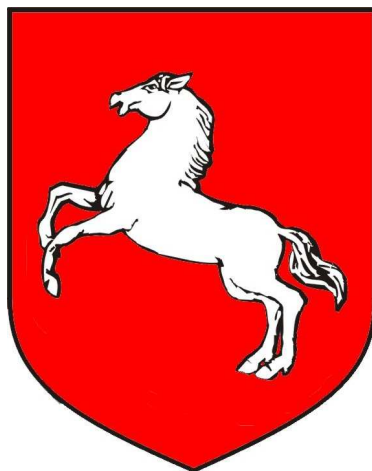


Miasto Konin



**AKTUALIZACJA PLANU GOSPODARKI
ODPADAMI
DLA MIASTA KONINA
NA LATA 2008-2011
Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY
NA LATA 2012-2015**

Marzec 2008



ABRYŚ
Spółka z o.o.

ul. Daleka 33, 60-124 Poznań

tel. (+48 61) 65 58 100

fax: (+48 61)65 58 101

www.abrys.pl

e – mail: projekty@abrys.pl

**AKTUALIZACJA PLANU GOSPODARKI
ODPADAMI
DLA MIASTA KONINA
NA LATA 2008-2011
Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY
NA LATA 2012-2015**

Zespół autorski

w składzie:

mgr inż. Wojciech Przybycin

mgr Igor Szymkowiak

mgr Joanna Witkowska

mgr inż. Magdalena Przybyła

Ewelina Sergiel



1. Wstęp	5
1.1. Położenie geograficzne.....	6
1.2. Gospodarka.....	7
2. Aktualny stan gospodarki odpadami.	8
2.1. Opis celów i założeń z poprzedniego PGO dla Miasta Konina.....	8
2.2. Odpady komunalne	10
2.2.1. Odpady opakowaniowe	13
2.2.2. Odpady biodegradowalne.....	13
2.2.3. Odpady wielkogabarytowe.....	14
2.2.4. Odpady elektryczne i elektroniczne	14
2.3. Istniejące systemy zbierania odpadów komunalnych	15
2.4. Odpady z sektora przemysłowego.....	18
2.5. Pozostałe grupy odpadów.....	32
2.5.1. Odpady medyczne i weterynaryjne.....	32
2.5.2. Pojazdy wycofane z eksploatacji	33
2.5.3. Zużyte opony	33
2.5.4. Pestycydy	34
2.5.5. Oleje odpadowe.....	34
2.5.6. Odpady zawierające azbest.....	34
2.5.7. Farby i lakiery	36
2.5.8. PCB.....	37
2.6. Rodzaj, rozmieszczenie oraz moc przerobowa instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów, w szczególności odpadów komunalnych	37
3. Prognozowane zmiany w zakresie gospodarki odpadami, w tym również wynikające ze zmian demograficznych i gospodarczych	42
3.1. Zmiany demograficzne.....	42
3.2. Skład morfologiczny odpadów i jego zmiany	42
3.3. Wskaźniki nagromadzenia odpadów i ich zmiany.....	43
3.4. Działania zmierzające do ograniczenia ilości odpadów i ich negatywnego oddziaływania na środowisko	45
4. Założone cele i projektowany system gospodarki odpadami, w tym odpadami komunalnymi i opakowaniowymi, uwzględniający ich zbieranie, transport, odzysk i unieszkodliwianie, ze wskazaniem miejsca unieszkodliwiania odpadów	46
4.1. Cele przyjęte za KPGO 2010	46
4.2. Cele przyjęte za Wojewódzkim Planem Gospodarki Odpadami.....	51
4.3. Zakładane cele i proponowany system gospodarki odpadami dla Miasta Konin	52
4.4. Działania zmierzające do zapobiegania powstawaniu odpadów	53
4.4.1. Zapobieganie i minimalizacja wytwarzania odpadów	53
4.4.2. Selektywna zbiórka odpadów komunalnych	53
Założenia odnośnie segregacji odpadów w Mieście Konin.....	54
4.5. Założone cele gospodarki odpadami sektora komunalnego.....	56
4.6. Harmonogram realizacji przedsięwzięć i koszty wdrażania PGO	57
5. Źródła finansowania zadań w zakresie ochrony środowiska i gospodarki odpadami	59
5.1. Środki publiczne.....	59
5.2. Środki niepubliczne (prywatne).....	60
5.2.1. Pożyczki	60
5.2.2. Obligacje.....	61
5.2.3. Leasing.....	61
5.3. Źródła finansowania publiczno – prywatne	62
5.4. Środki publiczne	63
5.5. Środki niepubliczne i środki pozabudżetowych instytucji publicznych.....	63
5.6. Banki	64
5.7. Fundacje.....	64
6. Analiza oddziaływania projektu planu na środowisko oraz wnioski z analizy i sposób ich uwzględnienia w planie	66
7. System monitoringu i oceny realizacji zamierzonych celów (wdrażania) pozwalający na określenie sposobu oraz stopnia realizacji celów i zadań zdefiniowanych w planie gospodarki odpadami, z uwzględnieniem ich jakości i ilości	67
7.1. Wdrożenie	67
7.2. Prawo lokalne (regulaminy).....	67



7.3. Ewidencja i monitoring – zasady ogólne	68
7.4. Monitoring i ocena realizacji zamierzonych celów	69
8. Podsumowanie	70

Załącznik nr 1. Wykaz podmiotów prowadzących działalność w zakresie zbierania, odzysku i unieszkodliwiania odpadów na terenie Miasta Konina.

Załącznik nr 2 Wykaz podmiotów gospodarczych zbierających zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny pochodzący z gospodarstw domowych na terenie Miasta Konina.

Załącznik nr 3 Dane o posiadaczach odpadów oraz o rodzajach i ilościach wytworzonych przez nich odpadów w 2007 r.

Załącznik nr 4 Załącznik graficzny



1. Wstęp

Uchwalona w roku 2001 Ustawa o odpadach określa zasady postępowania z odpadami w sposób zapewniający ochronę życia i zdrowia ludzi oraz ochronę środowiska, zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju, a w szczególności z zasadami zapobiegania powstawaniu odpadów, ograniczania ich ilości i negatywnego oddziaływania na środowisko, a także odzysku, wykorzystywania, recyklingu i unieszkodliwiania.

Znowelizowana ustawa o odpadach wprowadza m. in. zmiany dotyczące zawartości planów gospodarki odpadami (art. 14 ust. 2). W związku z tym zaistniała konieczność aktualizacji Planu Gospodarki Odpadami dla Miasta Konina zgodnie z nowym brzmieniem niektórych przepisów ustawy. Niniejsze opracowanie jest dokumentem o znaczeniu strategicznym, uwzględniającym ogólne ramy dla programowania i rozwoju gospodarki odpadami na terenie Miasta działającego na prawach Powiatu. Z uwagi na to, iż Miasto Konin jest jednocześnie gminą i powiatem grodzkim taki podwójny charakter ma również zaktualizowany Plan

Podstawowym celem opracowania dokumentu jest wytyczenie ogólnych kierunków działań realizowanych poprzez konkretne zadania w określonej perspektywie czasowej.

Poprzedni plan gospodarki odpadami został przyjęty uchwałą Nr 307 Rady Miasta Konina z dnia 30.06.2004r.

Zaktualizowany według nowych wymogów ustawowych Plan Gospodarki Odpadami dla Miasta Konina zawiera:

- 1) opis aktualnego stanu gospodarki odpadami, zawierający informacje dotyczące:
 - a) rodzaju, ilości i źródeł pochodzenia odpadów, które mają być poddane procesom odzysku lub unieszkodliwiania;
 - b) wyszczególnienia posiadaczy odpadów prowadzących działalność w zakresie zbierania, odzysku lub unieszkodliwiania odpadów;
 - c) rozmieszczenia istniejących instalacji do zbierania, odzysku lub unieszkodliwiania odpadów;
 - d) identyfikacji problemów w zakresie gospodarki odpadami;
- 2) cele w zakresie gospodarki odpadami z podaniem terminów ich osiągnięcia;
- 3) prognozowane zmiany w zakresie wytwarzania i gospodarowania odpadami;
- 4) zadania, których realizacja zapewni poprawę sytuacji w zakresie gospodarowania odpadami;
- 5) rodzaj przedsięwzięć i harmonogram ich realizacji;
- 6) instrumenty finansowe służące realizacji celów w zakresie gospodarki odpadami, zawierające następujące elementy:
 - a) wskazanie źródeł finansowania planowanych działań;
 - b) harmonogram rzeczowo-finansowy planowanych działań zmierzających do zapobiegania powstawaniu odpadów lub ograniczania ilości odpadów i ich negatywnego oddziaływania na środowisko oraz prawidłowego gospodarowania nimi, w tym ograniczenia ilości odpadów ulegających biodegradacji zawartych w odpadach komunalnych kierowanych na składowiska;
- 7) system gospodarowania odpadami;
- 8) system monitoringu i sposób oceny realizacji celów w zakresie gospodarki odpadami.

Ponadto niniejszy dokument uwzględnia zapisy zawarte w innych aktualnie obowiązujących aktach prawnych, w tym postulaty dotyczące gospodarki odpadami zawarte w II Polityce Ekologicznej Państwa, w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2006 nr 129 poz. 902 tekst ujednolicony) oraz w zaktualizowanym Krajowym Planie Gospodarki Odpadami (KPGO 2010) (Dz.U. Nr 90 poz. 946) i Wojewódzkim Planie Gospodarki Odpadami (WPGO) dla województwa Wielkopolskiego.

Zgodnie z ustawą o odpadach, Plan Gospodarki Odpadami dla Miasta Konina obejmuje wszystkie rodzaje odpadów powstających na terenie tej jednostki administracyjnej oraz przywożonych na jej teren, a w szczególności odpady inne niż niebezpieczne

Projekty planów są opiniowane:

- projekt planu krajowego - przez zarządy województw,

- projekt planu wojewódzkiego - przez ministra właściwego do spraw środowiska, organy wykonawcze powiatów i gmin z terenu województwa, Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska a w zakresie związanym z ochroną wód przez właściwego Dyrektora RZGW
- powiatowego - przez zarząd województwa oraz przez organy wykonawcze gmin z terenu powiatu
- projekt planu gminnego - przez zarząd województwa oraz przez zarząd powiatu

Projekt Planu Gospodarki Odpadami dla Miasta Konina zostanie zaopiniowany przez Urząd Marszałkowski. Projekt Planu zostanie również zaopiniowany przez RZGW (na mocy ustawy Prawo wodne Dz.U. 2005 nr 239 poz. 2019 tekst ujednolicony) Organy te udzielą opinii dotyczących planu w terminie nie dłuższym niż 2 miesiące od dnia otrzymania projektu. Nieudzielenie opinii w tym terminie uznane zostanie za opinię pozytywną.

Niniejszy Plan zgodnie z obowiązującym ustawodawstwem podlega aktualizacji nie rzadziej niż co 4 lata. Zakres czasowy niniejszego opracowania obejmuje okres 2008-2015 traktowany jako okres strategiczny ze szczególnym uwzględnieniem lat 2008-2011 dla których ustala się krótkoterminowy plan działań.

Dokumentem nadrzędnym wobec Planu Gospodarki Odpadami dla Miasta Konina, zgodnie z wymogami znowelizowanej ustawy (art. 15 ust. 2) jest „Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Wielkopolskiego”.

Celem opracowania niniejszego dokumentu jest dostosowanie jego postulatów do znowelizowanych przepisów prawnych oraz wyznaczenie kierunków i działań w zakresie gospodarki odpadami, których podjęcie spowoduje optymalizację całego systemu gospodarowania odpadami na terenie Miasta Konina.

1.1. Położenie geograficzne

Konin, to miasto położone w centralnej Polsce, we wschodniej części Wielkopolski, na rzece Wartę. Liczba mieszkańców miasta wynosi obecnie 80 682 (dane GUS 31.12. 2006). Przez miasto przebiega autostrada A2 wschód - zachód, łącząca Warszawę z Poznaniem i będąca częścią międzynarodowej trasy Berlin - Moskwa. Miasto przecina także droga krajowa nr 25 z północy na południe (Bydgoszcz - Kalisz).



Mapa nr 1. Położenie miasta Konin



Przebiegająca przez Konin magistrała kolejowa Berlin - Moskwa oraz port rzeczny na Warcie, który poprzez sieć jezior i kanałów łączy miasto z wybrzeżem Bałtyku - stwarzają dodatkowe możliwości wykorzystania alternatywnych środków transportu

Szybki rozwój przemysłowy i urbanizacyjny oraz rosnące znaczenie miasta pozwoliły uzyskać mu, w podziale administracyjnym kraju z 1975 r., rangę miasta wojewódzkiego. W latach 1976 i 1986 na północy poszerzone zostały jego granice, w obrębie miasta znalazły się tereny po wyeksploatowanych odkrywkach węgla brunatnego (wytwarziska pokopalniane i zrehabilitowane zwalowska), duże zakłady przemysłowe. Miasto ma kształt wydłużony na osi N-S, rozdzielone jest na dwie części doliną rzeki Warty. Część północna leży na terenie Pojezierza Kujawskiego, natomiast południowa na Równinie Rychwalskiej i Wysoczyźnie Tureckiej. Śródmieście Konina – rozdzielone korytem Warty – składa się z dwóch części o różnym charakterze. Na lewym brzegu rzeki znajduje się konińska Starówka (teren średniowiecznego miasta i zamku królewskiego), siedzibę swoją mają tam władze miasta Konina. Na prawym brzegu Warty znajdują się dzielnice mieszkaniowe wybudowane po 1950 roku. Tu również mają siedzibę Starostwo Powiatowe oraz Delegatura Wielkopolskiego Urzędu Wojewódzkiego.

Tereny południowe miasta charakteryzują się dużym stopniem zurbanizowania obejmują skoncentrowaną zabudowę mieszkaniową wielorodzinną i jednorodzinną, tu znajdują się obiekty handlowe i usługowe. Zakłady przemysłowe zlokalizowane są przede wszystkim w północnej części miasta.

1.2. Gospodarka

Gospodarka Konina zdominowana jest przez powstały w latach sześćdziesiątych przemysł górniczy, energetyczny i hutniczy. Na terenie miasta znajdują się dwie elektrownie należące do Zespołu Elektrowni Pątnów – Adamów – Konin S.A. Elektrownie te opalane są węglem brunatnym, wydobywanym w okolicach miasta przez Kopalnię Węgla Brunatnego „Konin” w Kleczewie S.A. W Koninie działa również jedyna w Polsce huta aluminium – Aluminium Konin – IMPEXMETAL S.A. oraz zakłady branży metalowej skupione w grupie kapitałowej FUGO S.A.

W ostatnich latach zaobserwowano dynamiczny rozwój przedsiębiorstw nie związanych z przemysłem paliwowo – energetycznym m.in. w branży budowlanej, przetwórstwa spożywczego oraz mleczarskiej. W mieście szybko rozwija się również sektor małych i średnich przedsiębiorstw.

Tabela 1. Podmioty gospodarcze zarejestrowane w systemie REGON na terenie Miasta Konina (dane GUS 31.12.2006 r.)

podmioty gospodarki narodowej ogółem	jed.gosp.	276
państwowe i samorządowe jednostki prawa budżetowego ogółem	jed.gosp.	148
przedsiębiorstwa państwowe	jed.gosp.	4
spółki handlowe	jed.gosp.	29
spółki handlowe z udziałem kapitału zagranicznego	jed.gosp.	1
państwowe i samorządowe jednostki prawa budżetowego, gospodarstwa pomocnicze	jed.gosp.	1
Sektor prywatny		
podmioty gospodarki narodowej ogółem	jed.gosp.	7 961
osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą	jed.gosp.	6 514
spółki handlowe	jed.gosp.	531
spółki handlowe z udziałem kapitału zagranicznego	jed.gosp.	101
spółdzielnie	jed.gosp.	32
fundacje	jed.gosp.	11
stowarzyszenia i organizacje społeczne	jed.gosp.	152
Ogółem		
ogółem	jed.gosp.	8 237

Źródło: GUS



2. Aktualny stan gospodarki odpadami.

Przy tworzeniu niniejszej Aktualizacji Planu Gospodarki Odpadami, w szczególności analizie stanu istniejącego, w sektorze gospodarki odpadami wykorzystano następujące źródła danych:

- Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2010
- WPGO dla Województwa Wielkopolskiego
- Sprawozdanie z realizacji Planu Gospodarki Odpadami dla Miasta Konina za lata 2004-2006 wg stanu na dzień 31 grudnia 2006r.
- Uchwała Nr 610 Rady Miasta Konina z dnia 1 marca 2006r, w sprawie przyjęcia Regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie miasta Konina.
- Dane Głównego Urzędu Statystycznego
- Dane WIOŚ
- Informacje z Urzędu Miejskiego

2.1. Opis celów i założeń z poprzedniego PGO dla Miasta Konina

Wytwarzając cele w gospodarce odpadami w poprzednim PGO kierowano się strategią wyznaczoną w Polityce ekologicznej Państwa, a także wytycznymi zawartymi w Krajowym Planie Gospodarki Odpadami oraz Planie Gospodarki Odpadami dla Województwa Wielkopolskiego.

1) **Cel ogólny długookresowy do roku 2014** – cyt. „Zminimalizowanie ilości wytwarzanych odpadów w sektorze komunalnym oraz wdrożenie nowoczesnych systemów ich odzysku i unieszkodliwiania” /-/;

2) **cele krótkoterminowe** (lata 2003 – 2006) obejmujące:

- objęcie zorganizowaną zbiórką odpadów wszystkich mieszkańców
- skierowanie w roku 2006 na składowiska do **83% (wagowo)** całkowitej ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji (w stosunku do roku 1995),
- osiągnięcie w roku 2006 poziomu odzysku i recyklingu odpadów:
 - opakowaniowych z papieru i tektury 45% recyklingu,
 - opakowaniowych ze szkła 35% recyklingu,
 - opakowaniowych z tworzyw sztucznych 22% recyklingu,
 - opakowaniowych metalowych 35% recyklingu,
 - opakowaniowych wielomateriałowych 20% recyklingu,
 - wielkogabarytowych 26% zebranych selektywnie,
 - budowlanych 20% zebranych selektywnie,
 - niebezpiecznych typu komunalnego 22% zebranych selektywnie,
- deponowanie na składowiskach nie więcej niż 76% wytworzonych odpadów komunalnych.

3) **cele średniookresowe** (lata 2007 – 2014) obejmujące:

- deponowanie na składowiskach nie więcej niż 51% wszystkich odpadów komunalnych.
- skierowanie w roku 2010 na składowiska nie więcej niż 75% (wagowo) całkowitej ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji (w stosunku do roku 1995).
- osiągnięcie w roku 2010 poziomu odzysku i recyklingu dla odpadów:
 - opakowaniowych z papieru i tektury 50% recyklingu,
 - opakowaniowych ze szkła 45% recyklingu
 - opakowaniowych z tworzyw sztucznych 30% recyklingu,
 - opakowaniowych metalowych 45% recyklingu,
 - opakowaniowych wielomateriałowych 30% recyklingu,
 - wielkogabarytowych 70% zebranych selektywnie,
 - budowlanych 60% zebranych selektywnie,
 - niebezpiecznych typu komunalnego 80% zebranych selektywnie.

Działania niezbędne do zrealizowania celów:

- podnoszenie świadomości społecznej mieszkańców, w szczególności w zakresie minimalizacji wytwarzania odpadów;



- wprowadzanie systemowej gospodarki odpadami komunalnymi w układzie ponadlokalnym, w tym budowa zakładów zagospodarowania odpadów (sortownie, kompostownie, obiekty termicznego unieszkodliwiania odpadów, składowiska o funkcji ponadlokalnej);
- utrzymanie przez gminy lub powiaty kontroli nad zakładami przetwarzania odpadów komunalnych, co jest istotne z punktu widzenia rozwoju racjonalnej gospodarki odpadami;
- wdrażanie nowoczesnych technologii odzysku i unieszkodliwiania odpadów;
- podniesienie skuteczności selektywnej zbiórki odpadów ze szczególnym uwzględnieniem rozwoju selektywnej zbiórki odpadów komunalnych ulegających biodegradacji;
- wdrażanie selektywnej zbiórki odpadów wielkogabarytowych, budowlanych i niebezpiecznych;
- redukcja w odpadach kierowanych na składowiska zawartości składników ulegających biodegradacji.
- modernizacja składowisk odpadów komunalnych, które nie spełniają wymogów ochrony środowiska, a będą użytkowane do czasu wprowadzenia rozwiązań ponadlokalnych;

Założenia:

- 1) docelowo - skupienie gmin wokół Zakładów Zagospodarowania Odpadów (dalej ZZO) wyposażonych w linie do segregacji odpadów lub tylko w urządzenia do doczyszczania materiałów ze zbiórki selektywnej, urządzenia do konfekcjonowania materiałów, instalację do zagospodarowania /unieszkodliwienia odpadów organicznych, tymczasowe pomieszczenia do magazynowania odpadów niebezpiecznych, składowisko odpadów; o przyjętej technologii decydować będą inwestorzy – dalej rozumiani jako **MZGOK** dla Konina i gmin sąsiednich, w tym głównie tworzących Związek Międzygminny „Koniński Region Komunalny” **ZMKRK** (Golina, Grodziec, Kazimierz Biskupi, Kramsk, Krzymów, Rychwał, Rzgów, Stare Miasto, Turek, Władysławów oraz miasto Konin),
- 2) na obszarze gmin należących do Związku ZMKRK – zbiórkę selektywną, przy czym sposób zbiórki odpadów ma zależeć od przyjętej w MZGOK technologii;
- 3) zachęcanie mieszkańców z terenów wiejskich oraz miejskich z zabudową jednorodzinną do kompostowania odpadów organicznych we własnym zakresie;
- 4) lokalizowanie ZZO zgodnie z zasadą „bliskości” wyrażoną w ustawie o odpadach, przy czym optymalna odległość od MZGOK do centrum gminy (po drogach) ma nie przekraczać 30 km, w przypadku konieczności dowozu odpadów (lub materiałów z selektywnej zbiórki) z większej odległości, należy rozważyć budowę stacji przeładunkowych lub Wiejskich Punktów Gromadzenia Odpadów (WPGO), które mają stanowić integralne części systemu;
- 5) uwzględnienie istniejących lub planowanych porozumień międzygminnych, opinii gmin wyrażonych w trakcie ankietyzacji i procesu opiniowania oraz dyskusji w trakcie kwalifikowania gmin do poszczególnych MZGOK;
- 6) kierowanie odpadów wysegregowanych z poszczególnych gmin do MZGOK, natomiast dla pozostałych odpadów – deponowanie na lokalnych składowiskach do czasu ich wypełnienia lub zamknięcia z innych powodów (np. ekonomicznych, nie spełniania wymagań itp.); w takim przypadku odpady kierowane będą na najbliższe funkcjonujące składowisko lub na składowisko MZGOK;
- 7) poddawanie zebranych selektywnie odpadów komunalnych (ulegające biodegradacji, opakowaniowe) w pierwszej kolejności procesowi odzysku (materiałów lub energii), a pozostałości (balast) - deponowanie na składowiskach;
- 8) dla systemu zbiórki odpadów opakowaniowych i systemu odbioru odpadów niebezpiecznych od mieszkańców rolę uzupełnienia systemów postępowania z odpadami opakowaniowymi i niebezpiecznymi wynikających z:
 - Ustawy z dnia 11 maja 2001 r. o opakowaniach i odpadach opakowaniowych (Dz.U.2001.63.638 ze zmianami).
 - Ustawy z dnia 11 maja 2001 r. o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i opłacie depozytowej (Dz.U. 2007 nr 90 poz. 607 tekst ujednolicony),
- 9) poziomy odzysku odpadów zgodnie z KPGO,
- 10) recykling odpadów ulegających biodegradacji, przy czym jako odpady ulegające biodegradacji wymienia: odpady z pielęgnacji terenów zieleni, odpady z opakowań papierowych, papier nieopakowaniowy, domowe odpady organiczne.



2.2. Odpady komunalne

Według definicji z ustawy o odpadach do odpadów komunalnych zalicza się odpady powstające w gospodarstwach domowych, a także odpady niezawierające odpadów niebezpiecznych pochodzące od innych wytwórców odpadów, które ze względu na swój charakter lub skład podobne są do odpadów powstających w gospodarstwach domowych.

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 roku w sprawie katalogu odpadów sytuuje odpady komunalne w grupie „20” różniącej 41 rodzajów tych odpadów, przy czym 14 rodzajów odpadów uznano za niebezpieczne.

Wyjątkowo odpady opakowaniowe będące odpadami komunalnymi, jeżeli są zbierane selektywnie lub występują jako zmieszane odpady opakowaniowe, klasyfikuje się w grupie „15” nie w „20”.

Źródłami wytwarzanych odpadów komunalnych są:

- gospodarstwa domowe (w których powstają między innymi takie odpady jak: wielkogabarytowe oraz odpady niebezpieczne)
- obiekty infrastruktury
- obszary ogrodów, parków, cmentarzy, targowisk
- ulice i place.

Zarówno ilość wytwarzanych odpadów komunalnych, wskaźnik ich nagromadzenia, jak struktura oraz skład są uzależnione od poziomu rozwoju gospodarczego, zamożności społeczeństwa jak i sposobu życia, gospodarowania zasobami i konsumpcji dóbr materialnych, a nawet od bardzo subiektywnych cech charakterologicznych mieszkańców.

Wiedza o tym jest istotną informacją w projektowaniu systemów zagospodarowania odpadów. Należy, bowiem brać pod uwagę fakt, że w zależności od lokalizacji, stopnia rozwoju gospodarczego, dostawy gazu bądź jej braku, rodzaju mieszkalnictwa itp. rozbieżności jakościowe i ilościowe we wskaźnikach nagromadzenia i morfologii odpadów mogą być bardzo duże. Projektując system gospodarki odpadami, dobrze jest posługiwać się danymi rzeczywistymi zebranymi w terenie, którego dotyczyć będzie dany plan.

W poprzednim PGO dla miasta Konina przewidywano ilość zbieranych na terenie miasta odpadów komunalnych w 2006 roku na poziomie 26.064 Mg. Do Miejskiego Zakładu Gospodarki Odpadami Komunalnymi w roku 2006 trafiło 48.101,49 Mg odpadów komunalnych. Zaznaczyć jednak należy, że nie jest możliwe wyodrębnienie z tej masy ilości odpadów komunalnych pochodzących tylko z terenu miasta Konina i tylko od jego mieszkańców, gdyż na składowisko odpadów komunalnych w Koninie trafiają odpady także z gmin sąsiadujących oraz z sektora przedsiębiorstw (odpady komunalne tam powstające). Wynika to z faktu, że MZGOK jest zakładem o znaczeniu ponadlokalnym (w planie gospodarki odpadami dla Województwa Wielkopolskiego ujęty jest jako Zakład Zagospodarowania Odpadów Konin). Przewoźnicy dowożący odpady komunalne do MZGOK nie mają obowiązku określania skąd owe odpady pochodzą.

W tabeli poniżej zestawiono ilości zmieszanych odpadów komunalnych poddanych poszczególnym procesom unieszkodliwiania i odzysku na terenie miasta Konin w latach 2004-2006.

Tabela 2 Zestawienie ilości odpadów komunalnych poddanych poszczególnym procesom unieszkodliwiania na terenie miasta Konina w latach 2004-2006;

Kod odpadu	2004r.		2005r.		2006r.	
	Masa [Mg]	Oznaczenie procesu unieszkodliwiania	Masa [Mg]	Oznaczenie procesu unieszkodliwiania	Masa [Mg]	Oznaczenie procesu unieszkodliwiania
20 01 01	1,5	D10, D11	1,8	D10, D11	4,2	D10, D11
20 01 10	0,2	D10, D11				
20 01 11	0,3	D1, D3, D5, D7, D12	2,5	D1, D3, D5, D7, D12	4,8	D1, D3, D5, D7, D12



Kod odpadu	2004r.		2005r.		2006r.	
	Masa [Mg]	Oznaczenie procesu unieszkodliwiania	Masa [Mg]	Oznaczenie procesu unieszkodliwiania	Masa [Mg]	Oznaczenie procesu unieszkodliwiania
20 01 11			0,3	D10, D11	1,9	D10, D11
20 01 13*					0,205	D10, D11
20 01 19*	0,328	D10, D11				
20 01 25			0,1	D10, D11		
20 01 27*					0,484	D10, D11
20 01 31*					0,007	D10, D11
20 01 32			0,1	D10, D11	3,5	D10, D11
20 01 36	0,2	D1, D3, D5, D7, D12				
20 01 99			0,3	D10, D11	9,9	D10, D11
20 02 03	1917,9	D1, D3, D5, D7, D12				
20 03 01	57677,4	D1, D3, D5, D7, D12	39805,2	D1, D3, D5, D7, D12	17703,9	D1, D3, D5, D7, D12
20 03 03	89,5					
20 03 06	55,8	D1, D3, D5, D7, D12	69,1	D1, D3, D5, D7, D12	140,9	D1, D3, D5, D7, D12
20 03 07	12,5	D1, D3, D5, D7, D12				
20 03 99	0,2	D1, D3, D5, D7, D12	1,2	D1, D3, D5, D7, D12		

Źródło: Sprawozdanie z realizacji PGO dla Miasta Konina

Według informacji ze Sprawozdania z realizacji PGO dla Miasta Konina w 2006 r. unieszkodliwiono 47 865 Mg odpadów komunalnych. Przy ilości mieszkańców wynoszącej 80 682 osoby wskaźnik nagromadzenia wynosi około 593 kg na 1 statystycznego mieszkańca na rok.

Według informacji z Regulaminu utrzymania czystości - średnia ilość odpadów komunalnych wytwarzanych w gospodarstwach domowych bądź w innych źródłach, przyjmuje się na poziomie 406,0 kg/M/rok (kg/Mieszkańca/rok). Wartość tą zeweryfikować można jedynie za pomocą badań morfologii i wskaźnika nagromadzenia odpadów przeprowadzonych na terenie Miasta Konina.

Tabela 3 Zestawienie ilości odpadów komunalnych poddanych poszczególnym procesom odzysku na terenie miasta Konina w latach 2004-2006

Kod odpadu	2004r.		2005r.		2006r.	
	Masa [Mg]	Oznaczenie procesu odzysku	Masa [Mg]	Oznaczenie procesu odzysku	Masa [Mg]	Oznaczenie procesu odzysku
20 01 01	513,2	R11, R12, R13, R14	610,1	R11, R12, R13, R14	809,2	R11, R12, R13, R14
20 01 02	429,8	R11, R12, R13, R14	168,0	R11, R12, R13, R14	668,9	R11, R12, R13, R14
20 01 08			1374,8	R3	1554,2	R3
20 01 33*	0,170	R11, R12, R13, R14				
20 01 38	20,8	R11, R12, R13, R14				
20 01 39	172,5	R11, R12, R13, R14	376,7	R11, R12, R13, R14	706,0	R11, R12, R13, R14
20 01 39					11,8	R2, R4,



Kod odpadu	2004r.		2005r.		2006r.	
	Masa [Mg]	Oznaczenie procesu odzysku	Masa [Mg]	Oznaczenie procesu odzysku	Masa [Mg]	Oznaczenie procesu odzysku
						R5,R6,R7,R8, R9
20 01 40	35,8	R11, R12, R13, R14	22,1	R11, R12, R13, R14	35,2	R11, R12, R13, R14
20 02 02			117,8	R11, R12, R13, R14	65,4	R11, R12, R13, R14
20 02 03			3823,6	R3	1671,9	R3
20 03 01			12172,2	R11, R12, R13, R14	30391,8	R11, R12, R13, R14
20 03 03			70,6	R11, R12, R13, R14	360,4	R11, R12, R13, R14
20 03 07			29,9	R11, R12, R13, R14	39,3	R11, R12, R13, R14

Źródło: Sprawozdanie z realizacji PGO dla Miasta Konina

Rodzaje odpadu podano zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. nr 112 poz. 1206), gdzie sześciocyfrowy kod określa rodzaj odpadu. Oznaczenie kodu gwiazdką (*) wskazuje na odpad niebezpieczny.

W zakresie odzysku odpadów procesy pogrupowano następująco:

1. kompostowanie – proces R3
2. przekształcanie metodami fiz.- chem. – procesy R2, R4, R6, R7, R8, R9
3. pozostałe metody – procesy R11, R12, R13, R14

W zakresie unieszkodliwiania odpadów procesy pogrupowano następująco:

4. 1) składowanie – procesy D1, D3, D5, D7, D12)
5. 2) spalanie bez odzysku energii – procesy typu D10, D11
6. 3) unieszkodliwianie metodami fizyko – chemicznymi – procesy D4, D9

Szczegółowe określenie procesów odzysku i unieszkodliwienia odpadów znajduje się w załącznikach do ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. o odpadach (Dz. U. z 2008r. Nr 25 poz. 150 tekst jednolity) Procesy wskazane w niniejszych zestawieniach to:

1) w zakresie odzysku odpadów:

- R2 Regeneracja lub odzyskiwanie rozpuszczalników
- R4 Recykling lub regeneracja metali i związków metali
- R6 Regeneracja kwasów lub zasad
- R7 Odzyskiwanie składników stosowanych do usuwania zanieczyszczeń
- R8 Odzyskiwanie składników z katalizatorów
- R9 Powtórna rafinacja oleju lub inne sposoby ponownego wykorzystania oleju
- R11 Wykorzystanie odpadów pochodzących z którejkolwiek z działań wymienionych w punktach od R1 do R10
- R12 Wymiana odpadów w celu poddania którejkolwiek z działań wymienionych w punktach od R1 do R11
- R13 Magazynowanie odpadów, które mają być poddane którejkolwiek z działań wymienionych w punktach od R1 do R12 (z wyjątkiem tymczasowego magazynowania w czasie zbiórki w miejscu, gdzie odpady są wytwarzane)
- R14 Inne działania polegające na wykorzystaniu odpadów w całości lub części

2) w zakresie unieszkodliwiania odpadów:

- D1 Składowanie na składowiskach odpadów obojętnych
- D3 Składowanie przez głębokie zatłaczanie (np. zatłaczanie odpadów, które można pompować)



- D4 Retencja powierzchniowa (np. umieszczanie odpadów na poletkach osadowych lub lagunach)
- D5 Składowanie na składowiskach odpadów niebezpiecznych lub na składowiskach odpadów innych niż niebezpieczne
- D7 Lokowanie (zatapianie) na dnie mórz
- D9 Obróbka fizyczno-chemiczna niewymieniona w innym punkcie niniejszego załącznika, w wyniku której powstają odpady, unieszkodliwiane za pomocą któregośkolwiek z procesów wymienionych w punktach od D1 do D12 (np. parowanie, suszenie, strącanie)
- D10 Termiczne przekształcanie odpadów w instalacjach lub urządzeniach zlokalizowanych na lądzie
- D11 Termiczne przekształcanie odpadów w instalacjach lub urządzeniach zlokalizowanych na morzu
- D12 Składowanie odpadów w pojemnikach w ziemi (np. w kopalni).

2.2.1. Odpady opakowaniowe

W mieście Konin prowadzona jest selektywna zbiórka odpadów surowcowych. W tabeli poniżej zestawiono efekty selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych w latach 2005-2006.

W ramach selektywnego zbierania odpadów komunalnych uzyskano następujące ilości odpadów opakowaniowych wydzielonych z zebranych selektywnie odpadów, które przekazano do recyklingu:

a) rok 2004:

- opakowania z tworzyw sztucznych: 160,38 Mg
- opakowania z papieru i tektury: 229,09 Mg
- opakowania ze szkła: 378,15 Mg
- opakowania wielomateriałowe: 34,66 Mg
- opakowania z aluminium 6,68 Mg

b) rok 2005:

- opakowania z tworzyw sztucznych: 270,66 Mg
- opakowania z papieru i tektury: 443,10 Mg
- opakowania ze szkła: 510,35 Mg
- opakowania z aluminium 7,36 Mg

c) rok 2006

- opakowania z tworzyw sztucznych: 497,94 Mg
- opakowania z papieru i tektury: 392,92 Mg
- opakowania ze szkła: 760,53 Mg
- opakowania z aluminium 4,64 Mg

d) rok 2007

- opakowania z tworzyw sztucznych: 486,26 Mg
- opakowania z papieru i tektury: 673,46 Mg
- opakowania ze szkła: 7621,48 Mg
- baterie 0,43 Mg

2.2.2. Odpady biodegradowalne

Ograniczenie ilości składowanych odpadów ulegających biodegradacji to jeden z najważniejszych celów wynikających z Dyrektywy 99/31/WE i polskiego prawa, a także podpisanych przez Polskę zobowiązań przedakcesyjnych. Zgodnie z ustawą o odpadach, ilość odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska w kolejnych latach winna wynosić:

- w 2010 r. - 75%,
- w 2013 r. - 50%,
- w 2020 r. - 35%.

wagi całkowitej ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji wytworzonej w 1995r.

W sektorze komunalnym odpady ulegające biodegradacji to: odpady kuchenne, zielone, papier i tektura, niektóre tekstylia (np. bawełniane).

W celach krótkookresowych (lata 2004-2007) określonych w Planie Gospodarki Odpadami dla Miasta Konina przyjęto, iż w roku 2007 na składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne



skierowane zostanie nie więcej niż 90% (wagowo) całkowitej ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji (w stosunku do roku 1995)

W zakresie zbierania odpadów biodegradowalnych na terenie Miasta Konina system jest w miarę możliwości finansowych doskonalony i rozbudowywany, włączane są kolejne obszary miasta, które stopniowo wyposażane są w pojemniki na bioodpady.

Ilość odpadów organicznych zebranych w latach:

2004 – 1451 Mg

2005 – 1725 Mg

2006 – 1965 Mg

W Miejskim Zakładzie Gospodarki Odpadami Komunalnymi w listopadzie 2004 roku uruchomiono linię technologiczną do kompostowania odpadów ulegających biodegradacji. Ilość odpadów biodegradowalnych poddanych odzyskowi w poszczególnych latach:

2004r – 1.480,92 Mg

2005r. – 12.918,72 Mg

2006r. – 22.667,21 Mg

2.2.3. Odpady wielkogabarytowe

Obowiązująca ustawa o odpadach oraz rozporządzenie w sprawie katalogu odpadów nie definiuje pojęcia „odpady wielkogabarytowe”. Wydaje się, iż przez pojęcie to należy rozumieć odpady komunalne nie będące odpadami niebezpiecznymi, które z uwagi na swoje rozmiary, nie nadają się do gromadzenia w typowych pojemnikach służących do zbierania odpadów.

Obowiązek odbioru tego typu odpadów komunalnych mają firmy wywozowe, ale wiąże się to z dodatkowymi kosztami. W konsekwencji odpady te są porzucane w miejscach przypadkowych, rozbierane, niszczone, itp. Tego typu niepożądane zjawiska obserwowano szczególnie w rejonach zabudowy jednorodzinnej. Spółdzielnie i wspólnoty mieszkaniowe mają z reguły zabezpieczony odbiór tych odpadów poprzez zawarcie stosownych umów.

Odpady wielkogabarytowe odbierane są z punktów gromadzenia odpadów przez upoważnione do odbioru odpadów komunalnych podmioty. Mieszkańcy mogą dowozić własnym transportem lub za pośrednictwem firm odbierających odpady komunalne odpady wielkogabarytowe do Miejskiego Zakładu Gospodarki Odpadami Komunalnymi.

Do MZGOK przyjęto następujące ilości odpadów wielkogabarytowych: w roku 2004 – 45,38 Mg, w roku 2005 - 29,86 Mg, w 2006r. - 39,26 Mg tych odpadów

2.2.4. Odpady elektryczne i elektroniczne

Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne generalnie pochodzą z dwóch źródeł: gospodarstw domowych oraz innych użytkowników – przemysł, instytucje, biura, szpitale, handel, inni.

Ustawa o użytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (Dz.U z 2005 r. nr 180 poz. 1495) nakłada obowiązek odbioru użytego sprzętu przez sprzedawców detalicznych i hurtowych, podczas zakupu nowego sprzętu tego samego typu. Obowiązek ten obowiązuje sprzedawców od 1.07.2006 r.

Na terenie Miasta nie prowadzono dotąd badań strumienia odpadów – zużytych urządzeń elektrycznych i elektronicznych, stąd też nie ma żadnych danych statystycznych. Udział poszczególnych grup urządzeń elektrycznych i elektronicznych jest trudny do określenia.

W Polsce szacuje się, że rocznie wycofuje się z użytkowania następujące ilości sprzętu:

- pralki automatyczne ok. 1273 tys. sztuk (ok. 50 tys. Mg),
- lodówki ok. 1592 tys. sztuk (ok. 64 tys. Mg),
- zamrażarki ok. 629 tys. sztuk (ok. 19 tys. Mg),
- odkurzacze ok. 1386 tys. sztuk (ok. 12 tys. Mg),
- telewizory ok. 1430 tys. sztuk (ok. 57 tys. Mg),
- odbiorniki radiofoniczne ok. 996 tys. sztuk (ok. 5 tys. Mg),
- magnetofony ok. 423 tys. sztuk (ok. 3,4 tys. Mg),
- komputery ok. 140 tys. sztuk (ok. 4,2 tys. Mg).

Proekologiczne podejście do zagospodarowania zużytych urządzeń nakazuje przedłużanie okresu użytkowania. W ostatnich latach ilość złomowanych urządzeń elektrycznych i elektronicznych wyraźnie wzrasta. Jest to wynikiem szybkiego postępu technologicznego i tym samym szybkiego starzenia się eksploatowanych urządzeń. Dotyczy to głównie sprzętu komputerowego, ale także sprzętów gospodarstwa domowego, urządzeń radiowych i telewizyjnych, wyposażenia biur itp.



Dynamika wzrostu odpadów elektrycznych i elektronicznych jest znacznie wyższa niż innych rodzajów odpadów. Na podstawie badań w krajach Unii Europejskiej zakłada się, że ilość tych odpadów wzrasta o 3÷5% w skali roku. Charakterystyka jakościowa (skład materiałowy) tych odpadów będzie ulegała zmianie min. na skutek ograniczania stosowania substancji niebezpiecznych.

Bezpieczne unieszkodliwienie tych urządzeń jest szczególnie ważne ze względu na zawarte w nich substancje szkodliwe, jak ołów, rtęć, kadm, chrom, PCV i in.

Na terenie miasta Konina znajdują się punkty zbierania odpadów w postaci zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego – jest nim praktycznie każdy sklep mający w ofercie takie urządzenia, także Miejski Zakład Gospodarki Odpadami Komunalnymi przyjmuje tego rodzaju odpady.

2.3. Istniejące systemy zbierania odpadów komunalnych

Odpady komunalne niesegregowane (zmieszane)

W Koninie realizowany jest model zarządzania systemem gospodarki odpadami komunalnymi, w którym miasto zarządza z pozycji planisty, organizatora i kontrolera wykonawców w zakresie odbierania odpadów komunalnych od mieszkańców, opłaty przejmują przedsiębiorcy świadczący usługi w zakresie odbierania odpadów komunalnych, posiadający stosowne zezwolenia.

Zgodnie z art. 10 ust. 1 ustawy z dnia 29 lipca 2005 r. o zmianie ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych innych ustaw Rada Miasta Konina uchwaliła nowy regulamin utrzymania czystości i porządku na terenie gminy - Uchwała Nr 610 Rady Miasta Konina z dnia 1 marca 2006r, ogłoszony w Dz. Urz. Województwa Wielkopolskiego Nr 66 poz. 1671 z dnia 8 maja 2006r.

Prezydent Miasta Konina zgodnie z art. 10 ust. 2 ustawy z dnia 29 lipca 2005 r. o zmianie ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych innych ustaw do dnia 13 kwietnia 2006 r. określił i podał do publicznej wiadomości wymagania, jakie powinien spełniać przedsiębiorca ubiegający się o uzyskanie zezwolenia na prowadzenie działalności w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości – Zarządzenie Nr 394/IV/2006 z dn. 30.03.2006r.

Prezydent miasta zgodnie z art. 10 ust. 4 ustawy z dnia 29 lipca 2005 r. o zmianie ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych innych ustaw stwierdził z urzędu, bez odszkodowania, wygaśnięcia dotychczasowych decyzji na odbieranie odpadów komunalnych (jedna z decyzji jest w toku postępowania odwoławczego). Przedsiębiorcy uzyskali zezwolenia na prowadzenie działalności w zakresie odbierania odpadów komunalnych w myśl nowych zasad. Przedsiębiorcy uprawnieni do odbierania odpadów komunalnych to:

- 1) Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszaniowej Sp. z o.o. w Koninie
- 2) Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych „EKO”
- 3) Przedsiębiorstwo Transportowo Usługowe „Aleksandra”
- 4) Prywatne Przedsiębiorstwo Usługowo Handlowe Jan Brzychcy
- 5) Prywatne Przedsiębiorstwo Usługowo Handlowe „Trójka” s.c.
- 6) „FUGO – TRANS” Sp. z o.o.
- 7) Wykopy Ziemne, Transport Ciężarowy Henryk Młodzieniak
- 8) Usługi Transportowe Podnośnika Koszowego Józef Janiak
- 9) A. Bakun, Rostoka

Prawo do świadczenia „kompleksowych” usług w zakresie odbioru odpadów komunalnych należy rozumieć w ten sposób, iż przedsiębiorca ma obowiązek odbierania wszystkich rodzajów odpadów komunalnych, zarówno zmieszanych, jak zbieranych selektywnie, w tym powstających w gospodarstwach domowych odpadów wielkogabarytowych, zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego i odpadów z remontów. Przed przekazaniem tych odpadów do miejsc odzysku lub unieszkodliwiania wskazanych w zezwoleniu, może on prowadzić sortowanie lub kompostowanie tych odpadów w instalacjach, do których posiada tytuł prawny.

Zgodnie z art. 10 ust. 5 ustawy z dnia 29 lipca 2005 r. o zmianie ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych innych ustaw gmina utworzyła od 01.02.2007r. ewidencję umów zawartych na odbieranie odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości w celu kontroli wykonywania przez właścicieli nieruchomości i przedsiębiorców obowiązków wynikających z ustawy. Ewidencja powinna być założona do dnia 13 kwietnia 2006 r., lecz z powodów braku odpowiedniego oprogramowania oraz koniecznością stworzenia odpowiedniego stanowiska pracy nastąpiło opóźnienie.

Miasto Konin nie podjęło działań związanych z przeprowadzeniem referendum dotyczącego przejęcia przez miasto od mieszkańców obowiązków w zakresie gromadzenia i odbierania odpadów



komunalnych. W tym zakresie model zarządzania odpadami komunalnymi w mieście Koninie nie zmienił się.

Poprzez podjęcie działań określonych w przepisach prawa a wskazanych powyżej uporządkowano system zezwoleń, doprecyzowano wymagania, jakie powinni spełniać przedsiębiorcy odbierający odpady komunalne od mieszkańców miasta Konina. Zadaniem Prezydenta Miasta jest egzekwowanie przestrzegania przez podmioty gospodarcze uzyskanych zezwoleń.

W zakresie działań mających na celu odzysk i unieszkodliwienie odpadów komunalnych powołano Miejski Zakład Gospodarki Odpadami Komunalnymi. Zakład ten zarządza składowiskiem odpadów komunalnych, sortownią odpadów komunalnych oraz prowadzi selektywną zbiórkę odpadów komunalnych na terenie miasta Konina.

Zorganizowaną zbiórką odpadów komunalnych objęci są wszyscy mieszkańcy Konina z wyjątkiem właścicieli nieruchomości uchylających się od tego obowiązku. Co roku Straż Miejska kontroluje posesje w zakresie spełniania przez mieszkańców obowiązku posiadania umowy na odbieranie odpadów komunalnych z nieruchomości, a także posiadania rachunków i faktur poświadczających odbiór odpadów. Obecnie weryfikacja odbywa się także za pomocą prowadzonej ewidencji umów zawartych przez przewoźników z właścicielami nieruchomości.

Odpady opakowaniowe

Gospodarka odpadami opakowaniowymi realizowana jest w mieście Koninie w ramach selektywnej zbiórki odpadów komunalnych. Większość odpadów gromadzonych selektywnie to odpady z grupy opakowań (tworzywa sztuczne, makulatura, aluminium, szkło).

Aktualnie w Koninie zorganizowane jest około 250 punktów zbiórki, co daje łącznie 1010 pojemników na odpady szkła, tworzyw sztucznych i makulaturę. Do zbiórki „u źródła” tych odpadów w domach jednorodzinnych dostarczane są bezpłatnie komplety worków. O skali tego przedsięwzięcia świadczy ok. 15 tys. worków odbieranych co miesiąc bezpłatnie przez przedsiębiorstwa przewozowe. Zadanie realizowane jest poprzez Miejski Zakład Gospodarki Odpadami Komunalnymi. Zebrane u źródła odpady pozbawiane są innych zanieczyszczeń na sortowni odpadów komunalnych.

Odpady opakowaniowe zebrane przez miasto i przekazane do odzysku i recyklingu w ramach zawartego porozumienia zostały przeniesione na rzecz realizacji obowiązku przez organizację odzysku wyłanianą w drodze przetargu. Dotąd miasto Konin współpracowało z REKOPOL Organizacją Odzysku SA. W związku z powyższym miasto nie otrzymuje wpływów z opłaty produktowej, w 2004 roku otrzymano IV transzę za rok 2003 w wysokości 35.186,00 zł.

Środki powyższe (z opłaty oraz z dopłat pozyskiwanych od organizacji odzysku) zostały wydatkowane na zadania dotyczące działania Miejskiego Zakładu Gospodarki Odpadami Komunalnymi, który to zakład m. in. odpowiada za selektywną zbiórkę odpadów w Koninie i zajmuje się przygotowaniem zebranych z miasta odpadów selektywnie gromadzonych do ich przekazania do odzysku i recyklingu. Środki te wykorzystano także m.in. przy realizacji zadania inwestycyjnego pn. modernizacja składowiska odpadów komunalnych.

Miejski Zakład Gospodarki Odpadami Komunalnymi, przy współpracy z PGKiM Sp. z o.o., administratorami osiedli i mieszkańcami prowadzi monitoring efektywności selektywnej zbiórki odpadów na terenie miasta. Analizowane są potrzeby w zakresie ilości i rodzajów pojemników do selektywnej zbiórki odpadów.

Zdecydowana większość pojemników do selektywnej zbiórki odpadów zakupiona została do 2003 roku. W latach 2004 – 2006 uzupełniono pojemniki o następujące ilości:

- do zbierania tworzyw sztucznych: 154 szt.
- do zbierania makulatury: 89 szt.
- do zbierania szkła: 88 szt.
- do zbierania bioodpadów (240 l): 20 szt.
- do zbierania bioodpadów (120 l): 280 szt.

Budowa potencjału technicznego w zakresie selektywnej zbiórki odpadów komunalnych (w tym także opakowaniowych) mająca na celu zapewnienie odpowiedniej ilości pojemników realizowana jest sukcesywnie przez kolejne lata od 1997r. Obecnie na terenie miasta jest rozstawionych 390 pojemników na tworzywa sztuczne, 305 na makulaturę, 315 na szkło, w pojemnikach tych mieszkańcy gromadzą głównie odpady opakowaniowe. Rozstawienie pojemników do selektywnej zbiórki odpadów zostało ustalone z właścicielami lub administratorami terenu, na którym są zlokalizowane, dostępność pojemników uważa się za prawidłową i wystarczającą.



Odpady biodegradowalne

System selektywnego gromadzenia odpadów ulegających biodegradacji jest wdrażany na terenie miasta Konina od 2004 r.

Do zbiórki selektywnej odpadów organicznych kuchennych i ogrodowych (bioodpadów) zorganizowano 200 punktów zbiorczych wyposażonych w specjalne pojemniki 0,24 m³ dla 7,4 tys. gospodarstw domowych w zabudowie wysokiej oraz przekazano 1880 gospodarstw domowym w zabudowie jednorodzinnej pojemniki specjalne 0,12 m³. Wszystkie te gospodarstwa domowe zostały dodatkowo wyposażone w 10 litrowe pojemniki do gromadzenia odpadów organicznych w domu. Odpady organiczne są odbierane przez „pojazd bębnowy”.

Częstotliwość odbierania bioodpadów:

1. z gospodarstw domowych w zabudowie wysokiej – 200 szt. specjalnych pojemników 0,24 m³ opróżnianych cztery razy w miesiącu lub wg zgłoszenia telefonicznego o zapełnieniu;
2. z gospodarstw domowych w zabudowie jednorodzinnej – 1880 szt. specjalnych pojemników 0,12 m³ opróżnianych dwa razy w miesiącu (wg harmonogramu) lub po zgłoszeniu telefonicznym o zapełnieniu.

W zakresie zbierania odpadów organicznych system jest w miarę możliwości finansowych doskonalony i rozbudowywany, włączane są kolejne obszary miasta, które stopniowo wyposażane są w pojemniki na bioodpady.

Odpady wielkogabarytowe

Odpady wielkogabarytowe odbierane są z punktów gromadzenia odpadów (śmieciaków) przez upoważnione do odbioru odpadów komunalnych podmioty.

Mieszkańcy mogą dowozić własnym transportem lub za pośrednictwem firm odbierających odpady komunalne odpady wielkogabarytowe do Miejskiego Zakładu Gospodarki Odpadami Komunalnymi.

Odpady budowlane

Zgodnie z zaleceniami poprzedniego Planu gospodarki odpadami dla miasta Konina w decyzjach administracyjnych – pozwoleniach na budowę oraz w decyzjach środowiskowych inwestorzy zobowiązani są do właściwego postępowania z nadatkami mas ziemnych pochodzących z inwestycji budowlanych.

Na składowisku odpadów komunalnych przyjmowana jest ziemia oraz gruz budowlany rozdrobniony, które wykorzystywane są na potrzeby własne MZGOK w zadaniach związanych z eksploatacją zakładu.

Odpady niebezpieczne

Zakład MZGOK podjął działania mające na celu wydzielenie ze strumienia odpadów komunalnych odpadów niebezpiecznych. Ma to miejsce w procesie odzysku R15 – przetwarzanie odpadów, w celu ich przygotowania do odzysku, w tym do recyklingu. Ze strumienia odpadów przekazanych na sortownię do segregacji, podobnie jak inne frakcje, wydzielane są także odpady niebezpieczne. Po wysegregowaniu w/w odpadów są one umieszczane w kontenerze na odpady niebezpieczne, w którym są zabezpieczane w specjalnych pojemnikach na określone rodzaje w/w odpadów. Po zebraniu odpowiedniej ich ilości są przekazywane uprawnionej firmie zajmującej się odzyskiem lub utylizacją tych odpadów.

Ponadto w 11 aptekach na terenie miasta Konina zbierane są przeterminowane i nieprzydatne leki. Apteki usytuowane są w taki sposób, by wszystkim mieszkańcom miasta stworzyć możliwość oddania przeterminowanych leków. Opróżnianie pojemników odbywa się raz w kwartale, dodatkowo na zgłoszenie telefoniczne w przypadku wcześniejszego napełnienia się pojemników.

W ramach konkursu dla placówek oświatowych zbierane są zużyte baterie, które następnie przyjmowane są przez MZGOK i przekazywane uprawnionym podmiotom.

Odpady elektryczne i elektroniczne

Indywidualny wytwórca odpadów tego rodzaju może się ich pozbywać przy zakupie nowego sprzętu. Stosownie do art.42 w/w ustawy sprzedawca detaliczny i hurtowy przy sprzedaży sprzętu



przeznaczonego dla gospodarstw domowych obowiązany jest od 1 lipca 2006r. do nieodpłatnego przyjmowania zużytego sprzętu w ilości nie większej, niż sprzedawany nowy sprzęt, jeżeli zużyty sprzęt jest tego samego rodzaju.

Problem powstaje wtedy, gdy wytwórca tego typu odpadów nie przewiduje nowych zakupów lub kupuje sprzęt innego rodzaju. Musi wtedy znaleźć odbiorcę tych odpadów.

Stosownie do przepisów ustawy działalność w zakresie zbierania, przetwarzania i recyklingu zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego mogą prowadzić wyłącznie firmy posiadające stosowne zezwolenia i zarejestrowane w rejestrze prowadzonym przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska. Usługi tego typu są kosztowne, w związku z czym sprzęt jest porzucany w miejscach przypadkowych i demontowany przez zbieraczy odpadów, co stwarza określone zagrożenie dla środowiska.

W ostatnim kwartale 2006r na terenie MZGOK został otwarty punkt zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego. Zakład zgodnie z przepisami prawa został wpisany do rejestru prowadzonego przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska pod nr rejestrowym E0004876Z jako zbierający w/w sprzęt. Na terenie zakładu jest otwarty jedynie punkt zbierania sprzętu, do którego każdy może przynieść nieodpłatnie określony asortyment, który następnie zostanie przekazany uprawnionym podmiotom zajmującym się jego przetwarzaniem.

O możliwości przekazywania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego mieszkańcy informowani są także za pośrednictwem strony internetowej miasta (www.konin.pl), gdzie zgodnie z obowiązkiem ustawowym umieszczono wszystkie podmioty, które poinformowały Prezydenta Miasta Konina o zbieraniu zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (zgodnie z art. 39 ustawy o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym). W większości przypadków są to punkty handlowe, które mają obowiązek przyjęcia zużytego sprzętu tego samego rodzaju przy zakupie nowego.

2.4. Odpady z sektora przemysłowego

Terminem „odpady przemysłowe” określane są powstające w procesach produkcyjnych stałe i ciekłe substancje oraz przedmioty bezzużyteczne bez dodatkowych zabiegów technologicznych.

Miasto Konin wiedzę o stanie gospodarki odpadami w podmiotach gospodarczych na terenie miasta Konina opiera przede wszystkim na dokumentacjach składanych przez te podmioty na etapie uzyskiwania wymaganych prawem uregulowań w zakresie gospodarki odpadami (decyzje administracyjne: pozwolenia na wytwarzanie odpadów lub zatwierdzające program gospodarki odpadami niebezpiecznymi informacje o wytwarzanych odpadach i sposobach gospodarowania nimi). Przeprowadzane są także kontrole podmiotów na terenie miasta – planowe oraz interwencyjne. Kontrolę przeprowadza także Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska.

Zbieranie, gromadzenie i transport odpadów powstających w sektorze MŚP nie jest zadaniem gminy, wobec czego gmina nie organizowała w tym zakresie systemu. Przedsiębiorcy mają obowiązek działania w tym zakresie zgodnie z przepisami ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. o odpadach (Dz. U. Nr 39, poz. 251 z 2007r.) oraz posiadanymi decyzjami lub złożoną informacją. Samorząd miasta posiada rolę kontrolną w tym zakresie.

W tabelach poniżej zestawiono ilości i rodzaje odpadów (z wyłączeniem odpadów komunalnych) poddanych poszczególnym procesom unieszkodliwiania i odzysku na terenie Miasta Konin w latach 2004-2006.

Tabela 4. Ilości i rodzaje odpadów (z wyłączeniem odpadów komunalnych) poddanych poszczególnym procesom unieszkodliwiania na terenie Miasta Konin w latach 2004-2006

Kod odpadu	2004r.		2005r.		2006r.	
	Masa [Mg]	Oznaczenie procesu unieszkodliwiania	Masa [Mg]	Oznaczenie procesu unieszkodliwiania	Masa [Mg]	Oznaczenie procesu unieszkodliwiania
02 01 03					0,1	D10, D11
02 01 08*	14,322	D10, D11	2,660	D10, D11	0,799	D10, D11
02 01 09	6,9	D10, D11			0,4	D10, D11
02 01 81					0,1	D10, D11
02 01 99			0,2	D10, D11		



Kod odpadu	2004r.		2005r.		2006r.	
	Masa [Mg]	Oznaczenie procesu unieszkodliwiania	Masa [Mg]	Oznaczenie procesu unieszkodliwiania	Masa [Mg]	Oznaczenie procesu unieszkodliwiania
02 03 04	0,3	D10, D11	0,1	D10, D11	0,5	D10, D11
02 03 80					0,2	D10, D11
02 04 01	5674,9	D1, D3, D5, D7, D12				
02 05 01					1,1	D10, D11
02 06 01	55,1	D1, D3, D5, D7, D12			30,6	D1, D3, D5, D7, D12
02 06 03	30,8	D1, D3, D5, D7, D12	28,1	D1, D3, D5, D7, D12	38,5	D1, D3, D5, D7, D12
02 06 80	0,3	D10, D11	0,6	D10, D11	0,5	D10, D11
03 01 05			0,7	D10, D11	6,5	D10, D11
03 01 99			2,5	D10, D11	0,3	D10, D11
03 01 99					7,3	D1, D3, D5, D7, D12
03 02 04*					6,240	D1, D3, D5, D7, D12
03 03 99			2,6	D1, D3, D5, D7, D12	3,2	D1, D3, D5, D7, D12
04 02 15	8,6	D1, D3, D5, D7, D12				
04 02 22	29,9	D1, D3, D5, D7, D12	31,4	D1, D3, D5, D7, D12	0,7	D1, D3, D5, D7, D12
04 02 22	0,2	D10, D11				
04 02 99	232,3	D1, D3, D5, D7, D12	48,0	D1, D3, D5, D7, D12		
05 06 99			271,0	D1, D3, D5, D7, D12	1047,7	D1, D3, D5, D7, D12
05 07 02	707,6	D1, D3, D5, D7, D12	493,9	D1, D3, D5, D7, D12	268,8	D1, D3, D5, D7, D12
06 01 01*			0,007	D10, D11		
06 01 01*			26,189	D4, D9		
06 01 06*			0,022	D4, D9		
06 01 99			10,8	D10, D11		
06 02 05*	20,100	D1, D3, D5, D7, D12	45,300	D1, D3, D5, D7, D12	56,580	D1, D3, D5, D7, D12
06 03 14	401,8	D1, D3, D5, D7, D12				
06 03 99	303,7	D1, D3, D5, D7, D12	59,2	D1, D3, D5, D7, D12		
06 05 02*	5,500	D1, D3, D5, D7, D12				
06 08 99			80,2	D1, D3, D5, D7, D12	1,4	D1, D3, D5, D7, D12
06 13 02*			3,800	D1, D3, D5, D7, D12		
06 13 03			7,8	D1, D3, D5, D7, D12		
07 01 04*	8,920	D10, D11	0,003	D10, D11		



Kod odpadu	2004r.		2005r.		2006r.	
	Masa [Mg]	Oznaczenie procesu unieszkodliwiania	Masa [Mg]	Oznaczenie procesu unieszkodliwiania	Masa [Mg]	Oznaczenie procesu unieszkodliwiania
07 01 07*	79,020	D10, D11	79,020	D10, D11		
07 01 08*	4,650	D10, D11	5,229	D10, D11		
07 01 99	0,1	D1, D3, D5, D7, D12	0,9	D1, D3, D5, D7, D12	0,1	D1, D3, D5, D7, D12
07 01 99					0,1	D10, D11
07 02 04*			4,071	D10, D11		
07 02 08*			0,078	D10, D11		
07 02 08*	0,300	D1, D3, D5, D7, D12				
07 02 13	1,0	D10, D11	1,2	D10, D11	0,5	D10, D11
07 02 13	1,0	D1, D3, D5, D7, D12			1,8	D1, D3, D5, D7, D12
07 02 80	92,1	D1, D3, D5, D7, D12	31,5	D1, D3, D5, D7, D12		
07 02 99			0,1	D10, D11	5,1	D10, D11
07 02 99	50,5	D1, D3, D5, D7, D12	34,0	D1, D3, D5, D7, D12	238,9	D1, D3, D5, D7, D12
07 03 03*					0,033	D10, D11
07 03 04*					0,329	D10, D11
07 03 99	16,4	D10, D11				
07 04 80*			0,002	D10, D11	0,050	D10, D11
07 05 03*			3,226	D10, D11	0,099	D10, D11
07 05 04*					0,019	D10, D11
07 05 13*	8,271	D10, D11	1,394	D10, D11	1,388	D10, D11
07 05 14			3,9	D10, D11		
07 06 01	55,380	D10, D11				
07 06 12					30,0	D1, D3, D5, D7, D12
07 06 12					141,0	D4, D9
07 06 99			0,2	D10, D11	3,6	D10, D11
07 07 04*					0,129	D10, D11
07 07 08*					0,261	D10, D11
07 07 99	0,2	D10, D11				
08 01 11*	7,021	D10, D11	7,544	D10, D11	8,191	D10, D11
08 01 11*	25,249	D1, D3, D5, D7, D12	20,340	D1, D3, D5, D7, D12	40,976	D1, D3, D5, D7, D12
08 01 12	2,4	D10, D11	4,5	D10, D11	6,7	D10, D11
08 01 12	17,8	D1, D3, D5, D7, D12	27,1	D1, D3, D5, D7, D12	11,9	D1, D3, D5, D7, D12
08 01 13*	4,520	D10, D11				
08 01 13*	5,808	D1, D3, D5, D7, D12				
08 01 14	29,1	D1, D3, D5, D7, D12	31,2	D1, D3, D5, D7, D12		
08 01 15*			0,570	D10, D11	0,758	D10, D11



Kod odpadu	2004r.		2005r.		2006r.	
	Masa [Mg]	Oznaczenie procesu unieszkodliwiania	Masa [Mg]	Oznaczenie procesu unieszkodliwiania	Masa [Mg]	Oznaczenie procesu unieszkodliwiania
08 01 15*	5,000	D1, D3, D5, D7, D12	0,620	D1, D3, D5, D7, D12	10,650	D1, D3, D5, D7, D12
08 01 16	30,0	D1, D3, D5, D7, D12	2,0	D1, D3, D5, D7, D12		
08 01 17*	0,080	D10, D11	0,946	D10, D11	0,760	D10, D11
08 01 18	4,0	D1, D3, D5, D7, D12			3,3	D1, D3, D5, D7, D12
08 01 20	0,6	D10, D11				
08 01 20	77,3	D4, D9	30,3	D4, D9	22,9	D4, D9
08 01 21*	0,668	D10, D11			0,800	D10, D11
08 02 01					4,3	D10, D11
08 02 01	1,9	D1, D3, D5, D7, D12	4,6	D1, D3, D5, D7, D12	5,9	D1, D3, D5, D7, D12
08 03 08	1,8	D10, D11	1,7	D10, D11	0,7	D10, D11
08 03 08	1436,2	D4, D9	2217,2	D4, D9	2623,7	D4, D9
08 03 12*	0,100	D10, D11				
08 03 12*	29,160	D1, D3, D5, D7, D12	18,180	D1, D3, D5, D7, D12		
08 03 12*	13,840	D4, D9	0,934	D4, D9	0,210	D4, D9
08 03 13	0,1	D10, D11				
08 03 13	32,8	D1, D3, D5, D7, D12	23,1	D1, D3, D5, D7, D12	18,2	D1, D3, D5, D7, D12
08 03 13	0,9	D4, D9	8,5	D4, D9		
08 03 14*	187,020	D1, D3, D5, D7, D12	305,870	D1, D3, D5, D7, D12	499,910	D1, D3, D5, D7, D12
08 03 15	0,6	D10, D11			0,5	D10, D11
08 03 15	5,0	D1, D3, D5, D7, D12	43,6	D1, D3, D5, D7, D12	57,6	D1, D3, D5, D7, D12
08 03 17*			0,003	D10, D11	0,007	D10, D11
08 03 18					0,1	D10, D11
08 03 18	0,1	D1, D3, D5, D7, D12				
08 03 99					0,1	D10, D11
08 03 99	20,3	D1, D3, D5, D7, D12	1,0	D1, D3, D5, D7, D12	0,1	D1, D3, D5, D7, D12
08 04 09*	16,170	D10, D11	0,799	D10, D11	2,600	D10, D11
08 04 09*	23,378	D1, D3, D5, D7, D12			0,052	D1, D3, D5, D7, D12
08 04 10					1,6	D10, D11
08 04 10	33,6	D1, D3, D5, D7, D12	11,7	D1, D3, D5, D7, D12	76,8	D1, D3, D5, D7, D12
08 04 11*			0,059	D10, D11		
08 04 13*	13,580	D10, D11	16,290	D10, D11	2,680	D10, D11
08 04 13*	544,200	D4, D9	254,760	D4, D9		
08 04 14	26,9	D1, D3, D5, D7, D12			5,6	D1, D3, D5, D7, D12



Kod odpadu	2004r.		2005r.		2006r.	
	Masa [Mg]	Oznaczenie procesu unieszkodliwiania	Masa [Mg]	Oznaczenie procesu unieszkodliwiania	Masa [Mg]	Oznaczenie procesu unieszkodliwiania
08 04 16	18,8	D4, D9			33,8	D4, D9
08 04 99					0,1	D10, D11
08 04 99	2,5	D1, D3, D5, D7, D12	4,6	D1, D3, D5, D7, D12	3,3	D1, D3, D5, D7, D12
09 01 01*	0,350	D10, D11	0,350	D10, D11		
09 01 02*	12,727	D4, D9	4,080	D4, D9	22,335	D4, D9
09 01 08	0,8	D10, D11	0,9	D10, D11		
09 01 08	0,2	D1, D3, D5, D7, D12	0,1	D1, D3, D5, D7, D12		
09 01 99			0,3	D10, D11		
10 01 01			12,5	D1, D3, D5, D7, D12	2,6	D1, D3, D5, D7, D12
10 01 07	5161,4	D1, D3, D5, D7, D12	3608,6	D1, D3, D5, D7, D12	1448,6	D1, D3, D5, D7, D12
10 01 22*	90,580	D1, D3, D5, D7, D12	5,360	D1, D3, D5, D7, D12	5,480	D1, D3, D5, D7, D12
10 01 25	2435,8	D1, D3, D5, D7, D12	918,9	D1, D3, D5, D7, D12	4826,8	D1, D3, D5, D7, D12
10 01 80	792234,1	D1, D3, D5, D7, D12	758156,2	D1, D3, D5, D7, D12	869157,0	D1, D3, D5, D7, D12
10 01 99	7104,1	D1, D3, D5, D7, D12	4691,6	D1, D3, D5, D7, D12	6799,8	D1, D3, D5, D7, D12
10 03 02	30,2	D1, D3, D5, D7, D12	17,3	D1, D3, D5, D7, D12	54,7	D1, D3, D5, D7, D12
10 03 05	86,2	D1, D3, D5, D7, D12	75,2	D1, D3, D5, D7, D12	73,2	D1, D3, D5, D7, D12
10 03 19*	1163,570	D1, D3, D5, D7, D12	1207,660	D1, D3, D5, D7, D12	1290,472	D1, D3, D5, D7, D12
10 03 21*	805,760	D1, D3, D5, D7, D12	1418,132	D1, D3, D5, D7, D12	1816,836	D1, D3, D5, D7, D12
10 03 23*					1,096	D1, D3, D5, D7, D12
10 03 25*	1501,850	D1, D3, D5, D7, D12	1113,940	D1, D3, D5, D7, D12	885,460	D1, D3, D5, D7, D12
10 09 08					15,2	D1, D3, D5, D7, D12
10 09 10	10,3	D1, D3, D5, D7, D12	22,7	D1, D3, D5, D7, D12	13,2	D1, D3, D5, D7, D12
10 10 08	19,5	D4, D9				
10 10 12	84,7	D1, D3, D5, D7, D12	85,5	D1, D3, D5, D7, D12	84,7	D1, D3, D5, D7, D12
10 11 03			0,4	D10, D11	0,8	D10, D11
10 11 03	0,4	D1, D3, D5, D7, D12	1,0	D1, D3, D5, D7, D12	5,5	D1, D3, D5, D7, D12
10 11 11*	38,470	D1, D3, D5, D7, D12			0,187	D1, D3, D5, D7, D12
10 11 14	0,7	D1, D3, D5, D7, D12				
10 13 81					1,4	D1, D3, D5, D7,



Kod odpadu	2004r.		2005r.		2006r.	
	Masa [Mg]	Oznaczenie procesu unieszkodliwiania	Masa [Mg]	Oznaczenie procesu unieszkodliwiania	Masa [Mg]	Oznaczenie procesu unieszkodliwiania
						D12
11 01 05*	1459,800	D4, D9	2528,084	D4, D9	19,330	D4, D9
11 01 06*	0,015	D10, D11	0,015	D10, D11		
11 01 07*	29,980	D4, D9				
11 01 08*	19,310	D1, D3, D5, D7, D12	20,780	D1, D3, D5, D7, D12	18,612	D1, D3, D5, D7, D12
11 01 09*	31,390	D1, D3, D5, D7, D12	29,472	D1, D3, D5, D7, D12	1016,910	D1, D3, D5, D7, D12
11 01 09*	5,000	D4, D9	2713,440	D4, D9	0,380	D4, D9
11 01 10	1,1	D1, D3, D5, D7, D12				
11 01 11*	38,660 12,200	D4, D9	10,000	D4, D9	3143,100 7,215	D4, D9
11 01 12			415,2	D4, D9	4756,0	D4, D9
11 01 13*			42,800	D4, D9	0,086	D10, D11
11 01 13*					36,850	D4, D9
11 01 14	52,1	D4, D9	424,2	D4, D9	666,0	D4, D9
11 01 98*			0,118	D10, D11		
11 01 98*	5,000	D1, D3, D5, D7, D12			1,040	D1, D3, D5, D7, D12
11 01 99	454,0	D4, D9	181,1	D4, D9	219,7	D4, D9
11 03 02*					49,940	D1, D3, D5, D7, D12
12 01 05	2,0	D10, D11	2,9	D10, D11	0,2	D10, D11
12 01 09*	72,900	D4, D9	63,250	D4, D9	63,900	D4, D9
12 01 09*					0,200	D10, D11
12 02 09*	3,880	D10, D11	0,840	D10, D11		
12 01 13	1,2	D1, D3, D5, D7, D12				
12 01 14*					0,320	D10, D11
12 01 14*	37,280	D1, D3, D5, D7, D12	18,360	D1, D3, D5, D7, D12	30,872	D1, D3, D5, D7, D12
12 01 15	8,8	D1, D3, D5, D7, D12			1,8	D1, D3, D5, D7, D12
12 01 16*			0,980	D1, D3, D5, D7, D12	0,290	D1, D3, D5, D7, D12
12 01 17	62,0	D1, D3, D5, D7, D12	21,3	D1, D3, D5, D7, D12	81,0	D1, D3, D5, D7, D12
12 01 21	19,0	D1, D3, D5, D7, D12	1,7	D1, D3, D5, D7, D12	12,3	D1, D3, D5, D7, D12
12 01 99	0,2	D10, D11			0,1	D10, D11
12 01 99	2,6	D1, D3, D5, D7, D12	4,2	D1, D3, D5, D7, D12	1,1	D1, D3, D5, D7, D12
12 03 01*	7,100	D4, D9				
13 05 01*	0,030	D10, D11	0,030	D10, D11	4,140	D10, D11



Kod odpadu	2004r.		2005r.		2006r.	
	Masa [Mg]	Oznaczenie procesu unieszkodliwiania	Masa [Mg]	Oznaczenie procesu unieszkodliwiania	Masa [Mg]	Oznaczenie procesu unieszkodliwiania
13 05 01*	2,080	D1, D3, D5, D7, D12				
13 05 02*	41,960	D10, D11				
13 05 02*	113,740	D1, D3, D5, D7, D12				
13 05 08*			0,800	D10, D11		
13 08 99*	0,780	D10, D11	17,880	D10, D11	11,310	D10, D11
14 06 02*	1,105	D10, D11	0,989	D10, D11	12,564	D10, D11
14 06 04*			2,720	D10, D11		
14 06 05*	6,600	D1, D3, D5, D7, D12				
15 01 01	1,3	D10, D11	1,2	D10, D11	0,3	D10, D11
15 01 02	4,5	D10, D11	5,6	D10, D11	6,1	D10, D11
15 01 02	4,4	D1, D3, D5, D7, D12			6,6	D1, D3, D5, D7, D12
15 01 03	2,3	D10, D11				
15 01 04	5,3	D10, D11	1,2	D10, D11	1,2	D10, D11
15 01 04			0,9	D1, D3, D5, D7, D12	0,1	D1, D3, D5, D7, D12
15 01 06					10,0	D10, D11
15 01 06			8,4	D1, D3, D5, D7, D12	11,7	D1, D3, D5, D7, D12
15 01 07	0,3	D1, D3, D5, D7, D12			0,3	D1, D3, D5, D7, D12
15 01 10*	13,643	D10, D11	6,920	D10, D11	13,808	D10, D11
15 01 10*	24,844	D1, D3, D5, D7, D12	10,660	D1, D3, D5, D7, D12	23,416	D1, D3, D5, D7, D12
15 01 11*	0,054	D10, D11	0,054	D10, D11	0,208	D10, D11
15 01 11*	206,020	D1, D3, D5, D7, D12	73,780	D1, D3, D5, D7, D12	0,085	D1, D3, D5, D7, D12
15 02 02*	10,285	D10, D11	7,738	D10, D11	19,893	D10, D11
15 02 02*	324,180	D1, D3, D5, D7, D12	336,025	D1, D3, D5, D7, D12	280,961	D1, D3, D5, D7, D12
15 02 03	2,7	D10, D11	1,9	D10, D11	2,8	D10, D11
15 02 03	0,9	D1, D3, D5, D7, D12	2,4	D1, D3, D5, D7, D12	7,2	D1, D3, D5, D7, D12
16 01 07*	8,163	D10, D11	3,354	D10, D11	1,055	D10, D11
16 01 10*			2,643	D10, D11	1,995	D10, D11
16 01 12	0,8	D1, D3, D5, D7, D12	0,8	D1, D3, D5, D7, D12	5,7	D1, D3, D5, D7, D12
16 01 15	190,7	D4, D9				
16 01 19	4,0	D10, D11				
16 01 19	0,2	D1, D3, D5, D7, D12	0,4	D1, D3, D5, D7, D12	0,2	D1, D3, D5, D7, D12
16 01 20	0,4	D1, D3, D5, D7, D12	1,1	D1, D3, D5, D7, D12	0,1	D1, D3, D5, D7, D12



Kod odpadu	2004r.		2005r.		2006r.	
	Masa [Mg]	Oznaczenie procesu unieszkodliwiania	Masa [Mg]	Oznaczenie procesu unieszkodliwiania	Masa [Mg]	Oznaczenie procesu unieszkodliwiania
16 01 21*			0,014	D10, D11		
16 01 21*	0,610	D1, D3, D5, D7, D12	0,050	D1, D3, D5, D7, D12		
16 01 22	0,5	D10, D11			0,3	D10, D11
16 01 22	0,8	D1, D3, D5, D7, D12	0,5	D1, D3, D5, D7, D12	0,1	D1, D3, D5, D7, D12
16 01 99					0,2	D10, D11
16 01 99	0,4	D1, D3, D5, D7, D12	5,8	D1, D3, D5, D7, D12	6,6	D1, D3, D5, D7, D12
16 02 12*	8,840	D1, D3, D5, D7, D12	13,186	D1, D3, D5, D7, D12	7,032	D1, D3, D5, D7, D12
16 02 13*	1,100	D10, D11	1,622	D10, D11	1,305	D10, D11
16 02 13*	4,980	D1, D3, D5, D7, D12	26,240	D1, D3, D5, D7, D12		
16 02 14	1,3	D10, D11	1,1	D10, D11	0,5	D10, D11
16 02 14	1,4	D1, D3, D5, D7, D12	1,1	D1, D3, D5, D7, D12		
16 02 15*			0,074	D10, D11	0,113	D10, D11
16 02 16	0,4	D10, D11	0,1	D10, D11	1,9	D10, D11
16 02 16	1,0	D1, D3, D5, D7, D12	1,1	D1, D3, D5, D7, D12		
16 03 03*					0,597	D10, D11
16 03 03*			0,007	D1, D3, D5, D7, D12	17,938	D1, D3, D5, D7, D12
16 03 04	3,5	D10, D11	2,5	D10, D11	0,3	D10, D11
16 03 04	5,9	D1, D3, D5, D7, D12	0,8	D1, D3, D5, D7, D12	189,6	D1, D3, D5, D7, D12
16 03 05*			0,003	D10, D11	0,010	D10, D11
16 03 05*	30,620	D1, D3, D5, D7, D12	3,700	D1, D3, D5, D7, D12	0,924	D1, D3, D5, D7, D12
16 03 06	24,2	D10, D11	29,1	D10, D11	4,3	D10, D11
16 03 06	21,1	D1, D3, D5, D7, D12				
16 03 80	0,1	D10, D11	13,0	D10, D11	15,0	D10, D11
16 03 80					7,6	D1, D3, D5, D7, D12
16 04 01*			0,027	D10, D11		
16 05 04*			0,005	D10, D11		
16 05 06*	54,189	D10, D11	70,648	D10, D11	25,538	D10, D11
16 05 07*	1,982	D10, D11	7,459	D10, D11	5,397	D10, D11
16 05 08*	0,071	D10, D11	10,090	D10, D11	6,561	D10, D11
16 05 09	0,4	D10, D11	0,1	D10, D11	0,5	D10, D11
16 06 04	0,4	D1, D3, D5, D7, D12				
16 06 06*	0,110	D10, D11	0,110	D10, D11	0,149	D10, D11
16 07 08*			0,480	D10, D11		



Kod odpadu	2004r.		2005r.		2006r.	
	Masa [Mg]	Oznaczenie procesu unieszkodliwiania	Masa [Mg]	Oznaczenie procesu unieszkodliwiania	Masa [Mg]	Oznaczenie procesu unieszkodliwiania
16 07 09*	4,940	D1, D3, D5, D7, D12			11,717	D1, D3, D5, D7, D12
16 10 01*					31,820	D4, D9
16 10 02					27,1	D4, D9
16 11 01*	2017,410	D1, D3, D5, D7, D12	1922,258	D1, D3, D5, D7, D12	726,180	D1, D3, D5, D7, D12
16 11 03*			166,950	D1, D3, D5, D7, D12	904,520	D1, D3, D5, D7, D12
16 11 04	215,6	D1, D3, D5, D7, D12	113,9	D1, D3, D5, D7, D12	111,6	D1, D3, D5, D7, D12
16 11 05*			87,860	D1, D3, D5, D7, D12	221,240	D1, D3, D5, D7, D12
16 11 06					2,5	D1, D3, D5, D7, D12
16 81 01*	0,018	D10, D11	0,120	D10, D11	0,743	D10, D11
16 81 01*	2,520	D1, D3, D5, D7, D12	59,015	D1, D3, D5, D7, D12	9,220	D1, D3, D5, D7, D12
17 01 01	404,1	D1, D3, D5, D7, D12	363,4	D1, D3, D5, D7, D12	1040,5	D1, D3, D5, D7, D12
17 01 02			166,1	D1, D3, D5, D7, D12	993,4	D1, D3, D5, D7, D12
17 01 03			4,9	D1, D3, D5, D7, D12	0,9	D1, D3, D5, D7, D12
17 01 06*	219,725	D1, D3, D5, D7, D12	176,140	D1, D3, D5, D7, D12		
17 01 07	5094,1	D1, D3, D5, D7, D12	4485,5	D1, D3, D5, D7, D12	4036,3	D1, D3, D5, D7, D12
17 02 01	8,3	D1, D3, D5, D7, D12	13,4	D1, D3, D5, D7, D12	21,8	D1, D3, D5, D7, D12
17 02 02	0,8	D1, D3, D5, D7, D12	9,8	D1, D3, D5, D7, D12	0,9	D1, D3, D5, D7, D12
17 02 03					1,0	D10, D11
17 02 03	27,0	D1, D3, D5, D7, D12	29,2	D1, D3, D5, D7, D12	21,0	D1, D3, D5, D7, D12
17 02 04*			40,000	D10, D11	0,180	D10, D11
17 03 01*	714,000	D1, D3, D5, D7, D12				
17 03 03*	13,900	D1, D3, D5, D7, D12	1,600	D1, D3, D5, D7, D12	5,180	D1, D3, D5, D7, D12
17 03 80	21,1	D1, D3, D5, D7, D12	137,5	D1, D3, D5, D7, D12	61,6	D1, D3, D5, D7, D12
17 05 03	0,140	D1, D3, D5, D7, D12				
17 05 04					3920,0	D1, D3, D5, D7, D12
17 06 01*	118,962	D1, D3, D5, D7, D12	274,792	D1, D3, D5, D7, D12	369,912	D1, D3, D5, D7, D12
17 06 03*	0,045	D1, D3, D5, D7, D12	0,460	D1, D3, D5, D7, D12	0,320	D1, D3, D5, D7, D12



Kod odpadu	2004r.		2005r.		2006r.	
	Masa [Mg]	Oznaczenie procesu unieszkodliwiania	Masa [Mg]	Oznaczenie procesu unieszkodliwiania	Masa [Mg]	Oznaczenie procesu unieszkodliwiania
17 06 04	5,8	D1, D3, D5, D7, D12	300,0	D1, D3, D5, D7, D12	212,7	D1, D3, D5, D7, D12
17 06 05*	223,474	D1, D3, D5, D7, D12	491,967	D1, D3, D5, D7, D12	311,174	D1, D3, D5, D7, D12
17 09 01*			6,800	D1, D3, D5, D7, D12		
17 09 03*	17,465	D1, D3, D5, D7, D12	0,163	D1, D3, D5, D7, D12	5,660	D1, D3, D5, D7, D12
17 09 04					0,2	D10, D11
17 09 04	62,6	D1, D3, D5, D7, D12			1,0	D1, D3, D5, D7, D12
17 01 82	64,1	D1, D3, D5, D7, D12				
18 01 01	0,1	D10, D11			0,1	D10, D11
18 01 02*	15,711	D10, D11	22,406	D10, D11	28,185	D10, D11
18 01 03*	229,613	D10, D11	180,547	D10, D11	582,994	D10, D11
18 01 03*			148,851	D4, D9	195,180	D4, D9
18 01 04	0,1	D10, D11	0,7	D10, D11	2,6	D10, D11
18 01 06*	1,666	D10, D11	1,593	D10, D11	1,813	D10, D11
18 01 07	0,4	D10, D11			0,2	D10, D11
18 01 08*	10,875	D10, D11	11,581	D10, D11	8,181	D10, D11
18 01 09	10,2	D10, D11	4,1	D10, D11	7,4	D10, D11
18 01 82*			0,078	D10, D11	0,101	D10, D11
18 02 01					4,6	D10, D11
18 02 02*	4,372	D10, D11	10,020	D10, D11	28,554	D10, D11
18 02 03	0,3	D10, D11	1,8	D10, D11	0,5	D10, D11
18 02 08	3,7	D10, D11	3,8	D10, D11		
19 01 07*	92,250	D1, D3, D5, D7, D12	22,620	D1, D3, D5, D7, D12	10,100	D1, D3, D5, D7, D12
19 01 10*	0,036	D10, D11	0,036	D10, D11		
19 01 11*	855,427	D1, D3, D5, D7, D12	366,673	D1, D3, D5, D7, D12	62,700	D1, D3, D5, D7, D12
19 01 12					62,8	D1, D3, D5, D7, D12
19 01 13*	16,500	D1, D3, D5, D7, D12	189,070	D1, D3, D5, D7, D12	184,280	D1, D3, D5, D7, D12
19 01 17*	18,160	D1, D3, D5, D7, D12	0,540	D1, D3, D5, D7, D12		
19 01 19	7,4	D1, D3, D5, D7, D12				
19 02 05*	21,400	D1, D3, D5, D7, D12	34,690	D1, D3, D5, D7, D12		
19 02 06	176,2	D1, D3, D5, D7, D12	174,0	D1, D3, D5, D7, D12	154,4	D1, D3, D5, D7, D12
19 02 11*	0,720	D1, D3, D5, D7, D12	0,970	D1, D3, D5, D7, D12		
19 02 99	133,3	D1, D3, D5, D7,				



Kod odpadu	2004r.		2005r.		2006r.	
	Masa [Mg]	Oznaczenie procesu unieszkodliwiania	Masa [Mg]	Oznaczenie procesu unieszkodliwiania	Masa [Mg]	Oznaczenie procesu unieszkodliwiania
		D12				
19 03 06*	101,880	D1, D3, D5, D7, D12	16,420	D1, D3, D5, D7, D12		
19 04 02*	286,073	D1, D3, D5, D7, D12	16,900	D1, D3, D5, D7, D12	20,800	D1, D3, D5, D7, D12
19 04 03*	25,020	D1, D3, D5, D7, D12	58,510	D1, D3, D5, D7, D12	19,120	D1, D3, D5, D7, D12
19 05 01			867,4	D1, D3, D5, D7, D12		
19 08 01	5,2	D10, D11	4,9	D10, D11	2,9	D10, D11
19 08 01					5,9	D1, D3, D5, D7, D12
19 08 09	15,7	D1, D3, D5, D7, D12			19,7	D1, D3, D5, D7, D12
19 08 10*	5,300	D10, D11	3,600	D10, D11	0,460	D10, D11
19 08 13*					1,000	D10, D11
19 08 13*	365,650	D1, D3, D5, D7, D12	302,650	D1, D3, D5, D7, D12	285,502	D1, D3, D5, D7, D12
19 08 99	2,2	D10, D11	1,9	D10, D11	1,9	D10, D11
19 08 99					0,2	D1, D3, D5, D7, D12
19 09 04			4,4	D1, D3, D5, D7, D12		
19 09 05	2,0	D10, D11				
19 12 04			1,5	D10, D11		
19 13 01*	38,140	D1, D3, D5, D7, D12				
19 80 01					0,9	D10, D11

Źródło: Sprawozdanie z realizacji PGO dla Miasta Konina

Tabela 5. Ilości i rodzaje odpadów (z wyłączeniem odpadów komunalnych) poddanych poszczególnym procesom unieszkodliwiania na terenie Miasta Konin w latach 2004-2006.

Kod odpadu	2004r.		2005r.		2006r.	
	Masa [Mg]	Oznaczenie procesu odzysku	Masa [Mg]	Oznaczenie procesu odzysku	Masa [Mg]	Oznaczenie procesu odzysku
02 04 01	709,0	R10				
02 04 01	7961,5	R11, R12, R13, R14				
02 04 02	117,5	R11, R12, R13, R14				
02 07 01			118,2	R3	169,2	R3
02 07 03			480,2	R11, R12, R13, R14	582,4	R11, R12, R13, R14
02 07 99			209,9	R3	88,2	R3
03 01 05			8,9	R3	6,2	R3
04 02 22			1,8	R2, R4, R5, R6, R7, R8, R9		
04 02 99			11,8	R11, R12, R13, R14		



Kod odpadu	2004r.		2005r.		2006r.	
	Masa [Mg]	Oznaczenie procesu odzysku	Masa [Mg]	Oznaczenie procesu odzysku	Masa [Mg]	Oznaczenie procesu odzysku
				14		
06 03 99			1572,6	R11, R12, R13, R14	1594,8	R11, R12, R13, R14
07 02 13			3,6	R11, R12, R13, R14		
10 01 01			2,0	R11, R12, R13, R14	1,4	R11, R12, R13, R14
10 01 02	405,8	R11, R12, R13, R14			1119,1	R11, R12, R13, R14
10 01 02	261,3	R2, R4, R5, R6, R7, R8, R9				
10 01 05	18554,6	R10	19304,9	R10	27799,6	R10
10 01 17					300,4	R11, R12, R13, R14
10 01 23			560,0	R11, R12, R13, R14	900,0	R11, R12, R13, R14
10 03 02	860,1	R11, R12, R13, R14				
10 09 03			146,9	R11, R12, R13, R14	436,0	R11, R12, R13, R14
10 09 08	383,6	R11, R12, R13, R14	11391,5	R11, R12, R13, R14	13066,0	R11, R12, R13, R14
10 09 12					11,8	R11, R12, R13, R14
10 09 99			27,8	R11, R12, R13, R14	121,0	
10 10 03			9,2	R11, R12, R13, R14		
12 01 99	56,2	R2, R4, R5, R6, R7, R8, R9				
14 06 03*			0,377	R2, R4, R5, R6, R7, R8, R9		
15 01 01			239,2	R11, R12, R13, R14	417,6	R11, R12, R13, R14
15 01 02	78,8	R11, R12, R13, R14	158,7	R11, R12, R13, R14	335,6	R11, R12, R13, R14
15 01 02	1162,2	R2, R4, R5, R6, R7, R8, R9	1300,0	R2, R4, R5, R6, R7, R8, R9	1451,8	R2, R4, R5, R6, R7, R8, R9
15 01 03	83,4	R11, R12, R13, R14	115,1	R11, R12, R13, R14	129,5	R11, R12, R13, R14
15 01 04	8,6	R11, R12, R13, R14				
15 01 04	4977,9	R2, R4, R5, R6, R7, R8, R9	327,1	R2, R4, R5, R6, R7, R8, R9	211,1	R2, R4, R5, R6, R7, R8, R9
15 01 05	112,5	R11, R12, R13, R14	32,3	R11, R12, R13, R14		
15 01 07			436,5	R11, R12, R13, R14	759,9	R11, R12, R13, R14
16 01 03	18,7	R11, R12, R13, R14	1,5	R11, R12, R13, R14	0,3	R11, R12, R13, R14
16 01 04*			97,500	R11, R12, R13, R14	90,795	R11, R12, R13, R14



Kod odpadu	2004r.		2005r.		2006r.	
	Masa [Mg]	Oznaczenie procesu odzysku	Masa [Mg]	Oznaczenie procesu odzysku	Masa [Mg]	Oznaczenie procesu odzysku
				14		14
16 01 06			32,5	R11, R12, R13, R14	264,6	R11, R12, R13, R14
16 01 18	1498,9	R2, R4, R5, R6, R7, R8, R9	883,3	R2, R4, R5, R6, R7, R8, R9	1284,3	R2, R4, R5, R6, R7, R8, R9
16 01 19			39,6	R11, R12, R13, R14	62,2	R11, R12, R13, R14
16 01 20					0,3	R11, R12, R13, R14
16 02 09*	2,360	R11, R12, R13, R14				
16 03 80			168,1	R3		
16 11 04					6,5	R11, R12, R13, R14
16 81 01*	1,320	R11, R12, R13, R14				
17 01 01	49,2	R11, R12, R13, R14	1737,0	R11, R12, R13, R14	1912,4	R11, R12, R13, R14
17 01 02	250,4	R11, R12, R13, R14	33,9	R11, R12, R13, R14	1,2	R11, R12, R13, R14
17 01 03			2,8	R11, R12, R13, R14		
17 01 06*	378,980	R11, R12, R13, R14	110,790	R11, R12, R13, R14	820,540	R11, R12, R13, R14
17 01 07	120,0	R11, R12, R13, R14	1,7	R11, R12, R13, R14	18,1	R11, R12, R13, R14
17 01 81			596,6	R11, R12, R13, R14		
17 01 82			129,2	R11, R12, R13, R14	129,2	R11, R12, R13, R14
17 02 02					3,6	R11, R12, R13, R14
17 02 03					39,4	R11, R12, R13, R14
17 02 04*	28,240	R11, R12, R13, R14	35,755	R11, R12, R13, R14		
17 03 01*			16,260	R11, R12, R13, R14	602,780	R11, R12, R13, R14
17 03 02					1,7	R11, R12, R13, R14
17 04 01			3,6	R2, R4, R5, R6, R7, R8, R9		
17 04 02	13512,2	R2, R4, R5, R6, R7, R8, R9	11733,1	R2, R4, R5, R6, R7, R8, R9	10210,2	R2, R4, R5, R6, R7, R8, R9
17 04 05	30458,4	R11, R12, R13, R14	20088,3	R11, R12, R13, R14	23653,9	R11, R12, R13, R14
17 04 11	343,9	R2, R4, R5, R6, R7, R8, R9	425,3	R2, R4, R5, R6, R7, R8, R9		
17 05 03*	2267,680	R11, R12, R13, R14	228,197	R11, R12, R13, R14	179,917	R11, R12, R13, R14
17 05 04	55,1	R11, R12, R13, R14	13,2	R11, R12, R13, R14	2190,4	R11, R12, R13, R14



Kod odpadu	2004r.		2005r.		2006r.	
	Masa [Mg]	Oznaczenie procesu odzysku	Masa [Mg]	Oznaczenie procesu odzysku	Masa [Mg]	Oznaczenie procesu odzysku
		14		14		14
19 01 19			6,2	R11, R12, R13, R14	9,7	R11, R12, R13, R14
19 05 03			2784,8	R11, R12, R13, R14	6920,8	R11, R12, R13, R14
19 08 01					0,6	R11, R12, R13, R14
19 08 02	78,0	R11, R12, R13, R14	48,1	R11, R12, R13, R14	49,8	R11, R12, R13, R14
19 08 13*			2,640	R11, R12, R13, R14		
19 08 14	1408,9	R11, R12, R13, R14	205,8	R11, R12, R13, R14	18,3	R11, R12, R13, R14
19 09 06	368464,3	R11, R12, R13, R14	394583,2	R11, R12, R13, R14	164448,6	R11, R12, R13, R14
19 12 01	3,0	R11, R12, R13, R14	436,7	R11, R12, R13, R14	473,3	R11, R12, R13, R14
19 12 02	10,0	R11, R12, R13, R14	0,5	R11, R12, R13, R14	33,4	R11, R12, R13, R14
19 12 09			3784,5	R11, R12, R13, R14	2146,8	R11, R12, R13, R14
19 12 12			5554,2	R11, R12, R13, R14	19791,9	R11, R12, R13, R14
19 12 12			5134,6	R3	11617,2	R3

Źródło: Sprawozdanie z realizacji PGO dla Miasta Konina

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie Katalogu odpadów (Dz.U. 2001 r. Nr 112 poz. 1206) dzieli odpady w zależności od źródła ich powstawania na 20 następujących grup:

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



- odpady medyczne i weterynaryjne - 18,
- odpady z instalacji i urządzeń służących zagospodarowaniu odpadów, z oczyszczalni ścieków oraz z uzdatniania wody pitnej i wody do celów przemysłowych - 19,
- odpady komunalne łącznie z frakcjami gromadzonymi selektywnie - 20.

W sektorze gospodarczym kontrole w zakresie gospodarki odpadami przeprowadza Referat Ochrony Środowiska (w zakładach będących w kompetencji Prezydenta Miasta Konina) oraz Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska Delegatura w Koninie. Podczas kontroli sprawdzana jest ewidencja odpadów, zgodność prowadzonej działalności z uzyskanymi decyzjami administracyjnymi. Zaznaczyć należy, że znaczące zakłady zajmujące się gospodarką odpadami, zlokalizowane na terenie naszego miasta, znajdują się w gestii Wojewody (kompetencje w zakresie organu ochrony środowiska określa art. 378 ustawy Prawo ochrony środowiska), są to np. Zakład Utylizacji Odpadów Sp. z o.o., Zespół Elektrowni Pątnów Adamów Konin SA, także Miejski Zakład Gospodarki Odpadami Komunalnymi, firma Roleks Sp. z o.o., stacje demontażu pojazdów.

Prezydent Miasta Konina ma możliwość korzystania z wojewódzkiej bazy danych, dotyczącej wytwarzania i gospodarowania odpadami, prowadzonej przez Urząd Marszałkowski, która powstaje w oparciu o przekazywane przez starostów, wojewodę decyzje administracyjne, informacje i rejestry oraz w oparciu o przedkładane przez firmy gospodarujące odpadami zbiorcze zestawienia danych i inne informacje wymagane prawem.

2.5. Pozostałe grupy odpadów

2.5.1. Odpady medyczne i weterynaryjne

Odpady medyczne

Odpady medyczne są to odpady powstające w związku z udzielaniem świadczeń zdrowotnych oraz prowadzeniem badań i doświadczeń naukowych w zakresie medycyny. Powstają głównie w zakładach opieki zdrowotnej i w ośrodkach zdrowia (szpitalach, klinikach, domach opiek, przychodniach, aptekach).

Odpady weterynaryjne

Zgodnie z definicją zamieszczoną w Ustawie o odpadach (Dz. U. Nr 39, poz. 251 tekst jednolity) przez odpady weterynaryjne rozumie się odpady powstające w związku z badaniem, leczeniem zwierząt lub świadczeniem usług weterynaryjnych, a także w związku z prowadzeniem badań naukowych i doświadczeń na zwierzętach.

Odpady powstające w placówkach medycznych reprezentują materiał o bardzo zróżnicowanym poziomie zagrożenia chemicznego i sanitarnego, jak również właściwości fizycznych. W praktyce, przy braku właściwie zorganizowanych systemów kontroli, ograniczania i segregacji odpadów medycznych są one bardzo zróżnicowaną mieszanką wszelkich typów odpadów – od typowych odpadów komunalnych, poprzez toksyczne chemikalia, a kończąc na odpadach zainfekowanych biologicznie.

Generalnie odpady medyczne, zgodnie z wytycznymi Głównego Inspektora Sanitarnego dzieli się na trzy grupy:

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

Odpady z pierwszej grupy nie stwarzają zagrożenia dla środowiska, odpady z grupy drugiej i trzeciej są to specyficzne odpady medyczne i stanowią największy problemem, powinny być gromadzone selektywnie gdyż wymagają unieszkodliwiania na drodze termicznego przekształcania.



Ww. odpady medyczne powstające na terenie Miasta Konina są odbierane za pomocą specjalnego pojazdu i transportowane do ZUO Sp. z o.o. w Koninie gdzie poddawane są unieszkodliwianiu.

2.5.2. Pojazdy wycofane z eksploatacji

Mający miejsce w ostatnich latach w Polsce rozwój motoryzacji stwarza konieczność prowadzenia racjonalnej gospodarki odpadami pochodzącymi z eksploatacji i złomowania pojazdów. Gwałtowny wzrost liczby samochodów oraz ich struktura wiekowa, w której znaczny procent stanowią pojazdy stare i wyeksploatowane, powodować będą stały wzrost odpadów pochodzących z ich rozbiórki. W kraju nie prowadzono rejestru zawierającego informacje dotyczące liczby złomowanych w ciągu roku pojazdów, struktury wiekowej parku samochodowego. Dane, które są dostępne, a dotyczą ilości wycofanych pojazdów, mają charakter szacunkowy oparty na badaniach ankieterskich (CBOS, Pentor, lokalne media), lub badaniach prowadzonych przez zainteresowane instytucje.

Większość elementów z wyeksploatowanych pojazdów ma wartość surowcową. Niezbędne jest więc powtórne przetworzenie tych materiałów w taki sposób, aby można było wykorzystać je do wytwarzania nowych produktów. Według szacunku w Polsce wycofuje się z eksploatacji około 2 – 2,5% rocznie tj. około 250 tys. sztuk, ale jedynie ok. połowa z nich jest wyrejestrowywana i deponowana w firmach zajmujących się ich demontażem i recyklingiem.

Zgodnie z zapisami ustawy z dnia 20.01.2005 r. o recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji (Dz. U. Nr 25 poz. 1458) właściciel pojazdu wycofanego z eksploatacji może przekazać go wyłącznie do przedsiębiorcy prowadzącego stację demontażu lub prowadzącego punkt zbierania pojazdów. Do odbioru i demontażu wraków samochodowych upoważnione są firmy działające na podstawie decyzji wojewody. Wyszacalizowane stacje demontażu samochodów usuwają substancje niebezpieczne, prowadzą odzysk materiałów, części i podzespołów mogących być ponownie wykorzystanych. Materiały odzyskane w wyniku procesu demontażu przekazuje się uprawnionym odbiorcom w celu recyklingu, a odpady dla których recykling materiałowy nie jest uzasadniony ekonomicznie lub ekologicznie są kierowane do unieszkodliwienia lub deponowane na składowiskach.

W/g informacji uzyskanych z Oddziału Komunikacji tut. Urzędu w oparciu o system ewidencji pojazdów „Rejestr” i „Pojazd” ilość samochodów osobowych zarejestrowanych na terenie Miasta Konina na dzień 30.06.2006r. wynosiła 54 379. Co rok wyrejestrowanych zostaje 200-300 samochodów. Część tych pojazdów ulega fizycznej likwidacji.

Zasady postępowania z pojazdami wycofanymi z eksploatacji określa ustawa z dnia 20 stycznia 2005r. o recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji (Dz.U.Nr 25 poz. 202)

Właściciel pojazdu wycofanego z eksploatacji może przekazać go wyłącznie do przedsiębiorcy prowadzącemu stację demontażu lub przedsiębiorcy prowadzącemu punkt zbierania pojazdów. Przedsiębiorcy Ci działają w oparciu o zezwolenia wydawane przez wojewodę (demontaż pojazdów) lub prezydenta (zbieranie pojazdów).

Zaświadczenia o demontażu pojazdu związanego z unieważnieniem dowodu rejestracyjnego oraz tablic rejestracyjnych wydaje przedsiębiorca prowadzący stację demontażu lub w jego imieniu przedsiębiorca zbierający pojazdy.

Stacje demontażu pojazdów:

- Agro - Oils Sp. z o.o. 62-510 Konin ul. Przemysłowa 153a
- Auto MIRMAR s.c. M. Szczepankiewicz M. Lis 62-505 Konin ul. Ślesieńska 23c
- Zakład Zaopatrzenia HYDROSTAL Spółka Jawna 62-500 Konin ul. M. Dąbrowskiej 8
- PHU Nowicki Ryszard 62-510 Konin ul. Poznańska 48

2.5.3. Zużyte opony

Dokładne określenie ilości zużytych opon jest trudne do wyszacowania ze względu na brak ewidencji w tym zakresie.

Stan gospodarki zużytymi oponami w kraju ulega i będzie ulegać znaczącym zmianom dzięki wprowadzonym nowym uregulowaniom prawnym. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach wprowadziła zakaz składowania opon, zakaz ten wszedł w życie z dniem 1 lipca 2003 r. dla całych opon, a z dniem 1 lipca 2006 roku obowiązuje dla części opon (tj. opon pociętych).



2.5.4. Pestycydy

Odpady te zostały ujęte w grupie odpadów niebezpiecznych wytwarzanych jako frakcja odpadów komunalnych. Głównym problemem jest ich selektywna zbiórka i koszty utylizacji. Zadania te, zgodnie z zapisami KPGO, obciążają samorządy. Możliwości obciążenia kosztami tych zabiegów mieszkańców są nader ograniczone ze względu na barierę finansową, a przede wszystkim mentalną.

Mowa tu o: przeterminowanych i niewykorzystanych środkach ochrony roślin i opakowaniach po nich, niewykorzystanych i przeterminowanych nawozach sztucznych.

Jedynie niewielka część tych odpadów lokowana jest na składowiskach spełniających wymogi ochrony środowiska lub jest spalana w profesjonalnych spalarniach. Składowanie na niez izolowanych wysypiskach powoduje wymywanie przez opady atmosferyczne składników rozpuszczalnych, które przenikają do gleb oraz wód podziemnych i powierzchniowych, stanowiąc zagrożenie ujęć wody pitnej.

2.5.5. Oleje odpadowe

Oleje odpadowe, a w tym oleje smarowe lub przemysłowe, w szczególności zużyte oleje silnikowe spalinowe i oleje przekładniowe, a także oleje hydrauliczne stanowią grupę 13.

W przemyśle oleje odpadowe powstają w trakcie wymiany:

- olejów stosowanych w przekładniach maszyn i instalacji przemysłowych;
- olejów z hydraulicznych układów do przenoszenia energii;
- olejów w systemach smarowania obiegowego (oleje maszynowe);
- olejów transformatorowych.

W motoryzacji oleje odpadowe powstają w trakcie wymiany olejów silnikowych i przekładniowych z pojazdów samochodowych, a także na skutek eksploatacji pojazdów samochodowych np. w postaci odpadów z odwadniania w separatorach.

Odpady olejowe poddawane są procesowi odzysku lub unieszkodliwiania w istniejących na terenie kraju instalacjach.

Zbiórka odpadów a w szczególności olejów przepracowanych jest i będzie trudna ze względu na to iż jest to odpad, który powstaje w dużym rozproszeniu. Zachodzi obawa że w dniu dzisiejszym jest dużo tego odpadu przetrzymywanego przez rolników i użytkowników samochodów samodzielnie wymieniających olej. Dotyczy to także innych urządzeń wykorzystywanych w gospodarstwach domowych.

2.5.6. Odpady zawierające azbest

Azbest był szeroko stosowany do produkcji płyt i rur azbestowo-cementowych stosowanych jako pokrycia dachowe i do wykonywania instalacji wodociągowych i kanalizacyjnych.

Szkodliwość azbestu dla zdrowia ludzkiego

Azbest jest nazwą handlową grupy minerałów włóknistych, które pod względem chemicznym są uwodnionymi krzemianami magnezu, żelaza, wapnia i sodu. Chorobotwórcze działanie azbestu powstaje w wyniku wdychania włókien, zawieszonych w powietrzu. Dopóki włókna nie są uwalniane do powietrza i nie występuje ich wdychanie, wyroby z udziałem azbestu nie stanowią zagrożenia dla zdrowia. Na występowanie i typ patologii wpływa rodzaj azbestu, wymiary tworzących go włókien i ich stężenie oraz czas trwania narażenia.

Biologiczna agresywność pyłu azbestowego jest zależna od stopnia penetracji i liczby włókien, które uległy retencji w płucach, jak również od fizycznych i aerodynamicznych cech włókien.

Klasyfikacja wyrobów zawierających azbest

Wyroby zawierające azbest klasyfikowane są w dwóch klasach, przyjmując jako kryterium zawartość azbestu, stosowane spoiwo oraz gęstość objętościową wyrobu.

Klasa I obejmuje wyroby o gęstości objętościowej mniejszej od 1000 kg/m³ definiowane jako „miękkie”, zawierające powyżej 20% (do 100%) azbestu. Wyroby te łatwo ulegają uszkodzeniom mechanicznym, czemu towarzyszy znaczna emisja włókien azbestu do otoczenia. Najczęściej stosowanymi w tej klasie były wyroby tekstylne z azbestu używane przez pracowników w celach ochronnych, koce gaśnicze, szczeliwa plecione, tektury uszczelnkowe m.in. w sprzęcie AGD, płytki podłogowe PCW oraz materiały i wykładziny cierne. Ocena wielkości produkcji wymienionych wyrobów oraz ilości aktualnie użytkowanych jest niemożliwa do przeprowadzenia.



Klasa II obejmuje wyroby o gęstości objętościowej powyżej 1000 kg/m³ definiowane jako „twarde”, zawierające poniżej 20% azbestu. W wyrobach tych włókna azbestowe są mocno związane, a w przypadku mechanicznego uszkodzenia (np. pęknięcia) ma miejsce stosunkowo niewielka emisja azbestu do otoczenia w porównaniu z wyrobami klasy I. Natomiast niebezpieczeństwo dla zdrowia ludzi i środowiska stwarza mechaniczna obróbka tych wyrobów (cięcie, wiercenie otworów) oraz rozbijanie w wyniku zrzucania z wysokości w trakcie prac remontowych. Z zaliczanych do tej klasy wyrobów najbardziej w Polsce rozpowszechnione są płyty azbestowo-cementowe faliste oraz płyty azbestowo-cementowe „karo” stosowane jako pokrycia dachowe, szczególnie na terenach wiejskich oraz płyty płaskie wykorzystywane jako elewacje w budownictwie wielokondygnacyjnym na osiedlach miejskich. W znacznie mniejszych ilościach produkowane i stosowane były inne wyroby azbestowo - cementowe, z których należy wymienić przede wszystkim rury służące do wykonywania instalacji wodociągowych i kanalizacyjnych oraz w budownictwie jako przewody kominowe i zsypy.

Sytuacja w Mieście Konin

W 2005r. Straż Miejska przeprowadziła rozpoznanie ilościowe nieruchomości zlokalizowanych na terenie miasta Konina, na których znajdują się wyroby zawierające azbest (głównie dachy pokryte eternitem) – w efekcie sporządzono wykaz nieruchomości, który przedłożono w Referacie Ochrony Środowiska. Straż Miejska poinformowała mieszkańców o obowiązku przedkładania Prezydentowi Miasta Konina „Informacji o wyrobach zawierających azbest i miejscu ich wykorzystania”. Mieszkańcy miasta w dużej mierze nie wywiązują się z obowiązku przedkładania powyższej informacji, mimo indywidualnego informowania o tym obowiązku.

O obowiązkach mieszkańców w zakresie postępowania z azbestem informowano także w Konińskim Informatorze Samorządowym oraz na stronie internetowej miasta Konina.

Zasady udzielania pomocy finansowej osobom fizycznym usuwającym wyroby zawierające azbest z nieruchomości położonych na terenie miasta Konina weszły w życie w czerwcu 2007 (Zarządzenie Nr 45/V/2007 Prezydenta Miasta Konina z dnia 28.06.2007 r.).

Podmioty gospodarcze posiadające zezwolenie na wytwarzanie odpadów azbestowych na terenie Miasta Konina

- ALBEKO Sieger Spółka Jawna 87-510 Skrwilno Kotowy
- AM TRANS PROGRES Sp. z o.o. Gospodarka Odpadami 61-616 Poznaniu. Sarmacka 7
- ARNIKA Sp. z o.o. 43-382 Bielsko Biała ul. Mielnickiego 15
- BUDEGS Grzegorz Strzelczyński 62-510 Konin ul. 11 listopada 7a
- Budownictwo Przemysłowe UNISERV SA 40-337 Katowice ul. K. Woźniaka 7a
- Buhck Recykling Sp. z o.o. 621-371 Poznań ul. Romana Maya 1
- Centrum Gospodarki Odpadami, Azbestu i Recyklingu 22-400 Zamość ul. Zamoyskiego 51
- E - PIK Usługi Ekologiczne Sp. z o.o. Oddział: 63-000 Środa Wielkopolska, ul. Harcerska 16
- E - PIK Usługi Ekologiczne Sp. z o.o. 60-179 Poznań ul. Grunwaldzka 269/1
- Firma Produkcyjno - Handlowo - Usługowa Karol Gramoła 62-300 Września ul. Bohaterów Monte Cassino 6
- Firma Usługowo Handlowa "WOD-PRZEM" 87-100 Toruń ul. Sokola 34
- GAJAWI PPHU Gabriel Rogut 93-150 Łódź ul. Odyńca 24
- INWEST Sp. z o.o. 44-100 Gliwice ul. Traugutta 1
- IZOKOR Płock SA 09-402 Płock ul. Padlewskiego 4
- KASTOR Tomasz Janiszewski 67-321 Leszno Górne ul. Kolonia 19B/2
- KONBUDEX SA 62-510 Konin ul. Zakładowa 6
- Maszyny Budowlane - wynajem z obsługą, Inżynieria Wodna "KM" Krzysztof Michalak 62-591 Kawnice Węglew 99
- Miejski Zespół Usług Projektowych i Wykonawstwa Kazimierz Tomczak 62-500 Konin ul. Plac Wolności 7
- PPHU "METAL" Błażej Nowakowski 62-563 Licheń ul. Konińska 16



- PPHU ABBA - EKOMED Sp. z o.o. 87-100 Toruń ul. Moniuszki 11/13
- PPHU EKO-MIX Spurek Konstanty Andrzej 50-950 Wrocław ul. Grabiszyńska 163
- PPU "TEMIPOL" Sp. z o. o. 40-155 Katowice ul. Konduktorska 42
- PPUH "ADEPT" Roman Mazurkiewicz 62-502 Konin ul. Sobieskiego 14
- PPUH "DOMEKS" 62-510 Konin ul. Wiśniowa 1
- PPUH "TERMO" Maciej Kowalczyk 50-501 Wrocław ul. Hubska 117/11
- PPUH REBO Bartczak Pęgowski 62-571 Stare Miasto ul. Wierzbowa 15/17
- Przedsiębiorstwo Budownictwa Lądowego MJ Sp. z o.o. 05-816 Michałowice ul. Graniczna 6, Reguły
- Przedsiębiorstwo Budownictwa Przemysłowego i Drogowego Sp. z o.o. 62-500 Konin ul. 3 Maja 56
- Przedsiębiorstwo Handlowo Usługowe JUKO Szczukocki Jerzy 97-300 Piotrków Trybunalski ul. 1-go Maja 25
- Przedsiębiorstwo Remontowo Budowlane "JUREX" Jerzy Mazurkiewicz 62-510 Konin ul. Przemysłowa 3b/44
- Przedsiębiorstwo Robót Budowlanych i Melioracyjnych HYDROWAT 62-500 Konin ul. Stodolniana 91
- Przedsiębiorstwo Robót Termoizolacyjnych i Antykorozyjnych TERMOEXPORT 00-515 Warszawa ul. Żurawia 24/7
- Przedsiębiorstwo Usługowo - Handlowe FRANS-POL Kościelski, Rybicki Spółka Jawna 62-510 Konin ul. Spółdzielców 1
- PUH "CELMSA" 62-500 Konin ul. Szarych Szeregów 4
- PUH "ZROBUD" Roman Zrobczyński 62-510 Konin ul. 11 listopada 2
- R&M plettac Sp. z o.o. 63-500 Ostrzeszów ul. Kościuszki 19
- RAMID Mirosław Dec 03-288 Warszawa ul. Kowalskiego 1/54
- SINTAC-POLSKA Sp. z o.o. 05-075 Warszawa ul. Armii Krajowej 86
- Spe - Bau Sp. z o.o. Specjalistyczne prace budowlane 53-439 Wrocław ul. Grabiszyńska 163
- Spółdzielnia Rzemieślnicza "Zagłębie" 62-500 Konin ul. 3 Maja 62a
- Spółdzielnia Usług Administracyjno - Mieszkaniowych i Budowlanych INREM 62-500 Konin ul. Kaliska 20a
- TERMBUD mgr inż. Andrzej Wojtacha 62-500 Konin ul. Ametystowa 16
- Zakład Budowlany Józef Tomaszewski 62-511 Kramsk Borki 31
- Zakład Dekarsko - Blacharski i Izolacji Termicznej Zenon Pęczkowski 88-100 Inowrocław ul. Młyńska 17
- Zakład Remontowo - Budowlany "Ambroży" Spółka Jawna 03-982 Warszawa ul. Meissnera 1/3

Na terenie miasta znajduje się ponadto składowisko odpadów uprawnione do przyjmowania odpadów azbestowych przy ul. Sulańskiej 11 w Koninie.

2.5.7. Farby i lakiery

Odpady farb i lakierów powstają zarówno w dużych zakładach, zajmujących się produkcją farb, klejów oraz działalnością poligraficzną, jak również w licznych, rozproszonych zakładach produkcyjnych i usługowych, należących generalnie do wszystkich branż przemysłowych.

Należy zdawać sobie sprawę, że liczba ta ma znacznie zaniżone wartości, z uwagi na pominięcie w sprawozdawczości strumienia odpadów pochodzących od małych i średnich przedsiębiorstw. Zarówno różnorodność branż, w których powstawać mogą odpady kwalifikowane do



grupy 08, jak i ich liczba i rozproszenie znacznie utrudniają przeprowadzenia analizy szacunkowej rzeczywistej masy powstających odpadów, jak i metod dalszego z nimi postępowania.

Według dostępnych danych odpady z tej grupy są poddawane różnym metodom unieszkodliwiania w 100% całego strumienia tej grupy.

2.5.8. PCB

PCB były szeroko stosowane w wielu gałęziach przemysłu, głównie w przemyśle elektrycznym, jako materiały elektryzacyjne i chłodzące w kondensatorach i transformatorach, jako ciecze sprężarkowe i hydrauliczne.

Źródłem wytwarzania odpadów zawierających PCB są operacje:

- wymiany płynów transformatorowych;
- wycofywania z eksploatacji transformatorów i kondensatorów oraz innych urządzeń zawierających PCB wyprodukowanych w latach 1960-1985.

Całkowite zniszczenie i wyeliminowanie PCB ze środowiska zgodnie z obowiązującymi w kraju przepisami prawnymi ma nastąpić w 2010 roku.

W kraju nie ma aktualnie instalacji mogącej bezpiecznie niszczyć kondensatory zawierające PCB. Kondensatory zawierające PCB unieszkodliwiane są jedynie w instalacjach zagranicznych. Odbiór i przekazanie do zniszczenia za granicą kondensatorów z PCB realizowane jest przez dwie firmy posiadające stosowne zezwolenia tj.:

- POFRABAT Sp. z o.o. w Warszawie (firma posiada oddział w Katowicach) przekazuje kondensatory do termicznego unieszkodliwiania firmie francuskiej TREDI kontrolowanej przez rząd francuski.
- INTEREKO Sp. z o.o. w Opolu przekazuje kondensatory z PCB do Belgii, gdzie w instalacjach firmy INDAVER prowadzone jest ich termiczne unieszkodliwianie.

Termiczne unieszkodliwianie płynów zawierających PCB, pochodzących z transformatorów i innych urządzeń elektroenergetycznych oraz ich dekontaminacja realizowana jest w dwóch krajowych instalacjach, zlokalizowanych w:

- Zakładach Azotowych ANWIL S.A. we Włocławku
- Zakładach Chemicznych ROKITA S.A. w Brzegu Dolnym.

Dekontaminacja urządzeń z PCB realizowana jest przez Przedsiębiorstwo Usług Specjalistycznych i Projektowych CHEMEKO Sp. z o.o. we Włocławku.

2.6. Rodzaj, rozmieszczenie oraz moc przerobowa instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów, w szczególności odpadów komunalnych

Stan formalno prawny instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów zlokalizowanych na terenie miasta Konin

Na terenie miasta Konina zlokalizowane są następujące składowiska odpadów:

- składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne zarządzane przez Miejski Zakład Gospodarki Odpadami Komunalnymi zlokalizowane przy ul. Sulańskiej 13 w Koninie,
- składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne z kwaterami na odpady niebezpieczne (azbest) zarządzane przez Zakład Utylizacji Odpadów Sp. z o.o. przy ul. Sulańskiej 11 w Koninie:
- składowisko odpadów obojętnych zarządzane przez Pfeifer & Langen Polska S.A. w Poznaniu - Cukrownia GOSŁAWICE – na etapie uzgodnień odnośnie przeprowadzenia rekultywacji
- składowisko popiołów zarządzane przez Zespół Elektrowni Pątnów Adamów Konin S.A. z siedzibą przy ul. Kazimierskiej 45 w Koninie
- składowisko odpadów przemysłowych FUGO, którego eksploatację zakończono 31.12.2004r., a które zarządzane było przez FUGO SA przy ul. Przemysłowej 85 w Koninie.

Wszystkie składowiska odpadów zlokalizowane na terenie miasta mają uregulowany stan formalno – prawny, a więc wymagane prawem decyzje administracyjne.

Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne zarządzane przez Miejski Zakład Gospodarki Odpadami Komunalnymi zlokalizowane przy ul. Sulańskiej 13 w Koninie.



Składowisko odpadów komunalnych przy ul. Sulańskiej zostało dostosowane do obowiązujących przepisów prawa, poprzez prace modernizacyjne polegające na:

- wykonaniu instalacji odwodnienia składowiska i nawilżania złoża odpadów,
- zbudowaniu zbiornika odcieków,
- budowie nowych obwałowań składowiska i renowacji istniejących,
- wykonaniu niezbędnych instalacji i sieci elektrycznych
- wykonaniu zieleni izolacyjnej
- wykonaniu drogi pożarowej wokół składowiska
- przebudowie drogi dojazdowej do składowiska.

W 2006 roku składowisko odpadów komunalnych w Koninie zostało wyposażone w instalację do odgazowania składowiska (otwarcie instalacji odbyło się 12.12.2006r.). Przedsięwzięcie zrealizowała firma ECO2 Sp. z o.o. z siedzibą przy ul. Tarnogąskiej 18 we Wrocławiu. Celem instalacji jest ograniczenie nieorganizowanej emisji gazu składowiskowego (w szczególności metanu) do atmosfery. W ramach realizacji zadania wykonano budowę studni odgazowujących, przyłączy studni, studzienki odwadniającej, rurociągów zbiorczych, zbudowano kontenerową stację kondycjonowania gazu z odwadniaczem, dmuchawą, systemem sterowania, miernikiem przepływu gazu i czujnikiem zawartości metanu, zbudowano pochodnie do spalania gazu. Docelowo, o ile pozwoli na to skład i ilość gazu składowiskowego, przewiduje się rozbudowę instalacji o generator energii elektrycznej. Prowadzony jest bieżący [monitoring, który zgodnie z danymi WIOŚ Delegatura w Koninie \(nr pisma ODI.mk.0713-16/08/917 z dnia 6.06.2008 r.\) nie wykazuje żadnych przekroczeń badanych wskaźników.](#)

Składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne z kwaterami na odpady niebezpieczne (azbest) zarządzane przez Zakład Utylizacji Odpadów Sp. z o.o. przy ul. Sulańskiej 11 w Koninie:

Składowisko ZUO przeznaczone jest na deponowanie odpadów niebezpiecznych. Posiada ono też wydzielone kwatery na odpady inne niż niebezpieczne. Zajmuje powierzchnię 4,40 ha. Wybudowane zostało w 1984 r. przez b. hutę aluminium (obecnego współwłaściciela Zakładu Utylizacji Odpadów Sp. z o. o.) jako składowisko odpadów przemysłowych, głównie na potrzeby b. huty.

Obecnie w ZUO funkcjonuje kompleks trzech nowoczesnych kwater odpadów wraz z niezbędną infrastrukturą towarzyszącą zajmującą powierzchnię pod 8 ha

- Kwatera odpadów niebezpiecznych
- Kwatera odpadów innych niż niebezpieczne z kwaterami na odpady niebezpieczne
- Kwatera odpadów niebezpiecznych zawierających azbest

Składowisko wyposażone jest w wagę samochodową, myjkę dla samochodów.

[Powołując się na pismo WIOŚ Delegatura w Koninie nr ODI.mk.0713-16/08/917 z dnia 6.06.2008 r. składowisko objęte jest monitoringiem i nie wykazuje negatywnego oddziaływania na środowisko wodno-gruntowe.](#)

Składowisko odpadów obojętnych zarządzane przez Pfeifer & Langen Polska S.A. w Poznaniu - Cukrownia GOSŁAWICE – na etapie uzgodnień odnośnie przeprowadzenia rekultywacji

Składowisko zlokalizowane jest w odległości około 850 m od Jeziora Pałnowskiego, które jest najbliższym zbiornikiem wód naturalnych. Składowisko zlokalizowane jest we wschodniej części wyeksploatowanej odkrywki Pałnow. Obiekt eksploatowany jest od 1978 r.

Przyjmuje on głównie osady z mycia i czyszczenia buraków oraz błoto defekosaturacyjne. Powierzchnia składowiska wynosi 14 ha, co przy średniej głębokości użytkowej 7 m daje całkowitą pojemność 1 mln m³. Osadnik ziemny podzielony jest groblą na dwie części wschodnią i zachodnią o powierzchniach 9 i 5 ha. Składowisko jest zbiornikiem retencyjnym, na dnie którego osadza się z błota defekosaturacyjnego węglan wapnia. Zbiornik na etapie budowy uszczelniono materiałem zawierającym 75 % gruntów spoiwych o miąższości 20 m, stąd jest on praktycznie nieprzepuszczalny. Obecnie przeprowadzane są uzgodnienia odnośnie rekultywacji składowiska.



„Projekt prac geologicznych na wykonanie badań hydrogeologicznych w rejonie zbiornika pokopalnianego w Cukrowni Gosławice” opracowany przez przedsiębiorstwo „Ekolab” w sierpniu 2007r. założył wykonanie trzech otworów badawczych dla celów rozpoznania warunków hydrogeologicznych H1, H2, H3 do głębokości 25,0 m tj. łącznie 75,0 m bieżących wierceń. Przeprowadzone analizy chemiczne wody podziemnej pokazały, że ma ona dużą zawartość azotu, żelaza i detergentów anionowych. Związane jest to prawdopodobnie z zawartością tych wskaźników w preparatach używanych przez rolnictwo do nawożenia lub czyszczenia buraków. W dwóch z trzech pobranych próbek zawartość powyższych wskaźników pozwoliła określić je jako pozaklasowe, jednak badana woda nie odbiegała drastycznie od analiz archiwalnych.

Analizy archiwalne pokazały że chlorki mieściły się w przedziale 4,5 - 56,0 mgCl/dm³, natomiast w badanych próbkach dochodzą one do 51,19 mgCl/dm³, tak więc zawartość chlorków nie odbiega od wcześniejszego tła. Żelazo występowało w wielkości od 0,03 do 4,0 mgFe/dm³, mangan 0,05 – 0,44 mgMn/dm³ natomiast w badanych próbkach żelazo dochodzi do 6,187 mgFe/dm³, a mangan do 1,4 mgMn/dm³. Tak więc zawartość żelaza i manganu jest nieznacznie wyższa niż w analizach archiwalnych.

Zgodnie z „Dokumentacją geologiczną określającą warunki hydrogeologiczne w rejonie zbiornika pokopalnianego w Cukrowni Gosławice” opracowaną przez przedsiębiorstwo „Ekolab” w lutym 2008 r. stwierdza się, że wyniki przeprowadzonych prac i badań wykazały nieznaczne zanieczyszczenie środowiska wód gruntowych. Pochodzenie tych zanieczyszczeń jest prawdopodobnie związane z migracją zanieczyszczeń ze zbiornika pokopalnianego do wód poziomu międzyglinowego dolnego. Brak jest jasności, co do drogi migracji zanieczyszczeń. Kierunek spływu wód jest wschodni.

Składowisko popiołów zarządzane przez Zespół Elektrowni Pątnów Adamów Konin S.A. z siedzibą przy ul. Kazimierskiej 45 w Koninie.

Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne. Zlokalizowane jest w Odkrywce „Gosławice”, powstałej w wyniku eksploatacji węgla przez KWB „Konin”, w odległości ok. 2 km na południe od Elektrowni „Pątnów” i około 0,7 km na zachód od Elektrowni „Konin”. Administracyjnie znajduje się ono na terenie miasta Konina i gminy Kazimierz Biskupi. Na składowisko hydrotransportem kierowana jest mieszanina popiołowo-żuźłowa z obu elektrowni konińskich a także nie znajdujący wykorzystania odpad z instalacji odsiarczania spalin Elektrowni „Konin”. Obiekt jest składowiskiem wgłębnym typu mokrego, przeznaczonym do deponowania (poprzez osiadanie) popiołów i żużła zawartego w odprowadzanej pulpie oraz sklarowania i umożliwienia odprowadzania wody nadosadowej do zamkniętego obiegu hydroodpopielania. Składowisko o pojemności 46,5 mln m³ wraz z obszarem ochronnym i terenami pod trasami rurociągów zajmuje powierzchnię 320 ha, z czego samo składowisko zajmuje 185,1 ha.

Na składowisku odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne (popiołów) prowadzony jest monitoring i zgodnie z informacjami z WIOŚ Delegatura w Koninie nie oddziałuje negatywnie na warunki wodno-gruntowe.

Składowisko odpadów przemysłowych FUGO, którego eksploatację zakończono 31.12.2004r., a które zarządzane było przez FUGO SA przy ul. Przemysłowej 85 w Koninie.

Składowisko przemysłowe, którego właścicielem jest Fabryka Urządzeń Górniczo Odkrywkowego „FUGO” S.A. powstało w 1988 r. Usytuowane jest na działce o powierzchni ok. 1,3 ha (128 m x 104 m). Jego pojemność to ok. 120 tys. m³. Składowano na min odpady z „FUGO” S.A. i ze Spółki „FUGO-ODLEW”. Były to głównie żużle odlewnicze, formy i rdzenie oraz odpady z mechanicznej obróbki powierzchni metali. Odpady składowano nieselektywnie. Obiekt został zamknięty, teren jego jest w trakcie rekultywacji. Wydana została decyzja nakazująca przeprowadzenie rekultywacji zdegradowanego terenu. Zgodnie z Projektem prac geologicznych dla określenia warunków hydrogeologicznych celem ustalenia założeń do projektu monitoringu środowiska wodnego dla nieczynnego składowiska odpadów poprodukcyjnych innych niż niebezpieczne i obojętne dla „FUGO” S.A. Konin” opracowanym przez Zakład Ochrony Środowiska w marcu 2008 r. analizowany teren leży wg Kleczkowskiego (1998 r.) w zasięgu jednego z Głównych Zbiorników Wód Podziemnych – Zbiornik Kredowy Turek – Konin – Koło o numerze 151. Typ zbiornika jest szczelinowo-porowy. Jest to więc rejon Obszaru Wysokiej Ochrony.

Projekt zakłada wykonanie na terenie działki trzech otworów obserwacyjnych do głębokości 10 m p.p.t. w celu prowadzenia planowanego monitoringu wód podziemnych. Jeden otwór zlokalizowano



po południowej stronie składowiska (na napływie), a dwa po stronie północnej (na odpływie) przy założeniu, że zwierciadło wody poziome przypowierzchniowe jest współkształtne z powierzchnią terenu i obniża się w kierunku północnym ku zbiornikowi popiołów Gosławice. W projekcie zaproponowano również przeprowadzenie badań laboratoryjnych: analizy fizyko-chemicznej wody dla wykonanych piezometrów dla określenia aktualnego tła hydrogeochemicznego z podaniem: barwy, zapachu, odczynu pH, OWO, chlorków, przewodności elektrolitycznej właściwej, żelaza, metali ciężkich, ChZT-Cr, WWA.

Instalacje do odzysku i unieszkodliwiania odpadów na terenie Miasta Konina

Na terenie miasta zlokalizowane są następujące instalacje do odzysku lub innego niż składowanie unieszkodliwiania odpadów:

- 1) Dyckerhoff Polska Sp. z o.o. – instalacja odzysku odpadów polegająca na wykorzystywaniu odpadów do produkcji betonu
- 2) Konińska Wytwórnia Prefabrykatów „KON-BET” Sp. z o.o. – instalacja odzysku odpadów polegająca na wykorzystywaniu odpadów do produkcji betonu
- 3) Aluminium Konin – Impexmetal SA:
 - instalacja do odzysku odpadów aluminiowych – przetop odpadów aluminiowych w piecach: tyglowym, topliwnym gazowym i indukcyjnych piecach topliwnych
 - instalacja do odolejania i neutralizacji ścieków Zakładu Przetwórczego – Walcowni
- 4) Rekopack- Zawal Sp. J. – instalacja do recyklingu i odzysku odpadów opakowaniowych z tworzyw sztucznych
- 5) Przedsiębiorstwo Produkcyjno – Handlowe Markmet Sp. z o.o. - instalacja do odzysku odpadów aluminiowych, przetop w piecach elektrycznych oporowych oraz w piecu topliwnym olejowym
- 6) Przedsiębiorstwo Produkcyjno Usługowe NOVATOR – instalacja do odzysku odpadów żelaza i stali – prasonożyce Lindmann 800
- 7) Odlewnia Aluminium FRONTAL Janusz Domagała – instalacja do przetopu aluminium (piec gazowy)
- 8) Miejski Zakład Gospodarki Odpadami Komunalnymi:
 - instalacja do odzysku odpadów – sortowanie zmieszanych odpadów komunalnych oraz doczyszczanie odpadów selektywnie zebranych
 - instalacja do odzysku odpadów – kompostowanie odpadów
- 9) Zespół Elektrowni PAK SA:
 - instalacje odzysku w Elektrowni Konin i Pątnów – instalacje spalania paliw (wykorzystanie odpadów jako paliwa lub innego środka wytwarzania energii)
 - instalacja odzysku w Elektrowni Pątnów i Konin – instalacja odpopielania
- 10) Zakład Utylizacji Odpadów Sp. z o.o. – instalacja do termicznego przekształcania odpadów
- 11) Roleks Sp. z o.o. – instalacja do unieszkodliwiania odpadów medycznych poprzez autoklawowanie (brak karty instalacji)
- 12) PPHU „Molgran” Marcin Molka – instalacja do przerobu tworzyw sztucznych
- 13) Przedsiębiorstwo Produkcyjne Gipsitech Sp. z o.o. – przetwarzanie odpadów z wapniowych metod odsiarczania gazów odlotowych.

Wszystkie wymienione wyżej zakłady posiadają stosowne decyzje administracyjne w zakresie gospodarowania odpadami. W **Załączniku nr 1** zestawiono wykaz podmiotów prowadzących działalność w zakresie zbierania, odzysku i unieszkodliwiania odpadów na terenie Miasta Konina

Instalacje do unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych na terenie Miasta Konina

Instalacje do unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych, w tym także z grupy odpadów komunalnych, funkcjonują na terenie miasta Konina.

- Zakład Utylizacji Odpadów Sp. z o.o. przy ul. Sulańskiej 11, 62-510 Konin, w którym mogą być unieszkodliwiane np. różnego rodzaju chemikalia, leki, odpady zaolejone, azbest.
- Zakład Zaopatrzenia HYDROSTAL SP. J. , ul. M. Dąbrowskiej 8, 62-500 Konin. głównie sprzęty elektryczny i elektroniczny.



Infrastruktura Zakładu MZGOK

Linia do segregacji tworzyw sztucznych została oddana do użytkowania w grudniu 2005r., linia do sortowania odpadów szkła opakowaniowego została oddana do użytkowania w grudniu 2004r.

Linia do sortowania tworzyw sztucznych składa się z dwóch przenośników załadowniczych i sortowniczych, na którym znajduje się 6 stanowisk sortowniczych. Na końcu przenośnika znajduje się przejezdny perforator, który w razie potrzeby (przy sortowaniu makulatury) można odłączyć. Linia umożliwia sortowanie makulatury i butelek PET z jednoczesnym perforowaniem.

Parametry techniczne:

- moc całkowita: 10,0 kW
- ilość stanowisk sortowniczych: 6
- pojemność leja załadowniczego: 3 m³
- wydajność: 900 kg/h

Linia do doczyszczania stłuczki szklanej składa się z: leja zasypowego, podajnika wibracyjnego, sita wibracyjnego, przenośnika taśmowego podsitowego, przenośnika taśmowego wznoszącego do wyładunku frakcji odsianych na sicie wibracyjnym, przenośnika taśmowego wznoszącego do załadunku materiału na taśmę sortowniczą, przenośnika taśmowego sortowniczego, kabiny sortowniczej z czterema stanowiskami sortowniczymi, podestu sortowniczego dla osób sortujących, przenośnika taśmowego wznoszącego do wyniesienia materiału technologicznego z kabiny sortowniczej i załadunku kruszarki do szkła, kruszarki do szkła bębnowej do rozdrabniania i ujednorodniania szkła opakowaniowego (1 szt.), podajnika wibracyjnego do podawania szkła z pominięciem członu sortowniczego, z lejem zasypowym i stacją rozładunku kontenerów do stłuczki szklanej, przenośnika taśmowego wznoszącego do transportu materiału technologicznego spod kruszarki do separatora magnetycznego, separatora magnetycznego dwustopniowy – do oczyszczania stłuczki szklanej z zanieczyszczeń ferromagnetycznych i aluminiowych, przenośnika taśmowego wznoszącego do wyładunku przetworzonego materiału technologicznego z linii sortowniczej do kontenera, podestu inspekcyjnego dla operatora dokonującego inspekcji wzrokowej przetworzonego materiału, układu sterowania linią, kontenerów specjalizowanych do stłuczki szklanej, z otwieranym dnem i przystosowanych do pionowego składowania oraz pojemników uchylnych na odseparowane frakcje.

Główne parametry linii:

- Zasilanie: 400V, 50 Hz
- Moc: 30 kW
- Wydajność (regulowana): do 2000 kg/h
- Ilość stanowisk sortowniczych: 4
- Ilość osób obsługi: 5
- Pojemność leja zasypowego: 3 m³
- Skuteczność separacji magnetycznej: 98%

Kompostownia

W Miejskim Zakładzie Gospodarki Odpadami Komunalnymi w listopadzie 2004 roku uruchomiono linię technologiczną do kompostowania odpadów ulegających biodegradacji.

W skład linii do kompostowania obecnie wchodzi:

- Rękaw do gałęzi w którym, następuje przygotowanie pierwszej części materiału wsadowego w postaci odpowiedniej masy strukturalnej tworzonej przez pocięcie i rozwłóknienie odpadów zielonych powstających podczas pielęgnacji terenów zielonych miasta Konina,
- Homogenizator – mieszarka – urządzenie, w którym, następuje wymieszanie poszczególnych składników (surowców) materiału wsadowego i ujednoczenie ich struktury.
- Prasa do napełniania zasobnika – służąca do załadunku przygotowanego wcześniej materiału wsadowego do zasobnika, przy jednoczesnym sprasowaniu materiału podczas napełniania rękawa.
- Zasobnik z systemem napowietrzania – który stanowi foliowy rękaw do którego za pomocą prasy ładowany jest materiał wsadowy, oraz system napowietrzania składający się z trzech sond mierzących wilgotność i temperaturę w zasobniku, jednostki sterującej napowietrzaniem



na podstawie pomiarów parametrów procesu wykonanych przez sondy, wentylatora napowietrzającego i rur napowietrzających ułożonych przez całą długość zasobnika.

- Sito mobilne – służące do tzw. doczyszczenia kompostu (przesiania) i oddzielenia frakcji czystego kompostu o rozmiarze poniżej 40 mm.
- Ciągniki – stanowiące sprzęt wspomagający linii do kompostowania, używane do transportu i napędzania homogenizatora oraz prasy do napełniania rękawów.
- Ładowarka - stanowiąca również sprzęt wspomagający, służąca do załadunku materiału do homogenizatora jak i prasy napełniającej rękaw.

Główne parametry:

- Wydajność systemu - 6 Mg/h
- Wydajność prasy - 250 Mg/h
- Czas kompostowania - od 4 do 8 tygodni w zależności od mat. wsadowego.

Infrastruktura Zakładu ZUO Sp. z o.o. w Koninie

Zakład Utylizacji Odpadów spółka z o.o. w Koninie został założony w 1997 roku przez współników: Aluminium Konin-Impexmetal S.A. w Koninie oraz Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Poznaniu. Przedmiotem działalności spółki jest świadczenie usług w zakresie unieszkodliwiania i transportu odpadów niebezpiecznych oraz innych niż niebezpieczne.

Zespół własnych instalacji ZUO Konin:

- spalarnia odpadów
- składowisko odpadów niebezpiecznych
- składowisko odpadów innych niż niebezpieczne z kwaterami na odpady niebezpieczne
- składowisko odpadów niebezpiecznych zawierających azbest
- mechaniczno-chemiczna oraz biologiczna oczyszczalnia ścieków
- neutralizator odpadów ciekłych

Spalanie odpadów

Instalacja termicznego przekształcania odpadów specjalizuje się w spalaniu odpadów medycznych i weterynaryjnych. Proces technologiczny kontrolowany jest ciągłym monitoringiem emisji i, posiada skuteczne metody oczyszczania spalin i wykorzystuje odzysk ciepła powstający w procesie.

3. Prognozowane zmiany w zakresie gospodarki odpadami, w tym również wynikające ze zmian demograficznych i gospodarczych

3.1. Zmiany demograficzne

Mają wiele złożonych przyczyn, a składają się na nie między innymi: sytuacja gospodarcza i związane z nią poszukiwanie przez mieszkańców wsi i ośrodków popadających w regres, pracy, upadek jednych dziedzin wytwórczości i rozwój innych, postęp w technologii produkcji, potrzeby rozwoju nowych sektorów związanych ze świadczeniem usług. Przekształcenia na wsi wywierają wpływ na rozwój sieci osadniczej, strukturę zatrudnienia, rynek pracy, problemy bezrobocia, wyznaczają potrzeby w zakresie infrastruktury, sieci usług i są zależne od charakteru i położenia gminy.

Poniższa tabela zawiera prognozę dotyczącą liczby mieszkańców do roku 2015.

Tabela 6. Prognoza liczby ludności do roku 2015.

	2007	2010	2015
Miasto Konin	80 278	79 014	76 908

Źródło: Opracowanie własne

3.2. Skład morfologiczny odpadów i jego zmiany

Cechą głównej grupy odpadów komunalnych, tj. odpadów z gospodarstw domowych i obiektów infrastruktury, jest brak jednorodności składu i duże wahania ilościowe i jakościowe. Dokładne rozpoznanie składu odpadów wymaga prowadzenia badań ich morfologii w dłuższym okresie czasu (kilka lat).

Skład odpadów zależy od wielu czynników, m.in. od:

- Wielkości jednostki osadniczej



- Charakteru terenu; rolniczy, przemysłowy, turystyczny, itp.
- Struktury społecznej i infrastruktury komunalnej (rodzaj zabudowy, stopień jej zwartości, stopień uciepłowania ze źródeł centralnych, rozwoju usług, itp.)
- Poziom zamożności społeczeństwa

Skład morfologiczny odpadów ulega ciągłym zmianom. Obserwowane w ostatnich latach tendencje zmian ilościowych i jakościowych odpadów komunalnych wskazują m. in. na:

- Znaczny wzrost ilościowy (objętościowy) opakowań;
- Zmniejszenie ilości pozostałości po spalaniu węgla i koks (wzrost alternatywnych form ogrzewania mieszkań);
- Utrzymanie na stałym, wysokim poziomie zawartości organicznych odpadów spożywczych (kuchennych).

3.3. Wskaźniki nagromadzenia odpadów i ich zmiany

Wskaźniki nagromadzenia jednostkowego odpadów komunalnych są podstawowymi danymi wyjściowymi do obliczeń i wszelkich rozważań nad problemami unieszkodliwiania, przeróbki, planowania gospodarki odpadami czy sporządzania prognoz zmian w czasie. Wskaźniki te są zróżnicowane, podobnie jak inne właściwości technologiczne odpadów.

Prognozę zmian wskaźników wytwarzania odpadów komunalnych na terenie Miasta Konina wykonano dla poszczególnych typów źródeł odpadów. Rozważając trendy zmian składu odpadów komunalnych – przyjęto, za Krajowym Planem Gospodarki Odpadami 2010, następujące założenia:

- nie będą następowały istotne zmiany składu morfologicznego wytwarzanych odpadów komunalnych,
- wzrost jednostkowego wskaźnika wytwarzania odpadów kształtował się będzie na poziomie 5% w okresach 5 letnich, czyli 1% rocznie,

Tabela 7. Prognoza ilości i składu morfologicznego odpadów komunalnych wytwarzanych przez 1 mieszkańca w roku 2010 i 2015.

L.p.	Fracja odpadów	udział %	2010 r. Kg/M/rok	2015 r. Kg/M/rok
1	Papier i tektura	13,0	78,7	81,9
2	Tekstyli	2,9	17,5	18,3
3	Tworzywa sztuczne	17,4	105,3	109,7
4	Szkło	21,5	130,1	135,5
5	Metale	4,4	26,6	27,7
6	Odpady spożywcze pochodzenia roślinnego	28,0	169,4	176,5
7	Odpady spożywcze pochodzenia zwierzęcego	1,7	10,3	10,7
8	Pozostałe organiczne	1,9	11,5	12,0
9	Pozostałe mineralne	1,2	7,3	7,6
10	Fracja drobna < 10mm	8,0	48,4	50,4
RAZEM		100,0	605,1	630,3

Źródło: Opracowanie własne

Jak wynika z powyższego zestawienia w 2010 roku statystyczny mieszkaniec Miasta Konin będzie wytwarzał około 605 kg odpadów komunalnych na rok natomiast w 2015 roku wytworzy około 630 kg.

W tabelach poniżej zestawiono prognozy ogólnej ilości odpadów komunalnych i ich skład morfologiczny wytwarzanych na terenie miasta Konina w roku 2010 i 2015.

Tabela 8. Prognoza ilości i składu morfologicznego odpadów komunalnych ogółem wytworzonych na terenie Miasta Konina w 2010 i 2015 r.

L.p.	Fracja odpadów	udział %	2010 r. Mg/rok	2010 r. Mg/rok
1	Papier i tektura	13,0	6 347	6 474
2	Tekstyli	2,9	1 416	1 444



3	Tworzywa sztuczne	17,4	8 495	8 665
4	Szkło	21,5	10 497	10 707
5	Metale	4,4	2 148	2 191
6	Odpady spożywcze pochodzenia roślinnego	28,0	13 670	13 944
7	Odpady spożywcze pochodzenia zwierzęcego	1,7	830	847
8	Pozostałe organiczne	1,9	928	946
9	Pozostałe mineralne	1,2	586	598
10	Fracja drobna < 10mm	8,0	3 906	3 984
RAZEM		100,0	48 822	49 799

Źródło: Opracowanie własne

Jak widać na powyższym zestawieniu według prognoz na terenie Miasta Konina w 2010 roku powstanie około 48 822 Mg odpadów komunalnych, natomiast w 2015 roku odpadów powstających na terenie Miasta będzie około 49 799 Mg.

Prognozowane zmiany w odpadach opakowaniowych

Z uwagi na postęp technologiczny, jaki dokonał się w zakresie wytwarzania materiałów opakowaniowych i opakowań, polegający na znacznym obniżeniu ich masy, a także ze względu na konieczność przeprowadzania przez przedsiębiorców redukcji masy opakowań w systemach pakowania towarów (redukcja u źródła zgodnie z normą PN-EN 13428:2005 (U) Opakowania - Wymagania dotyczące wytwarzania i składu - Zapobieganie poprzez redukcję u źródła) w latach 2007-2018 nie przewiduje się znaczącego wzrostu masy odpadów opakowaniowych. Prognozy zużycia poszczególnych grup opakowań nie wskazują na potencjalne zmiany struktury odpadów opakowaniowych. Do roku 2018 dominującymi z uwagą na masę będą odpady z tektury/papieru, odpady ze szkła oraz odpady z tworzyw sztucznych.

W perspektywie lat 2007-2018 oczekuje się również pozytywnych zmian w zakresie przydatności odpadów do recyklingu materiałowego oraz odzysku energii. Wynika to z konieczności przeprowadzania ocen zgodności opakowań z normami zharmonizowanymi PN-EN 13430:2005 (U) Opakowania - Wymagania dotyczące opakowań przydatnych do odzysku przez recykling materiałowy i PN-EN 13431:2005 (U) Opakowania - Wymagania dotyczące opakowań przydatnych do odzysku w postaci energii, w tym określenie minimalnej wartości opałowej.

Oszacowaną masę wszystkich rodzajów opakowań (również tych nieobjętych obecnie obowiązkiem odzysku i recyklingu) oraz elementów opakowań (np. zamknięcia, etykiety papierowe i z tworzyw sztucznych itd.), przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 9. Szacunkowe dane dotyczące masy odpadów opakowaniowych do 2018 r. w skali całego kraju.

Rodzaj materiału opakowaniowego	Prognozowana masa odpadów opakowaniowych do 2018 r. [tys. Mg]		
	2010 r.	2014 r.	2018 r.
Papier i tektura	1942	2076	2170
Szkło	1347	1390	1415
Tworzywa sztuczne	741	767	781
Wielomateriałowe	216	224	231
Błacha stalowa	170	173	176
Aluminium	49	50	50
Drewno i naturalne	552	563	569
Razem	5017	5243	5392

Źródło: KPGO 2010

W gospodarce odpadami opakowaniowymi w okresie od 2007 r. do 2018 r. przyjęto jako cel nadrzędny rozbudowę systemu, aby osiągnąć cele określone w tabeli poniżej:

Tabela 10. Roczne poziomy odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych do roku 2018.



L.p.	Rodzaj produktu z którego powstał odpad	2007		2010		2018	
		poziom %		poziom %		poziom %	
		odzysk	recykling	odzysk	recykling	odzysk	recykling
1	Opakowania (ogółem)	50	25	60	55-80	60	55-80
2	Opakowania z tworzyw sztucznych	-	25	-	22,5	-	22,5
3	Opakowania z aluminium	-	40	-	50	-	50
4	Opakowania ze stali	-	20	-	50	-	50
5	Opakowania z papieru i tektury	-	48	-	60	-	60
6	Opakowania ze szkła	-	38	-	60	-	60
7	Opakowania z materiałów naturalnych (drewna i tekstyliów)	-	15	-	-	-	-
8	Opakowania z drewna	-	-	-	15	-	15

Zródło: KPGO 2010

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

Problematyka ta wiąże się z polityką przedsiębiorstw w zakresie marketingu i co za tym idzie czynienia towarów coraz bardziej atrakcyjnymi. Wpływ na to mają organy państwa ustalając wysokość opłat produktowych. Natomiast organy samorządowe mogą, poprzez edukację i politykę podatkową prowadzoną wobec przedsiębiorców, stymulować tworzenie proekologicznych wzorców postępowania mieszkańców i przedsiębiorców w zakresie stosowania biodegradowalnych lub wielokrotnego użytku, opakowań.

Kolejnym mechanizmem może w tej materii być współpraca z organizacjami promującymi wdrażanie metod „czystej produkcji” certyfikatów zarządzania środowiskowego (tutaj też samorządy mogą oddziaływać poprzez politykę podatkową).

Innym skutecznym środkiem zapobiegającym przede wszystkim negatywnemu oddziaływaniu odpadów na środowisko jest różnicowanie opłat w zależności od stopnia ich segregacji „u źródła”, co w niniejszej dokumentacji jest szeroko opisane (Działania wspomagające prawidłowe postępowanie z odpadami w zakresie zbiórki, transportu oraz odzysku i unieszkodliwiania, w szczególności odpadów komunalnych.)

Edukacja ekologiczna

1. W Konińskim Informatorze Samorządowym oraz na stronach internetowych miasta Konina umieszczane są informacje dotyczące gospodarki odpadami. Podejmowane są akcje edukacyjne jak np. coroczny „Dzień Sprzątania Świata”. O sprawach związanych z gospodarką odpadami mieszkańcy informowani są także za pośrednictwem strony internetowej www.konin.pl

2. Działania podejmowane przez Miejski Zakład Gospodarki Odpadami Komunalnymi: mają na celu zachęcenie mieszkańców do ograniczania ilości wytwarzanych odpadów, segregacji wytworzonych odpadów „u źródła” i zwiększenia efektywności zbiórki selektywnej. Działania te prowadzone są systematycznie, od wielu lat i polegają na:

- kolportażu materiałów edukacyjno-informacyjnych (kalendarze, ulotki),
- edukacji dzieci i młodzieży (zarówno w szkołach jak i na składowisku odbywają się praktyczne zajęcia z dziećmi, w ciągu roku uczestniczy w nich około 800 osób, od kilku lat w MZGOK odbywają się także wakacyjne praktyki młodzieży i studentów kształcących się w zakresie ochrony środowiska)
- cyklu audycji radiowych, artykułów w lokalnej prasie,
- opracowaniu i prowadzeniu strony internetowej, dającej możliwość kontaktu z odpowiednimi komórkami (<http://www.mzgok.konin.pl>).
- w lokalnej rozgłośni radiowej i telewizyjnej prowadzona jest akcja reklamowa zachęcająca do selektywnej zbiórki surowców wtórnych.

3. Miasto we współpracy z Związkiem Międzygminnym Koniński Region Komunalny co roku organizuje Konkurs selektywnej zbiórki odpadów dla placówek oświatowych z terenu miasta i gmin związkowych.



4. Założone cele i projektowany system gospodarki odpadami, w tym odpadami komunalnymi i opakowaniowymi, uwzględniający ich zbieranie, transport, odzysk i unieszkodliwianie, ze wskazaniem miejsca unieszkodliwiania odpadów

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. Nr 39, poz. 251 tekst ujednoczony) wprowadziła obowiązek przygotowywania planów gospodarki odpadami, które podlegają aktualizacji nie rzadziej niż co 4 lata.

Pierwszy krajowy plan gospodarki odpadami (KPGO) przyjęty został uchwałą Nr 219 Rady Ministrów z dnia 29 października 2002 r. (M.P. z 2003 r. Nr 11, poz. 159). W 2006 r. dokonano jego aktualizacji.

Sprawozdanie z realizacji krajowego planu gospodarki odpadami za okres od 29 października 2002 r. do 29 października 2004 r. wykazało niewielki postęp w zakresie poprawy gospodarki odpadami, w szczególności odpadami komunalnymi i komunalnymi osadami ściekowymi. Zawarto w nim szereg rekomendacji, z których część została zrealizowana, a część jest w trakcie realizacji. Do najważniejszych zrealizowanych rekomendacji należy przedstawienie przez Rząd Parlamentowi propozycji nowelizacji ustaw związanych z gospodarką odpadami (I połowa 2005 r.), które miały na celu m.in. ułatwienie gminom przejmowania od właścicieli nieruchomości obowiązków w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi oraz zdyscyplinowanie samorządów w zakresie realizacji przez nie ustawowych obowiązków.

Od 1 stycznia 2008 r. zadania w zakresie gospodarki odpadami będące dotychczas w kompetencjach wojewody zostaną przeniesione do kompetencji marszałka województwa. Dzięki temu nastąpi skupienie w jednym urzędzie na szczeblu województwa zadań w zakresie m.in. planowania gospodarki odpadami, i wydawania decyzji, co powinno korzystnie wpłynąć na wdrażanie polityki województwa w zakresie gospodarki odpadami.

4.1. Cele przyjęte za KPGO 2010

Ze względu na zgłaszane ze strony samorządów wnioski, aby w krajowym planie gospodarki odpadami określić docelowy system gospodarki odpadami oraz w bardziej konkretny sposób zadania, przyjęto nieco odmienną formułę Krajowego Planu Gospodarki Odpadami 2010 w porównaniu do pierwszego krajowego planu gospodarki odpadami. Plan obejmie 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. Plan gospodarki odpadami obejmuje odpady powstające w kraju, a w szczególności odpady komunalne, odpady niebezpieczne, odpady przemysłowe i inne rodzaje odpadów. Plan uwzględni tendencje we współczesnej gospodarce światowej, jak również krajowe uwarunkowania rozwoju gospodarczego.

Nie przewiduje się generalnych zmian systemu gospodarowania poszczególnymi rodzajami odpadów. Mogą wystąpić tylko korekty funkcjonujących systemów. Zgodnie z polityką ekologiczną państwa głównymi kierunkami działań w zakresie gospodarki odpadami są:

- wspieranie działań podejmowanych przez instytucje publiczne i podmioty prywatne, które przyczynią się do ograniczenia ilości wytwarzanych odpadów, zwiększenia ilości odpadów poddawanych odzyskowi, w tym recyklingowi, zmniejszenia ilości odpadów kierowanych na składowiska,
- sukcesywne zwiększanie stawek opłat za składowanie odpadów, w szczególności zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów ulegających biodegradacji oraz odpadów, które można poddać procesom odzysku, w tym recyklingu, a także wyeliminowanie praktyk rekułtywacji składowisk tego typu odpadami,
- kontynuacja badań nad nowymi technologiami, przyczyniającymi się do zapobiegania i minimalizacji powstawania odpadów oraz zmniejszenie ich negatywnego oddziaływania na środowisko,
- wspieranie wprowadzania niskoodpadowych technologii produkcji oraz zapewniających wykorzystanie możliwie wszystkich składników stosowanych surowców,
- promowanie wdrażania systemu zarządzania środowiskowego,



- intensyfikacja edukacji ekologicznej promującej minimalizację powstawania odpadów i właściwego postępowania z nimi oraz prowadzenie skutecznej kampanii informacyjno-edukacyjnej w tym zakresie,
- wypracowanie i monitorowanie rzeczywistych wskaźników wytwarzania i morfologii odpadów celem zdiagnozowania potrzeb w zakresie gospodarowania odpadami,
- wspieranie wdrażania efektywnych ekonomicznie i ekologicznie technologii odzysku i unieszkodliwiania odpadów, w tym technologii pozwalających na odzyskiwanie energii zawartej w odpadach w procesach termicznego i biochemicznego ich przekształcania,
- weryfikacja lokalizacji dotychczas istniejących składowisk odpadów oraz eliminowanie uciążliwości dla środowiska związanych z ich składowaniem, w tym zamykanie i rekultywacja składowisk niespełniających wymogów prawa,
- wzmocnienie kontroli podmiotów prowadzących działalność w zakresie zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów,
- wprowadzenie instrumentów finansowych umożliwiających realizację zadań w zakresie gospodarki odpadami przez jednostki samorządu terytorialnego i dyscyplinujących samorządy w zakresie wykonywania przez nie obowiązków.

Celem dalekosiężnym wynikającym z krajowego planu gospodarki odpadami jest dojście do systemu gospodarki odpadami zgodnego z zasadą zrównoważonego rozwoju, w którym w pełni realizowane są zasady gospodarki odpadami, a w szczególności zasada postępowania z odpadami zgodnie z hierarchią gospodarki odpadami, czyli po pierwsze zapobiegania i minimalizacji ilości wytwarzanych odpadów oraz ograniczania ich właściwości niebezpiecznych, a po drugie wykorzystywania właściwości materiałowych i energetycznych odpadów, a w przypadku gdy odpadów nie można poddać procesom odzysku ich unieszkodliwienie, przy czym składowanie generalnie jest traktowane jako najmniej pożądany sposób postępowania z odpadami. Realizacja tego celu umożliwi osiągnięcie innych celów takich, jak: ograniczenie zmian klimatu powodowanych przez gospodarkę odpadami poprzez minimalizację emisji gazów cieplarnianych z technologii zagospodarowania odpadów czy też zwiększenie udziału w bilansie energetycznym kraju energii ze źródeł odnawialnych poprzez zastępowanie spalania paliw kopalnych spalaniem odpadów pochodzenia roślinnego i zwierzęcego. W związku z powyższym, zgodnie z polityką ekologiczną państwa, przyjęto następujące cele główne:

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

przy czym wprowadzanie zmian prawa będzie ograniczone do niezbędnego minimum, wynikającego z konieczności transpozycji prawa unijnego oraz potrzeby wprowadzenia zmian wskazanych w niniejszym Krajowym planie.

Ze względu na fakt, że kierunki zmian prawa ochrony środowiska są obecnie wyznaczone głównie na poziomie Unii Europejskiej, jednym z głównych celów w zakresie gospodarki odpadami staje się również aktywny udział Polski w pracach na forum Unii. Polska jako członek społeczności międzynarodowej podpisała Konwencję Sztokholmską w sprawie trwałych zanieczyszczeń organicznych jeszcze przed przystąpieniem do Unii Europejskiej.

Dla poszczególnych grup odpadów (tj. odpadów komunalnych, odpadów niebezpiecznych i pozostałych odpadów) sformułowano poniżej przedstawione dodatkowe cele szczegółowe:

Odpady komunalne

Przyjęto następujące cele:



- objęcie umowami na odbieranie odpadów komunalnych 100% mieszkańców, najpóźniej do końca 2008 r.,
 - zapewnienie objęcia wszystkich mieszkańców systemem selektywnego zbierania odpadów, dla którego minimalne wymagania określono w Krajowym planie, najpóźniej do końca 2008r.,
 - zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów, aby nie było składowanych:
 - w 2010 r. więcej niż 75%,
 - w 2013 r. więcej niż 50%,
 - w 2020 r. więcej niż 35%
- masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r.

Odpady niebezpieczne

Odpady zawierające PCB

W okresie od 2007 do 2010 r. celem jest całkowite zniszczenie i wyeliminowanie PCB ze środowiska poprzez kontrolowane unieszkodliwianie PCB oraz dekontaminację lub unieszkodliwianie urządzeń zawierających PCB.

W okresie od 2011 do 2018 r. należy dokonać likwidacji odpadów zawierających PCB o stężeniu poniżej 50 ppm.

Oleje odpadowe

W latach 2007-2018 utrzymanie poziomu odzysku na poziomie co najmniej 50%, a recyklingu rozumianego jako regeneracja na poziomie co najmniej 35%.

Zużyte baterie i akumulatory

Zgodnie z polityką ekologiczną państwa celem nadrzędnym jest rozbudowa systemu odzysku i unieszkodliwiania zużytych baterii i akumulatorów ukierunkowanego na całkowite wyeliminowanie ich składowania.

W okresie od 2007 do 2010 r. należy osiągnąć co najmniej poziomy odzysku i recyklingu (zdefiniowane w ustawie z dnia 11 maja 2001 r. o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i opłacie depozytowej (Dz.U. 2007 nr 90 poz. 607 tekst ujednolicony)

W okresie od 2011 do 2018 r. stawia się następujące cele:

- osiąganie poziomów zbierania i recyklingu (zdefiniowanych i określonych w nowej dyrektywie Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie baterii i akumulatorów oraz zużytych baterii i akumulatorów oraz uchylającej dyrektywą 91/157/EWG),
 - minimalnego poziomu zbierania zużytych baterii i akumulatorów (w tym akumulatorów Ni-Cd) w wysokości 25% do 2012 r. . zgodnie z art. 10 ust.2 lit. a,
 - minimalnego poziomu zbierania zużytych baterii i akumulatorów w wysokości 45% do 2016 r.. zgodnie z art. 10 ust.2 lit. b,
 - minimalnego poziomu recyklingu w wysokości 65% średniej wagi baterii i akumulatorów ołowiowo-kwasowych, w tym recykling zawartości ołowiu w najwyższym, technicznie możliwym do osiągnięcia stopniu przy jednoczesnym unikaniu nadmiernych kosztów (do 2011 r.) zgodnie z art. 12 ust.4,
 - minimalnego poziomu recyklingu w wysokości 75% średniej wagi baterii i akumulatorów nikielowo-kadmowych, w tym recykling zawartości kadmu w najwyższym, technicznie możliwym do osiągnięcia stopniu przy jednoczesnym unikaniu nadmiernych kosztów (do 2011 r.) zgodnie z art. 12 ust.4,
 - minimalnego poziomu recyklingu 50% średniej wagi innych odpadów w postaci baterii i akumulatorów (do 2011 r.) zgodnie z art. 12 ust.4,
- ustanowienie od 2008 r. (czyli 2 lata od wprowadzenia dyrektywy) zakazu wprowadzania do obrotu:
 - wszelkich baterii lub akumulatorów, które zawierają powyżej 0,0005% wagowo rtęci, bez względu na to, czy są wmontowane do urządzeń, z wyłączeniem ogniw guzikowych z zawartością rtęci nie wyższą niż 2% wagowo,
 - baterii i akumulatorów przenośnych, które zawierają powyżej 0,002% wagowo kadmu, w tym tych, które są wmontowane do urządzeń, z wyłączeniem baterii i akumulatorów przenośnych przeznaczonych do użytku w:
 - systemach awaryjnych i alarmowych, w tym w oświetleniu awaryjnym,



- sprzęcie medycznym,
- elektronarzędziach bezprzewodowych.
- ustanowienie od 2012 r. zakazu stosowania akumulatorów niklo-kadmowych (Ni-Cd).

Odpady medyczne i weterynaryjne

W okresie od 2007 r. do 2018 r. celem będzie podniesienie efektywności selektywnego zbierania odpadów medycznych i weterynaryjnych (w tym segregacji odpadów u źródła powstawania), co spowoduje zmniejszenie ilości odpadów innych niż niebezpieczne w strumieniu odpadów niebezpiecznych.

Pojazdy wycofane z eksploatacji

Zgodnie z polityką ekologiczną państwa celem nadrzędnym jest zapewnienie pełnej skuteczności działania systemu zbierania i demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji oraz odzysku, w tym recyklingu, odpadów powstających z pojazdów wycofanych z eksploatacji. W związku z powyższym wyznacza się następujące cele cząstkowe w okresie od 2007 r. do 2018 r.:

- dla pojazdów wyprodukowanych przed 1 stycznia 1980 r. osiągnięcie po 1 stycznia 2006 r. poziomów odzysku i recyklingu odpowiednio nie niższych niż 75 % i 70 % masy pojazdów przyjętych do stacji demontażu w skali roku,
- dla pozostałych pojazdów osiągnięcie po 1 stycznia 2006 r. poziomów odzysku i recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji w wysokości odpowiednio co najmniej 85 % i 80 % masy pojazdów przyjętych w skali roku,
- uzyskanie w okresie od 1 stycznia 2015 r. poziomów odzysku i recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji w wysokości odpowiednio co najmniej 95 % i 85 % masy pojazdów przyjętych w skali roku.

Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny

Zgodnie z polityką ekologiczną państwa celem nadrzędnym jest rozbudowa systemu odzysku i unieszkodliwiania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego ukierunkowanego na całkowite wyeliminowanie jego składowania.

W związku z powyższym wyznacza się następujące cele cząstkowe w okresie od 2007 r. do 2018 r.:

- osiągnięcie od 1 stycznia 2008 r. poziomów odzysku i recyklingu zużytego sprzętu w wysokości:
 - dla zużytego sprzętu powstałego ze sprzętu w postaci wielkogabarytowych urządzeń gospodarstwa domowego i automatów do wydawania:
 - poziomu odzysku w wysokości 80 % masy zużytego sprzętu,
 - poziomu recyklingu części składowych, materiałów i substancji pochodzących ze zużytego sprzętu w wysokości 75 % masy zużytego sprzętu;
 - dla zużytego sprzętu powstałego ze sprzętu w postaci sprzętu teleinformatycznego, telekomunikacyjnego i audiowizualnego:
 - poziomu odzysku w wysokości 75 % masy zużytego sprzętu,
 - poziomu recyklingu części składowych, materiałów i substancji pochodzących ze zużytego sprzętu w wysokości 65 % masy zużytego sprzętu;
 - dla zużytego sprzętu powstałego ze sprzętu w postaci małogabarytowych urządzeń gospodarstwa domowego; sprzętu oświetleniowego; narzędzi elektrycznych i elektronicznych z wyjątkiem wielkogabarytowych, stacjonarnych narzędzi przemysłowych; zabawek, sprzętu rekreacyjnego i sportowego oraz przyrządów do nadzoru i kontroli:
 - poziomu odzysku w wysokości 70 % masy zużytego sprzętu,
 - poziomu recyklingu części składowych, materiałów i substancji pochodzących ze zużytego sprzętu w wysokości 50 % masy zużytego sprzętu;
 - dla zużytych gazowych lamp wyładowczych - poziomu recyklingu części składowych, materiałów i substancji pochodzących ze zużytych lamp w wysokości 80 % masy tych zużytych lamp.
- osiągnięcie od 1 stycznia 2008 r. poziomu selektywnego zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego pochodzącego z gospodarstw domowych w wysokości 4 kg/mieszkańca/rok.

Pozostałe odpady

Zużyte opony

W okresie od 2007 r. do 2018 r. celem nadrzędnym jest rozbudowa systemu zagospodarowania zużytych opon, w tym osiągnięcie poziomów odzysku i recyklingu zużytych opon:

2007 r. – odzysk - 75%; recykling – 15%



2010 r. – odzysk - 85%; recykling – 15%
2018 r. – odzysk - 100%; recykling – 20%

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

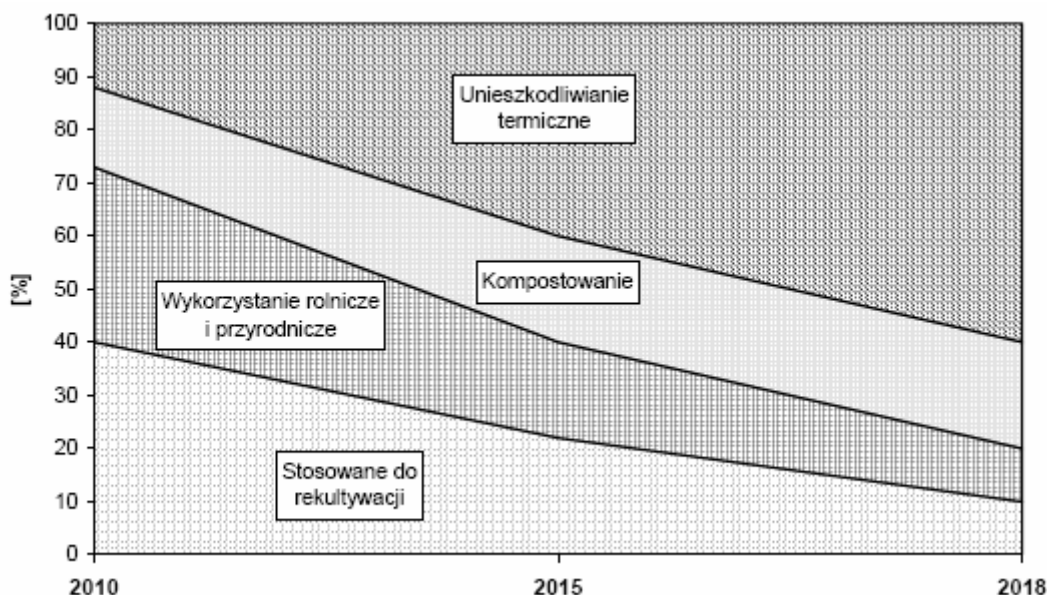
W okresie od 2007 r. do 2018 r. celem nadrzędnym jest rozbudowa systemu selektywnego zbierania odpadów z remontów, budowy i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej do odzysku, aby osiągnąć następujące poziomy odzysku: 50% w 2010 r. oraz 80% w 2018 r.

Komunalne osady ściekowe

W perspektywie do 2018 r. podstawowe cele w gospodarce komunalnymi osadami ściekowymi są następujące:

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

zgodnie z celami przedstawionymi na Rysunku poniżej



Rys. 1 Zmiany w strukturze odzysku i unieszkodliwiania osadów z komunalnych oczyszczalni ścieków w perspektywie do 2018 r.

Odpady opakowaniowe

W gospodarce odpadami opakowaniowymi w okresie od 2007 r. do 2018 r. przyjęto jako cel nadrzędny rozbudowę systemu, aby osiągnąć cele określone w tabeli poniżej:

Tabela 11. Roczne poziomy odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych do roku 2018.

L.p.	Rodzaj produktu z którego powstał odpad	2007		2010		2018	
		poziom %		poziom %		poziom %	
		odzysk	recykling	odzysk	recykling	odzysk	recykling
1	Opakowania (ogółem)	50	25	60	55-80	60	55-80
2	Opakowania z tworzyw sztucznych	-	25	-	22,5	-	22,5



3	Opakowania z aluminium	-	40	-	50	-	50
4	Opakowania ze stali	-	20	-	50	-	50
5	Opakowania z papieru i tektury	-	48	-	60	-	60
6	Opakowania ze szkła	-	38	-	60	-	60
7	Opakowania z materiałów naturalnych (drewna i tekstyliów)	-	15	-	-	-	-
8	Opakowania z drewna	-	-	-	15	-	15

Źródło: KPGO 2010

4.2. Cele przyjęte za Wojewódzkim Planem Gospodarki Odpadami.

Główne cele w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi określone w KPGO 2010, zgodnie z Polityką Ekologiczną Państwa, dotyczą:

- utrzymania tendencji oddzielenia wzrostu ilości wytwarzanych odpadów od wzrostu gospodarczego kraju PKB,
- zwiększenia udziału odzysku, w tym w szczególności odzysku energii z odpadów, zgodnego z wymaganiami ochrony środowiska,
- zmniejszenia ilości wszystkich typów odpadów kierowanych na składowiska odpadów,
- zamknięcia do końca 2009 r. wszystkich krajowych składowisk niespełniających standardów prawnych Unii Europejskiej,
- wyeliminowania praktyki nielegalnego składowania odpadów,
- współpraca województw w tworzeniu kompleksowej bazy danych o wprowadzanych na rynek produktach i gospodarce odpadami w Polsce,

Odpady komunalne

W gospodarce odpadami komunalnymi dla woj. wielkopolskiego przyjęto następujące cele:

1. Zapobieganie i minimalizacja ilości wytwarzanych odpadów komunalnych.
2. Zwiększenie udziału odzysku, w tym w szczególności odzysku energii z odpadów, zgodnego z wymaganiami ochrony środowiska.
3. Minimalizacja ilości odpadów unieszkodliwianych przez składowanie.
4. Objęcie zorganizowanym systemem odbierania odpadów komunalnych, w tym zbieraniem selektywnym 100% mieszkańców województwa do końca roku 2008.
5. Gospodarowanie odpadami w województwie w oparciu o ponadgminne zakłady zagospodarowania odpadów.
6. Zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji unieszkodliwianych przez składowanie. W stosunku do ilości tych odpadów wytwarzanych w województwie wielkopolskim w roku 1995, zgodnie z zapisami krajowego planu gospodarki odpadami (2006) dopuszcza się do składowania następujące ilości odpadów ulegających biodegradacji:
 - w 2010 r. nie więcej niż 75%,
 - w 2013 r. nie więcej niż 50%,
 - w 2020 r. nie więcej niż 35%.
7. Bezpieczne dla środowiska składowanie odpadów.
8. Zamknięcie do końca 2009 r. wszystkich składowisk niespełniających przepisów prawa.
9. Wyeliminowanie praktyki nielegalnego składowania odpadów.
10. Zmniejszenie masy składowanych odpadów do max. 85% ilości odpadów wytwarzanych w roku 2014.

Odpady z pozostałych grup (01 – 19)

Cele ogólne dla gospodarowania odpadami powstającymi w przemyśle:

1. W okresie od 2008 r. do 2010 r. przyjmuje się następujące cele:



- zwiększenie udziału odpadów poddawanych procesom odzysku do 82% w 2010 r.,
 - zwiększenie udziału odpadów unieszkodliwianych poza składowaniem do 5% w 2010 r.
2. W okresie od 2011 r. do 2019 r. – następujące cele:
- zwiększenie udziału odpadów poddawanych procesom odzysku do 85% w 2019 r.,
 - zwiększenie udziału odpadów unieszkodliwianych poza składowaniem do 7% w 2019 r.

Odpady niebezpieczne

Cele takie same jak w KPGO 2010

4.3. Zakładane cele i proponowany system gospodarki odpadami dla Miasta Konin

Tabela 12. Zakładane cele i zadania dla Miasta Konin na lata 2008-2015

Lp.	Nazwa Zadania	Instytucja odpowiedzialna	Okres realizacji
1	Rozbudowa sortowni w Zakładzie centralnym lub budowa lokalnych sortowni na doczyszczanie odpadów z selektywnej zbiórki powiązanych z ZZO Konin	ZZO Konin, Gminy	2008-2015
2	Budowa instalacji do zagospodarowania odpadów ulegających biodegradacji	ZZO Konin, Gminy	2008-2011
3	Budowa Instalacji do termicznego unieszkodliwiania odpadów i osadów ściekowych	ZZO Konin, Miasto Konin	2008-2012
4	Kontynuacja i rozwój selektywnego zbierania odpadów	ZZO Konin, ZMKRK, Gminy	2008-2015
5	Budowa stanowiska demontażu odpadów wielkogabarytowych	ZZO Konin	2009
6	Budowa instalacji do wykorzystywania energetycznego odpadów	ZZO Konin	2008-2010
7	Zakup sprzętu do transportu, składowania i kompostowania odpadów	ZZO Konin	2009
8	Mobilny punkt zbiórki odpadów niebezpiecznych, wielkogabarytowych	ZZO Konin	2008
9	Rozbudowa zaplecza techniczno - magazynowego wraz z laboratorium i pomieszczeniami socjalnymi	ZZO Konin	2009-2010
10	Rozbudowa i rekultywacja składowiska (budowa obwałowań, nasadzenia roślinne itp.)	ZZO Konin	do zakończenia eksploatacji składowiska
11	Kontynuacja likwidacji wyrobów zawierających azbest	UM Konin - RO	2008 - 2015
12	Zwiększenie kontroli i egzekwowanie realizacji zapisów w wydawanych decyzjach oraz innych aktach prawnych w zakresie gospodarki odpadami, ze szczególnym uwzględnieniem ustawy o porządku i czystości	UM Konin RO, GK, MZGOK	2008 -2015



13	Podnoszenie świadomości ekologicznej i społecznej wśród mieszkańców Miasta, poprzez organizację różnego rodzaju akcji, informacji w mediach (gazeta, Internet) oraz propagowanie technologii i działań „przyjaznych środowisku”,	ZZO Konin, ZMKRK, Gminy	2009 -2015
----	--	-------------------------	------------

4.4. Działania zmierzające do zapobiegania powstawaniu odpadów

Ustawa o odpadach wymaga podjęcia działań zapobiegających powstawaniu odpadów oraz środków mających zapewnić poprawę gospodarki odpadami. Ustawa stanowi także, że ktokolwiek podejmuje działania, których skutkiem może być powstawanie odpadów, powinien zaplanować, zaprojektować i prowadzić swoją działalność tak, aby zapobiegać powstawaniu odpadów lub ograniczać ilość wytwarzanych odpadów i ich szkodliwy wpływ na środowisko podczas produkcji, eksploatacji i po zakończeniu użytkowania produktów. Faktyczne możliwości gminy w tym zakresie są jednak dość ograniczone. W przekonaniu autorów najbardziej skuteczne są mechanizmy finansowe, którymi może ona posługiwać się w odniesieniu do odpadów komunalnych, co w niniejszym opracowaniu znajduje odzwierciedlenie. Natomiast w przypadku odpadów przemysłowych o kształcie stymulatorów decyduje ustawodawca.

Miasto Konin jak każda jednostka samorządowa powinna popierać powstawanie i rozwój instalacji do unieszkodliwienia i odzysku odpadów.

4.4.1. Zapobieganie i minimalizacja wytwarzania odpadów

Zapobieganie dotyczy wszystkich uczestników życia produktu, tj. projektantów, producentów, dystrybutorów, a także konsumentów, a z chwilą gdy produkt staje się odpadem komunalnym, także władz lokalnych odpowiedzialnych za gospodarkę odpadami komunalnymi. Pod pojęciem „zapobieganie” rozumie się wszystkie działania zlokalizowane zasadniczo przed wytworzeniem odpadu lub przed jego przejściem przez służby komunalne, które pozwalają:

- zmniejszyć ilościowo strumień odpadów, które wymagałyby usunięcia,
- zmniejszyć uciążliwość odpadów jako takich oraz ich przeróbki,
- ułatwić usuwanie (odzysk, unieszkodliwienie) odpadów, a w szczególności wykorzystanie pozostałości poprocesowych.

Redukcja ilości wytwarzanych odpadów może być osiągnięta poprzez:

- zmniejszenie wytwarzania odpadów, głównie w wyniku oddziaływań na zachowania mieszkańców podczas zakupów oraz stosowania produktów,
- zmiany wytwarzanych odpadów w kierunku pożądanym, specyficznych materiałów, które dadzą wtórny obieg (wykorzystanie) odpadom wytwarzanym,

W efekcie zapobiegania i redukcji ilości wytwarzanych odpadów:

- nastąpi redukcja prognozowanego znacznego wzrostu ilości odpadów, będącego głównie rezultatem wzrostu ilości odpadów opakowaniowych oraz budowlanych,
- nastąpi redukcją wzrostu kosztów, będących efektem modernizacji gospodarki odpadami - akcja edukacyjna i uświadamiająca na rzecz minimalizacji wytwarzania odpadów może istotnie wpłynąć na zmniejszenie kosztów gospodarki odpadami, zatem władze lokalne mają uzasadnienie dla zarezerwowania w swoim ogólnym budżecie wydatków na wspomaganie redukcji odpadów u źródeł,
- ograniczone zostaną problemy związane z koniecznością poszukiwania nowych lokalizacji dla instalacji przeróbki odpadów – istnieje potrzeba jak najlepszego i jak najdłuższego wykorzystywania instalacji,

4.4.2. Selektywna zbiórka odpadów komunalnych

Konieczność wprowadzenia systemu selektywnej zbiórki odpadów na terenie gmin wynika z obowiązku nałożonego na gminę przez zapisy ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz.U. 2007 Nr 39. poz. 251 tekst ujednolicony) oraz ustawy z dnia 13 września 1996r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach. (Dz.U. 2005 nr 236 poz. 2008 tekst ujednolicony).

Osiągnięcie zakładanych celów w zakresie zbierania odpadów komunalnych wymaga realizacji następujących działań:



- kontrolowania stanu zawieranych umów przez właścicieli nieruchomości z firmami odbierającymi odpady, co skutkować powinno objęciem stosownymi umowami 100 % mieszkańców;
- kontrolowania sposobów i zakresu wypełniania przez podmioty posiadające zezwolenia na prowadzenie działalności w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości ustaleń zawartych w ww. zezwoleniach dotyczących metod oraz miejsc prowadzenia odzysku i unieszkodliwiania odpadów;
- doskonalenie systemów ewidencji wytwarzanych, poddawanych odzyskowi oraz unieszkodliwianiu odpadów komunalnych.

Założenia odnośnie segregacji odpadów w Mieście Konin.

W mieście Konin organizacją selektywnej zbiórki odpadów zajmuje się Miejski Zakład Gospodarki Odpadami Komunalnymi. Działa on na podstawie uchwały Rady Miasta Konina z dnia 28 kwietnia 1999 roku. Nowo powołany zakład otrzymał do administrowania składowisko odpadów komunalnych.

Przedmiotem działalności zakładu było początkowo zagospodarowanie odpadów z terenu Konina i powiatu konińskiego oraz ich unieszkodliwianie, jednak z czasem zakres działalności zakładu bardzo się rozszerzył i obejmuje także:

- zarządzanie i administrowanie składowiskiem odpadów komunalnych oraz instalacjami do unieszkodliwiania odpadów zgodnie z ustalonym regulaminem i instrukcjami obsługi,
- propagowanie i prowadzenie selektywnej zbiórki odpadów wraz z recyklingiem w celu zaspokojenia zbiorowych potrzeb wspólnoty oraz potrzeb innych gmin zgłaszających potrzebę w realizacji tych zadań,
- prowadzenie przedsięwzięć inwestycyjnych związanych z gospodarką odpadami zgodnie z wymogami ochrony środowiska i higieny komunalnej,
- likwidacja wskazanych przez Urząd Miasta dzikich wysypisk na terenach należących do miasta i rekultywacja terenów po ich usunięciu ze środków na ten cel przeznaczonych w budżecie miasta lub gmin zgłaszających taką potrzebę, planowania strategicznego oraz zarządzanie gospodarką odpadami.

W ciągu 4 lat wdrażania systemu selektywnej zbiórki wypracowano standardy obsługi systemu.

Wyodrębniono dwa oddzielne zakresy realizacji selektywnej zbiórki (ZABUDOWA WYSOKA I JEDNORODZINNA).

ZABUDOWA WYSOKA

Pierwszy z nich to zabudowa wysoka gdzie wprowadzono system pojemnikowego gromadzenia surowców wtórnych.

W zabudowie tej wyodrębnia się trzy podstawowe surowce wtórne:

- tworzywa sztuczne (pojemniki osiatkowane lub żółte pojemniki typu PA 1100)
- szkło (pojemniki typu "dzwon" lub białe pojemniki typu PA 1100)
- makulatura (niebieski pojemniki typu PA 1100)

Na terenie miasta Konina w zabudowie wysokiej rozstawionych jest 750 pojemników tworzących prawie 250 gniazd ekologicznych umożliwiających mieszkańcom selektywne gromadzenie odpadów.

Na podstawie obserwacji częstotliwości zapełniania się poszczególnych rodzajów pojemników ustalono następujący harmonogram opróżniania pojemników:

- **POJEMNIKI NA MAKULATURĘ:** Częstotliwość opróżniania 2x w miesiącu lub wg potrzeby po zgłoszeniu przepełnienia.
- **POJEMNIKI NA SZKŁO:** Częstotliwość opróżniania 1x w miesiącu lub wg potrzeby po zgłoszeniu przepełnienia.
- **POJEMNIKI NA TWORZYWA SZTUCZNE:** Częstotliwość opróżniania 3x w miesiącu lub wg potrzeby po zgłoszeniu przepełnienia.



Dodatkowo na czterech osiedlach (Chorzeń, Zatorze, II-Osiedle, III-Osiedle) wyposażono ponad 7400 gospodarstw domowych w 10 litrowe pojemniki do gromadzenia w miejscu powstawania odpadów ulegających biodegradacji (bio-odpady).

Na osiedlach tych ustawiono także 100 punktów do zbiorczego gromadzenia bio-odpadów (po 2 pojemniki 240 litrowe).

POJEMNIKI NA BIO-ODPADY: Częstotliwość opróżniania 4x w miesiącu lub wg potrzeby po zgłoszeniu przepełnienia.

ZABUDOWA JEDNORODZINNA

W związku z brakiem możliwości wdrażania systemu selektywnej zbiórki w zabudowie jednorodzinnej w systemie trzypojemnikowym wprowadzono na terenie konińskich osiedli domków jednorodzinnych system workowy.

W myśl tego projektu każda posesja (prawie 5.000 tys. posesji) otrzymuje w pierwszym tygodniu każdego miesiąca komplet 3 worków:

- żółty do tworzyw sztucznych
- biały do szkła
- niebieski do makulatury

Na początku roku MZGOK drukuje kalendarze z podanym harmonogramem zbiórki worków z surowcami wtórnymi. Odbywa się to zawsze w ostatni piątek miesiąca.

Ilość surowców wtórnych wysegregowana przez mieszkańców osiedli domków jednorodzinnych wahają się w zależności od miesiąca w granicach 14-30 Mg. Dodatkowo cztery osiedla zabudowy niskiej (Chorzeń, Glinka, Międzyzlesie, Niestusz) zostały wyposażone w komplety pojemników do gromadzenia bio-odpadów. W skład kompletu wchodzi mały 10 litrowy pojemnik do segregacji w domu oraz 120 litrowy pojemnik do zbiorczego gromadzenia tych odpadów. W ten sposób 1600 rodzin z wymienionych wcześniej osiedli zostało włączonych do akcji selektywnego gromadzenia bio-odpadów. Akcja ma na celu uzyskanie niezbędnego składnika do produkcji kompostu. Odpad ten po zmieszaniu z rozdrobnionymi odpadami z pielęgnacji terenów zielonych zostaje złożony na płycie kompostowej i w warunkach kompostowania tlenowego podlega procesowi kompostowania.

Ilości bio-odpadów z samych tylko pojemników zarówno z zabudowy wysokiej jak i niskiej sięgają już ponad 100 Mg w skali miesiąca. Kompost ten jest wykorzystywany do celów rekultywacyjnych na składowisku odpadów zarządzanym przez MZGOK. Dodatkową korzyścią z selektywnego gromadzenia bio-odpadów jest uzyskanie czystszej strumienia odpadów zmieszanych, a co za tym idzie czystszych surowców wtórnych wyodrębnianych na sortowni przez pracowników.

W związku z brakiem specjalistycznego taboru samochodowego do obsługi selektywnej zbiórki MZGOK wyłania rokrocznie w drodze przetargu przewoźnika do wykonania zadania.

Opróżnianie pojemników do surowców wtórnych odbywa się specjalistycznymi pojazdami typu Hds, natomiast organika jest zbierana przez tzw. "pojazd bębnowy" w celu lepszego wymieszania surowca organicznego. Same tylko koszty zakładu związane z opróżnianiem pojemników oscylują w granicach 450 tys. PLN w skali roku. Cała akcja selektywnej zbiórki jest prowadzona nieodpłatnie dla mieszkańców miasta. Środki na ten cel są pozyskiwane przez miasto Konin z Powiatowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej i przekazywane zakładowi jako dotacja celowa.

PLACÓWKI OŚWIATOWE

Wszystkie placówki oświatowe (przedszkola, szkoły podstawowe, ponadpodstawowe, średnie) zostały wyposażone przez MZGOK w pojemnik typu PA 1100 do gromadzenia makulatury oraz wg potrzeby w worki do gromadzenia pozostałych surowców.

Całość surowców wtórnych trafiających do MZGOK jest oczyszczana na sortowni odpadów, a następnie sprzedawana tylko i wyłącznie przedsiębiorcom realizującym recykling (w załączeniu tabela przedstawiająca ilości surowców wtórnych pozyskiwanych przez MZGOK z terenu Konina w ramach prowadzonej działalności).



4.5. Założone cele gospodarki odpadami sektora komunalnego

Przyjęto zasadnicze założenie, że gospodarka odpadami w Mieście Konin będzie realizowana jako system zintegrowany, zgodny z zasadami zrównoważonego rozwoju.

Zintegrowana gospodarka odpadami jest procesem systematycznego wdrażania rozwiązań organizacyjnych technologicznych i strategicznych, zapewniających minimalizację wytwarzania odpadów oraz racjonalny odzysk lub unieszkodliwianie wszystkich wytwarzanych odpadów przy spełnieniu wymagań ochrony środowiska oraz minimalizacji całkowitych kosztów.

Wdrożenie zintegrowanej gospodarki odpadami powinno opierać się na pięciu podstawowych zasadach, tj.:

- uwzględnieniu w planowaniu koncepcji gospodarki odpadami kombinacji wielu metod postępowania z nimi (odzysku, unieszkodliwiania).
- przeanalizowaniu kilku scenariuszy o zróżnicowanych udziałach poszczególnych metod postępowania z odpadami, a następnie wyborze optymalnego scenariusza przy uwzględnieniu kryteriów technologicznych, ekonomicznych i ekologicznych.
- uwzględnieniu w planowaniu zintegrowanego systemu gospodarki odpadami wszystkich uwarunkowań, w tym: politycznych, społeczno-gospodarczych, technicznych, technologicznych, finansowych, organizacyjnych, środowiskowych.
- bieżącym monitoringiem i kontroli systemu w trakcie jego realizacji i eksploatacji, reagowanie na zmiany uwarunkowań, które stanowiły podstawę opracowania systemu gospodarki odpadami (w tym np. ilości, składu i właściwości odpadów, podstaw prawnych gospodarki odpadami, analiz marketingowych dotyczących odzyskiwanych surowców, energii itp.) i wprowadzanie niezbędnych korekt.
- uzyskaniu społecznej akceptacji dla projektowanej systemu gospodarki odpadami.

Przyjęto siedem zasadniczych założeń dla rozwoju gospodarki odpadami możliwych do realizacji w Mieście:

- zintegrowane podejście do gospodarki odpadami,
- zapewnienie zorganizowanej zbiórki dla wszystkich frakcji odpadów,
- minimalizacja ilości odpadów oraz zmniejszenie ich potencjału szkodliwości,
- wzrost recyklingu, w tym recyklingu organicznego,
- składowanie wyłącznie tych odpadów, których nie można pozbyć się w inny sposób (z uwzględnieniem termicznego unieszkodliwiania odpadów)
- zwiększony udział edukacji ekologicznej
- efektywna ochrona zdrowia i życia ludności oraz środowiska przed odpadami.

Realizacja tych założeń jest zgodna z głównymi zasadami gospodarowania odpadami wynikającymi z prawa unijnego i krajowego, a w szczególności z:

- hierarchią postępowania z odpadami,
- zasadą bliskości,
- zasadą samowystarczalności w skali kraju (i regionu) - stworzenia zintegrowanej sieci instalacji i urzędzeń
- i pozwoli na osiągnięcie zasadniczego celu - wdrożenia najlepszej praktycznej (wykonalnej) opcji gospodarowania odpadami, spełniającej wymogi ochrony środowiska.

Przy opracowywaniu planu działań w sferze gospodarki odpadami komunalnymi dla Miasta Konina kierowano się następującymi przesłankami:

1. W Planach KPGO 2010 oraz w WPGO dla Wielkopolski realizowana jest strategia dużych regionalnych Zakładów Zagospodarowania Odpadów. Docelowym rozwiązaniem dla Miasta Konina oraz dla gmin zrzeszonych w Związku Międzygminnym Koniński Region Komunalny (ZMKRK) jest ZZO Konin (obecny Zakład MZGOK w Koninie). Zakład wyposażony w linię do segregacji odpadów zmieszanych i doczyszczania surowców wtórnych, instalację do unieszkodliwiania odpadów organicznych, tymczasowe pomieszczenia do magazynowania odpadów niebezpiecznych oraz kwaterę na odpady balastowe. Zgodnie z założeniami WPGO przyjętego 31 marca 2008 r. Uchwałą nr XXII/284/08 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego w ZZO Konin planuje się budowę instalacji do termicznego unieszkodliwiania odpadów i osadów ściekowych.



2. Gminy korzystające z usług Zakładu powinny być w zgodzie z zasadą „bliskości” wyrażoną w ustawie o odpadach z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz. U.2007 Nr 39, poz. 251 tekst ujednolicony). Przyjmuje się, iż optymalna odległość z gminy do Zakładu (po drogach) nie będzie większa niż 30 km. W przypadku konieczności dowozu odpadów (lub surowców) z większej odległości, należy rozważyć budowę stacji przeładunkowych. W chwili obecnej Miasto Konin łącznie z gminami należącymi do ZMKRK liczy ok.160 tys. mieszkańców. Docelowo Związek Międzygminny KRK opracowuje projekt gospodarki odpadami komunalnymi w subregionie konińskim na terenie 32 miast i gmin obejmujący ponad 350 tys. mieszkańców. Zakres projektu obejmuje między innymi instalację do energetycznego wykorzystania odpadów

3. Z poszczególnych gmin ZMKRK wszystkie odpady kierowane będą do ZZO Konin, natomiast pozostały balast będzie deponowany na lokalnych składowiskach do czasu ich wypełnienia lub konieczności ich zamknięcia z innych powodów. W takim przypadku pozostałe odpady komunalne kierowane będą na najbliższe funkcjonujące składowisko lub na składowisko przy Zakładzie.

4. Zebrane selektywnie odpady komunalne (odpady organiczne, surowce wtórne) poddawane będą w pierwszej kolejności procesowi odzysku (materiałów lub energii). Pozostałe odpady (tzw. odpady komunalne niesegregowane) oraz odpady z procesów przetwarzania odpadów zebranych selektywnie, deponowane będą na składowiskach.

5. Na terenach z zabudową jednorodziną możliwe będzie kompostowanie odpadów organicznych we własnym zakresie.

6. Zarówno system zbierania opakowaniowych surowców wtórnych jak i system odbioru odpadów niebezpiecznych od mieszkańców będzie uzupełnieniem systemów postępowania z odpadami opakowaniowymi i niebezpiecznymi, wynikających z:

- o Ustawy z dnia 11 maja 2001 r. o opakowaniach i odpadach opakowaniowych (Dz.U.2001.63.638 ze zmianami).
- o Ustawy z dnia 11 maja 2001 r. o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i opłacie depozytowej (Dz.U. 2007 nr 90 poz. 607 tekst ujednolicony),

4.6. Harmonogram realizacji przedsięwzięć i koszty wdrażania PGO

W celu poprawy sytuacji w zakresie gospodarki odpadami, oraz rozwoju systemu na terenie Miasta Konina należy zrealizować przedsięwzięcia opisane w harmonogramie na lata 2008 – 2015.

Tabela 13. Harmonogram najważniejszych przedsięwzięć na lata 2008-2015 oraz instytucje odpowiedzialne za ich realizację oraz potencjalne źródła ich finansowania.

Lp.	Nazwa Zadania	Instytucja odpowiedzialna	Okres realizacji	Koszty w tys. zł			Źródło finansowania
				ogółem	2008-2011	2012-2015	
1	Rozbudowa sortowni w Zakładzie centralnym lub budowa lokalnych sortowni na doczyszczanie odpadów z selektywnej zbiórki powiązanych z ZZO Konin	ZZO Konin, Gminy	2008-2015	38 120	34 760	3 360	Środki własne, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska
2	Budowa instalacji do zagospodarowania odpadów ulegających	ZZO Konin, Miasto Konin, Gminy	2008-2011	30 000	20 000	10 000	Środki własne, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska,



	biodegradacji						budżet Miasta Konina
3	Budowa Instalacji do termicznego unieszkodliwiania odpadów i osadów ściekowych	ZZO Konin, Miasto Konin	2008-2012	150 000	150 000		Fundusze UE, fundusze ochrony środowiska, budżet Miasta Konina
4	Kontynuacja i rozwój selektywnego zbierania odpadów	ZZO Konin, Miasto Konin, ZMKRK, Gminy	2008-2015	18 000	6 000	12 000	Fundusze ochrony środowiska, budżet Miasta Konina
5	Budowa stanowiska demontażu odpadów wielkogabarytowych	ZZO Konin Miasto Konin	2009	2 000	2 000		Fundusze ochrony środowiska, budżet Miasta Konina
6	Budowa instalacji do wykorzystywania energetycznego odpadów	ZZO Konin Miasto Konin	2008-2010	8 000	8 000		Fundusze ochrony środowiska, budżet Miasta Konina
7	Zakup sprzętu do transportu, składowania i kompostowania odpadów	ZZO Konin Miasto Konin	2009	5 000	5 000		Fundusze ochrony środowiska, budżet Miasta Konina
8	Mobilny punkt zbiórki odpadów niebezpiecznych, wielkogabarytowych	ZZO Konin Miasto Konin	2008	1 000	1 000		Fundusze ochrony środowiska, budżet Miasta Konina
9	Rozbudowa zaplecza techniczno - magazynowego wraz z laboratorium i pomieszczeniami socjalnymi	ZZO Konin Miasto Konin	2009-2010	2 000	2 000		Fundusze ochrony środowiska, budżet Miasta Konina
10	Rozbudowa i rekultywacja składowiska (budowa obwałowań, nasadzenia roślinne itp.)	ZZO Konin Miasto Konin	do zakończenia eksploatacji składowiska	21 000	9 000	12 000	Fundusze ochrony środowiska, budżet Miasta Konina
11	Kontynuowanie likwidacji wyrobów zawierających azbest	UM Konin RO	2008 - 2015	800	400	400	Fundusze ochrony środowiska, budżet Miasta Konina
12	Zwiększenie kontroli i egzekwowanie realizacji zapisów w wydawanych decyzjach oraz innych aktach prawnych w zakresie gospodarki odpadami, ze	UM Konin RO, GK, MZGOK	2008 -2015				Fundusze ochrony środowiska, budżet Miasta Konina



	szczególnym uwzględnieniem ustawy o porządku i czystości						
13	Podnoszenie świadomości ekologicznej i społecznej wśród mieszkańców Miasta, poprzez organizację różnego rodzaju akcji, informacji w mediach (gazeta, internet) oraz propagowanie technologii i działań „przyjaznych środowisku”,	MZGOK, Miasto Konin ZMKRK,	2009 -2015	400	200	200	Środki własne, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska, budżet Miasta Konina

Źródło: Opracowanie własne Abrys na podstawie informacji z UM Konin oraz WPGO

5. Źródła finansowania zadań w zakresie ochrony środowiska i gospodarki odpadami

Według kryterium podmiotowego, źródła finansowania zadań w zakresie ochrony środowiska i gospodarki odpadami można podzielić na:

- publiczne,
- niepubliczne (prywatne)
- mieszane: publiczno – prywatne.

Podział ten ma podstawowe znaczenie w kontekście przygotowywania tzw. „montaży” finansowania zadań (w tym inwestycji).

5.1. Środki publiczne

Gospodarkę środkami publicznymi prowadzą jednostki sektora finansów publicznych, do których w przedmiotowym zakresie ustawa zalicza:

1. organy administracji rządowej, jednostki samorządu terytorialnego i ich organy, oraz związki komunalne i ich organy,
2. jednostki budżetowe, zakłady budżetowe i gospodarstwa pomocnicze jednostek budżetowych,
3. fundusze celowe (a więc fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej),
4. państwowe szkoły wyższe,
5. samodzielne publiczne ZOZ-y i instytucje kultury,
6. ZUS, KRUS i ich fundusze,
7. Narodowy Fundusz Zdrowia,
8. państwowe i samorządowe osoby prawne, wykonujące zadania z zakresu użyteczności publicznej (z wyjątkiem przedsiębiorstw, banków i spółek prawa handlowego).

Redystrybucja środków publicznych, z przeznaczeniem na realizację zadań proekologicznych, zarówno w sektorze finansów publicznych, jak też przez podmioty prywatne, czy publiczno-prywatne odbywa się w sposób bezpośredni. Są to udzielane bezpośrednio inwestorom dotacje celowe do realizowanych, konkretnych projektów. Podmiotem dotującym mogą być dysponenti części budżetowych budżetu państwa lub jednostek samorządu terytorialnego; fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej; fundacje; instrumenty finansowe programów pomocowych UE.



Pożyczki preferencyjne, udzielane przez narodowy i wojewódzkie fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej oraz kredyty preferencyjne udzielane przez banki komercyjne (z dopłatą ze środków publicznych do kosztów oprocentowania) nie są zaliczane do publicznych źródeł finansowania.

5.2. Środki niepubliczne (prywatne)

Pamiętając, że chodzi o źródła pozyskiwania środków trzeba zauważyć, iż środki pozyskane przez podmioty sektora finansów publicznych, ze źródeł niepublicznych (z kredytów, pożyczek) stają się przychodami tych podmiotów. Przychody podmiotów sektora finansów publicznych są środkami publicznymi, a więc ich wydatkowanie podlega rygorom finansów publicznych.

Kredyty

Podstawowym, prywatnym źródłem pozyskiwania środków na realizację zadań w ochronie środowiska i gospodarce odpadami są kredyty. Jeśli chodzi o jednostki sektora finansów publicznych, to kredyt, w rozumieniu ustawy o zamówieniach publicznych, jest usługą bankową. Tak więc, pomijając specyficzne regulacje prawne, do zaciągania kredytów przez podmioty sektora finansów publicznych, stosuje się przepisy ustawy o zamówieniach publicznych. Jednostki samorządu terytorialnego zaciągające zobowiązania kredytowe, muszą spełnić cały szereg warunków i przeprowadzić wymagane procedury:

1. zadanie musi być umieszczone w budżecie lub wieloletnim programie inwestycyjnym, lub wynikać z kontraktu wojewódzkiego, w każdym jednak wypadku zadanie musi być ujęte w wykazie stanowiącym załącznik do uchwały budżetowej.
2. uchwała budżetowa musi zawierać upoważnienia dla organu wykonawczego, do zaciągania zobowiązań finansowych,
3. łączna kwota przypadających w roku budżetowym spłat rat kapitałowych i odsetek od udzielonych kredytów, pożyczek, emisji obligacji, potencjalnych spłat kwot wynikających z udzielonych poręczeń nie może przekraczać 15% planowanych na dany rok dochodów,
4. łączna kwota długu na koniec roku budżetowego nie może przekraczać 60 % dochodów budżetowych w danym roku,
5. usługa kredytowa zamawiana jest w drodze przetargu, a w wypadku kredytów zaciąganych na czas dłuższy niż trzy lata wymagana jest zgoda Prezesa Urzędu Zamówień Publicznych,
6. zamówienie usługi kredytowej, poprzedza wydanie opinii przez regionalną izbę obrachunkową - o możliwości spłaty kredytu,
7. zaciągnięcie kredytu długoterminowego (którego całkowita spłata nastąpi po upływie bieżącego roku budżetowego), po przeprowadzeniu procedury przetargowej należy do wyłącznej właściwości organu stanowiącego jednostki samorządu terytorialnego.

5.2.1. Pożyczki

W zakresie przedmiotowego opracowania, instytucja pożyczki omawiana jest w kontekście środków, które mogą być pozyskiwane w drodze umowy pożyczki z narodowego i wojewódzkich Funduszy Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej. Aby lepiej zrozumieć zamiar ustawodawcy, który wybrał taką formę finansowania zadań w ochronie środowiska i gospodarce odpadami, należy wskazać na różnicę między instytucjami pożyczki i kredytu. Pożyczka jest instytucją prawa cywilnego, jej istota polega na zobowiązaniu do przeniesienia na własność biorącego pożyczkę określonej ilości pieniędzy. Nie jest to umowa wzajemna, ale dwustronnie zobowiązująca i nieodpłatna. Biorący pożyczkę zobowiązuje się do jej zwrotu. Dlatego ustalenie odpłatności za możliwość korzystania z pożyczki w formie odsetek nie prowadzi do ekwiwalentności świadczeń. Przeniesienie własności na biorącego pożyczkę powoduje, że może on swobodnie nią dysponować. Pożyczka jest instytucją, której stroną może być każdy podmiot, mający zdolność do czynności prawnych. Kredyt jest instytucją o innej konstrukcji. Jest to stosunek prawny oparty na umowie, której co najmniej jedną stroną jest bank, a polega na zobowiązaniu się banku do postawienia do dyspozycji kredytobiorcy określonej ilości pieniędzy i zobowiązaniu kredytobiorcy do zwrotu wykorzystanych środków wraz z odsetkami. Kredytobiorca nie jest właścicielem środków postawionych do jego dyspozycji przez bank, dlatego zakres swobody korzystania ze środków określa bank – jako strona umowy kredytu. Kredytu mogą udzielać tylko banki. Dlatego instytucje udzielające pożyczek, świadczące usługi związane z



transferem środków, towarzystwa leasingowe i t. p. prawo bankowe zalicza do instytucji finansowych. Narodowy i Wojewódzkie Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej są instytucjami finansowymi dlatego nie podlegają rygorom prawa bankowego.

Dokonując charakterystyki pożyczki, jako instrumentu finansowania zadań w zakresie ochrony środowiska, należy wymienić następujące cechy:

- swobodę kontraktowania, gdyż Księga III Kodeksu Cywilnego – Zobowiązania, której instytucją jest pożyczka, opiera się na ogólnej zasadzie swobody umów (art.351¹ KC). Wzory umów mogą być w miarę swobodnie kształtowane przez organy funduszy,
- prostota procedury, która jest skutkiem wyłączenia pożyczek spod rygorów prawa bankowego, a także pewnej typizacji pożyczkobiorców, której skutkiem jest uproszczenie analizy zdolności kredytowej,
- swoboda kształtowania stóp procentowych, uzależniona od organów funduszy, pozwalająca na stymulowanie stopą procentową pożyczki i dotacją, korzystnych z punktu widzenia ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju kierunków inwestowania i modernizowania,
- zewnętrzne zasilanie zasobów pożyczkowych funduszy, których dochodem są ustawowo określone udziały w dochodach z opłat za korzystanie ze środowiska i kar; dzięki temu zasilaniu organy funduszy mogą przy pomocy instrumentów finansowych prowadzić politykę proekologiczną.

5.2.2. Obligacje

„Obligacja jest papierem wartościowym, który zawiera zobowiązanie emitenta do zapłaty posiadaczowi obligacji jej nominalnej wartości wraz z oprocentowaniem, za przedstawieniem kuponów odsetkowych na warunkach podanych w obligacji lub w ogólnych zasadach subskrypcji” (S. Włodyka, *Prawo papierów wartościowych*, Kraków 1992). Obligacje emitowane są przez władze publiczne, dlatego tak jak władze publiczne dzielą się na rządowe i samorządowe, tak i obligacje dzielą się na skarbowe i municypalne. Ze względu na różnice w zapadalności przyjął się podział obligacji na:

- obligacje długoterminowe, o okresie zapadalności powyżej 15 lat,
- obligacje średnioterminowe, o okresie zapadalności od 6 do 15 lat i
- obligacje krótkoterminowe, o okresie zapadalności krótszym niż 5 lat.

Ostatnie kryterium podziału pokazuje, że obligacje, zwłaszcza dla jednostek samorządu terytorialnego, są dogodną formą finansowania inwestycji. Ogólna zasada finansów publicznych przewiduje bowiem maksymalnie trzyletni okres trwania umów o dostawę robót budowlanych, zakupów inwestycyjnych i usług, w tym usług bankowych. Zaciągnięcie kredytu, bądź pożyczki, na okres dłuższy niż trzy lata wymaga zgody prezesa urzędu zamówień publicznych. Emisja obligacji komunalnych (municypalnych) pozwala realizować wielkie i kosztowne inwestycje, bez dzielenia ich na etapy, co często opóźnia przebieg robót i podnosi koszty. Emitenci przyznają zwykle obligatariuszom dodatkowe, obok stałego oprocentowania, przywileje. Zakres tych przywilejów zależy jest od zakresu władztwa podatkowego emitenta. Zakres tego władztwa jest największy w przypadku skarbu państwa, znacznie mniejszy gdy chodzi o gminy. Pozostałe jednostki samorządu terytorialnego nie mają władztwa podatkowego.

5.2.3. Leasing

Finansowanie inwestycji w dziedzinie ochrony środowiska i gospodarki odpadami dotyczyć może również zakupu maszyn i urządzeń, pojazdów specjalnych itp. Realizacja oczyszczalni ścieków, czy składowiska odpadów komunalnych zwykle obciąża gminę. Zakup kompaktora, spycharki, dmuchaw, czy pomp dla oczyszczalni ścieków może być zrealizowany ze środków spółek komunalnych. Zwykle spółki komunalne gospodarują mieniem gminnym, same nie posiadając znacznego kapitału. Finansowanie tego rodzaju zakupów kredytem bankowym jest zwykle nierealne, z powodu zbyt niskiej zdolności kredytowej spółek. Leasing jest niezwykle dogodną formą finansowania, ponieważ leasingowane urządzenie pozostaje własnością leasingodawcy, a co za tym idzie leasingobiorca nie musi legitymować się zdolnością kredytową. Ponadto, towarzystwa leasingowe oferują szeroką gamę usług, pozwalającą na dogodne dopasowanie umowy do potrzeb leasingobiorcy. Zdefiniowanie umowy leasingu i poszczególnych rodzajów leasingu pozwoli zorientować się w możliwościach, jakie daje ta forma prawna korzystania z rzeczy.



Od dnia 9 grudnia 2000 r. leasing należy do umów nazwanych. Instytucja ta uregulowana jest w art. 709¹⁻¹⁸ KC. Przez umowę leasingu finansujący (leasingodawca) zobowiązuje się, w zakresie działalności swojego przedsiębiorstwa, nabyć rzecz od oznaczonego zbywcy na warunkach określonych w tej umowie i oddać tę rzecz korzystającemu (leasingobiorcy) do używania albo używania i pobierania pożytków przez czas oznaczony, a korzystający zobowiązuje się zapłacić finansującemu w uzgodnionych ratach wynagrodzenie pieniężne, równe co najmniej cenie lub wynagrodzeniu z tytułu nabycia rzeczy przez finansującego.

- Leasing finansowy (kapitałowy) – leasingodawca zobowiązuje się nabyć rzecz na własność i oddać leasingobiorcy do używania i pobierania pożytków na czas oznaczony, adekwatny do gospodarczego zużycia rzeczy (równy okresowi amortyzacji). Jest to tak zwany leasing czysty (*net leasing*), ponieważ obowiązek ponoszenia kosztów konserwacji, napraw, remontów, ubezpieczeń itp. obciążają leasingobiorcę.
- Leasing operacyjny – leasingodawca zobowiązuje się udostępnić leasingobiorcy rzecz na czas określony, krótszy od okresu jej amortyzacji, a także do świadczeń dodatkowych, których celem jest finansowanie eksploatacji rzeczy za wynagrodzeniem. Leasing operacyjny pozwala na finansowanie w ramach umowy kosztów napraw, konserwacji, remontów ubezpieczeń itp., jest to tzw. leasing pełny (*full leasing*). Możliwe jest nawet, aby leasingodawca finansował koszt obsługi (personelu) i materiałów eksploatacyjnych (paliw, filtrów, itp.), jest to tzw. leasing mokry.

Stosując kryterium podmiotowe formy umów leasingowych można podzielić na:

- Leasing bezpośredni, gdy leasingodawcą jest producent. Mamy wówczas do czynienia z jedną umową i dwoma jej stronami. Tego rodzaju leasing może być najbardziej dogodną formą korzystania z rzeczy, które są wytwarzane na zamówienie, np. wyposażenie technologiczne oczyszczalni ścieków. Brak ogniw pośrednich między producentem a korzystającym, w postaci banku czy towarzystwa leasingowego, powinno skutkować obniżeniem czynszu leasingowego. Leasing bezpośredni nie jest umową powszechnie stosowaną. Jest to zwykle leasing operacyjny z uwagi na zrozumiałą niechęć producenta do zawierania umów na długi okres czasu. Producent, inaczej niż towarzystwo leasingowe, zarabia na działalności wytwórczej.
- Leasing pośredni, najczęściej jest leasingiem kapitałowym (zwanym w doktrynie właściwym). Na leasing właściwy składają się z reguły dwie umowy: między wytwórcą a finansującym i między finansującym a korzystającym.

Jak wynika z powyższych uwag, znaczną część kosztów inwestycyjnych w ochronie środowiska można sfinansować, poprzez pośrednie wliczenie ich w koszty eksploatacji inwestycji, np. oczyszczalni ścieków. Dzięki czemu mieszkańcy, w opłatach za odbiór ścieków finansują część inwestycji. Takie rozwiązanie daje następujące korzyści:

- obniża koszt inwestycji,
- zmniejsza skalę zadłużenia inwestora – zwykle gminy,
- zmniejsza skalę korzystania ze środowiska przez mieszkańców.

Leasing ma w zasadzie jedną wadę. Rzecz oddana do używania korzystającemu pozostaje własnością finansującego, aż do pełnego skonsumowania umowy. Zwykle umowy leasingowe (co jest szczególnie ważne przy leasingu operacyjnym) przewidują po zapłacie ostatniej raty sprzedaż rzeczy korzystającemu. Cena umowna jest niższa od wartości użytkowej rzeczy. Kiedy towarzystwo leasingowe upada, sfinansowany w znacznej mierze środek trwały wchodzi do masy upadłościowej.

5.3. Źródła finansowania publiczno – prywatne

Zarówno ustawa o samorządzie gminnym w art. 9, jak też ustawa o samorządzie powiatowym w art. 6, uprawnia organy samorządowe do zawierania umów z różnymi podmiotami w celu wykonywania zadań i prowadzenia działalności gospodarczej. Ustawa o samorządzie powiatowym ogranicza zakres możliwego partnerstwa publiczno – prywatnego do wykonywania zadań o charakterze użyteczności publicznej. Gminy mogą prowadzić działalność gospodarczą również poza zakresem użyteczności publicznej, ale tylko w przypadkach, określonych w ustawie z dnia 20 grudnia 1996 r. o gospodarce komunalnej (Dz. U. Nr 9, poz. 43 z późn. zmianami). Działalność wykraczająca poza zadania o charakterze użyteczności publicznej, zgodnie z art. 7 tej ustawy nie może być prowadzona w formie zakładu budżetowego. Umowy o wykonywaniu zadań



publicznych przez podmioty spoza sfery finansów publicznych nie mogą wchodzić do zakresu nazwy partnerstwo publiczno – prywatne. W krajach zachodnich, skąd przybyło do Polski pojęcie partnerstwa publiczno-prywatnego, rozumiane jest ono jako forma powiązań kapitałowo – organizacyjnych, w celu wspólnego wykonywania zadań. Proces nostryfikacji tej nazwy nie spowodował modyfikacji tej definicji w warunkach polskich. Ustawodawstwo polskie jest zgodne z duchem tej definicji. Taką drogą przebiegał też proces komercjalizacji dawnych zakładów komunalnych. Do roku 1990 były to przedsiębiorstwa państwowe, po tej dacie organy stanowiące gmin dokonały wyboru formy organizacyjnej zakładów: albo jako spółki kapitałowej z udziałem gminy, albo jako zakładu budżetowego gminy. Udziałowcami spółek komunalnych stali się pracownicy tych spółek. Do dzisiaj zachował się pewien nawyk mentalny, polegający na tym, że w poglądzie pracowników tych spółek a także radnych, świadczenie usług komunalnych jest działalnością deficytową, a podmioty które je wykonują są dotowane podmiotowo (zakłady budżetowe), czy przedmiotowo (spółki). Przełamanie tego stereotypu, mogłoby się przyczynić do szybszego rozwoju gmin i częściowo powiatów. Zaniechanie dotowania usług komunalnych i obniżenie kosztów inwestycji komunalnych (o czym mowa była przy obligacjach i leasingu) zwolniłoby środki gminne przeznaczane dotąd na te cele. Odciążone w ten sposób budżety, pozwalałyby na prowadzenie rozumnej polityki podatkowej, premiującej inwestorów tworzących miejsca pracy. Art. 10 ustawy o gospodarce komunalnej wskazuje na przypadki, w których samorząd jest uprawniony do tworzenia, bądź przystępowania do spółek działających poza sferą usług publicznych. Jednak w przedmiotowym zakresie opracowania, chodzi o partnerstwo publiczno – prywatne w zakresie działań dotyczących ochrony środowiska i gospodarki odpadami. Tak więc zakres partnerstwa jest rodzajowo taki sam dla gmin jak i dla powiatów, choć realizowane zadania z zakresu ochrony środowiska i gospodarki odpadami są inne.

5.4. Środki publiczne

Środki własne gminy i powiatu

Przeznaczanie przez jednostki samorządu terytorialnego środków własnych na realizację zadań własnych z zakresu ochrony środowiska i gospodarki odpadami nie wymagałoby omówienia, gdyby nie dwie istotne kwestie. Środki własne i zadania własne nie są pojęciami potocznymi, są to pojęcia normatywne, a precyzyjne ustalenie zakresu ich nazwy ma kapitalne znaczenie dla procesu pozyskiwania środków.

Zakres zadań własnych powiatu, jest wyrażony zasadą pomocniczości (subsidiarności). Tylko to jest zadaniem powiatu, co ma charakter ponadgminny; tylko to, z czym gmina nie mogłaby sobie poradzić. Dlatego interesujące nas zadania powiatu w ustawie ustrojowej określone są ogólnikowo: są to sprawy o charakterze ponadgminnym z zakresu gospodarki wodnej, ochrony środowiska i przyrody. Ustawy regulujące poszczególne materie normatywne dookreślają kompetencje powiatu, podobnie jak gmin. Na przykład ustawa Prawo ochrony środowiska, zgodnie z zasadą pomocniczości, uprawnia władze powiatowe do dysponowania środkami powiatowego funduszu ochrony środowiska i gospodarki wodnej na wsparcie działań gminnych (art.407). Z zakresu zadań własnych powiatu środki można dysponować na zadania związane z ochroną powierzchni ziemi (art. 102 u Poś) i inne zadania wskazane przez organ stanowiący powiatu, w tym na programy ochrony środowiska. Analogiczny mechanizm pomocniczości dla działań gminnych charakteryzuje działania funduszy wojewódzkich i narodowego. Ta filozofia dysponowania środkami powinna skutkować zakwalifikowaniem wszelkich środków pozyskanych przez gminy ze wszystkich szczebli funduszu – jako środki własne gminy.

Zdefiniowanie pojęcia środków własnych inwestora jest trudne. Jest to pojęcie względne. Przy ubieganiu się o pożyczkę, czy dotację z funduszu wojewódzkiego środkami własnymi będą tylko dochody gminy, bądź gminnego funduszu. Przy ubieganiu się o dotację z budżetu państwa do realizowanych przedsięwzięć, jako środki własne traktowane są pożyczki i kredyty, a niekiedy też (co bywa sporne) dotacje z funduszu wojewódzkiego. Jednak, aby montaż finansowy sporządzany dla realizowanych przedsięwzięć był efektywny, zakres tej nazwy musi być w każdym indywidualnym przypadku ustalony.

5.5. Środki niepubliczne i środki pozabudżetowych instytucji publicznych

Fundusze ochrony środowiska

Gminne i powiatowe fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej nie posiadają osobowości prawnej. Ich przychody i wydatki zgodnie z zasadą jedności formalnej budżetu, objęte



są planem przychodów i wydatków funduszu, który stanowi załącznik do uchwały budżetowej. Jednak kwoty te nie wchodzi do dochodów, przychodów czy wydatków budżetu jednostki samorządu terytorialnego jako całości. Na co środki mogą być przeznaczane określa art. 406 i 407 ustawy Prawo ochrony środowiska, środki mogą być dysponowane przez przyznawanie dotacji.

Narodowy i wojewódzkie fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej są osobami prawnymi. Podobnie jak w wypadku funduszy powiatowych i gminnych, ich przychodami są udziały we wpływach z opłat za korzystanie ze środowiska i administracyjnych kar pieniężnych oraz opłat, o których mowa w art. 362 u Poś. Dodatkowo, przychodem funduszu narodowego są wpływy z opłat eksploatacyjnych, o których mowa w art. 84 ustawy prawo geologiczne i górnictwo i wynagrodzenia za ustanowienie użytkowania górnictwo (art.10).

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej wspiera przedsięwzięcia podejmowane i realizowane na rzecz poprawy jakości środowiska w Polsce. Główne kierunki tych działań określone są w dokumencie II Polityka Ekologiczna Państwa. Na podstawie tego dokumentu Rada Nadzorcza Narodowego Funduszu uchwała corocznie kryteria wyboru przedsięwzięć finansowanych ze środków funduszu i projekt rocznych planów finansowych. Prócz udzielania pożyczek i przyznawania dotacji, Narodowy Fundusz udziela dopłat do preferencyjnych pożyczek i kredytów; może obejmować udziały i nabywać akcje spółek działających w kraju a także nabywać obligacje. Zasady udzielania dotacji i pożyczek zostaną pominięte w tym opracowaniu, gdyż podstawowym źródłem ich pozyskiwania są fundusze wojewódzkie.

5.6. Banki

Kilka banków w Polsce specjalizuje się w udzielaniu kredytów na finansowanie zadań w ochronie środowiska i gospodarce odpadami, są to następujące banki:

1. Bank Rozwoju Eksportu S.A. , utworzony Uchwałą Rady Ministrów nr 99 z dnia 20 czerwca 1986 r. (M.P. Nr 21, poz. 152),
2. Bank Gdański S.A. utworzony Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 11 kwietnia 1988 r. (Dz. U. Nr 21, poz. 139 ze zmianą)
3. Bank Gospodarstwa Krajowego, który zgodnie z § 4 ust. 1 pkt 2 Statutu, wykonuje m.in. czynności zlecane przez ministra właściwego do spraw instytucji finansowych. W ramach tych zleceń bank realizuje obsługę funduszu termomodernizacji, oraz dopłat do oprocentowania kredytów udzielanych w 1998 r. przez ten i inne banki komercyjne podmiotom poszkodowanym przez powódź. W tym właśnie banku można otrzymać informacje na temat obsługi przez banki komercyjne preferencyjnych kredytów.
4. Bank Ochrony Środowiska S.A., udziela preferencyjnych kredytów, z dopłatą funduszy ochrony środowiska. Maksymalny udział kredytowania inwestycji wynosi 50%.
5. Bank Światowy, działa na podstawie umowy międzynarodowej, przywołanej w przypisie nr 1. Bank finansuje przedsięwzięcia z zakresu ochrony środowiska, w udziale do 70%. Podstawą oprocentowania jest jednoroczna stopa depozytów międzybankowych w Londynie + 0,5%.
6. Europejski Bank Odbudowy i Rozwoju, działa na podstawie umowy międzynarodowej przywołanej w przypisie nr 1. Zadaniem banku jest wspieranie rozwoju państw europy środkowej i wschodniej w ich drodze do gospodarki wolnorynkowej. Bank udziela kredytów na przedsięwzięcia z dziedziny ochrony środowiska i gospodarki odpadami, głównie inwestycje infrastrukturalne. Bank kredytuje projekty powyżej 5 mln EURO, w udziale do 35%.
7. Inne banki komercyjne oferujące kredyty preferencyjne z dopłatą do odsetek realizowaną za pośrednictwem Banku Gospodarstwa Krajowego, to np. Bank Inicjatyw Społeczno Ekonomicznych S.A. w Warszawie. Banki komercyjne obsługują też linie kredytowe banków zagranicznych, np. Europejskiego Banku Inwestycyjnego.

5.7. Fundacje

Fundacja EkoFundusz

EkoFundusz został powołany przez Ministra Finansów w 1992 r. w celu efektywnego zarządzania środkami finansowymi, które pochodzą z zamiany części długu zagranicznego na wspieranie przedsięwzięć w ochronie środowiska (tzw. konwersja długu). Część długów zagranicznych zaciągniętych w Stanach Zjednoczonych, Francji, Szwajcarii, Włoszech, Szwecji i Norwegii ulega



ekokonwersji, a środkami tymi zarządza EkoFundusz. Łączna wielkość środków finansowych pochodzących z ekokonwersji wynosi ponad 571 mln USD, które należy wydatkować w latach 1992-2010.

EkoFundusz jest niezależną fundacją działającą według prawa polskiego, a w szczególności ustawy o fundacjach oraz Statutu. Obecnie Fundatorem jest Minister Skarbu.

Sektorami ochrony środowiska uznanymi przez EkoFundusz za dziedziny priorytetowe są:

- ograniczenie transgranicznego transportu dwutlenku siarki i tlenków azotu oraz eliminacja niskich źródeł ich emisji (ochrona powietrza);
- ograniczenie dopływu zanieczyszczeń do Bałtyku oraz ochrona zasobów wody pitnej (ochrona wód);
- ograniczenie emisji gazów powodujących zmiany klimatu Ziemi (ochrona klimatu);
- ochrona różnorodności biologicznej;
- gospodarka odpadami i rekultywacja gleb zanieczyszczonych.

W zakresie gospodarki odpadami priorytetami EkoFunduszu są:

- tworzenie kompleksowych systemów selektywnej zbiórki, recyklingu i utylizacji odpadów komunalnych i niebezpiecznych;
- przedsięwzięcia związane z eliminacją powstawania odpadów niebezpiecznych w procesach przemysłowych (promocja "czystszych technologii") i likwidacją składowisk odpadów tego rodzaju;
- rekultywacja gleb zanieczyszczonych odpadami niebezpiecznymi stanowiącymi zagrożenie dla zdrowia ludzi lub świata przyrody.

Pomoc finansową EkoFunduszu mogą uzyskać tylko te projekty z sektorów ochrony środowiska, które wykazują się wysoką efektywnością, czyli korzystnym stosunkiem efektów ekologicznych do kosztów. Ponadto preferuje się, aby projekty spełniały przynajmniej jeden z następujących warunków:

- wprowadzanie na polski rynek nowych technologii z krajów-donatorów;
- uruchomienie krajowej produkcji urządzeń dla ochrony środowiska;
- szczególne znaczenie dla ochrony zdrowia.

EkoFundusz wspiera finansowo udzielając bezzwrotnych dotacji a także preferencyjnych pożyczek. Dotacje uzyskać mogą jedynie projekty dotyczące inwestycji związanych bezpośrednio z ochroną środowiska (w ich fazie implementacyjnej), a w dziedzinie przyrody również projekty nie inwestycyjne. EkoFundusz nie dofinansowuje badań naukowych, akcji pomiarowych, a także studiów i opracowań oraz tworzenia wszelkiego rodzaju dokumentacji projektowej.

Wysokość dotacji dla przedsięwzięć inwestycyjnych obliczana jest ze wskaźników NPV (wartość zakumulowana netto) oraz IRR (wewnętrzna stopa zwrotu). Jeżeli wniosek o dofinansowanie składa jednostka gospodarcza, dotacja EkoFunduszu z reguły nie przekracza 20% kosztów projektu, w szczególnie uzasadnionych przypadkach może dochodzić do 30 %.

W przypadku, gdy inwestorem są władze samorządowe, dotacja może pokryć do 30 % kosztów (w wypadkach szczególnych do 50 %), a dla jednostek budżetowych, gdy podejmują inwestycje proekologiczne wykraczające poza ich zadania statutowe, dofinansowanie EkoFunduszu może pokryć do 50 % kosztów.

Projekty prowadzone przez pozarządowe organizacje społeczne (przyrodnicze, charytatywne) nie nastawione na generowanie zysków, mogą być dotowane przez EkoFundusz do wysokości 80 % kosztów w projekcie z dziedziny ochrony przyrody i do 50 % w inwestycjach związanych z ochroną środowiska.

EkoFundusz może wspierać zarówno projekty dopiero rozpoczynane, jak i będące w fazie realizacji, jeżeli ich rzeczowe zaawansowanie nie przekracza 60%.

Racjonalna gospodarka odpadami została włączona do sektorów priorytetowych EkoFunduszu dopiero w 1998 r.

Programy bilateralne



W ramach programu dwustronnego możliwe jest uzyskanie wsparcia w realizacji projektów inwestycyjnych, jak i pomoc z zakresu doradztwa. Programy takie miały na celu rozwiązywanie najważniejszych problemów w związku z akcesją Polski do Unii Europejskiej.

Krajami udzielającej tej pomocy były m.in. Niemcy, Szwecja, Szwajcaria, Francja i.in. Po wygaśnięciu strategii pomocy obejmującej najczęściej okres do 2000 r. większość tych krajów zaniechała lub stopniowo zmniejszała rozmiar i zakres tego rodzaju współpracy z Polską. Szwecja nie przewidziała w ogóle nowych projektów i wspierania dodatkowych sektorów. Możliwe jest uruchamianie tylko małych projektów komplementarnych z działaniami w tych obszarach, które już wcześniej były finansowane przez stronę szwedzką.

Na zasadzie indywidualnych porozumień między Landami i województwami lub powiatami polskimi działa współpraca niemiecko – polska (rząd Płn. Nadrenii-Westfalii - Województwo Dolnośląskie). Współpraca ta najczęściej przyjmuje formę tworzenia spółek Joint-Venture do wspólnego realizowania określonych przedsięwzięć.

Także szansą rozwoju dla firm działających w dziedzinie ochrony środowiska i wzmocnieniem ich pozycji na rynku jest współpraca z doświadczonym i dysponującym dobrym zapleczem technicznym i finansowym partnerem.

Inne źródła pomocowe

W Polsce oraz w innych państwach działa wiele instytucji publicznych i prywatnych, które wspierają działania edukacyjne, modernizacyjne i inwestycyjne z zakresu ochrony środowiska. Z uwagi na ograniczoną objętość opracowania, nie został omówiony zakres działania tych instytucji. Jednak w dobie społeczeństwa informacyjnego nie stanowi trudności dotarcie do źródeł informacji o tych instytucjach. W tym miejscu pozostaje jedynie wymienić niektóre z nich:

- Global Environment Fund jest północnoamerykańskim, typowym funduszem inwestycyjnym, podejmującym inwestycje kapitałowe, w tym w ochronie środowiska (zwłaszcza w przedsięwzięcia z zakresu poszanowania energii). GFE obejmuje mniejszościowe pakiety akcji i nie inwestuje w projekty poniżej 2 mln dolarów.
- Fundacja Współpracy Polsko-Niemieckiej, nastawiona jest na projekty polsko-niemieckie, głównie z zakresu działań społecznych – służących pojednaniu. Jednak fundacja wspiera też inwestycje infrastrukturalne i projekty z dziedziny ochrony środowiska.
- Fundacja Wspomagania Wsi, następcą prawnym Fundacji Zaopatrzenia Wsi w Wodę. Fundacja wspiera działania proekologiczne, poprzez udzielanie pożyczek na małe projekty infrastrukturalne i z zakresu energii odnawialnych.

6. Analiza oddziaływania projektu planu na środowisko oraz wnioski z analizy i sposób ich uwzględnienia w planie

Dzięki wprowadzeniu systemowego podejścia do gospodarowania odpadami na terenie Miasta Konina będą osiągnęte podstawowe cele w zakresie zmniejszania ilości odpadów trafiających do środowiska, a powstające odpady w coraz większym stopniu będą odzyskiwane i wykorzystywane ponownie. Celem realizacji tego systemu będzie kierowanie na składowiska wyłącznie tych odpadów, których nie da się wyeliminować lub ponownie przerobić. Składowanie pozostałości będzie odbywać się w sposób dopuszczalny z punktu widzenia ochrony środowiska i rozwoju zrównoważonego.

Bardzo istotnym elementem podczas wdrażania i rozwoju systemu będzie respektowanie zasad gospodarowania odpadami na każdym etapie realizacji zamierzenia. Pamiętać jednak trzeba o naturalnym skądinąd zjawisku konfliktu interesów zakłócających logikę selekcji strumieni materiałowych.

Wnioski z analizy

Wdrożenie Planu Gospodarki Odpadami na terenie Miasta spowoduje m.in.:

- sprostanie wymogom prawa polskiego i Unii Europejskiej w dziedzinie gospodarowania odpadami;
- wprowadzenie kompleksowego systemu gospodarki odpadami;
- optymalizację transportu i tym samym minimalizację jego uciążliwości;
- maksymalny odzysk surowców wtórnych;
- likwidację „dzikich” składowisk odpadów;
- zminimalizowanie zagrożenia i niekorzystnego oddziaływania na wody podziemne, powierzchniowe, gleby i powietrze;



- zminimalizowanie uciążliwości dla mieszkańców i użytkowników środowiska;
- ograniczenie uciążliwości hałasowych i odorowych;
- wzrost świadomości ekologicznej w społeczeństwie.

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

7.1. Wdrożenie

Z punktu widzenia realizacji *Planu* można wyodrębnić cztery grupy podmiotów uczestniczących w nim z uwagi na rolę, jaką pełnią. Są to:

- podmioty uczestniczące w organizacji i zarządzaniu – Urząd Miasta
- podmioty realizujące zadania – uczestnicy rynku usług w zakresie gospodarki odpadami,
- podmioty kontrolujące przebieg realizacji i efekty planu – Prezydent Miasta, Rada Miejska
- społeczność – mieszkańcy - jako główny podmiot odbierający wyniki działań planu.

Włączanie do procesu wdrażania szerokiego grona partnerów zwiększa prawdopodobieństwo jego akceptacji i powoduje przejmowanie przez nich współodpowiedzialności tak za sukcesy jak i porażki. Stąd tak ważnym elementem jest uspołecznienie zarówno procesu planowania jak i podejmowania decyzji oraz przejrzystość procedur z udziałem partnerów społecznych. Istotne jest również zsynchronizowanie *Planu* z innymi programami działającymi w regionie, w celu zapewnienia maksymalnej ich synergii.

Najważniejsze zadania do realizacji podczas wdrażania *Planu*:

Na poziomie gmin

- przekonanie o potrzebie i przygotowanie mieszkańców do wdrożenia,
- nowelizacja prawa miejscowego pod kątem dostosowania do potrzeb systemu (regulamin, ceny maksymalne),
- współpraca w opracowaniu systemu logistycznego,
- wdrożenie mechanizmów ekonomicznych mających zmobilizować przewoźników do podjęcia efektywnej selekcji „u źródła”,
- kontrole realizacji przez mieszkańców i przedsiębiorców obowiązków ustawowych

Na poziomie powiatu,

- weryfikacja treści pozwoleń na odbiór odpadów komunalnych,
- założenie baz danych,
- przygotowanie i złożenie wniosków do instytucji wspomagających,
- weryfikacja realizacji *Planu*.

7.2. Prawo lokalne (regulaminy)

W podrozdziale tym omówiono najważniejsze zadania do zrealizowania na poziomie gmin.

Opracowanie i uchwalenie regulaminu jest obowiązkiem ustawowym i jego aktualizacja powinna być częścią procedury przygotowania *Planu Gospodarki Odpadami*. Powinien on opisywać szczegółowo wszystkie istniejące sposoby gromadzenia, zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych obowiązujące w powiecie, a także zobowiązywać mieszkańców do określonych, zgodnych z zasadami przyjętymi w planie, zachowań.

Prawo lokalne (regulamin) w zakresie utrzymania czystości i porządku stanowi podstawę prawną postępowania z odpadami komunalnymi osób prywatnych i przedsiębiorców, a to z kolei stwarza warunki do wdrożenia planu gospodarki odpadami, eksploatacji systemów zbierania, transportu, odpadów, egzekwowania przepisów i ewentualnych sankcji za ich nieprzestrzeganie.

Plan gospodarki odpadami nie daje samorządom uprawnień do podejmowania decyzji administracyjnych, bowiem nie jest prawem miejscowym. Pełne wdrożenie przewidzianych *Planem*



systemów zbierania odpadów stanie się możliwe jedynie przy jednoczesnym wprowadzeniu odpowiednich przepisów prawa lokalnego. Informacje o uchwaleniu regulaminu należy podać, w sposób zwyczajowo przyjęty, do publicznej wiadomości, a także przekazać określonym grupom uczestników systemu.

7.3. Ewidencja i monitoring – zasady ogólne

Zgodnie z treścią ustawy o odpadach (oraz rozporządzeniami wykonawczymi do niej) wszystkie wytwarzane odpady powinny podlegać ewidencji ilościowo-jakościowej. Ewidencja dotyczy wszystkich posiadaczy odpadów z wyjątkiem gospodarstw domowych. Ewidencja odpadów winna być prowadzona przez podmioty prowadzące działalność wywozową. Dodatkowo osobną ewidencję prowadzi się na składowisku odpadów.

Ustawa o odpadach stanowi również, że przez urzędy marszałkowskie prowadzone są bazy danych pozwalające na bilansowanie ich w skali województwa, powiatu i gmin. Bazy te stanowią element systemu monitoringu. Powinien on być podstawowym źródłem informacji o odpadach wykorzystywanym przy opracowywaniu, wdrażaniu i ocenie realizacji planów gospodarki odpadami. Podstawowym celem systemów ewidencji i monitoringu jest określenie ilości odpadów na każdym z etapów systemu gospodarowania odpadami (od wytwórców do instalacji odzysku i unieszkodliwiania odpadów) oraz kontrola wytwórców odpadów i posiadaczy odpadów prowadzących działalność w zakresie zbierania i transportu odpadów oraz odzysku i unieszkodliwiania.

Monitoring wdrażania planu oznacza, że regularnie oceniane i analizowane będą:

- stopień realizacji przyjętych celów i wykonania działań,
- rozbieżność pomiędzy przyjętymi celami i działaniami, a ich wykonaniem,
- przyczyny tych rozbieżności.

Mierniki społecznych efektów wdrażania planu są wielkościami wolnozmiennymi. Są wynikiem badań opinii społecznej i specjalistycznych opracowań służących jakościowej ocenie udziału społeczeństwa w działaniach na rzecz poprawy stanu środowiska, a także ocenie odbioru przez społeczeństwo efektów planu przez ilość i jakość interwencji.

Zadaniem systemu monitoringu, kontroli i egzekwowania przepisów jest zapewnienie, aby wszystkie jednostki zobligowane do posiadania określonych zezwoleń czy pozwoleń (w zakresie gospodarowania odpadami) rzeczywiście je posiadały i spełniały wszystkie warunki określone w decyzjach administracyjnych. Na podstawie zbiorczych zestawień danych uzyskanych od posiadaczy odpadów i informacji uzyskanych od wojewodów i starostów, marszałek województwa prowadzi wojewódzką bazę danych dotyczącą wytwarzania i gospodarowania odpadami wraz z rejestrem zezwoleń udzielonych w zakresie wytwarzania odpadów i gospodarki odpadami. Marszałek przygotowuje raport wojewódzki i przekazuje go ministrowi właściwemu do spraw środowiska.

Główne zadania związane z monitoringiem, kontrolą i egzekwowaniem przepisów to:

- monitoring i kontrola instalacji gospodarki odpadami,
- monitoring i kontrola przewoźników i pośredników (posiadaczy odpadów) zajmujących się gospodarowaniem odpadami,
- identyfikacja nielegalnych instalacji lub działań,
- egzekwowanie przepisów w związku z niedotrzymaniem warunków posiadania pozwoleń lub złamaniem wymogów czy obowiązujących norm.

Brak wyżej wymienionych elementów systemu monitoringu utrudni lub wręcz uniemożliwi wdrożenie ustalonej polityki i wykonanie zadań zaplanowanych w ramach budowy systemu gospodarki odpadami. Ustawa o odpadach stanowi, że wszystkie przedsiębiorstwa zajmujące się odzyskiem i unieszkodliwianiem oraz zbieraniem i transportem odpadów na prowadzenie tej działalności wymagają zezwolenia wydanego przez wojewodę lub starostę.

Rutynowy monitoring i kontrola posiadaczy odpadów powinny obejmować regularne wizyty przedstawicieli WIOŚ, którzy np. sprawdzą zapisy ewidencyjne, pobiorą próbki odpadów i ocenią wyniki działalności danego posiadacza. Samorządy lokalne powinny współuczestniczyć i



wykorzystywać zbierane w tym systemie informacje. Wyniki i informacje mogą być także udostępnione do publicznego wglądu, jeżeli takie są założenia polityki władz lokalnych. Na wszelkie naruszenia warunków posiadania decyzji administracyjnych lub inne wykroczenia należy reagować natychmiast i w sposób stanowczy, zwłaszcza, jeśli mogą one spowodować poważne zagrożenia dla środowiska lub zdrowia ludzkiego.

Wprowadzenie i stosowanie formalnych systemów zarządzania środowiskowego i systemów kontrolnych związanych z działalnością i instalacjami odpadowymi (takich jak normy z serii ISO 14000) może ułatwić monitoring i egzekwowanie przepisów.

7.4. Monitoring i ocena realizacji zamierzonych celów

Monitoring odpadów jest elementem monitoringu środowiska i polega na systematycznym badaniu zmian ilościowych i jakościowych odpadów w celu kontroli wprowadzanych do środowiska zanieczyszczeń.

Monitorowanie realizacji planu ma umożliwić ocenę prawidłowości i efektywności działań oraz sprawne i elastyczne reagowanie na zmiany zachodzące w otoczeniu. W rzeczywistości bardzo trudno jest monitorować „cykl życia” odpadów. Nie tylko w naszym powiecie, ale w całym kraju strumienie odpadów nie są dokładnie ewidencjonowane w miejscu ich wytwarzania, a ze względu na brak właściwej ewidencji odpadów czasem „giną” w kolejnych etapach łańcucha istnienia odpadów. Ponadto pozyskanie wszystkich danych o odpadach w pełnym zakresie jest w praktyce nieosiągalne. Należy zatem poddać analizie zarówno priorytety związane z określeniem strumienia odpadów jak i podmiotów na rynku gospodarki odpadami, które należy monitorować.

Dla oceny efektywności gospodarowania odpadami z sektora komunalnego w ramach planu gospodarki odpadami zaproponowano wskaźniki ilościowe i jakościowe, które wymieniono poniżej:

- całkowita ilość odpadów komunalnych zebranych w ciągu roku, Mg
- jednostkowa ilość zebranych odpadów komunalnych przypadająca na 1 mieszkańca w ciągu roku, kg/M rok,
- ilość odpadów zebranych selektywnie, Mg
- ilość odpadów poszczególnych rodzajów przeznaczonych do odzysku spośród zebranych selektywnie, tj. szkło, tworzywa sztuczne, metal, papier i tektura, Mg
- ilość zebranych odpadów wielkogabarytowych, Mg
- ilość zebranych opon, Mg
- ilość zebranych przeterminowanych środków ochrony roślin, opakowań po środkach ochrony roślin, Mg
- ilość odpadów zawierających azbest usuniętych z terenu Miasta, Mg

Poniżej przedstawiono propozycje wskaźników do monitorowania PGO dla Miasta Konina.

Tabela 14. Zestawienie prognozowanych w poprzednim Planie gospodarki odpadami dla miasta Konina ilości odpadów przewidzianych do zebrania, odzysku i unieszkodliwienia w stosunku do rzeczywistych ilości osiągniętych w 2006r.

Lp.	Rodzaje odpadów	Ilość odpadów prognozowana w PGO w Mg	Ilość osiągnięta w 2006r. w Mg
1.	Odpady opakowaniowe z tworzyw sztucznych przekazane do recyklingu	304	497,94
2.	Odpady opakowaniowe z papieru i tektury przekazane do recyklingu	1632	392,92
3.	Odpady opakowaniowe ze szkła przekazane do recyklingu	904	760,53



4.	Odpady opakowaniowe z metali przekazane do recyklingu (aluminium + stal)	95	4,64
5.	Odpady ulegające biodegradacji poddane odzyskowi lub unieszkodliwieniu w sposób inny niż składowanie	2049	1964,24
6.	Ilość zebranych odpadów wielkogabarytowych	2184	39,26
7.	Ilość odzyskanych odpadów wielkogabarytowych	568	39,26
8.	Ilość zebranych odpadów komunalnych budowlanych	5387	1983,54
9.	Ilość odzyskanych odpadów budowlanych	1078	1983,54
10.	Minimalna wielkość zbiórki i unieszkodliwienia odpadów niebezpiecznych domowych	56	0,664

Oceniając system monitoringu należy podkreślić, że dla prawidłowego monitorowania gospodarowania odpadami – zarówno w skali kraju jak i powiatu – konieczna jest regularnie prowadzona sprawozdawczość dla poszczególnych rodzajów odpadów. Źródła pozyskiwania informacji w tym zakresie stają się coraz zasobniejsze w dostarczane tam dane, co może świadczyć między innymi o coraz lepszej znajomości prawa przez podmioty działające na rynku odpadów jak również o aktywności instytucji kontrolujących obowiązki wynikające z obowiązujących przepisów. Należy jednak pamiętać, że realizacja tego zadania jest obecnie na początkowym etapie. Ograniczone środki finansowe, a co z tym się wiąże ograniczone zasoby ludzkie i narzędzia techniczne, powodują, że nie wszystkie zadania mogą być w pełni realizowane, ani obecnie, ani w najbliższej przyszłości.

Podczas weryfikacji należy koniecznie wykonać ponowną analizę problemów i strumienia odpadów. Polityka i postawione przez nią cele najprawdopodobniej nie ulegną zmianom, jednakże należy zweryfikować wyznaczone zadania. Jeśli wykonanie zadań odbiega znacząco od założeń, należy rozważyć wprowadzenie zmian zmierzających do lepszej wykonalności zadań planu. Z drugiej strony, jeżeli zadania zostały wykonane, należy przygotować nowe kierunki działań oraz zadania ambitniejsze, zgodnie z wymogami prawa stanowiącymi o konieczności stałej poprawy sytuacji w gospodarce odpadami.

8. Podsumowanie

Polskie uregulowania prawne w zakresie gospodarki odpadami zawarte są w szczególności w następujących aktach: ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska, ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach, ustawa z dnia 27 lipca 2001 r. o wprowadzeniu ustawy – Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw, ustawa z dnia 11 maja 2001 r. o opakowaniach i odpadach opakowaniowych, ustawa z dnia 11 maja 2001 r. o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłatach produktowych i opłatach depozytowych, ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu porządku i czystości w gminach.

Podstawowe zasady gospodarowania odpadami wyrażone zostały przez następującą hierarchię dozwolonych zachowań:

- zapobieganie powstawaniu odpadów,
- ograniczanie powstawania odpadów,
- odzysk z odpadów substancji, przedmiotów i produktów wraz z ich wykorzystaniem,
- unieszkodliwianie odpadów, z wyłączeniem ich składowania,
- składowanie odpadów.

Obowiązujące obecnie w Polsce przepisy prawne w zakresie gospodarowania odpadami w stosunku do obowiązujących przed 2001 rokiem przyniosły zmiany, które można ocenić jako rewolucyjne. Są one zgodne w prawodawstwem Unii Europejskiej, co do podstawowych założeń gospodarowania odpadami, stosowanej terminologii, zakresu regulacji oraz wielu rozwiązań szczegółowych. Zgodność ta dotyczy nie tylko ogólnych celów regulacji i ich hierarchii (prewencja,



odzysk, unieszkodliwienie), ale i wielu podstawowych pojęć i wprowadzenia konieczności pozwoleń kompetentnych władz na prowadzenie czynności w zakresie gospodarowania odpadami.

Przy opracowywaniu planu działań w sferze gospodarki odpadami komunalnymi dla Miasta Konina kierowano się następującymi przesłankami:

1. W Planach KPGO 2010 oraz w WPGO dla Wielkopolski realizowana jest strategia dużych regionalnych Zakładów Zagospodarowania Odpadów. Docelowym rozwiązaniem dla Miasta Konina oraz dla gmin zrzeszonych w Związku Międzygminnym Koniński Region Komunalny (ZMKRK) jest ZZO Konin (obecny Zakład MZGOK w Koninie). Zakład wyposażony w linię do segregacji odpadów zmieszanych i doczyszczania surowców wtórnych, instalację do unieszkodliwiania odpadów organicznych, tymczasowe pomieszczenia do magazynowania odpadów niebezpiecznych oraz kwaterę na odpady balastowe.
2. Gminy korzystające z usług Zakładu powinny być w zgodzie z zasadą „bliskości” wyrażoną w ustawie o odpadach z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz. U.2007 Nr 39, poz. 251 tekst ujednolicony). Przyjmuje się, iż optymalna odległość z gminy do Zakładu (po drogach) nie będzie większa niż 30 km. W przypadku konieczności dowozu odpadów (lub surowców) z większej odległości, należy rozważyć budowę stacji przeładunkowych.
3. Z poszczególnych gmin ZMKRK wszystkie odpady kierowane będą do ZZO Konin, natomiast pozostały balast będzie deponowany na lokalnych składowiskach do czasu ich wypełnienia lub konieczności ich zamknięcia z innych powodów. W takim przypadku pozostałe odpady komunalne kierowane będą na najbliższe funkcjonujące składowisko lub na składowisko przy Zakładzie.
4. Zebrane selektywnie odpady komunalne (odpady organiczne, surowce wtórne) poddawane będą w pierwszej kolejności procesowi odzysku (materiałów lub energii). Pozostałe odpady (tzw. odpady komunalne niesegregowane) oraz odpady z procesów przetwarzania odpadów zebranych selektywnie, deponowane będą na składowiskach.
5. Na terenach z zabudową jednorodzinną możliwe będzie kompostowanie odpadów organicznych we własnym zakresie.
6. Zarówno system zbierania opakowaniowych surowców wtórnych jak i system odbioru odpadów niebezpiecznych od mieszkańców będzie uzupełnieniem systemów postępowania z odpadami opakowaniowymi i niebezpiecznymi, wynikających z:
 - o Ustawy z dnia 11 maja 2001 r. o opakowaniach i odpadach opakowaniowych (Dz.U.2001.63.638 ze zmianami).
 - o Ustawy z dnia 11 maja 2001 r. o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i opłacie depozytowej (Dz.U. 2007 nr 90 poz. 607 tekst ujednolicony),