

## Lepsza gospodarka odpadami komunalnymi zmniejszy emisje gazów cieplarnianych

- Przewiduje się, że w latach 2005–2020 ilość odpadów komunalnych wzrośnie o 25%.
- Zwiększony odzysk odpadów i ograniczenie ilości odpadów kierowanych na składowiska odgrywają kluczową rolę w zwalczaniu negatywnego oddziaływania rosnących ilości odpadów na środowisko.
- Z uwagi na coraz częstsze stosowanie recyklingu i spalania umożliwiającego odzysk energii oczekuje się, że do 2020 r. znacznie spadną emisje gazów cieplarnianych netto pochodzące z sektora gospodarki odpadami komunalnymi.
- Ograniczenie lub powstrzymanie wzrostu ilości odpadów przyczyniłoby się do dalszego zmniejszenia emisji gazów cieplarnianych pochodzących z sektora odpadów, a także przyniosłoby inne korzyści dla społeczeństwa i środowiska.

### Rosnące ilości odpadów

W 1995 r. każdy obywatel Europy wytworzył średnio 460 kg odpadów komunalnych. W 2004 r. liczba ta wzrosła do średnio 520 kg na osobę i przewiduje się, że do 2020 r. wyniesie ona 680 kg. W sumie odpowiada to wzrostowi rzędu 50% w ciągu 25 lat. Prognozowany stały wzrost ilości odpadów jest przede wszystkim wynikiem zakładanego ustawicznego wzrostu finalnej konsumpcji prywatnej (tj. do 2020 r. średni wzrost w UE-15 i UE-12 odpowiednio na poziomie 2% i 4% rocznie (WE, 2006)) oraz

efektem kontynuacji aktualnych tendencji w modelach konsumpcji.

Jak wynika z wykresu 1, istnieją znaczne różnice między państwami członkowskimi UE-15 <sup>(1)</sup> i UE-12 <sup>(2)</sup>. Podczas gdy w 2004 r. obywatel UE-15 wytworzył średnio 570 kg odpadów, obywatel UE-12 wytworzył ich zaledwie 335 kg. Niemniej jednak, ze względu na stały rozwój gospodarek krajów UE-12 i zmiany modelu konsumpcji, spodziewane jest że w ciągu następnych 15 lat ilość odpadów wzrośnie i zbliży się do obecnego poziomu w UE-15.

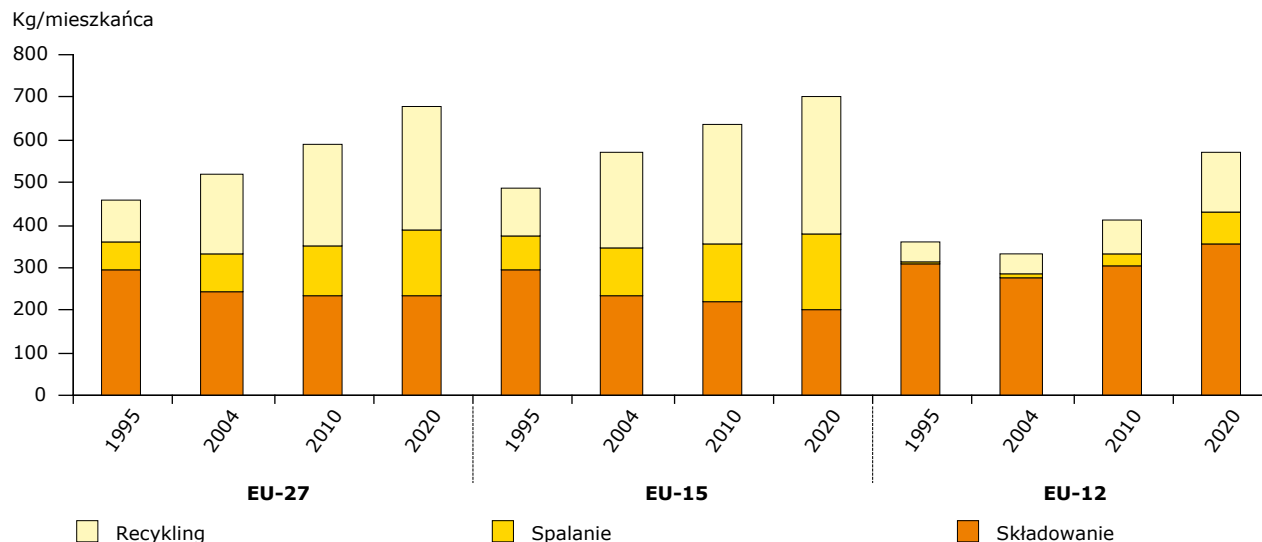
Wybiegając w przyszłość, można przewidywać, że do 2020 r. ilość odpadów komunalnych w UE-15 i UE-12 wzrosnie odpowiednio o 22% i 50%. W całym omawianym okresie ponad 80% wszystkich odpadów komunalnych powstanie w UE-15.

Gdyby rozłożyć na powierzchni ziemi wszystkie europejskie odpady komunalne wytworzone w 2020 r. (tj. około 340 milionów ton), pokryłyby obszar wielkości Luksemburga warstwą grubości 30 cm, a obszar wielkości Malty – warstwą grubości 2,5 m!

<sup>(1)</sup> Austria, Belgia, Dania, Finlandia, Francja, Grecja, Hiszpania, Holandia, Irlandia, Luksemburg, Niemcy, Portugalia, Szwecja, Wielka Brytania, Włochy.

<sup>(2)</sup> Bułgaria, Cypr, Czechy, Estonia, Litwa, Łotwa, Malta, Polska, Rumunia, Słowacja, Słowenia, Węgry.

**Wykres 1 Wytwarzanie odpadów komunalnych i gospodarka nimi w Europie (na mieszkańca)**



**Źródło:** Eurostat i ETC/RWM.

Wyniki te wskazują, że należy podjąć zdecydowanie bardziej intensywne działania, jeżeli znaczne zmniejszenie ilości powstających odpadów określone jako jeden z celów szóstego programu działań w zakresie ochrony środowiska naturalnego (6EAP) ma być osiągnięte.

### Zwiększenie odzysku odpadów i wyłączenie części odpadów ze strumienia kierowanego do składowania

Usuwanie odpadów poprzez ich składowanie było w przeszłości podstawową metodą postępowania z odpadami komunalnymi, lecz w ciągu ostatnich dwóch dziesięcioleci składowanie zostało znacznie ograniczone. W 2004 r. 47% wszystkich odpadów komunalnych UE trafiało na składowiska (zob. Wykres 1). Do 2020 r. ma nastąpić w tym zakresie dalszy spadek — do 35%. Przewiduje się, że do

2020 r. recykling oraz inne działania prowadzące do odzysku materiałów wzrosną z obecnego poziomu 36% do około 42%. Wreszcie, w 2004 r. spalano 17% odpadów komunalnych, a do 2020 r. wielkość ta prawdopodobnie wzrośnie do około 25%.

Te tendencje i oczekiwania są po części wynikiem przyjętej linii polityki środowiskowej i konkretnych regulacji, które mają na celu zwiększenie recyklingu i odzyskiwania opakowań (np. dyrektywa w sprawie opakowań z 1994 r.) oraz wyłączenie odpadów ulegających biodegradacji ze strumienia kierowanego na składowiska (np. dyrektywa dotycząca składowania odpadów z 1999 r.). Ogólnie planuje się dalsze zmniejszanie ilości odpadów komunalnych kierowanych do składowania, co odzwierciedla starania czynione na poziomie krajowym i europejskim, zmierzające do osiągnięcia, między innymi,

celów określonych w szóstym programie działań w dziedzinie ochrony środowiska.

Publikacja EEA (EEA, 2007) przedstawia modele podejść państw członkowskich do gospodarki odpadami, zwłaszcza w kontekście dyrektywy dotyczącej składowania odpadów.

### Spadek emisji gazów cieplarnianych netto pochodzących z gospodarki odpadami komunalnymi

W 2005 r. emisje gazów cieplarnianych pochodzących z gospodarki odpadami stanowiły około 2% całkowitej emisji w Unii Europejskiej.

Emisje metanu, jednego z sześciu gazów cieplarnianych podlegających monitorowaniu na podstawie protokołu z Kioto, są szczególnie związane z rolnictwem (przede wszystkim hodowlą bydła) i działaniami prowadzonymi



spodziewanego dalszego rozwoju recyklingu oraz coraz szerszego wykorzystywania odpadów jako zasobów, prognozy wskazują na osiągnięcie długoterminowego celu — „stania się społeczeństwem stosującym recykling” — sformułowanego w Strategii tematycznej dotyczącej zapobiegania powstawaniu odpadów i ich ponownego wykorzystania.

W prognozach uwzględnionych w tym opracowaniu przyjęto założenie, że infrastruktura niezbędna do prawidłowej gospodarki odpadami będzie się rozwijać zgodnie z zapotrzebowaniem. Jeżeli jednak nakłady na tworzenie nowych i doskonalszych zdolności w zakresie gospodarki odpadowej nie będą nadążały za wzrostem ilości odpadów, emisje gazów cieplarnianych netto będą wyższe z powodu niewydolnej gospodarki odpadami.

### **Inne korzyści z ograniczenia lub powstrzymania wzrostu ilości odpadów**

Podczas gdy prognozy wskazują, że emisje netto gazów cieplarnianych będą spadać pomimo rosnących ilości odpadów, działania mające na

celu ograniczanie lub unikanie prognozowanego wzrostu ilości odpadów jeszcze bardziej zmniejszą emisje netto gazów cieplarnianych pochodzących z sektora gospodarki odpadami. Szacuje się, że odbiór i transport odpadów, ściśle związane z ilościami odpadów, odpowiadają za mniej niż 5% bezpośrednich emisji gazów cieplarnianych pochodzących z sektora odpadów, głównie ze względu na krótkie dystanse, na jakich zazwyczaj przewozi się odpady komunalne. Jednakże w 2020 r. wielkość ta ma stanowić 40% emisji netto.

Ograniczanie ilości odpadów przyniesie także inne korzyści, takie jak mniejsze koszty gospodarki odpadami, mniejsze zanieczyszczenie powietrza (tlenki azotu i cząstki stałe) i mniejszy hałas, związane ze zbiórką i transportem odpadów. W przeciwnym razie wraz ze wzrostem ilości odpadów mogą podwyższyć się koszty gospodarki odpadami. Koszt odbioru i transportu odpadów jest szczególnie uciążliwy, a powstawanie odpadów z definicji oznacza utratę surowców w nich zawartych.

Ogólnie rzecz biorąc, Europa nie może zaprzestać działań jeżeli chodzi o ograniczenie

utrzymującego się wzrostu odpadów — które stanowi odzwierciedlenie naszego obecnego naruszającego równowagę ekologiczną modelu konsumpcji. W długim okresie ten wzrost może przeważać nad technicznymi usprawnieniami wprowadzanymi w sektorze gospodarki odpadami.

### **Bibliografia**

WE (2006), *European Energy and Transport — Trends to 2030 — update 2005*, Wspólnoty Europejskie, DG ds. Energii i Transportu, Luksemburg.

EEA (2007), *The road from landfilling to recycling: common destination, different routes*, Europejska Agencja Ochrony Środowiska, Kopenhaga.

EEA (2008), Dokument uzupełniający do publikacji EEA Briefing 2008/01 *Lepsza gospodarka odpadami komunalnymi zmniejszy emisje gazów cieplarnianych*, Europejska Agencja Ochrony Środowiska, Kopenhaga. [http://reports.eea.europa.eu/briefing\\_2008\\_1/en/Supporting\\_document\\_to\\_EEA\\_Briefing\\_2008-01.pdf](http://reports.eea.europa.eu/briefing_2008_1/en/Supporting_document_to_EEA_Briefing_2008-01.pdf).

European Environment Agency  
Kongens Nytorv 6  
1050 Copenhagen K  
Denmark

Tel.: +45 33 36 71 00  
Fax: +45 33 36 71 99

Web: [eea.europa.eu](http://eea.europa.eu)  
Enquiries: [eea.europa.eu/enquiries](http://eea.europa.eu/enquiries)

