

RAPORT

Branża tekstylna 2024

KONSUMENCI • INNOWACJE • LEGISLACJE

Tytuł raportu: Branża tekstylna 2024: konsumenci, innowacje i legislacje

Wydanie: Wydanie I, Kielce / Warszawa, październik 2024

Wydawca:

VIVE Group, Łopuszańska 22, 02-220 Warszawa

Social Media:

LinkedIn : https://www.linkedin.com/company/vive_group/

Facebook : <https://www.facebook.com/VIVETextileRecycling>

VIVE Profit Online: <https://viveprofit.pl/>

Redakcja raportu:

Karolina Mulhern, Menedżerka ds. ESG VIVE Management

Paulina Kulik, Project Coordinator Climate Leadership

Marek Zaleski, Lider ds. PR i Social Media, VIVE Textile Recycling

Projekt graficzny i skład:

Agnieszka Tomal, Projektant Grafiki, VIVE Textile Recycling





Wielka zmiana

Każda zmiana to wielkie wyzwanie. Zmiana jest zwykle tylko chwilowa, a po ustaniu przyczyn można liczyć na powrót do poprzedniego stanu. W biznesie mamy dziś do czynienia z czymś znacznie większym niż normalna zmiana. Wszystkie branże globalnej gospodarki przechodzą w tej dekadzie istotną transformację biznesowego paradygmatu.

Trwała i radykalna zmiana to transformacja, nieodwracalne przekształcenie, które na nowo ustala wszelkie relacje. Bo przyczyny tych zmian nie znikną, one będą coraz mocniej nas dotykać. To będzie zasadnicza zmiana myślenia o sposobie uprawiania biznesu – i po jej dokonaniu się nic już nie będzie takie jak dawniej.

Można powiedzieć, że biznesowa transformacja klimatyczna, środowiskowa, cyrkularna jest testowana na branży tekstylnej. To w tej branży widać pewną gotowość po stronie zarówno dużych podmiotów na rynku, jak i innowacyjnych startupów, ale także po stronie rosnącej grupy klientów. A jednocześnie nie jest to branża aż tak trudna i wymagająca olbrzymich nakładów finansowych jak branża energetyczna.

Produkty branży tekstylnej są nam bardzo bliskie – wszyscy znamy prawdopodobnie najstarsze polskie przysłowie, które rozpoczyna się od słów „bliźsza cięciu koszula”. Nie dziwi więc, że jesteśmy najbardziej zainteresowani tymi sprawami, które nas bez-

pośrednio dotyczą, o których wiemy coraz więcej, zarówno z negatywnej, jak i pozytywnej strony. W dodatku ta branża ma chyba – nie tylko w Polsce – najwięcej agentek i agentów zmiany, indywidualnych i grupowych, komercyjnych i społecznych. Część z nich zaprosiliśmy do tego Raportu. Pokazują one i oni, że właśnie tu transformacja paradygmatu wydaje się najbardziej prawdopodobna, a liczba innowacyjnych – i jednocześnie realistycznych – propozycji rośnie wykładniczo.

Kryzys klimatyczny jest napędzany przez styl życia, konsumpcji, inwestycji w najbogatszych społeczeństwach. Potrzebna jest więc radykalna zmiana postaw przede wszystkim obywateli państw wysoko rozwiniętych oraz największych firm w ramach sprawiedliwości klimatycznej. Potrzebne jest „rozłączenie”, czyli decoupling, który umożliwi odpowiedzialny wzrost produkcji z jednoczesnym zmniejszaniem materiałochłonności. Potrzebujemy też świadomego ograniczenia nadmiernej konsumpcji – to z pewnością trudne wyzwanie. Potrzebny jest nam

well-being, zarówno pracowników, współpracowników, jak i klientów.

Teoretycznie wszystko już wiemy, mamy dość jednoznaczne przekonania w grupie liderów zaangażowania na rzecz klimatu.

Dążenie do neutralności klimatycznej musi być priorytetem i podstawą wszelkich działań – systemowych i lokalnych, politycznych i gospodarczych.

Niezbędna jest dekarbonizacja, jak najszybsze zakończenie ery paliw kopalnych. Potrzebna jest cyrkularność, czyli zamykanie obiegu surowców.

A podstawą musi być odnowa ekosystemów, czyli zapewnienie bioróżnorodności. I choć rozumiemy to coraz lepiej, to nadal brakuje znaczących przykładów takiej transformacji danej branży, która by zadziałała wzorotwórczo i motywacyjnie na inne branże. Branża tekstylna może być właśnie tym przykładem.

Czego należy się spodziewać w trakcie transformacji branży tekstylnej?

Przede wszystkim wzrostu liczby partnerskich inicjatyw w całym łańcuchu wartości. Ten proces musi połączyć wiele firm i organizacji. Kluczem jest zwiększanie poziomu cyrkularności, wsparte innowacjami i kreatywnością. Mniej, powtórnie, dłużej – to elementarz gospodarki dążącej do zamykania obiegu. Czy nasze firmy i cała gospodarka są gotowe – koncepcyjnie, materiałowo, marketingowo – na innowacyjne, zrównoważone i cyrkularne produkty? Jak firmy mogą komunikować klientom swoje wartości? Czy firmom ta transformacja się opłaci? Co stanie się z firmami, które nie podejmą wysiłku transformacji? Czy klienci oczekują już zrównoważonych produktów? Czy są gotowi za to płacić? Takich pytań będzie coraz więcej, dlatego potrzebujemy udanej transformacji branżowej, aby się uczyć, inspirować.

To właśnie w branży tekstylnej pojawia się dużo nowych regulacji dotyczących zrównoważenia – może nawet więcej niż w najbardziej regulowanej branży finansowej. Stało się jasne, że regulacje nie tylko wyrównują poziom aspiracji w biznesie, ale są potrzebne ze względu na skończone zasoby planety,

gwałtownie zmniejszającą się bioróżnorodność, pogarszającą się jakość powietrza czy dotykającą wielu miejsc braku lub nadmiar wody. A to zagraża nie tylko życiu naszemu i innych gatunków, ale także przetrwaniu biznesu.

Neutralność klimatyczna gospodarki zaczęła być postrzegana jako wielka szansa biznesowa, a nie tylko jako moralna powinność.

Potrzebujemy firm aktywnie poprawiających stan świata, które zwiększają przychody, jednocześnie rozwiązując problemy świata, a nie je tworząc. Nie chodzi tylko o zmniejszanie szkodliwości prowadzonej działalności biznesowej, ale też o innowacyjne rozwiązania na rzecz dekarbonizacji, regeneracji i cyrkularności. Od biznesu – zarówno branży tekstylnej, jak i innych branż – oczekujemy wykorzystywania wiedzy, kompetencji, przedsiębiorczości i innych zasobów, we współpracy z różnymi interesariuszami, w celu poprawy stanu świata, czyli jakości życia ludzi i planety.

Maria Andrzejewska

Dyrektor generalna
UNEP/GRID-Warszawa,
współzałożycielka programu
Climate Leadership



Bolesław Rok

Profesor zarządzania
w Akademii Leona Koźmińskiego,
współzałożyciel programu
Climate Leadership



01

Konsumenci





(Nie) zrównoważone potrzeby konsumentów w (nie) zrównoważonym świecie

Konsumenci wybierają produkty, w tym ubrania, kierując się przede wszystkim ich jakością i pochodzeniem ze zrównoważonej produkcji.

Konsumenci rozumieją filozofię „mój portfel = mój głos”, wierzą w swoją sprawczość i stanowią mocny głos na rynku, wpływając na jego finalny kształt. Biznes zredefiniował słowo „sukces”, a zysk nie jest nadrzędnym wskaźnikiem rozwoju. Biznes wspólnie z różnymi organizacjami edukuje konsumentów w zakresie wartości zrównoważonej produkcji i tym samym wchodzimy na nowy wymiar popytu i podaży, w którym troska o środowisko jest bardzo istotnym elementem.

To piękna wizja świata, która niestety, wbrew wielu wygłaszanym opiniom, jest w mojej ocenie jeszcze bardzo odległa. „Jak to?” – mogą Państwo zapytać, szczególnie ci zainteresowani tematem, zatem żyjący w bańce tem-

atów związanych z ekologią, zrównoważonym rozwojem. Otóż żeby zobaczyć skalę wyzwania, wystarczy wyjechać poza Warszawę, rozejrzeć się dookoła i porozmawiać z mieszkańcami innych polskich miejscowości (zwłaszcza mniejszych), żeby zdać sobie sprawę z tego, że często deklarowana wizja świata w różnych badaniach ilościowych nie idzie w parze z rzeczywistością. Zresztą sytuacja nie dotyczy tylko Polski. Wiele krajów europejskich, np. Hiszpania, to podobny obraz.

Nie jesteśmy w miejscu, w którym może chcielibyśmy być, a zaklinanie rzeczywistości to nasza specjalność. Widać to chociażby w licznych badaniach: ich wyniki nie idą w parze z obrazem rzeczywistości. Rozbieżność pomiędzy tym,

co deklarujemy, a tym, co w rzeczywistości myślimy i czujemy, jest czymś zupełnie naturalnym (mamy wiele mechanizmów obronnych; nie każdy z nas ma wgląd w siebie i umiejętność nazywania odczuwanych emocji; nawet podświadomie budujemy wizerunek osoby racjonalnej i poprawnej). Często bez odpowiedniego pogłębienia tematu możemy ulec złudzeniu, że skoro konsumenci zaznaczają jakąś odpowiedź, np. pojęcie zrównoważonego rozwoju/zrównoważonej mody, to te pojęcia rozumieją. To jednak w pierwszej kolejności oznacza, że kojarzą dane pojęcie i o nim słyszeli. Przykładem może być badanie Fundacji Forum Konsumentów dla Sieci Przedsiębiorczych Kobiet z czerwca 2019 r., w którym badano świadomość pojęć związanych

ze zrównoważoną modą. Tylko 36% deklarowało, że zna badane pojęcia. Jednak pytania dodatkowe pokazywały, że skala tej znajomości, a przede wszystkim rozumienia tych pojęć, była znacznie mniejsza. W wielu badaniach widać deklarowaną troskę o środowisko naturalne i chęć kupowania odpowiedzialnej mody. Jednak z jakiegoś powodu odzież fast fashion z tanich sieciówek dalej ma się świetnie.

Mamy wiele sprzecznych danych. Z jednej strony Polacy deklarują troskę o środowisko naturalne, chęć kupowania produktów i dóbr ze zrównoważonej produkcji, z drugiej – mało kto rozumie dane pojęcia i wie, jak zidentyfikować takie produkty.

Z badania Deloitte „Brand Purpose. Rynek Mody 2023” wynika, że średnio niemal 3 na 5 kupujących stara się wybierać tylko marki zaangażowane i odpowiedzialne społecznie oraz dbające o środowisko. Z kolei 37% Polaków wskazuje, że na ich wybory zakupowe ma wpływ filozofia wartości, które promuje dana firma. Dlaczego musimy ostrożnie podchodzić do tych wyników? Ponieważ jeśli tak rzeczywiście by było, to rynek wyglądałby inaczej. Produkty, w tym odzież z chińskich platform sprzedażowych, nie byłyby kupowane jak świeże bułeczki. Najwięksi eksporterzy towarów modowych do Polski według kraju pochodzenia to Chiny, Bangladesz i Turcja (dane GUS, 2023). Co ciekawe, według danych z raportu „E-commerce w Polsce 2022”, kupowanie na zagranicznych stronach internetowych jest najbardziej powszechne wśród osób w wieku 15-24 lata oraz 35-49 lat. Częściej są to także osoby z wyższym wykształceniem, deklarujące dochód powyżej 8000 złotych na gospodarstwo domowe oraz mieszkańcy największych miast. Ja zatem czytałabym przyto-

+
2/3

kupujących wybiera marki
odpowiedzialne społecznie

+
37%

Polaków wskazuje, że na ich
wybory zakupowe wpływa
filozofia

zone wyniki następująco: 3 na 5 kupujących chciałoby starać się wybierać tylko marki zaangażowane i odpowiedzialne społecznie oraz dbające o środowisko. Przytoczone dane pokazują konieczność lepszej (psychograficznej) diagnozy grup konsumentów, by zidentyfikować ich prawdziwe potrzeby i motywacje, którymi kierują się wybierając odzież, ocenić poziom ich realnej wiedzy, by móc lepiej edukować, ale też obalać istniejące obawy i mity związane ze zrównoważoną produkcją. Przykładem takiej segmentacji konsumentów może być raport, który powstał jako efekt Narodowego Testu Ekologicznego 2023.

A co ze społeczną odpowiedzialnością konsumenta? Tutaj mamy „Barometr Społecznej Odpowiedzialności Konsumenta 2024”, badanie realizowane w Szkole Głównej Handlowej, pod kie-

Odpowiedzialność społeczna konsumenta

rownictwem prof. Anny Dąbrowskiej.

Z jednej strony można ulec wrażeniu, że nie jest tak źle, skoro „tylko” 30% badanych osób nie wie, co oznacza pojęcie społecznej odpowiedzialności konsumenta – oznacza to, że dla większości z nas pojęcie to z czymś się kojarzy. Niestety, wyniki pokazują, że brakuje nam wiedzy na temat tego, czym jest społeczna odpowiedzialność konsumenta; co więcej, brakuje jednego i dominującego skojarzenia. W porównaniu z pierwszą falą badania w roku 2021 obserwujemy wzrost liczby osób, które nie mają wiedzy na temat społecznej odpowiedzialności konsumenta. Według aż 42% badanych społeczna odpowiedzialność kon-

sumenta jest niezrozumiałą i mglistą koncepcją, a aż 53% uważa to za przerzucanie odpowiedzialności przez przedsiębiorstwa i rządy na zwykłych ludzi.

Wyniki badania pokazują wysokie wartości deklaracji dotyczących badanych kategorii – nawyków zakupowych oraz zakupów – a społeczeństwo (np. konsumenci) deklaruje, że stara się kupować od firm, które angażują się w rozwiązywanie problemów społecznych i środowiskowych (64% w I fali badania i 73 % w IV fali badania), a także stara się ograniczać kupowanie produktów tanich i nietrwałych (73% w I fali badania i 75% w IV fali badania). Z drugiej strony 42% badanych deklaruje, że ograniczenie konsumpcji towarów i usług wpłynęłoby negatywnie na ich komfort życia (38% w I fali badania

i 42% w IV fali badania), a 50% przywiązuje dużą wagę do statusu materialnego i posiadanych dóbr. Może jest tak, że już mamy świadomość tego, że pewne nasze zachowania powinny ulec zmianie, jednak jeszcze nie jesteśmy na to gotowi (oczywiście jest to pewne uproszczenie i generalizacja). Mamy zatem tutaj rozdźwięk pomiędzy tym, co powinniśmy, a tym, co dalej ważne – jak np. status materialny i manifestowanie go.

Aż 89% badanych deklaruje, że konsument powinien kierować się przede wszystkim swoimi wartościami i nie ulegać bezkrytycznie reklamom, zatem przynajmniej na poziomie deklaracji mamy świadomość tego, że nasze wybory nie zawsze są wynikiem racjonalnej analizy. Dla 93% badanych ważne jest, aby firmy współpracowały

z konsumentami i uwzględniały ich potrzeby, a aż 75% deklaruje, że zna swoje prawa konsumenckie i w przypadku ich naruszenia stara się ich dochodzić.

Oczywiście tutaj niezbędne jest zaznaczenie, że konsumenci są różni – nie ma jednego konsumenta. Są bardziej i mniej świadomi, bardziej i mniej zamożni, z różnymi potrzebami i motywacjami kupowania odzieży. Jednak jeśli chcemy mówić o realnej zmianie, to nie dokona się ona tylko siłą wąskiej grupy konsumentów zainteresowanych tematem zrównoważonej mody – grupy, która sama się edukuje, szuka informacji, wybiera świadomie i jest w stanie zapłacić więcej za dany produkt/ubranie. Wspaniale, że ta grupa może torować drogę innym, jednak to za mało.

Kategoria odzieży i mody jest fascynująca, ponieważ jest oparta w zdecydowanej mierze na emocjach. Ubrania bowiem już dawno przestały służyć nam jedynie do swojej podstawowej (racjonalnej) funkcji, czyli chronienia naszego ciała przed warunkami atmosferycznymi i zakrywania miejsc intymnych. Ubrania to wizerunek, kreacja osobowości, to wyrażanie siebie, ale też w zależności od indywiduowanych potrzeb możliwość doskonałego maskowania prawdziwego „ja”. „Moda polega na marzeniach i na tym, aby skłaniać do marzeń innych ludzi” – mówiła Donatella Versace. To kategoria kipiąca emocjami, a hasła typu „kupuj jak milioner” nie biorą się z przypadku. Co więcej, moda pełni też rolę terapeutyczną: 56% kobiet i 33% mężczyzn kupuje odzież i akcesoria, by „poczuć się lepiej” – według badania „Modna Polska 2023”, zleconego przez system płatności Klarna. Jeśli zatem moda to emocje i biznes świetnie to rozumie i wykorzystuje, to dlaczego nie sięgamy po emocje w odwracaniu naszych

+
93%

badanych uznaje uwzględnianie
potrzeb konsumentów za ważne

+
75%

badanych deklaruje, że zna
swoje prawa konsumenckie

przywyczajeń? (Może na tym zależy nam mniej?) Czynnikiem, który nie pomaga w zmianie postaw i zachowań konsumenckich, jest kryzys zaufania do producentów niektórych marek, wiarygodności oznaczeń produktów pochodzących ze zrównoważonej produkcji i certyfikatów to poświadczają-

cych. Liczne przykłady greenwashingu również nie pomogły w budowaniu zaufania. Moim zdaniem, wbrew obiegowej opinii, czeka nas kryzys zachowań proekologicznych. Produkty „eko” poprzez liczne przykłady oszukiwania konsumentów często wpadają do jednego worka z napisem „ściema”,

a konsumenci nie widzą uzasadnienia szukania takich produktów i płacenia za nie więcej. Dodatkowo świadomość oznaczeń i składów produktów nadal nie jest wysoka, zatem nie dość, że nie wierzą, to jeszcze nie umieją zweryfikować.

Co zatem zrobić, żeby wizja świata przedstawiona na początku tego artykułu miała szansę zaistnieć w rzeczywistości?

01

Przede wszystkim wszyscy musimy poczuć potrzebę realnej zmiany i troski o środowisko naturalne. Na ten moment oczywiście świadomość globalnego niszczenia środowiska naturalnego istnieje, ale czy jesteśmy gotowi na wyrzeczenia i mniejszy komfort? Moim zdaniem nie. Niestety, zazwyczaj budzimy się w sytuacjach podbramkowych, czego przykładem jest imponująca frekwencja w ostatnich wyborach parlamentarnych. To dowód na to, że da się zaangażować i porwać ludzi – ale ludzi, którzy sami poczują potrzebę zmiany. Poczują, że ich „ja” jest serio zagrożone.

02

Druga kwestia to edukacja personalizowana do wybranych grup konsumentów. Brakuje nam systematycznych i perswazyjnych kampanii edukujących nasze społeczeństwo. W obliczu szumu informacyjnego, w jakim funkcjonujemy, dezinformacji i permanentnego poczucia zagrożenia komunikacja negatywna w stylu „Ziemia się pali” często ma odwrotny skutek. Nie dźwigamy tego dodatkowego stresu, odwracamy głowy i ograniczamy się do myślenia „tu i teraz w swoim ogródku”. Zatem pierwszą cechą komunikacji zmiany, na którą chcę zwrócić uwagę, jest kierunek w stronę komunikacji pozytywnej, z konkretnymi nagrodami za zachowania proekologiczne.



03 —————

Trzeci aspekt to standaryzacja oceny wyników zrównoważonego rozwoju, co jest ważne zarówno dla biznesu, jak też dla konsumentów. Wszyscy musimy wiedzieć, do czego dążymy, i móc porównywać ze sobą marki i produkty.

04 —————

Czwarty punkt to globalna uczciwość. Jeśli chcemy zmiany, to podejźmy do tego uczciwie. Nadal wiele marek modowych oszukuje konsumentów. Jeśli chcemy zmienić nasze modele funkcjonowania, to biznes nie może kierować się zyskiem za wszelką cenę. Kilka kolekcji w ciągu roku? Tony tanich ubrań, w tym podróbek marek luksusowych? Kto to wszystko serwuje konsumentom? Biznes. Co więcej, zmiany muszą być globalne, a nie lokalne.

05 —————

Piąty punkt to promowanie na szeroką skalę i ponad wszystko postawy konsumenckiej „mój portfel = mój głos”. Musimy wszyscy poczuć i pamiętać, że na koniec dnia to my – konsumenci – decydujemy o tym, jakie produkty i marki wygrywają, a jakie wypadają z rynku.

Życzę sobie i Państwu, żeby wizja z początku tekstu stała się realna.

”

**Produkty „eko”
poprzez liczne
przykłady oszukiwania
konsumentów często
wpadają do jednego
worka z napisem
„ściema”.**

Agnieszka
Plencler

Prezeska Forum
Konsumentów





Moda. Na styku potrzeb konsumenta, firm odzieżowych i celów zrównoważonego rozwoju

Gdyby pominąć czynniki zewnętrzne takie jak zmiany klimatu, degradacja środowiska czy rosnące oczekiwania społeczne oraz prawne, przemysł odzieżowy oparty o formułę fast fashion byłby Świętym Graalem biznesu.

Bazując na najczulszych emocjach jednostek i wykorzystując pełny wachlarz narzędzi, by pobudzać w konsumentach potrzebę nieustannych zakupów, branża odzieżowa urosła w ostatnich dekadach do irracjonalnych rozmiarów.

Rzecz w tym, że biznes odzieżowy nie może już dłużej pomijać swojego ogromnego negatywnego wpływu społecznego i środowiskowego. Przecież w końcu sam w swoich długich łańcuchach dostaw zależy od coraz częstszych nagłych zjawisk naturalnych, a coraz mniejsza przewidywalność pogody utrudnia planowanie asortymentów na sezony i zwiększa ryzyko finansowe. A jednak wszystko wskazu-

je na to, że większość firm odzieżowych działa w perspektywie krótkoterminowej i nie robi wystarczająco dużo, by na poważnie zająć się tym tematem.

Rozwiązanie wyzwań branży odzieżowej jest tak samo skomplikowane jak jej długie łańcuchy dostaw, ale jej największym problemem jest skala – skala niepotrzebnie produkowanej i konsumowanej odzieży. Wyzwania, jakie przed nami stoją, to dekarbonizacja, skuteczny recykling textile-to-textile, degradacja środowiska naturalnego i gleb, deforestacja, utrata bioróżnorodności, mikroplastik i zanieczyszczenie toksycznymi substancjami oraz olbrzymimi ilościami odzieżowych śmieci.

Branża daje pracę milionom ludzi na świecie, ale dla wielu z nich, a szczególnie dla osób produkujących, jest ona pułapką, źródłem pracy dzieci i współczesnego niewolnictwa, z którego w krajach Globalnego Południa nie sposób wyjść.

Wyzwania związane z branżą mają swoje odzwierciedlenie w zasadzie w każdym z 17 Celów Zrównoważonego Rozwoju, przyjętych w 2015 roku w ramach Agendy 2030. Ale mimo iż o tych wszystkich kwestiach mówi się od lat, postęp nie jest zadowalający.

Eva Kruse – założycielka i wieloletnia prezeska Global Fashion Summit

w Kopenhadze – podczas ostatniego szczytu w 2024 roku powiedziała: „Jestem zawiedziona nami wszystkimi, włączając mnie, że nie byliśmy w stanie osiągnąć postępu. Od lat rozmawiamy, że zmiana wymaga czasu, ale tak naprawdę czasu wymaga regeneracja gleb – to zajmie lata, a my wiemy co robić i szczerze myślę, że właśnie spóźniamy się na ten pociąg, jeśli zmian naprawdę nie wprowadzimy na dużą skalę. Musimy fundamentalnie prze-myśleć wzrost produkowanych ilości, wzrost produkcji włókien tekstylnych, który od 2009 roku (pierwszy rok działania Global Fashion Agenda) wzrósł o 46% i cały czas rośnie”. To słowa osoby, która funkcjonuje wewnątrz branży, od lat bardzo dużo mówiącej o swoich problemach, ale niestety niewystarczająco działającej. Potrzeba zaangażowania i współpracy wszystkich firm i orga-

nizacji branżowych, a także wsparcia legislacyjnego i finansowego ze strony rządów.

Tymczasem również najnowszy raport „What fuels fashion”, przygotowany przez organizację Fashion Revolution, wskazuje, iż średni wynik 250 przebadanych największych światowych marek modowych w zakresie działań dekarbonizacyjnych to zaledwie 18%. Najwyższy wynik w tym roku to 75%, ale 13% marek uzyskało ocenę 0%. Niepokojące jest także to, że prawie połowa (45%) nie ujawnia, ile odzieży produkuje ani jaki jest ślad węglowy produkcji surowców, co sygnalizuje, że dla branży priorytetem jest eksploatacja zasobów, przy jednoczesnym unikaniu odpowiedzialności za szkody dla środowiska. 86% przedsiębiorstw nie ma publicznego celu dotyczącego wy-

cofywania się z węgla, a 94% nie ma publicznego celu w zakresie energii odnawialnej.

Raport zrównoważonego rozwoju marki Shein za rok 2023 wskazuje, iż ślad węglowy tej firmy wzrósł o 45% tylko w tym roku. W tym samym czasie innowator technologii recyklingu textile-to-textile – Renewcell – ogłosił bankructwo. Spadek przychodów aż o 96% rok do roku wykazał również w swoim półrocznym raporcie właściciel technologii Spinnova, która wytwarza biodegradowalne i nadające się do recyklingu włókno z miazgi drzewnej lub odpadów, takich jak odpady skórzane, tekstylne lub z upraw rolniczych, bez szkodliwych rozpuszczających się chemikaliów oraz przy minimalnej emisji CO2 i minimalnym zużyciu wody.

To nie jest kierunek, w którym branża powinna zmierzać. Pomimo wieloletnich rozmów, setek konferencji, na których spotykają się eksperci i osoby zarządzające firmami, tak naprawdę niewiele się zmienia.

Rozwiązań są tysiące. Ale czy szukamy ich tam gdzie trzeba? I czy jesteśmy gotowi za nie zapłacić? Na większości konferencji stroną, która jest pomijana w rozmowach, są dostawcy. A to przecież oni najlepiej znają procesy produkcyjne i to oni mają największy potencjał w znalezieniu dobrych i praktycznych sposobów na mniej energochłonne, czyste procesy.

To właśnie z dostawcami, zaczynając ich wreszcie traktować na równi jako partnerów biznesowych, powinniśmy rozmawiać o poszukiwaniu bardziej odpowiedzialnych metod produkcji. Firmy muszą wiedzieć, że gromadzone latami gigantyczne zyski powinny być wreszcie uwolnione i częściowo przeznaczone na in-

+
94%

przedsiębiorstw nie ma publicznego celu w zakresie energii odnawialnej

+
45%

to wartość wzrostu śladu węglowego marki SHEIN w roku 2023

westycje w zrównoważoną produkcję. Świetnym przykładem może tu być duńska marka Ganni, która skutecznie i systematycznie obniża swój ślad węglowy, inwestując w energię odnawialną u swoich strategicznych partnerów produkcyjnych. To są właśnie działania, które powinny zostać podjęte na masową skalę. Rezygnacja z offsetu na rzecz insetu pozwoli na obniżenie śladu węglowego o 50% do 2027 roku (w porównaniu do roku 2021), ale firma już dziś osiąga dobre wyniki w tym trudnym wyzwaniu.

A jak wygląda sytuacja od strony popytu?

Jako konsumenci żyjemy w czasach coraz szybszych i pełnych różnego rodzaju presji oraz zagrożeń. Pandemia zaskoczyła ludzkość, podobnie jak wojna w Europie, która większości z nas jeszcze dekadę wstecz wydawała się pojęciem abstrakcyjnym. Czy w takich

warunkach możemy w łatwy sposób zadbać o swoje zdrowie i psychikę?

Szybkie i tanie zakupy często stają się dla nas chwilą beztroski i przyjemności, ucieczką od zmartwień. Świadome lub nieuświadomione napięcie, stres, lęk, przemęczenie łagodzimy zakupem kolejnej bluzki w cenie kawy.

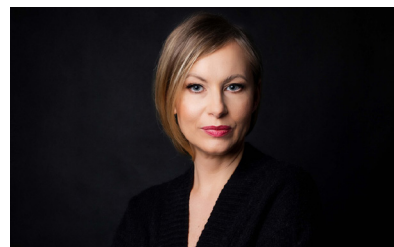
W kształtowaniu sposobu i poziomu konsumpcji rolę odgrywają także czynniki takie jak marketing marek, szybko zmieniające się kolekcje, łatwe sposoby płatności czy systemy płatności udzielające mikrokredytów.

Nauka o naszym mózgu wciąż się rozwija, a biznes z niej chętnie korzysta. Odpowiednie hasła, procesy w sklepach online, kolory – to wszystko jest projektowane w taki sposób, by maksymalizować sprzedaż. Świadomość konsumencka rośnie powoli, niewystarczająco szybko, a szczególności w porównaniu do rozwoju biznesu. Pilnie potrzebujemy prawa – skute-

cznego i egzekwowalnego, takiego, które ochroni naszą planetę i nasze zdrowie. To zaczęło się dziać i jest chyba jedyną szansą na szybsze zmiany. Jednak tutaj już wszystko zależy od firm – bo realne wprowadzanie zmian to zupełnie inna rzecz niż prawny obowiązek raportowania zrównoważonego rozwoju.

Czy biznes jest zły? Nie. Czy konsumenci powinni obwiniać się za nadmierne zakupy? Nie. Jednak po prostu musimy coś wreszcie naprawdę zmienić. A budowa zrównoważonego biznesu odzieżowego wymaga zaangażowania i finansów ze strony firm, ale także wzrostu świadomości i samoświadomości konsumentów. Tylko tyle i aż tyle.

Aleksandra
Włodarczyk
Świadomy
Konsument Mody





Czy ekologia ma znaczenie przy decyzjach konsumenckich?

W większości jako społeczeństwo rozumiemy, że ekologia jest ważnym czynnikiem, który należy brać pod uwagę także podejmując decyzje zakupowe.

W praktyce różnie z tym bywa. Badanie przeprowadzone przez VIVE Textile Recycling rzucają nowe światło na zachowania i preferencje konsumentów w kontekście kupowania odzieży z drugiego obiegu.

Badanie metodą ilościową i jakościową przeprowadzono w grudniu 2023 i styczniu 2024 roku. Prowadzono je w sklepach stacjonarnych VIVE Profit oraz poprzez internet. W badaniu wzięło udział ponad 4000 osób.

A jednak ekologia

Nadużyciem byłoby stwierdzenie, że wszyscy kupujący odzież z drugiego obiegu kierują się ekologią. Jednak ponad połowa respondentów zadeklarowała ten element w swojej motywacji zakupowej jako znaczący. Niecałe 20% ankietowanych wskazało, że aspekt ekologiczny jest ważny w ich zakupach odzieży używanej. Dla kolejnych 33% raczej ma znaczenie.

Niestety oznacza to również, że pozostała połowa w ogóle nie zwraca uwagi na ekologię. Nadzieję daje fakt, że duża część ankietowanych zaznaczyła odpowiedzi wskazujące ich niezdecydowanie. Być może część z nich nie zastanawiała się nad tym przed udziałem w badaniu.

Wartość dodana

Większość grupy badanych odnosiła się do wartości ekologicznych pozytywnie, lecz przeważnie nie były one traktowane jako priorytet, a coś „przy okazji”, dodatkowy atut utrzymujący ich w decyzji, by kupować odzież używaną.

Ekologia jest więc postrzegana jako wartość dodana, która może wzmocnić pozytywne wrażenie marki i zwiększyć satysfakcję z zakupu, jednak **nie zastępuje podstawowych kryteriów wyboru**, takich jak cena, jakość, wygoda użytkowania oraz estetyka produktu, które dla wielu konsumentów mają większe

znaczenie. Wśród niektórych respondentów istniało też przekonanie, że wysokie ceny za używane ubrania to „strzał w kolano” ekologii - mija się to z celem promowania takich zakupów wśród społeczeństwa.

Mówienie o ekologii przynosi efekty. Badania potwierdziły, że wiemy coraz więcej na ten temat i chcemy działać w zgodzie z naturą, chroniąc Ziemię przed jej dalszą degradacją. Zrównoważony rozwój jest dla wielu osób istotnym elementem. Część respondentów świadomie wybiera odzież używaną ze względu na minimalizację wpływu na środowisko. Zdecydowana większość badanych świadoma jest szkodliwości przemysłu odzieżowego, a także, w niektórych przypadkach, wyzysku społecznego jaki za nim stoi. Dla niektórych, szczególnie dla coraz większej liczby świadomych ekologicznie konsumentów, aspekty zrównoważonego rozwoju i dbałość o środowisko stają się istotnym kryter

ium przy wyborze marki lub produktu. Firmy, które podejmują inicjatywy ekologiczne, zyskują na zaufaniu i lojalności tych osób. Indywidualne korzyści i konsumpcjonizm wygrywają często z działaniami na rzecz środowiska.

Brak zaufania efektem Greenwashingu

Trend związany z promocją działań proekologicznych firm przez część osób jest traktowany pobłaźliwie. Wszystko przez naprawdę dużą liczbę tzw. "eko-produktów", "eko-marek" i niepotwierdzonych faktami informacji na temat ich inicjatyw proekologicznych. Sprawia to, że te prawdziwe inicjatywy i działania na rzecz środowiska odbierane są jako mniej wiarygodne, lub takie, które nie będą miały odzwierciedlenia w rzeczywistości. Określenie „eko” traci na swoim znaczeniu i mocy, odbierane jest jako kolejny trend. W przypadku sceptyków w budowaniu zaufania do działań firmy odpowiedzialnej ważna jest transparentność komunikatów dotyczących działań ekologicznych oraz odpowiedzialność za nie. Dzieje się to np. przez raportowanie działań i ich wyników w upublicznianych następnie oficjalnych dokumentach rynkowych i publicznych.

Badania potwierdzają, że znaki typu

Mniej niż

20%

badanych wskazało aspekt ekologiczny jako ważny

„Ekoprodukt” są niewystarczające i mało wiarygodne - bo „każdy może coś takiego powiedzieć, a to nic nie znaczy”.

Kierunek edukacja

W praktyce wyniki badań potwierdzają, że wciąż jesteśmy na początku naszej drogi do wyjaśniania i edukowania znaczenia wpływu jednostek na przyszłość planety. Doskonałą wiadomością jest to, że ekologia – w przypadku odzieży z drugiej ręki – często idzie w parze z atrakcyjnym

rachunkiem ekonomicznym. To ważny wniosek, ale konsumenci nie chcą czuć, że ich postawa proekologiczna jest naiwna i wykorzystywana przez biznes. Dlatego powinniśmy stawiać na konkrety i unikać wypowiedzi czy komunikatów, które są „malowaniem trawy na zielono”. Inwestujemy w edukację, inwestujemy w badania potwierdzające wpływ każdego z nas na środowisko, a przede wszystkim w codziennym działaniu pokazujemy nasze własne zachowania pro-ekologiczne.

Agnieszka
Dziedzic

Dyrektor Marketingu
VIVE Group



02

Legislacje





Zrównoważona moda na horyzoncie. Czy prawo europejskie zmieni branżę tekstylną?

Rozwój branży tekstylno-odzieżowej, szczególnie w ostatnim stuleciu, przyczynił się do zmiany klimatu oraz zanieczyszczenia środowiska, w tym powietrza, wody czy gleby.

Ekologiczne wyzwania branży tekstylno-odzieżowej

Chociaż w ostatnich latach wiele firm w Europie poczyniło pewne kroki w celu redukcji negatywnego oddziaływania na środowisko – głównie za sprawą odchodzenia od niektórych zanieczyszczających rodzajów produkcji, częściowej poprawy efektywności energetycznej czy uczestnictwa przedsiębiorstw w dobrowolnych programach mających na celu zmniejszenie wpływu na środowis-

ko – to jednak kroki te wciąż nie przynoszą wystarczających rezultatów w skali globalnej.

Konieczność zmian systemowych

Dążenie do zrównoważonego rozwoju staje się imperatywem zarówno na arenie międzynarodowej, jak i w ramach Unii Europejskiej. Dlatego każda branża wpływająca na środowisko, w tym tekstylno-odzieżowa, powinna podejmować działania w tym obszarze.

W konsekwencji branża tekstylno-odzieżowa stoi przed dużym wyzwaniem. Z jednej strony, rośnie świadomość ekologiczna konsumentów, którzy coraz częściej zwracają uwagę na zrównoważone praktyki w sektorze tekstylno-odzieżowym. Z drugiej strony, istnieje potrzeba zmiany systemowej w sposobie produkcji, zarządzania zasobami oraz w cyklu życia produktów.

Obowiązujące obecnie regulacje w zakresie szeroko pojętej ochrony środowiska na poziomie UE, m.in. dotyczące oceny oddziaływania na śro-

dowisko czy w zakresie zarządzania środowiskowego, stosowane są przez podmioty branży tekstylno-odzieżowej jedynie fragmentarycznie albo mają charakter dobrowolny, z czego niewiele takich podmiotów korzysta w praktyce. Samoregulacje, takie jak ISO czy Wytyczne OECD dla sektora tekstylnego mogłyby, co prawda, wspierać dążenie do zrównoważonego rozwoju, jednak dobrowolność ich stosowania nie zapewnia pożądanego efektu i skuteczności.

Strategia dla zrównoważonych tekstyliów katalizatorem zmian

Punktem zwrotnym w podejściu do zrównoważonego sektora tekstylno-odzieżowego było ogłoszenie Strategii KE dla zrównoważonych tekstyliów w 2022 r. Strategia ta oparta jest na założeniach Europejskiego Zielonego Ładu i polityce UE w zakresie zielonej transformacji. Główne filary strategii to neutralność klimatyczna, przejście na gospodarkę obiegu zamkniętego, wydłużenie cyklu życia produktów, prawo do naprawy, eliminacja szkodliwych chemikaliów oraz zakaz niszczenia niesprzedanych ubrań. Co ważne, strategia kładzie duży nacisk na transparentność – firmy będą musiały informować konsumentów o wpływie swoich produktów na środowisko, a narzędziem, które ma to ułatwić, jest cyfrowy paszport produktu.

Wprowadzenie tak szerokich regulacji dowodzi, że zrównoważony rozwój staje się realnym wyzwaniem, przed którym stają firmy. Na podstawie dialogu, spotkań i wymiany doświadczeń w ramach grup roboczych na poziomie unijnym i krajowym wynika, że część przedsiębiorstw rozumie już znaczenie zasady zrównoważonego rozwoju, opierając się na wytycznych międzynarodowych oraz założeniach i celach unijnych. W praktyce podmioty te podejmują kroki w kierunku implementacji owej zasady w swoich przedsiębiorstwach i określają działania, które powinny być realizowane na poziomie całej branży. Włączanie przez część podmiotów sektora tekstylno-odzieżowego – bez przymusu prawnego – zasady zrównoważonego rozwoju do ich strategii biznesowych wynika w dużej mierze z rosnących oczekiwań konsumentów.

Jednak nie wszystkie firmy są przygotowane na nadchodzące zmiany. Wiele z nich, zwłaszcza mniejsze przedsiębiorstwa, wykazuje rezerwę wobec nowych regulacji, obawiając się ich wpływu na rentowność i operacje biznesowe.

Przyszłość zależna od zrównoważonego rozwoju?

Przejście do gospodarki obiegu zamkniętego oraz osiągnięcie neutralności klimatycznej wymaga systemowych zmian, a te z kolei potrzebują jasnych ram prawnych. To właśnie wprowadzenie aktów prawnych zawartych w Strategii dla Zrównoważonych Tekstyliów może stać się kamieniem milowym w tej transformacji. Dobrowolne inicjatywy, choć ważne, nie są wystarczające, aby przyspieszyć procesy niezbędne do osiągnięcia celów klimatycznych i środowiskowych.

Kiedy przepisy zaczną obowiązywać, firmy będą zmuszone do dostosowania swoich procesów produkcyjnych, co może być dla wielu z nich trudne, ale może również otworzyć nowe możliwości rozwoju i innowacji.

**Agnieszka
Oleksyn-Wajda**

Radca prawny
Climate Pact Ambassador
Komisja Europejska
Uczenia Łazarskiego



03

Innowacje





Mapowanie ścieżek zrównoważonej mody: projektowanie cyrkularne i upcykling w kontekście zrównoważonej konsumpcji

W obliczu rosnących wyzwań klimatycznych i ekologicznych konieczność przejścia na model gospodarki cyrkularnej stała się nie tylko postulatem teoretycznym, ale i jednym z kluczowych elementów dynamizujących zmiany społeczno-gospodarcze, będąc podstawą strategii rozwoju wielu branż. Projektowanie cyrkularne oraz upcykling, jako konkretne praktyki w branży mody wpisujące się w te zmiany, odgrywają istotną rolę w kształtowaniu zrównoważonej przyszłości. Istnieje jednak zasadniczy problem, który wykracza poza czysto

techniczne innowacje: jak stworzyć wartość dla konsumenta, aby ten stał się aktywnym uczestnikiem globalnej zmiany na rzecz zrównoważonego rozwoju?

To pytanie wymaga refleksji wielu perspektyw, np. filozoficznej, naukowej i biznesowej. Konsument staje przed decyzjami, które wpływają zarówno na jego jednostkowe doświadczenia, jak i na makroekonomiczne oraz społeczne struktury. Odpowiedzi na pytanie o wytworzenie wartości dla konsumenta należy szukać w synergii między ideami

odpowiedzialności etycznej, naukowego postępu i motywacji rynkowych.

Filozoficzny kontekst wartości konsumenckiej

Konsument zrównoważony to nie tylko osoba wybierająca ekologiczne produkty, ale też jednostka świadoma swojej roli w globalnym ekosystemie. Z perspektywy filozoficznej, zrównoważone

zachowania konsumenckie można odnieść do koncepcji etyki odpowiedzialności. Jak zauważył Hans Jonas w swojej pracy „Zasada odpowiedzialności: etyka dla cywilizacji technologicznej”, współczesny człowiek musi zrozumieć, że jego działania mają dalekosiężne skutki nie tylko dla niego samego, ale także dla przyszłych pokoleń i planety. Jeśli, odnieść to również do branży odzieżowo-tekstylnej. W tym kontekście wartość, jaką konsument czerpie z uczestnictwa w modelu cyrkularnym, to nie tylko funkcjonalność produktu, ale także poczucie współtworzenia zrównoważonej przyszłości z myślą o obecnych i przyszłych generacjach, funkcjonujących w symbiotycznej zależności.

Koncepcja autonomii moralnej – będąca jednym z kluczowych pojęć filozofii Immanuela Kanta – odnosi się do zdolności jednostki do samodzielnego podejmowania decyzji w oparciu o zasady moralne, niezależnie od zewnętrznych wpływów. Może również służyć jako fundament budowania wartości. Kantowska zasada, według której jednostka działa zgodnie z wewnętrznymi zasadami etycznymi, jest istotna w kontekście projektowania cyrkularnego i designu upcyklingu. Decyzja konsumenta o zakupie produktu powstałego z odpadów staje się wyrazem autonomicznej, świadomej decyzji o odpowiedzialności. W ten sposób proces konsumpcji przechodzi transformację z biernego aktu nabywania dóbr w aktywną decyzję mającą wpływ na świat. W kontekście konsumpcji autonomicznej oznacza to, że jednostka podejmuje świadome decyzje zakupowe, kierując się nie tylko modą, prestiżem czy marketingiem, ale też racjonalnymi przesłankami etycznymi i odpowiedzialnością za przyszłe pokolenia. Szczególną rolę w tym akcie transformacji wartości może odegrać

nowa grupa społecznego wpływu – konsumenci autonomiści. To jednostki, które działają niezależnie od dominujących trendów konsumpcyjnych. Ich rola może być istotnym katalizatorem zmiany, wpływając na kształtowanie nowej ekonomii i etyki przyszłości, nowych modeli zachowań konsumpcyjnych i produkcyjnych.

Projektowanie cyrkularne a tworzenie wartości

Projektowanie cyrkularne, w którym produkty są zaprojektowane z myślą o ich długowieczności, ponownym wykorzystaniu i przetwarzaniu, stawia konsumenta przed nowym rodzajem wartości. W tradycyjnym modelu konsumpcji wartość była definiowana w kategoriach nowości i posiadania oraz niemożliwego do osiągnięcia zaspokojenia. Ponieważ konsumpcjonizm zakłada nieustanną aktualizację, sygnalizowaną poprzez nowe trendy. W tym kontekście moda zrównoważona stawia opór tym dynamicznym mechanizmom, proponując alternatywne podejście, które może wpłynąć korzystnie na psychikę konsumenta. Moda zrównoważona wspiera proces tworzenia tożsamości, który może być odseparowany od zmieniających się norm czy trendów rynkowych i bardziej zakorzeniony w trwałych, osobistych preferencjach. W tym systemie aktualizacja staje się nie tylko aktem konsumpcyjnym, ale także procesem tożsamościowym.

W modelu cyrkularnym wartość przesuwana się w stronę indywidualności wyborów, trwałości, modułowości i adaptowalności produktu. Patrząc z perspektywy biznesowej, firmy, które przyjmują model cyrkularny, mogą

wytworzyć wartość poprzez oferowanie usług związanych z konserwacją, naprawą lub modernizacją produktów, zamiast jedynie sprzedawać nowe towary.

W kontekście gospodarki cyrkularnej wartość użytkowa produktu nabiera nowego znaczenia. Produkt cyrkularny nie traci swojej wartości po pierwszym użyciu, ale zyskuje nowe funkcje i znaczenia w miarę jego przekształcania. Konsument, kupując produkty zaprojektowane w duchu gospodarki cyrkularnej, otrzymuje wartość nie tylko materialną, ale także symboliczną. Produkt, który może być przekształcany, naprawiany lub ponownie używany, wprowadza konsumenta w nową relację z przedmiotami – relację ciągłości i zatrzymania, a nie jedynie nabycia i porzucenia.

Upcykling jako twórcza konsumpcja

Upcykling, który definiuje przekształcanie odpadów, używanych tekstyliów czy deadstocku w nowe produkty, otwiera przed konsumentami możliwość uczestnictwa w procesie twórczym. Konsument, czyli odbiorca produktu, może stać się również jego współtwórcą poprzez proces współprojektowania. W tym kontekście upcykling można rozpatrywać jako kreatywność konsumpcyjną, będącą odpowiedzią na postmodernistyczną koncepcję liniowej produkcji masowej, w której konsument odczuwa alienację od procesu wytwórczego.

Z perspektywy filozofii egzystencjalnej proces ten można powiązać z ideą autentyczności i twórczej wolności. Jak zauważa Jean-Paul Sartre, człowiek definiuje się poprzez swoje wybory i działania. Wybierając produkty cyrkularne,

które mają w swojej podstawie respekt dla ekosystemów społecznych, środowiskowych, gospodarczych i kulturowych, konsument staje przed możliwością wyrażenia swojej tożsamości poprzez uczestnictwo w procesie twórczego przekształcania rzeczywistości i tworzenia nowej wartości, która jest różnicująca wobec dominujących linearnych gospodarek.

Zrównoważone zachowania konsumentkie w ujęciu biznesowym

Z biznesowego punktu widzenia kluczowym wyzwaniem staje się stworzenie wartości, która przyciągnie konsumentów do zrównoważonych produktów i praktyk. Odpowiedzią może być zastosowanie modelu wartości dodanej opartego na doświadczeniu konsumenta. Firmy muszą zrozumieć, że wartość konsumpcji w modelu cyrkularnym i upcyklingu wykracza poza tradycyjne kategorie jakości czy ceny. Obejmuje także wzmacnianie poczucia przynależności do globalnej społeczności.

Jednym z przykładów mogą być subskrypcyjne modele biznesowe, które zachęcają konsumentów do korzystania z produktów przez dłuższy czas zamiast ich jednorazowego użycia. W tym kontekście wartość dla konsumenta nie wynika tylko z posiadania produktu, ale także z dostępu do jego aktualizacji, naprawy lub wymiany. Takie modele nie tylko wspierają cyrkulację zasobów, ale też budują długotrwałe relacje między konsumentem a firmą.

Kreowanie wartości

niematerialnej: zaufanie i transparentność

Obok wartości materialnej, istotnym elementem kreowania wartości dla konsumenta w kontekście zrównoważonego rozwoju jest zaufanie. Konsumenty coraz częściej oczekują od firm transparentności w zakresie procesów produkcji, a także etycznych i ekologicznych standardów. Wartość niematerialna, jaką konsumenci czerpią z wyboru zrównoważonych produktów, wiąże się z poczuciem odpowiedzialności i przynależności do grupy ludzi, którzy dążą do zmiany. Konsumenty chcą wierzyć, że ich decyzje zakupowe mają realny wpływ na zmiany.

Tutaj kluczową rolę odgrywa komunikacja oparta na autentycznym, transparentnym storytellingu. Firmy, które potrafią przekazać, jak ich produkty wpisują

się w szerszy kontekst globalnej zmiany, mówią włączającym językiem korzyści, mają większe szanse na zbudowanie lojalności konsumentów. Narracje te powinny koncentrować się nie tylko na zaletach produktów, ale i na szerszych korzyściach związanych z uczestnictwem w zrównoważonym rozwoju. Konsumenty coraz częściej pragną stać się częścią opowieści o zmianie, a nie tylko nabywcami produktów czy usług.

Jednak, aby konsument dostrzegł korzyści wynikające z uczestnictwa w nowym akcie tworzenia gospodarki cyrkularnej i stania się aktywnym uczestnikiem transformacji ku zrównoważonej przyszłości i aby te zmiany były skuteczne, firmy muszą oferować zarówno propozycję wartości opartą na realnych korzyściach dla jednostki, jak i trwałe relacje, usługi i produkty stwarzające podstawy do budowania nowej, zrównoważonej kultury konsumpcji.

Monika
Surowiec
Saint Warsaw





Efektywny sourcing jako katalizator cyrkularności

W obliczu rosnącej presji na przemysł mody, aby zmniejszyć ślad ekologiczny, gospodarka obiegu zamkniętego (GOZ) staje się kluczowym paradygmatem przyszłości.

GOZ jest nie tylko koniecznością, ale również szansą na innowacje i rozwój w branży mody. Kluczowym elementem strategii w modzie staje się znajomość zasad ekoprojektowania, które odgrywają fundamentalną rolę w transformacji przemysłu. Projektowanie i efektywna produkcja z myślą o całym cyklu życia produktu, uwzględniające zasady minimalizacji zużycia zasobów i maksymalizacji możliwości ponownego wykorzystania, dla jednych stają się oczywiste, dla drugich – wielką niewiadomą.

Regulacje, takie jak rozporządzenie dotyczące ekoprojektowania dla zrównoważonych produktów (ang. Ecodesign for Sustainable Products Regulation, ESPR), wzmacniają ten trend, nakładając na producentów obowiązek projektowania produktów z myślą o ich zrównoważonym użytkowaniu i recyklingu. Rozporządzenie ESPR, które weszło w życie 18 lipca 2024 roku, stanowi kluczowy element strategii Komisji Europejskiej na rzecz bardziej ekologicznych i cyrkularnych produk-

tów. Zgodnie z tą regulacją produkty wprowadzane na rynek UE będą musiały spełniać określone wymagania dotyczące ich wpływu na środowisko, w tym efektywności energetycznej, możliwości naprawy, trwałości oraz możliwości recyklingu. ESPR jest integralną częścią pakietu działań mających na celu realizację założeń planu działania na rzecz gospodarki obiegu zamkniętego z 2020 roku. Działania te zmierzają nie tylko do osiągnięcia celów klimatycznych i środowiskowych UE, ale także do podwojenia wskaźnika cyrkularności wykorzystania materiałów oraz realizacji celów w zakresie efektywności energetycznej do 2030 roku.

Innowacje produktowe i procesowe w służbie cyrkularności

Cała produkcja, w tym również materiały, przechodzą transformację pod względem możliwości ponownego wykorzystywania surowców z różnych sektorów. To czas eksperymentów, testów i prób – tak jak w XIX wieku, kiedy szukano zamiennika jedwabiu i eksperymentowano z produkcją nylonu, który trafił do masowej produkcji pończoch i okazał się przełomem w dziedzinie syntetyków. Dziś jesteśmy jednak o wiele kroków dalej. Natomiast nie wszystkie innowacje zasługują na ich popularyzowanie. Część z nich łąta jedną dziurę, np. nadmiaru odpadów, ale może wzmagać inny problem, na przykład społeczny w łańcuchu dostaw. Zamienniki skór z odpadów dumnie informujące o swoim roślinnym składzie w rzeczywistości często zawierają zaledwie od 2 do 10% procent roślinnego surowca. Kolejnym przedmiotem badań jest skalowanie upcyklingu, będącego formą przetwarzania pozornych odpadów na produkty o wyższej wartości. Wpisuje się on w realizację założeń dotyczących ekoprojektowania, tworząc

synergii sprzyjającą innowacjom. Pojawiają się już specjalne certyfikaty dla twórców upcyklingowych. Globalne i lokalne marki coraz częściej poszukują firm i startupów, które pomogą naprawić lub odświeżyć ich archiwalne kolekcje.

W 2021 roku wielkość samego rynku

recyklingu tekstyliów została oszacowana na ok. 4,54 mld USD. Europa stanowiła tu aż 29,78% udziału. Były to pozytywne sygnały, które pokazywały nie tylko rosnącą świadomość społeczną, ale także większą otwartość decydentów firm odzieżowych. Dziś nie mówimy już tak entuzjastycznie o tym

procesie. Niektóre obiecujące technologie i startupy nie utrzymały się na rynku. Jako Sustainable Fashion Institute obserwujemy zmienne zainteresowanie recyklingiem. W ramach pilotażowych projektów mamy okazję wspierać firmy odzieżowe w poszukiwaniu efektywnej metody przetwarzania materiałów wielogatunkowych, umożliwiając ich ponowne wykorzystanie, czyli recykling textile-to-textile. Polycotton – mieszanka poliestru z bawełną – jest jednym z najpopularniejszych materiałów stosowanych w branży odzieżowej i stanowi ok. połowę światowych odpadów tekstylnych. Jednocześnie szanse na to, że ubrania wykonane z materiałów mieszanych zyskają drugie życie, jako tkanina lub ubranie, są mniejsze, bo jest to trudniejsze i droższe niż w przypadku odzieży w całości wykonanej z jednego rodzaju włókna. Jako SFI podjęliśmy to wyzwanie i znalazłyśmy rozwiązanie dla wielu próbek ubrań o trudnych, mieszanych składach surowcowych. Tego typu projekty badawczo-rozwojowe pomagają rozpoznać możliwości recyklingu, porównać różne rozwiązania oferowane obecnie na rynku globalnym. Dużą częścią sukcesu lub porażki we wdrażaniu GOZ w branży mody wydaje się sourcing i dostęp do rzetelnych danych.

W tym procesie mają pomóc Cyfrowe Paszporty Produktów, które umożliwią dostęp do pełnej historii produktu – od surowców po końcowy etap życia. Są one narzędziem, które może zrewolucjonizować dostęp do informacji w branży mody. Jednak branża wciąż ma problem nie tylko ze zbieraniem danych o swoim łańcuchu produkcyjnym, ale w ogóle z pozyskiwaniem partnerów w procesie produkcji, również w celu zamykania obiegu. Część marek odzieżowych rozumie nadchodzące zmiany legislacyjne i szuka do współpracy takich dostawców,



Okolo
4,54 mld USD
wynosiła wartość światowego rynku
tekstyliów w roku 2021

Blisko
30%
stanowił rynek europejski

którzy spełniają kryteria zrównoważonego rozwoju. Dla pozostałej części firm wciąż cena jest głównym kryterium. Złudzeniem jest myślenie o nagłej zmianie w tym obszarze.

Platforma Supptrail – rozwijana przez Sustainable Fashion Institute – ma potencjał, aby odegrać kluczową rolę w ułatwieniu procesów pozyskiwania dostawców, również w realizacji celów GOZ. Oferuje firmom łatwy dostęp do zrównoważonych surowców oraz innowacyjnych dostawców spełniających kryteria zrównoważonego rozwoju. Supptrail usprawnia zarządzanie łańcuchem dostaw na każdym etapie produkcji – od farmy i przędzy po upcykling i recykling. To narzędzie wykorzystuje wskaźniki zrównoważonego rozwoju, wiarygodne certyfikaty oraz zaawansowane wtyczki do mapowania i uwierzytelniania całych procesów produkcyjnych. W ten sposób platforma skutecznie rozwiązuje problemy z przejrzystością i identyfikowalnością, ułatwiając firmom dostosowanie się do nowych regulacji branżowych. Innowacje te nie tylko wspierają zrównoważony rozwój, ale także optymalizują koszty i zwiększają efektywność operacyjną przedsiębiorstw.

Wdrażanie zrównoważonych praktyk w branży mody nie musi być wyłącznie kosztowne i skomplikowane. Kiedy procesy są intuicyjne i wspierane nowoczesnymi narzędziami, stają się nie tylko osiągalne, ale także bardziej satysfakcjonujące. Zrównoważony rozwój nie jest już tylko modnym hasłem, ale realną szansą na budowanie lepszego, bardziej odpowiedzialnego świata. A kiedy firmy zyskują również na efektywności i innowacyjności, wspólne wdrażanie zmian może przynieść oczekiwane korzyści.



Ewelina
Antonowicz

Sustainable
Fashion Institute





Zastosowanie tekstyliów jako wzmocnienie kompozytów

Kompozyty to innowacyjne materiały składające się z dwóch lub więcej składników. Dzięki temu posiadają one unikalne właściwości.

Już starożytni Egipcjanie i Mezopotamczycy wykorzystywali proste kompozyty, mieszając glinę ze słomą, by zwiększyć wytrzymałość cegieł. Jednak prawdziwa rewolucja w dziedzinie kompozytów nastąpiła w XX wieku, wraz z rozwojem chemii i technologii tworzyw sztucznych. Wynalezienie włókna szklanego w latach 30. XX wieku oraz opracowanie żywic poliestrowych umożliwiło tworzenie lekkich i niezwykle wytrzymałych materiałów kompozytowych, które dziś są powszechnie stosowane w wielu gałęziach przemysłu.

W kolejnych latach po drugiej wojnie światowej nastąpił dynamiczny rozwój kompozytów. Materiały takie jak włókna węglowe i aramidowe, charakteryzujące się wyjątkową wytrzymałością przy niewielkiej masie, znalazły zastosowanie w wymagających branżach, takich jak lotnictwo i przemysł wojskowy. Kompozyty zaczęły również zdobywać popularność w zastosowaniach cywilnych. Przykładem może być rewolucja w pro-

dukcji desek surfingowych, gdzie włókno szklane znacznie poprawiło ich jakość. Obecnie trwają intensywne badania nad kompozytami wzmocnianymi nanomateriałami, takimi jak nanorurki węglowe i grafen. Otwiera to nowe perspektywy dla zastosowania tych materiałów w wielu dziedzinach, od budownictwa po elektronikę.

W ostatnich latach zaobserwować można dynamiczny rozwój rynku kompozytów. W 2021 roku jego wartość

globalna sięgnęła 88 mld USD, a prognozy przewidują dalszy wzrost o ponad 7% rocznie. Europa również odnotowuje znaczący wzrost w tej dziedzinie. Sektory motoryzacyjny i lotniczy są głównymi siłami napędzającymi rozwój rynku. Również branże energetyki wiatrowej i obronnej coraz częściej wykorzystują kompozyty. Warto podkreślić, że sztuczna inteligencja odgrywa coraz większą rolę w produkcji kompozytów, optymalizując procesy i poprawiając jakość produktów.

**+
88 mld USD**

wartość globalnego rynku
kompozytów w roku 2021

Rosnąca świadomość ekologiczna i zaostrzające się przepisy dotyczące ochrony środowiska sprawiają, że materiały kompozytowe stają się coraz bardziej atrakcyjnym rozwiązaniem dla producentów samochodów. Dzięki swojej niskiej masie i wysokiej wytrzymałości kompozyty przyczyniają się do obniżenia zużycia paliwa i emisji spalin, co jest jednym z najważniejszych wyzwań współczesnej motoryzacji. Ponadto, innowacyjne technologie produkcji kompozytów pozwalają skrócić czas produkcji samochodów, co przekłada się na większą wydajność i konkurencyjność producentów.

Sektor lotniczy, charakteryzujący się dynamicznym rozwojem, jest jednym z największych odbiorców materiałów kompozytowych. Dzięki swojej niskiej masie i wysokiej sztywności, kompozyty pozwalają na budowę lżejszych samolotów, co przekłada się na niższe zużycie paliwa i większy zasięg samolotów. Potwierdzeniem tego trendu jest Boeing 787, w którym aż 50% konstrukcji wykonano z materiałów kompozytowych.

Wyzwania dla producentów kompozytów

W obliczu rosnącej świadomości ekologicznej i konieczności ochrony środowiska firmy na całym świecie poszukują nowych, bardziej zrównoważonych rozwiązań produkcyjnych. Kompozyty, ze względu na swoją uniwersalność i możliwość różnorodnego zastosowania, stają się coraz popularniejszym wyborem. W szczególności włókna węglowe, charakteryzujące się wyjątkową wytrzymałością i lekkością, zyskują na znaczeniu. Choć włókna szklane wciąż dominują na rynku, to przewidywany jest znaczny wzrost u-

działu włókien węglowych w produkcji kompozytów. Rozwój przemysłu motoryzacyjnego i energetyki wiatrowej, zwłaszcza w Niemczech, dodatkowo napędza ten trend.



Reduce



Reuse



Recycle

Bardzo ważnym aspektem gospodarki opartej na idei zrównoważonego rozwoju jest zasada 3R (ang. Reduce, Reuse, Recycle), czyli ograniczanie produkcji i powstawania odpadów, jak najdłuższe eksploatowanie wytworzonych już dóbr oraz recykling tych przedmiotów, które już nie nadają się do użytku. Ważne jest branie pod uwagę zasad zrównoważonego rozwoju już na etapie projektowania produktu, tj. projektowanie wyrobów zorientowanych na recykling. Preferowaną formą zagospodarowania odpadów jest recykling materiałowy, który zmniejsza popyt na produkcję nowych surowców, poprzez powrotny obieg odzyskanych materiałów.

Istnieją rozwiązania recyklingu kompozytów zawierających włókna węglowe w celu wykorzystania ich do dalszej produkcji kompozytów mogących znaleźć zastosowanie w przemyśle samochodowym oraz lotniczym. Regeneracja włókna węglowego początkowo obejmuje oczyszczanie kompozytu z metali oraz cięcie dużych struktur kompozytowych do rozmiarów odpowiednich do dalszej obróbki. Wydajność tego procesu wynosi 4 tony na godzinę. Odzyskiwanie włókien węglowych odbywa się w procesie pirolizy, w którym żywica jest wypalana. Piec jest w stanie zapewnić wydajność 1500 ton rocznie. Włókno

węglowe jest następnie poddawane dalszej obróbce i powstaje z niego mata włókninowa lub pellet. Użycie włókna węglowego z recyklingu może obniżyć koszt wzmocnienia kompozytu włókna-

mi o około 40%. Kolejną zaletą jest fakt, iż włókno węglowe pochodzące z recyklingu ma o ponad 10% mniejszy potencjał wpływu na ocieplenie klimatu niż włókna pierwotne. Kompozyt wykonany z recyklingu charakteryzuje się taką samą wydajnością produkcji, jak kompozyt wykonany z włókna pierwotnego o długości 6 mm. Ponadto, kompozyt z recyklingu zachowuje 90% pierwotnej wytrzymałości na rozciąganie, nie wykazując przy tym zmiany modułu Younga.

Wykorzystanie odpadów budowlanych i rozbiórkowych w produkcji kompozytów jest ograniczone przez kilka czynników. Po pierwsze, zanieczyszczenia i różnorodność tych materiałów utrudniają proces recyklingu. Po drugie, recykling niektórych składników, takich jak metale czy szkło, wymaga specjalistycznego sprzętu i technologii. Po trzecie, jakość materiałów pochodzących z recyklingu często jest niższa, co może wpływać na właściwości końcowego produktu, np. powodować nieciągłości w strukturze kompozytu. Dlatego też każdą partię materiału należy oceniać indywidualnie, a korzyści środowiskowe związane z takim recyklingiem są trudne do jednoznacznego oszacowania. Brakuje bowiem kompleksowych badań dotyczących tego zagadnienia.

W przemyśle energetyki wiatrowej dominują kompozyty, które zapewniają turbinom wysoką wytrzymałość i lekkość. Jednakże, wraz ze starzeniem się pierwszych generacji turbin, pojawia się problem ich utylizacji. Kompozyty są materiałami trudnymi do recyklingu ze względu na swoją złożoną strukturę, często zanieczyszczoną innymi materiałami. Ponadto, połączenie różnych materiałów w jednym produkcie kompozytowym utrudnia ich rozdzielenie i przetworzenie.

W Europie rocznie produkowane są miliony ton kompozytów termoutwardzalnych, głównie wzmocnionych włóknami szklanymi. Ich złożona, niejednorodna struktura stanowi poważne wyzwanie dla recyklingu. W przeciwieństwie do wielu innych materiałów, kompozytów tych nie można ponownie przetopić. Obecnie stosuje się metody mechaniczne i termiczne, które polegają na rozdrobnieniu materiału i oddzieleniu poszczególnych składników. Jednakże proces ten jest skomplikowany i kosztowny, a uzyskane w ten sposób materiały często mają niższą jakość od pierwotnego produktu.

W odniesieniu do kompozytów wzmocnianych włóknami węglowymi, zależnie od technologii produkcji, ilość odpadów włókien węglowych wynosi od 30 do 40%. Obecnie recyklingowi poddaje się mniej niż 1 kt odpadów produkcyjnych. Około 2/3 wszystkich odpadów włókien to odpady z produkcji, a 1/3 to włókna ze zużytych części. Znaczną część z odpadów tworzyw sztucznych stanowią materiały kompozytowe wzmocniane włóknami, ponieważ mają szeroki wachlarz zastosowań, m.in. w budownictwie, aeronautyce, przemyśle lotniczym, artykułach sportowych, przemyśle energii odnawialnej. Materiały te charakteryzują się dużą

wytrzymałością, dużą trwałością, niską masą i dużą elastycznością kształtów, co czyni je dobrą alternatywą np. dla stali. Rozwój branży kompozytów tekstylnych nie tylko zwiększył produkcję i konsumpcję, ale również prowadzi do powstania dużej ilości materiałów wycofanych z eksploatacji (EOL – ang. end-of-life products). Konserwacja i recykling zużytych elementów kompozytowych stał się ważnym wyzwaniem dla zrównoważonej gospodarki o obiegu zamkniętym. W 2015 roku w samej tylko Unii Europejskiej wyprodukowano prawie 300 tys. ton odpadów kompozytowych, z czego 250 tys. ton to produkty EOL. Obecnie większość odpadów kompozytowych (prawie 98%) trafia na wysypisko, a te, które poddawane są dalszej obróbce, najczęściej wykorzystywane są jako paliwo. Ponieważ wykorzystywanie materiałów kompozytowych ciągle wzrasta, istotne jest opracowanie rozwiązań w celu redukcji powstających odpadów.

Perspektywy dalszego rozwoju zrównoważonych kompozytów

W ostatnich latach obserwujemy dynamiczny rozwój rynku kompozytów

wzmocnianych włóknami naturalnymi. Ich zastosowanie wykracza daleko poza tradycyjne branże. Od mebli, przez motoryzację, aż po budownictwo i lotnictwo – kompozyty naturalne znajdują coraz więcej zastosowań. Dzięki swoim właściwościom, takim jak niska masa, wysoka wytrzymałość i biodegradowalność, przyczyniają się do tworzenia bardziej zrównoważonych produktów.

Kompozyty z włóknami naturalnymi są przyszłością zrównoważonego rozwoju. Wykorzystując odnawialne surowce, takie jak len, konopie czy bawełna, oraz biodegradowalne żywice, można opracować materiały, które mają minimalny wpływ na środowisko. Dzięki swoim właściwościom kompozyty naturalne mogą zastąpić materiały węglowe i szklane, przyczyniając się do redukcji emisji gazów cieplarnianych i ochrony zasobów naturalnych.

Producenci wyrobów kompozytowych prześcigają się we wprowadzaniu nowych technologii, unowocześnianiu procesu produkcji i w zastosowaniu surowców, aby sprostać wymaganiom współczesnego świata, w celu zmniejszenia negatywnego wpływu produkcji na środowisko. Jednakże aspekty ekonomiczne nadal stanowią duże wyzwanie przy tego typu innowacyjnych rozwiązaniach.



**Agata
Poniecka**

**Marcin
Barburski**

Politechnika Łódzka, Wydział Technologii Materiałowych i Wzornictwa Tekstyliów, Instytut Architektury Tekstyliów



Po co komu innowacje?

Pierwsze skojarzenie ze słowem innowacje? Nowoczesne technologie. Komputery, smartfony, inteligentne lodówki, myślące za nas i planujące nam życie aplikacje – wypuszczane przez producentów w niemal rocznych cyklach. Cel tych innowacji? Zwiększanie produktywności i osiągnięcie najambitniejszych celów – w życiu zawodowym i prywatnym.

Efekt tych innowacji dla Planety – góra śmieci, której środowisko nie jest w stanie w sposób naturalny, nawet najwymyślniejszymi bakteriami przerobić i przywrócić do obiegu. Dobra wiadomość jest taka, że cała elektronika jest produkowana z na tyle drogich surowców, że działania innowacyjne rozszerzono o jak najlepsze zagospodarowanie tych urządzeń, które się zestarzały.

Mamy inną gałąź gospodarki i życia, która nie ma tyle szczęścia co urządzenia elektroniczne. Branża tekstylna. Branża, która drenuje największe zasoby naturalne – jak woda i gleba. Branża, która sprzedaje masowe produkty tak tanio, że konsumenci nawet nie oglądają się za siebie, gdy po jednym założeniu ubrania wyrzucają je do śmietnika. Wraz z niską ceną pojawia się gigantyczna nadprodukcja – w branży fast fashion to wolumen buduje zyski. Skala, o której mówimy jest ogromna. Tylko w ciągu ostatnich 20 lat produkcja

modowa wzrosła dwukrotnie, a czas korzystania z jednego ubrania zmniejszył się o 35 proc. Każdego roku powstaje około 80-150 mld sztuk odzieży. A jedynie 1 procent z nich trafia do recyklingu. Mamy więc góry odpadów tek-

stylnych, zaścieraających wysypiska śmieci i całe pustynie. Branża tekstylna wymaga innowacji, bo tylko model mody cyrkularnej jest w stanie uchronić Ziemię przed kompletnym zaśmieceniem tekstyliami.

Około
150 mld
sztek odzieży jest
produkowanych każdego roku

Jedynie
1%
z nich trafia do recyklingu

Dlaczego zatem w branży tekstylnej nie powstaje tyle innowacji, tak jak w przypadku branży technologicznej? Z jednej strony jest to efekt polityki branży fast fashion, dla której recykling wyprodukowanych przez siebie ubrań jest bardzo drogi i taniej wynosi wywiezienie niesprzedanych ubrań na pustynię Atakama. Z drugiej strony – trzeba to sobie jasno powiedzieć – tworzenie innowacji jest drogie i czasochłonne. A tworzenie zielonych innowacji jest jeszcze droższe i zajmuje jeszcze więcej czasu.

W VIVE Textile Recycling od 30 lat przywracamy niepotrzebnym już ubraniom drugie życie. I wiemy o tym, że pomimo tego, że do zamknięcia obiegu brakuje nam zapewne pojedynczych punktów procentowych, to nadal jest jeszcze mnóstwo do zrobienia.

Jesteśmy jednym z największych recyklerów branży tekstylnej i każdego dnia przez nasze linie przechodzi 300 ton tekstyliów, przeliczając je na sztuki to 1,2 mln sztuk. Każdego dnia! A nadal w skali nadprodukcji jest to niewiele. Od samego początku działania naszej organizacji pracujemy nad tym żeby dawanie

+
300 ton

tekstyliów dziennie sortowanych
jest w VIVE Textile Recycling

drugiego życia nie opierało się wyłącznie na odsprzedaży ubrań.

Innowacje nie rodzą się ot tak. Wymagają czasu, a przede wszystkim inwestycji. My w VIVE Group jesteśmy przykładem, że jako kraj mamy potencjał tworzenia innowacji w skali światowej.

Gdyby nie cel, do którego dążymy – całkowite zamknięcie obiegu, nie mieliśmy aż takiej motywacji to stałego generowania innowacyjnych pomysłów. Cel jest ambitny i jednocześnie powiązany ze skalą problemu, jaką jest nadprodukcja tekstyliów. Nasza działalność opiera się przede wszystkim na codziennym przetwarzaniu milionów sztuk ubrań, wywierając stopniowo pozytywne konsekwencje środowiskowe. Dobrym przykładem, który w sposób wolumenowy odpowiada na wyzwania środowiskowe jest technologia, którą rozwijaliśmy od ponad 13 lat – czyli zamiana odpadu tekstylnego, domieszkowanego odpadem z tworzyw sztucznych na produkt, który wykorzystywany jest już z powodzeniem na całym świecie. Mowa o kompozycie tekstylnym, VIVE Texcellence, który po projektach pilotowych prowadzonych przez ostatnie lata, po uzyskaniu patentu i odpowiednich certyfikatów jest coraz częściej wykorzystywany w branży budowlanej. Może być on zamiennie używany za-

miast tradycyjnych materiałów, takich jak chociażby drewno, od którego jest zdecydowanie wytrzymalszy. Wykazuje się odpornością na warunki atmosferyczne, a przede wszystkim nadaje się do ponownego recyklingu. Stanowi swoiste perpetuum mobile recyklingu tekstyliów.

Stale widać pewną ostrożność branży budowlanej pod względem wykorzystywania tejże technologii. I nie jest to nic dziwnego. Wprowadzenie nowych materiałów na rynek wiąże się z wyzwaniami, takimi jak certyfikacje i regulacje, które wymagają czasu. Jednak dzięki projektom pilotażowym, współpracy z branżami dotychczas używającymi tradycyjnych materiałów oraz otwartości na eksperymentowanie, udało się przełamać początkowe bariery. Daliśmy możliwość przedstawicielom segmentu eksperymentować z kompozytem tekstylnym, aby mogli porównać właściwości materiałów, których używają. Zaowocowało to kolejnymi projektami, realizowanymi na coraz szerszą skalę.

Przykładem może być m.in. budowana trybun w arenie do padła w Danii czy wymiana poszycia pomostów w bazie żeglarskiej Sailing Legia w Zegrzu.

Każde wdrożenie innowacji ma swoje wyzwanie. Jednym z najbardziej klarownych, jest fakt, że innowacje są

kosztowne. Pomimo licznych pomysłów i projektów badawczo-rozwojowych, brak odpowiednich inwestycji w tej branży utrudnia ich rozwój. Jednakże, ostatnie lata przyniosły wzrost zainteresowania sektora inwestycyjnego. Po fazie eksperymentów i po fazie komercjalizacji widać, że mądrze zaprojektowana innowacja, która adresuje istotny problem przekłada się od razu na wyniki ekonomiczne. VIVE Innovation, czyli spółka, która jest „matką” kompozytu tekstylnego, już dzisiaj dostarcza wyniki ekonomiczne które pozwalają nam na zaprojektowanie długoterminowego rozwoju, szybkie pozyskanie funduszy na ulepszanie tej technologii.

Niepotrzebne
tekstylna to dla nas
surowiec, który
zamieniamy w nowy,
gotowy produkt.

Poziom zainteresowania odbiorców indywidualnych biznesowych stale rośnie, co jest wiadomością dającą nadzieję na przyszłość. Widać natomiast wśród konsumentów powracający trend naprawiania ubrań i zwiększoną świadomość ekologiczną pod względem przedłużania żywotności tekstyliów. Wśród producentów nowej generacji, pojawia się natomiast zjawisko dawania dożywotniej gwarancji na produkty, które wytwarzają, co świadczy o zwiększonej odpowiedzialności za materiał.

Patrząc na sklepy VIVE Profit, w których sprzedajemy odzież używaną, widzimy klientów, którzy odwiedzają nasze sklepy i robią cykliczne zakupy. Przeprowadziliśmy także badania, z których wyszło, że główną reprezentację klientów, stanowią młodzi ludzie, którzy angażują się w rozwój cyrkularności. Fast fashion przestaje być modne.

Trendy konsumenckie
stawiają na odzież
używaną i na
dłuższą żywotność
materiałów.

Presja środowiskowa będzie coraz większa, gdyż na rynek pewnym krokiem wkracza młode, odpowiedzialne, bezkompromisowe pokolenie, dla którego musimy zintensyfikować działania o charakterze innowacyjnym. Bo nie mamy planety „B”.

Bertus
Servaas

Prezes Zarządu VIVE Textile Recycling,
Prezes Zarządu VIVE Innovation





Możemy policzyć uniknięte emisje dzięki działalności branży recyklingu tekstylnego i je komunikować

Deklaratywny wpływ środowiskowy, taki którego nie poparto konkretnymi kalkulacjami jest dla biznesu bezwartościowy. To oczywiste.

Takie informacje są bez znaczenia w wymiarze dalszego raportowania, a także w komunikacji marketingowej. Przypadkowe estymacje bez konkretów mogą wręcz być źródłem realnych kar za greenwashing.

VIVE Textile Recycling działa w obszarze recyklingu odpadów tekstylnych. Jest m.in. operatorem społeczno-edukacyjnej inicjatywy – Game4Planet. W organizacji musieliśmy

zmierzyć się z potrzebą jak najdokładniejszego oszacowania śladu węglowego, wodnego i energetycznego oszczędzonego dzięki zbiórkom i powtórnemu wprowadzenia do obiegu odzieży używanej. Wyliczenia te służą zarówno do oznaczania unikniętych emisji dzięki działalności VTR, ale także do starczają informacji o realnych efektach zbiorów Game4Planet prowadzonych we współpracy z partnerami.

Branża modowa i wyroby włókiennicze mają czwarty co do wielkości negatywny wpływ na środowisko i zmianę klimatu po żywności, mieszkalnictwie i mobilności.¹ Proces produkcji tekstyliów wiąże się z ogromnym zużyciem wody, energii i emisją gazów cieplarnianych. Przemysł tekstylny zużywa około 79 miliardów litrów wody rocznie. Farbowanie tekstyliów jest drugim największym czynnikiem zanieczyszczającym wodę w skali globalnej.

Aż
3781

litrów wody potrzeba do
wyprodukowania jednej pary jeansów

Okolo
10%

globalnej rocznej emisji CO₂
wytwarza branża modowa

Do wyprodukowania jednej pary dżinsów potrzeba aż 3 781 litrów wody, natomiast 2700 litrów wody jest potrzebne do wyprodukowania jednego t-shirtu. Branża modowa wytwarza około 10% rocznej globalnej emisji dwutlenku węgla. To więcej niż cała żegluga morska i loty międzynarodowe na całym świecie razem wzięte. Szacowana emisja wynosi około 3 miliardów ton CO₂ do atmosfery rocznie. Z badań wynika, że brak zmian w sektorze tekstylnym skutkuje podwojeniem emisji gazów cieplarnianych w branży do 2030 roku. Smutnym faktem jest, że 85 procent wszystkich wyprodukowanych tekstyliów trafia co roku na wysypiska. Przy aktualnym tempie wzrostu produkcji odzieży, sektor tekstylny do 2050 roku może wykorzystać ponad jedną czwartą światowego budżetu węglowego. Produkcja odzieży i fast fashion ma znaczący i coraz bardziej rosnący wpływ na zmiany klimatyczne².

Przejsie na system produkcji i konsumpcji tekstyliów o obiegu zamkniętym z dłuższym użytkowaniem oraz większym ponownym wykorzystaniem i recyklingiem mogłoby zmniejszyć ten wpływ.

Dlatego powstała program Game4Planet – inicjatywa społeczno-edukacyjna oparta na popularyzacji idei gospodarki obiegu zamkniętego. Częścią tego projektu jest promowanie etycznego i odpowiedzialnego podejścia do mody, znajdowanie i wdrażanie innowacyjnych rozwiązań w dziedzinie recyklingu i przetwarzania odpadów tekstylnych.

Głównymi celami projektu Game4Planet są:

- Zmiana nawyków w codziennych działaniach ludzkich z korzyścią dla

środowiska,

- Wspieranie idei „sharing economy”,
- Edukacja społeczeństwa w zakresie ochrony środowiska naturalnego oraz tego, jaki wpływ na nie mają poszczególne działania.

Posiadając rozwiązanie jakim jest Game4Planet i przetwarzając każdego dnia 300 ton tekstyliów musieliśmy opracować narzędzie do mierzenia unikniętych dzięki naszej działalności emisji. Do stworzenia kalkulatora zaprosiliśmy Audytel S.A. Dzięki tej współpracy stworzyliśmy kalkulator śladu środowiskowego oparty na dającej się zaudytować systematyce. Na podstawie ilości najczęściej występujących materiałów w zbiorce odzieży używanej prowadzonych przez Game4Planet i VIVE Textile Recycling narzędzie pozwala oszacować nam wielkość oszczędzonego dzięki recyklingowi i upcyklingowi odzieży śladu środowiskowego.

Obliczanie śladu środowiskowego obejmuje wiele podejść, metodyk i narzędzi, od uproszczonych kalkulatorów online do bardziej naukowych i skomplikowanych metod opartych na analizie cyklu życia. W wypadku tego kalkulatora zastosowano podejście oparte na analizie cyklu życia, metodyce kalkulacji emisji GHG Protocol oraz Metodyce Global Water Footprint Standard. Za punkt wyjścia do analiz przyjęto masę poszczególnych materiałów zbieranych podczas zbiorów odzieży używanej.

Stworzony mechanizm kalkulacji służy określeniu, ile emisji czy zużycia surowców zostało zaoszczędzonych poprzez ponowne oraz dalsze wykorzystanie ubrań w drugim/kolejnym obiegu upcyklingu do kompozytu tekstylnego VIVE Texcellence lub downcyclingu do czystości przemysłowego. Oszczędność ta została wyrażona w ekwiwalencie

śladu środowiskowego. W tym wypadku wodnego – jaka ilość wody została zaoszczędzona przez to, że zamiast produkować nową odzież użyto повторно już wyprodukowaną, podobnie ze śladem węglowym – otrzymujemy ekwiwalent dwutlenku węgla, który nie został wyemitowany w wyniku nowej produkcji, oraz ekwiwalent energetyczny – energia która nie została zużyta do wyprodukowania nowej odzieży.

Podczas zbiórek używanej odzieży nie prowadzi się monitoringu zebranych materiałów, a jedynie kataloguje się po typach (np., spodnie, kurtki, bluzki, sukienki). Daje to jedynie bardzo ogólny obraz wpływu produkcji tych rzeczy na środowisko. Aby uzyskać dokładniejszy obraz został zaprojektowany proces badania składu materiałowego zebranych ubrań wykorzystując metody statystyczne.

Materiały, dla których ślad węglowy, wodny i energetyczny został obliczony, a dane ilościowe oszacowane na podstawie próbkowania statystycznego to:

- bawełna (cotton, aksamit, atlas, sztruks, baja),
- bawełna organiczna (organic cotton),

- poliester (dacron, terylene, lavsan),
- wiskoza (viscose, rayon),
- akryl (acrylic, poliakryl, anilana, orlon),
- jedwab (silk),
- len (flax, linen),
- modal (mikromodal, wiskoza typu Air Jet),
- nylon (poliamid, stilon, polana),
- polipropylen (polypropylene),
- Tencel (lyocell),
- wełna (wool, owcza, kaszmir, angora, moher).

Przy tworzeniu kalkulatora oparto się na metodykach GHG Protocol (w przypadku parametrów dotyczących wpływu na klimat) oraz Oceny cyklu życia (LCA). Przy czym wszystkie wskaźniki użyte do kalkulacji pochodzą ze sprawdzonych źródeł naukowych oraz bazy Ecoinvent 3.10.¹ Podstawą do zbudowania narzędzia były wyniki z przeprowadzonego próbkowania, wskaźniki śladu węglowego, wodnego i energetycznego pozyskane ze źródeł naukowych² oraz ślad węglowy Grupy VIVE oraz zużycie wody i energii VIVE Textile Recycling S.A.

Działanie kalkulatora opiera się na następujących krokach:

1. Użytkownik wpisuje wielkość ziórk.
2. Zawartość procentowa w kilogramie danej kategorii asortymentowej jest mnożona przez wskaźnik śladu węglowego, wodnego i energetycznego danego materiału.
3. W następnej kolejności wszystkie wskaźniki są sumowane, a wynikiem jest ślad węglowy, wodny i energetyczny zabranej kategorii asortymentowej.

Od śladu węglowego, wodnego i energetycznego kategorii asortymentowej odejmowany jest ślad węglowy, wodny i energetyczny VIVE. Kalkulator oblicza również ślad węglowy, wodny i energetyczny całej zbiórki opierając się na tych samych danych i wskaźnikach.

Na podstawie wskaźników opublikowanych źródłach naukowych³ i bazie ecoinvent, kalkulator przelicza również zaoszczędzony ślad węglowy, wodny i energetyczny, które odpowiadają:



ilości drzew, uprawianych przez 10 lat w mieście aby wchłonać ten ślad węglowy;



ilości CO₂ emitowanej podczas oglądania telewizji;



przeciętnym zużyciu wody przez gospodarstwo domowe przypadające na jednego mieszkańca;

1 Home | ecoQuery (ecoinvent.org)

2 https://www.researchgate.net/publication/354201337_A_systematic_review_of_the_life_cycle_inventory_of_clothing

3 Greenhouse Gases Equivalencies Calculator - Calculations and References | US EPA, Główny Urząd Statystyczny / Obszary tematyczne / Środowisko. Energia / Energia / Zużycie energii w gospodarstwach domowych w 2021 roku, Smart shower aims to get Europe cleaner in a greener way | SmartShower Project | Results in brief | H2020 | CORDIS | European Commission (europa.eu), infrastruktura_komunalna_-_wodociagowa_i_kanalizacyjna_w_2022_r_2.pdf (stat.gov.pl), Greenhouse Gases Equivalencies Calculator - Calculations and References | US EPA, The carbon footprint of watching television, comparing digital terrestrial television with video-on-demand | IEEE Conference Publication | IEEE Xplore



ilości wody zużywanej podczas standardowego prysznica;



ilości ładowań smartfona;



średniemu zużyciu energii w gospodarstwie domowym.

Źródła współczynników tych przeliczeń pochodzą z metodyk opublikowanych przez międzynarodowe agencje środowiskowe, lub danych publikowanych przez Polskie agencje rządowe. Obliczenia opierają się na zaoszczędzonych zasobach nieodnawialnych powstałych w wyniku gospodarki cyrkularnej, która jest podstawą działalności operacyjnej VIVE Textile Recycling Sp. z o.o. oraz w ramach zbiorów Game4Planet, od których odejmowany jest ślad węglowy spółki wytworzony podczas przetwarzania zebranych ubrań oraz ślad wodny i energetyczny (dane dotyczą pomieszc-

zeń produkcyjno-socjalnych) VIVE Textile Recycling Sp. z o.o.

Od czasu powstania kalkulatora VIVE Textile Recycling regularnie komunikuje podsumowania swojej działalności właśnie w oparciu o te dane. Także partnerzy Game4Planet bardzo cenią sobie przejrzystość danych o unikniętych emisjach, a także wiarygodność dostarczanych danych przez te narzędzie.

**Karolina
Mulhern**
Menadżerka ds. ESG
VIVE Group





Branża tekstylna 2024:
konsumenci, innowacje i legislacje