

Απορρίμματα – Ενότητα 1

ΜΟΟΣ

ΤΟΥΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ
ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΑ





Περίληψη

Εισαγωγή

Μάθημα 1: Αλλαγές στις καταναλωτικές τάσεις και η ανάδειξη του θέματος των απορριμμάτων	2
Ιστορικό πλαίσιο	2
Το προσδοκίμο ζωής των απορριμμάτων	3
Μάθημα 2 - Τα περιεχόμενα του σκουπιδοτενεκέ	4
Μάθημα 3 - Οι επιπτώσεις από την παραγωγή απορριμμάτων στο περιβάλλον	5
Σκουπιδοτοποι: Απορρίμματα πεταμένα στην φύση	6
Ανεξέλεγκτες χωματερές	6
Απειλή για τους ωκεανούς	6
Μάθημα 4 - Επιδιώκοντας έναν βιώσιμο τουρισμό	7
Οι πρώτες ιδέες για την εκκίνηση!	8
Τι ακολουθεί;	9

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η ευρωπαϊκή νομοθεσία ορίζει ως απόρριμμα: “οποιοδήποτε υλικό ή αντικείμενο το οποίο ο κάτοχος απορρίπτει ή είναι υποχρεωμένος να απορρίψει βάσει της ισχύουσας εθνικής νομοθεσίας”. Συνήθως, προϊόντα που έχουν ολοκληρώσει τον κύκλο ζωής τους και δεν χρησιμοποιούνται, θεωρούνται απορρίμματα.

Σήμερα, ένα μεγάλο μέρος των αγαθών που χρησιμοποιούμε ή καταναλώνουμε σε καθημερινή βάση είναι προδιαγεγραμμένο πως στο μέλλον θα γίνουν απορρίμματα. Είτε άμεσα είτε έμμεσα, παράγουμε σκουπίδια σε καθημερινή βάση ως μέρος των δραστηριοτήτων μας, ειδικά κατά τις διακοπές μας όταν οι συνήθειές μας αλλάζουν. Κάθε προσπάθεια μετράει στο να αλλάξουμε τις συμπεριφορές μας προς όφελος περισσότερο βιώσιμων τρόπων ζωής. Σε αυτό το MOOC παρουσιάζονται κάποιες λύσεις, που ελπίζουμε θα φανούν χρήσιμες στο πώς προσεγγίζετε το θέμα της διαχείρισης απορριμμάτων.

1. Μάθημα: Αλλαγές στις καταναλωτικές τάσεις και η ανάδειξη του θέματος των απορριμμάτων

ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ

Στην προϊστορία, οι πρόγονοί μας, νομάδες τότε, απλά εγκατέλειπαν τα βιοδιασπώμενα απορρίμματά τους στην φύση. Οι μόνιμες εγκαταστάσεις των ανθρώπων επέφεραν την αυξανόμενη συγκέντρωση απορριμμάτων που παράγονται σε ένα μέρος. Στον Μεσαίωνα, οι άνθρωποι άρχισαν να συγκεντρώνονται σε μεγάλες πόλεις. Από εκείνη την στιγμή, για λόγους υγιεινής, προέκυψε η ανάγκη διαχείρισης των απορριμμάτων. Μη-βιοδιασπώμενα και μολυσμένα υλικά άρχισαν να εμφανίζονται με την έλευση της χημικής βιομηχανίας στην Ευρώπη.

Στο δεύτερο μισό του 20ου αιώνα, οι κοινωνίες μας μπήκαν στην εποχή της μαζικής κατανάλωσης και των απορριμμάτων. Η μέση παραγωγή απορριμμάτων, νέων υλικών και ειδικά πλαστικών δεκαπλασιάστηκε. Η παραγωγή σκουπιδιών έγινε δύσκολη από τους οργανισμούς, οι οποίοι δημιούργησαν πιο αποτελεσματικά συστήματα συλλογής. Σήμερα, ο κατακλυσμός του παγκόσμιου μαζικού τουρισμού, η πρόσβαση σε μετακινήσεις χαμηλού κόστους και οι διαφημιστικές ταξιδιωτικές προσφορές, ακολουθούν την αποδιοργάνωση των καταναλωτικών συνηθειών και των παρορμήσεών μας. Τα προβλήματα που παρουσιάζονται στον τουριστικό τομέα γενικά αντιπροσωπεύουν αυτά που συμβαίνουν και στην κοινωνία.

Ακόμα και αν έχουν ληφθεί ορισμένα μέτρα, το πρόβλημα της διαχείρισης των απορριμμάτων δεν έχει επιλυθεί και φαίνεται πως είναι πιο δύσκολο και πιο επιδραστικό από όσο πιστεύαμε. Στην Ευρώπη, σύμφωνα με τον Ευρωπαϊκό Οργανισμό Περιβάλλοντος (European Environment Agency -EEA), παράγονται περισσότεροι από 1,8 δισεκατομμύρια τόνοι οικιακών απορριμμάτων κάθε χρόνο. Το 2004, κάθε Ευρωπαίος πολίτης παρήγαγε κατά μέσο όρο 520 κιλά σκουπίδια. Βάσει της προβλεπόμενης παραγωγής για το έτος 2020 αυτό θα μπορούσε να αυξηθεί στα 680 κιλά τον χρόνο, δηλαδή μία αύξηση σχεδόν 50% μέσα σε 25 χρόνια, κυρίως εξαιτίας της σταθερής αύξησης της ιδιωτικής κατανάλωσης.

Είναι το αποτέλεσμα της έλλειψης ενδιαφέροντος ή δέσμευσης από την μεριά των οργανισμών που παίρνουν τις αποφάσεις; Είναι το αποτέλεσμα της ανικανότητας των κοινωνιών μας να προσαρμόζονται μακροπρόθεσμα και να αντιλαμβάνονται τις εξελίξεις;


“Τίποτα δεν χάνεται, τίποτα δεν δημιουργείται, όλα μεταμορφώνονται”. Αυτό το διάσημο απόσπασμα αποδίδεται στον Antoine Lavoisier, το οποίο αναφέρεται στην διατήρηση της μάζας κατά την αλλαγή της κατάστασης των υλικών στην χημεία, συνοψίζει τέλεια την παρακάτω παρατήρηση: η συλλογή των απορριμμάτων δεν αρκεί. Θα ήταν αναγκαίο να τα κάνουμε να εξαφανίζονται, πράγμα το οποίο είναι πρόβλημα από μόνο του σήμερα. Τα απορρίμματα δεν εξαφανίζονται με τον τρόπο που δημιουργήθηκαν. Ένα υλικό, ανάλογα με την φύση του, μπορεί να χρειαστεί πολύ καιρό για να αποσυντεθεί και έτσι να έχει επιβλαβείς επιπτώσεις στο περιβάλλον.

ΤΟ ΠΡΟΣΔΟΚΙΜΟ ΖΩΗΣ ΤΩΝ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ

Τα απορρίμματα, ανάλογα με τα υλικά τους, δεν αποσυντίθενται στον ίδιο χρόνο. Η προσδόκιμη διατήρησή τους διαφέρει σημαντικά. Η διαδικασία αποσύνθεσης εξαρτάται κυρίως από την χημική σύσταση του απορρίμματος και από το περιβάλλον στο οποίο απορρίφθηκε. Επομένως, ο τρόπος που τα διαχειριζόμαστε είναι κρίσιμος. Οι κύριες παράμετροι αποσύνθεσης των απορριμμάτων είναι:

- **Κλίμα:** οι ατμοσφαιρικές διαφοροποιήσεις, φυσικά φαινόμενα όπως ο κύκλος του νερού, η ηλιοφάνεια (κάποια απορρίμματα αποσυντίθενται μόνο από την ηλιακή ακτινοβολία), η βαρύτητα και η σεληνιακή έλξη (τριβή των κυμάτων)
- **Αποσυνθέτες:** αυτοί οι οργανισμοί συμμετέχουν άμεσα στην αποσύνθεση των οργανικών υλικών. Είναι μικροοργανισμοί όπως βακτήρια, μύκητες, άλγη και σαπροφάγοι όπως έντομα και σκουλήκια.
- Άλλες παράμετροι που αποδίδονται στην ανθρώπινη δραστηριότητα, την πανίδα και την χλωρίδα.

Σαν παράδειγμα, παραθέτουμε τους χρόνους αποσύνθεσης για ορισμένες κατηγορίες απορριμμάτων με αύξουσα σειρά:

- 
- **Φυτικά απορρίμματα (φλούδες φρούτων):** από λίγες μέρες έως λίγους μήνες (3 έως 6 μήνες)
 - **Χαρτιά (φύλλα, χαρτοπετσέτες, εφημερίδες):** από 3 έως 12 μήνες
 - **Αποτσίγαρα και τσίχλες (θεωρούνται πλαστικό):** 2 έως 5 χρόνια
 - **Σίδερο (κονσέρβα):** Από 10 έως 100 χρόνια
 - **Αλουμίνιο (κονσέρβα):** Από 200 έως 500 χρόνια
 - **Πλαστικά (μπουκάλια, τσάντες):** Από 100 έως 1.000 χρόνια
 - **Φελιζόλ (πολυστερένιο):** 1.000 χρόνια
 - **Γυαλί:** 4.000 χρόνια

2. Μάθημα- Τα περιεχόμενα του σκουπιδοτενεκέ

Μία κατηγοριοποίηση των απορριμμάτων έχει καθιερωθεί στην ΕΕ προκειμένου να οργανώνεται η διαδικασία ανάκτησης:

- **Αδρανή απορρίμματα:** δεν αποσυντίθενται, δεν καίγονται και δεν παράγουν χημικές ή φυσικές αντιδράσεις που θα μπορούσαν να βλάψουν το περιβάλλον. Ωστόσο, δεν είναι βιοδιασπώμενα. (τσιμέντο, τούβλα, πλακάκια κλπ.).
- **Κομποστοποιήσιμα και βιοδιασπώμενα** απορρίμματα: όπως υλικά από τον κήπο, τρόφιμα, κλπ.
- **Ανακυκλώσιμα** απορρίμματα: υλικά που μπορούν να κατηγοριοποιηθούν κατά την συλλογή για να παραχθούν από αυτά νέα αγαθά (χαρτόνια, πλαστικά, γυαλιά).
- **Τελικά** απορρίμματα: σε αυτή την κατηγορία ανήκουν τα υλικά που δεν γίνεται να επανεπεξεργαστούν ή να ανακτηθούν.
- **Επικίνδυνα** απορρίμματα: Για τα καταναλωτικά αγαθά με μεγάλη διάρκεια ζωής από τα ανακυκλώσιμα έχουν επίσης καθιερωθεί μέθοδοι ανάκτησης. Αυτό ισχύει ειδικά στην περίπτωση των επικίνδυνων απορριμμάτων τα οποία ανακτώνται σύμφωνα με αυστηρούς κανονισμούς. Ορισμένα απορρίμματα είναι επικίνδυνα τόσο για το περιβάλλον όσο και για την υγεία. Τέτοια απορρίμματα δεν πρέπει σε καμία περίπτωση να απορρίπτονται στην φύση ή στα λύματα. Παραθέτουμε κάποιες σημάνσεις που θα σας βοηθήσουν να αναγνωρίζετε τον κίνδυνο.



Περιγραφή του κάδου απορριμμάτων σας. Παραγωγή της ADEME

35% χαρτιά και συσκευασίες

27% οργανικά απορρίμματα

5% απορρίμματα ειδικής συλλογής

14% υγειονομικά απορρίμματα

19% άλλα απορρίμματα μη ειδικής συλλογής



Υγειονομικ
ός
κίνδυνος



Κίνδυνος για το
περιβάλλον την πανίδα
και την χλωρίδα



Τοξικό κατά την επαφή, την
κατάποση ή την εισπνοή



Οξειδωτής
(εύφλεκτο)



Εκρηκτικό



Καρκινογενές



Διαβρωτικό



Εύφλεκτο



Αέριο υπό πίεση

Οι πολιτικές και οι πρακτικές για την συλλογή των απορριμμάτων δεν είναι ενοποιημένες στο σύνολο της Ευρώπης. Ωστόσο, μπορούμε να αναγνωρίσουμε την παρακάτω τάση: περισσότερο από το 75% του περιεχομένου του κάδου απορριμμάτων μας δεν θα έπρεπε να βρίσκεται εκεί! Υπάρχουν απορρίμματα που θα μπορούσαν να κομποστοποιηθούν, να ανακυκλωθούν ή απλά να αποφευχθούν.

3. Μάθημα - Οι επιπτώσεις από την παραγωγή απορριμμάτων στο περιβάλλον

Τα απορρίμματα, ανακτώνται ή όχι, ορατά ή μη, δεν είναι ακίνδυνα. Επιβαρύνουν το περιβάλλον. Τα μεγαλύτερα από αυτά, τα αποκαλούμενα μέγα-απορρίμματα, έχουν δραματικές και άμεσες επιπτώσεις στην άγρια ζωή. Τα μικρο- απορρίμματα, όπως οι πλαστικές ίνες, είναι αόρατα στο γυμνό μάτι και βρίσκονται παντού, στις θάλασσες, στο φαγητό μας, στους ζωντανούς οργανισμούς και στο περιβάλλον. Είναι δύσκολο να μετρήσουμε τις επιπτώσεις τους με ακρίβεια. Για να το πούμε απλά, τα απορρίμματα έχουν άμεση επίπτωση:

1. **Στην μόλυνση του αέρα:** αυξημένοι κίνδυνοι τυχαίων πυρκαγιών, αποκρουστικές μυρωδιές.
2. **Στην μόλυνση των υδάτων:** διείσδυση στα υπόγεια ύδατα, συγκέντρωση στα υπέργεια ύδατα.
3. **Στον πολλαπλασιασμό και την επικράτηση διεισδυτικών ειδών:** κάθε είδους έντομα και τρωκτικά. Αυτό αποσυντονίζει την οργανωμένη αλληλεπίδραση μεταξύ των ειδών.
4. Στον αυξημένο κίνδυνο της διάδοσης και πολλαπλασιασμού **επιδημιών και παθογόνων παραγόντων.**
5. **Στην εδαφική μόλυνση:** οξείδωση των εδαφών, μείωση των μηχανικών τους χαρακτηριστικών. Διείσδυση μολυσματικών και τοξικών συστατικών, και αφομοίωσή τους από ζώντες οργανισμούς.

6. **Υποβάθμιση και οπτική μόλυνση:** απώλεια τουριστικού ενδιαφέροντος, καταστροφή τοπογραφίας. Αυτό δημιουργεί ανυπολόγιστη ζημιά στην οικονομία και στην πολιτιστική παράδοση των περιοχών καθώς και στην βιωσιμότητα των τουριστικών δραστηριοτήτων.



ΣΚΟΥΠΙΔΟΤΟΠΟΙ: ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΑ ΠΕΤΑΜΕΝΑ ΣΤΗΝ ΦΥΣΗ

Η ετυμολογία της λέξης “littering”, κάνω σκουπίδια, λερώνω, προέρχεται από το αγγλικό ρήμα “litter”, απορρίπτω, διασπείρω. Σημαίνει απόρριψη σκουπιδιών σε δημόσιους αυτοκινητόδρομους εκτός των κάδων που παρέχονται για αυτόν τον σκοπό. Αυτό το φαινόμενο παρατηρείται στις σύγχρονες κοινωνίες. Είναι ενδεικτικό της αλλαγής των καταναλωτικών συνηθειών και της αυξημένης κινητικότητας.

ΑΝΕΞΕΛΕΓΚΤΕΣ ΧΩΜΑΤΕΡΕΣ

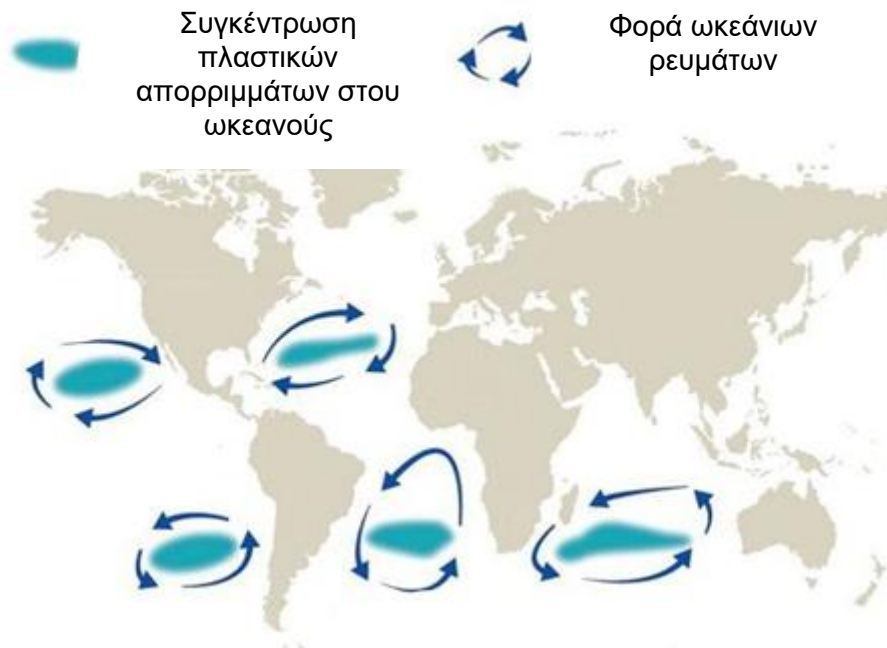
Η θεωρία των “σπασμένων παραθύρων” που δοκιμάστηκε από την ψυχολόγο Zimbardo το 1969 παρουσιάζει πως η βία φέρνει βία. Αυτό ισχύει και για τα σκουπίδια. Ένα μέρος όπου απορρίπτονται σκουπίδια συνήθως προκαλεί ως χιονοστιβάδα την δημιουργία ανεξέλεγκτης χωματερής.

ΑΠΕΙΛΗ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΩΚΕΑΝΟΥΣ

Σύμφωνα με τον οργανισμό Surfrider Foundation, το 80% των θαλάσσιων απορριμμάτων προέρχονται από την στεριά. Μεγάλα ποσοστά από τα απορρίμματα που κατασκευάζονται στην στεριά μεταφέρονται από τα ωκεάνια ρεύματα σχηματίζοντας μεγάλες συσσωρεύσεις πλαστικών στην μέση των ωκεανών.

Σαν αποτέλεσμα, βλάπτονται τα θαλάσσια οικοσυστήματα. Οι κύριοι άμεσοι κίνδυνοι αφορούν τραυματισμούς που σχετίζονται με κατάποση ή εγκλωβισμό σε πλαστικά. Άλλα λιγότερο ορατά αλλά εξίσου επικίνδυνα προβλήματα λόγω της μη αναστρέψιμης επίπτωσης, όπως η επικάλυψη του πυθμένα, η χημική μόλυνση και η παρέμβαση διεισδυτικών ειδών, πρέπει να μας ανησυχούν.

Η ρύπανση έχει επίσης αντίκτυπο στην τουριστική ελκυστικότητα. Η εικόνα των τοπίων με σκουπίδια δημιουργεί αρνητική εικόνα για την περιοχή. Οργανισμοί όπως ο Clean Holidays, επιχορηγούμενος από την Coca Cola, εργάζονται για την ευαισθητοποίηση για την σωστή συγκέντρωση των απορριμμάτων. Ωστόσο, η περισυλλογή αυτών των απορριμμάτων δεν αρκεί. Αντίθετα, τέτοιες δράσεις αποτρέπουν τους ανθρώπους από τα αναγνωρίσουν τις πραγματικές προεκτάσεις αυτών των θεμάτων.



Πηγή : medias

4. Μάθημα- Επιδιώκοντας έναν βιώσιμο τουρισμό

Με τον καιρό, η φυσική πρόθεση των ανθρώπων να διαχειρίζονται τα απορρίμματά τους διαβρώθηκε από μία μηχανοποιημένη βιομηχανία ανάκτησης. Σήμερα, είναι σημαντικό για έναν πολίτη και καταναλωτή να επαναπροσδιορίσει και να επανααξιολογήσει την επίδραση των καθημερινών καταναλωτικών επιλογών του, οι οποίες τελικά μπορεί να μην είναι τόσο αθώες όσο φαίνονται. Είναι ένα ερώτημα επαναπροσδιορισμού του πολίτη.

Αυτή η επιθυμία για αλλαγή αντικατοπτρίζεται στις νέες εναλλακτικές μορφές τουρισμού. Παραδείγματα περιλαμβάνουν βιώσιμο και υπεύθυνο τουρισμό, δίκαιο τουρισμό, αλληλέγγυο τουρισμό, συμμετοχικό τουρισμό και οικολογικό τουρισμό. Όλοι αυτοί οι όροι αντανakλούν μία κοινή αλήθεια: την ανάγκη των τουριστών να βρουν αυθεντικότητα στις σχέσεις και στις ανταλλαγές, να επαναανακαλύψουν την σχέση με τον τοπικό πληθυσμό δίνοντας στον εαυτό τους την ευκαιρία να ανακαλύψουν έναν τόπο μέσα από τα μάτια αυτών που τον κατοικούν.

Ελπίζουμε αυτό το MOOC για τα απορρίμματα να γίνει ένα εργαλείο για τους επαγγελματίες ώστε να αναλάβουν δράση. Ο στόχος είναι να δοθούν κάποιες ιδέες σαν οδηγός για την εφαρμογή εναλλακτικών προτάσεων προς τους τουρίστες, έτσι ώστε να αναπαράγουν ωφέλιμες για το περιβάλλον πρακτικές, κατά τις διακοπές, αλλά και στο σπίτι τους. Είναι εξίσου σημαντικό να κάνουμε κάτι για αυτό στο σπίτι όσο και στην εργασία και στις διακοπές! Κάθε κίνηση μετράει!

Κάποιες δράσεις μπορούν να προτείνονται σε καθημερινή βάση, όπως η δημιουργία ενός συστήματος για τα απορρίμματα ή η συλλογή σκουπιδιών από την παραλία.

ΟΙ ΠΡΩΤΕΣ ΙΔΕΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΚΚΙΝΗΣΗ!

Πρώτη ιδέα: Πριν ξεκινήσετε την εφαρμογή μιας τέτοιας δράσης, προτείνουμε να συμβουλευτείτε όλο το προσωπικό της επιχείρησης προκειμένου να λάβετε την δέσμευσή τους στην προσπάθεια. Είναι επίσης σημαντικό να εγείρετε το ενδιαφέρον των τουριστών κοινοποιώντας τους στόχους.

Δεύτερη ιδέα: Κινηθείτε σε ρεαλιστικά πλαίσια χωρίς να θυσιάζετε ή να χάνετε χρόνο. Μην αναλώνετε τον εαυτό σας σε όλες τις πτυχές της λειτουργίας της επιχείρησης.

Τρίτη ιδέα: Στοχεύστε σε εφικτούς και ρεαλιστικούς στόχους που είναι προσαρμοσμένοι στις δικές σας συνθήκες! Πάντα κρατάτε τις διαδικασίες απλές και γρήγορες για να αποφεύγετε την ανία. Μην μπείτε στην διαδικασία σοβαρής επένδυσης για την αγορά εξοπλισμού, υπηρεσιών, ή άλλων προϊόντων.

Τέταρτη ιδέα: Επιλέξτε δράσεις που σας αρέσουν και προσπαθήστε να κάνετε τα πράγματα μόνοι σας. Ο πρώτιστος στόχος είναι να απλοποιήσετε την καθημερινότητά σας και να εισπράξετε από αυτό ικανοποίηση.

Πέμπτη ιδέα: Μην προσπαθήσετε να αναγκάσετε ή να πείσετε τους άλλους, αλλά καλύτερα ενθαρρύνετε τους με μία συμπεριφορά χωρίς ενοχές και δείχνοντας πρώτοι το παράδειγμα.

ΤΙ ΑΚΟΛΟΥΘΕΙ;

Το MOOC έχει σχεδιαστεί για να σε καθοδηγήσει μέσα από διάφορες πρακτικές αρχές προκειμένου να μειώσεις την παραγωγή απορριμμάτων. Η δομή είναι εν μέρει εμπνευσμένη από την μέθοδο των 5 R που έγινε γνωστή από την μπλόγκερ Βέα Johnson, και μπορεί να συνοψιστεί στις εξής πέντε αρχές:

Αρνηθείτε, "**Refuse**", όλα τα είδη μιας χρήσης και προτιμήστε ασυσκευάστα προϊόντα χονδρικής.

Μειώστε "**Reduce**" την κατανάλωση αγαθών

Επαναχρησιμοποιείστε "**Reuse**" (επισκευάστε, repair) όλα τα αγαθά που μπορούν να επαναχρησιμοποιηθούν δίνοντάς τους και δεύτερη ζωή.

Ανακυκλώστε "**Recycle**" οτιδήποτε δεν μπορεί να επαναχρησιμοποιηθεί μέχρι να το πετάξετε

Αποσυνθέστε "**Rot**" τα οργανικά και βιοδιασπώμενα απορρίμματα

Σε αυτή την ενότητα, θα βρείτε μια προσαρμοσμένη εικόνα της μεθόδου. Απολαύστε το διάβασμα!



Η υποστήριξη της Ευρωπαϊκής Επιτροπής στην παραγωγή της παρούσας έκδοσης δεν συνιστά αποδοχή του περιεχομένου, το οποίο αντικατοπτρίζει αποκλειστικά τις απόψεις των συντακτών, και η Επιτροπή δεν μπορεί να αναλάβει την ευθύνη για οποιαδήποτε χρήση των πληροφοριών που περιέχονται σε αυτό.