

Jak zmniejszać ilość odpadów – przeгляд dobrych praktyk



Wstęp

Produkujemy coraz więcej odpadów, z którymi nie wiadomo, co zrobić, zużywając nieodnawialne surowce i zostawiając niekorzystną spuściznę dla przyszłych pokoleń. Pozbywanie się śmieci, których przybywa, jest jednym z poważnych problemów naszej cywilizacji. Gatunkowy skład tego wszystkiego, czego się pozbywamy, jest taki, że około 30 - 35 procent śmieci to rozmaite materiały i surowce nadające się do powtórnego przerobu.

Zgodnie z polityką europejską w dziedzinie odpadów, ich powstawanie powinno być eliminowane lub ograniczane przez wytwarzających odpady i ich odbiorców. Działania powodujące lub mogące powodować powstawanie odpadów powinny być planowane, projektowane i prowadzone tak, aby:

- minimalizowały powstawanie odpadów (zmniejszyły ich ilość),
- zapewniały bezpieczne dla środowiska wykorzystywanie odpadów, jeżeli nie udało się zapobiec ich powstaniu,
- zapewniały zgodny z zasadami ochrony środowiska sposób postępowania z odpadami, których powstaniu nie udało się zapobiec lub nie udało się wykorzystać.

Zapobieganie powstawaniu odpadów

Doświadczenia krajów najbardziej zaawansowanych w ochronie środowiska wykazują, że minimalizacja wytwarzania odpadów "u źródła" jest najbardziej efektywną strategią w gospodarce odpadami.

Zmniejszenie ilości wytwarzanych odpadów przynosi bowiem wymierne korzyści ekonomiczne podnosząc efektywność procesów technologicznych, pobudzając rozwój techniki i organizacji w zakładzie, obniżając koszty związane z transportem, unieszkodliwianiem i składowaniem odpadów.

Unikanie powstawania odpadów wymaga wielu zmian, wielkich jak i małych, od:

- Producentów, np. na rzecz bardziej trwałych oraz naprawialnych produktów
- Handlowców i detalistów, np. sposób pakowania i promowania towarów
- Konsumentów, np. bardziej przemyślane decyzje zakupu towarów oraz wsparcie dla rynku wytworów recyklingu.

➤ Mniejsze, świadome zakupy

Ograniczenie konsumpcji oraz bardziej przemyślane zakupy to najbardziej proste i oczywiste, ale może najtrudniejsze sposoby unikania powstania odpadów w czasach nieustannych kuszących ofert, promocji i kredytów konsumpcyjnych. Żyjemy bowiem w coraz bardziej zamożnym społeczeństwie, napędzanym przez popyt nadmierny w stosunku do rzeczywistych potrzeb, stymulowany modą i udogodnieniami nowoczesnych technologii.

Według badań Prudential, Brytyjczycy rocznie marnują średnio 1725 GBP, w następujący sposób:

- 420 GBP na żywność (sałata, chleb, owoce, masło, pasty, dżemy, mięso/ryby, gotowe dania itd.). Około 20% żywności trafia do śmietnika!
- 400 GBP na nieużywane przedmioty luksusowe - kosmetyki, ubrania, akcesoria oraz gadzety (przeważnie urządzenia elektroniczne oraz komputerowe)

- GBP 380 na hobby, które porzucają po jakimś czasie, oraz nowy sprzęt, którego praktycznie nie wykorzystują
- GBP 250 na rozrywki - w tym książki, których nigdy nie czytają oraz płyty kompaktowe i DVD, których nie są słuchają lub oglądają.

Rozwiązania na świadome zakupy, które powinny promować władze lokalne, organizacje odzysku oraz ekologiczne, to:

- wypożyczanie zamiast kupowania przedmiotów rzadko używanych, (np. sprzętu, narzędzi, płyt, książek, zabawek)
- kupowanie towarów bardziej trwałych i lepszej jakości (np. sprzętu elektronicznego, mebli, tradycyjne golarki, pióro, bawełniane chusteczki, pieluszki)
- unikanie artykułów jednorazowych (np. golarek, długopisów, chusteczek, sztućców)
- kupowanie produktów, które nie są nadmiernie pakowane (np. warzywa i owoce luzem, kupowanie największego opakowania np. proszek do prania 10 kg zamiast małych opakowań po 1,5 kg)

➤ **Wypożyczenie**

Wypożyczenie, wynajmowanie, leasing oraz korzystanie z usług są dobrymi metodami unikania powstawania odpadów. W ten sposób można zmniejszyć ilość wyrzuconych np. talerzy i kubków jednorazowych używanych na imprezach; ilość posiadanych narzędzi elektrycznych (wiertarek itd.) oraz ilość wyrzucanych zabawek i książek.

W Wielkiej Brytanii w publicznych bibliotekach można wypożyczać nie tylko książki ale również płyty kompaktowe, kasety magnetowidowe, DVD oraz nawet puzzle. Dla zwiększenia popularności, biblioteki powinny być odpowiednio promowane oraz dotowane przez władze lokalne.

W Wielkiej Brytanii działają również wypożyczalnie zabawek - obecnie jest ich ponad 2000, obsługujących ponad 120,000 rodzin. Za niewielkie pieniądze można wypożyczać w nich odpowiednio dobrane zabawki (czasami nawet bezpłatnie). Większość z wypożyczalni zabawek działa charytatywnie, prowadzą je wolontariusze. Pozostałe są prowadzone przez lokalne władze.

Wypożyczać można również telewizory oraz innego rodzaju sprzętu TV, narzędzia i urządzenia od przedsiębiorstw komercyjnych oraz socjalnych w Wielkiej Brytanii. Na stronach Stowarzyszenia brytyjskich wypożyczalni (HAE) można łatwo odnaleźć najbliższą wypożyczalnię i uzyskać użyteczne informacje prawne dla właścicieli wypożyczalni, co oszczędza im wydatków na drogie usługi prawne.

Naczynia szklane i stołowe (szklanki, lampki, filiżanki, talerzyki itd.) na imprezy okolicznościowe można wypożyczać w niektórych brytyjskich supermarketach, często również z opcją mycia tychże naczyń. Jest to bardzo wygodne oraz ekologiczne rozwiązanie, które pozwala unikać kupna dodatkowych naczyń lub, co gorsza, stosowania plastikowych jednorazówek. Niemiecka Federacja dla Środowiska i Ochrony Przyrody używa przenośnego systemu zmywania naczyń podczas imprez plenerowych, co również zapobiega używaniu jednorazówek.

W poradniku dla władz lokalnych (dalej "poradnik"), brytyjski National Resorce and Waste Forum (dalej "NRWF") sugeruje, iż na małych osiedlach, narzędzia ogrodnicze lub

wykończeniowe mogą być kupowane społecznie przez wspólnoty i wypożyczane przez mieszkańców, za wpis do zeszytu lub za kaucję.

W Heidelbergu (RFN), działa dobrowolny syndykat, który zajmuje się wypożyczaniem różnego rodzaju sprzętu domowego oraz biurowego ze wspólnej puli. Chcąc się zapisać, przyszły członek powinien zaproponować do puli przynajmniej jedno urządzenie, z którego wszyscy członkowie będą mogli skorzystać. Obowiązuje roczna składka członkowska oraz odpowiednia opłata na poczet normalnego zużycia i drobnych uszkodzeń, w zależności od wartości sprzętu oraz okresu wypożyczenia.

W swoim poradniku NRWF przedstawia następujące korzyści dla klientów wynajmowania różnego rodzaju sprzętu:

- mniejsze koszty
- pieniądze nie są lokowane w sprzęt rzadko używany
- dostęp do najnowszego specjalistycznego sprzętu
- brak potrzeby serwisowania sprzętu
- brak potrzeby przechowywania: sprzęt nie zajmuje miejsca w domu
- dodatkowe akcesoria są zazwyczaj też wypożyczane
- często sprzęt może być dostarczony do domu wraz z usługą montażu/demontażu

Z punktu widzenia zapobiegania odpadom, korzyści są następujące:

- sprzęt jest odpowiednio serwisowany, przechowywany oraz modernizowany, co wydłuża czas jego "życia"
- sprzęt jest wykorzystywany przez szereg klientów, co maksymalizuje jego użycie.

➤ **Półki z produktami z minimalnym opakowaniem**

Brytyjski Women's Environmental Network (WEN) promuje pomysł przeznaczenia oraz wyeksponowania wyznaczonych miejsc (lub półek) w supermarketach dla produktów z minimalnym opakowaniem lub dla produktów sprzedawanych luzem, aby ułatwić klientom ekologiczny wybór. Produkty te mogą być sprzedawane nawet bezpośrednio w skrzynkach transportowych. Dodatkowe rozwiązanie to instalowanie automatów-dystrybutorów płynów (np. do mycia naczyń, szamponów, wody mineralnej itd.) do pojemników wielokrotnego użytku, oraz promowanie napojów w butelkach zwrotnych. Rozwiązania te to potencjalne pole do współpracy pomiędzy gminami oraz supermarketami, aby wspólnie dążyć do obniżenia ilości odpadów opakowaniowych.

Dla supermarketów są dodatkowe korzyści:

- mniejsze koszty
- poprawa wizerunku poprzez promowanie ekologicznych rozwiązań
- nowe możliwości biznesowe oraz marketingowe dla produktów z minimalnym opakowaniem lub bez opakowań.

W 2000 roku, brytyjski supermarket Sainsbury's przeprowadził ekologiczny przegląd opakowań dla produktów własnej marki, z zamiarem szukania możliwości oszczędności. Rezultaty przeglądu pozwoliły firmie zaoszczędzić 66 ton kartonu poprzez pozbycie się zewnętrznego opakowania dla nasion roślin strączkowych, 14.7 ton plastiku w wyniku zrezygnowania z tacek dla mielonej soi oraz 98 ton opakowań poprzez zmniejszenia rozmiaru opakowania dla płatków śniadaniowych.

➤ **Butelki zwrotne**

Butelki zwrotne kiedyś były bardzo rozpowszechnione w całej Europie. W Wielkiej Brytanii mleko jest wciąż spotykane w butelkach zwrotnych dostarczanych przez lokalne mleczarnie, które wciąż obsługują około 70 procent domostw. Obecnie wraz z mlekiem tzw. "mleczarze" rano dostarczają pod drzwi również chleb, soki owocowe, gazety oraz nawet kompost.

Małe lokalne browary również mogą prowadzić sprzedaż piwa w butelkach zwrotnych (lub z beczki). W Lewes (wschodnia Anglia), lokalny browar dostarcza butelkowane piwo za kaucją do wszystkich lokali i sklepów w odległości do 50 mil. Kaucja jest zwrócona po zwrocie butelek ze skrzynkami. Ponadto browar skupuje butelki 'z odzysku' z rynku do wykorzystania.

➤ **Podatki i opłaty**

Choć torebki plastikowe stanowią mały udział strumienia odpadów, stanowią one jego bardzo widoczną i wszędobylską część. Jak pokazują zagraniczne doświadczenia, wprowadzenie opłat za te torebki jest jedynym skutecznym i długotrwałym sposobem, aby zdecydowanie obniżyć ilość takich odpadów niepotrzebnie trafiających na składowiska i zaśmiecających otoczenie. Wydawanie ich za darmo skłania klientów do pakowania bez umiaru i nie motywuje zupełnie do - możliwego przecież - ponownego wykorzystania.

W marcu 2002 r. w Irlandii wprowadzono podatek na reklamówki plastikowe w wysokości 15 eurocentów. W ciągu trzech miesięcy ilość wydanych reklamówek spadła o 90%, co uważa się za spektakularny sukces. Środki pozyskane z tego podatku przeznacza się na inwestycje ekologiczne w dziedzinie gospodarki odpadami. Nawet w krajach tzw. trzeciego świata jak RPA czy Bangladesz wprowadzono zakaz używania siatek plastikowych. W RPA grozi za to dotkliwa kara lub do 10 lat więzienia.

WEN radzi, aby supermarkety same wprowadzały dodatkowe inicjatywy jak ekspresowe kasy dla klientów z własnymi siatkami, oraz przeszkolenie kasjerek, aby odruchowo nie oferowały siatek lub aby pakowały zakupy bardziej racjonalnie. Istnieją różne sposoby zachęcania klientów do tego, aby przychodzili na zakupy z własnymi torbami. Niektóre brytyjskie supermarkety oraz domy towarowe zwracają np. 1 pensa klientom, którzy przychodzą z własnymi siatkami. Znana sieć sklepów meblowych Ikea od lipca 2006 roku wprowadziła opłatę 5 pensów za reklamówkę; od sierpnia 2006, sieć supermarketów Tesco oferuje dodatkowe punkty do kart lojalnościowych klientom, którzy używają toreb ponownie. W ten sposób Tesco chce zmniejszyć ilość wydawanych torebek z 4 do 3 miliardów rocznie do 2008 roku. W osiągnięciu tego celu mają pomoc reklamy telewizyjne z udziałem znanych osobistości. Ponadto od września 2006 roku na wyspach Tesco planuje wprowadzić biodegradowalne siatki.

• **Podatek wysypiskowy**

Obowiązujący od 1996 roku brytyjski podatek wysypiskowy (Landfill Tax), to jeden z ważniejszych ekonomicznych bodźców zachęcających producentów odpadów do szukania alternatywnych rozwiązań dla składowisk. Oczywiście nie zapobiega on całkowicie powstaniu dzikich wysypisk i dlatego należałoby przede wszystkim skupić się nad tym, jak zmniejszać ilość odpadów. Konieczna jest zmiana nastawienia i uświadomienie sobie,

szczególnie przez producentów, że powstanie niepotrzebnych odpadów nie tylko szkodzi środowisku naturalnemu i ludziom, ale jest równocześnie niekorzystne dla gospodarki.

Podatek wysypiskowy to podatek dla firm oraz władz lokalnych należny w dodatku do opłat pobranych za składowanie przez zarządcę składowiska. W 2006 roku podatek ten wynosi 21 GBP za tonę odpadów i ma sukcesywnie wzrastać o 3 GBP rocznie do 35 GBP w 2010 roku.

- **Podatek za artykuły jednorazowe**

Gdy artykuły jednorazowe stają się coraz bardziej powszechne, jedna ze skutecznych metod zatrzymania tej niekorzystnej tendencji to wprowadzenie podatków od nich. W Danii przedmioty jednorazowe jak np. baterie, zwykłe żarówki oraz koła samochodowe są objęte podatkiem. W Belgii natomiast opodatkowano niektóre rodzaje opakowań, np. jednorazowe butelki napojowe.

- **Kaucje**

Wprowadzenie kaucji za opakowania wielokrotnego użytku zachęca konsumentów do zwrotu butelek oraz innych opakowań, za które zapłacili kaucję. Takie rozwiązanie najlepiej sprawdziło się w Szwecji, gdzie szklane i plastikowe butelki oraz puszki aluminiowe sprzedaje się za kaucją, a skuteczność ich zwrotu sięga w niektórych przypadkach powyżej 90 procent.

- **Niechciane ulotki oraz korespondencja**

W Wielkiej Brytanii, niechciana korespondencja, bezpłatne gazetki oraz roznoszone ulotki stanowią od 3-4 procent odpadów komunalnych (rocznie 550,000 ton!). Temu problemowi można zaradzić poprzez indywidualne usunięcie swoich danych z centralnej bazy adresów pocztowych (Mailing Preference Service), listownie lub przez internet. Informacja o takiej możliwości jest chętnie promowana przez władze lokalne oraz organizacje ekologiczne.

Warto tu podkreślić, iż podobna, choć mało znana możliwość istnieje również w Polsce. Wystarczy napisać następujące oświadczenie i udać się z nim na najbliższą pocztę wraz z dowodem osobistym:

WNIOSEK

Zgodnie z Pismem Zastępcy Dyrektora Generalnego Poczty z dn. 22 stycznia 1999 r., uprzejmie proszę o niedostarczanie druków bezadresowych na adres:

Z poważaniem,
/podpis/

Wkrótce potem w domowej skrzynce pojawi się specjalna naklejka przypominająca listonoszowi o tym, iż dany mieszkaniec nie życzy sobie dostarczania ulotek i listów reklamowych.

W Brukseli w 1999/2000 roku władze miasta przeprowadziły kampanię anty-reklamową/gazetkową, która polegała na rozdawaniu mieszkańcom naklejki na skrzynki na listy. Naklejka ta posiada moc mandatową, co oznacza, iż kolporterzy materiałów

reklamowych oraz bezpłatnych gazetek mają obowiązek się do niej stosować. W pierwszym roku akcja ta przyczyniła się do 15 procentowego obniżenia ilości dostarczonych materiałów reklamowych.

Zakup jakiegoś przedmiotu często bywa niezbędny. Istnieją jednak rozmaite sposoby lub twórcze inicjatywy na ponowne lub wielokrotne wykorzystanie raz nabytych rzeczy do tego samego lub innego celu, kiedy już przestają być potrzebne pierwszemu właścicielowi. "Przedłużając ich życie" opóźniamy i redukujemy powstawanie odpadów i zapobiegamy kosztom, jakie ponosi środowisko przy produkcji kolejnych przedmiotów, kupowanych w miejsce starego. Oto przegląd dobrych praktyk, kilka przykładów takiego postępowania.

➤ **Wymiana niechcianych przedmiotów**

Dni "Wystaw lub zabierz" (Give or Take Days, Clear Out Days) są bardzo popularne w zachodniej Europie. Są to dni, kiedy mieszkańcy miast czy dzielnic mogą wystawić niepotrzebne im rzeczy pod domem lub w innym ustalonym miejscu, skąd mogą zabrać je potrzebujący. W Brukseli np. odbywa się to regularnie raz w miesiącu, a chętnie korzystają przeważnie studenci, niezamożni oraz imigranci. Jest to sposób, by wciąż użyteczne przedmioty pozostały w lokalnych społecznościach i nadal służyły ludziom, zamiast "kończyć żywot" na składowisku. Takie wydarzenia mogą być również zorganizowane w ramach okresowych ulicznych targów rzeczy niechcianych lub w przypadku bardziej wartościowych przedmiotów, w formie licytacji ze wstępem za niewielką opłatą.

W Bristolu (Anglia), niechciane przedmioty można ogłaszać i wymieniać za pośrednictwem stron internetowych prowadzonych przez The Recycling Consortium. Korzystanie ze strony jest bezpłatnie, a wszystkie przedmioty tam ogłaszane zbywa się za darmo lub w ramach wymiany.

W Polsce Stowarzyszenie Bank Drugiej Ręki uruchomiło serwis internetowy www.daryrzeczowe.pl, który umożliwia osobom prywatnym przekazanie niepotrzebnej im rzeczy np. mebla, telewizora, zabawki itp. bezpośrednio organizacjom z całej Polski. Adresatami serwisu są organizacje pozarządowe lub placówki non-profit: domy dziecka, placówki wychowawcze, świetlice i ich podopieczni.

➤ **Sprzedaż przedmiotów z drugiej ręki**

W hrabstwie Oxfordshire działa przedsiębiorstwo socjalne "BabyStore", które prowadzi miesięczne stoisko z artykułami z drugiej ręki dla niemowląt oraz dla ciężarnych (ubrania, książki, zabawki, tradycyjne pieluszki), jednocześnie promując dobre praktyki odpadowe, sprzedając płócienne torby oraz promując kompostowanie. Projekt prowadzą wolontariusze ze wsparciem władz lokalnych.

Obsługa takich inicjatyw może generować nowe miejsca pracy, co warto podkreślić przewidując zarzut, że ograniczanie popytu oznacza konieczność zwolnień w fabrykach produkujących te "reuzywalne" dobra. Miejsca pracy związane z redystrybucją mają szansę powstać w naszym bezpośrednim otoczeniu, podczas gdy pracę przy produkcji dajemy bardzo często obcokrajowcom z odległych rejonów świata, np. z Chin.

➤ **Banki drewna**

Banki drewna odzyskują i sortują odpady z drewna dla ponownego wykorzystania. Projekt pod nazwą "The Brighton and Hove Wood Recycling Project", zbiera odpady z drewna z placów budowy, a później sortuje na sprzedaż dla potrzeb stolarki domowej, rzeźby artystycznej lub na opał. Ten udany projekt później stał się wzorem dla innych podobnych inicjatyw w Wielkiej Brytanii.

➤ **Banki żywności**

W Wielkiej Brytanii istnieją organizacje charytatywne odbierające ze sklepów żywność, dla której zbliża się termin przydatności do spożycia, przekazując ją bezdomnym oraz innym osobom w potrzebie. W 2002 roku w ten sposób wolontariusze z organizacji Crisis Food Share, przekazali ponad 1000 ton żywności bezdomnym.

W Polsce niestety sytuację komplikują niezyciowe przepisy podatkowe (obciążenie darowizny VAT'em), tym niemniej warto tu wymienić, iż Fundacja "Bank Żywności SOS" działa na podobnych zasadach w Warszawie. (Fundacja Bank Żywności SOS w Warszawie, www.bzsos.ngo.pl)

➤ **Pojemniki na przedmioty nadające się do ponownego użytku**

W Wielkiej Brytanii spotkać można pojemniki do zbiórki odzieży, obuwia, oraz książek, które mogą być później odsprzedane. Takie pojemniki to wygodny sposób na pozbycie się niechcianych przedmiotów nadających się do ponownego wykorzystania. Sama wizualna obecność tychże pojemników przypomina mieszkańcom o tym, że można w ten sposób pozbyć się niechcianych przedmiotów z korzyścią dla innych (np. organizacji charytatywnych).

➤ **Wykorzystanie resztek farb**

Podobny cel mają programy "Odzyskane farby" (Repaint schemes), które polegają na przekazywaniu niewykorzystanych farb, które zawsze pozostają po remontach lub wykończeniach mieszkań, na cele społeczne (świetlice młodzieżowe, domy opieki społecznej, domy dziecka itd.). W Wielkiej Brytanii takie programy są sponsorowane przez producentów farb jak ICI Dulux oraz wspierane przez lokalne władze, organizacje odzysku oraz supermarkety budowlane. W samym 2001 roku w Wielkiej Brytanii w ten sposób przekazano około 88,000 litrów farb.

➤ **Pojemniki wielokrotnego użytku**

We Włoszech firma "Casa Quick" dostarcza pod dom różnego rodzaju biodegradowalne detergenty wg regularnej trasy w czterech gminach. Klienci wlewają z furgonetki wybrane detergenty do własnych pojemników płacąc tylko za pobraną ilość płynu, a przy okazji udziela się informacji, jak racjonalnie używać danego detergentu.

➤ Promocja usług naprawczych, serwisowania, odświeżania

• AGD

Władze lokalne mają podwójny interes w promowaniu serwisów naprawczych na terenie gminy - ze względu na zmniejszanie ilości wytworzonych odpadów (np. zepsutych mebli, sprzętu AGD/RTV), które jeszcze nadają się do naprawy, oraz pośrednio przez powstanie nowych (i/lub utrzymywanie) miejsc pracy. Według brytyjskich badań, około jedna trzecia wyrzuconego sprzętu RTV/AGD wciąż działa i nadaje się do dalszego użytkowania. Około 6 procent jest sprzedawane, 18 procent przekazywane (rodzynie, znajomym, organizacjom charytatywnym), 10 procent trafia na śmietnik, a znacznie więcej nadaje się jeszcze do naprawy.

W Wielkiej Brytanii wiele organizacji naprawia i serwisuje stare komputery oraz meble, a później odsprzedaje lub oddaje je potrzebującym.

Sieć projektów pod nazwą Furniture Re-use Network (FRN, www.frn.org.uk) skupia około 300 projektów zajmujących się renowacją mebli oraz naprawą sprzętu elektronicznego, spełniając w ten sposób ważną rolę w realizacji wymogów Dyrektywy UE WEEE. W celu ułatwienia spełnienia wymogów dyrektywy dotyczących prowadzenia działań naprawczych sprzętu WEEE, FRN przygotował przewodnik pod nazwą "Fit for Re-use". Podobny przewodnik powstał dla chętnych do prowadzenia projektów renowacji mebli również w ramach FRN. (Loading Up, The Furniture Re-use Network).

FRN to również jeden z największych odbiorców starych lodówek, z czego do 15 procent nadaje się do ponownego wykorzystania. Takie lodówki są przekazywane rodzinom o niskich dochodach. Łącznie przez FRN rocznie przechodzi około 1,5 miliona przedmiotów, "ratując" 63000 ton odpadów ze składowiska i w ten sposób oszczędzając ponad 2,5 milionów GBP kosztów składowania. Pomimo to, projekty w ramach sieci FRN są w stanie spełniać tylko 50 procent zapotrzebowania na odzyskany sprzęt.

Obecnie FRN koordynuje rozwój 45 regionalnych magazynów sortowania WEEE służących lokalnym władzom oraz detalistom przy odbiorze oraz sortowaniu sprzętu. FRN ma zapewnić, iż sprzęt elektryczny oraz elektroniczny w dobrym stanie zostanie naprawiony oraz kompleksowo przetestowany tak, aby nadawał się do ponownego wykorzystania. Magazyny te będą też w stanie wykonywać inne usługi zgodnie z wymaganiami oraz celami WEEE, jak np. zbiórka, czasowe przechowywanie, podstawowa obróbka, rozbiórka oraz transportowanie dla dalszej rozbiórki.

W Unii Europejskiej szacuje się, iż około 10000 miejsc pracy w gospodarce społecznej powstało przy odzysku sprzętu WEEE, przetwarzając 200000 ton odpadów.

W londyńskiej dzielnicy Tower Hamlets powstał projekt pilotażowy między firmą a miejscową organizacją charytatywną, w którym część 'niechcianych' przedmiotów zebranych z domostw po odnowieniu odsprzedaje się mieszkańcom o niskich dochodach.

Rada hrabstwa Camden we współpracy z firmą odzysku oraz centrum zawodowego szkolenia odbiera i modernizuje stare komputery, które następnie są odsprzedawane mieszkańcom za niewielkie pieniądze. W cenie komputera jest wliczona licencja oprogramowania Windows 98, modem 56K, karta dźwiękowa oraz głośniki. W ramach tej współpracy, miejscowi bezrobotni odbywają szkolenia a następnie trzy miesięczne płatne staże

serwisowania sprzętu komputerowego. Inna inicjatywa odzyskania mebli (EFI) dostarcza mebli ponad 1,500 rodzinom rocznie, lecz jest w stanie spełnić tylko około 20% zapotrzebowania w Edynburgu.

W hrabstwie Lancashire działa PC Recycler, grupa wolontariuszy, która nieodpłatnie odbiera sprzęt komputerowy z terenu całej Wielkiej Brytanii. Grupa współpracuje z firmą specjalizującą się w recyklingu oraz ponownym wykorzystaniu sprzętu, która przyjmuje nie działający sprzęt. Pozostały sprzęt jest przekazany organizacjom społecznym. Tygodniowo PC Recycler przekazuje około 5-10 komputerów organizacjom społecznym.

W Peterborough władze miasta wybrały bardziej rygorystyczne podejście do recyklingu sprzętu. Miejscowe centrum odzysku sprzętu AGD/RTV przyjmuje sprzęt domowy oraz firmowy, który jest przetworzony w następujący sposób:

- jeżeli sprzęt nadaje się do użytku zgodnie z minimalnymi standardami, jest on przekazany ubogim rodzinom
- jeżeli odzysk sprzętu nie jest możliwy bez dodatkowych nakładów, sprzęt rozbiera się na części
- pozostałe materiały dzieli się na odpowiednie frakcje i sprzedawane lub utylizowane

We współpracy z radami miast oraz organizacjami społecznymi, rada hrabstwa Oxfordshire zamierza otworzyć wielką halę, aby skupić pod jednym dachem różne inicjatywy społeczne zajmujące się odzyskiem. Oferowane będą również tanie noclegi dla warsztatów, powierzchnie handlowe, kawiarnia oraz pomieszczenie szkoleniowe. Inicjatywa ta ma być równocześnie połączona z innymi podobnymi projektami za pośrednictwem inwentaryzacyjnej bazy komputerowej. Operacja tej wielkości powinna przynieść dodatkowe oszczędności ze względu na skalę oraz pozwolić na odzysk dodatkowych 15,000 ton odpadów.

W Nowej Zelandii działa bardziej komercyjne przedsięwzięcie. Projekt "Supershed" w Christchurch to inicjatywa odzysku / sprzedaży wspierana przez pięciu rad miast, z własnym "supermarketem", który przyjmuje odzyskane przedmioty z trzech centrów odzyskania surowców. Przedmioty, które wciąż nadają się do odzysku lub ponownego wykorzystania, są przyjmowane bezpłatnie w takich centrach, co dodatkowo zachęca do korzystania z nich. W 2001-2002 roku, 1337 ton przedmiotów zostało przekazane do Supershed, co wygenerowało dochód netto w wysokości 43,000 NZ\$.

Sukces takiej inicjatywy zależy w dużej mierze od profesjonalnej sprzedaży i marketingu, oraz odpowiedniego wsparcia i promocji przez władze lokalne. Sprzedane urządzenia powinny również posiadać gwarancję (minimalnie 3 miesięczną) oraz spełniać odpowiednie wymogi. Dodatkowe usługi jak dostawa do domu, instalowanie sprzętu oraz serwisowanie są również mile widziane.

Ludzie chętniej przekazują przedmioty do projektów odzysku, jeżeli istnieją odpowiednie bodźce, np.:

- dogodność lokalizacji miejsca zbiórki przedmiotów do odzysku
- (bezpłatny) odbiór, szczególnie w przypadku gabarytowych odpadów
- przechowywanie przedmiotu jest uciążliwe (np. zabiera dużo miejsca)
- konkursy, promocje, punkty, losowania lub kupony/zniżki na lokalne usługi w zamian za przekazania sprzętu

Wg NRWF magazyn odzysku sprzętu powinien być urządzony w następujący sposób:

- wewnętrzny/zewnętrzny magazyn odporny na czynniki atmosferyczne
- wewnętrzny plac do sortowania/warsztat, z odpowiednimi mediami, kanalizacją, sprężonym powietrzem, narzędziami itd.
- pomieszczenie handlowe dla klientów, profesjonalnie urządzone z podziałem na różne rodzaje sprzętu
- pomieszczenie szkoleniowe
- pomieszczenie biurowe
- parking

Aby projekty były samowystarczalne, większość odzyskanego sprzętu powinna być odsprzedana. NRWF radzi, aby postępować w następujący sposób:

- nieodpłatnie przekazywać sprzęt tylko najbardziej potrzebującym
- w pozostałych przypadkach, przekazywać sprzęt odpłatnie zgodnie z poziomem jakości oraz zgodnie z przypuszczalnym okresem dalszego funkcjonowania sprzętu
- ceny za odzyskany sprzęt powinny kształtować się w granicach między jedną czwartą a jedną trzecią ceny nowego sprzętu
- część starszego sprzętu AGD (np. stare lodówki, pralki), powinna być z góry przeznaczona na utylizację ze względu na to, iż jego odzysk i dalsze użytkowanie może być bardziej uciążliwe dla środowiska niż utylizacja (np. znaczne zużycie energii lub wody).

To podejście pozwala takim inicjatywom przynieść skromny dochód oraz zmusza potencjalnych nabywców do zastanawiania się nad tym, czy dany sprzęt jest naprawdę konieczny, aby unikać takiej sytuacji, że za chwilę dopiero co odzyskany sprzęt znów wyląduje na śmietniku. Ponadto w ten sposób nowy nabywca nie czuje dyskomfortu bycia obdarowywanym czy związanego z tym poniżenia.

Zainteresowanie serwisowanym sprzętem można dodatkowo wzbudzić oferując niedrogie nowe akcesoria. Warto też się zastanowić nad "eksportem" odzyskanego i odremontowanego sprzętu do miast lub dzielnic mniej zamożnych w przypadku nadmiaru towaru.

• Rowery

Rowery, szczególnie górskie są wymienione dosyć często ze względu na coraz nowocześniejsze modele i technologie. Takie rowery mogą być nawet prawie nie używane lub mogą wymagać tylko drobnej naprawy lub wymiany części, a więc nadają się do ponownego użytkowania.

W Oxfordzie działa niekomercyjny warsztat "The Oxford Cycle Workshop", specjalizujący się w ratowaniu i odsprzedawaniu rowerów. Firma zatrudnia 3-4 osób i ratuje około 200 rowerów rocznie. (The Oxford Cycle Workshop, www.oxfordcycleworkshop.org.uk). W przyszłości warsztat planuje zwiększenie zatrudnienia oraz liczy na wzrost odzyskanych rowerów o 100%. Projekt ma również wymiar społeczno-zawodowy, ponieważ w warsztacie odbywają staże uczestnicy specjalnych programów zdobywania nowego zawodu dla osób bezrobotnych oraz bezdomnych.

➤ **Polityka zaopatrzeniowa**

Przyjęcie "zielonej" polityki zaopatrzeniowej przez instytucje państwowe oraz władze lokalne jest konieczne dla rozwoju rynku produktów recyklingu. Centralne oraz lokalne władze mają znaczącą siłą nabywczą, która może być bardziej skutecznie wykorzystana do napędzania popytu na produkty recyklingu (np. papier z makulatury), minimalne wymagania wydajnościowe i jakościowe oraz na zawarcie bardziej wymagających umów z dostawcami np. z wymogiem posiadania polityki redukcji odpadów w procesach produkcyjnych.

W Polsce wiele jeszcze publicznych instytucji nie chce lub nie czuje potrzeby wprowadzenia bardziej ekologicznych kryteriów do swojej polityki zaopatrzeniowej. Widać to choćby na stołach różnych komisji czy rad zastawionych napojami w plastikowych butelkach czy jednorazowymi kubkami i sztućcami. Nacisk obywateli może to zmienić.

➤ **Tradycyjne pieluszki**

Zapobieganie powstawania odpadów ze zużytych jednorazowych pieluszek to jeden z priorytetów programu brytyjskiego rządu "Waste Implementation Programme" z 2003 roku. Cel tego programu to m.in. "przestawienie" dodatkowych 155000 rodzin na tradycyjne (bawełniane) pieluszki do kwietnia 2006 r.

Statystyka zatrważa: niemowlę, które wyrasta w jednorazowych pieluszek, "produkuje" średnio 400 kg odpadów rocznie - to od 5000 do 6000 sztuk jednorazowych pieluszek. Koszt składowania zabrudzonych jednorazówek to setki tysięcy funtów rocznie dla brytyjskich lokalnych władz, dziennie w Wielkiej Brytanii wyrzuca się prawie 8 milionów zabrudzonych pieluszek (Defra Statistical release 08/03/05), nie dziwi więc fakt, że w 2004 roku trzy czwarte władz lokalnych w Wielkiej Brytanii poparło inicjatywę "Tydzień tradycyjnych pieluszek" (Real Nappy Week).

WEN obliczył, iż używanie tradycyjnych pieluszek może zaoszczędzić do ok. 500 GBP na każde niemowlę, a wydatek 50 GBP na komplet bawełnianych pieluszek wraz z wodoodpornym okryciem wystarczyłoby na zakup jednorazowych pieluszek przez zaledwie siedem tygodni. Niektóre władze lokalne finansowo wspierają matki, które decydują się na tradycyjne pieluszki. Rada hrabstwa Kent na przykład wypłaca jednorazową pomoc w wysokości 28 GBP na zakup pieluszek, a rada wioski Wye w tym samym hrabstwie dopłaca drugie tyle.

Lokalne władze mogą popularyzować użycie tradycyjnych pieluszek w następujący sposób:

- wspieranie akcji w rodzaju "Tydzień tradycyjnych pieluszek"
- informowanie o miejscach sprzedaży pieluszek oraz lokalnych pralni
- promocje pieluszek w internecie, w szkołach rodzenia, w szpitalach, przychodniach oraz przez położnych
- dostarczenie bezpłatnych "próbnych" pieluszek dla młodych matek
- dofinansowanie uruchomienia lokalnych pralni pieluszek
- dofinansowanie zakupu pieluszek i/lub korzystania z pralni
- informowanie o korzyściach dla środowiska

Ponad 25 brytyjskich szpitali już prowadzi politykę używania tradycyjnych pieluszek na oddziałach położniczych, zmniejszając odpowiednio ilość wyprodukowanych szpitalnych odpadów. Używanie tradycyjnych pieluszek na oddziałach położniczych wzmacnia wiarygodność takich pieluszek oraz poprawia postrzeganie rodziców na ten temat. Taka polityka równocześnie pomaga przezwyciężać obawy rodziców, co do trudności kupienia, używania oraz prania tradycyjnych pieluszek. Pieluszki mogą być prane w szpitalnych pralniach, tak jak się dzieje w szpitalu w Oldham, gdzie pojemność pralni nie była do tej pory w pełni wykorzystana.

W St. Helens, powstał projekt wsparcia dla niezamożnych matek hojnie dofinansowany przez władze lokalne. Za około 3 GBP tygodniowo, pralnia wypierze dowolną ilość pieluszek. Badania w Kanadzie udowodniły, iż pralnie bawełnianych pieluszek zazwyczaj zużywają o 32 procent mniej energii oraz 41 procent mniej wody niż domowe pranie pieluszek. Ponadto, według oszacowań WEN, każda pralnia pieluszek z 500 klientami tworzy trzy nowe miejsca pracy.

Dla matek, które jednak decydują się na domowe pranie pieluszek, WEN proponuje oszczędne i przyjazne dla środowiska rozwiązania, jak np.:

- pranie w energooszczędnej pralce
- pranie zabrudzonych pieluszek w temperaturze 60°C.
- pranie mokrych pieluszek przy niższych temperaturach wraz ze zwykłym praniem
- trzymanie zabrudzonych pieluszek w zamkniętym wiadrze zamiast moczenia
- nieprasowanie wypranych pieluszek

Poparcie ginekologów, pediatrów oraz położnych jest istotne dla sukcesu kampanii używania tradycyjnych pieluszek, ponieważ to oni mają znaczący wpływ na decyzję matki.

➤ **Odzysk Surowców**

Ekologiczne, techniczne i ekonomiczne warunki przemawiają na rzecz przyrodniczej utylizacji odpadów organicznych oraz masy roślinnej z pielęgnacji zieleni miejskiej. Przykłady z Wielkiej Brytanii pokazują, że kompostowanie w indywidualnych domostwach jest nie tylko możliwe a wręcz zachęcane, nawet w dużych miastach.

• **Domowe kompostowanie**

Domowe kompostowanie to dobre rozwiązanie na odzysk opadów organicznych, gdy mieszkańcy mają dostęp do ogródka, podwórka lub chociażby balkonu. Do kompostownika mogą trafić miękkie odpady ogrodnicze, papier/karton oraz obierki warzywne itd. Resztki żywności mogą być kompostowane w szczelnie zamkniętych "strawnikach", pojemnikach na bokashi lub skrzynkach dla dżdżownic kalifornijskich. Wg poradnika NRWF, około 60% odpadów komunalnych (wg wagi) nadaje się do kompostowania, a 30% nadaje się do kompostowania w przydomowych kompostownikach.

Władze lokalne mogą promować kompostowanie domowe w następujący sposób:

- uświadamiać potrzebę oraz korzyści kompostowania, w tym bezodpadowego koszenia trawy (ulotki, artykuły w prasie, audycje w radiu);
- prowadzić krótkie kursy oraz pokazy kompostowania;
- proponować kilku rodzajów dofinansowanych kompostowników (np. z plastiku z recyklingu) dostosowanych do różnych potrzeb i lokalizacji;

- bezpłatne okresy próbne;
- udzielanie informacji oraz wsparcia np. za pośrednictwem infolinii, internetu lub regularnej gazetki.

Rada hrabstwa Lancashire oferuje mieszkańcom bezpłatne kompostowniki we współpracy z firmą konsultingową, która specjalizuje się w kompostowaniu. Od 2001 roku zostało przekazanych ponad 90,000 kompostowników, a program został dofinansowany przez wpływy z podatku składowiskowego oraz przez radę hrabstwa. Mieszkańcy, którzy się zgłaszali po kompostowniki, otrzymują dodatkowo bezpłatny kwartalnik nt. kompostowania oraz mają dostęp do infolinii, do specjalistów ds. kompostowania (tzw. "composting gurus") oraz warsztatów.

NRWF radzi jednak, aby przekazywać kompostowniki odpłatnie. Doświadczenie pokazuje, iż niektórzy ludzie, którzy otrzymują darmowe kompostowniki, łatwo z nich rezygnują, dlatego że nie ponieśli żadnego wydatku. Ponadto trudno później wprowadzać opłaty za kompostowniki, gdy powstał już darmowy precedens. Można natomiast przekazać najbiedniejszym darmowe kompostowniki, gdyż inaczej te osoby nie byłyby w stanie przyłączyć się do inicjatywy.

- **Bokashi - fermentacja opadów kuchennych**

W mieście Kani (Japonia), gmina rozwiązała problem odpadów kuchennych przy pomocy technologii Efektywnych Mikroorganizmów (EM). Opady organiczne z gospodarstw domowych są poddawane fermentacji w specjalnym pojemniku do bokashi, a później odbierane przez odpowiednie służby. Ten bardzo wartościowy nawóz trafia do zieleni miejskiej, ogrodów i prywatnych ogrodów warzywnych. W pierwszym roku system ten doprowadził do redukcji ilości odpadów o 1000 ton. System ten obecnie z powodzeniem stosuje się w wielu miastach Japonii.

- **Dżdżownice kalifornijskie**

Dżdżownice kalifornijskie przerabiają resztki kuchenne i roślinne na wermikompost (biohumus - naturalny nawóz dla roślin). Drewniany lub plastikowy pojemnik z dżdżownicami można trzymać nawet w domu - pod zlewem, w łazience, piwnicy lub w zacienionym miejscu na balkonie. Rozwiązane to jest również możliwe w Polsce, a partię zarodową dżdżownic można zamówić nawet przez internet. Autor z powodzeniem stosuje je na balkonie bloku mieszkalnego.

- **Bezodpadowe koszenie trawy**

W Stanach Zjednoczonych trawnikowe kompostowanie ("Grass Cycling"), to powszechna metoda przyspieszenia koszenia trawy bez potrzeby kompostowania odpadów. Metoda polega na tym, iż po prostu zostawia się cieniutkie resztki ściętej trawy na trawniku po koszeniu. Resztki te opadają między źdźbłami gdzie następuje szybki rozkład, w ten sposób zwracając cenne składniki oraz wilgoć do gleby. Równocześnie rozkład resztek ściętej trawy hamuje wzrost chwastów. Metoda ta wymaga jednak częstszego koszenia oraz odpowiedniej kosiarki.

- **Osiedlowe kompostowanie**

Niezwykle pożyteczna oddolna inicjatywa osiedlowego kompostowania powstała w Newport w Walii, jako pomysł bezrobotnego na wykorzystanie opadów organicznych sąsiadów z osiedla. Uczestnicy inicjatywy "Food programme" wpłacają około 130 funtów rocznie za odbiór odpadów organicznych, które są kompostowane na działce pomysłodawcy. W zamian, uczestnicy tygodniowo otrzymują skrzynkę warzyw wyhodowanych na "domowym" kompoście. Program stał się tak popularny, iż od jakiegoś czasu nadmiar kompostu jest utylizowany przez lokalnych rolników, którzy w zamian również dostarczają warzywa dla programu. Pomysłodawca, Richard Northridge uważa, iż sukces programu minie, gdy mieszkańcy uświadomią sobie wartość kompostu i zaczną sami kompostować odpady organiczne.

Spółeczna kompostownia, która powstała w wiosce Uffculme w hrabstwie Devon przyjmuje odpady organiczne bezpłatnie. Kompost jest sprzedawany za symboliczne pieniądze (60 pensów za worek), z tym że klienci sami pakują oraz odbierają towar. Nadmiar kompostu trafia bezpłatnie do miejscowych rolników. Początkowo wolontariusze sami rozdrabniali, miesza i przewracali odpady, do momentu, aż inicjatywa stała się tak popularna, że musiano ją rozszerzyć. W trakcie rozszerzania społeczna inicjatywa przekształciła się w firmę społeczną, a z czasem został zakupiony rozdrabniacz dla odpadów zdrewniałych oraz ciągnik. Obecnie nad całym procesem już czuwa najemny operator, a rozdrabniacz jest okresowo wypożyczany innym okolicznym społecznym kompostowniom. Ostatnia z części zbioru nowatorskich pomysłów i dobrych praktyk odpadowych omawia rozwiązania kompleksowe. Poprzednia dotyczyła postępowania z odpadami organicznymi.

- **Kompleksowe rozwiązania**

Kompleksowe rozwiązania wynikają z bardziej strategicznego i holistycznego podejścia władz do problemu wzrostu ilości oraz objętości wyprodukowanych odpadów komunalnych.

- **Strategia zero odpadów**

Godne uwagi oraz podziwu jest stanowisko miasta Toronto, największej metropolii Kanady, które przyjęło cel "Zero odpadów" do 2010 roku. W tym celu powstał zespół roboczy radnych miasta, który prowadzi szerokie konsultacje społeczne z mieszkańcami, organizacjami ekologicznymi oraz z przemysłem w poszukiwaniu nowych praktycznych rozwiązań dla racjonalnego przepływu surowców oraz materiałów przez rynek i gospodarstwa domowe. Polityka "Zero odpadów" ma być zdroworozsądkową alternatywą dla istniejącego systemu gospodarki odpadami: promocja czystych technologii, zapobieganie zanieczyszczeniom oraz stworzenie społeczności, w której wszystkie produkty zostały zaprojektowane tak, aby bezpiecznie wróciły do gospodarki lub do środowiska.

Raport przygotowany przez zespół roboczy określa siedem ważnych kroków do osiągnięcia celu "Zero odpadów": obiór segregowanej frakcji organicznej, program pt. "Zabierz z powrotem", nowe technologie, usprawnienia systemu segregacji odpadów przy pomocy przyulicznych pojemników na surowce wtórne, program zbiórki materiałów nadających się do ponownego wykorzystania, domowe i ogrodowe kompostowanie oraz limity objętościowe.

Plan ten jest równocześnie metodą "końca rury", która maksymalizuje recykling oraz minimalizuje odpady, jak i zasada projektowania dla przyszłości, która zapewnia, iż produkty mogą być ponownie wykorzystane, naprawione lub nadają się do odzysku.

Podobne wyzwanie podjął stan Kalifornii, miasta San Francisco oraz Seattle, niektóre samorządy lokalne w Australii oraz niektóre firmy jak Xerox, Toyota, Honda, Hewlett-Packard oraz Sony Electronics.

Liderem w tej dziedzinie jest Nowa Zelandia, gdzie 71% lokalnych władz uchwaliło postanowienie dążenia do celu zero odpadów. Powstał tam nawet ogólnokrajowy system benchmarkingu dla władz lokalnych, aby mogły one mierzyć swój postęp w stosunku do innych władz lokalnych oraz w stosunku do krajowej strategii odpadów. W ramach uczestnictwa w systemie udostępnione są porady specjalistów ds. zero odpadów, udzielona jest również pomoc w benchmarkingu, władze otrzymują informacje o najnowszych technologiach i rozwiązaniach bezodpadowych oraz udostępnione są kontakty do specjalistów zajmujących się zapobieganiem odpadów. Za osiągnięcia ostatniego etapu, lokalne władze otrzymują główną nagrodę.

- **Polityka zapobiegania odpadom**

Wśród rozwiązań proponowanych przez WEN jest przyjęcie i wdrażanie przez samorządy lokalne oraz uczelnie wewnętrznej polityki zapobiegania odpadom. Politykę tę należałoby włączyć do szkoleń dla pracowników oraz szeroko rozpropagować we wszystkich ośrodkach gminnych (w tym szkołach, bibliotekach itd.). Według WEN taki krok może już mieć znaczący wpływ na ilość wytworzonych odpadów. Kolejny zalecany krok to przeprowadzenie i publikowanie przeglądu odpadowego w urzędach i innych obiektach gminnych oraz uczelniach, co pozwoli urzędnikom, pracownikom i studentom uświadomić sobie skalę marnotrawstwa materiałów i środków. Posiadanie polityki zapobiegania odpadów może też być warunkiem przystąpienia firm do przetargów organizowanych przez gminy, lub przynajmniej jawnym czynnikiem faworyzującym w rozstrzygnięciu przetargów.

Wg WEN wskazany jest również dobry kontakt władz oraz organizacji pozarządowymi z mediami. W londyńskiej dzielnicy Tower Hamlets, WEN prowadzi miesięczną rubrykę nt. zapobiegania odpadom z praktycznymi poradami dla mieszkańców oraz przedsiębiorstw.

W czerwcu 2005 roku, Brytyjskie organizacje pozarządowe uzgodniły wspólną wizję gospodarki odpadami do 2020 roku polegającą m.in. na wprowadzeniu ekonomicznych instrumentów, które przyczynią się do przekierowania odpadów ze składowisk w kierunku ponownego wykorzystania, odzysku oraz kompostowania, a koszty zewnętrzne produkcji będą w pełni uwzględniane w cenach produktów.

- **Gminni konsultanci**

Od 2004 roku, w każdej francuskiej gminie powyżej 5,000 mieszkańców zatrudniony jest konsultant ds. gospodarki odpadami, który ma zebrać informacje n.t. nielegalnych wysypisk oraz podjąć działania w celu uporządkowania gospodarki odpadami. Stu specjalistów zostało przeszkolonych w dziedzinie zapobiegania powstawaniu odpadów i zatrudnionych w samorządach w celu udzielania lepszej informacji, dodatkowej pomocy technicznej i finansowej. Ponadto w 2006 roku ma być wprowadzony tzw. plan indywidualnego kompostowania, w ramach którego ma być oddanych do dyspozycji mieszkańców 100,000 kompostowników rocznie.

▪ Zachęty do udziału w programach odzysku

Dla bardziej efektywnego rozruchu oraz w celu utrwalenia udziału w programach odzysku warto zaproponować dodatkowe korzyści w zamian za udział. Pozytywne zachęty społeczzeństwo odbiera lepiej niż podatki i opłaty, dlatego że wynagradzają za poczyniony wysiłek i w ten sposób zachęcają do dalszych wysiłków. Mogą to być np. losowanie nagród dla uczestników, kupony lub systemy zbierania punktów, np. typu kart lojalnościowych lub rabatowych, które później upoważniają do zniżek na inne proekologiczne działania, np. towary pochodzące z odzysku lub do rabatów na usługi naprawcze itd. Podobne zachęty są szczególnie ważne dla ludzi mniej zamożnych, którzy inaczej nie widzieliby sensu wprowadzenia prośrodowiskowych zmian, oraz których inaczej nie stać byłoby np. na zakup produktów przyjaznych dla środowiska.

Oto niektóre z ciekawszych przykładów zachęcających do udziału w programach odzysku:

- Rada miasta Craigavon w Północnej Irlandii wydaje kupony rekreacyjne mieszkańcom, którzy biorą udział w programach odzysku odpadów. Kupony te można realizować w miejskich centrach rekreacyjnych (baseny, siłownie, korty itd.), stanowią częścią kampanii ekologicznej oraz zdrowotnej.
- W Szkocji rady miast Perth oraz Kinross zachęcają do korzystania z punktu odbioru odpadów wielkogabarytowych udziałem w comiesięcznym losowaniu roweru górskiego.
- W Kurytybie, w Brazylii mieszkańcy otrzymują punkty za segregowania odpadów, co równocześnie zachęca dzieci do zebrania odpadów z ulic. Punkty mogą być później wymienione na bilety komunikacji miejskiej na podróż poza szczytem. W rezultacie Kurytyba jest najczystszy miastem Ameryki Łacińskiej.
- Karta "NU" w Rotterdamie, Holandii ma na celu zwiększanie popytu na produkty przyjazne dla środowiska, stymulowanie recyklingu oraz korzystanie z transportu publicznego. Posiadacze karty otrzymują punkty za zakup produktów przyjaznych dla środowiska, produktów rolnictwa ekologicznego, za segregowanie opadów oraz za przekazanie niektórych przedmiotów do "parków" odpadów. Później punkty te mogą można wykorzystać na zakup urządzeń pochodzących z recyklingu, serwis lub naprawę sprzętu, bilety do kina lub bilety komunikacji miejskiej. W celu popularyzowania karty od pewnego czasu wydaje się ją bezpłatnie, a liczba placówek, które przyłączają się do programu, stale wzrasta. System ten wynagradza, podnosi świadomość ekologiczną oraz stymuluje na lokalnym rynku produkty oraz usługi przyjazne dla środowiska. Program jest realizowany przez koalicję operatorów transportu regionalnego oraz organizacji odzysku. W przyszłości pomysłodawcy mają nadzieję rozszerzyć program na cały kraj.
- Brytyjski rząd rozważa wprowadzenie podobnej karty dla Walii w ramach projektu pilotażowego. W tym celu powstał już wstępny raport.

➤ Krajowe poradniki

Brytyjskie Forum Surowców i Odpadów (National Resource & Waste Forum) wypracowało obszerny poradnik na temat redukcji odpadów komunalnych dla samorządów lokalnych oraz organizacji społecznych (Household Waste Prevention Toolkit), dostępny bezpłatnie w internecie. Poradnik ma na celu pomóc przyspieszyć rozwój praktycznych

działań, systematycznie rozwijać oraz wspierać odpowiednie projekty oraz infrastrukturę oraz pomoc zmienić zachowania mieszkańców poprzez kampanie informacyjne.

Na podstawie porad i przykładów przedstawionych w poradniku NRWF szacuje, iż można obniżyć strumień odpadów komunalnych w Wielkiej Brytanii o 3 - 7,5 procent przy współpracy władz lokalnych oraz inicjatyw obywatelskich, a koszty wprowadzenia programu zapobiegania odpadów można odzyskać w okresie od 7 do 30 miesięcy.

➤ **Lokalne poradniki ekologiczne**

Rada miasta Croydon opublikowała ekologiczny poradnik dla mieszkańców miasta, w którym m.in. można znaleźć informację o targowiskach z lokalnymi produktami, dostawców produktów lokalnych do domu (tzw. box schemes), wypożyczalniach różnego sprzętu i zabawek, punktach sprzedaży (oraz pralni) tradycyjnych pieluszek oraz innych metod ograniczenia ilości domowych odpadów.

Władze londyńskiej dzielnicy Enfield promują usługi lokalnych zakładów naprawczych i wypożyczalni sprzętu oraz uruchomiły infolinię z której można się dowiedzieć więcej na temat recyklingu, ponownego wykorzystania oraz usług naprawczych w dzielnicy.

Poradniki ekologiczne dla mieszkańców mogłyby też zawierać informacje o punktach skupu makulatury, zużytych tonerów oraz innych surowców, o organizacjach (np. charytatywnych), domach pomocy społecznej, które chętnie przyjmują stary sprzęt AGD/TV, punktach zbiórki baterii oraz innych odpadów niebezpiecznych, sklepach z napojami w butelkach zwrotnych, hodowcach dżdżownic kalifornijskich, antykwariatach, komisach, informację jak zaprzestać dostarczenie przez pocztę ulotek reklamowych, informacje o firmach promujących własnych programów zapobiegania odpadów, dane kontaktowe do firm zajmujących się odbiorem odpadów komunalnych, oraz numery telefonów organizacji pozarządowych zajmujących się odpadami oraz innych użytecznych instytucji np. Infolinii warszawskiego Zarządu Oczyszczania Miasta.

➤ **Projekt WyeCycle**

Wye to angielska wioska, która od 1989 roku obniżyła ilość odpadów kierowanych na składowisko o około 75 procent. Wynik ten został osiągnięty poprzez szereg działań na rzecz unikania powstania odpadów, w tym ponownego wykorzystania, kompostowania oraz selektywnego odbioru segregowanych odpadów.

W wiosce promowane są tradycyjne pieluszki; raz w miesiącu działa 'sklep wymienny' gdzie mieszkańcy mogą nieodpłatnie zdeponować oraz pozyskać niepotrzebne innym przedmioty. Stare meble oraz sprawny sprzęt AGD/RTV są odbierane przez służby wiejskie oraz odsprzedane za symboliczną cenę. Rada również porozumiała się z lokalnym sklepem z artykułami gospodarczymi w sprawie odbioru pojemników plastikowych po środkach czystości, które są ponownie napełniane i sprzedawane. We wsi również działa usługa dostarczania do domu warzyw z lokalnych gospodarstw, dzięki czemu świeże produkty nie są nadmiernie pakowane. Co tydzień odbierane są odpady organiczne do kompostowania (odpady kuchenne i ogrodowe) w specjalnych workach zakupionych w lokalnym sklepie. Powstały kompost jest sprzedawany również w tym samym sklepie, oraz używany do zasilania zieleni wiejskiej. Ponadto, zużyty olej jadalny z miejscowych jadalni, po przerobieniu służy do zasilania pojazdów, odbierających segregowane odpady. W wyniku tych działań pozostałe odpady komunalne są odbierane teraz tylko raz na dwa tygodnie.

Projekt obecnie zatrudnia czterech pełnoetatowych pracowników oraz kilku pracowników na pół etatu .

➤ **Osiedlowe eko-zespoły**

Eko-zespoły (Eco-teams) to grupy 6-8 domostw, które spotykają się co miesiąc z doradcą przez okres 5 miesięcy, aby wspólnie popracować nad metodami zmian praktyk konsumpcyjnych. Przez ten okres mierzy się efekty zmian zachowań w każdym domu. Eko-zespoły działają w krajach północnej Europy od lat 90-tych. Pomysł najbardziej się sprawdził w Holandii, gdzie rezultaty z monitorowania 10,000 eko-zespołów pokazują, iż wiele ze efektów osiągniętych podczas programu obserwowano nadal dziewięć miesięcy po jego zakończeniu.

W 2002 roku w Wielkiej Brytanii jedenastu eko-zespołom udało się zmniejszyć ilość powstających odpadów o 50 procent, z równoczesnym obniżeniem ilości zużytego prądu oraz gazu o 27 procent i wody o 17 procent. Programy są współfinansowane przez władze lokalne oraz organizacje odzysku i oszczędzania energii.

Innym innowacyjnym pomysłem są 'śmieciowe' kółka osiedlowe, które za pomocą doradców (z urzędu miast, firm doradczych lub z organizacji ekologicznych) podejmują wspólne działania, aby rozwiązać problemy z osiedlowymi odpadami. Takie grupy działają np. w Bristolu, za pomocą płatnego poradnika "Community Waste Action Toolkit" , oraz w londyńskiej dzielnicy Hounslow.

Podsumowanie cyklu

Konieczne jest uświadomienie sobie zarówno przez władze lokalne jak i mieszkańców gmin, że należyte postępowanie z odpadami komunalnymi to potencjalny atut dla lokalnej gospodarki. Liczne pozytywne przykłady wymienione w tych tekstach udowadniają, iż tworzone są nie tylko nowe miejsca pracy w ramach zbierania odpadów, naprawy sprzętu oraz recyklingu, ale tworzą się też przy tym nowe więzi społeczne z jednoczesnym poprawieniem się bytu najuboższych obywateli.

Zapobieganie powstawaniu odpadów nie jest rzeczą łatwą, lecz nagrodą mogą być oszczędności na kosztach zarządzania odpadami, zacieśnienie więzi społecznych oraz mniejsze obciążenie dla środowiska naturalnego. W dłuższej perspektywie wraz z postępującym wzrostem świadomości ekologicznej, działania na rzecz zapobiegania powstawaniu odpadów powinny dalej zmniejszać całkowitą ilość odpadów oraz równocześnie zahamować tempo wzrostu niezrównoważonej konsumpcji.

Skuteczna, racjonalna i proekologiczna gospodarka odpadami musi zacząć się od zapobiegania, a więc przede wszystkim od zmian wzorców konsumpcji, a nie tylko skupiać się na drugorzędnych rozwiązaniach bardziej przypominających tzw. rozwiązania "końca rury": segregowanie, kompostowanie, składowanie lub spalanie, w nadziei, że jakoś sobie damy radę. Jest to dla nas wszystkich wyzwanie nie do odrzucenia.

Bibliografia

Bouttier-Guerive, G., Thouvenot T., "Plan?te Attitude. Les Gestes Ecologiques Au Quotidien", Editions du Seuil, 2004.

Callard S., Millis, D., "Green Living", Andre Deutsch Ltd, London, 2001.

NRWF, Household Waste Prevention Toolkit, August 2004.

Rosik-Dulewska, Cz., "Podstawy Gospodarki Odpadami", Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2002.

Scott, N., "Reduce, Reuse, Recycle", Green Books Ltd., Totnes, UK, 2005.

Siuta, J., Wasiak, G., "Kompostowanie odpadów i użytkowanie kompostu", Instytut Ochrony Środowiska, Warszawa 2000.

Żalińska M., Roszkowski M., Twarowski K., Jackowski M., "Selektywna zbiórka odpadów na terenie Warszawy i okolic. Raport z ankiety i propozycje na przyszłość", Stowarzyszenie Zielone Mazowsze, Warszawa 2006 r.