

Krajowy plan gospodarki odpadami Polska 2014

Beata B. Kłopotek

1. Wstęp

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. z 2010 r. Nr 185, poz. 1243 i Nr 203, poz. 1351) wprowadziła obowiązek opracowywania planów gospodarki odpadami, które podlegają aktualizacji nie rzadziej niż co 4 lata.

Krajowy plan gospodarki odpadami 2014 (M.P. z 2010 r. Nr 101, poz. 1183) stanowi aktualizację Krajowego planu gospodarki odpadami 2010, uwzględniającą wymagania dyrektyw, np. dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/98/WE z dnia 19 listopada 2008 r. w sprawie odpadów oraz uchylająca niektóre dyrektywy (Dz. Urz. UE L 312 z 22.11.2008, str. 3), zawierając program zapobiegania powstawaniu odpadów, oraz rekomendacje zawarte w „Sprawozdaniu z realizacji Krajowego planu gospodarki odpadami 2010 za okres od dnia 1 stycznia 2007 r. do dnia 31 grudnia 2008 r.”.

Krajowy plan gospodarki odpadami 2014 (Kpgo 2014) obejmuje pełny zakres zadań koniecznych do zapewnienia zintegrowanej gospodarki odpadami w kraju w sposób zapewniający ochronę środowiska, uwzględniając obecne i przyszłe możliwości i uwarunkowania ekonomiczne oraz poziom technologiczny istniejącej infrastruktury. Przedstawione w planie cele i zadania dotyczą okresu 2011-2014 oraz perspektywicznie okresu 2015-2022.

Plan gospodarki odpadami dotyczy odpadów powstających w Polsce, a w szczególności odpadów komunalnych, odpadów niebezpiecznych, odpadów opakowaniowych i komunalnych osadów ściekowych, oraz odpadów przywożonych na teren kraju.

Krajowy plan gospodarki odpadami obejmuje:

- opis aktualnego stanu gospodarki odpadami,
- prognozowane zmiany w zakresie wytwarzania i gospodarowania odpadami,
- cele w zakresie gospodarki odpadami z podaniem terminów ich osiągnięcia,
- system gospodarowania odpadami,
- zadania, których realizacja zapewni poprawę sytuacji w zakresie gospodarowania odpadami,
- rodzaj przedsięwzięć i harmonogram ich realizacji,
- instrumenty finansowe służące realizacji celów w zakresie gospodarki odpadami,
- system monitoringu i sposób oceny realizacji celów w zakresie gospodarki odpadami.

2. Identyfikacja problemów w gospodarce odpadami

Dokonując analizy stanu gospodarki odpadami w Polsce, położono nacisk na identyfikację istniejących problemów. Do głównych problemów należą jakość danych statystycznych, poziom świadomości ekologicznej społeczeństwa oraz stan infrastruktury gospodarki odpadami. Ponadto zidentyfikowano specyficzne problemy w poszczególnych obszarach.

W zakresie gospodarki odpadami komunalnymi, w tym ulegającymi biodegradacji, zidentyfikowano następujące problemy:

- ✓ niewystarczająca liczba oraz moc przerobowa instalacji do zagospodarowania odpadów, w tym do termicznego przekształcania oraz mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych,

- ✓ zagospodarowanie odpadów komunalnych w tzw. okresie przejściowym, czyli okresie od zamknięcia składowisk niespełniających wymagań technicznych i prawnych do uruchomienia zakładów zagospodarowania odpadów,
- ✓ zbyt niski postęp w selektywnym zbieraniu odpadów komunalnych, w tym odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu zmieszanych odpadów komunalnych,
- ✓ brak prawnie określonych wymagań dla mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych,
- ✓ brak systemów zbierania przeterminowanych leków z gospodarstw domowych, w szczególności na obszarach nieobjętych termicznym unieszkodliwianiem odpadów komunalnych.

Natomiast analizując gospodarkę odpadami niebezpiecznymi określono problemy w kilku obszarach. W zakresie systemu gospodarki olejami odpadowymi są one następujące:

- ✓ brak wystarczająco rozwiniętego systemu zbierania olejów odpadowych z małych i średnich przedsiębiorstw oraz gospodarstw domowych,
- ✓ brak odpowiedniego selektywnego zbierania omawianych odpadów w miejscu wytwarzania, co uniemożliwia w wielu przypadkach kierowanie ich do regeneracji,
- ✓ niepełne wykorzystanie krajowych mocy przerobowych instalacji,
- ✓ niska jakość olejów odpadowych (m.in. udział składników pochodzenia roślinnego), co jest ściśle związane z możliwościami przetwarzania olejów odpadowych w procesach odzysku,
- ✓ nieobjęcie wymaganiami w zakresie odzysku i recyklingu olejów smarowych półsyntetycznych i syntetycznych.

Z kolei w odniesieniu do gospodarowania zużytymi bateriami i akumulatorami zidentyfikowano następujące problemy:

- ✓ brak na terenie kraju instalacji do zagospodarowania zużytych baterii alkalicznych, zapewniających osiągnięcie wskaźnika wydajności recyklingu - minimum 50% masy,
- ✓ istniejące w kraju instalacje do prowadzenia odzysku baterii i akumulatorów ołowiowych mają znacznie niewykorzystane moce przerobowe,

a w przypadku gospodarki zużytym sprzętem elektrycznym i elektronicznym:

- nie został zrealizowany cel uzyskania od 1 stycznia 2008 r. poziomu selektywnego zbierania zużytego sprzętu pochodzącego z gospodarstw domowych w ilości 4 kg na mieszkańca w skali roku,
- część zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, szczególnie odpady, takie jak pralki, lodówki czy zamrażarki trafiają do punktów skupu złomu i nie są odpowiednio zagospodarowane, a także nie podlegają rejestracji i zgłoszeniu,
- nieprzesyłanie przez przedsiębiorców do Głównego Inspektora Ochrony Środowiska sprawozdań lub sporządzanie ich w sposób nierzetelny.

W dalszym ciągu występują również problemy w gospodarce odpadami azbestu i są one następujące:

- niepełna liczba planów sytuacyjnych rozmieszczenia wyrobów zawierających azbest oraz kompletnych rejestrów obiektów budowlanych zawierających azbest i miejsc narażenia na działanie azbestu w gminach na terenie kraju,
- brak pełnej inwentaryzacji zastosowanych wyrobów zawierających azbest oraz niedostateczna liczba przeprowadzonych kontroli stanu obiektów i urządzeń budowlanych przez większość osób fizycznych i prawnych, będących właścicielami, zarządcami lub użytkownikami miejsc, w których był lub jest wykorzystywany azbest lub wyroby zawierające azbest,
- niepełne informacje o ilości usuniętych wyrobów zawierających azbest,
- w przypadku przyspieszenia procesu usuwania azbestu niedostateczna pojemność składowisk.

Jednocześnie w przypadku gospodarki zużytymi oponami zidentyfikowano następujące problemy:

- spalanie części zużytych opon w instalacjach nieprzystosowanych do tego celu,
 - mieszanie tych odpadów z innymi odpadami i ich składowanie na składowiskach odpadów komunalnych,
 - trudności z zagospodarowaniem opon o dużej średnicy,
 - brak sprawnej organizacji sieci zbierania zużytych opon ponadgabarytowych,
- natomiast w przypadku gospodarki komunalnymi osadami ściekowymi:
- ✓ niedostateczna analiza możliwości zagospodarowania komunalnych osadów ściekowych na etapie projektowania oczyszczalni ścieków,
 - ✓ przedsiębiorstwa wodno-kanalizacyjne nie są predysponowane do samodzielnego tworzenia skomplikowanych i drogich instalacji gospodarki komunalnymi osadami ściekowymi,
 - ✓ wysoki odsetek składowanych komunalnych osadów ściekowych,
 - ✓ nie wszystkie rozwiązania w zakresie zagospodarowania komunalnych osadów ściekowych mają charakter kompleksowy, tzn. nie uwzględniają kwestii późniejszego zagospodarowania osadów.

3. Przyjęte cele w gospodarce odpadami

Celem dalekosiężnym tworzenia 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 sposobów postępowania z odpadami, czyli po pierwsze zapobieganie powstawaniu odpadów, a następnie kolejno przygotowanie do ponownego użycia, recykling, inne metody odzysku (czyli wykorzystanie odpadów), unieszkodliwianie, przy czym najmniej pożądanym sposobem ich zagospodarowania jest składowanie. Realizacja tego celu umożliwi osiągnięcie innych celów takich, jak: ograniczenie składowania odpadów, w szczególności odpadów ulegających biodegradacji, ograniczenie zmian klimatu powodowanych przez gospodarkę odpadami czy też zwiększenie udziału w bilansie energetycznym kraju energii ze źródeł odnawialnych poprzez zastępowanie spalania paliw kopalnych różnego rodzaju metodami odzysku energii z odpadów zawierających frakcje biodegradowalne.

W związku z powyższym, uwzględniając politykę ekologiczną państwa, przyjęto następujące cele główne:

- utrzymanie tendencji oddzielenia wzrostu ilości wytwarzanych odpadów od wzrostu gospodarczego kraju wyrażonego w PKB;
- zwiększenie udziału odzysku, w szczególności recyklingu w odniesieniu do szkła, metali, tworzyw sztucznych oraz papieru i tektury, jak również odzysku energii z odpadów zgodnego z wymogami ochrony środowiska;
- zmniejszenie ilości odpadów kierowanych na składowiska odpadów,
- wyeliminowanie praktyki nielegalnego składowania odpadów,
- utworzenie i uruchomienie bazy danych o produktach, opakowaniach i gospodarce odpadami.

Zostaną wprowadzone również zmiany w prawie, wynikające z konieczności transpozycji prawa unijnego oraz potrzeby wprowadzenia zmian wskazanych w niniejszym planie.

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

W gospodarce odpadami komunalnymi przyjęto następujące cele:

- objęcie zorganizowanym systemem odbierania odpadów komunalnych wszystkich mieszkańców najpóźniej do 2015 r.,
- objęcie wszystkich mieszkańców systemem selektywnego zbierania odpadów najpóźniej do 2015 r.,
- zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów, aby nie było składowanych:
 - o w 2013 r. więcej niż 50%,
 - o w 2020 r. więcej niż 35%masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r.,
- zmniejszenie masy składowanych odpadów komunalnych do max. 60% wytworzonych odpadów do końca 2014 r.,
- przygotowanie do ponownego wykorzystania i recykling materiałów odpadowych, przynajmniej takich jak papier, metal, tworzywa sztuczne i szkło z gospodarstw domowych i w miarę możliwości odpadów innego pochodzenia podobnych do odpadów z gospodarstw domowych na poziomie minimum 50 % ich masy do 2020 roku.

W przypadku olejów odpadowych specyficznymi celami są utrzymanie poziomu odzysku na poziomie co najmniej 50%, a recyklingu rozumianego jako regeneracja na poziomie co najmniej 35%, a także dążenie do pełnego wykorzystania mocy przerobowych instalacji do regeneracji olejów odpadowych.

W odniesieniu do zużytych baterii i akumulatorów oraz zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego celem osiągnięcie celów wskazanych w dyrektywach, tj. dyrektywie Parlamentu Europejskiego i Rady 2002/96/WE z dnia 27 stycznia 2003 r. w sprawie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (Dz. Urz. WE L 37 z 13.02.2003, str. 24, z późn. zm.) oraz dyrektywie Parlamentu Europejskiego i Rady 2006/66/WE z dnia 6 września 2006 r. w sprawie baterii i akumulatorów oraz zużytych baterii i akumulatorów oraz uchylająca dyrektywę 91/157/EWG (Dz. Urz. WE L 266 z 26.09.2006, str. 1, z późn. zm.), a także dążenie do pełnego wykorzystania mocy przerobowych zakładów przetwarzania zużytych baterii i zużytych akumulatorów.

W okresie od 2011 r. do 2022 r. zakłada się sukcesywne osiągnięcie celów określonych w przyjętym w dniu 15 marca 2010 r. przez Radę Ministrów „*Programie Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009 - 2032*”.

W przypadku zużytych opon w perspektywie do 2022 r. podstawowym celem jest utrzymanie dotychczasowego poziomu odzysku na poziomie co najmniej 75%, a recyklingu na poziomie co najmniej 15%.

Natomiast w perspektywie do 2022 r. podstawowe cele w gospodarce komunalnymi osadami ściekowymi są następujące:

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

4. Kierunki działań w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów i kształtowania systemu gospodarki odpadami

Zapobieganie powstawaniu odpadów jest priorytetem w ustanowionej w prawie wspólnotowym hierarchii sposobów postępowania z odpadami, stanowiąc jednocześnie cel, dla osiągnięcia którego kraje członkowskie Unii Europejskiej mają obowiązek podejmować odpowiednie działania. Osiągnięcie tego celu jest uzależnione od wielu czynników, które nie dotyczą bezpośrednio gospodarowania odpadami, lecz powiązane są np. ze wzrostem gospodarczym, stopniem wdrażania przez przedsiębiorców najlepszych dostępnych technik (BAT), czy zamożnością społeczeństwa. Decyzje o zapobieganiu powstawaniu odpadów zapadają już na etapie fazy projektowej wyrobu, a także na etapie jego wytwarzania, użytkowania oraz są związane z ostatecznym zagospodarowaniem odpadów powstających z tych wyrobów po zakończonym ich cyklu życia. W związku z tym na szczeblu krajowym będą podejmowane przede wszystkim następujące działania:

- wspieranie wprowadzania niskoodpadowych technologii produkcji oraz zapewniających wykorzystanie możliwie wszystkich składników stosowanych surowców,
- promowanie zarządzania środowiskowego,
- intensywna edukacja ekologiczna promująca zapobieganie powstawaniu odpadów,
- podniesienie stawek opłat za składowanie odpadów, w szczególności zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów ulegających biodegradacji oraz odpadów wcześniej nieprzetworzonych,
- rozwój czystych technologii.

W zakresie kształtowania polityki gospodarki odpadami głównymi kierunkami działań są:

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

Zgodnie z zasadami zrównoważonej produkcji i konsumpcji, bardzo istotną rolę odgrywają eko-innowacje oparte na zasadzie „od kołyski do kołyski” (*from cradle to cradle*), stanowiące podstawy tzw. „gospodarki recykulacyjnej”. W związku z tym, przedsiębiorca prowadzący działalność, wiążącą się z generowaniem odpadów na którymkolwiek etapie życia produktu, powinien brać ten aspekt pod uwagę. Wobec powyższego, przedsiębiorcy zarówno przed rozpoczęciem nowej działalności, rozbudową lub zmianą działalności dotychczasowej, jak i okresowo – np. nie rzadziej niż co 5 lat – w zakresie działalności już prowadzonej, powinni przeprowadzać analizę możliwości zapobiegania powstawaniu odpadów oraz zalecanego postępowania z odpadami.

Analiza, począwszy już od etapu projektowania procesu produkcji, powinna obejmować analizę procesów technologicznych stosowanych przez przedsiębiorcę, która mogłaby skutkować jego zmianą na powodujący zwiększenie efektywności wykorzystania zasobów, a tym samym zmniejszenie powstawania odpadów. Dotyczyć ona powinna m.in. zmiany surowców stosowanych w trakcie produkcji. Istotne w tym zakresie jest określenie zarówno możliwości zmiany na alternatywne surowce, jak i na pochodzące z innych procesów, w tym pozostałości z ich przeprowadzenia. Konieczne jest także przeanalizowanie

możliwości stosowania odpadów w procesie produkcyjnym. Ponadto, mając na uwadze cel zapobiegania powstawaniu odpadów, przedsiębiorca powinien przeprowadzać analizę możliwości zmiany używanego w procesie produkcyjnym rodzaju energii.

Szczególnie istotne są zmiany związane z projektowaniem, które mogłyby przyczynić się do produkcji dóbr, które generować będą jak najmniej odpadów w fazie ich użytkowania przez konsumentów. W związku z tym, przedsiębiorca powinien dokonać analizy, której efektem będzie takie zaprojektowanie i wytworzenie produktu, aby z jednej strony nie powodował on powstawania nadmiernej ilości odpadów w trakcie użytkowania, z drugiej natomiast był na tyle trwały, aby jak najdłużej nie został zakwalifikowany jako odpady. Mając na uwadze konieczność podnoszenia stanu świadomości ekologicznej zarówno producentów, jak i konsumentów, przedsiębiorca powinien przeanalizować możliwości takiego oddziaływania na konsumenta, aby miał on świadomość zakupu produktu trwałego, nawet przy ewentualnej wyższej cenie jego zakupu.

W zaproponowanej analizie przedsiębiorca powinien ponadto określić możliwości zmiany procesu dystrybucji na takie, które przyczynią się do zapobiegania powstawaniu odpadów.

Powyższe wytyczne i działania z nich wynikające powinny być zastosowane, uwzględniając specyfikę działalności, również do procesów innych niż produkcyjne, np. usługi.

W analizach przydatna powinna być ocena cyklu życia (LCA-Life Cycle Assessment). Jest to technika zarządzania środowiskowego, której głównym założeniem jest dążenie do uwzględniania wszystkich czynników, które mogą potencjalnie mieć wpływ na środowisko, a są związane z danym produktem. Produktem w LCA może być zarówno konkretny przedmiot/wyrób, cały proces produkcji czy użytkowania wyrobu, jak również określona usługa. Prowadząc badania techniką LCA tworzy się strukturę, wewnątrz której łatwo dostrzec i ocenić związki między odpadami generowanymi w każdej fazie procesu produkcji czy użytkowania, a ich oddziaływaniem na środowisko. Tak przygotowana baza jest podstawą do określenia wpływu analizowanych czynników (usystematyzowanych w poszczególne kategorie wpływu) na środowisko i wskazanie, w której fazie procesu niosą one największe zagrożenie.

Jednocześnie przedsiębiorcy realizujący w/w wytyczne dotyczące powstawania odpadów oraz zalecanego sposobu postępowania z odpadami mają prawo powoływać się na nie we wszelkich dokumentach i publikacjach (w tym np. na stronie internetowej przedsiębiorcy).

Zgodnie z wytyczonymi celami w zakresie odzysku i recyklingu wymagane jest prowadzenie odpowiedniego systemu selektywnego zbierania i odbierania co najmniej następujących frakcji odpadów komunalnych:

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

W aglomeracjach lub regionach, określonych w wojewódzkich planach gospodarki odpadami, jako obszary oddziaływania instalacji do termicznego przekształcania odpadów,

przeterminowane leki, chemikalia, zanieczyszczony papier i tektura, mogą być zbierane jako zmieszane odpady komunalne.

Na terenach wiejskich odpady zielone mogą być zagospodarowywane we własnym zakresie, między innymi w kompostownikach przydomowych lub w biogazowniach rolniczych, a na terenach z zabudową jednorodzinną - w kompostownikach przydomowych.

Zgodnie z przyjętym systemem gospodarowania odpadami w danej gminie rada gminy uchwała regulamin utrzymania czystości i porządku na terenie gminy, w którym zostaną zawarte przyjęte rozwiązania systemowe m.in. obowiązek selektywnego zbierania w/w frakcji odpadów. Pozostałe frakcje odpadów komunalnych mogą być zbierane łącznie jako zmieszane odpady komunalne.

Odpady zebrane selektywnie należy gromadzić i transportować w sposób zapobiegający ich zmieszaniu.

Podstawą gospodarki odpadami komunalnymi powinny stać się zakłady zagospodarowania odpadów (zso) obejmujące regionalne instalacje do przetwarzania odpadów komunalnych, o przepustowości wystarczającej do przyjmowania i przetwarzania odpadów z obszaru zamieszkałego minimum przez 150 tys. mieszkańców, spełniające w zakresie technicznym kryteria najlepszej dostępnej techniki, obsługujące poszczególne regiony gospodarki odpadami.

Zso są zobowiązane do zapewnienia co najmniej następującego zakresu usług:

- mechaniczno-biologiczne lub termiczne przekształcanie zmieszanych odpadów komunalnych i pozostałości z sortowni,
- składowanie przetworzonych zmieszanych odpadów komunalnych,
- kompostowanie odpadów zielonych,
- sortowanie poszczególnych frakcji odpadów komunalnych zbieranych selektywnie (opcjonalnie),
- zakład demontażu odpadów wielkogabarytowych (opcjonalnie),
- zakład przetwarzania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (opcjonalny).

W przypadku aglomeracji lub regionów obejmujących powyżej 300 tys. mieszkańców preferowaną metodą zagospodarowania zmieszanych odpadów komunalnych jest ich termiczne przekształcanie. Do spalarni odpadów komunalnych przyjmowane będą zakaźne odpady medyczne i weterynaryjne po ich wstępnej dezaktywacji.

W ramach regionów wyznaczonych w wojewódzkich planach gospodarki odpadami gminy są zobowiązane do prowadzenia wspólnej gospodarki odpadami komunalnymi oraz do zapewnienia wybudowania i utrzymania infrastruktury gospodarki odpadami, w szczególności zakładów zagospodarowania odpadów.

W planach wojewódzkich wskazuje się miejsca odzysku i unieszkodliwiania zmieszanych odpadów komunalnych na okres do wybudowania zakładów regionalnych zagospodarowania odpadów.

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

- rozwoju istniejącego systemu zbierania olejów odpadowych, w tym ze źródeł rozproszonych oraz standaryzacji urządzeń,
- monitoringu prawidłowego postępowania z olejami odpadowymi (w pierwszej kolejności odzysk poprzez regenerację, a jeśli jest niemożliwy ze względu na stopień zanieczyszczenia poddanie olejów odpadowych innym procesom odzysku),
- właściwego zagospodarowania odpadów z rozlewów olejowych.

Jednym ze środków pozwalających na osiągnięcie celów może być także wnoszenie przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska sprzeciwu wobec transgranicznego

przemieszczania olejów odpadowych, w celu zapewnienia wykonania prawnie wiążących obowiązków w zakresie odzysku i recyklingu.

Dla osiągnięcia założonych celów w zakresie gospodarki zużytymi bateriami i akumulatorami należy opracować i wdrażać innowacyjne technologie przetwarzania zużytych baterii i akumulatorów, w szczególności alkalicznych, zapewniających wymaganą efektywność recyklingu. Jednym ze środków pozwalających na osiągnięcie celów może być także wnoszenie przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska sprzeciwu wobec transgranicznego przemieszczania tych odpadów, w celu zapewnienia wykonania prawnie wiążących obowiązków w zakresie odzysku i recyklingu określonych w przepisach wspólnotowych.

Osiągnięcie założonych celów w zakresie gospodarowania zużytym sprzętem elektrycznym i elektronicznym wymaga:

- rozbudowania lub modernizacja infrastruktury technicznej w zakresie zbierania i przetwarzania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego,
- ograniczenia istnienia szarej strefy poprzez działania legislacyjne i kontrolne.

Natomiast osiągnięcie założonych celów w zakresie gospodarowania odpadami zawierającymi azbest, wymaga realizacji działań zawartych w „Programie Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009 – 2032”.

W przypadku gospodarowania zużytymi oponami osiągnięcie założonych celów wymaga rozbudowy infrastruktury technicznej zbierania zużytych opon, szczególnie w zakresie odbierania od małych i średnich przedsiębiorstw. Ponadto zaleca się stosowanie następujących metod i technologii zagospodarowania zużytych opon:

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

Osiągnięcie założonych celów w zakresie gospodarowania komunalnymi osadami ściekowymi wymaga:

- uwzględnienia zagadnień właściwego zagospodarowania komunalnych osadów ściekowych w trakcie prowadzenia inwestycji w zakresie budowy lub modernizacji oczyszczalni ścieków,
- wprowadzenia rozwiązań w zakresie zagospodarowania osadów ściekowych dla mniejszych aglomeracji,
- zwiększenia ilości komunalnych osadów ściekowych wykorzystywanych w biogazowniach w celach energetycznych,
- wzrost masy komunalnych osadów ściekowych przekształcanych termicznie w cementowniach, kotłach energetycznych oraz spalarniach komunalnych osadów ściekowych.

Biorąc pod uwagę istniejący w sektorze cementowym potencjał do termicznego przekształcania wysuszonych osadów ściekowych, należy wspierać budowę instalacji do odwadniania i suszenia osadów ściekowych celem przygotowania ich do odzysku energii w cementowniach.

W Krajowym planie gospodarki odpadami 2014 zostały określone również szczegółowe zadania, które obok prac legislacyjnych obejmują:

- utworzenie i uruchomienie bazy danych o produktach, opakowaniach i gospodarce odpadami,
- rozszerzanie zielonych zamówień publicznych,
- koordynacja i wsparcie realizacji prac naukowo-badawczych w zakresie gospodarki odpadami (*technologie o zredukowanym wskaźniku wytwarzania odpadów, produkty o mniejszym oddziaływaniu na środowisko w trakcie ich używania i po jego zakończeniu, technologie recyklingu odpadów, warunki wyodrębnienia niektórych substancji i materiałów, możliwych do uznania ich za produkty*),
- przeprowadzenie ogólnopolskiej kampanii informacyjno-edukacyjnej na temat postępowania z odpadami w gospodarstwach domowych.

W oparciu o sprawozdania z realizacji wojewódzkich planów gospodarki odpadami oraz informacje uzyskiwane z poszczególnych resortów będzie oceniana realizacja poszczególnych zadań określonych w Krajowego planu gospodarki odpadami 2014. Ponadto będzie prowadzonych monitoring osiągnięcia celów. Źródłem danych będą w początkowej fazie dane gromadzone w istniejących bazach danych, zbieranych w ramach systemu administracyjnego i badań statystycznych. Po utworzeniu bazy danych o produktach, opakowaniach i gospodarce odpadami, ona stanie się głównym źródłem informacji. Do określenia wartości niektórych wskaźników będą również wykorzystywane dane ze sprawozdań z realizacji wojewódzkich planów gospodarki odpadami.

5. Podsumowanie

Realizacja zadań zawartych w Kpgo 2014 powinna przyczynić się do rozwiązania problemów zidentyfikowanych w trakcie przygotowania tego planu, a także osiągnięcia celów wynikających m.in. z prawa unijnego.

Die Deutsche Bibliothek – CIP-Einheitsaufnahme

WASTE MANAGEMENT, Volume 2

Waste Management, Recycling, Composting, Fermentation,
Mechanical-Biological Treatment, Energy Recovery from Waste,
Sewage Sludge Treatment

Karl J. Thomé-Kozmiensky, Luciano Pelloni.

– Neuruppin: TK Verlag Karl Thomé-Kozmiensky, 2011

ISBN 978-3-935317-69-6

ISBN 978-3-935317-69-6 TK Verlag Karl Thomé-Kozmiensky

Copyright: Professor Dr.-Ing. habil. Dr. h. c. Karl J. Thomé-Kozmiensky
Alle Rechte vorbehalten

Verlag: TK Verlag Karl Thomé-Kozmiensky • Neuruppin 2011

Redaktion und Lektorat: Professor Dr.-Ing. habil. Dr. h. c. Karl J. Thomé-Kozmiensky,

Dr.-Ing. Stephanie Thiel, M. Sc. Elisabeth Thomé-Kozmiensky, Janin Burbott

Erfassung und Layout: Janin Burbott, Petra Dittmann, Sandra Peters,

Martina Ringgenberg, Ginette Teske

Druck: Mediengruppe Universal Grafische Betriebe München GmbH, München

Dieses Werk ist urheberrechtlich geschützt. Die dadurch begründeten Rechte, insbesondere die der Übersetzung, des Nachdrucks, des Vortrags, der Entnahme von Abbildungen und Tabellen, der Funksendung, der Mikroverfilmung oder der Vervielfältigung auf anderen Wegen und der Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen, bleiben, auch bei nur auszugsweiser Verwertung, vorbehalten. Eine Vervielfältigung dieses Werkes oder von Teilen dieses Werkes ist auch im Einzelfall nur in den Grenzen der gesetzlichen Bestimmungen des Urheberrechtsgesetzes der Bundesrepublik Deutschland vom 9. September 1965 in der jeweils geltenden Fassung zulässig. Sie ist grundsätzlich vergütungspflichtig. Zuwiderhandlungen unterliegen den Strafbestimmungen des Urheberrechtsgesetzes.

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in diesem Werk berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, dass solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürfen.

Sollte in diesem Werk direkt oder indirekt auf Gesetze, Vorschriften oder Richtlinien, z.B. DIN, VDI, VDE, VGB Bezug genommen oder aus ihnen zitiert worden sein, so kann der Verlag keine Gewähr für Richtigkeit, Vollständigkeit oder Aktualität übernehmen. Es empfiehlt sich, gegebenenfalls für die eigenen Arbeiten die vollständigen Vorschriften oder Richtlinien in der jeweils gültigen Fassung hinzuzuziehen.