

**Uchwała Nr XXXIV/231/09**  
**Rady Powiatu w Jaśle**  
**z dnia 30 czerwca 2009 r.**

w sprawie uchwalenia aktualizacji Planu Gospodarki Odpadami dla Powiatu Jasielskiego na lata 2004 – 2015.

Działając na podstawie art. 18 ust 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 1998 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150 z późn. zm.) w związku z art. 14 ust. 6 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. z 2007 r. Nr 39, poz. 251 z późn. zm.) oraz art. 12 pkt 11 ustawy z dnia 5 czerwca 1998 r. o samorządzie powiatowym (D. U. z 2001 r. Nr 142, poz. 1592 z późn. zm.), Rada Powiatu w Jaśle, po uzyskaniu opinii Zarządu Województwa Podkarpackiego, gmin powiatu jasielskiego i Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Krakowie oraz opinii w procedurze ocen oddziaływania na środowisko, uchwała, co następuje:

**§ 1**

Uchwała się aktualizację Planu Gospodarki Odpadami dla Powiatu Jasielskiego na lata 2004 – 2015, pod nazwą: Plan Gospodarki Odpadami dla Powiatu Jasielskiego na lata 2008 – 2011 z uwzględnieniem lat 2012 – 2019, w brzmieniu stanowiącym załącznik do niniejszej uchwały.

**§ 2**

Wykonanie uchwały zleca się Zarządowi Powiatu w Jaśle.

**§ 3**

Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

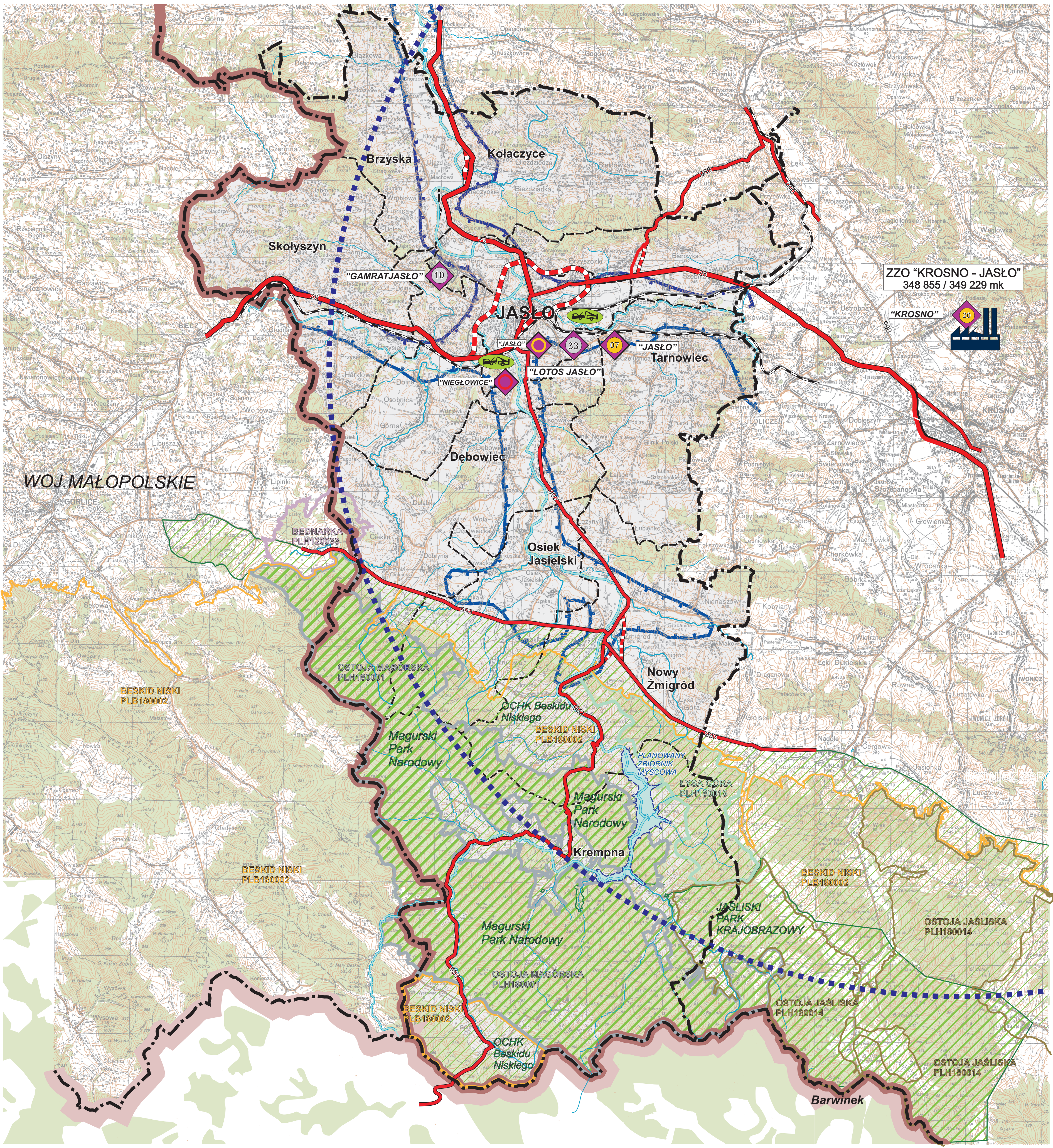
**PRZEWODNICZĄCY RADY**

  
**Alicja Zajęc**



# PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA POWIATU JASIELSKIEGO

skala 1 : 100 000



## OBJAŚNIENIA

- Istniejący Zakład Zagospodarowania Odpadów
- promień dojazdu do ZZO o wielkości 30,0 km
- SKŁADOWISKA ODPADÓW**  
Podział wg rodzaju odpadów:
  - przyjmujące odpady przemysłowe
  - przyjmujące odpady komunalne ("25" - planowany rok zamknięcia składowiska)
  - przyjmujące odpady komunalne oraz wyroby azbestowe
  - przyjmujące odpady niebezpieczne z przemysłu
- Składowiska zamknięte:**
  - odpady obojętne
  - odpady inne niż niebezpieczne i obojętne
  - odpady niebezpieczne
- Stacja Demontażu Samochodów

## LEGENDA

- PODZIAŁ ADMINISTRACYJNY**
  - Granica Polski
  - Granica województwa
  - Granica powiatu
  - Granica gminy
- KOMUNIKACJA**  
**Istniej. i projek. drogi:**
  - krajowe
  - wojewódzkie  
**Istniejące linie kolejowe:**
  - krajowe i lokalne
- Obszary chronione:**  
Europejska Sieć Ekologiczna NATURA 2000 :
  - BESKID NISKI PLB180002
  - OSTOJA MAGÓRSKA PLH180001
  - OSTOJA JAŚLISKA PLH180014
  - ŁYSA GÓRA PLH180015
  - BEDNARKA PLH120033
  - Główny Zbiornik Wód Podziemnych nr 433
  - Magurski Park Narodowy
  - Jaśliski Park Krajobrazowy
  - Obszar Chronionego Krajobrazu Beskidu Niskiego



Zarząd Powiatu Jasielskiego



# **PLAN GOSPODARKI ODPADAMI**

**dla Powiatu Jasielskiego na lata 2008 – 2011  
z uwzględnieniem lat 2012 -2019**

**Jasło – grudzień 2008r.**

## SPIS TREŚCI

1. WSTĘP.....	5
1.1. Podstawa prawna opracowania.....	5
1.2. Metodyka.....	5
1.3. Zakres opracowania.....	6
1.4. Ogólna charakterystyka powiatu jasielskiego.....	7
2. ANALIZA STANU GOSPODARKI ODPADAMI.....	10
2.1. Odpady komunalne.....	10
2.1.1. Rodzaj, ilość i źródła powstawania odpadów.....	10
2.1.2. Rodzaj i ilość odpadów poddawanych poszczególnym procesom odzysku.....	14
2.1.3. Rodzaj i ilość odpadów poddawanych poszczególnym procesom unieszkodliwiania.....	14
2.1.4. Istniejące systemy zbierania odpadów.....	14
2.1.5. Rodzaj, rozmieszczenie oraz moc przerobowa instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów....	15
2.1.6. Wykaz podmiotów prowadzących działalność w zakresie zbierania i transportu odpadów komunalnych.....	18
2.1.7. Identyfikacja problemów w zakresie gospodarowania odpadami.....	19
2.2. Odpady z grup 01 – 19.....	20
2.2.1. Rodzaj, ilość i źródła powstawania odpadów.....	20
2.2.2. Sposób gospodarowania odpadami.....	38
2.2.2.1. Rodzaj, ilość odpadów poddawanych poszczególnym procesom odzysku.....	38
2.2.2.2. Rodzaj i ilość odpadów poddawanych poszczególnym procesom unieszkodliwiania.....	39
2.2.3. Istniejące systemy zbierania odpadów.....	43
2.2.4. Identyfikację problemów w zakresie gospodarowania odpadami.....	44
2.3. Odpady niebezpieczne.....	46
2.4. Gospodarowanie wybranymi rodzajami odpadów.....	47
3. PROGNOZA ZMIAN W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI.....	51
3.1 Prognoza demograficzna.....	51
3.2. Odpady komunalne.....	51
3.2.1. Prognoza dotycząca ilości oraz składu odpadów.....	51
3.2.2. Prognozowane zmiany w zakresie organizacyjnym i technologicznym.....	52
3.3. Odpady z pozostałych grup.....	52
4. ZAŁOŻONE CELE I PRZYJĘTY SYSTEM GOSPODARKI ODPADAMI.....	56
4.1. Odpady komunalne.....	56
4.2. Odpady z pozostałych grup tj. 01 - 19.....	56
5. KIERUNKI DZIAŁAŃ I SYSTEM GOSPODAROWANIA ODPADAMI.....	60
5.1. Odpady komunalne.....	60
5.1.1. Działania zmierzające do zapobiegania powstawaniu odpadów, ograniczenia ilości odpadów oraz ich negatywnego oddziaływania na środowisko.....	60
5.1.2. Działania wspomagające prawidłowe postępowanie z odpadami w zakresie zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania.....	60
5.1.3. Organizacja ponad gminnych systemów w gospodarce odpadami komunalnymi.....	61
5.1.4. Plan redukcji ilości odpadów ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów.....	65
5.1.5. Instalacje do zagospodarowania odpadów niebezpiecznych wysegregowanych z odpadów komunalnych na terenie województwa podkarpackiego.....	66
5.1.6. Plan zamykania instalacji niespełniających wymagań ochrony środowiska, których modernizacja nie jest możliwa z przyczyn technicznych lub jest nieuzasadniona z przyczyn ekonomicznych.....	67
5.2. Odpady z pozostałych grup (01- 19).....	67

6. HARMONOGRAM I SPOSÓB FINANSOWANIA REALIZACJI ZADAŃ.....	69
7. SPOSÓB MONITORINGU I OCENY WDRAŻANIA PLANU.....	76
8. STRESZCZENIE. ....	80
9. Wnioski z Analizy oddziaływania projektu Planu na środowisko.....	84
10. Część graficzna; mapa pt. „Plan gospodarki odpadami dla powiatu jasielskiego – skala 1: 100 000”.....	86

## SPIS TABEL

1. Tabela 1. Podstawowe charakterystyczne dane GZWP „Dolina rzeki Wisłoka”.
2. Tabela 2. Ilość odpadów komunalnych (zmieszane) zebranych w latach 2004 – 2006 (Mg).
3. Tabela 3. Ilość odpadów komunalnych wytworzonych w pow. jasielskim w latach 2004 – 2006 (Mg)
4. Tabela 4. Szacunkowy skład morfologiczny niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych wytworzonych w powiecie jasielskim w roku 2006.
5. Tabela 5. Ilość odpadów komunalnych ulegających biodegradacji wytworzonych w roku 2006 (Mg).
6. Tabela 6. Szacunkowa masa poszczególnych rodzajów odpadów niebezpiecznych w roku 2006 na terenie powiatu jasielskiego.
7. Tabela 7. Charakterystyka ogólna funkcjonujących instalacji odzysku/unieszkodliwiania odpadów komunalnych na terenie powiatu krośnieńskiego, które będą obsługiwać powiat jasielski (wg stanu na 31.12.2006 r.)
8. Tabela 8. Charakterystyka składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, na których składowane są odpady komunalne - wg stanu na dzień 31.12.2006r.
  - a. (na podstawie „kart składowisk” opracowanych przez WIOŚ w Rzeszowie oraz ankiet )
9. Tabela 9. Składowiska odpadów, na których składowane są odpady powstające w przemyśle - wg stanu na dzień 31.12.2006 r. (na podstawie „kart składowisk” WIOŚ w Rzeszowie i ankiet )
10. Tabela 10. Charakterystyka składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, gdzie składowano odpady komunalne, na których zakończono eksploatację – wg stanu na dzień 31.12.2006 r. (na podstawie „kart składowisk” opracowanych przez WIOŚ w Rzeszowie oraz ankiet)
11. Tabela 11. Charakterystyka składowisk odpadów, na których składowano odpady powstające w przemyśle i na których zakończono eksploatację - wg stanu na dzień 31.12.2006 r. (na podstawie „kart składowisk” opracowanych przez WIOŚ w Rzeszowie oraz ankiet)
12. Tabela 12. Podmioty posiadające zezwolenie na wywóz odpadów z terenu powiatu.
13. Tabela 13. Ilość wytwarzanych odpadów w poszczególnych gminach powiatu.
14. Tabela 14. Ilości wytworzonych odpadów w poszczególnych grupach.
15. Tabela 15. Przedsiębiorstwa wytwarzające najwięcej odpadów w powiecie jasielskim.
16. Tabela 16. Gospodarowanie odpadami w powiecie jasielskim.
17. Tabela 17. Wykaz przedsiębiorstw poddających odpady odzyskowi na terenie powiatu jasielskiego.
18. Tabela 18. Przedsiębiorcy prowadzący stacje demontażu na terenie powiatu.
19. Tabela 19. Rodzaj i ilość odpadów niebezpiecznych z grup 01 – 19 wytworzonych w woj. podkarpackim w latach 2004 - 2006 (Mg) (wg UMWP).
20. Tabela 20. Ilość i rodzaj zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego pochodzącego z przemysłu w powiecie jasielskim (wg WSO)
21. Tabela 21. Ilość wytworzonych odpadów z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych i infrastruktury budownictwa (Mg).
22. Tabela 22. Rozwój ludności powiatu jasielskiego w latach 2008 – 2019 z rozbiciem na miasta i wsie.
23. Tabela 23. Prognozowana masa wytwarzanych odpadów komunalnych ( Mg ).
24. Tabela 24. Prognozowana masa wytwarzanych odpadów komunalnych ulegających biodegradacji (Mg).
25. Tabela 25. Prognozowana masa wytwarzanych odpadów z grup 01 – 19 w latach 2011, 2015 i 2019.
26. Tabela 26. Cele szczegółowe dla poszczególnych grup odpadów (zgodnie z WPGO).
27. Tabela 27. Obszar objęty obsługą przez Zakład Zagospodarowania Odpadów „Krosno – Jasło”.
28. Tabela 28. Masa wytworzonych odpadów komunalnych na obszarze obsługiwanym przez ZZO „Krosno – Jasło” (tys. Mg)
29. Tabela 29. Bilans masy odpadów ulegających biodegradacji dla ZZO „Krosno Jasło” (tys. Mg).

30. Tabela 30. Bilans masy odpadów niebezpiecznych typu komunalnego dla ZZO (tys. Mg).
31. Tabela 31. Sumaryczne moce przerobowe sortowni (dla odpadów zmieszanych i z selektywnego zbierania) (tys. Mg)
32. Tabela 32. Sumaryczne moce przerobowe instalacji zagospodarowania odpadów ulegających biodegradacji (tys. Mg)
33. Tabela 33. Szacowana liczba stacji przeładunkowych.
34. Tabela 34. Sumaryczne zapotrzebowanie na pojemność składowisk odpadów komunalnych na obszarze ZZO (tys. Mg)
35. Tabela 35. Wyszczególnienie odpadów niebezpiecznych z grupy 20, które mogą być unieszkodliwiane termicznie na terenie woj. podkarpackiego.
36. Tabela 36. Kierunki działań w gospodarowaniu niektórymi rodzajami odpadów.
37. Tabela 37. Harmonogram realizacji zadań w zakresie gospodarki odpadami.
38. Tabela 38. Szacunkowy koszt zadań z zakresu gospodarki odpadami w powiecie jasielskim w latach 2008 – 2019 - Zadania ogólne z zakresu gospodarki odpadami.
39. Tabela 39. Zadania w zakresie rozbudowy i modernizacji Zakładu Zagospodarowania Odpadów ZZO „Krosno - Jasło” oraz systemu zbiórki odpadów.
40. Tabela 40. Szacunkowy koszt zadań z zakresu gospodarki odpadami w powiecie jasielskim w latach 2008 – 2019 –Zadania ogólne w zakresie gospodarki odpadami z sektora przemysłowego w tym odpady niebezpieczne.
41. Tabela 41. Sumaryczny szacunkowy koszt zadań z zakresu gospodarki odpadami dla powiatu jasielskiego w latach 2008 – 2019.
42. Tabela 42. Wskaźniki monitorowania realizacji „Planu gospodarki odpadami.....”.
43. Tabela 43. Sumaryczny szacunkowy koszt zadań z zakresu gospodarki odpadami dla powiatu jasielskiego w latach 2008 – 2019.

## **SPIS WYKRESÓW.**

1. Wykres 1. Porównanie ilości wytworzonych odpadów wybranych grup.
2. Wykres 2.Sposób gospodarowania odpadami na terenie powiatu jasielskiego.

## 1. WSTĘP.

### 1.1. Podstawa prawna opracowania.

Aktualizacja „Planu gospodarki odpadami dla Powiatu Jasielskiego” jest konsekwencją realizacji ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. „o odpadach” (tekst jednolity Dz. U. z 2007 Nr 39, poz. 251), która wprowadziła obowiązek przygotowywania planów gospodarki odpadami, podlegających aktualizacji nie rzadziej, niż co 4 lata.

„Plan gospodarki odpadami dla Powiatu Jasielskiego” został przyjęty uchwałą Rady Powiatu w Jasle Nr XVI/97/04 z dnia 31 marca 2004 r.

Niniejszy dokument jest zgodny z obowiązującymi aktami prawnymi z zakresu gospodarki odpadami oraz z „Krajowym planem gospodarki odpadami 2010”, uchwalonym przez Radę Ministrów Uchwałą Nr 233 z dnia 29 grudnia 2006 r. (M.P. Nr 90, poz. 946) i „Planem gospodarki odpadami dla województwa podkarpackiego” uchwalonym przez Sejmik Województwa podkarpackiego w dniu 26 maja 2008r.

Przedstawione w „Planie.....” cele i zadania dotyczą okresu 2008 - 2011 oraz perspektywnie okresu 2012 – 2019, rokiem bazowym jest rok 2006. Rok bazowy został wybrany ze względu na brak możliwości uzyskania innych danych.

### 1.2. Metodyka.

Przy opracowaniu aktualizacji „Planu gospodarki odpadami dla jasielskiego” wykorzystane zostały następujące źródła informacji:

1. Wojewódzki System Odpadowy (Urząd Marszałkowski, lata 2004 - 2006).
2. Dane GUS (za lata 2004 - 2006).
3. Dane Urzędu Statystycznego w Rzeszowie (za lata 2004 - 2006).
4. Dane Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska (za lata 2004 - 2006).
5. „Krajowy plan gospodarki odpadami - 2010” (M.P. z 2006 r. Nr 90, poz. 946).
6. „Sprawozdanie z realizacji „Planu Gospodarki Odpadami dla Powiatu Jasielskiego na lata 2004 – 2015” - Jasło, maj 2007r.
7. Wizje lokalne.
8. „Ankiety” otrzymane z gmin.
9. Akty prawne z zakresu gospodarowania odpadami.
10. Inne opracowania z zakresu gospodarki odpadami.

Do przeprowadzenia analizy wykorzystane zostały w głównej mierze dane z Wojewódzkiego Systemu Odpadowego (WSO) i ankiet otrzymanych z gmin. Jako uzupełniające zostały uwzględnione dane zgromadzone przez US i WIOŚ.

Grupy, podgrupy i rodzaje odpadów określano zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. Nr 112, poz. 1206).

Szacunkową ilość wytwarzanych odpadów komunalnych oraz ich skład morfologiczny określono na podstawie:

1. Wskaźników nagromadzenia odpadów komunalnych przyjętych w „Krajowym planie gospodarki odpadami 2010” (M.P. z 2006 r. Nr 90, poz. 946).
2. Opracowania pt. „Gospodarka odpadami niebezpiecznymi do planu gospodarki odpadami w województwie podkarpackim”. Centrum Gospodarki Odpadami w Katowicach – Oddział Zamiejscowy IMBiGS w Warszawie i „THERMEX” Centrum projektowo – produkcyjne instalacji proekologicznych Sp. z o. o. w Krakowie – styczeń 2003 r.).
3. Danych z gmin zebranych drogą ankietyzacji.
4. Danych literaturowych.

### 1.3. Zakres opracowania.

Zgodnie z zapisami ustawy „o odpadach” (art. 15), plan gospodarki odpadami obejmuje wszystkie rodzaje odpadów powstające na obszarze powiatu oraz przywożonych na jego obszar. Zakres powiatowego planu gospodarki odpadami określa Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 kwietnia 2003 r. „w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami” (Dz. U. nr 66, poz. 620, oraz Dz. U. nr 46 poz. 333 z 2006) które w § 3, Rozporządzenie wskazuje, że powiatowy plan gospodarki odpadami powinien określać;

- 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 odpadów, w szczególności odpadów innych niż niebezpieczne,
  - f) wykaz podmiotów prowadzących działalność w zakresie zbierania, odzysku oraz unieszkodliwiania odpadów innych niż niebezpieczne,
  - g) identyfikację problemów w zakresie gospodarowania odpadami, w szczególności odpadami innymi 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;
- 2a) cele w zakresie gospodarki odpadami z podaniem terminów ich osiągania, w szczególności w zakresie gospodarki odpadami innymi niż niebezpieczne
- 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, 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 odpadamioraz 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.

Dla potrzeb planu odpady podzielone zostały na:

- odpady komunalne,
- pozostałe odpady (grupy 01 – 19),
- odpady niebezpieczne (z grup 01 – 20).

#### 1.4. Ogólna charakterystyka powiatu jasielskiego.

Powiat jasielski zajmuje zróżnicowany pod względem warunków naturalnych obszar. Część północna ma charakter wyżynny, natomiast część południowa - górski. Jest to powierzchnia 831 km<sup>2</sup>, którą wg aktualnych danych zamieszkuje 116 024 mieszkańców (31.12.2006 r.).

W skład powiatu wchodzi 10 gmin:

- 1) Gmina Brzyska,
- 2) Gmina Dębowiec,
- 3) Gmina Jasło,
- 4) Miasto Jasło,
- 5) Gmina Kołaczyce,
- 6) Gmina Krempna,
- 7) Gmina Osiek Jasielski,
- 8) Gmina Nowy Żmigród,
- 9) Gmina Skołyszyn,
- 10) Gmina Tarnowiec.

Teren powiatu obejmuje zarówno obszary Beskidu Niskiego z Magurskim Parkiem Narodowym - krajobraz górski, Dolinę Wisłoki, Pogórze Ciężkowickie, Strzyżowskie oraz Doły Jasielsko - Sanockie. Na terenie powiatu funkcjonuje ca 7,0 tys. podmiotów gospodarczych zarejestrowanych w systemie REGON. Pomimo znacznej aktywności małych podmiotów gospodarczych o sytuacji gospodarczej i zatrudnieniu decydują przede wszystkim duże zakłady: Zakład Tworzyw Sztucznych „GAMRAT” S.A., Rafineria - Grupy Kapitałowej „LOTOS” S.A., Grupa NOWY STYL, Poszukiwania Nafty i Gazu w Jasle Sp. z o.o., MASONITE PL Sp. z o. o, Zakłady Przemysłu Owocowo - Warzywnego "PEKTOWIN" Sp. z o.o., HUTA SZKŁA w Jasle Sp. z o.o., Fabryka Armatur "JAFAR" S.A., "VORTUMNUS" w Lisowie, Jasielskie Przedsiębiorstwo Robót Drogowo - Mostowych. W przemyśle dominują branże: chemiczna - wytwarzanie produktów rafinacji ropy naftowej, produkcja tworzyw sztucznych, szkła i wyrobów ze szkła, spożywcza - przetwórstwo owoców i warzyw, przetwórstwo mięsa oraz branża drzewna i metalowa.

Powiat jasielski położony jest w obrębie Karpat zewnętrznych, czyli fliszowych, zbudowanych ze skał piaskowcowo-łupkowych, wieku kreda-oligocen. Karpaty fliszowe zbudowane są z wielu płaszczowin, fałdów, łusek i skib nasuniętych lub obalonych zwykle w kierunku północnym. Obszar powiatu jasielskiego budują 3 główne jednostki (płaszczowiny) nasunięte na siebie z kierunku południowego ku północy. Najbardziej na południe leży płaszczowina magurska. Na północ od płaszczowiny magurskiej leżą kolejno płaszczowiny: dukielska i śląska. Wśród głównych płaszczowin można wyróżnić mniejsze jednostki strukturalne. Na północy powiatu wyraźnie zaznacza się antyklina Brzanki - Liwocza, która obramowuje od strony północnej centralne synklinorium.

Z niektórymi z tych struktur związane są złoża ropy naftowej i gazu ziemnego. Od Roztok poprzez miejscowość Potok rozciąga się stroma i zdyslokowana podłużnymi pęknięciami antyklina Potok - Roztoki. W 1929 r. w najbardziej zachodniej części tego fałdu w piaskowcach ciężkowickich odkryto złoża gazu ziemnego i ropy naftowej Roztoki. Zasoby przemysłowe gazu ziemnego tego złoża wynoszą 142.10 mln m<sup>3</sup> a ropy naftowej 21.91 tys. Mg. W fałdzie Fulusza - Mrukowej występują niewielkie pola ropy w piaskowcach cergowskich ekranowanych lokalnymi złuszkowaniami i nasunięciem magurskim. W 1953 r. w strukturze fałdu Bóbrki - Osobnicy odkryto złoża ropy naftowej Osobnica o całkowitych zasobach wynoszących około 590 tys. Mg. do wydobycia pozostało ca. 30,0 tys. Mg. Pomiędzy złożami Bóbrka i Osobnica w fałdzie bóbrecko - osob-



nickim występuje nieduże złożę ropy naftowej w utworach górnej kredy oraz w eoceńskim poziomie piaskowca ciężkowickiego.

Z kopalin pospolitych w powiecie jasielskim najpowszechniej występują złoża kruszywa naturalnego. Są to przeważnie złoża żwirowe i żwirowo - piaskowe powstałe w wyniku akumulacji rzecznej. Występują na terasach głównych rzek w powiecie, przede wszystkim Wisłoki i Ropy. Najwięcej małych zakładów górniczych, o powierzchni nieprzekraczającej 2 ha, zlokalizowanych jest nad rzeką Wisłoką w gminach Dębowiec i Kołaczyce. Łączne zasoby przemysłowe kruszywa naturalnego złóż, dla których organem koncesyjnym jest starosta, wynoszą 400 tys. Mg.

Złoża surowców ilastych ceramiki budowlanej związane są przede wszystkim z warstwami krośnieńskimi górnymi. Przedmiotem eksploatacji są serie warstw łupków, występujące w tych utworach. Na terenie powiatu surowiec ilasty ceramiki budowlanej eksploatowany jest ze złóż: Sobniów, Bieździadka oraz Żółków. Zasoby geologiczne wynoszą około 2 948 tys. Mg. Na terenie powiatu jasielskiego występują skały osadowe lite, które mają zastosowanie w produkcji elementów kamiennych oraz kruszyw łamanych, używanych powszechnie w budownictwie ogólnym i drogowym. Surowiec ten do chwili obecnej nie jest eksploatowany na skalę przemysłową.

Powiat jasielski należy do średnio zasobnego w wody podziemne, warunki hydrogeologiczne związane są bezpośrednio z budową geologiczno - strukturalną. Zasadniczo występują dwa poziomy wodonośne. Pierwszy - czwartorzędowy oraz drugi poziom wodonośny, związany z utworami trzeciorzędowymi. Największe zasoby wód podziemnych związane są z poziomami czwartorzędowymi. Wynika to z powszechnego występowania czwartorzędowych zasobnych warstw wodonośnych na niewielkich głębokościach od powierzchni terenu. Wody z tego poziomu ujmowane są przy wykonywaniu studni kopanych. Wody trzeciorzędowe ujmowane są przede wszystkim przy wykonywaniu studni głębinowych. Według „Mapy Obszarów Głównych Zbiornikach Wód Podziemnych w Polsce wymagających szczególnej ochrony” na terenie powiatu jasielskiego został wydzielony GZWP o nr 433, jako zbiornik dolin w czwartorzędzie zlokalizowany wzdłuż dolin rzek Ropy, Jasiołki i Wisłoki. Szacunkowe zasoby dyspozycyjne tego zbiornika wynoszą 26,0 tys. m<sup>3</sup>/d.

Tabela 1. Podstawowe charakterystyczne dane GZWP „Dolina rzeki Wisłoka”

Numer Zbiornika	Nazwa zbiornika	Powierzchnia GZWP [km <sup>2</sup> ]	Wiek utworu wodonośnego	Typ ośrodka	Średnia głębokość ujęcia [m]	Szacunkowe zasoby dyspozycyjne [tys. m <sup>3</sup> /d]
1	2	3	4	5	6	7
„433”	„Dolina rzeki Wisłoka”	200.00	Qd	por	8,0	26.00

Ponad 36,0% powierzchni powiatu zajmują obszary prawnie chronione o szczególnych walorach przyrodniczych i krajobrazowych. Obszary te znajdują się w południowej i północno-zachodniej części powiatu. Stanowią je głównie: Magurski Park Narodowy (19,6% powierzchni powiatu), fragmenty 2 parków krajobrazowych: Jaślickiego Parku Krajobrazowego i Parku Krajobrazowego Pasma Brzanki oraz Obszar Chronionego Krajobrazu Beskidu Niskiego.

Do europejskiej sieci ekologicznej NATURA 2000 włączone są obszary;

- Ostoja Magurska kod PLH180001,
- Bednarka kod PLH120033,
- Łysa Góra kod PLH180015,
- Ostoja Jaślicka kod PLH180014,
- Beskid Niski kod PLB180002.

Lasy w powiecie jasielskim zajmują 36,2% powierzchni. Do gmin o największym zasileniu należą gminy: Krempna (74,3%), Dębowiec (32,5%) i Kołaczyce (31,3%). Użytki rolne stanowią 56% obszaru, wśród których największy udział mają grunty orne (67,9%) i użytki zielone (27,8%).

W systemie zarządzania zasobami wodnymi teren powiatu należy do obszaru dorzecza Wisły, Regionu Wodnego Górnej Wisły. W granicach administracyjnych powiatu znajdują się fragmenty zlewni Wisłoki i Sanu, dwóch karpackich dopływów Wisły. Główną rzeką powiatu ja-



sielskiego jest Wisłoka przecinająca jego obszar z południa w kierunku północnym oraz jej dwa dopływy Ropa i Jasiołka.

Strukturę gospodarczą powiatu określa się, jako rolniczo-przemysłową. Szacuje się, że w powiecie znajduje się około 22 tysiące indywidualnych gospodarstw rolnych (3 miejsce w województwie podkarpackim).



## 2. ANALIZA STANU GOSPODARKI ODPADAMI.

### 2.1. Odpady komunalne.

#### 2.1.1. Rodzaj, ilość i źródła powstawania odpadów.

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

Źródłami wytwarzania odpadów komunalnych są:

- gospodarstwa domowe,
- obiekty infrastruktury takie jak: handel, usługi i rzemiosło, szkolnictwo, przemysł w części „socjalnej”, obiekty turystyczne, targowiska i inne.

Ilość odpadów zebranych w powiecie jasielskim przedstawiono w „Tabeli 2”, która została zamieszczona w „Sprawozdaniu z realizacji „Planu gospodarki odpadami dla Powiatu Jasielskiego na lata 2004 – 2015”” a dane do niej uzyskane zostały z ankietyzacji gmin, z wojewódzkiej bazy danych „WSO” oraz z Urzędu Statystycznego w Rzeszowie.

Tabela 2. Ilość odpadów komunalnych (zmieszane) zebranych w latach 2004 – 2006 (Mg).

Lp.	Gmina	2004 r.	2005 r.	2006 r.
1	Brzyska	717	819	761
2	Dębowiec	387	391	389
3	Jasło	1279	1247	1426
4	Jasło Miasto	12915	12115	12415
5	Kołaczyce	49	57	76
6	Krempna	162	136	165
7	Nowy Żmigród	386	480	376
8	Osiek Jasielski	220	263	238
9	Skolyszyn	1332	1688	1573
10	Tarnowiec	684	634	703
<b>Razem</b>		<b>18 131,0</b>	<b>17 830,0</b>	<b>18 122,0</b>

Według przeprowadzonych szacunków, rocznie w powiecie jasielskim wytwarzanych jest średnio 28 000,0 Mg odpadów komunalnych. W tabeli poniżej podano ilości odpadów wytworzonych w latach 2004, 2005 i 2006.



Tabela 3. Ilość odpadów komunalnych wytworzonych w pow. jasielskim w latach 2004 – 2006 (Mg)

L.p.	Nazwa odpadu	Tereny		Razem
		miejskie	wiejskie	
Rok 2004				
1.	Odpady komunalne segregowane i zbierane selektywnie	bd		
2.	Odpady z ogrodów i parków	bd	147	147
3.	Inne odpady komunalne, w tym:			
3.1	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne, w tym:	12 287	13 179	25 466
3.1.1.	- z gospodarstw domowych	8 695	10 853	19 548
3.1.2.	- z infrastruktury	3 592	2 326	5 918
3.2.	Odpady z targowisk	113	233	346
3.3.	Odpady z czyszczenia ulic i placów	302	--	302
3.4.	Odpady wielkogabarytowe <sup>1)</sup>	567	775	1 342
Razem		27 603		
Rok 2005				
1.	Odpady komunalne segregowane i zbierane selektywnie	506		
2.	Odpady z ogrodów i parków	bd	147	147
3.	Inne odpady komunalne, w tym:			
3.1	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne, w tym:	12 289	13 175	25 464
3.1.1.	- z gospodarstw domowych	8 697	10 850	19 547
3.1.2.	- z infrastruktury	3 592	2 325	5 917
3.2.	Odpady z targowisk	113	233	346
3.3.	Odpady z czyszczenia ulic i placów	303	---	303
3.4.	Odpady wielkogabarytowe <sup>1)</sup>	567	775	1342
Razem		28 108,0		
2006				
1.	Odpady komunalne segregowane i zbierane selektywnie	1 024		
2.	Odpady z ogrodów i parków	bd	147	147
3.	Inne odpady komunalne, w tym:			
3.1	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne, w tym:	12 207	13 164	25 371
3.1.1.	- z gospodarstw domowych	8 639	10 841	19 480
3.1.2.	- z infrastruktury	3 568	2 323	5 891
3.2.	Odpady z targowisk	113	232	345
3.3.	Odpady z czyszczenia ulic i placów	301	---	301
3.4.	Odpady wielkogabarytowe <sup>1)</sup>	563	774	1 337
Razem		28 525,0		

<sup>1)</sup> meble i inne odpady dużych rozmiarów (poza zużytym sprzętem elektrycznym i elektronicznym)

Największy udział w masie wytwarzanych odpadów komunalnych mają odpady komunalne niesegregowane, które stanowią ca 91% ich masy.

Szacunkowy skład morfologiczny niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych wytworzonych w województwie w roku 2006 zamieszczono w „Tabeli 4”.



Tabela 4. Szacunkowy skład morfologiczny niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych wytworzonych w powiecie jasielskim w roku 2006.

L.p.	Nazwa odpadu	Tereny						Razem	
		miejskie (gosp. domowe)		wiejskie (gosp. domowe)		infrastruktura			
		Mg	%	Mg	%	Mg	%	Mg	%
1.	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	2 851,0	33,0	1951,0	18,0	589,0	10,0	5 391,0	21,0
2.	Odpady zielone	173,0	2,0	434,0	4,0	118,0	2,0	725,0	3,0
3.	Papier i tektura	1 727,0	20,0	1 301,0	12,0	1 591,0	27,0	4 619,0	18,0
4.	Opakowania wielomateriałowe	346,0	4,0	325,0	3,0	1 060,0	18,0	1 731,0	7,0
5.	Tworzywa sztuczne	1 210,0	14,0	1 302,0	12,0	1 060,0	18,0	3 572,0	14,0
6.	Szkło	691,0	8,0	867,0	8,0	589,0	10,0	2 147,0	8,0
7.	Metal	432,0	5,0	542,0	5,0	295,0	5,0	1 269,0	5,0
8.	Odzież, tekstylia	86,0	1,0	108,0	1,0	177,0	3,0	371,0	2,0
9.	Drewno	173,0	2,0	217,0	2,0	59,0	1,0	449,0	2,0
10.	Odpady niebezpieczne	86,0	1,0	108,0	1,0	59,0	1,0	253,0	1,0
11.	Odpady mineralne, w tym frakcja popiołowa	864,0	10,0	3 686,0	34,0	294,0	5,0	4 844,0	19,0
Razem		8 639,0	100,0	10 841,0	100,0	5 891,0	100,0	25 371,0	100,0

W masie odpadów komunalnych zmieszanych największy udział mają odpady kuchenne ulegające biodegradacji (21,0%). Najmniej jest natomiast odpadów niebezpiecznych (1,0%). Obydwie te grupy odpadów, ze względu na swoje właściwości omówiono szczegółowo poniżej.

#### Odpady ulegające biodegradacji

Tabela 5 Ilość odpadów komunalnych ulegających biodegradacji wytworzonych w roku 2006 (Mg)

L.p.	Nazwa	Ilość
1.	Papier i tektura zbierane selektywnie (20 01 01)	81,2
2.	Tekstylia (z materiałów naturalnych) (20 01 11)	185,5
3.	Odpady z ogrodów i parków – ulegające biodegradacji (20 02 01)	147,0
4.	Odpady ulegające biodegradacji wchodzące w strumień niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych (20 03 01):	
4.1.	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	5 391,0
4.2.	Odpady z pielęgnacji terenów zielonych	725,0
5.	Papier i tektura	4 619,0
6.	Odpady z targowisk - część ulegająca biodegradacji (20 03 02)	345,0
<b>Razem</b>		<b>11 493,7</b>

Największy udział w masie odpadów ulegających biodegradacji mają odpady powstające podczas przygotowania posiłków (tzw. odpady kuchenne), które stanowią ca. 47,0% ich masy.

#### Odpady niebezpieczne

Do strumienia odpadów komunalnych trafia wiele materiałów związanych z działalnością bytową ludzi, które zaliczane są do odpadów niebezpiecznych. Wg definicji zawartej w ustawie o *odpadach* (art. 3) odpady niebezpieczne są to odpady:

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



Są to, zatem odpady zawierające w swoim składzie substancje: toksyczne, palne, wybuchowe, biologicznie czynne, a także zakażone mikroorganizmami chorobotwórczymi. Przykładowo można wymienić:

- zużyte baterie, akumulatory itp.,
- odpady zawierające rtęć (lampy rtęciowe w tym świetlówki, termometry, przełączniki),
- pozostałości oraz opakowania po farbach i lakierach,
- rozpuszczalniki organiczne,
- odpady zawierające inne rozpuszczalniki oraz substancje chemiczne służące do wywabiania plam, środki czyszczące,
- środki ochrony roślin (pestycydy) oraz opakowania po nich,
- środki do konserwacji i ochrony drewna oraz opakowania po nich,
- zbiorniki po aerozolach, pozostałości domowych środków do dezynfekcji i dezynsekcji,
- odpady zawierające oleje,
- filtry oleju,
- czyściwo,
- smary, środki do konserwacji metali itp.,
- odczynniki chemiczne, np. fotograficzne,
- przeterminowane lub częściowo wykorzystane leki,
- skażone opatrunki, strzykawki i inne (w tym zużyte pampersy).

W „Tabeli 6” pokazano, że w 2006 r. w powiecie jasielskim w strumieniu odpadów komunalnych znajdowało się 253,0 Mg odpadów niebezpiecznych. Wg przeprowadzonych bilansów, mieszkańców powiatu jasielskiego wytworzył w analizowanym roku średnio 2,2 kg odpadów niebezpiecznych

Tabela 6. Szacunkowa masa poszczególnych rodzajów odpadów niebezpiecznych w roku 2006 na terenie powiatu jasielskiego.

Kod	Nazwa	%	Masa (Mg)
20 01 13*	Rozpuszczalniki	3,0	7,59
20 01 14*	Kwasy i alkalia	1,0	2,53
20 01 15*			
20 01 17*	Odczynniki fotograficzne	2,0	5,06
20 01 19*	Środki ochrony roślin (np. pestycydy, herbicydy, insektycydy)	5,0	12,65
20 01 21*	Lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć	5,0	12,65
20 01 23*	Urządzenia zawierające freony	3,0	7,59
20 01 26*	Oleje i tłuszcze <sup>1)</sup>	10,0	25,3
20 01 27*	Farby, tusze, farby drukarskie, kleje, lepiszcza i żywice zawierające substancje niebezpieczne	35,0	88,55
20 01 29*	Detergenty zawierające substancje niebezpieczne	5,0	12,65
20 01 31*	Leki cytotoksyczne i cytostatyczne	4,0	10,12
20 01 33*	Baterie i akumulatory ołowiowe	12,0	30,36
20 01 35*	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki	10,0	25,30
20 01 37*	Drewno zawierające substancje niebezpieczne	5,0	12,65
<b>Razem</b>		<b>100,0</b>	<b>253,0</b>

<sup>1)</sup> – inne niż oleje i tłuszcze jadalne



### 2.1.2. Rodzaj i ilość odpadów poddawanych poszczególnym procesom odzysku.

W latach 2004 – 2006 zwiększała się corocznie masa odpadów poddawanych procesom odzysku/recyklingu (wg ankiet otrzymanych z gmin):

- rok 2004                      brak danych
- rok 2005                      11,0 tys. Mg tj. 3,2% odpadów wytworzonych,
- rok 2006                      15,9 tys. Mg tj 4,2% odpadów wytworzonych.

Wśród poddanych odzyskowi/recyklingowi odpadów dominowały opakowania szklane oraz papier i tektura.

### 2.1.3. Rodzaj i ilość odpadów poddawanych poszczególnym procesom unieszkodliwienia.

W latach 2004 – 2006 główną metodą zagospodarowania odpadów komunalnych było ich deponowanie na składowiskach (wg ankiet otrzymanych z gmin):

- rok 2004:                      brak danych
- rok 2005                      17 830,0 Mg tj. 97,2% odpadów zebranych,
- rok 2006                      18 122,0 Mg tj. 94,60% odpadów zebranych.

Miejski Zakład Gospodarki Odpadami –Jasło, na terenie powiatu poddawało unieszkodliwianiu największą masę odpadów.

### 2.1.4. Istniejące systemy zbierania odpadów.

Wg danych z gmin, w roku 2006 ca 95,0% mieszkańców powiatu objęta była zorganizowanym zbieraniem odpadów komunalnych. Najlepsza sytuacja w tym zakresie była w mieście Jasło i gminach Brzyska, Kołaczyce, Osiek Jasielski, Skołyszyn i Tarnowiec gdzie wszyscy mieszkańcy objęci byli zorganizowanym zbieraniem odpadów komunalnych. Na pozostałych gminach szacunkowy odsetek mieszkańców objętych obsługą w zakresie wywozu odpadów komunalnych wynosił od 73,3% do 95,0 %.

#### Sposób zbierania odpadów zmieszanych i odpadów mających wartość materiałową

W zabudowie jednorodzinnej dominuje zbieranie odpadów zmieszanych za pomocą pojemników indywidualnych znajdujących się przy posesji oraz worków na surowce wtórne. Na obszarze gmin odpady zmieszane zbierane za pomocą pojemników indywidualnych przy posesji lub „systemu workowego”, stosowane są również kontenery zbiorcze obsługujące kilka posesji.

W zabudowie wielorodzinnej odpady zmieszane zbierane są przede wszystkim do pojemników zbiorczych przy posesjach, a odpady mające wartość materiałową (metale, papier i tektura, szkło, tworzywa sztuczne) w systemie wielo pojemnikowym, gdzie pojemniki rozmieszczone są w dogodnych dla mieszkańców miejscach (obok szkół, na placach itp.).

*Tekstylia* (w ramach zbierania odzieży) zbierane są do specjalnych pojemników rozmieszczonych w miejscach publicznych.

*Odpady ulegające biodegradacji* zbierane są w trakcie prowadzenia prac pielęgnacyjnych na terenach zieleni miejskiej i kierowane do kompostowni. Natomiast odpady powstające przy pielęgnacji zieleni przydomowej są z reguły kompostowane w ogródkach przydomowych.

*Baterie* zbierane są przede wszystkim do pojemników rozmieszczonych w szkołach. W niektórych gminach zbieranie baterii odbywa się również w budynkach urzędów i w sklepach, a przeterminowanych farmaceutyków w aptekach oraz w trakcie zbierania obwoźnego.



*Meble* oraz zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny zbiera się najczęściej w trakcie tzw. „wystawek”, polegających na odbiorze wystawionych przez mieszkańców odpadów w określonych dniach. Stosowana jest również, choć na mniejszą skalę metoda „na telefon”.

*Odpady niebezpieczne*, takie jak oleje odpadowe, puszki po farbach zbierane są akcyjnie. Systemowe zbieranie olejów odpadowych Konsorcjum Olejów Przepracowanych z Jedlicza.

### 2.1.5. Rodzaj, rozmieszczenie oraz moc przerobowa instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów.

Na terenie powiatu jasielskiego nie funkcjonują żadne sortownie i kompostownie. Poniżej podajemy charakterystykę instalacji, które będą obsługiwać powiat jasielski.

Tabela 7. Charakterystyka ogólna funkcjonujących instalacji odzysku/unieszkodliwiania odpadów komunalnych na terenie powiatu krośnieńskiego, które będą obsługiwać powiat jasielski (wg stanu na 31.12.2006 r.)

Informacja	Moc przerobowa (Mg/rok)	
	wykorzystywana	nominalna
<b>Sortownie</b>		
Lokalizacja: Dukla ul. Poczтовая 10 38-450 Dukla Sortownia odpadów z selektywnej zbiórki i na odpady zmieszane Właściciel: Gmina Dukla, ul. Trakt Węgierski 11, 38 - 450 Dukla. Zarządzający: Gospodarka Komunalna i Mieszkaniowa Sp. z o.o. w Dukli, ul. Parkowa 5, 38 - 450 Dukla Rok uruchomienia: 2004 Tel. (013) 433-00-75, 433-01-69	200,00/(przy pracy jednozmianowej)	1 500,00/jedną zmianę 3 000,00/dwie zmiany
Lokalizacja: Krosno ul. Białobrzaska, Sortownia odpadów z selektywnej zbiórki i na odpady zmieszane Właściciel: Miasto Krosno ul. Lwowska 28 a, 38 – 400 Krosno Zarządzający: Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej – Krosnieński Holding Komunalny Sp. z o.o., adres: 38 400 Krosno ul Fredry 12 Rok uruchomienia: 2006 Tel. (013) 432-48-33	3 000,00/(przy pracy jednozmianowej)	5 755,00/dwie zmiany
<b>Kompostownie</b>		
Lokalizacja: Krosno ul. Białobrzaska, Właściciel: Miasto Krosno ul. Lwowska 28 a, 38 – 400 Krosno Zarządzający: Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej – Krosnieński Holding Komunalny Sp. z o.o., adres: 38 400 Krosno ul Fredry 12 Rok uruchomienia: 2006 Tel. (013) 432-48-33	a) 625,0 Mg /rok  b) 18 500,0/przy pracy jednozmianowej	a) 1 440,0 Mg/rok  b) 33 100,0/dwie zmiany

Charakterystykę składowisk (czynnych i na których zakończono eksploatację) znajdujących się na terenie powiatu zamieszczono w „Tabelach 8 do 11”, a jednocześnie obiekty te przedstawiono na mapie pt. „Plan gospodarki odpadami dla Powiatu Jasielskiego -- skala 1 :100 000” .



Tabela 8. Charakterystyka składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, na których składowane są odpady komunalne - wg stanu na dzień 31.12.2006r.  
(na podstawie „kart składowisk” opracowanych przez WIOŚ w Rzeszowie oraz ankiet )

Lp.	Nazwa i adres składowiska	1) właściciel składowiska 2) nazwa posiadacza odpadów, zarządzającego składowiskiem	Składowiska istniejące										Uwagi	
			Data		Powierzchnia [ha]		Pojemność [Mg}		Czy stwierdzono oddziaływanie na środowisko	Decyzja zatwierdzająca instrukcję eksploatacji składowiska	Zezwolenie na odzysk lub unieszkodliwienie	Pozwolenie zintegrowane		Średnia ilość odpadów deponowanych na dobę [Mg/d]
			Rozpoczęcie eksploatacji	Planowany termin zakończenia eksploatacji	Całkowita	Powierzchnia wykorzystana	Całkowita	Wykorzystana						
1.	Składowisko odpadów komunalnych w Jaśle – Sobniowie miasto Jasło <b>Składowisko „Jasło”</b>	1) Miasto Jasło 2) Miejski Zakład Gospodarki Odpadami w Jaśle	1960	2007	6,84	4,50	253 196,90	235 695,30	Nie	Tak	Tak	Nie	>20,00	Składowisko zlokalizowane jest we wschodniej części miasta Jasła w dzielnicy Sobniów. Od strony północnej bezpośrednio do składowiska przylega odwiert Hankówka – 4 Kopalni Roztoki PGNiG S.A. Warszawa – Oddział Sanocki Zakład Górnictwa Nafty i Gazu w Sanoku, w odległości ok. 80 m przepływa rzeka Jasiołka. Od strony południowo-zachodniej przebiega linia kolejowa Zagórz – Jasło z odgałęzieniem do stacji towarowej Hankówka. Od strony zachodniej zlokalizowane jest składowisko odpadów przemysłowych Rafinerii Jasło S.A. Najbliższa zabudowa mieszkalna znajduje się od strony południowo-wschodniej w odległości ok. 150 m. W zasięgu oddziaływania nie występują dobra kultury poddane ochronie. Do obiektu przylegają pola uprawne będące w większości własnością miasta Jasła.

Tabela 9. Składowiska odpadów, na których składowane są odpady powstające w przemyśle - wg stanu na dzień 31.12.2006 r. (na podstawie „kart składowisk” WIOŚ w Rzeszowie i ankiet )

Lp.	Nazwa i adres składowiska	1) właściciel składowiska 2) nazwa posiadacza odpadów, zarządzającego składowiskiem	Składowiska istniejące										Uwagi	
			Data		Powierzchnia [ha]		Pojemność [Mg}		Czy stwierdzono oddziaływanie na środowisko	Decyzja zatwierdzająca instrukcję eksploatacji składowiska	Zezwolenie na odzysk lub unieszkodliwienie	Pozwolenie zintegrowane		Średnia ilość odpadów deponowanych na dobę [Mg/d]
			Rozpoczęcie eksploatacji	Planowany termin zakończenia eksploatacji	Całkowita	Powierzchnia wykorzystana	Całkowita	Wykorzystana						
1.	Składowisko odpadów przemysłowych LOTOS Jasło S.A. (dawniej Rafinerii JAŚŁO S.A.) miasto Jasło <b>Składowisko – „LOTOS Jasło”</b>	1) LOTOS Jasło S.A. w Jaśle 2) LOTOS Jasło S.A. w Jaśle	2001	2033	0,74	0,03	13 972,00	773,30	Nie	Tak	Tak	Nie	<10,00	Składowisko zlokalizowane jest ok. 7 km od Zakładu. Od strony północnej składowisko ograniczone jest zrekultywowanym składowiskiem odpadów Rafinerii Jasło S.A., od wschodniej sąsiaduje z terenem składowiska komunalnego, a od południa z nieużytkami. Najbliższa zabudowa mieszkaniowa od strony zachodniej pojedyncze gospodarstwo w odległości ok. 130 m. Od strony północnej za rzeką Jasiołką najbliższa zabudowa mieszkaniowa (budynki mieszkalne i gospodarcze) w odległości ok. 180 m. W otoczeniu składowiska nie ma obiektów podlegających ochronie na podstawie ustawy o ochronie dóbr kultury ani obiektów i obszarów poddanych ochronie na podstawie ustawy o ochronie przyrody, ustawy o lasach, prawo wodne oraz przepisów ustaw o uzdrowiskach i lecznictwie uzdrowiskowym.
2.	Składowisko odpadów ZTS Gamrat S.A. miasto Jasło <b>Składowisko - „Gamrat Jasło”</b>	1) Zakłady Tworzyw Sztucznych GAMRAT S.A. w Jaśle 2) Zakłady Tworzyw Sztucznych GAMRAT S.A. w Jaśle	1987	2010	0,40	0,10	10 000,00	4 807,80	Nie	Tak	Tak	Nd	<10,00	Składowisko zlokalizowane jest w południowo-wschodniej części Zakładu, obejmuje ono część jaru o powierzchni 0,4 ha i wymiarach: dł. ok., 100 m, szerokości 40 m. i głębokości 5 m. Składowisko pokrytych lasem, rozdzielonych naturalnym jarem z okresowymi ciekami. Od strony południowej znajduje się las, od zachodniej i wschodniej rozpościerają się tereny upraw rolnych. W odległości 200 m zlokalizowane jest jedno gospodarstwo indywidualne oddzielone od składowiska 100m pasem lasu w odległości ok. 1 km osiedle mieszkaniowe Jasielskiej Spółdzielni Mieszkaniowej. W sąsiedztwie składowiska jak również w bezpośrednim zasięgu jego oddziaływania brak jest obiektów, obszarów i dóbr kultury poddanych ochronie na podstawie odrębnych przepisów.



Tabela 10. Charakterystyka składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, gdzie składowano odpady komunalne, na których zakończono eksploatację – wg stanu na dzień 31.12.2006 r.  
(na podstawie „kart składowisk” opracowanych przez WIOŚ w Rzeszowie oraz ankiet)

Lp.	Nazwa i adres składowiska	1) właściciel składowiska 2) zarządca składowiska	Typ składowiska	Data		Powierzchnia [ha]		Pojemność [Mg]		Monitoring				Oddziaływanie na środowisko	Decyzja o rekultywacji obiektu	Uwagi
				Rozpoczęcie eksploatacji	Termin zakończenia eksploatacji	Całkowita	Wykorzystana	Całkowita	Pozostała (niewypełniona)	Gazu wysypiskowego	Wód powierzchniowych	Wód odciekowych	Wód podziemnych			
1.	Składowisko odpadów przemysłowych Rafinerii Miasto Jasło (powiat Jasielski ) <b>Składowisko „Jasło”</b>	1) Rafineria "Jasło" S.A. w Jasle obecnie LOTOS JASŁO S.A. w Jasle 2) Rafineria "Jasło" S.A.	IN	1960	1999	1,0	1,0	bd	22 600,0	nie	nie	nie	tak	nie	OSZN-III-8641/93/90 - Wojewoda Krośnieński - 1990-06-19	Zrekultywowane składowisko odpadów przemysłowych położone jest we wsch. części miasta Jasła.

Tabela 11. Charakterystyka składowisk odpadów, na których składowano odpady powstające w przemyśle i na których zakończono eksploatację - wg stanu na dzień 31.12.2006 r.  
(na podstawie „kart składowisk” opracowanych przez WIOŚ w Rzeszowie oraz ankiet)

Lp.	Nazwa i adres składowiska	1) właściciel składowiska 2) zarządca składowiska	Typ składowiska	Data		Powierzchnia [ha]		Pojemność [Mg]		Monitoring				Oddziaływanie na środowisko	Decyzja o rekultywacji obiektu	Uwagi
				Rozpoczęcie eksploatacji	Termin zakończenia eksploatacji	Całkowita	Wykorzystana	Całkowita	Pozostała (niewypełniona)	Gazu wysypiskowego	Wód powierzchniowych	Wód odciekowych	Wód podziemnych			
Składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne.																
1.	Składowisko odpadów przemysłowych Rafinerii miasto Jasło (powiat Jasielski) <b>Składowisko „Jasło”</b>	1) Rafineria "Jasło" S.A. w Jasle obecnie LOTOS JASŁO S.A. w Jasle 2) Rafineria "Jasło" S.A.	IN	1960	1999	1,0	1,0	bd	22 600,0	nie	nie	nie	tak	nie	OSZN-III-8641/93/90 - Wojewoda Krośniński - 1990-06-19	Zrekultywowane składowisko odpadów przemysłowych położone jest we wsch. części miasta Jasła.
Składowiska odpadów niebezpiecznych.																
2.	Stare nielegalne wysypisko odpadów w Niegłowicach gmina Jasło( powiat Jasielski) <b>Składowisko „Niegłowice”</b>	1) osoby prywatne będące właścicielami działek, na których zlokalizowane jest składowisko 2) osoby fizyczne będące właścicielami działek	N	1960	1970	bd	bd	bd	bd	nie	nie	nie	nie	tak	bd	zlokalizowane w miejscowości Niegłowice na działkach o numerach ewidencyjnych 1164/1, 1165/2, 1166/2, 1167, 1168, 1348, 1365, 1345, 1392, 1386 i 1385. Odpady znajdują się w wyrobiskach pożwirowych na lewym brzegu rzeki Wisłoki, w odległości ok. 700 m powyżej ujęcia wody dla miasta Jasła.

## 2.1.6. Wykaz podmiotów prowadzących działalność w zakresie zbierania i transportu odpadów komunalnych.

Tabela 12. Podmioty posiadające zezwolenie na wywóz odpadów z terenu powiatu.

Nazwa przedsiębiorstwa	Adres	Wskazane miejsce unieszkodliwiania odpadów	Gminy
Produkcja Handel Usługi „EKOMAX” w Jaśle	38-200 Jasło ul. Hankówka 28 Kotulak Jerzy	Zakład Unieszkodliwiania Odpadów w Krośnie,  Zakład Usług Komunalnych w Ostrowie	Miasto Jasło Gminy: Dębowiec Jasło Skołyszyn Brzyska Osiek Jasielski Tarnowiec
TRANS-FORMERS KARPATIA Sp. z o.o. Zakład w Krośnie	38-401 Krosno ul. Lotników 6	Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Sp. z o.o. w Dukli	Gminy: Dębowiec Jasło
„KOEKO”	38-200 Jasło Hankówka 26	brak danych	Gmina Dębowiec
TRANS-FORMERS KARPATIA Sp. z o.o. w Tarnowie	33-111 Tarnów ul. Krakowska 45	Zakład Unieszkodliwiania Odpadów w Krośnie  Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Sp. z o.o. w Dukli	Miasto Jasło Gminy: Jasło Skołyszyn
P.P.H.U. Sp. z o.o. ”SOL-K-JAS” w Jaśle	38-200 Jasło ul. Towarowa 28	Zakład Unieszkodliwiania Odpadów w Krośnie,  Zakład Usług Komunalnych w Ostrowie	Miasto Jasło
P.U.K. ”Empor” Sp. z o.o.	Os. Rzeszka 133 34-451 Tylmanowa	Zakład Unieszkodliwiania Odpadów w Krośnie,  Zakład Gospodarki Komunalnej w Rzeszowie	Miasto Jasło
ALBA MP GK Sp. z o.o. w Dąbrowie Górniczej	ul. Starocmentarna 2 41-300 Dąbrowa Górnica	Zakład Usług Komunalnych w Ostrowie	Miasto Jasło
Zakład Gospodarki Komunalnej Sp z o.o. w Kołaczycach	ul. Burmistrza Wiejowskiego 1 38-213 Kołaczyce	Zakład Usług Komunalnych w Ostrowie	Gmina Kołaczyce
Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Sp. z o.o. w Dukli	ul. Parkowa 5 38-450 Dukla	Zakład, sortownia i składowisko ZGKiM w Dukli	Gmina: Krempna Nowy Żmigród
Budżetowy Zakład Gospodarki Komunalnej w Tarnowcu	38-204 Tarnowiec	Produkcja Handel Usługi „EKOMAX” Kotulak Jerzy w Jaśle	Gmina Tarnowiec



### 2.1.7. Identyfikacja problemów w zakresie gospodarowania odpadami.

W gospodarce odpadami komunalnymi na terenie powiatu jasielskiego zidentyfikowano następujące problemy:

1. ze względu na brak badań dotyczących ilości oraz właściwości odpadów w powiecie, nie ma możliwości określenia ilości odpadów wytwarzanych. W związku z tym, ich ilość i skład oszacowano na podstawie danych z literatury przedmiotu,
2. w latach 2004- 2005 notowano zmniejszanie się ilości zbieranych w powiecie odpadów, ale w roku 2006 – nastąpił wzrost w stosunku do roku 2005,  
Obserwowany spadek ilości zbieranych odpadów związany był prawdopodobnie z:
  - ubożeniem części społeczeństwa,
  - nie zawieraniem umów na odbieranie odpadów z nieruchomości,
  - zaniżaniem przez przedsiębiorstwa ilości zbieranych odpadów w raportach,
  - niedokładnym pomiarem ilości przyjmowanych odpadów na składowiskach,
  - indywidualnym spalaniem w piecach oraz umieszczaniem odpadów w miejscach do tego nie przeznaczonych, na tzw. dzikich wysypiskach,
  - zagospodarowaniem przez mieszkańców części odpadów ulegających biodegradacji,
- 3 w dalszym ciągu głównym sposobem unieszkodliwiania odpadów komunalnych jest ich składowanie na składowiskach (w roku 2006 – 94,6% odpadów zebranych), choć corocznie się ono zmniejsza,
4. biorąc pod uwagę przyjęte w WPGO (2003) założenia, że do roku 2006 wszyscy mieszkańcy zostaną objęci zorganizowanym zbieraniem odpadów należy stwierdzić, że cel ten został zrealizowany na terenie powiatu jasielskiego w ca 95,0 % ( dalszym ciągu część mieszkańców nadal nie ma podpisanych umów na odbieranie odpadów),
5. zanotowano zbyt niski postęp w selektywnym zbieraniu odpadów komunalnych (w roku 2006 zebrano selektywnie jedynie 5,40% odpadów). Wdrażanie systemu selektywnego zbierania odpadów z sektora komunalnego wymaga przyspieszonych działań,
6. w dalszym ciągu problemem jest brak zorganizowanego systemu zbierania odpadów niebezpiecznych wytwarzanych w grupie odpadów komunalnych,
7. w województwie brak jest wystarczającej ilości instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych (poza składowaniem), co w konsekwencji prowadzi do tego, że główna masa zebranych odpadów komunalnych jest składowana,
8. odzysk odpadów ulegających biodegradacji w roku 2006 prowadzono (poza kompostowaniem przydomowym) jedynie w trzech obiektach na terenie województwa (w Paszczynie, Leżajsku i Krośnie). Zbyt mała ilość instalacji tego typu spowodowała, że w roku 2006 odzyskowi w instalacjach poddano rażąco niską ilość odpadów.

## 2.2. Odpady z grup 01 – 19.

### 2.2.1. Rodzaj, ilość i źródła powstawania odpadów.

Gospodarka odpadami pochodzącymi z działalności przemysłowej jest znacznie bardziej usystematyzowana niż gospodarowanie odpadami komunalnymi. Gospodarowanie odpadami jest reglamentowane przy pomocy stosownych decyzji lub informacji, a potwierdzone jest dokumentami ewidencyjnymi.

Analizę stanu gospodarowania odpadami pochodzącymi z przemysłu (grupy 01 – 19) przeprowadzono na podstawie informacji zawartych w zbiorczych zestawieniach danych, które są wprowadzane do Wojewódzkiego Systemu Odpadowego (WSO) prowadzonego przez Marszałka Województwa Podkarpackiego.

Przedsiębiorstwa działające na terenie powiatu jasielskiego wytworzyły w latach 2004-2006 odpowiednio 59568,65 Mg, 79947,39 Mg, 61106,4 Mg. Z powyższych danych wynika, że najwięcej odpadów zostało wytworzonych w 2005r. i była to ilość o około 20 000 Mg większa niż w roku 2006 oraz roku 2004. Szczegółowe ilości wytwarzanych odpadów w poszczególnych gminach powiatu jasielskiego przedstawia „Tabela 13”.

Tabela 13. Ilość wytwarzanych odpadów w poszczególnych gminach powiatu.

Kod odpadów	Ilość odpadów (Mg)		
	2004	2005	2006
010412	1 250,0000	500,0000	1 000,0000
020106	60,0000	90,0000	60,0000
020202	2 400,0000	1 569,0000	1 864,0000
020204	10,0000	9,0000	51,0000
020281	300,0000	267,0000	446,0000
020299	350,0000	358,0000	358,0000
020380	13 036,6000	13 224,0000	13 135,4000
020780	678,4000	854,0000	312,0000
030104*	0,0820	0,1190	0,0000
030105	10 776,2000	14 348,3000	15 697,0000
030199	5,0000	2,5000	5,0000
030399	346,2000	356,9000	980,0000
050103*	39,3000	203,7210	242,0880
050106*	0,0000	0,1000	2,2000
050108*	1,0000	0,0000	0,0000
050109*	254,0000	379,0000	892,0000
050110	69,7000	0,0000	5,2000
050115*	340,5000	608,3900	697,5500
050117	0,0000	0,0000	36,7000
050702	0,0000	0,1000	0,0000
060204*	0,1100	0,1650	0,1700
060404*	0,0120	0,0000	0,0030
060603	0,0000	3,0000	2,3000
061303	33,0000	61,0000	52,5000
070213	2 466,9000	2 928,5000	3 868,6000
070299	1,6000	1,3000	1,4000
080111*	1,6620	1,9440	0,1510



080112	5,4000	11,9000	16,0000
080113*	0,0200	0,1400	0,6400
080115*	0,1000	0,0000	0,0000
080116	27,4000	19,4000	28,6000
080117*	1,1600	1,6480	0,0000
080118	16,1000	26,3000	11,5000
080121*	4,0090	7,7060	14,6500
080201	19,0000	12,8000	18,7000
080307	6,9000	8,3000	8,6000
080308	1,2000	1,1000	0,0000
080312*	0,1790	0,0000	0,2280
080317*	0,1060	0,1040	0,0790
080410	11,1000	16,8000	29,9000
080416	46,8000	29,5000	30,5000
090101*	1,7600	2,4500	2,1100
090104*	2,2200	2,5000	2,2800
090108	1,0000	0,2000	0,3000
100101	7 192,9000	5 913,7000	6 300,6000
100102	106,0000	13,8000	58,2000
100180	1 689,0000	1 050,0000	1 511,5000
100903	238,0000	180,0000	150,0000
100906	0,0000	280,0000	0,0000
100908	306,0000	0,0000	250,0000
101003	5,3000	4,3000	6,2000
101110	0,0000	0,0000	3,9000
101112	5,8000	1,3000	2 116,5000
101114	0,0000	0,0000	0,8000
101115*	3,6900	2,4500	2,1880
101199	0,0000	0,0000	0,3000
101314	0,0000	0,0000	0,5000
110107*	0,0000	114,5600	154,1500
110108*	0,0000	0,0400	0,0300
110111*	0,0000	34,4800	24,9700
110198*	14,0000	0,0000	0,0000
110199	1,6000	0,0000	0,0000
120101	149,4000	114,3000	61,4000
120102	0,0000	0,1000	0,0000
120103	46,3000	38,1000	22,8000
120105	61,5000	47,9000	32,0000
120109*	4,9270	3,6940	2,7830
120113	0,0000	4,4000	6,8000
120115	138,6000	129,1000	84,3000
120121	14,2000	23,9000	36,5000
120199	0,0000	14,0000	22,0000
130109*	0,6000	0,0000	0,0000
130110*	1,2050	4,2500	2,6800
130113*	0,0470	5,1490	0,2400
130204*	0,1040	0,0000	0,0000
130205*	5,6000	3,3450	8,8630

130206*	0,0000	0,0000	2,4800
130208*	32,7690	46,2380	31,4990
130307*	0,0540	0,8700	2,2900
130502*	0,0000	0,4000	4,2650
130507*	0,0000	67,1000	345,1200
130701*	0,1000	0,0020	0,0030
130702*	0,0000	0,0150	0,0310
130703*	0,2000	0,0000	0,0000
130899*	0,0000	146,7320	254,1300
140603*	0,0060	0,0010	0,0010
150101	228,4000	239,0000	442,3000
150102	146,0000	159,5000	234,5000
150103	89,0000	140,2000	219,4000
150104	17,0000	23,6000	33,5000
150105	3,4000	3,8000	3,3000
150106	0,0000	2,3000	3,4000
150107	57,0000	49,5000	45,5000
150110*	4,4110	5,2600	8,2070
150111*	0,0000	0,0010	0,0020
150202*	20,7500	34,5170	64,2480
150203	17,5000	10,8000	12,7000
160103	13,3000	23,3000	44,3000
160104*	2,8800	0,0000	0,0000
160107*	2,8170	5,8260	8,9940
160111*	0,0000	0,0630	0,0000
160112	0,1000	0,0000	0,0000
160113*	0,0030	0,0180	0,0770
160114*	0,2320	0,3030	0,8290
160117	290,6000	1 323,9000	1 053,1000
160118	0,5000	40,1000	67,9000
160119	5,2000	1,8000	3,0000
160120	0,7000	1,6000	4,0000
160121*	0,0000	0,0000	0,1300
160122	0,3000	1,1000	3,0000
160199	1,5000	5,8000	8,7000
160209*	0,0000	0,0000	2,0520
160211*	0,5250	0,5250	0,0000
160212*	0,0000	2,2000	0,7000
160213*	26,0620	6,5090	4,2250
160214	0,1000	12,5000	1,3000
160215*	0,0930	0,1360	0,2610
160216	4,6000	6,5000	1,8000
160380	0,0000	0,0000	13,7000
160403*	0,6600	2,3450	1,4420
160504*	0,0000	0,0000	0,3630
160506*	0,9370	0,0050	0,0400
160507*	0,0260	0,0050	0,0050
160508*	0,0050	0,0050	0,0050
160509	19,5000	0,0000	17,8000



160601*	13,3900	22,7280	21,9380
160602*	0,2000	0,2000	0,4500
160603*	0,9000	0,0000	0,0000
160604	0,0000	0,0000	0,2000
160708*	34,2570	0,1800	34,5500
160709*	0,0000	2,4000	0,6300
160801	0,0000	0,0000	10,8000
161001*	0,9600	3,5600	1,3900
161106	0,0000	0,0000	74,3000
168101*	30,0000	0,0000	0,0000
168102	0,6000	0,0000	0,0000
170101	116,0000	79,3000	107,8000
170103	0,6000	0,0000	2,6000
170107	182,9000	270,1000	160,9000
170201	21,1000	17,9000	42,8000
170202	3,1000	0,1000	0,0000
170203	0,1000	0,1000	0,1000
170204*	35,8000	4,0250	4,1180
170401	0,3000	0,3000	0,1000
170402	1,8000	10,5000	7,6000
170405	3 154,1000	3 745,3000	2 989,7000
170407	31,1000	24 733,8000	59,5000
170411	1,4000	0,6000	1,5000
170503*	0,0000	0,0000	104,1400
170508	205,7000	0,0000	0,0000
170604	38,9000	9,4000	2,2000
170605*	0,0000	0,4000	0,0000
180102*	0,6150	0,8230	0,7750
180103*	41,5380	46,2660	53,6790
180182*	0,0000	0,5030	0,7630
190107*	73,0000	0,0000	0,0000
190111*	110,0000	0,0000	0,0000
190112	0,6000	0,0000	0,0000
190117*	212,6800	257,2600	0,0000
190599	34,6000	0,0000	0,0000
190801	38,1000	68,6000	55,6000
190802	314,3000	242,8000	171,6000
190805	6 393,3000	1 277,0000	1 117,4000
190806*	0,0000	0,3300	0,1500
190813*	215,0000	244,0600	294,6000
190899	1,4000	0,0000	63,0000
190901	10,5000	8,9000	12,6000
190902	1,0000	0,1000	0,8000
190903	33,6000	31,6000	41,0000
190905	0,0000	4,0000	0,3000
191199	71,8000	0,0000	0,0000
191201	0,0000	0,0000	50,1000
191202	0,0000	7,0000	5,3000
191203	1,6000	1,8000	0,6000

191204	5,6000	20,3000	5,2000
191205	0,0000	0,0000	6,5000
191207	0,6000	0,6000	76,4000
191212	0,0000	2,4000	3,5000
191303*	0,0000	0,0000	0,0500
<b>Jasło</b>	<b>54 969,7630</b>	<b>77 369,3660</b>	<b>59 265,3850</b>
160213*	0,0210	0,0000	0,0000
170101	20,0000	55,2000	46,8000
170103	0,3000	0,0000	0,0000
170204*	0,5000	1,0000	0,2000
170402	0,6000	0,3000	1,2000
170405	0,0000	4,3000	2,1000
170407	0,4000	0,6000	0,8000
170411	0,1000	0,4000	0,7000
<b>Brzyska</b>	<b>21,9210</b>	<b>61,8000</b>	<b>51,8000</b>
060404*	0,0000	0,0000	0,0010
130208*	0,4000	0,0000	0,5000
150101	0,0000	0,4000	0,5000
150102	0,4000	0,2000	0,4000
150107	0,0000	0,3000	0,4000
150109	0,1000	0,0000	0,0000
150110*	0,0100	0,0150	0,0050
150202*	0,1200	0,0000	0,0400
160103	0,0000	0,0000	0,1000
160107*	0,0020	0,0000	0,0000
160213*	0,0230	0,0500	0,0680
160601*	0,0200	0,0000	0,0000
170101	30,0000	34,8000	59,5000
170102	0,0000	0,0000	1,5000
170103	0,2000	0,0000	0,0000
170201	0,2000	0,0000	0,0000
170203	0,2000	0,0000	0,0000
170204*	0,3000	1,3000	0,3000
170402	0,5000	0,0000	2,6000
170405	0,0000	14,8000	9,3000
170407	0,8000	2,0000	2,6000
170411	0,1000	0,4000	0,2000
180103*	0,1680	0,1610	0,2050
190805	0,0000	0,0000	98,0000
<b>Dębowiec</b>	<b>33,5430</b>	<b>54,4260</b>	<b>176,2190</b>
020102	31,2000	0,0000	0,0000
020106	62,0000	0,0000	0,0000
020201	580,0000	580,0000	0,0000
020202	0,0000	61,6000	64,0000
070213	0,8000	1,1000	0,9000
070304*	0,1500	0,1500	0,1500
120101	15,6000	11,7000	11,5000
120102	0,1000	0,1000	0,2000
120109*	0,3400	0,1800	0,0000



130110*	0,2000	0,2000	0,4000
130205*	1,2400	2,3800	2,2200
130208*	0,1450	0,1650	1,1420
140603*	0,0000	0,0000	0,0520
150101	3,5000	9,0000	0,4000
150102	6,8000	9,1000	0,4000
150107	9,2000	30,0000	0,0000
150110*	0,0240	0,0000	0,0700
150202*	0,6090	0,6330	1,0200
160103	3,6000	2,1000	4,4000
160104*	7,7000	0,0000	7,0000
160106	4,1000	2,1000	0,0000
160107*	0,3860	0,4900	0,4040
160112	0,6000	0,4000	0,2000
160113*	0,0020	0,0000	0,0000
160114*	0,0000	0,0000	0,0030
160117	10,0000	6,0000	7,2000
160118	0,2000	0,0000	0,4000
160119	0,0000	0,2000	0,2000
160120	0,1000	0,1000	0,5000
160199	0,6000	0,4000	0,3000
160213*	0,0670	0,1100	0,0160
160601*	1,4400	1,3150	1,4400
170204*	0,0300	0,0700	0,0200
170402	0,0000	0,6000	0,0000
170403	0,8000	0,0000	0,0000
170405	219,6000	60,8000	82,1000
170604	0,0000	4,7000	0,7000
190801	3,2000	5,2000	0,0000
190805	35,0000	35,0000	0,0000
191202	0,9000	0,0000	0,0000
191205	0,0000	0,0000	1,3000
191207	0,0000	0,0000	2,0000
<b>Jasło Gm.</b>	<b>1 000,2330</b>	<b>825,8930</b>	<b>190,6370</b>
010505*	13,7400	0,0000	0,0000
010507	1 666,8000	456,0000	0,0000
010599	1 244,8000	158,4000	0,0000
070704*	0,0000	0,0300	0,0000
101203	5,0000	6,0000	3,0000
101208	2,5000	3,0000	1,0000
130109*	0,0000	0,0000	0,1000
130204*	0,4000	0,4000	0,4600
130205*	3,9300	0,1200	0,1000
130208*	0,4400	0,8900	0,8000
150202*	0,0740	0,2610	0,0630
150203	0,1000	0,0000	0,0000
160103	0,0000	0,0000	0,4000
160107*	0,2500	0,2050	0,0800
160113*	0,0000	0,0030	0,0020

160117	0,0000	0,1000	0,0000
160213*	0,0710	0,0010	0,0000
160601*	0,4000	0,0000	0,0300
170101	32,0000	78,0000	24,7000
170103	0,2000	0,0000	0,0000
170204*	0,4000	1,4000	0,0000
170402	0,3000	0,1000	0,9000
170405	8,1000	4,4000	6,4000
170407	0,4000	0,5000	0,8000
170411	3,0000	0,3000	0,3000
<b>Kołaczyce</b>	<b>2 982,9050</b>	<b>710,1100</b>	<b>39,1350</b>
160213*	0,0190	0,0000	0,0000
170101	22,0000	37,2000	52,2000
170103	0,1000	0,0000	0,0000
170204*	0,4000	0,7000	0,6000
170402	0,4000	0,1000	1,0000
170405	0,0000	4,3000	3,9000
170407	0,3000	0,3000	1,3000
170411	0,0000	0,2000	0,3000
<b>Krempna</b>	<b>23,2190</b>	<b>42,8000</b>	<b>59,3000</b>
080317*	0,0020	0,0000	0,0000
150103	0,0000	0,0000	4,0000
150202*	0,0030	0,0000	0,0000
160213*	0,0450	0,0000	0,0000
170101	40,0000	27,0000	20,4000
170103	0,2000	0,0000	0,0000
170204*	0,3000	1,8500	1,3000
170402	0,3000	0,1000	1,2000
170405	0,0000	3,1000	4,9000
170407	0,3000	2,0000	1,6000
170411	0,2000	0,2000	0,4000
<b>Nowy Żmigród</b>	<b>41,3500</b>	<b>34,2500</b>	<b>33,8000</b>
160213*	0,0250	0,0000	0,0000
170101	34,0000	25,5000	39,0000
170103	0,1000	0,0000	0,0000
170204*	0,3000	0,7500	0,5000
170402	0,5000	0,1000	0,3000
170405	0,0000	3,8000	2,7000
170407	0,2000	0,4000	0,5000
170411	0,1000	0,1000	0,3000
<b>Osiek Jasielski</b>	<b>35,2250</b>	<b>30,6500</b>	<b>43,3000</b>
070208*	4,2960	0,0000	0,0000
070213	0,0000	27,7000	8,0000
070299	0,0000	0,0000	0,9000
080409*	0,0700	0,0000	0,0000
120101	8,3000	0,0000	0,0000
120103	4,1000	0,0000	0,0000



130205*	0,1440	0,5800	3,3010
130208*	2,9250	4,2050	0,6840
150101	0,0000	24,2000	0,0000
150102	0,0000	15,7000	0,0000
150111*	0,0000	0,0250	0,0000
150202*	0,0700	0,0850	0,5200
150203	0,2000	0,0000	0,0000
160103	12,6000	11,3000	20,4000
160106	22,0000	0,0000	0,0000
160107*	0,3790	0,3790	0,6210
160112	0,0000	0,1000	0,5000
160113*	0,0300	0,0140	0,0510
160114*	0,0740	0,3700	1,9440
160117	0,0000	368,0000	738,9000
160118	0,0000	1,1000	29,1000
160119	0,0000	1,4000	20,9000
160120	0,1000	4,2000	9,4000
160122	0,0000	0,0000	4,0000
160199	1,5000	4,9000	43,7000
160213*	0,0700	0,0070	0,0000
160214	0,0000	1,0000	0,2000
160601*	1,4750	4,4060	11,2340
170101	83,0000	30,0000	33,0000
170103	0,2000	0,0000	0,0000
170204*	0,3000	0,9000	0,0000
170401	1,4000	1,4000	0,0000
170402	3,6000	6,3000	0,6000
170405	89,7000	2,6000	1,5000
170407	0,3000	1,2000	0,2000
170411	0,1000	0,1000	0,2000
190801	6,4000	6,4000	7,3000
190805	108,0000	108,0000	124,5000
191201	0,0000	57,2000	0,0000
<b>Skolyszyn</b>	<b>351,3330</b>	<b>683,7710</b>	<b>1 061,6550</b>
030105	0,0000	85,7000	80,0000
030399	3,5000	0,0000	0,0000
080317*	0,0000	0,0010	0,0070
100101	0,0000	0,1000	0,1000
101110	0,2000	0,0000	0,0000
101112	60,0000	0,0000	54,0000
101114	1,3000	0,0000	4,6000
101199	0,1000	0,0000	0,0000
110109*	0,0320	0,0350	0,1730
110111*	0,0230	0,0300	0,2250
120101	0,0000	0,0000	0,4000
120104	5,2000	4,5000	8,1000
120105	0,2000	0,1000	0,0000
120109*	0,0350	0,0260	0,0090
150101	0,0000	0,0000	21,4000

150102	0,1000	0,0000	1,0000
150103	0,0000	0,0000	0,1000
150110*	0,1810	0,1030	0,2880
150111*	0,0020	0,0020	0,0010
150202*	0,2100	0,3000	0,3550
150203	0,0000	0,0000	0,1000
160107*	0,0050	0,0020	0,0580
160117	0,0000	2,0000	1,0000
160213*	0,0570	0,0060	0,0050
160303*	0,0000	0,2400	0,2000
160601*	0,0000	0,0000	0,0150
170101	35,6000	36,0000	7,0000
170103	0,1000	0,0000	0,0000
170204*	0,3000	0,8500	0,6000
170402	0,3000	0,1000	0,5000
170405	1,1000	3,0000	4,5000
170407	0,3000	1,0000	0,2000
170411	0,2000	0,2000	0,2000
180103*	0,0170	0,0230	0,0240
<b>Tarnowiec</b>	<b>109,0620</b>	<b>134,3180</b>	<b>185,1600</b>
	<b>59 568,65</b>	<b>79 947,39</b>	<b>61 016,40</b>

Źródło: Baza WSO

Odpady wytworzone w 2006r. na terenie powiatu jasielskiego stanowią zaledwie 4% odpadów przemysłowych wytworzonych na terenie województwa podkarpackiego.

Biorąc pod uwagę czynnik administracyjny największej odpadów w 2006r wytworzono w mieście Jasle, natomiast najmniej w Nowym Żmigrodzie.

Tabela 14. Ilości wytworzonych odpadów w poszczególnych grupach.

Grupa odpadów <sup>1</sup>	Wytworzone odpady w Mg		
	2004	2005	2006
01	4 175,34	1 114,4	1 000,00
02	17508,2	17012,6	16290,4
03	11130,98	14793,52	16762,00
05	704,5	1191,311	1875,738
06	33,122	64,165	54,974
07	2 473,75	2 958,78	3 879,95
08	141,208	137,643	159,555
09	4,98	5,15	4,69
10	9 615,79	7 454,65	10 463,39
11	15,655	149,145	179,548
12	448,802	392,1	288,792
13	50,503	283,041	661,308
14	0,006	0,001	0,053
15	605,164	758,802	1098,119
16	2622,128	5956,202	8578,33



17	4639,3	29332,5	3802,9
18	42,338	47,776	55,446
19	7671,18	2378,55	2137,8

Źródło: Baza WSO

<sup>1</sup> Grupa odpadu - według rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. Nr 112, poz. 1206):

- 01 - odpady powstające przy poszukiwaniu, wydobywaniu, fizycznej i chemicznej przeróbce rud oraz innych kopalin,
- 02 - odpady z rolnictwa, sadownictwa, upraw hydroponicznych, rybołówstwa, leśnictwa, łowiectwa oraz przetwórstwa żywności,
- 03 - odpady z przetwórstwa drewna oraz z produkcji płyt i mebli, masy celulozowej, papieru i tektury,
- 04 - odpady z przemysłu skórzanego, futrzarskiego i tekstylnego,
- 05 - odpady z przeróbki ropy naftowej, oczyszczania gazu ziemnego oraz pirolitycznej przeróbki węgla,
- 06 - odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii nieorganicznej,
- 07 - odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii organicznej,
- 08 - odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania powłok ochronnych (farb, lakierów, emalii ceramicznych), kitu, klejów, szczeliw i farb drukarskich,
- 09 - odpady z przemysłu fotograficznego i usług fotograficznych,
- 10 - odpady z procesów termicznych,
- 11 - odpady z chemicznej obróbki i powlekania powierzchni metali oraz innych materiałów i z procesów hydrometalurgii metali nieżelaznych,
- 12 - odpady z kształtowania oraz fizycznej i mechanicznej obróbki powierzchni metali i tworzyw sztucznych,
- 13 - oleje odpadowe i odpady ciekłych paliw (z wyłączeniem olejów jadalnych oraz grup 05, 12 i 19),
- 14 - odpady z rozpuszczalników organicznych, chłodziw i propelentów (z wyłączeniem grup 07 i 08),
- 15 - odpady opakowaniowe; sorbenty, tkaniny do wycierania, materiały filtracyjne i ubrania ochronne nieujęte w innych grupach,
- 16 - odpady nieujęte w innych grupach,
- 17 - odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych),
- 18 - odpady medyczne i weterynaryjne,
- 19 - odpady z instalacji i urządzeń służących zagospodarowaniu odpadów, z oczyszczalni ścieków oraz z uzdatniania wody pitnej i wody do celów przemysłowych.

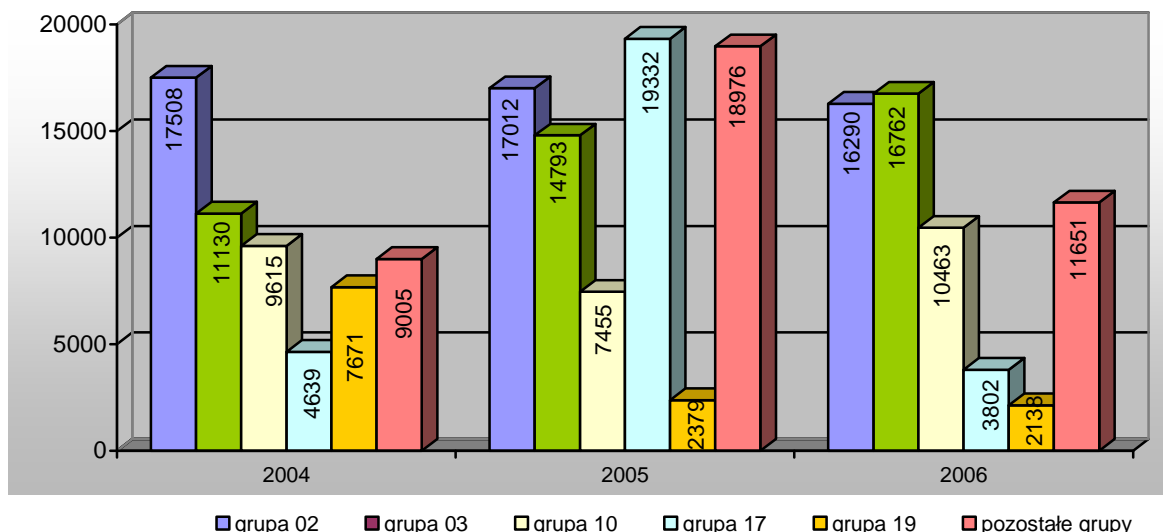
Z danych zawartych w WSO wynika, że najwięcej na terenie powiatu w latach 2004-2006 wytworzono odpadów z grupy 02 - odpady z rolnictwa, sadownictwa, upraw hydroponicznych, rybołówstwa, leśnictwa, łowiectwa oraz przetwórstwa żywności. Ilość tych odpadów systematycznie wzrastała i wynosiła:

- w 2004r. 17 508,2 Mg,
- w 2005r. 17 012,6 Mg,
- w 2006r. 16 290,4 Mg.

Z „Tabeli 14” wynika, że w 2005 roku najwięcej odpadów wytworzono w grupie 17 - odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych). Odpady te wytwarzane są w związku z działalnością usługową stąd też ilość wytwarzanych odpadów może ulegać znacznym działaniom.

Do pozostałych grup odpadów wytwarzanych w dużych ilościach należały również:

- odpady z przetwórstwa drewna oraz z produkcji płyt i mebli, masy celulozowej, papieru i tektury (03),
- odpady z procesów termicznych (grupa 10),
- odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych) (grupa 17),
- odpady z instalacji i urządzeń służących zagospodarowaniu odpadów, z oczyszczalni ścieków oraz z uzdatniania wody pitnej i wody do celów przemysłowych (grupa 19).



Wykres 1. Porównanie ilości wytworzonych odpadów wybranych grup.

Do największych wytwórców odpadów w powiecie należały przedsiębiorstwa wskazane w „Tabeli 15”.

Tabela 15. Przedsiębiorstwa wytwarzające najwięcej odpadów w powiecie jasielskim.

Nazwa zakładu	Ilość wytworzonych odpadów (Mg)		
	2004	2005	2006
Zakłady Przemysłu Owocowo-Warzywnego „Pektowin” Sp. z o.o	17 400,80	17 721,52	16 605,73
BALTIC WOOD S.A.	8 202,55	12 872,64	13 967,34
Karpacka Spółka Gazownictwa Sp. z o.o. w Tarnowie, Oddział w Jaśle	0,0000	24 731,40	37,20
Zakład Tworzyw Sztucznych "GAMRAT" S. A.	6 100,32	7 403,88	7 801,58
Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o.	8 294,45	2 575,72	2 847,82

Zakłady te wytwarzały ponad 60% odpadów powstających na obszarze powiatu.

Poniżej omówiono poszczególne grupy odpadów pod kątem źródeł ich wytwarzania na obszarze powiatu.

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

Źródłem wytwarzania odpadów z grupy 01 są przede wszystkim zakłady górnicze, w ograniczonym zakresie przedsiębiorstwa poszukiwawcze i samodzielne zakłady przeróbcze prowadzące eksploatację kruszywa (kamieniołomy) na potrzeby budownictwa.

Ilość wytworzonych odpadów tej grupy w latach 2004 – 2006 wykazuje tendencję malejącą (udział w masie wytwarzanych wszystkich odpadów w powiecie):

- w 2004 r. 4 175,34 Mg (7,5%)
- w 2005 r. 1 114,4 Mg (1,8%)
- w 2006 r. 1 000,0 Mg (1,7%)

### Odpady z rolnictwa, sadownictwa, upraw hydroponicznych, rybołówstwa, leśnictwa, łowiectwa oraz przetwórstwa żywności (Grupa 02)

Odpady z grupy 02 powstają głównie w: cukrowniach, browarach, gorzelnianach, ubojniach, zakładach przetwórstwa mięsnego, mleczarniach, chłodniach, gospodarstwach rolnych, ogrodnictwie i hodowlanych oraz innych zakładach zajmujących się produkcją i przetwórstwem żywności. Wiele gałęzi przemysłu spożywczego działa w trybie kampanii, kiedy w bardzo krótkim czasie powstaje duża ilość odpadów.

Ilość wytworzonych odpadów tej grupy w latach 2004 – 2006 jest dosyć stabilna i wykazuje nieznaczne wahania;

- w 2004 r. 17 508,2 Mg (29,0%)
- w 2005 r. 17 012,6 Mg (21,0%)
- w 2006 r. 16 290,4 Mg (26,6%)

W ilości wytwarzanych odpadów grupy 02 w kolejnych latach daje się zauważyć nieznaczna tendencja malejąca. Największa ilość tego rodzaju odpadów powstaje w Zakładzie Przetwórstwa Owocowo-warzywnego „Pektowin”. Zakład ten jest jednym z największych wytwórców odpadów z grupy 02 (w roku 2006) nie tylko w powiecie, ale także w województwie:

Zakłady Przemysłu Owocowo-Warzywnego „Pektowin” Spółka z o.o. w Jasle: 13 447,4 Mg

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

Odpady z grupy 03 powstają na wszystkich etapach obróbki drewna, produkcji mebli i płyt (wiórowych, pilśniowych, itp.), a także podczas produkcji papieru i celulozy. Odpady powstają głównie w tartakach, zakładach przetwórstwa drzewnego, zakładach stolarskich, wytwórniach płyt wiórowych i pilśniowych, fabrykach papierniczo-celulozowych. Większość wytwórców odpadów tej grupy zalicza się do małych i średnich przedsiębiorstw.

Ilość wytworzonych odpadów tej grupy w latach 2004 – 2006 (udział w masie wytwarzanych wszystkich odpadów w województwie):

- w 2004 r. 11 130,98 Mg (18,6%),
- w 2005 r. 14 793,52 Mg (18,5%),
- w 2006r. 16 762 Mg (27,4%).

W ogólnej masie wytworzonych odpadów grupy 03 dominowały odpady o kodzie 03 01 05 (trociny, wióry, ścinki, drewno, płyta wiórowa i fornir), które stanowiły ponad 90 %. Na ogół, omawiane odpady nie wykazują własności niebezpiecznych. Stąd też mały jest udział odpadów niebezpiecznych w ogólnej masie odpadów z grupy 03. Ilość wytwarzanych odpadów tej grupy w latach 2004-2006 wykazuje tendencję wzrostową

Największym wytwórcą odpadów z grupy 03 (w roku 2006) w powiecie jest BALTIC WOOD S.A. (Jasło): 13 769,9 Mg, zakład ten jest także jednym z największym wytwórców tej grupy odpadów w województwie.

### Odpady z przemysłu skórzanego, futrzarskiego i tekstylnego (Grupa 04)

Odpady z przemysłu skórzanego, futrzarskiego i tekstylnego stanowią strumień odpadów, w skład którego wchodzi dwie podgrupy: odpady z przemysłu skórzanego i futrzarskiego oraz odpady z przemysłu tekstylnego.

Na terenie powiatu nie są wytwarzane odpady tej grupy.

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

Odpady z grupy 05 powstają w zakładach przetwórstwa ropy naftowej (rafinerie, petrochemie), hutach, zakładach metalurgicznych, kombinatach koksochemicznych, fabrykach chemicznych (np. parafiny), kopalniach gazu ziemnego, zakładach przeróbki gazu ziemnego, zakładach zajmujących się regeneracją olejów. Odpady tej grupy powstają również w zakładach zajmujących się przetwarzaniem odpadowych tworzyw (np. poliolefinowych), wytwarzających półprodukty do produkcji paliw.



Odpady zakwalifikowane do grupy 05 podzielić można ogólnie na odpady technologiczne, powstające w wyniku produkcji produktów ropy naftowej, gazu ziemnego i węgla (smoły, odpady z odsiarczania surowców, itp.) oraz odpady nieprodukcyjne (np. osady z oczyszczalni ścieków, zużyte materiały filtracyjne).

Ilość wytworzonych odpadów tej grupy w latach 2004 – 2006 wykazuje tendencję wzrostową, głównie ze względu na fakt iż na terenie powiatu zlokalizowana jest Rafineria Jasło należąca do grupy LOTOS (w 2006r. wytworzyła 1136,7 Mg odpadów tej grupy) (udział w masie wytwarzanych wszystkich odpadów w województwie):

- w 2004 r. 704,5 Mg (1,1%),
- w 2005 r. 1 191,31 Mg (1,4%),
- w 2006 r. 1 875,74 Mg (3,0%).

Najwięksi wytwórcy odpadów z grupy 05 (w roku 2006):

- LOTOS Jasło S.A. (Jasło): 1 136,7 Mg,
- LOTOS Parafiny Sp. z o.o. (Jasło): 681,6 Mg.

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

Odpady z tej grupy powstają w trakcie chemicznych procesów technologiczno – produkcyjnych oraz czyszczenia i konserwacji aparatów i urządzeń produkcyjnych. Odpady zawierające rtęć - 06 04 04\* - powstają w wyniku akcji wymiany termometrów rtęciowych i aparatów do mierzenia ciśnienia na elektroniczny sprzęt pomiarowy w przychodniach ZOZ i szpitalach.

Odpady grupy 06 wytwarzane są w powiecie w niewielkich ilościach.

Ilość wytworzonych odpadów tej grupy w latach 2004 – 2006 jest niewielka w stosunku do całej masy wytwarzanych w województwie odpadów, ale wykazuje tendencję wzrostową (udział w masie wytwarzanych wszystkich odpadów w województwie):

- w 2004 r. 33,12 Mg (0,06%)
- w 2005 r. 64,16 Mg (0,08%)
- w 2006 r. 54,97 Mg (0,09%)

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

Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii organicznej powstają przede wszystkim w przemyśle gumowym, przy produkcji tworzyw sztucznych oraz kaucuków i włókien syntetycznych. Znacznym wytwórcą odpadów z tej grupy jest także przemysł farmaceutyczny.

Odpady z grupy 07 powstają również w zakładach poligraficznych (drukarnie i inne), warsztaty, galwanizernie oraz różnego rodzaju laboratoria zakładowe oraz szkolne i uczelniane.

Ilość wytworzonych odpadów tej grupy w latach 2004 – 2006 wykazuje tendencję wzrostową (udział w masie wytwarzanych wszystkich odpadów w województwie):

- w 2004 r. 2 473,75 Mg (4,1%)
- w 2005 r. 2 958,78 Mg (3,7%)
- w 2006 r. 3 879,95 Mg (6,3%)

#### Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania powłok ochronnych (farb, lakierów, emalii ceramicznych), kitu, klejów, szczeliw i farb drukarskich (Grupa 08)

Do grupy 08 zalicza się odpady powstające w wyniku produkcji, nakładania i usuwania powłok lakierniczych, czyszczenia narzędzi, opakowań po produktach, pozostałości lub opakowań farb drukarskich oraz stosowania i produkcji klejów, kitów, mas szpachlowych.

Skład chemiczny odpadów z grupy 08 to głównie woda, rozpuszczalniki (mieszaniny benzyny, nafty, toluenu, ksyleny, alkoholi, eterów, glikoli, ketonów, estrów, terpentyny, chlorobenzenów, itp.), substancje błonotwórcze (głównie żywice), pigmenty i wypełniacze. Podstawowym składnikiem mineralnej części odpadów jest dwutlenek tytanu  $\text{TiO}_2$  występujący w mieszaninie z innymi tlenkami ( $\text{ZnO}$ ,  $\text{PbO}$ ,  $\text{CaO}$ ,  $\text{Fe}_2\text{O}_3$ ,  $\text{Al}_2\text{O}_3$ ). Do innych substancji wchodzących w skład wyrobów

lakierniczych należą żywice (ftalowe, melaminowe, poliestrowe, epoksydowe, akrylowe) stanowiące spoiwa dla wytworzonej powłoki, kwasy (fosforowy, siarkowy, solny), fenole, krezole i amoniak. Omawiana grupa odpadów cechuje się również dużą zawartością metali ciężkich. Występują one głównie w postaci tlenków, siarczków lub chromianów metali (np.: Ti, Zn, Pb, Fe, Mn), będących podstawowym składnikiem części mineralnej wyrobów lakierniczych (pigmentów nieorganicznych). Odpady z tej grupy cechuje duża toksyczność, łatwopalność i reaktywność.

Odpady z grupy 08 mogą cechować się bardzo różnorodną konsystencją: od płynnej lub półpłynnej, poprzez mazistą do półtwardych lub twardych brył.

Ilość wytworzonych odpadów tej grupy w latach 2004 – 2006 wykazuje wahania, ale ich udział w masie wszystkich wytwarzanych odpadów jest niewielki (udział w masie wytwarzanych wszystkich odpadów):

- w 2004 r. 141,2Mg (0,2%)
- w 2005 r. 137,6 Mg (0,2%)
- w 2006 r. 159,6 Mg (0,3%)

#### Odpady z przemysłu fotograficznego i usług fotograficznych (Grupa 09)

W województwie podkarpackim odpady z grupy 09 wytwarzane są, w stosunku do odpadów z innych grup, w ilościach śladowych. Udział % w masie wytwarzanych wszystkich odpadów jest znikomy.

- w 2004 r. 4,98 Mg
- w 2005 r. 5,15 Mg
- w 2006 r. 4,69 Mg

#### Odpady z procesów termicznych (Grupa 10)

Odpady z grupy 10 powstają głównie w procesie spalania surowców energetycznych (węgiel kamienny i brunatny) oraz w wyniku stosowania metod oczyszczania gazów odlotowych oraz w hutnictwie żelaza i stali oraz metali nieżelaznych. Znaczne ilości odpadów powstają w zakładach zajmujących się przetwórstwem surowców, posiadających odlewnie.

Ilość wytworzonych odpadów tej grupy w latach 2004 – 2006 podlega wahaniom (udział w masie wytwarzanych wszystkich odpadów w powiecie):

- w 2004 r. 9 615,79 Mg (16,1%)
- w 2005 r. 7 454,65 Mg (9,3%)
- w 2006 r. 10 463,39 Mg (17,1%)

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

Odpady z grupy 11 wytwarzane są głównie w przemyśle przetwórstwa i obróbki powierzchniowej stali i metali nieżelaznych, w przemyśle wyrobów metalowych, w przemyśle elektrycznym, elektronicznym, samochodowym. Do grupy 11 kwalifikowane są odpady powstające w procesach:

- chemicznej obróbki i powlekania metali,
- hydrometalurgii metali nieżelaznych,
- odpuszczania stali,
- wysokotemperaturowego galwanizowania.

Procesy obróbki powierzchniowej i powlekania metali prowadzone są przez większość zakładów przemysłowych wytwarzających produkty metalowe. Obróbka powierzchniowa i powlekanie metali obejmuje galwaniczne nakładanie powłok, utwardzanie powierzchniowe (nawęglanie, azotowanie, węgloazotowanie), procesy nakładania powłok konwersyjnych metodą chemiczną lub elektrochemiczną (fosforanowanie, chromianowanie, anodowanie) oraz procesy oczyszczania powierzchni. Większość procesów obróbki powierzchniowej metali składa się z trzech etapów stanowiących źródło odpadów tj.: przygotowania powierzchni (odtłuszczenie, trawienie), właściwej modyfikacji powierzchni i płukania międzyoperacyjnego.

Odpady z grupy 11 obejmują:

- odpady z obróbki i powlekania metali oraz innych materiałów (np. procesów galwanicznych cynkowania, wytrawiania, fosforowania, alkalicznego odtłuszczania, anodowania),
- odpady i szlamy z hydrometalurgii metali nieżelaznych,
- szlamy i odpady stałe z procesów odpuszczania stali,
- odpady z wysokotemperaturowych procesów galwanizowania.

Odpady z procesów galwanicznego nakładania na elementy żelazne i nieżelazne powłok metali takich jak: cynk, nikiel, miedź, kadm, złoto i srebro mogą występować w postaci zużytych roztworów procesowych (okresowe zrzuty kąpeli), wód popłucznych, osadów z czyszczenia zbiorników procesowych lub osadów filtracyjnych, zużytych kąpeli trawiących (kwasy, alkalia) oraz odpadów z odtłuszczania (rozpuszczalniki organiczne, alkalia, detergenty). Ponadto w procesach oczyszczania zużytych kąpeli i wód popłucznych, z wykorzystaniem systemów membranowych bądź wymienników jonowych powstają odcieki i szlamy oraz nasycone lub zużyte żywice jonowymienne. Większość wytwarzanych odpadów zaliczana jest do odpadów niebezpiecznych, z uwagi na zawartość substancji toksycznych (cyjanki, metale ciężkie, węglowodory chlorowane lub aromatyczne) lub substancji żrących (kwasy, alkalia).

Odpadami w procesie hydrometalurgii cynku, powstającymi w wyniku usuwania szkodliwych zanieczyszczeń (arsen, antymon, miedź i kadm) na drodze wielostopniowego oczyszczania są szlam kadmowo-cynkowy (tzw. gąbka kadmowa) oraz szlam cynkowy.

Odpady te ze względu na zawartość w nich metali ciężkich, zaliczane są głównie do odpadów niebezpiecznych.

Ilość wytworzonych odpadów tej grupy w latach 2004 – 2006 wykazuje tendencję wzrostową (udział w masie wytwarzanych wszystkich odpadów w powiecie):

- w 2004 r. 15,66 Mg (0,02%)
- w 2005 r. 149,15 Mg (0,2%)
- w 2006 r. 179,55 Mg (0,3%)

#### Odpady z kształtowania oraz fizycznej obróbki powierzchni metali i tworzyw sztucznych (Grupa 12)

Odpady z grupy 12 powstają w procesach produkcji elementów metalowych i z tworzyw sztucznych. Ilości wytworzonych odpadów są założone w procesie technologicznym. Udoskonalenia procesów technologicznych i recykling międzyoperacyjny umożliwiają obniżenie ilości wytworzonych w końcowym efekcie odpadów. Ilość wytwarzanych w województwie odpadów z grupy 12 ulega wahaniom (udział w masie wytwarzanych wszystkich odpadów w województwie):

- w 2004 r. 448,80,2 Mg (0,8%)
- w 2005 r. 392,1 Mg (0,1%)
- w 2006 r. 288,79 Mg (0,5%)

W podstawowej masie, odpady grupy 12 posiadają skład chemiczny przetwarzanych surowców, dlatego też na ogół nie są uciążliwe dla środowiska, a ich zagospodarowanie nie nastręcza problemów.

#### Oleje odpadowe i odpady ciekłych paliw (Grupa 13)

Grupa 13, to szczególna grupa odpadów, ponieważ są to w całości odpady niebezpieczne, które występują praktycznie wszędzie tam gdzie prowadzona jest działalność gospodarcza. Do grupy tej należą wszystkie oleje smarowe i przemysłowe, a w szczególności zużyte oleje silników spalinowych, oleje przekładniowe, oleje do turbin i oleje hydrauliczne.

W przemyśle, oleje odpadowe powstają w trakcie wymiany olejów stosowanych w przekładniach maszyn i instalacji przemysłowych, olejów z hydraulicznych układów do przenoszenia energii, olejów turbinowych, olejów ze sprężarek, z pomp próżniowych, olejów w systemach smarowania, olejów transformatorowych, olejów grzewczych. W motoryzacji oleje odpadowe powstają w wyniku wymiany olejów silnikowych czy przekładniowych.



Grupa 13 dzieli się na 6 podgrup i 26 rodzajów odpadów. Oddzielnego potraktowania wymagają odpady oznaczone kodami:

- 13 01 01\* - oleje hydrauliczne zawierające PCB,
- 13 01 09\* - odpady zawierające PBB,
- 13 03 01\* - odpadowe oleje zawierające PCB.

Ilość powstających odpadów z grupy 13 uległa w latach 2004-2006 znacznemu zwiększeniu.

- w 2004 r. 50,5Mg (0,08%)
- w 2005 r. 283, Mg (0,4%)
- w 2006 r. 661,3 Mg (1,0%)

Największy wytwórca odpadów z grupy 13 (w roku 2006) to RAFINERIA JASŁO Zakład Kontroli i Napraw Pojazdów Sp. z o.o. (Jasło): 345,5 Mg

#### Odpady z rozpuszczalników organicznych, chłodziw i propelentów (z wyłączeniem grup 07 i 08) (Grupa 14)

Odpady z rozpuszczalników organicznych powstają m.in. w przemyśle metalowym, maszynowym, elektronicznym i elektrycznym oraz w pralniach chemicznych w procesach czyszczenia i odtłuszczania. Odpady te powstają w procesach przemysłowych, takich jak :

- odtłuszczenie powierzchni metali w zakładach i warsztatach zajmujących się obróbką metali oraz galwanizerniach,
- czyszczenie powierzchni metali w przemyśle elektrycznym i elektronicznym,
- czyszczenie tkanin w pralniach chemicznych,
- odzysk rozpuszczalników z odpadów.

W przemyśle metalowym rozpuszczalniki organiczne wykorzystywane są do usuwania zanieczyszczeń olejowych przy operacjach czyszczenia na zimno, czyszczenia dwufazowego lub czyszczenia powierzchni metali oparami rozpuszczalników.

W operacji czyszczenia na zimno (najpowszechniej stosowana forma odtłuszczania metali) stosowane są rozpuszczalniki nie zawierające chlorowców. Proces może być prowadzony m.in.:

- ręcznie za pomocą czyściw nasączonych rozpuszczalnikiem - powstające w tym procesie odpady tj. zużyte czyściwa nie są klasyfikowane do odpadów grupy 14,
- przez zanurzenie (proces stosowany w większych zakładach) - odpadem są szlamy z czyszczenia zbiorników, ewentualnie zużyte rozpuszczalniki.

W operacji czyszczenia dwufazowego (naprzemienny natrysk wody i rozpuszczalnika) stosowane są rozpuszczalniki nierozpuszczalne w wodzie i cięższe od niej odpady, w tym procesie są podobne jak procesie czyszczenia przez zanurzenie.

W operacji czyszczenia oparami (stosowane są rozpuszczalniki chlorowcoorganiczne) odpadami są szlamy z czyszczenia zbiorników i ewentualnie zużyte rozpuszczalniki.

Odpady z grupy 14 składają się najczęściej z zanieczyszczeń usuwanych z elementów (m.in. zabrudzenia mechaniczne, pyły metaliczne, składniki organiczne takie jak : oleje, smary) oraz rozpuszczalników stosowanych do czyszczenia.

Z grupy 14 odpadów można wyróżnić dwa podstawowe typy tj.: odpady rozpuszczalników chlorowcoorganicznych oraz odpady rozpuszczalników nie zawierające chlorowców. Odpady rozpuszczalników chlorowcoorganicznych uznawane są za szczególnie niebezpieczne dla zdrowia ludzi i środowiska. Opary niektórych z nich naruszają warstwę ozonową. Stosowane rozpuszczalniki chlorowcoorganiczne to m.in. tróchloroetylen, czterochloroetylen, chloroform, tróchloroetan. Odpady rozpuszczalników wolnych od chlorowców zawierają rozpuszczalniki alifatyczne i aromatyczne oraz pochodne tych węglowodorów jak np. alkohole, estry lub mieszanki rozpuszczalników. Większość odpadowych rozpuszczalników jest palna i powoduje podrażnienia, a niektóre z nich mogą stanowić zagrożenie dla zdrowia ludzkiego, zwierząt i roślin.

Ilość powstających w powiecie odpadów z grupy 14 jest bardzo marginalna (są to jedynie odpady niebezpieczne) i wynosi:

- w 2004 r. 0,006 Mg
- w 2005 r. 0,001 Mg
- w 2006 r. 0,053 Mg

Odpady opakowaniowe; sorbenty, tkaniny do wycierania, materiały filtracyjne i ubrania ochronne nieujęte w innych grupach (Grupa 15)

Odpady opakowaniowe; sorbenty, tkaniny do wycierania, materiały filtracyjne i ubrania ochronne nieujęte w innych grupach stanowią strumień odpadów, w skład którego wchodzi dwie podgrupy:

- odpady opakowaniowe (włącznie z selektywnie gromadzonymi komunalnymi odpadami opakowaniowymi),
- sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania i ubrania ochronne.

Ilość powstających odpadów z grupy 15 ulega wzrostowi (udział w masie wytwarzanych wszystkich odpadów):

- w 2004 r. 605,16 Mg (1%)
- w 2005 r. 758,80 Mg (0,9%)
- w 2006 r. 1 098,12 Mg (1,7%)

Odpady nie ujęte w innych grupach (Grupa 16)

Do grupy 16 zaliczane wszystkie odpady, które nie zostały zakwalifikowane do innych grup, obejmuje ona przede wszystkim pojazdy wycofane z eksploatacji, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, baterie i akumulatory, a także odpady z czyszczenia zbiorników magazynowych, cystern transportowych i beczek, odpady materiałów wybuchowych, itp.

Grupa 16 dzieli się na 14 podgrup. Oddzielnego potraktowania wymagają podgrupy oznaczone kodami:

- 16 01 – zużyte lub nie nadające się do użytkowania pojazdy (włączając maszyny pozadrogowe), odpady z demontażu, przeglądu i konserwacji pojazdów (z wyłączeniem grup 13 i 14 oraz podgrup 16 06 i 16 08)
- 16 02 – odpady urządzeń elektrycznych i elektronicznych
- 16 04 – odpady materiałów wybuchowych
- 16 06 – baterie i akumulatory

Ilość powstających odpadów z grupy 16 w latach 2004 – 2006 wyraźnie wzrasta (udział w masie wytwarzanych wszystkich odpadów):

- w 2004 r. 2 622,0 Mg (4,4%)
- w 2005 r. 5 956,0 Mg (7,4%)
- w 2006 r. 8 578,33 Mg (14%)

Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych) (Grupa 17)

Odpady grupy 17 powstają w wytwórniach materiałów budowlanych, na etapie budowy, wykonywanych planowych i awaryjnych remontów oraz prac rozbiórkowych w budownictwie mieszkalnym, przemysłowym oraz w drogownictwie i kolejnictwie. Powstają one w dużym rozproszeniu.

Ilość odpadów od 2004 do 2006 roku wykazuje znaczny wzrost, zgodnie z obserwowanym ostatnio zwiększonym ruchem budowlanym i remontowym, wywołanym między innymi dużymi zmianami w asortymencie nowych materiałów budowlanych. Ilości odpadów wykazywane są jedynie przez firmy remontowo-budowlane.

Ze względu na fakt, iż odpady te powstają w wyniku prac remontowych i budowlanych ilość powstających odpadów z grupy 17 w latach 2004 – 2006 ulega wahaniom (udział w masie wytwarzanych wszystkich odpadów):

- w 2004 r. 4 639,3 Mg (7,7%)
- w 2005 r. 29 332,5 Mg (36,7%)
- w 2006 r. 3 802,9 Mg (6,2%)

### Odpady medyczne i weterynaryjne (Grupa18)

Odpady medyczne i weterynaryjne są grupą odpadów związanych z ochroną zdrowia ludzkiego i zwierząt. Powstają w związku z udzielaniem świadczeń zdrowotnych oraz prowadzeniem badań, doświadczeń naukowych w zakresie medycyny. Większość rodzajów odpadów medycznych została zaliczona w ustawodawstwie krajowym do odpadów niebezpiecznych.

Odpady tej grupy mogą posiadać przede wszystkim właściwości określone jako H9 (zakaźne) tzn. substancje zawierające żywe mikroorganizmy lub ich toksyny, o których wiadomo lub co do których istnieją wiarygodne podstawy do przyjęcia, że powodują choroby człowieka lub innych żywych organizmów.

Źródłem wytwarzania odpadów medycznych są obiekty służby zdrowia oraz sektora weterynaryjnego i leczenia zwierząt, do których zalicza się :

- lecznictwo szpitalne,
- lecznictwo otwarte obejmujące przychodnie rejonowe i specjalistyczne, spółdzielnie lekarskie i stomatologiczne, ośrodki zdrowia wiejskie i gminne, przychodnie zakładowe i gabinety prywatne,
- stacje krwiodawstwa,
- stacje pogotowia ratunkowego,
- hospicja, ośrodki rehabilitacji, zakłady leczniczo-wychowawcze i opiekuńczo-lecznicze,
- domy opieki społecznej,
- lecznice zwierząt, zakłady weterynaryjne,
- laboratoria.

Z powstających odpadów grupy 18, ok. 75 - 80% masy ma charakter odpadów komunalnych. Pozostałe 20 - 25% odpadów uznaje się za wymagające specjalnego traktowania (odpady infekcyjne, patologiczne, specjalne).

Wśród odpadów medycznych można wyróżnić następujące:

- odpady bytowo-gospodarcze (zmiotki, makulatura, resztki pokonsumpcyjne), nie stanowiące zagrożenia,
- odpady specyficzne, które ze względu na swój charakter zanieczyszczenia drobnoustrojami mogą stwarzać zagrożenie dla ludzi i środowiska, są to zużyte materiały opatrunkowe, sprzęt jednorazowego użytku, szczątki pooperacyjne i posekcyjne, materiał biologiczny oraz inne odpady ze szpitali i oddziałów zakaźnych,
- odpady specjalne, do których zaliczane są substancje radioaktywne, pozostałości cytostatyków i cytotoksyków, przeterminowane środki farmaceutyczne, uszkodzone termometry itp.

W sektorze weterynaryjnym powstają odpady takie jak:

- odpady zakaźne (m.in. padłe zwierzęta, odpady z laboratoriów patologicznych, zwierzęta ubite z konieczności),
- zużyte igły, strzykawki i inny sprzęt jednorazowego użytku,
- materiał biologiczny, organy z operacji, narodzin, odpady z laboratoriów patologicznych,
- przeterminowane lekarstwa.

Ilość powstających odpadów z grupy 18 w latach 2004 – 2006 ulegała wahaniom (udział w masie wytwarzanych wszystkich odpadów w województwie):

- w 2004 r. 42,34 Mg (0,07%)
- w 2005 r. 47,78 Mg (0,06%)
- w 2006 r. 55,45 Mg (0,09%)

Przedstawione ilości w niewielkiej ilości zawierają odpady z prywatnych gabinetów lekarskich, z których niewiele odpadów jest ewidencjonowanych.

### Odpady z instalacji i urządzeń służących zagospodarowaniu odpadów z oczyszczalni ścieków oraz z uzdatniania wody pitnej i wody do celów przemysłowych (Grupa19)

Do grupy 19 zaliczane są odpady ze spalania i termicznego rozkładu odpadów komunalnych, fizykochemicznej przeróbki odpadów przemysłowych, odpady z tlenowej i beztlenowej fermentacji odpadów stałych raz odpady z oczyszczalni ścieków i stacji uzdatniania wody.



Ilość powstających odpadów z grupy 19 w latach 2004 – 2006 spadła (udział w masie wytwarzanych wszystkich odpadów w województwie):

- w 2004 r. 7 671,18 Mg (12,8%)
- w 2005 r. 2 378,55 Mg (3,0%)
- w 2006 r. 2 137,8 Mg (3,5%)

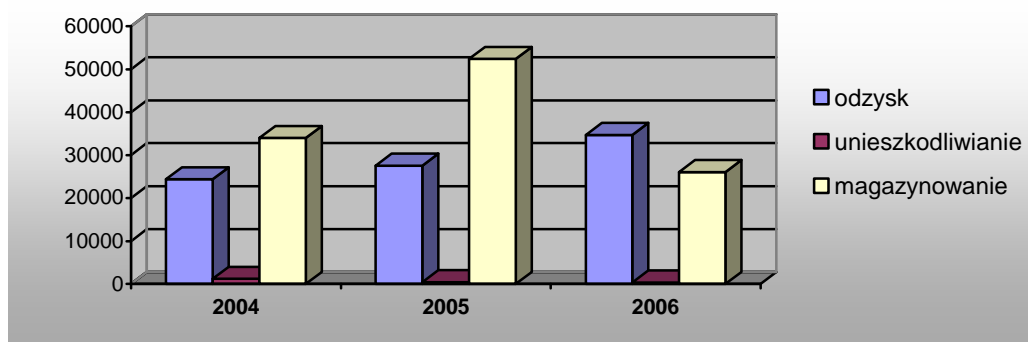
## 2.2.2. Sposób gospodarowania odpadami.

### 2.2.2.1. Rodzaj, ilość odpadów poddawanych poszczególnym procesom odzysku.

Według informacji zawartej w WSO około 50 % wytwarzanych odpadów jest odzyskiwanych, niewielka część tj. 1-2% jest unieszkodliwiania na terenie powiatu, pozostała część jest albo zagospodarowywana poza terenem powiatu, albo magazynowana w miejscach wytwarzania. Sposób zagospodarowania odpadów na terenie powiatu odbywa się w sposób przedstawiony w Tabeli 16.

Tabela 16. Gospodarowanie odpadami w powiecie jasielskim.

Gospodarowanie odpadami		
zbieranie	odzysk	unieszkodliwianie
<b>2004</b>		
24 885,54	24 386,85	1 203,81
<b>2005</b>		
29 914,8	27 534,66	402,54
<b>2006</b>		
41 546,10	34 704,06	328,34



Wykres 2. Sposób gospodarowania odpadami na terenie powiatu jasielskiego.

Biorąc pod uwagę informacje dotyczące gospodarowania odpadami na terenie powiatu (baza WSO), należy stwierdzić, że procesom odzysku/unieszkodliwiania poddaje się mniej odpadów niż wytwarza na jego terenie. W stosunku do ilości odpadów wytwarzanych, procesom tym w analizowanych latach poddano

- rok 2004 43% masy odpadów wytworzonych,
- rok 2005 35% masy odpadów wytworzonych,
- rok 2006 57,3% masy odpadów wytworzonych.

### **2.2.2.2. Rodzaj i ilość odpadów poddawanych poszczególnym procesom unieszkodliwiania.**

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

Jak przedstawiono w Tabeli 17 tylko nieznaczna część odpadów wytwarzanych na terenie powiatu jest zagospodarowana poprzez unieszkodliwianie. W latach 2004-2006 ilość ta się systematycznie zmniejszała i wynosiła odpowiednio;

- rok 2004r. 1 203,8 Mg,
- rok 2005 402,54 Mg,
- rok 2006 328,34 Mg

Metodą „D10” (termiczne przekształcanie odpadów w instalacjach lub urządzeniach zlokalizowanych na lądzie zagospodarowano);

- rok 2005r. 3,14 Mg odpadów,
- rok 2006r. 1,46 Mg odpadów (ZPS Gamrat Jasło).

Tabela 17. Wykaz przedsiębiorstw poddających odpady odzyskowi na terenie powiatu jasielskiego.

				2005	2006	Ogółem
Huta Szkła w Jasle sp. z o.o. Grupa Kapitałowa Krosno, ul. Śniadeckich 19, 38-200 Jasło	Ciag wanien W-1,W-2,P-5,P-3.4,P-6,	101112	R14	0,0000	2 683,8000	2683,80
		Razem instalacja		0,0000	2 683,8000	2 683,8000
	Ogółem posiadacz			0,0000	2 683,8000	2 683,8000
PPHU "GALICJAN" Henryk Czernicki, 38-204 Tarnowiec 143	Huta szkła (5 pieców do wytopu szkła),	101112	R14	0,0000	182,0000	182,00
		150107	R14	0,0000	116,1000	116,10
		Razem instalacja		0,0000	298,1000	298,1000
	Ogółem posiadacz			0,0000	298,1000	298,1000
FABRYKA ARMATUR "JAFAR" SPÓŁKA AKCYJNA W JAŚLE, ul. Kadyiego 12, 38-200 JAŚŁO	Piec obrotowy, żeliwniak ŻKPD 700,	170405	R4	0,0000	310,2000	310,20
		191001	R4	0,0000	413,8000	413,80
	Piec obrotowy, żeliwniak ŻKPD 700,	Razem instalacja		0,0000	724,0000	724,0000
	Piec obrotowy, żeliwniak ŻKPD700,	170405	R4	239,2000	0,0000	239,20
		191001	R4	315,6000	0,0000	315,60
		Razem instalacja		554,8000	0,0000	554,8000
	Piec przepychowy rurowy PR200, indukcyjny PIM100,oporowy PET,	170405	R4	27,2000	0,0000	27,20
		170402	R4	1,2000	0,0000	1,20
		Razem instalacja		28,4000	0,0000	28,4000
	Piec przepychowy, indukcyjny PIM, oporowy,	170405	R4	0,0000	38,2000	38,20
		170402	R4	0,0000	6,1000	6,10
		170403	R4	0,0000	0,1000	0,10
		Razem instalacja		0,0000	44,4000	44,4000
	Ogółem posiadacz			583,2000	768,4000	1 351,6000
P.P.H.U. WIPO Józef Maciechowski, 38 200 Jasło, ul. Hankówka 113	Stacja demontażu	160104*	R14	32,0360	85,2030	117,24
	Ciag wanien W-1,W-2,P-5,P-3.4, P-6,	Razem instalacja		32,0360	85,2030	117,2390
	Ogółem posiadacz			32,0360	85,2030	117,2390
AUTO KOMIS ZŁOM Skup i Sprzedaż Złomu Alfred Dybaś,Trzcinica13, 38 207 Przysieki	Stacja demontażu pojazdów,	160104*	R14	376,1550	745,8500	1122,01
		160106	R14	37,6000	207,0000	244,60
		Razem instalacja		413,7550	952,8500	1 366,6050
	Ogółem posiadacz			413,7550	952,8500	1 366,6050
LOTOS Jasło S.A., 38 - 200 Jasło, ul. 3 go Maja 101	Instalacja przerobu tworzyw sztucznych	070213	R14	19,6000	0,0000	19,60
			R3	0,0000	41,9000	41,90
		150102	R14	1 646,5000	0,0000	1646,50
			R3	0,0000	1 149,5000	1149,50
		160119	R14	10,0000	0,0000	10,00



		191204	R3	0,0000	11,8000	11,80
		Razem instalacja		1 676,1000	1 203,2000	2 879,3000
	Specjalistyczna instalacja regeneracji	130105*	R9	12,7650	10,9340	23,70
		130110*	R9	168,1730	37,1340	205,31
		130111*	R9	0,5000	0,0000	0,50
		130113*	R9	21,2740	28,5640	49,84
		130205*	R9	1 498,2920	3 379,9810	4878,27
		130206*	R9	14,6780	10,4330	25,11
		130208*	R9	9 902,7430	6 702,2430	16604,99
		130307*	R9	410,8600	896,2020	1307,06
		130310*	R9	61,6800	58,5200	120,20
		130899*	R9	259,3570	1 570,6490	1830,01
		160708*	R9	0,0000	759,2500	759,25
		Razem instalacja		12 350,3220	13 453,9100	25 804,2320
	Ogółem posiadacz			14 026,4220	14 657,1100	28 683,5320
Zakład Tworzyw Sztucznych "GAMRAT" S. A., ul. Mickiewicza 108, 38 - 200 Jasło	Specjalistyczna instalacja regeneracji,	150103	R1	0,0000	53,4000	53,40
		Razem instalacja		0,0000	53,4000	53,4000
	Młyn Pallmana PS 8 12V, Kruszarka KR 1200x800	070213	R14	2 756,8000	0,0000	2756,80
		Razem instalacja		2 756,8000	0,0000	2 756,8000
	Młyny PallmanaPS 8 12V,PS 12 15V,Kruszarka Herbold PU	070213	R14	0,0000	3 487,0000	3487,00
		Razem instalacja		0,0000	3 487,0000	3 487,0000
	Ogółem posiadacz			2 756,8000	3 540,4000	6 297,2000
BALTIC WOOD S.A. ul. Fabryczna 6/a, 38 - 200 JASŁO	Instalacja do spalania odpadów drewnianych,	030105	R1	0,0000	7 486,9000	7486,90
		Razem instalacja		0,0000	7 486,9000	7 486,9000
	Instalacja do spalania pozostałości	030105	R1	7 262,3000	0,0000	7262,30
		Razem instalacja		7 262,3000	0,0000	7 262,3000
	Ogółem posiadacz			7 262,3000	7 486,9000	14 749,2000
Firma Produkcyjno Usługowa ALNUS Ryszard Bizoń, 38 204 Tarnowiec, 237	Kocioł dwupłaszczowy do spalania odpadów,	030105	R1	3,0000	3,0000	6,00
		Razem instalacja		3,0000	3,0000	6,0000
	Ogółem posiadacz			3,0000	3,0000	6,0000
LOTOS Parafiny Sp. z o.o. ul. 3 go Maja 101, 38 - 200 Jasło	Instalacja do rafinacji kontaktowi	160306	R3	0,0000	32,6000	32,60
		Razem instalacja		0,0000	32,6000	32,6000
	Ogółem posiadacz			0,0000	32,6000	32,6000
TRANS WIERT Sp. z o.o. ul. Przemysłowa 11, 38 - 200 Jasło	Demontaż pojazdów	160104*	R14	0,0000	6,0120	6,01
		Razem instalacja		0,0000	6,0120	6,0120
	Ogółem posiadacz			0,0000	6,0120	6,0120
EKOPRINT Teresa Kozik,	Stacja roboczo czyszcząca	080318	R14	0,7000	0,0000	0,70

38 - 200 Jasło, ul. Jagiełły 22a		160215*	R14	0,3400	0,0000	0,34
		160216	R14	3,8000	0,0000	3,80
		Razem instalacja		4,8400	0,0000	4,8400
	Ogółem posiadacz			4,8400	0,0000	4,8400
Zakład Produkcji Specjalnej "Gamrat" Sp. z o. o., ul. Mickiewicza 108 , 38 - 200 Jasło	Instalacja	160403*	D10	2,3450	0,0000	2,35
		Razem instalacja		2,3450	0,0000	2,3450
	Instalacja	160103	D10	0,0000	0,2000	0,20
		160403*	D10	0,0000	1,2640	1,26
		Razem instalacja		0,0000	1,4640	1,4640
	Ogółem posiadacz			2,3450	1,4640	3,8090
LOTOS Parafiny Sp. z o.o. ul. 3 go Maja 101, 38 - 200 Jasło	Instalacja do rafinacji kontaktowej	Razem instalacja		0,0000	32,6000	32,6000
	Ogółem posiadacz			0,0000	32,6000	32,6000
TRANS WIERT Sp. z o.o. ul. Przemysłowa 11, 38 - 200 Jasło	Demontaż pojazdów	160104*	R14	0,0000	6,0120	6,01
		Razem instalacja		0,0000	6,0120	6,0120
	Ogółem posiadacz			0,0000	6,0120	6,0120
EKOPRINT Teresa Kozik, 38 - 200 Jasło, ul. Jagiełły 22a	Stacja roboczo czyszcząca,	080318	R14	0,7000	0,0000	0,70
		160215*	R14	0,3400	0,0000	0,34
		160216	R14	3,8000	0,0000	3,80
		Razem instalacja		4,8400	0,0000	4,8400
	Ogółem posiadacz			4,8400	0,0000	4,8400
Zakład Produkcji Specjalnej "Gamrat" Sp. z o. o. ul. Mickiewicza 108 , 38 - 200 Jasło	Instalacja	160403*	D10	2,3450	0,0000	2,35
		Razem instalacja		2,3450	0,0000	2,3450
	Instalacja	160103	D10	0,0000	0,2000	0,20

### 2.2.3. Istniejące systemy zbierania odpadów.

Powstające w obiektach przemysłowych odpady są z reguły zbierane selektywnie już w miejscu wytwarzania. Dla niektórych rodzajów odpadów np. dla odpadów medycznych i weterynaryjnych czy też dla odpadów olejowych sposób zbierania i magazynowania odpadów jest regulowany przez zapisy prawne.

Poniżej zamieszczono krótką charakterystykę funkcjonujących specyficznych dla niektórych grup odpadów systemów ich zbierania. Odpady z przemysłu są zbierane przez podmioty posiadające stosowne zezwolenia na prowadzenie działalności w zakresie zbierania lub bezpośrednio od wytwórcy przekazywane do odzysku lub unieszkodliwienia.

W sposób specjalny prowadzona jest *zbieranie zwierząt padłych i resztek poubojowych* (grupa 02), którą prowadzą zakłady utylizacyjne poprzez zorganizowaną sieć zbieraczy. W zorganizowanie zbiorki zwierząt padłych angażują się samorządy terytorialne

*Oleje odpadowe* powstające w zakładach na terenie powiatu są na ogół przekazywane firmom specjalistycznym trudniącym się zbieraniem olejów odpadowych. Odpady te są odzyskiwane i unieszkodliwiane w istniejących specjalistycznych instalacjach.

Na rynku polskim działają obecnie 4 organizacje odzysku, które w imieniu producentów i importerów olejów organizują zbieranie i zagospodarowanie olejów odpadowych

*Zużyte lub nie nadające się do użytkowania pojazdy* powinny trafiać poprzez punkty zbierania pojazdów do stacji demontażu (lub bezpośrednio do stacji). Na terenie województwa funkcjonuje 39 przedsiębiorców prowadzących stacje demontażu samochodów i 10 przedsiębiorców prowadzących punkty zbierania pojazdów. Pojazdy mogą być zbierane także przez punkty organizowane przez samorząd gminne, które na taka działalność mogą pozyskać środki z NFOŚiGW.

Wykaz przedsiębiorców prowadzących stacje demontażu na obszarze powiatu zawiera Tabela 18.

Tabela 18. Przedsiębiorcy prowadzący stacje demontażu na terenie powiatu.

Lp.	Nazwa przedsiębiorcy	Adres siedziby przedsiębiorcy	Adres stacji demontażu
1.	AUTO - KOMIS-ZŁOM Skup i Sprzedaż Złomu Alfred Dybaś	38-207 Przysieki Trzcinica 13	38-200 Jasło ul. Niegłowicka 9
2	Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Handlowo-Usługowe "WIPO" Józef Maciechowski	38-200 Jasło ul. Hankówka 113	38-200 Jasło ul. Hankówka 113

*Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny* jest zbierany także w jednostkach handlowych, które przy zakupie nowego sprzętu przyjmować winny sprzęt używany (1:1). Oprócz jednostek handlowych także jednostki posiadające stosowne zezwolenia zbierają odpady tego rodzaju..

*Zużyte akumulatory kwasowo-ołowiowe* zbierane są przez jednostki handlowe (przy kupnie nowego akumulatora następuje zwrot zużytego). W kraju funkcjonują 2 firmy zajmujące się odzyskiem akumulatorów kwasowo-ołowiowych. Firmy te posiadają własną sieć zbierania akumulatorów kwasowo-ołowiowych obejmującą teren całego kraju.

Specyficznym rodzajem odpadów są odpady pochodzące z *działalności medycznej, weterynaryjnej i medyczno-opiekuńczej*. Zasady gromadzenia takich odpadów u wytwórców oraz sposób ich transportu określone są przez przepisy szczegółowe (rozporządzenie Ministra Zdrowia w sprawie szczegółowego sposobu postępowania z odpadami medycznymi). Dz. U. Nr 162, poz. 1153. Odpady zakaźne gromadzi się w workach koloru czerwonego. Odpady specjalne gromadzi się w workach koloru żółtego. Pozostałe odpady medyczne gromadzi się w workach koloru niebieskiego.

Pomieszczenie, w którym magazynowane są odpady medyczne powinno:

1. posiadać ściany i podłogi wykonane z materiałów gładkich, łatwo zmywalnych i umożliwiających dezynfekcję;
2. być zabezpieczone przed dostępem owadów, gryzoni oraz innych zwierząt;

3. posiadać drzwi wejściowe bez progu, których minimalna szerokość i wysokość powinna gwarantować swobodny wjazd i wyjazd środka transportu wewnętrznego oraz dostęp obsługi;
4. posiadać wydzielone boksy w zależności od rodzajów magazynowanych odpadów medycznych, zgodne z zasadami ich sortowania w miejscach powstawania
5. posiadać wentylację zapewniającą podciśnienie, z zapewnieniem filtracji odprowadzanego powietrza;
6. być zabezpieczone przed dostępem osób nieupoważnionych;
7. być przeznaczone wyłącznie do magazynowania odpadów medycznych i posiadać niezależne wejście.

Jednostki ochrony zdrowia oraz podmioty prowadzące badania i doświadczenia naukowe w zakresie medycyny posiadają opracowaną procedurę postępowania z odpadami medycznymi, a na stanowiskach pracy znajdują się instrukcje dotyczące zasad selektywnego zbierania odpadów na danym stanowisku pracy. W przedsiönku do pomieszczenia, magazynowego lub w najbliższym sąsiedztwie tego pomieszczenia powinny znajdować się umywalka z ciepłą i zimną wodą, wyposażona w dozowniki z mydłem i środkiem do dezynfekcji rąk oraz ręczniki jednorazowego użytku lub suszarkę do rąk.

Czas magazynowania odpadów zakaźnych nie może przekraczać 48 godzin w pomieszczeniach o temperaturze wyższej niż 10°C. W temperaturze poniżej 10°C zakaźne odpady medyczne mogą być magazynowane tak długo, jak pozwalają na to ich właściwości, ale nie dłużej niż 14 dni.

#### **2.2.4. Identyfikację problemów w zakresie gospodarowania odpadami.**

W gospodarce odpadami powstającymi w przemyśle (grupy 01 -19) zidentyfikowano następujące problemy:

1. Odpady z grupy 01 (odpady powstające przy poszukiwaniu, wydobywaniu, fizycznej i chemicznej przeróbce rud oraz innych kopalin):
  - niepełna ewidencja odpadów odzyskiwanych i unieszkodliwionych.
2. Odpady z grupy 02 (odpady z rolnictwa, sadownictwa, upraw hydroponicznych, rybołówstwa, leśnictwa, łowiectwa oraz przetwórstwa żywności):
  - duża część odpadów powstaje podczas okresów kampanijnych-przetwórstwo owocowo-warzywne (skumulowanie ilości w krótkim czasie),
  - transport na większe odległości może być problematyczny, że względu na organiczny charakter odpadów,
  - rozproszenie wytwórców odpadów-odpady powstające w gospodarstwach rolnych nie ewidencjonowane.
3. Odpady z grupy 03 (odpady z przetwórstwa drewna oraz z produkcji płyt i mebli, masy celulozowej, papieru i tektury):
  - problemy z zagospodarowaniem odpadów zawierających substancje toksyczne (lakiery, kleje itp) – mogą być spalane, ale w odpowiednich instalacjach,
  - odpady z przemysłu meblarskiego w większości nie są zaliczane do odpadów niebezpiecznych, ale ich termiczne przekształcenie także wymaga stosownej instalacji.
4. Odpady z grupy 04 (odpady z przemysłu skórzanego, futrzarskiego i tekstylnego) – nie występują na terenie powiatu:
5. Odpady z grupy 05 (odpady z przeróbki ropy naftowej, oczyszczania gazu ziemnego oraz pirolitycznej przeróbki węgla):
  - duży udział odpadów niebezpiecznych.
6. Odpady z grupy 06 (odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii nieorganicznej):
  - znaczny udział odpadów niebezpiecznych w masie odpadów. ich unieszkodliwianie odbywa się głównie przez spalanie, mniej przez składowanie.
7. Odpady z grupy 07 (odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii organicznej):



- problemy z zagospodarowaniem osadów ściekowych, które są najczęściej składowane,
  - do unieszkodliwiania większości powstałych odpadów stosowane są głównie metody termicznej utylizacji.
8. Odpady z grupy 08 (odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania powłok ochronnych (farb, lakierów, emalii ceramicznych), kitu, klejów, szczeliw i farb drukarskich):
    - rozproszenie wytwórców.
  9. Odpady z grupy 09 (odpady z przemysłu fotograficznego i usług fotograficznych):
    - rozproszenie wytwórców,
    - niewielkie ilości odpadów.
  10. Odpady z grupy 10 (odpady z procesów termicznych):
    - duża masa wytwarzanych odpadów.
  11. Odpady z grupy 11 (odpady z chemicznej obróbki i powlekania powierzchni metali oraz innych materiałów i z procesów hydrometalurgii metali nieżelaznych):
    - ograniczone możliwości zmniejszania ilości powstających odpadów, co wynika z braku postępu technologicznego w tej dziedzinie.
  12. Odpady z grupy 12 (odpady z kształtowania oraz fizycznej i mechanicznej obróbki powierzchni metali i tworzyw sztucznych):
    - problemy z zagospodarowaniem niektórych rodzajów odpadów (np. występujących w formie pylistej oraz osadów ściekowych).
  13. Odpady z grupy 13 (oleje odpadowe i odpady ciekłych paliw (z wyłączeniem olejów jadalnych oraz grup 05, 12 i 19):
    - problemy z zagospodarowaniem stwarzają małe ilości odpadów olejowych, powstających w dużym rozproszeniu, gdzie zbieranie tych odpadów jest utrudnione i ekonomicznie mało opłacalne.
  14. Odpady z grupy 14 (odpady z rozpuszczalników organicznych, chłodziw i propelentów (z wyłączeniem grup 07 i 08):
    - dynamiczny wzrost ilości powstających odpadów,
    - duża ilość udział odpadów niebezpiecznych.
  15. Odpady z grupy 15 (odpady opakowaniowe; sorbenty, tkaniny do wycierania, materiały filtracyjne i ubrania ochronne nieujęte w innych grupach):
    - problemem są odpady niebezpieczne (np. zaolejone czyściwo) trafiające do odpadów komunalnych.
  16. Odpady z grupy 16 (odpady nieujęte w innych grupach):
    - rozproszenie wytwórców,
    - brak pełnej informacji o odpadach wytwarzanych w źródłach rozproszonych.
  17. Odpady z grupy 17 (odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych):
    - odzysk innych odpadów budowlanych niż metaliczne, zwłaszcza gruzu budowlanego odbywa się w sposób niezorganizowany i przypadkowy,
    - część odpadów zagospodarowywana poza ewidencją.
  18. Odpady z grupy 18 (odpady medyczne i weterynaryjne):
    - brak prowadzenia ewidencji wytwarzanych odpadów w wielu placówkach medycznych i weterynaryjnych,
    - brak systemu monitorowania ilości wytwarzanych odpadów medycznych w indywidualnych praktykach lekarskich oraz placówkach weterynaryjnych.
  19. Odpady z grupy 19 (odpady z instalacji i urządzeń służących zagospodarowaniu odpadów, z oczyszczalni ścieków oraz z uzdatniania wody pitnej i wody do celów przemysłowych):
    - skażenie mikrobiologiczne oraz wysoka zawartość metali ciężkich części osadów uniemożliwia ich pełne wykorzystanie w rolnictwie,
    - część osadów ściekowych magazynuje się na terenie oczyszczalni oraz unieszkodliwia na składowiskach odpadów, co należy uznać za zjawiska niekorzystne,
    - brak alternatywnych instalacji do zagospodarowania odpadów w tej grupie.

## 2.3. Odpady niebezpieczne.

Ze względu na charakter przemysłu na terenie powiat (rafineria,) ilość wytwarzanych w powiecie odpadów niebezpiecznych w latach 2004 – 2006 wyraźnie wzrastała, co pokazano w Tabeli 19. Najwięcej odpadów niebezpiecznych wytworzono w mieście Jasle. Stanowią one 90 % wszystkich odpadów niebezpiecznych wytworzonych w powiecie.

Tabela 19. Rodzaj i ilość odpadów niebezpiecznych z grup 01 – 19 wytworzonych w woj. podkarpackim w latach 2004 - 2006 (Mg) (wg UMWP).

Grupa odpadów <sup>1</sup>	Wytworzone odpady w Mg		
	2004	2005	2006
01*	13,74	0	0
03*	0,082	0,119	0
05*	634,8	1191,211	1833,838
06*	0,122	0,165	0,174
07*	4,446	0,18	0,15
08*	7,308	11,543	15,755
09*	3,98	4,95	4,39
10*	3,69	2,45	2,188
11*	14,055	149,145	179,548
12*	5,302	3,9	2,792
13*	50,503	283,041	661,308
14*	0,006	0,001	0,053
15*	26,464	41,202	74,819
16*	126,508	54,606	101,252
17*	38,63	13,245	111,778
18*	42,338	47,776	55,446
19*	610,68	501,65	294,8
<b>RAZEM</b>	<b>1582,654</b>	<b>2305,184</b>	<b>3338,291</b>

01 - odpady powstające przy poszukiwaniu, wydobywaniu, fizycznej i chemicznej przeróbce rud oraz innych kopalin,

02 - odpady z rolnictwa, sadownictwa, upraw hydroponicznych, rybołówstwa, leśnictwa, łowiectwa oraz przetwórstwa żywności,

03 - odpady z przetwórstwa drewna oraz z produkcji płyt i mebli, masy celulozowej, papieru i tektury,

04 - odpady z przemysłu skózanego, futrzarskiego i tekstylnego,

05 - odpady z przeróbki ropy naftowej, oczyszczania gazu ziemnego oraz pirolitycznej przeróbki węgla,

06 - odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii nieorganicznej,

07 - odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii organicznej,

08 - odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania powłok ochronnych (farb, lakierów, emalii ceramicznych), kitu, klejów, szczeliw i farb drukarskich,

09 - odpady z przemysłu fotograficznego i usług fotograficznych,

10 - odpady z procesów termicznych,

11 - odpady z chemicznej obróbki i powlekania powierzchni metali oraz innych materiałów i z procesów hydrometalurgii metali nieżelaznych,

12 - odpady z kształtowania oraz fizycznej i mechanicznej obróbki powierzchni metali i tworzyw sztucznych,

13 - oleje odpadowe i odpady ciekłych paliw (z wyłączeniem olejów jadalnych oraz grup 05, 12 i 19),

14 - odpady z rozpuszczalników organicznych, chłodziw i propelentów (z wyłączeniem grup 07 i 08),

15 - odpady opakowaniowe; sorbenty, tkaniny do wycierania, materiały filtracyjne i ubrania ochronne nieujęte w innych grupach,

16 - odpady nieujęte w innych grupach,

17 - odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych),

18 - odpady medyczne i weterynaryjne,

19 - odpady z instalacji i urządzeń służących zagospodarowaniu odpadów, z oczyszczalni ścieków oraz z uzdatniania wody pitnej i wody do celów przemysłowych

Ilość wytwarzanych odpadów z poszczególnych grup była w analizowanych latach zróżnicowana. I tak, w roku 2004 i 2005 najwięcej odpadów niebezpiecznych stanowiły odpady z grupy 05 odpady z przeróbki ropy naftowej, oczyszczania gazu ziemnego oraz pirolitycznej przeróbki węgla oraz 19 odpady z instalacji i urządzeń służących zagospodarowaniu odpadów, z oczyszczalni ścieków oraz z uzdatniania wody pitnej i wody do celów przemysłowych, a w 2006 roku z grup 05 odpady z przeróbki ropy naftowej, oczyszczania gazu ziemnego oraz pirolitycznej przeróbki węgla

oraz 13 oleje odpadowe i odpady ciekłych paliw (z wyłączeniem olejów jadalnych oraz grup 05, 12 i 19).

## 2.4. Gospodarowanie wybranymi rodzajami odpadów.

### Pojazdy wycofane z eksploatacji

Wg Wojewódzkiego systemu odpadowego, w powiecie jasielskim wytworzono następująca ilość zużytych lub nienadających się do użytkowania pojazdów (kod 16 01 04\*):

- rok 2004 10,35 Mg,
- rok 2005 5,0 Mg
- rok 2006 7,7 Mg

### Najważniejsze problemy

- 1) brak pełnych danych dotyczących ilości pojazdów wycofanych z eksploatacji,
- 2) niewykorzystane zdolności przetwórcze stacji demontażu pojazdów,
- 3) prowadzenie demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji poza stacjami demontażu,
- 4) działalność szarej strefy (rozmontowywanie pojazdów w nieuprawnionych do tego celu warsztatach) ten punkt jest tożsamy z pkt-em 3,
- 5) kradzieże pojazdów na części nie wynika to z treści i raczej nie odnosi się do planu.

### Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny

#### Źródła i ilość powstających odpadów.

Odpady elektryczne i elektroniczne występują praktycznie wszędzie tam gdzie prowadzona jest działalność gospodarcza oraz w gospodarstwach domowych. Do odpadów tej grupy należą również transformatory i kondensatory zawierające PCB, zużyte urządzenia zawierające freony, HCFC, HFC, zużyte urządzenia zawierające wolny azbest. Szacuje się, że w gospodarstwach domowych w województwie podkarpackim, w roku 2006 wytworzono ok. 445 Mg zużytych urządzeń. Masę wytworzonych odpadów tej grupy w przemyśle podano w Tabeli 21.

Tabela 20. Ilość i rodzaj zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego pochodzącego z przemysłu w powiecie jasielskim (wg WSO)

Kod odpadu	Nazwa odpadu	Rok		
		2004	2005	2006
16 02 09*	Transformatory i kondensatory zawierające PCB	0,0	0,0	2,052
16 02 11*	Zużyte urządzenia zawierające freony, HCFC, HFC	0,0	0,603	0,0
16 02 13*	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12	0,24	0,035	0,13
16 02 14	Zużyte urządzenia inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 13	0,36	0,673	2,772
16 02 15*	Niebezpieczne elementy lub części składowe usunięte z zużytych urządzeń	0,093	0,136	0,261
<b>Razem</b>		<b>0,693</b>	<b>1,45</b>	<b>5,215</b>

### Sposoby gospodarowania odpadami.

Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny nie może być magazynowany z innymi rodzajami odpadów. Sprzęt wytwarzany przez przedsiębiorców może być zbierany przez jednostki handlowe na zasadzie wymiany przy zakupie nowego sprzętu.

Zużyte urządzenia powstające w przemyśle odbierane są zazwyczaj przez specjalistyczne przedsiębiorstwa. Na terenie powiatu nie zostały zarejestrowane w rejestrze GIOŚ żadne zakłady wprowadzające, zbierające czy przetwarzające zużyty sprzęt.

Najważniejsze problemy

- 1) brak zorganizowanego wtórnego obiegu zużytych sprzętem,
- 2) brak na terenie powiatu zorganizowanych obiektów zbierania i przetwarzania zużytego sprzętu,
- 3) niska świadomość ekologiczna społeczeństwa dotycząca gospodarki zużytych sprzętem elektrycznym i elektronicznym oraz brak znajomości wymogów prawnych w tym zakresie.

#### Odpady zawierające azbest

Azbest jest nazwą handlową grupy materiałów włóknistych. Azbest szeroko stosowany był w kilku dziedzinach gospodarki, przede wszystkim w budownictwie, ale także w energetyce, transporcie i przemyśle chemicznym. Najważniejszymi zastosowaniami azbestu są:

- wyroby azbestowo-cementowe produkowane z azbestów chryzotylowego i amfibolowych, takie jak: pokrycia dachowe, rury ciśnieniowe, płyty okładzinowe i elewacyjne zawierające od 10-35% azbestu,
- wyroby izolacyjne stosowane do izolacji kotłów parowych, wymienników ciepła, zbiorników, przewodów rurowych oraz ubrań i tkanin ognioodpornych. Zawierają one w zależności od przeznaczenia od 75 do 100% azbestu, głównie chryzotylu,
- wyroby uszczelniające: tektury, płyty azbestowo-kauczukowe, szczeliwa plecione,
- wyroby cierne, takie jak: okładziny cierne i taśmy hamulcowe stosowane do różnego typu hamulców,
- wyroby tekstylne: sznury i maty,
- wyroby hydroizolacyjne: lepiki asfaltowe, kity uszczelniające, asfalty drogowe uszlachetnione, zaprawy gruntujące, papa dachowa, płytki podłogowe, zawierające od 20 do 40% azbestu.

Brak jest dokładnych informacji na temat ilości odpadów zawierających azbest wytworzonych na terenie powiatu, ponieważ w większości demontażem wyrobów zawierających azbest zajmują się podmioty spoza terenu powiatu.

Biorąc pod uwagę zagrożenie dla zdrowia i życia ludzi, odpady zawierające azbest są usuwane przez specjalistyczne przedsiębiorstwa. Odpady azbestowe mogą być deponowane jedynie na składowiskach odpadów niebezpiecznych przeznaczonych do składowania odpadów azbestowych, oraz na wydzielonych częściach składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne pod warunkiem, że spełnione zostały warunki techniczne dotyczące bezpiecznego składowania odpadów azbestowych.

Aktualnie, na terenie województwa podkarpackiego, kwatery do składowania azbestu znajdują się na:

- składowisku odpadów komunalnych w Młynach w powiecie jarosławskim, zarządzanym przez Zakład Gospodarki Komunalnej Gminy Radymno, Skołoszów 341,
- składowisku gminnym w Pysznicy gm. Pysznica zarządzanym przez Gminny Zakład Komunalny, mieszczącym się przy ul. Wolności 295, 37 - 403 Pysznica.

Najważniejsze problemy.

- 1) brak dokładnej inwentaryzacji ilości wyrobów zawierających azbest,
- 2) brak wdrożonych mechanizmów dofinansowania usuwania azbestu zwłaszcza dla indywidualnych gospodarstw domowych,
- 3) niska świadomość mieszkańców dotycząca szkodliwości dla zdrowia i życia ludzi odpadów zawierających azbest często prowadzi do powstawania „dzikich wysypisk” na których znajdują się odpady budowlane zawierające azbest (głównie pokrycia dachowe).



Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych i infrastruktury budownictwa

Odpady z remontów, budowy i demontażu obiektów budowlanych powstają głównie wskutek wykonywania działalności usługowej. Dlatego też ilości te mogą ulegać znacznym zmianom. W latach 2004 – 2006, w powiecie wytworzono następującą ilość odpadów z grupy 17.

Tabela 21. Ilość wytworzonych odpadów z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych i infrastruktury budownictwa (Mg).

Nazwa odpadu	Rok		
	2004	2005	2006
Odpady ogółem:	4639,3	29332,5	3802,9
w tym niebezpieczne	249,8	16,6	7,0

Źródło (Baza WSO)

Zbieraniem i transportem odpadów z budowy, remontów i demontażu zajmują się głównie ich wytwórcy, jakimi są firmy budowlane, remontowe i demontażowe oraz osoby fizyczne prowadzące te prace. Odpady tej grupy, które nie są odpadami niebezpiecznymi poddawane są najczęściej odzyskowi np. jako podsypka, do niwelacji terenu, produkcji materiałów budowlanych, jako warstwa inerta na składowisku.

Najważniejsze problemy

- 1) odpady z budowy i remontów powstają w dużym rozproszeniu (duża ilość wytwórców) i często nie są zbierane w sposób selektywny,
- 2) odpady te usuwane są często na tzw. dzikie wysypiska.

Komunalne osady ściekowe

Produktem oczyszczania ścieków jest silnie uwodniony osad stanowiący 1 - 2% oczyszczanych ścieków. Ilość powstających osadów jest tym większa, im wyższa jest sprawność oczyszczalni. Skład osadów ściekowych zależy nie tylko od rodzaju oczyszczanych ścieków, ale także od stosowanych procesów ich oczyszczania. Na terenie powiatu z roku na rok w coraz większej ilości miejscowości oddawana jest do użytku kanalizacja sanitarna odprowadzająca ścieki sanitarne na oczyszczalnie ścieków. W związku z tym wzrasta ilość osadów ściekowych na terenie powiatu jasielskiego a na istniejących oczyszczalniach osady są jedynie suszone na poletkach osadowych lub w prasach.

Osady ściekowe z oczyszczania ścieków komunalnych charakteryzują się łatwością zagniwania (z powodu dużej zawartości wysokobiałkowej substancji organicznej), nadmiernym uwodnieniem, trudnością w odwadnianiu (zależnie od postaci wody, jaką zawierają), lepkością i konsystencją, która powoduje, iż płyną wolniej niż woda.

Ciepło spalania osadów zależy od ilości i rodzaju związków organicznych w nich zawartych, dlatego osady surowe charakteryzuje ciepło spalania w granicach od 23 tys. do 29 tys. kJ/kg s.m. (wartość opałowa 15-21 tys. kJ/kg); osady ustabilizowane (po fermentacji beztlenowej lub tlenowej stabilizacji) mają niższą wartość ciepła spalania wynoszącą od 9 tys. do 14 tys. kJ/kg s.m. (wartość opałowa 6,3-18 tys. kJ/kg).

Osady wykazują dużą zmienność składu chemicznego zależną od właściwości ścieków, technologii oczyszczania i przeróbki osadów. Jest on także podstawą do oceny prawidłowości przebiegu procesu stabilizacji i stabilności osadu oraz decyduje o wyborze sposobu stabilizacji i oceny możliwości jego ostatecznego unieszkodliwiania.

Spośród metali ciężkich w osadach znajdują się zarówno składniki pokarmowe, niezbędne dla organizmów żywych, takie jak: Cr, Sn, Zn, F, J, Co, Si, Mn, Cu, Mo, V (pod warunkiem, że nie występują w ilościach nadmiernych), jak i składniki uciążliwe dla środowiska. Do grupy wyjątkowo szkodliwych należą: Cd, Pb, Hg, As.

## Ilość zebranych osadów ściekowych;

➤ rok 2005	1 420,00 Mg
w tym	
miasto Jasło (1805011)	1 277,00 Mg
gmina Jasło (1805042)	35,00 Mg
g. Skołyszyn(1805092)	108,00 Mg
➤ rok 2006	1 339,90 Mg
w tym	
miasto Jasło (1805011)	1 117,40 Mg
gmina Dębowiec (1805032)	98,00 Mg
gmina Skołyszyn(1805092)	124,50 Mg

*Sposoby gospodarowania odpadami.*

Wytworzone osady były częściowo wykorzystywane w celach rolniczych. Pozostała ilość osadów była wykorzystana do rekultywacji gruntów, składowana na składowiskach odpadów lub magazynowana.

## Najważniejsze problemy

- 1) skażenie mikrobiologiczne oraz wysoka zawartość metali ciężkich części osadów uniemożliwia ich pełne wykorzystanie w rolnictwie,
- 2) część osadów ściekowych magazynuje się na terenie oczyszczalni oraz unieszkodliwia na składowiskach odpadów, co należy uznać za zjawiska niekorzystne,
- 3) monitoring gospodarki osadami ściekowymi powstałymi w małych (przydomowych, osiedlowych itp ) oczyszczalniach ścieków.

### 3. PROGNOZA ZMIAN W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI.

#### 3.1 Prognoza demograficzna.

Zgodnie z prognozą demograficzną przewiduje się, że:

- w prognozowanym okresie nastąpi zmniejszenie ogólnej liczby mieszkańców z 114,9 tys. w roku 2008 do 114,50 tys. mieszkańców w 2019 r. tj. o 0,40 tys. osób mniej,
- liczba ludności miejskiej w ciągu prognozowanego okresu zmniejszy się o ca. 2,00 tys. osób,
- liczba ludności wiejskiej w okresie 2005 r. – 2019r, wzrośnie o około 1,60 tys. osób,
- ujemne saldo migracji utrzyma się, jeżeli nadal będzie niekorzystna sytuacja gospodarcza.

Tabela 22. Rozwój ludności powiatu jasielskiego w latach 2008 – 2019 z rozbiem na miasta i wsie.

Dane	Wyszczególnienie	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
ogółem	województwo podkarpackie	2097,1	2097,3	2097,7	2097,9	2098,4	2098,5	2099,0	2099,6	2099,5	2099,2	2098,9	2097,5
miasta	województwo podkarpackie	842,1	840,3	838,4	836,4	834,5	832,2	830,1	827,7	825,1	822,3	819,5	816,2
wsie	województwo podkarpackie	1255,0	1257,0	1259,3	1261,5	1263,9	1266,3	1268,9	1271,9	1274,5	1276,9	1279,4	1281,3
ogółem	Powiat jasielski	114,9	114,9	114,8	114,8	114,8	114,7	114,7	114,7	114,6	114,6	114,6	114,5
miasta	Powiat jasielski	37,1	36,9	36,8	36,6	36,5	36,2	36,0	35,9	35,7	35,5	35,4	35,1
wsie	Powiat jasielski	77,8	78,0	78,0	78,2	78,3	78,5	78,7	78,8	78,9	79,1	79,2	79,4

#### 3.2. Odpady komunalne.

##### 3.2.1. Prognoza dotycząca ilości oraz składu odpadów.

Prognozując zmiany ilościowe i jakościowe odpadów komunalnych, za „Krajowym planem gospodarki odpadami - 2010” przyjęto następujące założenia:

1. nie będą następowały istotne zmiany składu morfologicznego odpadów,
2. wzrost jednostkowego wskaźnika wytwarzania odpadów wynosił będzie 1% rocznie.

Tabela 23. Prognozowana masa wytwarzanych odpadów komunalnych ( Mg ).

L. p.	Nazwa odpadu	Rok		
		2011	2015	2019
1.	Odpady komunalne segregowane i zbierane selektywnie	27 700,0	28 800,0	29 900,0
2.	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne			
3.	Odpady z ogrodów i parków	150,00	160,0	170,0
4.	Odpady z targowisk	360,0	370,0	380,0
5.	Odpady z czyszczenia ulic i placów	310,0	320,0	340,0
6.	Odpady wielkogabarytowe <sup>1)</sup>	1 400,0	1 450,0	1 500,0
<b>Razem</b>		<b>29 920,0</b>	<b>31 100,0</b>	<b>32 290,0</b>

<sup>1)</sup> meble i inne odpady dużych rozmiarów (poza zużytym sprzętem elektrycznym i elektronicznym)

#### Odpady ulegające biodegradacji

Prognozowaną ilość odpadów ulegających biodegradacji zamieszczono w niżej zamieszczonej Tabeli 24.

Tabela 24. Prognozowana masa wytwarzanych odpadów komunalnych ulegających biodegradacji (Mg).

L.p.	Nazwa	Rok		
		2011	2015	2019
1.	Tekstylia (z materiałów naturalnych) (20 01 11)	19,0	19,0	19,0
2.	Odpady z ogrodów i parków - ulegające biodegradacji (20 02 01)	900,0	950,0	980,0
3.	Odpady ulegające biodegradacji wchodzące w strumień niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych (20 03 01), w tym:	5 600,0	5 800,0	6 000,0
4.	Papier i tektura	85,0	88,0	90,0
5.	Odpady z targowisk - część ulegająca biodegradacji (20 03 02)	360,0	370,0	380,0
<b>Razem</b>		<b>6 964,0</b>	<b>7 227,0</b>	<b>7 469,0</b>

Odpady niebezpieczne

Do roku 2019 prognozuje się następujący wzrost ilości wytwarzanych odpadów niebezpiecznych w strumieniu odpadów komunalnych;

- rok 2011 265,70 Mg
- rok 2015 276,30 Mg
- rok 2019 287,40 Mg

**3.2.2. Prognozowane zmiany w zakresie organizacyjnym i technologicznym.**

W latach 2008 – 2019 należy oczekiwać następujących zmian w gospodarowaniu odpadami:

- 1) zwiększać się będzie ilość mieszkańców objętych zorganizowanym systemem zbierania odpadów,
- 2) rozwijać się będzie system zbierania selektywnego odpadów, w tym odpadów niebezpiecznych,
- 3) wzrastać będzie koszt unieszkodliwiania odpadów przez składowanie, co związane będzie m.in. ze wzrostem opłat środowiskowych co będzie miało to wpływ na zwiększenie opłacalności odzysku, co z kolei spowoduje presję na zwiększenie stopnia odzysku odpadów,
- 4) zwiększać się będzie ilość odpadów ulegających biodegradacji poddawanych odzyskowi, w tym również w celach energetycznych (spalanie drewna, papieru oraz produkcja biogazu),
- 5) gospodarowanie odpadami organizowane będzie w coraz większym stopniu na szczelnie ponadgminnym, co wiązać się będzie z modernizacją i rozbudową zakładu zagospodarowania odpadów „Krosno – Jasło”,
- 6) w wyniku działań edukacyjnych wzrastać będzie świadomość ekologiczna mieszkańców, co pozwoli na wprowadzanie bardziej rozwiniętych systemów gospodarki odpadami.

**3.3. Odpady z pozostałych grup.**Grupa 01 (odpady powstające przy poszukiwaniu, wydobywaniu, fizycznej i chemicznej przeróbce rud oraz innych kopalin)

W założonej przewidywany jest wzrost wydobywania surowców skalnych, w tym w szczególności kamienia budowlanego. Perspektywy rosnącej koniunktury na budownictwo i infrastrukturę drogową powinny wpłynąć na wzrost wydobywania i produkcji kruszywa budowlanego, a tym samym na wzrost ilości powstających odpadów. Znaczna ilość wytworzonych i zgromadzonych odpadów przemysłu wydobywczego może stanowić surowiec dla przemysłu materiałów budowlanych i budownictwa.

Grupa 02 (odpady z rolnictwa, sadownictwa, upraw hydroponicznych, rybołówstwa, leśnictwa, łowiectwa oraz przetwórstwa żywności)

Decydujący wpływ na ilość wytwarzanych odpadów w powiecie mają podmioty branży przetwórstwa rolno - spożywczego, w tym przede wszystkim przemysł cukrowniczy.

Biorąc pod uwagę, że znaczne ilości wytworzonych odpadów w przemyśle rolno – spożywczym są wykorzystywane, jako pasza w hodowli zwierząt w gospodarstwach rolnych oraz do nawożenia w rolnictwie, a ilość zakładów przetwórczych wzrasta należy przypuszczać, że ilość wytwarzanych odpadów w tej grupie będą ulegać zwiększeniu a zagospodarowywane będą głównie jako pasza i nawóz istotnym zmianom.

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

Wytworzona w latach 2004 – 2006 ilość odpadów wykazuje tendencje wzrostowe. Obserwowana duża dynamika wzrostu produkcji wyrobów z drewna i mebli spowoduje wzrost ilości wytwarzanych odpadów tej grupy i zagospodarowywanie ich w miejscach wytworzenia, jako czynnika energotwórczego

Grupa 05 (odpady z przeróbki ropy naftowej, oczyszczania gazu ziemnego oraz pirolitycznej przeróbki węgla)

Ze względu na istniejący na terenie powiatu przemysł zakłada się, że wraz ze wzrostem przetwórstwa ropy naftowej i gazu, wielkość wytworzonych odpadów z grupy 05 będzie nadal wzrastać.

Grupa 06 (odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii nieorganicznej)

Ilość wytworzonych odpadów grupy 06 będzie utrzymywać się na podobnym poziomie.

Grupa 07 (odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii organicznej)

Podstawowymi gałęziami przemysłu wytwarzającymi odpady z grupy 07 są firmy produkujące nawozy sztuczne, barwniki i pigmenty, podstawowe chemikalia nieorganiczne, farby, lakiery i inne substancje powłokowe, farby drukarskie i masy uszczelniające, pestycydy i środki agrochemiczne, farmaceutyki, produkty tłuszczowe, mydła, kosmetyki i detergenty, preparaty myjące i czyszczące, produkty przemysłu gumowego i tworzyw sztucznych. Corocznie obserwuje się wzrost ilości wytwarzanych odpadów z tej grupy. Taka tendencja utrzymywać się będzie również w najbliższych latach.

Grupa 08 (odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania powłok ochronnych (farb, lakierów, emalii ceramicznych), kitu, klejów, szczeliw i farb drukarskich)

Do grupy 08 zaliczono odpady powstające w wyniku produkcji, nakładania i usuwania powłok lakierniczych, czyszczenia narzędzi, opakowań po produktach, pozostałości lub opakowań farb drukarskich oraz stosowania i produkcji klejów, kitów, mas szpachlowych. Należy spodziewać się niewielkiego wzrostu tego rodzaju odpadów (zwłaszcza wytwarzanych w wyniku stosowania powłok).

Grupa 09 (odpady z przemysłu fotograficznego i usług fotograficznych)

W związku z szybkim rozwojem nowych technik fotograficznych (cyfrowych) można się spodziewać w najbliższym czasie utrzymania ilości wytwarzanych odpadów na podobnym poziomie, natomiast później ograniczenia strumienia odpadów tej grupy.



#### Grupa 10 (odpady z procesów termicznych)

Odpady z grupy 10 powstają w energetyce, głównie w procesie spalania surowców energetycznych oraz w wyniku stosowania metod oczyszczania gazów odlotowych oraz w hutnictwie. W powiecie obserwuje się wzrost ilości tych odpadów, ale należy sądzić, że kryzys w przemyśle może przyczynić się do zmniejszenia ilości wytwarzanych odpadów

#### Grupa 11 (odpady z chemicznej obróbki i powlekania powierzchni metali oraz innych materiałów i z procesów hydrometalurgii metali nieżelaznych)

Odpady z grupy 11 wytwarzane są głównie w przemyśle przetwórstwa i obróbki powierzchniowej stali i metali nieżelaznych, w przemyśle wyrobów metalowych, w przemyśle elektrycznym, elektronicznym i samochodowym. Ilość odpadów wytwarzanych w ramach tej grupy będzie się zmniejszała.

#### Grupa 12 (odpady z kształtowania oraz fizycznej i mechanicznej obróbki powierzchni metali i tworzyw sztucznych)

Odpady z grupy 12 powstają w produkcji elementów metalowych i z tworzyw sztucznych, ich obróbce końcowej oraz w procesach remontowych. W powiecie obserwuje się tendencję malejącą w ilości powstających odpadów tej grupy

#### Grupa 13 (oleje odpadowe i odpady ciekłych paliw (z wyłączeniem olejów jadalnych oraz grup 05, 12 i 19)

Ilość wytwarzanych odpadów w tej grupie dotychczas rosła. Należy przewidywać, że poprawa, jakości stosowanych olejów pozwoli na ich dłuższe użytkowanie i zmniejszenie ilości wytwarzanych odpadów.

#### Grupa 14 (odpady z rozpuszczalników organicznych, chłodziw i propelentów (z wyłączeniem grup 07 i 08)

Odpady z rozpuszczalników organicznych powstają m.in. w przemyśle metalowym, maszynowym, elektronicznym i elektrycznym oraz w pralniach chemicznych w procesach czyszczenia i odtłuszczania. Oczekuje się, że w najbliższych latach nastąpi stabilizacja ilości wytwarzanych odpadów z tej grupy.

#### Grupa 15 (odpady opakowaniowe; sorbenty, tkaniny do wycierania, materiały filtracyjne i ubrania ochronne nieujęte w innych grupach)

Z uwagi na postęp technologiczny, jaki dokonał się w zakresie wytwarzania materiałów opakowaniowych i opakowań w latach 2008-2019 nie przewiduje się znaczącego wzrostu masy odpadów opakowaniowych. Prognozy zużycia poszczególnych grup opakowań nie wskazują na potencjalne zmiany struktury odpadów opakowaniowych. Dla powiatu za prognozami WPGO przyjęto nieznaczny wzrost ilości wytwarzanych odpadów opakowaniowych.

#### Grupa 16 (odpady nieujęte w innych grupach)

Do grupy 16 zaliczane wszystkie odpady, które nie zostały zakwalifikowane do innych grup. Obejmuje ona również pojazdy wycofane z eksploatacji i wymieniany sprzęt elektryczny i elektroniczny. Obserwując sytuację w ilości wytwarzanych odpadów tej grupy w kraju, przyjęto, że następował będzie stały wzrost ilości odpadów grupy 16.

#### Grupa 17 (odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych)

W WPGO przyjęto, że ilość odpadów będzie ulegała zwiększeniu. Należy liczyć się z dalszym wzrostem ilości powstających odpadów grupy 17.

#### Grupa 18 (odpady medyczne i weterynaryjne)

W prognozowanym okresie oczekuje się wzrostu ilości odpadów z grupy 18. Wynika to m.in. z obserwowanego wzrostu ilości udzielanych porad medycznych o ok. 1% rocznie oraz sta-

rzenia się społeczeństwa w naszym kraju. Szacuje się, że w Polsce do 2018 roku nastąpi ok. 30% wzrost ilości osób po 65 roku życia.

Grupa 19 (odpady z instalacji i urządzeń służących zagospodarowaniu odpadów, z oczyszczalni ścieków oraz z uzdatniania wody pitnej i wody do celów przemysłowych)

W powiecie jasielskim, podobnie jak w województwie podkarpackim ilość odpadów z grupy 19 ma tendencję spadkową. W planie dla powiatu za planem wojewódzkim przyjęto, że w najbliższych latach obserwowany będzie wzrost ilości odpadów tej grupy.

Ilość zebranych osadów ściekowych w roku 2006 wynosiła 1 339, 90 Mg przy 38, 9% ludności korzystających z oczyszczalni ścieków. Zakłada się, że w roku 2019 prawie cała gmina będzie wyposażona w grupowe i lokalne oczyszczalnie ścieków i ilość wytworzonego osadu wynosić będzie ca 3 200,0 Mg

Prognozując masę wytwarzanych odpadów, oprócz w/w analizy wykorzystano metody statystyczne, biorąc pod uwagę ilość wytwarzanych odpadów w latach 2004 – 2006. W poniżej podanej Tabeli 25 zamieszczono informacje o prognozowanej masie wytwarzanych odpadów z grup 01 – 19 w latach 2011, 2015 i 2019.

Tabela 25. Prognozowana masa wytwarzanych odpadów z grup 01 – 19 w latach 2011, 2015 i 2019.

Grupa odpadów	2011 r.	2015 r.	2019 r.
	Mg	Mg	Mg
01	800,0	800,0	700,0
02	16700,0	17100,0	17500,0
03	19500,0	21300,0	23500,0
05	2350,0	2800,0	3200,0
06	52,0	51,0	51,0
07	3900,0	4050,0	4150,0
08	170,0	180,0	188,0
09	4,5	4,0	4,0
10	11500,0	11300,0	11100,0
11	7 300,0	8 000,0	8 500,0
12	100 000,0	110 000,0	120 000,0
13	620,0	610,0	600,0
14	0,04	0,04	0,04
15	1200,0	1300,0	1400,0
16	9200,0	9500,0	9900,0
17	7000,0	8 000,0	7000,0
18	65,0	71,0	74,0
19	2500,0	2300,0	4 500,0

## 4. ZAŁOŻONE CELE I PRZYJĘTY SYSTEM GOSPODARKI ODPADAMI.

### 4.1. Odpady komunalne.

W gospodarce odpadami komunalnymi dla powiatu jasielskiego przyjęto następujące cele:

#### Cele główne:

1. zapobieganie i minimalizacja ilości wytwarzanych odpadów komunalnych,
2. zwiększenie udziału odzysku, w tym w szczególności odzysku energii z odpadów, zgodnego z wymaganiami ochrony środowiska,
3. minimalizacja ilości odpadów unieszkodliwianych przez składowanie,
4. objęcie zorganizowanym systemem odbierania odpadów komunalnych, w tym systemem selektywnego zbierania 100% mieszkańców do końca roku 2009,
5. gospodarowanie odpadami w powiecie jasielskim w oparciu o ponadgminny Zakład Zagospodarowania Odpadów „Krosno – Jasło” (który będzie również przejmował do unieszkodliwiania osady z ścieków komunalnych),
6. zwiększenie ilości odpadów zbieranych selektywnie tym odpadów niebezpiecznych,
7. bezpieczne dla środowiska składowanie odpadów,
8. wyeliminowanie praktyki nielegalnego składowania odpadów,
9. zamknięcie do końca 2009 r. wszystkich składowisk niespełniających wymogów prawnych i technologicznych.

#### Cele szczegółowe:

1. objęcie zorganizowanym systemem odbierania odpadów komunalnych, w tym systemem selektywnego zbierania 100% mieszkańców do końca roku 2009,
2. zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji unieszkodliwianych przez składowanie w stosunku do ilości tych odpadów wytwarzanych w powiecie jasielskim w roku 1995 ( tj. ca 10 100,0 Mg), zgodnie z zapisami „Krajowego planu gospodarki odpadami - 2010” dopuszcza się do składowania następujące ilości odpadów ulegających biodegradacji:
  - w 2010 r. nie więcej niż 75% tj. 7 600,0 Mg/a
  - w 2013 r. nie więcej niż 50% tj. 5 100,0 Mg/a
  - w 2020 r. nie więcej niż 35% tj. 3 500,0 Mg/a
3. osiągnięcie od 1 stycznia 2008 r. poziomu selektywnego zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego pochodzącego z gospodarstw domowych w wysokości 4,0 kg/mieszkańca/rok,
4. zmniejszenie masy składowanych odpadów do max. 85% ilości odpadów wytworzonych w roku 2014.

### 4.2. Odpady z pozostałych grup tj. 01 - 19.

Cele ogólne dla odpadów powstających w przemyśle ;

- systematyczne ograniczenie ilości wytwarzanych odpadów,
- maksymalizacja ilości odpadów poddawanych procesom odzysku,
- unieszkodliwianie odpadów, których nie udało się odzyskać procesom unieszkodliwiania ( z ograniczeniem składowania).

Tabela 26. Cele szczegółowe dla poszczególnych grup odpadów (zgodnie z WPGO).

Okres realizacji	Cele szczegółowe		
Odpady zawierające PCB.			
2009 - 2010	Całkowite zniszczenie i wyeliminowanie PCB ze środowiska poprzez kontrolowane unieszkodliwianie PCB oraz dekontaminację lub unieszkodliwianie urządzeń zawierających PCB		
2011 - 2019	Likwidacja odpadów zawierających PCB o stężeniu poniżej 50 ppm		
Oleje odpadowe.			
2008 – 2019	Utrzymanie poziomu odzysku na poziomie co najmniej 50,0%, a recyklingu rozumianego jako regeneracja na poziomie co najmniej 35,0%		
Zużyte baterie i akumulatory			
Zgodnie z polityką ekologiczną państwa celem nadrzędnym jest rozbudowa systemu odzysku i unieszkodliwiania zużytych baterii i akumulatorów ukierunkowanego na całkowite wyeliminowanie ich składowania			
2008 - 2010	Osiągnięcie co najmniej poziomu odzysku i recyklingu (zdefiniowane w ustawie z dnia 11 maja 2001 r. o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i opłacie depozytowej)		
	Rodzaj baterii lub akumulatorów, z których powstał odpad	Poziom odzysku i recyklingu do 2014 (dla przedsiębiorców) (%)	
		odzysku	recyklingu
	Akumulatory kwasowo- ołowiowe	wszystkie zebrane przekazane do odzysku	wszystkie zebrane przekazane do recyklingu
	Akumulatory niklowo-kadmowe (wielkogabarytowe)	60	60
	Akumulatory niklowo-kadmowe (małogabarytowe)	40	40
	Akumulatory niklowo- żelazowe oraz inne akumulatory elektryczne (wielkogabarytowe)	40	40
	Akumulatory niklowo- żelazowe oraz inne akumulatory elektryczne (małogabarytowe)	20	20
2011 - 2019	Ogniwa i baterie galwaniczne oraz ich części z wyłączeniem części ogniw i baterii galwanicznych	40	40
	1. Osiąganie poziomów zbierania i recyklingu (zdefiniowanych i określonych w nowej dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie baterii i akumulatorów oraz zużytych baterii i akumulatorów oraz uchylającej dyrektywą 91/157/EWG), tj.: <ul style="list-style-type: none"><li>- minimalnego poziomu zbierania zużytych baterii i akumulatorów (w tym akumulatorów Ni-Cd) w wysokości 25% do 2012 r. – zgodnie z art. 10 ust.2 lit. a,</li><li>- minimalnego poziomu zbierania zużytych baterii i akumulatorów w wysokości 45% do 2016 r.– zgodnie z art. 10 ust.2 lit. b,</li><li>- minimalnego poziomu recyklingu w wysokości 65% średniej wagi baterii i akumulatorów ołowiowo-kwasowych, w tym recykling zawartości ołowiu w najwyższym, technicznie możliwym do osiągnięcia stopniu przy jednoczesnym unikaniu nadmiernych kosztów (do 2011 r.) – zgodnie z art. 12 ust.4,</li><li>- minimalnego poziomu recyklingu w wysokości 75% średniej wagi baterii i akumulatorów niklowo-kadmowych, w tym recykling zawartości kadmu w najwyższym, technicznie możliwym do osiągnięcia stopniu przy jednoczesnym unikaniu nadmiernych kosztów (do 2011 r.) – zgodnie z art. 12 ust.4,</li><li>- minimalnego poziomu recyklingu 50% średniej wagi innych odpadów w postaci baterii i akumulatorów (do 2011 r.) – zgodnie z art. 12 ust.4,</li></ul> 2. Ustanowienie od 2008 r. (czyli 2 lata od wprowadzenia dyrektywy) zakazu wprowadza-		

Okres realizacji	Cele szczegółowe
	<p>nia do obrotu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wszelkich baterii lub akumulatorów, które zawierają powyżej 0,0005% wagowo rtęci, bez względu na to, czy są wmontowane do urządzeń, z wyłączeniem ogniw guzikowych z zawartością rtęci nie wyższą niż 2% wagowo,</li> <li>- baterii i akumulatorów przenośnych, które zawierają powyżej 0,002% wagowo kadmu, w tym tych, które są wmontowane do urządzeń, z wyłączeniem baterii i akumulatorów przenośnych przeznaczonych do użytku w: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ systemach awaryjnych i alarmowych, w tym w oświetleniu awaryjnym,</li> <li>▪ sprzęcie medycznym,</li> <li>▪ elektronarzędziach bezprzewodowych.</li> </ul> </li> </ul> <p>3. Ustanowienie od 2012 r. zakazu stosowania akumulatorów nikielowo-kadmowych (Ni-Cd).</p>
<b>Odpady medyczne i weterynaryjne.</b>	
2008 - 2019	<p>Podniesienie efektywności selektywnego zbierania odpadów medycznych i weterynaryjnych (w tym segregacji odpadów u źródła powstawania), co spowoduje zmniejszenie ilości odpadów innych niż niebezpieczne w strumieniu odpadów niebezpiecznych - zmieszanie z odpadami niebezpiecznymi powoduje, że inne odpady także stają się niebezpieczne</p>
<b>Pojazdy wycofane z eksploatacji.</b>	
<p>Zgodnie z polityką ekologiczną państwa celem nadrzędnym jest zapewnienie pełnej skuteczności działania systemu zbierania i demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji oraz odzysku, w tym recyklingu, odpadów powstających z pojazdów wycofanych z eksploatacji.</p>	
2008 - 2019	<ul style="list-style-type: none"> <li>- dla pojazdów wyprodukowanych przed 1 stycznia 1980 r. osiągnięcie po 1 stycznia 2006 r. poziomów odzysku i recyklingu odpowiednio nie niższych niż 75 % i 70 % masy pojazdów przyjętych do stacji demontażu w skali roku,</li> <li>- uzyskanie w okresie od 1 stycznia 2015 r. poziomów odzysku i recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji w wysokości odpowiednio co najmniej 95,0 % i 85,0 % masy pojazdów przyjętych w skali roku.</li> </ul>
<b>Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny.</b>	
<p>Zgodnie z polityką ekologiczną państwa celem nadrzędnym rozbudowa systemu odzysku i unieszkodliwiania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego ukierunkowanego na całkowite wyeliminowanie ich składowania</p>	
Od 1 stycznia 2008 r.	<p>1. Osiągnięcie poziomów odzysku i recyklingu zużytego sprzętu w wysokości:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- dla zużytego sprzętu powstałego ze sprzętu w postaci wielkogabarytowych urządzeń gospodarstwa domowego i automatów do wydawania: <ul style="list-style-type: none"> <li>o poziomu odzysku w wysokości 80 % masy zużytego sprzętu,</li> <li>o poziomu recyklingu części składowych, materiałów i substancji pochodzących ze zużytego sprzętu w wysokości 75 % masy zużytego sprzętu;</li> </ul> </li> <li>- dla zużytego sprzętu powstałego ze sprzętu w postaci sprzętu teleinformatycznego, telekomunikacyjnego i audiowizualnego: <ul style="list-style-type: none"> <li>o poziomu odzysku w wysokości 75 % masy zużytego sprzętu,</li> <li>o poziomu recyklingu części składowych, materiałów i substancji pochodzących ze zużytego sprzętu w wysokości 65 % masy zużytego sprzętu;</li> </ul> </li> <li>- dla zużytego sprzętu powstałego ze sprzętu w postaci małogabarytowych urządzeń gospodarstwa domowego; sprzętu oświetleniowego; narzędzi elektrycznych i elektronicznych z wyjątkiem wielkogabarytowych, stacjonarnych narzędzi przemysłowych; zabawek, sprzętu rekreacyjnego i sportowego oraz przyrządów do nadzoru i kontroli: <ul style="list-style-type: none"> <li>- poziomu odzysku w wysokości 70 % masy zużytego sprzętu,</li> <li>- poziomu recyklingu części składowych, materiałów i substancji pochodzących ze zużytego sprzętu w wysokości 50 % masy zużytego sprzętu;</li> </ul> </li> <li>- dla zużytych gazowych lamp wyładowczych - poziomu recyklingu części składowych, materiałów i substancji pochodzących ze zużytych lamp w wysokości 80 % masy tych zużytych lamp.</li> </ul>



Okres realizacji	Cele szczegółowe				
	2. Osiągnięcie od 1 stycznia 2008 r. poziomu selektywnego zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego pochodzącego z gospodarstw domowych w wysokości 4 kg/mieszkańca/rok.				
Odpady zawierające azbest.					
2008 - 2019	Osiąganie celów określonych w przyjętym w dniu 14 maja 2002 r. przez Radę Ministrów Rzeczypospolitej Polskiej „Programie usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski”				
Zużyte opony.					
2008 - 2019	Rozbudowa systemu zagospodarowania zużytych opon, w tym osiągnięcie następujących poziomów odzysku i recyklingu zużytych opon (%) (dla przedsiębiorców):				
	2010 r.	odzysk	85		
		recykling	15		
	2018 r.	odzysk	100		
recykling		20			
Odpady z budowy, remontów demontażu obiektów budowlanych i infrastruktury drogowej.					
2008 - 2019	Rozbudowa systemu selektywnego zbierania odpadów z remontów, budowy i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej do odzysku, aby osiągnąć następujące poziomy odzysku (%):				
	2010 r.	50			
	2018 r.	80			
Komunalne osady ściekowe.					
2008 - 2019	Ograniczenie składowania osadów ściekowych. Zwiększenie ilości komunalnych osadów ściekowych przetwarzanych przed wprowadzeniem do środowiska oraz osadów przekształcanych metodami termicznymi. 1. Maksymalizacja stopnia wykorzystania substancji biogenych zawartych w osadach przy jednoczesnym spełnieniu wszystkich wymogów dotyczących bezpieczeństwa sanitarnego i chemicznego.				
Odpady opakowaniowe.					
	Rozbudowa systemu gospodarowania odpadami opakowaniowymi, aby osiągnąć następujące cele (%) (dla przedsiębiorców):				
		2010 r.		2014 r.	
		% poziomu		% poziomu	
		odzysku	recykling	odzysku	recykling
	Opakowania (ogółem)	60	min. 38	60	55-80
	Opakowania z tworzyw sztucznych	-	min. 18	-	min. 22,5
	Opakowania z aluminium	-	min. 45	-	min. 50
	Opakowania ze stali	-	min. 35	-	min. 50
	Opakowania z papieru i tektury	-	min. 54	-	min. 60
	Opakowania ze szkła	-	min. 49	-	min. 60
	Opakowania z materiałów naturalnych (drewna i tekstyliów)	-	-	-	-
Opakowania z drewna	-	min. 15	-	min. 15	

## **5.KIERUNKI DZIAŁAŃ I SYSTEM GOSPODAROWANIA ODPADAMI.**

### **5.1. Odpady komunalne.**

#### **5.1.1. Działania zmierzające do zapobiegania powstawaniu odpadów, ograniczenia ilości odpadów oraz ich negatywnego oddziaływania na środowisko.**

1. Intensyfikacja działań edukacyjno - informacyjnych promujących właściwe postępowanie z odpadami.
2. Promowanie wykorzystywania produktów wytwarzanych z materiałów odpadowych poprzez odpowiednie działania promocyjne i edukacyjne oraz zamówienia publiczne.
3. Eliminowanie uciążliwości dla środowiska związanych z eksploatacją składowisk, w tym zamykanie i rekultywacja składowisk niespełniających wymogów prawa.

#### **5.1.2. Działania wspomagające prawidłowe postępowanie z odpadami w zakresie zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania.**

1. Wzmocnienie kontroli podmiotów prowadzących działalność w zakresie zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów.
2. Kontrolowanie przez gminy stanu zawieranych umów przez właścicieli nieruchomości z podmiotami prowadzącymi działalność w zakresie odbierania odpadów komunalnych.
3. Wspieranie wdrażania efektywnych ekonomicznie i ekologicznie technologii odzysku i unieszkodliwiania odpadów, w tym technologii pozwalających na odzyskiwanie energii zawartej w odpadach w procesach termicznego i biochemicznego ich przekształcania.
4. Kontrolowanie przez gminy zgodności ustaleń zawartych w wydanych zezwoleniach podmiotom prowadzącym działalność w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości.
5. Prowadzenie zbierania i odbierania odpadów komunalnych tak, aby możliwe było wydzielenie następujących frakcji odpadów:
  - odpady z pielęgnacji ogrodów i parków (tzw. odpady zielone),
  - papier i tektura (w tym opakowania, gazety, czasopisma, itd.),
  - odpady opakowaniowe ze szkła w podziale na szkło bezbarwne i kolorowe,
  - tworzywa sztuczne,
  - metale,
  - zużyte baterie i akumulatory,
  - zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny,
  - przeterminowane leki,
  - chemikalia (farby, rozpuszczalniki, oleje odpadowe, itd.),
  - meble i inne odpady wielkogabarytowe,
  - odpady budowlane remontowe.
6. Sposoby zbierania odpadów niebezpiecznych z odpadów komunalnych, w tym organizacja Gminnych Punktów Zbierania Odpadów Niebezpiecznych (GPZON) i Mobilnych Punktów Zbierania Odpadów Niebezpiecznych (MPZON) zostaną określone w opracowaniach niższego rzędu dotyczących organizacji ZZO „Krosno – Jasło”.
7. Pozostałe frakcje odpadów komunalnych (poza wymienionych w punkcie 5 mogą być zbierane łącznie, jako zmieszane odpady komunalne.
8. Sposób zbierania odpadów musi być zgodny z przyjętą technologią przekształcania odpadów w Zakładzie Zagospodarowania Odpadów „Krosno – Jasło”.
9. Organizacja nowych i rozwój istniejących systemów zbierania odpadów, w tym w szczególności odpadów niebezpiecznych od mieszkańców, w oparciu o:

- funkcjonujące sieci zbierania poszczególnych rodzajów odpadów niebezpiecznych utworzone przez organizacje odzysku lub przedsiębiorców,
  - funkcjonujące placówki handlowe, apteki, zakłady serwisowe oraz punkty zbierania poszczególnych rodzajów odpadów niebezpiecznych (np. przeterminowane lekarstwa, oleje odpadowe, baterie, akumulatory),
  - stacjonarne lub mobilne punkty zbierania odpadów niebezpiecznych,
  - regularne odbieranie odpadów niebezpiecznych od mieszkańców prowadzących ich selektywne zbieranie przez podmioty prowadzące działalność w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości.
10. Transport selektywnie zebranych odpadów w sposób zapobiegający ich zmieszaniu.
11. Współpraca samorządu terytorialnego z organizacjami odzysku i przemysłem w celu stymulowania rozwoju rynku surowców wtórnych i produktów zawierających surowce wtórne.
12. Ograniczenie składowania odpadów ulegających biodegradacji poprzez promowanie kompostowania przydomowego oraz budowę linii technologicznych do przetwarzania tych odpadów, takich jak:
- kompostowni odpadów organicznych,
  - linii mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych,
  - instalacji fermentacji odpadów (organicznych lub zmieszanych).
13. Odpady zbierane w formie zmieszanej lub pozostałość po ich sortowaniu powinny być poddane procesom, w których frakcja biodegradowalna zostanie przetworzona na kompost i/lub biogaz albo unieszkodliwiona metodami innymi niż składowanie.
14. Tworzenie systemów gospodarowania odpadami uwzględniającego wszystkie niezbędne elementy gospodarki oraz dostosowanie do warunków lokalnych.
15. Gospodarka odpadami w powiecie jasielskim opierać się będzie o Zakład Zagospodarowania Odpadów „Krosno – Jasło” o przepustowości wystarczającej do przyjmowania i przetwarzania odpadów z obszaru zamieszkałego przez 348 855 mk (wg stanu na koniec 2006r) oraz przewidywanej w 2019 r liczby ludności 349 229 mk. Zakład ten odbierać będzie odpady z powiatu jasielskiego, brzozowskiego, krośnieńskiego, miasta Krosno i gminy Frysztak.
16. Stosowane w ZZO „Krosno – Jasło” technologie oraz wyposażenie muszą gwarantować realizację zakładanych dla powiatu jasielskiego celów w zakresie gospodarowania odpadami.
17. Budowa instalacji do odzysku/unieszkodliwiania odpadów również poza Zakładem Zagospodarowania Odpadów „Krosno Jasło”, które wspierać będą system gospodarowania odpadami komunalnymi w powiecie.
18. Stosowanie technologii spełniających kryteria BAT.

### **5.1.3. Organizacja ponad gminnych systemów w gospodarce odpadami komunalnymi.**

#### **5.1.3.1. Założenia.**

Zgodnie z wytyczonymi kierunkami działań, w województwie podkarpackim przewiduje się budowę siedmiu ponad gminnych Zakładów Zagospodarowania Odpadów a jednym z nich jest Zakład Zagospodarowania Odpadów „Krosno – Jasło”, który ma przejąć odpady z powiatu jasielskiego.

Wyboru lokalizacji pod Zakłady Zagospodarowania Odpadów dokonano przyjmując następujące kryteria:

- 1) uwarunkowania przyrodnicze,
- 2) podjęte działania w zakresie organizacji ZZO,
- 3) czynniki logistyczne (w tym m.in. długość transportu, jakość sieci drogowej, itp.).
- 4) plan zamykania składowisk.

- 5) „Plan zagospodarowania przestrzennego województwa podkarpackiego”
- 6) przeprowadzone konsultacje.

### 5.1.3.2. Organizacja Zakładu Zagospodarowania Odpadów „Krosno – Jasło”.

Przyjmuje się następujące zasady organizacji ZZO:

1. Zakład Zagospodarowania Odpadów „Krosno – Jasło” powinien mieć przepustowość wystarczającą do przyjmowania i przetwarzania odpadów z obszaru zamieszkałego przez 348 855 mk (wg stanu na koniec 2006r) oraz przewidywanej w 2019 r liczby ludności 349 229 mk. Zakład ten odbierać będzie odpady z powiatu jasielskiego, brzozowskiego, krośnieńskiego, miasta Krosna. i gminy Frysztak.
2. ZZO w uzasadnionych przypadkach składać się może z kilku obiektów rozmieszczonych w poszczególnych miejscowościach obsługiwanego regionu. Wynikać to musi jednak z przeprowadzenia odpowiedniej analizy w ramach opracowań niższego rzędu. Poszczególne obiekty tworzyć będą integralną organizacyjnie i ekonomicznie jednostkę.
3. Wyposażenie ZZO oraz stosowane w nim technologie muszą gwarantować realizację zakładanych dla powiatu celów w zakresie gospodarowania odpadami oraz spełniać kryteria najlepszej dostępnej techniki (BAT).
4. System zbierania odpadów na obszarze obsługiwanym przez ZZO musi być dostosowany do stosowanych w nim technologii.

Tabela 27. Obszar objęty obsługą przez Zakład Zagospodarowania Odpadów „Krosno – Jasło”.

Zakład Zagospodarowania Odpadów	Gmina	Powiat
ZZO „Krosno – Jasło”	m. Jasło	jasielski
	gm.w. Brzyska	
	gm.w. Dębowiec	
	gm.w. Jasło	
	gm.w. Kołaczyce	
	gm.w. Krempna	
	gm.w. Nowy Żmigród	
	gm.w. Osiek Jasielski	
	gm.w. Skołyszyn	
	gm.w. Tarnowiec	
	gm.w. Chorkówka	krośnieński
	gm. m-w. Dukla	
	gm. m-w. Iwonicz-Zdrój	
	gm. m-w. Jedlicze	
	gm.w. Korczyna	
	gm.w. Krościenko Wyżne	
	gm.w. Miejsce Piastowe	
	gm. m-w. Rymanów	
	gm.w. Wojaszówka	
	m. Krosno	Krosno
	gm. m-w. Brzozów	brzozowski
	gm.w. Domaradz	
	gm.w. Dydnia	
	gm.w. Haczów	
	gm.w. Jasienica Rosielna	
	gm.w. Nozdrzec	strzyżowski
	gm.w. Frysztak	

### 5.1.3.3. Bilans odpadów dla ZZO „Krosno – Jasło”.

W poniżej zamieszczonej tabeli zamieszczono syntetyczne informacje o obszarze obsługiwanym przez ZZO, a dotyczące:

- liczby obsługiwanych mieszkańców w 2019,
- masy powstających w obszarze odpadów komunalnych w latach 2011, 2015 i 2019.

Tabela 28. Masa wytworzonych odpadów komunalnych na obszarze obsługiwanym przez ZZO „Krosno – Jasło” (tys. Mg)

L.p.	Nazwa ZZO	Liczba mieszkańców w roku 2019	Masa odpadów komunalnych (tys. Mg) w roku:		
			2011	2015	2019
1	2	3	4	5	6
1.	ZZO „Krosno - Jasło”	349 229	86,6	90,2	94,4
	w tym powiat jasielski	114 500	29,9	31,1	32,3

#### Odpady ulegające biodegradacji w ZZO „Krosno – Jasło”

W poniżej zamieszczonej tabeli podano zbiorczą masę odpadów ulegających biodegradacji powstających na obszarze ZZO oraz niezbędną ich ilość, którą zgodnie z przyjętymi celami należy zagospodarować metodami innymi niż składowanie.

Wyliczenia dotyczące masy odpadów ulegających biodegradacji do zagospodarowania innymi metodami niż składowanie odniesiono, określono zgodnie z „Krajowym planem gospodarki odpadami” w stosunku do roku 1995.

Tabela 29. Bilans masy odpadów ulegających biodegradacji dla ZZO „Krosno Jasło” (tys. Mg).

L.p.	Wyszczególnienie	Wytworzona masa			Masa do zagospodarowania metodami innymi niż składowanie		
		2011	2015	2019	2011	2015	2019
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	„Krosno - Jasło”	37,9	39,8	41,5	19,2	26,9	31,7
	w tym powiat jasielski	6,96	7,2	7,5	3,79	5,54	6,28

#### Odpady niebezpieczne w ZZO „Krosno – Jasło”

W tabeli zamieszczonej poniżej podano zbiorczą masę odpadów niebezpiecznych typu komunalnego powstających na obszarze ZZO oraz powiecie jasielskim.

Tabela 30. Bilans masy odpadów niebezpiecznych typu komunalnego dla ZZO „Krosno Jasło” (tys. Mg).

L.p.	Wyszczególnienie	Wytworzona masa		
		2011	2015	2019
1	2	3	4	5
1.	ZZO „Krosno - Jasło”	0,7	0,7	0,8
	w tym powiat jasielski	0,27	0,28	0,29



#### 5.1.3.4. Bilans mocy przerobowych instalacji w ZZO „Krosno - Jasło”.

Biorąc pod uwagę prognozy dotyczące ilości wytwarzanych odpadów w ZZO, przyjęte cele, harmonogram zamykania składowisk oraz istniejące obiekty gospodarowania odpadami, obliczono niezbędne moce przerobowe dla:

- sortowni,
- instalacji zagospodarowania odpadów ulegających biodegradacji w powiązaniu z instalacją do unieszkodliwiania osadów ściekowych,
- składowisk odpadów.

Podano również niezbędną ilość stacji przeładunkowych.

##### Sortownie odpadów

Tabela 31. Sumaryczne moce przerobowe sortowni (dla odpadów zmieszanych i z selektywnego zbierania) (tys. Mg)

Obszar ZZO	Liczba instalacji/ Moce przerobowe funkcjonujące	Niezbędne do pozyskania moce przerobowe			
		2008 – 2011	2012 – 2015	2016 – 2019	Razem
1	2	3	4	5	6
„Krosno - Jasło”	2/38,9	47,7	3,6	4,2	55,5

##### Instalacje zagospodarowania odpadów ulegających biodegradacji

Tabela 32. Sumaryczne moce przerobowe instalacji zagospodarowania odpadów ulegających biodegradacji (tys. Mg)

Obszar ZZO	Liczba instalacji/ Moce przerobowe funkcjonujące	Niezbędne do pozyskania moce przerobowe			
		2008 – 2011	2012 – 2015	2016 – 2019	Razem
1	2	3	4	5	6
„Krosno - Jasło”	1/34,5 + 9,50 (osady ściekowe)	5,0	2,5	2,0	9,50

##### Stacje przeładunkowe

Tabela 33. Szacowana liczba stacji przeładunkowych na obszarze ZZO.

Obszar ZZO	Istniejące stacje	Szacowana ilość stacji do wybudowania
1	2	3
„Krosno - Jasło”	0	2

Składowiska odpadów komunalnych

Tabela 34. Sumaryczne zapotrzebowanie na pojemność składowisk odpadów komunalnych na obszarze ZZO (tys. Mg).

Obszar ZZO	Liczba składowisk/ pojemność do wykorzystania	Niezbędne do pozyskania pojemności składowisk			
		2008 – 2011	2012 – 2015	2016 – 2019	Razem
1	2	3	4	5	6
„Krosno - Jasło”	4/523,7	0,0	45,3	163,3	<b>208,6</b>

**5.1.4. Plan redukcji ilości odpadów ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów.**Założone cele

Zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji unieszkodliwianych przez składowanie. W stosunku do ilości tych odpadów wytwarzanych w powiecie jasielskim w roku 1995, zgodnie z zapisami „Krajowego planu gospodarki odpadami” dopuszcza się do składowania następujące ilości odpadów ulegających biodegradacji na terenie powiatu jasielskiego:

- w 2010 r. nie więcej niż 75% tj. 7 600,0 Mg/a
- w 2013 r. nie więcej niż 50% tj. 5 100,0 Mg/a
- w 2020 r. nie więcej niż 35% tj. 3 500,0 Mg/a

Realizacja zakładanych celów, wymagać będzie wybudowania dodatkowych instalacji o mocach wymienionych p. 5.1.3.4.

System gospodarki odpadami

1. Wdrażanie systemu zagospodarowania odpadów ulegających biodegradacji wymaga podjęcia kompleksowych działań informacyjno – edukacyjnych w tym zakresie.
2. Powstające w gospodarstwach domowych odpady ulegające biodegradacji powinny być w pierwszej kolejności wykorzystywane przez mieszkańców we własnym zakresie np. poprzez kompostowanie w przydomowych kompostownikach.
3. Odpady ulegające biodegradacji powinny być zbierane w sposób selektywny, co pozwala na pozyskanie surowca o odpowiedniej czystości. Wprowadzenie zbierania selektywnego, musi być jednak poprzedzone odpowiednimi działaniami edukacyjnymi.
4. Odpady z pielęgnacji terenów zielonych oraz odpady ulegające biodegradacji targowisk powinny być zbierane w sposób selektywny i kierowane do kompostowni odpadów, gdzie przetworzone zostaną na kompost. Odpady te, wraz z innymi odpadami ulegającymi biodegradacji mogą być również oddane procesowi fermentacji, celem uzyskania biogazu.
5. Sukcesywnie należy dążyć do zbierania selektywnego tzw. odpadów kuchennych. Odpady te w przypadku uzyskania odpowiedniego stopnia czystości będą wykorzystywane do produkcji kompostu. W przypadku nieodpowiedniej czystości powinny być one przekształcone na biogaz w procesach fermentacji.
6. Odpady zmieszane o wysokiej zawartości odpadów ulegających biodegradacji, powinny zostać poddane biologicznym lub termicznym procesom przekształcania. Preferowane będą metody pozwalające na pozyskanie energii z tych odpadów.
7. Odpady ulegające biodegradacji typu komunalnego mogą być wspólnie zagospodarowywane z odpadami biodegradowalnymi z przemysłu oraz z rolnictwa.

### 5.1.5. Instalacje do zagospodarowania odpadów niebezpiecznych wysegregowanych z odpadów komunalnych na terenie województwa podkarpackiego.

Aktualnie na terenie woj. podkarpackiego funkcjonują dwie instalacje, które mogą poddawać zagospodarowaniu odpady niebezpieczne z grupy 20. Są to przedsiębiorstwa:

1. RAF-EKOLOGIA Sp. z o.o.; Adres: ul. Trzecieskiego 14, 38 – 460 Jedlicze.
2. Firma Handlowo Usługowa „EKO-TOP” Sp. z o.o.; Adres: ul. Hetmańska 120, 35 – 078 Rzeszów.

W tabeli poniżej wyszczególniono odpady, które przedsiębiorstwa te mogą poddawać zagospodarowaniu. Przyjęto przy tym następujące oznaczenia:

	Możliwość techniczna unieszkodliwienia termicznego i posiadanie zezwolenia
	Możliwość poddawania zagospodarowaniu nie tylko metodami termicznymi i posiadanie zezwolenia
	Brak możliwości technicznej unieszkodliwienia termicznego

Tabela 35. Wyszczególnienie odpadów niebezpiecznych z grupy 20, które mogą być unieszkodliwiane termicznie na terenie woj. podkarpackiego.

Kod	Nazwa odpadu	Moce przerobowe Mg/rok	
		RAF-EKO-LOGIA Sp. z o.o.	EKO-TOP Sp. z o.o.
20 01 13*	Rozpuszczalniki		
20 01 14*	Kwasy		
20 01 15*	Alkalia		
20 01 17*	Odczynniki fotograficzne		
20 01 19*	Środki ochrony roślin (np. pestycydy, herbicydy, insektycydy)		
20 01 21*	Lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć		
20 01 23*	Urządzenia zawierające freony		
20 01 26*	Oleje i tłuszcze		
20 01 27*	Farby, tusze, farby drukarskie, kleje, lepiszcza i żywice zawierające substancje niebezpieczne		
20 01 29*	Detergenty zawierające substancje niebezpieczne		
20 01 31*	Leki cytotoksyczne i cytostatyczne		
20 01 33*	Baterie i akumulatory ołowiowe		
20 01 35*	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki		
20 01 37*	Drewno zawierające substancje niebezpieczne		

Jak widać z powyższej tabeli, aktualnie w woj. podkarpackim nie ma możliwości zagospodarowania następujących odpadów niebezpiecznych:

- środki ochrony roślin (np. pestycydy, herbicydy, insektycydy) (20 01 19\*).
- lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć (20 01 21\*).
- urządzenia zawierające freony (20 01 23\*).
- baterie i akumulatory ołowiowe (20 01 33\*).
- zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki (20 01 35\*).

Poza granicami województwa istnieją ograniczone możliwości poddania powyższych odpadów zagospodarowaniu. Biorąc pod uwagę powyższą analizę należy uznać, że za niezbędne uważa się wybudowanie na terenie województwa instalacji do rozbiórki zużytych urządzeń elektrycznych i elektronicznych (20 01 35\*) oraz urządzeń zawierających freony (20 01 23\*). Szacunkowy koszt budowy takich instalacji wyniesie ca. 12,7 mln PLN. Do czasu wybudowania odpowiedniej ilości tych instalacji, zmniejszenie ilości odpadów z tej grupy koniecznej do zagospodarowania (unieszkodliwianie, odzysk) można będzie osiągnąć poprzez organizację wtórnego obiegu przestarzałego sprzętu elektrycznego i elektronicznego.

Jednym z rozpatrywanych wariantów przewiduje się realizację takiej instalacji na terenie ZZO „Kozodrza - Paszyna – Mielec”

#### **5.1.6. Plan zamykania instalacji niespełniających wymagań ochrony środowiska, których modernizacja nie jest możliwa z przyczyn technicznych lub jest nieuzasadniona z przyczyn ekonomicznych**

Na terenie powiatu jasielskiego nie ma żadnych instalacji związanych z gospodarowaniem poza składowiskiem odpadów komunalnych „Jasło”, które przewidziane jest do zamknięcia w 2007r

### **5.2. Odpady z pozostałych grup (01- 19).**

Dla gospodarowania odpadami powstającymi w obiektach przemysłowych formułuje się następujące ogólne kierunki działań:

1. Wspieranie działań informacyjno – edukacyjnych w zakresie wytwarzania i gospodarowania odpadami.
2. Wzmacnianie kontroli prawidłowego postępowania z odpadami.
3. Minimalizacja wytwarzanych odpadów poddawanych procesom unieszkodliwiania poprzez składowanie.
4. Organizacja nowych i rozwój istniejących systemów zbierania odpadów, w tym w szczególności odpadów niebezpiecznych ze źródeł rozproszonych (małe i średnie przedsiębiorstwa), z uwzględnieniem odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych (gospodarstwa domowe).
5. Budowa proekologicznych i efektywnych instalacji do odzysku/unieszkodliwiania odpadów spełniających kryteria BAT.
6. Wspieranie działań służących odzyskowi odpadów przez przedsiębiorstwa.

Kierunki działań w gospodarowaniu poszczególnymi grupami odpadów zamieszczono w Tabeli 36.

Tabela 36. Kierunki działań w gospodarowaniu niektórymi rodzajami odpadów.

<b>Grupa odpadów</b>	<b>Kierunki działań</b>
Odpady zawierające PCB	<ul style="list-style-type: none"> <li>- sukcesywne usuwanie urządzeń zawierających PCB do końca czerwca 2010 r.,</li> <li>- unieszkodliwianie/dekontaminacja odpadów zawierających PCB w kraju lub poza jego granicami,</li> <li>- monitoring prawidłowego postępowania z odpadami i urządzeniami zawierającymi PCB,</li> <li>- organizacja systemu gromadzenia i unieszkodliwiania urządzeń zawierających PCB, które nie podlegają inwentaryzacji.</li> </ul>
Oleje odpadowe	<ul style="list-style-type: none"> <li>- rozwój istniejącego systemu zbierania olejów odpadowych, w tym ze źródeł rozproszonych,</li> <li>- monitoring prawidłowego postępowania z olejami odpadowymi (w pierwszej kolejności odzysk poprzez regenerację, a jeśli jest niemożliwy ze względu na stopień zanieczyszczenia poddanie olejów odpadowych innym procesom odzysku),</li> <li>- kontrola wytwórców olejów odpadowych w zakresie zastosowanych sposobów zbierania, magazynowania oraz kwalifikowania do właściwego procesu odzysku lub unieszkodliwiania,</li> <li>- właściwe zagospodarowanie odpadów z rozlewów olejowych.</li> </ul>
Zużyte baterie i akumulatory	<ul style="list-style-type: none"> <li>- udoskonalenie i rozwinięcie systemu zbierania małogabarytowych zużytych baterii i akumulatorów ze źródeł rozproszonych,</li> <li>- modernizacja istniejących instalacji pod kątem spełnienia wymagań środowiskowych.</li> </ul>
Odpady medyczne i weterynaryjne	<ul style="list-style-type: none"> <li>- monitorowanie ilości powstających odpadów w jednostkach służby zdrowia i placówkach weterynaryjnych,</li> <li>- finalne unieszkodliwianie zakaźnych odpadów medycznych i wete-</li> </ul>

Grupa odpadów	Kierunki działań
	rynaryjnych metodą termicznego przekształcania, - rozbudowa istniejących systemów zbierania przeterminowanych le- karstw od ludności,
Pojazdy wycofane z eksplo- atacji	- uszczelnienie systemu zbierania i demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji, - prowadzenie cyklicznych kontroli poszczególnych podmiotów (wprowadzający pojazdy, punktów zbierania pojazdów, stacje de- montażu, prowadzących strzeżeniarki) w zakresie przestrzegania przepisów o recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji.
Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny	- rozbudowa infrastruktury technicznej w zakresie zbierania i prze- twarzania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, - promocja działań związanych z przedłużaniem okresu użytkowania sprawnych urządzeń, - popieranie wprowadzania systemów zapewniających zorganizowa- nie wtórnego obiegu przestarzałych lecz sprawnych urządzeń elek- trycznych i elektronicznych.
Odpady zawierające azbest	- monitoring prawidłowego postępowanie z odpadami zawierającymi azbest, szczególnie wśród indywidualnych posiadaczy i firm zajmu- jących się demontażem, - ewidencja wyrobów zawierających azbest, - modernizacja i/lub budowa składowisk odpadów azbestowych, - wspieranie inicjatyw zmierzających do usuwania wyrobów budow- lanych zawierających azbest.
Zużyte opony	- wspieranie działań zmierzających do rozbudowy systemu zbierania zużytych opon, szczególnie w zakresie odbierania od małych i śred- nych przedsiębiorstw, - kontrola właściwego postępowania ze zużytymi oponami, w szcze- gółności podmiotów zajmujących się wymianą i naprawą opon. Zaleca się stosowanie następujących metod i technologii zagospodarowania zużytych opon: - bieżnikowanie, - wytwarzanie granulatu gumowego, - odzysk energii poprzez współspalanie w cementowniach, elektrow- niach lub elektrociepłowniach spełniających wymagania w zakresie współspalania odpadów.
Odpady z budowy, remon- tów i demontażu obiektów budowlanych oraz infra- struktury drogowej	- rozbudowa infrastruktury technicznej selektywnego zbierania, prze- twarzania oraz odzysku, w tym recyklingu tych odpadów, - kontrola właściwego postępowania z tymi odpadami.
Komunalne osady ściekowe	- uwzględnienie zagadnień zagospodarowania komunalnych osadów ściekowych w trakcie prowadzenia inwestycji w zakresie budowy lub modernizacji oczyszczalni ścieków, - wykorzystanie właściwości energetycznych osadów ściekowych (w tym produkcja biogazu), - uwzględnienie możliwości wspólnego zagospodarowania osadów ściekowych wraz z odpadami ulegającymi biodegradacji, - kontrola jakości i ilości komunalnych osadów ściekowych stosowa- nych na powierzchni ziemi
Odpady opakowaniowe	- Wspieranie działań edukacyjnych w celu promocji produktów bez opakowań, opakowaniach wielokrotnego użytku i takich, które po- wodują powstawanie mniejszych ilości odpadów, - rozbudowa infrastruktury technicznej w zakresie sortowania i recy- klingu odpadów opakowaniowych, - kontrola działania wprowadzających produkty w opakowaniach, or- ganizacji odzysku i przedsiębiorców zajmujących się odzyskiem, w tym recyklingiem, odpadów opakowaniowych

## 6. HARMONOGRAM I SPOSÓB FINANSOWANIA REALIZACJI ZADAŃ.

W pierwszej Tabeli nr 37 podano ramowy harmonogram realizacji zadań w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi do roku 2019, natomiast w tabelach kolejnych, podano koszt realizacji poszczególnych grup zadań, w rozbiciu na:

- 1) Szacunkowy koszt zadań z zakresu gospodarki odpadami w powiecie jasielskim w latach 2008 – 2019 - Zadania ogólne z zakresu gospodarki odpadami.(Tabela 38).
- 2) Zadania w zakresie rozbudowy i modernizacji Zakładu Zagospodarowania Odpadów ZZO „Krosno - Jasło” oraz systemu zbiórki odpadów.(Tabela 39).
- 3) Szacunkowy koszt zadań z zakresu gospodarki odpadami powiecie jasielskim w latach 2008 – 2019 – Zadania ogólne w zakresie gospodarki odpadami z sektora przemysłowego w tym odpady niebezpieczne.(Tabela 40).
- 4) Sumaryczny szacunkowy koszt zadań z zakresu gospodarki odpadami dla powiatu jasielskiego w latach 2008 – 2019 (Tabela 41).

Tabela 37. Harmonogram realizacji zadań w zakresie gospodarki odpadami.

L.p.	Rok	Zakres	Wykonawca
<b>Zadania ogólne w zakresie gospodarki odpadami:</b>			
1.	Działania ciągłe	Wzmocnienie kontroli podmiotów prowadzących działalność w zakresie zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów	Organy wydające decyzje administracyjne, WIOŚ
2.	Działania ciągłe	Wspieranie wdrażania efektywnych ekonomicznie i ekologicznie technologii odzysku i unieszkodliwiania odpadów, w tym technologii pozwalających na odzyskiwanie energii zawartej w odpadach w procesach termicznego i biochemicznego ich przekształcania	Wójtowie, Burmistrz Miasta
3.	Działania ciągłe	Wydawanie decyzji w sprawie usuwania odpadów z miejsc na ten cel nieprzeznaczonych	Wójtowie, Burmistrz Miasta
4.	2009	Nałożenie na podmioty korzystające ze środowiska w sposób niewłaściwy obowiązku przywrócenia środowiska do stanu właściwego, z terminem wykonywania obowiązku do końca 2009 r.	Starosta
5.	2008- 2019	Aktualizacja powiatowego i gminnych planów gospodarki odpadami	Zarząd Powiatu, Wójtowie, Burmistrz Miasta
6.	od 2010	Wydawanie decyzji o zamykaniu składowisk odpadów niespełniających wymagań prawnych i technologicznych	WIOŚ
7.	2009 - 2019	Sporządzanie sprawozdań z realizacji powiatowego i gminnych planów gospodarki odpadami	Zarząd Powiatu, Wójtowie, Burmistrz Miasta
8.	2009 – 2019	Modernizacja i budowa innych instalacji do zagospodarowania odpadów	Wójtowie, Burmistrz Miasta, przedsiębiorcy
<b>Zadania w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi:</b>			
1.	Działania ciągłe	Prowadzenie działań edukacyjno – informacyjnych promujących właściwe postępowanie z odpadami komunalnymi	Wójtowie, Burmistrz Miasta, Zarząd Powiatu, przy współpracy z organizacjami odzysku, organizacjami ekologicznymi, mediami
2.	Działania ciągłe	Kontrolowanie przez gminy wypełniania warunków i ustaleń zawartych w wydanych zezwoleniach podmiotom prowadzącym	Wójtowie, Burmistrz Miasta



L.p.	Rok	Zakres	Wykonawca
		działalność w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości oraz odzysku i unieszkodliwiania odpadów	
3.	Działania ciągłe	Prowadzenie selektywnego zbierania i odbierania odpadów komunalnych	Wójtowie, Burmistrz Miasta, ZZO, przedsiębiorcy
4.	Działania ciągłe	Zapewnienie przepływu strumieni odpadów zgodnie z uchwalonymi planami gospodarki odpadami	Wójtowie, Burmistrz Miasta
5.	Działania ciągłe	Kontrolowanie stanu zawieranych umów przez właścicieli nieruchomości z podmiotami prowadzącymi działalność w zakresie odbierania odpadów komunalnych	Wójtowie, Burmistrz Miasta
7.	Działania ciągłe	Wspieranie wdrażania efektywnych ekonomicznie i ekologicznie technologii odzysku i unieszkodliwiania odpadów, w tym technologii pozwalających na odzyskiwanie energii zawartej w odpadach w procesach termicznego i biochemicznego ich przekształcania	Wójtowie, Burmistrz Miasta, związki gmin,
8.	Działania ciągłe	Współpraca samorządu terytorialnego z organizacjami odzysku i przemysłem w celu stymulowania rozwoju rynku surowców wtórnych i produktów zawierających surowce wtórne	Zarząd Powiatu, Wójtowie, Burmistrz Miasta
9.	Działania ciągłe	Monitorowanie wskaźników wytwarzania odpadów	Zarząd Powiatu, Wójtowie, Burmistrz Miasta
10.	Działania ciągłe	Bieżąca likwidacja miejsc nielegalnego składowania odpadów (tzw. dzikie wysypiska)	Wójtowie, Burmistrz Miasta
11.	2008 – 2011	Tworzenie regionalnych systemów gospodarki odpadami komunalnymi	Wójtowie, Burmistrz Miasta, związki międzygminne, przedsiębiorcy
12.	2008	Objęcie zorganizowanym systemem odbierania odpadów komunalnych 100% mieszkańców powiatu jasielskiego	Wójtowie, Burmistrz Miasta, związki międzygminne, przedsiębiorcy
13.	2008 – 2019	Modernizacja i rozbudowa Zakładu Zagospodarowania Odpadów „Krosno – Jasło” (w tym instalacja do unieszkodliwiania osadów ściekowych)	Wójtowie, Burmistrz Miasta, związki międzygminne, przedsiębiorcy
14.	2008 – 2019	Budowa i rozbudowa składowisk odpadów w ZZO	Wójtowie, Burmistrz Miasta, związki międzygminne, przedsiębiorcy
15.	2007 – 2019	Zamykanie i rekultywacja składowisk odpadów komunalnych	Wójtowie, Burmistrz Miasta, przedsiębiorcy
16.	2010	Zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji unieszkodliwianych przez składowanie. Składowania nie więcej niż 75,0% masy odpadów ulegających biodegradacji (w stosunku do ilości tych odpadów wytwarzanych w powiecie w roku 1995)	Wójtowie, Burmistrz Miasta, związki międzygminne, przedsiębiorcy, operatorzy składowisk
17.	2013	Zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji unieszkodliwianych przez składowanie. Składowania nie więcej niż 50,0 % masy odpadów ulegających biodegradacji (w stosunku do ilości tych odpadów wytwarzanych w powiecie w roku 1995)	Wójtowie, Burmistrz Miasta, związki międzygminne, przedsiębiorcy, operatorzy składowisk

L.p.	Rok	Zakres	Wykonawca
18.	2014	Zmniejszenie masy składowanych odpadów do max. 85% ilości odpadów wytworzonych	Wójtowie, Burmistrz Miasta, przedsiębiorcy
19	2019	Zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji unieszkodliwianych przez składowanie. Składowania nie więcej niż 35,0% masy odpadów ulegających biodegradacji (w stosunku do ilości tych odpadów wytwarzanych w powiecie w roku 1995)	Wójtowie, Burmistrz Miasta, związki międzygminne, przedsiębiorcy, operatorzy składowisk
<b>Zadania ogólne w zakresie gospodarki odpadami z sektora przemysłowego:</b>			
1.	Działania ciągłe	Wspieranie działań informacyjno – edukacyjnych w zakresie wytwarzania i gospodarowania odpadami	Wszystkie szczeble administracji przy współpracy z przemysłem
2.	Działania ciągłe	Kontrola posiadaczy odpadów	Jednostki kontrolne
3.	2008 – 2019	Organizacja nowych i rozwój istniejących systemów zbierania odpadów, w tym w szczególności odpadów niebezpiecznych ze źródeł rozproszonych (małe i średnie przedsiębiorstwa), z uwzględnieniem odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych (gospodarstwa domowe)	Wójtowie, Burmistrz Miasta, Przedsiębiorcy
4.	2008 – 2019	Budowa proekologicznych i efektywnych instalacji do odzysku/unieszkodliwiania odpadów spełniających kryteria BAT	Przedsiębiorcy Wójtowie, Burmistrz Miasta,
5.	2008 – 2019	Zamykanie i rekultywacja składowisk	Wójtowie, Burmistrz Miasta, Przedsiębiorcy
<b>Zadania w zakresie gospodarki odpadami niebezpiecznymi:</b>			
1.	Działanie ciągłe	Organizacja systemu gromadzenia i unieszkodliwiania urządzeń zawierających PCB, które nie podlegają inwentaryzacji	Przedsiębiorcy
2.	Działanie ciągłe	Rozwój istniejącego systemu zbierania olejów odpadowych, w tym ze źródeł rozproszonych	Przedsiębiorcy, zarządy związków międzygminnych, Wójtowie, Burmistrz Miasta
3.	do 30.06.2010r.	Likwidacja urządzeń zawierających PCB	Przedsiębiorcy
4.	2008 – 2019	Realizacja zadań w zakresie gospodarowania azbestem, określonych w „Programie usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski”	Wójtowie, Burmistrz Miasta

Tabela 38. Szacunkowy koszt zadań z zakresu gospodarki odpadami w powiecie jasielskim w latach 2008 – 2019 -  
Zadania ogólne z zakresu gospodarki odpadami.

L.p.	Nazwa zadania	Jednostka odpowiedzialna	Okres realizacji	Koszty (tys. zł)			Źródła finansowania
				ogółem	2008 – 2011	2012 – 2019	
1.	Wzmocnienie kontroli podmiotów prowadzących działalność w zakresie zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów	Organy wydające decyzje administracyjne	Działania ciągłe	W ramach działalności własnej			
2.	Wspieranie wdrażania efektywnych ekonomicznie i ekologicznie technologii odzysku i unieszkodliwiania odpadów, w tym technologii pozwalających na odzyskiwanie energii zawartej w odpadach w procesach termicznego i biochemicznego ich przekształcania	Wójtowie, Burmistrz Miasta	Działania ciągłe	W ramach działalności własnej			
3.	Wydawanie decyzji w sprawie usuwania odpadów z miejsc na ten cel nieprzeznaczonych	Wójtowie, Burmistrz Miasta	Działania ciągłe	W ramach działalności własnej			
4.	Nałożenie na podmioty korzystające ze środowiska obowiązku przywrócenia środowiska do stanu właściwego, z terminem wykonywania obowiązku do końca 2009 r.	Starosta	2008	W ramach działalności własnej			Środki własne, fundusze ochrony środowiska
5.	Aktualizacja powiatowych i gminnych planów gospodarki odpadami	Zarządy powiatów, Wójtowie, Burmistrz Miasta	2008, 2012	90,0	45,0	45,0	Środki własne, fundusze ochrony środowiska
6.	Wydawanie decyzji o zamykaniu składowisk odpadów niespełniających wymagań prawnych	Marszałek (od dnia 1.01.2008 r.), Starostowie, WIOŚ	2009	W ramach działalności własnej			Środki własne, fundusze ochrony środowiska
7.	Sporządzanie sprawozdań z realizacji wojewódzkiego oraz powiatowych i gminnych planów gospodarki odpadami	Zarząd Powiatu, Wójtowie i Burmistrz Miasta	2008 - 2019	50,0	25,0	25,0	Środki własne, fundusze ochrony środowiska
8.	Opracowanie „Koncepcji programowo - przestrzennej dla ZZO „Krosno – Jasło”	Wójtowie i Burmistrz Miasta	2008- 2009	30,0	30,0	---	Środki własne, fundusze ochrony środowiska
Razem				170,0	100,0	70,0	

Tabela 39. Zadania w zakresie rozbudowy i modernizacji Zakładu Zagospodarowania Odpadów ZZO „Krosno - Jasło” oraz systemu zbiórki odpadów.

L.p.	Nazwa zadania	Jednostka odpowiedzialna	Okres realizacji	Koszty (tys. zł)			Źródła finansowania
				ogółem	2008 – 2011	2012 – 2019	
1.	Rozbudowa sortowni (lub budowa nowej), modernizacja i rozbudowa istniejącej instalacji z przystosowaniem do unieszkodliwiania osadów ściekowych, budowa instalacji produkcji paliwa z odpadów	Wójtowie, Burmistrz Miasta, spółki gmin, związek gmin, przedsiębiorcy	2012- 2019	35 620,0	26 880,0	8 740,0	Środki własne, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska
2.	Budowa stacji przeładunkowych zintegrowanych z ZZO, z możliwym doposażeniem w sortownię odpadów z selektywnego zbierania, kompostownię odpadów z pielęgnacji terenów zielonych, punkt zbierania odpadów niebezpiecznych, budowa GPZN-ów,	Wójtowie, Burmistrz Miasta, spółki gmin, związek gmin, przedsiębiorcy	2008 – 2011	3 000,0	3 000,0		Środki własne, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska
3.	Rozbudowa składowisk dla ZZO	Gminy, spółki gmin, związek gmin, przedsiębiorcy	2012- 2019	3 900,0		3 900,0	Środki własne, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska
4.	Prowadzenie selektywnego zbierania i odbierania odpadów komunalnych	Wójtowie, Burmistrz Miasta, ZZO, przedsiębiorcy	Działania ciągłe	1 500,00	1 200,00	300,0	Środki własne, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska
5.	Zamykanie i rekultywacja składowisk na obszarze ZZO „Krosno – Jasło”	Wójtowie, Burmistrz Miasta, spółki gmin, związek gmin, przedsiębiorcy	2008 – 2019	9 550,0	5 550,0	4 000,0	Środki własne, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska
6.	Monitoring składowisk	Wójtowie, Burmistrz Miasta, przedsiębiorcy, zarządzający składowiskiem	2008 – 2019	750,0	300,0	450,0	Środki własne, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska
7.	Działalność informacyjno – edukacyjna	Wójtowie, Burmistrz Miasta, spółki gmin, związek gmin, przedsiębiorcy, organizacje pozarządowe,	2008 – 2019	2 100,0	700,0	1 400,0	Środki własne, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska
8	Kontrolowanie przez gminy wypełniania warunków i ustaleń zawartych w wydanych zezwoleniach podmiotom prowadzącym działalność w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości oraz odzysku i unieszkodliwiania	Wójtowie, Burmistrz Miasta	Działania ciągłe	W ramach działalności własnej			

L.p.	Nazwa zadania	Jednostka odpowiedzialna	Okres realizacji	Koszty (tys. zł)			Źródła finansowania
				ogółem	2008 – 2011	2012 – 2019	
	odpadów						
9.	Kontrolowanie stanu zawieranych umów przez właścicieli nieruchomości z podmiotami prowadzącymi działalność w zakresie odbierania odpadów komunalnych	Wójtowie, Burmistrz Miasta	Działania ciągłe	W ramach działalności własnej			
Ogółem				56 420,00	37 630,00	18 790,0	
<b>Koszty obciążające powiat jasielski ca 33,0 % ogólnej sumy</b> (114 997mk/348 885mk = 0,33)				<b>18 619,0</b>	<b>12 418,0</b>	<b>6 201,0</b>	

Tabela 40. Szacunkowy koszt zadań z zakresu gospodarki odpadami w powiecie jasielskim w latach 2008 – 2019 –  
Zadania ogólne w zakresie gospodarki odpadami z sektora przemysłowego w tym odpady niebezpieczne.

L.p.	Nazwa zadania	Okres realizacji	Koszty (tys. zł)			Źródła finansowania
			ogółem	2008 – 2011	2012 – 2019	
1.	Wspieranie działań informacyjno – edukacyjnych w zakresie wytwarzania i gospodarowania odpadami	Działania ciągłe	12,0	4,0	8,0	Środki własne przedsiębiorstw, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska
2.	Wspieranie wdrażania proekologicznych i efektywnych ekonomicznie metod zagospodarowania odpadów w oparciu o najlepsze dostępne techniki (BAT)	Działania ciągłe	10,0	4,0	6,0	Środki własne przedsiębiorstw, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska
3.	Kontrola posiadaczy odpadów	Działania ciągłe	W ramach działalności własnej			
4.	Organizacja nowych i rozwój istniejących systemów zbierania odpadów, w tym w szczególności odpadów niebezpiecznych ze źródeł rozproszonych (małe i średnie przedsiębiorstwa), z uwzględnieniem odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych (gospodarstwa domowe)	2008 – 2011	20,0	10,0	10,0	Środki własne przedsiębiorstw, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska
5.	Budowa proekologicznych i efektywnych instalacji do odzysku/unieszkodliwiania odpadów spełniających	2008 – 2019	bd	bd	bd	

L.p.	Nazwa zadania	Okres realizacji	Koszty (tys. zł)			Źródła finansowania
			ogółem	2008 – 2011	2012 – 2019	
	cych kryteria BAT					
6.	Organizacja systemu gromadzenia i unieszkodliwiania urządzeń zawierających PCB, które nie podlegają inwentaryzacji	Działanie ciągłe	20,0	20,0		Środki własne przedsiębiorstw, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska
7.	Rozwój istniejącego systemu zbierania olejów odpadowych, w tym ze źródeł rozproszonych	Działanie ciągłe	50,0	35,0	15	Środki własne przedsiębiorstw, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska
<b>Razem</b>			<b>112,00</b>	<b>73,0</b>	<b>39,0</b>	

Tabela 41. Sumaryczny szacunkowy koszt zadań z zakresu gospodarki odpadami dla powiatu jasielskiego w latach 2008 – 2019

L.p	Nazwa zadania	Koszty (tys. zł)		
		ogółem	2008 – 2011	2012 – 2019
1	Zadania ogólne z zakresu gospodarki odpadami.	170,0	100,0	70,0
2	Zadania w zakresie rozbudowy i modernizacji Zakładu Zagospodarowania Odpadów ZZO „Krosno - Jasło” oraz systemu zbiórki odpadów.	18 619,0	12 418,0	6 201,0
3	Zadania ogólne w zakresie gospodarki odpadami z sektora przemysłowego w tym odpady niebezpieczne.	112,0	73,0	39,0
	<b>Ogółem</b>	<b>18 901,0</b>	<b>12 591,0</b>	<b>6 310,0</b>



## 7. SPOSÓB MONITORINGU I OCENY WDRAŻANIA PLANU.

Wskaźniki monitorowania planu gospodarki odpadami.

Ocena realizacji planu gospodarki odpadami przeprowadzona będzie na podstawie danych z następujących źródeł informacji:

1. Urząd Marszałkowski Województwa Podkarpackiego, w tym baza WSO.
2. Urząd Statystyczny w Rzeszowie (US).
3. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska (WIOŚ).
4. Ankietyzacja gmin.

Tabela 42. Wskaźniki monitorowania realizacji „Planu gospodarki odpadami.....”.

Lp.	Nazwa wskaźnika	Jednostka
1	2	3
<b>Wskaźniki ogólne</b>		
1.	Masa odpadów wytworzonych - ogółem	tys. Mg
2.	Odsetek masy odpadów wytworzonych poddanych recyklingowi (bez recyklingu organicznego)	%
3.	Odsetek masy wytworzonych odpadów poddanych recyklingowi organicznemu	%
4.	Odsetek odpadów wytworzonych poddanych termicznemu przekształceniu z odzyskiem energii	%
5.	Odsetek masy odpadów wytworzonych wykorzystanych bezpośrednio na powierzchni ziemi	%
6.	Odsetek wytworzonych odpadów poddanych unieszkodliwianiu metodami biologicznymi	%
7.	Odsetek wytworzonych odpadów poddanych unieszkodliwianiu metodami termicznymi	%
8.	Odsetek wytworzonych odpadów poddanych składowaniu bez przetworzenia	%
9.	Odsetek zaktualizowanych gminnych planów gospodarki odpadami	%
10.	Odsetek decyzji wydanych przez wójtów, i burmistrza miasta w zakresie gospodarki odpadami, na które złożono odwołania	%
11.	Odsetek decyzji wydanych przez starostę w zakresie gospodarki odpadami, na które złożono odwołania	%
12.	Odsetek decyzji wydanych przez wójtów i burmistrza miasta w zakresie gospodarki odpadami, utrzymanych w postępowaniu odwoławczym.	%
13.	Odsetek decyzji wydanych przez starostów w zakresie gospodarki odpadami, utrzymanych w postępowaniu odwoławczym.	%
14.	Środki finansowe wydatkowane na budowę lub modernizację instalacji gospodarki odpadami – ogółem	mln zł
15.	Liczba etatów w administracji powiatowej w zakresie gospodarki odpadami	szt.
16.	Liczba etatów w administracji gminnej w zakresie gospodarki odpadami	szt.
<b>Odpady komunalne</b>		
1.	Odsetek mieszkańców powiatu objętych zorganizowanym systemem zbierania odpadów komunalnych	%
2.	Masa zebranych odpadów komunalnych – ogółem	tys. Mg

Lp.	Nazwa wskaźnika	Jednostka
1	2	3
3.	Masa odpadów komunalnych zebranych selektywnie	tys. Mg
4.	Masa odpadów komunalnych zebranych jako zmieszane odpady komunalne	tys. Mg
5.	Odsetek masy odpadów komunalnych zebranych jako zmieszane poddanych przetwarzaniu metodami mechaniczno-biologicznymi	%
6.	Odsetek masy odpadów komunalnych zebranych jako zmieszane poddanych przetwarzaniu metodami termicznymi w spalarniach odpadów	%
7.	Odsetek masy odpadów komunalnych zebranych jako zmieszane poddanych przetwarzaniu metodami termicznymi w współspalarniach odpadów	%
8.	Odsetek masy odpadów komunalnych zebranych jako zmieszane odpady komunalne, składowanych bez przetwarzania	%
9.	Odsetek masy odpadów komunalnych zebranych selektywnie poddanych recyklingowi (bez recyklingu organicznego)	%
10.	Odsetek masy odpadów komunalnych zebranych selektywnie poddanych recyklingowi organicznego	%
11.	Odsetek masy odpadów komunalnych zebranych selektywnie, poddanych termicznemu przekształcaniu w spalarniach odpadów (z odzyskiem energii)	%
12.	Odsetek masy odpadów komunalnych zebranych selektywnie, poddanych unieszkodliwieniu (poza składowaniem)	%
13.	Odsetek masy odpadów komunalnych zebranych selektywnie, poddanych składowaniu	%
14.	Masa odpadów komunalnych ulegających biodegradacji składowanych na składowiskach odpadów	tys. Mg
15.	Odsetek masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji składowanych na składowiskach odpadów w stosunku do wytworzonych w 1995 r.	%
16.	Masa zebranego zużytego sprzętu pochodzącego z gospodarstw domowych	kg/mieszkańca, rok
17.	Liczba czynnych składowisk odpadów, na których składowane są odpady komunalne – ogółem	szt.
18.	Liczba czynnych składowisk odpadów, na których składowane są odpady komunalne przetworzone termicznie lub biologicznie	szt.
19.	Pozostała do wypełnienia pojemność składowisk odpadów, na których są składowane odpady komunalne – ogółem	tys. Mg
20.	Pozostała do wypełnienia pojemność składowisk odpadów, na których są składowane odpady komunalne przetworzone termicznie lub biologicznie	tys. Mg
21.	Liczba instalacji do zagospodarowania odpadów	szt.
22.	Liczba instalacji do biologiczno- mechanicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych	szt.
23.	Moce przerobowe instalacji do zagospodarowania odpadów	tys. Mg
24.	Moce przerobowe instalacji do biologiczno – mechanicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych.	tys. Mg
<b>Odpady niebezpieczne</b>		
1.	Masa wytworzonych odpadów niebezpiecznych	tys. Mg
2.	Odsetek masy wytworzonych odpadów niebezpiecznych poddanych recyklingowi	%
3.	Odsetek masy wytworzonych odpadów niebezpiecznych poddanych termicznemu przekształceniu	%
4.	Odsetek masy wytworzonych odpadów niebezpiecznych unieszkodliwionych przez składowanie	%

Lp.	Nazwa wskaźnika	Jednostka
1	2	3
5.	Odsetek wytworzonych odpadów niebezpiecznych unieszkodliwionych metodami innymi niż przez składowanie	%
6.	Masa selektywnie zebranych komunalnych odpadów niebezpiecznych	tys. Mg
7.	Odsetek masy selektywnie zebranych komunalnych odpadów niebezpiecznych poddanych recyklingowi.	%
8.	Odsetek masy selektywnie zebranych komunalnych odpadów niebezpiecznych poddanych termicznemu przekształceniu	%
9.	Odsetek masy selektywnie zebranych komunalnych odpadów niebezpiecznych składowanych bez przetworzenia	%
10.	Masa pozostałych do zlikwidowania urządzeń zawierających PCB	tys. Mg
11.	Poziom odzysku olejów odpadowych	%
12.	Poziom recyklingu (regeneracji) olejów odpadowych	%
13.	Masa wprowadzonych na rynek przenośnych baterii i akumulatorów	Mg
14.	Masa selektywnie zebranych przenośnych baterii i akumulatorów	Mg
15.	Masa zebranych baterii i akumulatorów małogabarytowych	tys. Mg
16.	Poziom recyklingu baterii i akumulatorów kwasowo-ołowiowych (liczony wg dyrektywy)	%
17.	Poziom recyklingu baterii i akumulatorów niklowo-kadmowych (liczony wg dyrektywy)	%
18.	Poziom recyklingu pozostałych baterii i akumulatorów (liczony wg dyrektywy)	%
19.	Masa pozostałych zinwentaryzowanych wyrobów zawierających azbest – do usunięcia i unieszkodliwienia	tys. Mg
20.	Liczba zinwentaryzowanych mogilników do likwidacji	szt.
21.	Liczba zlikwidowanych mogilników w danym okresie sprawozdawczym	szt.
22.	Szacunkowa masa przeterminowanych pestycydów zawartych w pozostałych do likwidacji zinwentaryzowanych mogilnikach	tys. Mg
23.	Masa wprowadzonego na rynek sprzętu elektrycznego i elektronicznego	tys. Mg
24.	Masa zebranego zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego ogółem	tys. Mg
25.	Masa zebranego zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego z gospodarstw domowych	tys. Mg
26.	Masa zebranego zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego z gospodarstw domowych w przeliczeniu na statystycznego mieszkańca	kg/mieszkańca
27.	Poziom odzysku zużytego sprzętu	%
28.	Poziom recyklingu zużytych lamp wyładowczych	%
29.	Poziom odzysku zużytego sprzętu z grup 1 i 10	%
30.	Poziom recyklingu zużytego sprzętu z grup 1 i 10	%
31.	Poziom odzysku zużytego sprzętu z grup 3 i 4	%
32.	Poziom recyklingu zużytego sprzętu z grup 3 i 4	%
33.	Poziom odzysku zużytego sprzętu z grup 2, 5-7 i 9	%
34.	Poziom recyklingu zużytego sprzętu z grup 2, 5-7 i 9	%
35.	Liczba stacji demontażu pojazdów	szt.
36.	Liczba punktów zbierania pojazdów	szt.
37.	Masa zebranych pojazdów wycofanych z eksploatacji	tys. Mg
38.	Poziom odzysku odpadów pochodzących z demontowanych pojazdów wy-	%

Lp.	Nazwa wskaźnika	Jednostka
1	2	3
	cofanych z eksploatacji	
39.	Poziom recyklingu odpadów pochodzących z demontowanych pojazdów wycofanych z eksploatacji	%
<b>Komunalne osady ściekowe</b>		
1.	Masa wytworzonych komunalnych osadów ściekowych	tys. Mg
2.	Odsetek masy wytworzonych komunalnych osadów ściekowych poddanych przetwarzaniu metodami biologicznymi	%
3.	Odsetek wytworzonych komunalnych osadów ściekowych poddanych przetwarzaniu metodami termicznymi	%
4.	Odsetek wytworzonych komunalnych osadów ściekowych bezpośrednio wykorzystywanych w rolnictwie	%
5.	Odsetek wytworzonych komunalnych osadów ściekowych bezpośrednio wykorzystywanych w innych zastosowaniach	
6.	Odsetek wytworzonych komunalnych osadów ściekowych unieszkodliwianych przez składowanie bez przetworzenia na składowiskach odpadów	%
<b>Odpady opakowaniowe</b>		
1.	Masa opakowań wprowadzonych z produktami na rynek	tys. Mg
2.	Masa opakowań ze szkła wprowadzonych z produktami na rynek	tys. Mg
3.	Masa opakowań z tworzyw sztucznych wprowadzonych z produktami na rynek	tys. Mg
4.	Masa opakowań z papieru i tektury wprowadzonych z produktami na rynek	tys. Mg
5.	Masa opakowań ze stali wprowadzonych z produktami na rynek	tys. Mg
6.	Masa opakowań z aluminium wprowadzonych z produktami na rynek	tys. Mg
7.	Masa opakowań z drewna wprowadzonych z produktami na rynek	tys. Mg
8.	Poziom odzysku dla odpadów opakowaniowych ogółem	%
9.	Poziom recyklingu dla odpadów opakowaniowych ogółem	%
10.	Poziom recyklingu odpadów opakowaniowych ze szkła	%
11.	Poziom recyklingu odpadów opakowaniowych z tworzyw sztucznych	%
12.	Poziom recyklingu odpadów opakowaniowych z papieru i tektury	%
13.	Poziom recyklingu odpadów opakowaniowych ze stali	%
14.	Poziom recyklingu odpadów opakowaniowych z aluminium	%
15.	Poziom recyklingu odpadów opakowaniowych z drewna	%

## 8. STRESZCZENIE.

### Informacje ogólne.

Aktualizacja „Planu gospodarki odpadami dla Powiatu Jasielskiego” jest konsekwencją realizacji ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. „o odpadach” (tekst jednolity Dz. U. z 2007 Nr 39, poz. 251), która wprowadziła obowiązek przygotowywania planów gospodarki odpadami, podlegających aktualizacji nie rzadziej, niż co 4 lata.

„Plan gospodarki odpadami dla Powiatu Jasielskiego” został przyjęty uchwałą Rady Powiatu w Jaśle Nr XVI/97/04 z dnia 31 marca 2004 r.

Niniejszy dokument jest zgodny z obowiązującymi aktami prawnymi z zakresu gospodarki odpadami oraz z „Krajowym planem gospodarki odpadami 2010”, uchwalonym przez Radę Ministrów Uchwałą Nr 233 z dnia 29 grudnia 2006 r. (M.P. Nr 90, poz. 946) i „Planem gospodarki odpadami dla województwa podkarpackiego” uchwalonym przez Sejmik Województwa podkarpackiego w dniu 26 maja 2008r.

Przedstawione w „Planie.....” cele i zadania dotyczą okresu 2008 - 2011 oraz perspektywnie okresu 2012 – 2019, rokiem bazowym jest rok 2006. Rok bazowy został wybrany ze względu na brak możliwości uzyskania innych danych.

### Stan aktualny.

Szacuje się, że w powiecie jasielskim w roku 2006 wytworzono ca 28 525, 0 Mg odpadów komunalnych. W odpadach dominują odpady kuchenne ulegające biodegradacji (21, 0%), odpady mineralne w tym frakcja popiołowa (19,0 %) oraz papier i tektura (18%) a także tworzywa sztuczne (14,0%).

Wg danych z gmin, w roku 2006 ca 95, 0 % mieszkańców objęta była zorganizowanym zbieraniem odpadów komunalnych przy średniej 85, 0% w województwie podkarpackim. W konsekwencji, w roku tym zebrano 18 122, 0 Mg odpadów komunalnych, czyli ca 64, 0% masy odpadów wytworzonych (średnia w województwie wynosi 67,0%). Jest to spowodowane nie tylko nie zawieraniem przez część mieszkańców umów na odbieranie odpadów z nieruchomości, ale również zaniżaniem przez niektóre przedsiębiorstwa ilości zbieranych odpadów w raportach czy pozbywaniem się odpadów w sposób nielegalny i niekontrolowany (dzikie wysypiska, spalanie w piecach). Część masy wytworzonych odpadów ulegających biodegradacji mieszkańcy wykorzystują we własnym zakresie np. kompostując je na terenie posesji (odpady z pielęgnacji ogrodów przydomowych, odpady kuchenne), spalając w piecach lub do karmienia zwierząt domowych.

Odpady zbierane są głównie w postaci zmieszanej; selektywnie zebrano w roku 2006 jedynie ca 4,2% masy wytworzonych odpadów.

Podstawowym sposobem postępowania z zebranymi odpadami jest ich unieszkodliwianie na składowiskach odpadów (w 2006 r. – 95,8% masy wytworzonych odpadów).

Na terenie powiatu w 2006 r funkcjonowało jedno składowisko przejmujące odpady komunalne, które przewidywane było do zamknięcia w 2007.

Na terenie woj. podkarpackiego funkcjonuje tylko jeden, kompletnie wyposażony Zakład Zagospodarowania Odpadów w Krośnie oraz 11 sortowni (w tym 7 na odpady zmieszane i z selektywnej zbiórki oraz 4 na odpady tylko z selektywnej zbiórki) oraz 3 kompostownie, o łącznej zdolności przerobowej odpowiednio 56,6 tys. Mg i 42,1 tys. Mg odpadów. Żadna z tych instalacji nie znajduje się na terenie powiatu jasielskiego.

### Najważniejsze problemy w gospodarce odpadami.

#### *Odpady komunalne:*

1. Niedostateczna ilość mieszkańców posiadających podpisane umowy na odbieranie odpadów z posesji oraz niewłaściwe postępowanie z częścią wytworzonych odpadów (np. spalanie w piecach tworzyw sztucznych) i porzucanie odpadów na tzw. dzikich wysypiskach.

2. Brak jest wystarczającej ilości instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych (poza składowaniem), co w konsekwencji prowadzi do tego, że główna masa zebranych odpadów komunalnych jest składowana.
3. Zbyt niski postęp w selektywnym zbieraniu odpadów komunalnych.
4. Niska aktywność części gmin w działaniach związanych z tworzeniem ponadgminnych jednostek organizacyjnych, które realizowałyby kompleksową gospodarkę odpadami komunalnymi.
5. Brak nawyku mieszkańców do wykorzystywania opakowań wielokrotnego użytku.

*Odpady powstające w przemyśle:*

1. Rozproszenie wytwórców niektórych rodzajów odpadów (np. rolnictwa, olejów), co utrudnia właściwe ich zagospodarowanie.
2. Problemy z zagospodarowaniem osadów ściekowych (z oczyszczalni ścieków przemysłowych i komunalnych), które są najczęściej składowane.
3. Brak skutecznego sposobu zbierania odpadów niebezpiecznych z małych i średnich przedsiębiorstw.
4. Brak prowadzenia ewidencji wytwarzanych odpadów w wielu placówkach medycznych i weterynaryjnych (głównie w małych lub indywidualnych praktykach).
5. Brak systemu zbierania przeterminowanych lekarstw z gospodarstw domowych.

**Prognoza zmian.**

W latach 2008 – 2019 prognozuje się:

- Wzrost ilości wytwarzanych odpadów komunalnych, ulegających biodegradacji, odpadów niebezpiecznych, odpadów w przemyśle ogółem, w tym m.in. powstających w rolnictwie, w przetwórstwie drewna, z przemysłu skórzanego, futrzarskiego i tekstylnego, z produkcji chemii, z procesów termicznych, odpadów budowlanych, medycznych i weterynaryjnych oraz osadów ściekowych.
- Spadek ilości wytwarzanych odpadów w przemyśle wydobywczym oraz odpadowych olejów.

**Założone cele.**

*W gospodarce odpadami komunalnymi przyjęto następujące cele:*

Cele główne:

1. Zapobieganie i minimalizacja ilości wytwarzanych odpadów komunalnych.
2. Zwiększenie udziału odzysku, w tym w szczególności odzysku energii z odpadów, zgodnego z wymaganiami ochrony środowiska.
3. Minimalizacja ilości odpadów unieszkodliwianych przez składowanie.
4. Objęcie zorganizowanym systemem odbierania odpadów komunalnych, w tym systemem selektywnego zbierania 100% mieszkańców w powiecie jasielskim do końca roku 2009.
5. Gospodarowanie odpadami w powiecie jasielskim w oparciu o ZZO „Krosno – Jasło”.
6. Zwiększenie ilości odpadów zbieranych selektywnie tym odpadów niebezpiecznych.
7. Bezpieczne dla środowiska składowanie odpadów.
8. Wyeliminowanie praktyki nielegalnego składowania odpadów.
9. Zamknięcie do końca 2009 r. wszystkich składowisk niespełniających wymogów prawnych i technologicznych.

Cele szczegółowe:

1. Objęcie zorganizowanym systemem odbierania odpadów komunalnych, w tym systemem selektywnego zbierania 100% mieszkańców powiatu jasielskiego do końca 2009r.
2. Zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji unieszkodliwianych przez składowanie. W stosunku do ilości tych odpadów



wytwarzanych w roku 1995, zgodnie z zapisami „Krajowego planu gospodarki odpadami- 2010”(2006) dopuszcza się do składowania następujące ilości odpadów ulegających biodegradacji:

- w 2010 r. nie więcej niż 75%,
  - w 2013 r. nie więcej niż 50%,
  - w 2020 r. nie więcej niż 35%.
3. Osiągnięcie od 1 stycznia 2008 r. poziomu selektywnego zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego pochodzącego z gospodarstw domowych w wysokości 4 kg/mieszkańca/rok.
  4. Zmniejszenie masy składowanych odpadów do max. 85% ilości odpadów wytwarzanych w roku 2014.

#### *Cele ogólne dla odpadów powstających w przemyśle:*

1. W okresie od 2008 r. do 2010 r. przyjmuje się następujące cele:
  - systematyczne zwiększenie udziału odpadów poddawanych procesom odzysku
  - zwiększenie udziału odpadów unieszkodliwianych poza składowaniem do 5% w 2010 r.
2. W okresie od 2011 r. do 2019 r. – następujące cele:
  - dalsze zwiększenie udziału odpadów poddawanych procesom odzysku,
  - zwiększenie udziału odpadów unieszkodliwianych poza składowaniem do 7% w 2019 r.

#### **Kierunki działań.**

Dla realizacji postawionych celów podejmowane będą m.in. następujące kierunki działań:

##### *Gospodarowanie odpadami komunalnymi:*

1. Intensyfikacja działań edukacyjno - informacyjnych promujących właściwe postępowanie z odpadami.
2. Zapewnienie przepływu strumieni odpadów zgodnie z uchwalonymi planami gospodarki odpadami.
3. Kontrolowanie przez gminy stanu zawieranych umów przez właścicieli nieruchomości z podmiotami prowadzącymi działalność w zakresie odbierania odpadów komunalnych.
4. Kontrolowanie przez gminy zgodności ustaleń zawartych w wydanych zezwoleniach podmiotom prowadzącym działalność w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości.
5. Prowadzenie selektywnego zbierania i odbierania odpadów komunalnych, w tym niebezpiecznych.
6. Ograniczenie składowania odpadów ulegających biodegradacji poprzez promowanie kompostowania przydomowego oraz budowę linii technologicznych do przetwarzania tych odpadów.
7. Gospodarka odpadami w powiecie opierać się powinna o Zakład Zagospodarowania Odpadów „Krosno – Jasło” ( ze szczególnym naciskiem na osady ściekowe).
8. Stosowanie technologii spełniających kryteria BAT.

##### *Gospodarowanie odpadami powstającymi w przemyśle:*

1. Wspieranie działań informacyjno – edukacyjnych w zakresie wytwarzania i gospodarowania odpadami.
2. Wzmacnianie kontroli prawidłowego postępowania z odpadami.
3. Minimalizacja wytwarzanych odpadów poddawanych procesom unieszkodliwiania poprzez składowanie.

4. Organizacja nowych i rozwój istniejących systemów zbierania odpadów, w tym w szczególności odpadów niebezpiecznych ze źródeł rozproszonych (małe i średnie przedsiębiorstwa), z uwzględnieniem odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych (gospodarstwa domowe).
5. Budowa proekologicznych i efektywnych instalacji do odzysku/unieszkodliwiania odpadów spełniających kryteria BAT.

### Proponowany system gospodarowania odpadami.

Gospodarka odpadami komunalnymi w powiecie jasielskim opierać się powinna na Zakładzie Zagospodarowania Odpadów „Krosno Jasło”. Do podstawowych elementów Zakładu należeć będą:

- sortownie odpadów,
- instalacje przetwarzania odpadów ulegających biodegradacji (kompostownie, instalacje fermentacji, instalacje mechaniczno – biologicznego przetwarzania odpadów),
- stacje demontażu obiektów wielkogabarytowych,
- stacjonarne lub mobilne punkty zbierania odpadów niebezpiecznych (GPZN),
- funkcjonujące placówki handlowe, apteki, zakłady serwisowe oraz punkty zbierania poszczególnych rodzajów odpadów niebezpiecznych (np. przeterminowane lekarstwa, oleje odpadowe, baterie, akumulatory).

Odpady zbierane w formie zmieszanej lub pozostałość po ich sortowaniu powinny być poddane procesom, w których frakcja biodegradowalna zostanie przetworzona na kompost i/lub biogaz albo unieszkodliwiona metodami innymi niż składowanie (spalanie, procesy mechaniczno - biologiczne).

Składowiska będą rozbudowywane lub budowane nowe tylko i wyłącznie, jako elementy Zakładu Zagospodarowania Odpadów „Krosno – Jasło”.

### Szacunkowe koszty realizacji zadań.

Szacuje się, że łączne koszty realizacji zadań z zakresu gospodarki odpadami obciążające powiat jasielski wyniosą w latach 2008 – 2019 ca **18 901,00 tys. złotych**

Tabela 43. Sumaryczny szacunkowy koszt zadań z zakresu gospodarki odpadami dla powiatu jasielskiego w latach 2008 – 2019.

L.p.	Nazwa zadania	Koszty (tys. zł)		
		ogółem	2008 – 2011	2012 – 2019
1	2	3	4	5
1	Zadania ogólne z zakresu gospodarki odpadami.	170,0	100,0	70,0
2	Zadania w zakresie rozbudowy i modernizacji Zakładu Zagospodarowania Odpadów ZZO „Krosno - Jasło” oraz systemu zbiórki odpadów.	18 619,0	12 418,0	6 201,0
3	Zadania ogólne w zakresie gospodarki odpadami z sektora przemysłowego w tym odpady niebezpieczne.	112,0	73,0	39,0
	<b>Ogółem</b>	<b>18 901,0</b>	<b>12 591,0</b>	<b>6 310,0</b>

### Sposób monitoringu oceny wdrażania „Planu..”

Ocena realizacji planu gospodarki odpadami przeprowadzona będzie poprzez system sprawozdawczości oparty na zestawie wskaźników środowiskowych, których źródłem będą:

1. Wojewódzki System Odpadowy - prowadzona przez Urząd Marszałkowski Woj. Podkarpackiego (informacje podstawowe).
2. Urząd Statystyczny w Rzeszowie.
3. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska.
4. Urząd Marszałkowski Województwa podkarpackiego.
5. Ankietyzacja gmin.

W ramach planu gospodarki odpadami opracowano zestaw wskaźników dla monitorowania gospodarki odpadami komunalnymi i wskaźników dla odpadów powstających w przemyśle.

## **9. WNIOSKI Z ANALIZY ODDZIAŁYWANIA PROJEKTU PLANU NA ŚRODOWISKO.**

„Plan gospodarki odpadami dla Powiatu Jasielskiego na lata 2004 – 2015” został opracowany 2004r. i przyjęty przez Radę Powiatu Jasielskiego Uchwałą Nr XVI/97/04 z dnia 21 marca 2004r. W 2008 r. Zarząd Powiatu Jasielskiego sporządził aktualizację ww. Planu i jest ona konsekwencją realizacji ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. z 2007 Nr 39, poz. 251), która wprowadziła obowiązek przygotowywania planów gospodarki odpadami, podlegających aktualizacji nie rzadziej, niż co 4 lata.

Aktualizacja jest zgodna z obowiązującymi aktami prawnymi z zakresu gospodarki odpadami oraz z „Krajowym planem gospodarki odpadami - 2010”, uchwalonym przez Radę Ministrów Uchwałą Nr 233 z dnia 29 grudnia 2006 r. (M.P. Nr 90, poz. 946) i „Planem gospodarki odpadami dla województwa podkarpackiego”, uchwalonym przez Sejmik Województwa Podkarpackiego w dniu 26 maja 2008r. Przedstawione w aktualizacji cele i zadania dotyczą okresu 2008-2011 oraz perspektywicznie okresu 2012-019.

Należy zauważyć, że „Plan gospodarki odpadami...” jest narzędziem realizacji polityki ekologicznej Państwa na terenie powiatu jasielskiego i określa zakres zadań koniecznych do zapewnienia zintegrowanej i ponadlokalnej gospodarki odpadami na terenie powiatu, z uwzględnieniem obecnych i przyszłych możliwości technicznych, organizacyjnych oraz uwarunkowań ekonomicznych, jak również z uwzględnieniem poziomu technicznego istniejącej infrastruktury.

Podstawowym celem realizacji „Planu....” jest:

- zapobieganie powstawania odpadów lub ograniczenia ilości i ich negatywnego oddziaływania na środowisko przy wytwarzaniu produktów, podczas i po zakończeniu ich użytkowania,
- zapewnienie zgodnego z zasadami ochrony środowiska odzysku, jeżeli nie udało się zapobiec powstawaniu odpadów,
- zapewnienia zgodnego z zasadami ochrony środowiska unieszkodliwiania odpadów, których wytwarzaniu nie udało się zapobiec lub których nie udało się poddać odzyskowi, a także stworzenia w kraju zintegrowanej sieci instalacji i urządzeń do odzysku i unieszkodliwiania odpadów, spełniających wymagania określone w przepisach o ochronie środowiska.

W stosunku do pierwotnego „Planu....” w aktualizacji nastąpiło dostosowanie do obowiązujących przepisów oraz wymogów wynikających z zaktualizowanego krajowego i wojewódzkiego planu gospodarki odpadami. W odniesieniu do stanu pierwotnego nastąpiła rezygnacja przez gminy powiatu jasielskiego z budowy na terenie Jasła Międzygminnego Zakładu Zagospodarowania Odpadów. Zgodnie z ustaleniami obowiązującego już wojewódzkiego planu gospodarki odpadami wszystkie gminy powiatu jasielskiego zostały przypisane do istniejącego Zakładu Unieszkodliwiania Odpadów w Krośnie, którego nazwę zmieniono na Zakład Zagospodarowania Odpadów „Krosno- Jasło”. Zmiany te spowodują zmniejszenie oddziaływań na środowisko w porównaniu do stanu ujętego w obowiązującym „Planie....”.

Realizacja zaktualizowanego „Planu...” nie będzie również oddziaływać na obszary objęte ochroną przyrodniczą, w tym na obszary Natura 2000.

Na terenie powiatu jasielskiego znajdują się następujące, wieloprzestrzenne formy ochrony przyrody:

- **Park Narodowy:**  
„Magurski Park Narodowy” leży w środkowej części Beskidu Niskiego, w górnej części doliny Wisłoki. Obejmuje on na północy pasmo Magury Wątkowskiej (Wątkowa 847 m n.p.m. i Kornuty 830 m n.p.m.). Na południe obszar ciągnie się wzdłuż granicy ze Słowacją, obejmując Pasma Graniczne. Wschodnią część terenu tworzy ciąg pojedynczych garbów (Świerzowa 803 m n.p.m., Kolanin 707m n.p.m., Kamień 714 m n.p.m.). Niewielkie powierzchnie zajmują enklawy zbiorowisk nieleśnych. Lasy iglaste zajmują 11% obszaru, lasy liściaste – 29%, lasy mieszane – 56%, siedliska łąkowe i zaroślowe – 4%. W tym paśmie górskim wyróżnia się tylko dwa piętra roślinne – pogórza i regla dolnego. Obszar ten to ważna ostoja fauny puszczańskiej, z dużymi drapieżnikami: niedźwiedziem, wilkiem i rysiem. Obszar o bogatej florze, na którym występuje: 759 gatunków roślin naczyniowych, 161 gatunków mchów, 51 wątrobowców, 51 śluzowców, 463 grzyby wielkoowocnikowe oraz szereg gatunków roślin naczyniowych chronionych, rzadkich oraz zagrożonych. Jest to jedno z 3 aktualnych miejsc występowania chrząszcza *Rhysodes sulcatus*. W obszarze występują biocenozy o naturalnym składzie gatunkowym, wysokiej stabilności i odporności na czynniki antropogenne. Szczególnie cenne są typowo wykształcone i dobrze zachowane buczyny i jaworzyny. Obszar ma również duże znaczenie dla ochrony ptaków.
- **Park Krajobrazu:**  
Na terenie powiatu leży fragment Jaśliskiego Parku Krajobrazowego, który zlokalizowany jest w południowo-wschodniej części powiatu, na terenie gminy Krempna (7% jego całkowitej powierzchni).
- **Obszary Chronionego Krajobrazu:**  
„Obszar Chronionego Krajobrazu Beskidu Niskiego” jest to pas sięgający od granicy państwowej ze Słowacją po północne krańce gmin Dębowiec i Osiek Jasielski.
- **Rezerwaty przyrody:**  
Na terenie powiatu znajdują się dwa rezerwaty przyrody tj. rezerwat leśno-geologiczny „Golesz”, zlokalizowany w gminie Kołaczyce oraz rezerwat przyrody „Łysa Góra” zlokalizowany w Gminie Nowy Żmigród.
- **Obszary Natura 2000:**  
W obrębie powiatu jasielskiego utworzone zostały cztery obszary NATURA 2000:

a) Ostoja Magurska	kod PLH180001,
b) Bednarka	kod PLH120033,
c) Łysa Góra	kod PLH180015,
d) Ostoja Jaśliska	kod PLH180014,
e) Beskid Niski	kod PLB180002.

Wskazane w projekcie aktualizacji „Planu...” zadania i rozwiązania wpływać będą na zmniejszenie oddziaływania na środowisko gospodarki odpadami w wyniku:

1. Maksymalizacji odzysku (w tym zwłaszcza recyklingu) frakcji odpadów użytkowych (opakowaniowych, innych niż opakowaniowe, gruzu budowlanego, wielkogabarytowych) oraz recyklingu organicznego odpadów ulegających biodegradacji (odpadów kuchennych i ogrodowych) poprzez kompostowanie indywidualne oraz w kompostowniach i instalacjach fermentacji odpadów.
2. Znacznego ograniczenia masy odpadów składowanych.
3. Wyeliminowania składowania odpadów nie przetworzonych oraz składowania wyłącznie frakcji odpadów wcześniej sortowanych o zmniejszonej zawartości składników biologicznie rozkładalnych (a przez to zmniejszonej emisji gazów cieplarnianych i uciążliwości dla środowiska).

4. Modernizacji oraz budowy nowych składowisk zgodnie ze standardami prawa krajowego, co pozwoli na wyeliminowanie zagrożeń zanieczyszczenia środowiska oraz ograniczy uciążliwość składowisk dla otoczenia.

Zadania związane z likwidacją „dzikich” wysypisk, wyłączaniem z eksploatacji i rekultywacją składowisk nieodpowiadających wymogom ochrony środowiska wiąże się wyłącznie z pozytywnym oddziaływaniem na środowisko.

Analizowany dokument nie zawiera rozwiązań, które mogłyby prowadzić do transgranicznych oddziaływań emisji zanieczyszczeń z projektowanych instalacji gospodarki odpadami. Wszystkie, zarówno istniejące, jak i projektowane instalacje są położone w takiej odległości od granicy ze Słowacją, że nie będą one miały negatywnego wpływu na środowisko w strefach przygranicznych.

Zapobieganie i ograniczanie negatywnych oddziaływań na środowisko mogących być rezultatem realizacji „Planu gospodarki odpadami...” następować będzie poprzez:

- promowanie działań mających na celu minimalizację odpadów wytwarzanych i usuwanych z gospodarstw domowych (szczególną wagę przykładają się m.in. do indywidualnego zagospodarowania odpadów ulegających biodegradacji przez mieszkańców),
- rozwój selektywnego zbierania i odzysku wybranych frakcji odpadów (opakowaniowych, nieopakowaniowych, gruzu budowlanego, odpadów wielkogabarytowych, odpadów ulegających biodegradacji),
- minimalizację emisji zanieczyszczeń do środowiska podczas przekształcania odpadów (stosowanie technologii spełniających kryteria BAT),
- wykorzystanie przetworzonych odpadów ulegających biodegradacji w formie kompostu oraz osadów ściekowych do nawożenia oraz poprawy struktury gruntów, do rekultywacji składowisk, frakcji organicznych do produkcji biogazu, frakcji palnych do produkcji energii, żużla i niektórych frakcji odpadów budowlanych (do celów budowlanych),
- selektywne zbieranie odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych i od drobnych wytwórców (zakłady rzemieślnicze i usługowe) i ich unieszkodliwianie w specjalnych instalacjach,
- minimalizację emisji do środowiska zanieczyszczeń ze składowisk poprzez ograniczanie ilości składowanych odpadów oraz składowanie wyłącznie odpadów wcześniej sortowanych i przetworzonych, co pozwoli na znaczące ich uciążliwości i zagrożeń dla ludności (zwłaszcza w wyniku zmniejszenia emisji odorów i emisji mikrobiologicznych do powietrza atmosferycznego, ograniczenie hałasu podczas transportu odpadów na składowiska oraz pracy maszyn na składowiskach).

Wykorzystanie energetyczne niektórych frakcji odpadów będzie miało pozytywne oddziaływania na stan środowiska, gdyż:

- przyczyni się do zmniejszenia spalania paliw w elektrowniach lub elektrociepłowniach,
- zmniejszy emisje do środowiska związane z transportem paliw.

## **10. CZĘŚĆ GRAFICZNA; mapa pt. „Plan gospodarki odpadami dla powiatu jasielskiego – skala 1: 100 000”.**