



Rola ekonomii współdzielonej w dochodzeniu do celów środowiskowych Unii Europejskiej – nowe modele biznesowe w domykaniu pętli łańcucha dostaw (SSC/CLSC)

Celem niniejszego artykułu jest ukazanie wpływu nowego nurtu ekonomii współdzielonej na realizację celów środowiskowych Unii Europejskiej. Dotychczasowe zależności między tworzeniem się nowych modeli biznesowych domykających pętlę łańcucha dostaw a wprowadzeniem w Polsce w 2002 roku obowiązków związanych z opłatą produktową realizowanych w ramach rozszerzonej odpowiedzialności producenta (ROP), (ang. EPR – extended producer responsibility) są stosunkowo mało znaczące. Koncepcja ta realizowana jest poprzez określenie minimalnych poziomów odzysku i recyklingu w poszczególnych grupach rodzajowych opakowań, jakie przedsiębiorca (producent, importer, wprowadzający na rynek produkty w opakowaniach) zobowiązani są zapewnić. Ma to zagwarantować gminie środki finansowe na zbiórkę i przetwarzanie odpadów bądź, w odniesieniu do przedsiębiorców, którzy unikają trudu zorganizowania systemu odzysku i recyklingu, zmusić do poniesienia opłaty produktowej na rzecz urzędu marszałkowskiego.

Słowa kluczowe: domknięta pętla łańcucha dostaw, opłata produktowa, odzysk i recykling, poziomy odzysku i recyklingu, gospodarka odpadami, SSC (Sustainable Supply Chain), CLSC (Closed Loop Supply Chain), EPR (Extended Producers Responsibility), ROP (Rozszerzona Odpowiedzialność Producenta), Sharing Economy (ekonomia współdzielona)

The role of the sharing economy in achieving the environmental objectives of the European Union – New business models in closed loop supply chain (SSC / CLSC)

The purpose of this article is to show the impact of new sharing economy direction on realization the environmental objectives of European Union. Current relationship between the formation of new business models for closed loop supply chain and the introduction in Poland in 2002 of obligations related to the product fee implemented within the framework of the extended producer responsibility (EPR) are relatively insignificant. This concept is carried out by defining minimum levels of recovery and recycling in the relevant groups of packaging which the entrepreneur (producer, importer, entity placing packaged products on the market) is obliged to provide. This is to ensure that the municipality has funds for the collection and processing of waste or, in relation to the entrepreneurs who avoid the trouble of organising a system of recovery and recycling, to force them to incur the product fee for the marshal's office.

Keywords: closed loop supply chain, product fee, recovery and recycling, levels of recovery and recycling, waste management, SSC (Sustainable Supply Chain), CLSC (Closed Loop Supply Chain), EPR (Extended Producers Responsibility), Sharing Economy

Z góry narzucone wymogi okazują się być mało motywujące, gdyż wciąż zbyt duża masa odpadów trafia na wysypiska. Jako kontrpropozycja do modelu gospodarki konsumpcyjnej (linearnej) powstaje model gospodarki recykulacyjnej, w której istotną rolę pełni nowy ruch konsumencki określany jako ekonomia współdzielona. Nurt ten z deficytowości surowców buduje przewagę konkurencyjną. Konsumenci, bardziej dbając o dostęp do surowców czy produktów niż o ich posiadanie, wyznaczają zupełnie nowe trendy na rynku. W ten właśnie sposób dokonuje się domykanie pętli łańcucha dostaw poprzez ponowne wykorzystanie danego towaru. Obie koncepcje nie istnieją bez sprawnej logistyki odzysku – nie jest możliwe bowiem dostarczenie towaru lub usługi do konsumenta, nie dbając o jej odbiór bądź zagospodarowanie pozostałości. Jesteśmy świadkami rewolucyjnych zmian wywołanych rozwojem technologicznym i ograniczonością pojemności środowiska. Obserwujemy dynamiczny proces dostosowania się człowieka do zmienionych warunków ekonomiczno-ekologicznych.

Model biznesowy gwarantujący odzysk i recykling – przemysł czy konsument – komu bliższe są aspekty środowiskowe

W literaturze często spotyka się określenia zamknięty cykl produkcyjny, domknięta pętla łańcucha dostaw, zrównoważona produkcja – wszystkie te określenia dotyczą nowego podejścia do tworzenia produktów i usług w związku z dewastacją środowiska, jaka się dokonała w wyniku dynamicznego rozwoju konsumpcji. Do pojęć tych dołączyła gospodarka o obiegu zamkniętym nagłaśniana przez Komisję Europejską w ramach promocji nowego podejścia opisanego w nowelizacji dyrektywy ramowej. Do podstawowych celów gospodarki recykulacyjnej należą:

- Podniesienie poziomu przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych do 65% w 2030 r.¹
- Zakaz składowania segregowanych odpadów oraz ograniczenie odsetka składowanych odpadów komunalnych do 10 % do 2030 r.¹
- Zwiększenie przygotowania do ponownego użycia i poddawania recyklingowi odpadów opakowaniowych do 75% w 2030 r. z uwzględnieniem celów pośrednich 65% w 2025 r. oraz jeszcze ambitniejszych celów dla wybranych grup materiałowych².

Wymogi odzysku i recyklingu w ramach systemu rozszerzonej odpowiedzialności producenta obarczone są groźbą kary w postaci opłaty produktowej za ich niewykonanie. Kary te jednak nie są na tyle motywujące, by ograniczać faktyczne deponowanie odpadów na składowiskach i dodatkowo zachęte stanowią niskie opłaty za składowanie odpadów. Dla wprowadzenia zmian potrzebne są dodatkowe bodźce, które spowodują zmianę postępowania w zakresie gospodarki odpadami. Przemysł, aby osiągnąć nowe cele, musi przeprojektować dotychczasowe modele biznesowe. W związku z powyższym dąży do modyfikacji procesów pozyskiwania surowców, odchodząc od surowców naturalnych na rzecz surowców wtórnych lub



dr Katarzyna Michniewska

adiunkt naukowo-dydaktyczny
Wydział Logistyki
Katedra Systemów
Bezpieczeństwa
i Obronności
Wojskowa Akademia
Techniczna
e-mail: katarzyna.
michniewska@wat.edu.pl

syntetycznych substytutów. Widoczna jest w tym przypadku rosnąca rola nanotechnologii w tworzeniu tychże substytutów. Odpowiedzialni za funkcjonowanie łańcuchów dostaw dostrzegają, iż należy doskonalić planowanie i rozwój produktów w kierunku ekoprojektowania gwarantującego odzysk i recykling po wykorzystaniu produktu. Jednocześnie należy doskonalić łańcuchy dostaw pod kątem odpowiedzialności za produkty w całym cyklu życia produktu³.

Istotnym wsparciem dla realizacji wyżej wymienionych założeń są następujące trzy elementy:

- ekologia industrialna, czyli tworzenie parków przemysłowych zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju, w ramach których dokonują się wyżej wymieniane zmiany,
- logistyka odzysku, która każdy produkt traktowałaby jako źródło surowca po zakończeniu jego cyklu życia (ponowne wykorzystanie zaplanowane byłoby już na etapie projektowania produktów),
- dążenie do ekonomii współdzielonej, gdzie kluczową rolę pełni nie sprzedaż, a wynajem produktów⁴.

Nowy model biznesowy do końca nie jest bliżej określony. Wątpliwe jest, czy zależy na jego budowie bardziej przedsiębiorcom szukającym nowych sposobów osiągnięcia przewagi konkurencyjnej, czy bardziej wpływa z potrzeb konsumentów, którym bliskie są problemy środowiskowe, ale jednocześnie są zainteresowani dodatkowymi przychodami z wynajmu swojej własności. Analizując definicję ekonomii współdzielonej, wyraźnie widać jej wielowątkowość. Wspólna konsumpcja, współdzielona konsumpcja (ang. collaborative consumption) czy też ekonomia dzielenia się (ang. sharing economy) to terminy opisujące modele ekonomiczne, bazujące czasem na bezinteresownym dzieleniu się, wymianie, ale też i na płatnym wypożyczeniu produktów⁵. Termin jest przeciwieństwem posiadania rzeczy na własność. Jest on odpowiedzialnością na nieograniczone korzystanie ze środowiska przez duże międzynarodowe firmy w ramach globalizacji. Pasywne podejście do problemów środowiskowych spowodowało pobudzenie aktywności konsumentów na tym polu. Technologia i komunikacja równych konsumentów spowodowała wykładnicze zwiększenie skali oddziaływania mocy nabywczej pieniądza na gospodarkę⁶. Ekonomia współdzielona angażuje konsumentów w problemy środowiskowe i pozwala im przejść inicjatywę w tym

zakresie. Termin „wspólna konsumpcja” wprowadził Marcus Felson i Joe L. Spaeth w 1978 r.⁷ Wspólna konsumpcja jest też terminem na określenie postawy, dotyczącej przykładania przez społeczeństwo coraz mniejszej wagi do posiadania rzeczy na własność na rzecz dostępu do dóbr i to wtedy tylko, gdy są one potrzebne. Oznacza to możliwość korzystania z jednego zasobu przez dużo większą liczbę użytkowników, a więc lepsze i bardziej efektywne wykorzystanie zasobów „zamkniętych” w produktach. Budowa poczucia współkorzystania daje także pozytywne aspekty poczucia współodpowiedzialności za środowisko. Przyczynia się w widoczny sposób do redukcji zużycia zasobów. Jest to inicjatywa oddolna, a więc szczególnie istotna i pozytywnie postrzegana przez młode pokolenie. Ekonomia współdzielona to przejaw buntu przeciw konsumeryzmowi. Nie tylko redukuje zbędne koszty, działania i posiadanie, ale tym samym chroni przyrodę. O tzw. ekonomii dzielonej (ang. sharing economy/collaborative consumption) i o tym, że dla wielu konsumentów ważniejszy jest dziś dostęp do czegoś niż posiadanie konkretnej rzeczy (ang. access over ownership) dyskutuje się na portalach zarówno naukowych, jak i popularnonaukowych dość intensywnie. Wielu naukowców porównuje ekonomię współdzieloną do komunizmu, wieszcząc jej szybki kres. Jednak informacje na temat tego zjawiska są coraz powszechniejsze i bardzo pozytywnie odbierane przez rynek konsumentów. Dają im poczucie jednocześnie władzy i niezależności, umożliwiając dostęp praktycznie do każdego rodzaju dobra na Ziemi (okazuje się bowiem, że największym powodzeniem cieszyć się zaczynają usługi niedostępne wcześniej dla przeciętnego Kowalskiego, na przykład takie jak loty prywatnymi helikopterami oferowane przez Uber). Ekonomia współdzielona daje gwarancję redukcji kosztów i dbałości o środowisko, spełniając jednocześnie nieosiągalne wcześniej dla danego konsumenta zapotrzebowanie. Jest to zauważalne zarówno w kontekście rosnącej liczby oferowanych usług (m.in. carpooling, airbnb, uniiverse), jak i skali, którą osiągają (np. za pomocą serwisu kiva.org od 2005 roku pożyczono już 350 milionów dolarów). Konsumpcja współdzielona to jeden z dominujących obecnie trendów gwarantujących efektywne wykorzystanie zasobów. Nie bez znaczenia dla jego rosnącej popularności jest możliwość uzyskiwania dodatkowych korzyści finansowych związanych ze współdzieleniem posiadanych rzeczy z innymi konsumentami. Jak wynika z badania przeprowadzonego w styczniu 2012 w USA przez Campbell Mithun⁸, 60% respondentów deklaruje, że koncepcja dzielenia się dobrami jest dla nich przekonująca, a 71% tych, którzy korzystali z tego typu usług, zamierza takie zachowania kontynuować. W Polsce znane działania tego typu to chociażby podróżowanie za pomocą Uber czy BlaBlaCar. Rynek tzw. usług współdzielonych (ang. peer-to-peer) może wkrótce odmienić sposób funkcjonowania społeczeństw. Ekonomia współdzielona przeżywa rozkwit i wbrew sceptykom nie jest skierowana tylko do wybranych branż. Dzięki internetowi praktycznie wszystko stało się ogólnie dostępnym towarem (Internet of Things – IoT). Można więc wynająć garaż (parkatmyhouse.com) lub miejsce do pracy (desksur-

fing.net), wypożyczyć na jeden dzień samochód lub inny środek lokomocji (lyft.me, spinlister.com), a nawet zalogować się odpłatnie lub nieodpłatnie do czyjegós WiFi. Dzieliąc się własnością, nie zawsze celem jest osiągnięcie zysku, choć model ten tego nie wyklucza. Duża część współkonsumentów udostępnia swoje dobra za darmo lub w formie barteru. Większość jednak użytkowników systemu współdzielonego traktuje go jako możliwość dodatkowego zarobku. Sam system jest wyjątkowo wydajny, powodując wielokrotne wykorzystanie surowców, w pełni demokratyczny i opiera się na zaufaniu, do którego w dużej mierze przyczyniają się internetowe oceny użytkowników. W ten sposób tworzy się nowe pokolenie konsumentów – dostawców, którzy są gwarancją tańszych i bardziej spersonalizowanych produktów oraz usług. Przykładem modelu ekonomii współdzielonej jest wypożyczalnia rowerów Barclays Cycle Hire w Londynie oraz Zipcar – wynajem pojazdów na godziny. Najbardziej znanym przykładem modelu sprzedaży dającego możliwość współdzielenia jest portal aukcyjny eBay, polski odpowiednik to Allegro.

Jesteśmy świadkami rewolucyjnych zmian wywołanych rozwojem technologicznym i ograniczonością pojemności środowiska. Obserwujemy dynamiczny proces dostosowania się człowieka do zmienionych warunków ekonomiczno-ekologicznych

Głównym filarem ekonomii współdzielonej są media społecznościowe. Kiedyś opiekunowie uczyli swych podopiecznych, jak dzielić się tym, co mają. Dziś rolę tę przejęły media społecznościowe, takie jak Facebook, LinkedIn, Instagram, Twitter i wiele innych, dzięki którym można udostępniać w sieci zdjęcia, filmy, a także dzielić się wrażeniami, opiniami i poglądami. Za ich sprawą wiadomo o ludziach więcej niż kiedykolwiek wcześniej i komunikacja z nieznanymi w wirtualnej rzeczywistości jest dużo łatwiejsza. Dzięki tym narzędziom rolę firm przejęły osoby fizyczne. Działający od 2008 roku serwis Airbnb jest obecny w 192 krajach, a jego bazę 300 tysięcy ogłoszeń przegląda codziennie ponad 140 tysięcy osób. Portal pobiera do 15% prowizji z ceny podanej w ogłoszeniu (płacą ją po połowie dzielący się i beneficjent, czyli współkonsument), a wybór nieruchomości jest nieograniczony. Szacuje się, iż do 2015 roku 4,4 mln Amerykanów i 5,5 mln Europejczyków będzie korzystało z usług serwisów wymiany samochodów, a rynek wymiany międzykoleżeńskiej będzie wart aż 26 mld dolarów. To kwota dość imponująca jak na nowo powstały rynek, w którym nie występują praktycznie koszty produkcji. Cała koncep-

Odpowiedzialni za funkcjonowanie łańcuchów dostaw dostrzegają, iż należy doskonalić planowanie i rozwój produktów w kierunku ekoprojektowania gwarantującego odzysk i recykling po wykorzystaniu produktu

cja sprawdza się, ponieważ jej fundamentem jest reputacja w sieci. Praktycznie każdy nowy portal działający na zasadzie peer-to-peer (czyli między internautami) wzoruje się na systemie ocen, podobnych do tych, jakie wystawia się na portalach aukcyjnych, takich jak np. Allegro. Dla zobrazowania zasięgu zmian poniżej zaprezentowane zostanie za popularnym portalem podróżniczym 10 najpopularniejszych serwisów ekonomii dzielonej⁹.

onfinestay.com

Serwis ten oferuje pobyty w luksusowych prywatnych domach, których właściciele wyjechali na jakiś czas z miasta. Goście mogą liczyć na wysokiej jakości bieliznę pościelową, ręczniki, przybory toaletowe i serwis sprząający. Usługa dotyczy na razie domów w Londynie, Nowym Jorku i Paryżu, ale wkrótce pojawią się także nowe miasta.

parkatmyhouse.com

Wynajem prywatnych garaży i miejsc parkingowych w różnych miastach świata, w tym w dogodnych lokalizacjach, takich jak poblizbie lotnisk lub dworców kolejowe. Dostępne kraje to Australia, Kanada, Dania, Holandia, Wielka Brytania i Stany Zjednoczone.

getaround.com

Ponad 250 milionów samochodów stoi w USA beczynnie przez ponad 22 godziny dziennie. Dzięki getaround.com możemy wynająć jeden z nich na godziny, w takich miastach jak San Francisco, Portland, Chicago, Austin oraz San Diego. Na podobnej zasadzie i w większej ilości miast działa serwis relayrides.com.

flightcar.com

Zamiast płacić za parking na lotnisku, można wynająć komuś własny samochód. Wystarczy zostawić go w wyznaczonym miejscu, a obsługa Flight Car zajmie się całą resztą. Każdy pojazd jest ubezpieczony na kwotę do miliona dolarów, a klienci korzystający z pojazdów mogą liczyć na konkurencyjne ceny, darmową nawigację i ubezpieczenie. Usługa dostępna na lotniskach San Francisco International oraz Boston Logan.

lyft.me

Aplikacja ta jest ciekawą alternatywą dla taksówek (usługi świadczą niezawodowi kierowcy), a zamiast opłaty za przejazd lyft.me prosi klientów o wolne datki. Usługa do-

stępna jest w San Francisco, Los Angeles, San Diego, Seattle i kilku innych miastach USA. Na podobnej zasadzie działa serwis Side Car (side.cr).

eatwith.com

Jako alternatywa dla restauracji można skorzystać z Eat With – serwisu, dzięki któremu można jeść posiłki w domach mieszkańców Londynu, Nowego Jorku, Miami, Paryża czy Budapesztu. Gospodarze mogą ustalać ceny, ale często pozwalają wnieść własny alkohol. Na podobnej zasadzie działa serwis cookening.com.

boatbound.com

Ten żeglarski odpowiednik Airbnb umożliwia wynajem prywatnych łodzi, które nierzadko całymi miesiącami stoją zacumowane beczynnie na nadbrzeżach. Boatbound oferuje także ubezpieczenie OC o wartości do miliona dolarów.

blackjet.com

Serwis umożliwia właścicielom prywatnych odrzutowców sprzedaż wolnych miejsc na pokładzie ich samolotów. Jak do tej pory sprzedano w ten sposób 3300 miejsc na pokładach 1100 maszyn, a sama rezerwacja trwa kilka sekund. Roczna składka członkowska wynosi 2,5 tys. dolarów. Ceny za fotel zaczynają się od tysiąca dolarów.

fon.com

Jest to światowa sieć WiFi, dzięki której zyskujemy dostęp do Internetu za pomocą prywatnych hotspotów. Jej członkowie dzielą się swoim WiFi z innymi, a w zamian mogą za darmo logować się do sieci innych osób na całym świecie.

easynest.com

Easynest pomaga nam znaleźć towarzysza podróży, z którym można dzielić pokój w hotelu, obniżając tym samym koszt pobytu. Dostępne są jedynie pojedyncze pokoje z dwoma łózkami¹⁰.

Praktycy podkreślają, iż warto rozróżnić wersję beta ekonomii współdzielonej – gdy firma dostarcza produkt, którym dzielą się wszyscy konsumenci, od wersji alfa – w której osoby wymieniają się produktami już posiadanymi za pośrednictwem Internetu. Widać wyraźnie jednak, że w obu tych przypadkach zmniejsza się znacząco masa generowanych odpadów i nie odbywa się to w wyniku groźby zapłacenia kary w postaci opłaty produktowej.

Takie postępowanie po stronie konsumentów powoduje konieczność dostosowywania się do trendów rynkowych po stronie przemysłu – producentów, dostawców produktów i usług. W tej sytuacji niedoceniona rola przypisywana jest logistyce odzysku.

Logistyka odzysku narzędziem zarządzania środowiskowego – domykanie pętli łańcucha dostaw dzięki zaangażowaniu zakładów produkcyjnych

Prognozuje się, że w niedalekiej przyszłości, zgodnie z planami Unii Europejskiej, każdy produkt będzie miał swój paszport, gdyż stanowi on jedynie czasową formę prze-

Tabela 1.

Porównanie możliwości realizacji celów Unii Europejskiej w zakresie odzysku i recyklingu w poszczególnych modelach produkcji i wykorzystania wyrobów

Cele UE	Gospodarka linearna	Gospodarka o obiegu zamkniętym (CLSC)	Ekonomia współdzielona
Podniesienie poziomu przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych do 65% w 2030 r.	Bardzo niski stopień ponownego użycia i recyklingu	Dążenie do ponownego użycia i recyklingu	Ponowne użycie i recykling jako założenia istnienia modelu
Zakaz składowania segregowanych odpadów oraz ograniczenie odsetka składowanych odpadów komunalnych do 10% do 2030 r.	Trudności z zagospodarowaniem dużej masy odpadów komunalnych powodujące składowanie	Dążenie do ograniczenia składowania odpadów poprzez wykorzystanie polityki „zero waste”	Ciągłe wykorzystanie odpadów powoduje naturalne ograniczenie masy odpadów przekazywanych do deponowania
Zwiększenie przygotowania do ponownego użycia i poddawania recyklingowi odpadów opakowaniowych do 75% w 2030 r. z uwzględnieniem celów pośrednich 65% w 2025 r. oraz jeszcze ambitniejszych celów dla wybranych grup materiałowych	Trudności z realizacją coraz wyższych celów procentowego zagospodarowania materiałów	Dążenie do coraz większego wykorzystania ponownego i recyklingu w ramach obiegu zamkniętego	Wysoki poziom ponownego użycia wynikający z założeń ekonomii współdzielonej

ŹRÓDŁO: Opracowanie własne.

chowywania zawartych w nim surowców, porównywaną do podróży. Logistyka odzysku jest narzędziem, które może zapewnić funkcjonowanie klasycznego modelu ekonomicznego polegającego na procesach kupna – sprzedaży wyrobów gotowych w sposób gwarantujący poszanowanie środowiska naturalnego. Jest to możliwe dzięki sprawnej realizacji procesów odzysku i recyklingu surowców z wykorzystaniem założeń modelu zamkniętej pętli łańcucha dostaw. Przedsiębiorcy, chcąc utrzymać opanowane przez siebie rynki, powinni responsywnie zachowywać się w stosunku do manifestowanych przez konsumentów oczekiwań. Jeśli zatem konsumenci chcą jak najefektywniej (liczba i częstotliwość wykorzystania produktu) wykorzystywać produkty/usługi, a potem surowce w nie zaangażowane widzą w innych rolach, to przemysł będzie musiał się do tego dostosować. Z tego względu koordynacja przez przedsiębiorców procesów zaliczanych do logistyki odzysku pozwoli na zwiększenie wartości dodanej, generowanej przez poszczególnych uczestników sieci dostaw bez zwiększania masy surowców zaangażowanych w procesy produkcyjne.

To dzięki zaangażowaniu sieci dostaw w ekonomiczne aspekty ochrony środowiska zwiększa się efekt ekologiczny bez potrzeby dodatkowych nakładów – na przykład dzięki stworzeniu efektywnej strefy segregacji generowanych odpadów i sprzedaży ich po optymalnej cenie do recyklingu. Wniosek ten jest wynikiem syntezy wynikającej z powiązania konkretnej wartości dodanej z efektami ekologicznymi, jakie pociągają za sobą działania w celu osiągnięcia tejże wartości. Planując działania logistyczne mające za zadanie domknięcie pętli łańcucha dostaw, należy uwzględnić następujące operacje:¹¹

- selekcja produktów używanych,
- ocena centrów zbiórki,
- ocena instalacji do odzysku,
- optymalizacja tras przewozu uwzględniająca odzysk i recykling,
- zaplanowanie przyszłości zużytych dóbr,
- wybór odpowiednich dla danego wyrobu rynków wtórnych,

- synchronizacja procesów w łańcuchu dostaw w obiegu zamkniętym,
- ocena strategii marketingowych pod kątem zapewnienia odzysku i recyklingu wyrobów,
- i wiele innych.

Należy zaakcentować, iż logistyka odzysku w sieciach dostaw to zarówno korzyści ekonomiczne, jak i ekologiczne dla jej członków. Szczególnymi korzyściami ekologicznymi, będącymi wynikiem działań gospodarczych, są:

- ograniczenie masy deponowanych odpadów,
- reorganizacja gospodarki odpadami w przemyśle, powodująca większe poszanowanie surowców naturalnych,
- zwiększenie masy surowców wtórnych poddawanych odzyskowi i recyklingowi,
- większe zaangażowanie społeczne w selektywną zbiórkę odpadów,
- realizacja procesów logistyki odzysku w prowadzonej działalności gospodarczej umożliwia respektowanie zasady zrównoważonego rozwoju, co stanowi źródło przewagi konkurencyjnej dla sieci dostaw, które jako pierwsze zaimplementowały tę koncepcję w swojej strategii działania.

Szczególnie widoczne jest zapotrzebowanie na produkty proekologiczne w ramach ekonomii współdzielonej – takiej postawy od dostawców produktów i usług oczekują konsumenci. Działania te wymagają systematyzacji i informatyzacji procesów odzysku ze względu na heterogeniczność (niejednorodność) odzyskiwanych przedmiotów. Zmiany zachowań konsumenckich będą dynamizować przekształcenia w tym obszarze, powodując przejście od społeczeństwa konsumpcyjnego do społeczeństwa recyklingu, o którym mówią także najnowsze wytyczne dyrektyw Unii Europejskiej. Wszystkie te elementy będące udziałem poszczególnych przedsiębiorstw realizujących zasadę zrównoważonego rozwoju przyczynią się do uatrakcyjnienia przedsiębiorstw i zwiększenia ich konkurencyjności, a także szansy na przetrwanie w świecie ekonomii współdzielonej. Wciąż jednak pozostaje pytaniem otwartym, czy to przemysł czy konsumenci bardziej efek-

tywnie zadbać o środowisko naturalne – widać pewne trudności w dążeniu do domykania pętli łańcucha dostaw po stronie przemysłu, które także związane są z brakiem zaangażowania po stronie konsumentów.

Ekonomia współdzielona to przejaw buntu przeciw konsumeryzmowi. Nie tylko redukuje zbędne koszty, działania i posiadanie, ale tym samym chroni przyrodę

Bariery skutecznego tworzenia się nowych zrównoważonych modeli biznesowych

Strategie rozwoju wspomagane przez Unię Europejską były genezą ROP w Polsce. System rozszerzonej odpowiedzialności producenta, którego genezą jest Dyrektywa 94/62/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 20 grudnia 1994 r. w sprawie opakowań i odpadów opakowaniowych, wprowadzony został do przepisów polskich ustawą z dnia 11 maja 2001 r. o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i opłacie depozytowej (Dz.U. 2001 nr 63 poz. 639). Motywacją do stworzenia owego systemu było rozszerzenie odpowiedzialności za powstające w Polsce w sposób niekontrolowany odpady opakowaniowe na producentów wprowadzających na rynek produkty w tychże opakowaniach. Znamienne dla tego systemu jest to, iż przedsiębiorca płaci za kilogramy wprowadzonych na rynek opakowań, z których powstają odpady. Problem polega na tym, iż opłata ta jest nieproporcjonalnie niska w stosunku do innych wydatków producentów związanych z danym produktem, tj. np. budżety reklamowe służące wprowadzeniu produktu na rynek. Nie poświęca się jednak czasu ani nie przeznaczają się dodatkowego budżetu na zagospodarowanie pozostałości. Dodatkowo brak precyzyjnych zasad ekoprojektowania, które wymienione były jedynie enigmatycznie w nieobligatoryjnych przez dłuższy czas normach zharmonizowanych, nie motywuje wystarczająco, by planować odzysk i recykling swoich produktów. Przy tych ograniczeniach istniejący system zbiórki i przetwórstwa odpadów opakowaniowych nie pozwala na organizację sprawnych łańcuchów recyklingowych w Polsce. Brak danych statystycznych na temat faktycznych kosztów netto zbiórki i przetwórstwa surowców wtórnych powoduje chaos i asymetrię informacji¹² na tym rynku. Często za ten sam surowiec ponosi się bądź opłatę za wywóz, bądź uzyskuje przychody ze sprzedaży surowców wtórnych. Kolejnym mankamentem, powodującym brak sukcesów w domykaniu pętli łańcucha dostaw jest brak mechanizmów pobudzających popyt na produkty z recyklingu – brak więc odbiorców sztucznie – bo jedynie ustawowo – kreowanego rynku. Ten element związany jest już bezpośrednio ze wspomnianą wcześniej postawą konsumentów. To

również oni często nie przykładają się w należyty sposób do segregacji odpadów, uniemożliwiając zasilenie surowcem wtórnym do recyklingu łańcuchów dostaw, a więc blokując ich domykanie. Ekonomia współdzielona jest w tej sytuacji także głosem protestu wobec globalizacji i związanej z nią dewastacji środowiska naturalnego wynikającej z dostarczania ciągle to nowych produktów (tzw. sztuczne skracanie cyklu życia produktu, gdzie poprzez niską żywotność produktów zachęca się konsumentów do zakupu wciąż nowszych modeli i pozbywania się poprzednich substytutów¹³).

Dodatkowo na osłabienie systemu odzysku i recyklingu wpływ ma brak narzędzi statystycznych, takich jak planowana baza danych o odpadach (BDO) oraz rejestr podmiotów zobligowanych w ramach ROP, które obecnie unikają realizowania swych ustawowych obowiązków i pozostają bezkarni wobec niewypełniania ustawowych obowiązków. Jest więc wypracowana rozbudowana koncepcja, jednak brak jest wystarczających narzędzi jej zaimplementowania w praktyce gospodarczej. Dla sukcesu systemu recyklingu w Polsce zdaniem autorki strategiczny jest brak nadania właściwego znaczenia recyklera w recyklingowo stymulowanym łańcuchu dostaw. Uświadomienie sobie zasad i mechanizmów logistycznego zarządzania łańcuchem dostaw wymaga uwzględnienia w procesach odzysku istotności roli recyklera jako odbiorcy efektów funkcjonowania takiego systemu. To od potrzeb recyklera powinna być uzależniona forma i techniki segregacji odpadów w polskich gminach, to recykler z danego terenu powinien być pytany o to, w jaki sposób przygotowany surowiec najlepiej odpowiada na jego potrzeby. Powinno się to dziać przez analogię do odpowiedzi tradycyjnego łańcucha dostaw na potrzeby konsumentów [patrz [Tabela 1.](#)].

Jako podsumowanie zaprezentowano porównanie możliwości realizacji przedmiotowych celów Unii Europejskiej w poszczególnych modelach ekonomicznych.

Widać wyraźnie z porównania prezentowanego w tabeli, iż poprzestanie na dotychczasowym podejściu do procesów produkcji i zagospodarowania odpadów będzie stale powodowało trudności z ograniczeniem negatywnego oddziaływania produkcji na środowisko naturalne. Zmiana modelu biznesowego i domykanie pętli łańcucha dostaw wraz z współdzieleniem produktów powodujących wydłużenie ich użytkowania przyczynią się do widocznych zmian w tym obszarze.

Nie bez znaczenia jest także nastawienie konsumentów do wyrobów z odzysku. Im większe będzie zapotrzebowanie na produkty z recyklingu po stronie konsumentów, tym lepsze efekty odniesie łańcuch dostaw wspomagany przez logistykę odzysku. Niekwestionowanym elementem jest konieczność budowania relacji w ramach domkniętej pętli łańcucha dostaw, gdzie kluczowym ogniwem wciąż pozostaje konsument. Trzeba jednakże mieć świadomość, że rozwój technologiczny wymagać będzie od nas dalszych zmian. Błędem, który jest popełniany podczas rozważań nad zmianami, jest branie pod uwagę zaledwie

jednej zmiennej, podczas gdy na transformację wpływ mają także inne czynniki. Dobrym przykładem wyników otrzymywanych przy tego typu założeniu jest obawa, że radykalne przedłużenie życia człowieka spowoduje przeładnienie Ziemi oraz doprowadzi do wyczerpania ograniczonych zasobów potrzebnych do życia. Założenie to ignoruje podobnie radykalną teorię o tworzeniu bogactwa z wykorzystaniem nanotechnologii i silnej AI (ang. artificial intelligence – sztuczna inteligencja). Przykładowo, urządzenia produkcyjne oparte na nanotechnologii w 2020 będą w stanie stworzyć praktycznie dowolny produkt fizyczny z niedrogich surowców i informacji¹⁴. W związku z powyższym mamy świadomość, że zrównoważone modele biznesowe, które obecnie kształtują się z tak dużym trudem, bardzo szybko się zdezaktualizują. Ich motywatorem jest i pozostanie świadome i bezodpadowe funkcjonowanie człowieka, a nie groźba wyczerpania się surowców naturalnych¹⁵.

To dzięki zaangażowaniu sieci dostaw w ekonomiczne aspekty ochrony środowiska zwiększa się efekt ekologiczny bez potrzeby dodatkowych nakładów – na przykład dzięki stworzeniu efektywnej strefy segregacji generowanych odpadów i sprzedaży ich po optymalnej cenie do recyklingu

Podsumowanie

Ekonomia współdzielona zarówno w kontekście funkcjonowania firm w ramach zamkniętej pętli łańcucha dostaw, jak i osób fizycznych, jest elementem wskazującym kierunek modyfikacji modeli biznesowych. Oba obszary cechuje świadomość i poszanowanie wartości surowców naturalnych. Niezależność konsumentów w ramach ekonomii współdzielonej dana im przez Internet powoduje zmiany zachowań przedsiębiorców, przede wszystkim obecnie koncernów, mających największy negatywny wpływ na środowisko naturalne, zdrowie i życie człowieka. Mimo wielu aspektów analizowanego zakresu zmian należy uznać, iż jest to tendencja pozytywna. Nowe modele biznesowe to odpowiedź człowieka na zmieniające się warunki ekonomiczne i ekologiczne. Ekonomia współ-

dzielona świetnie spełnia te wymagania, odpowiadając na potrzeby troski o środowisko naturalne przejawianej przez jej użytkowników. Jej rola jest więc istotna. Wpływ ekonomii współdzielonej jest dostrzegalny zarówno bezpośrednio, jak i pośrednio. Bezpośrednio obserwacja podstaw konsumpcyjnych pokazuje redukcję zużycia zasobów naturalnych do produkcji nowych wyrobów, które nie są potrzebne, bo konsumenci współdzielą się bardziej efektywnie tymi istniejącymi. Pośrednio, gdyż demonstrując swoje oczekiwania w zakresie trwałości i efektywności wykorzystania produktów, zmieniają podejście przemysłu do produkcji masowych i krótkotrwałych dóbr. Stwierdzić więc należy jednoznacznie, iż ekonomia współdzielona, która obecnie przeżywa nasilony rozkwit, będzie miała bardzo istotny wpływ na realizację założeń unijnych w zakresie odzysku i recyklingu surowców wtórnych. Jest to bardzo istotny element, który nie może być pominięty w badaniach nad logistyką odzysku i dochodzeniem do zamkniętej pętli łańcucha dostaw oraz gospodarki o obiegu zamkniętym. ■

ŹRÓDŁA:

1. www.businesstraveller.pl/rankingi/swiat-do-podzialu-10-najpopularniejszych-serwisow-ekonomii-dzielonej/3
2. Botsman R., Rogers R., *What's Mine is Yours: The Rise of Collaborative Consumption*, Harper Collins 2010.
3. Diamandis P., Kotler S., *Abundance: The Future Is Better Than You Think*, San Jose, 2012.
4. Felson M. and Spaeth J. L., *Community Structure and Collaborative Consumption: A routine activity approach*, American Behavioral Scientist, 21 (March–April 1978).
5. *How to become a green SME in Circular Economy?* – materiał instruktażowy Komisji Europejskiej www.youtube.com/watch?v=V1Tszs48xCI
6. Komunikat Komisji do Parlamentu Europejskiego, Rady, Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-społecznego i Komitetu Regionów, *Zamknięcie obiegu – plan działania UE dotyczący gospodarki o obiegu zamkniętym*, Bruksela 2.12.2015 r.
7. Kurzweil R., *The Singularity is near*, Viking Adult, San Jose 2005.
8. Lesiak P., *Planowana destrukcja towarów jako model wzrostu gospodarczego*, Logistyka Odzysku 3/2013 (8).
9. Michniewska K., *Gospodarka odpadami – rynek asymetrii informacji*, Logistyka Odzysku 1/2011 (1).
10. Pochampally K. K., Nukala S., Gupta S. M., *Strategic Planning. Models for reverse and closed loop supply chains*, CRC Press 2009.
11. Sundararajan A., *Sharing Is Contagious: An Infographic on the Rise of Collaborative Consumption*, MIT Press 2016.
12. Wniosek dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady zmieniająca dyrektywę 94/62/WE w sprawie opakowań i odpadów opakowaniowych, Bruksela 2.12.2015 r.

PRZYPISY:

1. Komunikat Komisji do Parlamentu Europejskiego, Rady, Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-społecznego i komitetu regionów, *Zamknięcie obiegu – plan działania UE dotyczący gospodarki o obiegu zamkniętym*, Bruksela 2.12.2015 r.
2. Wniosek dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady zmieniająca dyrektywę 94/62/WE w sprawie opakowań i odpadów opakowaniowych, Bruksela 2.12.2015 r.
3. *How to become a green SME in Circular Economy?* – materiał instruktażowy Komisji Europejskiej www.youtube.com/watch?v=V1Tszs48xCI
4. ibidem.
5. Botsman R., Rogers R., *What's Mine is Yours: The Rise of Collaborative Consumption*, Harper Collins 2010.
6. Sundararajan A., *Sharing Is Contagious: An Infographic on the Rise of Collaborative Consumption*, MIT Press 2016.
7. Felson M., and Spaeth J.L. (1978), *Community Structure and Collaborative Consumption: A routine activity approach*, American Behavioral Scientist, 21 (March–April), 614–24.
8. www.businesstraveller.pl/rankingi/swiat-do-podzialu-10-najpopularniejszych-serwisow-ekonomii-dzielonej/3
9. www.businesstraveller.pl/rankingi/swiat-do-podzialu-10-najpopularniejszych-serwisow-ekonomii-dzielonej/3
10. www.businesstraveller.pl/rankingi/swiat-do-podzialu-10-najpopularniejszych-serwisow-ekonomii-dzielonej/3
11. Pochampally K. K., Nukala S., Gupta S. M., *Strategic Planning. Models for reverse and closed loop supply chains*, CRC Press 2009.
12. Michniewska K., *Gospodarka odpadami – rynek asymetrii informacji*, Logistyka Odzysku 1/2011 (1).
13. Lesiak P., *Planowana destrukcja towarów jako model wzrostu gospodarczego*, Logistyka Odzysku 3/2013 (8).
14. Ray Kurzweil, *The Singularity is near*, Viking Adult, 2005.
15. Diamandis P., Kotler S., *Abundance: The Future Is Better Than You Think*, San Jose, 2012.