

**PLAN GOSPODARKI ODPADAMI
DLA
POWIATU BIAŁOSTOCKIEGO**

SPIS TREŚCI

1 WSTĘP	6
1.1 PODSTAWA OPRACOWANIA	6
1.2 CEL I ZAKRES OPRACOWANIA	6
1.3 ANALIZA AKTUALNEGO STANU PRAWNEGO ODNOŚNIE GOSPODARKI ODPADAMI	7
1.4 GOSPODARKA ODPADAMI W ŚWIELE POLITYKI EKOLOGICZNEJ PAŃSTWA NA LATA 2003-2006 Z UWZGLĘDNINIEM PERSPEKTYWY NA LATA 2007-2010	11
1.5 POLITYKA, CELE I ZADANIA DLA WOJEWÓDZTWA WG WOJEWÓDZKIEGO PLANU GOSPODARKI ODPADAMI.....	13
1.5.1 OGÓLNA POLITYKA I STRATEGIA	13
1.5.2 CELE W PLANOWANIU GOSPODARKI ODPADAMI	14
1.5.3 WSPÓŁPRACA MIĘDZYGMINNA	14
1.5.4 POLITYKA ZAANGAŻOWANIA SEKTORA PRYWATNEGO W GOSPODARKE ODPADAMI ..	15
2 PODSTAWOWE INFORMACJE CHARAKTERYZUJĄCE OBSZAR POWIATU BIAŁOSTOCKIEGO	17
2.1 POŁOŻENIE GEOGRAFICZNE.	17
2.2 SYTUACJA DEMOGRAFICZNA.....	17
2.3 SYTUACJA GOSPODARCZA	19
2.3.1 ROLNICTWO	21
3 ANALIZA AKTUALNEGO STANU GOSPODARKI ODPADAMI	23
3.1 RODZAJ, ILOŚĆ I ŹRÓDŁA POWSTAWANIA WSZYSTKICH ODPADÓW, W SZCZEGÓLNOŚCI ODPADÓW INNYCH NIŻ NIEBEZPIECZNE	23
3.1.1 ODPADY POWSTAJĄCE W SEKTORZE KOMUNALNYM	24
3.1.1.1 Odpady komunalne	24
3.1.1.2 Komunalne osady ściekowe	26
3.1.2 ODPADY POWSTAJĄCE W SEKTORZE GOSPODARCZYM	28
3.1.2.1 Odpady powstające w sektorze gospodarczym inne niż niebezpieczne	28
3.1.2.2 Odpady niebezpieczne powstające w sektorze gospodarczym	29
3.1.3 ZBIORCZE ZESTAWIENIE ODPADÓW POWSTAJĄCYCH NA TERENIE POWIATU	30
3.2 RODZAJ I ILOŚĆ ODPADÓW PODDAWANYCH POSZCZEGÓLNYM PROCESOM ODZYSKU I UNIESZKODLIWIANIA.....	31
3.2.1 ODPADY Z SEKTORA KOMUNALNEGO	31
3.2.1.1 Odzysk i unieszkodliwianie odpadów komunalnych	31
3.2.1.2 Odzysk i unieszkodliwianie komunalnych osadów ściekowych	32
3.2.1.3 Składowanie odpadów z sektora komunalnego.....	34
3.2.2 ODPADY Z SEKTORA GOSPODARCZEGO	34
3.2.2.1 Odpady z sektora gospodarczego inne niż niebezpieczne	36
3.2.2.2 Odpady z sektora gospodarczego niebezpieczne	36
3.3 ISTNIEJĄCE SYSTEMY ZBIERANIA WSZYSTKICH ODPADÓW, W SZCZEGÓLNOŚCI ODPADÓW INNYCH NIŻ NIEBEZPIECZNE	36
3.4 RODZAJ, ROZMIESZCZENIE ORAZ MOC PRZEROBOWA INSTALACJI DO ODZYSKU I UNIESZKODLIWIANIA ODPADÓW, W SZCZEGÓLNOŚCI ODPADÓW INNYCH NIŻ NIEBEZPIECZNE	39
3.5 WYKAZ PODMIOTÓW PROWADZĄCYCH DZIAŁALNOŚĆ W ZAKRESIE ZBIERANIA, TRANSPORTU, ODZYSKU ORAZ UNIESZKODLIWIANIA ODPADÓW INNYCH NIŻ NIEBEZPIECZNE	42
4 PROGNOZA ZMIAN	45
4.1 PROGNOZA ZMIAN DEMOGRAFICZNYCH NA TERENIE POWIATU.....	45
4.2 PROGNOZA ZMIAN - ODPADY - SEKTOR KOMUNALNY	46
4.2.1 ODPADY KOMUNALNE	46
4.2.2 KOMUNALNE OSADY ŚCIEKOWE	48
4.3 PROGNOZA ZMIAN - ODPADY - SEKTOR GOSPODARCZY.....	49
4.3.1 ODPADY Z PRZETWÓRSTWA DREWNA I PRODUKCJI MEBLI	50
4.3.2 SEKTOR ROLNO-SPOŻYWCZY	50
4.3.3 CIEPŁOWNICTWO	50
4.3.4 ODPADY Z JEDNOSTEK SŁUŻBY ZDROWIA I PLACÓWEK WETERYNARYJNYCH	50
4.3.5 WYEKSPOATOWANE POJAZDY	51

4.3.6	ZUŻYTE OPONY	51
4.3.7	OLEJE ODPADOWE	51
4.3.8	BATERIE I AKUMULATORY	51
4.3.9	PCB	51
4.3.10	AZBEST	52
5	DZIAŁANIA ZMIERZAJĄCE DO POPRAWY SYTUACJI W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI	53
5.1	DZIAŁANIA ZMIERZAJĄCE DO ZAPOBIEGANIA POWSTAWANIU ODPADÓW	53
5.1.1	DZIAŁANIA UJĘTE W USTAWIE O ODPADACH	53
5.1.2	DZIAŁANIA UJĘTE W KRAJOWYM PLANIE GOSPODARKI ODPADAMI	54
5.1.3	DZIAŁANIA UJĘTE W WOJEWÓDZKIM PLANIE GOSPODARKI ODPADAMI	54
5.1.4	DZIAŁANIA KSZTAŁTUJĄCE POSTAWY KONSUMENTÓW	55
5.2	DZIAŁANIA ZMIERZAJĄCE DO OGRANICZENIA ILOŚCI ODPADÓW I ICH NEGATYWNEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO	55
5.2.1	DZIAŁANIA KRÓTKOOKRESOWE 2004—2007	55
5.2.2	DZIAŁANIA DŁUGOOKRESOWE 2008—2015	56
5.3	DZIAŁANIA WSPOMAGAJĄCE PRAWIDŁOWE POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI W ZAKRESIE ZBIERANIA, TRANSPORTU, ODZYSKU I UNIESZKODLIWIANIA ODPADÓW, W SZCZEGÓLNOŚCI ODPADÓW INNYCH NIŻ NIEBEZPIECZNE	56
5.3.1	ZBIÓRKA I TRANSPORT ODPADÓW	56
5.3.1.1	Zbiórka selektywna odpadów, w tym opakowaniowych	57
5.3.1.2	Odpady biodegradowalne	58
5.3.1.3	Odpady wielkogabarytowe	59
5.3.1.4	Odpady budowlane	59
5.3.1.5	Odpady niebezpieczne	60
5.3.1.6	Odpady tekstylne	61
5.3.2	ODZYSK, RECYKLING I UNIESZKODLIWIANIE ODPADÓW	61
5.3.2.1	Odpady ulegające biodegradacji	61
5.3.2.2	Odpady opakowaniowe	61
5.3.2.3	Odpady użytkowe	63
5.3.2.4	Odpady wielkogabarytowe	63
5.3.2.5	Odpady budowlane	63
5.3.2.6	Odpady niebezpieczne	64
5.3.2.7	Odpady tekstylne	64
5.3.3	STRATEGIE I INSTRUMENTY SŁUŻĄCE PROMOWANIU ZBIÓRKI SELEKTYWNEJ	64
5.4	PLAN REDUKCJI ILOŚCI ODPADÓW KOMUNALNYCH ULEGAJĄCYCH BIODEGRADACJI, KIEROWANYCH NA SKŁADOWISKA ODPADÓW	65
5.5	SPOSÓB REALIZACJI PLANU ZAMYKANIA INSTALACJI, W SZCZEGÓLNOŚCI SKŁADOWISK ODPADÓW I SPALARNI ODPADÓW, NIESPEŁNIAJĄCYCH WYMAGAŃ OCHRONY ŚRODOWISKA, WYNIKAJĄCEGO Z WOJEWÓDZKIEGO PLANU GOSPODARKI ODPADAMI	67
5.6	HARMONOGRAM REALIZACJI DZIAŁAŃ ZMIERZAJĄCYCH DO POPRAWY SYTUACJI W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI I INSTYTUCJE ODPOWIEDZIALNE ZA ICH REALIZACJĘ	70
6	ZAŁOŻONE CELE I PRZYJĘTY SYSTEM GOSPODARKI ODPADAMI	71
6.1	ZAŁOŻONE CELE	71
6.1.1	SEKTOR KOMUNALNY	71
6.1.1.1	Odpady komunalne	71
6.1.1.2	Komunalne osady ściekowe	73
6.1.2	SEKTOR GOSPODARCZY	73
6.2	PROJEKTOWANY SYSTEM GOSPODARKI ODPADAMI, W SZCZEGÓLNOŚCI INNYMI NIŻ NIEBEZPIECZNE, W TYM KOMUNALNYMI W POWIECIE	73
6.2.1	PRZYJĘTE ZAŁOŻENIA	73
6.2.2	PLANOWANY ODZYSK ODPADÓW KOMUNALNYCH	76
6.2.3	ZBIÓRKA, TRANSPORT, ODZYSK I UNIESZKODLIWIANIE ODPADÓW INNYCH NIŻ NIEBEZPIECZNE, W TYM KOMUNALNYCH	78
6.2.3.1	Możliwe dostępne systemy zbiórki odpadów innych niż niebezpieczne, w tym komunalnych	78
6.2.3.2	Preferowany system gromadzenia i zbiórki odpadów innych niż niebezpieczne, w tym komunalnych na terenie powiatu	79

6.2.3.3	Ogólny schemat gromadzenia i zbiórki odpadów innych niż niebezpieczne, w tym komunalnych	80
6.2.3.4	Zbiórka selektywna odpadów komunalnych ulegających biodegradacji.....	82
6.2.3.5	Zbiórka odpadów wielkogabarytowych	82
6.2.3.6	Zbiórka odpadów budowlanych	82
6.2.3.7	Zbiórka odpadów opakowaniowych i użytkowych	83
6.2.3.8	Zbiórka odpadów komunalnych niebezpiecznych	84
6.2.3.9	Zbiórka odpadów tekstylnych.....	84
6.2.3.10	Transport odpadów komunalnych	84
6.2.3.11	Odzysk, recykling i unieszkodliwianie odpadów komunalnych	85
6.2.3.12	Zapotrzebowanie mocy przerobowych instalacji do odzysku, recyklingu i unieszkodliwiania odpadów.....	86
6.2.3.13	Potrzeby w zakresie modernizacji składowisk odpadów	89
6.2.3.14	Potrzeby w zakresie likwidacji tzw. „dzikich wysypisk”	90
6.2.3.15	Wnioski końcowe.....	90
6.2.4	PLAN DZIAŁAŃ W ZAKRESIE KOMUNALNYCH OSADÓW ŚCIEKOWYCH	90
6.3	PLAN DZIAŁAŃ W SEKTORZE GOSPODARCZYM.....	91
6.3.1	PRZETWÓRSTWO DREWNA ORAZ PRODUKCJA MEBLI	91
6.3.2	PRZEMYSŁ ROLNO – SPOŻYWCZY	91
6.3.3	CIEPŁOWNICTWO.....	92
6.3.4	ODPADY Z ZAKŁADÓW PRZEMYSŁOWYCH.....	92
6.3.5	ODPADY NIEBEZPIECZNE Z SEKTORA GOSPODARCZEGO	92
6.3.6	ODPADY Z JEDNOSTEK SŁUŻBY ZDROWIA I PLACÓWEK WETERYNARYJNYCH	93
6.3.7	WYEKSPLOATOWANE POJAZDY I OPONY	94
6.3.8	ODPADY ELEKTRONICZNE	96
6.3.9	BATERIE I AKUMULATORY	96
6.3.10	AZBEST	96
6.3.11	ODPADY ZAWIERAJĄCE ZWIĄZKI FREONU (CFC, HCFC).....	97
6.3.12	PCB.....	98
6.3.13	ODPADY ROPOPOCHODNE	98
6.3.14	ODPADY POAKCYJNE.....	100
7	ZADANIA STRATEGICZNE W GOSPODARCE ODPADAMI NA LATA 2004 - 2015	101
7.1	PRIORYTETY ROZWOJU STRATEGII GOSPODARKI ODPADAMI W POWIECIE	101
7.2	ZADANIA STRATEGICZNE NA LATA 2004-2007 I 2008-2015.....	102
8	HARMONOGRAM REALIZACJI PRZEDSIĘWZIĘĆ DO 2007R.....	108
9	SZACUNKOWE KOSZTY PLANOWANEGO SYSTEMU GOSPODARKI ODPADAMI NA TERENIE POWIATU	111
9.1	SZACUNKOWE KOSZTY EKSPLOATACYJNE PLANOWANEGO SYSTEMU GOSPODARKI ODPADAMI.....	111
9.2	SZACUNKOWE KOSZTY INWESTYCYJNE PLANOWANEGO SYSTEMU GOSPODARKI ODPADAMI.....	113
9.3	SPOSOBY FINANSOWANIA REALIZACJI ZAMIERZONYCH CELÓW	117
9.3.1	KOSZTY INWESTYCYJNE	117
9.3.2	KOSZTY EKSPLOATACYJNE.....	118
10	WNIOSKI Z ANALIZY ODDZIAŁYWANIA PROJEKTU PLANU NA ŚRODOWISKO.....	120
11	SPOSÓB MONITORINGU I OCENY WDRAŻANIA PLANU	122
11.1	SYSTEM MONITORINGU	122
11.1.1	MONITORING ŚRODOWISKA.....	122
11.1.2	MONITORING POWIATOWEGO PLANU GOSPODARKI ODPADAMI I GOSPODARKI ODPADAMI.....	122
11.1.2.1	Monitoring osiągania celów ekologicznych	123
11.1.2.2	Monitoring realizacji celów i zadań	123
11.1.2.3	Monitoring postaw realizatorów	124
11.1.3	MONITORING SPOŁECZNY	125
11.2	WDRAŻANIE I OCENA REALIZACJI POWIATOWEGO PLANU GOSPODARKI ODPADAMI.....	125
11.2.1	PROCEDURA WDRAŻANIA.....	125
11.2.2	OCENA I PROCEDURY OCENIANIA	126
11.2.3	SPRAWOZDAWCZOŚĆ	126
12	STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	127

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW

ZAŁĄCZNIK NR 1

Wykaz obowiązujących aktów prawnych oraz literatury z zakresu gospodarki odpadami

ZAŁĄCZNIK NR 2

MAPA - Rozmieszczenie instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów w Powiecie Białostockim

ZAŁĄCZNIK NR 3, A - D

3 - Charakterystyka ilościowa i jakościowa odpadów, w szczególności odpadów innych niż niebezpieczne

3A - Odpady wytwarzane w Powiecie Białostockim w sektorze komunalnym i w sektorze gospodarczym – zestawienie ilościowe

3B - Rozmieszczenie i charakterystyka instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów oraz miejsca nielegalnego składowania odpadów tzw. „dzikie wysypiska” na terenie Powiatu Białostockiego

3C - Wykaz przedsiębiorstw gospodarki odpadami

3D - Charakterystyka jakościowa odpadów powstających na terenie Powiatu Białostockiego

ZAŁĄCZNIK NR 4

4 - Prognoza zmian w zakresie gospodarki odpadami na terenie Powiatu Białostockiego w latach 2004 – 2015r.

ZAŁĄCZNIK NR 5

Działania zmierzające do poprawy sytuacji w zakresie gospodarki odpadami

ZAŁĄCZNIK NR 6

Koszty eksploatacyjne i inwestycyjne planowanego systemu gospodarki odpadami dla Powiatu Białostockiego w latach 2004 – 2015r.

ZAŁĄCZNIK NR 7

Sposób monitoringu i oceny wdrażania planu

ZAŁĄCZNIK NR 8

Odpady azbestowe – zestawienie ilościowe oraz szacowany koszt usunięcia i unieszkodliwiania

ZAŁĄCZNIK NR 9

Zadania i zalecenia dla poszczególnych rodzajów odpadów

ZAŁĄCZNIK NR 10

Obiekty i instalacje odzysku, unieszkodliwiania, magazynowania odpadów - założenia

1 WSTĘP

1.1 Podstawa opracowania

Podstawą formalną niniejszego opracowania jest umowa zawarta przez Spółkę EKO-EFEKT a Powiatem Białostockim.

▪ Podstawa prawna

Opracowanie niniejszego powiatowego planu gospodarki odpadami wynika z art. 14 i 15 Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. o odpadach (Dz.U. z 2001r. Nr 62, poz. 628) - nakładającego na powiat obowiązek opracowania ww. planu.

1.2 Cel i zakres opracowania

Celem niniejszego opracowania jest stworzenie kompleksowego POWIATOWEGO PLANU GOSPODARKI ODPADAMI dla **Powiatu Białostockiego** na podstawie obowiązującego ustawodawstwa.

Zakres szczegółowy niniejszego opracowania wynika bezpośrednio z warunków określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 kwietnia 2003r. **w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami** (Dz.U. Nr 66, poz 620, z dnia 17 kwietnia 2003r.). Zgodnie z ww. rozporządzeniem niniejszy Powiatowy plan gospodarki odpadami określa:

- 1) aktualny stan gospodarki odpadami, w tym:
 - a) rodzaj, ilość i źródła powstawania wszystkich odpadów, w szczególności odpadów innych niż niebezpieczne,
 - b) rodzaj i ilość odpadów poddawanych poszczególnym procesom odzysku,
 - c) rodzaj i ilość odpadów poddawanych poszczególnym procesom unieszkodliwiania,
 - d) istniejące systemy zbierania wszystkich odpadów, w szczególności odpadów innych niż niebezpieczne,
 - e) rodzaj, rozmieszczenie oraz moc przerobową instalacji do odzysku i unieszkodliwiania wszystkich odpadów, w szczególności odpadów innych niż niebezpieczne,
 - f) wykaz podmiotów prowadzących działalność w zakresie zbierania, odzysku oraz unieszkodliwiania odpadów innych niż niebezpieczne,uwzględniające podstawowe informacje charakteryzujące z punktu widzenia gospodarki odpadami obszar, dla którego jest sporządzany plan gospodarki odpadami, a w szczególności położenie geograficzne, sytuację demograficzną, sytuację gospodarczą oraz warunki glebowe, hydrogeologiczne i hydrologiczne, mogące mieć wpływ na lokalizację instalacji gospodarki odpadami;
- 2) prognozowane zmiany w zakresie gospodarki odpadami, w tym również wynikające ze zmian demograficznych i gospodarczych;
- 3) działania zmierzające do poprawy sytuacji w zakresie gospodarki odpadami, w tym:
 - a) działania zmierzające do zapobiegania powstawaniu odpadów,
 - b) działania zmierzające do ograniczenia ilości odpadów i ich negatywnego oddziaływania na środowisko,
 - c) działania wspomagające prawidłowe postępowanie z odpadami w zakresie zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów, w szczególności odpadów innych niż niebezpieczne,

d) plan redukcji ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, kierowanych na składowiska odpadów,

e) sposób realizacji planu zamykania instalacji, w szczególności składowisk odpadów i spalarni odpadów, niespełniających wymagań ochrony środowiska, których modernizacja nie jest możliwa z przyczyn technicznych lub jest nieuzasadniona z przyczyn ekonomicznych, wynikającego z wojewódzkiego planu gospodarki odpadami,

oraz harmonogram realizacji tych działań i instytucje odpowiedzialne za ich realizację;

4) projektowany system gospodarki odpadami, w szczególności gospodarki odpadami innymi niż niebezpieczne, w tym odpadami komunalnymi, uwzględniający ich zbieranie, transport, odzysk i unieszkodliwianie;

5) szacunkowe koszty inwestycyjne i eksploatacyjne proponowanego systemu, szacunkowe koszty realizacji poszczególnych działań oraz sposoby finansowania realizacji zamierzonych celów;

6) system monitoringu i oceny realizacji zamierzonych celów pozwalający na określenie sposobu oraz stopnia realizacji celów i zadań zdefiniowanych w planie gospodarki odpadami, z uwzględnieniem ich jakości i ilości.

Powiatowy plan gospodarki odpadami, zawiera rozdziały:

- 1) wstęp;
- 2) analizę stanu gospodarki odpadami;
- 3) prognozę zmian;
- 4) założone cele i przyjęty system gospodarki odpadami;
- 5) zadania strategiczne obejmujące okres co najmniej 8 lat;
- 6) harmonogram realizacji przedsięwzięć obejmujący okres 4 lat;
- 7) wnioski z analizy oddziaływania projektu planu na środowisko oraz sposób ich uwzględniania w planie;
- 8) sposób monitoringu i oceny wdrażania planu;
- 9) streszczenie w języku niespecjalistycznym.

Ponadto niniejszy **Powiatowy plan gospodarki odpadami** został opracowany zgodnie z planami wyższego szczebla, tj.:

- Krajowym Planem Gospodarki Odpadami (Mon. Pol. z 2003r., Nr 11, poz. 159),
- Wojewódzkim Planem Gospodarki Odpadami uchwalonym przez Sejmik Województwa Podlaskiego (Uchwała Nr IX/81/03).

1.3 Analiza aktualnego stanu prawnego odnośnie gospodarki odpadami

Obowiązujące prawo wprowadza zasady, które powinny być przestrzegane w gospodarce odpadami (**spis aktów prawnych znajduje się w ZAŁĄCZNIKU NR 1**).

W ustawie — Prawo ochrony środowiska (tytuł. I dział. II) wprowadzono następujące zasady ogólne:

- zasadę zintegrowanego podejścia do ochrony środowiska jako całości (ochrona jednego lub kilku elementów przyrodniczych powinna być realizowana z uwzględnieniem ochrony pozostałych elementów),
- zasadę zapobiegania (ten, kto podejmuje działalność mogącą negatywnie oddziaływać na środowisko, jest obowiązany do zapobiegania temu oddziaływaniu),
- zasadę przezorności (ten, kto podejmuje działalność, której negatywne oddziaływanie na środowisko nie jest jeszcze w pełni rozpoznane, jest obowiązany, kierując się przezornością, podjąć wszelkie możliwe środki zapobiegawcze),

- zasadę „zanieczyszczający płaci” (ten, kto powoduje szkodę w środowisku, w szczególności przez jego zanieczyszczenie, ponosi koszty usunięcia skutków tego zanieczyszczenia oraz ten, kto może spowodować szkodę w środowisku, w szczególności przez jego zanieczyszczenie, ponosi koszty zapobiegania temu zanieczyszczeniu),
- zasadę dostępu obywateli do informacji o środowisku i jego ochronie na warunkach określonych w ustawie — Prawo ochrony środowiska,
- zasadę uwzględniania wymagań ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju przy opracowywaniu polityk, strategii, planów i programów,
- prawo obywateli do uczestniczenia w postępowaniu w sprawie wydania decyzji z zakresu ochrony środowiska lub przyjęcia projektu polityki, strategii, planu lub programu, w tym dotyczących gospodarki odpadami, w przypadkach określonych w ustawie — Prawo ochrony środowiska,
- zasadę, że decyzja wydana z naruszeniem przepisów dotyczących ochrony środowiska jest nieważna,
- zasadę, że podmioty korzystające ze środowiska oraz organy ochrony środowiska są zobowiązane do stosowania metodyk referencyjnych, jeżeli metodyki takie zostały określone na podstawie ustaw, przy czym jeżeli na podstawie ustaw wprowadzono obowiązek korzystania z metodyki referencyjnej, dopuszczalne jest stosowanie innej metodyki pod warunkiem udowodnienia pełnej równoważności uzyskiwanych wyników.

W ustawie o odpadach (rozdział 2) sformułowano następujące zasady:

- zasadę przestrzegania właściwej hierarchii postępowania z odpadami (najbardziej preferowanym działaniem jest zapobieganie powstawaniu odpadów, następnie ograniczanie ilości i uciążliwości (szkodliwości) odpadów, odzysk (wykorzystanie odpadów), unieszkodliwianie odpadów, z wyłączeniem składowania, a najmniej preferowanym składowanie odpadów),
- zasadę bliskości (odpady powinny być w pierwszej kolejności poddawane odzyskowi lub unieszkodliwiane w miejscu ich powstawania; jeżeli nie jest to możliwe, to uwzględniając najlepszą dostępną technikę lub technologię, powinny być przekazywane do najbliższych położonych miejsc, w których mogą zostać poddane odzyskowi lub unieszkodliwione),
- zasadę rozszerzonej odpowiedzialności producenta (producent jest nie tylko odpowiedzialny za powstające w procesie produkcyjnym odpady, ale również za odpady powstające w trakcie użytkowania, jak i po zużyciu wytworzonych przez niego produktów, odpowiednie projektowanie produktów).

W prawodawstwie zostały sformułowane szczegółowe zasady postępowania z niektórymi rodzajami odpadów (rozdział 5 ustawy o odpadach, ustawa o opakowaniach i odpadach opakowaniowych, „ustawa o opłacie produktowej”, ustawa o postępowaniu z substancjami zubożającymi warstwę ozonową, ustawa o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest), tj. z: PCB, olejami odpadowymi, odpadami z procesów wytwarzania dwutlenku tytanu oraz z przetwarzania tych odpadów, bateriami i akumulatorami, odpadami medycznymi i weterynaryjnymi, komunalnymi osadami ściekowymi, odpadami opakowaniowymi, urządzeniami zawierającymi substancje zubożające warstwę ozonową, azbestem, lampami wyładowczymi, oponami.

Szczegółowe wymagania zostały określone w odniesieniu do budowy i eksploatacji instalacji do termicznego przekształcania odpadów oraz składowania odpadów (rozdział 6 i 7 ustawy o odpadach — w powiązaniu z ustawą o zagospodarowaniu przestrzennym i ustawą — Prawo budowlane). W ustawie o odpadach zawarto wymaganie, aby stworzyć i utrzymać w kraju

zintegrowaną i wystarczającą sieć instalacji i urządzeń do odzysku i unieszkodliwiania odpadów, spełniających wymagania określone w przepisach o ochronie środowiska. Zasady obowiązujące w zakresie międzynarodowego obrotu odpadami są określone w rozdziale 8 ustawy o odpadach — w szczególności w zakresie zezwoleń. W prawodawstwie określono system wymaganych decyzji administracyjnych w zakresie gospodarki odpadami. W zakresie wytwarzania odpadów (art. 17 ustawy o odpadach) wymagane jest posiadanie przez wytwórcę odpadów jednej z następujących decyzji administracyjnych:

- pozwolenia zintegrowanego,
- pozwolenia na wytwarzanie odpadów,
- decyzji zatwierdzającej program gospodarki odpadami niebezpiecznymi (zwanej dalej „decyzją zatwierdzającą program”) lub złożenie informacji o wytwarzanych odpadach oraz o sposobach gospodarowania wytworzonymi odpadami (zwanej dalej „informacją”), przy czym pozwolenia (art. 180 ustawy — Prawo ochrony środowiska) są wydawane wyłącznie w związku z eksploatacją instalacji.

Zgodnie z art. 25 ustawy o odpadach wytwórca odpadów może zlecić wykonanie obowiązku gospodarowania odpadami innemu posiadaczowi odpadów. Posiadacz odpadów może je przekazywać wyłącznie podmiotom, które uzyskały zezwolenia właściwego organu na prowadzenie działalności w zakresie gospodarki odpadami, chyba że działalność taka nie wymaga uzyskania zezwolenia. Jeżeli posiadacz odpadów, w tym wytwórca odpadów, przekazuje odpady następnemu posiadaczowi odpadów, który ma zezwolenie właściwego organu na prowadzenie działalności w zakresie gospodarowania tymi odpadami, odpowiedzialność za działania objęte tym zezwoleniem przenosi się na tego następnego posiadacza odpadów.

Podstawowymi decyzjami w zakresie gospodarowania odpadami (poza odpadami komunalnymi) są:

- pozwolenie zintegrowane, jeśli odzysk lub unieszkodliwianie odpadów odbywają się w instalacji, na której prowadzenie jest wymagane to pozwolenie,
- zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie odzysku lub unieszkodliwiania odpadów,
- zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie zbierania lub transportu odpadów.

W ustawie o odpadach wprowadzono generalną zasadę, że wydawana jest jedna decyzja obejmująca wszystkie rodzaje działalności w zakresie gospodarki odpadami. W przypadku więc, gdy wytwórca odpadów prowadzi jednocześnie działalność w zakresie gospodarowania odpadami, jest on zwolniony z obowiązku uzyskiwania odrębnego zezwolenia na prowadzenie tej działalności, jeśli posiada pozwolenie na wytwarzanie odpadów lub decyzję zatwierdzającą program gospodarki odpadami niebezpiecznymi, z tym że we wniosku o wydanie tych decyzji, jak i w samych decyzjach muszą być uwzględnione wymagania stawiane zezwoleniom na prowadzenie działalności w zakresie gospodarowania odpadami (art. 31). Natomiast posiadacz odpadów, który łącznie prowadzi działalność w zakresie odzysku lub unieszkodliwiania odpadów oraz zbierania lub transportu odpadów, jest zwolniony z obowiązku uzyskania odrębnego zezwolenia na prowadzenia działalności w zakresie zbierania lub transportu odpadów. W tym przypadku jednak zarówno

wniosek, jak i zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie odzysku lub unieszkodliwiania odpadów, musi uwzględniać wymagania stawiane zezwoleniu na prowadzenie działalności w zakresie zbierania lub transportu odpadów (art. 32). Posiadacze odpadów, w przypadkach określonych w ustawie o odpadach, zostali zobowiązani do prowadzenia ewidencji odpadów i przekazywania zbiorczych zestawień danych marszałkowi województwa. Wymagania w zakresie sprawozdawczości zawiera również ustawa o opakowaniach i odpadach opakowaniowych — w odniesieniu do producentów opakowań, importerów i eksporterów opakowań oraz „ustawa o opłacie produktowej” — w odniesieniu do pakujących produkty w opakowania oraz producentów i importerów niektórych wybranych produktów. Prawodawstwo wprowadza następujące instrumenty finansowo-ekonomiczne:

- opłatę za korzystanie ze środowiska („zwykła” i podwyższona),
- administracyjną karę pieniężną,
- zróżnicowane stawki podatków i innych danin publicznych służące celom ochrony środowiska,
- opłatę produktową,
- opłatę depozytową,
- kaucję.

Powyższe zasady i wymagania muszą być uwzględnione przy opracowywaniu PGO.

Plan ten powinien określać:

- aktualny stan gospodarki odpadami obejmujący w szczególności rodzaj, ilość i źródło pochodzenia odpadów, które mają być poddane procesom odzysku i unieszkodliwiania, oraz rozmieszczenie istniejących instalacji i urządzeń do odzysku lub unieszkodliwiania odpadów wraz z wykazem podmiotów prowadzących działalność w tym zakresie,
- prognozowane zmiany w zakresie gospodarki odpadami,
- działania zmierzające do poprawy sytuacji w zakresie gospodarowania odpadami dotyczące w szczególności zapobiegania powstawaniu odpadów lub ograniczania ilości odpadów i ich negatywnego oddziaływania na środowisko oraz prawidłowego postępowania z nimi, w tym ograniczenia ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji zawartych w odpadach komunalnych kierowanych na składowiska oraz przedstawienie projektowanego systemu gospodarowania odpadami,
- instrumenty finansowe służące realizacji zamierzonych celów,
- system monitoringu i oceny realizacji zamierzonych celów.

Krajowy Plan Gospodarki Odpadami (KPGO) określa przedsięwzięcia priorytetowe o charakterze ponadwojewódzkim, niezbędne do utworzenia i utrzymania w kraju zintegrowanej i wystarczającej sieci instalacji i urządzeń do unieszkodliwiania odpadów.

Plan powinien obejmować wszystkie rodzaje odpadów powstających na danym terenie oraz przywożonych na dany teren, 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.

1.4 Gospodarka odpadami w świetle polityki ekologicznej państwa na lata 2003-2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007-2010

Gospodarka odpadowa traktowana jest jako odrębna dziedzina ochrony środowiska. Działania w ochronie środowiska przed zagrożeniami powodowanymi przez odpady rozpoczynają się od zapobiegania powstawaniu odpadów, redukcji ich ilości oraz zamiany odpadów bardziej szkodliwych na mniej groźne. Zagospodarowanie odpadów stanowi znaczącą gałąź przemysłu, obejmującą szereg technologii odzysku i unieszkodliwiania. Pierwszą zasadą gospodarki odpadowej pozostaje wciąż zapobieganie ich powstawaniu. Wyraża się to dążeniem do stosowania niskoodpadowych technologii produkcji, czystszych w odniesieniu do środowiska oraz zapewniających produkcyjne wykorzystanie wszystkich składników przerabianych surowców. Odpady powstające jako produkty uboczne są cechą procesu technologicznego, ale właściwością najlepszych technologii jest mała ilość produktów ubocznych.

Podobnie jak w odniesieniu do innych dziedzin ochrony środowiska, w gospodarce odpadowej bardzo istotne jest zachowanie, w skali międzynarodowej, warunku podobnych kosztów zagospodarowania odpadów, co ma eliminować wykorzystywanie obciążania środowiska w celach konkurencji przemysłowej. W wielu ważnych rodzajach przemysłu udział kosztów zagospodarowania odpadów w kosztach produkcji jest poważny i różnice w tym zakresie mogą przesądzać o konkurencyjności cenowej wyrobu. Stąd potrzeba akceptacji sposobów zagospodarowania odpadów przyjmowanych w skali międzynarodowej, oparta na umowach i konwencjach międzynarodowych, powszechnie obecnie stosowana w odniesieniu do odpadów zawierających substancje zagrażające człowiekowi lub środowisku w szczególny sposób.

W Polsce odpady przemysłowe (wśród których 52% stanowią odpady z kopalnictwa węgla i metali nieżelaznych), powstające w ilości 126 mln ton rocznie (1999r.), są w 73% wykorzystywane, głównie do niwelacji gruntów i robót ziemnych, a w 22% składowane na składowiskach. Tylko 2% odpadów przemysłowych jest unieszkodliwiane (zagospodarowywane) innymi metodami, a 3% - przejściowo magazynowane. W latach 1980 - 2000 nastąpił spadek ilości odpadów przemysłowych (z 165 mln ton/rok do 126 mln ton/rok), co jest wynikiem przede wszystkim zmniejszenia wydobycia węgla. Największe ilości odpadów powstają w kopalnictwie węgla (30 % ogólnej ilości) oraz w procesie flotacyjnego wzbogacania rud metali nieżelaznych (22%). W grupie odpadów przemysłowych specyficzną ich część stanowią odpady niebezpieczne, postępowanie z którymi, ze względu na charakter i poziom zagrożenia dla człowieka i środowiska, wymaga stosowania sposobów, procedur i systemów nadzoru zapobiegających przenikaniu wchodzących w ich skład niebezpiecznych substancji do środowiska. Taką ochronę człowieka i środowiska przed odpadami niebezpiecznymi wprowadzono m. in. ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 roku, o odpadach.

W skali kraju obserwuje się stały wzrost ilości odpadów komunalnych. Powstają one w ilości bliskiej 300 kg na mieszkańca w ciągu roku, co stanowi około połowy ilości przypadającej na 1 mieszkańca w najbogatszych krajach Unii Europejskiej. Różnica ta wskazuje na wielkość zagrożenia i potrzeby rozwoju gospodarowania tymi odpadami, przede wszystkim jednak na

konieczność podejmowania działań zapobiegawczych, redukujących ilość odpadów w gospodarstwach domowych. Pierwsze kroki w tym kierunku stanowią ustawy wprowadzające obowiązek odzysku (w tym recykling) odpadów opakowaniowych, a także pobieranie opłat produktowych, w przypadku niespełniania przez podmioty gospodarcze ustalonych wymagań w zakresie poziomów recyklingu niektórych odpadów.

Za priorytetowe cele w zakresie gospodarowania odpadami w latach 2003 - 2010 uznaje się:

- pełne wprowadzenie w życie regulacji prawnych zawartych w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001r. o odpadach oraz rozporządzeniach wykonawczych do tej ustawy, zgodnie z przyjętym harmonogramem,
- ratyfikację konwencji międzynarodowych dotyczących gospodarki odpadowej oraz dostosowanie do wymagań tych konwencji prawodawstwa krajowego,
- zwiększenie poziomu odzysku (w tym recykling) odpadów przemysłowych poprzez odpowiednią politykę podatkową i system opłat za korzystanie ze środowiska,
- stworzenie podstaw dla nowoczesnego gospodarowania odpadami komunalnymi, zapewniających wzrost odzysku zmniejszającego ich masę unieszkodliwianą przez składowanie co najmniej o 30% do 2006 roku i o 75% do roku 2010 (w stosunku do roku 2000),
- zbudowanie - w perspektywie 2010 r. - krajowego systemu unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych.

Najpilniejsze zadania o charakterze priorytetowym, które w ramach realizacji wyżej wymienionych celów należy wykonać w latach 2003-2006, wyliczone są poniżej:

- zakończenie wdrażania przepisów prawa w zakresie gospodarki odpadami, zmienionego w latach 2001 - 2002 w ramach harmonizacji z prawem Unii Europejskiej, poprzez uruchomienie systemów ewidencji i kontroli odpadów oraz opracowanie i podjęcie realizacji krajowego i wojewódzkich planów gospodarki odpadami (2003r., opracowanie krajowego planu gospodarki odpadami – 2002r.);
- opracowanie i rozpoczęcie realizacji programów unieszkodliwiania odpadów szczególnie niebezpiecznych, objętych przepisami Konwencji Sztokholmskiej w sprawie trwałych zanieczyszczeń organicznych (2004r.);
- opracowanie i realizację krajowego i regionalnych planów zintegrowanego gospodarowania odpadami niebezpiecznymi, obejmującego sieć magazynów, w tym szczególnie magazynów odpadów powypadkowych oraz sieć instalacji do unieszkodliwiania (2006r.);
- utworzenie lub powołanie w ramach już istniejących instytucji, ośrodka informacji BAT/BREF o procesach technologicznych w zakresie przekształcania i unieszkodliwiania odpadów (2004r.);
- utworzenie systemu zakładów demontażu i przerobu (strzępienia) pojazdów wycofanych z eksploatacji, zapewniających zgodny z wymaganiami dyrektywy Unii Europejskiej 2000/53/WE poziom recyklingu odpadów oraz ponownego użycia wybranych części samochodowych.

1.5 Polityka, cele i zadania dla województwa wg wojewódzkiego planu gospodarki odpadami

Założone cele planu gospodarki odpadami powinny umożliwić:

- **Spełnienie obowiązków wynikających z prawodawstwa** krajowego oraz z krajowego planu gospodarki odpadami,
- **Spełnienie prawnych** wymagań,
- **Ustanowienie podstawy dla współpracy** międzygminnej w gospodarce odpadami.

Strategia gospodarki odpadami niebezpiecznymi będzie bazować na krajowej strategii dla odpadów niebezpiecznych. Zakłada się, że ze względów ekonomicznych, wskazana będzie współpraca pomiędzy województwami w zakresie budowy zakładów utylizacji odpadów niebezpiecznych.

1.5.1 Ogólna polityka i strategia

Ogólna polityka planowania gospodarki odpadami opierać się będzie na pięciu zasadniczych regułach gospodarki odpadami, zawartych w ustawie o odpadach:

1. Hierarchia w gospodarce odpadami: Strategie gospodarki odpadami muszą, w pierwszym rzędzie, mieć na celu zapobieganie powstawaniu odpadów oraz redukcję ich szkodliwości. Tam, gdzie nie jest to możliwe, surowce z odpadów powinny być używane ponownie, odzyskiwane lub używane jako źródło energii. W ostateczności odpady powinny być bezpiecznie usuwane i unieszkodliwiane (np. poprzez spalanie albo składowanie na składowiskach).

2. Samowystarczalność na poziomie unijnym i – w miarę możliwości - na poziomie państw członkowskich: Państwa członkowskie muszą utworzyć, we współpracy z innymi państwami członkowskimi, zintegrowaną i adekwatną sieć zakładów utylizacji odpadów.

3. Najlepsza dostępna technologia nie pociągająca za sobą nadmiernych kosztów (ang. BAT): Emisja do środowiska z instalacji powinna być zredukowana tak, jak tylko to jest możliwe, w najbardziej efektywny ekonomicznie sposób.

4. Bliskość: Odpady powinny być zagospodarowywane lub unieszkodliwiane możliwie najbliżej źródła ich powstawania.

5. Odpowiedzialność producenta: Podmioty gospodarcze, a zwłaszcza wytwórcy produktów, muszą być zaangażowane w ideę zamknięcia cyklu życia substancji, komponentów i produktów, pochodzących z ich produkcji, w czasie ich użytkowania, do momentu, w którym staną się odpadem. Odpowiedzialność producentów jest możliwa do regulacji głównie poprzez strategię oraz prawodawstwo na poziomie krajowym.

Częścią planu gospodarki odpadami będzie strategia stworzenia sieci nowych składowisk odpadów oraz zamknięcia składowisk nie spełniających określonych wymagań.

Gospodarka określonymi strumieniami odpadów reprezentuje kluczowy element strategii.

1.5.2 Cele w planowaniu gospodarki odpadami

Na podstawie KPGO stwierdza się, że wszyscy mieszkańcy Polski powinni być objęci usługami odbioru odpadów (100% pokrycie do końca 2006r.).

Określa się również cele, dotyczące maksymalnych ilości odpadów komunalnych podlegających poszczególnym procesom odzysku i unieszkodliwiania.

1.5.3 Współpraca międzygminna

Przepisy polskie, w ostatnich latach, nałożyły ostrzejsze wymagania w dziedzinie gospodarki odpadami. Należy się spodziewać dalszych, jeszcze ostrzejszych wymagań.

Stąd należy oczekiwać wzrostu kosztów funkcjonowania gospodarki odpadami.

Światowe doświadczenie wskazuje, że zaostrzone wymagania będą bardzo kosztowne dla pojedynczych gmin, które nie będą zaangażowane w szerszą współpracę.

Ocenia się, że nie wszyscy mieszkańcy regionu będą w stanie ponieść koszty usług w tej dziedzinie na obecnym normalnym poziomie w krajach UE.

Aby utrzymać koszty na poziomie, pozwalającym na pokrycie kosztów inwestycji przez mieszkańców, osiągających średnie i niższe dochody, koszty eksploatacji powinny być utrzymywane na stosunkowo niskim poziomie.

Współpraca międzygminna w dziedzinie gospodarki odpadami jest sprawdzonym sposobem obniżenia kosztów usług związanych z odpadami.

Obowiązki gmin w dziedzinie gospodarki odpadami, zgodnie z polskimi przepisami, są rozległe i złożone, a potrzeby inwestycyjne w zakresie nowoczesnych urządzeń gospodarowania odpadami, spełniających wymagania UE, będą znacznie przewyższały typowy poziom inwestycji w gminach.

Jedynie duże systemy, **wymagające współpracy międzygminnej** mogą być skuteczne. Jeżeli systemy te będą małe i obejmować będą jedynie część ludności, nie będą one uzasadniały znacznych inwestycji w nowoczesne zakłady utylizacji i systemy odbioru odpadów.

Małe systemy są bardzo kosztowne, a koszty te ponoszą podatnicy.

W celu optymalizacji rozmiarów urządzeń i utrzymania stosunkowo niskiej ceny przypadającej na jednostkę odpadów, urządzenia do przetwarzania odpadów powinny być odpowiednio duże. Ich rozmiary wymagać będą odbioru odpowiedniej ilości odpadów, a co za tym idzie obsługiwanie co najmniej kilku gmin.

Optymalna liczba gmin korzystających z danych urządzeń zależy będzie od liczby ludności w poszczególnych gminach oraz rodzaju urządzenia.

Z punktu widzenia efektywności kosztowej, wyraźnie widać, że spółki międzygminne winny obsługiwać co najmniej 150.000 - 300.000 mieszkańców.

Odpowiada to minimalnym wartościom dla składowiska odpadów, prowadzonego zgodnie z wymaganiami ustawodawczymi.

1.5.4 Polityka zaangażowania sektora prywatnego w gospodarkę odpadami

W sektorze gospodarki odpadami istnieje kilka grup zadań, które należy podjąć. Są to:

- ✓ planowanie,
- ✓ regulacje administracyjno-prawne,
- ✓ wdrażanie zadań ujętych w opracowanych planach,
- ✓ monitoring i kontrola.

Do listy zadań należy również dodać zapobieganie powstawaniu odpadów oraz zmniejszenie szkodliwości wytworzonych odpadów.

Planowanie, regulacje administracyjno-prawne i kontrola są zadaniami, którymi zajmuje się sektor publiczny.

Zasadniczo, głównym zadaniem jest podejmowanie właściwych decyzji w imieniu społeczeństwa i dla korzyści całej społeczności.

Sektor prywatny może, w pewnym zakresie, uczestniczyć w przygotowaniu niezbędnych decyzji poprzez zebranie i przetworzenie informacji, etc.

W zapobieganiu powstawaniu odpadów oraz zmniejszeniu szkodliwości wytworzonych odpadów zaangażowany jest zarówno sektor prywatny, jak i publiczny oraz konsumenci.

- Przemysł może produkować i działać tak, aby wytwarzać mniej odpadów i opakowań oraz stosować surowce i technologie, których efektem są odpady o mniejszej szkodliwości,
- Sektor sprzedaży może stosować nacisk na producentów, aby działali w sposób opisany wyżej; może również zbierać i sortować odpady opakowaniowe oraz zapewnić ich recykling,
- Sektor publiczny może nabywać produkty „przyjazne dla środowiska”, jak też zapewnić, że odpady (np. papier) są zbierane i poddawane recyklingowi,
- Konsumenci mogą uczestniczyć w selektywnej zbiórce odpadów, a ich zaangażowanie zależy od odpowiedniego informowania i motywowania.

Nie można pominąć odpadów wytwarzanych przez sektor publiczny.

Gospodarka odpadami wytwarzanymi w urzędach i instytucjach publicznych musi być prowadzona w sposób wzorcowy, który będzie przykładem dla sektora prywatnego.

Istnieją dwie główne grupy z sektora prywatnego, które powinny być włączone w gospodarkę odpadami, są to podmioty zajmujące się odpadami oraz wytwórcy odpadów.

1. Wytwórcy odpadów.

W społeczeństwie, wytwórcami odpadów są wszystkie firmy i wszystkie gospodarstwa domowe, administracja publiczna oraz instytucje publiczne.

Przy tworzeniu polityki zaangażowania sektora prywatnego należy uwzględnić wytwarzanie odpadów w przemyśle (włączając górnictwo i sektor energetyczny, rolniczy) oraz w sektorze usług (banki, firmy ubezpieczeniowe, konsultanci, lekarze, dentyści, weterynarze).

2. Podmioty zajmujące się odpadami.

Gospodarowanie odpadami składa się z różnych działań: zbieranie, transport, sortowanie, odzysk, przetwarzanie i unieszkodliwianie odpadów.

Wszystkie zadania mogą być wykonywane przez sektor prywatny lub publiczny. Sposób zaangażowania sektora prywatnego w gospodarkę odpadami jest ważną częścią struktury organizacyjnej dla całego systemu gospodarki odpadami.

Różnice pomiędzy gminami / powiatami w poziomie rozwoju, gospodarki i potencjału ludzkiego w lokalnym sektorze prywatnym oraz istniejących systemów zbiórki i transportu wymagają od gmin / powiatów zidentyfikowania lokalnych opcji oraz, na podstawie analizy możliwości, dokonania niezbędnych wyborów.

W odniesieniu do planowania gospodarki odpadami w województwie nie jest możliwe ustalenie ogólnych zasad dotyczących zaangażowania sektora prywatnego oraz warunków współpracy pomiędzy sektorem prywatnym a publicznym.

2 PODSTAWOWE INFORMACJE CHARAKTERYZUJĄCE OBSZAR POWIATU BIAŁOSTOCKIEGO

2.1 Położenie geograficzne.

Powiat białostocki położony jest w środkowo-wschodniej części województwa podlaskiego, na wschodzie graniczy z Białorusią, od północy z powiatem sokólskim oraz monieckim, od zachodu z powiatem łomżyńskim oraz zambrowskim, od południa z powiatem wysoko-mazowieckim, bielskim i hajnowskim. Na strukturę powiatu składa się 15 gmin: 8 gmin miejsko-wiejskich - Choroszcz, Czarna Białostocka, Łapy, Supraśl, Suraż, Tykocin, Wasilków, Zabłudów; 7 gmin o charakterze wiejskim – Dobrzyniewo Duże, Gródek, Juchnowiec Kościelny, Michałowo, Poświętne, Turośń Kościelna i Zawady.

Przez jego teren przebiegają ważne szlaki komunikacyjne: droga krajowa nr 19 Białystok - Sokółka - Kuźnica Białostocka (przejście graniczne z Białorusią), droga krajowa nr 8 Białystok - Augustów - Ogrodniki (przejście graniczne z Litwą), droga krajowa nr 65 Białystok - Bobrowniki (przejście graniczne z Białorusią), linia kolejowa Warszawa - Grodno - Wilno - Sankt Petersburg. W planach strategicznych jest trasa *Via Baltica* – droga ekspresowa łącząca Finlandię z Europą Zachodnią.

Powiat Białostocki leży na Wysoczyźnie Białostockiej, która ku południowi przechodzi w zalewową Dolinę Narwi, a na południowym wschodzie w Wysoczyznę Mazowiecką. Na terenie powiatu położonego w granicach Zielonych Płuc Polski, leży Narwiański Park Narodowy oraz Park Krajobrazowy Puszczy Knyszyńskiej.

2.2 Sytuacja demograficzna

Powiat Białostocki zajmuje powierzchnię 2 987 km², którą zamieszkuje 139 952 osób. Przeciętna gęstość zaludnienia wynosi 47 osób/km². Ludność skupiona jest w 8 miastach, 8 gminach wiejsko-miejskich, 7 gminach wiejskich i 585 miejscowościach wiejskich.

Dane statystyczne wskazują ujemny przyrost naturalny. Z prognoz demograficznych wynika, że po roku 2000 zaobserwuje się spadek ludności w wieku przedprodukcyjnym, szczególnie na terenach wiejskich.

Liczbę mieszkańców analizowanego powiatu z wyszczególnieniem ludności wiejskiej i miejskiej zamieszczono w **TABELI 2-2**.

TABELA 2-2
Ludność **POWIATU BIAŁOSTOCKIEGO** w 2000 r.

Lp.	Wyszczególnienie	Obszar miejski	Obszar wiejski	Razem
1	Miasto i Gmina Choroszcz	5 027	7 198	12 225
2	Miasto i Gmina Czarna Białostocka	9 979	2 039	12 018
3	Miasto i Gmina Łapy	17 589	6 750	24 339
4	Miasto i Gmina Supraśl	4 800	7 171	11 971
5	Miasto i Gmina Suraż	979	1 228	2 207
6	Miasto i Gmina Tykocin	2 063	4 836	6 899
7	Miasto i Gmina Wasilków	8 277	3 570	11 847
8	Miasto i Gmina Zabłudów	2 233	9 407	11 640
9	Gmina Dobrzyniewo Duże	-	8 227	8 227
10	Gmina Gródek	-	6 362	6 362
11	Gmina Juchnowiec Kościelny	-	11 981	11 981
12	Gmina Michałowo	-	8 136	8 136
13	Gmina Poświętne	-	3 977	3 977
14	Gmina Turośń Kościelna	-	5 080	5 080
15	Gmina Zawady	-	3 043	3 043
POWIAT BIAŁOSTOCKI RAZEM:		50 947	89 005	139 952

Źródło: Na podstawie danych z Gmin

Zestawienie liczby mieszkańców i budynków w poszczególnych typach zabudowy na terenie analizowanego powiatu zamieszczono w **TABELACH 2-3 i 2-4**.

TABELA 2-3
Rodzaj zabudowy na terenie **POWIATU BIAŁOSTOCKIEGO** w 2000 r.

LP	MIASTO/Gmina	RODZAJ ZABUDOWY – ILOŚĆ BUDYNKÓW		
		WIELORODZINNA	JEDNORODZINNA	ZAGRODOWA
-	-			
1	Miasto i Gmina Choroszcz	44	-	2 350
2	Miasto i Gmina Czarna Białostocka	54	520	600
3	Miasto i Gmina Łapy	140	2 356	1 981
4	Miasto i Gmina Supraśl	60	2 200	540
5	Miasto i Gmina Suraż	6	b.d.	558
6	Miasto i Gmina Tykocin	14	b.d.	1 902
7	Miasto i Gmina Wasilków	931	1 503	959
8	Miasto i Gmina Zabłudów	41	2 994	3 554
9	Gmina Dobrzyniewo Duże	-	280	1 689
10	Gmina Gródek	27	792	1 470
11	Gmina Juchnowiec Kościelny	33	1 211	1 582
12	Gmina Michałowo	52	b.d.	3 049
13	Gmina Poświętne	6	4	950
14	Gmina Turośń Kościelna	49	950	658
15	Gmina Zawady	4	10	767
RAZEM:		1 461	12 820	22 731
100%		3,94	34,64	61,42

Źródło: Na podstawie danych z Gmin

TABELA 2-4

Rozmieszczenie ludności z uwzględnieniem zabudowy na terenie **POWIATU BIAŁOSTOCKIEGO** w 2000 r.

LP	MIASTO/GminA	RODZAJ ZABUDOWY – ILOŚĆ MIESZKAŃCÓW		
		WIELORODZINNA	JEDNORODZINNA	ZAGRODOWA
-	-			
1	Miasto i Gmina Choroszcz	2 903	-	9 322
2	Miasto i Gmina Czarna Białostocka	6 127	3 836	2 055
3	Miasto i Gmina Łapy	10 222	7 311	6 806
4	Miasto i Gmina Supraśl	950	8 800	2 220
5	Miasto i Gmina Suraż	107	b.d.	2 100
6	Miasto i Gmina Tykocin	500	b.d.	6 399
7	Miasto i Gmina Wasilków	3 006	5 260	3 581
8	Miasto i Gmina Zabłudów	2 296	5 043	4 301
9	Gmina Dobrzyniewo Duże	-	1 280	6 947
10	Gmina Gródek	1 635	1 934	2 793
11	Gmina Juchnowiec Kościelny	3 054	3 198	5 729
12	Gmina Michałowo	1 383	b.d.	6 753
13	Gmina Poświętne	90	15	3 872
14	Gmina Turośń Kościelna	680	2 807	1 594
15	Gmina Zawady	25	40	2 978
16	RAZEM:	32 978	39 524	67 450
	100%	23,56	28,24	48,20

Źródło: Na podstawie danych z Gmin

2.3 Sytuacja gospodarcza

Największą rolę w powiecie odgrywa rolnictwo i lokalne przetwórstwo rolno-spożywcze.

Przemysł powiatu białostockiego reprezentują w zasadzie zakłady, nie mające zbyt wielkiego wpływu na gospodarkę.

Najważniejsze z nich to:

- Przedsiębiorstwo Państwowe „Wibrobetoniarnia” w Łapach
- Cukrownia „Łapy” S.A. w Łapach
- Zakłady Naprawcze Taboru Kolejowego w Łapach S.A.
- Przedsiębiorstwo Usługowo-Handlowo-Produkcyjne „Ambit”-Dobrzyniewo Duże
- Zakład Tworzyw Sztucznych „Awa-Plast” w Złotorii
- Zakład Przemysłu Drzewnego „Ra-Kom” w Czarnej Białostockiej
- Zakład Ceramiczny w Dobrzyniewie Dużym
- Zakład Poligraficzny „Avisa” w Fastach
- GS Sch – Wytwórnia Wód Gazowanych i Piekarnia w Gródku
- Przedsiębiorstwo Ceramiki Budowlanej w Koplanach
- Zakład Produkcji Mączek Zwierzęcych w Bokinach
- „Cherrywood Industry” Sp. z o.o. w Supraślu

- Wytwórnia Mas Bitumicznych w Sobolewie
- Podlaskie Zakłady Spożywcze Sp. Pracy – Zakład Produkcji Konserw w Wasilkowie
- Chemiczna Spółdzielnia Pracy „Betesca” w Wasilkowie
- Zakłady Przemysłu Wełnianego im. E. Plater Sp. z o.o. w Wasilkowie

Podobnie jak na obszarze kraju, dokonują się w powiecie przekształcenia własnościowe. Zwiększa się liczba podmiotów gospodarczych sektora prywatnego i co za tym idzie zatrudnienie w tym sektorze. Rozwój wielkich przedsiębiorstw został zatrzymany, zaś małe i średnie zakłady charakteryzują się wysoką dynamiką rozwojową.

TABELA 2-5

Podmioty gospodarki narodowej według sektorów własności **POWIATU BIAŁOSTOCKIEGO** stan na 30.06.99r.

Lp.	Wyszczególnienie	Ogółem	Sektor	
			Publiczny	Prywatny
Razem powiat : stan XII.98		6 693	188	6 505
: stan VI.99		6 944	198	6 746
gminy:				
1	Choroszcz	648	13	635
2	Czarna Białostocka	656	17	548
3	Łapy	1 161	29	1 132
4	Supraśl	836	21	815
5	Suraż	78	7	71
6	Tykocin	190	10	180
7	Wasilków	730	10	720
8	Zabłudów	525	15	510
9	Dobrzyniewo Duże	398	11	387
10	Gródek	240	11	229
11	Juchnowiec Kościelny	829	14	815
12	Michałowo	333	13	320
13	Poświętne	90	8	82
14	Turośń Kościelna	239	8	231
15	Zawady	82	11	71

Źródło: „Strategia zrównoważonego rozwoju powiatu białostockiego do roku 2010”

2.3.1 Rolnictwo

Analizując warunki przyrodniczo-klimatyczne powiatu białostockiego stwierdza się, iż są one mniej korzystne dla produkcji rolnej niż w innych regionach kraju. Składa się na to krótki okres wegetacji (6.04-27.10), średnia roczna ilość opadów 500-550 mm, jakość gleb, specyficzne układy termiczne. Elementem sprowadzającym czynniki przyrodnicze powiatu do wspólnego mianownika jest waloryzacja rolniczej przestrzeni produkcyjnej.

Syntetyczny wskaźnik jakości rolniczej przestrzeni produkcyjnej jest to suma wskaźników ocen: agroklimatu, rzeźby terenu i warunków wodnych.

Na terenie powiatu poszczególne gminy charakteryzują się następującymi wskaźnikami jakości rolniczej przestrzeni produkcyjnej:

Poświętne	-	63,9 pkt
Suraż	-	59,6 pkt
Juchnowiec Kościelny	-	59,2 pkt
Łapy	-	58,5 pkt
Zabłudów	-	57,7 pkt
Tykocin	-	57,2 pkt
Zawady	-	57,2 pkt
Choroszcz	-	56,1 pkt
Turośń Kościelna	-	54,8 pkt
Dobrzyniewo Duże	-	52,3 pkt
Michałow	-	50,5 pkt
Supraśl	-	47,9 pkt
Wasilków	-	46,6 pkt
Czarna Białostocka	-	45,3 pkt
Gródek	-	44,9 pkt

Jak widać z zestawienia wskaźników, najlepszą jakość rolniczą przestrzeni produkcyjnej posiada Gmina Poświętne, natomiast kolejne 10 gmin posiadają wskaźniki powyżej 50 pkt. W tych gminach również poziom rolnictwa jest wyższy w porównaniu do gmin o punktacji poniżej 50 pkt.

Na terenie powiatu funkcjonują trzy rodzaje gospodarstw rolnych:

- gospodarstwa rozwojowe – wysoko efektywne, silne ekonomicznie, stosunkowo większe obszarowo, prowadzone przez rolników młodszych, lepiej wykształconych, inwestujące lub mające takie zamiary, gotowe do powiększenia obszaru. Są to gospodarstwa nastawione głównie na podaż produktów na rynek.
- gospodarstwa stagnujące – średnie, wielofunkcyjne, produkujące na własne potrzeby, wyczekujące na poprawę koniunktury. Część tych gospodarstw ma możliwość zmodernizować się i przejść do grupy gospodarstw rozwojowych. Część zaś będzie prawdopodobnie łączyć pracę w gospodarstwie rolnym z innym zawodem.
- gospodarstwa słabe – wycofujące się z rynku, których nie uda się uratować. Właściciele takich gospodarstw powinni znaleźć inne perspektywy związane z pracą poza rolnictwem, a pewna ich grupa będzie musiała prawdopodobnie zostać wsparta socjalnie (problem ludzi starych).

Struktura obszarowa gospodarstw rolnych

W powiecie białostockim funkcjonuje 14 328 gospodarstw rolnych. Przeciętna wielkość gospodarstwa rolnego wynosi 8,3 ha i jest wyraźnie niższa od średniej wojewódzkiej, która wynosi 12,66 ha. Ilość gospodarstw wg powierzchni przedstawia się następująco:

od 1 ha do 5 ha	-	5 606 gospodarstw	- 39,1 %
od 5 ha do 10 ha	-	4 564 gospodarstw	- 31,9 %
od 10 ha do 15 ha	-	2 462 gospodarstw	- 17,2 %
od 15 ha do 20 ha	-	968 gospodarstw	- 6,8 %
powyżej 20 ha	-	728 gospodarstw	- 5,0 %

Produkcja rolnicza ma charakter wielokierunkowy, słabo wyspecjalizowany. Struktura produkcji nie odbiega od przeciętnej w kraju i województwie. Produkcja roślinna jest ukierunkowana na potrzeby produkcji zwierzęcej. Mało korzystne warunki agroprzyrodnicze i spadek opłacalności produkcji powoduje systematyczny spadek powierzchni zasiewów. W produkcji roślinnej dominuje uprawa roślin mało pracochłonnych, głównie zbóż.

3 ANALIZA AKTUALNEGO STANU GOSPODARKI ODPADAMI

W analizowanym powiecie podstawowym problemem gospodarki odpadami są „dzikie” wysypiska głównie na terenach wiejskich i leśnych oraz w niedostateczny stopień wprowadzenia na terenie gmin selektywnej zbiórki odpadów komunalnych, a także wywóz na wysypiska „dzikie” oraz legalne składowiska - odpadów niebezpiecznych, znajdujących się w odpadach komunalnych, (m.in.: zużyte świetlówki, lampy rtęciowe, baterie i akumulatory, zużyte lub przeterminowane środki ochrony roślin i opakowania po nich, odpady zawierające azbest - głównie eternit z pokryć dachowych). Obsługa mieszkańców, zakładów, instytucji i innych obiektów w zakresie wywozu odpadów zmieszanych jest słabo rozwinięta na terenach wiejskich, sytuacja lepiej przedstawia się na terenach miejskich (zestawienia danych ujęto w opracowaniu i załącznikach - w tabelach). Stan techniczny większości zalegalizowanych składowisk odpadów nie spełnia wymogów obowiązujących przepisów (brak odpowiednich zabezpieczeń środowiska, infrastruktury technicznej, nieprawidłowości eksploatacji, brak dozoru, prawidłowej ewidencji odpadów). Wyjątkiem są składowiska: na terenie m. Studzianki (Gmina Wasilków), m. Hryniewicze (Gmina Juchnowiec) oraz m. Odnoga (Gmina Michałowo), które spełniają obowiązujące wymogi. Składowisko w m. Odnoga dodatkowo posiada instalację do ujmowania gazu wysypiskowego.

Na terenie powiatu funkcjonuje jeden zakład zagospodarowania odpadów komunalnych – kompostowania z sortownią odpadów dla miasta Białegostoku w miejscowości Hryniewicze gm. Juchnowiec Kościelny. Zakład wyposażony jest w urządzenia do rozdrabniania tworzyw sztucznych oraz prasę do makulatury i puszek. Zakład Utylizacji Odpadów Komunalnych w Hryniewiczach został oddany do eksploatacji w 2001 roku. Do sortowni trafiają zmieszane odpady komunalne i zmieszane odpady opakowaniowe, natomiast kompostowaniu poddawane są odpady organiczne uzyskane w procesie segregacji i tzw. odpady parkowe. Odpady mineralne drobne i średnie są wykorzystywane jako materiał eksploatacyjny, natomiast pozostałe odpady umieszczane są na polu składowym. Proces kompostowania odbywa się w kontenerach typu KNEER. W 2002 roku w Zakładzie wyprodukowano 600 Mg kompostu oraz wysegregowano 1 700 Mg surowców wtórnych (od 1 lipca 2002 r., tj. pełnego rozruchu sortowni, do końca grudnia 2002 r.). W 2003 r. planowane jest przyjmowanie osadów ściekowych pod warunkiem, że będą one spełniały wymagane normy.

3.1 Rodzaj, ilość i źródła powstawania wszystkich odpadów, w szczególności odpadów innych niż niebezpieczne

W niniejszym Planie gospodarki odpadami, zgodnie z konstrukcją krajowego planu gospodarki odpadami (KPGO – Mon. Pol. z 2003r. Nr 11, poz. 159) dokonano podziału odpadów na 2 zasadnicze grupy:

1- odpady powstające w sektorze komunalnym

- odpady komunalne
- komunalne osady ściekowe

2- odpady powstające w sektorze gospodarczym

- odpady inne niż niebezpieczne
- odpady o charakterze niebezpiecznym.

Szczegółową charakterystykę jakościowo – ilościową odpadów komunalnych, będącą podstawą konstrukcji planu, zawiera ZAŁĄCZNIK NR 3.

W ZAŁĄCZNIKU NR 3A zamieszczono szczegółowe zestawienia ilościowo – jakościowe odpadów powstających na terenie analizowanego powiatu, tj.: odpadów komunalnych, osadów ściekowych oraz odpadów z sektora gospodarczego (wg danych: GUS, Wojewódzkiego Urzędu Statystycznego, Urzędu Marszałkowskiego, Starostwa Powiatowego, Urzędów Miast i gmin z terenu powiatu).

3.1.1 Odpady powstające w sektorze komunalnym

3.1.1.1 Odpady komunalne

W TABELI 3-1 zamieszczono bilans wytwarzanych odpadów komunalnych w analizowanym powiecie – stan istniejący na rok 2003 (w podziale na 18 strumieni odpadów komunalnych na terenach miejskich i wiejskich). Bilansu dokonano w oparciu o wskaźniki generowania strumieni odpadów komunalnych wg KPGO z uwzględnieniem prognozy zmian tych wskaźników wg KPGO (Mon. Pol. z 2003r. Nr 11, poz. 159).

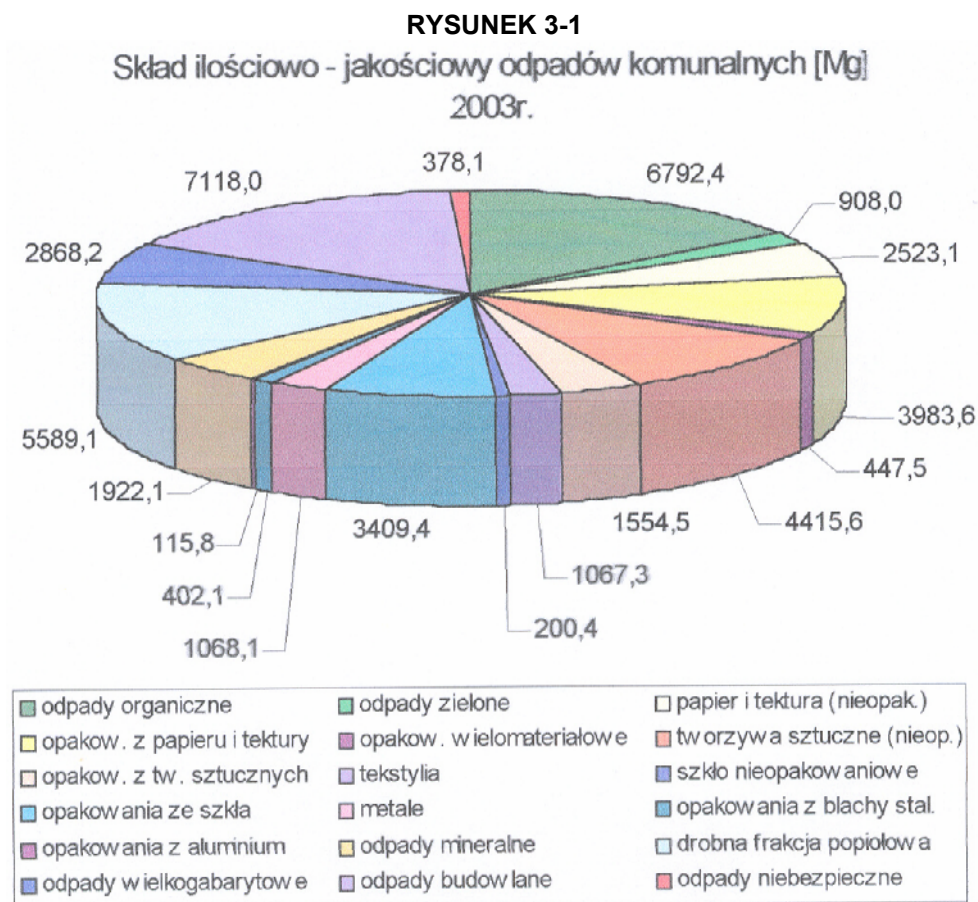
TABELA 3-1
Bilans odpadów komunalnych w POWIECIE BIAŁOSTOCKIM w 2003 r. w podziale na 18 strumieni odpadów na terenach miejskich i wiejskich [Mg]

Lp.	Strumień odpadów komunalnych	Ilości odpadów komunalnych wytworzone w powiecie w 2003 r. [Mg]		
		na terenach miejskich	na terenach wiejskich	Ogółem
1	Odpady organiczne, ogółem	4 742,5	2 049,9	6 792,4
2	Odpady zielone	527,2	380,9	908,0
3	Papier i tektura (nieopakowaniowe)	1 509,0	1 014,2	2 523,1
4	Opakowania z papieru i tektury	2 513,1	1 470,5	3 983,6
5	Opakowania wielomateriałowe	282,2	165,3	447,5
6	Tworzywa sztuczne (nieopakowaniowe)	2 507,7	1 907,9	4 415,6
7	Opakowania z tworzyw sztucznych	940,1	614,4	1 554,5
8	Tekstylia	638,0	429,4	1 067,3
9	Szkło (nieopakowaniowe)	108,8	91,6	200,4
10	Opakowania ze szkła	1 608,3	1 801,1	3 409,4
11	Metale	654,9	413,2	1 068,1
12	Opakowania z blachy stalowej	253,9	148,2	402,1
13	Opakowania z aluminium	73,5	42,2	115,8
14	Odpady mineralne	731,9	1 190,2	1 922,1
15	Drobna frakcja popiołowa	2 183,7	3 405,4	5 589,1

Lp.	Strumień odpadów komunalnych	Ilości odpadów komunalnych wytworzone w powiecie w 2003 r. [Mg]		
		na terenach miejskich	na terenach wiejskich	Ogółem
16	Odpady wielkogabarytowe	1 267,5	1 600,7	2 868,2
17	Odpady budowlane	2 535,0	4 583,0	7 118,0
18	Odpady niebezpieczne	149,1	229,1	378,1
RAZEM		23 226,2	21 537,2	44 763,4

- Obliczenia własne

RYSUNEK 3-1 przedstawia skład ilościowo-jakościowy [Mg] odpadów komunalnych wytwarzanych w 2003r. na terenie analizowanego powiatu (w podziale na 18 strumieni odpadów).



W **TABELI 3-2** zamieszczono bilans odpadów komunalnych w analizowanym powiecie w 2003r. w podziale na odpady: biodegradowalne, opakowaniowe, wielkogabarytowe, budowlane, niebezpieczne (wchodzące w strumień odpadów komunalnych), pozostałe do składowania.

TABELA 3-2

Bilans odpadów komunalnych POWIAT BIAŁOSTOCKI 2003r. w podziale na odpady: biodegradowalne, opakowaniowe, wielkogabarytowe, budowlane, niebezpieczne, do składowania

Lp.	Wyszczególnienie	Obszar miejski [Mg]	Obszar wiejski [Mg]	Razem [Mg]
1	Odpady biodegradowalne	9 291,7	4 915,5	14 207,2
2	Odpady opakowaniowe	5 671,1	4 241,7	9 912,8
3	Odpady wielkogabarytowe	1 267,5	1 600,7	2 868,2
4	Odpady budowlane	2 535,0	4 583,0	7 118,0
5	Odpady niebezpieczne z grupy odpadów komunalnych	149,1	229,0	378,1
6	Pozostałe do składowania	4 311,8	5 967,3	10 279,1
RAZEM		23 226,2	21 537,2	44 763,4

- Obliczenia własne

Zestawienie bilansowe w **TABELI 3-2** z wyszczególnieniem ww. odpadów wykonano z uwagi na, zaprezentowane w dalszej części niniejszego opracowania, działania planistyczne w gospodarce odpadami komunalnymi, uwzględniające (wg KPGO i WPGO) problem konieczności: odzysku i unieszkodliwiania odpadów ulegających biodegradacji, odzysku substancji, materiałów i energii z odpadów, odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych, wydzielenia odpadów wielkogabarytowych, budowlanych ze strumienia odpadów komunalnych i ich zagospodarowania oraz wydzielenia odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych i ich unieszkodliwiania. Zestawienie takie daje obraz ilości aktualnie wytwarzanych (wg wskaźników) ww. odpadów, dla których konieczne będzie podjęcie odpowiednich (wyszczególnionych w dalszej części niniejszego opracowania) planistycznych działań, w celu spełnienia obowiązujących i przewidywanych wymogów przepisów prawnych w gospodarce odpadami.

3.1.1.2 Komunalne osady ściekowe

Szczegółową charakterystykę jakościowo – ilościową komunalnych osadów ściekowych, będącą podstawą konstrukcji planu, zawiera ZAŁĄCZNIK NR 3.

Wykaz oczyszczalni ścieków z terenu analizowanego powiatu, wraz z ich charakterystyką (lokalizacja, parametry, przepustowość, typ itd.) oraz zestawieniem ilości wytwarzanych osadów ściekowych wraz ze sposobami zagospodarowania tych osadów zawiera **ZAŁĄCZNIK NR 3A**.

Bilans komunalnych osadów ściekowych na terenie analizowanego powiatu stan na 2002r. - przedstawia **TABELA 3-3**.

TABELA 3-3

Zestawienie ilości **komunalnych osadów ściekowych** z komunalnych i zakładowych oczyszczalni ścieków w **POWIECIE BIAŁOSTOCKIM** - stan na 2002 r. [Mg s.m. / rok]

Miasto/Gmina	Oczyszczalnia ścieków – miejscowość	Przepustowość proj. [m ³ /dobę]	Ilość osadów ściekowych wytworzonych w 2001 r. [Mg s.m. /rok]
Choroszcz	komunalna – Zakładu Energetyki Ciepłej, Wodociągów i Kanalizacji w Choroszcy	1 500	876
Czarna Białostocka	komunalna – Przedsiębiorstwa Komunalnego w Czarnej Białostockiej	1 300	549,5
Gródek	komunalna gminy Gródek	400	165
	komunalna – PGR Waliły	21,6	
	zakładowa NAFTOBAZY Sp. z o.o. w Warszawie, Baza Paliw w Waliłach	18	
	zakładowa - przejście graniczne w Bobrownikach	40	
Juchnowiec Kościelny	komunalna gminy Juchnowiec Kościelny	160	4
	komunalna – Dom Pomocy Społecznej w Czerewkach	150	
Łapy	komunalna w Łapach	10 000	600
Michałowó	komunalna – Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Michałowó	300	5
	komunalna – Hotel Bondary i wieś Bagniuki	400	
	komunalna – osiedlowa oczyszczalnia w Michałowó	100	
	zakładowa – Hotel Europol Gaz S.A. w Jałowce	20	
Supraśl	komunalna – Dom Pomocy Społecznej	22	b.d.
Turośń Kościelna	komunalna w Turośni Kościelnej	199	b.d.
Tykocin	komunalna w Tykocinie	400	16
Wasilków	zakładowa – Nadleśnictwo Supraśl w Rybnikach (Osada Leśna)	20	
Zabłudów	komunalna w Zabłudowie	400	70
	Komunalna – Spółdzielnia Mieszkaniowa „Krokus” w Dobrzyniówce (przyjmuje ścieki z budynków mieszkalnych)	50	
	Zakładowa – AGRO-DRÓB Sp. z o.o. w Rybołach (przyjmuje ścieki z budynków mieszkalnych)	100	
RAZEM:			2 285,5

▪ Źródło: WPGO

TABELA 3-3

Zestawienie **oczyszczalni komunalnych i przemysłowych oraz ilości wytwarzanych osadów ściekowych** na terenie **POWIATU BIAŁOSTOCKIEGO** w roku 2001 (wg GUS)

Powiat	Liczba oczyszczalni	Ścieki oczyszczone w oczyszczalniach (dam ³ /rok)		Osady ściekowe wytworzone w roku (Mg s.m.)
		komunalne	przemysłowe	
oczyszczalnie komunalne	15	27 520	2 617	6 381
oczyszczalnie przemysłowe	5	-	234	309
RAZEM:	15	27 520	2 851	6 690

▪ na podstawie danych z WPGO

3.1.2 Odpady powstające w sektorze gospodarczym

W **ZALĄCZNIKU NR 3A** zamieszczono szczegółowe zestawienia ilościowo – jakościowe dotyczące odpadów powstających w sektorze gospodarczym na terenie analizowanego powiatu (wg danych: GUS, Urzędu Marszałkowskiego, Starostwa Powiatowego).

3.1.2.1 Odpady powstające w sektorze gospodarczym inne niż niebezpieczne

W **TABELI 3-4 A** dokonano zestawienia ilościowego wszystkich grup odpadów **innych niż niebezpieczne** z sektora gospodarczego, powstających na terenie analizowanego powiatu.

TABELA 3-4 A

Zestawienie ilościowe wszystkich grup odpadów z sektora gospodarczego **innych niż niebezpieczne**, powstających na terenie **POWIATU BIAŁOSTOCKIEGO** – lata 2001-2002r.

LP.	GRUPA	RODZAJ – ŹRÓDŁO POWSTAWANIA	ILOŚĆ Ogółem [Mg/rok]
-	-	-	[Mg/rok]
1	01	Odpady powstające przy poszukiwaniu, wydobywaniu, fizycznej i chemicznej przeróbce rud i innych kopalin	b.d.
2	02	Odpady z rolnictwa, sadownictwa, upraw hydroponicznych, rybołówstwa, leśnictwa, łowiectwa oraz przetwórstwa żywności.	32813,7
3	03	Odpady z przetwórstwa drewna oraz produkcji płyt i mebli, masy celulozowej, papieru i tektury.	236,66
4	04	Odpady z przemysłu skórzanego, futrzarskiego i tekstylnego.	b.d.
5	05	Odpady z przeróbki ropy naftowej, oczyszczania gazu ziemnego oraz pirolitycznej przeróbki węgla.	b.d.
6	06	Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii nieorganicznej	b.d.
7	07	Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii organicznej	1366,8
8	08	Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania powłok ochronnych (farb, emalii, lakierów) kitu, kleju, szczeliw i farb drukarskich.	16,08
9	09	Odpady z przemysłu fotograficznego i usług fotograficznych.	b.d.
10	10	Odpady z procesów termicznych	5058,76
11	11	Odpady z chemicznej obróbki i powlekania powierzchni metali oraz innych materiałów i z procesów hydrometalurgii metali nieżelaznych	b.d.

12	12	Odpady z kształtowania oraz fizycznej i mechanicznej obróbki powierzchni metali i tworzyw sztucznych	4507,1
13	13	Oleje odpadowe i odpady ciekłych paliw (z włączeniem olejów jadalnych i grup 05 12 19)	b.d.
14	14	Odpady z rozpuszczalników organicznych, chłodziw i propelenów (z wyłączeniem grupy 07 08)	b.d.
15	15	Odpady opakowaniowe; sorbenty, tkaniny do wycierania, materiały filtracyjne i ubrania ochronne nie ujęte w innych grupach	423,27
16	16	Odpady nie ujęte w innych grupach.	215,41
17	17	Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (wyłączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych)	5331,9
18	18	Odpady medyczne i weterynaryjne	b.d.
19	19	Odpady z instalacji i urządzeń służących zagospodarowaniu odpadów, odpady z oczyszczalni ścieków oraz uzdatniania wody pitnej i wody do celów przemysłowych – z wyłączeniem komunalnych osadów ściekowych – scharakteryzowano jako wydzieloną grupę.	2294,4
20	20	Odpady komunalne łącznie z frakcjami gromadzonymi selektywnie – SCHARAKTERYZOWANO JAKO WYDZIELONĄ GRUPĘ	18,93
		RAZEM:	52310,01

- na podstawie danych uzyskanych z Urzędu Marszałkowskiego w Białymstoku

3.1.2.2 Odpady niebezpieczne powstające w sektorze gospodarczym

W **TABELI 3-5 A** dokonano zestawienia ilościowego wszystkich grup odpadów **niebezpiecznych** z sektora gospodarczego, powstających na terenie analizowanego powiatu.

TABELA 3-5 A

Zestawienie ilościowe wszystkich grup odpadów **niebezpiecznych z sektora gospodarczego**, powstających na terenie **POWIATU BIAŁOSTOCKIEGO** – lata 2001-2002r.

LP.	GRUPA	RODZAJ – ŹRÓDŁO POWSTAWANIA	IŁOŚĆ Ogółem [Mg/rok]
-	-	-	[Mg/rok]
1	01	Odpady powstające przy poszukiwaniu, wydobywaniu, fizycznej i chemicznej przeróbce rud i innych kopalin	b.d.
2	02	Odpady z rolnictwa, sadownictwa, upraw hydroponicznych, rybołówstwa, leśnictwa, łowiectwa oraz przetwórstwa żywności.	b.d.
3	03	Odpady z przetwórstwa drewna oraz produkcji płyt i mebli, masy celulozowej, papieru i tektury.	b.d.
4	04	Odpady z przemysłu skórzanego, futrzarskiego i tekstylnego.	b.d.
5	05	Odpady z przeróbki ropy naftowej, oczyszczania gazu ziemnego oraz pirolitycznej przeróbki węgla.	b.d.
6	06	Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii nieorganicznej	b.d.
7	07	Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii organicznej	b.d.
8	08	Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania powłok ochronnych (farb, emalii, lakierów) kitu, kleju, szczeliw i farb drukarskich.	14,52
9	09	Odpady z przemysłu fotograficznego i usług fotograficznych.	b.d.
10	10	Odpady z procesów termicznych	7,37
11	11	Odpady z chemicznej obróbki i powlekania powierzchni metali oraz innych materiałów i z procesów hydrometalurgii metali nieżelaznych	b.d.
12	12	Odpady z kształtowania oraz fizycznej i mechanicznej obróbki	12,89

		powierzchni metali i tworzyw sztucznych	
13	13	Oleje odpadowe i odpady ciekłych paliw (z włączeniem olejów jadalnych i grup 05 12 19)	50500,19
14	14	Odpady z rozpuszczalników organicznych, chłodziw i propelenów (z wyłączeniem grupy 07 08)	41,27
15	15	Odpady opakowaniowe; sorbenty, tkaniny do wycierania, materiały filtracyjne i ubrania ochronne nie ujęte w innych grupach	1,9
16	16	Odpady nie ujęte w innych grupach.	321,1
17	17	Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (wyłączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych)	400
18	18	Odpady medyczne i weterynaryjne	0,03
19	19	Odpady z instalacji i urządzeń służących zagospodarowaniu odpadów, odpady z oczyszczalni ścieków oraz uzdatniania wody pitnej i wody do celów przemysłowych – z wyłączeniem komunalnych osadów ściekowych – scharakteryzowano jako wydzieloną grupę.	72,98
20	20	Odpady komunalne łącznie z frakcjami gromadzonymi selektywnie – SCHARAKTERYZOWANO JAKO WYDZIELONĄ GRUPĘ	0,0209
		RAZEM:	51372,2709

- na podstawie danych uzyskanych z Urzędu Marszałkowskiego w Białymstoku

Zestawienie ilości sorbentów i neutralizatorów zużytych przez PSP w akcjach ratowniczych na terenie analizowanego powiatu ilustruje **TABELA 3-5C**:

TABELA 3-5 C

Liczba zdarzeń oraz zużytych neutralizatorów i sorbentów w latach 1999 – 2002 podczas usuwania zagrożeń przez Państwową Straż Pożarną (PSP)

Komenda Powiatowa PSP	Z użyciem neutralizatorów		Z użyciem sorbentów	
	Liczba zdarzeń	Zużyto neutralizatorów (litrów)	Liczba zdarzeń	Zużyto sorbentów (kg)
Białystok	292	1 175	117	7 133

- wg WPGO

3.1.3 Zbiorcze zestawienie odpadów powstających na terenie powiatu

Zbiorcze zestawienie ilości odpadów powstających na terenie analizowanego powiatu – stan aktualny – zamieszczono w **TABELI 3-6**.

TABELA 3-6

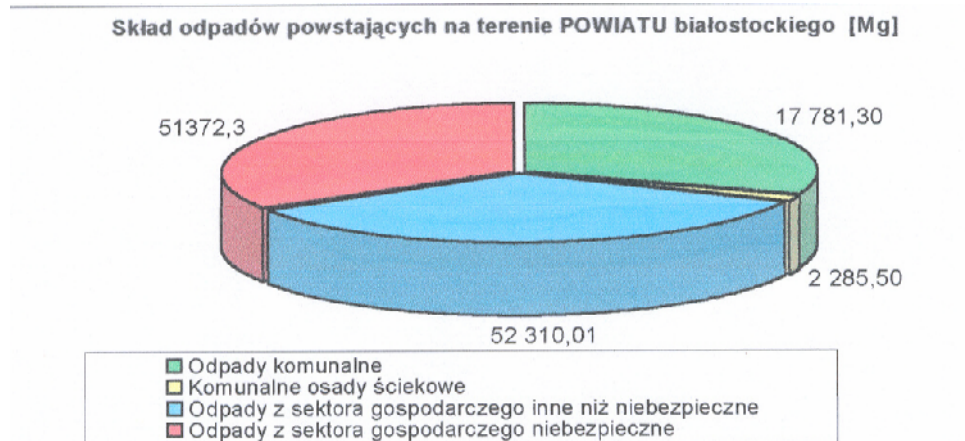
Zestawienie ilościowe odpadów powstających w **POWIECIE BIAŁOSTOCKIM** 2002r. [Mg]

Lp.	Wyszczególnienie	Ilość [Mg]	Udział [%]
1	Odpady komunalne	43 678,3	29,19
2	Komunalne osady ściekowe	2 285,5	1,52
3	Odpady z sektora gospodarczego inne niż niebezpieczne	52 310,01	34,96
4	Odpady z sektora gospodarczego niebezpieczne	51 372,3	32,81
RAZEM:		149 646,11	100,0

- Obliczenia własne na podstawie danych źródłowych

Skład ilościowy odpadów powstających na terenie analizowanego powiatu (w oparciu o dane zamieszczone w powyższej tabeli) przedstawiono na **RYSUNKU 3-2**.

RYSUNEK 3-2



3.2 Rodzaj i ilość odpadów poddawanych poszczególnym procesom odzysku i unieszkodliwiania

3.2.1 Odpady z sektora komunalnego

3.2.1.1 Odzysk i unieszkodliwianie odpadów komunalnych

W roku 2002 w analizowanym powiecie **odzyskano łącznie: 450,048 Mg surowców wtórnych** (materiały opakowaniowe: szkło 347,56 Mg, tworzywa sztuczne 67,08 Mg, puszki 11,788 Mg, makulatura 21,31 Mg, wielomateriałowe 2,31 Mg), **które poddano recyklingowi**, co stanowiło około **1,03 %** szacowanej masy wytworzonych tu w 2002r. odpadów komunalnych.

Na terenie analizowanego powiatu w poszczególnych gminach selektywna zbiórka odpadów komunalnych realizowana jest w zróżnicowanym stopniu obsługi mieszkańców i obiektów infrastruktury (lub nie występuje). Polega na oddzielnym zbieraniu w pojemnikach (najczęściej 1,1

m³) i/lub workach (najczęściej 120 l) odpadów, tj.: szkło, tworzywa sztuczne, metale. Pozostałe odpady komunalne trafiają jako zmieszane na składowiska odpadów i tam są deponowane.

Dane dotyczące rodzaju i ilości odpadów komunalnych poddawanych poszczególnym procesom odzysku i unieszkodliwiania dla analizowanego powiatu zawiera **TABELA 3-7A,B**.

TABELA 3-7A

Rodzaj i ilość odpadów komunalnych w **POWIECIE BIAŁOSTOCKIM** w 2002r. – poddawanych poszczególnym procesom odzysku

Lp.	Wyszczególnienie	Odzysk		Recykling	
		[%]	[Mg/rok]	[%]	[Mg/rok]
1	Odpady biodegradowalne	0	0	0	0
2	Odpady opakowaniowe	1,03	450	1,03	450
3	Odpady wielkogabarytowe	0	0	0	0
4	Odpady budowlane	0	0	0	0
5	Odpady niebezpieczne z grupy odpadów komunalnych	0	0	0	0
RAZEM:		1,03	450	1,03	450

- na podstawie danych z Urzędów Miast i gmin z terenu powiatu, WPGO i analiza własna

W roku 2002 na analizowanym obszarze z ilości odpadów komunalnych możliwych do zagospodarowania innego niż składowanie - jedynie **1,03 %**, tj. **450 Mg** poddana została procesowi odzysku i recyklingu (tj. **1,03 %** wytworzonych w 2002r. odpadów komunalnych ogółem). Pozostała ilość odpadów komunalnych **98,97 %**, tj. **43 228 Mg** unieszkodliwiono poprzez składowanie. Dane te zestawiono w **TABELI 3-7B**.

TABELA 3-7B

Zestawienie ilościowe odpadów komunalnych w **POWIECIE BIAŁOSTOCKIM** w 2002r. – poddawanych poszczególnym procesom odzysku i unieszkodliwiania

Ogółem wytworzone	Odzysk		Unieszkodliwianie	
	[%]	[Mg/rok]	[%]	[Mg/rok]
43 678	1,03	450	98,97	43 228

- na podstawie danych z Urzędów Miast i gmin z terenu powiatu, WPGO i analiza własna

3.2.1.2 Odzysk i unieszkodliwianie komunalnych osadów ściekowych

Odzysk, wykorzystanie i unieszkodliwianie komunalnych osadów ściekowych powstających na terenie analizowanego powiatu – obrazują: **TABELA 3-8A** – komunalne osady ściekowe podano w zestawieniu ilościowym z oczyszczalni ścieków zlokalizowanych w poszczególnych gminach oraz **TABELA 3-8B** – podano tu zestawienie bilansowe odzysku i unieszkodliwiania komunalnych osadów w ujęciu syntetycznym - dla całego powiatu łącznie.

TABELA 3-8A

Odzysk i unieszkodliwianie komunalnych osadów ściekowych w **POWIECIE BIAŁOSTOCKIM** – zestawienie ilościowe - stan na 2002 r. [Mg s.m. / rok]

Gmina	Oczyszczalnia ścieków – miejscowość	Przepustowość proj. [m ³ /dobę]	Ilość osadów ściekowych wytworzonych w 2001 r. [Mg s.m. /rok]	Sposób odwadniania osadów	Odzysk, wykorzystanie i unieszkodliwianie osadów ściekowych
Choroszcz	Zakładu Energetyki Ciepłej, Wodociągów i Kanalizacji w Choroszcy Sp. z o.o.	1 500	876	Prasa filtracyjna NOBELT MP08CK	Składowanie na składowisku gminnym
Czarna Białostocka	Komunalna – PK w Czarnej Białostockiej	1 300	549,5	b.d.	Zagospodarowanie rolnicze
Gródek	Komunalna gminy Gródek	400	165	b.d.	Wykorzystanie rolnicze, składowanie na terenie oczyszczalni
	Komunalna – PGR Waliły	21,6		b.d.	
Juchnowiec Kościelny	komunalna gminy Juchnowiec Kościelny	160	4	workownice	Składowanie na terenie oczyszczalni
	Komunalna – Dom Pomocy Społecznej w Czerewkach	150		b.d.	b.d.
Łapy	Komunalna w Łapach	10 000	600	b.d.	Składowanie na terenie oczyszczalni
Michałowice	Komunalna – ZGKiM w Michałowicach	300	5	b.d.	Składowanie na gminnym składowisku odpadów w m. Odnoga
	Komunalna – Hotel Bondary i wieś Bagniki	400			
	Komunalna – osiedlowa oczyszczalnia w Michałowicach	100			
Supraśl	Komunalna – Dom Pomocy Społecznej	22	b.d.	b.d.	b.d.
Turośl Kościelna	Komunalna w Turośli Kościelnej	199	b.d.	Mechaniczne odwadnianie osadów typu DRAIMAD	Składowanie na terenie oczyszczalni
Tykocin	Komunalna w Tykocinie	400	16	b.d.	Składowanie na składowisku gminnym
Zabłudów	Komunalna w Zabłudowie	400	70	b.d.	b.d.

	Komunalna – Spółdzielnia Mieszkaniowa „Krokus” w Dobrzyniówce	50	b.d.	b.d.	b.d.
POWIAT RAZEM:	-	-	2 285,5	-	-

- na podstawie danych z Urzędów Miast i gmin powiatu, (b.d. – brak danych)

TABELA 3-8B

Odzysk i unieszkodliwianie komunalnych osadów ściekowych w **POWIECIE BIAŁOSTOCKIM** – zestawienie bilansowe - stan na 2002 r. [Mg s.m. / rok]

Wyszczególnienie	Ilość	
	[%]	[Mg/rok]
Gospodarcze wykorzystanie (rolnicze)	16,93	386,95
Kompostowanie	-	-
Składowanie	83,07	1 898,55
Inne	-	-
RAZEM:	100	2 285,5

- analiza własna - na podstawie danych z Urzędów Miast i gmin powiatu

Z powyższych zestawień tabelarycznych wynika, iż blisko **17 %** powstających w analizowanym powiecie komunalnych osadów ściekowych jest zagospodarowywana poprzez **rolnicze wykorzystanie**. Pozostała ilość osadów jest unieszkodliwiana głównie poprzez składowanie na składowiskach gminnych.

Szczegółowe zestawienia dotyczące osadów ściekowych wraz z charakterystyką oczyszczalni ścieków (zarówno komunalnych, jak i zakładowych) z terenu powiatu zawiera **ZAŁĄCZNIK NR 3A**.

3.2.1.3 Składowanie odpadów z sektora komunalnego

TABELA 3-9

Rodzaj i ilość odpadów - sektor komunalny - **POWIAT BIAŁOSTOCKI** 2003r. składowanie

Lp.	Wyszczególnienie	Składowanie	
		[%]	[Mg/rok]
1	Odpady biodegradowalne	100,0	14 207,2
2	Odpady opakowaniowe	98,97	9 810,7
3	Odpady wielkogabarytowe	100,0	2 868,2
4	Odpady budowlane	100,0	7 118,0
5	Odpady niebezpieczne z grupy odpadów komunalnych	100,0	378,1
6	Komunalne osady ściekowe	83,07	1 898,6
7	Pozostałe	100,0	7 993,6
	RAZEM:	98,91	44 274,4

- dane z Urzędów Miast i gmin z terenu powiatu i analiza własna

3.2.2 Odpady z sektora gospodarczego

Zestawienie ilościowe odpadów z sektora gospodarczego, powstających na terenie analizowanego **powiatu**, poddawanych poszczególnym procesom odzysku i unieszkodliwiania - przedstawia **TABELA 3-10 A,B** (dane wg GUS 2002r.).

TABELA 3-10 A

Zestawienie ilościowe odpadów z sektora gospodarczego powstających w 2001r. w **POWIECIE BIAŁOSTOCKIM**, poddawanych poszczególnym procesom odzysku i unieszkodliwiania

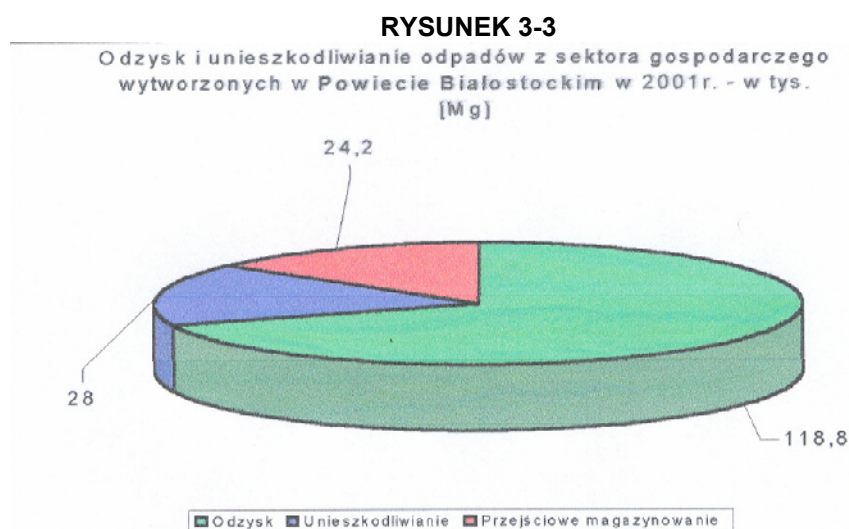
Wyszczególnienie	Odpady wytworzone w ciągu roku 2000 [tys. Mg]						Przejęciowo gromadzone
	Ogółem	Wykorzystane	Razem	Unieszkodliwione			
				termicznie	kompostowane	składowane	
POWIAT BIAŁOSTOCKI	171,0	118,8	28,0	-	-	28,0	24,2
W tym:	100%	69,5%	16,4%	-	-	16,4%	14,1%
Miasto Choroszcz	1,4	0,5	0,9	-	-	0,9	-
Miasto Czarna Białostocka	1,3	1,0	0,3	-	-	0,3	-
Miasto Łąpy	142,7	111,9	26,8	-	-	26,8	4,0
Miasto Supraśl	3,1	3,1	-	-	-	-	-
tereny wiejskie	22,5	2,3	-	-	-	-	20,2

■ wg danych GUS 2002r.

Z danych GUS wynika, iż ponad **90 %** odpadów powstających w analizowanym powiecie w sektorze gospodarczym, wytwarzana jest na terenie miasta Łąpy (stanowiącego główny ośrodek przemysłowy powiatu).

Zgodnie z danymi GUS większość wytwarzanych w analizowanym powiecie odpadów z sektora gospodarczego jest wykorzystywana (ponad **69 %**), pozostałe są unieszkodliwiane przez składowanie (około **16 %**) i przejęciowo gromadzone (około **14 %**). Ponadto wg danych GUS w analizowanym powiecie poza składowaniem nie występują inne formy unieszkodliwiania ww. odpadów (tj. kompostowanie czy unieszkodliwianie termiczne).

Odzysk i unieszkodliwianie odpadów wytwarzanych w analizowanym **powiecie** w sektorze gospodarczym obrazuje **RYSUNEK 3-3**.



3.2.2.1 Odpady z sektora gospodarczego inne niż niebezpieczne

Odpady z sektora gospodarczego inne niż niebezpieczne zostały zestawione ilościowo wg grup w **TABELI 3-4**; są przeznaczone do gospodarczego wykorzystania – około 69,5% lub unieszkodliwiane przez składowanie na składowiskach - około 16,4 %.

3.2.2.2 Odpady z sektora gospodarczego niebezpieczne

Odpady z sektora gospodarczego niebezpieczne zostały zestawione ilościowo wg grup w **TABELI 3-5**; są one odbierane i transportowane bezpośrednio od posiadacza odpadów do unieszkodliwiania w specjalistycznych zakładach działających na podstawie odpowiednich zezwoleń.

3.3 Istniejące systemy zbierania wszystkich odpadów, w szczególności odpadów innych niż niebezpieczne

Sposób zbiórki odpadów w analizowanym powiecie jest typowy dla warunków województwa podlaskiego oraz kraju i nie odbiega pod względem technicznym (stosowanych pojemników, samochodów) od standardów przyjętych w krajach Unii Europejskiej. Na analizowanym obszarze do zbierania odpadów stosowane są:

- kontenery 7m³ (KP-7) - rozmieszczone w dogodnych do ich odbioru miejscach, ale niewygodne dla mieszkańców (konieczność donoszenia / dowożenia odpadów z większych odległości),
- pojemniki typu „dzwon” 1,5 m³ – rozmieszczone w dogodnych do ich odbioru miejscach, ale niewygodne dla mieszkańców (konieczność donoszenia / dowożenia odpadów z większych odległości)
- pojemniki: 110l, 120l, 240l, 1,1 m³ - rozmieszczone przy posesjach,

Biorąc pod uwagę przedstawione niżej tabelarycznie dane dotyczące zorganizowanej obsługi: mieszkańców, zakładów przemysłowych, obiektów użyteczności publicznej, placówek handlowo-usługowych na terenie analizowanego powiatu, należy uznać, że przyjęte sposoby zbiórki są niedostateczne.

Na podstawie danych udostępnionych przez Urzędy Miast i gmin z terenu analizowanego powiatu określono szacunkowy procent mieszkańców powiatu objętych systemem zorganizowanej zbiórki odpadów zmieszanych. Dane zawarto w **TABELI 3-11**.

TABELA 3-11

System zbierania i wywozu odpadów zmieszanych na terenie **POWIATU BIAŁOSTOCKIEGO** – 2002r. (zestawienie ogólne)

Lp.	Wyszczególnienie	Liczba mieszkańców objętych obsługą	Ilość budynków objętych obsługą	% mieszkańców objętych obsługą
1	Miasto i Gmina Choroszcz	9 633	1 734	78,8
2	Miasto i Gmina Czarna Białostocka	9 494	618	79
3	Miasto i Gmina Łapy	24 339	4 477	100
4	Miasto i Gmina Supraśl	7 900	1 762	66
5	Miasto i Gmina Suraż	1 456	367	66
6	Miasto i Gmina Tykocin	435	91	6,3
7	Miasto i Gmina Wasilków	11 373	3 277	96
8	Miasto i Gmina Zabłudów	10 325	5 547	88,7
9	Gmina Dobrzyniewo Duże	5 840	1 353	71
10	Gmina Gródek	3 000	1 448	47,14
11	Gmina Juchnowiec Kościelny	8 147	1 672	68
12	Gmina Michałowo	3 254	967	40
13	Gmina Poświętne	3 977	960	100
14	Gmina Turośń Kościelna	4 054	1 337	79,8
15	Gmina Zawady	2 774	781	91,16
POWIAT BIAŁOSTOCKI RAZEM:		106 001	26 394	75,74

- na podstawie danych z Urzędów Miast i gmin z terenu powiatu

Dane dotyczące systemu selektywnej zbiórki odpadów na terenie analizowanego powiatu zamieszczono w **TABELI 3-12**.

TABELA 3-12

System selektywnej zbiórki odpadów na terenie **POWIATU BIAŁOSTOCKIEGO** – 2002r.(zestawienie ogólne)

Lp.	Wyszczególnienie	Liczba mieszkańców objętych obsługą	Ilość budynków objętych obsługą	% mieszkańców objętych obsługą
1	Miasto i Gmina Choroszcz	12 225	2 394	100
2	Miasto i Gmina Czarna Białostocka	9 254	538	77
3	Miasto i Gmina Łapy	10 465	1 925	43
4	Miasto i Gmina Supraśl	b.d.	b.d.	b.d.
5	Miasto i Gmina Suraż	2 207	564	100
6	Miasto i Gmina Tykocin	345	81	5
7	Miasto i Gmina Wasilków	3 199	690	27
8	Miasto i Gmina Zabłudów	10 325	5 547	88,7
9	Gmina Dobrzyniewo Duże	8 062	1 969	98
10	Gmina Gródek	3 442	769	54,1
11	Gmina Juchnowiec Kościelny	11 262	2 268	94
12	Gmina Michałowo	4 312	1 560	53
13	Gmina Poświętne	3 977	960	100
14	Gmina Turośń Kościelna	5 080	1 644	100
15	Gmina Zawady	2 774	781	91,16
POWIAT BIAŁOSTOCKI RAZEM:		86 929	21 690	62,11

- na podstawie danych z Urzędów Miast i gmin z terenu powiatu

System zbiórki i wywozu odpadów z obiektów użyteczności publicznej, placówek usługowo-handlowych i zakładów przemysłowych na terenie analizowanego powiatu prezentuje **TABELA 3-13**.

TABELA 3-13

System zbierania i wywozu odpadów z obiektów użyteczności publicznej, placówek usługowo-handlowych i zakładów przemysłowych w **POWIECIE BIAŁOSTOCKIM** – 2002r.

Lp.	Wyszczególnienie	Obiekty, zakłady	% obsługiwanych obiektów, zakładów	Rodzaj użytkowanych pojemników	Częstotliwość wywozu
1	Miasto i Gmina Choroszcz	Obiekty użyteczności publicznej	100	PA 1100, KP-7	1-2×m-c,
		Placówki usługowo-handlowe	100	PA-1100, KP-7	
2	Miasto i Gmina Czarna Białostocka	Obiekty użyteczności publicznej	100	b.d.	b.d.
		Zakłady przemysłowe	100		
		Placówki usługowo-handlowe	100		
3	Miasto i Gmina Łapy	Obiekty użyteczności publicznej	100	PA-1100, KP-7	raz w m-cu
		Zakłady przemysłowe*	100		
		Placówki usługowo-handlowe	100		
4	Miasto i Gmina Supraśl	Obiekty użyteczności publicznej	100	KP-7 pojemniki typu „dzwon” – 1,5 m ³	b.d.
		Zakłady przemysłowe	100		
		Placówki usługowo-handlowe	100		
5	Miasto i Gmina Suraz	Obiekty użyteczności publicznej	100	PA-1100I, KP-7, MGB-120	1-2×m-c, zgłoszenie telefoniczne
		Placówki usługowo-handlowe	100	PA-1100, MGB-120	
6	Miasto i Gmina Tykocin	Obiekty użyteczności publicznej	100	PA-1100, 240I	co 4 tygodnie
		Obiekty turystyczne	80		
		Placówki usługowo-handlowe	80		
7	Miasto i Gmina Wasilków	Obiekty użyteczności publicznej	100	b.d.	b.d.
		Zakłady przemysłowe	100		
		Placówki usługowo-handlowe	100		
8	Miasto i Gmina Zabłudów	Obiekty użyteczności publicznej	100	PA-1100, KP-7	b.d.
		Placówki usługowo-handlowe	100		
9	Gmina Dobrzyniewo Duże	Obiekty użyteczności publicznej	100	b.d.	b.d.
		Zakłady przemysłowe	100		
		Placówki usługowo-handlowe	100		
10	Gmina Gródek	Obiekty użyteczności publicznej	100	KP-7	2×w tygodniu
		Zakłady przemysłowe	-		
		Placówki usługowo-handlowe	100		
11	Gmina Juchnowiec Kościelny	Obiekty użyteczności publicznej	100	KP-7, 110I	raz w tygodniu
		Zakłady przemysłowe	100	KP-7, 700I	
		Placówki usługowo-handlowe	80	KP-7, 700I	
12	Gmina Michałowo	Obiekty użyteczności publicznej	100	b.d.	b.d.
		Zakłady przemysłowe	100		
		Placówki usługowo-handlowe	100		
13	Gmina Poświętne	Obiekty użyteczności publicznej	100	b.d.	b.d.
		Zakłady przemysłowe	100		
		Placówki usługowo-handlowe	100		
14	Gmina Turośń Kościelna	Obiekty użyteczności publicznej	100	PA-1100	raz w m-cu
		Obiekty turystyczne	100		
		Placówki usługowo-handlowe	100		
15	Gmina Zawady	Obiekty użyteczności publicznej	100	PA-1100	raz w m-cu
		Placówki usługowo-handlowe	100		

- na podstawie danych z Urzędów Miast i gmin z terenu powiatu

Wytwarzane przez zakłady przemysłowe w analizowanym powiecie odpady niebezpieczne w większości przekazywane są do zakładów wykorzystujących je lub unieszkodliwiających. Zużyte oleje kierowane są do Rafinerii Nafty „GLIMAR” S.A. w Gorlicach, Rafinerii Nafty „JEDLICZE” i „PORT SERVICE” Sp. z o.o. w Gdańsku. Duże ilości zużytych olejów skupuje również Przedsiębiorstwo Wielobranżowe „RAGO” z Białegostoku, które funkcjonuje na terenie województwa podlaskiego jako pośrednik, przekazujący oleje przepracowane do rafinerii. Zużyte świetlówki przekazywane są głównie do firmy „ABBA-EKOMED” w Toruniu oraz „MAYA” Sp. z o.o.

w Warszawie Oddział Międzyrzec Podlaski. Zużyte baterie i akumulatory poprzez różne firmy pośredniczące trafiają głównie do Zakładów Górniczo-Hutniczych „Orzeł Biały” w Bytomiu. Odpady medyczne niebezpieczne ze szpitali, przychodni i gabinetów prywatnych przekazywane są poprzez usługową firmę pośredniczącą „CZYŚCIOCH” Sp. z o.o. z Białegostoku do spalarni odpadów medycznych. Na terenie analizowanego powiatu nie ma zakładów produkujących wyroby z zastosowaniem azbestu. Kontrole przeprowadzone przez WIOŚ w hurtowniach materiałów budowlanych wykazały, że nie posiadają one na stanie materiałów zawierających azbest.

3.4 Rodzaj, rozmieszczenie oraz moc przerobowa instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów, w szczególności odpadów innych niż niebezpieczne

Rodzaj, rozmieszczenie oraz moc przerobowa instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów, w szczególności odpadów innych niż niebezpieczne zostały zamieszczone w **TABELI 3-14** (zestawienie dotyczy wyłącznie składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, ponieważ na terenie analizowanego powiatu funkcjonują tylko te obiekty z ww. instalacji).

TABELA 3-14

Rodzaj, rozmieszczenie oraz moc przerobowa instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów*, w szczególności odpadów innych niż niebezpieczne - **POWIAT BIAŁOSTOCKI** - 2003r.

Lp.	Gmina	Lokalizacja	Powierzchnia [ha]	Pojemność całkowita tys. [Mg] tys. [m ³]	Pojemność pozost. do eksploatacji tys. [Mg] tys. [m ³]	Ilość odpadów składowan.* tys. [m ³ /rok]
1	Miasto i Gmina Choroszcz	Choroszcz	1,30	41,6 104,0	4,4 11,0	14,6
2	Miasto i Gmina Łapy	Uhowo	2,2	82,6 206,4	16,5 41,3	2,9
3	Miasto i Gmina Suraż	Suraż	0,27	b.d.	b.d.	b.d.
4	Miasto i Gmina Tykocin	Tykocin	1,98	14,9 37,2	7,7 19,2	1,2
5	Miasto i Gmina Wasilków	Studzianki	7,7	168 420,0	116,0 290,0	2,0
6	Miasto i Gmina Zabłudów	Zabłudów	1,2	14,4 36,0	4,3 10,8	1,96
		Zabłudów	4,5	5,0 12,5	4,8 11,8	0,02
7	Gmina Dobrzyniewo Duże	Leńce	1,37	6,0 15,0	1,8 4,5	3,0
8	Gmina Grodek	Gródek	1,2	36,0 90,0	21,6 54,0	3,9
9	Gmina Juchnowiec Kościelny	Hryniewicze	26,87	429,5 1 073,6	95,9 239,6	80,0
10	Gmina Michałowo	Pieńki	1,2	9,3 23,3	0,4 1,0	0,9
		Odnoga	1,6	12,1 48,5	4,8 12,1	0,5
POWIAT BIAŁOSTOCKI RAZEM:			11,32	241,6 528,2	193,2 407	30,2

- *na terenie powiatu białostockiego z ww. instalacji funkcjonują wyłącznie składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, (gdzie składowane są głównie odpady komunalne)

- *ilość odpadów składowanych - 2002r.

- wg danych z Urzędów Miast i gmin z terenu powiatu białostockiego

Rozmieszczenie ww. składowisk odpadów na terenie analizowanego powiatu zostało przedstawione graficznie - **MAPA NR 1**. Szczegółowa charakterystyka składowisk odpadów zalegalizowanych oraz tzw. „dzikich wysypisk” została zamieszczona w **ZALĄCZNIKU NR 3B** (zamieszczono tu także dane dotyczące innych obiektów gospodarki odpadami z analizowanego powiatu).

Mogilniki

Na terenie województwa podlaskiego istnieją 54 mogilniki. Większość z nich (40 szt.) stanowi wydzieloną część składowisk odpadów, służącą do tymczasowego przechowywania odpadów niebezpiecznych. Istotnym potencjalnym zagrożeniem środowiska są mogilniki jako miejsca składowania docelowego odpadów niebezpiecznych. Wszystkie te obiekty wybudowano przed 1970 rokiem i jako betonowe podziemne magazyny (3 obiekty zlokalizowano w bunkrach i schronach z okresu II wojny światowej), w których składowano przede wszystkim przeterminowane środki ochrony roślin, opakowania po środkach ochrony roślin, leki oraz inne substancje medyczne i weterynaryjne, a także inne substancje chemiczne o charakterze toksycznym. W 1998 r. wg informacji Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w Białymstoku zinwentaryzowano na terenie należącym obecnie do województwa podlaskiego 9 takich mogilników. Wszystkie były nieczynne i zabezpieczone przed dostępem osób postronnych.

TABELA 3-15
Wykaz istniejących mogilników - POWIAT BIAŁOSTOCKI - 2001r.

Lp.	Lokalizacja (właściciel)	Rodzaj składowanej substancji	Lata eksploatacji	Charakterystyka techniczna	Ilość zgromadzonych odpadów (Mg)
1.	Łapy (gminna Spółdzielnia „SCh” w Łapach)	Przeterminowane środki ochrony roślin	1980-1985	1 zbiornik kręgi betonowe poj. 3 m ³	0,9
2.	Folwarki Tyłwickie gm. Zabłudów (Gospodarstwo W. Kuleszy)	chemikalia i opakowania po środkach ochrony roślin	1983-1998	3 zbiorniki z kręgów betonowych poj. 3 x 4 m ³ = 12m ³	0,7
3.	Baciuły gm. Turośń Kościelna (RSOP „Witamina” w Białymstoku)	opakowania po środkach ochrony roślin	1983-1993	4 zbiorniki z kręgów betonowych poj. 4 x 2 m ³ = 8 m ³	1,0

Zródło: WPGO

Punkty skupu zwłok zwierzęcych oraz grzebowiska

Padłe zwierzęta od hodowców zwierząt gospodarskich w większości przypadków w 2002 r. były odbierane na bieżąco przez zakłady utylizujące. Na terenie niektórych gmin zwłoki zwierzęce były gromadzone w punktach skupu padliny lub na grzebowiskach. Ich liczbę w poszczególnych gminach przedstawiono w **ZAŁĄCZNIKU 3B**.

W województwie nie ma zakładu unieszkodliwiającego padłe zwierzęta o kategorii SRM.

Odpady poubojowe

Rolnicy, hodowcy zwierząt, zakłady mięsne, ubojnie zlokalizowane w powiecie korzystają z instalacji znajdujących się na terenie powiatu i w jego sąsiedztwie. Zestawienie tych zakładów przedstawiono poniżej. Instalacje unieszkodliwiania odpadów poubojowych (wg Inspekcji Weterynaryjnej; stan na marzec 2003 r.):

- „URBIMAX” Piotr Urbański Wytwórnia Mączek Zwierzęcych, Górskie 50, 18-312 Rutki, (moc przerobowa: projektowa 100 Mg/dzień, rzeczywista 40 Mg/dzień, przerób odpadów z grup: 01, 02, 03, 10, 12),

- Zakład Produkcji Mączek Zwierzęcych, Stanisław Wiśniewski, Bokiny 18-103 Płonka Kościelna gm. Łapy, (moc przerobowa: projektowa 50 Mg/dzień, rzeczywista 35 Mg/dzień, przerób odpadów z grup: 01, 02, 03, 10, 12)

(01–mączka rybna, 02–mączka mięsna i mięsno-kostna, 03–mączka z krwi, 04–mączka kostna, 10 –mączka z pierza, 11 – tłuszcz utylizacyjny, 12 –tłuszcz utylizacyjny techniczny lub do spalania).

3.5 Wykaz podmiotów prowadzących działalność w zakresie zbierania, transportu, odzysku oraz unieszkodliwiania odpadów innych niż niebezpieczne

TABELA 3-16

Wykaz podmiotów prowadzących działalność w zakresie zbierania, odzysku oraz unieszkodliwiania odpadów innych niż niebezpieczne na terenie POWIATU BIAŁOSTOCKIEGO

<p>MIASTO I GMINA CHOROSZCZ</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ decyzja Nr OŚ.III.7615/30/2000 z dnia 4.12.2000 r. wydana przez Burmistrza Miasta Choroszcz, zezwalająca Przedsiębiorstwu Usługowo-Handlowemu „MPO” Sp. z o.o. z/s w Białymstoku, na zbieranie, transport i odzysk odpadów komunalnych z terenu gminy Choroszcz, ◆ decyzja OŚ.III.7615/1/2002 z dnia 28.06.2002 r. wydana przez Burmistrza Miasta Choroszcz, zezwalająca Przedsiębiorstwu Produkcyjno Usługowo-Handlowemu „CZYŚCIOCH” Sp. z o.o. z/s w Białymstoku, na zbieranie, transport i odzysk odpadów komunalnych z terenu gminy Choroszcz, ◆ decyzja OŚ.III.7615/1/2001 z dnia 17.12.2001 r. wydana przez Burmistrza Miasta Choroszcz, zezwalająca Przedsiębiorstwu Usługowo-Asenizacyjnemu „ASTWA” Sp. z o.o. ul. Kombatantów 4, Białystok, na zbieranie, transport i odzysk odpadów komunalnych z terenu gminy Choroszcz,
<p>MIASTO I Gmina CZARNA BIAŁOSTOCKA</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ decyzja Nr BUK.70522/3/97 z dnia 27.06.1997r. wydana przez Burmistrza Miasta Supraśl, zezwalająca Przedsiębiorstwu Usługowo-Handlowemu „MPO” Sp. z o.o. z/s w Białymstoku, na usuwanie odpadów komunalnych z terenu gminy Supraśl, ◆ decyzja Nr BUK.70522/4/1997 z dnia 30.06.1997r. wydana przez Burmistrza Miasta Supraśl, zezwalająca Przedsiębiorstwu Produkcyjno Usługowo-Handlowemu „CZYŚCIOCH” Sp. z o.o. z/s w Białymstoku, na usuwanie odpadów komunalnych z terenu gminy Supraśl, ◆ decyzja Nr BUK.70522/5/97 z dnia 30.06.1997r. wydana przez Burmistrza Miasta Supraśl, zezwalająca Przedsiębiorstwu Usługowo-Asenizacyjnemu „ASTWA” Sp. z o.o. ul. Kombatantów 4, Białystok, na usuwanie odpadów komunalnych z terenu gminy Supraśl, ◆ decyzja Nr BUK.70522/1/97 z dnia 17.03.1997r. wydana przez Burmistrza Miasta Supraśl, zezwalająca na prowadzenie działalności P. Zygmuntowi Gudewiczowi, związanej z wywozem odpadów komunalnych z terenu gminy Supraśl.
<p>MIASTO I GMINA ŁAPY</p> <ul style="list-style-type: none"> • wywóz odpadów od mieszkańców miasta i gminy przez Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Sp. z o.o. w Łapach, PUH „MPO” Sp. z o.o. z/s w Białymstoku, PUA „ASTWA” Sp. z o.o. z/s w Białymstoku, PPUH „Czyścioch” Sp. z o.o. z/s w Białymstoku,
<p>MIASTO I GMINA SUPRAŚL</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ decyzja Nr BUK.70522/3/97 z dnia 27.06.1997r. wydana przez Burmistrza Miasta Supraśl, zezwalająca Przedsiębiorstwu Usługowo-Handlowemu „MPO” Sp. z o.o. z/s w Białymstoku, na usuwanie odpadów komunalnych z terenu gminy Supraśl, ◆ decyzja Nr BUK.70522/4/1997 z dnia 30.06.1997r. wydana przez Burmistrza Miasta Supraśl, zezwalająca Przedsiębiorstwu Produkcyjno Usługowo-Handlowemu „CZYŚCIOCH” Sp. z o.o. z/s w Białymstoku, na usuwanie odpadów komunalnych z terenu gminy Supraśl, ◆ decyzja Nr BUK.70522/5/97 z dnia 30.06.1997r. wydana przez Burmistrza Miasta Supraśl, zezwalająca Przedsiębiorstwu Usługowo-Asenizacyjnemu „ASTWA” Sp. z o.o. ul. Kombatantów 4, Białystok, na usuwanie odpadów komunalnych z terenu gminy Supraśl, ◆ decyzja Nr BUK.70522/1/97 z dnia 17.03.1997r. wydana przez Burmistrza Miasta Supraśl, zezwalająca na prowadzenie działalności P. Zygmuntowi Gudewiczowi, związanej z wywozem odpadów komunalnych z terenu gminy Supraśl.
<p>MIASTO I GMINA SURAŻ</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ decyzja nr RL.7615-4/2001 z dn. 14.05.2001r. Burmistrza Miasta Suraż zezwalająca Przedsiębiorstwu Produkcyjno-Usługowo-Handlowemu „Czyścioch” Sp. z o.o. z/s w Białymstoku, na prowadzenie działalności w zakresie świadczenia usług polegających na usuwaniu i unieszkodliwianiu odpadów komunalnych pochodzących z terenu gminy Suraż,
<p>MIASTO I GMINA TYKOCIN</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ decyzja Burmistrza Miasta Tykocin Nr RGB.7627-11/02 z dnia 21.05.2002r. zezwalająca

<p>Przedsiębiorstwu Usługowo-Asenizacyjnemu „Astwa” Sp. z o.o. ul. Kombatantów 4 z Białegostoku na świadczenie usług w zakresie zbierania i transportu odpadów komunalnych stałych z terenu gminy Tykocin na czas określony, tj. do dnia 31 maja 2010r.,</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ decyzja Burmistrza Miasta Tykocin Nr RGB.7627-12/02 z dnia 21.05.2002r. zezwalająca Przedsiębiorstwu Usługowo-Handlowemu „MPO” Sp. z o.o., ul. 27 Lipca 62 z Białegostoku na świadczenie usług w zakresie zbierania i transportu odpadów komunalnych stałych z całego terenu gminy Tykocin na czas określony, tj. do dnia 31 maja 2010r.
<p>MIASTO I GMINA WASILKÓW</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ decyzja Nr UAGK.7050.V-15/97 z dnia 14.05.1997r. wydana przez Burmistrza Miasta Wasilków, zezwalająca Przedsiębiorstwu Usługowo-Asenizacyjnemu „ASTWA” Sp. z o.o. z/s w Białymstoku, na usuwanie nieczystości stałych z terenu gminy Wasilków, ◆ decyzja Nr UAGK.7050.V-13/97 z dnia 21.04.1997r. wydana przez Burmistrza Miasta Wasilków, zezwalająca Przedsiębiorstwu Usługowo-Handlowemu „MPO” Sp. z o.o. z/s w Białymstoku, na świadczenie usług polegających na usuwaniu, wykorzystaniu i unieszkodliwianiu odpadów komunalnych na obszarze administracyjnym gminy Wasilków, ◆ decyzja Nr UAGK.7050.V-11/97 z dnia 20.03.1997r. wydana przez Burmistrza Miasta Wasilków, zezwalająca Przedsiębiorstwu Produkcyjno-Usługowo-Handlowemu „CZYŚCIOCH” Sp. z o.o. z/s w Białymstoku, na wykonywanie usług usuwania odpadów komunalnych stałych na terenie gminy Wasilków, ◆ decyzja Nr UAGK.V-3/97 z dnia 18.02.1997r. wydana przez Burmistrza Miasta Czarna Białostocka, zezwalająca firmie Wywóz Nieczystości Stałych, Zygmunt Gudewicz, ul. Chabrowa 3, 16-020 Czarna Białostocka, na wywóz nieczystości stałych z terenów zarządzanych przez UM w Wasilkowie z kontenerów KP-7 na wysypisko gminne w Studziankach.
<p>GMINA DOBRZYNIĘWO DUŻE</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ decyzja nr R.IV.7616-1/97 z dnia 6.06.1997 r. zezwalająca Przedsiębiorstwu Produkcyjno Usługowo-Handlowemu „CZYŚCIOCH” Sp. z o.o. z siedzibą w Białymstoku ul. Octowa 2, na usuwanie odpadów komunalno-gospodarczych z terenu gminy Dobrzyniewo Duże, ◆ decyzja nr R.IV.7616-2/97 z dnia 16.06.1997 r. zezwalająca Przedsiębiorstwu Usługowo-Asenizacyjnemu „ASTWA” Sp. z o.o. z siedzibą w Białymstoku ul. Kombatantów 4, na usuwanie odpadów komunalno-gospodarczych z terenu gminy Dobrzyniewo Duże, ◆ decyzja nr R.IV.7616-6/98 z dnia 1.12.1998 r. zezwalająca Przedsiębiorstwu Usługowo-Handlowemu „MPO” Sp. z o.o. z siedzibą w Białymstoku ul. 27 Lipca 62, na usuwanie odpadów komunalno-gospodarczych z terenu gminy Dobrzyniewo Duże,
<p>GMINA GRÓDEK</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ decyzja nr B.6136-9/01 z dnia 29.03.2001 r. zezwalająca Przedsiębiorstwu Usługowo-Asenizacyjnemu „ASTWA” Sp. z o.o. z siedzibą w Białymstoku, na prowadzenie działalności polegającej na wywozie odpadów komunalnych stałych z terenu gminy Gródek,
<p>GMINA JUCHNOWIEC KOŚCIELNY</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ decyzja nr B.7620-27/98 z dnia 26.06.1998 r. zezwalająca Przedsiębiorstwu Usługowo-Handlowemu MPO Sp. z o.o. z siedzibą w Białymstoku ul. 27 Lipca 62, na świadczenie usług polegających na usuwaniu, wykorzystaniu i unieszkodliwianiu odpadów komunalnych stałych i ciekłych na obszarze administracyjnym gminy Juchnowiec Kościelny w stosunku do wszystkich osób fizycznych i prawnych, które nie mają dotychczas zawartej umowy z innymi przedsiębiorstwami asenizacyjnymi, ◆ decyzja nr GK.V.7062-7/2000 z dnia 28.03.2000r. zezwalająca Przedsiębiorstwu Usługowo-Asenizacyjnemu „ASTWA” Sp. z o.o. z Białegostoku ul. Kombatantów 4 na świadczenie usług polegających na usuwaniu odpadów komunalnych na obszarze administracyjnym gminy Juchnowiec Kościelny na okres do 31 grudnia 2002r., ◆ decyzja nr GK.V.7062-16/01 z dnia 30.03.2001r. zezwalająca Przedsiębiorstwu Produkcyjno-Usługowo-Handlowemu „CZYŚCIOCH” Sp. z o.o. z Białegostoku ul. Octowa 2A na świadczenie usług polegających na usuwaniu odpadów komunalnych na obszarze administracyjnym gminy Juchnowiec Kościelny na okres do 31 grudnia 2002r.,
<p>GMINA MICHAŁOWO Gospodarką odpadami stałymi na terenie gminy zajmuje się Zakład Gospodarki Komunalnej w Michałowie - jednostka budżetowa gminy.</p>
<p>GMINA POŚWIĘTNE</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ decyzja nr GKM.7062-9/01 z dnia 5.03.2001 r. wydana przez Wójta gminy Poświętne, zezwalająca Spółdzielni Usług Rolniczych, 18-105 Suraż, ul. Spółdzielcza 1, na prowadzenie działalności w zakresie usuwania i unieszkodliwiania odpadów komunalnych ciekłych pochodzących z terenu gminy Poświętne, ◆ decyzja nr GKM.7062-8/01 z dnia 27.02.2001r. wydana przez Wójta gminy Poświętne, zezwalająca Przedsiębiorstwu Produkcyjno-Usługowo-Handlowemu „Czyścioch” Sp. z o.o. ul. Octowa 2, 15-399 Białystok na prowadzenie działalności w zakresie usuwania i unieszkodliwiania odpadów komunalnych pochodzących z terenu gminy Poświętne, ◆ decyzja nr 7016/20/11/00 z dnia 1.06.2000r. wydana przez Wójta gminy Poświętne, zezwalająca Przedsiębiorstwu Usługowo-Handlowemu „MPO” Sp. z o.o. z/s w Białymstoku, ul. 27 Lipca 62, na świadczenie usług polegających na usuwaniu odpadów komunalnych na obszarze administracyjnym gminy Poświętne, ◆ decyzja nr 7016/50/99 z dnia 18.11.1999r. wydana przez Wójta gminy Poświętne, zezwalająca

<p>Przedsiębiorstwu Usługowo-Asenizacyjnemu „ASTWA” Sp. z o.o. ul. Kombatantów 4, 15-102 Białystok na prowadzenie działalności polegającej na usuwaniu odpadów komunalnych stałych z terenu gminy Poświętne,</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ decyzja nr 70/27/9916 z dnia 22.09.1999r. wydana przez Wójta gminy Poświętne, zezwalająca PGKiM Sp. z o.o. ul. Mostowa 9, Łapy na prowadzenie działalności w zakresie świadczenia usług polegających na usuwaniu i unieszkodliwianiu odpadów komunalnych pochodzących z terenu gminy Poświętne.
<p>GMINA TUROŚŃ KOŚCIELNA</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ decyzja Wójta gminy Turośń Kościelna, nr BGK.7625-5/2001 z dnia 27.04.2001 r. zezwalająca Przedsiębiorstwu Usługowo-Asenizacyjnemu „ASTWA” Sp. z o.o. z siedzibą w Białymstoku ul. Kombatantów 4, na świadczenie usług polegających na usuwaniu i wykorzystywaniu odpadów komunalnych na obszarze administracyjnym gminy Turośń Kościelna, ◆ decyzja Wójta gminy Turośń Kościelna Nr UG 762-3/98 z dnia 03.03.1998r. zezwalająca Przedsiębiorstwu Produkcyjno Usługowo-Handlowemu „Czyścioch” Sp. z o.o. z/s w Białymstoku ul. Octowa 2, na świadczenie usług polegających na usuwaniu, wykorzystywaniu i unieszkodliwianiu odpadów komunalnych na obszarze administracyjnym gminy Turośń Kościelna, ◆ decyzja Wójta gminy Turośń Kościelna Nr UG 762-5/98 z dnia 04.11.1998r. zezwalająca Przedsiębiorstwu Usługowo-Handlowemu „MPO” Sp. z o.o. z/s w Białymstoku ul. 27 Lipca 67, na świadczenie usług polegających na usuwaniu i wykorzystywaniu odpadów komunalnych na obszarze administracyjnym gminy Turośń Kościelna.
<p>GMINA ZAWADY</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ decyzja nr OŚ-7616/2/01 z dnia 16.07.2001 r. zezwalająca Przedsiębiorstwu Gospodarki Komunalnej „Saniko” Sp. z o.o. z siedzibą we Włocławku ul. Komunalna 4, na prowadzenie działalności polegającej na wywozie odpadów komunalnych stałych i płynnych z terenu gminy Zawady,

- na podstawie danych z Urzędów Miast i gmin z terenu powiatu

4 PROGNOZA ZMIAN

4.1 Prognoza zmian demograficznych na terenie powiatu

Prognozę zmian demograficznych do roku 2015 przyjętą do konstrukcji niniejszego Planu na obszarze analizowanego powiatu zamieszczono w TABELI 4-1 (dane uzyskano z Urzędów Miast i gmin z terenu powiatu).

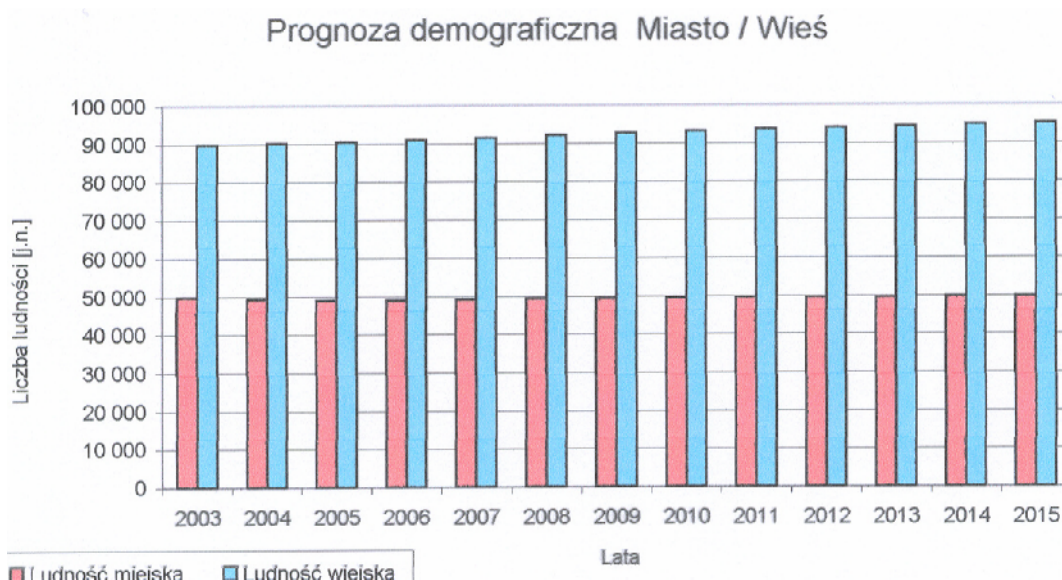
TABELA 4-1
Prognoza zmian demograficznych na obszarze POWIATU BIAŁOSTOCKIEGO

Rodzaj obszaru	Ludność				
	1995 r.	2000 r.	2005 r.	2010 r.	2015 r.
Miejski	49 927	50 947	48 846	49 435	49 780
Wiejski	88 978	89 005	90 376	93 161	95 134
RAZEM:	138 905	139 952	139 222	142 596	144 914

- na podstawie danych z Urzędów Miast i gmin z terenu powiatu

RYSUNEK 4-1

Prognoza zmian demograficznych - POWIAT BIAŁOSTOCKI 2004-2015 r.



4.2 Prognoza zmian - odpady - sektor komunalny

4.2.1 Odpady komunalne

Na ilość odpadów komunalnych wytwarzanych w skali **powiatu** wpływa liczba mieszkańców oraz zmiany jednostkowych wskaźników emisji odpadów, których trendy zmian wynikają głównie z przesłanek rozwoju gospodarczo – społecznego. Prognozę zmian wskaźników emisji odpadów wykonano w oparciu o dane i założenia zamieszczone w Krajowym Planie Gospodarki Odpadami oraz Wojewódzkim Planie Gospodarki Odpadami. Przyjęto w nich na najbliższe 12 lat „optymistyczny” wariant rozwoju sytuacji, który w przyszłości będzie kształtował skład odpadów.

Przewidywanie zmian składu strumienia odpadów opierało się, m.in. na następujących przesłankach:

- rozwój gospodarki będzie postępował bez większych załamania i struktura gospodarki będzie zbliżała się do gospodarki krajów zachodnioeuropejskich,
- rozwój gospodarczy, który powoli pociągał będzie za sobą wzrost zamożności społeczeństwa, spowoduje m.in. rozwój rynku prasowego, a to w konsekwencji wpłynie także na wzrost ilości papieru w odpadach,
- powoli następować będzie rozwój sieci gastronomicznej, w tym rozwój punktów zbiorowego żywienia w zakładach pracy, co spowoduje równocześnie „przemieszczanie się” odpadów spożywczych z dzielnic mieszkalnych do centrów miast; rozwojowi sieci gastronomii sprzyjać też będzie zmiana systemu pracy wzorowana na standardach zachodnich, czyli praca z przerwą na lunch,
- zakłada się, że przez najbliższe 5 lat, dominować będą postawy konsumpcyjne, wysoce „odpadogenne”, następnie zaś, stopniowo, coraz częściej obserwowane będzie się postawy proekologiczne, w których zawarty będzie również świadomy stosunek do problematyki odpadów; uwidoczni się to również m.in. spadkiem ilości tworzyw sztucznych przy równoczesnym zwiększeniu ilości szkła i wyrobów z drewna czy innych materiałów, przede wszystkim materiałów podatnych na recykulację (szkło) czy łatwo degradowalnych – jak papier czy drewno,
- po początkowym okresie stagnacji nastąpi rozwój budownictwa, w szczególności prac remontowo-budowlanych, co zaowocuje wzrostem ilości odpadów poremontowych (w tym gruzu),
- stopniowo będzie zwiększać się ilość mieszkańców korzystających z sieci gazowej, co będzie skutkowało zmniejszaniem się ilości wytwarzanych odpadów mineralnych i drobnej frakcji popiołowej.

Przedstawiony scenariusz rozwijał będzie się wolno, wobec czego założono też niewielkie – w skali rocznej – zmiany „emisji” poszczególnych składników, zmiany nie większe niż 3% - **ZAŁĄCZNIK NR 4.**

Na podstawie KPGO i WPGO zakłada się, że do 2006r. wszyscy mieszkańcy analizowanego obszaru zostaną objęci zorganizowanym systemem zbiórki odpadów komunalnych. Prognozowany scenariusz wydarzeń zaprezentowano w **TABELI 4-2.**

TABELA 4-2

Przewidywany rozwój usług odbioru odpadów komunalnych

Rok	2004	2005	2006
Obszary miejskie	95 %	97 %	100 %
Obszary wiejskie	70 %	80 %	100 %

- na podstawie założeń: KPGO

W **TABELI 4-3** zamieszczono dane dotyczące prognozowanej masy odpadów komunalnych do roku 2015.

Szczegółowe wyliczenia i bilanse (wg wskaźników i założeń z KPGO i WPGO) - prognozowana masa poszczególnych strumieni odpadów w latach 2004-2015 dla terenów miejskich i wiejskich oraz ogółem analizowanego **powiatu** - zawiera **ZAŁĄCZNIK NR 4**. Poniżej przedstawiono jedynie efekty końcowe ww. procedur bilansowych.

TABELA 4-3
 Prognozowana ilość odpadów komunalnych w **POWIECIE BIAŁOSTOCKIM**
 w latach 2004 – 2015 [Mg]

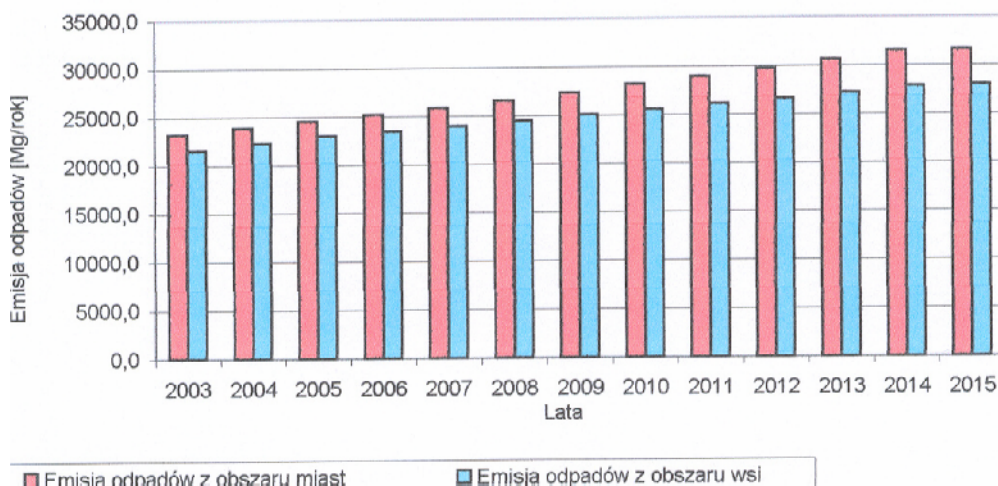
Rok	Tereny miejskie [Mg]	Tereny wiejskie [Mg]	RAZEM [Mg]
2004	23 840,3	22 295,3	46 135,6
2005	24 498,2	22 995,3	47 493,5
2006	25 148,4	23 457,1	48 605,5
2007	25 838,7	23 947,5	49 786,2
2008	26 550,2	24 464,3	51 014,5
2009	27 351,7	25 018,8	52 370,5
2010	28 178,9	25 597,8	53 776,8
2011	28 927,2	26 104,9	55 032,1
2012	29 729,4	26 651,7	56 381,2
2013	30 592,9	27 238,3	57 831,2
2014	31 515,8	27 870,3	59 386,1
2015	31 559,5	27 986,5	59 546,0
RAZEM:	333 731,2	303 627,8	637 359,0

- prognoza emisji odpadów komunalnych do 2015 r. - w oparciu o wskaźniki generowania strumieni odpadów komunalnych wg KPGO, z uwzględnieniem prognozy zmian tych wskaźników wg KPGO (Mon. Pol. z 2003r. Nr 11, poz. 159)

RYSUNEK 4-2

Prognoza emisji odpadów komunalnych - **POWIAT BIAŁOSTOCKI** 2004-2015 [Mg/rok]

Prognoza emisji odpadów Miasto-Wieś [Mg/rok]



4.2.2 Komunalne osady ściekowe

Ze względu na porządkowanie gospodarki ściekowej w analizowanym **powiecie**, produkcja osadów ściekowych będzie wzrastać, stąd wynika konieczność intensyfikacji prac w kierunku tworzenia infrastruktury przetwarzania osadów ściekowych i tworzenia popytu na osady przetworzone.

W **TABELI 4-4** zamieszczono dane liczbowe dotyczące prognozowanej masy komunalnych osadów ściekowych.

TABELA 4-4
Prognozowana ilość komunalnych osadów ściekowych w **POWIECIE BIAŁOSTOCKIM** do roku 2015 (tys. Mg s.m. / rok)

Rok	Masa osadów (tys. Mg s.m.)
2002	2,286
2007	3,2
2011	4,2
2015	5,2

- obliczenia wykonano uwzględniając: dane wyjściowe 2002r., założenia dot. rozbudowy sieci kanalizacyjnej, budowy, modernizacji, rozbudowy oczyszczalni ścieków - wg Urzędów Miast i gmin z terenu powiatu, założenia WPGO i analiza własna

4.3 Prognoza zmian - odpady - sektor gospodarczy

Zmiany w ilości i rodzaju wytwarzanych w sektorze gospodarczym odpadów w perspektywie czasowej do roku 2015 zależą przede wszystkim od rozwoju poszczególnych gałęzi przemysłu, rzemiosła i usług. Z doświadczeń światowych wynika, że na każde **1% wzrostu PKB przypada 2% wzrostu ilości wytwarzanych odpadów** (KPGO, 2002). Przyjmując wariant „optymistyczny” rozwoju sytuacji w Polsce, jako stałą tendencję przewiduje się wyjście z recesji i rozwój gospodarczy kraju w następstwie restrukturyzacji przemysłu i handlu w okresie najbliższych 15 lat. Budowie nowoczesnej gospodarki towarzyszyć będzie rozwój małych i średnich przedsiębiorstw.

Przewiduje się, że do roku 2015 dominować będzie tendencja zniżkowa w liczbie mieszkańców. Wraz z poprawą warunków życia wzrastać będzie średnia wieku ludności, co spowoduje większe zapotrzebowanie na usługi medyczne. Skutkiem tego będzie wzrost ilości odpadów z jednostek służby zdrowia.

Upowszechniane będą, wzorem ocen oddziaływania na środowisko, oceny cyklu życiowego produktu. Dotyczyć to będzie przede wszystkim grup produktów o wysokiej materiałochłonności i odpadowości oraz produktów zawierających substancje niebezpieczne dla środowiska.

Obecna polityka państwa w zakresie ochrony środowiska promuje wdrażanie nowych technologii mało – i bezodpadowych, metod Czystej Produkcji oraz budowę własnych instalacji służących odzyskowi i unieszkodliwianiu odpadów przez ich wytwórców. W perspektywie kilkunastu lat spowoduje to spadek ilości wytwarzanych odpadów w istniejących zakładach oraz zwiększenie stopnia odzysku odpadów przez wytwórców.

Jednocześnie dzięki wzmożonym kontrolom wzrośnie faktyczna ilość odpadów wytwarzanych przez przedsiębiorstwa, które jak dotąd nie wystąpiły o odpowiednie zezwolenia. Dotyczyć to będzie głównie niewielkich zakładów oraz jednostek weterynaryjnych. Ocenia się, że

udział tzw. „szarej strefy odpadowej”, składającej się głównie z małych zakładów produkcyjnych, rzemieślniczych i usługowych wynosi 5 – 8% całości obecnego strumienia odpadów w Polsce.

Restrukturyzacja rolnictwa poprzez przemiany własnościowe i przekształcanie struktury agrarnej (prywatyzacja gruntów po PGR-ach, stały wzrost powierzchni gospodarstw rolnych) spowoduje zmniejszenie zatrudnienia w rolnictwie, wzrost produkcji na najlepszych gruntach oraz stopniową eliminację upraw na gruntach mało produktywnych i przekazywanie ich pod zalesianie. Intensyfikacja rolnictwa spowoduje wzrost ilości opakowań po pestycydach. Zmniejszać się będzie jednak toksyczność stosowanych preparatów.

4.3.1 Odpady z przetwórstwa drewna i produkcji mebli

Przewiduje się możliwie niski wzrost odpadów z przetwórstwa drewna itp. Zagospodarowywanie tych odpadów następować będzie, m.in. na drodze spalania energetycznego.

4.3.2 Sektor rolno-spożywczy

Na terenie **Powiatu Białostockiego** dość dobrze rozwinięta jest produkcja cukrownicza. Ma ona charakter kampanijny, w związku z tym w okresie ok. 3 miesięcy dokonuje się przerobu całej ilości skupionego surowca. Wtedy również powstaje główna masa odpadów tego typu. Dominującym rodzajem odpadów w tej grupie są osady z oczyszczania i mycia buraków (02 04 01) – 27 757 Mg. stanowiące 18,5% strumienia wszystkich odpadów z podgrupy 02 04. Pozostałe odpady przemysłu cukrowniczego stanowią: miazga buraczana, piasek i kamienie, korzonki i odłamki buraków, osady z mycia i czyszczenia, nienormatywny węglan wapnia. oraz kreda cukrownicza (wapno defekacyjne). W podgrupie tej brak jest odpadów niebezpiecznych.

Największym i jedynym wytwórcą odpadów (dane z ankiet) z podgrupy 02 04 jest Cukrownia Łapy – 149 606,8 Mg (2002 rok).

Przewiduje się wzrost ilości odpadów powstających w sektorze rolno-spożywczym na co będzie mieć wpływ wzrost spożycia produktów przemysłu rolno-spożywczego i wzrost jego pozycji na rynkach europejskich.

Odpady pochodzące z produkcji rolnej będą zagospodarowywane do celów rolniczych jako pasze dla zwierząt, nawozy czy składniki kompostu.

4.3.3 Ciepłownictwo

Przewiduje się, że ilość odpadów z sektora ciepłowniczego będzie w kolejnych latach stopniowo maleć (m.in. nastąpi rozwój gazyfikacji, zmniejszenie stopniowe udziału węgla w strukturze zużycia paliw). Zakłada się ograniczenie ilości wytwarzanych odpadów w procesie spalania paliw o około 25% do roku 2012 i o 40% do roku 2020 w stosunku do roku bazowego.

4.3.4 Odpady z jednostek służby zdrowia i placówek weterynaryjnych

Zgodnie z danymi Krajowego Planu Gospodarki Odpadami zakłada się, że do roku 2014 systematycznie wzrastać będzie ilość odpadów medycznych i weterynaryjnych. Prognoza wytwarzania specyficznych odpadów medycznych w KPGO przedstawia się następująco: 2003r. – 25 800 Mg, 2006r. – 26 500 Mg, 2010r. – 27 600 Mg, 2014r. – 29 000 Mg. W związku z tym można przypuszczać, że w powiecie również nastąpi wzrost ilości odpadów medycznych. Prognozując ilość specyficznych odpadów medycznych o kodzie 18 01 03 przyjęto (wg WPGO), że pomimo

spodziewanego wzrostu poziomu i ilości usług medycznych masa odpadów infekcyjnych wzrośnie nieznacznie o ok. 10%. Przewiduje się, iż powstające ww. odpady będą głównie unieszkodliwiane termicznie.

4.3.5 Wyeksploatowane pojazdy

Prognoza ilości złomowanych samochodów w skali kraju wykazała nieprzerwany wzrost ilości złomowanych pojazdów od ok. 500 tys. sztuk w roku 2006 do ok. 950 tys. sztuk w 2014r. Wg WPGO w odniesieniu do województwa podlaskiego nie można przeprowadzić wiarygodnej prognozy, w związku z brakiem informacji o czynnikach kształtujących prognozę na poziomie województwa. Podobnie sytuacja przedstawia się w analizowanym powiecie. Nawiązując do prognozy krajowej widoczny jest szacunkowy wzrost ilości złomowanych pojazdów. Zgodnie z tendencjami zachodzącymi w skali kraju, wzrost ilości złomowanych pojazdów również przewiduje się w analizowanym powiecie.

4.3.6 Zużyte opony

Szacuje się, że ilość zużytych opon będzie rosła i w 2014 roku wyniesie 150 tys. Mg („Opracowanie ogólnokrajowego systemu utylizacji odpadów gumowych”). Podobnie w analizowanym powiecie przewiduje się wzrost zużytych opon (zgodnie z tendencjami krajowymi).

4.3.7 Oleje odpadowe

Zgodnie z WPGO prognozowane ilości możliwych do pozyskania z rynku olejów odpadowych oraz rozwój sieci ich zbiórki szczególnie z sektora małych i średnich przedsiębiorstw oraz ludności powinien się stopniowo zmniejszać, co związane jest z prognozowanym spadkiem zapotrzebowania na oleje świeże oraz wydłużeniem czasu ich eksploatacji. Znaczącym problemem jest jednak system zbiórki olejów odpadowych ze źródeł rozproszonych (gospodarstwa rolne, prywatni mali przedsiębiorcy). Warunkiem poprawy sytuacji w tym zakresie jest stworzenie spójnego systemu zbiórki, transportu i magazynowania olejów pochodzących z tych źródeł.

4.3.8 Baterie i akumulatory

Zakłada się wzrost ilości odzysku baterii i akumulatorów, który wymuszony zostanie uregulowaniami administracyjno-prawnymi – narzuconymi poziomami odzysku i recyklingu wg rozporządzenia Ministra Środowiska z 29 maja 2003r. w sprawie rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i użytkowych (Dz.U. 2003r., Nr 104, poz. 982) Wprowadzenie opłaty depozytowej powinno uruchomić mechanizmy sprzyjające rozwiązaniu tego problemu. Konieczne jest uruchomienie punktów zbiórki i odzysku akumulatorów małogabarytowych i zużytych baterii.

4.3.9 PCB

Zgodnie z WPGO, również dla analizowanego powiatu nie przewiduje się w następnych latach zwiększenia ilości kondensatorów / transformatorów czy innych urządzeń zawierających PCB. Z uwagi na obowiązujące uwarunkowania prawne nastąpi sukcesywne oczyszczenie wszelkich urządzeń i instalacji zawierających te substancje. W związku z tym przewiduje się wzrost ilości olejów zawierających PCB przeznaczonych do unieszkodliwiania. Zwiększy się również ilość

odpadów, które zawierają PCB w związku z wycofywaniem ze stosowania urządzeń, w których PCB funkcjonuje jako czynnik elektroizolacyjny.

4.3.10 Azbest

W Krajowym Planie Gospodarki Odpadami i „Programie usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski” (przyjętym przez RM 14.05.2002r.) zakłada się 30-letni okres usuwania wyrobów azbestowo-cementowych, jako okres graniczny ich bezpiecznego użytkowania w warunkach polskich. Przy takim założeniu obliczono ilości odpadów zawierających azbest, powstających na terenie **Powiatu Białostockiego** w najbliższych dziesięcioleciach. Szczegółowe zestawienie ilościowe odpadów azbestowych z terenu **Powiat Białostockiego**, (w tym poszczególnych gmin i miast) oraz szacowany koszt ich usunięcia i unieszkodliwienia dla powiatu (oraz poszczególnych gmin i miast) zamieszczono w **ZAŁĄCZNIKU NR 8**. Obliczenia wykonano na podstawie danych uzyskanych od samorządów z terenu powiatu wg założeń przyjętych do obliczeń w: „Programie usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski” (przyjętego przez RM 14.05.2002r.).

Potencjalna ilość odpadów azbestowych do usunięcia w **Powiecie Białostockim** w okresie 30 lat wyniesie wg wykonanych szacunków **łącznie: 92,862 tys.[Mg]**, w tym:

- **płyty azbestowo – cementowe: 92,709 tys.[Mg]**

- **przewody azbestowo – cementowe: 0,153 tys.[Mg]**.

Odpady zawierające azbest są unieszkodliwiane poprzez składowanie, co jest zgodne z obowiązującymi wymaganiami prawnymi. Wskazane byłoby więc rozważyć możliwość wybudowania odpowiedniej kwatery składowania tych odpadów (np. w ramach modernizacji / rozbudowy składowiska przewidzianego do pełnienia docelowo funkcji obiektu ponadlokalnego / międzygminnego).

W ww. dokumentacjach - KPGO, „Program usuwania...” - określono potrzeby w zakresie ilości i powierzchni składowisk odpadów azbestowo – cementowych, które w województwie podlaskim będą wynosić: w latach 2003-2012 - 2 składowiska o powierzchni ok. 2 ha, w latach 2013-2022 – 1 składowisko o powierzchni ok. 5 ha, w latach 2023-2032 – 2 składowiska o powierzchni ok. 2 ha. Liczba i powierzchnia składowisk zależeć będzie od przyjętej koncepcji budowy. Możliwe jest rozważenie w przyszłości budowy jednego z ww. obiektów na terenie analizowanego **powiatu**.

5 DZIAŁANIA ZMIERZAJĄCE DO POPRAWY SYTUACJI W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI

5.1 Działania zmierzające do zapobiegania powstawaniu odpadów

5.1.1 Działania ujęte w ustawie o odpadach

Działania zmierzające do zapobiegania powstawaniu odpadów zapisane są w Ustawie z dnia 27 kwietnia 2001r. o odpadach (Dz.U. Nr 62, poz. 628 ze zm.).

(...)

Art. 5.

Kto podejmuje działania powodujące lub mogące powodować powstawanie odpadów, powinien takie działania planować, projektować i prowadzić, tak aby:

- 1) zapobiegać powstawaniu odpadów lub ograniczać ilość odpadów i ich negatywne oddziaływanie na środowisko przy wytwarzaniu produktów, podczas i po zakończeniu ich użytkowania,
- 2) zapewniać zgodny z zasadami ochrony środowiska odzysk, jeżeli nie udało się zapobiec powstawaniu odpadów,
- 3) zapewniać zgodne z zasadami ochrony środowiska unieszkodliwienie odpadów, których powstaniu nie udało się zapobiec lub których nie udało się poddać odzyskowi

Art. 6.

Wytwórca odpadów jest obowiązany do stosowania takich sposobów produkcji lub form usług oraz surowców i materiałów, które zapobiegają powstawaniu odpadów lub pozwalają utrzymać na możliwie najniższym poziomie ich ilość, a także ograniczają negatywne oddziaływanie na środowisko lub zagrożenie życia.

Art. 7.

1. Posiadacz odpadów jest obowiązany do postępowania z odpadami w sposób zgodny z zasadami gospodarowania odpadami, wymaganiami ochrony środowiska oraz planami gospodarki odpadami.
2. Posiadacz odpadów jest obowiązany w pierwszej kolejności do poddania ich odzyskowi, a jeżeli z przyczyn technologicznych jest on niemożliwy lub nie jest uzasadniony z przyczyn ekologicznych lub ekonomicznych, to odpady te należy unieszkodliwiać w sposób zgodny z wymaganiami ochrony środowiska oraz planami gospodarki odpadami.
3. Odpady, których nie udało się poddać odzyskowi, powinny być tak unieszkodliwiane, aby składowane były wyłącznie te odpady, których unieszkodliwienie w inny sposób było niemożliwe z przyczyn technologicznych lub nieuzasadnione z przyczyn ekologicznych lub ekonomicznych.
4. Ministrowie właściwi do spraw gospodarki, zdrowia, rolnictwa, administracji publicznej, w zakresie swoich kompetencji, w porozumieniu z ministrem właściwym do spraw środowiska mogą określić, w drodze rozporządzeń, szczegółowy sposób postępowania z niektórymi rodzajami odpadów, kierując się potrzebą stworzenia schematów postępowania z tymi odpadami przez ich posiadaczy.

(...)

Art. 9.

1. Odpady powinny być w pierwszej kolejności poddawane odzyskowi lub unieszkodliwiane w miejscu ich powstawania.
2. Odpady, które nie mogą być poddane odzyskowi lub unieszkodliwiane w miejscu ich powstawania, powinny być, uwzględniając najlepszą dostępną technikę lub technologię, o której mowa w art. 143

ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska, przekazywane do najbliższej położonych miejsc, w których mogą być poddane odzyskowi lub unieszkodliwione.

Art. 10.

Odpady powinny być zbierane w sposób selektywny.

(...)

5.1.2 Działania ujęte w Krajowym Planie Gospodarki Odpadami

Przeciwdziałanie i minimalizacja produkcji odpadów jest priorytetem w hierarchii polityki odpadowej Unii Europejskiej jako najbardziej pożądana opcja postępowania z odpadami. Wiele różnych metod można zastosować w celu zachęty do redukcji ilości produkowanych odpadów. Działania obejmują między innymi:

- edukację społeczną prowadzoną w celu zachęcania społeczeństwa do ograniczania wytwarzanych odpadów,
- kompostowanie przydomowe frakcji odpadów komunalnych ulegających biodegradacji,
- zastosowanie instrumentów finansowych celem zachęcania wytwórców do ograniczania ilości odpadów.

5.1.3 Działania ujęte w Wojewódzkim Planie Gospodarki Odpadami

Działania w sektorze komunalnym:

- Przeciwdziałanie i minimalizacja ilości wytwarzanych odpadów jest priorytetem w polityce odpadowej.
- W celu zachęty mieszkańców do redukcji ilości produkowanych odpadów stosować należy działania, tj.: edukacja społeczna, kompostowanie przydomowe frakcji odpadów komunalnych ulegających biodegradacji na obszarach z zabudową jednorodzinną.
- Działania wspomagające prawidłowe postępowanie z odpadami w zakresie zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania.

Działania w sektorze gospodarczym:

- Zgodnie z zapisami II Polityki Ekologicznej Państwa, udział odzyskiwanych i ponownie wykorzystywanych w procesach produkcyjnych odpadów z sektora gospodarczego w 2010r., powinien wzrosnąć dwukrotnie w odniesieniu do 1990r.
- Zintensyfikowanie działań podmiotów gospodarczych wytwarzających odpady, zmierzających do maksymalizacji gospodarczego wykorzystania tych odpadów.
- Promowanie wdrażania nowych technologii „mało odpadowych” i „bezodpadowych”, metod czystej produkcji oraz budowy własnych instalacji służących odzyskowi i unieszkodliwianiu odpadów przez ich wytwórców.

Do działań podejmowanych na szczeblu województwa ujętych w Wojewódzkim Planie Gospodarki Odpadami, mających za zadanie przyczynić się do ograniczenia wytwarzania odpadów będą należały między innymi:

- wydawanie decyzji zezwalających na wytwarzanie odpadów i kontrole tych decyzji,

- propagowanie idei czystej produkcji i stosowania technologii zmniejszających materiałochłonność,
- pomoc w zdobywaniu certyfikatów ISO 14000 i EMAS,
- zwiększanie świadomości u wytwórców, premiowanie pozytywnych postaw producentów poprzez stosowanie zachęt ekonomicznych.

5.1.4 Działania kształtujące postawy konsumentów

W celu zachęty konsumentów do redukcji ilości produkowanych odpadów stosować należy następujące działania:

1. Edukacja społeczna:
 - w systemie nauczania, począwszy od zajęć w szkołach podstawowych, średnich,
 - za pomocą środków masowego przekazu (lokalna prasa, radio i telewizja),
 - za pomocą ulotek, akcji plakatowej itp.

Działania powinny mieć charakter informacyjno – edukacyjny. Poza przekazywaniem treści edukacyjnych (np. jak zmniejszyć ilość odpadów) należy informować np. o ilości zebranych odpadów niebezpiecznych, miejscach i sposobach zbiórki selektywnej odpadów, terminów odbioru, oznakowań umieszczanych na opakowaniach.

W ramach prowadzonej edukacji należy np. zachęcać konsumentów do kupowania towarów w opakowaniach wielokrotnego użytku oraz w opakowaniach biodegradowalnych, rezygnacji z przedmiotów jednorazowego użytku, wykorzystywania mniej toksycznych produktów (np. farb i lakierów) itp.

2. Kompostowanie przydomowe frakcji odpadów komunalnych ulegających biodegradacji na obszarach z zabudową jednorodzinną.

W **ZAŁĄCZNIKU NR 5** przedstawiono założenia oraz plan działań informacyjno – edukacyjnych mających na celu włączenie społeczności lokalnych w przedsięwzięcia służące zmniejszeniu ilości wytwarzanych odpadów oraz optymalizacji gospodarki odpadami.

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

5.2.1 Działania krótkookresowe 2004—2007

Dla osiągnięcia celów odnośnie ograniczenia ilości odpadów oraz ich negatywnego oddziaływania na środowisko, konieczne jest podjęcie następujących **kierunków działań** w zakresie gospodarki odpadami:

- objęcie wszystkich mieszkańców **Powiatu** zorganizowaną zbiórką odpadów; a co za tym idzie wyeliminowanie niekontrolowanego wprowadzania odpadów komunalnych do środowiska,
- podnoszenie świadomości społecznej obywateli,
- podniesienie skuteczności selektywnej zbiórki odpadów ze szczególnym uwzględnieniem rozwoju selektywnej zbiórki odpadów komunalnych ulegających biodegradacji,

- rozwój selektywnej zbiórki odpadów wielkogabarytowych,
- rozwój selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych wytwarzanych w grupie odpadów komunalnych,
- intensyfikacja działań w zakresie zamykania, rekultywacji lub modernizacji nieefektywnych lokalnych składowisk odpadów komunalnych; modernizacja rozbudowa składowisk regionalnych wg standardów UE.

Dla realizacji wyżej wymienionych zadań konieczne jest podjęcie następujących przedsięwzięć:

- utworzenie w skali kraju co najmniej kilkudziesięciu **ponadgminnych struktur gospodarki odpadami komunalnymi**, dla realizacji wspólnych przedsięwzięć, (Monitor Polski 2003r., Nr 11, poz. 159)
- **planowanie i realizacja rozwiązań kompleksowych, zintegrowanych**, uwzględniających wszystkie wytwarzane odpady możliwe do wspólnego zagospodarowania, niezależnie od źródła ich pochodzenia,
- **utrzymanie przez gminy (lub powiat) kontroli** nad zakładem zagospodarowania odpadów komunalnych (ZZO), co jest istotne z punktu widzenia rozwoju racjonalnej gospodarki odpadami.

5.2.2 Działania długookresowe 2008—2015

Dla osiągnięcia celów odnośnie ograniczenia ilości odpadów oraz ich negatywnego oddziaływania na środowisko, konieczne jest podjęcie następujących **kierunków działań** w zakresie gospodarki odpadami:

- **dalsza organizacja i doskonalenie ponadlokalnych** i lokalnych systemów gospodarki odpadami komunalnymi,
- dalszy **rozwój selektywnej zbiórki** odpadów komunalnych,
- kontynuacja i intensyfikacja akcji szkoleń i podnoszenia świadomości społecznej,
- wdrażanie **nowoczesnych technologii odzysku i unieszkodliwiania** odpadów,
- **intensyfikacja odzysku i unieszkodliwiania** odpadów wielkogabarytowych, budowlanych i niebezpiecznych wytwarzanych w grupie odpadów komunalnych.

5.3 Działania wspomagające prawidłowe postępowanie z odpadami w zakresie zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów, w szczególności odpadów innych niż niebezpieczne

5.3.1 Zbiórka i transport odpadów

Gromadzenie odpadów w miejscu powstawania stanowi pierwsze ogniwo systemu ich usuwania i unieszkodliwiania. Usuwanie odpadów z mieszkań oraz sposób ich przechowywania na terenie nieruchomości mają znaczący wpływ na czystość i stan sanitarny w osiedlach, a tym samym na poziom życia mieszkańców. Gromadzenie odpadów powinno stanowić etap krótkotrwały i przejściowy.

Dla warunków klimatycznych Polski za **optymalną częstotliwość wywozu** przyjmuje się:

- dla centrów usługowo-handlowych - codziennie,
- dla budownictwa zwartego i osiedlowego - 2 razy w tygodniu.

- dla budownictwa jednorodzinne - 1 raz w tygodniu,
- dla budownictwa zagrodowego (rozproszonego) - 1 raz w miesiącu.

Odpady gromadzi się w różnego rodzaju i wielkości zbiornikach przenośnych, przetaczanych lub przesypanych oraz w workach foliowych. Korzystanie ze zbiorników stałych ze względów sanitarnych oraz technicznych jest niedopuszczalne.

W Krajowym Planie Gospodarki Odpadami stwierdza się, że wszyscy mieszkańcy Polski powinni być objęci usługami odbioru odpadów (100% pokrycie do końca 2006r.), co przełożone zostało jako cel do WPGO i niniejszego Planu.

5.3.1.1 Zbiórka selektywna odpadów, w tym opakowaniowych

Zbiórka selektywna odpadów, w tym opakowaniowych - powinna się odbywać jednym z niżej podanych systemów:

1. Zbiórka selektywna "u źródła" :

Jest to najskuteczniejsza, a zarazem najtrudniejsza forma selektywnej zbiórki odpadów, tj. indywidualna zbiórka na każdej posesji. Zaletą tej formy jest otrzymanie czystych, jednorodnych odpadów, natomiast wadą - duża liczba zbiorników lub worków foliowych i rozbudowany system transportu. Selekcja "u źródła" jest formą elastyczną, umożliwiającą stopniowe dochodzenie do coraz bardziej precyzyjnego selekcjonowania. Stosować można tu system dwupojemnikowy, trójpojemnikowy i wielopojemnikowy.

Poniżej podano przykładowe kolory pojemników.

1. System dwupojemnikowy - jest to metoda najprostsza:

- pojemnik np. zielony na wartościowe odpady suche (w tym odpady opakowaniowe) - zmieszane,
- pojemnik np. szary na odpady mokre - pozostałe odpady z przewagą składników organicznych.

Odpady mokre trafiają do kompostowni lub na składowiska, natomiast odpady suche do zakładu segregacji, która jest znacznie prostsza i bardziej efektywna, gdy surowce nie są zabrudzone odpadami mokrymi.

2. System trójpojemnikowy

- pojemnik np. zielony - na surowce wtórne, (w tym odpady opakowaniowe)
- pojemnik np. brązowy - na odpady organiczne,
- pojemnik np. szary - na pozostałe odpady.

3. System wielopojemnikowy

W systemie wielopojemnikowym wydzielane są dodatkowo poszczególne rodzaje surowców wtórnych:

- pojemnik np. zielony - na szkło, opakowania szklane,
- pojemnik np. niebieski - na papier, opakowania papierowe,
- pojemnik np. żółty - na tworzywa sztuczne, opakowania z tw. sztucznych,
- pojemnik np. brązowy - na biodegradowalne odpady,

- pojemnik np. szary - na pozostałe odpady.

2. Kontenery ustawione w sąsiedztwie (centra zbiórki):

Jest to najprostszy system polegający na ustawieniu w wybranych niewralgicznych punktach miasta, osiedla, wsi specjalnych zbiorników odpowiednio oznakowanych na selektywną zbiórkę odpadów, w tym opakowaniowych. System ten jest szczególnie przydatny w miastach do obsługi budownictwa wielorodzinnego, na parkingach, stacjach benzynowych, przy dużych obiektach handlowych, ale również i na terenach wiejskich. Przyjmuje się, że każdy punkt tego systemu powinien obsługiwać 500 – 1 000 mieszkańców i mieć zasięg nie większy niż 200 m.

W punktach tych jest umieszczany zestaw kontenerów lub pojemników dużych o specjalnej konstrukcji.

3. Zbiorcze punkty selektywnego gromadzenia (centra recyklingu):

Są to miejsca ogrodzone, strzeżone, wyposażone w szereg kontenerów oraz pojemników i obsługujące znaczny teren (10-25 tys. gospodarstw domowych). Do punktów tych mieszkańcy mogą przynosić - dowozić, przeważnie bezpłatnie, różnego rodzaju odpady z gospodarstw domowych. Takie punkty są ważnymi centrami odzysku surowców wtórnych, umożliwiające odbiór znacznie większej gamy surowców niż system "kontener w sąsiedztwie". Oprócz podstawowych odpadów użytkowych (makulatura, szkło, tworzywa sztuczne, złom metalowy) odbierane są tu:

- odpady niebezpieczne,
- odpady wielkogabarytowe,
- odpady budowlane,
- odpady z ogrodów i terenów zielonych.

Na terenach wiejskich, funkcję zbiorczych punktów gromadzenia odpadów mogą pełnić Wiejskie Punkty Gromadzenia Odpadów.

5.3.1.2 Odpady biodegradowalne

Szczególnie istotne jest właściwe **zbieranie odpadów biodegradowalnych**. Aby umożliwić selektywną zbiórkę odpadów biodegradowalnych, już w gospodarstwach domowych mieszkańcy muszą zbierać na bieżąco odpady organiczne oddzielnie, w osobnym pojemniku.

Stosowane mogą być następujące metody zbiórki odpadów biodegradowalnych:

1. Zbiórka selektywna odpadów komunalnych ulegających biodegradacji:

- Bezpośrednio z domostw (zbiórka przy „krawężniku”).
- Z zastosowaniem pojemników ustawionych w sąsiedztwie gospodarstw domowych (centra zbiórki).
- Poprzez bezpośrednią dostawę odpadów do obiektów odzysku (centra recyklingu).

2. Zbiórka zmieszanych odpadów komunalnych systemem dwupojemnikowym:

Odpady ulegające biodegradacji zbierane razem z odpadami mineralnymi w jednym pojemniku. W drugim pojemniku zbierane są wszystkie suche surowce wtórne oraz odpady niebezpieczne do specjalistycznego unieszkodliwienia.

Metoda 1 zbiórki gwarantuje uzyskanie surowca o większej czystości, co ma szczególne znaczenie w przypadku stosowania kompostowania jako metody zagospodarowania odpadów biodegradowalnych. Pozyskany w ten sposób kompost może mieć szerokie zastosowanie, również do nawożenia upraw.

Metoda 2 zbiórki daje surowiec częściowo zanieczyszczony. Może być on przerabiany m.in. w procesie fermentacji metanowej odpadów lub w przyzmacach energetycznych. W przypadku skierowania pozyskanego tą metodą surowca do kompostowni uzyskuje się produkt gorszej jakości, mogący zawierać np. kawałki szkła, mający ograniczone zastosowanie, np. do rekultywacji terenów zanieczyszczonych.

5.3.1.3 Odpady wielkogabarytowe

Do **zbiórki odpadów wielkogabarytowych** stosować można następujące systemy:

1. Okresowy odbiór bezpośrednio od właścicieli oraz stworzenie warunków do zamówienia takiej usługi indywidualnie jako „usługa na telefon”
2. Dostarczanie sprzętu do zakładu unieszkodliwiania odpadów lub centrum recyklingu przez właścicieli własnym transportem.
3. Bezpośredni odbiór przez producenta (dotyczy przede wszystkim zbiórki sprzętu elektronicznego i sprzętów gospodarstwa domowego). Ta forma pozyskiwania odpadów wielkogabarytowych upraszcza system zbiórki odpadów i ich usuwania. Odpady te nie zasilają ogólnego strumienia odpadów komunalnych.
4. System wymienny polegający na przekazaniu dobrego, ale konstrukcyjnie przestarzałego sprzętu w zamian za egzemplarz nowej generacji.

Zgodnie z KPGO zakłada się następujące limity w stosunku do 2002r. **selektywnej zbiórki odpadów wielkogabarytowych**:

- w roku 2005 — 20% wytwarzanych odpadów wielkogabarytowych,
- w roku 2006 — 20% wytwarzanych odpadów wielkogabarytowych,
- w roku 2010 — 50% wytwarzanych odpadów wielkogabarytowych,
- w roku 2014 — 70% wytwarzanych odpadów wielkogabarytowych.

5.3.1.4 Odpady budowlane

Zbiórką i transportem odpadów budowlanych z miejsc ich powstawania zajmować się mogą:

1. Wytwórcy tych odpadów np. firmy budowlane, rozbiórkowe, osoby prywatne prowadzące prace remontowe.

2. Specjalistyczne firmy zajmujące się zbiórką odpadów.

Zaleca się, aby już na placu budowy składować w oddzielnych miejscach (pojemnikach) posegregowane odpady budowlane. Pozwoli to na selektywne wywożenie ich do zakładu odzysku i unieszkodliwiania lub na składowisko.

Zgodnie z KPGO zakłada się następujące limity w stosunku do 2002r. **selektywnej zbiórki odpadów budowlanych**:

- w roku 2005 — 15% wytwarzanych odpadów budowlanych,
- w roku 2006 — 15% wytwarzanych odpadów budowlanych,
- w roku 2010 — 40% wytwarzanych odpadów budowlanych,
- w roku 2014 — 60% wytwarzanych odpadów budowlanych.

5.3.1.5 Odpady niebezpieczne

Przy **zbiórce odpadów niebezpiecznych wytwarzanych w grupie odpadów komunalnych** zaleca się stosowanie następujących systemów organizacyjnych:

I stopień:

1. gminne punkty zbiórki odpadów niebezpiecznych (**GPZON**) przyjmujące bezpłatnie odpady niebezpieczne od mieszkańców oraz odpłatnie od małych i średnich przedsiębiorstw. **Zakłada się, że w każdej gminie docelowo zostanie zorganizowany co najmniej jeden punkt.**
2. Regularny odbiór odpadów przez specjalny pojazd (**Mobilny Punkt Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych**). Do tego celu stosowane będą specjalne samochody z pojemnikami objeżdżające w określone dni wyznaczony obszar (średnio cztery razy w roku). **Docelowo, pojazd obsługiwać będzie obszar o wielkości powiatu.**
3. **Zbiórka przez sieć handlową** np. apteki, sklepy fotograficzne, sklepy z farbami itp. Władze miejskie / gminne zawierają umowy z placówkami handlowymi w zakresie przyjmowania i przechowywania różnego rodzaju odpadów niebezpiecznych. Specjalny pojazd zabiera z tych placówek odpady niebezpieczne na żądanie.
4. Zbiórka odpadów niebezpiecznych prowadzona będzie **w ZZO (magazyn okresowego przechowywania odpadów niebezpiecznych)** i na odpowiednio wyposażonych składowiskach odpadów – wskazane, aby te funkcje pełniło składowisko ponadlokalne przy ZZO (m.in. odpady poakcyjne, azbestowe).

II Stopień:

1. Stacja Przeladunkowa Odpadów Niebezpiecznych (SPON) zlokalizowana na terenie Zakładu Zagospodarowania Odpadów, mająca na celu magazynowanie odpadów zebranych w gminach (w GPZON) i przygotowanie ich do transportu do docelowej instalacji.

Zgodnie z KPGO zakłada się następujące limity w stosunku do 2002r. **selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych** w grupie odpadów komunalnych:

- w roku 2005 — 15% odpadów będzie zbieranych selektywnie,
- w roku 2006 — 15% odpadów będzie zbieranych selektywnie,
- w roku 2010 — 50% odpadów będzie zbieranych selektywnie,

— w roku 2014 — 80% odpadów będzie zbieranych selektywnie.

5.3.1.6 Odpady tekstylne

Podstawową metodą pozyskiwania odpadów tekstylnych jest zbiórka do specjalnych pojemników. Prowadzona jest ona z reguły odrębnie od systemów selektywnej zbiórki odpadów organizowanych przez gminy lub przedsiębiorstwa gospodarki komunalnej.

5.3.2 Odzysk, recykling i unieszkodliwianie odpadów

5.3.2.1 Odpady ulegające biodegradacji

W przypadku, gdy poszczególne rodzaje odpadów biodegradowalnych zbierane są oddzielnie, liczba opcji odzysku i unieszkodliwiania jest większa: od najprostszych technologii kompostowania do bardziej zaawansowanych procesów takich jak piroliza czy zgazowanie. **Na analizowanym obszarze przewiduje się w okresie objętym planowaniem (do 2015r.) jedynie kompostowanie odpadów biodegradowalnych.**

W przypadku zbieranych selektywnie odpadów organicznych do ich unieszkodliwiania zalecane są:

- kompostowanie odpadów organicznych we własnym zakresie (na terenach wiejskich oraz miejskich z zabudową jednorodzinną),
- budowa centralnych zakładów kompostowania (lub fermentacji beztlenowej),
- budowa mechaniczno-biologicznych instalacji przerobu odpadów.

5.3.2.2 Odpady opakowaniowe

Poziom odzysku i recyklingu dla papieru i szkła, określony został w II Polityce Ekologicznej Państwa jako cel do osiągnięcia w okresie 2003-2010, wynosi on minimum 50% odzyskiwanych i recykulowanych surowców.

Z kolei roczne ilości procentowe odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych określone są w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 29 maja 2003r., w sprawie rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i użytkowych (Dz.U. z 2003r. Nr 104, poz. 982).

Roczne poziomy odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych w poszczególnych latach do 2007r. (wg ww. rozporządzenia) zamieszczono w **TABELI 5-1**.

TABELA 5-1

Roczne poziomy odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych w poszczególnych latach do 2007

lata: Rodzaj opakowania	2004		2005		2006		2007	
	% poziom		% poziom		% poziom		% poziom	
	odzysku	recyklingu	odzysku	recyklingu	odzysku	recyklingu	odzysku	recyklingu
Opakowania razem	-	-	-	-	-	-	50	25
Opakowania z tworzyw sztucznych	-	14	-	18	-	22	-	25
Opakowania z aluminium	-	25	-	30	-	35	-	40
Opakowania ze stali (w tym z blachy stal.)	-	11	-	14	-	18	-	20
Opakowania z papieru i tektury	-	39	-	42	-	45	-	48
Opakowania ze szkła gosp. poza ampułkami	-	22	-	29	-	35	-	40
Opakowania wielomateriałowe	-	12	-	16	-	20	-	25

- wg Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 29 maja 2003r. w sprawie rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i użytkowych (Dz.U. z 2003r., Nr 104, poz. 982)

Szacunkową masę (w Mg) poszczególnych rodzajów odpadów opakowaniowych do odzysku i recyklingu obliczono dla **Powiatu**, uwzględniając poziomy odzysku i recyklingu wg ww. rozporządzenia – do roku 2007. W związku z brakiem unormowań prawnych na kolejne lata, w okresie 2008-2015 przyjęto założenia wg WPGO. Wyniki obliczeń zamieszczono w **ZAŁĄCZNIKU NR 4**.

Ustawa z dnia 11 maja 2001r. o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i opłacie depozytowej (Dz.U. z 2001r. Nr 63, poz. 639). nałożyła wymóg, aby przedsiębiorca wprowadzający na rynek krajowy produkty w opakowaniach zapewnił ich odzysk.

Pozyskane selektywnie odpady opakowaniowe powinny być kierowane na linię do segregacji będącą elementem Zakładu Zagospodarowania Odpadów.

Z doświadczeń zagranicznych wynika, że systemy sortowania wielofrakcyjnej mieszaniny, jaką stanowią odpady komunalne, w których zastosowano wyłącznie urządzenia mechaniczne nie zdają w pełni egzaminu. Są one kosztowne, a uzyskane efekty rozdziału nie są zadowalające. Przez połączenie segregacji ręcznej z mechaniczną uzyskuje się lepsze efekty odzysku surowców wtórnych.

Obecnie w kraju funkcje wspomagające selektywne gromadzenie odpadów spełniają linie sortownicze. Takie rozwiązania dają również najlepsze efekty w innych krajach. Ich celem jest:

1. Uszlachetnianie zebranych selektywnie surowców, które pozwala na uzyskanie surowców jednorodnych, w rodzaju, klasie i czystości, odpowiadających wymaganiom określonym przez bezpośredniego odbiorcę.
2. Konfekcjonowanie – przygotowanie do transportu (prasowanie, belowanie, rozdrabnianie).
3. Załadunek odzyskanych surowców na środki transportu.

W KPGO zaleca się jako bardziej efektywne, linie do doczyszczania surowców zebranych w wyniku selektywnej zbiórki (odpady opakowaniowe lub surowce wtórne – papier, tworzywa sztuczne, metale, szkło).

Zakłada się, że ostateczny wybór stosowanej technologii obróbki odpadów będzie w gestii lokalnych decydentów.

5.3.2.3 Odpady użytkowe

Roczne ilości procentowe odzysku i recyklingu odpadów użytkowych zostały określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 29 maja 2003r., w sprawie rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i użytkowych (Dz.U. z 2003r. Nr 104, poz. 982).

5.3.2.4 Odpady wielkogabarytowe

Zebrane odpady wielkogabarytowe będą demontowane na stanowiskach znajdujących się na terenie ZZO. Wydzielone surowce wtórne (głównie metale) będą sprzedawane, natomiast odpady niebezpieczne (baterie, akumulatory małowabarytowe, kondensatory, instalacje zawierające oleje i freony) będą kierowane do unieszkodliwiania. Zgodnie z założeniami Krajowego Planu Gospodarki Odpadami, w Polsce planowane jest uruchomienie linii do przerobu urządzeń chłodniczych oraz linii do przerobu urządzeń elektronicznych.

Zakładane poziomy odzysku odpadów wielkogabarytowych w stosunku do 2002r. przyjęto zgodnie z Krajowym Planem Gospodarki Odpadami (Mon. Pol. z 2003r., Nr 11, poz. 159) –

TABELA 5-2.

TABELA 5-2
Zakładany poziom odzysku odpadów wielkogabarytowych

Rok	2005	2006	2010	2014
Odpady wielkogabarytowe	20%	20%	50%	70%

• źródło: KPGO

5.3.2.5 Odpady budowlane

Odzyskiem i unieszkodliwianiem odpadów budowlanych zajmować się będą specjalne zakłady usytuowane w pobliżu lub na terenie składowisk odpadów komunalnych (w tym na terenie ZZO). Zakład taki wyposażony będzie w linię do przekształcania gruzu budowlanego (kruszarki, przesiewacze wibracyjne) i doczyszczanie odpadów. Zakłady te będą zlokalizowane w pobliżu silnie zurbanizowanych obszarów. Otrzymany materiał będzie wykorzystany do celów budowlanych oraz rekultywacji składowisk.

Zakładane poziomy odzysku odpadów budowlanych w stosunku do 2002r. przyjęto zgodnie z Krajowym Planem Gospodarki Odpadami (Mon. Pol. z 2003r., Nr 11, poz. 159) - **TABELA 5-3.**

TABELA 5-3

Zakładany poziom odzysku odpadów budowlanych

Rok	2005	2006	2010	2014
Odpady budowlane	15%	15%	40%	60%

• źródło: KPGO

5.3.2.6 Odpady niebezpieczne

Odpady niebezpieczne wytwarzane w grupie odpadów komunalnych rozwożone będą z miejsc zbiórki i tymczasowego magazynowania do odbiorców zajmujących się ich unieszkodliwieniem.

Aktualnie w Polsce istnieje wystarczająca ilość zakładów unieszkodliwiających większość odpadów niebezpiecznych. Jedynie baterie i akumulatory małogabarytowe nie są przetwarzane ze względu na brak w kraju odpowiedniej technologii. W związku z tym proponuje się, aby do czasu uruchomienia technologii odzysku i unieszkodliwienia tych odpadów składować je selektywnie na składowiskach odpadów niebezpiecznych.

Zakładane poziomy odzysku odpadów niebezpiecznych w grupie odpadów komunalnych w stosunku do 2002r. przyjęto zgodnie z Krajowym Planem Gospodarki Odpadami (Mon. Pol. z 2003r., Nr 11, poz. 159) - **TABELA 5-4**.

TABELA 5-4

Zakładany poziom odzysku odpadów niebezpiecznych w grupie odpadów komunalnych

Rok	2005	2006	2010	2014
Odpady niebezpieczne w grupie odpadów komunalnych	15%	15%	50%	80%

• źródło: KPGO

5.3.2.7 Odpady tekstylne

Pozyskane **odpady tekstylne** będą po doczyszczaniu w wyspecjalizowanych zakładach kierowane do sprzedaży (odzież mało zużyta) lub przerabiane na czyściwo, wykorzystywane (po rozwłóknieniu) do produkcji np. wyrobów włókienniczych, mas papierniczych, tektury, papy.

5.3.3 Strategie i instrumenty służące promowaniu zbiórki selektywnej

W celu zachęcenia mieszkańców do zbiórki selektywnej i zwiększenia jej efektywności wykorzystywane będą następujące działania:

1. Obowiązki określone prawem wynikające z obowiązku nałożonego na gminy przez zapisy ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. *o odpadach* (Dz.U. Nr 62, poz. 628 z późn. zm.) oraz ustawy z dnia 13 września 1996r. *o utrzymaniu czystości i porządku w gminach* (Dz.U. Nr 132, poz. 622 z późn. zm.).
2. Wykorzystywanie przepisów lokalnych. Prawo lokalne obligujące gospodarstwa domowe i innych wytwórców odpadów może być wykorzystane do efektywnego wprowadzania selektywnej zbiórki, poprzez zalecenia dotyczące sposobu zbiórki, typów pojemników oraz częstotliwości ich wystawiania do zbiórki (zgodnie z ww. ustawą). Instrumenty finansowe, np. gospodarstwa odzyskujące część

odpadów oszczędzają na wydatkach związanych ze zbiórką odpadów niesegregowanych (mniejszy pojemnik lub rzadszy odbiór). Inną zachętą finansową może być obniżenie opłaty za usuwanie odpadów dla gospodarstw prowadzących kompostowanie odpadów we własnym zakresie.

3. Edukacja społeczna. Prowadzenie kampanii edukacyjno – informacyjnych stanowi zasadniczą część wdrażania strategii i planów gospodarki odpadami. Jej celem jest zachęcanie „producentów” odpadów do ograniczania ilości wytwarzanych odpadów, a następnie do ich segregacji „u źródła”.

5.4 Plan redukcji ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, kierowanych na składowiska odpadów

Plan redukcji ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, kierowanych na składowiska odpadów - zamieszczono w **TABELI 5-5B**. Zamieszczono tu obliczone dla każdego roku okresu 2004-2015 (wg wytycznych Dyrektywy Rady 1999/31/EC i limitów przyjętych w KPGO i WPGO – **TABELA 5-5A**) - **maksymalne ilości (w Mg) odpadów biodegradowalnych do składowania** - dla analizowanego powiatu.

TABELA 5-5A

Zakładane ilości odpadów biodegradowalnych kierowanych do składowania
(wg KPGO, Mon. Pol. z 2003r. Nr 11, poz. 159)

Rok	% ilości odpadów biodegradowalnych (w stos. do wytworzonych w 1995 r.) do składowania
2010	75
2013	50
2020	35

TABELA 5-5B

Planowana maksymalna ilość odpadów komunalnych ulegających biodegradacji do składowania –
POWIAT BIAŁOSTOCKI 2004-2015r. [Mg]

Rok	Maksymalna ilość odpadów biodegradowalnych do składowania [Mg]	Założony limit %
2004	9 900,0	85,0
2005	9 784,0	84,0
2006	9667,5	83,0
2007	9 551,1	82,0
2008	9 318,1	80,0
2009	8 968,7	77,0
2010	8 735,7	75,0
2011	7 803,5	67,0
2012	6 872,1	59,0
2013	5 823,8	50,0
2014	5 474,4	47,0
2015	5 474,4	47,0
RAZEM:	97 373,8	-

- obliczenia wg wytycznych i limitów przyjętych w KPGO i WPGO

Dotrzymanie w analizowanym Powiecie ww. limitów oznacza, iż wyliczone dla poszczególnych lat w powyższej tabeli wartości maksymalne nie mogą być przekraczane.

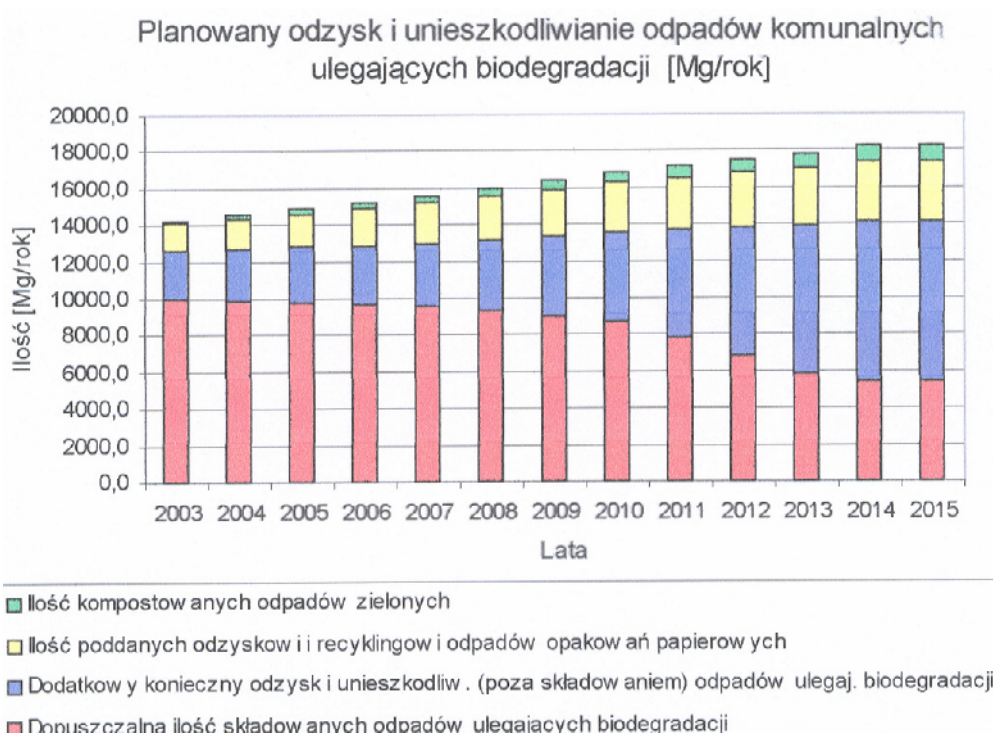
Szczegółowe obliczenia zamieszczono w **ZAŁĄCZNIKU NR 4**. Wyliczono tu również zgodnie z założonymi w WPGO limitami – ilość unieszkodliwianych: odpadów zielonych, odpadów

opakowaniowych z papieru i tektury oraz dodatkowy konieczny recykling odpadów biodegradowalnych (dla poszczególnych lat okresu 2004-2015), jaki należy osiągnąć w analizowanym **Powiecie**.

Planowany odzysk i unieszkodliwianie (poza składowaniem) odpadów komunalnych ulegających biodegradacji w **Powiecie Białostockim** w latach 2004-2015r. (w Mg/rok) - ilustruje **RYSUNEK 5-1**.

RYSUNEK 5-1

Planowany odzysk i unieszkodliwianie (poza składowaniem) odpadów komunalnych ulegających biodegradacji - **POWIAT BIAŁOSTOCKI** - 2004-2015r. [Mg/rok]



Działania zmierzające do redukcji ilości odpadów ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów polegają głównie na:

- ograniczaniu ilości powstających odpadów,
- promowaniu selektywnych metod zbiórki powstających odpadów ulegających biodegradacji,
- unieszkodliwianiu odpadów ulegających biodegradacji innym niż składowanie.

Dwie pierwsze metody działania zostały opisane w poprzednich rozdziałach. Metody dostępne unieszkodliwiania odpadów ulegających biodegradacji (poza składowaniem) opisano poniżej.

Biorąc pod uwagę wymagania określone w art. 5 Dyrektywy Rady 1999/31/EC, zgodnie z KPGO i limitami określonymi w WPGO - założono następujące cele, dotyczące **maksymalnych ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania**:

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

Sposoby unieszkodliwiania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji (poza składowaniem) wg (KPGO, Mon. Pol. z 2003 r. Nr 11, poz. 159) przedstawiono w **ZAŁĄCZNIKU NR 5**.

Realizacja zadań w zakresie odzysku i unieszkodliwiania odpadów biodegradowalnych w pierwszym okresie, czyli w latach **2004 – 2007** polegać będzie przede wszystkim na:

1. Popularyzacji kompostowania odpadów organicznych przez mieszkańców we własnym zakresie – **kompostowniki przydomowe** – w zabudowie jednorodzinnej. Zakłada się, że ok. 10% tej grupy odpadów zostanie w ten sposób zagospodarowana.
2. Budowie instalacji zapewniających przyjęcie odpadów organicznych z pielęgnacji terenów zielonych i z gospodarstw domowych. Będą to głównie instalacje budowane w ramach ZZO oraz w celu ograniczenia transportu odpadów organicznych (głównie z pielęgnacji terenów zielonych) - **kompostownie przyzmore**.

Do roku 2010 kontynuowane będzie kompostowanie odpadów organicznych przez mieszkańców oraz użytkowanie ww. instalacji.

Po roku 2010 w związku z coraz większym zaostrzeniem limitów maksymalnej ilości odpadów biodegradowalnych możliwych do skierowania do składowania - następować będzie rozbudowa instalacji do kompostowania lub budowa nowych, w celu zwiększenia przepustowości oraz efektywności procesu kompostowania (np. intensyfikacja i zwiększenie efektywności procesu kompostowania poprzez zastosowanie kompostowni kontenerowej współpracującej z dotychczasową kompostownią przyzmore).

Wybór określonych metod i technologii dokonywany będzie przez inwestorów na poziomie gmin / związków gminnych. Charakterystykę poszczególnych technologii zaprezentowano w **ZAŁĄCZNIKU NR 5**.

5.5 Sposób realizacji planu zamykania instalacji, w szczególności składowisk odpadów i spalarni odpadów, niespełniających wymagań ochrony środowiska, wynikającego z wojewódzkiego planu gospodarki odpadami

W Wojewódzkim Planie Gospodarki Odpadami został określony plan zamykania instalacji, tj.: składowisk odpadów i spalarni odpadów, niespełniających wymagań ochrony środowiska,

których modernizacja nie jest możliwa z przyczyn technicznych lub jest nieuzasadniona z przyczyn ekonomicznych, na obszarze województwa, **w tym analizowanego powiatu.**

Na terenie **Powiatu Białostockiego** zgodnie z WPGO przewiduje się:

- **sukcesywne zamknięcie składowisk nie spełniających wymogów ochrony środowiska,** których modernizacja nie jest możliwa z przyczyn technicznych i jest nieopłacalna z przyczyn ekonomicznych - **6 składowiska,**
- **do dalszej eksploatacji - 3 składowiska,**
- **do modernizacji - 3 składowiska.**

W niniejszym **Planie Powiatowym** (zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 kwietnia 2003r. w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami /Dz.U. Nr 66, poz. 620/) określono sposób realizacji ww. planu zamykania instalacji, w odniesieniu do obszaru analizowanego **Powiatu.**

Na analizowanym obszarze z ww. instalacji brak jest spalarni odpadów, funkcjonują tu jedynie składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne.

Planuje się redukcję ilości funkcjonujących tu składowisk odpadów wskutek:

- wyczerpywania pojemności istniejących składowisk,
- zamykania składowisk niewłaściwie zlokalizowanych i/lub zbudowanych,
- zamykania składowisk, których modernizacja nie jest możliwa z przyczyn technicznych lub jest nieuzasadniona z przyczyn ekonomicznych.

Planowane zgodnie z WPGO terminy zamykania poszczególnych składowisk na terenie analizowanego **powiatu** zamieszczono w **TABELI 5-6.**

TABELA 5-6

Planowane terminy zamykania składowisk odpadów w **POWIECIE BIAŁOSTOCKIM**

Gmina	Lokalizacja	Powierzchnia (ha)	Pojemność (tys. m ³) / wykorzystanie (%)	Wnioski wynikające z przeglądu ekologicznego	Przewidywana data zamknięcia
Miasto i Gmina Choroszcz	Choroszcz	1,3	36,6 / 88	do zamknięcia (przyjęta jest koncepcja budowy składowiska o pow. 2 ha przy istniejącym składowisku przeznaczonym do zamknięcia)	2004
Miasto i Gmina Łapy	Uhowo	2,2	206,4 / 80	do zamknięcia	2003
Miasto i Gmina Suraż	Suraż	0,27	b.d. / b.d.	do zamknięcia	2003
Miasto i Gmina Tykocin	Tykocin	1,98	37,2 / 37	do modernizacji	2009
Miasto i Gmina Wasilków	Studzianki	7,7	420 / 46	do eksploatacji	2020
Miasto i Gmina Zabłudów	Zabłudów	1,2	36 / 70	do zamknięcia	2003
	Zabłudów	4,5	12,5 / 5	do modernizacji	2026
Gmina Dobrzyniewo Duże	Leńce	1,37	15 / 60	do zamknięcia	2005
Gmina Gródek	Gródek	1,2	90 / 40	do modernizacji	2009
Gmina Juchnowiec Kościelny	Hryniewicze	10,5	1 073,6 / b.d.	do eksploatacji	2022
Gmina Michałowo	Pieńki	1,2	50 / 98	do zamknięcia	2004
	Odnoga	1,6	48,5 / 15	do eksploatacji	2027
POWIAT BIAŁOSTOCKI RAZEM		35,02	2 025,8	do moder. – 3 do zamkn. – 6 do eksplo. – 3	-

W **TABELI 5-7** zamieszczono informacje o powierzchni zamykanych w poszczególnych latach składowisk odpadów na terenie analizowanego **Powiatu**. Składowiska te będą przeznaczone do sukcesywnej rekultywacji. W latach 2004 - 2015 do rekultywacji przeznaczona będzie łączna powierzchnia **7,92 ha**.

TABELA 5-7

Plan zamykania składowisk odpadów na terenie **POWIATU BIAŁOSTOCKIEGO** do 2015r. (liczba i powierzchnia zamykanych składowisk [ha] w poszczególnych latach)

Rok	Liczba zamykanych składowisk w roku	Powierzchnia [ha]
2003	3	3,67
2004	2	2,5
2005	1	1,37
2006	-	-
2007	-	-
2008	-	-
2009	-	-
2010	-	-
2011	-	-
2012	-	-
2013	-	-
2014	-	-
2015	-	-
>2015	-	-
RAZEM:	6	7,54

Zgodnie z obowiązującymi przepisami Starostwo Powiatowe zobowiązane jest wydać do końca br. odpowiednie decyzje dotyczące zamknięcia lub modernizacji składowisk odpadów na terenie powiatu z określeniem terminów i działań dostosowawczych dla tych obiektów.

5.6 Harmonogram realizacji działań zmierzających do poprawy sytuacji w zakresie gospodarki odpadami i instytucje odpowiedzialne za ich realizację

Harmonogram realizacji działań zmierzających do poprawy sytuacji w zakresie gospodarki odpadami i instytucje odpowiedzialne za ich realizację (w sektorze komunalnym i w sektorze gospodarczym) - zamieszczono w rozdziale 8, a w rozdziale 9 - uszczegółowiono z podaniem konkretnych przedsięwzięć do realizacji wraz z określeniem kosztów i źródeł finansowania.

6 ZAŁOŻONE CELE I PRZYJĘTY SYSTEM GOSPODARKI ODPADAMI

6.1 Założone cele

6.1.1 Sektor komunalny

6.1.1.1 Odpady komunalne

Cel ogólny do roku 2015:

Zminimalizowanie ilości wytwarzanych odpadów w sektorze komunalnym oraz wdrożenie nowoczesnych systemów ich odzysku i unieszkodliwiania.

Ochrona środowiska przed odpadami powinna być traktowana jako priorytetowe zadanie, ponieważ odpady stanowią źródło zanieczyszczeń wszystkich elementów środowiska. Podany powyżej cel ekologiczny do 2015 roku jest zgodny z celem nadrzędnym polityki ekologicznej państwa w odniesieniu do gospodarki odpadami (zapobieganie powstawaniu odpadów, odzysk surowców i ponowne wykorzystanie odpadów, bezpieczne dla środowiska końcowe unieszkodliwianie odpadów niewykorzystanych).

Cele krótkookresowe na lata 2004 – 2007r.

1. Objęcie zorganizowaną zbiórką odpadów wszystkich mieszkańców **powiatu**.
2. Skierowanie w roku **2007** na składowiska **do 82 % (wagowo)** całkowitej ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji (w stosunku do roku 1995).
3. Osiągnięcie w roku **2007** wyznaczonych poziomów recyklingu poszczególnych odpadów opakowaniowych:
 - opakowania z papieru i tektury: **48 %**,
 - opakowania ze szkła: **40 %**,
 - opakowania z tworzyw sztucznych: **25 %**,
 - opakowania z aluminium: **40 %**,
 - opakowania ze stali: **20 %**,
 - opakowania wielomateriałowe: **25 %**.
4. Osiągnięcie w roku **2007** zakładanych poziomów odzysku poszczególnych odpadów:
 - odpady wielkogabarytowe: **32 %**,
 - odpady budowlane: **25 %**,
 - odpady niebezpieczne (z grupy odpadów komunalnych): **29 %**.
5. Deponowanie na składowiskach **nie więcej niż 73 %** wytworzonych odpadów komunalnych.

Cele na lata 2008 – 2015 r.

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. Skierowanie **w roku 2013** na składowiska **nie więcej niż 50 % (wagowo)** całkowitej ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji (w stosunku do roku 1995).
4. Osiągnięcie **w roku 2010** zakładanych poziomów recyklingu poszczególnych odpadów opakowaniowych:
 - opakowania z papieru i tektury: **50 %**,
 - opakowania ze szkła: **45 %**,
 - opakowania z tworzyw sztucznych: **30 %**,
 - opakowania z aluminium **40 %**,
 - opakowania stalowe: **20 %**,
 - opakowania wielomateriałowe: **30 %**.
5. Osiągnięcie **w roku 2010** zakładanych poziomów odzysku poszczególnych odpadów:
 - odpady wielkogabarytowe: **50 %**,
 - odpady budowlane: **40 %**,
 - odpady niebezpieczne (z grupy odpadów komunalnych): **50 %**.
6. Osiągnięcie **w roku 2014** zakładanych poziomów odzysku poszczególnych odpadów:
 - odpady wielkogabarytowe: **70 %**,
 - odpady budowlane: **60 %**,
 - odpady niebezpieczne (z grupy odpadów komunalnych): **80 %**.

Osiągnięcie ww. założonych celów dla **Powiatu Białostockiego**, wymaga podjęcia następujących **kierunków działań** w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi na analizowanym obszarze:

- Podnoszenie świadomości ekologicznej obywateli, w szczególności w zakresie minimalizacji wytwarzania odpadów.
- Wprowadzanie systemowej gospodarki odpadami komunalnymi w układzie ponadlokalnym, w tym rozbudowa zakładu zagospodarowania odpadów (sortownia, kompostownia, składowisko o funkcji ponadlokalnej).
- Utrzymanie przez gminy (lub powiat) kontroli nad zakładem przetwarzania odpadów komunalnych, co jest istotne z punktu widzenia rozwoju racjonalnej gospodarki odpadami (Międzygminny Zakład Zagospodarowania Odpadów).
- Wdrażanie nowoczesnych technologii odzysku i unieszkodliwiania odpadów.
- Podniesienie skuteczności selektywnej zbiórki odpadów ze szczególnym uwzględnieniem rozwoju selektywnej zbiórki odpadów komunalnych ulegających biodegradacji.
- Wdrażanie selektywnej zbiórki odpadów wielkogabarytowych, budowlanych i niebezpiecznych.
- Redukcja w odpadach kierowanych na składowiska zawartości składników biodegradowalnych.
- Modernizacja składowisk odpadów komunalnych, które nie spełniają wymogów ochrony środowiska, a będą użytkowane do czasu wprowadzenia rozwiązań ponadlokalnych.
- Podjęcie działań mających na celu modernizację **składowiska miejsko-gminnego w m. Hryniewicze** (wyznaczonego w WPGO) w celu deponowania na nim odpadów poakcyjnych.
- Intensyfikacja działań w zakresie zamykania, rekultywacji lub modernizacji nieefektywnych lokalnych składowisk odpadów komunalnych (wg wyznaczonego w niniejszym opracowaniu - zgodnie z WPGO - planu zamykania składowisk odpadów dla analizowanego **powiatu**).
- Zintensyfikowanie działań skierowanych na zapobieganie zanieczyszczeniu odpadami lasów, terenów przy trasach przelotowych i terenów przylegających do cieków wodnych.

- Uwzględnianie w gminnych planach gospodarki odpadami (gmin z terenu analizowanego powiatu) opracowania i wdrożenia skutecznego systemu zbiórki, odzysku i unieszkodliwiania odpadów przed zamknięciem składowiska gminnego.

6.1.1.2 Komunalne osady ściekowe

Podstawowe cele do osiągnięcia w gospodarce komunalnymi osadami ściekowymi wynikają z celów ochrony środowiska:

1. *Zwiększenie stopnia kontroli obrotu komunalnymi osadami ściekowymi celem zapewnienia maksymalnego bezpieczeństwa zdrowotnego i środowiskowego.*
2. *Zwiększenie stopnia przetworzenia komunalnych osadów ściekowych.*
3. *Maksymalizacja stopnia wykorzystania substancji biogennych zawartych w osadach przy jednoczesnym spełnieniu wszystkich wymogów dotyczących bezpieczeństwa sanitarnego i chemicznego.*

6.1.2 Sektor gospodarczy

W dziedzinie gospodarki odpadami z sektora gospodarczego przewiduje się osiągnięcie w latach 2004 – 2015 następujących celów:

- Zwiększenie stopnia wykorzystania odpadów.
- Bezpieczne dla środowiska unieszkodliwianie odpadów.
- Eliminacja zagrożenia ze strony odpadów pochodzenia zwierzęcego.

Do działań mających za zadanie przyczynić się do ograniczenia wytwarzania odpadów w sektorze gospodarczym będą należały między innymi takie poczynania:

- wydawanie decyzji zezwalających na wytwarzanie odpadów i kontrole tych decyzji,
- propagowanie idei czystej produkcji i stosowania technologii zmniejszających materiałochłonność,
- pomoc w zdobywaniu certyfikatów ISO 14000 i EMAS,
- zwiększanie świadomości u wytwórców, premiowanie pozytywnych postaw producentów poprzez stosowanie zachęt ekonomicznych.

6.2 Projektowany system gospodarki odpadami, w szczególności innymi niż niebezpieczne, w tym komunalnymi w powiecie

6.2.1 Przyjęte założenia

Przy opracowywaniu planu działań w sferze gospodarki odpadami komunalnymi dla analizowanego powiatu - kierowano się następującymi, (wynikającymi z KPGO i WPGO) przesłankami i założeniami:

1. Docelowym rozwiązaniem jest skupienie gmin z terenu powiatu wokół Zakładu Zagospodarowania Odpadów wyposażonego w linię do segregacji odpadów (lub tylko w urządzenia do doczyszczania surowców wtórnych ze zbiórki selektywnej), urządzenia do konfekcjonowania surowców, instalację do zagospodarowania / unieszkodliwienia odpadów organicznych, tymczasowe pomieszczenia do magazynowania odpadów niebezpiecznych, składowisko odpadów.
2. Na obszarze analizowanego powiatu skupiającego gminy należące do **ZZO Hryniewicze (Region Białostocki)** odbywać się będzie selektywna zbiórka.
3. Prowadzone będą bardzo intensywne działania informacyjno edukacyjne mające na celu zachęcanie mieszkańców do zagospodarowywania odpadów organicznych we własnym zakresie (kompostowanie przydomowe, itp.). Porównanie wskaźników emisji odpadów na terenach wiejskich z ilością odbieranych odpadów wskazuje, że obecnie praktycznie cała ilość odpadów organicznych (w tym papier, drewno, resztki z przygotowania żywności itp.) jest w gospodarstwach wykorzystana. W niniejszym Planie Powiatowym przyjęto za WPGO, że na terenach miejskich możliwe jest zagospodarowanie około 10 % odpadów organicznych (na terenach z zabudową jednorodziną).
4. Lokalizacja **ZZO Hryniewicze** - jest zgodna z zasadą „bliskości” wyrażoną w ustawie o *odpadach* z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz.U.z 2001 Nr 62 poz 628 ze zm.). Przyjęto, że optymalna odległość centrum gminy (wzdłuż dróg) nie będzie większa od 30 km od ZZO. (W przypadku konieczności dowozu odpadów (lub surowców) z większej odległości, należałoby rozważyć budowę stacji przeładunkowych lub Wiejskich Punktów Gromadzenia Odpadów.
5. 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. W takim przypadku odpady kierowane będą na najbliższe funkcjonujące składowisko lub na składowisko przy ZZO.
6. 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).
7. Zebrane selektywnie odpady komunalne (odpady organiczne, surowce wtórne) poddawane będą w pierwszej kolejności procesowi odzysku (materiałów lub energii). Pozostałe odpady oraz odpady z procesów przetwarzania odpadów zebranych selektywnie, deponowane będą na składowiskach.
8. Zarówno system zbiórki opakowaniowych surowców wtórnych jak i system odbioru odpadów niebezpiecznych od mieszkańców będzie uzupełnieniem systemów postępowania z odpadami opakowaniowymi i niebezpiecznymi wynikających z:
 - Ustawy o opakowaniach i odpadach opakowaniowych z dnia 11 maja 2001r. (Dz.U. z 2001r., Nr 63, poz. 638 ze zm.).
 - Ustawy o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i opłacie depozytowej z dnia 11 maja 2001r. (Dz.U. z 2001r., Nr 63, poz. 639 ze zm.).

Szczegółowe założenia odnośnie obiektów i instalacji odzysku, recyklingu, unieszkodliwiania odpadów dla analizowanego powiatu – zamieszczono w **ZAŁĄCZNIKU NR 10**.

W gospodarce **komunalnymi osadami ściekowymi** przyjmuje się następujące kierunki działań:

1. *Unieszkodliwianie osadów ściekowych w zależności od uwarunkowań lokalnych (przemieszczenie odpadów na składowisku, kompostowanie, wykorzystanie w celach nawozowych i w rekultywacji).*
2. *Zminimalizowanie, a docelowo wyeliminowanie deponowania osadów na składowiskach.*
3. *Zwiększenie stopnia wykorzystywania osadów zwłaszcza do celów rolniczych.*
4. *Likwidacja tymczasowego składowania osadów na oczyszczalniach ścieków.*
5. *Zwiększenie kontroli nad osadami wykorzystywanymi do celów przyrodniczych i rolniczych.*

Zgodnie z KPGO, preferowanym kierunkiem postępowania z osadami ściekowymi będzie ich kompostowanie. Najbardziej pożądanym jest ono w oczyszczalniach powiązanych z zakładami kompostowania odpadów komunalnych i z zakładami posiadającymi znaczne ilości odpadów organicznych (np. kora, trociny).

Kolejnym kierunkiem jest wykorzystanie osadów do nawożenia. Warunkiem wykorzystania osadów ściekowych do kompostowania oraz wykorzystania w rolnictwie będzie ich odpowiedni skład chemiczny i zawartość patogenów.

Z prowadzonych badań osadów ściekowych z oczyszczalni ścieków zlokalizowanych na terenie powiatu białostockiego wynika, iż posiadają one korzystny skład chemiczny do wykorzystania jako nawóz w rolnictwie.

Zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. Nr 62 poz. 628) komunalne osady ściekowe mogą być stosowane:

- 1) w rolnictwie, rozumianym jako uprawa wszystkich płodów rolnych wprowadzanych do obrotu handlowego, włączając w to uprawy przeznaczone do produkcji pasz,
 - 2) do rekultywacji terenów, w tym gruntów na cele rolne,
 - 3) do dostosowania gruntów do określonych potrzeb wynikających z planów gospodarki odpadami, planów zagospodarowania przestrzennego lub decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu,
 - 4) do uprawy roślin przeznaczonych do produkcji kompostu,
 - 5) do uprawy roślin nieprzeznaczonych do spożycia i do produkcji pasz.
1. Komunalne osady ściekowe mogą być stosowane, jeżeli są ustabilizowane oraz przygotowane odpowiednio do celu i sposobu ich stosowania, w szczególności przez poddanie ich obróbce biologicznej, chemicznej, termicznej lub innemu procesowi, który obniża podatność komunalnego osadu ściekowego na zagniewanie i eliminuje zagrożenie dla środowiska lub zdrowia ludzi.
 2. Przed stosowaniem komunalne osady ściekowe oraz grunty, na których mają one być stosowane, powinny być poddane badaniom przez wytwórcę komunalnych osadów ściekowych.
 3. Wytwórca komunalnych osadów ściekowych jest obowiązany do przekazywania właścicielowi, dzierżawcy lub innej osobie władającej nieruchomością, na której komunalne osady ściekowe mają być stosowane, wyników badań oraz informacji o dawkach tego osadu, które można stosować na poszczególnych gruntach.
 4. Właściciel, dzierżawca lub inna osoba władająca nieruchomością, na której komunalne osady ściekowe mają zostać zastosowane w celach określonych w punkcie 1), 4) lub 5), jest zwolniona z obowiązku uzyskania zezwolenia na prowadzenie działalności w zakresie odzysku lub obowiązku rejestracji oraz prowadzenia ewidencji tych odpadów.
 5. Zakazuje się stosowania komunalnych osadów ściekowych:

- 1) na obszarach parków narodowych i rezerwatów przyrody,
- 2) na wewnętrznych terenach ochrony pośredniej stref ochronnych ujęć wody,
- 3) w pasie gruntu o szerokości 50 m bezpośrednio przylegającego do brzegów jezior i cieków,
- 4) na terenach zalewowych, czasowo podtopionych i bagiennych,
- 5) na terenach czasowo zamrzniętych i pokrytych śniegiem,
- 6) na gruntach o dużej przepuszczalności, stanowiących w szczególności piaski luźne i słabogliniaste oraz piaski gliniaste lekkie, jeżeli poziom wód gruntowych znajduje się na głębokości mniejszej niż 1,5 m poniżej powierzchni gruntu,
- 7) na gruntach rolnych o spadku przekraczającym 10%,
- 8) na obszarach zasilania zbiorników wód podziemnych,
- 9) na terenach objętych pozostałymi formami ochrony przyrody nie wymienionymi w pkt 1), jeżeli osady ściekowe zostały wytworzone poza tymi terenami,
- 10) na terenach położonych w odległości mniejszej niż 100 m od ujęcia wody, domu mieszkalnego lub zakładu produkcji żywności,
- 11) na gruntach, na których rosną rośliny sadownicze i warzywa, z wyjątkiem drzew owocowych,
- 12) na gruntach przeznaczonych pod uprawę roślin jagodowych i warzyw, których części jadalne bezpośrednio stykają się z ziemią i są spożywane w stanie surowym - w ciągu 18 miesięcy poprzedzających zbiory i w czasie zbiorów,
- 13) na gruntach wykorzystywanych na pastwiska i łąki,
- 14) na gruntach wykorzystywanych do upraw pod osłonami.

Szczegółowe wymagania dotyczące wykorzystania osadów ściekowych dla poszczególnych celów określa Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 sierpnia 2002r w sprawie komunalnych osadów ściekowych. (Dz. U. Nr 134 Poz. 1140).

Rolnicze wykorzystanie osadów ściekowych nie wymaga żadnych pozwoleń administracyjnych, a jedynie przeprowadzenia badań składu osadów oraz gruntów w celu określenia możliwości ich zastosowania oraz ich dawki.

Wytwórca komunalnych osadów ściekowych jest obowiązany do przekazywania właścicielowi, dzierżawcy lub innej osobie władającej nieruchomością, na której komunalne osady ściekowe mają być stosowane, wyników badań oraz informacji o dawkach tego osadu, które można stosować na poszczególnych gruntach.

Deponowanie osadów na składowiskach odpadów nie jest kierunkiem zalecanym, lecz możliwym do wykorzystania. Powinno się dążyć do wyeliminowania składowania osadów na składowiskach.

6.2.2 Planowany odzysk odpadów komunalnych

Szacunkowa ilość odpadów komunalnych do odzysku ogółem w analizowanym powiecie w poszczególnych latach 2004-2015r. została zamieszczona w **TABELI 6-1**.

TABELA 6-1

Szacunkowa ilość odpadów do odzysku - **POWIAT BIAŁOSTOCKI** 2004-2015r. [Mg]

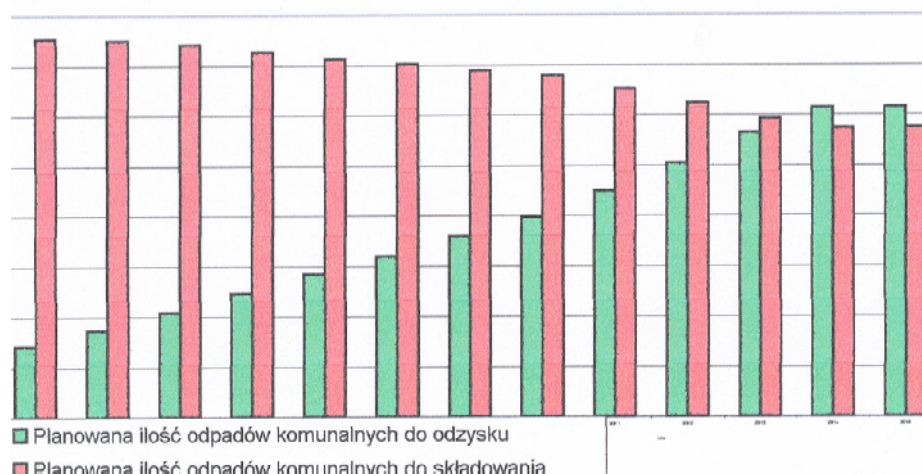
Rok	Ilość [Mg]	% wytworzonych
2004	8 635,0	18,7
2005	10 410,6	21,9
2006	12 271,1	25,2
2007	14 203,1	28,5
2008	15 922,2	31,2
2009	17 887,3	34,2
2010	19 834,2	36,9
2011	22 445,0	40,8
2012	25 196,8	44,7
2013	28 216,5	48,8
2014	30 702,9	51,7
2015	30 794,8	51,7
RAZEM:	236 519,5	37,11

*obliczenia wg założeń i limitów odzysku dla poszczeg. strumieni odpadów wyznaczonych w KPGO, WPGO, wg rozporządzenia Ministra Środowiska z 29.05.2003r. w sprawie rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i użytkowych (Dz.U. Nr 104, poz. 982)

RYSUNEK 6-1

Planowane ilości odpadów komunalnych do składowania i odzysku - **POWIAT BIAŁOSTOCKI** - 2004-2015r. [Mg/rok]

Prognoza ilości odpadów do składowania i odzysku [Mg/rok]



Szczegółowe obliczenia dla **Powiatu Białostockiego** ilości odpadów komunalnych do składowania, odzysku oraz planowany odzysk odpadów: budowlanych, wielkogabarytowych, niebezpiecznych, odzysk i unieszkodliwianie odpadów biodegradowalnych, planowany recykling odpadów biodegradowalnych, planowany recykling odpadów opakowaniowych - dla poszczególnych lat okresu planistycznego (do 2015r.) oraz poszczególnych strumieni odpadów komunalnych - zawarte zostały w **ZAŁĄCZNIKU NR 4**.

W obliczeniach tych uwzględniono obowiązujące - wg rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 29 maja 2003r. w sprawie rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i użytkowych (Dz.U. 2003r., Nr 104, poz. 982) oraz zgodnie z KPGO, WPGO - poziomy odzysku i recyklingu oraz unieszkodliwiania poszczególnych strumieni odpadów komunalnych.

Ww. poziomy odzysku i unieszkodliwiania dla poszczególnych strumieni odpadów zamieszczono (zgodnie z WPGO) jako cele do osiągnięcia dla **Powiatu** w podanych latach.

W celu wywiązania się z osiągnięcia powyższych narzuconych poziomów w **Powiecie** będzie należało odpowiednio odzyskiwać i unieszkodliwiać wyliczone ilości poszczególnych strumieni odpadów (**ZAŁĄCZNIK NR 4**).

6.2.3 Zbiórka, transport, odzysk i unieszkodliwianie odpadów innych niż niebezpieczne, w tym komunalnych

6.2.3.1 Możliwe dostępne systemy zbiórki odpadów innych niż niebezpieczne, w tym komunalnych

W celu zapewnienia realizacji ww. zadań zbiórka odpadów komunalnych powinna się odbywać jednym z niżej podanych systemów:

Zbiórka selektywna "u źródła":

Jest to najskuteczniejsza, a zarazem najtrudniejsza forma selektywnej zbiórki odpadów, tj. indywidualna zbiórka na każdej posesji. Zaletą tej formy jest otrzymanie czystych, jednorodnych odpadów, natomiast wadą - duża liczba zbiorników lub worków foliowych i rozbudowany system transportu. Selekcja "u źródła" jest formą elastyczną, umożliwiającą stopniowe dochodzenie do coraz bardziej precyzyjnego selekcionowania. W rozwiązaniu tym stosować można system dwupojemnikowy, trójpojemnikowy i wielopojemnikowy.

Kontenery ustawione w sąsiedztwie (centra zbiórki)

Jest to najprostszy system polegający na ustawieniu w wybranych niewralgicznych punktach miasta, osiedla, wsi specjalnych zbiorników odpowiednio oznakowanych na selektywną zbiórkę odpadów użytkowych. System ten jest szczególnie przydatny w miastach do obsługi budownictwa wielorodzinnego, na parkingach, stacjach benzynowych, przy dużych obiektach handlowych, ale również i na terenach wiejskich. Przyjmuje się, że każdy punkt tego systemu powinien obsługiwać 500 – 1 000 mieszkańców i mieć zasięg nie większy niż 200 m. W punktach tych jest umieszczany zestaw kontenerów lub pojemników dużych o specjalnej konstrukcji.

Zbiorcze punkty selektywnego gromadzenia (centra recyklingu)

Są to miejsca ogrodzone, strzeżone, wyposażone w szereg kontenerów oraz pojemników i obsługujące znaczny teren. Do punktów tych mieszkańcy mogą przynosić - dowozić, przeważnie bezpłatnie, różnego rodzaju odpady z gospodarstw domowych. Takie punkty są ważnymi centrami odzysku surowców wtórnych, umożliwiające odbiór znacznie większej gamy surowców niż system

"kontener w sąsiedztwie". Oprócz podstawowych odpadów użytkowych (makulatura, szkło, tworzywa, złom metalowy) odbierane są tu:

- odpady niebezpieczne,
- odpady wielkogabarytowe,
- odpady budowlane,
- odpady z ogrodów i terenów zielonych,

Na terenach wiejskich, funkcję zbiorczych punktów gromadzenia odpadów mogą pełnić Wiejskie Punkty Gromadzenia Odpadów.

6.2.3.2 Preferowany system gromadzenia i zbiórki odpadów innych niż niebezpieczne, w tym komunalnych na terenie powiatu

Preferowanym systemem jest zbiórka „u źródła” z wykorzystaniem pojemników do segregacji odpadów. Przyjęty system zbiórki odpadów jest zgodny z modelem wskazanym w Planie Gospodarki Odpadami dla Województwa. Zagospodarowanie odpadów biodegradowalnych poprzez wyposażenie indywidualnych gospodarstw w kompostowniki lub zbiórka w oddzielnym pojemniku z odpadami mineralnymi tzw. odpady mokre.

Proponuje się system gromadzenia i zbiórki odpadów w specjalistycznych pojemnikach (lub workach), wyróżniających się kolorem, kształtem i opisem, przeznaczonych dla poszczególnych frakcji odpadów.

Możliwe systemy zbiórki:

- 1) System dwupojemnikowy - jest to metoda najprostsza:
 - pojemnik np. zielony na wartościowe odpady suche - zmieszane,
 - pojemnik np. szary na odpady mokre - pozostałe odpady z przewagą składników organicznych.
- 2) System trójpojemnikowy
 - pojemnik np. zielony - na surowce wtórne,
 - pojemnik np. brązowy - na odpady organiczne,
 - pojemnik np. szary - na pozostałe odpady.
- 3) System wielopojemnikowy
W systemie wielopojemnikowym wydzielane są dodatkowo poszczególne rodzaje surowców wtórnych:
 - pojemnik np. zielony - na szkło,
 - pojemnik np. niebieski - na papier,
 - pojemnik np. żółty - na tworzywa sztuczne,
 - pojemnik np. brązowy - na bioodpady,
 - pojemnik np. szary - na pozostałe odpady.

Przewiduje się: zastosowanie pojemników (i kontenerów) dla rejonów zabudowy wielorodzinnej; pojemniki o małej pojemności (alternatywnie worki) dla zabudowy jednorodzinnej i zagrodowej.

Regularny wywóz odpadów komunalnych organizują na terenie poszczególnych gmin powiatu Władze gmin na podstawie kontraktu z firmą publiczną lub prywatną.

W ramach selektywnej zbiórki odpadów należy zwracać szczególną uwagę na świadomość mieszkańców i w ramach tego na:

- większą dbałość o czystość i porządek w miejscu gromadzenia odpadów,
- zachęcanie mieszkańców do prowadzenia segregacji,
- dokonanie rewizji wydanych zezwoleń na korzystanie ze wspólnych pojemników na odpady przez właścicieli placówek handlowych i innych podmiotów gospodarczych,
- mobilizowanie i zachęcanie właścicieli placówek handlowych do zbierania i przekazywania makulatury do stacji segregacji surowców wtórnych, np. przez nieodpłatne udostępnianie pojemników "starego" typu zainteresowanym placówkom handlowym,
- intensyfikację edukacji społeczeństwa odnośnie prawidłowej segregacji "u źródła",
- stałe doposażenie nieruchomości w pojemniki do selektywnej zbiórki odpadów,
- wyposażanie domów jednorodzinnych w kompostowniki.

Działania realizowane w ramach systemu gospodarki odpadami, w tym m.in. zakup dodatkowych pojemników i kompostowników oraz urządzeń dla stacji segregacji surowców wtórnych winny być finansowane ze środków Powiatowego i gminnych Funduszy Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej oraz innych funduszy pomocowych.

6.2.3.3 Ogólny schemat gromadzenia i zbiórki odpadów innych niż niebezpieczne, w tym komunalnych

System selektywnej zbiórki odpadów winien składać się z:

- odpowiednich pojemników lub worków
- pojazdów i sprzętu,
- stacji do sortowania surowców i ich przeładunku,
- personelu,
- informacji o zbiórce dla mieszkańców.

Podczas wdrażania systemu selektywnej zbiórki należy zwrócić szczególną uwagę na:

- stopień odzysku surowców,
- komfort użytkowania systemu,
- higienę użytkowania systemu,
- opłacalność,
- koszty ponoszenia zbiórki - bilans - sprzedaż surowców - koszty.

Udostępnienie kontenerów zbiórki surowców wtórnych powinno być społecznie akceptowane, mieszkańcy powinni mieć ułatwiony dostęp w korzystaniu z tych kontenerów, muszą one znajdować się zawsze "po drodze".

Aby prowadzenie selektywnej zbiórki surowców wtórnych zostało stałym elementem życia

mieszkańców, musi być zapewniony zbyt zebranych surowców oraz trwały system przyjętych zasad i sposobów segregacji kompleksowej.

Aby odpowiednio się do tego przygotować należy:

- prowadzić stałą informację mieszkańców o segregacji surowców, wynikach tej segregacji, korzyściach - nie tylko w wymiarze ekonomicznym, ale także estetycznym i zapewniającym komfort w miejscu zamieszkania wyraźnie i jednoznacznie oznakować poszczególne kontenery lub worki z zachowaniem jednolitych kolorów np. zielone to szkło, czerwone to tworzywo, niebieski to papier, itd.
- zastosować pojemniki o tak ukształtowanych otworach wrzutowych, aby mogły korzystać z nich dzieci, daltoniści; uniemożliwić wrzucanie innych odpadów, co ułatwi gromadzenie wybranych surowców,
- zapewnić wtórne sortowanie, właściwe dosortowanie w specjalnie przystosowanej stacji selekcji, która powinna znajdować się w wydzielonych miejscach.
- ułatwić mieszkańcom dostęp do segregacji poprzez doposażenie w odpowiednią ilość pojemników wraz z przygotowaniem miejsc pod te pojemniki lub worki.

Najważniejsze kwestie dotyczące systemu zbiórki i wywozu odpadów są następujące:

- Zbieranie odpadów komunalnych będzie odbywać się jak najbliżej gospodarstw domowych, co zapewni pełen odbiór odpadów od mieszkańców.

Segregacja odpadów do recyklingu będzie odbywać się przy pomocy pojemników, których wygląd pozwoli na łatwą i logiczną identyfikację:

- Bezpieczne zebranie odpadów niebezpiecznych wymaga takiej ich segregacji, aby mieszkańcy mogli łatwo się ich pozbyć, tzn. miejsca zbiórki ON powinny być możliwie blisko, umożliwiając łatwe pozbycie się odpadów niebezpiecznych.
- Punkty zbiórki odpadów do recyklingu powinny znajdować się jak najbliżej gospodarstw domowych, aby zdanie odpadów do recyklingu nie było utrudnione, a nawet łatwiejsze niż odpady komunalne.
- Pojemniki powinny wielkością odpowiadać potrzebom mieszkańców. Zbyt mała objętość pojemnika stanowić będzie istotną przeszkodę dla funkcjonowania systemu.
- System zbiórki i wywozu powinien być elastyczny, pozwalając na jego rozbudowę.
- System zbiórki powinien być łatwy do zrozumienia i stosowania. Cel ten może być osiągnięty przez stosowanie odpowiednich kolorów i oznakowań i właściwie prowadzoną kampanię edukacyjną.

Na każdym pojemniku oraz worku dodatkowo powinien zostać umieszczony odpowiedni znak identyfikujący frakcje odpadów, dla których pojemnik jest przewidziany.

6.2.3.4 Zbiórka selektywna odpadów komunalnych ulegających biodegradacji

Aby umożliwić selektywną zbiórkę odpadów biodegradowalnych, już w gospodarstwach domowych mieszkańcy muszą zbierać na bieżąco odpady organiczne oddzielnie, w osobnym pojemniku.

Zgodnie z zaleceniami zawartymi w Planie Gospodarki Odpadami dla Województwa na obszarach wiejskich i zabudowie jednorodzinnej zaleca się promować lokalizację indywidualnych kompostowników w celu eliminacji odpadów biodegradowalnych „u źródła”.

W przypadku braku możliwości stosowania takiego rozwiązania zaleca się odpady ulegające biodegradacji zbierać razem z odpadami mineralnymi w jednym pojemniku. W drugim lub innych pojemnikach zbierane będą wszystkie suche surowce wtórne oraz odpady niebezpieczne do specjalistycznego unieszkodliwienia.

Ponadto możliwe są sposoby zbiórki:

1. Bezpośrednio z domostw (zbiórka przy „krawężniku”).
2. Z zastosowaniem pojemników ustawionych w sąsiedztwie gospodarstw domowych (centra zbiórki).
3. Poprzez bezpośrednią dostawę odpadów do obiektów odzysku (centra recyklingu)

6.2.3.5 Zbiórka odpadów wielkogabarytowych

Do zbiórki odpadów wielkogabarytowych stosować można następujące systemy:

- Okresowy odbiór bezpośrednio od właścicieli oraz stworzenie warunków do zamówienia takiej usługi indywidualnie jako „usługa na telefon”.
- Dostarczanie sprzętu do zakładu zagospodarowania odpadów lub centrum recyklingu przez właścicieli własnym transportem.
- Bezpośredni odbiór przez producenta (dotyczy przede wszystkim zbiórki sprzętu elektronicznego i sprzętów gospodarstwa domowego). Ta forma pozyskiwania odpadów wielkogabarytowych upraszcza system zbiórki odpadów i ich usuwania. Odpady te nie zasilają ogólnego strumienia odpadów komunalnych.
- System wymienny polegający na przekazaniu dobrego, ale konstrukcyjnie przestarzałego sprzętu w zamian za egzemplarz nowej generacji.

6.2.3.6 Zbiórka odpadów budowlanych

Zbiórką i transportem odpadów budowlanych z miejsc ich powstawania zajmować się będą:

- Wytwórcy tych odpadów np. firmy budowlane, rozbiórkowe, osoby prywatne prowadzące prace remontowe.
- Specjalistyczne firmy zajmujące się zbiórką odpadów.

Zaleca się, aby już na placu budowy składować w oddzielnych miejscach (pojemnikach) posegregowane odpady budowlane. Pozwoli to na selektywne wywożenie ich do zakładu odzysku i unieszkodliwiania lub na składowisko.

6.2.3.7 Zbiórka odpadów opakowaniowych i użytkowych

Podstawowym obowiązkiem przedsiębiorców jest zapewnienie odzysku (zwłaszcza recyklingu) odpadów opakowaniowych i użytkowych.

Obowiązek ten może być realizowany przez przedsiębiorców samodzielnie albo za pośrednictwem organizacji odzysku.

Należy zwrócić uwagę na korzyści, jakie mogą mieć gminy z organizacji tych zadań przez inne podmioty, wymagana jest w tym przypadku dobra orientacja w zagadnieniach organizacyjnych i ekonomicznych w zakresie opłat opakowaniowych i depozytowych.

Przedsiębiorca albo organizacja może zlecić wykonanie poszczególnych czynności związanych z odzyskiem i recyklingiem osobom trzecim.

W związku z powyższym, należy podjąć niezbędne działania, takie jak:

- organizowanie gospodarki odpadami opakowaniowymi, w tym selektywnej zbiórki finansowanej z opłat produktowych i opłat pobieranych przez organizacje odzysku,
- budowa wystarczającego potencjału technicznego w zakresie selektywnego gromadzenia odpadów opakowaniowych: zapewnienie odpowiedniej ilości pojemników do selektywnego gromadzenia odpadów, budowa punktów gromadzenia odpadów opakowaniowych,
- budowa wystarczającego potencjału technicznego w zakresie zbiórki i transportu odpadów opakowaniowych: specjalistyczne i podstawowe środki zbiórki oraz transportu,
- działania informacyjno-edukacyjne dla społeczności lokalnej,
- zwiększenie efektywności i rozszerzenie zakresu selektywnej zbiórki lub skupu (zwiększenie ilości pojemników i objęcie zbiórką większej liczby mieszkańców,
- przeprowadzenie kampanii informacyjnej propagującej celowo segregację makulatury opakowaniowej w gospodarstwach domowych, jednostkach gospodarczych i handlowych itd.),
- przeprowadzanie właściwej segregacji odpadów na znormalizowane gatunki makulatury (poprawa bazy technicznej firm usług komunalnych w zakresie segregacji),
- zwiększenie zapotrzebowania na wyroby celulozowo-papiernicze z udziałem makulatury (propagowanie stosowania tych wyrobów),
- zwiększenie przetwórstwa stłuczki opakowaniowej,
- poprawa efektywności i rozszerzenie zakresu selektywnej zbiórki / skupu (zwiększenie ilości pojemników i objęcie zbiórką większej liczby mieszkańców, wprowadzanie pojemników na różne kolory szkła (bezbabarwe i kolorowe),
- przeprowadzanie kampanii informacyjnej propagującej celowo segregację na poziomie gospodarstwa domowego, zakładu, jednostki handlowej itd.),
- prowadzenie właściwej segregacji stłuczki przez przedsiębiorstwa odbierające odpady (brak zanieczyszczeń obcego pochodzenia),
- rozbudowa zaplecza technicznego do uzdatniania stłuczki,
- rozbudowa recyklingu materiałowego, głównie dla odpadów jednorodnych polimerowo (PE, PP, PET), z których można uzyskać surowce wtórne o odpowiednich standardach jakościowych, znajdujące zbyt na rynku,
- skup i przetwórstwo puszek po napojach,
- propagowanie recyklingu aluminium z innych niż puszki napojowe opakowań,
- budowa i zarządzanie bazą danych w celu kontroli funkcjonowania systemu odzysku i recyklingu),

6.2.3.8 Zbiórka odpadów komunalnych niebezpiecznych

Przy zbiórce odpadów niebezpiecznych wytwarzanych w grupie odpadów komunalnych zaleca się stosowanie następujących systemów organizacyjnych:

I stopień:

gminne punkty zbiórki odpadów niebezpiecznych (GPZON) przyjmujące bezpłatnie odpady niebezpieczne od mieszkańców, szkół oraz odpłatnie od małych i średnich przedsiębiorstw. **Zakłada się, że w każdej gminie docelowo zostanie zorganizowany co najmniej jeden punkt.** Koszt organizacji jednego GPZON (wg KPGO) kształtuje się na poziomie 70,5 tys. PLN.

II Stopień:

Stacja przeładunkowa odpadów niebezpiecznych (SPON) zlokalizowana na terenie Zakładu Zagospodarowania Odpadów, mająca na celu magazynowanie odpadów zebranych w gminach (w GPZON) i przygotowanie ich do transportu do docelowej instalacji. Alternatywnie **magazyn okresowego przechowywania odpadów niebezpiecznych** w ZZO.

Z uwagi na powstawanie wielu odpadów niebezpiecznych w sposób rozproszony należy stworzyć warunki do zbiórki tych odpadów od mieszkańców oraz małych i średnich firm.

W poszczególnych **gminach powiatu przewiduje się utworzenie gminnych Punktów Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych GPZON (po jednym w gminie)** poprzez wydzielenie terenu i ustawienie kontenerów dla potrzeb gromadzenia i czasowego przetrzymywania wyselekcjonowanych odpadów niebezpiecznych lub toksycznych, takich jak: akumulatory, baterie, opakowania po farbach i lakierach, środki ochrony roślin, świetlówki, zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne zawierające odpady niebezpieczne - od mieszkańców, przeterminowane odczynniki chemiczne - ze szkół niższego szczebla – bez ponoszenia opłat lub za niewielką opłatą (dofinansowaną z odpowiednich funduszy), natomiast odpłatnie (na zasadzie usługi) od małych i średnich przedsiębiorstw.

Zgromadzone w kontenerach odpady niebezpieczne, pakowane w razie potrzeby w dodatkowe mniejsze pojemniki lub worki foliowe, wywożone będą do zakładów przetwórczych (akumulatory), składowisk odpadów niebezpiecznych lub zakładów unieszkodliwiania (spalarnie, itp.).

6.2.3.9 Zbiórka odpadów tekstylnych

Podstawową metodą pozyskiwania odpadów tekstylnych jest zbiórka do specjalnych pojemników. Prowadzona jest ona z reguły odrębnie od systemów selektywnej zbiórki odpadów organizowanych przez gminy lub przedsiębiorstwa gospodarki komunalnej.

6.2.3.10 Transport odpadów komunalnych

Dla warunków klimatycznych Polski za **optymalną częstotliwość wywozu** przyjmuje się:

- dla centrów usługowo-handlowych - codziennie,
- dla budownictwa zwartego i osiedlowego - 2 razy w tygodniu,

- dla budownictwa jednorodzinnego - 1 raz w tygodniu,
- dla budownictwa zagrodowego (rozproszonego) - 1 raz w miesiącu.

Transport odpadów może być w dalszym ciągu kontynuowany przez jednostki wywozowe, działające dotychczas na analizowanym terenie.

Do transportu odpadów proponuje się używanie samochodów bezpylnych (śmieciarek) bębnowych i komorowych oraz samochodów do przewozu kontenerów.

Wywóz odpadów z pojemników prowadzony będzie np. przy wykorzystaniu pojazdów specjalnych i specjalistycznych lub innych zgodnie z potrzebami.

Transport odpadów niebezpiecznych wysegregowanych ze strumienia odpadów komunalnych do i ze stacji przeładunkowych może być realizowany środkami własnymi będącymi na wyposażeniu stacji lub poprzez specjalistyczne firmy transportowe posiadające stosowne zezwolenia.

6.2.3.11 Odzysk, recykling i unieszkodliwianie odpadów komunalnych

Unieszkodliwianie odpadów - oprócz składowania, będzie się odbywać poprzez wykorzystanie bardziej zaawansowanych technologii unieszkodliwiania odpadów (kompostowanie).

Odzysk i recykling odpadów – umożliwi techniczne zaplecze obsługi programu segregacji (sortownia – hala z linią segregacji odpadów, urządzenia przetwarzające).

Zawężonym do aspektów techniczno-technologicznych przykładem rozwiązań systemowych jest system selektywnego gromadzenia różnych grup odpadów (surowce wtórne, odpady problemowe, odpady organiczne), współpracujący z systemem selektywnej przeróbki i unieszkodliwiania odpadów (przetwórstwo surowców wtórnych, kompostowanie frakcji organicznej, przekazywanie do unieszkodliwiania odpadów problemowych).

Każdy ze składników gospodarki odpadami powinien spełniać określone kryteria, żeby można było na jego bazie utworzyć w przyszłości rozwiązanie systemowe, zapewniające gromadzenie i usuwanie odpadów komunalnych w sposób zorganizowany, efektywne wykorzystanie surowców znajdujących się w odpadach, powrót odpadów organicznych do środowiska poprzez kompostowanie, minimalizację ilości odpadów deponowanych na składowisku.

W oparciu o przepisy, gminy powinny podjąć i zatwierdzić pakiet uchwał, regulujących kwestie usuwania i unieszkodliwiania odpadów komunalnych na swoim terenie.

Uchwały te powinny zapoczątkować proces wdrażania Systemu Gospodarki Odpadami Komunalnymi.

Powinny one określać między innymi:

- obowiązki właścicieli nieruchomości,
- obowiązki wywoźącego odpady,
- opłaty i sposoby rozliczania,
- zasady selektywnej zbiórki odpadów,
- obowiązki właścicieli zwierząt domowych,

- zasady utrzymywania zwierząt gospodarskich na terenach wyłączonych z produkcji rolniczej,
- zasady przeprowadzania deratyzacji,
- sposób egzekwowania przestrzegania regulaminu,
- utrzymania estetyki posesji.

Nadzór nad przestrzeganiem przepisów winny pełnić służby gminne, koordynujące takie instytucje porządkowe, jak Policja, Straż Miejska, Służby Sanitarne, Urząd gminy, odpowiednie służby zakładowe, administracje i wszystkie inne administrujące danym terenem.

Powiatowy System Gospodarki Odpadami winien opierać się przede wszystkim na selektywnej zbiórce odpadów komunalnych, w tym opakowaniowych i biodegradowalnych, a także bazować na międzygminnym składowisku odpadów, wyposażonym w sortownię i kompostownię ZZO.

Ważnym zagadnieniem jest konieczność szybkiego wdrożenia systemu skutecznie oddzielającego od odpadów, trafiających do przeróbki lub finalnego składowania odpady problemowe. Dotyczy to między innymi:

- zużytych opon samochodowych,
- zużytych akumulatorów,
- zużytych olejów i smarów,
- zużytych lamp-światłówek, lamp rtęciowych, lamp sodowych,
- zużytych leków,
- opakowań po chemikaliach, w tym po środkach ochrony roślin.

Gromadzenie takich odpadów powinno odbywać się w ZZO (magazyn okresowego przechowywania odpadów niebezpiecznych / SPON) i utworzonych w gminach, wydzielonych centrach selektywnego okresowego gromadzenia ww. odpadów (GPZON – gminnych Punktach Gromadzenia Odpadów Niebezpiecznych).

Poprawę systemu gospodarowania odpadami można uzyskać poprzez tworzenie firm międzygminnych.

6.2.3.12 Zapotrzebowanie mocy przerobowych instalacji do odzysku, recyklingu i unieszkodliwiania odpadów

Zapotrzebowanie mocy przerobowych dla instalacji odzysku, recyklingu i unieszkodliwiania pozyskanych w drodze zbiórki selektywnej odpadów:

- instalacji zagospodarowania odpadów ulegających biodegradacji,
- instalacji segregacji odpadów (opakowaniowych),

w analizowanym powiecie w latach 2004–2015 - przedstawia **TABELA 6-2**.

TABELA 6-2

Niezbędna zdolność przerobowa instalacji do zagospodarowania odpadów ulegających biodegradacji i instalacji do segregacji odpadów **POWIAT BIAŁOSTOCKI** 2004-2015 [Mg]

Rok	Niezbędna zdolność przerobowa instalacji do:			
	zagospodarowania odpadów ulegających biodegradacji			segregacji odpadów
	odpady zielone [Mg]	dotatkowy recykling [Mg]	RAZEM [Mg]	opakowania [Mg]
2004	168,9	2 844,0	3 013,0	2 757,6
2005	248,1	3 002,9	3 251,0	3 360,4
2006	341,9	3 151,4	3 493,4	3 992,8
2007	390,5	3 342,2	3 732,7	4 615,0
2008	430,5	3 805,6	4 236,0	4 820,1
2009	482,8	4 386,3	4 869,1	5 057,0
2010	537,5	4 852,3	5 389,8	5 296,9
2011	609,5	5 896,9	6 506,4	5 524,3
2012	683,2	6 951,2	7 634,4	5 765,1
2013	758,9	8 128,0	8 886,9	6 021,4
2014	836,6	8 615,2	9 451,8	6 293,1
2015	838,8	8 647,0	9 485,8	6 307,3

- obliczenia wykonano uwzględniając założenia oraz limity odzysku i recyklingu wyznaczone w KPGO, WPGO, rozporząd. Ministra Środowiska z 29 maja 2003r. w sprawie rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i użytkowych (Dz.U. 2003r., Nr 104, poz. 982)

Zainstalowanie wyżej obliczonych mocy przerobowych instalacji zagospodarowania odpadów ulegających biodegradacji i instalacji do segregacji odpadów (odpowiednio np. kompostowni, linii segregacji) pozwoli spełnić wyznaczone w KPGO, WPGO limity odzysku i recyklingu dla analizowanego **Powiatu**. Jednocześnie aby zapewnić efektywne wykorzystanie tych urządzeń będzie konieczne pozyskiwanie ww. ilości odpadów w poszczególnych latach.

Prowadzona zbiórka surowców wtórnych oraz zagospodarowanie odpadów biodegradowalnych spowoduje zmniejszenie ilości odpadów deponowanych na składowiskach.

Dążyć się będzie do funkcjonowania docelowo jednego (ponadlokalnego) składowiska odpadów na terenie analizowanego powiatu.

Zgodnie z zapisami KPGO i WPGO należy dążyć do redukcji ilości małych nieefektywnych składowisk lokalnych i zapewnienia funkcjonowania składowiska ponadgminnego. Będzie to możliwe poprzez:

- wyczerpywanie pojemności istniejących składowisk,
- zamykanie składowisk niewłaściwie zlokalizowanych i/lub zbudowanych,
- zamykanie składowisk nieefektywnych ekonomicznie.

Na podstawie przeprowadzonych analiz ilości odpadów do składowania (przy spełnieniu wyznaczonych limitów odzysku poszczególnych strumieni odpadów oraz limitów odpadów kierowanych do składowania) oszacowano **niezbędną w analizowanym powiecie pojemność składowisk odpadów - TABELA 6-3.**

TABELA 6-3

Szacunkowa ilość odpadów do składowania i niezbędna pojemność składowisk odpadów - w **POWIECIE BIAŁOSTOCKIM** - w latach 2004 – 2015r.

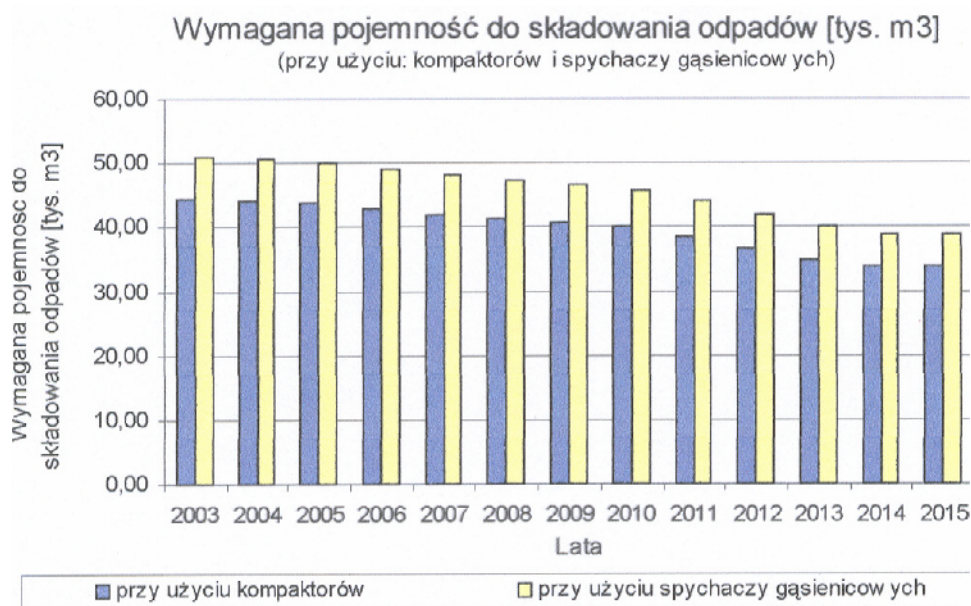
Rok	Razem [Mg]	% wytworzonych	Niezbędna pojemność składowisk przy wykorzystaniu: (tys. m ³)	
			spychaczy gąsienicowych	kompaktorów
2004	37 500,6	81,3	44,25	50,63
2005	37 082,9	78,1	43,76	50,06
2006	36 334,4	74,8	42,87	49,05
2007	35 583,2	71,5	41,99	48,04
2008	35 092,3	68,8	41,41	47,37
2009	34 483,2	65,8	40,69	46,55
2010	33 942,6	63,1	40,05	45,82
2011	32 587,1	59,2	38,45	43,99
2012	31 184,3	55,3	36,80	42,10
2013	29 614,8	51,2	34,95	39,98
2014	28 683,2	48,3	33,85	38,72
2015	28 751,2	48,3	33,93	38,81
RAZEM	400 839,8	62,89	473,0	541,12

*obliczenia wg założeń przyjętych w KPGO, WPGO

Wyszczególnione w **TABELI 6-3** limity dotyczące deponowania na składowiskach odpadów komunalnych należy spełnić, aby wywiązać się z wyznaczonych (wg KPGO, WPGO) w niniejszym Planie poziomów składowania i odzysku odpadów.

RYSUNEK 6-2

Niezbędna pojemność składowisk przy wykorzystaniu: spychaczy gąsienicowych i kompaktorów -
POWIAT BIAŁOSTOCKI 2004-2015 (tys. m³)



6.2.3.13 Potrzeby w zakresie modernizacji składowisk odpadów

Do podstawowych urządzeń technicznych, w jakie powinny być wyposażone nowoczesne składowiska odpadów należy zaliczyć (wg rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 24 marca 2003 r. w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących lokalizacji, budowy, eksploatacji i zamknięcia, jakim powinny odpowiadać poszczególne typy składowisk odpadów (Dz.U. z 2003r. Nr 61, poz. 549) - waga, sprzęt do wyrównywania i zagęszczania odpadów (spycharka, kompaktor, ładowarka), bariera uszczelniająca podłoże i ściany boczne składowiska, instalacja do przechwytywania wód opadowych infiltrujących przez warstwę odpadów (odcieki), zbiornik na odcieki, ujęcie i ewentualne zagospodarowanie gazu powstającego w wyniku procesów rozkładu odpadów, zaplecze techniczno - socjalne, brodzik dezynfekcyjny, system wyłapujący odpady wynoszone przez wiatr, sieć piezometrów, pas zieleni otaczający składowisko.

Analiza stanu składowisk odpadów w Powiecie Białostockim wykazała, że do roku 2007 należy zmodernizować tu 3 składowiska (zlokalizowane w: m. Tykocin, m. Gródek, m. Zabłudów).

Ponadto, należy przeprowadzić modernizację wytypowanego (wg WPGO) w analizowanym powiecie składowiska - w m. Hryniewicze - w celu dostosowania tego obiektu do składowania odpadów poakcyjnych.

6.2.3.14 Potrzeby w zakresie likwidacji tzw. „dzikich wysypisk”

„Dziki wysypiska” występujące na terenie analizowanego **powiatu** zestawiono w **ZAŁĄCZNIKU NR 3B** (wg informacji gmin z terenu **powiatu** i danych wg WPGO).

Zgodnie z ww. danymi szacuje się, że w **Powiecie Białostockim** znajduje się co najmniej **12 „dzikich wysypisk”**, na których zgromadzono **ok. 27 Mg** odpadów. Mają one negatywny wpływ na środowisko, tym bardziej, że mogą się na nich znajdować niebezpieczne odpady budowlane (np. płyty azbestowe, resztki farb i lakierów, oleje), odpady z rzemiosła (np. oleje) i opakowania po pestycydach. Istotne jest, aby nie dopuszczać do powstawania nowych punktów nielegalnego składowania odpadów.

Wysypiska te należy zrehabilitować w systemie otwartym, uprzednio wybrać i przetransportować do unieszkodliwienia lub zagospodarowania ww. odpady.

6.2.3.15 Wnioski końcowe

Możliwe są dowolne kombinacje przedstawionych powyżej układów innych niż preferowany pod warunkiem uzasadnienia technologicznego i ekonomicznego.

W dalszej części niniejszego Planu przedstawiono szacunkowe nakłady finansowe na utworzenie i funkcjonowanie systemu zbiórki odpadów komunalnych w analizowanym **Powiecie**.

6.2.4 Plan działań w zakresie komunalnych osadów ściekowych

Głównym kierunkiem działań w zakresie gospodarki komunalnymi osadami ściekowymi na terenie **Powiatu** jest minimalizowanie unieszkodliwiania poprzez składowanie. Dostępne możliwe sposoby unieszkodliwiania osadów ściekowych inne niż składowanie przedstawiono w poprzednich rozdziałach.

Na podstawie analizy Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami wynika, że głównym sposobem zagospodarowania osadów ściekowych na terenie Województwa Podlaskiego jest kompostowanie z przeznaczeniem finalnym do rolniczego wykorzystania. Kompostowanie jako metoda zagospodarowania osadów ściekowych jest także preferowanym kierunkiem opisanym w KPGO.

Taki więc kierunek działań należy obrać na terenie **Powiatu**, co nie oznacza, że nie istnieje możliwość stosowania innych dopuszczonych metod w przypadkach uzasadnionych ekonomicznie i technologicznie. Uzależnione to jest od warunków lokalnych i możliwości finansowania przez ewentualnych inwestorów.

Na terenie **Powiatu Białostockiego** aktualnie podstawowym sposobem zagospodarowania osadów ściekowych jest składowanie na składowiskach gminnych oraz rolnicze wykorzystanie. Należy dążyć do zwiększenia zagospodarowania osadów poprzez inne technologie np. kompostowanie. Jednocześnie należy zwiększyć kontrolę osadów wykorzystywanych do celów rolniczych.

6.3 Plan działań w sektorze gospodarczym

6.3.1 Przetwórstwo drewna oraz produkcja mebli

Kierunki działań:

- wykorzystanie surowców odpadowych z przetwórstwa drewna jako opału,
- zwiększenie odzysku odpadów drzewnych przez ich brykietowanie (wytwarzanie brykietów opałowych),
- rozwijanie przyrodniczych kierunków wykorzystania odpadów drzewnych,
- doskonalenie metod i technik procesów przekształcania odpadów drzewnych z odzyskiem energii,
- stosowanie termicznego przekształcania odpadów drzewnych w przystosowanych do tego celu instalacjach (tzw. drewna użytkowego).

6.3.2 Przemysł rolno – spożywczy

Opady z przemysłu rolno – spożywczego są głównie przeznaczone na pasze lub nawozy, jednak ze względu na zwiększanie się jednostkowej produkcji współczesnych zakładów należy oczekiwać, że na przylegającym do takich zakładów terenie brak będzie odbiorców na wszystkie wytworzone w nim odpady. Konieczne będzie przewożenie tych odpadów na większe odległości lub poszukiwanie innych form ich zagospodarowania.

Odpady z przemysłu mięsnego – będą, tak jak dotychczas, wykorzystywane do produkcji pasz (z zastrzeżeniami podanymi niżej). Możliwy jest również ich recykling organiczny w procesie kompostowania.

W związku z zastrzeżeniem przez Unię Europejską przepisów dotyczących unieszkodliwiania odpadów pochodzenia zwierzęcego na produkcję mączek i zakazem ich stosowania w żywieniu zwierząt, zgodnie z KPGO w województwie (w tym analizowanym powiecie) zbudowany będzie szczelny system nadzoru weterynaryjnego nad procesem powstawania i niszczenia odpadów pochodzenia zwierzęcego szczególnego ryzyka (SRM) oraz padłych zwierząt (HRM), w tym zwłaszcza bydła, owiec i kóz oraz ich wyłączenia z łańcucha pokarmowego ludzi i zwierząt.

Kierunki działań (zgodnie z WPGO):

- Efektywne wykorzystanie w produkcji rolnej zwiększonej ilości odpadów wytwarzanych w przemyśle rolno – spożywczym (na pasze, nawozy, kompost).
- Wykorzystanie odpadów do produkcji pełnowartościowych wyrobów.
- Stosowanie efektywnych metod gospodarki odpadami wraz z wprowadzaniem nowych technologii produkcji i przetwórstwa.
- Skuteczne wyłączenie z łańcucha pokarmowego ludzi i zwierząt odpadów pochodzenia zwierzęcego szczególnego ryzyka (SRM) oraz odpadów stanowiących materiał wysokiego ryzyka (HRM).

- Stworzenie systemu zachęt dla podmiotów gospodarczych podejmujących wspólne zadania w zakresie odzysku lub efektywnego unieszkodliwiania odpadów.
- Zinventaryzowanie miejsc i ilości powstawania odpadów z chowu i hodowli zwierząt (gnojówka, gnojowica, obornik) oraz opracowanie systemu ich wykorzystania.
- Rozwój edukacji ekologicznej na wsi ze szczególnym uwzględnieniem małych i średnich producentów rolnych.

6.3.3 Ciepłownictwo

Zagospodarowanie i unieszkodliwianie odpadów z energetyki poprzez: wytwarzanie mieszanek na bazie produktów spalania dla budownictwa drogowego, a także jako materiał izolacyjny na składowiskach odpadów i w procesie rekultywacji składowisk.

6.3.4 Odpady z zakładów przemysłowych

Wytwórca odpadów zobowiązany jest do opracowania programu gospodarki odpadami lub złożenia informacji o wytwarzanych odpadach i sposobie gospodarowania nimi (w zależności od ilości wytwarzanych odpadów).

Zbiórka i wywóz odpadów z zakładów przemysłowych będzie prowadzona przez firmy działające w danej dziedzinie.

Sposób ten może funkcjonować w połączeniu z systemem selektywnej zbiórki odpadów komunalnych oraz odpadów komunalnych podlegających biodegradacji w szczególności w małych i średnich przedsiębiorstwach.

6.3.5 Odpady niebezpieczne z sektora gospodarczego

Wytwórca odpadów zobowiązany jest do uzyskania pozwolenia na wytwarzanie odpadów, opracowania programu gospodarki odpadami niebezpiecznymi lub złożenia informacji o wytwarzanych odpadach i sposobie gospodarowania nimi (w zależności od ilości wytwarzanych odpadów i od warunku prowadzenia instalacji). Zbiórka i wywóz odpadów niebezpiecznych z zakładów przemysłowych będzie prowadzona przez wyznaczone firmy posiadające odpowiednie zezwolenia.

Zgodnie z założeniami Planu, odbiór odpadów niebezpiecznych będzie prowadzony przez wyznaczone firmy. Sposób ten będzie stosowany także w przyszłości, w połączeniu z systemem zbiórki odpadów komunalnych oraz odpadów komunalnych ulegających biodegradacji w małych przedsiębiorstwach.

System zbiórki odpadów powinien przyczynić się do zwiększenia pozyskiwania odpadów do recyklingu, dając małym i średnim przedsiębiorstwom możliwość segregowania i pozbywania się produkowanych odpadów (w tym odpadów do recyklingu, niebezpiecznych i pozostałych).

Zbiórka odpadów niebezpiecznych od małych i średnich przedsiębiorstw może przebiegać w systemie dwutorowym, z wykorzystaniem GPZON oraz sieci punktów zdawczych w sklepach sprzedających produkty, które z definicji stają się odpadami niebezpiecznymi po ich wykorzystaniu.

Wywóz odpadów niebezpiecznych ze sklepów powinien być organizowany przez gminy na zasadzie kontraktu z firmą publiczną lub prywatną.

6.3.6 Odpady z jednostek służby zdrowia i placówek weterynaryjnych

Dla pełnego unieszkodliwienia niebezpiecznych odpadów medycznych i weterynaryjnych powinny zostać wzmocnione działania służb inspekcyjnych oraz szkolenia z zakresu edukacji ekologicznej pracowników służby zdrowia i służb weterynaryjnych.

Proponowane działania:

I. Działania organizacyjno – prawne

1. Prowadzenie systematycznych badań dla wyznaczenia wskaźników nagromadzenia poszczególnych rodzajów odpadów generowanych przez placówki służby zdrowia, gabinety lekarskie i lecznice weterynaryjne.
2. Opracowanie wojewódzkiej bazy danych dotyczącej ilości, sposobu gospodarowania i unieszkodliwiania odpadów pochodzących z działalności służb medycznych i weterynaryjnych.
3. Wzmożenie działalności kontrolnej w celu wyegzekwowania posiadania przez placówki medyczne i weterynaryjne wszystkich niezbędnych zezwoleń z zakresu gospodarki odpadami oraz aktualnych umów ze specjalistycznymi firmami na transport i unieszkodliwianie odpadów niebezpiecznych.
4. Stworzenie bazy danych dotyczącej prowadzonych i planowanych działań z zakresu gospodarki odpadami medycznymi i weterynaryjnymi.

II. Działania inwestycyjne

1. Optymalizacja wykorzystania istniejących instalacji do unieszkodliwiania odpadów medycznych w województwie oraz przystosowanie ich do unieszkodliwiania odpadów weterynaryjnych (na terenie analizowanego powiatu brak ww. instalacji, a odpady medyczne i weterynaryjne kierowane są do instalacji poza powiatem).
2. Zorganizowanie w województwie kompleksowego systemu gospodarki odpadami opakowaniowymi i surowcami wtórnymi (którego częścią będzie system na terenie analizowanego powiatu).
3. Selektywna zbiórka odpadów weterynaryjnych.

III. Działania edukacyjno - informacyjne

1. Opracowanie i przeprowadzenie cyklu szkoleń dla pracowników służby zdrowia z powiatu na temat prowadzenia racjonalnej gospodarki odpadami, sposobów zmniejszenia ilości i toksyczności odpadów oraz opracowywania i wdrażania planów gospodarki odpadami.
2. Opracowanie broszury i prowadzenie kampanii informacyjnej wśród lekarzy weterynarii na temat ustawowych obowiązków wytwórców odpadów
3. Zapobieganie powstawaniu odpadów "u źródła" przez:
 - optymalizację zużycia produktów jednorazowego użytku lub w uzasadnionych przypadkach zastąpienie ich produktami wielokrotnego użytku,
 - oszczędne obchodzenie się z każdym zużywającym się materiałem i produktem,
 - wprowadzenie selektywnej zbiórki surowców wtórnych i odpadów niebezpiecznych,
 - dostawę towarów w opakowaniach wielokrotnego użytku,

- zobowiązanie umową dostawców do odbioru opakowań,
 - redukcję ilości materiałów opakowaniowych poprzez wprowadzenie urządzeń dozujących oraz zamawianie materiałów w dużych pojemnikach zwrotnych,
 - zastąpienie w uzasadnionych przypadkach materiałów jednorazowych odpowiednikami wielorazowego zastosowania.
4. Szkolenie personelu w zakresie właściwych praktyk postępowania w odpadami niebezpiecznymi.
 5. Opracowywanie, wdrażanie i monitorowanie programów gospodarki odpadami.
 6. Unowocześnienie procedur postępowania z poszczególnymi grupami odpadów.
 7. Starania placówek medycznych o uzyskanie akredytacji.

Przykładowe sposoby ograniczenia ilości i toksyczności niektórych niebezpiecznych odpadów medycznych możliwe do przeprowadzenia w placówkach medycznych przedstawiono w **TABELI 6-4**.

TABELA 6-4

Przykładowe działania na rzecz ograniczenia ilości odpadów oraz toksyczności wybranych odpadów niebezpiecznych

Rodzaj produktu odpadowego	Metoda redukcji
Chemikalia i farmaceutyki	Analiza rzeczywistego zapotrzebowania Centralizacja nabywania i rozdziału Optymalizacja zużycia środków dezynfekcyjnych Umowa z dostawcą na odbiór przeterminowanych bądź zużytych substancji Selektywne gromadzenie powstałych odpadów Recykling
Cytostatyki	Analiza rzeczywistego zapotrzebowania na etapie zakupu Nabywanie w mniejszych opakowaniach Centralizacja nabywania, przygotowania i rozdziału preparatów Optymalizacja stosowania materiałów towarzyszących terapii (wata, odzież, mini – spikes) Oddzielne gromadzenie odpadów
Formaldehyd	Redukcja odpadów z czyszczenia aparatów do dializ, stosowanie odwróconej osmozy Opracowanie procedur ponownego użycia formaldehydu na oddziałach patologii Selektywne gromadzenie
Materiały z pracowni RTG	Odzysk srebra Usprawnienie procesu wywoływania (redukcja straty odczynników) Selektywne gromadzenie
Rozpuszczalniki	Odzysk i użycie wcześniej sporządzonych, kalibrowanych rozpuszczalników Stosowanie substytutów o mniejszej toksyczności (rozpuszczalniki niehalogenowe, biodegradowalne) Odzysk i selektywna zbiórka w zależności od charakterystyki chemicznej Neutralizacja rozpuszczalników nieorganicznych
Polichlorek winylu	Przejsięcie na produkty wykonane z mniej toksycznych materiałów
Rtęć	Stosowanie produktów alternatywnych: termometrów i ciśnieniomierzy elektronicznych Recykling Stosowanie środków chemicznych o niższej koncentracji rtęci i jej związków

Poza technologiami termicznego unieszkodliwiania odpadów z jednostek służby zdrowia i placówek weterynaryjnych opartych o proces spalania i pirolizy, możliwe jest stosowanie również innych metod (np. autoklawowych).

6.3.7 Wyeksploatowane pojazdy i opony

Zgodnie z wymogami dyrektywy dotyczącej pojazdów samochodowych wycofanych z użycia w Krajowym Planie Gospodarki Odpadami zakłada się:

- do 2003 roku – eliminację w konstruowanych samochodach związków ołowiu, kadmu, rtęci i chromu sześciowartościowego,
- do 2006 roku – ponowne wykorzystanie części i odzysk surowców w ilości stanowiącej 85 % średniej masy pojazdu, z czego wykorzystanie części i recykling materiałowy stanowić ma odpowiednio: dla samochodów skonstruowanych po 1980 roku – do 80% średniej masy pojazdu, dla samochodów skonstruowanych przed 1980 rokiem – do 75% średniej masy pojazdu.
- do 2015 roku – ponowne wykorzystanie części i odzysk surowców w ilości stanowiącej 95 % średniej masy pojazdu, z czego wykorzystanie części i recykling materiałowy stanowić powinny – do 85 % średniej masy pojazdu.

Realizacja zadań wynikających z KPGO następować będzie poprzez zorganizowanie i stworzenie w regionie optymalnych metod zbiórki i recyklingu samochodów. Rozwój systemu przerobu odpadów z wyeksploatowanych pojazdów samochodowych powinien ponadto mieć na uwadze eliminację zagrożeń jakie dla środowiska naturalnego stanowią odpady motoryzacyjne, z których część stanowią odpady niebezpieczne. Celem systemu jest wdrożenie odzysku i ponownego użycia części i materiałów z SWE wymaganego przez Dyrektywę Unii Europejskiej 2000/53/EC poprzez:

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

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

Stacje demontażu powinny:

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

Zakłada się, że roczna wydajność dobrze prosperującej stacji powinna kształtować się na poziomie około 1200 – 1500 szt. / rok. Orientacyjny koszt netto podstawowego wyposażenia technicznego stacji kształtuje się na poziomie 1 000 000 zł (około 250 000 euro). Personel, jako że praca nie wymaga zbyt wysokich kwalifikacji, powinny stanowić głównie osoby pozostające bez pracy, po odpowiednim przeszkoleniu.

Obowiązujące uregulowania prawne dążące do zakończenia z dniem 1 stycznia 2003r. składowania opon na składowiskach oraz obowiązki producentów związane z opłatą produktową wymuszają zwiększenie stopnia wykorzystania opon zużytych. Mogą być one ponownie wykorzystywane poprzez bieżnikowanie, zagospodarowanie produktów z przeróbki mechanicznej i chemicznej oraz spalanie z wykorzystaniem energii. Pomimo istniejących w kraju możliwości technicznych do realizacji poszczególnych kierunków wykorzystania odpadowych opon, są duże trudności z pozyskaniem surowca, ze względu na brak systemu zbiórki opon.

6.3.8 Odpady elektroniczne

W odniesieniu do odpadów elektronicznych, pierwszym celem w Krajowym Planie Gospodarki Odpadami jest, aby do roku 2006 zbierane **były 4 kg odpadów elektrycznych i elektronicznych na mieszkańca**.

Główną kwestią w gospodarce odpadami elektrycznymi i elektronicznymi jest organizacja zbiórki urządzeń elektrycznych i elektronicznych.

Proponuje się przyjęcie dwuwariantowego systemu zbiórki takich odpadów:

- zbiórka od podmiotów gospodarczych - przez dystrybutorów urządzeń elektronicznych lub bezpośrednio od firm demontażowych; oraz
- zbiórka od użytkowników indywidualnych - przez **sklepy lub GPZON**.

6.3.9 Baterie i akumulatory

Należy poddać usprawnieniu sposób zbiórki baterii i akumulatorów, szczególnie z rozproszonych miejsc ich powstawania. Obowiązek odzysku z rynku tych odpadów został nałożony na podmioty wprowadzające je na rynek, a egzekwowany przy zastosowaniu opłaty produktowej i depozytowej.

Akumulatory i baterie będą przyjmowane od mieszkańców gmin (bezpłatnie) oraz z przedsiębiorstw (odpłatnie) w gminnych Punktach Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych w poszczególnych gminach z terenu powiatu, a następnie transportowane do Zakładu Zagospodarowania Odpadów lub bezpośrednio do odbiorców.

Proponuje się, aby zbierane baterie deponować na składowiskach odpadów niebezpiecznych, do czasu uruchomienia technologii ich przerobu, zlokalizowanych w województwie. W przypadku wydzielenia i odpowiedniego urządzenia kwatery składowania ww. odpadów w obrębie składowiska ponadlokalnego w ZZO możliwe byłoby tu ich deponowanie).

6.3.10 Azbest

Odpady zawierające azbest są unieszkodliwiane tylko poprzez składowanie. Taki sposób postępowania jest zgodny z obecnymi wymaganiami prawnymi oraz środowiskowymi.

Zgodnie z KPGO, WPGO i "Programem usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski" realizowane to może być na małych składowiskach (o

powierzchni do 2 ha) przyjmujących odpady azbestowe. Możliwe jest zlokalizowanie ich np. przy istniejących składowiskach komunalnych na wydzielonych częściach z możliwością rozbudowy, pozwalającej na składowanie odpadów w następnych latach.

W **ZAŁĄCZNIKU NR 8** zamieszczono ilości odpadów zawierających azbest, które potencjalnie powstaną w ciągu 30 lat na terenie analizowanego **Powiatu**, z podaniem kosztów usunięcia i unieszkodliwienia (składowania). W przypadku podjęcia decyzji o budowie **kwatery składowania odpadów azbestowych** w obrębie składowiska ponadlokalnego przy ZZO należałoby przewidzieć obiekt o pojemności umożliwiającej (etapowo, z możliwością rozbudowy) zdeponowanie ww. odpadów z terenu całego analizowanego powiatu.

Najważniejszym celem w planowaniu działań odnośnie odpadów zawierających azbest jest bezpieczne dla zdrowia ludzi usunięcie tych wyrobów i zdeponowanie ich na wyznaczonych składowiskach, w sposób eliminujący ich negatywne oddziaływanie.

Zadania organizacyjne:

- Opracowanie na poziomie wojewódzkim baz informacyjnych zawierających dane dotyczące lokalizacji, ilości i stanu wyrobów zawierających azbest, na podstawie informacji uzyskanych z przeglądów realizowanych przez właścicieli lub zarządców obiektów i urządzeń budowlanych na mocy rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 14 sierpnia 1998 r. w sprawie sposobów bezpiecznego użytkowania oraz warunków usuwania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. Nr 138, poz. 895).
- Opracowywanie planów ochrony przed szkodliwością azbestu i programów usuwania wyrobów zawierających azbest na poziomie wojewódzkim i gminnym.
- Uwzględnienie w planie zagospodarowania przestrzennego na szczeblu **gminnym, powiatowym** i wojewódzkim lokalizacji składowiska lub kwatery składowania odpadów azbestowych (w przypadku podjęcia decyzji o budowie ww. obiektu przy ZZO).
- Oczyszczanie terenów i obiektów publicznych w **gminach** szczególnie zanieczyszczonych azbestem (zestawienia ilościowe odpadów azbestowych dla poszczególnych gmin z terenu analizowanego powiatu podano w **ZAŁĄCZNIKU NR 8**).
- Monitoring usuwania oraz prawidłowego postępowania z wyrobami zawierającymi azbest.
- Organizacja kampanii reklamowo-propagandowej w zakresie postępowania z odpadami zawierającymi azbest (zwiększenie świadomości zarówno pracowników administracji publicznej, jak i mieszkańców w zakresie oddziaływania azbestu na zdrowie ludzi oraz przepisów i procedur dotyczących azbestu).

6.3.11 Odpady zawierające związki freonu (CFC, HCFC)

Zgodnie z wymaganiami ustawy o odpadach, należy wprowadzić nowe systemy zbiórki i unieszkodliwiania dla określonych rodzajów odpadów, takich jak klimatyzatory urządzenia chłodnicze i zamrażające zawierające związki freonu (CFC i HCFC).

Ponieważ na krajowym poziomie pojawiła się inicjatywa na rzecz stworzenia obiektów niezbędnych do przetwarzania tego rodzaju odpadów, systemy zbiórki powinny zostać włączone do gminnych planów gospodarki odpadami.

Proponuje się przyjęcie dwuwariantowego systemu zbiórki takich odpadów:

- zbiórka od podmiotów gospodarczych - przez dystrybutorów urządzeń lub bezpośrednio od firm demontażowych;

- zbiórka od użytkowników indywidualnych - przez **sklepy lub GPZON**.

Roczne poziomy odzysku i recyklingu ww. odpadów poużytkowych precyzuje rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 29 maja 2003r. (Dz.U. Nr. 104 poz. 982).

I tak dla przykładu w 2007r powinno być poddane odzyskowi i recyklingowi:

- urządzenia klimatyzacyjne zawierające (CFC, HCFC) 50% - odzysku i recyklingu,
- urządzenia chłodnicze i zamrażające typu domowego 50% - odzysku i recyklingu.

6.3.12 PCB

Należy podjąć działania dla eliminacji urządzeń zawierających PCB i bezpiecznego usuwania olejów odpadowych o zawartości powyżej 50 ppm PCB/PCT (np. oczyszczania transformatorów o zawartości powyżej 0.005% wagowych PCB). W pierwszej kolejności zinwentaryzowane zostaną urządzenia zawierające powyżej 5 litrów PCB. Do końca 2010r. oczyszczone zostaną wszelkie urządzenia i instalacje zawierających te substancje.

Aktualnie w Polsce unieszkodliwianie ciekłych odpadów z PCB można zrealizować jedynie w Zakładach ANWIL S.A. we Włocławku, które eksploatują od 1998r. instalację odzysku chlorowodoru z odpadów chloroorganicznych oraz w Zakładach Chemicznych ROKITA S.A. w Brzegu Dolnym.

W kraju brak jest instalacji niszczenia złomowanych kondensatorów z PCB. Możliwe jest unieszkodliwienie kondensatorów z PCB poza granicami kraju. Zbiórką i nadzorem nad przewozem do spalarni w zakładach TREDI we Francji zajmuje się firma POFRABAT w Warszawie .

Opracowanie i wdrożenie systemu usuwania odpadów z PCB wymaga następujących rozwiązań w obszarze technicznym:

- Przeprowadzenie akcji edukacyjnej (informacyjno-szkoleniowej) w zakresie zagrożenia środowiska naturalnego przez PCB i możliwości przeciwdziałania tym skażeniom.
- Opracowanie i wdrożenie monitoringu PCB:
 - w systemie wojewódzkiego monitoringu gospodarki odpadami.
 - w systemie kontroli źródeł emisji i pomiaru imisji.
- Zorganizowanie systemu selektywnej zbiórki PCB jako odpadu specjalnego.
- Opracowanie i wdrożenie systemu degradacji PCB (do 31 grudnia 2010r.)

6.3.13 Odpady ropopochodne

System zbiórki olejów przepracowanych powinien zawierać następujące elementy:

1. gminne punkty zlewu olejów odpadowych - przepracowanych (w ramach GPZON)

gminy – zgodnie z zaleceniem Krajowego Planu Gospodarki Odpadami **mają zorganizować gminne Punkty Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych**, w tym olejów odpadowych – przepracowanych i **podjąć decyzję o ich lokalizacji**. Jednak całość przedsięwzięć związanych ze zbiórką i zagospodarowaniem olejów przepracowanych powinna być koordynowana i kontrolowana na szczeblu wojewódzkim w celu zapewnienia jednolitości (kompatybilności) systemu. Samorząd wojewódzki wspólnie z przedstawicielami gmin powinien ustalić standard gminnych punktów zlewu olejów odpadowych-przepracowanych będących elementem GPZON.

Jeżeli wystąpi problem z lokalizacją punktu zlewu to np. stacja paliwowa (przede wszystkim w większych skupiskach ludzi) przez zawarcie porozumienia z gminą, może pełnić rolę gminnego punktu zlewu olejów odpadowych-przepracowanych (stacje paliwowe zwolnione są z obowiązku uzyskania zezwolenia na zbiórkę i transport tego odpadu – Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 28 października 2002r. (Dz.U. Nr. 188 poz. 1575). Innym rozwiązaniem mogło by być zawarcie porozumienia gminy z warsztatem samochodowym na prowadzenie gminnego punktu zlewu olejów przepracowanych.

2. Duże, średnie, małe zakłady przemysłowe i stacje obsługi samochodów posiadające własne zbiorniki na oleje odpadowe-przepracowane i podpisane umowy z podmiotami mającymi zezwolenia na zbiórkę olejów odpadowych-przepracowanych.

3. Bazy zbiórki - będące własnością podmiotów trudniących się zbiórką i transportem olejów odpadowych-przepracowanych na określonym terenie.

Firmy zbierających oleje odpadowe-przepracowane powinny spełniać określony standard techniczny i organizacyjny obowiązujący na terenie całego kraju, zapewniający bezpieczeństwo zbiórki, sprawność odbioru, minimalizację kosztów itp.w celu zapewnienia bezpieczeństwa w postępowaniu z olejami przepracowanymi i dawać gwarancję wykonania przyjętych na siebie zobowiązań:

- Posiadać personel przeszkolony w zakresie prawidłowego postępowania z olejami przepracowanymi i znajomością obowiązujących przepisów ochrony środowiska w ramach prowadzonej działalności.
- Zajmować się wyłącznie zbiórką i transportem olejów odpadowych przepracowanych.
- Posiadać stosowne zezwolenie na prowadzoną działalność.
- Posiadać sprzęt do odbioru i transportu olejów przepracowanych spełniający wymagania przepisów ochrony środowiska w tym Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 19 grudnia 2002 w *sprawie zakresu i sposobu stosowania przepisów o przewozie drogowym towarów niebezpiecznych do transportu odpadów niebezpiecznych* (Dz. U. z 2002 r. Nr 236, poz. 1986) i ADR (transport powyżej 3,5 t odpadów).
- Wielkość tych firm powinna uwzględniać rentowność zbiórki przy optymalnym koszcie, co wg szacunków oznacza możliwość zbiórki minimum 1500 ton olejów przepracowanych w skali roku.
- Zbierać oleje gromadzone w partiach od 400 do 600 l.
- Posiadać bazę zbiórki z tytułem własności (lub długoletniej dzierżawy) zapewniającą możliwość zmagazynowania 1/12 ilości rocznej zbiórki oleju.
- Posiadać możliwość przeprowadzenia podstawowych badań laboratoryjnych.
- Mieć możliwość wstępnego oczyszczenia olejów przepracowanych np. w przypadku ich zanieczyszczenia wodą ponad określony poziom.
- Posiadać możliwość ekspedycji zebranego oleju transportem kolejowym i samochodowym.
- Składać Marszałkowi Województwa roczną informację o ilości zebranego oleju odpadowego i przepracowanego oraz informację, którym recyklerom został przekazany, w jakich ilościach i jaką metodą został zagospodarowany.
- Posiadać podpisane umowy z podmiotami mającymi stosowne zezwolenia na wytwarzanie olejów odpadowych-przepracowanych, oraz ich zagospodarowanie.

W celu organizacji systemu zbiórki odpadów olejowych należy:

- **organizować na terenie gmin powiatu zbiórkę wraz z innymi odpadami** niebezpiecznymi (np. akcyjnie),
- **zorganizować gminne punkty** gromadzenia tych odpadów,

Następnie przedsiębiorstwa specjalistyczne trudniące się zbiórką olejów przepracowanych lub prowadzące serwisy separatorów olejowych przekazywać je będą do wyspecjalizowanych zakładów (np. Przedsiębiorstwa Usług Ekologicznych Sp. z o.o. z Gorzowa Wlkp. lub Rafinerii Nafty „Jedlicze” S.A. koło Krosna).

6.3.14 Odpady poakcyjne

W województwie podlaskim brak jest składowisk przygotowanych do deponowania odpadów poakcyjnych. W 2002r. wytypowano 9 składowisk komunalnych, które po zmodernizowaniu będą mogły przyjąć odpady tego typu (zestawiono je w WPGO).

Zgodnie z WPGO na terenie **Powiatu Białostockiego** wytypowano do ww. celów **składowisko miejsko-gminne - w m. Hryniewicze (Gmina Juchnowiec Koscielny)**.

7 ZADANIA STRATEGICZNE W GOSPODARCE ODPADAMI NA LATA 2004 - 2015

7.1 Priorytety rozwoju strategii gospodarki odpadami w Powiecie

W oparciu o wyniki, wnioski i zalecenia zawarte w poprzednich rozdziałach opracowany został program strategiczny i plan działania w dziedzinie gospodarki odpadami na terenie **Powiatu**, którego celem jest poprawa sytuacji w zakresie gospodarki odpadami.

Program strategiczny został podzielony na program dla odpadów komunalnych, gdzie główna odpowiedzialność spoczywa na lokalnych władzach samorządowych oraz na program / strategię dla odpadów innych niż komunalne, gdzie wpływ i działania gmin są ograniczone.

Priorytety rozwoju strategii gospodarki odpadami w POWIECIE BIAŁOSTOCKIM (oraz gminach z terenu powiatu)

- Zapobieganie powstawaniu odpadów

Wytwarzanie odpadów należy ograniczyć w możliwie największym stopniu podczas produkcji, przekształcania, transportu i konsumpcji dóbr i towarów.

- Zmniejszenie szkodliwości odpadów

Odpady niebezpieczne muszą być segregowane w miejscu ich powstania, aby zapobiec szkodliwemu wpływowi na środowisko i zwiększyć przydatność (np. do odzysku, w tym recyklingu) innych rodzajów odpadów.

- Odzysk materiałów i zasobów z odpadów

Zastosowanie praktycznych (technicznie i organizacyjnie) działań w zakresie odzysku, w tym recyklingu odpadów z jednoczesną minimalizacją ilości odpadów poddawanych unieszkodliwianiu.

- Przyjazne środowisku unieszkodliwianie (w tym składowanie) odpadów

Składowanie odpadów znajduje się na ostatnim miejscu planowanej hierarchii zasad postępowania z odpadami. Powinno stanowić ostateczny sposób postępowania, do którego można się odwołać po wykorzystaniu wszystkich innych, możliwych do zastosowania działań. Unieszkodliwianie odpadów powinno odbywać się w instalacjach efektywnych finansowo i akceptowalnych ekologicznie.

Okres planistyczny - lata 2004 – 2015r.

Planowanie gospodarki odpadami związane jest z długoterminowym planowaniem infrastruktury, dużymi inwestycjami oraz długimi horyzontami czasowymi procesu planowania.

Plan Gospodarki Odpadami został przygotowany na podstawie dogłębnej analizy stanu

istniejącego gospodarki odpadami i ujawnionych w toku prac problemów.

Długoterminowy program działań strategicznych określa następujące zagadnienia:

- modyfikację struktury organizacyjnej sektora gospodarki odpadami,
- modyfikację systemu zbierania odpadów,
- propozycje budowy nowych instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów,
- sposoby finansowania nowych instalacji odzysku i unieszkodliwiania odpadów,
- mechanizmy zwrotu nakładów.

W Planie zaproponowane zostały: długoterminowy i krótkoterminowy program działań strategicznych. Pierwszy zawiera propozycje na okres 12 lat, zaś drugi na okres 4 lat.

Podstawowym zadaniem długoterminowego programu strategicznego jest określenie długoterminowego rozwoju systemu gospodarki odpadami. Program odnosi się do rejonów geograficznych, określonych w planie gospodarki odpadami, a także do polityki i celów wytyczonych przez władze polityczne. Z kolei zadaniem krótkoterminowego programu działań jest określenie celów i zadań, które **Powiat** (gminy z terenu Powiatu) winny podjąć w ciągu najbliższych czterech lat. Działania, zawarte w Planie pozwolą osiągnąć cele i wykonać zadania w ramach planowanego systemu gospodarki odpadami.

7.2 Zadania strategiczne na lata 2004-2007 i 2008-2015

Zadania strategiczne na lata 2004 - 2007 i 2008 - 2015 dla **Powiatu Białostockiego** opracowano na podstawie wytycznych i założeń zawartych w Planie Gospodarki Odpadami dla Województwa Podlaskiego oraz KPGO. Zestawiono je w **TABELI 7-1** uwzględniając terminy realizacyjne oraz jednostki odpowiedzialne za wdrażanie.

TABELA 7-1

Zadania strategiczne na lata 2004-2007 i 2008-2015 dla POWIATU BIAŁOSTOCKIEGO

Rok	Zadanie	Jednostka odpowiedzialna.
2004-2015	<p>Kampanie na rzecz społecznej świadomości w zakresie gospodarki odpadami (informacyjno – edukacyjne),</p> <ul style="list-style-type: none"> - działania informacyjne i edukacyjne dotyczące odpadów opakowaniowych, - działania informacyjne i edukacyjne dotyczące wdrożenia systemu zbierania i przetwarzania danych, - powiatowa kampania informacyjna dla społeczeństwa i podmiotów gospodarczych i lokalne gminne kampanie informacyjne dla społeczeństwa gmin powiatu (w tym w szkołach na terenie powiatu). 	gminy, Powiat
2004-2007	<p>Utworzenie związku gmin z terenu powiatu (rozważenie) - w celu zwiększenia możliwości pozyskiwania środków zewnętrznych na gospodarkę odpadami, usprawnienie systemu gospodarki odpadami i skonsolidowanie gmin, usprawnienie działań, sprostanie możliwościom wywiązania się z narzuconych limitów.</p> <p>Organizacja uczestnictwa sektora prywatnego w powiatowym systemie gospodarki odpadami.</p> <p>Dostarczenie Decydentom w Powiecie i gminach więcej informacji dotyczących potrzeby stworzenia dużych związków współpracy międzygminnej w celu spełnienia wymagań dotyczących gospodarki odpadami.</p> <p>Szkolenia pracowników Starostwa Powiatowego i Urzędów Miast i gmin z terenu powiatu w zakresie gospodarki odpadami.</p>	Zarząd Wojewódz. Powiatu, gminy
2004-2006	Objęcie 100 % mieszkańców powiatu systemem zorganizowanej zbiórki odpadów komunalnych.	Zarząd Powiatu, gminy
2004-2015	<p>Organizacja gospodarki odpadami opakowaniowymi obejmująca selektywną zbiórkę finansowaną z opłat produktowych i z opłat pobieranych przez organizacje odzysku.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zapewnienie w latach 2004-2007 osiągnięcia poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych – wg obowiązującego rozporządzenia MŚ w tym zakresie (dla poszczególnych strumieni odpadów opakowaniowych), - Zapewnienie odpowiedniej ilości pojemników do selektywnego gromadzenia odpadów. Zapewnienie środków zbiórki oraz transportu. - Uzgodnienia z organizacjami odzysku. Prowadzenie selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych. 	gminy, Przedsiębiorcy, Organizacje odzysku
2004-2015	<p>Organizacja gospodarki odpadami biodegradowalnymi</p> <p>Zapewnienie wywiązania się z wymogów określonych w Dyrektywie Rady 1999/31/EC dot. maksymalnych ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania:</p> <ul style="list-style-type: none"> - w 2010 roku – 75 % (wagowo) całkowitej ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji wytworzonej w 1995r. (3381,4 Mg) - w 2013 roku – 50 % (wagowo) całkowitej ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji wytworzonej w 1995r. (2254,3 Mg) 	Zarząd Powiatu, gminy
2004-2015	<ul style="list-style-type: none"> - Wybór lokalizacji i budowa Zakładu Zagospodarowania Odpadów (ZZO)* wyposażonego m.in. w linię do segregacji odpadów, kompostownię) - Modernizacja 3 składowisk odpadów: (m. Tykocin, m. Zabłudów, m. Gródek) zgodnie z obowiązującymi standardami i wymaganiami. - Modernizacja składowiska miejsko-gminnego w m. Hryniewicze (wg wytycznych lokalizacyjnych WPGO) - w celu umożliwienia deponowania tu odpadów poakcyjnych. - Sukcesywne zamknięcie i rekultywacja 6 składowisk gminnych – po zakończeniu ich eksploatacji (m. Choroszcz - 2004r., m. Uhowo – 2003r., m. Suraż – 2003r., m. Zabłudów – 2003r., m. Leńce – 2005 r., m. Pierki – 2004r.). Łącznie do rekultywacji powierzchnia 7,54 ha. - Terminy zamknięcia ww. obiektów – zgodnie z planem zamykania 	gminy, Powiat, związek międzygm. (po ew. powołaniu)

Rok	Zadanie	Jednostka odpowiedz.
	<p>składowisk (opracowanym w niniejszym „Planie..”, wg WPGO).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Likwidacja i rekultywacja „dzikich wysypisk” na terenie powiatu. - Rozważenie i ew. podjęcie decyzji o budowie kwatery do składowania odpadów azbestowych (przy składowisku ponadlokalnym z ZZO). 	
2004-2007	<p>Rozwój systemu selektywnej zbiórki odpadów wielkogabarytowych:</p> <ul style="list-style-type: none"> - działania organizacyjne pozwalające na uzyskanie stopnia zbiórki odpadów wielkogabarytowych na poziomie: 32 % w 2007r. – 1 056,7 Mg – odzysk odpadów wielkogabarytowych 	Powiat i gminy
2004-2007	<p>Rozwój systemu selektywnej zbiórki odpadów budowlanych wchodzących w strumień odpadów komunalnych:</p> <ul style="list-style-type: none"> - działania organizacyjne pozwalające na uzyskanie stopnia zbiórki odpadów budowlanych na poziomie: 25% w 2007r. – do odzysku 2 365,8 Mg odpadów budowlanych 	Powiat i gminy
2004-2007	<p>Rozwój systemu selektywnej zbiórki w celu zmniejszenia udziału odpadów niebezpiecznych w strumieniu odpadów komunalnych:</p> <ul style="list-style-type: none"> - działania organizacyjne pozwalające na uzyskanie stopnia zbiórki odpadów niebezpiecznych na poziomie 29% w 2007r. – 119,4 Mg odpadów niebezpiecznych - utworzenie sieci GPZON – gminnych punktów zbiórki odpadów niebezpiecznych we wszystkich gminach z terenu powiatu (po jednym GPZON w każdej gminie), - utworzenie w ZZO magazynu przechowywania okresowego odpadów niebezpiecznych dostarczanych z GPZON z terenu gmin powiatu lub realizacja SPON w ZZO – stacji przeładunkowej odpadów niebezpiecznych (możliwość wspólnej realizacji SPON z innymi powiatami, gdyż wg KPGO – SPON ma obsługiwać 50 – 60 GPZON), - organizacja unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych w istniejących obiektach w województwie lub w obiektach poza województwem – tj. zapewnienie systematycznego okresowego odbioru magazynowanych odpadów niebezpiecznych – np. poprzez zawarcie umów z firmami (posiadającymi odpowiednie zezwolenia) zapewniającymi transport i unieszkodliwienie odpadów niebezpiecznych w instalacjach posiadających odpowiednie zezwolenia 	Powiat i gminy
2004-2007	<ul style="list-style-type: none"> - Rozpoznanie stanu aktualnego gospodarki odpadami w małych i średnich podmiotach gospodarczych. - Organizacja systemu zbiórki, gromadzenia i transportu odpadów powstających w sektorze małych i średnich przedsiębiorców. 	gminy, Powiat , Przedsiębiorcy
2008-2015	<p>Stopniowa rozbudowa ZZO – poszczególnych instalacji – linii segregacji odpadów, instalacji zagospodarowania odpadów biodegradowalnych – tak, aby zapewnić możliwość wywiązania się z narzuconych limitów odzysku i recyklingu, a jednocześnie zoptymalizować wykorzystanie przepustowości ww. urządzeń.</p>	gminy, Powiat , zw. międzygm. (po ew. powoł.)
2008-2015	<p>Rozwój systemu selektywnej zbiórki odpadów wielkogabarytowych:</p> <ul style="list-style-type: none"> - działania organizacyjne pozwalające na uzyskanie stopnia zbiórki odpadów wielkogabarytowych na poziomie 50% w 2010r. (1 673,1 Mg odzysk) i 70% w 2014r. (2 370,3 Mg – do odzysku) - rozbudowa linii demontażu odpadów wielkogabarytowych do odpowiedniej przepustowości 	Powiat i gminy
2008-2015	<p>Rozwój systemu selektywnej zbiórki odpadów budowlanych:</p> <ul style="list-style-type: none"> - działania organizacyjne pozwalające na uzyskanie stopnia zbiórki odpadów budowlanych na poziomie 40% w 2010r. (4 563,1 Mg – do odzysku) i 60% w 2014r. (8 946,9 Mg – do odzysku) - zwiększenie przepustowości instalacji linii odzysku i odpadów budowlanych 	Powiat i gminy
2008-2015	<p>Rozwój systemu selektywnej zbiórki w celu zmniejszenia udziału odpadów niebezpiecznych w strumieniu odpadów komunalnych:</p> <ul style="list-style-type: none"> - działania organizacyjne pozwalające na uzyskanie stopnia zbiórki odpadów niebezpiecznych na poziomie 50% w 2010r. (208,8 Mg – do odzysku) i 80% 	Powiat i gminy

Rok	Zadanie	Jednostka odpowiedz.
	<p>w 2014r. (338,3 Mg – do odzysku)</p> <ul style="list-style-type: none"> - zwiększenie pozyskiwania odpadów niebezpiecznych na drodze zbiórki selektywnej, - zwiększenie przepustowości SPON / powiększenie magazynu okresowego przechowywania odpadów niebezpiecznych, - usprawnienie i zwiększenie zbytu odpadów niebezpiecznych (ilości i zakresu asortymentu), - rozszerzenie umów, znalezienie nowych odbiorców na nowe wydzielane asortymenty (organizacja unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych w istniejących obiektach w województwie lub w obiektach poza województwem posiadających odpowiednie zezwolenia) 	

- **niezbędne przepustowości ww. instalacji w poszczególnych latach do roku 2015** wynikają z obowiązku osiągnięcia wymaganych prawem limitów odzysku i recyklingu poszczególnych strumieni odpadów komunalnych – zostały one wyliczone i zamieszczone w niniejszym opracowaniu – ZAŁĄCZNIK NR 4,
- instalacje, tj.: SPON, linia do odzysku odpadów budowlanych, wielkogabarytowych – można rozważyć wspólną realizację z innymi powiatami, gminami - na terenie ZZO w powiecie lub w sąsiednich powiatach,
- udział w budowie regionalnego ZROB lub budowa zakładu / linii recyklingu odpadów budowlanych w ZZO,
- **stacja demontażu odpadów wielkogabarytowych w ZZO** – wyposażona w narzędzia i urządzenia do rozbiórki ww. odpadów, (a docelowo można rozważyć wyposażenie w urządzenia umożliwiające odzysk substancji o charakterze niebezpiecznym z demontowanych ww. odpadów),
- **pomieszczenie do magazynowania / stacja przeładunkowa odpadów niebezpiecznych w ZZO wraz z siecią - 15 GPZON**
- pomieszczenie do magazynowania odpadów niebezpiecznych w ZZO lub udział w realizacji SPON na terenie ZZO analizowanego lub sąsiedniego powiatu,
- **nakłady inwestycyjne na utworzenie jednego GPZON** – gminnego Punktu Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych kształtują się (wg KPGO) na poziomie **70,5 tys. zł**, zgodnie z KPGO przewiduje się utworzenie ww. punktów z każdej gminie - dla 15 gmin powiatu – **nakłady na 15 GPZON** wyniosą szacunkowo łącznie: **1057,5 tys. zł**,
- **nakłady inwestycyjne jednej SPON** - Stacji Przeładunkowej Odpadów Niebezpiecznych kształtują się (wg KPGO) na poziomie **1,6 mln zł**, zgodnie z KPGO zakłada się, że jeden SPON obsługuje średnio 50 – 60 GPZON (w zależności od warunków lokalnych),
- stacja przeładunkowa odpadów niebezpiecznych zlokalizowana na terenie Zakładu Zagospodarowania Odpadów (ZZO) - mająca na celu magazynowanie ww. odpadów zebranych w gminach z terenu powiatu (w GPZON – Gminnych Punktach Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych – zlokalizowanych **we wszystkich 15 gminach powiatu**) i przygotowanie ich do transportu do docelowej instalacji,

TABELA 7-2
Zestawienie zadań ilościowych do 2015r. – **POWIAT BIAŁOSTOCKI**

Wyszczególnienie	Zadanie ilościowe	Horyzont czasowy
Usługi zbierania odpadów komunalnych (odp. zmieszanych i segregowanych)	Usługi zbierania odpadów zmieszanych i segregowanych powinny być świadczone dla około 100 % mieszkańców powiatu.	2004-2006
Odpady komunalne, unieszkodliwianie	Zlikwidować i zrehabilitować wszystkie „dzikie wysypiska” odpadów na terenie powiatu. Sukcesywnie wyłączyć z eksploatacji i zrehabilitować składowiska gminne zalegalizowane, nie spełniające wymogów technicznych w zakresie ochrony środowiska, których modernizacja jest nieopłacalna (zgodnie z planem zamykania składowisk na terenie powiatu). 100% odpadów komunalnych będzie unieszkodliwiane w ZZO lub/i na składowiskach spełniających wymag. technicz.	2004-2015
Odpady ulegające biodegradacji	Zredukowanie do 75 % wagowo całkowitej ilości odpadów biodegradowalnych wytworzonych w roku 1995.	w roku 2010
Odpady opakowaniowe	Selektywna zbiórka i recykling odpadów opakowaniowych (papier, tektura, tworzywa sztuczne, szkło) odzysk i recykling wg obowiązującego rozporządzenia MŚ	2004-2007
Odpady niebezpieczne	Wprowadzenie usług odbioru odpadów niebezpiecznych wysegregowanych z komunalnych dla ok. 100% mieszkańc.	2004-2007

TABELA 7-3
Zestawienie zadań jakościowych – **POWIAT BIAŁOSTOCKI**

Wyszczególnienie	Zadanie jakościowe	Horyzont czasowy
Usługi zbierania odpadów komunalnych	- Zwiększyć regularność świadczonych usług do około 100%.	2004-2006
	- Utrzymać na osiągniętym ww. poziomie regularność i jakość usług zbierania odpadów komunalnych.	2007-2015
Odpady komunalne	Poprawić warunki higieniczne w miejscach gromadzenia i pojemnikach na odpady.	2004-2007
Odpady ulegające biodegradacji	- Wdrożenie procesu kompostowania odpadów ulegających biodegradacji: - kompostowniki przydomowe w zabudowie jednorodzinnej.	2004-2007
	- Podniesienie efektywności procesu kompostowania (zastosowanie kompostowni np. kontenerowej), zwiększenie przepustowości instalacji do kompostowania. - Podwyższenie jakości uzyskiwanego kompostu (m.in. poprzez podwyższenie jakości pozyskiwanego materiału organicznego i stosowanie dodatków uszlachetniających). - Zwiększenie zakresu rodzajów odpadów ulegających biodegradacji kierowanych do kompostowania (bioodpady z zab. jednorodz., biodegradowalne z przemysłu spożywczego - m.in. mleczarskiego, osady ściekowe komunalne i z przemysłu spożywczego).	2008-2015
Surowce wtórne	- Wdrożyć zbiórkę selektywną odpadów komunalnych na terenie gmin powiatu.	2004-2007
	- Rozszerzyć asortyment zbieranych selektywnie surowców wtórnych. - Podnieść efektywność procesu obróbki i waloryzacji surowców wtórnych (m.in. rozbudowa linii segregacji odpadów, zastosowanie dodatkowych lub wydajniejszych urządzeń itd.). - Podwyższyć jakość odzyskiwanych surowców wtórnych - stosownie do wymogów odbiorców (konfekcjonowanie).	2008-2015
Odpady niebezpieczne	- Wprowadzenie selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych z odpadów komunalnych na terenie powiatu.	2004-2007
	- Rozszerzyć asortyment odbieranych z gospodarstw domowych odpadów niebezpiecznych.	2008-2015

8 HARMONOGRAM REALIZACJI PRZEDSIĘWZIĘĆ DO 2007r.

Harmonogram realizacji przedsięwzięć na lata 2004–2007 dla **Powiatu Białostockiego** zamieszczono w **TABELI 8-1**.

Harmonogramy szczegółowe realizacji przedsięwzięć w sektorze komunalnym i w sektorze gospodarczym dla **Powiatu Białostockiego** na lata 2004-2007 i 2008-2015 wraz z podaniem kosztów zadań w poszczególnych latach, jednostek odpowiedzialnych za realizację i źródeł finansowania zadań - podano w **rozdziale 9** niniejszego opracowania.

TABELA 8-1

Harmonogram realizacji przedsięwzięć na lata 2004-2007 - **POWIAT BIAŁOSTOCKI**

Zadanie	Jednostka Odpowiedzialna	Lata	Źródła finansowania	Rodzaj zadania
Selektywna zbiórka odpadów				
Opracowanie pakietów edukacyjnych	Powiat , gminy, Zarząd Wojewódz. Organiz. Pozarząd.	2004 - 2007	Środki pomocowe WFOŚiGW PFOŚiGW, GFOŚiGW	A
- Wyposażenie w pojemniki do selektywnej zbiórki odpadów 100 % mieszkańców - Wyposażanie domów jednorodzin. w kompostowniki	gminy, Powiat przedsiębiorstwa, właściciele posesji	2004 - 2007	Budżet gmin Środki pomocowe PFOŚiGW, GFOŚiGW	A, C
Organizowanie systemu zbiórki odpadów komunalnych: - wielkogabarytowych – poziom odzysku na 2007r. – 32 % - budowlanych – poziom odzysku na 2007r. – 25% ilości ww. odpadów wytwarzanych	gminy, Powiat	2004 - 2007	Budżet gmin Fundusze pomocowe WFOŚiGW, GFOŚiGW	A
Wyposażenie w sprzęt transportowy	Przedsiębiorstwa, zakłady komunalne	2004 - 2007	Środki własne PFOŚiGW	A, C
Utworzenie systemu zbiórki odpadów komunalnych niebezpiecznych				
Utworzenie 15 GPZON w gminach powiatu, a w ZZO – magazynu okresowego przechowywania odpadów niebezpiecznych / SPON. Organizowanie zbiórki odpadów komunalnych niebezpiecznych – na poziomie w 2007r. – 29 % ilości odpadów powstających.	gminy Powiat	2004 - 2007	Środki pomocowe i fundusze WFOŚiGW PFOŚiGW, GFOŚiGW Środki budżetowe	A
Wdrażanie systemu recyklingu odpadów w tym opakowań i odpadów biodegradowalnych				
Organizowanie systemu zbiórki odpadów komunalnych: - opakowaniowych – odzysk i recykling poszczególnych strumieni tych odpadów w latach 2004-2007 wg poziomów z rozporządzenia MŚ* - biodegradowalnych – odzysk i recykling – na poziomie – w 2007r. – 36 % z ilości wytworzonych w 2007r., a maksymalna ilość do składowania biodegradowalnych - w 2007r. – 3697 Mg (82 % ilości wytworzonej w 1995r.), stąd dodatkowy konieczny recykling w 2007r. – 1087,8 Mg	gminy Powiat Organizacje Odzysku Firmy Komercyjne	2004 - 2007	Środki budżetowe Środki pomocowe WFOŚiGW, PFOŚiGW, GFOŚiGW	A, C
Modernizacja składowisk odpadów. Zamykanie i rekultywacja składowisk odpadów. Likwidacja „dzikich wysypisk”.				
- Modernizacja 3 składowisk: (m. Tykocin., m. Zabłudów, w m. Gródek), w tym: - modernizacja składowiska w m. Hryniewicze – dla umożliwienia deponowania odpadów poakcyjnych. - Zamknięcie w 2003r. i rekultywacja 3 składowisk (m. Uhowo, m. Suraż, m. Zabłudów), w 2004 r. – 2	gminy Powiat	2004 - 2007	Środki budżet. gmin Środki pomocowe WFOŚiGW, PFOŚiGW, GFOŚiGW	A

składowisk (m. Choroszcz (przyjęto koncepcje budowy nowego składowiska obok zamykanego), m. Pieńki), w 2005r. – 1 składowiska (m. Leńce) pow. do rekultywacji łącznie – 7,54 ha - Likwidacja „dzikich wysypisk” – zadanie ciągłe (sukcesywnie)				
Opracowanie i aktualizacja Powiatowego Planu Gospodarki Odpadami				
Opracowanie i aktualizacja, konsultacje, opiniowanie i uchwalenie Powiatowego Planu Gospodarki Odpadami na kolejny okres: 2008-2011 i 2012-2019	Powiat	do końca 2007	środki własne, PFOŚiGW	A

* Rozporządzenie Ministra Środowiska z 29 maja 2003r. w sprawie rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i poużytkowych (Dz.U. 2003r., Nr 104, poz. 982)

- Poziomy odzysku, recyklingu, unieszkodliwiania poszczególnych strumieni odpadów komunalnych w latach 2004-2015 wraz z obliczonymi ilościami (w Mg) tych strumieni do odzysku, recyklingu, unieszkodliwiania - zostały podane w ZAŁĄCZNIKU NR 4 do niniejszego opracowania.
- W celu wywiązania się z wymaganych ww. poziomów należy odpowiednio zagospodarowywać wyliczone ilości ww. strumieni odpadów.
- Na ilości te wyliczono odpowiednio niezbędną przepustowość poszczególnych instalacji zagospodarowania odpadów – ZAŁĄCZNIK NR 4.

PRZYPISY:

- A: Zadania własne: przedsięwzięcia, które będą finansowane w całości lub częściowo ze środków budżetowych i pozabudżetowych, będących w dyspozycji jednostek samorządowych
- B: Zadania koordynowane: pozostałe przedsięwzięcia związane z ochroną środowiska i racjonalnym użytkowaniem zasobów naturalnych, które będą finansowane ze środków przedsiębiorstw oraz ze środków zewnętrznych, będących w dyspozycji organów i instytucji szczebla centralnego, bądź instytucji działających na terenie powiatu, ale podległych bezpośrednio organom centralnym
- C: Zadania finansowane ze środków przedsiębiorstw (lub mieszkańców)

9 SZACUNKOWE KOSZTY PLANOWANEGO SYSTEMU GOSPODARKI ODPADAMI NA TERENIE POWIATU

9.1 Szacunkowe koszty eksploatacyjne planowanego systemu gospodarki odpadami

Wycenę kosztów eksploatacji planowanego systemu gospodarki odpadami komunalnymi oparto na wskaźnikach kosztorysowych zawartych w KPGO (Monitor Polski 2003r., Nr 11, poz. 159). Wspomniane wskaźniki odnoszą się do jednostkowych mas powstających odpadów [zł / Mg].

Koszt funkcjonowania planowanego systemu gospodarki odpadami komunalnymi dla analizowanego **Powiatu** na lata 2004-2007 i 2015r. zamieszczono w **TABELI 9-1**. Pełen zakres obliczeń zawiera **ZAŁĄCZNIK NR 6**.

TABELA 9-1

Szacunkowy koszt funkcjonowania planowanego dla **POWIATU BIAŁOSTOCKIEGO** systemu gospodarki odpadami obejmujący okres 4 lat 2004-2007r. i 2015r. (w tys. zł)

Wyszczególnienie		lata:	2004	2005	2006	2007	2015
Odpady biodegradowalne	zbiórka, wywóz, odzysk i unieszkodliwianie		572,46	617,69	663,74	709,21	1 802,31
Odpady wielkogabarytowe	zbiórka, wywóz, odzysk i unieszkodliwianie		102,90	157,10	205,14	253,61	570,54
Odpady budowlane	zbiórka, wywóz, odzysk i unieszkodliwianie		131,10	213,05	302,32	402,19	1 525,87
Odpady niebezpieczne	zbiórka, wywóz, odzysk i unieszkodliwianie		31,79	48,93	72,11	95,50	271,54
Składowanie	zbiórka, wywóz i składowanie		4 875,07	4 820,77	4 723,47	4 625,81	3 737,66
RAZEM (tys. zł)			5 713,33	5 857,53	5 966,78	6 086,33	7 907,91

- obliczenia wg wskaźników kosztorysowych zawartych w KPGO

- przedstawione w tabeli koszty zbierania obejmują: koszty związane z postawieniem pojemników (nabycie / dzierżawa), konserwacją oraz ich regularnym opróżnianiem
- koszty unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych wyselekcjonowanych z komunalnych, zebranych od mieszkańców i ze szkół powinny być pokrywane z funduszy gminnych

Koszt funkcjonowania planowanego systemu gospodarki odpadami komunalnymi z uwzględnieniem wskaźników na jednego mieszkańca i na Mg odpadów dla analizowanego **Powiatu** w poszczególnych latach okresu 2004-2015r. przedstawiono w **TABELI 9-2**. Pełen zakres obliczeń zawiera **ZAŁĄCZNIK NR 6**.

TABELA 9-2

Szacunkowy koszt funkcjonowania planowanego dla **POWIATU BIAŁOSTOCKIEGO** systemu gospodarki odpadami komunalnymi na lata 2004-2015r.

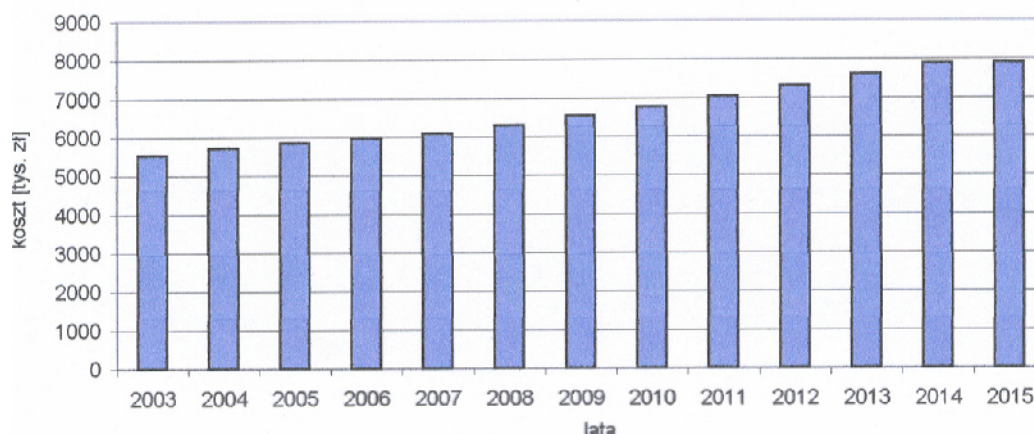
Rok	Koszty ogółem [tys. zł]	na 1 mieszkańca [zł / M]	na 1 Mg odpadów [zł / Mg]
2004	5 713,33	40,99	123,84
2005	5 857,53	42,07	123,33
2006	5 966,78	42,65	122,76
2007	6 086,33	43,30	122,25
2008	6 302,15	44,62	123,54
2009	6 540,51	46,09	124,89
2010	6 780,88	47,55	126,09
2011	7 041,46	49,22	127,95
2012	7 316,43	50,98	129,77
2013	7 613,63	52,88	131,65
2014	7 885,18	54,59	132,78
2015	7 907,91	54,57	132,80

- obliczenia wg wskaźników kosztorysowych zawartych w KPGO

RYSUNEK 9-1

Planowany koszt eksploatacyjny systemu gospodarki odpadami komunalnymi w poszczególnych latach dla **POWIATU BIAŁOSTOCKIEGO** 2004-2015r. (w tys. zł)

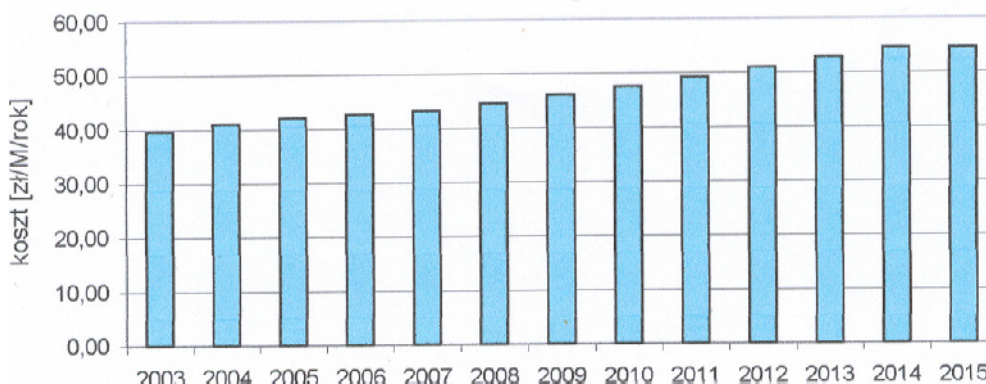
Planowany koszt eksploatacyjny systemu w poszczególnych latach [tys. zł]



RYSUNEK 9-2

Planowany koszt eksploatacyjny systemu gospodarki odpadami komunalnymi w poszczególnych latach w przeliczeniu na jednego mieszkańca **POWIAT BIAŁOSTOCKI** 2004-2015r. [zł/M]

Planowany koszt eksploatacyjny systemu na jednostkowego użytkownika w poszczególnych latach [zł/M/rok]



9.2 Szacunkowe koszty inwestycyjne planowanego systemu gospodarki odpadami

Wycenę nakładów inwestycyjnych planowanego systemu gospodarki odpadami komunalnymi oparto na wskaźnikach kosztorysowych (wskaźniki jednostkowe na 1 Mg poszczególnych rodzajów odpadów) zawartych w KPGO (Monitor Polski 2003r., Nr 11, poz. 159).

Szacunkowe koszty inwestycyjne dla realizacji planowanego systemu zagospodarowania odpadów komunalnych z terenu analizowanego **Powiatu** do roku 2015 przedstawiono w **TABELI 9-**

3. Pełen zakres obliczeń zawiera **ZAŁĄCZNIK NR 6.**

TABELA 9-3

Sumaryczne koszty inwestycyjne systemów zagospodarowania poszczególnych strumieni odpadów komunalnych - **POWIAT BIAŁOSTOCKI** 2004 - 2015r. (tys. zł)

Wyszczególnienie	Sumaryczny koszt [tys. zł]
Odpady biodegradowalne	6 640,09
Odpady wielkogabarytowe	1 188,63
Odpady budowlane	8 078,11
Odpady niebezpieczne z grupy komunalnych	1 187,98
Składowanie odpadów /rozbudowa, modernizacja składowisk/	4 312,68
RAZEM:	21 407,49
RAZEM w przeliczeniu na jednego mieszkańca [zł / M]	147,73
RAZEM w przeliczeniu na Mg odpadów wytworzonych [zł / Mg]	359,51

- obliczenia wg wskaźników kosztorysowych zawartych w KPGO

Szacunkowy **koszt inwestycyjny zadań** w gospodarce odpadami komunalnymi oraz koszt działań nieinwestycyjnych w **sektorze komunalnym** dla **Powiatu Białostockiego** w latach: 2004 – 2007r. i 2008 – 2015r. zawarto w **TABELI 9-4.**

TABELA 9-4

Szacunkowy koszt inwestycyjny zadań w gospodarce odpadami komunalnymi oraz koszt działań nieinwestycyjnych w **sektorze komunalnym - POWIAT BIAŁOSTOCKI** 2004 – 2015r.

ZADANIA INWESTYCYJNE W GOSPODARCE ODPADAMI KOMUNALNYMI										
Lp.	Opis przedsięwzięcia	Jednostki realizujące	Okres realizacji	Szacunkowe koszty w tys. zł				Potencjalne źródła finansowania	Rodzaj zadania *	
				2004	2005	2006	2007			2008-2015
Składowiska										
1	Region Białostocki	Związki celowe, UM, UG	2004-2015	-				4 000	środki własne, fundusze ochr. środo., środ. Pomoc.	A
Pozostałe inwestycje										
2	Budowa gminnych zbiornic na odpady biodegradowalne	UM, UG	2011-2015	-				600	środki własne, fundusze ochrony środowiska, środki pomocowe	A
3	- Zakład / linia recyklingu odpadów budowlan. w ZZO, - stacja demontażu odp. wielkogabaryt. w ZZO, - pomieszczenie do magazyn. / stacja przeładunkowa odp. niebezpiecz. w ZZO, sieć - 15 GPZON	UM, UG	2004-2015	3 200				4 450	środki własne, fundusze ochrony środowiska, środki pomocowe	A, C
4	Wprowadzenie selektywnej zbiórki odpadów na terenie gmin	UM, UG	2004-2015	890				890		A
5	Modernizacja, rozb. Składowisk	UM, UG	2004-2007	750				-		A
6	Modernizacja składowiska do unieszkodliwiania odpadów poakcyjnych	Urząd Marsz., urzędy gmin	2004-2007	250				-		A
7	Rekultywacja składowisk	UG, UM, ZZO	2004-2015	1 650				2 400		A
8	Likwidacja „dzikich wysypisk”	UG, UM	2004-2015	550				880		A
Razem pozostałe inwestycje:				7 290				9 220	-	-
RAZEM: w latach 2004 – 2015				7 290				13220		
				20 510						

- oprac. wg wskaźników kosztorysowych i założeń wynikających z KPGO i WPGO

DZIAŁANIA NIEINWESTYCYJNE W SEKTORZE KOMUNALNYM									
Opis przedsięwzięcia	Jednostki realizujące	Okres realizacji	Szacunkowe koszty w tys. PLN					Potencjalne źródła finansowan.	Rodz zadania*
			2004	2005	2006	2007	2008 – 2015		
Edukacja z zakresu gospodarki odpadami	starostwo	Zadanie ciągłe	30	30	30	30	160	pfośigw WFOŚiGW, programy pomocowe	A
RAZEM w latach 2004 – 2015			120				160		

Zestawienie i koszt działań inwestycyjnych i nieinwestycyjnych w sektorze gospodarczym - Powiat Białostocki 2004–2007r. zawiera **TABELA 9-5**.

TABELA 9-5

Zestawienie i koszt działań inwestycyjnych i nieinwestycyjnych w **sektorze gospodarczym POWIAT BIAŁOSTOCKI** na lata 2004 – 2007r.

Lp.	Opis przedsięwzięcia	Jednostki realizujące	Okres realizacji	Szacunkowe koszty w tys. PLN				Potencjalne źródła finansowan.	Rodzaj zadania *
				2004	2005	2006	2007		
Przedsięwzięcia poza inwestycyjne									
1	Szkolenia dla personelu zajmującego się eliminacją PCB	Urząd Wojewódzki	2004-2007	0,8	0,8	0,8	0,8	Budżet państwa, Fundusze celowe, Programy pomocowe, WFOŚiGW	B,C
2	Działania dotyczące eliminacji azbestu	Urząd Wojewódzki Starostwo, gminy	2004-2007					Budżet państwa, Fundusze celowe, Programy pomocowe, WFOŚiGW	B,C
	Utworzenie na poziomie wojewódzkim baz informacyjnych zawierających dane dotycz. ilości i miejsc występowania azbestu	Urząd Wojewódzki Starostwo, gminy	2004	4					
	Opracowanie gminnych planów ochrony przed szkodliwością azbestu i programu usuwania wyrobów zwier. azbest	gminy	2004-2005	10					
	Szkolenia dla personelu zajmującego się eliminacją azbestu	Urząd Wojewódzki gminy	2004-2007	0,8	0,8	0,8	0,8		
	Informacja w mediach nt. szkodliwości azbestu, postępowania z materiałami zawierając. azbest oraz sposobu ich usuwania	Urząd Wojewódzki Starostwo, gminy	2004-2007	0,8	0,8	0,8	0,8		
	Monitoring realizacji programu usuwania azbestu	Urząd Wojewódzki Starostwo, gminy	2005-2007		0,5	0,5	0,5		
	Razem				16,4	2,9	2,9		
Przedsięwzięcia inwestycyjne									
3	Budowa kwatery do składowania odpadów azbestowych	Urzędy gmin	2004 – 2007		170	170	260	Środki własne, fundusze celowe, fundusze powiatowe, gminne, programy pomocowe	A,B,C
4	Budowa zbiorników do gnojownicy wg norm	rolnicy	2004-2007	brak danych				Środki własne, fundusze celowe, fundusze powiatowe, gminne, programy pomocowe	A,B,C
Razem inwestycje					170	170	260		
RAZEM przedsięwzięcia nieinwestycyjne i inwestycyjne:				16,4	172,9	172,9	262,9	Razem:	625,1

- na podstawie wytycznych, założeń wg WPGO, KPGO

PRZYPISY:

- A: Zadania własne: przedsięwzięcia, które będą finansowane w całości lub częściowo ze środków budżetowych i pozabudżetowych, będących w dyspozycji **jednostek samorządowych**
- B: Zadania koordynowane: pozostałe przedsięwzięcia związane z ochroną środowiska i racjonalnym użytkowaniem zasobów naturalnych, które będą finansowane ze środków przedsiębiorstw oraz ze środków zewnętrznych, będących w dyspozycji organów i instytucji szczebla centralnego, bądź instytucji działających na terenie **powiatu**, ale podległych bezpośrednio organom centralnym
- C: Zadania finansowane ze środków przedsiębiorstw

9.3 Sposoby finansowania realizacji zamierzonych celów

9.3.1 Koszty inwestycyjne

Zakres przewidywanych inwestycji obejmujących obiekty infrastruktury, maszyny i urządzenia stanowiące środki trwałe (samochody specjalistyczne, maszyny i urządzenia, pojemniki) powinien być przedmiotem studium wykonalności. Celem studium jest określenie realności wykonania zamierzonych przedsięwzięć zarówno pod kątem ich sfinansowania, jak i konsekwencji finansowych wdrożenia, a więc poziomu niezbędnych do pokrycia kosztów eksploatacji. Koszty inwestycji mogą być pokrywane z następujących źródeł:

- opłaty odbiorców usług - stanowią dość pewne źródło środków finansowych pod warunkiem, że ich poziom pozwala na pokrycie całości kosztów eksploatacyjnych i inwestycyjnych w skali roku;
- środki własne budżetów gmin - konieczne jest uwzględnienie tego typu wydatków w budżetach gmin, co powoduje konieczność wcześniejszego planowania (jesienią na kolejny rok);
- dotacje ze źródeł zewnętrznych - krajowych, głównie z narodowego i wojewódzkiego funduszu ochrony środowiska; zagranicznych - mają znaczenie marginalne;
- pożyczki z funduszy celowych i kredyty preferencyjne - są podstawowym źródłem środków na inwestycje w dziedzinie ochrony środowiska w warunkach polskich. Pożyczek udziela Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej oraz na zbliżonych zasadach fundusze wojewódzkie. Przedsięwzięcia finansowane przez NFOŚiGW muszą spełniać następujące kryteria:
 - zgodność z polityką ekologiczną państwa,
 - efektywności ekologicznej,
 - efektywności ekonomicznej,
 - uwarunkowań technicznych i jakościowych,
 - zasięgu oddziaływania,
 - wymogów formalnych.

Samorzady mogą uzyskiwać pożyczki na pokrycie 70% kosztów zadania. Znaczna część pożyczki może zostać umorzona po zrealizowaniu inwestycji w planowanym terminie. Najniższe możliwe do uzyskania oprocentowanie wynosi 0,2 kredytu refinansowego.

Preferencyjne kredyty, bez możliwości umorzeń, oferuje np. Bank Ochrony Środowiska S.A. Pożyczki i preferencyjne kredyty są zazwyczaj udzielane na krótkie okresy - do kilku lat. Powoduje to znaczne skumulowanie kosztów finansowych obsługi zadłużenia, skutkujące podwyżką cen usług (jeżeli koszty finansowe są ich elementem) lub znacznymi wydatkami z budżetu gmin.

- komercyjne kredyty bankowe - ze względu na duże koszty finansowe związane z oprocentowaniem, kredyty komercyjne nie powinny być brane pod uwagę jako podstawowe źródła finansowania inwestycji, lecz jako uzupełnienie środków z pożyczek preferencyjnych. Samorządy są obecnie postrzegane przez banki jako interesujący i wiarygodni klienci, stąd dostęp do kredytów jest coraz łatwiejszy.
- emisja obligacji komunalnych - obligacje mogą być emitowane w przypadku, jeżeli dają szansę pozyskania środków taniej niż kredyty bankowe, a pożyczki preferencyjne nie są możliwe do pozyskania.
- udział kapitałowy lub akcyjny - polega na objęciu udziałów finansowych w przedsięwzięciu inwestycyjnym przez podmioty prywatne lub publicznych inwestorów instytucjonalnych (fundusze inwestycyjne).
- Fundusze inwestycyjne - wejście ekologicznych funduszy inwestycyjnych (green equity funds) na rynek finansowy ochrony środowiska, może okazać się przełomowe dla usprawnienia podejmowania decyzji inwestycyjnych oraz integracji ochrony środowiska z przedsięwzięciami o charakterze gospodarczym. Doświadczenie z łączeniem wymagań ochrony środowiska i rozwoju produkcji może być przydatne do niedopuszczenia do zwiększenia obciążeń środowiska w warunkach wzrostu gospodarczego.

9.3.2 Koszty eksploatacyjne

Podstawowym źródłem przychodów są opłaty za wywóz odpadów i opłaty za ich przyjęcie do składowania bądź unieszkodliwienia. Uzupełniającymi źródłami przychodów są wpływy z tytułu sprzedaży:

- surowców wtórnych,
- kompostu,
- energii ze spalania odpadów,
- biogazu ze składowiska.

Coraz częściej za przychody uważa się również brak kosztów transportu, składowania lub przerobu odpadów w efekcie działań związanych z minimalizacją i unikaniem powstawania odpadów (akcje edukacyjne).

Prawidłowo przyjęta i stosowana cena usuwania i składowania odpadów powinna uwzględniać:

- pokrycie całości kosztów związanych z bieżącą, technologiczną i organizacyjną eksploatacją elementów gospodarki odpadami,
- pokrycie kosztów finansowych inwestycji jako zwrot zobowiązań zaciągniętych przy realizacji inwestycji (spłata odsetek, rat kapitałowych, wykup obligacji),

- rozsądny zysk przedsiębiorstw realizujących usługi,
- ponadto, zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. o *odpadach* (Dz. U. Nr 62, poz. 628), cena przyjęcia odpadów na składowisko powinna uwzględniać w szczególności koszty budowy, eksploatacji, zamknięcia, rekultywacji, monitorowania i nadzorowania składowiska odpadów (art. 61); należy również uwzględnić opłaty za korzystanie ze środowiska polegające na umieszczeniu odpadów na składowisku.

10 WNIOSKI Z ANALIZY ODDZIAŁYWANIA PROJEKTU PLANU NA ŚRODOWISKO

Objęcie zorganizowaną obsługą 100% mieszkańców do 2006r. w zakresie wywozu odpadów komunalnych na terenie analizowanego **Powiatu** powinno przyczynić się w konsekwencji do wyeliminowania zjawiska powstawania „dzikich wysypisk”. W efekcie przyczyni się to do zmniejszenia zanieczyszczenia środowiska zwłaszcza gruntowo-wodnego.

Wdrożenie systemu selektywnej zbiórki odpadów oraz spełnianie wymogów odnośnie dopuszczonych limitów przyczyni się do stopniowego zmniejszania udziału odpadów o cechach surowców wtórnych (zwłaszcza odpadów opakowaniowych, biodegradowalnych, niebezpiecznych, a także wielkogabarytowych i budowlanych) w strumieniu odpadów kierowanych na składowiska. Dzięki temu nastąpi oszczędność wykorzystania pojemności składowisk. Wpłynie to bezpośrednio na zmniejszenie zapotrzebowania na zajmowanie nowych powierzchni pod deponowanie odpadów.

Wdrożenie systemu selektywnej zbiórki i limitów odzysku odpadów o charakterze niebezpiecznym z odpadów komunalnych przyczyni się do zmniejszenia potencjalnego zagrożenia dla środowiska zdeponowanych na składowiskach odpadów komunalnych. Zebrane selektywnie odpady niebezpieczne poprzez sieć GPZON, magazyn odpadów niebezpiecznych / SPON w ZZO, sieć punktów odbioru w aptekach, sklepach AGD, stacjach paliw itd. zostaną w bezpieczny sposób przetransportowane i unieszkodliwione w instalacjach posiadających stosowne zezwolenia.

Sukcesywna likwidacja i rekultywacja „dzikich wysypisk” oraz zapobieganie ich powstawaniu, odciążą środowisko. Sukcesywnie zostaną przywrócone walory miejsc uprzednio zdegradowanych wskutek zanieczyszczenia odpadami (głównie środowisko gruntowo-wodne, dzięki zmniejszeniu się zanieczyszczenia odciekami). Ma to istotne znaczenie zwłaszcza w dolinach rzecznych i ekosystemach leśnych oraz wyrobiskach po eksploatacji kruszywa, które często stanowią miejsca lokalizacji „dzikich wysypisk”.

Wyeliminowane zostanie docelowo zjawisko rozproszenia po całym analizowanym obszarze nie zalegalizowanych oraz posiadających uregulowany status formalno – prawny obiektów składowania odpadów (lecz nie spełniających obowiązujących norm).

Scentralizowanie składowania odpadów docelowo na jednym w regionie składowisku, spełniającym standardy i wymogi obowiązujących przepisów zmniejszy zagrożenie dla środowiska, a systematyczna kontrola obiektu poprzez badania monitoringowe (zgodnie z obowiązującymi przepisami) pozwoli na odpowiednio wczesne wykrycie i zapobieżenie lub zminimalizowanie ewentualnych zagrożeń dla środowiska.

Sukcesywne zamykanie i rekultywacja składowisk gminnych nie spełniających obowiązujących norm i wymogów ochrony środowiska, których modernizacja jest ekonomicznie nieuzasadniona - w terminach zgodnie z planem zamykania ww. obiektów, wynikającym z niniejszego opracowania - spowoduje, iż **po 2009r. na analizowanym terenie nie będą funkcjonowały składowiska nie spełniające ww. standardów.**

Rekultywacja tych obiektów stopniowo przywróci walory na zdegradowanej powierzchni łącznie **7,54 ha.**

Deponowanie odpadów będzie sukcesywnie ograniczane (ilość Mg kierowana na składowiska) zgodnie z założonymi celami Planu - do strumienia odpadów balastowych, (a docelowo odpadów przetworzonych z innych procesów unieszkodliwiania). Zmniejszany będzie sukcesywnie w strumieniu odpadów kierowanych do składowania udział odpadów o cechach surowców wtórnych (selektywna zbiórka) oraz odpadów ulegających biodegradacji (kompostowanie) i odpadów niebezpiecznych.

Realizacja celów i zadań wynikających z niniejszego Planu będzie służyła poprawie jakości środowiska na obszarze analizowanego Powiatu.

11 SPOSÓB MONITORINGU I OCENY WDRAŻANIA PLANU

11.1 System monitoringu

Przebieg realizacji Powiatowego Planu Gospodarki Odpadami musi być **systematycznie kontrolowany (monitorowany)**. Monitoring ten ma istotne znaczenie informacyjne. Jego głównym celem jest usprawnienie procesów zarządzania ww. Planem.

Zarządzanie to dotyczy zarówno działań bieżących, jak i okresowo dokonywanych ocen i aktualizacji celów i priorytetów.

System monitoringu realizacji „Planu...” składa się z trzech elementów:

1. monitoring środowiska,
2. monitoring Powiatowego Planu Gospodarki Odpadami i gospodarki odpadami,
3. monitoring społeczny (odczucia i skutki).

11.1.1 Monitoring środowiska

Monitoring ten na terenie województwa (w tym analizowanego Powiatu) realizowany jest przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska przy współudziale jednostek organizacyjnych i naukowo – badawczych, takich jak, m.in. RZGW, RDLP.

Monitoring ten realizowany jest pod nadzorem GIOŚ.

- Mierniki efektów ekologicznych to wielkości uzyskane podczas pomiarów lub szacunków.
- Wyniki monitoringu porównywane są z normatywami jakości środowiska. Normatywy te są już podstawą odniesienia oceny, ale przede wszystkim określają cele ekologiczne (jakość środowiska nie może być gorsza od wartości normatywnej). W takim ujęciu monitoring środowiska jest także narzędziem monitoringu efektów realizacji „Planu..” (w rozumieniu osiągnięcia celów).
- Kryteria normatywne stanu środowiska oraz systemy ocen i pomiarów ulegają obecnie ewolucji w związku z unifikowaniem systemu krajowego z systemem monitoringu Unii Europejskiej.
- Planowane zmiany systemu monitoringu środowiska będą wymagały istotnego wzmocnienia osobowego oraz technicznego.
- Planowane zmiany systemu wskaźników i normatywów będą wymagały aktualizacji oceny stanu środowiska na analizowanym obszarze (w świetle nowych wartości normatywnych oraz zwiększenia ilości punktów pomiarowych) i rozszerzenia zasięgu merytorycznego pomiarów.

11.1.2 Monitoring Powiatowego Planu Gospodarki Odpadami i gospodarki odpadami

Realizacja tej części zadań składa się z oceny:

- osiągnięcia celów ekologicznych,
- stopnia realizacji zadań,
- oceny podstaw poszczególnych realizatorów.

Wyniki oceny są podstawą zarządzania **Powiatowym** Planem Gospodarki Odpadami w aspekcie weryfikacji (aktualizacji) celów, modyfikacji mechanizmów niezbędnych do realizacji poszczególnych zadań oraz do egzekwowania zakresu realizacji od wykonawców (od urzędów, instytucji i podmiotów gospodarczych).

11.1.2.1 Monitoring osiągnięcia celów ekologicznych

Wykorzystuje się tu wyniki monitoringu środowiska, a także oceny poznawcze skali osiągnięć z osiągnięciami planowanymi. W związku z tym głównymi miernikami realizacji celów „**Powiatowego Planu ...**” są:

- **odsetek (%) redukcji zagrożeń lub skali korzystania ze środowiska** (np. % redukcji zużycia zasobów naturalnych), a także % wzrostu korzyści (np. wzrostu odzysku, wzrostu zasobów, wzrostu stopnia oczyszczenia, wzrost powierzchni zrehabilitowanych); wartości te porównywane są z planowanymi odsetkami redukcji zagrożeń lub wzrostu korzyści,
- **wskaźniki jednostkowe** (np. ilość odpadów wytwarzanych przez 1 mieszkańca [Mg / M rok]) oraz wartości liczbowe (np. liczba miejscowości czy gmin stosujących zalecane rozwiązania, ilość odpadów odzyskanych, unieszkodliwionych [Mg / rok], ilość składowisk ogółem i posiadających stosowne zezwolenia i zabezpieczenia),
- liczba jednostek organizacyjnych przeprowadzających działania lub liczba działań (np. liczba jednostek, które wykonały obowiązujące plany, programy lub przeglądy, liczba działań kontraktowych).

11.1.2.2 Monitoring realizacji celów i zadań

W niniejszym **Planie Powiatowym** zostały określone cele i zadania w gospodarce odpadami dla analizowanego **Powiatu**. Stopień realizacji tych zadań oraz osiągnięcia poszczególnych celów należy monitorować.

Zadania powiatów – zostały określone w Ustawie z dnia 5 czerwca 1998r. o *samorządzie powiatowym* (Dz.U Nr 91, poz. 578) - zadania publiczne o charakterze ponadgminnym, m.in. w zakresie:

- ochrony środowiska,
- zagospodarowania przestrzennego,
- nadzoru budowlanego,
- utrzymania powiatowych obiektów użyteczności publicznej.

Rola powiatu ma charakter inspirujący, koordynujący i mediacyjny w odniesieniu do gmin z jego terenu. **Powiat** organizuje wspólne działania gmin w sprawach przekraczających możliwości ekonomiczne i organizacyjne pojedynczych gmin. Jako organ decyzyjny ma możliwość wpływu na: racjonalne rozwiązywanie m.in. problemów lokalizacyjnych składowisk odpadów komunalnych, określanie działań w zakresie zamykania składowisk nie spełniających wymogów obowiązujących przepisów, działań modernizacyjnych, dostosowawczych, rekultywacyjnych na składowiskach.

Powiat może również przejąć zadania przekraczające możliwości ekonomiczne i organizacyjne pojedynczych gmin na podstawie porozumień komunalnych jako zadania publiczne o zasięgu ponadgminnym, zgodnie z tym, że inwestowanie w racjonalne zagospodarowanie odpadów komunalnych w skali powiatu będzie efektywniejsze ekonomicznie, organizacyjnie i technicznie niż

w skali pojedynczej gminy. Jest to istotne zwłaszcza w sytuacji, gdy obszar Powiatu praktycznie pokrywa się z wyznaczonym Regionem obsługi ZZO. Narzędziem ekonomicznym Powiatu jest powiatowy fundusz ochrony środowiska i gospodarki wodnej.

Monitoring realizacji celów i zadań prowadzony jest przez Zarząd Powiatu. Dotyczy oceny realizacji corocznego planu działań w aspekcie:

- ilości i jakości zakresu oraz kosztów zadań zrealizowanych,
- przyczyn częściowego wykonania zadań zaplanowanych lub przyczyn zaniechania realizacji zadania,
- ustalenia narzędzi optymalizujących realizację zadań na rok następny,
- określenia zakresu merytorycznego zadań na rok następny wraz z oceną ich przygotowania organizacyjnego i finansowego.

W **TABELI 11-1** zaproponowano istotne wskaźniki, przyjmując że lista ta nie jest wyczerpująca i będzie sukcesywnie modyfikowana.

TABELA 11-1

Wskaźniki monitorowania Powiatowego Planu Gospodarki Odpadami

Lp.	Wskaźnik	Stan wyjściowy
1	Ilość wytwarzanych odpadów komunalnych / 1 mieszkańca x rok	Mg / M rok
2	Udział odpadów z sektora komunalnego składowanych na składowiskach	%
3	Udział odpadów z sektora gospodarczego składowanych na składowiskach	%
4	Stopień wykorzystania gospodarczego odpadów przemysłowych	%
5	Ilość wytworzonych odpadów niebezpiecznych / 1 mieszkańca x rok	Mg /M rok
6	Stopień unieszkodliwienia odpadów niebezpiecznych	%
7	Udział odzyskiwanych surowców wtórnych oraz odpadów składowanych w całkowitym strumieniu wytwarzanych odpadów komunalnych	%
8	Nakłady inwestycyjne na gospodarkę odpadami	zł / rok

Określenie powyższych wskaźników wymaga posiadania odpowiednich informacji pochodzących z monitoringu środowiska. Informacje te powinny być opracowane przez odpowiednie służby. W oparciu o analizę wskaźników grupy będzie możliwa ocena efektywności realizacji „Planu gospodarki odpadami” a w oparciu o tą ocenę – aktualizować plan.

Stopień realizacji zadań jest w pewnej części również oceną (samooceną) władz samorządowych w zakresie zarządzania Powiatowym Planem Gospodarki Odpadami.

11.1.2.3 Monitoring postaw realizatorów

Efekty realizacji Powiatowego Planu ... w ogromnej, jeśli nie największej, mierze zależą od stopnia zaangażowania i dotyczą jego wykonawców, czyli Władz Powiatu oraz kierownictwa podmiotów gospodarczych.

Ocenę postaw realizatorów wykonuje Zarząd Powiatu równoległe z coroczną realizacją planu działań.

11.1.3 Monitoring społeczny

Podstawą właściwej oceny realizacji Planu jest dobry system sprawozdawczości, oparty na wskaźnikach (miernikach – odczucia i skutki) stanu środowiska i zmiany presji na środowisko, a także na wskaźnikach świadomości społecznej. Poniżej w (TABELA 11-2) zaproponowano istotne wskaźniki, przyjmując że lista ta nie jest wyczerpująca i będzie sukcesywnie modyfikowana.

TABELA 11-2
Wskaźniki monitorowania społecznego planu

Lp.	Wskaźnik	Stan wyjściowy
1	Udział społeczeństwa w działaniach na rzecz poprawy gospodarki odpadami wg oceny jakościowej	%
2	Ilość i jakość interwencji (wniosków) zgłaszanych przez mieszkańców (np. dzikie wysypiska)	liczba / opis
3	Liczba, jakość i skuteczność kampanii edukacyjno - informacyjnych	liczba / opis

Określenie powyższych wskaźników wymaga posiadania odpowiednich informacji pochodzących z badań społecznych np. raz na 4 lata, które powinny być prowadzone przez wyspecjalizowane jednostki.

Mierniki społecznych efektów Planu są wielkościami wolnozmiennymi, wynikającymi z badań opinii społecznej i specjalistycznych opracowań służących jakościowej ocenie udziału społeczeństwa w działaniach na rzecz poprawy stanu środowiska.

W oparciu o analizę wskaźników będzie możliwa ocena efektywności realizacji „Planu gospodarki odpadami” a w oparciu o tą ocenę – aktualizować plan.

11.2 Wdrażanie i ocena realizacji Powiatowego planu gospodarki odpadami

11.2.1 Procedura wdrażania

Wdrażanie Powiatowego Planu ... będzie prowadzone przez następujące podmioty:

- Starostwo Powiatowe /zadania na szczeblu ponadgminnym/
- gminy /zadania na szczeblu gminnym/
- Przedsiębiorstwa / Zakłady Gospodarki Odpadami

Wdrażanie będzie się odbywało przy udziale następujących instytucji:

- Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska,
- Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,
- Organizacje pozarządowe.

Narzędziem ekonomicznym gospodarki odpadami w Powiecie jest powiatowy fundusz ochrony środowiska i gospodarki wodnej.

11.2.2 Ocena i procedury oceniania

Zgodnie z ustawą o odpadach projekty planów podlegają zaopiniowaniu:

- 1) projekt planu wojewódzkiego — przez ministra właściwego do spraw środowiska oraz **organy wykonawcze powiatów** i gmin z terenu województwa;
- 2) **projekt planu powiatowego — przez zarząd województwa oraz przez organy wykonawcze gmin z terenu powiatu;**
- 3) projekt planu gminnego — przez zarząd województwa oraz **zarząd powiatu.**

Mechanizm ten powoduje, że każdy plan będzie mieć charakter ponadlokalny.

Plan Gospodarki Odpadami wymagać będzie aktualizacji w cyklu czteroletnim. Aktualizacja PGO powinna obejmować ocenę istniejących systemów zbiórki odpadów i ilości produkowanych odpadów, względem założonych celów i wymogów prawnych. Wyniki oceny stanowiąc będą podstawę do opracowania nowych celów i podjęcia działań z nich wynikających.

11.2.3 Sprawozdawczość

Sprawozdawczość z realizacji Powiatowego Planu ... powinna obejmować:

- wykonanie zadań organizacyjnych i techniczno- technologicznych,
- zgodność wykonanych zadań z harmonogramem prac,
- realizację harmonogramu finansowania założonych przedsięwzięć.

Aktualizacja planu gospodarki odpadami powinna być dokonana nie później niż po czterech latach, ze szczególnym uwzględnieniem następujących elementów:

- Czy systemy zbiórki odpadów są skuteczne i właściwie wdrażane, np. czy sortowanie odpadów przebiega prawidłowo i jak zmienia się produkcja odpadów?
- Czy pozostałe frakcje odpadów są segregowane i odbierane właściwie?
- Czy istnieją odpady sprawiające trudności, które powinny podlegać osobnemu systemowi zbiórki?
- Czy taryfikator jest przejrzysty i odpowiedni do kosztów i czy realizuje zasadę “producent odpadów płaci”?
- W jaki sposób zmienia się produkcja odpadów i jaki ma to wpływ na działalność zakładu zagospodarowania odpadów?
- Czy cele Strategii Gospodarki Odpadami są osiągnięte?
- Jakie powinny być przyszłe cele gospodarki odpadami?

Ustawa o odpadach wymaga, aby **co dwa lata sporządzany był raport o postępach we wdrażaniu Powiatowego Planu... - przez Zarząd Powiatu i przedkładany Radzie Powiatu.**

Raport powinien skupiać się na analizie dochodzenia do celów, ze szczególnym uwzględnieniem elementów planu krótkoterminowego.

Raport powinien omawiać aktualne i/lub prognozowane zmiany w założeniach i pozycjach budżetowych, a także możliwości podjęcia nowych inicjatyw na rzecz poprawy planu.

12 STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Niniejszy Plan Gospodarki Odpadami sporządzono dla **Powiatu Białostockiego**. Celem Planu jest wybór i wskazanie optymalnej drogi postępowania w zakresie gospodarki odpadami, w szczególności odpadami innymi niż niebezpieczne, komunalnymi, powstającymi na terenie Powiatu. Przedstawione cele i działania są zgodne z obowiązującym ustawodawstwem oraz kierunkami działań i celami określonymi w Krajowym Planie Gospodarki Odpadami i Planie Gospodarki Odpadami dla Województwa Podlaskiego.

W niniejszym Planie Powiatowym w oparciu o wyniki analiz stanu istniejącego i prognozowanych zmian opracowano plan działań i wytyczono cele oraz zadania strategiczne (z podaniem harmonogramów realizacji i określeniem kosztów eksploatacyjnych systemu oraz kosztów inwestycyjnych zadań). Realizacja tych działań, celów i zadań umożliwi spełnienie obowiązujących i przewidywanych wymogów prawnych, uporządkowanie i scentralizowanie gospodarki odpadami, zmniejszenie ilości odpadów kierowanych do deponowania, zwiększenie odzysku surowców wtórnych oraz poprawę jakości środowiska na analizowanym terenie.

Powiat Białostocki zlokalizowany jest w środkowo-wschodniej części województwa podlaskiego i obejmuje powierzchnię 298 700 ha. W skład Powiatu wchodzi 15 gmin. Społeczeństwo Powiatu Białostockiego stanowią w przeważającej części mieszkańcy wsi około **89,8 tys.** (ok. 64 % ogółu ludności). Pozostała część około **49,7 tys.** – ludność miejska – zamieszkuje miasta: Choroszcz, Czarna Białostocka, Łapy, Supraśl, Suraż, Tykocin, Wasilków, Zabłudów.

Zbiornicze zestawienie ilości odpadów wytworzonych na terenie analizowanego **Powiatu** – stan aktualny – zamieszczono w **TABELI 12-1**.

TABELA 12-1

Zestawienie ilościowe odpadów wytworzonych w **POWIECIE BIAŁOSTOCKIM** 2002r. [Mg]

Lp.	Wyszczególnienie	Ilość [Mg]	Udział [%]
1	Odpady komunalne	43 678,3	29,19
2	Komunalne osady ściekowe	2 285,5	1,52
3	Odpady z sektora gospodarczego inne niż niebezpieczne	52 310,01	34,96
4	Odpady z sektora gospodarczego niebezpieczne	51 372,3	34,33
RAZEM:		149 646,11	100,0

Sposób zbiórki odpadów w **Powiecie** jest typowy dla warunków krajowych i nie odbiega pod względem technicznym (stosowanych pojemników, samochodów) od standardów przyjętych w krajach Unii Europejskiej. Na terenach wiejskich stosowane są do zbierania odpadów często duże pojemnościowo kontenery (KP-7) rozmieszczone w dogodnych do ich odbioru miejscach, ale niewygodne dla mieszkańców (konieczność donoszenia / dowożenia odpadów z większych odległości), a także pojemniki typu „dzwon” o pojemności 1,5 m³. Natomiast na terenach miejskich stosowane są poza ww., pojemniki zbiorcze o mniejszej pojemności 110l, 120l, 1,1m³ rozmieszczone przy posesjach.

Biorąc pod uwagę, że system **zorganizowanej zbiórki odpadów zmieszanych obejmuje około 76% mieszkańców Powiatu**, zaś **selektywna zbiórka około 62%** - należy uznać, że **przyjęte sposoby zbiórki są niedostateczne**.

W roku 2002 odzyskano łącznie 450 Mg materiałów, które poddano recyklingowi. Zbiórka obejmowała przede wszystkim: makulaturę, złom, szkło, puszki aluminiowe, butelki PET. Na analizowanym obszarze stwierdza się niską skuteczność zbiórki selektywnej.

Głównym sposobem zagospodarowania odpadów jest ich składowanie. Odpady deponowano na analizowanym obszarze na **12 składowiskach** (składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne). Stan organizacyjny - techniczny składowisk oraz ich zabezpieczenie przed negatywnym oddziaływaniem na środowisko jest w większości przypadków niewystarczające (nie spełnia wymogów obowiązującego w tym zakresie rozporządzenia).

Odpady stałe gromadzone są także w miejscach przypadkowych, niezalegalizowanych tzw. „dzikich wysypiskach”. Są to głównie wyrobiska żwirowe, glinianki lub też nieużytki. Składowane tam są zarówno odpady komunalne jak też gruz budowlany. Informacje uzyskane z gmin wskazują na istnienie w **Powiecie**, co najmniej **12** takich obiektów, na których w roku 2001 zgromadzono około **27 Mg** odpadów stałych. **Należy podjąć działania w celu likwidacji miejsc nielegalnego składowania odpadów**.

Problemem jest zaśmiecanie poboczy dróg, głównie przy trasach przelotowych.

Na składowiskach obowiązują zróżnicowane ceny za przyjęcie odpadów. Na części składowisk nie pobiera się żadnych opłat za przyjęcie odpadów. W większości wypadków stawki za przyjęcie odpadów nie odzwierciedlają w pełni kosztów związanych z eksploatacją składowisk.

Podobnie jak w przypadku danych dotyczących bilansu odpadów komunalnych, dane o ilościach wytworzonych osadów ściekowych są różne, w zależności od źródła danych. Zgodnie z danymi uzyskanymi od samorządów z terenu powiatu, w 2002r. w oczyszczalniach ścieków powiatu powstało **6 609 Mg s.m. osadów ściekowych**, z czego 6 381 Mg pochodziło z oczyszczalni komunalnych, a 309 Mg z oczyszczalni zakładowych.

W roku 2002 około 17% osadów wykorzystano na cele rolnicze, co jest kierunkiem prawidłowym i powinno być kontynuowane, (przy jednoczesnym zwiększeniu kontroli nad tymi osadami). Około 83% osadów zdeponowano na składowiskach.

W **TABELI 12-2** zamieszczono dane dotyczące prognozowanej masy odpadów komunalnych do roku 2015.

TABELA 12-2
 Prognozowana ilość odpadów komunalnych w **POWIECIE BIAŁOSTOCKIM**
 w latach 2004 – 2015 [Mg]

Rok	Tereny miejskie [Mg]	Tereny wiejskie [Mg]	RAZEM [Mg]
2004	23 840,3	22 295,3	46 135,6
2005	24 498,2	22 995,3	47 493,5
2006	25 148,4	23 457,1	48 605,5
2007	25 838,7	23 947,5	49 786,2
2008	26 550,2	24 464,3	51 014,5
2009	27 351,7	25 018,8	52 370,5
2010	28 178,9	25 597,8	53 776,8
2011	28 927,2	26 104,9	55 032,1
2012	29 729,4	26 651,7	56 381,2
2013	30 592,9	27 238,3	57 831,2
2014	31 515,8	27 870,3	59 386,1
2015	31 559,5	27 986,5	59 546,0
RAZEM:	333 731,2	303 627,8	637 359,0

Dla Powiatu Białostockiego określono następujące cele i zadania:

Cel ogólny do roku 2015:

Zminimalizowanie ilości wytwarzanych odpadów w sektorze komunalnym oraz wdrożenie nowoczesnych systemów ich odzysku i unieszkodliwiania.

Ochrona środowiska przed odpadami powinna być traktowana jako priorytetowe zadanie, ponieważ odpady stanowią źródło zanieczyszczeń wszystkich elementów środowiska. Podany powyżej cel ekologiczny do 2015 roku jest zgodny z celem nadrzędnym polityki ekologicznej państwa w odniesieniu do gospodarki odpadami (zapobieganie powstawaniu odpadów, odzysk surowców i ponowne wykorzystanie odpadów, bezpieczne dla środowiska końcowe unieszkodliwianie odpadów niewykorzystanych). Cel ten oraz podane niżej cele na lata 2004-2007 i 2008-2015 są zgodne z planami wyższego szczebla: WPGO, KPGO i obowiązującymi przepisami.

Cele krótkookresowe na lata 2004 – 2007r.

1. *Objęcie zorganizowaną zbiórką odpadów wszystkich mieszkańców powiatu.*
2. *Skierowanie w roku 2007 na składowiska do 82 % (wagowo) całkowitej ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji (w stosunku do roku 1995).*
3. *Osiągnięcie w roku 2007 zakładanych limitów odzysku i recyklingu poszczególnych odpadów opakowaniowych:*
 - *opakowania z papieru i tektury: 48 %,*
 - *opakowania ze szkła: 40 %,*
 - *opakowania z tworzyw sztucznych: 25 %,*
 - *opakowania z aluminium: 40 %,*
 - *opakowania ze stali: 20 %,*
 - *opakowania wielomateriałowe: 25 %.*
4. *Osiągnięcie w roku 2007 zakładanych limitów odzysku i recyklingu poszczególnych odpadów:*

- odpady wielkogabarytowe: **32 %**,
- odpady budowlane: **25 %**,
- odpady niebezpieczne (z grupy odpadów komunalnych): **29 %**.

5. Deponowanie na składowiskach **nie więcej niż 73 %** wytworzonych odpadów komunalnych.

Cele na lata 2008 – 2015 r.

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. Skierowanie **w roku 2013** na składowiska **nie więcej niż 50 % (wagowo)** całkowitej ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji (w stosunku do roku 1995).
4. Osiągnięcie **w roku 2010** zakładanych limitów odzysku i recyklingu poszczególnych odpadów opakowaniowych:
 - opakowania z papieru i tektury: **50 %**,
 - opakowania ze szkła: **45 %**,
 - opakowania z tworzyw sztucznych: **30 %**,
 - opakowania z aluminium **40 %**,
 - opakowania stalowe: **22 %**,
 - opakowania wielomateriałowe: **30 %**.
5. Osiągnięcie **w roku 2010** zakładanych limitów odzysku i recyklingu poszczególnych odpadów:
 - odpady wielkogabarytowe: **50 %**,
 - odpady budowlane: **40 %**,
 - odpady niebezpieczne (z grupy odpadów komunalnych): **50 %**.
6. Osiągnięcie **w roku 2014** zakładanych limitów odzysku i recyklingu poszczególnych odpadów:
 - odpady wielkogabarytowe: **70 %**,
 - odpady budowlane: **60 %**,
 - odpady niebezpieczne (z grupy odpadów komunalnych): **80 %**.

Osiągnięcie ww. założonych celów dla **Powiatu Białostockiego**, wymaga podjęcia następujących **kierunków działań** w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi na analizowanym obszarze:

- Podnoszenie świadomości ekologicznej obywateli, w szczególności w zakresie minimalizacji wytwarzania odpadów.
- Wprowadzanie systemowej gospodarki odpadami komunalnymi w układzie ponadlokalnym, w tym budowa zakładu zagospodarowania odpadów (sortownia, kompostownia, składowisko o funkcji ponadlokalnej).
- Utrzymanie przez gminy (lub powiat) kontroli nad zakładem przetwarzania odpadów komunalnych, co jest istotne z punktu widzenia rozwoju racjonalnej gospodarki odpadami (Międzygminny Zakład Zagospodarowania Odpadów).
- Wdrażanie nowoczesnych technologii odzysku i unieszkodliwiania odpadów.
- Podniesienie skuteczności selektywnej zbiórki odpadów ze szczególnym uwzględnieniem rozwoju selektywnej zbiórki odpadów komunalnych ulegających biodegradacji.
- Wdrażanie selektywnej zbiórki odpadów wielkogabarytowych, budowlanych i niebezpiecznych.

- Redukcja w odpadach kierowanych na składowiska zawartości składników biodegradowalnych.
- Modernizacja składowisk odpadów komunalnych, które nie spełniają wymogów ochrony środowiska, a będą użytkowane do czasu wprowadzenia rozwiązań ponadlokalnych.
- Podjęcie działań mających na celu modernizację składowiska miejsko-gminnego w *m. Hryniowicze* (wyznaczonego w WPGO) w celu deponowania na nim odpadów poakcyjnych.
- Intensyfikacja działań w zakresie zamykania, rekultywacji lub modernizacji nieefektywnych lokalnych składowisk odpadów komunalnych (wg wyznaczonego w niniejszym opracowaniu - zgodnie z WPGO - planu zamykania składowisk).
- Zintensyfikowanie działań skierowanych na zapobieganie zanieczyszczeniu odpadami lasów, terenów przy trasach przelotowych i terenów przylegających do cieków wodnych.
- Uwzględnianie w gminnych planach gospodarki odpadami (gmin z terenu analizowanego powiatu) opracowania i wdrożenia skutecznego systemu zbiórki, odzysku i unieszkodliwiania odpadów przed zamknięciem składowisk gminnych (w taki sposób, aby dana Gmina po zamknięciu gminnego składowiska posiadała rozwiązana gospodarkę odpadami).

Przy opracowywaniu **planu działań w sferze gospodarki odpadami komunalnymi w Powiecie** kierowano się następującymi przesłankami:

- Docelowym rozwiązaniem jest skupienie gmin wokół Zakładu Zagospodarowania Odpadów (ZZO) wyposażonego w linię do segregacji odpadów, instalację do zagospodarowania / unieszkodliwiania odpadów biodegradowalnych, magazyn okresowego przechowywania odpadów niebezpiecznych / SPON, składowisko odpadów reszkowych. O przyjętej technologii decydować będą inwestorzy.
- Na obszarze gmin należących do **ZZO Białystok** odbywać się będzie selektywna zbiórka.
- Prowadzone będą bardzo intensywne działania informacyjno - edukacyjne mające na celu zachęcanie mieszkańców do zagospodarowywania odpadów organicznych we własnym zakresie (np. kompostowanie przydomowe).
- Porównanie wskaźników emisji odpadów na terenach wiejskich z ilością odbieranych odpadów wskazuje, że obecnie praktycznie cała ilość odpadów organicznych (w tym papier, drewno, resztki z przygotowania żywności itp.) jest w gospodarstwach wykorzystana. W PPGO przyjęto, że na terenach miejskich możliwe jest zagospodarowanie ok. 10% odpadów organicznych (na terenach z zabudową jednorodziną).
- Lokalizacja ZZO jest zgodna z zasadą „bliskości” wyrażoną w ustawie *o odpadach* z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz.U.z 2001r. Nr 62, poz. 628 ze zm.). Przyjęto, że optymalna odległość centrum gminy od ZZO (wzdłuż dróg) nie będzie większa niż 30 km.
- 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. W takim przypadku odpady kierowane będą na najbliższe funkcjonujące składowisko lub na składowisko przy ZZO.
- Utrzymanie przez gminy kontroli nad zakładami przetwarzania odpadów, co jest istotne z punktu widzenia rozwoju racjonalnej gospodarki odpadami i daje możliwość dofinansowania deficytowych działalności z zysków pochodzących z działalności opłacalnej (np. dofinansowanie selektywnej zbiórki i kompostowania z zysków ze składowiska).
- Zebrane selektywnie odpady komunalne (odpady organiczne, surowce wtórne) poddawane będą w pierwszej kolejności procesowi odzysku. Pozostałe odpady oraz odpady z procesów przetwarzania odpadów zebranych selektywnie, deponowane będą na składowiskach.

- Zarówno system zbiórki opakowaniowych surowców wtórnych jak i system odbioru odpadów niebezpiecznych od mieszkańców będzie uzupełnieniem systemów postępowania z odpadami opakowaniowymi i niebezpiecznymi wynikających z:
- Ustawy z dnia 11 maja 2001 r. o opakowaniach i odpadach opakowaniowych (Dz.U. z 2001 r. Nr 63, poz. 638 ze zm.).
- Ustawy z dnia 11 maja 2001 r. o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i opłacie depozytowej (Dz.U. z 2001 r. Nr 63, poz. 639 ze zm.).

W niniejszym Planie założono poziomy odzysku odpadów zgodnie z Krajowym i Wojewódzkim Planem Gospodarki Odpadami. Wyliczenia ilościowe (w Mg) odzysku, recyklingu, unieszkodliwiania poszczególnych strumieni odpadów zamieszczono w **ZAŁĄCZNIKU NR 4**.

Realizacja powyższych założeń weryfikowana będzie w trakcie prowadzonych badań morfologii i właściwości odpadów kierowanych na składowiska zgodnie z odpowiednimi wytycznymi.

Realizacja zadań w zakresie odzysku i unieszkodliwiania odpadów biodegradowalnych w pierwszym okresie, czyli w latach 2004 – 2007 polegać będzie przede wszystkim na:

- Popularyzacji kompostowania odpadów organicznych przez mieszkańców we własnym zakresie. Zakłada się, że ok. 10% tej grupy odpadów zostanie w ten sposób zagospodarowana.

Do roku 2010 kontynuowane będzie kompostowanie odpadów organicznych przez mieszkańców.

W celu zwiększenia efektywności procesu kompostowania w 2008-2015 zainstalowana zostanie (np. kompostownia kontenerowa).

Wybór metod i technologii dokonywany będzie przez inwestorów na poziomie gmin.

Zapotrzebowanie mocy przerobowych dla odzysku i unieszkodliwiania planowanych do pozyskania odpadów ulegających biodegradacji oraz dla instalacji segregacji odpadów (opakowaniowych) w **Powiecie** w latach 2004 – 2015 zamieszczono w **TABELI 12-3**.

TABELA 12-3

Niezbędna zdolność przerobowa instalacji do zagospodarowania odpadów ulegających biodegradacji i instalacji do segregacji odpadów **POWIAT BIAŁOSTOCKI** 2004-2015 [Mg]

Rok	Niezbędna zdolność przerobowa instalacji do:			
	zagospodarowania odpadów ulegających biodegradacji			segregacji odpadów
	odpady zielone [Mg]	dodatkowy recykling [Mg]	RAZEM [Mg]	opakowania [Mg]
2004	168,9	2 844,0	3 013,0	2 757,6
2005	248,1	3 002,9	3 251,0	3 360,4
2006	341,9	3 151,4	3 493,4	3 992,8
2007	390,5	3 342,2	3 732,7	4 615,0
2008	430,5	3 805,6	4 236,0	4 820,1
2009	482,8	4 386,3	4 869,1	5 057,0
2010	537,5	4 852,3	5 389,8	5 296,9
2011	609,5	5 896,9	6 506,4	5 524,3
2012	683,2	6 951,2	7 634,4	5 765,1
2013	758,9	8 128,0	8 886,9	6 021,4
2014	836,6	8 615,2	9 451,8	6 293,1
2015	838,8	8 647,0	9 485,8	6 307,3

Na podstawie przeprowadzonych bilansów określono ilość odpadów, które należy unieszkodliwić przez składowanie.

Przeprowadzona analiza pokazuje, że przy zrealizowaniu postawionych zadań, możliwe jest w latach 2004 – 2015 w Powiecie:

- **poddanie odzyskowi** coraz większej ilości odpadów (od ok. 18,7% do 51,7% masy całkowitej, tj. od 8 635,0 Mg do 30 794,8 Mg),
- skierowanie coraz mniejszej ilości odpadów do unieszkodliwienia poprzez składowanie (od 84,2% do 48,3% , tj. od 37 691,8 Mg do 28 751,2 Mg).

Lokalizacja ZZO w niniejszym Planie Powiatowym (wg wytycznych WPGO) **ZZO Hryniewicze** – z obszarem obsługi Region Białostocki. ZZO Hryniewicze posiada niezbędne instalacje do segregacji odpadów i do przerobu odpadów biodegradowalnych

Zgodnie z zapisami KPGO, WPGO należy dążyć do ograniczenia ilości nieefektywnych składowisk lokalnych i zapewnienia funkcjonowania składowiska ponadgminnego dla Regionu Białostockiego. Będzie to możliwe poprzez:

- Wyczerpywanie pojemności istniejących składowisk.
- Zamykanie składowisk niewłaściwie zlokalizowanych i/lub zbudowanych.
- Zamykanie składowisk nieefektywnych ekonomicznie.

W niniejszym Planie zamieszczono sposób realizacji planu zamykania składowisk na terenie powiatu - wynikającego z WPGO.

Na podstawie przedstawionych analiz pozyskania poszczególnych strumieni odpadów oszacowano niezbędną w Powiecie pojemność składowisk – **TABELA 12-4**.

TABELA 12-4

Szacunkowa ilość odpadów do składowania i niezbędna pojemność składowisk dla odpadów z terenu **POWIATU BIAŁOSTOCKIEGO** w latach 2004 – 2015r.

Rok	Razem [Mg]	% wytworzonych	Niezbędna pojemność składowisk przy wykorzystaniu: (tys. m ³)	
			spychaczy gąsienicowych	kompaktorów
2004	37 500,6	81,3	44,25	50,63
2005	37 082,9	78,1	43,76	50,06
2006	36 334,4	74,8	42,87	49,05
2007	35 583,2	71,5	41,99	48,04
2008	35 092,3	68,8	41,41	47,37
2009	34 483,2	65,8	40,69	46,55
2010	33 942,6	63,1	40,05	45,82
2011	32 587,1	59,2	38,45	43,99
2012	31 184,3	55,3	36,80	42,10
2013	29 614,8	51,2	34,95	39,98
2014	28 683,2	48,3	33,85	38,72
2015	28 751,2	48,3	33,93	38,81
RAZEM	400 839,8	62,89	473,0	541,12

Analiza stanu składowisk na terenie Powiatu Białostockiego wykazała, że do roku 2007 należy zmodernizować 3 składowiska, w tym jeden obiekt zmodernizować dla umożliwienia deponowania odpadów poakcyjnych (w m. Hryniewicze) – wg wytycznych WPGO.

Do roku 2009 zamknąć 6 składowisk gminnych w: (m. Choroszcz – 2004 r., m. Uhowo – 2003 r., m. Suraż – 2003 r., m. Zabłudów – 2003 r., w m. Pieńki – 2004 r., m. Leńce – 2005 r.). Zamykane składowiska podlegać będą sukcesywnej rekultywacji. W latach 2004 – 2015 do rekultywacji przeznaczone będą składowiska o łącznej powierzchni 7,54 ha.

W gospodarce osadowej przyjmuje się następujące kierunki działań:

- Unieszkodliwianie osadów ściekowych w zależności od uwarunkowań lokalnych (przemieszanie odpadów na składowisku, **kompostowanie, wykorzystanie w celach nawozowych** i w rekultywacji, deponowanie osadów na składowiskach).
- Likwidacja tymczasowego składowania osadów na oczyszczalniach ścieków.
- Zwiększenie kontroli nad osadami wykorzystywanymi do celów przyrodniczych, rolniczych.

W roku 2001 wytworzono w Powiecie Białostockim w sektorze gospodarczym 17,0 tys. Mg odpadów. Odpady powstające w sektorze gospodarczym **wykorzystano w 96,5%, unieszkodliwiono 2,9 %** (wyłącznie poprzez składowanie). Zestawienie ilościowe (w tys. Mg i %) - przedstawia TABELA 12-5.

TABELA 12-5

Zestawienie ilościowe odpadów z sektora gospodarczego wytworzonych w 2001r. w **POWIECIE BIAŁOSTOCKIM**, poddawanych poszczególnym procesom odzysku i unieszkodliwiania

Wyszczególnienie	Odpady wytworzone w ciągu roku 2000 [tys. Mg]						Przejęciowo gromadzone
	Ogółem	Wykorzystane	Razem	Unieszkodliwione			
				termicznie	kompostowane	składowane	
POWIAT BIAŁOSTOCKI	171,0	118,8	28,0	-	-	28,0	24,2
W tym:	100%	69,5%	16,4%	-	-	16,4%	14,1%
Miasto Choroszcz	1,4	0,5	0,9	-	-	0,9	-
Miasto Czarna Białostocka	1,3	1,0	0,3	-	-	0,3	-
Miasto Łąpy	142,7	111,9	26,8	-	-	26,8	4,0
Miasto Supraśl	3,1	3,1	-	-	-	-	-
tereny wiejskie	22,5	2,3	-	-	-	-	20,2

wg danych GUS 2002r.

W zależności od sektora przemysłowego określono niezbędne cele i kierunki ich realizacji. W treści Planu podano je dla poszczególnych gałęzi przemysłu i rodzajów odpadów.

Najważniejszym w analizowanym Powiecie jest **sektor rolno-spożywczy - przemysł cukrowniczy i mięsny**, z których wytwarzana jest dominująca ilość odpadów przemysłowych na omawianym obszarze. Odpady te są głównie przeznaczane na pasze lub nawozy. Ze względu na przewidywane zwiększanie się produkcji w zakładach wytwarzających te odpady, konieczne może stać się poszukiwanie nowych odbiorców lub znalezienie innej formy zagospodarowania lub wykorzystania odpadów (np. kompostowanie odpadów biodegradowalnych).

Dla odpadów pochodzenia zwierzęcego (w związku z zakazem użytkowania tych odpadów przy produkcji mączki) konieczne staje się zbudowanie szczelnego systemu nadzoru weterynaryjnego nad procesem powstawania i niszczenia odpadów pochodzenia zwierzęcego szczególnego ryzyka. Ma to istotne znaczenie w analizowanym Powiecie z uwagi na rozwój hodowli bydła (wytwarzanie odpadów pochodzenia zwierzęcego). Natomiast w obrębie Powiatu nie występują instalacje unieszkodliwiania ww. odpadów i produkcji mączki.

Konieczne jest zinwentaryzowanie miejsc i ilości odpadów z chowu i hodowli zwierząt oraz opracowanie systemu pozwalającego na odpowiednie wykorzystanie tych odpadów.

W sektorze związanym z ciepłownictwem wskazano na możliwość technicznego, technologicznego zagospodarowania i unieszkodliwiania odpadów tu powstających.

W celu odpowiedniego unieszkodliwiania niebezpiecznych odpadów medycznych i weterynaryjnych powinny zostać wdrożone działania organizacyjno-prawne, inwestycyjne i edukacyjne.

Konieczna staje się również eliminacja zagrożeń ekologicznych spowodowanych niewłaściwym postępowaniem z pojazdami wycofanymi z eksploatacji poprzez wdrożenie systemu odzysku i ponownego użycia części z wyeksploatowanych pojazdów, zgodnego z Dyrektywą Unii Europejskiej 2000/53/EC.

W gospodarce związanej z powstawaniem odpadów ropopochodnych, szlamów oraz akumulatorów i baterii, zaproponowano utworzenie systemu zbiórki. W związku z tym zgodnie z

zaleceniami KPGO poszczególne gminy powinny zorganizować gminne Punkty Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych (GPZON). O ich standardzie powinien zdecydować samorząd wojewódzki wraz z przedstawicielami gmin. Firmy prowadzące działalność związaną ze zbieraniem odpadów niebezpiecznych powinny spełniać określony standard techniczny i organizacyjny oraz posiadać odpowiednie zezwolenia na prowadzenie takiej działalności.

W niniejszym opracowaniu oszacowano potencjalną do usunięcia w **Powiecie** w ciągu 30 lat **ilość odpadów zawierających azbest na ponad 92,862 tys. Mg**. Obecnie jedyną metodą unieszkodliwiania ich jest składowanie. W związku z tym w niniejszym Planie zaproponowano rozważenie wybudowania / wydzielenia **kwatery składowania odpadów azbestowych** (na składowisku ponadlokalnym z ZZO).

Koszty wdrażania Planu Gospodarki Odpadami dla Powiatu Białostockiego w latach 2004-2015 wyniosą odpowiednio:

- koszt inwestycyjny zadań w gospodarce odpadami komunalnymi oraz koszt działań nieinwestycyjnych w sektorze komunalnym 2004 – 2015r. **20,8 mln zł**
- koszt działań inwestycyjnych i nieinwestycyjnych w sektorze gospodarczym na lata 2004 – 2007r. **625,1 tys. zł**

Koszt łącznie: 21,5 mln zł.