

Κομποστοποιήσιμες συσκευές λύση για τα ηλεκτρονικά απόβλητα [video]

/ [Επιστήμες, Τέχνες & Πολιτισμός](#)



Κάποτε θα έρθει μια μέρα που το παλιό κινητό τηλέφωνο και η χαλασμένη μητρική κάρτα του υπολογιστή θα καταλήγουν στον κάδο της **κομποστοποίησης** μαζί με τις μπανανόφλουδες και τα υπολείμματα φαγητού που έχουν κολλήσει στα πιάτα.

Ερευνητές από το Δίκτυο Νέων Ερευνητών του **Ινστιτούτου Τεχνολογίας της Καρλσρούης (KIT)** στη Γερμανία αναπτύσσουν εκτυπωμένα ηλεκτρονικά στοιχεία από **φυσικά και κομποστοποιήσιμα υλικά** που θα μπορούσαν να αποτελέσουν μια άριστη λύση στο οξύτατο πρόβλημα των **ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών αποβλήτων** που υποβαθμίζουν το περιβάλλον ([ειδικά στην Ευρώπη](#)).

Αντί για πυρίτιο, βαρέα μέταλλα και άλλα **μη βιοαποικοδομήσιμα και τοξικά στοιχεία**, οι ερευνητές πειραματίζονται με βιοδιασπώμενα υλικά, συμπεριλαμβανομένων ημιαγωγών και χρωστικών ουσιών από εκχυλίσματα φυτών και μονωτικών από φυσική ζελατίνη.

«Μπορεί να μην διαρκούν τόσο όσο τα ανόργανα υλικά, αλλά μπορούν εύκολα να ανταπεξέλθουν κατά τη μέση διάρκεια ζωής μιας αναλώσιμης ηλεκτρονικής συσκευής» αναφέρει ο επικεφαλής του Δικτύου, Δρ. Γεράρδο Ερνάντεζ-Σόζα.

Όταν δεν τα χρειαζόμαστε πια θα μπορούμε να τα απορρίπτουμε στον **κάδο κομποστοποίησης**

μαζί με άλλα οργανικά υλικά για να διασπαστούν και να μετατραπούν σε εδαφοβελτιωτικό υλικό. Ωστόσο, ο ερευνητής επισημαίνει ότι όλα τα προϊόντα με το συνθετικό «οργανικός» στην ονομασία τους δεν είναι βιοδιασπώμενα με τον ίδιο τρόπο, όπως για παράδειγμα οι οργανικοί λαμπτήρες LED (OLEDs).

«Αποκαλούμε “οργανικά” όλα τα συνθετικά υλικά που βασίζονται στον άνθρακα. Ωστόσο, αυτό δεν λέει τίποτα σχετικά με την περιβαλλοντική τους συμβατότητα» εξηγεί ο ερευνητής.

Προς το παρόν, οι επιστήμονες αναπτύσσουν αγωγίμα φύλλα από φυσικά υλικά όπως **τάμυλα και η κυτταρίνη**, αλλά και μονωτικά υλικά από σκληρές ζελατίνες όπως αυτές που χρησιμοποιούνται στα χάπια από τη φαρμακοβιομηχανία.

Βασική πρόκληση για την κατασκευή εξολοκλήρου βιοδιασπώμενων ηλεκτρονικών συσκευών είναι η ανάπτυξη ειδικών μελανιών για την εκτύπωση κυκλωμάτων που θα διαθέτουν όλες τις απαραίτητες ιδιότητες ως προς την αγωγιμότητα και την περιβαλλοντική συμβατότητα.

Τα πρώτα κομποστοποιήσιμα ηλεκτρονικά προϊόντα αναμένεται να κυκλοφορήσουν στο εμπόριο σε τρία χρόνια.

Δείτε τι λέει στο video ο Δρ. Ερνάντεζ-Σόζα:

Πηγή: [econews](https://www.econews.gr)