



## Οδηγός Εφαρμογής Ολοκληρωμένου Προγράμματος Διαχείρισης Ξενοδοχειακών Αποβλήτων



## Σκοπός Οδηγού

Αυτός ο οδηγός έχει δημιουργηθεί για να διευκολύνει το έργο των διαχειριστών/επιχειρηματιών μιας ξενοδοχειακής επιχείρησης καταγράφοντας τα οικονομικά και περιβαλλοντικά οφέλη της ένταξης της διαχείρισης αποβλήτων στις λειτουργίες τους. Η διαχείριση αποβλήτων σας βοηθά να αναγνωρίσετε τις πηγές, τα είδη και τις ποσότητες των αποβλήτων που παράγονται από τη μονάδα σας.

Ο παρών οδηγός σας βοηθά να γίνει κατανοητό που και πώς προκύπτουν τα απόβλητα στην επιχείρησή σας, ώστε να εντοπίσετε κρυμμένα κόστη (αγορές, χρόνος προσωπικού, κλπ). Μέσα από αυτή τη διαδικασία θα μπορέσετε να ιεραρχήσετε τους τομείς που μπορούν ληφθούν απλά μέτρα για τη μείωση των αποβλήτων, την εξοικονόμηση χρημάτων και την επίτευξη μιας μακροχρόνιας αιχμής διαχείρισης αποβλήτων.

Ο οδηγός αυτός περιγράφει και αναλύει βασικά βήματα και παρέχει πρακτικές συμβουλές, γνώσεις και εργαλεία προς τον επιχειρηματία, ώστε να εφαρμόσει πρακτικές διαχείρισης αποβλήτων, να εντοπίσει και να εφαρμόσει μέτρα χαμηλού κόστους για την αποτροπή ή τη μείωση της παραγωγής αποβλήτων, και να εξοικονομήσει χρήματα. Επιπλέον, θα ενισχυθεί το περιβαλλοντικό προφίλ της επιχείρησης και η Εταιρική Κοινωνική Ευθύνη αυτής.

Ο οδηγός έχει διαμορφωθεί από την εταιρεία Qgreen και βασίζεται σε εμπειρία πάνω σε θέματα διασφάλισης ποιότητας και διαχείρισης στερεών αποβλήτων, στη βάση των αναγκών διαχείρισης των αποβλήτων των ξενοδοχειακών εγκαταστάσεων.

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

|   |           |
|---|-----------|
| <b>ΠΡΟΛΟΓΟΣ</b> .....   | <b>3</b>  |
| <b>ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΜΕΙΩΣΗΣ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ &amp; ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ</b> ..... | <b>7</b>  |
| <b>ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΟΙ ΣΤΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ</b> .....                         | <b>9</b>  |
| <b>ΠΡΑΚΤΙΚΕΣ ΜΕΙΩΣΗΣ/ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΑΝΑ ΤΜΗΜΑ</b> ..... | <b>13</b> |
| Γραφεία Διοίκησης και Υποδοχής Πελατών .....                    | 13        |
| Υπηρεσία Δωματίου (Housekeeping).....                           | 14        |
| Επισητικό Τμήμα .....   | 16        |
| Υπηρεσία Κήπου & Συντήρησης.....                                | 17        |
| <b>ΣΥΛΛΟΓΗ &amp; ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΙΜΩΝ ΥΛΙΚΩΝ</b> .....      | <b>18</b> |
| Περιοχές Παραγωγής Αποβλήτων.....                               | 18        |
| Συλλογή Ανακυκλώσιμων Υλικών.....                               | 18        |
| Μέσα Προσωρινής Αποθήκευσης/Συλλογής .....                      | 19        |
| Κέντρο Συγκέντρωσης Ανακυκλώσιμων Υλικών.....                   | 21        |
| <b>ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΡΟΗΣ ΥΛΙΚΩΝ</b> .....                              | <b>22</b> |
| <b>ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ ΑΝΑ ΡΕΥΜΑ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΙΜΟΥ ΥΛΙΚΟΥ</b> ..... | <b>24</b> |
| Χαρτί-Χαρτόνι.....  | 24        |
| Γυαλί .....   | 25        |
| Μέταλλα.....  | 26        |
| Πλαστικά.....   | 26        |
| Οργανικά - Κομποστοποίηση.....                                  | 28        |
| Άλλα ανακυκλώσιμα υλικά: .....                                  | 29        |
| <b>ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ</b> .....             | <b>30</b> |
| <b>ΕΠΟΜΕΝΑ ΒΗΜΑΤΑ</b> .....                                     | <b>31</b> |
| <b>ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ -ΔΕΛΤΙΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ</b> .....                         | <b>34</b> |
| Δελτίο 1 - Εκτίμηση Παραγόμενων Ανακυκλώσιμων Υλικών .....      | 34        |
| Δελτίο 2- Κάδοι Ανακυκλώσιμων Υλικών Ανά Τμήμα.....             | 35        |
| Δελτίο 3 – Αξιολόγηση Κόστους Ανακύκλωσης.....                  | 36        |
| Δελτίο 4 – Αξιολόγηση Συμμετοχής Προσωπικού.....                | 37        |
| Δελτίο 5 – Οδηγίες Ανακύκλωσης Τμήματος.....                    | 38        |

## ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Ο Ελληνικός Τουρισμός αποτελεί σημαντική πηγή εισοδήματος τόσο για την Ηπειρωτική όσο και τη Νησιωτική Ελλάδα, προσελκύοντας περίπου 1,5 εκατομμύρια τουρίστες ετησίως (1,5 φορές του μόνιμου πληθυσμού της Ελλάδας).

Ειδικά, η αύξηση της τουριστικής κίνησης την τελευταία τριετία, που άγγιξε τις 19 εκατομμύρια διεθνείς αφίξεις το 2014, αποτέλεσε ανάσα πνοής για την Ελληνική Οικονομία, εν μέσω της υφιστάμενης οικονομικής κρίσης. Η αυξημένη τουριστική κίνηση προσδίδει σημαντικά οφέλη, αλλά δημιουργεί και σημαντικές προκλήσεις.

Η ολοκληρωμένη διαχείριση των απορριμμάτων στους ελληνικούς τουριστικούς προορισμούς αποτελεί σαφώς μια από τις σημαντικότερες προκλήσεις, καθώς επιβαρύνουν τους υφιστάμενους περιορισμένους πόρους και συνδέονται άμεσα με την “καλή” ή “κακή” εικόνα των εν λόγω προορισμών. Επιπλέον, η ανάπτυξη περιβαλλοντικής συνείδησης, η απαίτηση των επισκεπτών της χώρας μας για υψηλή ποιότητα περιβάλλοντος και υπηρεσιών και η αυξημένη ανταγωνιστικότητα μεταξύ των τουριστικών προορισμών έχουν θέσει επιτακτική την ανάγκη βελτίωσης της ποιότητας περιβάλλοντος, με δεδομένο ότι αυτή αποτελεί στις μέρες μας σημαντικό παράγοντα επιλογής τουριστικού προορισμού.

Ωστόσο, πέραν των βημάτων που πρέπει να γίνουν σε υποδομές ανακύκλωσης και διαχείρισης στερεών αποβλήτων στους τουριστικούς προορισμούς, θα μπορούσε να υπάρξει σημαντική βελτίωση της εικόνας αλλά και της εμπειρίας του επισκέπτη με τη δραστική βελτίωση της διαχείρισης των απορριμμάτων και της ανακύκλωσης στις τουριστικές εγκαταστάσεις. Ειδικότερα στα ξενοδοχεία προτείνεται η υιοθέτηση του **μοντέλου των ξενοδοχείων μηδενικών αποβλήτων**. Αυτή η δραστική βελτίωση μπορεί να επιφέρει και εξοικονόμηση κόστους στις ξενοδοχειακές εγκαταστάσεις, βελτιώνοντας την ανταγωνιστικότητα του τουριστικού κλάδου.

Οι ξενοδοχειακές εγκαταστάσεις, ιδιαίτερα οι μεγαλύτερες, αποτελούν σημαντικούς παραγωγούς απορριμμάτων και η ολοκληρωμένη διαχείριση των στερεών αποβλήτων που παράγουν ουδέποτε έχει αντιμετωπιστεί με ολοκληρωμένο τρόπο και σχέδιο εκ μέρους της ελληνικής πολιτείας, είτε σε κυβερνητικό είτε σε περιφερειακό – τοπικό επίπεδο.

Παρά το γεγονός ότι υπάρχουν ξενοδοχεία που εφαρμόζουν αυτούσια επιτυχημένα προγράμματα ανακύκλωσης, στις περισσότερες ξενοδοχειακές εγκαταστάσεις η σημασία της ορθής διαχείρισης των στερεών αποβλήτων υποτιμάται, καθώς συχνά αντιμετωπίζεται απλά ως ένα κόστος που περιορίζεται στο τέλος αποκομιδής που επιβάλει η εκάστοτε δημοτική αρχή (ορατά κόστη).

Η απουσία μια συστηματικής προσέγγισης οδηγεί σε αδυναμία να εντοπιστούν τα κρυφά κόστη που σχετίζονται κυρίως με την αγορά πρώτων υλών, την εμπλοκή του προσωπικού στην διαχείριση των απορριμμάτων, τη μεταφορά προϊόντων και αποβλήτων, καθώς και την καθ' αυτή διαχείριση και την αποθήκευση υλικών.

Το αποτέλεσμα είναι για τα ξενοδοχεία διττό. Από τη μια η εικόνα προς τους επισκέπτες δεν είναι ελκυστική, από την άλλη χάνονται σημαντικές δυνατότητες μείωσης του λειτουργικού κόστους της επιχείρησης μέσω της ολοκληρωμένης διαχείρισης των απορριμμάτων. Η κατάσταση αυτή επιβαρύνει τα τοπικά συστήματα διαχείρισης και μειώνει τη διάρκεια ζωής των τοπικών ΧΥΤΑ, ενώ επιπρόσθετα επιβαρύνει οικονομικά τα ξενοδοχεία με το σημερινό τρόπο χρέωσης αυτών.

Σήμερα, τα ξενοδοχεία καταβάλλουν στις δημοτικές αρχές το τέλος διαχείρισης αποβλήτων που υπολογίζεται με βάση τα δηλωμένα τετραγωνικά μέτρα της επιχείρησης και παραμένει σταθερό, ανεξαρτήτως εάν ένα μεγάλο μέρος των αποβλήτων διαχωρίζεται για ανακύκλωση ή όχι. Επομένως, δημιουργείται σημαντικό αντικίνητρο για βελτίωση της ανακύκλωσης και της διαχείρισης των απορριμμάτων στις ξενοδοχειακές μονάδες.

Η υιοθέτηση των πρακτικών των ξενοδοχείων μηδενικών αποβλήτων μπορεί να δώσει απάντηση στο σύνολο των παραπάνω προβλημάτων. Ένα πρόγραμμα μηδενικών αποβλήτων για ξενοδοχεία αποτελεί ένα ολοκληρωμένο σχέδιο παρεμβάσεων που στοχεύει στη μείωση των παραγόμενων απορριμμάτων, την μεγιστοποίηση της επαναχρησιμοποίησης και της ανακύκλωσης, την ανάκτηση και την εκτροπή χρήσιμων υλικών από την ταφή. Συστατικά του στοιχεία είναι η διακριτή διαχείριση καθαρών ρευμάτων πριν αυτά αναμιχθούν με τα απορρίματα (απόβλητα συσκευασιών, απόβλητα κουζίνας κλπ), η εξοικονόμηση κόστους μέσω της υιοθέτησης καλών πρακτικών και η βελτίωση της περιβαλλοντικής εικόνας του ξενοδοχείου.

Η ολοκληρωμένη διαχείριση στερεών αποβλήτων με την εφαρμογή προγραμμάτων ξενοδοχείων μηδενικών αποβλήτων μπορεί να συμβάλει:

- στην προστασία και ανάδειξη του κοινωνικο-οικονομικού περιβάλλοντος των τουριστικών προορισμών,
- στον περιορισμό της ρύπανσης και στην πλήρη συμμόρφωση με την νομοθεσία
- στην αναβάθμιση της εμπειρίας των πελατών
- στην εξοικονόμηση πρώτων υλών και ενέργειας
- στην μείωση του λειτουργικού κόστους και στην υψηλότερη λειτουργική αποδοτικότητα.

## Ευρωπαϊκό και Εθνικό Νομοθετικό Πλαίσιο

Η Ευρώπη βρίσκεται πλέον σε τροχιά να εφαρμόσει προγράμματα και στρατηγικές που οδηγούν στη μετάβασή της από μια γραμμική σε μια πιο κυκλική οικονομία. Αντί για την εξόρυξη πρώτων υλών, τη χρησιμοποίησή τους μία φορά και την απόρριψή τους, υπάρχει ένα νέο όραμα για ένα διαφορετικό οικονομικό μοντέλο.

Σε αυτό το πλαίσιο οι μεγάλοι παραγωγοί αποβλήτων χρειάζεται να εντάξουν στην ευρύτερη περιβαλλοντική πολιτική τους ολοκληρωμένα προγράμματα διαχείρισης απορριμμάτων μέσω του τριπτύχου: μείωση των απορριμμάτων, επαναχρησιμοποίηση υλικών, ανακύκλωση και κομποστοποίηση, δράσεις οι οποίες βρίσκονται στην κορυφή της ιεραρχίας των επιλογών διαχείρισης αποβλήτων της Ευρωπαϊκής Οδηγίας Πλαίσιο Αποβλήτων 2008/98/ΕΚ, που έχει μεταφερθεί στην εθνική νομοθεσία με τον νόμο 4042/2012.

Η βασική λογική της στρατηγικής είναι ότι τα απόβλητα δεν αποτελούν ένα άχρηστο βάρος αλλά έναν πολύτιμο πόρο, που αν αξιοποιηθεί σωστά μπορεί να δώσει πολλαπλά οφέλη. Αυτός είναι ο λόγος που η απόρριψή τους σε χώρους υγειονομικής ταφής πρέπει να είναι η τελευταία διαθέσιμη επιλογή. Από την άλλη, κάθε επεξεργασία των αποβλήτων, όσο περιβαλλοντικά φιλική και αν είναι, καταναλώνει ενέργεια και πόρους, καταλήγοντας στο ότι η πρόληψη από την παραγωγή αποβλήτων δίνει τα περισσότερα πλεονεκτήματα.



[Πηγή: EOAN@,2015]

Η **πρόληψη** παραγωγής αποβλήτων γίνεται ολοένα και πιο σημαντική στον σχεδιασμό της πολιτικής διαχείρισης αποβλήτων. Ένα βασικό εργαλείο αποτελεί ο **οικολογικός σχεδιασμός** των προϊόντων, σύμφωνα με το οποίο χρησιμοποιούνται ανακυκλωμένες πρώτες ύλες και γίνεται εκπαίδευση των καταναλωτών στην αγορά προϊόντων με λιγότερη συσκευασία. Παραδείγματα πρόληψης είναι η κομποστοποίηση υλικών κουζίνας, η αποφυγή λήψης ανεπιθύμητης αλληλογραφίας κ.α ([EOAN,2015](#)).

Η **επαναχρησιμοποίηση** περιλαμβάνει την επαναλαμβανόμενη χρήση προϊόντων και συστατικών. Η επαναχρησιμοποίηση επίπλων και ρούχων που διαφορετικά θα απορρίπτονταν έχει **οικονομικά** και **κοινωνικά οφέλη** (πέρα από τα περιβαλλοντικά), καθώς δημιουργεί θέσεις εργασίας και προσφέρει αγαθά σε πολίτες που δεν έχουν την οικονομική δυνατότητα να τα αγοράσουν. Παραδείγματα επαναχρησιμοποίησης είναι το γέμισμα των μελανοδοχείων εκτυπωτών, η επισκευή ηλεκτρονικού εξοπλισμού, η μεταποίηση παλιών ρούχων, η ανακαίνιση επίπλων κ.α. ([EOAN,2015](#))

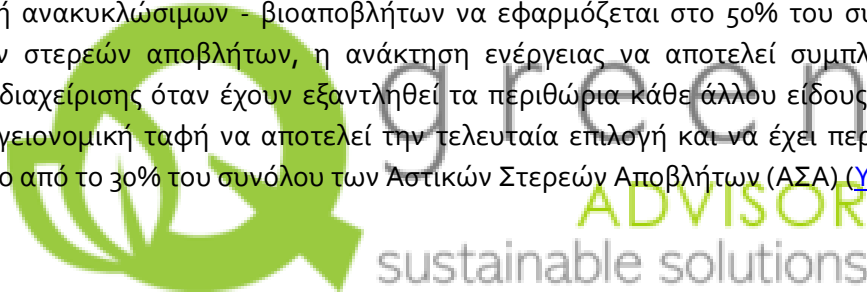
Τα περισσότερα από τα απορρίμματα που πετάμε ανακυκλώνονται. Σήμερα στην Ελλάδα υπάρχουν συνολικά **22 συστήματα εναλλακτικής διαχείρισης και ανακύκλωσης** για ένα

μεγάλο εύρος προϊόντων. Με την ανακύκλωση εξοικονομούνται πολύτιμες πρώτες ύλες που διαφορετικά εισάγονται, συχνά με μεγάλο οικονομικό και περιβαλλοντικό κόστος. Η **ανακύκλωση** απαιτεί την **ευθύνη του παραγωγού** για το προϊόν που παράγει, αλλά και την **υπευθυνότητα του πολίτη** για το διαχωρισμό των αποβλήτων ανάλογα με τη δυνατότητα ανακύκλωσής τους ([EOAN,2015](#)).

Η **ανάκτηση** αφορά κυρίως την **καύση των αποβλήτων** για την παραγωγή ηλεκτρισμού, ατμού και θέρμανσης για οικιακή χρήση. Η αποτέφρωση αποβλήτων για την ανάκτηση ενέργειας είναι χαμηλά στις προτεραιότητες για τη διαχείριση των αποβλήτων, γι' αυτό και τα κράτη-μέλη της Ε.Ε. προτρέπονται να χρησιμοποιούν πρακτικές πιο υψηλά στην ιεραρχία διαχείρισης αποβλήτων ([EOAN,2015](#)).

Η **απόρριψη** σε χώρους υγειονομικής ταφής είναι η τελευταία λύση στην ιεραρχία διαχείρισης των αποβλήτων, λόγω των σημαντικών περιβαλλοντικών επιπτώσεων που τη συνοδεύουν ([EOAN,2015](#)).

Η Εθνική πολιτική διαμορφώνεται κυρίως μέσω του πρόσφατα αναθεωρημένου Εθνικού Σχεδίου Διαχείρισης Αποβλήτων (ΕΣΔΑ), η οποία είναι προσανατολισμένη στους εξής στόχους-ορόσημα για το 2020: τα κατά κεφαλή παραγόμενα απόβλητα να έχουν μειωθεί δραστικά, η προετοιμασία προς επαναχρησιμοποίηση και η ανακύκλωση με χωριστή συλλογή ανακυκλώσιμων - βιοαποβλήτων να εφαρμόζεται στο 50% του συνόλου των αστικών στερεών αποβλήτων, η ανάκτηση ενέργειας να αποτελεί συμπληρωματική μορφή διαχείρισης όταν έχουν εξαντληθεί τα περιθώρια κάθε άλλου είδους ανάκτησης και η υγειονομική ταφή να αποτελεί την τελευταία επιλογή και να έχει περιοριστεί σε λιγότερο από το 30% του συνόλου των Αστικών Στερεών Αποβλήτων (ΑΣΑ) ([ΥΠΕΝ,2015](#)).



## ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΜΕΙΩΣΗΣ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ & ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ

### Μείωση Απορριμμάτων

Η μείωση των αποβλήτων περιλαμβάνει όλα τα μέτρα που λαμβάνονται για να μειωθεί η ποσότητα ή / και επικινδυνότητα των αποβλήτων. Περιλαμβάνει την πρόληψη, ανακύκλωση και κομποστοποίηση των υλικών, καθώς και την αγορά προϊόντων με υλικά συσκευασίας που μπορούν να ανακυκλωθούν.

Η πρόληψη παραγωγής αποβλήτων είναι ένας από τους πιο δραστικούς τρόπους μείωσης των παραγόμενων αποβλήτων και μπορεί να ελεγχθεί κατά τη διαδικασία αγοράς προϊόντων και υπηρεσιών. Υπάρχει άμεση συσχέτιση ανάμεσα στο τι αγοράζει το ξενοδοχείο και τι πετάει. Σε κάθε περίπτωση η απόρριψη ενός προϊόντος αποτελεί σπατάλη, καθόσον σε αυτό εμπεριέχεται η αξία του υλικού που συνδέεται τόσο με το κόστος παρασκευής του, όσο και με τα κόστη μεταφοράς, αποθήκευσης αλλά και το τελικό κόστος διαχείρισής του.

Η κομποστοποίηση των οργανικών αποβλήτων τροφίμων από τις κουζίνες και τα εστιατόρια, και των πράσινων αποβλήτων από τους χώρους πρασίνων των ξενοδοχείων συντελεί στη σημαντική μείωση των απορριμμάτων που καταλήγουν στους κοινούς κάδους απορριμμάτων. Κατ' αυτόν τον τρόπο μειώνεται σημαντικά η ποσότητα των οργανικών που καταλήγουν στους Χώρους Υγειονομικής Ταφής των Απορριμμάτων, με άμεσο περιβαλλοντικό όφελος τη σημαντική μείωση των εκπομπών των αερίων θερμοκηπίου.

Επιπλέον, αγοράζοντας προϊόντα που κατασκευάζονται από ανακυκλωμένο περιεχόμενο συμβάλει στην δημιουργία και το άνοιγμα της τοπικής αγοράς ανακυκλώσιμων υλικών που συλλέγονται μέσω του εφαρμοζόμενου προγράμματος ανακύκλωσης του ξενοδοχείου. Ως εκ τούτου, αυξάνονται τα ποσοστά ανακύκλωσης, ενώ μειώνεται η ποσότητα των αποβλήτων που καταλήγουν σε χώρο υγειονομικής ταφής.

### Τα οφέλη της μείωσης των αποβλήτων:

- ♻️ εξοικονόμηση μέσω της μείωσης του κόστους αγοράς,
- ♻️ μειωμένο κόστος διάθεσης των αποβλήτων,
- ♻️ μειωμένη κατανάλωση ενέργειας και μείωση της αντίστοιχης ρύπανσης,
- ♻️ διατήρηση των φυσικών πόρων.

### Ανακύκλωση

Ανακύκλωση είναι η διαδικασία κατά την οποία τα υλικά, συλλέγονται και χρησιμοποιούνται ως πρώτες ύλες για νέα προϊόντα. Η ανακύκλωση αποτρέπει τη διάθεση χρήσιμων υλικών από την ταφή ή καύση και έτσι πραγματοποιείται εξοικονόμηση ενέργειας και φυσικών πόρων.

Η ανακύκλωση γίνεται με τρία βήματα:

1. συλλογή των ανακυκλώσιμων υλικών
2. επεξεργασία και μετατροπή τους σε επαναχρησιμοποιήσιμα προϊόντα,

3. αγορά και χρήση προϊόντων που έχουν προέλθει από την επεξεργασία ανακυκλώσιμων υλικών.

Τα προγράμματα ανακύκλωσης στα ξενοδοχεία επικεντρώνονται:

α) στην εκτροπή ανακυκλώσιμων υλικών από το ρεύμα των αποβλήτων του ξενοδοχείου προκειμένου να οδηγηθούν προς ανακύκλωση και

β) την αγορά προϊόντων που προέρχονται από ανακυκλώσιμα υλικά συσκευασίας.

### Οφέλη από την ανακύκλωση:

♻️ μειώνει το κόστος διάθεσης των αποβλήτων του ξενοδοχείου μέσω της εκτροπής υλικών από το χώρο υγειονομικής ταφής,

♻️ προσβλέπει ενδεχομένως έσοδα από την πώληση των ανακυκλώσιμων υλικών συσκευασίας,

♻️ αποδεικνύει τη δέσμευση ενός ξενοδοχείου απέναντι στην προστασία του περιβάλλοντος των επισκεπτών, αλλά και των εργαζομένων της επιχείρησης.

### Πρόγραμμα Ολοκληρωμένης Διαχείρισης

Η επιτυχία του προγράμματος διαχείρισης απορριμμάτων του ξενοδοχείου εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από τη δέσμευση και την ενεργό συμμετοχή των ιδιοκτητών, διευθυντών και εργαζομένων της ξενοδοχειακής εγκατάστασης στο εν λόγω πρόγραμμα.

Επίσης, για να είναι επιτυχές το πρόγραμμα απαιτείται μόλις από την πρώτα στάδια εφαρμογής, έρευνα των υφιστάμενων πρακτικών προμήθειας υλικών και των πρακτικών διακίνησης και διαχείρισης των παραγόμενων αποβλήτων στο ξενοδοχείο.

Κατά τον σχεδιασμό του προγράμματος διαχείρισης αποβλήτων η διοίκηση του ξενοδοχείου θα πρέπει να επικεντρωθεί σε τρεις βασικούς στόχους:

- Εξέταση της ποσότητας και του είδους των απορριμμάτων που παράγονται από κάθε τμήμα του ξενοδοχείου, έτσι ώστε να μπορεί να ελεγχθεί η ροή τους.
- Αξιολόγηση των αποφάσεων αγοράς και προμήθειας προϊόντων, έτσι ώστε να επιλέγονται προϊόντα που μπορούν να επαναχρησιμοποιηθούν, να ανακυκλωθούν ή να δημιουργούν τα λιγότερα απορρίμματα.
- Κατανόηση της χρήσης του εξοπλισμού και των προϊόντων. Μια διαφορετική χρήση των προϊόντων και των μηχανημάτων θα μπορούσε να οδηγήσει σε μείωση των απορριμμάτων ενός ξενοδοχείου.

## ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΟΙ ΣΤΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ

Στο πλαίσιο της εφαρμογής του προγράμματος και στην κατάρτιση των εργαζομένων είναι απαραίτητος περαιτέρω προγραμματισμός. Οι ακόλουθες δράσεις προτείνονται από τον σύμβουλο, ώστε να βοηθήσει στην οργάνωση των πρακτικών διαχείρισης των παραγόμενων αποβλήτων στο ξενοδοχείο.

### Γενικός Διευθυντής

- Ενημερώνει τα κατάλληλα άτομα στο ξενοδοχείο σχετικά με τη δομή και πρόοδο του προγράμματος, δίνοντας έμφαση στη μείωση των δαπανών διάθεσης αποβλήτων, τα έσοδα από τις πωλήσεις υλικών, τη διατήρηση των φυσικών και μη ανανεώσιμων πόρων και την πρόληψη της ρύπανσης.
- Ορίζει διαχειριστή του προγράμματος
- Είναι υπεύθυνος για τη δημιουργία ενός λογιστικού συστήματος που αντανακλά το μηνιαίο κόστος διαχείρισης των αποβλήτων. Η κατάρτιση μηνιαίων εκθέσεων είναι αναγκαία για την παρακολούθηση και τη διάθεση των αποβλήτων και των υλικών ανακύκλωσης.
- Είναι υπεύθυνος για την καθιέρωση προϋπολογισμού που αφορά στην ενίσχυση της ανακύκλωσης στο ξενοδοχείο. Μπορεί να χρειαστούν κεφάλαια για την αγορά εξοπλισμού ανακύκλωσης (π.χ. κάδοι, πρέσες κλπ), και ανάπτυξη εκπαιδευτικών σεμιναρίων προς τους εργαζομένους.
- Παρέχει βοήθεια προς τη διοίκηση και τους εργαζομένους στον καθορισμό των στόχων μείωσης και ανακύκλωσης των αποβλήτων του ξενοδοχείου.
- Είναι υπεύθυνος για τη δημοσίευση των στόχων σε σχετικό ενημερωτικό δελτίο, ώστε όλοι οι εργαζόμενοι να είναι ενημερωμένοι.
- Μεριμνά για τη δημιουργία κινήτρων συμμετοχής των εργαζομένων. Είναι σημαντική η συμμετοχή τους στις αρχικές φάσεις του προγράμματος, έτσι ώστε να αναλάβουν ευθύνη.
- Ενσωματώνει τις διαδικασίες ανακύκλωσης στις θέσεις των εργαζομένων και καθορίζει συναντήσεις ενημέρωσης του προσωπικού.
- Συνεργάζεται με τον διαχειριστή του προγράμματος ανακύκλωσης, ώστε να καθοριστούν οι απαραίτητες ενέργειες αγοράς νέου εξοπλισμού (νέοι κάδοι, πρέσες λόγω επέκτασης του συστήματος, ή αντικατάσταση υφιστάμενου εξοπλισμού). Οι δραστηριότητες αυτές μπορούν να απαιτήσουν ειδικές συμφωνίες με εταιρείες προμήθειας εξοπλισμού.
- Δημιουργία πράσινου σχεδίου (μάρκετινγκ) προώθησης/ενημέρωσης των περιβαλλοντικών δράσεων που εφαρμόζει το ξενοδοχείο.
- Ενημερώνει τον εργαζόμενο για την πρόοδο του προγράμματος. Αυτή η ενέργεια είναι ιδιαίτερα σημαντική για να κρατήσει το ενδιαφέρον του εργαζόμενου σε υψηλό επίπεδο και να συνεχίσει τις προσπάθειες

ανακύκλωσης. Αυτό μπορεί να γίνει με την τοποθέτηση αντίγραφων των μηνιαίων εκθέσεων ανακύκλωσης στους πίνακες ανακοινώσεων των εργαζομένων και σχετικών συζητήσεων κατά τις συναντήσεις με το προσωπικό.

## Υπεύθυνος Προγράμματος

Η θέση αυτή απαιτεί ένα άτομο με ηγετικές και επικοινωνιακές ικανότητες που να είναι σε θέση να παρακινήσει τους υπαλλήλους να δράσουν ανάλογα. Η γνώση του καθημερινών διαδικασιών αγοράς υλικών, της γενικής λειτουργίας του ξενοδοχείου, των πρακτικών διαχείρισης των αποβλήτων του ξενοδοχείου, καθώς και γνώση επί των διαδικασιών σύναψης συμβάσεων θα ήταν χρήσιμη. Ο ακόλουθος δράσεις θα βοηθήσουν τον υπεύθυνο του προγράμματος στην εξασφάλιση της επιτυχούς λειτουργίας του συστήματος:

- Συνάντηση σε μηνιαία βάση με τον γενικό διευθυντή του ξενοδοχείου για να τον ενημερώσει για την πρόοδο του προγράμματος.
- Παρουσίαση εκθέσεων προόδου του προγράμματος κατά τις συνεδριάσεις των υπεύθυνων των τμημάτων.
- Εργασία με τη διοίκηση, ώστε να καθοριστεί ένας προϋπολογισμός για την οργάνωση του προγράμματος, αγοράς εξοπλισμού και την παρακίνηση των εργαζομένων/ανταμοιβές.
- Ανάπτυξη διαδικασιών ανακύκλωσης για να συμπληρώσει τις επιχειρησιακές πρακτικές του ξενοδοχείου.
- Στενή συνεργασία με τον σύμβουλο ανάπτυξης του προγράμματος για την ανάπτυξη και παρακολούθηση του συστήματος διαχείρισης των ροών υλικών/αποβλήτων του ξενοδοχείου και την επιμόρφωση των υπαλλήλων στις διαδικασίες ανακύκλωσης.
- Έρευνα για την αγορά του κατάλληλου εξοπλισμού για την κάλυψη των αναγκών του προγράμματος.
- Σχεδιασμός των διαδικασιών συλλογής των υλικών και του συστήματος προσωρινής αποθήκευσης, με τη βοήθεια των υπεύθυνων των τμημάτων και του προσωπικού και τις κατευθύνσεις του συμβούλου, έτσι ώστε να διευκολύνονται και να μη παρεμποδίζονται οι διαδικασίες εργασίας των εργαζομένων.
- Δημιουργία προσκλήσεων προσφοράς για την αγορά και τη μίσθωση περιεκτών και εξοπλισμού ανακύκλωσης και για τη συνεργασία με ανακυκλωτές/συστήματα ανακύκλωσης.
- Επανεξέταση των υφιστάμενων πρακτικών αγοράς υλικών που καθορίζουν τον τρόπο και το κόστος διάθεσης των αποβλήτων του ξενοδοχείου.
- Ανάπτυξη συστήματος παρακολούθησης συμμόρφωσης των εργαζομένων στην πρωτοβουλία του ξενοδοχείου για τη μείωση των αποβλήτων του.
- Κοινοποίηση του προγράμματος στους πελάτες και εξέταση των σχολίων των επισκεπτών μηνιαίως. Είναι σημαντικό να γνωρίζουμε πώς οι επισκέπτες αντιλαμβάνονται το πρόγραμμα.

- Ενημέρωση του εργαζομένου για την πρόοδο του προγράμματος. Ζητήστε τις ιδέες και τις απόψεις τους σε συνεδριάσεις και σε ιδιωτικές συζητήσεις. Κρατήστε τους σε εγρήγορση.
- Συχνή αξιολόγηση της προόδου του προγράμματος και αναγκαίες προσαρμογές, όπου απαιτείται.

## Προσωπικό

Όσο καλά σχεδιασμένο και να είναι το πρόγραμμα διαχείρισης αποβλήτων του ξενοδοχείου, η επιτυχής εφαρμογή του στηρίζεται εξ' ολοκλήρου στην ένθερμη υποστήριξη του από τους υπεύθυνους των τμημάτων και τη συμμετοχή του προσωπικού.

Επιπλέον, σημασία έχει η συνεχής κατάρτιση και ενημέρωση του προσωπικού στα θέματα της ανακύκλωσης και γενικότερα στις εφαρμοζόμενες πρακτικές διαχείρισης αποβλήτων εντός του ξενοδοχείου.

Προσπαθήστε να εντάξετε στο εφαρμοζόμενο πρόγραμμα ανακύκλωσης όλο το προσωπικό του ξενοδοχείου. Εάν αυτό δε μπορεί να γίνει εξ' αρχής δημιουργήστε ένα πλάνο σταδιακής ένταξης του προσωπικού στις διαδικασίες ανακύκλωσης. Το προσωπικό ήδη εμπλέκετε στη διάθεση των αποβλήτων, καθώς είναι μια πράξη που εκτελείται στις καθημερινές εργασίες τους. Η ανακύκλωση είναι απλά ένας τρόπος διάθεσης των ανακυκλώσιμων υλικών σε δοχείο διαφορετικό από εκείνο που χρησιμοποιείται για τα κοινά σκουπίδια. Ζητήστε τις ιδέες του προσωπικού σας για την καλύτερη οργάνωση των πρακτικών συλλογής και αποθήκευσης

των υλικών. Οι εργαζόμενοι είναι πιο πιθανό να υποστηρίξουν ένα πρόγραμμα το οποίο κατανοούν και στο οποίο έχουν βοηθήσει κατά το σχεδιασμό.

- ♻️ Ανάπτυξη προγραμμάτων/ δράσεων υποκίνησης που δημιουργούν ευκαιρίες για τη συμμετοχή του προσωπικού και ενθουσιασμό για το πρόγραμμα ανακύκλωσης.

## Εκπαίδευση

- ♻️ Ανάπτυξη προγραμμάτων κατάρτισης των εργαζομένων που περιλαμβάνουν τεχνικές ανακύκλωσης για διάφορες υπηρεσίες και τμήματα.
- ♻️ Συμπεριλάβετε πληροφορίες ανακύκλωσης στα νέα προγράμματα προσανατολισμού των εργαζομένων.
- ♻️ Συνεχής ενημέρωση του προσωπικού για περιβαλλοντικά θέματα.
- ♻️ Οι εργαζόμενοι θέλουν να ξέρουν γιατί το ξενοδοχείο εφαρμόζει πρόγραμμα ανακύκλωσης.

## Αναγνώριση

- ♻️ Ανάπτυξη ενός προγράμματος που να παρέχει εβδομαδιαία και μηνιαία κίνητρα στους υπαλλήλους που επιδεικνύουν σημαντική επίδοση στον τομέα της ανακύκλωσης.
- ♻️ Αναγνωρίστε τους εργαζόμενους και τα τμήματα που δείχνουν εξαιρετική συμμετοχή στο Πρόγραμμα ανακύκλωσης.

## Πελάτες/Επισκέπτες

Οι επισκέπτες των ξενοδοχείων αποκτούν όλο και περισσότερο οικολογική συνείδηση και είναι πιο διατεθειμένοι να υποστηρίξουν «Πράσινες» πρωτοβουλίες στον τομέα των ταξιδιών και της φιλοξενίας.

Οι περισσότεροι επισκέπτες υποστηρίζουν περιβαλλοντικές δράσεις που αφορούν στη χρησιμοποίηση προϊόντων από ανακυκλωμένα υλικά, στη χρήση λαμπτήρων υψηλής ενεργειακής απόδοσης, χαμηλής ροής κεφαλών ντους και προγραμμάτων ανακύκλωσης σε ξενοδοχεία και εστιατόρια.

Διευθυντές ξενοδοχείων αναφέρουν ότι οι περισσότεροι πελάτες είναι διατεθειμένοι να συμμετέχουν στις προσπάθειες ανακύκλωσης του ξενοδοχείου.

♻️ Για να αυξηθεί η συμμετοχή των πελατών στο πρόγραμμα

τοποθετείστε στα δωμάτια οδηγίες ανακύκλωσης και τοποθετήστε σε βολικά σημεία του ξενοδοχείου (συνεδριακά κέντρα, πισίνες και λοιπούς δημόσιους χώρους) δοχεία συλλογής ανακυκλώσιμων υλικών.

Η ενημέρωση των πελατών μπορεί επίσης να γίνει με διάφορα μέσα όπως:

- Ενημερωτικά φυλλάδια στη ρεσεψιόν και στα δωμάτια.
- Προβολές βίντεο μικρού μήκους στις τηλεοράσεις των δωματίων και των κοινόχρηστων χώρων σχετικά με την περιβαλλοντική πολιτική που ακολουθεί το ξενοδοχείο.
- Ενημέρωση στα κινητά τηλέφωνα κατά τη σύνδεσή τους με το wi-fi του ξενοδοχείου.

Τα μηνύματα προς τους πελάτες πρέπει να είναι απλά και ξεκάθαρα

ADVISOR

sustainable solutions

## ΠΡΑΚΤΙΚΕΣ ΜΕΙΩΣΗΣ/ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΑΝΑ ΤΜΗΜΑ

### Γραφεία Διοίκησης και Υποδοχής Πελατών

Οι ακόλουθες οδηγίες αφορούν σε πρακτικές που συμβάλουν στη μείωση και ανακύκλωση των παραγόμενων αποβλήτων στα γραφεία και στον χώρο υποδοχής των πελατών.

Η παρακάτω λίστα ελέγχου παρέχει πληροφορίες για τις δράσεις που μπορεί να συμβάλουν στη σημαντική μείωση αποβλήτων από τα εν λόγω τμήματα.

**Τμήμα:** Γραφεία –Χώρος  
Υποδοχής Πελατών

**Ανακυκλώσιμα Υλικά:**  
Χαρτί (κυρίως εκτυπώσεων)

#### Πρακτικές Μείωσης

- Εκτυπώνετε αποδείξεις σε χαρτί μεγέθους Α5 αντί Α4, ή αποστέλλετε στους πελάτες ηλεκτρονικά την απόδειξη και τα τιμολόγια.
- Χρησιμοποιείτε και τις δύο πλευρές του χαρτιού για εκτύπωση, όπου είναι δυνατόν.
- Μειώστε τον αριθμό των έντυπων εγγράφων με τη θέσπιση ενός κεντρικού ηλεκτρονικού αρχείου για την αποθήκευση εγγράφων.

#### Ανακύκλωση

- Ανακυκλώστε όσο περισσότερο χαρτί μπορείτε τοποθετώντας κάδους ανακύκλωσης χαρτιού στα γραφεία και δίπλα στα φωτοτυπικά μηχανήματα.

#### Επαναχρησιμοποίηση

- Ξαναχρησιμοποιείτε μπλοκ σημειώσεων, στυλό, μολύβια που αφήνονται στα δωμάτια ή στις αίθουσες σεμιναρίων για τις ανάγκες των γραφείων και του χώρου υποδοχής.

#### Μειώστε τα επικίνδυνα απόβλητα.

##### Αγοράστε:

- μη τοξικά μελάνια,
- αλεύκαστα και χωρίς χλώριο χαρτιά,
- μη τοξικό, βιοδιασπώμενο διορθωτικό υγρό,
- εξοπλισμό που δεν χρειάζεται μπαταρίες,
- επαναφορτιζόμενες μπαταρίες για μικρούς υπολογιστές, ραδιόφωνα επικοινωνίας και φακούς.

#### Υποστηρίξτε το πρόγραμμα ανακύκλωσης με την αγορά προϊόντων όπως:

- προϊόντα χαρτιού από ανακυκλωμένο χαρτί (δηλαδή, επιστολόχαρτα, φάκελοι, χαρτί για φωτοαντιγραφικό μηχάνημα και φαξ, φακέλους αρχείων, σημειωματάρια, επαγγελματικές κάρτες, ντοσιέ, κλπ),
- έπιπλα, χαλιά, δοχεία απορριμμάτων, και δοχεία ανακύκλωσης που κατασκευάζεται από ανακυκλωμένο πλαστικό,

- ♻️ πίνακες ανακοινώσεων και πατάκια κατασκευασμένα από ανακυκλωμένα ελαστικά,
- ♻️ επαναγεμιζόμενα δοχεία γραφίτη για μηχανήματα γραφείου (δηλαδή, φωτοαντιγραφικά, εκτυπωτές laser, fax μηχανήματα, ταμειακές μηχανές και ATM)
- ♻️ επαναχρησιμοποιήσιμα στυλό και μολύβια, αντί για μιας χρήσης.

### Άλλες στρατηγικές για τη μείωση των αποβλήτων:

- ♻️ Συνδυάστε παραγγελίες προμήθειας γραφείου - κάντε μια μεγάλη παραγγελία αντί για πολλές μικρές. Ζητήστε η παραγγελία να μη συνοδεύεται από πολλά υλικά συσκευασίας.
- ♻️ Δημιουργήστε ένα διάγραμμα της διάρκειας ζωής των υλικών που χρησιμοποιούνται συχνά στα γραφεία (π.χ, γραφίτη, διορθωτικό υγρό) και αγοράστε μόνο την απαραίτητη ποσότητα.
- ♻️ Οργανώστε ένα πρόγραμμα ανακύκλωσης για την ανακύκλωση όλων ειδών χαρτιού γραφείου συμπεριλαμβανομένων χαρτόνι, περιοδικά, φυλλάδια, τηλεφωνικούς καταλόγους, κλπ.

## Υπηρεσία Δωματίου (Housekeeping)

Οι ακόλουθες οδηγίες αφορούν σε πρακτικές που συμβάλουν στη μείωση, ανακύκλωση και επαναχρησιμοποίηση των παραγόμενων αποβλήτων που προκύπτουν από το τμήμα housekeeping του ξενοδοχείου.

Η παρακάτω λίστα ελέγχου παρέχει πληροφορίες για τις δράσεις που μπορεί να συμβάλουν στη σημαντική μείωση αποβλήτων από το εν λόγω τμήμα.

### Πρακτικές Μείωσης

- ❑ Επιλέξτε προμηθευτές που παίρνουν πίσω τα επαναχρησιμοποιούμενα δοχεία, μπουκάλια, παλέτες και άλλα απορρίμματα συσκευασίας.
- ❑ Επιλέξτε προμηθευτές που έχουν προϊόντα από υλικά που μπορούν να ανακυκλωθούν

- ❑ Συνεργαστείτε με συστήματα ανακύκλωσης σαπουνιών. Στην Ελλάδα υπάρχει η μη κερδοσκοπική πρωτοβουλία "clean hands" που παραλαμβάνει τα σαπούνια ξενοδοχείων, τα ανακυκλώνει και στη συνέχεια προσφέρει τα νέα σαπούνια σε κοινωφελείς οργανισμούς στην Ελλάδα. Στηρίζοντας τέτοιες πρωτοβουλίες

**Τμήμα:** Υπηρεσία Δωματίου

**Ανακυκλώσιμα Υλικά:**

- Γυαλί
- Πλαστικό
- Χαρτί

όχι μόνο συμβάλουμε στην προστασία του περιβάλλοντος αλλά ενισχύεται και η Εταιρική Κοινωνική Ευθύνη του ξενοδοχείου.

- ❑ Αντικαταστήστε τα ατομικά καλλυντικά δωματίου με μοντέρνα επαναγεμιζόμενα δοχεία.
- ❑ Δώστε την επιλογή επαναχρησιμοποίησης πετσετών και κλινοσκεπασμάτων σε πελάτες που διαμένουν στο ξενοδοχείο για περισσότερο από ένα βράδυ.
- ❑ Τοποθετείτε πλαστικές σακούλες μόνο στους κάδους των αποχωρητηρίων, όχι στους κάδους δωματίων.
- ❑ Χρησιμοποιείτε παλιά σεντόνια ή καλάθια για τη μεταφορά κλινοσκεπασμάτων στο πλυντήριο.
- ❑ Αντικαταστήστε τα πλαστικά ή χάρτινα ποτήρια με γυάλινα.

### Ανακύκλωση

- ❑ Οργανώστε ένα πρόγραμμα ανακύκλωσης για το πλαστικό και το γυαλί. Μπορείτε αργότερα να επεκτείνεται το πρόγραμμα και στην ανακύκλωση χαρτιού και μετάλλων (κυρίως αλουμίνιο).

### Επαναχρησιμοποίηση

- ❑ Δωρίστε στο προσωπικό ή/και σε κοινωφελή ιδρύματα τον εξοπλισμό δωματίων (χαλιά, τηλεοράσεις, έπιπλα, κλπ) από ανακαινίσεις του ξενοδοχείου.

### Μείωση Τοξικότητας

- ❑ Αγοράστε προϊόντα καθαρισμού με λιγότερα επικίνδυνα συστατικά.

- ❑ Εκπαιδεύστε τους υπαλλήλους στη σωστή χρήση των προϊόντων καθαρισμού, συμπεριλαμβανομένων των επικινδύνων πρακτικών, όπως την ανάμιξη χλωρίνης με άλλα προϊόντα καθαρισμού.

- ❑ Ελέγξτε περιοδικά τα δοχεία καθαρισμού για διαρροές και αντικαταστήστε τα όποτε απαιτείται.

- ❑ Φυλάξτε τα μη χρησιμοποιημένα καθαριστικά στο αρχικό δοχείο σε δροσερό, ξηρό μέρος μακριά από τον εξοπλισμό.

- ❑ Απορρίψτε τις χημικές ουσίες σύμφωνα με τις οδηγίες στην ετικέτα των δοχείων που τις περιέχουν.

- ❑ Απορρίψτε τις μπαταρίες που χρησιμοποιούνται σε ραδιόφωνα, τηλεκοντρόλ και άλλες συσκευές σε ένα κεντρικό σημείο συλλογής.

- ❑ Ελέγξτε τις ετικέτες στα αποσμητικά χώρων για επικίνδυνα χημικά.

### Ενισχύστε την Ανακύκλωση με την αγορά προϊόντων όπως:

- ♻️ Χαρτί τουαλέτας, χαρτομάντιλα και χαρτοπετσέτες κατασκευασμένα από ανακυκλωμένες ίνες χαρτιού.

- ♻️ Καρότσια καθαριότητας, δοχεία απορριμμάτων και κουβάδες κατασκευασμένα από ανακυκλωμένα πλαστικά.

- ♻️ Χαλιά, ψάθες, κάθετες περσίδες και έπιπλα φτιαγμένα από ανακυκλωμένα υλικά.

## Επισητικό Τμήμα

Οι ακόλουθες οδηγίες αφορούν σε πρακτικές που συμβάλουν στη μείωση και αξιοποίηση των παραγόμενων αποβλήτων που προκύπτουν από το τμήμα προετοιμασίας των λαχανικών, την παρασκευή των γευμάτων στα μαγειρεία και στα εστιατόρια.

Η παρακάτω λίστα ελέγχου παρέχει πληροφορίες για τις δράσεις που μπορεί να συμβάλουν στη σημαντική μείωση αποβλήτων από τα εν λόγω τμήματα.

### Τμήματα:

- Προετοιμασία τροφίμων (πχ. Λαχανικών)
- Αποσυσκευασία Υλικών
- Μαγειρεία/Κουζίνες
- Εστιατόριο

### Ανακυκλώσιμα Υλικά:

- Οργανικά
- Γυαλί
- Πλαστικό
- Χαρτόνι
- Μέταλλα

## Πρακτικές Μείωσης

- Χρησιμοποιήστε επαναχρησιμοποιήσιμα πλαστικά ποτήρια για τα ποτά που σερβίρονται στην πισίνα και στην παραλία.
- Δώστε στους πελάτες την επιλογή να ξαναγεμίσουν το ποτήρι τους.
- Όπου είναι εφικτό μοιράστε χαρτοπετσέτες και καλαμάκια ΜΟΝΟ όταν ζητηθούν από τους πελάτες.
- Ρωτήστε τον πελάτη εάν επιθυμεί συνοδευτικό για το γεύμα του (π.χ. ψωμί, σαλάτα στο πιάτο, λαχανικά) αντί να τα σερβίρετε υποχρεωτικά.
- Αντί για ατομικά φακελάκια σος και μπαχαρικών, παρέχετε μεγάλα δοχεία (αλάτι, πιπέρι, κέτσαπ, μαγιονέζα, κλπ). Η πολλαπλή χρήση επαναγεμιζόμενων δοχείων που πλένονται είναι πιο οικονομική από την αγορά μικρότερων δοχείων μιας χρήσης, με περιβαλλοντικά οφέλη.
- Ελέγχετε τις ποσότητες του αποθεματικού και των αποβλήτων από περισσεύματα τακτικά (π.χ. μετά από κάθε γεύμα). Η πληροφόρηση για τον αριθμό

μερίδων που περισσεύουν είναι χρήσιμη για το μελλοντικό σχεδιασμό του μενού αφού δίδει στοιχεία για το ποια φαγητά είναι λιγότερο δημοφιλή.

- Στα μενού σας χρησιμοποιείτε χαρτί που μπορεί να ανακυκλωθεί.
- Χρησιμοποιείτε καράφες νερού στα τραπέζια, αντί για εμφιαλωμένο νερό.
- Χρησιμοποιήστε γυάλινα ή πλαστικά σουβέρ αντί για χάρτινα.

## Προτιμήστε την αγορά:

- Ποτών/αναψυκτικών σε συσκευασίες που μπορούν να ανακυκλωθούν ή/και να επιστραφούν στον προμηθευτή.
- Τροφίμων με ελάχιστα υλικά συσκευασίας.

## Ανακύκλωση

- Οργανώστε ένα πρόγραμμα ανακύκλωσης για το πλαστικό, γυαλί, χαρτόνι και μέταλλα. Σε δεύτερη φάση ξεκινήστε και χωριστή συλλογή των οργανικών αποβλήτων τροφίμων.

## Μειώστε την Τοξικότητα

- ❑ Αγοράστε τα προϊόντα καθαρισμού κουζίνας που περιέχουν την ελάχιστη ποσότητα επικίνδυνων χημικών ουσιών.
- ❑ Χρησιμοποιήστε δοχεία σπρέι με αντλία για τα προϊόντα καθαρισμού.
- ❑ Απορρίψτε αχρησιμοποίητα τμήματα των προϊόντων καθαρισμού σύμφωνα με τις ετικέτες.
- ❑ Αγοράστε ψυγεία και καταψύκτες τα οποία δεν περιέχουν CFCs.
- ❑ Σκουπίστε όλες τις επιφάνειες παρασκευής τροφίμων, τραπέζια και άλλες περιοχές οι οποίες μπορεί να περιέχουν ψίχουλα και απομακρύνετε σε τακτικά βάση τα

απορρίμματα από τις κουζίνες που μπορεί να προσελκύσουν παράσιτα, ώστε να μειωθεί η ανάγκη απολυμάνσεων.

## Υποστήριξη της ανακύκλωσης με την αγορά προϊόντων όπως:

- ♻️ χαρτοπετσέτες και σουπλά από ανακυκλωμένο χαρτί.
- ♻️ καρτσάκια και δοχεία αποθήκευσης τροφίμων κατασκευασμένα από ανακυκλωμένο πλαστικό όταν πρόκειται να αντικατασταθούν.
- ♻️ πατάκια κατασκευασμένα από ανακυκλωμένα ελαστικά.
- ♻️ δοχεία απορριμμάτων και ανακύκλωσης κατασκευασμένα από ανακυκλωμένα πλαστικά.

## Υπηρεσία Κήπου & Συντήρησης

Οι ακόλουθες οδηγίες αφορούν σε πρακτικές που συμβάλουν στη μείωση και αξιοποίηση των παραγόμενων πράσινων αποβλήτων κήπου.

### Τμήματα:

- Κήπος/Χώροι Πρασίνου
- Υπηρεσία Συντήρησης

### Ανακυκλώσιμα Υλικά:

- Πράσινα Απόβλητα

## Πρακτικές Διαχείρισης

- ❑ Επιτόπου κομποστοποίηση αποβλήτων κήπου και τροφίμων. Με την κομποστοποίηση μειώνονται οι ανάγκες σε άδρευση και περιορίζεται η αγορά λιπασμάτων

- ❑ Προμήθεια χημικών σε μεγάλα δοχεία, χρήση συμπυκνωμένων υγρών.
- ❑ Χρήση ενεργειακών λαμπτήρων διαρκείας και επαναφορτιζόμενων μπαταριών.

## ΣΥΛΛΟΓΗ & ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΙΜΩΝ ΥΛΙΚΩΝ

Κατά τον σχεδιασμό η επιχείρηση μαζί με τον ειδικό σύμβουλο καλείται να αναγνωρίσει όλα τα ρεύματα απορριμμάτων που παράγονται εντός της εγκατάστασης και που μπορούν να ανακυκλωθούν από την κοινότητα ή από ιδιωτικές εταιρείες. Επιπλέον, χρειάζεται να καθοριστούν οι περιοχές παραγωγής τους και ο τρόπος και τα μέσα συλλογής τους.

### Περιοχές Παραγωγής Αποβλήτων

- Δωμάτια
- Μαγειρεία, εστιατόρια, μπαρ (όπου ετοιμάζονται φαγητό και ποτά)
- Χώροι λειτουργιών υπηρεσίας δωματίου, όπως χώροι πλυντηρίων
- Κήποι, εξωτερικοί χώροι, χώροι λειτουργιών συντήρησης
- Χώροι ανάπαυσης, αίθουσες συνεδρίων (μπαρ/σπα/πισίνες/γυμναστήρια)
- Χώροι υποδοχής, χώροι διοίκησης
- Αποθηκευτικοί χώροι

### Συλλογή Ανακυκλώσιμων Υλικών

Ανάλογα με τις απαιτήσεις του τελικού αποδέκτη των ανακυκλώσιμων υλικών – επίσημος φορέας διαχείρισης ή ιδιώτης – η συλλογή των ανακυκλώσιμων υλικών μπορεί να γίνεται:

- Με ένα ρεύμα για μικτές συσκευασίες: Σε αυτή την περίπτωση όλα τα ανακυκλώσιμα υλικά τοποθετούνται σε έναν κάδο και ο διαχωρισμός τους γίνεται σε κεντρικά συστήματα επεξεργασίας.
- Με δύο ή περισσότερα ρεύματα και διαλογή στην πηγή: Κατά τη μέθοδο αυτή τοποθετούνται σε στρατηγικά σημεία της επιχείρησης κάδοι διαφορετικού χρώματος, σήμανσης και ανοίγματος για τη συλλογή διαφορετικών ρευμάτων ανακυκλώσιμων υλικών (χαρτί, μέταλλα, γυαλί, επικίνδυνα υλικά, κλπ).

## Μέσα Προσωρινής Αποθήκευσης/Συλλογής

Μέσα προσωρινής αποθήκευσης και συλλογής των ανακυκλώσιμων υλικών θα χρειαστεί να τοποθετηθούν εντός και εκτός των τμημάτων παραγωγής τους, καθώς και σε τελικό κεντρικό χώρο συγκέντρωσής τους.

Στην αγορά υπάρχει μια ποικιλία από κάδους και εξοπλισμό για τον χειρισμό, συλλογή και αποθήκευση των απορριμμάτων και των ανακυκλώσιμων υλικών.

### Παραδείγματα κάδων συλλογής ανακυκλώσιμων υλικών



Κάδος γραφείου



Κάδοι χωριστής συλλογής ανακυκλώσιμων υλικών εσωτερικών χώρων



Κάδος αποθήκευσης 1100 lt



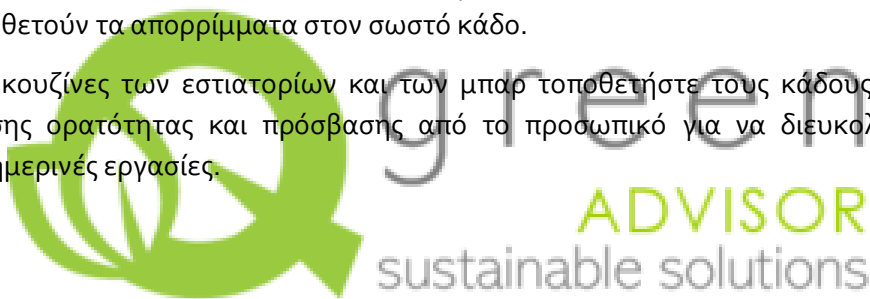
Κάδοι 120 lt χωριστής συλλογής ανακυκλώσιμων υλικών



Κάδος χωριστής συλλογής ανακυκλώσιμων υλικών εξωτερικών χώρων



- Οι κάδοι ανακύκλωσης θα πρέπει να φέρουν σαφή σήμανση για τον τύπο των απορριμμάτων - **Χρωματικός κώδικας και επιγραφή**.
- Οι κάδοι συστήνεται να είναι τροχήλατοι, με σκέπαστρα και να διαθέτουν πεντάλ για να ανοίγουν τα σκέπαστρα. Επίσης, χρειάζεται να είναι λείοι και εύκολα καθαριζόμενοι.
- Προτείνεται η συμμετοχή των εργαζομένων στη λήψη αποφάσεων τοποθέτησης των κάδων, προκειμένου να ενισχυθεί η συμμετοχή τους στο πρόγραμμα ανακύκλωσης.
- Τοποθετήστε τους κάδους ανακύκλωσης όσο το δυνατόν πιο κοντά στο σημείο παραγωγής των ανακυκλώσιμων υλικών. Για παράδειγμα, τοποθετήστε ένα δοχείο συλλογής ανακύκλωσης κοντά στο σημείο που πραγματοποιείται άνοιγμα κονσέρβας στην κουζίνα. Αποφύγετε ωστόσο την τοποθέτηση κάδων συλλογής γυαλιού κοντά στους χώρους προετοιμασίας γευμάτων.
- Οι κάδοι θα πρέπει να αδειάζονται και να καθαρίζονται καθημερινά.
- Η εκπαίδευση του προσωπικού σε τακτά χρονικά διαστήματα είναι σημαντική ώστε να τοποθετούν τα απορρίμματα στον σωστό κάδο.
- Στις κουζίνες των εστιατορίων και των μπαρ τοποθετήστε τους κάδους σε σημεία άμεσης ορατότητας και πρόσβασης από το προσωπικό για να διευκολύνονται οι καθημερινές εργασίες.



## Κέντρο Συγκέντρωσης Ανακυκλώσιμων Υλικών

Τα ανακυκλώσιμα υλικά που συλλέγονται στα διαφορετικά τμήματα του ξενοδοχείου συγκεντρώνονται σε κατάλληλα διαμορφωμένο κεντρικό χώρο που επιτρέπει την εύκολη πρόσβαση των οχημάτων παραλαβής των υλικών. Στον εν λόγω χώρο εγκαθίσταται κατάλληλος εξοπλισμός προσωρινής αποθήκευσης των συσκευασιών. Ανάλογα με τις ποσότητες των ανακυκλώσιμων υλικών και τη συχνότητα απομάκρυνσής τους ο εξοπλισμός μπορεί να περιλαμβάνει μεγάλους αποθηκευτικούς κάδους ανακύκλωσης (1100lt), κοντέινερς και καμπάνες συλλογής γυαλιού. Για μεγάλους παραγωγούς κρίνεται χρήσιμη η αγορά θαλάμου συμπίεσης (πρέσας) για χαρτόνια, πλαστικό και μέταλλα προκειμένου να μειωθούν οι ανάγκες αποθήκευσης και για να είναι πιο αποδοτική η μεταφορά τους.

Προτείνεται ο χώρος Συγκέντρωσης Ανακυκλώσιμων Υλικών να είναι στεγασμένος για τη διευκόλυνση των εργασιών του προσωπικού και να βρίσκεται σε θέση με τη λιγότερη δυνατή οπτική και ακουστική όχληση.

Παραδείγματα εξοπλισμού προσωρινής αποθήκευσης:



«Καμπάνες» Συλλογής  
Γυαλιού



Container 600 – 1,100-3,000 L



Κάθετη Πρέσα Συμπίεσης

**Εξετάστε τα ακόλουθα στοιχεία κατά τη χρήση του εξοπλισμού διαχείρισης απορριμμάτων:**

- ♻️ Εξετάστε το χρονικό διάστημα που απαιτείται για τη διαχείριση των υλικών και τον αριθμό των εργαζομένων που εμπλέκονται. Ελέγξτε τους χρόνους και τη συχνότητα μεταφοράς των κάδων από τα σημεία παραγωγής των οργανικών προς το κέντρο συγκέντρωσής τους. Επίσης, ελέγξτε τις διαδικασίες και το χρόνο που απαιτείται από το προσωπικό που λειτουργεί εξοπλισμό επεξεργασίας ανακύκλωσης, όπως θραυστήρες ή πρέσες.
- ♻️ Παρατηρείστε εάν προκύπτει αύξηση του κόστους εργασίας λόγω της διαχείρισης του εξοπλισμού ανακύκλωσης.
- ♻️ Διαπιστώστε εάν επαρκεί ο υπάρχων χώρος αποθήκευσης των προς διάθεση υλικών.

- 🌱 Εξετάστε το κόστος για αγορά, εγκατάσταση και συντήρηση του εξοπλισμού.
- 🌱 Εξετάστε τα χαρακτηριστικά ασφαλείας του συνόλου του εξοπλισμού. Η ασφάλεια είναι ένα από τα πιο σημαντικά ζητήματα κατά την αγορά και λειτουργία του εξοπλισμού ανακύκλωσης.

## ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΡΟΗΣ ΥΛΙΚΩΝ

Από τη στιγμή που έχουν τοποθετηθεί οι κάδοι ανακύκλωσης και έχει καθοριστεί το Κέντρο Προσωρινής Συγκέντρωσης των ανακυκλώσιμων Υλικών χρειάζεται ο υπεύθυνος του προγράμματος μαζί με τη βοήθεια του συμβούλου να καταρτίσουν σχέδιο ροής υλικών - διαδρομές μετακίνησης από τα διαφορετικά τμήματα του ξενοδοχείου προς το Κέντρο Προσωρινής Συγκέντρωσης των ανακυκλώσιμων υλικών. Το διάγραμμα ροής καθορίζει κατ' ελάχιστο το είδος υλικών προς ανακύκλωση, τα μέσα προσωρινής αποθήκευσης των υλικών και τη συχνότητα συλλογής τους σε κάθε τμήμα της επιχείρησης.

Ακολουθήστε τα κάτωθι βήματα για την δημιουργία του διαγράμματος ροής υλικών στην επιχείρησή σας (επίσης, βλ. Διάγραμμα 1):

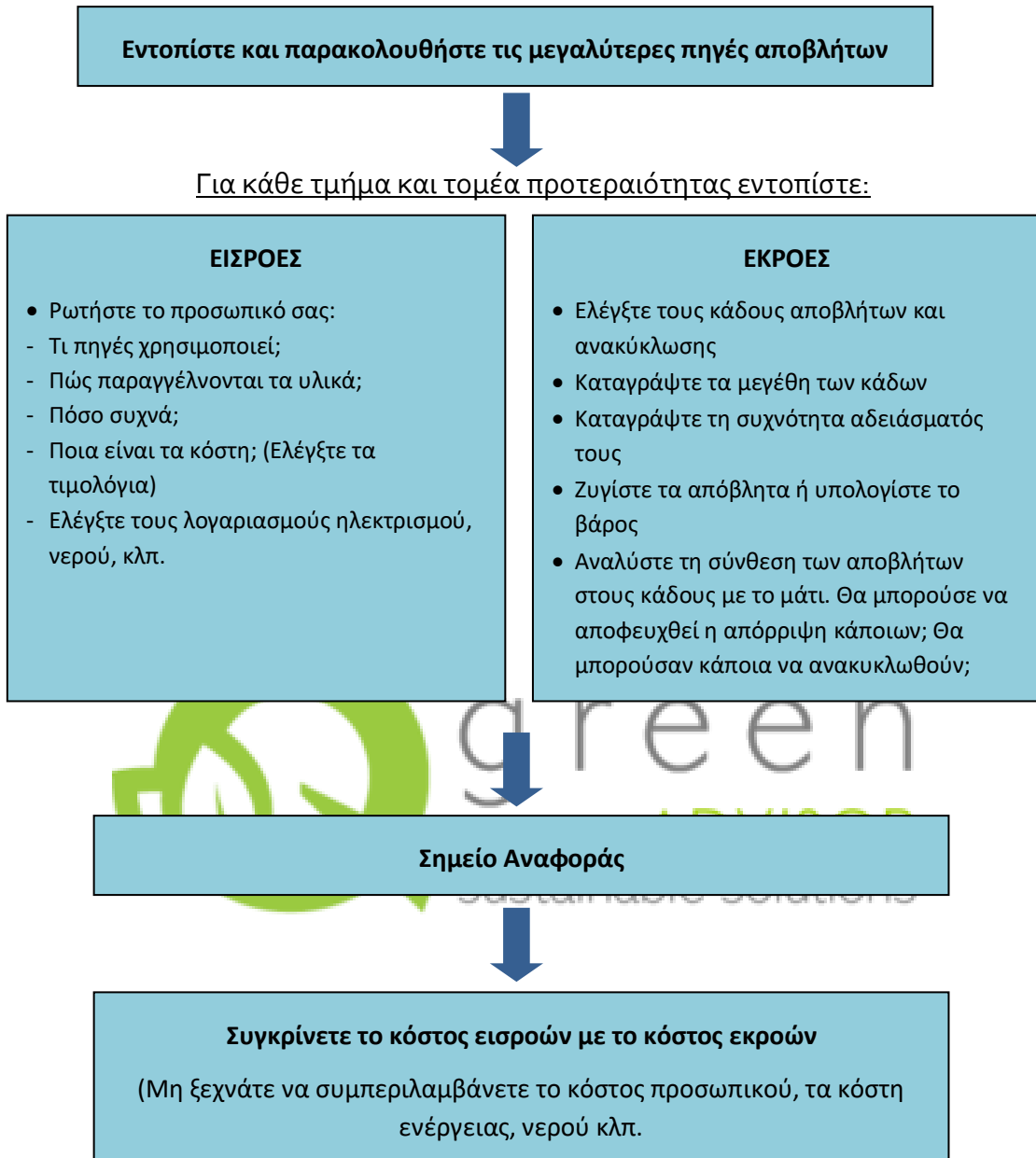
1. Εντοπίστε τις διαδρομές ανακυκλώσιμων υλικών ανά ρεύμα.
2. Καθορίστε τους σταθμούς προσωρινής αποθήκευσης και το Κέντρο Συγκέντρωσης των ανακυκλώσιμων υλικών.
3. Καθιερώστε πρότυπα για την μετακίνηση των ανακυκλώσιμων υλικών από το ξενοδοχείο. Οι διαδρομές μετακίνησης πρέπει να είναι εκείνες που είναι κατά το δυνατό λιγότερο προσβάσιμες από τους πελάτες του ξενοδοχείου και δε παρεμποδίζουν τις δραστηριότητες των εργαζομένων.

Η ποσότητα και το είδος των αποβλήτων που παράγονται εξαρτώνται από τις λειτουργίες και τη δραστηριότητα του κάθε τμήματος του ξενοδοχείου. Μια προσεκτική ματιά στις δραστηριότητες του κάθε τμήματος θα σας βοηθήσει να εντοπίσετε την εισροή υλικών και προϊόντων, καθώς και την εκροή, δηλαδή τους παράγοντες που οδηγούν στην παραγωγή αποβλήτων. Η καταγραφή του τρόπου εισροής των υλικών και των προϊόντων θα σας βοηθήσει να αντιληφθείτε τη ροή των πηγών και να υπολογίσετε τα κρυμμένα κόστη σε σχέση με τα απόβλητα. Αυτή η διαδικασία θα υποδείξει ευκαιρίες παρέμβασης με πιθανή μελλοντική εξοικονόμηση και περιβαλλοντικά οφέλη.

Οι πηγές δεν είναι μόνο οι πρώτες ύλες, αλλά μπορεί να περιλαμβάνουν:

- χρόνο εργασίας προσωπικού
- διαχείριση προϊόντων / προμηθειών, παραγγελίες και αποθήκευση
- χρήση ενέργειας, π.χ. θέρμανση, φωτισμός, ψύξη, νερό.

**Διάγραμμα 1: Βήματα δημιουργίας διαγράμματος ροής υλικών**



## ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ ΑΝΑ ΡΕΥΜΑ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΙΜΟΥ ΥΛΙΚΟΥ

Οι ακόλουθες οδηγίες ανακύκλωσης παρέχουν βασικές πληροφορίες διαχείρισης των υλικών ανακύκλωσης εντός της ξενοδοχειακής εγκατάστασης.

### Χαρτί-Χαρτόνι

Το **χαρτόνι** είναι από τα πιο σημαντικά ανακυκλώσιμα υλικά που παράγονται σε ένα ξενοδοχείο. Αναλογικά, το χαρτόνι είναι το μεγαλύτερο μέρος του ρεύματος των αποβλήτων ενός ξενοδοχείου.




Λόγω του όγκου του καταλαμβάνει ένα τεράστιο μέρος του χώρου σε κάδους απορριμμάτων και θα πρέπει να αφαιρεθεί από το ρεύμα των απορριμμάτων του ξενοδοχείου. Για εξοικονόμηση χώρου αλλά και μείωση του κόστους μεταφοράς προτείνεται δεματοποίηση του εν λόγω υλικού με τη χρήση πρέσας.

- ♻️ **Ανακύκλωση:** κούτες και υλικά αποσυσκευασίας από χαρτόνι, καφέ χάρτινες τσάντες, καφέ χαρτί περιτυλίγματος, καφέ χάρτινοι φάκελοι.
- ♻️ **Προετοιμασία:** Αφαιρέστε τα τρόφιμα, ταινίες συσκευασίας, πλαστικά, κερωμένα χιτώνια, και τα υλικά συσκευασίας από πολυστερίνη. Στη συνέχεια, ισιώστε τα κουτιά.
- ⊘ **Υλικά που δεν γίνονται δεκτά:** Κερωμένα κουτιά, πλαστικά κουτιά, πλαστικά συσκευασίας, ταινίες συσκευασίας, πλαστικές σακούλες, τρόφιμα και οποιαδήποτε άλλα υλικά δεν αναφέρονται παραπάνω.

**Χαρτιά γραφείου** υπάρχουν σε κάθε τμήμα του ξενοδοχείου. Το μεγαλύτερο μέρος του χαρτιού είναι λευκό εκτυπώσιμο χαρτί, επιστολόχαρτα και φάκελοι. Εισερχόμενη αλληλογραφία, περιοδικά, εφημερίδες και κάλογοι αποτελούν πρόσθετες πηγές χαρτιού που μπορεί να ανακυκλωθεί. Τα περισσότερα από αυτά τα υλικά είναι ανακυκλώσιμα και αποτελούνται από μικτή ποιότητα χαρτιού. Για να διαπιστωθεί η δυνατότητα ανακύκλωσής τους απαιτείται η επικοινωνία με τους ανακυκλωτές στην περιοχή σας προκειμένου να σας ενημερώσουν σχετικά με τις ποιότητες χαρτιού που δέχονται προς ανακύκλωση.




- ♻️ **Ανακύκλωση:** Φωτοτυπικό χαρτί, φάκελοι, flip charts, χαρτί αλληλογραφίας/γραφής.
- ♻️ **Προετοιμασία:** Για να επιτευχθεί η μέγιστη τιμή για το χαρτί γραφείου, χωρίστε το σε δυο διαφορετικές κατηγορίες: Φωτοτυπικό χαρτί, και σύμμεικτο χαρτί. Αφαιρέστε συνδετήρες, λάστιχα και υλικά βιβλιοδεσίας. Τοποθετήστε καθαρά, στεγνά χαρτιά στα δοχεία ανακύκλωσης.
- ⊘ **Υλικά που δεν γίνονται δεκτά:** κερωμένο χαρτί, χαρτί κουζίνας, χαρτοπετσέτες, χάρτινα πιάτα και κύπελλα, συσκευασίες τροφίμων, κολλητική ταινία, συνδετήρες, γυαλιστερό χαρτί, λάστιχα και πλαστικά.

**Εφημερίδες.** Οι Εφημερίδες δεν απαιτούν προετοιμασία, αν δεν έχουν τοποθετηθεί σε σακούλες. Μάζεψε τις και τοποθετήστε τις σε δοχεία ανακύκλωσης εφημερίδας σε χώρους εστίασης, χώρους αναψυχής και χώρους υποδοχής για τη συμμετοχή των επισκεπτών στην ανακύκλωση εφημερίδων.

-  **Ανακύκλωση:** Εφημερίδες
-  **Προετοιμασία:** Αφαιρέστε λαστιχάκια και πλαστικές σακούλες πριν από την τοποθέτησή τους σε δοχεία ανακύκλωσης. Αποθηκεύστε τις εφημερίδες σε ένα δοχείο ανακύκλωσης σε στεγνό χώρο μέχρι την παραλαβή τους.
-  **Υλικά που δεν γίνονται δεκτά** για την ανακύκλωση με τις εφημερίδες: Πλαστικές σακούλες, περιοδικά, ταινίες από καουτσούκ, τηλεφωνικοί κατάλογοι και άλλα είδη από χαρτί.

## Γυαλί

Το γυαλί κατά κύριο λόγο παράγεται στα εστιατόρια. Επίσης, σημαντική ποσότητα του γυαλιού μπορεί να παραχθεί από τα μπαρ και τα δωμάτια των πελατών. Στο ξενοδοχείο ανακυκλώνονται όλα τα μπουκάλια εκτός από τα επιστρεφόμενα. Ορισμένοι ανακυκλωτές απαιτούν το γυαλί να ταξινομείται με βάση το χρώμα - διαφανές, καφέ και πράσινο. Στην Ελλάδα το γυαλί παραδίδεται στην ΕΕΑΑ (Ελληνική Εταιρεία Αξιοποίησης Ανακύκλωσης), όπου οδηγείται στην Βιομηχανία «Γιούλι» που αποτελεί μέχρι στιγμής τη μοναδική βιομηχανία στην Ελλάδα που ανακυκλώνει γυαλί. Η ΕΕΑΑ παρέχει σε μεγάλους παραγωγούς καμπάνες συλλογής γυαλιού.

-  **Ανακύκλωση:** Γυάλινες φιάλες/συσκευασίες που χρησιμοποιούνται για την αποθήκευση τροφίμων, χυμών, νερού, αναψυκτικών, μπίρας, κρασιού και οινοπνευματωδών ποτών.
-  **Προετοιμασία:** Αφαιρέστε μεταλλικά/πλαστικά κολάρα και καπάκια, αδειάστε το περιεχόμενο, ξεπλύνετε τα δοχεία από τα υπολείμματα τροφίμων, (ταξινομήσετε το γυαλί ανά χρώμα, εάν απαιτείται από τον ανακυκλωτή) τοποθετήστε το γυαλί σε κάδο ανακύκλωσης γυαλιού. Προσέξτε να μη σπάσει το γυαλί κατά τη συλλογή και μεταφορά. Το σπασμένο μικτό γυαλί είναι πολύ δύσκολο να ταξινομηθεί και δυσχεραίνει τις διαδικασίες ανακύκλωσής του.
-  **Υλικά που δεν γίνονται δεκτά:** Πιάτα, ποτήρια, κρύσταλλα, καθρέπτες, τζάμια, κεραμικά, οθόνες τηλεόρασης, δοχεία με τρόφιμα και σπασμένα γυαλιά.

## Μέταλλα

Μέταλλο, αλουμίνιο και χάλυβας είναι υλικά προς ανακύκλωση που δημιουργούνται μέσα και έξω από το ξενοδοχείο. Κύρια πηγή αποτελούν τα δοχεία από χάλυβα (κονσέρβες που προκείπτον από τις κουζίνες και χώρους παρασκευής τροφίμων. Επιπλέον, άλλη πηγή μετάλλων αποτελούν τα κουτάκια αναψυκτικών από αλουμίνιο, καθώς και εξοπλισμός κατασκευασμένος από μέταλλο που βρίσκεται σε διάφορους χώρους της ιδιοκτησίας.

- ♻️ **Ανακύκλωση:** κονσέρβες τροφίμων, συσκευασίες/κουτιά από αλουμίνιο. Επίσης, μεταλλικοί σωλήνες, κουφώματα αλουμινίου και έπιπλα αλουμινίου είναι ανακυκλώσιμα υλικά, αλλά μπορεί να χρειαστεί ειδικό καθεστώς συλλογής ανάλογα με τις ανάγκες του ανακυκλωτή.
- ♻️ **Προετοιμασία:** Κόψτε την κορυφή σε όλη τη διαδρομή γύρω από χαλύβδινα δοχεία (κονσέρβες) και αφαιρέστε το καπάκι, αδειάστε τη κονσέρβα και αφήστε το καπάκι στο δοχείο για αποθήκευση. Ξεπλύνετε τις κονσέρβες τροφίμων που έχουν υπολείμματα τροφών. Τοποθετήστε τις κονσέρβες σε χωριστό κάδο ανακύκλωσης. Πλένετε συχνά τους κάδους για να μη δημιουργούνται οσμές και εστίες μόλυνσης. Σε περίπτωση που παράγονται σημαντικές ποσότητες από κουτάκια αλουμινίου ξεκινήστε πρόγραμμα ανακύκλωσης για το αλουμίνιο σε ξεχωριστούς κάδους. Χρησιμοποιείστε πρέσες για να μειώσετε τον όγκο των δοχείων κονσέρβας και να μειώσετε τις ανάγκες προσωρινής αποθήκευσης στο κέντρο συγκέντρωσης των ανακυκλώσιμων υλικών.
- ⊘ **Υλικά που δεν γίνονται δεκτά:** μεταλλικά δοχεία φυτοφαρμάκων, ηλεκτρικά εργαλεία, μπαταρίες, ασημικά μαχαιροπήρουνα, δοχεία καυσίμων, δοχεία με υγρά ή τροφή σε αυτά και μαγειρικά σκεύη.

## Πλαστικά

Πλαστικά παράγονται στην αποσυσκευασία των τροφίμων/προϊόντων παραλαβής, στα εστιατόρια και τα μπάρ και στα δωμάτια των πελατών.

Η βιομηχανία πλαστικών έχει αναπτύξει ένα πρότυπο σύστημα αναγνώρισης που προσδιορίζει τα διαφορετικά είδη πλαστικού. Αυτό βοηθά τους ανακυκλωτές πλαστικών στην ανάκτηση διαφορετικών ειδών πλαστικών υλικών. Το σύστημα κωδικοποίησης έχει ένα τρίγωνο ανακύκλωσης με τον αριθμό L-7, το οποίο προσδιορίζει τη ρητίνη. Αρχικά μόνο πλαστικά μπουκάλια κωδικοποιήθηκαν, ωστόσο, τώρα τα περισσότερα πλαστικά δοχεία έχουν το σύμβολο της ανακύκλωσης στο κάτω μέρος. Ελέγξτε με τον ανακυκλωτή σας τον τύπο του πλαστικού που προτίθεται να απομακρύνει από την εγκατάστασή σας.

- ♻️ **Ανακύκλωση:**  
**Τερεφθαλικό πολυαιθυλένιο (PET) Κωδικός 1, και πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας (HDPE) Κωδικός 2,** πλαστικά δοχεία. Αποτελούν πλαστικά που εμφανίζονται σε σημαντικές ποσότητες στα ξενοδοχεία.

**PET:** φτιάχεται από έναν ισχυρό, ελαφράς μορφής διαυγή πολυεστέρα. Το PET χρησιμοποιείται για μπουκάλια αναψυκτικών, μπουκάλια οινοπνευματωδών ποτών και άλλα δοχεία τροφίμων και συσκευασιών.

**Πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας (HDPE) Κωδικός 2,** χρησιμοποιείται για την κατασκευή πλαστικών φιαλών προϊόντων προσωπικής φροντίδα, διάφορα προϊόντα διατροφής και είδη καθαρισμού. Δοχεία HDPE χρησιμοποιούνται για συσκευασίες αποθήκευσης υλικών όπως το γάλα, το νερό και απορρυπαντικά πλυντηρίου.

**Πολυβινυλοχλωρίδιο (PVC) Κωδικός 3,** χρησιμοποιούνται συνήθως στις συσκευασίες "κυψέλης".

**Πολυαιθυλένιο χαμηλής πυκνότητας (LDPE) Κωδικός 4,** χρησιμοποιείται σαν πρώτη ύλη στις πλαστικές σακούλες σκουπιδιών και πλαστικά περιτυλίγματα τροφίμων.

**Πολυπροπυλένιο (PP) Κωδικός 5,** χρησιμοποιούνται σε συσκευασίες, όπως δοχεία γιαουρτιού και μαργαρίνης, μπουκάλια σαμπουάν, κλπ.

**Πολυστυρένιο (PS) Κωδικός 6,** πλαστικό που χρησιμοποιείται για την κατασκευή συσκευασιών τροφίμων, όπως κύπελλα από φελιζόλ, δίσκοι τροφίμων, κλπ. Αν και τα προϊόντα από πολυστυρένιο είναι ανακυκλώσιμα, μπορεί να είναι δύσκολο να εντοπίσετε ανακυκλωτή στην περιοχή σας που να έχει τη δυνατότητα να τα ανακυκλώσει.

**Άλλα πλαστικά, Code 7,** περιλαμβάνουν ρητίνες πολλαπλών στρώσεων. Μπορεί να περιλαμβάνουν αντικείμενα που κατασκευάζονται με χρήση ενός συνδυασμού από τα πλαστικά που αναφέρονται παραπάνω.

- ♻️ **Προετοιμασία:** Αφαιρέστε τα καπάκια και τα κενά εμπορευματοκιβώτια. Ελέγξτε το κάτω μέρος για κωδικό σύμβολο της ανακύκλωσης, εάν αυτό είναι αποδεκτό, ξεπλύνετε τα υπολείμματα τροφής και τοποθετήστε την πλαστική συσκευασία στο δοχείο ανακύκλωσης πλαστικών
- ⊘ **Υλικά που δεν γίνονται δεκτά:** Πλαστικά δοχεία που περιέχουν τρόφιμα και υγρά, καθώς και πλαστικά τα οποία δεν παραλαμβάνει ο συνεργαζόμενος ανακυκλωτής

## Οργανικά - Κομποστοποίηση

Τα ξενοδοχεία μπορούν να ωφεληθούν από την εφαρμογή συστημάτων κομποστοποίησης των οργανικών αποβλήτων τους, εντός των εγκαταστάσεών τους. Το παραγόμενο προϊόν – κόμποστ που προκύπτει από την διεργασία της κομποστοποίησης μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως λίπασμα στους κήπους της ξενοδοχειακής μονάδας. Με αυτό τον τρόπο πραγματοποιείται μείωση των αναγκών κατανάλωσης νερού και αγοράς λιπάσματος.

**Κομποστοποίηση** είναι η φυσική διαδικασία κατά την οποία τα **απόβλητα τροφών & τροφίμων** (φρούτα, λαχανικά κλπ) και τα **απόβλητα κήπου** (φύλλα, κλαδέματα κ.α.) **μετατρέπονται** σε ένα πλούσιο οργανικό μίγμα που λειτουργεί ως **εδαφοβελτιωτικό (κόμποστ)**

### Συστήματα Κομποστοποίησης

Στην αγορά υπάρχει μια μεγάλη γκάμα συστημάτων κομποστοποίησης, βάση της ποσότητας και σύνθεσης των οργανικών προς κομποστοποίηση και του χρόνου κομποστοποίησης.

**Κάδοι Κήπου:** Οι κάδοι για τον κήπο, αλληλεπιδρούν με το χώμα και για αυτό πρέπει να τοποθετούνται πάνω σε επίπεδη επιφάνεια από χώμα.

**Περιστρεφόμενοι Κάδοι:** Συνήθως λειτουργούν αυτόνομα. Διατίθενται σε διάφορα μεγέθη με δυνατότητα να καλύπτουν τις ανάγκες μικρών ξενοδοχειακών μονάδων.

**Μηχανικοί Κομποστοποιητές:** Αποτελούν πιο αποδοτικά συστήματα κομποστοποίησης, καθώς επιτυγχάνουν την διαδικασία της κομποστοποίησης, δίνοντας ένα καλά αποσμημένο υλικό. Στην αγορά υπάρχουν μηχανικοί κομποστοποιητές, αδιάλειπτου έργου και συνεχούς λειτουργίας σε διαφορετικά μεγέθη και εύρη τιμών. Αποτελούν ιδανική λύση για να καλύψουν τις ανάγκες διαχείρισης των οργανικών αποβλήτων που παράγονται στα ξενοδοχεία.



Κάδοι κομποστοποίησης



Περιστρεφόμενοι κάδοι



Μηχανικοί κομποστοποιητές

**Κομποστοποίηση σε σωρούς:** Κατά τη μέθοδο αυτή, το υλικό που προορίζεται για το χώνεμα συγκεντρώνεται σε σωρούς με ελάχιστες διαστάσεις του ενός κυβικού μέτρου. Η μέθοδος αυτή απαιτεί τακτική εργασία και ενδείκνυται για ξενοδοχεία με αρκετά υπολείμματα κήπου.

**Επιφανειακή Κομποστοποίηση:** Η επιφανειακή κομποστοποίηση είναι η διαδικασία εκείνη κατά την οποία το χώνεμα των φυτικών υλικών γίνεται στην επιφάνεια του εδάφους. Ενδείκνυται για την κομποστοποίηση υπολειμμάτων κήπων (δεν ενδείκνυται για την κομποστοποίηση υπολειμμάτων κουζίνας).

## Άλλα ανακυκλώσιμα υλικά:

### Μαγειρικό λάδι και λίπη

Συλλέξτε το μαγειρικό λάδι και τα λίπη από φριτέζες από το μαγείρεμα στην κουζίνα. Οι εταιρείες που ανακυκλώνουν μαγειρικό λάδι και λίπη μπορεί να σας παρέχουν δοχεία συλλογής για την προσωρινή αποθήκευση πριν την τελική συλλογή τους.

### Έπιπλα

Επαναχρησιμοποιήστε τα έπιπλα που προκείπτον σε περιόδους ανακαινίσεων του ξενοδοχείου. Τα έπιπλα μπορούν να πωληθούν σε άλλα ξενοδοχεία, να δοθούν στο προσωπικό ή να πραγματοποιηθεί δωρεά τους σε φιλανθρωπικά ιδρύματα.

### Εξοπλισμός

Δώστε τον παλιό ηλεκτρικό/ηλεκτρονικό εξοπλισμό στα επίσημα συστήματα εναλλακτικής διαχείρισης (ΣΕΔ) υλικών ή σε επαγγελματικές σχολές για τη διδασκαλία τεχνικών επισκευής τους σε μαθητές.

### Ορυκτέλαια

Καθιερώστε ένα κέντρο ανακύκλωσης ορυκτέλαιων που προκύπτουν από το τμήμα συντήρησης και απευθυνθείτε στα επίσημα συστήματα εναλλακτικής διαχείρισης (ΣΕΔ) υλικών προκειμένου για την απομάκρυνσή τους από το ξενοδοχείο.

### Μπάζα

Τα υλικά κατασκευών και κατεδαφίσεων που προκείπτον από διάφορες εργασίες του ξενοδοχείου, όπως ανακαινίσεις, δεν πρέπει να απορρίπτονται στους κοινούς κάδους απορριμμάτων. Η απομάκρυνσή τους πρέπει να πραγματοποιείται βάση των όσων προβλέπει η νομοθεσία. Απευθυνθείτε στα επίσημα συστήματα εναλλακτικής διαχείρισης (ΣΕΔ) αδρανών υλικών για την απομάκρυνσή τους από το ξενοδοχείο.

## ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ

Με την εφαρμογή του προγράμματος ανακύκλωσης του ξενοδοχείου σας ξεκινάει και η παρακολούθησή του. Η παρακολούθηση αφορά στα ακόλουθα:

- Καταγραφή της ροής των αποβλήτων, των παραγόμενων ποσοτήτων και της πραγματικής σύστασης αυτών από τα διαφορετικά τμήματα της ξενοδοχειακής εγκατάστασης. Κατ' αυτό τον τρόπο υπάρχει η δυνατότητα να εξεταστούν οι ευκαιρίες επέκτασης της ανακύκλωσης σε επιπλέον ανακυκλώσιμα υλικά και να καθοριστούν νέες δράσεις αξιοποίησης τους (Χρησιμοποιήστε τα δελτία 1 και 2 του Παραρτήματος).
- Αξιολόγηση του κόστους - αποτελεσματικότητας. Χρειάζεται συστηματική καταγραφή του κόστους διαχείρισης των ανακυκλώσιμων υλικών και συνεχής διερεύνηση της δυνατότητας μείωσης του λειτουργικού κόστους (Χρησιμοποιήστε το Δελτίο 3).
- Αξιολόγηση της συμμετοχής των εργαζομένων. Η εν λόγω αξιολόγηση γίνεται από τον υπεύθυνο κάθε τμήματος, ο οποίος αποστέλλει σχετικό σημείωμα στον υπεύθυνο του προγράμματος ανακύκλωσης (Χρησιμοποιήστε το Δελτίο 4).
- Αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας της ανακύκλωσης. Η επιχείρηση χρειάζεται με την εφαρμογή του προγράμματος να θέσει στόχους ανακύκλωσης τόσο στο σύνολο των παραγόμενων αποβλήτων, όσο και για τα διαφορετικά ρεύματα ανακυκλώσιμων υλικών. Επιπλέον, προκειμένου για την ενίσχυση του προγράμματος προτείνεται να τίθενται νέοι στόχοι κάθε νέα σεζόν. Η αξιολόγηση του προγράμματος πραγματοποιείται στο τέλος κάθε σεζόν από τον σύμβουλο της επιχείρησης ή/και από τον υπεύθυνο του προγράμματος ανακύκλωσης. Αποτέλεσμα της αξιολόγησης είναι μια Τεχνική Έκθεση στην οποία παρουσιάζονται στοιχεία του προγράμματος ανακύκλωσης για τη σεζόν που έκλεισε, εντοπίζονται τα προβληματικά σημεία και περιγράφονται οι στόχοι και οι προτεινόμενες δράσεις για την επόμενη σεζόν.

## ΕΠΟΜΕΝΑ ΒΗΜΑΤΑ

Αυτή η ενότητα θα σας καθοδηγήσει στη σωστή εφαρμογή μέτρων μετά την ολοκλήρωση της διαδικασίας διαχείρισης των αποβλήτων.

Επαναλαμβάνετε τη διαδικασία διαχείρισης αποβλήτων σε τακτικά διαστήματα, τουλάχιστον μια φορά ανά περίοδο. Εάν εφαρμοστούν σημαντικές αλλαγές σε ένα συγκεκριμένο τομέα, θα είναι χρήσιμο να επαναλάβετε τη διαδικασία χαρτογράφησης αποβλήτων στη συγκεκριμένη περιοχή για να ελέγξετε και να αξιολογήσετε τις αλλαγές (% μείωσης αποβλήτων, % μείωσης κόστους). Η τακτική επανάληψη της διαδικασίας θα σας βοηθήσει να ελέγχετε την πρόοδο, να παρακολουθείτε τις τάσεις στην κατανάλωση και στα απόβλητα, και να έχετε συνεχή βελτίωση. Με αυτό τον τρόπο το ξενοδοχείο σας θα οδεύει συνεχώς προς την αειφορία.

### Αλλαγή συνηθειών

Η αλλαγή συνηθειών αποτελεί παράγοντα καίριας σημασίας στη σωστή διαχείριση των πόρων. Κατά την εφαρμογή πρακτικών αποτελεσματικής διαχείρισης πόρων, οφείλετε να λάβετε υπόψη διάφορους παράγοντες σε σχέση με το προσωπικό και τους πελάτες σας.

Εκτός από τις παρεμβάσεις στον εξοπλισμό, π.χ. την αγορά κάδων ανακύκλωσης, ένας καθοριστικός παράγοντας εφαρμογής για την αλλαγή συνηθειών είναι η αποτελεσματική επικοινωνία με το προσωπικό και τους πελάτες, ώστε να κατανοήσουν την ανάγκη για την πραγμάτωση των αλλαγών, καθώς και πώς χρειάζεται να πράξουν.

### Εκπαίδευση

Είναι πολύ σημαντικό για το προσωπικό σας να κατανοήσει τι καλείται να κάνει διαφορετικά και για ποιο λόγο χρειάζεται να γίνουν αυτές οι αλλαγές. Σκεφτείτε τι εύχεστε να πετύχετε και ποιοι τομείς θα επηρεαστούν. Για παράδειγμα, θα πρέπει οι σεφ να ελέγχουν τα απόβλητα από τα τρόφιμα, θα πρέπει οι καθαριστές να αδειάζουν επιπρόσθετους κάδους ανακύκλωσης;

Προσαρμόστε την εκπαίδευση στο ακροατήριο – για τους καθαριστές ίσως να απαιτείται πρακτική εκπαίδευση στους χώρους των νέων εφαρμογών, ενώ η διεύθυνση του ξενοδοχείου θα χρειαστεί ένα πιο αναλυτικό πρόγραμμα εκπαίδευσης που να επικεντρώνεται στη μείωση κόστους και σε εξειδικευμένες διαδικασίες. Επαναλάβετε τις εκπαιδεύσεις σε τακτικά χρονικά διαστήματα και ενημερώστε το προσωπικό για το πού θα απευθύνονται για περισσότερες πληροφορίες ή για αναλυτικότερη περιγραφή των νέων διαδικασιών.

### Επικοινωνία

Καλό θα είναι να αναπτύξετε ένα πλάνο επικοινωνίας, ώστε να κατανοήσετε καλύτερα ποιοι είναι οι εμπλεκόμενοι φορείς και πώς μπορείτε να συνεργαστείτε πιο αποτελεσματικά. Η δέσμευση της διεύθυνσης για αλλαγή είναι υψίστης σημασίας. Άλλες

ομάδες στόχευσης συμπεριλαμβάνουν το προσωπικό του ξενοδοχείου, τους πελάτες, τους προμηθευτές και άλλους συνεργάτες.

Οι αλλαγές που επιθυμείτε να εφαρμόσετε πρέπει να είναι αναλυτικά καταγεγραμμένες και να παρουσιάζονται στις συναντήσεις προσωπικού, σε αφίσες, σε έντυπο υλικό, σε εκπαιδεύσεις προσωπικού και σε συναντήσεις αξιολόγησης. Κάθε έντυπο ή ηλεκτρονικό μέσο πρέπει να περιέχει ξεκάθαρα μηνύματα, τα οποία να είναι ελκυστικά και κατάλληλα για τον τομέα και το κοινό στο οποίο απευθύνονται.

### **Πράσινες Ομάδες**

Κάθε αλλαγή αποτελεί πρόκληση. Καθορίστε μια ομάδα, την «Πράσινη Ομάδα» με πρωταθλητές από το υφιστάμενο προσωπικό, που θα είναι υπεύθυνη για την ομαλή μετάβαση και θα παρέχει βοήθεια, συμβουλές, και κυρίως ενθάρρυνση στο υπόλοιπο προσωπικό.

Επιλέξτε άτομα που παρουσιάζουν ιδιαίτερο ενδιαφέρον για περιβαλλοντικά ζητήματα και που είναι πρόθυμοι να στηρίξουν τους συναδέλφους τους, όπως διευθυντές που δίνουν το καλό παράδειγμα και άτομα που αρέσκονται στις αλλαγές.

Καλό θα ήταν η «Πράσινη Ομάδα» να απαρτίζεται από υπαλλήλους κάθε τμήματος του ξενοδοχείου, καθώς και από ανώτερα διευθυντικά στελέχη. Η εκπαίδευση της ομάδας είναι απαραίτητη για να γίνουν κατανοητοί οι στόχοι του ξενοδοχείου, καθώς και οι ευθύνες τους στην εφαρμογή των αλλαγών. Έπειτα, τα μέλη της Πράσινης Ομάδας θα είναι σε θέση να προωθήσουν αυτές τις πληροφορίες στα υπόλοιπα μέλη του προσωπικού.

Η Πράσινη Ομάδα χρειάζεται να πραγματοποιεί τακτικές συναντήσεις (τουλάχιστο σε μηνιαία βάση) για να συζητά την πρόοδο και να εντοπίζει νέες ευκαιρίες ή τομείς που χρήζουν περαιτέρω προσοχής.

### **Εμπλοκή Αλυσίδας Τροφοδοσίας**

Μην ξεχάσετε να εμπλέξετε τους προμηθευτές σας. Επικοινωνήστε μαζί τους και εξηγήστε τους στόχους σας και τις αλλαγές που προτίθεστε να εφαρμόσετε. Ρωτήστε τους πώς μπορούν να συνεισφέρουν στην προσπάθειά σας. Μια απλή βοήθεια θα ήταν να σας παραδίδουν τα προϊόντα σε συσκευασία που να μπορείτε να επιστρέψετε σε αυτούς, ή σε συσκευασία που μπορεί να ξαναχρησιμοποιηθεί ή να ανακυκλωθεί.

### **Επικοινωνία με Εξωτερικούς Παράγοντες**

Ενημερώστε τους πελάτες σας για τους στόχους και το πλάνο σας και για το πώς μπορούν και οι ίδιοι να συμβάλουν στην επιτυχία του εφαρμοζόμενου προγράμματος διαχείρισης των απορριμμάτων. Μπορείτε να τους ενημερώνετε για τις υπηρεσίες ανακύκλωσης στην υποδοχή. Συμπεριλάβετε πληροφορίες για τις περιβαλλοντικές σας δραστηριότητες στα πακέτα πληροφοριών του ξενοδοχείου και ενημερώστε την πινακίδα ανακοινώσεων και τους τουριστικούς πράκτορες για την πράσινη πολιτική του ξενοδοχείου.

Οι αφίσες πρέπει να έχουν πάντα ξεκάθαρο μήνυμα, που να γίνεται εύκολα κατανοητό. Καλύτερα να προτιμάτε εικόνες αντί για κείμενα, για να επικοινωνήσετε το μήνυμά σας ώστε να μην υπηρέσχετε ο περιορισμός της γλώσσας. Το σύμβολο Mobius Loop (Εικόνα 1) είναι ένα διεθνώς αναγνωρίσιμο σύμβολο για την ανακύκλωση και μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε οποιοδήποτε μέσο επικοινωνίας.



**Εικόνα 1:** Σύμβολο Mobius Loop

Ενημερώστε όλους τους εμπλεκόμενους φορείς για την πρόδοό σας σε σχέση με τους στόχους σας και την επίδραση στο περιβάλλον. Δώστε στοιχεία για τα ποσοστά μείωσης αποβλήτων και για τις ποσότητες ανακύκλωσης. Ενημερώστε το προσωπικό σας για τις εξοικονομήσεις και τα περιβαλλοντικά οφέλη που έχει επιφέρει η εφαρμογή των νέων πρακτικών. Εάν έχετε υψηλές επιδόσεις, ίσως να αξίζει τον κόπο να ενταχθείτε σε ένα πρόγραμμα βράβευσης ξενοδοχείων.

Η ανταλλαγή καλών πρακτικών με τους γείτονές σας αποτελεί θετικό τρόπο ανάπτυξης. Μπορείτε να προσκαλέσετε στελέχη ξενοδοχείων της περιοχής σας για να τους επιδείξετε τα επιτεύγματά σας!

Μην ξεχνάτε να κρατάτε ενήμερους τους τουριστικούς πράκτορες που προωθούν το ξενοδοχείο σας για τα αποτελέσματα αυτής σας της προσπάθειας. Όπως έχει προαναφερθεί, η φήμη ενός ξενοδοχείου ως πράσινο πιθανόν να επιφέρει αύξηση πελατών.

### **Σύστημα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης**

Η εφαρμογή κριτηρίων συστήματος περιβαλλοντικής διαχείρισης και η απόκτηση πιστοποίησης ISO14001 ή EMAS θα σας δώσουν ώθηση για συνεχή αναβάθμιση, καθώς και μια εξωτερική αναγνώριση της προόδου σας.

Το να θέσετε στόχους στο σχέδιο δράσης και στο σύστημα περιβαλλοντικής διαχείρισης που να είναι συγκεκριμένοι, μετρήσιμοι, εφικτοί, σχετικοί και σύντομοι θα διασφαλίσει τη συνολική αποδοτικότητα και ανταγωνιστικότητα της λειτουργίας της επιχείρησής σας

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ -ΔΕΛΤΙΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

### Δελτίο 1 - Εκτίμηση Παραγόμενων Ανακυκλώσιμων Υλικών

Η επιχείρηση χρειάζεται να διαθέτει αρχεία σχετικά με τις μηνιαίες και ετήσιες ποσότητες ανακυκλώσιμων υλικών ανά κατηγορία ανακυκλώσιμων υλικών. Προτείνονται δύο τρόποι καθορισμού της ποσότητας των υλικών που ανακυκλώνονται.

1. Με βάση τον αριθμό των δρομολογίων απομάκρυνσης των κάδων από τα διαφορετικά τμήματα του ξενοδοχείου, τον όγκο των κάδων, την πληρότητα των κάδων και την πυκνότητα των ανακυκλώσιμων υλικών. Αυτός ο τρόπος επιτρέπει τον έλεγχο των ποσοτήτων των ανακυκλώσιμων υλικών από τα διαφορετικά τμήματα της επιχείρησης (ποιο τμήμα παράγει τι, ποια είναι η επίδοση κάθε τμήματος, κ.λπ.). Χρησιμοποιήστε τον ακόλουθο πίνακα για να εκτιμήσετε τις ποσότητες των ανακυκλώσιμων υλικών ανά τμήμα/ημέρα.

| ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ -                              |                         |                                    |                     |                             | ΔΕΛΤΙΟ 1 (1)                             |
|--|-------------------------|------------------------------------|---------------------|-----------------------------|--|
| Παραγόμενες Ποσότητες Ανακυκλώσιμων Υλικών Ανά Τμήμα |                         |                                    |                     |                             |  |
| Τμήμα:   |                         |                                    |                     |                             |  |
| Ημερομηνία:  |                         |                                    |                     |                             |  |
| Υλικό  | Αριθμός Δρομολογίων [Α] | Συνολικός Όγκος Κάδων Συλλογής [Β] | Πληρότητα Κάδων [Γ] | Ειδική Πυκνότητα Υλικού [Δ] | Συνολικό Βάρος Υλικού<br>= Α x Β x Γ x Δ |
|  |                         |                                    |                     |                             |  |
|  |                         |                                    |                     |                             |  |
|  |                         |                                    |                     |                             |  |
|  |                         |                                    |                     |                             |  |
|  |                         |                                    |                     |                             |  |
|  |                         |                                    |                     |                             |  |
|  |                         |                                    |                     |                             |  |

2. Με ζύγιση του κάθε ρεύματος ανακυκλώσιμων υλικών που οδηγείται προς ανακύκλωση στον χώρο κεντρικής προσωρινής αποθήκευσης. Επίσης, η πληροφορία αυτή μπορεί να προέλθει από τα τιμολόγια παραλαβής των προϊόντων. Χρησιμοποιήστε τον ακόλουθο πίνακα για να καταγράψετε τις μηνιαίες ποσότητες ανά ρεύμα ανακυκλώσιμου υλικού.



### Δελτίο 3 – Αξιολόγηση Κόστους Ανακύκλωσης

| ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ .....                            |                     |  |            |                      |           |       | ΔΕΛΤΙΟ                              |
|--|---------------------|--|------------|----------------------|-----------|-------|-------------------------------------|
| 3  |                     |  |            |                      |           |       |                                     |
| Pilot - Προϋπολογισμός Ανακύκλωσης (1ος Χρόνος)        |                     |  |            |                      |           |       |                                     |
| Είδος  | Έσοδα               |  | Έξοδα      | Σύνολο εξοπλισμού    | Ενοικίαση | Αγορά | Είδος Αγοράς                        |
| Ανακύκλωση χαρτιού -Χαρτόνι                            |                     |  |            |                      |           |       | Κάδοι ανακύκλωσης χαρτιού           |
|  |                     |  |            |                      |           |       | Πρέσα χαρτιού                       |
| Ανακύκλωση λευκοσίδηρου - Scrap Metal                  |                     |  |            |                      |           |       | Κάδοι ανακύκλωσης λευκοσίδηρου      |
|  |                     |  |            |                      |           |       | Κοντέινερ ανακύκλωσης λευκοσίδηρου  |
| Ανακύκλωση γυαλιού                                     |                     |  |            |                      |           |       | Κάδοι ανακύκλωσης γυαλιού           |
|  |                     |  |            |                      |           |       | Κάδοι ανακύκλωσης γυαλιού (Καμπάνα) |
| Ανακύκλωση πλαστικού                                   |                     |  |            |                      |           |       | Κάδοι ανακύκλωσης πλαστικού         |
| Ανακύκλωση καμμένων ελαίων                             |                     |  |            |                      |           |       | Κάδοι ανακύκλωσης καμμένων ελαίων   |
| Διαλογή Οργανικών-Υπολλείμματα Τροφίμων/Κομποστοποίηση |                     |  |            |                      |           |       | Κάδοι ανακύκλωσης κομποστοποίησης   |
| <b>ΣΥΝΟΛΟ ΕΣΟΔΩΝ</b>                                   | <b>- €</b>          |  | <b>- €</b> | <b>ΣΥΝΟΛΟ ΕΞΟΔΩΝ</b> |           |       |                                     |
|  | <b>ΚΕΡΔΗ/ΖΗΜΙΕΣ</b> |  | <b>- €</b> |                      |           |       |                                     |
|  |                     |  |            |                      |           |       |                                     |

## Δελτίο 4 – Αξιολόγηση Συμμετοχής Προσωπικού

| ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ-  |             |            | ΔΕΛΤΙΟ 4            |         |       |              |
|---|-------------|------------|---------------------|---------|-------|--------------|
| <b>Αξιολόγηση Συμμετοχής Προσωπικού Τμήματος</b>                                    |             |            |                     |         |       |              |
| Τμήμα:  |             |            | Υπεύθυνος Τμήματος: |         |       |              |
| Ημερομηνία:   |             |            |                     |         |       |              |
| α/α   | Εργαζόμενος | Ειδικότητα | Βαθμός Συμμετοχής   |         |       | Παρατηρήσεις |
|   |             |            | Κακός               | Μέτριος | Καλός |              |
|  |             |            |                     |         |       |              |

## Δελτίο 5 – Οδηγίες Ανακύκλωσης Τμήματος

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ -- ΔΕΛΤΙΟ 5

### ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ ΤΜΗΜΑΤΟΣ

 Τμήμα: \_\_\_\_\_

 Εξοπλισμός:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

 Υλικά Προς Ανακύκλωση:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

 Διαδικασίες Ανακύκλωσης:

\_\_\_\_\_

 Προετοιμασία Υλικών και Συλλογής:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

 Ενδιάμεση Αποθήκευση:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

 Τελική Αποθήκευση:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

 Συντήρηση Εξοπλισμού:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

