



ΔΗΜΟΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

«Δράσεις Ανακύκλωσης & Κυκλικής Οικονομίας»

ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΣΤΟ

«VERDE.TEC FORUM 2018»



ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Ο Δήμος Θεσσαλονίκης, με πληθυσμό άνω των 325.000 κατοίκων, ανήκει στην κατηγορία αστικών Δήμων, με βασικό χαρακτηριστικό ότι αποτελεί πρώτη κατοικία για μεγάλο μέρος των κατοίκων.

Η διαχείριση των αστικών στερών αποβλήτων γίνεται με αρμοδιότητα και ευθύνη της Διεύθυνσης Ανακύκλωσης και Διαχείρισης Αστικών Απορριμμάτων, με βάση τις σχετικές Άδειες Διαχείρισης (Συλλογής και Μεταφοράς) μη επικινδύνων και ανακυκλώσιμων αποβλήτων.

Ενδεικτικά, η ποιοτική σύσταση των δημοτικών αποβλήτων (του 2016), με ετήσια ποσότητα 130.000 τόνους περίπου, ανά κατηγορία υλικών, είναι:

Συστατικό	Σύσταση (κατά βάρος)	Τονάζ
Οργανικά	45 %	57.263,65
Χαρτί-Χαρτόνι	22 %	28.696,46
Πλαστικά	14 %	17.967,60
Μέταλλα	4 %	5.041,27
Γυαλί	4 %	5.558,32

Στο πλαίσιο εφαρμογής της εθνικής πολιτικής Διαχείρισης Αποβλήτων, ο Δήμος Θεσσαλονίκης εκπόνησε και έθεσε σε εφαρμογή τον Απρίλιο 2016, το Τοπικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων, με στόχο την ολοκληρωμένη και ασφαλή διαχείριση αποβλήτων, με μεθόδους σύγχρονες, φιλικές στο περιβάλλον και οικονομικά ωφέλιμες για τους δημότες.

Οι στόχοι του οριοθετούνται έως το 2020, μέσα από Άξονες Προτεραιότητας και υιοθετούν μια Στρατηγική Διαχείρισης Αποβλήτων, με σκοπό την αναβάθμιση της εικόνας της πόλης, τον εκσυγχρονισμό της συλλογής - αποκομιδής, την ανάπτυξη διακριτής διαλογής στην πηγή, την ενίσχυση επανάχρησης, τη λειτουργία Πράσινων Σημείων και, τέλος - πολύ βασικό - την ενημέρωση και ευαισθητοποίηση των δημοτών.

Στην κατεύθυνση της Ανακύκλωσης Αποβλήτων, με γνώμονα την πρόληψη και σκοπό τη βελτίωση της ποιότητας ζωής των δημοτών και του περιβάλλοντος, ο Δήμος μας:

- Αναπτύσσει συνεργασίες με Συλλογικά Συστήματα Εναλλακτικής Διαχείρισης

για ανακύκλωση συσκευασιών, λιπαντικών ελαίων, ελαστικών, ηλεκτρικών - ηλεκτρονικών συσκευών, μπαταριών.

- Συνεργάζεται με ιδιωτικούς φορείς για διαχείριση Αποβλήτων Εκσκαφών, Κατασκευών και Κατεδαφίσεων, Οχημάτων Τέλους Κύκλου Ζωής, τόνερ, ειδών ιματισμού, πλαστικού και μετάλλου (scrap) - εκτός μπλε κάδου, συσσωρευτών, φελιζόλ, πλαστικών καπακιών και χαρτιού σχολικών μονάδων.
- Στοχεύει περαιτέρω στην άμεση ανάπτυξη συνεργασιών για διαχείριση «πράσινων αποβλήτων» (κλαδιά και ξύλα), οργανικών αποβλήτων (κομποστοποίηση), τηγανέλαιων κ.λπ.
- Τέλος προγραμματίζει να δημιουργήσει: Πράσινο Σημείο, Κέντρο Ανακύκλωσης, Εκπαίδευσης και Διαλογής στην Πηγή (ΚΑΕΔΙΣΠ) και Γωνιές Ανακύκλωσης. Παράλληλα αναπτύσσει δράσεις ενημέρωσης και εκπαίδευσης για θέματα ανακύκλωσης, όπως αναπτύσσονται παρακάτω:

ΤΡΕΧΟΥΣΕΣ ΔΡΑΣΕΙΣ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ - ΚΥΚΛΙΚΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ



Ανακύκλωση Συσκευασιών (Μπλέ Κάδος)

Από τις 9-5-2011, ο Δήμος έχει συμβληθεί με την Ελληνική Εταιρεία Αξιοποίησης Ανακύκλωσης Α.Ε. για την Εναλλακτική Διαχείριση Δημοτικών Αποβλήτων Συσκευασίας, χρησιμοποιώντας εξοπλισμό και οργανώνοντας τα δρομολόγια απορριμματοφόρων για την έγκαιρη αποκομιδή συσκευασιών από το μπλε κάδο.

Οι συλλεγόμενες ποσότητες παραδίδονται στο Κ.Δ.Α.Υ. Σίνδου. Ενδεικτικά, αναφέρεται ετήσιο τανάξ αποβλήτων περί τους 17.000 τόνους. Σύνολο μπλε κάδων : ~ 3.800. Σύνολο κωδώνων γυαλιού: ~ 440 (με προοπτική αύξησης των αριθμών).



Ανακύκλωση Αποβλήτων Λιπαντικών Ελαίων(Α.Λ.Ε)

Η εταιρεία «CYTOP A.E.», συμβεβλημένη με το Δήμο, αδειοδοτημένη για συλλογή - μεταφορά Αποβλήτων Λιπαντικών Ελαίων, έχει αναλάβει τη διαχείριση των λιπαντικών ελαίων που προκύπτουν από το στόλο των περίπου 400 δημοτικών οχημάτων. Τα έλαια συγκεντρώνονται σε ειδική δεξαμενή, στο Αμαξοστάσιο του Δήμου και αποδίδονται χωρίς οικονομική επιβάρυνση.

Ετήσια παραλαβή περί τα 600 λίτρα.



Ανακύκλωση Ελαστικών

Η «ECOELASTIKA A.E.», εγκεκριμένο Συλλογικό Σύστημα Εναλλακτικής Διαχείρισης παλαιών ελαστικών οχημάτων, κατόπιν σύμβασης με το Δήμο, παραλαμβάνει αδαπάνως τα μεταχειρισμένα ελαστικά του στόλου των οχημάτων.

Ποσότητα άνω των 250 τμχ. ετησίως. Ο αριθμός αυτός αυξάνεται κατά πολύ, κατά την έναρξη ισχύος των συμβάσεων τοποθέτησης των ελαστικών στα δημοτικά οχήματα.



**ανακύκλωση
ΣΥΣΚΕΥΩΝ Α.Ε.**

Ανακύκλωση Αποβλήτων Ηλεκτρικού & Ηλεκτρονικού Εξοπλισμού (Α.Η.Η.Ε.)

Τα Απόβλητα Ηλεκτρικού και Ηλεκτρονικού Εξοπλισμού συγκεντρώνονται από το Τμήμα Ανακύκλωσης, κατόπιν τηλεφωνικής κλήσης των δημοτών, προωθούνται στο συμβεβλημένο Συλλογικό Σύστημα Εναλλακτικής Διαχείρισης (ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ ΣΥΣΚΕΥΩΝ Α.Ε.), έναντι αντιτίμου και από εκεί μεταφέρονται σε κέντρα διαλογής/επεξεργασίας ή μονάδες/επιχειρήσεις προετοιμασίας και επαναχρησιμοποίησης.

Ο Δήμος Θεσσαλονίκης αποτελεί **πρωτοπόρο συλλέκτη** ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών συσκευών, με ετήσιο τონάζ, περί τους 123 τόνους.



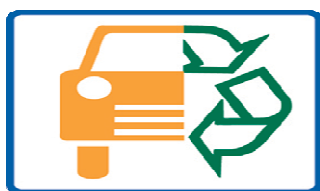
Συλλογή Α.Η.Η.Ε.



Διαχείριση Αποβλήτων Εκσκαφών Κατασκευών – Κατεδαφίσεων

Ο Δήμος, σε συνεργασία με αναδόχους, μετά από διαγωνιστική διαδικασία, προβαίνει σε Διαχείριση των Αποβλήτων Εκσκαφών, Κατασκευών και Κατεδαφίσεων, Ογκωδών, Αμιαντούχων και Μικρών Ποσοτήτων Επικινδύνων Αποβλήτων, καθότι, σύμφωνα με τη νομοθεσία, αυτά δεν επιτρέπεται να μεταφέρονται σε Χ.Υ.Τ.Α.

Ενδεικτικές προβλεπόμενες ποσότητες για το 2018: 9.000 τόνοι ετησίως, εκ των οποίων οι 2.600 τόνοι, θα ανακυκλωθούν. Η διαχείριση και ανακύκλωση αμιαντούχων εκτιμάται σε 4,5 τόνους ετησίως.



Διαχείριση Οχημάτων Τέλους Κύκλου Ζωής (Ο.Τ.Κ.Ζ.)

Η δράση αφορά εγκαταλειμμένα οχήματα, που μέχρι σήμερα περισυλλέγονται αδαπάνως για το Δήμο και οδηγούνται προς ανακύκλωση από εταιρείες

αδειοδοτημένες από την Εναλλακτική Διαχείριση Οχημάτων Ελλάδος. Ήδη έχει επιλεγεί ανάδοχος, κατόπιν πλειοδοτικής δημοπρασίας και ενός του τρέχοντος μήνα, αναμένεται η υπογραφή της σχετικής σύμβασης.

Εκτιμώμενες ετήσιες ποσότητες: 300 Επιβατικά Ι.Χ. και 100 μικρά φορτηγά



Διαχείριση Μεταχειρισμένων Τόνερ

Ο Δήμος υπέγραψε σύμβαση με την ανάδοχο εταιρία «TNK Supplies», κατόπιν πλειοδοτικής δημοπρασίας, για την εκποίηση παλαιών ανταλλακτικών εκτυπωτών (τόνερ) διαφόρων τύπων, από τις Δημοτικές Υπηρεσίες, έναντι αντιτίμου υπέρ του Δήμου.

Εκτιμώμενη εκποιούμενη ποσότητα ετησίως, άνω των 5.000 τμχ.



Διαχείριση Ειδών Ιματισμού (ρούχα-υποδήματα)

Μετά από πρόσκληση εκδήλωσης ενδιαφέροντος, ξεκίνησε από το 2017 η δράση Ανακύκλωσης Αποβλήτων Ιματισμού, από ιδιωτική εταιρεία (EAST WEST GREECE) και ήδη έχουν τοποθετηθεί 180 κάδοι στα όρια του Δήμου. Το δίκτυο συνεχώς αναπτύσσεται, ώστε να τοποθετηθούν συνολικά 380 κάδοι.

Η εταιρεία παραδίδει στο Δήμο τα κατάλληλα προς επαναχρησιμοποίηση είδη ένδυσης-υπόδησης για δωρεάν διανομή σε αναξιοπαθούντες δημότες. Η υλοποίηση του προγράμματος γίνεται αδαπάνως, με κοινωνικά, περιβαλλοντικά, αντισταθμιστικά οφέλη, μέσω της ορθής διαχείρισης των αποβλήτων, με ικανοποιητική έως τώρα ανταπόκριση των δημοτών.





Διαχείριση Πλαστικού & Μετάλλου (εκτός μπλε κάδων)

Ο Δήμος εκποιεί, έναντι αντιτίμου, κατόπιν πλειοδοτικής δημοπρασίας άχρηστα υλικά από τις Υπηρεσίες του, όπως σίδηρο, πλαστικό, μπρούτζο & ορείχαλκο, σύμμικτο πλαστικό (π.χ. κατεστραμμένα κοντέινερς, κάδους κ.λπ.), που μεταφέρονται από τους αναδόχους σε μονάδες επεξεργασίας – ανακύκλωσης.

Ενδεικτικές ετήσιες ποσότητες: Σίδηρος 370 τόνοι, Πλαστικό 42 τόνοι, Ορείχαλκος & Μπρούτζος 2 τόνοι και Σύμμικτο πλαστικό 7 τόνοι.



Διαχείριση Ηλεκτρικών Σηλών & Συσσωρευτών

Οι χρησιμοποιημένοι συσσωρευτές (Μολύβδου - Οξέος) του στόλου των Δημοτικών οχημάτων εκποιούνται έναντι αντιτίμου, με πλειοδοτική δημοπρασία που είναι σε εξέλιξη και μεταφέρονται προς ανακύκλωση σε εγκαταστάσεις τελικής διαχείρισης.

Μέσω της ορθής διαχείρισης των ηλεκτρικών σηλών και συσσωρευτών ανακτώνται μέταλλα, όπως ο μόλυβδος, που ανακυκλώνεται εύκολα και επαναχρησιμοποιείται, με ταυτόχρονη μείωση της περιβαλλοντικής ρύπανσης, από τα εξαιρετικώς τοξικά υγρά των μπαταριών.

Εκτιμώμενη ετήσια ποσότητα (85 τμχ), περί τους 2,5 τόνους.



Ανακύκλωση Μπαταριών

Μέσω του Δικτύου "ΑΦΗΣ: ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ ΦΟΡΗΤΩΝ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΣΥΣΚΕΥΩΝ", συγκεντρώνονται σε επιλεγμένα σημεία σε δημοτικά κτίρια, μικρές (φορητές) μπαταρίες προς ανακύκλωση από την αδειοδοτημένη εταιρεία.



Διαχείριση Πλαστικών Καπακιών

Ο Δήμος προχωρά στη συλλογή και εκποίηση πλαστικών καπακιών για την προμήθεια αναπηρικών αμαξιδίων, προκειμένου να τα διαθέσει σε αναξιοπαθούντες δημότες, νοσοκομεία, γηροκομεία κ.λπ., στο πλαίσιο της κοινωνικής του πολιτικής. Η σχετική πλειοδοτική δημοπρασία ήδη βρίσκεται σε εξέλιξη.

Η δράση εντάσσει την ανακύκλωση στην καθημερινότητα των δημοτών, εντείνοντας την κοινωνική τους ευαισθητοποίηση.

Η δράση αποτελεί συνέχεια της εθελοντικής προσπάθειας συμπολιτών μας του «Keep on Moving».

Εκτιμώμενη συγκέντρωση καπακιών άνω του ενός τόνου ανά μήνα.



Πρόγραμμα Ανακύκλωσης Σχολικού Χαρτιού

Ο Δήμος συμμετέχει στο Πανελλαδικό Πρόγραμμα Ανακύκλωσης χαρτιού στα σχολεία : «Το χαρτί του μέλλοντός μας», που συνδιοργανώνουν το Υπουργείο Παιδείας-Ερευνας και Θρησκευμάτων και το Ινστιτούτο Τεχνολογίας Υπολογιστών & Εκδόσεων «ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ». Στόχος τα προφανή περιβαλλοντικά οφέλη αλλά κυρίως η ενδυνάμωση της οικολογικής συνείδησης των μαθητών, μέσω ανάπτυξης συλλογικών δράσεων ανακύκλωσης των χρησιμοποιημένων σχολικών βιβλίων και χαρτιού Α4.

Η ποσότητα του συλλεγόμενου χαρτιού εκτιμάται οικονομικά και ως ανταποδοτικό όφελος διανέμεται χαρτί και άλλα αναλώσιμα υλικά στα συμμετέχοντα σχολεία.



Διαχείριση Φελιζόλ

Ο Δήμος, συμμετείχε σε πιλοτική εφαρμογή συλλογής, σε πρότυπη λαϊκή αγορά της πόλης.

Μετά από πρόσκληση εκδήλωσης ενδιαφέροντος, ανέθεσε σε ανάδοχο την εφαρμογή προγράμματος στοχευμένης αποκομιδής EPS (φελιζόλ), αδαπάνως. Οι συσκευασίες προέρχονται από τις λαϊκές αγορές (συσκευασίες ψαριών), τις δύο Κεντρικές Ψαραγορές της πόλης και τα γήπεδα- ανοιχτά θέατρα.

Ο ανάδοχος συνεργάτης παραλαμβάνει τις συσκευασίες φελιζόλ στις εγκαταστάσεις του προς διαλογή –ταξινόμηση - διαχείριση με ειδικά μηχανήματα συμπίεσης. Λόγω του γεγονότος ότι δεν υπάρχει συμβεβλημένο σύστημα που να δραστηριοποιείται στην Ελλάδα, το συμπιεσμένο φελιζόλ αποστέλλεται στη Γερμανία για την τελική διαχείριση.

Το συγκεκριμένο ρεύμα ανακύκλωσης αποτελεί πανελλαδική πρωτοπορία του Δήμου μας.

Δράσεις Εκπαίδευσης - Ενημερωτικές Εκδηλώσεις

Ο Δήμος διοργανώνει, σε συνεργασία με την Ε.Ε.Α.Α. δράσεις ενημέρωσης στο εργοτάξιο ανακυκλώσιμων υλικών του δήμου, καθώς και εκπαιδευτικές συναντήσεις σε μαθητές σχολείων Α'-βάθμιας και Β'-βάθμιας Εκπαίδευσης. Ενδεικτικά αναφέρεται συμμετοχή 1.600 μαθητών, ετησίως.

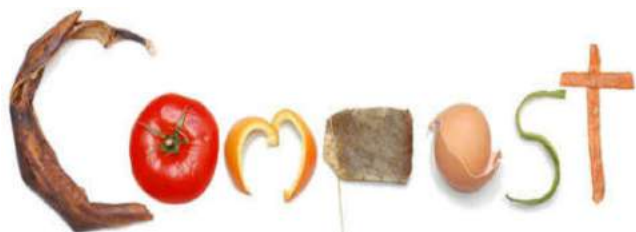
Επίσης, διοργανώνει κάθε χρόνο Φεστιβάλ Ανακύκλωσης, με πλούσιο εκπαιδευτικό αλλά και επιστημονικό αντικείμενο, συμμετέχει με Περίπτερο στη Διεθνή Έκθεση Θεσσαλονίκης, με κύρια θεματική την Ανακύκλωση, συντονίζει δράσεις στο πλαίσιο της Ευρωπαϊκής Εβδομάδας Μείωσης Αποβλήτων και επίσης συνεργάζεται με φορείς για άλλες δράσεις ανακύκλωσης, όπως: Την εθελοντική ομάδα Let's Do It Greece, την ΚΟΙΝ.Σ.ΕΠ. Eco – Greece, το Σωματείο Τέχνης Μορφογέννεσις κ.α.

ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΕΙΣ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ - ΚΥΚΛΙΚΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ



Ο Δήμος βρίσκεται σε φάση σχεδιασμού και υλοποίησης, εντός του τρέχοντος έτους, για τα εξής :

Διαχείριση Βιοαποβλήτων (COMPOST)



Ήδη ο Δήμος υλοποιεί πιλοτικό πρόγραμμα αξιοποίησης βιοαποβλήτων από μία πρότυπη Λαϊκή αγορά, σε συνεργασία με την Περιφέρεια Κεντρικής Μακεδονίας, που θα αποτελέσει το πρώτο βήμα για την ανάπτυξη Δικτύου χωριστής συλλογής, μετά από πρόσκληση εκδήλωσης ενδιαφέροντος

Παράλληλα δρομολογείται εφαρμογή προγράμματος χωριστής συλλογής βιοαποβλήτων, αρχικά σε επίπεδο μεγάλων παραγωγών (λαϊκές αγορές, ξενοδοχεία, φοιτητικές λέσχες, καταστήματα εστίασης) και σε δεύτερη φάση στην οικιακή κομποστοποίηση.

Επιπλέον ο Δήμος συμμετείχε στο πιλοτικό ευρωπαϊκό πρόγραμμα κομποστοποίησης SAFEWASTECYCLE.



Διαχείριση Τηγανελαιών

Τα απόβλητα τηγανέλαια προκαλούν ρύπανση στους φυσικούς αποδέκτες, όπου καταλήγουν, όπως Χ.Υ.Τ.Α. και πρόχειρες χωματερές, δημιουργώντας κίνδυνο να περιέλθουν στη διατροφική αλυσίδα ή να καταλήξουν ως ζωοτροφή, ενώ, αντίθετα, με σωστή διαχείριση μπορούν να αξιοποιηθούν ως πρώτη ύλη για την παραγωγή βιοκαυσίμων.

Ο Δήμος θα προχωρήσει σύντομα, μετά από πρόσκληση εκδήλωσης ενδιαφέροντος, σε σύμβαση ανταποδοτικής ανακύκλωσης τηγανελαιών, τα οποία θα συγκεντρώνονται από επαγγελματίες της εστίασης, καθώς και ενδιαφερόμενους δημότες.

Ο Δήμος Θεσσαλονίκης συμμετείχε ήδη πιλοτικά στο πλαίσιο του ευρωπαϊκού προγράμματος «LIFE Biofuels», για τη συλλογή βρώσιμων ελαίων με στόχο την παραγωγή βιοντίζελ.

Διαχείριση Φυτικού Υπολείμματος

Από τα έργα δενδροκομίας και φυτοκομίας της αρμόδιας Διεύθυνσης Διαχείρισης Αστικού Περιβάλλοντος του Δήμου μας, προκύπτει μεγάλος όγκος φυτικού υπολείμματος, όπως θάμνοι, χόρτα, ξερά δέντρα και κυρίως προϊόντα κλάδευσης δέντρων καθώς και γρασίδι, από τα δημοτικά πάρκα.



Το έργο της Διαχείρισης του Φυτικού Υπολείμματος είναι ιδιαίτερης σημασίας, για λόγους περιβαλλοντικούς και οικονομικούς και για το λόγο αυτό ο Δήμος προτίθεται να προβεί σύντομα σε διαγωνιστική διαδικασία, για την ανάδειξη

αναδόχου.

Διαχείριση Ξύλου

Το ξύλο είναι φυσικός πόρος μη ανανεώσιμος, του οποίου η ζήτηση έχει αυξηθεί σημαντικά τελευταία. Απόβλητα προς ανακύκλωση είναι: φθαρμένες παλέτες, ξυλοκιβώτια συσκευασιών, υλικά ξυλείας από οικοδομές, παλαιά άχρηστα έπιπλα, υπολείμματα από ξυλουργεία, βιομηχανική ξυλεία κ.λπ.

Ο Δήμος προτίθεται να προβεί σε πρόσκληση εκδήλωσης ενδιαφέροντος για την ανάθεση των εργασιών διαχείρισης ξύλου. Μέσω της ανακύκλωσης του ξύλου ενισχύεται η προστασία φυσικών πόρων, επιτυγχάνεται μείωση του όγκου των αποβλήτων προς διάθεση-ταφή σε ΧΥΤΑ και το παραγόμενο προϊόν ανακύκλωσης (θρύμμα) μπορεί να αξιοποιηθεί ως πρώτη ύλη για την παραγωγή προϊόντων ξυλείας σε ξυλοβιομηχανίες, για την παραγωγή χαρτιού, ως εδαφοβελτιωτικό καλής ποιότητας, καθώς και για την παραγωγή εναλλακτικών καυσίμων.

Διαλογή στην πηγή

Στο πλαίσιο του νέου νόμου για την ανακύκλωση (ν.4496/2017) με έμφαση στην κυκλική οικονομία, ο Δήμος σχεδιάζει συστήματα διαλογής στην πηγή (διαχωρισμός των υλικών σε χωριστά ρεύματα με τελικό στόχο την επανάχρηση).

Ειδικότερα σχεδιάζεται η δημιουργία:

- Κέντρου Ανακύκλωσης, Εκπαίδευσης Διαλογής στην Πηγή, (ΚΑΕΔΙΣΠ), με συνδρομή φορέων Κοινωνικής Αλληλέγγυας Οικονομίας (Κ.Α.Λ.Ο.)
- Πράσινου Σημείου και
- 25 Γωνιών Ανακύκλωσης σε Δημοτικά Πάρκα

Ο Δήμος Θεσσαλονίκης προχωρά με ταχείς ρυθμούς προκειμένου να δρομολογήσει άμεσα την εφαρμογή συλλογής χωριστών ρευμάτων ανακύκλωσης και να υλοποιήσει σχετικές δομές, προτάσσοντας την προώθηση της Ιδέας της Ανακύκλωσης και της Επανάχρησης και προτρέποντας και διευκολύνοντας τους δημότες του, να τις εντάξουν στην καθημερινότητά τους.

