

Plan Gospodarki Odpadami Województwa Małopolskiego

Kraków 2012

SPIS TREŚCI

1.	Wprowadzenie	4
1.1.	Podstawa prawna	4
1.2.	Konstrukcja Planu Gospodarki Odpadami Województwa Małopolskiego	4
1.3.	Uwarunkowania gospodarki odpadami wynikające z obowiązujących dokumentów planistycznych	5
1.4.	Ogólna charakterystyka województwa małopolskiego	6
2.	Analiza stanu gospodarki odpadami	10
2.1.	Odpady komunalne ogółem	10
2.2.	Odpady ulegające biodegradacji zawarte w odpadach komunalnych	14
2.3.	Odpady niebezpieczne ogółem	15
2.4.	Odpady zawierające PCB	17
2.5.	Oleje odpadowe	18
2.6.	Zużyte baterie i akumulatory	18
2.7.	Odpady medyczne i weterynaryjne	19
2.8.	Pojazdy wycofane z eksploatacji	21
2.9.	Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny	22
2.10.	Odpady zawierające azbest	23
2.11.	Przeterminowane pestycydy	24
2.12.	Zużyte opony	24
2.13.	Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej	24
2.14.	Komunalne osady ściekowe	25
2.15.	Odpady opakowaniowe	256
2.16.	Odpady inne niż niebezpieczne z sektora gospodarczego	27
3.	Prognoza zmian w zakresie gospodarki odpadami	31
3.1.	Odpady komunalne ogółem	31
3.2.	Odpady ulegające biodegradacji zawarte w odpadach komunalnych	32
3.3.	Odpady niebezpieczne ogółem	32
3.4.	Odpady zawierające PCB	33
3.5.	Oleje odpadowe	33
3.6.	Zużyte baterie i akumulatory	33
3.7.	Odpady medyczne i weterynaryjne	33
3.8.	Pojazdy wycofane z eksploatacji	33
3.9.	Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny	34
3.10.	Odpady zawierające azbest	34
3.11.	Przeterminowane pestycydy	34
3.12.	Zużyte opony	34
3.13.	Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej	35
3.14.	Komunalne osady ściekowe	35
3.15.	Odpady opakowaniowe	35
3.16.	Odpady inne niż niebezpieczne z sektora gospodarczego	36
4.	Środki służące zapobieganiu powstawania odpadów	38

5.	Cele w zakresie gospodarki odpadami, w tym cele dotyczące zapobiegania powstawaniu odpadów .	40
5.1.	Cele dotyczące zapobiegania powstawaniu odpadów	40
5.2.	Cele w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi, w tym odpadami ulegającymi biodegradacji	40
5.3.	Cele w zakresie gospodarki odpadami niebezpiecznymi	41
5.4.	Cele w zakresie gospodarki odpadami pozostałymi	42
6.	Kierunki działań w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów oraz kształtowania systemu gospodarki odpadami	43
6.1.	Zapobieganie powstawaniu odpadów	43
6.2.	Odpady komunalne, w tym odpady ulegające biodegradacji	43
6.3.	Odpady niebezpieczne	46
6.4.	Odpady pozostałe	48
7.	Podział województwa małopolskiego na regiony gospodarki odpadami komunalnymi	50
7.1.	Region Zachodni	52
7.2.	Region Tarnowski	59
7.3.	Region Sądecko-gorlicki	63
7.4.	Region Południowy	67
8.	Harmonogram i sposób finansowania realizacji zadań	72
9.	Podsumowanie opiniowania i strategicznej oceny oddziaływania na środowisko	76
9.1.	Strategiczna ocena oddziaływania na środowisko	76
9.2.	Informacja o zakresie i sposobie uwzględnienia uwag i wniosków	78
9.3.	Opiniowanie przez gminy, związki gmin, RZGW i Ministra Środowiska	79
10.	Monitoring planowanych działań	80
11.	Streszczenie	83
12.	Wyjaśnienia skrótów użytych w opracowaniu	90
13.	Spis załączników	92

1. WPROWADZENIE

1.1. PODSTAWA PRAWNA

Plan Gospodarki Odpadami Województwa Małopolskiego (PGOWM) powstaje, jako realizacja przepisów zawartych w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (tekst jednolity Dz. U. z 2010 r. Nr 185, poz. 1243 z późn. zm.), która wprowadziła obowiązek opracowania planów gospodarki odpadami i ich aktualizacji nie rzadziej, niż co 6 lat. Niniejszy dokument stanowi aktualizację Planu Gospodarki Odpadami Województwa Małopolskiego 2010 przyjętego przez Sejmik Województwa Małopolskiego Uchwałą Nr XI/133/07 z dnia 24 września 2007 r.

Zgodnie z art. 14 ustawy o odpadach, projekt wojewódzkiego planu gospodarki odpadami opracowuje organ wykonawczy województwa i jest tworzony w trybie i na zasadach określonych w przepisach o ochronie środowiska.

Analiza wdrożenia postanowień dokumentu zostanie przeprowadzona w formie sprawozdania z realizacji planu gospodarki odpadami obejmującego okres trzech lat (2011 - 2013) - według stanu na dzień 31 grudnia 2013 r. Sprawozdanie zostanie przedłożone Sejmikowi Województwa Małopolskiego oraz Ministrowi Środowiska.

1.2. KONSTRUKCJA PLANU GOSPODARKI ODPADAMI WOJEWÓDZTWA MAŁOPOLSKIEGO

Plan gospodarki odpadami składa się z następujących rozdziałów:

Rozdział 1. Informacje dotyczące podstaw prawnych i źródeł danych wykorzystanych w opracowaniu. Przedstawiona jest również ogólna charakterystyka województwa małopolskiego.

Rozdział 2. Analiza aktualnego stanu gospodarki odpadami w województwie małopolskim. Wyszczególnione zostały źródła, ilości i zapobieganie powstawaniu odpadów, sposoby gospodarowania odpadami, rodzaje, rozmieszczenia i moce przerobowe instalacji do przetwarzania odpadów oraz najważniejsze problemy w gospodarowania frakcją odpadów.

Rozdział 3. Prognoza zmian w zakresie gospodarki odpadami dla poszczególnych rodzajów odpadów, w tym wynikających ze zmian demograficznych i gospodarczych.

Rozdział 4. Środki służące zapobieganiu powstawaniu odpadów.

Rozdział 5. Cele w zakresie gospodarki odpadami dla województwa małopolskiego, wraz ze wskazaniem terminów ich osiągnięcia, w tym cele dotyczące zapobiegania powstawaniu odpadów i ograniczenia ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych na składowiska odpadów.

Rozdział 6. Kierunki działań w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów oraz kształtowania systemu gospodarki odpadami podejmowanych dla osiągnięcia celów.

Rozdział 7. Kryteria rozmieszczenia obiektów przeznaczonych do gospodarowania odpadami oraz mocy przerobowych instalacji do przetwarzania odpadów wraz z podziałem województwa na regiony gospodarki odpadami komunalnymi.

Rozdział 8. Harmonogram planowanych czynności oraz określenie wykonawców i sposobu finansowania zadań wynikających z przyjętych kryteriów działań.

Rozdział 9. Informacja o strategicznej ocenie oddziaływania planu gospodarki odpadami na środowisko.

Rozdział 10. Wskaźniki monitorowania stopnia realizacji założonych celów.

Rozdział 11. Streszczenie w języku niespecjalistycznym.

W załącznikach przedstawione zostały instalacje do odzysku, unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych innych niż niebezpieczne i obojętne oraz zakłady przetwarzania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego oraz stacje demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji (stan na 31 grudnia 2011 r.).

Plan obejmuje wszystkie rodzaje odpadów powstających na terenie województwa małopolskiego 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.

Plan Gospodarki Odpadami Województwa Małopolskiego określa cele i kierunki działań na lata 2012-2017 z perspektywą do 2020 r.

W opracowaniu wykorzystane zostały dane pochodzące głównie z:

- wojewódzkiej bazy danych dotyczącej wytwarzania i gospodarowania odpadami (WSO) administrowanej przez Marszałka Województwa Małopolskiego,
- rejestrów prowadzonych przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska w Warszawie,
- Głównego Urzędu Statystycznego i Wojewódzkiego Urzędu Statystycznego w Krakowie,
- ankietyzacji gmin, powiatów, zarządzających składowiskami i instalacjami do odzysku i unieszkodliwiania odpadów,
- Krajowego planu gospodarki odpadami 2014 (Kpgo 2014) i innych opracowań.

W przypadku szacunków ilości powstających odpadów oraz prognoz w zakresie zmian ilości wytwarzanych odpadów, oparto się na wskaźnikach i składzie morfologicznym odpadów przyjętym w Kpgo 2014 oraz doświadczeniu wykonawcy opracowania.

W celu przyjęcia optymalnych rozwiązań dla gospodarki odpadami w województwie małopolskim, Marszałek Województwa Małopolskiego powołał Komitet Sterujący, do którego zostali zaproszeni przedstawiciele Samorządu Województwa Małopolskiego, Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Krakowie, Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w Krakowie, Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Krakowie, powiatów i gmin z Małopolski, instalacji do zagospodarowania odpadów komunalnych, uczelni i ekologicznych organizacji pozarządowych.

1.3. UWARUNKOWANIA GOSPODARKI ODPADAMI WYNIKAJĄCE Z OBOWIĄZUJĄCYCH DOKUMENTÓW PLANISTYCZNYCH

Krajowy plan gospodarki odpadami 2014

Krajowy plan gospodarki odpadami 2014 (Kpgo 2014) przyjęty Uchwałą Rady Ministrów Nr 217 z dnia 24 grudnia 2010 r. (M. P. Nr 101, poz. 1183) obowiązuje od 1 stycznia 2011 r. i stanowi aktualizację Krajowego Planu Gospodarki Odpadami 2010 przyjętego Uchwałą Rady Ministrów Nr 233 z dnia 29 grudnia 2006 r. (M. P. Nr 90, poz. 946). Kpgo 2014 obejmuje pełny zakres zadań koniecznych do zapewnienia zintegrowanej gospodarki odpadami w kraju w sposób zapewniający ochronę środowiska, uwzględniając obecne i przyszłe możliwości i uwarunkowania ekonomiczne oraz poziom technologiczny istniejącej infrastruktury. Uwzględnia przy tym tendencje we współczesnej gospodarce światowej, jak również krajowe uwarunkowania rozwoju gospodarczego.

Główne cele zawarte w Krajowym planie gospodarki odpadami 2014 to:

- utrzymanie tendencji oddzielenia wzrostu ilości wytwarzanych odpadów od wzrostu gospodarczego kraju wyrażonego w 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,
- wyeliminowanie praktyki nielegalnego składowania odpadów,
- utworzenie i uruchomienie bazy danych o produktach, opakowaniach i gospodarce odpadami (BDO).

Podstawą gospodarki odpadami komunalnymi powinny stać się zakłady zagospodarowania odpadów (zso) obejmujące regionalne instalacje do przetwarzania odpadów komunalnych. Regiony gospodarki odpadami komunalnymi winny obejmować obszar zamieszkały przez minimum 150 tys. mieszkańców. W przypadku aglomeracji lub regionów obejmujących powyżej 300 tys. mieszkańców preferowaną metodą zagospodarowania zmieszanych odpadów komunalnych jest ich termiczne przekształcanie.

Strategia Rozwoju Województwa Małopolskiego na lata 2011-2020

Strategia Rozwoju Województwa Małopolskiego na lata 2011-2020 przyjęta przez Sejmik Województwa Małopolskiego Uchwałą Nr XII/183/11 z dnia 26 września 2011 r. jest podstawowym i nadrzędnym dokumentem przygotowanym przez Samorząd Województwa, w którym określono cele i priorytety polityki rozwoju województwa z perspektywy regionalnej. Zawarta w Strategii wizja rozwoju województwa to:

Małopolska atrakcyjnym miejscem życia, pracy i spędzania wolnego czasu, europejskim regionem wiedzy i aktywności, silnym wartościami uniwersalnymi, tożsamością i aspiracjami swoich mieszkańców, świadomie czerpiącym z dziedzictwa i przestrzeni regionalnej, tworzącym szanse na rozwój ludzi i nowoczesnej gospodarki.

Zgodnie z określoną w tym dokumencie polityką rozwoju województwa małopolskiego w poszczególnych obszarach: Obszar 6- Bezpieczeństwo ekologiczne, zdrowotne i społeczne, zakłada rozwijanie systemu gospodarki odpadami opartego na: zapobieganiu powstawaniu odpadów, przygotowaniu odpadów do ponownego użycia, recyklingu oraz innych metodach odzysku i unieszkodliwiania.

Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Małopolskiego

Głównym zadaniem Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Małopolskiego przyjętego Uchwałą Nr XV/174/03 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 22 grudnia 2003 r. jest określenie celów oraz zasad i kierunków gospodarowania przestrzenią województwa, które stanowiąby rozwinięcie długofalowej polityki regionalnej określonej w Strategii Rozwoju Województwa Małopolskiego. Istotnym zadaniem jest również stworzenie optymalnych warunków przestrzennych do realizacji priorytetów inwestycyjnych.

Głównym celem zagospodarowania przestrzennego województwa małopolskiego jest harmonijne gospodarowanie przestrzenią, jako podstawa dynamicznego i zrównoważonego rozwoju województwa. Zgodnie z Polityką Ekologiczną Państwa, Plan Zagospodarowania Przestrzennego wyznacza obszary silnie przekształcone i zdegradowane, które są jednocześnie podstawowymi obszarami w województwie wymagającymi działań przywracających równowagę w środowisku. Do tej grupy należą między innymi zamknięte składowiska odpadów, które należy poddać rekultywacji.

Program Ochrony Środowiska Województwa Małopolskiego

Program Ochrony Środowiska Województwa Małopolskiego opracowywany przez Samorząd Województwa jest podstawowym dokumentem wdrażającym Politykę Ekologiczną Państwa na poziomie regionalnym, określa cele i priorytety ekologiczne, rodzaj i harmonogram działań proekologicznych oraz środki niezbędne do osiągnięcia celów, w tym mechanizmy prawno-ekonomiczne i środki finansowe. Jednocześnie Program implementuje zapisy Strategii Rozwoju Województwa Małopolskiego, szczególnie uwzględniając kierunki polityki rozwoju województwa w Obszarze 6-Bezpieczeństwa ekologicznego, zdrowotnego i społecznego.

Program Ochrony Środowiska Województwa Małopolskiego wskazuje trzy główne priorytety ekologiczne, do których należy między innymi uporządkowanie gospodarki odpadami.

1.4. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA WOJEWÓDZTWA MAŁOPOLSKIEGO

Położenie geograficzne, sytuacja demograficzna

Województwo małopolskie położone w południowej części Polski graniczy od zachodu z województwem śląskim, od północy z województwem świętokrzyskim, od wschodu z województwem podkarpackim oraz od południa z Republiką Słowacką. Obejmuje ono zachodnią część krainy historycznej i geograficznej zwanej Małopolską. (Rysunek 1.4-1: Podział administracyjny województwa małopolskiego.)

Województwo małopolskie zajmuje 15 183 km², co stanowi około 4,9% powierzchni kraju i umiejscawia Małopolskę na 12 miejscu. Według stanu na dzień 31 grudnia 2010 r. województwo małopolskie zamieszkiwało 3 310,1 tys. osób, z czego 49,2% stanowiła ludność zamieszkała w miastach a 50,8% ludność zamieszkała na terenach wiejskich. Gęstość zaludnienia wynosiła 218 osób na km², w tym w miastach średnio 988 osób na km², a na terenach wiejskich 124 osoby/km².

Tabela 1.4-1: Liczba ludności w województwie małopolskim w 2010 r. w tysiącach [według GUS]

Tereny miejskie	Tereny wiejskie	Ogółem
1627,8	1682,3	3310,1

Pod względem administracyjnym województwo małopolskie składa się 19 powiatów ziemskich i 3 grodzkich (miasta na prawach powiatu): Kraków, Tarnów, Nowy Sącz oraz 182 gmin: 46 miejsko-wiejskich, 14 miejskich, 122 wiejskich.



Rysunek 1.4-1: Podział administracyjny województwa małopolskiego.

Sytuacja gospodarcza

W 2008r. Małopolska utrzymywała się na 5. pozycji w kraju pod względem produkcji krajowego PKB, a w przeliczeniu na 1 mieszkańca PKB wynosił 28,9 tys. zł, tj. 86,3% średniej kraju, co zapewniło 9. miejsce w Polsce. Dokładniejsza analiza wskazuje na Kraków jako centrum gospodarczego rozwoju Małopolski, z wynikiem 41,4% PKB wytworzonego w województwie. Z kolei w Małopolsce wytworzono 7,4% wartości dodanej brutto (WDB), czyli 68,8 tys. zł w przeliczeniu na 1 pracującego (średnia dla kraju - 78 778 zł).

Mocna pozycja województwa małopolskiego w gospodarce kraju wynika z dużego udziału w globalnej wartości produkcji sprzedanej przemysłu i budownictwa. Województwo małopolskie zajmuje 1 miejsce pod względem udziału budownictwa w tworzeniu regionalnej WDB. Jednak w wielu gałęziach dominuje w dalszym ciągu gospodarka tradycyjna o bardzo niskim poziomie konkurencyjności międzynarodowej. Województwo małopolskie pod koniec 2010 r. wykazało stopę bezrobocia na poziomie 10,4%, przy średniej dla kraju 12,3%.

W latach 2007-2010 obserwuje się w Małopolsce systematyczny wzrost przedsiębiorstw zarejestrowanych w rejestrze REGON. W końcu grudnia w 2010 roku w województwie zarejestrowanych było około 331,4 tys. podmiotów gospodarczych (bez osób prowadzących indywidualne gospodarstwa rolne). Od lat liczba ta systematycznie wzrasta zarówno w sektorze publicznym jak i prywatnym. Większość z nich to podmioty zaliczane do sektora małych i średnich przedsiębiorstw. Wartość bezpośrednich inwestycji zrealizowanych na terenie województwa małopolskiego w latach 1989-2008 przekroczyła 12 mld USD. Nakłady inwestorów zagranicznych w regionie w 2008 roku wyniosły 2 025 mln USD. Najwięcej zagranicznych pieniędzy przyciągnął przemysł, bankowość, handel.

Warunki glebowe, hydrogeologiczne i hydrologiczne

Zróżnicowanie rodzajowe, gatunkowe i typologiczne gleb województwa małopolskiego jest bardzo duże, co jest ściśle powiązane z dużym zróżnicowaniem środowiska geologicznego i silnie urozmaiconą rzeźbą terenu, różnorodnością klimatyczną, a także największym w skali kraju zróżnicowaniem naturalnego krajobrazu.

Według klasyfikacji bonitacyjnej gleb województwa małopolskiego, gleby wysokiej jakości występują w północnej części województwa oraz na niektórych terenach w obrębie Podkarpacia i Karpat - na Pogórzu Wilamowickim i Pogórzu Wiśnickim. Intensyfikacja procesów inwestycyjnych związanych z gospodarką odpadami na tych terenach mogłaby przyczynić się do znacznego zubożenia środowiska glebowego.

Województwo małopolskie posiada bogate zasoby wód powierzchniowych, natomiast wody podziemne charakteryzują się zasobami niższymi od przeciętnych w skali kraju. Główną oś sieci rzecznej stanowi rzeka Wisła, której zlewnia obejmuje niemal cały obszar województwa, z wyjątkiem niewielkiego obszaru położonego w zlewni Czarnej Orawy należącej do zlewiska Morza Czarnego. Asymetria hydrograficzna przejawia się znacznie wyraźniejszym systemem prawych dopływów Wisły, a co za tym idzie większą ilością wód drenowanych z południowej części województwa. Ważną rolę w aspekcie gospodarczym pełnią zbiorniki retencyjne: Czorszyński, Rożnowski, a zwłaszcza Dobczycki będący głównym źródłem zaopatrzenia w wodę mieszkańców Krakowa. Plany inwestycyjne związane z gospodarką odpadami powinny uwzględniać rolę, jaką spełniają wody powierzchniowe i w jak największym stopniu ograniczać ich degradację.

Na terenie województwa w całości lub fragmentarycznie położone są 24 Główne Zbiorniki Wód Podziemnych, skupione głównie w jego północno-zachodniej i południowej części. Większość zasobów gromadzą zbiorniki czwartorzędowe o słabym naturalnym zabezpieczeniu przed infiltracją zanieczyszczeń, zwłaszcza w części województwa położonej na południe od doliny Wisły.

Ogólny stan środowiska w województwie małopolskim

Ze względu na zróżnicowany klimat, rzeźbę terenu i budowę hydrogeologiczną, Małopolska charakteryzuje się wyjątkową bioróżnorodnością fauny i flory. Północna i centralna część województwa jest pokryta głównymi siedliskami leśnymi oraz murawami kserotermicznymi. Również na terenie województwa występują również korytarze ekologiczne o znaczeniu krajowymi międzynarodowym, prowadzące równoleżnikowo przez pasmo Karpat - Korytarz Karpacki oraz Korytarz Południowy.

Województwo małopolskie charakteryzuje się największym w Polsce zróżnicowaniem środowiska przyrodniczego. Ogółem około 52% powierzchni województwa objęte jest ochroną prawną. System obszarów i obiektów chronionych tworzą przede wszystkim parki narodowe (w całości Babiogórski, Gorczański, Pieniński, Ojcowski, Tatrzański oraz część Magurskiego), 85 rezerwatów przyrody, 11 parków krajobrazowych, 10 obszarów chronionego krajobrazu, 11 obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 oraz 88 specjalnych obszarów ochrony siedlisk Natura 2000. Łączna powierzchnia wszystkich form ochrony przyrody w województwie małopolskim wynosi 1 685 769,6 ha.

Lesistość województwa małopolskiego wynosi około 28%. Najbardziej zalesiona jest południowa część województwa, a najmniej zalesione są tereny powiatu proszowickiego i miechowskiego.

Stan wód powierzchniowych określony przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Krakowie na podstawie badań monitoringowych z 2010 roku był następujący:

- ~ wody około 25% monitorowanych jednolitych części wód (jcw) osiągają dobry i bardzo dobry stan/potencjał ekologiczny (klasy II i I), stan umiarkowany (III klasa) wystąpił w 50 % wszystkich jcw, stan słaby stwierdzono w 25% jcw,
- ~ wody 60% badanych jcw osiągają dobry stan chemiczny, a w 40% jcw stwierdzono przekroczenia wartości dopuszczalnych dla stanu dobrego,
- ~ dobry stan wód określono dla 16,3% jcw objętych monitoringiem operacyjnym i badawczym, w około stanie złym występuje 83,7% jcw,
- ~ około 53% punktów zaliczono do kategorii A3 (co oznacza zastosowanie dla tych wód wysokosprawnego uzdatniania fizycznego i chemicznego), wody dobrej jakości stanowią 35%, tylko w 1 punkcie (3% ogółu) stwierdzono wody o jakości kategorii A1 (Bystra powyżej ujęcia dla Zakopanego), a wody nie odpowiadające wymaganiom określonym dla wód powierzchniowych wykorzystywanych do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia to 9% punktów,

- w 12% punktach dotrzymane były normy jakości wody wymagane dla prawidłowego rozwoju ryb łososiowatych i karpowatych, w pozostałych 88% punktach nie spełnione były warunki dla bytowania ryb,
- 61,7% jednolitych części wód powierzchniowych w województwie ocenionych zostało jako zeutrofizowane (tj. 71 jcw spośród 115).

Podstawowym źródłem zanieczyszczeń wprowadzanych do powietrza jest emisja antropogeniczna pochodząca głównie z działalności przemysłowej (emisja punktowa), z sektora bytowego (emisja powierzchniowa) oraz komunikacji (emisja liniowa). Emisja z sektora bytowego (powierzchniowa) pochodzi głównie z terenów zabudowy mieszkaniowej ogrzewanej indywidualnie, oczyszczalni ścieków, hałd, wysypisk. Emitowane są głównie: SO₂, NO_x, CO, węglowodory i znaczne ilości pyłów zawieszonych. Wszystkie strefy ochrony powietrza wykazały przekroczone dopuszczalne normy zanieczyszczenia powietrza pyłem PM₁₀ i PM_{2,5} oraz poziomy docelowe benzo(a)pirenu.

Mimo wprowadzania nowych technologii spalania konwencjonalnych paliw przez gospodarstwa domowe a także stosowania paliw gazowych, ogrzewania geotermalnego, działania te nie są jeszcze prowadzone na taką skalę, aby w sposób istotny wpłynąć na poprawę obecnego stanu jakości powietrza. Również badania monitoringowe hałasu na terenie województwa małopolskiego wykazały przekroczenia wartości dopuszczalnych we wszystkich badanych punktach, zarówno w porze dnia, jak i nocy. Nasila się problem lokalizacji obiektów uciążliwych w pobliżu zabudowy mieszkaniowej oraz problem związany z hałasem generowanym przez działalność handlową oraz niewielkie zakłady produkcyjne.

2. ANALIZA STANU GOSPODARKI ODPADAMI

2.1. ODPADY KOMUNALNE OGÓŁEM

Źródła, ilości i zapobieganie powstawaniu odpadów

Odpady komunalne to odpady powstające w gospodarstwach domowych, z wyłączeniem pojazdów wycofanych z eksploatacji, a także odpady niezawierające odpadów niebezpiecznych pochodzące od innych wytwórców odpadów, np. w wyniku działalności handlowo-usługowej, oświatowej, kulturalnej, które ze względu na swój charakter lub skład są podobne do odpadów powstających w gospodarstwach domowych.

W celu zapobiegania powstawaniu odpadów komunalnych organizuje się kampanie informacyjne propagujące zbiórkę surowców wtórnych oraz promujące naprawy jak i ponowne wykorzystanie materiałów i produktów.

Ilość wytwarzanych odpadów, jak również zawartość poszczególnych frakcji, jest ściśle związana z miejscem powstawania tych odpadów (gospodarstwa domowe, obiekty infrastruktury, inne) oraz rodzajem obszaru, na którym powstają (teren miejski lub wiejski).

Według danych szacunkowych, wyznaczonych na podstawie jednostkowych wskaźników generowania odpadów przyjętych w Kpgo 2014, w 2010 r. w województwie małopolskim wytworzono około 1 018,6 tys. Mg odpadów komunalnych. Około 61% wytworzonych odpadów powstało na terenach miejskich w tym 37% odpadów generowanych jest w Krakowie, Tarnowie i Nowym Sączu, 39% odpadów wytworzonych zostało na terenach wiejskich.

Tabela 2.1-1: Szacunkowe ilości wytworzonych odpadów komunalnych w województwie małopolskim w 2010 r. [wg wskaźników z Kpgo 2014]

Lp.	Rodzaj odpadów	Masa wytworzonych odpadów w 2010 roku [Mg]			
		ogółem	w dużych miastach (>50 tys.)	w małych miastach (<50 tys.)	na terenach wiejskich
1.	Papier i tektura	115 342	71 768	23 591	19 983
2.	Szkoło	102 349	37 575	24 808	39 966
3.	Metale	23 009	9 769	3 648	9 592
4.	Tworzywa sztuczne	124 656	56 738	26 753	41 165
5.	Odpady wielomateriałowe	35 108	9 394	9 728	15 986
6.	Odpady kuchenne i ogrodowe	330 136	108 591	89 258	132 286
7.	Odpady mineralne	42 813	12 024	6 810	23 979
8.	Fracja < 10 mm	99 862	15 781	16 538	67 542
9.	Tekstyliia	26 763	8 642	9 728	8 393
10.	Drewno	4 279	752	730	2 798
11.	Odpady niebezpieczne	7 663	3 006	1 459	3 197
12.	Inne kategorie	42 552	12 024	10 945	19 583
13.	Odpady wielkogabarytowe	21 288	9 769	6 324	5 196
14.	Odpady z terenów zielonych	42 796	19 915	12 890	9 991
	Razem	1 018 616	375 748	243 211	399 657

W składzie morfologicznym odpadów komunalnych powstających na terenach miast liczących ponad 50 tys. mieszkańców dominują odpady kuchenne i ogrodowe (28,9%), papier, tektura (19%) i tworzywa sztuczne (15%). Z kolei odpady z terenów wiejskich charakteryzują się wysoką zawartością zarówno odpadów kuchennych i ogrodowych (33,1%) jak i frakcji mineralnej (16,9%).

Według danych GUS z terenu województwa małopolskiego w 2010 r. zebrano około 766 tys. Mg odpadów komunalnych, z czego bezpośrednio z gospodarstw domowych zebrano ok. 414 tys. Mg.

Na przełomie ostatnich lat ilość odbieranych odpadów komunalnych utrzymuje się na podobnym poziomie, z lekką tendencją wzrostową od 2006 r.

Tabela 2.1-2: Procentowy skład morfologiczny wytworzonych odpadów komunalnych w województwie małopolskim w 2010 r. [wg wskaźników z Kpgo 2014]

Lp.	Rodzaj odpadów	Udział wytworzonych odpadów w 2010 roku [%]		
		w dużych miastach (>50 tys.)	w małych miastach (<50 tys.)	na terenach wiejskich
1.	Papier i tektura	19	9,7	5
2.	Szkoło	10	10,2	10
3.	Metale	2,6	1,5	2,3
4.	Tworzywa sztuczne	15	11	10,3
5.	Odpady wielomateriałowe	2,5	4	4,1
6.	Odpady kuchenne i ogrodowe	28,9	36,7	33,1
7.	Odpady mineralne	3,2	2,8	6
8.	Fracja < 10 mm	4,5	6,8	16,9
9.	Tekstylia	2,3	4	2,1
10.	Drewno	0,2	0,3	0,7
11.	Odpady niebezpieczne	0,8	0,6	0,8
12.	Inne kategorie	3,2	4,5	4,9
13.	Odpady wielkogabarytowe	2,5	2,6	1,3
14.	Odpady z terenów zielonych	5,3	5,3	2,5

Tabela 2.1-3: Ilości zebranych odpadów komunalnych w latach 2005-2010 [wg GUS].

Odpady komunalne	Ilości zebranych odpadów komunalnych [Mg/rok]					
	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Ogółem	630 011	646 565	724 670	735 075	764 962	766 377
w tym z gospodarstw domowych	413 999	425 493	466 922	471 978	487 919	414 294

Przedstawione dane wskazują, że ogólna masa zebranych odpadów komunalnych jest o blisko 24% mniejsza od masy odpadów wytworzonych. Przyczyną takiego stanu mogą być między innymi niedoskonałości systemu ewidencji odpadów. Część odpadów wykorzystywana jest przez mieszkańców na własne potrzeby. Jednak nadal dochodzi do niekontrolowanego i nielegalnego pozbywania się tych odpadów (dziłkie wysypiska, spalanie w gospodarstwach domowych).

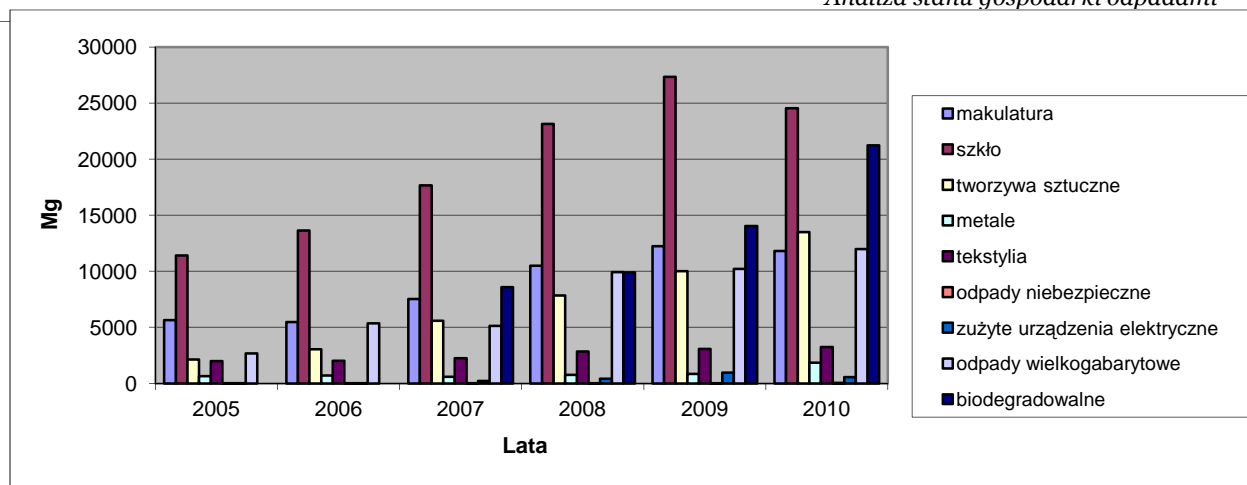
Zgodnie z danymi ankietowymi¹, na terenie województwa małopolskiego zlokalizowano ok. 410 miejsc nielegalnego składowania odpadów, z których w 2009 r. usunięto łącznie około 4,5 tys. Mg odpadów. Mimo, iż „dziłkie wysypiska” są systematycznie likwidowane, wciąż powstają nowe miejsca nielegalnego deponowania odpadów.

Od 2005 roku systematycznie wzrasta ilość odpadów zbieranych selektywnie, mimo to ich udział w ilości zbieranych odpadów komunalnych jest wciąż niezadowalający. W 2010 r. z terenu województwa małopolskiego zebrano selektywnie łącznie 88,7 tys. Mg odpadów, co stanowi 12% ogólnej masy zebranych odpadów komunalnych.

Tabela 2.1-4: Ilości odpadów zebranych selektywnie w latach 2005-2010 [wg GUS].

Lp.	Rodzaje odpadów	Ilości odpadów zebranych selektywnie [Mg/rok]					
		2005	2006	2007	2008	2009	2010
1.	Makulatura	5 631	5 471	7 534	10 503	12 231	11 804
2.	Szkoło	11 406	13 630	17 666	23 156	27 330	24 527
3.	Tworzywa sztuczne	2 126	3 047	5 580	7 854	10 016	13 504
4.	Metale	635	707	581	774	855	1 853
5.	Tekstylia	1 979	2 011	2 244	2 838	3 076	3 234
6.	Odpady niebezpieczne	2	2	12	27	20	39
7.	Zużyte urządzenia elektryczne	4	27	225	430	968	573
8.	Odpady wielkogabarytowe	2 674	5 343	5 121	9 915	10 203	11 970
9.	Biodegradowalne	b.d.	b.d.	8 594	9 901	14 045	21 231
	Razem	24 457	37 696	47 560	65 402	78 748	88 733

¹ Dane zebrano na podstawie analizy ankiet przeprowadzonych wśród samorządów gminnych i powiatowych województwa małopolskiego w drugiej połowie 2010 r. wg stanu na 31 grudnia 2009 r.



Rysunek 2.1-1: Ilości odpadów zebranych selektywnie w latach 2005-2010

Sposoby gospodarowania odpadami

Odpady komunalne, w zależności od typu zabudowy, zbierane są do indywidualnych pojemników i worków lub do zbiorczych kontenerów. Zebrane odpady odbierane są przez specjalistyczne firmy wywozowe.

Średnio około 78% właścicieli nieruchomości z terenu województwa małopolskiego posiada podpisane umowy na odbieranie odpadów komunalnych (dane ankietowe stan na 31 grudnia 2009 r.). Najwyższy odsetek występuje w miastach na prawach powiatu: Tarnowie (100%), Krakowie (99%) oraz w powiatach wielickim (94%) i suskim (94%), natomiast najniższy w powiatach o dużej powierzchni terenów wiejskich i rozproszonej zabudowie - dąbrowskim (45%), nowosądeckim (61%) i miechowskim (62%).

Odpady wielkogabarytowe zbierane są podczas akcji organizowanych przez gminę lub działający na danym terenie zakład gospodarki odpadami. Akcje odbywają się według ustalonego harmonogramu (np. na wiosnę i na jesień) lub wedle zgłaszanych potrzeb mieszkańców. Zbieranie jest prowadzone poprzez mobilne punkty zbierania, wystawki przy posesji lub ustawienie otwartych kontenerów. Dodatkowo firmy posiadające zezwolenie na odbieranie odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości organizują zbieranie odpadów wielkogabarytowych dla klientów.

Selektywne zbieranie odpadów jest prowadzone w systemie pojemnikowym („gniazda” pojemników ustawione w altankach śmietnikowych lub centralnych miejscach miasta/gminy) oraz w systemie workowym. Selektywne zbieranie surowców wtórnych odbywa się również poprzez liczną sieć punktów skupu surowców wtórnych oraz w ramach akcji ekologicznych, np. „Dni Ziemi” lub „Sprzątanie Świata”.

Na terenie województwa małopolskiego zostały uruchomione zbiorcze punkty gromadzenia odpadów, do których mieszkańcy bezpłatnie mogą dostarczyć odpady wielkogabarytowe, sprzęt RTV i AGD, surowce wtórne, opony, oleje oraz odpady z drobnych remontów (np. Kraków, Nowy Sącz, Zakopane).

Na terenie województwa małopolskiego selektywnym zbieraniem odpadów objętych jest średnio 66% mieszkańców (dane ankietowe wg stanu na 31 grudnia 2009 r.). Najwyższy odsetek mieszkańców mających możliwość selektywnego zbierania odpadów występuje w miastach na prawach powiatu: Krakowie, Tarnowie oraz w powiecie chrzanowskim, krakowskim i olkuskim.

Odpady niebezpieczne pochodzące z gospodarstw domowych najczęściej zbierane są w sposób akcyjny lub poprzez ustawienie specjalistycznego pojemnika w placówkach oświatowych i sklepach (np. baterie) lub aptekach (przeterminowane farmaceutyki).

Głównym sposobem gospodarowania odpadami komunalnymi na terenie województwa małopolskiego jest nadal ich deponowanie na składowiskach. Według danych GUS w 2010 roku, 91,7 % masy zmieszanych odpadów komunalnych zostało unieszkodliwione na składowiskach, 5% zostało wysegregowane z odpadów zmieszanych, natomiast procesom przekształcania biologicznego poddano jedynie 3,3% masy odpadów.

Na terenie województwa małopolskiego funkcjonuje 28 składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, na których deponowane są odpady komunalne (stan na 31 grudnia

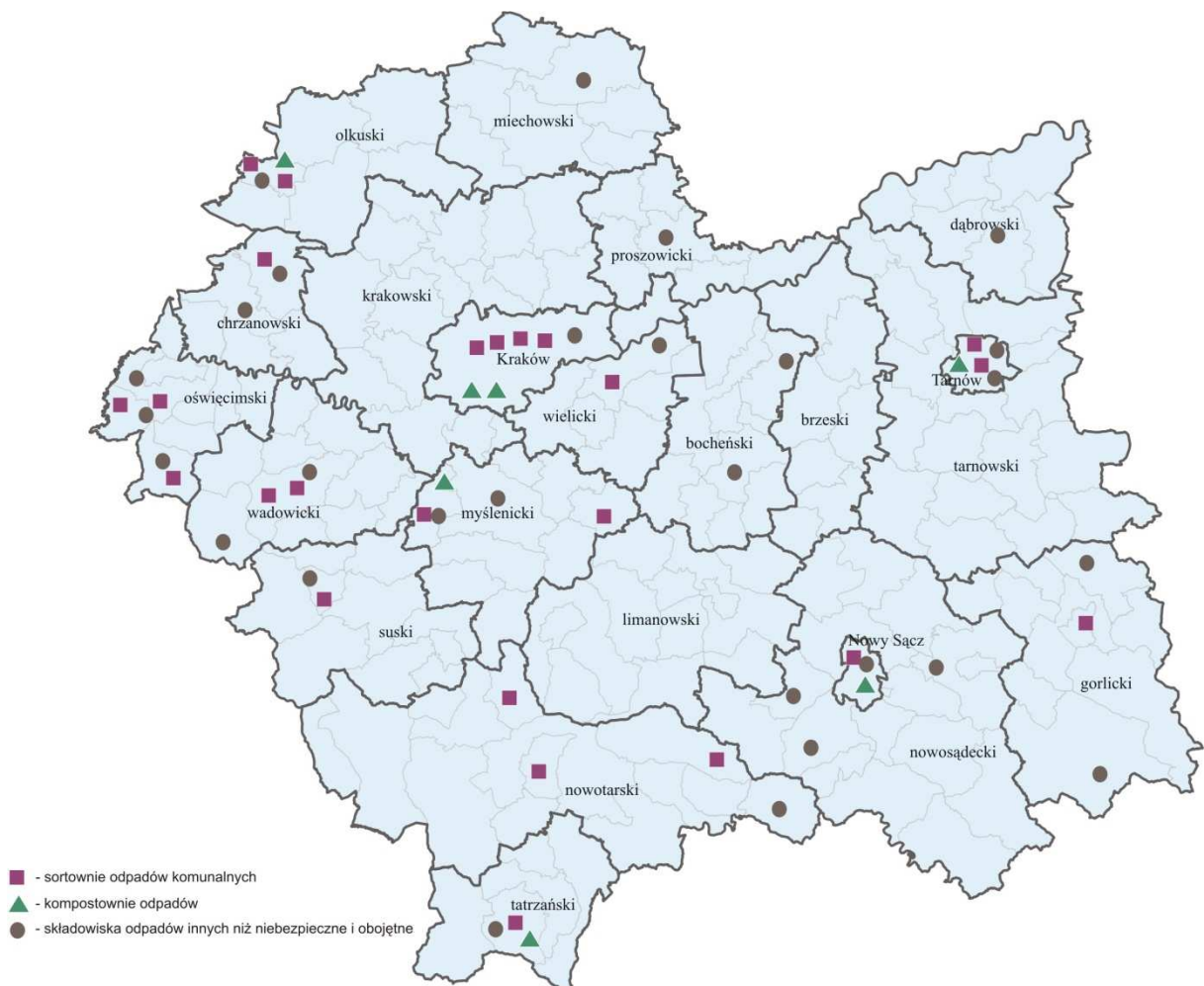
2010 r.), w tym 26 z nich spełnia wymagania prawne w zakresie budowy i eksploatacji. Natomiast pozostałe, tj. Składowisko Odpadów Komunalnych w Odernem (gm. Uście Gorlickie) oraz Gminne Składowisko Odpadów Komunalnych w Borku (gm. Rzezawa) nie spełniają powyższych wymagań i są przewidziane do zamknięcia. W chwili obecnej trwają procedury dotyczące wydania decyzji na ich zamknięcie, które jest planowane do końca 2012 r.

Łączna niewypełniona pojemność składowisk odpadów komunalnych wynosi około 6 mln m³. Największe składowiska zlokalizowane są w Krakowie (Barycz), Ujkowie Starym (gm. Bolesław, pow. olkuski), Tarnowie-Krzyżu, Nowym Sączu-Zabelczu i Balinie (gm. Chrzanów). Wykaz składowisk odpadów, na których deponowane są odpady komunalne został zamieszczony w Załączniku 3

Odpady komunalne wytworzone na terenie województwa małopolskiego deponowane były również na składowiskach znajdujących się poza jego terenem - w województwie śląskim (Knurów), podkarpackim (Kozodrza gm. Ostrów), świętokrzyskim (Busko-Zdrój, Sędziszów, Staszów).

W 2010 r. na składowiskach w województwie małopolskim zdeponowano odpady pochodzące z województwa śląskiego (m.in. z Jaworzna, Pszczyny, Czechowic, Wilamowic). Odpady te były przyjmowane głównie na składowiskach w Balinie (gm. Chrzanów), Brzeszczach i Kętach.

Na terenie województwa małopolskiego znajdują się 24 sortownie odpadów komunalnych o łącznej mocy przerobowej około 1 019 tys. Mg/rok, w tym 6 sortowni odpadów zbieranych selektywnie (44,3 tys. Mg/rok) i 18 sortowni odpadów zmieszanych (974,6 tys. Mg/rok). Do instalacji o największych mocach przerobowych należą sortownie w Gorlicach (200 tys. Mg/rok), Krakowie (144 tys. Mg), Nowym Targu (70 tys. Mg/rok), Trzebini (45 tys. Mg/rok), Ujkowie Starym (gm. Bolesław) (40 tys. Mg/rok) Nowym Sączu i Tylmanowej (po 30 tys. Mg/rok) (stan na koniec 2011 roku). Wykaz funkcjonujących w województwie sortowni odpadów zawiera Załącznik 1.



Rysunek 2.1-2 Rozmieszczenie instalacji do zagospodarowania odpadów komunalnych. Stan na dzień 31 grudnia 2011 r.

Najważniejsze problemy

- zbyt niski poziom selektywnego zbierania odpadów komunalnych (12%),
- niezadowolający procent właścicieli nieruchomości mających podpisane umowy na odbieranie odpadów komunalnych zmieszanych przez specjalistyczne firmy (78%),
- brak skutecznego systemu zbierania odpadów niebezpiecznych zawartych w odpadach komunalnych oraz odpadów wielkogabarytowych,
- brak wystarczającej przepustowości instalacji do odzysku i unieszkodliwiania poza składowaniem odpadów komunalnych (instalacji mechaniczno-biologicznego i termicznego przekształcania odpadów, zakładów demontażu odpadów wielkogabarytowych),
- zbyt duża liczba małych nieefektywnych składowisk odpadów komunalnych niezgodnych z kryteriami instalacji regionalnej,
- brak szczelnego systemu ewidencji powstających odpadów i sposobów gospodarowania nimi oraz brak badań morfologii odpadów komunalnych,
- niezgodne z prawem pozbywanie się odpadów („dzikie wysypiska”, spalanie odpadów w gospodarstwach domowych),
- niedostateczny stan świadomości ekologicznej społeczeństwa.

2.2. ODPADY ULEGAJĄCE BIODEGRADACJI ZAWARTE W ODPADACH KOMUNALNYCH**Źródła, ilości i zapobieganie powstawaniu odpadów**

Odpady ulegające biodegradacji to odpady ulegające rozkładowi tlenowemu lub beztlenowemu, przy udziale mikroorganizmów.

Do odpadów komunalnych ulegających biodegradacji zalicza się:

- ~ papier i tekturę,
- ~ odzież i tekstylia z materiałów naturalnych (50%),
- ~ odpady z terenów zielonych,
- ~ odpady kuchenne i ogrodowe,
- ~ drewno (50%)
- ~ odpady wielomateriałowe (40%),
- ~ frakcję drobną <10 mm (30%)

Zapobieganie powstawaniu odpadów ulegających biodegradacji polega głównie na tworzeniu przydomowych kompostowni, wspomaganie i edukowanie w zakresie kompostowania przydomowego na terenach zabudowy jednorodzinnej oraz racjonalizacji wykorzystania żywności.

W województwie małopolskim w 2010 r. szacunkowo wytworzono około 547,8 tys. Mg odpadów ulegających biodegradacji. Przyjmuje się, że w 1995 r. wytworzone zostało 325 464 Mg odpadów ulegających biodegradacji, z czego 76% w miastach a 24% na terenach wiejskich (Kpgo 2014).

W składzie frakcyjnym odpadów ulegających biodegradacji największy udział stanowią odpady kuchenne (60%) oraz odpady papieru i tektury (21%).

Tabela 2.2-1: Rodzaje i szacunkowe ilości wytworzonych odpadów ulegających biodegradacji zawartych w odpadach komunalnych w 2010 r. [wg wskaźników z Kpgo 2014]

Lp.	Rodzaje odpadów	Szacunkowe ilości wytworzonych odpadów w 2010 r. [Mg/rok]
1.	Papier i tektura	115 342,1
2.	Odzież i tekstylia z materiałów naturalnych (50%)	13 381,7
3.	Odpady z terenów zielonych	42 796,2
4.	Odpady kuchenne i ogrodowe	330 135,7
5.	Drewno (50%)	2 139,2
6.	Odpady wielomateriałowe (40%)	14 043,4
7.	Frakcja <10 mm (30%)	29 958,6
	Łącznie odpady ulegające biodegradacji	547 796,9

Sposoby gospodarowania odpadami

Selektywne zbieranie odpadów ulegających biodegradacji dotyczy głównie odpadów zielonych z ogrodów i parków.

Duża część odpadów ulegających biodegradacji, zwłaszcza na obszarach o charakterze wiejskim, wykorzystywana jest przez mieszkańców na własne potrzeby: do kompostowania, skarmiania zwierząt oraz spalania w paleniskach domowych (papier i tektura).

Na terenie województwa małopolskiego znajduje się 10 kompostowni odpadów zielonych i organicznych o łącznej zdolności przerobowej około 123 tys. Mg/rok w których w 2010 roku przyjęto 66,75 tys. Mg odpadów. Do instalacji o największych mocach przerobowych należą kompostownie w Chrzanowie (40 tys. Mg/rok), Gdowie (33 tys. Mg/rok) i Nowym Sączu (26 tys. Mg/rok). Wykaz funkcjonujących w województwie małopolskim kompostowni odpadów zawiera Załącznik 2.

Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 1999/31/WE z 26 kwietnia 1999 r. w sprawie składowania odpadów zezwalała na składowanie do 16 lipca 2010 r. maksymalnie 75% masy odpadów ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r. Oznaczało to ograniczenie do maksymalnie 244 tys. Mg masy składowanych odpadów ulegających biodegradacji.

Wg prognozy w 2010 roku wytworzono około 547,8 tys. Mg odpadów ulegających biodegradacji, z czego 34,6 tys. Mg [wg US Kraków] zagospodarowano w inny sposób niż składowanie, co stanowi jedynie 11% z 303,7 tys. Mg odpadów ulegających biodegradacji, które w roku 2010 powinny być zagospodarowane w sposób inny niż składowanie.

Najważniejsze problemy

- brak zorganizowanego systemu selektywnego zbierania odpadów ulegających biodegradacji,
- brak wystarczającej mocy przerobowej istniejących kompostowni dla strumienia odpadów ulegających biodegradacji, które powinny być poddane kompostowaniu,
- brak instalacji do mechaniczno-biologicznego i termicznego przekształcania odpadów zmieszanych w celu redukcji masy odpadów ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska.

2.3. ODPADY NIEBEZPIECZNE OGÓLEM

Źródła, ilości i zapobieganie powstawaniu odpadów

Odpady niebezpieczne to odpady:

- należące do kategorii lub rodzajów odpadów określonych na liście A załącznika nr 2 do ustawy o odpadach (np. odpady medyczne i weterynaryjne, oleje mineralne) oraz posiadające, co najmniej jedną z właściwości wymienionych w załączniku nr 4 do tej ustawy (np. wybuchowe, toksyczne, rakotwórcze) lub
- należące do kategorii lub rodzajów odpadów określonych na liście B załącznika nr 2 do ustawy o odpadach (np. baterie i akumulatory, szlamy) i zawierające którykolwiek ze składników wymienionych w załączniku nr 3 do tej ustawy (np. kadm, rtęć, substancje zakaźne) oraz posiadające co najmniej jedną z właściwości wymienionych w załączniku nr 4 do tej ustawy.

Odpady niebezpieczne pochodzą głównie z przemysłu, ale także z rolnictwa, transportu, służby zdrowia i laboratoriów badawczych. Znajdują się również w odpadach komunalnych pochodzących z gospodarstw domowych.

W oparciu o wskaźniki z Kpgo 2014, szacuje się, że w 2010 r. w strumieniu odpadów komunalnych z województwa małopolskiego zawarte było około 5 tys. Mg odpadów niebezpiecznych.

Jednocześnie w sektorze gospodarczym na terenie województwa małopolskiego wytworzono w 2010 r. około 113 tys. Mg odpadów niebezpiecznych z czego 46% poddano procesowi recyklingu i regeneracji (R4), 39% działaniom, polegającym na wykorzystaniu odpadów w całości lub w części (R14), 10% poddano procesowi obróbki fizyko-chemicznej D9, a pozostałe 5% zdeponowano na składowiskach. Największe ilości wytworzone zostały na terenie powiatu olkuskiego (55%) i miasta Krakowa (15,2%).

Na terenie województwa małopolskiego funkcjonują instalacje w których prowadzony jest odzysk lub unieszkodliwianie odpadów niebezpiecznych. Łączna moc przerobowa tych instalacji w 2010 r. wynosi 601,8 tys. Mg.

Aż 58% masy wytworzonych odpadów niebezpiecznych stanowiły odpady z chemicznej obróbki i powlekania metali oraz innych materiałów i z procesów hydrometalurgii metali nieżelaznych.

Pozostałe stanowiły oleje odpadowe i odpady ciekłych paliw, odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej.

Największymi wytwórcami odpadów niebezpiecznych na terenie województwa małopolskiego są: Zakłady Górniczo-Hutnicze „Bolestaw” w Bukownie (53%), Radko Sp. z o.o. w Przeciszowie (3,1%), Unimark Sp. z o.o. w Wadowicach (2, 7%) oraz Ekonaft Sp. z o.o. w Trzebini (2,5%).

Tabela 2.3-1: Rodzaje i ilości wytworzonych odpadów niebezpiecznych w sektorze gospodarczym w 2010 r. [wg WSO].

Nr grupy	Nazwa grupy	Ilości odpadów wytworzonych w 2010 r. [Mg/rok]	Udział %
01	Odpady powstające przy poszukiwaniu, wydobywaniu, fizycznej i chemicznej przeróbce rud oraz innych kopalin	0,0	0,0
02	Odpady z rolnictwa, sadownictwa, upraw hydroponicznych, rybołówstwa, leśnictwa, łowiectwa oraz przetwórstwa żywności	1 268,4	1,1
03	Odpady z przetwórstwa drewna oraz z produkcji płyt i mebli, masy celulozowej, papieru i tektury	2 309,9	2,1
04	Odpady z przemysłu skórzanego, futrzarskiego i tekstylnego	0,2	0,0
05	Odpady z przeróbki ropy naftowej, oczyszczania gazu ziemnego oraz pirolitycznej przeróbki węgla	624,1	0,1
06	Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii nieorganicznej	704,0	0,6
07	Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii organicznej	1 326,6	1,2
08	Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania powłok ochronnych (farb, lakierów, emalii ceramicznych), kitu, klejów, szczeliw i farb drukarskich	1 177,1	1,0
09	Odpady z przemysłu fotograficznego i usług fotograficznych	213,9	0,2
10	Odpady z procesów termicznych	159,3	0,1
11	Odpady z chemicznej obróbki i powlekania powierzchni metali oraz innych materiałów i z procesów hydrometalurgii metali nieżelaznych	66 040,2	58,4
12	Odpady z kształtowania oraz fizycznej i mechanicznej obróbki powierzchni metali i tworzyw sztucznych	3 647,6	3,2
13	Oleje odpadowe i odpady ciekłych paliw (z wyłączeniem olejów jadalnych oraz grup 05, 12 i 19)	12 054,1	11,0
14	Odpady z rozpuszczalników organicznych, chłodziw i propelentów (z wyłączeniem grup 07 i 08)	49,2	0,04
15	Odpady opakowaniowe; sorbenty, tkaniny do wycierania, materiały filtracyjne i ubrania ochronne nieujęte w innych grupach	1 622,6	1,4
16	Odpady nieujęte w innych grupach	7 521,3	6,7
17	Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych)	6 984,5	6,2
18	Odpady medyczne i weterynaryjne	3 493,9	3,1
19	Odpady z instalacji i urządzeń służących zagospodarowaniu odpadów, z oczyszczalni ścieków oraz z uzdatniania wody pitnej i wody do celów przemysłowych	3 910,8	3,5
	Łącznie	113 133,1	100

Sposoby gospodarowania odpadami

Odpady zawierające azbest są unieszkodliwiane na składowiskach odpadów niebezpiecznych.

Na terenie województwa funkcjonuje 5 składowisk odpadów niebezpiecznych (stan na dzień 31 grudnia 2011 r.), z czego 3 to składowiska na których deponowane są odpady azbestowe.

Zestawienie składowisk odpadów, na których deponowane były odpady niebezpieczne zawierają Załączniki 3.2 i 3.3.

Wykaz instalacji, w których prowadzony był odzysk lub unieszkodliwianie poszczególnych rodzajów odpadów niebezpiecznych został zawarty w Załączniku 7.

Najważniejsze problemy

- wysokie koszty nowoczesnych i innowacyjnych technologii pozwalających na zmniejszenie ilości powstających odpadów,

- nieprawidłowe postępowanie z odpadami niebezpiecznymi w małych i średnich przedsiębiorstwach,
- brak sieci zbierania odpadów niebezpiecznych z gospodarstw domowych.

2.4. ODPADY ZAWIERAJĄCE PCB

Źródła, ilości i zapobieganie powstawaniu odpadów

Źródłem wytwarzania odpadów zawierających PCB jest wymiana płynów transformatorowych zanieczyszczonych PCB lub wycofywanie z eksploatacji transformatorów i kondensatorów oraz innych urządzeń zawierających PCB.

Przepisy krajowe jak i prawo UE zobowiązują do sukcesywnej i kontrolowanej eliminacji PCB poprzez:

- zakaz wprowadzania PCB do obrotu lub ponownego wykorzystania,
- zakończenie wykorzystywania PCB w użytkowanych urządzeniach i instalacjach do dnia 30 czerwca 2010 roku,
- obowiązek całkowitego unieszkodliwienia PCB do dnia 31 grudnia 2010 roku.

W związku z zakazem stosowania PCB, nie podejmuje się działań zmierzających do zapobiegania powstawaniu tych odpadów.

W latach 2009-2010 Urząd Marszałkowski Województwa Małopolskiego przeprowadził akcje informacyjne dla przedsiębiorców, które miały na celu przybliżenie problemu występowania odpadów zawierających PCB jak i przypominały przedsiębiorcom o obowiązku przekazywania informacji o wykorzystywanych na terenie ich zakładu PCB.

Zgodnie z rejestrem substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska prowadzonym przez Marszałka Województwa na koniec 2010 roku w województwie małopolskim do usunięcia zostało: 201 sztuk urządzeń zawierających PCB (kondensatory, transformatory) oraz 7,024 Mg substancji zawierających PCB.

Tabela 2.4-1: Rodzaje i ilości wytworzonych odpadów zawierających PCB w sektorze gospodarczym w 2010 r. [wg WSOJ].

Lp.	Rodzaje odpadów	Ilości wytworzonych odpadów w 2010 r. [Mg/rok]
1.	Transformatory i kondensatory zawierające PCB	74,02
2.	Elementy zawierające PCB	0,08
3.	Inne zużyte urządzenia zawierające PCB albo nimi zanieczyszczone	0,7
4.	Oleje i ciecze stosowane, jako elektroizolatory i nośniki ciepła zawierające PCB	1,75
Łącznie oleje i urządzenia zawierające PCB		76,5

Sposoby gospodarowania odpadami

Ze względu na wysoki stopień zagrożenia związany z kontaktem z PCB, zbieranie odpadów PCB oraz wycofanych z eksploatacji urządzeń zawierających PCB odbywa się przez specjalistyczne firmy.

Urządzenia i instalacje zawierające PCB mogą być poddawane dekontaminacji, czyli oczyszczaniu i zastąpieniu PCB innymi płynami lub przekazywane do unieszkodliwienia. Kondensatory, ze względu na swoją budowę, unieszkodliwiane są w całości. Najlepszą metodą unieszkodliwiania olejów zawierających PCB i urządzeń nimi zanieczyszczonych jest spalanie i rozkład termiczny.

Na terenie województwa małopolskiego nie istnieją instalacje do unieszkodliwiania odpadów zawierających PCB. W 2010 roku w Polsce funkcjonowały 3 instalacje do unieszkodliwiania metodą termiczną olejów i cieczy zawierających PCB o łącznej maksymalnej mocy przerobowej 32 800 Mg/rok. Możliwości przerobowe istniejących w kraju instalacji do unieszkodliwiania olejów i cieczy zanieczyszczonych PCB są wystarczające w stosunku do potrzeb. Brak jest w Polsce instalacji przystosowanych do niszczenia kondensatorów zawierających PCB i muszą być one unieszkodliwiane za granicą.

Najważniejsze problemy

- do dnia 30 czerwca 2010 roku nie wszystkie urządzenia zawierające PCB zostały usunięte.
- do dnia 31 grudnia 2010 roku nie doszło do całkowitego unieszkodliwienia PCB.

2.5. OLEJE ODPADOWE

Źródła, ilości i zapobieganie powstawaniu odpadów

Oleje odpadowe to wszystkie oleje smarowe lub przemysłowe, w szczególności zużyte oleje silników spalinowych i oleje przekładniowe, oleje do turbin i oleje hydrauliczne. Oleje przepracowane powstają głównie w stacjach obsługi pojazdów, bazach transportowych i remontowych oraz urządzeniach pracujących w przemyśle, w wyniku wymiany wyeksploatowanych olejów smarowych, które tracą swoje właściwości i ulegają zanieczyszczeniu. Ustawa z dnia 11 maja 2001 roku o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej (Dz. U. z 2007 r. Nr 90, poz. 607 z późn. zm.) określiła system funkcjonowania rynku gospodarowania olejami odpadowymi. Wprowadzający oleje są obowiązani do uzyskania poziomów odzysku i recyklingu. poprzez działania we własnym zakresie bądź za pośrednictwem organizacji odzysku.

Zapobieganie powstawaniu odpadów w przypadku olejów odpadowych polega przede wszystkim na stosowaniu olejów o wydłużonym okresie ich użytkowania.

Zgodnie z publikacją GUS „Ochrona Środowiska 2011”, w Polsce w 2010 roku poziom odzysku odpadowych olejów smarowych wyniósł 52,4% a poziom recyklingu 36,3% (brak danych w układzie wojewódzkim).

W sektorze gospodarczym na terenie województwa małopolskiego w 2010 roku wytworzono około 2,3 tys. Mg olejów odpadowych, głównie olejów silnikowych, przekładniowych i smarowych (55,6%) z czego 85% poddano powtórnej rafinacji (R9), 12% poddano procesowi R14, a około 2 % wykorzystano jako paliwo.

Tabela 2.5-1: Rodzaje i ilości wytworzonych olejów odpadowych w sektorze gospodarczym w 2010 r. [wg WSO].

Lp.	Rodzaje odpadów	Ilości wytworzonych odpadów w 2010 r. [Mg/rok]
1.	Odpadowe oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe	1 297,3
2.	Odpadowe mineralne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe	402,9
3.	Odpadowe oleje hydrauliczne	298,0
4.	Odpadowe oleje i ciecz stosowane, jako elektroizolatory oraz nośniki ciepła	119,2
5.	Inne odpady olejowe	214,6
	Łącznie oleje odpadowe	2 332,0

Sposoby gospodarowania odpadami

Wytworzone odpady olejowe przekazywane są do odzysku lub unieszkodliwiania za pośrednictwem firm specjalizujących się w zbieraniu olejów przepracowanych, emulsji olejowo-wodnych oraz szlamów zaolejonych i poddawane procesowi regeneracji, odzysku lub unieszkodliwiania.

Na terenie województwa małopolskiego funkcjonuje instalacja do regeneracji olejów odpadowych VARIANT S.A., zlokalizowana w Trzebini o mocy przerobowej 6,6 tys. Mg/rok w której w 2010 roku poddano regeneracji 5,5 tys Mg olejów odpadowych z terenu województwa jak i spoza województwa.

Najważniejsze problemy

- brak wystarczająco rozwiniętego systemu zbierania olejów odpadowych z małych i średnich przedsiębiorstw oraz gospodarstw domowych,
- niska świadomość ekologiczna w zakresie postępowania z olejami odpadowymi,
- spalanie olejów w domowych piecach.

2.6. ZUŻYTE BATERIE I AKUMULATORY

Źródła, ilości i zapobieganie powstawaniu odpadów

Baterie i akumulatory to źródła energii elektrycznej wytwarzanej przez bezpośrednie przetwarzanie energii chemicznej składające się z jednego lub kilku pierwotnych ogniw baterii (nienadających się do powtórnego naładowania) lub składające się z jednego lub kilku wtórnych ogniw baterii (nadających się do powtórnego naładowania). Ze względu na zawartość substancji szkodliwych (między innymi ołowiu, kadmu i rtęci) po zużyciu stają się odpadem niebezpiecznym dla środowiska i zdrowia człowieka.

Baterie i akumulatory można podzielić na następujące grupy:

- ~ kwasowo-ołowiowe (głównie samochodowe),
- ~ niklowo-kadmowe,
- ~ pozostałe (w tym alkaliczne).

Zapobieganie powstawaniu zużytych baterii i akumulatorów polega głównie na stosowaniu baterii i akumulatorów o przedłużonej żywotności.

Przedsiębiorstwa z terenu województwa małopolskiego wytworzyły 1,5 tys. Mg baterii i akumulatorów, głównie ołowiowych.

Tabela 2.6-1: Ilości i rodzaje wytworzonych zużytych baterii i akumulatorów w sektorze gospodarczym w 2010 r. [wg WSO].

Lp.	Rodzaje odpadów	Ilości wytworzonych odpadów w 2010 r. [Mg/rok]
1.	Baterie i akumulatory ołowiowe	1 218,5
2.	Baterie i akumulatory niklowo-kadmowe	178,9
3.	Inne baterie i akumulatory	163,6
Łącznie zużyte baterie i akumulatory		1 561,0

Zgodnie z bazą danych o bateriach i akumulatorach prowadzoną przez Marszałka WM, na terenie województwa małopolskiego w 2010 roku baterie i akumulatory wprowadzane były do obrotu przez 73 podmioty.

Sposoby gospodarowania odpadami

Ustawa z dnia 24 kwietnia 2009 roku o bateriach i akumulatorach (Dz. U. z 2009 r. Nr 79, poz. 666 z późn. zm.) określająca wymagania dotyczące wprowadzanych do obrotu baterii i akumulatorów jak i zasady m.in. zbierania, przetwarzania, recyklingu i unieszkodliwiania zużytych baterii i akumulatorów nałożyła na przedsiębiorcę wprowadzającego do obrotu baterie i akumulatory rozszerzoną odpowiedzialność za wprowadzane produkty, od momentu wprowadzenia wyrobu na rynek do ostatecznego jego zagospodarowania. W związku z tym, wprowadzający baterie i akumulatory jest obowiązany do zorganizowania i sfinansowania zbierania, przetwarzania, recyklingu i unieszkodliwiania zużytych baterii i akumulatorów oraz właściwego gospodarowania nimi. Od 2010 roku przedsiębiorcy są zobowiązani do zapewnienia odpowiednich poziomów zbierania i recyklingu.

W celu zapewnienia wymaganych poziomów zbierania zużytych baterii przeniśnych i akumulatorów przeniśnych każdy sprzedawca detaliczny baterii przeniśnych i akumulatorów przeniśnych, którego powierzchnia sprzedaży przekracza 25 m², sprzedawca hurtowy baterii przeniśnych lub akumulatorów przeniśnych oraz prowadzący usługi w zakresie ich wymiany jest zobowiązany do nieodpłatnego przyjmowania tego rodzaju odpadów.

Tabela 2.6-2: Masa i liczba wprowadzonych do obrotu oraz masa zebranych zużytych baterii i akumulatorów przeniśnych w 2010 (wg bazy danych o bateriach i akumulatorach).

Rodzaj wprowadzonych baterii i akumulatorów przeniśnych	Liczba wprowadzonych baterii i akumulatorów przeniśnych [szt.]	Masa wprowadzonych baterii i akumulatorów przeniśnych [kg]
Cynkowo-węglowe	1 431 248	550 433,4
Niklowo-kadmowe	709 201	113 812,1
Ołowiowe	3 865	7 906,1
Guzikowe (niezawierające rtęci)	886 004	3 766,5
Guzikowe (zawierające rtęć)	440	4,4
inne	740 644	23 344,2
Ogółem	3 771 402	699 266,7
Rodzaj zebranych zużytych baterii przeniśnych i zużytych akumulatorów przeniśnych	Masa zebranych zużytych baterii przeniśnych i zużytych akumulatorów przeniśnych [kg]	
16 06 01	97 152,0	
16 06 02	9 134,7	
16 06 03, 16 06 04, 16 06 05	123 481,4	
20 01 33	13 484,0	
20 01 34	56 437,9	
Ogółem	299 689,9	

Poziom zbierania zużytych akumulatorów i baterii przeniśnych w 2010 roku dla województwa wyniósł 42,85%. Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 3 grudnia 2009 roku w sprawie rocznych poziomów zbierania zużytych baterii przeniśnych i zużytych akumulatorów przeniśnych, roczny poziom

zbierania zużytych baterii przenośnych i zużytych akumulatorów przenośnych w 2010 roku powinien wynieść min 18%.

Na terenie województwa małopolskiego funkcjonuje jedna instalacja przyjmująca do odzysku baterie zawierające rtęć, alkaliczne i inne -Bolestaw Recykling Sp. z o.o. w Bukownie o mocy przerobowej 120 tys. Mg/rok w którym poziom wydajności recyklingu wyniósł 100 %. W 2010 roku masa przetworzonych zużytych baterii i zużytych akumulatorów wyniosła 263,26 Mg. Na terenie województwa małopolskiego odnotowano 34 przedsiębiorstwa zajmujące się zbieraniem zużytych baterii i zużytych akumulatorów oraz 1739 miejsc odbioru.

2.7. ODPADY MEDYCZNE I WETERYNARYJNE

Źródła, ilości i zapobieganie powstawaniu odpadów

Odpady medyczne powstają w placówkach medycznych w związku z udzielaniem świadczeń zdrowotnych oraz prowadzeniem badań i doświadczeń naukowych w zakresie medycyny.

Ze względów sanitarno-epidemiologicznych niezbędne jest stosowanie jednorazowego wyposażenia tam, gdzie istnieje zetknięcie się z tkanką. W przypadku tych odpadów możliwości zapobiegania powstawaniu odpadów są bardzo ograniczone. Wskazaniem jest prowadzenie selektywnego zbierania tych odpadów, aby inne nie uległy skażeniu.

W 2010 r. na terenie województwa małopolskiego w placówkach medycznych wytworzone zostało około 3,7 tys. Mg odpadów medycznych.

Tabela 2.7-1: Rodzaje i ilości wytworzonych odpadów medycznych w 2010 r. [wg WSO].

Lp.	Rodzaje odpadów	Ilości wytworzonych odpadów w 2010 r. [Mg/rok]
1.	Inne odpady, które zawierają żywe drobnoustroje chorobotwórcze i ich toksyny oraz inne formy	3 279,0
2.	Części ciała i organy oraz pojemniki na krew i konserwaty służące do jej przechowywania	132,0
3.	Chemikalia, w tym odczynniki chemiczne, zawierające substancje niebezpieczne	22,0
4.	Pozostałości z żywienia pacjentów oddziałów zakaźnych	24,0
5.	Leki cytotoksyczne i cytostatyczne	18,0
6.	Odpady z diagnozowania, leczenia i profilaktyki weterynaryjnej zawierające żywe drobnoustroje.	16,0
7.	Narzędzia chirurgiczne i zabiegowe oraz ich resztki	7,0
8.	Pozostałe	203,0
	Łącznie odpady medyczne	3 701,0

Odpady weterynaryjne powstają w związku z badaniem, leczeniem zwierząt lub świadczeniem innych usług weterynaryjnych, a także w związku z prowadzeniem badań naukowych i doświadczeń na zwierzętach. Na terenie województwa małopolskiego w 2010 r. wytworzono około 20 Mg odpadów weterynaryjnych.

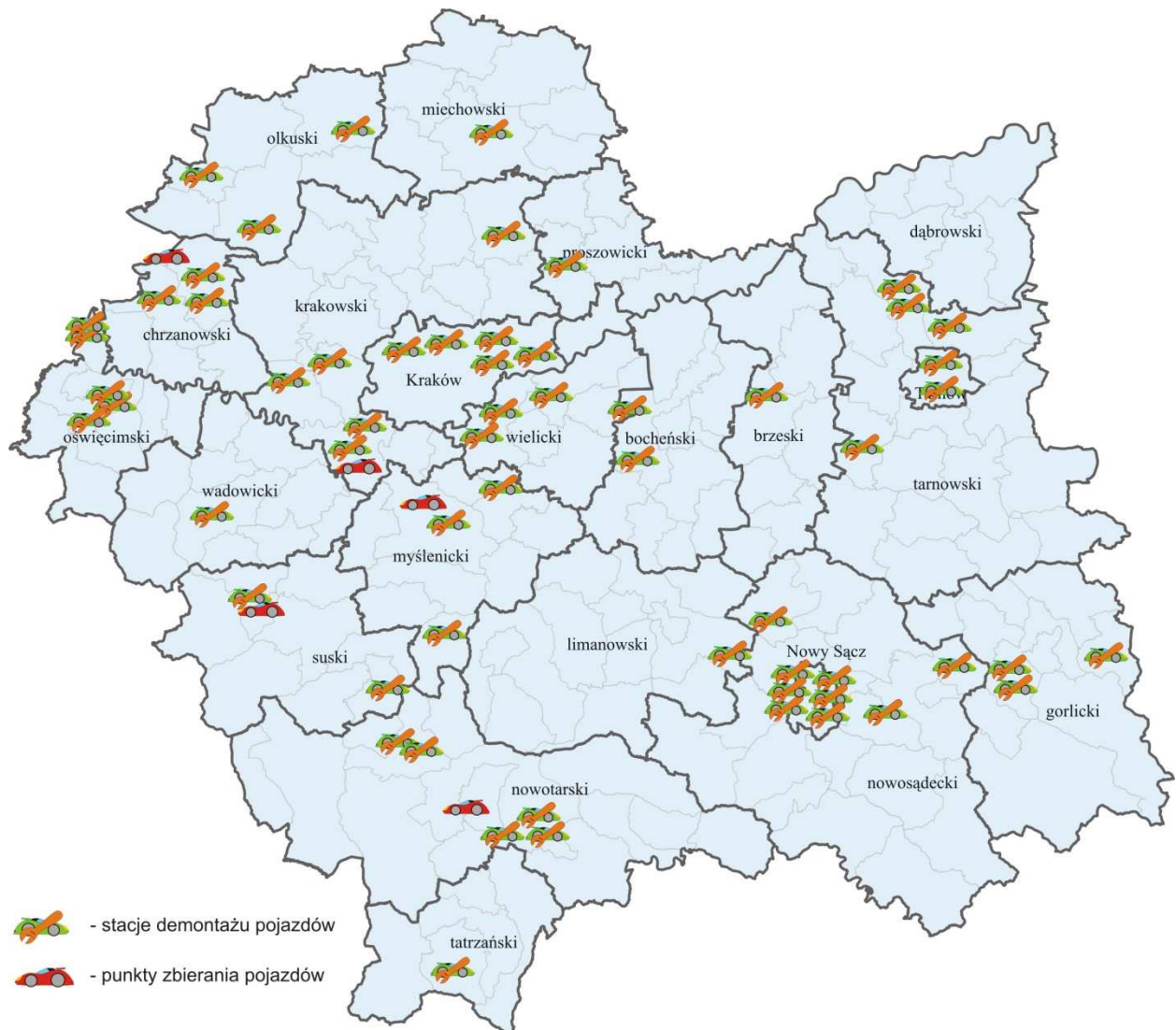
Sposoby gospodarowania odpadami

W placówkach medycznych i weterynaryjnych stosuje się selektywne zbieranie odpadów do specjalistycznych pojemników według wewnętrznego regulaminu. Odpady są odbierane przez firmy posiadające stosowne zezwolenia i unieszkodliwiane przez termiczne przekształcanie w instalacjach zlokalizowanych na terenie województwa jak i poza województwem (np. Rzeszów, Dąbrowa Górnicza) zgodnie z art. 9 ustawy o odpadach.

Na terenie województwa znajduje się 1 obiekt unieszkodliwiający termicznie odpady medyczne i weterynaryjne: Zakłady Sanitarne w Krakowie o mocy przerobowej 2 350 Mg/rok.

Najważniejsze problemy

- brak prowadzenia ewidencji lub niewłaściwe klasyfikowanie powstających odpadów w placówkach medycznych i weterynaryjnych,
- brak właściwego nadzoru nad prawidłowością prowadzonej gospodarki odpadami medycznymi, szczególnie w małych placówkach medycznych oraz prywatnych gabinetach lekarskich i weterynaryjnych,
- brak skutecznego systemu zbierania przeterminowanych leków z gospodarstw domowych.



Rysunek 2.8-1: Rozmieszczenie stacji demontażu oraz punktów zbierania pojazdów wycofanych z eksploatacji

2.8. POJAZDY WYCOFANE Z EKSPLOATACJI

Źródła, ilości i zapobieganie powstawaniu odpadów

W 2010 roku na terenie województwa małopolskiego zarejestrowanych było 1,9 mln pojazdów samochodowych i ciągników z czego 75,8% stanowiły samochody osobowe. W 2010 roku stacje demontażu przyjęły około 23 906 sztuk pojazdów wycofanych z eksploatacji, co stanowiło masę ok. 23 tys. Mg. Wykaz obiektów został zamieszczony w Załączniku 4.

W odniesieniu do pojazdów wycofanych z eksploatacji element zapobiegania powstawaniu tych odpadów stanowi rozszerzona odpowiedzialność producenta, która oznacza odpowiedzialność producentów pojazdów również za odpady powstające po zakończeniu życia produktów przez nich wprowadzonych.

Sposoby gospodarowania odpadami

Tryb postępowania z pojazdami wycofanymi z eksploatacji (wrakami samochodowymi) reguluje ustawa z dnia 20 stycznia 2005 r. o recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji (Dz. U. Nr 25, poz. 202 z późn. zm.) obejmująca pojazdy zaliczane do kategorii M1 (samochody osobowe) i N1 (samochody ciężarowe o masie do 3,5 Mg) oraz motorowery trójkołowe zaliczone do kat L2e.

Każdy posiadacz pojazdu po zakończeniu jego eksploatacji jest zobowiązany przekazać go do przedsiębiorcy prowadzącego stację demontażu lub przedsiębiorcy prowadzącego punkt zbierania pojazdów. Na terenie województwa funkcjonuje 61 stacji demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji o łącznej przepustowości 99 208 Mg.

Tabela 2.8-1 Ilości stacji demontażu pojazdów w podziale na przepustowości.

Przedział przepustowości instalacji [Mg/rok]	Ilość instalacji w przedziale [szt.]	Łączna przepustowość w przedziale [Mg/rok]
poniżej 500	8	3 630
od 500 do 3 000	42	62 708
powyżej 3000	11	25 600

Najważniejsze problemy

- porzucanie oraz niekontrolowany demontaż wyeksploatowanych pojazdów,
- napływ z zagranicy pojazdów przestarzałych i w dużym stopniu wyeksploatowanych.

2.9. ZUŻYTY SPRZĘT ELEKTRYCZNY I ELEKTRONICZNY

Źródła, ilości i zapobieganie powstawaniu odpadów

Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny (ZSEE) to odpady urządzeń, których prawidłowe działanie jest uzależnione od dopływu prądu elektrycznego lub od obecności pól elektromagnetycznych, oraz mogących służyć do wytwarzania, przesyłu lub pomiaru prądu elektrycznego lub pól elektromagnetycznych i zaprojektowanych do użytku przy napięciu elektrycznym nieprzekraczającym 1000 V dla prądu zmiennego oraz 1500 V dla prądu stałego. Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne powstają w gospodarstwach domowych, obiektach infrastruktury oraz w przemyśle. Rodzaje sprzętu elektrycznego i elektronicznego zostały określone w Załączniku nr 1 do ustawy z dnia 29 lipca 2005 r. o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (Dz. U. Nr 180, poz. 1495 z późn. zm.) i obejmują między innymi: chłodziarki, pralki, grzejniki elektryczne, odkurzacze, komputery, telefony, lampy fluorescencyjne, itp.

Przedsiębiorca jest zobowiązany do uzyskania odpowiedniego poziomu selektywnego zbierania ZSEE, pochodzącego z gospodarstw domowych w odniesieniu do masy wprowadzonego sprzętu oraz poziomów odzysku i recyklingu dla poszczególnych grup sprzętu elektrycznego i elektronicznego. Elementem zapobiegania powstawaniu odpadów są działania informacyjno - edukacyjne, zmierzające do ukształtowania świadomych postaw konsumentów polegających między innymi na przekazywaniu zbytecznego a sprawnego sprzętu innym osobom bądź instytucjom.

Na terenie województwa małopolskiego w 2010 roku wytworzono około 1,1 tys. Mg zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego z czego 707 Mg zebrano z gospodarstw domowych (0,21 kg/mieszkańca), 49% stanowiły odpady niebezpieczne.

Tabela 2.9-1: Rodzaje i ilości wytworzonych odpadów zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego w sektorze gospodarczym w 2010 r. [wg WSO].

Lp.	Rodzaje odpadów	Ilości wytworzonych odpadów w 2010 r. [Mg/rok]
1.	Transformatory i kondensatory zawierające PCB	74,0
2.	Inne zużyte urządzenia zawierające PCB lub nimi zanieczyszczone	0,7
3.	Zużyte urządzenia zawierające freony, HCFC, HFC	58,1
4.	Inne zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy	406,1
5.	Zużyte urządzenia inne niż niebezpieczne	572,2
6.	Pozostałe	28,9
Łącznie zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny		1 140,0

Sposoby gospodarowania odpadami

ZSEE pochodzący z sektora komunalnego z terenu województwa małopolskiego jest zbierany przez jednostki handlowe na zasadzie wymiany przy zakupie nowego sprzętu oraz przez przedsiębiorców odbierających odpady komunalne od właścicieli nieruchomości (obsługa na telefon, zorganizowane wystawki sprzętu). W przypadku zużytego sprzętu pochodzącego z innych źródeł niż gospodarstwa domowe sprzęt jest odbierany przez specjalistyczne firmy posiadające stosowne zezwolenia.

Na terenie województwa małopolskiego funkcjonuje 18 zakładów przetwarzania ZSEE o łącznej mocy przerobowej 65 074 Mg. Wykaz zakładów przetwarzania ZSEE został zawarty w Załączniku 5. W województwie działa również 877 przedsiębiorców prowadzących działalność w zakresie zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego - są to głównie sklepy przyjmujące zużyty sprzęt na zasadzie wymiany.

Najważniejsze problemy

- niska świadomość ekologiczna w zakresie prawidłowego postępowania ze zużytymi urządzeniami elektrycznymi i elektronicznymi,
- brak zorganizowanego wtórnego obiegu sprawnych urządzeń elektrycznych i elektronicznych,
- nie został zrealizowany cel uzyskania od 1 stycznia 2008 roku poziomu selektywnego zbierania zużytego sprzętu pochodzącego z gospodarstw domowych w ilości 4 kg na mieszkańca w skali roku.

2.10. ODPADY ZAWIERAJĄCE AZBEST**Źródła, ilości i zapobieganie powstawaniu odpadów**

Azbest to minerał o szerokiej amplitudzie tolerancji temperaturowej, wytrzymały na czynniki chemiczne i mechaniczne. Ze względu na swoje właściwości, był popularnym surowcem w budownictwie przy produkcji pokryć dachowych, rur ciśnieniowych, rur w kanałach wentylacyjnych, płyt i kształtek w wymiennikach ciepłych oraz płyt elewacyjnych. Jednak z powodu rakotwórczego działania włókien azbestowych, zakazano jego produkcji, obrotu i handlu, natomiast istniejące wyroby podlegają szczegółowej inwentaryzacji, oznakowaniu i określeniu stopnia pilności usunięcia.

W Programie Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032 założono wyeliminowanie ze stosowania wyrobów zawierających azbest do 2032 roku, stąd w tej perspektywie nie jest możliwe zapobieganie powstawaniu tych odpadów.

Zakaz wprowadzania do obrotu wyrobów zawierających azbest spowoduje w dalszej perspektywie czasowej brak ich powstawania.

W 2010 roku na terenie województwa małopolskiego wytworzono około 1,4 tys. Mg odpadów zawierających azbest, głównie materiałów konstrukcyjnych (81%) i izolacyjnych (12%).

Tabela 2.10-1: Rodzaje i ilości wytworzonych odpadów zawierających azbest w 2010 r. [wg WSO].

Lp.	Rodzaje odpadów	Ilości wytworzonych odpadów w 2010 r. [Mg/rok]
1.	Zużyte urządzenia zawierające wolny azbest	83,2
2.	Materiały izolacyjne zawierające azbest	176,0
3.	Materiały konstrukcyjne zawierające azbest	1 156,6
	Łącznie odpady zawierające azbest	1 415,8

Zgodnie z Bazą azbestową, prowadzoną przez Ministerstwo Gospodarki, na terenie województwa zinwentaryzowano 94 673 Mg wyrobów zawierających azbest (stan na 31 grudnia 2010 r), z czego unieszkodliwiono około 781,0 Mg. Do unieszkodliwienia pozostało około 93 892 Mg wyrobów zawierających azbest. Najwięcej tych wyrobów zgromadzonych jest na terenie powiatu nowotarskiego (14%) oraz nowosądeckiego(10%). Wykorzystywanie azbestu i wyrobów zawierających azbest jest dopuszczone nie dłużej niż do dnia 31 grudnia 2032 r.

Sposoby gospodarowania odpadami

Gmina Szczucin, na terenie której funkcjonował Zakład Dachy Szczucińskie Sp. z o.o., od 2001 roku realizuje „Wojewódzki program usuwania azbestu na przykładzie gminy Szczucin”. Celem programu jest zabezpieczenie środowiska przed emisją pyłu azbestowego, poprzez pokrycie dróg i placów użyteczności publicznej masami mineralno-bitumicznymi. Ponadto wprowadzono trwałą szatę roślinną na zanieczyszczonych glebach.

Z uwagi na szczególne zagrożenie dla środowiska i zdrowia ludzkiego, wyroby zawierające azbest podlegają sukcesywnej eliminacji przy zachowywaniu specjalistycznych procedur prowadzenia prac. Demontażu elementów izolacyjnych i budowlanych zawierających azbest mogą dokonać tylko osoby i firmy posiadające stosowne zezwolenia. Wykazy podmiotów uprawnionych do gospodarowania odpadami zawierającymi azbest są dostępne na stronie www.malopolskie.pl.

W chwili obecnej wiele gmin i powiatów oferuje mieszkańcom dofinansowanie lub bezpłatny odbiór wyrobów zawierających azbest. Często jednak dopłaty nie obejmują demontażu tych wyrobów przez specjalistyczne firmy, co przy samowolnym prowadzeniu tych prac naraża ludzi i środowisko na skażenie włóknami azbestowymi.

Na terenie województwa małopolskiego funkcjonują 3 składowiska przyjmujące odpady zawierające azbest: składowisko JRCh „za rzeką Białą” w Tarnowie, składowisko ZGK Bolesław w Ujkowie Starym (gm. Bolesław, pow. olkuski) oraz składowisko MPOŚ w Oświęcimiu. Łączna niezapełniona pojemność tych składowisk wynosi około 56 tys. m³. Pojemność składowisk nie jest wystarczająca

do unieszkodliwienia wszystkich zinwentaryzowanych na terenie województwa odpadów zawierających azbest. Wykaz składowisk odpadów zawierających azbest zamieszczono w Załączniku 3.2.

Najważniejsze problemy

- niewystarczająca świadomość wśród mieszkańców zagrożeń związanych z azbestem oraz samodzielny, niekontrolowany demontaż wyrobów zawierających azbest,
- niewystarczające zachęty finansowe na usuwanie azbestu z terenów prywatnych posesji,
- brak opracowanych programów usuwania azbestu w poszczególnych gminach,
- brak pełnej inwentaryzacji zastosowanych wyrobów zawierających azbest oraz niedostateczna liczba przeprowadzonych kontroli stanu obiektów i urządzeń budowlanych przez większość osób fizycznych i prawnych, będących właścicielami, zarządcami lub użytkownikami miejsc, w których był lub jest wykorzystywany azbest lub wyroby zawierające azbest.

2.11. PRZETERMINOWANE PESTYCYDY

Źródła, ilości i zapobieganie powstawaniu odpadów

Odpady pestycydów pochodzą z przeterminowanych preparatów, które zostały wycofane z obrotu i zdeponowane w mogilnikach lub magazynach środków ochrony roślin, a także z bieżącej produkcji, dystrybucji i stosowania w rolnictwie.

Szacuje się, że w 2010 r. na terenie województwa małopolskiego powstało około 0,4 Mg odpadów środków ochrony roślin zawartych w zmieszanych odpadach komunalnych.

W latach 2003-2004 na terenie województwa małopolskiego zostało zlikwidowanych 6 mogilników oraz 7 magazynów przeterminowanych środków ochrony roślin. Z obiektów usunięto i unieszkodliwiono 260 Mg odpadów pestycydów oraz 320 m³ skażonego gruntu.

W chwili obecnej na terenie województwa małopolskiego brak jest zinwentaryzowanych mogilników koniecznych do usunięcia.

Zapobieganie powstawaniu przeterminowanych środków ochrony roślin polega głównie na kształtowaniu świadomych postaw konsumenckich w zakresie nabywania takich ilości środków ochrony roślin, aby nie ulegały one przeterminowaniu.

Sposoby gospodarowania odpadami

Opakowania po środkach ochrony roślin podlegają kaucjonowaniu w wysokości od 10% do 30% ceny środka niebezpiecznego, co w znacznym stopniu zapewnia zwrot tych opakowań do sprzedawcy, producenta lub importera, natomiast wysokie ceny tych środków przyczyniają się do racjonalnego i oszczędnego postępowania z nimi.

Na terenie województwa małopolskiego nie funkcjonują instalacje do unieszkodliwiania przeterminowanych środków ochrony roślin.

Najważniejsze problemy

- brak systemu zbierania przeterminowanych środków ochrony roślin z bieżącej dystrybucji i stosowania.

2.12. ZUŻYTE OPONY

Źródła, ilości i zapobieganie powstawaniu odpadów

Zużyte opony powstają w wyniku eksploatacji pojazdów mechanicznych i są wytwarzane głównie w punktach serwisowych, firmach eksploatujących pojazdy i stacjach demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji. Ilość powstających zużytych opon uzależniona jest od sezonu i narasta szczególnie w okresie wymiany jesienno-zimowej i wiosennej.

Zapobieganie powstawaniu odpadów jest w tym przypadku ograniczone wymaganiami bezpieczeństwa ruchu drogowego.

Według danych z bazy WSO, ilość wytworzonych przez przedsiębiorców z terenu województwa małopolskiego zużytych opon wyniosła w 2010 roku około 11 tys. Mg.

Sposoby gospodarowania odpadami

Zużyte opony mogą być poddane regeneracji, recyklingowi lub współpalaniu w cementowniach. Zakazane jest składowanie zużytych opon z wyjątkiem opon rowerowych i opon o średnicy zewnętrznej większej niż 1400 mm.

Zgodnie z publikacją GUS „Ochrona Środowiska 2011” w Polsce w 2010 roku poziom odzysku opon wyniósł 82,1% (brak danych w skali województwa).

W instalacjach na terenie województwa małopolskiego poddano regeneracji około 2,7 tys. Mg. Przewiduje się, iż pozostała ilość została poddana recyklingowi bądź współpalaniu w cementowniach oraz w piecach domowych.

Na terenie województwa małopolskiego funkcjonują 3 instalacje do regeneracji zużytych opon: ZRO Profil w Krasnem Przytockim (gm. Chelmec), FBO Wolbrom w Wolbromiu oraz Eurogum Sp. z o.o. w Targowisku (gm. Kłaj) o łącznej mocy przerobowej 7 900 Mg.

Najważniejsze problemy

- niekontrolowane spalanie zużytych opon,
- mieszanie zużytych opon z odpadami komunalnymi.

2.13. ODPADY Z BUDOWY, REMONTÓW I DEMONTAŻU OBIEKTÓW BUDOWLANYCH ORAZ INFRASTRUKTURY DROGOWEJ

Źródła, ilości i zapobieganie powstawaniu odpadów

Odpady z budowy, remontów i demontażu powstają w dużym rozproszeniu w budownictwie mieszkaniowym, przemysłowym oraz w drogownictwie i kolejnictwie, zarówno na etapie budowy, jak i w wykonywanych planowych i awaryjnych remontach oraz pracach rozbiórkowych.

Na terenie województwa małopolskiego w 2010 roku powstało około 831 tys. Mg odpadów budowlanych, z czego 54 % to gleba i ziemia z budowy i remontów, 21% odpady materiałów i elementów budowlanych oraz infrastruktury drogowej.

Możliwości zapobiegania powstawaniu odpadów budowlanych są ściśle powiązane ze stosowaną technologią.

Sposoby gospodarowania odpadami

Zbieraniem i transportem odpadów z budowy, remontów i demontażu zajmują się wytwórcy tych odpadów: firmy budowlane, remontowe i demontażowe oraz osoby prywatne prowadzące te prace lub specjalistyczne podmioty działające w zakresie zbierania i transportu odpadów. Gruz budowlany i inne odpady towarzyszące budowie i remontom mieszkań wykonywanym przez prywatne osoby usuwane są przez komunalne przedsiębiorstwo wywozowe na zasadzie podstawienia pojemnika.

Odpady budowlane poddawane są recyklingowi na kruszywa budowlane i drogowe w instalacjach do odzysku tych odpadów lub są wykorzystane do celów utwardzania powierzchni bądź niwelacji terenu. Zgodnie z danymi zawartymi w bazie WSO około 40% odpadów budowlanych poddana została odzyskowi (poza glebą i ziemią).

Wykaz podmiotów świadczących usługi w zakresie budowy, remontów, posiadających pozwolenie na wytwarzanie odpadów, znajduje się na stronie www.malopolskie.pl

Najważniejsze problemy

- nieselektywne zbieranie odpadów budowlanych i ich zanieczyszczenie innymi rodzajami odpadów,
- deponowanie odpadów budowlanych na „dzikich wysypiskach”.

2.14. KOMUNALNE OSADY ŚCIEKOWE

Źródła, ilości i zapobieganie powstawaniu odpadów

Komunalne osady ściekowe powstają w oczyszczalniach, jako odpad w procesie oczyszczania ścieków. Ilość powstających osadów uzależniona jest od zawartości zanieczyszczeń w ściekach, technologii oczyszczania oraz stopnia rozkładu substancji organicznych w procesie stabilizacji.

W 2010 r. przez oczyszczalnie ścieków obsługiwane było 56% mieszkańców województwa małopolskiego. Według danych z bazy WSO w 2010 r. oczyszczalnie ścieków z terenu województwa

małopolskiego wytworzyły około 163 tys. Mg komunalnych osadów ściekowych o różnym stopniu uwodnienia, co stanowi 32,3 tys Mg suchej masy.

Możliwości zapobiegania powstawaniu komunalnych osadów ściekowych są ograniczone. Stosując bardziej zaawansowane technologie, można ograniczyć ich ilość w formie uwodnionej.

Sposoby gospodarowania odpadami

Powstające osady ściekowe w zależności od postaci, w jakiej występują, oraz ilości poddawane są procesom odzysku poprzez kompostowanie, fermentację i produkcję biomasy (24%), lub są wykorzystywane rolniczo do nawożenia gruntów oraz do rekultywacji terenów zdegradowanych (25 %). Część osadów tj. około 30% składowane na terenie oczyszczalni jak również trafia na składowiska. W województwie małopolskim funkcjonuje uruchomiona w 2010 roku Stacja Termicznej Utylizacji Osadów w Krakowie o maksymalnej przepustowości 103,3 tys. Mg/rok. W 2010 roku w ww. instalacji unieszkodliwiono około 11 tys. Mg ustabilizowanych komunalnych osadów ściekowych.

Najważniejsze problemy

- skażenie mikrobiologiczne i wysoka zawartość metali ciężkich w powstających osadach ograniczające ich wykorzystanie w rolnictwie i do rekultywacji,
- deponowanie osadów ściekowych na składowiskach odpadów,
- niewystarczająca przepustowość instalacji do zagospodarowania powstających osadów ściekowych.

2.15. ODPADY OPAKOWANIOWE

Źródła, ilości i zapobieganie powstawaniu odpadów

Odpady opakowaniowe to powstające w gospodarstwach domowych, jednostkach handlowych, biurach, miejscach użyteczności publicznej i przedsiębiorstwach odpady opakowań jednostkowych, zbiorczych i transportowych.

Istnieje wiele możliwości zapobiegania powstawaniu odpadów oraz redukcji ilości wytwarzanych odpadów:

- ~ włączenie kryterium projektowania ekologicznego w rozwój nowych produktów,
- ~ stosowanie zasady rozszerzonej odpowiedzialności producentów za wprowadzone przez nich na rynek opakowania,
- ~ wydłużenie okresu użytkowania, zmniejszenie masy opakowań oraz zwiększenie udziału opakowań wielokrotnego użytku,
- ~ stosowanie oznakowania ekologicznego na opakowaniach, które pozwala konsumentom zidentyfikować produkty spełniające kryteria ekologiczne.

Na podstawie przedłożonych sprawozdań, gminy z województwa małopolskiego zebrały w 2010 roku selektywnie około 18 tys. Mg odpadów opakowaniowych, z czego większość stanowiły opakowania szklane (45%).

Według danych z bazy WSO na terenie województwa w jednostkach handlowych i biurach wytworzono około 104 tys. Mg odpadów opakowaniowych. Większość stanowią opakowania z papieru i tektury (54%) oraz opakowania szklane (15%).

Tabela 2.15-1: Rodzaje i ilości odpadów opakowaniowych zebranych przez gminy i przedsiębiorców w 2010 roku. [wg WSO].

Lp.	Rodzaje odpadów	Ilości odpadów opakowaniowych [Mg/rok]
1.	Opakowania z papieru i tektury	56 472,9
2.	Opakowania z tworzyw sztucznych	10 281,7
3.	Opakowania szklane	15 819,6
4.	Opakowania metalowe	1 539,6
5.	Inne opakowania	19 932,0
	Łącznie odpady opakowaniowe	104 045,8

Sposoby gospodarowania odpadami

System selektywnego zbierania odpadów opakowaniowych od mieszkańców w chwili obecnej organizują gminy we współpracy z organizacjami odzysku, przedsiębiorstwa odbierające odpady komunalne oraz poprzez punkty skupu. Funkcjonujące systemy polegają na zbieraniu odpadów opakowaniowych do pojemników lub do worków rozdawanych lub sprzedawanych mieszkańcom. Niektóre rodzaje odpadów opakowaniowych są również zbierane przez punkty skupu surowców wtórnych (opakowania z papieru i tektury, opakowania aluminium i stali). Jednakże mając na uwadze, iż większość odpadów opakowaniowych pochodzi z opakowań jednorazowego użytku w tym głównie po napojach należy wdrożyć takie rozwiązania technologiczne w wyniku, których będzie można obciążyć opakowanie kaucją.

Odpady powstające w przedsiębiorstwach odbierane są przez firmy usługowe.

Tabela 2.15-2 Osiągnięte poziomy recyklingu odpadów opakowaniowych w województwie w 2010 roku [wg GUS].

	Wielkość opakowań wprowadzonych na rynek [Mg]	Odpady przeznaczone do recyklingu [Mg]	Osiągnięty poziom recyklingu [%]
Ogółem	1 054 380	859 058	41
Szkoło gospodarcze	242 885	154 560	40,6
Papier, tektura	280 423	389 737	63,6
Tworzywa sztuczne	187 686	57 702	14,4

Wysegregowane odpady opakowaniowe poddawane są procesom odzysku i recyklingu. W województwie małopolskim funkcjonuje 63 przedsiębiorstw prowadzących działalność w zakresie odzysku i recyklingu opakowań z tworzyw sztucznych, metali i szkła. Wykaz tych instalacji został ujęty w Załączniku 7.

Tabela 2.15-3 Rodzaje i ilości poszczególnych odpadów opakowaniowych poddanych odzyskowi w 2010 r. wraz z zestawieniem przepustowości instalacji [wg GUS].

Lp.	Rodzaj odpadów	Kod	Moc przerobowa instalacji [Mg/rok]	Ilość odpadów opakowaniowych poddanych odzyskowi w 2010 r. [Mg]
1.	Opakowania z papieru i tektury	150101	855 200	8 160
2.	Opakowania z tworzyw sztucznych	150102	900 726	14 738
3.	Opakowania z drewna	150103	725 220	243
4.	Opakowania z metali	150104	238 550	7 978
5.	Opakowania wielomateriałowe	150105	745 950	327
6.	Zmieszane odpady opakowaniowe	150106	24 033	711
7.	Opakowania ze szkła	150107	737 850	29 626
8.	Opakowania z tekstyliów, opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych	150109,150110	20 050	71
9.	Opakowania z metali zawierające elementy niebezpieczne	150111	3 725	151

Najważniejsze problemy

- niedostateczny poziom selektywnego zbierania odpadów opakowaniowych powstających w gospodarstwach domowych wynikający z niskiej świadomości mieszkańców.
- brak skutecznego systemu finansowania selektywnego zbierania, odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych.

2.16. ODPADY INNE NIŻ NIEBEZPIECZNE Z SEKTORA GOSPODARCZEGO

Źródła, ilości i zapobieganie powstających odpadów

Odpady inne niż niebezpieczne i komunalne powstają w poszczególnych branżach przemysłu, rolnictwie, rzemiośle oraz usługach i stanowią największy strumień wytwarzanych odpadów.

W 2010 r. na obszarze województwa małopolskiego wytworzono około 7,5 mln Mg odpadów przemysłowych innych niż niebezpieczne, co stanowi około 98% wszystkich odpadów wytworzonych w sektorze gospodarczym. Największa ilość odpadów innych niż niebezpieczne wytworzona została na terenie miasta Krakowa (29%), powiatu chrzanowskiego (19%) oraz powiatu oświęcimskiego (10%).

42% masy wytworzonych odpadów innych niż niebezpieczne stanowiły odpady z flotacyjnego wzbogacania rud metali nieżelaznych oraz węgla, kolejne 29% to odpady z procesów termicznych typu żużle z procesów wytapiania oraz mieszanki popiotowo-żużłowe z mokrego odprowadzania odpadów paleniskowych.

Największymi wytwórcami odpadów innych niż niebezpieczne na terenie województwa małopolskiego są: Zakłady Górniczo-Hutnicze Bolesław w Bukowni (19%), Południowy Koncern Węglowy S.A. (15%), Arcelor Mittal Poland S.A. Oddział w Krakowie (10%).

Tabela 2.16-1: Rodzaje i ilości odpadów innych niż niebezpieczne wytworzonych w sektorze gospodarczym w 2010 r. [wg WSO].

Nr grupy	Nazwa grupy	Ilości odpadów wytworzonych w 2010 r. [Mg/rok]	Udział %
01	Odpady powstające przy poszukiwaniu, wydobywaniu, fizycznej i chemicznej przeróbce rud oraz innych kopalini	3 232 064	42,0%
02	Odpady z rolnictwa, sadownictwa, upraw hydroponicznych, rybołówstwa, leśnictwa, łowiectwa oraz przetwórstwa żywności	207 065	3,0%
03	Odpady z przetwórstwa drewna oraz z produkcji płyt i mebli, masy celulozowej, papieru i tektury	70 732	1,0%
04	Odpady z przemysłu skórzanego, futrzarskiego i tekstylnego	33 444	0,4%
05	Odpady z przeróbki ropy naftowej, oczyszczania gazu ziemnego oraz pirolitycznej przeróbki węgla	1 693	0,0%
06	Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii nieorganicznej	4 650	0,0%
07	Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii organicznej	12 480	0,1%
08	Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania powłok ochronnych (farb, lakierów, emalii ceramicznych), kitu, klejów, szczerliw i farb drukarskich	5 815	0,0%
09	Odpady z przemysłu fotograficznego i usług fotograficznych	36	0,0%
10	Odpady z procesów termicznych	2 257 191	30,0%
11	Odpady z chemicznej obróbki i powlekania powierzchni metali oraz innych materiałów i z procesów hydrometalurgii metali nieżelaznych	4 685	0,0%
12	Odpady z kształtowania oraz fizycznej i mechanicznej obróbki powierzchni metali i tworzyw sztucznych	92 721	1,2%
16	Odpady nieujęte w innych grupach	102 502	1,3%
17	Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych)	831 945	11,0%
19	Odpady z instalacji i urządzeń służących zagospodarowaniu odpadów, z oczyszczalni ścieków oraz z uzdatniania wody pitnej i wody do celów przemysłowych	692 402	9,0%
Łącznie odpady inne niż niebezpieczne		7 549 425	100,0%

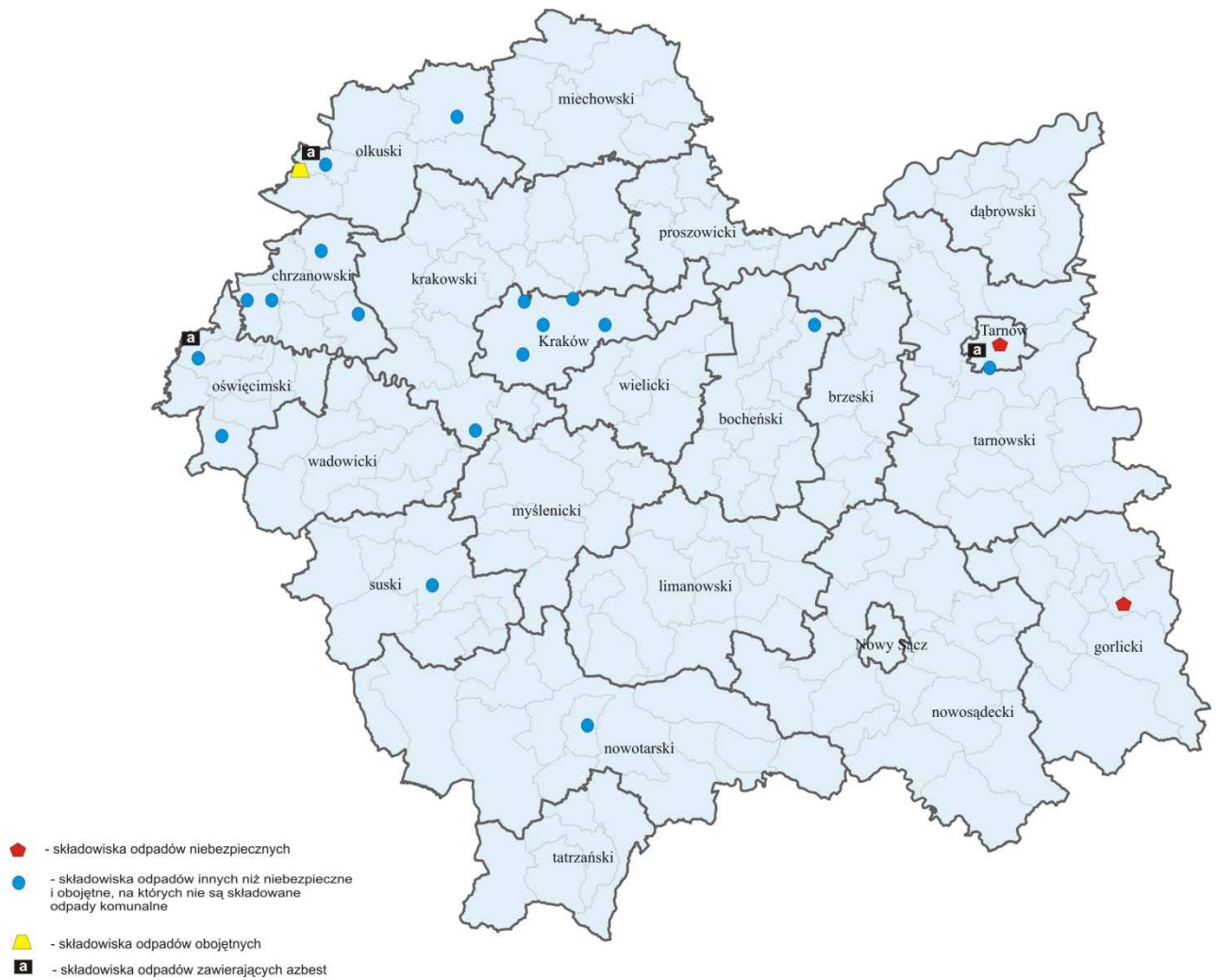
Sposoby gospodarowania odpadami

Zestawienie instalacji, w których procesom odzysku lub unieszkodliwiania poddawane są odpady inne niż niebezpieczne zawiera Załącznik 7.2.

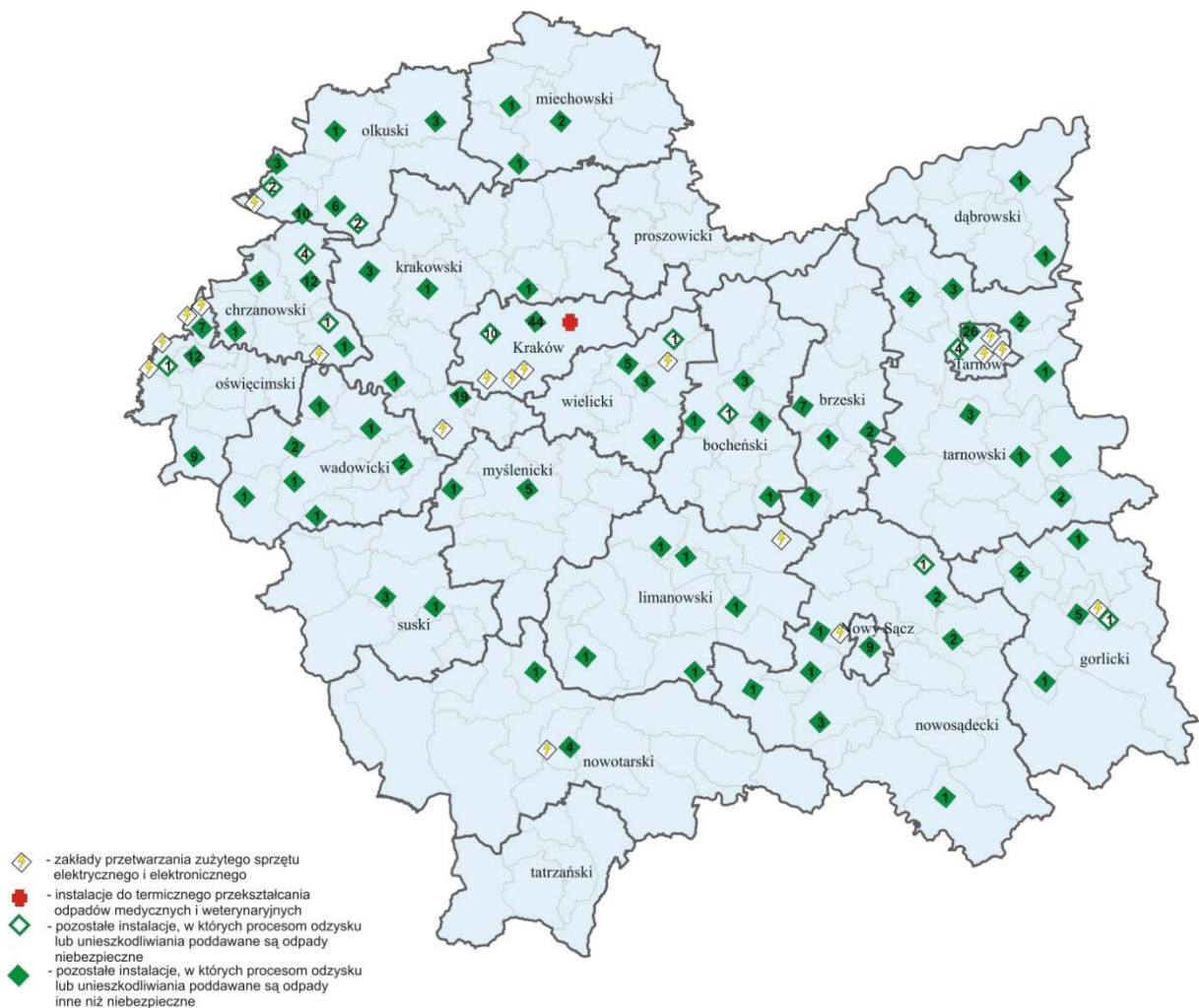
Na terenie województwa małopolskiego funkcjonuje 19 składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, na których nie są deponowane odpady komunalne. Szczegółowy wykaz tych składowisk został zawarty w Załącznikach 3.4 oraz 3.5.

Najważniejsze problemy

- nieprawidłowe postępowanie z wytwarzanymi odpadami w sektorze małych i średnich przedsiębiorstw,
- wysokie koszty nowoczesnych rozwiązań technologicznych przyczyniających się do minimalizacji wytwarzanych odpadów i ich odzysku.



Rysunek 2.16-1 Rozmieszczenie składowisk odpadów niebezpiecznych i składowisk odpadów innych niż niebezpieczne, na których nie są składowane odpady komunalne



Rysunek 2.16-2 Rozmieszczenie instalacji zagospodarowania odpadów niebezpiecznych i innych niż niebezpieczne

3. PROGNOZA ZMIAN W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI

3.1. ODPADY KOMUNALNE OGÓŁEM

Proгноза ilości wytwarzanych odpadów komunalnych na lata 2012-2020 została obliczona na podstawie wartości wskaźnika wytwarzania przypadającego na jednego mieszkańca województwa, oraz na podstawie prognozowanej liczby ludności na lata 2012 - 2020 i przedstawiona została w podziale na duże miasta, małe miasta i wsie. Zasadnym jest podkreślenie, że prognoza dotyczy strumieni masy wytwarzanych odpadów komunalnych, a nie ilości zebranych odpadów.

Przyjęte wskaźniki wytwarzania odpadów komunalnych są zgodne z Krajowym Planem Gospodarki Odpadami 2014. Dla Zakopanego i Krynicy obliczono oddzielny wskaźnik wytwarzania, uwzględniający liczbę turystów (wg GUS) oraz faktyczne ilości zebranych odpadów komunalnych w roku 2009. Przyjęte wskaźniki wytwarzania odpadów komunalnych dla województwa małopolskiego przedstawiono w poniższej tabeli, przy założeniu, że wskaźnik wytwarzania wzrasta o 1% w skali roku.

Tabela 3.1-1: Prognoza wskaźników wytwarzania odpadów komunalnych dla województwa małopolskiego na lata 2012-2020

Wskaźniki wytwarzania	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
	[Mg/M, rok]								
duże miasta (>50 tys. mieszk.)	0,402	0,406	0,410	0,414	0,418	0,422	0,426	0,431	0,435
małe miasta (<50 tys. mieszk.)	0,360	0,363	0,367	0,370	0,374	0,378	0,382	0,385	0,389
wieś	0,243	0,246	0,248	0,251	0,253	0,256	0,258	0,261	0,263
Zakopane	0,538	0,543	0,548	0,554	0,560	0,566	0,571	0,577	0,583
Krynica Górská	0,392	0,396	0,400	0,404	0,408	0,412	0,416	0,420	0,425

Źródło: obliczenia własne na podstawie założeń Krajowego Planu Gospodarki Odpadami 2014

Proгноза liczby ludności na lata 2012 - 2020 została opracowana na podstawie publikacji GUS pt. „Prognoza ludności na lata 2008-2035” dla województwa małopolskiego. Według powyższego opracowania wskaźnik wzrostu liczby ludności dla ogółu województwa małopolskiego będzie rosł, przy czym dynamika wzrostu będzie maleć. Wskaźnik wzrostu liczby ludności zależy od miejsca zamieszkania i tak: dla terenów miejskich liczba ludności będzie maleć, a dynamika spadku będzie na podobnym poziomie, natomiast na terenach wiejskich liczba ludności będzie wzrastać przy malejącej dynamice.

Tabela 3.1-2: Prognozowana liczba ludności województwa małopolskiego na lata 2012 - 2020

Prognoza demograficzna na lata 2011 - 2020 [tys.]									
Obszar	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
duże miasta (>50 tys.)	952,6	952,2	951,6	951,2	950,6	950,1	949,4	948,7	948,0
małe miasta (<50 tys.)	631,1	630,8	630,5	630,1	629,8	629,4	629,0	628,5	628,1
wieś	1 693,9	1 702,2	1 710,1	1 717,7	1 724,9	1 731,8	1 738,1	1 743,9	1 749,4
Zakopane	26,7	26,7	26,7	26,6	26,6	26,6	26,6	26,6	26,5
Krynica Górská	16,6	16,6	16,6	16,7	16,7	16,7	16,7	16,7	16,7
Województwo ogółem	3 321,0	3 328,5	3 335,5	3 342,3	3 348,6	3 354,6	3 359,9	3 364,5	3 368,8

Źródło: obliczenia własne na podstawie danych GUS

Ilość odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie województwa będzie wzrastać, osiągając wartość 1 147,4 tys. Mg w roku 2020. Prognozowana ilość wytwarzanych odpadów komunalnych dla województwa małopolskiego jest sumą odpadów wytwarzanych przez poszczególne gminy.

Tabela 3.1-3: Prognoza ilości wytwarzanych odpadów komunalnych w województwie na lata 2012 - 2020

Prognoza ilości wytwarzania odpadów komunalnych dla województwa małopolskiego [tys. Mg/rok]								
2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
1 049	1 061	1 073	1 086	1 098	1 110	1 122	1 135	1 147

Źródło: obliczenia własne na podstawie danych GUS

3.2. ODPADY ULEGAJĄCE BIODEGRADACJI ZAWARTE W ODPADACH KOMUNALNYCH

Prognozowaną ilość wytworzonych komunalnych odpadów ulegających biodegradacji określono na podstawie składu morfologicznego przedstawionego w Krajowym Planie Gospodarki Odpadami 2014 w podziale na duże miasta, małe miasta i wsie. Zgodnie z przyjętym składem morfologicznym wyznaczono strumienie masy komunalnych odpadów ulegających biodegradacji dla województwa małopolskiego.

Prognozowaną ilość powstających komunalnych odpadów ulegających biodegradacji na lata 2012 - 2020 przedstawiono poniżej, w tabeli 3.2-4, jako sumę prognozowanych ilości tych odpadów wytwarzanych na terenie dużych i małych miast oraz wsi w poszczególnych gminach województwa.

Tabela 3.2-4: Prognoza ilości wytwarzanych odpadów komunalnych ulegających biodegradacji w województwie na lata 2012 - 2020

Prognoza ilości wytwarzania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji dla województwa małopolskiego [Mg/rok]								
2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
560 378	566 798	573 221	579 704	586 175	592 686	599 162	605 608	612 096

Źródło: obliczenia własne na podstawie danych GUS

Powstające odpady komunalne ulegające biodegradacji będą stanowiły ok. 54% ogółu odpadów komunalnych wytworzonych na terenie województwa. Ilość tych odpadów, wytwarzana na jednego mieszkańca województwa, będzie wzrastać.

Wyznaczony w ten sposób, ogólny dla woj. małopolskiego wskaźnik wytwarzania komunalnych odpadów ulegających biodegradacji w 2012 roku wyniesie 0,168 Mg/M/rok, a w roku 2020 osiągnie wartość 0,182 Mg/M/rok.

Ilość odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, konieczna do zagospodarowania poza składowaniem będzie wzrastać, przy czym ilość tych odpadów możliwa do unieszkodliwienia poprzez składowanie będzie maleć. W celu zagospodarowania wzrastającego strumienia tych odpadów konieczne jest odpowiednie rozbudowanie zaplecza technologicznego instalacji, służących do zagospodarowania odpadów ulegających biodegradacji.

3.3. ODPADY NIEBEZPIECZNE OGÓLEM

Ilość wytwarzanych odpadów niebezpiecznych będzie zależała silnie od rozwoju sektora gospodarczego, a w szczególności od funkcjonowania branży hutniczej, upraw i przetwórstwa żywności, w których w 2010 r. wytworzono 73 tys. Mg odpadów niebezpiecznych. Znaczącą ilość stanowiły również odpady niebezpieczne olejów odpadowych, w 2010 r. wytworzono ich ponad 2 tys. Mg.

Ze względu na dynamikę rozwoju sektora gospodarczego jak i mając na uwadze działania w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów szacuje się, że średni wzrost wytwarzania odpadów niebezpiecznych będzie wynosił 5% w skali roku. Wyniki prognozowanych ilości wytwarzania odpadów niebezpiecznych zostały zaprezentowane w tabeli 3.3-1.

Tabela 3.3-1: Prognoza ilości wytwarzanych odpadów niebezpiecznych w województwie małopolskim na lata 2012-2020

Prognoza ilości wytwarzania odpadów niebezpiecznych ogółem [Mg/rok]								
2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
124 729	130 965	137 513	144 389	151 609	159 189	167 149	175 506	184 281

Źródło: obliczenia własne na podstawie bazy danych WSO

Prognozowana ilość wytwarzanych odpadów niebezpiecznych będzie wzrastać, osiągając wartość w 2020 r. -184,3 tys. Mg.

3.4. ODPADY ZAWIERAJĄCE PCB

Nie należy spodziewać się ujawnienia nowych urządzeń zawierających PCB. Jednakże w momencie potencjalnego ich zidentyfikowania wskazane jest niezwłoczne ich unieszkodliwienie.

3.5. OLEJE ODPADOWE

W najbliższych latach nastąpi spadek ilości wytwarzanych olejów odpadowych, związany ze stałą poprawą ich jakości oraz wydłużenia czasu eksploatacji. Prognozuje się, co prezentuje tabela 3.5-1, że ilości powstających olejów odpadowych będzie maleć o około 1% rocznie osiągając około 2,1 tys. Mg w 2020 r.

Tabela 3.5-1: Prognoza ilości wytwarzanych olejów odpadowych w województwie małopolskim na lata 2012-2020

Prognoza ilości wytwarzania olejów odpadowych [Mg/rok]								
2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
2 285	2 262	2 240	2 217	2 195	2 173	2 151	2 130	2 109

Źródło: obliczenia własne na podstawie bazy danych WSO

3.6. ZUŻYTE BATERIE I AKUMULATORY

Na podstawie obserwowanego wzrostu (o 3% rocznie) masy baterii wprowadzanych do obrotu przez przedsiębiorców szacuje się, że w najbliższych latach nastąpi wzrost masy powstających w województwie małopolskim odpadów zużytych baterii i akumulatorów, osiągając w 2020 r. wartość 2,1 tys. Mg, co prezentuje tabela 3.6-1.

Tabela 3.6-1: Prognoza ilości wytwarzanych zużytych baterii i akumulatorów w województwie małopolskim na lata 2012-2020

Prognoza ilości wytwarzanych zużytych baterii i akumulatorów [Mg/rok]								
2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
1 656	1 706	1 757	1 810	1 864	1 920	1 978	2 037	2 098

Źródło: obliczenia własne na podstawie bazy danych WSO

3.7. ODPADY MEDYCZNE I WETERYNARYJNE

Szacuje się, że ilość powstających odpadów medycznych będzie wzrastać o ok. 1% rocznie, natomiast ilości odpadów weterynaryjnych będą stanowiły ok. 10% odpadów medycznych. Ilość powstających odpadów medycznych w roku 2020 wyniesie 4,1 tys. Mg. Prognozy w tym zakresie obrazuje tabela 3.7-1.

Tabela 3.7-1: Prognoza ilości wytwarzanych odpadów medycznych i weterynaryjnych w województwie małopolskim na lata 2012-2020

Prognoza ilości wytwarzanych odpadów medycznych i weterynaryjnych [Mg/rok]								
2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Odpady medyczne								
3 775	3 813	3 851	3 889	3 928	3 967	4 007	4 047	4 088
Odpady weterynaryjne								
377	381	385	388	392	396	400	404	408

Źródło: obliczenia własne na podstawie bazy danych WSO

3.8. POJAZDY WYCOFANE Z EKSPLOATACJI

Na podstawie dokumentu pt. „Prognoza zmian w zakresie gospodarki odpadami”, opracowanego przez dr inż. R. Szpadta, założono ok. 3% wzrost ilości eksploatowanych samochodów rocznie.

Tabela 3.8-1: Prognoza ilości zarejestrowanych pojazdów na lata 2012-2020.

Prognoza ilości zarejestrowanych pojazdów [tys. szt/rok]								
2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
2 016	2 076	2 138	2 202	2 268	2 336	2 406	2 478	2 552

Źródło: obliczenia własne na podstawie GUS

Można prognozować, że ilość powstających odpadów zużytych pojazdów wzrośnie do około 31,2 tys. Mg w 2020 r., co przedstawiono w tabeli 3.8-2.

Tabela 3.8-2: Prognoza ilości wytwarzanych pojazdów wycofanych z eksploatacji w województwie małopolskim na lata 2012-2020

Prognoza ilości wytwarzanych pojazdów wycofanych z eksploatacji [Mg/rok]								
2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
24 452	25 210	25 992	26 797	27 628	28 484	29 367	30 278	31 216

Źródło: obliczenia własne na podstawie bazy danych WSO

3.9. ZUŻYTY SPRZĘT ELEKTRYCZNY I ELEKTRONICZNY

Na podstawie prognoz zawartych w KPGO 2014, ilość wytwarzanego zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego będzie wzrastać 3% w skali roku. W 2020 r. zostanie wytworzonych 1,5 tys. Mg tych odpadów, co ilustruje tabela 3.9-1.

Tabela 3.9-1: Prognoza ilości zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego z gospodarstw domowych w województwie małopolskim na lata 2012-2020

Prognoza ilości zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego [Mg/rok]								
2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
1 210	1 247	1 286	1 325	1 365	1 407	1 450	1 495	1 541

Źródło: obliczenia własne na podstawie bazy danych WSO

3.10. ODPADY ZAWIERAJĄCE AZBEST

Zakłada się, że do 2012 powinno być usunięte około 28% zinwentaryzowanej ilości wyrobów zawierających azbest, czyli około 26 tys. Mg.

W związku z tym prognozuje się, że w latach 2013-2022 usunięte zostanie około 33 tys. Mg a w latach 2023-2032 - około 35 tys. Mg zinwentaryzowanych materiałów konstrukcyjnych i budowlanych zawierających azbest.

3.11. PRZETERMINOWANE PESTYCYDY

Na terenie województwa brak jest zinwentaryzowanych zawierających pestycydy mogilników koniecznych do usunięcia. Natomiast ilości wytwarzanych na bieżąco, przeterminowanych środków ochrony roślin w skali województwa są stosunkowo niewielkie i wyniosły w 2010 r. 0,4 Mg. Nie przewiduje się znacznego zwiększenia wytwarzania odpadów pestycydów.

3.12. ZUŻYTE OPONY

Po roku 2011 należy liczyć się z ponownym wzrostem masy odpadów zużytych opon, stosownie do odbudowy i rozwoju branży samochodowej - ok. 1% rocznie. Oparte na tych założeniach prognozy ilości wytwarzanych odpadów zużytych opon samochodowych przewidują nieznaczny wzrost ilości wytwarzanych zużytych opon do prawie 13,1 tys. Mg w roku 2020 - tabela 3.12-1.

Tabela 3.12-1: Prognoza ilości wytwarzanych zużytych opon w województwie małopolskim na lata 2012-2020.

Prognoza ilości wytwarzanych zużytych opon [Mg/rok]								
2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
12 101	12 224	12 348	12 473	12 600	12 728	12 857	12 988	13 119

Źródło: obliczenia własne na podstawie bazy danych WSO

3.13. ODPADY Z BUDOWY, REMONTÓW I DEMONTAŻU OBIEKTÓW BUDOWLANYCH ORAZ INFRASTRUKTURY DROGOWEJ

W nadchodzących latach przewiduje się wzrost wytwarzania odpadów budowlanych. Wynikać to będzie zarówno ze wzrostu liczby dużych inwestycji drogowych i budowlanych w całym kraju, jak również budowy indywidualnych domów jednorodzinnych. Na wzrost wytwarzania odpadów z remontu i demontażu będą miały wpływ również liczne wyburzenia starych budynków mieszkalnych i przemysłowych oraz modernizacja tras komunikacyjnych. Prognozuje się, iż ilość wytwarzanych odpadów z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej wzrośnie do około 1,2 mln Mg w 2020 r. - tabela 3.13-1.

Tabela 3.13-1: Prognoza ilości wytwarzanych odpadów budowlanych w województwie małopolskim na lata 2012-2020.

Prognoza ilości wytwarzanych odpadów budowlanych [tys. Mg/rok]								
2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
928,0	976,6	1 028,0	1 061,7	1 101,2	1 142,0	1 184,4	1 225,6	1 269,2

Źródło: obliczenia własne na podstawie bazy danych WSO

3.14. KOMUNALNE OSADY ŚCIEKOWE

Ilość wytwarzanych komunalnych osadów ściekowych zależy od stopnia przyłączenia gmin do sieci kanalizacyjnej, od liczby równoważnych mieszkańców (RLM) obsługiwanych przez daną oczyszczalnię ścieków oraz zastosowanych rozwiązań technologicznych oczyszczania ścieków i przeróbki osadów ściekowych. Konieczność wywiązania się Polski z Traktatu Akcesyjnego oraz osiągnięcia do roku 2015 wymaganej jakości wód, skutkuje rozwojem systemów kanalizacji oraz oczyszczalni ścieków. To z kolei powoduje wzrost ilości oczyszczanych ścieków z gospodarstw domowych, obiektów infrastrukturalnych i zakładów przemysłowych oraz ostatecznie wzrost ilości powstających komunalnych osadów ściekowych. Zgodnie z założeniami Aktualizacji Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych w 2015 r.: sieci kanalizacyjne będą obsługiwać:

- ~ w aglomeracjach o RLM \geq 100 000, co najmniej 98% mieszkańców,
- ~ w aglomeracjach o RLM 15 000 \div 100 000, co najmniej 90% mieszkańców,
- ~ w aglomeracjach o RLM 2000 \div 15 000, co najmniej 80% mieszkańców.

Zgodnie z powyższym prognozuje się wzrost ilości komunalnych osadów ściekowych do prawie 168 tys. Mg s.m. w 2012 oraz 196 tys. Mg s.m. w roku 2020 - tabela 3.14-1.

Tabela 3.14-1: Prognoza ilości wytwarzanych komunalnych osadów ściekowych w województwie małopolskim na lata 2012-2020.

Prognoza ilości wytwarzanych komunalnych osadów ściekowych [Mg s.m./rok]								
2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
168 210	170 919	173 671	176 606	181 941	187 810	193 869	195 204	196 539

Źródło: obliczenia własne na podstawie bazy danych WSO

3.15. ODPADY OPAKOWANIOWE

Według KPGO 2014, w nadchodzących latach przewiduje się niewielki wzrost masy wytwarzanych odpadów opakowaniowych. Przewiduje się, że rosnące ceny energii i surowców spowodują wzrost zapotrzebowania na recykling odpadów. Odpady opakowaniowe nieprzydatne do recyklingu, będą poddawane odzyskowi energii w projektowanych spalarniach odpadów komunalnych. Dotyczy to przede wszystkim odpadów z tworzyw sztucznych, odpadów wielomateriałowych oraz zanieczyszczonego i niskiej jakości papieru, powstających w gospodarstwach domowych i charakteryzujących się wysoką wartością opałową.

Struktura składu odpadów opakowaniowych nie będzie się drastycznie zmieniać w nadchodzących latach. Możliwy jednak będzie wzrost udziału opakowań z papieru i tektury oraz tworzyw sztucznych, a także szkła.

Według uśrednionego dla wszystkich odpadów opakowaniowych wskaźnika, wyliczonego na podstawie prognozy wytwarzania odpadów opakowaniowych w KPGO 2014, prognozuje się, że ilości powstających odpadów opakowaniowych dla województwa małopolskiego wyniosą około 148 tys. Mg w 2020 r. Prognozy te opierają się na ilościach odpadów opakowaniowych wykazanych w WSO, nie uwzględniając odpadów opakowaniowych z odpadów komunalnych. Prognozę w tym zakresie ilustruje tabela 3.15-1.

Tabela 3.15-1: Prognoza ilości wytwarzanych odpadów opakowaniowych w województwie małopolskim na lata 2012-2020.

Prognoza ilości wytwarzanych odpadów opakowaniowych [Mg/rok]								
2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Opakowania z papieru i tektury								
60 644	62 844	65 123	67 397	69 840	72 372	74 996	77 630	80 438
Opakowania z tworzyw sztucznych								
11 041	11 441	11 856	12 270	12 715	13 176	13 654	14 133	14 644
Opakowania z drewna								
7 589	7 864	8 150	8 934	8 740	9 057	9 385	9 715	10 066
Opakowania z metali								
1 653	1 713	1 775	1 837	1 904	1 973	2 044	2 116	2 193
Opakowania wielomateriałowe								
2 223	2 303	2 387	2 470	2 560	2 653	2 749	2 845	2 948
Zmieszane odpady opakowaniowe								
11 092	114 945	11 911	12 327	12 774	13 237	13 717	14 199	14 712
Opakowania ze szkła								
16 988	17 604	18 242	18 879	19 564	20 273	21 008	21 746	22 532
Opakowania z tekstyliów								
11,8	12,2	12,7	13,1	13,6	14,1	14,6	15,1	15,7
Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone								
480	497	515	533	553	573	594	615	637
Opakowania z metali zawierające niebezpieczne porowate elementy wzmocnienia konstrukcyjnego								
6,7	6,9	7,1	7,4	7,7	7,9	8,2	8,5	8,8
SUMA								
111 730	115 783	119 983	124 172	128 674	133 339	138 173	143 026	148 199

Źródło: obliczenia własne na podstawie bazy danych WSO

3.16. ODPADY INNE NIŻ NIEBEZPIECZNE Z SEKTORA GOSPODARCZEGO

Na ilość wytwarzanych odpadów innych niż niebezpieczne z sektora gospodarczego oraz sposób gospodarowania nimi wpływa wiele czynników. Spośród których najważniejsze to: rozwój gospodarczy regionu, zmiany w technologiach produkcji, zmiany w uregulowaniach prawnych, efektywność ekonomiczna przetwarzania odpadów oraz dostępność instalacji do odzysku i unieszkodliwiania.

Prognoza wytwarzania odpadów innych niż niebezpieczne z sektora gospodarczego wykonana została w oparciu o wskaźniki obliczone na podstawie opracowania, wykonanego przez dr inż. R. Szpadta na zamówienie Ministerstwa Środowiska pt. „Prognoza zmian w zakresie gospodarki odpadami” z marca 2010r. Sumaryczna ilość tych odpadów dla województwa małopolskiego będzie wykazywać nieznaczną tendencję spadkową. Przewiduje się, że w sektorze gospodarczym, w 2014 r. zostanie wytworzonych 7,7 mln Mg/rok. Po tym okresie przewiduje się niewielki wzrost wytwarzanych odpadów (spowodowany m.in. wzrostem wytwarzania komunalnych osadów ściekowych oraz odpadów z uzdatniania wody) osiągając wartość 8,0 mln Mg w 2020 r.

Tabela 3.16-1: Prognoza ilości wytwarzanych odpadów innych niż niebezpieczne w województwie małopolskim na lata 2012-2020.

Prognoza ilości wytwarzanych odpadów innych niż niebezpieczne z sektora gospodarczego [Mg/rok]								
2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Grupa odpadu - 01 - sektor wydobywczy								
3 184 005	3 160 243	3 136 659	3 117 504	3 111 119	3 104 747	3 098 388	3 093 599	3 088 811
02 - rolno-spożywczy								
206 652	206 445	206 239	206 032	205 826	205 620	205 415	205 209	205 004
03 - drzewno-papierniczy								
75 841	78 569	81 394	84 234	87 389	90 662	94 057	97 145	100 629
04 - skórzano-tekstylny								
32 240	31 649	31 069	30 466	29 863	29 2732	28 694	28 035	27 450
05 - przeróbka ropy naftowej, gazu ziemnego i węgla								
1 693	1 693	1 693	1 693	1 693	1 693	1 693	1 693	1 693
06 - chemii nieorganicznej								
4 756	4 810	4 864	4 896	4 945	4 996	5 047	5 098	5 149
07 - chemii organicznej								
12 623	12 696	12 768	12 822	12 840	12 858	12 876	12 930	13 002
08 - powłok ochronnych								
6 054	6 177	6 302	6 423	6 554	6 688	6 825	6 979	7 114
09- przemysł fotograficzny								
36,2	36,2	36,2	36,2	36,2	36,2	36,2	36,2	36,2
10 - procesów termicznych								
2 257 191	2 257 191	2 257 191	2 257 191	2 257 191	2 257 191	2 257 191	2 257 191	2 257 191
11 - chemicznej obróbki i powlekania powierzchni								
4 685	4 685	4 685	4 685	4 685	4 685	4 685	4 685	4 685
12 - kształtowania oraz obróbki powierzchni metali i tworzyw sztucznych								
95 878	97 751	99 661	101 113	102 587	104 082	105 598	107 137	108 699
16 - odpady nieujęte w innych grupach								
105 992	108 063	110 174	111 780	113 409	115 062	116 738	118 440	120 166
17 - odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej								
927 898	976 646	1 027 956	1 061 738	1 101 151	1 142 027	1 184 421	1 225 597	1 269 195
19 - zagospodarowania odpadów, oczyszczalni ścieków oraz z uzdatniania wody								
714 881	726 393	748 185	770 631	793 749	805 656	817 741	830 007	842 457
SUMA [Mg/rok]								
7 632,4	7 675,0	7 730,8	7 773,2	7 835,0	7 887,3	7 941,4	7 995,8	8 053,3

Źródło: obliczenia własne na podstawie bazy danych WSO

Prognozy poszczególnych grup odpadów innych niż niebezpieczne z sektora gospodarczego wykazują następujące tendencje:

- ~ spadek ilości wytwarzanych odpadów w sektorach: wydobywczym (grupa 01), rolno-spożywczym (grupa 02) - spowodowany między innymi mniejszym spożyciem artykułów spożywczych, skórzano-tekstylnym (grupa 04), w którym produkcja systematycznie spada.
- ~ nieznaczny wzrost ilości odpadów wytwarzanych w sektorach: drzewno-papierniczym (grupa 03), chemii nieorganicznej (grupa 06) oraz chemii organicznej (grupa 07), oraz w przemyśle powłok ochronnych (grupa, 08) - którego produkty mają zastosowanie w dużym stopniu w budownictwie, które powinno powrócić do wzrostu w następnych latach. Przewiduje się również wzrost ilości odpadów pochodzących z kształtowania oraz fizycznej i mechanicznej obróbki powierzchni metali i tworzyw sztucznych (grupa 12), z działalności remontowo-budowlanej (grupa 17), z instalacji i urządzeń służących zagospodarowaniu odpadów z oczyszczania ścieków, uzdatniania wody pitnej i wody do celów przemysłowych (grupa 19), jak również odpadów nie ujętych w innych grupach (grupa 16).
- ~ utrzymanie na niezmiennym poziomie ilości wytwarzanych odpadów z sektorów: przeróbki ropy naftowej, gazu ziemnego i węgla (grupa 05), z przemysłu fotograficznego (grupa 09), oraz chemicznej obróbki i powlekania powierzchni (grupa 11). Uwzględniając generalne trendy zmian produkcji energii oraz produkcji hutniczej nie należy spodziewać się również wzrostu wytwarzania odpadów z procesów termicznych (grupa10).

4. ŚRODKI SŁUŻĄCE ZAPOBIEGANIU POWSTAWANIA ODPADÓW

Strategie zapobiegania powstawaniu odpadów, można podzielić na trzy ogólne kategorie w zależności od poziomu zaangażowania władz:

- ~ informacja,
- ~ promocja,
- ~ regulacja.

Do strategii informacyjnych, których celem jest zmiana zachowań, zalicza się:

- ~ kampanie informacyjne - informacje o technikach zapobiegania powstawaniu odpadów,
- ~ programy szkoleniowe dla właściwych organów,
- ~ oznakowania ekologiczne.

Do strategii promocyjnych, zachęcających do zmiany zachowań i zapewniających finansowe i logistyczne wsparcie dla inicjatyw korzystnych dla środowiska, zalicza się:

- ~ wsparcie dla dobrowolnych porozumień,
- ~ promocję ponownego wykorzystania i napraw,
- ~ promocję systemów zarządzania środowiskiem,
- ~ zachęty dla czystej konsumpcji,
- ~ promowanie badań i rozwoju.

Strategie regulacyjne, nakładające ograniczenia dotyczące wytwarzania odpadów, poszerzające zakres zobowiązań względem środowiska naturalnego i nakładające kryteria środowiskowe na zamówienia publiczne, obejmują planowanie, podatki i zachęty, Politykę Rozszerzonej Odpowiedzialność Producenta (zgodnie z tą zasadą, producent jest nie tylko odpowiedzialny za powstające w procesie produkcyjnym odpady, ale również za odpady powstałe po zużyciu wytworzonych przez niego produktów), Politykę Zielonych Zamówień Publicznych oraz wymogi dotyczące projektowania ekologicznego.

Jednym z podstawowych działań w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów powinno być podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców regionu poprzez akcje edukacyjne rozumiane jako szkolenia, ulotki czy informatory. Każdy wytwórca odpadów, zarówno w sektorze gospodarczym jak i komunalnym jest zobowiązany do stosowania takich sposobów produkcji, form usług czy konsumpcji oraz surowców i materiałów, które pozwolą utrzymać ilość wytwarzanych odpadów na możliwie najniższym poziomie. Dzięki racjonalnej gospodarce odpadami zostanie ograniczone negatywne oddziaływanie na środowisko, a nawet zagrożenie życia czy zdrowia ludzi.

Do sposobów zapobiegania powstawania odpadów należy zaliczyć przede wszystkim:

- ~ kampanie informacyjne, programy szkoleniowe w zakresie gospodarki odpadami,
- ~ zachęty do czystej konsumpcji,
- ~ promocja ponownego wykorzystania i napraw,
- ~ monitoring ilości i rodzaju wytwarzanych odpadów,
- ~ stosowanie najlepszych dostępnych technik (BAT) przy wyborze i zastosowaniu urządzeń i maszyn,
- ~ przestrzeganie parametrów procesów technologicznych;
- ~ analizowanie i weryfikacja stosowanych technologii i norm zużycia materiałów, pod kątem ograniczenia ilości wytwarzanych odpadów,
- ~ wprowadzanie systemów zarządzania środowiskowego ISO oraz zasad „Czystszej Produkcji” w sektorze gospodarczym, co wpływa bezpośrednio na ograniczenie zanieczyszczeń spowodowanych wytwarzanymi odpadami w procesie produkcyjnym.

Jednym ze sposobów zapobiegania powstawania odpadów jest tworzenie planów gospodarki odpadami na szczeblu wojewódzkim, w których określone zostają cele i działania wraz z harmonogramem. Zapisy w strategicznych dokumentach wojewódzkich mają na celu poprawę funkcjonowania gospodarki odpadami. Priorytetowym zadaniem w gospodarce odpadami jest utworzenie struktur ponadgminnych, w ramach, których będzie prowadzony odzysk i unieszkodliwianie odpadów komunalnych. Odpady powinny być kierowane do instalacji regionalnych, a jeśli takie nie istnieją na terenie województwa należy zainwestować w ich budowę.

Zgodnie z opracowaniem Ministerstwa Środowiska pn. „Wytyczne dla programów zapobiegania powstawaniu odpadów” sugerowane strumienie odpadów, którymi należy się zająć to odpady komunalne wytwarzane w gospodarstwach domowych, w tym odpady ulegające biodegradacji. Kampanie informacyjne powinny być proste, dobrze widoczne i skierowane do wszystkich, bez wykluczania żadnej grupy społecznej. Sugerowane zmiany w zachowaniach powinny być łatwe w zastosowaniu i jeśli zajdzie potrzeba, wyjaśnione w sposób szczegółowy. Strony zainteresowane powinny brać udział na etapie przygotowania kampanii. Tematy mogą obejmować np. promowanie korzystania z toreb na zakupy wielorazowego użytku lub ogólne techniki zapobiegania powstawaniu odpadów w gospodarstwie. Należy zachęcać szkoły do tworzenia uczniowskich grup zapobiegania powstawaniu odpadów jako część działań zwiększających świadomość wśród młodych ludzi. Programy szkoleniowe powinny zapewniać czytelne wytyczne, w celu wsparcia przedsiębiorców, społeczeństwa i władz lokalnych w działaniach za rzecz zapobiegania powstawaniu odpadów.

Do przykładowych środków zapobiegających powstawaniu odpadów, poza wymienionymi powyżej, zaliczyć należy również:

- ~ wykorzystanie środków planowania lub innych instrumentów ekonomicznych wspierających efektywne wykorzystanie zasobów,
- ~ promocja badań i rozwoju w obszarze pozyskiwania czystszych i bardziej oszczędnych produktów i technologii oraz upowszechnianie i wykorzystywanie wyników takich badań i rozwoju,
- ~ opracowanie skutecznych i przydatnych wskaźników presji na środowisko związanej z wytwarzaniem odpadów.

Środki, które mogą mieć wpływ na fazę projektu, produkcji i dystrybucji produktów:

- ~ promocja eko-projektowania (uwzględnianie aspektów środowiskowych przy projektowaniu produktu z zamiarem poprawienia charakterystyki oddziaływania, jakie dany produkt wywiera na środowisko przez cały cykl życia),
- ~ objęcie środkami zapobiegania wytwarzaniu odpadów instalacji niepodlegających pozwoleniom zintegrowanym,
- ~ promocja wiarygodnych systemów zarządzania środowiskiem, w tym EMAS i ISO 14001,
- ~ propagowanie ponownego użycia lub naprawy wyrzucanych produktów lub ich składników, w szczególności przez stosowanie środków edukacyjnych, ekonomicznych, logistycznych i innych, takich jak wspieranie lub tworzenie akredytowanych sieci napraw i ponownego użycia, zwłaszcza w regionach gęsto zaludnionych,
- ~ promocja wiarygodnego etykietowania ekologicznego.

5. CELE W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI, W TYM CELE DOTYCZĄCE ZAPOBIEGANIA POWSTAWANIU ODPADÓW

Celem nadrzędnym jest rozwijanie na terenie województwa systemu gospodarki odpadami opartego na zapobieganiu powstawaniu odpadów, przygotowywaniu ich do ponownego użytku, recyklingu oraz innych metodach odzysku i unieszkodliwiania.

Zgodnie z Krajowym planem gospodarki odpadami przyjmuje się następujące cele główne w zakresie gospodarki odpadami:

- ~ przerwanie powiązania między rosnącą ilością odpadów a wzrostem gospodarczym oraz położenie nacisku na zapobieganie powstawaniu odpadów i na ponowne ich użycie,
- ~ intensyfikacja odzysku, szczególnie recyklingu szkła, metali, tworzyw sztucznych, papieru i tektury oraz uzyskiwania energii zawartej w odpadach zgodnie z wymogami ochrony środowiska,
- ~ ograniczenie ilości odpadów unieszkodliwianych na składowiskach odpadów,
- ~ likwidacja zjawiska nielegalnego składowania odpadów.

5.1. CELE DOTYCZĄCE ZAPOBIEGANIA POWSTAWANIU ODPADÓW

- Zmniejszenie ilości powstawania odpadów z sektora gospodarczego poprzez:
 - ~ rozwój czystych technologii bezodpadowych i niskoodpadowych.
 - ~ promowanie zarządzania środowiskowego.
- Zmniejszenie wytwarzania odpadów komunalnych poprzez:
 - ~ tworzenie przydomowych kompostowni oraz wspomaganie i edukowanie w zakresie kompostowania przydomowego na terenach zabudowy jednorodzinnej,
 - ~ kampanie informacyjne, programy szkoleniowe w zakresie zapobiegania powstawania odpadów zmierzające do ukształtowania świadomych postaw konsumentów,
 - ~ promocja wykorzystania produktów o wydłużonym okresie użytkowania,
 - ~ promocja napraw oraz ponownego wykorzystania materiałów, produktów i opakowań.
- Wzrost świadomości mieszkańców w zakresie postępowania z odpadami.

5.2. CELE W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI KOMUNALNYMI, W TYM ODPADAMI ULEGAJĄCYMI BIODEGRADACJI

- ~ objęcie do 1 lipca 2013 r. wszystkich mieszkańców województwa zorganizowanym systemem odbierania odpadów komunalnych,
- ~ objęcie do 1 lipca 2013 r. wszystkich mieszkańców województwa systemem selektywnego zbierania odpadów,
- ~ osiągnięcie do 16 lipca 2013 r. maksymalnie 50%, natomiast do 16 lipca 2020 r. maksymalnie 35% wskaźnika masy odpadów ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r.

Tabela 5.2-1: Plan depozytowy dla odpadów ulegających biodegradacji

Wyszczególnienie	2010	2013	2020
Wytworzone odpady ulegające biodegradacji (z prognoz) [tys. Mg/rok]	547,7	566,7	612,1
Limity odpadów dopuszczonych do składowania w stosunku do ilości odpadów wytworzonych w 1995 roku [%]	75	50	35
Ilość odpadów komunalnych ulegających biodegradacji konieczna do zagospodarowania w sposób inny niż składowanie [tys. Mg/rok]	303,7	404,1	498,2
Dopuszczalna do składowania ilość odpadów komunalnych ulegających biodegradacji [tys. Mg/rok]	244,1	162,7	113,9

- ~ osiągnięcie do końca 2014 r. max. 60% wskaźnika masy składowanych względem wytworzonych odpadów komunalnych.

- ~ intensyfikacja ponownego wykorzystania i recyklingu odpadów, przynajmniej frakcji papieru, metalu i tworzyw sztucznych i szkła z gospodarstw domowych i w miarę możliwości odpadów innego pochodzenia podobnych do odpadów z gospodarstw domowych do 2020 roku do poziomu 50% ich masy.

5.3. CELE W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI NIEBEZPIECZNYMI

Odpady zawierające PCB

Sukcesywna likwidacja odpadów zawierających PCB.

Oleje odpadowe

Utrzymanie odzysku na poziomie co najmniej 50%, a recyklingu rozumianego jako regeneracja - co najmniej 35%. Jednocześnie należy dążyć do pełnego wykorzystania mocy przerobowych instalacji do regeneracji olejów odpadowych.

Odpady medyczne i weterynaryjne

Zmniejszenie ilości odpadów innych niż niebezpieczne w strumieniu odpadów niebezpiecznych poprzez zwiększenie wydajności selektywnego zbierania wraz z segregacją u źródła powstawania odpadów medycznych i weterynaryjnych do 2020 r.

Zużyte baterie i akumulatory

Zakłada się do 2016 r. i w latach następnych osiągnięcie poziomów zbierania zużytych baterii przenośnych i zużytych akumulatorów w wysokości 45% masy wprowadzonych baterii i akumulatorów przenośnych.

Wskazane jest utrzymanie wydajności recyklingu na poziomie co najmniej 65% ich masy, a także dążenie do pełnego wykorzystania mocy przerobowych zakładów przetwarzania zużytych baterii i akumulatorów.

Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny

Osiągnięcie poziomu selektywnego zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego pochodzącego z gospodarstw domowych w wysokości co najmniej 4 kg/mieszkańca/rok.

Jednocześnie w okresie do 2020 r. należy utrzymać następujące poziomy odzysku i recyklingu zużytego sprzętu:

- ~ odzysku w wysokości 80% masy zużytego sprzętu i recyklingu części składowych, materiałów i substancji pochodzących ze zużytego sprzętu w wysokości 75% masy zużytego sprzętu dla zużytego sprzętu powstałego z wielkogabarytowych urządzeń gospodarstwa domowego.
- ~ odzysku w wysokości 75% masy zużytego sprzętu i recyklingu części składowych, materiałów i substancji pochodzących ze zużytego sprzętu w wysokości 65 % masy zużytego sprzętu dla zużytego sprzętu powstałego ze sprzętu teleinformatycznego, telekomunikacyjnego i audiowizualnego.
- ~ odzysku w wysokości 70% masy zużytego sprzętu i recyklingu części składowych, materiałów i substancji pochodzących ze zużytego sprzętu w wysokości 50% masy zużytego sprzętu dla zużytego sprzętu powstałego z małogabarytowych urządzeń gospodarstwa domowego, sprzętu oświetleniowego, narzędzi elektrycznych i elektronicznych z wyjątkiem wielkogabarytowych, stacjonarnych narzędzi przemysłowych, zabawek, sprzętu rekreacyjnego i sportowego oraz przyrządów do nadzoru i kontroli.
- ~ recyklingu w wysokości 80% części składowych, materiałów i substancji pochodzących ze zużytych lamp.

Pojazdy wycofane z eksploatacji

Osiągnięcie następujących minimalnych poziomów odzysku i recyklingu odniesionych do masy pojazdów przyjętych do stacji demontażu w skali roku:

- ~ 85% i 80% do końca 2014 r.,
- ~ 95% i 85% od dnia 1 stycznia 2015 r.

Odpady zawierające azbest

- ~ ograniczenie oddziaływania azbestu na środowisko i sukcesywna eliminacja wykorzystywanych wyrobów zawierających azbest,
- ~ zapewnienie wystarczającej pojemności składowisk w województwie małopolskim dla składowania powstających odpadów zawierających azbest

5.4. CELE W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI POZOSTAŁYMI

Zużyte opony

W okresie do 2020 r. najważniejszym celem jest utrzymanie dotychczasowego poziomu odzysku na poziomie, co najmniej 75%, a recyklingu na poziomie, co najmniej 15%.

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

Osiągnięcie do 2020 r. minimum 70% wagowo poziomu przygotowania do ponownego użycia, recyklingu oraz innych form odzysku materiałów budowlanych i rozbiórkowych.

Komunalne osady ściekowe

Konieczne jest w perspektywie do 2020 r.:

- ~ ograniczenie składowania osadów ściekowych,
- ~ zwiększenie ilości komunalnych osadów ściekowych przetwarzanych przed wprowadzeniem do środowiska oraz osadów przekształcanych metodami termicznymi,
- ~ maksymalizacja stopnia wykorzystania substancji biogennych zawartych w osadach przy jednoczesnym spełnieniu wszystkich wymogów dotyczących bezpieczeństwa sanitarnego i chemicznego oraz środowiskowego.

Odpady ulegające biodegradacji inne niż komunalne

Zmniejszenie do 2022 r. masy składowanych odpadów ulegających biodegradacji innych niż komunalne do poziomu nie więcej niż 40% wytworzonej masy tych odpadów.

Odpady opakowaniowe

Do roku 2014 przyjęto osiągnięcie poziomów odzysku i recyklingu przedstawionych w tabeli poniżej. Natomiast w latach następnych należy utrzymać te poziomy.

Tabela 5.4-1. Cele w gospodarce odpadami opakowaniowymi do 2014 r.

Lp.	Odpad powstały z: rodzaj opakowań	Minimalny poziom [%]	
		odzysku	recyklingu
1.	opakowania razem	60	55 ²
2.	opakowania z tworzyw sztucznych		22,51 ^{2,3}
3.	opakowania z aluminium		50 ²
4.	opakowania ze stali, w tym z blachy stalowej		50 ²
5.	opakowania z papieru i tektury		60 ²
6.	opakowania ze szkła gospodarczego, poza ampułkami		60 ²
7.	opakowania z drewna		15 ²

Odpady z wybranych gałęzi gospodarki, których zagospodarowanie stwarza problemy

Przyjmuje się następujące cele w zakresie gospodarki odpadami z wybranych gałęzi gospodarki:

- ~ zwiększenie udziału odpadów poddawanych procesom odzysku,
- ~ zwiększenie udziału odpadów unieszkodliwianych poza składowaniem,
- ~ zwiększenie stopnia zagospodarowania odpadów w podziemnych wyrobiskach kopalni, w tym poprzez odzysk.

² Nie dotyczy opakowań mających bezpośredni kontakt z produktami leczniczymi określonymi w przepisach Prawa farmaceutycznego

³ Do poziomu recyklingu zalicza się wyłącznie recykling, w wyniku, którego otrzymuje się produkt wykonany z tworzywa sztucznego.

6. KIERUNKI DZIAŁAŃ W ZAKRESIE ZAPOBIEGANIA POWSTAWANIU ODPADÓW ORAZ KSZTAŁTOWANIA SYSTEMU GOSPODARKI ODPADAMI

Osiągnięcie wyznaczonych wyżej celów będzie możliwe poprzez realizację wyznaczonych kierunków działań na szczeblu wojewódzkim.

6.1. ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW

- ~ intensyfikacja edukacji w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów oraz prowadzenie skutecznej kampanii informacyjno-edukacyjnej w tym zakresie.
- ~ wspieranie wdrażania efektywnych ekonomicznie i ekologicznie technologii odzysku i unieszkodliwiania odpadów, w tym technologii pozwalających na recykling oraz odzysk energii zawartej w odpadach w procesach termicznego i biochemicznego ich przekształcania.
- ~ wzmocnienie kontroli podmiotów prowadzących działalność w zakresie zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów dla zapewnienia skutecznej egzekucji prawa.
- ~ wyeliminowanie praktyk niewłaściwej eksploatacji i rekultywacji składowisk odpadów.

6.2. ODPADY KOMUNALNE, W TYM ODPADY ULEGAJĄCE BIODEGRADACJI

Zbieranie i transport odpadów

Cele w zakresie odzysku i recyklingu wskazują na konieczność prowadzenia odpowiedniego systemu selektywnego zbierania i odbierania co najmniej następujących frakcji odpadów komunalnych:

- ~ odpady zielone z ogrodów i parków,
- ~ papier i tektura (w tym opakowania, gazety, czasopisma, itd.),
- ~ odpady opakowaniowe ze szkła w podziale na szkło bezbarwne i kolorowe,
- ~ tworzywa sztuczne i metale,
- ~ zużyte baterie i akumulatory,
- ~ zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny,
- ~ przeterminowane leki,
- ~ chemikalia (farby, rozpuszczalniki, oleje odpadowe, itd.),
- ~ meble i inne odpady wielkogabarytowe,
- ~ odpady budowlano-remontowe.

Odpady zebrane selektywnie należy gromadzić i transportować w sposób zapobiegający ich zmieszaniu. Wysegregowane odpady winny być kierowane w pierwszej kolejności do instalacji zapewniającej proces odzysku materiałowego.

Przeterminowane leki, chemikalia, zanieczyszczony papier i tektura, zanieczyszczone tworzywa sztuczne i tekstylia, mogą być zbierane jako zmieszane odpady komunalne, należy jednak podkreślić, że zbieranie zmieszanych zanieczyszczonych frakcji jest wskazane jedynie w regionach, w których docelową metodą przetwarzania odpadów komunalnych będzie zakład termicznego przekształcania odpadów.

Na terenach wiejskich odpady zielone mogą być zagospodarowywane we własnym zakresie, między innymi w kompostownikach przydomowych lub w biogazowniach rolniczych, a na terenach miejskich z zabudową jednorodziną - w kompostownikach przydomowych. Celowym jest opracowanie poradnika w zakresie kompostowania odpadów biodegradowalnych w gospodarstwach domowych oraz promowanie dobrych praktyk.

Przyjmuje się kontynuację sposobu selektywnego zbierania poprzez:

- ~ zbieranie selektywne u źródła w zabudowie jednorodzinnej,

- ≈ pojemniki na poszczególne rodzaje odpadów w zabudowie wielorodzinnej,
- ≈ punkty selektywnego zbierania odpadów (m.in. odpadów wielkogabarytowych) oraz miejsca zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego,
- ≈ sieć punktów skupu surowców wtórnych.

W ramach organizacji zbierania odpadów komunalnych obligatoryjnym zadaniem własnym gmin jest tworzenie punktów selektywnego zbierania odpadów w sposób zapewniający łatwy dostęp dla wszystkich mieszkańców. Tworzenie punktów selektywnego zbierania jest możliwe zarówno przez gminy jak i przedsiębiorców.

Organizacja nowych i rozwój istniejących systemów zbierania odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych może odbywać się w oparciu o placówki handlowe, apteki, zakłady serwisowe oraz stacjonarne i mobilne punkty zbierania odpadów niebezpiecznych.

Transport odpadów komunalnych powinien być prowadzony w taki sposób aby zapobiec zmieszaniu odpadów selektywnie zebranych i niesegregowanych.

Odzysk i unieszkodliwianie odpadów

Redukcja strumienia odpadów komunalnych kierowanych do składowania wymaga zintensyfikowania i maksymalnego zastosowania metod odzysku odpadów. Maksymalizacja odzysku wymaga:

- ≈ zapewnienia dostępności odpowiedniej przepustowości instalacji, w celu przetworzenia wszystkich selektywnie zebranych odpadów, poprzez odpowiednie monitorowanie zrealizowanych i planowanych inwestycji,
- ≈ 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,
- ≈ popularyzacji produktów wytwarzanych z materiałów odpadowych poprzez odpowiednie działania promocyjne i edukacyjne, jak również zamówienia publiczne,
- ≈ wydawania decyzji związanych z realizacją celów spełniających założenia planów gospodarki odpadami,
- ≈ motywowania inwestorów publicznych i prywatnych do udziału w realizacji inwestycji strategicznych zgodnych z planami gospodarki odpadami.

Jednym z wiodących kierunków działań jest intensyfikacja stosowania termicznych i biologicznych metod przekształcania zmieszanych odpadów komunalnych. Celem ograniczenia składowania odpadów ulegających biodegradacji należy budować linie technologiczne do ich przetwarzania:

- ≈ zakłady termicznego przekształcania zmieszanych odpadów komunalnych
- ≈ instalacje mechaniczno - biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych,
- ≈ kompostownie odpadów zielonych,
- ≈ instalacje fermentacji odpadów organicznych.

Odpady komunalne ulegające biodegradacji

Osiągnięcie zakładanych celów w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi ulegającymi biodegradacji wymaga realizacji następujących działań:

- ≈ promowania i wspierania selektywnego zbierania odpadów oraz kompostowania odpadów kuchennych i zielonych na obszarach wiejskich, podmiejskich i peryferyjnych miast, poprzez edukację ekologiczną, finansowanie lub współfinansowanie zakupu przydomowych kompostowników,
- ≈ budowy kompostowni odpadów zielonych z parków i ogrodów,
- ≈ budowy regionalnych instalacji termicznego i mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych.

Wdrażanie systemowych i kompleksowych rozwiązań w gospodarce odpadami komunalnymi

Zgodnie z ustawą o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw (Dz. U z 2011 r. Nr 152, poz. 897) podstawą gospodarki odpadami komunalnymi powinny stać się regiony gospodarki odpadami komunalnymi, w których liczba mieszkańców nie powinna być mniejsza niż 150 tys. W każdym z wyznaczonych regionów powinny funkcjonować regionalne instalacje przetwarzania odpadów komunalnych, czyli zakład zagospodarowania odpadów o mocy przerobowej wystarczającej do przyjmowania i przetwarzania odpadów z obszaru zamieszkałego, przez co najmniej 120 tys. mieszkańców, spełniającej wymagania najlepszej dostępnej techniki lub technologii (BAT) oraz zapewniający termiczne przekształcanie odpadów lub:

- ~ mechaniczno-biologiczne przetwarzanie zmieszanych odpadów komunalnych i wydzielenie frakcji nadających się do odzysku;
- ~ przetwarzanie selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów;
- ~ składowanie odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych o pojemności pozwalającej na przyjmowanie przez okres nie krótszy niż 15 lat, w ilości nie mniejszej niż powstająca w instalacji mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych.

Przy wyborze instalacji do zagospodarowania odpadów komunalnych wskazanym jest kierowanie się zasadą bliskości, w celu minimalizacji ingerencji w środowisko w procesie przewozu odpadów, jak i należy uwzględnić informacje zawarte w dokumentacjach hydrogeologicznych i granice obszarów ochronnych GZWP.

W przypadku regionów obejmujących powyżej 300 tys. mieszkańców preferowaną metodą zagospodarowania zmieszanych odpadów komunalnych jest ich termiczne przekształcanie, w którym należy zapewnić najnowocześniejsze rozwiązania gwarantujące uzyskanie dopuszczalnych prawem norm zanieczyszczeń powietrza. Do spalarni odpadów komunalnych wskazane jest kierowanie zakaźnych odpadów medycznych i weterynaryjnych (po ich wstępnej dezaktywacji) i osadów ściekowych. W ramach regionów wyznaczonych w wojewódzkich planach gospodarki odpadami gminy są zobowiązane do prowadzenia wspólnej gospodarki odpadami komunalnymi oraz do zapewnienia wybudowania i utrzymania infrastruktury gospodarki odpadami, w szczególności zakładów zagospodarowania odpadów.

Pożądanym jest dostosowanie istniejących instalacji zastępczych do wymagań prawnych w zakresie postępowania z odpadami.

Tabela 6.2-1. Zestawienie szacunkowych wymagań zdolności przerobowych kompostowni odpadów zielonych selektywnie zbieranych w latach 2011-2020

Region	Zdolności przerobowe instalacji na dzień 31.12.2011 [tys. Mg/rok]	Szacunkowe wymagane minimalne zdolności przerobowe [Mg/rok] kompostowni odpadów zielonych selektywnie zebranych			
		2013	2015	2017	2020
Zachodni	95,0	23,8	24,3	24,8	25,6
Tarnowski	6,0	6,7	6,8	7,0	7,2
Sądecko-gorlicki	26,0	4,8	4,9	5,0	5,1
Południowy	0,06	6,4	6,6	6,7	6,9
Razem	127,0	41,7	42,6	43,5	44,8

Tabela 6.2-2 Zestawienie szacunkowych wymagań zdolności przerobowych sortowni odpadów zbieranych selektywnie

Lokalizacja	Zdolności przerobowe instalacji na dzień 31.12.2011 [tys. Mg/rok]	Szacunkowe wymagane zdolności przerobowe [tys. Mg/rok] sortowni odpadów selektywnie zebranych (papier, metal, tworzywa sztuczne, szkło)			
		2013	2015	2017	2020
Województwo	47,0	45,3	61,7	79,1	203,6

Zakończenie uporządkowania składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne

Przyjęty kierunek działań należy odnieść do składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, na których są składowane odpady komunalne. Uzasadnieniem dla takiego kierunku

działań jest stopniowa redukcja liczby małych, nieefektywnych składowisk lokalnych i zapewnienie funkcjonowania składowisk ponadgminnych w liczbie do 15 obiektów w skali województwa do końca 2020 r. Wskazaniem jest dopełnienie małych składowisk i przeprowadzenie ich rekultywacji, a w przypadku składowisk zamkniętych prowadzony powinien być monitoring postępu prac związanych z rekultywacją tych składowisk, przez właściwe organy.

Składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, na których są składowane odpady komunalne, niespełniające wymagań ochrony środowiska:

- ~ Gminne Składowisko Odpadów Komunalnych w Borku (gm. Rzezawa). Planowany termin zamknięcia: 2012 rok,
- ~ Składowisko Odpadów Komunalnych w Odernem (gm. Uście Gorlickie). Planowany termin zamknięcia: 2012 rok.

Łączna pojemność dyspozycyjna składowisk w województwie jest wystarczająca, na co najmniej 15 - letni okres eksploatacji.

Pożądana jest rozbudowa i modernizacja instalacji do ujmowania i wykorzystania gazu składowiskowego.

Szacuje się, że przy transporcie odpadów na składowisko na odległość wynoszącą powyżej 30 km opłacalne jest zastosowanie przeladunkowego systemu transportu (dwustopniowego).

Tabela 6.2-3: Zestawienie szacunkowych wymagań pojemności składowisk na 15 letni okres eksploatacji

Region	Pojemność pozostała do wypełnienia na dzień 31.12.2010 [tys. Mg]	Szacunkowa wymagana pojemność składowisk odpadów komunalnych na 15 letni okres eksploatacji [tys. Mg]
Zachodni	5 517	2 645
Tarnowski	740	797
Sądecko-gorlicki	721	570
Południowy	621	768
Razem	7 599	4 780

6.3. ODPADY NIEBEZPIECZNE

Odpady zawierające PCB

Osiągnięcie założonego celu w zakresie gospodarowania odpadami zawierającymi PCB wymaga realizacji następujących działań:

- ~ kontynuacji prowadzenia bazy danych PCB,
- ~ unieszkodliwianie urządzeń zawierających PCB, które nie podlegają inwentaryzacji,
- ~ wprowadzenia zachęt dla przedsiębiorców w celu przyspieszenia procesu wycofywania z użycia urządzeń zawierających PCB, dla których obowiązek wycofania nie był wyznaczony na 2010 r.

Ze względu na ustawy obowiązek wyeliminowania z użytkowania PCB, na obecnym etapie nie rozważa się zapobiegania powstawania tych odpadów.

Oleje odpadowe

Osiągnięcie założonych celów w zakresie gospodarowania olejami odpadowymi wymaga realizacji następujących działań:

- ~ rozwoju istniejącego systemu zbierania olejów odpadowych, w tym ze źródeł rozproszonych oraz standaryzacji urządzeń,
- ~ 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),
- ~ właściwego zagospodarowania odpadów z rozlewów olejowych.

Zapobieganie powstawaniu odpadów w przypadku olejów odpadowych polega na stosowaniu olejów o wydłużonym okresie ich użytkowania.

Odpady medyczne i weterynaryjne

Dla osiągnięcia założonego celu w zakresie gospodarowania odpadami medycznymi i weterynaryjnymi należy:

- ~ ukształtować system unieszkodliwiania zakaźnych odpadów medycznych i weterynaryjnych, umożliwiający eliminację wszystkich patogenów oraz ochronę środowiska przed zakażeniem drobnoustrojami chorobotwórczymi i skażeniami. System docelowo powinien obejmować alternatywnie spalanie w spalarniach przystosowanych do przyjmowania tego typu odpadów lub ich spalanie w spalarniach odpadów po autoklawowaniu, dezynfekcji termicznej, działaniu mikrofalami (docelowo należy odejść od budowy i eksploatacji małych spalarni odpadów przeznaczonych wyłącznie do przetwarzania zakaźnych odpadów medycznych i weterynaryjnych),
- ~ zwiększyć nadzór nad prowadzeniem gospodarki odpadami przez małych wytwórców tych odpadów w małej ilości (źródła rozproszone),
- ~ dokonać przeglądu spalarni odpadów medycznych i weterynaryjnych przynajmniej raz w roku.

Ze względów sanitarno-epidemiologicznych niezbędne jest stosowanie jednorazowego wyposażenia. W przypadku tych odpadów możliwości zapobiegania powstawaniu odpadów są bardzo ograniczone.

Zużyte baterie i akumulatory

Osiągnięcie założonych celów w zakresie gospodarki zużytymi bateriami i akumulatorami wymaga rozbudowy systemu zbierania zużytych baterii przenośnych i zużytych akumulatorów przenośnych,

Zapobieganie powstawaniu zużytych baterii i akumulatorów polega głównie na stosowaniu baterii i akumulatorów o przedłużonej żywotności.

Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny

Dla osiągnięcia założonych celów w zakresie gospodarowania zużytym sprzętem elektrycznym i elektronicznym należy:

- ~ rozbudować lub zmodernizować infrastrukturę techniczną w zakresie zbierania i przetwarzania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego.

Istotnym elementem zapobiegania powstawaniu odpadów zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego jest rozszerzona odpowiedzialność producenta za wprowadzony na rynek sprzęt elektryczny i elektroniczny, bowiem przedsiębiorca jest zobowiązany do uzyskania odpowiedniego poziomu selektywnego zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego pochodzącego z gospodarstw domowych w odniesieniu do masy wprowadzonego sprzętu oraz poziomów odzysku i recyklingu dla poszczególnych grup sprzętu elektrycznego i elektronicznego. Dodatkowym elementem zapobiegania powstawaniu odpadów powinny być działania informacyjno-edukacyjne zmierzające do ukształtowania świadomych postaw konsumentów.

Pojazdy wycofane z eksploatacji

Dla osiągnięcia założonych celów w zakresie gospodarowania pojazdami wycofanymi z eksploatacji należy:

- ~ ograniczyć tzw. „szarą strefę” poprzez prowadzenie kontroli,
- ~ utrzymać sieć zbierania pojazdów wycofanych z eksploatacji, zapewniającą możliwość oddania pojazdu do stacji demontażu lub punktu zbierania pojazdów,
- ~ prowadzić cykliczne kontrole poszczególnych podmiotów (wprowadzających pojazdy, punktów zbierania pojazdów, stacji demontażu, prowadzących strzępiarki) w zakresie przestrzegania przepisów o recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji.
- ~ zapewnienia odzysku, w tym recyklingu odpadów powstających z pojazdów wycofanych z eksploatacji.

Odpady zawierające azbest

Osiągnięcie założonych celów w zakresie gospodarowania odpadami zawierającymi azbest, wymaga realizacji następujących działań:

- ≈ kontynuacji inwentaryzacji budynków i urządzeń, w których wykorzystywane są wyroby zawierające azbest,
- ≈ rozszerzenia mechanizmów finansowych (np. z funduszy ochrony środowiska) wspierających demontaż oraz unieszkodliwianie wyrobów azbestowych występujących w miejscach publicznych i indywidualnych gospodarstwach domowych,
- ≈ prowadzenia akcji informacyjnych w zakresie możliwości finansowania usuwania wyrobów zawierających azbest, adresów firm mogących dokonywać demontażu tych wyrobów oraz zagrożenia zdrowia związanego z samodzielnym prowadzeniem tych prac,
- ≈ monitoringu prawidłowego postępowania z wyrobami zawierającymi azbest, obejmujący między innymi indywidualnych posiadaczy i firmy dokonujące demontażu tych wyrobów, w szczególności poprzez współpracę powiatowych służb ochrony środowiska i służb nadzoru budowlanego,
- ≈ kontynuacji realizacji „Wojewódzkiego programu usuwania azbestu na przykładzie gminy Szczucin”,
- ≈ budowa i rozbudowa składowisk, przyjmujących odpady azbestowe.

W Programie Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032 założono wyeliminowanie ze stosowania do 2032 roku wyrobów zawierających azbest, stąd w tej perspektywie nie jest możliwe zapobieganie powstawaniu tych odpadów. Jednakże zakaz wprowadzania do obrotu wyrobów zawierających azbest spowoduje w dalszej perspektywie czasowej brak powstawania odpadów zawierających azbest.

6.4. ODPADY POZOSTAŁE

Zużyte opony

Założone cele w zakresie gospodarowania zużytymi oponami wymagają rozbudowy infrastruktury technicznej zbierania zużytych opon, szczególnie pod względem odbierania od małych i średnich przedsiębiorstw.

Zaleca się stosowanie następujących metod i technologii zagospodarowania zużytych opon:

- ≈ bieżnikowanie,
- ≈ wytwarzanie granulatu gumowego,
- ≈ odzysk energii poprzez współspalanie w cementowniach, elektrowniach lub elektrociepłowniach spełniających wymagania w zakresie współspalania odpadów.

Zapobieganie powstawaniu odpadów jest w tym przypadku ograniczone wymaganiami bezpieczeństwa ruchu drogowego. Wskazaniem jest używać opon dobrej jakości, co pozwoli na wydłużenie czasu ich użytkowania.

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

W celu osiągnięcia założonych celów w zakresie gospodarowania odpadami z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej wymaga się rozbudowy infrastruktury technicznej selektywnego zbierania, przetwarzania oraz ponownego wykorzystania, odzysku, w tym recyklingu tych odpadów.

Zapobieganie powstawaniu odpadów budowlanych jest ściśle powiązane ze stosowaną technologią, dlatego głównym celem jest stosowanie technologii bezodpadowych lub małodpadowych.

Komunalne osady ściekowe

W celu osiągnięcia założonych celów w zakresie gospodarowania komunalnymi osadami ściekowymi konieczne jest:

- ≈ uwzględnienie zagadnień właściwego zagospodarowania komunalnych osadów ściekowych w trakcie prowadzenia inwestycji w zakresie budowy lub modernizacji oczyszczalni ścieków,
- ≈ wprowadzenie rozwiązań w zakresie zagospodarowania osadów ściekowych dla mniejszych aglomeracji,

- ≈ zwiększenie ilości komunalnych osadów ściekowych wykorzystywanych w biogazowniach w celach energetycznych,
- ≈ zwiększenie masy komunalnych osadów ściekowych przekształcanych termicznie.

Możliwości zapobiegania powstawaniu komunalnych osadów ściekowych są ograniczone z uwagi na fakt, że zwiększa się systematycznie ilość gospodarstw domowych przyłączonych do kanalizacji. Ilość komunalnych osadów ściekowych można ograniczyć jedynie w formie uwodnionej poprzez zastosowanie najlepszych dostępnych technik (BAT).

Odpady ulegające biodegradacji inne niż komunalne

W zakresie gospodarki odpadami ulegającymi biodegradacji innymi niż komunalne realizacji wymaga rozbudowa infrastruktury technicznej, odzysku, w tym przygotowania do ponownego użycia i recyklingu tych odpadów.

Odpady opakowaniowe

Osiągnięcie założonych celów w zakresie gospodarowania odpadami opakowaniowymi wymaga realizacji następujących działań:

- ≈ rozbudowy infrastruktury technicznej w zakresie selektywnego zbierania odpadów opakowaniowych pochodzących z gospodarstw domowych,
- ≈ rozbudowania infrastruktury technicznej w zakresie sortowania i recyklingu odpadów opakowaniowych.

Wyróżnia się kilka metod zapobiegania powstawaniu odpadów oraz redukcji ilości wytwarzanych odpadów. Są to m.in.: włączenie kryterium projektowania ekologicznego w rozwój nowych produktów, stosowanie zasady rozszerzonej odpowiedzialności producenta za wprowadzone przez nich na rynek opakowania w tym wydłużenie okresu użytkowania, zmniejszenie masy opakowań oraz zwiększenie udziału opakowań wielokrotnego użytku; stosowanie oznakowania ekologicznego na opakowaniach oraz wprowadzenie systemu kaucjonowania dla opakowań które pozwala konsumentom zidentyfikować produkty spełniające kryteria ekologiczne.

Odpady z wybranych gałęzi gospodarki, których zagospodarowanie stwarza problemy

W celu osiągnięcia założonych celów w zakresie odpadów z wybranych gałęzi gospodarki, których zagospodarowanie stwarza problemy, konieczne jest:

- ≈ promowanie uwzględniania w fazie projektowej danego przedsięwzięcia wykorzystania odpadów, np. zastosowania popiołów i żużli będących ubocznymi produktami spalania, do produkcji cementu, betonu oraz kruszyw, zastępujących materiały naturalne, w projektach budowlanych, drogowych i projektach rekultywacji terenów,
- ≈ projektowanie nowych procesów i wyrobów w taki sposób, aby w jak najmniejszym stopniu oddziaływały na środowisko w fazie produkcji, użytkowania i po zakończeniu użytkowania.

7. PODZIAŁ WOJEWÓDZTWA MAŁOPOLSKIEGO NA REGIONY GOSPODARKI ODPADAMI KOMUNALNYMI

Założenia

W związku z koniecznością optymalnego podziału województwa na regiony wzięto pod uwagę:

- uwarunkowania prawne (znowelizowana ustawa o utrzymaniu czystości i porządku w gminach; ustawa o odpadach, dyrektywy itp.),
- wyznaczone cele i kierunki działań w Krajowym planie gospodarki odpadami 2014,
- prognozowaną ilość wytwarzanych odpadów komunalnych,
- liczbę istniejących instalacji, wraz z przepustowością, a w przypadku składowisk odpadów z pozostałą pojemnością:
 - ~ kompostownie,
 - ~ sortownie odpadów zmieszanych,
 - ~ składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne,
- planowane instalacje, w tym nowe kwatery składowania wraz z:
 - ~ przepustowością,
 - ~ rokiem uruchomienia,
 - ~ kosztami inwestycji,
- technologię zagospodarowania odpadów,
- układ drogowy na terenie województwa.

W celu ustalenia kryteriów wyboru instalacji do pełnienia funkcji instalacji regionalnej, sprawdzono czy istniejące instalacje w poszczególnych regionach dysponują wymaganą minimalną mocą przerobową. Biorąc pod uwagę wytyczne Ministerstwa Środowiska P. Manczarski, M. Kundegórski „Szacunki zdolności przerobowej instalacji regionalnej” 2010 r. (materiał dostępny na stronie internetowej Ministerstwa Środowiska www.mos.gov.pl) oraz specyfikę województwa, wymagane moce przerobowe (przy założeniu obsługi obszaru zamieszkałego przez co najmniej 120 000 mieszkańców) dla poszczególnych instalacji wynoszą:

- mechaniczno-biologiczne przetwarzanie zmieszanych odpadów komunalnych:

~ tereny miejskie:

część mechaniczna - ok. 30 tys. Mg/rok,

część biologiczna - ok. 12 tys. Mg/rok.

~ tereny wiejskie:

część mechaniczna - ok. 24 tys. Mg/rok,

część biologiczna - ok. 9 tys. Mg/rok.

- przetwarzanie selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów oraz wytwarzanie z nich produktu o właściwościach nawozowych - min. 1 tys. Mg/rok.

Ilość odpadów do przetworzenia -ok. 4% wytworzonych odpadów komunalnych (przy założeniu, że selektywnie zbierane będą odpady z terenów zielonych).

- składowanie odpadów powstających po procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych o pojemności pozwalającej na przyjmowanie przez okres nie krótszy niż 15 lat odpadów w ilości nie mniejszej niż powstająca w instalacji do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych -
 - ~ pojemność minimalna dla terenów miejskich: 135 tys. Mg,
 - ~ pojemność minimalna dla terenów wiejskich: 108 tys. Mg.

Ilość odpadów do składowania - 30% odpadów komunalnych kierowanych do mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych.

Na zlecenie Marszałka Województwa Małopolskiego dokonana została szczegółowa analiza pod kątem z jednej strony prowadzenia gospodarki odpadami i osiągnięcia założonych celów, a z drugiej - wskaźników ekonomicznych. Pozwoliło to na optymalne określenie regionów i wskazanie regionalnych instalacji do zagospodarowania odpadów komunalnych, które zapewnią osiągnięcie założonych celów, szczególnie w zakresie redukcji składowania odpadów biodegradowalnych oraz pozwolą na osiągnięcie poziomów przygotowania do ponownego użycia i recyklingu papieru, metali, szkła i tworzyw sztucznych.

Uchwała w sprawie wykonania PGOWM

Jednocześnie wraz z uchwaleniem PGOWM Sejmik Województwa Małopolskiego podejmuje uchwałę w sprawie jego wykonania, będącą aktem prawa miejscowego, która zgodnie z art. 15 ust. 2 ustawy o odpadach, powinna określać:

- ~ regiony gospodarki odpadami komunalnymi,
- ~ regionalne instalacje do przetwarzania odpadów komunalnych w poszczególnych regionach gospodarki odpadami komunalnymi oraz instalacje przewidziane do zastępczej obsługi tych regionów, do czasu uruchomienia regionalnych instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych, w przypadku gdy znajdująca się w nich instalacja uległa awarii lub nie może przyjmować odpadów z innych przyczyn,
- ~ regionalne instalacje do przetwarzania odpadów komunalnych niespełniające wymagań ochrony środowiska, których modernizacja nie jest możliwa z przyczyn technicznych lub nie jest uzasadniona z przyczyn ekonomicznych.

W przypadku zakończenia budowy regionalnej instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych po uchwaleniu PGOWM dokonuje się zmiany w uchwale w sprawie jego wykonania. Jednocześnie w ramach ww. zmiany należy zbilansować niezbędne moce przerobowe dla instalacji zastępczych i jeśli to celowe również dokonać odpowiednich zmian. Należy również uwzględnić zamykanie składowisk odpadów oraz innych instalacji regionalnych i zastępczych. Zmiany te dokonuje się w uchwale w sprawie wykonania wojewódzkiego planu gospodarki odpadami bez konieczności zmiany PGOWM.



Rysunek 7.1: Podział województwa małopolskiego na regiony gospodarki odpadami komunalnymi

7.1. REGION ZACHODNI

Tabela 7.1-1: Informacje o odpadach komunalnych, w tym odpadach ulegających biodegradacji

Region Zachodni		
		
<p>Gminy wchodzące w skład regionu: Alwernia, Andrychów, Babice, Biskupice, Bolesław (powiat olkuski), Brzeszcze, Brzeźnica, Bukowno, Charsznica, Chetmek, Chrzanów, Czernichów, Gdów, Gołcza, Igotomia-Wawrzeńczyce, Dobczyce, Iwanowice, Jerzmanowice-Przegonia, Kalwaria Zebrzydowska, Kęty, Klucze, Kłaj, Kocmyrzów-Luborzyca, Koniusza, Koszyce, Kozłów, Kraków, Krzeszowice, Książ Wielki, Lanckorona, Libiąż, Liszki, Michałowice, Miechów, Mogilany, Mucharz, Niepołomice, Nowe Brzesko, Olkusz, Osiek, Oświęcim-gmina, Oświęcim-miasto, Pątecznica, Polanka Wielka, Proszowice, Przeciszów, Raclawice, Radziemice, Siepraw, Skąta, Skawina, Staboszów, Słomniki, Spytkowice (powiat wadowicki), Stryszów, Sułoszowa, Świątniki Górne, Tomice, Trzebinia, Trzyciąż, Wadowice, Wieliczka, Wielka Wieś, Wieprz, Wolbrom, Zabierzów, Zator, Zielonki, Jaworzno (woj. śląskie).</p>		
Liczba ludności w 1995 r.	Obszarów miejskich 1 109 778	Obszarów wiejskich 636 576
Liczba ludności dla gmin woj. małopolskiego w 2010 r.	1 927 722	
Liczba ludności w Jaworznie w 2010 r.	94 807	
Liczba ludności w 2010 r. (ogółem)	2 022 529	
Odpady komunalne		
Wytworzone (wg Kpgo2014) / zebrane ogółem (wg GUS)	621,7/ 478,1 tys. Mg	
Składowane w 2010 r. (wg GUS ok. 91,6% zebranych)	405,83 tys. Mg	
Odpady komunalne ulegające biodegradacji		
Wytworzone w 1995 r.	202 tys. Mg	
Wytworzone dla gmin woj. małopolskiego w 2010 r.	337 tys. Mg	
Wytworzone w Jaworznie w 2010 r.	37 tys. Mg	
Wytworzone ogółem w 2010 r.	374 tys. Mg	
Masa komunalnych odpadów ulegających biodegradacji dopuszczona do składowania 2010 r.	151,5 tys. Mg	
Składowane w 2010 r. (ok. 47% składowanych zmieszanych odpadów komunalnych)	190,7 tys. Mg	
Uzyskany poziom redukcji składowania komunalnych odpadów ulegających biodegradacji w 2010 r.	94,4%	
Masa komunalnych odpadów ulegających biodegradacji dopuszczona do składowania	2013 r. 101 tys. Mg	2020 r. 70,7 tys. Mg

7.1-2 Instalacje do przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych

Istniejące instalacje regionalne

Lp.	Rodzaj instalacji	Nazwa i adres instalacji	Podmiot eksploatujący instalację	Rodzaje przetwarzanych odpadów	Maksymalne moce przerobowe [tys. Mg/rok]
1.	Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych*	Składowisko Odpadów Komunalnych Sp. z o.o. Oświęcim, Ul. Nadwiślańska 36	Składowisko Odpadów Komunalnych Sp. z o.o. Oświęcim, Ul. Nadwiślańska 36	Zmieszane odpady komunalne	30
2.	Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych	Zakład Gospodarki Komunalnej „Bolestaw” sp. z o.o., ul. Osadowa 1 32 - 329 Bolestaw	Zakład Gospodarki Komunalnej „Bolestaw” sp. z o.o., ul. Osadowa 1 32-329 Bolestaw	Zmieszane odpady komunalne	40
3.	Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych	Miejskie Przedsiębiorstwo Oczyszczania Sp. z o.o. w Krakowie, ul. Krzemieniecka 40	Miejskie Przedsiębiorstwo Oczyszczania Sp. z o.o. w Krakowie Ul. Nowohucka 1	Zmieszane odpady komunalne	62
Łączna przepustowość					132

*Do czasu uruchomienia instalacji termicznego przekształcania odpadów komunalnych.

Planowane instalacje regionalne

Lp.	Rodzaj instalacji	Planowana technologia	Planowany podmiot odpowiedzialny za eksploatację instalacji	Maksymalne moce przerobowe [tys. Mg/rok]	Rodzaje odpadów do przetwarzania	Planowany czas rozpoczęcia eksploatacji	Ilość odpadów planowana do przetworzenia [tys. Mg/rok]	Szacunkowe koszty [mln zł]
1.	Instalacja termicznego przekształcania odpadów komunalnych	Spalanie odpadów z odzyskiem energii Spalanie rusztowe	Krakowski Holding Komunalny Sp. z o.o., Kraków ul. Brożka 3 Kraków*	220	Odpady komunalne z gospodarstw domowych i obiektów infrastruktury; pozostałości po sortowaniu, odpady z demontażu odp. wielkogabarytowych	2014/2015	220	645
2.	Instalacja termicznego przekształcania odpadów komunalnych	Spalanie odpadów z odzyskiem energii Spalanie rusztowe	Międzygminny Związek Chrzanowa, Libiąża i Trzebini „Gospodarka Komunalna” Chrzanów, ul. Piłsudskiego 4*	150	Odpady komunalne Osady ściekowe	2018	150	400

Lp.	Rodzaj instalacji	Planowana technologia	Planowany podmiot odpowiedzialny za eksploatację instalacji	Maksymalne moce przerobowe [tys. Mg/rok]	Rodzaje odpadów do przetwarzania	Planowany czas rozpoczęcia eksploatacji	Ilość odpadów planowana do przetworzenia [tys. Mg/rok]	Szacunkowe koszty [mln zł]
3.	Instalacja termicznego przekształcania odpadów komunalnych	Spalanie odpadów z odzyskiem energii Spalanie rusztowe	Synthos Dwory Spółka Komandytowa ul. Chemików Oświęcim	150	Odpady komunalne Osady ściekowe	2015	150	400
4.	Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych (do czasu uruchomienia instalacji do termicznego przekształcania odpadów w Chrzanowie)	Mechaniczno-biologiczne przetwarzanie odpadów komunalnych	Zakład Gospodarowania Odpadami Komunalnymi Sp. z o.o w Balinie Ul. Głogowa 75	58	Zmieszane odpady komunalne	I półrocze 2013	58	10
Łączna przepustowość				578,0				

*W przypadku uchylenia decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, wybór podmiotu, który będzie budował, utrzymywał lub eksploatował regionalną instalację nastąpi zgodnie z art.3a pkt 1 ustawy o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. Nr 152, poz. 897).

Instalacje zastępcze

Lp.	Rodzaj instalacji	Nazwa i Adres instalacji	Podmiot eksploatujący instalację	Rodzaje odpadów do przetwarzania	Maksymalne moce przerobowe [tys. Mg/rok]
1	Sortownia zmieszanych odpadów komunalnych	Sortownia zmieszanych odpadów komunalnych w Krakowie, ul. Półtanki 64	PUK Van Gansenwinkel Kraków Sp. z o.o w Krakowie	Zmieszane odpady komunalne	128
2.	Sortownia zmieszanych odpadów komunalnych	Sortownia zmieszanych odpadów komunalnych w Krakowie ul. Nad Drwiną 33	MIKI Recykling Sp. z o.o. w Krakowie	Zmieszane odpady komunalne	144
3.	Sortownia zmieszanych odpadów komunalnych	Sortownia zmieszanych odpadów komunalnych w Trzebini, ul. Piłsudskiego	SRS Waste Sp. z o.o. Mszana Dolna	Zmieszane odpady komunalne	40
4.	Sortownia zmieszanych odpadów komunalnych	Linia sortownicza do zmieszanych odpadów komunalnych w Brzeszczach	Agencja Komunalna Brzeszcze Sp. z o.o.	Zmieszane odpady komunalne	30

5.	Sortownia zmieszanych odpadów komunalnych	Linia sortownicza do zmieszanych odpadów komunalnych w Choczni, ul. T. Kościuszki	Przedsiębiorstwo Komunalne „Eko” Sp. z o. o w Choczni	Zmieszane odpady komunalne	11
6.	Sortownia zmieszanych odpadów komunalnych	Sortownia zmieszanych odpadów komunalnych w Jaworznie ul. Martyniaków,	Miejskie Przedsiębiorstwo Oczyszczania Sp. z o.o. w Jaworznie	Zmieszane odpady komunalne	70
7.	Sortownia zmieszanych odpadów komunalnych	Sortownia zmieszanych odpadów komunalnych w Krakowie, ul. Cementowa 1	Zakład Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o., Kraków, ul. Wodna 4	Zmieszane odpady komunalne	3,8
Łączna przepustowość					426,8

7.1-3 Instalacje do przetwarzania selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów

Istniejące instalacje regionalne

Lp.	Rodzaj instalacji	Technologia	Nazwa i adres instalacji	Podmiot eksploatujący instalację	Rodzaje przetwarzanych odpadów	Maksymalne moce przerobowe [tys. Mg/rok]
1.	Kompostownia odpadów zielonych zebranych selektywnie	Przetwarzanie biologiczne w kontenerach	Kompostownia odpadów zielonych Barycz, ul. Krzemieniecka 40 Kraków	Miejskie Przedsiębiorstwo Oczyszczania w Krakowie, ul. Nowohucka 1	Odpady zielone	6
2.	Kompostownia odpadów organicznych	Przetwarzanie biologiczne w bioreaktorach	Kompostownia odpadów organicznych SITA Małopolska	SITA Małopolska Sp. z o.o. Kraków ul. Kosiarzy 5A	Odpady zielone. organiczne	6
Łączna przepustowość						12

Planowane instalacje regionalne

Lp.	Rodzaj instalacji	Planowana technologia	Planowany podmiot odpowiedzialny za eksploatację instalacji	Maksymalne moce przerobowe [tys. Mg/rok]	Rodzaje odpadów do przetwarzania	Planowany czas rozpoczęcia eksploatacji	Szacunkowe koszty [mln zł]
1	Kompostownia odpadów biodegradowalnych	Przetwarzanie biologiczne w pryzmach	Urząd Gminy Kęty	2,4	Odpady zielone i organiczne ulegające biodegradacji	2012	2
2.	Kompostownia odpadów zielonych selektywnie zebranych	Przetwarzanie w reaktorach wyposażonych w biofiltry i dojrzewanie w pryzmach	Zakład Gospodarowania Odpadami Komunalnymi Sp. z o. o w Balinie	5	Odpady zielone i organiczne ulegające biodegradacji	II p. 2012	5

3.	Kompostownia odpadów zielonych selektywnie zebranych	Przetwarzanie biologiczne w pryzmach	Przedsiębiorstwo Komunalne „Eko” Sp. z o.o. w Choczni	1	Odpady zielone i organiczne ulegające biodegradacji	2013	2,4
Łączna przepustowość				8,4			

Instalacje zastępcze

Lp.	Rodzaj instalacji	Technologia	Nazwa i Adres instalacji	Podmiot eksploatujący instalację	Rodzaje odpadów do przetwarzania	Maksymalne moce przerobowe [tys. Mg/rok]
1.	Kompostownia odpadów zielonych selektywnie zebranych	Przetwarzanie biologiczne w pryzmach	Kompostownia odpadów selektywnie zbieranych Brzeszcze	Agencja Komunalna Sp. z o.o. w Brzeszczach	Odpady zielone i organiczne ulegające biodegradacji	3
2.	Kompostownia odpadów zielonych selektywnie zebranych	Przetwarzanie biologiczne w kontenerach	Kompostownia odpadów selektywnie zebranych w Oświęcimiu	Składowisko Odpadów Komunalnych Sp. z o.o. Oświęcim ul. Nadwiślańska 36	Odpady zielone i organiczne ulegające biodegradacji	2
3.	Kompostownia odpadów organicznych	Przetwarzanie biologiczne w pryzmach	Kompostownia odpadów organicznych w Ujkwie Starym	Zakład Gospodarki Komunalnej „Bolestaw”	Odpady zielone i organiczne ulegające biodegradacji	5
4.	Kompostownia odpadów organicznych	Przetwarzanie biologiczne w pryzmach	Kompostownia odpadów organicznych, Zalesiany gm Gdów	U-H KOP EKO Zalesiany gm. Gdów	Odpady zielone i organiczne ulegające biodegradacji	33
Łączna przepustowość						43

7.1-4. Instalacje do składowania odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych przeznaczone do składowania

Istniejące instalacje regionalne

Lp.	Rodzaj instalacji	Nazwa i adres instalacji	Podmiot eksploatujący instalację	Rodzaje przetwarzanych odpadów	Ilość odpadów zdeponowanych do 2010 roku [tys. Mg]	Ilość odpadów planowana do składowania [tys. Mg]
1	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętnych w Kętach ul. Kęckie Góry Północne	Przedsiębiorstwa Komunalnego „KOMAX” Sp. z o.o.	Odpady komunalne przetworzone	126	118

2	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętnych, Barycz, Kraków ul. Krzemieniecka 40	Miejskie Przedsiębiorstwo Oczyszczania Sp. z o. o w Krakowie	Odpady komunalne przetworzone	3 963	1 076
3	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętnych w Ujkowie Starym	Zakład Gospodarki Komunalnej BOLESŁAW Sp. z o.o.	Odpady komunalne przetworzone	1 507	1 713
4	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętnych w Brzeszczach ul. Graniczna 48	Agencja Komunalna Brzeszcze	Odpady komunalne przetworzone	358	381
5	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętnych w Oświęcimiu ul. Nadwiślańska 36	Składowisko Odpadów Komunalnych Sp. z o.o.	Odpady komunalne przetworzone	325	350
6	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętnych w Chrzanowie-Balinie ul.Głogowa 75	Zakład Gospodarki Odpadami Komunalnymi w Balinie	Odpady komunalne przetworzone	398	1 921
7	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętnych w Trzebini , ul. Piłsudskiego	Usługi Komunalne „Trzebinia” Sp. z o.o.	Odpady komunalne przetworzone	194	321
Łączna przepustowość						5 880


Instalacje zastępcze

Lp.	Rodzaj instalacji	Nazwa i adres instalacji	Podmiot eksploatujący instalację	Ilość odpadów zdeponowanych do 2010 roku [tys. Mg]	Ilość odpadów planowana do składowania [tys. Mg]
1	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętnych w Choczni, ul. T Kościuszki 304	Przedsiębiorstwo Komunalne „Eko” Sp. z o.o w Choczni	168	17
2	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętnych w Mianocicach	Urząd Gminy w Książu Wielkim	22,5	13,5

3	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętnych w Żębocinie gm. Proszowice	EKOM Maciejczyk Sp. J., Kielce	111	14,4
4	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętnych w Andrychowie, ul. Biała Droga	Zakład Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. w Andrychowie	879	42,5
Łączna przepustowość					99,4

7.2. REGION TARNOWSKI

Tabela 7.2-1. Informacje o odpadach komunalnych, w tym odpadach ulegających biodegradacji

Region Tarnowski		
		
<p style="text-align: right;">Gminy wchodzące w skład regionu: Bochnia - gmina, Bochnia - miasto, Bolesław (powiat Dąbrowski), Borzęcin, Brzesko, Ciężkowice, Czchów, Dąbrowa Tarnowska, Dębno, Drwinia, Gnojnik, Gręboszów, Gromnik, Iwkowa, Lipnica Murowana, Lisia Góra, Łapanów, Mędrzechów, Nowy Wiśnicz, Olesno, Pleśna, Radgoszcz, Radłów, Ryglice, Rzeziennik Strzyżewski, Rzezawa, Skrzyszów, Szczucin, Szczurowa, Szerzyny, Tarnów-miasto, Tarnów-gmina, Trzciana, Tuchów, Wierchostawice, Wietrzychowice, Wojnicz, Zakliczyn, Żabno, Żegocina.</p>		
Liczba ludności w 1995 r.	Obszarów miejskich	Obszarów wiejskich
	203 161	355 635
Liczba ludności w 2010 r. (ogółem)	564 311	
Odpady komunalne		
Wytworzone (wg Kpgo2014)/zebrane ogółem (wg GUS)	162,6 / 87,55 tys. Mg	
Składowane w 2010 r. (wg GUS ok. 91,6% zebranych)	79,6 tys. Mg	
Odpady komunalne ulegające biodegradacji		
Wytworzone w 1995 r.	48,2 tys. Mg	
Wytworzone ogółem w 2010 r.	85,9 tys. Mg	
Masa komunalnych odpadów ulegających biodegradacji dopuszczona do składowania 2010 r.	36,1 tys. Mg	
Składowane w 2010 r. (ok. 47% składowanych zmieszanych odpadów komunalnych)	37,4 tys. Mg	
Uzyskany poziom redukcji składowania komunalnych odpadów ulegających biodegradacji w 2010 r.	77,6%	
Masa komunalnych odpadów ulegających biodegradacji dopuszczona do składowania	2013 r.	2020 r.
	24,1 tys. Mg	16,8 tys. Mg

7.2-2. Instalacje do przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych

Planowane instalacje regionalne

Lp.	Rodzaj instalacji	Planowana technologia	Planowany podmiot odpowiedzialny za eksploatację instalacji	Maksymalne moce przerobowe [tys. Mg/rok]	Rodzaje odpadów do przetwarzania	Planowany czas rozpoczęcia eksploatacji	Ilość odpadów planowana do przetworzenia [tys. Mg/rok]	Szacunkowe koszty [mln zł]
1.	Instalacja termicznego przekształcania odpadów komunalnych w Tarnowie	Spalanie odpadów z odzyskiem energii	Zgodnie z art. 3a ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach	153	Odpady komunalne z gospodarstw domowych i obiektów infrastruktury; pozostałości po sortowaniu,	2018	100	400
2.	Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych*	Mechaniczno-biologiczne przetwarzanie odpadów komunalnych	Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. w Tarnowie, ul. Okrężna 11	50	Zmieszane odpady komunalne	2013	50	6
3.	Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych*	Mechaniczno-biologiczne przetwarzanie odpadów komunalnych	Trans-Formers Karpatia sp. zo.o., ul. Krakowska 46, Tarnów	51	Zmieszane odpady komunalne	2013	51	20
Łączna przepustowość				254				

*Do czasu uruchomienia instalacji termicznego przekształcania odpadów komunalnych

Instalacje zastępcze

Lp.	Rodzaj instalacji	Nazwa i Adres instalacji	Podmiot eksploatujący instalację	Maksymalne moce przerobowe [tys. Mg/rok]
1	Sortownia zmieszanych odpadów komunalnych	Sortownia zmieszanych odpadów komunalnych w Tarnowie, ul. Cmentarna	Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. w Tarnowie	39
2.	Sortownia zmieszanych odpadów komunalnych	Sortownia zmieszanych odpadów komunalnych w Tarnowie-Klikowej	Jednostka Ratownictwa Chemicznego w Tarnowie	40

3.	Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych	Miejskie Przedsiębiorstwo Oczyszczania Sp. z o.o. w Krakowie, ul. Krzemieniecka 40	Miejskie Przedsiębiorstwo Oczyszczania Sp. z o.o. w Krakowie Ul. Nowohucka 1	62
4.	Sortownia zmieszanych odpadów komunalnych	Sortownia zmieszanych odpadów komunalnych w Krakowie, ul. Półtanki 64	PUK Van Gansenwinkel Kraków Sp. z o.o w Krakowie	128
5.	Sortownia zmieszanych odpadów komunalnych	Sortownia zmieszanych odpadów komunalnych w Krakowie ul. Nad Drwiną 33	MIKI Recykling Sp. z o.o. w Krakowie	144
Łączna przepustowość				413

7.2-3. Instalacje do przetwarzania selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów

Planowane instalacje regionalne

Lp.	Rodzaj instalacji	Planowana technologia	Planowany podmiot odpowiedzialny za eksploatację instalacji	Maksymalne moce przerobowe [tys. Mg/rok]	Rodzaje odpadów do przetwarzania	Planowany czas rozpoczęcia eksploatacji	Szacunkowe koszty [mln zł]
1	Kompostownia odpadów zielonych selektywnie zebranych	Przetwarzanie biologiczne w pryzmach, kontenerach	Zgodnie z art. 3a ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach	6	Odpady zielone	2013	3
Łączna przepustowość				6			

Instalacje zastępcze

Lp.	Rodzaj instalacji	Technologia	Nazwa i Adres instalacji	Podmiot eksploatujący instalację	Rodzaje odpadów do przetwarzania	Maksymalne moce przerobowe [tys. Mg/rok]
1	Kompostownia odpadów zielonych selektywnie zebranych	Przetwarzanie biologiczne w pryzmach	Kompostownia odpadów selektywnie zbieranych w Tarnowie, ul. Cmentarna	Zakład Składowania Odpadów Komunalnych w Tarnowie	Odpady zielone	6
Łączna przepustowość						6

7.2-4. Instalacje do składowania odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych przeznaczone do składowania

Istniejące instalacje regionalne

Lp.	Rodzaj instalacji	Nazwa i adres instalacji	Podmiot eksploatujący instalację	Rodzaje przetwarzanych odpadów	Ilość odpadów zdeponowanych do 2010 roku [tys. Mg]	Ilość odpadów planowana do składowania [tys. Mg]
1	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętnych w Tarnowie Krzyżu	Zakład Składowania odpadów Komunalnych w Tarnowie	Odpady komunalne przetworzone	1 035	293,8
2	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętnych "za rzeką Biała w Tarnowie	Jednostka ratownictwa Chemicznego w Tarnowie Sp. z o.o.	Odpady komunalne przetworzone	242	364,5
Łączna przepustowość						658,3

Instalacje zastępcze

Lp.	Rodzaj instalacji	Nazwa i adres instalacji	Podmiot eksploatujący instalację	Ilość odpadów zdeponowanych do 2010 roku [tys. Mg]	Ilość odpadów planowana do składowania [tys. Mg]
1	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętnych w Nowym Wiśniczu	Zakład Usług Komunalnych w Nowym Wiśniczu	4,5	3,2
2	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętnych w Szarwarku	Gminny Zakład Gospodarki Komunalnej w Dąbrowie Tarnowskiej	122,6	77,3
Łączna przepustowość					80,5

7.3. REGION SĄDECKO-GORLIICKI

Tabela 7.3-1. Informacje o odpadach komunalnych, w tym odpadach ulegających biodegradacji

Region Sądecko-gorlicki		
<p>Gminy wchodzące w skład regionu: Biecz, Bobowa, Chelmiec, Gorlice - gmina miejska, Gorlice - gmina wiejska, Gródek nad Dunajcem, Grybów - gmina, Grybów - miasto, Kamionka Wielka, Korzenna, Krynica-Zdrój, Laskowa, Lipinki, Łabowa, Łącko, Łososina Dolna, Łużna, Moszczenica, Muszyna, Nawojowa, Nowy Sącz, Piwniczna-Zdrój, Podegrodzie, Ropa, Rytró, Sękowa, Stary Sącz, Uście Gorlickie.</p>		
Liczba ludności w 1995 r.	Obszarów miejskich	Obszarów wiejskich
	158 870	218 475
Liczba ludności w 2010 r. (ogółem)		395 777
Odpady komunalne		
Wytworzone (wg Kpgo2014)/zebrane ogółem (wg GUS)		116,76 / 64,33tys. Mg
Składowane w 2010 r. (wg GUS ok. 91,6% zebranych)		58,5 tys. Mg
Odpady komunalne ulegające biodegradacji		
Wytworzone w 1995 r.		34,89 tys. Mg
Wytworzone ogółem w 2010 r.		65,9 tys. Mg
Masa komunalnych odpadów ulegających biodegradacji dopuszczona do składowania 2010 r.		26,1 tys. Mg
Składowane w 2010 r. (ok. 47% składowanych zmieszanych odpadów komunalnych)		27,5 tys. Mg
Uzyskany poziom redukcji składowania komunalnych odpadów ulegających biodegradacji w 2010 r.		79%
Masa komunalnych odpadów ulegających biodegradacji dopuszczona do składowania		2013 r.
		2020 r.
		17,4 tys. Mg
		12,2 tys. Mg

7.3-2. Instalacje do przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych

Planowane instalacje regionalne

Lp.	Rodzaj instalacji	Planowana technologia	Planowany podmiot odpowiedzialny za eksploatację instalacji	Maksymalne moce przerobowe [tys. Mg/rok]	Rodzaje odpadów do przetwarzania	Planowany czas rozpoczęcia eksploatacji	Ilość odpadów planowana do przetworzenia [tys. Mg/rok]	Szacunkowe koszty [mln zł]
1.	Instalacja termicznego przekształcania odpadów komunalnych	Spalanie odpadów z odzyskiem energii	Elektrociepłownia Gorlice sp. z o.o.*	31	Odpady komunalne	2014-2016	31	100
2.	Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych	Mechaniczno-biologiczne przetwarzanie odpadów	Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych EMPOL Sp. z o.o. w Tylmanowej (lokalizacja instalacji: Gorlice ul. Chopina) *	50	Zmieszane odpady komunalne	2012 2013	50	3,5
3.	Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych	Mechaniczno-biologiczne przetwarzanie odpadów	NOVA Sp. z o.o. w Nowym Sączu*	70	Zmieszane odpady komunalne	2014-2016	70	38
Łączna przepustowość				151				

*W przypadku uchylecia decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, wybór podmiotu, który będzie budował, utrzymywał lub eksploatował regionalną instalację nastąpi zgodnie z art.3a pkt 1 ustawy o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. Nr 152, poz. 897).

Instalacje zastępcze

Lp.	Rodzaj instalacji	Nazwa i Adres instalacji	Podmiot eksploatujący instalację	Rodzaje odpadów do przetwarzania	Maksymalne moce przerobowe [tys. Mg/rok]
1	Sortownia zmieszanych odpadów komunalnych	Sortownia zmieszanych odpadów komunalnych w Gorlicach, ul. Chopina	EMPOL Sp.z o.o., os. Rzeka, Tylmanowa	Zmieszane odpady komunalne	103
2.	Sortownia zmieszanych odpadów komunalnych i odpadów selektywnie zebranych	Sortownia zmieszanych odpadów komunalnych w Nowy Sączu, ul. Tarnowska 120	NOVA Sp. zo.o. w Nowym Sączu	Zmieszane odpady komunalne i zebrane selektywnie	30
Łączna przepustowość					133

7.3-3 Instalacje do przetwarzania selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów

Istniejące instalacje regionalne

Lp.	Rodzaj instalacji	Technologia	Nazwa i adres instalacji	Podmiot eksploatujący instalację	Rodzaje przetwarzanych odpadów	Maksymalne moce przerobowe [tys. Mg/rok]
1.	Kompostownia odpadów zielonych zebranych i organicznych	Przetwarzanie biologiczne w przyzmac	Kompostownia odpadów zielonych selektywnie zebranych i organicznych w Nowym Sączu, ul. Wiklinowa	Kompostech Sp. z o.o. ul. Wiklinowa, Nowy Sącz	Odpady zielone, organiczne	26
Łączna przepustowość						26

7.3-4 Instalacje do składowania odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych przeznaczone do składowania

Istniejące instalacje regionalne


Lp.	Rodzaj instalacji	Nazwa i adres instalacji	Podmiot eksploatujący instalację	Rodzaje przetwarzanych odpadów	Ilość odpadów zdeponowanych do 2010 roku [tys. Mg]	Ilość odpadów planowana do składowania [tys. Mg]
1	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętnych w Nowym Sączu, ul. Tarnowska 120	NOVA Sp. z o.o. Nowy Sącz Ul. Śniadeckich 14	Odpady komunalne przetworzone, ustabilizowane	396	592
2	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętnych w Starym Sączu	Gmina Stary Sącz	Odpady komunalne przetworzone, ustabilizowane	20	120
Łączna przepustowość						712

Instalacje zastępcze

Lp.	Rodzaj instalacji	Nazwa i adres instalacji	Podmiot eksploatujący instalację	Ilość odpadów zdeponowanych do 2010 roku [tys. Mg]	Ilość odpadów planowana do składowania [tys. Mg]
1	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętnych w Bieczu	Zakład Budżetowy Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Bieczu	16,5	29,6
2.	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętnych w Białej Niższej	Gmina Grybów	36,4	18,9
Łączna przepustowość					48,5

7.4. REGION POŁUDNIOWY

Tabela 7.4- 1. Informacje o odpadach komunalnych, w tym odpadach ulegających biodegradacji

Region Południowy		
		
<p>Gminy wchodzące w skład regionu: Biały Dunajec, Budzów, Bukowina Tatrzańska, Bystra-Sidzina, Czarny Dunajec, Czorsztyn, Dobra, Jabłonka, Jodłownik, Jordanów - gmina, Jordanów - miast, Kamienica, Kościelisko, Krościenko nad Dunajcem, Limanowa-gmina, Limanowa-miasto, Lipnica Wielka, Lubień, Łapsze Niżne, Łukowica, Maków Podhalański, Mszana Dolna-gmina, Mszana Dolna-miasto, Myślenice, Niedźwiedź, Nowy Targ-gmina, Nowy Targ-miasto, Ochotnica Dolna, Pcim, Poronin, Raba Wyżna, Rabka-Zdrój, Raciechowice, Słopnice, Spytkowice (powiat nowotarski), Stryszawa, Sucha Beskidzka, Sułkowice, Szaflary, Szczawnica, Tokarnia, Tymbark, Wiśniowa, Zakopane, Zawoja, Zembrzyce.</p>		
Liczba ludności w 1995 r.	Obszarów miejskich	Obszarów wiejskich
	155 179	387 139
Liczba ludności w 2010 r. (ogółem) ⁴	580 476	
Odpady komunalne		
Wytworzone (wg Kpgo2014)/zebrane ogółem (wg GUS)	157,45 / 82,68 tys. Mg	
Składowane w 2010 r.(wg GUS ok. 91,6% zebranych)	75,74 tys. Mg	
Odpady komunalne ulegające biodegradacji		
Wytworzone w 1995 r.	42,25 tys. Mg	
Wytworzone ogółem w 2010 r.	83,6 tys. Mg	
Masa komunalnych odpadów ulegających biodegradacji dopuszczona do składowania 2010 r.	31,7 tys. Mg	
Składowane w 2010 r.(ok. 47% składowanych zmieszanych odpadów komunalnych)	35,6 tys. Mg	
Uzyskany poziom redukcji składowania komunalnych odpadów ulegających biodegradacji w 2010 r.	84 %	
Masa komunalnych odpadów ulegających biodegradacji dopuszczona do składowania	2013 r.	2020 r.
	21,1 tys. Mg	14,7 tys. Mg

⁴ W przypadku aglomeracji lub regionów obejmujących powyżej 300 tys. mieszkańców preferowaną metodą zagospodarowania zmieszanych odpadów komunalnych jest ich termiczne przekształcanie.

7.4-2 Instalacje do przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych

Istniejące instalacje regionalne

Lp.	Rodzaj instalacji	Nazwa i adres instalacji	Podmiot eksploatujący instalację	Rodzaje przetwarzanych odpadów	Maksymalne moce przerobowe [tys. Mg/rok]
1.	Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych	Zakład Zagospodarowania Odpadów Ul. Kornela Ujejskiego 341 Myślenice	Zakład Utylizacji Odpadów Sp. z o. o Ul. Słowackiego 82 32-400 Myślenice	Zmieszane odpady komunalne	60
Łączna przepustowość					60

Planowane instalacje regionalne

Lp.	Rodzaj instalacji	Planowany podmiot odpowiedzialny za eksploatację instalacji	Maksymalne moce przerobowe [tys. Mg/rok]	Rodzaje odpadów do przetwarzania	Planowany czas rozpoczęcia eksploatacji	Ilość odpadów planowana do przetworzenia [tys. Mg/rok]	Szacunkowe koszty [mln zł]
1.	Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych	IB Spółka z o.o. Zakład Pracy Chronionej Nowy Targ	70	Zmieszane odpady komunalne	2012	70	b.d.
2.	Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych	Związek Dorzecza Górnej Skawy - Świnna Poręba Sucha Beskidzka	30	Zmieszane odpady komunalne	2014	30	6
Łączna przepustowość			100				

Instalacje zastępcze

Lp.	Rodzaj instalacji	Nazwa i Adres instalacji	Podmiot eksploatujący instalację	Rodzaje odpadów do przetwarzania	Maksymalne moce przerobowe [tys. Mg/rok]
1	Sortownia zmieszanych odpadów komunalnych	Sortownia zmieszanych odpadów komunalnych w Nowym Targu	IB Spółka z o.o. Zakład Pracy Chronionej Nowy Targ	Zmieszane odpady komunalne	70
2.	Sortownia zmieszanych odpadów komunalnych	Sortownia zmieszanych odpadów komunalnych w Tylmanowej, os. Rzeki	EMPOL Sp. z o.o. w Tylmanowej	Zmieszane odpady komunalne	60

3.	Sortownia zmieszanych odpadów komunalnych	Sortownia zmieszanych odpadów komunalnych w Zakopanem, ul. Gawłaki 25	Tatrzańska Grupa Kapitałowa TESKO	Zmieszane odpady komunalne	18
4.	Sortownia zmieszanych odpadów komunalnych	Sortownia zmieszanych odpadów komunalnych Suchoj Beskidzkiej, ul. Wadowicka	Związek Dorzecza Górnej Skawy - Świnna Poręba Sucha Beskidzka	Zmieszane odpady komunalne	7,7
Łączna przepustowość					155,7

7.4-3 Instalacje do przetwarzania selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów

Planowane instalacje regionalne

Lp.	Rodzaj instalacji	Planowana technologia	Planowany podmiot odpowiedzialny za eksploatację instalacji	Maksymalne moce przerobowe [tys.Mg/rok]	Rodzaje odpadów do przetwarzania	Planowany czas rozpoczęcia eksploatacji	Szacunkowe koszty [mln zł]
1.	Kompostownia odpadów zielonych selektywnie zebranych	Przetwarzanie biologiczne w kontenerach	IB Spółka z o.o. Zakład Pracy Chronionej Nowy Targ	18	Odpady zielone	2012	11
2.	Kompostownia odpadów zielonych selektywnie zebranych w Limanowej	Przetwarzanie biologiczne w kontenerach	Zgodnie z art. 3a ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach	2	Odpady zielone	2013	2
Łączna przepustowość				20			

Instalacje zastępcze

Lp.	Rodzaj instalacji	Technologia	Nazwa i Adres instalacji	Podmiot eksploatujący instalację	Rodzaje odpadów do przetwarzania	Maksymalne moce przerobowe [tys. Mg/rok]
1	Kompostownia odpadów zielonych selektywnie zebranych	Przetwarzanie biologiczne w kontenerach	Kompostownia odpadów selektywnie zbieranych w Zakopanem	TESKO Tatrzańska Grupa Kapitałowa w Zakopanem	Odpady zielone	0,065
2.	Kompostownia odpadów zielonych i biodegradowalnych	Przetwarzanie biologiczne w zamkniętych bioreaktorach	Zakład Utylizacji odpadów Sp. z o.o. Ul. Kornela Ujejskiego 341 Myślenice	Zakład Utylizacji Odpadów Sp. z o. o ul. Słowackiego 82 32-400 Myślenice	Odpady zielone	20
Łączna przepustowość						20,065

7.4-4. Instalacje do składowania odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych przeznaczone do składowania

Istniejące instalacje regionalne

Lp.	Rodzaj instalacji	Nazwa i adres instalacji	Podmiot eksploatujący instalację	Rodzaje przetwarzanych odpadów	Ilość odpadów zdeponowanych do 2010 roku [tys. Mg]	Ilość odpadów planowana do składowania [tys. Mg]
1	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętnych w Myślenicach	Zakład Utylizacji Odpadów Sp. z o.o. w Myślenicach	Odpady komunalne przetworzone	0,0	307,2
Łączna pojemność						307,2

Instalacje zastępcze

Lp.	Rodzaj instalacji	Nazwa i adres instalacji	Podmiot eksploatujący instalację	Ilość odpadów zdeponowanych do 2010 roku [tys. Mg]	Ilość odpadów planowana do składowania [tys. Mg]
1.	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne	Rejonowa Sortownia i Składowisko Odpadów Komunalnych w Suchej Beskidzkiej ul. Wadowicka	Związek Gmin Dorzecza Górnej Skawy Świnna Poręba w Suchej Beskidzkiej	67,3	75,9
2.	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętnych w Sułkowicach, ul. Tysiąclecia 133	Zakład Gospodarki Komunalnej w Sułkowicach	26,5	32,4

PODZIAŁ WOJEWÓDZTWA MAŁOPOLSKIEGO NA REGIONY GOSPODARKI ODPADAMI KOMUNALNYMI

3.	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętnych w Jaworkach Starych, 34-460 Szczawnica	Miejski Zakład Gospodarki Komunalnej w Szczawnicy	7,4	33,6
4.	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętnych w Zakopanem, ul. Gawlaki 25	TESKO Tatrzańska Komunalna Grupa Kapitałowa sp. z o.o.	61,7	194,1
5.	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętnych w Andrychowie, ul. Biała Droga	Zakład Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. w Andrychowie	879	42,5
7.	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętnych w Nowym Wiśniczu	Zakład Usług Komunalnych w Nowym Wiśniczu	4,5	3,2
8.	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętnych w Bieczu	Zakład Budżetowy Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Bieczu	16,5	29,6
9.	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętnych w Białej Niżnej	Gmina Grybów	36,4	18,9
Łączna przepustowość					442,2

8. HARMONOGRAM I SPOSÓB FINANSOWANIA REALIZACJI ZADAŃ

W niniejszym rozdziale, w oparciu o wyznaczone kierunki działań, zaprezentowano konieczne do realizacji działania, dotyczące gospodarki odpadami oraz harmonogram rzeczowo-finansowy ich realizacji.

Tabela przedstawia ogólne zadania z zakresu gospodarki odpadami, zgodnie z KPGO 2014, natomiast poniżej

Zaplanowane przedsięwzięcia inwestycyjne w poszczególnych regionach wraz z szacunkowymi kosztami zostały przedstawione w rozdziale 7 *Podział województwa małopolskiego na regiony gospodarki odpadami komunalnymi*.

Tabela 8.1-1: Zadania w zakresie gospodarki odpadami

Lp.	Rodzaj działania	Wykonawca	Okres realizacji
Zadania ogólne			
1.	Wprowadzanie i weryfikacja danych w bazach dotyczących gospodarowania odpadami	Marszałek Województwa	2012-2020
2.	Wydawanie i weryfikacja decyzji w zakresie gospodarki odpadami	Marszałek Województwa	2012-2020
3.	Uwzględnianie w przetargach publicznych, poprzez zapisy w specyfikacji istotnych warunków zamówienia, zakupów i wyrobów zawierających materiały lub substancje pochodzące z recyklingu odpadów; włączanie do procedur zamówień publicznych kryteriów, związanych z ochroną środowiska i zapobieganiem powstawaniu odpadów, z pełnym uwzględnieniem obowiązującego prawodawstwa ochrony środowiska	Urzędy administracji publicznej, przedsiębiorcy	2012-2020
Zadania w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi			
4.	Utworzenie regionalnego systemu gospodarki odpadami komunalnymi (w celu osiągnięcia wymagań zawartych w dyrektywach)	Organy wykonawcze gmin, przedsiębiorstwa komunalne i przedsiębiorcy prywatni	2012-2018
5.	Przeprowadzanie kontroli instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych	Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska w Krakowie Marszałek Województwa Starostowie	2012-2020
6.	Zamknięcie i rekultywacja składowisk odpadów komunalnych	Gminy, związki międzygminne, przedsiębiorcy	2012-2020
Zadania w zakresie gospodarki odpadami niebezpiecznymi			
7.	Przeprowadzanie kontroli przedsiębiorców w zakresie gospodarowania odpadami	Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska w Krakowie Starostowie	2012-2020
8.	Przeprowadzenie kontroli terenów zanieczyszczonych i zdegradowanych w celu oceny realizacji zadania ujętego w <i>Krajowym planie gospodarki odpadami 2010</i> „Rekultywacja terenów zanieczyszczonych i zdegradowanych składowaniem niebezpiecznych odpadów przemysłowych” przewidywanego do wykonania w latach 2009-2010	Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska w Krakowie	2012-2020
9.	Prowadzenie kontroli organizacji odzysku, podmiotów zbierających oraz zakładów przetwarzania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego oraz zakładów przetwarzania baterii i akumulatorów	Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska w Krakowie, Policja (PG), Urzędy Kontroli Skarbowej Marszałek, Starostowie, RDOS	2012-2020
10.	Prowadzenie kontroli stacji demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji, ze szczególnym uwzględnieniem wymogów, określonych w ustawie z	Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska w Krakowie, marszałek,	2012-2020

	dnia 22 stycznia 2010 r. o zmianie ustawy o odpadach oraz niektórych innych ustaw	Policja	
Zadania w zakresie gospodarki pozostałymi rodzajami odpadów			
11.	Prowadzenie kontroli obiektów do odzysku i unieszkodliwiania odpadów w tym odpadów wydobywczych	Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska w Krakowie, Marszałek, Starosta	2012-2020
12.	Sporządzanie pierwszego spisu zamkniętych obiektów unieszkodliwiania odpadów wydobywczych oraz opuszczonych obiektów unieszkodliwiania odpadów wydobywczych	Inspekcja Ochrony Środowiska, Marszałek Województwa, Państwowa Straż Pożarna	2012
13.	Aktualizacja spisu zamkniętych obiektów unieszkodliwiania odpadów wydobywczych oraz opuszczonych obiektów unieszkodliwiania odpadów wydobywczych	Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska w Krakowie	2012-2022
14.	Prowadzenie kontroli przestrzegania przepisów o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi	Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska w Krakowie	2012-2022
15.	Prowadzenie kontroli w zakresie zagospodarowania osadów ściekowych	Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska w Krakowie	2012-2022

Tabela 8.1-2: Harmonogram rzeczowo-finansowy przedsięwzięć w zakresie gospodarki odpadami

Lp.	Zadanie	Szacunkowe koszty [mln zł]			Szacunkowe koszty wg źródeł finansowania [mln zł]			
		ogółem	lata 2012-2014	lata 2015-2020	Budżet Województwa	Inne publiczne środki krajowe	Środki zagraniczne	Środki prywatne
1.	Wprowadzanie i weryfikacja danych w bazie danych o odpadach	1,6	1	0,6	-	1,6	-	-
2.	Przeprowadzenie kontroli przedsiębiorców w zakresie gospodarowania odpadami	-	-	-	-	-	-	-
3.	Uwzględnianie w przetargach publicznych, poprzez zapisy w specyfikacji istotnych warunków zamówienia, zakupów wyrobów zawierających materiały lub substancje pochodzące z recyklingu odpadów; włączanie do procedur zamówień publicznych kryteriów, związanych z ochroną środowiska i zapobieganiem powstawaniu odpadów, z pełnym uwzględnieniem obowiązującego prawodawstwa ochrony środowiska	-	-	-	-	-	-	-
4.	Wydawanie i weryfikacja decyzji w zakresie gospodarki odpadami	-	-	-	-	-	-	-
5.	Umieszczanie na listach przedsięwzięć priorytetowych zadań związanych z budową i modernizacją instalacji do zagospodarowania odpadów oraz zadań związanych z zamykaniem i rekultywacją składowisk odpadów komunalnych	-	-	-	-	-	-	-
6.	Utworzenie regionalnych systemów gospodarki odpadami komunalnymi (w celu osiągnięcia wymagań zawartych w dyrektywach)- administrowanie systemem	3,15	2	1,15	-	3,15	-	-
7.	Wyposażenie systemu gospodarki odpadami w instalacje regionalne	2 200,0	250,0	1 950,0	-	1 335,0	450,0	415,0
8.	Zamknięcie i rekultywacja składowisk odpadów komunalnych	9,1	1,6	7,5	-	9,1	-	-
9.	Przeprowadzenie kontroli sprawdzających dostosowanie składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, na których są składowane odpady komunalne do wszystkich wymogów dyrektywy Rady 1999/31 /WE z dnia 26 kwietnia 1999 r. w sprawie składowania odpadów	-	-	-	-	-	-	-

10.	Przeprowadzenie kontroli przedsiębiorców w celu oceny realizacji zadania ujętego w Kpgo 2010 „Zaprzestanie użytkowania instalacji i urządzeń zawierających PCB; dekontaminacja i unieszkodliwianie PCB” przewidywanego do wykonania w latach 2007-2010	-	-	-	-	-	-	-
11.	Prowadzenie kontroli likwidacji mogilników w celu oceny realizacji zadania ujętego w Kpgo 2010 „Likwidacja magazynów i mogilników środków chemicznych ochrony roślin” przewidywanego do wykonania do 2010 r.	-	-	-	-	-	-	-
12.	Przeprowadzenie kontroli terenów zanieczyszczonych i zdegradowanych w celu oceny realizacji zadania ujętego w <i>Krajowym planie gospodarki odpadami 2010</i> „Rekultywacja terenów zanieczyszczonych i zdegradowanych składowaniem niebezpiecznych odpadów przemysłowych” przewidywanego do wykonania w latach 2009-2010	-	-	-	-	-	-	-
13.	Prowadzenie kontroli organizacji odzysku, podmiotów zbierających oraz zakładów przetwarzania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego oraz zakładów przetwarzania baterii i akumulatorów	-	-	-	-	-	-	-
14.	Prowadzenie kontroli stacji demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji	-	-	-	-	-	-	-
15.	Sporządzanie pierwszego spisu zamkniętych obiektów unieszkodliwiania odpadów wydobywczych oraz opuszczonych obiektów unieszkodliwiania odpadów wydobywczych	1	1	0	-	1	-	-
16.	Prowadzenie kontroli obiektów do odzysku i unieszkodliwiania odpadów w tym wydobywczych	-	-	-	-	-	-	-
17.	Aktualizacja spisu zamkniętych obiektów unieszkodliwiania odpadów wydobywczych oraz opuszczonych obiektów unieszkodliwiania odpadów wydobywczych	0,8	0	0,8	-	0,8	-	-
18.	Prowadzenie kontroli przestrzegania przepisów o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi	-	-	-	-	-	-	-
19.	Prowadzenie kontroli w zakresie zagospodarowania osadów ściekowych	-	-	-	-	-	-	-

9. PODSUMOWANIE OPINIOWANIA I STRATEGICZNEJ OCENY ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

9.1. STRATEGICZNA OCENA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

Zgodnie z art. 14b ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2011 roku o odpadach (t.j. Dz.U.10.185.1243 z późn. zm.), przy opracowywaniu projektów planu gospodarki odpadami stosuje się przepisy ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku oraz o ocenach oddziaływania na środowisko oraz strategicznej oceny oddziaływania na środowisko.

Prognoza oddziaływania na środowisko

W dniu 1 grudnia 2011 roku w związku z art. 53 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko, Zarząd Województwa Małopolskiego zwrócił się do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Krakowie oraz Małopolskiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego o uzgodnienie zakresu i stopnia szczegółowości wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko.

Zakres i treść „Prognozy wpływu na środowisko Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Małopolskiego” są zgodne z wymogami art. 51 i 52 ustawy z dnia z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199, poz. 1227 z późn. zm.), jak również z zakresem i stopniem szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko, uzgodnionym z Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym w Krakowie oraz Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Krakowie.

Na podstawie przeprowadzonej analizy i oceny wpływu obecnie prowadzonej gospodarki odpadami na środowisko w województwie małopolskim można stwierdzić, że wywiera ona niekorzystny wpływ na poszczególne komponenty środowiska a w szczególności na:

- ~ stan powietrza atmosferycznego, poprzez emisję gazu wysypiskowego w związku z kierowaniem strumienia odpadów biodegradowalnych na składowiska; zanikanie warstwy ozonu stratosferycznego - ze względu na uwalnianie z odpadów urządzeń chłodniczych freonów i ich pochodnych. Negatywny wpływ na jakość powietrza atmosferycznego ma spalanie odpadów (np. odpady opakowaniowe, opony) w paleniskach domowych, co jest m.in. źródłem emisji toksycznych substancji do powietrza atmosferycznego, a następnie ich depozycji w glebie. Dodatkowym czynnikiem wpływającym na jakość powietrza jest nieprawidłowy demontaż i utylizacja wyrobów azbestowych.
- ~ eutrofizację wód i ich skażenie ze względu na występowanie „dzikich wysypisk” w szczególności wzdłuż cieków wodnych, nieprawidłową lokalizację składowisk odpadów. Problem stanowią także skażenia powodowane deponowaniem odpadów produkcyjnych z małych firm usługowych i produkcyjnych w miejscach do tego nie przeznaczonych.
- ~ zanieczyszczenie powierzchni ziemi ze względu na występowanie „dzikich składowisk”, składowisk odpadów komunalnych oraz składowisk odpadów z sektora gospodarczego. Negatywny wpływ na glebę wywiera także gospodarka osadami ściekowymi, które są w dużym procencie składowane na terenach oczyszczalni ścieków, a poziom wykorzystanych osadów z nagromadzonych na terenach oczyszczalni wynosi ok. 2%. Potencjalnym źródłem skażenia gleb są również tzw. złomowiska samochodów ze względu na bardzo niski poziom wyposażenia tych obiektów w instalacje i urządzenia zabezpieczające przed przenikaniem olejów i smarów do gruntu.

Na podstawie analizy i oceny wpływu projektowanych rozwiązań zawartych w PGOWM na środowisko można stwierdzić, że wpłynie on na poprawę stanu środowiska w szczególności w zakresie:

- ~ ograniczenia degradacji gleb i ich skażenia w związku z zamknięciem i rekultywacją składowisk odpadów komunalnych, praktycznie całkowitego zaprzestania składowania odpadów niebezpiecznych w perspektywie do 2020 roku, istotnego ograniczenia składowania odpadów przemysłowych,
- ~ poprawy stanu powietrza atmosferycznego w obszarach oddziaływań obiektów i instalacji gromadzenia, przetwarzania i unieszkodliwiania odpadów ze względu na wdrożenie technik

i technologii spełniających warunki najlepszych dostępnych technik. W szczególności dotyczy to rozbudowy i modernizacji instalacji do odgazowania i wykorzystania gazu składowiskowego, modernizacji spalarni odpadów niebezpiecznych i medycznych. Istotny wpływ na poprawę stanu powietrza atmosferycznego będzie miało objęcie wszystkich mieszkańców zorganizowaną zbiórką odpadów a przez to ograniczenie spalania odpadów komunalnych w paleniskach domowych. Istotny wpływ na jakość powietrza atmosferycznego będzie miało uruchomienie zakładów termicznego przekształcania odpadów komunalnych i zastąpienie produkcji części ciepłej wody użytkowej, ciepła sieciowego oraz energii elektrycznej (które dotychczas są produkowane głównie w instalacjach spalających węgiel) przez źródła o zdecydowanie ostrzejszych standardach emisyjnych niż źródła bazujące na węglu.

- ~ ograniczenia stopnia eutrofizacji i skażenia wód powierzchniowych i podziemnych w wyniku objęcia zorganizowaną zbiórką całego strumienia odpadów komunalnych i komunalnopodobnych, ograniczenia udziału odpadów komunalnych biodegradowalnych składowanych na składowiskach w 2013 do poziomu 50% w stosunku do roku 1995 oraz do poziomu 35% w 2020 roku, zaprzestania składowania odpadów niebezpiecznych oraz wzrostu poziomu odzyskiwanych surowców wtórnych poprzez wdrożenie stosownych zachęt finansowych,
- ~ poprawy warunków środowiska miejskiego, co będzie wynikało z wyższych standardów świadczenia usług stawianych przewoźnikom, w zależności od przyjętych rozwiązań organizacyjnych i technicznych w zakresie zbierania odpadów komunalnych,
- ~ krajobrazu, poprzez zamykanie i rekultywację składowisk odpadów komunalnych i przemysłowych,
- ~ ograniczenia degradacji gleb i zasoby leśne (makulatura), poprzez wzrost ilości odzyskiwanych surowców wtórnych.

W wyniku realizacji PGOWM możliwe jest także występowanie oddziaływań negatywnych, co będzie efektem przyjętych rozwiązań szczegółowych. Dotyczy to w szczególności obiektów gospodarki odpadami. Z tych też względów należy zwrócić szczególną uwagę na procesy projektowania a następnie poziomu wykonawstwa obiektów gospodarki odpadami, ze szczególnym uwzględnieniem poziomu wykonywanych raportów z ocen oddziaływania na środowisko i poziomu wydawanych pozwoleń zintegrowanych dla tych obiektów, zaś na etapie ich eksploatacji bardzo istotnym będzie zakres i poziom systemów monitorowania ich pracy. Na etapie budowy tych obiektów będziemy mieli do czynienia z oddziaływaniem krótkoterminowym i chwilowym o zasięgu lokalnym związanym z prowadzonymi robotami ziemnymi i budowlanymi.

Założone cele i podstawowe kierunki działań przedstawione w PGOWM są zgodne z dyrektywami Unii Europejskiej, Polityką Ekologiczną Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016 i Krajowym Planem Gospodarki Odpadami 2014. Planowane działania zmierzają do osiągnięcia celów ustalających zarówno terminy, jak i ilości odzyskiwanych, poddawanych recyklingowi, wykorzystanych i unieszkodliwianych odpadów.

W zakresie przeciwdziałania i minimalizacji wytwarzanych odpadów należy oprócz działań edukacyjnych i nakierowanych na kompostowanie przydomowe frakcji odpadów komunalnych ulegających biodegradacji na obszarach z zabudową jednorodziną, duży nacisk położyć na oddziaływanie, w tym prawne i fiskalne, na producentów opakowań celem zmniejszenia masy opakowań, ich toksyczności oraz wszędzie gdzie to możliwe zastępowanie opakowań jednorazowych opakowaniami wielokrotnego użytku. W związku z rozwojem nowych technologii produkcji opakowań biodegradowalnych możliwe będzie w perspektywie najbliższych kilku lat podjęcie rynkowych prób zastąpienia części opakowań z tradycyjnych tworzyw sztucznych wyrobami biodegradowalnymi. W zakresie przeciwdziałania i minimalizacji wytwarzania odpadów przemysłowych w tym także niebezpiecznych kluczowe znaczenie będzie miało egzekwowanie standardów najlepszych dostępnych technik, wynikających z obowiązku uzyskania przez niektóre zakłady pozwoleń zintegrowanych.

W gospodarce odpadami pozwoleniom zintegrowanym podlegają instalacje:

- do odzysku lub unieszkodliwiania, za wyjątkiem składowania, odpadów niebezpiecznych o zdolności przetwarzania ponad 10 Mg na dobę,
- do termicznego przekształcania odpadów komunalnych, o zdolności przetwarzania ponad 3 tony na godzinę,

- do unieszkodliwiania, za wyjątkiem składowania, odpadów innych niż niebezpieczne, o zdolności przetwarzania ponad 50 Mg na dobę,
- do składowania odpadów, za wyjątkiem odpadów obojętnych, o zdolności przyjmowania ponad 10 Mg na dobę lub o całkowitej pojemności ponad 25 tys. Mg.

Skutkować to powinno ograniczeniem negatywnego oddziaływania na środowisko obiektów instalacji stosowanych w gospodarce odpadami.

Na podstawie prognoz zawartych w PGOWM można stwierdzić, że w horyzoncie czasowym do 2020 roku będzie miała miejsce pozytywna tendencja zmian ilości wytwarzanych odpadów przemysłowych.

Z punktu widzenia ochrony środowiska istotne znaczenie będzie miało systematyczne zamykanie i rekultywacja istniejących lokalnych składowisk odpadów komunalnych oraz doprowadzenie do sytuacji, w której na terenie województwa małopolskiego funkcjonować będzie najwyżej 15 ponadlokalnych składowisk odpadów. Większość składowisk odpadów komunalnych o zdolności przyjmowania w zakresie od 10 do 20 Mg/dobę powinna ulec zamknięciu.

W perspektywie do 2018 roku zakłada się budowę 5 instalacji termicznego przekształcania odpadów komunalnych.

9.2. INFORMACJA O ZAKRESIE I SPOSOBIE UWZGLĘDNIENIA UWAG I WNIOSKÓW

Zgodnie z art. 42 ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowiska oraz strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, organ opracowujący projekt dokumentu wymagającego udziału społeczeństwa dołącza do przyjętego dokumentu uzasadnienie, zawierające informacje o udziale społeczeństwa w postępowaniu oraz o tym, w jaki sposób zostały wzięte pod uwagę i w jakim zakresie zostały uwzględnione uwagi i wnioski zgłoszone w związku z udziałem społeczeństwa.

Opinie właściwych organów, o których mowa w art. 57 i 58 ustawy, czyli Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Krakowie oraz Małopolskiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego

Projekt Planu Gospodarki Odpadami Województwa Małopolskiego wraz z prognozą oddziaływania na środowisko, zgodnie z wymogami ustawy, został zaopiniowany przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Krakowie (RDOŚ) oraz Małopolskiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego (MPWIS). Wynikiem procesu opiniowania było uzyskanie pozytywnej opinii od RDOŚ w Krakowie bez konieczności wprowadzania zmian do dokumentów oraz MPWIS pod warunkiem uwzględnienia przekazanych uwag. Uwagi MPWIS zostały w pełni uwzględnione w zweryfikowanym projekcie Planu.

Zgłoszone uwagi i wnioski w trakcie konsultacji społecznych

W dniu 22 lutego 2012 roku została podana do publicznej wiadomości informacja o rozpoczęciu konsultacji społecznych projektu Planu Gospodarki Odpadami Województwa Małopolskiego wraz z prognozą oddziaływania na środowisko z możliwością składania uwag i wniosków do dnia 15 marca 2012 roku. Ogłoszenie zostało zamieszczone na tablicy ogłoszeń, Biuletynie Informacji Publicznej, Publicznie dostępnym wykazie danych o dokumentach zawierających informacje o środowisku i jego ochronie Urzędu Marszałkowskiego Województwa Małopolskiego oraz na stronie internetowej www.malopolskie.pl/pgowm. Jednocześnie, zgodnie z ustaleniami ze spotkań roboczych, projekt Planu został przesłany do Departamentu Gospodarki Odpadami Ministerstwa Środowiska, w celu wstępnej konsultacji.

Ogłoszenie pojawiło się również w dniu 23 lutego 2012 roku w prasie o zasięgu ogólnopolskim z jednoczesną emisją na ogólnodostępnym serwisie internetowym.

W ramach konsultacji skierowane zostały pisma do Wojewody Małopolskiego, Małopolskiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska oraz Marszałka Województwa Śląskiego z prośbą o uwagi i opinie do przesłanego projektu Planu Gospodarki Odpadami Województwa Małopolskiego.

W wyniku konsultacji uwagi zgłosiło 28 podmiotów. Większość z nich dotyczyła podziału na regiony gospodarowania odpadami komunalnymi.

Zbiorcze zestawienie uwag i wniosków wraz z informacją w jaki sposób zostały wzięte pod uwagę i w jakim zakresie zostały uwzględnione zostało przedstawione na stronie internetowej www.malopolskie.pl/pgowm.

Zgłoszone w ramach konsultacji społecznych uwagi i wnioski można ująć w kilku kategoriach:

- uwagi porządkowo - uzupełniające: od 7 podmiotów
- uwagi dotyczące zakresu merytorycznego lub zaproponowanych zmian merytorycznych w zapisie dokumentu: od 7 podmiotów
- uwagi dotyczące podziału województwa na regiony i wskazanie instalacji do zagospodarowania odpadów: od 14 podmiotów.

Powyższe uwagi zostały poddane wnikliwej analizie i wykorzystane w procesie przygotowania Planu Gospodarki Odpadami Województwa Małopolskiego. Wnioski zarządzających instalacjami w sprawie uznania instalacji jako planowanych i regionalnych oraz dotyczące zmniejszenia regionów gospodarowania odpadami zostały częściowo uwzględnione. PGOWM jest dokumentem planistycznym, który nie opisuje szczegółów technologicznych, zatem uwagi dotyczącego tego obszaru nie zostały uwzględnione. Ponadto część polemiki merytorycznej, odnoszącej się do danych statystycznych nie została uwzględniona, z powodu konieczności ujednoczenia źródła danych, które w większości zostały pozyskane z Głównego Urzędu Statystycznego. Również odpowiedzią na pozostałe pytania, uwagi i wnioski były zapisy samej ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz Kpgo 2014, z którymi PGOWM powinien być spójny.

Wyniki postępowania dotyczącego transgranicznego oddziaływania na środowisko

Opracowana prognoza oddziaływania na środowisko wykazała, że projekt PGOWM nie zawiera rozwiązań, które mogłyby prowadzić do transgranicznych oddziaływań emisji zanieczyszczeń z projektowanych instalacji gospodarki odpadami.

9.3. OPINIOWANIE PRZEZ GMINY, ZWIĄZKI GMIN, RZGW I MINISTRA ŚRODOWISKA

Zgodnie z art. 14 b. ust. 3 i 4 zarząd województwa ma obowiązek przekazać projekt wojewódzkiego planu gospodarki odpadami do opiniowania przez organy wykonawcze gmin, niebędące członkami związków międzygminnych, oraz organy wykonawcze związków międzygminnych, a w zakresie związanym z ochroną wód - przez właściwego dyrektora regionalnego zarządu gospodarki wodnej. Następnie projekt jest przekazywany do zaopiniowania przez Ministra Środowiska. Wspomniane organy są zobowiązane do wydania opinii w terminie 2 miesięcy od dnia otrzymania projektu. Nieudzielenie opinii w tym terminie uznaje się za opinię pozytywną.

Projekt planu został zaopiniowany przez Ministra Środowiska, organy wykonawcze gmin i związków międzygminnych, Małopolskiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska i Wojewodę Małopolskiego, a w zakresie związanym z ochroną wód - przez Regionalnego Dyrektora Zarządu Gospodarki Wodnej w: Krakowie, RZGW w Gliwicach i RZGW w Warszawie. W trakcie opiniowania do projektu dokumentu przesłanych zostało 84 opinii, w tym 2 negatywne (gm. Sułkowice, gm. Brzeszcze), 34 pozytywne bez uwag oraz 48 pozytywnych z uwagami, z których większość została uwzględniona.

Zbiorcze zestawienie uwag i wniosków wraz z informacją w jaki sposób zostały wzięte pod uwagę i w jakim zakresie zostały uwzględnione zostało przedstawione na stronie internetowej www.malopolskie.pl/pgowm.

10. MONITORING PLANOWANYCH DZIAŁAŃ

Prowadzenie monitoringu zaplanowanych działań jest niezbędnym procesem, służącym właściwej realizacji i wdrażaniu niniejszego dokumentu. Ocena wdrażania założeń i postanowień dokumentu zostanie przeprowadzona w formie sprawozdania z realizacji planu gospodarki odpadami obejmującego okres 3 lat sprawozdawczych. Sprawozdanie z wojewódzkiego planu gospodarki odpadami przygotowuje Zarząd Województwa i przedkłada Sejmikowi Województwa oraz Ministrowi Środowiska, w terminie 12 miesięcy po upływie okresu sprawozdawczego.

Gospodarowanie odpadami komunalnymi także będzie podlegać rocznemu obowiązkowi sprawozdawczości, zarówno na poziomie gminnym, jak i wojewódzkim. Wójt, burmistrz lub prezydent miasta w terminie do 31 marca przedkładają Marszałkowi Województwa i Wojewódzkiemu Inspektorowi Ochrony Środowiska, a Marszałek Województwa do 15 lipca za poprzedni rok kalendarzowy Ministrowi Środowiska sprawozdania, zawierające:

- ≈ informacje o masie poszczególnych rodzajów odebranych z obszaru sprawozdawczego odpadów komunalnych oraz sposobie ich zagospodarowania, wraz ze wskazaniem instalacji, do której zostały przekazane odebrane od właścicieli nieruchomości zmieszane odpady komunalne, odpady zielone oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania,
- ≈ informacje o masie odpadów komunalnych ulegających biodegradacji:
 - przekazanych do składowania na składowisku odpadów,
 - nieprzekazanych do składowania na składowisku odpadów i sposobie ich zagospodarowania,
- ≈ liczbę właścicieli nieruchomości, od których zostały odebrane odpady komunalne,
- ≈ informacje o osiągniętych poziomach recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami oraz ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania,
- ≈ informacje o ilości i rodzaju nieczystości ciekłych odebranych z obszaru, z którego jest przedkładana informacja.

Dodatkowo sprawozdania gminne wskazują liczbę właścicieli nieruchomości, którzy zbierają odpady komunalne w sposób niezgodny z regulaminem.

System sprawozdawczości będzie się opierał również na wskaźnikach, które zostały dobrane w sposób umożliwiający pozyskanie danych oraz sprawne prowadzenie monitoringu planowanych przedsięwzięć inwestycyjnych, a także przeprowadzenie analizy stanu gospodarki odpadami w województwie.

Podstawowym źródłem danych o wartości poszczególnych wskaźników powinny być informacje zawarte w wojewódzkiej bazie danych o odpadach (WSO) prowadzonej przez Marszałka Województwa Małopolskiego. Wskazane jest również wykorzystanie danych pochodzących z Głównego Urzędu Statystycznego (GUS), Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Krakowie (WIOŚ) oraz danych własnych Urzędu Marszałkowskiego Województwa Małopolskiego (UMWM).

Tabela 10.1-1. Wskaźniki monitorowania celów w zakresie gospodarki odpadami

Lp.	Nazwa wskaźnika	Źródło danych	Jednostka	Wartość wskaźnika w roku bazowym 2010	Wartość wskaźnika w roku sprawozdawczym
1.	Odsetek masy odbieranych odpadów komunalnych w stosunku do masy powstających odpadów	GUS, wskaźniki wytwarzania wg Kpgo 2014	%	75,2	
2.	Odsetek odpadów komunalnych	GUS	%	12	

	zebranych selektywnie				
3.	Ilość komunalnych odpadów ulegających biodegradacji zebranych selektywnie	GUS	tys. Mg	21,2	
4.	Liczba czynnych składowisk odpadów komunalnych	UMWM	szt.	28	
5.	Pozostała pojemność składowisk odpadów komunalnych	UMWM	tys. Mg	6 192	
6.	Odsetek zmieszanych odpadów komunalnych poddawanych procesom przekształcania termicznego	GUS	%	0	
7.	Odsetek zmieszanych odpadów komunalnych poddawanych procesom przekształcania biologicznego	GUS	%	3,3	
8.	Przepustowość instalacji do termicznego unieszkodliwiania odpadów komunalnych	UMWM, WSO	tys. Mg/rok	0	
9.	Ilość odpadów poddana termicznemu unieszkodliwieniu	UMWM, WSO	tys. Mg/rok	0	
10.	Przepustowość instalacji do mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych	UMWM, WSO	tys. Mg/rok	0	
11.	Ilość odpadów poddana przetwarzaniu mechaniczno-biologicznemu	UMWM, WSO	tys. mg/rok	0	
12.	Przepustowość sortowni odpadów komunalnych selektywnie zebranych	UMWM, WSO	tys. Mg/rok	44,5	
13.	Ilość odpadów przyjęta do sortowni odpadów komunalnych selektywnie zebranych	UMWM, WSO	tys. Mg/rok	b.d.	
14.	Przepustowość instalacji zastępczych typu sortownie zmieszanych odpadów komunalnych	UMWM, WSO	tys. Mg/rok	861,4	
15.	Ilość odpadów przyjęta do instalacji zastępczych typu sortownie zmieszanych odpadów komunalnych	UMWM, WSO	Tys. Mg/rok	0	
16.	Łączna przepustowość istniejących kompostowni odpadów zielonych	UMWM, WSO	tys. Mg/rok	155	
17.	Masa wytwarzanych	UMWM,	tys. Mg	7 549	

	odpadów przemysłowych innych niż niebezpieczne	WSO			
18.	Odsetek odpadów przemysłowych innych niż niebezpieczne poddawanych procesom odzysku	UMWM, WSO	%	82	
19.	Masa pozostałych do zlikwidowania urządzeń zawierających PCB	UMWM	Mg	7	
20.	Łączna przepustowość instalacji do termicznego unieszkodliwiania odpadów medycznych i weterynaryjnych	UMWM	tys. Mg/rok	2,2	
21.	Masa pojazdów zdemontowanych w stacjach demontażu pojazdów	WSO	tys. Mg/rok	18,9 ⁵	
22.	Masa pozostałych do usunięcia wyrobów zawierających azbest	UMWM	tys. Mg	94,3	
23.	Pozostała pojemność składowisk odpadów zawierających azbest	UMWM	tys. Mg	46,5	
24.	Łączna przepustowość instalacji do termicznego przekształcania osadów ściekowych	UMWM	tys. Mg	103,3	
25.	Odsetek składowanych osadów ściekowych	WSO	tys. Mg	25,2	

5 wartość dla roku 2009

11. STRESZCZENIE

11.1. INFORMACJE OGÓLNE

Plan Gospodarki Odpadami Województwa Małopolskiego jest realizacją zapisów zawartych w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. Nr 185/2010 r., poz. 1243 z późn. zm.) i stanowi aktualizację Planu Gospodarki Odpadami Województwa Małopolskiego 2010 przyjętego przez Sejmik Województwa Małopolskiego Uchwałą Nr XI/133/07 z dnia 24 września 2007 r.

Celem dokumentu jest określenie systemu gospodarki odpadami zgodnego z Krajowym planem gospodarki odpadami 2014 oraz z wymaganiami aktualnie obowiązujących przepisów prawa.

11.2. STAN AKTUALNY

Według danych szacunkowych, wyznaczonych na podstawie jednostkowych wskaźników generowania odpadów przyjętych w Kpgo 2014, w 2010 r. w województwie małopolskim wytworzono około 1 018,6 tys. Mg odpadów komunalnych. Około 61% wytworzonych odpadów powstało na terenach miejskich w tym 37% odpadów generowanych jest w Krakowie, Tarnowie i Nowym Sączu, 39% odpadów wytworzonych zostało na terenach wiejskich. Według danych GUS z terenu województwa małopolskiego w 2010 r. zebrano około 766 tys. Mg odpadów komunalnych, z czego bezpośrednio z gospodarstw domowych zebrano ok. 414 tys. Mg.

Na przełomie ostatnich lat ilość odbieranych odpadów komunalnych utrzymuje się na podobnym poziomie, z lekką tendencją wzrostową od 2006 r. Od 2005 r. systematycznie wzrasta ilość odpadów zbieranych selektywnie, mimo to ich udział w ilości zbieranych odpadów komunalnych jest wciąż niezadowalający. W 2010 r. z terenu województwa małopolskiego zebrano selektywnie łącznie 88,7 tys. Mg odpadów, co stanowi 12% ogólnej masy zebranych odpadów komunalnych.

Średnio około 78% właścicieli nieruchomości z terenu województwa małopolskiego posiada podpisane umowy na odbieranie odpadów komunalnych (dane ankietowe stan na 31 grudzień 2009 r.). Najwyższy odsetek występuje w miastach na prawach powiatu: Krakowie (99%) i Tarnowie (100%) oraz w powiatach wielickim (94%) i suskim (94%), natomiast najniższy w powiatach o dużej powierzchni terenów wiejskich i rozproszonej zabudowie - dąbrowskim, miechowskim i nowosądeckim.

Na terenie województwa małopolskiego funkcjonuje 28 składowisk odpadów, na których deponowane są odpady komunalne w tym 26 z nich spełnia wymagania prawne w zakresie budowy i eksploatacji. Natomiast pozostałe, tj. Składowisko Odpadów Komunalnych w Uściu Gorlickim oraz Gminne Składowisko Odpadów Komunalnych w Rzezawie (Gmina Borek) nie spełniają powyższych wymagań i są przewidziane do zamknięcia. W chwili obecnej trwają procedury dotyczące wydania decyzji na ich zamknięcie, które jest planowane do końca 2012 r.

Na terenie województwa małopolskiego znajdują się 24 sortownie odpadów komunalnych o łącznej mocy przerobowej około 1 019 tys. Mg/rok, w tym 6 sortowni odpadów zbieranych selektywnie (44,3 tys. Mg/rok) i 18 sortowni odpadów zmieszanych (974,6 tys. Mg/rok) oraz 10 kompostowni odpadów o łącznej zdolności przerobowej około 123 tys. Mg/rok.

Według danych GUS w zebranych strumieniu odpadów komunalnych odpady niebezpieczne stanowiły 39,2 Mg. W sektorze gospodarczym w 2009 r. wytworzono 149 tys. Mg odpadów niebezpiecznych, prawie wszystkie odpady zostały poddane procesom odzysku, tylko niewielka ich część została zagospodarowana przez składowanie.

W 2010 r. na obszarze województwa małopolskiego wytworzono około 7,54 mln Mg odpadów przemysłowych innych niż niebezpieczne, co stanowi około 98% wszystkich odpadów wytworzonych w sektorze gospodarczym. Największa ilość odpadów innych niż niebezpieczne wytworzona została na terenie miasta Krakowa (29%), powiatu chrzanowskiego (19%) oraz powiatu oświęcimskiego (10%). 42% masy wytworzonych odpadów innych niż niebezpieczne stanowiły odpady z flotacyjnego wzbogacania rud metali żelaznych oraz węgla, kolejne 29% odpady z procesów termicznych typu żużle z procesów wytopienia oraz mieszanki popiołowo-żużlowe z mokrego odprowadzania odpadów paleniskowych. Spośród wytworzonych odpadów innych niż niebezpieczne 82% poddane zostało procesom odzysku, a 8% procesom unieszkodliwiania (w tym 7% poprzez składowanie). Około 10% wytworzonych odpadów innych niż niebezpieczne było magazynowanych. Jednocześnie w sektorze gospodarczym na terenie województwa małopolskiego wytworzono w 2010 r. około 113 tys. Mg

odpadów niebezpiecznych. Największe ilości wytworzone zostały na terenie powiatu olkuskiego (55%) i miasta Krakowa (15,2%).

Największymi wytwórcami odpadów niebezpiecznych na terenie województwa małopolskiego są: Zakłady Górniczo-Hutnicze „Bolesław w Bukownie (53%), Radko Sp. z o.o.w Przeciszowie (3,1%), Unimark Sp. z o.o. w Wadowicach (2,7%) oraz Ekonaft Sp. z o.o w Trzebini (2,5%).

Na terenie województwa małopolskiego funkcjonuje 18 składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, na których nie są deponowane odpady komunalne oraz 1 składowisko odpadów obojętnych.

Zgodnie z rejestrem substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska na koniec 2010 roku w województwie małopolskim do usunięcia zostało: 201 sztuk urządzeń zawierających PCB (kondensatory, transformatory) oraz 7,024 Mg substancji zawierających PCB. Nie należy spodziewać się ujawnienia nowych urządzeń zawierających PCB. Jednakże w momencie potencjalnego ich zidentyfikowania wskazane jest niezwłoczne ich unieszkodliwienie.

Szacuje się, że w 2010 r. w województwie małopolskim powstało:

- ~ 2,33 tys. Mg olejów odpadowych - głównie odpadów z odwadniania olejów w separatorach (80%) oraz olejów silnikowych, przekładniowych i smarowych (15%),
- ~ 3,7 tys. Mg odpadów medycznych,
- ~ 1,56 tys. Mg zużytych baterii i akumulatorów (sektor gospodarczy),
- ~ ok. 23 tys. Mg zużytych lub nienadających się do użytkowania pojazdów,
- ~ 1,2 tys. Mg zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, z czego 50% stanowiły odpady niebezpieczne,
- ~ 11,0 tys. Mg zużytych opon,
- ~ 838 tys. Mg odpadów budowlanych, z czego 54 % to gleba i ziemia z budowy i remontów, 21% odpady materiałów i elementów budowlanych oraz infrastruktury drogowej,
- ~ 162 tys. Mg komunalnych osadów ściekowych o różnym stopniu uwodnienia, w tym 32 304,6 Mg suchej masy,
- ~ 105, 5 tys. Mg odpadów opakowaniowych.

Najważniejsze problemy - odpady komunalne:

- ~ zbyt niski poziom selektywnego zbierania odpadów komunalnych (12%),
- ~ brak skutecznego systemu zbierania odpadów niebezpiecznych zawartych w odpadach komunalnych oraz odpadów wielkogabarytowych,
- ~ brak wystarczającej liczby i przepustowości instalacji do odzysku i unieszkodliwiania poza składowaniem odpadów komunalnych (instalacji mechaniczno-biologicznego i termicznego przekształcania odpadów, zakładów demontażu odpadów wielkogabarytowych),
- ~ niedoskonały system ewidencji powstających odpadów i sposobów gospodarowania nimi,
- ~ niezgodne z prawem pozbywanie się odpadów („dzikie wysypiska”, spalanie odpadów w gospodarstwach domowych),
- ~ niedostateczny stan świadomości ekologicznej społeczeństwa szczególnie w zakresie gospodarowania odpadami niebezpiecznymi, zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego.
- ~ brak zorganizowanego wtórnego obiegu sprawnych urządzeń elektrycznych i elektronicznych,
- ~ nie został zrealizowany cel uzyskania od 1 stycznia 2008 roku poziomu selektywnego zbierania zużytego sprzętu pochodzącego z gospodarstw domowych w ilości 4 kg na mieszkańca w skali roku.

Najważniejsze problemy - odpady przemysłowe:

- ~ nieprawidłowe postępowanie z wytwarzanymi odpadami w sektorze małych i średnich przedsiębiorstw,

- ≈ wysokie koszty nowoczesnych rozwiązań technologicznych przyczyniających się do minimalizacji wytwarzanych odpadów i ich odzysku,
- ≈ brak wystarczająco rozwiniętego systemu zbierania olejów odpadowych z małych i średnich przedsiębiorstw oraz gospodarstw domowych,
- ≈ niska świadomość ekologiczna w zakresie postępowania z odpadami niebezpiecznymi,
- ≈ porzucanie oraz niekontrolowany demontaż wyeksploatowanych pojazdów,
- ≈ napływ z zagranicy pojazdów przestarzałych i w dużym stopniu wyeksploatowanych.

11.3. PROGNOZA ZMIAN

W latach 2012-2020 prognozuje się, że:

- ≈ ilość odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie województwa będzie wzrastać, osiągając wartość 1 049 tys. Mg w roku 2012 oraz 1 147,4 tys. Mg w roku 2020,
- ≈ powstające odpady komunalne ulegające biodegradacji będą stanowiły ok. 54% ogółu odpadów komunalnych wytworzonych na terenie województwa. Ilość tych odpadów, wytwarzana na jednego mieszkańca województwa, będzie wzrastać,
- ≈ ze względu na dynamikę rozwoju sektora gospodarczego, szacuje się, że średni wzrost wytwarzania odpadów niebezpiecznych będzie wynosił 5% w skali roku,
- ≈ w najbliższych latach nastąpi spadek ilości wytwarzanych olejów odpadowych, związany ze stałą poprawą ich jakości oraz wydłużenia czasu eksploatacji,
- ≈ na podstawie obserwowanego wzrostu (o 3% rocznie) masy baterii wprowadzanych do obrotu przez przedsiębiorców szacuje się, że w najbliższych latach nastąpi wzrost masy powstających w województwie małopolskim odpadów zużytych baterii i akumulatorów, osiągając 1,7 tys. Mg w 2012 r. i 2,1 tys. Mg w 2020 r.,
- ≈ szacuje się, że ilość powstających odpadów medycznych będzie wzrastać o ok. 1% rocznie, natomiast ilości odpadów weterynaryjnych będą stanowiły ok. 10% odpadów medycznych. Ilość powstających odpadów medycznych w 2012 r. wyniesie 3,8 Mg, a w roku 2020 - 4,1 Mg,
- ≈ ilość powstających odpadów zużytych pojazdów wzrośnie do około 24,4 tys. Mg w 2012 r. i 31,2 tys. Mg w 2020 r.,
- ≈ ilość wytwarzanego zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego będzie wzrastać 3% w skali roku. W 2012 r. zostanie wytworzonych 1,2 Mg tych odpadów, a w roku 2020 - 1,5 Mg,
- ≈ według stanu na 2010 rok pozostało do unieszkodliwienia 93,8 tys Mg odpadów zawierających azbest. Prognozuje się, że w latach 2013-2022 usunięte zostanie około 33 tys. Mg a w latach 2023-2032 - około 35 tys. Mg zwinventaryzowanych materiałów konstrukcyjnych i budowlanych zawierających azbest,
- ≈ należy liczyć się ze wzrostem masy odpadów zużytych opon - ok. 1% rocznie,
- ≈ w nadchodzących latach przewiduje się wzrost wytwarzania odpadów z budowy,
- ≈ wzrost ilości powstających komunalnych osadów ściekowych,

prognozuje się, że ilości powstających odpadów opakowaniowych dla województwa małopolskiego wyniosą około 148 tys. Mg w 2020 r.

11.4. ZAŁOŻONE CELE

Celem nadrzędnym jest rozwijanie na terenie województwa systemu gospodarki odpadami opartego na zapobieganiu powstawania odpadów, przygotowywaniu ich do ponownego użycia, recyklingu oraz innych metodach odzysku i unieszkodliwiania.

Zgodnie z Krajowym planem gospodarki odpadami przyjmuje się następujące cele główne w zakresie gospodarki odpadami:

- ≈ Przerwanie powiązania między rosnącą ilością odpadów a wzrostem gospodarczym oraz położenie nacisku na zapobieganie powstawaniu odpadów i na ponowne ich użycie.

- ≈ Intensyfikacja odzysku, szczególnie recyklingu szkła, metali, tworzyw sztucznych, papieru i tektury oraz uzyskiwania energii zawartej w odpadach zgodnie z wymogami ochrony środowiska.
- ≈ Ograniczenie ilości odpadów unieszkodliwianych na składowiskach odpadów.
- ≈ Likwidacja zjawiska nielegalnego składowania odpadów.

Cele dotyczące zapobiegania powstawaniu odpadów:

- Zmniejszenie ilości powstawania odpadów z sektora gospodarczego poprzez:
 - ≈ rozwój czystych technologii bezodpadowych i niskoodpadowych.
 - ≈ promowanie zarządzania środowiskowego.
- Zmniejszenie wytwarzania odpadów komunalnych poprzez:
 - ≈ tworzenie przydomowych kompostowni oraz wspomaganie i edukowanie w zakresie kompostowania przydomowego na terenach zabudowy jednorodzinnej,
 - ≈ kampanie informacyjne, programy szkoleniowe w zakresie zapobiegania powstawania odpadów zmierzające do ukształtowania świadomych postaw konsumentów,
 - ≈ promocja wykorzystania produktów o wydłużonym okresie użytkowania,
 - ≈ promocja napraw oraz ponownego wykorzystania materiałów, produktów i opakowań.
- Wzrost świadomości mieszkańców w zakresie postępowania z odpadami.

Ponadto dla odpadów komunalnych wyznaczono następujące cele:

- ≈ objęcie zorganizowanym systemem odbierania odpadów komunalnych wszystkich mieszkańców najpóźniej do 1 lipca 2013 roku,
- ≈ objęcie wszystkich mieszkańców systemem selektywnego zbierania odpadów najpóźniej do 1 lipca 2013 roku,
- ≈ zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów, aby nie było składowanych:
 - ≈ do 16 lipca 2013 r. więcej niż 50%,
 - ≈ do 16 lipca 2020 r. więcej niż 35% masy tych odpadów wytworzonych w 1995 roku,
- ≈ zmniejszenie masy składowanych odpadów komunalnych do max. 60% wytworzonych odpadów do końca 2014 roku,
- ≈ przygotowanie do ponownego wykorzystania i recykling materiałów odpadowych, przynajmniej takich jak papier, metal, tworzywa sztuczne i szkło z gospodarstw domowych i, w miarę możliwości, odpadów innego pochodzenia podobnych do odpadów z gospodarstw domowych minimum 50% masy do 2020 roku.

11.5. PROJEKTOWANY SYSTEM GOSPODARKI ODPADAMI

Zgodnie z ustawą o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw (Dz. U z 2011 r. Nr 152, poz. 897) podstawą gospodarki odpadami komunalnymi powinny stać się regiony gospodarki odpadami komunalnymi, w których liczba mieszkańców nie powinna być mniejsza niż 150 tys. W każdym z wyznaczonych regionów powinna funkcjonować regionalna instalacja przetwarzania odpadów komunalnych, czyli zakład zagospodarowania odpadów o mocy przerobowej wystarczającej do przyjmowania i przetwarzania odpadów z obszaru zamieszkałego przez co najmniej 120 tys. mieszkańców, spełniającej wymagania najlepszej dostępnej techniki lub technologii (BAT) oraz zapewniający termiczne przekształcanie odpadów lub:

- ≈ mechaniczno-biologiczne przetwarzanie zmieszanych odpadów komunalnych i wydzielenie frakcji nadających się do odzysku,
- ≈ przetwarzanie selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów,
- ≈ składowanie odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych o pojemności

pozwalającej na przyjmowanie przez okres nie krótszy niż 15 lat, w ilości nie mniejszej niż powstająca w instalacji mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych.

W przypadku aglomeracji lub regionów obejmujących powyżej 300 tys. mieszkańców preferowaną metodą zagospodarowania zmieszanych odpadów komunalnych jest ich termiczne przekształcanie. W ramach regionów wyznaczonych w wojewódzkich planach gospodarki odpadami gminy są zobowiązane do prowadzenia wspólnej gospodarki odpadami komunalnymi oraz do zapewnienia wybudowania i utrzymania infrastruktury gospodarki odpadami, w szczególności zakładów zagospodarowania odpadów.

11.6. KIERUNKI DZIAŁAŃ

Aby możliwe było osiągnięcie założonych celów oraz wdrożenie właściwego systemu gospodarki odpadami w województwie małopolskim, konieczne jest podjęcie następujących działań strategicznych:

- ~ edukacja ekologiczna promująca minimalizację powstawania odpadów oraz właściwe postępowanie z nimi,
- ~ promocja wdrażania technologii produkcji zapobiegających powstawaniu odpadów lub ograniczających ich ilość i zagrożenie dla środowiska,
- ~ stymulowanie rynku surowców wtórnych i wspieranie powstawania instalacji do recyklingu i odzysku odpadów,
- ~ promocja wdrażania systemu zarządzania środowiskowego jako skutecznego narzędzia nadzorowania i doskonalenia środowiskowych aspektów działalności,
- ~ stosowanie „zielonych zamówień publicznych”, czyli ujmowanie kryteriów środowiskowych przy formułowaniu specyfikacji w przetargach finansowanych ze środków publicznych,
- ~ wdrażanie efektywnych ekonomicznie i ekologicznie technologii odzysku i unieszkodliwiania odpadów, w tym technologii pozwalających na odzyskiwanie energii zawartej w odpadach w procesach termicznego i biochemicznego ich przekształcania,
- ~ wdrażanie systemów zbierania odpadów opakowaniowych poprzez zastosowanie automatów do zbierania opakowań po napojach, co pozwoli na wydzielenie tych odpadów ze strumienia odpadów komunalnych i właściwe ich zagospodarowanie.
- ~ wdrażanie systemów zbierania i przetwarzania odpadów ulegających biodegradacji, pozwalających na wydzielenie tych odpadów ze strumienia odpadów komunalnych i właściwe ich zagospodarowanie,
- ~ wzmocnienie kontroli podmiotów prowadzących działalność w zakresie wytwarzania, zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów oraz skuteczna egzekucja prawa w zakresie gospodarki odpadami,
- ~ preferowanie tworzenia i funkcjonowania regionów gospodarki odpadami komunalnymi.
- ~ organizacja nowych i rozwój istniejących systemów zbierania odpadów niebezpiecznych ze źródeł rozproszonych (małe i średnie przedsiębiorstwa), z uwzględnieniem odpadów niebezpiecznych, występujących w strumieniu odpadów komunalnych (gospodarstwa domowe), w oparciu o stacjonarne i punkty zbierania odpadów niebezpiecznych oraz funkcjonujące sieci zbierania tych odpadów (placówki handlowe, szkoły, apteki, zakłady serwisowe),
- ~ uwzględnianie zagadnień właściwego zagospodarowania komunalnych osadów ściekowych na etapie planowania inwestycji w zakresie budowy lub modernizacji oczyszczalni ścieków,
- ~ współpraca pomiędzy przedsiębiorcami, organizacjami odzysku a jednostkami samorządu terytorialnego w celu tworzenia i rozwijania systemów selektywnego zbierania odpadów opakowaniowych.

11.7. PODZIAŁ NA REGIONY GOSPODAROWANIA ODPADAMI KOMUNALNYMI

W związku z koniecznością wyboru optymalnego podziału województwa na regiony wzięto pod uwagę:

- Uwarunkowania prawne (znowelizowana ustawa o utrzymaniu czystości i porządku w gminach; ustawa o odpadach),
- wyznaczone cele i kierunki działań w Krajowym planie gospodarki odpadami 2014,
- prognozowaną ilość wytwarzanych odpadów komunalnych, oszacowaną na podstawie wskaźników wytwarzania (wg KPGO 2014):
- ilość istniejących instalacji, wraz z przepustowością, a w przypadku składowisk odpadów z pozostałą pojemnością:
- planowane instalacje:
- technologię zagospodarowania odpadów,
- układ drogowy na terenie województwa.

W celu realizacji określonych w PGOWM celów i kierunków działań województwo małopolskie zostało podzielone na 4 regiony gospodarki odpadami komunalnymi:

region 1 - zachodni (powiaty: miasto Kraków, krakowski, wielicki, proszowicki, miechowski, olkuski, chrzanowski, oświęcimski, wadowicki oraz gminy: Dobczyce i Siepraw),

region 2 - tarnowski (powiaty: miasto Tarnów, tarnowski, bocheński, brzeski, dąbrowski),

region 3 - sądecko-gorlicki (powiaty: miasto Nowy Sącz, nowosądecki, gorlicki oraz gmina Laskowa),

region 4 - południowy (powiaty: myślenicki bez gmin: Dobczyce, Siepraw, limanowski bez gminy Laskowa, nowotarski, tatrzański, suski).

Z uwagi na wielkość regionów preferowaną metodą przetwarzania odpadów komunalnych jest ich termiczne przekształcanie. Zasadnym jest również zapewnienie odpowiedniej pojemności składowisk, w celu unieszkodliwienia odpadów powstających w procesach termicznego oraz mechaniczno - biologicznego przetwarzania odpadów.

11.8. HARMONOGRAM ZADAŃ

W oparciu o wyznaczone kierunki działań, zaprezentowano konieczne do realizacji działania, dotyczące gospodarki odpadami oraz harmonogram rzeczowo-finansowy ich realizacji:

- ~ wprowadzanie i weryfikacja informacji w bazach danych dotyczących gospodarki odpadami,
- ~ uwzględnianie w przetargach publicznych, poprzez zapisy w specyfikacji istotnych warunków zamówienia, zakupów wyrobów zawierających materiały lub substancje pochodzące z recyklingu odpadów; włączanie do procedur zamówień publicznych kryteriów, związanych z ochroną środowiska i zapobieganiem powstawaniu odpadów, z pełnym uwzględnieniem obowiązującego prawodawstwa ochrony środowiska,
- ~ wydawanie i weryfikacja decyzji w zakresie gospodarki odpadami,
- ~ utworzenie regionalnego systemu gospodarki odpadami komunalnymi (w celu osiągnięcia wymagań zawartych w dyrektywach),
- ~ przeprowadzanie kontroli instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych,
- ~ przeprowadzanie kontroli przedsiębiorców w zakresie gospodarowania odpadami,
- ~ zamknięcie i rekultywacja składowisk odpadów komunalnych
- ~ przeprowadzanie kontroli terenów zanieczyszczonych i zdegradowanych w celu oceny realizacji zadania ujętego w Krajowym planie gospodarki odpadami 2010 „Rekultywacja terenów zanieczyszczonych i zdegradowanych składowaniem niebezpiecznych odpadów przemysłowych” przewidywanego do wykonania w latach 2009-2010,

- ≈ prowadzenie kontroli organizacji odzysku, podmiotów zbierających oraz zakładów przetwarzania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego oraz zakładów przetwarzania baterii i akumulatorów,
- ≈ prowadzenie kontroli stacji demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji, ze szczególnym uwzględnieniem wymogów, określonych w ustawie z dnia 22 stycznia 2010 r. o zmianie ustawy o odpadach oraz niektórych innych ustaw,
- ≈ sporządzanie pierwszego spisu zamkniętych obiektów unieszkodliwiania odpadów wydobywczych oraz opuszczonych obiektów unieszkodliwiania odpadów wydobywczych,
- ≈ prowadzenie kontroli obiektów do odzysku i unieszkodliwiania odpadów w tym odpadów wydobywczych,
- ≈ aktualizacja spisu zamkniętych obiektów unieszkodliwiania odpadów wydobywczych oraz opuszczonych obiektów unieszkodliwiania odpadów wydobywczych,
- ≈ prowadzenie kontroli przestrzegania przepisów o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi,
- ≈ prowadzenie kontroli w zakresie zagospodarowania osadów ściekowych.

Zaplanowano również przedsięwzięcia inwestycyjne, z wyszczególnieniem nakładów finansowych, jednostek odpowiedzialnych za realizację, źródeł finansowania oraz terminów realizacji.

11.9. SPOSÓB MONITORINGU

Prowadzenie monitoringu zaplanowanych działań jest niezbędnym procesem, służącym właściwej realizacji i wdrażaniu niniejszego dokumentu. Ocena wdrażania założeń i postanowień dokumentu zostanie przeprowadzona w formie sprawozdania z realizacji planu gospodarki odpadami obejmującego okres 3 lat sprawozdawczych. Sprawozdanie z wojewódzkiego planu gospodarki odpadami przygotowuje Zarząd Województwa i przedkłada Sejmikowi Województwa oraz Ministrowi Środowiska w terminie 12 miesięcy po upływie okresu sprawozdawczego.

System sprawozdawczości będzie się opierał głównie na wskaźnikach, które zostały dopasowane w sposób umożliwiający pozyskanie danych oraz sprawne prowadzenie monitoringu planowanych przedsięwzięć inwestycyjnych, a także przeprowadzenie analizy stanu gospodarki odpadami w województwie.

Podstawowym źródłem danych o wartości poszczególnych wskaźników powinny być informacje zawarte w wojewódzkiej bazie danych o odpadach prowadzonej przez Marszałka Województwa Małopolskiego. Wskazane jest również wykorzystanie danych pochodzących z Głównego Urzędu Statystycznego, Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Krakowie oraz danych własnych Urzędu Marszałkowskiego Województwa Małopolskiego.

BAT	najlepsze dostępne techniki (ang. Best Available Technics)
CFCs	chlorofluorowęglowodory - substancje regulowane wymienione w grupie I w załączniku I Rozporządzenia (WE) Nr 2037/2000 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 29 czerwca 2000 r., w tym ich izomery
EMAS	system ekozarządzania i audytu (ang. Eco Management and Audit Scheme) wprowadzony Rozporządzeniem Nr 761/2001 Parlamentu Europejskiego z dnia 19 marca 2001 r. dopuszczającym dobrowolny udział organizacji w systemie zarządzania środowiskowego i audytu we Wspólnocie (EMAS) oraz ustawą z dnia 12 marca 2004 r. o krajowym systemie ekozarządzania i audytu (EMAS) (Dz. U. Nr 70 poz.631 z późn. zm.)
GIOŚ	Główny Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie
gm	Gmina
GUS	Główny Urząd Statystyczny w Warszawie
Jcw	Jednolite części wód
Kpgo 2014	Krajowy plan gospodarki odpadami 2014
Mg	megagram; 1 Mg = 1 000 kg = 1 tona
MPWIS	Małopolski Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny
MUW	Małopolski Urząd Wojewódzki
PCB	grupa organicznych związków chemicznych obejmująca polichlorowane bifenyle, polichlorowane terfenyle, monometylotetrachlorodifenylometan, monometylodichloro-difenylometan, monometylodibromodifenylometan oraz mieszaniny zawierające jakkolwiek z tych substancji w ilości powyżej 0,005% wagowo łącznie
PGOWM	Plan Gospodarki Odpadami Województwa Małopolskiego
RDOŚ	Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska
RZGW	Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej

12. WYJAŚNIENIA SKRÓTÓW UŻYTYCH W OPRACOWANIU

BAT	najlepsze dostępne techniki (ang. Best Available Technics)
CFCs	chlorofluorowęglowodory - substancje regulowane wymienione w grupie I w załączniku I Rozporządzenia (WE) Nr 2037/2000 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 29 czerwca 2000 r., w tym ich izomery
EMAS	system ekozarządzania i audytu (ang. Eco Management and Audit Scheme) wprowadzony Rozporządzeniem Nr 761/2001 Parlamentu Europejskiego z dnia 19 marca 2001 r. dopuszczającym dobrowolny udział organizacji w systemie zarządzania środowiskowego i audytu we Wspólnocie (EMAS) oraz ustawą z dnia 12 marca 2004 r. o krajowym systemie ekozarządzania i audytu (EMAS) (Dz. U. Nr 70 poz.631 z późn. zm.)
GIOŚ	Główny Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie
gm	Gmina
GUS	Główny Urząd Statystyczny w Warszawie
Jcw	Jednolite części wód
Kpgo 2014	Krajowy plan gospodarki odpadami 2014
Mg	megagram; 1 Mg = 1 000 kg = 1 tona
MPWIS	Małopolski Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny
MUW	Małopolski Urząd Wojewódzki

PCB	grupa organicznych związków chemicznych obejmująca polichlorowane bifenyle, polichlorowane terfenyle, monometylotetrachlorodifenylometan, monometylodichloro-difenylometan, monometylodibromodifenylometan oraz mieszaniny zawierające jakkolwiek z tych substancji w ilości powyżej 0,005% wagowo łącznie
PGOWM	Plan Gospodarki Odpadami Województwa Małopolskiego
RDOŚ	Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska
RZGW	Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej
UE	Unia Europejska
UMWM	Urząd Marszałkowski Województwa Małopolskiego
WSO	Wojewódzki System Odpadowy - wojewódzka baza danych dotycząca wytwarzania i gospodarowania odpadami prowadzona przez Marszałka Województwa Małopolskiego na podstawie art. 37 ust. 6 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. z 2010 r. Nr 185, poz. 1243, z późn. zm.)
WIOŚ	Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska w Krakowie
WPGO	Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami
ZSEE	Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny

13. SPIS ZAŁĄCZNIKÓW

ZAŁĄCZNIK 1. WYKAZ SORTOWNI ODPADÓW

ZAŁĄCZNIK 2. WYKAZ KOMPOSTOWNI ODPADÓW

ZAŁĄCZNIK 3. WYKAZ LEGALNYCH SKŁADOWISK ODPADÓW

Załącznik 3.1. Wykaz składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, na których są składowane odpady komunalne

Załącznik 3.2. Wykaz składowisk zawierających azbest

Załącznik 3.3. Wykaz składowisk odpadów niebezpiecznych

Załącznik 3.4. Wykaz składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, na których nie są składowane odpady komunalne

Załącznik 3.5. Wykaz składowisk odpadów obojętnych

ZAŁĄCZNIK WYKAZ STACJI DEMONTAŻU I PUNKTÓW ZBIERANIA POJAZDÓW WYCOFANYCH Z EKSPLOATACJI

Załącznik 4.1. Wykaz stacji demontażu pojazdów

Załącznik 4.2. Wykaz punktów zbierania pojazdów

ZAŁĄCZNIK WYKAZ ZAKŁADÓW PRZETWARZANIA ZUŻYTEGO SPRZĘTU ELEKTRYCZNEGO I ELEKTRONICZNEGO

ZAŁĄCZNIK WYKAZ OBIEKTÓW DO TERMICZNEGO PRZEKSZTAŁCANIA ODPADÓW MEDYCZNYCH I WETERYNARYJNYCH

ZAŁĄCZNIK WYKAZ POZOSTAŁYCH INSTALACJI, W KTÓRYCH ODPADY PODDAWANE SĄ PROCESOM ODZYSKU LUB UNIESZKODLIWIANIA

Załącznik 7.1. Wykaz pozostałych instalacji, w których procesom odzysku lub unieszkodliwiania poddawane są odpady niebezpieczne

Załącznik 7.2. Wykaz pozostałych instalacji, w których procesom odzysku lub unieszkodliwiania poddawane są odpady inne niż niebezpieczne

Załącznik 8 WYKAZ PUNKTÓW SKUPU