

## Πόσο καλά περιβαλλοντικά ενημερωμένοι είμαστε ...

1. Πόση ενέργεια ξοδεύτηκε για να παραχθεί ένα κουτάκι αλουμινίου, που ζυγίζει 15 γραμμάρια.

- α. ικανή για να λειτουργήσει μια τηλεόραση για 3 ώρες,
- β. αμελητέα,
- γ. δεν γνωρίζω

➤ Η Μαρίνα Φλοίσβου ανακυκλώνει το αλουμίνιο στους μπλε κάδους που βρίσκονται σε διάφορα σημεία της εγκατάστασης

2. Ένα γυάλινο μπουκάλι μπορεί να “φωτίσει” ένα δωμάτιο για:

- α. 5 λεπτά,
- β. 8 ώρες,
- γ. δεν μπορεί να “φωτίσει” ένα δωμάτιο



➤ Η Μαρίνα Φλοίσβου ανακυκλώνει σε ειδικούς κάδους εντός των καταστημάτων τα γυάλινα μπουκάλια που προέρχονται από τα καταστήματα, σε συνεργασία με την Ελληνική Εταιρία Ανακύκλωσης Αξιοποίησης

3. Πόσα χρόνια χρειάζεται να περάσουν πριν ξεκινήσει να αποσυντίθεται ένα πλαστικό μπουκάλι

- α. 40-50 χρόνια,
- β. 400-500 χρόνια,
- γ. αποσυντίθενται αμέσως



4. Πόσα χρόνια αφότου ταφεί χρειάζεται μια πλαστική σακούλα για να διαλυθεί

- α. 1 χρόνο
- β. 2 χρόνια,
- γ. 10 ως 50 χρόνια, ανάλογα με το περιβάλλον στο οποίο βρίσκεται

Η Μαρίνα Φλοίσβου ανακυκλώνει το πλαστικό στους κάδους ανακύκλωσης που βρίσκονται σε διάφορα σημεία της εγκατάστασης

5. Τι πιστεύετε ότι υπάρχει σε ένα κάδο απορριμμάτων;



6. Πόσα δέντρα πιστεύετε ότι σώζουμε για κάθε τόνο χαρτιού που ανακυκλώνουμε

- α. Ένα,
- β. Δεκαεφτά,
- γ. κανένα

➤ Η Μαρίνα Φλοίσβου ανακυκλώνει το χαρτί που παράγει σε συνεργασία με μη κερδοσκοπικό οργανισμό

7. Ποια υλικά ανακυκλώνουμε στους μπλε κάδους

- α. καθαρή συσκευασία από πλαστικό, γυαλί, χαρτί, αλουμίνιο
- β. ρυπασμένη συσκευασία από πλαστικό, γυαλί, χαρτί, αλουμίνιο
- γ. μόνο χαρτί



➤ Η Μαρίνα Φλοίσβου συνεργάζεται με τον Δήμο Παλαιού Φαλήρου για τη συλλογή και ανακύκλωση των υλικών συσκευασίας που συλλέγονται στους μπλε κάδους.

8. Η ενέργεια που μπορεί να εξοικονομηθεί ετησίως με την ανακύκλωση των υλικών συσκευασίας και χάρτου αντιστοιχεί στην ενέργεια που καταναλώνει η πόλη της Αθήνας σε

- α. Τέσσερις μέρες,
- β. Τέσσερις μήνες,
- γ. Τέσσερα χρόνια

➤ Στη Μαρίνα Φλοίσβου υπάρχουν ευκολίες για την ανακύκλωση υλικών συσκευασίας, χαρτιού, γυάλινων μπουκαλιών, λαμπτήρων, ηλεκτρικών & ηλεκτρονικών συσκευών, μελανιών, μπαταριών και συσσωρευτών, καθώς και αποβλήτων που παράγονται από πλοία, όπως σεντινόερα, λιπαντικά έλαια, λύματα κ.α

## Ακολουθούν οι σωστές απαντήσεις καθώς και χρήσιμες πληροφορίες...

1. Για την πρωτογενή παραγωγή 1 κιλού αλουμινίου από βωξίτη (που αντιστοιχεί σε 65 κουτιά) απαιτείται ενέργεια 19 κιλοβάτ. Όση ενέργεια δηλαδή που χρειάζεται μια τηλεόραση για να λειτουργήσει για 205 ώρες. Για την ίδια ποσότητα από ανακύκλωση απαιτείται ενέργεια 0,9 κιλοβάτ δηλαδή το 5% της αρχικής ενέργειας. Εξοικονομούμε με άλλα λόγια ενέργεια 195 ωρών !!! **Ένα κομτί αλουμινίου που ανακυκλώνεται εξοικονομεί ενέργεια για να λειτουργήσει μια τηλεόραση για 3 ώρες.** Με την ανακύκλωση αποφεύγονται εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα σχεδόν ίσες με το βάρος του. Για κάθε τόνο ανακυκλώσιμου αλουμινίου κερδίζουμε 4 τόνους βωξίτη, 37 βαρέλια πετρέλαιο, 500 κιλά σόδα και 100 κιλά ασβεστόλιθο.

2. **Ένα γυάλινο μπουκάλι θα ... φώτιζε ένα δωμάτιο για 8 ώρες.** Κατασκευάζεται από άμμο (που μας δίνει πυρίτιο), ανθρακικό νάτριο και ασβεστόλιθο. Τα τρία αυτά υλικά συγχωνεύονται σε υψηλές θερμοκρασίες - και γι' αυτό απαιτείται σημαντική ενέργεια. **Υπολογίζεται ότι για την κατασκευή ενός μπουκαλιού καταναλώνεται ενέργεια ίση με αυτή που καίει ένας λαμπτήρας 100 W σε οκτώ ώρες.** Γιατί να πετάμε στα σκουπίδια αυτόν τον πλούτο όταν η ανακύκλωση ενός γυάλινου μπουκαλιού μας δίνει το ίδιο προϊόν με 50% λιγότερη ενέργεια; Πόσο μάλλον, όταν υπολογίζεται ότι με την ανακύκλωση αποσοβούμε εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα ίσες με το ένα τρίτο του βάρους του μπουκαλιού.

3. **Τα πλαστικά μπουκάλια,** εκτός από το ότι αυξάνουν τον όγκο των σκουπιδιών εάν δεν «τσαλακωθούν» (έχει υπολογιστεί ότι ο όγκος που καταλαμβάνουν κάθε ένα είναι 2,5 φορές το βάρος τους) **θα χρειαστεί να περάσουν 400 - 500 χρόνια πριν αρχίσουν να αποσυντίθενται.** Αντίθετα, ανακυκλώνοντας μισό κιλό PET πλαστικά μπουκάλια, εξοικονομεί κανείς ενέργεια αντιστοίχη με 12.000 BTU. Η διαδικασία για την ανακύκλωση τους είναι η εξής: Χωρίζονται ανά είδος ( PET , PVC, PP), πλένονται και κομματιάζονται. Από τις νιφάδες κατασκευάζονται διάφορα προϊόντα: από νέα πλαστικά μπουκάλια έως ύφασμα, επένδυση μαξιλαριών και μπουφάν. Έχει υπολογιστεί ότι 5 πλαστικά μπουκάλια είναι αρκετά για την επένδυση ενός μπουφάν, 25 μπουκάλια για ένα φλις παλτό και 26 μπουκάλια για να φτιαχτεί ένα κοστούμι από πολυεστέρα.

4. Παράγωγο του πετρελαίου και σύμβολο της κοινωνίας μιας χρήσης, η πλαστική σακούλα έχει κατακλύσει τη ζωή μας. Πάνω από 60.000 τόνοι πλαστικού μιας χρήσης καταναλώνονται κάθε χρόνο στην Ελλάδα. Η παραγωγή τους υπολογίζεται ότι στοιχίζει περίπου 300 εκατ. ευρώ, δηλαδή 5 ευρώ το κιλό. Έχει υπολογιστεί ότι περίπου 4% της ετήσιας παγκόσμιας παραγωγής πετρελαίου χρησιμοποιείται ως πρώτη ύλη για την παραγωγή πλαστικών, ενώ ένα επιπλέον 3 - 4% χρησιμοποιείται για να παραχθεί η απαιτούμενη για την κατασκευή των πλαστικών ενέργεια. Η κατασκευή μιας πλαστικής σακούλας διαρκεί περίπου ένα δευτερόλεπτο, η χρήση της 15 λεπτά και **ο χρόνος διάσπασής της από 10 έως 50 χρόνια, ανάλογα με το περιβάλλον στο οποίο βρίσκεται.** Τόσο η παραγωγή όσο και η χρήση των πλαστικών έχει σοβαρές επιπτώσεις στο περιβάλλον. Για παράδειγμα σχεδόν 57% των σκουπιδιών στις παραλίες είναι διαφόρων ειδών πλαστικά. Πρόσφατες μελέτες έχουν δείξει ότι πάνω από 1.000.000 πουλιά βρίσκουν το θάνατο σε παγκόσμιο επίπεδο εξαιτίας των πλαστικών, ενώ 10.000 ψάρια πεθαίνουν στη Μεσόγειο εξαιτίας των πλαστικών και άλλων μικροαντικειμένων που καταλήγουν στη θάλασσα.

5. Η σύσταση ενός κάδου απορριμμάτων φαίνεται στην παρακάτω εικόνα:



6. Η έκρηξη των εντύπων κατακλύζει το σπίτι μας με χαρτί κάθε είδους. Μπορεί πολλά απ' αυτά (ειδικά τα διαφημιστικά) να δίνονται δωρεάν, το πραγματικό κόστος του χαρτιού όμως είναι πολύ μεγάλο. Το ποσό, γίνεται κατανοητό όταν δούμε τι κερδίζουμε από την ανακύκλωση του. **Για κάθε τόνο χαρτιού που ανακυκλώνουμε, λοιπόν, σώζουμε 17 δέντρα, 32.000 lt νερού, δύο βαρέλια πετρελαίου και 4.100 KWh ηλεκτρικού ρεύματος,** ικανού να καλύπτει τις ανάγκες ενός σπιτιού για πέντε μήνες. Σημαντική είναι και η εξοικονόμηση αερίων του θερμοκηπίου (πάνω από 74%), καθώς και η μείωση του όγκου των απορριμμάτων. Ένας τόνος από υψηλής ποιότητας ανακυκλωμένο χαρτί μπορεί να αντικαταστήσει τρεις τόνους ξύλο για χαρτί. Δυστυχώς, όμως, τα περισσότερα περιοδικά που κυκλοφορούν σήμερα στην Ελλάδα δεν χρησιμοποιούν ανακυκλωμένο χαρτί. Ταυτόχρονα, στην προσπάθεια για ιλουστρασιόν εκτυπώσεις το χαρτί επικαλύπτεται με καολίνη, η οποία περιέχει άργιλο. Ο άργιλος όμως δυσκολεύει την ανακύκλωση, καθώς δημιουργεί σβόλους και δίνει κακής ποιότητας ανακυκλωμένο χαρτί.

7. Η φύση δεν παράγει απορρίμματα. Στα φυσικά οικοσυστήματα αυτό που θεωρείται απόβλητο από ένα οργανισμό, αποτελεί χρήσιμη πρώτη ύλη για κάποιον άλλο και έτσι, τίποτα δεν χάνεται και συνεχίζεται αρμονικά ο αένας κύκλος της ζωής. 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. Αν όλοι οι κάτοικοι της Ελλάδας ανακυκλώναμε **τα αλουμινένια κομμάκια που αγοράζουμε (κομμάκια αναψυκτικών, μπίρας, κλπ.)** οι ελληνικές εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα θα μειώνονταν κατά 250 χιλιάδες τόνους ετησίως. Επίσης, αν ανακυκλώναμε **όλα τα υλικά συσκευασίας και χάρτον** θα αποφεύγονταν η έκλυση 3,84 εκατομμυρίων τόνων διοξειδίου του άνθρακα στην ατμόσφαιρα. **Δεν ξχνάμε πως οι προς ανακύκλωση συσκευασίες πρέπει να είναι καθαρές και όχι ρυπασμένες.**

8. Κάθε προϊόν που αγοράζουμε παράγεται με τη χρήση ενέργειας και κάθε επιπλέον κιλοβατόρα επιβαρύνει την ατμόσφαιρα με ένα κιλό διοξειδίου του άνθρακα. Η παραγωγή προϊόντων από ανακυκλωμένο υλικό απαιτεί λιγότερη ενέργεια από ότι η παραγωγή τους από πρώτες ύλες. Συνεπώς, ένα από τα πολλαπλά οφέλη της ανακύκλωσης είναι ότι εξοικονομεί ενέργεια. **Η ενέργεια που μπορεί να εξοικονομηθεί ετησίως με την ανακύκλωση των υλικών συσκευασίας και χάρτον αντιστοιχεί στην ενέργεια που καταναλώνει η πόλη της Αθήνας σε τέσσερις μήνες.** Για κάθε τόνο απορριμμάτων που αποτρέπουμε από τις χωματερές και ανακυκλώνεται ή κομποστοποιείται, αποφεύγεται η έκλυση 260-470 κιλών ισοδύναμου διοξειδίου του άνθρακα στην ατμόσφαιρα.

## ΜΕΡΙΚΕΣ ΣΥΜΒΟΥΛΕΣ...

### Κάνω κάτι για το περιβάλλον. Μερικές απλές κινήσεις που μπορούμε να κάνουμε για να μειώσουμε τις αγορές μας

- χρησιμοποιούμε λίστα για τα ψώνια και αγοράζουμε μόνο ότι χρειαζόμαστε
- αγοράζουμε προϊόντα που μπορούν να ξαναχρησιμοποιηθούν
- διαλέγουμε ένα προϊόν καθαρισμού γενικής χρήσεως για το σπίτι



### για να μειώσουμε τα απορρίμματα που περιέχουν επικίνδυνες ουσίες

- διαβάζουμε προσεκτικά τα συστατικά των προϊόντων που αγοράζουμε
- δεν αγοράζουμε ή αποφεύγουμε προϊόντα που βλάπτουν τον άνθρωπο και το περιβάλλον
- αγοράζουμε μη τοξικά προϊόντα όποτε είναι δυνατόν
- χρησιμοποιούμε εναλλακτικά προϊόντα καθαρισμού όπως το ξύδι ή το λεμόνι

### για να μειώσουμε τα σκουπίδια που φθάνουν στις χωματερές

- δεν πετάμε απερίσκεπτα
- νοικιάζουμε, μοιραζόμαστε και δανειζόμαστε αντί να αγοράζουμε καινούργια πράγματα
- πουλάμε ή χαρίζουμε σε φίλους και γείτονες ότι δεν μας είναι πια χρήσιμο
- φτιάχνουμε δώρα και κάρτες για τους αγαπημένους μας αντί να τα αγοράσουμε
- φυτεύουμε λαχανικά και λουλούδια στον κήπο μας
- αγοράζουμε βιβλία από δεύτερο χέρι



### για να μειώσουμε τις συσκευασίες

- προτιμούμε συσκευασίες από ανακυκλωμένα υλικά ή συσκευασίες ανακυκλώσιμες
- διαλέγουμε τα προϊόντα συσκευασμένα με τρόπο που διευκολύνει τη χρήση και την κατανάλωσή τους
  - αποφεύγουμε τα αγαθά με μεγάλες και ογκώδεις συσκευασίες
  - δεν αγοράζουμε πολλά προϊόντα μιας χρήσης (χαρτομάντιλα, χαρτί κουζίνας, κλπ)
  - αγοράζουμε προϊόντα που αντέχουν και έχουν μεγάλη διάρκεια ζωής
  - φέρνουμε τις δικές μας τσάντες όταν πάμε για ψώνια



### Μερικές ιδέες για να ξαναχρησιμοποιήσουμε πράγματα που έχουμε στο σπίτι μας

- Επιδιορθώνουμε τα ρούχα, τα παιχνίδια και τις συσκευές μας
- Χρησιμοποιούμε ξανά παλιούς φακέλους, φύλλα χαρτί που έχουν χρησιμοποιηθεί μόνο από τη μια μεριά, άδεια πλαστικά μπουκάλια νερού ή αναψυκτικών



Στέλνουμε τις λάμπες πυρακτώσεως στο παρελθόν και χρησιμοποιούμε λάμπες εξοικονόμησης που καταναλώνουν 4-5 φορές λιγότερη ενέργεια και έχουν διάρκεια ζωής 8-12 χρόνια μειώνοντας παράλληλα το κόστος του ηλεκτρικού ρεύματος 12 € περίπου το χρόνο ανά λάμπα.

### Ξεκινάμε την ανακύκλωση στο σπίτι

1. **Ενημερωνόμαστε για την ανακύκλωση στη γειτονιά μας.** Μαθαίνουμε τι γίνεται στο δήμο σας. Υπάρχει πρόγραμμα ανακύκλωσης; Τι πρέπει να κάνουμε εμείς; Τι υλικά μπορούμε να ανακυκλώσουμε; Κινούμαστε γρήγορα και ενημερωνόμαστε !!! Η ανακύκλωση ξεκινάει από το κατώφλι του σπιτιού μας !!!
2. **Διαχωρίζουμε τα σκουπίδια μας.** Μόλις μάθουμε τι προϊόντα μπορούμε να ανακυκλώσουμε, θα πρέπει να βρούμε ένα μέρος για να τα συγκεντρώνουμε. Ενθαρρύνουμε όλα τα μέλη της οικογένειάς μας να σκεφτούν τι μπορεί να ξαναχρησιμοποιηθεί ή να ανακυκλωθεί πριν το πετάξουν στα σκουπίδια.
3. **Βγάζουμε τα σκουπίδια που είναι για ανακύκλωση.** Ενημερωνόμαστε για τις ημέρες που ο δήμος μας συλλέγει τα ανακυκλώσιμα. Κάποιοι δήμοι τα συλλέγουν κάθε βδομάδα και άλλοι κάθε δεκαπέντε ημέρες.

### Οικολογικά και ανακυκλωμένα προϊόντα. Πότε ένα προϊόν είναι «οικολογικό»;

Σύμφωνα με την Ελληνική νομοθεσία (1998) η χρήση του όρου οικολογικό επιτρέπεται και είναι νόμιμη μόνο όταν ο όρος αυτός έχει δοθεί σε ένα προϊόν ή όταν το προϊόν έχει οικολογικό σήμα (με βάση τον κανονισμό της ΕΟΚ 880/92 ή με βάση κάποιο ιδιωτικό ή δημόσιο σύστημα εκχώρησης που ισχύει νόμιμα). Οι παραβάτες τιμωρούνται σύμφωνα με τον αγορανομικό κώδικα και να προϊόντα δεσμεύονται. Επειδή η επιλογή προϊόντων που είναι φιλικά στο περιβάλλον δεν είναι εύκολη υπόθεση θα πρέπει να αναζητούμε την οικολογική σήμανση.



Παραδείγματα οικολογικής σήμανσης από αναγνωρισμένους φορείς είναι:



### Το Ευρωπαϊκό Οικολογικό Σήμα

Το «Λουλούδι» είναι πανευρωπαϊκό σύμβολο για οικολογικά προϊόντα. Τα κριτήρια για την απονομή του αφορούν την κατανάλωση ενέργειας, τη ρύπανση και τη δημιουργία αποβλήτων. Το σήμα απονέμεται μόνο στους περισσότερο φιλικούς προς το περιβάλλον κατασκευαστές και σήμερα καλύπτει 25 τύπους προϊόντων και υπηρεσιών (εκτός από τρόφιμα, ποτά και φαρμακευτικά είδη). <http://europa.eu.int/comm/environment/ecolabel>



### Ο Γαλάζιος Άγγελος

Δημιουργήθηκε το 1978 στη Γερμανία και είναι το πρώτο οικολογικό σήμα που παρουσιάστηκε στην αγορά. [www.blauer-engel.de](http://www.blauer-engel.de)



### Ο Κύκνος της Νορβηγίας

Δημιουργήθηκε το 1989 από την κυβέρνηση της Νορβηγίας και η τυπική του διάρκεια είναι τρία χρόνια. [www.svanen.nu/Eng/default.asp](http://www.svanen.nu/Eng/default.asp)

Η Πράσινη Σφραγίδα των ΗΠΑ [www.greenseal.org](http://www.greenseal.org)



Ο Ενεργειακός Αστéρας για προϊόντα χαμηλής ενεργειακής κατανάλωσης



[www.eu-energystar.org/el/index.html](http://www.eu-energystar.org/el/index.html)

Επίσης πρέπει να δίνουμε ιδιαίτερη προσοχή στα σήματα της ανακύκλωσης.



Για παράδειγμα το σήμα  σημαίνει ότι το προϊόν προέρχεται από ανακυκλωμένη πρώτη ύλη, ενώ το σήμα  σημαίνει απλώς πως το προϊόν είναι «ανακυκλώσιμο» (πράγμα που σημαίνει πως το προϊόν αυτό χρησιμοποιεί παρθένες πρώτες ύλες και η μελλοντική ανακύκλωσή του επαφίεται στην καλή βούληση του καταναλωτή). σημαίνει ότι το προϊόν είναι ανακυκλώσιμο.