

REDUCE - REUSE - RECYCLE

# ZERO WASTE ΔΙΟΙΚΗΣΗ

## Οδηγός για τους Εργαζόμενους



ΔΗΜΟΣ ΖΩΓΡΑΦΟΥ



ΣΥΓΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ

Δήμος Βάρης  
Βούλας  
Βουλιαγμένης

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ



ΠΡΑΣΙΝΟ ΤΑΜΕΙΟ

Το έντυπο έχει τυπωθεί σε 100% ανακυκλωμένο και χωρίς χλώριο χαρτί

Το έργο «Zero Waste Διοίκηση» υλοποιήθηκε από την Οικολογική Εταιρεία Ανακύκλωσης με χρηματοδότηση ποσού 49.990€ από το Πράσινο Ταμείο (ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ: «ΦΥΣΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ & ΚΑΙΝΟΤΟΜΕΣ ΔΡΑΣΕΙΣ 2021», ΑΞΟΝΑΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ 3: «ΚΑΙΝΟΤΟΜΕΣ ΔΡΑΣΕΙΣ ΜΕ ΤΟΥΣ ΠΟΛΙΤΕΣ - ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ 2020») και συγχρηματοδότηση 12.400€ από το Δήμο Βάρης Βούλας Βουλιαγμένης.

# ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

- 04** ΧΑΙΡΕΤΙΣΜΟΙ
- 05** ΤΙ ΕΙΝΑΙ ΤΟ ΕΡΓΟ «ZERO WASTE ΔΙΟΙΚΗΣΗ»
- 06** ΟΙ ΔΡΑΣΕΙΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ «ZERO WASTE ΔΙΟΙΚΗΣΗ»
- 10** ΓΙΑΤΙ «ZERO WASTE ΔΙΟΙΚΗΣΗ»;
- 11** ΑΣ ΜΕΙΩΣΟΥΜΕ ΤΙΣ ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ ΤΩΝ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ ΜΑΣ...
- 12** ΤΙ ΕΙΝΑΙ Η ΚΥΚΛΙΚΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ;
- 13** Η ΙΕΡΑΡΧΗΣΗ ΤΗΣ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗΣ ΕΝΩΣΗΣ ΣΤΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ
- 14** ΠΡΟΛΗΨΗ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ
- 18** ΧΩΡΙΣΤΗ ΣΥΛΛΟΓΗ - ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ
- 23** ΚΟΜΠΟΣΤΟΠΟΙΗΣΗ
- 25** ΠΡΑΣΙΝΕΣ ΔΗΜΟΣΙΕΣ ΣΥΜΒΑΣΕΙΣ
- 27** ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΑΠΟ ΤΙΣ ΔΡΑΣΕΙΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ «ZERO WASTE ΔΙΟΙΚΗΣΗ»



**Γρηγόρης Κωνσταντέλλος**  
Δήμαρχος  
Βάρης Βούλας Βουλιαγμένης

Πρωταρχικός στόχος του Δήμου Βάρης Βούλας Βουλιαγμένης είναι η δραστική μείωση του όγκου των απορριμμάτων που οδηγούνται στην ταφή. Ήδη έχουμε πετύχει πολλά στον τομέα αυτόν και με την ενεργή συμμετοχή όλων στοχεύουμε να πετύχουμε περισσότερα και να οδηγηθούμε σε μία κοινωνία μηδενικών αποβλήτων.

Στην προσπάθεια αυτή συμμετέχουν ενεργά όλοι οι εργαζόμενοι του Δήμου, εφαρμόζοντας νέα πρότυπα οργάνωσης και συμπεριφοράς στα κτήρια του Δήμου μέσω του προγράμματος «Zero Waste Διοίκηση».

Με τις χρήσιμες κατευθυντήριες γραμμές του προγράμματος μειώνεται δραστικά η παραγωγή αποβλήτων, αλλά και η χρήση πλαστικών μίας χρήσης και με χαρά βλέπουμε πως οι εργαζόμενοι του Δήμου μας πλέον αποτελούν παράδειγμα προς μίμηση για την κοινωνία.

Συνεχίζουμε και εντατικοποιούμε όλοι μαζί την προσπάθεια μας για να πετύχουμε πολύ σύντομα τους στόχους μας.



**Βασίλης Ι. Θώδας**  
Δήμαρχος  
Ζωγράφου

Μία ακόμη πρωτοπορία για την Τοπική Αυτοδιοίκηση! Ο Δήμος Ζωγράφου μαζί με τον Δήμο Βάρης Βούλας Βουλιαγμένης είναι οι πρώτοι Δήμοι στη χώρα που εφαρμόζουν το πρόγραμμα «Zero Waste Διοίκηση», με στόχο την ενημέρωση και την ευαισθητοποίηση των εργαζομένων στο Δήμο και τη μείωση των αποβλήτων στην πηγή.

Το μήνυμα είναι ότι η προστασία του περιβάλλοντος είναι υπόθεση όλων και ξεκινάει από εμάς. Η χωριστή συλλογή ανακυκλώσιμων υλικών συσκευασίας και βιολογικών αποβλήτων, αλλά και η μείωση στη χρήση πλαστικών, δίνει το σύνθημα ότι η αποτελεσματική προστασία του περιβάλλοντος είναι στο χέρι μας.

Ο Δήμος Ζωγράφου πρωτοστατεί και συνεχίζει να λαμβάνει πρωτοβουλίες και δράσεις, που προωθούν την εμπέδωση της αντίληψης ότι η μείωση των αποβλήτων είναι και προσωπική υπόθεση των εργαζομένων του Δήμου, αλλά και όλων των πολιτών, οι οποίοι με τη στάση τους και τη δράση τους συμβάλλουν στη βελτίωση της καθημερινότητας όλων. Στόχος μας είναι να επεκταθεί το πρόγραμμα σε ολόκληρη την πόλη, ώστε τα μηδενικά απορρίμματα να γίνουν τρόπος ζωής για εμάς και τα παιδιά μας.



**Φίλιππος Κυρκίτσος**  
Δρ. Περιβαλλοντολόγος  
Πρόεδρος της Οικολογικής  
Εταιρείας Ανακύκλωσης

«Zero Waste Διοίκηση»! Με στόχο τα ΜΗΔΕΝΙΚΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ σε κτίρια των Δήμων Βάρης Βούλας Βουλιαγμένης και Ζωγράφου, υλοποιήσαμε σε συνεργασία με τους δυο Δήμους ένα καινοτόμο έργο για πρώτη φορά στη Ελλάδα.

Με την ενημέρωση, ευαισθητοποίηση και ενεργό συμμετοχή όλων των εργαζομένων καταφέραμε να μειωθούν σημαντικά οι ποσότητες των παραγομένων αποβλήτων σε όλα τα κτίρια που συμμετείχαν, μέσω της πρόληψης, της αποφυγής πλαστικών μίας χρήσης, της επαναχρησιμοποίησης, της ανακύκλωσης και της κομποστοποίησης.

Εφαρμόστηκαν έμπρακτα νέα πρότυπα οργάνωσης και πρακτικών στη διαχείριση απορριμμάτων και οι ίδιοι οι εργαζόμενοι απέδειξαν ότι μπορούν να αλλάξουν τα δεδομένα και να γίνουν παράδειγμα μιας Zero Waste πορείας για το σύνολο της Διοίκησης και της κοινωνίας στην Ελλάδα!

Οι Zero Waste προσεγγίσεις είναι πλέον μονόδρομος για το παρόν και το μέλλον, γι' αυτό ευχόμαστε το έργο αυτό να έχει γρήγορα ευρύτερο θετικό αντίκτυπο και να αποτελέσει παράδειγμα εφαρμογής για το σύνολο της Διοίκησης στη χώρα μας.

# ΤΙ ΕΙΝΑΙ ΤΟ ΕΡΓΟ «ZERO WASTE ΔΙΟΙΚΗΣΗ»

Το έργο «Zero Waste Διοίκηση» υλοποιήθηκε από την Οικολογική Εταιρεία Ανακύκλωσης (ΟΕΑ) σε συνεργασία με τους Δήμους Βάρης Βούλας Βουλιαγμένης και Ζωγράφου, με χρηματοδότηση ποσού 49.990€ από το Πράσινο Ταμείο (ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ: «ΦΥΣΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ & ΚΑΙΝΟΤΟΜΕΣ ΔΡΑΣΕΙΣ 2021», ΑΞΟΝΑΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ 3: "ΚΑΙΝΟΤΟΜΕΣ ΔΡΑΣΕΙΣ ΜΕ ΤΟΥΣ ΠΟΛΙΤΕΣ- ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ 2020") και συγχρηματοδότηση 12.400€ από το Δήμο Βάρης Βούλας Βουλιαγμένης.

**Στόχος του έργου** ήταν να εφαρμοστούν νέα πρότυπα οργάνωσης και συμπεριφοράς σε επιλεγμένα διοικητικά κτίρια των Δήμων Βάρης Βούλας Βουλιαγμένης και Ζωγράφου, ώστε να αυξηθεί η Πρόληψη και η Διαλογή στην Πηγή (ΔσΠ) και να μειωθεί δραστικά η τελική παραγωγή αποβλήτων, αποτελώντας, έτσι, παράδειγμα για το σύνολο της Διοίκησης στην Ελλάδα.

Η διάρκεια του έργου ήταν 18 μήνες (Σεπτέμβριος 2021 - Μάρτιος 2023).

Τα κτίρια τα οποία συμμετείχαν στο έργο, με συμμετοχή περίπου 800 εργαζομένων, ήταν τα εξής:

## ΔΗΜΟΣ ΒΑΡΗΣ ΒΟΥΛΑΣ ΒΟΥΛΙΑΓΜΕΝΗΣ:

- ✓ Δημαρχείο
- ✓ Πρώην Δημαρχείο Βάρης
- ✓ Πρώην Δημαρχείο Βουλιαγμένης
- ✓ Πολιτιστικό Κέντρο «Ιωνία»
- ✓ Διεύθυνση Καθαριότητας και Ανακύκλωσης
- ✓ ΚΕΠ Βουλιαγμένης
- ✓ Διεύθυνση Κοινωνικής Πολιτικής, Παιδείας, Αθλητισμού και Πολιτισμού
- ✓ Δημοτική Αστυνομία
- ✓ Αστυνομικό Τμήμα Βάρης Βούλας Βουλιαγμένης
- ✓ ΓΣ ΑΡΗΣ ΒΟΥΛΑΣ

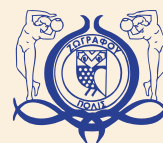


Δήμος Βάρης  
Βούλας  
Βουλιαγμένης

(Στον αρχικό σχεδιασμό συμπεριλαμβανόταν τα 3 πρώτα κτίρια και τα υπόλοιπα προστέθηκαν στη συνέχεια, κατά τη διάρκεια υλοποίησης του έργου).

## ΔΗΜΟΣ ΖΩΓΡΑΦΟΥ:

- ✓ Δημαρχείο
- ✓ Κοινωνικές Υπηρεσίες
- ✓ Καθαριότητα- Πράσινο & Μηχανολογικός εξοπλισμός



ΔΗΜΟΣ ΖΩΓΡΑΦΟΥ

# ΟΙ ΔΡΑΣΕΙΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ «ZERO WASTE ΔΙΟΙΚΗΣΗ»

## ✔ Ενημέρωση και ευαισθητοποίηση των εργαζομένων:

- ➔ εκπαιδευτικά σεμινάρια (για θέματα διαχείρισης και μείωσης των αποβλήτων, πρόληψης, επαναχρησιμοποίησης, ανακύκλωσης, αποφυγής πλαστικών μιας χρήσης, καθώς και πράσινων συμβάσεων και προμηθειών)
- ➔ συστηματική επικοινωνία με τους εργαζόμενους σε όλη τη διάρκεια του έργου



- ✔ Εφαρμογή της Διαλογής στην Πηγή, συλλογή και ανακύκλωση, καθώς και χωριστή συλλογή των βιολογικών αποβλήτων και κομποστοποίηση:

τοποθέτηση ειδικών κάδων χωριστής συλλογής ανακυκλώσιμων υλικών συσκευασίας (χαρτί, πλαστικά, μέταλλα, γυαλί) και βιολογικών αποβλήτων για κομποστοποίηση, καθώς και τοποθέτηση ειδικών κάδων για συλλογή ηλεκτρικών/ηλεκτρονικών συσκευών, λαμπτήρων, μελανιών/τόνερ και μπαταριών.



- ✔ Διανομή δώρων ευαισθητοποίησης στους εργαζομένους για την αποφυγή πλαστικών μιας χρήσης: πάνινη τσάντα, παγούρι, μεταλλικά καλαμάκια.



- ✔ Καλλιτεχνικό δρώμενο: Χριστουγεννιάτικο δρώμενο ευαισθητοποίησης εργαζομένων για γιορτές με λιγότερα απόβλητα)





- ✔ Παραγωγή ενημερωτικού υλικού:
  - ➔ ενημερωτικό φυλλάδιο
  - ➔ αφίσα
  - ➔ σποτ ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης (<https://youtu.be/prafbUllfNI>)
  - ➔ Οδηγός «Zero Waste Διοίκηση» (σε έντυπη και ηλεκτρονική μορφή)



- ✔ Ημερίδα: στο τέλος του έργου, για δημοσιοποίηση δράσεων, αξιολόγησης και συμπερασμάτων.



# ΓΙΑΤΙ «ZERO WASTE ΔΙΟΙΚΗΣΗ»;



Προστατεύουμε αποτελεσματικά το περιβάλλον



Συμβάλλουμε στην αντιμετώπιση της κλιματικής κρίσης



Μειώνουμε τη χρήση πλαστικών και συμβάλλουμε στην αντιμετώπιση της πλαστικής ρύπανσης



Επιτυγχάνουμε τους εθνικούς και ευρωπαϊκούς στόχους για την ανακύκλωση



Μειώνουμε το κόστος των δημοτικών τελών για τους δημότες



Δημιουργούμε νέες θέσεις εργασίας



Δείχνουμε το δρόμο για την οριστική λύση του προβλήματος της διαχείρισης των απορριμμάτων



Δημιουργούμε έμπρακτα νέα πρότυπα οργάνωσης και πρακτικών στη διαχείριση απορριμμάτων στη Διοίκηση, γιατί η Διοίκηση πρέπει να αποτελεί παράδειγμα!

# ΑΣ ΜΕΙΩΣΟΥΜΕ ΤΙΣ ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ ΤΩΝ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ ΜΑΣ...

## Λιγότερα Απορρίμματα σημαίνει ότι:

- ➔ οι Χώροι Υγειονομικής Ταφής (ΧΥΤΥ, ΧΥΤΑ) θα έχουν μεγαλύτερη διάρκεια ζωής
- ➔ Τα απορριμματοφόρα θα χρειάζονται λιγότερες διαδρομές για να τα μεταφέρουν και έτσι:
  - ✔ σπαταλάμε λιγότερη ενέργεια
  - ✔ δημιουργείται λιγότερη ατμοσφαιρική ρύπανση
  - ✔ εκπέμπονται λιγότερα αέρια του θερμοκηπίου, άρα συμβάλλουμε στην αντιμετώπιση της κλιματικής κρίσης
- ➔ Έχουμε σαφώς μικρότερο οικονομικό κόστος για το Δήμο και τους δημότες από τη δραστική μείωση του Τέλους Ταφής και του Τέλους Εισόδου σε μονάδες επεξεργασίας.



Με το Νόμο 4819/2021 θεσπίζεται ενιαίο πλαίσιο για τη διαχείριση των αποβλήτων και θεσπίζονται μέτρα για την προστασία του περιβάλλοντος και της ανθρώπινης υγείας, που αποσκοπούν: στην πρόληψη της παραγωγής αποβλήτων, στη μείωση των αρνητικών συνεπειών της παραγωγής και της διαχείρισης αποβλήτων, στην αύξηση της ανακύκλωσης, στον περιορισμό του συνολικού αντικτύπου της χρήσης των πόρων και τη βελτίωση της αποδοτικότητάς τους με στόχο τη μετάβαση σε μια κυκλική οικονομία.

Νόμος 4819/2021: Ορίζεται τέλος ταφής για τις ποσότητες αστικών αποβλήτων που διατίθενται σε χώρους υγειονομικής ταφής.

Νόμος 4819/2021: Θέσπιση συστήματος «Πληρώνω Όσο Πετάω» (ΠΟΠ): οι παραγωγοί αποβλήτων χρεώνονται με βάση την πραγματική ποσότητα των παραγόμενων από αυτούς αποβλήτων. Υποχρεούνται να εφαρμόσουν το σύστημα ΠΟΠ οι Δήμοι με πληθυσμό άνω των 100.000 κατοίκων από 1.1.2023 και άνω των 20.000 κατοίκων από 1.1.2028. Επίσης, από 1.1.2023 οι Δήμοι με πληθυσμό άνω των 20.000 κατοίκων, υποχρεούνται να εφαρμόσουν το σύστημα ΠΟΠ για τα βιολογικά απόβλητα.

# ΤΙ ΕΙΝΑΙ Η ΚΥΚΛΙΚΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ;

Η κυκλική οικονομία είναι ένα μοντέλο παραγωγής και κατανάλωσης, το οποίο περιλαμβάνει την:

- ➔ ανταλλαγή
- ➔ εκμίσθωση
- ➔ επαναχρησιμοποίηση
- ➔ επισκευή
- ➔ ανακαίνιση
- ➔ ανακύκλωση

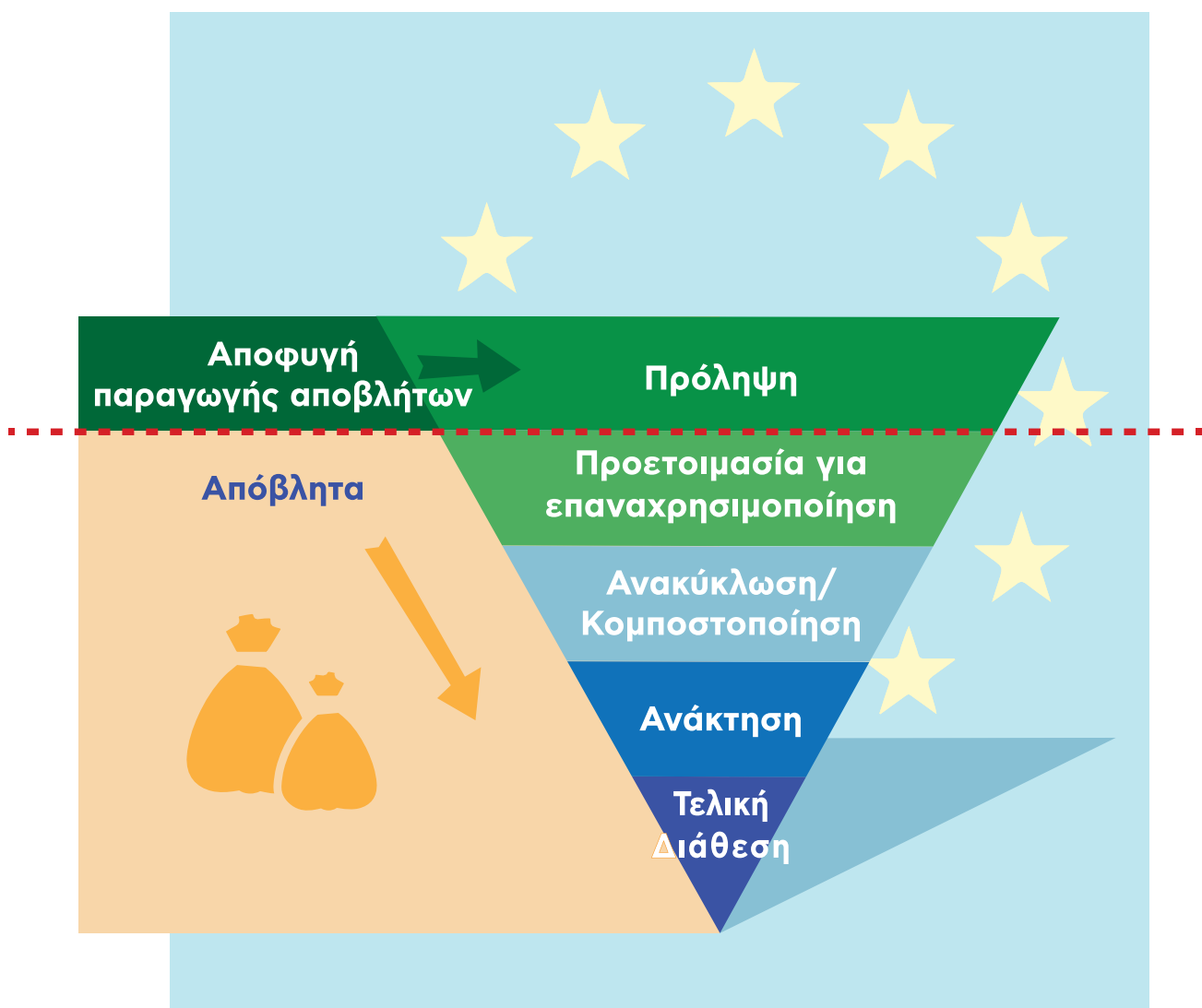
των υπαρχόντων υλικών και προϊόντων όσο το δυνατόν περισσότερο, προκειμένου να παραταθεί ο κύκλος ζωής τους και τα όποια «απόβλητα» να αξιοποιούνται ως πρώτες ύλες.

Στην πράξη, η κυκλική οικονομία υποδηλώνει τη μείωση των αποβλήτων στο ελάχιστο δυνατό επίπεδο με στόχο το μηδενισμό τους στο μέλλον.



# Η ΙΕΡΑΡΧΗΣΗ ΤΗΣ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗΣ ΕΝΩΣΗΣ ΣΤΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ

- ➔ Πρόληψη (αποφυγή παραγωγής)
- ➔ Προετοιμασία για επαναχρησιμοποίηση
- ➔ Ανακύκλωση/Κομποστοποίηση
- ➔ Τελική επεξεργασία και άλλου τύπου ανάκτηση (π.χ. περαιτέρω ανάκτηση υλικών ή ενέργειας) και
- ➔ Τελική Διάθεση Υπολειμμάτων (σε Χώρους Υγειονομικής Ταφής Υπολειμμάτων - ΧΥΤΥ)



# ΠΡΟΛΗΨΗ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ

Πρόληψη είναι τα μέτρα που λαμβάνονται πριν μια ουσία, υλικό ή προϊόν γίνει απόβλητο, τα οποία μειώνουν:

- ✔ την ποσότητα των απορριμμάτων, μεταξύ άλλων μέσω της επαναχρησιμοποίησης προϊόντων ή της παράτασης της διάρκειας ζωής των προϊόντων
- ✔ τις αρνητικές επιπτώσεις των παραγόμενων αποβλήτων στο περιβάλλον και την ανθρώπινη υγεία
- ✔ την περιεκτικότητα σε επιβλαβείς ουσίες, σε υλικά και προϊόντα.



Το **Εθνικό Πρόγραμμα Πρόληψης Δημιουργίας Αποβλήτων** αφορά στην πρόληψη δημιουργίας αποβλήτων στα νοικοκυριά και τις επιχειρήσεις και απευθύνεται σε μια ευρεία ομάδα εμπλεκόμενων μερών της εφοδιαστικής αλυσίδας, που περιλαμβάνει τους παραγωγούς προϊόντων, τους οικονομικούς παράγοντες και τους πολίτες/ καταναλωτές.

(<https://www.dsanet.gr/Epikairothta/Nomothesia/83.PDF>)

# ΠΩΣ ΜΠΟΡΩ ΝΑ ΚΑΝΩ ΠΡΟΛΗΨΗ ΣΤΗ ΔΟΥΛΕΙΑ ΜΟΥ ΚΑΙ ΣΤΗΝ ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΟΤΗΤΑ ΜΟΥ

**Μειώνω τα απόβλητα χαρτιού: το χαρτί είναι το πιο σημαντικό απόβλητο σε ένα γραφείο!**



- ✓ Χρησιμοποιήστε και τις δύο πλευρές του χαρτιού για γραφή.
- ✓ Κρατήστε σημειώσεις χωρίς χαρτί. Μεταφέρετε ένα tablet ή ένα φορητό υπολογιστή σε μια συνάντηση, αντί να σημειώνετε σε χαρτί.



- ✓ Προτιμήστε την ηλεκτρονική αλληλογραφία, αντί να στείλετε έντυπα έγγραφα.
- ✓ Ενθαρρύνετε την ηλεκτρονική κοινή χρήση εγγράφων, αντί για εκτύπωση.



- ✓ Εκτυπώστε μόνο εάν είναι πραγματικά απαραίτητο.
- ✓ Ρυθμίστε τα φωτοτυπικά και τους εκτυπωτές σας να εκτυπώνουν και στις δύο πλευρές από προεπιλογή.



- ✓ Επαναχρησιμοποιήστε χαρτί που είναι ήδη τυπωμένο στη μία πλευρά, είτε χρησιμοποιώντας την άλλη πλευρά ως πρόχειρο για να κρατήσετε σημειώσεις, είτε τροφοδοτώντας το με το χέρι για εκτύπωση σε φωτοτυπικά και εκτυπωτές, προκειμένου να το χρησιμοποιήσετε για έγγραφα εσωτερικής χρήσης.



- ✓ Χρησιμοποιήστε την επιλογή μείωσης μεγέθους για να αντιγράψετε δύο σελίδες σε κάθε πλευρά ενός τυπικού φύλλου.
- ✓ Ελέγξτε τα περιθώρια στις σελίδες των εγγράφων που εκτυπώνετε, ώστε να χρειαστεί λιγότερο χαρτί για την εκτύπωση του ίδιου όγκου πληροφοριών.



- ✓ Χρησιμοποιήστε τις ρυθμίσεις «γρήγορη» ή «πρόχειρη» εκτύπωση, χρησιμοποιούν σημαντικά μικρότερη ποσότητα μελανιού.



- ✓ Αποφύγετε την έγχρωμη εκτύπωση. Η ασπρόμαυρη εκτύπωση χρησιμοποιεί πολύ λιγότερο μελάνι.
- ✓ Επαναχρησιμοποιήστε χρησιμοποιημένους φακέλους και δέματα συσκευασίας.
- ✓ Χρησιμοποιήστε υφασμάτινες πετσέτες χεριών, αποφεύγοντας τη χρήση π.χ. χαρτοπετσέτας και ρολού κουζίνας για στέγνωμα των χεριών.

# ΠΩΣ ΜΠΟΡΩ ΝΑ ΚΑΝΩ ΠΡΟΛΗΨΗ ΣΤΗ ΔΟΥΛΕΙΑ ΜΟΥ ΚΑΙ ΣΤΗΝ ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΟΤΗΤΑ ΜΟΥ

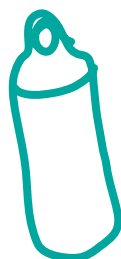
## Για το κολατσιό και το νερό...



✓ Έχουμε τη δική μας κούπα πολλών χρήσεων για τον καφέ και τα ροφήματά μας.



✓ Φέρνουμε από το σπίτι κολατσιό/γεύμα σε επαναχρησιμοποιούμενα μπωλ/δοχεία, αντί να τα μεταφέρουμε σε συσκευασίες μιας χρήσης (πλαστικά σακουλάκια, αλουμινόχαρτο, ακόμη και εάν τα ανακυκλώνουμε μετά τη χρήση).



✓ Φροντίζουμε να μη γίνεται σπατάλη τροφίμων, που κοστίζουν πολύ στην τσέπη μας και στο περιβάλλον.

✓ Αγοράζουμε μεγάλες συσκευασίες για πολλά καθημερινά προϊόντα, όπως: καφές, γάλα, ζάχαρη και αποφεύγουμε τις ατομικές συσκευασίες.




✓ Έχουμε το δικό μας παγούρι πολλών χρήσεων για νερό ή ροφήματα (κρύα ή ζεστά).

✓ Για καλύτερη ποιότητα πόσιμου νερού, μπορείτε να προμηθευτείτε ένα τυπικό φίλτρο νερού για να τοποθετηθεί στη βρύση ή ζητούμε να μπει στο χώρο εργασίας μας ένας κοινόχρηστος ψύκτης με σύνδεση στο δίκτυο.



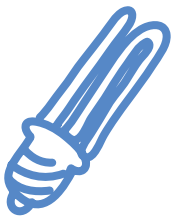
✓ Εάν για κάποιους λόγους προτιμάτε εμφιαλωμένο νερό, αντί για βρύσης, προμηθευτείτε συσκευές με επαναπληρούμενες φιάλες μεγάλης χωρητικότητας. Μην παραγγείλετε πλαστικά ποτηράκια. Χρησιμοποιήστε το δικό σας ποτήρι πολλών χρήσεων.

 ΝΟΜΟΣ 4736/2020 σχετικά με τη μείωση των επιπτώσεων ορισμένων πλαστικών προϊόντων στο περιβάλλον: Από 1.1.2022 επιβάλλεται στους καταναλωτές εισφορά προστασίας του περιβάλλοντος 5 λεπτά του ευρώ για τα κυπελάκια για ποτά (συμπεριλαμβανομένων των καπακιών τους) και τους περιέκτες τροφίμων. Η εισφορά επιβάλλεται ανά τεμάχιο προϊόντος (δηλ. σε μια κούπα ή δοχείο με καπάκι ο καταναλωτής πληρώνει 10 λεπτά του ευρώ).




# ΠΩΣ ΜΠΟΡΩ ΝΑ ΚΑΝΩ ΠΡΟΛΗΨΗ ΣΤΗ ΔΟΥΛΕΙΑ ΜΟΥ ΚΑΙ ΣΤΗΝ ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΟΤΗΤΑ ΜΟΥ

## Άλλες Zero Waste πρακτικές στην εργασία



- ✓ Χρησιμοποιείτε ανακυκλωμένο χαρτί για εκτυπωτές και φωτοτυπικά.
- ✓ Χρησιμοποιείτε επαναπληρούμενα δοχεία μελάνης για εκτυπωτές και φωτοτυπικά.
- ✓ Προμηθευτείτε λάμπες της χαμηλότερης δυνατής ενεργειακής κατανάλωσης.
- ✓ Επιλέξτε προϊόντα από προμηθευτές και κατασκευαστές που χρησιμοποιούν ελάχιστη συσκευασία.
- ✓ Χρησιμοποιείτε μη τοξικά, βιοδιασπώμενα καθαριστικά που περιέχουν λιγότερες ή καθόλου πτητικές οργανικές ενώσεις (VOC) ή ζητήστε οι παρεχόμενες σχετικές υπηρεσίες καθαριότητας να τα χρησιμοποιούν υποχρεωτικά.
- ✓ Ορίστε έναν καθορισμένο χώρο στο κτίριό σας, ένα «Σημείο Επαναχρησιμοποίησης», όπου θα συλλέγονται είδη που μπορούν να ξαναχρησιμοποιηθούν από άλλους υπαλλήλους, όπως: παλιά έπιπλα γραφείου, τηλέφωνα, υπολογιστές, συρραπτικά, φακέλους αρχείων. Όταν ένας υπάλληλος χρειάζεται κάποια είδη ή αναλώσιμα γραφείου, ελέγξτε εάν μπορεί να τα βρει στο «Σημείο Επαναχρησιμοποίησης» και μετά προχωρήστε σε κάποια νέα παραγγελία.
- ✓ Σε περίπτωση αντικατάστασης συσκευών π.χ. ηλεκτρονικών υπολογιστών ή άλλων αντικειμένων π.χ. επίπλων, εάν μπορούν να ξαναχρησιμοποιηθούν, χαρίστε τα σε κοινωνικούς φορείς, σχολεία κ.λπ.
- ✓ Χρησιμοποιήστε, όπου μπορείτε, επαναφορτιζόμενες μπαταρίες.

 ΝΟΜΟΣ 4736/2020: Από 3.7.2021 απαγορεύεται να διατίθενται στην αγορά τα παρακάτω πλαστικά προϊόντα μίας χρήσης, καθώς και τα προϊόντα που κατασκευάζονται από οξοδιασπώμενη πλαστική ύλη: μπατονέτες, μαχαιροπίρουνα (πιρούνια, μαχαίρια, κουτάλια, ξυλάκια φαγητού), πιάτα, καλαμάκια, αναδευτήρες ποτών, πλαστικά στηρίγματα μπαλονιών, περιέκτες τροφίμων/ποτών/κυπελάκια για ποτά κατασκευασμένα από διογκωμένο πολυστυρένιο.

# ΧΩΡΙΣΤΗ ΣΥΛΛΟΓΗ - ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ

Στο Νόμο 4819/2021, σχετικά με την προετοιμασία για επαναχρησιμοποίηση και ανακύκλωση, προβλέπονται -μεταξύ άλλων- τα εξής:

- ➔ Εφαρμόζεται **χωριστή συλλογή** τουλάχιστον για **χαρτί, μέταλλο, πλαστικό και γυαλί** και έως 1.1.2024 καθιερώνεται χωριστή συλλογή των κλωστοϋφαντουργικών προϊόντων.
- ➔ Για τη χωριστή συλλογή των υλικών, χρησιμοποιούνται υποχρεωτικά **κάδοι ή μέσα συλλογής διαφορετικού χρώματος** (Βιοαπόβλητα: καφέ, Χαρτί/χαρτόνι: κίτρινο, Γυαλί: γαλάζιο, Πλαστικά: πορτοκαλί και Μέταλλα: κόκκινο).
- ➔ Από 1.1.2022, οι φορείς της γενικής Κυβέρνησης οργανώνουν τη χωριστή συλλογή χαρτιού, με σκοπό την ανακύκλωση, εντός των κτιρίων στα οποία στεγάζονται ή άλλων χώρων και εγκαταστάσεων για τα οποία φέρουν την ευθύνη λειτουργίας. Το χωριστά συλλεγέει χαρτί παραδίδεται σε αδειοδοτημένους συλλέκτες.
- ➔ Για τους σκοπούς της πρόληψης δημιουργίας αποβλήτων, και ιδίως της προώθησης της επαναχρησιμοποίησης, οι Δήμοι και οι Φορείς Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων μπορούν να δημιουργούν **Κέντρα Δημιουργικής Επαναχρησιμοποίησης Υλικών (ΚΔΕΥ)**. Το ΚΔΕΥ είναι χώρος, όπου οι πολίτες μπορούν να αποθέτουν μεταχειρισμένα αντικείμενα κάθε είδους. Οι Δήμοι με πληθυσμό άνω των 20.000 κατοίκων, είναι υποχρεωμένοι να λειτουργήσουν τουλάχιστον ενός ΚΔΕΥ έως το τέλος του 2023.



- ➔ Οργανώνεται από τους Δήμους η **λειτουργία Πράσινων Σημείων** με την κατάλληλη υποδομή και εξοπλισμό, ώστε οι πολίτες και οι υπηρεσίες των Δήμων να αποθέτουν χωριστά συλλεγμένα ανακυκλώσιμα απόβλητα ή χρησιμοποιημένα αντικείμενα με σκοπό την περαιτέρω διαχείρισή τους. Στο Πράσινο Σημείο μπορούν να υλοποιούνται δράσεις ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης, εργασίες επιδιόρθωσης, επισκευής και ανακατασκευής προϊόντων, καθώς και δράσεις εκπαίδευσης.
- ➔ Επίσης, μπορούν να οργανωθούν: α. **Κέντρα Ανακύκλωσης, Εκπαίδευσης Διαλογής στην Πηγή** από φορείς κοινωνικής αλληλέγγυας οικονομίας, β. **Γωνίες ανακύκλωσης**, χωρίς περίφραξη ή οποιοσδήποτε κατασκευές, όπου οι πολίτες μπορούν να αποθέτουν χωριστά συλλεγμένα ανακυκλώσιμα αστικά απόβλητα ή χρησιμοποιημένα αντικείμενα, τα οποία συλλέγονται από το Δήμο για επαναχρησιμοποίηση, προετοιμασία για επαναχρησιμοποίηση ή ανακύκλωση και γ. **Κινητά Πράσινα Σημεία**, αυτοκινούμενα οχήματα, που διαθέτουν ξεχωριστά μέσα συλλογής για κάθε επιμέρους υλικό που συλλέγεται και τα οποία εντάσσονται στον εξοπλισμό συλλογής και μεταφοράς αποβλήτων του Δήμου.

# ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ

**Ανακύκλωση:** Οποιαδήποτε εργασία ανάκτησης με την οποία τα απόβλητα μετατρέπονται εκ νέου σε προϊόντα, υλικά ή ουσίες που προορίζονται είτε να εξυπηρετήσουν και πάλι τον αρχικό τους σκοπό, είτε άλλους σκοπούς.



## Τα οφέλη της ανακύκλωσης



Προστασία του περιβάλλοντος και αναβάθμιση της ποιότητας ζωής μας



Δημιουργία νέων θέσεων εργασίας



Μείωση του όγκου των σκουπιδιών που καταλήγουν στους ΧΥΤΑ/ΧΥΤΥ



Οικονομικά οφέλη από την αξία των υλικών που ανακτώνται



Εξοικονόμηση πρώτων υλών, ενέργειας και νερού



Δημιουργία περιβαλλοντικής συνείδησης



## Ανακύκλωση υλικών συσκευασίας

Πού μπορούμε να ανακυκλώσουμε τα υλικά συσκευασίας:

- ✔ Σε κάδους χωριστής συλλογής υλικών, που έχουν τοποθετηθεί σε κάποιους Δήμους
- ✔ Στους μπλε κάδους: χαρτί & χαρτοκιβώτια, γυαλί, αλουμίνιο, λευκοσίδηρος, πλαστικά
- ✔ Σε κέντρα ανακύκλωσης, σε σταθερά σημεία κάποιων Δήμων
- ✔ Σε κινητά πράσινα σημεία ανακύκλωσης.

\*\* Οι συσκευασίες πρέπει να είναι καθαρές από υπολείμματα και συμπιεσμένες (εκτός όσων πηγαίνουν σε κέντρα ανακύκλωσης με μηχανήματα), ώστε να πιάνουν λιγότερο όγκο. Επίσης, οι συσκευασίες ρίχνονται χύμα στους κάδους ανακύκλωσης και όχι μέσα σε δεμένες σακούλες.



## Ανακύκλωση ηλεκτρικών/ηλεκτρονικών συσκευών

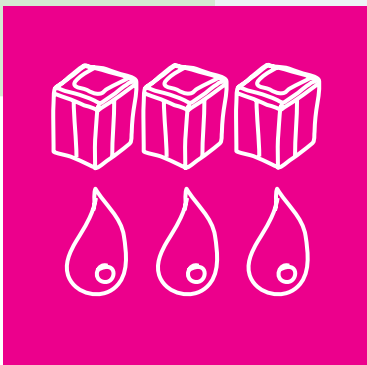
Τα ηλεκτρικά και ηλεκτρονικά απόβλητα μπορούν να συγκεντρωθούν σε ειδικούς χώρους για να πάνε για ανακύκλωση και απομάκρυνση των βλαβερών ουσιών που περιέχουν, έτσι ώστε αυτές να μην καταλήξουν ανεξέλεγκτα στο περιβάλλον.

Μπορείτε να παραδώσετε **α. τις μικρές συσκευές σας** στα καταστήματα που πωλούν ηλεκτρικά και ηλεκτρονικά είδη ή/και σε αλυσίδες super market κ.α. και **β. τις μεγάλες συσκευές σας** με την αγορά καινούριας συσκευής από τα καταστήματα, τα οποία παραλαμβάνουν δωρεάν τη συσκευή που αντικαθίσταται ή με ένα τηλεφώνημα στο Δήμο για την απομάκρυνσή τους από το πεζοδρόμιο.



## Ανακύκλωση λαμπτήρων

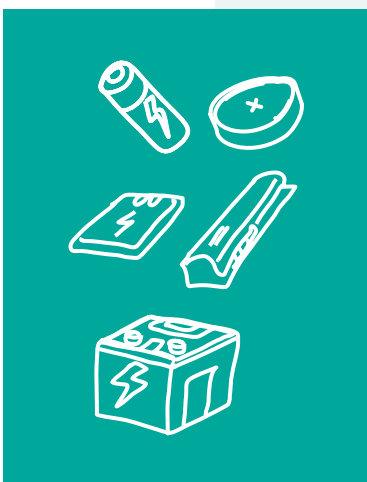
Μπορείτε να παραδώσετε τους λαμπτήρες σας σε σημεία συλλογής σε δημοτικά κτίρια, καταστήματα πώλησης λαμπτήρων, καταστήματα ηλεκτρολογικού εξοπλισμού, αλυσίδες super market κ.α.



### Ανακύκλωση μελανιών και τόνερ

Υπάρχουν ειδικοί κάδοι συλλογής σε όλα τα καταστήματα που πωλούν σχετικές συσκευές/μηχανήματα, που χρησιμοποιούν μελάνια και τόνερ.

Σκοπός της συλλογής των αποβλήτων δοχείων μελανιών και τόνερ είναι η προετοιμασία για επαναχρησιμοποίηση των δοχείων ή εφόσον αυτή δεν είναι δυνατή, η επεξεργασία και αποθήκευση παραγόμενων αποβλήτων/υλικών.



### Ανακύκλωση μπαταριών

Οι περισσότερες μπαταρίες κατασκευάζονται από επικίνδυνα βαρέα μέταλλα (μόλυβδος, υδράργυρος, κάδμιο), μερικά εκ των οποίων είναι τοξικά ή/και καρκινογόνα και διαβρωτικά οξέα.

Υπάρχουν κάδοι συλλογής φορητών μπαταριών για ανακύκλωση σε χιλιάδες σημεία σε όλη την Ελλάδα (δημόσια κτίρια, καταστήματα, εμπορικά κέντρα κ.α.).

Οι μεγαλύτερες μπαταρίες, αυτοκινήτων, βιομηχανικές ή ηλεκτρικοί συσσωρευτές μπορούν να παραδοθούν σε συνεργεία οχημάτων.



### Απόβλητα Λιπαντικών Ελαίων

Πρόκειται για τα χρησιμοποιημένα λιπαντικά κινητήρων εσωτερικής καύσης, τα υδραυλικά και βιομηχανικά έλαια, τα έλαια επεξεργασίας μετάλλων, έλαια μετασχηματιστών (χωρίς PCBs) κ.λπ.

Είναι ιδιαίτερα επικίνδυνα απόβλητα για το περιβάλλον και την υγεία, γιατί περιέχουν τοξικές και καρκινογόνες ουσίες.

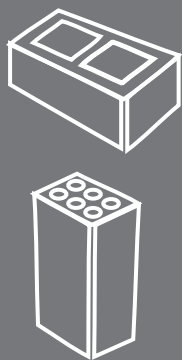
Πρέπει να συλλέγονται ξεχωριστά και να αποθηκεύονται κατάλληλα -ώστε να μην αναμιγνύονται με άλλα απόβλητα- και στη συνέχεια να παραδίδονται σε συλλέκτες που έχουν άδεια συλλογής και μεταφοράς Αποβλήτων Λιπαντικών Ελαίων.



## Μεταχειρισμένα Ελαστικά Οχημάτων

Η συλλογή των μεταχειρισμένων ελαστικών γίνεται απ' ευθείας από τα σημεία συλλογής, τα οποία είναι τα βουλκανιζατέρ και τα συνεργεία σε ολόκληρη τη χώρα.

Οι Δήμοι μπορούν να εξυπηρετηθούν από αδειοδοτημένα συλλογικά συστήματα συλλογής αποβλήτων ελαστικών οχημάτων, προκειμένου να παραδώσουν τα μεταχειρισμένα ελαστικά οχημάτων τους για να μεταφερθούν σε αδειοδοτημένες μονάδες αξιοποίησης, όπου παράγεται ανακτημένο καουτσούκ.



## Απόβλητα Εκσκαφών, Κατασκευών και Κατεδαφίσεων

Ν. 4819/2021: Καθιερώνονται η επιλεκτική κατεδάφιση πάσης φύσεως κατασκευών και η διαλογή τουλάχιστον για τα ακόλουθα: ξύλο, ανόργανα κλάσματα, όπως σκυρόδεμα, τούβλα, πλακάκια και κεραμικά, πέτρα, μέταλλα, γυαλί, πλαστικά και γύψος, προκειμένου να είναι δυνατή η απομάκρυνση και ο ασφαλής χειρισμός των επικίνδυνων ουσιών, καθώς και να διευκολυνθούν η επαναχρησιμοποίηση και η ανακύκλωση υψηλής ποιότητας με την επιλεκτική αφαίρεση υλικών. Η υποχρέωση χωριστής συλλογής των ανωτέρω υλικών περιλαμβάνει και τα απόβλητα κατασκευών.



## Επικίνδυνα Δημοτικά Απόβλητα

Ν. 4819/2021: Από 1.1.2024 καθιερώνεται χωριστή συλλογή για τα επικίνδυνα απόβλητα που παράγονται από τα νοικοκυριά, όπως: χρώματα οργανικού διαλύτη, βερνίκια, διαλύτες, μελάνια ή προϊόντα καθαρισμού, προκειμένου να διασφαλισθεί ότι τα επικίνδυνα απόβλητα υποβάλλονται σε επεξεργασία και δεν ρυπαίνουν άλλες ροές αστικών αποβλήτων. Η χωριστή συλλογή των αποβλήτων γίνεται με μέριμνα του οικείου Δήμου στα Πράσινα Σημεία.

Επίσης, από 1.1.2024, τα απόβλητα από χρώματα και βερνίκια συλλέγονται υποχρεωτικά στα χρωματοπωλεία.

Τα φαρμακευτικά προϊόντα οικιακής χρήσης με ληγμένη ή μη ημερομηνία συλλέγονται υποχρεωτικά στα φαρμακεία.

# ΚΟΜΠΟΣΤΟΠΟΙΗΣΗ

Σχεδόν 1 δισεκατομμύριο τόνοι τροφίμων σπαταλούνται ετησίως παγκόσμια! Σύμφωνα με τα στοιχεία της έκθεσης FOOD WASTE INDEX Report 2021 του UNEP (Περιβαλλοντικό Πρόγραμμα των Ηνωμένων Εθνών), το 17% της παγκόσμιας παραγωγής τροφίμων, συγκεκριμένα 931 εκατομμύρια τόνοι, πετιούνται κάθε χρόνο στα σκουπίδια.

**i** Υπολογίζεται ότι το 8% - 10% των παγκόσμιων εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου αφορά σε τρόφιμα που δεν καταναλώνονται.

## Τα τρόφιμα που απορρίπτονται:


- ➔ Οξύνουν το επισιτιστικό πρόβλημα. Ενώ περίπου 1 δις τόνοι τροφίμων καταλήγουν στα σκουπίδια, 690 εκατομμύρια άνθρωποι λιμοκτονούσαν το 2019 στον πλανήτη, αριθμός που αυξήθηκε κατά την πανδημία και αναμένεται να εκτιναχθεί στη μετά COVID εποχή.
- ➔ Επιβαρύνουν τα συστήματα διαχείρισης απορριμμάτων.
- ➔ Η παραγωγή τους ασκεί πιέσεις στη βιοποικιλότητα και στα οικοσυστήματα και συμβάλλει στην κλιματική κρίση.

**Βιολογικά απόβλητα (βιοαπόβλητα):** Τα βιοαποδομήσιμα απόβλητα κήπων και πάρκων, τα απόβλητα τροφίμων και μαγειρειών από σπίτια, γραφεία, εστιατόρια, χονδρεμπόριο, κυλικεία, παρόχους υπηρεσιών εστίασης και χώρους πωλήσεων λιανικής και τα συναφή απόβλητα από εγκαταστάσεις μεταποίησης τροφίμων.



**Κομποστοποίηση** είναι η βιολογική διαδικασία αποδόμησης οργανικών υλικών, κατά την οποία τα βιοαποδομήσιμα απόβλητα (υγρά και στερεά οργανικά υλικά, απόβλητα τροφίμων, απόβλητα κήπων, χαρτί κ.λπ.) σταθεροποιούνται και έτσι προκύπτει το κόμποστ (λίπασμα).



 **N. 4819/2021:** έως 31.12.2022, οι Δήμοι μεριμνούν, ώστε τα βιολογικά απόβλητα υποχρεωτικά είτε να διαχωρίζονται και να ανακυκλώνονται στην πηγή, είτε να συλλέγονται χωριστά και να μην αναμιγνύονται με άλλα είδη αποβλήτων, προκειμένου να υποβάλλονται σε ανακύκλωση, συμπεριλαμβανομένης της κομποστοποίησης και της κώνευσης (τοποθέτηση καφέ κάδων για συλλογή οργανικών και κομποστοποίηση).

# ΟΦΕΛΗ ΑΠΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ ΚΟΜΠΟΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ ΣΤΟΝ ΔΗΜΟ

- ✓ Μείωση των προς τελική διάθεση απορριμμάτων, αύξηση του χρόνου ζωής των ΧΥΤΑ/ΧΥΤΥ
- ✓ Σημαντική μείωση του κόστους συλλογής - μεταφοράς των απορριμμάτων μετά την ολοκλήρωση εφαρμογής των προγραμμάτων
- ✓ Μείωση του κόστους τελικής διάθεσης απορριμμάτων του Δήμου
- ✓ Θετική συμβολή στην εφαρμογή του «Πληρώνω Όσο Πετάω»
- ✓ Ενεργοποίηση και συμμετοχή των δημοτών στην ολοκληρωμένη αντιμετώπιση του προβλήματος των απορριμμάτων
- ✓ Έμπρακτη συμβολή του Δήμου στην πρόληψη και περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση των πολιτών
- ✓ Έμπρακτη συμπαράσταση του Δήμου προς τις περιοχές που θα δημιουργηθούν ΧΥΤΑ/ΧΥΤΥ και αύξηση κοινωνικής αποδοχής των ΧΥΤΑ/ΧΥΤΥ.

## Τι ρίχνουμε στον καφέ κάδο:



Φρούτα  
και λαχανικά



Υπολείμματα  
μαγειρεμένων  
φαγητών  
(και τα κόκκαλα)



Ψωμί, ζυμαρικά,  
ρύζι, όσπρια,  
ξηροί καρποί



Τσόφλια αυγών



Γαλακτοκομικά



Υπολείμματα από  
φίλτρα καφέ και  
από φακελάκια  
τσαγιού



Κλαδιά, φύλλα



Στάχτη από τζάκι  
που προέρχεται  
από καύση καθα-  
ρής βιομάζας



Χρησιμοποιημέ-  
νο χαρτί κουζί-  
νας, χαρτοπετσέ-  
τες κ.α.

## Τι δεν ρίχνουμε στον καφέ κάδο:

- ✗ Νωπά κρέατα και ψάρια
- ✗ Μαγειρικά λάδια και λίπη
- ✗ Συσκευασίες κάθε είδους (πλαστικές, μεταλλικές, χάρτινες κ.α.)
- ✗ Κάψουλες καφέ
- ✗ Ξύλινα αντικείμενα και πριονίδι
- ✗ Στάχτη από τζάκι εάν εμπεριέχει επικίνδυνες ουσίες (π.χ. από καύση χρωμάτων, βερνικιών κ.α.)
- ✗ Αποσίγαρα
- ✗ Χαρτιά υγιείας, πάνες
- ✗ Ακαθαρσίες ζώων



Εάν ο Δήμος δεν έχει ξεκινήσει πρόγραμμα κομποστοποίησης με τοποθέτηση καφέ κάδων, μπορείτε να προτείνετε στους δημότες να κάνουν οικιακή κομποστοποίηση, με αγορά και τοποθέτηση κάδων κομποστοποίησης στον κήπο ή στο μπαλκόνι τους.

Για επιχειρήσεις στον Δήμο με μεγάλη παραγωγή βιολογικών αποβλήτων, όπως φιλοξενίας και καφεστίασης (HORECA), υπάρχει η δυνατότητα αγοράς, εγκατάστασης και λειτουργίας μηχανικού κομποστοποιητή.



# ΠΡΑΣΙΝΕΣ ΔΗΜΟΣΙΕΣ ΣΥΜΒΑΣΕΙΣ

Οι Πράσινες Δημόσιες Συμβάσεις ορίζονται ως «η διαδικασία με την οποία οι δημόσιες αρχές επιδιώκουν να συνάψουν συμβάσεις για αγαθά, υπηρεσίες και έργα με μικρότερες περιβαλλοντικές επιπτώσεις καθ' όλη τη διάρκεια του κύκλου ζωής τους, σε σύγκριση με αγαθά, υπηρεσίες και έργα που επιτελούν την ίδια πρωταρχική λειτουργία τα οποία θα αποτελούσαν το αντικείμενο της σύμβασης υπό άλλες συνθήκες».



i

Το Κόστος Κύκλου Ζωής (LCC- Life Cycle Costing) είναι μια σημαντική οικονομική ανάλυση που χρησιμοποιείται στην επιλογή εναλλακτικών λύσεων, που επηρεάζουν τόσο τις εκκρεμείς, όσο και τις μελλοντικές δαπάνες. Συγκρίνει τις αρχικές επενδυτικές επιλογές και προσδιορίζει τις εναλλακτικές λύσεις με το λιγότερο κόστος για μια περίοδο ετών.

Η χώρα μας από το Φεβρουάριο 2021 διαθέτει **Εθνικό Σχέδιο Δράσης για την Προώθηση των Πράσινων Δημόσιων Συμβάσεων** (ΦΕΚ Β' /466/2021) και η υποχρέωση εφαρμογής του ξεκινά από: 1.1.2021 για τις κεντρικές κυβερνητικές αρχές, 1.1.2022 για τις μη κεντρικές αναθέτουσες αρχές και 1.1.2023 για τους αναθέτοντες φορείς.

Στο Εθνικό Σχέδιο Δράσης επιλέχθηκαν 15 κατηγορίες προϊόντων/υπηρεσιών/δημοσίων έργων, 8 από τις οποίες είναι δεσμευτικής εφαρμογής.

## ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΜΕ ΔΕΣΜΕΥΤΙΚΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗ:

1. Χαρτί φωτοαντιγραφής και γραφής
2. Ηλεκτρονικοί υπολογιστές και οθόνες
3. Εξοπλισμός απεικόνισης
4. Εσωτερικός φωτισμός – λαμπτήρες LED
5. Κλιματιστικά μηχανήματα
6. Λιπαντικά (αναγεννημένα και βιοαποικοδομήσιμα)
7. Μεταφορικά μέσα, δηλαδή οχήματα και υπηρεσίες μεταφοράς
8. Οδοφωτισμός και σηματοδότες κυκλοφορίας

## ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΣΕ ΠΡΟΑΙΡΕΤΙΚΟ ΕΠΙΠΕΔΟ (ΜΗ ΔΕΣΜΕΥΤΙΚΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ):

1. Έπιπλα
2. Προϊόντα κλωστοϋφαντουργίας
3. Προϊόντα και υπηρεσίες συντήρησης εξωτερικών δημόσιων χώρων
4. Υποδομές διαχείρισης λυμάτων
5. Ηλεκτρικός και ηλεκτρονικός εξοπλισμός στον τομέα της υγειονομικής περίθαλψης
6. Σχεδιασμός οδοποιίας, κατασκευή και συντήρηση
7. Σχεδιασμός κτηρίων γραφείων, κατασκευή και διαχείριση.

## ΠΟΙΑ ΕΙΝΑΙ ΤΑ ΟΦΕΛΗ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΩΝ ΠΡΑΣΙΝΩΝ ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ;

- ✓ Μείωση του ενεργειακού και οικολογικού αποτυπώματος, συμβάλλοντας στην αντιμετώπιση της κλιματικής κρίσης και στη μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου
- ✓ Μείωση των αρνητικών επιπτώσεων στο περιβάλλον
- ✓ Επίτευξη εθνικών και διεθνών στόχων βιωσιμότητας και περιβαλλοντικής πολιτικής
- ✓ Προώθηση της καινοτομίας και της ανταγωνιστικότητας
- ✓ Εξοικονόμηση δημοσίων πόρων, λαμβάνοντας υπόψη το κόστος του κύκλου ζωής του αγαθού, της υπηρεσίας ή του έργου και όχι μόνο την τιμή αγοράς
- ✓ Τόνωση της ζήτησης των δευτερογενών υλικών, ενισχύοντας την εγχώρια επιχειρηματικότητα, τις περιβαλλοντικές τεχνολογίες, τις υπηρεσίες επισκευής και επαναχρησιμοποίησης, καθώς και το κυκλικό πρότυπο παραγωγής και κατανάλωσης, αντί του γραμμικού
- ✓ Ενίσχυση της κοινωνικής ευαισθητοποίησης για τα θέματα της προστασίας του περιβάλλοντος, αναπαραγωγή και επέκταση του μοντέλου προμηθειών και στον ιδιωτικό τομέα.



Κατά τον σχεδιασμό και την προετοιμασία των εγγράφων μίας Πράσινης Δημόσιας Σύμβασης για προμήθεια προϊόντων, παροχή υπηρεσιών και δημόσια έργα, οι αναθέτουσες αρχές:

- ✓ Πρέπει να ενσωματώνουν κριτήρια που χαρακτηρίζουν το προϊόν, την υπηρεσία ή το έργο «πράσινο» και αξιολογούνται με κατάλληλους συντελεστές βαρύτητας, ώστε να δίνουν προβάδισμα στις «πράσινες» λύσεις.
- ✓ Ενθαρρύνονται να υιοθετούν, κατά κύριο λόγο, ως κριτήριο ανάθεσης την από οικονομική άποψη συμφερότερη προσφορά βάσει του κόστους με ανάλυση κόστους- αποτελεσματικότητας, όπως της κοστολόγησης του κύκλου ζωής.
- ✓ Πρέπει να εξασφαλίζουν την εναλλακτική διαχείριση αποβλήτων.
- ✓ Ενθαρρύνονται να υιοθετούν όρους που προωθούν την επαναχρησιμοποίηση και την ανακύκλωση των προϊόντων.
- ✓ Ενθαρρύνονται να εφαρμόζουν τις αρχές της κυκλικής οικονομίας.
- ✓ Ενθαρρύνονται να υιοθετήσουν τα προτεινόμενα πράσινα κριτήρια της ΕΕ για όλες τις κατηγορίες προϊόντων και υπηρεσιών

([https://ec.europa.eu/environment/app/eu\\_app\\_criteria\\_en.htm](https://ec.europa.eu/environment/app/eu_app_criteria_en.htm)).

# ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΑΠΟ ΤΙΣ ΔΡΑΣΕΙΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ «ZERO WASTE ΔΙΟΙΚΗΣΗ»

Η εμπειρία από την υλοποίηση του έργου «Zero Waste Διοίκηση» είναι πολύτιμη και για την υλοποίηση ανάλογων δράσεων και σε άλλους Δήμους ή/και σε δημόσιους οργανισμούς και επιχειρήσεις στην Ελλάδα.

Οι κύριες δράσεις του έργου «Zero Waste Διοίκηση», που υλοποιήθηκε από την Οικολογική Εταιρεία Ανακύκλωσης στους Δήμους Βάρης Βούλας Βουλιαγμένης και Ζωγράφου, περιλάμβαναν :



- ✔ Εφαρμογή της Διαλογής στην Πηγή, συλλογή και ανακύκλωση υλικών και κομποστοποίηση, με τοποθέτηση ειδικών κάδων χωριστής συλλογής ανακυκλώσιμων υλικών (χαρτί, πλαστικά, μέταλλα, γυαλί) και βιολογικών αποβλήτων για κομποστοποίηση. Επίσης, τοποθετήθηκαν ειδικοί κάδοι για συλλογή ηλεκτρικών/ηλεκτρονικών συσκευών, λαμπτήρων, μελανιών/τόνερ και μπαταριών.



- ✔ Ενημέρωση και ευαισθητοποίηση των εργαζομένων (εκπαιδευτικά σεμινάρια, παραγωγή ενημερωτικού υλικού, διανομή δώρων ευαισθητοποίησης, καλλιτεχνικό δρώμενο, καθώς και συστηματική επικοινωνία σε όλη τη διάρκεια του έργου).

Με την ενημέρωση, ευαισθητοποίηση και συμμετοχή όλων των εργαζομένων και ιδιαίτερα με τη σημαντική συμμετοχή και υποστήριξη των εργαζομένων στην καθαριότητα των κτιρίων, καταγράφηκε σημαντική μείωση των αποβλήτων και αύξηση της χωριστής συλλογής υλικών και αντικειμένων για ανακύκλωση και βιολογικών αποβλήτων για κομποστοποίηση.

Επισημαίνεται ότι, πριν την έναρξη του έργου δεν υπήρχαν στα κτίρια κάδοι χωριστής συλλογής των υλικών για ανακύκλωση και κομποστοποίηση, εκτός από κάποια κτίρια όπου υπήρχαν κάδοι για συλλογή χαρτιού και σε ελάχιστα για συλλογή πλαστικών, που δεν ήταν όλοι σε κανονική λειτουργία. Επίσης, σε ελάχιστα κτίρια υπήρχαν κάδοι συλλογής ηλεκτρικών/ηλεκτρονικών συσκευών και μπαταριών. Γενικότερα, στα περισσότερα κτίρια δε γινόταν συστηματική ή/και καθόλου συλλογή των ανακυκλώσιμων υλικών, προκειμένου αυτά να καταλήξουν στους μπλε κάδους ανακύκλωσης της ΕΕΑΑ (είτε σε κάποιο άλλο συλλογικό σύστημα εναλλακτικής διαχείρισης) ή/και στους κάδους του ΕΔΣΝΑ (όπου υπήρχαν) ειδικά τοποθετημένους για συλλογή χαρτιού.

Για την καταγραφή των ποσοτήτων παραγομένων αποβλήτων και των ανακυκλώσιμων υλικών, ακολουθήθηκε η εξής μεθοδολογία:

Πριν την τοποθέτηση και λειτουργία των κάδων χωριστής συλλογής υλικών για ανακύκλωση και κομποστοποίηση στα κτίρια, δόθηκαν στους εργαζόμενους στην καθαριότητα των κτιρίων ειδικές φόρμες καταγραφής -σε εβδομαδιαία βάση- των ποσοτήτων παραγομένων αποβλήτων και των συνολικών ανακυκλώσιμων υλικών. Τα στοιχεία αυτά χρησιμοποιήθηκαν ως στοιχεία αναφοράς για την κατάσταση σε κάθε κτίριο πριν την έναρξη του έργου, ενώ στη συνέχεια και καθ' όλη τη διάρκεια του έργου συμπληρώνονταν ειδικές φόρμες καταγραφής -σε εβδομαδιαία βάση- των ποσοτήτων παραγομένων αποβλήτων, καθώς και κάθε χωριστά συλλεγόμενου υλικού για ανακύκλωση και κομποστοποίηση.

Από την αξιολόγηση των στοιχείων που συλλέχθηκαν, προέκυψαν τα εξής στοιχεία για τα κτίρια που συμμετείχαν στο έργο, στα οποία απασχολούνται περίπου **800 εργαζόμενοι**:

## ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ «ZERO WASTE ΔΙΟΙΚΗΣΗ»

### 2 ΔΗΜΟΙ (ΒΑΡΗΣ ΒΟΥΛΑΣ ΒΟΥΛΙΑΓΜΕΝΗΣ & ΖΩΓΡΑΦΟΥ) (ΣΥΝΟΛΙΚΑ 11 ΚΤΙΡΙΑ)

	ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΑ	ΧΑΡΤΙ	ΠΛΑΣΤΙΚΟ	ΜΕΤΑΛΛΟ	ΓΥΑΛΙ	ΟΡΓΑΝΙΚΑ	ΣΥΝΟΛΑ
Ετήσιες ποσότητες στα 11 κτίρια των 2 Δήμων (κιλά/έτος)	107.744	25.896	5.668	349	180	811	140.648
Ποσοστό απορριμμάτων για τελική διάθεση σε ΧΥΤΑ και ποσοστά ανάκτησης ανακυκλώσιμων υλικών και βιολογικών αποβλήτων στα 11 κτίρια των 2 Δήμων (%)	76,61%	18,41%	4,03%	0,25%	0,13%	0,58%	100,00%
Ποσοστό ZERO WASTE στην Πηγή στα 11 κτίρια των 2 Δήμων (%)							23,39%

### Υπολογισμός Δείκτη Zero Waste (% ποσοστό):

*Ποσότητες ανακτώμενων υλικών για ανακύκλωση και βιολογικών αποβλήτων για κομποστοποίηση που εκτράπηκαν από τελική διάθεση σε ΧΥΤΑ*

*Ποσότητες ανακτώμενων υλικών για ανακύκλωση και βιολογικών αποβλήτων για κομποστοποίηση που εκτράπηκαν από τελική διάθεση σε ΧΥΤΑ*

+

*Ποσότητες απορριμμάτων που οδηγήθηκαν για τελική διάθεση σε ΧΥΤΑ*

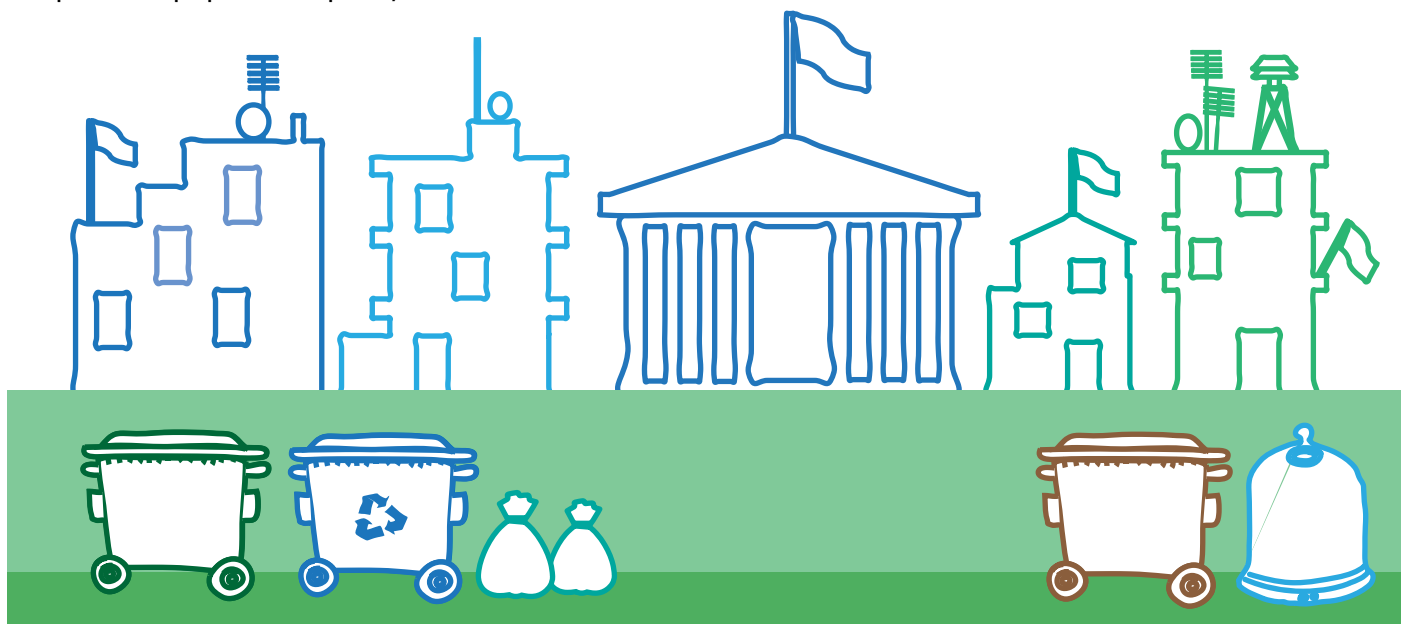
Επισημαίνεται ότι, στους παραπάνω υπολογισμούς δεν έχουν ληφθεί υπόψη οι ποσότητες ηλεκτρικών/ηλεκτρονικών συσκευών, λαμπτήρων, μελανιών/τόνερ και μπαταριών που συλλέχθηκαν, δεδομένου ότι η λειτουργία αυτών των κάδων στα περισσότερα κτίρια ξεκίνησε μετά το Σεπτέμβριο 2022 και δε μπορούν να προκύψουν αξιολογικά στοιχεία για να ληφθούν υπόψη στους παραπάνω δείκτες.

Είναι, όμως, σημαντικό ότι με την τοποθέτηση και αυτών των κάδων, υπάρχει πλέον στα κτίρια η δυνατότητα χωριστής συλλογής όλων των υλικών και αντικειμένων που μπορούν να αξιοποιηθούν και ανακυκλωθούν.

Τα συμπεράσματα που προκύπτουν από την καταγραφή ποσοτήτων παραγομένων αποβλήτων, καθώς και κάθε χωριστά συλλεγόμενου υλικού για ανακύκλωση και κομποστοποίηση, είναι τα εξής:

- ➔ Μετά την τοποθέτηση και λειτουργία των κάδων χωριστής συλλογής υλικών για ανακύκλωση και βιολογικών αποβλήτων για κομποστοποίηση, υπήρξε σταδιακή μείωση της ποσότητας των παραγομένων αποβλήτων σε όλα τα κτίρια.
- ➔ Αξιοσημείωτα είναι τα ποσοστά συλλογής και ανακύκλωσης χαρτιού, αφού αυτό αποτελεί το κυριότερο «απόβλητο» σε όλα τα κτίρια Διοίκησης (ειδικά για το χαρτί, τοποθετήθηκαν μικροί κάδοι χωριστής συλλογής σε κάθε γραφείο, εκτός από τους μεγαλύτερους κάδους που τοποθετήθηκαν στους διαδρόμους, κοινόχρηστους χώρους και στις εισόδους).
- ➔ Σημαντικές είναι και οι ποσότητες πλαστικών που συλλέχθηκαν, κυρίως πλαστικά μπουκάλια νερού, που σταδιακά μειώνονταν σε κάποια κτίρια έως το τέλος του έργου, λόγω της ευαισθητοποίησης των εργαζομένων για την αποφυγή χρήσης τους (χρήση κούπας ή/και παγουριού).
- ➔ Λίγες είναι οι ποσότητες μετάλλων και ελάχιστες οι ποσότητες γυαλιού που συλλέχτηκαν, δεδομένου ότι σε κανένα από τα κτίρια που συμμετείχαν δε λειτουργεί κυλικείο από το οποίο θα προέρχονταν σχετικές συσκευασίες.
- ➔ Σχετικά με τη συλλογή βιολογικών αποβλήτων για κομποστοποίηση, επισημαίνεται ότι ο Δήμος Ζωγράφου δεν εφαρμόζει ακόμα πρόγραμμα συλλογής και κομποστοποίησης των βιολογικών αποβλήτων. Έτσι, τα αντίστοιχα στοιχεία προέρχονται μόνο από τα κτίρια του Δήμου Βάρης Βούλας Βουλιαγμένης, ο οποίος -εκτός των κτιρίων που συμμετείχαν στο έργο- εφαρμόζει πιλοτικό πρόγραμμα συλλογής και κομποστοποίησης των βιολογικών αποβλήτων και για οικιακούς χρήστες.

Η συμμετοχή των εργαζομένων στη συλλογή βιολογικών αποβλήτων σημειώθηκε κυρίως στα κτίρια που διαθέτουν χώρους κουζίνας για τους εργαζόμενους, γεγονός που διευκόλυνε τη συλλογή, συγκριτικά με τα κτίρια τα οποία δε διαθέτουν τέτοιους χώρους και στα οποία τοποθετήθηκαν μόνο μεγάλοι κάδοι συλλογής σε κοινόχρηστους χώρους. Επίσης, δεδομένου ότι σε κανένα από τα κτίρια που συμμετείχαν στο έργο δε λειτουργεί κυλικείο από το οποίο θα παράγονταν βιολογικά απόβλητα, οι ποσότητες των βιολογικών αποβλήτων ήταν περιορισμένες, αφού προέρχονταν μόνο από κολασιό που οι εργαζόμενοι έφερναν κυρίως από το σπίτι.



- ➔ Αξιοσημείωτη είναι και η ευαισθητοποίηση των εργαζομένων σε υπηρεσίες σχετιζόμενες με Προμήθειες και οι προσπάθειες εφαρμογής των κριτηρίων για τις Πράσινες Δημόσιες Συμβάσεις.
- ➔ Ο αρχικός σχεδιασμός του έργου «Zero Waste Διοίκηση» αφορούσε στην εφαρμογή του σε 6 κτίρια (3 σε κάθε Δήμο). Εντούτοις, στην πορεία του έργου, ευαισθητοποιημένοι από τις δράσεις του έργου στα 3 κτίρια του Δήμου τους, συμμετείχαν και άλλα 7 κτίρια στο Δήμο Βάρης Βουλιαγμένης, αποτυπώνοντας τα πολλαπλασιαστικά οφέλη του έργου.
- ➔ Σύμφωνα με τα στοιχεία της Ελληνικής Στατιστικής Αρχής, το σύνολο των κτιρίων που χρησιμοποιούνται από τον ευρύτερο δημόσιο τομέα είναι 112.056, από τα οποία τα 31.167 χρησιμοποιούνται μόνο από ΟΤΑ και φορείς τους. Σύμφωνα με το Μητρώο Ανθρώπινου Δυναμικού Ελληνικού Δημοσίου, ο αριθμός δημοσίων υπαλλήλων του ευρύτερου δημόσιου τομέα στη χώρα μας είναι 808.215, από τους οποίους οι 158.280 απασχολούνται στις Αποκεντρωμένες Διοικήσεις και στους ΟΤΑ.

Έτσι, σε περίπτωση που ανάλογες του έργου «Zero Waste Διοίκηση» προσπάθειες και δράσεις εφαρμοστούν συνολικά στα κτίρια του ευρύτερου δημόσιου τομέα στη χώρα μας, λαμβάνοντας υπόψη ότι υλοποιούνται σχεδόν μηδενικές ή/και ελάχιστες ανάλογες δράσεις σε αυτά τα κτίρια, τα αποτελέσματα θα είναι τα εξής:

#### ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΕΘΝΙΚΩΝ ZERO WASTE ΔΕΙΚΤΩΝ ΚΑΙ ΕΝ ΔΥΝΑΜΕΙ ΑΝΤΙΚΤΥΠΟΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ ΜΕ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ ΣΤΟΝ ΕΥΡΥΤΕΡΟ ΔΗΜΟΣΙΟ ΤΟΜΕΑ

	ΤΙΜΗ ΔΕΙΚΤΗ
Ποσοστό ZERO WASTE στην Πηγή του έργου στα 11 κτίρια των 2 Δήμων (%)	23,39%
Ετήσια ανάκτηση υλικών ανά εργαζόμενο στα 11 κτίρια των 2 Δήμων (κιλά/εργαζόμενο/έτος)	41,13
Αριθμός εργαζομένων του ευρύτερου δημόσιου τομέα στην Ελλάδα	808.215
Εκτίμηση ανακτώμενων ποσοτήτων υλικών, εάν εφαρμοστούν αντίστοιχες του έργου δράσεις σε όλο τον ευρύτερο δημόσιο τομέα στην Ελλάδα και επιτευχθεί ανάλογη τιμή του ZERO WASTE δείκτη του έργου (τόνοι/έτος)	33.242
Εκτίμηση αύξησης του ποσοστού δημοτικής ανακύκλωσης στην Ελλάδα, εάν επιτευχθούν οι δείκτες του έργου στο σύνολο του ευρύτερου δημόσιου τομέα (%)	12,79%

Το αποτέλεσμα θα είναι να αλλάξει τελείως η κατάσταση στο θέμα της διαχείρισης των αποβλήτων στα κτίρια της Διοίκησης, με σημαντική ποσοτική μείωσή τους και με ταυτόχρονη αύξηση της ανακύκλωσης και κομποστοποίησης, γεγονός που θα επιδράσει θετικά τόσο στους εργαζόμενους σε αυτά, όσο και ευρύτερα στους πολίτες και στην κοινωνία και θα αποτελέσει, επίσης, καλό παράδειγμα για εφαρμογή και σε κτίρια του ιδιωτικού τομέα με πολλαπλασιαστικά περιβαλλοντικά, κοινωνικά και οικονομικά οφέλη για τη χώρα μας.

**Αλλάζουμε τα δεδομένα!**

**Κάνουμε τη Διοίκηση στην Ελλάδα ZERO WASTE Διοίκηση!**



**Αλλάζουμε τα δεδομένα!**  
Κάνουμε τη Διοίκηση στην Ελλάδα  
**ZERO WASTE**  
Διοίκηση!



ΣΥΓΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ

