

## ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ ΧΑΡΤΙΟΥ

Η ανακύκλωση χαρτιού είναι η διαδικασία ανάκτησης χαρτιού που έχει ήδη δημιουργηθεί ή χρησιμοποιηθεί για να το μετατρέψει σε νέα προϊόντα χαρτιού.



Υπάρχουν τρεις κατηγορίες χαρτιού που μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως πρώτη ύλη για ανακυκλωμένο χαρτί:

“Mill broke”, εργοστασιακά απορρίμματα χαρτιού;

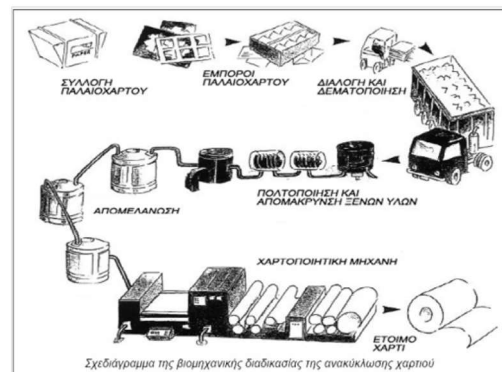
απόβλητα πριν από τον καταναλωτή και

απόβλητα μετά τον καταναλωτή.

Τα απόβλητα πριν από τον καταναλωτή είναι υλικά που έχουν ήδη περάσει από τον μύλο χαρτιού και έχουν απορριφθεί πριν να είναι έτοιμα για κατανάλωση. Όμως, τα απόβλητα μετά από τον καταναλωτή είναι υλικά χαρτιού που απορρίπτονται από τον καταναλωτή, όπως παλιά περιοδικά ή εφημερίδες, είδη γραφείου, τηλεφωνικά βιβλία κλπ. Το χαρτί που θεωρείται κατάλληλο για ανακύκλωση ονομάζεται «απορρίμματα χαρτιού»

### Διαδικασία ανακύκλωσης χαρτιού

- Συλλογή χαρτιού
- Διαλογή και δεματοποίηση
- Διαχωρισμός από ξένα σώματα
- Απομελανοποίηση
- Πολτοποίηση
- Στύψιμο και στέγνωμα
- Μορφοποίηση σε μεγάλα ρολά



Το χαρτί ανακυκλώνεται με πολτοποίηση και συνδυασμό του με νέο πολτό από ξύλο. Δεδομένου ότι η διαδικασία ανακύκλωσης προκαλεί τη διάσπαση των ινών, κάθε φορά που ανακυκλώνεται το χαρτί, η ποιότητά του μειώνεται, πράγμα που σημαίνει ότι πρέπει να προστεθεί ένα υψηλό ποσοστό νέων ινών, ή θα είναι συνώνυμο με προϊόντα χαμηλότερης ποιότητας. Οποιαδήποτε γραφή ή χρωματισμός στο χαρτί πρέπει πρώτα να αφαιρεθεί με το ξεθώριασμα

Σχεδόν οποιοσδήποτε τύπος χαρτιού μπορεί να ανακυκλωθεί σήμερα, αν και μερικά είναι πιο δύσκολο να χειριστούν από άλλα. Τα χαρτιά που καλύπτονται με πλαστικό ή αλουμίνιο και τα κηρωμένα, κολλημένα ή κολλημένα χαρτιά συνήθως δεν ανακυκλώνονται λόγω του υψηλού κόστους της διαδικασίας. Τα χαρτιά δώρων δεν μπορούν να ανακυκλωθούν ούτε λόγω της ήδη κακής ποιότητάς τους. Ο κύκλος ανακύκλωσης του χαρτιού είναι 5-7 φορές.

Αναφορά από : WIKIPEDIA

## Τα οφέλη της ανακύκλωσης

Η ανακύκλωση χαρτιού έχει μεγάλη σημασία διότι:

- 1 τόνος ανακυκλωμένου χαρτιού ισοδυναμεί με το χαρτοπολτό που παράγουν 17 δέντρα
- για την ανακύκλωση χαρτιού απαιτείται 40% λιγότερη ενέργεια από την ενέργεια που απαιτείται για την παραγωγή χαρτιού από ξύλο

Στην Ελλάδα η κατανάλωση χαρτιού έχει ξεπεράσει τους 800.000 τόνους το χρόνο ενώ την ίδια στιγμή πετιούνται στα σκουπίδια τουλάχιστον 300.000 τόνοι χαρτιού

Τι χρειάστηκε για την παραγωγή αυτών των 300.000 τόνων;

- 100 εκατομμύρια κυβικά μέτρα νερού που ισοδυναμεί με την ποσότητα κατανάλωσης νερού της Αττικής για 100 μέρες
- 1,5 - 2 δισεκατομμύρια κιλοβατώρες που ισοδυναμεί με την ενέργεια που καταναλώνεται σε 3 μήνες από ένα εκατομμύριο σπίτια

Περιβαλλοντικά οφέλη από την ανακύκλωση του χαρτιού

- σώζονται 17 δέντρα
- απαιτείται η μισή περίπου ενέργεια και κατανάλωση νερού
- παράγεται 70% λιγότερη ατμοσφαιρική ρύπανση.
- μειώνονται τα απορρίμματα που καταλήγουν στις χωματερές
- δημιουργούνται 5πλάσιες θέσεις εργασίας

### Ποιος είναι ο κύκλος της ανακύκλωσης;

**Πρώτο βήμα:** Συγκεντρώνουμε τα αντικείμενα και προϊόντα από χαρτί που έχουμε χρησιμοποιήσει χωριστά από τα υπόλοιπα σκουπίδια (κάνοντας διαλογή στην πηγή)

**Δεύτερο βήμα:** Η δημοτική αρχή, εθελοντές ή ιδιώτες έμποροι μαζεύουν τα χαρτιά που είναι για ανακύκλωση και τα δίνουν σε ειδικές βιομηχανίες για επεξεργασία.

**Τρίτο βήμα:** Άλλες βιομηχανίες αγοράζουν το ανακυκλωμένο χαρτί και το χρησιμοποιούν για την παραγωγή νέων ανακυκλωμένων προϊόντων

**Κλείσιμο του κύκλου:** Τα νέα ανακυκλωμένα προϊόντα φθάνουν και πάλι στους καταναλωτές



Αναφορά από: Εργασία «ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ ΧΑΡΤΙΟΥ» ΠΑΝΕΠΙΣΤΙΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ

## Ποιο χαρτί ανακυκλώνεται

- Χαρτιά με επιφάνεια τουλάχιστον Α4
- Χαρτοκιβώτια- χάρτινες συσκευασίες
- Εφημερίδες- Περιοδικά
- Βιβλία , τετράδια

## Ποια χαρτιά δεν ανακυκλώνονται

- Λερωμένα χαρτιά (λάδι κλπ)
- Χαρτοπετσέτες, χαρτομάντηλα
- Πάνες
- Χάρτινα ποτήρια- πιάτα



Μαθήτρια :Σκουρέλλου Χρυσάνα  
Τμήμα Α6 – 12<sup>ο</sup> Γυμνάσιο Ηρακλείου