



Systemowe rozwiązania w zakresie zarządzania i gospodarki odpadami komunalnymi wdrożone w ramach programu zrównoważonego rozwoju miasta Żywca posłużyły za dobry przykład dla pozostałych gmin Żywiecczyny. Zaangażowanie władz miasta i mieszkańców przyniosło wymierne efekty w postaci odzysku surowców wtórnych i czystszej otoczenia. Doceniono to w konkursie ministra środowiska i w 2003 roku nagrodzono tytułem Lidera Polskiej Ekologii. Żywieckie rozwiązania organizacyjne i edukacyjne stanowią wzorce dla wielu lokalnych i regionalnych jednostek samorządowych.

# Zaangażowanie dało efekty



Realizowana od 1992 roku w Żywcu racjonalna gospodarka odpadami komunalnymi polega na segregacji surowców wtórnych „u źródła”, zbiórce odpadów szkodliwych i uciążliwych (zużyte baterie, przeterminowane leki, akumulatory itp.), kompostowaniu wysegregowanych odpadów organicznych i bioodpadów oraz deponowaniu niewykorzystanej reszty (balastu) na składowisku. Od 1999 r. zlikwidowano również 34 dzikie wysypiska śmieci.

## Zestaw wieszakowo-workowy sposobem na efektywną segregację

Przyjęty w Żywcu system segregacji odpadów „u źródła” wykorzystuje zestaw wieszakowo-workowy. Składa się z pięciu kolorowych worków na surowce wtórne z nadrukowaną instrukcją segregowania. Niebieski worek przeznaczony jest na makulaturę i szmaty, żółty na tworzywa sztuczne (plastik), do czerwonego zbierane są puszki aluminiowe i drobny złom. Pozostałe dwa worki przeznaczone są na szkło, zielony na kolorowe, a biały odpowiednio na białe, przezroczyste. Takie zestawy sfinansowane przez Urząd Miasta przekazano bezpłatnie właścicielom posesji, którzy mieli zawarte umowy na wywóz odpadów. Umieszczono je także w blokach mieszkalnych na klatkach schodowych. Dzięki temu właściciele posesji prywatnych w roku 2002 odzyskali 40% surowców wtórnych z ogółu wytwarzanych odpadów. Dodatkowo wprowadzane są również kolorowe, plastikowe pojemniki o różnej pojemności odpowiadające zestawowi worków. Systematycznie wyposażane są w nie przedszkola i szkoły, a także otrzymują je laureaci konkursów dotyczących segregacji odpadów, organizowanych przez Miejskie Centrum Ekologiczne (MCE). Obecnie prawie 95% nieruchomości korzysta z tego systemu segregacji odpadów.

## Kompleksowe rozwiązania

Centrum gospodarki odpadami w Żywcu jest zakład unieszkodliwiania odpadów administrowany przez Spółkę „Beskid”, w której miasto ma udziały. Zakład obejmuje składowisko odpadów, stację segregacji i magazynowania surowców wtórnych oraz kompostownię odpadów organicznych. Tutaj trafiają wszystkie odpady.

Do stacji segregacji odpadów dostar-

czane są zarówno odpady zmieszane, jak i te z selektywnej zbiórki. Zmieszane odpady komunalne ładowane są bezpośrednio do kosza zasypowego. Natomiast wstępnie posegregowane odpady najpierw trafiają do magazynów, a dopiero potem na linię sortowniczą. W kabinie sortowniczej odpady podlegają ręcznej selekcji z podziałem na szesnaście asortymentów surowców wtórnych. Posegregowane surowce są transportowane do magazynów lub od razu na belownicę. Balast pozostający po sortowaniu trafia na składowisko odpadów. Zajmuje ono powierzchnię 3,87 ha i składa się z dwóch kwater, wyposażonych w studzienki odgazowujące. Także z samego składowiska mogą być jeszcze odzyskiwane surowce. To nietypowe rozwiązanie polega na zatrudnianiu przez spółkę tzw. szperaczy, którzy z komory głównej składowiska odzyskują dodatkowe surowce wtórne.

## Nawóz naturalny z bioodpadu

W 1997 roku zaczęto stopniowo wprowadzać selektywną zbiórkę bioodpadu. Spółka „Beskid” uruchomiła zamkniętą kompostownię (bioreaktor) w technologii Herhof, a miasto zaopatrzyło posesje w specjalne

pojemniki firmy Schäfer – kompostowce, które umożliwiają wstępny proces kompostowania. Zbiórkę wprowadzono najpierw na osiedlach budynków jednorodzinnych, targowiskach i hurtowniach warzywniczych, następnie na osiedlach bloków mieszkalnych wielorodzinnych. Obecnie zbiórka prowadzona jest w pojemnikach 120, 140 i 240 litrów. Gospodarstwa domowe wyposażono również w małe pojemniki do podręcznego gromadzenia bioodpadów (np. w kuchni). W roku 2003 odbiorem odpadów organicznych, prowadzonym na koszt miasta objętych było 850 posesji prywatnych, wszystkie osiedla budownictwa wielorodzinnego oraz większość sklepów warzywno-owocowych. Otrzymany kompost jest badany i wykorzystywany jako nawóz naturalny.

## Odpady niebezpieczne i wielkogabarytowe

Akumulatory, zużyte opony, lampy rtęciowe, przeterminowane lekarstwa oraz inne odpady niebezpieczne każdy mieszkaniec Żywca może zostawić bezpośrednio w zakładzie unieszkodliwiania Spółki „Beskid”. Również w instytucjach i szkołach organizowane są akcje zbiórki odpadów niebezpiecznych, jak np. coroczny konkurs na zbiórkę zużytych baterii, obejmujący wszystkie placówki oświatowe w Żywcu. Zarówno wywóz, jak i składowanie zebranych baterii finansuje miasto.

Odpady wielkogabarytowe zbierane są natomiast do specjalnych kontenerów podstawianych dwa razy do roku (w kwietniu i we wrześniu) w wytypowanych miejscach na terenie miasta.

## Żywiec bez azbestu

Gmina Żywiec zdecydowanie i konsekwentnie usuwa odpady zawierające azbest. Od 2006 miasto proponuje mieszkańcom pomoc w likwidacji azbestu, finansując odbiór i unieszkodliwienie odpadów na specjalnie do tego celu przeznaczonych składowiskach. Zinventaryzowano 221 budynków pokrytych azbestem. Sukcesywnie z kolejnych posesji usuwany jest azbest, który wkrótce całkiem zniknie z Żywca.

## Edukacja to podstawa

„Zaangażowanie i aktywne włączenie się mieszkańców w segregację odpadów było





zbiórki bioodpadów rozprowadzono ulotki informujące o potrzebie kompostowania i sposobie przeprowadzania zbiórki. W 2002 roku miasto przygotowało „Poradnik segregacji surowców wtórnych”, który dostarczony był do mieszkańców przez pracowników Zakładu Oczyszczania Miasta Przedsiębiorstwa Usług Komunalnych. Ponadto poradnik, jak i inne materiały informacyjne otrzymują wszyscy uczestnicy zajęć prowadzonych w Miejskim Centrum Ekologicznym.

MCE, powstałe w 1996 roku, niewątpliwie ma wpływ na wzrost zaangażowania i wiedzy mieszkańców gminy w kwestii gospodarki odpadami. Prowadzi się tu edukację ekologiczną dla dzieci i młodzieży szkolnej, a także organizuje akcje na rzecz ochrony środowiska. Miasto aktywizuje swoich mieszkańców, m.in. przez konkursy dla właścicieli posesji prywatnych, takie jak „Zbiórka surowców wtórnych”, „Zbiórka bioodpadów i odpadów organicznych”. Konkursy te również organizowane są przez MCE, a system segregacji monitorowany przez Zakład Oczyszczania Miasta Przedsiębiorstwa Usług Komunalnych pozwala na wyłonienie zwycięzców.

Co roku w placówkach oświatowych Żywca organizowany jest konkurs na zbiorke baterii. Otrzymane nagrody pieniężne przeznaczone są zwykle na zakup pomocy dydaktycznych do prowadzenia edukacji ekologicznej. W Żywcu, w ramach edukacji m.in. z zakresu gospodarki odpadami otwarto Technikum Ochrony Środowiska, a także Policealne Studium Ochrony Środowiska z profilami: gospodarka odpadami i gospodarka wodno-ściekowa. W bibliotece miejskiej uruchomiono Biuro Informacji Ekologicznej dla Społeczeństwa.

### Efektywnie działający system

Przyjęty w Żywcu system selektywnej zbiórki odpadów komunalnych „u źródła” okazał się trafnym rozwiązaniem. Po kilku-



nastu latach wdrażania przynosi wymierne efekty. Surowce wtórne zbierane system wieszakowo-workowym są bardzo czyste (prawie 90%), co m.in. wynika z poczucia odpowiedzialności każdego z właścicieli prywatnych posesji. Obserwuje się wzrost ilości selekcjonowanych odpadów, np. w 2004 roku 79 Mg makulatury pochodziło z selektywnej zbiórki, a w roku 2009 było to już 169 Mg. Tak samo w przypadku wyselekcjonowanych tworzyw sztucznych, których masa z 2004 roku potroiła się w roku 2009.

Dzięki segregacji i zbiórce bioodpadów uzyskano ponad 45% odzysk surowców wtórnych, eliminację odpadów organicznych ze składowiska, a także zmniejszenie tempa wypełniania składowiska i ograniczenie migracji gazu wysypiskowego do atmosfery. Na uzyskane efekty niewątpliwie ma wpływ prowadzona na terenie Żywca edukacja ekologiczna.

**mgr MARTA SZCZYPEK**  
Instytut Ekologii Terenów  
Upzemysłowionych w Katowicach