

3D Printing – Είναι η τρισδιάστατη εκτύπωση μια βιώσιμη μέθοδος κατασκευής

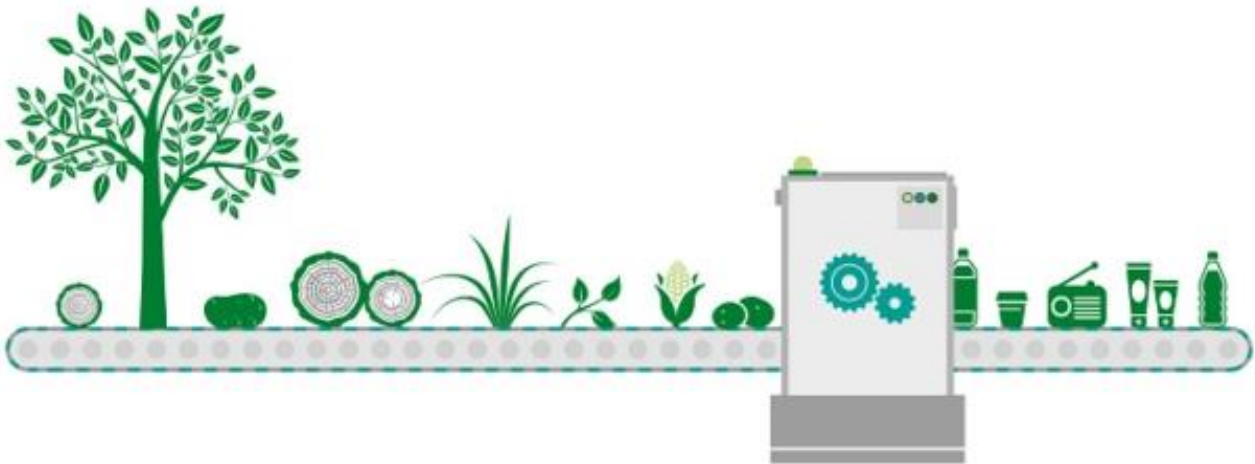


Figure 1 - 3D printing and Sustainability. Source: (S., 2018)

Η τρισδιάστατη εκτύπωση (3DP) αναγγέλλεται ως μία από τις τεχνολογίες που θα επιτρέψουν έξυπνες και βιώσιμες διαδικασίες παραγωγής για δύο λόγους: ο πρώτος λόγος είναι η μείωση των αποβλήτων και η ικανότητά της να επαναχρησιμοποιεί πλαστικά απόβλητα και ο δεύτερος λόγος είναι η προσβασιμότητα των 3D τεχνολογιών που επιτρέπει στους κατασκευαστές την άμεση παραγωγή, η οποία μειώνει το κόστος εφοδιασμού. Η 3DP υποθέτει μείωση των αποβλήτων επειδή κατά τη διαδικασία παραγωγής χρησιμοποιούνται μόνο τα υλικά που χρειάζονται και μειώνεται η χρήση πλαστικού επειδή το πλαστικό μετατρέπεται σε νήματα εκτύπωσης, όπως η σειρά νημάτων OWA. Ωστόσο, η ιδέα μιας διαδικασίας χωρίς σκουπίδια αντιμετωπίζει αντιπαραθέσεις, λαμβάνοντας υπόψη ότι η τρισδιάστατη εκτύπωση κατά παραγγελία και η ταχεία κατασκευή πρωτοτύπων μπορεί ενδεχομένως να οδηγήσει σε αύξηση του αριθμού των καταναλωτικών προϊόντων μιας χρήσης, ακόμη και αν σήμερα υπάρχουν νήματα με βάση την κάνναβη.

Παρά τις αντιπαραθέσεις που περιβάλλουν την τρισδιάστατη εκτύπωση, μπορεί να περιγραφεί ως σχεδιαστική, αποδοτική τεχνολογία που περιλαμβάνει διαδικασίες βελτιστοποίησης της τοπολογίας, χάρη στις οποίες είναι δυνατή η δημιουργία αποδοτικότερων σχεδίων με βελτιστοποιημένο σχήμα και βάρος. Επιπλέον, η διαδικασία και η τεχνολογία 3DP απελευθερώνει τη δημιουργικότητα και προσφέρει υψηλότερο εύρος επιδόσεων στη βιομηχανία που λειτουργεί

με αυτήν. The 3D printing brings the following points for the sustainable development of the industry:

- ~ Μειωμένες ανάγκες αποστολών
- ~ Μειωμένα απόβλητα
- ~ Βιώσιμες επιλογές υλικών
- ~ Μειωμένη χρήση ενέργειας
- ~ Περιβαλλοντικές προκλήσεις



Figure 2 - 3D Printing. Source: (Pexels, 2020)

Συμπερασματικά, η τρισδιάστατη εκτύπωση γίνεται όλο και πιο δημοφιλής λόγω της δυνατότητας δημιουργίας ταχέων πρωτοτύπων, της αύξησης της αποτελεσματικότητας της αλυσίδας εφοδιασμού, της μείωσης του κόστους παραγωγής και της κατασκευής μοναδικών αντικειμένων. Επιπλέον, όσον αφορά τον αντίκτυπό της στο περιβάλλον είναι σημαντικό να εξεταστεί ο τύπος των υλικών που χρησιμοποιούνται.

Μπορείτε να βρείτε περισσότερες πληροφορίες σχετικά με την τρισδιάστατη εκτύπωση, συμπεριλαμβανομένων των εφαρμογών, των τάσεων και των πλεονεκτημάτων της για την Εκπαίδευση στο "3DP TEACHERS' GUIDEBOOK". Βεβαιωθείτε ότι ακολουθείτε τη σελίδα του έργου "3DP TEACHER - Εφαρμογή της τρισδιάστατης εκτύπωσης στη μελλοντική εκπαίδευση" στο [Facebook page](#), [project's website](#).