

# Moduł 3: Upcykling odzieży jako zielona praktyka

---

Rezultat : PR1/T1.4



**04.02.2023**

---

Riga Technical University

Autorstwa : Ilze Balgale, Dana Barkāne, Elīza Gaidule, Gunta Zommere, Dana Beļakova

Numer projektu : 2021-1-EL01-KA220-VET-000034695



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union

Wsparcie Komisji Europejskiej przy tworzeniu niniejszej publikacji nie stanowi poparcia dla treści, które odzwierciedlają jedynie poglądy autorów, a Komisja nie może być pociągana do odpowiedzialności za jakiegokolwiek wykorzystanie zawartych w niej informacji.



## HISTORIA ZMIAN

Wersja	Data	Autor	Opis	Działanie	Strony
1.0	30/08/2022	ATERMON	Tworzenie	C	9
1.1	04/02/2023	RTU	Wstawka	I	45
1.2.	17/04/2023	RTU	Aktualizacja	U	40

(\*) Akcja: C = Tworzenie, I = Wstawka, U = Aktualizacja, R = Wymiana, D = Usuń

## DOKUMENTY REFERENCYJNE

ID	Referencja	Tytuł
1	2021-1-EL01-KA220-VET-000034695	AR4RECLTHING Proposal
2	PR1/T1.3	Set Up AR4ReClothing Training Guide structure & Training methodology

## OBOWIĄZUJĄCE DOKUMENTY

ID	Referencja	Tytuł
1	Validation Plan	Validation Plan
2		





## Zawartość

1. Wprowadzenie.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.1. Efekty kształcenia .....	4
1.2. Słowa kluczowe.....	5
1.3. Przewidywany czas ukończenia modułu.....	5
2.1. Podstawy upcyklingu odzieży.....	5
2.2. Źródła tekstyliów wykorzystywanych w praktyce upcyklingu..	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.2.1. Przedkonsumenckie odpady tekstylne.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.2.2. Poużytkowe odpady tekstylne.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.3. Różne grupy zaangażowane w proces upcyklingu.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.3.1. Profesjonaliści.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.3.2. Amatorzy.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.4. Rodzaje upcyklingu odzieży.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.4.1. Odzyskiwanie, odnawianie i dekorowanie.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.4.2. Upcykling z resztek tkanin i skrawków do odzieży.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.4.3. Przerabianie lub rekonstrukcja odzieży.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.4.4. Zmiana przeznaczenia.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.5. Promocja i zwiększanie skali praktyk upcyklingowych.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Wniosek .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3. Dodatkowe materiały i zasoby.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4. Podsumowanie.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
5. Referencja .....	34
6. Ocena.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>



---

6.1. Wprowadzenie.....	
<b>Error! Bookmark not defined.</b>	
6.2. Ocena znajomości.....	38
6.3. Ocena umiejętności.....	
<b>Error! Bookmark not defined.</b>	





# 1. Wprowadzenie

Przemysł modowy, jako część sektora tekstylnego i odzieżowego, jest jednym z największych na świecie trucielei i ma znaczący wpływ na dostępne na świecie surowce potrzebne do produkcji produktów. Najbardziej znana strategia zrównoważonego zarządzania odpadami w branży modowej jest określana jako hierarchia odpadów 3R - redukcja, ponowne użycie i recykling. Jednak biorąc pod uwagę szybki wzrost konsumpcji mody i ich późniejszą utylizację, poszukiwanie alternatywnych rozwiązań w zakresie gospodarki odpadami staje się ważną kwestią, dlatego pojawiło się inne podejście do strategii zarządzania odpadami w modzie - "upcykling", który można wykorzystać do przedłużenia żywotności już wyprodukowanej odzieży, zmniejszenia konsumpcji i późniejszej ilości odpadów tekstylnych, a tym samym zmniejszenia negatywnego wpływu na środowisko.

Moduł opisuje podstawowe zasady upcyklingu odzieży oraz różne rodzaje odpadów tekstylnych generowanych w procesie produkcji odzieży, które można wykorzystać do upcyklingu. W proces upcyklingu zaangażowani są zarówno profesjonalści, którzy tworzą modne ubrania na sprzedaż, jak i amatorzy - osoby, które pracują na własną rękę, stosując praktyki majsterkowania. Oddzielna sekcja opisuje zalety i ograniczenia wykorzystania odpadów tekstylnych w procesie upcyklingu, w tym przykłady zmodyfikowanej odzieży. Ostatnia część modułu zawiera obszernie informacje na temat sposobów upcyklingu odzieży - odzyskiwania i ozdabiania, upcyklingu odzieży ze skrawków tekstylnych lub z odzieży używanej - poprzez ich przekształcanie i ponowne modyfikowanie. Moduł kończy się różnymi przykładami i możliwościami promowania i rozszerzania praktyki upcyklingu odzieży.

## 1.1. Efekty kształcenia

<b>Moduł 3: Upcykling odzieży jako zielona praktyka</b>	<b>Ekspert AR4REclothing jest w stanie zrozumieć koncepcję upcyklingu odzieży jako praktyki ekologicznej.</b>	
WIEDZA	UMIEJĘTNOŚCI	KOMPETENCJE
a. Poznaj podstawy upcyklingu odzieży	a. Opisz zrównoważone projektowanie odzieży i upcykling	a. Podnoszenie świadomości na temat zrównoważonego projektowania odzieży i upcyklingu
b. Rozpoznawanie źródeł tekstyliów wykorzystywanych w procesie upcyklingu	b. Określanie ubrań i tkanin do kreatywnego ponownego wykorzystania i upcyklingu	b. Wybieranie i dostarczanie rozwiązań w zakresie upcyklingu ubrań, tkanin/materiałów i ich ponownego wykorzystania.



c. Identyfikacja rodzajów upcyklingu odzieży	c. Wybór najbardziej odpowiedniej metody upcyklingu dla projektu odzieży	c. Zapewnienie rozwiązania dla upcyklingu odzieży.
d. Nawigacja w promocji i zwiększaniu skali praktyk upcyklingowych	d. Wybrać najbardziej odpowiednią strategię promocji i zwiększania skali.	d. Zapewnienie rozwiązania dla strategii promocji i zwiększania skali

## 1.2. Słowa kluczowe

Upcykling, odpady tekstylne, ponowne wykorzystanie odzieży, zrównoważona moda

## 1.3. Przewidywany czas ukończenia modułu

Oczekuje się, że ukończenie tego modułu [studiowanie i wdrażanie praktyk] zajmie około 20 godzin.

# 2. Upcykling odzieży jako ekologiczna praktyka

## 2.1. Podstawy upcyklingu odzieży

Termin "upcykling" został po raz pierwszy użyty przez Williama McDonougha i Michaela Braungarta, twórców koncepcji Cradle to Cradle (McDonough & Braungart, 2002). Jedną z najważniejszych idei jest to, że produkty "mogą składać się albo z materiałów, które ulegają biodegradacji i stają się pożywieniem dla cykli biologicznych, albo z materiałów technicznych, które pozostają w zamkniętych cyklach technicznych, w których nieustannie krążą jako cenne składniki odżywcze dla przemysłu". Jednak w dzisiejszym świecie, kiedy inżynierowie i projektanci tworzą produkt, zwykle myślą tylko o tym, jak go użyć po raz pierwszy, a nie o tym, jak można go ponownie wykorzystać, gdy się zepsuje, wyjdzie z mody lub się rozpadnie. "Większość materiałów nie jest poddawana recyklingowi, ale downcyklingowi - pogorszeniu jakości w procesie "recyklingu". Przedmiot przechodzi przez serię cykli, które czynią go mniej wartościowym lub bardziej szkodliwym. Upcykling, przeciwieństwo downcyklingu, oznacza "powrót do systemów przemysłowych materiałów o ulepszonej, a nie zdegradowanej jakości" lub "zachowanie wysokiej jakości materiału w zamkniętym cyklu przemysłowym" (McDonough & Braungart, 2013).

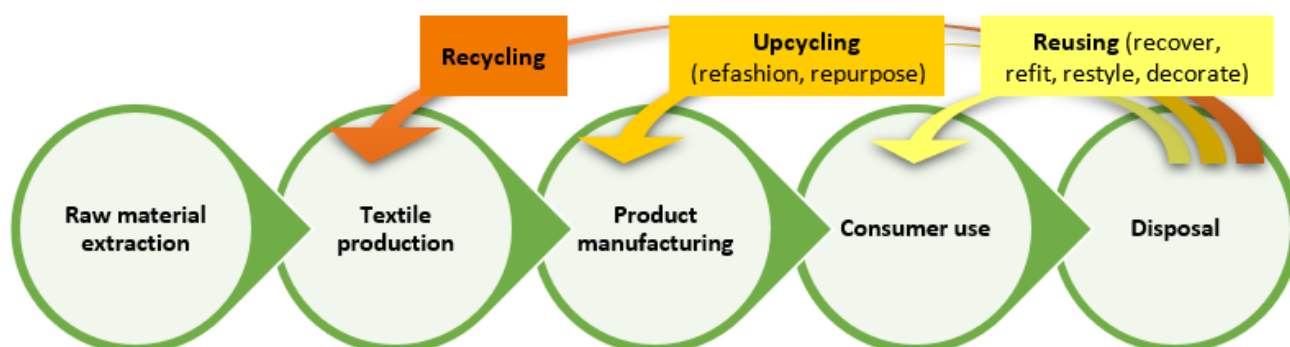
Obecnie termin "upcykling" jest powszechnie używany powierzchownie, oznaczając jedynie ulepszenie lub przekształcenie produktów, bez uwzględnienia faktu, że produkt mógł zostać wyprodukowany w sposób nieprzyjazny dla przyrody i ludzi, a po "upcyklingu" trafi na wysypisko śmieci lub, w najlepszym przypadku, zostanie poddany recyklingowi. Jednak w obecnej sytuacji

każde działanie, niezależnie od tego, jak je nazwiemy, które zmniejsza liczbę użytecznych produktów trafiających na wysypiska śmieci, jest mile widziane. Zamiast kupować nowe produkty, "ulepszone" istniejące, już wyprodukowane są używane, przynajmniej przez jakiś czas.

"Upcykling" jest często rozumiany jako wspólny termin dla kreatywnych form ponownego użycia, odzyskiwania, zmiany przeznaczenia, naprawy, odnawiania, ulepszania, przeprojektowywania, przerabiania, rekonstrukcji lub recyklingu o wartości dodanej.

"Upcykling" to ulepszona i opłacalna metoda ponownego wykorzystania produktu po znacznej modyfikacji. W obecnej sytuacji odzież używana jest wykorzystywana tylko do swoich podstawowych funkcji i kilku podrzędnych celów, gdy odzież nie jest w pełni wykorzystywana. Upcykling jest jedną z najlepszych alternatyw dla recyklingu i bezpośredniego ponownego użycia ze względu na lepsze wykorzystanie produktów, co umożliwia uzyskanie wyższych wartości z istniejących zasobów (Manoj i in., 2019).

W hierarchii postępowania z odpadami używanej odzieży, upcykling jest jednym ze zrównoważonych rozwiązań cyrkularnych, umieszczonym pomiędzy ponownym użyciem a recyklingiem (patrz rysunek 1). Upcykling generalnie wymaga mniejszego nakładu energii niż recykling i może wyeliminować potrzebę nowego produktu. Upcykling, w przeciwieństwie do bezpośredniego ponownego użycia lub recyklingu, wykorzystuje dostępną odzież, tkaniny, odpady produkcyjne lub inne przedmioty w celu ulepszenia oryginalnych (Cuc & Tripa, 2018).



**OBRAZ 1. STRATEGIE ZARZĄDZANIA ODPADAMI UŻYWANEJ ODZIEŻY**

Definicję upcyklingu można wyjaśnić na kilka sposobów, na przykład: "Upcykling to tworzenie lub modyfikacja produktu ze zużytych lub odpadowych materiałów, komponentów lub produktów, który ma taką samą lub wyższą jakość lub wartość niż jego elementy składowe" (Sung et al., 2019), lub "Upcykling odnosi się do kreatywnego ponownego wykorzystania. Jest to proces przekształcania produktów ubocznych, materiałów odpadowych lub produktów, których już nie używamy, w nowe materiały, które możemy sklasyfikować jako posiadające wyższą jakość, wartość artystyczną lub wartość środowiskową" (CEMELI, 2021), również według innego źródła "Proces upcyklingu ma na celu działanie wbrew kulturze zakupowej, zachęcając ludzi do rozważenia nowych i kreatywnych podejść do wykorzystania rzeczy, zamiast kupowania nowych towarów. Jest to również korzystne dla środowiska, promując ponowne wykorzystanie zamiast pozbywania się go w dowolnym momencie" (Rathinamoorthy, 2018).

Krótko mówiąc, "upcykling" to bardziej zaawansowany rodzaj ponownego użycia, który koncentruje się na odzyskiwaniu wartości dodanej. Jest to kreatywny proces ulepszania lub przekształcania





czegoś, co zostało już stworzone. "Upcykling", według odzieży, to kreatywny proces przekształcania starych ubrań i innych tekstyliów w nowe przy użyciu różnych metod. Przedłuża żywotność przestarzałych przedmiotów, które mogą być ponownie wykorzystane, nadając im nowy wygląd. Dzięki starannemu doborowi materiałów i metod, niektóre ubrania z upcyklingu nadają się nawet do recyklingu lub biodegradacji po zakończeniu okresu użytkowania.

Ponieważ konsumenci coraz częściej biorą pod uwagę zrównoważony rozwój podczas dokonywania zakupów, odzież z upcyklingu zyskuje na popularności w branży modowej. 73% przedstawicieli pokolenia Z i mileniów twierdzi, że są skłonni zapłacić więcej za tego rodzaju rzeczy, ponieważ stają się one tak ważne. Jest to jedna z najlepszych rzeczy, jakie przytrafiły się branży modowej - ta zmiana w zachowaniu konsumentów. Odzież, która została poddana recyklingowi lub upcyklingowi, jest świetna dla środowiska. Główną zaletą upcyklingu używanej odzieży jest to, że jest on znacznie prostszy do samodzielnego wykonania i zużywa mniej zasobów niż recykling (Willis, 2022).

Upcykling to strategia gospodarki o obiegu zamkniętym mająca na celu zmniejszenie zużycia zasobów poprzez spowolnienie i zamknięcie cykli materiałowych, poprawę jakości przedmiotów i materiałów w łańcuchu wartości oraz zapobieganie nieplanowanemu i przedwczesnemu starzeniu się. Upcykling może również zachęcać firmy, tworzyć możliwości zatrudnienia i promować przyjazne dla środowiska nawyki konsumpcyjne poprzez ponowne wykorzystanie (Singh, 2022).

Główną zasadą gospodarki o obiegu zamkniętym jest ograniczenie ilości odpadów i zanieczyszczeń przy jednoczesnym obiegu towarów i materiałów o najwyższej wartości. Oznacza to wykorzystywanie materiałów do momentu, w którym nie mogą być już używane, zarówno jako komponenty, surowce, jak i produkty. Dzięki temu nic się nie marnuje, a materiały i produkty zachowują swoją wewnętrzną wartość. Istnieje wiele sposobów na utrzymanie materiałów i produktów w obiegu, wśród których należy wyróżnić dwa podstawowe cykle - cykl techniczny i cykl biologiczny. W cyklu technicznym produkty są ponownie wykorzystywane, naprawiane, regenerowane i poddawane recyklingowi. W ramach cyklu biologicznego materiały biodegradowalne są zwracane do ziemi poprzez kompostowanie i fermentację beztlenową (Ellen MacArthur Foundation, 2022).

## **2.2. Źródła tekstyliów wykorzystywanych w praktyce upcyklingu**

Zgodnie z normą ISO 14021:2016 materiały tekstylne, które powstają w przemyśle tekstylnym i są uważane za odpady, można podzielić na materiały przedkonsumenckie i pokonsumenckie. Ponowne wykorzystanie przed- i poużytkowych odpadów tekstylnych oferuje wiele korzyści dla środowiska - zmniejsza ilość odpadów, które trafiają na wysypiska i do spalarni; oszczędza zasoby, tj. oszczędza surowce pierwotne w produkcji nowych włókien; oszczędza energię i zmniejsza zanieczyszczenie, które występuje w procesie wytwarzania nowych produktów. Ponadto wykorzystanie odpadów tekstylnych, które nadają się do produkcji nowych produktów, do produkcji odzieży, akcesoriów lub tekstyliów wewnętrznych, oferuje korzyści ekonomiczne - odpady tekstylne są tanim surowcem (Lau, 2015).





Wszystkie rodzaje odpadów tekstylnych mogą być wykorzystywane w procesie upcyklingu lub rekonstrukcji odzieży - zarówno te pozostałe po procesie produkcji tekstyliów i odzieży, jak i te, które zostały już wykorzystane.

### **2.2.1. Przedkonsumenckie odpady tekstylne**

Przedkonsumenckie odpady tekstylne to wszelkie odpady materiałów tekstylnych generowane podczas procesu produkcyjnego przez producentów włókien, zakłady włókiennicze oraz producentów tkanin i odzieży. Jest to materiał, który został wyrzucony, zanim był gotowy do użytku konsumenckiego. Rodzaje odpadów produkcyjnych mogą się różnić w zależności od zastosowanych etapów produkcji, w których odpady są generowane - mogą to być włókna, przędze, uszkodzone tkaniny, skrawki tkanin, końce rolek tkanin itp. Istnieje kilka sposobów na pozbycie się odpadów produkcyjnych: można je poddać recyklingowi na włókna; można je przekształcić w energię do zasilania procesu produkcyjnego lub mogą trafić do strumienia odpadów stałych i skończyć na wysypiskach śmieci. Odpady przedkonsumenckie są jednym z ważnych rodzajów odpadów ze względu na ich pierwotny charakter i mogą być wykorzystywane w procesach recyklingu i upcyklingu (Yalcin-Enis i in., 2019).

Gotowe, niesprzedane tekstylia i odzież są również uważane za odpady przedkonsumenckie, jeśli nie trafiają do konsumentów. Produkty te mogą być wytwarzane z błędami projektowymi, wadami tkanin, niewłaściwymi kolorami i nie są przeznaczone do sprzedaży lub, jeśli dotarły do sklepów, nie zostały sprzedane z różnych powodów. Jeśli takie tekstylia nie są sprzedawane w punktach sprzedaży lub sklepach z używaną odzieżą, trafiają na wysypiska śmieci lub do spalarni odpadów. Ta ostatnia opcja jest najmniej wykorzystywana, ponieważ gotowe, ale nieużywane tekstylia nadal mają pewną wartość odsprzedaży (Rathinamoorthy, 2018).

#### **Tkaniny z martwych zapasów**

Tkaniny "deadstock", które są czasami określane jako "overstock", "surplus" lub "jobber", to zazwyczaj nieużywane resztki tkanin (zwykle tkanych lub dzianych) z fabryk, projektantów i firm odzieżowych. Nie są one już używane i zajmują niepotrzebnie miejsce w magazynie. Tkaniny martwe mogą być gromadzone z powodu zakończenia linii produktów, uszkodzonych lub niskiej jakości materiałów lub nabycia materiałów w dużych ilościach. Zazwyczaj firmy zwracają te nadmiarowe materiały dostawcom, którzy mogą następnie dostarczyć je markom modowym. Jeśli tkaniny nie nadają się do użytku, są prawdopodobnie wysyłane na wysypiska śmieci, gdzie są usuwane wraz z innymi odpadami (Fashinza, 2022).

#### **Odpady tekstylne z produkcji odzieży**

Proces produkcji odzieży rozpoczyna się w magazynie tkanin, gdzie producent otrzymuje surowce od dostawcy. Kontrola jakości tkanin jest pierwszym punktem generowania odpadów. Po sprawdzeniu tkaniny, jest ona cięta i jest to drugi punkt powstawania odpadów. Po procesie cięcia i montażu, wycięte części są wysyłane do procesu szycia. Podczas szycia, z powodu niskiej jakości szycia lub problemów z wyciętymi częściami, komponenty mogą zostać odrzucone. Jest to trzeci punkt powstawania odpadów. Po szyciu, odzież jest poddawana kontroli jakości gotowej odzieży, gdzie w przypadku wykrycia nienaprawialnych wad, odzież jest odrzucana. Jest to kolejne źródło odpadów (Rathinamoorthy, 2018).

Różne rodzaje odpadów generowanych w przemyśle odzieżowym (patrz rysunek 2) od procesu tworzenia próbek do sklepu detalicznego - odpady z próbkowania jako tkanina lub odzież, resztki rolek tkaniny, odpady z cięcia i szycia lub niesprzedane odpady gotowej odzieży.



**OBRAZ 2. ODPADY TEKSTYLNE GENEROWANE PRZEZ PRZEMYSŁ ODZIEŻOWY**

- *Odpady z pobierania próbek tkanin i odzieży.* Różne rodzaje tkanin będą wykorzystywane do opracowywania próbek na etapach rozwoju odzieży. Tkaniny i odzież zostaną wysłane do kupującego w celu zatwierdzenia po opracowaniu. Na podstawie uwag kupującego próbki mogą zostać zaakceptowane lub odrzucone. Nawet jeśli produkt zostanie zaakceptowany, kupujący może nadal chcieć zmodyfikować projekt lub wprowadzić kilka drobnych poprawek. W tym momencie próbki odzieży i tkanin są odrzucane jako odpady.
- *Odpady z działu rozkroju.* Odpady z krojowni są pierwszym rodzajem odpadów. Drugim jest pozostały materiał. Na tym etapie bardzo krótki i niewykorzystany materiał zostanie wyrzucony jako odpad, ale pozostały materiał zostanie w pełni wykorzystany.
- *Odpady z działu szwalni.* Są to odpady, które zazwyczaj powstają w wyniku wad szycia. Czasami odpady te składają się z całkowicie lub częściowo wykończonej odzieży (Rathinamoorthy, 2018).

### Zbieranie i dystrybucja odpadów przedkonsumenckich

Aby zapewnić, że przedkonsumenckie odpady tekstylne nie trafią na wysypisko śmieci, istnieją firmy, które nie tylko zbierają odpady i przekazują je do recyklingu, ale także oferują materiały (rolki tkanin i skrawki) projektantom, artystom, studentom itp. do kreatywnego ponownego wykorzystania. Na przykład niektóre firmy, takie jak Fabscrap i Fabcycle, ułatwiają wykorzystanie odrzuconych tkanin, pomagając małym projektantom uzyskać do nich dostęp. Fabscrap zapewnia wygodny odbiór i recykling tekstyliów dla firm. Firma zbiera niechciane i niewykorzystane materiały od firm zajmujących się modą, wnętrzami i rozrywką, aby poddać recyklingowi ich nadmiar, przedkonsumenckie "odpady" materiałowe. Gdy tylko jest to możliwe, firma wykorzystuje technologie "włókno do włókna". Niektóre większe kawałki tkanin i pakiety mniejszych kawałków, uporządkowane według kolorów, są sprzedawane w sklepach internetowych w celu ponownego



wykorzystania. Studenci, artyści, rzemieślnicy, osoby zajmujące się pikowaniem, szyciem, nauczyciele i projektanci mogą wykorzystać dowolny materiał. Celem jest zmniejszenie liczby materiałów trafiających na wysypiska śmieci i zaoferowanie ich twórcom w przystępnej i przystępnej cenie. (Fabscrap, 2023). Inna firma, Fabcycle, również zajmuje się zbiórką odpadów tekstylnych. Współpracuje ona bezpośrednio z lokalnymi producentami odzieży, takimi jak fabryki, projektanci mody i szkoły, w celu zbierania skrawków, ścinków, martwych tkanin i końcówek rolek, które pozostają podczas procesu produkcji odzieży i ponownego wykorzystania lub recyklingu tego, czego nie mogą użyć. Celem Centrum ReUSE jest zapewnienie otwartej i integracyjnej przestrzeni fizycznej dla lokalnej społeczności kreatywnej, w której można się spotkać i eksperymentować z odpadami tekstylnymi. Firma zachęca artystów, projektantów i kreatywne umysły na wszystkich poziomach umiejętności, środowisk, orientacji i tożsamości do eksperymentowania ze skrawkami i martwymi materiałami oraz wymyślania innowacyjnych i ekscytujących pomysłów na odwrócenie odpadów tekstylnych od wysypisk śmieci (Fabcycle, 2023).

Istnieje kilka platform internetowych, na przykład Nona-Source to internetowa platforma odsprzedaży, która ponownie wycenia martwe tkaniny i skóry z najbardziej ekskluzywnych francuskich Maison de Couture. Nona Source umożliwia twórcom łatwy dostęp do wysokiej jakości materiałów, jednocześnie zachęcając do kreatywnego ponownego wykorzystania istniejących zasobów (Nona-Source, 2023). UPCYBOM to rozwiązanie upcyklingowe jako platforma dla przemysłu tekstylnego. Za pośrednictwem platformy dostawcy mogą digitalizować i przesyłać wszystkie swoje resztki, zapasy, martwe zapasy i informować swój wewnętrzny zespół, ale także swoich klientów (lub nie) o tym, co jest dostępne. W ten sposób moglibyśmy ograniczyć wykorzystanie zasobów do tworzenia próbek lub kolekcji wykonanych wyłącznie z resztek (Henno, 2022).

### **Zalety i ograniczenia wykorzystania odpadów przedkonsumenckich w procesie upcyklingu**

- **Zalety.** Obniżenie kosztów - możliwe jest znalezienie wysokiej jakości resztek tkanin, które nie zostały wykorzystane lub dużych skrawków znanych projektantów po znacznie niższej cenie; unikalne projekty - ponieważ resztki tkanin i skrawki mogą nie być dostępne w określonym rozmiarze, kolorze, wzorze, jest to zarówno wyzwanie, jak i szansa dla projektantów na stworzenie unikalnych projektów.
- **Ograniczenia.** Ograniczona ilość - możliwe, że tkaniny i skrawki nie będą oferowane w dużych ilościach; źródło materiałów - jeśli do tkanin nie jest dodana etykieta tekstylna, to nie ma informacji o użytych włóknach tekstylnych, a także o dokładnej technologii produkcji i parametrach tkaniny; wady techniczne - często tkaniny typu deadstock to te, które nie są używane ze względu na kwestie jakościowe - mogą mieć wady produkcyjne lub wykończeniowe; odrzucone trendy - tkaniny mogą mieć wzór lub nadruk, który wyszedł z mody. [Przewodnik po martwych materiałach: Zalety i wady (Fashinza, 2022)].

### **Przykłady odzieży upcyklingowej z odpadów przedkonsumenckich**

Rosnące zainteresowanie społeczne zrównoważonym projektowaniem wpływa na trendy w projektowaniu mody - coraz więcej projektantów mody i producentów odzieży produkuje ubrania z przedkonsumenckich odpadów tekstylnych. Na przykład Christy Dawn (2022) to marka slow fashion, która oferuje linię sukienek wykonanych z tkanin pochodzących z martwych zapasów. Każdy element jest wykonany z uratowanej i zrewitalizowanej tkaniny, która w przeciwnym razie zostałaby



odłożona na bok, trafiając ostatecznie na wysypisko śmieci. Każdy styl w tej kolekcji ma ograniczony charakter, a elementy często są tylko jednym lub dwoma egzemplarzami. Zero Waste Daniel (2023) jest pionierem w przekształcaniu skrawków tkanin w modę. Upcyklingowane elementy są wykonane w 100% ze skrawków z krojowni, resztek z projektowania i wyrzuconych materiałów. Looptworks (2023) pracuje z odpadami tekstylnymi, które trafiają na wysypisko śmieci lub, co gorsza, do spalarni. Firma przekierowuje te nadmiarowe materiały, przedłużając ich żywotność jako wysokiej jakości produkty upcyklingowe. Na przykład kolekcja Voyager jest wykonana z nadmiaru bawełnianego płótna i wysokiej jakości wełnianych tkanin Pendleton®.

Celem Madleny Udre, studentki Uniwersytetu Technicznego w Rydze, przy opracowywaniu kolekcji "Under the Walnut Tree" było skłonienie ludzi do zastanowienia się nad tym, co symbolizuje słowo "dom" i docenienie możliwości powrotu do niego (patrz zdjęcie 3). Do stworzenia kolekcji wykorzystano resztki tkanin tekstylnych, odnosząc się do aktualnej kwestii zanieczyszczenia środowiska.



**OBRAZ 3. KOLEKCJA "POD ORZECEM WŁOSKIM". PROJEKTANT: MADLENA UDRE**

Źródło: z archiwum RTU, sfotografowany Miks Uzans, Sintija Selicka Uzane

### 2.2.2. Poużytkowe odpady tekstylne

Poużytkowe odpady tekstylne powstają po użyciu produktów wytworzonych przez gospodarstwa domowe, firmy handlowe i przemysłowe lub instytucje, które są użytkownikami końcowymi produktów. Odpady tekstylne z gospodarstw domowych obejmują zarówno ubrania, jak i tekstylia domowe, które nie są już używane zgodnie z ich przeznaczeniem lub które z różnych powodów nie mają wartości użytkowej dla konsumentów i dlatego są wyrzucane. Konsumenty mogą wyrzucać te artykuły, gdy są uszkodzone, zużyte, przestarzałe lub niemodne. Zazwyczaj używana odzież i tekstylia domowe są wystarczająco dobrej jakości, aby nadawały się do ponownego użycia. Chociaż można je sprzedać, podarować lub podarować krewnym i przyjaciołom, wiele z nich trafia na miejskie wysypiska śmieci. Ilość pokonsumenckich odpadów tekstylnych jest bardzo duża.

### Odzież używana





Złe dopasowanie, niska jakość, zużycie, znudzenie i wpływ branży szybkiej mody na konsumentów to tylko kilka z wielu powodów, dla których ubrania są wyrzucane. Oddawanie używanych ubrań organizacjom charytatywnym oraz przekazywanie ich przyjaciołom i rodzinie to najczęstsze zachowania konsumentów. Jeśli używana odzież nie zostanie oddana lub przekazana dalej, możliwe jest przekazanie jej firmom zajmującym się zbieraniem odpadów, które działają jako pośrednicy między konsumentem a sprzedawcą na rynku wtórnym. W ich procesie biznesowym występują trzy fazy: zbiórka, sortowanie i dystrybucja.

Zbieranie. Istnieją dwa sposoby zbierania odpadów tekstylnych i odzieżowych: 1) banki tekstyliów - zarządzane przez firmy zajmujące się gospodarką odpadami lub gminy na parkingach supermarketów lub w centrach recyklingu, gdzie klienci mogą zostawić swoje używane ubrania; 2) zbiórka od drzwi do drzwi - jest to program zbiórki prowadzony przez firmę, w którym właściciel domu wkłada do worków niechciane ubrania i umieszcza je przed domem (Dissanayake & Sinha, 2013).

Sortowanie i dystrybucja. Wszystkie przedmioty przynoszone do zakładu są ważone i przechodzą proces wstępnego sortowania w celu oddzielenia odzieży od mokrych tekstyliów, śmieci, a także innych przedmiotów nienadających się do noszenia i nienadających się do ponownego użycia. Etap sortowania odbywa się ręcznie i starannie, aby rozróżnić je według rodzajów, takich jak spodnie, pościel, kurtki i bluzy, z wyjątkiem ubrań dla niemowląt. W drugiej części, gdy tylko wstępne sortowanie zostanie zakończone, przedmioty wielokrotnego użytku są sortowane na różne podkategorie, według płci i pory roku.

Istnieją różne kategorie produktów, na przykład firma Sofrip zajmująca się recyklingiem tekstyliów (2023) sortuje ubrania w czterech kategoriach:

- Cream Grade (najwyższej jakości odzież używana bez wad, spełniająca najwyższe standardy mody).
- Klasa 1 (odzież używana bardzo dobrej jakości, nadająca się do noszenia, ale niekoniecznie nowoczesna).
- Klasa 2 (stara odzież, nadająca się do noszenia z kilkoma wadami wskazującymi na to, że jest to odzież używana).
- Klasa 3 (odzież używana, która nie jest w idealnym stanie i ma wady).

Następnie produkt jest gotowy do pakowania. W zależności od wymagań kupującego, odzież może być w pełni lub częściowo sortowana. Elementy o niższej jakości zostaną poddane recyklingowi, a reszta jest wysyłana na rynki docelowe.

Niektóre ubrania określane są mianem diamentów. Kategorie diamentów obejmują odzież i akcesoria couture, niektóre markowe przedmioty, modne ubrania vintage. Kategoria diamentów stanowi około 1% całkowitej ilości towarów, które trafiają do strumienia recyklingu tekstyliów. Wielu klientów diamentów to znani projektanci lub zamożne osoby (Coskun & Basaran, 2019).

Obecnie konsumenci często kupują nowe ubrania i wyrzucają stare, które nadal są w idealnym stanie. W rezultacie znaczna ilość odzieży jest marnowana. Z drugiej strony, świadomość konsumentów na temat negatywnego wpływu konsumpcji odzieży na środowisko znacznie wzrosła, co skłania ich do poszukiwania przyjaznych dla środowiska sposobów na zmniejszenie ilości odpadów odzieżowych. W tym kontekście zakup odzieży używanej, znany również jako zakup odzieży, która była już noszona, jest powszechnie uznawany za jedno z działań



odpowiedzialnych za środowisko, ponieważ może zmniejszyć ilość wyrzucanej odzieży. Oprócz wartości środowiskowych, klienci mogą być motywowani do zakupu używanych produktów przez wartości ekonomiczne związane z ograniczonym budżetem i chęcią zaoszczędzenia pieniędzy lub wydawania mniej. Kupowanie używanych produktów stało się popularnym trendem na całym świecie. W rezultacie konsumenci są zachęceni do zakupu używanych produktów ze względów finansowych, środowiskowych i hedonistycznych. Między innymi konsumenci wolą kupować odzież używaną z różnych powodów, na przykład w celu znalezienia unikalnego elementu lub uzyskania nostalgicznej przyjemności (Ögel, 2022).

### **Używane tekstylia domowe**

Istnieją różne rodzaje tekstyliów domowych, które stają się niepotrzebne i są wyrzucane - pościel, narzuty, koce i narzuty, zasłony, pokrowce na poduszki, ręczniki kuchenne, obrusy i bieżniki, podkładki na krzesła, tekstylia łazienkowe. Chociaż tekstylia domowe nie trafiają do odpadów tak często jak ubrania, istnieją różne powody, dla których tekstylia domowe stają się niezdatne do zamierzonego celu, w tym: mają dziurę lub plamę, która nie chce zniknąć, lub są w dobrym stanie, ale chcesz je wymienić, na przykład, jeśli planujesz zmienić wnętrze itp. Tekstylia domowe są naprawiane częściej i przechowywane dłużej niż ubrania. Kiedy tekstylia domowe stają się niepotrzebne, są sprzedawane lub częściej oddawane. W większości przypadków decyzje dotyczące pozbywania się tekstyliów domowych są podejmowane przez jedną osobę w gospodarstwie domowym, a inni członkowie gospodarstwa domowego albo nic o tym nie wiedzą, albo nie są tym szczególnie zainteresowani. Ten decydent jest często określany jako "kobieta w domu" (Lehner i in., 2020).

Używane tekstylia domowe można potencjalnie przekształcić w odzież, akcesoria (torby, czapki itp.) lub inne rodzaje tekstyliów domowych (dywany, poszewki na poduszki itp.).

### **Zalety i ograniczenia wykorzystania odpadów poużytkowych w procesie upcyklingu**

- *Zalety kupowania używanej odzieży i używanych tekstyliów domowych:* są tańsze niż nowe produkty; często są wysokiej lub dobrej jakości; ogromna różnorodność stylów - możliwe jest znalezienie unikalnych wzorów.
- *Ograniczenia:* odzież i tekstylia domowe mogą być uszkodzone - spłowiałe kolory, luźne szwy, rozdarcia i trwałe plamy; odzież może zostać zainfekowana różnymi chorobami związanymi ze skórą (zapobieganie wymaga namoczenia odzieży w środku dezynfekującym przed użyciem); jeśli etykiety nie są zachowane, nieznanym jest skład włókien materiałów i warunki pielęgnacji; zdobywanie używanych produktów może być czasochłonne.

### **Przykłady**

Jednym z przykładów jest kolekcja "Outsider" (patrz zdjęcie 4) stworzona przez studentkę Politechniki Ryskiej Lindę Klimanową. Zamierzonym celem kolekcji byli klienci zainteresowani zrównoważoną ochroną zasobów, etyką i estetycznym wzornictwem. Przesłanie kolekcji dotyczące ochrony zasobów i zmiany przeznaczenia zostało przedstawione w nowej formie.



**ZDJĘCIE 4. KOLEKCJA "OUTSIDER". PROJEKTANT: LINDA KLIMANOVA**

Źródło: z archiwum Politechniki Ryskiej, sfotografowane przez Ievę Leinise

*RE/DONE* (<https://shopredone.com>) wykorzystuje ubrania vintage (większość z nich to denim Levi's), rozbiera je na części i szyje z nich nowe, nowoczesne ubrania. 3am Eternal (<https://www.3am-eternal.com/about>) to współczesna marka odzieży damskiej, która tworzy coś wiecznego poprzez pozyskiwanie i zmianę stylizacji projektantów vintage oraz upcykling poprzez przerabianie używanych ubrań bazowych od międzynarodowych marek projektantów poprzez cięcie, cięcie, przekształcanie i upiększanie, zestawianie kolorów, wzorów, tekstur i detali.

Postkonsumenckie odpady tekstylne odnoszą się do odpadów tekstylnych powstających na wielu poziomach po użyciu gotowego artykułu przez konsumenta końcowego, którym może być każda odzież lub artykuł gospodarstwa domowego, który został wyrzucony lub nie jest już używany z jakichkolwiek powodów, takich jak zużycie, uszkodzenie lub wyrastanie. Ponieważ większość tych odpadów jest generowana w gospodarstwach domowych, zarządzanie nimi stanowi wyzwanie, ponieważ odpady przemysłowe są łatwiejsze w obsłudze niż odpady z gospodarstw domowych. Osiągnięcie celu "zero odpadów" wymaga postępowania z pokonsumenckimi odpadami tekstylnymi. Niniejszy materiał edukacyjny przedstawia niektóre dobre praktyki w tym sektorze.

W tym rozdziale omówiono różne rodzaje odpadów tekstylnych wytwarzanych w produkcji tekstyliów i odzieży. Niektóre z nich mogą być ponownie wykorzystane przez firmy produkcyjne w tym samym lub innym procesie produkcyjnym, inne mogą być przetwarzane na włókna. Jednak duża część odpadów tekstylnych nie jest wykorzystywana, lecz trafia na wysypiska śmieci. Aby przedłużyć żywotność już wyprodukowanych różnych rodzajów materiałów tekstylnych, możliwe jest wykorzystanie ich jako źródła w procesie upcyklingu tekstyliów i odzieży.

## 2.3 Różne grupy zaangażowane w proces upcyklingu

W proces upcyklingu zaangażowani są zarówno profesjonaliści (projektanci mody), którzy tworzą modne ubrania na sprzedaż, jak i amatorzy - ludzie, którzy wykorzystują praktyki majsterkowania (DIY) do ulepszania lub przekształcania własnych lub używanych ubrań raczej dla przyjemności, a nie dla pieniędzy.





Mimo że proces upcyklingu odzieży jest wciąż w fazie rozwoju, jego obecność w branży modowej sugeruje, że może on działać jako strategia biznesowa. Od odzieży codziennej po haute couture, wiele wyrzuconych ubrań jest przeprojektowywanych i udostępnianych konsumentom. W porównaniu z recyklingiem, metoda ta może działać lepiej pod względem wydajności energetycznej i środowiskowej i jest wyraźnie mniej zasobochłonna i bardziej zrównoważoną metodą wydłużania żywotności produktu. Strategia ta pomogła kilku projektantom mody rozpocząć działalność, ale jest to wciąż niewielki rynek (Dissanayake & Sinha, 2013).

Firmy oparte na upcyklingu mają potencjał, aby być opłacalne finansowo i zapewniać nowe możliwości zatrudnienia. Techniki i umiejętności w zakresie upcyklingu są różne. Niektóre upcykling odzieży można wykonać przy minimalnych umiejętnościach, jednak aby móc przeprojektować i zrekonstruować odzież w wysokiej jakości, wymagany jest wyższy poziom umiejętności. Dzięki upcyklingowi istniejących produktów zamiast kupowania nowych, osoby w gospodarstwach domowych mogą zaoszczędzić pieniądze, jednocześnie uzyskując korzyści społeczno-kulturowe i psychologiczne, takie jak poczucie wspólnoty, uczenie się, wzmocnienie pozycji i relaks (Sung i in., 2019).

### **2.3.1. Profesjonaliści**

Produkcja mody z upcyklingu wykorzystuje odpady tekstylne do tworzenia produktów o wyższej wartości detalicznej niż towary tradycyjnie poddawane recyklingowi. Idea upcyklingu daje projektantom szansę na wykorzystanie wielu ton odpadów tekstylnych, które są wytwarzane w zrównoważony sposób, aby stworzyć większą wartość i zaspokoić stały popyt na nową modę, podczas gdy technologia zmierza w kierunku bardziej zrównoważonych metod produkcji. Duże ilości odpadów tekstylnych są uważane za koniec cyklu życia odzieży. Jednak branża modowa mogłaby wykorzystać ten zasób do produkcji odzieży z upcyklingu, która jest dobrze zaprojektowana i pozyskiwana w sposób zrównoważony (Han i in., 2015). Projektanci mody używają martwych tkanin, skrawków tkanin, odzieży używanej lub niesprzedanej odzieży (w tym odzieży vintage projektantów mody) do produkcji odzieży upcyklingowej.

Główne różnice między standardowym procesem projektowania a procesem upcyklingu zaczynają się na etapie pozyskiwania materiałów. Najpierw opracowywana jest koncepcja, a następnie znajdowane są materiały. Często koncepcja projektowa jest bezpośrednio związana z wyborem dostępnych materiałów. Kontrastuje to ze standardowym procesem projektowania, w którym zakup tkanin następuje znacznie później, po badaniach, projektowaniu i zamówieniach. Projektanci upcyklingowi odgrywają wiodącą rolę w organizacji, nadzorując cały proces lub aktywnie uczestnicząc we wszystkich etapach, od zaopatrzenia, projektowania i produkcji po promocję. Różnice występują również w podejściu do sprzedaży produktów upcyklingowych, gdzie głównymi nabywcami są konsumenci, którzy rozumieją ekologiczne korzyści płynące z takich produktów. Relacje z klientami są priorytetem. Aby wzmocnić relacje, oferowane są wydarzenia, które angażują konsumentów w zrównoważoną etykę mody i styl życia. Głównym elementem strategii reklamowej są media społecznościowe i silna obecność w Internecie za pośrednictwem własnych witryn e-commerce (Han i in., 2015).

### **Przykłady**

Łotewska projektantka mody Aiva Zīle (ZĪLE, 2023) dąży do bardziej zrównoważonej przyszłości poprzez koncepcję upcyklingu (patrz zdjęcie 5). Głównymi materiałami marki są dżinsowe spodnie

i koszule. ZĪLE nie tylko produkuje upcyklingowane ubrania z męskich koszul, ale także oferuje wykonanie unikalnej sukienki koszulowej z koszul przesłanych przez samych klientów.



**OBRAZ 5. KOSZULOWE SUKIENKI Z MĘSKICH KOSZUL I KURTKI Z DŻINSU. PROJEKTANT AIVA ZĪLE**

Źródło: z archiwum "ZĪLE-ZĪLE", sfotografowane przez Andrę Martę Babre i Lelde Gusta

FADE OUT Label (2023) to unisexowa linia ekskluzywnej odzieży i akcesoriów wykonanych ze zdekonstruowanej odzieży vintage przy użyciu metod rzemieślniczych, w których patyna zużytego materiału połączona w świeży i inny sposób tworzy nowe, niepowtarzalne alchemie. FADE OUT Label uosabia etos "od śmietnika do wieszaka" i celebrytuje odpowiedzialny recykling materiałów oraz innowacyjne projekty.

The RealReal (2023) to internetowy rynek odsprzedaży dóbr luksusowych. The RealReal od lat jest jedną z największych marek w branży mody vintage, ale teraz ten luksusowy sprzedawca detaliczny eksperymentuje z nowym sposobem robienia zakupów w sposób zrównoważony: upcyklingiem. Pierwsza kolekcja z nowego programu upcyklingowego ReCollection łączy różnorodną grupę luksusowych marek, aby wspólnie promować znaczenie tworzenia późniejszego życia dla odzieży. Stworzony we współpracy z markami modowymi, RealReal przekształca zniszczoną lub uszkodzoną odzież w nowe, jedyne w swoim rodzaju luksusowe elementy (Textile Focus, 2021).

### 2.3.2. Amatorzy

Zwykli ludzie lub amatorzy - osoby bez wykształcenia projektanta lub specjalnych umiejętności są również zaangażowane w upcykling odzieży, stosując tak zwaną praktykę zrób to sam (DIY) w domu lub pracując w warsztatach pod okiem profesjonalistów. Własna odzież, odzież używana i używane tekstylia domowe są wykorzystywane do tworzenia produktów upcyklingowych.

Zasadniczo termin "zrób to sam" odnosi się do praktyki samodzielnego wytwarzania towarów bez bezpośredniej pomocy profesjonalisty, zamiast zatrudniania specjalisty do wykonania określonego zadania. Nawet jeśli korzystasz z samouczka na YouTube, książki lub wpisu na blogu, aby poprowadzić swój projekt we właściwym kierunku lub znaleźć wskazówki, nadal liczy się to jako samodzielne wykonanie. Majsterkowanie polega na tym, że dowiadujesz się, co musisz wiedzieć i uczysz się, jak zrobić coś, za co zwykle płacisz komuś innemu (Morgan, 2018).

Nic dziwnego, że ruch "zrób to sam" rozwija się. Nauka tworzenia lub przerabiania rzeczy w domu daje samowystarczalność i pewność siebie, aby zrobić wszystko, co chcesz lub



potrzebujesz. Zmniejszenie ilości odpadów i ochrona zasobów są ogólnie korzystne. Wyznaczaj własne trendy, dodając unikalny akcent do tego, co nosisz i pochwal się ubraniami i wyglądem, które kochasz. Istnieje wiele powodów, dla których warto nauczyć się robić to samodzielnie.

- *Trendy.* Wiedza na temat tworzenia własnych ubrań i akcesoriów pozwala szybko zaktualizować swój wygląd i nadać za trendami mody, wykorzystując to, co już masz. Uzyskaj pożądaną formę od razu, w ramach swojego budżetu i dokładnie tak, jak chcesz. Przekształcenie podstawowych ubrań w coś wyjątkowego jest bardzo proste.
- *Koszt.* Jeśli zostanie to zrobione prawidłowo, tworzenie własnych ubrań może zaoszczędzić sporo pieniędzy i zapewnić taki sam wygląd, jak konkretny element, na który masz oko. Uzyskanie niestandardowego dopasowania i stylu jest proste i tanie.
- *Kreatywność.* DIY to bycie sobą, a nie tylko kopiowanie pomysłów innych ludzi. Myślenie nieszablonowe i tworzenie jedynych w swoim rodzaju przedmiotów, które pokazują twoją indywidualność (Stanley, 2015).

Pomysły na projekty upcyklingowe odzieży można znaleźć we wszelkiego rodzaju czasopismach, na Pinterest lub w ulubionych sklepach lub katalogach. Podstawowych umiejętności konstrukcyjnych i krawieckich można nauczyć się z tutoriali na YouTube i książek. Jeśli potrzebujesz profesjonalnej pomocy, możesz wziąć udział w kursach lub warsztatach pod okiem profesjonalistów.

Warsztaty to świetna okazja do pracy z upcyklingiem odzieży dla różnych typów osób. Jeśli są to zajęcia dla dzieci, uczniów i studentów, jest to również proces edukacyjny na temat ponownego wykorzystania materiałów tekstylnych i kwestii środowiskowych. Podobnie, seniorzy i osoby niepełnosprawne mogą być zaangażowane w proces upcyklingu, ponieważ jest to proces twórczy i zapewnia towarzystwo innym osobom.

W krajach uprzemysłowionych liczba osób korzystających z upcyklingu wzrosła. Może to być odpowiedź na obecny "ruch twórców", wspólne zasoby cyfrowe, takie jak Instructables i Etsy, oraz łatwo dostępne zasoby fizyczne, takie jak warsztaty upcyklingowe. Upcykling jako zachowanie konsumenckie, pomimo tej ekspansji, pozostaje działalnością niszową lub marginalną. W rezultacie wykorzystanie potencjalnych zalet upcyklingu może być możliwe dzięki zachęceniu większej liczby klientów do uczestnictwa (Sung i in., 2019b).

## 2.4 Rodzaje upcyklingu odzieży

Upcykling odzieży i tekstyliów ma różne rodzaje - od prostego ulepszenia odzieży po przekształcanie jej w inne rodzaje odzieży lub tekstyliów domowych. Możliwe jest tworzenie odzieży i tekstyliów domowych z martwych tkanin, skrawków, a także używana odzież może być przekształcana w inne rodzaje odzieży lub tekstyliów wewnętrznych, a wyrzucone tekstylia domowe mogą być wykorzystywane jako źródło do tworzenia nowej odzieży. Zanim jednak odzież zostanie uznana za bezużyteczną, ponieważ nie pasuje lub jest uszkodzona, można ją przerobić lub naprawić. Co więcej, naprawianie ubrań może być obecnie procesem kreatywnym.

### 2.4.1. Odzyskiwanie, odnawianie i dekorowanie

#### Odzyskiwanie, naprawianie, naprawianie

Żywotność odzieży można wydłużyć poprzez jej konserwację i naprawę. Sprzedawcy detaliczni zaczynają oferować usługi naprawcze, dzięki którym klienci mogą przynieść odzież do sklepu i zlecić

jej naprawę. Aby pomóc klientom w przedłużeniu żywotności produktu, pojawiają się nowe niezależne sklepy z naprawami odzieży, które świadczą usługi naprawiania odzieży i warsztaty umiejętności szycia. Naprawy mogą być również wykonywane w domu przez klienta. Jednak klienci mogą być zniechęceni do wykonywania napraw w domu, ponieważ brakuje im czasu lub umiejętności szycia (Dissanayake & Weerasinghe, 2022).

Jednym z najlepszych sposobów na wydłużenie żywotności odzieży i innych tekstyliów jest cerowanie dziur, rozdarć i plam (patrz zdjęcie 6). Model szybkiej konsumpcji często oznacza, że łatwiej i taniej jest kupić nową odzież niż naprawić starą, a wielu z nas nie uczy się podstawowych umiejętności szycia niezbędnych do wykonywania prostych napraw, takich jak wymiana guzików i cerowanie skarpet. W rezultacie naprawa odzieży stała się w pewnym sensie zagrożoną formą sztuki w ciągu ostatnich kilku dekad. Na szczęście jednak widoczny trend cerowania naprawę się ostatnio rozwinął, podobnie jak rozwój mody cyrkularnej. Coraz więcej osób jest dumnych z wyrażania swojej indywidualności i zrównoważonych wartości poprzez subtelnie rewolucyjny akt naprawiania swoich ubrań (Caldecott, 2022).

Niewidoczna naprawa to rodzaj naprawy odzieży, który stara się nie zwracać uwagi na obszar, który został naprawiony, wtapiając się w niego i próbując przywrócić przedmiot do stanu jak najbardziej zbliżonego do pierwotnego. Naprawy, które są celowo widoczne, są określane jako widoczne cerowanie (patrz zdjęcie 6). Używając jaskrawych lub kontrastowych przędz i łąt na naprawionych obszarach odzieży, naprawa jest przekształcana w element odzieży. Możesz spróbować wyhaftować kształt na obszarze, który wymaga naprawy w przypadku mniejszych dziur i rozdarć, a także możesz pobawić się dodając łąty z tkaniny i haftując krawędzie lub wzory w poprzek łąt na większych obszarach. Na dziurach lub płatach wełny, które zaczynają się ścierać, można zastosować techniki takie jak cerowanie szwajcarskie, używając nici w kontrastowych kolorach.



**OBRAZ 6. PRZYKŁADY WIDOCZNYCH NAPRAW**

Źródło: pixabay.com. Prawa autorskie: Do swobodnego użytku na licencji pixabay, przypisanie autorstwa nie jest wymagane

Ruch widocznego cerowania również w dużym stopniu skorzystał z wpływu kultury japońskiej. Boro i sashiko to dwie techniki cerowania, które stosują tę samą zasadę do naprawy odzieży, czyniąc naprawę czymś pięknym, a nie czymś, co należy ukryć (patrz zdjęcie 7). Cerowanie sashiko to rodzaj widocznego cerowania, w którym piękne wzory powierzchniowe są tworzone za pomocą haftu. Boro to rodzaj łątania, który wykorzystuje łąty, które są mocowane za pomocą ściągów biegnących w liniach prostych, aby pokryć obszar, który wymaga naprawy (Briscoe, 2004, 2020).





**OBRAZ 7. TECHNIKI CEROWANIA SASHIKO I BORO**

Źródło: shutterstock.com. Copyright: Ben Photo / Shutterstock i lynea / Shutterstock

### Modernizacja, zmiana, zmiana rozmiaru

Jeśli odzież nie jest dobrze dopasowana, można ją przerobić, dopasować lub dopasować do własnych potrzeb. Obszycie, niezależnie od tego, czy jest zbyt krótkie, zbyt długie, czy nierówne, jest najczęstszym problemem związanym z odzieżą. Zdejmowanie i zakładanie nowego obszycia jest jedną z najważniejszych umiejętności w dostosowywaniu odzieży. Większość innych przeróbek ma na celu poprawienie odzieży, która jest zbyt luźna lub zbyt ciasna. Zwykle jest to łatwe do wykonania, chyba że rozmiar jest znacznie nieprawidłowy. Wypuszczanie: jeśli jest wystarczający naddatek na szwy, otwarcie szwów i ponowne zszywanie ich bliżej surowych krawędzi może często rozwiązać problem ciasności. Wciąganie - ściąganie odzieży jest prostsze niż jej wypuszczanie (Howstuffworks, 2023).

### Zdobienie odzieży, dekorowanie

Ubraniom można nadać nowy wygląd, dodając różne dekoracyjne detale, używając haftu, malowania lub ręcznego farbowania (patrz zdjęcie 8).



**OBRAZ 8. PRZYKŁADY ZDOBIENIA ODZIEŻY**

Źródło: www.pexels.com. Prawa autorskie: Do swobodnego użytku na licencji pexels. nie jest wymagane przypisanie autorstwa

### 2.4.2. Upcykling z resztek tkanin i skrawków do odzieży



Według *Redress Design Award* (2023) upcykling to ponowne wykorzystanie materiałów "odpadowych" w formie tekstylnej - tekstyliów, które nigdy nie zostały wykonane w żadnej formie odzieży lub tekstyliów z produktów nieodzieżowych, takich jak próbki tekstylne, tekstylia cięte i szyte, końcówki rolek, próbki, uszkodzone tekstylia, nadwyżki przędzy itp. Ponieważ "upcykling to przekształcanie materiałów w produkty o takiej samej lub wyższej jakości", wykorzystanie skrawków lub resztek do stworzenia z nich odzieży wyraźnie podnosi ich wartość.

Akademia Redress udziela kilku porad dotyczących upcyklingu odpadów tekstylnych. Po pierwsze, zdecyduj, czy chcesz stworzyć jedyne w swoim rodzaju elementy, czy kolekcję, którą można odtworzyć. Ponieważ upcykling może przybierać różne formy w zależności od użytych tekstyliów i projektu, wybór ten wpłynie na projekt, a także na wybrane materiały odpadowe.

Po drugie, zacznij od pozyskania materiałów, ponieważ jest to klucz do tej metody. Materiały zazwyczaj różnią się rozmiarem, kształtem, dostępnością i jakością. Uczyń je głównym źródłem pomysłów projektowych. Upcykling ma również zalety dla gospodarki, ponieważ często prostsze i tańsze jest pozyskiwanie materiałów "odpadowych" w przeciwieństwie do nowych. Odpady po cięciu i szyciu, końcówki rolek, próbki, uszkodzone tkaniny i nadwyżki przędzy można znaleźć, sprawdzając własne strumienie odpadów lub te z przemysłu tekstylnego. Można również poszukać nadwyżek materiałów na rynkach internetowych.

Wreszcie, projektuj i twórz. Przyjrzyj się pozyskanym tkaninom i poeksperymentuj. Układaj warstwami pocięte i zszyte odpady tekstylne, aby stworzyć objętość lub układaj kawałki razem i pozwól, aby tekstylia utworzyły wzór. Wykorzystaj blokowanie kolorów i wzory, które można dostosować do różnych kombinacji tekstyliów, aby stworzyć powtarzalne projekty. Po prostu pracuj z wymiarami tekstyliów, gdy masz do czynienia z większymi odpadami tekstylnymi, takimi jak tekstylia z końca rolki. Ponieważ odpady tekstylne często mają nieregularne kształty i nierówne krawędzie, konieczne jest wysokiej jakości rzemiosło, aby zapobiec rozdarciu lub uszkodzeniu gotowej odzieży.

## **Przykłady**

Jeśli chodzi o ponowne wykorzystywanie zużytych tkanin, Patagonia (<https://www.patagonia.com>) jest liderem w branży. Jest również jedną z pierwszych firm, które wykorzystują przyjazne dla środowiska metody do produkcji modnych ubrań. Looptworks (<https://www.looptworks.com>) wykorzystuje tkaniny zwykle wyrzucane na wysypiska śmieci. Wprowadzają również na rynek świeże, ekologiczne i modne projekty. Ich ubrania są limitowaną edycją ze względu na zmienność martwych tkanin na rynku.

Krista Volodina, młoda projektantka z RTU, w swojej kolekcji "Dream" pokazuje, jak estetycznie przekształcić męskie koszule w damskie stroje. Inna studentka Uniwersytetu Technicznego w Rydze pokazała przykład wykorzystania małych kawałków jednego rodzaju, ale różnych kolorów tkanin w rozwoju kolekcji mody "Motywy architektury w ubraniach" (patrz zdjęcie 9).





**OBRAZ 9. ODZIEŻ Z RESZTEK TKANIN I SKRAWKÓW. PROJEKTANTKI: KRISTA VOLODINA I LAIMDOTA VILCENA**

Źródło: z archiwum Politechniki Ryskiej, sfotografowane przez Ievę Leinişę

Tnąc skrawki tkanin na paski, można uzyskać "przędzę", z której przy użyciu różnych technologii (tkania, dziania, szydełkowania) można tworzyć unikalne ubrania (patrz zdjęcie 10). Na przykład, aby osiągnąć cel "zero odpadów", projektanci tonlé (<https://tonle.com/collections/handwoven>) tworzą ręcznie tkane ubrania na zamówienie w każdym sezonie. Długie paski są cięte z resztek produkcyjnych z poprzedniego sezonu. Są one następnie zapętlane w długie "przędze" tekstylne, które są tkane w odzież, która została dwukrotnie poddana recyklingowi.



**OBRAZ 10. RĘCZNIE TKANE TKANINY I DZIANINY ZE SKRAWKÓW TKANIN. TONLÉ**

Źródło: <https://tonle.com/collections/handwoven>. Copyright: tonlé

### 2.4.3. Przerabianie lub rekonstrukcja odzieży

Refashioning to proces, w którym wykorzystuje się używaną odzież i przerabia ją na nowe ubrania. Refashioning występuje pod wieloma nazwami: rekonstrukcja, remanufacturing, redesigning, restyling, customizing, reshaping, remaking.

Zgodnie z klasyfikacją ekologicznej organizacji pozarządowej *Redress Design Award* (2023), rekonstrukcja, jako forma upcyklingu, polega na ponownym wykorzystaniu "odpadowego" materiału w formie odzieży - wcześniej noszonej odzieży lub wstępnie uformowanych gotowych produktów odzieżowych. "Technika rekonstrukcji obejmuje najpierw dekonstrukcję odzieży, a następnie rekonstrukcję materiałów "odpadowych" w nowe projekty".

Zgodnie z przewodnikiem rekonstrukcji opracowanym przez *Redress Design Award Academy*, rekonstrukcja odzieży rozpoczyna się od podjęcia decyzji, czy chcesz stworzyć projekt, który można





powielić, czy też unikalne projekty, które mogą wymagać więcej pracy i czasu i prawdopodobnie nie będą skalowalne ani replikowane. Po drugie, pozyskanie materiałów jest pierwszym i najważniejszym krokiem w rekonstrukcji. Na projekt, który można stworzyć, duży wpływ będą miały wybrane tkaniny. Materiały zazwyczaj różnią się rozmiarem, jakością lub dostępnością. Przyjrzyj się własnym strumieniom odpadów, niesprzedanym odpadom odzieżowym lub odzieży używanej. Niezależnie od rozmiaru, kształtu lub projektu, szukaj odzieży wysokiej jakości. Po trzecie, projektowanie i produkcja: czerp inspirację z oryginalnych cech odzieży: "Jaka jest najlepsza cecha odzieży? Jak można ją najlepiej wykorzystać? Czy można ponownie wykorzystać pewne szczegóły? Czy można z nich stworzyć nowy materiał? Następnie rozpocznij dekonstrukcję, rozdrabnianie, pikowanie, patchwork i drapowanie" (Redress Design Award, 2023).

**Proces rekonstrukcji lub przemodelowania** (patrz rysunek 11) można opisać w następujący sposób (Dissanayake & Sinha, 2013):

- Zbiórka. Odpady odzieżowe z używanych hurtowni, sklepów charytatywnych i darowizn od obywateli są dostarczane do małych fabryk prowadzonych przez projektantów i przedsiębiorców.
- Sortowanie, klasyfikacja i przechowywanie. Zebrane ubrania są sortowane według wzoru, koloru i rodzaju tkaniny, a ich jakość jest oceniana. Produkty niskiej jakości są wysyłane do recyklingu, podczas gdy te nadające się do upcyklingu są czyszczone i przechowywane w oddzielnym pomieszczeniu magazynowym.
- Demontaż. Demontaż jest ręczny i czasochłonny, co jest najbardziej czasochłonne w porównaniu z innymi etapami procesu produkcyjnego. Dlatego też, w zależności od ostatecznego pomysłu na projekt i wymagań produkcyjnych, projektanci starają się ograniczyć demontaż produktu do minimum, zachowując cechy i kształty oryginalnego produktu dla nowego projektu. W związku z tym czas demontażu może się różnić w zależności od rodzaju odzieży, rodzaju szwu, rodzaju tkaniny i długości szwu. Większość projektantów rozpina nić szwu za pomocą szybkiego odszywacza nici, zamiast ciąć wzdłuż szwu - ta operacja pozwala na maksymalne wykorzystanie materiału.
- Przeprojektowanie. Zdemontowane części są przeprojektowywane. Przeprojektowanie koncentruje się przede wszystkim na tworzeniu unikalnych elementów, ponieważ przebudowy są również w większości jedyne w swoim rodzaju, jednak w miarę możliwości projektanci starają się stworzyć kilka rozmiarów tego samego stylu. W procesie przeprojektowywania można łączyć zarówno techniki drapowania, jak i wycinania płaskich wzorów, aby zapewnić optymalne wykorzystanie materiału. Następnie następuje dopasowanie i zszywanie wyciętych elementów oraz podjęcie decyzji o innych niezbędnych dodatkach do unikalnego projektu. Wszelkie skrawki materiału powstałe w wyniku rekonstrukcji można wykorzystać do stworzenia elementów dekoracyjnych dla innych ubrań, takich jak kieszenie, obszycia lub inne elementy projektu.



**OBRAZ 11. REKONSTRUKCJA DŻINSÓW W SUKIENKĘ**

Odzież przeznaczona do przeróbki musi być czysta, wyprana i oceniona pod kątem wcześniejszego zużycia przed użyciem. Jeśli kolejny produkt jest wykonany z kilku produktów, należy wziąć pod uwagę kompatybilność materiałów odzieżowych - jaki będzie stopień kurczliwości tkanin, trwałość kolorów i inne właściwości geometryczne i fizyczne.

### Przykłady

Młode projektantki mody z Politechniki Ryskiej, Nadina Poga i Marta Cimdina, opracowały kolekcję odzieży COLLISION (patrz zdjęcie 12). Aby przeciwdziałać zanieczyszczeniom, kolekcja damskiej odzieży wierzchniej została wykonana ze zużytego dżinsu, co zaowocowało opracowaniem nowych produktów. Aby zwrócić uwagę na nadmierną dystrybucję plastikowych toreb, detale odzieży zostały uzupełnione jaskrawym polietylenem.



**OBRAZ 12. KOLEKCJA COLLISION FROM USED JEANS BY NADINA POGA & MARTA CIMDINA**

Source: from the archive of Riga Technical University, photographed by Ieva Leinisa

### 2.4.4. Zmiana przeznaczenia

Ogólnie rzecz biorąc, zmiana przeznaczenia oznacza dostosowanie produktu do użycia w innym lub nowym celu. W tym przypadku niepotrzebna odzież może stać się torbą lub tekstyliami do wnętrza, a tekstylia domowe i różne akcesoria tekstylne mogą zamienić się w odzież.

### Odzież z tekstyliów domowych



Używane tekstylia domowe (narzuty, obrusy, zasłony, prześcieradła itp.) można potencjalnie przekształcić w ubrania lub akcesoria. Na przykład Hôtel Vetements (<https://www.hotelvetements.com>) - duńsko-francuska marka założona przez Alexandrę Hartmann - tworzy ubrania z zapomnianych zasłon, tapicerek, ręcznie robionych haftów, pościeli, obrusów, bawełnianych prześcieradeł z Prowansji i innych.



**OBRAZ 13. PRZEKSZTAŁCONE TEKSTYLIA DOMOWE W UBRANIA. HÔTEL VETEMENTS**

Źródło: <https://www.hotelvetements.com>. Copyright: Hôtel Vetements

### **Odzież z akcesoriów**

Zmieniając przeznaczenie różnego rodzaju akcesoriów, można uzyskać ubrania o unikalnym designie. Ponadto, tworząc ubrania z rękawiczek, pasków, szalików i innych akcesoriów, można wykorzystać je jako całe produkty, dzięki czemu nie są one cięte i nie pozostają żadne skrawki. Na przykład, damski top może być wykonany z męskich krawatów (<https://www.pinterest.com/pin/836402962064517952>), lub top z rękawiczek wykonanych przez Martina Margielę (CEMELI, 2021) (<https://www.cemeli.com/blogs/cemeli-blog/high-end-fashion-is-turning-circular>), lub kurtka wykonana ze skórzanych pasków (Carvell, 2012) (<https://www.gq-magazine.co.uk/gallery/maison-martin-margiela-hm-re-edition-collaboration-collection-pictures>), lub sukienka z szalików wykonanych przez D&G (Livingly, 2012).

### **Akcesoria odzieżowe**

Kiedy 64 000 pracowników Delta Air Lines udało się do pracy w nowych uniformach, ponad 1 milion sztuk ich starych mundurów zostało wycofanych. Aby zapobiec wyrzuceniu tych uniformów na wysypiska śmieci, ponad 350 000 funtów odzieży zostało przekazanych do upcyklingu i ponownego wykorzystania przez partnera Delta, Looptworks. Dawne elementy umundurowania zostały przekształcone w przedmioty takie jak torby na laptopa, zestawy podróżne i pokrowce na paszporty. Aby dodać trwałości, skóra z emerytowanych foteli lotniczych zostanie poddana upcyklingowi i wszyta w wybrane produkty (Delta Air Lines, 2018).

Przy odrobinie wyobraźni stosunkowo łatwo jest wykonać torby z dżinsów za pomocą różnych technik (patrz zdjęcie 14).





**OBRAZ 14. TORBA Z UŻYWANEGO DENIMU**

Źródło: shutterstock.com. Copyright: Bjorn Beheydt / Shutterstock

### **Tekstylia wewnętrzne z odzieży**

Tworząc tekstylnie wewnętrzne i inne przedmioty z odzieży, można wykorzystać nie tylko całą odzież w jednym kawałku, ale także każdy jej szczegół. Jest to zgodne z ogólną ideą, że niczego nie należy wyrzucać. Na przykład, jeansowe siedzenia mogą być wykonane z całych jeansów (<https://www.pinterest.com/pin/51228514501236638>). Wykorzystując kawałki tkanin i zszywając je ze sobą w technice patchworku, można stworzyć tekstylnie wewnętrzne o unikalnym designie (patrz zdjęcie 15).



**OBRAZ 15. TEKSTYLIA WEWNĘTRZNE Z ODZIEŻY UŻYWANEJ**

**ŹRÓDŁO: SHUTTERSTOCK.COM. COPYRIGHT: VOJTA HEROUT / MAYABUNS / SASIN PARAKSA / SHUTTERSTOCK**

Rozkładając odzież na części, można wykorzystać nie tylko większe kawałki materiału, ale także kieszenie, paski, szwy boczne, obszycia, etykiety itp. (patrz zdjęcie 16). Na przykład poszewki na poduszki mogą być wykonane z kieszeni dżinsów, dywaniki z pasków, szwów bocznych, obszyć lub metek dżinsów.



**OBRAZ 16. TEKSTYLIA WEWNĘTRZNE Z CZĘŚCI DŻINSÓW**

**ŹRÓDŁO: SHUTTERSTOCK.COM. COPYRIGHT: PHOTOJULIA / IRYNA POSPIKH / SHUTTERSTOCK**

Możliwe jest wykonanie wysokiej jakości tekstyliów wewnętrznych z różnych rodzajów pasków tkanin przy użyciu technik tkania, plecenia, dziania i szydełkowania (patrz zdjęcie 17). Na przykład włochaty, ręcznie tkany pokrowiec na krzesło RAGAMUF został wykonany przez fińską projektantkę Tuulę Poyhonen, która wykorzystuje nadwyżki odpadów z przemysłu tekstylnego w Turcji (Tuula Poyhonen, b.d.). Projektanci ze szwedzkiej firmy tekstylnej Studio Brieditis & Evans (Studio Brieditis & Evans, b.d.) przekształcili stare swetry i koszulki w szmaciane dywaniki przy użyciu różnych technik dziania, szycia i szydełkowania. Niemiecka firma Lumikello (Lumikello, b.d.) produkuje tekstylia domowe na szydełku, wykorzystując wyrzucone koszulki, przędzę z recyklingu, koszule nocne i prześcieradła, które nie nadają się do użytku.



**OBRAZ 17. PRZYKŁADY TEKSTYLIOW WEWNĘTRZNYCH Z PASKÓW TKANINY**

**ŹRÓDŁO: SHUTTERSTOCK.COM. COPYRIGHT: NNATTALLI / DESIGN GALLERY01 / SHUTTERSTOCK**

W tej sekcji zdobyto wiedzę na temat wielu rodzajów działań, które można wykonać w celu poprawy lub utrzymania funkcjonowania produktu przy jak najmniejszym zużyciu surowców i energii. Zaproponowano metody nadawania nowego życia przedmiotom, które były na granicy wyrzucenia. Jednym z najważniejszych procesów w upcyklingu jest przeprojektowanie, które obejmuje konceptualizację, naprawę i dopasowanie. Różnorodność rozmiarów i wzorów jest ograniczeniem przeprojektowywania. Różne strategie, takie jak rzemiosło, poświęcenie, kreatywność, autentyczność, chęć i fabuła, mogą być wykorzystane do przezwyciężenia tego problemu.



## 2.5. Promocja i zwiększanie skali praktyk upcyklingowych

Według Sung et al. (2019a) upcykling jest nadal niszową lub marginalną działalnością, która musi zostać zwiększona, aby mieć znaczący wpływ na społeczeństwo i środowisko, pomimo niedawnego wzrostu liczby praktyków i firm na nim opartych. Jako niszowe, zrównoważone zachowanie, upcykling ma potencjał do rozprzestrzeniania się w gospodarstwach domowych i przemyśle. Upcykling, który jest skalowany, może mieć następujące skutki: a) regularny upcykling zużytych lub odpadowych materiałów, komponentów i produktów przez zwykłych konsumentów; b) entuzjastyczni hobbyści, którzy zamieniają swoją pasję do upcyklingu w produkty wykonane ze zużytych materiałów na sprzedaż; c) mikroprzedsiębiorstwa oparte na upcyklingu rozwijające się w małe, średnie, a nawet duże firmy; d) ekspansja firm upcyklingowych i ich dostępność dla klientów; oraz (e) firmy wykorzystujące metody i koncepcje produkcji upcyklingowej do produkcji na dużą skalę.

Niektóre z interwencji mających na celu zwiększenie skali upcyklingu mogą polegać na przykład na warsztatach społecznościowych, centrach ponownego użycia/upcyklingu ze zbiórką produktów lub usługami dostarczania materiałów. Aby promować ponowne wykorzystanie materiałów tekstylnych, można wzbogacić program nauczania w zakresie sztuki i projektowania w szkołach, na uczelniach wyższych i uniwersytetach, aby uwzględnić zaawansowaną wiedzę i umiejętności w zakresie upcyklingu; organizować konkursy upcyklingowe; demonstrować wysoką jakość i wartość upcyklingu poprzez zlecenie głośnych projektów upcyklingowych przez znanych artystów i projektantów itp.

### Przykłady

#### **Warsztaty**

Studenci Instytutu Technologii Projektowych RTU współpracowali ze stowarzyszeniem okręgu Valkas "Kastanis", aby wyprodukować ręcznie szydełkowane maty recyklingowe dla schroniska dla zwierząt "Juglas" w ramach warsztatów kreatywnych RTU w Centrum Przemysłów Kreatywnych Kipsala (Instytut Technologii Projektowych RTU, 2015) (patrz zdjęcie 18).





**WIZUALIZACJA 18. KREATYWNY WARSZTAT RTU**

**ŹRÓDŁO: Z ARCHIWUM UNIwersYTETU Technicznego w Rydze (RTU INSTITUTE OF DESIGN TECHNOLOGIES, 2015)**

**<https://www.facebook.com/media/set/?set=a.671881669590181&type=3>**

### **Konkursy i nagrody**

Aby zachęcić projektantów do stosowania zrównoważonych rozwiązań w dziedzinie projektowania mody, istnieją różne rodzaje konkursów i nagród. Redress Design Award, wcześniej znany jako EcoChic Design Award, to największy na świecie konkurs w dziedzinie zrównoważonego projektowania mody. Jego celem jest edukacja projektantów mody na całym świecie w zakresie teorii i metod zrównoważonego projektowania, aby zachęcić do rozwoju w kierunku branży mody o obiegu zamkniętym. Redress Design Award "zapewnia wyjątkową platformę dla pełnych pasji i utalentowanych projektantów mody, którzy zmieniają światowy przemysł modowy i nagradzają najlepszych nagrodami zmieniającymi ich karierę, aby zmaksymalizować długoterminowy wpływ poprzez umieszczenie talentów w zakresie zrównoważonego projektowania w centrum uwagi na całym świecie" (Redress Design Award, n.d.). Każdy cykl konkursu obejmuje proces edukacyjny, w którym uczestnicy są edukowani na temat szkodliwego wpływu mody na środowisko i zachęceni do stosowania podstawowych strategii zrównoważonego projektowania, takich jak zero odpadów, upcykling i rekonstrukcja w celu wyeliminowania odpadów modowych (Redress, 2023).

### **Udział w wystawach**

Studenci Łotewskiej Akademii Sztuki wraz z rzemieślnikami z regionu Sigulda stworzą stoisko na Międzynarodowych Targach Designu w Mediolanie 2022 w pawilonie SaloneSatellite, który jest przestrzenią dla młodych projektantów i szkół projektowania do zaprezentowania swoich talentów. Koncepcja łotewskiego stoiska "Jeśli chcesz naprawić świat, zacznij naprawiać swoje skarpetki" została poświęcona naprawianiu świata w bardzo dosłownym sensie. Uosabia dbanie o nasz świat - dziedziczenie go po poprzednich pokoleniach, zachowanie go i pozostawienie w nienaruszonym stanie dla przyszłych pokoleń, ponieważ na swój sposób design dzieli odpowiedzialność i winę za nieustanną stymulację procesu przemysłowego i konsumpcji (Art Academy of Latvia, 2022).





**OBRAZ 19. PRZYKŁADY Z WYSTAWY**

ŹRÓDŁO: [HTTPS://WWW.LMA.LV/EN/ACTUAL-3/IF-YOU-WANT-TO-MEND-THE-WORLD-START-MENDING-YOUR-SOCKS-SALONESATALLITE-2022](https://www.lma.lv/en/actual-3/if-you-want-to-mend-the-world-start-mending-your-socks-salonesatallite-2022). COPYRIGHT: ART ACADEMY OF LATVIA

### **Kampanie**

Kampania i instalacja ekologiczna "Nothing to wear" (patrz zdjęcie 20), która odbyła się na Łotwie, zwróciła uwagę na fakt, że nieużywane tekstylia, które trafiają do odpadów domowych, są równie niebezpiecznym źródłem zanieczyszczenia, jak opakowania i inne odpady. W ramach kampanii zachęcano do znalezienia rozwiązań mających na celu zmniejszenie ilości odpadów tekstylnych i bardziej zrównoważone zarządzanie nimi, w tym stworzenie systemu sortowania na Łotwie.



**OBRAZ 20. INSTALACJA "NOTHING TO WEAR"**

ŹRÓDŁO/ PRAWA AUTORSKIE: GUNTA ZOMMERE

Kampania przypomina: przed zakupem nowych ubrań przejrzyj swoją szafę, rób przemyślane zakupy, ale zużyte, bezużyteczne ubrania oddaj do ponownego wykorzystania lub recyklingu, aby góry ubrań nie zanieczyszczały środowiska i nie zasypywały nas!

### **Wnioski**



Kupowanie używanych ubrań, wypożyczanie, naprawa lub "upcykling" - wszystkie te alternatywy dla konwencjonalnej mody przedłużają żywotność istniejącej odzieży i pomagają znacznie zmniejszyć wpływ, jaki przemysł modowy wywiera na środowisko.

"Upcykling" odzieży to kreatywny proces przekształcania tego, co przemysł tekstylny uważa za odpady, w produkty o takiej samej lub wyższej jakości. Z jednej strony jest to pożądaný ruch - możliwe, że w ten sposób można zmniejszyć zużycie nowych ubrań, zamiast tego konsumenci wybieraliby już wyprodukowane i ulepszone ubrania, przedłużając w ten sposób ogólną żywotność odzieży. W konsekwencji zmniejsza się potrzeba pozyskiwania nowych surowców i ilość odpadów tekstylnych. Z drugiej strony jest to rozwiązanie tymczasowe, strategia krótkoterminowa, ponieważ wydłuża żywotność już wyprodukowanych tekstyliów tylko na chwilę. Następnie materiały te trafiają z powrotem tam, gdzie były na początku - do odpadów. W najlepszym przypadku te zmodyfikowane ubrania można następnie poddać recyklingowi lub w większości przypadków downcyklingowi. Istnieje jednak również możliwość, że "upcykling" (czy w ogóle możemy używać tego terminu w tym przypadku?) może utrudnić lub nawet uniemożliwić dalsze przetwarzanie. Na przykład, jeśli odzież jest wykonana z różnych materiałów, które często są cięte na małe kawałki, a następnie zszywane, lub jeśli dodawane są do niej różne ozdobne detale, recykling nie będzie już możliwy, ponieważ trudno będzie zdemontować odzież.

Mimo że obecnie pożądané jest wykorzystywanie już wyprodukowanych produktów w każdy możliwy sposób, przy zakupie nowych należy zwrócić uwagę na to, w jaki sposób są one wytwarzane, na ile są przyjazne dla ludzi, czyli na ile są zrównoważone. Istnieje jednak zagrożenie, które zachęca do konsumpcji, sprawiając, że konsumenci myślą, że robią coś dobrego dla środowiska. Wraz ze wzrostem zainteresowania społeczeństwa kwestiami środowiskowymi, wielu producentów odzieży i marek modowych wykorzystuje ideę zrównoważonego rozwoju jako slogan przyciągający konsumentów i zwiększający sprzedaż. W istocie jest to "greenwashing", ponieważ nie tylko metoda pozyskiwania użytych surowców, ich skład, ale także proces produkcji nie jest zgodny z zasadami obowiązującej gospodarki o obiegu zamkniętym, nie wspominając o pożądanym, prawdziwie zrównoważonym zasadach.

Zasady zrównoważonego rozwoju oparte na koncepcji Cradle to Cradle (McDonough & Braungart, 2002, 2013) zakładają, że wszystkie materiały (zarówno biologiczne, jak i chemiczne) są początkowo produkowane w celu ich wykorzystania tak długo, jak są przeznaczone, a po zużyciu powrócą do ciągłego cyklu biologicznego lub technicznego, bez tworzenia jakichkolwiek odpadów i zanieczyszczeń. Redukcja, ponowne użycie i recykling, ponieważ tylko spowalniają tempo zanieczyszczenia i wyczerpania, a nie zatrzymują tych procesów, są nieco mniej destrukcyjne niż wysypiska śmieci i spalarnie. Odnosząc się do Williama McDonough i Michaela Braungarta: "Celem środowiskowym powinien być recykling i upcykling - powrót do systemów przemysłowych materiałów o ulepszonej, a nie zdegradowanej jakości. Wyeliminowanie pojęcia odpadów oznacza projektowanie rzeczy - produktów, opakowań i systemów - od samego początku przy założeniu, że odpady nie istnieją" (McDonough & Braungart, 2002).



## 2. Dodatkowe materiały i zasoby

Moduł 3: Upcykling jako zielona praktyka			
Typ zasobu	Tytuł	Temat	Link
Strona internetowa	Fashion for Good	2.1. Podstawy upcyklingu odzieży	<a href="https://fashionforgood.com/">https://fashionforgood.com/</a>
Strona internetowa	Ellen MacArthur Foundation. Redesigning the future of fashion	2.1. Podstawy upcyklingu odzieży	<a href="https://ellenmacarthurfoundation.org/topics/fashion/overview">https://ellenmacarthurfoundation.org/topics/fashion/overview</a>
Blog	Looptworks. Upcycling, Downcycling and Recycling Explained	2.1. Podstawy upcyklingu odzieży	<a href="https://www.looptworks.com/blogs/looptworks-blog/34391171-upcycling-downcycling-and-recycling-explained">https://www.looptworks.com/blogs/looptworks-blog/34391171-upcycling-downcycling-and-recycling-explained</a>
Artykuł online	H&M Sustainability Disclosure 2021	2.1. Podstawy upcyklingu odzieży	<a href="https://hmgroup.com/sustainability/">https://hmgroup.com/sustainability/</a>
Artykuł online	The Next Big Thing in Fashion: Scraps	2.2. Źródła tekstyliów wykorzystywanych w procesie upcyklingu	<a href="https://www.ozy.com/ris-ing-stars/the-next-big-thing-in-fashion-scraps/87442/">https://www.ozy.com/ris-ing-stars/the-next-big-thing-in-fashion-scraps/87442/</a>
Artykuł online	7 Sustainable Fashion Brands That Upcycle Deadstock and Fabric Scraps	2.2. Źródła tekstyliów wykorzystywanych w procesie upcyklingu	<a href="https://www.greenmatters.com/p/upcycled-deadstock-fashion-brands">https://www.greenmatters.com/p/upcycled-deadstock-fashion-brands</a>
Artykuł online	How SuperCircle Is Changing Fashion and Climate	2.2. Źródła tekstyliów wykorzystywanych w procesie upcyklingu	<a href="https://www.forbes.com/sites/cassellferere/2022/05/26/what-is-supercircle-and-how-is-it-changing-fashion-and-climate/?sh=109ccb6c4544">https://www.forbes.com/sites/cassellferere/2022/05/26/what-is-supercircle-and-how-is-it-changing-fashion-and-climate/?sh=109ccb6c4544</a>



Pokaz slajdów online	11 Upcycling Designers to Watch	2.3. Różne grupy zaangażowane w proces upcyklingu	<a href="https://www.commonobjective.co/article/11-upcycling-designers-to-watch">https://www.commonobjective.co/article/11-upcycling-designers-to-watch</a>
Artykuł online	Upcycling Is the Biggest Trend in Fashion Right Now	2.3. Różne grupy zaangażowane w proces upcyklingu	<a href="https://www.vogue.co.uk/fashion/article/upcycling-trend-ss21">https://www.vogue.co.uk/fashion/article/upcycling-trend-ss21</a>
Artykuł online	Gabriela Hearst Is Launching a New Deadstock Capsule Collection – And It Redefines Sustainable Luxury	2.3. Różne grupy zaangażowane w proces upcyklingu	<a href="https://www.vogue.co.uk/news/article/gabriela-hearst-retrofit-sustainability-capsule">https://www.vogue.co.uk/news/article/gabriela-hearst-retrofit-sustainability-capsule</a>
Artykuł online	Upcycling Fashion: The Art of Designing with Waste Materials	2.3. Różne grupy zaangażowane w proces upcyklingu	<a href="https://closedloopfashion.com/innovative-design/upcycling-fashion-the-art-of-designing-with-waste-materials/">https://closedloopfashion.com/innovative-design/upcycling-fashion-the-art-of-designing-with-waste-materials/</a>
Artykuł online	Dressing for the metaverse	T2.3. Różne grupy zaangażowane w proces upcyklingu	<a href="https://www2.hm.com/en_us/sustainability-at-hm/our-work/the-latest/2016-dressing-for-the-metaverse.html">https://www2.hm.com/en_us/sustainability-at-hm/our-work/the-latest/2016-dressing-for-the-metaverse.html</a>
Artykuł online	20 Brands That Are Reworking Old Clothes into Beautiful Upcycled Fashion	2.3. Różne grupy zaangażowane w proces upcyklingu	<a href="https://www.consciouslifendstyle.com/upcycled-fashion-brands/">https://www.consciouslifendstyle.com/upcycled-fashion-brands/</a>
Wideo	Invisible Mending	2.4. Rodzaje upcyklingu odzieży	<a href="https://youtu.be/CH5myvMh5rw">https://youtu.be/CH5myvMh5rw</a>
Wideo	How to Repair a Hole in a Sweater with Double Ended Latch Hook	2.4. Rodzaje upcyklingu odzieży	<a href="https://youtu.be/nq9X9F2GNb0">https://youtu.be/nq9X9F2GNb0</a>
Blog	Repairing Jeans with Invisible Mending	2.4. Rodzaje upcyklingu odzieży	<a href="https://madamsew.com/blogs/sewing-blog/mending-jeans-with-your-sewing-machine">https://madamsew.com/blogs/sewing-blog/mending-jeans-with-your-sewing-machine</a>
Wideo	Visible Mending: 10 Basic Principles to Get	2.4. Rodzaje upcyklingu odzieży	<a href="https://youtu.be/IKIKEbkbX_M">https://youtu.be/IKIKEbkbX_M</a>





	You Started Mending Your Clothes		
Video	Visible Mending - Sashiko & Patching	2.4. Rodzaje upcyklingu odzieży	<a href="https://youtu.be/zph7_sKMjWA">https://youtu.be/zph7_sKMjWA</a>
Online article	H&M Take Care Tips and hacks on how to repair, remake and refresh your clothes to make them last longer.	2.4. Rodzaje upcyklingu odzieży	<a href="https://www2.hm.com/en_us/hm-sustainability/take-care.html/">https://www2.hm.com/en_us/hm-sustainability/take-care.html/</a>
Online article	101 Upcycling Ideas: The Ultimate List for 2021	2.4. Rodzaje upcyklingu odzieży	<a href="https://paguroupcycle.com/blogs/news/101-upcycling-ideas-the-ultimate-list">https://paguroupcycle.com/blogs/news/101-upcycling-ideas-the-ultimate-list</a>
Video	Love Your clothes. Videos and guides: Refashioning and upcycling.	2.4. Rodzaje upcyklingu odzieży	<a href="https://www.loveyourclothes.org.uk/guides/videos-and-guides-refashioning-and-upcycling">https://www.loveyourclothes.org.uk/guides/videos-and-guides-refashioning-and-upcycling</a>
Video	The Cafe Collection	2.4. Rodzaje upcyklingu odzieży	<a href="https://vimeo.com/617233352">https://vimeo.com/617233352</a>
Video	KEEN Harvest Collection: The Journey of Our Twice-Upcycled Bag	2.4. Rodzaje upcyklingu odzieży	<a href="https://youtu.be/2T621kE02ag">https://youtu.be/2T621kE02ag</a>
Online article	10 designers making unique furniture and decor from recycled textiles	2.4. Rodzaje upcyklingu odzieży	<a href="https://www.upcyclist.co.uk/2017/11/furniture-decor-recycled-textiles/">https://www.upcyclist.co.uk/2017/11/furniture-decor-recycled-textiles/</a>

## 2. Podsumowanie

W tym module przyjrzelśmy się dogłębnie pięciu głównym tematom:

1. Podstawy upcyklingu odzieży.
2. Źródła tekstyliów wykorzystywanych w procesie upcyklingu (przedkonsumenckie odpady tekstylne i pokonsumenckie odpady tekstylne).
3. Różne grupy zaangażowane w proces upcyklingu - profesjonaliści, amatorzy.



4. Rodzaje upcyklingu odzieży - odzyskiwanie, dekorowanie, upcykling odzieży z odzieży - refashioning, rekonstrukcja, repurposing.
5. Promocja i upowszechnianie praktyk upcyklingowych.

## 2. Referencja

- Art Academy of Latvia (June 1, 2022). *If you want to mend the world, start mending your socks / SALONESATELLITE 2022*. <https://www.lma.lv/en/actual-3/if-you-want-to-mend-the-world-start-mending-your-socks-salonesatellite-2022>
- Briscoe, S. (2004). *The ultimate sashiko sourcebook*. David & Charles. ISBN-13: 978-0-7153-1847-8
- Briscoe, S. (2020). *The book of boro. Techniques and patterns inspired by traditional Japanese textiles*. David & Charles. ISBN-13: 9781446308325
- Caldecott, S. (August 11, 2022). *A Beginner's Guide To Mending Your Clothing*. Sustainably Chic. <https://www.sustainably-chic.com/blog/visible-mending-darning-clothes>)
- Carvell, N. (October 24, 2012). *Re-edition revealed: every item from the H&M x Maison Martin Margiela collection*. GQ Magazine. <https://www.gq-magazine.co.uk/gallery/maison-martin-margiela-hm-re-edition-collaboration-collection-pictures>
- CEMELI. (July 22, 2021). *Martin Margiela | Upcycling Since the 1990s*. CEMELI. <https://www.cemeli.com/blogs/cemeli-blog/high-end-fashion-is-turning-circular>
- Coskun, G. & Basaran, F. N. (2019). Post-Consumer Textile Waste Minimization: A Review. *Journal of Strategic Research in Social Science*, 5(1), 1-18. DOI:10.26579/josress-5.1.1
- Cuc, S. & Tripa, S. (2018). Redesign and upcycling - A solution for the competitiveness of small and medium-sized enterprises in the clothing industry. *Industria Textila*, 69, 31-36. DOI:10.35530/IT.069.01.1417
- Dawn, C. (n.d.). *The Deadstock Collection*. Christy Dawn. Retrieved December 12, 2022 from <https://christydawn.com/collections/deadstock>
- Delta Air Lines inc. (July 25, 2018). *Delta Air Lines: partners with Looptworks to transform over 350k pounds of retired uniforms (Article)*. MarketScreener. <https://www.marketscreener.com/quote/stock/DELTA-AIR-LINES-INC-49285/news/Delta-Air-Lines-partners-with-Looptworks-to-transform-over-350k-pounds-of-retired-uniforms-Article-26993113/>
- Dissanayake, K. & Sinha, P. (2013). Sustainable Waste Management Strategies in the Fashion Industry Sector. *International Journal of Environmental Sustainability*, 8, 77-90. DOI:10.18848/2325-1077/CGP/v08i01/55036
- Dissanayake, D.G.K. & Weerasinghe, D. (2022). Towards Circular Economy in Fashion: Review of Strategies, Barriers and Enablers. *Circular Economy and Sustainability*, 2. 10.1007/s43615-021-00090-5



## Stimulating gender-based innovative training methods to promote CLOTHING RECYCLING through Augmented Reality

- Ellen MacArthur Foundation (n.d.). *Circulate products and materials*. Ellen MacArthur Foundation. Retrieved December 12, 2022 from <https://ellenmacarthurfoundation.org/circulate-products-and-materials>
- European Commission. (2022). *Waste prevention and management*. Retrieved December 10, 2022, from [https://ec.europa.eu/environment/green-growth/waste-prevention-and-management/index\\_en.htm](https://ec.europa.eu/environment/green-growth/waste-prevention-and-management/index_en.htm)
- FABCYCLE. [FABCYCLE is a collection service of textile waste]. Retrieved January 10, 2023, from <https://www.fabcycle.shop/pages/about>
- FABSCRAP. [FABSCRAP endeavours to end commercial textile "waste" and maximize the value of unused fabric]. Retrieved January 10, 2023, from <https://fabscrap.org/>
- FADE OUT (n.d.). *Unisex line / deconstructed vintage / handicraft methods*. Retrieved January 10, 2023, from <http://www.fadeoutlabel.com/about/>
- Fashinza (n.d.). *Guide To Deadstock Fabrics: Advantages and Shortcomings*. Fashinza – Manufacturing Simplified [Tech-enabled manufacturing platform for Fashion Brands]. Retrieved December 20, 2022, from <https://fashinza.com/textile/fabric/guide-deadstock-fabrics-advantages-disadvantages/>
- GINETEX (n.d.). *Existing care symbols under ISO 3758:2012*. GINETEX – The International Association for Textile Care Labelling. Retrieved November 21, 2022, from <https://www.ginetex.net/GB/labelling/care-symbols.asp>
- Han, S., Tyler, D. & Apeageyi, P. (2015). Upcycling as a design strategy for product lifetime optimisation and societal change. *Conference Paper, PLATE conference, Nottingham Trent University*, 17-19, June 2015
- Henno, G. (February 13, 2022). *UPCYBOM is an upcycling solution as a platform for the textile industry*. Textile Focus - focusing textile & apparel. <https://textilefocus.com/upcybom-upcycling-solution-platform-textile-industry/>
- Hôtel Vetements (n.d.). [Hôtel Vetements creates wearable heirlooms from forgotten curtains, upholsteries, handmade embroideries, linens, tablecloths, cotton sheets from Provence and more]. Retrieved January 16, 2023, from <https://www.hotelvetements.com/blogs/infos/our-story>
- Howstuffworks (n.d.). *How to Mend Clothes*. Retrieved January 16, 2023, from <https://lifestyle.howstuffworks.com/crafts/wearable/how-to-mend-clothes1.htm>
- ISO 14021:2016(en) Environmental labels and declarations - Self-declared environmental claims (Type II environmental labelling)
- Environmental labels and declarations — Self-declared environmental claims (Type II environmental labelling)
- Lau, Yuk-lan (2015). Reusing pre-consumer textile waste. *SpringerPlus*, 2015, 4 (Suppl 2): O9. DOI:10.1186/2193-1801-4-S2-O9
- Lehner, M., Mont, O., Mariani, G., Mundaca, L. (2020). Circular Economy in Home Textiles: Motivations of IKEA Consumers in Sweden. *Sustainability* 2020, 12, 5030. DOI:10.3390/su12125030
- Looptworks (n.d.). *We are designing an end to waste*. [Looptworks has empowered people and businesses to create less waste through circularity partnerships, education, and limited-edition upcycled products]. Retrieved January 18, 2023, from <https://www.looptworks.com/pages/about>
- Looptworks (n.d.) *Pendleton® Woolen Mills x Looptworks Voyager Collection*. Retrieved January 18, 2023 from <https://www.looptworks.com/collections/pendleton-woolen-mills-x-looptworks-voyager-collection>





## Stimulating gender-based innovative training methods to promote CLOTHING REcycling through Augmented Reality

- Lumikello (n.d.) About us. Retrieved January 5, 2023, from <https://www.lumikello.de/pages/about>
- Maksimov, S., Jordeva, S., Krsteva, S., Golomeova, L. & Andronikov, D. (2022). Qualitative and quantitative analysis of the pre-consumer textile waste in North Macedonia. *Advanced Technologies*, 11, (88-92). DOI:10.5937/savteh2201088M
- Manoj, P., Lichuan, W., Curteza, A., Rudrajeet, P. & YAN. C. (2019). A Romanian case study of clothes and accessories upcycling. *Industria Textila*, 70, 285-290. DOI: 10.35530/IT.070.03.1549
- McDonough, W. & Braungart, M. (2002). *Cradle to Cradle: Remaking the Way We Make Things*. North Point Press. eISBN 9781429973847
- McDonough, W. & Braungart, M. (2013). *The Upcycle: Beyond Sustainability – Designing for Abundance*. North Point Press. eISBN 9781429969055
- Morgan, B. (July 27, 2018) So, *What Does DIY Actually Even Mean?* [Obviously "do it yourself" — but is that all?]. House Beautiful. <https://www.housebeautiful.com/lifestyle/a22567439/what-is-diy-meaning/>
- NONA-SOURCE (n.d.). [Online resale platform of fabrics and leather surplus from the LVMH Group's Maisons]. Retrieved January 11, 2023, from <https://www.nona-source.com/pages/about-us>
- Ögel, İ. (2022). Is it sustainability or fashion? Young, educated consumers' motivations for buying second-hand clothing. *Business & Management Studies: An International Journal*, 10, 817-834. 10.15295/bmij.v10i3.2064
- Patagonia (n.d.) *Everything we make has an impact on the planet*. Retrieved January 16, 2023, from <https://eu.patagonia.com/gb/en/our-footprint/>
- Rathinamoorthy, R. (2018). Sustainable Apparel Production from Recycled Fabric Waste. In S.S.Muthu (ed.), *Sustainable Innovations in Recycled Textiles*, (pp. 19-52). Springer Singapore. <https://doi.org/10.1007/978-981-10-8515-4>
- RE/DONE. [Iconic, responsible, individual, sustainable, mindful fashion brand]. Retrieved January 10, 2023, from <https://shopredone.com/>
- Redress Design Award. (n.d.). *Mission*. Retrieved January 15, 2023, from <https://www.redressdesignaward.com/2023/mission>
- Redress Design Award (n.d.) *Upcycling guide*. Retrieved January 16, 2023, from <https://www.redressdesignaward.com/academy/resources/guide/upcycling#ref1>
- Resortecs. [Resortecs represents the technology, method, and commitment to achieving full circularity in the textile and fashion industries]. Retrieved December 06, 2022, from <https://resortecs.com/>
- RTU Institute of Design Technologies. (March 27, 2015). *The students of RTU's Institute of Design Technologies collaborated with the Valkas county association "Kastanis" to produce hand-crocheted recycle mats for the "Juglas animal shelter"*. Facebook. <https://www.facebook.com/media/set/?set=a.671881669590181&type=3>
- Singh, J. (2022). The Sustainability Potential of Upcycling. *Sustainability*, 2022, 14 (10), 5989. <https://doi.org/10.3390/su14105989>
- Sofrip textile recycling. [Combine high productivity with exceptional quality]. Retrieved January 10, 2023, from <https://sofrip.com/process/sorting-used-clothes/>
- Stanley, S. (2015). *DIY Wardrobe Makeovers. Alter, Refresh & Refashion Your Clothes*. Stash Books. 978-1617450426
- Studio Brieditis & Evans (n.d.) About. Retrieved January 5, 2023, from <http://www.brieditis-evans.se/en-GB>



- Sung, K., Cooper, T. & Kettley, S. (2019). Factors Influencing Upcycling for UK Makers. *Sustainability*, 11, 870, 1-26. DOI: 10.3390/su11030870
- Textile Focus. (May 19, 2021). *The RealReal Partners with Eight Luxury Brands on Collaborative Upcycled Collection*. *Textile Focus - focusing textile & apparel*. <https://textilefocus.com/realreal-partners-eight-luxury-brands-collaborative-upcycled-collection/>
- Tuula Poyhonen (n.d.). *Ragamuf*. Retrieved December 20, 2022, from <https://tuulapoyhonen.com/ragamuf/>
- TheRealReal (n.d.). [online marketplace for resale of luxury goods]. Retrieved January 10, 2023. from <https://www.therealreal.com/>
- Tonlé (n.d.) *What we do*. [tonlé is a platform for brands, designers, makers, manufacturers, funders, and innovators who are collaboratively building a new circular fashion economy]. Retrieved January 16, 2023, from <https://tonle.com>
- Uncomplicated Spaces. (September 25, 2019). *There's nothing wrong with rewearing the same clothes!* Uncomplicated Spaces – Sustainable style & mindful living. <https://uncomplicatedspaces.com/theres-nothing-wrong-with-rewearing-the-same-clothes/>
- Yalcin-Enis, I., Kucukali-Ozturk, M. & Sezgin, H. (2019). Risks and Management of Textile Waste: The Impact of Embedded Multinational Enterprises. In: K.M. Gothandam et al. (eds.), *Nanoscience and Biotechnology for Environmental Applications, Environmental Chemistry for a Sustainable World* (pp.29-53). Springer Nature Switzerland. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-97922-9\\_2](https://doi.org/10.1007/978-3-319-97922-9_2)
- Willis, C.Y. (October 5, 2022). What Is Upcycled Clothing? Yvonne and Mitchel. <https://www.yvonneandmitchel.com/post/what-is-upcycled-clothing>
- Zero Waste Daniel (n.d.). *About zwd*. [Zero Waste Daniel a New York based clothing designer who uses pre-consumer waste sourced from New York City's garment industry, as well as other hard-to-recycle materials, to create his line of genderless clothing and accessories that send nothing to landfills.] Retrieved January 18, 2023 from <https://zerowastedaniel.com/pages/about>
- ZĪLE (n.d.). *Striving for a more sustainable future*. ZĪLE. Retrieved January 10, 2023. from <https://zile-zile.com>
- 3am Eternal (n.d.). *3am Eternal. About*. Retrieved January 10, 2023. from <https://www.3am-eternal.com/about>

## 3. Ocena

### 6.1. Wprowadzenie

Człowiek musi znać podstawy upcyklingu odzieży. W swoim codziennym życiu powinien być świadomy indywidualnej odpowiedzialności za ubrania, których używa i jak najbardziej ograniczyć ich liczbę w swojej garderobie. Powinien zdawać sobie sprawę, że źródła produktów tekstylnych wykorzystywanych w procesie upcyklingu mogą być zarówno przed, jak i po konsumpcji.

Musi znać i umieć rozróżnić różne rodzaje upcyklingu odzieży - odzyskiwanie, ozdabianie, upcykling odzieży z odzieży - refashioning, rekonstrukcja, repurposing.



Szacowany czas realizacji: **16 godzin**

## 6.2. Ocena znajomości

Ocena w formie quizu oparta na treści głównej. W razie potrzeby zaznacz prawidłową odpowiedź pogrubioną czcionką. Uwzględnij 10 pytań dla swojego modułu. Stopniowo zwiększaj poziom trudności.

Pytanie 1 (wielokrotny wybór lub prawda/fałsz): Czym w zasadzie jest upcykling odzieży?  
[recykling odzieży] [**przekształcanie odzieży poprzez cięcie i szycie**] [pozyskiwanie surowców z odzieży]

Pytanie 2 (wielokrotny wybór lub prawda/fałsz): Zgodnie z piramidą zrównoważonego rozwoju tekstyliów, jaka powinna być główna postawa każdego wobec tekstyliów i odzieży?  
[**reduce clothing items**] [recycle clothing items] [upcycle clothing items]

Pytanie 3 (wielokrotny wybór lub prawda/fałsz): Oceń prawdziwe/fałszywe stwierdzenie: "Recykling odzieży to złożony proces".  
[**Prawda**] [Fałsz] [Nie wiem]

Pytanie 4 (wiele (dwie) poprawne odpowiedzi): Jakie są dwa główne źródła tekstyliów wykorzystywanych w procesie upcyklingu?  
[**przedkonsumenckie odpady tekstylne**] [pokonsumenckie odpady tekstylne] [odpady z pobierania próbek tkanin i odzieży] [odzież używana]

Pytanie 5 (wiele poprawnych odpowiedzi): Jakie odpady tekstylne są generowane przez przemysł odzieżowy?  
[**odpady po cięciu**] [**tekstylia domowe**] [odpady próbek tekstylnych] [**odpady niesprzedanej gotowej odzieży**]

Pytanie 6 (wiele poprawnych odpowiedzi): Zaznacz rodzaje upcyklingu odzieży.  
[**rekonstrukcja**] [szycie] [**zmiana rozmiaru**] [**dekorowanie**]

Pytanie 7 (wiele poprawnych odpowiedzi): Które zdanie najlepiej opisuje proces przemodelowania lub rekonstrukcji?  
[moda lub rekonstrukcja to demontaż i przeprojektowanie odzieży] [moda lub rekonstrukcja to sortowanie, przechowywanie i przeprojektowanie odzieży] [**moda lub rekonstrukcja to zbieranie, sortowanie, demontaż i przeprojektowanie odzieży**] [moda lub rekonstrukcja to przeprojektowanie odzieży]

Pytanie 8 (dopasowywanie): Dopasuj pojęcia do ich definicji.



**REDUCE:** Na poziomie konsumenta oznacza to mniejsze zapotrzebowanie na nowe tekstylia i odzież, co skutkowałoby mniejszą ilością odpadów.

**REUSE:** Ogólnie rzecz biorąc, jest to ponowne użycie przedmiotu, przedłużające jego żywotność.

**RECYKLING:** Jest to czynność polegająca na przekształcaniu odpadów w nowe produkty w celu zaoszczędzenia potencjalnie użytecznych materiałów i zmniejszenia zużycia surowców.

**UPCYCLE:** Używanie produktu po znacznej modyfikacji jest ulepszoną i praktyczną metodą ponownego użycia.

Pytanie 9 (dopasowywanie): Dopasuj pojęcia do ich wyjaśnień.

**Przerabianie odzieży:** proces, w którym wykorzystuje się używaną odzież i przerabia ją na nowe ubrania.

**Ozdabianie odzieży:** nadawanie odzieży nowego wyglądu poprzez dodawanie różnych ozdobnych detali za pomocą haftu, malowania lub ręcznego farbowania.

**Dopasowywanie odzieży:** dostosowywanie odzieży do indywidualnych potrzeb ciała - skracanie, poprawianie dopasowania, zwężanie lub poszerzanie.

**Naprawa odzieży:** czynność, która skutkuje utrzymaniem i przedłużeniem okresu użytkowania odzieży.

**Sortowanie odzieży:** Operacja, podczas której odzież jest dzielona na oddzielne grupy według typów odzieży, koloru, materiałów i jakości.

Pytanie 10 (dopasowywanie): Dopasuj problemy do ich rozwiązań.

**W swetrze jest dziura:** możliwe jest wykonanie niewidocznej i widocznej naprawy.

**Spodnie są zbyt szerokie i długie:** zaleca się przeróbkę odzieży.

**W szafie znajduje się wiele przestarzałych ubrań:** możliwa jest rekonstrukcja ubrań lub przekazanie ich na cele charytatywne.

**Na ubraniu znajduje się niezmywalna plama:** możliwe jest nadanie nowego wyglądu poprzez dodanie różnych dekoracyjnych detali

**W szafie znajdują się piękne zasłony z tkaniny, które nie są używane:** jedną z możliwości jest uszycie pięknej sukienki

### 6.3. Ocena umiejętności

#### Zadanie 1. Przeanalizuj swoją garderobę

Przeanalizuj zawartość swojej szafy, zwracając uwagę na ubrania, które nie są używane lub są używane bardzo rzadko. Wybierz kilka takich ubrań i oceń powody, dla których nie są używane. Na przykład, ubrania już nie pasują, są niemodne lub mają jakieś drobne uszkodzenia itp.





Wskazanie, jakie może być rozwiązanie, aby ponownie wykorzystać odzież, na przykład naprawiając ją lub uzupełniając, jeśli to możliwe, lub oddać ją, sprzedać, wypożyczyć komuś innemu, kto mógłby z niej skorzystać.

Cały proces należy udokumentować, tj. spisać i sfotografować.

## **Zadanie 2. Utwórz nowy produkt**

Użyj jednej z metod upcyklingu, aby stworzyć nowy produkt. Jeśli odzież jest używana jako materiał wyjściowy, pożądane byłoby, aby produktem końcowym była również odzież, aby zachować podstawowe znaczenie jej użytkowania.

Wybór materiałów. Wybierz ubrania spośród tych, które wcześniej przeanalizowałeś - te, które naprawdę nie mają innego zastosowania. Możesz też kupić ubrania używane. Wybierz te, z którymi możesz eksperymentować i nie będziesz żałować, jeśli wynik się nie powiedzie.

Koncepcja. Zdecyduj, jaki może być twój produkt końcowy. Wpływ na to mają głównie dostępne materiały - skład włókien, rodzaj tkaniny (dzianina lub tkanina), ilość materiałów. Zastanów się, czy możliwe jest wykonanie odzieży przy użyciu istniejących części, tj. bez jej całkowitego rozbierania.

Proces - demontaż odzieży, cięcie, szycie, dekorowanie itp. Cały proces należy udokumentować, tj. zapisać i sfotografować.

Jeśli istnieją resztki materiałów, zastanów się, jak można je wykorzystać. Być może możliwe jest wykorzystanie małych skrawków do wykonania niektórych tekstyliów wewnętrznych, albo poprzez zszywanie kawałków tkaniny razem, albo poprzez podzielenie tkaniny na paski, używając jej jako "przędzy" do robienia na drutach.