



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ**  
**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ**  
**ΤΜΗΜΑ ΔΑΣΟΛΟΓΙΑΣ, ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΞΥΛΟΥ & ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ**

**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ**  
**ΠΡΟΗΓΜΕΝΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ, ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ &**  
**MANAGEMENT ΠΡΟΙΟΝΤΩΝ ΑΠΟ ΞΥΛΟ**

## **ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ**

**«Κυκλική οικονομία, τέχνη και design.  
Αξιοποίηση ανακυκλώσιμων / upcycled υλικών  
στην τέχνη και στην καθημερινότητα.»**

**Ιωάννα Κων/νου Τυρογιάννη**

### **ΤΡΙΜΕΛΗΣ ΣΥΜΒΟΥΛΕΥΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ**

<b>Δημήτρης</b>	<b>Ψυχογιός</b>	<b>επίκουρος καθηγητής</b>	<b>Επιβλέπων</b>
<b>Γεώργιος</b>	<b>Νταλός</b>	<b>καθηγητής</b>	<b>Μέλος</b>
<b>Μαριος</b>	<b>Τρίγκας</b>	<b>αναπληρωτής καθηγητής</b>	<b>Μέλος</b>

**Καρδίτσα 2023**

## Περίληψη – Abstract

### Πίνακας περιεχομένων

Εισαγωγή .....	6
Μεθοδολογία.....	7
Κεφάλαιο 1 .....	8
Κυκλική οικονομία – Επανάχρηση και ανακύκλωση .....	8
Κεφάλαιο 2 .....	11
Η ιστορία της ανακύκλωσης και της επανάχρησης .....	11
2.1. Ανακύκλωση.....	11
2.2. Η επανάχρηση .....	14
Κεφάλαιο 3 .....	17
3.1. Η ανακύκλωση και η επανάχρηση στην τέχνη.....	17
3.2. Σύγχρονη εποχή.....	26
3.2.1. Ελληνικός χώρος.....	27
3.2.1.1. Hypercomf: Τέχνη από καπάκια και πεταμένους αναπτήρες.....	27
3.2.1.2. Scoopa Upcycling .....	29
3.2.1.3. The New Hotel – Campanas brothers .....	31
3.2.1.4. Χρήστος Κοντόπουλος - Ιορδάνης Ποιμενίδης.....	34
3.2.2. Διεθνής Χώρος .....	37
3.2.2.1. Tadashi Kawamata .....	37
3.2.2.1.1. Favela Café .....	40
3.2.2.2. Yarmouk Recycled Art Park / Kuwait .....	42
3.2.2.3. PIET HEIN EEK – Ολλανδία.....	45
3.2.2.4. Darren Arriagyei – Σκεύη από απομεινάρια ξύλου .....	47
3.2.2.5. Valentina Garreton Rodriguez –Κοσμήματα και γλυπτά από μέταλλο, γυαλί, ξύλο, πορσελάνη, κεραμικό, ρητίνη, τρίχες αλόγου .....	49
Κεφάλαιο 4 .....	51
Οφέλη ανακύκλωσης .....	51
4.1. Οικονομία .....	51
4.2. Περιβάλλον – Βιωσιμότητα .....	54
4.3. Αισθητική και Λειτουργικότητα .....	58
Κεφάλαιο 5 .....	60
Σχόλια - Διαπιστώσεις .....	60
Συμπεράσματα .....	62
Κεφάλαιο 6 .....	65

Προσωπικό έργο .....	65
Τραπέζι από παλέτα, plexiglass και εισιτήρια .....	65
Κουρτίνα από τηλεκάρτες .....	67
Σκουλαρίκια από βέρα .....	69
Καλόγερος από κορμό δέντρου .....	70
Κολλάζ από διάφορα υλικά .....	72
Φωτιζόμενη κορνίζα.....	74
Γραμματοκιβώτιο – βιβλιοθήκη .....	75
Παράρτημα.....	77
Βιβλιογραφία.....	82
Πηγές εικόνων .....	88

## Περίληψη

Αναγνωρίζοντας το design και την τέχνη ως δυνάμεις με επιρροή στην καθημερινή μας ζωή, η διπλωματική αυτή υπογραμμίζει την ικανότητά τους να λειτουργούν ως καταλύτες για την εξερεύνηση εναλλακτικών, βιώσιμων τρόπων ζωής με στόχο τον μετριασμό των περιβαλλοντικών επιπτώσεων της κοινωνίας μας. Εμβαθύνοντας στο ιστορικό πλαίσιο αυτών, αλλά και αντλώντας πληροφορίες από μια ποικιλία παραδειγμάτων, τόσο σε ελληνικό όσο και σε διεθνές πλαίσιο, διερευνώνται και διατυπώνονται γενικά συμπεράσματα και παρατηρήσεις που καλύπτουν κρίσιμους τομείς, όπως η οικονομία, το περιβάλλον, η αισθητική και η λειτουργικότητα. Παράλληλα, το ξύλο αναδεικνύεται ως βασικό υλικό που στηρίζει αυτές τις πρακτικές, καθώς και της κυκλικής οικονομίας. Έτσι, διαπιστώνεται πως η κουλτούρα αυτήν της επανάχρησης και της ανακύκλωσης εκτείνεται πέρα από τη σφαίρα της τέχνης, διαπερνώντας δημόσιους χώρους, πόλεις και ατομικές συμπεριφορές.

### Λέξεις κλειδιά

Κυκλική οικονομία, ανακύκλωση, επανάχρηση, τέχνη, περιβάλλον, upcycling, design, διακόσμηση, ξύλο, έπιπλα

## **Abstract**

Recognizing design and art as influential forces in our daily lives, this thesis highlights their ability to act as catalysts for exploring alternative, sustainable lifestyles with the aim of mitigating the environmental impact of our society. By delving into the historical context of these, but also drawing information from a diverse range of examples, both in the Greek and international context, general conclusions and observations covering critical areas, such as the economy, the environment, aesthetics and functionality, are explored and formulated. At the same time, wood emerges as a fundamental material that underpins these practices, as well as the circular economy. Thus, it is established that this culture of reuse and recycling extends beyond the realm of art, permeating public spaces, cities and individual behaviors.

## **Keywords**

Circular economy, recycling, reuse, art, environment, upcycling, design, decoration, wood, furniture

## Εισαγωγή

Ο κυρίαρχος λόγος για να επαναχρησιμοποιούμε ή να ανακυκλώνουμε υλικά είναι για να μειώσουμε το ενεργειακό αποτύπωμα της κοινωνίας μας στο περιβάλλον, στον κόσμο που ζούμε.<sup>1</sup> Η Ευρωπαϊκή Οδηγία για τα απόβλητα (European Parliament and Council, 2018 ) ενθαρρύνει την ανάκτηση όλων των αποβλήτων για υλικούς σκοπούς, δηλαδή την επαναχρησιμοποίηση και την ανακύκλωση, ως βασικό τρόπο μείωσης της χρήσης πρωτογενών πόρων.

Στο σχεδιασμό και στις τέχνες, θα μπορούσε να δοθεί τεράστια έμφαση, καθώς αποτελούν δύο μεγάλες «ενότητες» της καθημερινότητας, τις οποίες τις βιώνουμε. Είναι ανάγκη για στην εποχή μας να ανακαλυφθούν εναλλακτικοί τρόποι ζωής για να υπάρξει βιωσιμότητα, επομένως τόσο ο σχεδιασμός μέσω της δημιουργικότητας, όσο και η τέχνη μέσω της διαδικασίας της έρευνας μπορούν να λειτουργήσουν ως καταλύτες.<sup>2</sup> Το ξύλο αποτελεί ένα διεθνές εύκολα επεξεργάσιμο υλικό το οποίο ήταν, είναι και θα είναι μέρος της κουλτούρας της ανακύκλωσης και της επανάχρησης και κατ' επέκταση της κυκλικής οικονομίας, όρους οι οποίοι αναλύονται στην εργασία αυτή. Μέσα από την ιστορία διαπιστώνεται η αναγκαιότητα αυτή και η συμβολή τους όχι μόνο στην αισθητική, αλλά και σε άλλους σημαντικούς τομείς, όπως στην οικονομία και φυσικά και στο περιβάλλον. Βέβαια, αυτήν η κουλτούρα δεν ξεκινάει μόνο από τον τομέα της τέχνης, αλλά και από την ίδια την πόλη και τον δημόσιο χώρο, και φυσικά από τους ίδιους τους εαυτούς μας.

Έτσι, εξετάζοντας την ιστορία της ανακύκλωσης και της επανάχρησης, αλλά και την ιστορία τους μέσα από την ιστορία της τέχνης, φτάνοντας στην σύγχρονη εποχή, αναλύονται βασικοί όροι όπως αυτός της κυκλικής οικονομίας. Έπειτα, εξετάζοντας παραδείγματα στον ελληνικό και στον διεθνή χώρο, καταλήγει η διπλωματική εργασία αυτήν σε κάποια γενικά συμπεράσματα, αλλά και σε πιο γενικές παρατηρήσεις σε σημαντικούς τομείς, όπως: της οικονομίας, του περιβάλλοντος και της αισθητικής – λειτουργικότητας, διαπιστώνοντας παράλληλα ότι το ξύλο αποτελεί ένα από τα πιο βασικά υλικά που χρησιμοποιούνται.

---

<sup>1</sup> Calkins, M. (2009)

<sup>2</sup> Βλ. (Μπουσδούκος, 2022)

## Μεθοδολογία

Ως προς τη μεθοδολογία της εργασίας αυτής που ακολουθήθηκε, μέσω βιβλιογραφίας και πηγών από το διαδίκτυο, βιβλία είτε ηλεκτρονικά είτε υπό έντυπη μορφή, συλλέχθηκαν οι απαραίτητες πληροφορίες για την ανάλυση του θέματος στη βάση των ακόλουθων ερευνητικών αξόνων:

- Ανάλυση βασικών εννοιών όπως κυκλική οικονομία, επανάχρηση και ανακύκλωση.
- Στοχευμένη και συνοπτική ανασκόπηση της ιστορίας της επανάχρησης και της ανακύκλωσης, αλλά και στον τομέα της τέχνης
- Σύντομη περιγραφή ανάλογων παραδειγμάτων από τον ελληνικό και διεθνή χώρο
- Καταγραφή και επισήμανση της αξίας της επανάχρησης και της ανακύκλωσης, όχι μόνο όσον αφορά την τέχνη και το design, αλλά και σε ένα ευρύ πλαίσιο, και συγκεκριμένα στους τομείς της οικονομίας, του περιβάλλοντος - βιωσιμότητας, και της αισθητικής και της λειτουργικότητας

## Κεφάλαιο 1

### Κυκλική οικονομία – Επανάχρηση και ανακύκλωση

Είναι γεγονός ότι η ανθρώπινη δραστηριότητα έχει βλάψει σημαντικά το περιβάλλον τα τελευταία χρόνια. Η εξάντληση των φυσικών πόρων και η ανεξέλεγκτη συσσώρευση σκουπιδιών είναι τα αποτελέσματα της ασυγκράτητης, συνεχούς παραγωγής και της υπερκατανάλωσης. Αυτό επέφερε αντίστοιχα ως αποτέλεσμα την περιβαλλοντική κρίση, η οποία εμφανίστηκε κυρίως μετά την Βιομηχανική επανάσταση και την αστικοποίηση.<sup>3</sup> Έτσι, δημιουργήθηκε η ανάγκη σε πολλούς τομείς, όπως πχ στον κατασκευαστικό, της μόδας, της τέχνης κ.α. να αναθεωρηθεί και ο τρόπος σχεδίασης, αλλά και της παραγωγής, υιοθετώντας κατά αυτόν τον τρόπο έναν πιο «κυκλικό» τρόπο σκέψης. Πού βασίζεται όμως ο τρόπος αυτός; Βασίζεται πάνω στην κυκλική οικονομία - η προέλευση της οποίας ο όρος είναι ακόμα αβέβαιος -, αλλά η ιδέα πίσω από αυτήν υπάρχει ήδη από το 1848, όπου ο Πρόεδρος του Royal Society of Chemistry, R.W. Hofman, μίλησε για το ιδανικό εργοστάσιο που παράγει μόνο προϊόντα χωρίς απόβλητα. Σύμφωνα με τον επίσημο όρο στο Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας<sup>4</sup>:

*Η κυκλική οικονομία είναι ένα «πράσινο μοντέλο ανάπτυξης» και αποτελεί ουσιαστικό στοιχείο του νέου ευρωπαϊκού και παγκόσμιου οικονομικού μοντέλου. Κεντρικός στόχος του νέου αυτού μοντέλου είναι η παραγωγή προϊόντων και υπηρεσιών με λιγότερους και πιο «πράσινους πόρους». Δηλαδή με ελαχιστοποίηση ή και μηδενισμό των αποβλήτων σε όλα τα στάδια παραγωγής, αλλά και μετά το τέλος του κύκλου ζωής των προϊόντων. Επιδιώκει και ενθαρρύνει την χρήση δευτερογενών υλικών και αποβλήτων ως παραγωγικών πόρων και χρήσιμων υλικών, προσδίδοντας τη διάσταση της βιωσιμότητας στο παραγωγικό μοντέλο.*

---

<sup>3</sup> Βλ. (Πέππα, 2021)

<sup>4</sup> <https://ypen.gov.gr/perivallon/kykliki-oikonomia/>

## ΚΥΚΛΙΚΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ



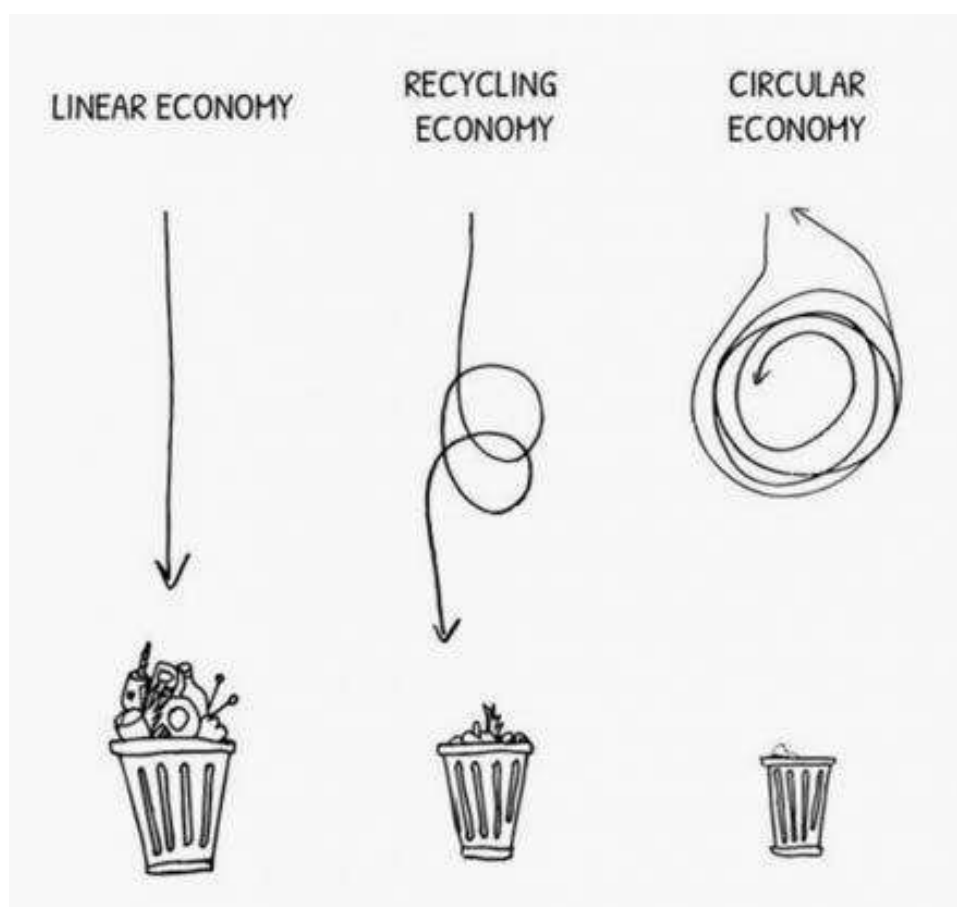
Εικόνα 1\_Ο κύκλος της κυκλικής οικονομίας/

Αντίθετα, δηλαδή, από το γραμμικό μοντέλο οικονομίας, όπου σύμφωνα με τους (Murray et al., 2017), «Μια γραμμική οικονομία, μέσω του σύγχρονου μοντέλου παραγωγής, μετατρέπει τους φυσικούς πόρους σε απόβλητα», η κυκλική καταργεί το παραδοσιακό μοντέλο αυτό το οποίο στηρίζεται στην “εξόρυξη-χρήση-απόρριψη”, και υιοθετεί τον όρο της «αποϋλοποίησης». Ο κύριος στόχος της κυκλικής οικονομίας σε αυτό το πλαίσιο είναι να μειώσει την κατανάλωση πρωτογενών υλικών πόρων υιοθετώντας μια ολιστική προσέγγιση (Mair and Stern, 2017). Πρέπει να σημειωθεί όμως, ότι στην κυκλική οικονομία, το προϊόν σχεδιάζεται εξ αρχής, έτσι ώστε να μπορεί να γίνεται ανακατασκευή και επαναμεταποίηση, για να επαναχρησιμοποιηθεί ως καινούργιο.<sup>5</sup> Σύμφωνα με τον ορισμό που δίνεται από το Υπουργείο Πολιτισμού και Αθλητισμού / Εφορεία Αρχαιοτήτων Αχαΐας, «Με τον όρο «ανακύκλωση» λοιπόν εννοούμε την επαναχρησιμοποίηση αντικειμένων που έχουν βγει από το αρχικό λειτουργικό τους περιβάλλον, δια της μετατροπής τους σε διαφορετικά ή και παρόμοια χρηστικά αντικείμενα.»

Ο λόγος για τον οποίο αναφέρθηκαν οι ορισμοί αυτοί είναι, διότι θα μελετηθούν παραδείγματα παρακάτω όπου ανακυκλώνονται και σχεδιάζονται υλικά για επανάχρηση στον χώρο της τέχνης. Και στις δύο περιπτώσεις στόχος είναι να επεκταθεί ο κύκλος ζωής των προϊόντων, η μείωση των αποβλήτων και φυσικά η αισθητική και

<sup>5</sup> <https://circulargreece.gr/el/ti-einai-kuklikh-oikonomia/>

η δημιουργικότητα μέσω της χρήσης αυτών των υλικών που σε άλλη περίπτωση θα βρισκόταν σε κάποια χωματερή. Πρόκειται για μια ευαίσθητη προβολή της ανακύκλωσης και πως μπορεί να ενσωματωθεί σε έναν χώρο, όπου με λίγη φαντασία ακόμα και τα πιο «άχρηστα» φαινομενικά αντικείμενα μπορούν να πάρουν μορφή, και μάλιστα τις περισσότερες φορές να είναι και χρηστικά. Έτσι, μέσω του χώρου της τέχνης μπορεί κανείς να λάβει και το μήνυμα περί περιβαλλοντικής συνείδησης, της ανακύκλωσης, της επανάχρησης και σε ένα ευρύτερο πλαίσιο της κυκλικής οικονομία, καθιστώντας με αυτόν τον τρόπο αυτούς τους καλλιτέχνες και ακτιβιστές.



Εικόνα 2\_ Σκίτσο: Γραμμική οικονομία – οικονομία ανακύκλωσης – κυκλική οικονομία

Σε όλους τους τομείς της βιομηχανικής μεταποίησης, η υιοθέτηση της κυκλικής οικονομίας συνδέεται με επενδύσεις στην αναδιοργάνωση διαδικασιών, στη χρήση πόρων με κυκλικό τρόπο και στην εφαρμογή μιας προσέγγισης βιώσιμου σχεδιασμού.<sup>6</sup> Πράγματι, ο σχεδιασμός αναγνωρίζεται ως στρατηγικός παράγοντας της κυκλικής

<sup>6</sup> Βλ. ( Bruno, Ferrara, D'Alessandro, & Mandelli, 2022)

οικονομίας.<sup>7</sup> Ο σχεδιασμός διαδραματίζει κρίσιμο ρόλο ως στρατηγικός οδηγός της κυκλικής οικονομίας, καθώς εκτιμάται ότι περίπου το 80% των περιβαλλοντικών επιπτώσεων ενός προϊόντος καθορίζεται κατά τη φάση του σχεδιασμού. Ως εκ τούτου, είναι επιτακτική ανάγκη να επέλθει η επανάσταση στον τρόπο με τον οποίο σχεδιάζονται τα υλικά, τα προϊόντα, οι υπηρεσίες, οι επικοινωνίες, οι υποδομές και οι εμπειρίες.

## Κεφάλαιο 2

### Η ιστορία της ανακύκλωσης και της επανάχρησης

#### 2.1. Ανακύκλωση

Ήδη από την εποχή του Χαλκού, η ανακύκλωση άρχισε με το λιώσιμο των μεταλλικών αντικείμεμων, όπου εφαρμοζόταν ένα σύστημα επεξεργασίας κι επανάχρησης των ρινημάτων χαλκού, και με αυτόν τον τρόπο έφτιαχναν καινούργια, μια μέθοδος που χρησιμοποιήθηκε ξανά και στην Ισπανία το 1500μΧ στα ισπανικά ορυχεία χαλκού. Αυτήν η μέθοδος εφαρμόζεται ως πρακτικής ανακύκλωσης και σήμερα. Παράλληλα εκείνη την εποχή, στοιχεία δείχνουν πως εφαρμοζόταν ένα είδος κομποστοποίησης στην Κίνα. Το 400 μ.Χ., λίγο πριν τον Μεσαίωνα, έκαναν την εμφάνισή τους οι ρακοσυλλέκτες, οι οποίοι ξαναχρησιμοποιούσαν δέρματα, πουπουλένια αντικείμενα και υφάσματα. Μάλιστα, τα ζητήματα συλλογής απορριμμάτων στις μεσαιωνικές πόλεις οδήγησαν στη διάδοση ασθενειών που στοίχισαν εκατομμύρια ζωές. Είναι, μάλιστα, πιθανό ότι αυτά ήταν τα πρώτα χρόνια της βιομηχανίας ανακύκλωσης χαρτιού, όπου τις πρώτες ύλες που απαιτούσε η χαρτοβιομηχανία τις παρείχαν οι ρακοσυλλέκτες. Ήδη από τον 5<sup>ο</sup> αι. π.Χ. υπήρχε ένας προβληματισμός στον ελλαδικό χώρο για την διαχείριση των αποβλήτων, όπου θα μπορούσε να πει κανείς ότι ιδρύθηκε το πρώτο πρόγραμμα διαχείρισης αποβλήτων, η πρώτη δημοτική χωματερή, η οποία βρισκόταν σε απόσταση τουλάχιστον 1,5 χιλιομέτρου από τα τείχη της πόλης.<sup>8</sup>

<sup>7</sup> Βλ. (De los Rios, Charnley, Sundin, Lindahl, & Ijomah, 2017)

<sup>8</sup> <https://nerc.org/news-and-updates/blog/nerc-blog/2019/11/19/a-brief-history-of-recycling>

Σε Βρετανία και Ηνωμένες Πολιτείες πραγματοποιούνται - με διαφορά λίγων αιώνων - σημαντικές αποφάσεις για την ιστορία της ανακύκλωσης. Στην Βρετανία το 1588μΧ όσοι συνέβαλαν στην ανακύκλωση μεταχειρισμένων υφασμάτων για την κατασκευή χαρτιού, λάμβαναν προνόμια από την Βασίλισσα Ελισσάβετ Α, ενώ το 1890 ιδρύεται η Βρετανική Εταιρία Χάρτου, με στόχο τη δημιουργία χαρτιού και χαρτονιού από ανακυκλωμένα υλικά. Τα υπολείμματα χαρτιού λαμβάνονταν από οργανισμούς, όπως η φιλανθρωπική οργάνωση Salvation Army ή από ρακοσυλλέκτες, ενώ στις Ηνωμένες Πολιτείες το 1885 ιδρύεται το πρώτο κέντρο ανακύκλωσης στη Νέα Υόρκη. Οι πρώτες εγκαταστάσεις ανακύκλωσης αλουμινίου εμφανίζονται το 1904 στο Σικάγο / Ιλινόις, μια σημαντική καμπή στην ιστορία της ανακύκλωσης, ενόσω το 1921 ιδρύεται η British Waste Paper Association με στόχο την προώθηση της βιομηχανίας ανακύκλωσης χαρτιού.

Στον Ελλαδικό χώρο, η ανακύκλωση χαρτιού ξεκίνησε να λαμβάνει χώρο σοβαρά το 1988, διότι η κατανάλωση ήδη είχε ξεπεράσει τους 800.000 τόνους χαρτιού, σχεδόν διπλάσιους από το 1976 όπου ήταν περίπου 400.000 τόνοι. Εκείνη την δεκαετία, σχεδόν αρχές του 1980, ξεκίνησαν τα πρώτα βήματα της ανακύκλωσης πλαστικών 1986 στην Ευρώπη, ενώ μάλιστα η προστασία του περιβάλλοντος συμπεριλαμβάνεται στο κείμενο της Συνθήκης της Ρώμης το 1957, όπου κάθε ευρωπαϊκή χώρα υποχρεούται να προστατέψει το περιβάλλον.<sup>9</sup>

Στη συνέχεια, και ο Δεύτερος Παγκόσμιος Πόλεμος σήμαινε επιστροφή στην επαναχρησιμοποίηση των πόρων, μια χειρονομία που θεωρούνταν τότε πατριωτικό καθήκον. Έτσι, παλιοσίδερα, χαρτιά, νάιλον, καουτσούκ, αλουμίνιο, κουρέλια και φυσικά χρησιμοποιημένες μπαταρίες ανακυκλώνονταν στην Ευρώπη και τις Ηνωμένες Πολιτείες για να βοηθήσουν στην υποστήριξη της πολεμικής προσπάθειας.

---

<sup>9</sup> <https://www.europarl.europa.eu/about-parliament/el/in-the-past/the-parliament-and-the-treaties/treaty-of-rome>

Το «Wanted For Victory» ήταν ένα κοινό σύνθημα για τις προσπάθειες συλλογής της κοινότητας σε όλη τη διάρκεια του Πολέμου. Τα υλικά αυτά συγκεντρώνονταν σε διάφορους σταθμούς, όπου μετά τη συλλογή, τα αντικείμενα καθαριζόταν, επισκευαζόταν ή τα έλιωναν εάν χρειαζόταν, και επαναχρησιμοποιούνταν για διάφορες στρατιωτικές προσπάθειες, όπως πχ για όπλα ή πλοία. Το 1944, η CF&I τύπωσε υπενθυμίσεις ότι 1.000 λίβρες απορριμμάτων χαρτιού θα μπορούσαν να προμηθεύσουν τον στρατό με 200 δοχεία πλάσματος αίματος, 1.470 κουτιά για μερίδες έκτακτης ανάγκης για ναυαγοσωστικές λέμβους κ.α..<sup>10</sup> Η διάσωση αντιπροσώπευε έναν άλλο τρόπο με τον οποίο οι γυναίκες στο εσωτερικό μέτωπο μπορούσαν να συνεισφέρουν στην πολεμική προσπάθεια σε συνδυασμό με άλλα προγράμματα εν καιρώ πολέμου.



Εικόνα 3\_ "wanted for victory"

Φτάνοντας στη δεκαετία του 2000, οριστικοποιείται η στρατηγική για τα απόβλητα για τις χώρες Αγγλία και Ουαλία με αναθεωρημένους τους εθνικούς στόχους για την ανακύκλωση ή την κομποστοποίηση των οικιακών απορριμμάτων (25% για το 2005, 30% για το 2010 και 33% μέχρι το 2015). Πλέον, η ανησυχία για το φαινόμενο του

<sup>10</sup> <https://scalar.usc.edu/works/the-colorado-fuel-and-iron-company/scrap-paper-drive>

θερμοκηπίου και την τρύπα του όζοντος έχει οξυνθεί, και το 2002 τίθεται σε ισχύ ο κανονισμός της ΕΕ σχετικά με ουσίες που εξασθενούν τη στιβάδα του όζοντος, καθώς περίπου ο κάθε άνθρωπος παράγει καθημερινά περίπου δύο κιλά σκουπίδια.<sup>11</sup> Πιο συγκεκριμένα, βάσει του κανονισμού, οποιοδήποτε μονωτικό υλικό ή ψυκτικά κυκλώματα που περιέχουν CFC (φθοροχλωράνθρακες) πρέπει να ανακτηθούν πριν από τον τεμαχισμό και τη διάθεση.<sup>12</sup>

## 2.2. Η επανάχρηση

Τι σημαίνει όμως επανάχρηση; Θα μπορούσαμε να ορίσουμε την "επόμενη ζωή" των αντικειμένων, αφού έχουν εξυπηρετήσει την προοριζόμενη χρήση τους για την οποία σχεδιάστηκαν. Είναι μια στρατηγική που εξελίσσεται από τις πιο βασικές οικιακές συσκευές, ως τις δημιουργίες των πιο δημιουργικών σχεδιαστών.<sup>13</sup> Σύμφωνα με έναν άλλο ορισμό που δίνεται: «*Η επαναχρησιμοποίηση σημαίνει τη χρήση απορριμμάτων ως πρώτη ύλη σε διαφορετική διεργασία χωρίς οποιεσδήποτε διαρθρωτικές αλλαγές*» (Glavic et al. 2007).

Είτε επρόκειτο για ιδιωτικές κατοικίες, είτε για δημόσια κτίρια, θρησκευτικά μνημεία ή έργα αμυντικής αρχιτεκτονικής, η παροχή οικοδομικών υλικών ήταν πάντα ένα συνεχές αίτημα. Ένα σημαντικό ζήτημα επιλύθηκε, ιδιαίτερα σε περιοχές χωρίς λατομεία, με τη διαθεσιμότητα έτοιμων οικοδομικών υλικών, δηλαδή την επαναχρησιμοποίηση αρχιτεκτονικών μελών από παλαιότερα, απαρχαιωμένα ή κατεστραμμένα κτίρια. Σε περιοχές που κατοικούνται συνεχώς στο πέρασμα των αιώνων, η ενσωμάτωση αρχαίων μελών σε μεταγενέστερες κατασκευές είναι αυτονόητη. Στην Αθήνα για παράδειγμα το οικοδομικό υλικό από κατεστραμμένους ναούς και ταφικά μνημεία επαναχρησιμοποιήθηκε σε στρατηγικής σημασίας τοίχους μετά τους περσικούς πολέμους. Υπήρξαν περιπτώσεις ιστορικών θρησκευτικών κατασκευών που καταστράφηκαν σκόπιμα στο παρελθόν, έτσι ώστε μια οχύρωση να μπορεί να κατασκευαστεί γρήγορα για να αποκρούσει τους εχθρούς. Με αυτόν τον τρόπο, δηλαδή, εξασφάλιζαν τόσο την εξοικονόμηση χρόνου, όσο και των πρώτων

<sup>11</sup> <https://www.vice.com/el/article/mbp43b/ayto-poy-8ewreis-skoypidi-mporei-na-exei-mprosta-toy-allh-mia-oloklhrh-zwh>

<sup>12</sup> <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/PDF/?uri=CELEX:02009R1005-20100908&from=MT>

<sup>13</sup> Βλ. (Ανδρόνη, 2012-13)

υλών. Όχι μόνο στην Αθήνας, αλλά γενικότερα στη λεκάνη της Μεσογείου, η κατασκευή βασίζεται στην ανακύκλωση οικοδομικών υλικών, ειδικότερα μετά την «κατάρρευση» του αρχαίου κόσμου<sup>14</sup>. Αξίζει να αναφερθεί η χρήση επαναχρησιμοποιήσιμων υλικών (σπόλια) στην Αγίδα του Κωνσταντίνου από 4 διαφορετικές χρονικές περιόδους <sup>15</sup>, το 314 μΧ κυρίως για εξοικονόμηση χρόνου, αλλά γενικά αποτελούσε μια αρκετά συνηθισμένη πρακτική την για την εκείνη την εποχή, όπως η βασιλική του Αγίου Πέτρου.



Εικόνα 4\_Η αγίδα του Κωνσταντίνου

Κατά τη βυζαντινή εποχή, η ανακύκλωση των υλικών απέκτησε νέα λειτουργία ικανοποιώντας αισθητικές απαιτήσεις δημιουργώντας γραφικές συνθέσεις.<sup>16</sup> Επιπροσθέτως, είχε και συμβολική σημασία, καθώς χρησιμοποιούνταν συχνά για να μεταφέρουν θρησκευτικές και πνευματικές ιδέες, εκφράζοντας τον θρίαμβο του Χριστιανισμού έναντι του ειδωλολατρικού παρελθόντος. Δεν είναι λίγα τα παραδείγματα, τόσο στην Ελλάδα (Παναγία Γοργοεπήκοος<sup>17</sup> – Αθήνα, Καπνικαρέα – Αθήνα, Επταπύργιο – Θεσσαλονίκη), όσο και στο εξωτερικό (βασιλική του Αγίου Πέτρου – Ρώμη), που επαναχρησιμοποιούν εξ' ολοκλήρου ή και εν μέρει αρχαίο

<sup>14</sup>Βλ. (Εσόγλου & Μπουρίτη, 2013)

<sup>15</sup> <https://el.wikipedia.org>

<sup>16</sup> Μπούρας, Χ. (2001)

<sup>17</sup> Ενσωματώνονται στους εξωτερικούς τοίχους 90 αρχαία ελληνικά, ρωμαϊκά, παλαιοχριστιανικά και βυζαντινά ανάγλυφα / [https://archaeologia.eie.gr/archaeologia/gr/06\\_DELTIA/file11.aspx](https://archaeologia.eie.gr/archaeologia/gr/06_DELTIA/file11.aspx)

οικοδομικό υλικό, προκειμένου να κατασκευάσουν επιφάνειες και μέρη των οικοδομημάτων.



Εικόνα 5\_ Γοργοπήκοος. Λεπτομέρεια του γλυπτού διακόσμου της πρόσοψης του ναού.

Και κατά την διάρκεια της εποχής της Αναγέννησης (14<sup>ος</sup> – 16<sup>ος</sup> αι.) γίνεται εμφανές το γεγονός ότι η τακτική της επανάχρησης υλικών χρησιμοποιείται για λόγους εξοικονόμησης και υλικών και χειρωνακτικής εργασίας – διότι και τα δύο ήταν εξίσου ακριβά (πχ μάρμαρα ή λάξευση αυτών). Το ζήτημα ήταν ξεκάθαρα πρακτικό, και σε συνδυασμό με το γενικό ενδιαφέρον της διακόσμησης, η συνύπαρξη του παλιού με το νέο ήταν εναρμονισμένη· αξιόλογο παράδειγμα αυτού είναι η εκκλησία Santa Maria degli Angeli e dei Martiri στη Ρώμη της Ιταλίας, όπου η πρόσοψη αποτελεί εναπομένον τμήμα των λουτρών του Διοκλητιανού.



Εικόνα 6\_ Πρόσοψη εκκλησίας Santa Maria degli Angeli e dei Martiri

Όπως προαναφέρθηκε, κατά την διάρκεια των Παγκόσμιων Πολέμων η ανάγκη για εύρεση υλικών και αγαθών λόγω της μεγάλης κρίσης που επικρατούσε, οδήγησε στην ανακύκλωση και την επαναχρησιμοποίηση των διατεθειμένων πόρων και υλικών. Κατά τη διάρκεια της βιομηχανικής επανάστασης, νέα υλικά εισήλθαν στον

κατασκευαστικό τομέα (π.χ. χάλυβας, γυαλί) και νέες τεχνικές που υποστηρίζονταν από τη δομική μηχανική. Όμως, με αυτόν τον τρόπο, οι κοινωνίες άρχισαν να απομακρύνονται από την οικονομία των νοικοκυριών και οδηγούταν προς το καταναλωτικό μοντέλο που σταδιακά αναδυόταν ως αποτέλεσμα της αλόγιστης επέκτασης της παραγωγής. Όλοι οι προαναφερθέντες παράγοντες - πόλεμοι και η βιομηχανική επανάσταση - άφησαν πίσω τους μια τεράστια κληρονομιά απορριμμάτων, που οι άνθρωποι της περιόδου δεν μπορούσαν να χειριστούν, καθώς τα ζητήματα που αντιμετώπιζαν ήταν επείγοντα και επισκίαζαν όλα τα άλλα. Ως αποτέλεσμα, κατασκευάζονται οι πρώτοι μεγάλοι χώροι υγειονομικής ταφής, με αποτέλεσμα οι εκπομπές αερίων να μολύνουν τον αέρα και το νερό. Αυτές είναι οι κύριες αιτίες του οικολογικού ζητήματος που αντιμετωπίζει σήμερα ο κόσμος μας.<sup>18</sup>

## Κεφάλαιο 3

### 3.1. Η ανακύκλωση και η επανάχρηση στην τέχνη

Τον 20ο αιώνα, αρκετοί διανοούμενοι και καλλιτέχνες στους τομείς της λογοτεχνίας και της τέχνης άρχισαν να εκδηλώνουν μεγάλο ενδιαφέρον κυρίως για χρησιμοποιημένα και απορριφθέντα αντικείμενα. Ένας από αυτούς τους καλλιτέχνες είναι ο Duchamp - του οποίου οι πρώτοι ντανταϊστές θυμούνται τα αποτελέσματα της δουλειάς του - τα οποία αναφέρονται στην αντισυμβατική χρήση των αντικειμένων. (Ponte A. 2006; Χανς Ρίχτερ 1983). Οι ιδέες των καλλιτεχνών αυτού του κινήματος αντλούταν από το ασυνείδητο, το τυχαίο, το αυθόρμητο. Η επιλογή των υλικών γινόταν τυχαία από αντικείμενα καθημερινής χρήσης, μαζικής παραγωγής (ready mades = έτοιμα αντικείμενα), από κουρέλια και σκουπίδια ετερογενών υλικών (ξύλο, χαρτί, μαλλί, φωτογραφίες κ.α.) και δημιουργούσαν έργα τα οποία ήταν ένα συνονθύλευμα γλυπτικής και ζωγραφικής. Εκτός από το γεγονός ότι αυτό αποτελεί την πρώτη άμεση αναφορά στη βιομηχανία, η επανεπεξεργασία και ανανοηματοδότηση αυτών των πραγμάτων σε μια νέα μορφή, αμφισβήτησε έντονα τους καλλιτεχνικούς θεσμούς και την έννοια της ομορφιάς.<sup>19</sup> Οι τεχνικές που χρησιμοποιούσαν συνήθως ήταν το κολλάζ,

---

<sup>18</sup> Βλ. (Παπαϊώανου, 2013)

<sup>19</sup> Βλ. [https://designsociety.gr/post/art-and-waste-texni-me-ti-xrisi-aporrimmaton\\_510](https://designsociety.gr/post/art-and-waste-texni-me-ti-xrisi-aporrimmaton_510)

η cut-up technique<sup>20</sup>, το φωτομοντάζ<sup>21</sup>, τα assemblages<sup>22</sup> και τα readymades<sup>23</sup>. Για πρώτη φορά, τα σκουπίδια παρουσιάζονται ως υποπροϊόν της μεταβιομηχανικής εποχής σε χώρους φιλοξενίας του πολιτισμού, σε μουσεία και σε εκθέσεις, εξισώνοντας τα ως κλασικά εκθέματα, όπως για παράδειγμα το 1917 σε μία έκθεση ανεξάρτητων καλλιτεχνών στη Νέα Υόρκη, που οργανώθηκε σύμφωνα με το μοντέλο του Salon des Independants του Παρισιού, όπου ο Marcel Duchamp – ο πρώτος καλλιτέχνης που εκθέτει ready-made έργο - συμμετείχε με την πασίγνωστη Κρήνη (Fountain), υπογράφοντας σ' αυτό με το ψευδώνυμο R. Mutt.

Ιδιαίτερα μετά από δύο παγκόσμιους πολέμους, με πολλαπλά χτυπήματα σε όλους τους τομείς - και με την παράδοξη, αλλά αναμενόμενη αύξηση της βιομηχανικής παραγωγής - δημιουργούνται με την πάροδο του χρόνου όλο και περισσότερα τέτοια ριζοσπαστικά κινήματα. Θα μπορούσε να πει κανείς ότι «επιβαλλόταν» η τέχνη στο δεύτερο μισό του 20ού αιώνα να κάνει αναφορές στην κοινωνική παρακμή αυτή. Οι καλλιτέχνες σχηματίζουν «σώματα», κινήματα και ομάδες εντός των οποίων σχολιάζουν κριτικά αυτό που συμβαίνει, αναφερόμενοι στην κοινωνική κατάπτωση, συμπεριλαμβανομένου του έργου τους και του περιβαλλοντικού ζητήματος ξανά, μέσω της επαναχρησιμοποίησης και της ανακύκλωσης των υλικών, ως άμεση αναφορά σε αυτό.<sup>24</sup> Ο Σουρεαλισμός, ο Νεορεαλισμός (Nouveau Réalisme), η Junk Art και το κίνημα της Arte Povera αργότερα στην δεκαετία του '60, είναι κάποια άξια αναφοράς κινήματα κατά τα οποία οι καλλιτέχνες μέσω των έργων μετέφεραν ριζοσπαστικά μηνύματα, δημιουργώντας έναν διάλογο πέραν του αισθητικού και του ορατού.

---

<sup>20</sup> Η τεχνική cut-up είναι μια επέκταση του κολλάζ, μέσω της οποίας δημιουργούσαν ποιήματα από λέξεις κομμένες από άρθρα (Κομματά, 2018)

<sup>21</sup> Πρόκειται για μια ακόμα παραλλαγή του κολλάζ που έκανε χρήση πραγματικών φωτογραφιών του Τύπου. (Κομματά, 2018)

<sup>22</sup> Τα assemblages ήταν τρισδιάστατες παραλλαγές του κολλάζ που δημιουργούνταν από την συναρμολόγηση καθημερινών αντικειμένων για την παραγωγή σχετικών με τον πόλεμο έργων, συμπεριλαμβανομένων των πολεμικών αντικειμένων και σκουπιδιών (Κομματά, 2018)

<sup>23</sup> Πρόκειται για κατασκευαζόμενα αντικείμενα τα οποία αντιμετωπίστηκαν σαν αντικείμενα τέχνης, από τον Duchamp, τα οποία και ονόμασε "readymades" (Κομματά, 2018)

<sup>24</sup> [https://designsociety.gr/post/art-and-waste-texni-me-ti-xrisi-aporrimation\\_510](https://designsociety.gr/post/art-and-waste-texni-me-ti-xrisi-aporrimation_510)



Εικόνα 7\_ Ουρητήρας / Fountain - Duchamp

Ένα αρκετά διάσημο έργο, μετά τον «Ουρητήρα / Fountain» του Duchamp το 1917, είναι και το «Κεφάλι Ταύρου» του Πικάσο το 1942. Μάλιστα ο Πικάσο περιέγραψε το έργο τέχνης το 1943 στον φωτογράφο George Brassai, λέγοντας:

*Αναρωτιέστε πώς έφτιαξα το κεφάλι του ταύρου; Μια μέρα, μέσα σε ένα σωρό αντικείμενα, βρήκα ένα παλιό κάθισμα ποδηλάτου ακριβώς δίπλα σε ένα σκουριασμένο σετ τιμονιών. Αστραπιαία ενώθηκα στο κεφάλι μου. Η ιδέα του Bull's Head μου ήρθε πριν προλάβω να σκεφτώ. Το μόνο που έκανα ήταν να τα κολλήσω μεταξύ τους... αλλά αν έβλεπες μόνο το κεφάλι του ταύρου και όχι το κάθισμα του ποδηλάτου και το τιμόνι που το σχηματίζουν, το γλυπτό θα έχανε μέρος της απήχησής του.<sup>25</sup>*

<sup>25</sup> Brassai, George (1999). *Conversations with Picasso*. University of Chicago (from original published 1964). p. 61. [ISBN 0-226-07149-9](https://doi.org/10.1086/304149).



*Εικόνα 8\_Κεφάλι Ταύρου – Π.Πικάσο*

Το κίνημα ως Νέος Ρεαλισμός (Nouveau Realisme) έκανε το ντεμπούτο του στις 16 Απριλίου 1960 (1960–1963), σε τυπικό ευρωπαϊκό στυλ, με ένα маниφέστο που γράφτηκε από τον Γάλλο κριτικό τέχνης Pierre Restany ως μέρος της εναρκτήριας παράστασης της ομάδας στο Μιλάνο. Σύμφωνα με τον Restany, ο νέος ρεαλισμός είναι η ποιητική ανακύκλωση αστικής βιομηχανικής και διαφημιστικής πραγματικότητας. Το dada και η μεταμόρφωση του αντικειμένου λειτούργησαν ως σημείο αναφοράς τόσο για τον Νεο-ντανταϊσμό, όσο και για τον Νεορεαλισμό. Οι αισθητικές προτιμήσεις και οι καλλιτεχνικοί προβληματισμοί των συμμετεχόντων σε αυτό το φευγαλέο, αλλά σημαντικό κίνημα, τους έκαναν προδρόμους σε πολλά σύγχρονα ζητήματα που ξεπερνούν τη σφαίρα της τέχνης, όπως η ασάφεια του ρόλου της βιομηχανίας, η αξία της ανακύκλωσης και η ανάγκη αναθεώρησης της κλιματικής αλλαγής και οικολογία.<sup>26</sup> Χαρακτηριστικά έργα τέχνης του Νέου Ρεαλισμού είναι το Tableau-Pièges του Daniel Spoerri, οι πίνακες του Raimond Hains φτιαγμένοι από σκισμένες αφίσες, η σειρά του Arman Poubelles (σκουπίδια), τα γλυπτά του Cesar φτιαγμένα από παραμορφωμένα

<sup>26</sup> <https://goulandris.gr/el/exhibition/nouveau-realisme>

κουτάκια coca cola μέχρι ολόκληρα αμαξώματα και τα γλυπτά του Jean Tinguely από ανάμεικτα υλικά (Εσόγλου & Μπουρίτη, 2013).

Περνώντας σε μια άλλη γενιά καλλιτεχνών που συμπεριέλαβαν σε μεγάλο βαθμό την έννοια της ανακύκλωσης των υλικών, ο Ιταλός κριτικός τέχνης Germano Celant αρχικά χρησιμοποίησε τον όρο «Arte Povera» (Κακή Τέχνη, Τέχνη των πεινχρών - ευτελών μέσων) για να ορίσει αυτήν νέα γενιά Ιταλών ζωγράφων στα τέλη της δεκαετίας του 1960 το 1967 στην γκαλερί La Bartscha στη Γένοβα. Έλαβε χώρα περίπου την ίδια εποχή με τις ανησυχίες και τον ριζοσπαστικό οπτιμισμό της δεκαετίας του 1960, που έφθασε στο αποκορύφωμά του με τα γεγονότα του Μαΐου του 1968, αλλά συνέχισαν, ιδιαίτερα στην Ιταλία, με τη μορφή της τρομοκρατίας τη δεκαετία του 1970.<sup>27</sup> Στόχος της ήταν να συγκρίνει την προβιομηχανική εποχή με την εποχή της υπερκατανάλωσης, απεικονίζοντας ανθρώπινα υπολείμματα και σκουπίδια με τρόπο που να παραπέμπει άμεσα σε κοινωνικά προβλήματα όπως, η υπερκατανάλωση, η αστικοποίηση, η κακή διαχείριση του πλούτου και η φτώχεια.



Εικόνα 9\_ *Tableau Piegé*, circ. 1972, Daniel Spoerri

---

<sup>27</sup> (Ρουμπέκα, 2011)



Εικόνα 10\_ Fanta-Cola, Cesar Baldaccini, 1989



Εικόνα 11\_ Michelangelo Pistoletto, Venus of the rags , 1967.

Φτάνοντας στον 21<sup>ο</sup> αιώνα, όπου η οικολογική συνείδηση αρχίζει να εδραιώνεται όλο και πιο πολύ, δημιουργείται ένα από τα πιο εντυπωσιακά έργα τέχνης που δημιουργήθηκαν εκείνον τον αιώνα: αυτό είναι το έργο τέχνης του Vince Hannemann, το «Temple of Junk», το οποίο δημιούργησε στην αυλή του στο Τέξας. Κατασκεύασε κυριολεκτικά έναν ναό λατρείας από τα σκουπίδια που πετούσε επί 30 χρόνια από το 1989. Η κατασκευή είναι εξ ολοκλήρου κατασκευασμένη από προϊόντα βιομηχανικής παραγωγής, τα οποία ο καλλιτέχνης ανακύκλωσε και χρησιμοποίησε για την κατασκευή δομικών στοιχείων (όπως σκάλες και πόρτες) και διακοσμούν τον «ναό», που υψώνεται σε ύψος δέκα μέτρων. Μέσα από αυτό το έργο, το μήνυμα που ήθελε και θέλει να περάσει είναι το πόσο εκτός ελέγχου είναι η ατομική, και κατ' επέκταση και η συλλογική, κατανάλωση στον σύγχρονο κόσμο.<sup>28</sup> Αυτή η τάση η οποία ξεκίνησε στις αρχές του 20ου αιώνα, όταν ο Ζωρζ Μπρακ και ο Πάμπλο Πικάσο ενσωμάτωσαν τη ζωγραφική με μέρη διαφόρων υλικών που είχαν χρησιμοποιηθεί στο παρελθόν για πρώτη φορά στα κολλάζ τους. Επιπλέον, είναι σημαντικό να αναφερθεί ότι ο δεύτερος ήταν διάσημος για τη χρήση της διαδικασίας συναρμολόγησης, η οποία αναμείγνυε υλικά κατώτερης ποιότητας με επαναχρησιμοποιημένα. Αργότερα, όπως και οι κυβιστές, οι φουτουριστές βελτίωσαν τους πίνακές τους χρησιμοποιώντας πεταμένα αντικείμενα χρησιμοποιώντας την τεχνική του κολλάζ.<sup>29</sup>



Εικόνα 11\_ Temple of Junk - Vince Hannemann

<sup>28</sup> (Θρουβάλα, 2022)

<sup>29</sup> (Martinelli, 2022)

Πολλά από αυτά τα έργα τέχνης, μέσα από την συναισθηματική φόρτιση που έχουν, τόσο λόγω των αντικειμένων που χρησιμοποιούνται – αντικείμενα καθημερινότητας - μπορούν να αγγίξουν και την έννοια του “upcycling”. Για παράδειγμα, στη δεκαετία του 1980, τα δημιουργικά κινήματα στόχευαν να αναδείξουν τη θαμπάδα της καθημερινότητας, όπως φαίνεται στις περίπλοκες δημιουργίες του Tony Cragg, οι οποίες κατασκευάζονταν κυρίως από πλαστικό, γυαλί και ανακυκλωμένο ξύλο.<sup>30</sup>



Εικόνα 12\_ Tony Cragg, *Cistern*, 1999 – Photo credit Michael Richter

Σύμφωνα με την Narelle Yabuka<sup>31</sup>, upcycling σημαίνει να μετατρέπει κάποιος ένα ή περισσότερα αντικείμενα από «άχρηστα» σε ένα αντικείμενο με μεγαλύτερη αξία, χωρίς να υποβιβάζουν το υλικό από το οποίο αυτά είναι φτιαγμένα. Μεγάλο ρόλο στα αντικείμενα τα οποία προκύπτουν από upcycling διακατέχει η συναισθηματική αξία, ενώ τα αντικείμενα τα οποία προκύπτουν από upcycling έχουν εμφανή σημάδια της προηγούμενης του ζωής (π.χ. φθορά) και ο τρόπος με τον οποίο προωθούνται σχετίζεται με αυτό. Το upcycling δεν είναι μια νέα έννοια – είναι μια πρακτική που κέρδισε δημοτικότητα στις αρχές του 20ου αιώνα, κυρίως ως μορφή λαϊκής τέχνης και ως δημιουργική έκφραση. Ωστόσο, καθώς έχει γίνει πιο δημοφιλής ως τρόπος ζωής,

<sup>30</sup> (Martinelli , 2022)

<sup>31</sup> Narelle Yabuka [2012], *Upcycle!*, Gingko Press, Berkeley USA,

έχει σαφώς ωριμάσει και έχει αποκτήσει μια πολιτική χροιά. Με απλά λόγια, καθώς αποκτούμε μεγαλύτερη συνείδηση της καταναλωτικής μας μανίας και των επιπτώσεών της, το upcycling «ταιριάζει» καλύτερα στην εποχή μας. Πολλοί άνθρωποι αναφέρονται σε αυτό ως το άλλο μισό της ανακύκλωσης.<sup>32</sup> Η ανωκύκλωση (upcycling) είναι η επαναχρησιμοποίηση προϋπαρχόντων πόρων σε αντίθεση με την ανακύκλωση, η οποία μετατρέπει τα χρησιμοποιημένα υλικά ξανά σε νέα. Πολλά τέτοια έργα τέχνης δημιουργούνται και στην σύγχρονη εποχή, και ένα αξιόλογο παράδειγμα – και μάλιστα ελληνικό – είναι η ομάδα «Scoora», η οποία θα αναφερθεί και αναλυτικά παρακάτω. Πιο συγκεκριμένα, μέσω του upcycling φαινομενικά άχρηστες πρώτες ύλες μετατρέπονται σε ευφάνταστα και εκκεντρικά ρούχα, τσάντες, κοσμήματα, διακοσμητικά, φωτιστικά κ.α., κάτι που θα έλεγε κανείς θυμίζει τους καλλιτέχνες των προαναφερθέντων κινημάτων, μόνο που τώρα κύριος σκοπός είναι η συμβολή στην μείωση των απορριμμάτων και η προστασία του περιβάλλοντος. Αν συγκρίνουμε το upcycling με άλλα κινήματα τέχνης, παρατηρείται ότι, ενώ δεν είναι απαραίτητα οι προκάτοχοί του, έχει πάρει πολλά χαρακτηριστικά από αυτά. Θα έλεγε κανείς ότι εντοπίζονται ομοιότητες με το κίνημα του Ντανταϊσμού, και πιο συγκεκριμένα υπάρχουν δύο βασικές συνδέσεις μεταξύ τους. Η ανατροπή και η επανάσταση ενάντια στο status, με το Νταντά να αντιμάχεται τις κυρίαρχες μορφές τέχνης και το upcycling να αμφισβητεί τις συνήθεις μεθόδους αλληλεπίδρασης με καταναλωτικά προϊόντα. Η δεύτερη και πιο σημαντική σύνδεση μεταξύ των δύο κινημάτων, είναι οι πρώτες ύλες που χρησιμοποιούν, οι οποίες βρίσκονται ανάμεσα σε ήδη χρησιμοποιημένα υλικά, των οποίων η χρήση και το σχήμα αλλάζουν για να δημιουργήσουν έναν νέο, φρέσκο τρόπο έκφρασης που επιδιώκει να αφυπνίσει και να ευαισθητοποιήσει τους ανθρώπους.<sup>33</sup> Αν και είναι μια σχετικά παλαιότερη μέθοδος δημιουργίας στη λαϊκή τέχνη, η επαναχρησιμοποίηση πραγμάτων είναι συχνό φαινόμενο στην παραδοσιακή τέχνη και έχει σημειωθεί περιοδικά σε όλο τον 20ό αιώνα σε διάφορες ομάδες με βάση και τα όσα προλέχθηκαν. Ωστόσο, η δημιουργία αντικειμένων που προορίζονται να αυξήσουν την κοινωνική ευαισθητοποίηση είναι ένα φαινόμενο που εμφανίζεται συχνά στην τέχνη.<sup>34</sup>

---

<sup>32</sup> (Κοτζιά, 2018)

<sup>33</sup> Βλ. (Κομματά, 2018)

<sup>34</sup> (Κομματά, 2018)

### 3.2. Σύγχρονη εποχή

Στον 21ο αιώνα, η διάδοση ενός σημαντικού μηνύματος γίνεται θεωρητικά ευκολότερη λόγω της τεχνολογίας και των μέσων κοινωνικής δικτύωσης. Ωστόσο, η υιοθέτηση της νοοτροπίας, ιδιαίτερα όσον αφορά την ανακύκλωση και την επανάχρηση, παραμένει πρόκληση. Η καταναλωτική φρενίτιδα, η κουλτούρα της γρήγορης μόδας (fast fashion), η συνεχώς εξελισσόμενη τεχνολογία και το συνολικό καπιταλιστικό μοντέλο της σύγχρονης εποχής συνεχίζουν να ενισχύουν την κουλτούρα της «μίας χρήσης» και της παραγωγής απορριμμάτων. Ωστόσο, καλλιτέχνες, σχεδιαστές και δημιουργοί εκφράζουν την ανησυχία τους για αυτή την κατάσταση μέσω της τέχνης και του design, τόσο στην Ελλάδα όσο και σε παγκόσμια κλίμακα.

Η ανησυχία, λοιπόν, αυτή περιλαμβάνει παράλληλα και την επιθυμία «αναπόλησης», της μνήμης. Μέσω των αντικειμένων στην τέχνη και στο design μπορεί κανείς να δει και το αποτύπωμα του χρόνου, το πώς μπορεί να είχε μια διαφορετική ζωή πιο πριν. Βέβαια, αυτό αποτελεί και μια τάση εδώ και αρκετά χρόνια και στον χώρο της αρχιτεκτονικής, όπου τοίχοι, πατώματα, υλικά αφημένα στον χρόνο απλά συντηρούνται και μένουν στον χώρο «γυμνά». Έτσι, σε συνδυασμό με έπιπλα, αντικείμενα design και έργα τέχνης από ανακυκλωμένα και επαναχρησιμοποιημένα υλικά, ο χώρος ή το κτίσμα μπορεί αποκτά μια ιδιαίτερη και μοναδική ταυτότητα. Πολλές τάσεις, όπως το ρετρό, το vintage και το βιομηχανικό στυλ, έχουν προκύψει από αυτήν την κατεύθυνση και έχει αποδειχθεί ότι αυτή η προσέγγιση μπορεί επίσης να είναι οικονομικά αποδοτική..

Βέβαια, καθώς αναφέρθηκε ο όρος «τάσεις», το μάρκετινγκ και η διαφήμιση των προϊόντων από ανακυκλωμένα, επαναχρησιμοποιημένα και upcycled υλικά αποκτά ολοένα και περισσότερο ενδιαφέρον. Αυτό το γεγονός μπορεί να ενισχύσει την διάδοση των οφελών αυτής της φιλοσοφίας, και ο κόσμος να το εφαρμόζει σε μεγαλύτερο βαθμό στην καθημερινότητά του. Ωστόσο, η «τάση» αυτή είναι εκμεταλλεύσιμη και αρνητικά, καθώς στην αγορά πολλές φορές τα προϊόντα αυτά είναι πολύ πιο ακριβά και εξιδανικευμένα, και οι εταιρείες παράγουν περισσότερο κέρδος από αυτά. Με αυτόν τον τρόπο ο καταναλωτής, ειδικά αν δεν είναι και σωστά ενημερωμένος για την νοοτροπία των περιβαλλοντικά φιλικών προϊόντων, θα διστάσει να αγοράσει κάτι τέτοιο και θα προτιμήσει κάποιο άλλο «καινούριο», μίας χρήσης. Ειδικά στην

σύγχρονη εποχή, με όλα τα μέσα ενημέρωσης που διαθέτει πια η κοινωνία μας, θα ήταν πολύ πιο εύκολο – τουλάχιστον σε θεωρητικό επίπεδο – να ενημερωθεί κανείς για το πόσο σημαντικές για το περιβάλλον και την οικονομία είναι οι δύο αυτές μέθοδοι.

Δεδομένου ότι το ξύλο κυρίως απαιτεί αποκλειστικά την ενέργεια που χρησιμοποιείται για τη συγκομιδή του, βρίσκεται εδώ και πολύ καιρό στο επίκεντρο των συζητήσεων σε αυτόν τον τομέα. Είναι ένα απλό στη χρήση υλικό, που με τη σωστή επεξεργασία μπορεί να αποκτήσει επιπλέον ιδιότητες, όπως χαμηλή ευφλεκτότητα και μεγάλη διάρκεια ζωής, ενώ μπορεί επίσης να χρησιμοποιηθεί και ως καύσιμο. Έτσι, όλες αυτές οι ιδέες που έχουν αναπτυχθεί από τη δεκαετία του 1970, όπως η ανακύκλωση και η επαναχρησιμοποίηση υλικών, κεφαλαιοποιούνται και παίρνουν σάρκα και οστά κατά πλειοψηφία μέσω του υλικού αυτού.<sup>35</sup> Με αυτόν τον τρόπο αντικαθίστανται υλικά, των οποίων η παραγωγή έχει σημαντικό περιβαλλοντικό αντίκτυπο με υλικά που έχουν μικρό έως καθόλου περιβαλλοντικό αποτύπωμα ή υλικά που ανακυκλώνονται, όπως για παράδειγμα το ξύλο.

### **3.2.1. Ελληνικός χώρος**

#### **3.2.1.1. Hypercomf: Τέχνη από καπάκια και πεταμένους αναπτήρες**

Hypercomf: Η υπερβολική άνεση. Υπενθύμιση της άνεσης και της ευκολίας που μας προσφέρει ο σύγχρονος κόσμος και παράλληλα υπόνοια πως η επιθυμία μας για άνεση είναι αυτή που έχει φέρει εμάς και τη γη σε μια τόσο δύσκολη κατάσταση. Όπως αναφέρεται στην ιστοσελίδα της Hypercomf<sup>36</sup>, πρόκειται για μια πολυεπιστημονική ταυτότητα καλλιτέχνη εννοιολογικού σχεδιασμού, η οποία ιδρύθηκε ως πλασματικό εταιρικό προφίλ στην Αθήνα το 2017, έκτοτε εδρεύει στην Τήνο και έχει βάλει στόχο να εξερευνήσει τη σχέση μεταξύ φύσης και πολιτισμού, εξημέρωσης, βιομηχανίας και επιστήμης. Ενεργοποιήσεις χώρων, έργα τέχνης πολυμέσων, δράσεις, εργαστήρια και πρωτότυπα βιώσιμου σχεδιασμού είναι μεταξύ των αποτελεσμάτων αυτής της τεχνικής.<sup>37</sup> Οι ιδρυτές και ταυτόχρονα καλλιτέχνες της εταιρείας, ο Ιωάννης Κολιόπουλος και η Πάολα Παλαβίδη, αποφάσισαν να φτιάξουν το δικό τους terrazzo

---

<sup>35</sup> Βλ. (ForestLife, 2017)

<sup>36</sup> hypercomf.com

<sup>37</sup> <https://www.onassis.org/el/people/hypercomf>

με σκοπό το «ξεβόλεμμα», την παύση της άνεσης που αναφέρθηκε παραπάνω ένα ζωντανό μωσαϊκό φτιαγμένο από χτένες, αναπτήρες, λάστιχα, καπάκια και λαβές απεικονίζει το εύρος του περιβαλλοντικού ζητήματος. Όπως αναφέρουν στην Καθημερινή<sup>38</sup>:



Εικόνα 13\_ Ένα από τα terrazzo της σειράς Benthic που σχεδίασαν οι Hyperconf. Έργα αυτής της σειράς παρουσιάζονται στην έκθεση Colliding Epistemes στις Βρυξέλλες.

«Έχουμε συλλέξει πλαστικά από τις παραλίες της Τήνου και τον βυθό της θάλασσας που δεν ανακυκλώνονται», σημειώνει η Πάολα. «Η αδυναμία διαχείρισής τους μας έδειξε τον δρόμο. Θα μπορούσαμε να τα έχουμε κάνει τρίμμα, αλλά επιλέξαμε να τα ενσωματώσουμε στο έργο ακέραια, ώστε να είναι αναγνωρίσιμα ως ίχνη από τις καθημερινές στιγμές των ανθρώπων». Όπως επισημαίνει και ο Ιωάννης, αποσκοπούν σε ένα αφυπνιστικό ντιζάιν μέσω αυτού του πιλοτικού έργου. «Υπάρχει και αυτή η αντίθεση στην όψη του που το κάνει ενδιαφέρον, ότι, ενώ αισθητικά είναι αρκετά όμορφο, την ίδια στιγμή δεν σε αφήνει να ξεχάσεις την προέλευσή του», αναφέρει ο Ιωάννης.

---

<sup>38</sup> (Γεωργιάδου, 2022)

### 3.2.1.2. Scoopa Upcycling

Η παρουσία καλλιτεχνών με βασική ιδέα την ανακύκλωση, – και πιο συγκεκριμένα το upcycling – και μάλιστα νέων, έχει σημαντικό αντίκτυπο στην κοινωνία και στην προβολή τέτοιων πρακτικών στην καθημερινή μας ζωή. Η ομάδα Scoopa, λοιπόν, αποτελεί μια τέτοια ομάδα, η οποία απαρτίζεται από freelancer αρχιτέκτονες, εικαστικούς και τεχνίτες που ζουν και δραστηριοποιούνται στη Θεσσαλονίκη, και χρησιμοποιεί υλικά - που σε άλλη περίπτωση θα κατέληγαν σε χωματερές και κάδους απορριμμάτων - για να δημιουργήσει προσιτό και «πράσινο» σχεδιασμό.<sup>39</sup>

Επιλέγοντας ένα αντικείμενο design για τον προσωπικό μας χώρο φτιαγμένο από ανακυκλώσιμα και επαναχρησιμοποιημένα υλικά, αντί ένα προϊόν μαζικής παραγωγής, συμβάλει και σε περιβαλλοντικό επίπεδο, αλλά και στην υποστήριξη της δημιουργικότητας νέων καλλιτεχνών του τόπου μας. Με την απλή και προσεγμένη προσέγγισή τους, τα αντικείμενα Scoopa και ο μοναδικός χαρακτήρας που τα χαρακτηρίζει, επιτρέπουν το συναίσθημα και την προσωπικότητα να κυριαρχούν στην καθημερινή ζωή ως χρήσιμα, κομψά και οικονομικά αντικείμενα.



Εικόνα 15\_καρέκλα από επαναχρησιμοποιημένα υλικά



Εικόνα 16\_φωτιστικό από επαναχρησιμοποιημένα υλικά

<sup>39</sup>[http://www.ecorec.gr/ecorec/index.php?option=com\\_content&view=article&id=484:upcycling&catid=11&Itemid=485&lang=n](http://www.ecorec.gr/ecorec/index.php?option=com_content&view=article&id=484:upcycling&catid=11&Itemid=485&lang=n)

«Συνεργαζόμαστε με διάφορες επιχειρήσεις, οι οποίες μας δίνουν υλικά που είναι για πέταμα μετά τη χρήση τους, όπως τα διαφημιστικά τους banners, τα μπουκάλια, τα εξαρτήματα των ποδηλάτων, ακόμα και τα μεγάλα μεταλλικά κουτιά που περιέχουν καφέ», αναφέρει η Μελίνα Χρυσικοπούλου στην συνέντευξη της στην εφημερίδα «Πρώτο Θέμα», και επιμελείται κυρίως την κατασκευή των τσαντών, ενώ ο Νίκος Χαπίτας από την ομάδα επιβεβαιώνει όλα τα προαναφερθέντα λέγοντας κι αυτός στην συνέντευξη: «Θέλουμε να συμβάλλουμε στη μείωση των απορριμμάτων και στη μικρότερη κατανάλωση φυσικών πρώτων υλών, υποστηρίζοντας πάντα κάθε μορφή επανάχρησης και ανακύκλωσης».<sup>40</sup>

Αξίζει να αναφερθεί πως η συνεργασία μεταξύ επιχειρήσεων που προαναφέρθηκε από την κ.Χρυσικοπούλου, είναι ένα εγχείρημα που προσπαθεί να λάβει χώρα στην Αθήνα – και όχι μόνο – μέσω του ευρωμεσογειακού προγράμματος INNOMED-Up. Όπως αναφέρει η κ. Μαρία Κούτσαρη, «Κεντρική ιδέα / ερευνητικό έργο του είναι η συνεργασία με τις Πολιτιστικές και Δημιουργικές Βιομηχανίες (ΠΔΒ) με στόχο τη μετατόπιση των τοπικών αστικών οικονομιών προς ένα παράδειγμα κυκλικής παραγωγής και κατανάλωσης, συμπεριλαμβανομένων: της βέλτιστης χρήσης των υλικών πόρων, της ενίσχυσης της καινοτομίας για τις Μικρομεσαίες Επιχειρήσεις, της μεταφοράς γνώσης στις μεσογειακές πόλεις, της κοινωνικής ένταξης και της συμμετοχής των πολιτών.»<sup>41</sup> Με αυτόν τον τρόπο, μπορούν να παραχθούν και νέα δίκτυα συνεργασίας, αλλά και να αναζωογονηθούν τα κέντρα των πόλεων μέσω των κυκλικών διαδικασιών. Έτσι, με απλά λόγια, μέσα από το σύστημα αυτών των μικρομεσαίων επιχειρήσεων ανακυκλώνονται και επαναχρησιμοποιούνται υλικά σε μια επιχείρηση, που για μια άλλη θα ήταν άχρηστα και θα κατέληγαν στα σκουπίδια – κάτι που θα έλεγε κανείς ότι εφάρμοζε σε έναν βαθμό η ομάδα Scoopa.

Σημασία, όμως, έχει η σωστή και ολοκληρωμένη ενημέρωση τόσο των επιχειρήσεων, προκειμένου να συμμετάσχουν, όσο και της ίδιας της τοπικής κοινωνίας, για να υποστηρίζουν τέτοιες ενέργειες και πρωτοβουλίες. Δυστυχώς, όμως, παρατηρείται ότι δεν υπάρχει κάποια δραστηριότητα, τουλάχιστον διαδικτυακά, από την συγκεκριμένη ομάδα από το 2014, γεγονός που μπορεί να σημαίνει ότι η ομάδα – επιχείρηση μπορεί να έχει σταματήσει να δραστηριοποιείται.

<sup>40</sup> <https://www.protothema.gr/environment/article/119029/skoypidia-ginontai-xrhisima-antikeimena/>

<sup>41</sup> (Κούτσαρη, 2022)

### 3.2.1.3. The New Hotel – Campanas brothers

Σε απόσταση 200 μέτρων από την πλατεία Συντάγματος άνοιξε το 2011 τις πόρτες του το ξενοδοχείο “The New Hotel”, όπου οι Βραζιλιάνοι αδερφοί Humberto και Fernando Campana ηγήθηκαν του εκ νέου σχεδιασμού του πρώην ξενοδοχείου «Olympic Palace» του 1985 από τον αρχιτέκτονα Ιάσονα Ρίζο. Η διαδικασία σχεδιασμού έλαβε τη μορφή εργαστηρίου μαζί με φοιτητές σχεδίου και αρχιτεκτονικής από το Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, και φυσικά σύμφωνα με την αγάπη του ντουέτου για την αποκατάσταση, την ανακύκλωση και την κοινή χρήση, η ομάδα δημιούργησε ασυνήθιστες και κομψές καρέκλες, πιάτα, λάμπες, καθώς επίσης «έντυσαν» και τοίχους.<sup>42</sup> Χρησιμοποιώντας, λοιπόν, απροσδόκητους συνδυασμούς αντικειμένων, υλικών και υφασμάτων, οι αδερφοί Campana δημιούργησαν ένα λεξιλόγιο σχεδιασμού, «δίνοντας ποίηση» σε καθημερινά αντικείμενα. Με αυτό το έργο ανακαίνισης, ένωσαν τη γοητεία της αρχαίας Αθήνας με τις σύγχρονες ανέσεις, διατηρώντας μερικά από τα αυθεντικά χαρακτηριστικά του κτιρίου και ανακυκλώνοντας έπιπλα του πρώην ξενοδοχείου, ενώ πρόσθεσαν τις χειροποίητες καρέκλες και τις λάμπες τους - ένα μείγμα τέχνης, γλυπτικής, μνήμης και σχεδιασμού.<sup>43</sup> Πιο συγκεκριμένα, η ομάδα εργαστηρίου δημιούργησε έπιπλα, παράγοντας και δείγματα και πρωτότυπα, ενώ εξερευνούσε μεθόδους και τεχνικές που σχετίζονται με το “campanas style”: επαναχρησιμοποίηση και επανερμηνεία του τοπικού υλικού και του πολιτισμού, ενώ ο «τοίχος της φαβέλας» και οι κολώνες στην υποδοχή ενσωματώνουν μέρη και αναμνήσεις του πρώην ξενοδοχείου, μέρη από πόρτες και έπιπλα. Το παρελθόν, αυτές οι «αρχιτεκτονικές ουλές»<sup>44</sup> στον χώρο, αποτελούν μέρος της αισθητικής του χώρου, αλλά και των ίδιων των αρχιτεκτόνων, οι οποίοι το εφάρμοσαν και αντίστοιχα το 1991 στην χαρακτηριστική πολυθρόνα τους, - η οποία υπάρχει και στο ξενοδοχείο - την Favela chair, κατασκευασμένη από ευτελή κομμάτια ξυλείας. Γενικά, το ελληνικό και φολκ στοιχείο υπάρχει με πολλούς τρόπους, ειδικά στο κομμάτι της διακόσμησης, και θα έλεγε κανείς ότι συνυπάρχει παράλληλα και με το μοντέρνο αρμονικά και αντιφατικά. Επαναχρησιμοποιημένα και ανακυκλωμένα στοιχεία, μέρη του παλιού κτιρίου που συντηρήθηκαν, όπως η μαύρη μαρμάρινη σκάλα του 1940, και τα νέα υλικά συνθέτουν έναν πολύ ενδιαφέρον αρχιτεκτονικά χώρο φιλοξενίας με χαρακτήρα που εντυπωσιάζει και δύσκολα ξεχνιέται.

<sup>42</sup> (Hacketahal, 2011)

<sup>43</sup> (Fearson, 2011)

<sup>44</sup> (Κορμαρής, 2011)

Όπως διαπιστώνεται και στο συγκεκριμένο παράδειγμα, η ανακύκλωση και η επανάχρηση ως «πρακτική» είναι και ένα μέρος κουλτούρας· η αρχιτεκτονική είναι ένας μεγάλος τομέας ο οποίος μπορεί να την διαδώσει και σε συνδυασμό με έναν χώρο φιλοξενίας, όπως πχ σε ένα τουριστικό κατάλυμα, μπορεί ο χρήστης να το ενστερνιστεί καλύτερα και να δει πώς αντικείμενα που δεν φανταζόταν ότι μπορούν να επαναχρησιμοποιηθούν – πόσο μάλλον ως διακοσμητικά στοιχεία, έπιπλα και χρηστικά αντικείμενα – να παίρνουν ξανά ζωή και να προσφέρουν και μια μοναδικότητα στον χώρο. Οι επιχειρηματίες από την άλλη, μπορούν αντίστοιχα να επωφεληθούν από αυτήν την «πρακτική», διότι εκτός από το ότι ο χώρος τους μπορεί να είναι ιδιαίτερος και αξιωματικός, μπορεί παράλληλα να εξοικονομήσει και αρκετά χρήματα κρατώντας μέρη τα οποία είναι κατάλληλα να επαναχρησιμοποιηθούν. Τέλος, όπως φαίνεται και στα έπιπλα του ξενοδοχείου αυτού, τα ξύλινα μέρη και αντικείμενα είναι κατά πλειοψηφία αυτά τα οποία χρησιμοποιήθηκαν ξανά στα νέα έπιπλα, έργα και αντικείμενα, και δίνουν και μια διαφορετική αίσθηση σε αντίθεση με τα υπόλοιπα υλικά, αλλά κυρίως την αίσθηση της μνήμης και του χρόνου.



Εικόνα 14\_εστιατόριο ξενοδοχείου



*Εικόνα 18\_δωμάτιο του ξενοδοχείου*



*Εικόνα 19\_υποδοχή του ξενοδοχείου*

### 3.2.1.4. Χρήστος Κοντόπουλος - Ιορδάνης Ποιμενίδης

Ο κύριος Χρήστος Κοντόπουλος από την Ερέτρια, ετών 92 πια, ένα ανήσυχο πνεύμα, κατασκευάζει αντικείμενα διακόσμησης από ανακυκλώσιμα υλικά και αντικείμενα που βρίσκει στην καθημερινότητα του τα οποία θα κατέληγαν σε άλλη περίπτωση σε κάποια χωματερή. Έχοντας πραγματοποιήσει πολυάριθμες εκθέσεις, όπου χαρίζει τα αντικείμενα αυτά, διακοσμώντας δημόσιους χώρους και σχολεία, κάνοντας ομιλίες σε μικρούς, αλλά και σε μεγάλους, μεταλαμπαδεύει αυτήν την όρεξη για δημιουργία, την έννοια της ανακύκλωσης, καθώς και την σημασία του να βλέπεις την ομορφιά ακόμα και στα φαινομενικά πιο «αχρειαστά» πράγματα στον ίδιο μας τον χώρο. Έτσι, «παρασέρνει» στον κόσμο της ανακύκλωσης και της επανάχρησης και τα μικρά παιδιά που θα έλεγε κανείς ότι έχουν την ίδια δημιουργικότητα και φαντασία με τον κύριο Κοντόπουλο. Τραπέζια από πεταμένα κομμάτια ξύλου, κοχύλια, βαρέλια και λάστιχα αυτοκινήτου, διάφορες Χριστουγεννιάτικες κατασκευές από πλαστικά και άλλα αντικείμενα, πίνακες με αντικείμενα από τους κάδους απορριμμάτων ήταν μερικές μόνο από τις αυτοσχέδιες κατασκευές.

*«Έρχομαι σε επαφή με τους δήμους και τα σχολεία, μου δίνουν μια αίθουσα και κάνω τις εκθέσεις μου. Οι δάσκαλοι έχουν το δικαίωμα να επιλέξουν αντιπροσωπευτικά αντικείμενα της δουλειάς μου εντελώς δωρεάν και να τα χρησιμοποιήσουν στα παιδιά όταν θέλουν να τους μιλήσουν για την Ανακύκλωση ή να διακοσμήσουν το σχολείο τους»* λέει ο ίδιος στο ντοκιμαντέρ<sup>45</sup> «Ένα Έργο, μια ιστορία» της ERGO Ασφαλιστικής.<sup>46</sup>



Εικόνα 20\_τραπέζι από επαναχρησιμοποιημένα υλικά

<sup>45</sup> (Πασχαλίδου & Πανονίδης, 2018)

<sup>46</sup> (Χρήστος Κοντόπουλος: ο 86χρονος «έφηβος» που φτιάχνει έργα τέχνης από... σκουπίδια, 2019)



Εικόνα 21\_ο κ. Χ.Κοντόπουλος



Εικόνα 22\_επιγραφή του κ.Κοντόπουλου

Ο κύριος Ιορδάνης Ποιμενίδης, αυτοδίδακτος γλύπτης από την Πιερία, αποτελεί ένα ακόμα παράδειγμα στην Ελλάδα, ο οποίος δίνει ζωή σε αντικείμενα μέσω της τέχνης και της επανάχρησης, και συγκεκριμένα σε παλιά εξαρτήματα και εργαλεία φτιαγμένο από σίδηρο.

Όπως αναφέρει χαρακτηριστικά στην εφημερίδα «Καθημερινή»: *«Είναι αντικείμενα που ολοκλήρωσαν επιτυχώς το έργο τους προς την ανθρωπότητα, εγκαταλείφθηκαν παραπεταμένα σε σκοτεινές αποθήκες και σκονισμένα ράφια παλιατζίδικων περιμένοντας στωικά πολλές δεκαετίες να πάρουν τελικά τη θέση που τους αξίζει. Περιμένουν να αναγεννηθούν καλλιτεχνικά με την τέχνη της ανακύκλωσης και να μετασχηματιστούν από εργαλεία σε έργα τέχνης που προσωπικά πιστεύω ότι ήταν κι ο αρχικός τους προορισμός».*<sup>47</sup>

Η λαϊκή τέχνη σε συνδυασμό με τον μοντερνισμό της γλυπτικής δίνουν ένα εντυπωσιακό αποτέλεσμα, καθώς επίσης και η βαρύτητα της μνήμης που φέρουν αυτά τα εργαλεία και τα αντικείμενα λόγω της εποχής και της χρήσης που είχαν. Όπως αναφέρει και ο κ. Βατόπουλος στο άρθρο του αυτό<sup>48</sup>, «Ο τρόπος που δίνει νέα διάσταση σε ένα παλιό δρεπάνι, π.χ., φέρει και μια σιωπηλή, συμβολική διάσταση. Είναι και μια δήλωση υπέρ της αέναης κίνησης των υλικών, μια υπεράσπιση της ύλης και μια αντίθεση στη σπατάλη, στην υποτίμηση όσων υπηρέτησαν τον άνθρωπο και τις ανάγκες του.»

Επομένως, παρατηρώντας αυτά τα καθημερινά άτομα, ανεξαρτήτως ηλικίας, μπορεί κανείς να διακρίνει ότι η τέχνη διαπερνά κάθε πτυχή της ζωής μας. Δεν περιορίζεται μόνο σε διάσημους καλλιτέχνες ή καθιερωμένα κινήματα, αλλά επεκτείνεται σε μια σύγχρονη κοινωνία που παλεύει με ποικίλες αλλά αλληλένδετες ανησυχίες. Το κοινό νήμα που τους ενώνει είναι η κοινή δέσμευση για την αντιμετώπιση κοινωνικών και περιβαλλοντικών ζητημάτων, χρησιμοποιώντας την τέχνη ως ισχυρό μέσο έκφρασης.

---

<sup>47</sup> (Βατόπουλος, 2022)

<sup>48</sup> (Βατόπουλος, 2022)



Εικόνα 153\_γλυπτό



Εικόνα 24\_γλυπτό

### 3.2.2. Διεθνής Χώρος

#### 3.2.2.1. Tadashi Kawamata

Ο Ιάπωνας καλλιτέχνης εγκαταστάσεων Ταντάσι Καβαμάτα έχει δημιουργήσει «προσωρινές εγκαταστάσεις» για συγκεκριμένες τοποθεσίες σε ποικίλα δημόσια περιβάλλοντα σε όλο τον κόσμο. Ο Καβαμάτα βασίζεται στις ιδέες κατασκευής και κατεδάφισης τις τελευταίες τρεις δεκαετίες, προκειμένου να τροποποιήσει το περιβάλλον μας και να προσφέρει στους θεατές μια νέα οπτική για το οικείο περιβάλλον τους. Χρησιμοποιεί μόνο φυσικά, αναλώσιμα υλικά, όπως ανακυκλωμένο ξύλο, και κάθε φορά που κάνει μια συγκεκριμένη αλλαγή σε προσεκτικά επιλεγμένους δημόσιους χώρους, πρέπει να είναι σίγουρος ότι είναι απολύτως ασφαλής και σε αρμονία με τις ήδη υπάρχουσες, φυσικές συνθήκες.<sup>49</sup> Τα έργα του βρίσκονται σε επισφαλή θέση μεταξύ κατασκευής και κατεδάφισης, μεταξύ του μόνιμου και του

<sup>49</sup> <https://www.widewalls.ch/artists/tadashi-kawamata>

εφήμερου, μεταξύ της υπάρχουσας αρχιτεκτονικής και του νέου κτιρίου, ενώ μάλιστα πολλές φορές επαναχρησιμοποιεί υλικά από τα προηγούμενα έργα του.

Τα έργα του Kawamata είναι εμπνευσμένο από τις ιδέες του σχετικά με τις συνδέσεις που υπάρχουν μεταξύ των ανθρώπων, της κοινωνίας και της φύσης. Για παράδειγμα, δημιούργησε καταφύγια από χαρτόνι και ξύλο σε μεγάλες πόλεις, όπως στο Μόντρεαλ, στη Νέα Υόρκη, στο Παρίσι και στο Τόκιο για να τραβήξει την προσοχή και να ευαισθητοποιήσει σε θέματα όπως, η έλλειψη στέγης και οι κακές συνθήκες διαβίωσης σε μέρη όπως οι βραζιλιάνικες φαβέλες. Τα έργα του Kawamata βρίσκονται σε όλο τον κόσμο και επικεντρώνονται σε θέματα πολεοδομικού σχεδιασμού, ο οποίος περιλαμβάνει τόσο την κατασκευή όσο και την κατεδάφιση, αλλά και σοβαρά θέματα επικαιρότητας, όπως για παράδειγμα η καταστροφή που προκαλεί ένα φυσικό φαινόμενο, όπως για παράδειγμα ένα τσουνάμι για το οποίο εμπνεύστηκε για το έργο του “Wave” και την έκθεση “under the water”. Μερικές από τις ιδέες του περιλαμβάνουν μόνο ένα μόνο σπίτι, ενώ άλλες είναι περισσότερα έργα μεγάλης κλίμακας, πράγμα που σημαίνει ότι οραματίζεται διάφορες αλλαγές σε ολόκληρες τις πόλεις. Οι εγκαταστάσεις του περιλαμβάνουν αντισυμβατικές κατασκευές, όπως ένας ξύλινος διάδρομος που συνδέει έναν αστικό πυρήνα με μια ακτογραμμή ή μια γέφυρα μεταξύ μιας κατοικημένης περιοχής και ενός μουσείου. Τα έργα του μας κάνουν να θέτουμε ερωτήματα σχετικά με το περιβάλλον μας, τη λειτουργικότητά τους και τη συνολική ομορφιά και τις ατέλειές τους.<sup>50</sup>

---

<sup>50</sup> <https://www.widewalls.ch/artists/tadashi-kawamata>



*Εικόνα 25\_ "Stairs" \_The Annely Juda Fine Art gallery*



*Εικόνα 25\_ "Stairs" \_The Annely Juda Fine Art gallery*



Εικόνα 26\_ 'Wave', 2016. In situ installation. Furniture elements made from reclaimed wood. Image from the exhibition 'Tadashi Kawamata. Under the Water - Metz', Centre Pompidou-Metz, 2016 © Tadashi Kawamata © Centre Pompidou-Metz / Photo Noémie Gotti

### 3.2.2.1.1.Favela Café

Ένα διαφορετικό παράδειγμα που πλησιάζει πιο πολύ στην έννοια της «επανάχρησης, αλλά δίνει μεγάλη βαρύτητα σε σημαντικά θέματα της σύγχρονης εποχής, είναι το έργο δημόσιας τέχνης «Favela Café» του καλλιτέχνη Tadashi Kawamata, που έλαβε χώρα το 2013 στο Basel της Ελβετίας. Πρόκειται για ένα ομοίωμα φαβέλας που στέγαζε καντίνα πολυτελείας στον εκθεσιακό χώρο της εμπορικής έκθεσης τέχνης Art Basel, αλλά το μεγάλο ενδιαφέρον παρατηρήθηκε στο ότι το κοινό το κατέλαβε αυθόρμητα και άλλαξε τον τρόπο χρήσης του συγκεκριμένου χώρου. Αυτό θα μπορούσε κανείς να το εκλάβει ως αποτέλεσμα αυτής της «προκλητικής» αισθητικοποίησης της λογικής της επανάχρησης και μάλιστα αργότερα η αστυνομία παρενέβη βίαια.<sup>51</sup> Αυτή η εγκατάσταση συνδυάζει παράλληλα την τέχνη και την αρχιτεκτονική, την ανακύκλωση και την επανάχρηση. Βέβαια, οι φαβέλες δεν είναι ακριβώς έτσι στην πραγματικότητα, αλλά αυτήν θα μπορούσε να είναι και η ειρωνεία αυτής της εγκατάστασης. Η

<sup>51</sup> <https://mnmeden.wordpress.com/articles/τέχνη-της-επανάχρησης-ή-επανάχρηση-τη/>

«ωραιοποίηση» της φτώχειας, η υπενθύμιση και η συνειδητοποίηση της «καλής» κατάστασης που βρισκόμαστε, αλλά και η πρόθεση που πολλοί έχουν στο να περιγελάσουν την φτώχεια, επιβεβαιώνουν την ερευνητική δήλωση «“Isn’t it great we don’t have to live this way?”», η οποία μεταφράζεται ως «Δεν είναι υπέροχο που δεν χρειάζεται να ζούμε κατ’ αυτόν τον τρόπο;». Έτσι, θα μπορούσε να πει κανείς ότι μας υπενθυμίζεται η πραγματικότητα των αληθινών φαβέλων μέσω αυτού του έργου, των φτωχών και απλών υλικών - όπως οι ξύλινες κατασκευές και τα αλουμινένια φύλλα – τσίγκοι - τα οποία αντιτίθενται με τα υλικά που τα περιβάλλουν στην έκθεση, αλλά και την ίδια την συμπεριφορά και την κίνηση των επισκεπτών. Κυρίως, γίνεται μια δήλωση, που όπως προαναφέρθηκε, αφορά την ευαισθητοποίηση για την έλλειψη στέγης, τις άθλιες συνθήκες διαβίωσης, το σύστημα του καπιταλισμού και ακόμα περισσότερο τον σχεδιασμό πόλεων, τον πολεοδομικό σχεδιασμό. Ακόμα και για την ίδια την έκθεση στην αρχή φαινόταν ένα κακόγουστο αστείο, καθώς αντί για αυτά τα απλά, «φτωχά» περίπτερα – καφέ θα μπορούσαν να υπήρχαν μοντέρνες εγκαταστάσεις ή ακριβές εγκαταστάσεις αλυσίδας, αλλά το νόημα πίσω από αυτό ήταν πολύ πιο βαθύ και «υποσυνείδητο».



Εικόνα 27\_Favela Cafe

### 3.2.2.2. Yarmouk Recycled Art Park / Kuwait

Την ανακύκλωση και την επανάχρηση υλικών μπορεί κανείς να την συναντήσει και στον δημόσιο χώρο σε μια άλλη πτυχή της καθημερινότητας, όπως για παράδειγμα στο «Yarmouk Recycled Art Park» στο Κουβέιτ. Δημιουργήθηκε από τους τοπικούς καλλιτέχνες Bader al Mansour και Faisal al Obaid, διοργανωμένο από το Ινστιτούτο Επιστημονικής Έρευνας του Κουβέιτ τον Φεβρουάριο του 2013. Οι καλλιτέχνες χρησιμοποίησαν μεταχειρισμένα ελαστικά αυτοκινήτων, εξαρτήματα υπολογιστών, μπουλόνια, ροδέλες, βίδες και άλλα «πεταμένα» κομμάτια για να δημιουργήσουν τις εγκαταστάσεις που υπάρχουν σε αυτό το πάρκο. Μέσα από τις δημιουργίες αυτές προβάλλεται το ταλέντο και η δημιουργικότητα των ντόπιων καλλιτεχνών, ενώ παρέχει επίσης έναν υπέροχο υπαίθριο χώρο για τους επισκέπτες, μεταδίδοντας το μήνυμα της ανακύκλωσης και της επανάχρησης. Τα έργα δεν εντάσσονται μόνο στην καθημερινότητα των πολιτών, και επενδύονται νοηματικά από τις ποικίλες χρήσεις και λειτουργίες του χώρου, αλλά και αυτά με τη σειρά τους αποδίδουν ταυτότητα στο χώρο (Hallam και Hockey 2001: 77-78, Τσιάρα 2004: 34). Ιδιαίτερα εντυπωσιακή είναι η επίδραση στα παιδιά, τα οποία, μέσω της παρατήρησης και της αλληλεπίδρασής τους με αυτές τις εγκαταστάσεις, μπορούν να κατανοήσουν και να εσωτερικεύσουν την κουλτούρα της ανακύκλωσης, της επαναχρησιμοποίησης και της αξίας των αντικειμένων και των υλικών.

Σημειωτέων, πολλά από αυτά τα έργα τέχνης εντός του πάρκου εξυπηρετούν και πρακτικό σκοπό, ως στέγαστρα ή χώρους καθιστικού. Αυτή η πρακτικότητα ενισχύει περαιτέρω την ιδέα ότι η βιωσιμότητα και η αισθητική έλξη μπορούν να συνυπάρχουν αρμονικά. Αξίζει να αναγνωρίσουμε ότι η παρουσία ενός τέτοιου πάρκου σε μια πόλη που δεν είναι ευρέως αναγνωρισμένη για τις πρωτοβουλίες ανακύκλωσης έχει μεγάλη σημασία. Το Κουβέιτ, παρά το γεγονός ότι στεγάζει ένα από τα μεγαλύτερα εργοστάσια ανακύκλωσης ελαστικών στον κόσμο<sup>52</sup>, φιλοξενεί επίσης ένα από τα μεγαλύτερα νεκροταφεία ελαστικών. Αξιοσημείωτο είναι ότι από το 2021 και μετά, υλικά από αυτό το νεκροταφείο ελαστικών έχουν βρει τη θέση τους σε ένα από τα έργα εντός του πάρκου. Βέβαια, πρέπει να ληφθεί υπόψη ότι στο συγκεκριμένο παράδειγμα, υπάρχει και η πιθανότητα να προκληθεί κάποια πυρκαγιά, και σε αυτήν την περίπτωση αν

<sup>52</sup> <https://www.caroto.gr/2021/09/08/στο-κουβέιτ-ένα-από-τα-μεγαλύτερα-εργο/>

καούν τα λάστιχα που υπάρχουν στο πάρκο αυτό, να πραγματοποιηθεί έκλυση επικίνδυνων χημικών ενώσεων στην ατμόσφαιρα (διοξινών, αρωματικών υδρογονανθράκων, πολυχλωριωμένων διφαινυλίων κ.ά.)

Η σημασία της προβολής τέχνης με ένα ισχυρό μήνυμα, όπως η ανακύκλωση και η επαναχρησιμοποίηση δεν μπορεί να υπερεκτιμηθεί και είναι απαραίτητο να διατηρηθούν και να προωθηθούν αυτά τα έργα τέχνης. Ωστόσο, είναι λυπηρό το γεγονός ότι τα τελευταία χρόνια, αυτά τα έργα τέχνης έχουν ερειπωθεί, με μερικά ακόμη και να πέφτουν θύματα βανδαλισμών ή καταστροφών. Αυτό είναι ένα σημαντικό ζήτημα που ταλανίζει τα δημόσια έργα τέχνης, σε σύγκριση με αυτά που εκτίθενται σε μουσεία και γκαλερί. Τα δημόσια έργα τέχνης είναι συχνά πιο επιρρεπή στις διαφορετικές ερμηνείες και παρατηρήσεις του κοινού, που μπορεί να οδηγήσουν σε βανδαλισμούς, που οδηγούνται από μια σειρά συναισθημάτων, όπως η δυσαρέσκεια ή η αντίδραση.

Η καταστροφή ή ο βανδαλισμός δημοσίων έργων τέχνης όχι μόνο υπονομεύει την αξία του έργου τέχνης, αλλά βλάπτει επίσης τον σκοπό και το μήνυμα που στοχεύει να μεταδώσει. Τα έργα τέχνης που εκτίθενται σε δημόσιους χώρους προορίζονται να εμπνεύσουν, να ενημερώσουν και να εκπαιδεύσουν άτομα και η ζημιά τους μπορεί να έχει εκτεταμένες συνέπειες. Επιπλέον, οι προσπάθειες αποκατάστασης είναι συχνά περίπλοκες και δαπανηρές, καθώς ο βανδαλισμός μπορεί να προκαλέσει ανεπανόρθωτη βλάβη στο έργο τέχνης, απαιτώντας εντατική επισκευή ή ανακατασκευή.



Εικόνα 168\_ Στέγαστρο από λάστιχα



*Εικόνα 29\_δέντρο από λάστιχα και ξύλα*

### 3.2.2.3. PIET HEIN EEK – Ολλανδία

Ο Piet Hein Eek, είναι ένας από τους πρωτοπόρους σχεδιαστές επίπλων από ανακυκλωμένο ξύλο. Σπούδασε στην Ακαδημία Σχεδίου του Αϊντχόβεν το 1989, έγινε γνωστός για τη χρήση υλικών σκραπ που υποστήριζαν την «ατέλεια» έναντι της ομοιομορφίας.<sup>53</sup> Το έργο του τράβηξε τη διεθνή προσοχή στο Μιλάνο το 1993 από την ομάδα Droog. Η ομάδα Droog, όπως αναφέρουν και στην σελίδα τους<sup>54</sup>, ξεκίνησε το 1993 όταν ο ιστορικός τέχνης Renny Ramakers και ο σχεδιαστής Gijs Bakker παρουσίασαν μια συλλογή έργων από μια ομάδα νεαρών Ολλανδών σχεδιαστών στο Salone del Mobile στο Μιλάνο με το όνομα «Droog». Ο Ramakers και ο Bakker είχαν παρατηρήσει μια νέα τάση στο σχεδιασμό στη χρήση καθημερινών, ανακυκλωμένων υλικών, σε συνδυασμό με μια «προσγειωμένη» νοοτροπία. Τα σχέδια ήταν απλά αλλά χιουμοριστικά – κυριολεκτικά «στεγνά», δηλαδή «Droog» στα ολλανδικά. Πρόκειται, δηλαδή, για μια ομάδα που προωθεί καινοτόμες ιδέες στον σχεδιασμό και την τέχνη, καλλιτέχνες, οργανώνει events και εκθέσεις σε όλον τον κόσμο. Έτσι, και ο σχεδιαστής Piet Hein Eek, κατάφερε να αναδείξει την αγάπη του για το «παλιό» ξύλο και άλλα διασωθέντα υλικά, τα οποία εξακολουθούν να αποτελούν βασικό μέρος της υπογραφής του.

Όλες οι συλλογές του Piet Hein Eek κατασκευάζονται σε ένα πρώην εργοστάσιο της Philips στο Αϊντχόβεν. Το κτίριο έχει εξελιχθεί σε πολιτιστικό κέντρο, στεγάζοντας εργαστήριο, εστιατόριο, γκαλερί τέχνης, κομμωτήρια, και από το 2020, ένα ξενοδοχείο. Η συλλογή του περιλαμβάνει επίσης μια σειρά ανακυκλωμένων φωτιστικών φτιαγμένων από vintage αποχρώσεις φωτιστικών. Το Classic Cabinet στο Scrapwood



Εικόνα 30\_Waste Table – Scrapwood\_



<sup>53</sup> (Edwards, 2021)

<sup>54</sup> <https://www.droog.com/>

είναι μια έκδοση που πραγματοποιήθηκε από τη γκαλερί Rossana Orlandi στο Μιλάνο.<sup>55</sup> Μάλιστα, παράγεται χωρίς φινίρισμα λάκας για πλήρη έκφραση της υφής του ξύλου, και κάθε κομμάτι είναι μοναδικό, με βάση το υλικό που ήταν διαθέσιμο εκείνη τη στιγμή. Αντίστοιχα και το Waste Table είναι σχολαστικά κατασκευασμένο στο στούντιο του Piet Hein Eek χρησιμοποιώντας παραδοσιακή τεχνική επεξεργασίας ξύλου. Φέρνει το βασικό του λεξιλόγιο για κολάζ ανακυκλωμένου ξύλου σε ένα σχέδιο τραπέζιου εξαιρετικής χάρης. Κάθε τραπέζι ολοκληρώνεται με ένα χαρακτηριστικό φινίρισμα υψηλής γυαλάδας. Γενικά μέσα από τα έργα του αναδεικνύεται η μεγάλη γκάμα που προσφέρει το ξύλο ως υλικό, και κατ' επέκταση την μοναδικότητα του κάθε επίπλου, χωρίς να στερείται της λειτουργικότητας. Παράλληλα, παρατηρείται και μέσα από τα έργα του καλλιτέχνη αυτού, ότι οι Ολλανδοί καλλιτέχνες και γενικά οι βόρειες και σκανδιναβικές χώρες δείχνουν ιδιαίτερο ενδιαφέρον στον τομέα της επανάχρησης και της ανακύκλωσης, ειδικά στον χώρο του σχεδιασμού, και μάλιστα προωθούνται σε μεγάλο βαθμό από ομάδες και εκθέσεις, όπως της “Droog” που αναφέρθηκε παραπάνω.



*Εικόνα 17\_Classic Cabinet in Scrapwood\_*

---

<sup>55</sup> (Edwards, 2021)

#### 3.2.2.4. Darren Appiagyei – Σκεύη από απομεινάρια ξύλου

Ο Darren Appiagyei, ένας σύγχρονος ξυλουργός με έδρα το Λονδίνο του Ηνωμένου Βασιλείου, διαθέτει ένα μοναδικό ταλέντο να συνδυάζει έπιπλα και γλυπτική μέσα από τις δημιουργίες του. Χρησιμοποιώντας ξύλα που έχουν απομείνει, ειδικά από πεσμένα δέντρα που προορίζονται για καυσόξυλα, κατασκευάζει καθημερινά σκεύη που ξεπερνούν τον λειτουργικό τους σκοπό. Το ταξίδι του Darren στη σφαίρα του σχεδιασμού ξεκίνησε στο UAL Camberwell College of The Arts, όπου ακολούθησε πτυχίο στο 3D design, αποφοιτώντας τελικά το 2016.

Όπως αναφέρει και ο ίδιος:

*Η πλειοψηφία του ξύλου που χρησιμοποίησα προέρχεται από το Woodlands Farm στο Shooters Hill. Έχουν «χειρουργούς δέντρων» που αφαιρούν ξύλα που έχουν πέσει φυσικά. Είναι μια μαγική στιγμή όταν ψαχουλεύω μέσα στο ξύλο και περιμένω να μου μιλήσει το ξύλο, καθώς προσπαθώ να φανταστώ τι θα μπορούσα να κάνω με κάθε κομμάτι και τα σχήματα που θα μπορούσα να κάνω για να τονίσω ορισμένες πτυχές του ξύλου. Είναι μια υπομονετική προσέγγιση καθώς αναζητώ τροφή μέσα από τα κούτσουρα ξύλου, τα οποία είναι πολύ πιθανό να κοπούν σε τετράγωνα κορμούς και διαφορετικά να χρησιμοποιηθούν ως καυσόξυλα.<sup>56</sup>*

Αυτό που ξεχωρίζει το έργο του Darren είναι η ικανότητά του να επιδεικνύει την εγγενή ομορφιά και την ευελιξία του ξύλου, ακόμη και στην φαινομενικά ακατέργαστη και πρωτόγονη κατάστασή του. Η σκόπιμη συμπερίληψη ατελειών, όπως κόμποι, ρωγμές, ακόμη και υπολείμματα φλοιού, προσθέτει μια ξεχωριστή γοητεία στα κομμάτια του. Αυτή η προσέγγιση δίνει έμφαση στην οργανική φύση των υλικών με τα οποία εργάζεται και ενισχύει την αισθητική τους γοητεία.

Ενσωματώνοντας απρόσκοπτα τη λειτουργικότητα και την τέχνη, οι δημιουργίες του Darren χρησιμεύουν ως απόδειξη των δυνατοτήτων του ξύλου, ακόμη και σε μικρότερη κλίμακα. Μέσω της δεξιοτεχνίας του, αποδεικνύει ότι ακόμη και οι πιο ταπεινές και ακατέργαστες μορφές ξύλου μπορούν να είναι τόσο χρηστικές όσο και οπτικά

<sup>56</sup> <https://design-milk.com/darren-appiagyei-turns-wood-from-fallen-trees-into-hand-turned-vessels/>

σαγηνευτικές. Δυστυχώς, αυτά τα σκεύη δεν θα μπορούσαν να χαρακτηριστούν οικονομικά<sup>57</sup>. Η τιμή τους είναι αρκετά υψηλή, καθιστώντας τα απρόσιτα για πολλά μικρομεσαία νοικοκυριά. Κατά συνέπεια, αυτό εμποδίζει τους καθημερινούς ανθρώπους να αγκαλιάσουν αυτή τη συγκεκριμένη μορφή επαναχρησιμοποίησης.

Είναι σημαντικό να αναγνωριστεί ότι ο παράγοντας κόστους αποτελεί σημαντικό εμπόδιο για ευρύτερη υιοθέτηση και προσβασιμότητα. Ενώ η καλλιτεχνική και οικολογική φύση αυτών των σκευών είναι αξιόπαινη, είναι σημαντικό να βρεθεί μια ισορροπία που να τα κάνει πιο οικονομικά εφικτά για ένα ευρύτερο φάσμα ατόμων, και να έχουν πιο ουσιαστικό αντίκτυπο στην προώθηση της επαναχρησιμοποίησης και της βιωσιμότητας στην καθημερινή ζωή.



Εικόνα 32\_ Σκεύη διαφόρων μεγεθών από κουφάρια ζύλου

<sup>57</sup> <https://www.caagallery.org.uk/artists/186-darren-appiagyei/works/8-wood/>



Εικόνα 33\_ Ο Darren Arriaguy κατά την δημιουργία των σκρνών

### 3.2.2.5. Valentina Garreton Rodriguez –Κοσμήματα και γλυπτά από μέταλλο, γυαλί, ξύλο, πορσελάνη, κεραμικό, ρητίνη, τρίχες αλόγου

Μετά το σπάσιμο ενός παλιού φλυτζανιού, της ήρθε η ιδέα να το μετατρέψει σε κάτι όμορφο. Με ακρίβεια έκοψε κομμάτια με φλοράλ μοτίβα. Στη συνέχεια, τα ενσωμάτωσε σε κοσμήματα διαφόρων σχημάτων: στρογγυλά, οβάλ και ορθογώνια δαχτυλίδια, καθώς και σε μικρά μενταγιόν, όπου χρειάζεται μόνο να βάλεις μια αλυσίδα. Έπειτα, το δημοσίευσε στο προφίλ της στο Facebook κατά τη διάρκεια της πανδημίας, και γρήγορα συνειδητοποίησε ότι η μικρή της δημιουργία εκτιμήθηκε από τους φίλους της: η ανάρτησή της έχει πλέον πάνω από 18.000 κοινοποιήσεις.

Πλέον, εκτός από το ότι συνεχίζει να δημιουργεί κοσμήματα και γλυπτά από διάφορα υλικά εφαρμόζοντας τις αρχές του “upcycling”, παραδίδει και σεμινάρια κατασκευής κοσμημάτων και συμμετέχει σε εκθέσεις.

Έτσι, μπορεί να διαπιστώσει κανείς, ακόμα μια φορά ότι ο καθένας μας μπορεί να γίνει δημιουργός, με απλά αντικείμενα που σε άλλη περίπτωση θα πετούσαμε, μόνο που σε αυτό το παράδειγμα εντοπίζεται ακόμα μια χρήση, τα κοσμήματα. Ένα αντικείμενο αισθητικής που χρησιμοποιείται στην καθημερινότητα από μεγάλο μέρος πληθυσμού και πολλές φορές δίνονται και αρκετά χρήματα, είτε για την κατασκευή τους, είτε για την αγορά τους. Με την ανακύκλωση υλικών, όχι μόνο προστίθεται αξία στα πεταμένα αντικείμενα, αλλά προσφέρεται επίσης μια βιώσιμη και μοναδική εναλλακτική λύση στα συμβατικά κοσμήματα.

Η ιστορία της Valentina Garreton Rodriguez χρησιμεύει ως έμπνευση για άλλους να εξερευνήσουν τη δημιουργικότητά τους, να βρουν ομορφιά σε απροσδόκητα μέρη και να συμβάλουν στη μείωση της σπατάλης στην κοινωνία μας.



*Εικόνα 34\_η φωτογραφία με τα κοσμήματα που ανέρτησε η δημιουργός*

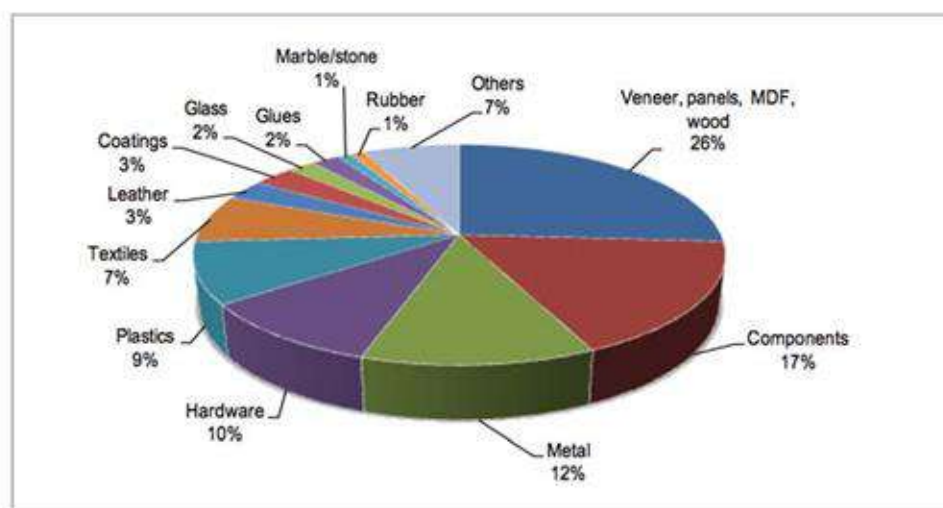
## Κεφάλαιο 4

### Οφέλη ανακύκλωσης

#### 4.1.Οικονομία

Όπως αναφέρθηκε και παραπάνω, η κυκλική οικονομία δίνει έμφαση στην επαναχρησιμοποίηση, την επισκευή, την ανανέωση και την ανακύκλωση των τρεχόντων υλικών και προϊόντων, και υποστηρίζει πως ό,τι προηγουμένως θεωρούνταν απόβλητο μπορεί να μετατραπεί σε πρώτες ύλες. Στόχος της κυκλικής οικονομίας είναι η επανάχρηση των προϊόντων για την παράταση της ωφέλιμης ζωής τους. (Κομματά, 2018). Μέσω της εκπλήρωσης αυτού του στόχου, θα ωφελούνταν τόσο η οικονομία, αλλά και το περιβάλλον, καθώς το τρέχον καταναλωτικό οικονομικό παράδειγμα προκαλεί συνεχή επιδείνωση του περιβάλλοντος και εξαντλεί τους πόρους του πλανήτη. Μάλιστα, στην Ευρωπαϊκή Ένωση, υπολογίζεται ότι κάθε άτομο καταναλώνει 15 τόνους υλικών ετησίως και παράγει περισσότερους από 4,5 τόνους απορριμμάτων. Ήδη πολλοί τομείς, όπως προαναφέρθηκε, ο κατασκευαστικός, η ναυπηγική κ.α. ανακυκλώνουν και επαναχρησιμοποιούν υλικά τους, και με αυτόν τον τρόπο εξασφαλίζουν μεγάλο ποσοστό των υλικών τους για την επόμενη φορά που θα πραγματοποιήσουν κάποιο έργο.

**Figure 10 EU28, Share of materials used in furniture production (by value)**



Source: European Commission.

Εικόνα 18α\_1) υλικά που χρησιμοποιούνται στην παραγωγή επίπλων (2017)

Οι πηγές των πρώτων υλών δεν είναι ατελείωτες: το μέταλλο, το πλαστικό, το γυαλί και το ξύλο είναι τα πιο διαδεδομένα υλικά για την κατασκευή επίπλων, όπως φαίνεται στο παρακάτω γράφημα. Το ξύλο είναι το πιο ακριβό υλικό για απόκτηση, ακολουθούμενο από το μέταλλο, το πλαστικό και το γυαλί ως τα πιο κοινά δομικά υλικά. Εκτός όμως από τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις - οι οποίες αναφέρονται και στη συνέχεια - της συνεχούς χρήσης νέων πρώτων υλών για την κατασκευή επίπλων, έχει και μεγαλύτερο κόστος για τον κατασκευαστή.<sup>58</sup> Μεγάλες ποσότητες απορριμμάτων ξύλου συχνά αντιμετωπίζονται εσφαλμένα από εταιρείες επίπλων και κατασκευών. Αυτές οι πράξεις υποκινούνται από την επιθυμία να μειωθεί ο τεράστιος όγκος ή από την έλλειψη επιλογών για τον τελικό προορισμό. Η χρήση της επαναχρησιμοποίησης αυτή τη στιγμή είναι ζωτικής σημασίας, διότι μπορεί να μειώσει την ποσότητα των απορριμμάτων που πηγαίνουν σε χώρους υγειονομικής ταφής και να παρέχει σε αντικείμενα νέες χρήσεις, αποτρέποντας την απόρριψη (Santos et al. 2019). Μάλιστα, όπως αναφέρει και η (Κομματά, 2018), ένα μεγάλο ποσοστό καταναλωτών επίπλων είναι πρόθυμοι να ξοδέψουν ακόμη και 10% επιπλέον στην τιμή του αντικειμένου για να διασφαλίσουν ότι είναι πιο φιλικό προς το περιβάλλον (όπως φαίνεται και στο διάγραμμα παρακάτω). Οι καταναλωτές σήμερα θέλουν τα έπιπλα που αγοράζουν να είναι κατασκευασμένα από φυσικά υλικά και όχι από συνθετικά, να μην περιέχουν χημικές ουσίες που είναι επιβλαβείς για αυτούς ή το περιβάλλον, να είναι κατασκευασμένα από φιλικές προς το περιβάλλον δενδρώδεις καλλιέργειες και όχι από αποψιλωμένα δάση για την προμήθεια πρώτων υλών, να μην εκπέμπουν διοξείδιο του άνθρακα στην ατμόσφαιρα ως αποτέλεσμα της παραγωγής τους, να παράγονται με περιβαλλοντικά συνειδητοποιημένο τρόπο και να είναι φιλοπεριβαλλοντικά.

Αντίθετα με τις εταιρικές αντιλήψεις, μια ιταλική μελέτη<sup>59</sup> για τη μετάβαση στην Κυκλική Οικονομία αναφέρει ότι οι εταιρείες που συμμετέχουν σε έργα, δράσεις ή εργαλεία κυκλικής οικονομίας απέκτησαν τα ακόλουθα οφέλη:

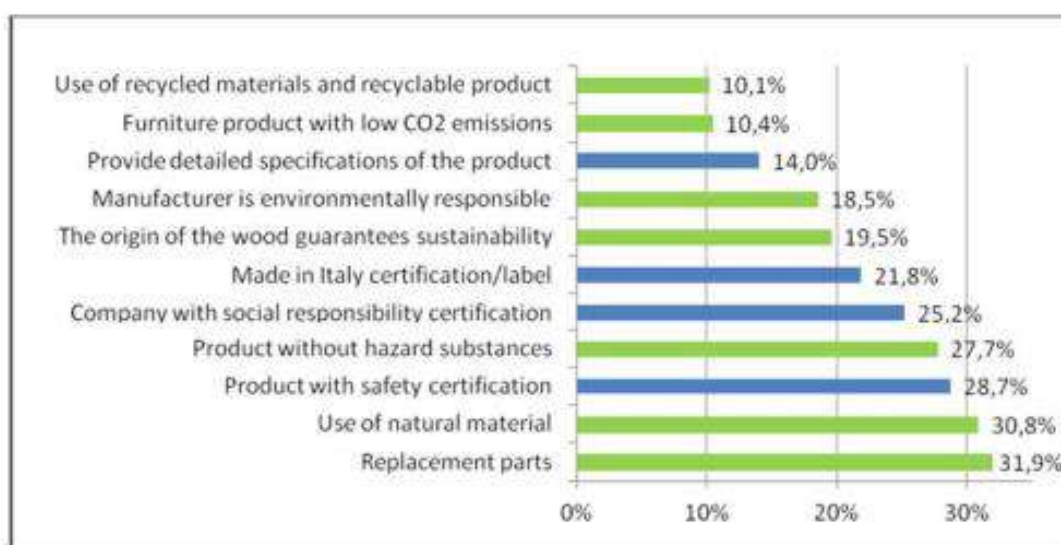
- Το 58% του δείγματος ανέφερε οφέλη από την άποψη της οικονομικής εξοικονόμησης,
- 47% βελτιωμένη φήμη επωνυμίας,

---

<sup>58</sup> (Κομματά, 2018)

<sup>59</sup> <https://www.symbola.net/ricerca/100-italian-circular-economy-stories/>

- 37% ανταγωνιστικό πλεονέκτημα,
- Το 26% έχει αυξημένη ικανοποίηση πελατών.



**Figure 3. Furniture characteristics that consumers are willing to pay an extra 10% for<sup>19</sup> (note that green bars relate to environmental concerns and blue bars to social/information concerns).**

*Εικόνα 36β\_ χαρακτηριστικά επίπλων για τα οποία θα πλήρωναν 10% παραπάνω οι καταναλωτές (2017)*

Αντίστοιχα, στον τομέα της τέχνης, πολλοί από τους καλλιτέχνες, ειδικά στο παρελθόν, λόγω και οικονομικής κατάστασης εξασφάλιζαν πολλά από τα υλικά τους χρησιμοποιώντας ξανά και ξανά υλικά που είχαν στην καθημερινότητα τους. Αυτό λαμβάνει χώρα και στην σημερινή εποχή, προσπαθώντας παράλληλα να ευαισθητοποιήσει, να πληροφορήσει και να αποδείξει ότι δεν είναι απαραίτητη η χρήση «ακριβών» υλικών για την δημιουργία ενός έργου τέχνης ή εν γένει ενός προϊόντος. Έτσι, και σε αυτόν τον τομέα, οι καταναλωτές και οι «θαυμαστές» της τέχνης αναγνωρίζουν ολοένα και περισσότερο την προσπάθεια και την δημιουργικότητα των καλλιτεχνών οι οποίοι δημιουργούν ένα έργο από ανακυκλωμένα και επαναχρησιμοποιημένα υλικά. Δυστυχώς, όμως, στο υπόλοιπο πληθυσμό που δεν αγοράζει τέτοια έπιπλα και έργα τέχνης ευθύνεται το γεγονός της μη ενημέρωσης. Αξίζουν να αναφερθούν τα αποτελέσματα μιας έρευνας που πραγματοποίησαν οι Adams et Al (2017) (ο.π. (Χεκίμι, 2020), τα οποία έδειξαν ότι ενώ υπάρχει ευρεία βιομηχανική ευαισθητοποίηση για την κυκλική οικονομία, οι πελάτες, οι σχεδιαστές και οι μέτοχοι είναι οι λιγότερο πληροφορημένοι, και αυτό αποτελεί βασική πρόκληση για την περαιτέρω υιοθέτηση της.

Ιδιαίτερο ενδιαφέρον, αντίστοιχα, έχουν τα αποτελέσματα ευρημάτων τα οποία δείχνουν ότι τα επαγγέλματα που αφορούν την επανάχρηση απασχολούν εννέα φορές περισσότερους ανθρώπους από ό,τι οι εργασίες που περιλαμβάνουν ανακύκλωση και 38 φορές περισσότερους από εκείνους που περιλαμβάνουν υγειονομική ταφή ή αποτέφρωση (Gorgolewski, 2008). Παρ' όλα αυτά, προβληματίζει το γεγονός ότι συχνά τα προϊόντα που παράγονται από ανακυκλώσιμα υλικά είναι πιο ακριβά από τα κοινά, και αυτό κατ' επέκταση σε συνδυασμό με την μη σωστή ενημέρωσή τους απωθεί τους καταναλωτές από την αγορά τους. Βέβαια αντικείμενα και έπιπλα, όπως στα παραπάνω παραδείγματα, είναι συχνά μοναδικά αντικείμενα. Αν κάποιος κοιτάξει απλώς τα υλικά, αυτό έχει ως αποτέλεσμα αντικείμενα που είναι ξεχωριστά και τόσο δυσανάλογα ακριβά στο σύστημα που ζούμε. Παράλληλα, αυτό αποτελεί και έναν λόγο που επιχειρήσεις παραγωγής τέτοιου είδους προϊόντων, και κυρίως μικρομεσαίες, δεν καταφέρνουν να ορθοποδήσουν στην αγορά και στη συνέχεια να κλείνουν.

Βέβαια, πρέπει να αναφερθεί ότι η τέχνη σε αυτήν την περίπτωση την οποία εξετάζει η εργασία αυτήν, αποτελεί ένα κίνητρο για την ανακύκλωση και την επανάχρηση, και ένα μέσο να γνωρίσει κανείς και άλλες πτυχές της, όπως το upcycling. Κατασκευάζοντας ένα έργο τέχνης ή ένα έπιπλο, ή γενικά ένα αντικείμενο design, απαιτεί εξίσου ενέργεια και κόστος, αλλά όχι στον βαθμό του να έφτιαχνε κανείς κάτι από την αρχή. Οπότε, μπορεί κανείς να διακρίνει ότι η τέχνη αποτελεί ένα όχημα προς την εξοικονόμηση της ενέργειας και των υλικών, μέσω της επανάχρησης και της ανακύκλωσης.

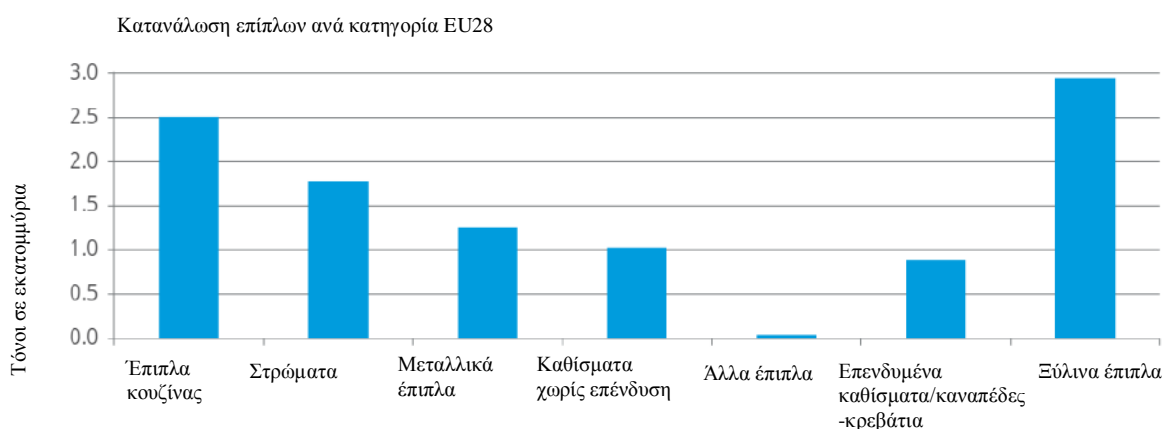
#### **4.2. Περιβάλλον – Βιωσιμότητα**

*«Η κοινωνία της αφθονίας αρχίζει να διαγράφει μία προοπτική για την κοινωνία της δυστυχίας. Στο μέλλον ο άνθρωπος ίσως τρέφεται με τ' απορρίμματα του παρόντος, αν φυσικά εξαντληθεί το φυσικό κεφάλαιο της γης» (Καργάκος, 2021).*

Μέσω της ανακύκλωσης και της επανάχρησης - και στην συγκεκριμένη περίπτωση μέσω της χρήσης τους στα έργα τέχνης - επαναχρησιμοποιούνται φυσικά υλικά που τείνουν να εξαφανιστούν ή απαξιώνονται, όπως για παράδειγμα το ξύλο ή τα φύκια,

όπως αναφέρθηκε παραπάνω. Παράλληλα, μειώνεται η βιομηχανική ενέργεια και μειώνεται σημαντικά το ποσοστό των απορριμμάτων στις χωματερές και σε χώρους Υγειονομικής Ταφής (Εσόγλου & Μπουρίτη, 2013). Μάλιστα, όσον αφορά το τελευταίο, έχει παρατηρηθεί στην Ελλάδα μια καλπάζουσα αύξηση της ποσότητας των απορριμμάτων, η οποία δεν συνδέεται με την πληθυσμιακή. Ωστόσο, από το 2000 και μετά, παρατηρήθηκε σημαντική διαφορά, με την ποσότητα των στερεών αποβλήτων να συνεχίζει να αυξάνεται ουσιαστικά εκθετικά (Κομματά, 2018).

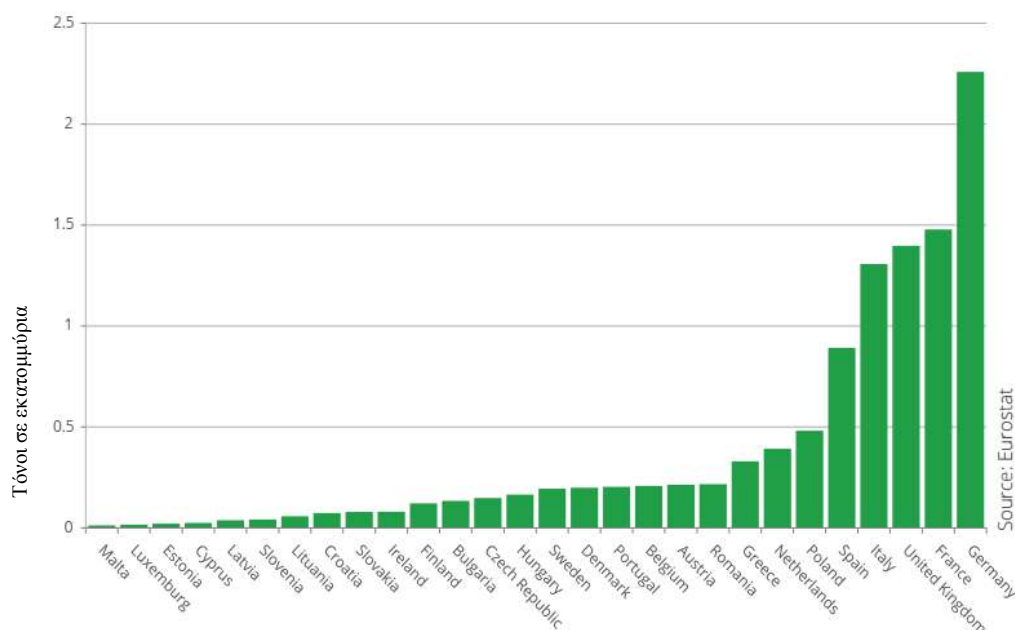
Ένα επιπλέον πλεονέκτημα σχετίζεται με την αποτροπή ρεύματος αποβλήτων που πηγαίνουν σε χώρους υγειονομικής ταφής. Ιδιαίτερα στην Ελλάδα, υπάρχει θέμα υπερκορεσμού των υφιστάμενων χωματερών και αναταραχή, όποτε σχεδιάζονται ή τοποθετούνται νέοι ΧΥΤΑ. Η ανακύκλωση επιμηκύνει τη διάρκεια ζωής των σημερινών χώρων υγειονομικής ταφής και κατανέμει ομοιόμορφα τα έξοδα επεξεργασίας των σκουπιδιών σε όλους τους ντόπιους.<sup>60</sup>



Πίνακας 1\_Πηγή: Eurostat (2017)

<sup>60</sup> <https://free-recycle.gr/ofeli-anakyklosis.html>

Απορρίματα επίπλων ανά κράτος μέλος της Ε.Ε

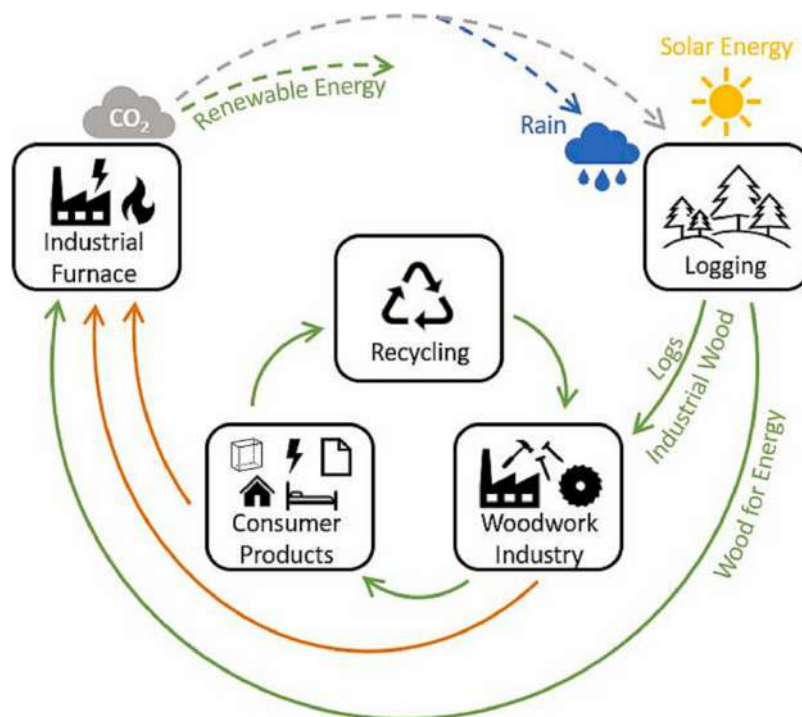


Πίνακας 2\_ Πηγή: Eurostat (2017)

Όπως προαναφέρθηκε, αν όχι το πιο «οικολογικό» υλικό, αλλά ένα από τα πιο φιλικά προς το περιβάλλον - και συνεπώς προς ανακύκλωση και επανάχρηση - είναι το ξύλο. Σύμφωνα με την ειδική έκδοση του Ευρωπαϊκού Δασικού Ινστιτούτου με τίτλο «How can wood construction reduce environmental degradation»: «Εκτός από τον ρόλο του ξύλου σε σχέση με την κλιματική αλλαγή, η έκδοση παρουσιάζει τη συμβολή της χρήσης του στη μείωση του όγκου και του βάρους των αποβλήτων, μέσω της επανάχρησής του, τις ηχομονωτικές και θερμομονωτικές ιδιότητές, αλλά και την ομορφιά μιας ξύλινης κατασκευής.<sup>61</sup> Επί του παρόντος, πάνω από 110 εκατομμύρια τόνοι ξύλου μεταποιούνται σε οικοδομικά υλικά, έπιπλα και ξύλινες χειροτεχνίες στο Ηνωμένο Βασίλειο ετησίως. Ωστόσο, στο ίδιο χρονικό πλαίσιο, παράγονται περίπου 5 εκατομμύρια τόνοι απορριμμάτων ξυλείας. Αυτές δεν ήταν οι βέλτιστες μέθοδοι ανακύκλωσης (NCWRP, 2020; Ince et al., 2021, ο.π. ) και υπήρξε επείγουσα ανάγκη να αντιμετωπιστεί το ζήτημα της ορθολογικής ανακύκλωσης και επαναχρησιμοποίησης ξύλου (Dalalah et al., 2022; Mubanga και Kwarteng, 2020· Wu et al., 2019).

<sup>61</sup> (Hurmekoski, 2017)

Οι σχεδιαστές έχουν καθήκον να δημιουργήσουν μια νέα σχέση μεταξύ των πόρων και της παραγωγής αναζητώντας συνεχώς καινοτόμες λύσεις που ελαχιστοποιούν τα βιομηχανικά απόβλητα και μεγιστοποιούν τη χρήση κυκλικών υλικών σε όλη τη διαδικασία δημιουργίας προϊόντων. Οι περιβαλλοντικοί προβληματισμοί πρέπει να ενσωματωθούν στα πρώτα στάδια ανάπτυξης του προϊόντος και οι αρχές της βιωσιμότητας θα πρέπει να καθοδηγούν ολόκληρο το ταξίδι σχεδιασμού. Στα



Εικόνα 37\_ο κύκλος ζωής μιας ξύλινης κατασκευής

βιομηχανικά συστήματα, αυτό συνεπάγεται μια συλλογική δέσμευση για την ευαισθητοποίηση όλων των ενδιαφερομένων, την ενθάρρυνση και τη διευκόλυνση της μετάβασης προς νέες αγοραστικές συνήθειες και την καλλιέργεια μιας νέας κουλτούρας κατανάλωσης που δίνει προτεραιότητα στη βιωσιμότητα ( Bruno, Ferrara, D'Alessandro, & Mandelli, 2022).

Έτσι, με αυτόν τον τρόπο αντιλαμβάνεται κανείς ότι μέσω δύο μεγάλων κλάδων, όπως αυτών της τέχνης και του design μπορεί παράλληλα και να εξοικονομηθεί ενέργεια, αλλά και χρήματα, και αυτό πρέπει να επικοινωνηθεί σωστά και περισσότερο στην χώρα μας, και κυρίως στους καταναλωτές και στους επιχειρηματίες. Συγκεκριμένα, οι καλλιτέχνες και οι λάτρεις του χώρου της τέχνης έχουν επιδείξει υψηλό επίπεδο συνειδητοποίησης και κινήτρων σχετικά με την οικολογία, τη διατήρηση του περιβάλλοντος και την ικανότητα να δημιουργούν ακόμη και με τα πιο μέτρια και περιφρονημένα υλικά. Η δυνατότητα της τέχνης να αυξήσει τη συνείδηση σχετικά με

την προστασία του περιβάλλοντος δεν πρέπει να αγνοηθεί ή να σταματήσει, καθώς οι φωνές των καλλιτεχνών έχουν διαδραματίσει σημαντικό ρόλο στη διάδοση ζωτικών μηνυμάτων και στην έμπνευση των ανθρώπων σε όλο τον κόσμο.

Αξιοποιώντας τη δύναμη της τέχνης και του σχεδιασμού, μπορούμε να συμβάλουμε στην εξοικονόμηση ενέργειας, τη σχέση κόστους-αποτελεσματικότητας και τη βιωσιμότητα. Ως εκ τούτου, είναι επιτακτική ανάγκη να καλλιεργηθεί ένα περιβάλλον που ενθαρρύνει τους καλλιτέχνες, τους σχεδιαστές, τους καταναλωτές και τους ιδιοκτήτες επιχειρήσεων να συμμετέχουν ενεργά σε αυτό το κίνημα. Μέσω της συνεργασίας και της αποτελεσματικής επικοινωνίας, μπορούμε να ενισχύσουμε τον αντίκτυπο της τέχνης και του σχεδιασμού, διαδίδοντας την ευαισθητοποίηση και εμπνέοντας θετικές αλλαγές στην προσέγγιση της κοινωνίας μας στα περιβαλλοντικά ζητήματα.

#### **4.3. Αισθητική και Λειτουργικότητα**

«Αν θέλουμε να στραφούμε προς τις επιλογές της βιώσιμης ανάπτυξης καθοριστικός παράγοντας είναι η αισθητική η οποία θα συμβάλει σε αυτή την μετάβαση.» αναφέρει ο Ezio Manzini ένας Ιταλός ακαδημαϊκός σχεδιαστής, γνωστός για το έργο του στην κοινωνική καινοτομία και αειφορία ( ο.π. (Μπουσδούκος, 2022)).

Η αισθητική και η λειτουργικότητα των έργων τέχνης από ανακυκλώσιμα υλικά εξαρτώνται σε μεγάλο βαθμό από τη δημιουργικότητα του καλλιτέχνη και τον τρόπο με τον οποίο επιλέγει και συνδυάζει τα υλικά του. Η διαδικασία της ανακύκλωσης και της επανάχρησης μπορεί να προσφέρει στους σχεδιαστές μια μεγάλη ποικιλία από διάφορες και ξεχωριστές πρώτες ύλες, ενισχύοντας την κριτική σκέψη και τη δημιουργικότητά τους, καθώς αναγκάζονται να σκέφτονται «έξω από το κουτί» για να δημιουργήσουν ένα πρωτότυπο και, ενδεχομένως, ακόμη και δημιουργικό έπιπλο ή ένα έργο τέχνης / γλυπτό.

Ανάλογα την εποχή και τις επιρροές του δημιουργού, η αισθητική τους μπορεί να διαφέρει, όπως φαίνεται και από το πέρασμα της ιστορίας. Επιπλέον, η λειτουργικότητα των έργων από ανακυκλώσιμα υλικά μπορεί να διαφέρει ανάλογα με τον σκοπό για τον οποίο δημιουργούνται. Για παράδειγμα, ορισμένα έργα μπορεί να έχουν λειτουργικότητα ως διακοσμητικά αντικείμενα ή σαν έργα τέχνης που

επικοινωνούν κάποιο μήνυμα, ενώ άλλα μπορεί να έχουν πρακτική χρησιμότητα ως έπιπλα ή με άλλες χρηστικές εφαρμογές. Όσον αφορά το τελευταίο, αυτήν την λογική της χρηστικότητας – λειτουργικότητας αγγίζουν σε μεγάλο βαθμό και οι αρχιτέκτονες μέσα από την επανάχρηση οικοδομικών υλικών και όχι μόνο σε κατασκευές, σε κτίσματα, σε έπιπλα κ.α.

Με αυτόν τον τρόπο, η τέχνη και η αρχιτεκτονική αποτελεί μια πηγή έμπνευσης για τους ανθρώπους, προκειμένου να αναθεωρήσουν την κατανάλωση και να επενδύσουν στην ανακύκλωση και την αειφορία. Σκοπός είναι δηλαδή, μέσω των παραπάνω, η κουλτούρα αυτήν να διεισδύσει στην καθημερινότητα και στην νοοτροπία των ανθρώπων, και να λάβει σάρκα και οστά προσφέροντας τόσο την λειτουργικότητα όσο και την αισθητική. Έτσι, χωρίς απαραίτητα αγοράζοντας από επαγγελματίες ή καλλιτέχνες / δημιουργούς, μπορεί κανείς να κατασκευάσει από μόνος του όλα αυτά με ανακυκλώσιμα υλικά, όπως έκανε και ο κ. Κοντόπουλος.

Παράλληλα, η συναισθηματική προσκόλληση στα πράγματα εξακολουθεί να είναι ένα μεγάλο κίνητρο - παράγοντας για αυτά που παράγονται μέσω της επαναχρησιμοποίησης και πολύ περισσότερο, αφού κάτι τέτοιο κρίνεται «ουσιώδες» και υπερβαίνει τις παραμέτρους του τριγώνου αγορά-χρήση-απόρριψη. Αυτό περιλαμβάνει την αγορά ενός αντικειμένου που έχει προφανή στοιχεία μιας προηγούμενης ζωής, και αυτό μπορεί να οφείλεται και από τα trends της διακόσμησης που προειπώθηκαν ( vintage style, retro style κ.α.). Η ιστορία και η συναισθηματική σημασία των προϋπαρχόντων αντικειμένων μπορούν να διατηρηθούν και να μεταφερθούν σε ένα νέο αντικείμενο που μόλις ξεκινά τον κύκλο ζωής του μέσω του σχεδιασμού επίπλων από ανακυκλωμένα υλικά. Επομένως, ξεκινώντας από την έννοια του συναισθηματικού σχεδιασμού, εισάγοντας συναίσθημα, ψυχή και ζωτικότητα σε ένα υλικό - προϊόν, δεν είναι μόνο σεβασμός, αλλά και αντανάκλαση της εγγενούς αξίας ενός προϊόντος. (Research on Product Design Method of Recycling Waste Building Wood)

Εξαιρετική περίπτωση αποτελεί ο σχεδιασμός προϊόντων από απορρίμματα ξύλου. Η αισθητηριακή εμπειρία, όπως η αίσθηση της ιστορίας και του «παλιού» που μεταφέρεται μέσω της υφής του υλικού μπορεί να βοηθήσει στο σχεδιασμό του προϊόντος και να δημιουργήσει μια ατμόσφαιρα. Ενεργοποιούνται παράλληλα και

συναισθήματα, όπως νοσταλγία, διασκέδαση, ιστορία, μυστήριο και τέχνη· δηλαδή, όχι μόνο αξιοποιούνται πλήρως τα χαρακτηριστικά των υλικών των απορριμμάτων ξύλου κατασκευής, αλλά και κάνουν το προϊόν να γίνει ένας «χώρος στον χώρο», ενισχύοντας την ποικιλομορφία των επιπέδων σχεδίασης και τον πλούτο των σχεδιαστικών στοιχείων στο χώρο.<sup>62</sup>

## Κεφάλαιο 5

### Σχόλια - Διαπιστώσεις

	Είδος έργου				Υλικά			Κύρια χρήση		Εύρος κοστολόγησης*		
	Έργο τέχνης	Έπιπλα, αντικείμενα design	Κτίριο - ανακαίνιση	Δημόσιο έργο	Διάφορα υλικά καθημερινότητας	Ξύλο	Σίδερο - μέταλλα	Αισθητικό	Λειτουργικό	€	€€	€€€
<b>Scoopa upcycling</b>		✓			✓	✓		✓	✓	-		
<b>Campanas hotel</b>			✓		✓	✓		✓	✓			✓
<b>Χρήστος Κοντόπουλος</b>	✓	✓			✓	✓	✓	✓	✓	-		
<b>Ιορδάνης Ποιμενίδης</b>		✓					✓	✓			✓	
<b>Tadashi Kawamata</b>	✓	✓				✓		✓	✓			✓
<b>Yarmouk Recycled Art Park / Kuwait</b>	✓			✓	✓	✓	✓	✓	✓	-		
<b>Piet Hein Eel</b>	✓	✓				✓		✓	✓			✓
<b>Hypercomf</b>	✓	✓			✓	✓	✓	✓	✓	-		
<b>Darren Appiagyei</b>	✓	✓				✓		✓	✓			✓
<b>Valentina Garreton Rodriguez</b>	✓	✓			✓	✓		✓	✓		✓	

<sup>62</sup> Βλ. (Wenming, 2020)

\* € : δωρεάν – αρκετά οικονομικό

€€ : οικονομικό – λίγο ακριβό

€€€ : ακριβό – πολύ ακριβό

Η κοστολόγηση αναφέρεται ως προς τον πελάτη και πόσο προσιτό είναι προς αυτόν, και όχι ως προς το κόστος κατασκευής.

Πηγή πίνακα: Ιδία επεξεργασία

Λαμβάνοντας υπόψιν όλα τα προαναφερθέντα, κρίνεται αναγκαία μια κατηγοριοποίηση και μια σύγκριση με βάση κάποια κριτήρια των παραδειγμάτων που αναφέρθηκαν, προκειμένου να προβεί η εργασία αυτή σε συμπεράσματα.

Διαπιστώνεται, λοιπόν, ότι σχεδόν όλα τα παραδείγματα μπορούν να έχουν και λειτουργική και αισθητική χρήση, εκτός του κ.Ποιμενίδη ο οποίος δημιουργεί μόνο έργα τέχνης, ενώ το ξύλο αποτελεί ένα από τα πιο βασικά υλικά των δημιουργών όταν πρόκειται για επαναχρησιμοποίηση. Όσον αφορά τα έργα του Tadashi Kawamata, μπορούν να είναι και ως εκθέματα στον χώρο, αλλά να προκύψει να πάρουν και μια χρήση, όπως το Favela Cafe που αναλύθηκε νωρίτερα. Με αυτήν την έννοια, και το πάρκο Yarmouk μπορεί να λειτουργήσει και ως παιδική χαρά. Μπορεί κανείς να συμπεράνει επίσης ότι, οι δημιουργοί πειραματίζονται ακόμα περισσότερο με τα υλικά αυτά καταλήγοντας να σχεδιάζουν όχι απλά ένα έπιπλο, αλλά και ένα έργο τέχνης. Η τέχνη επαναχρησιμοποιεί και επαναχρησιμοποιείται.

Σχετικά με την τελευταία στήλη του πίνακα που αφορά το εύρος κοστολόγησης, είναι ένα κριτήριο που σχετίζεται με το κατά πόσο ένα έργο είναι οικονομικά «προσβάσιμο» προς τον πελάτη, και όχι ως προς το κόστος κατασκευής από τον καλλιτέχνη - δημιουργό. Χαρακτηριστικό είναι ότι αρκετά από όσα έργα πωλούνται είναι ακριβά έως πολύ ακριβά, γεγονός που φανερώνει την υπεραξία που δίνεται κάποιες φορές η τέχνη και το design στα φαινομενικά άχρηστα αντικείμενα.

Γενικά, σε αυτό το πλαίσιο, η τέχνη αναδεικνύεται ως μια παγκόσμια γλώσσα ικανή να υπερβαίνει τα εμπόδια και να έχει απήχηση σε ανθρώπους από όλα τα κοινωνικά στρώματα. Χρησιμεύει ως ζωτικό εργαλείο για τα άτομα να εκφράσουν τις ανησυχίες

και τις φιλοδοξίες τους για την κοινωνία και το περιβάλλον μας. Είτε πρόκειται για προσωπικές δημιουργίες, κοινοτικά έργα ή πρωτοβουλίες βάσης, η τέχνη έχει την ικανότητα να φέρνει κοντά τους ανθρώπους, καλλιεργώντας μια κοινή αίσθηση σκοπού και συλλογικής δράσης. Υπογραμμίζει την ιδέα ότι ο καθένας έχει την έμφυτη ικανότητα να εκφράζεται καλλιτεχνικά, ανεξάρτητα από την επίσημη εκπαίδευση ή την αναγνώριση και ο καθένας μπορεί να την μελετήσει, είτε μέσω από μια τυχαία βόλτα στο πάρκο, είτε μέσα από ένα ξενοδοχείο, είτε αγοράζοντας ένα έπιπλο. Μέσω αυτού του «εκδημοκρατισμού», η τέχνη γίνεται καταλύτης για την κοινωνική αλλαγή, καθώς άτομα από διαφορετικά υπόβαθρα συνεισφέρουν τις μοναδικές προοπτικές και εμπειρίες τους.

## Συμπεράσματα

*«Να θυμάσαι ότι συνήθως εκεί όπου υπάρχουν απεριόριστα μέσα, υπάρχει περιορισμένο μυαλό, και εκεί όπου υπάρχουν περιορισμένα μέσα, υπάρχει απεριόριστο μυαλό. Από σένα εξαρτάται να κάνεις την επιλογή σου. Μην στενοχωριέσαι αν οι άλλοι διαθέτουν περισσότερα από σένα – μπορείς να καλύψεις τη διαφορά με εφευρετικότητα και δημιουργικότητα.»*, Α.Ν. Τομπάζης<sup>63</sup>

Η ανακύκλωση και η επανάχρηση αποτελούσαν και συνεχίζουν να αποτελούν μεθόδους «κλειδιά» σε πολλούς τομείς, εδώ και πολλούς αιώνες. Η επιθυμία «εναγκαλισμού» του παρελθόντος αποτελεί ένα γεγονός που έχει λάβει πολλές μορφές στο βάθος του χρόνου, και θα έλεγε κανείς ότι οι μέθοδοι αυτοί είναι ένα εργαλείο που συμπεριλαμβάνει την μνήμη και τον χρόνο στα τελικά της έργα και προϊόντα. Η τέχνη και το σχέδιο, ειδικότερα, χρησιμοποιούν αυτά τα εργαλεία για να δώσουν νέα πνοή σε υλικά που κάποτε θεωρούνταν πεταμένα ή απαρχαιωμένα. Έτσι, στην καθημερινότητα μας μπορούμε μέσω αυτών των έργων τέχνης και τα προϊόντα / έπιπλα design, ακόμα και σε ευρύτερο πλαίσιο σε έργα αρχιτεκτονικής, να δούμε παράλληλα τόσο το πέρασμα του χρόνου, όσο και κάποιο μήνυμα ίσως που θέλει να μας περάσει κάποιος δημιουργός.

---

<sup>63</sup> Τομπάζης, Α. Ν. (2007)

Το περιβάλλον είναι ο κύριος ωφελούμενος αυτών των πρακτικών, και κατ' επέκταση, το ίδιο και εμείς και οι μελλοντικές γενιές. Αποφεύγοντας να επιβαρύνουμε τη Γη με πρόσθετα απόβλητα και αμφισβητώντας το μοντέλο με γνώμονα τον καταναλωτή που διαπερνά το περιβάλλον μας, μπορούμε να αγωνιστούμε για αυτό που είναι πραγματικά προς το συμφέρον μας: ένα καλύτερο αύριο. Ξεκινώντας από τα σπίτια μας και υιοθετώντας την επαναχρησιμοποίηση και την ανακύκλωση, μπορούμε να εξοικονομήσουμε χρήματα, να προστατεύσουμε το περιβάλλον και να εμποτίσουμε τους χώρους μας με μια ξεχωριστή αισθητική. Σε ένα ευρύτερο πλαίσιο, οι κατασκευαστές επίπλων, όπως αναφέρθηκε στις προαναφερθείσες περιπτώσεις, μπορούν να μειώσουν το κόστος δημιουργώντας κάτι εξαιρετικό, ανακαλύπτοντας πολλές περισσότερες δυνατότητες των υλικών, αλλά και να πειραματιστεί με την αποκατάστασή του και την επέκταση της ζωής τους. Ωστόσο, αυτό πιθανών δεν μπορεί να γίνει ακόμα σε μαζικό επίπεδο παραγωγής, αλλά από μικρούς παραγωγής επίπλων, διότι η συντήρηση και η αποκατάσταση απορριφθέντων παλαιών επίπλων και αντικειμένων, είναι μια διαδικασία εξειδικευμένη που απαιτεί την επέμβαση από έμπειρο τεχνίτη και συντηρητή επίπλων, ειδικά αν αναλογιστεί κανείς την καθαρή αξία των πρώτων υλών (Κακαράς 2004). Παρόλα αυτά πρέπει να τονιστεί το γεγονός ότι η τέχνη ως μέσο αξιοποίησης και επανάχρησης υλικών απαιτεί ενέργεια και κόστος, αλλά όχι σε πολύ μικρότερο βαθμό από το να σχεδιαστεί κάτι από την αρχή. Η ενέργεια και το κόστος που συνεπάγεται η δημιουργία τέχνης από ανακυκλωμένα ή ανακυκλωμένα υλικά μπορεί να είναι χαμηλότερα σε σύγκριση με την αρχή από το μηδέν, καθώς οι πρώτες ύλες έχουν ήδη υποβληθεί σε προηγούμενες διαδικασίες κατασκευής. Δηλαδή, είναι σημαντικό να ληφθεί υπόψη ο συνολικός αντίκτυπος του κύκλου ζωής των υλικών που χρησιμοποιούνται και η ενέργεια που καταναλώνεται κατά τη διάρκεια της καλλιτεχνικής διαδικασίας, αλλά και για τη μεταφορά, τη χρήση ενέργειας και τη διαχείριση απορριμμάτων.

Αυτό απαιτεί κρατικές πρωτοβουλίες για την ανάπτυξη ενός δικτύου διαχείρισης υλικών προσβάσιμο, όχι μόνο στους κατασκευαστές επίπλων αλλά και σε άλλους τομείς, συμπεριλαμβανομένων των κατασκευών. Ένα τέτοιο δίκτυο θα περιλάμβανε τη συλλογή, το διαχωρισμό, τη μεταφορά, την αξιολόγηση, την προσωρινή αποθήκευση, τη χρήση και τη διάθεση αυτών των υλικών. Επιπλέον, η δημιουργία ενός ιστότοπου θα μπορούσε να διευκολύνει την αναζήτηση και ανταλλαγή υλικού μεταξύ

καλλιτεχνών και δημιουργών, ενισχύοντας ένα υποστηρικτικό δίκτυο στο πλαίσιο αυτού του έργου.

Σε μια αισιόδοξη νότα, η εποχή της αλόγιστης υπερκατανάλωσης πλησιάζει σταδιακά στο τέλος της. Είτε οδηγούμενοι από μια ηθική κρίση σχετικά με τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις και την ευθύνη μας για τις μελλοντικές γενιές είτε λόγω οικονομικών συνθηκών που απαιτούν επανεκτίμηση των επιλογών κατανάλωσης και διάθεσης, η αλλαγή είναι στον ορίζοντα. Από πολλαπλές προοπτικές, όπως η οικονομία, η πρακτικότητα, η αποτελεσματικότητα και ο σχεδιασμός, η ενσωμάτωση της επαναχρησιμοποίησης απορριμμάτων στο σχεδιασμό προϊόντων design και έργων τέχνης απαιτεί περαιτέρω μελέτη και διάδοση. Η καθιέρωση και η εφαρμογή της έννοιας της βιώσιμης ανάπτυξης στο σχεδιασμό προϊόντων, ειδικότερα, έχει πιο σημαντική σημασία για την υποστήριξη της ζωής με χαμηλές εκπομπές άνθρακα και την προστασία του περιβάλλοντος.

Τελικά, η συγχώνευση τέχνης, κοινωνίας και περιβάλλοντος δημιουργεί μια ισχυρή συνέργεια. Εμπνέει ένα συλλογικό αίσθημα ευθύνης και ενθαρρύνει μια βαθύτερη σύνδεση με το περιβάλλον μας. Καθώς τα άτομα εκφράζουν τις ανησυχίες τους με καλλιτεχνικά μέσα, όχι μόνο συμβάλλουν στον ευρύτερο διάλογο, αλλά επίσης πυροδοτούν συζητήσεις, αμφισβητούν τους κανόνες και προκαλούν προβληματισμό. Αυτή η συλλογική καλλιτεχνική έκφραση γίνεται κινητήριος δύναμη για θετικό μετασχηματισμό, γαλουχώντας μια κοινωνία που είναι πιο συντονισμένη με τη δική της ευημερία. Έτσι, η «εκπαίδευση» - ενημέρωση των καταναλωτών και των δημιουργών είναι τα αναγκαία, βασικά και κρίσιμα βήματα για την αναπλαισίωση της τρέχουσας σκέψης και για τοποθέτησης της ανακύκλωσης και της επανάχρησης στη σφαίρα του πραγματικά εφικτού, διότι σήμερα, περισσότερο από ποτέ, βρισκόμαστε σε σημείο καμπίς` σε σημείο, όπου πρέπει να ληφθούν ατομικές και συλλογικές αποφάσεις προκειμένου να υπάρξει ελπίδα για ένα βιώσιμο, καλύτερο μέλλον.<sup>64</sup>

---

<sup>64</sup> McDonough, W., & Braungart, M. (2002)

## Κεφάλαιο 6

### Προσωπικό έργο

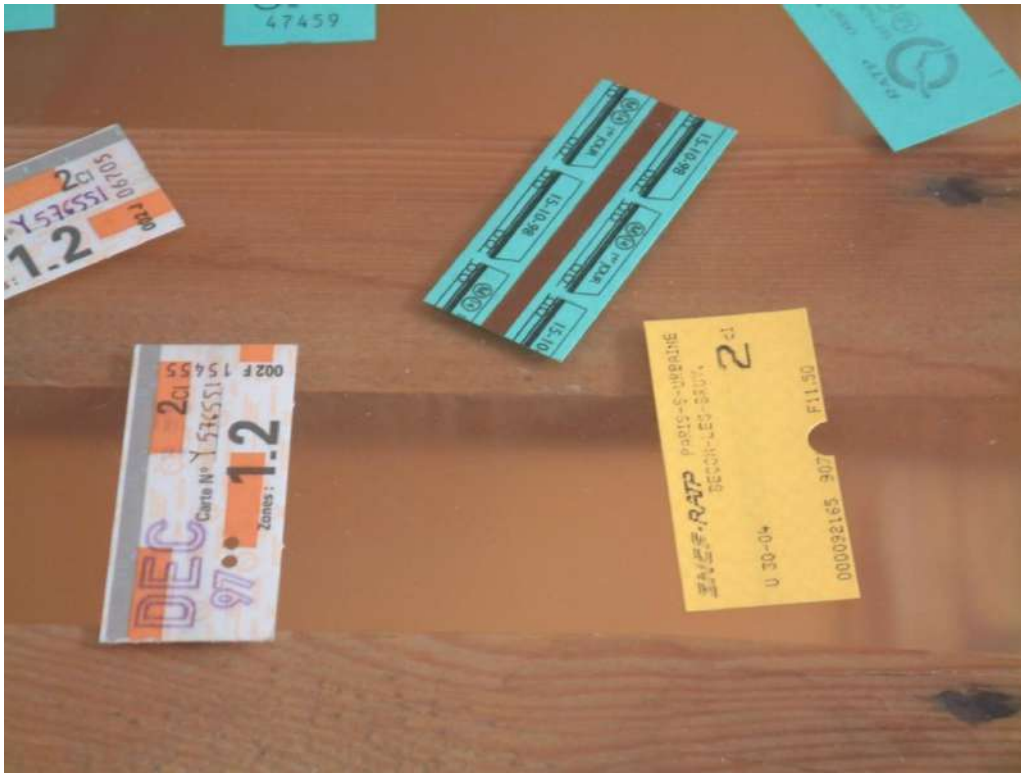
Παρακάτω παρατίθενται προσωπικά έργα upcycling και επανάχρησης, εκ των οποίων τα περισσότερα περιέχουν υλικά συναισθηματικής αξίας.

#### Τραπέζι από παλέτα, plexiglass και εισιτήρια

Στο συγκεκριμένο έργο χρησιμοποιήθηκε μια ξύλινη παλέτα, όπου της αναρτήθηκαν ροδάκια. Πάνω σε αυτήν βιδώθηκαν δυο κομμάτια plexiglass με αποκόμματα εισιτηρίων ανάμεσα τους, από ταξίδι στο Παρίσι, τα οποία ήταν φυλαγμένα ως ενθύμια. Το έργο αυτό έχει ιδιαίτερη συναισθηματική αξία, καθώς φέρει μνήμες από το ταξίδι αυτό.



Εικόνα 38



Εικόνα 39 - 40



Εικόνα 41

### **Κουρτίνα από τηλεκάρτες**

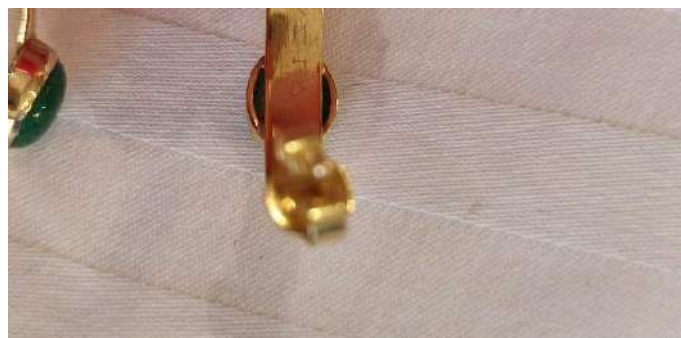
Για την κουρτίνα αυτήν χρησιμοποιήθηκε συλλογή από τηλεκάρτες. Συγκεκριμένα, έγιναν τρύπες στις 4 γωνίες τους με περφορατέρ, ενώθηκαν με κρίκο και προσαρμόστηκαν στο παράθυρο του μπάνιου. Ο ήχος που δημιουργείται όταν κουνιέται, καθώς και τα χρώματα καθώς πέφτει το φως είναι πολύ ιδιαίτερα, καθώς και το πως και οι ίδιες οι τηλεκάρτες φθείρονται με τον χρόνο.



Εικόνα 42-43

### Σκουλαρίκια από βέρα

Το έργο αυτό έχει ιδιαίτερη συναισθηματική αξία, καθώς πρόκειται για σκουλαρίκια, τα οποία είναι φτιαγμένα από βέρα ενός εκλιπόντα συγγενή. Η βέρα κόπηκε στα δύο, ώστε να είναι δυνατόν να διαβαστεί το όνομα που αναγράφεται στο εσωτερικό και στη συνέχεια προστέθηκε ημιπολύτιμη πέτρα και προσαρμόστηκε η υποδοχή για το αυτί.



Εικόνα 44-46

## Καλόγερος από κορμό δέντρου

Ο κορμός βρέθηκε ανάμεσα σε καυσόξυλα για το τζάκι. Αφού πάρθηκε αμέσως, τρίφτηκε επιφανειακά και περάστηκε με βερνίκι. Στη συνέχεια τοποθετήθηκε πάνω σε ξύλινη βάση με μια κατακόρυφη ντίζα και μικρά λαμάκια επιμελώς κρυμμένα



Εικόνα 47-48



μέσα στο πλέγμα του κορμού. Ο κορμός είχε πολλές χρήσεις στην συνέχεια ως καλόγερος, διακοσμητικό στοιχείο, χριστουγεννιάτικο δέντρο κ.α.



*Εικόνα 49-50*

## Κολλάζ από διάφορα υλικά

Τα παρακάτω κολλάζ έγιναν χρησιμοποιώντας αντικείμενα καθημερινής χρήσης, σκουπίδια ετερογενών υλικών (ξύλο, χαρτί, φωτογραφίες κ.α.). Είναι ένα συνονθύλευμα γλυπτικής και ζωγραφικής δίνοντας παράλληλα ένα κοινωνικό μήνυμα. Και στα δύο κολλάζ έγινε προσπάθεια για να υπάρξει κοντραστ χρωμάτων και ποικιλία υφών και υλικών.

### Κολλάζ 1

Το παρακάτω έργο απεικονίζοντας κέρματα, ανθρώπινα υπολείμματα και σκουπίδια, παραπέμπει άμεσα σε κοινωνικά προβλήματα όπως η υπερκατανάλωση, η κακή διαχείριση του πλούτου και η επιβάρυνση του περιβάλλοντος. Τα τσιγάρα, τα σπέρτα και τα κέρματα αντιπροσωπεύουν παράλληλα και το άγχος, την πίεση και την επιβάρυνση της υγείας μας



Εικόνα 51

## Κολλάζ 2

Στο παρακάτω έργο αποτυπώθηκε η μόλυνση του βυθού της θάλασσας από τα μεταλλικά στοιχεία των βυθισμένων πλοίων. Κατασκευάστηκε από υπολείμματα μακέτας και χρησιμοποιημένα καρφιά, δείχνοντας κατά κάποιο τρόπο την «πληγή» που δημιουργούμε στο περιβάλλον.



*Εικόνα 52-53*

## Φωτιζόμενη κορνίζα

Η συγκεκριμένη ξύλινη κορνίζα είναι μέρος ενός παλιού φθαρμένου πίνακα. Αφού αφαιρέθηκε ο καμβάς του πίνακα, το κάδρο βάφτηκε με λευκό χρώμα και τοποθετήθηκε περιμετρικά στην πίσω μεριά του σωλήνας led. Αποτελεί ένα μινιμαλ διακοσμητικό στοιχείο, το οποίο λειτουργεί και ως φωτιστικό στον χώρο.



*Εικόνα 54-55*



*Εικόνα 56*

### **Γραμματοκιβώτιο – βιβλιοθήκη**

Σε ανακαίνιση παλιού αρχοντικού στην Πλάκα βρέθηκε αυτό το παλιό γραμματοκιβώτιο, το οποίο αφού επισκευάστηκε και βάφτηκε με βερνίκι χρησιμοποιείται πλέον ως βιβλιοθήκη. Αποτελεί ένα vintage διακοσμητικό και χρηστικό αντικείμενο, το οποίο θα βρισκόταν στα σκουπίδια αν δεν είχε διασωθεί, θυμίζοντας μια άλλη εποχή, καθώς πλέον σπάνια βλέπουμε τέτοια γραμματοκιβώτια σε πολυκατοικίες.



*Εικόνα 57-58*

## Παράρτημα

Το διάστημα 24 – 31 / 05 / 2023 πραγματοποιήθηκε στον Βόλο έκθεση upcycling με τίτλο «Ένα Οικοσύστημα Από...Σκουπίδια», διοργανωμένη από την περιβαλλοντική ομάδα του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας, τον Σύλλογο «Πολίτες Μαγνησίας για την υγεία και το περιβάλλον» και η Καλλιτεχνική ομάδα της «Επιτροπής Αγώνα Πολιτών Βόλου κατά της καύσης σκουπιδιών». Σύμφωνα και με την επίσημη ανακοίνωση της εκδήλωσης<sup>65</sup> «Στόχος της έκθεσης είναι να ευαισθητοποιήσει σχετικά με το μείζον πρόβλημα των απορριμμάτων, να ενημερώσει σχετικά με έναν τρόπο μείωσής τους, αυτόν της δημιουργικής ανακύκλωσης (upcycling) και να ανοίξει έναν διάλογο, εσωτερικό και εξωτερικό, που αφορά τη θέση, στάση και συμπεριφορά του καθένα μας απέναντι στο περιβάλλον.», όπου τέθηκε ως βασικό ερώτημα «Είναι ο άνθρωπος ισότιμο μέρος του περιβάλλοντος, είναι ανώτερος ή κυρίαρχος ή το περιβάλλον έχει τη δική του αυταξία και οφείλουμε να τη σεβόμαστε;»

Μετά την επίσκεψη που πραγματοποιήθηκε, μπορεί να επιβεβαιωθεί για ακόμη μια φορά πως όλη η νοοτροπία και η κουλτούρα της επανάχρησης και της ανακύκλωσης έχει ως αφετηρία τον απλό πολίτη, την μικρή κοινότητα της γειτονιάς, ανεξαρτήτου ηλικίας, φύλου και καταγωγής. Η δημιουργικότητα και το ενδιαφέρον για το περιβάλλον βρίσκουν χώρο σε αυτές τις «μικρές εκδηλώσεις», όπου μπορεί κανείς να ενημερωθεί, να συμμετάσχει, αλλά και να αγοράσει “upcycled” αντικείμενα, κάποια από τα οποία παρατίθενται παρακάτω. (εικόνα 38-42)

---

<sup>65</sup> <https://www.uth.gr/news/egkainia-ekthesis-upcycling-me-titlo-ena-oikosystima-aposkoypidia>



Εικόνα 59



*Εικόνα 60*



Εικόνα 61



Εικόνα 62



*Εικόνα 63*

## Βιβλιογραφία

### Ξενόγλωσση

- Adams, K.T., Thorpe, T., Osmani. M., Thoback, J., (2017). *Circular economy in construction: current awareness, challenges and enablers, Proceedings of the Institution of Civil Engineers: Waste and Resource Management*, 170 pp. 15-24.
- Dalalah, Doraid, Khan, Sharfuddin Ahmed, Al-Ashram, Yazan, Albeetar, Saeed, Ali, Yahya Abou, Alkhouli, Elias, (2022). *An integrated framework for the assessment of environmental sustainability in wood supply chains. Environ. Technol. Innovation* 27, 102429. <https://doi.org/10.1016/j.eti.2022.102429>. August.
- European Parliament and Council, (2018) Directive 2018/851 of 30 May 2018 Amending Directive 2008/98/EC on Waste, p. 150.
- Hallam, E., & Hockey, J. (2001). *Death, memory and material culture*. Oxford & New York: Berg.
- Mubanga, Raphael O., Kwarteng, Kwaku, (2020). *A comparative evaluation of the environmental impact assessment legislation of South Africa and Zambia. Environ. Impact Assess. Rev.* 83, 106401  
<https://doi.org/10.1016/j.eiar.2020.106401>.
- McDonough, W., & Braungart, M. (2002) *Cradle to Cradle, Remaking the way we make things*. New York: North Point Press.
- Wenming, L. (2020). *School of Design and Art, Shenyang Jianzhu University*.  
Ανάκτηση από Research on Product Design Method of Recycling Waste:  
<https://doi.org/10.1051/e3sconf/202017901010>
- Wu, Zezhou, Yu, Ann T.W., Poon, Chi Sun, 2019. An Off-site snapshot methodology for estimating building construction waste composition - a case study of Hong Kong. *Environ. Impact Assess. Rev.* 77, 128–135. <https://doi.org/10.1016/j.eiar.2019.03.006>

## Ελληνική

Τομπάζης, Α. Ν. *Γράμμα σ' ένα νέο αρχιτέκτονα*. Αθήνα: LIBRO. (2007)

Τσιάρα, Σ. (2004). *Τοπία της εθνικής μνήμης. ιστορίες της Μακεδονίας*. Αθήνα  
:Κλειδάριθμος.

## Άρθρα

Ajuda, A. (2015). *artmap*. Retrieved from Tadashi Kawamata:

<https://artmap.com/annelyjuda/exhibition/tadashi-kawamata-2015>

Bruno, D., Ferrara, M., D'Alessandro, F., & Mandelli, A. (2022, 26 07). The Role of Design in the CE Transition of the Furniture Industry—The Case of the Italian Company Cassina. *Sustainability*, σ. 14. Ανάκτηση από <https://doi.org/10.3390/su14159168>

Campanini, C. (2016, 04 27). *Abitare*. Retrieved from Tadashi Kawamata's Precarious Balance: <https://www.abitare.it/en/events/2016/04/27/tadashi-kawamata-pompidou-metz-en/>

De los Rios, I., Charnley, F., Sundin, E., Lindahl, M., & Ijomah, W. (2017). Skills and capabilities for a sustainable and circular economy: The changing role of design. σσ. 160, 109-122.

Edwards, A. (2021, 03 02). *Upcyclist*. Retrieved from 13 beautiful reclaimed wood furniture designs by artists and makers: <https://www.upcyclist.co.uk/2021/03/beautiful-reclaimed-wood-furniture-designs/>

European Environment Bureau (EEB) by Eunomia Resea. (2017). *Circular Economy Opportunities in the furnishing sector*. European Enviromental Bureau.

Fondazione Symbola—Enel. 100 Italian Circular Economy Stories. 2021. Available online: <https://www.symbola.net/ricerca/100-italian-circular-economy-stories/>

ForestLife, L. (2017, 06 09). *Forest Life*. Ανάκτηση από Ο ΡΟΛΟΣ ΤΩΝ ΞΥΛΙΝΩΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ ΣΤΗΝ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΗΣ ΥΠΟΒΑΘΜΙΣΗΣ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ: <https://forestlife.gr>

Frearson, A. (2011, 09 07). *Dezeen*. Retrieved from New Hotel by the Campana brothers: <https://www.dezeen.com/2011/09/07/new-hotel-by-the-campana-brothers/>

- Hacketahal, A. (2011, 08 29). *designbloom*. Retrieved from campana brothers: new hotel athens: <https://www.designboom.com/design/campana-brothers-new-hotel-athens/>
- Hess, H. (2016, 04 06). *Widewalls*. Retrieved from Tadashi Kawamata: <https://www.widewalls.ch/artists/tadashi-kawamata>
- Hurmekoski, H. (2017). *How can wood construction reduce environmental degradation?* Ανάκτηση από European Forest Institute 2017: [https://efi.int/sites/default/files/files/publication-bank/2018/efi\\_hurmekoski\\_wood\\_construction\\_2017\\_0.pdf](https://efi.int/sites/default/files/files/publication-bank/2018/efi_hurmekoski_wood_construction_2017_0.pdf)
- Jordana, S. (2013, 07 09). *The Indicator: Favela Café and the End of Irony*. Retrieved from Archdaily: [https://www.archdaily.com/399913/the-indicator-favela-cafe-and-the-end-of-irony?ad\\_medium=gallery](https://www.archdaily.com/399913/the-indicator-favela-cafe-and-the-end-of-irony?ad_medium=gallery)
- Leleu, C. (2020, 03 25). *Tadashi Kawamata, Pioneer of Environmentally Responsible Art*. Retrieved from PEN: <https://pen-online.com/arts/tadashi-kawamatas-monumental-wooden-artworks/>
- Mair, C., Stern, T., 2017. Cascading utilization of wood: a matter of circular economy? *Curr. For. Rep.* 3, 281–295.
- Martinelli , O. (2022, 01 16). *Artmajeur*. Ανάκτηση από Η ΤΕΧΝΗ ΤΗΣ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ: <https://www.artmajeur.com/el/magazine/5-istorias-tes-technes/e-techne-tes-anakykloses/331021>
- NCWRP. (2020) ‘*Recycling wood in the UK*’. *Community Wood Recycl. (blog)*. 2020. <https://communitywoodrecycling.org.uk/what-we-do/waste-wood-in-the-uk/>.
- Treggiden, K. (2022, 04 01). *Darren Appiagyei Turns Wood From Fallen Trees Into Hand-turned Vessels*. Retrieved from DesignMilk: <https://design-milk.com/darren-appiagyei-turns-wood-from-fallen-trees-into-hand-turned-vessels/>
- Wenming, L. (2020). *School of Design and Art, Shenyang Jianzhu University*. Retrieved from Research on Product Design Method of Recycling Waste: <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202017901010>
- Βατικιώτης, Π. (2009, 04 09). *Artmag*. Ανάκτηση από Ντανταϊσμός: <https://www.artmag.gr/art-history/art-history/item/429-dada>
- Βατικιώτης, Π. (2009, 01 12). *artmag*. Retrieved from Σουρεαλισμός: <https://www.artmag.gr/art-history/art-history/item/210-sourealismos>
- Βατόπουλος, Ν. (2022, 05 12). *Η Καθημερινή*. Ανάκτηση από Δίνει ζωή σε άχρηστα ανακυκλώσιμα υλικά και γεννά γλυπτά: <https://www.kathimerini.gr/culture/561852175/dinei-zoi-se-achrista-anakyklosima-ylika-kai-genna-glypta/>

- Βερροιοπούλου, Β. (2012, 07 17). *artmag*. Ανάκτηση από Απόβλητα και φθορά στο έργο τέχνης: <https://www.artmag.gr/articles/artspot-members-articles/item/3773-vana-verroipoulou-article>
- Γεωργιάδου, Ξ. (2022, 06 17). *Η Καθημερινή*. Ανάκτηση από Ντιζάιν και Περιβάλλον: Έξι ελληνικές περιπτώσεις που φτιάχνουν έργα από ανακυκλώσιμα υλικά: <https://www.kathimerini.gr/k/k-magazine/561911878/ntizain-kai-perivallon-exi-ellinikes-periptoseis-poy-ftiachnoyn-erga-apo-anakyklosima-ylika/>
- Θρουβάλα, Σ. (2022, 05 23). *Ds.Mag*. Ανάκτηση από Το σκουπίδι στην τέχνη και το design: Μια πορεία στον χρόνο. Απο τον Duchamp και τα ready-mades στο σύγχρονο Design: [https://designsociety.gr/post/art-and-waste-texni-me-ti-xrisi-aporrimmaton\\_510](https://designsociety.gr/post/art-and-waste-texni-me-ti-xrisi-aporrimmaton_510)
- Καργάκος Σ., Το ενεργειακό πρόβλημα και η εξάντληση των φυσικών πηγών πλούτου, στο <http://www.sarantoskargakos.gr/content/το-εργειακό-πρόβλημα-και-η-εξάντληση-των-φυσικά-πηγών-πλούτου> <https://bit.ly/3pcnh25> (δημοσιεύτηκε στις 7/1/2021)
- Κορμαρής, Π. (2011, 07 15). *archisearch.gr*. Retrieved from NEW HOTEL / CAMPANAS BROTHERS / ATHENS / YES HOTELS /: <https://www.archisearch.gr/interiors/new-hotel-campanas-brothers-athens-yes-hotels-keimeno-paris-kormaris/>
- Κοτζία, Β. (2018, 01 22). *VICE*. Retrieved from Αυτό που Θεωρείς Σκουπίδι Μπορεί να Έχει Μπροστά του Άλλη Μία Ολόκληρη Ζωή: <https://www.vice.com/el/article/mbp43b/ayto-poy-theoreis-skoupidi-mporei-na-exei-mprosta-toy-allh-mia-oloklhrh-zwh>
- Χρήστος Κοντόπουλος: ο 86χρονος «έφηβος» που φτιάχνει έργα τέχνης από... σκουπίδια. (2019, 01 10). Ανάκτηση από Πρώτο Θέμα: <https://www.protothema.gr/zoi/article/843110/hristos-kodopoulos-o-86hronos-efivos-pou-ftiahnei-erga-tehnis-apo-skoupidia/>
- Ρουμπέκα, Κ. (2011, 04 02). *artmag*. Retrieved from Nouveau Realisme - Νέος Ρεαλισμός, Μέρος Α': <https://www.artmag.gr/art-history/art-history/item/2415-nouveau-realisme>
- Ρουμπέκα, Κ. (2011, 07 05). *artmag*. Retrieved from Arte Povera (Φτωχή Τέχνη) - Μέρος Β': <https://www.artmag.gr/art-history/art-history/item/2720-arte-povera-part-b>
- Ρουμπέκα, Κ. (2011, 06 12). *artmag*. Retrieved from Arte Povera (Φτωχή Τέχνη) - Μέρος Α: <https://www.artmag.gr/art-history/art-history/item/2659-arte-povera-part-a>
- Τοπαλίδου, Ε. (2012, 02 17). *rdeco*. Retrieved from Scoopa upcycling: <https://www.rdeco.gr/2012/02/17/scoopa-upcycling/>

## Ιστοσελίδες

<https://ypen.gov.gr/>  
<https://mamapapabubba.com/2015/03/06/yarmouk-recycled-art-park/>  
<http://www.kuwaitmomsguide.com/home/yarmouk-recyclable-art-park>  
<https://www.anakyklosikaiteinh.gr/>  
<https://circulargreece.gr/>  
<http://draseisanakyklosis.blogspot.com/>  
<https://www.timetoast.com/timelines/e63836ce-cfa0-4cac-ad51-e7c4786851e1>  
<https://nerc.org/>  
<https://www.droog.com/>  
<https://el.wikipedia.org/>  
<https://recyclecoach.com/>  
<https://www.europarl.europa.eu/about-parliament/el/in-the-past/the-parliament-and-the-treaties/treaty-of-rome>  
<https://goulandris.gr/el/exhibition/nouveau-realisme>  
<https://spacesarchives.org/explore/search-the-online-collection/cathedral-of-junk/>  
<https://tvxs.gr/news>  
<https://www.eoan.gr/>  
<https://free-recycle.gr/ofeli-anakyklosis.html>  
<https://www.rome-info.gr/2016/03/apsida-konstantinou-romi.html>  
<http://www.ecorec.gr/>  
<http://ec.europa.eu/>  
<https://scalar.usc.edu/works/the-colorado-fuel-and-iron-company/scrap-paper-drive>  
<https://www.thefutureperfect.com/>  
[https://archaeologia.eie.gr/archaeologia/gr/06\\_DELTIA/file11.aspx](https://archaeologia.eie.gr/archaeologia/gr/06_DELTIA/file11.aspx)  
<https://www.facebook.com/scoopapcycling/>  
[http://18dimchalk.blogspot.com/2018/01/blog-post\\_31.html](http://18dimchalk.blogspot.com/2018/01/blog-post_31.html)  
<https://www.onassis.org/el/people/hypercomf>  
<https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/4d42d597-4f92-4498-8e1d-857cc157e6db>  
<https://www.caagallery.org.uk/artists/186-darren-appiagyei/works/8-wood/>  
<https://www.homofaber.com/en/discover/discover-darren-appiagyei>

<https://www.uth.gr/news/egkainia-ekthesis-upcycling-me-titlo-ena-oikosystema-aposkoypidia>

<https://www.facebook.com/valentinagarretonorfebre/>

<https://creapills.com/valentina-garreton-rodriguez-tasse-porcelaine-bague-pendentif-20200327>

hypercomf.com

## Ερευνητικές εργασίες

- Ανδρώνη, Μ.-Ν. (2012-13). *Ερευνητική εργασία: "Η ζωή μετα: επανάχρηση απορριμμάτων στα πλαίσια του βιομηχανικού design στην Ελλάδα σήμερα*. Πάτρα: Πανεπιστήμιο Πατρών - ΤΜΗΜΑ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ.
- Εσόγλου, Χ., & Μπουρίτη, Μ. (2013). *Πτυχιακή εργασία "Απόρριψη ή Επανάχρηση; Περιπτώσεις εικαστικής παρέμβασης, συντήρησης και μεταποίησης επίπλων και αντικειμένων"*. Καρδίτσα: ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΛΑΡΙΣΑΣ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ. ΤΜΗΜΑ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΞΥΛΟΥ ΚΑΙ ΕΠΙΠΛΟΥ.
- Κομματά, Κ.-Ν. (2018). *Διπλωματική εργασία: Σχεδίαση επίπλων με χρήση upcycled υλικών*. Πανεπιστήμιο Αιγαίου: Τμήμα Μηχανικών Σχεδίασης Προϊόντων και Συστημάτων.
- Μπουσδούκος, Α. (2022). *Διπλωματική εργασία: «Επαναχρησιμοποίηση παλαιών ξύλινων αντικειμένων στην τέχνη και τη διακόσμηση, μελέτες περίπτωσης»*. Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Καρδίτσα: ΤΜΗΜΑ ΔΑΣΟΛΟΓΙΑΣ, ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΞΥΛΟΥ & ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ.
- Παπαϊώανου, Ε. (2013). *Ερευνητική εργασία: "Επανάχρηση Υλικών"*. Αθήνα: Τμήμα Αρχιτεκτόνων Μηχανικών, ΕΜΠ.
- Πέππα, Μ. (2021). *ερευνητική εργασία "DESIGN FOR DISASSEMBLY | ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΓΙΑ ΑΠΟΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ. Εντείνοντας την Επαναχρησιμοποίηση και Μειώνοντας τα Οικοδομικά Απόβλητα"*. Αθήνα: Σχολή αρχιτεκτόνων μηχανικών.
- Χεκίμι, Ν. (2020). *Διπλωματική εργασία: Διερεύνηση εφαρμογών της κυκλικής οικονομίας στην ανακύκλωση υλικών, κατασκευών και κατεδαφίσεων*. Α.ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΙΓΑΙΟΥ: ΤΜΗΜΑ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ Τ.Ε.

## Διαλέξεις

Κούρος, Π. (2013, 06 05). *mnemeden*. Ανάκτηση από Τέχνη της επανάχρησης ή επανάχρηση της τέχνης; Σημειώσεις για την πολιτική της επανάχρησης. / Σημειώσεις για την πολιτική της επανάχρησης. Διάλογοι #2 Επανάχρηση. Τμήμα Αρχιτεκτόνων Πανεπιστημίου Πατρών.: <https://mnemeden.wordpress.com/articles/τέχνη-της-επανάχρησης-ή-επανάχρηση-τη/>

Κούτσαρη, Μ. (2022). *σημειώσεις διάλεξης «Δικτύωση, συνεργατικότητα, "κυκλικότητα" και η σημασία του τόπου για τη λειτουργία και τη βιωσιμότητα των Πολιτιστικών και Δημιουργικών Βιομηχανιών. Το παράδειγμα της Αθήνας και του ευρωμεσογειακού προγράμματος INNOMED-Ur.»*. ΔΠΜΣ «Πολεοδομίας – Χωροταξίας» : Ε.Μ.Π. – Σχολή Αρχιτεκτόνων Μηχανικών.

Σημειώσεις στην επισκευή αποκατάσταση και συντήρηση επίπλων και ξυλοκατασκευών του Δρ, Ιωάννη Κακαρά Καρδίτσα 2004 ΤΕΙ σχεδιασμού και τεχνολογίας ξύλου και επίπλου, σελ.5-6.

## Βίντεο

Πασχαλίδου, Ν., & Πανονίδης, Λ. (Σκηνοθέτες). (2018). *Ένα Έργο, μια ιστορία - Επεισόδιο 3 - Έργο ζωής* [Ταινία]. Ανάκτηση από <https://www.youtube.com/watch?v=P51N3OPgFnk>

<https://www.youtube.com/watch?v=rZZwgmCI2Sw>

## Πηγές εικόνων

Εικόνα 1\_ <https://ypen.gov.gr/perivallon/kyklicki-oikonomia/>

Εικόνα 2\_ (Κούτσαρη, 2022)

Εικόνα 3\_ <https://scalar.usc.edu/works/the-colorado-fuel-and-iron-company/scrap-paper-drive>

Εικόνα 4\_ <https://www.rome-info.gr/2016/03/apsida-konstantinou-romi.html>

Εικόνα 5\_ [https://archaeologia.eie.gr/archaeologia/gr/06\\_DELTIA/file11.aspx](https://archaeologia.eie.gr/archaeologia/gr/06_DELTIA/file11.aspx).

Εικόνα 6\_ <https://el.wikipedia.org>

Εικόνα 7\_ [https://designsociety.gr/post/art-and-waste-texni-me-ti-xrisi-aporrimmaton\\_510](https://designsociety.gr/post/art-and-waste-texni-me-ti-xrisi-aporrimmaton_510)

Εικόνα 8\_ [https://designsociety.gr/post/art-and-waste-texni-me-ti-xrisi-aporrimmaton\\_510](https://designsociety.gr/post/art-and-waste-texni-me-ti-xrisi-aporrimmaton_510)

Εικόνα 9\_ [https://designsociety.gr/post/art-and-waste-texni-me-ti-xrisi-aporrimmaton\\_510](https://designsociety.gr/post/art-and-waste-texni-me-ti-xrisi-aporrimmaton_510).

Εικόνα 11\_ [https://designsociety.gr/post/art-and-waste-texni-me-ti-xrisi-aporrimmaton\\_510](https://designsociety.gr/post/art-and-waste-texni-me-ti-xrisi-aporrimmaton_510)

Εικόνα 10\_ [https://designsociety.gr/post/art-and-waste-texni-me-ti-xrisi-aporrimmaton\\_510](https://designsociety.gr/post/art-and-waste-texni-me-ti-xrisi-aporrimmaton_510)

Εικόνα 12\_ <https://theculturetrip.com/north-america/usa/texas/articles/the-history-of-the-cathedral-of-junk-in-1-minute/>

Εικόνα 13\_ <https://www.berengo.com/news/tony-cragg-silicon-dioxide-open-in-museo-del-vetro-murano/>

Εικόνα 14\_ <https://www.kathimerini.gr/k/k-magazine/561911878/ntizain-kai-perivallon-exi-ellinikes-periptoseis-poy-ftiachnoyn-erga-apo-anakyklosima-ylika/>

Εικόνα 15\_ <https://www.rdeco.gr/2012/02/17/scoop-upcycling/>

Εικόνα 16\_ <https://www.rdeco.gr/2012/02/17/scoop-upcycling/>

Εικόνα 17\_ <https://www.dezeen.com/2011/09/07/new-hotel-by-the-campana-brothers>

Εικόνα 18\_ <https://www.archisearch.gr/interiors/new-hotel-campanas-brothers-athens-yes-hotels-keimeno-paris-kormaris/>

Εικόνα 19\_ <https://www.archisearch.gr/interiors/new-hotel-campanas-brothers-athens-yes-hotels-keimeno-paris-kormaris/>

Εικόνα 20\_ <https://www.protothema.gr/zoi/article/843110/hristos-kodopoulos-o-86hronos-efivos-pou-ftiahnei-erga-tehnis-apo-skoupidia/>

Εικόνα 21\_ <https://www.anakyklosikaitexn.gr/>

Εικόνα 22\_ [http://18dimchalk.blogspot.com/2018/01/blog-post\\_31.html](http://18dimchalk.blogspot.com/2018/01/blog-post_31.html)

Εικόνα 23\_ <https://www.polismagazino.gr>

Εικόνα 24\_ <https://www.polismagazino.gr>

Εικόνα 25\_ <https://pen-online.com/arts/tadashi-kawamatas-monumental-wooden-artworks/>

Εικόνα 26\_ Σ <https://artmap.com/annelyjuda/exhibition/tadashi-kawamata-2015>

Εικόνα 27\_ <https://www.archdaily.com/399913/the-indicator-favela-cafe-and-the-end-of-irony/51db2b31e8e44ebffa000002-the-indicator-favela-cafe-and-the-end-of-irony-image>

Εικόνα 28\_ <https://mamapapabubba.com/2015/03/06/yarmouk-recycled-art-park/>

Εικόνα 29\_ <https://www.youtube.com/watch?v=rZZwgmCI2Sw>

Εικόνα 30\_ <https://www.thefutureperfect.com/product/furniture/tables/dining/waste-table-in-scrapwood/>

Εικόνα 31\_ <https://www.upcyclist.co.uk/2021/03/beautiful-reclaimed-wood-furniture-designs/>

Εικόνα 32\_ <https://design-milk.com/darren-appiagyei-turns-wood-from-fallen-trees-into-hand-turned-vessels/>

Εικόνα 33\_ <https://design-milk.com/darren-appiagyei-turns-wood-from-fallen-trees-into-hand-turned-vessels/>

Εικόνα 34 – 35: <https://www.facebook.com/valentinagarretonorfebre/>

Εικόνα 36α- β: <http://ec.europa.eu/>

Εικόνα 37: TripleWood, 2021. [https://www.triplewood.eu/de/bauen-mit-holz/kreislaufwirtschaft\\_de](https://www.triplewood.eu/de/bauen-mit-holz/kreislaufwirtschaft_de) (zugegriffen 15. September 2021)

Εικόνα 38 – 63: προσωπικό αρχείο