



Cztery główne filary gospodarki o obiegu zamkniętym: wydajne zarządzanie materiałami, zmniejszenie ilości substancji toksycznych, efektywność energetyczna oraz bodźce ekonomiczne

Gospodarka o obiegu zamkniętym mogłaby przynieść Unii Europejskiej znaczące korzyści środowiskowe, społeczne i ekonomiczne. Aby urzeczywistnić efektywne wykorzystanie zasobów, stworzenie nowych miejsc pracy, niskoemisyjny rozwój, zdrowe środowisko naturalne, niezanieczyszczający przemysł oraz zrównoważoną konsumpcję, niezbędne jest spojrzenie holistyczne i podjęcie działań obejmujących różne obszary polityki. Niepełne zmierzenie się z obecnymi problemami nie pozwoli Unii Europejskiej cieszyć się z korzyści, jakie może przynieść gospodarka o obiegu zamkniętym.

Niniejszy dokument przedstawia cztery kluczowe obszary, które jak uważają podpisane niżej organizacje pozarządowe, Unia Europejska musi uwzględnić, by zapewnić w pełni funkcjonalną gospodarkę o obiegu zamkniętym oraz przedstawia często pomijane korzyści jakie może przynieść jej wdrożenie.

Efektywność wykorzystania zasobów i „zero odpadów”: podstawy skutecznej gospodarki o obiegu zamkniętym

Mimo, iż żyjemy na planecie o skończonych zasobach, globalne wydobycie surowców na Ziemi gwałtownie rośnie.¹ Unia Europejska jest importerem netto zasobów naturalnych², od metali szlachetnych po wodę lub użytkowanie ziemi, potrzebnych do produkcji konsumowanych przez nas surowców. Równocześnie, w efekcie naszego obecnego liniowego modelu gospodarki, 50% europejskich odpadów komunalnych kończy na wysypiskach śmieci lub jest spalanych, generując przy tym znaczne emisje dwutlenku węgla.³ Nieprawidłowe gospodarowanie surowcami naturalnymi powoduje wiele problemów środowiskowych, takich jak zmiana klimatu, wyczerpywanie się zasobów, toksyczne zanieczyszczenia czy zaśmiecenie mórz.

¹ SERI/WU Global Material Flows Database podaje, że globalne wykorzystanie zasobów pierwotnych uległo zwiększeniu o 118% w ostatnich 31 latach: <http://www.materialflows.net/trends/analyses-1980-2011/global-resource-extraction-by-material-category-1980-2011/>

² European Environmental Agency, Environmental Indicator Report, 2014, 30.

³ Eurostat 2014, seria env_wasmun raportuje, że w 28 krajach UE 41.8% odpadów zostało poddanych recyklingowi w 2013 r.

Skuteczna gospodarka o obiegu zamkniętym zmniejszyłaby zarówno ilość zużywanych surowców, jak i produktów ubocznych, w postaci odpadów i emisji. Celem unijnej gospodarki o obiegu zamkniętym powinno być osiągnięcie wysokiej efektywności wykorzystania zasobów oraz eliminacja odpadów i emisji. Przewiduje się, że pełne wdrożenie europejskich regulacji dotyczących odpadów, umożliwi zaoszczędzenie aż do 72 miliardów euro.⁴

Przejęcie do gospodarki o obiegu zamkniętym wymaga zatem pewnych fundamentalnych zmian w całej gospodarce, opartych o następujące współzależne zasady:

Gospodarowanie zasobami - od ich eksploatacji do zmiany w odpady

Europa musi radykalnie zwiększyć wydajność gospodarki swoimi zasobami materialnymi, poprzez stałe obniżanie ilości wykorzystanych surowców per capita. Można to osiągnąć poprzez stopniowe wprowadzanie skutecznych polityk dotyczących produktów i odpadów.

By poradzić sobie z zależnością od dostępności surowców z państw trzecich, Unia Europejska musi regularnie kontrolować i zmniejszać swoje zużycie zasobów i emisji dwutlenku węgla. Dodatkowo, zużycie zasobów powinno zostać włączone do Europejskiego Semestru jako wskaźnik konsumpcji surowców pierwotnych, szacowanego już przez Europejski Urząd Statystyczny.

To etap projektowania produktów jest kluczowy by osiągnąć cele gospodarki o obiegu zamkniętym. Dobry projekt może usprawnić produkt oraz wydajność procesu jego produkcji i użytkowania, eliminując przy tym materiały niebezpieczne, umożliwiając i zachęcając do naprawy i ponownego użycia produktu oraz gwarantując wykorzystanie odzyskanych oraz nadających się do recyklingu materiałów.

Wymagania związane z projektowaniem produktów powinny zostać ustanowione przez Unię Europejską na cztery sposoby, poprzez: (1) pełne wdrożenie w życie Dyrektywy w sprawie ekoprojektu oraz rozszerzenie zakresu jej działania i przystosowanie do produktów niepowiązanych z użyciem energii; (2) Dyrektywy w sprawie odpadów i Dyrektywy w sprawie opakowań i odpadów opakowaniowych; (3) wykorzystanie istniejących instrumentów, takich jak wspólnotowe oznakowanie ekologiczne, zielone zamówienia publiczne, etykiety efektywności energetycznej oraz (4) instrumenty certyfikacji i normalizacji.

Konsekwentna i długofalowa polityka „zero odpadów” jest istotna nie tylko by wyeliminować odpady, ale też by stworzyć przy końcu życia produktu mechanizm sprzężenia zwrotnego, który pozwoli na jego przeprojektowanie oraz powrót na rynek, tym samym nie pozwalając by stał się zbędny. Zatem absolutną koniecznością jest egzekwowanie hierarchii sposobów postępowania z odpadami, prowadzącej ku zapobieganiu powstawania odpadów, ponownemu użyciu i ambitnym poziomom recyklingu, przy jednoczesnej eliminacji składowania i spalania odpadów. Ponadto, niezbędne jest ujednoczenie definicji oraz wprowadzenie jednolitej metodologii badań, po to by umożliwić państwom członkowskim monitorowanie postępów wszystkich działań prowadzących do wspólnego celu - „ zero odpadów”.

Substancje toksyczne, chemikalia i zdrowie

Gospodarka o obiegu zamkniętym nie może funkcjonować bez czystej produkcji. Substancji toksycznych powinno unikać się już na etapie projektowania, by umożliwić krążenie produktów i materiałów w obiegu zamkniętym bez zagrożenia ich jakości, zdrowiu obywateli, pracowników

⁴ Bio Intelligence Service for European Commission DG Environment, Implementing EU Waste Legislation for Green Growth, 2011.

i czystości środowiska. To wymaga zmiany naszego podejścia do substancji toksycznych tak, aby w gospodarce o obiegu zamkniętym nie utrudniały one procesów powtórnego użycia, naprawy i recyklingu produktów.

Wymaga to silniejszego stosowania rozporządzenia REACH oraz ewentualnie wprowadzenia innych wymagań odnoszących się konkretnie do produktów, za przykładem dyrektywy ROHS, ograniczającej substancje używane do produkcji nowego sprzętu elektronicznego. Potrzebne są silniejsze regulacje, by śledzić i minimalizować ilość niebezpiecznych substancji chemicznych zawartych w produktach, a następnie krążących w postaci odpadów i odzyskiwanych z nich materiałów.

W przypadku czasowego zwolnienia z ograniczeń lub zezwolenia na obecność substancji niebezpiecznych w produktach wytworzonych z materiałów pochodzących z recyklingu, materiały te powinny być oznakowane w jednoznaczny sposób.

Efektywność energetyczna

Gospodarka o obiegu zamkniętym może być kołem napędowym w osiągnięciu wysokiej efektywności energetycznej w Europie. Potencjał energii zawartej w produktach i materiałach jest o wiele większy w przypadku ich wielokrotnego wykorzystania, niż gdy są spalane z odzyskiem energii, o składowaniu nie wspominając.

Konieczne jest wypracowanie nowych metod obliczania energii zawartej w produktach i materiałach oraz korzyści płynących z jej zachowania i oszczędzania. Subsidia udzielane dla energii pozyskiwanej ze spalania odpadów prowadzą do nieprawidłowości na rynkach sprzedaży energii i odzysku odpadów. Zatem nie powinny być one stosowane, o ile istnieją szanse zachowania energii zawartej w produktach i gdy bierze się także pod uwagę możliwość ograniczenia emisji gazów cieplarnianych w wyniku działań służących zapobieganiu powstawania odpadów u źródeł lub ich ponownego użycia i recyklingu.

Nowe podejście do zarządzania energią powinno stać się integralną częścią nowej strategii Unii Energetycznej UE. Powinno zostać także włączone do polityk dotyczących energii odnawialnej i zmian klimatu, które realizowane są w ramach tzw. mechanizmu czystego rozwoju (CDM). Mimo że to rozwiązanie już istnieje, to stosowane jest do finansowania z publicznych pieniędzy infrastruktury sprzecznej z celami gospodarki o obiegu zamkniętym.

Narzędzia: bodźce ekonomiczne

Maksymalizacja efektywności wykorzystania surowców i utrzymanie materiałów w obiegu gospodarczym powinno być prostsze i tańsze niż konsumpcja zasobów pierwotnych. Aby to osiągnąć, Unia Europejska powinna zmienić bodźce ekonomiczne, które sterują obecnym liniowym modelem konsumpcji.

Gospodarka o obiegu zamkniętym wymagać będzie rozwiązań, które od strony prawnej i ekonomicznej sprawią, że korzystniejsza będzie sprzedaż usług zamiast dóbr. Bardziej będzie się opłacać sprzedaż produktów trwałych, nadających się do powtórnego użytku i zdolnych do unowocześnienia. Rozwiązania te promować będą wspólną lub dzierżawioną własność oraz programy zwrotu i powtórnego wykorzystania produktów. Praktyki powodujące wytwarzanie odpadów powinny zostać objęte wyższymi opłatami, niż te bardziej efektywne.

Aby jeszcze bardziej zachęcać do efektywnego wykorzystania zasobów i redukcji odpadów, konsumpcja surowców pierwotnych powinna być wyżej opodatkowana niż usługi służące konserwacji i naprawie produktów. Oznaczałoby to także przesunięcie obciążeń podatkowych z siły roboczej na surowce, a zwłaszcza zasoby pierwotne. Przykładowo, można to urzeczywistnić poprzez zmniejszenie podatków czy wprowadzenie ulg podatkowych przeznaczonych dla przedsiębiorstw zajmujących się

naprawą, ponownym użyciem lub odnawianiem i unowocześnianiem produktów. Z drugiej strony, zwiększone podatki nałożone zostałyby na materiały jednorazowego użycia oraz te nie poddające się recyklingowi. Zmiana ta pozwoliłaby na zwiększenie poziomu zatrudnienia w Europie i zachęcałaby biznes do stosowania się do zasad produkcji i konsumpcji o obiegu zamkniętym.

Ponadto, Unia Europejska powinna zbadać możliwe rozwiązania, ich efekty i wpływ przedłużenia minimalnego okresu gwarancyjnego dla produktów. Powinno się zobowiązać producentów do poniesienia pełnej odpowiedzialności za wszelkie wady produktu, w określonym prawnie czasie po jego zakupie.

Instrumenty ekonomiczne, takie jak opodatkowanie spalania i składowania odpadów są konieczne, aby praktycznie wdrożyć hierarchię sposobów postępowania z odpadami. Spalanie i składowanie materiałów nadających się do recyklingu i kompostowania powinno być zakazane. Środki publiczne, włączając w to 300 miliardów euro z planu inwestycyjnego przewodniczącego UE Junkiera, powinny być wykorzystane w pierwszej kolejności na tworzenie infrastruktury służącej zapobieganiu odpadom, ponownego użycia i recyklingu.

Systemy kaucji i zwrotu produktów i opakowań pełnią ważną rolę w edukacji obywateli o korzyściach recyklingu. Poza tym zapewniają, że produkty, które często są źródłem zaśmiecania środowiska są włączone do programów rozszerzonej odpowiedzialności producenta.

Nadrzędne korzyści płynące z wdrożenia czterech filarów

Oszczędności ekonomiczne

Gospodarka o obiegu zamkniętym przyczyni się do zmniejszenia kosztów związanych z wydobyciem i transportem surowców pierwotnych. To również obniży koszty własne przedsiębiorstw. Przykładowo, sektor wytwórczy Unii Europejskiej mógłby zaoszczędzić aż do 630 miliardów euro rocznie w roku 2025, dzięki efektywnemu gospodarowaniu zasobami.⁵

Pełne wdrożenie istniejących przepisów UE w sprawie odpadów pozwoliłoby zaoszczędzić 72 miliardy euro rocznie w roku 2020.⁶ Natomiast zaprezentowany w lipcu 2014 r. pakiet przepisów w sprawie odpadów może te oszczędności znacznie zwiększyć.

Tworzenie nowych miejsc pracy

Pełne wdrożenie istniejących przepisów UE w sprawie odpadów pozwoliłoby na utworzenie ponad 400,000 miejsc pracy.⁷ Nowy pakiet regulacji w sprawie odpadów, zaprezentowany przez Komisję Europejską w lipcu 2014, stworzy dodatkowe bezpośrednie miejsca pracy do roku 2030.⁸ Konsekwentne wprowadzanie w życie trzech pozostałych filarów, tutaj dyskutowanych, miałyby szansę tę liczbę znacznie zwiększyć.

Odejście od opodatkowania pracy na rzecz opodatkowania surowców doprowadzi do zmniejszenia kosztów pracy pracodawcy i/lub zwiększy wynagrodzenie pracowników.

⁵ McKinsey & Company, Remaking the industrial economy, 2014.

⁶ Bio Intelligence Service for European Commission DG Environment, Implementing EU Waste Legislation for Green Growth, 2011.

⁷ Commission Staff Working Document (SWD/2014/0207 final), Impact assessment accompanying the document Proposal for reviewing the European waste management targets.

⁸ Ibid.

Znaczące nakłady finansowe niezbędne do budowy spalarni odpadów mogłyby być skierowane na rozwój sieci punktów ponownego wykorzystania produktów, infrastruktury służącej recyklingu i wykorzystania energii odnawialnej, które wymagają większej liczby i lepszej jakości miejsc pracy niż spalanie i składowanie odpadów.

Oszczędność energii

Gospodarka o obiegu zamkniętym zmniejszy ilość energii zużywanej do wydobycia zasobów pierwotnych i produkcji. Procesy wykorzystujące surowce wtórne zużywają znacznie mniej energii niż produkcja oparta o zasoby pierwotne. Przykładowo, powtórne przetwarzanie zużywa zwykle 85% mniej energii niż wymaga wytworzenie pierwotnego produktu.⁹ Większa liczba produktów i materiałów trwałych i wielokrotnego użytku przyczyni się do dłuższych cykli życia i lepszego zachowania energii w nich zawartej. Co więcej, zmniejszy to potrzebę wydobycia surowców oraz produkcji nowych materiałów i towarów, skutkując znacznymi oszczędnościami energii zużywanej w procesach ich wydobycia i produkcji. W rezultacie, Unia Europejska zaoszczędzi energię, zwiększy efektywność wykorzystania zasobów oraz zmniejszy swoją zależność od importu energii z krajów trzecich.

Oszczędzanie zasobów

Powtórne użycie produktów i materiałów pozwala zaoszczędzić znaczne ilości surowców pierwotnych. Przykładowo, analizy przeprowadzone przez Wielką Brytanię szacują, że możliwe jest zaoszczędzenie 70% zasobów pierwotnych przy przetwarzaniu już istniejących produktów.¹⁰

Łagodzenie zmian klimatu

Gospodarka o obiegu zamkniętym będzie stanowić istotny krok w kierunku gospodarki niskoemisyjnej i efektywnie korzystającej z zasobów, zbliżając UE do osiągnięcia celów wyznaczonych na rok 2050.

Oszacowano, iż pakiet przepisów w sprawie odpadów zaprezentowany przez Komisję Europejską w lipcu 2014 pozwoliłby obniżyć emisje gazów cieplarnianych o 443 miliony ton między 2014 a 2030 rokiem, nie biorąc pod uwagę innych korzyści tutaj dyskutowanych.¹¹

Zdrowie i dobrobyt

Ograniczenie stosowania niebezpiecznych substancji chemicznych w produkcji i produktach, konsekwentnie obniży ich wpływ na ludzkie zdrowie, powodowany przez bezpośredni, codzienny kontakt z nimi lub pośredniego narażenia na zanieczyszczenia powstające w trakcie emisji do środowiska.

Wyeliminowanie materiałów toksycznych na każdym etapie projektowania produktów sprawi, że ich naprawa, ponowne użycie i recykling będą bezpieczniejsze i bardziej efektywne.

Europejczycy skorzystają na zapobieganiu emisjom powodowanym przez spalanie i składowanie odpadów. Rezultatem, między innymi będzie zmniejszenie zapadalności na choroby dróg

⁹ KTN, Supporting Excellence in UK Remanufacturing, 2014.

¹⁰ Next Manufacturing Revolution, The Next Manufacturing Revolution: Non-Labour Resource Productivity and its Potential for UK Manufacturing, 2013.

¹¹ Commission Staff Working Document (SWD/2014/0207 final), Impact assessment accompanying the document Proposal for reviewing the European waste management targets.

oddechowych i skóry, bezpłodności, niektórych rodzajów nowotworów, chorób metabolicznych oraz problemów neurologicznych / psychicznych. W studium dotyczącym oddziaływania na zdrowie niektórych toksycznych substancji chemicznych oszacowano, że powodują one koszty zdrowotne dla UE wynoszące 157 miliardów euro rocznie, z zastrzeżeniem że nie jest to pełna kwota z uwagi na to, że analizą objęto tylko wybrane chemikalia i część powodowanych przez nie chorób.¹²

Ograniczenie ilości odpadów wyrzucanych do mórz

80% odpadów trafiających do mórz pochodzi z działań prowadzonych na lądzie¹³ i jest skutkiem nieekologicznych modeli produkcji i niewłaściwego gospodarowania odpadami. Odpady wyrzucane do mórz stanowią również zagrożenie dla ludzkiego zdrowia i ekosystemu, jako że cząstki plastikowe mają tendencję do bioakumulacji w łańcuchu pokarmowym oraz są nośnikami dla niebezpiecznych patogenów docierających w ten sposób do nowych, odległych miejsc.

Zmiana naszej gospodarki na gospodarkę o obiegu zamkniętym jest optymalnym rozwiązaniem tego problemu. Konsekwentna redukcja ilości odpadów wyrzucanych do mórz przyniesie mnóstwo korzyści. Roczne koszty związane z tymi odpadami w UE zostały oszacowane między 259 a 694,7 milionów euro dla sektorów rybołówstwa, turystyki i rekreacji, jak również dla gmin zmagających się z oczyszczaniem terenów nadmorskich. Mniej odpadów w morzach oznacza mniejszą liczbę morskich zwierząt i ptaków cierpiących z powodu spożycia czy zaplątania się w śmieci. Korzyści z eliminacji tego typu zagrożeń szacuje się na około 12 miliardów euro rocznie.¹⁴

Nie da się w pełni oszacować skutków zanieczyszczenia mórz odpadami. Biorąc jednak pod uwagę fakt, iż odpady znajdowano w ciałach setek gatunków oraz w najdalszych zakątkach środowiska morskiego, wymagane jest podjęcie natychmiastowych działań by zapobiec pogarszaniu się tego problemu.

Stabilność dostaw

Poprawa efektywności wykorzystania zasobów, poprzez kontrolowanie i organicznie zużycia surowców, ziemi, wody i emisji dwutlenku węgla spowoduje zmniejszenie zależności państw członkowskich UE od importu. Plan działania w sprawie odpadów i zasobów (Waste and Resources Action Plan) szacuje korzyści płynące z poprawy bilansu handlowego UE na 110 miliardów euro.¹⁵

Ponadto zwiększone bezpieczeństwo podaży surowców oraz zmniejszone wykorzystanie ziemi i wód poza naszymi granicami, może prowadzić do poprawy stosunków geopolitycznych na świecie.

Rolnictwo

Zamknięcie obiegu substancji odżywczych pozwoliłoby by niezbędne składniki takie jak azot, fosfor i potas wracały do gleby pod postacią kompostu, skutecznie przechwytyjąc węgiel i poprawiając odporność upraw, jak również poprawiając zdolność gleby do zatrzymywania wody.

¹² Trasande et al, Estimating Burden and Disease Costs of Exposure to Endocrine Disrupting Chemicals in the European Union, *Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism*, 2015 Apr;100(4):1245-55.

¹³ GESAMP, *The State of the marine environment*, 1991.

¹⁴ Arcadis for European Commission DG Environment, *Marine Litter study to support the establishment of an initial quantitative headline reduction target*, 2014.

¹⁵ WRAP, <http://www.wrap.org.uk/content/wrap-outlines-%C2%A3330bn-economic-growth-potential-eu-smarter-resource-use>

Rolnictwo bez pestycydów umożliwiłoby stworzenie nowych miejsc pracy, oszczędność energii i potencjalne korzyści dla zdrowia.

WNIOSKI:

Podejmując ambitne kroki w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym, Europa ograniczy zużycie surowców i energii, zmniejszy ilości niebezpiecznych substancji chemicznych wprowadzanych do środowiska, jednocześnie osiągnie wiele korzyści ekonomicznych i stworzy lokalne i stabilne miejsca pracy dla tysięcy Europejczyków. Na gospodarce o obiegu zamkniętym, w której nie tylko używamy surowców i energii w sposób bardziej wydajny, ale i generalnie konsumujemy mniej, skorzysta środowisko i zmniejszy się zależność Unii Europejskiej od importu, jak i prawdopodobieństwo zagrożenia w postaci przyszłych wstrząsów ekonomicznych.

Wiele z tych ambitnych kroków jest możliwych do wykonania w krótkim czasie, a im szybciej zostaną one zrealizowane, tym większe będą korzyści z nich wynikające. Korzyści wynikające z pojedynczych kroków już są wartością samą w sobie, a łączne rezultaty wszystkich działań jeszcze je zwielokrotnią. Poprawa naszego zarządzania zasobami będzie prowadzić do większej wydajności energetycznej, jak i zysków ekonomicznych, środowiskowych i społecznych. Unia Europejska nie może wahać się, by przejść do gospodarki o obiegu zamkniętym, dla dobra ludzi i Ziemi.