Plan gospodarki odpadami dla Powiatu Wschowskiego
Aktualizacja

POWIAT WSCHOWSKI

PLAN
GOSPODARKI ODPADAMI
DLA POWIATU WSCHOWSKIEGO

NA LATA 2009 - 2012

Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2020

AKTUALIZACJA

2009 ROK

PLAN
GOSPODARKI ODPADAMI
DLA POWIATU WSCHOWSKIEGO

NA LATA 2009 – 2012

Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2020

AKTUALIZACJA

Opracowanie:

Andrzej Dobroń

Wschowa, 2009 r.

SPIS TREŚCI

1. WPROWADZENIE ... 4
1.1. Cel i zakres opracowania ... 4
1.2. Uwarunkowania zewnętrzne ... 6
1.2.1. Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2010 (KPGO 2010) ... 6
1.2.2. Plan gospodarki odpadami dla woj. lubuskiego (WPGO aktualizacja) ... 7
1.3. Założenia planu dla powiatu wschowskiego ... 8
1.4. Charakterystyka powiatu ... 8
1.4.1. Charakterystyka fizjograficzna ... 8
1.4.2. Charakterystyka społeczno-gospodarcza ... 12
2. AKTUALNY STAN GOSPODARKI ODPADAMI ... 17
2.1. Odpady komunalne ... 17
2.1.1. Rodzaj, ilość i źródła powstawania odpadów ... 17
2.1.2. System zbiórki odpadów ... 25
2.1.3. Podmioty prowadzące działalność w zakresie zbierania, transportu odpadów komunalnych ... 28
2.1.4. Rodzaj i ilość odpadów poddanych poszczególnym procesom odzysku i unieszkodliwiania ... 29
2.1.5. Obiekty i instalacje do odzysku i unieszkodliwiania odpadów ... 30
2.1.6. Ocena stanu gospodarki odpadami komunalnymi ... 33
2.1.7. Identyfikacja problemów w gospodarce odpadami komunalnymi ... 35
2.2. Odpady sektora gospodarczego ... 36
2.2.1. Rodzaj, ilość i źródła powstawania odpadów ... 36
2.2.2. Rodzaj i ilość odpadów sektora gospodarczego poddawanych poszczególnym procesom odzysku i unieszkodliwiania ... 46
2.2.3. Istniejące systemy zbierania odpadów ... 48
2.2.4. Rodzaj, rozmieszczenie oraz moc przerobowa instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów ... 48
2.2.5. Identyfikacja problemów w zakresie gospodarowania odpadami sektora gospodarczego ... 49
3. PROGNOZOWANE ZMIANY W GOSPODARCE ODPADAMI ... 51
3.1. Prognozowane zmiany demograficzne ... 51
3.2. Prognoza strumienia odpadów komunalnych ... 51
3.2.1. Prognozowane zmiany ilości i składu odpadów ... 51
3.2.2. Prognozowane zmiany organizacyjne i technologiczne ... 51
3.3. Prognozowane zmiany w sektorze gospodarczym ... 58
4. ZAŁOŻONE CELE W GOSPODARCE ODPADAMI ... 61
4.1. Cele w gospodarce odpadami komunalnymi ... 61
4.2. Cele w gospodarce odpadami sektora gospodarczego ... 66
4.2.1. Odpady niebezpieczne ... 66
4.2.2. Pozostałe odpady ... 68
5. KIERUNKI DZIAŁAŃ I SYSTEM GOSPODAROWANIA ODPADAMI ... 69
5.1. Kierunki działań w gospodarce odpadami komunalnymi ... 69
5.1.1. Zbieranie i transport odpadów ... 69
5.1.2. Odzysk i unieszkodliwianie odpadów ... 70
5.2. Kierunki działań w gospodarce odpadami sektora gospodarczego ... 72
5.2.1. Odpady niebezpieczne ... 72
5.2.2. Pozostałe odpady ... 73
5.3. Projektowany system gospodarki odpadami komunalnymi ... 74
5.3.1. Organizacja systemu gospodarki odpadami ... 74
5.3.2. Model zbiórki odpadów komunalnych ... 76
5.3.3. Obiekty i instalacje do odzysku i unieszkodliwiania odpadów ... 79
5.4. System gospodarki odpadami w sektorze gospodarczym ... 80
6. ZASADY REALIZACJI PLANU GOSPODARKI ODPADAMI ... 81
6.1. Harmonogram realizacji przedsięwzięć ... 81
6.2. Koszty i źródła finansowania planu ... 83
6.2.1. Koszty inwestycyjne ... 83
6.2.2. Koszty eksploatacyjne ... 84
6.2.3. Źródła finansowania planu ... 85
6.3. Działalność edukacyjno-informacyjna ... 87
6.4. System zarządzania i monitoringu planu ... 88
6.4.1. Zarządzanie systemem gospodarki odpadami ... 88
6.4.2. Ocena realizacji ustaleń planu ... 89
7. WNIOSKI Z ANALIZY ODDZIAŁYWANIA PLANU NA ŚRODOWISKO ... 92
8. STRESZCZENIE ... 94
MATERIAŁY ŹRÓDŁOWE ... 100
SPIS TABEL ... 102
ZAŁĄCZNIKI ... 104

1. WPROWADZENIE

1.1. Cel i zakres opracowania

Celem niniejszego opracowania jest aktualizacja „Planu gospodarki odpadami dla Powiatu Wschowskiego” sporządzonego i uchwalonego w 2003 roku, tj. wypełnienie obowiązków ustawowych wynikających z przepisów art. 14 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (tj. Dz.U. z 2007 r. Nr 39, poz. 251 z późn. zm.).

Ustawa ta nakłada na powiaty obowiązek sporządzenia planów gospodarki odpadami jako dokumentów określających zasady racjonalnej gospodarki odpadami, zgodnej z celami polityki ekologicznej państwa, obowiązek sporządzania sprawozdań z realizacji planów oraz konieczność ich aktualizacji – nie rzadziej niż co 4 lata.

Zakres planów określony został w art. 14 i 15 cyt. ustawy oraz szczegółowo w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 kwietnia 2003 r. w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami (Dz.U. Nr 66, poz. 620 z późn. zm.).

Powiatowy plan gospodarki odpadami obejmuje wszystkie rodzaje odpadów powstających na obszarze powiatu oraz przywożonych na jego obszar, a w szczególności odpady komunalne z uwzględnieniem odpadów ulegających biodegradacji, odpady opakowaniowe, odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej, opony oraz odpady niebezpieczne, w tym pojazdy wycofane z eksploatacji, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, PCB, azbest, odpady medyczne i weterynaryjne, oleje odpadowe, baterie i akumulatory.

Zgodnie z § 3 ww. rozporządzenia powiatowy plan gospodarki odpadami powinien przede wszystkim określać:

- aktualny stan gospodarki odpadami obejmujący charakterystykę i ilość wytwarzanych odpadów, rodzaj i ilość odpadów poddawanych procesom odzysku i unieszkodliwiania, rozmieszczenie i charakterystykę instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów, charakterystykę systemu zbiórki i unieszkodliwiania odpadów wraz z wykazem podmiotów zajmujących się zbiórką, transportem, odzyskiem oraz unieszkodliwianiem odpadów,
- prognozowane zmiany w zakresie gospodarki odpadami, w tym wynikające ze zmian demograficznych i gospodarczych,
- działania zmierzające do poprawy sytuacji w zakresie gospodarki odpadami, w tym działania zmierzające do zapobiegania powstawaniu odpadów, ograniczenia ilości odpadów – ich redukcji i negatywnego oddziaływania na środowisko oraz działania wspomagające prawidłowe postępowanie z odpadami,
- projektowany system gospodarki odpadami, w szczególności gospodarki odpadami komunalnymi i opakowaniowymi, uwzględniający ich zbieranie, transport, odzysk

i unieszkodliwianie,

- rodzaj i harmonogram realizacji przedsięwzięć oraz instytucje odpowiedzialne za ich realizację,
- szacunkowe koszty inwestycyjne i eksploatacyjne związane realizacją zadań oraz sposoby i źródła finansowania, w tym instrumenty finansowe służące realizacji zamierzonych celów,
- system monitoringu i oceny realizacji zamierzonych celów.

Plan gospodarki odpadami jest elementem programu ochrony środowiska dla powiatu. Aktualizowany plan określa zakres zadań koniecznych do zapewnienia zintegrowanej gospodarki odpadami w powiecie, w sposób zapewniający ochronę środowiska z uwzględnieniem obecnych i przyszłych możliwości technicznych, organizacyjnych oraz uwarunkowań ekonomicznych. Realizacja planu powinna przyczynić się do ograniczenia powstawania odpadów, jak najwyższego stopnia odzysku surowców wtórnych oraz minimalizacji masy składowanych odpadów, co w konsekwencji przyczyni się do zachowania i poprawy stanu środowiska przyrodniczego w powiecie.

Niniejszy projekt aktualizacji planu gospodarki odpadami podlega zaopiniowaniu przez Zarząd Województwa Lubuskiego, przez organy wykonawcze gmin z terenu powiatu oraz Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej we Wrocławiu.

Pierwszy plan gospodarki odpadami dla powiatu wschowskiego opracowany został w 2003 roku i po uzyskaniu pozytywnych opinii Zarządu Województwa Lubuskiego oraz Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej we Wrocławiu, jako zgodny z ustaleniami planów: krajowego i wojewódzkiego został uchwalony przez Radę Powiatu Wschowskiego w dniu 30 grudnia 2003 roku (Uchwała Nr XIV/73/2003). Plan bazował głównie na danych z lat 1999 - 2002 i odpowiadał ówczesnemu porządkowi prawnemu.

Aktualizując dokument uwzględniono zmiany jakie nastąpiły w przepisach prawa w zakresie gospodarki odpadami, także zmieniające się uwarunkowania wewnętrzne wynikające chociażby z upływu czasu oraz uwarunkowania zewnętrzne wynikające przede wszystkim z zaktualizowanych planów gospodarki odpadami – krajowego i wojewódzkiego.

Opracowanie niniejsze zawiera stan prawny na dzień 30 kwietnia 2009 r.

1.2. Uwarunkowania zewnętrzne

Uwarunkowania zewnętrzne wynikają z aktualnego stanu prawnego w zakresie gospodarki odpadami - krajowego i wspólnotowego, z Polityki Ekologicznej Państwa, programów i planów wyższego rzędu obejmujących problematykę gospodarki odpadami, w tym przede wszystkim: Krajowego Planu Gospodarki Odpadami 2010 oraz Planu Gospodarki Odpadami dla woj. lubuskiego (aktualizacji).

W rozdziale tym zawarto krótką charakterystykę ww. dokumentów. Elementy odnoszące się bezpośrednio do powiatu wschowskiego będą przedstawione w poszczególnych rozdziałach niniejszego dokumentu.

1.2.1. Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2010 (KPGO 2010)

KPGO jest wykładnią polityki ekologicznej państwa w zakresie gospodarki odpadami, określa cele, kierunki działań oraz zadania pozwalające na realizację celów ekologicznych. W szczególności plan krajowy obok przedstawienia aktualnego stanu i prognozy zmian w gospodarce odpadami w sektorze komunalnym i gospodarczym określił zasady postępowania z odpadami oraz cele i zadania w gospodarowaniu odpadami, potrzeby inwestycyjne związane z budową instalacji odzysku i unieszkodliwiania odpadów oraz wskazał na konieczność wprowadzenia stosownych rozwiązań organizacyjnych, technicznych i nowych uregulowań prawnych zmierzających do poprawy stanu w tym zakresie.

Zgodnie z polityką ekologiczną państwa, przyjęto następujące cele główne:

- utrzymanie tendencji oddzielenia wzrostu ilości wytwarzanych odpadów od wzrostu gospodarczego kraju PKB,
- zwiększenie udziału odzysku, w tym w szczególności odzysku energii z odpadów, zgodnego z wymaganiami ochrony środowiska,
- zmniejszenie ilości wszystkich odpadów kierowanych na składowiska odpadów,
- zamknięcie do końca 2009 r. wszystkich składowisk niespełniających standardów Unii Europejskiej,
- wyeliminowanie praktyki nielegalnego składowania odpadów,
- stworzenie kompleksowej bazy danych o wprowadzanych na rynek produktach i gospodarce odpadami w Polsce.

W gospodarce odpadami komunalnymi przyjęto następujące cele:

- objęcie umowami na odbieranie odpadów komunalnych 100% mieszkańców, najpóźniej do końca 2007 r.,
- zapewnienie objęcia wszystkich mieszkańców systemem selektywnego zbierania odpadów, dla którego minimalne wymagania określono w KPGO 2010, najpóźniej do końca 2007 r.,
- zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów, aby nie było składowanych:
    - w 2010 r. więcej niż 75%,

- w 2013 r. więcej niż 50%,
- w 2020 r. więcej niż 35%

masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r.

Plan krajowy określił niezbędne poziomy odzysku i recyklingu odpadów, których osiągnięcie powinno być głównym celem budowy regionalnych bądź lokalnych systemów gospodarki odpadami.

Jednym z istotnych kierunków działań w gospodarce odpadami będzie sukcesywne zwiększanie stawek opłat za składowanie odpadów, w szczególności zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów ulegających biodegradacji oraz odpadów, które można poddać procesom odzysku, w tym recyklingu, a także wyeliminowanie praktyk rekultywacji składowisk tego typu odpadami, co między innymi ma na celu skuteczniejsze i szybsze wdrożenie systemu selektywnej zbiórki odpadów oraz zmniejszenie masy składowanych odpadów komunalnych.

Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2010 uchwaliła Rada Ministrów uchwałą nr 233 z dnia 29 grudnia 2006 r. (MP z 2006 r. Nr 90, poz. 946). Plan obejmuje perspektywę do 2018 roku.

1.2.2. Plan gospodarki odpadami dla woj. lubuskiego (WPGO aktualizacja)

Plan gospodarki odpadami dla województwa lubuskiego stosownie do kierunków określonych w KPGO 2010 oraz kierunków przyjętych w „Programie ochrony środowiska woj. lubuskiego" opiera się na podstawowym celu, którym jest zminimalizowanie ilości wytwarzanych odpadów oraz wdrożenie nowoczesnego systemu ich wykorzystania i unieszkodliwiania. Cele główne i szczegółowe planu w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi są tożsame z celami określonymi w KPGO 2010.

Zaktualizowany plan wojewódzki, zakłada objęcie umowami na odbieranie odpadów komunalnych 100% mieszkańców, najpóźniej do końca 2009 r. oraz zmniejszenie masy składowanych odpadów do max. 85% ilości odpadów wytwarzanych w roku 2014.

WPGO preferuje wprowadzanie regionalnych systemów gospodarki odpadami opartych na nowoczesnych zakładach utylizacji odpadów - systemów pozwalających na racjonalną gospodarkę odpadami z punktu widzenia technicznego, organizacyjnego, ekologicznego i ekonomicznego. Plan przewiduje, że odpady komunalne z gmin powiatu wschowskiego kierowane będą do Zakładu Zagospodarowania Odpadów Obszar Wschodni.

Dla pozostałych odpadów (poza komunalnymi) plan ten określa następujące cele:

Do 2010 roku powinno nastąpić:

- zwiększenie udziału odpadów poddawanych procesom odzysku do 72% w 2010 r.,
- zwiększenie udziału odpadów unieszkodliwianych poza składowaniem do 8% w 2010 r.

W latach 2011 do 2020 powinno nastąpić:

- zwiększenie udziału odpadów poddawanych procesom odzysku do 75% w 2020 r.,

- zwiększenie udziału odpadów unieszkodliwianych poza składowaniem do 10% w 2020 roku.

Cele te realizowane będą przez podmioty gospodarcze.

1.3. Założenia planu dla powiatu wschowskiego

Aktualizowany plan obejmuje okres 2009-2012 z perspektywą do roku 2020. Dane z roku 2007 stanowiły punkt odniesienia do działań projekcyjnych jak i do dokonywania przyszłej oceny jego realizacji. Niniejszy plan uwzględnia również wnioski wynikające ze sprawozdania z jego realizacji obejmującego lata 2004-2006.

Dla potrzeb planu dokonano podziału odpadów na odpady komunalne (grupa 20) uwzględniając w ich strumieniu odpady niebezpieczne powstające w gospodarstwach domowych oraz na odpady powstające w sektorze gospodarczym powiatu (grupy 01 -19) z uwzględnieniem odpadów niebezpiecznych. Przez odpady sektora gospodarczego należy rozumieć wszystkie rodzaje odpadów powstałe w wyniku prowadzenia działalności gospodarczej, a szczególnie działalności produkcyjnej.

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

Aktualne (wyjściowe) i prognozowane ilości wytwarzanych odpadów komunalnych, z uwagi na brak pełnych i dokładnych danych oszacowano na podstawie obliczeń uwzględniających:

- ilości zbieranych odpadów komunalnych w ostatnich kilku latach na terenie gmin,
- skład morfologiczny niesegregowanych odpadów komunalnych wytwarzanych w gospodarstwach domowych (tab. 4) i obiektach infrastruktury - określone w planach gospodarki odpadami: krajowym i wojewódzkim,
- wskaźniki nagromadzenia odpadów określone w planach gospodarki odpadami: krajowym i wojewódzkim,
- dane literaturowe.

Analizę aktualnego stanu gospodarki sektora gospodarczego przedstawiono na podstawie danych zgromadzonych w bazie Wojewódzkiego Systemu Odpadowego, a prognozowane zmiany ilości odpadów oszacowano na podstawie tendencji zarysowanych w planie wojewódzkim oraz uwarunkowań lokalnych.

1.4. Charakterystyka powiatu

1.4.1. Charakterystyka fizjograficzna

Powiat wschowski leży w południowo-wschodniej części województwa lubuskiego na pograniczu z województwami: wielkopolskim i dolnośląskim. Sąsiadujące z nim powiaty to:

nowosolski – na zachodzie, wolsztyński (N), leszczyński (E) - woj. wielkopolskie; górowski (SE), głogowski (S) - woj. dolnośląskie.

Podstawowy układ komunikacyjny tworzą: droga krajowa nr 12, drogi wojewódzkie: nr 278, 305, 316, 318, 319, 324 i 325, sieć dróg powiatowych i gminnych oraz linia kolejowa relacji Głogów - Leszno – Krotoszyn – Ostrów Wlkp.

1.4.1.1. Rzeźba terenu

Według podziału geomorfologicznego Niziny Wielkopolskiej (B. Krygowski, 1956) powiat Wschowa leży w granicach Wysoczyzny Leszczyńskiej oraz pradolin: Barycko – Głogowskiej i Warszawsko – Berlińskiej (Warciańsko-Obrzańsko-Odrzańskiej).

Pradolina Barycko – Głogowska, a ściślej jej odcinek zwany Głogowskim obejmuje południowo – zachodnią część powiatu, od ujścia Rowu Polskiego do Baryczy do ujścia Rowu Krzyckiego do Odry. Rów Krzycki na tym odcinku płynie równolegle do Odry. Pradolina Warszawsko – Berlińska (odcinek Obrzański) obejmuje niewielki północny fragment powiatu.

W obrębie Wysoczyzny Leszczyńskiej można wyróżnić sześć subregionów. Rozległe obniżenie dolinne w części północnej zwane Rowem Sławińskim otoczone pagórkami: od północy Kaszczorskimi, od zachodu Sławińskimi, a od południowego wschodu – Lgińskimi. Niewielki południowo – wschodni fragment to dolina Rowu Polskiego. Pozostała, centralna część to Równina Wschowska.

Rzeźba powiatu wschowskiego jest wynikiem działalności lądolodu dwóch ostatnich zlodowaceń: środkowopolskiego i północnopolskiego oraz procesów denudacyjnych i erozyjnych, które nastąpiły po wycofaniu się lądolodu. Na terenie powiatu wyróżnić można dwa rodzaje krajobrazu: staroglacjalny i młodoglacjalny, przy czym granicę między nimi stanowi linia maksymalnego zasięgu fazy leszczyńskiej, którą wyznaczają Pagórki Sławińskie i Lgińskie.

1.4.1.2. Budowa geologiczna, gleby

Głębokie podłoże budują utwory permsko - mezozoiczne przykryte utworami trzeciorzędowymi. Trzeciorzęd reprezentowany jest przede wszystkim przez utwory miocenu i pliocenu, na których zalegają utwory czwartorzędowe. Są to osady plejstoceńskie zlodowacenia północnopolskiego i środkowopolskiego oraz osady holoceńskie. Utwory plejstoceńskie to piaski i żwiry wodnolodowcowe tworzące powierzchnie sandrowe na południe od linii maksymalnego zasięgu zlodowacenia północnopolskiego oraz piaski i żwiry w obniżeniach dolinnych. Pagórki morenowe budują piaski, żwiry oraz gliny. Obszary wysoczyzn to głównie utwory gliniaste. Osady holoceńskie to piaski eoliczne na powierzchniach teras środkowych oraz piaski, żwiry, mułki rzeczne, namuły i torfy w obniżeniach dolinnych.

Z rozmieszczeniem przestrzennym skał macierzystych wiąże się przestrzenne rozmieszczenie typów i gatunków gleb. Na podłożu gliniastym (obszar wysoczyzn) wytworzyły

się gleby bardzo dobre i dobre zaliczane do kompleksów: 1 (pszenny bardzo dobry), 2 (pszenny dobry), 4 (żytni bardzo dobry). Na podłożu piaszczystym wytworzyły się gleby słabsze kompleksów: 6 (żytni słaby, 7 (żytni bardzo słaby). W części krawędziowej wysoczyzny występują fragmenty gleb wytworzonych na piaskach gliniastych lekkich kompleksu 5 (żytni dobry).

Dolinom towarzyszą użytki zielone średnie (2z) oraz fragmenty gleb kompleksów zbożowo – pastewnych (8 i 9). Grunty słabsze porastają lasy. Większe kompleksy znajdują się w zachodniej części gminy Sława, w obniżeniu dolinnym jezior lgińskich i Kanału Lipiec, w dolinie Rowu Polskiego i Krzyckiego na terenie gminy Szlichtyngowa.

1.4.1.3. Środowisko wodne

Powiat wschowski leży w dorzeczu Odry. W granicach powiatu znajdują się fragmenty trzech zlewni II rzędu: Obrzycy, Rowu Krzyckiego i Baryczy (dopływy Odry).

Część pojezierna odwadniana jest do Obrzycy, wypływającej z północnego krańca jeziora Sławskiego. Sieć hydrograficzną na terenie powiatu w granicach zlewni Obrzycy stanowią jeziora: Sławskie, Błotne, Tarnowskie Duże, Tarnowskie Małe, Młyńskie Duże, Młyńskie Małe i Brzezie – połączone siecią kanałów i rzeką Cienicą z jeziorem Sławskim; jeziora: Dronickie i Steklno połączone kanałem z Obrzycą, rzeka Czernica i Dębogóra (dopływy jez. Sławskiego) oraz jeziora: Dąbie, Lgiń Mały i Lgiń Duży połączone Kanałem Lipiec i dalej (poza granicami powiatu) poprzez ciąg jezior przemęckich, Kanał Kaszczorski, Południowy Kanał Obry, jezioro Rudno – z Obrzycą. Niewielka południowo – wschodnia część powiatu, tj. odcinek Głogowski pradoliny Barycko – Głogowskiej oraz dolina Rowu Polskiego, jest odwadniana poprzez Rów Polski do Baryczy. Pozostałą część powiatu odwadnia Rów Krzycki.

Południowa część powiatu to tereny okresowo zalewane lub podtapiane.

Głównym użytkowym poziomem wodonośnym na terenie powiatu wschowskiego jest poziom czwartorzędowy reprezentowany przez wody gruntowe i wgłębne.

Poziom wód gruntowych reprezentują niewielkie fragmenty dwóch Głównych Zbiorników Wód Podziemnych: Pradolina Warszawsko – Berlińska (150) na północy i Pradolina Barycz – Głogów (303) na południu. Są to struktury wodonośne wymagające najwyższej ochrony.

Poziom gruntowy zasilany jest w głównej mierze poprzez infiltracje opadów, a w dolinach rzecznych będących strefami drenażu, z poziomów wgłębnych oraz wód powierzchniowych. Z kolei poziom wód gruntowych zasila na drodze przesączania i przepływów międzywarstwowych, niżej zalegające poziomy wodonośne. Z uwagi na brak warstwy izolacyjnej od powierzchni terenu są to wody podatne na degradację.

Na północny zachód od Rowu Krzyckiego znajduje się Główny Zbiornik Wód Podziemnych – Zbiornik Wschowa (306). Struktura ta reprezentuje poziom międzyglinowy dolny. Wodonoścem są piaski i żwiry o różnym uziarnieniu zalegające na iłach poznańskich.

Nadkład stanowi glina zlodowacenia środkowopolskiego. Warstwa wodonośna zasilana jest na

drodze przesączania się wody z poziomu gruntowego lub bezpośredniej infiltracji wód opadowych. W części północno – wschodniej struktura ta wymaga wysokiej ochrony, natomiast pozostała część – najwyższej ochrony.

W rejonie jezior Igińskich znajduje się fragment Zbiornika Międzymorenowego Zbąszyń (304), wymagający wysokiej ochrony.

Uwarunkowania gospodarki wodnej przedstawiono na mapie nr 2 stanowiącej załącznik do aktualizowanego planu.

1.4.1.4. Klimat

Według regionalizacji klimatycznej W. Okołowicza powiat wschowski leży w obrębie regionu śląsko-wielkopolskiego, reprezentującego obszar przewagi wpływów oceanicznych. Amplitudy temperatur są mniejsze niż średnie w Polsce, wiosna wczesna i ciepła, długie lato, zima łagodna i krótka z nietrwałą pokrywą śnieżną (ca 58 dni). Średnia miesięczna temperatura powietrza wynosi około 8,0 do 8,2^{o}C, średnia najcieplejszego miesiąca (lipca) od 17°C do 18,1^{o}C, a średnia temperatura stycznia od (-3) do (-2,8) C^{o}.

Wilgotność względna powietrza kształtuje się podobnie jak na obszarze całego kraju; wartości najwyższe notuje się w okresie od października do stycznia (84-88%), minimum przypada na czerwiec i lipiec (72-74%). Jeśli chodzi o zachmurzenie, to najwyższe wartości notuje się również w okresie jesienno – zimowym a najniższe we wrześniu i czerwcu.

Opady kształtują się nieco poniżej średniej krajowej. Maksimum przypada w maju i sierpniu, a najniższe sumy przypadają na miesiące zimowe (styczeń). Roczna suma opadów wynosi około 550 mm. Podobnie jak na terenie całego kraju przeważają wiatry zachodnie.

Udział wiatru z sektora zachodniego (NW-SW) wynosi około 50 %. Najrzadziej występują wiatry północne i północno – wschodnie (poniżej 15%). Prędkości wiatrów są zróżnicowane, największe charakteryzują wiatry zachodnie, najmniejsze wiatry południowo – wschodnie i wschodnie.

1.4.1.5. Obszary chronione

Ochrona przyrody realizowana jest na podstawie ustawy o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. (tj. Dz.U. z 2009 r. Nr 151, poz. 1220, z późn. zm.). Ochrona przyrody, w jej rozumieniu polega na zachowaniu, zrównoważonym użytkowaniu oraz odnawianiu zasobów, tworów i składników przyrody. Realizuje się to między innymi poprzez wprowadzanie różnych form ochrony.

Najcenniejszy fragment Pojezierza Sławskiego obejmujący północne tereny powiatu wschowskiego został objęty ochroną prawną w ramach sieci Natura 2000 jako Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków „Pojezierze Sławskie”.

Dolina Odry wraz z odcinkami ujściowymi Baryczy i Rowu Polskiego podlega również ochronie w ramach sieci Natura 2000 jako Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków „Łęgi Odrzańskie” oraz

jako Obszar Specjalnej Ochrony Siedlisk o tej samej nazwie (przyjęty już przez Komisję Europejską).

W granicach istniejącego OSO znalazły się również postulowane obszary (z tzw. Shadow List), tj. „Jelonkowe Dąbrowy w Nadleśnictwie Włoszakowice" oraz „Żurawie Bagno Sławskie" - tuż za zachodnią granicą powiatu, nad jeziorem Sławskim.

Północno-zachodnia część gminy Wschowa leży w granicach Przemęckiego Parku Krajobrazowego. Północno-zachodnią i centralną część powiatu objęto ochroną prawną w formie chronionego krajobrazu „Pojezierze Sławsko–Przemęckie". Obszary prawnie chronione (łącznie z obszarami Natura 2000) zajmują około 32 % powierzchni powiatu.

Lokalizację obszarów prawnie chronionych przedstawiono na mapie nr 3 stanowiącej załącznik do niniejszego planu.

1.4.2. Charakterystyka społeczno-gospodarcza

Powiat wschowski zajmuje obszar 624,2 km^2, co stanowi około 4,5 % obszaru województwa lubuskiego. W skład powiatu wchodzą trzy gminy miejsko-wiejskie: Sława, Szlichtyngowa i Wschowa. Obecnie zamieszkuje go około 38,9 tys. osób co stanowi 3,9 % ludności województwa (GUS 2007). Gęstość zaludnienia dla całego powiatu wynosi 62,3 osób na km^2 (miasta 811,8) – tabela 1. Ludność zamieszkała w miastach stanowi 50,6 % ogółu ludności powiatu.

Blisko 53,2 % powierzchni powiatu stanowią użytki rolne, lasy - 39,6 %, a 7,2 % pozostałe grunty i nieużytki - w tym tereny zurbanizowane. Spośród tej kategorii gruntów około 2,5 % stanowią tereny zieleni publicznej oraz cmentarze.

Sieć osadniczą tworzą trzy miasta oraz 52 miejscowości wiejskie położone w 45 sołectwach. Ich potencjał ludnościowy jest mocno zróżnicowany – od kilkudziesięciu osób do około 1,3 tys. mieszkańców. Tym samym zróżnicowany jest poziom wyposażenia ich w podstawowe usługi. Miasto Wschowa (14,4 tys. mieszkańców) jest ponadlokalnym ośrodkiem usługowo-przemysłowym, gdzie skoncentrowane są usługi, handel oraz działalność przemysłowa. Wschowa pełni funkcję ośrodka administracyjnego, kulturalnego, oświatowego (szkolnictwo ponadpodstawowe i ponadgimnazjalne) oraz opieki zdrowotnej (szpital, przychodnie, gabinety specjalistyczne i apteki). Funkcje lokalne pełnią pozostałe miasta – siedziby gmin: Sława (3,9 tys. mieszkańców) i Szlichtyngowa (1,36 tys. mieszkańców). Sława pełni również funkcje ponadlokalnego ośrodka turystyczno-rekreacyjnego.

Tabela 1 **Podstawowe informacje o powiecie (2007)**

Lp.	Wyszczególnienie	miasto	wieś	ogółem
1	Powierzchnia [ha]	2425	59995	**62420**
2	Gęstość zaludnienia [os./km^2]	811,8	32,0	**62,3**
3	Liczba sołectw	-	45	**45**
4	Liczba miejscowości	3	52	**55**
5	Liczba ludności, w tym:	19687	19219	**38906**
6	- wiek przedprodukcyjny	4108	4636	**8744**
7	- wiek produkcyjny	12967	12133	**25100**
8	- wiek poprodukcyjny	2612	2450	**5062**
9	Ludność w wieku nieprod. na 100 prod.	51,8	58,4	**55,0**
10	Przyrost naturalny na 1000 ludn.	1,32	1,14	**1,23**
11	Saldo migracji ogółem na 1000 ludn.	-2,84	-0,05	**-1,47**
12	Liczba pracujących/*	4935	1915	**6850**

/* - bez rolników indywidualnych
Źródło: GUS – Bank Danych Regionalnych

Powiat jest w większości zwodociągowany (gminy Szlichtyngowa i Wschowa w całości), na obszarze wsi brakuje natomiast kanalizacji sanitarnej i oczyszczalni ścieków. Miasta wyposażone są w sieć kanalizacji sanitarnej odprowadzającej ścieki do oczyszczalni komunalnych o łącznej przepustowości 5780 m^3/dobę, zdolnych obsłużyć około 47 tys. RLM (równoważnych mieszkańców) – tabela 2.

Z sieci kanalizacyjnej korzysta około 49,8 % mieszkańców powiatu (miasta blisko 85%). Z gazu sieciowego korzysta 42 % gospodarstw domowych (miasta około 74 %).

Gaz wykorzystywany jest głównie do celów bytowych. Tylko około 8 % gospodarstw domowych wykorzystuje gaz do celów grzewczych (ponad 13 % w miastach i niespełna 0,7 % na obszarze wsi).

Istniejący układ komunikacyjny sieci dróg publicznych o utwardzonej nawierzchni zapewnia dostęp do każdej miejscowości w powiecie.

1.4.2.1. Sytuacja demograficzna

Liczba ludności powiatu w latach 2002-2008 praktycznie pozostawała na tym samym poziomie - malała liczba ludności miejskiej na skutek jej odpływu, nierekompensowanego przyrostem naturalnym. Na obszarze wsi zanotowano ponad 2 % przyrost (tabela 3).

Struktura wieku ludności zmienia się na korzyść grupy ludności w wieku produkcyjnym - 64,5%, 22,5% w wieku przedprodukcyjnym oraz 13% w wieku poprodukcyjnym. Ograniczenie zasobowe ludności powiatu stanowi malejący wskaźnik przyrostu naturalnego oraz ujemne saldo migracji.

Według danych Narodowego Spisu Powszechnego Ludności i Mieszkań 2002 w powiecie było 11930 gospodarstw domowych (tabela 4).

Tabela 2 **Informacje o infrastrukturze społeczno-gospodarczej i technicznej (2007)**

Lp.	Wyszczególnienie	miasto	wieś	ogółem
1	Liczba mieszkań	6391	5267	**11658**
2	Liczba izb	24271	22546	**46817**
3	Pow. użytkowa mieszkań [m^2]	454546	462926	**917472**
4	Liczba sklepów	342	117	**459**
5	Liczba aptek	10	-	**10**
6	Zakłady opieki zdrowotnej	12	6	**18**
7	Szpitale ogólne	1	-	**1**
8	Sieć wodociągowa – rozdz. [km]	66,1	208,6	**274,7**
9	Ludność korzystająca z wodociągu [%]	89,8	84,9	**87,4**
10	Sieć kanalizacyjna [km]	53,8	28,9	**82,7**
11	Ludność korzystająca z kanalizacji [%]	84,9	13,9	**49,8**
12	Sieć gazowa – rozdzielcza [km]	53,2	3,6	**56,7**
13	Ludność korzystająca z gazu siec. [%]	67,7	1,8	35,2
14	Komunalne oczyszczalnie ścieków	2	-	**2**
15	Ludność korzystająca z oczyszcz. [%]	92,9	0,0	**47,0**

/* - dane z 2000 r.
Źródło: GUS – Bank Danych Regionalnych

Statystyczne gospodarstwo domowe stanowiły 3,24 osoby, w mieście 3,03 i 3,49 osoby na obszarze wiejskim. Głównymi źródłami utrzymania gospodarstw domowych pozostawały w kolejności: źródła niezarobkowe (emerytury, renty, zasiłki), praca najemna poza rolnictwem oraz praca w rolnictwie.

W oparciu o dotychczasowe trendy w rozwoju ludności oraz na podstawie prognozy demograficznej GUS na lata 2003-2030 dla Polski (wg województw i powiatów) sporządzono prognozę (skorygowaną o faktyczną liczbę mieszkańców z 2008 r.) dla powiatu wschowskiego na lata 2009-2020. Szacuje się, że zasoby ludnościowe powiatu (ludność stale zamieszkała) na końcowy rok prognozy zwiększą się nieznacznie – niespełna 1,6%, tym samym liczba ludności może wynieść około 39,7 tys. (tabela 5).

1.4.2.2. Zasoby mieszkaniowe

Według danych GUS z 2006 r. w powiecie znajdowało się 11658 mieszkań, z czego 6391 znajdowało się w mieście. Z ogółu zasobów mieszkaniowych około 73,7 % należy do osób fizycznych, 11,6 % to mieszkania komunalne, 12,9 % należy do spółdzielni mieszkaniowych (budownictwo wielorodzinne) oraz 1,8 % do zakładów pracy.

Na przestrzeni ostatnich dziesięciu lat warunki mieszkaniowe (wskaźniki powierzchniowe) uległy poprawie, podniósł się również standard wyposażenia mieszkań. Przeciętna liczba izb w mieszkaniu wynosi 4; na jedno mieszkanie przypada średnio 3,3 osoby, natomiast jedna osoba ma do dyspozycji przeciętnie 23,6 m^2 powierzchni użytkowej mieszkania. W 2002 roku wskaźniki te kształtowały się odpowiednio: 4; 3,6; 21,5 m^2.

Tabela 3. **Liczba ludności powiatu w latach 2002-2008**

Wyszczególnienie	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Miasta	19836	19802	19915	19837	19695	19687	19687
Obszar wiejski	18925	18966	19024	19141	19171	19219	19368
Razem powiat	**38761**	**38768**	**38939**	**38978**	**38866**	**38906**	**39055**
2002 = 100	*100,0*	*100,0*	*100,5*	*100,6*	*100,3*	*100,4*	*100,8*
rok poprz. = 100	*100,0*	*100,0*	*100,4*	*100,1*	*99,7*	*100,1*	*100,4*

Źródło: GUS – Bank Danych Regionalnych

Tabela 4 **Ludność w gospodarstwach domowych**

Wyszczególnienie	Liczba ludności	Przeciętna liczba osób w gosp. dom.	Liczba gosp. domowych	Gospodarstwa domowe wg głównego źródła utrzymania			
				poza rolnictwem	praca w rolnictwie	źródła niezarobkowe	pozostałe
Miasta	19780	3,03	6525	3236	128	3042	119
Obszar wiejski	18844	3,49	5405	1937	954	2402	112
Razem gmina	**38624**	**3,24**	**11930**	**5173**	**1082**	**5444**	**231**

Źródło: dane z NSP - Powszechny Spis Ludności i Mieszkań – 2002 (GUS)

Tabela 5 **Prognoza liczby ludności powiatu na lata 2009-2020**

Wyszczególnienie	Prognozowana liczba ludności w latach											
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Miasta	19729	19727	19731	19719	19723	19734	19741	19772	19798	19831	19838	19791
Obszar wiejski	19358	19407	19463	19495	19588	19631	19702	19760	19799	19843	19878	19915
Razem powiat	**39086**	**39134**	**39194**	**39214**	**39311**	**39365**	**39442**	**39533**	**39598**	**39674**	**39716**	**39706**

Źródło: obliczenia własne na podstawie prognozy ludności Polski 2003-2030 GUS

1.4.2.3. Rolnictwo

W powiecie funkcjonuje około 3 tys. gospodarstw rolnych, z czego ponad 33% produkuje głównie na potrzeby rynku i aż 44% na potrzeby własne. Niski udział gospodarstw towarowych wynika ze struktury powierzchniowej gospodarstw rolnych oraz z przeciętnych gleb. Około 73% stanowią gospodarstwa małe do 5 ha, 9% gospodarstwa od 5 do 10 ha, 10% od 10 do 20 ha i zaledwie 8% gospodarstwa powyżej 20 ha.

W produkcji roślinnej dominuje uprawa zbóż – około 78% powierzchni zasiewów, roślin pastewnych (7% - głównie kukurydzy na zielonkę) oraz buraków cukrowych (ponad 4%). Z ogółu gruntów ornych przeznaczonych pod zasiewy pszenica i pszenżyto stanowią blisko jedną trzecią powierzchni.

W produkcji zwierzęcej przeważa chów trzody chlewnej (obsada ponad 181 sztuk na 100 ha UR) oraz bydła (około 32 szt. na 100 ha UR).

1.4.2.4. Działalność gospodarcza

Powiat wschowski według struktury pracujących w gospodarce należy do przemysłowo-usługowo-rolniczych. W 2007 r. w gospodarce powiatu pracowało ponad 8,8 tys. osób (łącznie z rolnikami indywidualnymi). Po 37% ogółu pracujących znalazło zatrudnienie w przemyśle i usługach, natomiast w rolnictwie – 26%.

Większość firm produkcyjnych zaliczana jest do sektora małych przedsiębiorstw, tylko kilka do średnich. Zatrudnienie w podmiotach należących do osób fizycznych prowadzących działalność gospodarczą mieści się najczęściej w przedziale od 1 do 9 osób.

W końcu 2007 r. w systemie REGON (dane BDR GUS) w powiecie zarejestrowanych było 3050 jednostek prowadzących działalność gospodarczą. Ponad 67 % podmiotów gospodarczych zlokalizowanych jest w miastach (tabela 6).

Tabela 6 **Jednostki zarejestrowane w systemie REGON struktura wg sekcji PKD (2007)**

Lp.	Wyszczególnienie	Liczba podmiotów			*%*		
		miasto	wieś	ogółem	*miasto*	*wieś*	*ogółem*
1	Rolnictwo, leśnictwo (A)	77	173	250	*3,8*	*17,2*	*8,2*
2	Przetwórstwo przemysłowe (D)	189	88	277	*9,2*	*8,8*	*9,1*
3	Budownictwo (F)	233	114	347	*11,4*	*11,4*	*11,4*
4	Handel i naprawy (G)	583	272	855	*28,5*	*27,1*	*28,0*
5	Hotele i restauracje (H)	80	40	120	*3,9*	*4,0*	*3,9*
6	Transport i łączność (I)	94	79	173	*4,6*	*7,9*	*5,7*
7	Obsługa nieruchomości i firm, pośr. fin. (J, K)	474	111	585	*23,1*	*11,0*	*19,2*
8	Działalność usługowa komunalna (O)	149	58	207	*7,3*	*5,8*	*6,8*
9	Pozostałe (B,C,E,L,M,N,P,Q)	168	68	236	*8,2*	*6,8*	*7,7*
	Razem	**2047**	**1003**	**3050**	***100,0***	***100,0***	***100,0***
	Liczba podmiotów na 1000 Mk	**104**	**52**	**78**			

Źródło: GUS – Bank Danych Regionalnych

Najwięcej podmiotów prowadzi działalność związaną z: handlem i naprawami (28%), obsługą nieruchomości i firm (19,2%) budownictwem (11,4%), przetwórstwem przemysłowym (9,1%) oraz rolnictwem (8,1%).

Działalność produkcyjną (przetwórstwo przemysłowe) prowadzi 277 podmiotów, z tego 189 zlokalizowanych jest w miastach. Przemysł reprezentowany jest przede wszystkim przez branżę spożywczą (przetwórstwo mięsa), metalową i maszynową, meblarską oraz odzieżową. Najważniejsze zakłady położone są na terenie gmin: Sława i Wschowa. Należą do nich: Zakłady Mięsne „Ekosława" Sp. z o.o.; Dobrosława Sp. z o.o.; Promarol-Plus Sp. z o.o.; Biodama – Hodowla i Ubój Indyka w Sławie, "Jedność" – Spółka z o.o., "ArsLonga" w Przyczynie Dolnej, Przedsiębiorstwo Wielozakładowe "Sekpol" w Tylewicach, Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Usługowe "Elektrobud" w Przyczynie Dolnej, Zakład „Kimitex" we Wschowie.

2. AKTUALNY STAN GOSPODARKI ODPADAMI

2.1. Odpady komunalne

Gospodarka odpadami komunalnymi należy do obowiązków gmin, które obok opracowania gminnych planów gospodarki odpadami zobowiązane są do ustalenia zasad utrzymania czystości i porządku na swoim terenie, uchwalając stosowne regulaminy.

Regulaminy te określają m.in.: obowiązki właścicieli i użytkowników nieruchomości związane z gromadzeniem, w tym selektywnym i usuwaniem odpadów z terenu nieruchomości poprzez ich wyposażenie w urządzenia do gromadzenia odpadów komunalnych, a także zawarcia umowy na wywóz tych odpadów z podmiotem posiadającym stosowne zezwolenie.

Gminy były zobowiązane uchwalić nowe regulaminy (tab. 7) w sposób zapewniający ich spójność z planami gospodarki odpadami. Obowiązki te wykonały wszystkie gminy.

Tabela 7 **Dokumenty regulujące gospodarkę odpadami w gminach**

Lp.	Gmina	Plan gospodarki odpadami		Regulamin utrzymania czystości	
		numer uchwały	data uchwalenia	numer uchwały	data uchwalenia
1.	Sława	XXI/118/04	28.10.2004	XLIV/249/06	26.05.2006
2.	Szlichtyngowa	XVII/112/04	30.10.2004	XXXI/211/06	03.02.2006
3.	Wschowa	XXII/244/04	13.10.2004	XXXIX/390/06	30.03.2006

2.1.1. Rodzaj, ilość i źródła powstawania odpadów

Ustawa o odpadach definiuje odpady komunalne jako 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.

Tak więc do tej grupy odpadów zalicza się również odpady powstające w obiektach infrastruktury (np. handel, szkolnictwo, urzędy i instytucje, obiekty turystyczne, itp.), odpady z ulic, placów, parków, ogrodów, odpady wielkogabarytowe, odpady powstające przy drobnych pracach remontowych (w strumieniu odpadów zmieszanych), a także odpady niebezpieczne powstające w gospodarstwach domowych. Stąd też głównymi źródłami powstawania odpadów komunalnych są gospodarstwa domowe, a także placówki handlowe i usługowe, w tym usługi komunalne.

W oparciu o wskaźniki emisji poszczególnych rodzajów odpadów komunalnych określone w WPGO, a także w oparciu o dotychczasowe doświadczenia własne, przyjęto skorygowany wskaźnik emisji całego strumienia odpadów komunalnych dla 2007 roku: dla miast 489 kg/M*rok i 213 kg/M*rok dla obszaru wsi (tabela 8), w tym dla niesegregowanych odpadów komunalnych powstających w gospodarstwach domowych, odpowiednio: 329 i 122 kg. Dla całego strumienia odpadów komunalnych w powiecie wyliczony wskaźnik wyniósł 352,7 kg/M*rok, w tym dla odpadów niesegregowanych ogółem - 324 kg/M*rok, a dla gospodarstw domowych 227 kg/M*rok.

Tabela 8 **Ilość odpadów komunalnych wytworzonych w powiecie w 2007 roku**

Lp.	Rodzaj odpadów	2007 [Mg/rok]		
		miasto	wieś	ogółem
1.	Odpady zielone z ogrodów i parków	196,9	115,3	312,2
2.	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne, w tym:	8859,2	3747,7	12606,9
2.1.	odpady kuchenne biodegradowalne	2365,2	576,6	2941,8
2.2.	odpady zielone	177,2	126,8	304,0
2.3.	papier i tektura	1956,9	608,3	2565,2
2.4.	drewno	102,0	57,7	159,6
2.5.	opakowania wielomateriałowe	724,5	271,0	995,5
2.6.	tworzywa sztuczne	1326,9	530,4	1857,3
2.7.	szkło	765,4	317,1	1082,5
2.8.	metal	443,0	190,3	633,2
2.9.	odzież, tekstylia	145,3	54,8	200,1
2.10.	odpady niebezpieczne	75,2	34,6	109,8
2.11.	odpady mineralne, w tym drobna frakcja popiołowa	777,6	980,2	1757,8
3.	Odpady z targowisk	59,1	38,4	97,5
4.	Odpady z czyszczenia ulic i placów	216,6	0,0	216,6
5.	Odpady wielkogabarytowe	295,3	192,2	487,5
	Razem powiat	**9626,9**	**4093,6**	**13720,6**
	*wskaźnik w kg/M*rok*	*489,0*	*213,0*	*352,7*
	*wskaźnik w kg/M*rok - zmieszane*	*450,0*	*195,0*	*324,0*

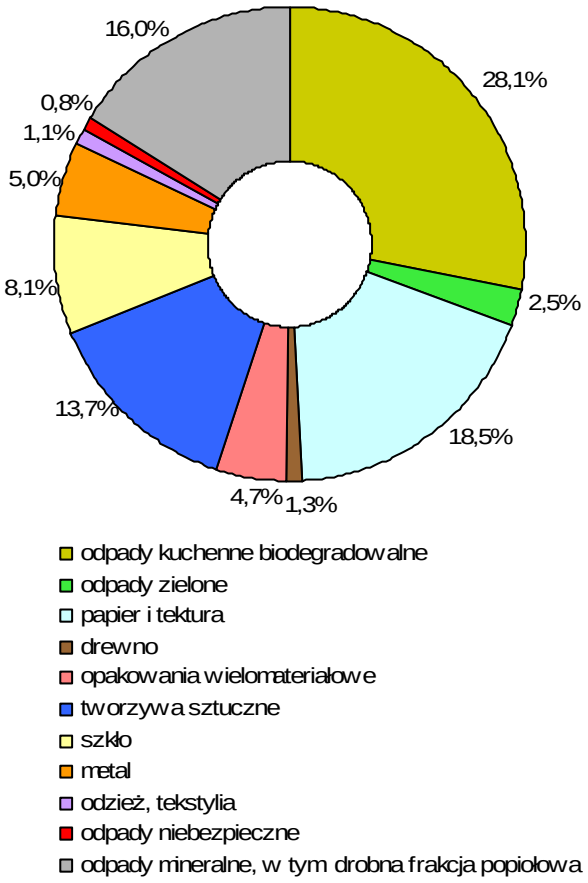
Źródło: obliczenia własne na podstawie KPGO 2010 i WPGO

Struktura kształtowania się strumienia odpadów komunalnych wytwarzanych w gospodarstwach domowych dla terenów miast i obszaru wsi przedstawiona została w tabeli 9, a dla całego powiatu na wykresie (ryc. 1).

Tabela 9 **Przeciętny skład morfologiczny odpadów wytwarzanych w gospodarstwach domowych (2007 r.)**

Rodzaj odpadów	%	
	miasto	wieś
Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne, w tym:	100,0	100,0
odpady kuchenne biodegradowalne	32,1	17,0
odpady zielone	2,0	3,8
papier i tektura	20,5	13,0
drewno	1,2	1,7
opakowania wielomateriałowe	5,0	4,0
tworzywa sztuczne	14,0	13,0
szkło	8,2	8,0
metal	5,0	5,1
odzież, tekstylia	1,2	1,0
odpady niebezpieczne	0,8	0,9
odpady mineralne, w tym drobna frakcja popiołowa	10,0	32,5

Ryc.1. Struktura niesegregowanych odpadów komunalnych wytworzonych w gospodarstwach domowych w 2007 r.



W całym strumieniu odpadów komunalnych około 65% stanowią odpady powstające w gospodarstwach domowych, a w masie niesegregowanych odpadów udział gospodarstw

domowych sięga 70%. Na podstawie wcześniej przyjętych założeń obliczono, że wyjściowa (2007), do celów prognozy ilość wytwarzanych odpadów komunalnych w powiecie wynosi około 13,7 tys. Mg/rok, w tym: 8814 Mg z gospodarstw domowych, 3030 Mg z obiektów infrastruktury, 488 Mg odpadów wielkogabarytowych, około 626 Mg odpadów pochodzących z oczyszczania ulic i placów, pielęgnacji terenów zielonych i targowisk oraz 110 Mg odpadów niebezpiecznych. Szacuje się, że w ogólnej masie odpadów komunalnych, odpady opakowaniowe stanowią około 30%, a odpady ulegające biodegradacji około 46% (łącznie z opakowaniami z papieru i tektury).

Nagromadzenie odpadów komunalnych w powiecie w 2007 r. oraz ich strukturę przedstawiono w tabeli 8 oraz ryc. 2 i 3. W grupie odpadów pochodzących z gospodarstw domowych oraz z obiektów infrastruktury znajdują się odpady opakowaniowe oraz biodegradowalne. Ilość wytworzonych odpadów opakowaniowych i biodegradowalnych przedstawiają dane zawarte w tabelach 10 i 11, a odpadów niebezpiecznych w tab. 12. Ilość odpadów powstających w gospodarstwach domowych w 2007 r. według rejonów obsługi przedstawiono w tab. 13.

Tabela 10 **Ilość odpadów biodegradowalnych wytworzonych w powiecie w 2007 roku**

Lp.	Rodzaj odpadów	2007 [Mg/rok]		
		miasto	wieś	ogółem
1.	Odpady zielone z ogrodów i parków	157,5	92,3	249,7
2.	Odpady z targowisk/*	29,5	19,2	48,7
3.	Odpady biodegradowalne w strumieniu odpadów niesegregowanych:	4612,9	1372,6	5985,5
3.1.	odpady kuchenne	2365,2	576,6	2941,8
3.2.	odpady zielone	177,2	126,8	304,0
3.3.	papier i tektura	1956,9	608,3	2565,2
3.4.	drewno	102,0	57,7	159,6
3.5.	odzież, tekstylia/*	11,6	3,3	14,9
	Razem gmina	**4799,9**	**1484,1**	**6284,0**
	*wskaźnik w kg/M*rok*	*243,8*	*77,2*	*161,5*

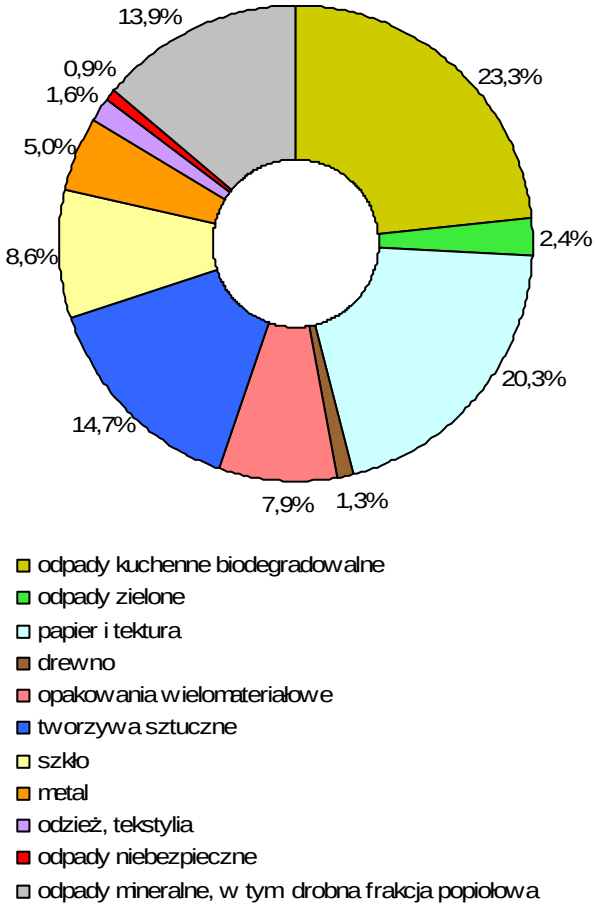
Źródło: obliczenia własne na podstawie KPGO 2010 i WPGO
/*- część ulegająca biodegradacji

Tabela 11 **Ilość odpadów opakowaniowych wytworzonych w powiecie w 2007 roku**

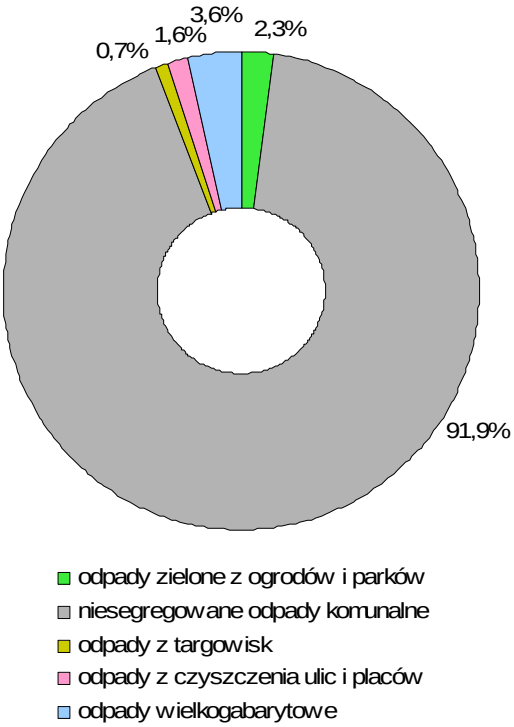
Lp.	Frakcje odpadów	2007 [Mg/rok]		
		miasto	wieś	ogółem
1.	Opakowania z papieru i tektury	1154,6	358,9	1513,4
2.	Opakowania wielomateriałowe	724,5	271,0	995,5
3.	Opakowania z tworzyw sztucznych	318,5	127,3	445,8
4.	Opakowania szklane	711,9	294,9	1006,8
5.	Opakowania metalowe	141,7	60,9	202,6
	Razem opakowania	**3051,1**	**1113,0**	**4164,1**

Źródło: obliczenia własne na podstawie KPGO 2010 i WPGO

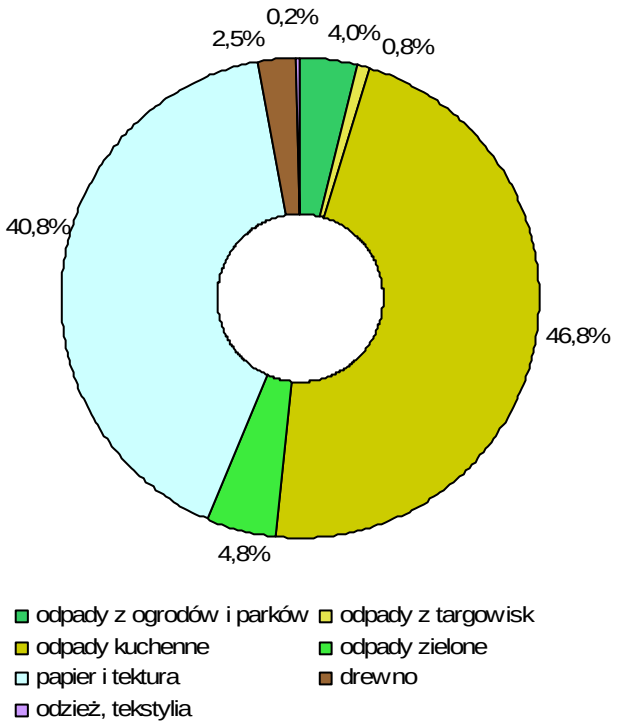
Ryc.2. Struktura niesegregowanych odpadów komunalnych wytworzonych w 2007 r.



Ryc.3. Struktura odpadów komunalnych (ogółem) wytworzonych w 2007 r.



Ryc.4. Struktura odpadów biodegradowalnych wytworzonych w 2007 r.



W strumieniu odpadów komunalnych (głównie z gospodarstw domowych) znajduje się około 1 % odpadów zaliczanych do niebezpiecznych.

Są to np.: zużyte baterie, akumulatory, świetlówki zawierające rtęć, przepracowane oleje, filtry olejowe, resztki farb i rozpuszczalników, środki czyszczące, niewykorzystane i przeterminowane środki ochrony roślin, preparaty do ochrony i impregnacji drewna, do ochrony metali, zanieczyszczone szmaty i ubrania ochronne substancjami niebezpiecznymi - wszelkie opakowania po ww. materiałach, a także resztki leków, zanieczyszczone środki opatrunkowe, zużyte strzykawki oraz małogabarytowy sprzęt elektryczny i elektroniczny lub jego elementy.

Materiały te zawierają wiele toksycznych substancji i dostając się do strumienia niesegregowanych odpadów komunalnych trafiają najczęściej na gminne składowiska stwarzając zagrożenie dla środowiska (zwłaszcza gruntowo-wodnego).

Szacowane ilości odpadów niebezpiecznych wraz z ich strukturą przedstawiono w tabeli 12.

Największy udział wśród odpadów niebezpiecznych mają wszelkie farby i kleje, baterie i akumulatory oraz zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne – w sumie stanowiące ponad 62% odpadów niebezpiecznych.

Tabela 12 **Ilość wytworzonych odpadów niebezpiecznych w strumieniu niesegregowanych odpadów komunalnych (2007)**

Rodzaj odpadów niebezpiecznych	grupa	%	Mg/rok
Odpady niebezpieczne w strumieniu niesegregowanych odpadów komunalnych, w tym:		**100**	**109,80**
baterie i akumulatory	20 01 33	12	13,18
detergenty zawierające substancje niebezpieczne	20 01 29	5	5,49
odczynniki fotograficzne	20 01 17	2	2,20
farby, tusze, farby drukarskie, kleje, lepiszcza	20 01 27	35	38,43
kwasy, alkalia	20 01 14	1	1,10
rozpuszczalniki	20 01 13	3	3,29
lampy fluoroscencyjne zawierające rtęć	20 01 21	5	5,49
leki cytotoksyczne i cytostatyczne	20 01 31	4	4,39
oleje i tłuszcze	20 01 26	10	10,98
środki ochrony roślin (pestycydy, herbicydy i insektycydy)	20 01 19	5	5,49
zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne	20 01 35	10	10,98
drewno zawierające substancje niebezpieczne	20 01 37	5	5,49
urządzenia zawierające freony	20 01 23	3	3,29

Źródło: obliczenia własne na podstawie KPGO

Tabela 13 **Szacowana ilość odpadów komunalnych wytworzonych w gospodarstwach domowych w 2007 r.**

Lp.	Wyszczególnienie	Odpady w Mg/rok											
		Razem 1-11	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1.	Sława_M	1092,0	350,5	21,8	223,9	13,1	54,6	152,9	89,5	54,6	13,1	8,7	109,2
2.	Sława_W	929,6	158,0	35,3	120,9	15,8	37,2	120,9	74,4	47,4	9,3	8,4	302,1
3.	Szlichtyngowa_M	326,2	104,7	6,5	66,9	3,9	16,3	45,7	26,7	16,3	3,9	2,6	32,6
4.	Szlichtyngowa_W	487,1	82,8	18,5	63,3	8,3	19,5	63,3	39,0	24,8	4,9	4,4	158,3
5.	Wschowa_M	5049,8	1621,0	101,0	1035,2	60,6	252,5	707,0	414,1	252,5	60,6	40,4	505,0
6.	Wschowa_W	929,6	158,0	35,3	120,9	15,8	37,2	120,9	74,4	47,4	9,3	8,4	302,1
	Razem miasta	**6468,0**	**2076,2**	**129,4**	**1325,9**	**77,6**	**323,4**	**905,5**	**530,4**	**323,4**	**77,6**	**51,7**	**646,8**
	Razem wieś	**2346,4**	**398,9**	**89,2**	**305,0**	**39,9**	**93,9**	**305,0**	**187,7**	**119,7**	**23,5**	**21,1**	**762,5**
	Ogółem powiat	**8814,4**	**2475,1**	**218,5**	**1631,0**	**117,5**	**417,3**	**1210,5**	**718,1**	**443,1**	**101,1**	**72,9**	**1409,3**
	*miasta (kg/M*rok)*	*328,5*	*105,5*	*6,6*	*67,4*	*3,9*	*16,4*	*46,0*	*26,9*	*16,4*	*3,9*	*2,6*	*32,9*
	*wieś (kg/M*rok)*	*122,1*	*20,8*	*4,6*	*15,9*	*2,1*	*4,9*	*15,9*	*9,8*	*6,2*	*1,2*	*1,1*	*39,7*
	*ogółem (kg/M*rok)*	*226,6*	*63,6*	*5,6*	*41,9*	*3,0*	*10,7*	*31,1*	*18,5*	*11,4*	*2,6*	*1,9*	*36,2*

Źródło: obliczenia własne na podstawie KPGO 2010 i WPGO

M - obszar miasta gminy miejsko-wiejskiej
W- obszar wiejski gminy miejsko-wiejskiej
1-11 - strumienie odpadów komunalnych: 1-kuchenne, 2-zielone; 3-papier i tektura; 4-drewno; 5-opakowania wielomateriałowe; 6-tworzywa sztuczne; 7- szkło; 8-metale; 9-odzież, tekstylia; 10-niebezpieczne; 11-mineralne

2.1.2. System zbiórki odpadów

2.1.2.1. Odpady niesegregowane

Systemem zorganizowanej zbiórki odpadów komunalnych na terenie powiatu objętych jest około 90% ogółu jej mieszkańców (w gminach powiatu od 88% do 95%. Odsetek mieszkańców objętych zorganizowaną zbiórką określony został na podstawie ilości zawartych umów przekazanych przez gminy.

System gromadzenia odpadów komunalnych oparty jest na standardowych, powszechnie stosowanych pojemnikach o pojemnościach dostosowanych do potrzeb poszczególnych wytwórców odpadów – w zabudowie jednorodzinnej o pojemnościach od 60 do 240 dm^3 (najczęściej 120 dm^3), w zabudowie wielorodzinnej od 1,1 m^3 do kontenerów o pojemności do 7 m^3 (KP-7). Częstotliwość opróżniania pojemników zależy od rodzaju zabudowy, a także od treści podpisanych umów i wynosi dwa razy lub raz w miesiącu zarówno w mieście jaki i na wsi. Zbiórka odpadów odbywa się samochodami bezpylnymi.

Na podstawie informacji przekazanych przez gminy, w 2007 r. z terenu powiatu zebrano ponad 7,6 tys. Mg zmieszanych odpadów komunalnych, które w większości zostały zdeponowane na składowiskach odpadów komunalnych: w Kiełczu (pow. nowosolski) i Biechowie (pow. głogowski) – odpady z gminy Sława; Biechowie – odpady z gminy Szlichtyngowa; Tylewicach gm. Wschowa i Biechowie – odpady z gminy Wschowa.

Ilość zebranych (w zorganizowany sposób) odpadów komunalnych w gminach stanowi zatem 56 % wszystkich wytworzonych odpadów komunalnych w 2007 r. (tab. 14).

Stąd wynika, że część odpadów zagospodarowywana jest niezgodnie z przepisami – porzucana w miejscach niedozwolonych (dzikie wysypiska) i spalana jest w paleniskach domowych (głównie papier i opakowania z papieru oraz tworzywa sztuczne) powodując zanieczyszczenie środowiska.

Tabela 14 **Odpady komunalne (niesegregowane) zebrane w powiecie w latach 2004-2007**

Lp.	Nazwa jednostki	Odpady w Mg/rok		
		2004-2006	2007	**2004-2007**
1.	Sława	4954,32	3150,06	**8104,38**
2.	Szlichtyngowa	1960,00	776,23	**2736,23**
3.	Wschowa	11088,13	3709,49	**14797,62**
Razem powiat		**18002,45**	**7635,78**	**25638,23**

Źródło: informacje z gmin na podstawie sprawozdań podmiotów odbierających odpady

Według danych publikowanych przez GUS, na terenie powiatu wschowskiego rocznie zbieranych jest od 11,5 do 11,9 tys Mg niesegregowanych odpadów komunalnych, w tym 8,2 do 8,5 Mg z gospodarstw domowych. W przeliczeniu na statystycznego mieszkańca powiatu, wynosi to około 300 kg/rok, w tym w gospodarstwach domowych około 210 kg/rok.

Szczegółowe dane dotyczące ilości zebranych odpadów komunalnych w ujęciu gminnym oraz obliczone ilości zebranych odpadów na mieszkańca w latach 2005-2007 przedstawiono w tabeli 15. Różnice pomiędzy wielkościami odpadów zebranych (GUS) z wcześniej określonymi na podstawie przyjętych wskaźników (strumień odpadów komunalnych wytwarzanych w powiecie) oraz z ilościami zebranych odpadów wykazanymi przez poszczególnych operatorów działających w gminach wskazują na niedoskonałości ewidencji odpadów komunalnych, a także pozbywanie się odpadów w niedozwolony sposób.

Tabela 15 **Odpady komunalne (niesegregowane) zebrane w powiecie w latach 2005-2007 wg GUS**

Lp.	Nazwa jednostki podziału terytorialnego		2005		2006		2007	
			ogółem	g_dom	ogółem	g_dom	ogółem	g_dom
			w Mg/rok					
1.	Sława	M	875,5	667,6	998,6	524,9	1029,9	591,0
		W	2255,4	1003,0	2157,5	916,7	2449,2	960,2
		O	3130,9	1670,6	3156,1	1441,6	3479,1	1551,2
2.	Szlichtyngowa	M	443,3	280,0	358,1	215,9	381,4	220,0
		W	742,2	581,0	607,2	414,5	567,7	439,0
		O	1185,5	861,0	965,3	630,4	949,1	659,0
3.	Wschowa	M	6483,3	5185,2	6524,3	5223,7	5853,0	4857,0
		W	1084,5	807,5	1056,2	855,7	1240,0	1080,0
		O	7567,8	5992,7	7580,5	6079,4	7093,0	5937,0
4.	**Powiat Wschowski**	**M**	**7802,2**	**6132,8**	**7881,0**	**5964,4**	**7264,3**	**5668,0**
		W	**4082,0**	**2391,5**	**3820,9**	**2186,9**	**4256,9**	**2479,2**
		O	**11884,2**	**8524,3**	**11701,9**	**8151,4**	**11521,2**	**8147,2**
			w kg/mieszkańca					
1.	Sława	M	224,1	170,9	257,8	135,5	264,1	151,5
		W	273,5	121,6	260,8	110,8	294,3	115,4
		O	257,6	137,5	259,8	118,7	284,7	126,9
2.	Szlichtyngowa	M	333,3	210,5	267,0	161,0	280,6	161,9
		W	197,0	154,2	163,1	111,3	151,5	117,2
		O	232,5	168,9	190,6	124,5	185,9	129,1
3.	Wschowa	M	444,1	355,2	450,5	360,7	405,7	336,6
		W	152,2	113,3	147,2	119,3	173,4	151,0
		O	348,3	275,8	350,1	280,8	328,7	275,1
4.	**Powiat Wschowski**	**M**	**393,3**	**309,2**	**400,1**	**302,8**	**369,0**	**287,9**
		W	**213,3**	**124,9**	**199,3**	**114,1**	**221,5**	**129,0**
		O	**304,9**	**218,7**	**301,1**	**209,7**	**296,1**	**209,4**

g_dom – gospodarstwa domowe w ogółem; M - miasto, W -wieś, O -ogółem
Źródło: GUS BDR

Pozytywnym zjawiskiem w gminach powiatu jest systematyczny wzrost odsetka gospodarstw domowych objętych zorganizowaną zbiórką odpadów zmieszanych.

Dokładne określenie wielkości strumienia odpadów zbieranych jak i składowanych uniemożliwia brak urządzeń pomiarowych na składowiskach oraz brak dostatecznej kontroli spełniania wymogów wynikających z udzielanych zezwoleń przedsiębiorcom na odbieranie odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości oraz kontroli właścicieli nieruchomości – co skutkowało również nie objęciem 100 % gospodarstw domowych zorganizowaną zbiórką

już w 2006 roku (założenia gminnych planów z 2004 r.).

Zbiórka odpadów zmieszanych odbywa się odpłatnie, na podstawie umów zawartych z operatorami. Opłaty za wywóz odpadów komunalnych zależą od wielkości pojemnika oraz od częstotliwości jego wywozu. Średni koszt wywozu odpadów niesegregowanych wynosi około 80 zł na mieszkańca powiatu w skali roku.

2.1.2.2. Odpady zbierane selektywnie

Selektywna zbiórka surowców wtórnych (opakowań z tworzyw sztucznych i szkła) prowadzona jest w systemie pojemnikowym - „na donoszenie" na terenie całego powiatu oraz częściowo w systemie workowym głównie na obszarze rozproszonej zabudowy wiejskiej. Zbiórka w systemie workowym odbywa się bezpłatnie z częstotliwością raz w ciągu dwóch miesięcy (teren gminy Wschowa).

Na terenie powiatu ustawiono 270 pojemników o pojemności od 1,5 do 2,5 m^3 w formie gniazd wielopojemnikowych (zestawów) obejmujących zbiórkę tworzyw sztucznych, szkła białego i szkła kolorowego oraz papieru.

W ramach selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych (strumień odpadów komunalnych) na terenie powiatu w latach 2004-2007 zebrano ponad 717 Mg surowców wtórnych, w tym: 182,3 Mg tworzyw sztucznych, 491,5 Mg szkła, 43,5 Mg papieru i tektury (tabela 16). Na przestrzeni ostatnich 4 lat w powiecie notowano stały wzrost ilości zbieranych opakowań od 2,9 kg w 2004 r. do 6,7 kg na mieszkańca w 2007 r. Najwięcej odpadów z selektywnej zbiórki (2004-2007) w przeliczeniu na mieszkańca zebrano na terenie gminy Sława – 25,1 kg; 16,3 kg w gminie Szlichtyngowa oraz 15,2 kg w gminie Wschowa.

Zebrane odpady przekazywane były podmiotom zajmującym się odzyskiem, w tym recyklingiem - poza terenem powiatu.

Tabela 16 **Odpady komunalne zebrane w powiecie w ramach selektywnej zbiórki**

Lp.	Nazwa jednostki	Rodzaj odpadów	Odpady w Mg/rok				
			2004	2005	2006	2007	**2004-2007**
1.	Sława	szkło	46,6	45,7	78,7	46,0	**217,0**
		tworzywa sztuczne	8,4	10,4	16,8	32,5	**68,1**
		papier i tektura	2,8	1,6	1,7	15,9	**22,0**
2.	Szlichtyngowa	szkło	1,4	15,6	15,5	15,5	**48,0**
		tworzywa sztuczne	0,8	8,1	13,2	13,2	**35,3**
		papier i tektura					
3.	Wschowa	szkło	29,0	40,2	60,7	96,7	**226,6**
		tworzywa sztuczne	22,0	14,2	16,0	26,8	**79,0**
		papier i tektura			6,6	14,9	**21,5**
4.	**Powiat**	szkło	**77,0**	**101,5**	**154,9**	**158,2**	**491,5**
		tworzywa sztuczne	**31,2**	**32,7**	**45,9**	**72,5**	**182,3**
		papier i tektura	**2,8**	**1,6**	**8,3**	**30,8**	**43,5**

Źródło: informacja z gmin

Od 2006 roku na terenie gmin przy wsparciu administracji samorządowej rozpoczęto zbiórkę baterii małogabarytowych (Spółka Komunalna Wschowa na terenie gminy Wschowa i Szlichtyngowa oraz PMS Bartnicki na terenie gminy Sława), a w 2007 r. we Wschowie zbiórkę zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego pochodzącego głównie z gospodarstw domowych (Spółka Komunalna Wschowa).

W tych latach zebrano około 1,9 Mg baterii oraz 11,9 Mg zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego.

Na terenie powiatu nie prowadzi się zorganizowanej zbiórki odpadów biodegradowalnych. Zbiórka odpadów wielkogabarytowych prowadzona jest okazjonalnie (wystawki w ustalonych terminach lub na zgłoszenie). Odpady zielone pochodzące z zieleńców publicznych oraz odpady z oczyszczania ulic wywożone były na składowiska komunalne.

Odpady remontowo-budowlane nie są zaliczane do grupy zmieszanych odpadów komunalnych, jednak ich część pochodząca szczególnie z drobnych prac remontowych znajduje się wśród odpadów niesegregowanych. Zbiórką i transportem odpadów pochodzących z budów i rozbiórek obiektów budowlanych zajmują się ich wytwórcy i posiadacze, tj. firmy budowlane lub specjalistyczne podmioty zajmujące się zbiórką i odzyskiem tej kategorii odpadów.

Odpady remontowo-budowlane (gruz ceglany, betonowy, ziemia z wykopów) deponowane były na gminnych składowiskach (warstwy przesypowe odpadów) oraz częściowo wykorzystywane do utwardzenia dróg gruntowych.

2.1.3. Podmioty prowadzące działalność w zakresie zbierania, transportu, odzysku oraz unieszkodliwiania odpadów komunalnych

Na terenie powiatu działalność usługową w zakresie odbierania odpadów od właścicieli nieruchomości (na podstawie zezwoleń udzielonych przez gminy) prowadziły podmioty określone w tabeli 17.

Tabela 17 **Podmioty prowadzące działalność działalność zakresie odbieranie i transportu odpadów komunalnych**

Lp.	Nazwa i adres podmiotu	Obszar działalności/*
1	2	3
1.	Spółka Komunalna „Wschowa" Spółka z o.o. ul. Daszyńskiego 10, 67-400 Wschowa	Wschowa, Sława, Szlichtyngowa
2.	TEW – Gospodarowanie Odpadami Spółka z o.o ul. Przyszłości 7B, 67-100 Nowa Sól	Wschowa, Szlichtyngowa
3.	TEW – Gospodarowanie Odpadami Spółka z o.o ul. Głogowska 5, 67-410 Sława	Sława
4.	Głogowskie Przedsiębiorstwo Komunalne SITA – Głogów Sp. z o.o. ul. Przemysłowa 7A, 67-200 Głogów	Sława

1	2	3
5.	Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Sława ul. Powstańców Śląskich 34, 67-410 Sława	Sława
6.	Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Szlichtyngowa Rynek 10, 67-407 Szlichtyngowa	Szlichtyngowa
7.	Firma Handlowo – Usługowa Andrzej Frankowski ul. Powstańców Wielkopolskich 5 Zaborówiec, 64-150 Wijewo	Wschowa
8.	Zakład Usługowo-Handlowo-Remontowo-Produkcyjny Piotr Małyniak i Andrzej Szuba ul. Ogrodowa 2a, 67-407 Szlichtyngowa	Szlichtyngowa

/* - obszar działalności wg zezwoleń

Źródło: informacje gmin

2.1.4. Rodzaj i ilość odpadów poddanych poszczególnym procesom odzysku i unieszkodliwiania

Spośród zebranych selektywnie odpadów komunalnych, głównie opakowań z papieru i tektury, opakowań szklanych i z tworzyw sztucznych – całość przekazywano podmiotom zajmującym się ich odzyskiem, w tym recyklingiem poza teren powiatu, stosownie do podpisanych umów przez operatorów prowadzących zbiórkę tych odpadów. Masa odzyskanych materiałów stanowiących surowce wtórne stanowiła w 2007 r. zaledwie 6,3% wytworzonych odpadów opakowaniowych (tab. 18).

Tabela 18 **Ilość odpadów komunalnych poddanych procesom odzysku**

Kod	Proces odzysku	2004	2005	2006	2007	2004-2007
		Mg				
200101	R14	2,8	1,6	8,3	30,8	**43,5**
200102	R14	77,0	101,5	154,9	158,2	**491,5**
200139	R14	31,2	32,7	45,9	72,5	**182,3**
Razem		**111,0**	**135,8**	**209,1**	**261,5**	**717,3**

Źródło: informacje gmin

Na terenie powiatu w latach 2004-2007 procesom unieszkodliwiania poprzez składowanie (D5) poddano blisko 18,5 tys. Mg odpadów komunalnych, z czego 97,6% stanowiły niesegregowane odpady komunalne (tabela19). Resztę składowanych odpadów stanowiły odpady z usług komunalnych. Unieszkodliwiane w 2007 r. odpady na terenie powiatu wschowskiego dotyczyły składowiska w Tylewicach.

Około 4,7 tys. Mg (z czego 4,3 tys. Mg w 2007 r.) unieszkodliwiono poza terenem powiatu, głównie na składowiskach w Kiełczu (pow. nowosolski) i Biechowie (pow. głogowski), co związane było z zaprzestaniem składowania odpadów na gminnym składowisku w Sławie, a wcześniej na składowisku w Dryżynie, gm. Szlichtyngowa.

Tabela 19 **Ilość odpadów komunalnych poddanych procesom unieszkodliwiania**

Kod	Proces unieszkod.	2004	2005	2006	2007	2004-2007
		Mg				
na terenie powiatu wschowskiego						
200301	D5	5087,50	5138,26	4481,35	3321,10	18028,21
200302	D5	24,00	30,80	27,60	28,90	111,3
200303	D5	33,20	72,70	74,90	20,10	200,9
200306	D5	5,00	20,00	20,50		45,5
200307	D5	8,00	12,70	7,12	2,82	30,64
200399	D5	6,60	26,30	28,50		61,4
Razem		**5164,30**	**5300,76**	**4639,97**	**3372,92**	**18477,95**
poza terenem powiatu wschowskiego						
200301	D5		**71,30**	**375,10**	**4293,36**	**4739,76**

Źródło: WSO, informacje gmin

2.1.5. Obiekty i instalacje do odzysku i unieszkodliwiania odpadów

2.1.5.1. Składowiska o uregulowanym stanie prawnym

Na terenie powiatu znajdują się trzy instalacje – składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, na których składowano lub składuje się odpady komunalne – każda z gmin posiada jeden taki obiekt. W tabeli 20 zestawiono podstawowe informacje charakteryzujące poszczególne obiekty (szczegółowa charakterystyka składowisk znajduje się w sprawozdaniach z realizacji gminnych planów gospodarki odpadami). Lokalizację składowisk przedstawiono na załączonych mapach (mapy: 2, 3, 6).

W pierwszej edycji powiatowego planu gospodarki odpadami dokonano analizy lokalizacyjnej składowisk w aspekcie uwarunkowań hydrogeologicznych stwierdzając, że *„składowiska odpadów nie stwarzają kolizji w użytkowaniu i zagospodarowaniu terenu. Jedynie składowisko w Tylewicach znajduje się w granicach GZWP 306 – zbiornika międzyglinowego „Wschowa" zabezpieczonego jednak naturalnym nadkładem glin morenowych o miąższości przekraczającej 20–25 m. Składowiska istnieją od lat 1980 (Tylewice) – 1992 (Dryżyna). Zajmują z reguły niewielkie powierzchnie z pojedynczymi kwaterami rzędu 1,0 – 1,2 ha w otoczeniu użytków rolnych i leśnych, w oddaleniu od zabudowy mieszkaniowej (0,3-1,2 km). Poszczególne kwatery wykorzystujące najczęściej wyrobiska poeksploatacyjne (Tylewice, Sława) nie mają zabezpieczeń geomembranowych (folia, bentomata). Migracje odcieków w pewnym zakresie ogranicza podłoże gliniaste miąższości 20–25 m i brak występowania wód gruntowych (Dryżyna i częściowo Tylewice). Wszystkie składowiska są słabo zainwestowane…"*

Wyposażenie techniczne składowisk nie uległo znaczącej poprawie, w przypadku składowiska w Dryżynie nie zmieniło się nic, a w przypadku składowisk w Sławie i Tylewicach zainstalowano studnie odgazowujące rozszerzając tym samym zakres monitoringu o badanie gazu składowiskowego.

Tabela 20 **Instalacje do unieszkodliwiania (składowania) odpadów komunalnych**

stan na 31.12.2008

Lp.	Wyszczególnienie	Charakterystyka składowisk /*		
1.	lokalizacja (nr ewid. działki)	Sława (434)	Dryżyna (272/2)	Tylewice (212)
2.	gmina	Sława	Szlichtyngowa	Wschowa
3.	użytkownik obiektu	ZGKiM Sława	PHU ZBIGTAR Osowa Sień	Spółka Komunalna Wschowa Sp. z o.o.
4.	powierzchnia całkowita /kwatery w ha	2,33/ 1,98	3,47/ 1,12	1,40/ 1,20
5.	liczba kwater ogółem/ eksploat./ zamknięte	1/1/1	1/0/1	9/1/8
6.	rok rozpoczęcia eksploatacji	1960	1992	1993
7.	pojemność całkowita/ niewykorzystana w m^3	61560/ 6160	38694/ 27444	140000/ 14558
8.	stopień wypełnienia %	90	29	90
9.	uszczelnienie podłoża	naturalne	naturalne	naturalne
10.	drenaż odcieków	brak	tak (opaskowy)	brak
11.	ujmowanie gazu skład.	tak	nie	tak
12.	ogrodzenie	tak	nie (wał ziemny)	tak
13.	zieleń izolacyjna	tak	tak	tak
14.	waga	brak	brak	brak
15.	mycie, dezynfekcja	brak	brak	brak
16	rejestracja i ewidencja odpadów	tak	tak	tak
17.	kody przyjmowanych odpadów (na podstawie decyzji zatw. instrukcje eksploatacji)	170101,170102,170504, 190112,190901,200101, 200102,200110,200139, 2002,2003	170101,170102,170504, 2002,2003	170102,170180,170201, 170202,170203,170504, 170904,190901,200301, 200302,200303,200304, 200306,200307,200309
18.	status obiektu decyzja o zamknięciu	zamknięte 20.06.2007 i 27.08.2007 nr SOB7647/10/2007	nie jest eksploatowane	eksploatacja do dnia 31.12.2009 8.11.2004 nr SOB0714/16a/2003/4 20.11.2006 SOB7647/16a/2003/2006
19.	posiadane decyzje	1,3,8	1,3 (wygasła),4,6	1,2,3,5,6,8
20.	monitoring składowiska	wp, gs	wp/**	wp, gs, os

Źródło: gminy (karty składowisk), decyzje adm. (Starostwo Powiatowe), WSO, WPGO, raporty WIOŚ

/* - składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, na których składowano/ składuje się odpady komunalne
monitoring składowiska: wp - wody podziemne (/**- brak wody w piezometrze); gs – gaz składowiskowy; os- osiadanie

Posiadane decyzje (oznaczenia wg WPGO):
1 - decyzja lokalizacyjna
2 - pozwolenie na budowę
3 - decyzja zatwierdzająca instrukcję eksploatacji
4 - pozwolenie na użytkowanie
5 - zezwolenie na odzysk lub unieszkodliwianie
6 - przegląd ekologiczny
7 - pozwolenie zintegrowane
8 - zgoda na zamknięcie

Żaden z obiektów nie posiada instalacji zbierania odcieków (Dryżyna – rów opaskowy ze studnią zbiorczą), a przede wszystkim nie posiada wagi umożliwiającej dokładne określenie ilości deponowanych odpadów. Monitoring wszystkich składowisk obejmuje wody podziemne, a na składowisku w Tylewicach badane jest osiadanie nagromadzonych odpadów.

Składowiska nie spełniają wszystkich wymogów określonych rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 24 marca 2003 r. w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących lokalizacji, budowy, eksploatacji i zamknięcia, jakim powinny odpowiadać poszczególne typy składowisk odpadów, stąd nie mogą być dłużej eksploatowane niż do końca 2009 roku (w przypadku brak możliwości ich dostosowania).

Składowisko w Dryżynie zostało wyłączone z eksploatacji w 2004 r., składowisko w Sławie nie przyjmowało już w 2007 r. niesegregowanych odpadów komunalnych, jedynie składowisko w Tylewicach, zgodnie z decyzją Starosty Wschowskiego może być eksploatowane tylko do końca 2009 roku.

Dla obiektów w Sławie i w Tylewicach określono harmonogram zamknięcia i prac rekultywacyjnych wyznaczając ich zakończenie z końcem 2010 roku (Tylewice) i 2013 r. (Sława) oraz określając zakres monitoringu obiektów w okresie poeksploatacyjnym.

2.1.5.2. Nielegalne składowanie odpadów

Dzikie wysypiska śmieci nie są istotnym problemem w powiecie, jednak zdarzają się sytuacje pozbywania się odpadów w miejscach niedozwolonych. Główną przyczyną tego procederu jest chęć uniknięcia opłat za usuwanie i składowanie odpadów na składowisku komunalnym. Dlatego część osób fizycznych i drobnych podmiotów gospodarczych pozbywa się swoich odpadów, wysypując je w miejscach do tego nie przeznaczonych, co nie jest obojętne dla środowiska. Są to najczęściej nieużytki, obrzeża lasów i zadrzewień, rowy. W miejscach tych wyrzucane są najczęściej: niesegregowane odpady komunalne, odpady wielkogabarytowe, odpady pochodzące z remontów, stłuczka szklana, tworzywa sztuczne, odpady biodegradowalne (gałęzie, liście, itp.). Wśród porzucanych odpadów są też i odpady niebezpieczne, takie jak: świetlówki, baterie, akumulatory, środki ochrony roślin i opakowania po nich, opakowania po farbach, lakierach, rozpuszczalnikach, itd.

W powiecie wschowskim funkcjonuje obecnie 6 dzikich wysypisk, w tym 3 na terenie gminy Sława i 3 na terenie gminy Wschowa (tabela 21). W ostatnich latach w gminie Wschowa uporządkowano i zlikwidowano 4 wysypiska, w tym największe w Siedlnicy.

Tabela 21 **Nielegalne składowiska odpadów**

Lp.	Miejscowość	Gmina	Nr ewidencyjny działki	Powierzchnia [ha]
1.	Ciosaniec	Sława	177	1,03
2.	Krzepielów	Sława	92/2	2,85
3.	Stare Strącze	Sława	902/4	0,42
4.	Hetmanice	Wschowa	180	1,40
5.	Kandlewo	Wschowa	145	0,36
6.	Nowa Wieś	Wschowa	50	1,29
			Razem Sława	4,30
			Razem Wschowa	3,05
			Powiat	**7,35**

Źródło: informacje z gmin

Sprawą niezwykle pilną jest uporządkowanie pozostałych, zaśmieconych terenów oraz ustawiczna kontrola w celu niedopuszczenia do dalszego ich zaśmiecania.

Zagrożenia powodowane przez niezgodne z przepisami obchodzenie się z odpadami

Nielegalne sposoby pozbywania się odpadów, w tym niebezpiecznych stanowią duże zagrożenie dla środowiska. Dotyczy to również spalania odpadów w paleniskach domowych oraz wylewania ciekłych odpadów niebezpiecznych do kanalizacji oraz bezpośrednio do gruntu.

Składowanie odpadów w miejscach niedozwolonych powoduje wymywanie przez opady atmosferyczne toksycznych składników rozpuszczalnych, które przenikają do wód podziemnych i powierzchniowych stanowiąc zagrożenie dla ujęć wody, a także dla gleb.

Spalanie odpadów w piecach lub w instalacjach nie przystosowanych do termicznego unieszkodliwiania odpadów prowadzi do emisji pyłów zawierających metale ciężkie, węglowodory, dioksyny oraz substancje gazowe takie jak: chlorowodór, chlor, tlenki azotu, dwutlenek siarki, związki organiczne. Część tych zanieczyszczeń emitowanych do atmosfery, ulegając różnym przemianom fizyko–chemicznym, opada na powierzchnię ziemi, kumulując się w glebie.

Odpady ciekłe wylewane do kanalizacji trafiają bezpośrednio do wód powierzchniowych lub do oczyszczalni ścieków, w których stosowana technologia nie pozwala na usunięcie różnorodnych związków chemicznych znajdujących się w odpadach niebezpiecznych i niedoczyszczone ścieki kierowane są do wód.

2.1.6. Ocena stanu gospodarki odpadami komunalnymi

Dokonana ocena stanu gospodarki odpadami komunalnymi w powiecie w latach 2004-2007 pozwoliła na następujące wnioski:

- Zasady gospodarki odpadami w gminach regulują ustalenia planów gospodarki odpadami oraz postanowienia regulaminów utrzymania czystości i porządku przyjęte w 2006 r., dostosowujące ich zapisy do ustaleń określonych w planach.

- Gminne systemy gospodarki odpadami komunalnymi opierają się na zorganizowanej zbiórce odpadów zmieszanych prowadzonej metodą pojemnikową oraz na selektywnej zbiórce odpadów opakowaniowych (tworzywa sztuczne, szkło, papier) prowadzonej metodą pojemnikową. Zbiórka odpadów zmieszanych odbywa się odpłatnie, na podstawie umów zawartych z operatorami systemu, natomiast zbiórka selektywna opakowań prowadzona w systemie donoszenia – gniazda wielopojemnikowe oraz częściowo zbiórki w workach (zabudowa rozproszona na wsi).
- Zorganizowaną zbiórką odpadów według stanu na koniec grudnia 2007 r. objętych było około 90 % mieszkańców powiatu (w gminach od 88 do 95%). Gminy prowadzą i na bieżąco aktualizują ewidencję umów zawartych przez mieszkańców z operatorami systemu (firmami wywozowymi).
- Zbiórka odpadów prowadzona była przez uprawnionych przedsiębiorców, na podstawie udzielonych zezwoleń. Zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie odbierania i transportu odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości posiada 8 podmiotów. Wymagania jakie powinni spełniać przedsiębiorcy ubiegający się o zezwolenia na zbiórkę odpadów określone zostały w formie zarządzeń burmistrzów w 2006 r.
- W latach 2004-2007 operatorzy zebrali w gminach ponad 25,6 tys. Mg zmieszanych odpadów komunalnych, które w całości zostały unieszkodliwione poprzez składowanie (D5) głównie na gminnych składowiskach odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne na terenie powiatu (Sława, Dryżyna, Tylewice) oraz poza nim (Biechów, Kiełcz).
- Selektywna zbiórka odpadów opakowaniowych prowadzona jest w systemie pojemnikowym – „na donoszenie". W latach 2004-2007 w ramach tej zbiórki zebrano ponad 717 Mg, w tym: 182 Mg tworzyw sztucznych, 492 Mg szkła, 43 Mg papieru i tektury. Odpady przekazane zostały przez operatorów do recyklingu poza obszar powiatu.
- Podstawową metodą unieszkodliwiania odpadów komunalnych jest ich deponowanie na składowiskach – poza odpadami zebranymi selektywnie cała masa niesegregowanych odpadów została składowana.
- Na terenie powiatu zlokalizowane są trzy instalacje – składowiska odpadów inne niż niebezpieczne i obojętne, w tym jedno przyjmujące odpady - składowisko w Tylewicach, eksploatowane do 31.12.2009 r.
- Do końca 2007 roku (od uruchomienia obiektów) na składowiskach odpadów zdeponowano ponad 189 tys. m^3 odpadów (79% ich całkowitej pojemności) łącznie z materiałem (odpadami) stanowiącym warstwy przesypowe (gleba, ziemia, kamienie, gruz budowlany).
- Na realizację zadań wynikających z gminnych planów gospodarki odpadami w latach 2004-2007 wydano 338 tys. zł.

- Edukacja ekologiczna mieszkańców w zakresie gospodarki odpadami prowadzona była przez wszystkie gminy, najszerzej w gminach Sława i Wschowa – skierowana przede wszystkim do dzieci i młodzieży w szkołach – np. Wschowskie Dni Recyklingu oraz przy okazji akcji „sprzątanie świata”. Edukacja przynosi efekty w postaci wzrostu ilości zbieranych opakowań, a także odpadów niebezpiecznych – baterii.
- Ocenę efektywności gospodarki odpadami w gminach dokonano w oparciu o wybrane wskaźniki ilościowe (odsetek mieszkańców objętych zorganizowaną zbiórką odpadów, ilość deponowanych odpadów na składowisku do odpadów wytworzonych, stopień odzysku odpadów zbieranych selektywnie) i jakościowe (skuteczność kampanii edukacyjno-informacyjnych).

2.1.7. Identyfikacja problemów w gospodarce odpadami komunalnymi

Stan gospodarki odpadami komunalnymi w powiecie można uznać za zadowalający, chociaż jest jeszcze wiele problemów, których rozwiązanie wymaga podjęcia konkretnych działań. Podstawowe z nich mieszczą się w kategoriach problemów organizacyjnych, technicznych i finansowych, a mianowicie:

- brak objęcia wszystkich mieszkańców zorganizowanym systemem zbiórki odpadów – około 90 % - mimo planowanego na 2006 r. objęcia 100 % mieszkańców;
- brak dostatecznej kontroli i egzekwowania zawieranych umów na odbiór odpadów,
- brak kontroli przedsiębiorców w zakresie zgodności ich działalności z wydanymi przez gminę zezwoleniami;
- niezgodna ze stanem faktycznym rejestracja ilości odpadów trafiających na składowiska (brak urządzeń pomiarowych) stąd rozbieżności w ilości zbieranych odpadów podawanych przez różne źródła (GUS, gminy, operatorzy);
- mało skuteczna selektywna zbiórka odpadów – spośród odpadów nadających się do odzysku (surowce wtórne), nie obejmująca wszystkich rodzajów odpadów opakowaniowych;
- brak wypracowanego skutecznego systemu pozyskiwania i zagospodarowania odpadów biodegradowalnych oraz niebezpiecznych (znajdujących się w strumieniu odpadów komunalnych) oraz odpadów wielkogabarytowych;
- brak możliwości dostosowania funkcjonowania składowisk do wymogów obowiązujących przepisów, stąd konieczność ich zamknięcia i rekultywacji;
- od stycznia 2010 r. na terenie powiatu nie będzie eksploatowane żadne składowisko odpadów, gminy zmuszone zostaną do transportu odpadów poza powiat wschowski;
- prowadzone działania z zakresu gospodarki odpadami w poszczególnych gminach powiatu wschowskiego mają charakter indywidualny – brak jest przedsięwzięć realizowanych wspólnie.

Rozwiązaniem większości problemów powinno być przystąpienie gmin do zintegrowanego, ponadgminnego systemu gospodarki odpadami zapewniającego nie tylko skuteczną zbiórkę odpadów, a przede wszystkim ich zagospodarowanie i unieszkodliwianie w nowoczesnych instalacjach spełniających wymogi ochrony środowiska.

2.2. Odpady sektora gospodarczego

Analizę stanu gospodarki sektora gospodarczego przeprowadzono w oparciu o dane z Wojewódzkiego Systemu Odpadowego (WSO) prowadzonego przez Urząd Marszałkowski Województwa Lubuskiego. Oceniając stan gospodarki odpadami tego sektora analizie poddano odpady z grup 01-19 występujące na terenie powiatu.

Odpady wytwarzane w tym sektorze stanowią znaczący strumień odpadów powstających na terenie powiatu wschowskiego.

2.2.1. Rodzaj, ilość i źródła powstawania odpadów

Jak wynika z danych zamieszczonych w tabeli 22 ilość odpadów wytwarzanych przez podmioty funkcjonujące na terenie powiatu wykazuje tendencje rosnącą z niewielkim spadkiem w 2007 r. (wynikającym z niepełnej informacji przekazanej przez niektóre podmioty gospodarcze).

W bazie WSO znajduje się 51 podmiotów z terenu powiatu (28 – gm. Wschowa, 20 – gm. Sława i 3 – gm. Szlichtyngowa) zobowiązanych do składania sprawozdań o rodzajach, ilości i sposobach gospodarowania odpadami. Jak wynika ze sporządzonych raportów, nie wszystkie podmioty wywiązują się z nałożonych na nie obowiązków, w związku z tym faktyczna ilość odpadów wytworzonych na terenie powiatu może być wyższa.

Tabela 22 **Ilość wytworzonych odpadów w sektorze gospodarczym w latach 2004-2007 (łącznie z niebezpiecznymi)**

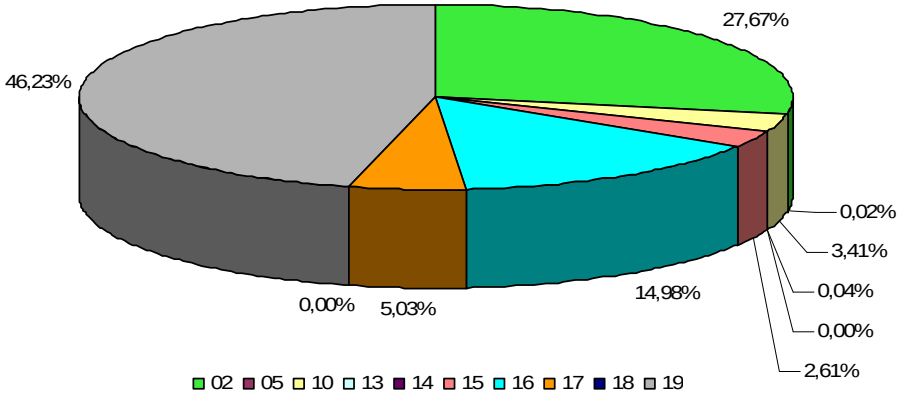
Grupa	2004	2005	2006	2007		2004-2007	
	Mg				%	Mg	%
02	1551,60	1784,60	5122,30	386,70	*3,41*	8845,20	*27,67*
05	0,00	5,60	0,00	0,00	*0,00*	5,60	*0,02*
10	588,20	326,00	117,20	58,50	*0,52*	1089,90	*3,41*
13	4,33	5,66	2,22	1,88	*0,02*	14,09	*0,04*
14	0,00	0,00	0,00	0,87	*0,01*	0,87	*0,00*
15	0,81	203,68	291,15	339,20	*2,99*	834,84	*2,61*
16	1,84	81,92	160,19	4546,10	*40,08*	4790,04	*14,98*
17	635,70	287,40	223,30	462,90	*4,08*	1609,30	*5,03*
18	0,10	0,10	0,10	0,04	*0,00*	0,34	*0,00*
19	443,72	2654,25	6133,40	5545,80	*48,90*	14777,17	*46,23*
Razem	**3226,30**	**5349,20**	**12049,86**	**11341,98**	***100,00***	**31967,35**	***100,00***

Źródło: Wojewódzki System Odpadowy (WSO), sprawozdania z realizacji gminnych PGO

W powiecie wschowskim najwięcej odpadów powstaje (tabela 22) w grupie 19, tj. odpadów z instalacji i urządzeń służących zagospodarowaniu odpadów, z oczyszczalni ścieków oraz z

uzdatniania wody pitnej i wody do celów przemysłowych – 46,2 % w latach 2004-2007 i 48,9 % w roku 2007; dalej w grupie 2, tj. odpadów z rolnictwa i przetwórstwa żywności (odpowiednio 27,7% i 3,4%) co związane jest z funkcjonowaniem kilku znaczących zakładów przetwórstwa mięsnego położonych na terenie gminy Sława, a także w grupie 16, tj. odpadów nie ujętych w innych grupach (odpowiednio 15% i 40,1%).

Ryc. 5. Struktura wytworzonych odpadów w sektorze gospodarczym w latach 2004-2007



Znaczący udział tej grupy odpadów związany jest z rozpoczęciem w 2007 r. działalności zakładu przetwarzania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego – firmy STENA Sp. z o.o. w Warszawie, która uruchomiła we Wschowie (na terenie byłej cukrowni) filię oddziału zlokalizowanego w Swarzędzu k. Poznania (firma STENA figuruje w bazie odpadowej jako wytwórca odpadów, jako podmiot eksploatujący instalację odzysku odpadów oraz zajmujący się ich zbiórką).

W skali powiatu istotny udział mają również odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych (grupa 17) – odpowiednio 5% i 4,1% oraz odpady z procesów termicznych (grupa 10) – odpowiednio 3,4% i 0,5%. Odpady z tej grupy wytwarzane są przez kotłownie osiedlowe opalane węglem kamiennym, zlokalizowane w Sławie.

Jak wynika z zamieszczonego zestawienia na terenie powiatu w 2007 r. wytworzono ponad 11,3 tys. Mg odpadów z czego ponad 866 Mg stanowiły odpady niebezpieczne – prawie w całości związane z eksploatacją dwóch linii do przetwarzania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (ZSEE).

Tabela 23 **Ilość wytworzonych odpadów niebezpiecznych w sektorze gospodarczym w latach 2004-2007**

Grupa	2004	2005	2006	2007		2004-2007	
	Mg				%	Mg	%
05	0,00	5,60	0,00	0,00	*0,00*	5,60	*0,63*
13	4,33	5,66	2,22	1,88	*0,22*	14,09	*1,59*
14	0,00	0,00	0,00	0,87	*0,10*	0,87	*0,10*
15	0,21	0,38	0,15	0,20	*0,02*	0,94	*0,11*
16	0,14	1,32	0,19	863,50	*99,66*	865,14	*97,57*
18	0,00	0,00	0,00	0,04	*0,00*	0,04	*0,00*
Razem	**4,68**	**12,95**	**2,56**	**866,48**	*100,00*	**886,68**	*100,00*

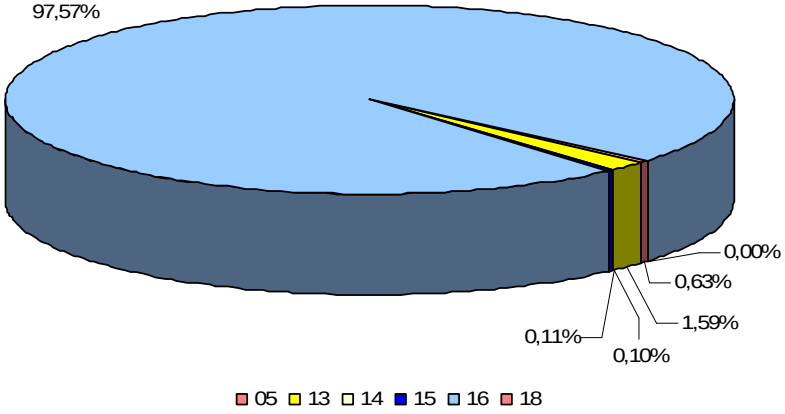
Źródło: Wojewódzki System Odpadowy (WSO), sprawozdania z realizacji gminnych PGO

Pomijając odpady z tego zakładu, w powiecie wschowskim wytworzono (2007 r.) ponad 6,7 tys. Mg odpadów, w tym zaledwie 3 Mg odpadów niebezpiecznych, wśród których największy udział stanowią również odpady grupy 16 oraz odpadowe oleje i odpady ciekłych paliw (grupa 13) – łącznie 91% w całej masie odpadów niebezpiecznych.

Największymi wytwórcami odpadów powstających w przemyśle na przestrzeni lat 2004-2007 były:

- Zakłady Przetwórstwa Mięsnego „Ekosława" Sp. z o.o w Sławie,
- Zakład Mięsny „Dobrosława" Sp. z o.o w Sławie,
- STENA Sp. z o.o zakład we Wschowie,
- Hodowla i Ubój Indyka „Biodama" Sp. z o.o w Sławie,
- Spółka Komunalna Sp. z o.o we Wschowie,
- Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Sławie (dwa ostatnie podmioty jako wytwórcy odpadów z grupy 19, tj. z procesów oczyszczania ścieków komunalnych).

Ryc. 6. Struktura wytworzonych odpadów niebezpiecznych w sektorze gospodarczym w latach 2004-2007



W układzie administracyjnym (tabela 24 i 25) najwięcej odpadów na przestrzeni lat 2004-2007 wytworzono na terenie gminy Sława – 63% i Wschowa – blisko 37%. Wśród odpadów niebezpiecznych blisko 98% wytworzono na terenie gminy Wschowa (STENA Sp. z o.o.).

Tabela 24 **Ilość wytworzonych odpadów ogółem w sektorze gospodarczym według podziału administracyjnego**

Nazwa j.s.t.		2004	2005	2006	2007	2004-2007
Sława	Mg	5516,82	6888,88	9699,51	2749,44	24854,65
	%	*85,53*	*71,6*	*80,49*	*24,24*	*62,98*
Szlichtyngowa	Mg	4,42	30,24	42,5	42,7	119,86
	%	*0,07*	*0,31*	*0,35*	*0,38*	*0,30*
Wschowa	Mg	929,06	2702,29	2307,85	8549,84	14489,04
	%	*14,40*	*28,09*	*19,15*	*75,38*	*36,71*
Razem powiat	Mg	**6450,30**	**9621,41**	**12049,86**	**11341,98**	**39463,55**
	%	*100,00*	*100,00*	*100,00*	*100,00*	*100,00*

Źródło: Wojewódzki System Odpadowy (WSO), sprawozdania z realizacji gminnych PGO

Tabela 25 **Ilość wytworzonych odpadów niebezpiecznych w sektorze gospodarczym według podziału administracyjnego**

Nazwa j.s.t.		2004	2005	2006	2007	2004-2007
Sława	Mg	2,22	3,48	1,51	1,44	8,65
	%	*47,44*	*26,85*	*58,98*	*0,17*	*0,98*
Szlichtyngowa	Mg	2,20	8,89	0,00	0,20	11,29
	%	*47,01*	*68,60*	*0,00*	*0,02*	*1,27*
Wschowa	Mg	0,26	0,59	1,05	864,84	866,74
	%	*5,56*	*4,55*	*41,02*	*99,81*	*97,75*
Razem powiat	Mg	**4,68**	**12,96**	**2,56**	**866,48**	**886,68**
	%	*100,00*	*100,00*	*100,00*	*100,00*	*100,00*

Źródło: Wojewódzki System Odpadowy (WSO), sprawozdania z realizacji gminnych PGO

Podmioty gospodarcze zlokalizowane na terenie powiatu zebrały w latach 2004-2007 blisko 50,8 tys. Mg odpadów (42 tys. Mg w 2007 r.), z czego ponad 33,8 tys. Mg (2007 r.) to odpady z grupy 2 zebrane przez firmę PROMAROL PLUS Sp. z o.o. z Ciepielówka k. Krzepielowa w gm. Sława – zajmującej się utylizacją odpadów zwierzęcych. Odpady te w całości zostały poddane procesom odzysku w instalacji ww. firmy.

Około 15,2 tys. Mg stanowiły odpady zużytych opon (7,86 tys. Mg) zebrane przez firmę PHU ANAR R. Pihowicz w Sławie. Odpady z ww. grup stanowiły ponad 96% całej masy zebranych odpadów. Zebrane odpady niebezpieczne w tym okresie stanowiły 0,86% całej masy, a zebrane w 2007 r. 0,54%.

2.2.1.1. Charakterystyka wybranych rodzajów odpadów

W tej części analizy omówione zostaną specyficzne strumienie odpadów wytwarzane i zbierane przez podmioty gospodarcze funkcjonujące na terenie powiatu ze szczególnym uwzględnieniem odpadów niebezpiecznych.

Odpady zawierające PCB

Odpady zawierające PCB (polichlorowane bifenyle) stosowane były jako składniki płynów izolacyjnych produkcji transformatorów, kondensatorów, także jako komponenty farb i lakierów, płynów hydraulicznych środków impregnujących oraz w produkcji niektórych tworzyw sztucznych. Obecnie produkcja PCB w kraju jest zabroniona.

Na terenie powiatu nie wykazano (baza odpadowa) wytwarzania odpadów zawierających PCB, co wcale nie oznacza, że nie są użytkowane urządzenia je zawierające, a także że odpady te faktycznie nie powstają.

Posiadacze urządzeń zawierających PCB, zgodnie z obowiązującymi przepisami zobowiązani są do ich usunięcia (o zawartości PCB pow. 50 ppm) w terminie do 2010 roku.

Odpady tego typu unieszkodliwiane są głównie w Zakładach „Anwil” we Włocławku oraz w Zakładach Chemicznych „Rokita” w Brzegu Dolnym.

Oleje odpadowe

Źródłem powstawania olejów odpadowych są zakłady usługowe związane z obsługą motoryzacji oraz przemysł wytwarzający zużyte oleje maszynowe, przekładniowe, hydrauliczne oraz szlamy z czyszczenia zbiorników po paliwach.

Na podstawie danych zawartych w bazie odpadowej w latach 2004-2007 wytworzono 14,1 Mg odpadów z czego 1,9 Mg w 2007 roku. Oleje odpadowe wytworzone w powiecie stanowiły w całości odpady niebezpieczne.

Odpady olejowe zbierane są przez sieć stacji paliw, warsztaty naprawy samochodów oraz specjalistyczne firmy i przekazywane do odzysku lub unieszkodliwiania poza teren powiatu (najczęściej do rafinerii: Jedlicze, Jasło, Płock).

Zużyte baterie i akumulatory

Źródłem powstawania zużytych akumulatorów (głównie kwasowo-ołowiowych) jest eksploatacja pojazdów silnikowych eksploatowanych przez indywidualnych użytkowników i przedsiębiorców, w mniejszym stopniu przez stacjonarne źródła energii w obiektach wymagających podtrzymywania zasilania (m.in. telekomunikacja). Źródłem powstawania baterii małogabarytowych są przede wszystkim gospodarstwa domowe.

Najczęściej stosowanymi akumulatorami są akumulatory kwasowo-ołowiowe wielkogabarytowe stanowiące odpad niebezpieczny (ołów, elektrolit kwasowy) oraz małogabarytowe (niklowo-kadmowe).

Według danych zawartych w WSO, na terenie powiatu w 2007 r. wytworzono 13,7 Mg odpadów akumulatorowych, z czego ponad 60% stanowiły akumulatory ołowiowe.

Zbiórką zużytych akumulatorów zajmują się głównie jednostki handlowe mające obowiązek odbioru zużytego urządzenia przy zakupie nowego. Zbiórką baterii małogabarytowych zajmują się jednostki handlowe oraz coraz częściej placówki oświatowe. Zbiórka baterii prowadzona jest we wszystkich gminach powiatu.

W latach 2004-2007 zebrano ponad 290 Mg baterii i akumulatorów ołowiowych (128,9 Mg w 2007 r.). Zbiórkę akumulatorów prowadziły trzy podmioty gospodarcze, z których gros zebrał przedstawiciel producenta - AUTOPART Sp. z o.o. sklep firmowy w Sławie.

Zebrane zużyte akumulatory przekazywane są do odzysku i unieszkodliwiania poprzez sieć zbiórki poza teren powiatu.

Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny

Zużyty sprzęt powstaje we wszystkich sektorach gospodarki, najczęściej jednak w gospodarstwach domowych i obiektach infrastruktury. Odpady tego typu stanowią wycofane z eksploatacji wielkogabarytowe urządzenia gospodarstwa domowego takie jak np.: lodówki, pralki, kuchenki; urządzenia małogabarytowe, m.in.: żelazka, odkurzacze, suszarki do włosów; sprzęt informatyczny: komputery, monitory, drukarki i inne urządzenia peryferyjne; sprzęt

telekomunikacyjny: aparaty telefoniczne, faksy, centralki telefoniczne; sprzęt audiowizualny: telewizory, radioodbiorniki, odtwarzacze; zabawki, aparatura kontrolno-pomiarowa, elektronarzędzia; sprzęt oświetleniowy (lampy fluoroscencyjne) i wiele innych.

Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne zawierają wiele substancji niebezpiecznych stwarzających zagrożenie dla środowiska, w tym metale ciężkie (rtęć), substancje zubożające warstwę ozonową (HC, HCFC, HFC) znajdujące się m.in. w starszych typach lodówek (freon).

Zużyty sprzęt na terenie powiatu stanowiły odpady grupy 16 i 20 – odpady z grupy 20 stanowiły około 91% ogółu odpadów. (odpady o kodach: 200121*, 200123*, 200134, 200135*, 200136).

Na terenie powiatu zbiórkę zużytego sprzętu prowadzi 8 podmiotów należących do sieci handlowo-usługowej oraz 2 punkty zbiórki uruchomione w 2007 r., jeden przez firmę STENA (przy ul. Kazimierza Wielkiego 23 we Wschowie), drugi przez Spółkę Komunalną we Wschowie (ul. Polna 3).

Według informacji zawartej w WSO uprawnione podmioty zebrały 59,8 Mg odpadów, z czego 39,6 Mg stanowiły odpady niebezpieczne.

Zebrany z terenu powiatu sprzęt kierowany jest do przetwarzania/ odzysku do firmy STENA – zakładu we Wschowie eksploatującej dwie linie do przetwarzania zużytego sprzętu (linia do urządzeń zawierających freon i linia do urządzeń bez freonu). Uruchomiony w 2007 r. zakład by mógł poprawnie funkcjonować sprowadzał zużyty sprzęt nie tylko z całego kraju (w tym z własnej sieci zbiórki), a także z krajów UE.

W 2007 roku na linii przetwarzania zużytych urządzeń zawierających freon poddano procesowi odzysku (R14) 547,3 Mg odpadów, w tym 526,4 Mg odpadów niebezpiecznych w wyniku czego zredukowano odpady niebezpieczne do 1,75 Mg. Na linii zużytego sprzętu bez freonu poddano procesowi odzysku (R15) 4590,9 Mg odpadów, w tym 3938,9 Mg odpadów niebezpiecznych, uzyskując redukcje odpadów niebezpiecznych do 861,7 Mg (78,1%).

W sumie dzięki przetworzeniu ponad 5134 Mg zużytego sprzętu uzyskano blisko 81% redukcję odpadów niebezpiecznych. Przetworzone odpady przekazywane są do recyklingu poza teren powiatu, do innych zakładów sieci firmy STENA, w tym także poza granice Polski (część odpadów niebezpiecznych do unieszkodliwiania).

Dzięki nieustannemu postępowi technicznemu i wprowadzaniu na rynek nowocześniejszych produktów, okres ich użytkowania staje się coraz krótszy. Tym samym należy się spodziewać stałego wzrostu ilości urządzeń wycofywanych z użytkowania i wzrostu tej kategorii odpadów.

Pojazdy wycofane z eksploatacji

Wycofane z eksploatacji samochody stanowią zagrożenie dla środowiska, zawierają bowiem materiały i substancje stanowiące odpady niebezpieczne takie jak oleje, płyny chłodnicze i hamulcowe, akumulatory.

Większość elementów z wycofanych z eksploatacji pojazdów ma wartość surowcową, niezbędny jest więc ich odzysk. Przyjmuje się, że z ogólnej masy wraku samochodowego około 87% stanowią materiały przeznaczone do recyklingu (np. złom, akumulatory, oleje, opony, szkło, guma bez zanieczyszczeń) i energetycznego (np. płyny chłodnicze i hamulcowe, guma zanieczyszczona, tworzywa sztuczne, zużyte opony).

Wg źródeł literaturowych w ciągu roku z eksploatacji wycofuje się około 2 % pojazdów samochodowych, z czego połowa poddawana jest procesom kasacji i recyklingu.
Pojazdy wycofane z eksploatacji stanowią odpad klasyfikowany jako 160104*, a więc w całości jako niebezpieczny, a po usunięciu z nich substancji i elementów niebezpiecznych klasyfikowany jest jako 160106.

Na terenie powiatu wschowskiego funkcjonuje jeden punkt zbiórki pojazdów wycofanych z eksploatacji – S.C. „Wiórex" z Tylewic gm. Wschowa. Podmiot ten zebrał (lata 2006-2007) pojazdy o łącznej masie 104,3 Mg. Firma ta współpracuje ze stacją demontażu zlokalizowaną w Kolsku, pow. nowosolski.

Jedyna stacja demontażu pojazdów w pow. wschowskim zlokalizowana jest w Sławie przy ul. Kolejowej 5 i funkcjonuje w ramach Zakładu Handlu Opałem, Nawozami i Materiałami Budowlanymi. Zdolność przerobowa stacji wynosi 300 Mg/rok pojazdów. W bazie danych gospodarki odpadami brak informacji dotyczących ilości zdemontowanych pojazdów.

Odpady zawierające azbest

Odpady zawierające azbest powstają przede wszystkim podczas prac budowlanych związanych z demontażem pokryć dachowych, elewacyjnych i materiałów izolacyjnych. Azbest stanowi materiał niebezpieczny dla zdrowia ludzkiego o cechach kancerogennych.
W latach 2004-2007 nie odnotowano (baza odpadowa) wytworzenia tej kategorii odpadów.

Zgodnie z zaleceniami „Programu Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032" materiały te powinny być usunięte z użytku najpóźniej do końca 2032 roku. Kolejność usuwania wyrobów azbestowych powinna zależeć od ich stanu technicznego określanego na podstawie dokonywanych przeglądów. Im gorszy stan tym większe prawdopodobieństwo stwarzania zagrożenia i w związku z tym konieczność usunięcia z użytkowania w pierwszej kolejności.

W powiecie wschowskim do końca 2007 roku zinwentaryzowano około 16,3 tys. m^2 pokryć dachowych, których usunięcie spowoduje powstanie około 2 tys. Mg odpadów (tabela 26). Jest to obraz niepełny, ponieważ nie wszystkie gminy dokonały pełnej inwentaryzacji i opracowały stosowny program usuwania wyrobów azbestowych (jedynie gmina Wschowa sporządziła taki program i rozpoczęła jego realizację planując stosowne środki w budżecie na wsparcie finansowe skierowane do osób fizycznych zamierzających usuwać azbestowe pokrycia dachowe).

Tabela 26 **Ilość wyrobów zawierających azbest – pokrycia dachowe**

Lp.	Nazwa j.s.t.	Ogółem			w tym osoby fizyczne		
		m^2	Mg	%	m^2	Mg	%
1.	Sława	12385	148,6	*7,6*	4279	51,3	*4,2*
2.	Szlichtyngowa	28402	340,8	*17,4*	20478	245,7	*20,1*
3.	Wschowa	122423	1469,1	*75,0*	77353	928,2	*75,8*
	Razem powiat	**163210**	**1958,5**	***100,0***	**102110**	**1225,3**	***100,0***

Źródło: informacje z gmin, PINB Wschowa

Usuwaniem materiałów zawierających azbest mogą zajmować się firmy posiadające stosowne uprawnienia, a także posiadające ważne decyzje zatwierdzające programy gospodarki odpadami niebezpiecznymi (lista firm – załącznik 4).

Odpady zawierające azbest po zdemontowaniu transportowane są na składowiska odpadów niebezpiecznych poza teren powiatu, stosownie do umów zawartych przez firmy wykonawcze z podmiotami eksploatującymi instalacje do unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych (najczęściej składowania). W przypadku powiatu wschowskiego są to składowiska położone w: woj. lubuskim (Chróścik k. Gorzowa Wlkp.) i w dolnośląskim (składowisko firmy MO-BRUK k. Wałbrzycha).

Odpady medyczne i weterynaryjne

Odpady tej kategorii powstają w trakcie diagnozowania, leczenia oraz działań profilaktycznych w takich placówkach jak: szpitale, przychodnie, ambulatoria, poradnie specjalistyczne, ośrodki opiekuńcze, hospicja, sanatoria, uzdrowiska, a także w indywidualnych praktykach lekarskich. Odpady weterynaryjne powstają w lecznicach dla zwierząt i gabinetach weterynaryjnych. Odpady medyczne zakwalifikowano do podgrupy 1801, a weterynaryjne do 1802.

Najczęściej stosowany jest następujący podział odpadów medycznych:

- odpady socjalno-bytowe (do 75% całego strumienia odpadów) o składzie zbliżonym do odpadów komunalnych,
- odpady specyficzne (odpady stałe z oddziałów zakaźnych, tkanka organiczna, środki opatrunkowe, resztki żywności, sprzęt jednorazowego użytku, opakowania, stłuczka szklana) stanowiące odpady niebezpieczne wymagające szczególnego traktowania, podlegające unieszkodliwianiu w spalarniach odpadów medycznych,
- odpady specjalne zawierające substancje radioaktywne, związki chemiczne, materiały o właściwościach wybuchowych – wymagające specjalnych procesów unieszkodliwiania.

Według danych z WSO na terenie powiatu wytworzonych zostało zaledwie 0,4 Mg odpadów z podgrupy 1801, w tym 0,04 Mg odpadów niebezpiecznych.

Stan ten nie jest zgodny z rzeczywistością, a wynika z niewywiązywania się z obowiązków sprawozdawczych placówek medycznych. Szacuje się, że na terenie powiatu wytwarzanych

jest około 12 Mg/rok odpadów medycznych o właściwościach niebezpiecznych, z których większość pochodzi z wschowskiego szpitala (NZOZ Nowy Szpital we Wschowie).
W latach 2004-2005 (sprawozdanie z realizacji PGO) wytworzonych zostało około 7,2 Mg/rok tych odpadów.
Odpady medyczne są zbierane do specjalnych pojemników i worków, magazynowane w wydzielonych pomieszczeniach, a następnie odbierane przez wyspecjalizowane firmy do unieszkodliwiania poza teren powiatu. Najbliższa instalacja – spalarnia odpadów medycznych znajduje się w Wielospecjalistycznym Szpitalu SPZOZ w Nowej Soli (instalacja o mocy przerobowej 240 Mg/rok).

Przeterminowane środki ochrony roślin

Źródłem powstawania odpadów tej kategorii są zabiegi agrotechniczne w rolnictwie i sadownictwie. Odpady te stanowią przeterminowane środki ochrony roślin, środki wycofane z obrotu oraz opakowania po tych środkach. Mimo, że gospodarka odpadami opakowaniowymi po tych środkach jest uregulowana – obowiązek odbioru opakowań przez sieć ich dystrybucji, to odpady te często pojawiają się w strumieniu odpadów komunalnych lub porzucane są na dzikich wysypiskach. Gospodarka tymi odpadami na terenie powiatu nie jest rozpoznana.

Zużyte opony

Odpady te powstają w wyniku bieżącej eksploatacji pojazdów mechanicznych oraz w wyniku demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji. Zbiórkę zużytych opon prowadzą zakłady usługowe: punkty wymiany ogumienia, warsztaty samochodowe, w tym wulkanizacyjne. Poza placówkami usługowymi zbiórkę opon prowadzą dwa podmioty: PHU ANAR R. Pihowicz w Sławie oraz Spółka Komunalna we Wschowie. PHU ANAR zbiera opony głównie spoza powiatu wschowskiego i czasowo je magazynuje przed przekazaniem do firm zajmujących się recyklingiem tych odpadów.

Według WSO podmioty gospodarcze z powiatu wschowskiego wytworzyły w latach 2004-2007 431 Mg zużytych opon, które przekazano do odzysku i recyklingu poza teren powiatu.
W latach 2004-2007 zebrano ponad 15 tys. Mg, w tym 7,86 tys. Mg w roku 2007 (z tego 12 Mg zebrała Spółka Komunalna we Wschowie).

Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych

Źródłem powstawania odpadów są prace budowlano-montażowe i remontowe w obiektach budowlanych. W latach 2004-2007 wytworzono 1,2 tys. Mg odpadów gruzu ceglanego oraz zmieszanych odpadów z betonu i innych materiałów ceramicznych.

Zbiórką odpadów zajmują się najczęściej wytwórcy odpadów, tj. firmy wykonujące prace budowlane jak również specjalistyczne podmioty i jednostki świadczące usługi komunalne, w tym zajmujące się odbieraniem odpadów komunalnych.

Odpady budowlano-remontowe najczęściej odzyskiwane są (szczególnie czysty gruz betonowy i ceglany) i stosowane do utwardzania dróg gruntowych oraz jako warstwy przesypowe w bieżącej eksploatacji składowisk odpadów komunalnych.

Odpady metalowe – złom

Źródłem powstawania odpadów metalowych są procesy technologiczne w zakładach produkcyjnych i usługowych, prace budowlano-montażowe i remontowe obiektów budowlanych – w tym instalacji budowlanych, a także demontaż maszyn i urządzeń. Odpady te klasyfikowane są w grupie 17 i 19. W latach 2004-2007 wytworzonych zostało 604 Mg odpadów, z czego 490 Mg w roku 2007.

Zbiórkę odpadów prowadzą punkty skupu surowców wtórnych (np. firma „Eden" we Wschowie przy ul. Kamiennej). Zebrane odpady przekazywane są do recyklingu poza teren powiatu.

Odpady z oczyszczalni ścieków

Odpady tej kategorii (grupa 19) powstają w procesie oczyszczania ścieków komunalnych. W skład tych odpadów wchodzą skratki oraz osady z piaskowników, tj. odpady z wstępnej, mechanicznej fazy oczyszczania ścieków oraz odpady z procesów stabilizacji i odwadniania osadów – w tym komunalne osady ściekowe.

Głównym producentem tych odpadów są trzy komunalne oczyszczalnie mechaniczno-biologiczne ścieków zlokalizowane we wszystkich miastach powiatu oraz dwie małe oczyszczalnie biologiczne zlokalizowane na terenie gm. Sława (Lipinki – wieś, Lubiatów – ośrodek wypoczynkowy).

W latach 2004-2007 wytworzono blisko 23,2 tys. Mg odpadów, z czego 22,6 tys. Mg stanowiły ustabilizowane komunalne osady ściekowe (tabela 27).

Tabela 27 **Odpady z komunalnych oczyszczalni ścieków**

Kod	Rodzaj odpadów	2004	2005	2006	2007	2004-2007
		Odpady w Mg/rok				
190801	skratki	29,32	25,05	26,10	18,10	98,57
190802	zawartość piaskowników	113,50	117,60	107,00	85,40	423,50
190805	ustabilizowane komunalne osady ściekowe	5900,10	6441,00	5592,30	4683,00	22616,40
190809	tłuszcze i mieszaniny olejów	7,00	8,00	7,20	5,60	27,80
	Razem	**6049,92**	**6591,65**	**5732,60**	**4792,10**	**23166,27**

Źródło: informacje z gmin, WSO

Osady zostały w większości zagospodarowane rolniczo oraz do upraw roślin przeznaczonych do produkcji kompostu. Zagospodarowaniem osadów ściekowych zajmowały się dwa podmioty: Domina-Rol Sp. z o.o. ze Starego Strącza w gm. Sława oraz PHU ZBIGTAR z Osowej Sieni w gm. Wschowa. W analizowanym okresie 93,5% osadów zostało zagospodarowanych (tabela 28).

Tabela 28 **Komunalne osady ściekowe – zagospodarowanie**

Lp.	Wyszczególnienie		2004	2005	2006	2007	2004-2007
			Osady w Mg/rok				
1.	Sława	w	3200,0	4211,0	3770,3	2103,0	13284,3
		z	3200,0	4211,0	3770,3	1773,7	12955,0
2.	Szlichtyngowa	w	0,1	20,0	40,0	40,0	100,1
		z	0,1	20,0	40,0	40,0	100,1
3.	Wschowa	w	2700,0	2210,0	1782,0	2540,0	9232,0
		z	2700,0	2210,0	1782,0	1405,0	8097,0
4.	**Razem gminy**	w	**5900,1**	**6441,0**	**5592,3**	**4683,0**	**22616,4**
		z	5900,1	6441,0	5592,3	3218,7	21152,1
		%	*100,0*	*100,0*	*100,0*	*68,7*	*93,5*
5.	osady zastosowane na terenie powiatu [Mg]		**2700,0**	**2210,0**	**5552,3**	**1405,0**	**11867,3**
6.	powierzchnia stosowania na terenie powiatu [ha]		5,00	3,49	10,69	5,29	24,47

w – masa wytworzonych osadów, z – masa zastosowanych osadów, % - masa zastosowanych do wytworzonych

Źródło: informacje z gmin, WSO

Odpady opakowaniowe

Odpady opakowaniowe powstają w przemyśle, w obiektach handlowo-usługowych, jednostkach użyteczności publicznej oraz w gospodarstwach domowych (grupa 20). Odpady powstające w podmiotach gospodarczych klasyfikowane są w grupie 15.

Na terenie powiatu w latach 2004-207 wytworzono 833 Mg odpadów (poza zebranymi selektywnie z gospodarstw domowych), z czego 73,8% stanowiły opakowania z papieru i tektury 24,2% opakowania z tworzyw sztucznych, a pozostała część to opakowania ze szkła.

Zbiórką opakowań zajmują się firmy prowadzące punkty skupu surowców wtórnych (Eden we Wschowie). Na terenie powiatu (lata 2004-2007) zebrano 560 Mg opakowań, w tym: 47,3% - opakowań z papieru i tektury, 22,9% opakowań z tworzyw sztucznych oraz 21,8% opakowań ze szkła.

Wśród podmiotów gospodarczych prowadzących obrót opakowaniami – 5 to wytwórcy opakowań, 4 – importerzy opakowań, 3 – eksporterzy opakowań. W obrocie opakowaniami największy udział stanowiły opakowania z tworzyw sztucznych, następnie z papieru i tektury oraz z drewna.

2.2.2. Rodzaj i ilość odpadów sektora gospodarczego poddawanych poszczególnym procesom odzysku i unieszkodliwiania

2.2.2.1. Odzysk odpadów

Na terenie powiatu wschowskiego procesom odzysku poddano w latach 2004-2007 117,1 tys. Mg odpadów, z czego ponad 95% stanowiły odpady z podgrupy 0202, tj. odpady z przygotowania i przetwórstwa produktów spożywczych pochodzenia zwierzęcego.

W tej grupie 89,4% stanowiła odpadowa tkanka zwierzęca (020202) – tabela 29.

Tabela 29 **Ilość odpadów poddanych procesom odzysku na terenie powiatu wschowskiego**

Grupa	Proces odzysku	2004	2005	2006	2007	2004-2007
		Mg				
02	R14	23365,200	23988,200	30154,600	33782,300	111290,300
16	R15, R14				876,718	876,718
17	R14				686,000	686,000
20	R15, R14				4257,923	4257,923
Razem		**23365,200**	**23988,200**	**30154,600**	**39602,941**	**117110,941**
w tym odpady niebezpieczne						
16	R15, R14				388,318	388,318
20	R15, R14				4077,023	4077,023
Razem					**4465,341**	**4465,341**

Źródło: WSO

Odpady tej kategorii zostały poddane procesom odzysku (R14) w instalacji do odzysku padłych zwierząt i odpadowej tkanki zwierzęcej eksploatowanej przez PROMAROL-PLUS Sp. z o.o. w Ciepielówku gm. Sława. Procesom odzysku poddano całość zebranych przez tą firmę odpadów, tj. 113, tys. Mg. Gros odpadów poddanych procesom odzysku pochodziło spoza powiatu wschowskiego (firma ma zezwolenie na prowadzenie zbiórki na terenie całego kraju). Na terenie powiatu w analizowanym okresie wytworzono 8,65 tys. Mg odpadowej tkanki zwierzęcej oraz padłych zwierząt.

Pozostałą część odpadów (4,4%) poddanych procesom przetwarzania/ odzysku stanowiły odpady zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (z grupy 16 i 20) w ilości 5136,6 Mg – prawie w całości pochodzące spoza powiatu wschowskiego (spoza kraju). Odpady te poddano procesom odzysku R14 i R15 w instalacji uruchomionej we Wschowie przez firmę STENA Sp. z o.o. Spośród odpadów poddanych procesom odzysku ponad 4,46 tys. Mg stanowiły odpady niebezpieczne.

Ostatnim rodzajem odpadów poddanych odzyskowi są odpady grupy 17 – gruz ceglany oraz gleba i ziemia, odzyskane w procesie R14 przez Spółkę Komunalną we Wschowie. Odpady te stanowiły zaledwie 0,6% całej masy odpadów poddanych procesom odzysku.

2.2.2.2. Unieszkodliwianie odpadów

Procesom unieszkodliwiania (procesy D1 i D5) poddano w powiecie ponad 2,8 tys. Mg odpadów (lata 2004-2007; 330 Mg w 2007 r.). Odpady pochodziły z grup 17 i 19 i stanowiły gruz ceglany oraz odpady z oczyszczania ścieków komunalnych oraz uzdatniania wody (skratki, osady z osadników i z wstępnej filtracji), a także żużle i popioły paleniskowe (tabela 30).

Tabela 30 **Ilość odpadów poddanych procesom unieszkodliwiania na terenie powiatu wschowskiego**

Grupa	Proces unieszkod.	2004	2005	2006	2007	2004-2007
		Mg				
17	D1, D5	610,80	242,00	180,00	180,00	1212,80
19	D1, D5	448,62	485,45	540,80	412,90	1887,77
Razem		**1059,42**	**727,45**	**720,80**	**592,90**	**3100,57**

Źródło: WSO, informacje gmin

Odpady te unieszkodliwiono poprzez składowanie na komunalnych składowiskach odpadów zlokalizowanych na terenie powiatu (charakterystyka składowisk – w rozdziale poświęconym odpadom komunalnym).

Ponad 69% odpadów unieszkodliwiono na terenie gminy Wschowa i około 31% na terenie gminy Sława.

Lista podmiotów zajmujących się odzyskiem i unieszkodliwianiem odpadów na terenie powiatu wschowskiego (na podstawie wydanych decyzji administracyjnych) znajduje się w załączniku do niniejszego planu - załącznik 2.

2.2.3. Istniejące systemy zbierania odpadów

Odpady powstające w sektorze gospodarczym zbierane są na ogół w sposób selektywny, uzależniony od rodzajów odpadów oraz od dalszego postępowania z nimi. Sposób i okres magazynowania odpadów na terenie zakładów (wytwórców odpadów) i miejsc ich zbiórki - przeznaczonych do odzysku i unieszkodliwiania regulują szczegółowo przepisy wykonawcze do ustawy o odpadach.

Transport odpadów z miejsc ich wytwarzania do miejsc odzysku i unieszkodliwiania odbywa się środkami transportu należącymi do wytwórców odpadów, firm eksploatujących określone instalacje do odzysku (np. specjalistyczny tabor do zbiórki odpadowej tkanki zwierzęcej – PROMAROL), a także specjalistycznych firm transportowych posiadających stosowne zezwolenia na transport określonych kategorii odpadów, w tym odpadów niebezpiecznych. Lista podmiotów zajmujących się zbiórką i transportem odpadów na terenie powiatu wschowskiego (na podstawie wydanych decyzji administracyjnych) znajduje się w załączniku do niniejszego planu - załącznik 3.

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

Na terenie powiatu wschowskiego funkcjonują trzy instalacje do odzysku odpadów:

- instalacja do odzysku padłych zwierząt i odpadowej tkanki zwierzęcej (odpady z grupy 02);
- instalacja do przetwarzania / odzysku zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (odpady z grupy 16 i 20);

- instalacja demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji.

Charakterystykę instalacji przedstawiono w tabeli 31, a ich lokalizację na załączonej mapie (mapa 6).

Tabela 31 **Charakterystyka instalacji do odzysku odpadów**

Lp.	Nazwa i adres przedsiębiorcy	Adres instalacji	Rodzaj instalacji	Rodzaj procesu	Wydajność w Mg/rok
1.	PROMAROL - PLUS SPÓŁKA z o.o. Ciepielówek 2, 67-410 Sława	Ciepielówek 2, 67-410 Sława	Instalacja do odzysku padłych zwierząt i odpadowej tkanki zwierzęcej	R14	43800
2.	STENA Sp. z o. o. Oddział w Swarzędzu ul. Rabowicka 2, 62-020 Swarzędz	ul. Kazimierza Wielkiego 23, 67-400 Wschowa	Linia przetwarzania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego zawierającego freon	R14	15000
			Linia przetwarzania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego bez freonu	R15	20000
3.	Zakład Handlu Opałem, Nawozami i Materiałami Budowlanymi Franciszek Opiela ul. Kolejowa 5, 67-410 Sława	ul. Kolejowa 5, 67-410 Sława	Stacja demontażu pojazdów wycofanych eksploatacji	R14	300

Źródło: WSO, informacje z gmin, decyzje administracyjne

Na terenie powiatu nie ma innych, poza składowaniem instalacji do unieszkodliwiania odpadów. Charakterystykę składowisk odpadów przedstawiono w rozdziale poświęconym odpadom komunalnym – tabela 20.

2.2.5. Identyfikacja problemów w zakresie gospodarowania odpadami sektora gospodarczego

Analiza gospodarki odpadami sektora gospodarczego pozwoliła na identyfikację szeregu problemów odnoszących się zarówno do postępowania z odpadami, organizacji systemów zbiórki oraz funkcjonowania systemu ewidencji i informacji.

Problemy odnoszące się do wszystkich rodzajów odpadów:

- brak jednolitego i pełnego systemu ewidencji i informacji o odpadach w wyniku czego występują istotne rozbieżności w wielkości strumienia odpadów wytwarzanych na terenie powiatu podawanymi przez różne źródła,
- nieprzestrzeganie przepisów prawa przez wytwórców odpadów dotyczących obowiązków ewidencyjnych i sprawozdawczych w gospodarce odpadami (często w celu uniknięcia bądź zmniejszenia opłat ponoszonych za gospodarcze korzystanie ze środowiska),
- niewłaściwe, niezgodne z przepisami postępowanie z odpadami dotyczące szczególnie małych podmiotów gospodarczych (szara strefa gospodarki odpadami – zakłady rzemieślnicze, usługowe),

- nawożenie gruntów rolnych komunalnymi osadami ściekowymi pochodzącymi z instalacji położonych poza terenem powiatu wschowskiego, w tym poza woj. lubuskim,
- niska świadomość ekologiczna wytwórców i posiadaczy odpadów dotycząca głównie sektora małych przedsiębiorców (osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą),
- brak skutecznych systemów wsparcia podmiotów realizujących przedsięwzięcia proekologiczne,
- nieskuteczny i niewystarczający system monitorowania gospodarowania odpadami, począwszy od ich wytworzenia, zbiórki i zagospodarowania,
- wysokie koszty inwestycyjne związane z wprowadzaniem nowych technologii minimalizujących powstawanie odpadów, ich odzysku i unieszkodliwiania – stanowiące barierę finansową dla wielu małych i średnich przedsiębiorców,
- niska aktywność przedsiębiorców w dziedzinie współpracy (zrzeszania się) z organizacjami odzysku specyficznych strumieni odpadów.

Problemy odnoszące się do niektórych rodzajów odpadów niebezpiecznych:

- niewystarczający system zbiórki odpadów niebezpiecznych od małych wytwórców odpadów z uwagi na ich rozproszenie (dotyczy zwłaszcza zbiórki baterii i akumulatorów, olejów odpadowych, zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego),
- niewłaściwe postępowanie z odpadami niebezpiecznymi – mieszanie ich z odpadami komunalnymi, spalanie ich w paleniskach domowych i kotłach grzewczych, porzucanie w miejscach do tego nie przeznaczonych,
- niepełna ewidencja odpadów wytwarzanych w placówkach medycznych, brak jej w placówkach weterynaryjnych,
- niepełna ewidencja pojazdów wycofanych z eksploatacji oraz prowadzenie demontażu pojazdów poza uprawnionymi zakładami,
- brak pełnej ewidencji wyrobów zawierającej azbest uniemożliwiający określenie skali problemu w powiecie,
- wolny proces usuwania pokryć dachowych zawierających azbest uwarunkowany przede wszystkim możliwościami finansowymi jego użytkowników.

3. PROGNOZOWANE ZMIANY W GOSPODARCE ODPADAMI

3.1. Prognozowane zmiany demograficzne

Prognoza demograficzna sporządzona dla powiatu wschowskiego zakłada niewielki, około 1,6% przyrost liczby ludności powiatu w roku 2020. Spodziewany przyrost ludności ogółem nastąpi na skutek wyższego przyrostu ludności wiejskiej (prawie 2,9%), liczba ludności miast praktycznie pozostanie na tym samym poziomie.

Przewiduje się zasoby ludnościowe (ludność stale zamieszkała) powiatu na końcowy rok prognozy zwiększą się do około 39,7 tys. (tabela 5). Zmiany te będą miały niewielki wpływ na przyrost ogólnej masy odpadów komunalnych wytwarzanych w powiecie.

3.2. Prognoza strumienia odpadów komunalnych

Prognozę ilości odpadów w gminach powiatu wschowskiego na lata 2009-2020 wykonano z uwzględnieniem spodziewanych zmian w liczbie ludności oraz zmian wskaźników emisji odpadów (przyjęty za KOGO 2010 i WPGO) kształtowanych przez zakładany wzrost rozwoju społeczno-gospodarczego kraju jak również uwarunkowania społeczno-gospodarcze powiatu. Przedstawiona prognoza ma charakter orientacyjny pokazując ogólne tendencje kształtowania się masy strumienia wytwarzanych odpadów komunalnych jakich można się spodziewać w najbliższych latach.

3.2.1. Prognozowane zmiany ilości i składu odpadów

W zakresie zmian ilości i składu odpadów przyjęto ogólne założenia określone w zaktualizowanych planach: krajowym i wojewódzkim, a mianowicie:

- w okresie objętym planem nie będą następowały istotne zmiany składu morfologicznego wytwarzanych odpadów komunalnych;
- wzrost jednostkowego wskaźnika wytwarzania odpadów kształtował się będzie na poziomie 1% w skali rocznej.

3.2.2. Prognozowane zmiany organizacyjne i technologiczne

W zakresie rozwiązań organizacyjnych i technologicznych należy spodziewać się następujących zamian:

- objęcie wszystkich mieszkańców zorganizowaną zbiórką odpadów,
- rozwoju systemu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych (w tym odpadów niebezpiecznych znajdujących się w strumieniu odpadów komunalnych),
- podjęcie działań związanych z organizacją regionalnego systemu zagospodarowania odpadów,

- podjęcie budowy instalacji segregacji odpadów zbieranych selektywnie oraz stacji przeładunku odpadów,
- likwidacji nielegalnych miejsc składowania odpadów oraz zamknięcia i rekultywacji dotychczas eksploatowanych składowisk komunalnych,
- zmniejszenia ilości składowanych odpadów na skutek zwiększenia odzysku odpadów, w tym szczególnie biodegradowalnych,
- zwiększenia świadomości ekologicznej mieszkańców na skutek podejmowania działań edukacyjnych.

Prognozowana masa odpadów komunalnych w latach 2009-2020 roku przedstawiona została w tabelach 32-34. Ilość odpadów wytworzonych w powiecie na końcowy rok prognozy wzrośnie do około 15,5 tys. Mg/rok. W stosunku do 2009 roku przewiduje się ponad 10% wzrost. Dynamika przyrostu masy odpadów na terenie miast wyniesie od 0,2 do 0,9% rocznie. Wyższej dynamiki przyrostu należy spodziewać się na obszarze wsi – średnio rocznie około 1,3% co wynikać będzie z wyższego niż na terenie miast przyrostu ludności, a także zmian wskaźników emisji poszczególnych rodzajów odpadów strumienia komunalnego.

Wskaźnik nagromadzenia odpadów w przeliczeniu na jednego mieszkańca zwiększy się z 359 do 390 kg.

Prognoza strumieni odpadów komunalnych wykonana została również w ujęciu przedstawiającym strukturę (podział frakcyjny) dla odpadów biodegradowalnych (tabele 35-37). Przewiduje się, że ilość odpadów biodegradowalnych wzrośnie z około 6,43 tys. Mg w roku 2009 do około 7,03 tys. Mg w roku 2020, tj. około 9,3% przy rocznej dynamice około 0,8%.

Ponad 45 % odpadów biodegradowalnych znajduje się w strumieniu niesegregowanych odpadów komunalnych.

Tabela 32 **Prognoza ilości odpadów komunalnych (obszar miast)**

Lp.	Rodzaj odpadów	Ilość odpadów w Mg/rok							
		2009	2010	2011	2012	2014	2016	2018	2020
1.	Odpady zielone z ogrodów i parków	201,3	203,3	205,3	207,2	211,3	215,9	220,7	224,6
2.	Niesegregowane odpady komunalne, w tym:	9029,7	9105,6	9186,3	9259,7	9427,9	9565,7	9669,6	9726,0
2.1.	odpady kuchenne biodegradowalne	2412,6	2433,9	2455,5	2475,2	2520,2	2556,4	2582,9	2596,7
2.2.	odpady zielone	182,6	185,2	186,5	187,6	190,3	192,6	194,2	195,0
2.3.	papier i tektura	1995,2	2012,3	2029,8	2045,6	2081,9	2110,9	2131,8	2142,2
2.4.	drewno	104,2	105,1	106,1	107,1	109,2	110,9	112,2	112,9
2.5.	opakowania wielomateriałowe	728,9	730,3	737,8	744,7	760,4	774,2	785,9	793,8
2.6.	tworzywa sztuczne	1353,2	1365,0	1376,9	1387,8	1412,7	1432,7	1447,3	1454,7
2.7.	szkło	781,0	788,0	795,1	801,6	816,5	828,4	837,3	842,0
2.8.	metal	453,5	458,4	463,3	467,8	478,1	487,7	496,5	502,9
2.9.	odzież, tekstylia	148,2	149,5	150,8	151,9	154,7	157,0	158,9	160,0
2.10.	odpady niebezpieczne	75,4	75,4	75,4	75,3	75,4	75,5	75,8	75,6
2.11.	odpady mineralne, w tym drobna frakcja popiołowa	794,8	802,6	809,2	815,1	828,7	839,4	846,8	850,1
3.	Odpady z targowisk	59,9	60,3	60,6	60,8	61,5	62,2	63,0	63,5
4.	Odpady z czyszczenia ulic i placów	221,1	223,1	225,2	227,0	231,3	235,9	240,8	244,7
5.	Odpady wielkogabarytowe	301,2	303,8	305,8	307,6	311,8	316,5	321,6	325,1
	Razem miasta	**9813,2**	**9896,1**	**9983,2**	**10062,4**	**10243,9**	**10396,2**	**10515,8**	**10583,9**
	*wskaźnik w kg/M*rok*	*497,4*	*501,7*	*506,0*	*510,3*	*519,1*	*525,8*	*530,3*	*534,8*
	*wskaźnik w kg/M*rok - zmieszane*	*457,7*	*461,6*	*465,6*	*469,6*	*477,8*	*483,8*	*487,6*	*491,4*

Źródło: obliczenia własne na podstawie KPGO 2010 i WPGO

Tabela 33 **Prognoza ilości odpadów komunalnych (obszar wsi)**

Lp.	Rodzaj odpadów	Ilość odpadów w Mg/rok							
		2009	2010	2011	2012	2014	2016	2018	2020
1.	Odpady zielone z ogrodów i parków	118,6	120,1	121,6	123,0	126,2	129,5	132,5	135,6
2.	Niesegregowane odpady komunalne, w tym:	3883,8	3949,7	4018,1	4082,7	4230,1	4340,7	4401,8	4461,3
2.1.	odpady kuchenne biodegradowalne	595,5	604,6	614,9	624,6	646,8	663,1	671,4	679,4
2.2.	odpady zielone	132,8	135,7	137,4	138,9	142,4	145,6	148,0	150,4
2.3.	papier i tektura	629,7	640,0	651,7	662,9	688,1	707,2	717,9	728,3
2.4.	drewno	60,9	62,5	62,7	62,8	63,2	63,6	63,9	64,1
2.5.	opakowania wielomateriałowe	283,2	289,2	295,3	301,0	314,0	324,3	330,8	337,2
2.6.	tworzywa sztuczne	551,0	561,0	570,9	580,4	601,8	617,8	626,4	634,8
2.7.	szkło	329,0	334,8	340,6	346,0	358,5	367,6	372,3	376,9
2.8.	metal	196,5	199,5	202,5	205,3	211,8	216,2	218,0	219,8
2.9.	odzież, tekstylia	55,2	55,3	56,9	58,4	61,8	64,7	66,9	69,2
2.10.	odpady niebezpieczne	34,8	34,9	35,0	35,1	35,3	35,6	35,7	35,8
2.11.	odpady mineralne, w tym drobna frakcja popiołowa	1015,3	1032,2	1050,3	1067,4	1106,3	1135,1	1150,4	1165,2
3.	Odpady z targowisk	39,7	40,3	41,2	42,1	44,1	46,2	48,2	50,4
4.	Odpady z czyszczenia ulic i placów	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
5.	Odpady wielkogabarytowe	198,8	202,0	206,4	210,6	220,2	230,1	239,8	249,9
	Razem wieś	**4240,9**	**4312,1**	**4387,3**	**4458,4**	**4620,5**	**4746,4**	**4822,4**	**4897,1**
	*wskaźnik w kg/M*rok*	*219,1*	*222,2*	*225,4*	*228,7*	*235,4*	*240,2*	*243,0*	*245,9*
	*wskaźnik w kg/M*rok - zmieszane*	*200,6*	*203,5*	*206,4*	*209,4*	*215,5*	*219,7*	*221,8*	*224,0*

Źródło: obliczenia własne na podstawie KPGO 2010 i WPGO

Tabela 34 **Prognoza ilości odpadów komunalnych ogółem**

Lp.	Rodzaj odpadów	Ilość odpadów w Mg/rok							
		2009	2010	2011	2012	2014	2016	2018	2020
1.	Odpady zielone z ogrodów i parków	319,9	323,4	326,9	330,1	337,5	345,4	353,3	360,2
2.	Niesegregowane odpady komunalne, w tym:	12913,5	13055,3	13204,4	13342,4	13658,0	13906,4	14071,4	14187,2
2.1.	odpady kuchenne biodegradowalne	3008,1	3038,5	3070,4	3099,8	3167,0	3219,5	3254,3	3276,1
2.2.	odpady zielone	315,4	320,9	323,8	326,5	332,7	338,1	342,3	345,4
2.3.	papier i tektura	2624,9	2652,3	2681,5	2708,4	2770,0	2818,1	2849,7	2870,5
2.4.	drewno	165,0	167,6	168,8	169,8	172,3	174,5	176,1	177,0
2.5.	opakowania wielomateriałowe	1012,1	1019,6	1033,1	1045,7	1074,4	1098,4	1116,7	1131,0
2.6.	tworzywa sztuczne	1904,2	1925,9	1947,9	1968,2	2014,6	2050,5	2073,7	2089,5
2.7.	szkło	1110,0	1122,8	1135,7	1147,6	1174,9	1196,0	1209,6	1218,9
2.8.	metal	650,1	657,9	665,8	673,2	689,8	703,9	714,5	722,7
2.9.	odzież, tekstylia	203,3	204,8	207,6	210,3	216,4	221,7	225,8	229,2
2.10.	odpady niebezpieczne	110,2	110,3	110,4	110,4	110,7	111,1	111,5	111,4
2.11.	odpady mineralne, w tym drobna frakcja popiołowa	1810,1	1834,9	1859,5	1882,5	1935,0	1974,5	1997,3	2015,4
3.	Odpady z targowisk	99,6	100,5	101,7	102,9	105,6	108,4	111,3	113,9
4.	Odpady z czyszczenia ulic i placów	221,1	223,1	225,2	227,0	231,3	235,9	240,8	244,7
5.	Odpady wielkogabarytowe	500,0	505,8	512,2	518,3	532,0	546,6	561,4	575,0
	Razem powiat	**14054,0**	**14208,2**	**14370,5**	**14520,7**	**14864,4**	**15142,6**	**15338,2**	**15480,9**
	*wskaźnik w kg/M*rok*	*359,6*	*363,1*	*366,7*	*370,3*	*377,6*	*383,0*	*386,6*	*389,9*
	*wskaźnik w kg/M*rok - zmieszane*	*330,4*	*333,6*	*336,9*	*340,2*	*347,0*	*351,8*	*354,7*	*357,3*

Źródło: obliczenia własne na podstawie KPGO 2010 i WPGO

Tabela 35 **Prognoza ilości odpadów biodegradowalnych (obszar miast)**

Lp.	Rodzaj odpadów	Ilość odpadów ulegających biodegradacji [Mg/rok]							
		2009	2010	2011	2012	2014	2016	2018	2020
1.	Odpady zielone z ogrodów i parków	161,0	162,6	164,3	165,7	169,1	172,7	176,6	179,6
2.	Odpady z targowisk/*	29,9	30,1	30,3	30,4	30,7	31,1	31,5	31,8
3.	Odpady biodegradowalne w strumieniu odpadów niesegregowanych:	4706,5	4748,5	4789,9	4827,5	4913,9	4983,3	5033,9	5059,6
3.1.	odpady kuchenne	2412,6	2433,9	2455,5	2475,2	2520,2	2556,4	2582,9	2596,7
3.2.	odpady zielone	182,6	185,2	186,5	187,6	190,3	192,6	194,2	195,0
3.3.	papier i tektura	1995,2	2012,3	2029,8	2045,6	2081,9	2110,9	2131,8	2142,2
3.4.	drewno	104,2	105,1	106,1	107,1	109,2	110,9	112,2	112,9
3.5.	odzież, tekstylia/*	11,9	12,0	12,1	12,2	12,4	12,6	12,7	12,8
	Razem miasta	**4897,5**	**4941,2**	**4984,4**	**5023,7**	**5113,7**	**5187,1**	**5242,0**	**5271,0**

Źródło: obliczenia własne na podstawie KPGO 2010 i WPGO
/* - część odpadów ulegająca biodegradacji

Tabela 36 **Prognoza ilości odpadów biodegradowalnych (obszar wsi)**

Lp.	Rodzaj odpadów	Ilość odpadów ulegających biodegradacji [Mg/rok]							
		2009	2010	2011	2012	2014	2016	2018	2020
1.	Odpady zielone z ogrodów i parków	94,8	96,1	97,3	98,4	101,0	103,6	106,0	108,5
2.	Odpady z targowisk/*	19,8	20,1	20,6	21,0	22,0	23,1	24,1	25,2
3.	Odpady biodegradowalne w strumieniu odpadów niesegregowanych:	1422,1	1446,1	1470,0	1492,6	1544,3	1583,3	1605,2	1626,4
3.1.	odpady kuchenne	595,5	604,6	614,9	624,6	646,8	663,1	671,4	679,4
3.2.	odpady zielone	132,8	135,7	137,4	138,9	142,4	145,6	148,0	150,4
3.3.	papier i tektura	629,7	640,0	651,7	662,9	688,1	707,2	717,9	728,3
3.4.	drewno	60,9	62,5	62,7	62,8	63,2	63,6	63,9	64,1
3.5.	odzież, tekstylia/*	3,3	3,3	3,4	3,5	3,7	3,9	4,0	4,2
	Razem wieś	**1536,8**	**1562,3**	**1587,9**	**1612,0**	**1667,3**	**1710,0**	**1735,3**	**1760,1**

Źródło: obliczenia własne na podstawie KPGO 2010 i WPGO
/* - część odpadów ulegająca biodegradacji

Tabela 37 **Prognoza ilości odpadów biodegradowalnych ogółem**

Lp.	Rodzaj odpadów	Ilość odpadów ulegających biodegradacji [Mg/rok]							
		2009	2010	2011	2012	2014	2016	2018	2020
1.	Odpady zielone z ogrodów i parków	255,9	258,7	261,5	264,1	270,0	276,3	282,6	288,1
2.	Odpady z targowisk/*	49,8	50,3	50,9	51,5	52,8	54,2	55,6	56,9
3.	Odpady biodegradowalne w strumieniu odpadów niesegregowanych:	6128,6	6194,5	6260,0	6320,1	6458,2	6566,6	6639,0	6686,0
3.1.	odpady kuchenne	3008,1	3038,5	3070,4	3099,8	3167,0	3219,5	3254,3	3276,1
3.2.	odpady zielone	315,4	320,9	323,8	326,5	332,7	338,1	342,3	345,4
3.3.	papier i tektura	2624,9	2652,3	2681,5	2708,4	2770,0	2818,1	2849,7	2870,5
3.4.	drewno	165,0	167,6	168,8	169,8	172,3	174,5	176,1	177,0
3.5.	odzież, tekstylia/*	15,2	15,3	15,5	15,7	16,1	16,4	16,7	17,0
	Razem powiat	**6434,3**	**6503,5**	**6572,3**	**6635,7**	**6781,0**	**6897,1**	**6977,3**	**7031,1**

Źródło: obliczenia własne na podstawie KPGO 2010 i WPGO
/* - część odpadów ulegająca biodegradacji

3.3. Prognozowane zmiany w sektorze gospodarczym

Prognozując zmiany wielkości strumienia odpadów sektora gospodarczego do roku 2020 odniesiono się do rodzajów odpadów, które wytwarzane były na terenie powiatu w latach 2004-2007 biorąc także pod uwagę zarysowane tendencje zmiany strumienia w tym okresie.

Dla celów prognozy wykorzystano przewidywane zmiany w poszczególnych grupach odpadów określone w programach wyższego rzędu (krajowym i wojewódzkim).

Na ilość odpadów wytwarzanych w sektorze przedsiębiorstw wpływać będzie ogólna sytuacja ekonomiczna w kraju, polityka państwa skierowana do poszczególnych sektorów gospodarki wpływająca z kolei na poziom produkcji przedsiębiorstw, a także uwarunkowania prawne regulujące gospodarkę odpadami, wymuszające również stosowanie określonych technologii minimalizujących powstawanie odpadów.

Skala wzrostu ilości odpadów zależeć będzie od tempa rozwoju poszczególnych gałęzi przemysłu, rzemiosła i usług oraz stopnia innowacyjności. Wprowadzanie nowoczesnych technologii produkcji z jednej strony podyktowane obniżką kosztów produkcji (mniejsze zużycie surowców, materiałów, energii) z drugiej koniecznością zachowania norm i standardów, w tym przede wszystkim środowiskowych powinno przyczynić się do ograniczenia ilości wytwarzanych odpadów i racjonalnej gospodarki odpadami przemysłowymi.

W strukturze gospodarki powiatu nie należy się spodziewać istotnych zmian. Nadal kluczową rolę odgrywać będą branże związane z produkcją żywności, w tym z przetwórstwem mięsa. Coraz większe znaczenie odgrywać będą działalności związane z przetwarzaniem i zagospodarowaniem odpadów.

Uwzględniając te uwarunkowania, przyjęto, że wielkość strumienia odpadów powstających w sektorze gospodarczym powiatu kształtować będą:

- wzrost poziomu produkcji rolnej oraz branż przemysłu rolno-spożywczego, a szczególnie przetwórstwa mięsa, w związku z czym należy spodziewać się wzrostu odpadów z rolnictwa i przetwórstwa żywności – grupa 02;
- rozszerzenie działań związanych z termomodernizacją budynków mieszkalnych oraz modernizacją źródeł ciepła poprzez zwiększenie ich sprawności, a także zmiany nośników energii spowodują spadek odpadów z procesów termicznych – grupa 10 (zastępowanie jednak węgla kamiennego innymi paliwami w kotłowniach lokalnych zależeć będzie od relacji cen gazu ziemnego i oleju opałowego do węgla);
- postęp technologiczny oraz obowiązujące regulacje prawne wymuszające konieczność redukcji masy opakowań w systemach pakowania towarów spowodują tylko umiarkowany przyrost masy odpadów opakowaniowych – grupa 15;
- stały przyrost wycofywanego z użytkowania sprzętu elektrycznego i elektronicznego na skutek coraz krótszego okresu jego użytkowania (wprowadzanie na rynek

nowoczesnych produktów) oraz rozbudowa instalacji do jego przetwarzania spowodują stały przyrost odpadów grupy 16;

- umiarkowany wzrost inwestycji infrastrukturalnych oraz budownictwa spowodują wzrost strumienia odpadów z budowy i remontów obiektów budowlanych – grupy 17;
- rozbudowa systemu kanalizacji sanitarnej, szczególnie na terenach wiejskich powiatu spowoduje przyrost odpadów pochodzących z procesów oczyszczania ścieków komunalnych.

W gospodarce odpadami niebezpiecznymi przewiduje się następujące zmiany:

- ograniczenie ilości wytwarzanych odpadów na skutek zmian technologicznych, co spowoduje spadek odpadów w grupie 05 (reprezentowane przez odpady z oczyszczania gazu ziemnego), zatrzymanie tendencji wzrostu odpadów z grupy 14 (odpady z rozpuszczalników organicznych) i 15 (sorbenty i materiały filtracyjne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi);
- wzrost odpadów z grupy 16 na skutek zwiększonej ilości przetwarzanego sprzętu elektrycznego i elektronicznego oraz wzrostu ilości demontowanych pojazdów wycofanych z eksploatacji;
- wzrost udziału odpadów niebezpiecznych w grupie 17 – odpadów z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych związany z realizacją programu usuwania wyrobów zawierających azbest (odpady o kodzie 170605 – materiały konstrukcyjne zawierające azbest);
- wzrost odpadów medycznych na skutek wzrostu dostępności do usług medycznych oraz wzrostu populacji grupy ludności w wieku poprodukcyjnym, korzystających częściej z usług medycznych.

Przewiduje się, że ogólna masa odpadów wytwarzanych w powiecie w 2020 roku może wynieść 15,9 tys. Mg, co stanowić będzie 32 % przyrost w stosunku do 2007 roku, a w tym odpadów niebezpiecznych około 991 Mg – co stanowi ponad 14% przyrost.
Prognozowane ilości odpadów (ogółem – łącznie z niebezpiecznymi) przedstawiono w tabeli 38, a prognozowaną ilość odpadów niebezpiecznych w tabeli 39.

Tabela 38 **Prognoza ilości odpadów sektora gospodarczego ogółem**

Grupa odpadów	Prognozowana ilość ilość Mg/rok			
	2010	2012	2016	2020
02	2852,0	2916,4	3036,0	3404,0
05	1,8	1,9	1,7	1,5
10	56,4	55,5	54,4	53,7
13	3,1	3,2	3,3	3,4
14	0,8	0,8	0,8	0,9
15	346,0	350,8	355,6	360,4
16	4918,6	5494,2	5755,8	6425,6
17	613,6	616,8	631,8	681,8
18	20,0	20,9	22,9	25,7
19	4262,2	4293,3	4355,6	4977,8
Razem	**13074,6**	**13753,8**	**14217,9**	**15934,8**

Źródło: obliczenia własne na podstawie KPGO 2010 i WPGO

Tabela 39 **Prognoza ilości odpadów niebezpiecznych sektora gospodarczego**

Grupa odpadów	Prognozowana ilość ilość Mg/rok			
	2010	2012	2016	2020
05	1,75	1,90	1,70	2,22
13	3,13	3,24	3,33	2,63
14	0,84	0,93	0,84	0,90
15	0,19	0,32	0,20	0,34
16	865,02	868,79	882,05	912,76
17	20,00	30,00	40,00	60,00
18	12,00	12,30	13,71	12,72
Razem	**902,93**	**917,47**	**941,82**	**991,56**

Źródło: obliczenia własne na podstawie KPGO 2010 i WPGO

4. ZAŁOŻONE CELE W GOSPODARCE ODPADAMI

4.1. Cele w gospodarce odpadami komunalnymi

Strategicznym celem gospodarki odpadami w powiecie do roku 2020 jest zminimalizowanie ilości wytwarzanych odpadów oraz wdrożenie nowoczesnych systemów ich zbiórki, odzysku i unieszkodliwiania.

Zgodnie z polityką ekologiczną państwa oraz za planami KPGO 2010 i WPGO przyjęto następujące cele główne:

- zwiększenie udziału odzysku, w tym w szczególności odzysku energii z odpadów, zgodnego z wymaganiami ochrony środowiska,
- zmniejszenie ilości wszystkich odpadów kierowanych na składowiska odpadów,
- wyeliminowanie praktyki nielegalnego składowania odpadów,
- zwiększenie ilości zbieranych selektywnie odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych,
- gospodarowanie odpadami w województwie w oparciu o regionalne zakłady zagospodarowania odpadów.

Gospodarce odpadami w powiecie przyświecać będą zasady określone w ustawie odpadach, a mianowicie:

- zapobieganie powstawania odpadów oraz ograniczenie ich właściwości niebezpiecznych,
- poddawanie procesom odzysku odpadów, których powstawaniu nie udało się uniknąć w sposób zapewniający maksymalne wykorzystanie odpadów jako surowców materiałowych i energetycznych,
- unieszkodliwianie, w tym składowanie tylko tych odpadów, których właściwości uniemożliwiają ich gospodarcze wykorzystanie.

Cele krótkoterminowe do 2012 roku

- Objęcie zorganizowaną zbiórką odpadów wszystkich mieszkańców powiatu – najpóźniej do końca 2009 r.,
- Zapewnienie warunków ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania do nie więcej niż 75 % wagowo całkowitej masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji (w stosunku do roku 1995),
- Osiągnięcie już w 2010 r. zakładanych limitów odzysku i recyklingu poszczególnych odpadów:
    - opakowania z papieru i tektury: 50 %,
    - opakowania ze szkła: 45 %,
    - opakowania z tworzyw sztucznych: 30 %,

    - opakowania metalowe: 45 %,
    - opakowania wielomateriałowe: 30 %,
    - odpady wielkogabarytowe: 50 %,
    - odpady niebezpieczne w strumieniu odpadów komunalnych: 35 %.
- Deponowanie na składowiskach nie więcej niż 70 % wytworzonych odpadów komunalnych.

Cele długoterminowe do 2020 roku

- Deponowanie na składowiskach nie więcej niż 50 % wszystkich odpadów komunalnych,
- Zapewnienie warunków ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania (w stosunku do roku 1995):
    - do dnia 31 grudnia 2013 r. - do nie więcej niż 50 % wagowo całkowitej masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji,
    - do dnia 31 grudnia 2020 r. - do nie więcej niż 35 % wagowo całkowitej masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji.

Zakładane efekty realizacji celów w gospodarce odpadami komunalnymi

W wyniku osiągnięcia przyjętych celów w zakresie zakładanych poziomów odzysku i recyklingu odpadów komunalnych zredukowana zostanie masa odpadów kierowana do składowania.

Planowany odzysk i recykling odpadów przedstawiony został w tabelach 40-41. Dokonano szacunkowych obliczeń odzysku i recyklingu odpadów ulegających biodegradacji, odpadów opakowaniowych, wielkogabarytowych i niebezpiecznych.

Do odpadów ulegających biodegradacji zaliczane są domowe odpady organiczne, odpady z pielęgnacji terenów zieleni, opakowania papierowe i papier nieopakowaniowy.

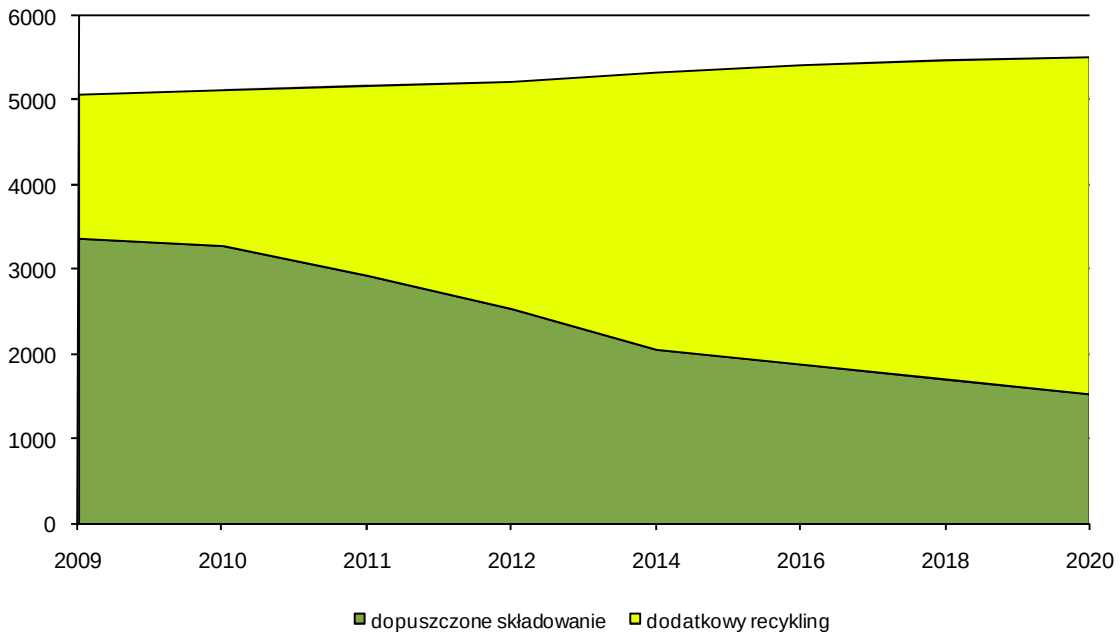
Zgodnie z założeniami planu przyjęto, że 80 % odpadów organicznych powstających na terenach wiejskich oraz u 20 % mieszkańców miast (z zabudowy jednorodzinnej) będą zagospodarowywane we własnym zakresie. Biorąc pod uwagę dopuszczoną do składowania ilość odpadów biodegradowalnych w stosunku do ilości tych odpadów wytworzonych w 1995 r. określono ilość odpadów podlegającą dodatkowemu recyklingowi, która w 2020 r. powinna wynosić około 3,99 tys. Mg (tab. 40, ryc. 7).

Z przedstawionych wyliczeń wynika, że od mieszkańców powiatu powinno się odzyskać od około 1,37 tys. Mg w 2010 r. do 1,51 tys. Mg w 2020 roku odpadów biodegradowalnych. Analogicznie w grupie odpadów opakowaniowych, od 1,8 do 2,55 tys. Mg (tab. 41).

Uwzględniając planowany odzysk i recykling odpadów przewiduje się, że na składowisku deponowane będzie od około 8,86 tys. Mg w 2010 roku do 6,88 tys. Mg w roku 2020 odpadów. Deponowane ilości odpadów mieszczą się w granicach dopuszczalnych do składowania, określonych w planach wyższego rzędu.

Bilans całości odpadów komunalnych przedstawiony został w tabeli 42 i na ryc. 8.

Ryc.7. Dodatkowy recykling odpadów ulegających biodegradacji [Mg/rok]



Ryc.8. Bilans odpadów uwzględniający planowany odzysk i recykling [Mg/rok]

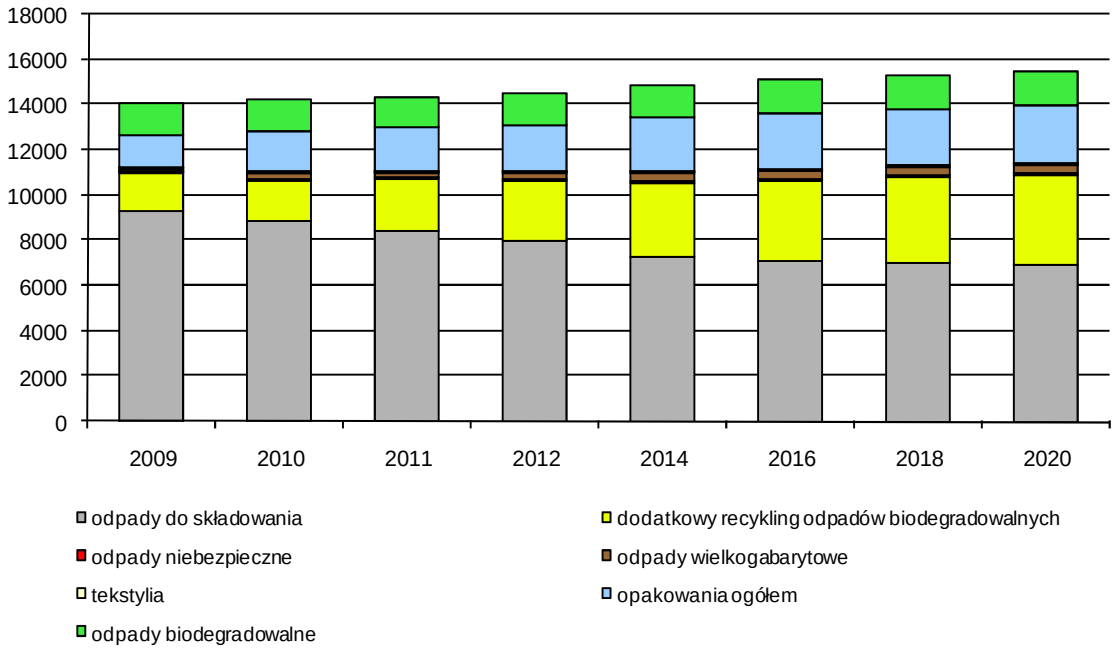


Tabela 40 **Planowany odzysk i recykling odpadów ulegających biodegradacji**

Lp.	Wyszczególnienie	Ilość odpadów ulegających biodegradacji [Mg/rok]							
		2009	2010	2011	2012	2014	2016	2018	2020
1.	Wytworzona ilość odpadów ulegających biodegradacji	**6434,3**	**6503,5**	**6572,3**	**6635,7**	**6781,0**	**6897,1**	**6977,3**	**7031,1**
2.	Ilość zagospodarowanych odpadów opakowaniowych (papier i tektura)	542,0	782,4	870,1	958,8	1144,0	1247,0	1261,0	1270,2
3.	Ilość zagospodarowanych odpadów z ogrodów i parków	255,9	258,7	261,5	264,1	270,0	276,3	282,6	288,1
4.	Ilość domowych odpadów organicznych zagospodarowanych we własnym zakresie (wieś – 80%, miasto – 20%)	1101,7	1116,0	1130,2	1143,3	1173,5	1196,7	1211,0	1222,2
5.	Dopuszczalna ilość składowania odpadów ulegających biodegradacji w stosunku do ich masy z 1995 r.	**3372,6**	**3285,0**	**2934,6**	**2540,4**	**2058,6**	**1883,4**	**1708,2**	**1533,0**
6.	Ilość odpadów podlegająca dodatkowemu, koniecznemu recyklingowi	1704,1	1843,7	2246,0	2687,9	3278,9	3540,7	3775,5	3987,8

Źródło: obliczenia własne na podstawie KPGO i WPGO

Tabela 41 **Zakładana do pozyskania masa odpadów opakowaniowych**

Lp.	Frakcje odpadów	Ilość odpadów opakowaniowych [Mg/rok]							
		2009	2010	2011	2012	2014	2016	2018	2020
1	Opakowania z papieru i tektury	542,0	782,4	870,1	958,8	1144,0	1247,0	1261,0	1270,2
2	Opakowania wielomateriałowe	222,7	305,9	309,9	334,6	365,3	384,5	390,8	395,9
3	Opakowania z tworzyw sztucznych	137,1	138,7	140,2	165,3	241,7	246,1	248,8	250,7
4	Opakowania szklane	438,2	475,0	480,5	485,5	497,0	505,9	511,7	515,6
5	Opakowania metalowe	87,4	94,7	106,5	107,7	110,4	112,6	114,3	115,6
	Razem opakowania	**1427,4**	**1796,7**	**1907,3**	**2051,9**	**2358,5**	**2496,1**	**2526,7**	**2548,1**

Źródło: obliczenia własne na podstawie KPGO i WPGO

Tabela 42 **Bilans odpadów komunalnych uwzględniający planowany odzysk i recykling**

Lp.	Wyszczególnienie	Ilość odpadów komunalnych [Mg/rok]							
		2009	2010	2011	2012	2014	2016	2018	2020
1	Odpady ulegające biodegradacji	1357,6	1374,7	1391,7	1407,4	1443,5	1473,0	1493,6	1510,3
2	Opakowania razem	1427,4	1796,7	1907,3	2051,9	2358,5	2496,1	2526,7	2548,1
3	Odzież, tekstylia	18,3	20,5	22,8	25,2	30,3	33,3	33,9	34,4
4	Odpady wielkogabarytowe	175,0	252,9	281,7	311,0	372,4	409,9	421,1	431,2
5	Odpady niebezpieczne	44,1	55,1	60,7	66,2	77,5	83,3	83,6	83,6
6	**Razem**	**3022,4**	**3499,9**	**3664,3**	**3861,8**	**4282,2**	**4495,6**	**4558,8**	**4607,6**
7	Dodatkowy, konieczny recykling odpadów biodegradowalnych	1704,1	1843,7	2246,0	2687,9	3278,9	3540,7	3775,5	3987,8
8	Suma wytworzonych odpadów	14054,0	14208,2	14370,5	14520,7	14864,4	15142,6	15338,2	15480,9
9	**Odpady do składowania**	**9327,5**	**8864,5**	**8460,2**	**7971,1**	**7303,3**	**7106,3**	**7003,9**	**6885,6**
10	*Udział składowanych odpadów [%]*	*66,4*	*62,4*	*58,9*	*54,9*	*49,1*	*46,9*	*45,7*	*44,5*

Źródło: obliczenia własne na podstawie KPGO i WPGO

4.2. Cele w gospodarce odpadami sektora gospodarczego

Głównym celem w gospodarce odpadami sektora gospodarczego jest ograniczanie wytwarzania odpadów oraz wprowadzenie nowoczesnego systemu ich unieszkodliwiania i gospodarczego wykorzystania. Podmioty gospodarcze wytwarzające odpady będą dążyć do ograniczenia ich powstawania i zagospodarowania zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami wyznaczył na lata 2009-2020 następujące, ogólne cele:

W latach 2009 do 2010 powinno nastąpić:

- zwiększenie udziału odpadów poddawanych procesom odzysku do 72% w 2010 r.,
- zwiększenie udziału odpadów unieszkodliwianych poza składowaniem do 8% w 2010 r.

W latach 2011 do 2020 powinno nastąpić:

- zwiększenie udziału odpadów poddawanych procesom odzysku do 75% w 2020 r.,
- zwiększenie udziału odpadów unieszkodliwianych poza składowaniem do 10% w 2020 r.

Cele te realizowane będą przez podmioty gospodarcze.

Dla wybranych grup odpadów, w tym szczególnie niebezpiecznych określono cele szczegółowe.

4.2.1. Odpady niebezpieczne

Odpady zawierające PCB

- Wyeliminowanie odpadów zawierających PCB o stężeniu powyżej 50 ppm w terminie do końca 2010 r.
- Likwidacja odpadów zawierających PCB o stężeniu poniżej 50 ppm począwszy od 2011 roku.

Oleje odpadowe

- Zwiększenie poziomu wiedzy o szkodliwości olejów usuwanych do środowiska,
- Zwiększenie skuteczności zbiórki olejów odpadowych,
- Utrzymanie poziomów odzysku w wysokości minimum 50% i recyklingu (regeneracji olejów) co najmniej na poziomie 35%.

Zużyte baterie i akumulatory

- Zwiększenie skuteczności zbiórki baterii i akumulatorów oraz wyeliminowanie ich składowania.
- Osiągnięcie w 2009 r. poziomów odzysku i recyklingu określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i poużytkowych (Dz.U. nr 109, poz. 752):
  - dla akumulatorów kwasowo-ołowiowych – odzysk (wszystkie zgłoszone), recykling (wszystkie zebrane),
  - dla akumulatorów niklowo-kadmowych wielkogabarytowych – po 60% odzysku i recyklingu,
  - dla akumulatorów niklowo-kadmowych małogabarytowych – po 40% odzysku i recyklingu,

- dla akumulatorów niklowo-żelazowych wielkogabarytowych – po 40% odzysku i recyklingu,
- dla akumulatorów niklowo-żelazowych małogabarytowych – po 20% odzysku i recyklingu,
- dla ogniw i baterii galwanicznych – po 20% odzysku i recyklingu.

Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny

- Zintensyfikowanie działań związanych z edukacją ekologiczną w tym zakresie.
- Wdrażanie nowoczesnych technologii odzysku i recyklingu zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego.
- Osiągnięcie od 2009 roku poziomu selektywnego zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego pochodzącego z gospodarstw domowych w wysokości 4 kg/mieszkańca/rok.
- Osiągnięcie poziomów odzysku i recyklingu określonych rodzajów zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego w wysokości zgodnej z przepisami ustawy o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym.

Pojazdy wycofane z eksploatacji

- Wprowadzenie pełnej ewidencji pojazdów wycofywanych z eksploatacji oraz eliminacja nielegalnych miejsc ich demontażu.
- Eliminacja zagrożeń ekologicznych spowodowanych niewłaściwym postępowaniem z pojazdami wycofanymi z eksploatacji.
- Osiągnięcie w okresie do 2015 r. następujących rocznych poziomów odzysku i recyklingu odniesionych do masy pojazdów przyjętych do demontażu:
  - dla pojazdów wyprodukowanych przed 1 stycznia 1980 r. – 75% odzysku i 70 % recyklingu;
  - dla pozostałych pojazdów – 85% odzysku i 80 % recyklingu;
- Osiągnięcie w okresie od 2015 r. rocznych poziomów odzysku i recyklingu odniesionych do masy pojazdów przyjętych do demontażu w wysokości co najmniej 95% odzysku i 85 % recyklingu.

Odpady zawierające azbest

Osiągnięcie celów określonych w krajowym programie usuwania wyrobów zawierających azbest, tj. usunięcie i unieszkodliwienie w terminie do końca 2032 r. wszystkich wyrobów azbestowych.

W okresie od 2009 r. do 2020 r. zakłada się również osiąganie celów określonych w „Programie usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest dla województwa lubuskiego" (2006), w tym m.in. bezpieczne usunięcie i unieszkodliwienie około 35% do 2012 r. oraz 75% do 2022 r. ilości wyrobów zawierających azbest.

Odpady medyczne i weterynaryjne

- Wprowadzenie obowiązku pełnej ewidencji wytwarzanych odpadów we wszystkich placówkach medycznych i weterynaryjnych,
- Upowszechnienie systemu zbierania przeterminowanych lekarstw z gospodarstw domowych.
- Podniesienie efektywności selektywnego zbierania odpadów medycznych i weterynaryjnych.

Przeterminowane środki ochrony roślin

- Identyfikacja dotychczas nierozpoznanych miejsc magazynowania przeterminowanych środków ochrony roślin (do roku 2011) i ich likwidacja.
- Wyeliminowanie praktyk wyrzucania opakowań po środkach ochrony roślin na dzikich wysypiskach.

4.2.2. Pozostałe odpady

Zużyte opony

- Rozbudowa systemu zagospodarowania zużytych opon oraz zwiększenie stopnia ich wykorzystania.
- Osiągnięcie rocznych poziomów odzysku i recyklingu zużytych opon:
  - do roku 2010 – 85% odzysku i 15 % recyklingu,
  - do roku 2018 – 100% odzysku i 20 % recyklingu.

Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej

- Rozbudowa systemu selektywnej zbiórki odpadów budowlanych.
- Osiągnięcie poziomów odzysku odpadów w wysokości 50% dla 2010 roku oraz 80% dla roku 2018.

Komunalne osady ściekowe

W gospodarce osadami ściekowymi należy dążyć do:

- Całkowitego ograniczenia składowania osadów ściekowych.
- Zwiększenia kontroli obrotu komunalnymi osadami ściekowymi celem zapewnienia maksymalnego bezpieczeństwa zdrowotnego i środowiskowego przy ich wykorzystaniu.
- Maksymalizacji stopnia wykorzystania substancji biogennych zawartych w osadach przy jednoczesnym spełnieniu wszystkich wymogów dotyczących bezpieczeństwa sanitarnego i chemicznego.

Odpady opakowaniowe

Osiągnięcie przez przedsiębiorców wprowadzających opakowania na rynek rocznych poziomów odzysku i recyklingu:

Tabela 43 **Poziomy odzysku i recyklingu opakowań**

Lp.	Rodzaj produktu, z którego powstał odpad	2010		2015	
		% poziomu		% poziomu	
		O	R	O	R
1.	Opakowania (ogółem)	60	min.38	60	55-80
2.	Opakowania z tworzyw sztucznych	-	min.18	-	min. 22,5
3.	Opakowania z aluminium	-	min.45	-	min. 50
4.	Opakowania ze stali	-	min.35	-	min. 60
5.	Opakowania z papieru i tektury	-	min.54	-	min. 60
6.	Opakowania ze szkła	-	min.49	-	min. 60
7.	Opakowania z materiałów naturalnych	-		-	-
8.	Opakowania z drewna	-	min.15	-	min.15

Źródło: WPGO

5. KIERUNKI DZIAŁAŃ I SYSTEM GOSPODAROWANIA ODPADAMI

5.1. Kierunki działań w gospodarce odpadami komunalnymi

Dla osiągnięcia założonych celów, konieczne jest podjęcie następujących działań w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi:

- Podnoszenie świadomości społecznej mieszkańców, w szczególności w zakresie minimalizacji wytwarzania odpadów,
- Wypracowanie i monitorowanie rzeczywistych wskaźników wytwarzania i morfologii odpadów w celu zdiagnozowania potrzeb w zakresie gospodarowania odpadami,
- Wyeliminowanie praktyk niewłaściwej eksploatacji i rekultywacji składowisk odpadów oraz zamykanie i rekultywacja składowisk niespełniających wymogów prawa,
- Utrzymanie przez gminy kontroli nad zakładami zagospodarowania odpadów komunalnych, co jest istotne z punktu widzenia rozwoju racjonalnej gospodarki odpadami,
- Wzmocnienie kontroli podmiotów prowadzących działalność w zakresie zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów,
- Wdrażanie nowoczesnych technologii odzysku i unieszkodliwiania odpadów,
- Opracowanie programów rozwoju selektywnego zbierania odpadów komunalnych na poziomie gminnym/ międzygminnym w ramach planów gospodarki odpadami,
- Podniesienie skuteczności zbiórki odpadów zmieszanych, głównie poprzez objęcie wszystkich mieszkańców zorganizowaną zbiórką,
- Podniesienie skuteczności selektywnej zbiórki odpadów ze szczególnym uwzględnieniem rozwoju selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych, odpadów niebezpiecznych oraz odpadów biodegradowalnych,
- Wprowadzanie systemowej gospodarki odpadami komunalnymi w układzie ponadlokalnym, w tym budowa zakładów zagospodarowania odpadów,
- Współpraca samorządu terytorialnego z organizacjami odzysku i przemysłem w celu stymulowania rozwoju rynku surowców wtórnych i produktów zawierających surowce wtórne.

5.1.1. Zbieranie i transport odpadów

W zakresie zbiórki i transportu odpadów komunalnych osiągnięcie zakładanych celów wymaga realizacji następujących działań:

- kontrolowania przez gminy stanu zawieranych umów przez właścicieli nieruchomości z podmiotami prowadzącymi działalność w zakresie odbierania odpadów komunalnych,
- kontrolowania przez gminy sposobów i zakresu wypełniania przez podmioty posiadające zezwolenia na prowadzenie działalności w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości,
- doskonalenie systemów ewidencji wytwarzanych, poddawanych odzyskowi oraz unieszkodliwianiu odpadów komunalnych.

Zbiórka i odbiór odpadów powinny być prowadzome w sposób selektywny zapewniając wydzielenie następujących frakcji odpadów:

- zielonych (z pielegnacji terenów zieleni),
- odpadów opakowaniowych i nieopakowaniowych (ze szkła białego i kolorowego, papieru i tektury, tworzyw sztucznych, metali),
- zużytych baterii i akumulatorów,
- zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego,
- przeterminowanych leków,
- chemikaliów (farby, rozpuszczalniki, oleje odpadowe, opakowania zanieczyszczone chemikaliami), w tym przeterminowanych środków ochrony roślin,
- odpadów wielkogabarytowych, w tym mebli,
- odpadów budowlano-remontowych.

Odpady zebrane selektywnie nie powinny być mieszane podczas ich magazynowania i transportu. Pozostałe frakcje odpadów komunalnych mogą być zbierane łącznie jako zmieszane odpady komunalne.

Sposób zbierania odpadów powinien odpowiadać przyjętym technologiom w zakładach zagospodarowania odpadów, do których odpady te będą kierowane.

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

- wykorzystywanie instrumentów prawnych poprzez stanowienie prawa lokalnego wprowadzającego zasady organizacji gromadzenia, zbiórki i usuwania odpadów z nieruchomości (regulaminy utrzymania czystości i porządku),
- wprowadzanie instrumentów finansowych dla mieszkańców zbierających selektywnie odpady komunalne w kierunku zmniejszenia opłat za segregację odpadów „u źródła", za kompostowanie odpadów biodegradowalnych we własnym zakresie, itp.,
- organizowanie konkursów popularyzujących selektywną zbiórkę odpadów.

5.1.2. Odzysk i unieszkodliwianie odpadów

Odpady wytwarzane w gminach powiatu wschowskiego powinny być kierowane wyłącznie do zakładu zagospodarowania odpadów obsługującego obszar zamieszkały przez co najmniej 150 tys. mieszkańców, zakładu zapewniającego zakres usług, umożliwiajacy osiąganie założonych w planie celów, a mianowicie:

- mechaniczno – biologiczne lub termiczne przekształcanie zmieszanych odpadów komunalnych i pozostałości z sortowni,
- składowanie przetworzonych zmieszanych odpadów komunalnych,
- kompostowanie odpadów z pielęgnacji terenów zielonych

oraz opcjonalnie:

- sortowanie poszczególnych frakcji odpadów komunalnych zbieranych selektywnie
- demontaż odpadów wielkogabarytowych.

Przyjmuje się za WPGO, *że „istniejące oraz planowane do budowy zakłady zagospodarowania odpadów w uzasadnionych przypadkach składać się mogą z kilku obiektów rozmieszczonych w poszczególnych miejscowościach obsługiwanego regionu, w tym stacji przeładunkowych. Stacje te obok urządzeń do przeładunku odpadów mogą być również wyposażone w inne elementy gospodarowania odpadami, takie jak np. urządzenia do doczyszczania zebranych selektywnie odpadów, kompostownie, magazyny na surowce, odpady niebezpieczne, itp*".

Jednym z obiektów ZZO Obszar Wschodni może być realizowana we Wschowie stacja przeładunkowa wraz z z punktem dobrowolnego gromadzenia odpadów, sortownią i kompostownią.

Składowanie odpadów może odbywać się na obiektach zlokalizowanych na obszarze obsługi ZZO, spełniających wymogi prawa (do czasu ich całkowitego wypełnienia lub terminu określonego w zezwoleniu).

Osiągnięcie zakładanych w planie poziomów odzysku i unieszkodliwiania odpadów będzie wymagało:

- zapewnienia budowy instalacji o odpowiedniej mocy przerobowej uwzględniającej bilans odpadów wytwarzanych w rejonie ich obsługi,
- stymulowania rozwoju rynku surowców wtórnych i produktów zawierających surowce wtórne poprzez wspieranie współpracy organizacji odzysku, przemysłu i samorządu terytorialnego oraz konsekwentne egzekwowanie obowiązków w zakresie odzysku i recyklingu,
- promowania produktów wytwarzanych z materiałów odpadowych poprzez odpowiednie działania promocyjne i edukacyjne,
- wydawania zgody na realizację instalacji realizujących założenia planów gospodarki,
- promowanie realizacji inwestycji strategicznych w gospodarce odpadami w formie partnerstwa publiczno-prywatnego,
- wspierania i promocji badań nad technologiami odzysku i unieszkodliwiania odpadów.

Ograniczenie składowania odpadów, w tym przede wszystkim ulegających biodegradacji związane jest z koniecznością budowy w zakładzie zagospodarowania odpadów linii technologicznych do ich przetwarzania:

- kompostowni odpadów organicznych,
- linii mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych,
- instalacji fermentacji odpadów (organicznych lub zmieszanych),
- zakładów termicznego przekształcania zmieszanych odpadów komunalnych.

5.2. Kierunki działań w gospodarce odpadami sektora gospodarczego

Osiągnięcie założonych celów w gospodarowaniu odpadami innymi niż komunalne wymaga podjęcia następujących działań:

- projektowania nowych procesów i wyrobów w taki sposób, aby w jak najmniejszym stopniu oddziaływały na środowisko w fazie produkcji, użytkowania i po zakończeniu użytkowania,
- dostosowania instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów do wymagań ochrony środowiska w oparciu o najlepsze dostępne techniki.

Działania te powinny być wsparte z jednej strony prowadzeniem kampanii informacyjno-edukacyjnej, z drugiej zaś wzmocnieniem kontroli zgodnego z przepisami postępowania z odpadami.

5.2.1. Odpady niebezpieczne

Założone cele w gospodarce odpadami niebezpiecznymi mogą zostać osiągnięte w wyniku realizacji następujących działań:

- selektywnego zbierania i magazynowania odpadów niebezpiecznych (przed skierowaniem ich do odzysku lub unieszkodliwiania),
- ograniczenia unieszkodliwiania odpadów poprzez ich składowanie,
- modernizacji i rozbudowy istniejących systemów zbierania odpadów niebezpiecznych ze źródeł rozproszonych, szczególnie od małych podmiotów gospodarczych.

Poniżej omówiono działania sformułowane dla specyficznych strumieni odpadów, w tym szczególnie odpadów niebezpiecznych. Osiągnięcie założonych celów dla tych kategorii odpadów wymaga podjęcia następujących działań:

Odpady zawierające PCB

- sukcesywnego usuwania urządzeń zawierających PCB do końca czerwca 2010 r.,
- unieszkodliwiania odpadów zawierających PCB w kraju lub poza jego granicami,
- monitoringu prawidłowego postępowanie z odpadami i urządzeniami zawierającymi PCB,
- organizacji systemu gromadzenia i unieszkodliwiania urządzeń zawierających PCB, które nie podlegają inwentaryzacji.

Oleje odpadowe

- rozwoju istniejącego systemu zbierania olejów odpadowych, w tym ze źródeł rozproszonych,
- monitoringu 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),
- kontroli wytwórców olejów odpadowych w zakresie zastosowanych sposobów zbierania, magazynowania oraz kwalifikowania do właściwego procesu odzysku lub unieszkodliwiania,
- właściwego zagospodarowania odpadów z rozlewów olejowych.

Zużyte baterie i akumulatory

- udoskonalenia i rozwinięcia systemu zbierania małogabarytowych zużytych baterii i akumulatorów ze źródeł rozproszonych,
- rozszerzenia zakresu przeznaczenia środków finansowych pochodzących z opłat produktowych na finansowanie zakupu elementów infrastruktury zbierania odpadów, w tym pojemników.

Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny

- rozbudowania infrastruktury technicznej w zakresie zbierania i przetwarzania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego,
- zapewnienie instrumentów i mechanizmów organizacyjnych zapewniających zorganizowanie wtórnego obiegu przestarzałych lecz sprawnych urządzeń elektrycznych i elektronicznych.

Pojazdy wycofane z eksploatacji

- zapewnienie możliwości oddania pojazdu do stacji demontażu lub punktu zbierania pojazdów,
- prowadzenia cyklicznych kontroli poszczególnych podmiotów (wprowadzających pojazdy, punkty zbierania pojazdów, stacje demontażu, prowadzących strzępiarki) w zakresie przestrzegania przepisów o recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji.

Odpady zawierające azbest

- dokończenie inwentaryzacji i uzupełnienia ewidencji wyrobów zawierających azbest,
- monitoringu prawidłowego postępowania z odpadami zawierającymi azbest, szczególnie wśród firm zajmujących się ich demontażem,
- prowadzenie akcji informacyjno - edukacyjnej,
- opracowanie gminnych programów usuwania wyrobów zawierających azbest,
- stworzenie mechanizmów wsparcia finansowego dla właścicieli i użytkowników obiektów budowlanych (osób fizycznych) z pokryciami dachowymi zawierającymi azbest.

Odpady medyczne i weterynaryjne

- monitorowanie ilości powstających odpadów w jednostkach służby zdrowia i placówkach weterynaryjnych,
- ostateczne unieszkodliwianie zakaźnych odpadów medycznych i weterynaryjnych metodą termicznego przekształcania,
- budowa systemów zbierania przeterminowanych lekarstw.

Przeterminowane środki ochrony roślin

- wspieranie inicjatyw zmierzających do rozbudowy systemu zbierania opakowań po środkach ochrony roślin,
- podejmowanie działań edukacyjnych i informacyjnych dotyczących właściwego postępowania z tymi odpadami (szczególnie skierowanego do rolników).

5.2.2. Pozostałe odpady

Osiągnięcie założonych celów dla tych kategorii odpadów wymaga podjęcia następujących działań:

Zużyte opony

- kontrola właściwego postępowania ze zużytymi oponami, w szczególności podmiotów zajmujących się wymianą i naprawą opon,
- propagowanie wtórnego wykorzystania opon po ich bieżnikowaniu.

Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej

- rozwój infrastruktury technicznej selektywnego zbierania, przetwarzania oraz odzysku i recyklingu odpadów budowlanych,
- kontrola właściwego postępowania z tymi odpadami.

Komunalne osady ściekowe

- wykorzystanie właściwości energetycznych osadów ściekowych (w tym w produkcja biogazu),
- uwzględnienie możliwości wspólnego zagospodarowania osadów ściekowych wraz z odpadami ulegającymi biodegradacji,
- kontrola jakości i ilości komunalnych osadów ściekowych stosowanych na powierzchni ziemi, w tym wprowadzenie zakazu nawożenia gruntów rolnych osadami ściekowymi pochodzącymi z instalacji usytuowanych na terenie innych województw.

Odpady opakowaniowe

- wspieranie działań edukacyjnych w celu promocji produktów bez opakowań, opakowaniach wielokrotnego użytku oraz opakowań ulegających biodegradacji,
- rozwój infrastruktury związanej z odzyskiem i recyklingiem odpadów opakowaniowych,
- kontrola przedsiębiorców wprowadzających produkty w opakowaniach oraz zajmujących się ich odzyskiem i recyklingiem.

5.3. Projektowany system gospodarki odpadami komunalnymi

5.3.1. Organizacja systemu gospodarki odpadami

Podstawowym warunkiem efektywności ekonomicznej przedsięwzięć w gospodarce odpadami jest ich skala. Przyjmuje się, że liczba mieszkańców objęta jednolitym systemem nie powinna być mniejsza od 150 tys. Skala taka zapewnia zachowanie standardów ochrony środowiska przy stosunkowo niskich kosztach jednostkowych. Z tych też względów integracja gmin wokół dużych systemów jest uzasadniona. Za działaniami w tym kierunku przemawiają także uwarunkowania społeczne, gospodarcze oraz środowiskowe w powiecie wschowskim.

Po 2009 roku w powiecie wschowskim, na skutek zamykania składowisk niespełniających wymogów środowiskowych - nie będzie funkcjonować żadna instalacja do unieszkodliwiania (składowania) odpadów komunalnych. Od 2010 roku odpady komunalne muszą być kierowane do instalacji znajdujących się poza powiatem. W przypadku odpadów z gmin Sława i Szlichtyngowa sytuacja ta ma miejsce już od 2007 r.

Osiągnięcie celów w gospodarce odpadami komunalnymi przyjętych w planach wyższego rzędu wymaga kierowania odpadów do nowoczesnych zakładów zagospodarowania,

spełniających kryteria najlepszej dostępnej techniki. WPGO zakłada budowę nowych i modernizację istniejących obiektów zagospodarowania odpadów, mających przejąć funkcje zakładów regionalnych.

Zaktualizowany wojewódzki plan gospodarki odpadami dla woj. lubuskiego przewiduje, że odpady komunalne z gmin powiatu wschowskiego trafiać będą do mającego powstać ZZO - Obszar Wschodni opierającego swoją działalność na obiektach dwóch zakładów: w Dąbrówce Wlkp. gm. Zbąszynek i Kiełczu, gm. Nowa Sól. Obszar obsługi ZZO przedstawiono na zał. graicznym – mapa 7.

ZZO Obszar Wschodni w 2020 roku obsługiwać będzie około 215 tys. mieszkańców z 21 gmin, w tym wszystkich z powiatu wschowskiego. Przewiduje sie, że w rejonie obsługi tego obszaru wytwarzanych zostanie od 75 do 82 tys. Mg/rok odpadów komunalnych, w tym od 37 do 41 tys. Mg odpadów ulegających biodegradacji.

Na terenie zakładu zagospodarowania odpadów w Kiełczu eksploatowana jest sortownia odpadów zmieszanych i ze zbiórki selektywnej o zdolności przerobowej 70 tys. Mg/rok oraz składowisko odpadów komunalnych umożliwiające zdeponowanie ponad 700 tys. m^3 odpadów.

W powiecie wschowskim uzasadniona jest ze względu na odległość do obiektów przyszłego ZZO - budowa stacji przeładunkowej na terenie gminy Wschowa. Takie przedsięwzięcie od strony organizacyjno-technicznej i formalno-prawnej zostało już przygotowane, a także rozpoczęto jego realizację. Zakres rzeczowy przedsięwzięcia, zastosowana technologia odpowiadają potrzebom nowoczesnej gospodarki odpadami.

Stacja przeładunkowa powinna stanowić element systemu zintegrowanej gospodarki odpadami województwa. Przyjmując taki scenariusz rozwoju ponadgminnych systemów gospodarki odpadami, do obiektów ZZO zlokalizowanych poza granicami powiatu wschowskiego kierowana będzie cała masa wytworzonych odpadów komunalnych, przewidzianych do dalszego przetwarzania, zredukowana o masę odpadów zebranych w ramach selektywnej zbiórki i przesortowanej na proj. instalacji we Wschowie. Bilans odpadów kierowanych do poszczególnych ZZO przedstawiono w tab. 44.

Tabela 44 **Bilans odpadów komunalnych kierowanych do zakładów zagospodarowania odpadów**

Wyszczególnienie	Ilość odpadów komunalnych [Mg/rok]							
	2009	2010	2011	2012	2014	2016	2018	2020
ZZO Obszar Wschodni	13892	14054	14208	14371	14696	14965	15159	15268
w tym zakładana masa odpadów zmieszanych kierowana ze stacji przeładunkowej we Wschowie	7214	7220	7247	7249	7190	7232	7381	7492

Gminy jako uczestnicy systemu regionalnego będą miały wpływ na kształtowanie polityki gospodarowania odpadami, w tym polityki cenowej. Zapewniona zostanie pełna kontrola nad odpadami, począwszy od ich zbiórki do unieszkodliwiania (zagospodarowania).

Zasady prowadzenia zbiórki, odzysku, recyklingu oraz unieszkodliwiania odpadów komunalnych będą ustalane przez wiodącego operatora (regionalnego), w celu optymalizacji systemu i osiągnięcia, w jak najkrótszym czasie efektów ekologicznych wymaganych przez przepisy prawa krajowego i unijnego. W ramach działań regionalnych zostanie ujednolicony i zintensyfikowany system selektywnej zbiórki odpadów komunalnych.

5.3.2. Model zbiórki odpadów komunalnych

5.3.2.1. Zbiórka zmieszanych odpadów komunalnych

Na podstawie danych literaturowych przyjmuje się, że czteroosobowa rodzina mieszkająca na wsi potrzebuje, co najmniej jeden pojemnik 110 dm^3 przy dwutygodniowym cyklu wywozu i w miarę zaawansowanej zbiórki selektywnej, podobnie czteroosobowa rodzina w mieście, lecz przy tygodniowym cyklu wywozu. Dla gospodarstw domowych o mniejszej liczbie osób można stosować pojemniki 80 dm^3.

Zbiórka zmieszanych odpadów komunalnych winna odbywać się z optymalną w polskich warunkach klimatycznych częstotliwością:

- dla centrów usługowo - handlowych – codziennie (szczególnie w okresie letnim),
- dla budownictwa zwartego i osiedlowego - 1 raz w tygodniu,
- dla budownictwa jednorodzinnego w mieście - 1 raz w tygodniu,
- dla budownictwa jednorodzinnego i zagrodowego (rozproszonego) na wsi - 1 do 2 razy w miesiącu.

W zabudowie wielorodzinnej i zwartej miejskiej zbiórka odpadów zmieszanych odbywać będzie się w systemie „na donoszenie" do pojemników o objętości 1,1 m^3 oraz kontenerów 7 do 10 m^3 zlokalizowanych w miejscach wyznaczonych przez właścicieli i zarządców nieruchomości. Zbiórka odpadów zmieszanych z pojemników małogabarytowych powinna odbywać się samochodami bezpylnymi, tzw. śmieciarkami. Niesegregowane odpady komunalne po zebraniu dowiezione zostaną do bezpośrednio do miejsc ich unieszkodliwiania lub poprzez punkt przeładunku odpadów, gdzie po ich zagęszczeniu przetransportowane zostaną do zakładu zagospodarowania odpadów.

5.3.2.2. Zbiórka odpadów opakowaniowych, surowców wtórnych

Zbiórka tej kategorii odpadów powinna być realizowana zgodnie z zasadami ogólnymi ustalonymi w gminnych regulaminach utrzymania czystości i porządku.

Podstawowym systemem selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych powinien być system selektywnej zbiórki w gniazdach wielopojemnikowych zlokalizowanych w sąsiedztwie wytwórców odpadów – głównie w zabudowie wielorodzinnej i zwartej miejskiej i wiejskiej,

obejmujący zbiórkę:

- makulatury - pojemniki w kolorze niebieskim,
- szkła białego - pojemniki w kolorze białym,
- szkła kolorowego - pojemniki w kolorze zielonym,
- tworzyw sztucznych i opakowań aluminiowych - pojemniki w kolorze żółtym.

W zabudowie rozproszonej, na obszarze wsi, zbiórka wspomagana może być systemem workowym o kolorze worków odpowiadającym ww. pojemnikom. Docelowo preferowany jest jednak system gniazd wielopojemnikowych. Odbiór surowców wtórnych odbywać się będzie bezpłatnie, pod warunkiem prawidłowo prowadzonej selekcji.

Selektywna zbiórka odpadów opakowaniowych wymaga rozwoju istniejącego systemu polegającego na zwiększeniu ilości pojemników oraz objęciu zbiórką wszystkich podstawowych surowców wtórnych, a tym samym rozszerzeniu zbiórki przede wszystkim o opakowania papierowe i makulaturę, opakowania metalowe.

Instalacją przygotowania do recyklingu odpadów opakowaniowych pozyskanych przez gminy z odpadów komunalnych będzie instalacja sortowania (doczyszczania) odpadów zlokalizowana na terenie ZZO i/lub gminnego punktu przeładunku odpadów (Wschowa).

5.3.2.3. Zbiórka odpadów biodegradowalnych

W rejonach zabudowy wielorodzinnej i zwartej miejskiej, zbiórka odpadów powinna być prowadzona w systemie donoszenia, opartym na sieci pojemników rozstawionych w wyznaczonych miejscach. Na obszarach z zabudową jednorodzinną zastosowany będzie system bezpośredniego odbioru odpadów oparty na pojemnikach małogabarytowych, w które docelowo będzie wyposażone każde gospodarstwo domowe, nie mające możliwości kompostowania odpadów we własnym zakresie.

Bioodpady będą zbierane w pojemnikach z tworzywa sztucznego o kolorze brązowym (o pojemności od 80 i 120 dm^3 w zabudowie jednorodzinnej, do 1,1 m^3 w zabudowie wielorodzinnej i zwartej zabudowie miejskiej). Częstotliwość opróżniania pojemników w okresie letnim nie powinna być rzadsza niż raz w ciągu tygodnia. Odpady te nie powinny być też zbierane w pojemnikach metalowych, w celu uniknięcia ługowania metali ciężkich (głównie cynku) z materiału pojemnika przez kwasy organiczne powstające w czasie ich gromadzenia.
Odbiorem bioodpadów powinny być objęte w pierwszej kolejności gospodarstwa domowe deklarujące chęć ich gromadzenia.

Z uwagi na nieznaczną podaż odpadów organicznych z posesji na terenach wiejskich, nie przewiduje się tworzenia systemu ich zbiórki na tych terenach (za wyjątkiem zabudowy wielorodzinnej), zakładając kompostowanie tych odpadów przez mieszkańców we własnym zakresie. Zbiórką tej frakcji odpadów winny być objęte jednak obiekty turystyczne i punkty gastronomiczne.

5.3.2.4. Zbiórka specyficznych strumieni odpadów

Zbiórka takich odpadów jak: odpady wielkogabarytowe, budowlane, czy niebezpieczne, wydzielone z odpadów komunalnych będzie realizowana na terenie obiektów wchodzących w skład regionalnego zakładu zagospodarowania odpadów (punktów przeładunku odpadów). Strumienie te niezależnie od operatora zajmującego się gromadzeniem i wywozem tego typu odpadów, będą podlegały rozdzielnemu (od innych grup odpadów) gromadzeniu i wywozowi. Przestrzegana będzie bezwzględnie zasada nie mieszania odpadów gromadzonych rozdzielnie, z innymi frakcjami lub grupami odpadów, w czasie transportu, recyklingu czy unieszkodliwiania.

Odpady niebezpieczne

System zbiórki odpadów niebezpiecznych zapewniony zostanie poprzez bezpośredni odbiór odpadów od mieszkańców przez jednostki wywozowe i gromadzenie ich w stosownych pojemnikach na terenie wyznaczonym przez gminy (w tym w punkcie przeładunku odpadów we Wschowie).

Część odpadów niebezpiecznych, takich jak: baterie, akumulatory, przeterminowane leki, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, zebrana zostanie przez sieć handlową i usługową oraz przez wyspecjalizowane punkty zbiórki.

Pozostałe odpady niebezpieczne powstające w gospodarstwach domowych, takie jak: domowe środki czyszczące wraz z opakowaniami; farby, lakiery, rozpuszczalniki oraz opakowania po nich; odpady z zawartością rtęci (np. świetlówki, termometry); środki ochrony roślin wraz z opakowaniami; oleje, smary oraz zanieczyszczone nimi tkaniny; itp. – będą odbierane według harmonogramu określonego przez jednostki wywozowe w porozumieniu z gminami. Punkt zbiórki odpadów niebezpiecznych (w ramach punktu przeładunku odpadów we Wschowie) służyć będzie do czasowego gromadzenia odpadów zebranych w drodze selektywnej zbiórki powstających w gospodarstwach domowych oraz w obiektach infrastruktury. Odpady powinny być magazynowane w szczelnych pojemnikach o pojemnościach odpowiadających rodzajom gromadzonych odpadów, w sposób nie powodujący zanieczyszczenia środowiska.

Odbiorem i magazynowaniem zebranych odpadów oraz przygotowaniem ich do transportu, do instalacji unieszkodliwiania, zajmie się operator – użytkownik projektowanej stacji przeładunkowej.

Odpady wielkogabarytowe

Odpady wielkogabarytowe są źródłami potencjalnych surowców wtórnych, z których przed ich demontażem i unieszkodliwianiem należy wysegregować odpady nadające się do odzysku. Odzysk lub unieszkodliwianie odpadów może odbywać się tylko w miejscu do tego wyznaczonym. Odpady zebrane w stacji przeładunku odpadów zostaną tam zdemontowane, a

powstałe surowce wtórne zostaną gromadzone selektywnie (drewno, tekstylia, tworzywa sztuczne, metale) i przekazane do recyklingu. Balast przewieziony zostanie do ZZO do składowania na regionalnym składowisku odpadów lub unieszkodliwiony w inny sposób.
Zbiórka tych odpadów na terenie gmin realizowana będzie okresowo poprzez bezpośredni ich odbiór od mieszkańców przez jednostki wywozowe, na zasadzie „wystawek" lub przez indywidualne zamówienie usługi „na telefon".

Odpady budowlane i remontowe

Przyjmuje się zasadę, że odpady budowlane (nie zanieczyszczone) i obojętne w pierwszej kolejności powinny być zagospodarowywane w miejscu ich powstawania.
Wytwórcy tych odpadów, np. firmy budowlane, rozbiórkowe, osoby prywatne prowadzące prace remontowe – powinny już na placu budowy składować je w oddzielnych miejscach (pojemnikach) ułatwiając w ten sposób ich transport i zagospodarowanie.

Odpady, których nie da się zagospodarować na miejscu, będą wywożone do punktu gromadzenia (przeładunku) bezpośrednio przez firmy budowlane wykonujące usługi budowlano-remontowe, przez specjalistyczne firmy transportowe lub przez operatorów działających w gminach. Usługa wykonywana będzie odpłatnie, na zgłoszenie. Odzysk i recykling odpadów budowlanych odbywać się będzie na terenie obiektów funkcjonujących w ramach ZZO, dysponujących specjalistycznym sprzętem do doczyszczania i rozdrabniania. Odpady te powinny być wtórnie zagospodarowywane, np. jako kruszywo stosowane do produkcji betonów, utwardzenia dróg, itp.

5.3.3. Obiekty i instalacje do odzysku i unieszkodliwiania odpadów

Miejscem unieszkodliwiania i składowania odpadów komunalnych powstających na obszarze powiatu, niezależnie od sposobu prowadzenia ich zbiórki oraz operatora systemu będzie regionalny zakład zagospodarowania odpadów ZZO Obszar Wschodni – oparty o istniejące instalacje do zagospodarowania odpadów zlokalizowane w Dąbrówce Wlkp. gm. Zbąszynek i w Kiełczu, gm. Nowa Sól.

Zagospodarowanie całego strumienia odpadów komunalnych wytwarzanych w rejonie obsługi tego obszaru wymaga jego rozbudowy, przede wszystkim o instalacje do zagospodarowania odpadów ulegających biodegradacji.
Według WPGO moc przerobowa tych instalacji w 2013 r. powinna wynosić 29 tys. Mg/rok, a w 2020 powinna jeszcze się zwiększyć o 3,2 tys. Mg/rok.

Stacja przeładunkowa wraz z punktem dobrowolnego gromadzenia odpadów, sortownią i kompostownią we Wschowie

Jednym z elementów technologicznych ZZO powinna być instalacja przeładunku odpadów komunalnych we Wschowie realizowana pn.: *Stacja przeładunkowa wraz z punktem dobrowolnego gromadzenia odpadów, sortownią i kompostownią*.
Projektowany obiekt zlokalizowany został we Wschowie, w pobliżu oczyszczalni ścieków

(lokalizację stacji przedstawiono na mapie 6).

Stacja przeładunkowa obok urządzeń do przeładunku odpadów obejmować będzie docelowo:

- sortownię odpadów o mocy przerobowej 8 tys. Mg/rok (przy pracy jednozmianowej);
- kompostownię odpadów (zielone i kuchenne) o mocy przerobowej 4 tys. Mg/rok

oraz obiekty magazynowe (boksy) do czasowego magazynowania poszczególnych rodzajów odpadów zbieranych selektywnie, w tym: odpadów opakowaniowych (0,6 tys. Mg/rok), odpadów biodegradowalnych (0,4 tys. Mg), odpadów wielkogabarytowych (53 Mg/rok), odpadów z budowy i remontów (300 Mg/rok) oraz odpadów niebezpiecznych (7 Mg/rok).

Projektowana sortownia składać się będzie z 6 – stanowiskowej linii do sortowania surowców wtórnych oraz prasy do ich belowania. W obiekcie wykorzystywane będą te same urządzenia zarówno do segregacji zmieszanych odpadów komunalnych, jak i odpadów pochodzących z selektywnej zbiórki.

Odpady selektywne po przesortowaniu (surowce wtórne) zostaną przekazane do uprawnionych recyklerów na podstawie wcześniej zawartych umów.

Balast po przesortowaniu odpadów będzie trafiać do składowania na składowiska odpadów komunalnych funkcjonujące w ramach określonych w WPGO zakładach zagospodarowania odpadów (ZZO) położonych na terenie woj. lubuskiego.

Kompostownię zaprojektowano jako obiekt dwustopniowy: intensywne kompostowanie w tunelach z automatycznym napowietrzaniem i nawilżaniem oraz dojrzewanie kompostu (z przerzucaniem) na placu kompostowni.

Kompost jako gotowy produkt częściowo zostanie sprzedany na rynku lokalnym, a częściowo wykorzystany do nawożenia terenów zieleni komunalnej.

5.4. System gospodarki odpadami w sektorze gospodarczym

Zmniejszenie ilości wytwarzanych odpadów w sektorze gospodarczym oraz wprowadzanie nowoczesnego systemu ich odzysku i unieszkodliwiania, w tym bezpiecznego składowania wymaga wprowadzenia systemu pełnej informacji i ewidencji całego strumienia wytwarzanych odpadów. W tym zakresie niezbędna jest ścisła współpraca poszczególnych szczebli administracji samorządowych, nie tylko w sferze nadzoru i monitoringu a także w zakresie edukacyjno-promocyjnym. W działaniach tych istotna będzie koordynacja na szczeblu wojewódzkim.

Istotnych zadaniem wynikających z planu wojewódzkiego (WPGO) będzie ujednolicenie systemu usuwania i unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych w oparciu o organizację centralnych (regionalnych) zakładów postępowania z tego rodzaju odpadami, wyposażonych w niezbędny sprzęt techniczny oraz posiadających odpowiednie zaplecze kadrowe.

6. ZASADY REALIZACJI PLANU GOSPODARKI ODPADAMI

6.1. Harmonogram realizacji przedsięwzięć

Realizacja planu gospodarki odpadami, określonych w nim celów i kierunków działań wymaga wykonania konkretnych przedsięwzięć obejmujących zadania inwestycyjne i pozainwestycyjne oraz wskazanie ich wykonawców. Zadania określone w harmonogramie przede wszystkim podporządkowane zostały uczestnictwu gmin w regionalnym systemie gospodarki odpadami.

Gminy muszą ponieść, proporcjonalnie do liczby swoich mieszkańców koszty związane z budową systemu regionalnego. Muszą rozwiązać problem związany z nielegalnym gromadzeniem odpadów, w tym i z rekultywacją gruntów oraz muszą rozwinąć system selektywnej zbiórki poszczególnych strumieni odpadów komunalnych, w tym szczególnie odpadów opakowaniowych, biodegradowalnych i niebezpiecznych.

Powodzenie selektywnej zbiórki uzależnione jest m.in. od skutecznej akcji edukacyjno-informacyjnej. Zakres zadań oraz harmonogram ich realizacji przedstawiono w tabeli 45.

Tabela 45 **Harmonogram realizacji zadań w gospodarce odpadami**

Lp.	Nazwa zadania	Realizator zadania	Okres realizacji
	Zadania ogólne		
1.	Identyfikacja miejsc zanieczyszczonych odpadami, nieposiadających statusu składowiska odpadów i wydanie decyzji zobowiązującej podmiot korzystający ze środowiska do sporządzenia i przedłożenia przeglądu ekologicznego	powiat	2009
2.	Nałożenie na podmioty korzystające ze środowiska obowiązku przywrócenia środowiska do stanu właściwego, z terminem wykonania obowiązku do końca 2009 r.	powiat	2009
3.	Wydawanie decyzji w sprawie usuwania odpadów z miejsc na ten cel nieprzeznaczonych	gminy	zadanie ciągłe
4.	Tworzenie i udział gmin w strukturach ponadgminnych dla realizacji regionalnych zakładów zagospodarowania odpadów	gminy	2009
5.	Tworzenie regionalnych systemów gospodarki odpadami komunalnymi	gminy i ich związki, przedsiębiorcy	2013
6.	Współpraca samorządu terytorialnego z organizacjami odzysku i przemysłem w celu stymulowania rozwoju rynku surowców wtórnych i produktów zawierających surowce wtórne	powiat, gminy, przedsiębiorcy	zadanie ciągłe
7.	Uwzględnianie kryteriów ochrony środowiska przy finansowaniu zadań ze środków publicznych	powiat, gminy	zadanie ciągłe
8.	Monitoring, ocena i aktualizacja planów gospodarki odpadami	powiat, gminy	zgodnie z przepisami
9.	Prowadzenie i wspieranie działań edukacyjno-informacyjnych promujących właściwe postępowanie z odpadami	powiat, gminy, przedsiębiorcy	zadanie ciągłe

Zadania w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi			
1.	Objęcie wszystkich mieszkańców gmin zorganizowaną zbiórką odpadów zmieszanych	gminy, przedsiębiorcy	2009
2.	Kontrola zawieranych umów przez mieszkańców z przedsiębiorcami posiadającymi stosowne zezwolenia	gminy	zadanie ciągłe
3.	Kontrola działalności przedsiębiorców (operatorów) w zakresie zgodności z wydanymi zezwoleniami	gminy	zadanie ciągłe
4.	Opracowanie programów rozwoju selektywnego zbierania odpadów komunalnych na poziomie gminnym/międzygminnym w ramach planów gospodarki odpadami	gminy	2009
5.	Rozszerzenie systemu selektywnej zbiórki odpadów podlegających odzyskowi (surowce wtórne) i recykl.	gminy, przedsiębiorcy	2009-2010
6.	Organizacja systemu selektywnej zbiórki odpadów biodegradowalnych	gminy, przedsiębiorcy	2009-2011
7.	Organizacja systemu selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych znajdujących sie w strumieniu odpadów komunalnych	gminy, przedsiębiorcy	2009-2011
8.	Budowa regionalnego systemu gospodarki odpadami komunalnymi (udział gmin w organizacji i budowie ZZO Obszar Wschodni)	gminy, przedsiębiorcy	2009-2012
9.	Zapewnienie przepływu strumieni odpadów zgodnie z uchwalonymi planami gospodarki odpadami	gminy	zadanie ciągłe
10.	Budowa stacji przeładunkowej wraz z punktem dobrowolnego gromadzenia odpadów, sortownią i kompostownią we Wschowie	Gmina Wschowa	2009-2015
11.	Budowa brakujących instalacji w obszarze ZZO Obszar Wschodni	gminy, przedsiębiorcy	2009-2012
12.	Zamykanie i rekultywacja składowisk odpadów niespełniających wymogów prawa	gminy, przedsiębiorcy	2009-2011
13.	Monitoring składowisk odpadów	gminy, przedsiębiorcy	zadanie ciągłe
14.	Likwidacja dzikich wysypisk śmieci	gminy	2009-2011
Zadania w zakresie gospodarki pozostałymi odpadami, w tym niebezpiecznymi			
1.	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 (gosp. domowe)	powiat, gminy, przedsiębiorcy	2009-2012
2.	Eliminowanie tzw. szarej strefy w gospodarce odpadami, np. kontrole punktów złomu	powiat, gminy, jednostki kontrolne	zadanie ciągłe
3.	Rozwój istniejącego systemu zbierania olejów odpadowych, w tym ze źródeł rozproszonych	gminy, przedsiębiorcy	zadanie ciągłe
4.	Wspieranie inicjatyw zmierzających do rozbudowy systemu zbierania opakowań po środkach ochrony roślin	gminy, przedsiębiorcy	zadanie ciągłe
5.	Przeprowadzenie metodami nieinwazyjnymi prac poszukiwawczych ewentualnie niezinwentaryzowanych mogilników	powiat	2009
6.	Realizacja zadań w zakresie gospodarowania azbestem, określonych w programach gminnych i wojewódzkim	powiat, gminy, przedsiębiorcy	2009-2020
7.	Organizacja systemu gromadzenia i unieszkodliwiania urządzeń zawierających PCB, które nie podlegają inwentaryzacji	przedsiębiorcy	zadanie ciągłe
8.	Likwidacja urządzeń zawierających PCB	przedsiębiorcy	2010
9.	Modernizacja i budowa instalacji do zagospodarowania odpadów realizujących cele planu gospodarki odpadami dla woj. lubuskiego	przedsiębiorcy	2009-2020

Źródło: WPGO, Wytyczne do opracowania sprawozdania z realizacji powiatowego planu gospodarki odpadami

Jednym z istotnych działań jest eliminowanie uciążliwości powodowanych przez składowiska odpadów niespełniających obecnie wymogów wynikających z przepisów prawa. Działanie to dotyczy wszystkich obiektów zlokalizowanych na terenie powiatu. Poniżej przedstawiono harmonogram zamykania i rekultywacji składowisk (tab. 46).

Tabela 46 **Harmonogram zamykania i rekultywacji składowisk odpadów komunalnych**

Lp.	Wyszczególnienie	Charakterystyka składowisk		
1.	lokalizacja składowiska	Sława	Dryżyna	Tylewice
2.	gmina	Sława	Szlichtyngowa	Wschowa
3.	użytkownik obiektu	ZGKiM Sława	PHU ZBIGTAR Osowa Sień	Spółka Komunalna Wschowa
4.	powierzchnia kwatery w ha	1,98	1,12	1,20
5.	rok rozpoczęcia eksploatacji	1960	1992	1993
6.	pojemność całkowita/ niewykorzystana w m^3	61560/ 6160	38694/ 27444	14000/ 14558
7.	status obiektu	zamknięte	nie jest eksploatowane	eksploatacja do dnia 31.12.2009
8.	spełnianie wymogów rozporządzenia MŚ (Dz.U. 2003 nr 61, poz. 549)	nie spełnia	nie spełnia	nie spełnia
9.	termin zakończenia rekultywacji	31.12. 2013	-	31.12.2010

Pojemność niewykorzystana wg stanu na 31.12.2008 r.

Źródło: gminy (karty składowisk), decyzje adm. (Starostwo), WSO, WPGO, raporty WIOŚ

6.2. Koszty i źródła finansowania planu

Inwestycje infrastrukturalne, w tym związane z ochroną środowiska należą do bardzo kapitałochłonnych. Ograniczone możliwości finansowe samorządów nie pozwalają na finansowanie tych przedsięwzięć wyłącznie z własnych środków.

Obok własnych środków z budżetu, innymi dostępnymi źródłami finansowania inwestycji realizowanych przez samorządy są:

- kredyty i pożyczki ze środków funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej oraz kredyty i pożyczki komercyjne udzielane przez banki,
- dotacje z budżetu państwa,
- dotacje bezzwrotne pochodzące z funduszy krajowych i zagranicznych, w tym z UE,
- obligacje komunalne.

6.2.1. Koszty inwestycyjne

Przewiduje się, że realizacja planu gospodarki odpadami na terenie powiatu wschowskiego do 2020 roku pochłonie kwotę około 11,8 mln zł, z czego około 8,8 mln poniesione zostanie w latach 2009-2012. Gros wydatków poniosą gminy jako odpowiedzialne

za gospodarkę odpadami na swoim terenie. Większość wydatków związana będzie z budową stacji przeładunkowej wraz z sortownią i kompostownią we Wschowie jako elementu ponadgminnego systemu gospodarki odpadami oraz rekultywacją składowisk komunalnych w Tylewicach, Sławie i Dryżynie oraz z likwidacją dzikich wysypisk śmieci na terenie gmin Sława i Wschowa.

W planie działań uwzględniono także rozszerzenie selektywnej zbiórki odpadów. Zadanie to wiązać będzie się z dodatkowym zakupem stosownych pojemników. Szacując koszty ich zakupu przyjęto zasadę zbiórki w systemie wielopojemnikowym – na donoszenie, uwzględniając docelowo jedno gniazdo wielopojemnikowe (zbiórka wszystkich opakowań) na około 150 mieszkańców przy odległości dojścia od 100 do 300 m (maksymalnie).

6.2.2. Koszty eksploatacyjne

Głównym czynnikiem kształtującym wysokość opłat za usługi związane z wywozem i unieszkodliwianiem odpadów komunalnych są koszty eksploatacyjne funkcjonującego systemu gospodarki odpadami. Przede wszystkim są to koszty zbiórki i transportu odpadów, koszty segregacji, przeróbki, zagospodarowania i unieszkodliwiania, w tym składowania. Koszty te mogą być pomniejszone o przychody z tytułu sprzedaży odzyskanych surowców wtórnych, wyprodukowanego kompostu, wyprodukowanego ciepła i energii elektrycznej ze spalanego biogazu, itp.

Tak więc przyjęta i stosowana cena usuwania i składowania odpadów powinna uwzględniać:

- pokrycie całości kosztów związanych z eksploatacją (technologiczną i organizacyjną) obiektów gospodarki odpadami,
- pokrycie kosztów finansowych inwestycji jako zwrot zobowiązań zaciągniętych przy realizacji inwestycji,
- zysk przedsiębiorstw realizujących usługi gospodarki odpadami.

Pokrycie kosztów eksploatacyjnych w skali roku spoczywa przede wszystkim na odbiorcach usług, tj. bezpośrednio na obsługiwanych mieszkańcach i jednostkach organizacyjnych w myśl zasady, że „zanieczyszczający płaci”.

Opłaty za usługi świadczone w gospodarce odpadami powinny zapewniać opłacalność finansową usług, jednak ich wysokość od mieszkańca nie powinna przekroczyć 1% przeciętnej płacy krajowej.

Prawidłowo funkcjonujący system opłat jest czynnikiem kształtującym system selektywnej zbiórki odpadów. Może on przyspieszać lub opóźniać wprowadzanie systemu, a nawet prowadzić do poważnych trudności w jego wprowadzaniu i funkcjonowaniu. Stawki opłat za zbiórkę i unieszkodliwianie odpadów winny być tak skalkulowane, aby uzasadniały segregacje odpadów i funkcjonowanie całego systemu. Koszty selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych (gniazda wielopojemnikowe) ponoszą gminy na podstawie umowy z

operatorami działającymi na ich terenie.

Poziom opłat za gospodarcze korzystanie ze środowiska - za składowanie niesegregowanych odpadów komunalnych na składowiskach został ustalony w taki sposób by „zmusić” gminy do rozszerzania selektywnej zbiórki odpadów oraz podejmowania wspólnych z innymi gminami, zintegrowanych systemów gospodarki odpadami pozwalających na osiągnięcie zakładanych w KPGO 2010 poziomów odzysku i recyklingu odpadów. Należy oczekiwać, że ich poziom w najbliższych latach będzie wzrastać.

6.2.3. Źródła finansowania planu

Zadania inwestycyjne związane z budową ponadgminnego systemu zagospodarowania odpadów sfinansowane zostaną ze środków gmin – uczestników systemu, funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej oraz środków pomocowych Unii Europejskiej.

Pozostałe zadania, wspomagające uruchomienie systemu na terenie gmin finansowane będą z ich budżetów oraz z lokalnych funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej. Zadania te mogą i powinny być wspomagane środkami z Powiatowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej – szczególnie zadania związane edukacją ekologiczną oraz z usuwaniem wyrobów zawierających azbest z nieruchomości należących do osób fizycznych. Rozkład szacunkowych kosztów realizacji zaktualizowanego planu, w tym kosztów inwestycyjnych w okresie objętym planem przedstawia tabela 47.

Koszty inwestycyjne w gospodarce odpadami sektora gospodarczego ponoszone są wyłącznie przez podmioty gospodarcze, niektóre inwestycje mogą być wspierane środkami unijnymi (lista dostępnych linii finansowania przedsięwzięć znajduje się na stronie internetowej Ministerstwa Gospodarki).

Tabela 47 **Szacunkowe koszty realizacji planu i źródła finansowania zadań**

Lp.	Rodzaj kosztów	Źródła finansowania	Koszty w latach [zł/rok]						
			2009	2010	2011	2012	2009-12	2013-20	2009-20
1	Zakupy dodatkowych pojemników do zbiórki odpadów zmieszanych	operatorzy	55000	75000			130000	100000	230000
2	Rozbudowa systemu selektywnej zbiórki odpadów	gminy, operatorzy	260000	120000			380000		380000
3	Obsługa systemu selektywnej zbiórki spec. strumieni odpadów	gminy, operatorzy	20000	20000	25000	25000	90000	235000	325000
4	Budowa stacji przeładunkowej wraz z punktem dobrowolnego gromadzenia odpadów, sortownią i kompostownią we Wschowie	Gmina Wschowa, NFOŚiGW, WFOŚiGW, RPO, SK	1210380	1000000	1000000		3210380	1800000	5010380
5	Rekultywacja składowisk odpadów komunalnych: Sława, Dryżyna, Tylewice	gminy, WFOŚiGW, RPO	215000	1130000	1582000		2927000		2927000
6	Likwidacja dzikich wysypisk śmieci na terenie gmin Sława i Wschowa	gminy, WFOŚiGW	320000	100000	100000		520000		520000
7	Udział gmin w budowie regionalnego systemu zagospodarowania odpadów (ZZO Obszar Wschodni)	gminy,			500000	620000	1120000		1120000
8	Koszt usuwania azbestu (dotacje)	gminy, WFOŚiGW	50000	65000	75000	90000	280000	710000	990000
9	Kampania edukacyjno-promocyjna	gminy, powiat, WFOŚiGW	25000	30000	30000	22000	107000	170000	277000
10	Ocena i aktualizacja PGO	gminy, powiat	10000			16000	26000	28000	54000
	Razem koszty		**2165380**	**2540000**	**3312000**	**773000**	**8790380**	**3043000**	**11833380**

Źródło: obliczenia własne, uchwały budżetowe gmin, WPI

- operatorzy działający w gminach na podstawie zezwoleń
- NFOŚiGW, WFOŚiGW – fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej;
- RPO – Regionalny Program Operacyjny;
- SK – Spółka Komunalna Wschowa Sp. z o.o.

6.3. Działalność edukacyjno-informacyjna

Realizacja planu gospodarki odpadami, szczególnie w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi w dużej mierze zależy od postawy społeczeństwa gmin, od tego czy działania w nim zaproponowane zostaną przez społeczność lokalną zaakceptowane. Aby tak się stało, z jednej strony konieczne jest podjęcie działań promujących plan, informując mieszkańców o zasadach funkcjonowania systemu gospodarki odpadami, z drugiej zaś rozszerzenie edukacji ekologicznej. Celem edukacji jest przede wszystkim podniesienie świadomości ekologicznej określonych grup ludzi w celu zmiany ich nastawienia i sposobu zachowania. Rolą edukacji ekologicznej jest uwrażliwienie społeczeństwa, w tym właścicieli przedsiębiorstw, szczególnie tych małych na problem odpadów.

W zakresie edukacji ekologicznej mieszkańców szczególne znaczenie mają zajęcia z zakresu ochrony środowiska, w tym gospodarki odpadami dla dzieci i młodzieży oraz szkolenia dla kadr zajmujących się gospodarką odpadami.

Edukacja powinna uświadomić mieszkańcom powiatu, że sami przyczyniają się do powstawania odpadów, że od nich zależy ich ilość, skład i sposób gromadzenia, że odpady są źródłem surowców i energii, które można wykorzystać, a deponowanie odpadów na składowiskach powinno być tylko jedną z metod unieszkodliwiania i to ich niewielkiej części. Mieszkańcy powinni zdawać sobie sprawę, iż wybór określonych metod postępowania z odpadami pociąga za sobą konkretne skutki ekologiczne i ekonomiczne bezpośrednio ich dotyczące. Formy edukacji ekologicznej przedstawione zostały szczegółowo w pierwszej edycji planu.

Kampania edukacyjna społeczności lokalnej powinna być szczególnie intensywna w latach 2009-11, tj. w okresie, w których nastąpi budowa i rozruch instalacji budowanych przez gminę Wschowa, a co za tym idzie konieczność rozszerzenia i intensyfikacji selektywnej zbiórki wszystkich rodzajów odpadów w grupie odpadów komunalnych wskazanych w nadrzędnych planach gospodarki odpadami (szczególnie odpady opakowaniowe, biodegradowalne i niebezpieczne). Osiągnięcie zakładanych efektów ekologicznych w projektowanych instalacjach zagospodarowania odpadów nie będzie możliwe bez skutecznej zbiórki selektywnej. Wskazane jest by tego typu działania finansowane zostały ze środków gminnych i Powiatowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

Dobrym przykładem działań edukacyjnych jest organizacja przez Gminę Wschowa i Spółkę Komunalną, Wschowskich Dni Recyklingu – akcji skierowanej do szerokich kręgów społeczności lokalnej, szczególnie dzieci i młodzieży. Działania edukacyjne połączone jednocześnie z możliwością zbiórki odpadów, w tym niebezpiecznych pozwolą na osiąganie celów zapisanych w planach gospodarki odpadami, a mianowicie - minimalizacji powstawania odpadów, ich maksymalnemu odzyskowi i recyklingowi oraz bezpiecznym dla środowiska ich unieszkodliwianiu.

6.4. System zarządzania i monitoringu planu

6.4.1. Zarządzanie systemem gospodarki odpadami

Zarządzanie gospodarką odpadami na szczeblu powiatu ogranicza się do funkcji administracyjnych i nadzorczo-kontrolnych.

Starosta na podstawie kompetencji wynikających z ustaw regulujących problematykę ochrony środowiska, w tym gospodarki odpadami wyposażony został przede wszystkim w instrumenty prawno-administracyjne związane z kształtowaniem polityki w gospodarce odpadami szczególnie w odniesieniu do odpadów powstających w sektorze przedsiębiorstw.

Starosta wydaje zezwolenia na zbieranie, transport, odzysk i unieszkodliwianie odpadów, zatwierdza programy gospodarki odpadami niebezpiecznymi oraz wydaje pozwolenia zintegrowane.

W odniesieniu do gospodarki odpadami komunalnymi starosta zatwierdza instrukcje eksploatacji składowisk oraz określa termin ich zamknięcia ustalając zakres niezbędnych prac, w tym i rekultywacyjnych.

Starosta wydając decyzje administracyjne o charakterze regulacyjno-reglamentacyjnym ma również prawo i obowiązek kontroli posiadaczy, wytwórców odpadów w zakresie przestrzegania ustaleń z nich wynikających.

Ponadto zarząd powiatu opiniuje gminne i wojewódzkie plany gospodarki odpadami.

Większość zadań w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi spoczywa jednak na gminach.

Zarządzanie systemem gospodarki odpadami komunalnymi w gminach wynika z ustawowo określonego zakresu zadań określonych przede wszystkim w ustawie o samorządzie gminnym, ustawie o odpadach oraz ustawie o utrzymaniu czystości i porządku.

Gminy na podstawie ustawy z dnia 8 marca 1990 roku o samorządzie gminnym wyposażone zostały w szereg instrumentów prawnych i finansowych służących realizacji zadań własnych. Utrzymanie czystości i porządku oraz urządzeń sanitarnych, wysypisk i unieszkodliwianie odpadów komunalnych, zgodnie z art. 7 ust. 1 tejże ustawy należy do zadań własnych gminy.

Obowiązki i zadania gminy w tym zakresie, a także obowiązki właścicieli nieruchomości zostały szczegółowo określone w ustawie z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz w wydanym na tej podstawie, a także w powiązaniu z ustaleniami gminnego planu gospodarki odpadami - w regulaminie utrzymania czystości i porządku na terenie gminy. Zadania w nim określone powinny być realizowane na podstawie planu gospodarki odpadami. Ustawa o utrzymaniu czystości i porządku daje gminom możliwość ustalania opłat ponoszonych przez właścicieli nieruchomości za usługi odbioru odpadów. Rada gminy ustalając górne stawki opłat może je obniżyć, jeżeli odpady komunalne są zbierane

i transportowane w sposób selektywny.

Powyższa ustawa daje gminom także możliwości kontroli przedsiębiorstw, którym udzielono zezwolenia na odbiór odpadów od właścicieli nieruchomości w zakresie zgodności zakresu i jakości wykonywanych usług z wydanymi zezwoleniami.

Przepisy tej ustawy umożliwiają również przeprowadzanie kontroli właścicieli nieruchomości uchylających się od obowiązku zawarcia umowy z określonym przedsiębiorcą na odbiór odpadów (na podstawie ewidencji umów prowadzonej przez urząd gminy w oparciu o systematyczne informacje i sprawozdania przedsiębiorców). Brak umowy ostatecznie powinien skutkować tzw. wykonaniem zastępczym, tj. zorganizowaniem odbioru odpadów przez gminę i pełnym obciążeniem kosztami właściciela nieruchomości (opłaty z tego tytułu powinny trafić na konto GFOŚiGW).

Kontrole przedsiębiorców i właścicieli nieruchomości powinny znaleźć się w corocznych planach kontroli urzędów gmin.

6.4.2. Ocena realizacji ustaleń planu

Procedura oceny realizacji planów gospodarki odpadami określona została w ustawie o odpadach. Zasadą jest konieczność aktualizacji planu nie rzadziej niż co 4 lata.

Zarząd powiatu zobowiązany jest do sporządzania sprawozdań z realizacji planu i przedkładania ich radzie powiatu i zarządowi województwa (co 2 lata) do oceny, w terminie do dnia 31 marca po upływie okresu sprawozdawczego. Jeśli na podstawie sprawozdań lub raportów z wdrażania planu albo z uwarunkowań mających wpływ na funkcjonowanie przyjętego systemu gospodarki odpadami wyniknie konieczność jego modyfikacji, możliwa jest wcześniejsza aktualizacja niż co 4 lata.

System sprawozdawczości do dokonania oceny realizacji planu powinien być oparty na określonych wskaźnikach stanu środowiska i zmiany presji na środowisko, a także na wskaźnikach świadomości społecznej. W tym celu określono zestaw wskaźników, których zmiany powinny być monitorowane w poszczególnych latach realizacji planu.

Listę proponowanych wskaźników monitoringu przedstawiono w tabeli 48. Proponowany zestaw wskaźników nie jest wyczerpujący i powinien być dostosowywany w trakcie monitorowania planu, stosownie do aktualnych potrzeb, w sposób zapewniający skuteczną kontrolę i ocenę jego realizacji.

Tabela 48 **Wskaźniki monitorowania planu**

Lp.	Wskaźnik	Miara
	Ogólne	
1	Masa odpadów wytworzonych – ogółem	Mg
2	Odsetek masy odpadów wytworzonych poddanych recyklingowi (bez recyklingu organicznego)	%
3	Odsetek masy odpadów wytworzonych poddanych recyklingowi organicznemu	%
4	Odsetek masy odpadów wytworzonych poddanych termicznemu przekształcaniu z odzyskiem energii	%
5	Odsetek masy odpadów wytworzonych wykorzystanych bezpośrednio na powierzchni ziemi	%
6	Odsetek masy odpadów wytworzonych poddanych unieszkodliwianiu metodami biologicznymi	%
7	Odsetek masy odpadów wytworzonych poddanych unieszkodliwianiu metodami termicznymi	%
8	Odsetek masy odpadów wytworzonych poddanych składowaniu bez przetworzenia	%
9	Liczba gmin na terenie powiatu	szt.
10	Odsetek zaktualizowanych gminnych planów gospodarki odpadami	%
11	Odsetek decyzji wydanych przez wójtów, burmistrzów i prezydentów miast w zakresie gospodarki odpadami, na które złożono odwołania	%
12	Odsetek decyzji wydanych przez starostę w zakresie gospodarki odpadami, na które złożono odwołania	%
13	Odsetek decyzji wydanych przez wójtów, burmistrzów i prezydentów miast w zakresie gospodarki odpadami, utrzymanych w postępowaniu odwoławczym	%
14	Odsetek decyzji wydanych przez starostę w zakresie gospodarki odpadami, utrzymanych w postępowaniu odwoławczym	%
15	Środki finansowe wydatkowane na budowę lub modernizację instalacji gospodarki odpadami – ogółem	mln zł
16	Środki finansowe wydatkowane na budowę lub modernizację instalacji gospodarki odpadami – z funduszy Unii Europejskiej	mln zł
17	Środki finansowe wydatkowane na prace naukowo-badawcze w zakresie gospodarki odpadami	mln zł
18	Liczba etatów w administracji powiatowej w zakresie gospodarki odpadami	szt.
19	Liczba etatów w administracji gminnej w zakresie gospodarki odpadami	szt.
20	Liczba wdrożonych systemów zarządzania środowiskowego EMAS w przedsiębiorstwach i instytucjach gospodarki odpadami na terenie powiatu	szt.
18	Liczba oraz skuteczność kampanii edukacyjno-promocyjnych	%
19	Ilość i jakość interwencji zgłaszanych przez mieszkańców	%
20	Udział społeczeństwa w działaniach na rzecz poprawy gospodarki odpadami	%
	Odpady komunalne	
1	Odsetek mieszkańców powiatu objętych zorganizowanym systemem zbierania odpadów komunalnych	%
2	Masa zebranych odpadów komunalnych – ogółem	Mg
3	Masa odpadów komunalnych zebranych selektywnie	Mg
4	Masa odpadów komunalnych zebranych jako zmieszane odpady komunalne	Mg
5	Odsetek masy odpadów komunalnych zebranych jako zmieszane, poddanych przetwarzaniu metodami mechaniczno-biologicznymi	%
6	Odsetek masy odpadów komunalnych zebranych jako zmieszane odpady komunalne poddanych przetwarzaniu metodami termicznymi w spalarniach odpadów	%
7	Odsetek masy odpadów komunalnych zebranych jako zmieszane odpady komunalne, 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 organicznemu	%
11	Odsetek masy odpadów komunalnych zebranych selektywnie, poddanych termicznemu przekształcaniu w spalarniach odpadów (z odzyskiem energii)	%
12	Odsetek odpadów komunalnych zebranych selektywnie poddanych termicznemu przekształcaniu we współspalarniach odpadów (z odzyskiem energii)	%
13	Odsetek masy odpadów komunalnych zebranych selektywnie poddanych unieszkodliwianiu (poza składowaniem)	%
14	Odsetek masy odpadów komunalnych zebranych selektywnie poddanych składowaniu	%
15	Masa odpadów komunalnych ulegających biodegradacji składowanych na składowiskach odpadów	Mg
16	Odsetek masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji składowanych na składowiskach odpadów w stosunku do wytworzonych w 1995 r.	%
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	Mg
20	Pozostała do wypełnienia pojemność składowisk odpadów, na których są składowane odpady komunalne przetworzone termicznie lub biologicznie	Mg
21	Liczba instalacji do biologiczno-mechanicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych	szt.
22	Moce przerobowe instalacji do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych	Mg
23	Liczba spalarni zmieszanych odpadów komunalnych	szt.
24	Moce przerobowe spalarni zmieszanych odpadów komunalnych	Mg
Odpady niebezpieczne		
1	Masa wytworzonych odpadów niebezpiecznych	Mg
2	Odsetek masy wytworzonych odpadów niebezpiecznych poddanych recyklingowi	%
3	Odsetek masy wytworzonych odpadów niebezpiecznych poddanych termicznemu przekształceniu	%
4	Odsetek masy wytworzonych odpadów niebezpiecznych składowanych bez przetworzenia	%
5	Odsetek wytworzonych odpadów niebezpiecznych poddanych unieszkodliwieniu innymi metodami niż składowanie	%
6	Masa selektywnie zebranych komunalnych odpadów niebezpiecznych	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	Odsetek selektywnie zebranych komunalnych odpadów niebezpiecznych poddanych unieszkodliwieniu innymi metodami niż składowanie	%
11	Masa pozostałych do zlikwidowania urządzeń zawierających PCB	Mg
12	Poziom odzysku olejów odpadowych	%
13	Poziom recyklingu (regeneracji) olejów odpadowych	%
14	Masa wprowadzonych na rynek przenośnych baterii i akumulatorów	Mg
15	Masa selektywnie zebranych przenośnych baterii i akumulatorów	Mg
16	Masa zebranych baterii i akumulatorów małogabarytowych	Mg
17	Poziom recyklingu baterii i akumulatorów kwasowo-ołowiowych	%
18	Poziom recyklingu baterii i akumulatorów niklowo-kadmowych	%
19	Poziom recyklingu pozostałych baterii i akumulatorów	%
20	Masa pozostałych zinwentaryzowanych wyrobów zawierających azbest – do usunięcia i unieszkodliwienia	Mg
21	Liczba zinwentaryzowanych mogilników do likwidacji	szt.
22	Liczba zlikwidowanych mogilników w okresie sprawozdawczym	szt.
23	Szacunkowa masa przeterminowanych środków ochrony roślin zawartych w pozostałych do likwidacji zinwentaryzowanych mogilnikach	Mg
24	Masa wprowadzonego na rynek sprzętu elektrycznego i elektronicznego	Mg
25	Masa zebranego zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego ogółem	Mg
26	Masa zebranego zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego z gospodarstw domowych	Mg
27	Masa zebranego zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego z gospodarstw domowych w przeliczeniu na mieszkańca	kg
28	Poziom odzysku zużytego sprzętu	%
29	Poziom recyklingu zużytych lamp wyładowczych	%
30	Poziom odzysku zużytego sprzętu z grup 1 i 10	%
31	Poziom recyklingu zużytego sprzętu z grup 1 i 10	%
32	Poziom odzysku zużytego sprzętu z grup 3 i 4	%
33	Poziom recyklingu zużytego sprzętu z grup 3 i 4	%
34	Poziom odzysku zużytego sprzętu z grup 2, 5-7 i 9	%
35	Poziom recyklingu zużytego sprzętu z grup 2, 5-7 i 9	%
36	Liczba stacji demontażu pojazdów	szt.
37	Liczba punktów zbierania pojazdów	szt.
38	Masa zebranych pojazdów wycofanych z eksploatacji	Mg
39	Poziom odzysku odpadów pochodzących z demontowanych pojazdów	%
40	Poziom recyklingu odpadów pochodzących z demontowanych pojazdów	%

Komunalne osady ściekowe		
1	Masa wytworzonych komunalnych osadów ściekowych	Mg
2	Odsetek masy wytworzonych komunalnych osadów ściekowych poddanych przetwarzaniu metodami biologicznymi	%
3	Odsetek masy wytworzonych komunalnych osadów ściekowych poddanych przetwarzaniu metodami termicznymi	%
4	Odsetek masy wytworzonych komunalnych osadów ściekowych bezpośrednio wykorzystywanych w rolnictwie	%
5	Odsetek masy wytworzonych komunalnych osadów ściekowych bezpośrednio wykorzystywanych w innych zastosowaniach	%
6	Odsetek masy wytworzonych komunalnych osadów ściekowych składowanych bez przetworzenia na składowiskach odpadów	%
7	Odsetek wytworzonych komunalnych osadów ściekowych unieszkodliwionych innymi metodami niż wyżej wymienione	%
Odpady opakowaniowe		
1	Masa opakowań wprowadzonych na rynek z produktami – ogółem	Mg
2	Masa odpadów opakowaniowych poddanych odzyskowi – ogółem	Mg
3	Masa odpadów opakowaniowych podanych recyklingowi – ogółem, w tym:	Mg
3.1	- ze szkła	Mg
3.2	- z tworzyw sztucznych	Mg
3.3	- z papieru i tektury	Mg
3.4	- ze stali	Mg
3.5	- z aluminium	Mg
3.6	- z drewna	Mg
Zużyte opony		
1	Masa opon poddanych innym niż recykling procesom odzysku	Mg
2	Masa opon poddanych recyklingowi	Mg

Źródło: Wytyczne do opracowania sprawozdania z realizacji powiatowego planu gospodarki odpadami

7. WNIOSKI Z ANALIZY ODDZIAŁYWANIA PLANU NA ŚRODOWISKO

Przyjęte w planie cele i kierunki działania są zgodne z celami określonymi w polityce ekologicznej państwa oraz w nadrzędnych planach gospodarki odpadami.

Określone w niniejszym planie rozwiązania polegające na wprowadzeniu w pełni zorganizowanego systemu zbiórki, zagospodarowania i unieszkodliwiania odpadów pozwolą zminimalizować uciążliwości dla środowiska. Działania te zmierzają do osiągnięcia celów ustalających zarówno terminy, jak i ilości odzyskiwanych, poddawanych recyklingowi i unieszkodliwianych odpadów.

Objęcie kontrolą całego strumienia odpadów zmniejszy ryzyko zaśmiecania środowiska poprzez niezgodne z przepisami ustawy postępowanie z odpadami, (spalanie w paleniskach domowych, wyrzucanie śmieci - powstawanie „dzikich wysypisk”.

Realizacja planu poprzez selektywną zbiórkę odpadów komunalnych, w tym biodegradowalnych i niebezpiecznych oraz osiągnięcie zakładanych poziomów odzysku, w tym recyklingu, zmniejszy docelowo o blisko połowę obciążenie środowiska składowanymi odpadami.

Planowane przedsięwzięcia związane z zagospodarowaniem odpadów (instalacje sortowania i odzysku odpadów) zrealizowane zostaną przy pomocy najlepszych dostępnych

technik minimalizując ich negatywne oddziaływania. Przeprowadzona dla tych przedsięwzięć procedura oceny oddziaływania na środowisko (opracowane raporty) zakończona wydaniem decyzji o uwarunkowaniach środowiskowych nie wykazała zagrożeń dla środowiska, w tym zwłaszcza dla obszarów prawnie chronionych – zagrożeń uniemożliwiających realizację inwestycji.

W ogólnym bilansie korzyści dla środowiska odzysk surowców wtórnych zmniejszy zużycie surowców naturalnych, paliw i energii zmniejszając równocześnie emisję zanieczyszczeń.

Bezpośrednimi korzyściami dla środowiska przyrodniczego powiatu i zdrowia jego mieszkańców będą:

- ograniczenie zanieczyszczenia gleb, wód podziemnych, powierzchniowych oraz powietrza wynikające z likwidacji miejsc nielegalnego składowania odpadów oraz stworzenie warunków ograniczających powstawanie nowych,
- ograniczenie zanieczyszczenia gleb, wód podziemnych, powierzchniowych oraz powietrza wynikające ze zmniejszenia udziału odpadów biodegradowalnych składowanych na składowiskach,
- ochrona walorów krajobrazu w wyniku likwidacji nielegalnych wysypisk,
- ograniczenie, a docelowo wyeliminowanie zanieczyszczeń w wyniku zamknięcia i rekultywacji wypełnionych składowisk oraz składowisk niespełniających wymogów obowiązujących przepisów,
- ograniczenie, a docelowo wyeliminowanie negatywnego oddziaływania materiałów zawierających azbest w wyniku wdrożenia planu jego usuwania.

Realizacja planu nie wpłynie negatywnie na obszary sieci Natura 2000.

8. STRESZCZENIE

Aktualizację powiatowego planu gospodarki odpadami opracowano na podstawie ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (tj. Dz.U. z 2007 r. Nr 39, poz. 251 z późn. zm.). Dokument uwzględnia ustalenia Polityki Ekologicznej Państwa, programów i planów wyższego rzędu obejmujących problematykę gospodarki odpadami, w tym: Krajowego Planu Gospodarki Odpadami (KPGO 2010) oraz zaktualizowanego Planu Gospodarki Odpadami dla woj. lubuskiego (WPGO).

Dla potrzeb planu dokonano podziału odpadów na odpady komunalne (grupa 20) uwzględniając w ich strumieniu odpady niebezpieczne powstające w gospodarstwach domowych oraz na odpady powstające w sektorze gospodarczym powiatu (grupy 01 -19) z uwzględnieniem odpadów niebezpiecznych.

Aktualizowany plan przedstawia i określa bieżący stan gospodarki odpadami obejmujący charakterystykę i ilość wytwarzanych odpadów, charakterystykę systemu zbiórki i unieszkodliwiania odpadów, prognozowane zmiany w zakresie gospodarki odpadami, projektowany system gospodarki odpadami, rodzaj i harmonogram realizacji przedsięwzięć, sposoby i źródła finansowania zadań oraz system monitoringu i oceny realizacji zamierzonych celów. Plan określa też zakres zadań koniecznych do zapewnienia zintegrowanej gospodarki odpadami w powiecie, w sposób zapewniający ochronę środowiska z uwzględnieniem obecnych i przyszłych możliwości technicznych, organizacyjnych oraz uwarunkowań ekonomicznych.

Aktualizację planu gospodarki odpadami opracowano na lata 2009-2012 z perspektywą do roku 2020 przyjmując za rok bazowy (odniesienia) – rok 2007.

Aktualny stan gospodarki odpadami

W końcu 2007 roku systemem zorganizowanej zbiórki odpadów komunalnych objętych było około 90% mieszkańców powiatu. System zbiórki odpadów zmieszanych oparty jest na powszechnie stosowanych pojemnikach: w zabudowie jednorodzinnej o pojemnościach od 80 do 240 dm^3, w zabudowie wielorodzinnej od 1,1 m^3 do kontenerów o pojemności 7 m^3.

W 2007 roku operatorzy działający w gminach zebrali ponad 7,6 tys. Mg niesegregowanych odpadów komunalnych, oraz w ramach selektywnej zbiórki - ponad 261 Mg opakowań z tworzyw sztucznych, szkła oraz makulatury (odpowiednio 72,5; 158,2 i 30,8 Mg). Selektywna zbiórka surowców wtórnych prowadzona jest w systemie wielopojemnikowym - „na donoszenie” na terenie wszystkich gmin. Zebrane odpady przekazywano do odzysku, w tym recyklingu poza teren powiatu.

Prawie cała masa niesegregowanych odpadów komunalnych zebranych w gminach trafiała do unieszkodliwiania poprzez składowanie na składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne.

Na terenie powiatu znajdują się trzy składowiska odpadów komunalnych: w Dryżynie gm. Szlichtyngowa, w Sławie oraz w Tylewicach gm. Wschowa. W 2007 r. eksploatowane były składowiska w Sławie (zamknięcie w 2008 r.) i w Tylewicach, którego zamknięcie przewidziano z końcem 2009 r.

Przeprowadzone obliczenia ilości wytwarzanych odpadów komunalnych w 2007 r. na podstawie wskaźników nagromadzenia odpadów komunalnych określonych w KPGO i WPGO, pozwoliły oszacować wielkość strumienia odpadów komunalnych w powiecie na około 13,7 tys. Mg/rok. Ilość zebranych (w zorganizowany sposób) odpadów komunalnych w powiecie stanowiła 56 % wszystkich wytworzonych odpadów komunalnych w 2007 r.

W 2007 r. wytworzonych zostało ponad 11,3 tys. Mg odpadów w sektorze przedsiębiorstw (łącznie z niebezpiecznymi stanowiącymi 7,6%), z tego blisko 49% w grupie 19, tj. odpadów z instalacji i urządzeń służących zagospodarowaniu odpadów, 40% w grupie 16 – tj. odpadów nie ujętych w innych grupach (związanych z przetwarzaniem zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego) oraz w grupie 2, tj. odpadów z rolnictwa i przetwórstwa żywności.

Procesom odzysku w 2007 r. poddano 39,6 tys. Mg, z czego 85% stanowiły odpady z grupy 2 (odpadowa tkanka zwierzęca), a około 11% stanowiły odpady zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego. Procesom unieszkodliwiania poprzez składowanie poddano w 2007 r. 330 Mg odpadów pochodzących z grup 17 i 19 (na składowiskach odpadów komunalnych).

Na terenie powiatu funkcjonują trzy instalacje do odzysku odpadów z sektora gospodarczego: instalacja do odzysku padłych zwierząt i odpadowej tkanki zwierzęcej (Promarol Ciepielówek), instalacja do przetwarzania/ odzysku zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (Stena we Wschowie) oraz instalacja demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji w Sławie.

Najważniejsze problemy w gospodarce odpadami

W gospodarce odpadami komunalnymi:

- brak objęcia wszystkich mieszkańców zorganizowanym systemem zbiórki odpadów,
- brak dostatecznej kontroli i egzekwowania zawieranych umów przez mieszkańców na odbiór odpadów,
- niezgodna ze stanem faktycznym rejestracja ilości odpadów trafiających na składowiska,
- brak możliwości dostosowania funkcjonowania składowisk do wymogów obowiązujących przepisów,
- prowadzone działania z zakresu gospodarki odpadami w poszczególnych gminach powiatu wschowskiego mają charakter indywidualny – brak jest przedsięwzięć realizowanych wspólnie.

W gospodarce odpadami sektora gospodarczego:

- brak jednolitego i pełnego systemu ewidencji i informacji o odpadach,
- niewłaściwe, niezgodne z przepisami postępowanie z odpadami dotyczące szczególnie małych podmiotów ,,
- nieskuteczny i niewystarczający system monitorowania gospodarowania odpadami, począwszy od ich wytworzenia, zbiórki i zagospodarowania,
- niska świadomość ekologiczna wytwórców i posiadaczy odpadów,
- niewystarczający system zbiórki odpadów niebezpiecznych od małych wytwórców odpadów z uwagi na ich rozproszenie.

Prognozowane zmiany w gospodarce odpadami

Prognozę ilości odpadów na lata 2009-2020 wykonano z uwzględnieniem spodziewanych zmian w liczbie ludności oraz zmian wskaźników emisji odpadów (przyjęty za KOGO-2010 i WPGO) kształtowanych przez zakładany wzrost rozwoju społeczno-gospodarczego kraju jak również uwarunkowania społeczno-gospodarcze powiatu.

Prognoza ilości odpadów komunalnych wytwarzanych w powiecie do 2020 roku wskazuje na 10% wzrost ich masy, tj. do około 15,5 tys. Mg. Wskaźnik nagromadzenia odpadów w przeliczeniu na jednego mieszkańca zwiększy się z 359 do 390 kg.

W sektorze gospodarczym skala wzrostu ilości odpadów zależeć będzie od tempa rozwoju poszczególnych gałęzi przemysłu, rzemiosła i usług oraz stopnia innowacyjności.

W strukturze gospodarki powiatu nie należy się spodziewać istotnych zmian. Nadal kluczową rolę odgrywać będą branże związane z produkcją żywności, w tym z przetwórstwem mięsa. Coraz większe znaczenie odgrywać będą działalności związane z przetwarzaniem i zagospodarowaniem odpadów.

Przewiduje się, że ogólna masa odpadów wytwarzanych w sektorze gospodarczym w 2020 roku może wynieść 15,9 tys. Mg, co stanowić będzie 32 % przyrost w stosunku do 2007 roku, a w tym odpadów niebezpiecznych około 991 Mg, co stanowi ponad 14% przyrost.

Założone cele i kierunki działań

Strategicznym celem gospodarki odpadami w powiecie do roku 2020 jest zminimalizowanie ilości wytwarzanych odpadów oraz wdrożenie nowoczesnych systemów ich zbiórki, odzysku i unieszkodliwiania.

Zgodnie z polityką ekologiczną państwa przyjęto następujące cele główne:

- zwiększenie udziału odzysku, w tym w szczególności odzysku energii z odpadów, zgodnego z wymaganiami ochrony środowiska,
- zmniejszenie ilości wszystkich odpadów kierowanych na składowiska odpadów,
- wyeliminowanie praktyki nielegalnego składowania odpadów,
- zwiększenie ilości zbieranych selektywnie odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych,

- gospodarowanie odpadami w województwie w oparciu o regionalne zakłady zagospodarowania odpadów.

W gospodarce odpadami komunalnymi wyznaczono następujące cele:

- objęcie zorganizowaną zbiórką odpadów wszystkich mieszkańców powiatu – najpóźniej do końca 2009 r.,
- zapewnienie warunków ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania w 2010 r. do nie więcej niż 75 % wagowo całkowitej masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji (w stosunku do roku 1995), w 2013 r. do nie więcej niż 50 % wagowo całkowitej masy odpadów,
- osiągnięcie w 2010 r. założonych limitów odzysku i recyklingu poszczególnych odpadów opakowaniowych,
- deponowanie na składowiskach nie więcej niż 70 % wytworzonych odpadów komunalnych, a w 2020 r. nie więcej niż 50 % wszystkich odpadów komunalnych.

Dla osiągnięcia założonych celów, konieczne jest podjęcie następujących działań w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi:

- Podnoszenie świadomości społecznej mieszkańców, w szczególności w zakresie minimalizacji wytwarzania odpadów,
- Wypracowanie i monitorowanie rzeczywistych wskaźników wytwarzania i morfologii odpadów w celu zdiagnozowania potrzeb w zakresie gospodarowania odpadami,
- Wyeliminowanie praktyk niewłaściwej eksploatacji i rekultywacji składowisk odpadów oraz zamykanie i rekultywacja składowisk niespełniających wymogów prawa,
- Utrzymanie przez gminy kontroli nad zakładami zagospodarowania odpadów komunalnych, co jest istotne z punktu widzenia rozwoju racjonalnej gospodarki odpadami,
- Wzmocnienie kontroli podmiotów prowadzących działalność w zakresie zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów,
- Wdrażanie nowoczesnych technologii odzysku i unieszkodliwiania odpadów,
- Podniesienie skuteczności zbiórki odpadów zmieszanych, głównie poprzez objęcie wszystkich mieszkańców zorganizowaną zbiórką,
- Podniesienie skuteczności selektywnej zbiórki odpadów ze szczególnym uwzględnieniem rozwoju selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych, odpadów niebezpiecznych,
- Wprowadzanie systemowej gospodarki odpadami komunalnymi w układzie ponadlokalnym, w tym budowa zakładów zagospodarowania odpadów.

W gospodarce odpadami przemysłowymi założono, że w latach 2009 do 2010 powinno nastąpić:

- zwiększenie udziału odpadów poddawanych procesom odzysku do 72% w 2010 r.,
- zwiększenie udziału odpadów unieszkodliwianych poza składowaniem do 8% w 2010 r.

W latach 2011 do 2020 powinno nastąpić:

- zwiększenie udziału odpadów poddawanych procesom odzysku do 75% w 2020 r.,
- zwiększenie udziału odpadów unieszkodliwianych poza składowaniem do 10% w 2020r.

Osiągnięcie założonych celów w gospodarowaniu odpadami innymi niż komunalne i wymaga podjęcia następujących działań:

- projektowania nowych procesów i wyrobów w taki sposób, aby w jak najmniejszym stopniu oddziaływały na środowisko w fazie produkcji, użytkowania i po zakończeniu użytkowania,
- dostosowania instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów do wymagań ochrony środowiska w oparciu o najlepsze dostępne techniki.

Działania te powinny być wsparte z jednej strony prowadzeniem kampanii informacyjno-edukacyjnej, z drugiej zaś wzmocnieniem kontroli zgodnego z przepisami postępowania z odpadami.

Planowany system gospodarki odpadami

Osiągnięcie celów w gospodarce odpadami komunalnymi przyjętych w planach wyższego rzędu wymaga kierowana odpadów do nowoczesnych zakładów zagospodarowania, spełniających kryteria najlepszej dostępnej techniki. Plan zakłada zintegrowaną gospodarkę odpadami w oparciu o systemy regionalne obejmujące ponad 150 tys. mieszkańców.

Aktualizowany plan przewiduje, że odpady komunalne z gmin powiatu wschowskiego trafiać będą do systemu regionalnego ZZO Obszar Wschodni opierającego swoją działalność m.in. na istniejącym zakładzie zagospodarowania odpadów w Kiełczu, gm. Nowa Sól.

Funkcjonowanie systemu regionalnego zapewni selektywna zbiórka odpadów biodegradowalnych, opakowaniowych, niebezpiecznych, wielkogabarytowych i budowlanych. Podstawowym elementem selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych będzie system zbiórki w gniazdach wielopojemnikowych zlokalizowanych w sąsiedztwie wytwórców odpadów. Elementem systemu regionalnego będzie projektowana we Wschowie stacja przeładunkowa wraz z sortownią odpadów zebranych selektywnie.

W gospodarce odpadami przemysłowymi niezbędne będzie ujednolicenie systemu usuwania i unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych w oparciu o organizację centralnych (regionalnych) zakładów postępowania z tego rodzaju odpadami, wyposażonych w niezbędny sprzęt techniczny oraz posiadających odpowiednie zaplecze kadrowe.

Przewidywane koszty planowanych zadań

Realizacja zadań określonych w planie do 2020 roku pochłonie kwotę ponad 11,8 mln zł, z czego ponad 8,8 mln poniesione zostanie w latach 2009-2012.

Większość wydatków związana będzie z budową stacji przeładunkowej wraz z punktem dobrowolneho gromadzenia odpadów, sortownią i kompostownią we Wschowie jako elementu ponadgminnego systemu gospodarki odpadami oraz rekultywacją składowisk komunalnych w Tylewicach, Sławie i Dryżynie oraz z likwidacją dzikich wysypisk śmieci na terenie gmin Sława i Wschowa.

Główne zadania inwestycyjne systemu sfinansowane zostaną ze środków gmin,

przedsiębiorstw, funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej oraz funduszy pomocowych.

Monitoring realizacji planu

Plan zakłada wprowadzenie mechanizmów kontroli i oceny realizacji zadań w nim przyjętych. Ocena dokonywana będzie w okresach dwuletnich przez Radę Powiatu na podstawie sprawozdań składanych przez Starostę Powiatowego. Plan gospodarki odpadami powinien być aktualizowany nie rzadziej niż co cztery lata.

Analiza oddziaływania planu na środowisko wykazała, że realizacja przyjętych w nim celów przyczyni się do ograniczenia negatywnego wpływu odpadów na środowisko, przede wszystkim ochrony wód podziemnych, gleb i powietrza. Realizacja planu nie wpłynie negatywnie na obszary sieci Natura 2000.

MATERIAŁY ŹRÓDŁOWE

1. Podstawowe przepisy prawne

1. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. Nr 112, poz. 1206).
2. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 sierpnia 2002 r. w sprawie komunalnych osadów ściekowych (Dz.U. Nr 134, poz. 1140).
3. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 30 października 2002 r. w sprawie rodzajów odpadów, które mogą być składowane w sposób nieselektywny (Dz. U. Nr 191, poz. 1595).
4. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2002 r. w sprawie zakresu, czasu, sposobu oraz warunków prowadzenia monitoringu składowisk odpadów. (Dz.U. Nr 220, poz. 1858).
5. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 marca 2003 r. w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących lokalizacji, budowy, eksploatacji i zamknięcia, jakim powinny odpowiadać poszczególne typy składowisk odpadów (Dz.U. Nr 61, poz. 549).
6. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 kwietnia 2003 r. w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami (Dz.U. Nr 66, poz. 620 - zmiana Dz.U. z 2006 r. Nr 46, poz. 333).
7. Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 25 października 2005 r. w sprawie szczegółowego sposobu postępowania z odpadami opakowaniowymi (Dz.U. Nr 219, poz. 1858).
8. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 lutego 2006 r. w sprawie wzorów dokumentów stosowanych na potrzeby ewidencji odpadów (Dz.U. Nr 30, poz. 213).
9. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 24 lutego 2006 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie kryteriów oraz procedur dopuszczania odpadów do składowania na składowisku odpadów danego typu (Dz.U. Nr 38, poz. 264).
10. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 marca 2006 r. w sprawie odzysku lub unieszkodliwiania odpadów poza instalacjami i urządzeniami (Dz.U. Nr 49, poz. 356).
11. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 kwietnia 2006 r. w sprawie listy rodzajów odpadów, które posiadacz odpadów może przekazywać osobom fizycznym lub jednostkom organizacyjnym niebędącym przedsiębiorcami, oraz dopuszczalnych metod ich odzysku (Dz.U. Nr 75, poz. 527).
12. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 12 lipca 2006 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie rodzajów odpadów, których zbieranie lub transport nie wymagają zezwolenia na prowadzenie działalności (Dz.U. Nr 136, poz. 965).
13. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 25 maja 2007 r. w sprawie warunków i zakresu dostępu do wojewódzkiej bazy danych dotyczącej wytwarzania i gospodarowania odpadami (Dz.U. Nr 101, poz. 687).
14. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 6 czerwca 2007 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie opłat za korzystanie ze środowiska (Dz.U. Nr 106, poz. 723).
15. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 12 czerwca 2007 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie kryteriów oraz procedur dopuszczania odpadów do składowania na składowisku odpadów danego typu (Dz.U. Nr 121 poz. 832).
16. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i poużytkowych (Dz.U. Nr 109, poz. 752).
17. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 grudnia 2007 r. w sprawie szczegółowych stawek opłat produktowych (Dz.U. Nr 247, poz. 1840).
18. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 25 stycznia 2008 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie rodzajów odpadów, których zbieranie lub transport nie wymagają zezwolenia na prowadzenie działalności (Dz.U. Nr 23 poz. 136).
19. Uchwała Nr 233 Rady Ministrów z dnia 29 grudnia 2006 r. w sprawie "Krajowego planu gospodarki odpadami 2010" (M.P. z 2006 r. Nr 90, poz. 946).
20. Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz.U. Nr 132, poz. 622 z późn. zm.).

21. Ustawa z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest (tj. Dz.U. z 2004 r. Nr 3, poz. 20 z późn. zm.).
22. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (tj. Dz.U. z 2007 r. Nr 39, poz. 251 z późn. zm.).
23. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (tj. Dz.U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150 z późn. zm.).
24. Ustawa z dnia 27 lipca 2001 r. o wprowadzeniu ustawy – Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw (Dz.U. Nr 100, poz.1085 z późn. zm.).
25. Ustawa z dnia 11 maja 2001 r. o opakowaniach i odpadach opakowaniowych (Dz.U. Nr 63, poz. 638 z późn. zm.).
26. Ustawa z dnia 11 maja 2001 r. o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i opłacie depozytowej (tj. Dz.U. z 2007 r. Nr 90, poz. 607 z późn zm.).
27. Ustawa z dnia 20 kwietnia 2004 r. o postępowaniu z substancjami zubożającymi warstwę ozonową (Dz.U. Nr 121, poz. 1263, z późn. zm.)
28. Ustawa z dnia 20 stycznia 2005 r. o recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji (Dz.U. Nr 25, poz. 202 z późn. zm.).
29. Ustawa z dnia 29 lipca 2005 r. o zmianie ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych innych ustaw (Dz.U. Nr 175, poz. 1458).
30. Ustawa z dnia 29 lipca 2005 r. o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (Dz.U. Nr 180, poz. 1495, zm. ustawy Dz.U. z 2008 r. Nr 223, poz. 1464).

2. Bibliografia

1. Aktualizacja planu gospodarki odpadami dla województwa lubuskiego na lata 2009 – 2012 z perspektywą na lata 2013-2020, Zarząd Województwa Lubuskiego, Zielona Góra 2010 r.
2. Bank Danych Regionalnych GUS (www.stat.gov.pl).

1. Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2010, Rada Ministrów, Warszawa, 2006 r.
2. Plan Gospodarki Odpadami dla Powiatu Wschowskiego, Zarząd Powiatu Wschowskiego, 2003 r. (Uchwała Nr XIV/73/2003 Rady Powiatu Wschowskiego z dnia 30 grudnia 2003 r.).
3. Polityka Ekologiczna Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016. Ministerstwo Środowiska, 2008 r.
4. Poradnik powiatowe i gminne plany gospodarki odpadami, Ministerstwo Środowiska, Warszawa 2002.
5. Powszechny spis ludności i mieszkań 2002. GUS, 2003 r.
6. Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Wschowskiego, Zarząd Powiatu Wschowskiego, 2003 r. (Uchwała Nr XIV/73/2003 Rady Powiatu Wschowskiego z dnia 30 grudnia 2003 r.).
7. Program Ochrony Środowiska Województwa Lubuskiego, Zarząd Województwa Lubuskiego, 2003 r.
8. Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032. Uchwała RM z dnia 14.07.2009 r.
9. Program usuwania wyrobów zawierających azbest dla Gminy Wschowa na lata 2008-2032, Gmina Wschowa 2008 r.
10. Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest dla woj. lubuskiego, 2006.
11. Rocznik statystyczny woj. lubuskiego 2007. WUS Zielona Góra.
12. Sprawozdanie z realizacji „Planu gospodarki odpadami dla Powiatu Wschowskiego”, Wschowa, czerwiec 2007 r.
13. Stan środowiska w woj. Lubuskim w 2007 roku. WIOŚ Zielona Góra, BMŚ 2008.
14. Informacja o stanie środowiska w powiecie wschowskim na tle wyników PAŚ z 2007 r. WIOŚ Zielona Góra, 2008.
15. Studium wykonalności – Budowa stacji przeładunkowej wraz z punktem dobrowolnego gromadzenia odpadów we Wschowie. ProGeo Sp. z o.o., 2008 r.
16. Wytyczne do opracowania sprawozdania z realizacji powiatowego planu gospodarki odpadami, Ministerstwo Środowiska, czerwiec 2009 r.

Ponadto wykorzystano materiały udostępnione przez Starostwo Powiatowe we Wschowie (decyzje administracyjne z zakresu gospodarki odpadami), sprawozdania z gminnych planów gospodarki odpadami, raporty z Wojewódzkiego Systemu Odpadowego.

SPIS TABEL

Tabela 1	Podstawowe informacje o powiecie (2007)	13
Tabela 2	Informacje o infrastrukturze społeczno-gospodarczej i technicznej (2007)	14
Tabela 3	Liczba ludności powiatu w latach 2002-2007	15
Tabela 4	Ludność w gospodarstwach domowych	15
Tabela 5	Prognoza liczby ludności powiatu na lata 2008-2015	15
Tabela 6	Jednostki zarejestrowane w systemie REGON struktura wg sekcji PKD (2007)	16
Tabela 7	Dokumenty regulujące gospodarkę odpadami w gminach	17
Tabela 8	Ilość odpadów komunalnych wytworzonych w powiecie w 2007 roku	18
Tabela 9	Przeciętny skład morfologiczny odpadów wytwarzanych w gospodarstwach domowych	19
Tabela 10	Ilość odpadów biodegradowalnych wytworzonych w powiecie w 2007 roku	20
Tabela 11	Ilość odpadów opakowaniowych wytworzonych w powiecie w 2007 roku	20
Tabela 12	Ilość wytworzonych odpadów niebezpiecznych w strumieniu niesegregowanych odpadów komunalnych (2007)	23
Tabela 13	Szacowana ilość odpadów komunalnych wytworzonych w gospodarstwach domowych w 2007 r. (wg rejonów obsługi)	24
Tabela 14	Odpady komunalne (niesegregowane) zebrane w powiecie w latach 2004-2007 wg GUS	25
Tabela 15	Odpady komunalne (niesegregowane) zebrane w powiecie w latach 2005-2007	26
Tabela 16	Odpady komunalne zebrane w powiecie w ramach selektywnej zbiórki	27
Tabela 17	Ilość odpadów komunalnych poddanych procesom odzysku	28
Tabela 18	Ilość odpadów komunalnych poddanych procesom unieszkodliwiania	29
Tabela 19	Podmioty prowadzące działalność działalność zakresie odbieranie i transportu odpadów komunalnych	30
Tabela 20	Instalacje do unieszkodliwiania (składowania) odpadów komunalnych	31
Tabela 21	Nielegalne składowiska odpadów	33
Tabela 22	Ilość wytworzonych odpadów w sektorze gospodarczym w latach 2004-2007 (łącznie z niebezpiecznymi)	36
Tabela 23	Ilość wytworzonych odpadów niebezpiecznych w sektorze gospodarczym w latach 2004-2007	37
Tabela 24	Ilość wytworzonych odpadów ogółem w sektorze gospodarczym według podziału administracyjnego	38
Tabela 25	Ilość wytworzonych odpadów niebezpiecznych w sektorze gospodarczym według podziału administracyjnego	39
Tabela 26	Ilość wyrobów zawierających azbest – pokrycia dachowe	43
Tabela 27	Odpady z komunalnych oczyszczalni ścieków	45
Tabela 28	Komunalne osady ściekowe – zagospodarowanie	46
Tabela 29	Ilość odpadów poddanych procesom odzysku na terenie powiatu wschowskiego	47
Tabela 30	Ilość odpadów poddanych procesom unieszkodliwiania na terenie powiatu wschowskiego	48
Tabela 31	Charakterystyka instalacji do odzysku odpadów	49
Tabela 32	Prognoza ilości odpadów komunalnych (obszar miast)	53
Tabela 33	Prognoza ilości odpadów komunalnych (obszar wsi)	54

Tabela 34	Prognoza ilości odpadów komunalnych ogółem	55
Tabela 35	Prognoza ilości odpadów biodegradowalnych (obszar miast)	56
Tabela 36	Prognoza ilości odpadów biodegradowalnych (obszar wsi)	56
Tabela 37	Prognoza ilości odpadów biodegradowalnych ogółem	57
Tabela 38	Prognoza ilości odpadów sektora gospodarczego ogółem	60
Tabela 39	Prognoza ilości odpadów niebezpiecznych sektora gospodarczego	60
Tabela 40	Planowany odzysk i recykling odpadów ulegających biodegradacji	64
Tabela 41	Zakładana masa pozyskanych odpadów opakowaniowych	64
Tabela 42	Bilans odpadów komunalnych uwzględniający planowany odzysk i recykling	65
Tabela 43	Poziomy odzysku i recyklingu opakowań	68
Tabela 44	Bilans odpadów komunalnych kierowanych do zakładów zagospodarowania odpadów	75
Tabela 45	Harmonogram realizacji zadań w gospodarce odpadami	81
Tabela 46	Harmonogram zamykania i rekultywacji składowisk odpadów komunalnych	83
Tabela 47	Szacunkowe koszty realizacji planu i źródła finansowania zadań	86
Tabela 48	Wskaźniki monitorowania planu	90

ZAŁĄCZNIKI

1. Odpady wytworzone w powiecie wschowskim w latach 2004-2007 (z wyłączeniem odpadów komunalnych)
2. Lista podmiotów prowadzących działalność w zakresie odzysku i unieszkodliwiania odpadów na terenie powiatu wschowskiego
3. Lista podmiotów prowadzących działalność w zakresie zbierania i transportu odpadów na terenie powiatu wschowskiego
4. Firmy prowadzące działalność w zakresie demontażu materiałów konstrukcyjnych i izolacyjnych zawierających azbest - posiadające decyzje zatwierdzające program gospodarki odpadami niebezpiecznymi

Mapy:

1. Położenie
2. Środowisko wodne
3. Przyrodnicze obszary chronione
4. Odpady komunalne
5. Masa wytworzonych odpadów w sektorze gospodarczym
6. Obiekty gospodarki odpadami
7. Planowany system gospodarki odpadami komunalnymi

Odpady wytworzone w powiecie wschowskim w latach 2004-2007 (z wyłączeniem odpadów komunalnych)

Kod	Rodzaj odpadów	2004	2005	2006	2007	2004-2007
1	2	3	4	5	6	7
020181	Zwierzęta padłe i odpadowa tkanka zwierzęca stanowiące materiał szczególnego i wysokiego ryzyka inne niż wymienione w 020180	0,00	0,00	85,10	0,00	**85,10**
020202	Odpadowa tkanka zwierzęca	1483,10	1659,80	5037,20	386,70	**8566,80**
020204	Osady z zakładowych oczyszczalni ścieków	68,50	124,80	0,00	0,00	**193,30**
050103*	Osady z dna zbiorników	0,00	5,60	0,00	0,00	**5,60**
100101	Żużle, popioły paleniskowe i pyły z kotłów	588,20	326,00	117,20	58,50	**1089,90**
130110*	Mineralne oleje hydrauliczne nie zawierające związków chlorowcoorganicznych	0,28	0,31	0,00	0,00	**0,59**
130205*	Mineralne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe nie zawierające związków chlorowcoorganicznych	0,82	0,17	0,00	0,88	**1,87**
130206*	Syntetyczne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe	0,73	1,77	0,00	0,00	**2,50**
130208*	Inne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe	2,50	3,41	2,22	1,00	**9,13**
140601*	CFC, HCFC, HFC	0,00	0,00	0,00	0,87	**0,87**
150101	Opakowania z papieru i tektury	0,00	140,70	201,00	273,90	**615,60**
150102	Opakowania z tworzyw sztucznych	0,60	62,60	90,00	48,50	**201,70**
150107	Opakowania ze szkła	0,00	0,00	0,00	16,60	**16,60**
150202*	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi	0,21	0,38	0,15	0,20	**0,94**
160103	Zużyte opony	1,70	80,60	160,00	188,80	**431,10**
160107*	Filtry olejowe	0,13	0,08	0,00	0,00	**0,21**
160114*	Płyny zapobiegające zamarzaniu zawierające niebezpieczne substancje	0,00	1,00	0,00	0,00	**1,00**
160213*	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy (1) inne niż wymienione w 160209 do 160212	0,01	0,24	0,19	0,20	**0,64**
160215*	Niebezpieczne elementy lub części składowe usunięte z zużytych urządzeń	0,00	0,00	0,00	852,86	**852,86**
160216	Elementy usunięte z zużytych urządzeń inne niż wymienione w 160215	0,00	0,00	0,00	3488,30	**3488,30**
160380	Produkty spożywcze przeterminowane lub nieprzydatne do spożycia	0,00	0,00	0,00	2,00	**2,00**
160601*	Baterie i akumulatory ołowiowe	0,00	0,00	0,00	8,29	**8,29**
160602*	Baterie i akumulatory niklowo-kadmowe	0,00	0,00	0,00	1,94	**1,94**
160604	Baterie alkaliczne (z wyłączeniem 160603)	0,00	0,00	0,00	1,10	**1,10**
160605	Inne baterie i akumulatory	0,00	0,00	0,00	2,40	**2,40**

1	2	3	4	5	6	7
160708*	Odpady zawierające ropę naftową lub jej produkty	0,00	0,00	0,00	0,20	**0,20**
170102	Gruz ceglany	460,80	62,00	0,00	0,00	**522,80**
170107	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 170106	150,00	180,00	180,00	180,00	**690,00**
170401	Miedź, brąz, mosiądz	0,50	0,00	0,30	0,00	**0,80**
170402	Aluminium	0,00	0,70	0,70	0,00	**1,40**
170405	Żelazo i stal	24,20	16,10	25,10	240,80	**306,20**
170407	Mieszaniny metali	0,20	28,60	17,20	42,10	**88,10**
180103*	Inne odpady, które zawierają żywe drobnoustroje chorobotwórcze lub ich toksyny oraz inne formy zdolne do przeniesienia materiału genetycznego, z wyłączeniem 180180 i 180182	0,00	0,00	0,00	0,04	**0,04**
180104	Inne odpady niż wymienione w 180103	0,10	0,10	0,10	0,00	**0,30**
190112	Żużle i popioły paleniskowe inne niż wymienione w 190111	289,00	305,00	370,00	275,00	**1239,00**
190801	Skratki	23,32	19,85	26,10	18,10	**87,37**
190802	Zawartość piaskowników	102,50	70,60	109,00	85,40	**367,50**
190805	Ustabilizowane komunalne osady ściekowe	0,10	2230,00	5592,30	4353,70	**12176,10**
190809	Tłuszcze i mieszaniny olejów z separacji olej/woda zawierające wyłącznie oleje jadalne i tłuszcze	0,00	0,00	7,20	5,60	**12,80**
190901	Odpady stałe ze wstępnej filtracji i skratki	28,80	28,80	28,80	28,80	**115,20**
191201	Papier i tektura	0,00	0,00	0,00	10,60	**10,60**
191202	Metale żelazne	0,00	0,00	0,00	194,20	**194,20**
191203	Metale nieżelazne	0,00	0,00	0,00	13,30	**13,30**
191204	Tworzywa sztuczne i guma	0,00	0,00	0,00	556,30	**556,30**
191205	Szkło	0,00	0,00	0,00	4,80	**4,80**
	Razem	**3226,30**	**5349,20**	**12049,86**	**11341,98**	**31967,35**

Źródło: Wojewódzki System Odpadowy

Kody odpadów wg rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. Nr 112, poz. 1206).

Zał. 2

Lista podmiotów prowadzących działalność w zakresie odzysku i unieszkodliwiania odpadów na terenie powiatu wschowskiego

Lp.	Nazwa podmiotu	Adres	Zakres działaln. (proces)	Kod odpadów
1	"GORDENS" Małgorzata Górka	67-400 Wschowa ul. Kazimierza Wielkiego 23	O R14	070201*, 120105, 150101, 150102, 160119, 170203, 191201, 191204, 200101, 200139
2	SEKPOL Sp. z o.o., Zakład Produkcyjny Tylewice	Tylewice, 9e, 67-400 Wschowa	O R14	030105
3	Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej	67-407 Szlichtyngowa Rynek 10	O R14	100101
4	Budowlane Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Handlowo-Usługowe ORTO Sp. z o.o.	Hetmanice 67-400 Wschowa	O R11	100101
5	Hodowla Zwierząt Zarodowych Osowa Sień Sp. z o.o.	Przyczyna Górna 1 67-400 Wschowa	O R3	020480
6	"DOMINA-ROL" Sp. z o.o.	Stare Strącze 43 67-410 Sława	O R10	020701, 020780
			O R14	100101
7	Przedsiębiorstwo Handlowo-Usługowe ANAR Robert Pihowicz Import-Export	67-410 Sława ul. Przemysłowa 4	O R14	160103
8	"Eden" Skup i Sprzedaż Surowców Wtórnych Paweł Matuszewski	67-400 Wschowa ul. Kamienna 1	O R14	150102, 150105, 160117, 160119, 160120, 160216, 170202, 170401, 170402, 170403, 170404, 170405, 170407, 170411, 191001, 191202, 191203, 191204, 191205,
9	Spółka Komunalna Wschowa Sp. z o.o.	67-400 Wschowa, ul. Daszyńskiego 10	U D1	200102, 200139, 200301

Źródło: Wojewódzki System Odpadowy (na podstawie decyzji Starostwa Powiatowego we Wschowie)

Oznaczenie procesów odzysku i unieszkodliwiania wg ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (tj. Dz.U. z 2007 r. Nr 39, poz. 251 z późn. zm.).

Kody odpadów wg rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. Nr 112, poz. 1206).

O – odzysk odpadów
U – unieszkodliwianie odpadów

R3 – recykling lub regeneracja substancji organicznych, które nie są stosowane jako rozpuszczalniki (włączając kompostowanie i inne biologiczne procesy przekształcania),
R10 – rozprowadzenie na powierzchni ziemi, w celu nawożenia lub ulepszania gleby lub rekultywacji gleby i ziemi,
R11 – wykorzystanie odpadów pochodzących z któregokolwiek z działań wymienionych w punktach od R1 do R10,
R14 – inne działania prowadzące do wykorzystania odpadów w całości lub części lub do odzyskania z odpadów substancji lub materiałów, łącznie z ich wykorzystaniem, nie wymienione w punktach od R1 do R13
D1 – składowanie na składowiskach odpadów obojętnych.

Zał. 3

Lista podmiotów prowadzących działalność w zakresie zbierania i transportu odpadów na terenie powiatu wschowskiego

Lp.	Nazwa podmiotu	Adres	Zakres działaln.	Kod odpadów
1	2	3	4	5
1	GRENE Sp.z o.o.	62-510 Konin ul. Spółdzielców 2	Z	160601*
2	P.P.H.U. PRO-SIGMA Barbara Napierała	59-300 Lubin ul. M. Skłodowskiej-Curie 33	Z	030308, 070213, 070280, 120105, 150101, 150102, 150103, 150104, 150105, 150106, 160117, 160118, 160119, 170101, 170102, 170203, 170401, 170402, 170403, 170404, 170405, 170407, 191201, 191202, 191203, 191204,191210, 200101, 200139, 200140,
3	Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej	67-407 Szlichtyngowa Rynek 10	T	100101
4	Przedsiębiorstwo PROPASZ Sp. z o.o.	67-400 Wschowa ul. Towarowa 4	T	020402, 020480, 020499
5	Usługi Transportowe i Handel Aleksander Grzemski	Tylewice, 72c/4 67-400 Wschowa	T	020401, 020402, 020403, 020480, 030299
			Z	170401, 170402, 170403, 170404, 170405, 170406, 170407
6	Zakład Fotograficzny Mała Poligrafia GREGOR Zygmunt Frąckowiak	67-400 Wschowa ul. Ratuszowa 4	Z	090101*, 090104*,090105*
7	Zakład Usługowo-Handlowo-Remontowo-Produkcyjny Piotr Małyniak i Andrzej Szuba	67-407 Szlichtyngowa ul. Ogrodowa 2a	T	020101, 020102, 020202, 020203
8	AUTO-TOP PUH Tomasz Dworkiewicz	67-400 Wschowa ul. Daszyńskiego 2	Z	160601*
9	Przedsiębiorstwo Handlowo-Usługowe ZBIGTAR Zbigniew Tarka	Osowa Sień, 55 67-400 Wschowa	T	190805, 020106, 020199, 020301, 020305, 020380, 020401, 020403, 020480, 020502, 020603, 020701, 020705, 020780, 020799, 030301, 190503, 190605, 190606, 190902, 200201, 010504, 010508, 020204,
10	KOWALSKI Sławomir Kowalski	Nietążkowo ul. Arciszewskich 22 64-030 Śmigiel	Z	020104, 030308, 070213, 100280, 100316, 100511, 100602, 100811, 100980, 101003, 120101, 120102, 120103, 120104, 150101, 150104, 160104*,160106, 160117, 160118, 160119, 160120, 160213*,160214, 160215*,160216, 160601*,170202, 170203, 170401, 170402, 170403, 170404, 170405, 170407, 170411, 191001, 191201, 191202, 191203, 191204, 191205, 200101, 200102, 200133*, 200136, 200139, 200140
11	AUTO-CZĘŚCI Andrzej Nowacki	67-400 Wschowa ul. Niepodległości 12	Z	160601*
12	KAJA Electronics Dariusz Gbiorczyk	67-400 Wschowa ul. Łazienna 4	T	080318, 150102, 160214, 200136
			Z	080318, 150102, 160214, 200136
13	FOTO-AUDIO-VIDEO ATUT Tadeusz Adamczak	67-400 Wschowa ul. Niepodległości 7	Z	090101* 090104*, 090105*, 160601*

1	2	3	4	5
14	Stena Złom Sp. z o.o.	62-020 Swarzędz ul. Rabowicka 2	Z	080317*, 080318, 090110, 090111*, 090112, 160210*, 160211*, 160212*, 160213*, 160214, 160215*, 160216, 200123*, 200135*, 200136
15	Orlen Petro-Zachód Sp. z o.o	60-960 Poznań ul. Syrenia 9	Z	160601*
16	AUTOPART Sp. z o.o.	39-300 Mielec ul. Kwiatkowskiego 2a	Z	160601*
17	Zakład Wodociągów i Kanalizacji	67-410 Sława ul. Długa 1	T	170101, 170102, 190112, 200101, 200102, 200110, 200139, 2002, 2003, 190805
18	Przedsiębiorstwo Handlowo-Usługowe ANAR Robert Pihowicz Import-Export	67-410 Sława, ul. Przemysłowa 4	T	070280, 070299, 160103
			Z	070280, 070299, 160103
19	BLUTEX Sp. z o.o/*	67-410 Sława ul. Przemysłowa 11	T	100916, 108006
			Z	010101, 010102, 010180, 010306, 010308, 010309, 010381, 010399, 010408, 010409, 010410, 010411, 010412, 010413, 010481, 010483, 010485, 010499, 010504, 010507, 010508, 010599, 020101, 020102, 020103, 020104, 020106, 020107, 020109, 020110, 020181, 020182, 020183, 020199, 020201, 020202, 020203, 020204, 020281, 020282, 020299, 020301, 020302, 020303, 020304, 020305, 020380, 020381, 020382, 020399, 020401, 020402, 020403, 020480, 020499, 020501, 020502, 020580, 020599, 020601, 020602, 020603, 020680, 020699, 020701, 020702, 020703, 020704, 020705, 020780, 020799, 030101, 030181, 030182, 030199, 030299, 030301, 030302, 030305, 030307, 030308, 030309, 030310, 030311, 030380, 030381, 030399, 040101, 040102, 040103*, 040104, 040105, 040106, 040107, 040108, 040109, 040199, 040215, 040217, 040220, 040221, 040222, 040280, 050110, 050113, 050114, 050116, 050117, 050199, 050604, 050699, 050702, 050799, 060199, 060299, 060314, 060316, 060399, 060499, 060503, 060603, 060699 060799, 060899, 060902, 060904, 060980, 060981, 060999, 061099, 061101, 061180, 061181, 061182, 061183, 061199, 061303, 061399, 070112, 070180, 070199, 070212, 070213, 070215, 070217, 070280, 070299, 070312, 070399, 070412, 070481, 070499, 070512, 070514, 070581, 070599, 070612, 070680, 070681, 070699, 070712, 070799, 080111*, 080112, 080114, 080116, 080118, 080120, 080199, 080201, 080202, 080203, 080299, 080307, 080308, 080313, 080315, 080380, 080399, 080410, 080412, 080414, 080416, 080499, 090107, 090108, 090110, 090112,

1	2	3	4	5
19	BLUTEX Sp. z o.o/*	67-410 Sława ul. Przemysłowa 11	Z	090199, 100101, 100102, 100103, 100105, 100107, 100115, 100117, 100119, 100121, 100123, 100124, 100125, 100126, 100180, 100181, 100182, 100199, 100201, 100202, 100208, 100210, 100212, 100214, 100215, 100280, 100281, 100299, 100302, 100305, 100316, 100318, 100320, 100322, 100324,100326, 100328, 100330, 100399, 100410, 100499, 100501, 100504, 100509, 100511, 100580, 100599, 100601, 100602, 100604, 100610, 100680, 100699, 100701, 100702, 100703, 100704, 100705, 100708, 100799, 100804, 100809, 100811, 100813, 100814, 100816, 100818, 100820, 100899, 100903, 100906, 100908, 100910, 100912, 100914, 100980, 100999, 101003, 101006, 101008, 101010, 101012, 101014, 101016, 101099, 101103, 101105, 101110, 101112, 101114, 101116, 101118, 101120, 101180, 101199, 101201, 101203, 101205, 101206, 101208, 101210, 101212, 101213, 101299, 101301, 101304, 101306, 101307, 101310, 101311, 101313, 101314, 101380, 101381, 101382, 101399, 108001, 108002, 108003, 108004, 108005, 108099, 110110, 110112, 110114, 110199, 110203, 110206, 110299, 110501, 110502, 110599, 120101, 120102, 120103, 120104 120105, 120113, 120115, 120117, 120121, 120199, 130880, 150101, 150102, 150103, 150104, 150105, 150106, 150107, 150109, 150203, 160106, 160112, 160115, 160116, 160117, 160118, 160119, 160120, 160122, 160199, 160214, 160216, 160304, 160306, 160380, 160505, 160509, 160604, 160605, 160799, 160801, 160803, 160804, 161002, 161004, 161102, 161104, 161106, 168001, 168102, 168202, 170101, 170102, 170103, 170180, 170181, 170182, 170201, 170202, 170203, 170302, 170303*, 170380, 170401, 170402, 170403, 180203, 170404, 170405, 170406, 170407, 170411, 170504, 170506, 170508, 170604, 170802, 170904, 180101, 180104, 180107, 180109, 180181, 180201, 180206, 180208, 190102, 190112, 190114, 190116, 190118, 190119, 190199, 190203, 190206, 190210, 190299, 190305, 190307, 190401, 190404, 190501, 190502, 190503, 190599, 190603, 190604, 190605, 190606, 190699, 190801, 190802, 190805, 190809, 190812, 190814, 190899, 190901, 190902, 190903,

1	2	3	4	5
19	BLUTEX Sp. z o.o/*	67-410 Sława ul. Przemysłowa 11	Z	190904, 190905, 190906, 190999, 191001, 191002, 191004, 191006, 191106, 191199, 191201, 191202, 191203, 191204, 191205, 191207, 191208, 191209, 191210, 191212, 191302, 191304, 191305*, 191306, 191307*, 191308, 198001
20	PROMAROL–PLUS Spółka z o.o.	67-410 Sława Ciepielówek 2	T	020202, 020203, 020280*, 020181, 020182
			Z	020202, 020203, 020280*, 020181, 020182
21	"Eden" Skup i Sprzedaż Surowców Wtórnych Paweł Matuszewski	67-400 Wschowa ul. Kamienna 1	T	040209, 040222, 150101, 150102, 150103, 150105, 150107, 160103' 160106, 160117, 160119, 160120, 160601*
			Z	040209, 040222, 150101, 150102, 150103, 150105, 150107, 160103, 160106, 160117, 160119, 160120, 160601*
22	Składnica Artykułów do Produkcji Rolnej B. Wilk	67-400 Wschowa Przyczyna Dolna 74	Z	150110*
23	Spółka Komunalna Wschowa Sp. z o.o.	67-400 Wschowa ul. Daszyńskiego 10	T	200102, 200139 200301, 190805
			Z	200102, 200139, 200301
24	S.C. "Wiórex" Elżbieta Kubicka, Oleg Sidorowicz	67-400 Wschowa Tylewice 79	T	120101, 120103, 150101, 150104, 160117, 160118, 160601*,170401, 170402, 170403, 170404, 170405, 191201, 191202, 191203
			Z	120101, 120103, 150101, 150104, 160104*, 160117, 160118, 160601*, 170401, 170402, 170403, 170404, 170405, 191201, 191202, 191203

Źródło: Wojewódzki System Odpadowy (na podstawie decyzji Starostwa Powiatowego we Wschowie)
Kody odpadów wg rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. Nr 112, poz. 1206).
T – transport odpadów
Z – zbiórka odpadów

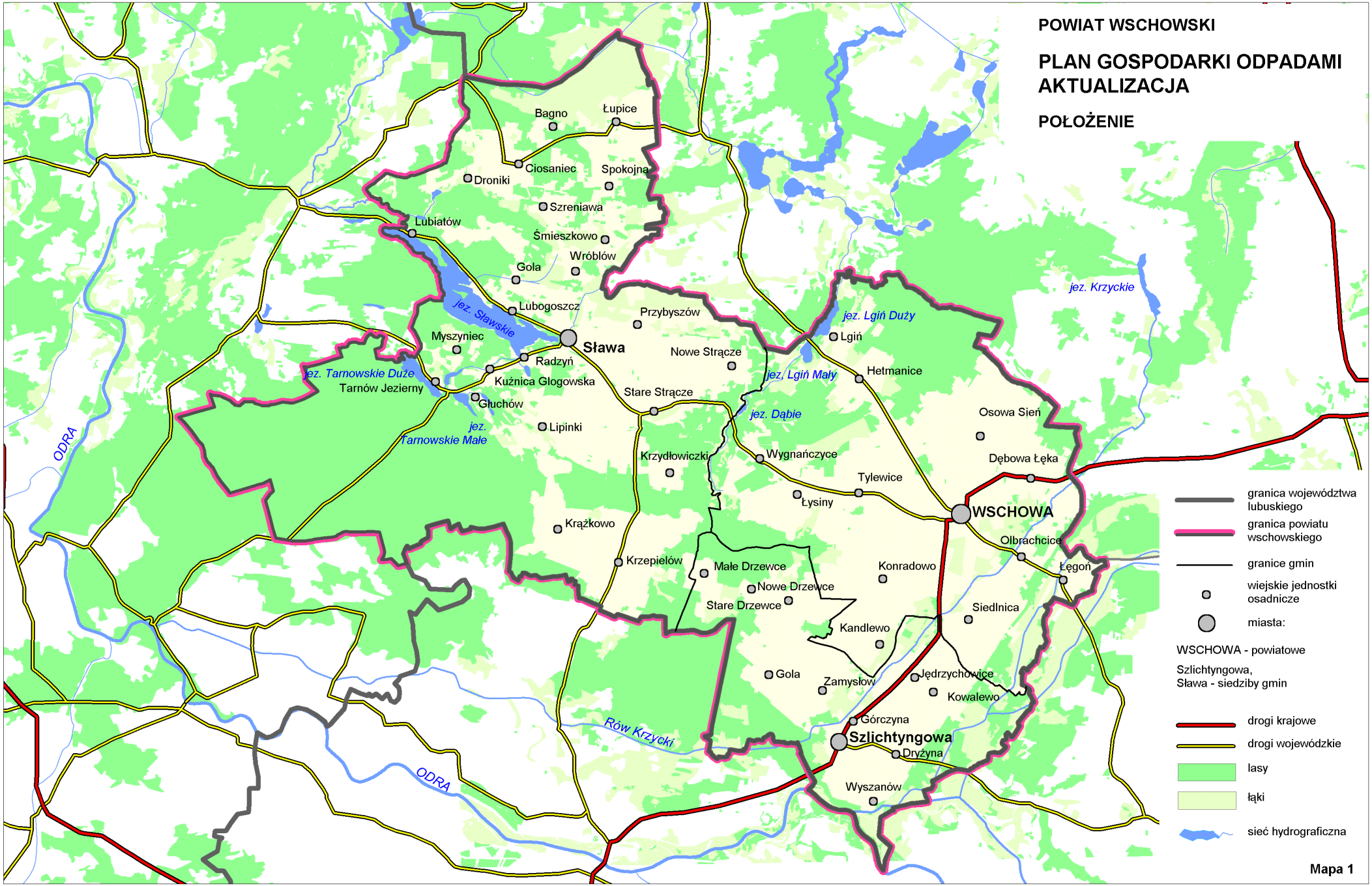
/* - od dnia 26.10.2007 r. Zakład Mięsny EKOSŁAWA Sp. z o. o.

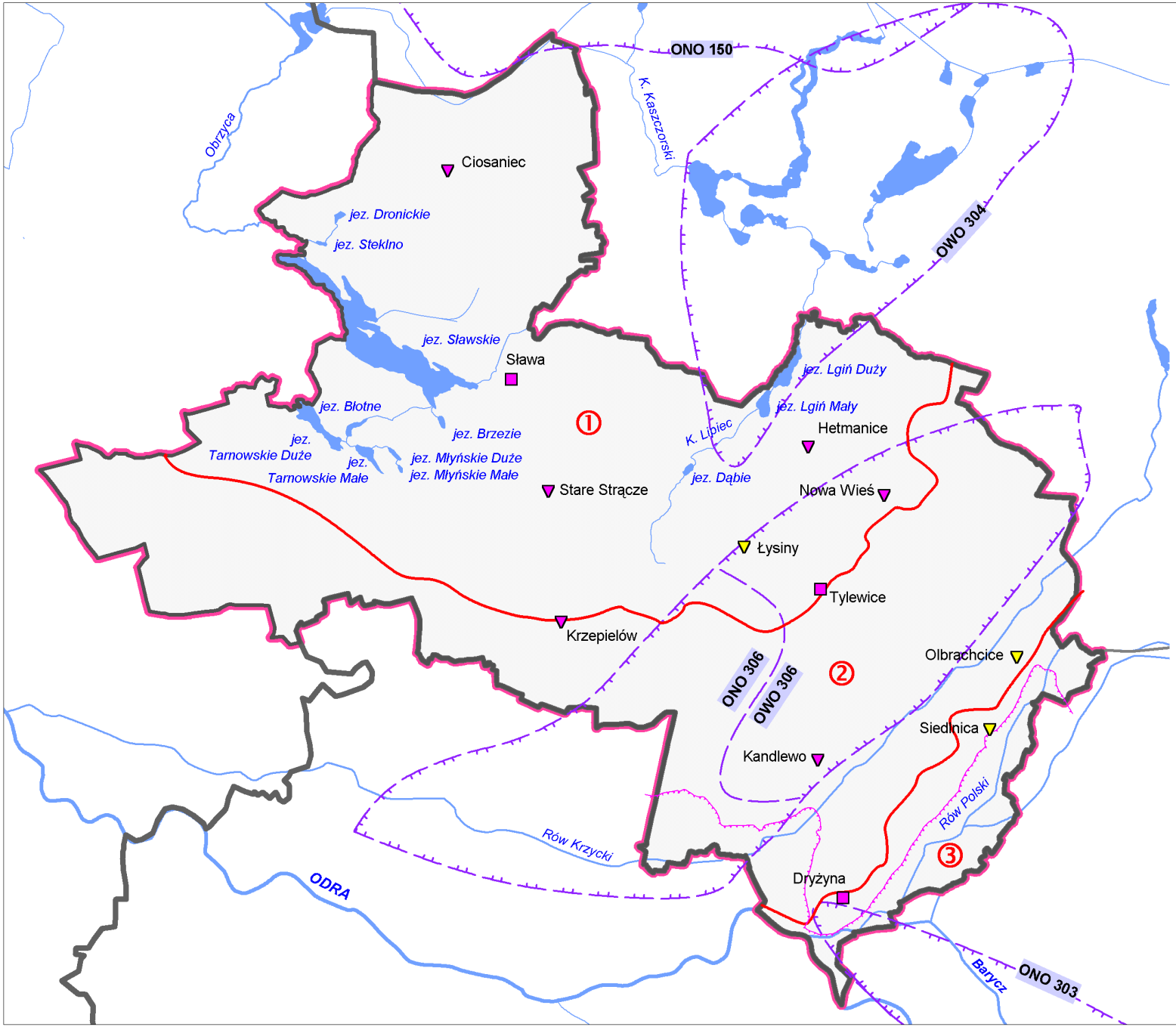
Firmy prowadzące działalność w zakresie demontażu materiałów konstrukcyjnych i izolacyjnych zawierających azbest - posiadające decyzje zatwierdzające program gospodarki odpadami niebezpiecznymi

Lp.	Nazwa i adres	Kontakt
1	2	3
1.	„ALGADER" HOFMAN Sp. z o.o. ul. Wółczyńska 133, bud. 11B, 01-919 Warszawa	(022) 864-94-97, 864-94-99, 603-124-853, algader_biuro@post.pl; www.algader.pl
2.	„KASTOR" Tomasz Janiszewski ul. Kolonia 19B/2, 67-321 Leszno Górne	(068) 376-65-93, 607-285-900, kastor.tj@wp.pl; www.kastor.tj.prov.pl
3.	BUDROF s.c., Irena Kamecka Krzysztof Kamecki Al. Zjednoczenia 102, Zielona Góra	(068) 3230101
4.	Przedsiębiorstwo Robót Termoizolacyjnych i Antykorozyjnych TERMOEXPORT ul. Żurawia 24/7, 00-515 Warszawa	(022) 821-34-67, 621-21-97, fax 621-40-64, 821-41-75
5.	Spe-Bau Sp. z o.o. Specjalistyczne Prace Budowlane ul. Mielecka 21/1, 53-401 Wrocław	(071) 362-44-79 spebau@spe-bau.esol.pl; www.spe-bau.esol.pl
6.	Centrum Gospodarki Odpadami Azbestu i Recyklingu „CARO" ul. Bohaterów Monte Cassino 4/12	(084) 627-30-13, 608-435-133 caro@zamosc.home.pl; www.azbest-caro.pl
7.	Przedsiębiorstwo Budownictwa Lądowego MJ Sp. z o.o., ul. Graniczna 6, 05-816 Michałowice	(022) 724-32-39, 724-15-78
8.	PPHU „EKO-MIX" ul. Grabiszyńska 163, 50-950 Wrocław	(071) 332-45-00, 332-41-61, 361-30-41do 43 wew.231; 600-703-713, info@ekomix.pl; www.ekomix.pl
9.	PHU „JUKO" Szczukocki Jerzy ul. Zamurowa 8, 97-300 Piotrków Trybunalski	(044) 732-69-63 do 65 fax 649-94-23, 649-94-24 biuro@juko.com.pl; www.juko.com.pl
10.	Blacharstwo-Dekarstwo Prace Remontowo-Budowlane, Ogólne Stefan Rzepka ul. Boszkowska 7, Bucz, 64-234 Przemęt	(065) 549-83-16, 603-944-393
11.	GAJAWI PPHU Gabriel Rogut ul. Odyńca 24, 93-150 Łódź	501028153, fax (042) 688 43 70
12.	PPH Export–Import PA-BEX ul. Kamienna 35, 67–100 Nowa Sól	(068) 458-14-04
13.	PBU LECHBUD Sp. z o.o. ul. A. Struga 82 b, 70-777 Szczecin	(091) 464-46-49
14.	AM Trans progres Sp. z o.o. ul. Sarmacka 7, 61-616 Poznań	(061) 656-97-37; fax (061) 656-95-50 biuro@amtrans.pl; www.amtrans.pl
15.	Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Handlowo-Usługowe "ABBA-EKOMED" Sp. z o.o., ul. Moniuszki 11/13, 87-100 Toruń	(056) 651-44-25, 654-86-70, fax (56) 651-40-08
16.	Transport-Metalurgia Sp. z o.o.o. ul. Reymonta 62, 97-500 Radomsko	(044) 685-41-35, fax 685-42-90
17.	Przedsiębiorstwo Budownictwa Ogólnego Piotr Nowak, ul. A. Krzyckiego 11A, 64-100 Leszno	tel/fax: (065) 5202687; 601644152
18.	Blacharstwo-Dekarstwo Prace Remontowo-Ogólnobudowlane Marcin Murek ul. Fabiańczyka 11a, 64-000 Kościan	608681037

1	2	3
19.	Firma Produkcyjno–Usługowo–Handlowa RICARDO Ryszard Droszcz ul. Górnicza 35, 59–900 Zgorzelec	(075) 7757574
20.	Zakład Ogólnobudowlany DACH–DEKER Przemysław Wąsik Radomicko 63, 64–111 Lipno	509561431
21.	ALBEKO Sieger Spółka Jawna gm. Skrwilno, 87-510 Kotowy	tel./fax (054) 280-02-88 www.albeko.pl; info@albeko.pl
22.	PHU RAFCHEM Usiński Rafał ul. Górnicza 86/5, 54–136 Wrocław	(071) 3537699; 501620428
23.	EXITO Grzegorz Marek ul. Bema 9b/20, 66–400 Gorzów Wielkopolski	502232696
24.	AK NOVA Sp. z o.o., ul. Ostrowska 42, 63-430 Odolanów Biuro Handlowe: ul. Czechosłowacka 159, 60–116 Poznań	(061) 66233 93,fax 6623331 e-mail: aknova@interia.pl
25.	“AZBE” Jacek Gramera ul. Konstruktorów 36/15, 65-119 Zielona Góra	(068) 322-71-54, 509 291 359
26.	Firma Remontowo-Budowlana UTIL Stanisława Zacłona Ryczówek, ul. Dolna 8, 32-310 Klucze	(032) 64220311
27.	JAN-AZ Joanna Misiak Bielawy Pogorzelskie 1/1, 63-800 Pogorzela	691361245
28.	E-PIK Usługi Ekologiczne Sp. z o.o. ul. Grunwaldzka 269/1, 60-179 Poznań	(061) 2854074 www.ekopik.com.pl

Źródło: Starostwo Powiatowe we Wschowie


POWIAT WSCHOWSKI
PLAN GOSPODARKI ODPADAMI
AKTUALIZACJA
POŁOŻENIE
Bagno
Łupice
Ciosaniec
Spokojna
Droniki
Szreniawa
Lubiatów
Śmieszkowo
Wróblów
Gola
Lubogoszcz
jez. Sławskie
Przybyszów
Sława
Myszyniec
Radzyń
Nowe Strącze
jez. Tarnowskie Duże
Tarnów Jezierny
Kuźnica Głogowska
Głuchów
Stare Strącze
jez. Tarnowskie Małe
Lipinki
ODRA
Krzydłowiczki
Krążkowo
Krzepielów
jez. Krzyckie
jez. Lgiń Duży
Lgiń
jez. Lgiń Mały
Hetmanice
jez. Dąbie
Osowa Sień
Wygnańczyce
Dębowa Łęka
Tylewice
Łysiny
WSCHOWA
Olbrachcice
Łęgoń
Małe Drzewce
Konradowo
Nowe Drzewce
Stare Drzewce
Siedlnica
Kandlewo
Gola
Zamysłów
Jędrzychowice
Kowalewo
Górczyna
Szlichtyngowa
Dryżyna
Wyszanów
Rów Krzycki
ODRA
granica województwa lubuskiego
granica powiatu wschowskiego
granice gmin
wiejskie jednostki osadnicze
miasta:
WSCHOWA - powiatowe
Szlichtyngowa,
Sława - siedziby gmin
drogi krajowe
drogi wojewódzkie
lasy
łąki
sieć hydrograficzna
Mapa 1



POWIAT WSCHOWSKI

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI AKTUALIZACJA

ŚRODOWISKO WODNE

- granica województwa lubuskiego
- granica powiatu wschowskiego
- granice gmin

- granice zlewni:
  - ① zlewnia Obrzycy
  - ② zlewnia Rowu Krzyckiego
  - ③ zlewnia Baryczy
- sieć hydrograficzna
- tereny okresowo zalewane lub podtapiane

GŁÓWNE ZBIORNIKI WÓD PODZIEMNYCH

- **150** Pradolina Warszawsko - Berlińska
- **303** Pradolina Barycz - Głogów
- **304** Zbiornik międzymorenowy Zbąszyń
- **306** Zbiornik Wschowa

SKŁADOWISKA ODPADÓW

- składowiska odpadów komunalnych o uregulowanym stanie prawnym
- nielegalne składowiska odpadów przewidziane do likwidacji
- składowiska uporządkowane lub zrekultywowane w latach 2005-2008

Mapa 2

POWIAT WSCHOWSKI

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI AKTUALIZACJA

PRZYRODNICZE OBSZARY CHRONIONE

granica województwa lubuskiego
granica powiatu wschowskiego

lasy
łąki
sieć hydrograficzna

PRZYRODNICZE OBSZARY CHRONIONE

Przemęcki Park Krajobrazowy
Obszar Chronionego Krajobrazu "Pojezierze Sławsko - Przemęckie"
Obszary Natura 2000
PLB 300011 OSO - Pojezierze Sławskie
PLB 020008 OSO - Łęgi Odrzańskie
PLH 020018 SOO - Łęgi Odrzańskie

Natura 2000 SOO - Shadow List
1 Jelonkowe Dąbrowy w Nadleśnictwie Włoszakowice
2 Żurawie Bagna Sławskie

SKŁADOWISKA ODPADÓW

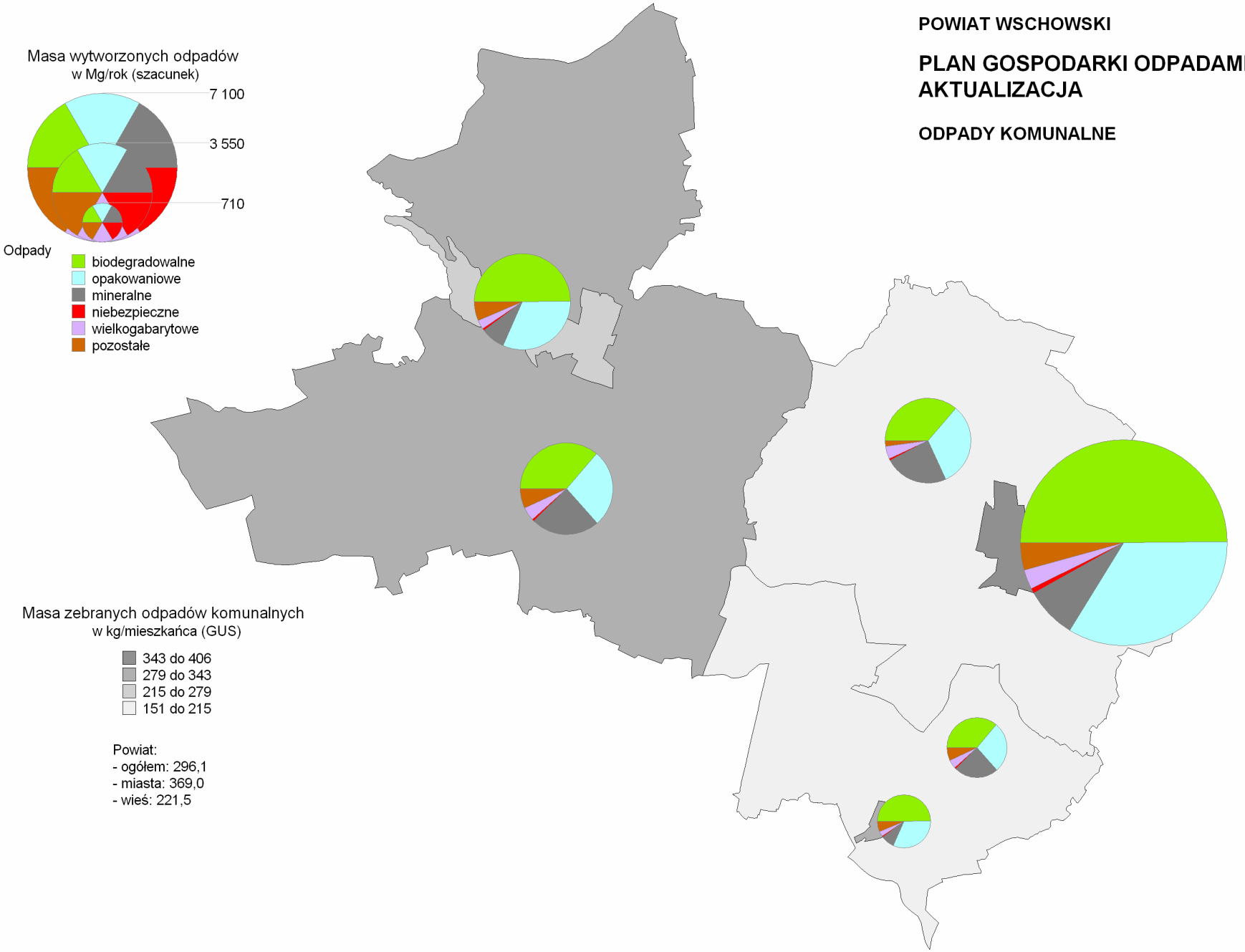
składowiska odpadów komunalnych o uregulowanym stanie prawnym
nielegalne składowiska odpadów przewidziane do likwidacji
składowiska uporządkowane lub zrekultywowane w latach 2005-2008

Mapa 3

POWIAT WSCHOWSKI

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI AKTUALIZACJA

ODPADY KOMUNALNE



Mapa 4

MASA WYTWORZONYCH ODPADÓW W SEKTORZE GOSPODARCZYM [2007 ROK]

POWIAT WSCHOWSKI

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI AKTUALIZACJA

Masa odpadów

w kg/km2

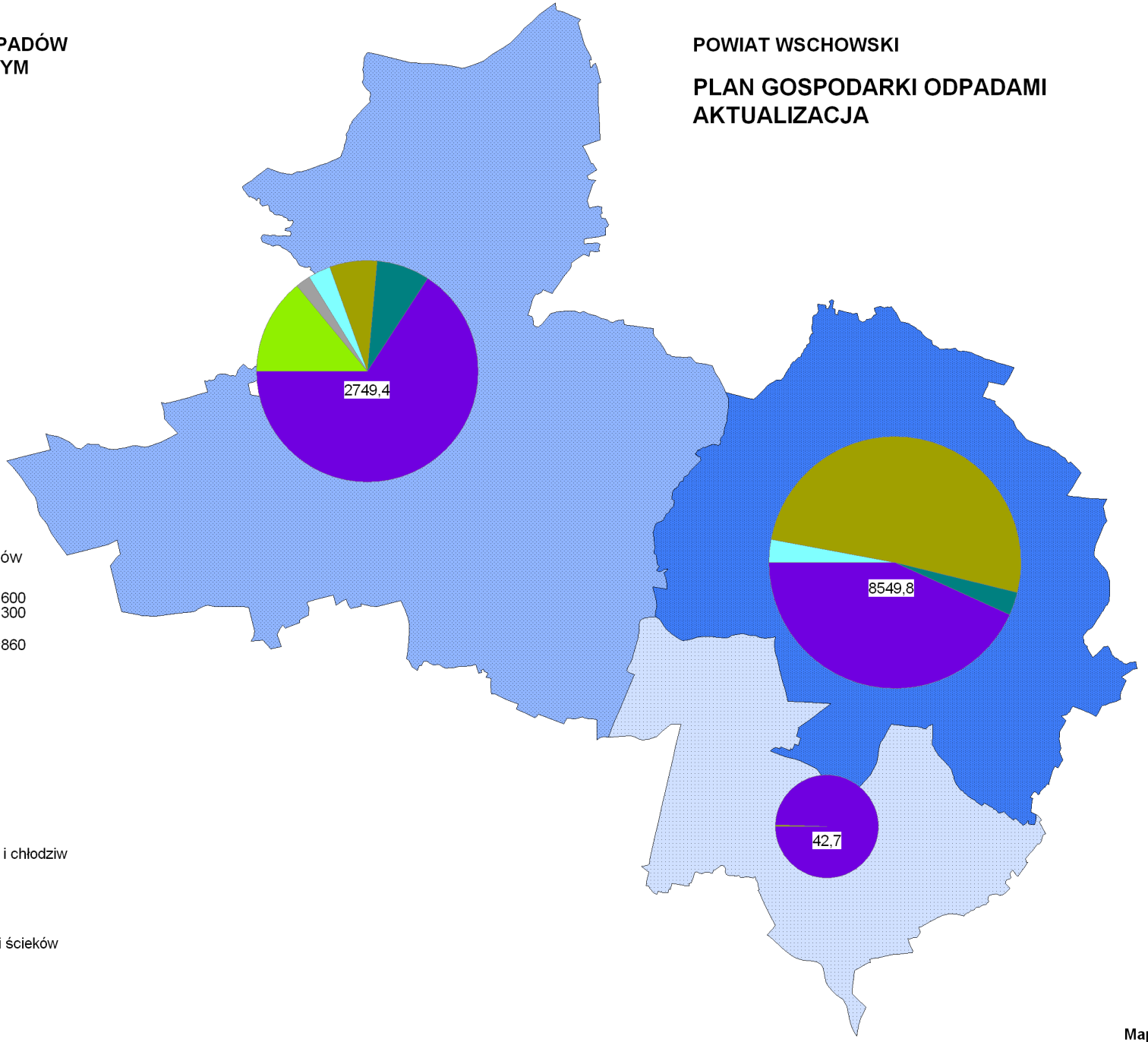
- 43,3
- 8,4
- 0,4

18,2 - powiat

w kg/1Mk

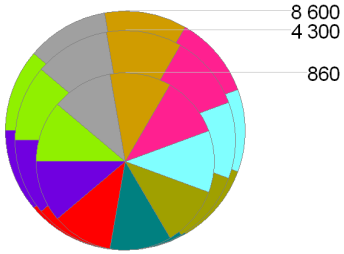
- 396,2
- 224,9
- 8,4

291,5 - powiat



Struktura wytworzonych odpadów

Odpady w Mg/rok



Odpady:

- 02 - z przetwórstwa żywności
- 10 - z procesów termicznych
- 13 - oleje odpadowe
- 14 - z rozpuszczalników organicznych i chłodziw
- 15 - opakowaniowe
- 16 - nie ujęte w innych grupach
- 17 - z budowy i remontów
- 18 - medyczne i weterynaryjne
- 19 - z zagosp. odpadów i oczyszczalni ścieków

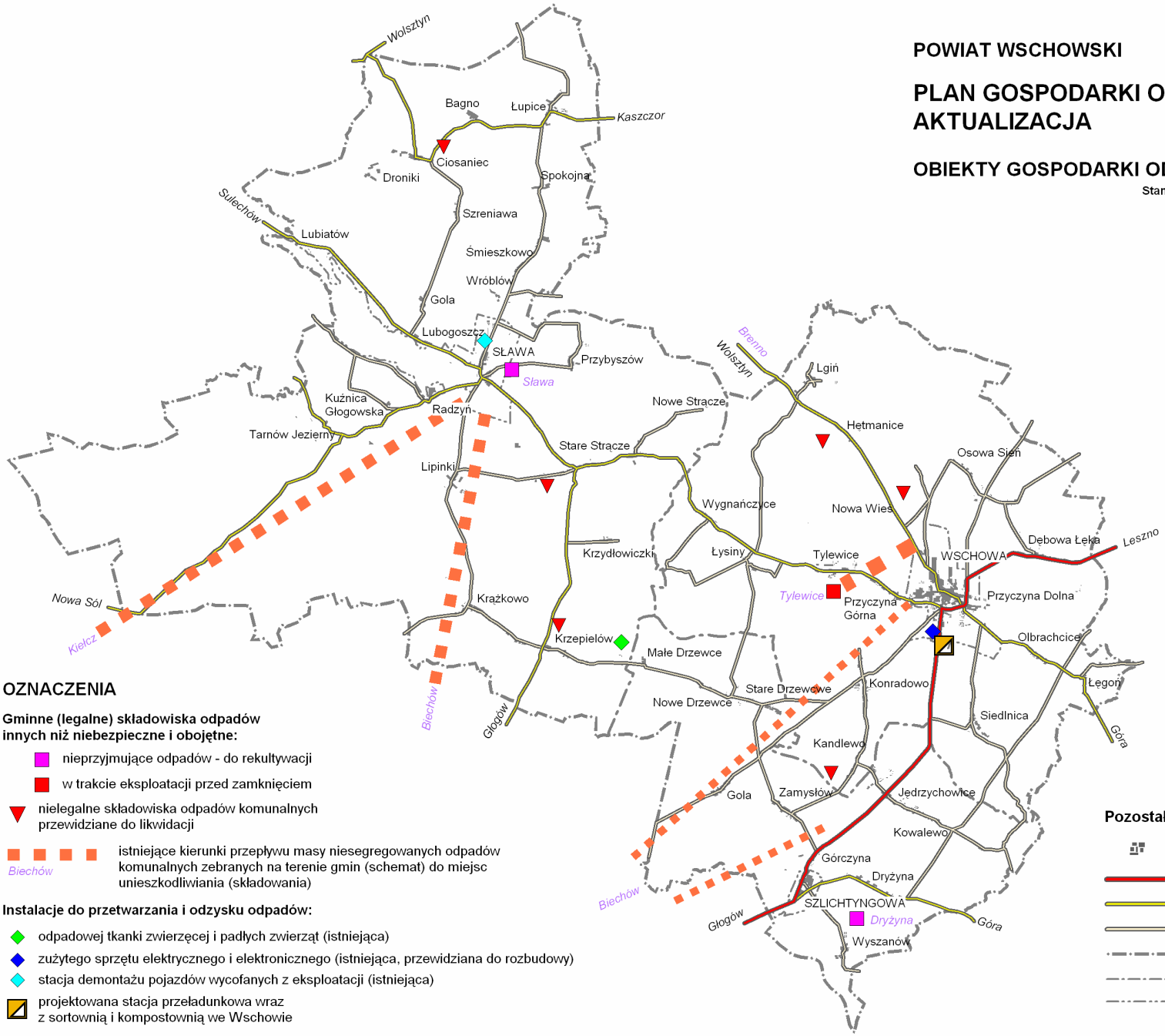
Mapa 5

POWIAT WSCHOWSKI

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI AKTUALIZACJA

OBIEKTY GOSPODARKI ODPADAMI

Stan na 31.12.2008



OZNACZENIA

Gminne (legalne) składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne:

- nieprzyjmujące odpadów - do rekultywacji
- w trakcie eksploatacji przed zamknięciem
- nielegalne składowiska odpadów komunalnych przewidziane do likwidacji
- Biechów — istniejące kierunki przepływu masy niesegregowanych odpadów komunalnych zebranych na terenie gmin (schemat) do miejsc unieszkodliwiania (składowania)

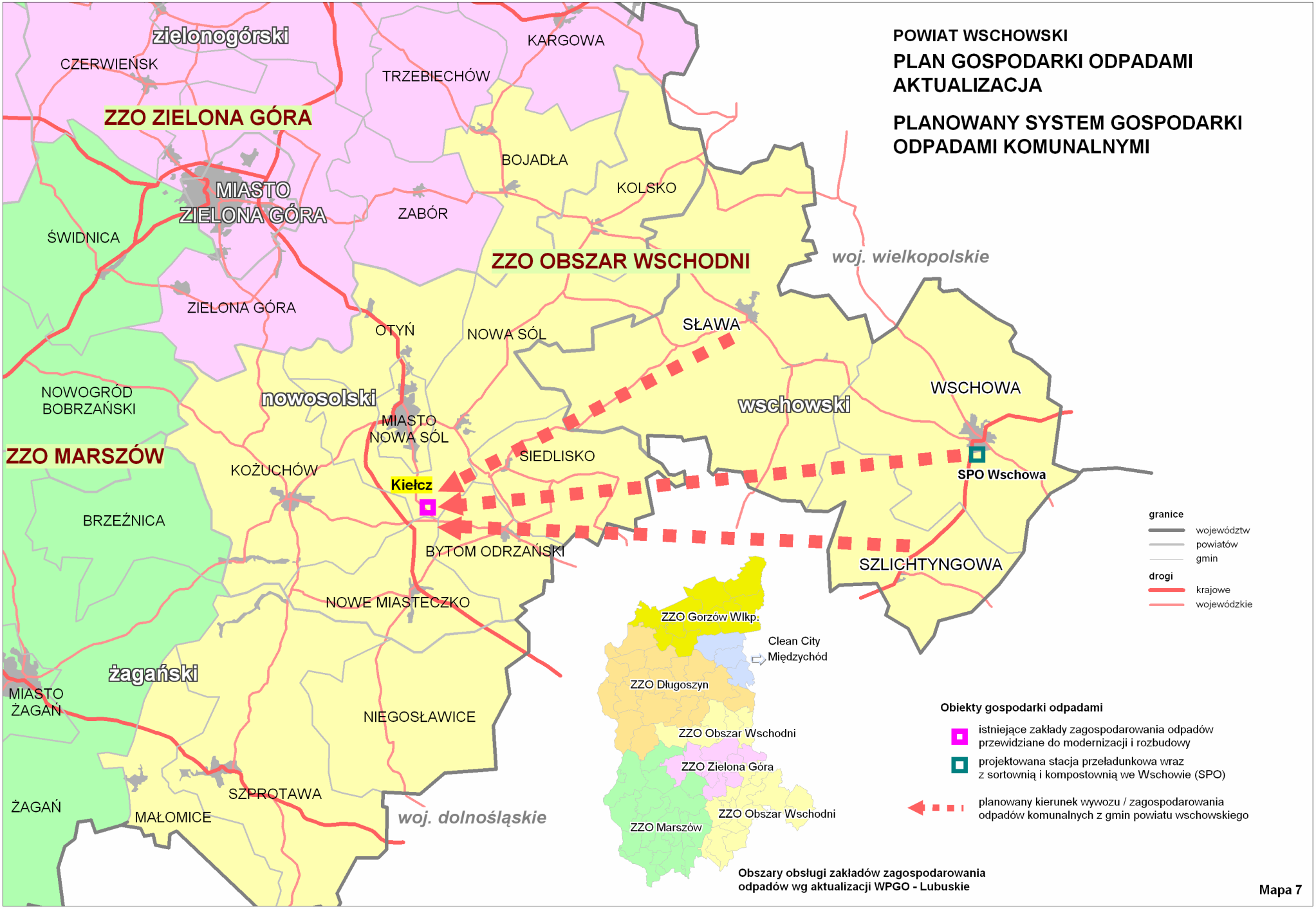
Instalacje do przetwarzania i odzysku odpadów:

- odpadowej tkanki zwierzęcej i padłych zwierząt (istniejąca)
- zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (istniejąca, przewidziana do rozbudowy)
- stacja demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji (istniejąca)
- projektowana stacja przeładunkowa wraz z sortownią i kompostownią we Wschowie

Pozostałe oznaczenia:

- zabudowa
- drogi krajowe
- drogi wojewódzkie
- inne drogi
- granica powiatu
- granice gmin
- granice miast

Mapa 6


POWIAT WSCHOWSKI
PLAN GOSPODARKI ODPADAMI
AKTUALIZACJA
PLANOWANY SYSTEM GOSPODARKI ODPADAMI KOMUNALNYMI
zielonogórski
CZERWIEŃSK
KARGOWA
TRZEBIECHÓW
ZZO ZIELONA GÓRA
BOJADŁA
KOLSKO
MIASTO ZIELONA GÓRA
ZABÓR
ŚWIDNICA
ZZO OBSZAR WSCHODNI
woj. wielkopolskie
ZIELONA GÓRA
OTYŃ
NOWA SÓL
SŁAWA
NOWOGRÓD BOBRZAŃSKI
nowosolski
wschowski
WSCHOWA
MIASTO NOWA SÓL
ZZO MARSZÓW
SIEDLISKO
KOŻUCHÓW
Kiełcz
SPO Wschowa
BRZEŹNICA
BYTOM ODRZAŃSKI
SZLICHTYNGOWA
NOWE MIASTECZKO
żagański
MIASTO ŻAGAŃ
NIEGOSŁAWICE
SZPROTAWA
ŻAGAŃ
MAŁOMICE
woj. dolnośląskie
ZZO Gorzów Wlkp.
Clean City Międzychód
ZZO Długoszyn
ZZO Obszar Wschodni
ZZO Zielona Góra
ZZO Obszar Wschodni
ZZO Marszów
granice
województw
powiatów
gmin
drogi
krajowe
wojewódzkie
Obiekty gospodarki odpadami
istniejące zakłady zagospodarowania odpadów przewidziane do modernizacji i rozbudowy
projektowana stacja przeładunkowa wraz z sortownią i kompostownią we Wschowie (SPO)
planowany kierunek wywozu / zagospodarowania odpadów komunalnych z gmin powiatu wschowskiego
Obszary obsługi zakładów zagospodarowania odpadów wg aktualizacji WPGO - Lubuskie

Mapa 7