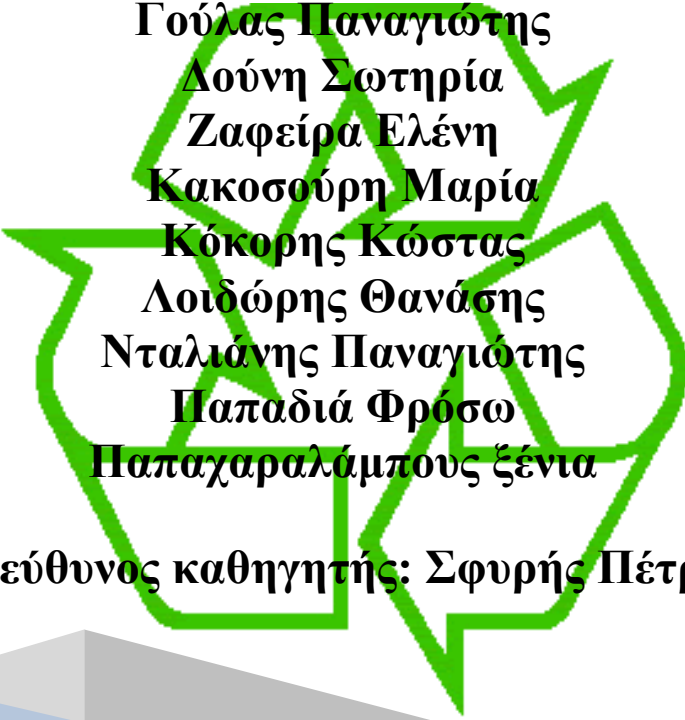


Λύκειο Αγίου Γεωργίου

ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ

Σώστε το περιβάλλον σας

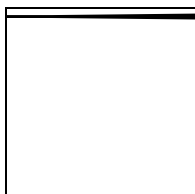
Β' Λυκείου



**Ασημάκης Σπύρος
Γούλας Παναγιώτης
Δούνη Σωτηρία
Ζαφείρα Ελένη
Κακοσούρη Μαρία
Κόκορης Κώστας
Λοιδώρης Θανάσης
Νταλιάνης Παναγιώτης
Παπαδιά Φρόσω
Παπαχαλαμάμπους ξένια**

Υπεύθυνος καθηγητής: Σφυρής Πέτρος

2014



ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ



Ανακύκλωση απορριμμάτων είναι η διαδικασία με την οποία επαναχρησιμοποιείται εν μέρει ή ολικά οτιδήποτε αποτελεί έμμεσα ή άμεσα αποτέλεσμα της ανθρώπινης δραστηριότητας και το οποίο στην μορφή που είναι δεν αποτελεί πλέον αγαθό για τον άνθρωπο. Στην διαδικασία αυτή συνήθως τα απορρίμματα μετατρέπονται σε πρώτες ύλες από τις οποίες παράγονται νέα αγαθά.

Μέρος της διαδικασίας της ανακύκλωσης είναι και η μετατροπή βλαβερών για το περιβάλλον υλικών σε λιγότερο ή και καθόλου βλαβερά. Με τον τρόπο αυτό γίνεται ομαλότερα η επανένταξή τους στο φυσικό περιβάλλον το οποίο ουσιαστικά ολοκληρώνει την διαδικασία την ανακύκλωσης με φυσικό τρόπο. Παράδειγμα μιας τέτοιας περίπτωσης είναι η μετατροπή οικιακών λυμάτων σε τέτοια μορφή ώστε να είναι λιγότερο βλαβερά σε αντίθεση με την κατευθείαν εναπόθεσή τους π.χ. στην θάλασσα.

<http://el.wikipedia.org/wiki/>

ΟΦΕΛΗ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ

Η ανακύκλωση μειώνει την κατανάλωση πρώτων υλών και την χρήση ενέργειας και ως εκ τούτου τις εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου.

Η ανακύκλωση αποτελεί μια βασική έννοια της σύγχρονης διαχείρισης των αποβλήτων. Τα ανακυκλώσιμα υλικά, αποκαλούμενα επίσης "recyclables" ή

"recycles", μπορούν να προέλθουν από πολλές πηγές, συμπεριλαμβανομένων των σπιτιών, των δημόσιων υπηρεσιών και των βιομηχανιών. Περιλαμβάνουν το [γυαλί](#), το [χαρτί](#), το [αλουμίνιο](#) και άλλα μέταλλα όπως ο [χαλκός](#) και ο [σίδηρος](#), την [άσφαλτο](#), τα κλωστοϋφαντουργικά προϊόντα και τα [πλαστικά](#). Οι ηλεκτρικές και ηλεκτρονικές συσκευές πρέπει να ανακυκλώνονται όχι μόνον γιατί η τοποθέτηση τους σε χώρους ταφής απορριμμάτων επιβαρύνει το περιβάλλον αλλά και γιατί βλάπτει την υγεία μας.

<http://el.wikipedia.org/wiki/>

Η κωδικοποίηση των ανακυκλώσιμων προϊόντων

Οι καταναλωτές έχουν στη διάθεσή τους τρόπους αναγνώρισης των διαφόρων πλαστικών ειδών και συσκευασιών. Πολλά πλαστικά προϊόντα έχουν έναν αριθμό: τον κώδικα αναγνώρισης που είναι τυπωμένος ή χαραγμένος στη συσκευασία. Αυτό το σύστημα κωδικοποίησης αναπτύχθηκε το 1988 στις ΗΠΑ από τη βιομηχανία πλαστικών για να διευκολύνει την ανακύκλωση των πλαστικών. Αν και δεν είναι υποχρεωτική η χρήση αυτού του κώδικα αποτελεί ένα είδος προτύπου για κάποια πλαστικά προϊόντα που πωλούνται στην παγκόσμια αγορά. Ο κώδικας προβλέπει επτά κατηγορίες πλαστικών με βάση το βασικό υλικό από το οποίο είναι φτιαγμένος κάθε τύπος πλαστικού και τα συνήθη προϊόντα για τα οποία χρησιμοποιείται.

Οι κατηγορίες ανακυκλώσιμων πλαστικών συνοψίζονται στον παρακάτω πίνακα:

ΣΥΜΒΟΛΟ	ΚΩΔΙΚΟΙ ΟΝΟΜΑΣΙΑ	ΕΙΔΟΣ	ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ ΧΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ
	PET ή PETE	Τερεφθαλικός πολυεστέρας (Τερεφθαλικός εστέρας του πολυαιθυλενίου)	Μπουκάλια αναψυκτικών και δίσκοι με έτοιμο φαγητό για το φούρνο. Τα υπολείμματα του PET χρησιμοποιούνται για γέμισμα σε τζάκετ, υπνόσακους, μαξιλάρια, ταπετσαρίες επίπλων και χαλιά.

	HDPE	Πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας	Μπουκάλια γάλατος, απορρυπαντικά για πιάτα, έπιπλα κήπου, ανθοδοχεία, παιχνίδια, κλπ
	PVC	Χλωριούχο πολυβινύλιο	Δίσκοι φαγητού, διάφανες μεμβράνες, μπουκάλια για μεταλλικό νερό και σαμπουάν, δίσκοι μουσικής, κρεμάστρες, πλακάκια, κλπ.
	LDPE	Πολυαιθυλένιο χαμηλής πυκνότητας	Τσάντες για ψώνια και σακούλες σκουπιδιών
	PP	Πολυπροπυλένιο	Δοχεία για μαργαρίνη και δίσκοι φαγητού για το φούρνο μικροκυμάτων
	PS	Πολυστυρόλιο ή πολυστυρένιο	Κεσεδάκια για γιαούρτι, συσκευασίες κρέατος ή ψαριού, συσκευασίες για

			αυγοθήκες, πλαστικά ποτήρια για καφέ από μηχανήματα, πλαστικά μαχαιροπίρουνα, προστατευτικές συσκευασίες για ηλεκτρονικά είδη και παιχνίδια.
	Όλα τα άλλα	Όλα τα άλλα πλαστικά που δεν ανήκουν σε κάποια από τις παραπάνω κατηγορίες (όπως το Ακρυλονιτρίλιο, το Βουταδιένιο, το Στυρόλιο ABS, κλπ)	Διάφορες χρήσεις



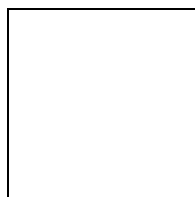
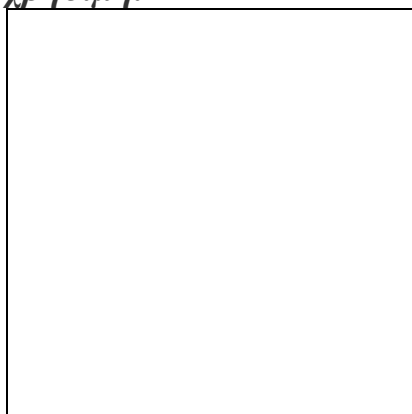
Που βρίσκονται τα σύμβολα ανακύκλωσης

Όλα τα πλαστικά προϊόντα που ανακυκλώνονται φέρουν ένα ειδικό σύμβολο ανακύκλωσης που υποδηλώνει το είδος της ρητίνης από το οποίο έχουν κατασκευαστεί. Τα σύμβολα αυτά και το σχετικό σύστημα κωδικοποίησης καθιερώθηκε το 1988 από τον διεθνή Σύνδεσμο της Βιομηχανίας Πλαστικών SPI (Society of the Plastics Industry). Για να τα εντοπίσετε, κοιτάξτε στο κάτω μέρος του

δοχείου ή μπουκαλιου και αναζητήστε το σύμβολο ανακύκλωσης με τα τρία ευρύ βέλη και έναν αριθμό στο κέντρο του τριγώνου. Προαιρετικά, εκτός από τον αριθμό μπορεί να αναγράφεται και η κωδική ονομασία της χημικής ρυτίνης. Αν δεν πρόκειται για δοχεία, κοιτάξτε στο κατώτερο ή εσωτερικό μέρος του πλαστικού αντικειμένου/εξαρτήματος που εξετάζετε.

<http://www.arcadianrecycle.gr/>

Τρίτη στην ιεραρχία διαχείρισης χαρτιού αλλά παρόλα αυτά εξαιρετικά χρήσιμη.



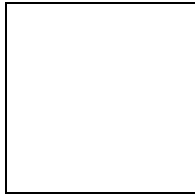
Το πρώτο κομμάτι χαρτί όπως το γνωρίζουμε παρήχθη από κουρέλια το 105 μ.Χ. από τον Ts'ai Luin, ο οποίος ήταν μέλος του Ανατολικού Παλατιού του κινέζου αυτοκράτορα Han Ho Ti. Η κατανάλωση χαρτιού στις αρχές του 20ου αιώνα (1915) ήταν μόλις 5.000.000 τόνους για ολόκληρο τον πλανήτη. Σήμερα η ετήσια κατανάλωση είναι 40 φορές μεγαλύτερη, ξεπερνώντας τους 200.000.000 τόνους το χρόνο.



TS'AI LUIN – Ο άνθρωπος που ανακάλυψε το χαρτί

Η ανακύκλωση του χαρτιού είναι μια διεργασία, που αν γίνεται σωστά, μπορεί να είναι οικονομικά συμφέρουσα, φιλική προς το περιβάλλον και να δίνει καλής

ποιότητας ανακυκλωμένο χαρτί. Τότε μόνο μπορούμε να λέμε ότι ένα πρόγραμμα ανακύκλωσης χαρτιού λειτουργεί σωστά και είναι αποτελεσματικό. Το χαρτί βέβαια δεν μπορεί να ανακυκλώνεται επ' άπειρον. Μπορεί να ανακυκλωθεί 4-6 φορές καθώς οι ίνες γίνονται πιο κοντές και αδύνατες κάθε φορά. Καινούργιος πολτός πρέπει να προστεθεί στη διαδικασία για να διατηρηθεί η δύναμη και ποιότητα των ινών, επομένως όσο και να ανακυκλώνουμε δε θα εξαλείψουμε ποτέ την ανάγκη για καινούργιες (παρθένες) ίνες.



Καθώς η ζήτηση για χαρτί αυξάνει, περισσότερη ξυλεία χρειάζεται για να ανταποκριθούμε στις ανάγκες για πολύ ξύλου. Αυτό σημαίνει απώλεια φυσικού περιβάλλοντος και οικοσυστημάτων καθώς παλιά δάση αντικαταστάθηκαν από φυτείες ταχείας ανάπτυξης οι οποίες επηρεάζουν σημαντικά τη βιοποικιλότητα σε όλα τα δάση.

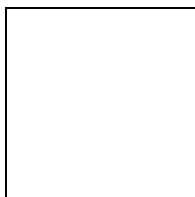
Τι γλυτώνουμε:

- Για κάθε τόνο χαρτί που χρησιμοποιείται για ανακύκλωση γλυτώνουμε

Τουλάχιστον 30.000 λίτρα νερού (30 κυβικά)

- 3.000 – 4.000 KWh ηλεκτρισμού (αρκετό για ένα σπίτι για ένα χρόνο)
- 95% ατμοσφαιρικής ρύπανσης (συμπεριλαμβανομένου και μεθανίου εάν το χαρτί θάβεται)

Υπολογίζεται ότι στην περιοχή του Ν. Αιγαίου ότι το 28% των απορριμμάτων είναι χαρτί και χαρτόνι. Αυτό σημαίνει ότι σε ένα σύνολο 238.555 τόνων απορριμμάτων που είναι η παραγωγή σε όλο το Ν. Αιγαίο, οι 66.795 είναι χαρτί και μόνο η Ρόδος παράγει 28.000 τόνους χαρτί. Μέχρι πριν από λίγο καιρό όλο αυτό θαβόταν στις χωματερές και στους ΧΥΤΑ. Όμως σιγά σιγά έχουν αρχίσει προσπάθειες για ανακύκλωση σε πολλά νησιά.



Ανακύκλωση χαρτιού – Τρίτη στην ιεραρχία διαχείρισης

Η ανακύκλωση είναι τρίτη στην ιεραρχία διαχείρισης του χαρτιού με πρώτη την πρόληψη και δεύτερη την επαναχρησιμοποίηση χαρτιού. Αυτό σημαίνει ότι πριν στείλουμε χαρτί για ανακύκλωση θα πρέπει να σκεφτούμε πώς να χρησιμοποιήσουμε λιγότερο χαρτί, να το κρατήσουμε περισσότερο καιρό, να το ξαναχρησιμοποιήσουμε και κατόπιν να το ανακυκλώσουμε.

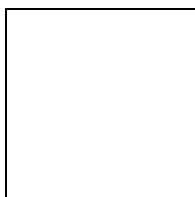
Ειδικότερα στον τομέα της πρόληψης χαρτιού μπορούμε για παράδειγμα να μην εκτυπώνουμε έγγραφα εάν δεν είναι απαραίτητο, να χρησιμοποιούμε την ηλεκτρονική μορφή αντί την έντυπη για έγγραφα και εφημερίδες, να χρησιμοποιούμε το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο για ανταλλαγή εγγράφων, να μειώσουμε τον αριθμό των σχολικών βιβλίων, οδηγιών κ.ά. που τυπώνονται κάθε χρόνο, να ζητήσουμε οι λογαριασμοί να μας έρχονται ηλεκτρονικά και να πληρώνονται ηλεκτρονικά κλπ.

Στον τομέα της επαναχρησιμοποίησης μπορούμε να χρησιμοποιούμε για πρόχειρο την πίσω πλευρά εκτυπωμένων σελίδων, να ξαναχρησιμοποιούμε τα σχολικά βιβλία και βοηθήματα περισσότερες από μία φορές, να χρησιμοποιούμε ξανά τετράδια και άλλη γραφική ύλη που μπορεί να χρησιμοποιηθεί κλπ.

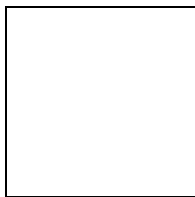
Τι μπορούμε να ανακυκλώσουμε;

Δυστυχώς δεν ανακυκλώνεται όλο το χαρτί που παράγεται από τα νοικοκυριά και τις επιχειρήσεις αλλά ευτυχώς το περισσότερο. Οι σημαντικότερες κατηγορίες χαρτιού που μπορεί να ανακυκλωθεί είναι:

- Λευκό χαρτί γραφείου



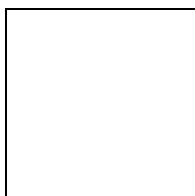
- Εφημερίδες, περιοδικά, τηλεφωνικοί κατάλογοι και φυλλάδια



- Σχολικό βιβλίο

- Χαρτόνι

- Ανάμικτο ή έγχρωμο χαρτί



- Χαρτί από εκτυπώσεις

Είναι σημαντικό να θυμόμαστε ότι στη διαδικασία ανακύκλωσης είναι σημαντικό οι καταναλωτές να προτιμούν τα ανακυκλωμένα προϊόντα διαφορετικά εάν δεν υπάρχει αγορά δεν μπορεί να υπάρξει και παραγωγή ανακυκλωμένου χαρτιού.

<http://oikologicarodiaka.wordpress.com>



Ανακύκλωση οχημάτων

Ως Οχήματα Τέλους Ζωής νοούνται εκείνα τα παλαιά αυτοκίνητα και ελαφρά φορτηγά, που οι ιδιοκτήτες τους έχουν αποφασίσει να μην χρησιμοποιήσουν ξανά και επιθυμούν να καταθέσουν μόνιμα τις πινακίδες τους, ώστε να μην επιβαρύνονται άλλο πλέον με τα διάφορα κόστη χρήσης.

Με το ν. 2939/2001 και το Προεδρικό Διάταγμα υπ' αριθ. 116 (ΦΕΚ Α' 81/5.3.2004), ορίζονται τα εξής:

- Οι εισαγωγείς-παραγωγοί των οχημάτων οργανώνουν συστήματα εναλλακτικής διαχείρισης και φροντίζουν ώστε η παράδοση του οχήματος σε εγκατάσταση επεξεργασίας ή σημείο συλλογής να μην συνεπάγεται κόστος για τον τελευταίο κάτοχο ή / και ιδιοκτήτη.
- Λαμβάνονται μέτρα για την εξάλειψη της εγκατάλειψης.
- Προωθείται η επαναχρησιμοποίηση και ανακύκλωση εξαρτημάτων και υλικών.

Δυστυχώς, στην Ελλάδα μέχρι σήμερα το μεγαλύτερο ποσοστό αυτών των αυτοκινήτων δεν προωθούνται για ανακύκλωση αλλά συνήθως εγκαταλείπονται δημιουργώντας προβλήματα. Κατά κύριο λόγο γίνονται εστίες περιβαλλοντικής ρύπανσης. Επίσης καταλαμβάνουν θέσεις στάθμευσης, επιβαρύνουν οικονομικά τους Ο.Τ.Α. για τη συλλογή τους, δημιουργούν πλασματικότητα στα στοιχεία κυκλοφορίας αυτοκινήτων. Τα αυτοκίνητα αυτά, όπως και πολλά άλλα προϊόντα που φτάνουν στο τέλος του κύκλου ζωής τους, με την κατάλληλη εναλλακτική διαχείριση καθίστανται πηγή πρώτων υλών, εξαρτημάτων και ανταλλακτικών. Συνεπώς χρειάζεται ένας διαφορετικός τρόπος διαχείρισης τους, αλλά πρωτίστως, φιλικός στο περιβάλλον.

Γιατί να ασχοληθείτε;

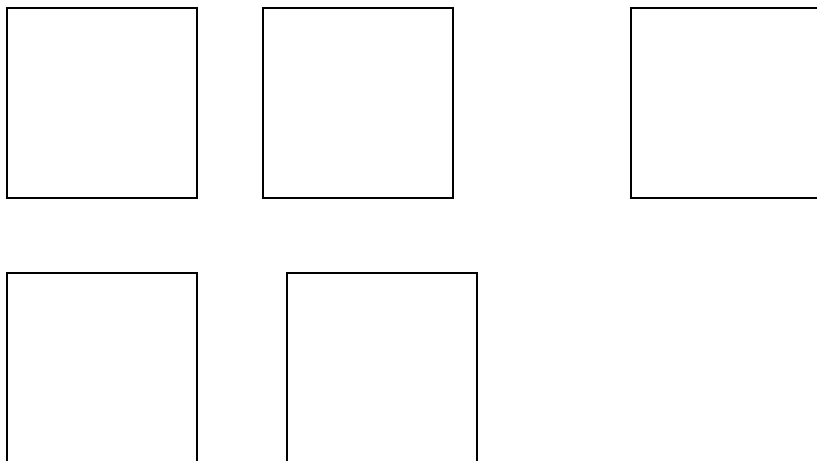
Η ποσότητα των μεταχειρισμένων οχημάτων που δεν μεταπωλούνται ισοδυναμεί με πάνω από 2 εκατομμύρια τόνους του υλικού που πρέπει να αξιοποιηθούν ή να απορριφθούν. 1,85 εκατομμύρια αυτοκίνητα ανακυκλώνονται κάθε χρόνο στο Ηνωμένο Βασίλειο. Περίπου το 80% του κάθε αυτοκινήτου αποτελείται από ανακυκλώσιμα υλικά, ενώ το υπόλοιπο θα πρέπει να προωθηθεί σε χώρους υγειονομικής ταφής. Καθώς η ιδιοκτησία αυτοκινήτων συνεχίζει να αυξάνεται, είναι σημαντικό να μεγιστοποιηθεί το ποσοστό υλικών που ανακυκλώνονται από κάθε αυτοκίνητο, ώστε οι περιβαλλοντικές επιπτώσεις από τη δημιουργία νέων και την συντήρηση παλαιών να μειωθεί στο ελάχιστο.

Εκτιμάται ότι περίπου 13 εκατομμύρια αυτοκίνητα και εκατομμύρια ελαστικά βρίσκονται παρατημένα σε ανεξέλεγκτους χώρους υγειονομικής ταφής. Παράνομη απόθεση των ελαστικών θεωρείται σοβαρό αδίκημα με πιθανή φυλάκιση και απεριόριστα πρόστιμα.

Υπολογίζεται ότι έως και το 50% των 20.000 τόνων πετρελαίου και λαδιού που περιέχονται σε Οχήματα Τέλους Ζωής αφαιρούνται με λανθασμένο τρόπο. Εάν το πετρέλαιο και το λάδι καταλήξει σε υπονόμους ή σε δεξαμενές νερού

μπορεί να προκαλέσει σοβαρή μόλυνση -- ένα λίτρο λαδιού είναι αρκετό για να μολύνει ένα εκατομμύριο λίτρα νερού και αν το πετρέλαιο ή το λάδι απορριφθεί στο έδαφος θα επηρεάσει τη γονιμότητα του εδάφους.

<http://www.athens-recycling.com/gr/recycle/car>



Τι είναι η εναλλακτική διαχείριση μπαταριών;

Εναλλακτική διαχείριση μπαταριών αποτελούν οι εργασίες συλλογής, παραλαβής, μεταφοράς, προσωρινής αποθήκευσης, ανακύκλωσης και ανάκτησης ενέργειας των μπαταριών.



Τι είναι η ανακύκλωση μπαταριών;

Ανακύκλωση μπαταριών είναι η διαδικασία ανάκτησης και αξιοποίησης των υλικών που αποτελούν τις μπαταρίες, δηλαδή η απόσπαση των μετάλλων της μπαταρίας και η επαναφορά τους στον φυσικό και οικονομικό κύκλο, με την επαναχρησιμοποίηση τους για την κατασκευή νέων μπαταριών ή άλλων προϊόντων. Τελικός σκοπός της ανακύκλωσης είναι η εξοικονόμηση ενέργειας και πρώτων υλών, καθώς και η μείωση του όγκου απορριμμάτων.

Ποια είναι η διαδικασία για την ανακύκλωση των μπαταριών;

Από τη στιγμή που ο καταναλωτής θα ρίξει την χρησιμοποιημένη μπαταρία στους κάδους της ΑΦΗΣ, οι συνεργαζόμενοι αδειοδοτημένοι συλλέκτες της ΑΦΗΣ θα παραλάβουν τις μπαταρίες και θα τις στείλουν σε ειδικούς χώρους για αποθήκευση. Από εκεί θα σταλούν σε εργοστάσια ανακύκλωσης στο εξωτερικό προκειμένου να διαχωριστούν τα συστατικά τους και να επανέλθουν στο ρεύμα της αγοράς είτε ως νέα προϊόντα είτε ξανά σαν μπαταρίες.

Γιατί να κάνω ανακύκλωση;

Ποιο είναι το δικό μου προσωπικό όφελος;

Τα οφέλη από την ανακύκλωση μπαταριών είναι κοινά για όλους, Δημιουργούμε ένα καλύτερο περιβάλλον για εμάς και τα παιδιά μας. Σε όλες τις χώρες της Ευρώπης, η ανακύκλωση μπαταριών γίνεται για:

- Την προστασία του περιβάλλοντος και την αναβάθμιση της ποιότητας ζωής των πολιτών
- Την μείωση του όγκου των απορριμμάτων τα οποία καταλήγουν στα ΧΥΤΑ (Χώροι Υγειονομικής Ταφής απορριμμάτων)
- Την εξοικονόμηση πρώτων υλών
- Την εξοικονόμηση ενέργειας
- Την δημιουργία νέων θέσεων εργασίας
- Την συνεισφορά στον πολιτισμό, εφόσον η εναλλακτική διαχείριση των απορριμμάτων αποτελεί δείκτη πολιτισμού.

Πώς μπορώ εγώ να συνεισφέρω στην προστασία του περιβάλλοντος από τις βλαβερές ουσίες των μπαταριών;

Αναζητήστε τους ειδικούς κάδους ανακύκλωσης χρησιμοποιημένων μπαταριών ΑΦΗΣ, από όπου οι μπαταρίες συλλέγονται για να ανακυκλωθούν. Έτσι προστατεύετε το νερό και το έδαφος από επικίνδυνες για την δημόσια υγεία ουσίες.

Ποίες μπαταρίες μπορώ να πετώ στον κάδο ανακύκλωσης μπαταριών;

Όλα τα είδη φορητών μπαταριών (δηλαδή βάρους περίπου μέχρι 1500 γραμμάρια), είτε αυτές είναι πρωτογενείς (μίας χρήσης) είτε δευτερογενείς (επαναφορτιζόμενες). Για μεγαλύτερες μπαταρίες, αυτοκινήτων, βιομηχανικές ή ηλεκτρικούς συσσωρευτές

θα πρέπει να απευθυνθείτε στον αρμόδιο φορέα (ΣΥΔΕΣΥΣ Α.Ε., τηλ. επικοινωνίας 210 3421951).

Πού μπορώ να βρω κάδο ανακύκλωσης μπαταριών;

Αυτή τη στιγμή υπάρχουν περίπου 59.000 κάδοι συλλογής μπαταριών πανελλαδικά σε δήμους, εμπορικά καταστήματα, επιχειρήσεις, σούπερ μάρκετ, σχολεία, δημόσιους φορείς, ξενοδοχεία, κατασκηνώσεις, τράπεζες, νοσοκομεία, στρατιωτικές μονάδες κ.α.

Έχω επιχείρηση στην οποία διακινούνται μπαταρίες, και θα μπορούσα να τις συλλέγω. Πώς μπορώ να τοποθετήσω στην επιχείρησή μου κάδο ανακύκλωσης μπαταριών;

Η ΑΦΗΣ είναι μία ιδιωτική εταιρία, που όμως δραστηριοποιείται σαν μη κερδοσκοπικός φορέας. Εάν πιστεύετε πως μπορείτε να βοηθήσετε στην συλλογή χρησιμοποιημένων μπαταριών, επικοινωνήστε μαζί τους. Αυτοί θα φροντίσουν να σας παρέχουν κάδους συλλογής δωρεάν και να αναλάβουν την συλλογή και ανακύκλωση των μπαταριών χωρίς καμία δική σας οικονομική επιβάρυνση.

Πού ανακυκλώνονται οι μπαταρίες που έχουν συλλεχθεί;

Προς το παρόν δεν υπάρχει εργοστάσιο ανακύκλωσης στην Ελλάδα. Σε όλη την Ευρώπη υπάρχουν λίγα εργοστάσια ανακύκλωσης που δέχονται μπαταρίες και όπως και τα υπόλοιπα κράτη - μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης, έτσι και η Ελλάδα στέλνει σε αυτά τις μπαταρίες για να ανακυκλωθούν.

Ανακύκλωση - Κύκλος Ζωής

Κάθε μπαταρία έχει ένα "κύκλο ζωής". Ξεκινάει από το εργοστάσιο κατασκευής της και καταλήγει στον τελικό χρήστη.

Όταν η μπαταρία αδειάσει και την πετάξουμε στα σκουπίδια διακόπτουμε τον κύκλο ζωής της, χάνουμε πολύτιμες πρώτες ύλες και κατά συνέπεια ενέργεια, ενώ κάποια στοιχεία της μπορούν να περάσουν στον υδροφόρο ορίζοντα με επικίνδυνες επιπτώσεις για την υγεία του ανθρώπου.

Αντίθετα, αν ρίξουμε την άδεια μπαταρία στους κάδους συλλογής της ΑΦΗΣ, ο "κύκλος ζωής" της μπαταρίας συνεχίζεται, τα βασικά στοιχεία της ανακυκλώνονται για να καταλήξουν στην παραγωγή νέων μπαταριών ή άλλων προϊόντων.

Τύποι μπαταριών

Είδη μπαταριών:

Πρωτογενείς

Οι πρωτογενείς μπαταρίες μπορούν να χρησιμοποιηθούν στις ηλεκτρικές συσκευές, σε φωτογραφικό εξοπλισμό, στα ρολόγια, στους υπολογιστές και σε πολλές άλλες χρήσεις της καθημερινής μας ζωής.

Οι περισσότερες πρωτογενείς μπαταρίες είναι κυλινδρικές, επίπεδες ή κομβιόσχημες (κουμπιά) με χωρητικότητα κάτω από 20 Ah. Συνήθως είναι οικιακής χρήσης, σε αντίθεση με τις δευτερογενείς που είναι συνήθως βιομηχανικής χρήσης. Οι κυριότεροι τύποι πρωτογενών μπαταριών είναι οι:

- Ψευδαργύρου / Άνθρακα (Zn/C): οι γνωστές σε όλους απλές μπαταρίες. Για τις απλούστερες χρήσεις και με τη μικρότερη διάρκεια ζωής.
- Ψευδαργύρου / Χλωριδίου (Zn/Cl): με λίγο μεγαλύτερη διάρκεια ζωής. Χρησιμοποιούνται εκεί που υπάρχουν μεγαλύτερες απαιτήσεις σε ενέργεια.
- Αλκαλικές Μαγγανίου: με μεγαλύτερη διάρκεια ζωής από τα δύο προηγούμενα είδη. Είναι μάλιστα και φιλικότερες προς το περιβάλλον.
- Αργύρου: συνήθως κομβιόσχημες, περιέχουν οξείδιο του αργύρου, και χρησιμοποιούνται κυρίως σε ρολόγια.
- Λιθίου: μεγάλης διάρκειας ζωής, περιέχουν μεταλλικό λίθιο και χρησιμοποιούνται ευρέως στον φωτογραφικό εξοπλισμό και στα κινητά τηλέφωνα.
- Ψευδαργύρου - αέρα: επίσης κομβιόσχημες, έχουν την καινοτομία ότι αντί θετικού πόλου, χρησιμοποιείται το ατμοσφαιρικό οξυγόνο.
- Υδραργύρου: με οξείδιο του υδραργύρου, χρησιμοποιείται κυρίως σε ιατρικές συσκευές, όπως ακουστικά βαρηκοΐας. Δυστυχώς, ο υδράργυρος που περιέχουν είναι επικίνδυνος για το περιβάλλον.

Οι πρωτογενείς μπαταρίες είναι εύκολες και απλές στην χρήση τους και έχουν λίγες απαιτήσεις στη συντήρηση. Επιπλέον μπορούν να έχουν τέτοιο σχήμα και μέγεθος ώστε να προσαρμόζονται σε οποιαδήποτε συσκευή. Τέλος έχουν αξιοπιστία και αποδεκτό κόστος σε συνάρτηση με καλή διάρκεια ζωής, πυκνότητα ενέργειας και ισχύος.

Δευτερογενείς

Οι δευτερογενείς μπαταρίες επαναφορτίζονται ηλεκτρικά και μπορούν να χρησιμοποιηθούν σχεδόν παντού. Χωρίζονται σε τρία βασικά συστήματα:

- επαναφορτιζόμενο σύστημα νικελίου - καδμίου (Ni-Cd): Οι πρώτες επαναφορτιζόμενες μπαταρίες που φτιάχτηκαν ποτέ. Χρησιμοποιούνται σε ηλεκτρικά εργαλεία, φορητά τηλέφωνα, φορητούς υπολογιστές, παιχνίδια, κ.λ.π., με διάρκεια ζωής 4-5 χρόνια. Δυστυχώς το κάδμιο είναι βλαβερό. Έτσι γίνονται προσπάθειες να απομακρυνθεί αυτό το είδος μπαταρίας από την αγορά, και όπου είναι δυνατόν να αντικατασταθεί.
- επαναφορτιζόμενο σύστημα μολύβδου (Pb): Η ανακάλυψή τους έφερε την επανάσταση στην αυτοκινητοβιομηχανία, αφού οι περισσότερες μπαταρίες αυτοκινήτων ανήκουν σε αυτήν την κατηγορία. Δυστυχώς ο μολύβδος είναι και αυτός επικίνδυνος για το περιβάλλον, γι αυτό γίνεται ήδη προσπάθεια να συλλέγονται οι άδειες μπαταρίες από τα συνεργεία αυτοκινήτων, και να στέλνονται για ανακύκλωση.
- σύστημα νικελίου - μετάλλου υδριδίου (NiMH). Φιλικότερες προς το περιβάλλον από τις Ni-Cd τις οποίες τείνουν να αντικαταστήσουν και με μεγαλύτερη διάρκεια ζωής.

Οι επαναφορτιζόμενες μπαταρίες παρουσιάζουν πολλά πλεονεκτήματα, οικονομικά και τεχνολογικά. Η ίδια μπαταρία μπορεί να χρησιμοποιηθεί πολλές φορές, κάνοντας απόσβεση του κόστους αγοράς της πολύ γρήγορα. Λειτουργούν σε υψηλές και χαμηλές θερμοκρασίες και έχουν πολύ υψηλή απόδοση στο μεγαλύτερο μέρος της λειτουργικής τους ζωής.

Μερικές από τις ηλεκτρικές συσκευές που χρησιμοποιούμε καθημερινά και η λειτουργία τους απαιτεί μπαταρίες είναι οι παρακάτω:

Κασετόφωνα

Ραδιόφωνα

Φορητές συσκευές ήχου

Παιχνιδομηχανές τσέπης

Παιχνίδια (τηλεκατευθυνόμενα, κούκλες κλπ)

Κινητά τηλέφωνα

Ασύρματα τηλέφωνα

Αυτοκίνητα

Φορητοί ηλεκτρονικοί υπολογιστές (laptops)

Φακοί

Ρολόγια

Φωτογραφικές μηχανές

Ηλεκτρικά τρυπάνια και άλλα φορητά εργαλεία

Βιντεοκάμερες

Ακουστικά βαρηκοΐας

Walky Talky

Τηλεχειριστήρια κ.λ.π.

Και είναι μόνο μερικές από αυτές που χρησιμοποιούμε σπίτι μας. Στην πραγματικότητα, το μεγαλύτερο μέρος των μπαταριών χρησιμοποιούνται στην βιομηχανία και από επαγγελματίες, για φορητές συσκευές που χρειάζονται στην δουλειά τους. Επίσης μπαταρίες χρησιμοποιούνται ακόμη και για την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας, (ηλεκτρικοί συσσωρευτές) που αποθηκεύουν το ρεύμα μέχρι αυτό να σταλεί στα σπίτια μας.

ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΑΠΟ ΤΙΣ ΜΠΑΤΑΡΙΕΣ

Για εμάς:

1. Κίνδυνος ανάφλεξης
2. Κίνδυνος από διαρροή υγρών
3. Κίνδυνος αν προσπαθήσει κάποιος να τις ανοίξει ή να τις τρυπήσει
4. Κίνδυνος κατάποσης (ιδιαίτερα για τις μπαταρίες σχήματος «κουμπιού»)

ΠΡΟΣΟΧΗ: Οι μπαταρίες πρέπει να αποθηκεύονται σε σημεία του σπιτιού που να μην φτάνουν τα παιδιά . Στην περίπτωση κατάποσης τηλεφωνήστε αμέσως σε γιατρό.

Για το περιβάλλον:

1. ανάφλεξη –καύση – μόλυνση του αέρα
2. φθορά του περιτυλίγματος – μόλυνση του εδάφους και των υπόγειων νερών

Οι ουσίες που περιέχει μια μικρή μπαταρία (όπως αυτές που έχουν τα ρολόγια μας ή οι φωτογραφικές μας μηχανές) είναι ικανές να ρυπάνουν 1 κυβικό μέτρο χώμα ή 400 κυβικά μέτρα νερό!!

Ορισμένα μέταλλα, από αυτά που ενδεχομένως περιέχουν οι μπαταρίες μας έχουν γνωστές και επιβεβαιωμένες επιδράσεις στην υγεία μας. Δείτε στον πίνακα:

ΤΟΞΙΚΕΣ ΕΠΙΔΡΑΣΕΙΣ ΜΕΤΑΛΛΩΝ	
ΜΟΛΥΒΔΟΣ	Διαταραχές της αιμοποίησης
	Εγκεφαλοπάθεια Περιφερική νευρίτιδα
	Νεφρικές βλάβες
ΚΑΔΜΙΟ	Χρόνια αποφρακτική πνευμονοπάθεια
	Εμφύσημα Νεφρικές βλάβες
	Βλάβες του καρδιαγγειακού και μυοσκελετικού συστήματος
	Καρκίνος προστάτου, όρχεων, πνευμόνων
ΥΔΡΑΡΓΥΡΟΣ	Νευρολογικές διαταραχές
	Νεφρικές βλάβες
Πηγή: Α. Κουτσελίνης – Σ. Αθανασέλης «Ρύπανση Περιβάλλοντος & Επιπτώσεις στην Υγεία» από τον τόμο «ΕΠΙΛΕΓΜΕΝΑ ΘΕΜΑΤΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ» Έκδοση Μουσείου Γουλανδρή Φυσικής Ιστορίας 1995	

ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ ΜΠΑΤΑΡΙΩΝ ΣΤΟ ΣΧΟΛΕΙΟ

ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ ΜΠΑΤΑΡΙΩΝ ΣΤΟ ΣΧΟΛΕΙΟ

Στο νομό μας πολλά σχολεία ξεκίνησαν να συλλέγουν μπαταρίες με σκοπό τη μεταφορά τους σε σημεία ανακύκλωσης.

Μαζεύουμε:	Δεν μαζεύουμε
απλές	μπαταρίες που περιέχουν υγρά
αλκαλικές	μπαταρίες μεγάλου βάρους
κομβιόσχημες	μπαταρίες από βιοτεχνικές μονάδες
επαναφορτιζόμενες	
μπαταρίες κινητών τηλεφώνων	

Βοήθησε κι εσύ σ' αυτή την προσπάθεια:

Φέρε τις παλιές σου μπαταρίες στο κουτί ανακύκλωσης.

Πες και σε άλλους για το πρόβλημα των χρησιμοποιημένων μπαταριών.

Φτιάξε μια ενημερωτική αφίσα για να παρακινήσεις τους συμμαθητές σου.

Βρες στη γειτονιά σου μαγαζιά που πουλάνε μπαταρίες και ζήτα να σου δίνουν όσες παλιές έχουν.

Οι φωτογράφοι και οι τεχνίτες που αλλάζουν μπαταρίες σε ρολόγια, έχουν συχνά μπαταρίες που δεν ξέρουν τι να τις κάνουν. Ενημέρωσέ τους!

ΣΩΣΤΕ ΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΚΑΙ ΤΗΝ ΤΣΕΠΗ ΣΑΣ!

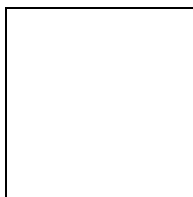
Αν η φύση δεν έκανε ανακύκλωση και παρήγαγε σκουπίδια όπως παράγει ο άνθρωπος, δε θα υπήρχε σήμερα ζωή στον πλανήτη. Όλα ξεκινούν από το μυαλό μας. Εάν καταλάβουμε ότι τα σκουπίδια δεν είναι άχρηστα υλικά, αλλά χρήσιμες πρώτες ύλες για τις κατάλληλες βιομηχανίες, τότε θα συνειδητοποιήσουμε πόσο λάθος είναι η κατάληξη αυτών των υλικών στις χωματερές, με τεράστιο περιβαλλοντικό αλλά και οικονομικό κόστος.

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΚΑΙ ΟΦΕΛΗ

Η περιβαλλοντική ρύπανση, που προκαλούν οι συσσωρευτές, αρχίζει από την στιγμή που αφήνονται από τους κατόχους τους, σε σημεία όπως κατά μήκος των οδών, στα χωράφια, στις ακρογιαλιές κ.ά. Κατά συνέπεια η περιβαλλοντικά ασφαλής συλλογή και η επεξεργασία των χρησιμοποιημένων συσσωρευτών θα επιτρέψουν μια μείωση κατά 75% των επικίνδυνων αποβλήτων, από την εγκατάλειψή τους στο περιβάλλον. Επίσης η ανακύκλωση των συσσωρευτών προσφέρει εξοικονόμηση ενέργειας, σχετικά με την κατανάλωση ενέργειας για την παραγωγή ισοδύναμου πρωτογενούς μολύβδου, κατά 70%. Κατά την ανακύκλωση των χρησιμοποιημένων συσσωρευτών ένα ποσοστό κατά βάρος 70 - 75% ανακυκλώνεται ενώ μια ποσότητα 20 - 25% αποτελούν τα επικίνδυνα και μη, απόβλητα της επεξεργασίας των συσσωρευτών μολύβδου - οξέως.

12 Αντικείμενα που μπορούμε να Ανακυκλώσουμε

- Μπαταρίες και συσσωρευτές
- Ηλεκτρονικούς υπολογιστές, οθόνες, ψυγεία, και άλλες ηλεκτρικές και ηλεκτρονικές συσκευές
- Χαρτί (μην το τσαλακώνετε, γιατί πιάνει πολύ περισσότερο χώρο)
- Αλουμίνιο (ξεπλύνετε ελαφρώς)
- Λευκοσίδηρος (συσκευασίες: ξεπλύνετε ελαφρώς. Επίσης, για να μην προκληθεί τραυματισμός τοποθετείτε το αιχμηρό καπάκι μέσα στην κονσέρβα, και πιέζετε το στόμιό της ώστε να κλείσει και να μην χωρά ούτε ανθρώπινο δάχτυλο ούτε πόδι ή μουσούδα ζώου).
- Γυαλί (ξεπλύνετε ελαφρώς)
- Πλαστικό (ξεπλύνετε ελαφρώς)
- Σακούλες πλαστικές και χάρτινες — προσοχή! μην πετάτε στην ανακύκλωση βιοδιασπώμενες σακούλες (π.χ. αυτές από καλαμπόκι).
- Το παλιό σας αυτοκίνητο
- Μελανοδοχεία εκτυπωτών
- Λάμπες εξοικονόμησης ενέργειας
- Οργανικά απόβλητα — Αντί να πετάμε τις φλούδες από πατάτες, μπανάνες ή αποφάγια, μπορούμε να μαζέψουμε όλα αυτά τα υλικά σε ένα σωρό στο κήπο μας και να το χρησιμοποιήσουμε ως οργανικό λίπασμα.



Καλές ιδέες για ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ στο Σπίτι

Η Ανακύκλωση στο σπίτι είναι μία από τις καλύτερες ιδέες για τη συμβολή μας στην αποκατάσταση της υγείας του πλανήτη. Υπάρχουν πολλές ιδέες ανακύκλωσης που μπορούν να βοηθήσουν όχι μόνο το περιβάλλον, αλλά και την τσέπη μας. Μερικές καλές ιδέες για ανακύκλωση στο σπίτι περιλαμβάνουν:

1. **Διατήρηση και χρήση όλων των βιοδιασπώμενων υλικών που πετάμε για οργανικό λίπασμα.** Αντί να πετάμε τις φλούδες από πατάτες, μπανάνες ή αποφάγια, μπορούμε να μαζέψουμε όλα αυτά τα υλικά σε ένα σωρό στο κήπο μας και να το χρησιμοποιήσουμε ως οργανικό λίπασμα ή απλά μπορούμε να τα κρατήσουμε μακριά από τις χωματερές και να τα αφήσουμε να βιοδιασπαστούν στην φύση.
2. **Μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε διαφορετικούς κάδους για πλαστικό, γυαλί, χαρτί και αλουμίνιο ώστε η ανακύκλωση τους να είναι πιο εύκολη.**
3. **Καλό θα ήταν να μην πετάμε παλιά αντικείμενα τα οποία μπορούν να ξανά χρησιμοποιηθούν με διαφορετικό τρόπο ή απλά να δοθούν για φιλανθρωπικούς σκοπούς.** Οι ηλεκτρικές συσκευές μπορούν να ανακυκλωθούν είτε από εμπόρους, από λιανεμπόρους, δήμους, ιδιωτικές επιχειρήσεις και δημόσιους οργανισμούς. Ρούχα, παπούτσια, και άλλα προσωπικά αντικείμενα μπορούμε να τα δώσουμε για φιλανθρωπικούς σκοπούς.

50 απλές συμβουλές για τη σωτηρία του πλανήτη

1. Χρησιμοποιήστε επαναφορτιζόμενες μπαταρίες.
2. Αποφεύγετε τις συσκευασίες μιας χρήσης.
3. Αποφύγετε όλα τα προϊόντα αμιάντου.
4. Αντικαταστήστε τους κοινούς λαμπτήρες πυρακτώσεως με νέους λαμπτήρες χαμηλής κατανάλωσης.
5. Προτιμήστε ανεμιστήρες οροφής αντί των ενεργοβόρων κλιματιστικών.



6. Χρησιμοποιήστε στα ψώνια σας μια πάνινη τσάντα αντί για πλαστική.
7. Αντικαταστήστε το συμβατικό σας ντους με ένα μοντέλο μικρότερης ροής νερού.
8. Ανακυκλώστε το λάδι μηχανής του αυτοκινήτου σας. Δώστε το στο συνεργείο και μην το ρίχνετε στην αποχέτευση.
9. Προτιμάτε να αγοράζετε αναψυκτικά σε γυάλινα μπουκάλια.
10. Σκεφθείτε εναλλακτικές λύσεις στα τροπικά είδη ξυλείας.
11. Χρησιμοποιήστε απορρυπαντικά που δεν περιέχουν φωσφορικά άλατα.
12. Τοποθετήστε ένα πλαστικό μπουκάλι στο καζανάκι της τουαλέτας σας, το οποίο μειώνει την ποσότητα νερού που κατακρατάται στο καζανάκι.
13. Βάλτε ηλιακό θερμοσίφωνα.
14. Προσπαθήστε να χρησιμοποιείτε εναλλακτικούς τρόπους μετακίνησης: λεωφορεία, τρένα, ποδήλατα ή περπάτημα.
15. Υποστηρίξτε τις τοπικές αγορές αγροτικών προϊόντων.
16. Χρησιμοποιήστε μη λευκασμένα φίλτρα καφέ.
17. Πειραματιστείτε με χορτοφαγικά γεύματα.
18. Μειώστε τα απορρίμματα προτού ακόμη αγοράσετε τα προϊόντα.
19. Προτιμήστε τα οικονομικά «πράσινα» ψυγεία. Σώστε το όζον και το κλίμα της γης.
20. Εάν σχεδιάζετε ένα καινούργιο σπίτι, συμπεριλάβετε στα κατασκευαστικά σχέδια και παθητικά ηλιακά συστήματα.
21. Αναζητήστε το λογότυπο της ανακύκλωσης.
22. Αποφύγετε τα χλωριωμένα πλαστικά PVC.
23. Μαζέψτε το νερό της βροχής σε κουβάδες και χρησιμοποιήστε το για το πότισμα των φυτών σας. Έτσι, εξοικονομείτε νερό είτε από το δημοτικό δίκτυο είτε από πηγάδια.
24. Υποστηρίξτε τα καταστήματα που προωθούν την ανακύκλωση.
25. Μην αγοράζετε προϊόντα από ζώα ή φυτά που κινδυνεύουν με εξαφάνιση.
26. Τα βράδια του χειμώνα, κλείνετε τα παντζούρια και τις κουρτίνες για να κρατήσετε τη ζέστη στο χώρο σας.
27. Χρησιμοποιήστε επαναχρησιμοποιούμενα δοχεία για την αποθήκευση τροφών στο ψυγείο σας αντί να τις καλύπτετε με αλουμινόχαρτο.
28. Η ποδηλασία βοηθάει στη διατήρηση καλής φυσικής κατάστασης, μειώνει την όξινη βροχή και επιβραδύνει το φαινόμενο του θερμοκηπίου
29. Φυτέψτε ένα δέντρο.
30. Ανακυκλώστε τις εφημερίδες και τα περιοδικά.
31. Όταν τρώτε σε εστιατόρια γρήγορου φαγητού (fast food), να ζητάτε πάντα χάρτινα πιάτα και ποτήρια.
32. Χρησιμοποιήστε λεβάντα για το σκώρο. Αποφύγετε τα τοξικά εντομοκτόνα.
33. Επιλέξτε, όπου είναι δυνατόν, υδροχρώματα και όχι λαδομπογιές.
34. Μειώστε, επαναχρησιμοποιήστε, ανακυκλώστε.
35. Μην αγοράζετε εντομοκτόνα σε σπρέι. Υπάρχουν ασφαλέστερες λύσεις.
36. Μην ξεχνάτε να σβήνετε όσα φώτα δε σας χρειάζονται.
37. Αντί για κλιματιστικές συσκευές, αξιοποιήστε τις δυνατότητες φυσικού δροσισμού.
38. Προτιμάτε χαρτιά που δεν έχουν προηγουμένως υποστεί λεύκανση με χλώριο.
39. Προτιμάτε να αγοράζετε βιολογικά προϊόντα.
40. Μην αφήνετε άσκοπα τις εστίες της ηλεκτρικής κουζίνας ανοιχτές.

41. Μην αφήνετε την τηλεόραση, το στερεοφωνικό ή άλλες ηλεκτρικές συσκευές σε κατάσταση αναμονής (stand-by). Θα εκπλαγείτε εάν μάθετε πόση ενέργεια καταναλώνουν σε αυτή την κατάσταση.
42. Μην αγοράζετε ψάρια πολύ μικρού μεγέθους. Δώστε μια ευκαιρία στη φύση να αναπαραχθεί.
43. Φροντίστε για τη συντήρηση του λέβητα – καυστήρα στο σπίτι σας δυο φορές το χρόνο. Εξοικονομήστε ενέργεια και χρήματα.
44. Μειώστε, όσο αυτό είναι δυνατό, την κατανάλωση χαρτιού και υλικών συσκευασίας.
45. Προτιμήστε το ντους από το μπάνιο στη μπανιέρα.
46. Αποφύγετε τους πυροσβεστήρες με halon.
47. Αν ασχολείστε με την καλλιέργεια της γης, αποφύγετε τη χρήση του βρωμιούχου μεθυλίου.
48. Αποφύγετε όλα τα προϊόντα που περιέχουν χλώριο ή παράγωγά του.
49. Διαμαρτυρηθείτε και μποϊκοτάρετε τις εταιρίες που προβάλλουν οικολογικό προσωπείο, συχνά διαφημίζοντας δήθεν «πράσινα» προϊόντα, ενώ η πραγματικότητα είναι πολύ διαφορετική.
50. Υποστηρίξτε το οικολογικό κίνημα

<http://www.diakogeorgiou.gr/articles>

<http://www.diakogeorgiou.gr/articles>

http://users.uoa.gr/~nektar/science/environment/advice_to_protect_environment

ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Γιατί να κάνω ανακύκλωση; Διατρέχω κάποιο κίνδυνο αν πετάξω τις ηλεκτρικές και ηλεκτρονικές μου συσκευές στα σκουπίδια?

Έχουμε παρατηρήσει ότι οι ηλεκτρικές και ηλεκτρονικές συσκευές είναι κατασκευασμένες από πάρα πολλά διαφορετικά υλικά. Κάποια από αυτά τα υλικά, όπως μέταλλα ή κάποια πλαστικά είναι τελείως ακίνδυνα όταν λειτουργούν οι συσκευές μας.

Όταν όμως οι συσκευές μας δεν λειτουργούν (γίνονται λοιπόν απόβλητα), ένα μέρος από αυτά τα υλικά θα μπορούσαν να διαφύγουν και να γίνουν επικίνδυνα για το περιβάλλον.

Είναι λοιπόν σημαντικό αυτές οι συσκευές μας να μην καταλήγουν στα σκουπίδια ή στο πεζοδρόμιο ή στις χωματερές.

Με την ανακύκλωση ξεχωρίζονται από τις παλιές μας συσκευές όλα τα διαφορετικά

υλικά ώστε από τη μια μεριά να μπορούν να βρεθούν και να απομονωθούν τα επικίνδυνα υλικά και από την άλλη να συγκεντρωθούν τα υλικά (μέταλλα, πλαστικό, γυαλί) που μπορούν να ξαναχρησιμοποιηθούν για την κατασκευή άλλων συσκευών

ΔΙΑΛΟΓΗ = ΚΑΛΗ ΣΥΝΗΘΕΙΑ

Όπως δεν πρέπει να πετάμε στα σκουπίδια τα χαρτιά, τα πλαστικά, τα γυάλινα μπουκάλια και τα αλουμινένια κουτάκια, έτσι δεν πρέπει να πετάμε και τις ηλεκτρικές και ηλεκτρονικές μας συσκευές

. Εγώ τι κερδίζω από την ανακύκλωση;

Τα οφέλη από την ανακύκλωση ΑΗΗΕ είναι κοινά για όλους:

Δημιουργούμε ένα καλύτερο περιβάλλον για εμάς και τα παιδιά μας.

Την προστασία του περιβάλλοντος και την αναβάθμιση της ποιότητας ζωής των πολιτών.

Την μείωση του όγκου των απορριμμάτων τα οποία καταλήγουν στα ΧΥΤΑ (Χώροι Υγειονομικής Ταφής απορριμμάτων)

Την εξοικονόμηση πρώτων υλών.

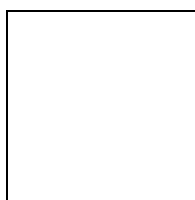
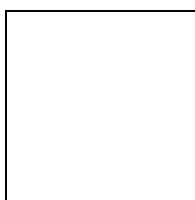
Την εξοικονόμηση ενέργειας.

Την δημιουργία νέων θέσεων εργασίας.

Την συνεισφορά στον πολιτισμό, εφόσον η εναλλακτική διαχείριση των απορριμμάτων αποτελεί δείκτη πολιτισμού

Πώς μπορώ εγώ να συνεισφέρω στην προστασία του περιβάλλοντος από τις βλαβερές ουσίες των μπαταριών;

Είναι απλό...όταν η ηλεκτρική ή ηλεκτρονική σας συσκευή δεν δουλεύει πια ή δεν τι θέλετε.... **ΜΗΝ ΤΗΝ ΠΕΤΑΤΕ...ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΤΕ ΤΗ!!!**



ΑΝΑΚΥΚΛΩΝΟΝΤΑΣ τις Ηλεκτρικές σου ΣΥΣΚΕΥΕΣ

- Εξοικονομείς Φυσικούς Πόρους
- Εξοικονομείς Ενέργεια!
- Σώζεις το περιβάλλον!
- Σώζεις την υγεία και το μέλλον των παιδιών σου!
- Νοιώθεις καλύτερα

Οφέλη ανακύκλωσης

Ξέρετε ότι...

- **Το χαρτί**

παράγεται από τους κορμούς **δέντρων**, ενώ από 2.200 κιλά κορμών δέντρων παράγονται 1.000 κιλά χαρτιού.

- **Το γυαλί**

παράγεται από **άμμο** των **υδροβιοτόπων**, άσβεστο και σόδα, ενώ από 1.100 κιλά των υλικών αυτών παράγονται 1.000 κιλά γυαλιού.

- **Το αλουμίνιο**

παράγεται από **ορυκτό βωξίτη**, ενώ από 4.000 κιλά βωξίτη παράγονται 1.000 κιλά αλουμινίου.

- **Το πλαστικό**

παράγεται από **πετρέλαιο** και απορροφά για την παραγωγή του το 4% της παγκόσμιας κατανάλωσης πετρελαίου.

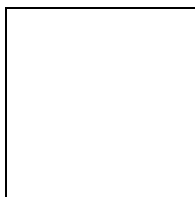
Ποια τα οφέλη από την ανακύκλωση;

Με την ανακύκλωση επιτυγχάνουμε μόνο οφέλη και μάλιστα εξαιρετικά σημαντικά. Με τη συμμετοχή στη διαδικασία της ανακύκλωσης, **συμμετέχετε και εσείς** ώστε:

- Να μην ρυπαίνεται το περιβάλλον
- Να **εξοικονομείται ενέργεια**, γιατί όταν για την παραγωγή κάποιου υλικού χρησιμοποιείται ανακυκλωμένη πρώτη ύλη, απαιτείται πολύ λιγότερη ενέργεια από το εάν θα ακολουθούσαν ο πλήρης κύκλος παραγωγής

Να **εξοικονομείται πρώτη ύλη**, γιατί τα ανακυκλωμένα υλικά αντικαθιστούν την πρώτη ύλη που απαιτείται για την παραγωγή υλικών

Πλεονεκτήματα ανακύκλωσης



- **Εξοικονόμηση** πρώτων υλών και ηλεκτρικής ενέργειας

- **Βελτίωση** μεγεθών της Εθνικής Οικονομίας
- **Δημιουργία** θέσεων εργασίας
- **Θετική συμβολή** στην αγοραστική δύναμη των πολιτών

Μείωση του όγκου των απορριμμάτων Λιγότερη ανάγκη σε χωματερές
Μείωση των εξόδων των Δήμου.

καθαρότερο Περιβάλλον

Μείωση των συσκευασιών που καταλήγουν στην θάλασσα

Μείωση της κατανάλωσης ηλεκτρικής ενέργειας κατά την παραγωγή νέων συσκευασιών (π.χ. με την ανακύκλωση ενός μόνο κουτιού αλουμινίου εξοικονομείται ενέργεια ίση με αυτή που χρειαζόμαστε για να ακούσουμε 4 ώρες ραδιόφωνο)

<http://www.recycling-center.gr>

ΤΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΑ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΟΦΕΛΗ

Τα χρησιμοποιημένα αλουμινένια κουτιά από αναψυκτικά, μπίρες κ.α. δεν είναι άχρηστα. Αντίθετα, με την ανακύκλωσή τους προσφέρουν χρήματα σε σας που τα μαζεύετε και τα δίνετε στους χώρους που έχουν δημιουργηθεί για το σκοπό αυτό. Με τον τρόπο αυτό επιτυγχάνεται :

- α) η προστασία του περιβάλλοντος
- β) η εξοικονόμηση ενέργειας
- γ) ο περιορισμός της σπατάλης πρώτων υλών

ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΗΣΗ ΠΡΩΤΩΝ ΥΛΩΝ

Με την ανακύκλωση κουτιών αλουμινίου επιτυγχάνεται η εξοικονόμηση πρώτων υλών στα κυριότερα στάδια παραγωγής αλουμινίου.

ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΟΦΕΛΟΣ

Κάθε αλουμινένιο κουτί έχει μια χρηματική αξία. Όταν πετάτε ένα κουτί είναι σαν να πετάτε χρήματα. Παίρνοντας μέρος στην ανακύκλωση κερδίζεις αυτά τα χρήματα που θα χρησιμοποιηθούν για σένα, για να βελτιώσουν την ποιότητα της ζωής σου.

ΑΛΟΥΜΙΝΙΟ

Το αλουμίνιο δικαίως χαρακτηρίζεται σαν το "πράσινο" μέταλλο, ικανοποιώντας ταυτόχρονα τις τεχνολογικές αλλά και οικολογικές απαιτήσεις.

Η διεθνής παραγωγή αλουμινίου είναι από τους βασικούς πρωταγωνιστές στην προσπάθεια για μείωση ενέργειας για παραγωγική διεργασία, περιορισμό και έλεγχο



εκπομπών ρύπων και διατήρηση τουλάχιστον της ποιότητας του περιβάλλοντος. Η ανακύκλωση του αλουμινίου είναι το σημαντικότερο μέσο για την οικονομία ενέργειας

Η ανακύκλωση, φυσικά, αρχίζει από εμάς τους ίδιους. Συγκεντρώνοντας όλη την χάρτινη ύλη που μας είναι περιττή, όπως είναι οι εφημερίδες, οι χάρτινες συσκευασίες, τα χαρτόνια, τα περιοδικά, οι φάκελοι κλπ, την «ξεφορτωνόμαστε» σε έναν από τους μπλε κάδους της γειτονιάς μας –πιθανώς θα βρείτε έξω από κάποια σχολική μονάδα ή στον κοντινότερο κεντρικό δρόμο. Είναι μια απλή κίνηση, την οποία μπορούμε εύκολα να προσθέσουμε στην καθημερινότητά μας, βοηθώντας τα χάρτινα απορρίμμά μας να ξεκινήσουν την «ανανεωτική εκδρομούλα» τους. Από τον πρώτο «σταθμό» του κάδου, τα χρησιμοποιημένα χαρτιά «επιβιβάζονται» στα ειδικά φορτηγά, που μεταφέρουν το υλικό είτε στον χώρο όπου γίνεται η ανακύκλωση, είτε στις αποθήκες των εμπόρων παλαιοχάρτου, αναλόγως σε ποιον ανήκουν τα φορτηγά αυτά. Στα μέρη αυτά ξεκινά η προετοιμασία της ανακύκλωσης. Πρώτο βήμα είναι η διαλογή του χαρτιού, διαδικασία που γίνεται συνήθως χειρωνακτικά. Οι διάφοροι τύποι χαρτιού διαχωρίζονται, αφού για παράδειγμα το χαρτί εφημερίδας δεν μπορεί να ανακυκλωθεί για να προκύψει φωτογραφικό χαρτί. Η συνέχεια περιλαμβάνει την είσοδο του χαρτιού στις βιομηχανικές μονάδες ανακύκλωσης. Αναγκαίο είναι να διαχωριστεί το χαρτί από τα άλλα υλικά συνήθως μέσω της «φυγοκέντρησης». Η ύλη μπαίνει σε μηχανήμα και περιστρέφεται με μεγάλη ταχύτητα και οι συνδετήρες, τα πλαστικά στοιχεία, κλπ, μένουν στο περιθώριο, αφήνοντας στο κέντρο το καθαρό χαρτί.



<http://www.in2life.gr>

Οφέλη

Η ανακύκλωση μειώνει την κατανάλωση πρώτων υλών και την χρήση ενέργειας και ως εκ τούτου τις εκπομπές [αερίων του θερμοκηπίου](#). Η ανακύκλωση αποτελεί μια βασική έννοια της σύγχρονης διαχείρισης των αποβλήτων. Τα ανακυκλώσιμα υλικά, αποκαλούμενα επίσης "recyclables" ή "recyclates", μπορούν να προέλθουν από πολλές πηγές, συμπεριλαμβανομένων των σπιτιών, των δημόσιων υπηρεσιών και των

βιομηχανιών. Περιλαμβάνουν το [γυαλί](#), το [χαρτί](#), το [αλουμίνιο](#) και άλλα μέταλλα όπως ο [χαλκός](#) και ο [σίδηρος](#), την [άσφαλτο](#), τα κλωστοϋφαντουργικά προϊόντα και τα [πλαστικά](#). Οι ηλεκτρικές και ηλεκτρονικές συσκευές πρέπει να ανακυκλώνονται όχι μόνον γιατί η τοποθέτηση τους σε χώρους ταφής απορριμμάτων επιβαρύνει το περιβάλλον αλλά και γιατί βλάπτει την υγεία μας. Τα [βιοδιασπάσιμα](#) απόβλητα, όπως τα υπολείμματα τροφίμων ή τα απόβλητα κήπων και καλλιέργειών, είναι επίσης ανακυκλώσιμα με τη βοήθεια μικροοργανισμών μέσω της [λιπασματοποίησης](#) ([κομποστοποίησης](#)) ή της [αναερόβιας χώνευσης](#). Το [2010](#) η Ελλάδα βρισκόταν στην τελευταία θέση στην [Ευρωπαϊκή Ένωση](#) ως προς την ανακύκλωση. Ένας λόγος είναι ότι δεν υπάρχουν για τους πολίτες και τις εταιρίες κίνητρα να συμμετέχουν σε προγράμματα ανακύκλωσης. Η ιστορία της ανακύκλωσης άρχισε την [εποχή του Χαλκού](#). Την τότε εποχή έλιωναν τα [μεταλλικά](#) αντικείμενα τούς έτσι ώστε αυτά να μπορούν να παράγουν νέα προϊόντα. Η κατάσταση άλλαξε με την αλματώδη πρόοδο της [βιομηχανίας](#) που έκανε την ανακύκλωση πιο δύσκολη. Το [1970](#) σε συνέδριο για την ανακύκλωση αποφάσισαν με [λογότυπο](#) να σηματοδοτούνται τα ανακυκλώσιμα προϊόντα. Το 2007 για την παραγωγή, την αποθήκευση, την ανακύκλωση και την μεταχείριση των σκουπιδιών υιοθετήθηκε κανόνας για την διευκόλυνση της ανακύκλωσης. Στις [Η.Π.Α](#) η βιομηχανία της ανακύκλωσης αντιπροσωπεύει 236 δισεκατομμύρια [δολάρια](#), 1,1 εκατομμύρια μισθωτούς και 5.600 επιχειρήσεις. Καθιερώθηκε ως ['Μέρα της Ανακύκλωσης'](#) στις 25 Νοεμβρίου (από το [2009](#)). Τον Απρίλιο του 2009 η [Τράπεζα της Ανακύκλωσης](#) ανταμείφθηκε από το [Champion of the Earth by the United Nations Environment Program](#). Εξυπηρετεί πάνω από ένα εκατομμύριο ανθρώπους μέσα σε 20 πολιτείες των Η.Π.Α και είναι καθιερωμένο και στη [Μεγάλη Βρετανία](#).

Η συμμετοχή στην ανακύκλωση είναι τρόπος ζωής με αδιαμφισβήτητα οφέλη για το περιβάλλον και απαραίτητη προϋπόθεση για τη διατήρηση της οικολογικής ισορροπίας του πλανήτη μας. Τα οφέλη της ανακύκλωσης είναι πολύ περισσότερα από τα προφανή, που είναι η προστασία του περιβάλλοντος και η αναβάθμιση της ποιότητας ζωής μας.

Η Ανακύκλωση:

- Συμβάλλει στη μείωση των αστικών αποβλήτων που πρέπει να συλλεχθούν από τους Δήμους και να μεταφερθούν σε ολοένα και πιο δυσεύρετους Χώρους Υγειονομικής Ταφής.
- Συνεισφέρει στη εξοικονόμηση πρώτων υλών και ενέργειας, που συνήθως είναι μη ανανεώσιμες (πετρέλαιο, μεταλλεύματα κλπ.) παρέχοντας και οικονομικά οφέλη στην ελληνική κοινωνία που σε μεγάλο μέρος εισάγει πρώτες ύλες και ενέργεια.
- Δημιουργεί νέες θέσεις εργασίας.
- Προσφέρει στον πολιτισμό, καθώς συμβάλλει στη δημιουργία μιας έμπρακτης περιβαλλοντικής συνείδησης.
- Με δεδομένο ότι η προστασία του περιβάλλοντος είναι υπόθεση όλων μας, η επιτυχία της εναλλακτικής διαχείρισης εξαρτάται, όχι μόνο από την ευαισθητοποίηση, αλλά και από την ενεργό συμμετοχή. Οι πληροφορημένοι και ενεργοί πολίτες είναι ο κινητήριος μοχλός για να υλοποιηθούν οι στόχοι του νόμου και της ελληνικής κοινωνίας και να προστατευθεί πιο αποτελεσματικά το περιβάλλον.

- **Εξοικονομείται ενέργεια**, γιατί όταν για την παραγωγή κάποιου υλικού χρησιμοποιείται ανακυκλωμένη πρώτη ύλη, απαιτείται πολύ λιγότερη ενέργεια από το εάν θα ακολουθούσαν ο πλήρης κύκλος παραγωγής
- **Εξοικονομείται πρώτη ύλη**, γιατί τα ανακυκλωμένα υλικά αντικαθιστούν την πρώτη ύλη που απαιτείται για την παραγωγή υλικών.

Πχ η **ανακύκλωση χαρτιού** βοηθάει τον **πλανήτη** ώστε να καταφέρει να «ανασυγκροτήσει» τα δάση του. Δηλαδή ελαττώνεται ο αριθμός των δέντρων που κόβονται.

Επίσης επεξεργάζοντας **ανακυκλώσιμα υλικά** χρειαζόμαστε πολύ λιγότερη ενέργεια από ότι θα χρειαζόταν να δημιουργηθεί ένα φύλλο χαρτί, από δέντρο.

Ένα άλλο θετικό είναι ότι υπάρχει αποσυμφόρηση των χωματερών. Οι **χωματερές** όλο και μεγαλώνουν και όλο δεν είναι αρκετές για να καλύψουν τις ανάγκες μας.

Κατά κύριο λόγο στις χωματερές υπάρχει πρόβλημα γιατί τα πιο πολλά υλικά, είναι μη βιο-διασπώμενα. Δηλαδή το γυαλί και τα μπουκάλια θέλουν αμέτρητα χρόνια για να διαλυθούν!

Ακόμα μπορείτε να κερδίσετε και μερικά χρήματα, προτιμώντας ανακυκλωμένα προϊόντα.

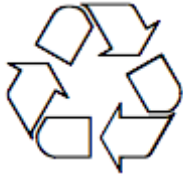
Τέλος ένας πολύ καλός τρόπος για να βοηθήσετε εσάς και τον κήπο σας, είναι ότι περισσεύει από φαγητό, φλούδια από φρούτα και λαχανικά, μπορείτε απλά να σκάψετε μερικές τρυπούλες στο έδαφος, δίπλα από τα φυτά σας και να τα θάψετε εκεί. Το αποτέλεσμα θα είναι το τέλειο λίπασμα!

Η αξία της ανακύκλωσης για την οικονομία

Πέρα από τα σημαντικά οφέλη που προσφέρει στο περιβάλλον, η ανακύκλωση πλαστικών είναι οικονομικά βιώσιμη και μπορεί να προσφέρει πολλά για την οικονομία. Για παράδειγμα, η συνολική ενέργεια που απαιτείται για να ανακυκλωθεί ένα πλαστικό μπουκάλι ή μία πλαστική σακούλα είναι πολύ μικρότερη από την ενέργεια που καταναλώνεται για την κατασκευή τους από πρωτογενή υλικά. Αυτό μεταφράζεται σε χαμηλότερο κόστος κατασκευής, που φτάνει μέχρι τον τελικό καταναλωτή.

Σύμβολα Ανακύκλωσης

Πολλοί είναι αυτοί που μπερδεύουν τα σύμβολα που σχετίζονται με την ανακύκλωση, με αποτέλεσμα να δημιουργούνται αρκετά προβλήματα.



Το σύμβολο αυτό σημαίνει 'ανακυκλώσιμη συσκευασία'.



Το σύμβολο αυτό σημαίνει ανακυκλωμένη συσκευασία. Πάρα πολλοί μπερδεύουν αυτό το σύμβολο νομίζοντας ότι σημαίνει 'ανακυκλώσιμη συσκευασία'.



Το σύμβολο δηλώνει πως η συσκευασία είναι ανακυκλώσιμη. Συναντάται σε πλαστικές συσκευασίες, και η αρίθμηση από το 1 ως το 7 όπως και η συντομογραφία περιγράφει τον τύπο του πλαστικού.



Επίσης ένα σύμβολο που μπερδεύεται συχνά. Το σήμα αυτό δεν δηλώνει πως η συσκευασία είναι ανακυκλώσιμη. Σημαίνει πως ο κατασκευαστής έχει συνεισφέρει οικονομικά στην ανακύκλωση των υλικών που χρησιμοποιούνται στην συσκευασία. Αν δεν υπάρχει κάποιο άλλο σύμβολο που να δηλώνει πως η συσκευασία είναι ανακυκλώσιμη, δεν την πετάμε στον κάδο ανακύκλωσης.

Συγκέντρωση και διαλογή ανακυκλώσιμων υλικών



Προϊόντα που δεν ανακυκλώνονται:

Είτε ανακυκλώνεται είτε όχι, εμπειρικά ή από όσα έχετε ακούσει, γνωρίζετε σίγουρα ποια είναι τα υλικά τα οποία μπορούμε να ανακυκλώσουμε. Υπάρχουν, όμως, αντικείμενα, τα οποία αν και φαινομενικά προέρχονται από ανακυκλώσιμα υλικά δεν ανακυκλώνονται και πρέπει να τα τοποθετούμε στους συμβατικούς κάδους σκουπιδιών. Τοποθετώντας τα, αντίθετα, στους μπλε κάδους θα είναι χειρότερο για το περιβάλλον από το να μην ανακυκλωθούν καθόλου. Ας δούμε ποια είναι τα πράγματα αυτά.

1) **Κουτιά από πίτσα.** Πρόκειται για ένα κουτί από χαρτόνι. Φαινομενικά, λοιπόν, είναι ανακυκλώσιμο. Αυτό που το καθιστά όμως μη ανακυκλώσιμο είναι πως μπορεί να έχει υπολείμματα τροφών καθώς και λίπη. Αντίστοιχες περιπτώσεις σε πλαστικά μπουκάλια ή αλουμινένια κουτιά μπορούν να απομακρυνθούν με ένα ξέπλυμα. Όμως, κάτι τέτοιο δεν είναι δυνατόν να συμβεί με τις συσκευασίες αυτές. Πετώντας ένα τέτοιο αντικείμενο εμποτισμένο με λάδι, θα προκαλέσει μια μάζα λάσπης στη διαδικασία της ανακύκλωσης.

2) **Βρεγμένο χαρτί.** Οι ίνες του χαρτιού συρρικνώνονται, όταν βρέχονται. Αυτό τις καθιστά λιγότερο χρήσιμες στη διαδικασία, με συνέπεια να μην επιλέγονται από τα μηχανήματα ανακύκλωσης για συλλογή και επεξεργασία.

3) **Καπάκια από πλαστικά μπουκάλια.** Τα πλαστικά καπάκια θεωρούνται λιγότερο πολύτιμα στην αγορά, έτσι οι περισσότεροι φορείς ανακύκλωσης δεν τα δέχονται. Για τον λόγο αυτό, συνήθως πετάμε τα πλαστικά μπουκάλια στους κάδους ανακύκλωσης, αφού βγάλουμε το καπάκι.

4) **Κουτιά χυμών.** Ελέγξτε αν το κουτί από το χυμό σας έχει υποστεί ειδική επεξεργασία για ανακύκλωση. Εάν όχι, πρέπει να το ρίξετε σε συμβατικό κάδο. Η πλαστική επικάλυψη για ένα μεγάλο μέρος του χαρτονιού τα καθιστά ακατάλληλα για ανακύκλωση.

5) **Πλαστικές σακούλες.** Όταν οι κάδοι ανακύκλωσης δεν είναι αυτόματου διαχωρισμού, οι εργαζόμενοι δεν είναι δυνατόν να ανοίγουν τις πλαστικές σακούλες, για να δουν τι περιέχουν. Δεν είναι καθόλου αποτελεσματικό και ταυτόχρονα είναι επικίνδυνο. Για τον λόγο αυτό τις πετούν απλά στα σκουπίδια.

6) **Αφρολέξ.** Πρόκειται για προϊόν πετρελαίου και ιδιαίτερα εύφλεκτο. Θεωρείται ιδιαίτερα επικίνδυνο για τα περισσότερα κέντρα ανακύκλωσης.

7) **Σιδερένιες κρεμάστρες.** Τα περισσότερα κέντρα ανακύκλωσης δεν ανακυκλώνουν το σύρμα. Παρ' όλα αυτά οι ειδικοί αναφέρουν πως μπορούν να χρησιμοποιηθούν εναλλακτικά από κάποιο τοπικό καθαριστήριο ή να χρησιμοποιηθούν για εκμετάλλευση από κάποιο έμπορο μετάλλων.

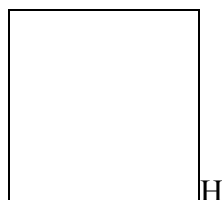
8) **Χαρτοπετσέτες.** Τα υπολείμματα που μπορεί να έχουν μετά τη χρήση τους από τρόφιμα ή οτιδήποτε άλλο τις καθιστούν ανώφελες για ανακύκλωση. Αντί αυτών, προτιμήστε μαντίλια και χαρτομάντιλα.

9) **Κεραμικά.** Πολλοί θα πίστευαν πως μια παλιά κούπα του καφέ μπορεί να ανακυκλωθεί. Ωστόσο, κάτι τέτοιο δεν ισχύει, καθώς το υλικό από το οποίο κατασκευάζεται δεν ανακυκλώνεται εύκολα μαζί με το γυαλί. Προτιμήστε, για το να τη χρησιμοποιήσετε εναλλακτικά, αν δεν τη χρειάζεστε ως βάση ή γλάστρα για κάποιο φυτό.

10) **Έντονα βαμμένα χαρτιά.** Όταν ανακυκλώνεται το χαρτί του παρέχεται έντονη θερμότητα. Έτσι, οτιδήποτε έχει έντονο χημικό χρώμα λειτουργεί ως καταλύτης και δεν παρέχει το καλύτερο αποτέλεσμα στην όλη διαδικασία. Συνεπώς, πολλά εργοστάσια χαρτιού δεν θα έχουν την ανάλογη απόδοση από την ανακύκλωση με τέτοιου είδους χαρτιά.

<http://terrasos.pblogs.gr/pro-onta-poy-den-anakyklwnontai>

Πως ανακυκλώνουμε σωστά

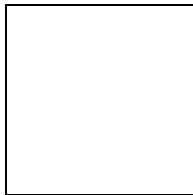


Η Ελλάδα κατατάσσεται στις τελευταίες θέσεις μεταξύ των ευρωπαϊκών χωρών, σε ότι αφορά το ποσοστό ανάκτησης στερεών αποβλήτων, δηλαδή στην **ανακύκλωση απορριμμάτων**. Πιο συγκεκριμένα, το ποσοστό ανάκτησης είναι **μόλις 20%**, ενώ το υπόλοιπο 80% των σκουπιδιών οδηγείται σε υγειονομική ταφή (XYTA), τη στιγμή που σε άλλες χώρες της Ευρώπης το ποσοστό ανάκτησης ξεπερνά το 70%. Σήμερα η ανακύκλωση για όλα τα είδη των απορριμμάτων βρίσκεται περίπου στο 15%, με στόχο να φθάσει το 50% το 2020.

Αν και υπάρχουν άνθρωποι που ενδιαφέρονται για αυτά τα ποσοστά και έχουν μπει στο πνεύμα της ανακύκλωσης, λίγοι είναι εκείνοι που **ανακυκλώνουν σωστά**. Σκοπός δεν είναι μόνο να πετάμε τις ανακυκλώσιμες συσκευασίες στους μπλε κάδους, όλες μαζί ή βρώμικες. Θα πρέπει να γίνεται μια πρώτη εκκαθάριση από το σπίτι. Διαβάστε τις παρακάτω απλές οδηγίες:

- Οι συσκευασίες μας θα πρέπει να είναι άδειες από τροφές και υγρά. Αρκεί ένα **γρήγορο ξέπλυμα**, ώστε να μην έχουν υπολείμματα τροφών (όπως λάδια, γάλα κτλ).
- Θα πρέπει να αφαιρούμε **τα καπάκια** από τα γυάλινα μπουκάλια και βάζα που ανακυκλώνουμε.
- Όταν ρίχνουμε τις ανακυκλώσιμες συσκευασίες στους κάδους, τις αφαιρούμε από την **σακούλα**, δεν τις ρίχνουμε μαζί.

- Όταν ανακυκλώνουμε χαρτιά που είναι συρραμμένα, θα πρέπει να αφαιρούμε το **συρραπτικό**.
- Όταν ανοίγουμε τον κάδο της ανακύκλωσης, θα πρέπει να τον κλείνουμε μετά γιατί υπάρχει ο κίνδυνος της **βροχής** που καταστρέφει μερικές συσκευασίες.
- Δεν ανακυκλώνουμε ποτέ σπασμένα **τζάμια και καθρέφτες**.
- Και φυσικά δεν πετάμε ποτέ τα κοινά σκουπίδια μας στους κάδους ανακύκλωσης. Με αυτή μας την κίνηση καταστρέφουμε την προσπάθεια των υπόλοιπων συνανθρώπων μας.

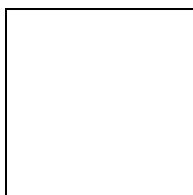


Οι συσκευασίες που μπορούμε να ανακυκλώνουμε είναι οι ακόλουθες:

- Πλαστικά μπουκάλια (από νερό, χυμούς, γάλα, αναψυκτικά, σαμπουάν κ.α)
- Μεταλλικά κουτιά (από αναψυκτικά, μπίρες κ.α)
- Γυάλινες φιάλες (από νερό, χυμούς, μπίρες, ποτά, βάζα κ.α)
- Λοιπές ανακυκλώσιμες συσκευασίες (πλαστικές συσκευασίες από μαλακτικά, απορρυπαντικά κ.α)
- Πλαστικές σακούλες αλλά και χάρτινες
- Μπαταρίες σε ειδικά δοχεία της ΑΦΗΣ
- Εκτός από τους μπλε κάδους ανακύκλωσης σε επιλεγμένα σημεία μπορούμε να βρούμε τα ολοκληρωμένα κέντρα ανταποδοτικής ανακύκλωσης, που επιβραβεύουν τους καταναλωτές.

Η ώρα της ανακύκλωσης είναι εδώ, αυτό που πρέπει να κάνουμε εμείς είναι να την βοηθήσουμε. Άλλωστε όταν ανακυκλώνουμε κάνουμε καλό στο περιβάλλον και το περιβάλλον σε εμάς.

ΣΩΣΤΗ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ!

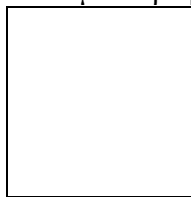


Ήδη οι περισσότερες εταιρείες παγκοσμίως αλλά όλο και περισσότερες και στην **Ελλάδα**, ανακυκλώνουν καθημερινά χρησιμοποιημένο **χαρτί**,

γραφική ύλη, **μελάνια** εκτυπωτών και οτιδήποτε άλλο μπορεί να επαναχρησιμοποιηθεί γλιτώνοντας το περιβάλλον από επιπρόσθετη μόλυνση, σώζοντας πολλά δέντρα αλλά και πολλά **Euro** από τον ετήσιο προϋπολογισμό τους.

Με τους ίδιους ρυθμούς προστίθενται καθημερινά και τα **νοικοκυριά** σε όλο τον κόσμο αλλά και την Ελλάδα, με τους περισσότερους **Δήμους** να συμμετέχουν πλέον σε κάποιο σχετικό πρόγραμμα, προτρέποντας έτσι με τους «μπλε» κάδους τους δημότες τους να συμμετέχουν σε αυτή την ομαδική προσπάθεια που εξοικονομεί ενέργεια, χρόνο αλλά και χρήμα.

Να λοιπόν μερικά βασικά βήματα που θα μας βοηθήσουν να μετατρέψουμε το



σπιτικό ή τον χώρο εργασίας μας σε έναν σύμμαχο της Ανακύκλωσης:

Σωστός διαχωρισμός:

Για να λειτουργήσει σωστά όλη η αλυσίδα της ανακύκλωσης πρέπει τα υλικά που ανακυκλώνουμε να είναι απολύτως και σωστά διαχωρισμένα. Αυτό σημαίνει πως ότι συσκευασίες αποτελούνται από διαφορετικά υλικά θα πρέπει να τα διαχωρίζουμε και έπειτα να τα βάζουμε στον κάδο ανακύκλωσης. Πχ. Τα γυάλινα μπουκάλια με τα μεταλλικά καπάκια, τα μεταλλικά τενεκεδάκια με τα πλαστικά καπάκια, κλπ.

Καθαρές συσκευασίες:

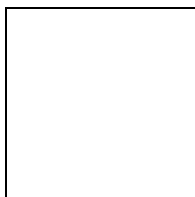
Οι μπλε κάδοι ανακύκλωσης ενδιαφέρονται μόνο για τις χρησιμοποιημένες συσκευασίες και όχι για το περιεχόμενό τους. Δεν πετάμε λοιπόν μισογεμάτα τενεκεδάκια μπύρας, ή μπουκάλια με γάλα, ή γεμάτα πλαστικά κεσεδάκια γιαουρτιού που απλά έχουν λήξει. Με ένα απλό ξέπλυμα με το νερό της βρύσης ή τις ήδη χρησιμοποιημένες χαρτοπετσέτες από το μεσημεριανό τραπέζι, οι συσκευασίες είναι πανέτοιμες για ανακύκλωση.

«Χαλαρές» σακούλες:

Αντίθετα με την φιλοσοφία του «κλασσικού» σκουπιδοτενεκέ, ο μπλε κάδος ανακύκλωσης θέλει να ρίχνουμε τα υλικά χύμα και όχι σε διπλό-δεμένες σακούλες. Εάν ο κάδος είναι άδειος αδειάζουμε μέσα το περιεχόμενο της σακούλας αλλιώς μπορούμε να την αφήσουμε επάνω στον κάδο αλλά χαλαρά δεμένη για να διευκολύνουμε τους υπαλλήλους συγκομιδής.

Χώρος για όλους:

Αν τα υλικά που στέλνουμε για ανακύκλωση μπορούν να συμπιεστούν, όπως τα πλαστικά μπουκάλια, τα τενεκεδάκια, τα χαρτόκουτα, τα συμπιέζουμε για να επιτρέψουμε στον μπλε κάδο της γειτονιάς μας να μαζέψει όσο πιο πολλά ανακυκλώσιμα υλικά μπορεί μέχρι την επόμενη συγκομιδή.



Τι ανακυκλώνουμε στους μπλε κάδους:

- **Αλουμίνιο** (κονσέρβες, αλουμινένια κουτάκια, οτιδήποτε μεταλλικό, κλπ)
- **Γυαλί** (μπουκάλια, βάζα, κλπ)
- **Ξύλο** (μικρά ξύλινα αντικείμενα)
- **Πλαστικό** (αποσμητικά, καθαριστικά, καλλυντικά, οτιδήποτε πλαστικό, κασέτες, CD, DVD, κλπ)
- **Χαρτί** (εφημερίδες, περιοδικά, χαρτόκουτα, χάρτινες συσκευασίες, κλπ)

Τι ΔΕΝ ανακυκλώνουμε στους μπλε κάδους:

Επειδή όμως ένα νοικοκυριό ή ένα γραφείο δεν αποτελείται μόνο από τα παραπάνω υλικά πρέπει να θυμόμαστε πως ηλεκτρικές ή ηλεκτρονικές συσκευές, μπαταρίες, ελαστικά, στρώματα, λάδια μηχανών, έπιπλα, κλπ ογκώδη αντικείμενα ΔΕΝ τα πετάμε στους μπλε κάδους αλλά καλούμε τον Δήμο μας να τα περισυλλέξει ή απευθυνόμαστε σε αντίστοιχα καταστήματα που αναλαμβάνουν να τα ανακυκλώσουν. Ήδη αρκετά καταστήματα συνδυάζουν και ποσοστό έκπτωσης με την ανακύκλωση συγκεκριμένων συσκευών. Διαβάστε προσεχώς τα σχετικά μας άρθρα!

Αν προσπαθήσουμε μερικές φορές και σωστά τα παραπάνω βήματα εντοπίζοντας αρχικά τον μπλε κάδο της γειτονιάς μας, και βάζοντας στο γραφείο ή την κουζίνα καλάθια ή τσάντες μόνο για υλικά ανακύκλωσης που θα προτρέπουν την χρήση τους τότε μπορούν να γίνουν μια **αναπόσπαστη συνήθεια** της καθημερινότητάς μας.

<http://www.prasinizo.gr/prasinanea/anakiklosi>

ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ ΕΛΑΣΤΙΚΩΝ

Τον Ιούλιο του 2004 εγκρίθηκε το σύστημα εναλλακτικής διαχείρισης παλαιών ελαστικών “Ecoelastika A.E.”, που δημιουργήθηκε από τους κυριότερους εισαγωγείς ελαστικών στην Ελλάδα. Η Ecoelastika ξεκίνησε να λειτουργεί κανονικά το Νοέμβριο του 2004 και αποτελεί το μοναδικό εγκεκριμένο σύστημα εναλλακτικής διαχείρισης μεταχειρισμένων ελαστικών.

- Σε υλοποίηση του Συστήματος, η Ecoelastika μεριμνά για τη συλλογή των μεταχειρισμένων ελαστικών, την προσωρινή αποθήκευση, τη μεταφορά, την αξιοποίηση και την επαναχρησιμοποίηση, συμπεριλαμβανομένης της ανακύκλωσης των μεταχειρισμένων ελαστικών.
- Στην Ελλάδα, οι έμποροι ελαστικών ήδη έχουν επιβαρυνθεί (με περίπου 1 Euro) το κόστος ανακύκλωσης των ελαστικών κατά την αγορά τους από τους εισαγωγείς, οπότε συνεργάζονται απευθείας με την ecoelastika,

προκειμένου η τελευταία να παραλαμβάνει τα προς ανακύκλωση υλικά.

- Οι ιδιώτες μπορούν να αποθέτουν τα παλιά τους ελαστικά, στους χώρους απόθεσης που έχουν διαμορφώσει οι έμποροι ελαστικών του Νομού μας.
- Το σύστημα ήδη λειτουργεί επιτυχημένα και ο σύνδεσμος συμβάλλει ενεργά, ενημερώνοντας και ευαισθητοποιώντας τους πολίτες για την απόθεση των παλιών τους ελαστικών στα σημεία συλλογής κάθε καταστήματος εμπορίας ελαστικών.

ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ ΟΧΗΜΑΤΩΝ

Η ΕΔΟΕ (Εναλλακτική Διαχείριση Οχημάτων Ελλάδος) αποτελεί το μόνο εγκεκριμένο και αδειοδοτημένο σύστημα για την εναλλακτική διαχείριση των οχημάτων Τέλους Κύκλου Ζωής που αποτελείται από τους 33 επίσημους αντιπροσώπους αυτοκινήτων στην Ελλάδα.

- Κάθε ενδιαφερόμενος παραδίδει έως την 20η/12 κάθε έτους (ώστε να μην επιβαρύνονται τα τέλη κυκλοφορίας του επόμενου έτους), το προς ανακύκλωση όχημά του αποκλειστικά στο πιστοποιημένο δίκτυο συνεργατών της ΕΔΟΕ.

ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ ΛΙΠΑΝΤΙΚΩΝ ΕΛΑΙΩΝ

Το εγκεκριμένο Εθνικό Συλλογικό Σύστημα Εναλλακτικής Διαχείρισης Απόβλητων Λιπαντικών Ελαίων (ΑΛΕ) είναι η Ελληνική Τεχνολογία Περιβάλλοντος ΑΕ.

- Από τις παραγόμενες ποσότητες αποβλήτων λιπαντικών ελαίων πρέπει να συλλέγεται τουλάχιστον το 70% και εξ αυτών να αναγεννάτε τουλάχιστον το 80%, απαλλάσσοντας έτσι το φυσικό περιβάλλον της Ελλάδας από επικίνδυνα τοξικά απόβλητα.

ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ ΣΥΣΣΩΡΕΥΤΩΝ ΜΟΛΥΒΔΟΥ – ΟΞΕΩΣ ΚΑΙ ΝΙΚΕΛΙΟΥ ΚΑΔΜΙΟΥ

Οι επιχειρήσεις που παράγουν ή εισάγουν ΣΥΣΣΩΡΕΥΤΕΣ, (δηλαδή τις μεγάλες μπαταρίες αυτοκινήτων, σκαφών, κ.λπ.) έχουν οργανώσει ή συμμετέχουν σε Συλλογικά Συστήματα Εναλλακτικής Διαχείρισης συσσωρευτών.

ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΜΕΝΩΝ ΜΑΓΕΙΡΙΚΩΝ ΕΛΑΙΩΝ

Η απόθεση χρησιμοποιημένων λιπών και ελαίων μαζί με τα οικιακά σκουπίδια δημιουργεί πολύ μεγάλη επιβάρυνση στο περιβάλλον. Έχει εκτιμηθεί ότι ένα λίτρο χρησιμοποιημένου λαδιού τηγανίσματος μολύνει ένα εκατομμύριο λίτρα νερού (δηλ.: 1.000.000 λίτρα — απίστευτο!).

Επίσης, τα χρησιμοποιημένα λίπη και έλαια περιέχουν trans λιπαρά οξέα τα οποία εισρέουν στον υδροφόρο ορίζοντα και μέσω της διατροφικής αλυσίδας μολύνουν την χλωρίδα και την πανίδα. Τα χρησιμοποιημένα βρώσιμα λίπη και έλαια μπορούν να χρησιμοποιηθούν στην παραγωγή βίο-καυσίμων και βίο-λιπαντικών. Χαρακτηριστικό είναι το παράδειγμα της εταιρίας ΕΛΛΗΝ ΒΙΟΚΑΥΣΙΜΑ που διαθέτει εργοστάσιο επεξεργασίας των συγκεκριμένων αποβλήτων στο Βόλο.

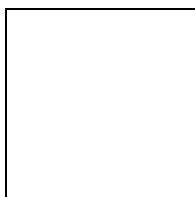
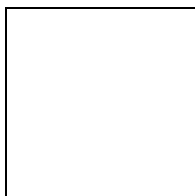
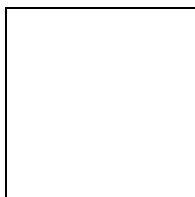
Τι μπορείς να κάνεις:

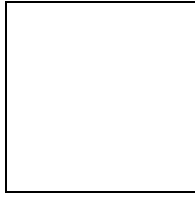
1. Να αρχίσεις να μαζεύεις το χρησιμοποιημένο λάδι του νοικοκυριού σου σε πλαστικά δοχεία, να εντοπίσεις τρέχοντα σημεία συλλογής χρησιμοποιημένων ελαίων και να πηγαίνεις να αδειάζεις εκεί το χρησιμοποιημένο λάδι σου. Το λάδι θα πρέπει να μην περιέχει νερό, σωματίδια ούτε να είναι αναμειγμένο με λάδι αυτοκινήτων.
2. Να μιλήσεις με ιδιοκτήτες εστιατορίων που γνωρίζεις και να τους ενημερώσεις για την επικινδυνότητα της απόρριψης χρησιμοποιημένων ελαίων στο περιβάλλον και την αναγκαιότητα ανακύκλωσής τους, με στόχο να έρθουν σε επαφή με έναν από τους φορείς και να προμηθευθούν τον ειδικό κάδο όπου θα συλλέγουν τα χρησιμοποιημένα έλαια. Έτσι θα ωφεληθούν και οι γείτονες, γιατί θα μπορούν να πηγαίνουν και τα δικά τους λάδια στον κάδο του εστιατορίου.
3. Να μιλήσεις με τον διευθυντή του Σούπερ Μάρκετ από το οποίο ψωνίζεις τακτικά και να απαιτήσεις να έρθει σε επαφή με έναν από τους φορείς ώστε να φέρει κάδο συλλογής χρησιμοποιημένων ελαίων.

<http://www.ecofokida.gr>

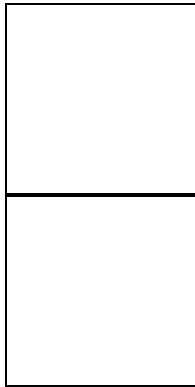
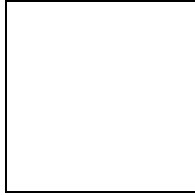
ΔΡΑΣΕΙΣ ΟΜΑΔΩΝ:

1) Αφίσεις





2) Ενημερωτικό Φυλλάδιο



Ανακυκλώσιμα υλικά

- Χαρτί

- Πλαστικό
- Αλουμίνιο
- Γυαλί
- Μπαταρίες
- Μεγάλες οικιακές συσκευές
- Ελαστικά Αυτοκινήτων
- Σακούλες

Μη ανακυκλώσιμα υλικά

- Κουτιά από πίτσα
- Έντονα βαμμένα χαρτιά
- Κεραμικά
- Χαρτοπετσέτες
- Σιδερένιες κρεμάστρες
- Αφρολέξ
- Πλαστικές σακούλες
- Κουτιά χυμών
- Καπάκια από πλαστικά μπουκάλια
- Βρεγμένο χαρτί

Λόγοι ανακύκλωσης

- Πρώτα-πρώτα μειώνονται τα σκουπίδια και τα προβλήματα διαχείρισής τους.

- Εξοικονομούνται ενέργεια και φυσικοί πόροι, που παίρνουμε συνεχώς από τη φύση.
- Μειώνεται η ρύπανση της ατμόσφαιρας, του εδάφους και των υπόγειων νερών (σώζεται το περιβάλλον).
- Εξοικονομείται η ενέργεια που χρειάζεται για την κατασκευή όλων αυτών των πραγμάτων.
- Μακροπρόθεσμη πτώση (ή μη αύξηση) των τιμών των προϊόντων καθώς δεν απαιτείται εκ νέου παραγωγή πρώτης ύλης.
- Σώζεται η υγεία και το μέλλον των παιδιών μας.
- Δημιουργούνται νέες θέσεις εργασίας σε τομείς θετικών ενεργειών για την διάσωση του πλανήτη.
- Δημιουργείται ευχάριστη αίσθηση και ικανοποίηση για την συμμετοχή στην βελτίωση του περιβάλλοντος και των συνθηκών ζωής.

3) Δημιουργία Κάδων Ανακύκλωσης

Δημιουργήθηκαν και τοποθετήθηκαν σε εμφανές σημείο του σχολείου αυτοσχέδιοι κάδοι ανακύκλωσης για κάθε είδος υλικού. Μαθητές και εκπαιδευτικοί ανταποκρίθηκαν σε ικανοποιητικό βαθμό στη χρήση τους.



4) Στατιστική Έρευνα-Ερωτηματολόγιο

1. Γνωρίζεις τι είναι η ανακύκλωση;

Ναι ☐ Όχι ☐

2. Πόσο ενημερωμένος είσαι για την ανακύκλωση.:

Επαρκώς ☐ Ικανοποιητικώς ☐ Δεν γνωρίζω τίποτε ☐

3. Γνωρίζεις ποια από τα οικιακά απορρίμματα ανακυκλώνονται;

Ναι ☐ Όχι ☐

4. Γνωρίζεις αν κάποιο από τα κάτωθι απορρίμματα ανακυκλώνονται
Ηλεκτρικές συσκευές

Ναι ☐ Όχι ☐

Κινητά τηλέφωνα

Ναι ☐ Όχι ☐

Μπαταρίες

Ναι ☐ Όχι ☐

Φάρμακα

Ναι ☐ Όχι ☐

Υλικά οικοδομών

Ναι ☐ Όχι ☐

Πυρηνικά απόβλητα

Ναι ☐ Όχι ☐

Συσκευασίες tetra pack

Ναι ☐ Όχι ☐

5. Γνωρίζεις τι είναι η ανταποδοτική ανακύκλωση

Ναι ☐ Όχι ☐

6. Γνωρίζεις ποια από αυτά συλλέγει ο δήμος μας;

Ναι ☐ Όχι ☐

7. Γνωρίζεις που βρίσκονται οι κάδοι ανακύκλωσης του δήμου μας;

Ναι ☐ Όχι ☐

8. Γνωρίζεις τι χρώμα έχουν οι κάδοι ανακύκλωσης.

Ναι ☐ Όχι ☐

9. Πιστεύεις ότι οι κάδοι ανακύκλωσης του δήμου μας είναι αρκετοί;

Ναι ☐ Όχι ☐

10. Γνωρίζεις που καταλήγουν τα είδη που συλλέγει ο δήμος για ανακύκλωση;

Ναι ☐ Όχι ☐

11. Πόσο συχνά κάνεις ανακύκλωση;

Συχνά ☐ Αρκετά συχνά ☐ Σπάνια ☐ Καθόλου ☐

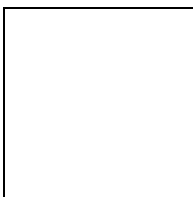
12. Οι γνώσεις που σου δίνει το σχολείο για την ανακύκλωση είναι:

Πολλές ☐ Αρκετές ☐ Ελάχιστες ☐ Καμία ☐

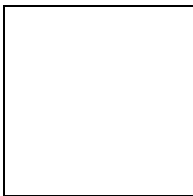
13. Η γνώση για την ανακύκλωση και τη δημιουργία περιβαλλοντικής συνείδησης πρέπει να ξεκινά

Από το σχολείο ☐ Από το σπίτι ☐ Από τα ηλεκτρονικά μέσα ενημέρωσης ☐

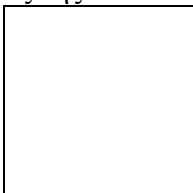
- Διαγράμματα

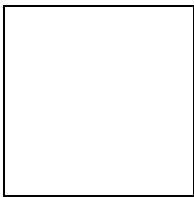
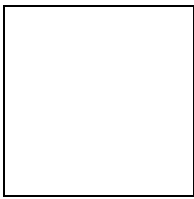


Βλέπουμε ότι το μεγαλύτερο ποσοστό γνωρίζει τι είναι η ανακύκλωση.

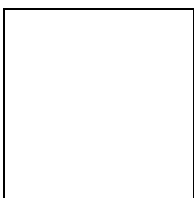
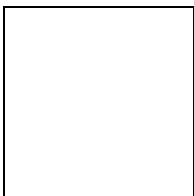
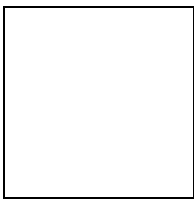


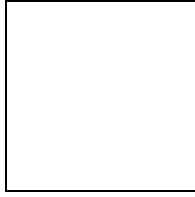
Πάλι βλέπουμε ότι οι γνώσεις της ανακύκλωσης είναι ικανοποιητικές.





Οι κάδοι ανακύκλωσης στην περιοχή μας είναι ελάχιστοι και αυτό είναι φανερό στους περισσότερους.





Εδώ παρατηρούμε ότι η κύρια γνώση για
την ανακύκλωση ξεκινά από το σπίτι.