

1. WSTĘP

1.1 Podstawa prawna

Plan Gospodarki Odpadami dla Gminy Andrespol powstaje jako realizacja ustawy z dnia 27.04.2001 r. o *odpadach* (Dz. U. Nr 62, poz. 628), która w rozdziale 3, art. 14-16 wprowadza obowiązek opracowywania planów na szczeblu krajowym, wojewódzkim, powiatowym i gminnym.

1.2 Struktura dokumentu

Plan Gospodarki Odpadami uwzględnia zapisy zawarte w aktualnie obowiązujących aktach prawnych z zakresu gospodarki odpadami - Krajowy Plan Gospodarki Odpadami (M. P. z 2003 r. Nr 11, poz. 159), Plan Gospodarki Odpadami dla woj. Łódzkiego, Plan Gospodarki Odpadami dla powiatu łódzkiego wschodniego.

Zgodnie z obowiązującą ustawą o *odpadach*, plan gospodarki odpadami określa (art. 14.1):

1. Aktualny stan gospodarki odpadami.
2. Prognozowane zmiany w zakresie gospodarki odpadami.
3. Działania zmierzające do poprawy sytuacji w zakresie gospodarowania odpadami.
4. Instrumenty finansowe służące realizacji zamierzonych celów.
5. System monitoringu i oceny realizacji zamierzonych celów.

Oraz w szczególności (art. 15.3):

1. Rodzaj, ilość i źródło pochodzenia odpadów, które mają być poddane procesom odzysku lub unieszkodliwiania.
2. Rozmieszczenie istniejących instalacji i urządzeń do odzysku lub unieszkodliwiania odpadów wraz z wykazem podmiotów prowadzących działalność w tym zakresie.
3. Działania zmierzające do zapobiegania powstawaniu odpadów lub ograniczania ilości odpadów i ich negatywnego oddziaływania na środowisko oraz prawidłowego postępowania z nimi, w tym ograniczenia ilości odpadów ulegających biodegradacji zawartych w odpadach komunalnych kierowanych na składowiska.
4. Projektowany system gospodarowania odpadami.

Gminny plan gospodarki odpadami określa ponadto:

- 1) rodzaj i harmonogram realizacji przedsięwzięć,
- 2) harmonogram uruchamiania środków finansowych i ich źródła.

Plan gospodarki odpadami obejmuje wszystkie rodzaje odpadów powstających na terenie danej jednostki administracyjnej oraz przywożonych na jej teren (art. 15.7), a w szczególności odpady komunalne z uwzględnieniem odpadów ulegających biodegradacji, odpady opakowaniowe, odpady budowlane, wraki samochodowe, opony oraz odpady niebezpieczne, w tym odpady medyczne i weterynaryjne, oleje odpadowe, baterie i akumulatory.

1.3.Słowniczek (na podstawie ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. –o odpadach Dz..U.

Nr 62 poz.628 z późn. zm.)

Gospodarowanie odpadami - zbieranie, transport, odzysk i unieszkodliwianie odpadów, w tym również nadzór nad takimi działaniami oraz nad miejscami unieszkodliwiania odpadów .

Komunalne osady ściekowe - rozumie się przez to pochodzący z oczyszczalni ścieków osad z komór fermentacyjnych oraz innych instalacji służących do oczyszczania ścieków komunalnych oraz innych ścieków o składzie zbliżonym do składu ścieków komunalnych .

Magazynowanie odpadów - czasowe przetrzymywanie lub gromadzenie odpadów przed ich transportem, odzyskiem lub unieszkodliwianiem.

Odpady - oznaczają każdą substancję lub przedmiot należący do jednej z kategorii, określonych w załączniku nr 1 do powołanej ustawy ,których posiadacz pozbywa się, zamierza pozbyć się lub do ich pozbycia się jest obowiązany.

Odpady komunalne - odpady powstające w gospodarstwach domowych, a także odpady nie zawierające odpadów niebezpiecznych pochodzące od innych wytwórców odpadów, które ze względu na swój charakter lub skład są podobne do odpadów powstających w gospodarstwach domowych .

Odpady medyczne - odpady powstające w związku z udzielaniem świadczeń zdrowotnych oraz prowadzeniem badań i doświadczeń naukowych w zakresie medycyny.

Odpady niebezpieczne :

- 1) należące do kategorii lub rodzajów odpadów określonych na liście A załącznika nr 2 do ustawy o odpadach oraz posiadające co najmniej jedną z właściwości wymienionych w załączniku nr 4 do ustawy.
- 2) należące do kategorii lub rodzajów odpadów określonych na liście B załącznika nr 2 do powołanej ustawy i zawierające którykolwiek ze składników wymienionych w załączniku nr 3 oraz posiadające co najmniej jedną z właściwości wymienionych w załączniku nr 4 do ustawy.

Odpady obojętne - odpady, które nie ulegają istotnym przemianom fizycznym, chemicznym lub biologicznym; są nierozpuszczalne, nie wchodzi w reakcje fizyczne ani chemiczne, nie powodują zanieczyszczenia środowiska lub zagrożenia dla zdrowia ludzi, nie ulegają biodegradacji i nie wpływają niekorzystnie na materię, z którą się kontaktują; ogólna

zawartość zanieczyszczeń w tych odpadach oraz zdolność do ich wymywania, a także negatywne oddziaływanie na środowisko odcieku muszą być nieznaczne, a w szczególności nie powinny stanowić zagrożenia dla jakości wód powierzchniowych, wód podziemnych, gleby i ziemi.

Odpady ulegające biodegradacji - odpady, które ulegają rozkładowi tlenowemu lub beztlenowemu przy udziale mikroorganizmów.

Odpady weterynaryjne - odpady powstające w związku z badaniem, leczeniem zwierząt lub świadczeniem usług weterynaryjnych, a także w związku z prowadzeniem badań naukowych i doświadczeń na zwierzętach.

Odzysk - wszelkie działania, nie stwarzające zagrożenia dla życia, zdrowia ludzi lub dla środowiska, polegające na wykorzystaniu odpadów w całości lub w części, lub prowadzące do odzyskania z odpadów substancji, materiałów lub energii i ich wykorzystania, określone w załączniku nr 5 do ustawy o *odpadach*.

Odzysk energii - termiczne przekształcanie odpadów w celu odzyskania energii.

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

PCB - polichlorowane difenyle, polichlorowane trifenyle, monometylotetrachlorodifenylometan, monometylodichlorodifenylome-tan, monometylodibromodifenylometan oraz mieszaniny zawierające jakkolwiek z tych substancji w ilości powyżej 0,005% wagowo łącznie.

Posiadacz odpadów - każdy, kto faktycznie włada odpadami (wytwórca odpadów, inna osoba fizyczna, osoba prawna lub jednostka organizacyjna); domniemywa się, że władający powierzchnią ziemi jest posiadaczem odpadów znajdujących się na tej nieruchomości.

Recykling - odzysk, który polega na powtórny przetwarzaniu substancji lub materiałów zawartych w odpadach w procesie produkcyjnym w celu uzyskania substancji lub materiału o przeznaczeniu pierwotnym lub o innym przeznaczeniu, w tym też recykling organiczny, z wyjątkiem odzysku energii.

Recykling organiczny - obróbka tlenowa, w tym kompostowanie, lub beztlenową odpadów, które ulegają rozkładowi biologicznemu w kontrolowanych warunkach przy wykorzystaniu mikroorganizmów, w wyniku której powstaje materia organiczna lub metan; składowanie na składowisku odpadów nie jest traktowane jako recykling organiczny.

Składowisko odpadów - obiekt budowlany przeznaczony do składowania odpadów.

Spalarnia odpadów - instalacja, w której zachodzi termiczne przekształcanie odpadów w celu ich unieszkodliwienia.

Stosowanie komunalnych osadów ściekowych - rozprowadzanie na powierzchni ziemi lub wprowadzanie komunalnych osadów ściekowych do gleby w celu ich wykorzystywania.

System gospodarki odpadami - obowiązujące na danym obszarze administracyjnym działania związane ze zbieraniem, transportem, odzyskiem i unieszkodliwianiem odpadów.

Termiczne przekształcanie odpadów - procesy utleniania odpadów, w tym spalania, zgazowywania, lub rozkładu odpadów, w tym rozkładu pirolitycznego, prowadzone w przeznaczonych do tego instalacjach lub urządzeniach na zasadach określonych w przepisach szczegółowych; recykling organiczny nie jest traktowany jako termiczne przekształcenie odpadów, ustawa z dnia 19 grudnia 2002 r. *o zmianie ustawy o odpadach oraz niektórych innych ustaw*(Dz. U. Nr 7 poz. 78).

Unieszkodliwianie odpadów - poddanie odpadów procesom przekształceń biologicznych, fizycznych lub chemicznych określonym w załączniku nr 6 do ustawy w celu doprowadzenia ich do stanu, który nie stwarza zagrożenia dla życia, zdrowia ludzi lub dla środowiska.

Właściciel nieruchomości – również współwłaściciele, użytkownicy wieczysti oraz jednostki organizacyjne i osoby posiadające nieruchomości w zarządzie lub użytkowaniu, a także inne podmioty władające nieruchomością (Ustawa z dn. 13 września 1996 o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz.U. Nr 132 poz. 622 z późn. zm.).

Odbiór odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości - świadczenie usług odbioru odpadów komunalnych na podstawie zezwolenia wydanego w drodze decyzji przez wójta, burmistrza lub prezydenta miasta właściwego ze względu na miejsce świadczonych usług (art. 7 ustawy o utrzymaniu czystości i porządku); nie dotyczy gminnych jednostek organizacyjnych powołanych do świadczenia takich usług.

Wytwórca odpadów - każdy, którego działalność lub bytowanie powoduje powstawanie odpadów oraz każdego, kto przeprowadza wstępne przetwarzanie, mieszanie lub inne działania powodujące zmianę charakteru lub składu tych odpadów; wytwórcą odpadów powstających w wyniku świadczenia usług w zakresie budowy, rozbiórki, remontu obiektów, czyszczenia zbiorników lub urządzeń oraz sprzątnięcia, konserwacji i napraw jest podmiot, który świadczy usługę, chyba że umowa o świadczeniu usługi stanowi inaczej, ustawa z dnia 19 grudnia 2002 r. *o zmianie ustawy o odpadach oraz niektórych innych ustaw*(Dz. U. Nr 7 poz. 78).

Zarządzanie systemem gospodarki odpadami - działania zmierzające do:

- ustanowienia na podległym obszarze systemu gospodarki odpadami;
- pozyskiwanie i rozmieszczanie potrzebnych zasobów ludzkich i rzeczowych;
- planowanie, kontrolowanie i analiza realizacji celów;
- ciągle doskonalenie w cyklu: zaplanuj, zrealizuj, oceń, wyciągnij wnioski.

Zbieranie odpadów - każde działanie, w szczególności umieszczanie w pojemnikach, segregowanie i magazynowanie odpadów, które ma na celu przygotowanie ich do transportu do miejsc odzysku lub unieszkodliwiania.

1.4 Spis skrótów

GUS – Główny Urząd Statystyczny
ZUK - Zakład Usług Komunalnych
MPZON - mobilny punkt zbiórki odpadów niebezpiecznych
NZŚ - nadzwyczajne zagrożenia środowiska
PCB – polichlorowane bifenyle
PDDO – Punkty dobrowolnego dostarczania odpadów
PET – opakowanie z politereftalanu etylenu
PGO – plan gospodarki odpadami
PKB – produkt krajowy brutto
SIGOP – System Informatyczny Gospodarki Odpadami w Polsce
SRM - odpady szczególnego ryzyka
ś.o.r. – środki ochrony roślin
UE – Unia Europejska
US – Urząd Statystyczny
WHO - Światowa Organizacja Zdrowia
WIOŚ - Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska
ZZO - Zakład Zagospodarowania Odpadów

2. Lokalizacja i charakterystyka gminy Andrespol.

Gmina Andrespol położona jest w centralnej Polsce w województwie łódzkim, powiat łódzki wschodni.

Leży w mezoregionie Wzniesień Łódzkich (318,82 m n.p.m.), należącym do Wzniesień Południowomazowieckich. Na obszarze gminy przeważa rzeźba płasko – równinna.

Teren gminy jest mało urozmaicony zarówno pod względem konfiguracji jak i wysokości.

Od 1 stycznia 1999 r. wchodzi w skład powiatu łódzkiego wschodniego.

Aktualnie gmina Andrespol graniczy:

- od zachodu – z obszarem administracyjnym Łodzi,
- od północy – z gminą Nowosolna oraz z gminą Brzeziny,
- od wschodu – z gminą Koluszki,
- od południa – z gminą Brójce.

Odległość siedziby gminy od stolicy województwa i powiatu wynosi 16 km. Przez centrum gminy przechodzi droga wojewódzka nr 713 relacji: Łódź – Kurowice – Tomaszów Mazowiecki – Opoczno oraz linia kolejowa Łódź –Koluszki –Warszawa. Dzielą one gminę Andrespol na części północną i południową.

Powierzchnia gminy wynosi 2377 ha;

w tym: - użytki rolne	1373 ha	- 57,8%
- lasy, zadrzewienia	582 ha	- 24,5%
- tereny zainwestowane	386 ha	- 16,2%
- tereny pozostałe	36 ha	- 1,5%

*dane wg spisu rolnego 1997 r.

Gęstość zaludnienia 452,4 mieszkańców / km², ogólna liczba ludności wg spisu na rok 2002 wynosi 10753.

Wysoki stopień zurbanizowania, przy jednoczesnej wysokiej stopie zaludnienia nadaje gminie charakter peryferyjnie położonego obszaru miejskiego.

Obszar gminy jest obszarem w większości równinnym z wyraźnie zaznaczonym elementem doliny rzeki Miazgi, która stanowi oś gminy, o przebiegu z północnego zachodu na południowy wschód.

Gmina Andrespol mimo przewagi terenów użytkowych rolniczo, charakteryzuje się wysoką liczbą jednostek gospodarczych prowadzących działalność pozarolniczą. Działalność produkcyjna zdominowana jest przez krawiectwo, dziewiarstwo, produkcję tkanin i pasmanterii. Ważnym elementem rozwoju gospodarczego gminy są usługi. Najliczniejszą grupę stanowią usługi budowlano – wykończeniowe i transportowe.

3. STAN GOSPODARKI ODPADAMI

3.1 Odpady komunalne

W katalogu odpadów (Rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 27 września 2001 w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. Nr 112 poz. 1206) odpady komunalne zostały wyodrębnione w grupie 20.

Istotnym elementem wpływającym na skład oraz jakość odpadów komunalnych jest charakter danego obszaru. Tereny wiejskie wykazują odpady z mniejszym udziałem materii organicznej, papieru oraz relatywnie większej zawartości tworzyw sztucznych oraz szkła.

Gmina Andrespol to teren o charakterze wiejskim. Odpady organiczne, papier, tektura, popiół i żużel zagospodarowywane są w większości na własne potrzeby gospodarstw.

Na terenie Gminy można wyróżnić obszary rolnicze, sadownicze, turystyczno-rekreacyjne, leśne i większe skupiska osiedlowe. Ma to wpływ na strukturę odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie gminy.

Ogólne informacje o składzie odpadów komunalnych i sposobach ich zagospodarowania

Makulatura.

Zauważalnym efektem ekonomicznym i ekologicznym recyklingu makulatury jest oszczędność surowców i energii, co ma znaczenie w odniesieniu do ceny jednostkowej papieru. Wykorzystanie makulatury było pierwszym przykładem zorganizowanego recyklingu. Wykorzystanie makulatury przy produkcji papieru w stosunku do surowca pierwotnego jakim jest drewno, spowoduje następujące skutki:

- ✓ Zmniejszenie zużycia drewna,
- ✓ Optymalne wykorzystanie zasobów leśnych,
- ✓ Oszczędność energii,
- ✓ Zmniejszenie zaśmiecenia,
- ✓ Oszczędność przestrzeni zajmowanej przez składowiska odpadów,
- ✓ Wymuszenie zachowań proekologicznych ludności,
- ✓ Powstanie nowych miejsc pracy.

Szkło.

Badania wykazują, że udział odpadów szklanych w ogólnej masie odpadów zależy od charakteru osadnictwa w danej gminie (wsi) oraz od rodzaju zabudowy. Dotychczas w

niewielkim stopniu rozważano ich funkcje recyklingowe, zarówno w odniesieniu do możliwości ponownego wykorzystania jak i ich zużytkowania w postaci surowca wtórnego. W przypadku opakowań szklanych możliwość ich ponownego udziału w produkcji może wynosić:

- ✓ 70 % dla szkła białego,
- ✓ 80 % dla szkła brązowego,
- ✓ 90 % dla szkła zielonego.

Metale.

Opakowania metalowe zwiększają masę i objętość odpadów komunalnych, zaśmiecają otoczenie, choć potencjalnie można je wykorzystać jako źródło surowców wtórnych.

Lp.	Rodzaj opakowania	Materiał
1	Puszki po żywności konserwowanej	Blacha stalowa ocynowana
2	Pudełka	Blacha stalowa ocynowana
3	Puszki po napojach	Blacha stalowa ocynowana
4	Puszki po napojach	Aluminium
5	Tubki	Aluminium
6	Pojemniki aerosolowe	Aluminium
7	Tacki	Aluminium

- wg danych KPGO

Tworzywa sztuczne.

Wykorzystanie odpadów z tworzyw sztucznych może przebiegać w trzech głównych kierunkach:

- ✓ recykling energetyczny
- ✓ recykling surowcowy
- ✓ recykling materiałowy

Recykling energetyczny polega na spalaniu tworzyw sztucznych i wykorzystaniu uzyskanej energii cieplnej. Wartość opałowa większości tworzyw sztucznych jest bardzo wysoka (około 40-60 MJ/kg) i porównywalna jest z kalorycznością oleju opałowego.

Recykling surowcowy polega na rozłożeniu cząsteczek polimerów na frakcje o mniejszej masie cząsteczkowej a nawet do substancji wyjściowych, które mogą być ponownie wykorzystane do produkcji tworzyw zamiast surowców petrochemicznych lub jako surowce dla innych produkcji chemicznych. Przyjmuje się że tą metodą recyklingu będzie można objąć około 15 % odpadów z tworzyw sztucznych.

Recykling materiałowy polega na przetworzeniu tworzywa uzyskanego z wysortowanych odpadów na nowe wyroby. Prowadzi on zwykle do pogorszenia właściwości tworzyw sztucznych, spowodowanego destrukcyjnym działaniem temperatur stosowanych w trakcie przerobu. Według obecnych cen recykling materiałowy to dobry i niedrogi sposób wykorzystania odpadów z tworzyw sztucznych. Jednakże obejmuje on tworzywa stosunkowo czyste i jednorodne.

Tekstylią.

Odpady tekstylne z uwagi na znaczne zużycie i zabrudzenie nie są zagospodarowywane i w większości trafiają na składowisko odpadów. Pozyskiwanie tekstylnych surowców wtórnych metodą skupu lub poprzez selektywną zbiórkę jest w chwili obecnej ekonomicznie niezasadne, powinno być jednak wprowadzone z uwagi na zmniejszenie ilości deponowanych odpadów komunalnych na wysypiskach.

Odpady mineralne.

Odpady mineralne to głównie popiół z ogrzewania piecowego, stłuczka ceramiczna, drobne frakcje odpadów (pył, piasek) oraz gruz budowlany. Ilość tych odpadów dochodzi do poziomu 30 – 40 %. W masie odpadów powstających w obszarach zabudowy zagrodowej (w okresie sezonu_grzewczego) – popiół stanowi udział około 20 ÷ 25 %.

Odpady wielkogabarytowe.

W ostatnich latach zauważa się wyraźny wzrost ilości odpadów z grupy tzw. wielkogabarytowych (pozbywanie się starych mebli, zużytego sprzętu gospodarstwa domowego, sprzętu RTV itp.). Pewna grupa odpadów zwłaszcza z kategorii odpadów niebezpiecznych (sprzęt RTV, sprzęt AGD - freon) lub inny sprzęt gospodarstwa domowego, trafia w większości na składowisko odpadów. Jest to dość powszechny problem wymagający podjęcia lokalnych działań logistycznych, zgodnie z Wojewódzkim i

Powiatowym Planem Gospodarki Odpadami, celem ograniczenia strumienia odpadów z grupy wielkogabarytowych trafiających na międzygminne składowiska odpadów.

Odpady niebezpieczne.

W odpadach komunalnych występują również odpady klasyfikowane do grupy odpadów niebezpiecznych. Są to różnego rodzaju chemikalia, farby, opakowania, świetlówki, baterie, akumulatory, przeterminowane leki, środki ochrony roślin oraz zużyte urządzenia elektroniczne zawierające niebezpieczne składniki. Sposobem eliminacji tej grupy odpadów może być tzw. „selekcja negatywna” w ramach segregacji odpadów – wydzielenia z ogólnego strumienia odpadów komunalnych trafiających na składowisko odpadów.

Katalog odpadów opublikowany Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 roku przedstawia listę odpadów komunalnych /kod 20/, w których znaczącą rolę zajmują odpady niebezpieczne. Na 41 tzw. podgrup, 14 podgrup to odpady niebezpieczne – czyli ok. 34 %.

Opakowania z laminatu.

Obecnie powszechnie stosowane są opakowania wielowarstwowe do pakowania soków, napojów, mleka i innych płynnych przetworów. Opakowania te są kierowane w znacznej większości do strumienia odpadów komunalnych. Opakowania wielowarstwowe są w większości wykonywane z dwóch rodzajów laminatów:

- ✓ polietylen – tektura,
- ✓ polietylen – tektura – aluminium.

Całość tej grupy odpadów (**odpadów komunalnych**) jest zakwalifikowana kodem nr 20, według katalogu odpadów (Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r.).

3.1.1. Źródła wytwarzania odpadów komunalnych na terenie gminy Andrespol :

1. Gospodarstwa domowe.
2. Obiekty infrastruktury takie jak: handel, usługi, szkolnictwo, obiekty turystyczne, obiekty działalności gospodarczej i wytwórczej.

Z uwagi na fakt, że w Polsce nie jest prowadzona ewidencja wytwarzanych odpadów komunalnych (poza sprawozdawczością firm zajmujących się wywozem odpadów) - dla potrzeb planu ustalono bilans odpadów powstających w sektorze komunalnym w oparciu o dane wskaźnikowe.

Biorąc pod uwagę źródła wytwarzania odpadów komunalnych na terenie gminy, wyodrębniono następujące grupy odpadów wytwarzanych z w/w źródeł (zgodnie z WPGO dla woj. łódzkiego):

- odpady z gospodarstw domowych
- odpady z obiektów infrastruktury
- odpady wielkogabarytowe
- odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych.
- odpady z ogrodów i parków
- odpady niebezpieczne w grupie odpadów komunalnych.

3.1.2. Bilans odpadów komunalnych

3.1.2.1. Średnia ilość wytwarzanych odpadów komunalnych na terenie gminy Andrespol na podstawie danych wskaźnikowych (dane opracow. przez IETU).

I.p.	<u>Źródła powstawania odpadów</u>	<u>Ilość odpadów (kg / rok)</u>
1	Odpady z gospodarstw domowych	1247 348
2	Odpady z obiektów infrastrukturalnych	483 885
3	Odpady wielkogabarytowe	161 295
4	Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych	430 120
5	Odpady z ogrodów i parków	53 765
6	Odpady niebezpieczne wytwarzane w grupie odpadów komunalnych	21 506
Razem		<u>2 397 919</u>

3.1.2.2. Średnia ilość i skład morfologiczny odpadów domowych i z obiektów infrastruktury (na podstawie danych IETU).

l.p.	Odpady domowe (kg / rok)		Odpady z obiektów infrastruktury (kg / rok)
	Fracje odpadów	Obszary wiejskie	
1	Odpady organiczne pochodzenia roślinnego	162 155,24	48 388,50
2	Odpady organiczne pochodzenia zwierzęcego	12 473,48	-
3	Inne odpady organiczne	24 946,96	-
4	Papier i tektura	162 155,24	145 165,50
5	Tworzywa sztuczne	162 155,24	145 165,50
6	Materiały tekstylne	37 420,44	14 516,55
7	Szkło	99 787,84	48 388,50
8	Metale	49 893,92	24 194,25
9	Odpady mineralne	124 734,80	24 194,25
10	Fracja drobna 9 (pon. 10 mm)	411 624,84	33 871,95
Razem		1 247 348,00	483 885,00

3.1.2.3. Średni skład odpadów wielkogabarytowych

L.p.	Odpady wielkogabarytowe (kg / rok)	
	Fracja odpadów	Ilość odpadów
1	Drewno	96 777,0
2	Metale	48 388,5
3	Inne (balastowe, materace, plastik itp.)	16 129,5
Razem		161 295,0

3.1.2.4. Średni skład odpadów budowlanych i remontowych

L.p.	Odpady budowlane i remontowe (kg / rok) – skład 100% mineralne	
	Fracja odpadów	Ilość odpadów
1	cegła	172 048,0
2	beton	86 024,0
3	Tworzywo sztuczne	2 301,2
4	Bitumiczna powierzchnia dróg	34 409,6
5	drewno	30 108,4
6	metale	21 506,0
7	piasek	64 518,0
8	inne	17 204,8
Razem		430 120,0

3.1.2.5. Średnia ilość i skład odpadów z ogrodów i parków

Odpady te dzielą się na dwie frakcje. Odpowiednio do ilości mieszkańców Gminy Andrespol wynoszą one wskaźnikowo (na podstawie IETU).

- odpady organiczne - 43 012 kg / rok
- odpady mineralne - 10 753 kg / rok

Razem - 53 765 kg / rok

3.1.2.6. Odpady niebezpieczne wytwarzane w grupie odpadów komunalnych

Odpady niebezpieczne wytwarzane w grupie odpadów komunalnych stanowią według danych wskaźnikowych w Gminie Andrespol ogólną ilość – **21 506 kg / rok** według obowiązującej klasyfikacji w grupie 20 skład ich stanowią :

- rozpuszczalniki
- kwasy
- alkalia
- odczynniki fotograficzne
- środki ochrony roślin (np. pestycydy, herbicydy, insektycydy)
- lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć.
- urządzenia zawierające freony
- oleje i tłuszcze inne niż jadalne
- farby, tusze, farby drukarskie, kleje, lepiszcze i żywice zawierające substancje niebezpieczne
- leki cytotoksyczne i sytostatyczne
- baterie i akumulatory łącznie z bateriami i akumulatorami ołowiowymi, niklowo – kadmowymi lub bateriami zawierającymi rtęć oraz niesortowane baterie i akumulatory zawierające te baterie
- zużyte urządzenia elektroniczne (inne niż : lampy fluoroscencyjne i inne odpady zawierające rtęć oraz urządzenia zawierające freony) zawierające niebezpieczne składniki.
- drewno zawierające substancje niebezpieczne.

3.1.3. Analiza strumieni odpadów komunalnych dla potrzeb Planu Gospodarki Odpadami w gminie Andrespol.

Z uwagi na podział odpadów komunalnych, konieczność wyróżnienia odpadów opakowaniowych oraz bliższą charakterystykę odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, dla potrzeb konstrukcji PGO wydzielono 19 strumieni odpadów :

- odpady organiczne roślinne – domowe odpady organiczne pochodzenia roślinnego.
- odpady organiczne zwierzęce – domowe odpady pochodzenia zwierzęcego ulegające biodegradacji,
- odpady organiczne inne – odpady z pielęgnacji ogródków przydomowych, kwiatów domowych, balkonowych – ulegające biodegradacji,
- odpady zielone
- papier i tektura (nieopakowaniowe)
- opakowania z papieru i tektury
- opakowania wielomateriałowe
- tworzywa sztuczne (nieopakowaniowe)
- opakowania z tworzyw sztucznych
- tekstylia,
- szkło (nieopakowaniowe)
- opakowania ze szkła
- metale
- opakowania z blachy
- opakowania z aluminium
- drobna frakcja popiołowa – odpady ze spalania paliw stałych w piecach domowych (głównie węgla), z uwagi na udział w składzie odpadów komunalnych popiołu wyodrębniono tę frakcję jako nieprzydatną do odzysku i unieszkodliwiania,
- odpady wielkogabarytowe,
- odpady budowlane – odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych, które wchodzi w skład strumienia odpadów komunalnych,
- odpady niebezpieczne wchodzące w strumień odpadów komunalnych.

Z uwagi na sposób zbiórki odpadów komunalnych ulegających biodegradacji połączono grupę pierwszą drugą i trzecią w grupę odpadów kuchennych ulegających biodegradacji.

3.1.3.1. Średnia ilość odpadów generowana w poszczególnych strumieniach

L.p.	Strumień odpadów	Średnia ilość odpadów (kg / rok)
1	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	237 748,83
2	Odpady zielone	44 732,48
3	Papier i tektura (nieopakowaniowe)	114 411,92
4	Opakowania z papieru i tektury	165 918,79
5	Opakowania wielomateriałowe	18 602,69
6	Tworzywa sztuczne (nieopakowaniowe)	226 135,59
7	Opakowania z tworzyw sztucznych	72 797,81
8	tekstylia	50 001,45
9	Szkło (nieopakowaniowe)	10 753,00
10	Opakowania ze szkła	203 124,17
11	Metale	48 926,15
12	Opakowania z blachy	17 527,39
13	Opakowania z aluminium	5 053,91
14	Drobna frakcja popiołowa	433 130,84
15	Odpady wielkogabarytowe	161 295,00
16	Odpady budowlane	430 120,00
17	Odpady niebezpieczne wytwarzane w grupie odpadów komunalnych	32 259,00
Razem		2 272 539,00

3.1.4. Aktualny stan zbierania i transportu odpadów komunalnych w gminie.

Gmina Andrespol nie dysponuje własnym składowiskiem odpadów komunalnych. Odpady komunalne, jak i wytwarzane przez podmioty prowadzące działalność gospodarczą, składowane są poza terenem gminy, na składowiskach w Kąsiu i w Kamieńsku.

Aktualnie śmieci i odpady z terenu gminy zbierane są i wywożone są na podstawie zawartych umów przez przedsiębiorstwo MPO Łódź i "RETHMANN" Sp. z o.o.

Firmy posiadające zezwolenie Wójta Gminy Andrespol na usuwanie odpadów komunalnych stałych z terenu gminy Andrespol.

Nazwa	Siedziba	Miejsce deponowania
Miejskie Przedsiębiorstwo Oczyszczania Łódź Sp. z o.o.	Łódź ul. Tokarzewskiego 2	Składowisko Odpadów Komunalnych w Kąsiu SATER-KAMIĘNSK Sp. z o.o. ul. Wieluńska 50 97-360 Kamieńsk
RETHMANN RECYCLING Sp. z o.o. – Oddział Łódź	Łódź ul. 3 Maja 64/66	Zakład Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych EKOCENTRUM SATER-KAMIĘNSK Sp. z o.o. ul. Wieluńska 50 97-360 Kamieńsk

Firmy posiadające zezwolenie Wójta Gminy Andrespol na usuwanie odpadów komunalnych płynnych z terenu gminy Andrespol.

Właściciel	Nazwa	Siedziba	Odbiorca
Szeląg Andrzej Juszczak Tomasz s.c.	Usługi asenizacyjne	Andrespol ul. Łanowa 18	Gminna Oczyszczalnia Ścieków w Kraszewie
Waldemar Zdunek	„MERC-BEKA” - Usługi asenizacyjne	Andrespol ul. Fredry 52	-, -
Marian Augustowski	Usługi asenizacyjne	Janówka ul. Główna 91	-, -
Świątek Jarosław	Usługi asenizacyjne	Janówka ul. Spadkowa 5	-, -
Kopyś Robert	„RED” – Usługi asenizacyjne	Janówka ul. Graniczna 12	-, -
Cezary Biblis	Usługi asenizacyjne	Łódź ul. Rokicińska 486	-, -
Bogumił Józwiak	Usługi asenizacyjne	Łódź ul. Rataja 82	-, -
Anna Janicka	Usługi asenizacyjne	Łódź ul. Wodnika 5 m 4	-, -
Łażniak Tomasz	EKO-VIR - Usługi asenizacyjne	Kurowice ul. Rządowa 58	-, -

3.2. Odpady przemysłowe

3.2.1. Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych i infrastruktury drogowej.

Odpady tego typu powstają w trakcie prac budowlanych, remontowych drogowych i to zarówno w trakcie budowy jak i rozbiórki różnych obiektów budowlanych. Strumienie odpadów generowane w trakcie budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych tworzą:

- materiały i elementy budowlane o charakterze ceramicznym, takie jak beton, cegły, tynki, płyty itp. a także podobne odpady z remontów i przebudowy dróg,
- odpady drewna, szkła i tworzyw sztucznych,
- odpadowe asfalty, smoły, papa,
- gleba i ziemia z wykopów i urobek z pogłębiania,
- złom stalowy i metali kolorowych oraz stopów metali,

Problem odpadów z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych i infrastruktury drogowej na terenie gminy pozostaje w obecnej chwili nierozwiązany.

3.2.2. Wraki samochodowe, opony.

3.2.2.1. Wraki samochodowe

Rozwój motoryzacji powoduje niekorzystne skutki środowiskowe. Jednym z poważniejszych problemów jest zagadnienie unieszkodliwiania i zagospodarowania wraków samochodowych i zużytych opon samochodowych.

Wraki samochodów zawierają złom stalowy, ale także : zużyte oleje, płyny chłodnicze, zużyte opony, szkło i tworzywa sztuczne.

Materiały przeznaczone do recyklingu stanowią około 85% masy wraku samochodowego.

Należą do nich przede wszystkim:

- złom stalowy
- zużyte opony i guma
- oleje i nie zużyte resztki paliwa
- płyny hamulcowe i chłodnicze
- szkło

Materiały nie nadające się do recyklingu stanowią około 15% masy całego wraku samochodowego. Są to głównie pianki poliuretanowe, zanieczyszczona guma, masy tłumiące hałas, niektóre rodzaje tworzyw (np. izolacje kabli elektrycznych).

Na terenie gminy nie ma obecnie punktu składowania wraków samochodowych. Najbliższe punkty znajdują się na terenie Łodzi.

3.2.2.2. Opony samochodowe

W celu eliminacji lub ograniczenia ilości odpadów składowanych na składowisku (lub porzuconych w środowisku) mogą być wykorzystane różnorodne metody i techniki gospodarki tymi odpadami. Z dotychczasowych badań i doświadczeń wynika, że wycofane z eksploatacji opony mogą być wykorzystane poprzez:

- bieżnikowanie,
- zagospodarowanie całych opon,
- wykorzystanie produktów z przeróbki mechanicznej i chemicznej,
- spalanie z wykorzystaniem energii,

Należy jednak podkreślić, że bieżnikowanie opon wydłuża jedynie czas ich eksploatacji, więc po pewnym czasie i tak należy je unieszkodliwić np. jedną z w/w metod (spalenie, przetworzenie na granulaty).

Na terenie Gminy istnieją możliwości techniczne zbiórki zużytych opon w celu sprzedaży bądź przekazania do odzysku.

Ustawa o odpadach wprowadziła zakaz składowania na składowiskach zużytych opon, zakaz ten wszedł w życie 1 lipca 2003 roku dla całych opon, a z dniem 1 lipca 2006 roku dla opon pociętych i części opon (Ustawa o wprowadzeniu ustawy Prawo ochrony środowiska, Ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw).

Poza tym, na producentów i importerów opon nałożono obowiązek odzysku zużytych opon (ustawa o obowiązkach producentów... oraz opłacie produktowej i depozytowej), a poziom odzysku tych odpadów w latach 2002-2007 powinien wynosić:

2002 r. - 25%

2003 r. – 35%

2004 r. – 50%

2005 r. – 60%

2006 r. – 70%

2007 r. – 75%

W perspektywie lat 2003-2014 przewidywany jest ciągły wzrost ilości wycofanych z eksploatacji opon i szacuje się, że w skali roku przyrost ten będzie wynosił około 3-5% rocznie.

3.3. Osady ściekowe

Opadem powstającym w oczyszczalniach ścieków jest osad ściekowy. Na terenie gminy funkcjonują 3 oczyszczalnie ścieków : gminna w Kraszewie, przy Łódzkiej Spółdzielni Mleczarskiej / oddział w Kraszewie / i przy przedsiębiorstwie „STONE MASTER” w Andrespolu.

- 1) Oczyszczalnia gminna – osady ściekowe są poddawane odwodnieniu na prasie filtracyjnej, a następnie w zależności od składu zostają zagospodarowywane w następujący sposób:
 - osad ściekowy (w ilości 690 t rocznie) – wykorzystywany jest do nierolniczego nawożenia komunalnych terenów zielonych przez Zakład Gospodarki Komunalnej;
 - osad z krutek (w ilości 2,4 t) – jest wywożony na wysypisko odpadów komunalnych;
 - osad z piaskownika – trafia również na wysypisko odpadów.
- 2) Oczyszczalnia przy ŁSM / oddział w Kraszewie – w I kwartale 2003 r. powstało 97,5 m³ osadu, w II kwartale 155,5 m³, a w III 97,5 m³; osad odbiera przedsiębiorstwo „Rhetmann – Recycling”, a następnie wywozi go do oczyszczalni w Aleksandrowie Łódzkim w Rudzie Bugaj.
- 3) Oczyszczalnia na terenie przedsiębiorstwa „STONE MASTER” – osady ściekowe odbierane są przez firmę specjalistyczną i dowożone do oczyszczalni gminnej w Kraszewie, wykorzystywane j.w.

3.4. Odpady niebezpieczne

Źródłem odpadów niebezpiecznych są procesy przemysłowe, w tym przemysł przetwórstwa mięsnego, rolnictwo a także strumień odpadów niebezpiecznych w grupie odpadów komunalnych. Oznacza to, że znacząca część źródeł tych odpadów ma charakter rozproszony, co stwarza określone trudności przy sporządzaniu bilansu ich ilości.

Najwięksi producenci odpadów niebezpiecznych w gminie Andrespol.

Zakłady Mięsne „Zbyszko” – Bedoń Wieś ul. Słowiańska 9

Ilość odpadów – 44 Mg / rok

Zakład ma podpisaną umowę na odbiór odpadów poubojowych – niebezpiecznych z firmą specjalistyczną, która je odbiera sprzętem specjalistycznym i utylizuje -
- „AGRO – BIS ” Sp. z o.o. 95 – 060 Brzeziny.

3.4.1. Odpady medyczne i weterynaryjne.

Odpady medyczne generowane są przez ośrodki służby zdrowia, weterynaryjne i zakłady farmakologiczne. Do tej grupy zalicza się również pozostałości z domowego leczenia (dializy, podawanie insuliny, opatrunki, farmaceutyki itp.).

Odpady medyczne zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska w sprawie katalogu odpadów, klasyfikowane są w grupie 18 01, a odpady weterynaryjne w grupie 18 02. Część z tych odpadów (10 grup o kodach: 18 01 02, 18 01 03, 18 01 06, 18 01 08, 18 01 10, 18 01 80, 18 01 82, 18 02 02, 18 02 05, 18 02 07) kwalifikowana jest jako odpady niebezpieczne.

Skład morfologiczny odpadów medycznych jest bardzo zróżnicowany, brak jest również ujednoczonych metod ich badania. Trudności oznaczania wynikają z przestrzegania wymagań BHP.

Średnio, ilościowy skład tych odpadów kształtuje się następująco:

- papiery i karton około 20 %
- materiały opatrunkowe (bandaże i wata) około 40 %
- odpady z tworzyw sztucznych około 20%
- szczątki ludzkie około 10%
- pozostałe odpady około 10 %.

Wyżej podane proporcje przyjmować należy jako orientacyjne.

Na podstawie licznych opracowań literaturowych z zakresu odpadów medycznych szacuje się, że najczęściej w składzie odpadów powstających w placówkach medycznych występują:

- w 60% odpady będące zwykłymi odpadami komunalnymi,
- w 30% odpady stanowiące grupę specyficznych dla działalności tego typu obiektów,
- w 10% odpady wymagające specjalnego nadzoru, w tym w 3% odpady zainfekowane.

Zgodnie z definicją zamieszczoną w ustawie o odpadach przez odpady weterynaryjne rozumie się odpady powstające w związku z badaniem, leczeniem zwierząt lub świadczeniem usług weterynaryjnych, a także w związku z prowadzeniem badań naukowych i doświadczeń na zwierzętach.

Ilość odpadów medycznych i weterynaryjnych na terenie gminy jest bardzo trudna do oszacowania.

Jest ona ściśle uzależniona od zakresu świadczonych usług zdrowotnych. Według danych literaturowych wskaźnik ilości powstających odpadów waha się od 0,02 do 1,2 kg / d. Wartość wskaźnika ilości odpadów powstających w prywatnych gabinetach lekarskich i weterynaryjnych (wg Wandrasza) przedstawiono w tabeli

Tabela Wskaźnik ilości odpadów powstających w gabinetach lekarskich i weterynaryjnych.

L.p.	Gabinety	Razem (kg/dobę)
1	Chirurg	0,1831
2	Ginekolog	0,4200
3	Internista	0,0250
4	Laboratorium analityczne	0,0984
5	Laryngolog	0,0830
6	Okulista	0,0340
7	Ortopeda	0,1469
8	Pediatra	0,0600
9	Protetyk	1,1200
10	Radiolog	0,0380
11	Rehabilitant	0,0220
12	Stomatolog	0,5701
13	Urolog	0,3690
14	Weterynarz	0,7980

na terenie gminy Andrespol wytwórcami odpadów tej grupy są :

- Gminna Przychodnia Zdrowia w Andrespolu
- Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej w Andrespolu,
- Dom pomocy Społecznej w Wisniowej Górze,
- cztery gabinety stomatologiczne (3 w Andrespolu i 1 w Stróży).
- cztery prywatne gabinety lekarskie (2 w Andrespolu i 2 w Kraszewie).
- 2 lecznice weterynaryjne (1 w Andrespolu i 1 w Justynowie).

W gminie Andrespol w ciągu roku wytwarzanych jest ok. 1,6 Mg/rok odpadów medycznych i weterynaryjnych.

Sposoby unieszkodliwiania odpadów medycznych i weterynaryjnych realizuje się za pomocą:

- spalania.
- utylizacji plazmowej
- pirolizy
- sterylizacji.
- działania mikro lub makro fal
- dezynfekcji chemicznej lub gazowej
- metod radiacyjnych (promieniowanie jonizujące).

Spalanie odpadów medycznych jako metoda ich unieszkodliwiania jest najszerzej stosowaną metodą w Polsce. Odpady niebezpieczne pochodzenia medycznego i weterynaryjnego podlegają obowiązkowi unieszkodliwiania w procesach termicznych. Wybór spalania, lub utylizacji jako metody jest radykalnym sposobem niszczenia materiału skażonego i potencjalnie skażonego.

Na terenie gminy nie ma punktów zbierania leków przeterminowanych. Możliwe jest założenie takich punktów przy istniejących aptekach.

Odpady medyczne i weterynaryjne odbierane są z punktów ich wytwarzania przez firmy specjalistyczne na podstawie umów zawartych z odpowiednimi oddziałami ZOZ.

Odpady medyczne odbierane są sprzętem specjalistycznym i utylizowane przez firmę TPO w Łodzi.

3.4.2. Odpady zawierające PCB

PCB, podobnie jak azbest, należy do substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska. Krajowe przepisy prawne definiują PCB w następujący sposób: „PCB - rozumie się przez to polichlorowane bifenyly, polichlorowane trifenyly, monometylotetrachlorodifenylometan, monometylodichlorodifenylometan, monometylodibromodifenylometan oraz mieszaniny zawierające jakąkolwiek z tych substancji w ilości powyżej 0,005% wagowo łącznie”. PCB zaliczane są do substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska. Zabronione jest wprowadzanie PCB do obrotu lub poddawanie ich procesom odzysku.

Pomimo, że obowiązek inwentaryzacji PCB został wprowadzony na mocy w/w rozporządzenia Ministra Gospodarki z terminem wykonania do dnia 31.12.2002 r., niestety do chwili obecnej nie zinwentaryzowano wszystkich będących w eksploatacji urządzeń zawierających PCB.

Łączna ilość odpadów z PCB wymagających unieszkodliwienia do 2010 r. w skali kraju wyniesie ok. 13 500 Mg.

3.4.3. Przepracowane oleje

Wytwórcy tej grupy odpadów mają zwykle podpisane umowy z koncesjonowanymi zakładami zajmującymi się unieszkodliwianiem / odzyskiem przepracowanych olejów. Spodziewać się należy również, że przepracowane oleje wyrzucane są również przez mieszkańców wraz z odpadami komunalnymi. Podobna sytuacja występuje w przypadku olejów powstających w niewielkich zakładach rzemieślniczych i usługowych. Ponieważ powyższe postępowanie z odpadami olejowymi nie jest zgodne z zasadami ochrony środowiska, należy opracować sposoby zbiórki odpadów olejowych ze źródeł rozproszonych (mieszkańcy, zakłady usługowe i rzemieślnicze).

Na terenie gminy nie ma punktu zbiórki olejów przepracowanych.

3.4.4. Akumulatory i baterie

Wykorzystane akumulatory stanowią odpad niebezpieczny, zawierają bowiem niebezpieczne składniki: związki ołowiu, ołów metaliczny 19% kwas siarkowy. Praktycznie każda część akumulatorów kwasowo-ołowiowych, czy niklowo-kadmowych stanowi odpad.

Podczas rozbiórki takich akumulatorów powstają:

- odpady tworzyw sztucznych – obudowa,
- płyty ołowiane,
- elektrolit,
- szlamy (najczęściej ołowiowo-siarkowe).

Akumulatory wraz z elektrolitem kierowane są do zakładów je unieszkodliwiających.

Odpady te, podobnie jak akumulatory podlegają w/w rozporządzeniu Ministra Gospodarki, co oznacza, że każdy punkt sprzedaży może je zbierać bez dodatkowych zezwoleń. Stwarza to korzystne warunki dla usunięcia tych odpadów ze strumienia trafiającego do pojemników na odpady komunalne.

4. Prognoza zmian w gospodarce odpadami dla gminy Andespol w latach 2004 – 2011.

4.1. Prognoza ilości i składu morfologicznego odpadów komunalnych.

Na ilość odpadów komunalnych wytwarzanych w gminie Andespol wpływa liczba mieszkańców oraz zmiany jednostkowych wskaźników emisji odpadów, których trendy zmian wynikają głównie z przesłanek rozwoju gospodarczo – społecznego.

Rozwój gospodarczy, który powoli pociągał będzie za sobą wzrost zamożności społeczeństwa skutkował będzie zmianami w ilościach i strukturze wytwarzanych odpadów. Zakłada się, że przez najbliższe 5 lat, dominować będą postawy konsumpcyjne, wysoce „odpadogenne”, następnie zaś, stopniowo, coraz częściej obserwować będzie się postawy proekologiczne, w których zawarty będzie również świadomy stosunek do problematyki odpadów.

Prognozę ilości i jakości odpadów komunalnych powstających na terenie gminy określono na podstawie danych statystycznych i literaturowych.

Powyższe przesłanki obok obserwowanych w ostatnich latach zmian w ilości i składzie powstających odpadów komunalnych, w skali powiatu łódzkiego wschodniego, a zatem i gminy Andespol, pozwalają prognozować następujące tendencje zmian w strumieniu odpadów wytworzonych w gminie w okresie do 2007 następnie do 2011 roku:

Zestawienie tendencji zmian w strumieniu wytwarzanych odpadów komunalnych

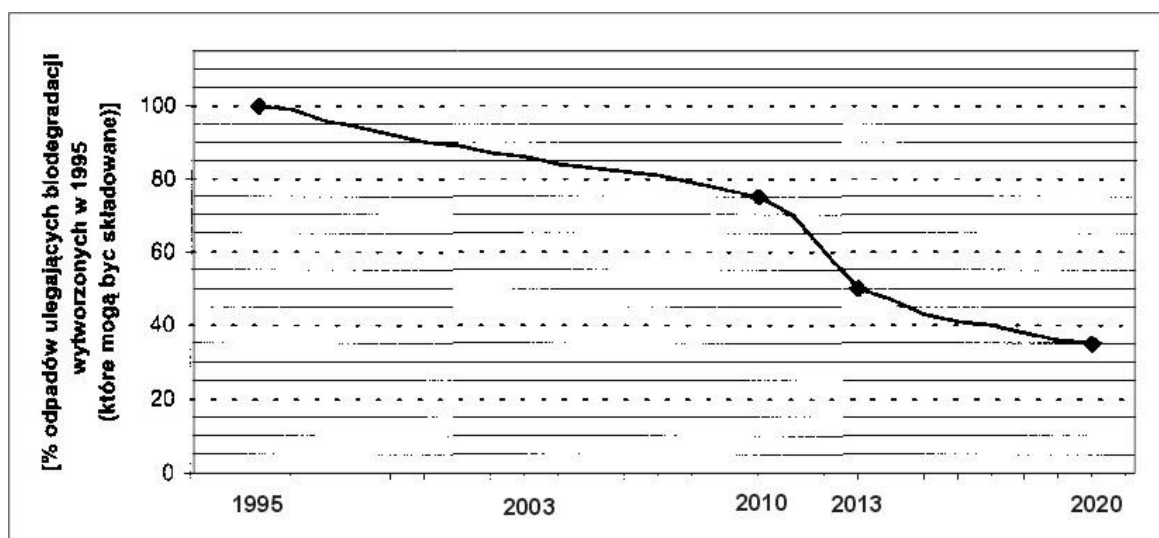
Wyszczególnienie	rok 2007 [%]	rok 2011 [%]
Ogólna ilość odpadów	+ 2,46	+ 0,05
Odpady organiczne zwierzęce	+0,59	-5,49
Odpady z tworzyw sztucznych	+ 6,27	+ 4,45
Odpady szklane	+ 4,84	+ 3,20
Odpady z papieru i tektury	+ 6,63	+ 4,91
Odpady z metali	+ 1,64	- 0,59
Odpady z drobnej frakcji popiołowej	- 1,27	- 3,57
Odpady budowlane	+ 9,00	+ 5,46
Odpady niebezpieczne	+ 3,11	- 0,59

W dalszej części opracowania określono prognozy oraz kierunki koniecznych działań do podjęcia w zakresie gospodarki odpadami przez gminę Andrespol. Będą one zbieżne z prognozami oraz wytycznymi zawartymi w Powiatowym Planie Gospodarki Odpadami, opracowanym według założeń Planu Wojewódzkiego oraz Krajowego (co stanowi ich całość i kontynuację programową).

4.1.1. Odpady komunalne ulegające biodegradacji

Wzrost ilości odpadów z obszaru gminy Andrespol nie będzie elementem stanowiącym zagrożenia dla obecnie funkcjonującego regionalnego systemu zbiórki, transportu i utylizacji odpadów (istniejące zaplecze techniczne umożliwi przyjęcie strumienia odpadów w ilości większej od tzw. statystycznego przyrostu w latach 2004 – 2011 a nawet w dalszym okresie czasu).

Prognoza ograniczenia ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania wg. KPGO.



Rysunek.. Ograniczanie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania w przyjętych przedziałach czasowych wg Dyrektywy 1999/31/EC.

4.1.2. Odpady opakowaniowe

Rozwój przemysłu opakowaniowego będzie zależał od wielu czynników (gospodarczych, konsumpcyjnych, wzrostu lub spadku spożycia oraz sytuacji w gospodarce międzynarodowej). Ta grupa odpadów jest przedmiotem uwagi logistycznej gospodarki odpadami, podlega ona ewolucji i dostosowuje się do potrzeb lokalnych oraz opinii społecznej. W praktyce sprowadza się do elastycznej formy rozszerzania selektywnej zbiórki odpadów, dotyczącej następujących grup odpadów:

- papier i tektura,
- opakowania wielowarstwowe,
- opakowania z aluminium i blachy stalowej,
- opakowania ze szkła,
- opakowania z tworzyw sztucznych.

Obecnie największy wzrost produkcji i zużycia obserwuje się dla opakowań z tworzyw sztucznych lub z udziałem tworzyw sztucznych. Wzrost ten w ostatnim okresie kształtował się na poziomie 10% rocznie i był pięciokrotnie wyższy niż w krajach Europy Zachodniej. Przewidywana struktura odpadów opakowaniowych z tworzyw sztucznych przewiduje, że ponad 60% masy wytwarzanych odpadów opakowaniowych stanowią poliolefiny.

W gminie prognozuje się:

- niewielki wzrost opakowań z papieru i tektury, opakowań z tworzyw sztucznych, opakowań wielomateriałowych, opakowań ze szkła do roku 2007 (do ok. 6%), a następnie niewielki spadek do roku 2011 – ok. 4%
- niewielki wzrost opakowań z blachy stalowej i aluminium do roku 2007 (do ok. 4%), a następnie spadek do roku 2011 – ok. 0,59%.

Będzie to efektem prowadzonego systemu selektywnej zbiórki odpadów. Jest on skierowany do dwóch obszarów powstawania odpadów, tj. budownictwa wielorodzinnego (bloki mieszkaniowe, placówki handlowo-usługowe lub oświatowe, itp.) oraz zabudowy o charakterze jednorodzinny - zagrodowym.

Na terenie gminy prognozuje się do roku 2007 niewielki wzrost ilości wytwarzanych odpadów opakowaniowych (o ok. 4,4%), a następnie spadek, który w roku 2011 wyniesie ok. 2,2% w stosunku do roku 2002.

4.2. Odpady sektora gospodarczego oraz odpady niebezpieczne.

4.2.1. Założenia wstępne.

Przyjęto następujące założenia do prognozy ilości i jakości tych grup odpadów powstających w gminie Andrespol na lata 2004 – 2011 :

- rozwój gospodarczy gminy będzie postępował dodatnio (powstanie nowych inwestycji oraz rozwój sektora małych i średnich przedsiębiorstw).

Ta grupa odpadów jest objęta pełnym monitoringiem, z którego wynika, że w latach 2004 – 2011 nie nastąpi ich gwałtowny przyrost a wręcz przeciwnie – spadek. Zakładany stopniowy wzrost gospodarczy na terenie gminy przyczyni się jednocześnie do wzrostu zamożności jego mieszkańców, a zatem do wzrostu konsumpcyjnego stylu życia.

W oparciu o WPGO, Powiatowy Plan Gospodarki Odpadami oraz inne materiały statystyczne można przyjąć założenia odnośnie prognozy ilości i składu odpadów gospodarczych na obszarze gminy:

- do roku 2007 – utrzymanie obecnego poziomu.
- do roku 2011 – możliwy niewielki wzrost ilości wywołany stopniowym rozwojem gospodarczym w gminie (ograniczony ze względu na konieczność wprowadzania technologii mało lub bezodpadowych w istniejących i nowobudowanych instalacjach przemysłowych).

4.2.2. Odpady niebezpieczne.

Ta grupa odpadów powstająca w sektorze gospodarczym podlega szczególnemu monitoringowi zgodnie z przyjętym „Programem postępowania z odpadami” - zatwierdzonym przez właściwe urzędy lokalne i powiatowe.

Odpady te trafiają wyłącznie do firm zajmujących się ich unieszkodliwianiem lub odzyskiem, za pomocą specjalistycznych firm transportowych. Odpady te wymagają odpowiedniej technologicznej przeróbki przed ich przekazaniem na składowisko odpadów niebezpiecznych.

Odpady z tej grupy (podobnie jak inne niebezpieczne) trudno jest oszacować w zakresie prognozy ich ilości i jakości w perspektywie lat 2007 – 2011. Można jedynie w oparciu o wskaźniki Krajowego Planu Gospodarki Odpadami przyjąć prognozę powstawania tej grupy odpadów pochodzących z przemysłu i pozostałej działalności gospodarczej na następującym poziomie wzrostu:

- 2007 r. – 1,5 ÷ 1,6 %,
- 2011 r. – ok. 2,0 ÷ 2,2 %

(nie dotyczy to trzech grup odpadów zawierających azbest).

4.2.2.1. Odpady zawierające azbest.

Zakaz stosowania wyrobów zawierających azbest obowiązuje w Polsce od 1997 roku. Przyjęty w 2002 roku „Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski” zakłada realizację usuwania tych wyrobów (dotyczących trzech grup odpadów ujętych w katalogu odpadów) w terminie do roku 2032. Ilość tych odpadów w chwili obecnej jest trudna do określenia, ponieważ brak jest pełnej inwentaryzacji tej grupy odpadów na obszarze powiatu łódzkiego wschodniego i gminy Andrespol. Wobec konieczności (ustawowej) usunięcia materiałów zawierających azbest z grupy odpadów komunalnych i gospodarczych, należy prognozować, że jego ilości będą możliwe do określenia w fazie realizacji gminnych programów inwentaryzacji wyrobów azbestowych, realizowanych przy wsparciu Starostwa Powiatowego.

4.2.2.2. Odpady zawierające PCB.

Na dzień dzisiejszy brak jest pełnej informacji na temat ilości wyrobów zawierających PCB na terenie gminy. Obowiązkiem gminy jest kontrola ich identyfikacji oraz prowadzenie rejestrów bieżącej utylizacji w oparciu o sprawozdania dysponentów PCB (współpraca ze Starostwem Powiatowym).

Wszelkie instalacje zawierające PCB muszą zostać oczyszczone z tych substancji do końca roku 2010 – zgodnie z obowiązującymi przepisami.

4.2.2.3. Wyeksploatowane pojazdy oraz zużyte opony.

Na obszarze gminy Andrespol w najbliższych latach można się spodziewać wzrostu ilości tzw. wraków samochodowych (zgodnie z prognozą krajową).

Ilość tych pojazdów może osiągnąć w latach następujące poziomy:

- 2006 – 216 %
- 2010 – 290 %
- 2014 – 390 %

Wzrost prognozowanej ilości pojazdów złomowanych odnosi się do poziomu z roku 2000.

Od dnia 1 lipca 2003 roku obowiązuje ustawowy zakaz składowania całych opon, a od 1 lipca 2006 roku będzie obowiązywał zakaz składowania części opon. Nałożony został również na producentów i importerów opon ustawowy obowiązek odzysku zużytych opon. Ocenia się, że średni przyrost odzysku w skali roku wyniesie od 3 do 5 % .

Najbliższe punkty złomowania wraków samochodowych znajdują się na terenie miasta Łodzi.

Z uwagi na dużą ilość małych i średnich podmiotów gospodarczych na terenie gminy, należy rozważyć możliwość włączenia tej grupy odpadów do obszaru Gminnego Punktu Skupu Odpadów Niebezpiecznych.

4.2.2.4. Akumulatory i baterie.

Zagadnienie ilości zużytych akumulatorów, praktycznie w całości można odnieść do punktu 3.2.2. Planu (wraki samochodowe, zużyte opony). Z tego źródła pochodzić będzie główny strumień tego rodzaju odpadów, wraz z innym, powstającym przy zakupie i wymianie akumulatora, objętym pełnym monitoringiem (opłata depozytowa).

Ilość zużytych akumulatorów może osiągnąć w poszczególnych latach następujące poziomy:

- 2006 – 230 %
- 2010 – 300 %
- 2014 – 400 %

wzrost ilości zużytych akumulatorów w odniesieniu do poziomu z roku 2000.

Ilość zużytych baterii, zawierających substancje niebezpieczne, jaka powstaje na terenie gminy nie jest dokładnie znana (dotyczy to również obszaru całego powiatu łódzkiego wschodniego).

Wprowadzenie od roku 2004 opracowania na terenie gmin systemu zbiórki baterii, zawierających substancje niebezpieczne, umożliwi w perspektywie czasu dokonać oceny ich ilości powstającej na obszarze objętym logistyką w/w systemu.

4.2.3. Zużyte urządzenia elektroniczne i elektryczne.

Urządzenia tej grupy do chwili obecnej nie stanowią pod względem ilościowym poważnej grupy odpadów. Notowany jest jednak ich postępujący wzrost w skali całego kraju. Według KPGO należy się liczyć z ich poważnym wzrostem do roku 2014 tj. 200 % w odniesieniu do roku 2000. Ta prognoza może się spełnić na obszarze powiatu łódzkiego wschodniego oraz gminy Andrespol.

4.2.4. Odpady medyczne i weterynaryjne.

Prognozowanie ilości odpadów medycznych i weterynaryjnych na obszarze gminy Andrespol jest stosunkowo trudne do określenia w przedziale lat 2004 – 2007 i następnie 2007 – 2011. Można ogólnie przyjąć, że ich wzrost będzie następował wolniej w odniesieniu do planowanego wzrostu świadczenia usług medycznych i weterynaryjnych. Brak dokładnych danych (na poziomie KPGO i PPGO) nie pozwala na dokonanie dokładniejszej oceny wzrostu tej grupy odpadów w latach 2004 – 2007 i następnie 2007 – 2011.

Przyjęto zgodnie z KPGO wskaźnik 1% wzrostu tych odpadów rocznie co daje ilości szacunkowe w odniesieniu do roku 2002 :

- 2005r - 1,648 Mg / rok
- 2010r. - 1,73 Mg / rok
- 2015r. - 1,82 Mg / rok

5. Warianty systemów gospodarki odpadami dla gminy Andrespol

5.1. Analiza wariantów.

Z uwagi na mały obszar gminy i brak obecnie ekonomicznego uzasadnienia prowadzenia systemów składowania i unieszkodliwiania odpadów na terenie gminy, proponowane warianty odnoszą się głównie do sposobów ich gromadzenia i transportu.

Warianty odnoszą się do selektywnego zbierania odpadów tj. selekcji u źródła ich powstawania.

5.1.1. Wariant I – system pojemnikowy (zastosowanie wyłącznie pojemników do określonego strumienia odpadów komunalnych)

pojemniki mogą być dwojakiego rodzaju :

- typu dzwon (stosowane w większości obszarów województwa – obsługiwane przez samochody typu HDS)
- typu – ocynk na kółkach z kolorowymi pokrywami (obsługiwane sprzętem tradycyjnym).

W chwili obecnej na terenie gminy pojemniki na surowce wtórne ustawione są w 4 miejscach : przy Urzędzie Gminy w Andrespolu, Szkole Podstawowej w Wiśniowej Górze, Szkole Podstawowej w Justynowie oraz przy Zespole Szkolno – Przedszkolnym w Bedoniu Wsi.

Założenia wariantu :

Zakłada się, że do roku 2007 w pojemniki zostaną uzbrojone miejscowości i sołectwa na terenie gminy.

Koszt wariantu wynosi **22000,00 – 35000,00 zł** w zależności od rodzaju pojemników.

Wariant ten jest jednocześnie do spełnienia bez udziału środków własnych gminy. Pojemniki mogą być ustawione przez firmy obecnie obsługujące gminę w zamian za nieodpłatne przekazywanie selektywnie zebranych odpadów.

5.1.2. Wariant II

założenia :

- selekcja prowadzona systemem workowo – pojemnikowym.
- każde gospodarstwo otrzymuje komplet 4 worków na :szkło, metale, tworzywa sztuczne, makulaturę 12 razy w ciągu roku.
- Posegregowane odpady odbierane są 1 raz w miesiącu.
- Pozostałe odpady zbierane są w pojemnikach o poj. 0,11 i 0,24 m³.

Koszt zakupu worków :

- liczba gospodarstw – 3973
 $3973 \times 0,3 \times 4 \times 12 = 57\ 211,20 \text{ zł / rok}$

wariant jest również do spełnienia przy współpracy z obecnie obsługującymi gminę firmami. Pomimo wyższej kwoty niezbędnej do jego realizacji może okazać się ekonomicznie bardziej opłacalny z uwagi na zwiększenie świadomości mieszkańców, większą wygodę w codziennej obsłudze. Efektem może być zmniejszenie o ponad 50% opłat za wywóz ogólnych odpadów komunalnych z gminy.

6. Planowane cele i systemy gospodarki odpadami.

6.1. Założenia

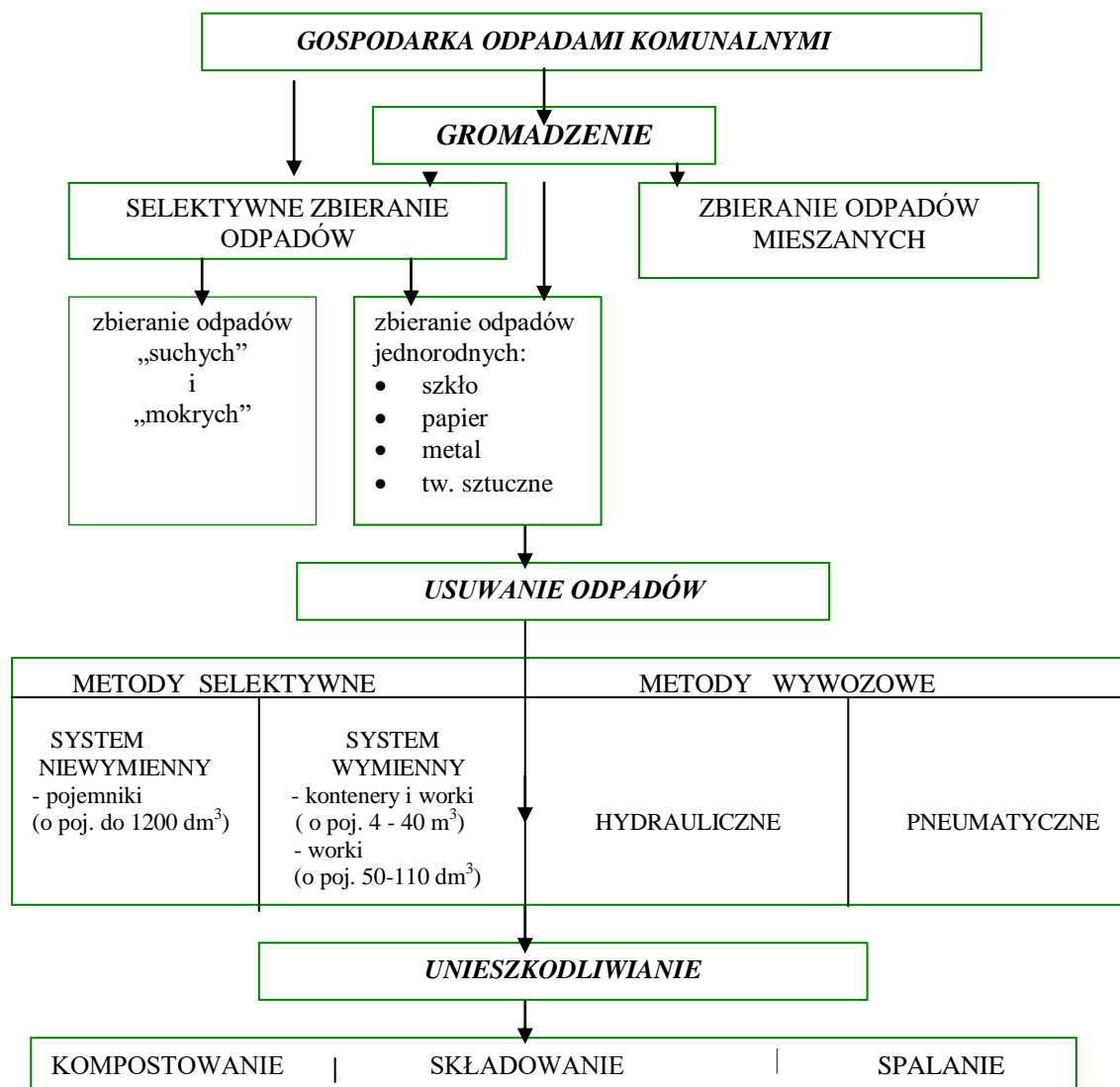
Kierunki podstawowe dotyczące strategii w gospodarce odpadami zostały przyjęte w następujących dokumentach planistycznych:

- ✓ „II Polityka Ekologiczna Państwa”
- ✓ „Strategia Rozwoju Województwa Łódzkiego”
- ✓ „Krajowy Plan Gospodarki Odpadami”
- ✓ „Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami”
- ✓ „Powiatowy Plan Gospodarki Odpadami”

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 09. 04. 2003 r. – w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami, założone cele w gospodarce odpadami zostały określone w dwóch czteroletnich przedziałach czasowych (w oparciu o w/w dokumenty planistyczne, a zwłaszcza PPGO i WPGO):

2004 – 2007 r. – cele krótkoterminowe,

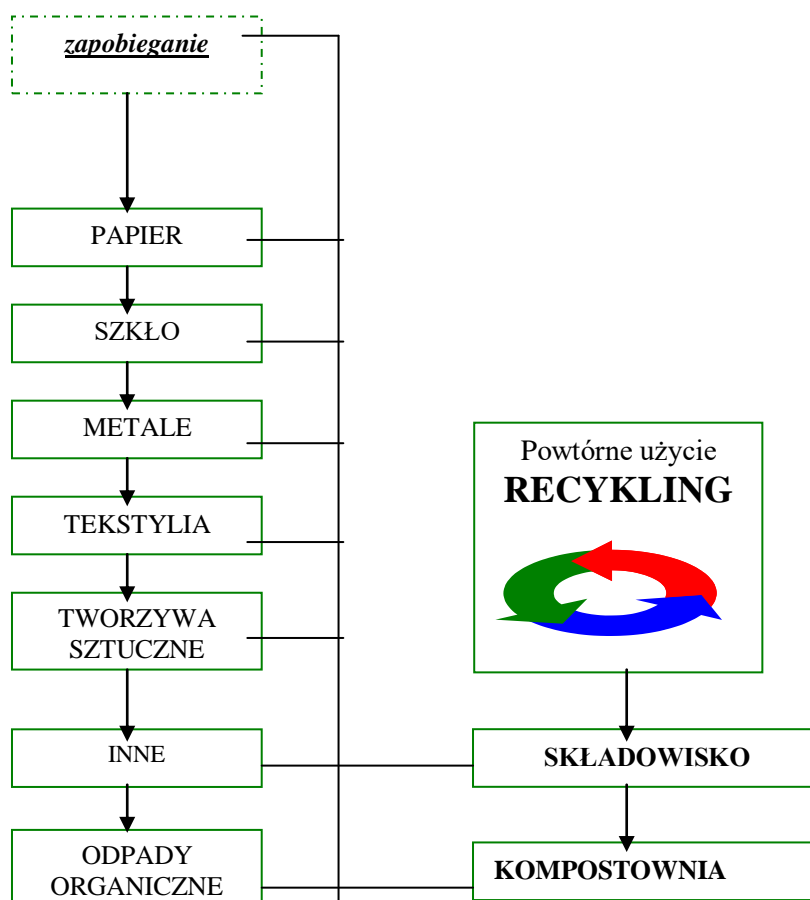
2007 – 2011 r. – cele długoterminowe.



Plan gospodarki odpadami dla gminy Andrespol uwzględnia kierunki działań wynikające z polityki ekologicznej państwa, KPGO oraz WPGO dla woj. łódzkiego:

- konieczność unieszkodliwiania odpadów ulegających biodegradacji,
- zwiększenie stopnia odzysku substancji, materiałów i energii z odpadów,
- wydzielenie odpadów wielkogabarytowych ze strumienia odpadów komunalnych,
- wydzielenie odpadów tzw. budowlanych ze strumienia odpadów komunalnych,
- wydzielenie odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych.

Przykładowy model selektywnej zbiórki odpadów

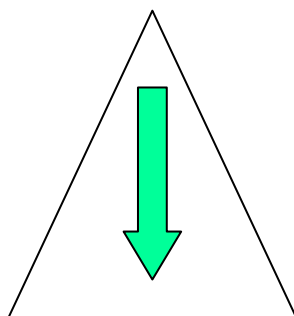


Prawidłowa gospodarka odpadami powinna zmierzać w kierunku *selektywnej zbiórki odpadów*, warunkuje ona:

- *recykling* surowców wtórnych;
- oszczędności surowców naturalnych;
- eliminację substancji toksycznych pochodzących ze strumienia odpadów, tj. przeterminowane farmaceutyki, pozostałości farb, lakierów, zużyte baterie i rozpuszczalniki;
- odzysk rozkładanej frakcji organicznej w postaci kompostu lub odzysk energii (w postaci biogazu w procesie fermentacji metanowej i ciepła ze spalania odpadów);
- minimalizację odpadów trafiających na wysypisko.

HIERARCHIA CELÓW GOSPODARKI ODPADAMI i sposoby ich realizacji

WSPÓŁCZESNA



UNIKANIE ODPADÓW

(zapobieganie ich powstawaniu)

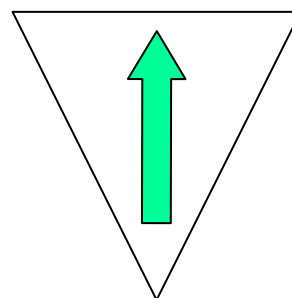
MINIMALIZACJA

SELEKTYWNA ZBIÓRKA

RECYKLING

UNIESZKODLIWIANIE

PRZYSZŁOŚCIOWA



Podstawowe kierunki dotyczące gospodarki odpadami zgodnie z w/w aktami planistycznymi :

- ograniczenie materiałochłonności produkcji o 50% (w stosunku do ilości z 1990 roku) i tym samym ograniczenie ilości powstających opadów przemysłowych,
- wycofanie z produkcji i użytkowania materiałów niebezpiecznych, ograniczenie ilości powstających odpadów niebezpiecznych o 20%,
- wdrożenie idei zrównoważonej produkcji i konsumpcji, między innymi w celu ograniczenia ilości powstających odpadów komunalnych na poziomie maksimum 300 kg/M/rok
- likwidacja mogilników i „dzikich” składowisk śmieci,
- likwidacja odpadów azbestu oraz zawierających PCB,
- kompleksowe wprowadzenie selektywnej zbiórki odpadów oraz recyklingu w celu uzyskania co najmniej 15% recyklingu tworzyw sztucznych, szkła, papieru i tektury oraz 25% recyklingu materiałów opakowaniowych,
- ograniczenie ilości składowanych komunalnych odpadów ulegających biodegradacji-docelowo o 65% w stosunku do roku 1995 (rysunek nr 21).
- wprowadzenie do eksploatacji instalacji termicznego przekształcania odpadów komunalnych oraz osadów ściekowych, w szczególności w dużych miastach oraz kompostowania odpadów komunalnych oraz osadów ściekowych na terenach wiejskich oraz małych miast.

6.2. Odpady komunalne.

6.2.1. Cele krótkoterminowe: 2004 – 2007 r.

Zgodnie z założeniami zawartymi w punkcie 6.1. - cele krótkoterminowe zostaną osiągnięte poprzez doprowadzenie do:

- eliminacji wprowadzania odpadów komunalnych do środowiska w sposób niekontrolowany (zorganizowana zbiórka odpadów obejmująca wszystkich mieszkańców gminy Andrespol).
- wzrost skuteczności selektywnej zbiórki odpadów w tym szczególnie odpadów komunalnych ulegających biodegradacji,
- wzrost skuteczności selektywnej zbiórki odpadów w tym odpadów: budowlanych, wielkogabarytowych oraz niebezpiecznych wytwarzanych w grupie odpadów komunalnych (np. baterie),
- wzrostu świadomości ekologicznej mieszkańców gminy w zakresie zagadnień dotyczących gospodarki odpadami.

6.2.2. Cele długoterminowe 2007 – 2011 r.

- dalszy rozwój selektywnej zbiórki odpadów,
- doskonalenie systemu logistycznego gospodarki odpadami komunalnymi,
- dalsze wdrażanie nowoczesnych technologii odzysku oraz unieszkodliwiania odpadów: ograniczenie strumienia odpadów komunalnych a zwłaszcza części odpadów ulegających biodegradacji,
- dalszy rozwój selektywnej zbiórki odpadów wielkogabarytowych, budowlanych oraz niebezpiecznych wytwarzanych w grupie odpadów komunalnych,
- postępujący wzrost świadomości i wiedzy ekologicznej mieszkańców gminy w zakresie zagadnień dotyczących gospodarki odpadami.

Zgodnie z założeniami zawartymi w Wojewódzkim Planie Gospodarki Odpadami oraz Powiatowym Planie Gospodarki Odpadami – dokonano analizy wstępnej istniejącego systemu logistycznego: zbiórki, odzysku oraz unieszkodliwiania odpadów komunalnych na obszarze gminy Andrespol.

Ocena została podzielona na 4 etapy.

Etap I.

Wytwarzanie odpadów komunalnych.

W gminie Andrespol działania te mogą obejmować :

- gospodarcze wykorzystanie odpadów organicznych ulegających biodegradacji w sektorze budownictwa jednorodzinnego (kompostowanie),
- segregacja odpadów opakowaniowych oraz pozostałych, stanowiących surowiec wtórny,
- edukacja ekologiczna mieszkańców w celu ich uaktywnienia w ograniczaniu ilości odpadów – stosując selekcję u źródła ich powstawania.

Etap II.

Zbiórka i transport odpadów

Firmy świadczące usługi komunalne na terenie gminy posiadają nowoczesny specjalistyczny sprzęt (bezpylne śmieciarki – ładowarki), pojemniki do gromadzenia odpadów komunalnych oraz odpadów opakowaniowych, spełniające standardy UE.

Od roku 2004 obecny system zbiórki odpadów na terenie gminy Andrespol zostanie rozbudowany o :

- rozmieszczenie na terenie gminy większej ilości pojemników do selektywnej zbiórki odpadów ze szczególnym uwzględnieniem :
 - pojemników na szkło białe i kolorowe
 - makulatury
 - tworzyw sztucznych
 - metalu
 - tekstyliów (ewentualnie)
- zbiórkę odpadów wielkogabarytowych,
- zbiórkę baterii zawierających substancje niebezpieczne.
- zbiórkę przeterminowanych i nieużytych leków i farmaceutyków.

Etap III.

Unieszkodliwianie odpadów.

Jak wskazują doświadczenia krajów zaawansowanych w stosowaniu nowoczesnych rozwiązań w gospodarowaniu odpadami, nie ma rozwiązań optymalnych i uniwersalnych dla każdego warunków lokalnych. Wybór metody uzależniony jest od wielu czynników. Dla gminy istotne znaczenie mają:

- akceptacja społeczności lokalnej.
- ilość i jakość odpadów na danym obszarze,
- dostępność terenów pod lokalizację obiektów związanych z zagospodarowaniem odpadów,
- warunki „ekologiczne” (rejonny chronione z uwagi na występowanie ujęć wodnych, parki krajobrazowe, rezerваты itp.),
- warunki ekonomiczne (ograniczone możliwości finansowe),
- rynek zbytu na produkty powstające w procesach odzysku i unieszkodliwiania – lokalne zapotrzebowanie na energię powstającą w tych procesach, wynikające z gminnego planu zapotrzebowania i zaopatrzenia w energię z uwzględnieniem energii odnawialnej.

Etap IV.

Odbiorcy i rynek.

Podstawowym problemem warunkującym optymalne rozwiązanie gospodarki odpadami komunalnymi jest dostępność rynku zbytu i potencjalni odbiorcy. Przed podjęciem decyzji o wyborze inwestycji do unieszkodliwiania odpadów komunalnych konieczne jest zidentyfikowanie potencjalnych odbiorców i chłonności rynkowej na produkty powstające w określonych procesach. Analiza rynku pozwoli na określenie problemów związanych z wymaganą jakością produktu powstałego na bazie odpadów.

Uwarunkowania techniczne w budowaniu nowych systemów gospodarki odpadami

Dostosowanie gospodarki odpadami do standardów UE wymagać będzie w najbliższych latach przede wszystkim intensyfikacji działań związanych unieszkodliwianiem odpadów komunalnych ulegających biodegradacji. Spełnienie wymogu Polityki Ekologicznej Państwa oraz Dyrektywy Rady 1999/31/EC z 26 kwietnia 1999r. w sprawie składowania odpadów związane będzie ze znaczną redukcją odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania. Oznacza to konieczność rozwoju metod unieszkodliwiania, w tym recyklingu organicznego, a także odzysku energii poprzez wprowadzanie termicznego przekształcania odpadów.

Na terenie gminy należy dążyć do rozwoju lokalnych kompostowni wykorzystujących selektywnie zbierane odpady kuchenne ulegające biodegradacji i odpady zielone. Istotne będzie wspieranie przez władze lokalne kompostowania odpadów we własnym zakresie, głównie przez mieszkańców wsi.

Następować powinien rozwój metod fermentacji odpadów z wykorzystaniem biogazu i energii cieplnej. W przypadku średniej wielkości regionalnych zakładów przerobu odpadów, zastosowanie mechaniczno-biologicznych metod przerobu odpadów może stanowić

efektywną opcję przekształcania odpadów celem redukcji objętości i bezpiecznego składowania.

Możliwości rozwiązań technicznych w zakresie odzysku i unieszkodliwiania odpadów zamieszczono w poniższej tabeli.

Możliwości techniczne w zakresie odzysku unieszkodliwiania odpadów komunalnych.

Odpady komunalne ulegające biodegradacji	Opcje unieszkodliwiania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji (poza składowaniem)							
	Spalanie	Zgazowane	Piroliza	Mechaniczno biologiczne przekształcanie odpadów zmieszanych	Kompostowanie	Fermentacja	Recykling	Ręczne lub mechaniczne sortowanie
Odpady mieszane	*			*		*		*
Paliwo z odpadów	*	*	*					
Odpady kuchenne ulegające biodegradacji					*	*		
Odpady zielone					*	*		
Papier	*	*	*		*	*	*	
Odpady Tekstylne	*	*	*				*	
Drewno	*	*	*				*	

Uwarunkowanie społeczne w budowaniu nowych systemów gospodarki odpadami

Akceptacja społeczna dla procesów budowy nowych zintegrowanych systemów gospodarki odpadami komunalnymi wśród społeczności lokalnych jest niezbędnym warunkiem osiągnięcia oczekiwanych rezultatów. W związku z tym występuje potrzeba prowadzenia szerokich akcji podnoszenia świadomości społecznej i ekologicznej z wykorzystaniem wszystkich dostępnych metod i środków na szczeblu lokalnym

7. Harmonogram realizacji zadań w zakresie gospodarki odpadami dla gminy Andrespol na lata 2004 - 2011

	Priorytet (zgodny z Programem Ochrony Środowiska)	Zadania	W / Ws / K	do 2007	do 2011	Szacunkowa wielkość nakładów niezbędnych do realizacji przedsięwzięcia	Źródła finansowania	Partnerzy
1	Systemowe rozwiązania w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi - biodegradowalnymi							
	1.1	Wspieranie finansowe i organizacyjne indywidualnych kompostowni wykorzystujących odpady biodegradowalne z gospodarstw domowych i gospodarstw rolnych (do 2010 r)	Ws	+	+	3000,00 / rok	budżet gminy, powiatu, inwestorów, WFOŚiGW, fundusze strukturalne.	Starostwo powiatowe, Prywatni przedsiębiorcy, Lokalne organizacje ekologiczne i pozarządowe.
	1.2	Organizacja systemu selektywnej zbiórki odpadów biodegradowalnych do kompostowania z terenów zabudowy zwartej i osiedlowej (do 2010)	Ws	+	+	2000,00 / rok	budżet gminy, powiatu, inwestorów, WFOŚ i GW, Fundusze strukturalne.	j.w.
	1.3	Wspieranie działań zmierzających do stworzenia systemu zbiórki odpadów z produkcji rolniczej i przetwórstwa żywności obejmującego przede wszystkim gospodarstwa i małe przedsiębiorstwa	Ws	+	+	1000,00 / rok	środki własne gminy, budżet powiatu, środki inwestorów, WFOŚ i GW, Fundusze strukturalne	j.w.
	1.4	Działania w zakresie wdrażania selektywnej zbiórki odpadów komunalnych	Ws	+	+	50000,00 / rok	budżet gminy, powiatu, WFOŚ i GW, inwestorów, Fundusze strukturalne.	j.w.
	1.5	Szkolenia n.t. możliwości i zasad gospodarczego wykorzystywania odpadów z rolnictwa i przemysłu rolno-spożywczego	Ws	+	+	2000,00 zł / rok	budżet gminy, powiatu, inwestorów, WFOŚiGW, Fundusze strukturalne.	j.w.
	1.6	Edukacja na rzecz ograniczania ilości wytwarzanych odpadów oraz ich selekcji „u źródła”	W	+	+	2000,00 zł / rok	budżet gminy, powiatu, inwestorów, WFOŚiGW, Fundusze strukturalne.	j.w..
2	Systemowe rozwiązania w zakresie gospodarki odpadami wielkogabarytowymi							
	2.1	Organizacja systemu odbioru odpadów wielkogabarytowych na terenie gminy	Ws	+	+	2000,00 zł / rok	budżet gminy, powiatu, inwestorów, WFOŚiGW, fundusze strukturalne.	j.w.
	2.2	Utworzenie jednego punktu gromadzenia odpadów wielkogabarytowych na terenie gminy	Ws	+	+	20000,00 zł / rok	j.w.	j.w.

	Priorytet (zgodny z Programem Ochrony Środowiska)	Zadania	W / Ws / K	do 2007	do 2011	Szacunkowa wielkość nakładów niezbędnych do realizacji przedsięwzięcia	Źródła finansowania	Partnerzy
3	Systemowe rozwiązania w zakresie gospodarki wrakami samochodowymi							
	3.1	Udział w tworzeniu sieci punktów odbioru, demontażu i recyklingu wraków samochodowych (prowadzenie ewidencji	K	+	+	1000,00 zł / rok	j.w.	j.w.
4	STOPNIOWA ELIMINACJA OBCIĄŻENIA ŚRODOWISKA ODPADAMI PRZEMYSŁOWYMI							
	4.1	Udział w tworzeniu powiatowego systemu gospodarki odpadami przemysłowymi i możliwości ich zagospodarowania.	W	+	+	1000,00 zł/rok	WFOŚiGW, budżet powiatu, środki prywatne przedsiębiorców.	j.w.
	4.2	Udział w edukacji dla małych i średnich firm branży chemicznej i budowlanej na temat zasad gospodarki odpadami w tych firmach	Ws	+	+	1000,00 / rok	j.w.	j.w.
5	Wprowadzenie systemowych rozwiązań w zakresie gospodarki osadami ściekowymi							
	.5.1	Udział w tworzeniu powiatowego systemu informacji o komunalnych osadach ściekowych i ich wykorzystaniu	W	+	-	1000,00 zł/rok	WFOŚiGW, budżet powiatu, budżet gminy. Fundusze strukturalne.	j.w.
	5.2	Udział w organizacji systemu kompostowania osadów ściekowych (lub współkompostowania z odpadami komunalnymi) przy lokalnych oczyszczalniach ścieków (do roku 2008)	K	+	-	5000,00 / rok	j.w.	j.w.
6	Systemowe rozwiązania w gospodarce odpadami niebezpiecznymi							
	.6.1	Uściślenie kontroli nad utylizacją odpadów z przemysłu rolno-spożywczego, w tym produkcji zwierzęcej (monitoring)	K	+	+	-	Budżet gminy w ramach istniejących etatów.	Staostwo Powiatowe, organizacje pozarządowe.
	6.2	Minimalizacja ilości powstających odpadów medycznych, wymagających szczególnych metod unieszkodliwiania na drodze termicznej (monitoring)	K	+	+	b.u.	Budżet powiatu.	Ośrodki zdrowia. Starostwo powiatowe.
	6.3	Objęcie wszystkich prywatnych lecznic i gabinetów lekarskich systemem odbioru i unieszkodliwiania odpadów medycznych i	K	+	+	b.u.	Budżet powiatu, środki własne prywatnych ZOZ.	Starostwo powiatowe, prywatni przedsiębiorcy.

Priorytet (zgodny z Programem Ochrony Środowiska)	Zadania	W / Ws / K	do 2007	do 2011	Szacunkowa wielkość nakładów niezbędnych do realizacji przedsięwzięcia	Źródła finansowania	Partnerzy
	weterynaryjnych (monitoring)						
6.4	Utworzenie punktów odbioru odpadów niebezpiecznych przy sieci handlowej (apteki, sklepy z farbami itd..) (do roku 2010) – monitoring.	K	+	+	b.u.	Budżet gminy w ramach posiadanych etatów. Środki własne inwestorów,	Prywatni przedsiębiorcy, lokalne organizacje pozarządowe.
6.5	Utworzenie gminnego punktu zbiórki odpadów niebezpiecznych (GPZON).	Ws	+	+	600000,00 zł do roku 2014	Środki własne gminy, inwestorów, WFOŚiGW, fundusze strukturalne.	Starostwo powiatowe, Związki gmin, WIOŚ,
6.6	Akcje edukacyjne o prawidłowym postępowaniu z odpadami niebezpiecznymi powstającymi w sektorze komunalnym	W	+	+	2000,00 zł / rok	Budżet gminy, powiatu, WFOŚiGW. Fundusze strukturalne.	Starostwo powiatowe, związki gmin, WIOŚ,
8	Pełne wyeliminowanie PCB oraz wdrożenie programu eliminacji odpadów zawierających azbest						
8.1	Inwentaryzacja odpadów azbestowych i zawierających azbest w gminie (do 2006 roku)	Ws	+	-	b.u.	Budżet gminy w ramach posiadanych etatów, budżet powiatu, fundusze strukturalne	Starostwo powiatowe, WIOŚ.
8.2	Udział w wojewódzkim programie likwidacji azbestu oraz koordynacja programu gminnego.	Ws	+	+	b.u.	Budżet gminy w ramach posiadanych etatów, budżet powiatu, fundusze strukturalne	Starostwo powiatowe, WIOŚ.
8.3	Inwentaryzacja odpadów PCB w gminie	Ws	+	--	5 000,00 zł	Budżet gminy , budżet powiatu, WFOŚiGW, Fundusze strukturalne.	Starostwo powiatowe, WIOŚ, Lokalne organizacje pozarządowe.
8.4	Opracowanie harmonogramu likwidacji odpadów PCB jako część programu wojewódzkiego (do roku 2006)	W	+	-	5 000,00 zł	Budżet gminy, budżet powiatu, WFOŚiGW, fundusze strukturalne.	Starostwo powiatowe, WIOŚ. Lokalne organizacje pozarządowe.
8.5	Likwidacja PCB jako część programu wojewódzkiego (do roku 2010)	Ws	+	+	b.u.	Budżet powiatu, WFOŚiGW	Starostwo powiatowe. WIOŚ.
9	Likwidacja dzikich wysypisk odpadów						
9.1	Likwidacja dzikich składowisk	Ws	+	+	3000,00 zł / rok	Budżet gminy, powiatu, WFOŚiGW, Fundusze strukturalne.	Starostwo powiatowe, związki gmin, WIOŚ.

8. Finansowanie zadań w zakresie gospodarki odpadami w gminie

8. 1. Metodyka organizacji i przygotowania realizacji zadań

Etapy realizacji	Faza	Dokumenty	Uwarunkowania	Czynności dla gminy
Przygotowania Zamierzenia inwestycyjnego	Kompletowanie dokumentów wyjściowych	1. Strategia Rozwoju Gminy 2. Gminny Program Ochrony Środowiska 3. Plan Rozwoju Lokalnego gminy. 4. Plan Zagospodarowania Przestrzennego 5. Wieloletni Plan Inwestycyjny	Dokumenty powinny być zgodne z Programem Rozwoju Lokalnego , Strategią rozwoju województwa, akceptowane przez Radę Gminy i zatwierdzone przez Wójta.	Opracowanie Programów, Planów. Zatwierdzenie przez Radę Gminy.
	Kompletowanie dokumentów finansowych	1.Wieloletni Plan Finansowy Gminy 2. Roczny Bilans Gminy.	Zapewnienie w bilansie Gminy środków finansowych pokrywających koszty kwalifikowane zadania inwestycyjnego	Przyjęty Plan Wieloletni i Bilans Roczny Gminy.
	Przygotowanie podstawowych dokumentów merytorycznych	1.Wielowariantowa Koncepcja Programowo-Przestrzenna (KP-P) 2..Studium Wykonalności (SW) dla zadania oparte o wybrany z KP-P wariant realizacyjny. 3. Sporządzenie Raportu o ochronie środowiska dla zgłaszanego zadania (jeżeli jest wymagane). 4. Decyzja o Warunkach Zabudowy i Zagospodarowania Terenu dla realizowanego zadania. 5. Oświadczenie o dysponowaniu terenem.	KP-P i SW winny być opracowane przez konsultantów i specjalistów w zakresie wymaganym przygotowaniem i realizacją projektu.	1.Zlecenie opracowań 2.Wybór wariantu 3. Zatwierdzenie Studium Wykonalności 4. Uzyskanie Decyzji WZiZT

	Przygotowanie finansowania Projektu	1.Ustalenie możliwości finansowania zadania z funduszy europejskich 2. Ustalenie możliwości finansowania zadania ze środków własnych Gminy. 3. Opracowanie inżynierii finansowej 4. Ustalenie potrzeb i możliwości pozyskania krajowych środków finansowych w zakresie dofinansowania i ewentualnie kredytów pomocowych	Inżynieria finansowa opracowana w Studium Wykonalności.	Działania w celu pozyskania środków krajowych i kredytów pomostowych na finansowanie zadania
	Uzyskanie Pozwolenia na Budowę.	1.Dokumentacja techniczna w tym Projekt budowlany wraz ze wszystkimi uzgodnieniami i ocenami wymaganymi przez polskie prawo	Dokumentacja techniczna powinna być opracowana przez specjalistyczne Biuro Projektowe	1.Zlecenie zatwierdzenia Projektu Budowlanego 2. Uzyskanie pozwolenia na budowę
Wystąpienie o środki pomocowe UE w ramach ZPORR 2004-2006	Faza wstępna aplikowania o środki pomocowe	1. Sporządzenie Wniosku Projektu i zgłoszenie go do UM w Łodzi. 2. Ewentualny wybór Zarządzającego Projektem (lub Konsultanta).	Spełnienie kryteriów podstawowych i dodatkowych określonych dla ZPORR 2004-2006	Sporządzenie Wniosku do ZPORR, ewentualnie zlecenie tej pracy konsultantowi.

8.2. METODYKA POZYSKIWANIA ŚRODKÓW Z RAMACH ZPORR

Etap realizacji	Dokumenty	Uwarunkowania	Czynności dla Gminy
Procedura uzyskiwania środków finansowych w ramach ZPORR 2004-2006	<ul style="list-style-type: none"> • Karta projektu zgłoszona (bez wymogu) • Wniosek do ZPORR dla Projektu wraz z wymaganym kompletem załączników. • Podpisanie umowy z beneficjentem przez WOJEWODĘ. 	Spełnienie wszystkich wymagań określonych w ZPORR 2004-2006	Prowadzenie procedury we własnym zakresie lub powierzenie jej Zarządzającemu Projektem zgodnie z ustawą Prawo Zamówień Publicznych.
Procedura przygotowania realizacji Projektu	<ul style="list-style-type: none"> • Dokumentacja Przetargowa na roboty i dostawy • Umowa z Wykonawcą • Dokumenty zapewniające pełne pokrycie kosztów kwalifikowanych zadania. 	Opracowanie Dokumentacji Przetargowej i sposób przeprowadzenia Procedury Przetargowej musi być zgodne z Ustawą Prawo Zamówień Publicznych.	<ul style="list-style-type: none"> • Opracowanie Dokumentacji Przetargowej • Przeprowadzenie Procedury Przetargowej • Podpisanie umowy
Procedura realizacji Projektu	<ul style="list-style-type: none"> • 1.Prace budowlane • Zarządzający Projektem, lub inżynier Projektu • 2.Nadzór inwestycyjny nad budową • 3. Umowy6 zapewniające pełne pokrycie kosztów kwalifikowanych zadania inwestycyjnego 	<ol style="list-style-type: none"> 1.Podpisana Umowa z Wykonawcą 2. wybrany Inżynier kontraktu 3.Zatwierdzony Harmonogram budowy i sptyw środków finansowych 	<ul style="list-style-type: none"> • Nadzór nad postępowaniem robót. • Nadzór finansowy nad realizacją Projektu • Kontrola przestrzegania harmonogramu realizacji.

Zakończenie zadania inwestycyjnego	<ol style="list-style-type: none"> 1. Protokół zakończenia i odbioru robót. 2. Zakończenie prac rozruchowych (jeśli wymagane) 3. Odbiór ostateczny zadania stwierdzenie zgodności z założeniami technicznymi i harmonogramem 5. Monitoring Projektu 	<ol style="list-style-type: none"> 1.Zakończenie wszelkich prac na budowie i przekazanie obiektów do eksploatacji 2. Końcowe protokoły odbioru , przekazanie zadania do eksploatacji. 	<p>Udział i nadzór nad przyjmowaniem obiektów do eksploatacji.</p>
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Końcowe dokumenty rozliczenia funduszy pomocowych UE 2. Końcowe dokumenty rozliczania pobranych środków krajowych 	<p>Rozliczenie finansowe z dawcami środków finansowych</p>	<p>Rozliczenie Końcowe Projektu</p>

9. ANALIZA ODDZIAŁYWANIA PLANU NA ŚRODOWISKO

Zgodnie z Ustawą o odpadach z dnia 27.04.2001r. w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami powiatowych i gminnych, należy sporządzić analizę oddziaływania projektu planu na środowisko.

Aktualnie brak jest w Polsce wytycznych do sporządzania powyższej analizy, w związku z tym wykonano ją korzystając z zaleceń zamieszczonych w „Poradniku. Powiatowe i gminne plany gospodarki odpadami” (MŚ, 2002).

W planie gospodarki odpadami dla gminy Andrespol położono nacisk na zapobieganie i minimalizację odpadów poprzez:

1. Wdrożenie systemu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych.
2. Działania edukacyjno – informacyjne.
3. Utworzenie na terenie gminy Gminnego Punktu Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych.

Plan gospodarki odpadami został sporządzony w celu wdrożenia kompleksowego systemu gospodarki odpadami na terenie gminy Andrespol.

Projekt planu zakłada wprowadzenie selektywnej zbiórki odpadów komunalnych, a następnie odzysk lub unieszkodliwienie wszystkich odpadów powstających na terenie gminy w długim horyzoncie czasowym, a także usunięcie zagrożeń związanych z dzikimi wysypiskami śmieci, poprzez całkowitą ich likwidację. Wyodrębnienie odpadów organicznych biodegradowalnych ze strumienia odpadów komunalnych i wykorzystanie rolnicze w procesie kompostowania.

Realizacja planu wpłynie na zmniejszenie strumienia odpadów deponowanych na składowisku, a tym samym zmniejszenie obciążenia dla środowiska.

Rozwiązanie problemu odpadów wielkogabarytowych, pełne zagospodarowanie gruzu budowlanego oraz zmniejszenie ilości odpadów mineralnych powstających w procesach grzewczych, przyczynią się do ochrony powierzchni ziemi.

Natomiast rozwiązanie problemu odpadów z grupy niebezpiecznych, prowadzić będzie do likwidacji niekontrolowanego deponowania ich w środowisku. W rezultacie zmniejszone zostanie zagrożenie zanieczyszczenia gleb i wód, zarówno powierzchniowych jak podziemnych.

Rozwiązanie gospodarki odpadami będzie zatem warunkiem skutecznej ochrony i wykorzystania zasobów krajobrazowych gminy, jak i ochrony zasobów wód podziemnych o potencjalnym znaczeniu użytkowym.

Realizacja planu nie przyczyni się, na każdym z etapów, do powstania nowych zagrożeń lub uciążliwości dla przyrodniczego i środowiskowego funkcjonowania gminy.

10. Sposób monitoringu i oceny wdrażania planu

Plan gospodarki odpadami dla gminy Andrespol jest zgodny z wojewódzkim oraz z powiatowym planem gospodarki odpadami oraz z całym systemem planowania na określonym obszarze zwłaszcza z:

- programem ochrony środowiska,
- planem zagospodarowania przestrzennego,
- strategią rozwoju województwa,

Szczególnie istotna jest zgodność planu gospodarki odpadami z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego dla gminy, który określa przeznaczenie i zasady zagospodarowania terenu.

Zgodnie z ustawą o odpadach projekty planów podlegają zaopiniowaniu:

- projekt planu wojewódzkiego - przez ministra właściwego do spraw środowiska oraz organy wykonawcze powiatów i gmin z terenu województwa,
- projekt planu powiatowego - przez zarząd województwa oraz przez organy wykonawcze gmin z terenu powiatu,
- projekt planu gminnego - przez zarząd województwa oraz zarząd powiatu.

Ustawa o odpadach wymaga, aby plany: krajowy, wojewódzkie, powiatowe i gminne były aktualizowane nie rzadziej niż raz na 4 lata.

Organy wykonawcze województw, powiatów i gmin przygotowują co 2 lata sprawozdanie z realizacji planów gospodarki odpadami i składają je sejmikowi województwa, radzie powiatu i radzie gminy.

Jeżeli będzie wymagała tego sytuacja lokalna i uchwalony plan będzie wymagał modyfikacji - winno być przeprowadzone stosowne postępowanie, przed upływem wymaganych ustawowo 4 lat, w celu aktualizacji planu.

Monitoring i ocena wdrażania planu wymagają ze strony władz lokalnych:

1. Przyjęcia wskaźników określających:

- Ilość wytwarzanych odpadów komunalnych na terenie gminy,
- Stopień odzysku i powtórnego wykorzystania poszczególnych rodzajów odpadów w strumieniu odpadów komunalnych,

- Stopień unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych w strumieniu odpadów komunalnych,
- Ilość zlikwidowanych dzikich składowisk odpadów komunalnych,
- Ekonomiczną efektywność przedsięwzięć na rzecz ograniczenia strumienia odpadów i zwiększenie stopnia odzysku,

Wskaźniki te należy przyjąć, mając na uwadze:

- limity horyzontalne wynikające z prognozy oraz wdrażania dyrektyw UE,
- limity i wskaźniki, jakie występują w planie gospodarki odpadami dla województwa łódzkiego i powiatu łódzkiego wschodniego.

Proponowane wskaźniki mogą być korygowane w zależności od rozwoju sytuacji finansowej w regionie. Pozwala na to ustawa o odpadach, która wymaga, aby plany: krajowy, wojewódzki, powiatowy i gminny, były aktualizowane nie rzadziej niż raz na 4 lata. Plany i programy gospodarki odpadami opracowywane są bowiem w okresie dynamicznych zmian uregulowań prawnych gospodarki odpadami. Zmianie ulegają definicje: odpadów, odpadów niebezpiecznych, odpadów komunalnych i generalnie klasyfikacja odpadów, w tym odpadów niebezpiecznych. Wprowadzane są w życie nowe, bardziej ostre wymagania dotyczące zarówno prowadzenia procesów odzysku jak i unieszkodliwienia, w tym składowania odpadów. Przeprowadzane są przeglądy ekologiczne składowisk i instalacji przetwarzania odpadów. Wszystko to świadczy o tym, że dane wejściowe do oceny stanu gospodarki odpadami będą wymagały weryfikacji.

Ustawiczne zbieranie informacji o stanie gospodarki wszystkimi rodzajami odpadów na terenie gminy, realizowane przez wyznaczoną komórkę organizacyjną.

Niezależnie od wymienionych działań, na gminie spoczywa obowiązek włączenia się w działania w zakresie powiatowego i wojewódzkiego monitoringu gospodarki odpadami, m.in. poprzez dostarczanie informacji niezbędnych dla utworzenia i aktualizacji wojewódzkiej bazy danych dotyczącej wytwarzania i gospodarowania odpadami.

Należy nadmienić, że wdrażanie i monitorowanie systemu gospodarki odpadami na terenie gminy wymaga koordynacji i nadzoru zarówno merytorycznego jak i organizacyjnego.

Sprawą priorytetową jest opracowanie i wdrożenie wojewódzkich baz dotyczących gospodarki odpadami, które zawierać będą kompleksową informację o odpadach, łącznie z informacją o przedsiębiorcach i instalacjach do odzysku i unieszkodliwiania odpadów.

11. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Plan gospodarki odpadami dla gminy Andrespol został sporządzony zgodnie z Polityką Ekologiczną Państwa oraz wymaganiami określonymi w Ustawie o odpadach, Rozporządzeniem Ministra Środowiska w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami oraz z odpowiednimi istniejącymi i projektowanymi dokumentami szczebla wojewódzkiego, powiatowego i gminnego. Plan stanowi integralną część Programu Ochrony Środowiska dla gminy Andrespol.

Plan Gospodarki Odpadami dla gminy Andrespol zawiera analizę stanu gospodarki odpadami na terenie gminy, z której wynika, że na badanym obszarze istnieje potrzeba jego wdrożenia i realizacji zadań z niego wynikających.

Dla potrzeb konstrukcyjnych dokumentu dokonano podziału odpadów na dwie zasadnicze grupy:

1. Odpady powstające w sektorze komunalnym
2. Odpady powstające w sektorze gospodarczym

Cele i kierunki działań

Propozycja docelowego systemu gospodarki odpadami oparta jest o system selektywnej zbiórki odpadów komunalnych w dwóch systemach:

- Na terenie miasta Andrespol – system zbiorczych punktów selektywnego gromadzenia
- Na terenach wiejskich – system zbiórki „u źródła”

W przypadku odpadów niebezpiecznych i wielkogabarytowych celem byłoby stworzenie gminnych punktów zbiórki odpadów (GPZON).

Reasumując, za najważniejszy cel strategiczny gminy w zakresie gospodarki odpadami należy przyjąć ograniczenie do minimum negatywnego oddziaływania odpadów na środowisko oraz maksymalny wzrost ich gospodarczego wykorzystania.

Służyć temu będzie szereg przedsięwzięć, m.in. wdrożenie selektywnej zbiórki odpadów komunalnych oraz akcja edukacyjno - informacyjna.

Dla zadań krótkoterminowych – do 2007 opracowano harmonogram rzeczowo-finansowy uwzględniający nakłady finansowe w poszczególnych latach, zewnętrzne źródła finansowania oraz partnerów do realizacji. Część zadań wynika z konieczności włączenia się w regionalne i lokalne systemu gospodarki odpadami (np. działania w zakresie unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych, w tym azbestu, PCB, odpadów weterynaryjnych, działania w zakresie wydzielenia i wykorzystania odpadów

opakowaniowych i biodegradowalnych, współpraca z sektorem Małych i Średnich Przedsiębiorstw, działania edukacyjne itd.).

Przyjęty w Planie system jest zgodny z:

- Aktualnie obowiązującymi w tym zakresie aktami prawnymi
- Polityką Ekologiczną Państwa
- Planem Gospodarki Odpadami dla powiatu łódzkiego wschodniego

Przyjęte rozwiązania techniczno – organizacyjne gwarantują osiągnięcie założonych celów krótko i długoterminowych.

12. WYKAZ MATERIAŁÓW ŹRÓDŁOWYCH

- [1] Program Ochrony Środowiska Województwa Łódzkiego, Łódź, lipiec 2003r.
- [2] Projekt – koncepcja opracowania „Programu ochrony środowiska dla gminy Andrespol”.
- [3] Program Ochrony Środowiska dla powiatu Łódzkiego wschodniego, Łódź, styczeń 2004 r
- [4] Strategia Rozwoju gminy Andrespol – wrzesień 1999 r.
- [5] Wieloletni Plan Inwestycyjny
- [6] Narodowy spis powszechny – 2003r.

13. Wykaz załączników

1. Wykaz podmiotów prowadzących działalność gospodarczą na terenie gminy Andrespol.
3. Wykaz podmiotów posiadających zezwolenie na prowadzenie gospodarki odpadami na terenie gminy.
4. Wykaz podmiotów posiadających zezwolenie na pprowadzenie działalności w zakresie gospodarki odpadami niebezpiecznymi nie prowadzących instalacji.

ZAŁĄCZNIK NR 1

Wykaz podmiotów prowadzących działalność gospodarczą na terenie gminy Andrespol

PODMIOTY NA TERENIE SOŁECTWA ANDRESPOL UL. ROKICIŃSKA			
1.	Nowacki Piotr Nowacki Tadeusz	Auto-Myjnia Stacja Benzynowa „NOTEX”	Andrespol ul. Rokicińska 101
2.	Jadwiga Magier	Zajazd „HADES” – hotel, restauracja	Andrespol ul. Rokicińska 104
3.	Stoszek Jacek	Sklep – materiały drzewne i budowlane, siding	Andrespol ul. Rokicińska 119
	Stoszek Monika	„Wkręcik” – sklep przemysłowy	
4.	Władysław Zaczek	Dom Handlowy	Andrespol ul. Rokicińska 121
5.	Szubert Sławomir	Sklep spożywczy,	Andrespol ul. Rokicińska 124
	Szubert Barbara	Salon Fryzjersko – Kosmetyczny „BARBARA”	
	Głowacki Maciej i Izabela	Apteka	
	Zofia Niewdach	Sklep odzieżowy	
6.	Tadeusz Zagórski	Apteka „TAWIGA”	Andrespol ul. Rokicińska 125 (w przychodni zdrowia)
7.	CEFARM	APTEKA	Andrespol ul. Projektowana 16
8.	„STONE MASTER” s. z o.o.	Produkcja materiałów budowlanych	Andrespol ul. Rokicińska 125
9.	Robert Raźniewski	Dom Handlowy – materiały budowlane	Andrespol ul. Rokicińska 126A
10.	Bank Spółdzielczy		Andrespol ul. Rokicińska 130A
11.	Elżbieta Pawłowska	Gabinet Stomatologiczny	Andrespol ul. Rokicińska 138
12.	Paweł Furmańczyk	Młyn elektryczny	Andrespol ul. Rokicińska 139
13.	Punkt TP SA		Andrespol ul. Rokicińska 139a
14.	Lutek Grzegorz Kopa Tomasz s.c.	„JUSTMAR” s.c. - wymiana opon	Andrespol ul. Rokicińska 141
15.	Małgorzata Lubarska	„DELICJA” – sklep spożywczo przemysłowy	Andrespol ul. Rokicińska 146
16.	Sławomir Plac	Skup złomu	Andrespol ul. Rokicińska 147a
17.	Strumian Bogdan	Hurtownia Materiałów Budowlanych	Andrespol ul. Rokicińska 150

Sołectwo ANDRESPOL - osiedle Andrespol			
1.	Jerzy Surowiecki	Skład opału	Andrespol ul. Brzezińska 7
2.	Wiesław Spasówka	Dział specjalny rolnictwa - Kwiaty	Andrespol ul. Brzezińska 29
3.	Maciej Kucharski	Mechanika pojazdowa	Andrespol ul. Tuszyńska 15A
4.	Jerzy Gabara	Targowisko	Andrespol ul. Tuszyńska 25
5.	Paweł Krzyk	PPHU „KORDUS” – produkcja pasmanterii	Andrespol ul. Krzywa 10
6.	Zdzisław Drożdżewicz	PPHU „ANPOL” produkcja chrupek	Andrespol ul. Krzywa 11
7.	Robert Durlak	mechanika pojazdowa – (Andrespol ul. Młynarska 12)	Andrespol ul. Fabryczna 20
8.	Adam Gaszak	„GAICO” – zakład krawiecki	Andrespol ul. Fredry 53
9.	Marek Glonek	Stolarstwo	Andrespol ul. Lipowa 6
10.	Stanisław Pietruszka	Zakład Blacharsko-Dekarski i Ogólnobudowlany	Andrespol ul. Świerczewskiego 5
11.	Jerzy Jackowicz	Prywatny Gabinet Lekarski	Andrespol ul. Młynarska 41
12.	Włodzimierz Wendland	„MARWEN” - kamieniarstwo	Andrespol ul. G.Roweckiego 6
14.	Wojciech Wałoszek	art. motoryzacyjne	Andrespol ul. G.Roweckiego 11
15.	Rafał Pietrzko	produkcja zniczy	Andrespol ul. Wysoka 3
16.	Barbara Brzostowicz	Gabinet stomatologiczny - protetyka	Andrespol ul. Źródłana 5
17.	GS „SCH”	Piekarnia	Andrespol ul. Kościelna 8
18.	Stanisław Drożdżewicz	Zakład cukierniczy	Andrespol ul. Mała 6
		Cukiernia, Bar	Andrespol ul. Rokicińska 122A
		PUB RESTAURANT „ZEBRA”	

Teren gminy Andrespol

1.	Karol Dziki	Skład Budowlany	Kraszew ul.Rokicińska
2.	Krzysztof Fiks	Skład Budowlany	Kraszew ul.Rokicińska 51
3.	Piotr Karkowski	Zakład Cukierniczy	Wiśniowa Góra ul. Zubrzyckiego 12
4.	Krystyna Koronkiewicz	Zakład Dziewiarski „WOLLE” s.c.	Bedoń Przyk. ul. Piaskowa 3
5.	Andrzej Stefaniak	Skład budowlany – usługi transportowe	Justynów ul. Łódzka 26
6.	Zbigniew Kruk	Zakład Mięсны „ZBYSZKO”	Bedoń Wieś ul. Słowińska 9
7.	Anna Gołębiewska	Zakład krawiecki	Stróża ul. Podleśna 38
8.	NN	Stacja paliw - gaz	Kraszew ul. Rokicińska 33
9.	Grzegorz, Jerzy Nowaccy	Piekarnia	Wiśniowa Góra ul. Szkolna 4
10.	Andrzej Korwin-Kochanowski	Szkółka Roślin Ozdobnych	Nowy Bedoń ul. Sienkiewicza 16
11.	Stanisław Sobolewski	Dział specjalny rolnictwa - Kwiaty	Nowy Bedoń ul. Sienkiewicza 20
12.	Krzysztof Wasilewski	Z.P.H. „FUNTANA” - dziewiarstwo	Wiśniowa Góra ul. Zagajnikowa 1
13.	Adam Ogonowski	„ADPOL” - skup złomu	Kraszew ul. Rokicińska 97
14.	Jadwiga Zajączkowska	„TARMET” Skup surowców wtórnych	Justynów ul. Główna 23
15.	Mirosław i Piotr Kargier	„KAR POL” Kamieniarstwo	Stróża ul. Cedrowa 8
16.	Arkadiusz Otocki	„AUTO SERWIS ARENDI” Mechanika Pojazdowa	Nowy Bedoń ul. Mazowiecka 22

Jednostki pozostałe

1.	Zakład Gospodarki Komunalnej w Andrespolu z/s w Wiśniowej Górze ul. Piekarnicza 6/10	
2.	Gminy Dom Kultury ul. Tuszyńska 64 Wiśniowa Góra	
3.	Gminna Przychodnia Zdrowia Andrespol, ul. Rokicińska 125	
4.	Gminny Ośrodek Sportu i Rekreacji Ul. Tuszyńska 99 Wiśniowa Góra	
5.	Dom Pomocy Społecznej ul. Tuszyńska 56 Wiśniowa Góra	
6.	Zakład Chemiczny „URANIUM” ul. Tuszyńska 54 Wiśniowa Góra	
7.	Łódzka Spółdzielnia Mleczarska Oddział w Kraszewie Kraszew, ul. Rokicińska 10	
8.	Ośrodek Rozwojowo-Wdrożeniowy Lasów Państwowych ul. Sioenkiewicza 19 Nowy Bedoń	
9.	Gminna Spółdzielnia „Samopomoc Chłopska” Andrespol, ul. Kościelna 8	
10	Podstacja Pogotowia Ratunkowego ul. Piekarnicza 4 Wiśniowa Góra	
11	Posterunek Energetyczny Andrespol, ul. Brzezińska 9/11	
12	Urząd Gminy w Andrespolu	Andrespol ul. Rokicińska 126
13	Urząd Pocztowy w Andrespolu	
14	Posterunek Policji w Andrespolu	

ZAŁĄCZNIK NR 2

Firmy posiadające zezwolenie Wójta Gminy Andrespol na usuwanie odpadów komunalnych płynnych z terenu gminy Andrespol.

Właściciel	Nazwa	Siedziba	Punkt zlewny
Szeląg Andrzej Juszczak Tomasz s.c.	Usługi asenizacyjne	Andrespol ul. Łanowa 18	Gminna Oczyszczalnia Ścieków w Kraszewie
Waldemar Zdunek	„MERC-BEKA” - Usługi asenizacyjne	Andrespol ul. Fredry 52	-,-
Marian Augustowski	Usługi asenizacyjne	Janówka ul. Główna 91	-,-
Świątek Jarosław	Usługi asenizacyjne	Janówka ul. Spadkowa 5	-,-
Kopyś Robert	„RED” – Usługi asenizacyjne	Janówka ul. Graniczna 12	-,-
Cezary Biblis	Usługi asenizacyjne	Łódź ul. Rokicińska 486	-,-
Bogumił Józwiak	Usługi asenizacyjne	Łódź ul. Rataja 82	-,-
Anna Janicka	Usługi asenizacyjne	Łódź ul. Wodnika 5 m 4	-,-
Łażniak Tomasz	EKO-VIR - Usługi asenizacyjne	Kurowice ul. Rządowa 58	-,-

Firmy posiadające zezwolenie Wójta Gminy Andrespol na usuwanie odpadów komunalnych stałych z terenu gminy Andrespol.

Nazwa	Siedziba	Odbiorca
Miejskie Przedsiębiorstwo Oczyszczania Łódź Sp. z o.o.	Łódź ul. Tokarzewskiego 2	Składowisko Odpadów Komunalnych w Kąsiu SATER-KAMIEŃSK Sp. z o.o. ul. Wieluńska 50 97-360 Kamieńsk
RETHMANN RECYCLING Sp. z o.o. – Oddział Łódź	Łódź ul. 3 Maja 64/66	Zakład Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych EKOCENTRUM SATER-KAMIEŃSK Sp. z o.o. ul. Wieluńska 50 97-360 Kamieńsk

ZAŁĄCZNIK NR 3

**Firmy posiadające zezwolenie na prowadzenie gospodarki odpadami
niebezpiecznymi, nie prowadzące instalacji**

Marek Glonek Andrespol, ul. Lipowa 6	Stolarstwo	Decyzją Starosty Powiatu Łódzkiego Wschodniego Znak: RGRiOŚ.7644-317/pr.- g.o./2002 z 19.07.2002r. – zatwierdzony program gospodarki odpadami niebezpiecznymi wytwarzanymi w wyniku prowadzenia przez nich działalności na terenie Powiatu Łódzkiego Wschodniego
Stanisław Pietruszka Andrespol, ul. Świerczewskiego 5	Zakład Blacharsko- Dekarski i Ogólnobudowlany	