



Uniwersytet Artystyczny
im. Magdaleny Abakanowicz
w Poznaniu

mgr Daria Wartalska-Matysik

Inny wymiar dizajnu: poszukiwanie równowagi pomiędzy ekologią, konsumpcją a strukturą społeczną

**Analiza procesu projektowania produktów w obiegu ekologicznie zamkniętym
– projekt zbioru przedmiotów zaangażowanych społecznie**

praca doktorska

dziedzina: sztuka

dyscyplina: sztuki plastyczne i konserwacja dzieł sztuki

promotor:

prof. dr hab. Bogumiła Jung

promotor pomocniczy:

dr Karolina Tylka-Tomczyk

recenzenci:

prof. dr hab. Sławomir Fijałkowski - ASP Gdańsk

prof.dr hab. Piotr Jędrzejewski - ASP Wrocław

Spis treści

Koncepcja i przebieg rozprawy	3
1. Ekologia.....	4
1.1 Filozofia Równowagi	4
1.2 Teoria i historia pojęcia ekologii i dizajnu zrównoważonego.....	13
1.3 Wybrane współczesne koncepcje zrównoważonej produkcji i handlu	15
1.3.1 C2C – Cradle to Cradle	15
1.3.2 Self-sufficiency	16
1.3.3 3R – Reduce, Reuse, Recycle.....	17
1.3.4 Circular Economy	18
1.3.5 Fair Trade	19
1.3.6 GOTS - The Global Organic Textile Standard	20
1.4 Filozofia dizajnu w systemie 7 DoC (7 Days of Creation)	21
2. Konsumpcja.....	25
2.1 Teoria konsumpcji	25
2.2 „Zbieractwo” dzisiaj	26
2.3 Dizajn	26
2.4 Prekursorzy dizajnu zrównoważonego	29
2.5 Przyrost populacji a nadprodukcja.....	34
2.6 Wpływ nadprodukcji na środowisko naturalne i antropocentryzm.....	36
2.7 Rola dizajnu	38
2.8 Cykl życia produktu	42
3. Struktura społeczna	48
3.1 Dizajn a struktura społeczna	48
3.2 Projektowanie społeczne	52
3.3 Projektowanie dla świata – przykłady projektowania w obiegu ekologicznie zamkniętym	64
3.3.1. Projekt nr 1	64
3.3.2. Projekt nr 2	66
3.3.3. Projekt nr 3	67
4. Postkonsumpcjonizm	68
4.1 Opis działań.....	68
4.2 Część projektowa	72
4.2.1 Projekt nr 1. poPuszki emaliowane.....	72
4.2.2 Projekt nr 2. Lampy szklano-porcelanowe.....	74
4.2.3 Projekt nr 3. Talerz porcelanowy z podgrzewaczem poSłoikowym.....	79
5. Podsumowanie	82
Bibliografia	84

Koncepcja i przebieg rozprawy

Jaki wymiar ma dziś dizajn? Jaki wywiera wpływ na otoczenie i jak bardzo otoczenie jest od niego zależne? Dlaczego dizajn staje się coraz bardziej krytyczny i coraz częściej sprzeciwia się galopującemu postępowi techniki? Poszukiwanie nowego wymiaru dizajnu w dzisiejszym świecie konsumpcji musi precyzyjnie określać pole działań projektowych, zamiast otwierać się na coraz to nowsze idee głównie służące bezrefleksyjnej rozrywce.

Ideą mojej pracy doktorskiej jest zaproponowanie konkretnej koncepcji projektowej. Dzięki niej projektowanie nowych produktów użytkowych nie musi wiązać się z degradacją środowiska oraz społeczeństwa, ale z nimi ściśle współpracować.

Analizę procesu projektowania produktów w obiegu ekologicznie zamkniętym przedstawiam poprzez badanie poszczególnych zagadnień będących częścią składową tego procesu. Rozważenie pojęć takich jak równowaga i ekologia, a także wybranych koncepcji filozoficznych potwierdzających współzależności między nimi w codziennym funkcjonowaniu społecznym pokazuje nam obraz złożonego systemu. Z tej analizy powstaje stworzony przeze mnie propozycja różnorodnych działań, które dotyczą życia człowieka. Rozważam istotę pojęcie konsumpcji i jej wpływ na ekologię a pośrednio także na ludzką egzystencję. Dla zobrazowania roli i wagi przedmiotów istniejących w naszym otoczeniu, zestawiam życie ludzkie z cyklem życia przykładowego przedmiotu. Nadaję tym samym porównywalny wymiar tych dwóch bytów z perspektywy środowiska naturalnego. W dalszej analizie przedstawiam aspekt społeczny w projektowaniu przedmiotów proponując nadanie im nierozłącznej więzi z ich wykonawcami.

Celem badawczym mojej pracy jest przedstawienie postawy projektanta zaangażowanego – jako alternatywy dla dizajnu konsumpcyjnego nastawionego wyłącznie na wymiar estetyczny i finansowy zysk, pomijającego jednak wartości etyczne i aspekt ekologiczny w całym łańcuchu produkcji i dystrybucji.

Na podstawie kilkuletniej pracy z różnymi osobami, m.in. ze środowisk zagrożonych wykluczeniem doszłam do wniosków, które stały się podstawą do stworzenia koncepcji innego wymiaru dizajnu. Swoją ideę przedstawię za pomocą serii zaprojektowanych przedmiotów.

Celem rozprawy doktorskiej jest przedstawienie idei projektowania w taki sposób, aby uwzględnić wszystkie rozpatrywane przeze mnie wytyczne. Pozwoli to na zachowanie równowagi między ekologią, konsumpcją a strukturą społeczną. Ustosunkuję się również do stworzonej przeze mnie koncepcji 7 Days of creation.

1. Ekologia

1.1 Filozofia Równowagi

Jako ogólny wstęp do zagadnienia ekologii, chciałabym określić samo pojęcie równowagi. Równowaga, zrównoważenie, harmonia, ład – to pewnego rodzaju podstawa funkcjonowania każdej jednostki.

Koncepcja ekologii, jak i wszystkich pokrewnych jej nurtów wykształciła się na skutek zachwiania podstawowej sfery równowagi w środowisku naturalnym, a to skutkuje narastaniem problemów społecznych i gospodarczych. Od XIX wieku wraz z galopującą industrializacją, człowiek zaczął wkraczać w okres przez jednych nazywany rozwojem technologicznym, a innych okresem samozagłady. Zmiany i postęp ludzkości doprowadziły do zachwiania harmonii oraz balansu między człowiekiem a naturą. Dlatego też za podstawę do projektowania zrównoważonego uważam pojęcie równowagi, które zostało zachwiane w ostatnim czasie, a to doprowadziło do zniszczenia ładu w otaczającym człowieka świecie natury.

Pojęcie równowagi pojawia się w historii ludzkości jako jedna z podstawowych zasad, na których opierają się najstarsze tradycje i systemy filozoficzne. Filozofie Wschodu i Zachodu, od zarania dziejów podzielały ideę tworzenia niepodważalnego ładu i harmonii będącego podstawą życia codziennego oraz religijnego danej społeczności. Pokażę to na podstawie kilku wybranych przeze mnie przykładów.

Ryc. 1. Symbol Yin i Yang



Źródło: Wikimedia Commons, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=3213322> (dostęp: 8.09.2021r.).

Zacznę od obecnych w filozofii dalekiego Wschodu elementów Yin i Yang, będących symbolem zrównoważonego kontrastu. Jest rozpoznawalny na całym świecie, a ta idea i prostota przemawiają do nas, nawet bez znajomości dokładnej formuły. Znak ten jest bardzo intuicyjny i u większości ludzi wywołuje naturalne odczucie harmonii. Jest ascetycznym wyrazem idealnego balansu, bez względu na subiektywny odbiór. Na kanwie tego symbolu powstało wiele innych znaków odnoszących się do zrównoważonych działań handlowych, czy też inicjatyw ekologicznych. Encyklopedia historii starożytnej podaje taki opis: *Zasada Yin i Yang polega na tym, że wszystkie rzeczy istnieją jako nierozłączne i jako przeciwieństwa, na przykład: kobieta – mężczyzna, ciemno – jasno czy stary – młody. Pary równych przeciwieństw przyciągają się i uzupełniają. Zasada pochodzi z III wieku p.n.e. lub nawet okresu wcześniejszego i jest podstawowym pojęciem w chińskiej filozofii, medycynie chińskiej i ogólnie w tej kulturze. Jak pokazuje symbol Yin i Yang, każda strona ma w swoim rdzeniu element drugiej (reprezentowany przez małe kropki). Żaden z biegunów nie jest lepszy od drugiego i ponieważ wzrost jednego powoduje odpowiedni spadek drugiego, aby osiągnąć harmonię, należy osiągnąć prawidłową równowagę między dwoma biegunami.*¹

Odnosząc się do tej idealistycznej filozofii harmonii, autorzy Raportu Klubu Rzymskiego z 2018 roku pt. „Come On!” piszą, iż jest ona głównym przesłaniem tej książki, sprzeciwiając się tym samym dysproporcji stworzonej przez człowieka: *Pomiędzy człowiekiem a naturą:*

¹ *Yin and Yang*. Definition by Mark Cartwright, [w:] World History Encyclopedia [dostęp: 08.09.2021],

w „pustym świecie” to było dane. W „pełnym świecie” jest to wielkim wyzwaniem. Wykorzystywanie pozostałych naturalnych krajobrazów, zbiorników wodnych i minerałów głównie jako zasobów dla stale rosnącej populacji ludzkiej i zaspokajanie stale rosnącej konsumpcji nie jest równowagą, ale dewastacją.² Idea ta mogłaby po części nawiązywać do jednej z największych filozofii i religii Wschodu, czyli buddyzmu.

W myśl założeń buddyjskich, powinno się sukcesywnie dążyć przez całe życie do uzyskania stanu nirwany, czyli harmonii. W ogromnym skrócie tej bardzo złożonej i rozbudowanej filozofii, która przez wieki wykształciła ogromną ilość odłamów jest Ośmiostopniowa Ścieżka, która dzieli się na trzy grupy reguł, współtworzących i dookreślających główne cnoty: mądrość, moralność i skupienie. Tym samym najważniejsze jest dążenie do wyzbycia się egoistycznego „ego” i jak najbardziej możliwe życie w harmonii z otoczeniem i innymi bytami. Można powiedzieć, że to wręcz postawienie się człowieka na równi z całą naturą i uszanowanie praw do istnienia wszelkiej formy żywej, na tym samym poziomie i prawach.

Na kontynencie europejskim możemy wyszczególnić funkcjonującą do dzisiaj koncepcję ataraksji, czyli filozofię ładu i harmonii, opracowaną przez Epikura w starożytnej Grecji (341–270 p.n.e.). Był to system kompletny i współzależny, obejmujący całość poglądów na temat ludzkiego życia. Opis natury oparty jest o atomistyczny materializm, a naturalistyczna opowieść o ewolucji, zaczyna się od powstania świata i wyłonienie się człowieka aż do powstania społeczeństwa. Epikur wierzył, że strach przed karą, jaka czeka duszę po śmierci, zaburza spokój i ład życia codziennego. Eliminacja lęków i związanych z nimi pragnień pozostawiłaby ludziom swobodę poszukiwania przyjemności, zarówno fizycznych, jak i mentalnych, do których są w naturalny sposób predysponowani. Pozwalałaby to także cieszyć się spokojem ducha, który jest tego konsekwencją. Wyzbycie się strachu przed śmiercią jest właśnie ataraksją, czyli brakiem zakłóceń. Ataraksja, wraz z wolnością od fizycznego bólu, była dla Epikura jednym ze sposobów określania celu życia. Dlatego też teoria ataraksji kreuje obraz osoby, która rozumie, co jest pożądane i czego ma unikać aby nie prowokować obaw. Osoba taka nie będą zmotywowane do zdobywania nadmiernego bogactwa lub władzy, ale będą prowadzić spokojne życie w miarę możliwości, unikając polityki i ogólnej walki.

² E. U. von Weizsaecker, A. Wijkman, *Come on! Capitalism, Short-termism, Population and the Destruction of the Planet – A report to the Club of Rome*, 2018, s. 95.

Rozważając założenia tej koncepcji filozoficznej można skierować swą uwagę na minimalizowanie potrzeb i dążenie do równowagi, co zapewnić powinna niezakłócona przez strach natura człowieka. Koncepcja ta bazuje na powrocie do skromności, nie zmaćconej żądzami, ingerowaniem oraz ocenianiem innych bytów w jakikolwiek sposób. Podsumowując, epikurejską ataraksją określamy harmonię osiągniętą między ciałem a duchem człowieka, w stosunku do otaczającego go świata.

Ta forma myślenia i postrzegania świata sprowadza istotę człowieka do minimalizmu, gdyż wyzbywamy się w niej wszelkich zbędnych rzeczy, a zwłaszcza tych, które mogą zaszkodzić naszemu życiu i innym bytom oraz wpłynąć na ich deformację.

Minimalizm japoński, wywodzący się z filozofii Zen, po wielu wiekach istnienia w kulturze Kraju Kwitnącej Wiśni, obecnie zakorzenia się na Zachodzie. W minimalizmie szczególnie interesująca jest estetyka przedmiotów, jako obiektów codziennego użytku. W 1906 roku Kakuz Okakura przedstawił tę ideę w niesamowity, a zarazem bardzo zrozumiały dla człowieka Zachodu sposób. W książce pt. „Księga herbaty”³ skupia się na opisie i historii ceremonii picia herbaty, która jest niezaprzeczalnie symbolem Japonii. Pod tym opisem kryje jednak tradycyjne podejście i mentalność ludzi, którzy żyją w świecie uznającym skromność oraz upływający czas za największą z cnót. Jest to obraz człowieka dzisiaj zupełnie wyidealizowany i praktykowany tylko w nielicznych społecznościach, w których globalizacja nie zatarta starych tradycji, niegdyś tak silnie bazujących na harmonii.

Okakura opisuje podejście człowieka do przedmiotu w sposób niezrozumiały dla dzisiejszego człowieka świata konsumpcji. Celebracja z jaką traktuje się przedmioty, na przykład miedziany czajnik, wprowadza w pewien rodzaj głębokiego rozważania i kontemplacji. Doświadczamy tu poezji przedmiotu. Jednak całe piękno kryje się w prostocie, doskonałej formie podświadomie akceptowalnej przez każdego odbiorcę. Już sam styl pisarski tego wybitnego krytyka sztuki i koncentracja rozległej tematyki w tak małej książeczce oraz jej minimalistyczny skład, zgrabnie poukładane rozdziały - napawają zachwytem przeciętnego człowieka Zachodu, będącego przyzwyczajonym do nadmiaru ozdobników oraz wielkich, tysiącstronicowych ksiąg, opisujących jedno zagadnienie. U Okakury dobór odpowiednich wyrażeń wypełnia całą objętość dzieła, wyczerpując jednocześnie temat. Zatem cały opis tej

³ K. Okakura, *Księga herbaty*, 2017.

ważnej ceremonii, jak i jej obraz na tle estetyki japońskiej porusza i skupia się na tym bardzo ważnym przedmiocie codziennego użytku, jakim jest czajnik. Niezbędny, przekazywany z pokolenia na pokolenie, z czasem zyskuje tylko na wartości. W naszej rzeczywistości mówilibyśmy o wartości sentymentalnej danej rzeczy. Jest to jednak wartość subiektywna. Myślę, że dzisiaj nie doświadczamy wrażeń, które odnoszą się do przedmiotów codziennego użytku oraz codziennych czynności, jakie opisuje Okakura. Nie oddajemy się celebracji płynącego czasu i nie zauważamy piękna starzenia się. W kulturze naszej zatraciła się, a może nawet nigdy na dobre nie zaistniała idea piękna starości i jej celebracji. Tak, jak w „Historii brzydoty”⁴ Umberta Eco widzimy starość jako synonim tejsze. Nawet jeśli Eco stara się nadać jej specjalny ton przekazu i wyrazić zrozumienie. Okakura zestawia wszelkie procesy starzenia się przedmiotów w poetycki i romantyczny sposób. Wizualizuje obiekt, mający czasem za sobą użytkowanie przez kilka pokoleń jako dojrzewające piękno.

W teorii minimalizmu japońskiego odnajdujemy zatem czyste piękno harmonii i jest to koncepcja bezpośrednio związana ze sferą dizajnu.

Na polskim gruncie rozważań nad minimalistycznym podejściem do otaczających nas przedmiotów przywołać możemy teksty Jolanty Brach-Czajny. W „Szczelinach istnienia”⁵ daje nam do zrozumienia, ile kryje się w szczegółach i przedmiotach, którymi się otaczamy. Pokazuje nam, jak ważny jest odpowiedni dobór przedmiotów w naszym otoczeniu i podkreśla piękno wielopokoleniowości, które tak bardzo ostatnimi czasy się zaciera. Wszystkie te, skrupulatnie zanotowane spostrzeżenia z codzienności oddają polskie realia, znane nam z dzieciństwa. W naszej lokalnej kulturze odkryć możemy także pozostałości po minimalizmie, który jednak w naszym wypadku podyktowany był historią. Brak dużego wyboru przedmiotów, które można było nabyć w okresie PRLu zmusił społeczeństwo do cieszenia się tym, co się miało i uniemożliwiał nadkonsumpcję. Konsumpcja ograniczona była do najważniejszych i najpotrzebniejszych produktów, a każdy obiekt ponad ten standard był uznawany za ataraksję. Brak pogoni za czymś, co i tak było niedostępne powodował skupianie się na istotniejszych, życiowych wartościach. Kreatywność osób, które musiały improwizować, aby stworzyć czy zaprojektować własne obiekty, nie miała granic. Polacy znani są na świecie z pomysłowości i zaradności. Cechy te są pozostałością po ciężkich

⁴ U. Eco, *Historia brzydoty*, 2007.

⁵ J. Brach-Czajna, *Szczeliny istnienia*, 2018.

czasach ustroju, jaki panował we Wschodniej Europie do początku lat dziewięćdziesiątych. Oczywistym jest, że nie można porównywać systemu komunistycznego odcinającego swoich obywateli od dóbr dostępnych na rynkach zagranicznych, z filozofią minimalizmu. Jednakże system ten wykształcił pokolenie osób w dużej mierze samowystarczalnych, które potrafiły zorganizować i zaplanować własną przestrzeń życiową bez gotowych przedmiotów, pełnych plastiku i obiektów jednorazowego użytku. Brak supermarketów, oferujących miliony produktów, dawał możliwość lepszej organizacji żywności i przetwarzania dostępnych sezonowo warzyw i owoców tak, aby wystarczały na cały rok. Brak sieciówek umożliwiał zakupy od lokalnych producentów. Ówczesny brak rozwiniętych technologii i systemu transportu, wówczas był mankamentem, ale dzisiejszy zwyczaj pozwalający na zakupy towarów przywożonych z drugiego końca świata jest dużo gorszym rozwiązaniem, wpływając tym samym dewastująco na środowisko.

Kwestie te prowokują do dyskusji na temat przywilejów konsumenckich. Jesteśmy od dziecka przyzwyczajeni do wyboru. Świadomość tego, co jest nam potrzebne i skupienie się na tym, co chcemy osiągnąć, ułatwiłoby wybór właściwych rzeczy potrzebnych nam do życia, w opozycji do nabywania czegoś tylko dlatego, że zostało nam zaoferowane. Większość dzisiejszych wyborów konsumenckich spowodowanych jest reklamą. Ten sposób przekazu informacji wymusza w nas chęć posiadania rzeczy, których tak naprawdę nie potrzebujemy. Pojawia się jednak coraz więcej inicjatyw, propagujących samoograniczenie się w posiadaniu i gromadzeniu. Już samo wprowadzenie opłat za użytkowanie jednorazowych plastikowych toreb wymusiło na konsumentach zrobienie kroku w tył i powrót do toreb wielorazowych, co jeszcze kilkadziesiąt lat temu było normą.

Najpopularniejszą obecnie koncepcją minimalizmu jest „KonMarie”, stworzona przez Marie Kondo. Japońska autorka uczy na nowo sposobu myślenia, w którym priorytetem jest nie nabywanie, lecz eliminowanie tego, co zbędne w naszym życiu. Technika popularyzowana w Europie od kilku lat, wzbudza ogromne zainteresowanie, stając się nową modą w kontrze do wszechobecnego konsumpcjonizmu. Podstawowa zasada „KonMarie” głosi, że powinniśmy otaczać się wyłącznie takimi przedmiotami, które przynoszą nam radość. Rzeczy, które są nam obojętne i niepotrzebne należy sprzedać, oddać lub wyrzucić - słowem rozstać się z nimi.

Również u podstaw chrześcijaństwa odnaleźć można wiele wytycznych inspirujących do zrównoważonego projektowania przestrzeni życiowej człowieka. Biblijna „Księga Rodzaju” zawiera w swoim opisie boskie stworzenie świata, a tym samym opisuje dzisiejsze siedem dni tygodnia. W tym opisie został zawarty cały system oraz ład otaczającego nas świata. Idealny układ, niezbędny do harmonijnego życia w zgodzie z całym stworzonym wszechświatem. Poszczególne etapy uzupełniają się, przechodząc w logiczną strukturę, w której żyjemy - nie dostrzegając jej jednak. Tak samo jak w projekcie czy konstrukcji lub bardzo skomplikowanym programie, najmniejszy błąd może wpłynąć na deformację całego systemu. Tutaj także odnajdujemy w idealistyczny sposób opisaną harmonię pomiędzy człowiekiem a jego naturalnym otoczeniem. Dlatego w starotestamentowym opisie stworzenia świata możemy dopatrywać się doskonałej konsekwencji, z jaką został stworzony. Poszczególne etapy mają ścisły związek i nie mogą istnieć w innym układzie. Dlatego też filozofia idealnego ładu i porządku świata zapisana w tej świętej Księdze Chrześcijan oraz Żydów stanowić będzie dla mnie odniesienie do stworzenia koncepcji harmonijnego współistnienia człowieka i jego naturalnego otoczenia.

Na początku Bóg stworzył niebo i ziemię. Ziemia zaś była bezładem i pustkowiem: ciemność była nad powierzchnią bezmiarów wód, a Duch Boży unosił się nad wodami.

Wtedy Bóg rzekł: «Niechaj się stanie światłość!» I stała się światłość. (...)

A potem Bóg rzekł: «Niechaj powstanie sklepienie w środku wód i niechaj ono oddzieli jedne wody od drugich!» Uczyniwszy to sklepienie, Bóg oddzielił wody pod sklepieniem od wód ponad sklepieniem; (...)

A potem Bóg rzekł: «Niechaj zbiorą się wody spod nieba w jedno miejsce i niech się ukáže powierzchnia sucha!» (...)

«Niechaj powstaną ciała niebieskie, świecące na sklepieniu nieba, aby oddzielały dzień od nocy, aby wyznaczały pory roku, dni i lata; aby były ciałami jaśniejącymi na sklepieniu nieba i aby świeciły nad ziemią». I stało się tak. Bóg uczynił dwa duże ciała jaśniejące: większe, aby rządziło dniem, i mniejsze, aby rządziło nocą, oraz gwiazdy. I umieścił je Bóg na sklepieniu nieba, aby świeciły nad ziemią; aby rządziły dniem i nocą i oddzielały światłość od ciemności. (...)

Potem Bóg rzekł: «Niechaj się zaroją wody od roju istot żywych, a ptactwo niechaj lata nad ziemią, pod sklepieniem nieba!» Tak stworzył Bóg wielkie potwory morskie i wszelkiego rodzaju pływające istoty żywe, którymi zaroily się wody, oraz wszelkie ptactwo skrzydlate różnego rodzaju. (...)

Potem Bóg rzekł: «Niechaj ziemia wyda istoty żywe różnego rodzaju: bydło, zwierzęta pełzające i dzikie zwierzęta według ich rodzajów!» I stało się tak. Bóg uczynił różne rodzaje dzikich zwierząt, bydła i wszelkich zwierząt pełzających po ziemi. I widział Bóg, że były dobre. A wreszcie rzekł Bóg: «Uczyńmy człowieka na Nasz obraz, podobnego Nam. Niech panuje nad rybami morskimi, nad ptactwem powietrznym, nad bydłem, nad ziemią i nad wszystkimi zwierzętami pełzającymi po ziemi!»

Stworzył więc Bóg człowieka na swój obraz, na obraz Boży go stworzył: stworzył mężczyznę i niewiastę. Po czym Bóg im błogosławił, mówiąc do nich: «Bądźcie płodni i rozmnażajcie się, abyście zaludnili ziemię i uczynili ją sobie poddaną; abyście panowali nad rybami morskimi, nad ptactwem powietrznym i nad wszystkimi zwierzętami pełzającymi po ziemi». I rzekł Bóg: «Oto wam daję wszelką roślinę przynoszącą ziarno po całej ziemi i wszelkie drzewo, którego owoc ma w sobie nasienie: dla was będą one pokarmem. A dla wszelkiego zwierzęcia polnego i dla wszelkiego ptactwa w powietrzu, i dla wszystkiego, co się porusza po ziemi i ma w sobie pierwiastek życia, będzie pokarmem wszelka trawa zielona». I stało się tak. A Bóg widział, że wszystko, co uczynił, było bardzo dobre.

I tak upłynął wieczór i poranek - dzień szósty.

W ten sposób zostały ukończone niebo i ziemia oraz wszystkie jej zastępy [stworzeń].

A gdy Bóg ukończył w dniu szóstym swe dzieło, nad którym pracował, odpoczął dnia siódmego po całym swym trudzie, jaki podjął. Wtedy Bóg pobłogosławił ów siódmy dzień i uczynił go świętym; w tym bowiem dniu odpoczął po całej swej pracy, którą wykonał stwarzając.

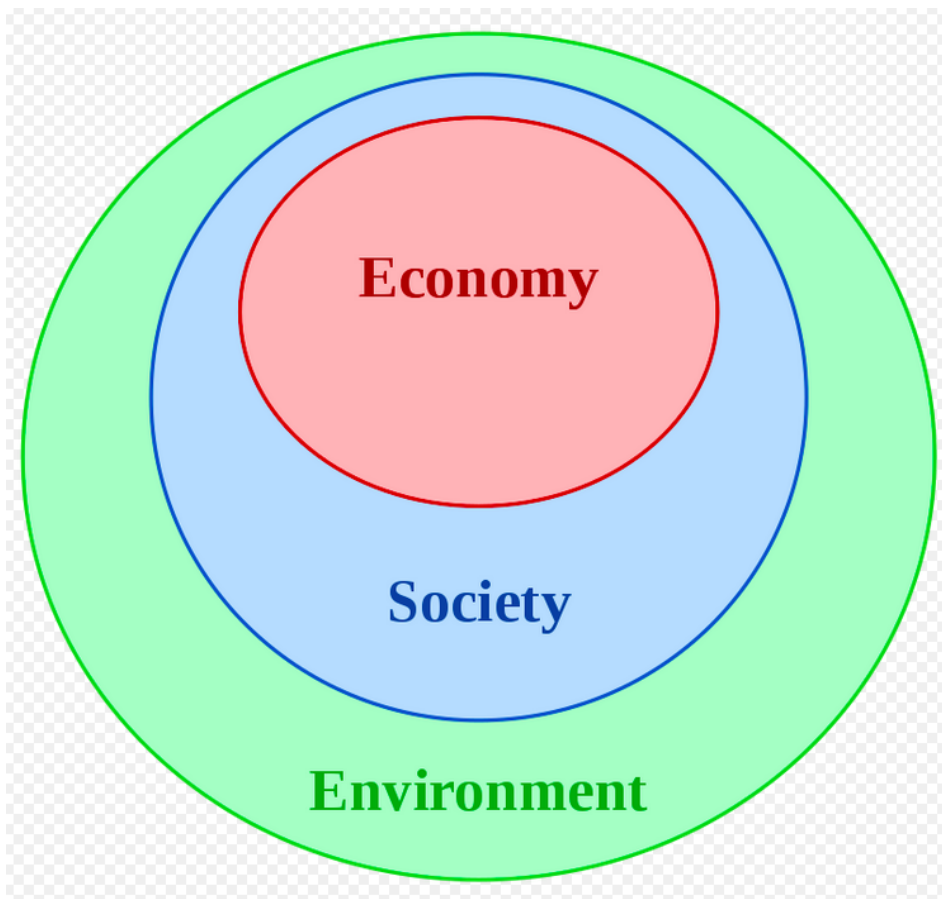
Analizując myśl biblijną, w której wszystko się uzupełnia i żaden z elementów stworzenia nie stanowi bezsensownej inicjatywy, można dojść do stwierdzenia „sustainable” z ang. czyli „zrównoważenie”, które odgrywa obecnie bardzo ważną rolę we wszystkich dziedzinach życia człowieka. Głównie jednak odnosi się do zachowań ekologicznych. Stwierdzenie to wywodzi się z dziedziny leśnictwa i powstało w XIX wieku. Chodziło w nim o zrównoważone czyli harmonijne gospodarowanie zasobami drzew oraz kontrolowanie gospodarki leśnej

tak, aby nie wyczerpywał się zasób drzewostanów, a tym samym pozyskiwanego z nich surowca.

W 2005 roku Światowy Szczyt Rozwoju Społecznego określił cele zrównoważonego rozwoju, takie jak rozwój gospodarczy, rozwój społeczny i ochrona środowiska. Pogląd ten został przedstawiony jako ilustracja za pomocą trzech nakładających się elips wskazujących, że trzy filary zrównoważonego rozwoju nie wykluczają się wzajemnie i mogą się wzajemnie wzmacniać. W rzeczywistości te trzy filary są współzależne i na dłuższą metę żaden nie może istnieć bez pozostałych. Te trzy filary posłużyły jako wspólna podstawa dla wielu standardów zrównoważonego rozwoju i systemów certyfikacji, w szczególności w przemyśle spożywczym. Standardy zrównoważonego rozwoju są stosowane w globalnych łańcuchach dostaw w różnych sektorach i branżach, takich jak rolnictwo, górnictwo, leśnictwo i rybołówstwo.⁶

⁶ *Sustainability*, [w:] Wikipedia The Free Encyclopedia [dostęp: 08.09.2021], <<https://en.wikipedia.org/wiki/Sustainability>>.

Ryc. 2. Schemat zrównoważonego rozwoju



Źródło: Wikimedia Commons, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=17030898> (dostęp: 8.09.2021r.).

Zrównoważenie, czyli wcześniej opisywana przeze mnie równowaga w efekcie powstaje z tych dwóch składowych jakimi są natura i człowiek. Pojęcie ekonomii zastąpię konsumpcją, która jest efektem współczesnych systemów ekonomicznych, działających w dzisiejszym świecie niestety poza wyżej przedstawionym diagramem systemu zrównoważonego. Mówiąc o zrównoważeniu nie możemy pominąć w tej kwestii człowieka, który przyjął rolę kogoś, kto zarządza oraz jest odpowiedzialny za stymulowanie procesów naturalnych. Filozofię równowagi musimy rozszerzyć o historię ekologii, która stworzona przez człowieka na własny użytek, powstała stosunkowo niedawno czyli w XIX wieku.

1.2 Teoria i historia pojęcia ekologii i dizajnu zrównoważonego

Historię ekologii oraz jej znaczenie we współczesnym świecie śledzić możemy w wielu pracach naukowych. Temat ten poruszany jest dzisiaj niemalże przez każdego młodego człowieka. Definicja ekologii powinna być już w standardzie edukacji w każdym kraju, dlatego też przedstawię według mnie najważniejszą jej część.

Zależy mi mianowicie na połączeniu tej rozległej dziś dyscypliny z dizajnem. „Pierwszy opis i określenie słowa „ekologia” przez niemieckiego zoologa Ernesta Haeckela stanowią podstawę do początków jakiegokolwiek świadomości dizajnu ekologicznego. Ernst Haeckel (1834–1919) jako pierwszy użył słowa *oekologie* w odniesieniu do „relacji zwierzę zarówno w jego organicznym, jak i nieorganicznym środowisku” w swojej książce z 1866 roku „Ogólna morfologia organizmów”. „Oekologie” pochodzi od greckiego słowa *oikos*, co oznacza „gospodarstwo domowe”, „dom” lub „miejsce zamieszkania”. Stąd definicja ekologii Haeckela sprowadzała się do badania związków między organizmami żywymi a organizmami biotycznymi i abiotycznym środowiskiem, które to zamieszkują. Pomimo zróżnicowanej definicji i reinterpretacji Haeckela jaka pojawiła się od tego czasu, wszystkie z nich uznały ekologię za badanie wzajemnych powiązań między organizmami a środowiskiem.”⁷

Od tego momentu jesteśmy zatem w stanie mówić o jakimkolwiek świadomym określeniu ekologii. Autorka artykułu „History of Ecological Design” z roku 2018 Lydia Kallipoliti wyszczególnia trzy okresy rozwoju świadomości ekologicznej człowieka, zaczynając od tego właśnie momentu, w którym to określenie przedstawił Ernest Haeckel. Pierwszy okres według niej to „naturalism”, trwający mniej więcej od połowy XIX wieku do końca II wojny światowej. Jest on wstępnie scharakteryzowany jako „poszukiwanie korzeni”. Ten okres polegał na skrupulatnej dokumentacji roślin, drzew i ich wykorzystaniu jako systemów genealogicznych; jest również doświadczeniem istoty natury, rządzących nią mechanizmów (czego przykładem są długie wyprawy badawcze przyrodników takich jak Darwin). Drugi okres to - „naturalizm syntetyczny” trwający mniej więcej od końca II wojny światowej do końca XX wieku, jest wstępnie nazywany też okresem „systemu”. Z terminem system wiąże się nawiązanie do projektowania ekologicznego, jako planowanej redystrybucji zasobów globalnych. Trzeci okres według Lydi Kallipoliti to - „mroczny naturalism” (od 1996 do 2017). Przełom wieków zbiegł się z powstaniem terminu „antropocen”, który został spopularyzowany przez chemika atmosferycznego Paula Crutzena po stworzeniu go w latach 80tych przez biologa Eugene'a Stoermera. W „antropocenie” planeta przeszła w nowy czas geologiczny, w którym nie ma już centymetra kwadratowego nietkniętego środowiska; co oznacza, iż ludzie zmienili kształt całej powierzchni Ziemi.

⁷ L. Kallipoliti, *History of Ecological Design*, [w:] „Oxford Research Encyclopedia of Environmental Science”, 2016, s. 2-3.

W tym nowym, materialnym i egzystencjalnym stanie projekt ekologiczny nie jest wyłącznie ukierunkowany na etykę, zbawianie świata. W swojej książce „Ecological Design” z 1996 roku⁸, pionierzy zrównoważonego projektowania Sim van der Ryn i Stewart Cowan opowiadają się za bezproblemową integracją działalności człowieka z naturą. Łączą procesy w takich dziedzinach jak architektura, produkcja przemysłowa, zrównoważone rolnictwo i uzdatnianie wody, wskazując wady występujące w projektowaniu i metodach produkcji, które zazwyczaj nie są zsynchronizowane z rytмами i cyklami świata przyrody. Jak mówią, projekt ekologiczny to: *każda forma projektu, która minimalizuje wpływające na środowisko destrukcyjne jego skutki poprzez integrację z procesami życia.*⁹

1.3 Wybrane współczesne koncepcje zrównoważonej produkcji i handlu

1.3.1 C2C – Cradle to Cradle

Po ostrzeżeniach Sima van der Ryn i Stewarta Cowan w ich świeżo opublikowanej książce, William McDonough i Michael Braungart opublikowali w 2002 roku swój manifest „From Cradle to Cradle”, w którym zaproponowali ekonomię polityczną w obiegu zamkniętym¹⁰ w opozycji do liniowej logiki „od kołyski do grobu”.

Koncepcja „od kołyski do grobu” polega na projektowaniu produktów wraz z ich końcowym etapem, który następuje po zakończeniu cyklu ich „życia”. Nie zakłada ona jednak przewidywania w jaki sposób produkt zostanie przekształcony na nowy lub co zostanie z niego wytworzone po zakończeniu jego „funkcjonowania”.

Natomiast propozycja sposobu projektowania w zamyśle „cradle to cradle” czyli „od kołyski do kołyski” tworzy zamknięte koło „życia” produktu. Projektowanie przedmiotów w tej koncepcji przewiduje kolejny etap „życia” przedmiotu po jego zużyciu tak aby uniknął on trafienia na wysypisko śmieci.

Te dwie pozycje są podstawą w dyskusji na temat architektury i projektowania w myśl zrównoważonego rozwoju. Logika wydajności, optymalizacji i ewolucyjnej konkurencji w debatach dotyczących środowiska rozpoczyna się od rozważenia tych lektur. Idea „od kołyski do kołyski” ewoluowała w model produkcyjny, który został dotychczas wdrożony

⁸ S. van der Ryn, S. Cowan, *Ecological design*, 1996.

⁹ *Taże*, s. 18.

¹⁰ W. McDonough, M. Braungart, *Cradle to Cradle: Remaking the Way We Make Things*, 2002.

przez wiele firm, organizacji i rządów na całym świecie a także stał się zastrzeżonym znakiem towarowym i certyfikatem produktu. Ostatnio uzyskany przez znaną sieciówkę C&A na produkcję dżinsów i koszulek, które mogą po zużyciu bezpiecznie trafić nawet do kompostownika.

1.3.2 Self-sufficiency

Samowystarczalność brzmi dość przebrzmiałe w kontekście dzisiejszych zwyczajów codziennego życia, lecz wcale nie oznacza powrotu do akceptacji niższego standardu życia. Wręcz przeciwnie, jest to dążenie do wyższej jakości życia, do lepszej żywności, która jest świeża, ekologiczna, do przebywania w przyjemnym otoczeniu, do zdrowia ciała oraz spokoju umysłu, co wiąże się z ciężką i różnorodną pracą, w większości na świeżym powietrzu, ale także i z satysfakcją, wynikającą z dobrego oraz skutecznego wykonywania trudnych, skomplikowanych prac.

Jak pisze autor współczesnej „teorii samowystarczalności” John Seymour w swojej książce pt. „The complete book of self-sufficiency”, opublikowanej po raz pierwszy w 1975 roku w Wielkiej Brytanii:

W dzisiejszych czasach samowystarczalność to nie powrót do jakiejś wyidealizowanej przeszłości, w której ludzie karczowali pola prymitywnymi narzędziami i palili się nawzajem na stosach. Zmierzamy ku nowemu i lepszemu rodzajowi życia. Życia, które jest przyjemniejsze niż zbyt wyspecjalizowana praca za biurkiem lub w fabryce, życia, które przynosi wyzwania i wykorzystanie codziennej inicjatywy z powrotem w pracy i różnorodności, czasami wielkie sukcesy, a czasami fatalne porażki. Oznacza to akceptację pełnej odpowiedzialności za to, co robimy lub czego nie robimy. A jedną z największych nagród jest radość płynąca z pełnego uczestnictwa w każdej z tych prac oraz zbiór jej owoców na koniec. (...) Człowiek powinien być hodowcą, a nie wyzyskiwaczem. Ta planeta nie jest przeznaczona wyłącznie na nasz własny użytek. Niszczenie każdej formy życia z wyjątkiem form, które są nam bezpośrednio potrzebne, jest niemoralne i ostatecznie całkiem możliwe, że przyczyni się do naszego własnego zniszczenia. (...) Bycie samowystarczalnym nie jest tylko dla ludzi, którzy posiadają pięć akrów ziemi. Człowiek żyjący w mieście także może stać się w pewnym stopniu samowystarczalnym, kiedy przynajmniej nauczy się reperować własne buty. I to nie przez wzgląd na oszczędności, ale po to by poczuć satysfakcję oraz zwiększyć szacunek do samego siebie. Człowiek nie został stworzony do bycia jednozadaniowym zwierzęciem. Nie rozwijamy

*się także jako część maszyny. Z natury mamy być różnorodni, robić różnorodne rzeczy, posiadać wiele umiejętności.*¹¹

System polityczny, jaki panował w naszym kraju od lat powojennych, nie zapewniał społeczeństwu dobrodziejstw zachodniego świata, dlatego też zwyczaj wykonywania wielu rzeczy codziennego użytku udało się kontynuować w gospodarstwach domowych. Było to oczywiście wynikiem warunków polityczno-ekonomicznych, jednak biorąc pod uwagę dzisiejsze realia i standardy życia w Europie, jesteśmy ciągle jednym z niewielu krajów kultywujących tę tradycję. Mieszkając w Polsce, jesteśmy narażeni na różnorodne warunki pogodowe, zwłaszcza w zimie. Jesteśmy również nauczeni przygotowywać się na nie. W wielu rodzinach kultywuje się bardzo różnorodne tradycyjne przepisy na przetwory oraz ciągle kwitnie (niegdyś bardziej powszechne) ziołolecznictwo, które jest już zupełnie zapomniane w większości krajów Europy Zachodniej.

W dzisiejszym świecie nadmiernej konsumpcji można zauważyć jednak spadek tych zwyczajów. Od kilku lat także w naszym społeczeństwie dopatrzeć się można znacznego wzrostu zamożności co spowodowało, iż większość osób w wieku do 30 lat nie widzi sensu, ani nie wykazuje zainteresowania (a najczęściej także nie dysponuje czasem), aby własnoręcznie wykonywać większość tego rodzaju czynności.

1.3.3 3R – Reduce, Reuse, Recycle

Coraz bardziej już powszechna zasada 3R jest zobrazowaniem kolejności działań ukrytych pod trzema słowami zaczynającymi się w jęz. ang. na literę r, a które znaczą: Reduce - czyli redukować, Reuse - czyli ponownie używać oraz Recycle czyli poddawać recyklingowi. Mają zachęcać do zmniejszenia ilości wytwarzanych odpadów oraz poprawy ogólnych procesów i programów gospodarki odpadami. Ta hierarchia postępowania z odpadami jest wskazówką sugerowaną w celu stworzenia bardziej zrównoważonego życia w świecie nadkonsumpcji. Zasada ta powstała w Stanach Zjednoczonych w celu zachęcenia głównie młodzieży i dzieci do łatwiejszego identyfikowania się i wdrażania w system przeciwny do panującej tam nadmiernej konsumpcji.

¹¹ J. Seymour, *Self-sufficiency*, 1996, s. 7.

Dostosowywanie się do zasady tych trzech prostych pojęć podczas planowania, użycia lub zakupu nowych przedmiotów i żywności - mogłoby zmniejszyć w bardzo prosty sposób nadkonsumpcję.¹²

1.3.4 Circular Economy

W swoim raporcie badawczym z 1976 r. dla Komisji Europejskiej Walter Stahel i Genevieve Reday nakreślili wizję „gospodarki w obiegu zamkniętym” i jej wpływ na tworzenie miejsc pracy, konkurencyjność gospodarczą, oszczędność zasobów i zapobieganie powstawaniu odpadów. Raport został opublikowany w 1982 roku jako książka „Jobs for Tomorrow: The Potential for Substituting Manpower for Energy”. A sam autor opisuje system ten słowami: *Dobrobyt i dobrostan społeczny powinny być mierzone zasobami, a nie przepływem, kapitałem, a nie sprzedażą. Wzrost odpowiada zatem wzrostowi jakości i ilości wszystkich zasobów – naturalnych, kulturowych i wytworzonych przez człowieka. Na przykład zrównoważona gospodarka leśna zwiększa kapitał naturalny podczas gdy wylesianie go niszczy; odzyskiwanie fosforu lub metali ze strumieni odpadów pozwala zachować naturalny kapitał, ale jego składowanie zwiększa zanieczyszczenie; modernizacja budynków zmniejsza zużycie energii i podnosi jakość zasobów budowlanych.*¹³

Od tamtego czasu wiele organizacji próbuje przekonać polityków do zmiany postawy poszczególnych krajach tak, aby stworzyć warunki do funkcjonowania systemów „gospodarek w obiegu zamkniętym”. Badania prowadzone przez fundację Ellen Mc Arthur, Komisję Unii Europejskiej oraz niezależne stowarzyszenie Klub Rzymski zrzeszające najwybitniejszych naukowców z całego świata, dały rezultat w postaci złożenia do Komisji EU wniosku ustawodawczego zatytułowanego: pakiet dotyczący gospodarki o obiegu zamkniętym. Został on przedstawiony w grudniu 2015 roku i jest obecnie rozpatrywany przez rządy państw członkowskich oraz Parlament Europejski. Części planu zmodernizowania gospodarki według wskazań i wytycznych Circular Economy są obecnie już wdrażane przez kraje członkowskie Unii Europejskiej oraz mają być sukcesywnie poszerzane jak na przykład obowiązkowa klasyfikacja sprzętów AGD pod względem poziomu możliwości ich naprawy oraz wymiany zepsutych podzespołów, a także powszechnego dostępu do

¹² *The Story Behind “Reduce, Reuse, Recycle”*, [w:] Pantheon Enterprises: Sustain - the blog [dostęp: 20.12.2021], <<http://pantheonchemical.com/reduce-reuse-recycle/>>.

¹³ G. Reday-Mulvey, W. R. Stahel, *Jobs for Tomorrow: The Potential for Substituting Manpower for Energy*, 1981, s. 45.

instrukcji naprawczej każdego z wyprodukowanych urządzeń. Standardy te wejdą w życie w najbliższych miesiącach i będą określone specjalnymi znakami graficznymi podobnie, jak było to w przypadku określania klas energetycznych sprzętów AGD.

Członkowie Klubu Rzymskiego w książce pt „Come on!” wydanej w 2018 roku w związku z 50-leciem istnienia stowarzyszenia, piszą: „Badania nasze, jak i fundacji Ellen Mc Arthur podkreśliły fakt, że przejście w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym - poprzez częstsze wykorzystywanie materiałów wielokrotnie niż ich zużywanie - przyniosłoby wiele korzyści. Proponuje się, żeby gospodarka o obiegu zamkniętym, w której produkty i nieruchomości są wykorzystywane znacznie efektywniej, na przykład poprzez wypożyczanie czy współdzielenie, powinna zastąpić tradycyjny, liniowy model „weź, wykorzystaj i wyrzuć”, który do tej pory dominował w każdej gospodarce.”¹⁴ Dlatego też nie tylko zmiana świadomości społecznej w odniesieniu do użytkowania przedmiotów oraz ogólnego sposobu konsumpcji jest podstawą zmian systemów, ale ta zmiana musi także nastąpić odgórnie i być proponowana i wprowadzana przez odpowiednie władze i autorytety.

1.3.5 Fair Trade

Określenie „Sprawiedliwy Handel” (lub „Fair Trade”, pisane oddzielnie) odnosi się do całej idei rozwoju globalnego Południa poprzez wymianę handlową z resztą świata na specjalnych zasadach, korzystniejszych niż dotychczasowe zasady na rynku międzynarodowym. Może dotyczyć zarówno oznakowanych, jak i nieoznakowanych produktów i działalności różnych organizacji na tym polu. Określenie to jak sama nazwa wskazuje oznacza produkty wytworzone na uczciwych warunkach, zazwyczaj w krajach niedostępnych dla przeciętnego konsumenta - bez wyzysku, za oferowaną i godziwą zapłatę, bez dewastacji środowiska, bez wykorzystywania dzieci do pracy itp.

Cztery największe sieci Sprawiedliwego Handlu na świecie: Fairtrade Labelling Organizations International (obecnie Fairtrade International), WFTO, NEWS!, EFTA utworzyły FINE – nieformalną platformę współpracy, zajmującą się koordynacją i harmonizacją działań sieci członkowskich, w tym lobbieniem na rzecz Sprawiedliwego Handlu.¹⁵

¹⁴ E. U. von Weizsaecker, A. Wijkman, *dz. cyt.*, s. 142.

¹⁵ Fairtrade Internetoional [dostęp: 08.09.2021], <<https://www.fairtrade.net/>>.

Największa sieć to WFTO (World Fair Trade Organization), która zrzesza 300 organizacji, w tym innych sieci i zrzeszeń, a także instytucji oraz firm wspierających Sprawiedliwy Handel w 70 krajach na całym świecie.

Termin „Fairtrade” (pisane łącznie) przypisany jest do określonego systemu certyfikacji i oznaczania produktów Sprawiedliwego Handlu zarządzanego przez Fairtrade International. Powstał on w wyniku stowarzyszenia się organizacji z różnych krajów w organizację parasolową FLO, utworzoną w celu harmonizacji ruchu. FLO opracowała międzynarodowy znak certyfikacyjny Fairtrade, aby ujednoczyć oznaczenia nadawane produktom.

Produktem Sprawiedliwego Handlu jest produkt oznaczony certyfikatem potwierdzającym, że wytwórca spełnia przy jego produkcji standardy weryfikowane w ramach systemów certyfikacji Fairtrade, Naturland Fair, Fair for Life lub EcoCert Fair Trade, lub jest dostarczany przez World Fair Trade Organization.

Wszystkie te oznaczenia oparte są o dokładnie sprecyzowane prawa i wartości, jakich wytwórcy muszą przestrzegać aby ich produkt mógł nosić dane logo. Drobnicy rolnicy i pracownicy najczęściej z mniej rozwiniętych i biedniejszych regionów świata należą do najbardziej marginalizowanych przez światowy system handlu. W systemie Fairtrade są w centrum wszystkiego. Chodzi w nim o to aby zauważyć i zwrócić uwagę na rolę producentów często wykorzystywanych do pracy za niegodziwą zapłatę. Organizacja Fairtrade wyszukuje i bierze „pod skrzydła” swojego znaku takich producentów zapewniając im godziwą pracę a konsumentom szybką weryfikację wybieranego przez nich produktu.

1.3.6 GOTS - The Global Organic Textile Standard

Global Organic Textile Standard (GOTS) jest uznawany za wiodący na świecie standard przetwarzania tekstyliów wykonanych z włókien organicznych. Określa wysoki poziom kryteriów środowiskowych w całym łańcuchu dostaw tekstyliów organicznych oraz wysokie wymagania w zakresie przestrzegania kryteriów społecznych. Celem normy jest zdefiniowanie uznanych na całym świecie wymagań, które zapewniają ekologiczny status tekstyliów - od zbioru surowców, poprzez produkcję odpowiedzialną pod względem środowiskowym i społecznym, aż po etykietowanie – w celu zapewnienia konsumentowi końcowemu wiarygodnej gwarancji. Przetwórcy i producenci tekstyliów mogą eksportować swoje

organiczne tkaniny i odzież z jednym certyfikatem, akceptowanym na wszystkich głównych rynkach.

Organizacje założycielskie zgodziły się co do tego, że jasne i jednoznaczne zrozumienie treści wymaga, aby Globalny Standard skupiał się wyłącznie na obowiązkowych kryteriach. Norma obejmuje przetwarzanie, produkcję, pakowanie, etykietowanie, handel i dystrybucję wszystkich tekstyliów wykonanych w co najmniej 70% z certyfikowanych organicznych włókien naturalnych. Produkty końcowe mogą obejmować (ale nie wyłącznie), wyroby z włókien, przędzę, tkaniny, ubrania i tekstylia domowe. Norma nie określa kryteriów dla wyrobów skórzanych. Wśród tak wielu obecnie obowiązujących systemów, dotyczących zrównoważonych produkcji i ograniczających postawy konsumpcyjne, mających na celu zachowanie równowagi między ekologią a działalnością człowieka, zabrakło według mnie koncepcji łączących dziedziny projektowe.

Dlatego też, inspirując się biblijnym stworzeniem Świata, postanowiłam stworzyć koncepcję łączącą człowieka ze wszystkimi elementami otaczającego go świata oraz niezbędnymi składowymi jego życia codziennego.

Człowiek, z natury antropocentryk już od zamierzonych czasów przejmował całkowicie kontrolę nad własnym środowiskiem naturalnym, ograniczając naturze pole działania. Na skutek gwałtownego przyrostu ludzi na świecie skutki tej dominacji zaczynają działać przeciwko człowiekowi. Zaburzenia w gospodarce naturalnej Ziemi są już nie do zatrzymania. Dlatego tak ważnym jest zachowanie jak największej równowagi między naturą a ludzką działalnością.

1.4 Filozofia dizajnu w systemie 7 DoC (7 Days of Creation)

Inspirując się przekazem idealnego stworzenia, czyli biblijnym Stworzeniem Świata oraz innymi wielkimi filozofiami poruszającymi zagadnienie równowagi, stworzyłam narrację dla połączenia różnych aspektów dizajnu i przemysłu. Narrację, która zawiera w sobie zróżnicowane dziedziny istotne dla egzystencji człowieka jako kierunek działania, mająca na celu zapewnienie jednostce i społeczeństwu równowagi oraz dobrobytu - nie niszcząc, ani nie naruszając bezpowrotnie żadnego z pozostałych elementów naszego naturalnego otoczenia.

Siedem dni stworzenia to idea pewnego systemu wartości, łączących się w spójną koncepcję spełnienia wszystkich podstawowych potrzeb, umożliwiających „zaprojektowanie” harmonijnego otoczenia człowieka. W połączeniu dizajnu, produkcji, struktur społecznych, zasobów naturalnych, energii odnawialnej ze sferą metafizyczną człowieka - podjęłam próbę udowodnienia, iż inna perspektywa zwrócenie uwagi na sens ludzkiego życia - jest możliwa i praktycznie osiągalna. Eliminacja zbędnych elementów z naszego otoczenia i zastąpienie ich wysokiej jakości naturalnymi produktami nie wykraczającymi poza sprecyzowaną funkcjonalność jest drogą do zmiany struktury naszych działań i podtrzymania równowagi świata natury i człowieka, którą zatraciliśmy w ostatnim stuleciu. Sprecyzowanie zasad i ustalenie norm, w jakich muszą zawierać się wszelkie produkty codziennego użytku, pozwoliłoby na łatwe ocenianie i klasyfikowanie wybieranych przez nas elementów, zawierających się w poszczególnych modułach.

Początkiem i definitywną podstawą do stworzenia takiej drogi myślenia jest zmiana świadomości miejsca człowieka w hierarchii jego systemu wartości. Obalenie świadomości antropocentrycznej człowieka na korzyść ujednoczonej pozycji w hierarchii ogólno-istnieniowej powoduje w nas zmianę kąta patrzenia na produkcję przemysłową oraz realne ocenianie jej konsekwencji. Zachowuję jednak przy tym pozycję człowieka jako istoty dominującej i świadomie zarządzającej dizajnem, jako narzędziem do tworzenia przedmiotów codziennego użytku.

1. Dotyk jest pierwszą dominującą potrzebą po przybyciu człowieka na świat. Dlatego jest tak powiązany z odzieniem czy przykryciem. Styczność ciała z materiałem jest jednym z pierwszych doznań w kontakcie człowieka z produktem. Dlatego tak ważny i podstawowy jest w naszym życiu sektor odpowiedzialny za tekstylia.

2. Po zaspokojeniu pierwszej z potrzeb czyli okryciu się, potrzebować będziemy schronienia przed deszczem, śniegiem, mrozem czy słońcem - słowem: bezpieczną przestrzeń wokół nas, którą nazywamy domem. Bez względu na uwarunkowania kulturowe czy geopolityczne, dom jest zawsze jednym z podstawowych potrzeb ludzkich i zapewnienie go każdemu jest podstawą humanizmu. Dlatego musimy stworzyć projekt mieszkaniowy, który w dużym stopniu zależeć miałby od naturalnych zasobów i warunków naszego otoczenia.

3. Gdy już ustabilizujemy naszą bezpieczną sytuację, będziemy musieli karmić się tym, co oferuje nam lokalna flora. Wszystkie rodzaje roślin mają duży wpływ na nasze zdrowie i wewnętrzne zaopatrzenie w energię. Aby przetworzyć i zachować żywność na cięższe pory roku, potrzebować będziemy źródła energii.

4. Ponieważ energia jest nam dana przez naturę, musimy po prostu używać jej w odpowiedzialny sposób. Wykorzystywać tylko tyle na ile jest to konieczne i w jak najmniejszym stopniu generować odpady lub, w miarę możliwości, całkowicie je niwelować.

5. We wszystkich warunkach klimatycznych, w których żyje człowiek może on także hodować zwierzęta, które zapewnią mu wiele korzyści. Korzystanie jednak z tego przywileju jest bardzo odpowiedzialną sferą, gdyż bierzemy na swoje barki opiekę, której potrzebować będą inne istoty żywe. Jest to etap, na którym jest wiele etycznych zagadnień i powinien on być bardzo szczegółowo opracowany przed rozpoczęciem jego implementacji. Uświadczenie sobie pozycji człowieka i zwierzęcia w świecie jest istotnym elementem dobrego i zrównoważonego partnerstwa pomiędzy tymi grupami. Jeśli przyjmujemy, iż zwierzęta hodowlane zostały nam dane pod opiekę, a nie na własność - to uświadomimy sobie sposób, w jaki powinniśmy korzystać z tego dobrodziejstwa.

6. W tym zestawieniu i otoczeniu, możemy teraz wymagać nieco większego komfortu, dla którego potrzebujemy dizajnu, czyli dobrze i funkcjonalnie zaprojektowanych przedmiotów potrzebnych nam do życia. Sens tworzenia nowych obiektów przez ludzi powinien wiązać wobec otaczającego nas otoczenia oraz realne, lecz odpowiedzialnie wykorzystywać jego zasoby. Jednak nie wykraczając poza zasadę, iż produkujemy tylko tyle ile jest nam niezbędnie konieczne. Inteligentne i zrównoważone zasady projektowania mogą zapewnić nam wszystkie produkty, potrzebne w życiu codziennym, nie naruszając tym samym równowagi żadnego z wcześniejszych modułów, a wręcz przeciwnie - same czerpią z nich inspirację.

7. Wszystkie te moduły są ze sobą spiralnie połączone. Tylko długa kontemplacja i czas, który poświęcamy na przemyślenie tej życiowej problematyki, sprawią, że stajemy się bardziej świadomi zazębiania się wszystkich podstawowych dziedzin naszego życia. Dlatego też tak ważnym jest, aby mieć czas na refleksję i podejmowanie decyzji, które w efekcie mają wpływ na całą planetę, jak i naszą osobistą duchowość. Tylko spokój naszego umysłu

i życie w zgodzie z otaczającym nas światem, mogą dać nam pełną radość i zadowolenie z tego, w jaki sposób korzystamy z danego nam czasu. Spokój umysłu i świadome pogodzenie się z upływającym czasem, dają nam podstawową platformę do dalszego rozwoju i twórczości, a także godnego i zrównoważonego korzystania z tego, co otrzymujemy w darze.

2. Konsumpcja

2.1 Teoria konsumpcji

Człowiek jest najprawdopodobniej jedyną istotą, która gromadzi więcej niż jest mu potrzebne do życia. Tym samym jest jedyną istotą generującą takie ilości odpadów, którym natura nie jest w stanie przyjąć z powrotem.

W tym rozdziale chciałabym przedstawić ideę konsumpcjonizmu, antropocentryzm oraz problem wynikający z dominacji tych pojęć w funkcjonowaniu realnego świata, czyli nadprodukcję. Efektem wymienionych tendencji jest powstanie nurtu dizajnu zrównoważonego, zaangażowanego czy też społecznego. Dizajn staje się odpowiedzią nie na potrzebę posiadania, ale na potrzebę ograniczenia.

Coraz większa ilość projektantów zaangażowanych stara się walczyć z masową produkcją oraz projektowaniem, które wykorzystuje zasoby naturalne w nieodpowiedzialny sposób niszcząc tym samym środowisko naturalne. Podkreślając wpływ człowieka na losy gospodarki naturalnej próbuję prześledzić drogę myślenia i reakcji na otoczenie z punktu widzenia projektanta produktu oraz samego produktu. Konsumpcja autonomiczna jest stwierdzeniem określającym zapewnienie dóbr potrzebnych do podstawowej egzystencji. Konsumpcja dodatkowa jest natomiast uwarunkowana wysokością dochodów. Oznacza ona wydatki na dobra, które nie są niezbędne do życia. Określić ją możemy luksusem. Konsumpcja autonomiczna nie stanowiłaby zagrożenia, lecz nie wyznaczona jest żadna granica między tym co jest niezbędne a tym co jest już nadwyżką. Definicja opisuje konsumpcjonizm jako nurt, u którego podstawy leży nieusprawiedliwione (rzeczywistymi potrzebami oraz kosztami ekologicznymi, społecznymi czy indywidualnymi) zdobywanie dóbr materialnych i usług, lub pogląd polegający na uznawaniu tej konsumpcji za wyznacznik jakości życia (lub za najważniejszą, względnie jedyną wartość) – jako hedonistyczny materializm. Chrześcijański ascetyzm głoszący wyzbywanie się wszystkiego, co zbędne w sferze materialnej, jak i duchowej zanikł w naszej kulturze na rzecz wszechobecnego konsumpcjonizmu. Konsumpcjonizm rozlany na mapę całego świata nie oszczędza nawet kultur plemiennych. W miejscach, których nie dotknęła jeszcze produkcja

przemysłowa odnajdujemy największe wysypiska śmieci w skali świata co tworzy swoisty paradoks.

Jean Baudrillard we wstępie do „Paktu jasności” pisze: *Zniknięcie Boga postawiło nas wobec rzeczywistości oraz idealnej perspektywy przekształcenia owego rzeczywistego świata, a my sami stanęliśmy w obliczu przedsięwzięcia mającego na celu urzeczywistnienie świata, uczynienie go – na sposób techniczny – całkowicie rzeczywistym. Świat jednak, jeśli nawet został uwolniony od wszelkiego złudzenia, wcale nie godzi się na rzeczywistość.*

2.2 „Zbieractwo” dzisiaj

Człowiek, wraz z wzrastającą zamożnością społeczeństwa zaczął nabywać cechę „zbieracza”. I nie chodzi tu o zbieranie wartościowych rzeczy, czy gromadzenie zapasów na zimę, mam na myśli „zbieractwo” jako efekt nadmiaru posiadanego kapitału. Każdy, kto ma trochę więcej niż potrzebuje do zapewnienia sobie podstawowych warunków życiowych, zaczyna swoją drogę zbieractwa. Któż z nas posiada tylko to, co jest niezbędne do codziennej egzystencji?

2.3 Dizajn

Źródłem powstania zawodu projektanta – a tym samym – dizajnu jest wsparcie sprzedaży i produkcji przemysłowej - słowem: główny nurt wszechobecnej konsumpcji. Stał się jednym z narzędzi całego systemu. Industrializacja, której sprzeciwiał się już William Morris, tworząc nurt Arts and Crafts w XIX-wiecznej Anglii, kontynuuje swój rozwój po dziś dzień. Wielki sceptyk industrializacji - Jean Baudrillard, określa ją mianem „Zła” i opisuje erę tworzoną głównie przez ten czynnik jako Rzeczywistość integralną¹⁶. Społeczeństwo konsumpcyjne, powstałe na skutek nadmiernej industrializacji, określa mianem zniewolonego. *Obecna postać zniewolenia, dobrowolnego czy nie, nie oznacza braku wolności, lecz przeciwnie, jej nadmiar- człowiek wyzwolony za wszelką cenę nie wie już od czego i dlaczego jest wolny, dla jakiej tożsamości ma się poświęcić, ani w jaki sposób rozporządzać sobą, choć rozporządza wszystkim co ma wokół.*¹⁷

¹⁶ Baudrillard Jean, *Pakt jasności. O inteligencji zła*, 2005.

¹⁷ Tamże., s. 7.

Brak możliwości wyboru między dobrem a złem, wpływa (jak to mówi Baudrillard) na zanik wolności, o którą tak bardzo walczyliśmy i staraliśmy się jej bronić. Podążając tą drogą analizy społeczeństwa, postawionego w kontrze do systemu, w jakim obecnie żyjemy, możemy uznać dizajn jako jedną z głównych przyczyn tej, nad wyraz rozciągniętej we wszystkie strony konsumpcji.

Dizajn jednak z łatwością poddał się temu nowemu schematowi, dzięki czemu wykształciła się jego nowa odmiana, dzisiaj tak bardzo potrzebna. Projektowanie w harmonii z rzemiosłem, rękodzielnictwem i unikatem, za którym opowiadał się Morris, zeszło na drugi plan, przysłonięte wszechobecnym projektowaniem przemysłowym. Podział dizajnu na te dwa przeciwstawne nurty trwa do dzisiaj. Projektowanie przemysłowe przyniosło ze sobą minimalizm formy, wyzbycie się zbędnych dekorów, uproszczenie wzorów tak, aby były one możliwe i łatwe w wykonaniu przez początkowo bardzo ograniczone technologie i maszyny.

Jako przykład jednej ze zmian w procesie produkcji podać można wprowadzenie maszyn do technologii szkła prasowanego. Szkło przestawało być już wytworem rzemieślniczym, a stawało się wykonywanym na skalę masową „produktem”. Wykorzystując dużo tańszą technikę produkcji szkła, powstała w Stanach Zjednoczonych w pierwszej połowie XX wieku, wytwarzano wyroby tanie i w wielkiej ilości. Stalowe formy, w które wlewano rozgrzaną do około 1000 stopni Celsjusza szklaną masę, prasowały ją nadając określone kształty wytwarzając tym samym ogromną liczbę identycznych produktów. Dzisiaj doceniamy pracę wielu projektantów form przemysłowych, pracujących z tym rodzajem szkła, którzy przygotowali projekty tych obiektów codziennego użytku. Dzisiaj inaczej postrzega się tamten czas, gdyż ilości egzemplarzy produkowanych w seriach w okresie powojennym (a także do końca lat 80-tych) były stosunkowo małe – rzecz jasna, w porównaniu z obecną globalną produkcją masową. Głównie w fabrykach na dalekim Wschodzie, które obecnie produkują przedmioty już w milionach sztuk. Jako jedni z pierwszych projektantów, zajmujących się wyłącznie niemal szkłem prasowanym byli Eryka i Jan Drostowie razem pracujący przy tworzeniu produktów użytkowych. Jan Drost przepracował pół wieku w Hucie Szkła w Ząbkowicach a jego żona 25 lat. Pozostawili po sobie wzory szkieł, których kształty zna każdy Polak. Udało się im wydobyć maksimum możliwości technologicznych z tej, jakże ubogiej wówczas, techniki szklarskiej.

Ryc. 3. Naczynia ze szkła prasowanego autorstwa Eryki i Jana Drostów zaprezentowane na wystawie „Polskie Projekty Polscy Projektanci” w Muzeum Miasta Gdyni 2021 r.



Źródło: Czterykaty.pl, <https://czterykaty.pl/inspiracje/7,153170,27345142,eryka-i-jan-drostowie-mistrzowie-szkla-prasowanego.html> (dostęp: 13.09.2021r.).

Ryc. 4. Miski z zestawu "Igloo" zaprojektowane przez Erykę Trzewik-Drost, wyprodukowane w Hucie Szkła Gospodarczego „Ząbkowice”, 1974, obecnie w kolekcji Muzeum Narodowego w Warszawie, fot. Michał Korta



Źródło: Culture.pl, <https://culture.pl/pl/galeria/prace-eryki-i-jana-drostow-galeria> (dostęp: 13.09.2021r.).

Dziś globalnie znanym projektem szklarskim, obiegającym już chyba cały świat za pośrednictwem sieci Ikea, jest szklanka z serii POKAL. Projekt już tak znany i rozpoznawany, że zaniechane zostało nazwisko projektanta. Forma znana sama w sobie. Multifunkcjonalna

wykonana ze szkła hartowanego, nadaje się do użytku na gorąco i na zimno. Każdego też na nią stać. Myślę, że szklanka z tej serii stała się już ikoną dizajnu popularnego XXI wieku. Sklepy z dizajnem typu Ikea zawładnęły estetyką ludzi na każdej szerokości geograficznej. Poprzez globalne produkcje wykorzeniamy lokalno - kulturowe tradycje, zastępując je w tym wypadku stylem skandynawskim niezależnie od naszego położenia na mapie. Szklanka Pokal nie kojarzy się może bezpośrednio ze Skandynawią, ale ze standardem, który każdy z nas akceptuje.

Ryc. 5. Szklanka z serii POKAL



Źródło: Ikea.pl, <https://www.ikea.com/pl/pl/p/pokal-szklanka-szklo-bezbarwne-10270478> (dostęp: 13.09.2021r.).

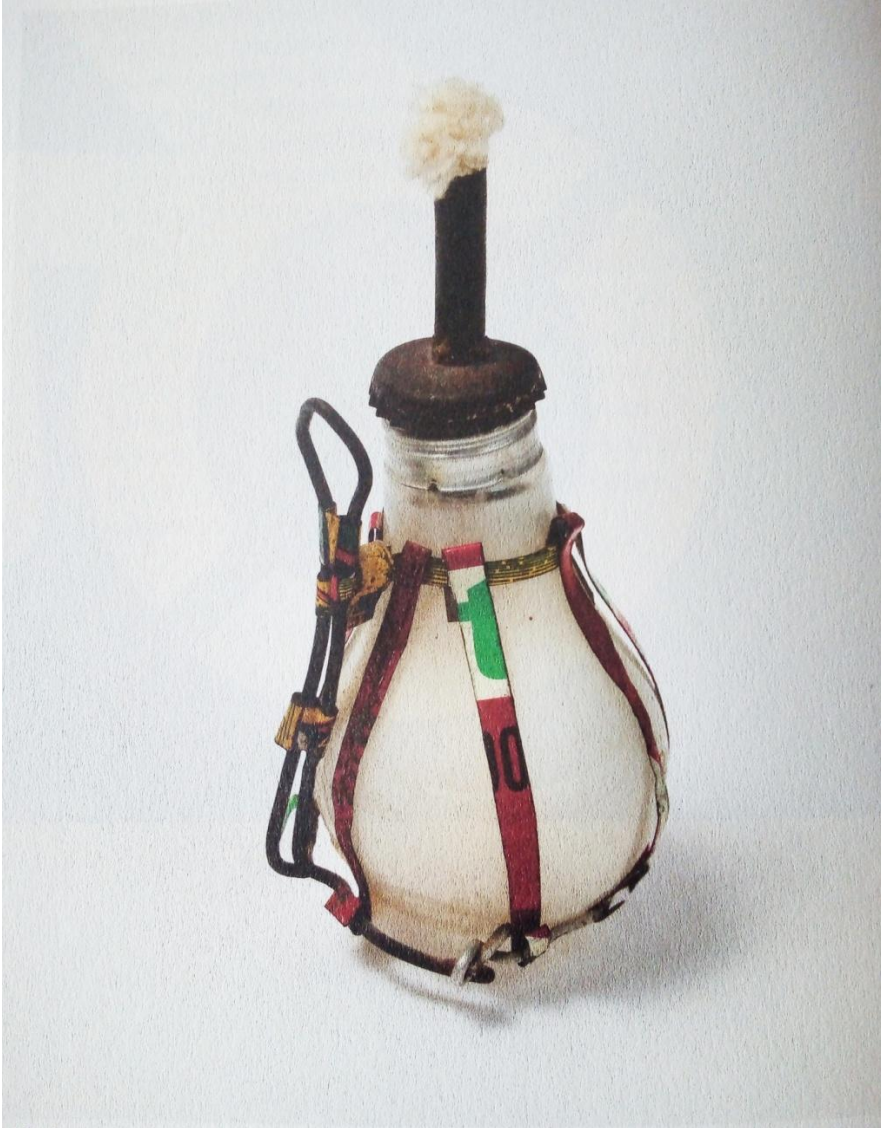
2.4 Prekursorzy dizajnu zrównoważonego

W kontrze do projektowania masowego, wydającego na świat miliardy ton towarów, transportowanych po oceanach wkoło Ziemi i sprzedających się za ceny nieadekwatne do kosztów tych ogromnych przedsięwzięć, staje „dizajn zrównoważony”.

Prekursorem stylu myślenia, w którym głównym założeniem jest odpowiedzialność za wdrażanie do produkcji nowych przedmiotów jest Victor Papanek. Jego teorie oraz inicjatywy społeczne podkreślały już od lat 50-tych XX w. narastający problem nadprodukcji, jaki dzisiaj jest już prawie nie do opanowania. W tamtym okresie, niezależnie od tego, czy zgadzamy się z poglądami Papaneka czy nie, produkcja globalna nabierała dopiero tempa. W swej książce „The green imperative”¹⁸ Victor Papanek opisuje rolę projektanta oraz nadchodzącą zagładę planety. Opisuje projektantów jako ludzi łączących dwa przeciwległe światy. Profesję, która balansując pomiędzy porządkiem a chaosem, wolnością a nihilizmem, czy też osiągnięciami przeszłości a możliwościami przyszłości, musi wyciągać wnioski i splatać te światy w taki sposób, aby nie doprowadzić do pogrążenia żadnej ze stron. Jako antropolog, nauczyciel i projektant - studiował on zachowania kultur w różnych częściach świata i opisywał swoje spostrzeżenia, a na ich podstawie uczył swoich studentów. Jego podejście do tematów projektowych jakie rozwiązywał ze swoimi studentami, dawało niesamowite rezultaty, modelując sposób myślenia młodych projektantów, nie będących jeszcze zaangażowanymi w pracę w firmach produkujących „masówki”. Zbierane doświadczenia oraz rozwiązania „dizajnerskie”, proponowane wewnątrz różnych grup rdzennej ludności, skutkowały nowym podejściem do uczenia nowych pokoleń projektantów tego, jak należy zaczynać pracę z dizajnem.

¹⁸ V. Papanek, *The Green imperative*, 1995.

Ryc. 6. Projekt lampy naftowej ze zużytej żarówki Victora Papanka



Źródło: Victor Papanek, *The politics of Design*, 2018, str. 242.

Ryc. 7. Projekty radia ze zużytej puszki konserwowej Victora Papanka

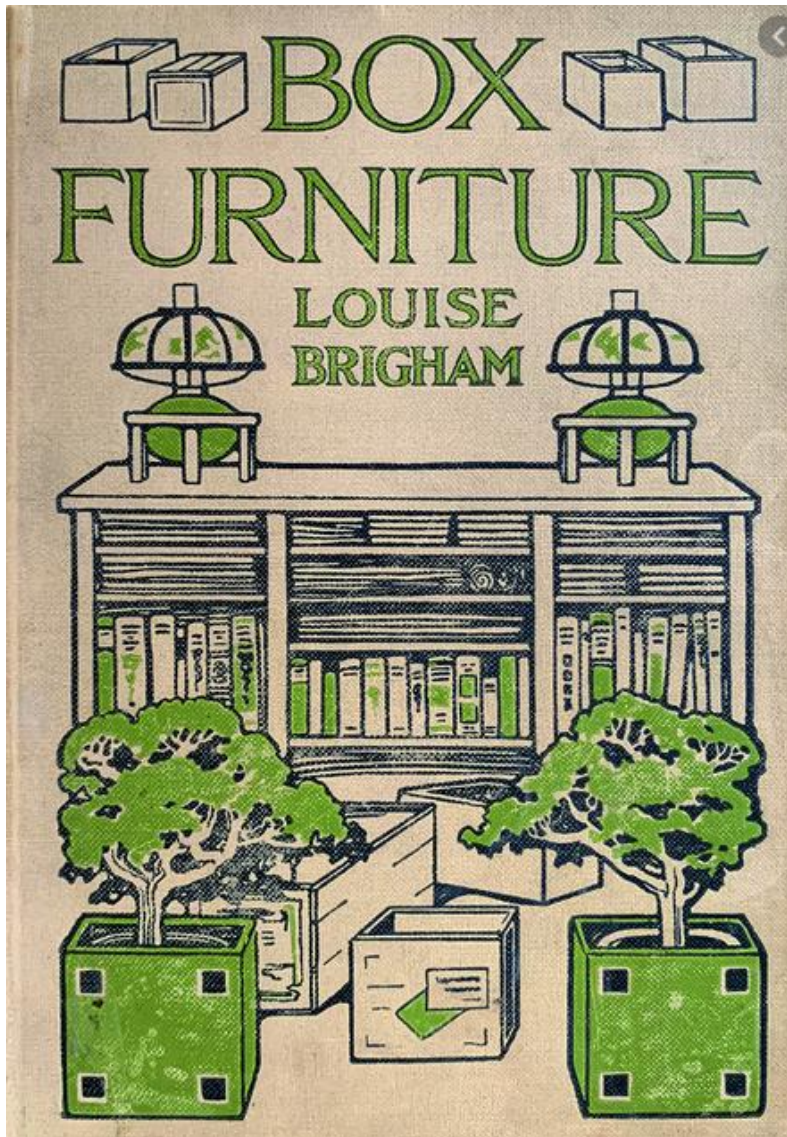


Źródło: Victor Papanek, "The politics of Design", Vitra Design Museum, 2018, str. 243.

Wraz z Jamesem Hennesseyem stworzyli także przewodnik po projektowaniu i własnoręcznym wykonywaniu mebli. „Nomadic Furniture” wydane było z myślą o stymulowaniu pomysłowości i stworzeniu alternatywy dla kupowania mebli, produkowanych na ogromną skalę.

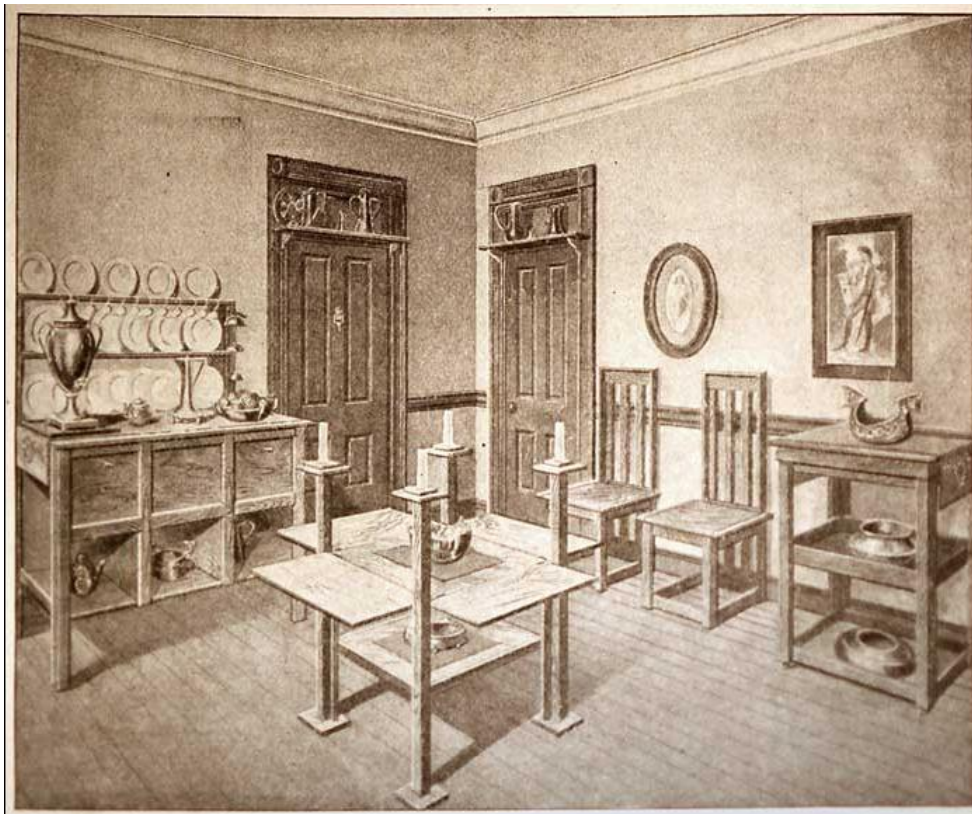
Nie byli oni jednak prekursorami tej idei. Louise Brigham, urodzona w 1875 roku, wydała w 1909 roku książkę z instrukcją budowy zaprojektowanych przez siebie mebli modułowych, wykonanych z drewnianych skrzynek. Urodzona w Stanach Zjednoczonych, podróżująca po całej Europie, Louise uczyła młodzież rzemiosła, a sama projektowała przedmioty codziennego użytku. Już na przełomie XIX i XX wieku zauważyła potencjał wytwarzania nowych obiektów z wykorzystaniem starych.

Ryc. 8. Okładka magazynu wyd. w Brigham w 1909 r.



Źródło: Wikipedia.pl, https://en.wikipedia.org/wiki/Louise_Brigham (dostęp: 13.09.2021r.).

Ryc. 9. Pokój umeblowany sprzętami powstałymi na podstawie projektu Louise Brigham. Ilustracja dla magazynu The Ladies' Home Journal, 1910 r.



Źródło: Wikipedia.pl, https://en.wikipedia.org/wiki/Louise_Brigham (dostęp: 13.09.2021r.).

Po jej śmierci teorię tę rozwinął i kontynuował Papanek. Przewidywania Papanka spełniły się, a jego filozofia projektowania jest nadal żywa i aktualna. Szczegóły tych przepowiedanych zmian autor opisał w książce „Dizajn dla realnego świata”. Jako przykład takiego sposobu projektowania możemy dzisiaj przedstawić wiele projektów, zwłaszcza tych, które przygotowane zostały z zamysłem wdrożenia w krajach rozwijających się. Istnieje także ogromna potrzeba przysposabiania projektowania zrównoważonego dla świata wysoko rozwiniętego. Jednak w tym wypadku dizajn musi zmagać się głównie z przetwarzaniem nadprodukowanych już dóbr lub proponować projekty minimalizujące produkcję, z zachowaniem skrajnych zasad ekologii. Projekty zaangażowane socjalnie i ekologicznie powstają dzisiaj pod egidą tej samej idei, jaką propagował Victor Papanek w ubiegłym stuleciu.

Jednym z wielu etycznie i ekologicznie zaangażowanych projektów ostatnich lat jest: Capsula Mundi – ekologicznie, ale i humanistycznie zaangażowany projekt, który w niezwykle sposób łączy człowieka z naturą. Staje się tak dzięki „personalizacji” drzewa, które jest posadzone na morficznej kapsule, zawierającej ciało zmarłej osoby. Projekt ten daje nam

możliwość sadzenia parków/lasów, zamiast organizowania urbanistyki ogromnych połączeń cmentarzy.

Anna Citelli i Raoul Bretzel - projektanci tej alternatywy dla trumien o swoim projekcie piszą: „Projekt Capsula Mundi zrodził się z głębokiej analizy roli projektantów w naszym społeczeństwie. W kulturze dalekiej od natury, przeładowanej przedmiotami na potrzeby życia codziennego i nastawionej na młodość, śmierć traktowana jest często jako temat tabu. Wierzymy, że ten nieunikniony fragment, tak znaczący, nie jest końcem, ale początkiem drogi powrotnej do natury. Zainspirowani tymi refleksjami, postanowiliśmy przeprojektować trumnę - przedmiot całkowicie wyrzucony ze świata design – przy użyciu ekologicznych materiałów oraz świeckich i uniwersalnych symboli życia, takich jak jajko i drzewo”.

Ryc. 10. Capsula Mundi



Źródło: Ambient&Ambienti.com, <https://www.ambienteambienti.com/capsula-mundi-diventa-albero-dopo-la-morte> (dostęp: 13.09.2021r.).

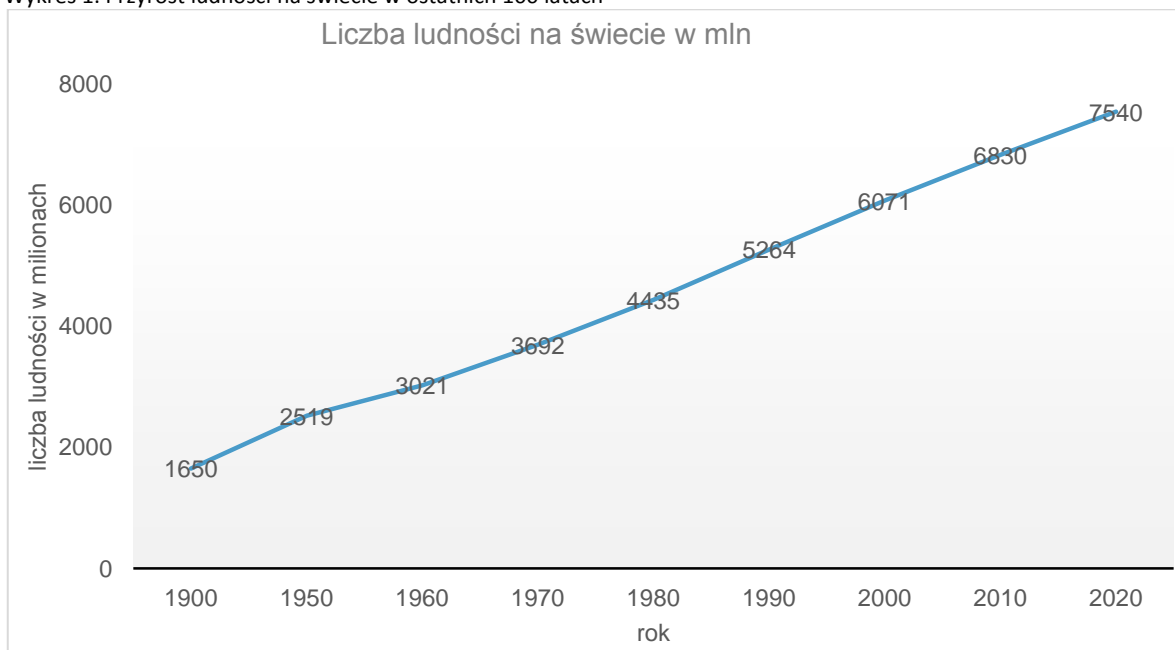
2.5 Przyrost populacji a nadprodukcja

Sytuacja na świecie diametralnie się zmienia nie tylko z powodu nadprodukcji przedmiotów, ale także ogólnego wzrostu populacji. Naukowcy zrzeszeni w Klubu Rzymskiego opisywali w raportach z lat 70-tych sytuację i prognozę narastającej populacji i związane z nią zagrożenia dla środowiska. Nikt jednak nie potraktował tego poważnie, a tym bardziej nie przygotowywał środowiska do tego stanu. Jest to jeden ze scenariuszy przyszłości, który

sprawdza się w 100 procentach, a temat jest ciągle niewygodny, podobnie jak problem zanieczyszczenia i nadprodukcji. Jednak fakt, jakim jest wzrost przyrostu ludności na Ziemi w ostatnich 50 latach o ponad 100% szokuje. Obecnie liczba osiągnęła przewidywaną liczbę ponad 7 bilionów a do roku 2050 ma wzrosnąć do 10 bilionów.

Z tej prostej kalkulacji wynika, iż nie jesteśmy w stanie utrzymać realiów funkcjonowania świata sprzed 50 lat, gdzie jeszcze społeczeństwo funkcjonowało w sposób dużo bardziej zrównoważony. Jednak liczba ludzi na świecie w tym czasie wahała się w granicach około 3 miliardów.

Wykres 1. Przyrost ludności na świecie w ostatnich 100 latach



Źródło: Encyklopedia PWN, Ludność. Wzrost liczby ludności świata, <https://encyklopedia.pwn.pl/haslo/Ludnosc-Wzrost-liczby-ludnosci-swiatea;3723194.html> (dostęp: 13.09.2021r.).

Ludzie nie przyjmują krytyki na swój temat w sposób łatwy. Zwłaszcza w czasach światłowodów przewodzących informacje w tempie prawie takim samym, w jakim robią to nasze neurony. Dzięki tak szybkiemu rozwojowi technologii zbliżamy się do prędkości informacji jeszcze dla nas niedawno niewyobrażalnych. Dystans między człowiekiem a światem metafizycznym, szacunek do zjawisk przyrody, których mocy nie byliśmy w stanie wytłumaczyć w żaden naukowy sposób, stał się tylko mitem rodem ze starostwoiańskich baśni. Bóg strzegący świata, nad którego istnieniem pochylały się głowy wybitnych myślicieli świeckich i religijnych, został wymieniony na przedmioty materialne. Humanistyka poległa

ostatnimi laty pod stopami technologii. Niepotrzebni są nam myśliciele wymieniani coraz częściej na rzecz faktów i techniki, która przedstawia nam je krok po kroku.

Jeszcze na początku wieku XX wybitny architekt Ludwig Mies van der Rohe określał estetykę swoich projektów mottem: *Mniej znaczy więcej*, pod czym podpisało się wielu innych projektantów tworzących nurt XX-wiecznego funkcjonalizmu. Późniejsza estetyka minimalizmu pojawiła się w kontrze do przepychu i bogactwa, lecz szybko stała się kolejną modą, zyskując tym samym na wartości, podobnie jak każdy inny styl. Tutaj wkrada się ekonomia, która w dzisiejszym świecie wykorzystuje wszelkie nurty i ideologie do napędzania ciągle rozwijającej się gospodarki. Niestety co za tym idzie, przyczynia się ona jednocześnie do zwiększania ilości odpadów. Nie da się produkować tak, by uniknąć jakiegokolwiek odpadu.

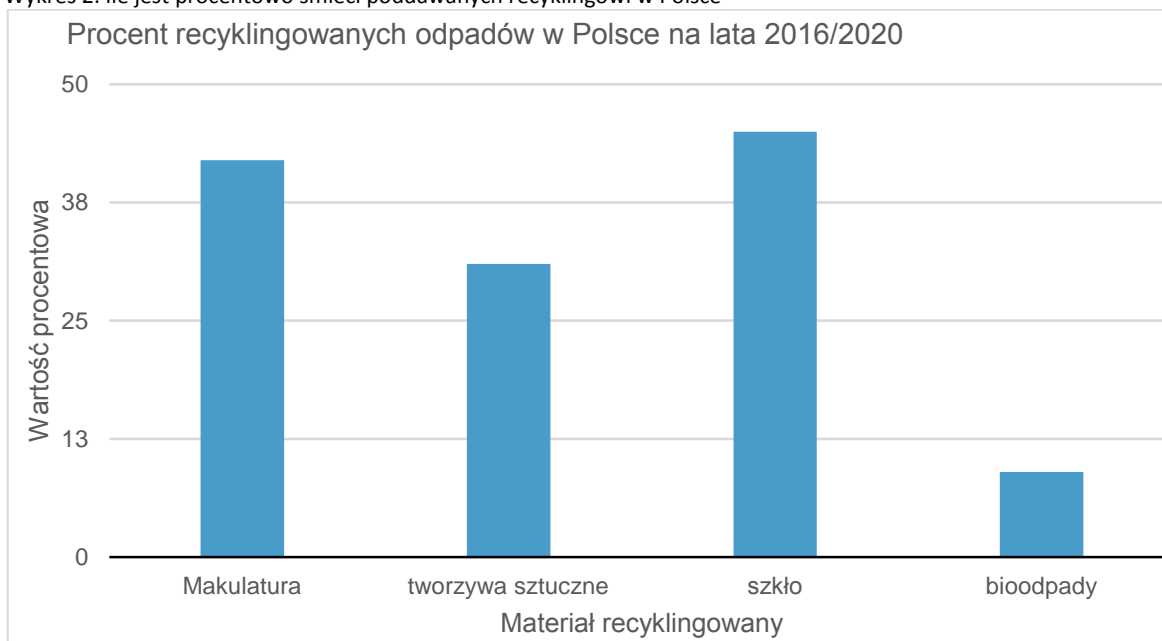
2.6 Wpływ nadprodukcji na środowisko naturalne i antropocentryzm

I tutaj pojawia się problem nadprodukcji, do którego dotarliśmy napędzani żądzą luksusu. Gospodarka stała się maszyną samą w sobie, każda zaś maszyna produkuje odpad. Najczęściej jest on jednak niemożliwym do ponownego przetworzenia. Biorąc tu pod uwagę skalę na jaką są nastawieni producenci, a z drugiej strony ilość konsumentów, nie jesteśmy w stanie przetworzyć odpadu poprodukcyjnego, ani też ponownie go użyć. Dzisiejsze dane pokazują nam, iż pomimo selektywnej zbiórki odpadów komunalnych, do recyklingu w Polsce nie trafia więcej niż 25% z tej selekcji. Tym samym wydaje się utopią osiągnięcie wymaganego przez nas - jako kraju członkowskiego Unii Europejskiej - 50% do roku 2025. Samo segregowanie odpadów przez obywateli nie daje jeszcze całkowitej możliwości przetworzenia ich wszystkich w 100%.

Na jednego mieszkańca przypadało w 2020 r. średnio 342 kg zebranych odpadów komunalnych, co oznacza wzrost o 10 kg w porównaniu z rokiem poprzednim. Tymczasem jeśli spojrzeć na statystyki dotyczące ostatniej dekady – w 2010 r. wartość tego wskaźnika wynosiła 263 kg, a w 2015 r. wzrosła do 283 kg. Statystyczny Europejczyk wytwarza natomiast około 500 kg odpadów komunalnych, przy czym – jak wynika z danych Eurostatu,

wartość ta w zależności od państwa waha się od około 280 kg (w Rumunii) do nawet 844 kg na mieszkańca (w Danii).¹⁹

Wykres 2. Ile jest procentowo śmieci poddawanych recyklingowi w Polsce



Źródło: Wszystko o recyklingu, Recykling (Makulatury), <https://www.oostdam.pl/recykling-papieru-makulatury> (dostęp: 13.09.2021r.); PlasticsEurope, Tworzywa sztuczne - Fakty 2017, <https://www.plasticseurope.org/pl/newsroom/aktualnosci/archiwum-aktualnosci-2018/tworzywa-sztuczne-fakty-2017> (dostęp: 13.09.2021r.); ekoLogicznie.com, O jednorazowości opakowań szklanych, czyli recykling szkła w praktyce, <https://eko-logicznie.com/fakty-i-mity/o-jednorazowosci-opakowan-szklanych-czyli-recykling-szkla-w-praktyce> (dostęp: 13.09.2021r.); sozosfera.pl, Poziom recyklingu odpadów komunalnych – problem z bioodpadami! <https://sozosfera.pl/odpady/poziom-recyklingu-odpadow-komunalnych-problem-z-bioodpadami/> (dostęp: 13.09.2021r.).

Ludzkość ściga się z katastrofą. Całkowite załamanie systemu jest realną możliwością. Dowody wpływu człowieka na planetę są niezaprzeczalne. Radioaktywne pozostałości testów atmosferycznych znajdują się obecnie w złożach geologicznych. Uwolnienia CO₂ przez człowieka ze spalania paliw kopalnych zmieniły chemię atmosfery i oceanów. Więc nie oszukujmy się: stoimy w obliczu szeregu zniechęcających wyzwań, których przyczyną jest wciąż szybko rosnąca populacja, nadużywanie zasobów i wynikające z tego zanieczyszczenie, utrata bioróżnorodności i malejąca dostępność systemów podtrzymywania życia.²⁰

Takimi słowami w raporcie ze świata najważniejsi, niezależni naukowcy opisują sytuację zmagania się człowieka ze skutkami jego własnej działalności. Antropocentryzm doprowadza człowieka do zagłady własnego otoczenia i jest to faktem. W obecnej sytuacji zmagamy się

¹⁹ J. Spiller, *Ile odpadów wytwarza statystyczny Polak? Statystyka za 2020 r.*, [w:] Teraz Środowisko [dostęp: 08.09.2021], <<https://www.teraz-srodowisko.pl/aktualnosci/gus-ochrona-srodowiska-w-2020-odpady-komunalne-10550.html>>.

²⁰ E. U. von Weizsaecker, A. Wijkman, *dz. cyt.*, s. 101.

już tylko ze skutkami nadeksploatacji planety. Człowiek, jako projektant własnej przestrzeni przejął całkowitą kontrolę nad naturą, co zmienia w obecnej sytuacji jego pozycję w ekosystemie. „Świat jako projekt” także podsumowuje pozycję człowieka w świecie. Otl Aicher, jako jeden z ważniejszych projektantów powojennej szkoły minimalizmu niemieckiego, podobnymi słowami opisuje naszą sytuację. Jego stwierdzenia przedstawione są z pozycji projektanta, czyli osoby według niego odpowiedzialnej za dewastację środowiska naturalnego.

Świat znajduje się w dziwnym stanie. Odkrywamy umieranie lasów, robimy wszystko, co możliwe, żeby temu zapobiec, ale proces ten narasta. Odkrywamy substancje szkodliwe w naszej atmosferze i czynimy wszystko, co możliwe, żeby temu zapobiec, ale zatrucie się nasila. Odkrywamy dziurę ozonową, zabramy użycia chlorofluorowęglowodoru, ale dziura ozonowa robi się coraz większa. Produkujemy mnóstwo śmieci i trujących odpadów, podejmujemy wszelkie możliwe kroki, żeby temu zapobiec, ale trucizny i śmieci piętrzą się na stertach, które jesteśmy ledwo w stanie zlikwidować. Chcemy zmniejszyć emisję dwutlenku węgla, ale ocieplenie klimatu się potęguje. Spaliliśmy włókna dioksynowe, a minister ochrony środowiska odkrywa zrezygnowany: wszystko jest zatrute dioksynami. Tutaj potrzebny byłby dizajn, gdyż mówimy o produktach wytwarzanych wyłącznie przez człowieka, dizajn który jest krytyczny, analityczny może kwestionować i umie dotrzeć do korzeni. Zamiast tego dizajn jest dzisiaj na wskroś promowany przez państwo jako sposób by wytwarzać jeszcze piękniejsze opakowania, podgrzewać konsumpcję jeszcze większą ilością produktów, których człowiek wcale nie chce mieć, sprawiać by opakowań powierzchniowych rzeczy stawały się jeszcze bardziej kolorowe i atrakcyjne, a egzystencję upokorzyć przez zredukowanie jej do zaliczania stale zmieniających się mód²¹ - pisze autor w roku 1991.

2.7 Rola dizajnu

W takim samym stanie, albo jeszcze gorszym znajdujemy świat prawie 20 lat później. Aicher jednak wielokrotnie powtarza stwierdzenie, iż „dizajn należy uzasadniać”, co wydaje się w dzisiejszym świecie główną istotą odpowiedzialności projektowej. Analizując różnice kulturowe w definiowaniu równowagi, zauważam przewagę zblizonych, a często nawet takich samych konkluzji w spektrum tego terminu. Dewastacja i degradacja środowiska naturalnego wpłynęła na zmianę geologii naszej planety. Człowiek zostawił nieodwracalny ślad w naturze. Nie wiemy jednak jak wpłynie on na dalsze losy naszej Ziemi.

²¹ Otl Aicher, *Świat jako projekt*, 2016, s. 30.

W 2018 roku wszedł na ekrany film „Antropocene”, w reżyserii Jennifer Baichwal i Edwarda Burtynskiego, opowiadający historię zdegradowania planety przez człowieka za pomocą pięknych obrazów. Zdjęcia wywołują niesamowite doznanie piękna, jednocześnie kontrastując z przesłaniem, jakie za nimi stoi, czyli totalną dewastacją naszego środowiska. Tytuł filmu podkreśla jednoznacznie nieodwracalne odcisnięcie ręki człowieka na geologii naszej planety. Skutki zaś pozostawia refleksji widza.

Pierwszym filmem wprowadzającym do dzisiejszego „Antropocene” był słynny obraz „Koyaanisqatsi” Godfreya Reggio z 1982 roku, w którym za pomocą odważnych zdjęć pokazane jest zestawienie świata człowieka konsumpcji i kultury zachodniej ze światem natury i jej cudów, nadal niezrozumiałych dla przeciętnego, współczesnego człowieka. Te skrajne obrazy z filmu Godfreya Reggio z lat 80-tych XX wieku zlewają się w jednolite wizje z nakręconym niespełna 40 lat później „Antropocene”.

Prawie żadna z największych filozofii nie stawia człowieka w centrum, jako władcy nad otaczającą go naturą i całym wykreowanym przez niego światem. Dlatego chciałabym, aby równowaga stanowiła podstawę do dalszej dyskusji i rozprawy na temat projektowania przedmiotów i tym samym tworzenia przestrzeni wokół nas samych. Równowaga i harmonia wyjaśniona przeze mnie w poprzednim rozdziale, powinny stanowić istotę każdego działania podejmowanego przez człowieka być fundamentem do kolejnego kroku. Dizajn jako dziedzina, która bezpośrednio zajmuje się tworzeniem, powoływaniem do życia nowych form czy nawet istot, idei oraz przestrzeni - powinna bardzo poważnie brać pod uwagę odpowiedzialność, jaką za sobą niesie.

Współczesny model tworzenia polega na odnajdywaniu nowych form i kreowaniu nowych obiektów. Podążając za myślą autora możemy podjąć próbę skupienia się na procesie kształtowania zanim podejmiemy do ostatniego etapu projektu, czyli odnalezienia nowej formy.

Paul Klee malarz i profesor w szkole Bauhausu mówił, iż forma to śmierć. Nadawanie formy jest życiem.²² Czyli, że nie tyle chodzi o narzucanie bezwładnej materii wymyślonych

²² Tim Ingold, *Splatać otwarty świat*, 2018, s. 122.

wcześniej form, ale o interweniowanie w pola sił i prądy materiału, z których rodzą się formy.

W tym właśnie nurcie zawiera się moja wizja projektowania produktów użytkowych. Nawiązując do głównych prądów minimalistycznych i filozofii czystej formy wywodzącej się w latach dwudziestych głównie ze szkoły Bauhausu, skłaniam się do postawienia tezy, iż człowiek jest punktem zapalnym tworzenia, a tym samym projektantem nadającym finalny kształt własnemu otoczeniu.

Dlatego zasadniczą rolę stanowić powinno skupienie się na tworzywie wraz z jego możliwościami i relacji z naturą - jako punkt wyjścia do dalszej praktyki. Nie każdy człowiek bezpośrednio projektuje i wdraża do produkcji nowe przedmioty, ale dzięki możliwości wyboru wśród prawie nieograniczonej ilości towarów na rynku wybiera i kupuje przedmioty, którymi urządza swoje życie. W ten sposób kreuje przestrzeń w okół siebie. Prywatne mieszkania, w których zamykamy wybrane i pasujące do siebie przedmioty, są w pewnym sensie prywatnymi kolekcjami. Wybierając farbę do pomalowania fasady domu czy płotu bierzemy już bezpośredni udział w tworzeniu przestrzeni miejskiej lub wiejskiej oraz ingerujemy w estetykę krajobrazu danego obszaru. W obu tych przypadkach stajemy się twórcami, którzy odejmują decyzje przez pryzmat własnych, osobistych poglądów estetycznych. Rzadko jednak zdarza się, że przy wyborze takim kierujemy się spójnością z otoczeniem, zasobami naturalnymi, sposobem produkcji danej rzeczy, czy też wpływem tejże produkcji na niszczenie środowiska naturalnego. W niewielu przypadkach zastanawiamy się, czy natura będzie w stanie przyjąć z powrotem ten wytwór, bez uszczerbku dla jej dobrostanu. To samo można powiedzieć o roli projektanta produktu, który przed podjęciem decyzji nadania życia nowej formie po pierwsze zastanawia się nad materiałem, jakiego chce użyć. Konsekwencją takiego sposobu myślenia mogło by być powstawanie przedmiotów, będących spójnie i harmonijnie zaangażowanych w cykl naturalny, w którym jednocześnie gospodarka zrównoważona nie zostałaby zachwiana. Człowiek projektował w ostatnich stuleciach swoje środowisko zapętlając się w cyklu produkcji i obecnie nie widzi wyjścia z tej sytuacji. Dlatego trudno nam mówić o odpowiedzialności projektanta, jeśli on sam nie może wziąć na siebie tej odpowiedzialności będąc jedynie trybikiem w maszynie produkcji. Z góry narzucane cele i materiały są podstawą ciągłości produkcji, która musi działać nieustannie, gdyż

w przeciwnym razie staje się nie rentowna i zostaje wygaszona, a ludzie pracujący przy niej są narażeni na wahania w ich finansowej gospodarce domowej.

Kiedyś pomijane w cyklach produkcji kwestie żywotności produktów, od jakiegoś czasu zaczynają zwracać większą uwagę, co skutkuje ostatnią częścią cyklu „życia produktu”. Powoływanie do życia przedmiotów niesie za sobą odpowiedzialność za to, co po nim pozostaje, a dotąd była to najczęściej ostatnia i najmniej istotna część projektu. Prawo europejskie zaczyna jednak powoli wymuszać na projektantach i producentach przewidywanie cyklu życia przedmiotu, a tym samym nie tylko nadawanie coraz dłuższej żywotności nowym produktom proponowanym na rynku, ale takiej odpowiedzi na pytanie o ostatnią fazę „życia przedmiotu”. Projektowanie i produkowanie przedmiotów o jak najdłuższej żywotności było jeszcze kilkadziesiąt lat temu standardem, jednak nadmierna konsumpcja wyparła ten model, zalewając obecnie świat produktami o minimalnej żywotności. Stoi za tym system gospodarczy, który ciągle musi być napędzany, zaś produkcje powinny generować jak największe obroty. Dochodzi do tego także zubożenie wykorzystywanych materiałów. Zastępowanie solidnych materiałów tanim plastikiem zmieniło jakość produktów, świadomie skracając ich żywotność. Tak dochodzimy do punktu, który w cyklu istnienia przedmiotu, łączy ze sobą pojęcie „śmierci” z pojęciem „śmiecia”.

Od dizajnu do śmieci nie prowadzi daleka droga. Zależność ta jest względna, lecz bezdyskusyjna. Pomysł, projekt a na koniec produkcja obiektów, których „dni są policzone”, tak jak każdego z nas. I kończy się tak samo, w miejscu do tego przeznaczonym. A przynajmniej tak być powinno, z założenia i perspektywy ludzkiej. „Życie” według „Słownika języka polskiego”, to określenie stanu organizmu żywego, od dnia narodzin do śmierci. Śmierć, wg tego samego słownika to - zakończenie funkcji życiowych organizmu. Śmieć jednak, wg tegoż słownika - to rzecz wyrzucana, zbędna, zniszczona, zużyta, zwłaszcza resztką czegoś; pozostałość, odpadek; potocznie: rzecz bez wartości.

Porównywanie cyklu życia przedmiotu do cyklu życia człowieka jest oczywiście ujmujące z ludzkiej perspektywy. Jeżeli spróbujemy rozłożyć na czynniki pierwsze proces wdrażania do produkcji czegokolwiek, odkryjemy podobieństwo obu cykli i ogromną odpowiedzialność, jaką za sobą niesie zawód projektanta - człowieka. Odpowiedzialność ta ma często wielki wymiar, nie kończy się za drzwiami naszego mieszkania a nawet za granicą miasta, w którym

żyjemy. Są to często decyzje, które dotyczą całych terytoriów państw, kontynentów a potem już całej planety, nie dające żadnej alternatywy.

2.8 Cykl życia produktu

Można wyobrazić sobie hipotetyczne życie jakiegoś wytworu, którego produkcja zaczyna się rozprzestrzeniać po całej Ziemi. Po spełnieniu przez dany przedmiot funkcji, do której został stworzony, kontynuuje on swoją drogę. Dla nas ludzi jest to oczywiste. Rodzimy się, dorastamy, osiągamy szczytowy okres naszej egzystencji, przychodzi sukces, kariera, wydanie na świat kolejnego pokolenia. Lecz potem zaczynamy się starzeć, z wiekiem stajemy się mniej wydajni. Często potrzebujemy „tuningu”, jakiejś operacji, wymiany pewnych części. Czy ta faza nie przypomina „życia” maszyny lub przedmiotu? Starość nie jest łatwo akceptowalna przez ludzi, ale także w odniesieniu do przedmiotów. Niestety, wiąże się z przeżytkiem, z czymś już niemodnym, niesprawnym, często niepotrzebnym. Owa starość przedmiotu często powoduje jego eliminację nie dlatego, że jest wolniejszy w obsłudze niż nowe modele, ale zazwyczaj z powodu zmiany mody, standardów oraz szybkiego wzrostu technologicznego. Zmiana filozofii życiowej nie pozwala, aby nowe pokolenie wstrzymywało się od zmian za tym rozwojem idących, a stare pokolenie nie ma już siły, aby za nimi nadążać. Wytwarza się swoista dysproporcja społeczna. Wydawać by się mogło, że jest to naturalny proces wynikający z rozwoju ludzkości. Jednak nie do końca. Z punktu widzenia natury, każda istota ma sens i stanowi niezbędny składnik harmonii i balansu środowiska. My to jednak zaburzamy, tak jak wypieramy starość - nadając jej formę bezkształtną i nieatrakcyjną.

Człowiek, do niedawna będący naturalnym elementem koegzystencji, musiał odnaleźć się w świecie jako nowy „produkt natury” starając się wchodzić w system otaczającego świata. Tak też było do niedawna z produkcją: obiekty produkowane były w odpowiedzi na potrzeby ludzkie. W sposób oczywisty ówczesny projektant (innovator) próbował stworzyć urządzenia czy przedmioty jak najbardziej funkcjonalne i jakościowo doskonałe, aby zaspokoić „luki” w obsłudze codzienności. Brzmi całkiem logicznie i niekiedy zdaje nam się, że świat nadal tak funkcjonuje. Jednak niecałe 100 lat po tym jak ruch Arts and Crafts przegrał z produkcją masową następuje całkowita zmiana stylu i koncepcji życia. Życia przedmiotu i życia człowieka.

Wcześniejszy system zawierający bezwzględnie poszczególne fazy: określenie potrzeb odbiorców, tworzenie koncepcji, szkicu, projektu, przemyślenie kwestii najlepszych materiałów oraz możliwości rzemieślniczego wykonawstwa - obecnie została bardzo uproszczona. Ze wszystkich tych czynności został wycięty czas. Czas, który do tej pory był głównym i niezbędnym składnikiem rozwoju, dokonującego się w harmonii z naturą, czyli całą resztą świata, który otacza „bańkę ludzkości”.

Zapewne masowa produkcja, koncentrująca się głównie na popycie i podaży, zminimalizowała rolę projektanta. Nie kwestionuję tu w żaden sposób rangi projektanta, jest ona niepodważalna i niezmiernie istotna. Kwestionuję jednak pojęcie: „postęp cywilizacyjny”. Szybkość zmian w strukturze społecznej wynikająca z faktu przyspieszonej produkcji, a później nadprodukcji niekoniecznie idzie w parze z tempem zmian w zdolności przewidywania zachodzących procesów oraz adekwatnego na nie reagowania.

Linie produkcyjne, które zostały zaprojektowane po to, jak największą liczbę produktów przy jak najmniejszej potrzebie kontroli ze strony ludzi, działają non stop. Często są to wieloletnie inwestycje, dlatego też produkty, które spływają z taśm muszą jak najszybciej znaleźć odbiorcę, zajmuje się tym sztab ludzi. Niestety często nie ma ani jednej osoby odpowiedzialnej w tym procesie za sens istnienia danego produktu, za jego wartość w sensie potrzeby społecznej, odniesienia do innych produktów tego samego pokroju, czy wprost jego etykę. Potrzeba teraz dobrego marketingu, dealera, który wskaże najlepszą drogę kariery, dzięki której produkt sprzeda się w ogromnych ilościach egzemplarzy. To jest start produktu, ale też – w przenośni – młodego człowieka. Niezwykle często poddanego presji „fashion”, czyli modzie.

Człowiek w starszym wieku dobrze wie jaka czeka go przyszłość. O ile nie spotka go jakiś wypadek lub nagłe nieszczęście, jest w stanie określić przeciętną długość swojego życia. „Życie” przedmiotów także ma policzone dni. I to nawet bardziej precyzyjnie. Kodowanie okresu pracy przedmiotu jest zaprogramowane przez projektującego już w początkowej fazie. Decydując o tym m.in. materiały, z jakich został wykonany lub czas pracy podzespołów, z których każdy ma swoją osobną linię czasu. Na początku pojawienia się maszyn i produkcji masowej przemysł nastawiał się na jak najdłuższą żywotność proponowanych produktów, a ich życie często trwało bardzo długo. Niekiedy można jeszcze

spotkać pracujące stare obiekty i urządzenia, działające sprawnie do dziś, chociaż ich „ojcowie” – projektanci dawno już z tego świata odeszli.

Wróć jednak do życia naszego produktu.

W procesie nadprodukcji nie myślano o szczątkach wytworzonych produktów, które lądują na tak zwanych wysypiskach śmieci. Wiemy jednak nie od dzisiaj, że nie sprawdza się ich struktura, dlatego odpady trafiają do rzek, jezior i mórz - zalewają świat. Może jest to finalizacja procesu życia, do której tak naprawdę sami dążymy, wierząc w nieśmiertelność duszy i kompost ciała. Tym samym wydajemy się najbardziej zrównoważonym produktem naszego globu. Umieramy, rozkładamy się w 100% - bez względu na sposób pochówku, a nasza dusza uzyskuje upragnioną wolność. Po jej uzyskaniu już - zależnie od wyznania - przechodzimy w inny wymiar spokoju. To, co jest w tym najpiękniejsze z perspektywy „cyklu życia obiektu”, to tak zwane ZERO WASTE. Obserwując jednak „życie po życiu” wyprodukowanych przez nas obiektów nie jesteśmy w stanie (w znacznej większości) obserwować ich pięknego przejścia. Tutaj pojawia się różnica między człowiekiem a przedmiotem. Produkty nie posiadają duszy i nie są w 100% biodegradowalne. Tak więc, jeśli Stwórca dał nam piękno istnienia i piękno śmierci, to człowiekowi nie udało się dościsnąć tego ideału. Nasze twory są, niestety, niedoskonałe.

Człowiek, jak i każda inna istota jest częścią środowiska naturalnego i poprzez właściwe użytkowanie przestrzeni jesteśmy w stanie wracać do natury w sposób całkowicie ekologiczny. Produkty przez nas wytwarzane zaburzają ten naturalny system. Nadmierna konsumpcja wynika z nadprodukcji, a ta - ze współczesnej gospodarki. Czy jest to kwestia antropocentryzmu człowieka, czy też jego arogancja oraz bezmyślność względem własnego otoczenia? Zatem konsumpcja, którą nakręciliśmy własnym ego do granic możliwości zalewa nas dzisiaj swoimi odpadami.

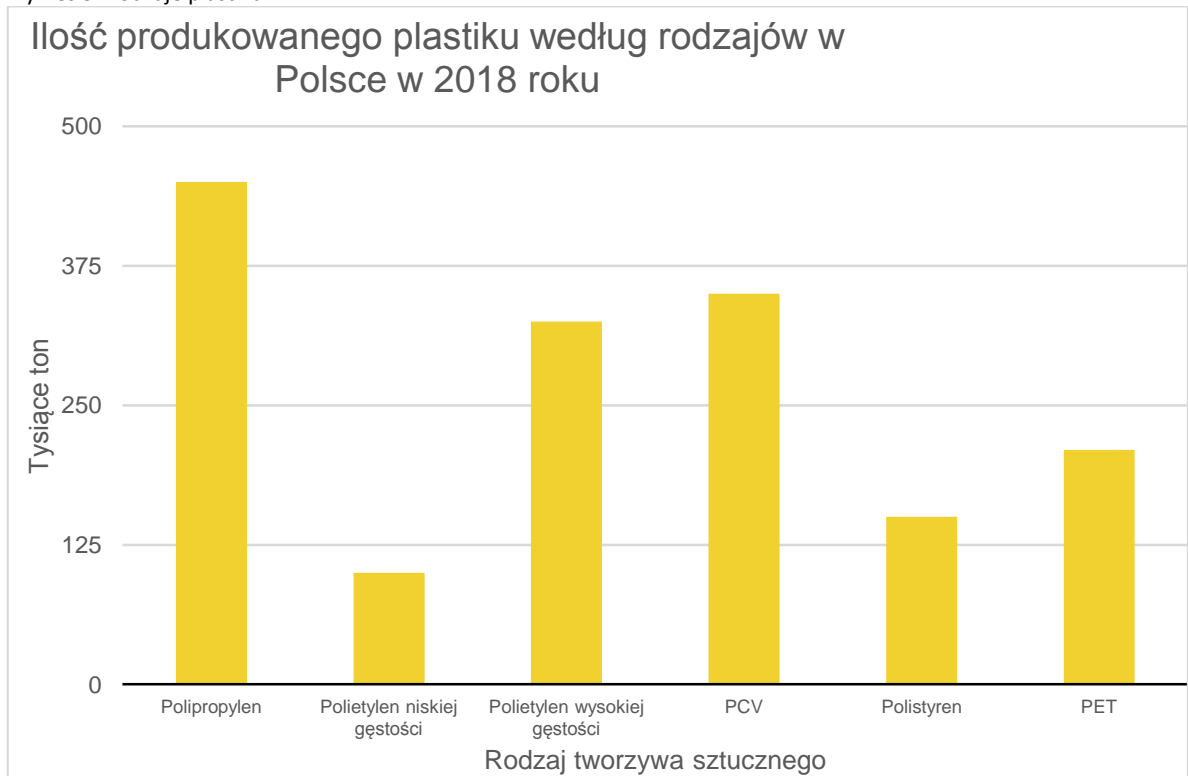
Generacja odpadów w ciągu życia statystycznego człowieka w EU w latach 2017-2019		
zanieczyszczona woda	5,8*	mln litrów
CO2	1,1	tys. kg CO2
tekstylnia	395	kg
plastik	2,3	ton
odpad bio	25	tys. kg

*dot. ścieków

300 kg odpadów rocznie na osobę jest dzisiejszą normą w Polsce. Porównując się do norm w innych krajach europejskich, ciągle nie jesteśmy na szarym końcu. Lecz czy porównywanie się w tej kwestii do kogokolwiek ma sens? Liczba ta mówi sama za siebie. Przy założeniu, że jedna trzecia tej sumy to odpady niebiodegradowalne to przez 70 lat życia generujemy 7000 kg odpadu. Przeleży on prawdopodobnie kilkaset lat zanim zminimalizuje się i wchłonie w skorupę ziemi tworząc tym samym nową warstwę geologiczną. Niestety większość z tych generowanych przez nas odpadów wcześniej trafi do wód i przez lata rozdrobni się tak, że stanie się mikroplastikiem. Tak więc nawet pijąc przefiltrowaną wodę, będziemy spożywać plastik, konsumując własne odpady.

Aby do tego nie doszło konieczna jest natychmiastowa reakcja człowieka na nadprodukcję. A jako konsumenci powinniśmy ograniczać nabywanie przedmiotów wykonanych z materiałów trudnych lub niemożliwych do odzysku. Natomiast jako projektanci powinniśmy wystrzegać się powoływania ich do życia.

Wykres 3. Rodzaje plastiku.



Źródło: PlasticsEurope, Rodzaje tworzyw sztucznych, <https://www.plasticseurope.org/pl/about-plastics/what-are-plastics/large-family> (dostęp: 14.09.2021r.).

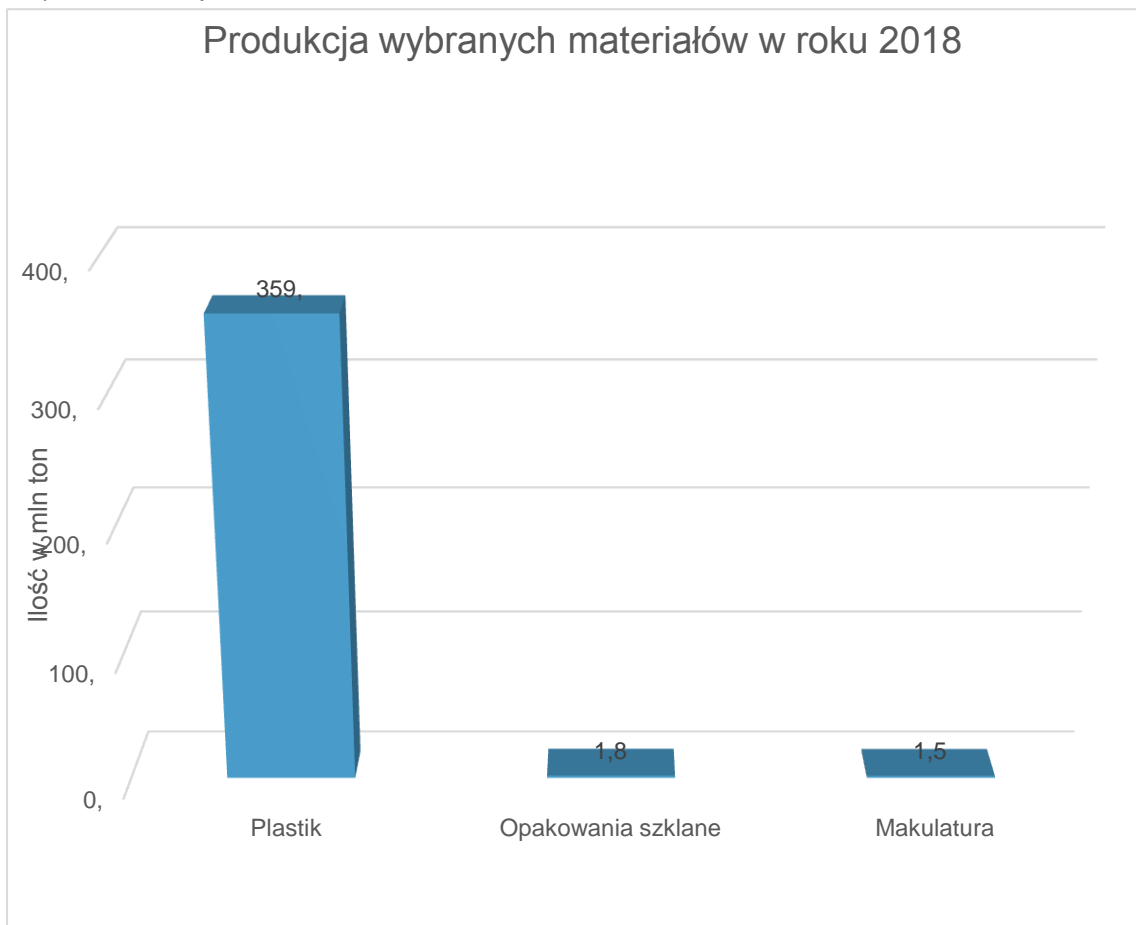
Projektem wdrożonym w ostatnich tygodniach, który odpowiada na zagadnienie życia i śmierci człowieka i produktu jest przykład odpowiednika klasycznej trumny. Zaprojektowany został przez Boba Hendrikxa, założyciela start-upu Loop w Holandii. Całkowicie biodegradalna trumna wykonana jest z grzybni, która po umieszczeniu w ziemi rozkłada i przetwarza wszystkie toksyny, jakie zawiera organizm ludzki. Oddaje tym samym ona w przyspieszonym procesie rozkładu czysty materiał organiczny. Wydaje się, iż ten symbiotyczny projekt łączy w sposób idealny pojęcie produktu zaprojektowanego przez człowieka dla samego człowieka.

Ryc. 11. Żyjący kokon. Trumna wykonana z grzybni przez holenderski start-up Loop



Źródło: Loop Biotech, <https://www.loop-of-life.com/product> (dostęp: 13.09.2021r.).

Wykres 4. Produkcja materiałów w 2018 roku



Źródło: PKO Bank Polski, Perspektywy rynku tworzyw sztucznych, [w:] Monitor Branżowy, 9 stycznia 2020r., http://www.pkobp.pl/media_files/1cb32472-6994-42f8-8267-ea97123ee675.pdf (dostęp: 14.09.2021r.); Teraz Środowisko, Recykling papieru i tektury – gdzie jesteśmy i dokąd zmierzamy?, <https://www.teraz-srodowisko.pl/aktualnosc/recykling-papier-tektura-Nowakowski-10743.html> (dostęp: 14.09.2021r.).

3. Struktura społeczna

3.1 Dizajn a struktura społeczna

Wyidealizowana idea projektanta, który może bezstresowo decydować o wyborze materiałów i sposobach wykonania swojego projektu dałaby nam szansę na stworzenie zrównoważonej drogi projektowania a tym samym na podjęcie dużo większej odpowiedzialności za otaczające nas środowisko.

Do takich inicjatyw zaliczyć mogę pracę przy projekcie „Transtable”, który miał miejsce w 2016 roku we Wrocławiu i Berlinie. W ramach tego przedsięwzięcia udało nam się wdrożyć kilka bardzo prostych projektów produktów wykonanych z materiałów z odzysku i nadwyżek produkcyjnych. Na całość projektu składało się pięć warsztatów tematycznych z udziałem pięciorga projektantów jak również artystów oraz podopiecznych i członków stowarzyszenia MiserArt we Wrocławiu, którzy walczą z bezdomnością.

Podczas warsztatów projektanci i artyści przedstawili po jednym projekcie oraz uczyli uczestników krok po kroku sposobu wykonania zaprojektowanego przedmiotu. Pomogli także założyć i wyposażyć w odpowiednie urządzenia i narzędzia warsztat, aby była możliwa kontynuacja produkcji.

Zwieńczeniem ponad półrocznej pracy pod hasłem „Transtable” była kolacja przy wspólnie wykonanych stołach i ławach, z własnoręcznie wykonaną zastawą, winem i całym poczęstunkiem, nie zapominając o chlebie. Wystawy-instalacje odbyły się na zakończenie we Wrocławiu oraz w Berlinie, a część przedmiotów jest ciągle produkowanych przez osoby przyuczone. Dzięki temu mogą one pracować i zarabiać. Efekt, który był żywą instalacją tworzącą wystawę końcową, pokazywał zwiedzającym możliwości pracy bez użycia nowych materiałów. Wszystko, z czego korzystaliśmy podczas warsztatów, jak i produkty końcowe było wytworzone z materiałów odpadowych lub półproduktów, będących odpadem. Wizja przygotowania wspaniałej, pełnowartościowej kolacji - przy minimum wkładu finansowego - poważnie dała do myślenia przeciętnemu odbiorcy. Na co dzień przecież korzystamy z gotowych produktów, kupionych i zaaranżowanych w warunkach domowych.

Tutaj w efekcie wspólnej pracy doświadczamy „samowystarczalności”, przy użyciu materiałów, które zostały znalezione a następnie mądrze wykorzystane.

Ryc. 12. Projekt



Źródło: tohu&bohu, fot. Marina Jerkovic, <https://www.tohuandbohu.com/t-b-home.html> (dostęp: 14.09.2021r.).

Jest to efekt, który świetnie opisany jest w książce „Hand-Made. Praca rąk w post-industrialnej rzeczywistości”²³ napisanej pod redakcją Marka Krajewskiego.

Praca rąk (popularnie zwane „hand made”) to hasło, którego znaczenie w społeczeństwie zmieniło się na skutek galopującej konsumpcji współczesnego świata. Autorzy tekstu odkrywają szczegóły tej zmiany oraz podkreślają wagę przedmiotów wykonywanych ręcznie, o czym piszę w tym rozdziale.

Wartość, jaką nabywają przedmioty wytworzone rzemieślniczo przez osoby nam znane lub organizacje utrzymujące się z danej produkcji, dają satysfakcję i personalizują rzeczy codziennego użytku. Używanie tego typu przedmiotów i obcowanie z nimi napawa nas szacunkiem i refleksją podczas każdorazowego korzystania z nich.

²³ M. Krajewski (red.), *Handmade. Praca rąk w postindustrialnej rzeczywistości*, 2010.

Jeśli do pracy rzemieślniczej dodamy aspekt dizajnu, czyli dobrze i estetycznie zaplanowanego wizerunku takiego przedmiotu, to możemy osiągnąć sukces, jakim jest satysfakcja i pomoc osobom z dysfunkcjami a także radość i większy szacunek do obiektów nabywanych przez konsumenta.

Ryc. 13. Porcelanowe kubki z serii poPuszki oraz pudełka ze skrzynek po owocach, proj. Daria Wartalska dla Transtable



Źródło: tohu&bohu, fot. Marina Jerkovic, <https://www.tohuandbohu.com/t-b-home.html> (dostęp: 14.09.2021r.).

Ryc. 14. Ceramika z serii Coconuty, proj. Daria Wartalska dla Transtable



Źródło: tohu&bohu, fot. Marina Jerkovic, <https://www.tohuandbohu.com/t-b-home.html> (dostęp: 14.09.2021r.).

Ryc. 14. Stoły-ogrody, Stół leśny



Źródło: Ecobauhaus, Stoły-ogrody, <https://ecobauhaus.pl/> (dostęp: 14.09.2021r.).

Ideą tego projektu było podkreślenie znaczenia dizajnu. A także jego siły, jaka idzie za wdrażaniem krótkich serii wdrożeniowych. Pomagają one osobom ze środowisk wykluczonych w odnalezieniu pracy i celu w życiu a także własnej wartości. Niektóre z projektów ewoluują poprzez to, że osoby, które je wykonują dodają do nich swoje pomysły i przekształcając je - uwalniają swoją kreatywność. Technika pozostaje jednak taka sama, dzięki czemu formy końcowe są ciągle użytkowe. Tak stało się np. z projektem stołów, które wykonane były podczas warsztatów z berlińskim projektantem i wykonawcą mebli z materiałów z odzysku Ulfem Gayersbachem. Po warsztatach, na których Gayersbach nauczył uczestników jak profesjonalnie wykonywać stoły i ławy z drewna z odzysku, powstała seria Stołów-Ogrodów, które są już ich własną interpretacją.

Ryc. 15. Stoły-ogrody, Biały ZEN



Źródło: Ecobahaus, Stoły-ogrody, <https://ecobauhaus.pl/> (dostęp: 14.09.2021r.).

3.2 Projektowanie społeczne

Kontynuując analizę aktywności człowieka w strukturze środowiska naturalnego i jego miejsce w tkance społecznej, obserwujemy rolę projektanta jako osoby odpowiedzialnej za całokształt tej struktury, a nie tylko produkt końcowy. Jest to droga, która w dzisiejszych realiach produkcji musiałaby stać się powszechną praktyką, dążącą w efekcie do pewnej

zmiany w hierarchii. W miejsca tkanki produkcyjnej, w społeczności posiadające nadwyżki zasobów materialnych oraz ludzkich (nawet takich z pewnymi dysfunkcjami fizyczno-psychicznymi) można wstawiać projektanta jako osobę, która zajęłaby się zaprojektowaniem rozwiązań zgodnych z zasadami ogólnego zrównoważenia. Tym samym wykorzystano by możliwości zasobów. W takiej sytuacji to projektant brałby na siebie odpowiedzialność za mądre i świadome wykorzystywanie potencjałów. Na przykład w fabrykach sprawdziłoby się to poprzez zarządzanie odpadami tak, aby wykorzystać ich jak największą ilość lub zminimalizować ich wytwarzanie. Projektant, zajmujący się koncepcją i kontrolowaniem zrównoważonej produkcji mógłby zmienić wiele nawyków producentów, którzy obecnie nie zastanawiają się nawet nad zmianami prowadzącymi do uczynienia swoich przedsiębiorstw bardziej ekologicznymi.

Jeśli chodzi o projektowanie dla organizacji związanych z opieką nad różnymi grupami osób - sprawa dotyczy wdrażania projektanta w aspekt socjologiczny. Projektant na tej płaszczyźnie powinien zająć się projektowaniem takich produktów, które są zgodne z możliwościami wykonawców. Przykładem takiej inicjatywy może być dizajner Manuel Wüst ze Szwajcarii.

Manuel pracuje w Ogrodzie Zamkowym Riggisberg, oferującym przestrzeń życiową dla osób z upośledzeniami psychofizycznymi. Ma on jako projektant różne zadania w organizacji w Riggisberg. W tzw. Manufakturze wraz z podopiecznymi opracowuje, produkuje i sprzedaje produkty. Przykładem może być seria kart „fadenfroh”. Są to ręcznie haftowane karty, które sprzedawane są w różnych muzeach w Szwajcarii. Manuel sam mówi: *Opowiadamy się za nieograniczonymi możliwościami dla osób niepełnosprawnych. Ich pomysłowość i rzemiosło owocuje wyjątkowymi i wysokiej jakości produktami. W tym kontekście rozpoczęliśmy kampanię „nieograniczoną”, w której to promujemy fakt, że osoby niepełnosprawne mogą wieść nieograniczone życie i mają do niego prawo. Powinni decydować, gdzie i jak mieszkają, gdzie i w czym pracują oraz w jaki sposób kształtują swoje życie społeczne. Ich upośledzenia często nie stoją na drodze do nieograniczonego życia.*²⁴

²⁴ Wypowiedź własna Manuela Wüsta.

Ryc. 16. Pocztkówki ręcznie haftowane, proj. Manuel Wüst dla Schlossgarten Riggisberg



Źródło: Ecobahaus, Stoly-ogrody, <https://ecobauhaus.pl/> (dostęp: 14.09.2021r.).

Ryc. 18. Projekt tacy do serwowania – detale, proj. Manuel Wüst dla Schlossgarten Riggisberg



Źródło: Materiały własne.

Ryc. 19. Projekt tacy do serwowania, proj. Manuel Wüst dla Schlossgarten Riggisberg



Źródło: Materiały własne.

Jest to zatem sposób kreowania otoczenia za pomocą profesjonalnego projektowania, które w pierwszym etapie bierze pod uwagę zasoby, możliwości i materiały. I dopiero na skutek pracy w takiej kolejności powstaje produkt, który odnosi się do całości i jest w pewien sposób spoiwem tych wszystkich elementów. Jednak w tym przypadku najważniejszym elementem jest spoiwo ludzkie. Ośrodek, dla którego pracuje Wuest jest wyspecjalizowany w pracy z osobami z niepełnosprawnościami, tak więc głównym elementem jest projektowanie pod fizyczne możliwości osób wykonujących. Są to zatem przedmioty proste, lecz poprzez dobór materiałów, a także poprzez rękodzielnicze metody wytwarzania.

Waga przedmiotów w naszym codziennym otoczeniu jest niepodważalna. Marek Krajewski uważa, że przedmioty stanowią swoisty system i że są materializacją i obiektywizacją istniejących w danej kulturze systemów wartości, a ich używanie wytwarza społeczną i kulturową rzeczywistość i również aktualizuje jej zasady. Jest to jedna z dróg, w których możemy ożywić i uspołecznic przedmioty codziennego użytku. Do zmiany świadomości ludzi bardzo potrzebne są takie zabiegi socjologiczne. Marek Krajewski wykonał pewien eksperyment zadając studentom i pracownikom wydziału socjologii wykonanie analizy przedmiotów codziennego użytku z punktu widzenia socjologii. Obrazy przedmiotów, takich jak np. aparat fotograficzny, plecak czy szczoteczka do zębów, zostały przedstawione i „uczłowieczone”. Opisy socjologiczne nadały im dużo większego znaczenia, a odczytane przez projektanta - mogą stwarzać dużo większe pole dla zrozumienia ich hierarchii i wagi społecznej. Zwrócenie uwagi na obiekty codziennego użytku przez taki pryzmat, wywołuje także autorefleksję nad codziennymi sytuacjami i czasem jaki spędzamy w ich otoczeniu. Wypełniają one naszą przestrzeń w dużo bardziej osobisty sposób. Łatwiej jest nam się z nimi utożsamić.


Podobnie Jolanta Brach-Czaina przedstawia nam proste obiekty, jak np. pestka wiśni, w sposób, którego nie praktykujemy na co dzień. Pochyliła się nad prostotą każdego dnia, podkreślając jej ogromne znaczenia i w znaczny sposób zaznacza wagę tego czasu, jakiego nam brakuje na rozmyślanie. Poświęcając więcej chwil na refleksję nad przedmiotami i czynnościami codziennymi, moglibyśmy o wiele lepiej docenić walory dobrze zaprojektowanych przedmiotów, a także odrzucić te, które nie powinny w ogóle istnieć w naszym otoczeniu.


Do zmiany świadomości prowadzić mogą zatem różne drogi, jedne tak, jak wyżej przedstawione koncepcje wykształcają w nas zupełnie inne podejście do przedmiotów, a inne, poprzez angażowanie różnych grup społecznych do działania w sferze dizajnu, mogą prowadzić do powolnej przebudowy świadomości, eliminując w nas potrzebę konsumpcjonizmu.


W tym duchu przeprowadziłam zajęcia ze studentami z Burg Giebichenstein University of Art and Design w Halle (Niemcy) w 2021 roku. Przedstawiłam studentom studiów magisterskich z różnych kierunków projektowych inną perspektywę na projektowanie produktu. Po analizie własnego otoczenia studenci wybrali materiały odpadowe, które wydawały im się największym problemem ze względu na brak możliwości recyklingu lub jego nieopłacalność. Po analizie materiału i przedstawieniu szczegółowych danych dotyczących produkcji, recyklingu i odpadu danego materiału, studenci przechodzili do koncepcji nowego produktu jaki miał powstać z wybranego tworzywa. Większości studentów udało się wykonać prototypy produktów. Prezentacja końcowa polegała na wykonaniu planszy ofertowej nowo powstałego produktu. Dyskusja początkowa oraz na zakończenie dały dużo do myślenia tej grupie – było to kilkanaście osób. Powstało wiele nowych koncepcji na wytworzenie przedmiotów z materiałów odpadowych. Studenci mają w planie wykonać je w przyszłości.

Ryc. 20. Jednorazowy pojemnik na kompost wykonany ze zużytych fusów herbaty, proj. Amon Zänker



 made from recycled Teabags

 optimal for organic waste

 fully bio-degradable

Amon Zänker

Źródło: Projekt końcowy kursu "Przedłużanie życia produktu" przeprowadzonego przez Darię Wartalską - Matysik na Uniwersytecie artystycznym Burg Giebichenstein w Halle (Niemcy) w 2021 roku.

Ryc. 21. Koszula męska wykonana ze starej pościeli (poszewki na kołdrę), proj. Elisa Bannasch

THE MEN'S SHIRT

HOW IT WORKS ?

IN GERMANY 60 NEW ITEMS OF CLOTHING PER PERSON IN ONE YEAR

1.1 MILLION TONS OF OLD CLOTHING PER YEAR

NEW SHIRT
NO NEW MATERIAL IS NEEDED
NO USE OF FRESH RESSOURCES

CREATE NEW SEWING PATTERNS

USING BIG AND MEDIUM PARTS AGAIN

SORT BY MATERIAL AND COLOR

DIVIDING INTO USABLE PARTS
REMOVING HOLES AND DIRT

BUILDING NEW STRUCTURES WITH SMALL PIECES

Elisa Bannasch

The image shows a man lying on his back on a stone path, wearing a light blue long-sleeved shirt with a complex, organic, wood-grain-like pattern. The background is a natural setting with soil and some plants. The text 'THE MEN'S SHIRT' is overlaid in white. Below the image, a circular diagram titled 'HOW IT WORKS ?' illustrates a circular fashion model. It starts with 'IN GERMANY 60 NEW ITEMS OF CLOTHING PER PERSON IN ONE YEAR' and '1.1 MILLION TONS OF OLD CLOTHING PER YEAR'. The process involves 'NEW SHIRT' (no new material, no fresh resources), 'CREATE NEW SEWING PATTERNS', 'USING BIG AND MEDIUM PARTS AGAIN', 'SORT BY MATERIAL AND COLOR', 'DIVIDING INTO USABLE PARTS REMOVING HOLES AND DIRT', and 'BUILDING NEW STRUCTURES WITH SMALL PIECES'.

Źródło: Projekt końcowy kursu "Przedłużanie życia produktu" przeprowadzonego przez Darię Wartalską - Matysik na Uniwersytecie artystycznym Burg Giebichenstein w Halle (Niemcy) w 2021 roku.

Ryc. 22. Zabawka wykonana ze zużytych korków do wina, proj. Karl Schinkel

verkorkst

by Karl Schinkel

„verkorkst” is a kids toy made out of old used wine corks. The body is pressed out of shredded wine corks and does not embody a typical animal body. The toy is based on the principle of a bulletin board and pins. You get a bunch of pins in different shapes which you can stick in the cork body and create any animal or creature out of your imagination.



Źródło: Projekt końcowy kursu "Przedłużanie życia produktu" przeprowadzonego przez Darię Wartalską - Matysik na Uniwersytecie artystycznym Burg Giebichenstein w Halle (Niemcy) w 2021 roku.

Ryc. 23. Solniczko-pieprzniczka wykonana ze zużytych osłon na smartfona, proj. Pierre Lichtenstein



Źródło: Projekt końcowy kursu "Przedłużanie życia produktu" przeprowadzonego przez Darię Wartalską - Matysik na Uniwersytecie artystycznym Burg Giebichenstein w Halle (Niemcy) w 2021 roku.

Ryc. 24. Zabawka pluszowa wykonana ze starego swetra dziecięcego, proj. Joaquim Marreiros Pontes Branco

EXTEND THE LIFESPAN OF PRODUCTS
 OLD CLOTHES BECOME A PLUSH TOY

85% of the german population brings their clothes to an old clothes collection. A million Tons are collected every year.

62% of these clothes can be sold second hand or be given to charity. Damaged pieces have to be recycled or burned. Though the cloth itself is still reusable.

SERVICE
 Efficient use of sewing pattern

You first deliver your damaged piece of clothing.

You then choose from set templates. These are dependent from the kind of clothing you deliver to make sure the sewing pattern fits perfectly.

The leftovers get used as filling.

In order to improve our appreciation for the material, as it took so much energy and made so much damage in the process of making...
 ...I want to create something out of it wich is usually hold very dear: **Plush toys!**

Children grow out of their clothes pretty fast. And as they play outside, the clothes get damaged. How can we reuse them?

But as the fibers get destroyed during the recycling process, the cloth made out of them will always be of worse quality. Can we create some form of circularity to save damaged clothes from downcycling?

Joaquim Marreiros Pontes Branco

Źródło: Projekt końcowy kursu "Przedłużanie życia produktu" przeprowadzonego przez Darię Wartalską - Matysik na Uniwersytecie artystycznym Burg Giebichenstein w Halle (Niemcy) w 2021 roku.

Innym przykładem uświadamiania poprzez dizajn były warsztaty z recyklingu podczas współtworzonego przeze mnie projektu Transtable, które odbyły się we Wrocławiu w 2016 roku. Przy współpracy ze stowarzyszeniem Miser Art i fundacją HomoSacer wykonaliśmy serię warsztatów, w których to uczestnicy (w tym wypadku osoby wykluczone zrzeszające się w organizacji MiserArt) tworzyli koncepcje i wykonywali produkty z materiałów odpadowych. Warsztaty prowadzone były przez przeze mnie oraz artystkę Beatę Ptak i miały na celu wyzwolenie kreatywności u osób walczących z bezdomnością i uzależnieniami poprzez pracę ze sztuką i dizajnem.

Ryc. 25. Lampy recyklingowe, proj. Beata Ptak



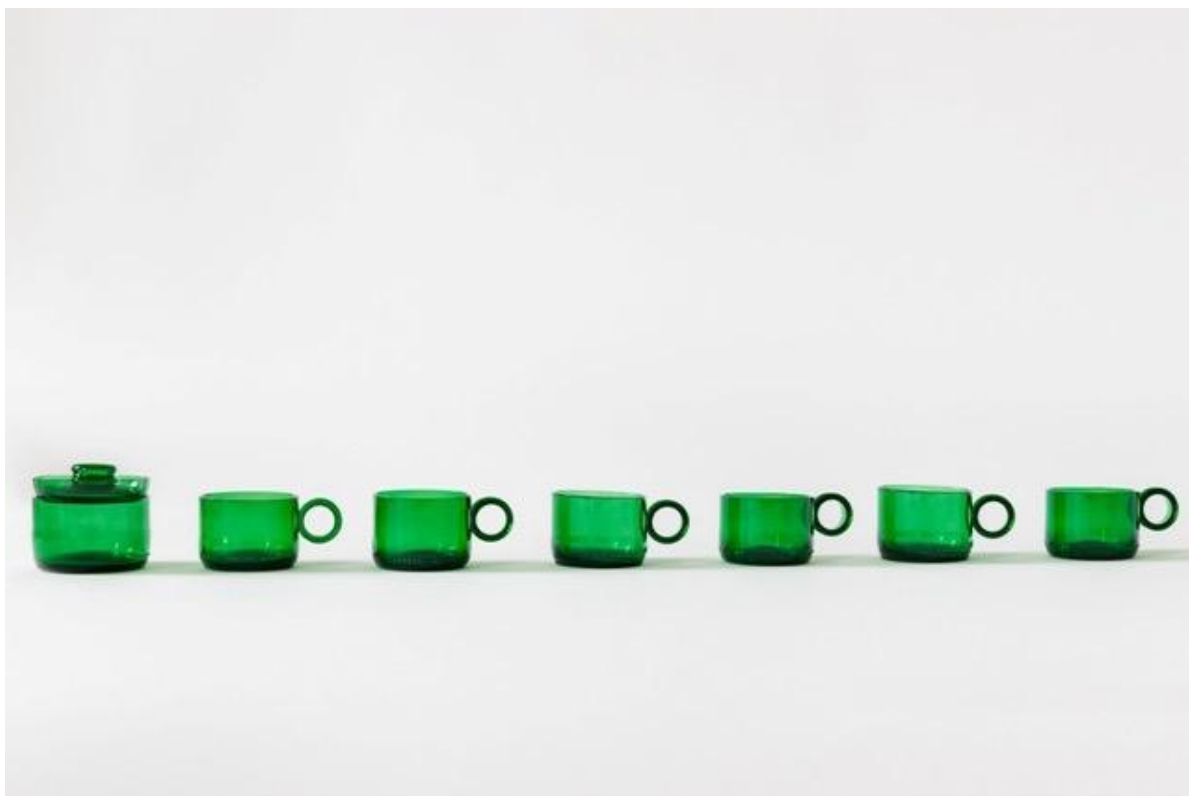
Źródło: EcoBauhaus, Warsztaty projektowe, Upcykling, <https://ecobauhaus.pl/warsztaty/#upcykling/> (dostęp: 14.09.2021r.).

Ryc. 26. Szklanki z butelek oraz pudełka ze skrzynek po owocach, proj. Daria Wartalska dla Transtable



Źródło: tohu&bohu, fot. Marina Jerkovic, <https://www.tohuandbohu.com/t-b-home.html> (dostęp: 14.09.2021r.).

Ryc. 27. Filiżanki z butelek oraz cukiernica, proj. Daria Wartalska dla Transtable



Źródło: tohu&bohu, fot. Marina Jerkovic, <https://www.tohuandbohu.com/t-b-home.html> (dostęp: 14.09.2021r.).

3.3 Projektowanie dla świata – przykłady projektowania w obiegu ekologicznie zamkniętym

Wszystkie przedstawione przeze mnie projekty współgrają z zasadą projektowania w obiegu ekologicznie zamkniętym. Zaprezentuję poniżej kolejne przykłady wzornictwa zaangażowanego społecznie, które są wdrożone i działają bez problemów już od kilku/kilkunastu lat.

3.3.1 Projekt nr 1

Torby do przenoszenia biogazu, które są częścią dużo większej inicjatywy projektowej zainicjowanej przez jej projektantkę Katrin Puetz z Niemiec. Puetz zbudowała model biznesowy firmy na idei umożliwienia lokalnym przedsiębiorcom samodzielnej sprzedaży mobilnej technologii biogazowej. Zamienia się ich w producentów biogazu, tak zwanych (B)przedsiębiorców, jak mówi Puetz, ponieważ każdy z nich uzyskuje dochód, promując jednocześnie czystą, przystępną cenowo i zrównoważoną energię.(B)pack czyli (B)plecak to szeroka na prawie 1,5 metra, nadmuchiwana niebieska torba w kształcie poduszki – jest wypełniona biogazem, który napełniany jest do niej ze specjalnej komory fermentacyjnej biogazu (szczelnie zamkniętej torby kompostowej). Następnie wypełniony biogazem (B)pack można podnieść na plecy i przenieść do domu, gdzie jest on podłączony do pieca na biogaz.²⁵

²⁵ *Benefits of Backpack Biogas*, [w:] IPS – Inter Press Service [dostęp: 20.12.2021], <<http://www.ipsnews.net/2016/03/benefits-of-backpack-biogas/>>.

Ryc. 28. Salome Zeresulos niesie plecak wypełniony biogazem przez ulice miasta Addis Ababa. zdjęcie: James Jeffrey/IPS



Źródło: Inter Press Service, Benefits of Backpack Biogas, <http://www.ipsnews.net/2016/03/benefits-of-backpack-biogas/> (dostęp: 11.09.2021r.).

3.3.2 Projekt nr 2

Lampa grawitacyjna, zaprojektowana przez Jima Reevesa, rozwija się jako projekt socjalnie zaangażowany i jest na topie ekologicznej inicjatywy. Lamy zaprojektowane dla części świata, w których brakuje prądu miały dać możliwość dostępu wieczorami do światła i dotyczył głównie dzieci z tych regionów, umożliwiając im naukę po zmroku. Druga edycja projektu, przeprowadzona przez fundację Gravity light, unowocześniła projekt i wdrożyła do produkcji nową serię lamp (jak na razie w Kenii.) Produkt można kupić na całym świecie za około trzykrotność ceny wytworzenia, zasilając tym samym warsztaty socjalne i dalszy rozwój tego projektu.

Ryc. 21. Gravity light



Źródło: CivilEngineer, This innovative lamp generates light from the lift of a weight, <https://www.thecivilengineer.org/news-center/latest-news/item/1589-this-innovative-lamp-generates-light-from-the-lift-of-a-weight> (dostęp: 12.09.2021r.).

3.3.3 Projekt nr 3

Rowery bambusowe firmy Asante produkowane są ręcznie w Ghanie. Jest to projekt polskiego start-upu, który zaowocował i przetrwał się w profesjonalną firmę działającą na zasadach społecznego zaangażowania. Produkcja wspomaga edukację i strukturę społeczną regionu Asante w Ghanie, a produkty sprzedawane są w Europie. Rowery są łatwe w naprawie i bardzo wytrzymałe. Jednak najważniejszym aspektem społecznym jest – jak mówi sam inicjator – to, że *Nasze rowery są społecznie odpowiedzialne. Wspieramy przedsiębiorczość i edukację w Afryce. Każdy rower finansuje jedno stypendium w Ghanie dla zdolnych uczniów z regionu Asante – tłumaczy w rozmowie z agencją Newseria Biznes Igor Pielas, założyciel Asante Bamboo Bikes.*²⁶

Ryc. 29. Rower z bambusa



Źródło: [ekologia.pl](https://www.ekologia.pl/styl-zycia/ciekawostki/produkuja-rowery-z-bambusa-a-przy-okazji-pomagaja-mieszkancom-afryki,21916.html), Produkuja rowery z bambusa, a przy okazji pomagaja mieszkancom Afryki, <https://www.ekologia.pl/styl-zycia/ciekawostki/produkuja-rowery-z-bambusa-a-przy-okazji-pomagaja-mieszkancom-afryki,21916.html> (dostęp: 12.09.2021r.); Asante Bamboo Bikes, <http://www.asantebikes.com/pl/> (dostęp: 12.09.2021r.).

²⁶ Asante Bamboo Bikes, [w:] WordPress.org [dostęp: 11.08.2021], <<http://www.asantebikes.com/pl/>>.

4. Postkonsumpcjonizm

4.1 Opis działań

W wyniku przeprowadzonej przeze mnie analizy i klasyfikacji wartości projektowania produktów, jakiej dokonuję w poprzednich trzech rozdziałach, wykształciła się idea stworzenia serii przedmiotów, będących odpowiedzią na rozważany problem – zaprojektowanych zgodnie z postulowanymi wartościami.

U podstawy mojego założenia projektowego leży zmiana świadomości, wiążąca się ze zrozumieniem roli i odpowiedzialności projektanta. Tym samym u podstaw koncepcji projektowej leży zrównoważone wykorzystanie dostępnych materiałów oraz postulat zaangażowania konkretnych grup społecznych. Przed powstaniem idei konkretnego produktu przeprowadziłam analizę możliwości produkcyjnych, co dało mi wstępny zarys dalszej drogi projektowej, prowadzącej do powstania produktu. Sam produkt jest wynikiem rozważań nad próbą świadomego angażowania osób z dysfunkcjami fizyczno-społecznymi, jak i użyciem głównie materiałów z odzysku, ewentualnie innych materiałów naturalnych.

Projekty produktów, jakie proponuję, mają angażować w proces twórczy grupy osób z lokalnych społeczności, dając im możliwość pracy oraz działania w ramach zajęć terapeutycznych. Produkty wykonywane są ręcznie, jednak według zaprojektowanego przeze mnie schematu, co daje możliwość pewnej powtarzalności i kontrolę nad jakością. Ręczne wykonywanie produktów daje wymierne korzyści obu stronom. Nabywca, czyli konsument nabywając taki produkt ma bezpośredni wpływ na wspieranie inicjatywy społecznej, gdyż część dochodu ze sprzedaży przeznaczona jest na utrzymanie owych inicjatyw. Utożsamia się także z miejscem wykonania oraz wytwarza się pewnego rodzaju więź między kupującym a produktem. Jednocześnie powstaje oczywista więź pomiędzy wytwórcą a produktem. Osoby zaangażowane w proces produkcyjny wykonują każdy element ręcznie, skupiając się przy tym na dokładnym jego wykonaniu. Proces ten wpływa bezpośrednio na jakość produktów, są dokładnie i należycie wykonane, a do tego otrzymują one widoczne piętno osobowe. Zaprojektowane zostały w taki sposób, aby były powtarzalne, lecz zawsze pozostawiona jest w nich jakaś część dająca możliwość

transformacji. Ta część nadaje się właśnie do uwierzytelnienia przez osoby wykonujące owe produkty, zostawiając im pole do wykazania się swymi umiejętnościami.

Mamy zatem do czynienia z produktem użytkowym, posiadającym elementy „hand made”. Jako przykład przedstawić mogę proces produkcji talerzy, gdzie każdy jest wykonywany osobno, bez używania szablonów. Talerze wykonywane są przez osoby z MiserArt - organizacji walczącej z wykluczeniem. Zysk ze sprzedaży wyrobów wykorzystywany jest do walki z bezdomnością.

Ryc. 30. Ręczne wycinanie kształtów talerzy



Źródło: tohu&bohu, <https://www.tohuandbohu.com> (dostęp: 19.09.2021r.).

Ryc. 31. Warsztaty, na których osoby wykluczone, zrzeszone w stowarzyszeniu Miser Art, wykonują serie talerzy i misek (Pracownia Ceramiki unikatowej, Stara Kopalnia, Wałbrzych 2018)



Źródło: tohu&bohu, <https://www.tohuandbohu.com> (dostęp: 19.09.2021r.).

Ryc. 32. Proces szklwienia i układania do wypału



Źródło: tohu&bohu, <https://www.tohuandbohu.com> (dostęp: 19.09.2021r.).

Ryc. 33. Talerze. Gotowy produkt



Źródło: tohu&bohu, <https://www.tohuandbohu.com> (dostęp: 19.09.2021r.).

4.2 Część projektowa

Serie produktów jakie wybrałam do potwierdzenia postawionej przez siebie, tezy pokazują różne sposoby ewoluowania procesów projektowych wobec postawionych na początku wytycznych. W zależności od materiału, sposobu wykonania, zaangażowania osób z ograniczeniami fizycznymi – zaproponować mogę trzy serie produktów, będących bazowymi wyjściami do ich dalszego rozwijania już podczas regularnej produkcji wytwórczej.

4.2.1 Projekt nr 1. poPuszki emaliowane

Pierwszym produktem jest seria naczyń wykonana ze zużytych puszek konserwowych. Puszki, które wykonane są głównie ze stali, wykorzystywane są w dużych sieciach gastronomicznych oraz gospodarstwach domowych. Proces wytwarzania puszek jest energochłonny. Wykonywane są głównie ze stali ocynowanej. Jak wiadomo, bezpośredni kontakt stali z żywnością nie jest wskazany ze względu na możliwości reakcji jakie zachodzą między zawartością a stalą. Dlatego puszki od strony wewnętrznej pokrywane są różnymi rodzajami innych materiałów, jak np. aluminium, teflon, bisfenol A. Badania obecnie wykazują coraz częściej negatywny wpływ tych komponentów na pokarm, z którym mają bezpośredni kontakt a tym samym na organizm ludzki.

Jednak to ogromna ilość produkowanych obecnie puszek była motorem mojej idei ponownego ich wykorzystania. Duże restauracje zużywają wielkie ilości puszkowanych produktów. Według moich szacunków, przeprowadzonych w kilku dużych restauracjach berlińskich, są to liczby sięgające kilkuset sztuk dziennie. Sami konsumujemy od 5 – 8 sztuk produktów w puszkach każdego tygodnia, co daje nam średnio 300 puszek rocznie.

Puszka, jako materiał jest łatwo dostępna, jednak proces powtórnego wykorzystania jest czasochłonny i skomplikowany w tej koncepcji. Puszki są cięte na wyznaczone, konkretne wymiary - w zależności od zastosowania, potem szlifowane, następnie piaskowane. Sposób ten okazuje się najbardziej dokładny i efektywny. Jednak praca przy tym procesie musi przebiegać w odpowiednich warunkach wentylacyjnych oraz przy użyciu maseczek chroniących przed wdychaniem szkodliwego pyłu. Czysta puszka stalowa pokrywana jest emalią spożywczą i wypalana w temperaturze około 580 stopni Celsjusza.

Ryc. 34. Pocięte i oczyszczone puszki stalowe. Przygotowane do nałożenia emalii



Źródło: tohu&bohu, <https://www.tohuandbohu.com> (dostęp: 19.09.2021r.).

Emalia jest rodzajem szkliwa, przeznaczonym do pokrywania stali oraz innych stopów metali. Powierzchnia nią pokryta nadaje się do bezpośredniego kontaktu z żywnością. Puszki emaliowane mogą znaleźć przeznaczenie w gospodarstwie domowym i stanowić jedną z odpowiedzi na ekologiczne pojemniki do przechowywania żywności. Projekt ten miał na celu recykling materiału odpadowego, którego powtórne wykorzystanie w gastronomii wydawało się niemożliwe, jednak w zaproponowanym przeze mnie procesie stało się realne.

Zdaję sobie sprawę, że w ten sposób można wykorzystać tylko niewielką część wspomnianej wcześniej, dużej ilości puszek, zużywanych obecnie przez gospodarstwa domowe i gastronomiczne. Jednak ważne jest to, że taki proces angażuje do pracy szereg osób, dając im poczucie sprawczości, pomagając dostarczyć pozytywne emocje i satysfakcję z wykonywanej pracy.

Naczynia otrzymują na koniec drewniane przykrywki, aby mogły być w pełni funkcjonalnymi pojemnikami. Ten element także angażuje osoby o kwalifikacjach rzemieślniczych.

Ryc. 35. Gotowy produkt poPuszek emaliowanych z drewnianymi pokrywkami



Źródło: Materiały własne (zdj. Marina Jerkovic).

4.2.2 Projekt nr 2. Lampy szklano-porcelanowe

Drugim produktem zaproponowanym przeze mnie jest seria lamp wiszących wraz z włącznikiem wykonanych ze szklanych butelek bezzwrotnych w połączeniu z elementami porcelanowymi.

Ten projekt jest hybrydą, łączącą materiał odpadowy czyli bezzwrotne butelki szklane oraz elementy z porcelany, naturalnego materiału wysokiej jakości. Stworzenie tej serii było dla mnie kontynuacją doświadczeń przy produkcji unikatowych lamp patchworkowych, których wykonaniem zajmuję się od kilku lat. Każda z nich jest inna, staje się wyjątkowa dzięki wykorzystywanym elementom. Lampy wykonuję ze szkła odpadowego, z defektami oraz starych kloszy lamp zdobywanych „z drugiej ręki”. Wszystkie elementy docinam i łączę w technice na zimno.

Ryc. 36. Lampy patchworkowe wykonane ze starych wazonów, butelek i kloszy.(zdj. Marina Jerkovic)



Źródło: Materiały własne (zdj. Marina Jerkovic).

Proponowany przeze mnie nowy rodzaj lamp może być powielany dzięki stałym elementom, wykonanym z porcelany oraz z butelek bezwrotnych, w odpowiednich kształtach. Do wykonania porcelanowych kloszy używam techniki odlewania w formie gipsowej. Ten sposób pozwala włączyć osoby z pewnymi ograniczeniami w proces realizacji projektu. Wykonywanie elementów odlewniczych jest w miarę prostą techniką po wstępnym przyuczeniu. Tak samo jest w kwestii cięcia butelek, szlifowania krawędzi oraz klejenia ich w całość. Butelki przygotowywane są techniką odpękania, wykorzystywaną głównie w hutnictwie szkła. Jest to metoda najszybsza, najbardziej precyzyjna, a także bezpieczna jeśli chodzi o pracę ze szkłem.

Elementem innowacyjnym okazało się dołączenie włącznika do światła wykonanego w tej samej technice. Oprawka włącznika wykonana jest ze szkła, a element przycisku z porcelany.

Ideą projektu było stworzenie procesu produkcyjnego, umożliwiającego ręczne wykonanie produktów przez osoby z częściowymi dysfunkcjami. Podczas przeprowadzonych przeze mnie warsztatów przetestowałam możliwości wykonywania zaproponowanych przeze mnie

lamp przez takie osoby. Ogólny rezultat warsztatów był zadowalający, jednakże do wdrożenia stałej produkcji wytwórczej potrzebna by była dalsza kontynuacja zajęć. Niestety, okres pandemii bardzo ograniczył wszelkie działania w tej kwestii. Projekt więc przeprowadzony został w niewielkiej grupie osób z różnymi ograniczeniami, których możliwości manualne pozwoliły na wykonanie niezbędnych elementów.

Ryc. 37. Lamy z butelek szklanych w zestawieniu z kloszami i elementami porcelanowymi



Źródło: Materiały własne (zdj. PontonStudio).

Ryc. 38. Lampa z butelek szklanych



Źródło: Materiały własne (zdj. PontonStudio).

Ryc. 39. Włącznik do lampy. Oprawka włącznika z butelki szklanej oraz porcelanowy przycisk



Źródło: Materiały własne (zdj. PontonStudio).

4.2.3 Projekt nr 3. Talerz porcelanowy z podgrzewaczem poSłoikowym

Projekt talerzy z podgrzewaczem i pokrywą także jest projektem hybrydowym, który łączy ze sobą dwie techniki i dwa materiały. Materiał ceramiczny potrzebny do wykonania talerzy jest pochodzenia naturalnego i formowany jest ręcznie. Jego kształt jest z góry określony, lecz wycinanie kształtów i odciskanie jest procesem odręcznym, dzięki czemu uzyskujemy efekt „hand made”.

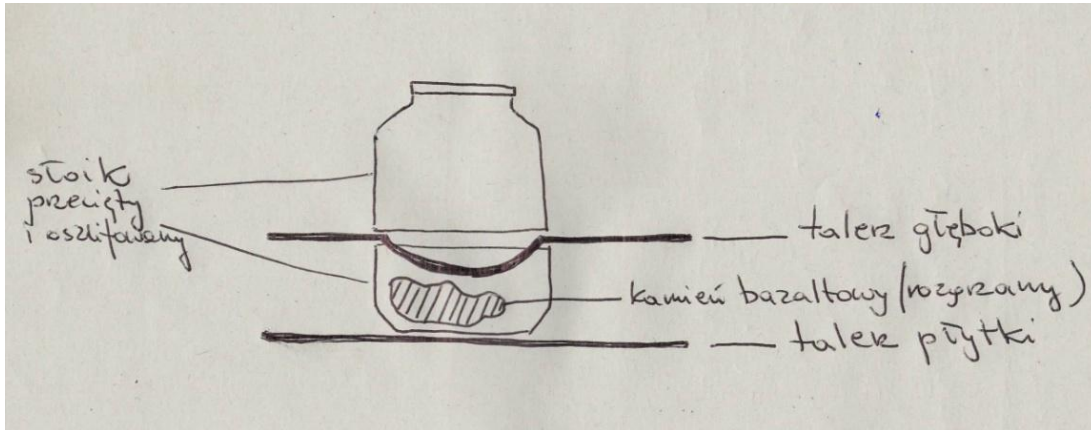
Zależało mi na tej technice gdyż daje ona możliwość utrzymania unikatowości produktu, nie tracąc kontroli nad jej formą. Osoby biorące udział w warsztatach terapeutycznych mają możliwość zaangażowania się w proces powstawania unikatowych produktów użytkowych, jednak zgodnych z zaproponowanym projektem.

Ryc. 40. Porcelanowe zestawy talerzy z podgrzewaczami i nakryciami ze słoików (dwie wersje wysokości cięcia słoika)



Źródło: Materiały własne (zdj. PontonStudio).

Ryc. 41. Projekt: Porcelanowe zestawy talerzy z podgrzewaczami i nakryciami ze słoików



Źródło: Materiały własne.

Wykorzystanym w tym projekcie elementem recyklingowym jest słoik. Przecięty na pół techniką odpękania, zostaje później oszlifowany. Ostatecznie daje możliwość wykorzystania tego projektu także w sytuacji konsumpcji restauracyjnej. Dolna część słoika pełni funkcję podgrzewacza talerza, na którym znajduje się danie, zaś górna część słoika stanowi przykrywkę, chroniącą jedzenie przed utratą ciepła i aromatu.

Ideą powstania tego projektu była chęć stworzenia minimalistycznej zastawy wykonanej ręcznie z elementami nastawionymi na utrzymanie temperatury serwowanych dań. Materiał odzyskiwany czyli słoik, w połączeniu z ręcznie wykonanym talerzem porcelanowym pokazuje nowe możliwości zestawień materiałowych. Ten projekt przez swoje zaangażowanie został bardzo dobrze przyjęty przez osoby z branży restauracyjnej. Restauratorzy, z którymi miałam kontakt, wykazują zainteresowanie tego typu połączeniami materiałowymi, popierając tym samym ideę „zero waste” w przestrzeniach publicznych. Współpraca na tej płaszczyźnie umożliwi wspieranie przez firmy restauracyjne produkcji manufakturowych. To przełoży się na miejsca pracy i umożliwi kreatywny rozwój osób wykonujących te przedmioty. Zaprojektowane konkretnie dla danej restauracji, stworzą niepowtarzalną przestrzeń łączącą konsumpcję ze świadomym i zrównoważonym dizajnem.

Ryc. 42. Porcelanowe talerze (płytki i głęboki) z gorącym kamieniem bazaltowym jako element grzejący (w aranżacji z daniem)



Źródło: Materiały własne (zdj. PontonStudio).

5. Podsumowanie

Moja praca doktorska opierała się na refleksji dotyczącej otaczającego nas środowiska, a zwłaszcza drastycznych zmian, jakie w nim dość gwałtownie zachodzą ostatnimi czasy. Do tego dochodzą ogromne przemiany w społeczeństwach wywołane m.in. kryzysem klimatycznym, zaostrzeniem się przepisów i wielu wymagań dotyczących energii, produkcji, transportu, a także w ostatnich miesiącach globalną pandemią.

Odnosząc się do tych czynników próbuję sterować własnym zawodem tak, aby nie przyczyniał się on jeszcze bardziej do zaoagnienia tych wystarczająco już rozgorzałych konfliktów. Odnajduję swoje powołanie w prawidłowym wykorzystywaniu potencjału materiałów z recyklingu oraz odpadowych, które można ponownie wykorzystać.

Jako projektant produktów użytkowych próbuję swoją pracą przekazać ideę samowystarczalności, minimalizmu i choć trochę zwrócić nią uwagę na globalny problem nadprodukcji.

Ponieważ żyjemy obecnie w świecie globalizacji, staram się podkreślać wagę produkcji lokalnej. Odchodząc od masowej produkcji możemy działać wiele na rzecz utrzymania harmonii względem natury i najbliższego otoczenia. Mogę w pełni odnieść się do założeń „ekonomii kołowrotka”, jaką postulował i fizycznie wprowadzał w życie Gandhi na początku XX wieku. Jego filozofia wprowadziła w surowym i rygorystycznym świecie dominacji kast ideę „uniwersalnego człowieczeństwa” – poza podziałami i wyznaczeniami. Filozofia ta akceptowana była wówczas na całym świecie. Niestety, zetknęła się z rozlewającą się globalnie masową produkcją. Dziś powracamy do tej idei, bo ukazuje nam po raz kolejny, jak ważne jest zwrócenie się ku harmonijnemu życiu, idącemu w parze z naturą.

Zestawy produktów, jakimi podsumowuję swoją kilkuletnią pracę badawczą, są przykładami drogi, jaką mógłby iść dzisiejszy projektant produktu. Projektowanie lokalne i zaangażowane społecznie jest bowiem alternatywą dla dzisiejszej gospodarki globalnej. Wykorzystywanie potencjału grup społecznych, materiałów dostępnych lokalnie oraz zaangażowanie różnych osób w proces wytwarzania mogło by uruchomić „kołowrotek” samowystarczalności na małą skalę, a tym samym stanowić składową większego systemu. Pojęcie kołowrotka

zaproponowane już ponad 100 lat temu przez hinduskiego prawnika i filozofa mogło by znaleźć odzwierciedlenie w manufakturach również dzisiaj.

Mam ogromną nadzieję, iż zwrócenie uwagi na rolę projektanta w skali lokalnej wzrośnie i odbije się na losie większych grup ludzi. Tym samym pozwoli rozwinąć się ideom minimalizmu wśród nadmiernie konsumujących społeczności. Dobór przedmiotów otaczających ludzi stanie się wówczas wysmakowanym, szczególnym zajęciem, doprowadzając do rozwoju małych linii produkcyjnych i wspomagając ośrodki zrzeszające osoby o specjalnych potrzebach oraz walczących z wykluczeniem.

Przedłużanie życia przedmiotów nadaje im jeszcze większej wartości. Dizajn stanowi tu kluczową rolę. Stoik po ogórkach nie musi już zalegać tylko na piwnicznych półkach, a piękne butelki po winach mogą zachować swoje piękno w innej formie.

Praca z materiałem sama w sobie stymuluje nowe pomysły na kolejne formy użytkowości. Kiedy tylko mam okazję pracować ze studentami, staram się im przekazać tę ideę projektowania, która zaczyna się tak naprawdę od końca. Od gotowego produktu, który zbyt szybko kończy swoje życie.

Bibliografia

Wydawnictwa zwarte

Baudrillard Jean, *Pakt jasności. O inteligencji zła, Sic!*, Warszawa 2005.

Bourriaud Nicolas, *Estetyka relacyjna*, Mocak, Kraków 2012.

Brach-Czaina Jolanta, *Szczeliny istnienia*, Fundacja Instytut Reportażu, Warszawa 2018.

Cichocki Sebastian, Świątkowska Bogna, *Nerwowa drzemka. O poszerzaniu pola w projektowaniu*, Bęc Zmiana, Warszawa 2009.

Eco Umberto, *Historia brzydoty*, Rebis, Poznań 2007.

Heskett John, *Design. A Very Short Introduction*, Oxford University Press, Oxford 2005.

Ingold Tim, *Splatać otwarty świat*, Instytut Architektury, Kraków 2018.

Krajewski Marek, *Handmade. Praca rąk w poindustrialnej rzeczywistości*, Bęc zmiana, Warszawa 2010.

Krajewski Marek, *Są w życiu rzeczy... szkice z socjologii przedmiotów*, Bęc Zmiana, Warszawa 2013.

Krajewski Marek, *W stronę socjologii przedmiotu*, Wydawnictwo Naukowe UAM, Poznań 2005.

Loreau Dominique, *Sztuka prostoty*, Wydawnictwo Czarna Owca, Warszawa 2019.

Maldonado Tomas, *Design, Nature, Revolution*, University of Minnesota Press, Minneapolis 2019.

Markowska Anna, *Sustainable Art. Facing the need for regeneration, responsibility and relations*, Polski Instytut Studiów nad Sztuką Świata, Warszawa-Toruń 2015.

Norman Don, *Dizajn na co dzień*, Karakter, Kraków 2018.

Okakura Kakuzo, *Księga herbaty*, Karakter, Kraków 2017.

Otl Aicher, *Świat jako projekt*, Libron, Wrocław 2016.

Papanek Victor, *Dizajn dla realnego świata*, Recto Verso, Łódź 2012.

Papanek Victor, *The green imperative*, Thames and Hudson, USA 1995.

Papanek Victor, *The Politics of Design*, Vitra Design Museum and Victor J. Papanek Foundation, Weil am Rhein 2018.

Rosińska Monika, *Przemysłać u/życie. Projektanci, przedmioty, życie społeczne*, Bęc Zmiana, Warszawa 2010.

Sennet Richard, *Etyka dobrej roboty*, Wydawnictwo Literackie Muza, Warszawa 2010.

Seymour John, *Self-sufficiency*, Dorling Kindersley Limited, London 1996.

Stadler Robert, Vaillant Alexis, *On things as ideas*, Mudam Luxemburg and Sternberg Press, Luxemburg 2016.

Sudjic Dejan, *Język rzeczy*, Karakter, Kraków 2013.

Wodiczko Krzysztof, *Socjoestetyka*, Krytyka Polityczna, Warszawa 2016.

Załuski Tomasz, *Skuteczność sztuki*, Muzeum sztuki w Łodzi, Łódź, 2014.

Artykuły z czasopism

Kallipoliti Lydia, *History of Ecological Design*, [w:] *akademia.edu* [online], https://www.akademia.edu/36516131/History_of_Ecological_Design, [04.2018].

Medkova Katerina, Fifield Brett, *Circular Design -Design for Circular Economy*, [w:] *akademia.edu* [online], https://www.akademia.edu/31146743/Circular_Design_Design_for_Circular_Economy_by_Katerina_Medkova_and_Brett_Fifield, [2018].

Ordoñez Isabel, *Waste as a starting point – how to educate design students to become active agents in closing material loops*, [w:] *akademia.edu* [online], https://www.akademia.edu/10764038/Waste_as_a_starting_point_how_to_educate_design_students_to_become_active_agents_in_closing_material_loops, [4-5.09.2014].

Salati Lorenza Victoria, Focardi Giulio, *The rise of community economy from coworking spaces to the multifactory model*, [w:] *Akademia.edu* [online], https://www.akademia.edu/41043179/THE_RISE_OF_COMMUNITY_ECONOMY_From_Coworking_Spaces_to_the_Multifactory_Model, [2018].

Vaughan Adam, *Human impact has pushed Earth into the Anthropocene, scientists say*, [w:] *The Guardian* [online], <http://www.theguardian.com/environment/2016/jan/07/human-impact-has-pushed-earth-into-the-anthropocene-scientists-say>, [7.01.2019].

Źródła internetowe

Asante Bamboo Bikes, [w:] *WordPress.org* [online], <http://www.asantebikes.com/pl/> [11.08.2021].

Benefits of Backpack Biogas, [w:] *IPS – Inter Press Service* [online], <http://www.ipsnews.net/2016/03/benefits-of-backpack-biogas/>, [20.12.2021].

Buddyzm, [w:] Wikipedia [online], <https://pl.wikipedia.org/wiki/Buddyzm>, [8.08.2021].

Co to jest Fairtrade?, [w:] Fairtrade Polska [online], <https://www.fairtrade.org.pl/fairtrade/co-to-jest-fairtrade/>, [27.09.2016].

Historia metalowej puszki, [w:] Anmar opakowania twist off, Blog [online], http://www.anmar-opakowania.com/blog/blog/news/historia-metalowej-puszki/?tx_news_pi1%5Bcontroller%5D=News&tx_news_pi1%5Baction%5D=detail&cHash=50e53ab41fbc322d358b1c38cbc9d4ec, [7.08.2018].

Konsumpcjonizm, [w:] Wikipedia [online], <https://pl.wikipedia.org/wiki/Konsumpcjonizm>, [26.08.2021].

Majtyka Lena, *Żywność w puszkach – jeść czy unikać?* [w:] Dietetycy.org.pl [online], <https://dietetycy.org.pl/zywnosc-w-puszkach-jesc-czy-unikac/>, [2.11.2020].

Spiller Joanna, *Ile odpadów wytwarza statystyczny Polak? Statystyka za 2020 r.*, [w:] Teraz Środowisko [online], <https://www.teraz-srodowisko.pl/aktualnosci/gus-ochrona-srodowiska-w-2020-odpady-komunalne-10550.html>, [2.07.2021].

Sustainability, [w:] Wikipedia [online], <https://en.wikipedia.org/wiki/Sustainability>, [20.09.2022].

The Story Behind “Reduce, Reuse, Recycle”, [w:] Pantheon Enterprises: Sustain - the blog [online], <http://pantheonchemical.com/reduce-reuse-recycle/>, [20.12.2021].

Wawak Sławomir, Iskra Elżbieta Kuleta, Magdalena Kołodziej Mateusz, *Cykl życia projektu*, [w:] Encyklopedia Zarządzania [online], https://mfiles.pl/pl/index.php/Cykl_%C5%BCycia_projektu, [19.05.2020].