



## dr hab. Mariusz Wszolek

Komunikolog. Adiunkt w Katedrze Grafiki Uniwersytetu SWPS. Naukowo zajmuje się teorią i praktyką projektowania komunikacji, ze szczególnym uwzględnieniem inkluzyjnych, partycypacyjnych i zrównoważonych podejść do projektowania. Redaktor serii wydawniczej Manual i Communication design oraz autor książek i artykułów z zakresu reklamy, pracy projektowej i zrównoważonego projektowania. Prodziekan ds. studenckich i dydaktycznych na Wydziale Prawa i Komunikacji Społecznej oraz zastępca Dyrektora Instytutu Projektowania Uniwersytetu SWPS. Ponadto aktywny projektant i konsultant w zakresie strategii, kreacji oraz polityki komunikacyjnej firm i instytucji; zawodowo współpracował m.in. z NEONET, PDG, MNiSW, Uniwersytetem Wrocławskim, Grupą Kapitałową Domar, Media Markt.

# 6 Zrównoważony rozwój i design opakowań. W poszukiwaniu problemu projektowego

design studies

projektowanie komunikacji

projektowanie zrównoważone

refleksyjne projektowanie

projektowanie opakowań

W Wielkiej Brytanii w ciągu roku wytwarza się około 10 milionów ton odpadów opakowaniowych, podczas kiedy w Stanach Zjednoczonych jest to 68 milionów ton. Według Eurostatu sektory, które są w głównej mierze odpowiedzialne za generowanie śmieci opakowaniowych to gospodarstwa domowe i usługi.

## Oblicza problemu

Fenomen opakowań nie wynika tylko z manipulacyjnego charakteru dyscypliny projektowej<sup>1</sup>. To również, a może przede wszystkim bardzo ważna gałąź gospodarki. Z raportu Polskiej Agencji Inwestycji Handlu wynika, że w Polsce działa obecnie około siedmiu tysięcy firm zajmujących się wytwarzaniem opakowań, co przekłada się na zatrudnienie rzędu 200 tysięcy osób. Ponad połowa z tych firm zajmuje się produkcją opakowań z tworzyw sztucznych<sup>2</sup> (zob. Rynek Opakowań w Polsce 2011). W ocenie Polskiej Izby Opakowań polski rynek na koniec 2018 roku był wart 44,2 mld zł, co w stosunku do roku 2017 oznacza wzrost o 7%. W strukturze rynku opakowaniowego dominują wyroby z tworzyw sztucznych (37,8%) oraz papieru i tektury (35,2%). Według raportu Smithers Pira obroty światowego sektora opakowań w 2017 roku osiągnęły poziom 851,1 mld dolarów, co w porównaniu z 2016 rokiem stanowi wzrost o prawie 3%. Wytwórcy skoncentrowani na produkcji z tworzyw sztucznych do końca 2020 roku uzyskali sprzedaż na poziomie 370 mld dolarów. Wartość tego sektora – co pokazują powyższe dane – jest niepodważalna, ale też niekwestionowalne są konsekwencje dla środowiska naturalnego, które staje się wątpliwym beneficjentem odpadów, co pokazują raporty Komisji Europejskiej. Według Eurostatu w 2016 roku łączna ilość wszystkich wytworzonych odpadów w krajach Unii Europejskiej wyniosła 2,503 miliarda

ton. Za śmieci opakowaniowe odpowiedzialne są głównie gospodarstwa domowe (8,3%) i usługi (9,5%). Według Komisji Europejskiej produkcja tworzyw sztucznych, które stanowią główną kategorię odpadów opakowaniowych, powiększyła się z 1,5 mln ton w 1950 roku do 322 mln ton rocznie w roku 2015.

Tak drastyczny wzrost siłą rzeczy odbija się na środowisku naturalnym, co również raportuje Komisja Europejska, wskazując między innymi, że na dziesięć najczęściej znajdowanych na plażach europejskich odpadów z tworzyw sztucznych sześć stanowią opakowania (plastikowe torebki, butelki z tworzyw sztucznych, jednorazowe kubki, opakowania po chipsach i słodyczach oraz jednorazowe na jedzenie)<sup>3</sup>. I choć w 2019 roku Parlament Europejski poparł wprowadzenie do 2021 roku zakazu sprzedaży jednorazowych produktów z tworzyw sztucznych (sztućce, talerzyki, słomki do napojów, patyczki do uszu, rączki do balonów, tworzywa sztuczne ulegające oksydegradacji i pojemniki do żywności oraz styropianowe kubeczki), to nie są to rozwiązania, które mają znaczący wpływ na problem odpadów opakowaniowych. Literatura przedmiotu w zakresie oddziaływania środowiskowego przemysłu opakowaniowego koncentruje się w głównej mierze na kwestiach związanych z technologią produkcji i materiałoznawstwem<sup>4</sup>, co wydaje się zrozumiałe, choćby dlatego że „gromadzenie się plastiku w środowisku, kurczenie się gruntów ornych, ryzyko wyczerpania się zasobów paliw kopalnych, uwalnianie gazów podczas spalania skłoniły do podjęcia wysiłków w celu opracowania biodegradowalnych opakowań / tworzyw sztucznych”<sup>5</sup>. Platt zaznacza, że wyzwania związane z poszukiwaniem biodegradowalnych materiałów opakowaniowych wynikają głównie z szybkiego rozwoju sektora spożywczego, co znajduje swoje odzwierciedlenie w wyżej przytoczonych danych<sup>6</sup>. Z drugiej strony notuje się wysoki wzrost produkcji opakowań z kartonu przy uwzględnieniu odnawialnych źródeł energii<sup>7</sup>, z czym polemizuje Wendy Jedlicka i dowodzi, że koszt ekologiczny opakowań kartonowych jest bardzo wysoki<sup>8</sup>. Głównym nurtem w pracach nad biodegradowalnymi materiałami opakowaniowymi są biomateriały. „Biomateriały (biopolimery) to polimery produkowane ze źródeł odnawialnych. Biopolimery są wytwarzane przede wszystkim z surowców roślinnych, ale w ostatnim czasie także tych pochodzenia zwierzęcego. Ich główną cechą jest biodegradowalność”<sup>9</sup>. Zasadniczym problemem jest jednak kwestia kosztów systemowych, które składają się na bioplastik – na 1 kg bioplastiku przypada ok 1–2 kg kukurydzy i 5–10 kg ziemniaków, co w zestawieniu z roczną produkcją 322 mln ton tworzyw sztucznych w zasadzie wyklucza ten materiał jako naturalny substytutu plastiku. Bioplastik w gruncie rzeczy oznacza zniszczenie dużych obszarów lasów<sup>10</sup>. Rynek opakowaniowy bez trudu przejął koncepcję bioplastiku w postaci dyferencji rynkowej<sup>11</sup>, argumentując zasadnością ekologiczną i wykorzystując to do postulowania określonej strategii cenowej:

100 sztuk jednorazowego kubeczka z plastiku kosztuje 4 zł 18 gr, podczas gdy taka sama liczba kubeczków z bioplastiku kosztuje około 30 zł.

Prace badawczo-rozwojowe nad nowymi sposobami pakowania produktów – szczególnie spożywczych – nie powinny koncentrować się wyłącznie na kwestiach materiałowych. Wydaje się, że problem, z którym należy się zmierzyć w trosce o środowisko naturalne, leży nie w opakowaniu, ale w oferowanych i komunikacyjnie utrzymywanych stylach życia<sup>12</sup>, które niezależnie od wewnętrznej różnorodności, prowadzą się do ekspansywnej moderny, którą Annette Siemes określa za Welzerem jako punkt wyjścia dizajnu transformacji, to znaczy „ogromny przyrost ekonomicznej wydolności, bogactwo społeczne oraz wzrost długości życia i poziomu kształcenia”<sup>13 14</sup>. Teza, którą należy postawić, odnosi się do słów Alberta Einsteina, który zauważył, że nie możemy rozwiązywać problemów, używając takiego samego schematu myślowego, jakim posługiwaliśmy się w trakcie ich pojawienia się. Pod koniec lat 70. ubiegłego wieku na półkach sklepowych pojawiły się pierwsze butelki z tworzyw sztucznych PET – Poli(tereftalan etylenu) – które rozwiązywały wiele problemów związanych z wytwarzaniem, sprzedażą i używaniem produktów szybko zbywalnych – głównie spożywczych. Tworzywo sztuczne w wielu obszarach wyparło szkło, drewno, papier czy metal, stając się głównym materiałem opakowaniowym. Było i jest lekkie, szybkie w produkcji, plastyczne i względnie tanie – było i jest również destrukcyjne dla środowiska naturalnego, czym w latach 70. nikt się nie przejmował – dziś bardziej niż zahamowania produkcji i sprzedaży produktów zawierających PET poszukuje się organizmów zdolnych do jego biodegradacji. Jeśli więc tworzywo sztuczne (PET) stało się sposobem na rozwiązanie systemowych problemów handlu produktami szybko zbywalnymi i w rezultacie wykreowało dużo poważniejszy problem w postaci zanieczyszczenia środowiska naturalnego, to trudno – idąc za sposobem myślenia Alberta Einsteina – poszukiwać rozwiązań kłopotu w postaci nowych materiałów, których konsekwencje stosowania na szeroką skalę zarysowano wyżej. Nie ulega kwestii, że tworzywa sztuczne, które nie podlegają biodegradacji, nie stanowią wyzwania jutra – one stanowią wyzwania wczoraj, a zmiana potrzebna jest dzisiaj.

### **Wicked problem – operacjonalizacja**

Postawiona wyżej teza dotycząca stylu życia pozwala na przyjęcie zupełnie innej perspektywy problemu projektowego, który manifestuje się między innymi w odpadach opakowaniowych, zaś pochodzi z bezrefleksyjnego stosowania produktów i opakowań z tworzyw sztucznych na różnych poziomach złożoności systemu społecznego: producenta, ustawodawcy, konsumenta, użytkownika. Tak zdefiniowany problem można opisać w kategorii terminologicznej zaproponowanej w latach 60. ubiegłego wieku przez Horsta Rittela: „Wicked problem to problem społeczny lub kulturowy,

który jest trudny lub niemożliwy do rozwiązania z wielu powodów: niepełnej lub obciążonej sprzecznościami wiedzy, liczby zaangażowanych osób i opinii, dużego obciążenia ekonomicznego i połączonego charakteru problemów”<sup>15</sup>. Poszukiwanie biodegradowalnych zamienników dla tworzyw sztucznych wydaje się nieadekwatnym rozwiązaniem problemu, którego przyczyny leżą nie w materiale, ale w społecznych zachowaniach i na które składa się wiele czynników: społecznych, ekonomicznych czy kulturowych – kluczowe staje się poszukiwanie systemowych rozwiązań komunikacyjnych, które w niesterowalnym otoczeniu społecznym będą oferowały alternatywy pozwalające na zmianę społeczną za pośrednictwem uświadamiania, uwrażliwiania i upowszechniania w drodze do zrównoważenia. Brak uwzględnienia końcowego użytkownika w roli społecznej konsumenta w procesie zmiany społecznych zachowań uniemożliwi zapewnienie adekwatnego środowiska dla aktywnego obywatela<sup>16</sup>, który będzie świadomy konieczności zmian tu i teraz. Dotychczasowe rozwiązania opierające się na nowych technologiach i badaniach nad materiałami przegrywały i będą przegrywały, gdyż decydujący w tym kontekście jest rachunek zysków i strat. Rozwiązania opakowaniowe, które można kwalifikować jako przyjazne środowisku naturalnemu są zwyczajnie droższe od ich syntetycznych odpowiedników, co w połączeniu z bezrefleksyjnym użytkownikiem pogłębia problem niezrównoważonego wykorzystania zasobów naturalnych (wykorzystanie zasobów ziemskich do produkcji biodegradowalnych tworzyw) i zanieczyszczenia środowiska naturalnego (odpady opakowaniowe z tworzyw sztucznych).

### **Zrównoważony rozwój w projektowaniu**

Wicked problem, którym niewątpliwie jest zanieczyszczenie środowiska naturalnego przez odpady opakowaniowe, należy rozpatrywać przede wszystkim w kontekście idei zrównoważonego rozwoju, która choć krytykowana przez wielu badaczy<sup>17</sup>, jest jak dotąd jedynym scenariuszem przetrwania. Doktryna zrównoważonego rozwoju została skonceptualizowana w kategoriach doktryny ekonomicznej, choć pierwotnie termin był użyty przez Hansa Carla von Carlowitza w odniesieniu do zarządzania zasobami leśnymi. W 1987 roku Światowa Komisja ds. Środowiska i Rozwoju w raporcie *Nasza wspólna przyszłość* postulowała dwa kluczowe hasła: koncepcja podstawowych potrzeb oraz idea ograniczonych zasobów w kontekście wyzwań ekologicznych. Generalna idea zrównoważonego rozwoju dotyka alternatywnego wykorzystania zasobów naturalnych i potencjału ludzkiego w taki sposób, żeby potrzeby obecnego pokolenia nie wpływały destrukcyjnie na przyszłe generacje. „Zrównoważony rozwój Ziemi to rozwój, który zaspokaja podstawowe potrzeby wszystkich ludzi i który zachowuje, chroni i przywraca zdrowie i integralność ekosystemu Ziemi, bez uszczerbku dla możliwości zaspokojenia własnych potrzeb przez przyszłe pokolenia

i bez przekraczania ograniczenia długoterminowej pojemności ekosystemu Ziemi<sup>18</sup>.

Ciekawą propozycję przedstawił Lester R. Brown, definiując zrównoważony rozwój przez satysfakcję z posiadania wystarczających zasobów, które nie będą generowały ubytków przyszłym pokoleniom – kwestia satysfakcji wydaje się kluczowa głównie z tego powodu, że idea zrównoważenia w obecnej sytuacji wymaga przede wszystkim redukcji wykorzystywania już i tak mocno ograniczonych zasobów, co niesie za sobą nierzadko dyskomfort z uwagi na zmianę stylu życia na bardziej oszczędny. Nie bez powodu pojawia się pytanie o to, jak osiągnąć w tym ujęciu społeczną satysfakcję, skoro ekspansywna moderna<sup>19</sup> musi być zastąpiona jej reduktywnym odpowiednikiem (przeciwnieństwem). W odniesieniu do koncepcji zrównoważonego rozwoju potrzebna jest zatem nowa umowa społeczna, w której na partnerskich zasadach społecznie zorientowanego ograniczania się uwzględniane będą wszystkie grupy interesariuszy – żeby zyskać czas, potrzebna jest redukcja energii i zasobów. Oczywiście nie jest to w żaden sposób zaskakująca konkluzja, szczególnie że od wielu lat zwraca się uwagę na potrzebę samoograniczania się w drodze do zrównoważenia<sup>20</sup>. Sytuacja, w której ograniczenia dotyczą tylko jednej grupy (na przykład producenci), jest z definicji niezrównoważona, gdyż operuje wykluczeniem, które prowadzi do niezrównoważonego zarządzania zasobami. Okazuje się zatem, że podstawowym wyzwaniem w ramach dyskursu zrównoważonego rozwoju nie jest określenie jego zakresu czy celu, który należy osiągnąć – zasadnicze wyzwanie stanowi scenariusz tranzycji. Używając języka planowania strategicznego: wiemy, gdzie jesteśmy i dokąd zmierzamy – nie mamy jednak pomysłu, jak się tam dostać.

### **Zmiana przez dizajn — w stronę zrównoważonego projektowania**

Oczywistym – wydaje się – akceleratorem zmiany jest dizajn, który z teoretycznego punktu widzenia stanowi modus operandi rozwiązywania problemów na drodze ich diagnozy i w jej konsekwencji zapewniania rozwiązań prostych w użyciu dla końcowych użytkowników w określonej roli społecznej. Problem tego podejścia jest jednak taki, że obecna praktyka projektowa nie odpowiada cywilizacyjnym wyzwaniom, co podkreślają badacze i sami dizajnerzy. Victor Papanek zaznaczał, że nie ma bardziej szkodliwej działalności człowieka niż wzornictwo przemysłowe<sup>21</sup>, John Thackara przytaczał na tę okoliczność szacunkowe dane, z których wynikało, że ponad 80% szkodliwej działalności człowieka na środowisko naturalne ma podłoże we wzornictwie przemysłowym<sup>22</sup>. W obszarze pozaprzemysłowego projektowania dochodzą głosy o sprzeniewierzeniu się projektowania komunikacji szczerości, rzetelności i prawdzie<sup>23</sup>. Przecież nikt inny jak Paul Rand – projektant znaków graficznych między innymi dla IDEO czy IBM – pisał o swojej profesji,

że główną jej referencją jest rzeczywistość kupowania i sprzedawania, a projektanci zamiast rozwiązywać realne problemy i stawiać ważne pytania, pełnią służebną funkcję wobec wielkiego biznesu<sup>24</sup>. Żeby więc osiągnąć zrównoważenie sensu largo niezbędne staje się przyjęcie innej perspektywy w projektowaniu produktów, usług czy komunikacji – dotyczy to również opakowań, które w tym ujęciu są fizycznym produktem, będącym częścią jakiejś usługi, zaś swoją formą, kształtem i funkcją stanowią ofertę komunikacyjną<sup>25</sup>. W tym sensie koncepcji zrównoważonego rozwoju nie można traktować jedynie jako doktryny, która nakłada określone regulacje na system gospodarki i system prawa (zob. niżej).

Zrównoważony rozwój powinien stanowić przede wszystkim filozofię projektowania, co precyzyjnie wyłożył między innymi Jason G. McLennan w książce *The Philosophy of Sustainable Design*. Zaproponowany przez McLennana system reguł zrównoważonego projektowania przede wszystkim odnosi się do poszukiwania rozwiązań opartych na jakości przy jednoczesnym minimalizowaniu negatywnego wpływu na środowisko naturalne<sup>26</sup>. Postawiony przez autora cel zrównoważonego projektowania być może nie jest odkrywczy, jednak zaproponowane reguły osiągnięcia zrównoważenia przez projektowanie stanowią ciekawy punkt wyjścia w budowaniu zmiany przez dizajn, kiedy alternatywą jest zmiana przez katastrofę. McLennan opisuje zrównoważone projektowanie w odniesieniu do poszanowania wszystkich elementów ogólnego systemu, który w jego mniemaniu odnosi się do systemu naturalnego: „Wyraźnie stwierdza się, że nie różnimy się od innych gatunków w naszym stosunku do całego systemu”<sup>27</sup>.

Sześć reguł zrównoważonego projektowania odnosi się zatem do:

1. poszanowania *mądrości naturalnych systemów*, które McLennan definiuje regułą biomimikry: poszukiwaniem rozwiązań problemów w odniesieniu do rozwiązań występujących w środowisku naturalnym;
2. poszanowanie *ludzi*, czyli reguła społecznej witalności, która odnosi się do sytuacji, w której mądra zmiana możliwa jest w zdrowym biologicznie i psychicznie społeczeństwie. „Ludzie zwracają uwagę, gdy w grę wchodzi zdrowie i dobre samopoczucie, nawet jeśli ignorują przyczyny środowiskowe”<sup>28</sup>;
3. poszanowanie *miejsca* – reguła ekosystemów, na które McLennan zwraca szczególną uwagę ze względu na kwestię odpowiedzialności długofalowego użytkownika techniki i dizajnu. Według McLennan’a zrównoważenie jest możliwe przy poszanowaniu miejsca w kontekście regionalizmów, dlatego tak ważne staje się aktywne zarządzanie lokalnością w miejsce globalności. „Nie ma złych miejsc, miejsc niegodnych restauracji i szacunku. [...]

traktujemy naszą planetę jako ciągle połączenie możliwości budowania. Bez granicy między rozwiniętym a dzikim nie ma dzikiego [wild]”<sup>29</sup>;

4. poszanowanie dla *cyklu życia* – wydaje się kluczową zasadą w kontekście zmiany społecznej. Zrównoważenie nie jest bowiem możliwe do osiągnięcia za pomocą technologii, kiedy nie została zaangażowana odpowiedzialność po stronie użytkownika tejże. Poszanowanie cyklu życia to wzięcie odpowiedzialności za to, co tworzymy, wytwarzamy, używamy i zużywamy;
5. poszanowanie *energii i zasobów naturalnych* odnosi się do świadomości, że energia jest krytycznym zasobem, dlatego „jesteśmy odpowiedzialni za wykorzystanie jak najmniejszej ilości energii w każdym projekcie, na ile jest to technologicznie możliwe, jednocześnie dążąc do maksymalizacji jakości środowiska zbudowanego”<sup>30</sup>. Wydaje się, że właśnie zasada energii jest tym głównym sposobem na zmianę społeczną, która możliwa jest dzięki technologii (system zamknięty – sterowalny) oraz społecznej odpowiedzialności (system otwarty – komunikacja) – to czyni koncepcję McLennana innowacyjną na tle innych podejść do zrównoważonego projektowania: zwrócenie się w stronę systemów otwartych i komunikacji;
6. poszanowanie *procesu*, w którym w miejsce rezultatu najważniejszy jest sam proces w drodze do zrównoważenia – choć nie wprost McLennan argumentuje za iteracyjnymi modelami projektowania, które sprowadzają się do animacji i moderacji zmiany społecznej<sup>31</sup> – chodzi tutaj o całościowe myślenie, zarządzanie interdyscyplinarnym zespołem, proces uczenia się przez całe życie (lifelong learning), uważność, praktyka i komunikacja oraz innowacja.

Poświęcam dużo miejsca koncepcji zrównoważonego projektowania Jasona McLennana, gdyż wydaje się ona możliwie kompleksowym scenariuszem zmiany (przez dizajn), który zestawia ze sobą systemy sterowalne (technika, technologia) z systemem niesterowalnym (komunikacja), bez którego zmiana nie jest możliwa. Koncepcja McLennana jest adekwatną odpowiedzią na problem braku zrównoważenia w ogólnym sensie i w tym eksplicytnie zdefiniowanym jako niezrównoważona gospodarka odpadami opakowaniowymi. Sześć reguł zrównoważonego projektowania McLennana należy traktować jako punkt wyjścia w dyskusji nad poszukiwaniem zaangażowania w proces społecznie relewantnej zmiany, która w odniesieniu do praktyki projektowania opakowań powinna zawierać się w ekologicznie akceptowalnych zachowaniach społecznych. Zestawiając filozofię zrównoważonego projektowania McLennana z wymiarami zrównoważonego projektowania opakowań Scotta Boylstonea<sup>32</sup>, można wyłonić prosty mechanizm tranzycji, w którym postulowana sytuacja zrównoważenia jest możliwa tylko i wyłącznie przy społecznym zaangażowaniu, zrozumieniu i zaakceptowaniu zmiany. W tym miejscu potrzebna jest całościowa

metodologia projektowania opakowań i komunikacji, która pozwoli osiągnąć zrównoważenie przez zmianę społeczną. To końcowy użytkownik swoimi zachowaniami (głównie) konsumenckimi może wymusić zmianę na producentach opakowań i sprzedawcach, którzy ze zrozumiałych – choć często ekologicznie nieakceptowalnych – względów wzmacniają te zachowania, które zrównoważenie wykluczają<sup>33</sup>. Współczesne metodologie projektowe w odniesieniu do zrównoważonego projektowania opakowań, co wskazywałem w pierwszej części artykułu, koncentrują się w głównej mierze na rozwiązaniu problemu przez kwestie materiałoznawcze czy technologiczne, zupełnie pomijając uświadamianie, uwrażliwianie i upowszechnianie problemu odpadów opakowaniowych<sup>34</sup>.

### **Wymiary zrównoważonego projektowania (opakowań)**

W odniesieniu do prac badawczo-rozwojowych pojawia się cały szereg narzędzi i zastosowań, które mają zapewnić głównie producentom i sprzedawcom rozwiązania w drodze do zrównoważenia. W tym sensie można wyróżnić kilka wymiarów, w których koncepcja zrównoważonego projektowania opakowań znajduje swoje pole oddziaływania: informatyczny, instytucjonalny, legislacyjny oraz komercyjny. Jednym z najbardziej spektakularnych w sensie formy zastosowań idei zrównoważonego rozwoju dla biznesu jest wymiar *technologiczny*, który obejmuje rozwiązania IT z obszaru deep learning i machine learning w modelowaniu środowiskowo zrównoważonych rozwiązań. Jednym z takich przykładów może być PIQET – narzędzie ewaluacji ekologicznego kosztu opakowania, które uwzględnia kilkanaście czynników środowiskowej oceny opakowania. Ponadto narzędzie, które jest przeznaczone dla firm z uwagi na skalę działalności poszukujących rozwiązań w zakresie zrównoważonego projektowania opakowań, analizuje kwestie związane z zabezpieczeniem produktu, adekwatnością informacji na opakowaniu czy okres trwałości opakowania i w rezultacie produktu. Podobnych pomysłów z obszaru IT jest znacznie więcej, czego dowodzi niniejsza lista akronimów software’owych rozwiązań: Design for Plastic Recycling, MMU Indexes, REStar, DFE, RONDA, RECREATION, RECOVERY, IDEmat, SDO Tool-Kit, czy PIQET – wszystkie te (głównie) informatyczne rozwiązania w procesie optymalizacji koncepcji wzorniczych pomijają kwestię komunikacji, którą Krzysztof Lenk określał jako podstawowy cel dizajnu: prowadzić, wyjaśniać, tłumaczyć. Trudno nie odnieść wrażenia, że w kontekście opakowań, te rozwiązania wspierają procesy biznesowe zamiast faktycznie zrównoważonego rozwoju.

Wymiar *instytucjonalny* odnosi się do samoorganizacji systemu społecznego w kontekście wyzwań, jakie stawia koncepcja zrównoważonego rozwoju przed praktyką projektowania, produkcji, magazynowania i wreszcie utylizowania opakowań. Komunikacja z uwagi na nawiązywalność i ciągłość prowadzi do wyodrębniania się określonych postaw, które przeradzają się

nierzadko w ruchy społeczne i w tym samym procesie doprowadzają do instytucjonalizacji komunikacji. Coraz częściej powstają instytucje, które w swoich manifestach postulują pewien scenariusz tranzykcji w drodze do zrównowżenia. Co ważne, problem niezrównoważonego rozwoju w postaci nagromadzenia nieulegających biodegradacji odpadów opakowaniowych jest na tyle istotny, że stał się również częścią standaryzacji ISO 14000, która dotyczy zarządzania cyklem życia produktu. „ISO 14000 obejmuje szereg działań związanych z jakością, ale jej sednem jest wymóg przeprowadzania oceny cyklu życia produktów firmy”<sup>35</sup>. W ramach standaryzacji ISO 14000 można wyróżnić kilka kategorii: ISO 14040 – zarządzanie życiem produktu (life cycle assessment), ISO 14062 – projektowanie dla środowiska naturalnego (design for environment), ISO 14020 – środowiskowo akceptowalne informacje i deklaracje (environmental labels and declarations), ISO 14063 – środowiskowo zorientowana komunikacja (environmental communication), ISO 14030 – środowiskowo zorientowana ewaluacja i rozwój organizacji (environmental performance evaluation) i ISO 19011 – środowiskowo zorientowany audyt organizacji i systemów zarządzania (environmental management system auditing).

Na kanwie ISO rozwija się zinstytucjonalizowany dyskurs zrównoważonego projektowania produktów i samych opakowań, którego konsekwencją są konkretne inicjatywy zajmujące się społecznie i środowiskowo relewantną zmianą (przez dizajn). Przykładem takiej inicjatywy może być Koalicja Zrównoważonego Pakowania (The Sustainable Packaging Coalition), którą Wendy Jedlicka opisuje jako projekt z portfela inicjatyw Green Blue Institute, którego celem jest wypracowanie kompleksowego rastra zrównoważonego w sensie ekologicznym i społecznym opakowania.

Kryteria, które do oceny opakowania pod względem zrównoważonego rozwoju stosuje SCP, są następujące:

1. opakowanie jest korzystne ekonomicznie, bezpieczne i zdrowe pod względem użytych materiałów dla osób i społeczności przez cały swój cykl życia,
2. spełnia kryteria rynkowe dotyczące wydajności kosztów,
3. jest pozyskiwane, produkowane, transportowane i poddawane recyklingowi przy użyciu energii odnawialnej,
4. maksymalizuje wykorzystanie odnawialnych lub poddanych recyklingowi materiałów,
5. jest wytwarzane przy użyciu czystych technologii i najlepszych praktyk,

6. jest wykonane z materiałów akceptowalnych dla środowiska naturalnego we wszystkich możliwych scenariuszach recyklingu,
7. jest fizycznie zaprojektowane do optymalizacji materiałów i energii,
8. jest skutecznie odzyskiwane i wykorzystywane w biologicznym systemie cradle-to-cradle<sup>36</sup>.

Trudno nie zgodzić się z postulatami stawianymi przez SCP, szczególnie że uwzględniają nie tylko aspekt ekologiczny opakowania, ale również jego rynkową opłacalność, co w scenariuszu tranzycji można określić mianem pewnego kompromisu między możliwościami a ograniczeniami każdej ze stron: producenta, sprzedawcy, konsumenta w obrębie środowiska naturalnego. To, co wydaje się jednak zasadniczym ograniczeniem wpływu kryteriów SCP, to pewien normatywny i niepoliczalny opis tego, czym jest opakowanie w sensie jego środowiskowego zrównowżenia; ponadto dochodzi kwestia uwzględnienia w całym systemie końcowego użytkownika – jego gotowości na zmianę jako istotnego elementu wspomnianego wyżej systemu biologicznego cradle-to-cradle. Koncepcja cradle-to-cradle została zaproponowana przez Williama McDonougha i Michaela Braungarta jako zamknięty system zarządzania recyklingiem. Cradle-to-cradle polega na tym, że podmioty ludzkiego użytku mogą być wytwarzane w taki sposób, że składniki biologiczne i syntetyczne są zatrzymywane i bezpiecznie wykorzystywane niezależnie w nieskończonych pętlach recyklingu<sup>37</sup>. Nietrudno domyślić się, że w tym obiegu, człowiek w określonej roli społecznej, społecznego zaangażowania i społecznej wrażliwości, jest kluczowym elementem, podczas kiedy rozwiązania oferowane przez SCP w drodze do zrównowżenia wykluczają go poprzez koncentrowanie uwagi na samym opakowaniu. Innym przykładem systemowego myślenia o zrównoważonym rozwoju jest działalność Rocky Mountain Institute. RMI jest od 1982 roku organizacją pozarządową, której podstawową aktywnością jest poszukiwanie alternatywnych sposobów zarządzania energią.

Rezultatem prac tej organizacji jest koncepcja czterech zasad naturalnego kapitalizmu:

1. radykalne zwiększenie produktywności zasobów naturalnych,
2. zastosowanie modeli produkcji inspirowanych biologią,
3. modele biznesowe oparte na koncepcji service-and-flow,
4. inwestowanie w kapitał naturalny.

Choć RMI nie koncentruje swoich zainteresowań na kwestiach opakowaniowych, to ich działalność w miejsce techniki i technologii

poszukuje rozwiązań opozycyjnych do aktualnych systemów zarządzania energią. „Idea ich filozofii jest to, że nasze obecne metody konsumpcji materiałów są nieefektywne, pozbawione inspiracji, błędne i wcale nie zrównoważone”<sup>39</sup>.

Kolejnym przykładem, z którego sektor opakowaniowy może czerpać inspirację dla budowania postawy świadomego-aktywnego obywatela jest działalność pozarządowej organizacji pod nazwą The Natural Step, która została założona przez szwedzkiego naukowca Karla-Henrika Roberta w 1989 roku i której kierunkiem zmiany w drodze do zrównoważenia jest postulat ograniczania działalności człowieka z uwagi na następujące wnioski:

1. społeczeństwo wydobywa i rozprasza materiały z litosfery do biosfery szybciej, niż mogą one powrócić do skorupy ziemskiej (ropa, metale ciężkie);
2. społeczeństwo zagęszcza substancje szybciej, niż mogą zostać rozłożone w naturalnych procesach (tworzywa sztuczne);
3. społeczeństwo eksploatuje ekosystemy szybciej, niż mogą się one regenerować (wycinka drzew, pozyskiwanie słodkiej wody).

Na kanwie powyższego wniosku powstały Pięciopoziomowe Ramy (The 5 Level Framework). „To kompleksowy model planowania i podejmowania decyzji w złożonych systemach, oparty na myśleniu całościowym. Obejmuje 5 poziomów: 1) system, 2) sukces, 3) strategia, 4) działania i 5) narzędzia. Może być używany do analizy każdego złożonego systemu dowolnego typu i skali (na przykład ciało ludzkie, gra w szachy lub piłkę nożną, organizacja, koncepcja zrównoważonego rozwoju) i pomaga planować, decydować i działać strategicznie w celu osiągnięcia sukcesu na podstawie zasad określonych przez działanie systemu (na przykład leczenie raka, wygrywanie w szachy lub piłkę nożną, zarządzanie udanym biznesem, projektowanie przydatnych narzędzi)”<sup>40</sup>.

Konkluzje, których podstawę zaproponował Karl-Henrik Robert stały się przedmiotem wielu późniejszych inicjatyw, w gruncie rzeczy sprowadzalnych do rozwoju metodologii life cycle assessment, którą Jedlicka definiuje jako szeroką perspektywę spojrzenia na produkt lub usługę w kontekście ich całościowego kosztu w odniesieniu do cyklu życia (life cycle). Nie chodzi zatem o bezpośredni koszt – na przykład konsumencki w przypadku zakupu puszki napoju gazowanego, ale o uwzględnienie całego systemu kosztów składającego się na produkt od momentu pozyskania materiałów, przez wytwarzanie, magazynowanie, sprzedaż, użycie, aż po koszty recyklingu. Podobne stanowisko przyjmują autorzy tekstu *Sustainable Packaging Design*, pisząc, że „istnieje potrzeba rozważenia perspektywy

środowiskowej produktu w sposób bardziej systematyczny i holistyczny, niż było to realizowane w ostatnich latach”<sup>41</sup>. Według badaczy Norweskiego Instytutu Badań nad Zrównoważeniem NORSUS mapa drogowa dla zrównoważenia w kontekście projektowania opakowań powinna uwzględniać następujące punkty kontrolne: 1) kontekst zrównoważenia, 2) definicja zrównoważonego problemu, 3) oszacowanie rozwiązań, 4) działanie i feedback. Instytucjonalny wymiar zrównoważonego rozwoju – niezależnie od tego, czy jest to ruch zorientowany na kwestie konkretnych rozwiązań materiałoznawczych, czy bardziej instytucje empirycznie zainteresowane poszukiwaniem całościowych modeli w drodze do zrównoważenia, wydaje się kluczowym komponentem, który może systemowo przyjąć rolę kontroli organizacji publicznych czy samych producentów, lobbując za określonymi ekologicznie akceptowanymi rozwiązaniami. Pozostaje kwestia końcowego użytkownika, bez którego zrównoważony rozwój nie jest możliwy – przytoczone wyżej przykłady przypominają poniekąd sytuację, w której przemysł motoryzacyjny czy lotniczy poszukuje rozwiązań w zakresie ergonomii i ekologii podróżowania (na przykład alternatywne źródła energii czy rozwiązania aerodynamiczne zapewniające redukcję zużycia paliwa) – bez względu na to, jakie ekologiczne rozwiązania zostaną zastosowane w oferowanych produktach lub usługach, zrównoważenie nie dokona się, jeśli po stronie końcowego użytkownika nie będzie świadomości, że wczasy all-inclusive za 799 euro<sup>42</sup> i loty za złotówkę to dużo większe obciążenie dla środowiska naturalnego niż wymienione kwoty kosztów bezpośrednich.

Legislacyjny wymiar zrównoważonego rozwoju w kontekście opakowania w pierwszej kolejności narzuca odpowiedzialność za ekologiczny charakter produkcji opakowań na ich producentów, zupełnie pomijając kwestię samego użytkownika, którego odpowiedzialność środowiskowa w tym kontekście zaczyna się i kończy na adekwatnym sortowaniu odpadów opakowaniowych. Według Wendy Jedlickiej taki stan rzeczy wynika przede wszystkim z dużego wzrostu skomplikowania materiałów wykorzystywanych do produkcji opakowań. Według OECD wytwarzanie stałych odpadów komunalnych wzrosło w krajach stowarzyszonych o 40% między rokiem 1980 i 1997<sup>43</sup>. Odpowiedzialność producencka w krajach UE jest z jednej strony regulowana opublikowaną rezolucją Rady Unii Europejskiej z 24 lutego 1997 roku w sprawie wspólnotowej strategii gospodarowania odpadami, a z drugiej strony dyrektywą z 20 grudnia 1994 roku w sprawie opakowań i odpadów opakowaniowych, która w konkluzjach między innymi nakłada na kraje członkowskie obowiązek zastosowania wszelkich środków w celu redukcji odpadów opakowaniowych. Według tej dyrektywy do 31 grudnia 2025 roku co najmniej wagowe 65% wszystkich odpadów opakowaniowych musi być być zdolnych do recyklingu, zaś do 31 grudnia 2030 recykling powinien obejmować 70% wszystkich odpadów opakowaniowych. Dyrektywa opakowaniowa wprowadza również obowiązek podjęcia środków na poziomie

programów krajowych na rzecz rozszerzonej odpowiedzialności producenta – produkcja opakowań wielorazowych, wprowadzanie systemów opakowań wymiennych oraz stosowania przyjaznych środowisku naturalnemu materiałów do produkcji opakowań. Co interesujące, dyrektywa pomija odpowiedzialność użytkownika opakowania w cyklu jego życia. Innym z wielu przykładów legislacyjnej próby organizacji środowiskowo akceptowalnego systemu zarządzania odpadami opakowaniowymi jest tak zwana dyrektywa plastikowa (single use plastics), która wejdzie w życie w lipcu 2021 roku. W 2021 roku plastikowe produkty jednorazowego użytku – w tym opakowania (na przykład kubki i styropianowe opakowania) zostaną wykluczone z obrotu w krajach UE. Ponadto od 2025 roku zostaną wykluczone plastikowe butelki z nakrętkami luzem, zaś do 2023 roku pojemniki plastikowe będą musiały być w minimum 25% wykonane z materiałów odzyskanych. Ponownie w dyrektywie nie ma mowy o angażowaniu końcowego użytkownika w proces, którego jest przecież nieodłącznym elementem.

Podobne dyrektywy znajdują swoje zastosowanie w krajach poza Unią Europejską; przykładowo w Stanach Zjednoczonych od 2003 roku obowiązuje National Beverage Producer Responsibility, który dzięki wprowadzeniu 10-centowej kaucji na pojemniki, pozwoliło producentom osiągnąć 80-procentowy wskaźnik recyklingu. Od 1995 roku obowiązuje w Japonii Containers and Packaging Recycling Law, który obliguje wszystkie podmioty produkujące i sprzedające opakowania do odpowiedzialności za środowisko naturalne – jednym ze wskaźników odpowiedzialności jest opłata recyklingowa, którą producenci i sprzedawcy uiszczają do japońskiego stowarzyszenia pojemników i opakowań (organizacja publiczna). W 2002 roku Taiwan zainicjował *The Resources Recycling and Reuse Act*, którego założenia również nakładają odpowiedzialność na producentów i sprzedawców opakowań. Kolejne regulacje prawne można wymieniać w kontekście kolejnych państw, jednak to, co wydaje się w tym kontekście wspólne, to koncentracja odpowiedzialności za ekologicznie akceptowalną politykę opakowaniową w rękach producentów i sprzedawców. Podkreśla to również Wendy Jedlicka, która zauważa, że „odpowiedzialność producenta reprezentuje wyłaniający się standard zarządzania odpadami na całym świecie, a debata przechodzi od tego, dlaczego producenci powinni być zaangażowani w programy zarządzania, do najskuteczniejszych mechanizmów wdrażania”<sup>44</sup>.

### **Zrównoważony rozwój jako dyferencja rynkowa**

Nie ulega kwestii, że problem zrównoważonego rozwoju jest wyzwaniem dla producentów i sprzedawców, czego dowodzą przytoczone wyżej regulacje prawne. Wymiar komercyjny problemu zrównoważonego rozwoju w projektowaniu opakowań to przede wszystkim przekonywanie otoczenia organizacji (producentów, sprzedawców) do zainteresowania kwestią

środowiska naturalnego w formie precyzyjnie budowanych i długofalowo zarządzanych strategii komunikacyjnych, public relations czy programów corporate social responsibility. Przykładem może być tutaj program zmiany opakowań na produkty firmy Hewlett Packard. Studium przypadku, które opisuje Scott Boylston wychodzi od sytuacji zastanej, w której komputery HP pakowane są każdy w osobnym kartonie, co w rezultacie daje 12 komputerów na palecie transportowej, wysoki koszt plastiku, styropianu i kartonu. Rozwiązanie tego problemu dotyczyło zmniejszenia ilości materiałów do pakowania komputerów na etapie magazynowania i transportu – docelowo HP pakuje 8 komputerów do jednego kartonu, co przełożyło się na możliwość zmieszczenia 32 komputerów na palecie transportowej, o 75% mniej śmieci z opakowań zbiorczych i o 73% krótszego czasu poświęcanego na inwentaryzację<sup>45</sup>. W przytoczonym studium przypadku nikt jednak nie wspomina, że zaproponowane rozwiązanie w miejsce zrównoważonego zarządzania cyklem życia produktu (i opakowania) de facto oferuje większą przepustowość w transporcie produktów – HP dzięki nowym rozwiązaniom za tę samą cenę może transportować więcej swoich produktów, umiejętnie opisując swoje działania jako zrównoważony rozwój. Redukcjonistyczną postawę w drodze do zrównoważenia przyjmuje również sieć sklepów Walmart, która zobowiązuje swoich dostawców do przestrzegania siedmiu zasad zrównoważonego pakowania produktów:

1. remove packaging – redukcja dodatkowych opakowań;
2. reduce packaging – optymalizacja materiałów i wymiarów opakowania;
3. reuse packaging – stosowanie opakowań wielokrotnego użytku;
4. renewable packaging – stosowanie odnawialnych materiałów do produkcji opakowań;
5. recyclable packaging – stosowanie materiałów ulegających recyklingowi;
6. revenue – osiągnięcie powyższych powinno być możliwie oszczędne;
7. read – edukacja w zakresie zrównoważonego rozwoju<sup>46</sup>.

Kategoria zrównoważonego rozwoju widoczna jest nie tylko w kontekście opakowań – to w gruncie rzeczy główny temat komunikacji firm i instytucji, które na tym trendzie budują swoją reputację. O ile idea zrównoważonego rozwoju nie powinna stanowić strategii manipulacji w postaci wyróżnika marketingowego, o tyle nie sposób nie odnieść wrażenia, że zarówno w strukturze i formie opakowań i innych zapośredniczonych form komunikacji (na przykład w reklamie) celem jest nie środowisko naturalne, ale budowanie przewagi rynkowej i uzyskiwania uwagi w postaci dyferencji rynkowej<sup>47</sup> (Wszolek 2016). IKEA przekonująca do recyklingu swoich mebli

czy Volvo oferujące wypożyczanie choinki na święta Bożego Narodzenia pod przykrywką społecznej i ekologicznej odpowiedzialności organizacji realizują w pierwszej kolejności cele biznesowe i wizerunkowe organizacji. „To, co udało się stworzyć IKE-i i innym producentom tanich mebli, to przemiana długotrwałych dóbr konsumpcyjnych w krótkotrwałe [...]. Ikeizacja świata w liczbach wygląda w ten sposób, że zapotrzebowanie na meble w społeczeństwach zachodnich wzrasta co dziesięć lat o sto pięćdziesiąt procent”<sup>48</sup>. Trudno tutaj szukać rozwiązań, które mogą budować świadomość po stronie końcowego użytkownika, skoro recykling mebli wiąże się z ich częstszym niż dotychczas kupowaniem, zaś żeby wypożyczyć choinkę, odbiorca musi kilkakrotnie przejechać trasę z domu do salonu samochodowego. Adekwatne staje się pytanie, na które próba udzielenia odpowiedzi prowadzi ponownie do roli samego odbiorcy w kontekście problemu zrównoważonego rozwoju: „Z jednej strony design, a z drugiej interesy koncernów. A pytanie brzmi – czyj to design? Odpowiedź – tego, kto produkuje strategie uzasadnienia dla designu. [...] Tu jeszcze uwaga techniczna – winni tej procedurze nie są producenci, lecz my, którzy te produkty kupujemy. Gdybyśmy ich nie kupowali, to by ich nie było”<sup>49</sup>. Konsekwencją tak stosowanego konceptu zrównoważonego rozwoju w wymiarze komercyjnym jest asymilowanie alternatywnych podejść z obszaru transformation design<sup>50</sup> w dyferencje zapewniające rynkową przewagę: „W Lidlu jest bio, bo bio jest lepsze” – brzmi hasło reklamowe jednej z sieci handlowych. I tak na przykład produkty bio pakowane są w opakowania z tworzyw sztucznych, produkty lokalne są droższe od produktów importowanych, recycling staje się adekwatnym tematem komunikacji reklamowej i marketingowej, zaś eko stało się nowym stylem życia, który można kupić tylko za nieco wyższą cenę. Nie można oprzeć się wrażeniu, że tego typu praktyki – w postaci strategii desemantyzacyjnych – stają się intencjonalną manipulacją w celu zaspokojenia nienasyconych potrzeb rynku, od których bardzo niedaleko jest do utrzymywania nie zrównoważonego na wielu poziomach ładu systemu kapitalistycznego. W rezultacie narzędzia i strategie oferujące narrację zrównoważonej postawy organizacji wobec środowiska naturalnego stają się rynkową ofertą, którą organizacje wykorzystują w postaci dyferencji rynkowej<sup>51</sup> – wyróżnienia się na tle produktów tego samego rodzaju. Zrównoważone w sensie materiałoznawczym opakowanie staje się tym samym tematem komunikacji, które można opisać w kategoriach konsumenckiego trendu – funkcjonuje w reklamie, na półkach sklepowych. Pytanie, w jaki sposób buduje społeczną świadomość, pozostaje na chwilę obecną bez odpowiedzi. Nie twierdzę, że oferowane w sposób rynkowy narzędzia zrównoważonego projektowania są z gruntu złe. Bardziej chodzi o brak uwzględnienia działań zmierzających do wypracowania perspektywy aktywnego obywatela świadomego współodpowiedzialności za proces tranzycji<sup>52</sup>.

### **Systemowe ujęcie zrównoważonego projektowania (opakowań)**

Alternatywnego scenariusza należy zatem szukać zupełnie gdzie indziej – najprędzej w narracjach opisujących zmianę oblicza systemów otwartych – komunikacji. Ciekawą koncepcję, choć na pierwszy rzut oka wykraczającą poza kontekst zrównoważonego projektowania opakowań, postulują Donald Norman i Eli Spencer. Norman i Spencer sugerują rozwinięcie doktryny human-centered design w stronę community-based, human-centered design; choć sama idea nie jest nowa<sup>53</sup>, to warto ją w tym miejscu przytoczyć w kontekście społecznego wymiaru zrównoważenia przez dizajn – jest to bowiem jedno z niewielu podejść, które postuluje fundamentalną zmianę w myśleniu o praktyce projektowania, w której rola projektanta zorientowanego w swej pracy na rozwiązywanie problemów dla końcowych użytkowników w określonych rolach społecznych ewoluje do roli facylitatora procesów<sup>54</sup>. Praktyka projektowania staje się w tym miejscu procesem animacji i moderacji zmiany społecznej, zaś projektant, jak postulują autorzy, wykorzystując narzędzia, mechanizmy i konteksty projektowe wspiera lokalne społeczności w rozwiązywaniu ich własnych problemów. „Proponujemy radykalną zmianę w projektowaniu: z ekspertów projektujących dla ludzi na ludzi projektujących dla siebie. [...] Proponujemy, abyśmy wykorzystali kreatywność społeczności na całym świecie do rozwiązywania ich własnych problemów. Jest to projektowanie oparte na społeczności, w pełni wykorzystujące fakt, że to ludzie w społecznościach najlepiej rozumieją ich problemy, przeszkody i afordancje, które utrudniają i wspierają zmianę. Ekspersi stają się facylitatorami dzięki mentorowaniu i udostępnianiu narzędzi, zestawów narzędzi, warsztatów i wsparcia”<sup>55</sup>.

Community-based, human-centered design nie dotyka bezpośrednio praktyki projektowania opakowań, ale ze względu na wybitnie społeczną orientację działań, może być adekwatnym scenariuszem tranzykcji w drodze do budowania świadomości problemu związanego z kwestią odpadów opakowaniowych i gospodarką opakowaniową w lokalnych społecznościach (grassroots). Wykorzystanie takich właśnie modeli wydaje się bardzo istotne choćby ze względu na komercyjny wymiar stosowania idei zrównoważonego rozwoju w formie dyferencji rynkowych, czyli w formie strategii uzyskiwania uwagi i przewagi rynkowej. Systemowe rozwiązania w drodze do zrównoważonego zarządzania gospodarką odpadami opakowaniowymi, jak sama nazwa wskazuje, powinny angażować wszystkie grupy interesariuszy i procesów poprzez jasny i klarowny zakres tych systemów. W projektowaniu kluczowe staje się wyodrębnienie granic problemów – warunków ramowych, żeby praca twórcza/wytwórcza precyzyjnie mogła odpowiadać na postawione cele i w konsekwencji tworzyła możliwość akceptowanego metodologicznie środowiska kontroli rezultatu procesu. O ile warunki brzegowe zostały precyzyjnie opisane w odniesieniu do producenta, sprzedawcy, samego opakowania w sensie materiałoznawczym, o tyle zakres i funkcja końcowego użytkownika, który w tym systemie jest najmniej uchwytany i co najważniejsze niesterowalny, są praktycznie pomijane, czego dowodzi przytoczona wyżej

kwerenda. W tym ujęciu pojawia się wyzwanie, w jaki sposób doprowadzić do ekologicznie zorientowanej refleksji po stronie końcowego użytkownika – czy potrzebuję kupić dany produkt, czy dane opakowanie jest recyklingowalne, czy mogę je wykorzystać powtórnie itp. W gruncie rzeczy chodzi o wypracowanie takiego społeczeństwa, w którym możliwe jest postawienie podobnych pytań i istnieje gotowość oraz wrażliwość na odpowiedź, która najczęściej nie będzie zgodna z ekspansywnym stylem życia. Poszukując problemu projektowego, a więc tego podstawowego wyzwania, nietrudno dojść do wniosku, że za problemem niezrównoważonej gospodarki odpadami opakowaniowymi nie stoi producent, opakowanie ani sprzedawca, tylko użytkownik w roli bezrefleksyjnego konsumenta. Problem, rzecz jasna, leży w komunikacji, ale nie tej sterowalnej w postaci polityki komunikacyjnej organizacji czy instytucji publicznych, a tej, w której manifestują się ekspansywne style życia zorientowane na kupowanie i używanie bez żadnych wewnętrznych i zewnętrznych ograniczeń.

Kluczowe w niniejszym artykule pytanie odnosi się do tego, czy chcemy mieć zrównoważone ekologicznie opakowanie, czy świadome w sensie zrównoważenia społeczeństwo i system gospodarki. Oferowane współcześnie rozwiązania – nierzadko eleganckie w swej formie – nie uwzględniają ich odbiorcy na etapie przedużytkowym (na przykład konsumenckim). Z drugiej strony nie chodzi o wyłonienie kolejnej już alternatywnej doktryny, która zapewne podzieli los dotychczasowych, stając się nowym ekotrendem. Akceptowalna mapa drogowa do zrównoważenia powinna – poza dotychczasowymi rozwiązaniami legislacyjnymi, instytucjonalnymi czy informatycznymi dotyczyć kilku dodatkowych elementów. W pierwszej kolejności należy zrozumieć, że zrównoważone projektowanie zakłada w swej naturze kompromis między zainteresowanymi stronami – klientem, projektantem, odbiorcą – w przeciwnym razie trudno o refleksyjne rozwiązania w drodze do zrównoważenia. Innymi słowy: żeby zmiana była możliwa, każda strona musi ustąpić. Po drugie, zrównoważony design uwzględnia w procesie projektowym końcowego użytkownika w określonej roli społecznej (human centered design) i zabezpiecza proces tranzycji przez adekwatną, transparentną i spójną komunikację – samo rozwiązanie niewiele znaczy bez jego upowszechnienia i uspołecznienia (przez komunikację). Po trzecie, chodzi o włączanie do procesu projektowego końcowego użytkownika w roli społecznej, dla której realizowany jest projekt (participatory design / community based), oraz szanowanie tej idei: projektowania z ludźmi, dla ludzi i o ludziach, pamiętając, że ci potrzebują środowiska do życia i przeżycia. Po czwarte, należy myśleć o dizajnie w perspektywie cyrkularnej i systemowej – koniec jednego projektu staje się przedmiotem ewaluacji, która de facto rozpoczyna kolejny proces. Innymi słowy, każde rozwiązanie generuje kolejne problemy, stąd istotna staje się facylitacja procesu przez jego animację i moderację. Wreszcie, po piąte, należy zdać sobie sprawę z tego, że opakowanie jest wtórnym zastosowaniem

stylu życia, co pokazuje historia ich rozwoju<sup>56</sup> – mamy takie opakowania jak sposób robienia codziennych zakupów. Koncepcja cradle-to-cradle może udać się tylko wtedy, kiedy nastąpi zmiana w zaangażowaniu odbiorcy w roli społecznej konsumenta i użytkownika. W tym sensie należy poszukiwać rozwiązań włączających, uświadamiających i uwrażliwiających na cały cykl życia opakowania, w których człowiek jest bardzo istotną tego cyklu częścią.

## Przypisy

1. Zob. B. Stewart, *Projektowanie opakowań*, tł. D. Dziewońska, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2009
2. *Rynek opakowań w Polsce*, Departament Informacji Gospodarczej, Polska Agencja Informacji i Inwestycji Zagranicznych S.A., Warszawa 2011, [paih.gov.pl/files/?id\\_plik=17190](http://paih.gov.pl/files/?id_plik=17190) [data dostępu: 18.1.2021].
3. *Statystyka odpadów*, [ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/pdfscache/14286.pdf](http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/pdfscache/14286.pdf) [data dostępu: 18.1.2021].
4. S. Boylston, *Designing Sustainable Packaging*, Laurence King, London 2009.
5. A. Ivanković [i in.], *Biodegradable Packaging in the Food Industry*, „Journal of Food Safety and Food Quality” 2017, 68, s. 27.
6. D.K. Platt, *Biodegradable Polymers: Market Report*, iSmithers Rapra Publishing, 2006.
7. Zob. M. Kolybaba [i in.], *Biodegradable Polymers: Past, Present, and Future*, w: *ASABE/CSBE North Central Intersectional Meeting*, American Society of Agricultural and Biological Engineers 2006, s.1; R. Narayan, *Biobased and Biodegradable Polymer Materials: Rationale, Drivers, and Technology Exemplars*, „ACS Symposium Series” 2006, no. 939, s. 282–306.
8. W. Jedlicka, *Packaging Sustainability: Tools, Systems and Strategies for Innovative Package Design*, John Wiley & Sons, New York 2009.
9. A. Ivanković [i in.], *Biodegradable Packaging in the Food Industry*, dz. cyt., s. 27.
10. V. Goodship, E.O. Ogur, *Polymer Processing with Supercritical Fluids*, Rapra Technology, Shrewsbury 2005.
11. M. Wszolek, *Reklama. Perspektywa empiryczna*, Wydawnictwo Libron – Filip Lohner, Wrocław 2016.
12. Tenże, *Styl życia w komunikacji społeczeństwa*, „Studia Ekonomiczne” 2017, nr 313, s. 187–197.
13. B. Sommer, H. Welzer, *Transformation Design: A Social-Ecological Perspective*, w: *Transformation Design: A Social-Ecological Perspective*, ed. W. Jonas, S. Zerwas, K. von Anshelm Birkhäuser, De Gruyter, 2015, s. 46.

14. H. Welzer, *Samodzielne myślenie*, przeł. V. Grotowicz, Wydawnictwo Dobra Literatura, Słupsk 2016
15. Wicked Problems, [wickedproblems.com/1\\_wicked\\_problems.php](http://wickedproblems.com/1_wicked_problems.php) [data dostępu: 18.1.2021].
16. D. Sangiorgi, *Building a Framework for Service Design Research*, w: *8th European Academy of Design Conference*, 2009, s. 415–420, [researchgate.net/publication/228745546\\_Building\\_up\\_a\\_framework\\_for\\_Service\\_Design\\_research](http://researchgate.net/publication/228745546_Building_up_a_framework_for_Service_Design_research) [data dostępu: 17.3.2021].
17. V. Papanek, *Green Imperative: Ecology and Ethics in Design and Architecture*, Thames and Hudson, London 1995.
18. R.K. Stappen, *Sustainable Development*, 2006.
19. H. Welzer, *Samodzielne myślenie*, dz. cyt.
20. Zob. B. Sommer, H. Welzer, *Transformation Design*, dz. cyt.; L.R. Brown, *Building a Sustainable Society*, „Society” 1982, 19(2), s. 75–85.
21. V. Papanek, *Dizajn dla realnego świata. Środowisko człowieka i zmiana społeczna*, przeł. J. Holzman, Recto Verso, Łódź 2012.
22. J. Thackara, *Na grzbiecie fali. O projektowaniu w złożonym świecie*, przekł. Ł. Kotyński, A. Ronżewska-Kotyńska, Wydawnictwo Szkoły Wyższej Psychologii Społecznej Academica, Warszawa 2010.
23. A. Shaughnessy, *Jak zostać dizajnerem i nie stracić duszy*, przekł. D. Żukowski, Wydawnictwo Karakter, Kraków 2012.
24. P. Rand, *Thoughts on Design*, Chronicle Books, San Francisco 2014.
25. M. Wszolek, *Reklama. Operacjonalizacja pojęcia*, Wydawnictwo Libron – Filip Lohner, Kraków 2015.
26. J.F. McLennan, *The Philosophy of Sustainable Design: The Future of Architecture*, foreword by B. Berkebile, Ecotone LLC, Kansas City 2004.
27. Tamże, s. 15.
28. Tamże, s. 49.
29. Tamże, s. 60–62.
30. Tamże, s. 78–79.
31. M. Wszolek, *Teoria i praktyka projektowania (komunikacji)*, Wydawnictwo Libron – Filip Lohner, Kraków 2021.
32. S. Boylston, *Designing Sustainable Packaging* dz. cyt.
33. M. Wszolek, *Teoria i praktyka projektowania (komunikacji)*, dz. cyt.

34. C. Vezzoli, *Environmentally Sustainable Design-Orienting Tools*, w: *Design for Environmental Sustainability*, Springer, London 2018, s. 239–252.
35. W. Jedlicka, *Packaging Sustainability*, dz. cyt., s. 184.
36. S. Boylston, *Designing Sustainable Packaging*, dz. cyt.
37. B. Stewart, *Projektowanie opakowań*, dz. cyt.
38. S. Boylston, *Designing Sustainable Packaging*, dz. cyt., s. 60.
39. Tamże.
40. *The Natural Step*, Wikipedia, [en.wikipedia.org/wiki/The\\_Natural\\_Step](https://en.wikipedia.org/wiki/The_Natural_Step), [data dostępu: 5.2.2021].
41. E. Svanes [i in.], *Sustainable Packaging Design: A Holistic Methodology for Packaging Design*, „Packaging Technology and Science: An International Journal” 2010, 23(3), s. 162.
42. H. Welzer, *Samodzielne myślenie*, dz. cyt.
43. Zob. W. Jedlicka, *Packaging Sustainability*, dz. cyt.
44. W. Jedlicka, *Packaging Sustainability*, dz. cyt., s. 115.
45. Zob. S. Boylston, *Designing Sustainable Packaging*, dz. cyt.
46. W. Jedlicka, *Packaging Sustainability*, dz. cyt.
47. M. Wszolek, *Reklama. Perspektywa empiryczna*, dz. cyt.
48. H. Welzer, *Samodzielne myślenie*, dz. cyt., s. 30.
49. M. Fleischer, *Notatki 3*, Wydawnictwo Libron – Filip Lohner, Libron 2018, s. 13.
50. A. Siemes, *Kto ma naprawić świat? Badanie na temat globalnego ocieplenia oraz szczytu klimatycznego COP24 w Katowicach*, w: *Badanie komunikacji / projektowanie komunikacji vol. 3*, pod. red. M. Grecha [i in.], Wydawnictwo Libron – Filip Lohner, Wrocław 2020, s. 117–149.
51. M. Wszolek, *Reklama. Perspektywa empiryczna*, dz. cyt.
52. D. Sangiorgi, *Building a Framework for Service Design Research*, dz. cyt.
53. Zob. E. Manzini, *Design, when Everybody Designs: An Introduction to Design for Social Innovation*, MIT Press, Cambridge 2015.
54. M. Wszolek, *Teoria i praktyka projektowania (komunikacji)*, dz. cyt.
55. D. Norman, E. Spencer, *Community-Based, Human-Centered Design*, 3.1.2019, [jnd.org/community-based-human-centered-design/](https://jnd.org/community-based-human-centered-design/) [data dostępu: 29.3.2021].
56. B. Stewart, *Projektowanie opakowań*, dz. cyt.

## Bibliografia

1. S. Boylston, *Designing Sustainable Packaging*, Laurence King, London 2009.
2. L.R. Brown, *Building a Sustainable Society*, „Society” 1982, 19(2), s. 75–85.
3. M. Fleischer, *Notatki 3*, Wydawnictwo Libron – Filip Lohner, Libron 2018.
4. W. Jedlicka, *Packaging Sustainability: Tools, Systems and Strategies for Innovative Package Design*, John Wiley & Sons, New York 2009.
5. V. Goodship, E.O. Ogur, *Polymer Processing with Supercritical Fluids*, Rapra Technology, Shrewsbury 2005.
6. A. Ivanković [i in.], *Biodegradable Packaging in the Food Industry*, „Journal of Food Safety and Food Quality” 2017, 68, s. 26–38.
7. M. Kolybaba [i in.], *Biodegradable Polymers: Past, Present, and Future*, w: *ASABE/CSBE North Central Intersectional Meeting*, American Society of Agricultural and Biological Engineers 2006, s. 1.
8. E. Manzini, *Design, when Everybody Designs: An Introduction to Design for Social Innovation*, MIT Press, Cambridge 2015.
9. R. Narayan, *Biobased and Biodegradable Polymer Materials: Rationale, Drivers, and Technology Exemplars*, „ACS Symposium Series” 2006, no. 939, s. 282–306.
10. V. Papanek, *Green Imperative: Ecology and Ethics in Design and Architecture*, Thames and Hudson, London 1995.
11. V. Papanek, *Dizajn dla realnego świata. Środowisko człowieka i zmiana społeczna*, przeł. J. Holzman, Recto Verso, Łódź 2012.
12. D.K. Platt, *Biodegradable Polymers: Market Report*, iSmithers Rapra Publishing 2006.
13. P. Rand, *Thoughts on Design*, Chronicle Books, San Francisco 2014.
14. D. Sangiorgi, *Building a Framework for Service Design Research*, w: *8th European Academy of Design Conference*, 2009, s. 415–420, [researchgate.net/publication/228745546\\_Building\\_up\\_a\\_framework\\_for\\_Service\\_Design\\_research](https://researchgate.net/publication/228745546_Building_up_a_framework_for_Service_Design_research) [data dostępu: 17.3.2021].
15. A. Shaughnessy, *Jak zostać dizajnerem i nie stracić duszy*, przeł. D. Żukowski, Wydawnictwo Karakter, Kraków 2012.
16. A. Siemes, *Kto ma naprawić świat? Badanie na temat globalnego ocieplenia oraz szczytu klimatycznego COP24 w Katowicach*, w: *Badanie komunikacji / projektowanie komunikacji vol. 3*, pod. red. M. Grecha [i in.], Wydawnictwo Libron – Filip Lohner, Wrocław 2020, s. 117–149.
17. *Rynek opakowań w Polsce*, Departament Informacji Gospodarczej, Polska Agencja Informacji i Inwestycji Zagranicznych S.A., Warszawa 2011, [paih.gov.pl/files/?id\\_plik=17190](http://paih.gov.pl/files/?id_plik=17190) [data dostępu: 18.1.2021].

18. R.K. Stappen, *Sustainable Development*, 2006.
19. B. Sommer, H. Welzer, *Transformation Design: A Social-Ecological Perspective*, w: *Transformation Design: A Social-Ecological Perspective*, ed. W. Jonas, S. Zerwas, K. von Anshelm Birkhäuser, De Gruyter, 2015, s. 188–201.
20. *Statystyka odpadów*, [ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/pdfscache/14286.pdf](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/pdfscache/14286.pdf) [data dostępu: 18.1.2021].
21. B. Stewart, *Projektowanie opakowań*, tł. D. Dziewońska, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2009.
22. E. Svanes [i in.], *Sustainable Packaging Design: A Holistic Methodology for Packaging Design*, „Packaging Technology and Science: An International Journal” 2010, 23(3), 161–175.
23. J. Thackara, *Na grzbiecie fali. O projektowaniu w złożonym świecie*, przekł. Ł. Kotyński, A. Ronżewska-Kotyńska, Wydawnictwo Szkoły Wyższej Psychologii Społecznej Academica, Warszawa 2010.
24. C. Vezzoli, *Environmentally Sustainable Design-Orienting Tools*, w: *Design for Environmental Sustainability*, Springer, London 2018, s. 239–252.
25. H. Welzer, *Samodzielne myślenie*, przekł. V. Grotowicz, Wydawnictwo Dobra Literatura, Słupsk 2016.
26. M. Wszolek, *Reklama. Operacjonalizacja pojęcia*, Wydawnictwo Libron – Filip Lohner, Kraków 2015.
27. M. Wszolek, *Reklama. Perspektywa empiryczna*, Wydawnictwo Libron – Filip Lohner, Wrocław 2016.
28. M. Wszolek [i in.], *Style życia w komunikacji. Komunikacyjna stratyfikacja społeczeństwa*, Wydawnictwo Libron – Filip Lohner, Kraków 2012.
29. M. Wszolek, *Teoria i praktyka projektowania (komunikacji)*, Wydawnictwo Libron – Filip Lohner, Kraków 2021.

## Abstrakt

W niniejszym tekście autor przygląda się alternatywnym koncepcjom projektowania opakowań, poszukując jednocześnie odpowiedzi na pytanie, skąd bierze się tak poważny problem odpadów opakowaniowych – pomimo zaangażowania systemów prawa, gospodarki, instytucji pozarządowych i rozwijających się technologii z obszaru LCA (life cycle assessment), sytuacja nie jest opanowana. W Wielkiej Brytanii w ciągu roku wytwarza się około 10 milionów ton odpadów opakowaniowych, podczas kiedy w Stanach Zjednoczonych jest to 68 milionów ton. Według Eurostatu sektory, które są w głównej mierze odpowiedzialne za generowanie śmieci opakowaniowych to gospodarstwa domowe i usługi. W artykule pada pytanie, ale odpowiedź na nie nie jest prosta ani przyjemna – dla użytkowników, projektantów, generalnie: społeczeństwa.

## Artykuł dostępny online:

<https://formy.xyz/artykul/zrownowazony-rozwoj-i-dizajn-opakowan-w-poszukiwaniu-problemu-projektowego/>

dostęp: 10.04.2026

## 6 Sustainable packaging development and design. Defining a design problem

### Abstract EN

This text reviews alternative concepts of packaging design while trying to uncover the reasons for such an extensive packaging waste problem – despite the implemented legal, economic and NGOs systems as well as progressing LCA (life cycle assessment) technologies, the situation remains out of control. Yearly, Great Britain produces c. 10 million tons of packaging waste, while in the United States the quantity reaches 68 million tons. According to Eurostat, sectors largely responsible for generating packaging waste include households and services. The article poses the question, but the answer is by no means easy or pleasant – for users, designers, and the society on the whole.

**Keywords:** design studies, communication design, sustainable design, reflective design, packaging design