

**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ**  
**ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ**  
**ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΒΟΡΕΙΟΥ ΤΟΜΕΑ**  
**ΔΗΜΟΣ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ**



**«ΤΕΧΝΙΚΗ ΒΟΗΘΕΙΑ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ  
ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ ΑΤΤΙΚΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΠΙΚΑΙΡΟΠΟΙΗΣΗ  
ΤΟΠΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ»**

**ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ 1**

**ΕΚΘΕΣΗ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΗΝ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΩΝ  
ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΣΤΟ ΔΗΜΟ ΚΑΙ ΤΟΥ ΚΕΙΜΕΝΟΥ ΘΕΣΜΙΚΟΥ  
ΠΛΑΙΣΙΟΥ-ΒΑΘΜΟΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΔΗΜΟΥ**

**ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ 2020**

## Πίνακας περιεχομένων

ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΕΣ .....	3
ΕΙΣΑΓΩΓΗ .....	5
Αντικείμενο – Σκοπιμότητα αναθεώρησης .....	5
Μεθοδολογία Υλοποίησης .....	6
Θεσμικό πλαίσιο διαχείρισης ΑΣΑ & αρμοδιότητες των Δήμων .....	9
Ευρωπαϊκό Θεσμικό Πλαίσιο .....	9
Εθνικό και Περιφερειακό Θεσμικό Πλαίσιο .....	12
Αρμοδιότητες των ΟΤΑ Α' Βαθμού .....	19
ΓΕΩΓΡΑΦΙΑ ΔΗΜΟΥ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ ΑΤΤΙΚΗΣ.....	23
ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΣΑ .....	25
Τοπικό Σχέδιο Διαχείρισης Αστικών Στέρεων Αποβλήτων Δήμου Ηράκλειου 2015 .....	25
Παραγωγή ΑΣΑ 2013-2014.....	25
Συμβάσεις με Συστήματα Εναλλακτικής Διαχείρισης αποβλήτων .....	26
Σημεία Ειδικού Ενδιαφέροντος.....	27
Εξοπλισμός συλλογής ΑΣΑ Δήμου Ηρακλείου .....	27
Ανακύκλωση .....	28
Οικιακή Κομποστοποίηση .....	29
Ανακύκλωση Ηλεκτρικού και Ηλεκτρονικού Εξοπλισμού (ΑΗΗΕ) .....	29
Απόβλητα Εκσκαφών, Κατασκευών και Κατεδαφίσεων (ΑΕΚΚ) και Ογκώδη .....	30
Χώροι και Κτίρια Στέγασης των Υπάλληλων και των οχημάτων της Διαχείρισης Των ΑΣΑ Δήμου Ηράκλειου Αττικής.....	32
Σταθμός Μεταφόρτωσης Απορριμμάτων (ΣΜΑ) .....	34
Ποσότητες ΑΣΑ Δήμου Ηρακλείου Αττικής (έτη 2015 – 2018) .....	35
ΕΘΝΙΚΟΙ ΚΑΙ ΤΟΠΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΣΑ .....	41
Στόχος για τα Βιοαπόβλητα.....	41
Στόχος Χωριστής Συλλογής.....	41
Στόχος για την Επαναχρησιμοποίηση – Ανακύκλωση .....	42
Τοπικοί στόχοι και σύνδεση τους με τους εθνικούς και τη σημερινή πραγματικότητα. ...	42
Βαθμός Συμμόρφωσης του Δήμου .....	44
Απουσία δικτύου Πράσινων σημείων στο Δήμο Ηρακλείου .....	44
Χωριστή Συλλογή βιοαποβλήτων και πράσινων αποβλήτων στο Δήμο.....	45
Χωριστή Συλλογή Γυάλινων Συσκευασιών .....	47
Χωριστή Συλλογή Χαρτιού .....	47
Δράσεις και εκστρατείες ευαισθητοποίησης.....	48

Βιβλιογραφία .....	52
--------------------	----

## ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΕΣ

Α.Ε.Κ.Κ.	Απόβλητα εκσκαφών, κατασκευών, κατεδαφίσεων
Α.Ε.Π.Ο.	Απόφαση Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων
Α.Η.Η.Ε.	Απόβλητα ειδών ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού
Α.Η.Σ.	Απόβλητα ηλεκτρικών στηλών και συσσωρευτών
Α.Σ.	Απόβλητα Συσκευασιών
Α.Σ.Α.	Αστικά Στερεά Απορρίμματα
Α.Υ.	Ανακυκλώσιμα υλικά
Α.Φ.Η.Σ.	Ανακύκλωση Φορητών Ηλεκτρικών Στηλών
Β.Α.	Βιοαπόβλητα
Β.Α.Α.	Βιοαποδομήσιμα Αστικά Απόβλητα
Δ.Ε.Π.	Διευρυμένη Ευθύνη Παραγωγού
Δ.Ε.Υ.Α.	Δημόσια Επιχείρηση Ύδρευσης Αποχέτευσης
Δ.Σ.Α.	Διαχείριση Στερεών Αποβλήτων
ΔσΠ	Διαλογή στην Πηγή
Ε.Δ.Σ.Ν.Α.	Ειδικός Διαβαθμιδικός Σύνδεσμος Νομού Αττικής
Ε.Ε.	Ευρωπαϊκή Ένωση
Ε.Ε.Α.Α.	Ελληνική Εταιρεία Αξιοποίησης-Ανακύκλωσης
Ε.Κ.Α.	Ευρωπαϊκός Κατάλογος Αποβλήτων
Ε.Μ.Α.	Εργοστάσιο Μηχανικής Ανακύκλωσης
ΕΝ.ΔΙ.Α.Λ.Ε.	Εναλλακτική Διαχείριση Αποβλήτων Λιπαντικών Ελαίων
Ε.Π.	Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
Ε.Π.ΠΕΡ.Α.Α.	Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Περιβάλλον - Αειφόρος Ανάπτυξη»
Ε.Σ.Δ.Α.	Εθνικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων
Ε.Σ.Π.Α.	Εθνικό Στρατηγικό Πλαίσιο Αναφοράς
Ε.Σ.Π.Δ.Α.	Εθνικό Σχέδιο Πρόληψης Δημιουργίας Αποβλήτων
Η.Σ.&Σ.	Ηλεκτρικές Στήλες & Συσσωρευτές
Η.Μ.Α.	Ηλεκτρονικό Μητρώο Αποβλήτων
Κ.Α.Ε.ΔΙ.Σ.Π.	Κέντρα Ανακύκλωσης Εκπαίδευσης για τη Διαλογή στην Πηγή
κ.β.	Κατά βάρος
Κ.Δ.Α.Υ.	Κέντρο Διαλογής Ανακυκλώσιμων Υλικών
Κ.Υ.Α.	Κοινή Υπουργική Απόφαση
Κ.Ο.	Κυκλική Οικονομία
ΚΥ.Σ.ΟΙ.Π.	Κυβερνητικό Συμβούλιο Οικονομικής Πολιτικής
Μ.Ε.Α.	Μονάδα επεξεργασίας απορριμμάτων
Μ.Π.Α.	Μέση Παραγωγή Αποβλήτων
Μ.Π.Ε.	Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων
Μ.Π.Ε.Α.	Μικρές Ποσότητες Επικινδύνων Αποβλήτων
Ν.Π.Δ.Δ.	Νομικό Πρόσωπο Δημοσίου Δικαίου
Ο.Ε.Δ.Α.	Ολοκληρωμένη Εγκατάσταση Διαχείρισης Απορριμμάτων
Ο.Κ.Ω.	Οργανισμός Κοινής Ωφελείας
Ο.Σ.Δ.Α.	Ολοκληρωμένο Σύστημα Διαχείρισης Απορριμμάτων
Ο.Τ.Α.	Οργανισμός Τοπικής Αυτοδιοίκησης

Ο.Τ.Κ.Ζ.	Οχήματα στο τέλος του κύκλου ζωή τους
Π.Ε.	Περιφερειακή Ενότητα
Π.Ε.Π.	Περιφερειακό Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
Π.Δ.	Προεδρικό Διάταγμα
ΠΕ.Σ.Δ.Α.	Περιφερειακός Σχεδιασμός Διαχείρισης Αποβλήτων
Π.Σ.	Πράσινο Σημείο
Σ.Α.	Στερεά Απόβλητα
Σ.Ε.Δ.Α.	Σύστημα Εναλλακτικής Διαχείρισης Αποβλήτων
Σ.Μ.Α.	Σταθμός Μεταφόρτωσης Αποβλήτων
Σ.Ε.Δ.	Σύστημα Εναλλακτικής Διαχείρισης
Τ.Σ.Δ.Α.	Τοπικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων
Υ.Π.Ε.Ν	Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας
Φ.Ε.Κ.	Φύλλο Εφημερίδας της Κυβερνήσεως
ΦοΔΣΑ	Φορέας Διαχείρισης Αποβλήτων
Χ.Α.Δ.Α.	Χώρος Ανεξέλεγκτης Διάθεσης Αποβλήτων
Χ.Υ.Τ.Α.	Χώρος Υγειονομικής Ταφής Απορριμμάτων
Χ.Υ.Τ.Υ.	Χώρος Υγειονομικής Ταφής Υπολειμμάτων

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

### Αντικείμενο – Σκοπιμότητα αναθεώρησης

Τον Δεκέμβριο του 2019 ο ΕΔΣΝΑ εξέδωσε ανακοίνωση, σύμφωνα με την οποία οι Δήμοι καλούνται άμεσα να προσαρμόσουν τα Τοπικά Σχέδια Διαχείρισης των Απορριμμάτων τους (ΤΣΔΑ). Για την έγκαιρη και αποτελεσματική αναθεώρηση των ΤΣΔΑ, η ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ Ε.Π. της ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΑΤΤΙΚΗΣ εξέδωσε πρόσκληση με αριθμό πρωτ.: 3670/09-12-2019, με Κωδικό Πρόσκλησης ΑΤΤ104 και Α/Α ΟΠΣ ΕΣΠΑ: 4041, για την υποβολή προτάσεων στο Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Αττική» / Άξονας Προτεραιότητας 12 «Τεχνική Υποστήριξη της Εφαρμογής (ΕΤΠΑ)», με τίτλο: «ΤΕΧΝΙΚΗ ΒΟΗΘΕΙΑ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ ΟΤΑ Α ΒΑΘΜΟΥ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΠΙΚΑΙΡΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΠΙΚΩΝ ΣΧΕΔΙΩΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ». Η πρόσκληση αφορούσε στην υποβολή προτάσεων των Δήμων της Περιφέρειας Αττικής προκειμένου να ενταχθούν και να χρηματοδοτηθούν στον Άξονα Προτεραιότητας του Επιχειρησιακού Προγράμματος για την επικαιροποίηση των Τοπικών Σχεδίων Διαχείρισης Αποβλήτων (ΤΣΔΑ), ως αποκλειστικά αρμόδιοι στα θέματα συλλογής, αποκομιδής και διαλογής στην πηγή (ΔσΠ) των στερεών αποβλήτων.

Στο πλαίσιο αυτό ο Δήμος Ηρακλείου Αττικής εντάχθηκε με την υπ' αριθμ. 1094/ 15.04.2020 απόφαση στο μέτρο του ΠΕΠ και ανέθεσε στην εταιρεία McAllen Warden Consultants Μονοπρόσωπη ΙΚΕ την παροχή υπηρεσίας με τίτλο: «Τεχνική βοήθεια υποστήριξης υπηρεσιών Δήμου Ηρακλείου Αττικής για την επικαιροποίηση τοπικού σχεδίου διαχείρισης στερεών αποβλήτων» με την αριθμ. 20SYMV006895632 Σύμβαση και υπό την επίβλεψη και καθοδήγηση της Διεύθυνσης Καθαριότητας και Περιβάλλοντος του Δήμου Ηρακλείου Αττικής.

Στη χώρα μας, ο Εθνικός Σχεδιασμός Διαχείρισης Αποβλήτων (ΕΣΔΑ) προωθεί την εφαρμογή ενός νέου μοντέλου διαχείρισης στερεών αποβλήτων, που αφορά στην αποκεντρωμένη διαχείριση με έμφαση στην προδιαλογή των υλικών. Στο πλαίσιο αυτό οι Δήμοι της Περιφέρειας Αττικής προχώρησαν για πρώτη φορά το 2015 στην εκπόνηση των απαιτούμενων Τοπικών Σχεδίων Διαχείρισης Αποβλήτων, τα οποία έχουν συμπληρωματικό χαρακτήρα ως προς το περιφερειακό σχέδιο διαχείρισης της Περιφέρειας αλλά και τον εθνικό σχεδιασμό.

Η ανάγκη επικαιροποίησης του ΤΣΔΑ προκύπτει από τους παρακάτω λόγους:

- Από την ανάγκη εναρμόνισης του σχεδιασμού με το σύνολο των θεσμικών εξελίξεων σε Ευρωπαϊκό και εθνικό επίπεδο δεδομένης της αλλαγής του νομικού πλαισίου με την εισαγωγή των νέων Ευρωπαϊκών Οδηγιών 850, 851 και 852/2018.
- Ανάγκη αξιολόγησης της μέχρι σήμερα υλοποίησης των προβλεπόμενων έργων και δράσεων διαχείρισης αποβλήτων του εγκεκριμένου σχεδίου.
- Ανάγκη διαμόρφωσης προτάσεων για την επίτευξη τόσο των υφιστάμενων όσο και των νέων στόχων στη διαχείριση των αποβλήτων του Δήμου με γνώμονα τις αρχές της Κυκλικής Οικονομίας (Κ.Ο.).

Το επικαιροποιημένο ΤΣΔΑ αποσκοπεί να αποτελέσει το εργαλείο για έναν ολοκληρωμένο σχεδιασμό, που θα παρέχει μόνιμες και βιώσιμες λύσεις για τη διαχείριση των αποβλήτων, ενώ θα εξασφαλίζει την προστασία του περιβάλλοντος και της δημόσιας υγείας, με

παράλληλη κοινωνική και οικονομική ανάπτυξη και θα προβλέπει συγκεκριμένους στόχους με ρεαλιστικό και σαφές χρονοδιάγραμμα υλοποίησης.

Σε συμμόρφωση με τις κατευθύνσεις των θεσμικών εξελίξεων ο σχεδιασμός στηρίζεται στην αποτελεσματική εφαρμογή της ιεράρχησης της διαχείρισης των αποβλήτων, προωθώντας την πρόληψη της δημιουργίας και ενθαρρύνοντας την επανάχρηση και την ανακύκλωση σε όφελος των πολιτών και της κοινωνίας.

Με σκοπό την επικαιροποίηση του ΤΣΔΑ το σημαντικότερο βήμα είναι η καταγραφή της υφιστάμενης κατάστασης διαχείρισης αποβλήτων ως προς τον σχεδιασμό, την ωρίμανση και τον βαθμό υλοποίησης για κάθε δράση και έργο που είχαν προταθεί στο ΤΣΔΑ 2015, καθώς και η αποτύπωση των επιμέρους ενδεχόμενων προβλημάτων που εντοπίστηκαν και των λύσεων που εφαρμόστηκαν. Στη βάση αυτή θα εντοπιστούν οι ανάγκες, θα συν-αξιολογηθούν οι τεχνικές και οικονομικές παράμετροι και θα προταθεί ένας ολοκληρωμένος σχεδιασμός, που θα περιλαμβάνει συγκεκριμένες βιώσιμες δράσεις και ειδικότερες κατευθύνσεις, με στόχο τον εξορθολογισμό της διαχείρισης με διαλογή στην πηγή και επίτευξη των στόχων της νέας νομοθεσίας και της Εθνικής στρατηγικής για την Κυκλική Οικονομία.

Συνοψίζοντας, οι επιμέρους στόχοι του νέου ΤΣΔΑ του Δήμου Ηρακλείου Αττικής αφορούν στην επίτευξη των εξής:

- Συμμόρφωση με το σύνολο των θεσμικών εξελίξεων στον τομέα της διαχείρισης στερεών αποβλήτων στο πλαίσιο της Κυκλικής Οικονομίας.
- Συμβολή στην επίτευξη των εθνικών στόχων (ΕΣΔΑ, ΠΕΣΔΑ) ανά ρεύμα αποβλήτων με τη θέσπιση τοπικών στόχων (σε επίπεδο Δήμου).
- Βελτίωση της ποιότητας των υπηρεσιών ως προς τους πολίτες.
- Μείωση του κόστους διαχείρισης των αποβλήτων.
- Ευαισθητοποίηση των πολιτών σε θέματα πρόληψης και διαχείρισης αποβλήτων.

### Μεθοδολογία Υλοποίησης

Το αναθεωρημένο Τοπικό Σχέδιο Αποκεντρωμένης Διαχείρισης Αποβλήτων του Δήμου Ηρακλείου Αττικής περιλαμβάνει τις εξής ενότητες:

- Αναθεώρηση θεσμικού πλαισίου διαχείρισης στερεών αποβλήτων.
- Βασικά χαρακτηριστικά του Δήμου (γεωγραφικά, πληθυσμιακά, χωροταξικά, πολεοδομικά, κ.λπ.).
- Ποσοτικά και ποιοτικά χαρακτηριστικά παραγόμενων στερεών αποβλήτων στον Δήμο.
- Υφιστάμενη κατάσταση διαχείρισης στερεών αποβλήτων (εξοπλισμός, ανθρώπινο δυναμικό, εφαρμοζόμενες & προγραμματιζόμενες δράσεις).
- Στρατηγικό Σχέδιο διαχείρισης αποβλήτων, όπου καθορίζονται οι Τοπικοί στόχοι διαχείρισης στερεών αποβλήτων σε επίπεδο Δήμου.
- Επιχειρησιακό Σχέδιο, στο οποίο προτείνονται τα μέτρα και οι δράσεις διαχείρισης των αποβλήτων.

- Οικονομικά στοιχεία & χρηματοδοτικά εργαλεία των προτεινόμενων δράσεων (κόστος επένδυσης, λειτουργίας, χρηματοδότηση, κ.λπ.).
- Σύστημα ενημέρωσης, παρακολούθησης και ελέγχου υλοποίησης του τοπικού σχεδίου διαχείρισης.

Ουσιαστικά πρόκειται για ένα εκτεταμένο Τοπικό Σχέδιο Δράσης (ΤΣΔ) για τη βέλτιστη διαχείριση των αστικών στερεών αποβλήτων που παράγονται στα όρια του Δήμου Ηρακλείου Αττικής, με συγκεκριμένους στόχους και δράσεις για τα επόμενα έτη, το οποίο βασίζεται σε ένα νέο, πιο αποκεντρωμένο μοντέλο διαχείρισης που δίνει έμφαση σε συνδυασμένες δράσεις του Δήμου και της Περιφέρειας. Το μοντέλο αυτό αποσκοπεί στην επίτευξη κοινωνιών που κάνουν την πλέον αποδοτική χρήση των φυσικών πόρων, κοινωνιών «μηδενικών αποβλήτων».

Στη βάση αυτή παρατίθενται ακολούθως τα βήματα της μεθοδολογίας που ακολουθήθηκαν και οι βασικές παράμετροι σχεδιασμού που λήφθηκαν υπόψη για την επικαιροποίηση του ΤΣΔΑ του Δήμου.

## 1. Καταγραφή της υφιστάμενης κατάστασης

- 1.1. Συλλογή και καταγραφή στοιχείων για τα βασικά χαρακτηριστικά του Δήμου από δημόσια ανοιχτά δεδομένα π.χ. απογραφές πληθυσμού ΕΛΣΤΑΤ, χρήσεις γης και εντοπισμός σημείων ιδιαίτερου ενδιαφέροντος από χωροταξικά και πολεοδομικά σχέδια και χαρτογραφικά δεδομένα, ερευνητικά προγράμματα καθώς και από σχέδια και μελέτες του ίδιου του Δήμου.
- 1.2. Συλλογή και καταγραφή αναλυτικών στοιχείων ως προς τα ποσοτικά και ποιοτικά χαρακτηριστικά των παραγόμενων αποβλήτων στο Δήμο μέσω συνεργασίας με τον ΕΔΣΝΑ, με την αρμόδια υπηρεσία του Δήμου και με τα ΣΕΔ, όπως ζυγολόγια μονάδων που παραλαμβάνουν απόβλητα, συλλεγόμενες ποσότητες αστικών στερεών αποβλήτων (ΑΣΑ) από την υπηρεσία καθαριότητας (π.χ. βάσει δρομολογίων και χωρητικότητας απορριμματοφόρων), στοιχεία αποβλήτων αρμοδιότητας ΣΕΔ.
  - 1.2.1. Τα στοιχεία αυτά θα καλύπτουν και δεδομένα προηγούμενων ετών ώστε να είναι δυνατόν να γίνει προβολή και εκτίμηση της εξέλιξης των παραγόμενων αποβλήτων σε βάθος 10/ετίας.
- 1.3. Συλλογή και καταγραφή αναλυτικών στοιχείων για την υφιστάμενη διαχείριση απορριμμάτων με τους υπαλλήλους της αρμόδιας υπηρεσίας του Δήμου, όπως, του ανθρώπινου δυναμικού, του εξοπλισμού της Υπηρεσίας Καθαριότητας, των υποδομών συλλογής και διαχείρισης ΑΣΑ (πράσινα σημεία, ΣΜΑ κλπ.), των συνεργαζόμενων συστημάτων εναλλακτικής διαχείρισης (ΣΕΔ) κ.λπ.
  - 1.3.1. Στο πλαίσιο αυτό έγινε καταγραφή και αξιολόγηση των εφαρμοζόμενων δράσεων συλλογής, μεταφοράς και διαχείρισης των αποβλήτων καθώς και του βαθμού ωρίμανσης ή/και υλοποίησης για κάθε δράση και έργο που είχαν προταθεί στο ΤΣΔΑ 2015 καθώς και η αποτύπωση των επιμέρους πιθανών προβλημάτων που εντοπίστηκαν και των λύσεων που εφαρμόστηκαν.



2. Αξιολόγηση των ανωτέρω στοιχείων υφιστάμενης διαχείρισης των αποβλήτων λαμβάνοντας υπόψιν και τις τεχνικές, οικονομικές και διοικητικές παραμέτρους του συστήματος συλλογής και διαχείρισης των αποβλήτων στον Δήμο.
3. Εντοπισμός των κυρίων αναγκών για αλλαγές, διερεύνηση των δυνατοτήτων και των τεχνολογικών δεδομένων σε συνδυασμό με τους τεθέντες στόχους και τις στρατηγικές επιλογές του ΠΕΣΔΑ για τον προσδιορισμό των δράσεων σε βάθος 10ετίας.

3.1. Προσδιορισμός της δυνατότητας μείωσης της παραγωγής αποβλήτων, του δυναμικού ανακύκλωσης και αποφυγής διάθεσης προς ταφή επιμέρους ρευμάτων αποβλήτων (βιοαπόβλητα) και καθορισμός στόχων, σε συμμόρφωση με τις απαιτήσεις της νομοθεσίας.

3.2. Πρόταση κατάλληλων μέτρων και δράσεων για την επίτευξη των στόχων αυτών και σχεδιασμός του βέλτιστου συστήματος ολοκληρωμένης διαχείρισης των αποβλήτων.

Βασικές παράμετροι που λαμβάνονται υπόψη κατά τον σχεδιασμό των μέτρων και δράσεων είναι:

- 3.2.1. Η καταγραφή των ιδιαίτερων προβλημάτων που πρέπει να επιλυθούν.
  - 3.2.2. Η εκτίμηση της εξέλιξης των αναγκών σε βάθος 10/ετίας.
  - 3.2.3. Η επιλογή των επιθυμητών δράσεων και των στόχων που πρέπει αυτές να επιτύχουν σε βάθος 10/ετίας. Η αξιολόγηση των εναλλακτικών και η εξεύρεση της βέλτιστης λύσης.
  - 3.2.4. Η καταγραφή των αναγκαίων μελετών, των προτεινόμενων δράσεων και έργων.
  - 3.2.5. Η ενσωμάτωση των απαιτήσεων του νέου θεσμικού πλαισίου της Ε.Ε. για την διαχείριση των στερεών αποβλήτων στο σχεδιασμό του Δήμου, το οποίο δίνει έμφαση στην εφαρμογή δράσεων ΔσΠ διακριτών ρευμάτων αποβλήτων και στο σχεδιασμό των σημείων συγκέντρωσης αυτών των υλικών είτε για προώθηση στην αγορά (ανακυκλώσιμα) είτε για περαιτέρω επεξεργασία (βιοαπόβλητα).
  - 3.2.6. Καθορίζονται ενδεχόμενες συνέργειες με την Περιφέρεια, τα αρμόδια Υπουργεία και τους εμπλεκόμενους φορείς.
  - 3.2.7. Καθορίζονται ενδεχόμενες διαδημοτικές συνεργασίες και η συνεργασία με τους φορείς διαχείρισης στερεών αποβλήτων (ΦοΔΣΑ)
4. Η κοστολόγηση των δράσεων, η εκτίμηση των εσόδων και η πρόβλεψη της χρηματοδότησης τόσο των παγίων όσο και των λειτουργικών δαπανών, με βάση πραγματικά στοιχεία της αγοράς. Επιπρόσθετα, γίνεται σύγκριση με το σημερινό κόστος διαχείρισης.

## Θεσμικό πλαίσιο διαχείρισης ΑΣΑ & αρμοδιότητες των Δήμων

### Ευρωπαϊκό Θεσμικό Πλαίσιο

Η σύγχρονη τάση στη διαχείριση των στερεών αποβλήτων στην Ευρωπαϊκή Ένωση αφορά στη μετατροπή της σε βιώσιμη διαχείριση υλικών μέσω της μετάβασης στην Κυκλική Οικονομία. Στην κατεύθυνση αυτή, την περίοδο 2017- 2019 εκδόθηκαν από την Ευρωπαϊκή Ένωση νέες Οδηγίες με τις οποίες ενισχύονται τόσο οι στόχοι μείωσης, όσο και οι περιορισμοί για την τελική διάθεση των στερεών αποβλήτων. Επίσης, οι στόχοι που τίθενται για την επαναχρησιμοποίηση και την ανακύκλωση των αστικών αποβλήτων συνδέονται άμεσα με τη χωριστή συλλογή, ενώ η ανάμιξη αποβλήτων με διαφορετικές ιδιότητες πρέπει να αποφεύγεται.

Οι αρχές που διέπουν την πολιτική διαχείρισης των αποβλήτων, όπως προκύπτουν από την ισχύουσα ευρωπαϊκή νομοθεσία συγκεντρώνονται στις οδηγίες:

- **ΟΔΗΓΙΑ (ΕΕ) 2018/849 ΤΟΥ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟΥ ΚΟΙΝΟΒΟΥΛΙΟΥ ΚΑΙ ΤΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ της 30ής Μαΐου 2018** για την τροποποίηση των οδηγιών 2000/53/ΕΚ για τα οχήματα στο τέλος του κύκλου ζωής τους, 2006/66/ΕΚ σχετικά με τις ηλεκτρικές στήλες και τους συσσωρευτές και τα απόβλητα ηλεκτρικών στηλών και συσσωρευτών, και 2012/19/ΕΕ σχετικά με τα απόβλητα ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού
- **ΟΔΗΓΙΑ (ΕΕ) 2018/850 ΤΟΥ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟΥ ΚΟΙΝΟΒΟΥΛΙΟΥ ΚΑΙ ΤΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ της 30ής Μαΐου 2018** για την τροποποίηση της οδηγίας 1999/31/ΕΚ περί υγειονομικής ταφής των αποβλήτων
- **ΟΔΗΓΙΑ (ΕΕ) 2018/851 ΤΟΥ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟΥ ΚΟΙΝΟΒΟΥΛΙΟΥ ΚΑΙ ΤΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ της 30ής Μαΐου 2018** για την τροποποίηση της οδηγίας 2008/98/ΕΚ για τα απόβλητα
- **ΟΔΗΓΙΑ (ΕΕ) 2018/852 ΤΟΥ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟΥ ΚΟΙΝΟΒΟΥΛΙΟΥ ΚΑΙ ΤΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ της 30ής Μαΐου 2018** για τροποποίηση της οδηγίας 94/62/ΕΚ για τις συσκευασίες και τα απορρίμματα συσκευασίας
- **ΟΔΗΓΙΑ (ΕΕ) 2019/904 ΤΟΥ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟΥ ΚΟΙΝΟΒΟΥΛΙΟΥ ΚΑΙ ΤΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ της 5<sup>ης</sup> Ιουνίου 2019** σχετικά με τη μείωση των επιπτώσεων ορισμένων πλαστικών προϊόντων στο περιβάλλον

Το Ευρωπαϊκό θεσμικό πλαίσιο καθορίζει μεταξύ άλλων την ιεραρχία δράσεων για το σχεδιασμό της διαχείρισης των απορριμμάτων (πρόληψη, επαναχρησιμοποίηση, ανακύκλωση, ανάκτηση, διάθεση). Πιο συγκεκριμένα :

**Ιεράρχηση διαχείρισης αποβλήτων.** Η στρατηγική της ΕΕ για τα απόβλητα στηρίζεται στην έννοια που είναι γνωστή ως ιεράρχηση των αποβλήτων, η οποία κατατάσσει τις επιλογές διαχείρισης σε πέντε επίπεδα (άρθρο 4 νέας Οδηγίας Πλαίσιο), όπως αποδίδεται σχηματικά:



Δίνεται προτεραιότητα στην πρόληψη (βέλτιστη επιλογή), ακολουθούμενη από την επαναχρησιμοποίηση, την ανακύκλωση, άλλες μορφές ανάκτησης (π.χ. ανάκτηση ενέργειας) και την ασφαλή διάθεση να αποτελεί την έσχατη λύση ανάγκης. Επιπλέον, εισάγεται η έννοια του κύκλου ζωής, που δύναται να επιτρέψει ειδικά ρεύματα αποβλήτων να παρεκκλίνουν από την ιεράρχηση, προκειμένου να προαχθεί το καλύτερο συνολικά περιβαλλοντικό αποτέλεσμα.

Η χρήση και αξιοποίηση των βέλτιστων διαθέσιμων τεχνικών είναι άμεσα συνδεδεμένη με την ορθή εφαρμογή της ιεράρχησης των αποβλήτων. Αποτελούν το απαραίτητο επιστημονικό και τεχνικό μέσο για την επιλογή καθαρών τεχνολογιών ή τεχνολογιών λιγότερο ρυπογόνων και οικονομικά βιώσιμων για τον ρυπαίνοντα.

**Οι αρχές της πρόληψης και της προληπτικής δράσης.** Με τις αρχές αυτές, ως βέλτιστη πολιτική προστασίας του περιβάλλοντος κρίνεται η εκ των προτέρων αποφυγή των προσβολών του περιβάλλοντος και όχι η εκ των υστέρων αντιμετώπιση των επιπτώσεων τους. Με την αρχή της πρόληψης προλαμβάνεται ο κίνδυνος που είναι βέβαιος και προβλέψιμος, ενώ με την αρχή της προφύλαξης που είναι συνώνυμη με τη σύνεση και την προνοητικότητα, λαμβάνονται μέτρα για τον κίνδυνο που είναι αβέβαιος και άγνωστος αλλά όμως πιθανός, αφού υπάρχουν υπόνοιες για αυτόν.

**Η αρχή «ο ρυπαίνων πληρώνει».** Σύμφωνα με την αρχή αυτή, το κόστος διαχείρισης των αποβλήτων βαρύνει τον αρχικό παραγωγό αποβλήτων, τον τρέχοντα ή τους προηγούμενους κατόχους αποβλήτων. Η αρχή αυτή έχει και αποτρεπτικό χαρακτήρα καθώς ο ρυπαίνων θα πρέπει να λάβει τα απαραίτητα προληπτικά και αποτρεπτικά μέτρα για να μειωθούν τα επίπεδα ρύπανσης που προκαλεί η δραστηριότητα του ή να επιδεικνύει περισσότερη περιβαλλοντική φροντίδα.

**Η αρχή της «ευθύνης του παραγωγού».** Η ευθύνη του παραγωγού υπήρξε μία από τις σημαντικότερες πρωτοβουλίες στην πολιτική της ΕΕ για τα απόβλητα. Στη νέα Οδηγία Πλαίσιο ενισχύεται ο ρόλος του παραγωγού στην πρόληψη της παραγωγής των αποβλήτων.

Με την εφαρμογή της διεύρυνσης της ευθύνης του παραγωγού, επιδιώκεται η κάλυψη ολόκληρου του κύκλου ζωής του προϊόντος.

**Οι αρχές της αυτάρκειας και της εγγύτητας.** Η διαχείριση των αποβλήτων πρέπει να γίνεται κατά το δυνατό εντός των ορίων της περιοχής στην οποία παράγονται. Με την αρχή της εγγύτητας υπογραμμίζεται η ανάγκη για την επεξεργασία των αποβλήτων στις πλησιέστερες στον τόπο παραγωγή τους κατάλληλες εγκαταστάσεις, εφόσον είναι περιβαλλοντικά αποδεκτό και οικονομικά εφικτό, στοχεύοντας στην ελαχιστοποίηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων και του κόστους μεταφοράς των αποβλήτων. Σύμφωνα με τη νέα Οδηγία Πλαίσιο, το δίκτυο πρέπει να επιτρέπει στην ΕΕ ως σύνολο να καταστεί αυτάρκης στον τομέα της διάθεσης αποβλήτων και της ανάκτησης σύμμεικτων αστικών αποβλήτων και να επιτρέπει στα κράτη μέλη να κινηθούν χωριστά προς το στόχο αυτό, λαμβανομένων υπόψη των γεωγραφικών συνθηκών ή της ανάγκης για ειδικευμένες εγκαταστάσεις για ορισμένους τύπους αποβλήτων.

**Η αρχή της «επανόρθωσης των προσβολών περιβάλλοντος κατά προτεραιότητα στην πηγή τους».** Ότι δεν κατορθώθηκε να αποφευχθεί, με την αρχή αυτή, επιδιώκεται να αντιμετωπιστεί τουλάχιστον στην πηγή του. Η καλύτερη πρόληψη περιβαλλοντικών προσβολών, πρέπει να λαμβάνει χώρα με παρέμβαση στην ίδια την πηγή ρύπανσης. Εμπεριέχει την «αυτονόητη απαίτηση» της αποκατάστασης της περιβαλλοντικής βλάβης με τη λήψη μέτρων. Συναντά, κατά το μέρος της αποκατάστασης, την αρχή «ο ρυπαίνων πληρώνει», στο βαθμό που το κόστος της περιβαλλοντικής προσβολής καταλογίζεται στον ίδιο τον παραγωγό της ρύπανσης.

#### **Οδηγία πλαίσιο για τα απόβλητα 2018/851/ΕΕ**

Η Οδηγία πλαίσιο για τα απόβλητα (2008/98/ΕΚ) αναθεωρήθηκε πρόσφατα (ΕΕ 2018/851), προκειμένου να συμπεριλάβει νέους και πιο φιλόδοξους στόχους μείωσης της παραγωγής των αποβλήτων και αύξησης της ανακύκλωσης.

Πιο αναλυτικά, στόχος των κρατών μελών της ΕΕ είναι η προετοιμασία για επαναχρησιμοποίηση και η ανακύκλωση των αστικών αποβλήτων να αυξηθεί σε ποσοστό τουλάχιστον 55% κ.β. μέχρι το 2025, στο 60% κ.β. μέχρι το 2030 και 65% κ.β. μέχρι το 2035. Σημειώνεται πως δίνεται η δυνατότητα αναβολής επίτευξης των στόχων για ως και πέντε (5) έτη υπό προϋποθέσεις.

Παράλληλα, στο άρθρο 22 της Οδηγίας ορίζεται ότι τα κράτη μέλη, έως τις 31 Δεκεμβρίου του 2023, θα πρέπει να έχουν εξασφαλίσει ότι τα βιολογικά απόβλητα είτε διαχωρίζονται και ανακυκλώνονται στην πηγή είτε συλλέγονται χωριστά και δεν αναμειγνύονται με άλλα είδη αποβλήτων. Τα κράτη μέλη μπορούν να επιτρέπουν την κοινή με τα βιολογικά απόβλητα συλλογή αποβλήτων με παρόμοιες ιδιότητες βιοαποδόμησης και κομποστοποίησης σύμφωνα με τα σχετικά ευρωπαϊκά πρότυπα ή ενδεχόμενα ισοδύναμα

εθνικά πρότυπα για τις συσκευασίες, που μπορούν να ανακτηθούν μέσω κομποστοποίησης και βιοαποδόμησης.

Παράλληλα, τα κράτη μέλη λαμβάνουν κατάλληλα μέτρα προκειμένου:

α) να ενθαρρύνουν την ανακύκλωση, συμπεριλαμβανομένων της κομποστοποίησης και της χώνευσης, των βιολογικών αποβλήτων κατά τρόπο που να διασφαλίζει υψηλό επίπεδο περιβαλλοντικής προστασίας και να οδηγεί σε εξερχόμενο υλικό που πληροί τα σχετικά πρότυπα υψηλής ποιότητας·

β) να ενθαρρύνουν την οικιακή κομποστοποίηση και

γ) να προωθήσουν τη χρήση υλικών παραγόμενων από βιολογικά απόβλητα.

Η αναθεωρημένη Οδηγία θεσπίζει επίσης ένα σύστημα εκθέσεων έγκαιρης προειδοποίησης για την αξιολόγηση της προόδου των κρατών μελών προς την επίτευξη των εν λόγω στόχων, τρία (3) έτη πριν από τις αντίστοιχες προθεσμίες.

#### **Οδηγία 2018/852/ΕΕ για τις συσκευασίες και τα απορρίμματα συσκευασίας**

Η αναθεωρημένη Οδηγία για τις συσκευασίες (Οδηγία ΕΕ 2018/852), εισήγαγε πιο φιλόδοξους συνολικούς στόχους ανακύκλωσης για τις συσκευασίες (65% το 2025 και 70% το 2030 επί συνόλου), καθώς και υψηλότερους ειδικούς στόχους ανακύκλωσης συγκεκριμένων υλικών (όπως το 55 % το 2030 για το πλαστικό)

Είναι σαφές πως οι στόχοι αυτοί θα απαιτήσουν αυξημένες προσπάθειες σε ολόκληρη την Ε.Ε., για την αποτελεσματικότερη οργάνωση ξεχωριστών συστημάτων συλλογής, για τη συλλογή περισσότερων ανακυκλώσιμων υλικών.

#### **Οδηγία 2019/904/ ΕΕ για τα πλαστικά μιας χρήσης (Single Use Plastics - SUP)**

Οι πιο βασικοί στόχοι που τίθενται από την Οδηγία 2019/904/ ΕΕ είναι:

- Απαγόρευση ορισμένων πλαστικών προϊόντων μιας χρήσης έως το 2021 (πλαστικά μαχαιροπίρουνα μίας χρήσης, μπατονέτες, καλαμάκια).
- 77% χωριστή συλλογή των πλαστικών φιαλών (ως 3 lt) μιας χρήσης έως το 2025 και 90% ως το 2029.
- Χρήση κατά 25% ανακυκλωμένο υλικό στις φιάλες PET ως το 2025 και 30% έως το 2030.
- Συμμετοχή παραγωγών στο κόστος καθαρισμών και μέτρων ευαισθητοποίησης.
- Εφαρμογή συστημάτων Διευρυμένης Ευθύνης του Παραγωγού (ΔΕΠ) για ορισμένα εργαλεία και αλιευτικό εξοπλισμό που περιέχουν πλαστικό.

#### **Εθνικό και Περιφερειακό Θεσμικό Πλαίσιο**

Στο πλαίσιο του επανασχεδιασμού της διαχείρισης απορριμμάτων της Περιφέρειας Αττικής, έχουν ξεκινήσει οι διαδικασίες αναθεώρησης του οικείου ΠΕΣΔΑ ώστε να προσαρμοστεί στις νέες Οδηγίες της Ε.Ε. και τις προβλέψεις του υπό αναθεώρηση Εθνικού Σχεδιασμού (ΕΣΔΑ) που εκπονεί το Υπουργείο Περιβάλλοντος. Ο σχεδιασμός που λαμβάνει χώρα στην

παρούσα έκθεση, λαμβάνει ως βάση τον υφιστάμενο ΠΕΣΔΑ Αττικής, αλλά ταυτόχρονα συνεκτιμά όλες τις θεσμικές εξελίξεις στον τομέα της διαχείρισης των στερεών αποβλήτων, την αναθεώρηση του Εθνικού Σχεδίου Διαχείρισης Αποβλήτων και το Εθνικό Σχέδιο Πρόληψης Αποβλήτων.

Σήμερα, το ισχύον καθεστώς σε ότι αφορά τον Εθνικό και Περιφερειακό Σχεδιασμό περιλαμβάνει τα κάτωθι βασικά νομικά κείμενα και τις εθνικές στρατηγικές:

1. **Νόμος 4042/2012** (ΦΕΚ 24/Α/13-02-2012) πλαίσιο παραγωγής και διαχείρισης αποβλήτων, με τον οποίο ενσωματώθηκε στην εθνική νομοθεσία η Οδηγία πλαίσιο για τα απόβλητα 2008/98/ΕΕ, η οποία αναθεωρήθηκε το 2018 από την Οδηγία 2018/851/ΕΕ.
2. **Εθνικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων** (ΕΣΔΑ) και Εθνικό Στρατηγικό Σχέδιο Πρόληψης Δημιουργίας Αποβλήτων (ΕΣΠΔΑ), τα οποία εγκρίθηκαν με την ΠΥΣ 49 της 15-12-2015 (ΦΕΚ 174/Α'/2015) και κυρώθηκαν με την ΚΥΑ 51373/4684/2015 (ΦΕΚ 2706/Β'/15-12-2015).
3. **2<sup>η</sup> αναθεώρηση – επικαιροποίηση του Περιφερειακού Σχεδίου Διαχείρισης Απορριμμάτων Αττικής** (ΠΕΣΔΑ ΑΤΤΙΚΗΣ), η οποία εγκρίθηκε με την υπ' αριθμ. 414/2016 απόφαση του Περιφερειακού Συμβουλίου της Περιφέρειας Αττικής και η οποία απόφαση κυρώθηκε με την ΚΥΑ Αριθμ. οικ.: 61490/5302 (ΦΕΚ 4175/Β/23-12-2016).
4. **Εθνική Στρατηγική για την κυκλική οικονομία και Εθνικό Επιχειρησιακό Σχέδιο για Κυκλική Οικονομία 2018-2019** (το οποίο τέθηκε σε δημόσιο διάλογο με την Απόφαση 81/17.04.2018 του Κυβερνητικού Συμβουλίου Οικονομικής Πολιτικής (ΚΥ.Σ.ΟΙ.Π.)).
5. **Νόμος 4496/2017** (ΦΕΚ 170/Α/8-11-2017) 'Τροποποίηση του Ν. 2939/2001 για την εναλλακτική διαχείριση των συσκευασιών και άλλων προϊόντων, προσαρμογή στην Οδηγία 2015/720/ ΕΕ, ρύθμιση θεμάτων του Ελληνικού Οργανισμού Ανακύκλωσης και άλλες διατάξεις'.
6. **Νόμος 4555/2018** (ΦΕΚ 133/ Α /19-07-2018) 'Μεταρρύθμιση του θεσμικού πλαισίου της Τοπικής Αυτοδιοίκησης Εμβάθυνση της Δημοκρατίας Ενίσχυση της Συμμετοχής Βελτίωση της οικονομικής και αναπτυξιακής λειτουργίας των Ο.Τ.Α. [Πρόγραμμα «ΚΛΕΙΣΘΕΝΗΣ Ι»] - Ρυθμίσεις για τον εκσυγχρονισμό του πλαισίου οργάνωσης και λειτουργίας των ΦΟΔΣΑ- Ρυθμίσεις για την αποτελεσματικότερη, ταχύτερη και ενιαία άσκηση των αρμοδιοτήτων σχετικά με την απονομή ιθαγένειας και την πολιτογράφηση - Λοιπές διατάξεις αρμοδιότητας Υπουργείου Εσωτερικών και άλλες διατάξεις'.
7. **Ν. 3463/2006** (ΦΕΚ 114/Α/8-6-2006) 'Κύρωση του Κώδικα Δήμων και Κοινοτήτων', όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
8. **Ν. 3852/2010** (ΦΕΚ 87/Α/7-6-2010) 'Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης - Πρόγραμμα Καλλικράτης', όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.

**Νόμος 4042/2012 ενσωμάτωση Οδηγίας πλαίσιο για τα απόβλητα 2008/98/ΕΚ**

Οι νομικές υποχρεώσεις για τη διαχείριση των αστικών αποβλήτων καθορίζονται στην οδηγία-πλαίσιο για τα απόβλητα, όπως ενσωματώθηκε στο εθνικό δίκαιο με το Νόμο 4042/2012. Στον Νόμο αυτό εκτός των άλλων, καθορίζεται η ιεράρχηση των αποβλήτων, ποσοτικοί στόχοι επαναχρησιμοποίησης και ανακύκλωσης, ο στόχος χωριστής συλλογής βιοαποβλήτων και το ειδικό τέλος ταφής.

Συγκεκριμένα, καθιερώνεται ως το 2015 χωριστή συλλογή τουλάχιστον για τα ακόλουθα: χαρτί, μέταλλο, πλαστικό και γυαλί, καθώς και η χωριστή συλλογή των βιολογικών αποβλήτων.

Επίσης, ως το 2020 θα πρέπει να έχουν επιτευχθεί οι παρακάτω στόχοι:

- Η προετοιμασία για την επαναχρησιμοποίηση και την ανακύκλωση των υλικών αποβλήτων, όπως τουλάχιστον το χαρτί, το μέταλλο, το πλαστικό και το γυαλί από τα νοικοκυριά και ενδεχομένως άλλης προέλευσης, στον βαθμό που τα απόβλητα αυτά είναι παρόμοια με τα απόβλητα των νοικοκυριών, πρέπει να αυξηθεί τουλάχιστον στο 50%, και
- η προετοιμασία για την επαναχρησιμοποίηση, ανακύκλωση και ανάκτηση άλλων υλικών, συμπεριλαμβανομένων των εργασιών επίχωσης, όπου γίνεται χρήση αποβλήτων για την υποκατάσταση άλλων υλικών, μη επικίνδυνων αποβλήτων κατασκευών και κατεδαφίσεων, εξαιρουμένων των υλικών που απαντούν στη φύση, πρέπει να αυξηθεί τουλάχιστον στο 70%.
- Αναφορικά με τα βιοαπόβλητα καθορίζεται πως έως το 2015, το ποσοστό χωριστής συλλογής των βιολογικών αποβλήτων πρέπει να ανέλθει, κατ' ελάχιστον, στο 5% του συνολικού βάρους των βιολογικών αποβλήτων και έως το 2020, κατ' ελάχιστον, στο 10% του συνολικού βάρους των βιολογικών αποβλήτων.

Ωστόσο, ο ΕΣΔΑ τροποποιεί τον στόχο για χωριστή συλλογή βιοαποβλήτων για το 2020, από 10% σε 40% κ.β.

Στο άρθρο 43 του ίδιου νόμου καθορίζεται το ειδικό τέλος ταφής για τη διάθεση ανεπεξέργαστων ΑΣΑ σε ΧΥΤ σε 35 €/tn διατιθέμενων αποβλήτων από 01/01/2014 (έχει πάρει παράταση μέχρι 31/12/2015), με ετήσια αύξηση κατά 5€ /tn έως του ποσού των 60 € /tn.

Σημειώνεται ωστόσο ότι το τέλος ταφής έως τα τέλη του 2019 δεν είχε εφαρμοστεί ενώ με την υπ' αρ. 2105/100 από 18.4.2019 Τροπολογία του ΥΠΕΝ και το άρθρο 55 του Ν.4609/2019 (ΦΕΚ Α' 67) το τέλος ταφής καταργήθηκε και αντικαταστάθηκε από την περιβαλλοντική εισφορά για την ενίσχυση δράσεων ΚΟ.

Η εφαρμογή της περιβαλλοντικής εισφοράς αρχίζει την 1.1.2020 και το ποσό της εισφοράς ορίζεται σε δέκα (10) ευρώ ανά τόνο αποβλήτων για το 2020 και από την 1.1.2021 αυξάνεται ετησίως κατά πέντε (5) ευρώ/τόνο έως τα τριάντα πέντε (35) ευρώ/τόνο.

Σημειώνεται ωστόσο ότι η εισφορά θα μειώνεται ανάλογα με την πρόοδο υλοποίησης των προβλεπόμενων στο οικείο ΠΕΣΔΑ Μονάδων Μηχανικής Βιολογικής Επεξεργασίας Αποβλήτων (ΜΕΑ) και εγκαταστάσεων ανάκτησης βιοαποβλήτων, αρμοδιότητας ΦΟΔΣΑ.

### **Εθνικός Σχεδιασμός Διαχείρισης Αποβλήτων (ΕΣΔΑ)**

Ο Εθνικός Σχεδιασμός Διαχείρισης Αποβλήτων προωθεί την εφαρμογή ενός μοντέλου διαχείρισης στερεών αποβλήτων, που αφορά στην αποκεντρωμένη διαχείριση με έμφαση στην προδιαλογή των υλικών.

Η εθνική πολιτική για τα απόβλητα είναι προσανατολισμένη στους εξής στόχους για το 2020, βάσει του ισχύοντος ΕΣΔΑ:

- τα κατά κεφαλή απόβλητα να έχουν μειωθεί δραστικά,
- η προετοιμασία προς επαναχρησιμοποίηση και η ανακύκλωση με χωριστή συλλογή ανακυκλώσιμων – βιοαποβλήτων να εφαρμόζεται στο 50% του συνόλου των ΑΣΑ,
- για τα βιοαπόβλητα στον ΕΣΔΑ τίθεται έως το 2020, ποσοστό χωριστής συλλογής των βιολογικών αποβλήτων κατ' ελάχιστον 40% του συνολικού βάρους των παραγόμενων βιολογικών 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 ΑΣΑ.

Με βάση το παραπάνω πλαίσιο αναφοράς, οι άξονες της πολιτικής που καλείται να εξυπηρετήσει το ΕΣΔΑ, οι οποίοι σχετίζονται με την προώθηση της κυκλικής οικονομίας είναι οι ακόλουθοι:

- Προώθηση της αποδοτικής χρήσης των πόρων προς όφελος της κοινωνίας και με κοινωνικά δίκαιο τρόπο, με κατά προτεραιότητα προώθηση της προετοιμασίας για επαναχρησιμοποίηση και της ανακύκλωσης με διαλογή στην πηγή ανακυκλωσίμων και βιοαποβλήτων και ενίσχυση της εφαρμογής της διευρυμένης ευθύνης του παραγωγού στη διαχείριση αποβλήτων προς υποστήριξη του σχεδιασμού και της παραγωγής αγαθών, τα οποία λαμβάνουν πλήρως υπόψη και διευκολύνουν την αποτελεσματική χρησιμοποίηση των πόρων καθ' όλο τον κύκλο ζωής τους.
- Ύπαρξη ολοκληρωμένου σχεδιασμού για το σύνολο των ρευμάτων αποβλήτων της επικράτειας σε εθνικό, περιφερειακό και τοπικό επίπεδο, λαμβάνοντας υπόψη τα μέτρα και τις δράσεις του εθνικού στρατηγικού σχεδίου πρόληψης αποβλήτων, με επίτευξη συμβατότητας των σχεδιασμών διαχείρισης αποβλήτων με το χωροταξικό πλαίσιο και ειδική αντιμετώπιση της διαχείρισης των αποβλήτων των απομακρυσμένων, ορεινών και νησιωτικών περιοχών.

Τις προηγούμενες ημέρες τέθηκε σε διαβούλευση το κείμενο του επικαιροποιημένου Εθνικού Σχέδιου Διαχείρισης Αποβλήτων (ΕΣΔΑ). Στο βαθμό που θα καταστεί εφικτό, το



αναθεωρημένο Τοπικό Σχέδιο Αποκεντρωμένης Διαχείρισης Αποβλήτων, Δήμου Ηρακλείου Αττικής, θα είναι σε πλήρη συμμόρφωση με το υπό έγκριση ΕΣΔΑ.

### **Εθνικό Στρατηγικό Σχέδιο Πρόληψης Παραγωγής Αποβλήτων (ΕΣΠΔΑ)**

Το Εθνικό Στρατηγικό Σχέδιο Πρόληψης Δημιουργίας Αποβλήτων (ΕΣΠΔΑ) έχει τους ακόλουθους γενικούς στόχους: α) Τη βελτίωση της ενημέρωσης και την ευαισθητοποίηση του κοινού σε σχέση με την πρόληψη δημιουργίας αποβλήτων, β) την προώθηση της βιώσιμης κατανάλωσης προϊόντων και γ) την προώθηση της επαναχρησιμοποίησης προϊόντων.

Για την επίτευξη των ανωτέρων στόχων προβλέπονται οι ακόλουθοι ποιοτικοί υποστόχοι/μέτρα:

- α) Βελτίωση ενημέρωσης και αύξηση ευαισθητοποίησης κοινού, βιομηχανίας, εμπορίου κ.λπ. για την ανάγκη μείωσης αποβλήτων,
- β) βελτίωση της καταναλωτικής συμπεριφοράς, προωθώντας την αγορά περιβαλλοντικά φιλικών προϊόντων και τη βιώσιμη κατανάλωση,
- γ) αύξηση της διάρκειας ζωής προϊόντων και αγαθών,
- δ) ενθάρρυνση της επαναχρησιμοποίησης προϊόντων,
- ε) οικολογικός σχεδιασμός προϊόντων,
- στ) βελτίωση της αποδοτικότητας των υλών στις κύριες κατηγορίες προϊόντων,
- ζ) επιδίωξη μιας βιώσιμης πολιτικής σε σχέση με την αγορά και την κατανάλωση αγαθών,
- η) μείωση της χρήσης ορισμένων επικίνδυνων χημικών ουσιών και αντικατάσταση με λιγότερο επικίνδυνες εναλλακτικές λύσεις,
- θ) ενίσχυση των προσπάθειών για τη μείωση και την καλύτερη διαχείριση αποβλήτων και
- ι) περαιτέρω προώθηση των πρασίνων προμηθειών.

### **Περιφερειακός Σχεδιασμός Διαχείρισης Αποβλήτων (ΠΕΣΔΑ) Περιφέρειας Αττικής**

Η 2<sup>η</sup> αναθεώρηση – επικαιροποίηση του Περιφερειακού Σχεδίου Διαχείρισης Απορριμμάτων Αττικής (ΠΕΣΔΑ ΑΤΤΙΚΗΣ) εγκρίθηκε με την υπ' αριθμ. 414/2016 απόφαση του Περιφερειακού Συμβουλίου της Περιφέρειας Αττικής και η οποία απόφαση κυρώθηκε με την ΚΥΑ Αριθμ. οικ.: 61490/5302 (ΦΕΚ 4175/Β/23-12-2016).

Η επικαιροποίηση του ΠΕΣΔΑ Αττικής έχει καταρτιστεί σε συμμόρφωση με τις απαιτήσεις της Οδηγίας 2008/98/ΕΕ και του Νόμου 4042/12 και αποτελεί την εξειδίκευση για την αναφερόμενη Περιφέρεια των κατευθύνσεων και των στόχων του ΕΣΔΑ και του ΕΣΠΔΑ (ΠΥΣ 49/15-12-2015) αποσκοπώντας να προωθήσει στην Περιφέρεια Αττικής ιεραρχικά και συνδυασμένα: α) την πρόληψη, β) την επαναχρησιμοποίηση, γ) την ανακύκλωση, δ) άλλου είδους ανάκτηση, όπως ανάκτηση ενέργειας, και ε) την ασφαλή τελική διάθεση.

Παράλληλα καθορίζει τις προοπτικές διαχείρισης των αποβλήτων στην Αττική έως το 2020 σε συμμόρφωση με τη Στρατηγική «Ευρώπη 2020», την πρόταση για το 7<sup>ο</sup> Πρόγραμμα Δράσης για το Περιβάλλον και τον Χάρτη Πορείας για την αποδοτικότητα των πόρων.

Επισημαίνεται πως έχουν δρομολογηθεί αναθεωρήσεις στο πλαίσιο και στη φιλοσοφία του ισχύοντος ΠΕΣΔΑ, οι οποίες είναι συμβατές με την επικείμενη αναθεώρηση του εθνικού σχεδιασμού (2020) λόγω υποχρεωτικής εναρμόνισης της χώρας μας με τις νέες αναθεωρημένες οδηγίες αποβλήτων (2018) της Ε.Ε. για την κυκλική οικονομία.

Με δεδομένη την αναθεώρηση του Εθνικού Σχεδίου Διαχείρισης Αποβλήτων (ΕΣΔΑ, εντός του τρέχοντος έτους), η Περιφέρεια Αττικής έχει ήδη αναθέσει την εκπόνηση της αναθεώρησης του Περιφερειακού Σχεδίου Διαχείρισης Αποβλήτων (ΠΕΣΔΑ) της Περιφέρειας Αττικής. Στο βαθμό που καταστεί εφικτό, η αναθεώρηση του ΤΣΔΑ Δήμου Ηρακλείου Αττικής, θα είναι σε πλήρη συμφωνία με τα αντίστοιχα (Περιφερειακό και Εθνικό) εγκεκριμένα σχέδια.

### **Εθνική Στρατηγική για την Κυκλική Οικονομία και Εθνικό Σχέδιο Δράσης για Κυκλική Οικονομία**

Η μετάβαση στην κυκλική οικονομία στηρίζεται στην ορθή αξιοποίηση των πόρων, στην ενίσχυση της επαναχρησιμοποίησης και της ανακύκλωσης και στο μοντέλο της βιομηχανικής συμβίωσης. Βασικός στόχος της η ενθάρρυνση της χρήσης δευτερογενών υλικών και αποβλήτων ως παραγωγικών πόρων και χρήσιμων υλικών, προωθώντας ένα αειφόρο παραγωγικό μοντέλο, βιώσιμης και ανταγωνιστικής οικονομίας με χαμηλές εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα και αποδοτική αξιοποίηση των πόρων.



Η διαχείριση των αποβλήτων παίζει έναν κεντρικό ρόλο στην κυκλική οικονομία, η οποία καθορίζει τον τρόπο πρακτικής εφαρμογής της ιεράρχησης αποβλήτων στην ΕΕ δίνοντας προτεραιότητα στην πρόληψη, ακολουθούμενη από την επαναχρησιμοποίηση, την ανακύκλωση, άλλες μορφές ανάκτησης (π.χ. ενέργειας) και την ασφαλή διάθεση να αποτελεί την έσχατη λύση ανάγκης. Η αρχή αυτή έχει στόχο την προώθηση των εναλλακτικών δυνατοτήτων που προσφέρουν συνολικά το καλύτερο δυνατό αποτέλεσμα για το περιβάλλον.

Το Εθνικό Σχέδιο Δράσης για την Κυκλική Οικονομία και το νέο θεσμικό πλαίσιο διαχείρισης αποβλήτων της χώρας ορίζουν ένα νέο μοντέλο ανάπτυξης, στο οποίο προβλέπεται η

δημιουργία κινήτρων για τη μείωση των αποβλήτων και την ενδυνάμωση της ανακύκλωσης, σε συνάρτηση με την απόδοση της διαλογής στην πηγή, την εκτροπή οργανικών αποβλήτων από την ταφή, τη συλλογή αποβλήτων συσκευασιών ανά κάτοικο και την πραγματοποιηθείσα ανακύκλωση.

Οι βασικοί άξονες της Εθνικής Στρατηγικής για την Κυκλική Οικονομία είναι οι εξής:

1. Βιώσιμη Διαχείριση Πόρων, με βασικές επιδιώξεις την αύξηση της αποδοτικότητάς τους, την επανεξέταση των αλυσίδων αξίας, την ορθολογική διαχείριση αποβλήτων, την επανάχρηση κτιρίων και την επαναχρησιμοποίηση του νερού ή τη συλλογή βρόχινων και πηγαίων νερών.
2. Ενίσχυση της Κυκλικής Επιχειρηματικότητας, με ενθάρρυνση της ιδέας του οικοσχεδιασμού, της παραγωγής προϊόντων με μεγάλη διάρκεια ζωής, της επισκευής, ανακαίνισης, επαναχρησιμοποίησης, αναπαλαίωσης, προώθηση της βιομηχανικής συμβίωσης, της προώθησης μοντέλων καινοτόμας επιχειρηματικότητας (πχ οικονομίας του διαμοιρασμού), υποστήριξη της βιολογικής οικονομίας, της προώθησης πράσινων και κυκλικών δημόσιων προμηθειών, της υποστήριξης χρήσης δευτερογενών υλικών.
3. Κυκλική Κατανάλωση, με πλήρη ενημέρωση των πολιτών, αξιοποίηση Οικολογικού Σήματος και άλλων κινήτρων, με εκπαίδευση και βασικές επιδιώξεις την αειφόρο κατανάλωση τροφίμων, την αποτροπή υπερβολικής χρήσης πόρων (τρόφιμα-ποτά, ένδυση, συσκευασία, ΗΗΕ), την πρόληψη παραγωγής αποβλήτων μέσω προετοιμασίας για επαναχρησιμοποίηση, επισκευής και επιδιόρθωσης, τον έλεγχο του λιανικού ηλεκτρονικού εμπορίου και τελικά την προώθηση υπηρεσιών χρήσης αντί της προμήθειας προϊόντων.

Οι στόχοι της Εθνικής Στρατηγικής για την κυκλική οικονομία είναι:

1. Ενσωμάτωση κριτηρίων οικολογικού σχεδιασμού και ανάλυση κύκλου ζωής των προϊόντων, αποφεύγοντας την εισαγωγή επικίνδυνων ουσιών στην παραγωγή τους και διευκολύνοντας την επιδιόρθωσιμότητα και την επέκταση της διάρκειας ζωής.
2. Αποτελεσματική εφαρμογή της ιεράρχησης της διαχείρισης των αποβλήτων, προωθώντας την πρόληψη της δημιουργίας και ενθαρρύνοντας την επανάχρηση και ανακύκλωση.
3. Δημιουργία και προώθηση Οδηγών βελτίωσης ενεργειακής απόδοσης στις παραγωγικές διαδικασίες.
4. Προώθηση καινοτόμων μορφών κατανάλωσης, όπως η χρήση υπηρεσιών αντί αγοράς προϊόντων ή η χρήση ηλεκτρονικών υπολογιστών και ψηφιακών πλατφορμών.
5. Επεξεργασία δεικτών παρακολούθησης της υλοποίησης της μετάβασης.

Σημειώνεται πως ο ρόλος των Δήμων στο πλαίσιο της κυκλικής οικονομίας είναι ιδιαίτερα σημαντικός, καθώς η ενσωμάτωση των αρχών της κυκλικής οικονομίας πρέπει πρωταρχικά

να γίνει σε τοπικό επίπεδο. Για το σκοπό αυτό στην εθνική στρατηγική προβλέπονται δράσεις, οικονομικά κίνητρα και χρηματοδοτικά εργαλεία υποστήριξης των Δήμων.

**Νόμος 4496/2017 (ΦΕΚ 170/Α/8-11-2017) Τροποποίηση του Ν. 2939/2001 για την εναλλακτική διαχείριση των συσκευασιών**

Σκοπός του νόμου για την εναλλακτική διαχείριση των συσκευασιών είναι:

- α) Η κατά προτεραιότητα πρόληψη δημιουργίας αποβλήτων, σύμφωνα με το άρθρο 23 του ν. 4042/2012 (Α' 24),
- β) η κατά προτεραιότητα προετοιμασία για επαναχρησιμοποίηση και η ανακύκλωση των αποβλήτων συσκευασιών και άλλων προϊόντων, σύμφωνα με το άρθρο 27 του ν. 4042/2012,
- γ) ο καθορισμός στόχων προετοιμασίας για επαναχρησιμοποίηση και η ανακύκλωση των αποβλήτων συσκευασίας και η διασφάλιση ότι πολύτιμα υλικά ανακτώνται προοδευτικά και αποτελεσματικά μέσω της ορθής διαχείρισης των αποβλήτων, έτσι ώστε να εξασφαλίζεται ότι τα αξιοποιήσιμα υλικά που περιέχονται στα απόβλητα διοχετεύονται ξανά στην οικονομία, συμβάλλοντας έτσι στην κυκλική οικονομία,
- δ) η ανάκτηση, άλλου είδους, ως δευτερεύουσα επιλογή και εφόσον έχουν εξαντληθεί οι δυνατότητες εφαρμογής των ανωτέρων,
- ε) ο περιορισμός των συνολικών επιπτώσεων της χρήσης των πόρων,
- στ) η βελτίωση των περιβαλλοντικών επιδόσεων όλων των φορέων που εμπλέκονται στον κύκλο ζωής των αποβλήτων συσκευασιών και άλλων προϊόντων,
- ζ) η εφαρμογή της αρχής της διευρυμένης ευθύνης των παραγωγών.

Σύμφωνα δε με το άρθρο 9 του Ν.4496/2017 οι ΦοΔΣΑ, κατά τη διαμόρφωση του κανονισμού τιμολόγησης, προσδιορίζουν τα τέλη που καταβάλλονται από τους ΟΤΑ ανά παρεχόμενη υπηρεσία σε συνάρτηση με την απόδοση της διαλογής στην πηγή, την εκτροπή οργανικών αποβλήτων από την υγειονομική ταφή, τη συλλογή αποβλήτων συσκευασιών ανά κάτοικο και την πραγματοποιηθείσα ανακύκλωση σε σύνδεση με τους στόχους ανά ΟΤΑ, όπως αυτοί προσδιορίζονται βάσει του Τοπικού Σχεδίου και του ΠΕΣΔΑ.

**Αρμοδιότητες των ΟΤΑ Α' Βαθμού**

Ο ισχύον Εθνικός Σχεδιασμός Διαχείρισης Αποβλήτων (ΕΣΔΑ) προωθεί την εφαρμογή ενός νέου μοντέλου διαχείρισης στερεών αποβλήτων, που αφορά στην αποκεντρωμένη διαχείριση με έμφαση στην προδιαλογή των υλικών.

Σύμφωνα με τον ισχύοντα ΕΣΔΑ, οι Δήμοι διατηρούν την πλήρη και όχι αποκλειστική αρμοδιότητα διαχείρισης των απορριμμάτων από το στάδιο της πρόληψης μέχρι και αυτό της τελικής διάθεσης. Στο πλαίσιο των τοπικών σχεδίων αποκεντρωμένης διαχείρισης οι Δήμοι καλούνται να σχεδιάσουν και να υποδείξουν τις ενδεδειγμένες λύσεις για όλες τις υποδομές διαχείρισης σε συνεργασία κατά το δυνατόν με όμορους Δήμους. Ειδικότερα και κατ' ελάχιστο οι Δήμοι αναλαμβάνουν:

- Συλλογή και μεταφορά αστικών αποβλήτων.
- Συλλογή και μεταφορά αποβλήτων συσκευασίας.
- Εφαρμογή συστημάτων διαλογής στην πηγή.
- Δυνατότητα αποδοχής για συλλογή και μεταφορά μη επικίνδυνων αποβλήτων μη αστικού τύπου, εφόσον υπάρχουν οι σχετικές προϋποθέσεις εκ της νομοθεσίας.
- Δυνατότητα υπογραφής προγραμματικής σύμβασης με φορείς κοινωνικής οικονομίας για τη διαλογή στην πηγή και την εκπαίδευση.
- Δυνατότητα δημιουργίας ΣΕΔ.

Σημειώνεται δε ότι για την Περιφέρεια Αττικής λειτουργεί ο **Ειδικός Διαβαθμιδικός Σύνδεσμος Νομού Αττικής (ΕΔΣΝΑ)**, που συστάθηκε με την με την υπ. αρ. 52546/16-12-2011 απόφαση του Υφυπουργού Εσωτερικών και αποτελεί διάδοχο της προγενέστερης μορφής του Συνδέσμου (ΕΣΔΚΝΑ). Η ουσιαστική τροποποίηση που υπήρξε στη σύσταση του ήταν ότι μετετράπη σε διαβαθμιδικό, εκπροσωπούνται δηλαδή πλέον σε αυτόν και ο α' και ο β' βαθμός αυτοδιοίκησης. Σκοπός του Συνδέσμου είναι η προσωρινή αποθήκευση, η επεξεργασία, η μεταφόρτωση, η ανακύκλωση και η εν γένει αξιοποίηση και διάθεση των στερεών αποβλήτων, η λειτουργία σχετικών εγκαταστάσεων, η κατασκευή μονάδων επεξεργασίας και αξιοποίησης, καθώς και η αποκατάσταση υφισταμένων χώρων εναπόθεσης (ΧΑΔΑ) εντός της χωρικής αρμοδιότητας της Περιφέρειας Αττικής.

**N. 3463/2006 (ΦΕΚ 114/Α/8-6-2006) Κώδικας Δήμων και Κοινοτήτων όπως τροποποιήθηκε και ισχύει**

Στο ν. 3463/2006, άρθρο 75, ορίζεται ως αρμοδιότητα των Δήμων: «Η καθαριότητα όλων των κοινόχρηστων χώρων της εδαφικής τους περιφέρειας, η αποκομιδή και διαχείριση των αποβλήτων, καθώς και η κατασκευή, συντήρηση και διαχείριση συστημάτων αποχέτευσης και βιολογικού καθαρισμού και η λήψη προληπτικών και κατασταλτικών μέτρων για την προστασία των κοινόχρηστων χώρων και ιδιαίτερα των χώρων διάθεσης απορριμμάτων από εκδήλωση πυρκαγιάς, σύμφωνα με την κείμενη σχετική νομοθεσία.».

**N. 3852/2010 (ΦΕΚ 87/Α/7-6-2010) 'Πρόγραμμα Καλλικράτης' όπως τροποποιήθηκε και ισχύει**

Στο Ν. 3852/2010 άρθρο 94: - πρόσθετες αρμοδιότητες δήμων παρ. 25. «Η διαχείριση στερεών αποβλήτων, σε επίπεδο προσωρινής αποθήκευσης, μεταφόρτωσης, επεξεργασίας, ανακύκλωσης και εν γένει αξιοποίησης, διάθεσης, λειτουργίας σχετικών εγκαταστάσεων, κατασκευής μονάδων επεξεργασίας και αξιοποίησης, καθώς και αποκατάστασης υφιστάμενων χώρων εναπόθεσης (Χ.Α.Δ.Α.). Η διαχείριση πραγματοποιείται, σύμφωνα με τον αντίστοιχο σχεδιασμό, που καταρτίζεται από την Περιφέρεια κατά την ειδικότερη ρύθμιση του άρθρου 186 παρ. ΣΤ' αριθμ. 29 του παρόντος νόμου.»

**N.4555 /2018 (ΦΕΚ 133/ Α' /19.07.2018)**

Στο άρθρο 228 του ν. 4555/2018 καθορίζονται οι εξής αρμοδιότητες των Δήμων επί Αστικών Στερεών Αποβλήτων:

1. Οι Ο.Τ.Α. α' βαθμού έχουν τις εξής αρμοδιότητες:

- α. την εκπόνηση και υλοποίηση Τοπικού Σχεδίου Διαχείρισης Αποβλήτων (ΤΣΔΑ) της παρ. γ' του άρθρου 2 της κοινής υπουργικής απόφασης οικ. 51373/4684/2015 (Β'2706) στα διοικητικά όρια του οικείου δήμου που αποτελεί τη βάση των συμβάσεων που συνάπτει ο δήμος με Συστήματα Εναλλακτικής Διαχείρισης και άλλους φορείς διαχείρισης αποβλήτων. Το ΤΣΔΑ πρέπει να είναι σύμφωνο με το οικείο ΠΕΣΔΑ,
- β. την εκπόνηση προγραμμάτων πρόληψης-μείωσης παραγωγής αποβλήτων και προετοιμασίας για επαναχρησιμοποίηση,
- γ. την οργάνωση και την εφαρμογή της διαλογής στην πηγή των αστικών αποβλήτων στα διοικητικά όριά τους σύμφωνα με τα οικεία ΤΣΔΑ και ΠΕΣΔΑ,
- δ. την οργάνωση και εφαρμογή χωριστής συλλογής για τέσσερα (4) τουλάχιστον διακριτά ρεύματα ανακυκλώσιμων αποβλήτων υλικών, ήτοι γυαλί, χαρτί, πλαστικά και μέταλλα από αστικά απόβλητα, οι ίδιοι ή σε συνεργασία με Συστήματα Εναλλακτικής Διαχείρισης, σε εφαρμογή των διατάξεων του ν. 2939/2001,
- ε. την οργάνωση και εφαρμογή χωριστής συλλογής βιοαποβλήτων που προέρχονται ιδίως από χώρους εστίασης, νοικοκυριά, μεγάλους παραγωγούς και πράσινα απόβλητα πάρκων και κήπων,
- στ. τη συλλογή και μεταφορά των υπολειπόμενων σύμμεικτων αστικών αποβλήτων και των προδιαλεγμένων ύστερα από Διαλογή στην Πηγή σε κατάλληλες υποδομές ανακύκλωσης, ανάκτησης ή διάθεσης και με την επιφύλαξη των προβλέψεων του οικείου ΠΕΣΔΑ,
- ζ. την εξάλειψη της ανεξέλεγκτης διάθεσης των ΑΣΑ και η αποκατάσταση των υφισταμένων ΧΑΔΑ,
- η. την ενημέρωση και η ευαισθητοποίηση των δημοτών και των επιχειρήσεων που λειτουργούν στα διοικητικά τους όρια,
- θ. τον σχεδιασμό και την υλοποίηση προγραμμάτων πρόληψης-μείωσης αποβλήτων και γενικότερα μέτρων για την προώθηση της ιεράρχησης εργασιών και δράσεων διαχείρισης αποβλήτων που στοχεύουν στην ελαχιστοποίηση της τελικής διάθεσης των ΑΣΑ,
- ι. με την επιφύλαξη του άρθρου 3, την προετοιμασία έργων και δράσεων του ΤΣΔΑ για την επεξεργασία των ΑΣΑ, που παράγονται στα διοικητικά τους όρια, και την υποβολή τους για χρηματοδότηση από επιχειρησιακά προγράμματα είτε ευρωπαϊκά προγράμματα με την ιδιότητα του τελικού δικαιούχου,

ια. την προώθηση δράσεων και η υλοποίηση έργων που συμβάλλουν στην κυκλική οικονομία,

ιβ. την καταχώρηση σε πληροφοριακό σύστημα με την ονομασία «Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα Διαχείρισης Αποβλήτων» που αναπτύσσεται στη Γενική Γραμματεία Συντονισμού και Διαχείρισης Αποβλήτων του Υπουργείου Εσωτερικών, πάσης φύσεως στοιχείων που απαιτούνται για την παρακολούθηση της πορείας υλοποίησης των έργων διαχείρισης αποβλήτων και των ποιοτικών και ποσοτικών στόχων των ΠΕΣΔΑ. Λεπτομέρειες του παρόντος δύναται να καθορίζονται με κοινή απόφαση του Υπουργού Εσωτερικών και κάθε άλλου αρμόδιου Υπουργού.

2. Οι Ο.Τ.Α. α' βαθμού μπορεί να προβαίνουν:

α. στην κατασκευή και λειτουργία Πράσινων Σημείων του άρθρου 21 του ν. 4447/2016 και με την επιφύλαξη των προβλέψεων του οικείου ΠΕΣΔΑ,

β. στην υλοποίηση και λειτουργία Κέντρων Διαλογής Ανακυκλώσιμων Υλικών (ΚΔΑΥ) μέχρι και Β' κατηγορίας της 4ης ομάδας «Συστήματα Περιβαλλοντικών Υποδομών» της αριθμ. 37674/2016 απόφασης του Υπουργού Περιβάλλοντος και Ενέργειας και με την επιφύλαξη των προβλέψεων του οικείου ΠΕΣΔΑ,

γ. στην υλοποίηση και λειτουργία Σταθμών Μεταφόρτωσης Αποβλήτων ΣΜΑ μέχρι και Β' κατηγορίας της 4ης ομάδας «Συστήματα Περιβαλλοντικών Υποδομών» της αριθμ. 37674/2016 απόφασης του Υπουργού Περιβάλλοντος και Ενέργειας και με την επιφύλαξη των προβλέψεων του οικείου ΠΕΣΔΑ,

δ. στην κατασκευή και λειτουργία Μονάδων Επεξεργασίας Βιοαποβλήτων μέχρι και Β' κατηγορίας της 4ης ομάδας «Συστήματα Περιβαλλοντικών Υποδομών» της αριθμ. 37674/2016 απόφασης του Υπουργού Περιβάλλοντος και Ενέργειας και με την επιφύλαξη των προβλέψεων του οικείου ΠΕΣΔΑ.

Επίσης στο άρθρο 237 του ίδιου νόμου γίνεται σύνδεση της τιμολογιακής πολιτικής των ΦΟΔΣΑ με επιδόσεις ανακύκλωσης, χωριστής συλλογής οργανικών, εκτροπής από την ταφή των Δήμων.

## ΓΕΩΓΡΑΦΙΑ ΔΗΜΟΥ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ ΑΤΤΙΚΗΣ

Ο Δήμος Ηρακλείου Αττικής εντάσσεται στην Περιφερειακή Ενότητα της Βόρειας Αττικής και διατηρήθηκε ως αυτόνομη δημοτική οντότητα με το πρόγραμμα Καλλικράτης. Όμοροι Δήμοι είναι η Μεταμόρφωση, Αμαρούσιο, Λυκόβρυση-Πεύκη και Νέα Ιωνία.

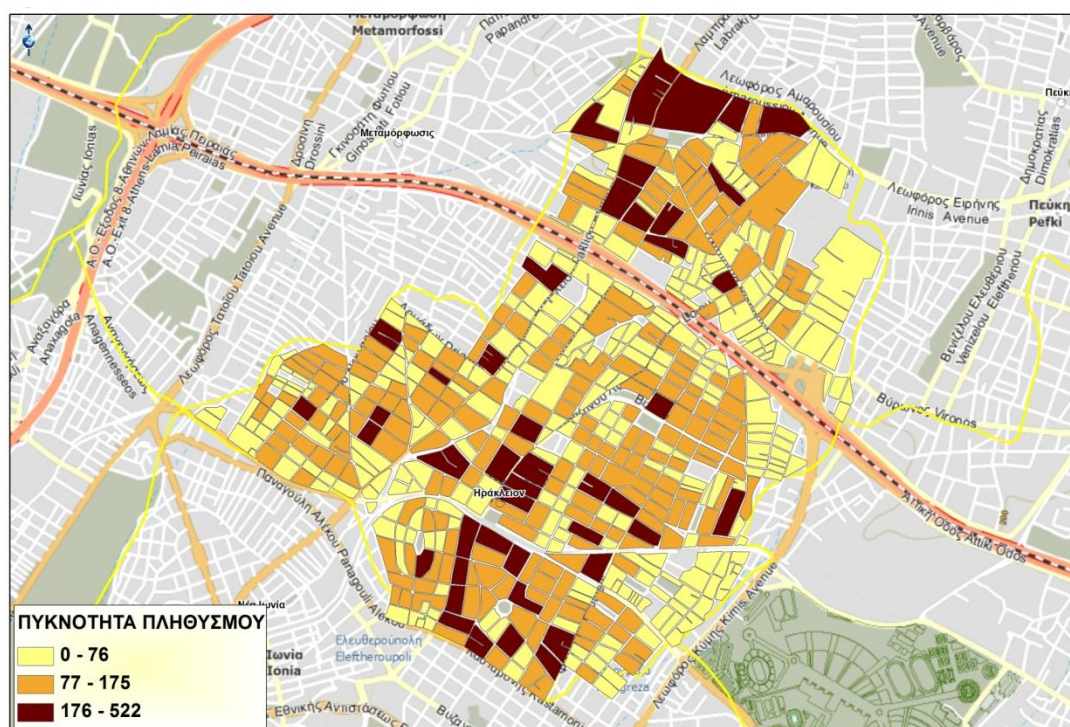


Εικόνα 1. Γεωγραφική θέση Δήμου Ηρακλείου Αττικής

Ο de facto πληθυσμός του Δήμου Ηρακλείου σύμφωνα με την απογραφή του 2011 (στοιχεία ΕΛΣΤΑΤ) είναι **48.960** κάτοικοι και αντιστοιχεί σε ποσοστό περίπου 1,2% του πληθυσμού της Περιφέρειας Αττικής και 1,7% του πληθυσμού της Νομαρχίας Αθηνών στην οποία υπάγεται ο Δήμος. Η έκτασή του ανέρχεται στα 4.700 στρέμματα.

Σύμφωνα πάντα με τα αποτελέσματα της Απογραφής της ΕΛΣΤΑΤ του 2011 για το Δήμο Ηρακλείου, το σύνολο των νοικοκυριών του Δήμου ανέρχεται σε 19.527 νοικοκυριά. Τα νοικοκυριά αυτά κατανέμονται σε κατηγορίες ανάλογα με το πλήθος των μελών τους. Το μέσο μέγεθος του νοικοκυριού στο Δήμο Ηρακλείου Αττικής είναι 2,5. Η πλειοψηφία των κατοίκων στο Δήμο Ηρακλείου διαβιώνει σε οικογένειες απαρτιζόμενες από 4 μέλη παρόλο που τα νοικοκυριά με τα 2 μέλη είναι περισσότερα.





Εικόνα 2: Πυκνότητα πληθυσμού Δήμου Ηρακλείου

Στο Δήμο Ηράκλειο Αττικής, σύμφωνα με τα στοιχεία ΕΛΣΤΑΤ 2011, υπάρχουν 24.105 κατοικίες χρησιμοποιούμενες και μη.

Το κέντρο του Δήμου απέχει περίπου 19 χλμ. οδική απόσταση από την Ολοκληρωμένη Εγκατάσταση Διαχείρισης Αποβλήτων (ΟΕΔΑ) Φυλής, στην οποία μεταφέρεται το σύνολο των σύμμεικτων αποβλήτων με αποτέλεσμα τα απορριμματοφόρα και τα λοιπά οχήματα αποκομιδής να διανύουν άνω των 40 χλμ. μόνο για την απόρριψη των απορριμμάτων. Οι βασικοί οδικοί άξονες που χρησιμοποιούνται για τον σκοπό αυτό, είναι η Αττική Οδός και η Λεωφόρος Φυλής.

## ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΣΑ

### Τοπικό Σχέδιο Διαχείρισης Αστικών Στέρεων Αποβλήτων Δήμου Ηράκλειου 2015

Το ισχύον Τοπικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων του Δήμου Ηρακλείου συντάχθηκε το 2015 και στόχευε στην ανάλυση και εξειδίκευση των κύριων στόχων και προτεινόμενων δράσεων που τίθενται στο υφιστάμενο στρατηγικό σχεδιασμό του Δήμου Ηρακλείου.

#### Παραγωγή ΑΣΑ 2013-2014

Το έτος 2014, οι συνολικά παραγόμενες ποσότητες ΑΣΑ στο Δήμο Ηρακλείου, ανήλθαν σε 20.287 tn, εμφανίζοντας ετήσια μείωση περίπου 23% από το έτος 2010 με αύξηση 3,3% το 2014 έναντι του 2013. Βάσει του μόνιμου πληθυσμού του Δήμου που (49.642 μόνιμοι κάτοικοι – ΕΛ.ΣΤΑΤ. 2011), προκύπτει ότι η μέση παραγωγή ανά κάτοικο είναι μεταξύ περίπου 1,49 kg/day και 1,06 kg/day για τα έτη από 2010 έως 2014 (από 543 έως 398 kg/έτος).

Εξειδικεύοντας την ποιοτική σύσταση των ΑΣΑ που δίνεται στο Εθνικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων για τον Δήμο Ηρακλείου και βάσει των στοιχείων του ΕΣΔΝΑ, προκύπτουν τα εξής επιμέρους είδη αποβλήτων στα ΑΣΑ για το 2013:

**Πίνακας 1.** Παραγωγή και σύσταση ΑΣΑ του Δήμου Ηρακλείου για το έτος 2013

	Ποιοτική σύσταση (κ.β.)	Παραγόμενες ποσότητες (tn)
<b>Οργανικό κλάσμα</b>	40,60%	8.565
<b>Πράσινα</b>	3%	632
<b>Έντυπο χαρτί</b>	18,7%	3.945
<b>Πλαστικά</b>	13%	2.743
<b>Μέταλλα</b>	2,5%	527
<b>Γυαλί</b>	3,4%	717
<b>Χαρτί Συσκευασίας</b>	9,4%	1.983
<b>Διάφορα</b>	8,6%	1.814
<b>Αλουμίνιο</b>	0,8%	169
<b>Σύνολο</b>	<b>100%</b>	<b>21.095</b>

(Πηγή: ΤΣΔΑ Δήμου Ηρακλείου, 2015)

Αξίζει να σημειωθεί ότι τα **πράσινα απόβλητα** αποτελούν ένα σημαντικό ποσοστό στα συνολικά ΑΣΑ του Δήμου, ενώ εντοπίζονται και **αδρανή απόβλητα** από τη μη οργανωμένη διαχείρισή τους από τους υπόχρεους φορείς, τα οποία ο Δήμος καλείται να συλλέξει και να διαχειριστεί.

Στην περιοχή ευθύνης του Δήμου, το 2014 παράγεται μέσο ημερήσιο βάρος απορριμμάτων περίπου 55 τόνων. Η ποσότητα αυτή συνίσταται κυρίως από οικιακά απορρίμματα αλλά και από απόβλητα επιχειρήσεων.

Σύμφωνα με τα στοιχεία της περιόδου 2010-2014 παρατηρείται μια μείωση του όγκου των απορριμμάτων κατά τους μήνες από Ιούνιο μέχρι και Αύγουστο.

**Πίνακας 2.** Ετήσια παραγωγή ΑΣΑ σύμφωνα με τα στοιχεία του ΕΔΣΝΑ ,

Έτος	2010	2011	2012	2013	2014
<b>Ποσότητα απορριμμάτων (tn)</b>	25.520	21.918	20.620	19.640	20.287

(Πηγή: ΤΣΔΑ Δήμου Ηρακλείου Ηρακλείου, 2015)

## Συμβάσεις με Συστήματα Εναλλακτικής Διαχείρισης αποβλήτων

Στο Δήμο Ηρακλείου υλοποιείται μία σειρά δράσεων για την προώθηση της χωριστής συλλογής και ανακύκλωσης, έχοντας συνάψει συμβάσεις με συστήματα εναλλακτικής διαχείρισης αποβλήτων και άλλους ιδιωτικούς και κοινωνικούς φορείς. Ειδικότερα:

- Ανακύκλωση συσκευασιών**  
Ο Δήμος Ηρακλείου έχει συνάψει σύμβαση συνεργασίας με την Ελληνική Εταιρεία Αξιοποίησης-Ανακύκλωσης ΑΕ (ΕΕΑΑ Α.Ε.) για την εναλλακτική διαχείριση των δημοτικών αποβλήτων συσκευασίας (χαρτί, πλαστικό, γυαλί, μέταλλο).
- Ξεχωριστή συλλογή Γυαλιού**  
Έχουν τοποθετηθεί σε κεντρικά σημεία του Δήμου (πλατείες), ειδικό κάδοι για την ξεχωριστή συλλογή και ανακύκλωση του γυαλιού σε συνεργασία με την ΕΕΑΑ Α.Ε. ,
- Ανακύκλωση ηλεκτρικών-ηλεκτρονικών συσκευών**  
Ο Δήμος θα υπογράψει σχετική συμφωνία συνεργασίας για συλλογή και μεταφορά ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών συσκευών προς ανακύκλωση για την εταιρεία ΦΑΙΔΡΑ, καθώς και ανακύκλωσης λαμπτήρων με την εταιρεία ΦΩΤΟΚΥΚΛΩΣΗ. Στο πλαίσιο της παρούσας συνεργασίας έχουν τοποθετηθεί κάδοι ανακύκλωσης ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών συσκευών καθώς και λαμπτήρων σε διάφορα σημεία του Δήμου Ηρακλείου
- Ανακύκλωση φορητών ηλεκτρικών στηλών**  
Η συλλογή των αποβλήτων φορητών ηλεκτρικών στηλών-μπαταριών γίνεται σε ειδικούς κάδους σε επιλεγμένα σημεία του Δήμου Ηρακλείου (σχολεία, δημοτικά και δημόσια κτίρια κλπ.) καθώς και εμπορικά καταστήματα και επιχειρήσεις που έχουν εκδηλώσει ενδιαφέρον σε συνεργασία με την ΑΦΗΣ Α.Ε.
- Ανακύκλωση Ενδυμάτων και Υποδημάτων**  
Ο Δήμος ευρίσκεται σε διαδικασία υπογραφής σύμβασης με την εταιρεία RECYCOM για να εγκαταστήσει κάδους ανακύκλωσης μεταχειρισμένων ειδών ένδυσης και υπόδησης, σε κεντρικά σημεία του Δήμου
- Κοινωνικό Παντοπωλείο**  
Στο πλαίσιο της κοινωνικής μέριμνας, στο Δήμο Ηρακλείου λειτουργεί το Κοινωνικό Παντοπωλείο όπου διανέμονται, σε τακτική βάση, τρόφιμα, είδη παντοπωλείου,

είδη ατομικής υγιεινής. Κατεψυγμένα προϊόντα, βιβλία, παιχνίδια, CD κ.λπ. σε άτομα που τα έχουν ανάγκη, ενώ στον 1<sup>ο</sup> όροφο του Δημαρχείου λειτουργεί Κοινωνικό Φαρμακείο.

Τόσο το Στρατηγικό Σχέδιο όσο και το Τοπικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων του 2015, δίνουν έμφαση στην αύξηση του ποσοστού χωριστής συλλογής με κύριες δράσεις τη δημιουργία ενός Κεντρικού Πράσινου Σημείου (και επιμέρους σημείων συλλογής σε επίπεδο γειτονιάς), την 100% εκτροπή των πράσινων και αδρανών αποβλήτων από την ταφή, τη Διαλογή στη Πηγή των βιοαποβλήτων (αποβλήτων τροφίμων) σε ποσοστό 20% μέχρι το έτος 2020 και ενίσχυση της Διαλογής στη Πηγή του συνόλου των ρευμάτων αποβλήτων.

### Σημεία Ειδικού Ενδιαφέροντος

Όσον αφορά τα σημεία ειδικού ενδιαφέροντος που σχετίζονται με την παραγωγή και το είδος των παραγόμενων αποβλήτων του Δήμου, έχει γίνει καταγραφή των βασικότερων χώρων/σημείων περιλαμβάνοντας σχολικές μονάδες-χώρους εκπαίδευσης, δημαρχείο-δημοτικά καταστήματα, νοσοκομεία, πολιτιστικές και αθλητικές εγκαταστάσεις και λοιπούς χώρους.

Στον τομέα της Εκπαίδευσης, σύμφωνα με τα στοιχεία της Δ/σης Π.Ε. Αττικής, στο Δήμο Ηρακλείου λειτουργούν συνολικά 38 Δημόσια Σχολεία.

### Εξοπλισμός συλλογής ΑΣΑ Δήμου Ηρακλείου

Στο Δήμο Ηρακλείου Αττικής υπάρχουν τοποθετημένοι περίπου 3.500 κάδοι σύμμεικτων απορριμμάτων εκ των οποίων οι 964 περίπου είναι μεταλλικοί και οι 2.536 είναι πλαστικοί και έχουν χωρητικότητα 1.100lt,. Σημειώνεται πως κάθε χρόνο υπάρχει ανάγκη προμήθειας περίπου 300 νέων κάδων ώστε να καλύπτεται πλήρως το σύνολο των γειτονιών του Δήμου.

Μία άλλη πρωτοβουλία αφορά τα προβλήματα που δημιουργούν οι «κάδοι χωρίς ταυτότητα», κάδοι με άλλα λόγια που είναι προσβάσιμοι σε όλους. Αφενός μεν διευκολύνεται η κλοπή ανακυκλώσιμων υλικών, αφετέρου δε δημιουργείται όχληση από οσμές και εικόνες ξεχειλισμένων κάδων. Ο Δήμος Ηρακλείου, θέλοντας να δώσει λύση, έχει την πρόθεση να εγκαταστήσει μηχανισμούς βύθισης-ανύψωσης κάδων, για την προσωρινή αποθήκευση αστικών αποβλήτων. Το έργο αυτό θα συμβάλλει:

- Στον ευπρεπισμό της πόλης
- Στην αποτροπή της παράνομης αφαίρεσης των ανακυκλώσιμων υλικών από τους ρακοσυλλέκτες
- Θα αυξάνει την δυνατότητα οικονομικής εκμετάλλευσης του χώρου πέριξ των σημείων τοποθέτησης των βυθιζόμενων συμπίεστών
- Θα αναβαθμίζει την ποιότητα ζωής των κατοίκων της πόλης (μείωση οσμών κλπ).

Η υπηρεσία αποκομιδής διαθέτει 22 απορριματοφόρα οχήματα. Ένα (1) από αυτά χρησιμοποιείται στην αποκομιδή των βιοαποβλήτων ενώ άλλα τρία (ένας τράκτορας και δύο ημιρυμουλκά) χρησιμοποιούνται ως Κινητοί Σταθμοί Μεταφόρτωσης.

## Ανακύκλωση

Ο Δήμος Ηρακλείου Αττικής τα τελευταία 10 χρόνια έχει κάνει σημαντικά βήματα στην κατεύθυνση της ανακύκλωσης, καθώς ξεκίνησε να εφαρμόζει με επιτυχία πρόγραμμα ανακύκλωσης υλικών συσκευασίας και έντυπου υλικού, σε συνεργασία με την Ελληνική Εταιρεία Αξιοποίησης Ανακύκλωσης Α.Ε. (ΕΕΑΑ). Στα ποσοτικά δεδομένα της ανακύκλωσης, έχουν τοποθετηθεί στο Δήμο 903 μπλε κάδοι ανακύκλωσης των 1.100lt έκαστος. Η αποκομιδή γίνεται τακτικά μέσα στην εβδομάδα με ειδικού τύπου απορριμματοφόρα και το υλικό καταλήγει στο ΚΔΑΥ (ΤΣΔΑ 2015)

Επιπλέον, ο Δήμος Ηρακλείου διευρύνει τη συμμαχία με τους κατοίκους για την προώθηση της Ανακύκλωσης στην πόλη με τη δωρεάν διανομή των μπλε οικιακών κάδων Ανακύκλωσης.

Ο πολίτης παραλαμβάνει τον κάδο σε flat μορφή (κατασκευασμένος από ανακυκλώσιμα υλικά), τον συναρμολογεί στο σπίτι του με λίγες απλές κινήσεις και μέσα σε ελάχιστα δευτερόλεπτα ο κάδος είναι έτοιμος για χρήση.

Ο Δήμος Ηρακλείου Αττικής με την συμβολή των κατοίκων της πόλης κερδίζει σταθερά και μεθοδικά το στοίχημα της Ανακύκλωσης.

Σύμφωνα με τα στοιχεία του ΕΔΣΝΑ ο Δήμος το 2018 βρέθηκε στους τρεις πρώτους δήμους της Περιφέρειας Αττικής σε ποσοστά προ-διαλογής απορριμμάτων, στην παραγωγή ανακυκλώσιμων, δηλαδή, υλικών όλων των ειδών έναντι των συμβατικών σκουπιδιών. Για την ακρίβεια, στο πρώτο οκτάμηνο του 2018 ο Δήμος Ηρακλείου Αττικής πέτυχε το 13,2% του συνόλου των απορριμμάτων που μαζεύτηκαν στην πόλη να είναι ανακυκλώσιμα.

Μπορεί αυτό το νούμερο να μην φαντάζει υψηλό, είναι όμως υπερδιπλάσιο από τις επιδόσεις που έχει η συντριπτική πλειοψηφία των Δήμων της Αττικής – αλλά και της χώρας - και σημαντικά επαυξημένο από τα αντίστοιχα νούμερα που σημείωνε ο ίδιος ο Δήμος Ηρακλείου τα περασμένα χρόνια. Καταλυτικός παράγοντας για αυτές τις ελπιδοφόρες επιδόσεις του Δήμου ήταν και είναι η συμμετοχή των Ηρακλειωτών στα προγράμματα Ανακύκλωσης που υλοποιεί στην πόλη η δημοτική αρχή.

Ενδεικτικά τα προγράμματα αυτά είναι:

- η παραδοσιακή ανακύκλωση με τον μπλε κάδο
- η ανακύκλωση χαρτιού στα σχολεία της πόλης
- η ανακύκλωση οργανικών αποβλήτων στους καφέ κάδους
- η ανακύκλωση ηλεκτρικών συσκευών
- Δωρεάν διανομή οικιακών μπλε κάδων ανακύκλωσης για την προώθηση της διαλογής των απορριμμάτων στην πηγή τους

(Πηγή: official site του Δήμου, iraklio.gr<sup>1</sup>).

<sup>1</sup> <https://iraklio.gr/el/content/%CF%80%CE%B5%CF%84%CF%85%CF%87%CE%B1%CE%AF%CE%BD%CE%B5%CE%B9-%CE%B7-%CE%B5%CE%BA%CF%83%CF%84%CF%81%CE%B1%CF%84%CE%B5%CE%AF%CE%B1-%CF%84%CE%B7%CF%82-%CE%B1%CE%BD%CE%B1%CE%BA%CF%8D%CE%BA%CE%BB%CF%89%CF%83%CE%B7%CF%82-%CF%84%CF%81%CE%AF%CF%84%CE%BF%CF%82-%CE%B4%CE%AE%CE%BC%CE%BF%CF%82-%CF%83%CF%84%CE%B7%CE%BD-%CE%B1%CF%84%CF%84%CE%B9%CE%BA%CE%AE-%CF%83%CF%84%CE%B7%CE%BD-%CF%80%CF%81%CE%BF-%CE%B4%CE%B9%CE%B1%CE%BB%CE%BF%CE%B3%CE%AE>



## Οικιακή Κομποστοποίηση

Ο Δήμος Ηρακλείου εφαρμόζει πρόγραμμα κομποστοποίησης με στόχο την μείωση των απορριμμάτων και την προστασία του περιβάλλοντος. Η οικιακή κομποστοποίηση οργανικών απορριμμάτων είναι μια ασφαλής και αποτελεσματική μέθοδος διαχείρισης την οποία μπορεί να εφαρμόσει καθένας στον χώρο του με την προϋπόθεση να διαθέτει κήπο ή βεράντα για να εγκαταστήσει τον ειδικό κάδο. Τα οργανικά απορρίμματα μέσα από μια ειδική διαδικασία μετατρέπονται σε κομπόστ με διπλό όφελος. Η ποσότητα σκουπιδιών προς τους Χ.Υ.Τ.Α. είναι πολύ μικρότερη και οι κάδοι στους δρόμους είναι άοσμοι.

Συγκεκριμένα, έχουν τοποθετηθεί 185 κάδοι σε στρατηγικά σημεία του Δήμου Ηρακλείου Αττικής, όπου λειτουργούν καταστήματα υγειονομικού ενδιαφέροντος (εστίαση), φρουταγορές, λαϊκές αγορές καθώς και σε σημεία όπου υπάρχουν μεγάλα συγκροτήματα κατοικιών, και υλοποιούν το πρόγραμμα της κομποστοποίησης των βιοαποβλήτων της πόλης. Μέσα σε αυτούς τους κάδους τα νοικοκυριά και οι επιχειρήσεις μπορούν να ρίχνουν τα υπολείμματα των τροφίμων, προκειμένου αυτά να ανακυκλώνονται και να επαναχρησιμοποιούνται ως κομπόστ. Σκοπός του προγράμματος είναι η προστασία του περιβάλλοντος, η μείωση των απορριμμάτων και η ελαχιστοποίηση των επιπτώσεων στην υγεία των πολιτών.

Η λογική που ακολουθείται είναι πως οι δημότες θα διαχωρίζουν καθημερινά τα οργανικά υλικά από τα υπόλοιπα, τοποθετώντας τα μέσα στους καφέ κάδους. Τέτοια υλικά είναι τα υπολείμματα μαγειρεμένου φαγητού, φρούτα και λαχανικά, φλούδες και κοτσάνια, ψωμί και ζυμαρικά, τσόφλια αυγών, υπολείμματα καφέ ή αφέψημα, ξερά ή χλωρά φύλλα, στάχτη.

Στη συνέχεια, ένα ειδικό απορριμματοφόρο του Δήμου περνάει και αδειάζει μόνο τους καφέ κάδους. Το υλικό οδηγείται στη Μονάδα Κομποστοποίησης (ΕΜΑΚ) με σκοπό να γίνει εδαφοβελτιωτικό υψηλής ποιότητας (κομπόστ). Το κομπόστ θα πιστοποιηθεί και θα χρησιμοποιηθεί στα πάρκα της πόλης, έτσι ώστε να αυξηθεί η γονιμότητα του εδάφους και να μειωθούν και οι δαπάνες σε εδαφοβελτιωτικά.

Η χρήση του καφέ κάδου κρίνεται πολύ σημαντική διότι τα υπολείμματα τροφών που οδηγούνται στο ΧΥΤΑ της Φυλής έχουν κόστος για τον Δήμο, το οποίο αποτυπώνεται στην χρέωση των δημοτικών τελών. Επέκταση της ανακύκλωσης και μείωση των απορριμμάτων, που καταλήγουν για ταφή, σημαίνει μικρότερο κόστος για το δημοτικό ταμείο, κάτι που ανοίγει τον δρόμο για περαιτέρω μείωση των δημοτικών τελών, πέρα από αυτή του 10% που έκανε η δημοτική αρχή για όλα τα νοικοκυριά της πόλης το 2018.

## Ανακύκλωση Ηλεκτρικού και Ηλεκτρονικού Εξοπλισμού (ΑΗΗΕ)

Τα Απόβλητα Ηλεκτρικού και Ηλεκτρονικού Εξοπλισμού (ΑΗΗΕ) είναι ηλεκτρικές ή ηλεκτρονικές συσκευές, οι οποίες έχουν ολοκληρώσει τον κύκλο ζωής τους και δεν χρησιμοποιούνται πια από τους ιδιοκτήτες τους. Αυτή η κατηγορία αποβλήτων περιλαμβάνει αρκετές υποκατηγορίες. Στα ΑΗΗΕ περιλαμβάνονται:

- Μεγάλες οικιακές συσκευές
- Μικρές οικιακές συσκευές
- Εξοπλισμός πληροφορικής και τηλεπικοινωνιών
- Καταναλωτικά είδη
- Φωτιστικά είδη

- Ηλεκτρικά και ηλεκτρονικά εργαλεία (εξαιρουμένων των μεγάλης κλίμακας σταθερών βιομηχανικών εργαλείων)
- Παιχνίδια – Εξοπλισμός ψυχαγωγίας και αθλητισμού
- Ιατροτεχνολογικές συσκευές (εξαιρουμένων όλων των εμφυτεύσιμων και μολυσμένων προϊόντων)
- Όργανα παρακολούθησης και ελέγχου και
- Συσκευές αυτόματης διανομής

Στο πλαίσιο του Ν. 2939/6-8-2001 (ΦΕΚ 905 Β') ο Δήμος έχει υπογράψει συμβάσεις με αδειοδοτημένα συστήματα ΑΗΗΕ.

Ο Δήμος Ηρακλείου, αναγνωρίζοντας την αναγκαιότητα της ανακύκλωσης των Αστικών Απορριμμάτων και στην προσπάθειά του να διαμορφώσει και να υιοθετήσει παιδεία και νοοτροπία με έμφαση στην ανακύκλωση, έχει αναπτύξει ένα σύστημα συλλογής και ανακύκλωσης των ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών συσκευών (ΑΗΗΕ). Στόχος του είναι να ξεφύγουμε από την νοοτροπία «θάβουμε ότι πετάμε» και να ευαισθητοποιήσει τους δημότες ως προς την προστασία του περιβάλλοντος και την αειφόρο ανάπτυξη.

Ο Δήμος Ηρακλείου Αττικής, σε συνεργασία με την ΦΑΙΔΡΑ ΕΠΕ, επίσημο συνεργάτη του συλλογικού συστήματος εναλλακτικής διαχείρισης των αποβλήτων Ηλεκτρικού και Ηλεκτρονικού Εξοπλισμού (ΑΗΗΕ), δίνει τη δυνατότητα στους κατοίκους της πόλης να ανακυκλώνουν τις ηλεκτρικές συσκευές που έχουν για απόρριψη.

Η διαδικασία είναι απλή:

Για τα ογκώδη, οι δημότες μπορούν να επικοινωνήσουν με την αρμόδια υπηρεσία (της οποίας τα στοιχεία επικοινωνίας δίνονται στο site του Δήμου) και να κανονίσουν ραντεβού για τη δωρεάν παραλαβή των συσκευών κατευθείαν από το σπίτι ή την επιχείρησή.

Για τις μικρές ηλεκτρικές συσκευές μπορούν να επισκεφθούν τα επτά σημεία συλλογής στην πόλη:

- Δημαρχείο Στ. Καραγιώργη 2 και Μαρ. Αντύπα (Plexiglass)
- Κεντρική Πλατεία (Μεταλλικός)
- Δ/ση Περιβάλλοντος Πρασ. Λόφου 98-100 Νότια είσοδος Γηπέδου (Μεταλλικός)
- Γήπεδο Ποδοσφαίρου Λ. Κύμης (Φιλικής Εταιρείας κ' Καρύταινας)
- Κλειστό Γυμναστήριο Ζεφύρου & Θησέως (Μικρός Πλαστικός εντός Γυμναστηρίου)
- ΚΑΠΗ Πολυτεχνείου και Ελπίδος (Πλαστικός)
- Σχολή ΟΑΕΔ Πεύκων κ' Εθνομαρτύρων, (Υφιστάμενος Μεταλλικός) επί της Πεύκων

Η ανακύκλωση των ηλεκτρικών συσκευών και των απορριμμάτων γενικότερα, πέραν από την ωφέλεια που έχει στο να διατηρηθεί καθαρή η πόλη αλλά και ασφαλές το περιβάλλον, εξοικονομεί ετησίως χιλιάδες ευρώ τα οποία πληρώνουν όλοι οι δημότες για να χρησιμοποιούν τους ΧΥΤΑ, εξοικονόμηση που δύναται να μετακυλήσει στον προϋπολογισμό των νοικοκυριών.

### Απόβλητα Εκσκαφών, Κατασκευών και Κατεδαφίσεων (ΑΕΚΚ) και Ογκώδη

Είναι γνωστό ότι από τις διατάξεις του νόμου 2939/2001 «Συσκευασίες και εναλλακτική διαχείριση των συσκευασιών και άλλων προϊόντων κ.λπ.», προβλέπεται η εναλλακτική διαχείριση των αποβλήτων εκσκαφών, κατασκευών και κατεδαφίσεων (Α.Ε.Κ.Κ.), που ανήκουν στα «άλλα προϊόντα».

Η ΚΥΑ 36259/1757/Δ103/2010 καθορίζει τα μέτρα, όρους και πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείριση των Α.Ε.Κ.Κ. Με τον όρο «εναλλακτική διαχείριση» νοούνται οι εργασίες συλλογής, μεταφοράς, προσωρινής αποθήκευσης, επεξεργασίας και αξιοποίησης των ΑΕΚΚ, ώστε με την επαναχρησιμοποίηση και αξιοποίησή τους να επιστρέφουν στο ρεύμα αγοράς ή να προωθούνται για άλλες χρήσεις.

Στη κατοχή του Δήμου περιέχονται απόβλητα εκσκαφών, κατασκευών και κατεδαφίσεων (ΑΕΚΚ), τα οποία παράτυπα απορρίπτουν οι δημότες εντός και εκτός των κάδων ή τα εγκαταλείπουν στα πεζοδρόμια. Συνεπώς, επειδή ο Δήμος γίνεται κύριος των αποβλήτων αυτών, καλείται να τα διαχειριστεί κατά τις κείμενες διατάξεις.

Υπολογίζεται ότι ένα ποσοστό περίπου 5% των ΑΣΑ που διαχειρίζεται ο Δήμος Ηρακλείου Αττικής αφορά απόβλητα εκσκαφών και κατεδαφίσεων.

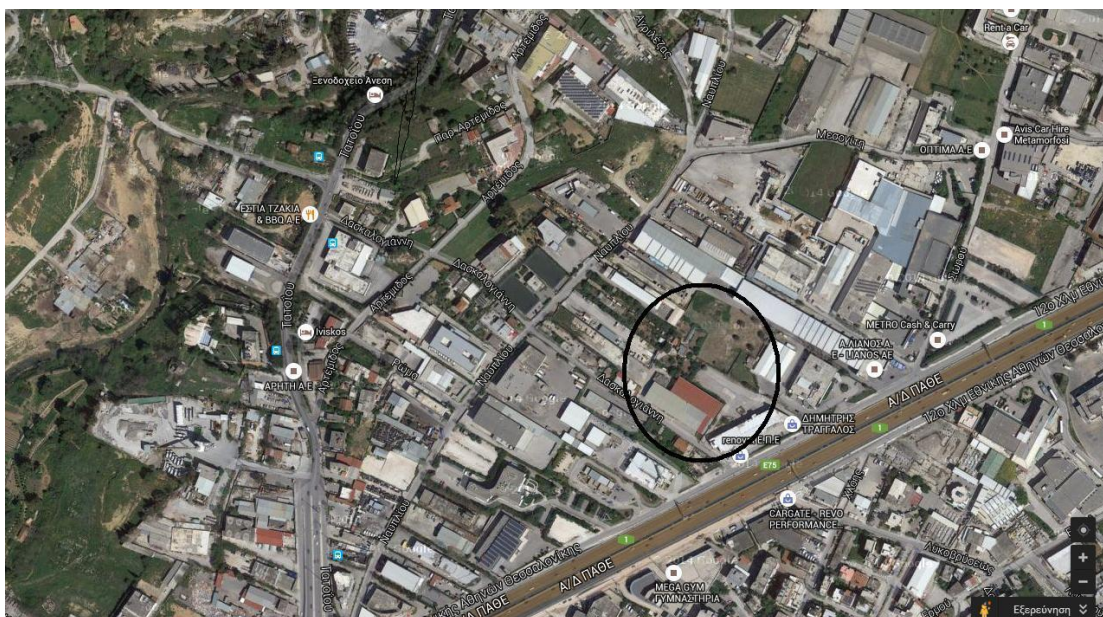
Στον Δήμο Ηρακλείου πραγματοποιείται χωριστή συλλογή ογκωδών καθώς και χωριστή συλλογή ΑΕΚΚ. Τα ογκώδη εναποτίθενται στον ΧΥΤΑ ενώ τα ΑΕΚΚ σε εγκατάσταση με την οποία ο Δήμος έχει ενεργή σύμβαση όπως επίσης και άδεια συλλογής και μεταφοράς.

Για την χωριστή συλλογή ογκωδών και ΑΕΚΚ χρησιμοποιούνται τρία (3) φορτηγά οχήματα (διαφορετικής χωρητικότητας) και δύο (2) φορτωτές .



## Χώροι και Κτίρια Στέγασης των Υπάλληλων και των οχημάτων της Διαχείρισης Των ΑΣΑ Δήμου Ηράκλειου Αττικής

### 1. Αμαξοστάσιο (Δασκαλογιάνη 2)



Εικόνα 3. Αμαξοστάσιο (Πηγή: ΤΣΔΑ Δήμου Ηρακλείου, 2015)

Στεγασμένος χώρος 1.000m<sup>2</sup> – Γραφεία Προσωπικού 100 m<sup>2</sup> (συνολική έκταση του χώρου 4.000 m<sup>2</sup>)

### 2. Γραφεία Διεύθυνσης Περιβάλλοντος (Πρασίνου Λόφου 98-100) & Αποθήκη Υλικών (Γήπεδο Πρασίνου Λόφου)



Εικόνα 4. Γραφεία Διεύθυνσης Περι/ντος & Αποθήκη Υλικών (Πηγή: ΤΣΔΑ Δήμου Ηρακλείου, 2015)

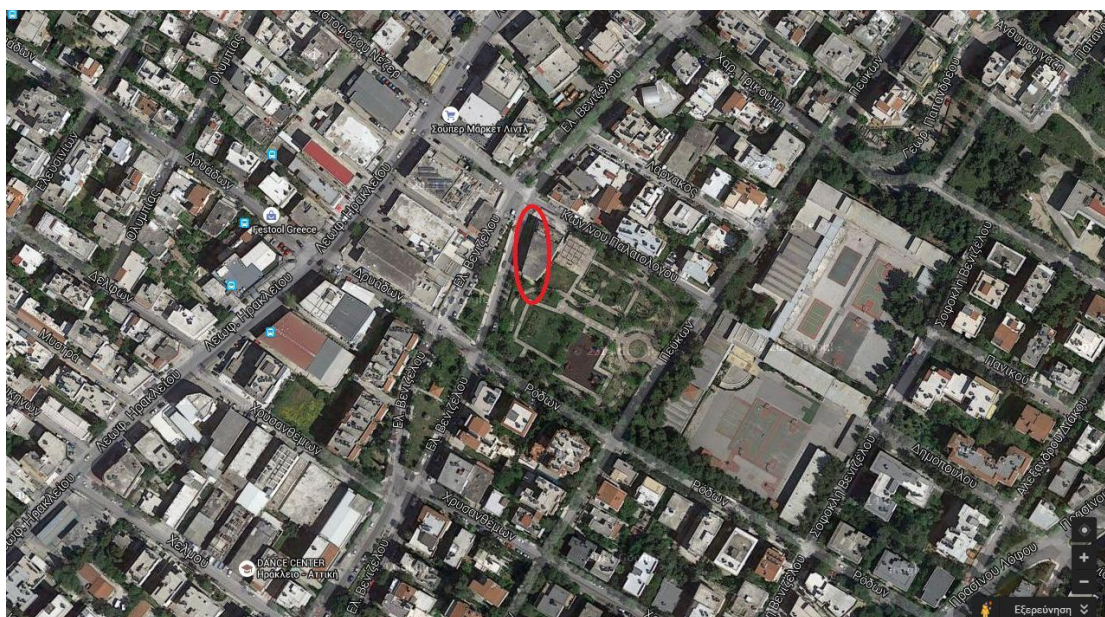
Στεγασμένοι χώροι:

Α) Γραφεία Προσωπικού 100 m<sup>2</sup>



Β) Αποθήκη Υλικών 150 m<sup>2</sup>

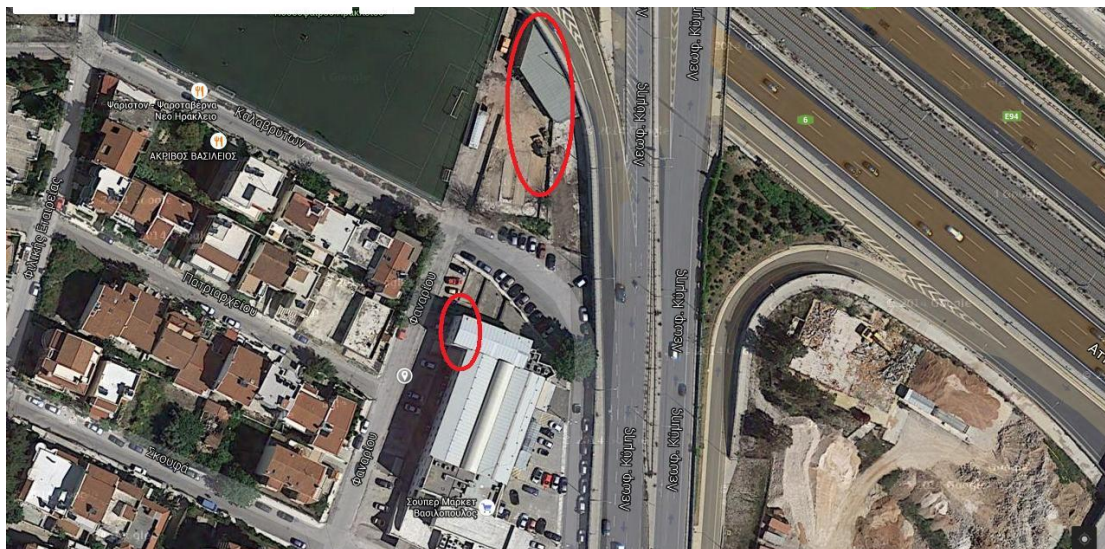
3. Αποθήκη Υλικών (ΟΤ 216)



Εικόνα 5. Αποθήκη Υλικών (Πηγή: ΤΣΔΑ Δήμου Ηρακλείου, 2015)

Στεγασμένος χώρος 200 m<sup>2</sup>

4. Αποθήκη Υλικών (Κύμης)



Εικόνα 6. Αποθήκη Υλικών (Πηγή: ΤΣΔΑ Δήμου Ηρακλείου, 2015)

Αποθήκες:

- α) 60 m<sup>2</sup>
- β) 150 m<sup>2</sup>

## Σταθμός Μεταφόρτωσης Απορριμμάτων (ΣΜΑ)

Ως “Σταθμοί Μεταφόρτωσης Απορριμμάτων (ΣΜΑ)” καλούνται οι σταθμοί διαφόρων μεγεθών και χαρακτηριστικών, όπου τα απορρίμματα μεταφορτώνονται σε ειδικά οχήματα κατάλληλα για κίνηση σε μεγάλες αποστάσεις. Οι σταθμοί αυτοί πρέπει να χωροθετούνται σε κεντροβαρικά σημεία ως προς τις πηγές δημιουργίας των απορριμμάτων, ώστε τα απορριμματοφόρα οχήματα μετά την συμπλήρωση του φορτίου τους να διανύουν την ελάχιστη δυνατή απόσταση μέχρι τον ΣΜΑ, όπου ξεφορτώνουν και επιστρέφουν και πάλι στο έργο της αποκομιδής. Στη συνέχεια, τα οχήματα από τον ΣΜΑ μεταφέρουν τα απορρίμματα σε μονάδα/ες επεξεργασίας ή/και τελικής διάθεσης, έχοντας πολλαπλάσιο ωφέλιμο φορτίο από εκείνο των απορριμματοφόρων<sup>2</sup>.

Η κατασκευή Σταθμών Μεταφόρτωσης Απορριμμάτων ελαφρού τύπου χωρίς την χρήση σταθερών συμπίεστών είναι σύμφωνη με τις γενικές κατευθύνσεις και τους στόχους του Εθνικού Σχεδιασμού Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων (ΚΥΑ 50910/03), όπου προβλέπονται δίκτυα Σ.Μ.Α. για την περιβαλλοντικά ασφαλή και οικονομικά συμφέρουσα μεταφορά αποβλήτων. Το έργο Σ.Μ.Α. είναι επίσης σύμφωνο με την ΚΥΑ 29407/2002, η οποία επιβάλλει την υγειονομική ταφή μόνο επεξεργασμένων αποβλήτων. Στην παραπάνω ΚΥΑ ως «επεξεργασία» νοείται και η μείωση όγκου των αποβλήτων, έτσι όπως λαμβάνει χώρα μέσω της συμπίεσης των απορριμμάτων στα απορριμματοκιβώτια του Σ.Μ.Α. Σημειώνεται πως από το έργο πρόκειται να προκύψουν και θετικές επιδράσεις στο περιβάλλον (π.χ. μείωση εκπομπών ατμοσφαιρικών ρύπων) αλλά και στη γενικότερη διαδικασία διαχείρισης των δημοτικών αποβλήτων της περιοχής (π.χ. οικονομικότερη μεταφορά).

Ο Δήμος Ηρακλείου Αττικής λειτουργεί ΣΜΑ στην οδό Δασκαλογιάννη 39-41 στη Μεταμόρφωση σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις του Ν. 3982/2011, και της λοιπής ισχύουσας νομοθεσίας.

---

<sup>2</sup> Πηγή: [www.diaamath.gr](http://www.diaamath.gr)

## Ποσότητες ΑΣΑ Δήμου Ηρακλείου Αττικής (έτη 2015 – 2018)

Στο κεφάλαιο αυτό παρουσιάζονται αναλυτικά οι ποσότητες απορριμμάτων για τα έτη 2015-2018 για το Δήμο Ηρακλείου Αττικής που μετακινήθηκαν στις υποδομές του ΕΔΣΝΑ.

Στο παρακάτω πίνακα (Πίνακας 3) αποτυπώνονται οι ποσότητες υπολειμμάτων που μεταφέρονται από τα ΚΔΑΥ σε ΧΥΤΑ.

**Πίνακας 3.** Υπολείμματα μπλε κάδων Δήμου Ηρακλείου Αττικής προς ΧΥΤΑ

Έτη	Ποσότητες (Kg)
<b>2015</b>	1.039.910
<b>2016</b>	1.118.680
<b>2017</b>	784.440
<b>2018</b>	249.390

Πηγή: Ε.Ε.Α.Α.

Όπως γίνεται αντιληπτό τα τελευταία δύο έτη οι μπλε κάδοι περιέχουν λιγότερα **μη ανακυκλώσιμα** υλικά. Αυτό σημαίνει πως έγινε ορθή διαλογή υλικών στους κάδους αυτούς, με αποτέλεσμα να μειωθεί η ποσότητα των ανακυκλώσιμων υλικών που οδηγούνταν σε ΧΥΤΑ. Σύμφωνα με τα στοιχεία του ΕΔΣΝΑ και της Ε.Ε.Α.Α. ο Δήμος Ηρακλείου βρέθηκε το 2018 στους τρεις πρώτους δήμους της Περιφέρειας Αττικής, σε ποσοστά προ-διαλογής απορριμμάτων, στην παραγωγή ανακυκλώσιμων, δηλαδή, υλικών όλων των ειδών έναντι των συμβατικών στερεών απορριμμάτων.

Στον **Πίνακα 4** που ακολουθεί, παρουσιάζονται αναλυτικά οι ποσότητες απορριμμάτων για τα έτη 2015 έως 2018 του Δήμου Ηρακλείου Αττικής, που οδηγήθηκαν στις υποδομές του ΕΔΣΝΑ. Οι αναλυτικές ποσότητες καταγράφονται για αστικά στερεά απορρίμματα και τα οργανικά ( υπολείμματα τροφών και κλαδέματα κ.α.)

Όπως προαναφέρθηκε ο Δήμος Ηρακλείου έχει αναπτύξει ένα δίκτυο καφέ κάδων με σκοπό την αύξηση των ποσοστών συλλογής βιοαποβλήτων – οργανικών, δηλαδή απορριμμάτων, όπως υπολείμματα τροφών. Όπως παρατηρούμε από τα έτη 2017 και 2018 σημαντικές ποσότητες οργανικών και ανακυκλώσιμων υλικών οδηγούνται προς το Εργοστάσιο Μηχανικής Ανακύκλωσης (ΕΜΑ) του ΕΔΣΝΑ.

Το Εργοστάσιο Μηχανικής Ανακύκλωσης και Κομποστοποίησης (ΕΜΑ) απορριμμάτων, βρίσκεται στην Ολοκληρωμένη Εγκατάσταση Διαχείρισης Απορριμμάτων (ΟΕΔΑ) Δυτ. Αττικής. Πρόκειται για μια σύγχρονη εργοστασιακή μονάδα επεξεργασίας και ανακύκλωσης σύμμεικτων αστικών απορριμμάτων, που με τη λειτουργία του συμβάλλει στην επίτευξη των εθνικών στόχων για την ανακύκλωση. Η κατασκευή του πραγματοποιήθηκε με συγχρηματοδότηση από το Κοινοτικό Πλαίσιο Στήριξης.

Παρ' όλα αυτά παρατηρούμε πως οι ποσότητες που μεταφέρονται προς το ΧΥΤΑ είναι εξαιρετικά μεγάλες. Είναι μακριά από τους στόχους που έχουν τεθεί σε Εθνικό και Τοπικό επίπεδο.

**Πίνακας 4.** Ποσότητες απορριμμάτων σε κιλά (kg) του Δήμου Ηρακλείου προς τις Υποδομές του ΕΔΣΝΑ

ΕΤΗ	ΠΡΟΣ ΧΥΤΑ	ΠΡΟΣ ΣΜΑ	ΠΡΟΣ ΕΜΑ ΑΠΟΡΡΙΜΑΤΑ	ΠΡΟΣ ΕΜΑ ΠΡΑΣΙΝΑ	ΠΡΟΣ ΕΜΑ ΠΡΟΔΙΑΛΕΓΜΕΝΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΒΙΟWASTE Life	ΠΡΟΣ ΕΜΑ ΠΙΛΟΤΙΚΗ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ	ΠΡΟΣ ΕΜΑ ΛΑΙΚΕΣ ΑΓΟΡΕΣ	ΣΥΝΟΛΟ
<b>2015</b>	18.551.709			68.310				18.620.019
<b>2016</b>	19.174.115		52.170	91.970			720	19.318.975
<b>2017</b>	16.991.598		1.087.580	610.360		783.900		19.473.438
<b>2018</b>	15.854.900	44.800	1.584.180	965.060		1.877.990		20.326.930



Στον Πίνακα 5 καταγράφεται το ποσοστό ανακύκλωσης και η παραγωγή σύμμεικτων και ανακυκλώσιμων απορριμμάτων, το έτος 2018, του Δήμου Ηρακλείου και των γειτονικών του Δήμων, Αμαρουσίου, Λυκόβρυσης-Πεύκης, Μεταμόρφωσης και Νέας Ιωνίας.

**Πίνακας 5.** Παραγωγή Απορριμμάτων (kg) και Ποσοστό Ανακύκλωσης του Δήμου Ηρακλείου και των γειτονικών του Δήμων, το έτος 2018

ΔΗΜΟΣ	Σύμμεικτα (kg)	Ανακύκλωση (kg)	Σύνολο Απορριμμάτων (kg)	Ποσοστό Ανακύκλωσης
<b>ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ</b>	17.733.270	3.265.922	20.999.192	15,55%
<b>ΑΜΑΡΟΥΣΙΟΥ</b>	36.099.330	4.072.131	40.171.461	10,14%
<b>ΛΥΚΟΒΡΥΣΗΣ-ΠΕΥΚΗΣ</b>	11.941.230	1.582.990	13.524.220	11,70%
<b>ΜΕΤΑΜΟΡΦΩΣΗΣ</b>	14.179.370	1.258.390	15.437.760	8,15%
<b>Ν. ΙΩΝΙΑΣ</b>	25.868.696	2.103.560	27.972.256	7,52%

Πηγή: ΕΔΣΝΑ

Παρατηρούμε πως ο Δήμος Ηρακλείου κατέχει το μεγαλύτερο ποσοστό ανακύκλωσης σε σχέση με τους γειτονικούς του Δήμους.

Παρακάτω παρουσιάζονται οι πίνακες παραγωγής ποσοτήτων ΑΣΑ για το Δήμο Ηρακλείου Αττικής όπως δηλώθηκαν στο Ηλεκτρονικό Μητρώο Αποβλήτων (ΗΜΑ) του ΥΠΕΚΑ για τα έτη από το 2015 έως 2019.

**Πίνακας 6.** Παραγωγή ΑΣΑ (tn) του Δήμου Ηρακλείου του 2019

Έτος 2019			
Κωδικός ΕΚΑ	Είδος Αποβλήτου	Ποσότητα Αποβλήτου (tn)	Στοιχεία δραστηριότητας Συλλογής και μεταφοράς
15 01 06	Μεικτή συσκευασία	2.176,70	ΔΗΜΟΣ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ ΑΤΤΙΚΗΣ
20 03 01	Ανάμεικτα δημοτικά απόβλητα	17.609,83	ΔΗΜΟΣ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ ΑΤΤΙΚΗΣ
20 01 21*	Σωλήνες φθορισμού και άλλα απόβλητα περιέχοντα υδράργυρο	0,367	ΟΙΚΟ-ΚΥΚΛΙΟΣ ΑΒΕΕ
17 09 04	Μείγματα αποβλήτων δομικών κατασκευών και κατεδαφίσεων εκτός εκείνων που περιλαμβάνονται στα σημεία 17 09 01, 17 09 02 και 17 09 03	518,87	ΔΗΜΟΣ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ ΑΤΤΙΚΗΣ
20 02 01	Βιοαποικοδομήσιμα απόβλητα	120	ΟΙΚΟΚΑΤΑΣΚΕΥΗ & ΣΙΑ ΟΕ
17 09 04	Μείγματα αποβλήτων δομικών κατασκευών και κατεδαφίσεων εκτός εκείνων που περιλαμβάνονται στα σημεία 17 09 01, 17 09 02 και 17 09 03	0,447	ΔΗΜΟΣ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ ΑΤΤΙΚΗΣ
19 12 12	Άλλα απόβλητα (περιλαμβανομένων μειγμάτων υλικών) από τη μηχανική κατεργασία αποβλήτων εκτός εκείνων που περιλαμβάνονται στο σημείο 19 12 11	217,82	ΔΗΜΟΣ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ ΑΤΤΙΚΗΣ
15 01 06	Μεικτή συσκευασία	397	ΔΗΜΟΣ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ

			ΑΤΤΙΚΗΣ
20 01 35*	Απορριπτόμενος ηλεκτρικός και ηλεκτρονικός εξοπλισμός άλλος από τον αναφερόμενο στα σημεία 20 01 21 και 20 01 23 που περιέχει επικίνδυνα συστατικά στοιχεία	1,107	ΦΑΙΔΡΑ ΜΟΝΟΠΡΟΣΩΠΗ ΕΠΕ
20 01 36	Απορριπτόμενος ηλεκτρικός και ηλεκτρονικός εξοπλισμός άλλος από τον αναφερόμενο στα σημεία 20 01 21 , 20 01 23 και 20 01 35	1,677	ΦΑΙΔΡΑ ΜΟΝΟΠΡΟΣΩΠΗ ΕΠΕ
20 01 23*	Απορριπτόμενος εξοπλισμός που περιέχει χλωροφθοράνθρακες	1,235	ΦΑΙΔΡΑ ΜΟΝΟΠΡΟΣΩΠΗ ΕΠΕ
20 01 01	Χαρτιά και χαρτόνια	25,9	ΔΙΑΛΟΓΗ ΣΤΗ ΠΗΓΗ
15 01 07	Γυάλινη συσκευασία	3	ΔΗΜΟΣ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ ΑΤΤΙΚΗΣ
20 03 01	Ανάμεικτα δημοτικά απόβλητα	288,56	ΔΗΜΟΣ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ ΑΤΤΙΚΗΣ
20 01 08	Βιοαποικοδομήσιμα απόβλητα κουζίνας και χώρων ενδιαιτήσης	110,88	ΔΗΜΟΣ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ ΑΤΤΙΚΗΣ
20 02 01	Βιοαποικοδομήσιμα απόβλητα	758,19	ΔΗΜΟΣ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ ΑΤΤΙΚΗΣ
	<b>Σύνολο παραγωγής</b>	<b>22.231,58</b>	

Πίνακας 7. Παραγωγή ΑΣΑ (tn) του Δήμου Ηρακλείου του 2018

Έτος 2018			
Κωδικός ΕΚΑ	Είδος Αποβλήτου	Ποσότητα Αποβλήτου (tn)	Στοιχεία δραστηριότητας Συλλογής και μεταφοράς
17 09 04	Μείγματα αποβλήτων δομικών κατασκευών και κατεδαφίσεων εκτός εκείνων που περιλαμβάνονται στα σημεία 17 09 01, 17 09 02 και 17 09 03	905,82	ΔΗΜΟΣ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ ΑΤΤΙΚΗΣ
20 02 01	Βιοαποικοδομήσιμα απόβλητα	148,17	ΟΙΚΟΚΑΤΑΣΚΕΥΗ & ΣΙΑ ΟΕ
20 03 01	Ανάμεικτα δημοτικά απόβλητα	44,8	ΔΗΜΟΣ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ ΑΤΤΙΚΗΣ
15 01 06	Μεικτή συσκευασία	467	ΔΗΜΟΣ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ ΑΤΤΙΚΗΣ
15 01 06	Μεικτή συσκευασία	249,39	ΔΗΜΟΣ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ ΑΤΤΙΚΗΣ
20 02 01	Βιοαποικοδομήσιμα απόβλητα	965,06	ΔΗΜΟΣ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ ΑΤΤΙΚΗΣ
20 03 01	Ανάμεικτα δημοτικά απόβλητα	1.584,19	ΔΗΜΟΣ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ ΑΤΤΙΚΗΣ
20 03 01	Ανάμεικτα δημοτικά απόβλητα	15.854,90	ΔΗΜΟΣ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ ΑΤΤΙΚΗΣ
15 01 06	Μεικτή συσκευασία	1.877,99	ΔΗΜΟΣ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ ΑΤΤΙΚΗΣ
15 01 07	Γυάλινη συσκευασία	0,71	ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΑΕ

20 01 35*:	Απορριπτόμενος ηλεκτρικός και ηλεκτρονικός εξοπλισμός άλλος από τον αναφερόμενο στα σημεία 20 01 21 και 20 01 23 που περιέχει επικίνδυνα συστατικά στοιχεία	1,87	ΦΑΙΔΡΑ ΜΟΝΟΠΡΟΣΩΠΗ ΕΠΕ
20 01 36	Απορριπτόμενος ηλεκτρικός και ηλεκτρονικός εξοπλισμός άλλος από τον αναφερόμενο στα σημεία 20 01 21 , 20 01 23 και 20 01 35	1,89	ΦΑΙΔΡΑ ΜΟΝΟΠΡΟΣΩΠΗ ΕΠΕ
20 01 23*	Απορριπτόμενος εξοπλισμός που περιέχει χλωροφθοράνθρακες	1,33	ΦΑΙΔΡΑ ΜΟΝΟΠΡΟΣΩΠΗ ΕΠΕ
20 01 01	Χαρτιά και χαρτόνια	9,76	ΔΙΑΛΟΓΗ ΣΤΗ ΠΗΓΗ
20 02 01	Βιοαποικοδομήσιμα απόβλητα	292,71	ΟΙΚΟΚΑΤΑΣΚΕΥΗ & ΣΙΑ ΟΕ
20 01 21*	Σωλήνες φθορισμού και άλλα απόβλητα περιέχοντα υδράργυρο	42,00	ΟΙΚΟ-ΚΥΚΛΙΟΣ ΑΒΕΕ
<b>Σύνολο παραγωγής</b>		<b>22.447,592</b>	

Πίνακας 8. Παραγωγή ΑΣΑ (tn) του Δήμου Ηρακλείου του 2017

Έτος 2017			
Κωδικός ΕΚΑ	Είδος Αποβλήτου	Ποσότητα Αποβλήτου (tn)	Στοιχεία δραστηριότητας Συλλογής και μεταφοράς
20 01 36	Απορριπτόμενος ηλεκτρικός και ηλεκτρονικός εξοπλισμός άλλος από τον αναφερόμενο στα σημεία 20 01 21 , 20 01 23 και 20 01 35	1,659	ΦΑΙΔΡΑ ΜΟΝΟΠΡΟΣΩΠΗ ΕΠΕ
20 01 23*	Απορριπτόμενος εξοπλισμός που περιέχει χλωροφθοράνθρακες	1,05	ΦΑΙΔΡΑ ΜΟΝΟΠΡΟΣΩΠΗ ΕΠΕ
20 01 35*:	Απορριπτόμενος ηλεκτρικός και ηλεκτρονικός εξοπλισμός άλλος από τον αναφερόμενο στα σημεία 20 01 21 και 20 01 23 που περιέχει επικίνδυνα συστατικά στοιχεία	1,244	ΦΑΙΔΡΑ ΜΟΝΟΠΡΟΣΩΠΗ ΕΠΕ
20 01 36	Απορριπτόμενος ηλεκτρικός και ηλεκτρονικός εξοπλισμός άλλος από τον αναφερόμενο στα σημεία 20 01 21 , 20 01 23 και 20 01 35	0,2	ΦΑΙΔΡΑ ΜΟΝΟΠΡΟΣΩΠΗ ΕΠΕ
15 01 06	Μεικτή συσκευασία	1.563,00	ΔΗΜΟΣ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ ΑΤΤΙΚΗΣ
15 01 07	Γυάλινη συσκευασία	11,12	ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΑΕ
15 01 06	Μεικτή συσκευασία	0,783	ΔΗΜΟΣ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ ΑΤΤΙΚΗΣ
20 03 01	Ανάμεικτα δημοτικά απόβλητα	1.087,58	ΔΗΜΟΣ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ ΑΤΤΙΚΗΣ
15 01 06	Μεικτή συσκευασία	0,784	ΔΗΜΟΣ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ ΑΤΤΙΚΗΣ
20 02 01	Βιοαποικοδομήσιμα απόβλητα	0,61	ΔΗΜΟΣ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ



			ΑΤΤΙΚΗΣ
20 03 01	Ανάμεικτα δημοτικά απόβλητα	16.991,60	ΔΗΜΟΣ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ ΑΤΤΙΚΗΣ
20 01 01	Χαρτιά και χαρτόνια	19,02	ΔΙΑΛΟΓΗ ΣΤΗ ΠΗΓΗ
	<b>Σύνολο παραγωγής</b>	<b>19.678,648</b>	

Πίνακας 9. Παραγωγή ΑΣΑ (tn) του Δήμου Ηρακλείου του 2016

Έτος 2016			
Κωδικός ΕΚΑ	Είδος Αποβλήτου	Ποσότητα Αποβλήτου (tn)	Στοιχεία δραστηριότητας Συλλογής και μεταφοράς
15 01 06	Μεικτή συσκευασία	2.155,00	ΔΗΜΟΣ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ ΑΤΤΙΚΗΣ
15 01 07	Γυάλινη συσκευασία	6,97	ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΑΕ
20 03 01	Ανάμεικτα δημοτικά απόβλητα	20.345,00	ΔΗΜΟΣ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ ΑΤΤΙΚΗΣ
19 12 12	Άλλα απόβλητα (περιλαμβανομένων μειγμάτων υλικών) από τη μηχανική κατεργασία αποβλήτων εκτός εκείνων που περιλαμβάνονται στο σημείο 19 12 11	1.119,00	ΔΗΜΟΣ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ ΑΤΤΙΚΗΣ
	<b>Σύνολο Παραγωγής</b>	<b>23.625,97</b>	

Πίνακας 10. Παραγωγή ΑΣΑ (tn) του Δήμου Ηρακλείου του 2015

Έτος 2015			
Κωδικός ΕΚΑ	Είδος Αποβλήτου	Ποσότητα Αποβλήτου (tn)	Στοιχεία δραστηριότητας Συλλογής και μεταφοράς
15 01 06	Μεικτή συσκευασία	1.978,00	ΔΗΜΟΣ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ ΑΤΤΙΚΗΣ
15 01 07	Γυάλινη συσκευασία	6,23	ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΑΕ
20 03 01	Ανάμεικτα δημοτικά απόβλητα	19.591,62	ΔΗΜΟΣ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ ΑΤΤΙΚΗΣ
19 12 12	Άλλα απόβλητα (περιλαμβανομένων μειγμάτων υλικών) από τη μηχανική κατεργασία αποβλήτων εκτός εκείνων που περιλαμβάνονται στο σημείο 19 12 11	1.040,00	ΔΗΜΟΣ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ ΑΤΤΙΚΗΣ
	<b>Σύνολο παραγωγής</b>	<b>22.615,85</b>	

## ΕΘΝΙΚΟΙ ΚΑΙ ΤΟΠΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΣΑ

Στην παρούσα ενότητα γίνεται συνοπτική αναφορά στους εθνικούς στόχους που θα πρέπει να εφαρμοστούν αναλογικά σε επίπεδο Περιφέρειας και κατ' επέκταση σε επίπεδο Δήμων.

Οι στόχοι λαμβάνουν υπόψη το αναθεωρημένο ΕΣΔΑ (Ιούλιος 2015).

### Στόχος για τα Βιοαπόβλητα

Σύμφωνα με το Νόμο 4042/2012, ως βιολογικά απόβλητα (βιοαπόβλητα) ορίζονται τα βιοαποδομήσιμα απόβλητα κήπων και πάρκων, τα απορρίμματα τροφών και μαγειρειών από σπίτια, εστιατόρια, εγκαταστάσεις ομαδικής εστίασης και χώρους πωλήσεων λιανικής και τα συναφή απόβλητα από εγκαταστάσεις μεταποίησης τροφίμων.

Ποσοτικός Στόχος:

Σύμφωνα με το Νόμο 4042/2012, οι ελάχιστες ποσότητες βιοαποβλήτων για διαλογή στην πηγή είναι οι ακόλουθες:

- Στόχος χωριστής συλλογής 5% κ.β. για το έτος 2015
- Στόχος χωριστής συλλογής 10% κ.β. για το έτος 2020

Στο Εθνικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων (Ιούλιος 2015), ο στόχος για το 2020 αυξήθηκε από 10% σε 40%.

Σημειώνεται ότι στο στόχο αυτό συμπεριλαμβάνονται τα εξής:

- Εκτροπή μέσω της οικιακής κομποστοποίησης.
- Εκτροπή πράσινων αποβλήτων.
- Εκτροπή μέσω ανάκτησης των βρώσιμων ελαίων.
- Εκτροπή μέσω δικτύου χωριστής συλλογής αστικών βιοαποβλήτων.

### Στόχος Χωριστής Συλλογής

Ποιοτικός Στόχος: έως το 2015 χωριστή συλλογή καθιερώνεται τουλάχιστον για τα ακόλουθα: χαρτί, μέταλλο, πλαστικό και γυαλί (Νόμος 4042/2012).

Με τον στόχο αυτό θα πρέπει να δημιουργηθεί δίκτυο ξεχωριστής συλλογής για κάθε ρεύμα, εφόσον είναι εφικτό από τεχνικής, περιβαλλοντικής και οικονομικής άποψης (άρθρο 2 6, Ν.4042/2012).

Για τα ρεύματα αποβλήτων που εντάσσονται σε ειδικό καθεστώς διαχείρισης στο πλαίσιο Συλλογικών Συστημάτων Εναλλακτικής Διαχείρισης, όπως είναι τα απόβλητα συσκευασιών, θα πρέπει να λαμβάνεται υπόψη η πολιτική που ακολουθείται από τον Ελληνικό Οργανισμό Ανακύκλωσης (Ε.Ο.Α.Ν).

## Στόχος για την Επαναχρησιμοποίηση – Ανακύκλωση

Ποσοτικός Στόχος: έως το 2020 η προετοιμασία για την επαναχρησιμοποίηση και την ανακύκλωση των υλικών αποβλήτων, όπως τουλάχιστον το χαρτί, το μέταλλο, το πλαστικό και το γυαλί από τα νοικοκυριά και ενδεχομένως άλλης προέλευσης στο βαθμό που τα απόβλητα αυτά είναι παρόμοια με τα απόβλητα των νοικοκυριών, πρέπει να αυξηθεί κατ' ελάχιστον στο 50% κατά βάρος (Νόμος 4042/2012).

Ο στόχος για την προετοιμασία για επαναχρησιμοποίηση και ανακύκλωση υλικών αποτελεί εθνικό στόχο που κατανέμεται αναλογικά σε κάθε Περιφέρεια.

Στο αναθεωρημένο Εθνικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων (Ιούλιος 2015), ο στόχος για το 2020 αυξήθηκε από 50% σε 65%, ενώ οι ποσότητες αυτές θα πρέπει να ανακτώνται με Διαλογή στην Πηγή.

## Τοπικοί στόχοι και σύνδεση τους με τους εθνικούς και τη σημερινή πραγματικότητα.

Το ισχύον Τοπικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων είχε ως στόχο να δώσει τις απαραίτητες κατευθύνσεις για την πρόληψη παραγωγής αποβλήτων σε Τοπικό Επίπεδο με χρονικό ορίζοντα την επόμενη πενταετία από την περίοδο σύνταξής του (2015-2020). Με αυτό τον τρόπο στόχευε να βοηθήσει:

- Στην βελτίωση της διαχείρισης των αποβλήτων
- Στην μείωση της παραγωγής αποβλήτων
- Στην αποφυγή υπέρμετρης και αλόγιστης χρήσης φυσικών πόρων

Τόσο το Στρατηγικό Σχέδιο όσο και το προϋπάρχον ΤΣΔΑ δίνουν έμφαση στην αύξηση του ποσοστού χωριστής συλλογής με κύριες δράσεις τη δημιουργία ενός κεντρικού Πράσινου Σημείου (και επιμέρους σημείων συλλογής σε επίπεδο γειτονιάς), την 100% εκτροπή των πρασίνων και αδρανών αποβλήτων από την ταφή, τη Διαλογή στην Πηγή των βιοαποβλήτων (αποβλήτων τροφίμων) σε ποσοστό 20% μέχρι το έτος 2020 και ενίσχυση της Διαλογής στην Πηγή του συνόλου των ρευμάτων αποβλήτων.

Οι δράσεις και τα έργα που έχουν προταθεί στο ΤΣΔΑ 2015 για τον Δήμο Ηρακλείου είναι οι εξής:

1. Δράσεις πρόληψης-επαναχρησιμοποίησης υλικών
2. Οικιακή κομποστοποίηση
3. Χωριστή συλλογή πράσινων αποβλήτων  
*100% χωριστή συλλογή των πράσινων αποβλήτων (χωρίς ανάμιξη με τα λοιπά ογκώδη απόβλητα) με σκοπό τον τεμαχισμό τους εντός του πράσινου σημείου)*
4. Χωριστή συλλογή βιοαποβλήτων  
*Εκτροπή 20% κ.β. των αποβλήτων τροφίμων μέσω του δικτύου χωριστής συλλογής (στόχος 2020)*
5. Ενίσχυση ΔοΠ ανακυκλώσιμων υλικών & λοιπών αποβλήτων

6. Αύξηση περίπου κατά 20% της υφιστάμενης ποσότητας των συλλεγόμενων αποβλήτων συσκευασίας (για το 2020)
7. Χωριστή συλλογή υλικών μέσω δημιουργίας Πράσινου Σημείου
8. Χωριστή συλλογή υλικών μέσω δημιουργίας Πράσινων Σημείων Συλλογής
9. Χωριστή συλλογή χαρτιού
10. Χωριστή συλλογή γυάλινων συσκευασιών
11. Χωριστή συλλογή ογκωδών αποβλήτων
12. Χωριστή συλλογή ΑΗΗΕ & ΑΦΗΣ
13. Χωριστή συλλογή μικρών ποσοτήτων επικίνδυνων αποβλήτων
14. Χωριστή συλλογή βρώσιμων ελαίων (τηγανελαίων)
15. Χωριστή συλλογή ΑΕΚΚ
16. Υλοποίηση εκστρατείας ευαισθητοποίησης
17. Λειτουργίας ανταποδοτικής κάρτας δημοτών
18. Δημιουργία Τοπικού ΣΜΑ
19. Μονάδα Κομποστοποίησης Πράσινων Αποβλήτων
20. Εκσυγχρονισμός υπηρεσίες καθαριότητας-Οργάνωση συστήματος διαχείρισης και ελέγχου
21. Επικαιροποίηση Κανονισμού Καθαριότητας

Οι δράσεις αυτές είχαν ως στόχο τη σταδιακή αύξηση της συμμετοχής των πολιτών στη Διαλογή στη Πηγή και τη μείωση των ΑΣΑ που θα οδηγούνται σε κεντρική επεξεργασία.

Παρόλα αυτά, από τα στοιχεία που προκύπτουν από τα ζυγολόγια του ΕΔΣΝΑ και δεδομένου ότι μέσα στην πενταετία, που είχε οριστεί ως χρονικό περιθώριο, δεν ολοκληρώθηκε η κατασκευή Κεντρικού Πράσινου Σημείου ή δικτύου Πράσινων Σημείων Συλλογής αποβλήτων εξάγεται το συμπέρασμα ότι ο Δήμος δεν κατάφερε να πετύχει το σύνολο των στόχων που έχουν τεθεί σε Εθνικό, Περιφερειακό και Τοπικό επίπεδο.

## Βαθμός Συμμόρφωσης του Δήμου

Στις παραγράφους που ακολουθούν πραγματοποιείται μια προσπάθεια αποτύπωσης του βαθμού συμμόρφωσης του Δήμου Ηρακλείου Αττικής, στους στόχους που είχαν τεθεί στο ισχύον Τοπικό Σχέδιο Αποκεντρωμένης Διαχείρισης Αποβλήτων του Δήμου.

### Απουσία δικτύου Πράσινων σημείων στο Δήμο Ηρακλείου

Στο ΤΣΔΑ του 2015 γινόταν αναφορά για την αναγκαιότητα δημιουργία κεντρικού πράσινου σημείου και πέντε (5) συμπληρωματικών μικρών πράσινων σημείων σε γειτονιές του Δήμου. Το δίκτυο αυτό θα λειτουργούσε παράλληλα με άλλες δράσεις και δημοτικά προγράμματα, τα οποία θα είχαν ως στόχο τη Διαλογή στη Πηγή.

Η δημιουργία του δικτύου σκοπό είχε να συμβάλλει σημαντικά στην προώθηση της πρόληψης παραγωγής αποβλήτων, στην ενίσχυση των δραστηριοτήτων επαναχρησιμοποίησης και ανακύκλωσης, στην εκτροπή αποβλήτων από τους ΧΥΤΑ, στην ανακύκλωση οικιακών αποβλήτων, στη χωριστή συλλογή χαρτιού, μετάλλου, πλαστικού και γυαλιού κ.α.. Τέλος με την ανάπτυξη του δικτύου Πράσινων Σημείων στο Δήμο, θα προωθούνταν η ανάπτυξη νέων προτύπων κοινωνικής συμπεριφοράς αναφορικά με τις μεθόδους αξιοποίησης των απορριμμάτων (επαναχρησιμοποίηση, διαλογή στη πηγή και ανακύκλωση).

Η τελική μη δημιουργία και λειτουργία του Δημοτικού Δικτύου Πράσινων Σημείων που περιγραφόταν στο ΤΣΔΑ του 2015 ήταν ανασταλτικός παράγοντας για σημαντικά οφέλη τόσο περιβαλλοντικού όσο και κοινωνικο-οικονομικού χαρακτήρα.

Συγκεκριμένα, τα αναμενόμενα περιβαλλοντικά οφέλη από τη δημιουργία Δημοτικού Δικτύου Πράσινων Σημείων περιλαμβάνουν:

- Την προώθηση της πρόληψης δημιουργίας αποβλήτων
- Την ενίσχυση δραστηριοτήτων προετοιμασίας προς επαναχρησιμοποίηση και ανακύκλωση
- Την αύξηση της μέσης διάρκειας ζωής συγκεκριμένων χρήσιμων υλικών
- Την ευαισθητοποίηση των πολιτών με αποτέλεσμα να συμπεριφέρονται υπεύθυνα σε σχέση γενικότερα με τη διαχείριση στερεών αποβλήτων
- Την επίτευξη υψηλότερων ποσοστών ανακύκλωσης, συμβάλλοντας στην επίτευξη σχετικών στόχων (ΕΣΔΑ/ΠΕΣΔΑ/ΤΣΔΑ)
- Την ανάκτηση υλικών υψηλότερης καθαρότητας καθώς και την ενίσχυση της χωριστής συλλογής χαρτιού, πλαστικού, μετάλλων και γυαλιού
- Τη μείωση της ανεξέλεγκτης διάθεσης ογκωδών αποβλήτων καθώς και του όγκου των υπολειμμάτων που οδηγούνται σε ΧΥΤΥ, με αποτέλεσμα την αύξηση του χρόνου ζωής των ΧΥΤΥ
- Τη μείωση του κόστους μεταφοράς και διαχείρισης αποβλήτων
- Την ελαχιστοποίηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων στο βιομηχανικό τομέα

- Στην επαναχρησιμοποίηση προϊόντων, συμβάλλοντας στον περιορισμό της λειτουργίας των συμβατικών μονάδων παραγωγής των αντίστοιχων προϊόντων/υλικών.

Αντίστοιχα, τα αναμενόμενα κοινωνικο-οικονομικά οφέλη περιλαμβάνουν:

- Την ανάπτυξη της Κοινωνικής Οικονομίας
- Τη δημιουργία νέων προτύπων συμπεριφοράς των πολιτών σε θέματα Διαχείρισης Στερεών Απορριμμάτων
- Τη δημιουργία νέων αγορών επαναχρησιμοποιούμενων (second hand) προϊόντων-υλικών
- Τη προοπτική δημιουργίας νέων θέσεων εργασίας, ειδικά για άτομα από ευπαθείς ομάδες
- Τη τόνωση της τοπικής οικονομίας, με γενικότερη θετική συμβολή στην εθνική οικονομία

Επιπλέον, μέσω των Γωνιών Ανακύκλωσης (συμπληρωτικά μικρά πράσινα σημεία) θα δίνονται ευκαιρίες για:

- Σύγχρονη διαχείριση ΑΣΑ
- Διευθέτηση θεμάτων πληθυσμιακής και γεωγραφικής διασποράς μέσω προγράμματος λειτουργίας και στάθμευσης σε διαφορετικούς χώρους εντός της γεωγραφικής εμβέλειας του Δήμου
- Δυνατότητα συλλογής πόρτα – πόρτα

Από τα παραπάνω γίνεται αντιληπτό ότι ο Δήμος δε κατάφερε να αυξήσει και να βελτιώσει τα ποσοστά ανακύκλωσης υλικών, όπως αυτά τέθηκαν σε εθνικό, περιφερειακό και τοπικό επίπεδο. Συνεπώς δε συμμορφώθηκε στο βαθμό που έπρεπε με τις παραπάνω κείμενες διατάξεις.

Ο Δήμος Ηρακλείου Αττικής συνέχισε και ανέπτυξε το δίκτυο των μπλε κάδων (ΣΕΔ) κυρίως για ανακύκλωση συσκευασιών, φτάνοντας σε ένα ποσοστό ανακύκλωσης για το 2018 στο 15% (**Πίνακας 5**). Το ανωτέρω ποσοστό, παρότι είναι αρκετά σημαντικό, απέχει από τους στόχους που αναπτύχθηκαν παραπάνω.

### Χωριστή Συλλογή βιοαποβλήτων και πράσινων αποβλήτων στο Δήμο

Στις δράσεις που πρότεινε το Τοπικό Σχέδιο Διαχείρισης Απορριμμάτων 2015 του Δήμου Ηρακλείου, συμπεριλαμβανόταν η **χωριστή συλλογή των πράσινων αποβλήτων** και η **χωριστή συλλογή των βιοαποβλήτων** με σύστημα Διαλογής στη Πηγή. Το σύστημα Διαλογής στην Πηγή των οργανικών αποβλήτων (αποβλήτων τροφίμων) θα κάλυπτε το σύνολο του Δήμου με την εφαρμογή ενός συνδυασμού μεθόδων, με κεντρικούς κάδους και μέθοδο Πόρτα-Πόρτα. Ο Δήμος θα επιτύγχανε έτσι εκτροπή 20% κ.β. των παραγόμενων αποβλήτων τροφίμων.

Οι στόχοι του εγκεκριμένου ΤΣΔΑ του Δήμου Ηρακλείου Αττικής ήταν σε πλήρη συμμόρφωση με τους αντίστοιχους Περιφερειακούς (του ΠΕΣΔΑ) αλλά και εθνικούς (του ΕΣΔΑ). Η χωριστή συλλογή των βιοαποβλήτων απαιτεί την εξασφάλιση της μεθόδου επεξεργασίας τους, καθώς

στόχος είναι η εκτροπή των ποσοτήτων αυτών από τις εγκαταστάσεις τελικής διάθεσης. Η σημαντική υστέρηση που έχει καταγραφεί σε πανελλαδικό επίπεδο στην ολοκλήρωση των υποδομών επεξεργασίας των βιοαποβλήτων, είχε ως αποτέλεσμα οι αντίστοιχοι στόχοι των Τοπικών Σχεδίων Αποκεντρωμένης Διαχείρισης να παρουσιάσουν την αντίστοιχη υστέρηση.



Εικόνα 7. Ενδεικτικό Σύστημα ΔσΠ Βιοαποβλήτων στο Δήμο Ηρακλείου (Πηγή: ΤΣΔΑ 2015)

Ο Δήμος παρουσίασε υστέρηση στην υλοποίηση των παραπάνω στόχων δημιουργώντας διαφόρων ειδών δυσκολίες.

Με την χωριστή συλλογή των βιοαποβλήτων θα μπορούσε να μειωθεί η ποσότητα των αποβλήτων που καταλήγουν στους κάδους συλλογής ΑΣΑ, αυξάνοντας έτσι και το μέσο χρόνο ζωής τους. Επιπλέον, θα μπορούσε να είχε γίνει σημαντική εξοικονόμηση οικονομικών πόρων δεδομένης της μείωσης του κόστους συλλογής, μεταφοράς, προσωρινής αποθήκευσης και τελικής διάθεσης των απορριμμάτων του. Αντ' αυτού, οι κάδοι των σύμμεικτων απορριμμάτων συνεχίζουν να γεμίζουν αλόγιστα και δεν εξοικονομήθηκαν οικονομικοί πόροι, τους οποίους θα μπορούσε ο Δήμος να αξιοποιήσει σε άλλες ανάγκες της περιοχής.

Ταυτόχρονα, με την μέθοδο πόρτα-πόρτα, που είναι κυρίως κατάλληλη για μονοκατοικίες, θα αυξανόταν το ποσοστό συμμετοχής των πολιτών και η υψηλή καθαρότητα του συλλεγόμενου υλικού, καθώς θα δημιουργούταν αίσθημα ευθύνης του πολίτη.

Επίσης, με την χωριστή συλλογή των πράσινων αποβλήτων, θα μειωνόταν ο όγκος των σύμμεικτων απορριμμάτων στους πράσινους κάδους καθώς και η ποσότητα των αποβλήτων που οδηγούνται προς ταφή. Στο ΤΣΔΑ 2015 προτεινόταν επιπλέον και ο τεμαχισμός των πράσινων αποβλήτων-κλαδεμάτων στα Πράσινα Σημεία έτσι ώστε να μειωθεί ο όγκος τους και κατά συνέπεια και το κόστος μεταφοράς τους προς τη μονάδα κομποστοποίησης.

Χωρίς την ολοκλήρωση και λειτουργία του προτεινόμενου συστήματος Διαλογής στη Πηγή ο Δήμος δεν κατάφερε να φτάσει τον στόχο που θέτει η κείμενη νομοθεσία (Ε.Σ.Δ.Α.) για τη διαλογή των βιοαποβλήτων, με ορίζοντα το 2020, ο οποίος προβλέπει ότι το Ποσοστό χωριστής συλλογής των βιολογικών αποβλήτων είναι κατ' ελάχιστον 40% του συνολικού βάρους των παραγόμενων βιοαποβλήτων.

Η επικαιροποιημένη προσέγγιση του ΕΔΣΝΑ στο συγκεκριμένο ρεύμα των αποβλήτων, με την προμήθεια του απαραίτητου στόλου οχημάτων συλλογής τους, καθώς και των σχετικών κάδων (καφέ) για τη χωριστή συλλογή τους, παρέχει τις βάσεις εκείνες για την εκ νέου επίτευξη των στόχων για τη διακριτή συλλογή των παραγόμενων βιοαποβλήτων του Δήμου.

### Χωριστή Συλλογή Γυάλινων Συσκευασιών

Πραγματοποιείται ήδη η υλοποίηση του προγράμματος μέσω τοποθέτησης ειδικών κωδώνων σε κεντρικά σημεία του Δήμου Ηρακλείου Αττικής. Συγκεκριμένα, έχουν τοποθετηθεί μέχρι στιγμής 3 μπλε κώδωνες για την συλλογή γυάλινων συσκευασιών σε σημεία ειδικού ενδιαφέροντος (πλησίον χώρων εστίασης).

Κρίνεται αναγκαία η επέκταση του προγράμματος αυτού, καθώς οι κώδωνες που υπάρχουν μέχρι στιγμής δεν επαρκούν για να καλύψουν τις ανάγκες όλου του Δήμου. Η επέκταση του προγράμματος μπορεί να υλοποιηθεί με την τοποθέτηση κωδώνων συλλογής γυαλιού και σε άλλους χώρους που συγκεντρώνονται καταστήματα υγειονομικού ενδιαφέροντος καθώς και με την δημιουργία δικτύου Πράσινων Σημείων στα οποία θα γίνεται χωριστή συλλογή γυάλινων υλικών.

### Χωριστή Συλλογή Χαρτιού

Ο Δήμος Ηρακλείου Αττικής, σε συνεργασία με τον ΕΔΣΝΑ, εφαρμόζει πρόγραμμα χωριστής συλλογής χαρτιού τοποθετώντας 26 κάδους σε διάφορα σημεία της πόλης (βλ. **Πίνακας 11**)

Ο Δήμος Ηρακλείου Αττικής, από τους πρώτους στο λεκανοπέδιο, υιοθέτησε το καινοτόμο πρόγραμμα Ανακύκλωσης Χαρτιού στα σχολεία, που υλοποιούν από κοινού ο ΕΔΣΝΑ και η Περιφέρεια Αττικής, εντάσσοντας τα Δημοτικά σχολεία της πόλης στον κύκλο των σχετικών ενημερωτικών δράσεων και εξοπλίζοντάς τα με την απαραίτητη υποδομή.

Συγκεκριμένα, μεγάλοι κάδοι συλλογής (πράσινου χρώματος με κίτρινο καπάκι) έχουν ήδη τοποθετηθεί στα Δημοτικά σχολεία του Ηρακλείου και σε επιλεγμένα σημεία της πόλης, ενώ σε χώρους εντός των σχολείων τοποθετούνται κουτιά συλλογής – οι λεγόμενοι «χαρτοφάγοι» - προκειμένου να υποδέχονται το χαρτί που πετάνε τα παιδιά είτε μετά το σχολείο, είτε φέρνοντάς το από το σπίτι.

Σε τακτικά χρονικά διαστήματα, το ειδικό φορτηγό του ΕΔΣΝΑ περνά και συλλέγει τους μεγάλους κάδους, μεταφέροντας το υλικό στο εργοστάσιο ανακύκλωσης.

**Πίνακας 11.** Σημεία που έχουν τοποθετηθεί κάδοι συλλογής χαρτιού στο Δήμο Ηρακλείου

ΣΗΜΕΙΑ	
1.	ΛΕΛΑΣ ΚΑΡΑΓΙΑΝΝΗ & ΑΓ.ΓΕΩΡΓΙΟΥ
2.	ΠΡΑΣ.ΛΟΦΟΥ & ΑΜΑΡΤΩΛΩΝ
3.	ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ & ΧΡΥΣΑΝΘΕΜΩΝ
4.	ΣΟΥΛΙΟΥ & ΑΥΓΗΣ



5.	ΚΟΛΟΚΟΤΡΩΝΗ 81
6.	ΠΡΑΣ.ΛΟΦΟΥ & ΡΟΔΩΝ
7.	ΠΛΑΤΕΙΑ ΓΙΑΝΝΕΤΑΚΗ
8.	ΗΛ.ΑΠΟΣΤΟΛΟΥ & Σ.ΒΕΝΙΖΕΛΟΥ
9.	ΔΕΚΕΛΕΙΑΣ & ΒΑΚΧΟΥ
10.	ΑΧΑΙΩΝ & ΤΑΥΓΕΤΟΥ
11.	ΛΕΩΦ.ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ 385
12.	ΜΑΡ.ΑΝΤΥΠΑ & ΠΑΝ.ΜΙΚΡΟΠΟΥΛΟΥ
13.	ΗΡΑΚΛΕΙΔΩΝ & ΦΙΛΟΘΕΗΣ
14.	Δ.ΜΗΤΡΟΠΟΥΛΟΥ & Γ.ΠΑΠΑ
15.	ΜΑΡ.ΑΝΤΥΠΑ 84
16.	Ν.ΚΑΖΑΝΤΖΑΚΗ 2
17.	Ν.ΚΑΖΑΝΤΖΑΚΗ 19
18.	ΠΕΝΤΕΛΗΣ & ΠΑΝ.ΜΙΚΡΟΠΟΥΛΟΥ
19.	ΠΛΑΤΕΙΑ ΜΑΝΔΗΛΑΡΑ
20.	Σ.ΚΑΡΑΓΙΩΡΓΗ & ΑΚΡΟΠΟΛΕΩΣ
21.	ΔΗΜΑΡΧΕΙΟ
22.	ΣΤΑΘΜΟΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΥ
23.	ΑΣΠΑΣΙΑΣ & ΟΥΡΑΝΙΑΣ
24.	ΠΛΑΤΕΙΑ ΑΓ.ΤΡΙΑΔΑΣ
25.	ΠΛΑΠΟΥΤΑ, 5ο ΓΥΜΝΑΣΙΟ
26.	ΠΕΥΚΩΝ & ΕΘΝΟΜΑΡΤΥΡΩΝ

### Δράσεις και εκστρατείες ευαισθητοποίησης

Ο Δήμος Ηρακλείου πραγματοποίησε τον Μάιο του 2019 εκδήλωση ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης των κατοίκων για την κομποστοποίηση.

Επιπλέον, πραγματοποιήθηκαν και δράσεις ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης των κατοίκων της πόλης, στο πλαίσιο της Ευρωπαϊκής Εβδομάδας μείωσης αποβλήτων. Συγκεκριμένα, το

2018 ως Ευρωπαϊκή Εβδομάδα μείωσης αποβλήτων ορίστηκε το διάστημα από 17 έως 25 Νοεμβρίου. Το 2019 ως Ευρωπαϊκή Εβδομάδα μείωσης αποβλήτων ορίστηκε το διάστημα από 16 έως 24 Νοεμβρίου.

Παρακάτω, παρουσιάζονται συνοπτικά οι πίνακες σχετικά με την υλοποίηση του ΤΣΔΑ του Δήμου Ηρακλείου Αττικής του 2015. Ο απολογισμός έγινε έως τον Σεπτέμβριο του 2019.

Στον **Πίνακα 12** παρουσιάζεται το ποσοστό εξυπηρέτησης των περιοχών του Δήμου αναφορικά με τα δίκτυα συλλογής διαφόρων απορριμμάτων και στον **Πίνακα 13** παρουσιάζεται συνοπτικά η πορεία υλοποίησης του ΤΣΔΑ έως το 2019.

**Πίνακας 12.** Δίκτυα και Ποσοστό Εξυπηρέτησης περιοχών του Δήμου (αρχείο από Τμήμα Καθαριότητας & Ανακύκλωσης Δήμου Ηρακλείου)

	ΕΞΥΠΗΡΕΤΟΥΜΕΝΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ	%
<b>1</b>	<b>Σύμμεικτα</b>	100 %
<b>2</b>	<b>Βιοαποδομήσιμα</b>	
<b>2.1</b>	Ατομικοί κομποστοποιητές	-
<b>2.2</b>	Πράσινα απόβλητα κήπων και δενδροστοιχιών	100%
<b>2.3</b>	Βιοαπόβλητα κουζίνας και εξομοιούμενα (λαϊκές αγορές, καταστήματα τροφίμων, εστιατόρια κ.λ.π.)	40%
<b>2.4</b>	Χαρτί	5%
<b>3</b>	<b>Ξηρά ανακυκλώσιμα (χαρτί, γυαλί, μέταλλα , πλαστικά)</b>	
<b>3.1</b>	Μπλε κάδος	100%
<b>3.2</b>	Κώδωνες γυαλιού	45%
<b>4</b>	<b>Ειδικά απόβλητα : ΑΕΚΚ</b>	100%

**Πίνακας 13.** Πορεία Υλοποίησης ΤΣΔΑ

α/α	(1) ΔΡΑΣΕΙΣ	(2) ΣΥΜΠΛΗΡΩΣΕΙΣ/ ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΤΟΥ ΕΓΚΕΚΡΙΜΕΝΟΥ ΤΣΔΑ	(3) ΒΑΘΜΟΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΩΝ ΔΡΑΣΕΩΝ ΤΣΔΑ (%)	(4) ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣ ΜΟΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΟΥ ΤΣΔΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΔΟ 2020-2021	(5) ΒΑΘΜΟΣ ΩΡΙΜΑΝΣΗΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ ΤΗΣ ΣΤΗΛΗΣ (4)	(6) ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΔΡΑΣΕΩΝ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ ΤΗΣ ΣΤΗΛΗΣ (4)
<b>A.</b>	<b>ΒΙΟΑΠΟΔΟΜΗΣΙΜΑ</b>					
A.1	Οικιακοί κομποστοποιητές					
A.2	Οικιακοί κάδοι οργανικών (καφέ κάδος)		<b>15%</b>		<b>Σύμβαση Υλοποίησης 138 κάδοι (συνεργασία με ΕΔΣΝΑ)</b>	
A.3	Κάδοι οργανικών επαγγελματικών δραστηριοτήτων/ λαϊκών αγορών (καφέ κάδος)					
A.4	Συλλογή πράσινων αποβλήτων (κήπων και δενδροστοιχιών)					

A.5	Κάδοι χαρτιού				<b>Σύμβαση Υλοποίησης</b> (συνεργασία με ΕΔΣΝΑ)	
A.6	Μονάδα επεξεργασίας βιοαποβλήτων (ΜΕΒΑ)					
<b>B.</b>	<b>ΠΡΑΣΙΝΑ ΣΗΜΕΙΑ</b>					
<b>Γ.</b>	<b>ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΩΝ &amp; ΕΙΔΙΚΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ</b>					
Γ.1	ΜΠΛΕ ΚΑΔΟΣ		100%		<b>Σύμβαση Υλοποίησης</b> (συνεργασία με Ε.Ε.Α.Α.)	
Γ.2	ΚΩΔΩΝΕΣ ΓΥΑΛΙΟΥ		45%		<b>Σύμβαση Υλοποίησης</b> (συνεργασία με Ε.Ε.Α.Α.)	
Γ.3	<b>ΕΙΔΙΚΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ</b>					
	A.E.K.K.		100%		<b>Σύμβαση με ΣΑΝΚΕ</b>	<b>24.100,00€</b>
	ΑΗΗΕ		100%	Διαδικασία σύναψης συνεργασίας με ρεύμα ανακύκλωσης	Μελέτη	<b>0,00€</b>
	ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ ΛΑΜΠΤΗΡΩΝ		100%	Διαδικασία σύναψης συνεργασίας με ρεύμα ανακύκλωσης	Μελέτη	<b>0,00€</b>
<b>Δ.</b>	<b>ΣΜΑ</b>		100%		<b>Λειτουργία αδειοδοτημένου ΣΜΑ εντός Αμαξοστασίου της Διεύθυνσης Περιβάλλοντος επί της οδού Δασκαλογιάννη 39- 41</b>	<b>21.000,00 €</b> (Κόστος συντήρησης)
<b>Ε.</b>	<b>ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ / ΕΥΑΙΣΘΗΤΟΠΟΙΗΣΗ ΚΟΙΝΟΥ (ΠΕΡΙΓΡΑΦΤΕ ΑΝΑ ΔΡΑΣΗ)</b>					
<b>ΣΤ.</b>	<b>ΛΟΙΠΕΣ ΔΡΑΣΕΙΣ ΠΟΥ ΔΕΝ ΑΝΑΦΕΡΟΝΤΑΙ ΑΝΩΤΕΡΩ</b>					

Πηγή: Στοιχεία από το Τμήμα Καθαριότητας & Ανακύκλωσης Δήμου Ηρακλείου

Από τα παραπάνω καθίσταται σαφές, ότι οι δράσεις για τη χωριστή συλλογή γυαλιού, βιοαποβλήτων και ιδιαίτερα του χαρτιού εξυπηρετούν μικρό ποσοστό των περιοχών του Δήμου με ποσοστό 45%, 40% και 5% αντίστοιχα. Κρίνεται, λοιπόν, αναγκαία η περαιτέρω επέκταση των ήδη ενεργών δράσεων που υλοποιούνται στον Δήμο και σε συνδυασμό με την δημιουργία Πράσινων Σημείων θα γίνει δυνατή η επίτευξη των στόχων του κείμενου θεσμικού πλαισίου.

Αντιθέτως, οι δράσεις για τη συλλογή και διαχείριση των σύμμεικτων απορριμμάτων, των πράσινων αποβλήτων, των ανακυκλώσιμων που τοποθετούνται στους μπλε κάδους και των ειδικών αποβλήτων (ΑΕΚΚ) καλύπτουν τον Δήμο στο σύνολο του (100%).

Από τον **Πίνακα 13**, στον οποίο παρουσιάζεται η πορεία υλοποίησης των προτεινόμενων δράσεων του επικαιροποιημένου ΤΣΔΑ, φαίνεται πως οι στόχοι για τους μπλε κάδους (σε συνεργασία με την Ε.Ε.Α.Α.), τα Α.Ε.Κ.Κ (σύμβαση με ΣΑΝΚΕ), τα ΑΗΗΕ και τους λαμπτήρες - για τα οποία ο Δήμος είναι σε διαδικασία σύναψης συνεργασίας με αρμόδιο ρεύμα ανακύκλωσης- όπως και οι στόχοι για τον Σταθμό Μεταφόρτωσης Απορριμμάτων (ΣΜΑ) έχουν ολοκληρωθεί στο 100%.

Όσον αφορά τα έργα για τα βιοαποδομήσιμα υλικά και συγκεκριμένα τους οικιακούς κάδους οργανικών (καφέ κάδοι), τη συλλογή πράσινων αποβλήτων (κήπων και δενδροστοιχιών) και τους κάδους για το χαρτί, κρίνεται επιτακτική ανάγκη για ενίσχυση του εξοπλισμού και της ενημέρωσης των πολιτών προκειμένου να αυξηθεί το ποσοστό ανακύκλωσης και να καλυφθούν όλες οι περιοχές του Δήμου. Ομοίως και για τους κώδωνες γυαλιού.

Ο Δήμος Ηρακλείου διαθέτει μια οργανωμένη υπηρεσία καθαρισμού και έχει ήδη έχει κάνει πολύ σημαντικά βήματα στην διαχείριση, συλλογή και ανακύκλωση των παραγόμενων αστικών αποβλήτων. Με τις χρηματοδοτικές ευκαιρίες που δίνονται μέσω ΕΣΠΑ 2014-2020 αλλά και με την Ευρωπαϊκή/Εθνική πολιτική που προωθεί την μεταστροφή σε μια κοινωνία της ανακύκλωσης, κρίνεται αναγκαία η επιτάχυνση των διαδικασιών ωρίμανσης των έργων υποδομής (δίκτυο Πράσινων Σημείων) και η επέκταση των δράσεων που ήδη υλοποιούνται στον Δήμο όπως χωριστή συλλογή χαρτιού, χωριστή συλλογή γυαλιού, οικιακή κομποστοποίηση, εκστρατείες ευαισθητοποίησης και ενημέρωσης του κοινού.

Για την υλοποίηση όλων των παραπάνω απαιτείται κεντρικός συντονισμός για την αποφυγή των καθυστερήσεων στην υλοποίηση των έργων και την ένταξη των δράσεων προς χρηματοδότηση.

## Βιβλιογραφία

1. Ανάπτυξη Διαδημοτικού Συστήματος Αποκεντρωμένης Διαχείρισης των απορριμμάτων στους Δήμους Ηρακλείου, Μεταμόρφωσης, Νέας Ιωνίας και Φιλαδέλφειας-Χαλκηδόνας, Ιούνιος 2015.
2. Τοπικό Σχέδιο διαχείρισης Αποβλήτων Δήμου Ηρακλείου Αττικής
3. Διεύθυνση Περιβάλλοντος Δήμου Ηρακλείου Αττικής
4. Εθνικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων
5. ΕΛ.ΣΤΑΤ. Απογραφές πληθυσμού και κατοικιών
6. Δήμος Ηρακλείου Αττικής, [www.iraklio.gr/](http://www.iraklio.gr/)
7. Διαχείριση Απορριμμάτων Αν. Μακεδονίας Θράκης Αναπτυξιακή Ανώνυμη Εταιρία, (ΔΙ.Α.Α.ΜΑ.Θ. Α.Α.Ε.), [www.diaamath.gr/](http://www.diaamath.gr/)
8. Ειδικός Διαβαθμιδικός Σύνδεσμος Νομού Αττικής (ΕΔΣΝΑ), Στατιστικά Στοιχεία ΑΣΑ & Πρασίνου ανά Δήμο και Παρατηρητήριο Ανακύκλωσης [www.edsna.gr/](http://www.edsna.gr/)
9. Ελληνική Εταιρεία Αξιοποίησης-Ανακύκλωσης ΑΕ (ΕΕΑΑ), [www.herrco.gr/](http://www.herrco.gr/) & Το σύστημα του μπλε κώδωνα, [www.herrcoglass.gr/](http://www.herrcoglass.gr/)
10. Ανακύκλωση Συσκευών Α.Ε., [www.electrocycle.gr/](http://www.electrocycle.gr/)