódzkiego

Zgodnie z Planem Gospodarki Odpadami (PGO) dla Województwa Wielkopolskiego przewiduje się następujące cele i działania:

⇒ Cel ogólny długookresowy do roku 2014 jest zgodny ze Strategią rozwoju i zakłada „Zminimalizowanie ilości wytwarzanych odpadów w sektorze komunalnym oraz wdrożenie nowoczesnych systemów ich odzysku i unieszkodliwiania.

Odpady komunalne

Cele krótkoterminowe na lata 2003 – 2006:

1. Objęcie zorganizowaną zbiórką odpadów wszystkich mieszkańców województwa.
2. Skierowanie w roku 2006 na składowiska do 83% (wagowo) całkowitej ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji (w stosunku do roku 1995).
3. Osiągnięcie w roku 2006 zakładanych limitów odzysku i recyklingu poszczególnych odpadów:
 - opakowania z papieru i tektury: 45% recyklingu,
 - opakowania ze szkła: 35% recyklingu,
 - opakowania z tworzyw sztucznych: 22% recyklingu,
 - opakowania metalowe: 35% recyklingu,
 - opakowania wielomateriałowe: 20% recyklingu,
 - odpady wielkogabarytowe: 26% zebranych selektywnie
 - odpady budowlane: 20% zebranych selektywnie
 - odpady niebezpieczne (z grupy odpadów komunalnych): 22% zebranych selektywnie.
4. Deponowanie na składowiskach nie więcej niż 76% wytworzonych odpadów komunalnych.

Cele średniookresowe na lata 2007 – 2014:

1. Deponowanie na składowiskach nie więcej niż 51% wszystkich odpadów komunalnych.
2. Skierowanie w roku 2010 na składowiska nie więcej niż 75% (wagowo) całkowitej ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji (w stosunku do roku 1995).
3. Osiągnięcie w roku 2010 zakładanych limitów odzysku i recyklingu poszczególnych odpadów

Kierunki:

1. Podnoszenie świadomości społecznej mieszkańców, w szczególności w zakresie minimalizacji wytwarzania odpadów (**edukacja**).
2. Wprowadzanie systemowej gospodarki odpadami komunalnymi **w układzie ponadlokalnym**, w tym budowa zakładów zagospodarowania odpadów (sortownie, kompostownie, obiekty termicznego unieszkodliwiania odpadów, składowiska o funkcji ponadlokalnej).

3. **Utrzymanie przez gminy lub powiaty kontroli nad zakładami** przetwarzania odpadów komunalnych, co jest istotne z punktu widzenia rozwoju racjonalnej gospodarki odpadami
4. Wdrażanie nowoczesnych technologii odzysku i unieszkodliwiania odpadów.
5. Podniesienie skuteczności selektywnej zbiórki odpadów ze szczególnym uwzględnieniem rozwoju **selektywnej zbiórki odpadów komunalnych ulegających biodegradacji**.
6. Wdrażanie selektywnej zbiórki odpadów wielkogabarytowych, budowlanych i niebezpiecznych
7. Redukcja w odpadach kierowanych na składowiska zawartości składników ulegających biodegradacji.
8. Modernizacja składowisk odpadów komunalnych, które nie spełniają wymogów ochrony środowiska, a będą użytkowane do czasu wprowadzenia rozwiązań ponadlokalnych.
9. Intensyfikacja działań w zakresie zamykania, rekultywacji lub modernizacji nieefektywnych lokalnych składowisk odpadów komunalnych

Działania:

1. Docelowym rozwiązaniem jest skupienie gmin wokół **Zakładów Zagospodarowania Odpadów (ZZO)**. O przyjętej technologii decydować będą inwestorzy.
2. Na obszarze gmin należących do poszczególnych ZZO odbywa się **zbiórka selektywna**. Sposób zbiórki odpadów zależy od przyjętej w ZZO technologii.
3. Zachęcanie mieszkańców z terenów wiejskich oraz miejskich z zabudową jednorodzinną do kompostowania odpadów organicznych we własnym zakresie (**kompostownie przydomowe**).
4. Lokalizacja ZZO zgodna z zasadą „bliskości” wyrażoną w ustawie o odpadach z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz.U. Nr 62, poz. 628). Przyjęto, że optymalna odległość centrum gminy (po drogach) nie będzie większa niż **30 km od ZZO**. W przypadku konieczności dowozu odpadów (lub materiałów z selektywnej zbiórki) z większej odległości, należy rozważyć budowę **stacji przeładunkowych** lub **Wiejskich Punktów Gromadzenia Odpadów (WPGO)**. Obiekty te będą integralną częścią ZZO
5. Przy doborze gmin do poszczególnych ZZO uwzględniono istniejące lub planowane porozumienia międzygminne, opinie gmin wyrażone w trakcie ankietyzacji i procesu opiniowania oraz dyskusji w trakcie przeprowadzonych Warsztatów.
6. Założono, że z poszczególnych gmin **odpady wysegregowane będą kierowane do ZZO**, natomiast pozostałe odpady będą deponowane na lokalnych składowiskach do czasu ich wypełnienia lub konieczności ich zamknięcia z innych powodów (np. ekonomicznych, nie spełniania wymagań itp.). W takim przypadku odpady kierowane będą na najbliższe funkcjonujące składowisko lub na składowisko przy ZZO.
7. **Utrzymanie przez gminy (związki gmin) kontroli nad zakładami** przetwarzania odpadów, co jest istotne z punktu widzenia rozwoju racjonalnej gospodarki odpadami i daje możliwość dofinansowania deficytowych działalności z zysków z działalności opłacalnej (np. dofinansowanie selektywnej zbiórki i kompostowania z zysków ze składowiska).
8. Zebrane selektywnie odpady komunalne (odpady organiczne, opady opakowaniowe) poddawane będą w pierwszej kolejności procesowi odzysku

(materiałów lub energii). Pozostałe odpady oraz odpady z procesów przetwarzania odpadów zebranych selektywnie, deponowane będą na składowiskach.

9. Zarówno system zbiórki odpadów opakowaniowych jak i system odbioru odpadów niebezpiecznych od mieszkańców będzie uzupełnieniem systemów postępowania z odpadami opakowaniowymi i niebezpiecznymi wynikających z ustawowych obowiązków przedsiębiorców.

Zakłady Zagospodarowania Odpadów

Zebrane odpady kierowane będą do Zakładów Zagospodarowania Odpadów (ZZO) wyposażonych w:

- 1) linie do **segregacji odpadów** lub tylko w urządzenia do doczyszczania materiałów ze zbiórki selektywnej,
- 2) **urządzenia do konfekcjonowania materiałów (wielkogabarytowych, budowlanych)**,
- 3) instalację do zagospodarowania/unieszkodliwienia **odpadów organicznych**,
– centralne zakłady kompostowania lub fermentacji,
– lub mechaniczno-biologiczna instalacja przerobu odpadów.
- 4) tymczasowe pomieszczenia do **magazynowania odpadów niebezpiecznych**,
- 5) **składowisko odpadów**.

Na podstawie przeprowadzonej analizy, w WPGO przedstawiono propozycję podziału województwa na 13 obszarów obsługiwanych przez poszczególne zakłady zagospodarowania odpadów (ZZO). Ostateczny wybór przynależności do podanego ZZO oraz lokalizacja zakładu zależą będzie od decyzji władz lokalnych. Dla powiatu leszczyńskiego założono, że ZZO zlokalizowany będzie w Trzebani. Szacunkowe koszty inwestycyjne na okres 2003-2006 określono na 30 mln zł. Plan wojewódzki przewiduje dla tego zakładu następujące parametry:

tab. 5.3

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
objęta liczba ludności	230,0	230,4	231,0	231,5	232,1	232,8	233,5	234,3	235,1	235,8	236,6	237,4
masa odpadów [tys. Mg]	84,5	87,5	90,7	92,9	95,3	97,8	100,6	103,6	106,4	109,4	112,7	116,1
zdolność przerobowa instalacji do zagospodarowania odpadów [tys. Mg]	5,41	6,34	7,11	7,69	8,26	9,42	10,74	12,10	13,89	16,93	19,99	21,39
zdolność przerobowa instalacji do segregacji odpadów opakowaniowych [tys. Mg]	4,6	5,5	6,8	8,1	9,5	10,0	10,6	11,2	11,8	12,5	13,2	14,0

Sektor gospodarczy

Dla sektora gospodarczego, na lata 2003 - 2014 w WPGO wyznaczono następujące ogólne cele i kierunki działań:

Cele na lata 2003 – 2014:

- Zwiększenie stopnia wykorzystania odpadów.
- Ograniczenie negatywnego wpływu składowisk odpadów przemysłowych na środowisko.
- Bezpieczne dla środowiska unieszkodliwienie odpadów azbestowych oraz odpadów i urządzeń zawierających PCB.
- Eliminacja zagrożenia ze strony odpadów pochodzenia zwierzęcego.

Kierunki:

- Systematyczne wprowadzanie **bezodpadowych i mało odpadowych technologii** produkcji.
- Stymulowanie podmiotów gospodarczych wytwarzających odpady przemysłowe do zintensyfikowania działań zmierzających do **maksymalizacji odzysku** i recyklingu odpadów.
- Powstawanie nowoczesnych instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów.
- Budowa i modernizacja oraz rekultywacja składowisk odpadów przemysłowych wyłączonych z eksploatacji.
- Budowa składowisk odpadów azbestowych lub przystosowanie do tego celu kwater na składowiskach odpadów komunalnych.
- Dekontaminacja i unieszkodliwienie urządzeń zawierających PCB oraz likwidacja PCB
- Organizacja nadzoru weterynaryjnego nad procesem powstawania i niszczenia odpadów pochodzenia zwierzęcego szczególnego ryzyka oraz padłych zwierząt.

5.4 Zadania dla powiatu leszczyńskiego w programie długoterminowym

Przewiduje się, że większość docelowych działań w zakresie gospodarowania odpadami będzie realizowana w okresie najbliższych lat, lub przynajmniej rozpoczęta będzie ich realizacja. Z tego względu szczegółowo omówione zostały one w planie krótkookresowym (czteroletnim). Z działań, które będą miały przede wszystkim charakter procesu wieloletniego (plan na najbliższe 8 lat), lub których realizacja możliwa będzie po roku 2007 należy wymienić:

- racjonalne gospodarowanie odpadami przemysłowymi;
- organizacja wspólnego (ponadregionalnego) systemu gospodarowania odpadami komunalnymi, z budową Zakładu Zagospodarowania Odpadów jako elementu centralnego;
- uporządkowanie sytuacji składowisk odpadów,
- uporządkowanie gospodarki odpadami biodegradowalnymi;

Wymienione zadania szczegółowo omówione zostały w kolejnych rozdziałach niniejszego planu długoterminowego.

5.5 Wytyczne dla odpadów innych niż komunalne

Na terenie powiatu leszczyńskiego, uwzględniając powyższe cele i działania, zakłada się między innymi:

- egzekwowanie działań zgodnych z wydanymi wcześniej decyzjami (zezwozeniami);
- stopniowe ograniczanie ilości odpadów składowanych bez przetworzenia – poprzez egzekwowanie tego wymogu w nowowydawanych decyzjach na gospodarowanie odpadami;
- w przypadku składowania odpadów wspólnie z odpadami komunalnymi, pełne egzekwowanie przepisów dotyczących nieselektywnego składowania odpadów;
- przekazywanie odpadów do wykorzystania przez osoby fizyczne zgodnie z obowiązującymi przepisami;
- wydawanie zezwoleń na budowę nowych instalacji tylko w przypadku, jeśli wytwarzane w niej odpady będą na miejscu poddane odzyskowi oraz zostanie wykazane, że nie ma możliwości ograniczenia ilości wytwarzanych odpadów,
- zwiększenie odzysku odpadów wytwarzanych w dużych ilościach np. odpady budowlane. W szczególności (tam gdzie to możliwe) poddawanie odpadów przemysłowych odzyskowi łącznie z odpadami komunalnymi (np. w ramach planowanego ZZO);
- ścisłe przestrzeganie wywiązywania się jednostek prowadzących działalność gospodarczą z obowiązku uzyskania zezwolenia na wytwarzanie odpadów (w szczególności odpadów niebezpiecznych).
- większe wykorzystania przez starostę, wójtów/burmistrzów oraz WIOŚ instrumentów związanych z wydawaniem pozwoleń i uczestnictwem w procesie projektów inwestycyjnych;

5.5.1 Postępowanie ze specyficznymi rodzajami odpadów

Odpady zawierające azbest

Odpady, w skład których wchodzi części azbestowe, zgodnie z Katalogiem odpadów, opisane mogą być następującymi kodami:

17 06 01*, 17 06 05*, 17 09 03*

(wszystkie te rodzaje odpadów są odpadami niebezpiecznymi)

Zgodnie z „Programem usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski” [16] ilość azbestowych odpadów niebezpiecznych przewidzianych do składowania wyniesie rocznie w skali kraju ok. 540 tys. ton.

W Polsce (w 2000 r.) w wyniku prac demontażowych obiektów budowlanych powstało ok. 7,7 tys. Mg odpadów zawierających azbest [10.]. Na koniec 2001 r. w kraju funkcjonuje 9 składowisk przyjmujących odpady azbestowo-cementowe o różnej pojemności. Są to składowiska przemysłowe lub wydzielone kwatery na składowiska odpadów komunalnych. Odpady azbestowe z terenu całej Polski deponowane są na składowisku będącym własnością PPHU „Izopol” S.A. w

Trzemesznie (wielkopolskie) pracującym od 1992 r. (pojemności ok. 300 000 tys. Mg oraz możliwości przyjmowania rocznie ok. 10 tys. Mg odpadów). Również na składowisku EKO-BUD w Sobótce (pow. ostrowski) mogą być składowane odpady tego typu. Na Dolnym Śląsku odpady azbestowe składowane są w Godzikowicach koło Oławy (DKE Oława). Około 40% odpadów powstałych w woj. wielkopolskim unieszkodliwiana jest Zakładzie Utylizacji Odpadów sp. z o.o. w Koninie.

Szacuje się, że na terenie kraju znajduje się ogółem ok. 15 466 tys. Mg wyrobów zawierających azbest, w tym 14 866 tys. Mg płyt azbestowo-cementowych (co odpowiada 1 351 500 tys. m²), oraz ok. 600 tys. Mg rur azbestowo-cementowych. Ze względu na trwałość wyrobów azbestowych ich usuwanie może trwać ok. 30 lat; zatem roczna ilość wyniesie 515 tys. Mg.

Na podstawie wskaźnika jednostkowego wytworzenia odpadów na 1 mieszkańca, wynoszącego 192,2 kg [14], szacunkowa ilość odpadów azbestowych wytworzona w powiecie w latach 2003-2032 wyniesie ok. 9 422 Mg (7 723 m³).

Planowane postępowanie z odpadami azbestowymi to składowanie. Średni wskaźnik objętościowy przy składowaniu odp. azbestowych wynosi 0,82 m³/Mg (1,22 Mg/m³). Dla płyt składowanych na paletach objętość ta jest większa o 17%.

Celem Programu usuwania azbestu [16] jest:

- wyeliminowanie zagrożeń dla ludności oraz dla środowiska,
- stworzenie warunków do wdrożenia przepisów prawnych i norm postępowania z wyrobami zawierającymi azbest zgodnych z wymaganiami UE.
- spowodowanie oczyszczenia terytorium kraju (województwa, powiatu, gminy) z azbestu oraz usunięcie stosowanych przez wiele lat wyrobów zawierających azbest. Celem przejściowym jest usunięcie ok. 45% wyrobów zawierających azbest do roku 2015.

Zadania dla powiatu polegać mogą na:

- prowadzeniu kampanii informacyjnej i edukacyjnej o szkodliwości wyrobów zawierających azbest oraz konieczności jego bezpiecznego usuwania i unieszkodliwiania (koordynowanie działań poszczególnych gmin),
- monitoringu prowadzonych prac dotyczących demontażu i usuwania wyrobów zawierających azbest,
- zaleca się rozważyć budowę (w ramach ZZO) dodatkowej kwatery na odpady niebezpieczne w tym azbestowe;
- przeprowadzeniu inwentaryzacji odpadów azbestowych na terenie gmin;
- wspomaganiu prowadzonych przez gminy programów pomocy (merytorycznej i ewentualnie finansowej) dla właścicieli nieruchomości zamierzających usunąć odpady budowlane zawierające azbest. Udział w pozyskaniu przez wytwórców indywidualnych środków z funduszy pomocowych.

Oleje odpadowe

Odpady, w skład których wchodzi olej odpadowy, zgodnie z Katalogiem odpadów, zaliczone mogą być do następujących grup (podgrup) odpadów: 13, 15 02, 16 07, 19 13 (a także np. 19 08 10*).

Dla powiatu zakłada się następujące cele i zadania w zakresie olejów odpadowych:

- współdziałanie z WIOŚ-em, Sanepidem i Gminami w egzekwowaniu zgodnego z prawem gospodarowania odpadami;
- współdziałanie z firmami zainteresowanymi prowadzeniem zbiórki odpadów;
- nie przewiduje się budowy instalacji przeznaczonej do zagospodarowywania tego typu odpadów
- współdziałaniu z Gminami w prowadzeniu akcji edukacyjnych społeczeństwa o racjonalnym gospodarowaniu odpadami;
- pomoc w pozyskaniu przez wytwórców indywidualnych środków z funduszy pomocowych.
- koordynacja działań (Związek międzygminny) w projektowaniu i uruchomieniu w ramach ZZO zbiorczej stacji dla magazynowania tego typu odpadów.

Zużyte opony

Zużyte opony, zgodnie z Katalogiem odpadów, oznaczone są kodem 16 01 03. Zgodnie z Planem wojewódzkim w Wielkopolsce ilość opon odpadowych wyniosła w roku 2001 ok. 400 Mg. Biorąc natomiast pod uwagę liczbę samochodów oraz czas zużycia opon ilość tego typu odpadów może być znacznie większa (w granicach kilku tysięcy ton).

Dla powiatu zakłada się następujące cele i zadania w zakresie gospodarowania zużytymi oponami:

- Planując cele i działania względem postępowania ze zużytymi oponami w pierwszej kolejności należy uwzględnić przepisy prawne w całości regulujące tą kwestię. Od dnia 1 lipca 2003 r. wprowadzono całkowity zakaz składowania całych opon, a od 1 lipca 2006 obowiązywać będzie zakaz składowania fragmentów opon (czyli opon pociętych). Dodatkowo, zgodnie z rozporządzeniem z dnia 29.05.2003 (Dz.U. Nr 104/2003, poz. 982), nałożone zostały na producentów i importerów następujące poziomy odzysku zużytych opon w kolejnych latach:

2002 - 25%	2005 - 60%
2003 - 35%	2006 - 70%
2004 - 50%	2007 - 75%

Z powyższego wynika, że obowiązek zapewnienia racjonalnego postępowania ze zużytymi oponami w całości spoczywa na przedsiębiorcach oraz na organizacjach odzysku, którym przedsiębiorca powierzył wywiązywanie się z tego obowiązku.

- Podstawowym elementem jest organizacja sieci zbierania zużytych opon i przygotowywania ich do transportu. Ze względu na rozbudowę na terenie kraju instalacji unieszkodliwiających lub odzyskujących zużyte opony (posiadających wystarczające moce przerobowe), nie istnieje potrzeba budowy na terenie powiatu leszczyńskiego zakładów unieszkodliwiania. Podstawowym sposobem zagospodarowania opon jest w tym przypadku spalanie (np. w cementowniach) lub recykling.
- Zgodnie z zezwoleniem Starosty Leszczyńskiego dla Przedsiębiorstwa Wielobranżowego „JUR-el”, Kłoda 1, 64-130 Rydzyna, prowadzony w zakładzie odzysk opon objąć może ilości 8 000 i 1 000 Mg (kody 16 01 03, 16 01 99).

Baterie i akumulatory

Odpady, w skład których wchodziły baterie i akumulatory, zgodnie z Katalogiem odpadów, zaliczone mogą być do następującej podgrupy odpadów: 16 06.

Generalne dla tego typu odpadów przewiduje się następujące cele i zadania:

- wypełnienie przez przedsiębiorców i importerów wprowadzających na rynek akumulatory i baterie, założonych w rozp. z dnia 29.05.2003 w sprawie rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i użytkowych (Dz.U. nr 104, poz. 982) wymaganych poziomów odzysku akumulatorów kwasowo-ołowiowych oraz pozostałych baterii i akumulatorów (**patrz tab. 2.1**);
- organizacja selektywnej zbiórki baterii (np. w sklepach gospodarstwa domowego)
- współdziałanie z WIOŚ, Sanepidem i Gminami w egzekwowaniu zgodnego z prawem gospodarowania odpadami;
- współdziałanie z firmami zainteresowanymi prowadzeniem zbiórki odpadów;
- współdziałanie z Gminami w prowadzeniu akcji edukacyjnych społeczeństwa o racjonalnym gospodarowaniu odpadami, w szczególności o wykorzystaniu przez mieszkańców możliwości wynikających z opłat depozytowych (dla baterii kwasowo-ołowiowych) oraz produktowych (dla pozostałych baterii);
- pomoc (udział) w pozyskaniu przez wytwórców indywidualnych środków z funduszy pomocowych.
- koordynacja działań (podmiot międzygminny) w projektowaniu i uruchomieniu w ramach ZZO zbiorczej stacji dla magazynowania odpadów.

Ponadto ustawa o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i depozytowej [Dz.U. 2001/63, poz. 639 z późn. zm.], nałożyła na sprzedawców detalicznych akumulatorów ołowiowych (kwasowych) następujące obowiązki:

- przyjęcia zużytego akumulatora;
- pobrania (a następnie zwrócenia) opłaty depozytowej (30 zł za szt.) jeżeli kupujący nie przekaze starego akumulatora,
- umieszczenia w punkcie sprzedaży informacji o warunkach i trybie (systemie) zwrotu akumulatorów;
- magazynowania i dalszego postępowania ze zużytymi akumulatorami w sposób nienaruszający przepisów o zasadach odzysku, unieszkodliwiania, zbierania i transportu odpadów niebezpiecznych;

Odpady budowlane

Odpady pochodzące z budowy, remontów, i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej łącznie z ziemią i glebą ujęte są w grupie 17 Katalogu odpadów (z wyłączeniem odpadów zawierających azbest). Dodatkowo odpady budowlane znajdują się wśród odpadów komunalnych zmieszanych i zostały w niniejszym opracowaniu wydzielone w ramach określania dla nich składu morfologicznego. Katalog odpadów nie przewiduje natomiast odrębnego rodzaju odpadów budowlanych komunalnych.

Dla powiatu zakłada się następujące cele i zadania w zakresie odpadów budowlanych:

- zgodnie z Krajowym Planem Gospodarki Odpadami docelowo należy osiągnąć 90% poziom odzysku odpadów budowlanych;
- odpady te należy zbierać selektywnie i poddawać odzyskowi w ramach ZZO.
- Do czasu jego wybudowania, odpady należy w miarę możliwości przekazywać do wykorzystania osobom fizycznym (zgodnie z obowiązującymi przepisami) – zadanie wytwórców;
- dopuszcza się wykorzystanie odpadów jako warstwy przykrywająco-izolacyjne na składowiskach odpadów (obojętnych lub innych niż niebezpieczne i obojętne),
- za podstawowe należy uznać prowadzenie odzysku odpadów w miejscu ich powstawania, z wykorzystaniem mobilnych urządzeń do rozdrabniania i frakcjonowania; co wiąże się z egzekwowaniem tego wymogu w ramach wydawania pozwoleń na budowę.

Pestycydy

Zgodnie z Katalogiem odpadów pestycydy i odpady z nimi związane (np. z usuwania mogielników) ujęte są głównie w następujących grupach: 02 01 08*, 06 13 01*, 07 04 80*, 07 04 81, 15 01 10*, 17 01 06*, 17 05 03*.

W powiecie leszczyńskim cele i zadania w zakresie pestycydów odpadowych obejmować będą:

- prowadzenie monitoringu wód podziemnych wokół likwidowanego mogielnika Lasocice w gminie Święciechowa, co wiąże się z pozyskaniem ze środków zewnętrznych funduszy na ten cel;
- prowadzenie akcji edukacyjnych o prawidłowym gospodarowaniu przez rolników wytwarzanymi na bieżąco odpadami z pestycydów.

Zgodnie z decyzją Starosty przewiduje się, że z likwidacji mogielnika powstanie:

- ok. 10 Mg przeterminowanych środków ochrony roślin (o kodach 02 01 08, 06 13 01, 07 04 80, 15 01 10)
- ok. 300 Mg skażonej infrastruktury mogielnika i otaczającego terenu (o kodach 17 01 06, 17 05 03);

Chemikalia unieszkodliwiane będą termicznie w spalarni odpadów niebezpiecznych w Niemczech, a pozostałe odpady złożone zostaną na składowisku odpadów niebezpiecznych

5.6 Wytyczne dla odpadów komunalnych – model docelowy

Podstawowe założenia planu długoterminowego dla powiatu leszczyńskiego w zakresie odpadów komunalnych przyjęto następujące:

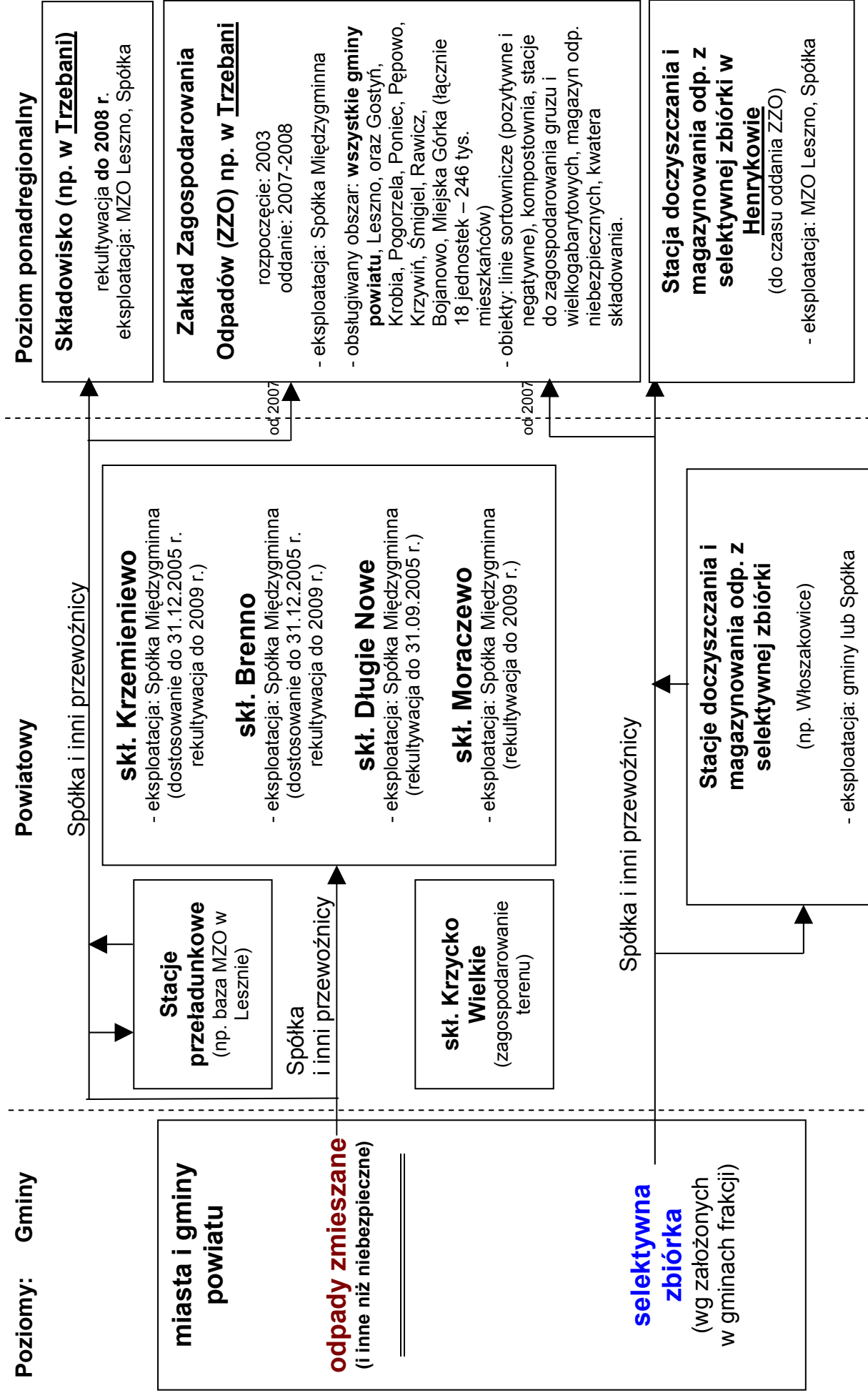
- ⇒ stworzenie zintegrowanego systemu gospodarowania odpadami komunalnymi uwzględniającego nową hierarchię postępowania z odpadami, zapewniającego przede wszystkim minimalizację i odzysk odpadów („składowanie na końcu”). Podstawą systemu powinno być porozumienie międzygminne realizujące poszczególne zadania w zakresie gospodarowania odpadami;
- ⇒ budowa (pod kontrolą samorządów terytorialnych) w ramach porozumienia międzygminnego Zakładu Zagospodarowania Odpadów jako głównego elementu

zintegrowanego systemu gospodarowania odpadami, a także organizacja lokalnych stacji przeładunkowych i doczyszczania odpadów jako elementów uzupełniających system w skali powiatu.

- ⇒ objęcie wszystkich mieszkańców systemem odbioru odpadów komunalnych zmieszanych, czyli zapewnienie zbiórki wszystkich rzeczywiście wytwarzanych odpadów;
- ⇒ uporządkowanie sytuacji istniejących składowisk odpadów komunalnych. Dążenie do osiągnięcia sytuacji, w której wszystkie eksploatowane składowiska spełniać będą wymogi techniczne, a oddziaływanie na środowisko składowisk zamkniętych będzie ograniczone do minimum.
- ⇒ dążenie do osiągnięcia wymaganych prawem limitów odzysku i recyklingu wybranych frakcji odpadów poprzez stworzenie lub rozwój w poszczególnych gminach systemu selektywnej zbiórki;
- ⇒ zapewnienie zgodnego z prawem ograniczenia ilości odpadów ulegających biodegradacji składowanych na wysypiskach poprzez poddawanie odpadów zielonych i organicznych procesom kompostowania i biologicznej stabilizacji;
- ⇒ prowadzenie akcji informacyjno-edukacyjnych społeczeństwa mających na celu wprowadzenie optymalnych rozwiązań w zakresie gospodarki odpadami i osiągnięcie postawionych poziomów i limitów.
- ⇒ podjęcie ponadgminnej współpracy mającej na celu realizację wszystkich lub pojedynczego podanego powyżej kierunku działań i zapewniającej ograniczenie kosztów jednostkowych ponoszonych przez mieszkańca;

Planowany na terenie powiatu leszczyńskiego docelowy model gospodarki odpadami przedstawia poniższy rysunek **5.3**.

rys. 5.3 DOCELOWY MODEL GOSPODARKI ODPADAMI



5.6.1 Zawiązanie współpracy międzygminnej

Działania zmierzające do porządkowania sytuacji gospodarowania odpadami komunalnymi realizowane będą przede wszystkim w ramach porozumienia międzygminnego. Rozmowy poszczególnych gmin powiatu oraz miasta Leszna w tym zakresie są prowadzone od dłuższego czasu i obecnie skutkują konkretnymi decyzjami oraz przedsięwzięciami.

- 1) Na dzień dzisiejszy wszystkie gminy złożyły deklarację uczestnictwa we wspólnych działaniach w systemie ponadregionalnym. System tworzony będzie na zasadach spółki, z wnoszonym przez poszczególne gminy udziałem. Bazą spółki międzygminnej będzie Miejski Zakład Oczyszczania sp. z o.o. (aktualnie ze 100% kapitałem Gminy Leszno). Dopuszcza się inne formy współpracy międzygminnej. Zakłada się, że ostateczne ustalenia o przystąpieniu i formie współpracy (Związek Międzygminny, Spółka Komunalna) zrealizowane zostaną w 2004 roku.
- 2) Zakłada się, że zmianie ulegnie struktura kapitału spółki przez jego podniesienie i objęcie udziałów przez wszystkie gminy powiatu zainteresowane wspólną realizacją systemu.
- 3) Uczestnictwo we współpracy międzygminnej jest dobrowolne i oprócz wszystkich gmin powiatu oraz Leszna obejmuje: Gostyń, Krobia, Pogorzela, Poniec, Pępowo, Krzywiń, Śmigiel, Rawicz, Bojanowo, Miejska Górka. Łącznie system objąć może 18 jednostek administracyjnych, zamieszkałych przez 246 tys. mieszkańców.
- 4) W przypadku przystąpienia gminy do podmiotu międzygminnego (Spółki), przewiduje się, że podmiot:
 - przejmie (na zasadzie wniesienia przez Gminę udziału) istniejące składowiska odpadów i będzie prowadził ich bieżącą eksploatację, w tym ewentualnie modernizację (**uwaga:** chęć samodzielnego zarządzania składowiskiem powinna być przez zainteresowaną Gminę zgłoszona przed przystąpieniem do systemu międzygminnego. Nie przewiduje się przejmowania składowisk przez podmiot międzygminny w późniejszym okresie);
 - będzie prowadził procedurę zamykania i rekultywacji przejętych składowisk oraz ich nadzorowania po zamknięciu;
 - będzie wprowadzał lub usprawniał system selektywnej zbiórki odpadów (**uwaga:** chęć samodzielnego prowadzenia selektywnej zbiórki wybranych frakcji odpadów powinna być przez zainteresowaną Gminę zgłoszona przed przystąpieniem do systemu międzygminnego);
 - odpowiedzialny będzie za pełny proces inwestycyjny związany z budową ponadregionalnego Zakładu Zagospodarowania Odpadów (ZZO);
 - będzie właścicielem całego majątku ZZO (własność gmin biorących udział w systemie międzygminnym) i będzie prowadził jego bieżącą eksploatację;
 - odpowiedzialny będzie za proces inwestycyjny oraz eksploatację stacji przeładunkowych odpadów (jeśli stwierdzona zostanie potrzeba ich budowy);

- odpowiedzialny będzie za współprowadzenie edukacji (w zakresie gospodarowania odpadami) mieszkańców gmin, które przystąpiły do systemu międzygminnego
 - świadczyć będzie usługi na jednolitym poziomie cenowym,
- 5) Zaleca się, aby dla gmin uczestniczących w systemie podmiot zarządzający (w zakresie zadań przejętych od gminy) prowadził osobną ewidencję, umożliwiającą pełną charakterystykę gminy w dziedzinie gospodarowania odpadami.
- 6) Jednym z zadań powołanej wspólnej struktury jest zdobywanie środków finansowych z funduszy zewnętrznych. Działania inwestycyjne powinny być w jak największym stopniu finansowane z różnych środków pomocowych. Spółka (Związek) będzie beneficjentem ewentualnych uzyskanych dofinansowań.
- 7) Aktualnie Urząd Miasta Leszna wystąpił do Funduszu Spójności Unii Europejskiej o dofinansowanie działań w zakresie gospodarki odpadami. Projekt: „Realizacja systemu gospodarki odpadami i osadami ściekowymi dla miasta Leszna i gmin subregionu leszczyńskiego”, którego całkowity koszt określono na 60,65 mln złotych, obejmuje:
- rekultywację wszystkich składowisk w powiecie (oraz innych spoza terenu powiatu)
 - Budowę Zakładu Zagospodarowania Odpadów wraz ze składowiskiem balasu;
- 8) Gminy, które nie przystąpią do współpracy międzygminnej tworzonej na bazie MZO sp. z o.o. z Leszna będą realizowały swoje zadania samodzielnie lub w innym porozumieniu międzygminnym. Możliwość przystępowania nowych gmin do systemu międzygminnego jest otwarta.
- 9) Tworzony system międzygminny gospodarowania odpadami zapewnić powinien osiągnięcie wymaganych w Planie wojewódzkim poziomów odzysku, recyklingu lub ograniczenia deponowania dla poszczególnych frakcji odpadów.

5.6.2 Organizacja Zakładu Zagospodarowania Odpadów

Zakład Zagospodarowania Odpadów będzie głównym elementem zintegrowanego systemu gospodarowania odpadami w ramach porozumienia międzygminnego. Zakład realizowany powinien być zgodnie z poniższymi zasadami:

- 1) Lokalizacja oraz szczegółowa technologia ZZO określona zostanie na podstawie wykonanych w tym celu prac studialnych. Aktualnie brane są pod uwagę dwie lokalizacje: Trzebania i Henrykowo.
- 2) W przypadku lokalizacji w Trzebanii, obejmuje ona obszar (aktualnie użytkowany rolniczo) przylegający bezpośrednio do istniejącego składowiska. Budowa ZZO w tym wariantcie (w tym przemieszczanie mas ziemnych) powinna być powiązana z rekultywacją starego składowiska.

- 3) Przewiduje się, że w skład ZZO wchodzić będą:
- linie do **segregacji odpadów** lub tylko w urządzenia do doczyszczania materiałów ze zbiórki selektywnej,
 - **urządzenia do konfekcjonowania materiałów (wielkogabarytowych, budowlanych)**,
 - instalacje do zagospodarowania/unieszkodliwienia **odpadów organicznych**, (np. centralne zakłady kompostowania odp. zielonych i/lub mechaniczno-biologiczna instalacja przerobu odpadów zmieszanych);
 - tymczasowe pomieszczenia do **magazynowania odpadów niebezpiecznych**,
 - **składowisko balastu**.
 - ponadto Zakład wyposażony będzie we wspólny dla wszystkich instalacji obszar ważenia i kontroli odpadów.

(Schemat ideowy ZZO przedstawia poniższy **rysunek nr rys. 5.4**)

- 4) Przepustowość poszczególnych instalacji Zakładu powinna zapewnić możliwość przyjęcia i zagospodarowania odpadów z całego obsługiwanego terenu. Kubatura docelowa składowiska balastu powinna zapewnić przynajmniej 20-letni okres eksploatacji. Przewiduje się, że z terenu powiatu leszczyńskiego (po uwzględnieniu podstawowych ilości odpadów przewidzianych do odzysku) ilość odpadów do składowania wynosić będzie (**tab. nr 5.4**):

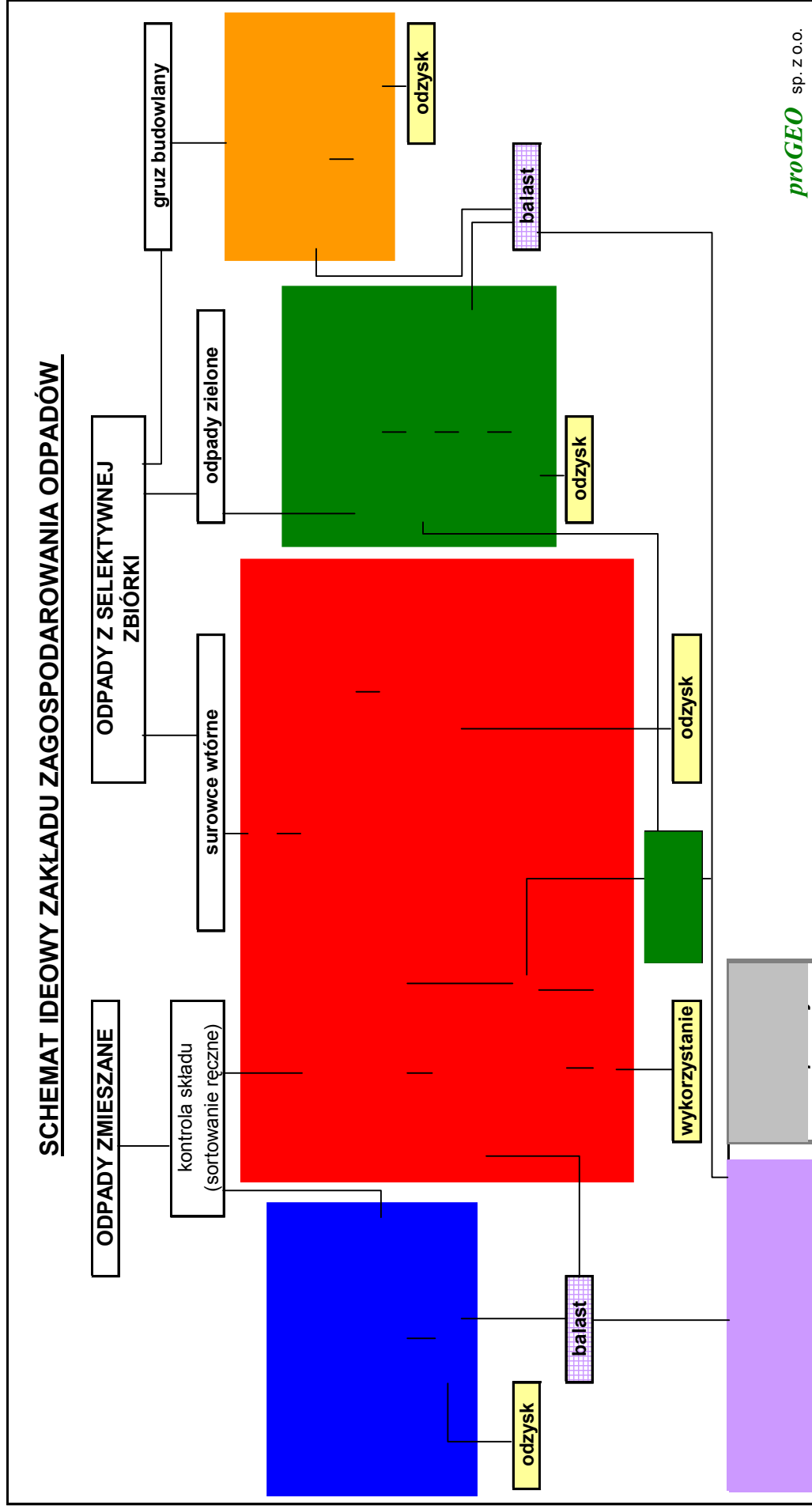
tab. 5.4

L.p.		rok							
		2002	2003	2004	2005	2006	2007	2010	2015
1.	Ilości odbieranych odp. komunalnych [Mg] (z uwzględnieniem wskaźnika "okubłowania")	6 284	6 347	6 577	8 140	10 490	12 899	15 750	16 748
2.	Zagospodarowanie odpadów budowlanych								
	wytworzone [Mg]	1 050	1 060	1 145	1 471	1 987	2 542	3 434	4 445
	do odzyskania [%]			10	20	30	50	70	70
	do odzyskania [Mg]	0	0	114	294	596	1 271	2 404	3 111
3.	Odpady biodegradowalne odzyskane przez kompostowanie [Mg]								
	w kompostowniach ind.	156	157	166	210	273	363	503	530
	w kompostowniach grup.	0	0	0	0	396	1 128	1 577	2 155
	łącznie	156	157	166	210	669	1 492	2 079	2 685
4.	Odpady opakowaniowe odzyskane [Mg]								
		129	130	193	342	618	1 044	1 341	1 581
5.	Odpady komunalne przewidziane do składowania								
	[Mg]	6 000	6 060	6 104	7 294	8 607	9 092	9 926	9 371
	[%] odebranych	95	95	93	90	82	70	63	56

- 5) Do czasu powstania ZZO ze składowiskiem eksploatowane będą dotychczasowe składowiska. Po uruchomieniu Zakładu poszczególne stare obiekty należy sukcesywnie zamykać.
- 6) Przedsięwzięcie powinno być prowadzone zgodnie z obowiązującymi polskimi jak unijnymi przepisami.
- 7) Podstawową funkcją Zakładu będzie zagospodarowywanie odpadów z selektywnej zbiórki prowadzonej „u źródła” oraz dodatkowe prowadzenie odzysku;

- 8) Instalacje Zakładu powinny zapewnić poddanie odzyskowi także osadów ściekowych pochodzących z obsługiwanego obszaru, wspólnie ze zbieranymi selektywnie odpadami komunalnymi ulegającymi biodegradacji.
- 9) Na terenie Zakładu należy zagospodarowywać także odpady z sektora gospodarczego (np. odpady ulegające biodegradacji, inne niż niebezpieczne odpady budowlane).
- 10) Za nieekonomiczne należy uznać (zgodnie także z Planem Gospodarki Odpadami dla Leszna) budowę oddzielnie (w innych lokalizacjach) instalacji technologicznej Zakładu i składowiska balasu;
- 11) Realizacja regionalnego ZZO wraz ze składowiskiem wyklucza budowę na obsługiwanym terenie drugiego zakładu zagospodarowania odpadów komunalnych w tym także spalarni odpadów komunalnych.
- 12) Z uwagi na ograniczone środki finansowe realizacja ZZO powinna być prowadzona przede wszystkim z wykorzystaniem funduszy zewnętrznych (np. pomocowych Unii Europejskiej);
- 13) Składowisko budowane w ramach ZZO będzie składowiskiem odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne. Należy rozważyć możliwość budowy w ramach ZZO kwatery odp. niebezpiecznych;
- 14) Zgodnie z Planem wojewódzkim szacunkowy koszt związany z realizacją Zakładu wyniesie ok. 30 mln złotych.
- 15) Przewiduje się, że przekazanie ZZO do eksploatacji powinno nastąpić najpóźniej do 2008 roku (realny jest rok 2007). Działania związane z planowaniem inwestycji zostały już rozpoczęte (2003 r.) i polegają na opracowaniu Studium wykonalności.

rys. 5.4



5.7 Unieszkodliwianie odpadów

Ustalenia ogólne

- ⇒ Podstawowym obiektem, w ramach którego prowadzone będzie unieszkodliwianie odpadów, w szczególności odp. komunalnych (poprzez składowanie), będzie Zakład Zagospodarowania Odpadów, realizowany w ramach współpracy międzygminnej;
- ⇒ Nie wyklucza się możliwości budowy instalacji unieszkodliwiania (w tym także przez spalanie) dla odpadów innych niż z grupy 20.
- ⇒ Wszystkie istniejące w powiecie składowiska odpadów należy zamknąć i zrehabilitować. Nie przewiduje się budowy nowych składowisk dla odpadów z grupy 20. Wyjątkiem może być składowisko międzygminne realizowane przez gminę (podmiot międzygminny), która podejmie współpracę w układzie innym niż tworzone porozumienie na bazie MZO Leszno.

5.7.1 Plan postępowania ze składowiskami

- ⇒ Podstawową funkcją składowisk jest proces D5 unieszkodliwiania odpadów (zgodnie z zał. nr 6 do ustawy o odpadach) polegający na składowaniu odpadów. Ponadto część odpadów zbliżonych do obojętnych oraz osady ściekowe może być wykorzystywana dla prawidłowego funkcjonowania obiektu (warstwy przykrywająco-izolacyjne). Działania te, „prowadzące do wykorzystania odpadów w całości”, zakwalifikowane są zgodnie z zał. nr 5 do ustawy o odpadach jako jeden z procesów odzysku: R14.
- ⇒ Na istniejących składowiskach komunalnych nie ma możliwości technicznych i organizacyjnych deponowania odpadów niebezpiecznych.
- ⇒ Zgodnie z obowiązującymi przepisami na składowiskach obowiązuje zakaz składowania odpadów: ciekłych (pow. 95% wody, z wyjątkiem szlamów), wybuchowych, żrących, łatwopalnych, medycznych, weterynaryjnych, powstających w wyniku prac badawczych, opon i in. (dla opon ustalono terminy zakazujące składowania: od 01.07.2003 r. całych opon, a od 01.07.2006 r. także ich części);
- ⇒ W przypadku przystąpienia do współpracy międzygminnej gminy posiadającej składowisko, zostanie ono przekazane Spółce (Związкови) w użytkowanie (**uwaga:** chęć samodzielnego zarządzania składowiskiem powinna być przez zainteresowaną gminę zgłoszona przed przystąpieniem do systemu międzygminnego. Nie przewiduje się przejmowania składowisk przez podmiot międzygminny w późniejszym okresie). Składowiska będą przez Spółkę wypełniane zgodnie z założonym wewnętrznym harmonogramem, a po wypełnieniu zamykane i rekultywowane przez Spółkę.
- ⇒ Wszystkie istniejące składowiska należy zamknąć do 31.12.2009 roku. W tym celu do 31.12.2003 Starosta wyda decyzję określającą dalsze funkcjonowanie poszczególnego składowiska. Dwa składowiska: Brenno i Krzemieniewo należy dostosować do wymagań przepisów o odpadach (na składowiskach należy między innymi zainstalować wagi i wykonać odgazowanie).
- ⇒ Składowisko w Trzebani będzie zamykane i rekultywowane sukcesywnie, równoległe z budową nowego składowiska w ramach ZZO. Zaleca się do

- rekultywacji starego obiektu (w miarę możliwości) wykorzystywać masy ziemne z budowy nowych kwater. Ze względu na potrzebę kilkuletniej eksploatacji na składowisku należy zainstalować wagę.
- ⇒ Z eksploatowanych składowisk (ze względu na warunki techniczne) w pierwszej kolejności należy zamknąć składowisko w Moraczewie (gm. Rydzyna). Należy zwrócić uwagę między innymi na przestrzeganie zakazu składowania odpadów ciekłych. Zamknięcie składowiska nie wyklucza możliwości zorganizowania stacji doczyszczania i magazynowania odp. z selektywnej zbiórki.
 - ⇒ Na składowisku w m. Brenno, aby mogło ono funkcjonować po dostosowaniu, należy (oprócz instalacji wagi) odpompować całość odcieków zgromadzonych w niecce składowiska. W trakcie dalszej eksploatacji należy dbać aby odpady nie były deponowane w „wodzie” (składowisko zlokalizowane jest na terenie GZWP).
 - ⇒ Zamknięcie i rekultywację składowisk należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi polskimi jak i unijnymi przepisami. Rekultywacja powinna przewidywać wykonanie: odgazowania, uszczelnienia mineralnego, warstwy drenażowej, pokrywy glebowej min. 1 m (z wykorzystaniem osadów ściekowych lub kompostu), nasadzeń roślinnych. Przed ostatecznym wykonaniem warstw rekultywacyjnych należy odpowiednio kształtować czaszę składowiska przywożonymi odpadami.
 - ⇒ Dla składowiska już zamkniętego a niezrekultywowanego w Długich Nowych (gm. Święciechowa) dopuszcza się możliwość kształtowania ostatecznej bryły składowiska poprzez umieszczanie odpadów o charakterze obojętnym.
 - ⇒ Wszystkie składowiska w powiecie należy monitorować zgodnie z rozporządzeniem z dnia 09.12.2002 r. (Dz.U. 220/2002, poz. 1858). Monitoring obowiązuje także składowiska zamknięte (np. Krzycko Wielkie i Długie Nowe) – należy odpowiednio uzupełnić (dostosować) sieć piezometrów (3 szt.).
 - ⇒ Składowiska w powiecie leszczyńskim nie stanowią „zakładu o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii” oraz „zakładu o dużym ryzyku wystąpienia awarii”, rozumianych zgodnie z art. 248 *Prawa ochrony środowiska*, (ze względu na „rodzaj i ilość substancji niebezpiecznych, które znajdują się w zakładzie”, zgodnie z rozporządzeniem z dnia 09.04.2002 Dz. U. Nr 58 poz. 535). W związku z tym nie stwarzają one zagrożenia wystąpienia poważnej awarii przemysłowej. Ewentualne sytuacje awaryjne nie dotyczą określonej *Prawem ochrony środowiska* poważnej awarii przemysłowej.
 - ⇒ Zgodnie rozporządzeniem MŚ z dnia 26 lipca 2002 w sprawie rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości (Dz.U. Nr 122/2002, poz. 1055), dla składowisk w powiecie leszczyńskim może być wymagane pozwolenie zintegrowane. Wartością graniczną w klasyfikowaniu jest w tym przypadku przyjmowanie na składowisku więcej niż 10 ton odpadów na dobę lub pojemność użyteczna większa niż 25 tys. ton. Pozwolenie zintegrowane otrzymuje się na wniosek zarządzającego wysypiskiem. Wniosek powinien spełniać wymagania określone w ustawie Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2002 r., rozdział 4, art. 208 /Dz.U. Nr 62/02, poz. 627/.

Wśród składowisk powiatu leszczyńskiego, ze względu na parametry techniczne (pojemność użyteczną [Mg]), pozwolenie zintegrowane wymagane będzie dla obiektów w Trzebani, Moraczewie i Krzemieniewie.

5.8 Odzysk i unieszkodliwianie odpadów ulegających biodegradacji

Odpady organiczne nadające się do kompostowania, określane wspólnym mianem jako bioodpady ("odpady podlegające biodegradacji"). W ich skład wchodzić mogą: odpady roślinne pochodzące z pielęgnacji terenów zielonych - **odpady z ogrodów** (np. ścięta trawa, chwasty, liście, ścięte gałęzie, drewno, itp.), **odpady z kuchni i domu** (np. odpady po owocach i warzywach, resztki produktów mlecznych, resztki jedzenia natury roślinnej, fusy po kawie i herbacie razem z filtrem papierowym, stary chleb, itp.), a także **osady z oczyszczalni ścieków**. W Planie wojewódzkim zakłada się, że system unieszkodliwiania odpadów biologicznie rozkładalnych objąć może także odpady papierowe. W niniejszym Planie założono, że będą one odzyskiwane w ramach zbiórki odpadów opakowaniowych. Uwzględniono je natomiast w bilansie opracowanym na potrzeby oceny spełnienia limitów odpadów organicznych deponowanych na składowiskach.

5.8.1 Poziomy odzysku dla bioodpadów

W Krajowym Planie Gospodarki Odpadami dla okresu krótkoterminowego założono zmniejszenie o 15 % ilości składowanych bioodpadów (w stosunku do roku 1995),

Ustawa o odpadach nie określa szczegółowych zadań dotyczących zmniejszenia ilości odpadów biologicznie rozkładalnych w odpadach składowanych. Z unijnej dyrektywy składowiskowej 1999/31/EC wynikają natomiast jednoznaczne wymagania dotyczące zmniejszenia ilości odpadów biologicznie rozkładalnych usuwanych na składowiska. Przyjmując jej założenia oraz fakt, że w Polsce w 1995 roku usuwano na składowiska ponad 80 % odpadów biodegradowalnych, ich zawartość w odpadach składowanych nie może przekroczyć (w stosunku do roku 1995) [19]:

2010 75 % bioodpadów,

2013 50 % bioodpadów,

2020 35 % bioodpadów.

Poziomem odniesienia dla oceny zmniejszenia zawartości odpadów biodegradowalnych w odpadach składowanych jest rok 1995. Przyjęto, że dla powiatu leszczyńskiego ilość odpadów biologicznie rozkładanych w odpadach komunalnych składowanych w roku 1995 wynosiła 2 893 Mg, przy następujących założeniach:

- wskaźnik nagromadzenia odpadów w 1995 roku wynosił 118 kg/Mk (czyli ilość odpadów wynosiła 5 785 Mg);
- udział % bioodpadów w całkowitej masie odpadów w 1995 r. – 50%;

Uwaga: wymóg ograniczenia składowania odpadów biologicznych nie dotyczy odpadów innych niż komunalne, w tym także odpadów z oczyszczalni ścieków (podgrupa 19 08).

⇒ Planowane przepisy Unii Europejskiej względem odpadów biodegradowalnych wprowadzają dodatkowe nowe wymagania:

- wymagane jest ustanowienie systemów selektywnej zbiórki w celu unikania zanieczyszczenia odpadów ulegających biodegradacji materiałami i substancjami toksycznymi;
- system selektywnej zbiórki odpadów organicznych powinien w ciągu 3 lat objąć mieszkańców miast pow. 100 000 osób, a w ciągu 5 lat miejscowości pow. 2 000 osób (dotyczy Osiecznej, Rydzyny, Święciechowy, Włoszakowic),
- produkt finalny powinien mieć charakter kompostu o dobrej jakości przydatny do celów agrotechnicznych
- celem kompostowania odpadów ulegających biodegradacji powinno być przetworzenie tych odpadów w kompost o dobrej jakości

5.8.2 Planowany system gospodarowania odpadami biologicznie rozkładalnymi

Przewiduje się, że gospodarowanie odpadami organicznymi obejmować będzie następujące działania:

- selektywną zbiórkę wśród mieszkańców;
- kompostowanie odpadów z miejscowości pow. 2 000 osób (dotyczy Osiecznej, Rydzyny, Święciechowy i Włoszakowic),
- odzysk osadów z oczyszczalni obejmujący rolnicze wykorzystanie (w tym do rekultywacji) lub przekazanie ich do kompostowania;
- prowadzenie przydomowych kompostowni odpadów;
- stabilizację biologiczną zmieszanych odpadów komunalnych i osadów z oczyszczalni (działania długoterminowe) w systemie regionalnym

Bardzo istotnym elementem gospodarowania odpadami organicznymi jest ich unieszkodliwianie „u źródła” w przydomowych kompostowniach. Przydomowe kompostownie pozwalają na utylizowanie odpadów powstających w gospodarstwie domowym, na działce, itp. Forma ta jest szczególnie zalecana w przypadku gospodarstw rolnych lub domostw z przydomowym ogródkiem. Uzyskany z odpadów kompost ma zastosowanie jako nawóz. W związku z tym w krótkoterminowym programie działań propagowanie przydomowych kompostowników powinno być elementem prowadzonej akcji edukacyjno-informacyjnej społeczeństwa lokalnego. Należy wprowadzić także system ewidencji gospodarstw prowadzących przydomowe kompostownie. Za właściwe należy uznać działania prowadzone w tym zakresie w gminie Włoszakowice.

5.8.3 Prognoza zagospodarowania odpadów ulegających biodegradacji

Planowane ilości bioodpadów oraz sposoby gospodarowania nimi przedstawia poniższa **tabela 5.5**:

Tab. 5.5 Gospodarowanie bioodpadami

		rok								
		2002	2003	2004	2005	2006	2007	2010	2015	1995
1) Zagospodarowanie odpadów biodegradowalnych pochodzących z odp. komunalnych										
a) wytworzone										
kuchenne		928	938	961	1 184	1 506	1 854	2 222	2 130	2 893
zielone		130	132	138	164	204	248	307	325	
papier		778	786	789	967	1 186	1 469	1 820	1 997	
frakcja drobna - 30%		235	237	231	266	322	369	375	288	
Łącznie wytwarzane [Mg]		2 072	2 092	2 119	2 582	3 218	3 941	4 724	4 741	
b) planowana liczba gospodarstw objęta zbiórką bioodpadów (do instalacji grupowej)										
		0	0	0	0	500	4 178	5 500	8 800	
c) liczba kompostowni przydomowych										
		1700	1700	1750	1800	1850	2000	2300	2500	
d) planowany odzysk [Mg] dla:										
zbiórki papieru		3	3	30	86	184	371	476	575	
kompostowni indywidualnych		156	157	166	210	273	363	503	530	
instalacji grupowej		0	0	0	0	396	1128	1577	2155	
Łącznie odzyskane [Mg]		159	160	196	296	853	1863	2556	3260	
e) przewidziane do składowania bioodpady z odp. kom. [Mg]										
		1913	1932	1923	2286	2365	2078	2168	1480	
f) % składowanych względem 1995 r.										
dozwolony		-	-	-	-	85	-	75	50	
planowany		66	67	66	79	82	72	75	51	
2) Kompostowane osady z oczyszczalni [Mg]										
		0	0	0	0	0	700	700	700	
- liczba wszystkich gospodarstw domowych w powiecie:					11 573					

Planując gospodarowanie bioodpadami przyjęto następujące założenia:

- odzysk bioodpadów w ZZO (w ramach grupowej kompostowni lub stabilizacji biologicznej) rozpocznie się w roku 2007. W pierwszej kolejności objęte nim będą tereny gmin miejsko-wiejskich powiatu, w dalszej kolejności pozostałych gmin.
- na terenie gminy Włoszakowice wszystkie gospodarstwa (1700) prowadzą przydomowe kompostownie,
- podstawą obliczenia ilości odzyskiwanych bioodpadów jest liczba gospodarstw objęta kompostowaniem (indywidualnym lub zbiorowym). W przypadku selektywnej zbiórki bioodpadów zakłada się, że w roku 2006 powinno nią być objęte 500 gospodarstw domowych.
- ilość odpadów zagospodarowana w przydomowych kompostowniach wynika z procentowej liczby gospodarstw posiadających kompostowniki oraz z sumy wytwarzanych bioodpadów (bez papieru). W przydomowych kompostowniach oraz w ramach selektywnej zbiórki do kompostowni zbiorowej zagospodarowywane mogą być tylko frakcje: kuchenna i zielona;
- Po uruchomieniu stabilizacji biologicznej trafiać do niej będzie w całości frakcja drobna. We frakcji drobnej znajduje się 30% bioodpadów;
- ilość odpadów przeznaczonych do kompostowni grupowych stanowi część bioodpadów jaką uda się odzyskać w systemie selektywnej zbiórki wśród mieszkańców;
- do kompostowni grupowej kierowane będą osady z oczyszczalni w Rydzynie w ilości 700 Mg/a (kod 19 08 05).

Docelowo (w celu spełnienia wymogu ograniczenia odpadów biodegradowalnych umieszczanych na składowiskach) przewiduje się, że do kompostowni grupowej (lub stabilizacji biologicznej) powinno trafiać ok. 1 760 Mg odpadów z selektywnej zbiórki. Wydajność instalacji, jeśli miałaby obsługiwać dodatkowo inne gminy (w tym miasto Leszno) powinna być dużo większa.

6. KRÓTKOTERMINOWY PROGRAM DZIAŁAŃ

Generalne cele i zadania przewidziane do realizacji w powiecie leszczyńskim określone zostały w rozdziale charakteryzującym program długoterminowy. W niniejszym rozdziale omówione zostały te działania, które będą realizowane w okresie najbliższych czterech lat (2004-2007).

Analiza aktualnego stanu gospodarki odpadami wykazała, że pierwszym, podstawowym zadaniem powiatu w zakresie gospodarki odpadami na najbliższe lata jest zorganizowanie i wdrożenie systemu selektywnej zbiórki odpadów. Ponadto w okresie najbliższych 4 lat celowe jest usprawnienie działania pozostałych elementów systemu gospodarowania odpadami (np. pełna organizacja zbiórki odpadów zmieszanych – objęcie 100% mieszkańców).

Podstawowym celem krótkoterminowego programu działań jest ograniczenie ilości odpadów deponowanych na składowiskach, a jednocześnie spełnienie wymogu deponowania odpadów, które zostały wcześniej poddane jednemu z procesów odzysku, recyklingu lub segregacji.

Zmniejszenie ilości składowanych odpadów wiązać się będzie przede wszystkim z wydzieleniem ze strumienia odpadów frakcji odpadów opakowaniowych i biodegradowalnych oraz wybranych odpadów problemowych.

6.1 Zapobieganie i minimalizacja powstawania odpadów

Zapobieganie dotyczy wszystkich uczestników życia produktu - od producenta do konsumenta, a z chwilą gdy staje się odpadem komunalnym także władz lokalnych. Pod pojęciem „zapobieganie” rozumie się wszystkie działania zlokalizowane przed wytworzeniem odpadu lub przed jego przejściem przez służby komunalne, lub w przypadku odpadów przemysłowych przed przekazaniem kolejnemu posiadaczowi.

Redukcja ilości wytwarzanych odpadów komunalnych może być osiągnięta poprzez:

- zmniejszenie wytwarzania odpadów, to jest w wyniku oddziaływań na zachowania podczas zakupów oraz stosowania produktów (wiąże się to z prowadzeniem odpowiedniej akcji edukacyjno-informacyjnej);
- produkcję wyrobów z materiałów nadających się do ponownego wykorzystania.

Dobre rady dla poszczególnego mieszkańca mogą obejmować:

- warto kupować rzeczy skromniej opakowane, które są tańsze (cena opakowania stanowi czasem połowę ceny towaru);
- warto wybierać towary opakowane w papier, tekturę i szkło; materiały te nadają się do powtórnego wykorzystania;
- zamiast jednorazowych artykułów (zabawki, długopisy, artykuły wyposażenia wnętrz i gospodarstwa domowego) można kupować produkty trwałe, które kosztują więcej, ale też dłużej służą;

- w trakcie zakupów należy unikać jednorazowych toreb plastikowych, butelek PET, opakowań styropianowych, plastikowych tacek, talerzyków, sztućców; wszystkie te jednorazowe przedmioty i opakowania można zastąpić trwałymi;
- w niektórych sklepach na prośbę klientów torby plastikowe zastępowane są papierowymi;
- należy zwracać uwagę na oznakowanie towarów; towary ze znakami ekologicznymi wyprodukowano tak, aby nie stanowiły zagrożenia dla środowiska np. dezodoranty bez freonów, opakowania ze znakiem recykliczacji, proszki nie zawierające fosfatów, produkty ulegające biodegradacji;
- jeśli jakieś urządzenie się zepsuło warto wy badać wszystkie możliwości naprawy lub fachowego serwisu. Na wysypiskach coraz większym problemem stają się zepsute sprzęty gospodarstwa domowego, które są źródłem różnych toksycznych substancji (np. freon z lodówek i zamrażarek).

Wielu opakowań i produktów nie da się uniknąć, ponieważ nie da się ich zastąpić innym ekologicznym odpowiednikiem. Jednak jeśli pojawią się w naszym otoczeniu można minimalizować ich ilość:

- w przypadku butelek PET - przed wyrzuceniem spłaszczyć lub zgnieść butelkę i odkręcić nakrętkę; Podobnie postępować należy z opakowaniami napojów w kartonach i innymi opakowaniami zajmującymi dużą objętość w domowym kubie na śmieci;
- w czasie zakupów można wybierać produkty w prostszych, lżejszych opakowaniach;
- kupować zeszyty, książki, papier do pisanie i rysowania, wyprodukowany z makulatury;
- używać powtórnie pudeł i papieru opakowaniowego, kartek zapisanych z jednej strony, słoików do przechowywania przetworów i butelek szklanych, opakowań plastikowych.

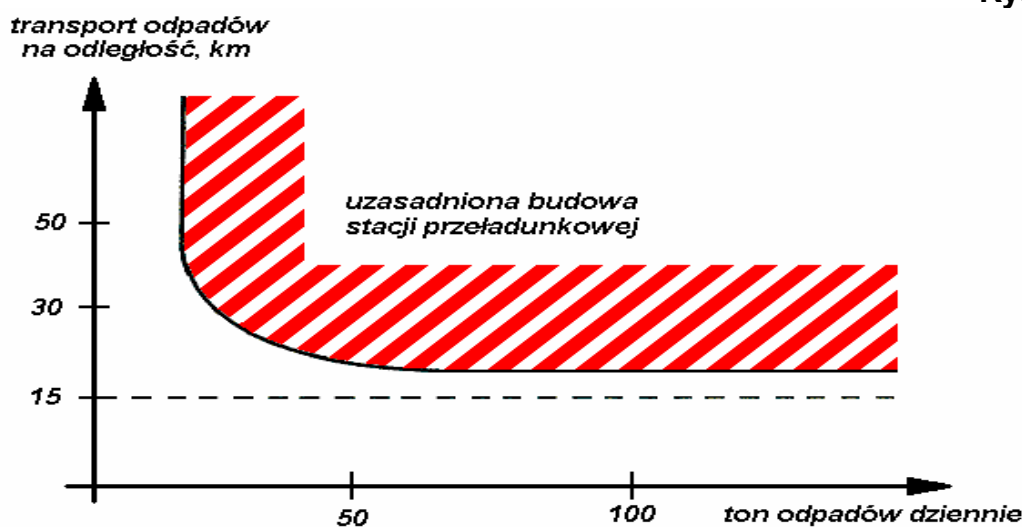
Minimalizacja produkcji odpadów także dotyczy zakładów przemysłowych. Wprowadzanie technologii mało lub bezodpadowych wpływa na potaniecie kosztów produkcji i znaczne obniżenie zanieczyszczenia środowiska. Dobrym przykładem takiego postępowania są Niemcy gdzie w ciągu ostatnich lat ilość odpadów technologicznych w zakładach przemysłowych zmalała o połowę a coraz więcej wyrobów produkowanych jest z myślą o późniejszych metodach ich przetwarzania i recyklingu.

6.2 Działania w zakresie zbierania, odbierania i transportu odpadów

- ⇒ Ilość wytwarzanych odpadów ściśle związana będzie ze zmianą %-ego wskaźnika mieszkańców objętych zorganizowanym odbiorem odpadów. Docelowo w roku 2010 przewiduje się, że wszyscy mieszkańcy będą objęci zorganizowanym wywozem. Do tego czasu rzeczywista ilość wytwarzanych odpadów będzie większa.
- ⇒ Zasady gromadzenia odpadów komunalnych przez mieszkańców (np. minimalna objętość pojemnika na jednego mieszkańca) oraz warunki ich odbioru (np. minimalna częstotliwość opróżniania pojemnika) należy szczegółowo określić w uchwale o czystości i porządku w gminie oraz gminnym PGO.
- ⇒ Obowiązkiem właściciela posesji będzie wykazanie, że przekazał odpady właściwemu podmiotowi, zgodnie z uchwałą;

- ⇒ Zgodnie z założeniami systemu współpracy międzygminnej, na Spółce międzygminnej nie będzie spoczywał obowiązek zapewnienia objęcia wszystkich mieszkańców systemem odbioru odpadów komunalnych zmieszanych, czyli zapewnienia zbiórki wszystkich rzeczywiście wytwarzanych odpadów. Zadaniem władz gminy będzie zatem dbanie aby wszyscy mieszkańcy podpisali umowy na wywóz odpadów zmieszanych i mogli wykazać, że skorzystali z tej usługi.
- ⇒ Odbiór odpadów od mieszkańców realizowany będzie przez różne firmy wywozowe (regulowany będzie prawami rynku i wymogami wynikającymi z przepisów prawa). Gminy będą odpowiedzialne za objęcie wszystkich mieszkańców zorganizowanym wywozem odpadów komunalnych.
- ⇒ Podmiot prowadzący usługi w ramach współpracy międzygminnej będzie je świadczyć (dla wszystkich mieszkańców powiatu) na jednolitym poziomie cenowym.
- ⇒ Na poziomie gminnym zaleca się wprowadzić zasadę, że zezwolenie na odbiór odpadów komunalnych może być wydane tylko wtedy, gdy podmiot zapewni także selektywną zbiórkę odpadów opakowaniowych. Ewentualna konkurencja między podmiotami może być prowadzona tylko na zasadach rynkowych. Nie można wprowadzać ograniczeń lub udogodnień tylko dla jednego podmiotu (nie dotyczy to może podmiotów z większościami udziałem gminy z terenu powiatu);
- ⇒ W przypadkach uzasadnionych ekonomicznie i technologicznie przewiduje się tworzenie stacji przeładunkowych odpadów zmieszanych (ewentualna stacja w m. Włoszkowice). Jeśli to możliwe zaleca się organizować łącznie ze stacjami doczyszczania i magazynowania odpadów z selektywnej zbiórki. Zgodnie ze Strategią gospodarki odpadami komunalnymi Dolnego Śląska [14], warunki opłacalności budowy stacji przeładunkowej ilustruje poniższy wykres.

Rys. nr 6.1



6.3 Działania w zakresie odzysku odpadów

6.3.1 Poziomy odzysku dla odpadów opakowaniowych

Prowadzenie selektywnej zbiórki odpadów wiąże się z koniecznością uwzględnienia wymaganych prawem poziomów odzysku i recyklingu poszczególnych frakcji odpadów w tym odpadów opakowaniowych.

Ustawa z dnia 11 maja 2001 r. o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi rodzajami odpadów [...] (Dz.U. nr 63/2001, poz. 639) wprowadza obowiązek zapewnienia odzysku, a w szczególności recyklingu, odpadów opakowaniowych i użytkowych wprowadzanych na rynek przez przedsiębiorców. Terminem osiągnięcia docelowych poziomów odzysku, w tym recyklingu jest 31 grudzień 2007, jednak dla kolejnych lat ustalone zostały również wymagane poziomy odzysku w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 30 czerwca 2001 r. (Dz.U. nr 69/2001, poz. 719). Dla całego kraju, ustawa określa na dzień 31 grudnia 2007 r. docelowy **poziom odzysku wszystkich opakowań – 50 %** oraz docelowy **poziom recyklingu – 25 %**. To wymaganie wynika z dyrektywy opakowaniowej UE oraz uzyskanego okresu przejściowego na jej wdrożenie w Polsce [14].

Dla poszczególnych frakcji odpadów opakowaniowych nie ustala się wymaganego poziomu odzysku, a jedynie wymagany poziom recyklingu (wykorzystania materiałowego). Docelowe poziomy recyklingu poszczególnych rodzajów opakowań wynoszą odpowiednio: 25 % dla tworzyw sztucznych i opakowań kompozytowych, 40 % dla aluminium i szkła, 48 % dla papieru i tektury, 20 % dla blachy białej oraz 15 % dla drewna i tekstyliów [14].

Rozporządzenie RM z dnia 30 czerwca 2001 r. w sprawie rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i użytkowych (Dz.U. nr 69/2001, poz. 719) określiło poziomy recyklingu opakowań w poszczególnych latach aż do roku 2007 (Krajowy PGO założył na lata 2010 i 2015 poziomy równe z roku 2007). Wymagane roczne poziomy recyklingu opakowań podano w **tab. nr 6.1**.

Tab. nr 6.1. Wymagane poziomy recyklingu opakowań w latach 2002-07 (% masy)

opakowania	2002	2003	2004	2005	2006	2007
z tworzyw sztucznych	7	10	14	18	22	25
z papieru i tektury	37	38	39	42	45	48
z aluminium	15	20	25	30	35	40
z blachy białej	6	8	11	14	18	20
ze szkła	13	16	22	29	35	40
z drewna i tekstyliów	5	7	9	11	13	15
wielomateriałowe	5	8	12	16	20	25

Należy zaznaczyć, że powyższe wymagania ogólne odzysku i recyklingu wszystkich opakowań (50 i 25%) określone zostały dla całego kraju, a nie dla poszczególnych regionów czy poszczególnych składowisk; podobnie szczegółowe „limity” dla konkretnych frakcji dotyczą przedsiębiorców, a nie władz konkretnej gminy, powiatu. Stanowią one jednak pewną wytyczną dla planowania gospodarki odpadami w województwach, powiatach czy gminach gdyż osiągnięcie przez każdą

jednostkę administracyjną tych wymagań zapewni automatycznie ich osiągnięcie przez cały kraj [14].

Uwzględniając powyższe limity, oraz dotychczasowe efekty selektywnej zbiórki, dla powiatu leszczyńskiego przewiduje się jako wartości docelowe (w roku 2007), następujące procenty odzyskanych odpadów opakowaniowych:

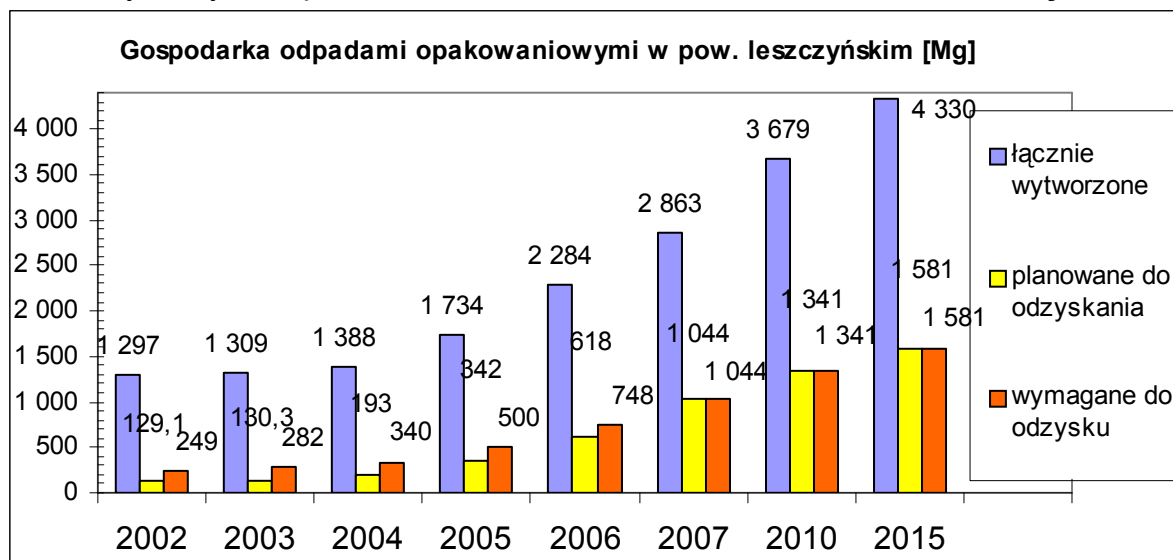
tab. nr 6.2

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2010	2015
Planowany dla powiatu % odzysku odpadów opakowaniowych (względem wytworzonych odpadów opakowaniowych)								
Tworzywa sztuczne	2,5	2,5	7	11	17	25	25	25
Papier i tektura	0,7	0,7	7	17	30	48	48	48
Blacha stalowa	5,6	5,6	7	10	15	20	20	20
Aluminium	15,0	15,0	17	20	30	40	40	40
Szkło	23,0	23,0	25	30	35	40	40	40
łącznie	10,0	10,0	14	20	27	36	36	37

Należy ocenić, że na terenie powiatu możliwe będzie w roku 2007 wypełnienie wymaganych poziomów. W szczególności znaczne efekty przynosi aktualnie zbiórka aluminium (puszek) i szkła. W powyższej tabeli zaproponowano ewentualny sposób dojścia do powyższych poziomów. Należy do jednak traktować jako wytyczne przy np. planowaniu selektywnej zbiórki w poszczególnych gminach.

Na poniższym **rys. nr 6.2** przedstawiono planowane łączne ilości odpadów opakowaniowych odzyskane w selektywnej zbiórce oraz całkowite ilość wytwarzanych odpadów opakowaniowych (dotyczy frakcji: tworzywa sztuczne, papier i tektura, blacha stalowa, aluminium, szkło). Dane za rok 2002 obrazują rzeczywiste ilości odzyskanych odpadów.

rys. 6.2



Szczegółowe dane dotyczące planowanego gospodarowania odpadami opakowaniowymi przedstawia **zał. nr 4**. W załączonym zestawieniu uwzględniono:

- 1) Ilość wytwarzanych odpadów opakowaniowych [Mg];
- 2) Planowany % odzysku odpadów opakowaniowych (względem wytworzonych odpadów opakowaniowych);
- 3) Planowany % odzysku odpadów opakowaniowych (względem wszystkich wytworzonych odpadów);
- 4) Planowane odpady opakowaniowe [Mg] z selektywnej zbiórki;
- 5) Wymagane poziomy odzysku (recyklingu) w procentach [%], względem wytworzonych odpadów opakowaniowych (wg rozp. Dz.U. 69/2001 poz. 719 - do 2007 r. i wg KPGO oraz Strategii wojewódzkiej do 2015 r.).

6.3.2 Przegląd stosowanych metod selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych

Selektywna zbiórka odpadów komunalnych odbywać się może na różnych poziomach organizacji, charakteryzujących się odmiennym stopniem zaangażowania pojedynczego mieszkańca. Poniżej scharakteryzowano podstawowe formy selektywnej zbiórki odpadów:

- metoda "od drzwi do drzwi" polegająca na odbiorze wyselekcjonowanych już odpadów bezpośrednio od pojedynczego mieszkańca (domostwa). W metodzie tej osoba zbierająca odpady każdorazowo musi wejść po pojemnik na teren posesji, a po jego opróżnieniu odnieść pojemnik na miejsce. Charakteryzuje się ona "najmniejszą odległością" mieszkaniac-selektywna zbiórka, zmusza do bezpośredniego zainteresowania się zagospodarowaniem odpadów w obrębie gospodarstwa domowego i wytwarza poczucie współodpowiedzialności za prowadzoną akcję. Metoda ta pozwala także na osiągnięcie największego procentu odzyskiwanych surowców wtórnych i osiągnięcia dużej czystości segregowanej frakcji. Metoda powyższa daje dobre efekty w zabudowie jednorodzinnej, przy selektywnej zbiórce surowców wtórnych oraz bioodpadów.
- metoda "przy krawężniku", bardzo zbliżona do poprzedniej, zakłada, że służby komunalne odbierają wystawione przez mieszkańców pojemniki lub worki z wysegregowanymi odpadami przed posesją. W metodzie tej wymagana jest od ludności dodatkowa rzetelność w przestrzeganiu ustalonych przez gminę terminów wywozu odpadów. System ten wykorzystywany może być do zbiórki odpadów w jednorazowych workach foliowych. Podobnie, jak w metodzie „od drzwi do drzwi”, dobre efekty daje zbiórka surowców wtórnych w zabudowie jednorodzinnej.
- metoda "na donoszenie", zakłada zorganizowanie szeregu punktów gromadzenia odpadów (tzw. gniazda), odpowiednio rozstawionych na terenie gminy. W metodzie tej przyjmuje się, że z danego punktu korzystać będzie większa liczba mieszkańców, a odpowiedzialność za pojemniki spoczywa na administratorach osiedli (sołtysach). Na mieszkańców nie jest wywierany indywidualny przymus segregacji odpadów, co powoduje "oddalenie" się ludności od tego zagadnienia i osiąganie słabszych efektów prowadzonej akcji. Metoda na donoszenie przewiduje zbieranie zarówno odpadów zmieszanych, jak też surowce wtórne i odpady problemowe.
- metoda oparta na segregacji odpadów w wyspecjalizowanych zakładach - w metodzie tej segregacją odpadów zajmować się będą jedynie służby komunalne, a całość procesu segregacji prowadzona będzie w wyspecjalizowanych zakładach przerobczych. Metoda powyższa charakteryzuje się brakiem jakiegokolwiek kontaktu ludności z selekcją odpadów. Wprowadzenie metody uzależnione jest przede wszystkim od istnienia i wyposażenia zakładu unieszkodliwiania odpadów

(na poziomie powiatu czy regionu). Metoda segregacji w wyspecjalizowanych zakładach jest głównie stosowana jako uzupełnienie do systemu selektywnej zbiórki odpadów („u źródła”), poprzez podczyszczanie (segregacja tzw. negatywna), frakcjonowanie, zmniejszanie objętości i przygotowanie do odbioru wysegregowanych już surowców wtórnych. Wiąże się to ze zmniejszeniem kosztów budowy zakładu przeróbczego odpadów, mniejszym zatrudnieniem oraz większą mobilnością całego systemu. Drugim sposobem jest przyjmowanie do zakładu odpadów „mokrych” i „suchych”. W zakładzie unieszkodliwiania odpady „Mokre” poddaje się procesowi kompostowania, a odpady „suche” segregacji tzw. pozytywnej (wybieranie surowców wtórnych).

- metoda „wystawki” polega na okresowym, prowadzonym w formie specjalnych akcji odbiorze różnych frakcji odpadów. W systemie tym, w ściśle wyznaczonych przez gminę terminach pojawiają się ekipy odbierające odpady. Od mieszkańców zbierane są indywidualnie jedynie bardzo dobrze wysegregowane odpady. Metoda ta wykorzystywana jest do zbiórki odpadów wielkogabarytowych.
- metoda indywidualnego zamówienia, polegająca na dostarczeniu pod określony adres dużego pojemnika (np. kontener KP7 otwarty). W systemie tym zbierane są odpady wielkogabarytowe i inne, powstające najczęściej podczas remontów.

Z przedstawionych metod segregacji odpadów większość określone są wspólnym mianem selekcji „u źródła”. Zaliczane są do niej te wszystkie metody, w których za rozdział odpadów na poszczególne frakcje odpowiedzialny jest wytwarzający te odpady.

6.3.3 System selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych w powiecie

- ⇒ Uważa się, że selekcja „u źródła” powinna być obecnie podstawowym sposobem segregacji odpadów wprowadzanym we wszystkich gminach całego kraju, w tym także na terenie powiatu leszczyńskiego
- ⇒ Zgodnie z obowiązującymi przepisami na samorządach lokalnych (gminach) spoczywa obowiązek zapewniania organizacji selektywnej zbiórki, segregacji i magazynowania odpadów komunalnych (w tym niebezpiecznych) przydatnych do odzysku. Rada Gminy ustala w formie uchwały, szczegółowe zasady utrzymania czystości i porządku na terenie gminy, m.in. wymagania w zakresie selektywnej zbiórki, urządzeń do zbierania odpadów komunalnych. Burmistrz/Wójt składa roczne sprawozdania o rodzaju i ilości odpadów opakowaniowych zebranych przez Gminę (lub podmiot działający w jej imieniu), rodzaju i ilości odpadów opakowaniowych przekazanych do odzysku i recyklingu oraz wydatkach poniesionych na ww. działania. Pierwsze sprawozdanie należało złożyć do 15.02.2003 r. Na podstawie sprawozdania WFOŚiGW będzie przekazywał środki finansowe pochodzące z opłat produktowych za opakowania Gminom proporcjonalnie do ilości odpadów opakowaniowych przekazanych do odzysku i recyklingu. Z powyższych względów istotne jest jak najszybsze wprowadzenie w poszczególnych gminach i objęcie wszystkich mieszkańców system selektywnej zbiórki.
- ⇒ Zgodnie z założeniami systemu współpracy międzygminnej, na Spółce międzygminnej będzie spoczywał obowiązek prowadzenia selektywnej zbiórki. Podmiot międzygminny będzie wprowadzał lub usprawniał system selektywnej zbiórki (**uwaga:** chęć samodzielnego prowadzenia selektywnej zbiórki wybranych

- frakcji odpadów powinna być przez zainteresowaną Gminę zgłoszona przed przystąpieniem do systemu międzygminnego);
- ⇒ Oprócz systemu międzygminnego, może być prowadzony system gminny selektywnej zbiórki, oparty (jak dotychczas) na prywatnych firmach wywozowych (rozstawiających pojemniki i zapewniających pełną obsługę) lub na podmiocie gminnym.
 - ⇒ Wybór metody i zasady prowadzenia zbiórki (pojemnikowy, workowy lub inny) należy szczegółowo określić w uchwale o czystości i porządku w gminie oraz gminnym PGO;
 - ⇒ W każdym przypadku należy dążyć, aby gminy posiadały pełną sprawozdawczość z efektów prowadzonej segregacji na ich terenie (np. na podstawie kopii kart przekazania odpadów recyklerowi);
 - ⇒ Szacuje się, że dla zapewnienia w powiecie pełnej selektywnej zbiórki (dla: szkła, puszek, plastików i makulatury/wielomateriałowych) konieczny może być zakup np. w systemie pojemnikowym około 123 zestawów po 4 pojemniki (1 pojemnik 3 m³ na około 400 mieszkańców). Koszty inwestycyjne wyniosą wówczas 492 000 zł (po ok. 1000 zł/szt.);
 - ⇒ Przy wprowadzaniu segregacji należy przestrzegać przyjętej kolorystyki:

szkło kolorowe	– zielony
szkło białe	– biały
tworzywa sztuczne	– żółty (lub pojemnik siatkowy)
metale	– czerwony
papier i tektura	– niebieski
 - ⇒ Przewiduje się, że elementem systemu selektywnej zbiórki odpadów w gminach mogą być stacje doczyszczania i magazynowania odpadów (eksploatowane samodzielnie przez gminę, w systemie międzygminnym lub przez inny podmiot). Nie wyklucza się zatem funkcjonowania np. bazy w Henrykowie eksploatowanej przez MZO Leszno. Stworzenie stacji wiązać się będzie z uzyskaniem stosownych zezwoleń.
 - ⇒ Podmioty wprowadzające selektywną zbiórkę surowców wtórnych (gminne lub inne) powinny wykazać, że mają możliwości techniczne i organizacyjne jej prowadzenia (w tym między innymi miejsce zgodnego z prawem ich magazynowania); Stacja doczyszczania powinna umożliwiać podstawowe przygotowanie surowców (nie zaleca się budowy zaawansowanych technologicznie zakładów), wyposażeniem mogą być boksy, place manewrowe, wiata, pomieszczenia gospodarcze, prasa, belownica itp.

6.3.4 Sprawozdawczość zbiórki odpadów opakowaniowych

Zgodnie z ustawą o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania odpadami oraz o opłacie produktowej i opłacie depozytowej Burmistrz/Wójt Gminy

prowadzącej selektywną zbiórkę zobowiązany jest do składania rocznego sprawozdania. Roczne sprawozdanie zawierać ma następujące informacje o:

- rodzaju i ilości odpadów opakowaniowych zebranych przez gminę lub podmiot działający w jej imieniu;
- rodzaju i ilości odpadów opakowaniowych przekazanych przez gminę lub podmiot działający w jej imieniu do odzysku i recyklingu.
- wydatkach poniesionych na ww. działania (dokumenty potwierdzające przekazanie odpadów przechowywane przez okres 5 lat).

Sprawozdanie za dany rok należy przekazać Marszałkowi Województwa w terminie do 15 lutego roku następnego w stosunku do roku, którego sprawozdanie dotyczy.

W myśl § 4.1 rozporządzenia w sprawie katalogu odpadów „odpady opakowaniowe będące odpadami komunalnymi, jeśli są zbierane selektywnie lub występują jako zmieszane odpady opakowaniowe, klasyfikuje się w podgrupie 15 01, a nie w 20 01”. Zapis ten sprawia, że chcąc skorzystać ze środków z opłaty produktowej przekazywanych przez WFOŚiGW, należy bezwzględnie w powyższym sprawozdaniu posługiwać się grupą 15 01. Podobnie **we wszystkich dokumentach potwierdzających przekazanie odpadów do odzysku i recyklingu należy klasyfikować odpady w grupie 15 01.**

7. HARMONOGRAM RZECZOWO-FINANSOWY

W poniższej tabeli przedstawiono harmonogram realizacji poszczególnych zadań.

tab. 7.1

Zadanie	okres realizacji	odpowiedzialność	finansowanie	szacunkowy koszt [tys. zł]
1. Instalacja wagi na składowisku w Trzebanii	2003-2004 (w realizacji)	MZO Leszno	Phare	100
2. Wydanie decyzji o dalszym funkcjonowaniu składowisk	do 31.12.2003 r.	Starosta, Wojewoda.	-	-
3. Opracowanie gminnych PGO	do 30.06.2004	Gmina (Wójt/Burmistrz)	środki własne pow. fundusz	70 (koszt łączny)
4. Przyjęcie uchwały o czystości i porządku w gminie (nowelizacja)	do 31.07.2004	Gmina (Rada Gm.)	-	-
5. Wprowadzenie warunków do uzyskiwania zezwoleń na odbiór odpadów komunalnych	do 31.12.2004	Gmina (Rada Gm.)	-	-
6. Instalacja (uzupełnienie) piezometrów na składowiskach: - Moraczewo, - Długie Nowe, - Krzemieniewo, - Krzycko Wielkie	2004	zarząd. skład./Gmina	środki własne, pow. fundusz	15 20 8 20
7. Przystąpienie Gmin do współpracy międzygminnej (np. Spółka)	2003-2004	Gmina	(wniesienie udziałów)	-
8. Eksploatacja składowisk	po realizacji pkt wcześniejszego	Gmina/ ew. Spółka	środki własne	-
9. Doposażenie składowisk: Brenno, Krzemieniewo - instalacja wagi - odgazowanie	2004-2005	Gmina/ ew. Spółka	środki własne	100 (za wagę)
10. Prowadzenie badań monitoringowych składowisk	co rok	Gmina/ ew. Spółka	środki własne	15 – 20 (na każde z 6 skł.)

11. Rekultywacja składowisk: Projekty Realizacja (przyjęto 900 tys. zł/ha) - Trzebania - Moraczewo - Krzemieniewo - Długie Nowe - Brenno - Krzycko Wielkie (zieleni)	(wszystkie do roku 2009) 2007 2006 2009 2004-2005 2009 2004	Gmina/ ew. Spółka	środki własne, pow. fundusz, budżety gmin, środki pomocowe (np. fund. spój. NiW FOŚiGW)	6 750 1 890 1 170 7 20 1 350 50
12. Dzikie składowiska w gminach - inwentaryzacja - likwidacja	na bieżąco	Gmina Gmina	środki własne środki własne pow. fundusz, środki pomocowe	15 - 20 (dla gminy) (wg inwentaryzacji)
13. Wprowadzenie (usprawnienie) selektywnej zbiórki odpadów (przyjęto zakup 123 zestawów po 4 poj.)	2003-2007	Gmina i ew. Spółka	środki własne pow. fundusz, środki pomocowe	492
14. Usprawnienie zbiórki odpadów zmieszanych – objęcie 100% mieszkańców (w tym np. zakup samochodu śmieciarki	2003-2010	Gmina i ew. Spółka	środki własne pow. fundusz, środki pomocowe	500
15. Budowa i eksploatacja stacji przeładunkowych i magazynowania odpadów komunalnych	od 2003	Gmina i ew. Spółka	środki własne pow. fundusz, środki pomocowe	1 000 – 2 000 3 zł/Mg
16. Realizacja Zakładu Zagospodarowania Odpadów (lokalizacja: Trzebania lub inna wynikająca z opracowań studialnych)	rozpoczęcie: 2003 oddanie: 2007 -2008	Spółka	środki własne, pow. fundusz, budżety gmin, środki pomocowe (np. fundusz spój., NiW FOŚiGW)	30 000
17. Edukacja społeczeństwa	co rok	Gmina + Spółka	środki własne, pow. i woj. fund., budżety gmin,	100 – 350 (na rok)

8. MOŻLIWE ŹRÓDŁA FINANSOWANIA

8.1 Fundusz spójności

- ⇒ Obejmuje środki finansowe na rozwiązanie problemów infrastrukturalnych w skali całego kraju z zakresu transportu i ochrony środowiska, dla krajów o PKB < 90% średniej unijnej (ok. 4 mld. euro w latach 2004-2006).
- ⇒ Wsparcie zadań inwestycyjnych z zakresu ochrony środowiska: gospodarka wodno-ściekowa, gospodarka odpadami, ochrona powietrza, rekultywacja terenów zdegradowanych, działania przeciwpowodziowe.
- ⇒ Zgodnie ze „Strategią wykorzystania Funduszu Spójności na lata 2004-2006” do zadań priorytetowych zalicza się: poprawę jakości wód powierzchniowych, polepszenie jakości i dystrybucji wody pitnej i racjonalizację gospodarki odpadami.
- ⇒ Racjonalizacja gospodarki odpadami obejmuje:
 - komunalne systemy zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów,
 - wybudowanie instalacji do biologicznego i termicznego przetwarzania odpadów
 - wybudowanie instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych,
 - wprowadzenie selektywnej zbiórki odpadów (w tym niebezpiecznych),
 - budowa, modernizacja, rekultywacja składowisk odpadów komunalnych i przemysłowych (niebezpiecznych) oraz rekultywacja składowisk wyłączonych z eksploatacji.
- ⇒ Kryteria podstawowe wyboru:
 - odbiorcą wparcia są jednostki samorządu terytorialnego, związki gmin lub przedsiębiorstwa publiczne (komunalne),
 - wartość kosztorysowa (grupa przedsięwzięć) min. 10 mln. euro,
 - efektywność ekologiczna, ekonomiczna i społeczna,
 - oddziaływanie transgraniczne.
- ⇒ Kryteria szczegółowe wyboru:
 - I priorytet: system gospodarki odpadami dla pow. 200 tys. mieszkańców
 - II priorytet: system gospodarki odpadami dla 150-200 tys. mieszkańców
 - III priorytet: system gospodarki odpadami dla 100-150 tys. mieszkańców
- ⇒ wymagany zrealizowany zakres przedsięwzięcia: faza „przed przetargowa”, w trakcie opracowywania pre-feasibility study, decyzja o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu, uregulowane prawo do terenu
- ⇒ Możliwe dofinansowanie do 80-85% kosztów kwalifikowanych (prace projektowe, budowa, sprzęt, wyposażenie, zarządzanie projektem, promocja, zakup terenu).
- ⇒ Procedura: wniosek wstępny do WFOŚiGW (ocena formalna) > NFOŚiGW (kwalifikacja, ocena formalna) > Ministerstwo Środowiska – Sektorowa Jednostka Zarządzająca (analiza, lista najlepszych projektów) > Komitet Sterujący (wybór projektów do przygotowania aplikacji, rekomendacja) > Minister Środowiska (decyzja w sprawie projektów do przygotowania aplikacji na dany rok) > beneficjent we współpracy z NFOŚiGW (przygotowanie aplikacji) > Ministerstwo

Środowiska (analiza i ocena) > MGPIPS (analiza formalna, przestanie aplikacji do KE) > KE (decyzja o dofinansowaniu).

⇒ Wstępne dane o przedsięwzięciu należy wprowadzić do <http://isekp.mg.gov.pl>.

8.2 Europejski fundusz rozwoju regionalnego

⇒ EFRR należy do grupy funduszy strukturalnych. Celem jest realizacja polityki strukturalnej UE, zmierzającej do wyrównania różnic pomiędzy poszczególnymi regionami. Wszystkie województwa zostaną zakwalifikowane do celu 1 – wspieranie rozwoju i dostosowania strukturalnego regionów słabiej rozwiniętych (PKB < 75% średniej unijnej). Wykorzystanie funduszy strukturalnych przebiegało będzie na podstawie: Narodowego Planu Rozwoju na lata 2004-2006, Podstaw Wsparcia Wspólnoty, Programów Operacyjnych (i Uzupełnień do Programów). Zintegrowany Program Operacyjny Rozwoju Regionalnego (ZPORR) kierowany do samorządów dla inwestycji środowiskowych (instytucja zarządzająca – MGPIPS, instytucje pośredniczące – Urzędy Wojewódzkie, jednostki uczestniczące w zarządzaniu – urzędy marszałkowskie). Wybór przedsięwzięć następuje na poziomie regionalnym (KE nie akceptuje poszczególnych projektów).

⇒ W ramach priorytetu **Rozbudowa i modernizacja infrastruktury służącej wzmocnieniu konkurencyjności regionów**, działania: **infrastruktura ochrony środowiska**, poddziałania: **zagospodarowanie odpadów** środki można uzyskać na następujące inwestycje (min. 1 mln. euro):

- organizacja i wdrażanie systemów selektywnej zbiórki odpadów i recyklingu,
- wdrażanie systemowej gospodarki odpadami komunalnymi (budowa sortowni, kompostowni, obiektów termicznej, termiczno-chemicznej i fizycznej utylizacji odpadów, budowa nowych, modernizacja istniejących, rekultywacja nieczynnych składowisk, likwidacja „dzikich” wysypisk),
- budowa, modernizacja spalarni odpadów niebezpiecznych.

⇒ W ramach priorytetu **Rozwój lokalny**, działania: **rozwój obszarów wiejskich**, poddziałania: **gospodarka odpadami stałymi** można uzyskać na środki:

- budowa, modernizacja i rekultywacja składowisk
- budowa, modernizacja miejsc utylizacji opakowań (ŚOR)
- likwidacja „dzikich” wysypisk
- kompleksowe systemy zagospodarowania odpadów na poziomie lokalnym (m.in. odbiór posegregowanych odpadów od mieszkańców, odzyskiwanie surowców wtórnych, recykling, kompostowanie itp.)

⇒ Warunki: tereny wiejskie i małe miasta do 25 tys. mieszkańców, niskie dochody na mieszkańca (pon. 60% średniej wojewódzkiej), wysoka stopa bezrobocia (pow. 150% średniej wojewódzkiej).

⇒ Poziom dofinansowania z EFRR max 75% kosztów kwalifikowanych (wykup gruntów do 10% wartości projektu, uzbrojenie terenu, roboty budowlano-montażowe, wyposażenie, roboty wykończeniowe, nadzór inżynierski, przygotowanie dokumentacji technicznej).

- ⇒ Procedura: wniosek do Urzędu Marszałkowskiego (ocena formalna) > Panel ekspertów (ocena merytoryczna) > Regionalny Komitet Sterujący > Zarząd Województwa (wybór projektów) > MGPIPS (ocena zgodności) > Wojewoda (podpisanie umowy z beneficjentem).
- ⇒ Wstępne dane o przedsięwzięciu należy wprowadzić do <http://isekp.mg.gov.pl>.

Priorytety i działania w ZPORR związane z inwestycjami w gospodarkę odpadami przedstawia poniższa tabela.

Tab. nr 8.1

Priorytet	Działanie	Poddziałanie	Projekty dotyczące gospodarki odpadami
Rozbudowa i modernizacja infrastruktury służącej wzmocnieniu konkurencyjności regionów	Infrastruktura ochrony środowiska	Zaopatrzenie w wodę i oczyszczanie ścieków	organizacja i wdrażanie systemów selektywnej zbiórki i recyklingu
		Zagospodarowanie odpadów	wdrażanie systemowej gospodarki odpadami komunalnymi
		Poprawa jakości powietrza	(budowa sortowni, kompostowni, obiektów termicznej, termiczno-chemicznej i fizycznej utylizacji odpadów,
		Zapobieganie powodziom	budowa nowych, modernizacja istniejących, rekultywacja nieczynnych składowisk, likwidacja „dzikich” wysypisk)
		Wsparcie zarządzania ochroną środowiska	budowa, modernizacja spalarni odpadów niebezpiecznych
		Wykorzystanie odnawialnych źródeł energii	
	Rozwój	Budowa lub modernizacja urządzeń do odprowadzania i oczyszczania ścieków	budowa, modernizacja i rekultywacja składowisk budowa, modernizacja

Rozwój lokalny	obszarów wiejskich	Budowa lub modernizacja urządzeń zaopatrzenia w wodę	miejsc utylizacji opakowań (ŚOR) likwidacja „dzikich” wysypisk kompleksowe systemy zagospodarowania odpadów na poziomie lokalnym (m.in. odbiór posegregowanych odpadów od mieszkańców, odzyskiwanie surowców wtórnych, recykling, kompostowanie itp.)
		Budowa lub modernizacja urządzeń zaopatrzenia w energię	
		Gospodarka odpadami stałymi	
	Rewitalizacja zdegradowanych	obszarów	

8.3 Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska I Gospodarki Wodnej

Priorytety:

- likwidacja uciążliwości starych składowisk odpadów niebezpiecznych,
- unieszkodliwianie odpadów powstających w związku z transportem samochodowym oraz zbiórka i wykorzystanie olejów przepracowanych,
- przeciwdziałanie powstawaniu i unieszkodliwianie odpadów przemysłowych i niebezpiecznych,
- realizacja międzygminnych i regionalnych programów zagospodarowania odpadów komunalnych (w tym budowa zakładów przetwórstwa odpadów oraz wspomaganie systemów zagospodarowania osadów ściekowych).

8.4 Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska I Gospodarki Wodnej

Priorytety w dziedzinie gospodarki odpadami i ochrony powierzchni ziemi

- ⇒ Realizacja gminnych, międzygminnych i powiatowych kompleksowych programów zagospodarowania odpadów komunalnych, w tym wspomaganie systemów zagospodarowania osadów ściekowych.
- ⇒ Wspieranie wszelkich działań zmierzających do odzysku i recyklingu odpadów a zwłaszcza odpadów opakowaniowych.
- ⇒ Rekultywacja terenów zdegradowanych przez wojsko, przemysł oraz wydobywanie kopalin pospolitych i podstawowych.
- ⇒ Rekultywacja starych składowisk komunalnych i składowisk odpadów niebezpiecznych.
- ⇒ Unieszkodliwianie odpadów przemysłowych i innych odpadów niebezpiecznych.

- ⇒ Zmniejszanie uciążliwości dla środowiska spowodowanych wydobywaniem i przetwarzaniem kopalin.
- ⇒ Rozwój i wdrażanie technologii zapobiegających powstawaniu odpadów oraz zapewniających ich minimalizację w procesach produkcyjnych.

Priorytety w dziedzinie edukacji ekologicznej

- ⇒ Realizacja programów edukacyjnych poprzez bezpośrednie działania szkoleniowe i propagandowe, wydawnictwa popularyzujące wiedzę ekologiczną, zakup sprzętu i materiałów dla działalności edukacyjnej, konferencje, seminaria, wystawy itp., konkursy, olimpiady, festiwale upowszechniające wiedzę i postawy ekologiczne.
- ⇒ Wspieranie wydawnictw i prasy prowadzących edukację ekologiczną.

8.5 Fundacja EkoFundusz

Priorytety

w dziedzinie: gospodarka odpadami i rekultywacja gleb zanieczyszczonych:

- tworzenie kompleksowych systemów selektywnej zbiórki, recyklingu i utylizacji odpadów komunalnych i niebezpiecznych,
- przedsięwzięcia związane z eliminacją powstawania odpadów niebezpiecznych w procesach przemysłowych i likwidacją składowisk odpadów tego rodzaju
- rekultywacja gleb zanieczyszczonych odpadami niebezpiecznymi stanowiącymi zagrożenie dla zdrowia ludzi lub świata przyrody.

9. ZAŁOŻENIA PROGRAMU INFORMACYJNO-EDUKACYJNEGO

Założenia Programu Informacyjno-Edukacyjnego stanowią integralną część Planu Gospodarki Odpadami dla Powiatu Leszczyńskiego. Zawierają ocenę stanu świadomości mieszkańców, stopień przyzwolenia mieszkańców na wprowadzenie zmian w systemie gospodarki odpadami, określają formy i sposoby działań edukacyjnych dostosowane do potrzeb informacyjnych gmin i społeczności oraz harmonogram działań współgrający z harmonogramem Planu Gospodarki Odpadami dla Powiatu Leszczyńskiego.

Działania informacyjno-edukacyjne powinny być realizowane w celu:

- podniesienia wiedzy o planowanych rozwiązaniach w gospodarce odpadami,
- integracji różnych partnerów wokół tworzenia wspólnego systemu gospodarki odpadami dla Powiatu,
- zwiększenia zrozumienia i akceptacji społecznej,
- wpłynięcia na udział mieszkańców w systemach segregacji w gminach,
- unikania konfliktów społecznych,
- tworzenia zasad dialogu i włączania społeczności w proces podejmowania decyzji

Powyższe cele zostaną spełnione, jeśli zostaną wzięte pod uwagę cechy i kryteria skuteczności informacji społecznej.

Cechy informacji społecznej:

- zaspokaja potrzeby i interesy odbiorcy,
- jest wiarygodna, obiektywna i wyważona,

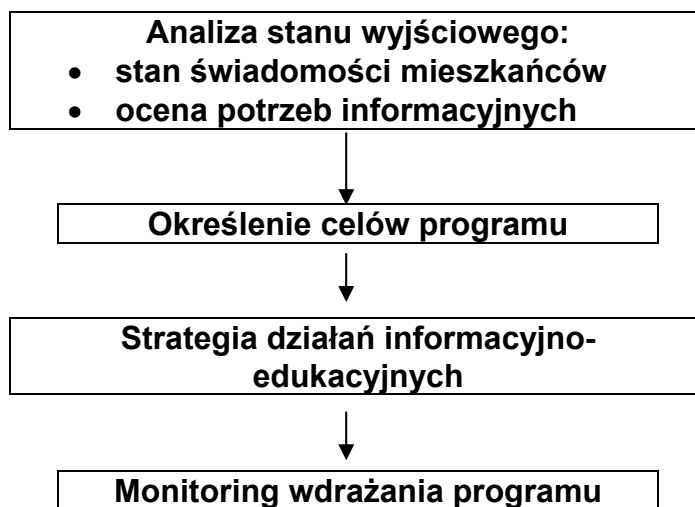
- ma na uwadze dobro społeczne,
- wyraża szacunek dla społeczności.

Kryteria skuteczności informacji:

- musi dotrzeć do odbiorcy,
- musi wzbudzić zainteresowanie odbiorcy,
- musi być zrozumiała dla odbiorcy.

Program działań powinien być podstawą do zagwarantowania środków finansowych przeznaczonych na informowanie i edukację z Powiatowego i Gminnych Funduszy Ochrony Środowiska oraz z innych dostępnych źródeł finansowania (WFOŚ i GW, inne fundusze pomocowe).

Schemat tworzenia programu informacyjno-edukacyjnego:



9.1 Analiza potrzeb informacyjno-edukacyjnych.

W ramach przygotowania Planu gospodarki odpadami zidentyfikowano następujące problemy dotyczące stanu świadomości mieszkańców oraz gotowości do podjęcia wspólnych rozwiązań w gospodarce odpadami:

- brak przekonania, że za powstawanie odpadów odpowiedzialny jest każdy mieszkaniec. Poszczególne gminy muszą się skoncentrować na zdecydowanym zwiększeniu ilości gospodarstw, które podpiszą umowy, ponieważ w chwili obecnej wytwarzany strumień odpadów nie jest wystarczająco kontrolowany, a mieszkańcy nie ponoszą właściwej odpowiedzialności za jego powstawanie;
- brak wiedzy dotyczącej właściwego postępowania z odpadami. Szacuje się, że 70 do 90% mieszkańców nie wie jak postępować z odpadami niebezpiecznymi. Średnio 20 do 50% mieszkańców spala odpady we własnym piecu CO, średnio 15 do 30% mieszkańców korzysta z usuwania odpadów „na dziko”.
- brak lub zbyt mała wiedza jak prowadzić segregację odpadów (w tych gminach, które dopiero rozpoczynają wprowadzanie selektywnej zbiórki). Za przykład właściwie prowadzonej edukacji (w skali województwa, a nawet kraju) należy wskazać gminę Włoszakowice.

- zanik tradycyjnych metod postępowania z odpadami organicznymi, w tym kompostowania (nie dotyczy gm. Włoszakowice). Z uwagi na przepisy wprowadzające wymóg redukcji ilości odpadów organicznych deponowanych na składowiskach ta forma zagospodarowania odpadów organicznych będzie musiała być intensywnie upowszechniona na terenach wiejskich.

W gminach powiatu nie prowadzone są systematyczne działania edukacyjno-informacyjne skierowane do społeczności lokalnych (nie dotyczy gm. Włoszakowice). Jedynie placówki szkolne organizują i prowadzą pewne wydarzenia np. coroczne akcje „Sprzątania Świata”, wystawy, konkursy poświęcone temu tematowi, realizują wybrane zagadnienia na zajęciach lekcyjnych.

Wobec wyżej wymienionych problemów są to działania zbyt wąskie i incydentalne, które mają wpływ na świadomość dzieci, ale nie dorosłych mieszkańców gminy.

Problemem może być także przygotowanie gmin do podjęcia współpracy w ramach regionalnego systemu gospodarki odpadami oraz przygotowanie mieszkańców do akceptacji zamknięcia przewidzianych do rekultywacji składowisk.

9.2 Cele Programu Informacyjno-Edukacyjnego.

Cele realizowane na poziomie powiatu powinny się przenikać z celami istotnymi z punktu widzenia gmin. Odbiorcami prowadzonych działań powinni być nie tylko mieszkańcy, ale także podmioty gospodarcze, szkoły, instytucje publiczne, samorządy gminne.

Cele informacyjno-edukacyjne dla powiatu leszczyńskiego:

- właściwe postępowanie mieszkańców, podmiotów, instytucji z odpadami opakowaniowymi, niebezpiecznymi, organicznymi zgodnie z wymogami przepisów,
- świadomy udział wymienionych grup w systemie segregacji odpadów gwarantujący dużą ilość i czystość surowców wtórnych,
- eliminowanie „dzikiego składowania” spalania odpadów i innych form zagospodarowania szkodliwych dla ludzi i środowiska,
- integrowanie społeczności lokalnych, samorządów i innych partnerów wokół rozwiązań przewidzianych w Planie Gospodarki Odpadami dla Powiatu Leszczyńskiego, szczególnie tworzenia wspólnego systemu gospodarki odpadami w ramach regionu.

Za realizację wyżej wymienionych celów powinny być odpowiedzialne:

- samorządy lokalne,
- Starostwo Powiatowe
- w przyszłości Podmiot międzygminny wdrażający wspólny system gospodarki odpadami.

Zapisane cele zostaną zrealizowane pod warunkiem:

- pełnej współpracy przedstawicieli samorządów gminnych, powiatowego i przedstawicieli przedsiębiorstw komunalnych;

- włączenia do zadań edukacyjnych i informacyjnych innych istotnych partnerów – szkół, organizacji pozarządowych, rad sołeckich, firm, ośrodków kultury;
- realizowania tych działań systematycznie i profesjonalnie biorąc pod uwagę potrzeby społeczności, dostępne kanały informacyjne, specyfikę danego terenu;
- wykorzystania sprawdzonych form kierowania informacji (biuletyny gminne, prasa regionalna, lokalna, informacje w formie ulotek, plakatów, broszur, zebrania gminne, szkolenia i warsztaty dla określonych grup, wykłady, prelekcje, konkursy, wystawy itd.);
- zapewnienia udziału mieszkańców w systemie gromadzenia i zbiórki odpadów poprzez zapewnienie odpowiedniego dostępu do pojemników, kolorystyki, odpowiedni odbiór odpadów wielkogabarytowych i niebezpiecznych;
- konsultowanie z mieszkańcami i innymi partnerami ważniejszych rozwiązań dotyczących gospodarki odpadami, w tym zamknięcia wysypisk i rekultywacji, zmiany cen za wywóz odpadów, informacja o likwidacji dzikich wysypisk, informacja o wynikach zbiórki surowców wtórnych i innych ważnych sukcesach i problemach;
- wykorzystanie różnych form przekonywania mieszkańców do podpisywania umów na wywóz odpadów, w tym w „miękkiej perswazji” i twardej egzekucji prawnej.

9.3 Harmonogram realizacji

tab. nr 9.1

Działania	Termin wykonania	Odbiorcy	Realizator
1. Spotkania konsultacyjne, warsztaty, szkolenia dotyczące współpracy między gminnej w zakresie wspólnego systemu gospodarowania odpadami	2004	przedstawiciele samorządów, przedsiębiorstw komunalnych	Starostwo Powiatowe
2. Promocja wspólnego regionalnego systemu gospodarki odpadami – publikacje, broszury, ulotki, info w prasie i innych mediach	od 2004	samorządy, mieszkańcy, podmioty gospodarcze	Starostwo Powiatowe, potem podmiot międzygminny
3. Wsparcie gmin (potem podmiotu międzygminnego) w zakresie optymalnego wdrożenia selektywnej zbiórki odpadów – warsztaty, szkolenia, publikacje	2004	przedstawiciele samorządów, szkół, rad sołeckich	Starostwo Powiatowe, gminy
4. Przygotowanie placówek szkolnych do wdrożenia działań informacyjno-edukacyjnych skierowanych do dzieci i mieszkańców – warsztaty, publikacje	w 2004 r i dalej wg potrzeb	nauczyciele	Starostwo Powiatowe, gminy, potem podmiot międzygminny
5. Wydruk materiałów informacyjnych dla mieszkańców i podmiotów gospodarczych poświęconych zasadom segregacji odpadów, postępowaniu z odpadami niebezpiecznymi, organicznymi, wielkogabarytowymi, – plakaty, ulotki, broszury, zakładki	2004-2005 i dalej wg potrzeb	mieszkańcy, podmioty gospodarcze, instytucje	gminy, Starostwo Powiatowe, potem podmiot międzygminny
6. Organizowanie atrakcyjnych działań edukacyjnych w gminach (festyny, konkursy, „Sprzątanie Świata”, zebrania z mieszkańcami, wycieczki edukacyjne, itd.)	od 2004	mieszkańcy	gminy, potem podmiot międzygminny

7. Monitoring i ewaluacja prowadzonych działań pod kątem wzrostu wiedzy, zmian świadomości, zmian zachowań dotyczących odpadów	od 2005	decydenci, społeczności lokalne	Starostwo Powiatowe, gminy, potem podmiot międzygminny
---	---------	---------------------------------	--

10. SPOSÓB MONITORINGU I OCENY WDRAŻANIA PLANU

Monitorowanie realizacji Planu ma umożliwić ocenę prawidłowości i efektywności działań oraz sprawne i elastyczne reagowanie na zmiany. Analiza powinna odbywać się w dwóch płaszczyznach, obejmujących ewolucję sytuacji zewnętrznej (Wielkopolski) oraz zmiany zachodzące wewnątrz powiatu. Przewiduje się, że monitoring i ocena efektywności wdrażania założeń niniejszego Planu objąć powinny:

- ⇒ Zgodnie z ustawą o odpadach organ wykonawczy (Zarząd Powiatu) składa co 2 lata Radzie Powiatu sprawozdanie z realizacji Planu Gospodarki Odpadami (najbliższe sprawozdanie należy opracować do 31.12.2005 r.). Sprawozdanie powinno w szczególności oceniać i podsumowywać krótkoterminowy (4-letni) plan działania z oceną stopnia wykonania szczegółowych zadań.
- ⇒ Ustawa nakłada także obowiązek aktualizacji Planu co 4 lata (najbliższą aktualizację należy przygotować do 31.12.2007 r.). Wykonawcą obu zadań może być grupa robocza powołana przez władze powiatu lub eksperci zewnętrzni.
- ⇒ Z powyższego wynika, że Plan podlega okresowej weryfikacji i aktualizacji. Wraz z realizacją z biegiem czasu pojawiać się będą nowe zadania, a skreślać trzeba będzie te, które już zrealizowano lub, które w inny sposób utraciły aktualność. Potrzeba ta wynikać będzie zarówno z nowych wymagań prawa, już unijnego, w dziedzinie gospodarki odpadami, jak i pozyskiwania nowych danych oraz rozwoju nowych rozwiązań technicznych, technologicznych i organizacyjnych zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów. Weryfikacja Planu może oznaczać tylko aktualizację planu, jak też całkowitą jego przebudowę, jeśli zmiany są znaczące. Weryfikacji podlega cały plan, tj. podstawowe warunki i założenia rozwoju gospodarki odpadami, dane wyjściowe (bilanse ilościowe i jakościowe odpadów wraz ze źródłami ich wytwarzania), opis istniejącej sytuacji (zmienionej w wyniku realizacji planu krótkoterminowego), program działań oraz analiza oddziaływań.
- ⇒ W ramach sprawozdania i aktualizacji Planu należy odnieść się do sytuacji zewnętrznej poprzez uwzględnienie podobnych opracowań przygotowanych na szczeblu gminnym, powiatowym, wojewódzkim i krajowym.
- ⇒ Podstawą przygotowywanych aktualizacji powinny być w szczególności dane o gospodarowaniu odpadami gromadzone w bazie wojewódzkiej. Baza ta oparta jest na zbiorczych zestawieniach:
 - o rodzajach i ilości odpadów, o sposobach gospodarowania nimi oraz o instalacjach i urządzeniach służących do odzysku i unieszkodliwiania odpadów, z wyodrębnieniem składowisk odpadów oraz instalacji do termicznego przekształcania odpadów (sprawozdania roczne);
 - o odpadach umieszczanych na składowisku (sprawozdania kwartalne);
 - o komunalnych osadach ściekowych, z wyszczególnieniem składu i właściwości osadów oraz miejsc ich stosowania,

- o gospodarce olejami odpadowymi, z wyszczególnieniem ilości odpadów olejowych poddanych odzyskowi i unieszkodliwionych.
 - o gospodarce odpadami opakowaniowymi.
- ⇒ W przygotowaniu aktualizacji należy także wykorzystywać decyzje wydawane przez starostę lub wojewodę w zakresie gospodarowania odpadami (decyzje na wytwarzanie odpadów lub zatwierdzające program gospodarki odpadami niebezpiecznymi, na prowadzenie działalności w zakresie: odzysku, unieszkodliwiania, zbierania i transportu odpadów)
- ⇒ Zaleca się w poszczególnych gminach, w ramach corocznego monitoringu wdrażania przyjętych założeń planu, aby dla gminy przygotowywać ocenę gospodarki odpadami obejmującą opracowanie niżej podanych wskaźników:
- udział procentowy odpadów segregowanych od odpadów ogółem (% wagowy),
 - ilość odpadów wytwarzanych przez jednego mieszkańca na rok [kg/M/a] (należy do obliczeń przyjmować tylko odpady komunalne i tylko wytworzone na terenie gminy);
 - procent gospodarstw domowych (w gminie i mieście osobno) posiadających umowy na odbiór odpadów komunalnych zmieszanych, określony na podstawie zestawień indywidualnych o zawartych umowach;
 - liczba gospodarstw prowadząca przydomowe kompostowniki;
 - ilość odpadów komunalnych poszczególnych frakcji poddanych odzyskowi (przekazanych do recyklingu lub poddanych kompostowaniu) z terenu gminy;
 - udział procentowy odpadów poddanych odzyskowi w stosunku do całkowitej ilości odpadów komunalnych (czyli sumy uwzględniającej także odpady segregowane) - % wagowy,
- Ocenę zaleca się przygotowywać w I kwartale roku, za cały poprzedni rok.
- ⇒ Dodatkowo w celu szczegółowego monitorowania efektów selektywnej zbiórki zaleca się prowadzić rejestr opróżnianych pojemników, z podaniem: daty opróżnienia, lokalizacji pojemnika, stopnia jego wypełnienia. Dane te powinny umożliwić określenie dokładnej ilości odzyskiwanych frakcji (w układzie miesięcznym) w poszczególnych rejonach gminy.

11. OCENA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

Niniejszy rozdział zawiera wnioski z przeprowadzonej analizy oddziaływania na środowisko opracowanego Planu Gospodarki Odpadami dla powiatu leszczyńskiego, zgodnie z wymaganiami określonymi w rozporządzeniu w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami (Dz.U. Nr 66/2003 poz. 620).

- 1) Analiza ma charakter ogólny i dotyczy oceny zmian oddziaływania na środowisko istniejącego systemu gospodarki odpadami, jaka nastąpi w wyniku wprowadzenia (lub nie) założeń przyjętych w Planie. Zasadniczymi punktami PGO, których realizacja przyczyni się do zmniejszenia zagrożeń i uciążliwości dla środowiska związanych z gospodarką odpadami, są:
 - ✓ wprowadzenie na szerszą skalę selektywnej zbiórki określonych użytkowych frakcji odpadów do odzysku,
 - ✓ selektywna zbiórka odpadów niebezpiecznych i ich wydzielenie do unieszkodliwiania w odrębnych instalacjach,
 - ✓ selektywna zbiórka i odzysk (recykling) poprzez kompostowanie w zorganizowanym zakładzie (proces R3 odzysku) odpadów biologicznie rozkładalnych: osadów ściekowych i frakcji z odpadów komunalnych (docelowo mechaniczno-biologiczna stabilizacja odpadów realizowana na poziomie powiatowym),
 - ✓ zwiększanie wydajności procesów kompostowania indywidualnego;
 - ✓ wykorzystanie kompostu do celów rekultywacyjnych,
 - ✓ ograniczanie liczby eksploatowanych składowisk poprzez zamykanie składowisk nie spełniających wymagań;
 - ✓ dostosowywanie do wymagań prawa składowiska, które może być dalej eksploatowane.
 - ✓ kontrola wytwarzania i gospodarowania odpadami przez podmioty gospodarcze,
 - ✓ podjęcie prób minimalizacji wytwarzania odpadów;

Wymienione działania mają charakter dwutorowych działań prewencyjnych, chroniących środowisko przed zanieczyszczeniem tj.:

- ✓ zapobiegających emisjom poprzez eliminację wytwarzania i odzysk części odpadów oraz
 - ✓ znacząco ograniczających emisje zanieczyszczeń do środowiska z instalacji poprzez odpowiednie rozwiązania organizacyjne i techniczne.
- 2) W efekcie w/w zasadniczych zmian gospodarowania odpadami osiągnie się między innymi:
 - zmniejszenie masy poszczególnych strumieni (frakcji) odpadów usuwanych na składowisko. Minimalizacja masy odpadów przeznaczonych do składowania pozwoli na wydłużenie czasu eksploatacji składowisk, a w konsekwencji odłożenie w czasie potrzeby pozyskania nowych terenów pod składowisko;
 - zmniejszenie stężeń substancji organicznych i związków azotowych w odciekach; (w wyniku składowania odpadów wcześniej sortowanych i przetworzonych); co wiązać się może z obniżeniem kosztów oczyszczania i usuwania odcieków;
 - spełnienie wymogów przetwarzania wszystkich odpadów przed składowaniem;
 - zmniejszenie produkcji i emisji metanu ze składowiska odpadów w wyniku składowania odpadów o mniejszej zawartości frakcji organicznej. (Zmniejszenie

- emisji gazów cieplarnianych ze składowiska odpadów, dla ochrony warstwy ozonowej, jest jednym z zasadniczych założeń dyrektywy składowiskowej);
- ograniczanie uciążliwości i zagrożeń dla ludności (zwłaszcza w wyniku zmniejszenia emisji odorów i emisji mikrobiologicznych do powietrza atmosferycznego), ograniczenie hałasu podczas transportu odpadów na składowisko,
 - zmniejszenie lub wyeliminowanie zagrożeń zanieczyszczenia środowiska (w wyniku niekontrolowanej emisji z niezabezpieczonych i dzikich składowisk)
- 3)** Zapobieganie i ograniczanie negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji planu, następować będzie poprzez:
- ⇒ ponowne wykorzystanie (do nawilżania) wytworzonych w procesach kompostowania odcieków (o charakterze i składzie innym niż odcieki ze składowisk), aby nie było konieczności ich odprowadzania z zakładu.
 - ⇒ bieżącą kontrolę efektywności i poprawności wprowadzanych rozwiązań i reagowanie w przypadku stwierdzenia możliwego negatywnego oddziaływania na środowisko lub zdrowie ludzi.
- 4)** Analizując zawartość, główne cele planu oraz jego powiązania z innymi dokumentami stwierdzono, że Plan jako dokument odpowiada wymaganiom, jakie ustawa o odpadach stawia planom gospodarki odpadami. W ramach prac nad Planem Gospodarki Odpadami, uwzględniono w nim elementy wynikające z Planu wojewódzkiego, Strategii rozwoju województwa wielkopolskiego oraz z dokumentów o charakterze krajowym i lokalnym. W szczególności Plan bezpośrednio wiąże się z ustaleniami Planu Gospodarki Odpadami dla województwa wielkopolskiego [13], w którym wyznaczono szczegółowe zadania do osiągnięcia w każdym powiecie.
- 5)** Niniejszy Plan bierze pod uwagę i akceptuje cele ochrony środowiska i zasady gospodarowania odpadami wyznaczone w dyrektywach UE oraz w dokumentach strategicznych opracowanych na szczeblu krajowym – tj. w Krajowym Planie Gospodarki Odpadami oraz w Strategii Zrównoważonego Rozwoju Polski do 2025 r. - Narodowej Strategii Ochrony Środowiska na lata 2000-2006 (II Polityka Ekologiczna Państwa).
- W szczególności cele te dotyczą:
- osiągnięcia określonych poziomów odzysku odpadów opakowaniowych i odpadów poużytkowych,
 - zmniejszenia, w określonych ilościach i terminach, zawartości substancji organicznej w odpadach komunalnych do składowania,
 - zapewnienia sortowania i przetworzenia wszystkich odpadów przed składowaniem,
- 6)** Przy opracowywaniu Planu natrafiono na następujące trudności wynikające z niedostatków wiedzy i współczesnej techniki:
- ⇒ gospodarka odpadami w Polsce jest dziedziną posiadającą znaczne zaniedbania i jej aktualny rozwój jest nieporównywalny z działaniami prowadzonymi w krajach UE. Trudno jest zatem bezkrytycznie czerpać wzorce zachodnie;
 - ⇒ mała jest dostępność danych ilościowych o gospodarowaniu odpadami szczególnie w sektorze gospodarczym. Systemy gromadzenia i przetwarzania informacji są dopiero w stadium organizacji;

12. STRESZCZENIE

Niniejszy Plan Gospodarki Odpadami (PGO) dla powiatu leszczyńskiego stanowi podstawę racjonalnej gospodarki odpadami oraz określa w jaki sposób będą na terenie powiatu realizowane różnorodne wymogi postawione przez przepisy polskie i Unii Europejskiej. Na podstawie Planu kształtowana będzie gospodarka odpadami w poszczególnych gminach oraz gminne plany gospodarki odpadami.

Podstawowe działania jakie będą w najbliższych latach realizowane na terenie powiatu obejmują:

- Objęcie wszystkich mieszkańców zorganizowaną zbiórką odpadów zmieszanych. W Planie wprowadzono wytyczne w zakresie zbierania odpadów;
- Organizacja wspólnego (ponadregionalnego) systemu gospodarowania odpadami komunalnymi (pod kontrolą samorządów). System obejmować będzie gminy powiatu, miasto Leszno oraz inne ościennie gminy. Podmiot wspólnej międzygminnej gospodarki odpadami stworzony zostanie na bazie istniejącej spółki MZO Leszno. Przejmie on od gmin część obowiązków związanych z gospodarowaniem odpadami komunalnymi (w tym zarządzanie składowiskami, prowadzenie selektywnej zbiórki, budowa ZZO).
- Budowa Zakładu Zagospodarowania Odpadów (ZZO) wraz ze składowiskiem jako elementu centralnego systemu międzygminnego. Przewiduje się, że przekazanie ZZO do eksploatacji powinno nastąpić najpóźniej do 2008 roku (realny jest rok 2007). Rozważane lokalizacje to Trzebania i Henrykowo.
- Uporządkowanie sytuacji istniejących składowisk odpadów komunalnych. Dążenie do osiągnięcia sytuacji, w której wszystkie eksploatowane składowiska spełniać będą wymogi techniczne, a oddziaływanie na środowisko składowisk zamkniętych będzie ograniczone do minimum. Przewiduje się, że do roku 2009 wszystkie istniejące składowiska zostaną zamknięte i zrekultywowane (Plan zawiera warunki dalszej eksploatacji i propozycję kolejności zamykania składowisk).
- Pełne egzekwowanie przepisów z zakresu gospodarki odpadami. Wydawanie zezwoleń na budowę nowych instalacji będzie możliwe w przypadku jeśli wytwarzane w niej odpady będą na miejscu poddane odzyskowi oraz zostanie wykazane, że nie ma możliwości ograniczenia ilości wytwarzanych odpadów,
- Prowadzenie selektywnej zbiórki odpadów i poddawanie ich zagospodarowaniu w ramach ZZO. Instalacje Zakładu powinny zapewnić poddanie odzyskowi także osadów ściekowych pochodzących z obsługiwanego obszaru, wspólnie ze zbieranymi selektywnie odpadami komunalnymi ulegającymi biodegradacji. Na terenie Zakładu zagospodarowywane będą także odpady z sektora gospodarczego np. gruz budowlany.
- Prowadzenie selektywnej zbiórki związane będzie z organizacją stacji doczyszczania i magazynowania wysegregowanych odpadów. Wybór metody i zasady prowadzenia zbiórki (pojemnikowy, workowy lub inny) określony zostanie szczegółowo w uchwale o czystości i porządku w gminie oraz gminnym PGO.
- Prowadzenie corocznych akcji informacyjno-edukacyjnych społeczeństwa mających na celu wprowadzenie optymalnych rozwiązań w zakresie gospodarki odpadami i osiągnięcie postawionych poziomów i limitów.

13. WYKAZ MATERIAŁÓW

- 1) **Kondracki J.**, 1994 Geografia Polski Mezoregiony fizyczno-geograficzne Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa
- 2) **Oleszkiewicz J.**, 1999 Eksploatacja składowisk odpadów – Poradnik decydenta, LEM PROJEKT s.c., Kraków
- 3) **Piotrowska H. i in.**, 1993 Zbiór zaleceń do programowania, projektowania i eksploatacji wysypisk odpadów komunalnych, Ministerstwo Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa, Warszawa
- 4) **Rosik-Dulewska C.**, 2000 Podstawy gospodarki odpadami, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa
- 5) **Stupnicka E.**, 1989 Geologia regionalna Polski Wyd. Geol., Warszawa
- 6) **Szyszkowski P. i in.**, 2000 Poradnik – Metody badania i rozpoznawania wpływu na środowisko gruntowo-wodne składowisk odpadów stałych, Ministerstwo Środowiska Departament Geologii, Warszawa
- 7) **Wysokiński L.**, 1998 r. Budowa, modernizacja i rekultywacja składowisk odpadów komunalnych, VIII Międzynarodowa konferencja „Budowa bezpiecznych składowisk odpadów” – materiały konferencyjne, str. 113-144, Grupa Konsultingowo-Projektowa ABRYS, Poznań
- 8) **Wysokiński L.**, 1996 r. Instrukcja nr 340/96 Projektowanie i wykonywanie badań do lokalizacji składowisk odpadów komunalnych, ITB Warszawa
- 9) **Planowanie Gospodarki Odpadami w Polsce**, Wytyczne dla Planów Gospodarki Odpadami na szczeblu Gmin/Powiatów, Ministerstwo Środowiska, 2002 Warszawa
- 10) **Krajowy Plan Gospodarki Odpadami – Projekt**, Ministerstwo Środowiska, wrzesień 2002 Warszawa,
- 11) **Ochrona środowiska 2001** – Główny Urząd Statystyczny, Warszawa 2001 r.
- 12) **Raport o stanie środowiska w Wielkopolsce w 2002 r.**, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu, Biblioteka Monitoringu Środowiska, Poznań 2003 r.,
- 13) **Plan Gospodarki Odpadami dla województwa wielkopolskiego**, Zarząd Województwa Wielkopolskiego, Arcadis Ekokonrem sp. z o.o., czerwiec 2003
- 14) **Strategia gospodarki odpadami komunalnymi Dolnego Śląska** – projekt, Wrocławska Agencja Rozwoju Regionalnego S.A., Wrocław, marzec 2003 r.
- 15) **Krzyśków A.**, Analiza wdrażania Planu Gospodarki Odpadami dla Miasta i Gminy Twardogóra; proGEO, Wrocław grudzień 2001 r.
- 16) **Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski**, przyjęty przez Radę Ministrów w dniu 14.05.2002 r.
- 17) **Strategia Rozwoju Leszna**, Akademia Ekonomiczna w Poznaniu
- 18) **Realizacja Strategii Rozwoju Leszna**, Wydział Promocji i Rozwoju Miasta Leszna
- 19) **Strategia rozwoju województwa wielkopolskiego**, Sejmik Województwa Wielkopolskiego, Poznań lipiec 2000
- 20) **Dąbrowski S.** Raport oddziaływania na środowisko mogilnika środków ochrony roślin w miejscowości Lasocice; Hydrogeoservis, Poznań październik 2001.
- 21) **Kędziora A.** Projekt rekultywacji, składowisko Krzycko-Wielkie, Geomel, Leszno czerwiec 2002,

- 22) **Kokowski J.** Przegląd ekologiczny wysypiska stałych odpadów komunalnych dla gminy Wijewo w miejscowości Brenno, Geo-Ekol-Bud, Poznań czerwiec 2002,
- 23) **Kokowski J.** Instrukcja eksploatacji składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne dla gminy Wijewo w Brennie, Geo-Ekol-Bud, Poznań grudzień 2002,
- 24) **Krzyśków T.** Przegląd ekologiczny składowiska odpadów w Trzebani, zlecenie: Miejski Zakład Oczyszczania, Wrocław czerwiec 2002
- 25) **Krzyśków T.** Instrukcja eksploatacji składowiska odpadów w Trzebani, zlecenie: Miejski Zakład Oczyszczania, Wrocław listopad 2002
- 26) **Bartkowiak M.** Przegląd ekologiczny składowiska odpadów w Moraczewie, zlecenie: Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej - Rydzyna, Leszno czerwiec 2002
- 27) **Bartkowiak M.** Instrukcja eksploatacji składowiska odpadów w Moraczewie, zlecenie: Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej - Rydzyna, Wrocław grudzień 2002
- 28) **Bartkowiak M.** Przegląd ekologiczny składowiska odpadów komunalnych „Krzemieniewo”, zlecenie: Spółdzielnie Kółek Rolniczych, Leszno sierpień 2002.
- 29) **Bartkowiak M.** Instrukcja eksploatacji składowiska odpadów komunalnych „Krzemieniewo”, zlecenie: Spółdzielnie Kółek Rolniczych, Leszno grudzień 2002.
- 30) **Kędziora A.** Przegląd ekologiczny, składowisko odpadów komunalnych Długie Nowe, Geomel, Leszno czerwiec 2002,
- 31) **Kędziora A.** Instrukcja eksploatacji składowiska odpadów komunalnych w m. Długie Nowe, Geomel, Leszno czerwiec 2002

SPIS AKTÓW PRAWNYCH (wg stanu na 31.08.2003 r.)

- Ustawa z dn. 27 kwietnia 2001 r. **O ODPADACH** [Dz.U. 62/2001, poz. 628, 41/2002 poz. 365, 113/2002 poz. 984, 7/2003 poz. 78]
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 27.09.2001 r. **w sprawie katalogu odpadów** (Dz.U. 112/2001 poz. 1206)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 9.11.2001 r. **w sprawie stwierdzenia kwalifikacji w zakresie gospodarowania odpadami** (Dz.U. 140/2001 poz. 11584)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 11.12.2001 r. **w sprawie zakresu informacji podawanych przy rejestracji przez posiadaczy odpadów zwolnionych z obowiązku uzyskiwania zezwoleń oraz sposobu rejestracji** (Dz.U. 152/2001 poz. 1734)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 11.12.2001 r. **w sprawie rodzajów odpadów lub ich ilości, dla których nie ma obowiązku prowadzenia ewidencji odpadów, oraz kategorii małych i średnich przedsiębiorstw, które mogą prowadzić uproszczoną ewidencję odpadów** (Dz.U. 152/2001 poz. 1735)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 11.12.2001 r. **w sprawie wzorów dokumentów stosowanych na potrzeby ewidencji odpadów** (Dz.U. 152/2001 poz. 1736)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 11.12.2001 r. **w sprawie zakresu informacji oraz wzorów formularzy służących do sporządzania i przekazywania zbiorczych zestawień danych** (Dz.U. 152/2001 poz. 1737)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 11.12.2001 r. **w sprawie warunków i zakresu dostępu do wojewódzkiej bazy danych dotyczącej wytwarzania i gospodarowania odpadami** (Dz.U. 152/2001 poz. 1738)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 11.12.2001 r. **w sprawie zasad sporządzania raportu wojewódzkiego** (Dz.U. 152/2001 poz. 1739)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 11.12.2001 r. **w sprawie niezbędnego zakresu informacji objętych obowiązkiem zbierania i przetwarzania oraz sposobu prowadzenia**

- centralnej i wojewódzkiej bazy danych dotyczącej wytwarzania i gospodarowania odpadami (Dz.U. 152/2001 poz. 1740)**
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 6.02.2002 r. **w sprawie rodzajów odpadów niebezpiecznych dopuszczonych do przywozu z zagranicy** (Dz.U. 15/2002 poz. 146)
 - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 6.02.2002 r. **w sprawie wprowadzenia obowiązku uzyskiwania zezwoleń na wywóz do określonych państw odpadów innych niż niebezpieczne** (Dz.U. 15/2002 poz. 147)
 - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 6.02.2002 r. **w sprawie wzoru rejestru wydanych w zakresie międzynarodowego obrotu odpadami** (Dz.U. 15/2002 poz. 148)
 - Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dn. 29.01.2002 r. **w sprawie rodzajów odpadów inne niż niebezpieczne oraz rodzajów instalacji i urządzeń, w których dopuszcza się ich termiczne przekształcenia** (Dz.U. 18/2002, poz. 176)
 - Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dn. 21.03.2002 r. **w sprawie wymagań dotyczących prowadzenia procesu termicznego przekształcania odpadów** (Dz.U. 37/2002, poz. 339)
 - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 16.04.2002 r. **w sprawie rodzajów oraz stężeń substancji, które powodują, że urobek jest zanieczyszczony** (Dz.U. 55/2002, poz. 498)
 - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 5.03.2002 r. **w sprawie określenia wzoru dokumentu stosowanego w międzynarodowym obrocie odpadami** (Dz.U. 56/2002 poz. 511)
 - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 5.03.2002 r. **w sprawie listy odpadów innych niż niebezpieczne, których przywóz z zagranicy nie wymaga zezwolenia Głównego Inspektora Ochrony Środowiska** (Dz.U. 56/2002 poz. 512)
 - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 8.05.2002 r. **w sprawie wniosku o wydanie zezwolenia na przewóz lub na wywóz odpadów niebezpiecznych za granicę** (Dz.U. 56/2002 poz. 513)
 - Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dn. 13.05.2002 r. **w sprawie wykazu przejść granicznych, którymi może być realizowany międzynarodowy obrót odpadami** (Dz.U. 60/2002 poz. 548, 179/2002, 1499, 191/2002, 1599)
 - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 28.05.2002 r. **w sprawie listy rodzajów odpadów, które posiadacz odpadów może przekazywać osobom fizycznym lub jednostkom organizacyjnym, niebędącym przedsiębiorcami, do wykorzystania na ich własne potrzeby** (Dz.U. 74/2002 poz. 686)
 - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 1.08.2002 r. **w sprawie komunalnych osadów ściekowych** (Dz.U. 134/2002 poz. 1140)
 - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 8.10.2002 r. **w sprawie składowisk odpadów oraz miejsc magazynowania odpadów pochodzących z procesów wytwarzania dwutlenku tytanu oraz miejsc z przetwarzania tych odpadów** (Dz.U. 176/2002 poz. 1456)
 - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 21.10.2002 r. **w sprawie odpadów pochodzących z procesów wytwarzania dwutlenku tytanu oraz przetwarzania tych odpadów, które nie mogą być unieszkodliwiane przez ich składowanie** (Dz.U. 180/2002 poz. 1513)
 - Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dn. 28.10.2002 r. **w sprawie rodzajów odpadów, których zbieranie lub transport nie wymagają zezwolenia na prowadzenie działalności, oraz podstawowych wymagań dla zbierania i transportu tych odpadów** (Dz.U. 188/2002 poz. 1575)
 - Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dn. 30.10.2002 r. **w sprawie rodzajów odpadów, które mogą być składowane w sposób nieselektywny** (Dz.U. 191/2002 poz. 1595)
 - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 9.12.2002 r. **w sprawie zakresu, czasu, sposobu oraz warunków prowadzenia monitoringu składowisk odpadów** (Dz.U. 220/2002 poz. 1858)
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 19.12.2002 r. **w sprawie zakresu i sposobu stosowania przepisów o przewozie towarów niebezpiecznych do transportu odpadów niebezpiecznych** (Dz.U. 236/2002 poz. 1986)
 - Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dn. 23.12.2002 r. **w sprawie rodzajów odpadów medycznych i weterynaryjnych, których poddawanie odzyskowi jest zakazane** (Dz.U. 8/2003 poz. 103)
 - Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dn. 23.12.2002 r. **w sprawie dopuszczalnych sposobów i warunków unieszkodliwiania odpadów medycznych i weterynaryjnych** (Dz.U. 8/2003 poz. 104)

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 24.03.2003 r. **w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących lokalizacji, budowy, eksploatacji i zamknięcia, jakim powinny odpowiadać poszczególne typy składowisk odpadów** (Dz.U. 61/2003 p. 549)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 09.04.2003 r. **w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami** (Dz.U. 66/2003 p. 620)
- Ustawa z dn. 11 maja 2001 r. **O OBOWIĄZKACH PRZEDSIĘBIORCÓW W ZAKRESIE GOSPODAROWANIA NIEKTÓRYMI ODPADAMI ORAZ O OPLĄCIE PRODUKTOWEJ I OPLĄCIE DEPOZYTOWEJ** [Dz.U. 2001/63, poz. 639, 7/2003 poz. 78]
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 20.12.2001 r. **w sprawie wzoru rocznego sprawozdania o wysokości należnej opłaty produktowej** (Dz.U. 157/2001 poz. 1865)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 6.11.2001 r. **w sprawie szczegółowych warunków, jakie powinien spełniać przedsiębiorca produkujący w kraju oleje smarowe z udziałem wytworzonych w kraju olejów bazowych pochodzących z regeneracji, w celu włączenia ich do rzeczywiście uzyskanego poziomu recyklingu** (Dz.U. 131/2001 poz. 1475)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 11.09.2001 r. **w sprawie stawek opłat produktowych** (Dz.U. 116/2001 poz. 1235)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 7.12.2001 r. **w sprawie wzoru sprawozdania o wielkościach wprowadzanych na rynek krajowy opakowań i produktów, osiągniętych wielkościach odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i użytkowych oraz wpływach z opłat produktowych** (Dz.U. 2/2002 poz. 26)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 8.07.2002 r. **w sprawie szczegółowych zasad i kryteriów gospodarowania środkami z opłat produktowych** (Dz.U. 122/2002 poz. 1052)
- Obwieszczenie Ministra Środowiska z dn. 22.08.2002 r. w sprawie maksymalnych stawek opłat produktowych na 2003 r. (M.P. 37/2002, 591)
- Zarządzenie Ministra Środowiska nr 6 z dn. 24.05.2002 r. w sprawie powołania Zespołu do spraw wykonywania przez przedsiębiorców obowiązków w zakresie odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i użytkowych objętych opłatą produktową i opłatą depozytową (Dziennik Urzędowy MŚ i GIOŚ nr 2/2002 poz. 7)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 29.05.2003 r. **w sprawie rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i użytkowych** (Dz.U. 104/2003 poz. 982)
- Ustawa z dn. 11 maja 2001 r. **O OPAKOWANIACH I ODPADACH OPAKOWANIOWYCH** [Dz.U. 2001/63, poz. 638, 7/2003 poz. 78]
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 12.07.2002 r. **w sprawie wzorów formularzy służących do składania rocznych sprawozdań o masie wytworzonych, przywiezionych z zagranicy oraz wywiezionych za granicę opakowań** (Dz.U. 122/2002 poz. 1053)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 12.07.2002 r. **w sprawie raportów wojewódzkich dotyczących gospodarki opakowaniami** (Dz.U. 122/2002 poz. 1054)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 30.12.2002 r. **w sprawie zawartości ołowiu, kadmu, rtęci i chromu sześciowartościowego w opakowaniach** (Dz.U. 241/2002 poz. 2095)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 08.04.2003 r. **w sprawie sposobu ustalenia sumy zawartości ołowiu, kadmu, rtęci i chromu sześciowartościowego w opakowaniach** (Dz.U. 66/2003 poz. 619)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 4.06.2003 r. **w sprawie oznaczenia opakowań** (Dz.U. 105/2003 poz. 994)
- Ustawa z dn. 13 września 1996 r. **O UTRZYMANIU CZYSTOŚCI I PORZĄDKU W GMINACH** (Dz.U. 132/1996 poz. 622, 121/1997 poz. 770, 60/1997 poz. 369, 22/2000 poz. 272, 100/2001, poz. 1085, 154/2001 p. 1800, 113/2002 p. 984, 7/2003 p. 78)
- Ustawa z dn. 27 kwietnia 2001 r. **PRAWO OCHRONY ŚRODOWISKA** (Dz.U. 62/2001, poz. 627, 115/2001 poz. 1229, 74/2002 poz. 676, 113/2002 poz. 984, 153/2002, poz. 1271, 233/2002 p. 1957, 46/2003 p. 392, 80/2003 p. 717)
- Ustawa z dn. 27 lipca 2001 r. **O WPROWADZENIU USTAWY – PRAWO OCHRONY ŚRODOWISKA, USTAWY O ODPADACH ORAZ O ZMIANIE NIEKTÓRYCH USTAW** (Dz.U. 100/2001 poz. 1085, 143/2002 poz. 1196, 7/2003 poz. 78)

-
- Ustawa z dn. 18.07.2001 r. **PRAWO WODNE** (Dz.U. 115/2001 poz. 1229, ze zm. 154/2001 poz. 1803, 113/2002 poz. 984, 130/2002 poz. 1112, 233/2002, 1957, 238/2002, 2022, 80/2003, 717)
 - Ustawa z dn. 27.03.2003 r. **O PLANOWANIU I ZAGOSPODAROWANIU PRZESTRZENNYM** (Dz.U. 80/2003 poz. 717)
 - Ustawa z dn. 7.07.1994 r. **PRAWO BUDOWLANE** (Dz.U. 106/2000 poz. 1126, 109/2000 poz. 1157, 120/2000 poz. 1268, 5/2001 poz. 42, 100/2001 poz. 1085, 110/2001 poz. 1190, 115/2001 poz. 1229, 129/2001 poz. 1439, 154/2001 poz. 1800, 74/2002 poz. 676, 80/2003 poz. 718)