

Jerzy Korczak<sup>1</sup>

## Ekologistyka jednostki samorządu terytorialnego

### Wstęp

Rozważania dotyczące istoty funkcjonowania strumieni materialnych i niematerialnych w łańcuchu logistycznym są zawsze nacechowane subiektywnym spojrzeniem badacza, jego miejscem (punktem) z którego prowadzi obserwacje, dokładnością narzędzi badawczych oraz doświadczeniem własnym. Nowe trendy w logistyce i nowe obszary odpowiedzialności logistyków są niewątpliwie wyzwaniem w nauce i praktyce. Spór o obszar funkcjonowania, definicje, wskazywanie na nurty (trendy) rozwoju ewolucyjnie prowadzi do przyjęcia i wprowadzenia reguł logistycznych, w ślad za nimi zaś – globalnych standardów logistycznych. Wycinkowe przykłady zastosowania standaryzacji np. konteneryzacja jako standaryzacja opakowań transportowych czy też wprowadzenie kodów kreskowych, EPC i RFID wymusiły w globalnej gospodarce uporządkowanie w sferze przepływu strumieni logistycznych. W tym kontekście słuszną wydaje się teza, że wprowadzenie globalnej, jednolitej dla wszystkich waluty w określonej perspektywie czasu z wysokim stopniem prawdopodobieństwa spowodowało by uporządkowanie strumienia finansowego, a przez to i pozostałych strumieni logistycznych, przypisując adekwatną, globalną wartość dodaną.

Czynnikiem porządkującym łańcuch logistyczny w obszarze środowiskowym jest niewątpliwie *green logistics* – ekologistyka. Jak zauważa A. Korzeniowski ekologistyka to realizacja optymalnych rozwiązań w zakresie zbiórki, gromadzenia, usuwania i kierowania do utylizacji lub nieuciążliwej dla środowiska i społeczeństwa likwidacji odpadów różnych rodzajów<sup>2</sup>. Do istotnych przyczyn powstania tego kierunku zaliczyć należy: konieczność odzyskiwania surowców i materiałów, rozwój technologii opakowaniowych i recyklingowych, wdrażanie do praktyki zasad zrównoważonego rozwoju oraz konieczność redukcji

globalnej masy odpadów. Celem głównym artykułu jest identyfikacja prawnych i organizacyjnych uwarunkowań funkcjonowania strumienia ekologicznego w obszarze jednostki samorządu terytorialnego. Stąd też wynikają zadania badawcze. Podmiotem badań była gmina wiejska Szczecinek.

### Prawne aspekty ekologistyki w gminach wiejskich

Odpady stanowią jedno z najpoważniejszych zagrożeń środowiska przyrodniczego, zwłaszcza w przypadku nieprawidłowego ich składowania, stwarzające potencjalne zagrożenie dla zdrowia ludzi oraz środowiska – wód, powietrza, gleb. Zmiany, jakie nastąpiły w ostatnim okresie w polskiej gospodarce (przejście na gospodarkę rynkową, proces dostosowawczy do wymagań stawianych przez Unię Europejską) wymusiły również zmiany w gospodarce odpadami. W Polsce na przełomie 2001 -2002 roku wprowadzono cały pakiet przepisów, uwzględniających ogólne i szczegółowe wymagania UE. Podstawowe regulacje dotyczące postępowania z odpadami, zawarte są w Ustawie o odpadach z dnia 27 kwietnia 2001 roku (Dz. U. Nr 62, poz. 628 z późniejszymi zmianami). W sprawach bardziej ogólnych, obejmujących, poza odpadami inne elementy środowiska, przepisy ustawy o odpadach odwołują się do ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska. Problematykę odpadów i ich zagospodarowania na terenach wiejskich regulują trzy kategorie przepisów. Obowiązki samorządów lokalnych i właścicieli nieruchomości dotyczące utrzymania czystości i porządku, a także warunki udzielania zezwoleń podmiotom świadczącym usługi w tym zakresie (określa ustawa o utrzymywaniu czystości i porządku w gminach<sup>3</sup>). Utrzymanie czystości i porządku należy do zadań własnych gmin, które zapewniają poprzez:

<sup>1</sup>Dr inż. Jerzy Korczak, Politechnika Koszalińska

<sup>2</sup> Korzeniowski A., Skrzypek M., *Ekologistyka zużytych opakowań*, Biblioteka logistyka, Poznań 1998.

<sup>3</sup> Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (D.U. 132 z 1966 r. poz. 622)

- tworzenie warunków do wykonywania prac związanych z utrzymaniem czystości i porządku na terenie gminy lub zapewnienie wykonania tych prac przez tworzenie odpowiednich jednostek organizacyjnych,
- zapobieganie zanieczyszczeniu ulic, placów i terenów otwartych,
- określenie wymagań wobec osób utrzymujących zwierzęta domowe w zakresie bezpieczeństwa i czystości w miejscach publicznych,
- selektywną zbiórkę, segregację oraz magazynowanie odpadów komunalnych, w tym odpadów niebezpiecznych, przydatnych do odzysku oraz współdziałanie z przedsiębiorcami podejmującymi działalność w zakresie gospodarowania tego rodzaju odpadami,
- zapewnienie zbierania, transport i unieszkodliwiania zwłok bezdomnych zwierząt lub ich części oraz współdziałanie z przedsiębiorcami podejmującymi działalność w tym zakresie.
- udostępnienie mieszkańcom informacji o znajdujących się na terenie gminy punktach zbierających zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny pochodzący z gospodarstw domowych.

Ponadto do obowiązkowych zadań własnych gmin w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi należy<sup>4</sup>:

- zapewnienie objęcia wszystkich mieszkańców gminy zorganizowanym systemem odbierania wszystkich rodzajów odpadów komunalnych,
- zapewnienie warunków funkcjonowania systemu selektywnego zbierania i odbierania odpadów komunalnych, aby było możliwe:
  - ograniczenie składowania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji,
  - wydzielanie odpadów niebezpiecznych z odpadów komunalnych,
  - osiągnięcie poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych,
- zapewnienie budowy, utrzymania i eksploatacji własnych lub wspólnych z innymi gminami lub przedsiębiorcami instalacji i urządzeń do odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych albo zapewnienie warunków do budowy, utrzymania i eksploatacji instalacji i urządzeń do odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych przez przedsiębiorców,

- zapewnienie warunków ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania:
  - do dnia 31 grudnia 2013 r. – do nie więcej niż 50% wagowo całkowitej masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji,
  - do dnia 31 grudnia 2020 r. – do nie więcej niż 35% wagowo całkowitej masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r.

Wójt określa i podaje do publicznej wiadomości wymagania, jakie powinien spełniać przedsiębiorca ubiegający się o uzyskanie zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości. Jest uprawniony do kontroli zgodności wykonywanej działalności z udzielonym zezwoleniem z tym zakresie<sup>5</sup>.

Na prowadzenie przez przedsiębiorców działalności w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości i ich transportu wymagane jest uzyskanie zezwolenia. W ramach swoich uprawnień gminy mogą i powinny (należy to do ich zadań własnych) podejmować przedsięwzięcia mające na celu ograniczenie ilości wytwarzanych odpadów i zmniejszenie ich uciążliwości. Do działań podejmowanych w tym zakresie zaliczyć należy organizację zbiórki odpadów, ich segregację, wywóz i unieszkodliwianie. Władze gminy mogące ustalać w drodze decyzji wymagania w zakresie ochrony środowiska przed odpadami, dotyczące eksploatacji instalacji, z której emisja nie wymaga pozwolenia, o ile jest to uzasadnione koniecznością ochrony środowiska, np. z uwagi na odpady wytwarzane w toku jego eksploatacji<sup>6</sup>.

Dążąc do wprowadzenia prawidłowego funkcjonowania systemu gospodarki odpadami, rada gminy może w drodze uchwały, na podstawie akceptacji mieszkańców wyrażonej w przeprowadzonym uprzednio referendum gminnym, przejąć od właścicieli wskazane obowiązki w zakresie gospodarki odpadami i uzyskać środki na ten cel w drodze samo opodatkowania.

<sup>4</sup> Art. 16a ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach.

<sup>5</sup> Art. 7 i 8 b ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach.

<sup>6</sup> Art. 154 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. prawo ochrony środowiska (D.U.62 z 2001 r poz. 627 z późn. zm.).

wania się mieszkańców<sup>7</sup>. Z kolei tworząc miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego władze gminy mogą i powinny uwzględniać wymogi ochrony środowiska wynikające z gminnego programu ochrony środowiska opracowanego na podstawie art. 17 ustawy Prawo ochrony środowiska<sup>8</sup> (wymogi ochrony przed odpadami wymagają przeprowadzenia całego szeregu studiów wstępnych, oceny oddziaływania na środowisko oraz prognozy oddziaływania planu na środowisko pozwalające odpowiedzieć na pytanie, które grunty na terenie gminy mogą być przeznaczone w przyszłości np. pod składowisko, a które pod inwestycje w żadnym przypadku nie nadają się).

Gmina wydając decyzje o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu może określić inwestorowi, niezbędne do spełnienia przez niego warunki, które gwarantować mają minimalizację przewidywanych skutków środowiskowych zamierzonej inwestycji. Przykładem takich warunków może być wymóg zmiany technologii na technologię małoodpadowe lub wymóg podjęcia określonych przedsięwzięć ochronnych (np. specjalne zabezpieczenie składowiska odpadów). Proces lokalizacji składowiska odpadów, przeprowadzony jest na podstawie ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, ustawy o odpadach oraz rozporządzeniach MŚ z dnia 10 kwietnia 2003 r. w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących lokalizacji, budowy, eksploatacji i zamknięcia, jakim powinny odpowiadać poszczególne typy składowisk odpadów. W przypadku składowisk proces ten wzbudza jednak zawsze wiele kontrowersji. Z jednej strony należy, więc wziąć pod uwagę fakt, że jego powstanie na terenie gminy jest konieczne, z drugiej zaś uwzględnić wszystkie lokalne uwarunkowania. W każdym wypadku proces lokalizacji składowiska powinien odbywać się przy szerokim udziale społecznym.

Wytwórca odpadów innych niż komunalne prowadzący instalację ma obowiązek uzyskania pozwolenia na wytwarzanie odpadów, jeżeli wytwarza rocznie powyżej 1 tony odpadów niebezpiecznych lub powyżej 5 tysięcy ton odpadów innych niż niebezpieczne<sup>9</sup>. Wytwórca odpadów nie prowadzący instalacji ma obowiązek: uzyskania decyzji zatwierdzającej program gospodarki odpadami niebezpiecznymi, jeżeli wytwarza odpady niebezpieczne w ilości powyżej 100 kg rocznie

oraz obowiązek przedłożenia informacji o wytwarzanych odpadach oraz o sposobach gospodarowania nimi, jeżeli wytwarza odpady niebezpieczne w ilości do 100 kg rocznie albo powyżej 5 ton rocznie odpadów innych niż niebezpieczne. Rada gminy może jednak podjąć uchwałę o nałożeniu obowiązku złożenia informacji przez wytwarzającego, odpady inne niż niebezpieczne w ilości do 5 ton rocznie<sup>10</sup>.

Wójt w drodze decyzji może nakazać posiadaczowi odpadów usunięcie odpadów z miejsc nie przeznaczonych do ich składowania lub magazynowania, wskazując sposób wykonania tej decyzji<sup>11</sup>. Nadzór władz gminy nad przestrzeganiem przepisów z zakresie ochrony środowiska przed odpadami odbywa się za pośrednictwem funkcjonującej w gminie straży miejskiej lub poprzez współdziałanie z wojewódzką inspekcją ochrony środowiska. Cele długookresowe gospodarki odpadami są realizowane w ramach *Strategii zrównoważonego rozwoju Polski do roku 2025*. Dostosowują one dotychczasową koncepcję krajowej polityki ekologicznej do standardów przyjętych w VI Programie działań UE w dziedzinie ochrony środowiska. Wymieniane ustawy wprowadzają również obowiązek opracowania programów ochrony środowiska, w tym planów gospodarki odpadami. Konieczność ich sporządzenia i stosowania dotyczy szczebla krajowego, wojewódzkiego, powiatowego i gminnego. Ogólne zasady systemu gospodarowania odpadami na terenach wiejskich zostały określone w dyrektywie ramowej dotyczącej, odpadów i uzupełniającej ją dyrektywie o niebezpiecznych odpadach. Dyrektywy te tworzą ramy dla struktur gospodarowania odpadami. Te dwie podstawowe dyrektywy zostały uzupełnione dwoma grupami dyrektyw szczegółowych, mianowicie :

- grupą dyrektyw szczegółowych określających wymogi dotyczących udzielania zezwoleń i eksploatacji zakładów usuwania odpadów,
- grupą dyrektyw szczegółowych zawierających postanowienia dotyczące poszczególnych rodzajów odpadów, jak np. olejów, opakowań i baterii oraz rozporządzeń określających zasady przesyłu odpadów.

W związku z przystąpieniem naszego kraju do UE musieliśmy dostosować nasze przepisy do regulacji obowiązujących na terenie Unii. W chwili obecnej są one zgodne z przepisami unijnymi. Przepisy określone w dyrektywach i decyzjach zostały uwzględnione

<sup>7</sup> Art. 6a ust. 1 ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (D.U. 132 z 1996 r. poz. 622 z późn. zm.)

<sup>8</sup> Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku prawo ochrony środowiska (D.U. 62 z 2001 r. poz. 627 z późn. zm.).

<sup>9</sup> Art. 17 ust. 1 ustawy z 27 kwietnia 2001 r. o odpadach.

<sup>10</sup> Art. 17 ust 2 i 3 ustawy z 27 kwietnia 2001 r. o odpadach.

<sup>11</sup> Art. 34 ustawy z 27 kwietnia 2001 r. o odpadach.

z krajowych regulacjach prawnych, natomiast rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady Europy obowiązują wprost bez potrzeby przenoszenia ich na polski grunt prawny. Polska od szeregu lat aktywnie uczestniczy na forum międzynarodowym w pracach organizacji, instytucji konwencji, które mają na celu rozwiązania globalnych i regionalnych problemów ochrony środowiska oraz trwałego i zrównoważonego rozwoju. Jedną z form tej działalności jest przyjmowanie i realizacja zobowiązań określonych w międzynarodowych porozumieniach i konwencjach. Wśród konwencji międzynarodowych mających wpływ na gospodarkę odpadami na terenie wsi najistotniejsze znaczenie ma Konwencja z Arhus. Najogólniej rzecz biorąc, reguluje ona trzy kwestie<sup>12</sup>:

- dostęp do informacji,
- udział społeczny w procesach decyzyjnych,
- dostęp społeczeństwa do wymiaru sprawiedliwości.

Mniej istotne dla obszarów wiejskich są dwie inne konwencje:

- Konwencja Bazylejska, której przedmiotem jest kontrola transgranicznego przemieszczenia odpadów niebezpiecznych oraz minimalizacja wytwarzanych odpadów niebezpiecznych i innych. Polska jest stroną tej Konwencji od 20.03.1992 r.
- Konwencja z Espoo regulująca kwestie wykonywania ocen oddziaływania na środowisko i wzajemnych konsultacji w przypadku inwestycji mających znaczenie oddziaływanie transgraniczne. Polska jest stroną tej Konwencji od 10.09.1997 r.

Przepisy zawarte w tych i pozostałych ratyfikowanych konwencjach uzupełniają krajowy system prawny i są w Polsce wdrażane i egzekwowane.

Reasumując, proces akcesji naszego kraju do UE spowodował zintensyfikowanie działań w zakresie ochrony środowiska, w tym gospodarki odpadami. Polska przyjęła na siebie liczne zobowiązania wynikające ze wspólnotowych regulacji prawnych (traktatów i dyrektyw). Główną przyczyną nadmiernej ilości odpadów w Polsce jest nieracjonalne gospodarowanie zasobami oraz stosowanie przestarzałych technologii,

zwłaszcza w przemyśle wydobywczym i energetycznym, które wytwarzają łącznie ok. 75% odpadów przemysłowych. Ilość odpadów komunalnych na jednego mieszkańca w Polsce stanowi, co prawda, blisko połowę wielkości wytwarzanej średnio w UE-27, jednak dynamiczny rozwój naszej gospodarki i rosnąca konsumpcja wskazuje na skalę problemów, jakie pojawią się przed Polską w najbliższych latach<sup>13</sup>. Do najważniejszych problemów gminy w świetle prawa UE zaliczyć należy:

- miejsca składowania i magazynowania odpadów niebezpiecznych,
- dzikie wysypiska odpadów i zaśmiecanie terenu powiatu powodowane przez:
  - niewystarczający system odbioru odpadów w gminach (szczególnie z terenów wiejskich),
  - dowożenie odpadów do składowania spoza terenu powiatu,
  - dużą ilość powstających odpadów.

Obecna polityka ekologiczna państwa zakłada zintegrowane podejście do ochrony środowiska z uwzględnieniem zagadnień odpowiedzialności prawnej i finansowej. Nadrzędnym celem gospodarowania odpadami uczyniono zapobieganie ich powstawaniu oraz minimalizację ilości odpadów trafiających na składowiska. Prawo wspólnotowe reguluje zakres funkcjonowania gospodarki odpadami oraz poziom implementacji tych rozwiązań do prawodawstwa polskiego. Przedstawia również główne zasady oraz wybrane instrumenty, których stosowanie ma wspomóc proces osiągania standardów dotyczących gospodarki odpadami, przyjętych przez Polskę na 2012 r. wiążącą dla Komisji Europejskiej i innych organów wspólnoty. Programy te, wraz z planami krajowymi i regionalnymi oraz strategiami szczegółowymi, tworzą do pewnego stopnia spójny system działań UE i państw członkowskich na rzecz ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju.

### **Analiza wybranych elementów procesu zarządzania odpadami gminy wiejskiej Szczecinek**

Analiza procesu zarządzania odpadami w gminie opiera się na prostej logice porównania kosztów niezbędnych dla osiągnięcia jakiegoś efektu oraz wartości

<sup>12</sup> Konwencja z Aarhus z dnia 25 czerwca 1998 r. o dostępie do informacji, udziale społeczeństwa w podejmowaniu decyzji oraz dostępie do sprawiedliwości w sprawach dotyczących środowiska.

<sup>13</sup> Prawo a środowisko nr 4(48) z 2008 r.

korzyści osiąganych dzięki niemu. W przypadku przedsięwzięć związanych z ochroną środowiska w gminie stosunkowo łatwo jest policzyć koszty danych działań, często natomiast brakuje odpowiednich metod i danych do oszacowania wartości korzyści. Zarządzanie gospodarką odpadami w gminie Szczecinek oraz składnikami jej systemu odpadami jest gromadzenie odpadów, transport i unieszkodliwianie. Źródłem wytwarzania odpadów są gospodarstwa domowe mieszkańców gminy, zakłady rzemieślnicze i usługowe. Odpady z gospodarstw domowych stanowią 81% całkowitej masy wywożonych odpadów. W odpadach tych znajdują się następujące elementy:

- frakcje poniżej 5 mm (24%),
- papier (12%),
- odpady organiczne (45%),
- folie i PET, oraz po kilka procent szkło, skóra, tekstylia, drewno (19%).

Do gromadzenia i odbioru odpadów zmieszanych wykorzystywane są worki foliowe 110 l oraz pojemniki 1,1 m<sup>3</sup>. Transportem odpadów zmieszanych w gminie zajmuje się Zakład Gospodarki Komunalnej (ZGK). Firma wywozowa podpisuje umowę na tego rodzaju usługi. Średnio umowami objętych było 81% ogółu mieszkańców gminy Szczecinek. Odpady składowane są na jednym składowisku (Trzesieka), spełniające wymogi i jest administrowane przez ZGK. Składowisko Trzesieka położone jest w zachodniej części miasta w odległości 1km od jeziora Trzesiecko. Powierzchnia tego składowiska wynosi 12 ha. Składowisko posiada uregulowany stan formalno-prawny i jest odpowiednio wyposażone. Funkcjonuje od 1977 r. W 2001 r. przeprowadzono modernizację składowiska (zrehabilitowano starą kwaterę, wykonano nową z podwójnym uszczelnieniem, wykonano system drenażu wód i odcieków, kominy odgazowujące, powstało zaplecze socjalno-administracyjne i wiata oraz kompostownia ze zbiornikami na odcieki i ścieki, zbudowano wagę samochodową, brodziki). Składowisko wyposażono w kompakt, zbiornik ppoż. oraz system monitorujący. Teren składowiska ogrodzono, znajdują się tam place wewnętrzne i drogi dojazdowe do kwater, teren jest skanalizowany i oświetlony. Wokół ogrodzenia nasadzono zielen izolującą. Decydującym czynnikiem zmniejszenia strumienia odpadów komunalnych jest niewątpliwie wprowadzenie w gminie systemu selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych. Według szacunków i prognoz możliwe jest zmniejszenie ilości składowanych odpadów do 45%. Mieszkańcy wytwarzają mniej odpadów, a na składowiska przyby-

wa ich więcej gdyż zarządca wysypiska skupuje odpady z innych terenów. W celu poprawy gospodarki odpadami przemysłowymi na terenie gminy Szczecinek wprowadzono szereg przedsięwzięć (tabela 1).

Rozwiązania gromadzenia i transportu odpadów (wywozu) należy analizować wspólnie z uwagi na bezpośrednie powiązania tych dwóch podsystemów gospodarki odpadami. Łącznie obydwie podsystemy określa się mianem usuwania odpadów – obejmują zarówno usuwanie odpadów z miejsca bezpośredniego ich powstawania (mieszkania, domu, procesu technologicznego, itp.) do pojemników, jak i usuwanie odpadów z jednostek osadniczych (dzielnic, gminy, miasta, regionu) lub zakładu przemysłowego do obiektów utylizacji i unieszkodliwiania. Narastanie problemu związanego z gospodarką odpadami komunalnymi wymaga z reguły podjęcia działań, których celem jest zminimalizowanie szkodliwego oddziaływania na środowisko odpadów przy jednoczesnym ich segregowaniu.

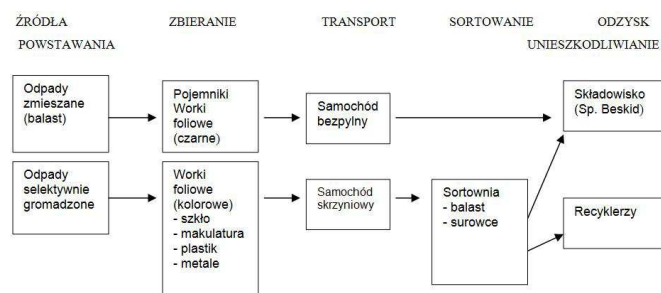
**Tabela 1. Zadania w zakresie gospodarki odpadami przemysłowymi**

Lp.	Zadania do realizacji	Okres realizacji	Koszt [tys. zł]	Partnerzy
1	Stworzenie bazy gospodarki odpadami z sektora gospodarczego na terenie gminy	2009 - 2010	20	Urząd Wojewódzki WFOŚiG W
2	Kampania informacyjno-edukacyjna dla podmiotów gospodarczych funkcjonujących na terenie gminy w zakresie ograniczenia ilości wytwarzania odpadów i racjonalizowania sposobów gospodarowania nimi	2009 - 2010	10	WFOŚiG W
3	Rozpoznanie stanu aktualnego gospodarki odpadami w małych i średnich przedsiębiorstwach	2011 - 2012	20	MŚP
4	Organizacja systemu zbierania, gromadzenia i transportu odpadów powstających w sektorze MŚP	2011 - 2012	30	MŚP

Źródło: Opracowanie własne

Zezwolenie Wójta gminy na odbiór odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości posiadają dwie firmy przewozowe, z czego 1 prowadzi działalność w zakresie odbioru odpadów komunalnych. Biorąc pod uwagę ilość zbieranych odpadów z zabudowy mieszkaniowej SzSM spółka z.o.o. obsługuje obecnie

85% mieszkańców gminy, zaś pozostałe 15% firma prywatna „EKO – SMIEĆ”.



**Rys. 6. Schemat systemu gospodarki odpadami komunalnymi w gminie Szczecinek**

Źródło: Opracowanie własne.

Zorganizowanym wywozem objętych jest około 50% mieszkańców gminy, a ilość odpadów zebranych i wywiezionych przez w/w firmy w latach 2006-2009 przedstawiono w tabeli 2.

**Tabela 2. Ilość odpadów wywożonych z terenu gminy (łącznie surowce i balast) w latach 2006-2009 (Mg)**

Gmina	2006	2007	2008	2009
Szczecinek	224,8	338,9	419,4	383,0

Źródło: Raport o stanie środowiska w województwie zachodniopomorskim

Z danych przedstawionych w tabeli 2 wynika, że średnia ilość odpadów komunalnych, wywiezionych w 2008 r. przez firmy przewozowe, w przeliczeniu na statystycznego mieszkańca gminy Szczecinek wynosiła 65,0 kg/rok. Z bilansu odpadów ustalonego na podstawie obliczeń prowadzonych z zastosowaniem wskaźnikowych parametrów poszczególnych strumieni odpadów można wnioskować, że ilość wytworzonych odpadów komunalnych w 2008 r. na terenie gminy Szczecinek wyniosła 1374,9 Mg/rok. Porównując np. w 2008 r. poziom ilości odpadów wytworzonych (1374,9 Mg) do wywiezionych (419,4 Mg) stwierdza się, że około 30,5% masy wytworzonych odpadów komunalnych trafia do środowiska w sposób kontrolowany. Natomiast gospodarka pozostałą ilością odpadów odbywa się w sposób niekontrolowany.

## Wnioski

Ekologistyka to już nie tylko moda lecz konieczność. Ograniczony dostęp do zasobów (traktując zasoby Ziemi jako constans warto zwrócić uwagę, że jest nas ludzi już ponad 7 mld, a liczba ta stale wzrasta)

stawia wyzwania wszystkim uczestnikom łańcucha dostaw. Ten globalny łańcuch logistyczny, poddawany ciągłym zmianom i nie rzadko zmianom radykalnym, „dostarcza” wszystkim konsumentom – indywidualnym i instytucjonalnym, dobra niezbędne do ich funkcjonowania. Szczelbel gminy ma swoją specyfikę. Te małe ojczyzny borykają się często z problemami przestającymi ich możliwości. Przepływ strumieni logistycznych wymaga przygotowanej infrastruktury logistycznej: budynków, budowli, dróg, sieci teleinformatycznych. Wymaga również sprawnego działania, zgodnego z uwarunkowaniami prawnymi. Komisja Europejska w swym komunikacie prasowym z 20.09.2011r. w sprawie wyznaczania kierunku wzrostu gospodarczego uwzględniającego efektywne wykorzystanie zasobów stwierdziła: znaczenie logistyki odzysku dla poszanowania surowców naturalnych, wykorzystywanych w ramach łańcucha logistycznego, jest kluczowe. Komisja wyznacza kierunek wzrostu gospodarczego, uwzględniającego efektywne wykorzystanie zasobów, a narzędziem do realizacji tego celu jest między innymi nowo kształtowany obszar działań logistycznych, zmierzających do odzysku i recyklingu surowców wtórnych. (...) W planie działania na rzecz zasobooszczędnej Europy określono, w jaki sposób możemy doprowadzić do wzrostu gospodarczego uwzględniającego efektywne wykorzystanie zasobów, co ma zasadnicze znaczenie dla naszego dobrobytu w przyszłości. W planie działania wskazano sektory gospodarki, które pochłaniają najwięcej zasobów, oraz zaproponowano narzędzia i wskaźniki mające pomóc w ukierunkowaniu działań podejmowanych w Europie oraz w skali międzynarodowej. Jest to program na rzecz konkurencyjności i wzrostu gospodarczego, którego podstawą jest oszczędniejsze wykorzystanie zasobów podczas produkcji i konsumpcji dóbr oraz tworzenie możliwości biznesowych i miejsc pracy za pomocą działań w zakresie, między innymi, recyklingu, lepszego projektowania produktów, stosowania substytutów i inżynierii ekologicznej. (...) Wzrost popytu w skali światowej wzmacnia presję wywieraną na środowisko oraz zwiększa rywalizację o zasoby. Kluczowe zasoby naturalne, takie jak surowce, metale, energia, bioróżnorodność i woda, są wykorzystywane w celu pobudzenia wzrostu gospodarczego w sposób sugerujący ich niewyczerpywalność. Sytuacja taka jest nie do utrzymania w dłuższej perspektywie. W obecnym planie działania określa się środki umożliwiające utrzymanie wzrostu w zrównoważony sposób. (...) Do roku 2013 opracowane zostaną jasne wartości docelowe oraz wskaźniki zapewniające wszystkim stronom przewidywalność

i przejrzystość dzięki demokratycznemu procesowi uwzględniającemu udział decydentów, ekspertów, organizacji pozarządowych, przedsiębiorców i konsumentów<sup>14</sup>.

Jak wykazano w artykule przed badaną gminą jeszcze sporo pozostało do zrobienia, zarówno w infrastrukturze logistycznej, w sferze transportu, realizacji procesu recyklingu i utylizacji odpadów oraz, a może przede wszystkim, w sferze edukacji ekologicznej całego społeczeństwa gminy.

### **Streszczenie**

Odpady stanowią jedno z najpoważniejszych zagrożeń środowiska przyrodniczego, zwłaszcza w przypadku nieprawidłowego ich składowania, stwarzając potencjalne zagrożenie dla zdrowia ludzi oraz środowiska – wód, powietrza, gleb. Zmiany, jakie nastąpiły w ostatnim okresie w polskiej gospodarce (przejście na gospodarkę rynkową, proces dostosowawczy do wymagań stawianych przez Unię Europejską) wymusiły również zmiany w gospodarce odpadami. Dokumentem o charakterze strategicznym, wspomagającym działania na rzecz ochrony środowiska w perspektywie średniookresowej była polityka ekologiczna państwa 2002 - 2010. Cele długookresowe mają być realizowane w ramach Strategii zrównoważonego rozwoju Polski do roku 2025. W artykule podjęto próbę oceny funkcjonowania ekologii w wybranej gminie.

### **Abstract**

*Wastes are one of the most serious environmental threats, especially in the case of incorrect storage, creating a potential risk for human health and the environment – water, air, soils. The changes occurring in the last period in the Polish economy (the transition to market economy, the process of adaptation to EU requirements) also necessitated changes in the waste economy. A strategic document, supporting actions in favour of environmental protection in the medium term was the state ecological policy in 2002-2010. Long-term objectives are to be pursued in the framework of the sustainable Polish development strategy to the year*

*2025. In the article an attempt has been made to assess the functioning of the green logistics in the selected unit of local self-government.*

### **Literatura**

1. Konwencja z Aarhus z dnia 25 czerwca 1998r. o dostępie do informacji, udziale społeczeństwa w podejmowaniu decyzji oraz dostępie do sprawiedliwości w sprawach dotyczących środowiska.
2. Korzeniowski A., Skrzypek M., *Ekologistyka zużytych opakowań*, Biblioteka logistyka, Poznań 1998.
3. *Prawo a środowisko* nr 4(48) z 2008r.
4. Ustawa z dnia 13 września 1996 r o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (D.U. 132 z 1966 r. poz. 622)
5. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku prawo ochrony środowiska (D.U.62 z 2001 r poz. 627 z późn. zm).
6. [http://ec.europa.eu/environment/resource\\_efficiency/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/environment/resource_efficiency/index_en.htm) (02.07.2012)

<sup>14</sup>

[http://ec.europa.eu/environment/resource\\_efficiency/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/environment/resource_efficiency/index_en.htm) (02.07.2012)