

Alternatywy dla spalarni

Protest wokół budowy i lokalizacji spalarni odpadów komunalnych w Krakowie dawno rozlał się już poza Kraków. Aktywnie i społecznie działający mieszkańcy zaniepokojeni o własne zdrowie, poziom hałasu i wartość nieruchomości, zainteresowali problemem Krakowian, ministerstwa w Warszawie oraz instytucje unijne. Śledzona przez media, dyskusja nad przyszłością krakowskich śmieci stała się dziś wydarzeniem ponadregionalnym.

Wychodząc z poziomu NIMBY (not in my back yard) na pozycje kreatywne, strona społeczna przygotowała bazę do dyskusji z władzami miasta. Celem tych przygotowań było znalezienie i takie przeprowadzenie inwestycji domykającej zgodny z wymogami UE system gospodarki odpadami, by ułatwić pozyskanie dla niej akceptacji społecznej. W porozumieniu z ekspertami i zainteresowanymi problemem organizacjami ekologicznymi, protestujący wypracowali program oparty na funkcjonujących w krajach zachodnich systemach alternatywnych do spalarni. Program ten ma być w pełni zaprezentowany w trakcie obrad Krakowskiego Okrągłego Stołu. Niestety, władze miejskie już na starcie oficjalnie wykluczyły w udziału w obradach jeden komitet* a inne najbardziej zainteresowane do siebie zraziły, co przeczy z definicji poprawności prowadzenia konsultacji społecznych.

Nowoczesne, kontrowersyjne i drogie

Wokół Zakładu Przekształcania Termicznego Odpadów (ZTPO), popularnie zwanego spalarnią narosło wiele emocji, mitów i nadziei. Mieszkańcy widzą w niej dymiącego molocha ze stachanowskich czasów, włodarze miejscy zaś remedium na wszystkie problemy i zapóźnienia w gospodarce odpadami; dzięki jej budowie Kraków miałby dołączyć do czołówki metropolii europejskich mogących się pochwalić ekologicznym podejściem do środowiska, a miejska infrastruktura wzbogacić się o instalację wartą w sumie 703 mln złotych. Prawda, jak to zwykle bywa, leży po środku.

Współczesna spalarnia odpadów, jako duży zakład przemysłowy mogący negatywnie oddziaływać na środowisko, przyczynia się do spadku wartości nieruchomości zlokalizowanych wokół niej. Drastycznie wzmacnia również obciążenia komunikacyjne. Nie przypomina już jednak krematorium lecz raczej nowoczesną elektrociepłownię lub elektrownię. Lata wdrażania coraz surowszych norm wymuszonych dyrektywami unijnymi spowodowały, że spalarnie z trucicieli w latach 80-tych stały się liderami w oczyszczaniu przemysłowych emisji gazowych i pyłowych w wieku

XXI. Dziś elektrownie, huty i cementownie uczą się od spalarni, jak ograniczać negatywny wpływ na środowisko naturalne. Mimo tego spalarnia jako zakład spalający odpady w powietrzu atmosferycznym emituje 5 tys. m³ spalin na każdą tonę odpadów. A w Krakowie planuje się spalać ich 225 tys. ton. Wszystko jednak ma swoją cenę. Obecnie szacuje się, że spełnienie wszystkich norm dla spalin, popiołów i żużli stanowi 2/3 kosztu wybudowania spalarni odpadów. **Dlatego spalarnia odpadów jest najdroższym systemem utylizacji odpadów komunalnych;** jedna tona przyjmowanych odpadów do spalenia kosztuje między 150 a 200 EUR. To sześć razy więcej niż obowiązujące stawki na składowisku Barycz. Oczywiście ochrona środowiska i dbałość o wyczerpujące się surowce naturalne warta jest poniesienia większych kosztów. Można to jednak uczynić w inny sposób, równie skuteczny a przy okazji tańszy. Taką metodą jest recykling surowców wtórnych wraz z systemem mechaniczno-biologicznej przerabialni.

Pod tym pojęciem kryje się cały szereg wysoko wyspecjalizowanych zakładów przemysłowych, równie popularnych w Europie jak spalarnie lecz nie tak znanych, gdyż są mniej spektakularne. Nie mają pięknych elewacji i wysokich kominów, nie budzą też sprzeciwów społecznych i są popierane przez międzynarodowe organizacje ekologiczne. Istnieją dwa typy systemów mechaniczno-biologicznych: takie, które sortują odpady wyselekcjonowane wcześniej w różnokolorowych pojemnikach przydomowych i „dzwonach” oraz takie, które sortują i uszlachetniają odpady wymieszane. A więc takie, jakie w doskonałej większości są produkowane w Krakowie.

Der grüne Punkt

Na niemal każdym zagranicznym opakowaniu jakie trafia do polskich sklepów widnieje charakterystyczny znaczek. Dla Niemców jego obecność na opakowaniach to wskazówka, że opakowanie powinno trafić do żółtego przydomowego pojemnika, a z niego do jednej z sortowni organizacji zajmującej się recyklingiem. Posiada ona nowoczesne sortownie typu NIR, które nie tylko potrafią oddzielić papier, metale i plastiki, ale także podzielić potłuczone szkło według barw, aluminium oddzielić od miedzi czy mosiądzu a plastiki na konkretne grupy chemiczne. W takich sortowniach nie produkuje się paliwa do spalania ale cenne surowce do ponownej produkcji. Przed kilku laty na targach EXPO w Hanowerze zaprezentowano linię sortowniczą „SorTec 3.0”, która, pomimo że jest bardzo zaawansowana technologicznie, ma pięciokrotnie niższą cenę od spalarni odpadów o porównywalnej mocy przerobowej.

Tzw. „System drezdeński”

Odpady komunalne, które nieposortowane trafiają do pojemników zbiorczych, przejmują zakłady przeróbki mechaniczno-biologicznej. Technologia ta (podobnie jak spalarnie) przeszła daleką i

bolesną drogę rozwoju: kiedyś kojarzona z hałasem i wyczuwalnym w okolicy charakterystycznym dla kompostu odorem, jest obecnie zautomatyzowaną instalacją w zamkniętych hermetycznie budynkach, które z zewnątrz przypominają centra logistyczne lub dużą halę magazynową. W zakładach tych następuje podział odpadów na biodegradalne i pozostałe; pierwsze przerabia się na kompost, biogaz lub paliwo zastępcze, chętnie przyjmowane przez cementownie lub elektrownie, mające ustawowy obowiązek spalania biomasy, drugie są sortowane jak w normalnej linii sortowniczej NIR. Pomimo, że instalacje te są droższe od zwykłych sortowni NIR, jednak cena ich wybudowania jest dwukrotnie niższa od spalarni odpadów o podobnej mocy przerobowej.

System uzupełniają instalacje do przerobu wyselekcjonowanych odpadów biologicznych: resztek kuchennych, ogrodowych oraz odsączonych ścieków. Są to kompostownie komorowe, fermentownie klasyczne i „suche” oraz systemy chemiczno-biologiczne. Produktami tych zakładów jest kompost, biogaz, nawozy fosforowo-azotowe, odzyskane metale ciężkie oraz czysty metan.

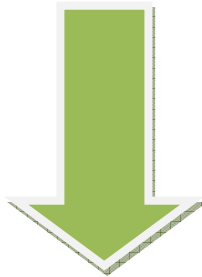
Już ten mały przegląd wskazuje, jak wiele możliwych alternatyw dla spalarni można wykorzystać w naprawdę nowoczesnym systemie gospodarki odpadami. Ich wysoka specjalizacja w połączeniu z niższą ceną zachęca, by również w Krakowie zrealizować kilka najnowocześniejszych systemów współpracujących z recyklingiem. Trzeba dodać: systemów dających wielkie oszczędności zarówno na etapie budowy jak i wieloletniej eksploatacji. Sposób wykorzystania jednego z takich systemów (NIR-MBS-Seaborne-Stabilat-Piroliza) jest kontrpropozycją strony społecznej dla spalarni śmieci w Krakowie. W przypadku zainteresowania radnych przedstawiona zostanie w trakcie obrad sesji nadzwyczajnej Rady Miasta Krakowa poświęconej gospodarce odpadami.

Gdzie tkwi problem?

Opisany powyżej w skrócie system realizuje oczekiwania Unii Europejskiej, gdyż nie potrzebuje składowiska odpadów. Wymaga jednak wysokiego poziomu recyklingu. W przypadku Drezna wynosi on ponad 90% (w Krakowie aktualnie 5 %..) , resztę odpadów sprzedaje się do specjalistycznej utylizacji w zakładach zewnętrznych. To nie fikcja. Oprócz Drezna także Berlin, Lipsk, Rostock, Lubeka czy Osnabruck czynią tak od lat. Kraków potrzebuje więc nie tyle spalarni odpadów co otwartej na nowe trendy władzy szybko i skutecznie podnoszącej poziom recyklingu.

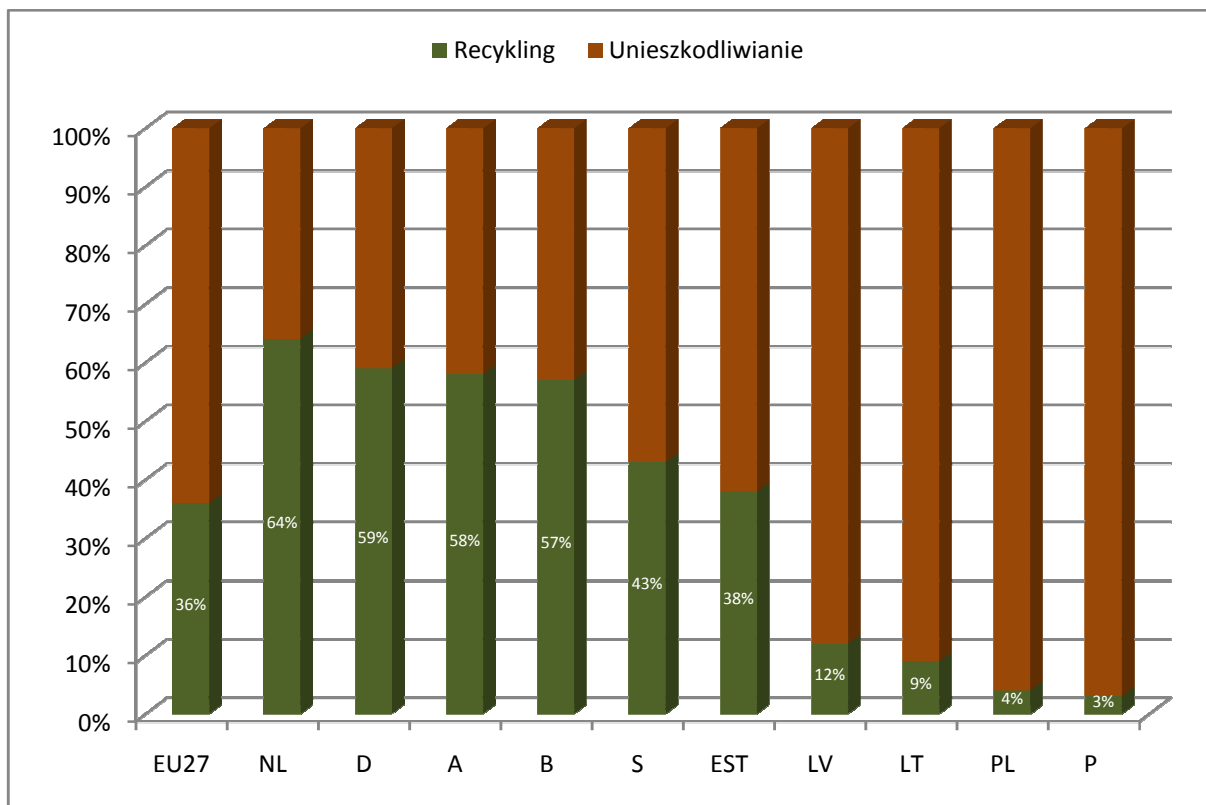
Tomasz Wollny
Stowarzyszenie Technologii Ekologicznych „Silesia”
Krakow.ste-silesia.org

(*) - <http://krakow.ste-silesia.org/KonsultacjeSpoleczne.pdf>

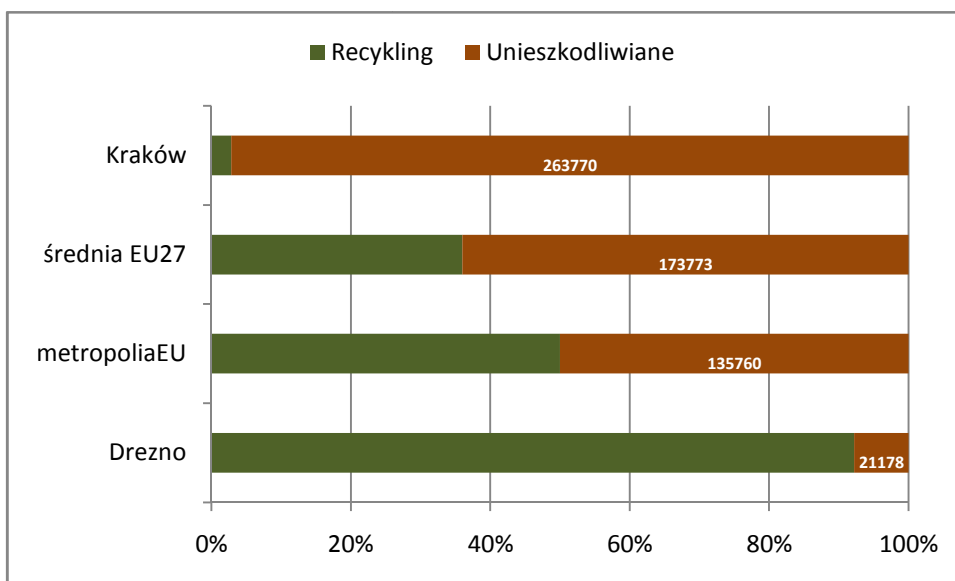


rys. Wolny Przemysł, 2008

Tabele

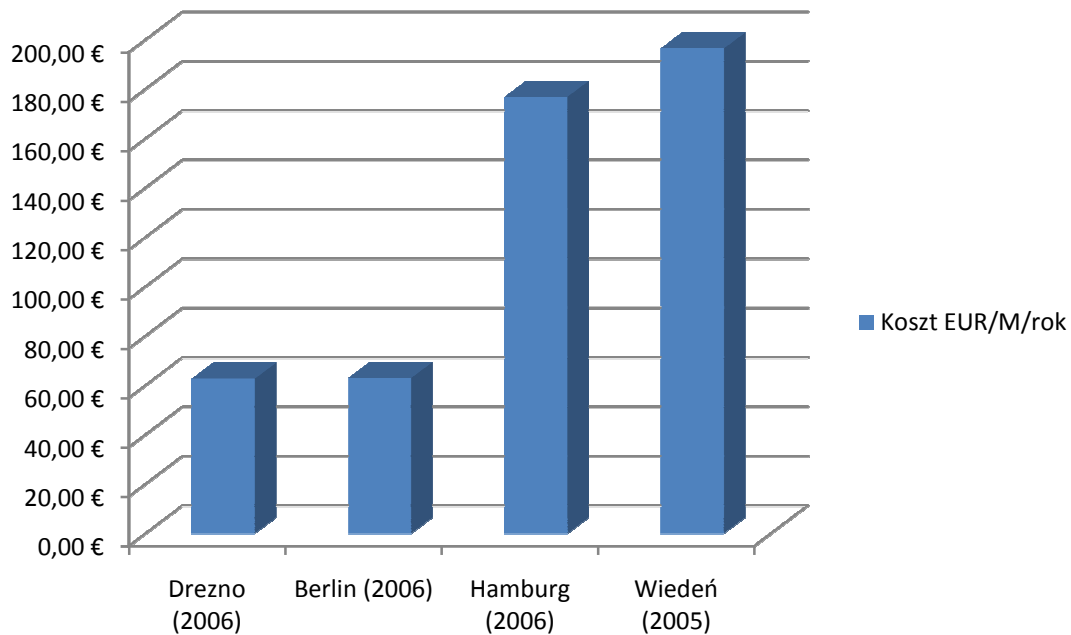


Poziom recyklingu i unieszkodliwiania w UE wg Eurostatu za rok 2004

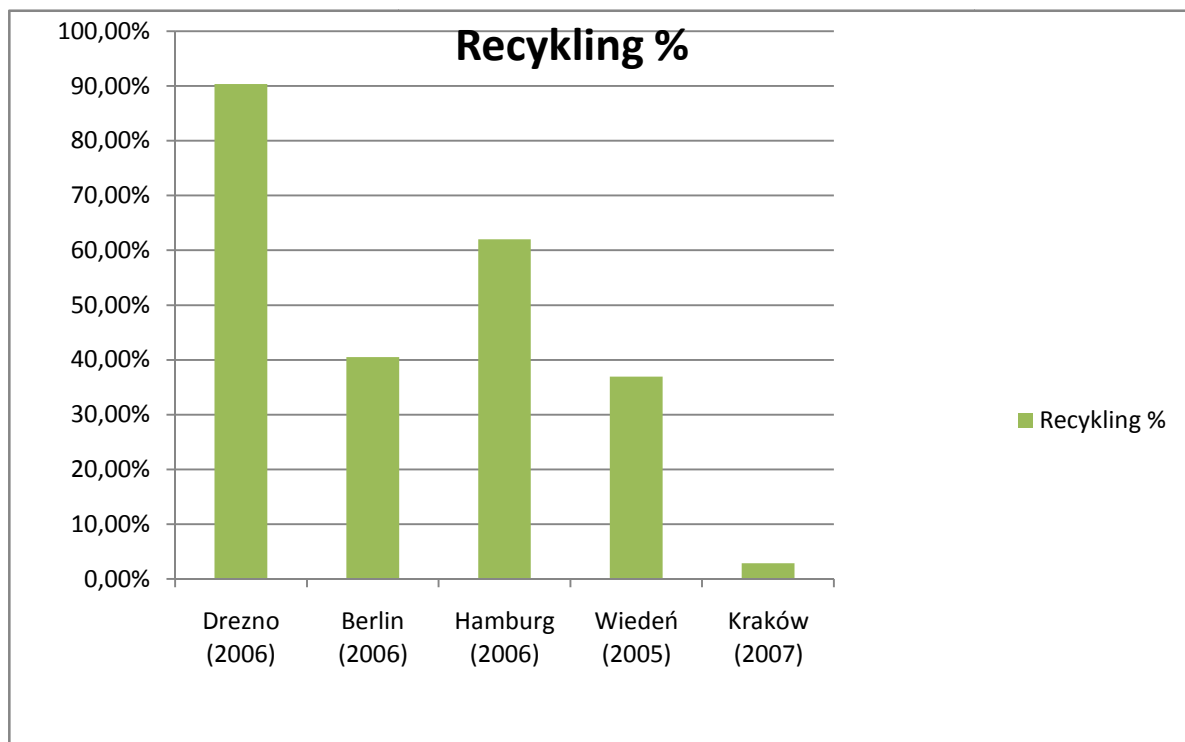


Ilość odpadów do unieszkodliwiania w Krakowie (z ogólnej sumy 271520 ton) jaka by pozostała po procesach recyklingu stosowanym ogólnie w EU, metropoliach i Dreznie.

Koszt EUR/M/rok



Roczne opłaty za wywóz odpadów stałych na mieszkańca wg miejskich bilansów gospodarki odpadami



Recykling odpadów komunalnych w czterech wybranych metropoliach w UE wg miejskich bilansów gospodarki odpadami, dane dla Krakowa wg PGO 2005 dla porównania.

