

**«ΜΕΛΕΤΗ ΕΝΑΡΜΟΝΙΣΗΣ ΤΟΠΙΚΩΝ ΣΧΕΔΙΩΝ  
ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΤΩΝ ΔΗΜΩΝ ΤΗΣ  
ΠΕ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ ΜΕ ΤΟ ΝΕΟ ΕΘΝΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ»**

**ΤΟΠΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ  
ΔΗΜΟΥ ΜΙΝΩΑ ΠΕΔΙΑΔΑΣ**

**Ένωση Μελετητών:**



**ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ 2023**



## ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΕΣ

ΑΗΗΕ: Απόβλητα ειδών Ηλεκτρικού & Ηλεκτρονικού Εξοπλισμού  
ΑΣΑ: Αστικά Στερεά Απόβλητα  
ΑΥ: Ανακυκλώσιμα Υλικά  
ΑΥΣ: Απόβλητα Υλικών Συσκευασίας  
ΓΑ: Γωνιά Ανακύκλωσης  
ΓΠΣ: Γενικό Πολεοδομικό Σχέδιο  
ΔσΠ: Διαλογή στην Πηγή  
ΕΕΑΑ: Ελληνική Εταιρεία Αξιοποίησης Ανακύκλωσης  
ΕΕ: Ευρωπαϊκή Ένωση  
ΕΚΑ: Ευρωπαϊκός Κατάλογος Αποβλήτων  
ΕΛΣΤΑΤ: Ελληνική Στατιστική Αρχή  
ΕΟΑΝ: Ελληνικός Οργανισμός Ανακύκλωσης  
ΗΣ&Σ: Απόβλητα φορητών ηλεκτρικών στηλών και συσσωρευτών  
ΚΔΑΥ: Κέντρα Διαλογής Ανακυκλώσιμων Υλικών  
ΚΔΕΥ: Κέντρο Δημιουργικής Επαναχρησιμοποίησης Υλικών  
ΚΥΑ: Κοινή Υπουργική Απόφαση  
ΚΙΠΣ: Κινητό Πράσινο Σημείο  
ΜΕΑ: Μονάδα Επεξεργασίας Απορριμμάτων  
ΜΠΕΑ: Μικρές ποσότητες επικινδύνων αποβλήτων  
ΟΤΑ: Οργανισμός Τοπικής Αυτοδιοίκησης  
ΟΤΚΖ: Οχήματα στο Τέλος του Κύκλου Ζωής  
ΠΕΠ: Περιοχές Ειδικής Προστασίας  
ΠΕΣΔΑ : Περιφερειακός Σχεδιασμός Διαχείρισης Αποβλήτων  
ΠΟΠ: Πληρώνω Όσο Πετάω  
ΠΣ: Πράσινα Σημεία  
ΣΕΔ: Συστήματα Εναλλακτικής Διαχείρισης  
ΣΜΑ: Σταθμός Μεταφόρτωσης Απορριμμάτων  
ΣΜΑΥ: Σταθμός Μεταφόρτωσης Απορριμμάτων Ανακυκλωσίμων  
ΤΣΔΑ: Τοπικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων  
ΥΣ: Υλικά Συσκευασίας  
ΦοΔΣΑ: Φορέας Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων  
ΧΑΔΑ: Χώρος ανεξέλεγκτης Διάθεσης Αποβλήτων  
ΧΥΤΑ: Χώρος Υγειονομικής Ταφής Απορριμμάτων  
ΧΥΤΥ: Χώρος Υγειονομικής Ταφής Υπολειμμάτων

**ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ**

<b>ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΕΣ .....</b>	<b>3</b>
<b>ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ.....</b>	<b>4</b>
<b>ΛΙΣΤΑ ΕΙΚΟΝΩΝ .....</b>	<b>6</b>
<b>ΛΙΣΤΑ ΠΙΝΑΚΩΝ .....</b>	<b>6</b>
<b>1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ .....</b>	<b>8</b>
1.1 Αντικείμενο - Σκοπιμότητα.....	8
1.2 Μεθοδολογία υλοποίησης.....	11
<b>2 ΠΕΡΙΛΗΨΗ .....</b>	<b>12</b>
<b>3 ΘΕΣΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΣΑ &amp; ΑΡΜΟΔΙΟΤΗΤΕΣ ΤΩΝ ΔΗΜΩΝ .....</b>	<b>24</b>
3.1 Νομικό Πλαίσιο Αρμοδιοτήτων των Δήμων για τη Διαχείριση των Αποβλήτων.....	24
3.2 Θεσμικές εξελίξεις στον τομεα της Διαχείρισης των Στερεών Αποβλήτων .....	26
3.2.1 Ευρωπαϊκό Θεσμικό Πλαίσιο .....	26
3.2.2 Μεταφορά στο εθνικό δίκαιο .....	29
<b>4 ΣΥΝΤΟΜΗ ΑΝΑΦΟΡΑ ΣΤΟ ΠΡΟΗΓΟΥΜΕΝΟ ΤΣΔΑ .....</b>	<b>39</b>
<b>5 ΒΑΣΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ .....</b>	<b>42</b>
5.1 Σύντομη Περιγραφή – Ιδιαίτερα Χαρακτηριστικά .....	42
5.2 Πληθυσμιακά Στοιχεία & στοιχεία απογραφής.....	42
5.3 Οικονομική και Παραγωγική Δραστηριότητα.....	45
5.4 Σημεία Ειδικού Ενδιαφέροντος σχετικά με την παραγωγή ΑΣΑ.....	46
5.5 Ισχύουσες Χωροταξικές, Πολεοδομικές και Λοιπές Ρυθμίσεις .....	47
5.5.1 Ζώνες προστασίας - Γενικό Πολεοδομικό Σχέδιο (ΓΠΣ) .....	47
5.5.2 Ζώνες Προστασίας περιοχών Natura και λοιπών προστατευόμενων περιοχών.....	48
<b>6 ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΩΝ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΜΙΝΩΑ ΠΕΔΙΑΔΑΣ .....</b>	<b>49</b>
6.1 Παραγόμενες ποσότητες.....	49
6.2 Δράσεις Διαχείρισης ΑΣΑ .....	50
6.2.1 Υφιστάμενες δράσεις διαχείρισης αποβλήτων.....	50
6.2.2 Δρομολογημένες δράσεις .....	51
6.3 Ποιοτική Σύσταση ΑΣΑ .....	53
6.4 Οργάνωση Υπηρεσίας καθαριότητας.....	54

6.4.1	Υποδομές Συλλογής και διαχείρισης ΑΣΑ .....	54
6.4.2	Υφιστάμενο προσωπικό .....	55
6.4.3	Κανονισμός Καθαριότητας.....	55
6.5	Κόστος Υφιστάμενης Διαχείρισης .....	56
6.6	Αξιολόγηση υφιστάμενης κατάστασης διαχείρισης ΑΣΑ.....	56
<b>7</b>	<b>ΤΟΠΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΣΑ ΔΗΜΟΥ.....</b>	<b>58</b>
<b>7.1</b>	<b>Ποιοτικοί στόχοι και κατευθύνσεις .....</b>	<b>58</b>
<b>7.2</b>	<b>Ποσοτικοί Στόχοι.....</b>	<b>62</b>
<b>8</b>	<b>ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΜΕΤΡΑ ΚΑΙ ΔΡΑΣΕΙΣ .....</b>	<b>67</b>
8.1	Δράσεις Πρόληψης.....	67
8.1.1	Δημιουργία Κέντρου Δημιουργικής Επαναχρησιμοποίησης Υλικών (ΚΔΕΥ) .....	67
8.1.2	Ανάπτυξη δικτύου δημόσιων βρυσών πόσιμου νερού.....	68
8.1.3	Εφαρμογή συστήματος «Πληρώνω όσο Πετάω» (Pay As You Throw – PAYT) .....	68
8.1.4	Δράσεις ευαισθητοποίησης για την πρόληψη.....	69
8.2	Δράσεις Διαλογής στην Πηγή .....	69
8.2.1	Ανάπτυξη δικτύου χωριστής συλλογής βιοαποβλήτων (καφέ κάδοι).....	69
8.2.2	Ανάπτυξη δικτύου οικιακής κομποστοποίησης και λοιπές δράσεις επιτόπιας κομποστοποίησης 70	
8.2.3	Ενίσχυση χωριστής συλλογής πράσινων αποβλήτων .....	71
8.2.4	Ενίσχυση ΔοΠ Υλικών Συσκευασίας .....	72
8.2.5	Οργάνωση χωριστής συλλογής σε δημοτικά κτίρια και σχολικές μονάδες.....	72
8.2.6	Χωριστή συλλογή σε Γωνιές ανακύκλωσης .....	73
8.2.7	Χωριστή συλλογή σε Πράσινα Σημεία .....	75
8.2.8	Ενίσχυση χωριστής συλλογής με Κινητό Πράσινο Σημείο .....	76
8.2.9	Οργάνωση Χωριστής συλλογής έντυπου χαρτιού .....	76
8.2.10	Διαχείριση ογκωδών αποβλήτων.....	77
8.2.11	Ενίσχυση χωριστής συλλογής ειδικών ρευμάτων αποβλήτων (ΑΗΗΕ, φορητές ηλεκτρικές στήλες) 77	
8.2.12	Χωριστή συλλογή αποβλήτων κλωστοϋφαντουργικών προϊόντων .....	77
8.2.13	Οργάνωση Χωριστής συλλογής μικρών ποσοτήτων επικινδύνων αποβλήτων (ΜΠΕΑ) στα ΑΣΑ 78	
8.2.14	Ενίσχυση χωριστής συλλογής βρώσιμων λιπών και ελαίων.....	78
8.2.15	Οργάνωση διαχείρισης ΑΕΚΚ .....	79

8.3	Λοιπές οριζόντιες δράσεις .....	79
8.3.1	Υλοποίηση εκστρατείας ευαισθητοποίησης .....	79
8.3.2	Εκσυγχρονισμός υπηρεσίας καθαριότητας – οργάνωση συστήματος διαχείρισης και ελέγχου 80	
8.3.3	Υιοθέτηση ομοιόμορφου χρώματος και τύπου κάδων .....	81
8.3.4	Ειδικές δράσεις για την εφαρμογή του νόμου για τα πλαστικά μιας χρήσης και τα αλιευτικά εργαλεία 81	
8.3.5	Ενεργοποίηση του συνόλου των ενδιαφερόμενων μερών για συμμετοχή τους σε δράσεις κυκλικής οικονομίας.....	81
8.4	Χρονοδιάγραμμα υλοποίησης ΤΣΔΑ .....	81
<b>9</b>	<b>ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ.....</b>	<b>86</b>
9.1	Κόστος Επένδυσης – Χρηματοδότηση .....	86
9.2	Συνεισφορά του ΤΣΔΑ στη μείωση του μελλοντικού κόστους διαχείρισης .....	92

## ΛΙΣΤΑ ΕΙΚΟΝΩΝ

<b>Εικόνα 1:</b>	Γεωγραφική Θέση Δήμου Μίνωα Πεδιάδας.....	42
------------------	---	----

## ΛΙΣΤΑ ΠΙΝΑΚΩΝ

<b>Πίνακας 1:</b>	Στόχοι νέων Οδηγιών ΕΕ για τα απόβλητα.....	28
<b>Πίνακας 2:</b>	Εθνικοί στόχοι βάσει Ν.4819/2021, ΕΣΔΑ και λοιπού νομοθετικού πλαισίου .....	38
<b>Πίνακας 3:</b>	Οι Δημοτικές και Τοπικές Ενότητες που περιλαμβάνονται στο Δήμο Μίνωα Πεδιάδας (ΕΛΣΤΑΤ, Απογραφή 2011) .....	43
<b>Πίνακας 4:</b>	Απογραφή μόνιμου πληθυσμού και ρυθμοί μεταβολής (ΕΛ. ΣΤΑΤ. 2001 & 2011) .....	45
<b>Πίνακας 5:</b>	Αριθμός κτιρίων και χρήση αυτών στο Δήμο Μίνωα Πεδιάδας (ΕΛ. ΣΤΑΤ. 2011).....	45
<b>Πίνακας 6:</b>	Σημεία ειδικού ενδιαφέροντος για παραγωγή αποβλήτων στο Δήμο Μίνωα Πεδιάδας .....	46
<b>Πίνακας 7:</b>	Οριοθετημένοι οικισμοί .....	48
<b>Πίνακας 8:</b>	Ζυγολόγια ΑΣΑ Δήμου Μίνωα Πεδιάδας .....	49
<b>Πίνακας 9:</b>	Ποσότητες συλλογής και ανάκτησης των αποβλήτων συσκευασιών.....	49
<b>Πίνακας 10:</b>	Συνολικά παραγόμενες ποσότητες ΑΣΑ (t/έτος).....	50
<b>Πίνακας 11:</b>	Εκτίμηση εξέλιξης παραγωγής οικιακών ΑΣΑ για το έτος 2025 στον Δήμο Μίνωα Πεδιάδας ....	50
<b>Πίνακας 12:</b>	Σύσταση - εκτίμηση παραγόμενων ποσοτήτων ΑΣΑ Δήμου Μίνωα Πεδιάδας για το έτος 2025	54
<b>Πίνακας 13:</b>	Υφιστάμενα μέσα προσωρινής αποθήκευσης αποβλήτων (Στοιχεία από Δήμο).....	55

<b>Πίνακας 14:</b> Στοιχεία υφιστάμενου κινητού εξοπλισμού της υπηρεσίας καθαριότητας του Δήμου Μίνωα Πεδιάδας (Στοιχεία από Δήμο).....	55
<b>Πίνακας 15:</b> Προσωπικό Υπηρεσιών Καθαριότητας Δήμου Μίνωα Πεδιάδας .....	55
<b>Πίνακας 16:</b> Δαπάνες που αφορούν στην υφιστάμενη διαχείριση των αποβλήτων του Δήμου Μίνωα Πεδιάδας 2019 (Πηγή: Δήμος Μίνωα Πεδιάδας) .....	56
<b>Πίνακας 17:</b> Γενικοί Στόχοι που τίθενται στο ΤΣΔΑ Δήμου Μίνωα Πεδιάδας.....	62
<b>Πίνακας 18:</b> Ποσοτικοί Στόχοι Διαχείρισης ΑΣΑ έως το 2025, βάσει του 4819/2021 και του ΕΣΔΑ.....	63
<b>Πίνακας 19:</b> Στόχοι Ανακύκλωσης Αποβλήτων Συσκευασίας έως το 2025, βάσει του 4819/2021 και του ΕΣΔΑ .....	63
<b>Πίνακας 20:</b> Στόχος Χωριστής συλλογής για το 2025 .....	63
<b>Πίνακας 21:</b> Στόχος Χωριστής συλλογής ΒΑ για το 2025.....	63
<b>Πίνακας 22:</b> Στόχος Χωριστής συλλογής λυιτών ρευμάτων υλικών για το 2025 .....	64
<b>Πίνακας 23:</b> Στόχοι χωριστής συλλογής Δήμου Μίνωα Πεδιάδας για το έτος 2025 .....	65
<b>Πίνακας 24:</b> Χρονοδιάγραμμα υλοποίησης δράσεων ΤΣΔΑ.....	82
<b>Πίνακας 25:</b> Εκτιμώμενο κόστος επένδυσης και διαθέσιμα χρηματοδοτικά εργαλεία ανά προτεινόμενη δράση ΤΣΔΑ.....	86
<b>Πίνακας 26:</b> Ενδεικτικός προϋπολογισμός για την κατασκευή ΚΔΕΥ.....	87
<b>Πίνακας 27:</b> Ενδεικτικός προϋπολογισμός για την ανάπτυξη δικτύου δημόσιων βρυσών πόσιμου νερού ...	87
<b>Πίνακας 28:</b> Ενδεικτικός προϋπολογισμός για την υλοποίηση δράσεων ευαισθητοποίησης για την πρόληψη παραγωγής αποβλήτων σε ετήσια βάση .....	88
<b>Πίνακας 29:</b> Ενδεικτικός προϋπολογισμός για την εφαρμογή ΠΟΠ .....	88
<b>Πίνακας 30:</b> Ενδεικτικός προϋπολογισμός για την ανάπτυξη δικτύου οικιακής κομποστοποίησης και λυιτών δράσεων επιτόπιας κομποστοποίησης.....	88
<b>Πίνακας 31:</b> Ενδεικτικός προϋπολογισμός για την ενίσχυση της χωριστής συλλογής πράσινων αποβλήτων	89
<b>Πίνακας 32:</b> Ενδεικτικός προϋπολογισμός για την ενίσχυση της ΔσΠ υλικών συσκευασίας και τη χωριστή συλλογή σε Γωνιές Ανακύκλωσης.....	89
<b>Πίνακας 33:</b> Ενδεικτικός προϋπολογισμός για την χωριστή συλλογή σε Πράσινα Σημεία .....	90
<b>Πίνακας 34:</b> Ενδεικτικός προϋπολογισμός για την χωριστή συλλογή με Κινητό Πράσινο Σημείο .....	90
<b>Πίνακας 35:</b> Ενδεικτικός προϋπολογισμός για την οργάνωση χωριστής συλλογής έντυπου χαρτιού.....	90
<b>Πίνακας 36:</b> Ενδεικτικός προϋπολογισμός για την ανάπτυξη δράσεων ευαισθητοποίησης .....	91
<b>Πίνακας 37:</b> Ενδεικτικός προϋπολογισμός για τον εκσυγχρονισμό της υπηρεσίας καθαριότητας και την οργάνωση του συστήματος διαχείρισης και ελέγχου .....	91

## 1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

### 1.1 Αντικείμενο - Σκοπιμότητα

Η ανάγκη σύνταξης του Τοπικού Σχεδίου Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων (ΤΣΔΑ), προκύπτει αφενός λόγω του σχετικά μεγάλου χρονικού διαστήματος που παρήλθε από την έγκριση του ΤΣΔΑ του Δήμου Μίνωα Πεδιάδας και επομένως των αλλαγών που πραγματοποιούνται στο θεσμικό πλαίσιο που διέπει το περιεχόμενο και τη διαδικασία εκπόνησης και έγκρισης των ΤΣΔΑ, αλλά και εν γένει το σχεδιασμό σχετικά με τη διαχείριση των αποβλήτων και αφετέρου λόγω της ανάγκης αξιολόγησης της μέχρι σήμερα υλοποίησης των προβλεπόμενων έργων και δράσεων διαχείρισης αποβλήτων του εγκεκριμένου σχεδίου.

Αντικείμενο της σύνταξης του ΤΣΔΑ του Δήμου Μίνωα Πεδιάδας είναι η κατάρτιση ενός ολοκληρωμένου σχεδιασμού διαχείρισης ΑΣΑ σε επίπεδο Δήμου, μέσω της ανάπτυξης δράσεων επαναχρησιμοποίησης και ανακύκλωσης των ΑΣΑ με στόχο τη μείωση των αποβλήτων που οδηγούνται σε ταφή.

Η κατάρτιση του παρόντος σχεδίου υλοποιείται από την Ένωση Μελετητών «ΕΝΕΡΓΕΙΑ-ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ-ΤΟΠΙΚΗ ΑΝΑΠΤΗΞΗ ΑΝΩΝΥΜΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ (δτ ΕΠΤΑ Α.Ε.) – ENVIROPLAN ΜΕΛΕΤΗΤΙΚΗ ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΩΝ & ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ ΑΝΩΝΥΜΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ (δτ ENVIROPLAN Α.Ε.)», με την υποστήριξη του Ενιαίου Συνδέσμου Διαχείρισης Απορριμμάτων Κρήτης (ΕΣΔΑΚ), στο πλαίσιο υλοποίησης της υπ' αριθ. πρωτ. 1298/10-06-2022 (ΑΔΑ: 22ΣΥΜΝ010720002 2022-06-10) σύμβασης της ένωσης εταιριών με τον ΕΣΔΑΚ με τίτλο «ΜΕΛΕΤΗ ΕΝΑΡΜΟΝΙΣΗΣ ΤΟΠΙΚΩΝ ΣΧΕΔΙΩΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΤΩΝ ΔΗΜΩΝ ΤΗΣ ΠΕ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ ΜΕ ΤΟ ΝΕΟ ΕΘΝΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ».

Το αντικείμενο της σύμβασης αφορά στην εκπόνηση των απαιτούμενων μελετών για την εναρμόνιση των τοπικών σχεδίων διαχείρισης στερεών αποβλήτων επτά (7) Δήμων της ΠΕ Ηρακλείου με τον νέο Εθνικό Σχεδιασμό Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων (ΕΣΔΑ), το οποίο εγκρίθηκε με την ΠΥΣ39 υπουργικό συμβούλιο της 31/08/2020 (ΦΕΚ 189/29 09 2020). Συγκεκριμένα αφορά στην εκπόνηση μελετών για την επικαιροποίηση και αναθεώρηση των ισχυόντων Τοπικών Σχεδίων Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων των Δήμων: Αρχανών – Αστερουσίων, Βιάννου, Γόρτυνας, Ηρακλείου, Μαλεβιζίου, Μίνωα πεδιάδας και Φαιστού.

Το ΤΣΔΑ συντάσσεται, καθ' εφαρμογή του ν. 4685/2020, όπως έχει τροποποιηθεί με τον ν. 4819/2021, βάσει του οποίου η κατάρτιση των Τοπικών Σχεδίων Διαχείρισης Αποβλήτων αποτελεί πλέον θεσμική υποχρέωση των Δήμων και προϋπόθεση για την αξιολόγηση των προτάσεων των ΟΤΑ Α' Βαθμού για την υλοποίηση προγραμμάτων μέσω χρηματοδοτικών εργαλείων.

Ο στόχος των ΤΣΔΑ είναι η ανάπτυξη τοπικών δράσεων στην κατεύθυνση της πρόληψης, διαλογής στην πηγή και επανάχρησης. Τα τοπικά σχέδια, συμβάλλουν στην κατάρτιση ενός ολοκληρωμένου σχεδιασμού διαχείρισης των ΑΣΑ σε επίπεδο Δήμου, με στόχο να:

- ⇒ Συμβάλουν στην αναθεώρηση των ΠΕΣΔΑ και να ενσωματωθούν σε αυτούς ως παράρτημα ώστε να αποτελέσουν ένα θεσμικό εργαλείο υλοποίησης του.
- ⇒ Ενσωματώσουν τις νέες απαιτήσεις και στόχους της νομοθεσίας για τη διαχείριση των στερεών αποβλήτων με έμφαση στις αρχές της πρόληψης, επαναχρησιμοποίησης και ανακύκλωσης.
- ⇒ Αναδείξουν τα απαιτούμενα τοπικά έργα υποδομής και δράσεις καθώς και τις αναγκαίες συμπληρωματικές κεντρικές υποδομές διαχείρισης αποβλήτων.
- ⇒ Προτείνουν δράσεις:
  - για τη μείωση των αποβλήτων που οδηγούνται για ταφή και κατ' επέκταση του κόστους



διαχείρισης για το Δήμο

- για την αύξηση των ποσοστών διαλογής στην πηγή και ανακύκλωσης προκειμένου να επιτευχθεί ο στόχος του 55% το 2025, 60% το 2030 και 65% το 2035
- για την ενημέρωση και ευαισθητοποίηση των πολιτών

⇒ Μειώσουν το σημερινό και μεσοπρόθεσμο κόστος διαχείρισης απορριμμάτων των Δήμων που πέραν του κόστους συλλογής – μεταφοράς, θα επιβαρυνθεί επιπρόσθετα από 1.1.2022 με το τέλος ταφής για τα σύμμεικτα ανεπεξέργαστα ΑΣΑ καθώς επίσης και για τα υπολείμματα που οδηγούνται για ταφή από τις Μονάδες Επεξεργασίας και τα ΚΔΑΥ.

⇒ Διαμορφώσουν τον απαιτούμενο προϋπολογισμό για την υλοποίηση των τοπικών σχεδίων προκειμένου να κατατεθεί αίτημα χρηματοδότησης στο πλαίσιο της τρέχουσας και επόμενης προγραμματικής περιόδου 2014-2020 και 2021-2027.

Με βάση τα ανωτέρω θα πρέπει να επικαιροποιηθούν και αναθεωρηθούν τα ισχύοντα Τοπικά Σχέδια του 2016, ώστε να εναρμονιστούν με τις ανωτέρω νέες νομοθετικές απαιτήσεις (ΕΣΔΑ 2020, Νόμος 4685/2020, Νόμος 4819/2021).

Το ΤΣΔΑ Μίνωα Πεδιάδας αποτελεί ένα δυναμικό και όχι εξαντλητικό εργαλείο, το οποίο έχει ως στόχο να δώσει τις κατευθυντήριες γραμμές των ενεργειών που πρέπει να ακολουθήσει ο Δήμος, ώστε να εναρμονιστεί με τους στόχους της νομοθεσίας και του ΕΣΔΑ.

Το επικαιροποιημένο ΤΣΔΑ του Δήμου Μίνωα Πεδιάδας διαμορφώνεται βάσει των νέων απαιτήσεων της νομοθεσίας για χρονικό ορίζοντα 5ετίας, με πρόβλεψη ετήσιας επικαιροποίησης, και επικεντρώνεται στους ακόλουθους άξονες:

- ⇒ Την ανάλυση και αξιολόγηση της υφιστάμενης κατάστασης παραγωγής και διαχείρισης των αστικών στερεών αποβλήτων στο Δήμο.
- ⇒ Την ενσωμάτωση των θεσμικών εξελίξεων στον τομέα της διαχείρισης των ΑΣΑ.
- ⇒ Την εξειδίκευση των στόχων σχεδιασμού σε επίπεδο δήμου.
- ⇒ Την κατάρτιση προτάσεων και δράσεων για τη διαχείριση των επιμέρους ρευμάτων δημοτικών αποβλήτων, προωθώντας κατά προτεραιότητα την πρόληψη, την επαναχρησιμοποίηση και τη διαλογή στην πηγή.
- ⇒ Την ανάλυση του κόστους επένδυσης και διαχείρισης του προτεινόμενου σχεδίου συγκριτικά με το κόστος της υφιστάμενης διαχείρισης των ΑΣΑ.

Βάσει των ανωτέρω, τα περιεχόμενα του επικαιροποιημένου ΤΣΔΑ του Δήμου Μίνωα Πεδιάδας αναπτύσσονται ως ακολούθως:

- Κεφάλαιο 1: Εισαγωγή
- Κεφάλαιο 2: Θεσμικό πλαίσιο διαχείρισης στερεών αποβλήτων
- Κεφάλαιο 3: Σύνοψη Αναφορά στο Προηγούμενο ΤΣΔΑ –
- Κεφάλαιο 4: Περίληψη ΤΣΔΑ
- Κεφάλαιο 5: Βασικά χαρακτηριστικά του Δήμου
- Κεφάλαιο 6: Υφιστάμενη κατάσταση διαχείρισης των στερεών αποβλήτων του Δήμου Μίνωα Πεδιάδας
- Κεφάλαιο 7: Τοπικοί στόχοι διαχείρισης ΑΣΑ του Δήμου
- Κεφάλαιο 8: Προτεινόμενα Μέτρα και Δράσεις ΤΣΔΑ
- Κεφάλαιο 9: Οικονομικά στοιχεία - Χρηματοδότηση

Το παρόν ΤΣΔΑ εκπονείται στο πλαίσιο της επικαιροποίησης του σχεδιασμού για την ολοκληρωμένη διαχείριση των ΑΣΑ στο Δήμο Μίνωα Πεδιάδας, με στόχο:

- ✓ Να συμβάλλει στην αξιολόγηση της πορείας υλοποίησης των προτεινόμενων μέτρων και δράσεων του υφιστάμενου Τοπικού Σχεδίου, καθώς και της επίτευξης των στόχων που είχαν τεθεί για το 2020.
- ✓ Να ενσωματώσει τις απαιτήσεις και τους στόχους του νέου θεσμικού πλαισίου για τη διαχείριση των στερεών αποβλήτων και ειδικότερα του νέου νόμου 4819/2021, του νέου ΕΣΔΑ και του νέου ΠΕΣΔΑ Κρήτης.
- ✓ Να ενισχύσει τις υφιστάμενες δράσεις χωριστής συλλογής.
- ✓ Να προτείνει νέες δράσεις και μέτρα:
  - για τη μείωση της παραγωγής αποβλήτων,
  - για την επαναχρησιμοποίηση των υλικών και
  - για την αύξηση των ποσοστών διαλογής στην πηγή και ανακύκλωσης.
- ✓ Να αναδείξει τα απαιτούμενα τοπικά έργα υποδομής για την υλοποίηση των ανωτέρω δράσεων.
- ✓ Να ενισχύσει τη συμμετοχή των πολιτών μέσω:
  - στοχευμένων δράσεων ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης,
  - υιοθέτησης οικονομικών κινήτρων.
- ✓ Να αξιοποιήσει τις σύγχρονες τεχνολογίες για τη βελτιστοποίηση της διαχείρισης των ΑΣΑ σε επίπεδο Τοπικής Αυτοδιοίκησης.
- ✓ Να ορίσει το χρονοδιάγραμμα υλοποίησης των προτεινόμενων έργων, δράσεων και μέτρων.
- ✓ Να προσδιορίσει το απαιτούμενο κόστος επένδυσης για την υλοποίηση του προτεινόμενου σχεδιασμού.
- ✓ Να μειώσει το κόστος της διαχείρισης των ΑΣΑ, λαμβάνοντας υπόψη τον εν ισχύ Κανονισμό Τιμολόγησης και τις λοιπές περιβαλλοντικές εισφορές που έχουν θεσμοθετηθεί στο πλαίσιο της προώθησης της ιεραρχίας των αποβλήτων.
- ✓ Να διερευνήσει τη δυνατότητα αξιοποίησης των διαθέσιμων χρηματοδοτικών εργαλείων για την υποστήριξη της υλοποίησης του Τοπικού Σχεδίου.

Για την κατάρτιση του ΤΣΔΑ συνεκτιμήθηκαν τα εξής:

- Το νέο 10ετές Εθνικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων (ΕΣΔΑ) που εγκρίθηκε την 31η Αυγούστου 2020 από το Υπουργικό Συμβούλιο και καθορίζει τη στρατηγική, τις πολιτικές και τους στόχους, τα μέτρα και τις δράσεις για τη διαχείριση των αποβλήτων σε εθνικό επίπεδο, η σύνταξή του αποτελεί υποχρέωση της χώρας που προκύπτει από την οδηγία 2008/98/ ΕΚ και αφορά την περίοδο 2020 – 2030. Ειδικότερα οι βασικοί στόχοι του ΕΣΔΑ είναι οι ακόλουθοι:
  - Ταφή των αστικών στερεών αποβλήτων (ΑΣΑ) ποσοστού 10% κ.β. των παραγομένων ΑΣΑ το έτος 2030, πέντε (5) χρόνια νωρίτερα από την κοινοτική υποχρέωση (2035)
  - Αύξηση του ποσοστού της ανακύκλωσης στο 55% το έτος 2025 και στο 60% το έτος 2030 (συμπεριλαμβανομένων και των βιοαποβλήτων)
  - Χωριστή συλλογή οργανικών αποβλήτων (καφέ κάδος) και ανάπτυξη σχετικών υποδομών σε όλη την επικράτεια μέχρι το 2022
- Ο Νόμος 4819/2021 με τον οποίο παρέχεται ολοκληρωμένο πλαίσιο για τη διαχείριση των απορριμμάτων, ενσωματώνοντας τις οδηγίες 2018/851 & 2018/852 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 30ής Μαΐου 2018 για την τροποποίηση της Οδηγίας 2008/98/ΕΚ περί αποβλήτων και της Οδηγίας 94/62/ΕΚ περί συσκευασιών και απορριμμάτων συσκευασιών κ.ά.
- Το υπό αναθεώρηση ΠΕΣΔΑ Κρήτης

## 1.2 Μεθοδολογία υλοποίησης

Το ΤΣΔΑ Δήμου Μίνωα Πεδιάδας εκπονήθηκε σύμφωνα με τις αρχές και τις τεχνικές απαιτήσεις που διέπουν τη Διαχείριση Στερεών Αποβλήτων (ΔΣΑ) και πληροί τις λειτουργικές ανάγκες και τις στρατηγικές επιλογές στα πλαίσια της εξυπηρέτησης του πολίτη, της προστασίας της δημόσιας υγείας, και της προστασίας του περιβάλλοντος. Επίσης, λήφθηκε υπόψη το γεγονός ότι γενικότερα τα ΤΣΔΑ των Δήμων εντάσσονται στη νέα πολιτική διαχείρισης αποβλήτων που έχει ως κύριο άξονα τη διαχείριση σημαντικού μέρους των αποβλήτων σε επίπεδο του Δήμου (ή μιας διαδημοτικής συνεργασίας), αποκεντρωμένα, ώστε να επιτυγχάνεται δραστική μείωση των αποβλήτων που παραμένουν σε σύμμεικτη μορφή και οδηγούνται σε επεξεργασία και σε τελική διάθεση.

Ακολούθως παρατίθενται τα βήματα της μεθοδολογίας που ακολουθήθηκαν και οι βασικές παράμετροι σχεδιασμού που λήφθηκαν υπόψη για την επικαιροποίηση του ΤοΣΔΑ του Δήμου Μίνωα Πεδιάδας:

- Καταγραφή αποτύπωση, ανάλυση και αξιολόγηση της υφιστάμενης κατάστασης
  - 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 κα.
  - Συλλογή και καταγραφή αναλυτικών στοιχείων ως προς τα ποσοτικά και ποιοτικά χαρακτηριστικά των παραγόμενων αποβλήτων στο Δήμο μέσω συνεργασίας με τον ΕΣΔΑΚ, με την αρμόδια υπηρεσία του Δήμου και με τα ΣΕΔ, όπως ΗΜΑ, ζυγολογία, στοιχεία αποβλήτων αρμοδιότητας ΣΕΔ.
  - Συλλογή και καταγραφή αναλυτικών στοιχείων για την υφιστάμενη διαχείριση απορριμμάτων μέσω ερωτηματολογίων και συναντήσεων με τους υπαλλήλους της αρμόδιας υπηρεσίας του Δήμου, όπως, του ανθρώπινου δυναμικού, του εξοπλισμού της Υπηρεσίας Καθαριότητας, των υποδομών συλλογής και διαχείρισης ΑΣΑ, των συνεργαζόμενων συστημάτων εναλλακτικής διαχείρισης (ΣΕΔ) κ.λπ.
  - Αξιολόγηση των ανωτέρω στοιχείων υφιστάμενης διαχείρισης των αποβλήτων λαμβάνοντας υπόψη και τις τεχνικές, οικονομικές και διοικητικές παραμέτρους του συστήματος συλλογής και διαχείρισης των αποβλήτων στον Δήμο.
- Αποτύπωση των υποχρεώσεων του Δήμου που προκύπτουν από την κοινοτική και εθνική νομοθεσία
- Ποσοτικοποίηση των στόχων στα επιμέρους ρεύματα
- Πρόταση κατάλληλων μέτρων και δράσεων για την επίτευξη των στόχων αυτών και σχεδιασμός του βέλτιστου συστήματος ολοκληρωμένης διαχείρισης των αποβλήτων
- Κοστολόγηση των δράσεων και πρόβλεψη της χρηματοδότησης.

## 2 ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Το παρόν Τοπικό Σχέδιο Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων του Δήμου Μίνωα Πεδιάδας εκπονήθηκε λαμβάνοντας υπόψη τις θεσμικές εξελίξεις στον τομέα της διαχείρισης των στερεών αποβλήτων, όπως αυτές αποτυπώνονται στο νέο Εθνικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων (2020). Το Τοπικό Σχέδιο δίνει έμφαση σε δράσεις που προωθούν την πρόληψη και τη μείωση παραγωγής αποβλήτων μέσω δράσεων ενίσχυσης ΔσΠ και δράσεων ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης στοχεύοντας στη αύξηση τη χωριστής συλλογής.

### Υφιστάμενη κατάσταση

Η παραγωγή οικιακών ΑΣΑ στον Δήμο Μίνωα Πεδιάδας για το έτος αναφοράς 2019 εκτιμήθηκε σε **3.147t**. Με βάση τον μόνιμο πληθυσμό του δήμου ο οποίος ανέρχεται σε 17.563 κατοίκους (Πηγή ΕΛ. ΣΤΑΤ. 2011), προκύπτει ότι η μέση παραγωγή ανά κάτοικο είναι περίπου **0,96 kg/day (349 kg/έτος/κάτοικο)**.

Στο πλαίσιο της διαχείρισης των απορριμμάτων του, ο δήμος εφαρμόζει χωριστή συλλογή:

- ανακυκλώσιμων υλικών συσκευασίας σε συνεργασία με την ΕΕΑΑ (δίκτυο μπλε κάδων).
- φορητών μπαταριών σε συνεργασία με την ΑΦΗΣ

### Στόχοι και δράσεις ΤΣΔΑ

Στο πλαίσιο της επικαιροποίησης του ΤΣΔΑ δίδεται έμφαση στην ενίσχυση της χωριστής συλλογής ανακυκλώσιμων αποβλήτων αλλά και στην υλοποίηση χωριστής συλλογής βιοαποβλήτων με στόχο τη συνολική μείωση των ΑΣΑ που καταλήγουν στον πράσινο κάδο. Αναλυτικά οι στόχοι που τίθενται για τον για τον Δήμο συνοψίζονται στον ακόλουθο πίνακα, λαμβάνοντας ως παραγωγή οικιακών ΑΣΑ το 2025, **6.247 τόνους**.

#### Κατευθύνσεις χωριστής συλλογής Δήμου Μίνωα Πεδιάδας (2025)

	Ποσότητα (t)	Στόχος ΠΕΣΔΑΚ και ΤΣΔΑ
Χωριστή συλλογή συνολικών ΑΣΑ	3.603	57,67% κ.β. επί των συνολικών ΑΣΑ
Χωριστή συλλογή βιοαποβλήτων	1.199	49% κ.β. επί των παραγόμενων βιοαποβλήτων
Χωριστή συλλογή λοιπών ρευμάτων (ΑΗΗΕ, ΜΠΕΑ, ογκώδη κλπ)	2.404	63,2 % κ.β. επί των παραγόμενων ρευμάτων

Κύριες δράσεις για την επίτευξη των στόχων αποτελούν η ενίσχυση των υφιστάμενων συστημάτων χωριστής συλλογής (ανακυκλώσιμα, ΑΗΗΕ, κα.), η ένταξη νέων (βιοαπόβλητα, χαρτί κα.) καθώς και η εγκατάσταση γωνιών ανακύκλωσης. Το σύνολο των προτεινόμενων δράσεων συνοψίζεται ακολούθως.

#### Προτεινόμενες δράσεις ΤΣΔΑ Δήμου Μίνωα Πεδιάδας

A/A	Τίτλος δράσης	Συνοπτική περιγραφή
<b>ΔΡΑΣΕΙΣ ΠΡΟΛΗΨΗΣ</b>		
1	Δημιουργία Κέντρου Δημιουργικής Επαναχρησιμοποίησης Υλικών (ΚΔΕΥ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Στον Δήμο Μίνωα Πεδιάδας, προβλέπεται η δημιουργία ενός (1) ΚΔΕΥ, όπου θα λαμβάνουν χώρα και δράσεις εκπαίδευσης πάνω στην επισκευή και συντήρηση υλικών, δράσεις επισκευής υλικών και διάθεσής τους σε ευπαθείς ομάδες, καθώς και συνεργασία με φορείς εκπαίδευσης τεχνικών συντήρησης, οι οποίοι θα αξιοποιούν είτε τις εγκαταστάσεις είτε τα υλικά και θα αποδίδουν είτε εκπαιδευτικές υπηρεσίες στον Δήμο είτε συντηρημένα υλικά προς διάθεση σε ευπαθείς ομάδες του Δήμου.</li> </ul>

A/A	Τίτλος δράσης	Συνοπτική περιγραφή
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Για τη δημιουργία του ΚΔΕΥ μπορεί να εξεταστεί η εγκατάστασή του στον χώρο του Πράσινου Σημείου που θα υλοποιηθεί στην ΔΕ Αρκαλοχωρίου. Εναλλακτικά μπορεί να επιλεγθεί η αξιοποίηση υφιστάμενου κτιρίου με τις απαραίτητες τροποποιήσεις/διαμορφώσεις είτε η κατασκευή νέου. Σε κάθε περίπτωση ο δήμος θα εξετάσει κατάλληλους διαθέσιμους χώρους εντός των διοικητικών ορίων του, οι οποίοι θα διαμορφωθούν αναλόγως ώστε να εξυπηρετούν τις ανάγκες του ΚΔΕΥ.</li> </ul>
2	Ανάπτυξη δικτύου δημόσιων βρυσών πόσιμου νερού	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ο Δήμος Μίνωα Πεδιάδας θα αναπτύξει δίκτυο <b>τουλάχιστον 35 δημόσιων βρυσών</b> προς δωρεάν διάθεση πόσιμου νερού, σε δημοτικές παιδικές χαρές, δημοτικές αθλητικές εγκαταστάσεις (Ν. 4819/2021) και σε κεντρικές πλατείες, εφόσον εξασφαλιστεί η καταλληλότητα του νερού (ποιοτικά χαρακτηριστικά πόσιμου νερού). Στόχος της δράσης είναι η μείωση κατανάλωσης πλαστικών προϊόντων (πλαστικές φιάλες νερού).</li> <li>Επέκταση του δικτύου σταδιακά και σε άλλους δημοτικούς χώρους συνάθροισης κοινού (π.χ. σημεία συχνής διέλευσης πολιτών κ.α).</li> </ul>
3	Δράσεις ευαισθητοποίησης για την πρόληψη παραγωγής αποβλήτων	<ul style="list-style-type: none"> <li>Βάσει του Εθνικού Σχεδίου Πρόληψης ο δήμος θα υλοποιήσει στοχευμένες δράσεις ευαισθητοποίησης. Δυνητικά οι δράσεις, μπορούν να εστιάζουν: <ul style="list-style-type: none"> <li>α) στη μείωση της σπατάλης τροφίμων λόγω αλλαγής συνηθειών των κατοίκων &amp; καταστημάτων,</li> <li>β) προώθηση επισκευής υλικών, επίπλων, ΑΗΗΕ κτλ. και</li> <li>γ) ενημέρωση για σημεία διάθεσης δωρεάν τροφίμων, ρουχισμού, ηλεκτρικών συσκευών, αντικειμένων κτλ.</li> </ul> </li> </ul>
4	Εφαρμογή συστήματος «Πληρώνω όσο πετάω» ή κερδίζω όσο διαχωρίζω (Pay As You Throw – PAYT)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ο Δήμος Μίνωα Πεδιάδας, με βάση τον πληθυσμό του, ο οποίος βρίσκεται στο εύρος μεταξύ 10.000 και 20.000 κατοίκων και τα στοιχεία του ξενοδοχειακού επιμελητηρίου βάσει των οποίων υπάρχει στο δήμο 1 ξενοδοχειακή εγκατάσταση με &gt;100 κλίνες, προκύπτει ότι υποχρεούται σε εφαρμογή συστήματος ΠΟΠ για τα αστικά απόβλητα από την παραπάνω ξενοδοχειακή μονάδα και τυχόν βιομηχανικές/πτηνοτροφικές εγκαταστάσεις που λειτουργούν εντός των διοικητικών του ορίων.</li> <li>Ο δήμος, εφόσον το κρίνει σκόπιμο, μπορεί να διερευνήσει την ανάπτυξη πιλοτικού προγράμματος πληρώνω-όσο-πετάω σε επιλεγμένες περιοχές εντός των διοικητικών ορίων του (π.χ στρατόπεδο).</li> </ul>
<b>ΔΡΑΣΕΙΣ ΔΙΑΛΟΓΗΣ ΣΤΗΝ ΠΗΓΗ</b>		
5	Ανάπτυξη δικτύου χωριστής συλλογής βιοαποβλήτων (καφέ κάδοι)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ο Δήμος θα αναπτύξει <b>δίκτυο καφέ κάδων</b>, με έμφαση/προτεραιότητα στους οικισμούς με μεγάλη επισκεψιμότητα και στους οικισμούς που συγκεντρώνουν περισσότερο μόνιμο πληθυσμό.</li> <li>Για την κάλυψη των αναγκών του δήμου θα αξιοποιηθεί ο εξοπλισμός που έχει ενταχθεί προς χρηματοδότηση.</li> </ul>
6	Ανάπτυξη δικτύου οικιακής κομποστοποίησης και λοιπές δράσεις επιτόπιας κομποστοποίησης	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ο Δήμος Μίνωα Πεδιάδας θα αναπτύξει δράσεις οικιακής κομποστοποίησης, με παροχή <b>200 κάδων οικιακής κομποστοποίησης</b> σε περιοχές με χαμηλή αστική πυκνότητα ή/και σε νοικοκυριά με αυλή/κήπο/πρασιά. Η προμήθεια των απαιτούμενων κάδων έχει ήδη ενταχθεί προς χρηματοδότηση.</li> <li>Για την κάλυψη των συνολικών αναγκών του δήμου εκτιμάται ότι θα απαιτηθούν <b>επιπλέον 300 κάδοι οικιακής κομποστοποίησης</b>.</li> <li>Παράλληλα προτείνεται η δημιουργία <b>μηχανισμού παρακολούθησης</b> και ελέγχου της λειτουργίας των κάδων οικιακής κομποστοποίησης (καταγραφή ποσοτήτων που κομποστοποιούνται ετησίως) καθώς και</li> </ul>

Α/Α	Τίτλος δράσης	Συνοπτική περιγραφή
		<p><b>εντατική καθοδήγηση</b> των νοικοκυριών που θα κάνουν χρήση του εν λόγω εξοπλισμού.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Κομποστοποίηση σε επίπεδο σχολείων με εγκατάσταση 10 κομποστοποιητών.</b> Η δράση έχει κυρίως εκπαιδευτικό και ενημερωτικό χαρακτήρα και για την τοποθέτηση δίνεται προτεραιότητα σε παιδικούς σταθμούς, νηπιαγωγεία και δημοτικά σχολεία. Προϋπόθεση για την επιλογή της σχολικής μονάδας είναι να πληρούνται οι τεχνικές απαιτήσεις εγκατάστασης και λειτουργίας του κομποστοποιητή.</li> <li>• Δημιουργία <b>σχολικού λαχανόκηπου</b> στις αυλές των σχολικών δομών που συμμετέχουν και που είναι εφικτό, μαζί με εκπαιδευτικό υλικό για τους μαθητές, ώστε να δημιουργηθεί μια ολοκληρωμένη βιωματική εκπαιδευτική δραστηριότητα.</li> <li>• Δημιουργία <b>δημοτικού σχολικού λαχανόκηπου</b></li> <li>• <b>Εγκατάσταση μικρής κλίμακας αυτόνομων μηχανικών κομποστοποιητών (ΑΜΚ)</b> για τον οικισμό του Τσούτσουρα.</li> </ul>
7	Ενίσχυση χωριστής συλλογής πράσινων αποβλήτων	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Για την οργάνωση της χωριστής συλλογής των πράσινων αποβλήτων θα αξιοποιηθεί ο εξοπλισμός που έχει ενταχθεί προς χρηματοδότηση, ενώ για την πλήρη κάλυψη των αναγκών προτείνεται επιπλέον η προμήθεια: <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>Δέκα (10) κοντείνερ συλλογής πράσινων αποβλήτων</b></li> <li>– <b>Ενός (1) φορτηγού ανατρεπόμενου οχήματος με γερανό και αρπάγη και πριόνι κοπής υψηλών δέντρων</b></li> <li>– <b>Ενός (1) ρυμουλκούμενου κλαδοτεμαχιστή</b></li> </ul> </li> <li>• Ανάπτυξη δράσης πόρτα-πόρτα συλλογής πράσινων αποβλήτων με χρήση μεγασάκων (bigbags) και συλλογή κατόπιν επικοινωνίας με τον δήμο. Για το σκοπό αυτό ο δήμος θα προμηθευτεί ενδεικτικά <b>200 μεγασάκους</b>.</li> </ul>
8	Ενίσχυση ΔσΠ υλικών συσκευασίας	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ενίσχυση Υποδομών/ Μέσων Αποθήκευσης/ Βελτιστοποίηση συστήματος συλλογής αποβλήτων συσκευασιών. Στον Δήμο Μίνωα Πεδιάδας, εκτιμάται η απαίτηση τουλάχιστον <b>δεκαοκτώ (18) συστοιχιών ανακύκλωσης</b> που θα περιλαμβάνουν κάδους για χωριστή συλλογή συσκευασιών από χαρτί, πλαστικό και μέταλλο και κώδωνες για χωριστή συλλογή συσκευασιών γυαλιού.</li> <li>• Ενίσχυση δράσεων ευαισθητοποίησης πολιτών και ομάδων στόχων.</li> <li>• Οργάνωση στο πλαίσιο του ν.4819/2021, της χωριστής συλλογής των αποβλήτων συσκευασίας σε διακριτά ρεύματα σε χώρους όπως: δημοτικές αθλητικές εγκαταστάσεις, παιδικές χαρές, βρεφονηπιακούς σταθμούς και άλλες δημοτικές εγκαταστάσεις συνάθροισης κοινού. Για το σκοπό αυτό απαιτούνται <b>τουλάχιστον 40 συστοιχίες κάδων τεσσάρων ρευμάτων</b> για τη χωριστή συλλογή αποβλήτων συσκευασίας στους χώρους (εσωτερικούς/εξωτερικούς) δημοτικών εγκαταστάσεων.</li> <li>• Ενίσχυση συνεργασίας με τα ΣΕΔ συσκευασιών (ΕΕΑΑ κλπ) και αξιοποίηση εξοπλισμού όπως αυτός προβλέπεται από τα επιχειρησιακά τους σχέδια.</li> <li>• Ανάπτυξη προγράμματος χωριστής συλλογής με κώδωνες γυαλιού για κάλυψη των συνολικών αναγκών του δήμου με έμφαση στους τρεις (3) μεγάλους οικισμούς του δήμου, Αρκαλοχώρι, Καστέλλι και Θραψανό.</li> <li>• Δράσεις για τη χωριστή συλλογή πλαστικών μιας χρήσης, όπως συστήματα επιστροφής εγγύησης φιαλών από αλουμίνιο (<math>\leq 1.0L</math>), πλαστικό (<math>\leq 3.0L</math>) και γυαλί (<math>\leq 1.3L</math>), σύμφωνα με την ΚΥΑ ΥΠΕΝ/ΔΔΑ/76254/1331/2022 (ΦΕΚ 3883/Β/21-07-2022).</li> </ul>



Α/Α	Τίτλος δράσης	Συνοπτική περιγραφή
9	Χωριστή συλλογή σε Γωνιές ανακύκλωσης	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Προτείνεται η δημιουργία δικτύου από Γωνιές Ανακύκλωσης (ΓΑ) με στόχο τη χωριστή συλλογή ανακυκλώσιμων αποβλήτων και ιδίως μη συσκευασίας αλλά και άλλων υλικών που μπορούν να συλλέγονται στις υποδομές αυτές με βάση την ισχύουσα νομοθεσία.</li> <li>• Για την κάλυψη των αναγκών του δήμου και <b>λαμβάνοντας υπόψη, αναλογία μίας Γωνιάς Ανακύκλωσης ανά 1.200 κατοίκους περίπου</b>, προκύπτει ενδεικτικά η απαίτηση για 15 ΓΑ στον Δήμο Μίνωα Πεδιάδας. Δεδομένου ότι ο δήμος αναμένεται να παραλάβει 3 πολυκέντρα (διαγωνισμός ΕΣΔΑΚ), ο ενδεικτικός αριθμός των επιπρόσθετων ΓΑ που θα πρέπει να προμηθευτεί ο Δήμος Μίνωα Πεδιάδας, <b>ανέρχεται σε 12</b>. Επισημαίνεται ότι ο δήμος έχει υποβάλει πρόταση στο Πρόγραμμα Αντώνης Τρίτσης (που λόγω ποσόστωσης δεν έχει προχωρήσει), η οποία περιλάμβανε μεταξύ άλλων την προμήθεια <b>12 Υπέργειων γωνιών ανακύκλωσης</b> με ενσωματωμένη κονσόλα αναγνώρισης – ζύγισης – καταγραφής. Προκύπτει επομένως ότι αν προχωρήσει η προαναφερθείσα πρόταση του δήμου και με δεδομένη την προμήθεια 3 ΓΑ από τον ΕΣΔΑΚ, καλύπτονται οι ανάγκες του δήμου, διαφορετικά θα πρέπει να γίνουν περαιτέρω ενέργειες για την προμήθεια τουλάχιστον 12 ΓΑ.</li> <li>• Για την συλλογή των υλικών από τις Γωνιές Ανακύκλωσης θα απαιτηθεί <b>ένα (1) ειδικό Α/Φόρο όχημα συλλογής ορισμένων ρευμάτων ανακυκλώσιμων υλικών</b>.</li> </ul>
10	Χωριστή συλλογή σε Πράσινα Σημεία	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Κατασκευή και λειτουργία Πράσινων Σημείων του Δήμου, τα οποία αναμένεται σταδιακά να συνεισφέρουν σημαντικά στην επίτευξη των στόχων χωριστής συλλογής ανακυκλώσιμων υλικών αλλά και στην ευαισθητοποίηση των δημοτών.</li> <li>• Στον Δήμο Μίνωα Πεδιάδας βρίσκεται ήδη σε διαδικασία ωρίμανσης η υλοποίηση ενός Πράσινου Σημείου, στη θέση ΣΑΡΑΦΑΛΗ ΜΑΝΔΡΑ, στην Δημοτική Ενότητα Αρκαλοχωρίου, ΒΔ του υφιστάμενου Σταθμού Μεταφόρτωσης Απορριμμάτων και πλησίον του πλέον αναπλασμένου παλιού ΧΑΔΑ.</li> <li>• Στο πλαίσιο του παρόντος προτείνεται η δημιουργία ενός (1) επιπρόσθετου, συμπληρωματικού Πράσινου Σημείου, για το οποίο πρέπει να εκπονηθούν οι ανάλογες μελέτες (για την χωροθέτηση, την περιβαλλοντική του αδειοδότηση και τον σχεδιασμό του).</li> </ul>
11	Χωριστή συλλογή σε Κινητό Πράσινο Σημείο (ΚΠΣ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ο Δήμος Μίνωα Πεδιάδας θα προμηθευτεί <b>ένα (1) ΚΠΣ</b> που θα εξυπηρετεί απομακρυσμένους οικισμούς του δήμου με μικρό αριθμό κατοίκων. Το ΚΠΣ εντάσσεται στον εξοπλισμό συλλογής και μεταφοράς αποβλήτων του Ο.Τ.Α. α' βαθμού και θα λειτουργεί βάσει προγράμματος της υπηρεσίας καθαριότητας του δήμου, το οποίο κοινοποιείται ευρέως στους πολίτες, βάσει του 4819/2021.</li> </ul>
12	Οργάνωση χωριστής συλλογής έντυπου χαρτιού	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ο δήμος θα αναπτύξει δίκτυο κίτρινων κάδων για τη χωριστή συλλογή έντυπου χαρτιού και χαρτιού γραφής με έμφαση στα σημεία αυξημένης παραγωγής του ρεύματος αυτού (τράπεζες, δημόσιες υπηρεσίες, σχολεία κ.λπ.).</li> <li>• Για το δίκτυο αυτό απαιτείται προμήθεια <b>τουλάχιστον 35 κάδων και ενός (1) οχήματος συλλογής τύπου πρέσσας</b>.</li> <li>• Δυναμική αξιοποίηση των Πράσινων Σημείων ως χώροι προσωρινής αποθήκευσης/ μεταφόρτωσης.</li> <li>• Σε βάθος χρόνου, θα γίνει επαναξιολόγηση του παραπάνω εξοπλισμού ώστε να καλύπτει το σύνολο των αναγκών του δήμου.</li> </ul>

A/A	Τίτλος δράσης	Συνοπτική περιγραφή
13	Διαχείριση ογκωδών αποβλήτων	<ul style="list-style-type: none"> <li>Αξιοποίηση των Πράσινων Σημείων και του ΚΔΕΥ που θα υλοποιηθούν στον δήμο, για την ενίσχυση της χωριστής συλλογής και τη μείωση των παραγόμενων ποσοτήτων ογκωδών αποβλήτων (όπως έπιπλα, ηλεκτρικές συσκευές, χαλιά κλπ.)</li> <li>Τακτική διενέργεια ελέγχων και επιβολή υψηλών προστίμων, όπως θα προβλέπεται και από τον αναθεωρημένο κανονισμό καθαριότητας του δήμου.</li> <li>Συνεργασία με νέα ΣΕΔ που θα δημιουργηθούν βάσει του ν.4819/2021 (όπως για στρώματα ύπνου, έπιπλα) και δραστηριοποίηση σε επίπεδο ενημέρωσης και υποστήριξης για την ενίσχυση της χωριστής συλλογής ογκωδών.</li> </ul>
14	Ενίσχυση χωριστής συλλογής ειδικών ρευμάτων (ΑΗΗΕ, φορητές ηλεκτρικές στήλες)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Έναρξη συνεργασίας ή ενίσχυση της χωριστής συλλογής όπου υλοποιείται με τα αντίστοιχα ΣΕΔ (ΑΦΗΣ Α.Ε, Ανακύκλωση Συσκευών Α.Ε. και τη Φωτοκύκλωση Α.Ε.)</li> <li>Αξιοποίηση των Πράσινων Σημείων, του ΚΔΕΥ και ενδεχομένως και των Γωνιών Ανακύκλωσης για τη συλλογή τέτοιων αποβλήτων.</li> <li>Ενημέρωση των πολιτών για τα σημεία συλλογής, είτε αυτά παρέχονται από το δήμο, είτε από άλλους φορείς.</li> </ul>
15	Χωριστή συλλογή κλωστοϋφαντουργικών προϊόντων	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ενίσχυση κοινωνικών δράσεων συλλογής και επαναχρησιμοποίησης σε συνεργασία με τις δημοτικές δομές.</li> <li>Συνεργασία με πρωτοβουλίες αξιοποίησης τέτοιων αποβλήτων (π.χ. RECYCOM).</li> <li>Σύμβαση με αντίστοιχο ΣΕΔ εφόσον αυτό θα υφίσταται στο μέλλον ή εναλλακτικά με νόμιμα αδειοδοτημένους ανακυκλωτές.</li> <li>Ενίσχυση χωριστής συλλογής στα Πράσινα Σημεία (ΠΣ) του δήμου και του ΚΔΕΥ.</li> </ul>
16	Οργάνωση χωριστής συλλογής μικρών ποσοτήτων επικίνδυνων αποβλήτων (ΜΠΕΑ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Από την 1η Ιανουαρίου 2024, τα επικίνδυνα απόβλητα που παράγονται από νοικοκυριά (όπως απόβλητα από χρώματα, βερνίκια, διαλύτες ή προϊόντα καθαρισμού), πρέπει να συλλέγονται χωριστά με μέριμνα του Δήμου στα ΠΣ και σε περίπτωση που ο δήμος δεν διαθέτει Πράσινο Σημείο, σε κατάλληλα αδειοδοτημένο χώρο που υποδεικνύεται.</li> <li>Προβλέπεται ενίσχυση μέσω ενημέρωσης για τα υφιστάμενα δίκτυα χωριστής συλλογής: Α) για τα φαρμακευτικά προϊόντα οικιακής χρήσης μέσω των φαρμακείων Β) για τους λαμπτήρες και τις μπαταρίες μέσω των αντίστοιχων συστημάτων εναλλακτικής διαχείρισης (π.χ. ΑΦΗΣ, Φωτοκύκλωση).</li> <li>Σε κάθε περίπτωση απαιτείται στο πλαίσιο των δράσεων ενημέρωσης ειδική αναφορά στη σημασία της χωριστής συλλογής των ΜΠΕΑ στον Δήμο.</li> </ul>
17	Χωριστή συλλογή βρώσιμων λιπών και ελαίων	<ul style="list-style-type: none"> <li>Δημιουργία κατάλληλης υποδομής για τη συλλογή σε κατάλληλους χώρους του δήμου αλλά και στα ΠΣ που θα υλοποιηθούν καθώς ενδεχομένως και στις ΓΑ.</li> <li>Δράσεις ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης των πολιτών για τα σημεία συλλογής (δημοτικά και λουπά).</li> <li>Σύναψη σύμβασης με νόμιμα αδειοδοτημένους ανακυκλωτές.</li> </ul>
18	Οργάνωση διαχείρισης ΑΕΚΚ	<p>Η συλλογή των αποβλήτων κατασκευών &amp; κατεδαφίσεων (ΑΕΚΚ) δεν αποτελεί υποχρέωση του δήμου, παρόλα αυτά:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Για τα ΑΕΚΚ που εντοπίζονται ανεξέλεγκτα, θα πρέπει να δοθεί έμφαση στην εξάλειψη της παραβατικότητας και επιβολή υψηλών προστίμων, μέσω του κανονισμού καθαριότητας.</li> <li>Στις περιπτώσεις όπου ο Δήμος αναγκάζεται να συλλέξει τέτοια απόβλητα θα πρέπει να συνεργάζεται με αρμόδιους εγκεκριμένους φορείς συλλογής και διαχείρισης ΑΕΚΚ.</li> </ul>



A/A	Τίτλος δράσης	Συνοπτική περιγραφή
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Η συλλογή μικρών ποσοτήτων αποβλήτων από μικροεπισκευές και συντηρήσεις οικοδομών ΑΕΚΚ δύναται να οργανωθεί στα Πράσινα Σημεία που θα υλοποιηθούν στον δήμο.</li> </ul>
<b>ΛΟΙΠΕΣ ΟΡΙΖΟΝΤΙΕΣ ΔΡΑΣΕΙΣ</b>		
19	<b>Υλοποίηση εκστρατείας ευαισθητοποίησης</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Σχεδιασμός και υλοποίηση οριζόντιας κεντρικής εκστρατείας ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης, η οποία θα ενσωματώνει σταδιακά τις επιμέρους δράσεις.</li> <li>• Αξιοποίηση δράσεων ενημέρωσης στο πλαίσιο ενταγμένων πράξεων (διαχείριση βιοαποβλήτων κλπ).</li> <li>• Στοχευμένη ενημέρωση για τις νέες δράσεις που υλοποιούνται στον δήμο.</li> <li>• Βιωματική ενημέρωση και ευαισθητοποίηση στις σχολικές μονάδες.</li> <li>• Διαρκής ενημέρωση και ευαισθητοποίηση των πολιτών και των εμπλεκόμενων φορέων.</li> </ul>
20	<b>Εκσυγχρονισμός υπηρεσίας καθαριότητας – οργάνωση συστήματος διαχείρισης και ελέγχου</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Εκσυγχρονισμός των υποδομών συλλογής (ενδεικτικά αντικατάσταση παλαιών οχημάτων, προμήθεια νέων/ αντικατάσταση των υφιστάμενων κάδων συλλογής, ιδιαίτερα σε περιοχές με αυξημένη πυκνότητα, σε πλατείες κλπ.).</li> <li>• Ανάπτυξη κεντρικής πλατφόρμας για την ‘έξυπνη’ διαχείριση του συστήματος αποκομιδής.</li> <li>• Ανάπτυξη πλατφόρμας ενθάρρυνσης της επαναχρησιμοποίησης απευθείας από τους πολίτες.</li> <li>• Άμεση ενημέρωση των δημοτών μέσω της ιστοσελίδας του δήμου (σε τακτική βάση) για τα αποτελέσματα των δράσεων.</li> <li>• Ενθάρρυνση της δημιουργίας κοινωνικών πρωτοβουλιών για την εμπλοκή των πολιτών στη διαχείριση αποβλήτων και την προώθηση της ανακύκλωσης με διαλογή στην πηγή καθώς και εθελοντικές συμφωνίες.</li> <li>• Επικαιροποίηση Κανονισμού Καθαριότητας.</li> </ul>
21	<b>Υιοθέτηση ομοιόμορφου χρώματος και τύπου κάδων</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Βάσει του άρθρου 26 του ν. 4819/2021 απαιτείται από κάθε δήμο η υιοθέτηση και εφαρμογή ομοιόμορφου χρώματος και τύπου κάδων/αποθηκευτικών μέσων για τη συλλογή διαφορετικών ρευμάτων αποβλήτων, καθώς και η χρήση χαρακτηριστικών συμβόλων στους κάδους σχετικά με το υλικό που δέχονται, με βάση τα αναφερόμενα στο Παράρτημα V του ίδιου νόμου.</li> </ul>
22	<b>Ειδικές δράσεις για την εφαρμογή του νόμου για τα πλαστικά μιας χρήσης και τα αλιευτικά εργαλεία</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Δράσεις για τον καθαρισμό των ακτών και την αποτροπή της θαλάσσιας ρύπανσης από τα πλαστικά μιας χρήσης (αποτσίγαρα, κυπελάκια και φιάλες ποτών, καπάκια κλπ) και τα αλιευτικά εργαλεία.</li> <li>• Συνέχιση της συνεργασίας του δήμου με συλλόγους και εθελοντές για τη διενέργεια δράσεων καθαρισμού των ακτών.</li> </ul>
23	<b>Ενεργοποίηση του συνόλου των ενδιαφερόμενων μερών για συμμετοχή τους σε δράσεις κυκλικής οικονομίας</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ενεργοποίηση των ενώσεων των πολιτών (συλλόγων, σωματείων, ΑΜΚΕ), ιδρυμάτων, συνεταιρισμών, φορέων ΚΑΛΟ, ενεργειακών κοινοτήτων κλπ προκειμένου να υποστηρίξουν την υλοποίηση του παρόντος σχεδίου διαχείρισης αποβλήτων.</li> </ul>

### Εκτίμηση κόστους επένδυσης

Το συνολικό κόστος επένδυσης για την υλοποίηση των προτεινόμενων δράσεων του παρόντος Τοπικού Σχεδίου εκτιμάται σε **3.760.700 €** (χωρίς ΦΠΑ).

Η κατανομή του κόστους επένδυσης ανά προτεινόμενη δράση και τα αντίστοιχα διαθέσιμα χρηματοδοτικά εργαλεία για την υποστήριξη της υλοποίησης κάθε δράσης παρουσιάζονται στον πίνακα που ακολουθεί:

**Εκτιμώμενο κόστος επένδυσης και διαθέσιμα χρηματοδοτικά εργαλεία ανά προτεινόμενη δράση ΤΣΔΑ**

Προτεινόμενη δράση	Ενδεικτικός προϋπολογισμός χωρίς ΦΠΑ (σε €)	Ενδεικτική πηγή χρηματοδότησης
Δημιουργία Κέντρου Δημιουργικής Επαναχρησιμοποίησης Υλικών (ΚΔΕΥ)	250.000 €	ΕΣΠΑ 2021 - 2027
Ανάπτυξη δικτύου δημόσιων βρυσών πόσιμου νερού	87.500 €	ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ/ ΕΣΠΑ 2021 - 2027
Δράσεις ευαισθητοποίησης για την πρόληψη παραγωγής αποβλήτων	150.000 €	ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ/ ΕΣΠΑ 2021 - 2027
Εφαρμογή συστήματος «Πληρώνω όσο πετάω» ή κερδίζω όσο διαχωρίζω (Pay As You Throw – PAYT)	30.000 €	ΕΣΠΑ 2021 - 2027
Ανάπτυξη δικτύου χωριστής συλλογής βιοαποβλήτων (καφέ κάδοι)	- €	
Ανάπτυξη δικτύου οικιακής κομποστοποίησης και λουιτές δράσεις επιτόπιας κομποστοποίησης	154.000 €	ΕΣΠΑ 2014 - 2020/ ΕΣΠΑ 2021 - 2027/ ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ/
Ενίσχυση χωριστής συλλογής πράσινων αποβλήτων	326.100 €	ΕΣΠΑ 2014 - 2020/ ΕΣΠΑ 2021 - 2027/ ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ
Ενίσχυση ΔσΠ υλικών συσκευασίας & χωριστή συλλογή σε Γωνιές Ανακύκλωσης - Συστοιχίες ανακύκλωσης	568.000 €	ΕΣΠΑ/ΕΣΠΑ 2014 - 2020/ ΕΣΠΑ 2021 – 2027, Πρόγραμμα Α.Τρίτης
Χωριστή συλλογή σε Πράσινα Σημεία	1.200.000 €	ΕΣΠΑ 2021 - 2027
Χωριστή συλλογή σε Κινητό Πράσινο Σημείο	135.000 €	ΕΣΠΑ 2021 - 2027
Οργάνωση χωριστής συλλογής έντυπου χαρτιού	99.100 €	ΕΣΠΑ 2021 - 2027
Διαχείριση ογκωδών αποβλήτων	- €	
Ενίσχυση χωριστής συλλογής ειδικών ρευμάτων (ΑΗΗΕ, φορητές ηλεκτρικές στήλες)	- €	
Χωριστή συλλογή κλωστοϋφαντουργικών προϊόντων	- €	
Οργάνωση χωριστής συλλογής μικρών ποσοτήτων επικίνδυνων αποβλήτων (ΜΠΕΑ)	- €	
Χωριστή συλλογή βρώσιμων λιπών και ελαίων	- €	
Οργάνωση διαχείρισης ΑΕΚΚ	- €	
Υλοποίηση εκστρατείας ευαισθητοποίησης	170.000 €	ΕΣΠΑ 2014 – 2020/ ΕΣΠΑ 2021 – 2027 Πρόγραμμα Α.Τρίτης
Εκσυγχρονισμός υπηρεσίας καθαριότητας – οργάνωση συστήματος διαχείρισης και ελέγχου	591.000 €	ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ/ LEASING
Υιοθέτηση ομοιόμορφου χρώματος και τύπου κάδων	- €	

Προτεινόμενη δράση	Ενδεικτικός προϋπολογισμός χωρίς ΦΠΑ (σε €)	Ενδεικτική πηγή χρηματοδότησης
Ειδικές δράσεις για την εφαρμογή του νόμου για τα πλαστικά μιας χρήσης και τα αλιευτικά εργαλεία	- €	
Ενεργοποίηση του συνόλου των ενδιαφερόμενων μερών για συμμετοχή τους σε δράσεις κυκλικής οικονομίας	- €	
<b>ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΣΔΑ</b>	<b>3.760.700 €</b>	
<b>ΦΠΑ</b>	<b>902.568 €</b>	
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>4.663.268 €</b>	

*Χρονοδιάγραμμα υλοποίησης δράσεων*

Προτεινόμενη δράση	2023	2024	2025	2026	2027
<b>Δημιουργία Κέντρου Δημιουργικής Επαναχρησιμοποίησης (ΚΔΕΥ)</b>	Εύρεση κατάλληλου χώρου	Σχεδιασμός	Κατασκευή / Εγκατάσταση και έναρξη λειτουργίας		
<b>Ανάπτυξη δικτύου δημόσιων βρυσών πόσιμου νερού</b>	Προμήθεια	Εγκατάσταση			
<b>Δράσεις ευαισθητοποίησης για την πρόληψη παραγωγής αποβλήτων</b>	Σχεδιασμός δράσεων – Υλοποίηση δράσεων	Υλοποίηση δράσεων	Υλοποίηση δράσεων	Υλοποίηση δράσεων	Υλοποίηση δράσεων
<b>Εφαρμογή συστήματος «Πληρώνω όσο πετάω» ή κερδίζω όσο διαχωρίζω (Pay As You Throw – PAYT)</b>	Μελέτη ΠΟΠ - Προμήθεια εξοπλισμού για την εφαρμογή ΠΟΠ				
<b>Ανάπτυξη δικτύου χωριστής συλλογής βιοαποβλήτων (καφέ κάδοι)</b>	Προμήθεια εξοπλισμού και ανάπτυξη δικτύου κάδων				
<b>Ανάπτυξη δικτύου οικιακής κομποστοποίησης και λοιπές δράσεις επιτόπιας κομποστοποίησης</b>	α) Προμήθεια και διανομή οικιακών κομποστοποιητών β) Εγκατάσταση μικρής κλίμακας ΑΜΚ στον οικισμό του Τσουτσούρα	α) Προμήθεια επιπλέον οικιακών κομποστοποιητών και διανομή τους β) Προμήθεια και εγκατάσταση σχολικών κομποστοποιητών	α) Δημιουργία σχολικών λαχανόκηπων β) Δημιουργία δημοτικού σχολικού λαχανόκηπου		
<b>Ενίσχυση χωριστής συλλογής πράσινων αποβλήτων</b>	Προμήθεια εξοπλισμού	Προμήθεια εξοπλισμού			

Προτεινόμενη δράση	2023	2024	2025	2026	2027
<b>Ενίσχυση ΔσΠ υλικών συσκευασίας &amp; χωριστή συλλογή σε Γωνιές Ανακύκλωσης</b>	α) Προμήθεια και εγκατάσταση πολυκέντρων (ΕΣΔΑΚ) β) Προμήθεια εξοπλισμού για τις δημοτικές εγκαταστάσεις γ) Μελέτη για τον καθορισμό του αριθμού και των χαρακτηριστικών των ΓΑ που απαιτούνται για την πλήρη ανάπτυξη δικτύου ΓΑ στον δήμο.	α) Προμήθεια και εγκατάσταση ΓΑ β) Διερεύνηση ανακατανομής μπλε κάδων			
<b>Χωριστή συλλογή σε Πράσινα Σημεία</b>	α) Κατασκευή δρομολογημένου ΠΣ β) Ανάθεση και εκπόνηση μελετών συμπληρωματικού ΠΣ	α) Έναρξη λειτουργίας δρομολογημένου ΠΣ β) Κατασκευή συμπληρωματικού ΠΣ	Έναρξη λειτουργίας συμπληρωματικού ΠΣ		
<b>Χωριστή συλλογή σε Κινητό Πράσινο Σημείο (ΚΠΣ)</b>	Προμήθεια Κινητού Πράσινου Σημείου				
<b>Οργάνωση χωριστής συλλογής έντυπου χαρτιού</b>	α) Προμήθεια κάδων και ανάπτυξη δικτύου β) Προμήθεια α/φόρου οχήματος				
<b>Διαχείριση ογκωδών αποβλήτων</b>		Ενίσχυση μέσω λειτουργίας ΠΣ	α) Ενίσχυση μέσω λειτουργίας ΚΔΕΥ β) Περαιτέρω ενίσχυση μέσω λειτουργίας συμπληρωματικού ΠΣ		

Προτεινόμενη δράση	2023	2024	2025	2026	2027
<b>Ενίσχυση χωριστής συλλογής ειδικών ρευμάτων (ΑΗΗΕ, φορητές ηλεκτρικές στήλες)</b>	Έναρξη ή ενίσχυση συνεργασίας με τα οικεία ΣΕΔ	α) Ενίσχυση μέσω λειτουργίας ΠΣ β) Ενδεχομένως ενίσχυση μέσω των ΓΑ	α) Ενίσχυση μέσω λειτουργίας ΚΔΕΥ β) Περαιτέρω ενίσχυση μέσω λειτουργίας συμπληρωματικού ΠΣ		
<b>Χωριστή συλλογή κλωστοϋφαντουργικών προϊόντων</b>	Συνεργασία με ιδιωτικούς φορείς και κοινωνικές δομές	Ενίσχυση μέσω λειτουργίας ΠΣ	α) Ενίσχυση μέσω λειτουργίας ΚΔΕΥ β) Περαιτέρω ενίσχυση μέσω λειτουργίας συμπληρωματικού ΠΣ		
<b>Οργάνωση χωριστής συλλογής μικρών ποσοτήτων επικίνδυνων αποβλήτων (ΜΠΕΑ)</b>		Ενίσχυση μέσω λειτουργίας ΠΣ	Περαιτέρω ενίσχυση μέσω λειτουργίας συμπληρωματικού ΠΣ		
<b>Χωριστή συλλογή βρώσιμων λιπών και ελαίων</b>	Συνεργασία με αδειοδοτημένους ανακυκλωτές	α) Ενίσχυση μέσω λειτουργίας ΠΣ β) Ενδεχομένως ενίσχυση μέσω των ΓΑ	Περαιτέρω ενίσχυση μέσω λειτουργίας συμπληρωματικού ΠΣ		
<b>Οργάνωση διαχείρισης ΑΕΚΚ</b>	α) Συνεργασία δήμου με εγκεκριμένους φορείς συλλογής και διαχείρισης ΑΕΚΚ β) Προβλέψεις επιβολής προστίμων στον επικαιροποιημένο κανονισμό καθαριότητας	Ενίσχυση μέσω λειτουργίας ΠΣ*	Περαιτέρω ενίσχυση μέσω λειτουργίας συμπληρωματικού ΠΣ*		

Προτεινόμενη δράση	2023	2024	2025	2026	2027
Υλοποίηση εκστρατείας ευαισθητοποίησης	α) Έναρξη υλοποίησης δράσεων ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης για τα ΒΑ β) Σχεδιασμός ολοκληρωμένης εκστρατείας ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης για το σύνολο των δράσεων του ΤΣΔΑ	Υλοποίηση δράσεων ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης	Υλοποίηση δράσεων ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης	Υλοποίηση δράσεων ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης	Υλοποίηση δράσεων ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης
Εκσυγχρονισμός υπηρεσίας καθαριότητας – οργάνωση συστήματος διαχείρισης και ελέγχου	α) Επικαιροποίηση κανονισμού καθαριότητας β) Συγκρότηση γραφείου συντονισμού και παρακολούθησης του ΤΣΔΑ γ) Προμήθεια εξοπλισμού (εκσυγχρονισμός / ανανέωση)	γ) Προμήθεια εξοπλισμού (εκσυγχρονισμός / ανανέωση)	γ) Προμήθεια εξοπλισμού (εκσυγχρονισμός / ανανέωση)		
Υιοθέτηση ομοιόμορφου χρώματος και τύπου κάδων	Συνεχής δράση				
Ειδικές δράσεις για την εφαρμογή του νόμου για τα πλαστικά μιας χρήσης και τα αλιευτικά εργαλεία	Συνεχής δράση				
Ενεργοποίηση του συνόλου των ενδιαφερόμενων μερών για συμμετοχή τους σε δράσεις κυκλικής οικονομίας	Συνεχής δράση				

\*Για τις μικρές ποσότητες αποβλήτων από μικροεπισκευές και συντηρήσεις οικοδομών (ΕΚΑ 20 01 99)

### 3 ΘΕΣΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΣΑ & ΑΡΜΟΔΙΟΤΗΤΕΣ ΤΩΝ ΔΗΜΩΝ

Σύμφωνα με το Νόμο 4685/2020 περί εκσυγχρονισμού της Περιβαλλοντικής Νομοθεσίας, όπως έχει τροποποιηθεί με τον Ν. 4819/2021 η εκπόνηση των ΤΣΔΑ και η υποβολή τους στο Ηλεκτρονικό Μητρώο Αποβλήτων ΗΜΑ) αποτελεί πλέον θεσμική υποχρέωση των Δήμων και απαραίτητη προϋπόθεση για την αξιοποίηση χρηματοδοτικών εργαλείων στην υλοποίηση των προβλεπόμενων σε αυτό έργων και δράσεων.

Ειδικότερα, στο άρθρο 56 του Ν.4819/2021 αναφέρεται ότι το ΤΣΔΑ είναι πενταετούς διάρκειας, επικαιροποιείται ετησίως και υποβάλλεται έως τις 31 Μαρτίου κάθε έτους στο ΗΜΑ, καθώς και στον οικείο ΦοΔΣΑ. Επιπλέον, η υποβολή του ΤΣΔΑ αποτελεί προϋπόθεση για την αξιολόγηση προτάσεων του Ο.Τ.Α. α' βαθμού για την υλοποίηση προγραμμάτων μέσω χρηματοδοτικών εργαλείων στον τομέα διαχείρισης αποβλήτων.

Σύμφωνα με το άρθρο 227 του Ν. 4555/18 όπως έχει τροποποιηθεί με το άρθρο 36 του Ν. 4954/22 και ισχύει: «Οι ΦΟΔΣΑ δύναται να προβαίνουν....

*στ. Την επιστημονική και τεχνική υποστήριξη των Ο.Τ.Α. α' βαθμού στον σχεδιασμό, την υλοποίηση και τη δημιουργία δράσεων και έργων....»*

Ως εκ τούτου ο ΕΣΔΑΚ παρέχει επιστημονική και τεχνική υποστήριξη στους Δήμους Π.Ε. Ηρακλείου, προκειμένου να υλοποιήσουν τα νέα Τοπικά Σχέδια Δράσης τους.

Τόσο ο νέος Εθνικός Σχεδιασμός Διαχείρισης Αποβλήτων (ΕΣΔΑ ΠΥΣ 31/08/2020) όσο και ο νέος Νόμος 4819/2021 για την ανακύκλωση, προωθούν την εφαρμογή ενός νέου μοντέλου διαχείρισης στερεών αποβλήτων, που αφορά στην αποκεντρωμένη διαχείριση με έμφαση στην προδιαλογή των υλικών.

Επιπλέον, το νέο ΕΣΔΑ καθορίζει τη στρατηγική, τις πολιτικές και τους στόχους, τα μέτρα και τις δράσεις για τη διαχείριση των αποβλήτων σε εθνικό επίπεδο, η σύνταξή του αποτελεί υποχρέωση της χώρας και αφορά την περίοδο 2020 – 2030. Το ΕΣΔΑ από κοινού με το Εθνικό Πρόγραμμα Πρόληψης Δημιουργίας Αποβλήτων το οποίο εκπονείται προτάσσουν και προωθούν την ιεράρχηση στη διαχείριση των αποβλήτων.

#### 3.1 Νομικό Πλαίσιο Αρμοδιοτήτων των Δήμων για τη Διαχείριση των Αποβλήτων

##### Αρμοδιότητες Δήμων

Οι αρμοδιότητες των Δήμων επί Αστικών Στερεών Αποβλήτων περιγράφονται με σαφήνεια στον Ν. 4555/2018 για τη μεταρρύθμιση του θεσμικού πλαισίου της τοπικής αυτοδιοίκησης και ειδικότερα στο άρθρο 228 του νόμου, όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 37 του Ν. 4954/22 και ισχύει, και συνοπτικά αφορούν:

- ⇒ την εκπόνηση και υλοποίηση ΤΣΔΑ, σε συμφωνία με το οικείο ΠΕΣΔΑ και με την υποστήριξη χρηματοδοτικών εργαλείων, όπως π.χ. ευρωπαϊκά/ επιχειρησιακά προγράμματα.
- ⇒ την εφαρμογή της ιεραρχίας στη διαχείριση των αποβλήτων, μέσω:
  - της εκπόνησης προγραμμάτων πρόληψης – επαναχρησιμοποίησης,
  - χωριστής συλλογής, με έμφαση στη χωριστή συλλογή των επιμέρους ρευμάτων των ανακυκλώσιμων (χαρτί, πλαστικό, μέταλλο, γυαλί), καθώς και των βιοαποβλήτων.
- ⇒ τη σύναψη συμβάσεων με Συστήματα Εναλλακτικής Διαχείρισης.
- ⇒ την πρόβλεψη για τη συλλογή και μεταφορά των υπολειμματικών σύμμεικτων ΑΣΑ και των



προδιαλεγμένων ύστερα από ΔσΠ σε κατάλληλες υποδομές ανακύκλωσης, ανάκτησης ή διάθεσης και την ευθύνη της εξάλειψης και αποκατάστασης των υφιστάμενων ΧΑΔΑ.

- ⇒ την ενημέρωση και ευαισθητοποίηση των δημοτών και των επιχειρήσεων που λειτουργούν στα διοικητικά τους όρια.
- ⇒ την καταχώριση στο Ηλεκτρονικό Μητρώο Αποβλήτων (ΗΜΑ) πάσης φύσεως στοιχείων που απαιτούνται για την παρακολούθηση της πορείας υλοποίησης των έργων διαχείρισης αποβλήτων και των ποιοτικών και ποσοτικών στόχων του οικείου ΠΕΣΔΑ,
- ⇒ σε συνεργασία με τον οικείο ΦΟΔΣΑ, την επίτευξη των ποσοτικών στόχων προετοιμασίας για την επαναχρησιμοποίηση και ανακύκλωση, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στο οικείο ΤΣΔΑ και ΠΕΣΔΑ.
- ⇒ στην υλοποίηση και λειτουργία Κέντρων Δημιουργικής Επαναχρησιμοποίησης Υλικών (ΚΔΕΥ), σε δήμους με πληθυσμό άνω των είκοσι χιλιάδων (20.000) κατοίκων.
- ⇒ τη δυνατότητα, με την επιφύλαξη του οικείου ΠΕΣΔΑ και σύμφωνα με το οικείο ΤΣΔΑ, για:
  - την κατασκευή και λειτουργία γωνιών ανακύκλωσης,
  - την κατασκευή και λειτουργία πράσινων σημείων,
  - την υλοποίηση και λειτουργία Κ.Δ.Ε.Υ. σε δήμους με πληθυσμό κάτω των είκοσι χιλιάδων (20.000) κατοίκων,
  - την υλοποίηση και λειτουργία Σταθμών Μεταφόρτωσης Αποβλήτων (ΣΜΑ) μέχρι Β' κατηγορίας του ν. 4014/2011 (Α' 209), πλην των δήμων με πληθυσμό άνω των εκατόν πενήντα χιλιάδων (150.000) κατοίκων, οι οποίοι δύνανται να υλοποιούν και να λειτουργούν ΣΜΑ Α' κατηγορίας του ν. 4014/2011.

#### Τιμολογιακή πολιτική Φο.Δ.Σ.Α

Στον Ν. 4555/2018, όπως τροποποιήθηκε με τον Ν.4954/2022, καθορίζεται το πλαίσιο προσδιορισμού των εισφορών των ΟΤΑ Α' βαθμού στους οικείους Φο.Δ.Σ.Α βάσει του εν ισχύ Κανονισμού Τιμολόγησης (Αριθμ. ΥΠΕΝ/ΔΔΑΠΠ/31606/930 (2019)) για την προώθηση των δράσεων που προάγουν την ιεραρχία της διαχείρισης των απορριμμάτων μέσω της κλιμακωτής κοστολόγησης των υπηρεσιών διαχείρισης αναλόγως της αντίστοιχης επίδοσης των Δήμων.

#### Τοπικά Σχέδια Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων

Στο άρθρο 56 του Ν.4819/2021 αναφέρεται ότι η εκπόνηση των ΤΣΔΑ και η υποβολή τους στο ΗΜΑ αποτελεί θεσμική υποχρέωση των Δήμων και είναι απαραίτητη προϋπόθεση για την αξιολόγηση των προτάσεων τους για την υλοποίηση προγραμμάτων μέσω χρηματοδοτικών εργαλείων στον τομέα διαχείρισης αποβλήτων. Επίσης, θεσμοθετείται η υποχρέωση καταχώρισης στοιχείων παραγωγής και διαχείρισης αποβλήτων στο Ηλεκτρονικό Μητρώο Αποβλήτων (ΗΜΑ) από τους ΟΤΑ Α' Βαθμού.

Από όλα τα ανωτέρω, διαπιστώνεται ότι η διαχείριση των δημοτικών ΑΣΑ, η οργάνωση και εφαρμογή της διαλογής στην πηγή και οι λοιπές δράσεις που εντάσσονται στο πλαίσιο της ολοκληρωμένης διαχείρισης των απορριμμάτων σε τοπικό επίπεδο, αποτελούν θεσμική υποχρέωση των Δήμων στο πλαίσιο της υλοποίησης της στρατηγικής και των πολιτικών που τίθενται σε εθνικό και περιφερειακό επίπεδο, μέσω των αντίστοιχων Σχεδίων Διαχείρισης.

Τονίζεται δε, ότι σε ένα διαρκώς εξελισσόμενο πλαίσιο διαχείρισης στερεών αποβλήτων, ο ρόλος της Τοπικής Αυτοδιοίκησης είναι δυναμικός και θα συνεχίσει να διευρύνεται και να ενισχύεται, προκειμένου να λειτουργήσει ως καταλύτης του κυκλικού μετασχηματισμού.

## 3.2 Θεσμικές εξελίξεις στον τομέα της Διαχείρισης των Στερεών Αποβλήτων

### 3.2.1 Ευρωπαϊκό Θεσμικό Πλαίσιο

Η μετάβαση σε μια πιο κυκλική οικονομία είναι ιδιαίτερα σημαντική για την υλοποίηση της ατζέντας της αποδοτικής χρήσης των πόρων, που καταρτίστηκε στο πλαίσιο της στρατηγικής «Ευρώπη 2020» με στόχο την επίτευξη αποδοτικής χρήσης των πόρων και σημαντικού οικονομικού οφέλους.

Η διαχείριση των αποβλήτων παίζει κεντρικό ρόλο στην κυκλική οικονομία καθορίζοντας τον τρόπο πρακτικής εφαρμογής της ιεράρχησης αποβλήτων στην ΕΕ. Οι τρόποι συλλογής και διαχείρισης των απορριμμάτων αποτελούν σημεία κλειδιά για την επίτευξη της κυκλικής οικονομίας, καθώς είναι αυτά τα οποία μπορούν να οδηγήσουν είτε σε συστήματα με υψηλά ποσοστά ανακύκλωσης και συνεπώς με υψηλή επιστροφή πολύτιμων για την οικονομία υλικών, είτε σε συστήματα χαμηλής απόδοσης όπου το μεγαλύτερο μέρος των απορριμμάτων καταλήγουν σε χώρους υγειονομικής ταφής, με σημαντικές επιπτώσεις για το περιβάλλον και την οικονομία.

Η περίοδος 2015-2020 αποτέλεσε ορόσημο για την Ευρωπαϊκή Ένωση και στο πεδίο της διαχείρισης των αποβλήτων, καθώς σηματοδότησε την απόφαση για μετάβαση από το υφιστάμενο γραμμικό μοντέλο σε μια κυκλική οικονομία, όπου τα προϊόντα σχεδιάζονται εξαρχής κατά τρόπο που να μειώνεται στο ελάχιστο το τελικό απόβλητο, ώστε να μπορούν εύκολα και αποδοτικά να επαναχρησιμοποιηθούν ή να ανακυκλωθούν, διαφυλάσσοντας έτσι τους πόρους μέσω της πλήρους αξιοποίησης της υπεραξίας τους.

Στόχος πλέον είναι η διαχείριση των αποβλήτων να μετατραπεί σε βιώσιμη διαχείριση των υλικών για τη διασφάλιση της προστασίας και αναβάθμισης του περιβάλλοντος και της δημόσιας υγείας, τη συνετή χρήση των πόρων, τη μετάβαση σε ένα μοντέλο αυτοτροφοδοτούμενης ανάπτυξης και τη δημιουργία νέων βιώσιμων οικονομικών ευκαιριών και θέσεων εργασίας.

Η στροφή αυτή αποτυπώθηκε τόσο σε επίπεδο πολιτικών (Πρώτο και Δεύτερο Σχέδιο Δράσης για την Κυκλική Οικονομία, Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία, Στρατηγική για τις Πλαστικές Ύλες), όσο και σε επίπεδο νομοθεσίας (Οδηγίες «πακέτου κυκλικής οικονομίας», Οδηγία για τα Πλαστικά Μιας Χρήσης, Οδηγία για τη διαχείριση αποβλήτων πλοίων).

#### **Σχέδιο δράσης της ΕΕ για την Κυκλική Οικονομία**

Στις 11 Μάρτιου του 2020, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή ενέκρινε ένα νέο σχέδιο δράσης της ΕΕ<sup>1</sup> για την κυκλική οικονομία, το οποίο αξιοποιεί το έργο που έχει επιτελεστεί από το 2015 και μετά και αποτελεί ένα από τα κύρια τμήματα της Ευρωπαϊκής Πράσινης Συμφωνίας, τη νέα ατζέντα της Ευρώπης για τη βιώσιμη ανάπτυξη. Επικεντρώνεται στον σχεδιασμό και στην παραγωγή προϊόντων για μια κυκλική οικονομία, με σκοπό να εξασφαλίσει ότι οι πόροι που χρησιμοποιούνται παραμένουν στην οικονομία της ΕΕ όσο το δυνατόν περισσότερο.

Το νέο σχέδιο δράσης περιλαμβάνει πρωτοβουλίες για ολόκληρο τον κύκλο ζωής των προϊόντων, από τον σχεδιασμό και την κατασκευή έως την κατανάλωση, την επισκευή, την επαναχρησιμοποίηση, την ανακύκλωση και την επαναφορά των πόρων στην οικονομία. Εισάγει νομοθετικά και μη νομοθετικά μέτρα και στοχεύει σε τομείς στους οποίους η δράση σε επίπεδο ΕΕ προσφέρει προστιθέμενη αξία.

Το Σχέδιο Δράσης για τη Νέα Κυκλική Οικονομία παρουσιάζει μέτρα για:

- ⇒ Να κάνει τα βιώσιμα προϊόντα τον κανόνα στην ΕΕ

<sup>1</sup> Ένα νέο σχέδιο δράσης της ΕΕ για την Κυκλική Οικονομία - Για μια πιο καθαρή και πιο ανταγωνιστική Ευρώπη (COM (2020) 98 final).

- ⇒ Να ενδυναμώσει τους καταναλωτές και τους δημόσιους αγοραστές.
- ⇒ Να εξασφαλίσει λιγότερα απόβλητα
- ⇒ Να κάνει την κυκλικότητα να λειτουργεί για ανθρώπους, περιοχές και πόλεις.
- ⇒ Να ηγείται παγκόσμιων προσπαθειών για την κυκλική οικονομία.
- ⇒ Να εστιάζει στους τομείς που χρησιμοποιούν τους περισσότερους πόρους και όπου το δυναμικό κυκλικότητας είναι υψηλό, όπως: ηλεκτρονικά, μπαταρίες και οχήματα, συσκευασίες, πλαστικά, υφάσματα, κατασκευές και κτίρια, τρόφιμα, νερό και θρεπτικά συστατικά

### **Νέες Ευρωπαϊκές Οδηγίες**

Στο πλαίσιο εφαρμογής των αρχών της κυκλικής οικονομίας στις χώρες της Ευρώπης, το 2018 πραγματοποιήθηκε αναθεώρηση των Οδηγιών της ΕΕ για τα απόβλητα

- ⇒ Οδηγία 2018/848 για τη βιολογική παραγωγή και την επισήμανση των βιολογικών προϊόντων
- ⇒ Οδηγία 2018/849 για τα οχήματα στο τέλος του κύκλου ζωής (ΟΤΚΖ), απόβλητα ηλεκτρικών στηλών και συσσωρευτών (ΑΗΣ), απόβλητα ηλεκτρικού & ηλεκτρονικού εξοπλισμού (ΑΗΗΕ)
- ⇒ Οδηγία 2018/850 περί υγειονομικής ταφής των αποβλήτων
- ⇒ Οδηγία 2018/851 για τα απόβλητα (οδηγία πλαίσιο για τα απόβλητα)
- ⇒ Οδηγία 2018/852 για τις συσκευασίες και τα απορρίμματα συσκευασίας
- ⇒ Οδηγία 2018/853 όσον αφορά τις περιβαλλοντικές εκθέσεις και την κατάργηση της οδηγίας 91/692/ΕΟΚ

Οι ως άνω Οδηγίες θέτουν στα κράτη - μέλη φιλόδοξους μακροπρόθεσμους στόχους και υποχρεώσεις για:

- ✓ τον περιορισμό της δημιουργίας αποβλήτων, με έμφαση στα υπολείμματα τροφών,
- ✓ την ενίσχυση της προετοιμασίας για επαναχρησιμοποίηση και ανακύκλωση μέσω της υποχρεωτικής χωριστής συλλογής συγκεκριμένων ρευμάτων αποβλήτων,
- ✓ τον περιορισμό των αποβλήτων που καταλήγουν σε χώρους υγειονομικής ταφής.

Επιπλέον, στο πακέτο των Οδηγιών για την Κυκλική Οικονομία εντάσσεται και η Οδηγία ΕΕ 2019/904 για τα πλαστικά μιας χρήσης, η οποία έχει ως στόχο την προστασία του περιβάλλοντος από τη ρύπανση από πλαστικά με παράλληλη ενίσχυση της ανάπτυξης και της καινοτομίας.

Οι βασικοί άξονες και στόχοι της πολιτικής που υιοθετεί το εν λόγω θεσμικό πλαίσιο της Κυκλικής Οικονομίας για τη διαχείριση των ΑΣΑ, σε σχέση με τους στόχους για την αειφόρο ανάπτυξη που είχαν τεθεί σε ευρωπαϊκό επίπεδο για το έτος 2020, φαίνονται στον πίνακα που ακολουθεί (Πίνακας 1).

Τονίζεται ότι πλέον των ανωτέρω στόχων, το σύνολο των Οδηγιών ενθαρρύνει και προάγει:

- ✓ τη μεταστροφή του παραγωγικού μοντέλου σε αειφόρες πρακτικές.
- ✓ τη διευρυνόμενη ευθύνη των παραγωγών.
- ✓ την πλαισίωση των ως άνω στρατηγικών, από δράσεις ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης των πολιτών.
- ✓ την υιοθέτηση οικονομικών κινήτρων για την προώθηση της ιεραρχίας στη διαχείριση των απορριμμάτων μέσω π.χ. συστημάτων παρακράτησης ποσού έναντι επιστροφής, περιβαλλοντικών εισφορών με ανταποδοτικό χαρακτήρα, προγραμμάτων επιβράβευσης κτλ.

Πίνακας 1: Στόχοι νέων Οδηγιών ΕΕ για τα απόβλητα

Χρονικός ορίζοντας υλοποίησης		2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2035
<b>Στόχοι οδηγιών ΕΕ για τα απόβλητα</b>													
<b>Αστικά Απόβλητα</b>	Προετοιμασία για επαναχρησιμοποίηση και ανακύκλωση αστικών αποβλήτων (κ.β)	50%					55%					60%	65%
	Καθιέρωση υποχρεωτικής χωριστής συλλογής υλικών συσκευασίας ανά διακριτό ρεύμα	√											
	Καθιέρωση υποχρεωτικής χωριστής συλλογής ΒΑ					√							
	Καθιέρωση υποχρεωτικής χωριστής συλλογής ΜΠΕΑ						√						
	Καθιέρωση υποχρεωτικής χωριστής συλλογής αποβλήτων κλωστοϋφαντουργικών προϊόντων						√						
<b>Συσκευασίες</b>	Προετοιμασία για ανακύκλωση υλικών συσκευασίας	55%					65%					70%	
	Πλαστικό	22,5%					50%					55%	
	Ξύλο	15%					25%					30%	
	Μέταλλα	50%											
	<i>Σιδηρούχα μέταλλα</i>						70%					80%	
	<i>Αλουμίνιο</i>						50%					60%	
	Γυαλί	60%					70%					75%	
	Χαρτί - χαρτόνι	60%					75%					85%	
<b>Υγειονομική Ταφή</b>													
Περιορισμός της ποσότητας των δημοτικών αποβλήτων που καταλήγουν στους ΧΥΤΑ επί του συνόλου των ΑΣΑ	30%											Μη αποδεκτά ανακυκλώσιμα - ανακτήσιμα υλικά	10%
<b>ΠΜΧ</b>	Μείωση της κατανάλωσης ορισμένων ΠΜΧ							√					
	Περιορισμοί διάθεσης προϊόντων στην αγορά		√										
	Χωριστή συλλογή για ανακύκλωση των πλαστικών φιαλών που διατίθενται στην αγορά						77%				90%		

### 3.2.2 Μεταφορά στο εθνικό δίκαιο

Αναφορικά με τη μεταφορά του ευρωπαϊκού θεσμικού πλαισίου στο εθνικό δίκαιο, πραγματοποιήθηκε με το Νέο Νόμο 4819/2021 για την ανακύκλωση. Η Οδηγία ΕΕ 2019/904 για τα πλαστικά μιας χρήσης, ενσωματώθηκε στο εθνικό δίκαιο μέσω του Ν.4736/2020.

Ειδική μνεία γίνεται στις ακόλουθες διατάξεις, οι οποίες έχουν υιοθετηθεί και ενταχθεί στο ισχύον νομοθετικό πλαίσιο για την εναρμόνιση της εθνικής νομοθεσίας με τις κοινοτικές επιταγές:

- ⇒ Διατάξεις που αφορούν στις υποχρεώσεις των μεγάλων παραγωγών αποβλήτων για εφαρμογή:
  - της χωριστής συλλογής αποβλήτων συσκευασίας σε διακριτά ρεύματα, σε χώρους συνάθροισης κοινού, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στο άρθρο 86 του Ν. 4819/2021.
  - της χωριστής συλλογής των βιοαποβλήτων, η οποία αφορά τους φορείς μαζικής εστίασης και τους λοιπούς μεγάλους παραγωγούς βιοαποβλήτων (άρθρο 50 του Ν. 4819/2021).
- ⇒ Διατάξεις που θεσπίζουν οικονομικά κίνητρα για τους Δήμους, τους ΦοΔΣΑ και τους παραγωγούς αποβλήτων για την προώθηση της ιεραρχίας της διαχείρισης αποβλήτων, όπως:
  - Πλαίσιο προσδιορισμού των εισφορών των ΟΤΑ Α΄ βαθμού στους οικείους ΦοΔΣΑ (Ν.4555/2018, όπως τροποποιήθηκε με τον Ν.4954/2022).
  - Ο Κανονισμός Τιμολόγησης, ο οποίος διέπει το πλαίσιο που καθορίζει τις εισφορές των ΟΤΑ στους ΦοΔΣΑ και εισάγει την πριμοδότηση των Δήμων ανάλογα με τον βαθμό υλοποίησης δράσεων χωριστής συλλογής και με την εν γένει εκτροπή των ΑΣΑ από την ταφή (Υπ΄ Αριθμ. ΥΠΕΝ/ΔΔΑΠΠ/31606/930 ΚΥΑ του 2019).
  - Το τέλος ταφής το οποίο προβλέπεται στο άρθρο 38 του Ν. 4819/2021 για τις ποσότητες αποβλήτων που διατίθενται προς υγειονομική ταφή και το οποίο συνυπολογίζεται κατά την κατάρτιση του κανονισμού τιμολόγησης των ΦοΔΣΑ. Το τέλος ταφής θα διατίθεται μέσω ειδικών χρηματοδοτικών προγραμμάτων για χρηματοδότηση των δήμων και των ΦΟΔΣΑ με σκοπό την ενίσχυση δράσεων πρόληψης, χωριστής συλλογής και ανακύκλωσης αστικών αποβλήτων, την κάλυψη μέρους του κόστους λειτουργίας των υποδομών ανακύκλωσης και εν γένει για τη διαχείριση των αποβλήτων και την αναβάθμιση του περιβάλλοντος.

Συνοπτικά ακολούθως παρατίθενται οι εξελίξεις που αφορούν στο εθνικό δίκαιο πλαίσιο αναφορικά με τη διαχείριση αποβλήτων.

#### **Εθνικό Σχέδιο Δράσης - Οδικό Χάρτη για την Κυκλική Οικονομία (ΦΕΚ 84/Α/03/05/2022)**

Εγκρίθηκε από το Υπουργικό Συμβούλιο, το Εθνικό Σχέδιο Δράσης - Οδικό Χάρτη για την Κυκλική Οικονομία (ΦΕΚ 84/Α/03/05/2022).

Το Εθνικό Σχέδιο Δράσης αναθεωρεί το Εθνικό Επιχειρησιακό Σχέδιο 2018-2019, εναρμονίζεται με τους στόχους και τις δεσμεύσεις του σχεδίου δράσης της ΕΕ και περιλαμβάνει 67 δράσεις για την περίοδο 2021 - 2025. Το Εθνικό Σχέδιο Δράσης διαρθρώνεται σε 5 άξονες :

- Βιώσιμη παραγωγή και βιομηχανική πολιτική
- Βιώσιμη κατανάλωση
- Λιγότερα απόβλητα με μεγαλύτερη αξία
- Οριζόντιες δράσεις
- Ειδικές δράσεις για βασικά προϊόντα που πρέπει να αντιμετωπιστούν κατά προτεραιότητα

**Νέος Νόμος 4819/2021 «Ολοκληρωμένο πλαίσιο για τη διαχείριση των αποβλήτων – Ενσωμάτωση των Οδηγιών 2018/851 και 2018/852 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και Συμβουλίου της 30ης Μαΐου 2018 για**

**την τροποποίηση της Οδηγίας 2008/98/ΕΚ περί αποβλήτων και της Οδηγίας 94/62/ΕΚ περί συσκευασιών και απορριμμάτων συσκευασιών, πλαίσιο οργάνωσης του Ελληνικού Οργανισμού Ανακύκλωσης και διατάξεις για τα πλαστικά προϊόντα»**

Στο Άρθρο 56 του Νόμου 'Τοπικά Σχέδια Διαχείρισης Αποβλήτων (ΤΣΔΑ)' αναφέρονται τα ακόλουθα:

- ⇒ Ως Τοπικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων (ΤΣΔΑ) ορίζεται το επιχειρησιακό σχέδιο που καταρτίζεται από τους Ο.Τ.Α. α' βαθμού για τη διαχείριση των ΑΑ, σύμφωνα με τους στόχους του οικείου ΠΕΣΔΑ.
- ⇒ Το ΤΣΔΑ εγκρίνεται με απόφαση της Επιτροπής Ποιότητας Ζωής του Ο.Τ.Α. α' βαθμού, μετά από παροχή γνώμης του οικείου ΦοΔΣΑ μέσα σε έναν (1) μήνα από την αποστολή του σχετικού ερωτήματος. Στους Ο.Τ.Α. α' βαθμού για τους οποίους δεν προβλέπεται Επιτροπή Ποιότητας Ζωής, το ΤΣΔΑ εγκρίνεται από το οικείο δημοτικό συμβούλιο. Εφόσον ο ΦοΔΣΑ δεν παρέχει γνώμη εντός της προαναφερόμενης προθεσμίας, το ΤΣΔΑ εγκρίνεται σύμφωνα με τα παραπάνω και υποβάλλεται από τον Ο.Τ.Α. α' βαθμού στο Ηλεκτρονικό Μητρώο Αποβλήτων (ΗΜΑ) του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας, στη βάση τυποποιημένης ηλεκτρονικής φόρμας, στην οικεία περιφέρεια και στον οικείο ΦοΔΣΑ, κατά την έννοια της παρ. 4 του άρθρου 104 και του άρθρου 211 του ν. 3852/2010 (Α' 87). Το ΤΣΔΑ είναι πενταετούς διάρκειας, επικαιροποιείται ετησίως και υποβάλλεται έως τις 31 Μαρτίου κάθε έτους στο ΗΜΑ, καθώς και στον οικείο ΦοΔΣΑ.
- ⇒ Η υποβολή του ΤΣΔΑ αποτελεί προϋπόθεση για την αξιολόγηση προτάσεων του ΟΤΑ α' βαθμού για την υλοποίηση προγραμμάτων μέσω χρηματοδοτικών εργαλείων στον τομέα διαχείρισης αποβλήτων.

Στο Νόμο

- ⇒ Δίνονται κίνητρα και αντικίνητρα στους πολίτες και στους ΟΤΑ ώστε να παράγουν λιγότερα απόβλητα και να ανακυκλώνουν περισσότερο
- ⇒ Λαμβάνονται μέτρα προώθησης της χωριστής συλλογής αποβλήτων
- ⇒ Εφαρμόζεται χωριστή συλλογή αποβλήτων συσκευασίας σε συγκεκριμένους φορείς και ΟΤΑ
- ⇒ Προωθείται η χωριστή συλλογή χαρτιού, γυαλιού, πλαστικών, μετάλλων και βιοαποβλήτων

Βασικοί πυλώνες του νόμου είναι η πρόληψη δημιουργίας αποβλήτων, η αύξηση της ανακύκλωσης, η μείωση της υγειονομικής ταφής, καθώς και η βελτίωση των κανόνων που διέπουν τη λειτουργία των Συστημάτων Εναλλακτικής Διαχείρισης (ΣΕΔ) και την εποπτεία τους από τον Ελληνικό Οργανισμό Ανακύκλωσης (ΕΟΑΝ). Προβλέπονται πρόστιμα για τους δήμους, αλλά και κίνητρα για τους πολίτες ώστε να ανακυκλώνουν, κερδίζοντας χαμηλότερα δημοτικά τέλη. Οι νέες ρυθμίσεις προβλέπουν τη λειτουργία από το 2023 συστήματος εγγυοδοσίας για συσκευασίες αλουμινίου και γυάλινες φιάλες μίας χρήσης, με επιστροφή στον πολίτη του αντίτιμου της κενής συσκευασίας που επιστρέφει.

Σύμφωνα με το νόμο η προετοιμασία για επαναχρησιμοποίηση και η ανακύκλωση των αστικών αποβλήτων θα ανέλθουν σε ποσοστό τουλάχιστον 55% το 2025, 60% το 2030 και 65% το 2035, ενώ η ανακύκλωση των συσκευασιών σε ποσοστό τουλάχιστον 65% το 2025 και 70% το 2030.

Παράλληλα, θεσπίζεται η υποχρεωτική χωριστή συλλογή, έως το 2024, των κλωστοϋφαντουργικών και των επικίνδυνων οικιακών αποβλήτων.

Με σκοπό την επέκταση της χωριστής συλλογής σε νέα ρεύματα αποβλήτων, όπως γεωργικά πλαστικά, στρώματα, έπιπλα, ρουχισμό, παιχνίδια, φάρμακα, αθλητικό εξοπλισμό, τίθεται η υποχρέωση στους παραγωγούς των προϊόντων αυτών για την οργάνωση και την προώθηση προς ανακύκλωση με την κάλυψη του σχετικού κόστους.



Άλλα μέτρα που προωθούνται είναι:

- ⇒ Επεκτείνεται η υποχρέωση, το αργότερο έως το 2023, οργάνωσης και λειτουργίας συστημάτων εγγυοδοσίας και στις συσκευασίες ποτών, αναψυκτικών και ροφημάτων από αλουμίνιο και γυαλί μίας χρήσης πλέον της ήδη θεσπισμένης, με τον ν.4736/2020, αντίστοιχης υποχρέωσης για τις πλαστικές φιάλες.
- ⇒ Θεσπίζεται στόχος μείωσης των αποβλήτων τροφίμων κατά 30% το 2030 σε σχέση με το 2022, ιδίως με την ενθάρρυνση της χρήσης αδιάθετων τροφίμων κατάλληλων για ανθρώπινη κατανάλωση με την παροχή κινήτρων για τη δωρεά τους ή περαιτέρω με την προώθηση της χρήσης τους ως ζωοτροφή. Για τον σκοπό αυτό, για μια σειρά από επιχειρήσεις, όπως μονάδες επεξεργασίας και μεταποίησης τροφίμων, υπεραγορές τροφίμων, ξενοδοχεία, μεγάλα εστιατόρια, επιχειρήσεις τροφοδοσίας κ.ά., γίνεται υποχρεωτική η τήρηση της ιεράρχησης των αποβλήτων και παρακολουθείται μέσω της συστηματικής καταγραφής των πλεονασμάτων τροφίμων.
- ⇒ Έως τις 31 Δεκεμβρίου 2022 τα βιολογικά απόβλητα υποχρεωτικά είτε διαχωρίζονται και ανακυκλώνονται στην πηγή είτε συλλέγονται χωριστά και δεν αναμιγνύονται με άλλα είδη αποβλήτων προκειμένου να υποβάλλονται σε ανακύκλωση, συμπεριλαμβανομένης της κομποστοποίησης και της χώνευσης, κατά τρόπο ώστε να εξασφαλίζεται υψηλό επίπεδο περιβαλλοντικής προστασίας και το προϊόν που προκύπτει από αυτή να πληροί τα σχετικά πρότυπα υψηλής ποιότητας. Επιτρέπεται η 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. Για τον σκοπό αυτό οι ΟΤΑ α' βαθμού μεριμνούν για την οργάνωση χωριστής συλλογής και μεταφοράς τους.
- ⇒ Οι φορείς των επιχειρήσεων μαζικής εστίασης, ανεξαρτήτως δυναμικότητας, υποχρεούνται να διασφαλίζουν τη χωριστή συλλογή των βιοαποβλήτων που προκύπτουν από τη δραστηριότητά τους, διαθέτοντας εντός της επιχείρησής τους περιέκτες επαρκούς χωρητικότητας. Ως φορέας επιχείρησης νοείται κατά περίπτωση ο κάτοχος της αντίστοιχης άδειας ίδρυσης και λειτουργίας της επιχείρησης ή της γνωστοποίησης της έναρξης λειτουργίας της επιχείρησης κατά τις διατάξεις της κοινής υπουργικής απόφασης υπ' αρ.16228/2017 (Β' 1723), όπως εκάστοτε ισχύει.
- ⇒ Οι φορείς των επιχειρήσεων που αναφέρονται πιο πάνω, υποχρεούνται να εφαρμόσουν άμεσα τα ανωτέρω υπό την προϋπόθεση ότι έχει εκκινήσει η υλοποίηση της χωριστής συλλογής βιοαποβλήτων από τον οικείο Δήμο.
- ⇒ Από 1.1.2023 α) οι εγκαταστάσεις που αδειοδοτούνται περιβαλλοντικά και παράγουν απόβλητα τροφίμων φυτικής προέλευσης που ανήκουν στην κατηγορία 02 του ΕΚΑ, όπως οι μονάδες επεξεργασίας και μεταποίησης τροφίμων,  
β) οι λαχαναγορές κατηγορίας Α ή Β του ν. 4014/2011 (δραστηριότητα με αύξοντα αριθμό 25 της 6ης Ομάδας της υπ' αρ. 37674/2016 (Β' 2471) απόφασης του Υπουργού Περιβάλλοντος και Ενέργειας),  
γ) οι υπεραγορές τροφίμων (super market) κατηγορίας Α του ν. 4014/2011 (δραστηριότητα με αύξοντα αριθμό 23 της 6ης Ομάδας της υπ' αρ. 37674/2016 υπουργικής απόφασης) και  
δ) τα κύρια ξενοδοχειακά καταλύματα άνω των εκατό (100) κλινών  
υποχρεούνται να μεριμνούν για τη συλλογή και μεταφορά, εφόσον απαιτείται, των βιοαποβλήτων τους. Για τον σκοπό αυτόν συνεργάζονται με επιχειρήσεις συλλογής μεταφοράς βιοαποβλήτων που είναι καταχωρισμένες στο ΗΜΑ ή με τον οικείο Ο.Τ.Α. Από την ανωτέρω υποχρέωση εξαιρούνται οι μονάδες εάν δεν υπάρχει σε λειτουργία ΜΕΒΑ ή ιδιωτική ΜΕΒΑ που εξυπηρετεί τον οικείο Ο.Τ.Α. α' βαθμού και υπό την επιφύλαξη των ειδικότερων όρων της ΑΕΠΟ της.

- ⇒ Οι Δήμοι με πληθυσμό άνω των 20.000 κατοίκων, υποχρεούνται στην υλοποίηση και λειτουργία τουλάχιστον ενός ΚΔΕΥ έως το τέλος του έτους 2023. Οι ΦοΔΣΑ μεριμνούν για την υλοποίηση και λειτουργία ΚΔΕΥ, προκειμένου να εξυπηρετούνται οι Δήμοι μέσω πρόωξης των διαδημοτικών συνεργασιών.
- ⇒ Αναβαθμίζονται υποχρεωτικά οι εγκαταστάσεις διαλογής ανακυκλώσιμων υλικών με προσθήκη σύγχρονου εξοπλισμού και θέσπιση των προδιαγραφών των ανακτώμενων υλικών, με ιδιαίτερη έμφαση στα πλαστικά, και υποχρεώνονται μια σειρά εγκαταστάσεων επεξεργασίας αποβλήτων να διαθέτουν σύστημα περιβαλλοντικής διαχείρισης (όπως EMAS ή ISO 14001).
- ⇒ Δίνεται η δυνατότητα στους Δήμους να εφαρμόσουν το σύστημα «Πληρώνω όσο πετάω», με τη χρέωση χαμηλότερων δημοτικών τελών σε όλους όσοι παράγουν λιγότερα απόβλητα ή/και ανακυκλώνουν περισσότερο. Το συγκεκριμένο σύστημα θα καταστεί υποχρεωτικό για όλους τους Δήμους με πληθυσμό μεγαλύτερο των 20.000 από την 1η Ιανουαρίου 2028.
- ⇒ Με σκοπό την αποτροπή από την ταφή, θεσπίζεται τέλος ταφής από 1η Ιανουαρίου 2022 ύψους 20 ευρώ/τ, με σταδιακή αύξησή του στα 35 ευρώ/τ έως το 2025, από 1η Ιανουαρίου 2026 σε 45 ευρώ/τ, ενώ από 1η Ιανουαρίου 2027 σε 55 ευρώ/τ, το οποίο αποδίδεται στο Πράσινο Ταμείο από τους Φορείς Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων (ΦοΔΣΑ) και αξιοποιείται για την ενίσχυση της ανακύκλωσης.
- ⇒ Διασυνδέεται το Εθνικό Μητρώο Παραγωγού Αποβλήτων (ΕΜΠΑ) με το Γενικό Εμπορικό Μητρώο (ΓΕΜΗ) και άλλα συναφή μητρώα, με σκοπό τον περιορισμό της εισφοροδιαφυγής.
- ⇒ Απλοποιείται και διευκολύνεται η δημιουργία Πράσινων Σημείων.
- ⇒ Εκσυγχρονίζονται και αυστηροποιούνται οι διατάξεις για τη διαχείριση των αποβλήτων εκσκαφών, κατασκευών και κατεδαφίσεων.
- ⇒ Ενδυναμώνεται ο ρυθμιστικός και εποπτικός ρόλος του ΕΟΑΝ, με τη θεσμική και οικονομική του ενίσχυση.
- ⇒ Σε όλα τα νέα κτίρια, εξασφαλίζεται κατάλληλος χώρος, ανοιχτός ή κλειστός, εντός ή εκτός του κτιρίου, για τη συλλογή και αποθήκευση των αποβλήτων, προσβάσιμος από τον δρόμο για την αποκομιδή. Ο χώρος είναι επαρκούς χωρητικότητας, ώστε να αποθηκεύει σε κατάλληλους περιέκτες τουλάχιστον τέσσερα (4) ρεύματα αποβλήτων, τα οποία παράγονται από τους χρήστες του κτιρίου.

Καθιερώνεται χωριστή συλλογή των αποβλήτων συσκευασίας σε διακριτά ρεύματα (πλαστικό, χαρτί, μέταλλο και γυαλί) για τους εξής χώρους:

- |                           |   |
|---------------------------|---|
| ⇒ Κινηματογράφοι/Θέατρα   | ⇒ Νοσοκομεία/Κλινικές   |
| ⇒ Συναυλιακοί χώροι       | ⇒ Αεροδρόμια  |
| ⇒ Αθλητικές εγκαταστάσεις | ⇒ Λιμάνια   |
| ⇒ Εμπορικά κέντρα         | ⇒ Σιδηροδρομικοί σταθμοί  |
| ⇒ Συνεδριακά κέντρα       | ⇒ Πλοία   |
| ⇒ Ξενοδοχεία              | ⇒ Καταστήματα μαζικής εστίασης με δυνατότητα άνω των εκατό (100) εξυπηρετούμενων ατόμων |
| ⇒ Εκπαιδευτικοί χώροι     |   |

Ειδικώς τα κύρια ξενοδοχειακά καταλύματα που διαθέτουν τουλάχιστον εκατό (100) κλίνες, θα διασφαλίζουν τη δυνατότητα χωριστής συλλογής αποβλήτων συσκευασιών τουλάχιστον για τις πλαστικές συσκευασίες, σε κάθε δωμάτιο.

Οι Δήμοι υποχρεούνται να οργανώνουν τη χωριστή συλλογή των αποβλήτων συσκευασίας σε διακριτά ρεύματα σε:

- ⇒ δημοτικές αθλητικές εγκαταστάσεις



- ⇒ παιδικές χαρές
- ⇒ βρεφονηπιακούς σταθμούς
- ⇒ άλλες δημοτικές εγκαταστάσεις συνάθροισης κοινού

Από 1.9.2022 κάθε δημόσια και ιδιωτική σχολική μονάδα πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης διαθέτει κάδους ή περιέκτες σε συγκεκριμένα σημεία του σχολικού συγκροτήματος για τη χωριστή συλλογή αποβλήτων των ακόλουθων ρευμάτων, με σκοπό την ανακύκλωση:

- ⇒ α) έντυπου χαρτιού και αποβλήτων συσκευασιών,
- ⇒ β) βιοαποβλήτων,
- ⇒ γ) ηλεκτρικών στηλών.

Οι Δήμοι είναι αρμόδιοι για την προμήθεια και τοποθέτηση των κάδων και περιεκτών στις δημόσιες σχολικές μονάδες πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης για τα βιοαπόβλητα. Επίσης, μαζί με τα οικεία ΣΕΔ είναι αρμόδιοι για τη συλλογή των αποβλήτων αυτών.

Έως τις 01.01.2024 οι Δήμοι διασφαλίζουν ότι τα επικίνδυνα αποβλήτων των νοικοκυριών συλλέγονται χωριστά. Απόβλητα όπως:

- ⇒ Χρώματα
- ⇒ Βερνίκια
- ⇒ Διαλύτες
- ⇒ Προϊόντα καθαρισμού

Οι Δήμοι υποχρεούνται να οργανώνουν τη χωριστή συλλογή εντός των Πράσινων Σημείων και των Κινητών Πράσινων Σημείων ή σε άλλο κατάλληλο αδειοδοτημένο χώρο που υποδεικνύεται από τον οικείο Φορέα Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων (ΦοΔΣΑ).

#### **Νέος Κανονισμός τιμολόγησης Φορέων Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων (ΦοΔΣΑ) (ΦΕΚ 1277B/15/04/2019)**

---

Σύμφωνα με το άρθρο 9 του Ν.4496/2017, όπως μεταφέρθηκε πλέον στο άρθρο 39 του Ν.4819/2021, οι ΦοΔΣΑ, κατά τη διαμόρφωση του κανονισμού τιμολόγησης, προσδιορίζουν τα τέλη που καταβάλλονται από τους Ο.Τ.Α. 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 Ο.Τ.Α., όπως αυτοί προσδιορίζονται βάσει του Τοπικού Σχεδίου και του οικείου ΠΕΣΔΑ.

Με την ΚΥΑ ΥΠΕΝ/ΔΔΑΠΠ/31606/930/2019 (Β'1277) «Κανονισμός Τιμολόγησης Φορέων Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων» καθορίστηκε η νέα τιμολογιακή πολιτική για τους Δήμους, με κίνητρα για την ενίσχυση της ανακύκλωσης και της διαλογής στην πηγή από πολίτες και επαγγελματίες. Με βάση την ΚΥΑ από 01/01/2020 εφαρμόζεται διαφορετική τιμολόγηση των υπηρεσιών των ΦΟΔΣΑ, σύμφωνα με την ιεράρχηση των δράσεων και εργασιών διαχείρισης αποβλήτων και λαμβάνεται υπόψη η επίδοση κάθε ΟΤΑ στην ανακύκλωση, στη χωριστή συλλογή συσκευασιών και βιοαποβλήτων (υπολείμματα τροφών και πράσινα απόβλητα), η οποία οδηγεί σε μείωση της εισφοράς στον οικείο ΦΟΔΣΑ. Έτσι, το συνολικό ποσό εισφοράς κάθε ΟΤΑ προς τους ΦΟΔΣΑ, απομειώνεται από 5% έως 25%, ανάλογα με τις επιδόσεις κάθε ΟΤΑ.

Η τιμολογιακή πολιτική των ΦΟΔΣΑ συνδέεται άμεσα με τις επιδόσεις κάθε Δήμου στην ανακύκλωση, στο πλαίσιο της παροχής κινήτρων για αύξηση της ανακύκλωσης, όπως αποτυπώνεται στον νέο Κανονισμό τιμολόγησης ΦΟΔΣΑ σύμφωνα με τον οποίο η διαβάθμιση του κόστους ανά υπηρεσία γίνεται με εφαρμογή συγκεκριμένων αντίστοιχων συντελεστών βάσει των επιδόσεων του ΟΤΑ όσον αφορά στην πρόληψη, προετοιμασία για επαναχρησιμοποίηση, ανακύκλωση κλπ. Τέλος, με τον παρόντα νόμο προβλέπεται η υποχρέωση των Δήμων κατά την κατάρτιση των ΤΣΔΑ να μεριμνούν για την υλοποίηση των εθνικών μέτρων

μείωσης της χρήσης των λεπτών πλαστικών σακουλών μεταφοράς από τους καταναλωτές και να τοποθετούν στα Πράσινα Σημεία υποδοχείς προσωρινής αποθήκευσης πλαστικών σακουλών.

### **Νέος ΕΣΔΑ 2020 – 2030 (ΦΕΚ 185/Α/29-09-2020)**

Το ΕΣΔΑ αναθεωρήθηκε με την Πράξη 39 της 31.8.2020 του Υπουργικού Συμβουλίου (ΦΕΚ 185/Α/29-09-2020).

Οι βασικοί στόχοι του ΕΣΔΑ είναι οι ακόλουθοι:

- ⇒ Ο νέος εθνικός σχεδιασμός, στο πλαίσιο της φιλόδοξης περιβαλλοντικής πολιτικής που ακολουθεί η χώρα, θέτει εμπροσθοβαρή στόχο μείωσης της υγειονομικής ταφής των Αστικών Στερεών Αποβλήτων, που είναι η κατώτερη βαθμίδα διαχείρισης στην πυραμίδα ιεράρχησης των αποβλήτων, σε ποσοστό μικρότερο του 10% το έτος 2030, φέρνοντας τον συγκεκριμένο στόχο πέντε χρόνια νωρίτερα από τις ευρωπαϊκές κατευθύνσεις, οι οποίες προβλέπουν μέγιστο ποσοστό ταφής 10% το έτος 2035.
- ⇒ Η επίτευξη του ανωτέρω στόχου θα πραγματοποιηθεί με σειρά μέτρων πρόληψης δημιουργίας αποβλήτων, την εισαγωγή νέων και την ενίσχυση υφιστάμενων διακριτών ρευμάτων αποβλήτων, την προώθηση της επαναχρησιμοποίησης, την ενίσχυση των ποσοστών ανακύκλωσης, την προώθηση της αγοράς δευτερογενών υλικών, την ενημέρωση και την ευαισθητοποίηση των πολιτών, τη γρήγορη ανάπτυξη δικτύων συλλογής βιοαποβλήτων και ανακυκλώσιμων υλικών, τη δημιουργία σύγχρονων εγκαταστάσεων διαχείρισης αποβλήτων και βιοαποβλήτων (ΜΕΑ και ΜΕΒΑ), τη σοβαρή αναβάθμιση των ΚΔΑΥ και αύξηση του αριθμού τους και την ενεργειακή αξιοποίηση εναλλακτικών (δευτερογενών/απορριμματογενών) καυσίμων και των υπολειμμάτων της επεξεργασίας.
- ⇒ Το νέο ΕΣΔΑ δίνει μεγάλη σημασία στην ανακύκλωση και στη διαλογή στην πηγή. Ειδικότερα προβλέπει την καθολική ξεχωριστή συλλογή βιοαποβλήτων για το σύνολο της χώρας στο τέλος του 2022, ένα χρόνο νωρίτερα από την ευρωπαϊκή οδηγία. Παράλληλα προβλέπει ένταση των προσπαθειών για ξεχωριστή συλλογή 4 ρευμάτων στην ανακύκλωση, καθώς και προτεραιότητα στη δημιουργία δικτύου ενίσχυσης της συλλογής ανακυκλώσιμων υλικών.
- ⇒ Το νέο ΕΣΔΑ θέτει στόχους ανακύκλωσης, στο πλαίσιο των υποχρεώσεων που απορρέουν από τη νομοθεσία της ΕΕ και ειδικότερα από τις οδηγίες περί αποβλήτων 2018/851 και 2018/852 (L 150), καθώς και την Οδηγία για τα Πλαστικά Μίας Χρήσης 2019/904 (ΕΕ, L 155). Οι στόχοι προετοιμασίας για επαναχρησιμοποίηση – ανακύκλωσης για τα αστικά απόβλητα της οδηγίας 2018/851 είναι πολύ φιλόδοξοι για τη χώρα, αφού απέχουν σημαντικά από τα ποσοστά που ισχύουν σήμερα, όμως η υιοθέτησή τους από το παρόν ΕΣΔΑ, εκτός της υποχρέωσης, αποτελεί και σημαντικό κίνητρο προκειμένου να δρομολογηθούν δράσεις και επιμέρους ενέργειες προς τη συγκεκριμένη στόχευση, ώστε να καλυφθεί το «χάσμα» που χωρίζει τη χώρα μας από τα λοιπά κράτη μέλη της Ε.Ε.
- ⇒ Ο εθνικός σχεδιασμός στοχεύει στη μέγιστη αύξηση της ανάκτησης και αξιοποίησης των Βιομηχανικών Μη Επικίνδυνων Αποβλήτων (ΒΜΕΑ) από τις μονάδες επεξεργασίας αποβλήτων. Προκρίνει την υιοθέτηση των αρχών της κυκλικής οικονομίας και της βιομηχανικής συμβίωσης για την αξιοποίηση των αποβλήτων αυτών ως δευτερογενών πρώτων υλών ή και εναλλακτικών καυσίμων.
- ⇒ Προτείνει δράσεις για την ορθή και ολοκληρωμένη διαχείριση των γεωργοκτηνοτροφικών αποβλήτων της χώρας, που αποτελούν τη μεγαλύτερη κατηγορία των αποβλήτων (περίπου 40%) και που η διαχείρισή τους έως σήμερα, πλην μεμονωμένων εξαιρέσεων, γίνεται με αδόκιμο τρόπο, όπως με καύση στον τόπο εφαρμογής, κατά την οποία εκπέμπονται σημαντικές ποσότητες αέριων ρύπων.

- ⇒ Περιλαμβάνει σχεδιασμό για τη συλλογή και ανάκτηση βιοαποδομήσιμων αποβλήτων γεωργοκτηνοτροφικής προέλευσης και την αξιοποίηση τους στην παραγωγή δευτερογενών προϊόντων (όπως λίπασμα) ή/και εναλλακτικών καυσίμων.
- ⇒ Δίνει ιδιαίτερη έμφαση στην ανάληψη των ευθυνών που αναλογεί στους παραγωγούς στο πλαίσιο της διευρυμένης ευθύνης του παραγωγού. Έτσι προβλέπει ρητά την ανάληψη, μεταξύ άλλων, των ευθυνών συλλογής των αποβλήτων από τα Συστήματα Εναλλακτικής Διαχείρισης που λειτουργούν σήμερα και τη δημιουργία νέων συστημάτων διευρυμένης ευθύνης του παραγωγού για απόβλητα όπως έπιπλα, στρώματα, απόβλητα θερμοκηπίων, κλωστοϋφαντουργικά προϊόντα, απόβλητα συσκευασιών φυτοφαρμάκων γεωργίας και λοιπά.

Ειδικότερα οι βασικές κατευθύνσεις/στόχοι του νέου υπό έγκριση ΕΣΔΑ παρουσιάζονται συνοπτικά αμέσως πιο κάτω.

#### **α) Χωριστή συλλογή ανακυκλώσιμων υλικών και βιοαποβλήτων**

Όσον αφορά στα **Βιολογικά απόβλητα**, καθίσταται **υποχρεωτική η χωριστή συλλογή των βιολογικών αποβλήτων από 31 Δεκεμβρίου 2022**, ήτοι ένα χρόνο νωρίτερα από ότι προβλέπεται στο ενωσιακό δίκαιο, με δεδομένο ότι αφενός τα βιοαπόβλητα αποτελούν ένα ρεύμα του οποίου η επιτυχής διαχείριση έχει πολλαπλασιαστικά οφέλη σε όλη την υπόλοιπη αλυσίδα της διαχείρισης των Στερεών Αποβλήτων, αφετέρου ότι το εν λόγω ρεύμα απαντάται στην Ελλάδα σε ποσοστά μεγαλύτερα από πολλές από τις χώρες της ΕΕ. Επιπρόσθετα, η όσο το δυνατόν μεγαλύτερη απομάκρυνση των βιοαποβλήτων από τα ΑΣΑ αυξάνει την αποτελεσματικότητα των ΜΕΑ και διευκολύνεται η παραγωγή δευτερογενών καυσίμων, καθώς είναι το ρεύμα στερεών αποβλήτων με τη μεγαλύτερη υγρασία. Τέλος, τα βιοαπόβλητα παράγονται σε μεγάλες ποσότητες και από τις τουριστικές ροές, κάτι που τους προσδίδει ακόμα μεγαλύτερη σπουδαιότητα με δεδομένο τον μεγάλο αριθμό επισκεπτών σε πολλές περιοχές της Χώρας, ενώ για την ταχύτερη και πιο αποδοτική εφαρμογή της χωριστής συλλογής θα δοθεί έμφαση στους μεγάλους παραγωγούς.

Τα ξεχωριστά συλλεγόμενα βιολογικά απόβλητα θα οδηγούνται κατά βάση σε Μονάδες Επεξεργασίας Βιοαποβλήτων (ΜΕΒΑ).

#### **β) Προετοιμασία για επαναχρησιμοποίηση και ανακύκλωση των παραγόμενων ΑΣΑ τουλάχιστον σε ποσοστό 55 % κατά βάρος μέχρι το 2025 και 60% κατά βάρος μέχρι το 2030.**

Ειδικότερα, προβλέπεται η **αύξηση της ανακύκλωσης Αποβλήτων Συσκευασιών τουλάχιστον στο 65% κ.β. έως το 2025 και στο 70% κ.β. ως το 2030**, με συγκεκριμένους στόχους για τα επιμέρους υλικά.

Όσον αφορά στα Απόβλητα Εκκαφών Κατασκευών και κατεδαφίσεων προβλέπεται η **επαναχρησιμοποίηση, ανακύκλωση και ανάκτηση του 70% των παραγόμενων ΑΕΚΚ**

Καθιερώνεται η **υποχρεωτική χωριστή συλλογή για τις πλαστικές φιάλες έως τριών λίτρων** με την εφαρμογή συστήματος εγγυοδοσίας, ώστε να επιτευχθούν οι υψηλοί ευρωπαϊκοί στόχοι χωριστής συλλογής για ανακύκλωση τουλάχιστον κατά 77% κ.β. των πλαστικών φιαλών ποτών μέχρι το 2025 και κατά 90% μέχρι το 2029, σύμφωνα με το άρθρο 9 της Οδηγίας (ΕΕ) 2019/904.

#### **γ) Χαμηλά ποσοστά ταφής, κάτω του 10%, μέχρι το 2030.**

#### **δ) Επεξεργασία των υπολειπόμενων σύμμεικτων αποβλήτων σε σύγχρονες μονάδες επεξεργασίας αποβλήτων (ΜΕΑ).**

Προβλέπεται η δημιουργία ενός ολοκληρωμένου, συνεκτικού και σύγχρονου δικτύου υποδομών διαχείρισης αποβλήτων, στη βάση των αρχών της εγγύτητας και της αυτάρκειας, με χρήση των βέλτιστων διαθέσιμων τεχνικών για την επίτευξη υψηλών ποσοστών ανάκτησης και ανακύκλωσης, μέσω της έγκαιρης και

αποτελεσματικής απορρόφησης όλων των διαθέσιμων πόρων του τρέχοντος χρηματοδοτικού πλαισίου 2014-2020, καθώς και μέσω της αξιοποίησης των πόρων του νέου χρηματοδοτικού πλαισίου 2021-2027 σε στοχευμένες επιλέξιμες δράσεις και υποδομές που θα διασφαλίσουν τη μετάβαση σε μια αειφόρο και κυκλική οικονομία.

**ε) Δημιουργία δικτύου μονάδων ενεργειακής αξιοποίησης** από υπολείμματα επεξεργασίας αποβλήτων ή/και από εναλλακτικά καύσιμα, οι οποίες μπορεί να είναι κεντρικές μονάδες για όλη τη χώρα (ενδεικτικά τουλάχιστον 3-4 μονάδες), χωρίς όμως να αποκλείεται αυτό να γίνεται καθετοποιημένα και εντός των ίδιων των ΜΕΑ, εφόσον αυτό κρίνεται τεχνικοοικονομικά εφικτό και προκριθεί από τα οικεία ΠΕΣΔΑ ή/και τους οικείους ΦΟΔΣΑ.

### **Εθνικό Πρόγραμμα Πρόληψης Δημιουργίας Αποβλήτων (ΕΠΠΑ) (ΦΕΚ 83Α'/03-05-2022)**

Με την εκπόνηση του Εθνικού Προγράμματος Πρόληψης Δημιουργίας Αποβλήτων (ΕΠΠΑ) αποσκοπείται:

- ✓ Η εφαρμογή των άρθρων 57 και 4 του ν. 4819/2021 «Ολοκληρωμένο πλαίσιο για τη διαχείριση των αποβλήτων – Ενσωμάτωση των Οδηγιών 2018/851 και 2018/852 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 30ής Μαΐου και συναφείς επείγουσες ρυθμίσεις» (Α' 129), σχετικά με την εκπόνηση προγραμμάτων για την πρόληψη της δημιουργίας αποβλήτων και την ιεράρχηση των δράσεων και των εργασιών διαχείρισης των αποβλήτων, η οποία θέτει την πρόληψη ως πρώτη προτεραιότητα.
- ✓ Η εναρμόνιση με την ενωσιακή νομοθεσία και συγκεκριμένα με τα άρθρα 9 και 29 της Οδηγίας 2008/98/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 19ης Νοεμβρίου 2008 «για τα απόβλητα και για την κατάργηση ορισμένων Οδηγιών», όπως τροποποιήθηκε με την Οδηγία (ΕΕ) 2018/851.

Το Εθνικό Πρόγραμμα Πρόληψης Δημιουργίας Αποβλήτων περιλαμβάνει τα ακόλουθα:

- ⇒ Παρουσίαση και αξιολόγηση της υφιστάμενης κατάστασης στην πρόληψη δημιουργίας αποβλήτων.
- ⇒ Παρουσίαση των υφιστάμενων εθνικών και ενωσιακών νομοθεσιών, πολιτικών και στρατηγικών (Παράρτημα II).
- ⇒ Τον ορισμό ρευμάτων προτεραιότητας, καθώς και στόχων πρόληψης δημιουργίας αποβλήτων.
- ⇒ Τον προσδιορισμό μέτρων και δράσεων για την υλοποίηση των στόχων αυτών, την επιτυχή και ολοκληρωμένη παρακολούθηση και αξιολόγηση του ΕΠΠΑ, καθώς και το χρονοδιάγραμμα υλοποίησής του.
- ⇒ Όλες τις απαιτήσεις, στόχους και μέτρα που προβλέπονται από την ισχύουσα εθνική και ενωσιακή νομοθεσία σχετικά με την πρόληψη δημιουργίας αποβλήτων.

Στο ΕΠΠΑ γίνεται ειδική μνεία στα ρεύματα αποβλήτων προτεραιότητας, για τον καθορισμό των οποίων ελήφθησαν υπόψη τόσο η αξιολόγηση της υφιστάμενης κατάστασης στη χώρα όσο και οι ανωτέρω τάσεις που επικρατούν στην ΕΕ στον τομέα της πρόληψης δημιουργίας αποβλήτων. Εκτός των παραπάνω ρευμάτων που είχαν επιλεγεί στο προηγούμενο Εθνικό Στρατηγικό Σχέδιο Πρόληψης Παραγωγής Αποβλήτων, προστίθενται και τα παρακάτω ρεύματα:

- **Ειδικές Κατηγορίες πλαστικών προϊόντων/ αποβλήτων** (Πλαστικά Προϊόντα Μιας Χρήσης (ΠΜΧ), ν.4736/2020, Πλαστικές Σακούλες Μεταφοράς (ΠΣΜ), ΚΥΑ 180036/952/2017 (Β 2812/10.08.2017).
- **Ειδικές κατηγορίες αστικών αποβλήτων** (απόβλητα κλωστοϋφαντουργίας και ογκώδη απόβλητα (έπιπλα)),
- **Βιομηχανικά Απόβλητα**

- **Απόβλητα Εκσκαφών**, Κατασκευών και Κατεδαφίσεων (ΑΕΚΚ), (τα μη επικίνδυνα υλικά που περιλαμβάνονται στο Κεφάλαιο 17 του Ευρωπαϊκού Καταλόγου Αποβλήτων (ΕΚΑ).

Ειδικότερα για τα απόβλητα τροφίμων, απαιτείται να ενταθούν οι ενέργειες, καθώς η χώρα κατέχει την 4<sup>η</sup> θέση στη σπατάλη τροφίμων στην Ευρώπη. Πιο συγκεκριμένα και σύμφωνα με στοιχεία του ΙΟΒΕ, σε κάθε Έλληνα αντιστοιχούν κατά μέσο όρο περί τα 196 κιλά τροφίμων που σπαταλούνται σε ετήσια βάση, ενώ η σπατάλη τροφίμων συνυπάρχει, δυστυχώς, με υψηλά επίπεδα επισιτιστικής ανασφάλειας (1,4 εκατ. άτομα, 12,9% του πληθυσμού της χώρας, 2015).

Βάσει των ανωτέρω, σκιαγραφείται το θεσμικό πλαίσιο που θα καθορίσει την εθνική πολιτική για τη διαχείριση των αποβλήτων σε ορίζοντα τουλάχιστον 10ετίας και το οποίο ενσωματώθηκε στην αναθεώρηση του ΕΣΔΑ. Ειδικότερα, οι βασικές κατευθύνσεις στη διαχείριση των ΑΣΑ και οι στόχοι που υιοθετούνται σε εθνικό επίπεδο μέσω του νέου ΕΣΔΑ καθώς και του λοιπού νομοθετικού πλαισίου παρουσιάζονται στον Πίνακα 2, συγκριτικά με τους στόχους που είχαν τεθεί για το έτος 2020.

Πίνακας 2: Εθνικοί στόχοι βάσει Ν.4819/2021, ΕΣΔΑ και λοιπού νομοθετικού πλαισίου

Εθνικοί στόχοι για τα απόβλητα		Χρονικός ορίζοντας υλοποίησης											
		2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	
Αστικά Απόβλητα	Προετοιμασία για επαναχρησιμοποίηση και ανακύκλωση αστικών αποβλήτων (κ.β)	50%					55%					60%	
	Καθιέρωση υποχρεωτικής χωριστής συλλογής υλικών συσκευασίας ανά διακριτό ρεύμα	√											
	Καθιέρωση υποχρεωτικής χωριστής συλλογής ΒΑ			√									
	Καθιέρωση υποχρεωτικής χωριστής συλλογής αποβλήτων κλωστοϋφαντουργικών προϊόντων				√								
	Καθιέρωση υποχρεωτικής χωριστής συλλογής ΜΠΕΑ			√									
Συσκευασίες	Προετοιμασία για ανακύκλωση υλικών συσκευασίας	55%					65%					70%	
	Πλαστικό	22,5%					50%					55%	
	Ξύλο	15%					25%					30%	
	Μέταλλα	50%					-					-	
	<i>Σιδηρούχα μέταλλα</i>	-					70%					80%	
	<i>Αλουμίνιο</i>	-					50%					60%	
	Γυαλί	60%					70%					75%	
	Χαρτί - χαρτόνι	60%					75%					85%	
Υγειονομική Ταφή	Περιορισμός της ποσότητας των δημοτικών αποβλήτων που καταλήγουν στους χώρους υγειονομικής ταφής	30%										10%	
ΠΜΧ	Μείωση της κατανάλωσης ορισμένων ΠΜΧ					30%		60%					
	Περιορισμοί διάθεσης στην αγορά		√										
	Χωριστή συλλογή για ανακύκλωση των πλαστικών φιαλών που διατίθενται στην αγορά						77%				90%		

## 4 ΣΥΝΤΟΜΗ ΑΝΑΦΟΡΑ ΣΤΟ ΠΡΟΗΓΟΥΜΕΝΟ ΤΣΔΑ

Το τοπικό σχέδιο του Δήμου Μίνωα Πεδιάδας εκπονήθηκε το 2015, ύστερα από Απόφαση του Δημοτικού Συμβουλίου Δήμου Μίνωα Πεδιάδας. Οι τρεις βασικοί άξονες στους οποίους στηρίχθηκε το Τοπικό Σχέδιο, σε συμφωνία με το ΠΕΣΔΑ και το ΕΣΔΑ όπως ίσχυαν κατά την περίοδο σύνταξης του σχεδίου ήταν:

- i. Μείωση της ποσότητας των ΑΣΑ που οδηγούνται προς ταφή
- ii. Χωριστή συλλογή βιοαποβλήτων
- iii. Ανάκτηση ανακυκλώσιμων υλικών από την προδιαλογή

Ειδικότερα, για την εκπόνησή του ΤΣΔΑ είχαν ληφθεί υπόψη οι προβλέψεις του τότε ισχύοντος ΕΣΔΑ, και οι στόχοι που έθετε με χρονικό ορίζοντα τότε το έτος 2020, αναφορικά με:

- τη μείωση των κατά κεφαλή παραγομένων αποβλήτων,
- την προετοιμασία για επαναχρησιμοποίηση και ανακύκλωση με χωριστή συλλογή ανακυκλώσιμων και βιοαποβλήτων σε ποσοστό 50% του συνόλου των ΑΣΑ,
- την ανάκτηση ενέργειας ως συμπληρωματικής μορφής διαχείρισης όταν έχουν εξαντληθεί τα περιθώρια κάθε είδους ανάκτησης καθώς και η υγειονομική ταφή ως τελευταία επιλογή να έχει περιοριστεί σε ποσοστό μικρότερο του 30% του συνόλου των ΑΣΑ.

Ανά κατηγορία και είδος αποβλήτων προέκυψαν τα ακόλουθως αναφερόμενα στοιχεία, στόχοι και δεδομένα, ενώ προτάθηκαν και σχετικά μέτρα και δράσεις:

- **Ανακυκλώσιμα υλικά**

Έτος στόχος	2020
Συνολική Παραγόμενη Ποσότητα ΑΣΑ (t)	<b>5.705</b>
Ανακυκλώσιμα υλικά (4 ρεύματα) στα ΑΣΑ (t)	2.527,31
Στόχος προετοιμασίας για επαναχρησιμοποίηση και ανακύκλωση 50 % (t)	1.263,65

- **Βιοαπόβλητα:**

Έτος στόχος	2020
Συνολική Παραγόμενη Ποσότητα ΑΣΑ (t) Δήμου Μίνωα Πεδιάδας	<b>5.705</b>
Βιοαπόβλητα στα ΑΣΑ (t) Δήμου Μίνωα Πεδιάδας	2.527,31
Στόχος χωριστής συλλογής βιοαποβλήτων 20 % (t)	505,46
-Μέσω οικιακής κομποστοποίησης (3 %)	15,16
-Μέσω δικτύου χωριστής συλλογής (17 %)	490,3

- **Λοιπά είδη αποβλήτων στα ΑΣΑ:**

Εκτροπή ογκωδών από την ταφή και προώθηση κατά προτεραιότητα της επαναχρησιμοποίησης και δευτερευόντως της ανακύκλωσης
Βελτίωση του συστήματος χωριστής συλλογής των ογκωδών με σαφή διαχωρισμό των διαφόρων ειδών αποβλήτων (π.χ. οικιακό εξοπλισμό, πράσινα, κλπ.)

- **Απόβλητα Φορητών Ηλεκτρικών Στηλών & Συσσωρευτών:** Ποσοτικός Στόχος: 25% κ.β. ξεχωριστή συλλογή για το έτος 2012 και 45% κ.β. ξεχωριστή συλλογή για το έτος 2016.



• **Απόβλητα Ηλεκτρικού και Ηλεκτρονικού Εξοπλισμού Οικιακής Προέλευσης (ΑΗΗΕ) :**

Έτος στόχος	<b>2020</b>
Παραγόμενα ΑΗΗΕ (εκτίμηση με 9kg/κάτοικο/έτος)	160,4
Στόχος συλλογής 4kg/κάτ. για το έτος 2006	71,3
Στόχος συλλογής 45% για το έτος 2016	32,0
Στόχος συλλογής 65% για το έτος 2019	46,3
Ποσοτικός Στόχος: 4kg/κάτοικο σε επίπεδο χώρας	
Νέος Ποσοτικός Στόχος: 45%κ.β. ξεχωριστή συλλογή των παραγόμενων ΑΗΗΕ για το έτος 2016 (βάσει ΚΥΑ 23615/651/Ε.103/2014)	
65%κ.β. ξεχωριστή συλλογή των παραγόμενων ΑΗΗΕ για το έτος 2019	

- **Μικρές Ποσότητες Επικινδύνων Αποβλήτων στα ΑΣΑ:** Οργάνωση συστήματος χωριστής συλλογής μικρών επικινδύνων αποβλήτων - Εκτροπή από την ταφή.

Για την επίτευξη των ανωτέρω αναφερόμενων στόχων προτάθηκαν οι ακόλουθες δράσεις:

Προτεινόμενη Δράση	Συνοπτική περιγραφή
<b>Δημιουργία πράσινων σημείων</b>	Δημιουργία δικτύου πράσινων σημείων σε επίπεδο Δήμου για κάθε Δημοτική Ενότητα
<b>Δράσεις πρόληψης - επαναχρησιμοποίησης υλικών</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ενίσχυση υφιστάμενων κέντρων επαναχρησιμοποίησης (π.χ. Εστίας Τροφίμων)</li> <li>Δημιουργία νέων κέντρων επαναχρησιμοποίησης, όπως τα πράσινα σημεία</li> </ul>
<b>Οικιακή κομποστοποίηση</b>	Πρωώθηση της οικιακής κομποστοποίησης, διανομή κάδων & δημιουργία μηχανισμού υποστήριξης και ελέγχου
<b>Χωριστή συλλογή βιοαποβλήτων</b>	Οργάνωση δικτύου χωριστής συλλογής βιοαποβλήτων καλύπτοντας το σύνολο του Δήμου
<b>Χωριστή συλλογή βρώσιμων ελαίων (τηγανελαίων)</b>	Επέκταση δικτύου συλλογής βρώσιμων ελαίων μέσω συμβάσεων με ιδιωτικούς φορείς
<b>Χωριστή συλλογή χαρτιού</b>	Αξιοποίηση άλλων δικτύων χωριστής συλλογής χαρτιού (πχ. ιδιωτών) κατά προτεραιότητα για τα σχολεία, τις δημόσιες υπηρεσίες και τους μεγάλους παραγωγούς
<b>Χωριστή συλλογή ογκωδών αποβλήτων</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Βελτίωση του συστήματος συλλογής ογκωδών ενισχύοντας την χωριστή συλλογή ανά είδος αποβλήτου.</li> <li>Δημιουργία κινήτρων για μεταφορά των ογκωδών από τους πολίτες στο κεντρικό πράσινο σημείο</li> </ul>
<b>Χωριστή συλλογή πράσινων αποβλήτων</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Βελτίωση του συστήματος συλλογής πράσινων ενισχύοντας την ξεχωριστή συλλογή τους</li> <li>Εγκατάσταση συστήματος τεμαχισμού στο κεντρικό πράσινο σημείο για τη μείωση του όγκου και του κόστους μεταφοράς</li> <li>Μεταφορά σε μονάδα κομποστοποίησης</li> </ul>
<b>Ενίσχυση ΔσΠ ανακυκλώσιμων υλικών &amp; λοιπών αποβλήτων</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Παρακολούθηση υλοποίησης υφιστάμενων προγραμμάτων ΔσΠ στο πλαίσιο συμβάσεων με</li> </ul>



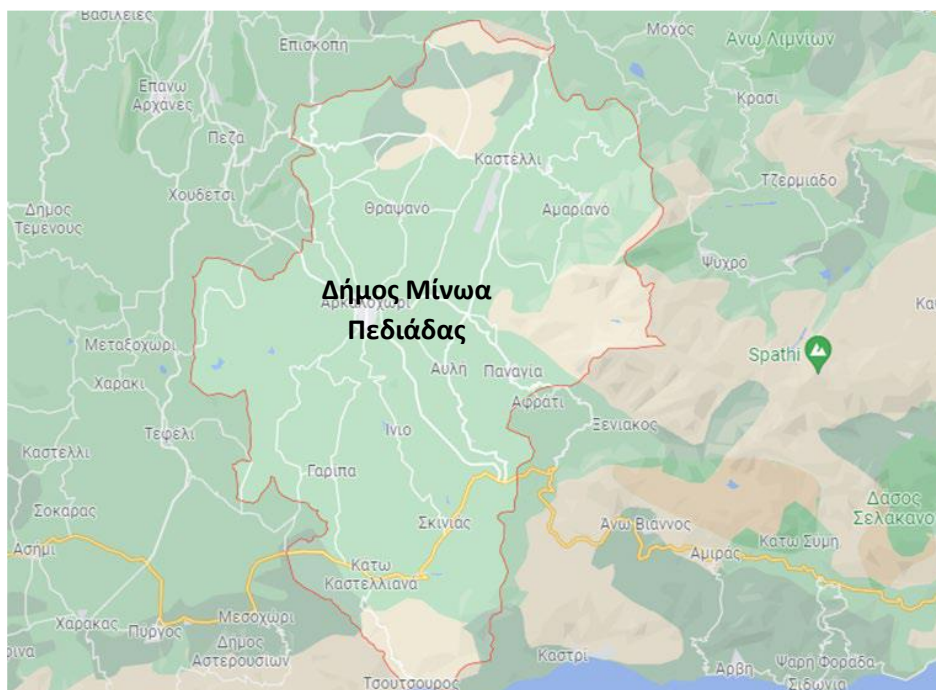
Προτεινόμενη Δράση	Συνοπτική περιγραφή
	<p>συστήματα εναλλακτικής διαχείρισης (π.χ. συσκευασίες, ΑΗΗΕ, μπαταρίες)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ενίσχυση της ΔσΠ στο κεντρικό πράσινο σημείο και στα μικρά σημεία συλλογής σε επίπεδο γειτονιάς</li> </ul>
<b>Εκστρατείες ευαισθητοποίησης</b>	Υλοποίηση εκστρατείας ευαισθητοποίησης των πολιτών για τη χωριστή συλλογή και τη λειτουργία του κεντρικού πράσινου σημείου και των μικρών σημείων συλλογής
<b>Σύστημα διαχείρισης και ελέγχου</b>	Δημιουργία κατάλληλου κεντρικού μηχανισμού σε επίπεδο Δήμου για το συντονισμό και παρακολούθηση του τοπικού σχεδίου διαχείρισης ΑΣΑ

Μέρος των παραπάνω δράσεων έχει υλοποιηθεί σε κάποιο βαθμό ενώ άλλες έχουν δρομολογηθεί (βλέπε παράγραφο 6.6). Ως εκ τούτου, στο παρόν ΤΣΔΑ λαμβάνεται υπόψη υφιστάμενη κατάσταση και οι δρομολογημένες δράσεις ώστε οι νέες προτεινόμενες δράσεις να τις συμπληρώσουν και να συνεισφέρουν συνολικά στην επίτευξη των νέων στόχων.

## 5 ΒΑΣΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ

### 5.1 Σύντομη Περιγραφή – Ιδιαίτερα Χαρακτηριστικά

Ο Δήμος Μίνωα Πεδιάδας είναι δήμος της Περιφερειακής Ενότητας Ηρακλείου της περιφέρειας Κρήτης με έκταση 394,24 τ.χλμ και πληθυσμό 17.563 κατοίκους σύμφωνα με την απογραφή του 2011. Έδρα του δήμου είναι ο Ευαγγελισμός Καστελλίου και ιστορικές έδρες το Καστέλλι και το Αρκαλοχώρι. Ο Δήμος προέκυψε από την συνένωση των προϋπαρχόντων δήμων Αρκαλοχωρίου, Θραψανού και Καστελλίου με το Πρόγραμμα Καλλικράτης. Στα Ανατολικά συνορεύει με τον νομό Λασιθίου, στα νοτιοανατολικά με τον δήμο Βιαννού, στα βόρεια με τον δήμο Χερσονήσου, στα δυτικά με τον δήμο Αρχανών-Αστερουσιών, ενώ στα νότια βρέχεται από το Κρητικό Πέλαγος.



Εικόνα 1: Γεωγραφική Θέση Δήμου Μίνωα Πεδιάδας

Στην περιοχή κυριαρχούν εναλλαγές φυσικών τοπίων με κοιλάδες γεμάτες κυρίως ελαιώνες και αμπελώνες, σπήλαια, φαράγγια, δάση, άλση, πετρώδη όρη, λίμνες, φράγματα και υδροβιότοποι με σπάνια είδη χλωρίδας και πανίδας. Το φυσικό τοπίο συμπληρώνεται από γραφικά χωριά, ιστορικά βυζαντινά μοναστήρια και βυζαντινές εκκλησίες με σπάνιες τοιχογραφίες και σημαντικοί αρχαιολογικοί χώροι υπό ανασκαφή.

### 5.2 Πληθυσμιακά Στοιχεία & στοιχεία απογραφής

Ο συνολικός μόνιμος πληθυσμός του Δήμου Μίνωα Πεδιάδας **ανέρχεται σε 17.563 κατοίκους** (Πηγή ΕΛ. ΣΤΑΤ. 2011) ενώ ο πραγματικός (de facto) πληθυσμός ανέρχεται σε 17.829 κατοίκους (Πηγή ΕΛ. ΣΤΑΤ. 2011). Σημειώνεται ότι στις 19/7/2022 εκδόθηκαν από την ΕΛΣΤΑΤ τα προσωρινά αποτελέσματα της απογραφής του 2021. Τα στοιχεία που έχουν δοθεί είναι σε επίπεδο Δήμων και για το Δήμο Μίνωα Πεδιάδας ο μόνιμος πληθυσμός ανέρχεται σε 14.161 κατοίκους. Λόγω του ότι τα προσωρινά αποτελέσματα έχουν δοθεί μόνο σε επίπεδο Δήμων, η κατανομή πληθυσμού των Δημοτικών και των Τοπικών Ενοτήτων που περιλαμβάνονται

στο Δήμο Μίνωα Πεδιάδας και παρουσιάζονται παρακάτω προέρχεται από τα στοιχεία της απογραφής 2011.

**Πίνακας 3:** Οι Δημοτικές και Τοπικές Ενότητες που περιλαμβάνονται στο Δήμο Μίνωα Πεδιάδας (ΕΛΣΤΑΤ, Απογραφή 2011)

Περιγραφή	Μόνιμος Πληθυσμός	Πραγματικός - DE FACTO πληθυσμός
<b>ΔΗΜΟΣ ΜΙΝΩΑ ΠΕΔΙΑΔΑΣ</b>	<b>17.563</b>	<b>17.829</b>
<b>ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΑΡΚΑΛΟΧΩΡΙΟΥ</b>	<b>10.476</b>	<b>10.618</b>
<b>Δημοτική Κοινότητα Αρκαλοχωρίου</b>	<b>4.822</b>	<b>4.778</b>
Αγία Σεμνή	8	8
Αρκαλοχώριον	4.313	4.267
Αρχοντικόν	194	192
Ζίντα	116	121
Μιλλιαρήσιον	4	4
Μουσούτα	90	90
Χουμέριον	97	96
<b>Τοπική Κοινότητα Γαρίπας</b>	<b>516</b>	<b>518</b>
Γαρίπα	350	351
Δραπέτιον	166	167
<b>Τοπική Κοινότητα Δεματίου</b>	<b>290</b>	<b>300</b>
Δεμάτιον	268	279
Κρασάς	22	21
<b>Τοπική Κοινότητα Ινίου</b>	<b>591</b>	<b>608</b>
Ίνιον	358	359
Μαχαιρά	179	193
Μοναστηράκιον	54	56
<b>Τοπική Κοινότητα Καραβάδου</b>	<b>299</b>	<b>301</b>
Καραβάδος	299	301
<b>Τοπική Κοινότητα Κασάνου</b>	<b>471</b>	<b>460</b>
Αυλή	259	249
Κασάνος	212	211
<b>Τοπική Κοινότητα Καστελλιανών</b>	<b>558</b>	<b>631</b>
Άνω Καστελλιανά	153	151
Κάτω Καστελλιανά	220	222
Τσούτσουρος	93	167
Φαβριανά	48	47
Φίλιπποι	44	44
<b>Τοπική Κοινότητα Λευκοχωρίου</b>	<b>277</b>	<b>273</b>
Άνω Πουλιά	49	49
Καλόν Χωρίον	32	30
Κάτω Πουλιά	35	35
Λευκοχώριον	155	153
Χανδρού	6	6
<b>Τοπική Κοινότητα Νιπιδιτού</b>	<b>548</b>	<b>565</b>
Νιπιδιτός	306	318
Ρουσσοχώρια	242	247
<b>Τοπική Κοινότητα Παναγίας</b>	<b>454</b>	<b>445</b>
Παναγία	454	445
<b>Τοπική Κοινότητα Πανοράματος</b>	<b>495</b>	<b>500</b>
Αμουργέλλαι	199	197
Πανόραμα	180	187
Στίρονας	116	116

Περιγραφή	Μόνιμος Πληθυσμός	Πραγματικός - DE FACTO πληθυσμός
<b>Τοπική Κοινότητα Παρτίρων</b>	<b>388</b>	<b>406</b>
Μικρά Επισκοπή	3	3
Μπαδιά	57	58
Πάρτιρα,	291	309
Τουρλωτή	37	36
<b>Τοπική Κοινότητα Πατσιδερού</b>	<b>247</b>	<b>314</b>
Πασιίδερος	247	314
<b>Τοπική Κοινότητα Σκινιά</b>	<b>520</b>	<b>519</b>
Βακιώται	14	13
Λαγούτα	50	50
Σκινιάς	456	456
<b>ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΘΡΑΨΑΝΟΥ</b>	<b>2.334</b>	<b>2.358</b>
<b>Τοπική Κοινότητα Βόνης</b>	<b>568</b>	<b>589</b>
Βόνη	483	505
Γαλατάς	85	84
<b>Τοπική Κοινότητα Ζωφόρων</b>	<b>367</b>	<b>362</b>
Ζωφόροι	367	362
<b>Τοπική Κοινότητα Θραψανού</b>	<b>1.261</b>	<b>1.270</b>
Θραψανόν	1.261	1.270
<b>Τοπική Κοινότητα Σαμπά</b>	<b>138</b>	<b>137</b>
Μονή Αγκαράθου	11	11
Σαμπάς	127	126
<b>ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΚΑΣΤΕΛΛΙΟΥ</b>	<b>4.753</b>	<b>4.853</b>
<b>Τοπική Κοινότητα Αμαριανού</b>	<b>159</b>	<b>156</b>
Αμαριανός	159	156
<b>Τοπική Κοινότητα Αποστόλων</b>	<b>322</b>	<b>330</b>
Απόστολοι	322	330
<b>Τοπική Κοινότητα Αρχαγγέλου</b>	<b>262</b>	<b>258</b>
Αρχάγγελος	143	140
Γαλενιανόν	42	42
Σκλαβεροχώριον	77	76
<b>Τοπική Κοινότητα Ασκών</b>	<b>241</b>	<b>250</b>
Ασκοί	241	250
<b>Τοπική Κοινότητα Γερακίου</b>	<b>322</b>	<b>350</b>
Αρμάχα	68	73
Γεράκιον	254	277
<b>Τοπική Κοινότητα Ευαγγελισμού</b>	<b>199</b>	<b>237</b>
Ευαγγελισμός	199	237
<b>Τοπική Κοινότητα Καρουζανών</b>	<b>87</b>	<b>77</b>
Άγνος	3	3
Άνω Καρουζανά	25	24
Κάτω Καρουζανά	25	22
Μπιτζαριανό	34	28
<b>Τοπική Κοινότητα Κασταμονίτσης</b>	<b>439</b>	<b>433</b>
Κασταμονίτσα	430	423
Τοίχος	9	10
<b>Τοπική Κοινότητα Καστελλίου</b>	<b>1.491</b>	<b>1.473</b>
Καστέλλιον	1.438	1.421
Λαγός	53	52
<b>Τοπική Κοινότητα Λιλιανού</b>	<b>74</b>	<b>72</b>
Αγία Παρασκευή	47	45

Περιγραφή	Μόνιμος Πληθυσμός	Πραγματικός - DE FACTO πληθυσμός
Λιλιανόν	27	27
<b>Τοπική Κοινότητα Λυττού</b>	<b>234</b>	<b>227</b>
Λυττός	234	227
<b>Τοπική Κοινότητα Μαθιάς</b>	<b>167</b>	<b>214</b>
Μαθιά	167	214
<b>Τοπική Κοινότητα Πολυθέας</b>	<b>369</b>	<b>374</b>
Πολυθέα	357	362
Τζίγκουνα	12	12
<b>Τοπική Κοινότητα Σμαρίου</b>	<b>387</b>	<b>402</b>
Σμάριον	387	402

Ο συνολικός αριθμός των νοικοκυριών του Δήμου ανέρχεται σε **6.649 νοικοκυριά**, ενώ το μέσο νοικοκυριό αριθμεί περίπου 2,6 μέλη (Πηγή ΕΛΣΤΑΤ 2011). Ο μόνιμος πληθυσμός του Δήμου σύμφωνα με τις απογραφές της ΕΛΣΤΑΤ για τα έτη 2001 και 2011 μειώνεται όπως φαίνεται και στον ακόλουθο πίνακα:

**Πίνακας 4:** Απογραφή μόνιμου πληθυσμού και ρυθμοί μεταβολής (ΕΛ. ΣΤΑΤ. 2001 & 2011)

	Μόνιμος Πληθυσμός 2001	Μόνιμος Πληθυσμός 2011	Ρυθμός Μεταβολής 2001-2011
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΧΩΡΑΣ</b>	10.934.097	10.816.286	-1,07%
<b>Δήμος Μίνωα Πεδιάδας</b>	20.335	17.563	-13,65

Σύμφωνα με την απογραφή κτιρίων 2011 της ΕΛΣΤΑΤ, τα συνολικά κτίρια στον Δήμο Μίνωα Πεδιάδας ανέρχονται σε **13.064**, εκ των οποίων **τα 11.058 αφορούν κατοικίες, είτε αποκλειστικής χρήσης είτε κατοικίες σε κτίρια μικτής χρήσης**. Αναλυτικά, η κατανομή των κτιρίων κατά χρήση φαίνεται στον ακόλουθο πίνακα:

**Πίνακας 5:** Αριθμός κτιρίων και χρήση αυτών στο Δήμο Μίνωα Πεδιάδας (ΕΛ. ΣΤΑΤ. 2011)

	Σύνολο κτιρίων	Κατοικία	Εκκλησία – Μοναστήρι	Ξενοδοχείο	Εργοστάσιο - Εργαστήριο	Σχολικό κτίριο	Κατάστημα - Γραφείο	Σταθμός αυτοκινήτων (πάρκινγκ)	Νοσοκομείο, κλινική κλπ.	Άλλη χρήση
<b>Κτήρια Δήμου Μίνωα Πεδιάδας</b>	13.064	9.628	29	122	122	54	756	28	4	2.181

### 5.3 Οικονομική και Παραγωγική Δραστηριότητα

Ο Δήμος έχει αγροτικό χαρακτήρα ο οποίος όμως φθίνει από δεκαετία σε δεκαετία και οι προοπτικές δείχνουν ότι μελλοντικά θα αποδυναμωθεί η χωρική του ανάπτυξη. Αυτό θα είναι κυρίως αποτέλεσμα της χωροθέτησης του νέου Διεθνούς Αερολιμένα στην περιοχή του Καστελλίου, καθώς και των διασυνδέσεων με το βασικό οδικό δίκτυο της περιφέρειας, μέσω του επαρχιακού άξονα Ηράκλειο – Αρκαλοχώρι – Βιάννος - Ιεράπετρα.

Ο Δήμος χαρακτηρίζεται σε μεγάλο βαθμό αγροτικός, καθώς μεγάλο μέρος του πληθυσμού απασχολείται στον πρωτογενή τομέα(34,3%)αλλά το μεγαλύτερο μέρος του πληθυσμού απασχολείται στον τριτογενή

τομέα(52,8%).Η παρουσία του δευτερογενή τομέα είναι περιορισμένη(16%) και εμφανίζεται κυρίως με τη μορφή μονάδων που έχουν άμεση σχέση με τον πρωτογενή τομέα, όπως για παράδειγμα ελαιουργεία, κτηνοτροφικές μονάδες κ.α. Τέλος, ο τριτογενής τομέας εμφανίζεται κυρίως σε υπηρεσίες λιανικού εμπορίου, ενώ η τουριστική δραστηριότητα επικεντρώνεται σε μικρές μονάδες χωρίς ιδιαίτερη προβολή και οργάνωση.

Η κατασκευή του νέου αεροδρομίου στο Καστέλλι, αναμένεται να διαφοροποιήσει πλήρως την εικόνα της ευρύτερης περιοχής σε σχέση με την εικόνα που αναφέρθηκε παραπάνω. Πρόκειται για το μεγαλύτερο έργο που έχει προγραμματιστεί τα τελευταία χρόνια σε όλη την Περιφέρεια Κρήτης.

#### 5.4 Σημεία Ειδικού Ενδιαφέροντος σχετικά με την παραγωγή ΑΣΑ

Στο πλαίσιο του Εθνικού Σχεδιασμού Διαχείρισης Αποβλήτων και βάσει των σχετικών απαιτήσεων της νομοθεσίας όπως ισχύει, δίνεται έμφαση στην επίτευξη συγκεκριμένων στόχων ανακύκλωσης μέσω δράσεων χωριστής συλλογής για ρεύματα αποβλήτων όπως τα παρακάτω:

- Χαρτί-Χαρτόνι
- Συσκευασίες (από γυαλί, χαρτί, πλαστικό, μέταλλο)
- Βιοαπόβλητα (υπολείμματα τροφών)

Για τον βέλτιστο σχεδιασμό δράσεων χωριστής συλλογής στον Δήμο Μίνωα Πεδιάδας, γίνεται καταγραφή των σημείων ειδικού ενδιαφέροντος για την παραγωγή αποβλήτων. Στον παρακάτω πίνακα, αποτυπώνονται τα σημεία ενδιαφέροντος που εντοπίζονται στον Δήμο.

**Πίνακας 6:** Σημεία ειδικού ενδιαφέροντος για παραγωγή αποβλήτων στο Δήμο Μίνωα Πεδιάδας

A/A	Περιγραφή	Αριθμός
1	Πλατείες	7 (3 πλατείες στο Αρκαλοχώρι, 3 στο Καστέλλι, 1 στο Θράψανο)
2	Παιδικές χαρές	15
3	Καταστήματα υγειονομικού ενδιαφέροντος	95 εστιατόρια
4	Ξενοδοχεία	5 (εκ των οποίων 1 ανω των 100 κλινών)
5	Υπεραγορές	12
6	Οπωροπωλεία	3
7	Λαϊκές Αγορές	2
8	Κέντρα υγείας-περιφερειακά ιατρεία	11 (2 κέντρα υγείας, 1 ιατρικό διαγνωστικό, 4 μικροβιολογικά εργαστήρια, 4 περιφερειακά ιατρεία)
9	Αθλητικές Εγκαταστάσεις	11
10	Εκθεσιακά-Πολιτιστικά Κέντρα	3
11	Δημοτικές κοινωνικές δομές	5 (3 ΚΑΠΗ, 1 ΚΗΦΗ, 1 Δομή Υποστήριξης ΑμεΑ)
12	Σχολικές μονάδες	24 (7 Νηπιαγωγεία, 5 Δημοτικά Σχολεία, 1 Ειδικό Δημοτικό, 3 Γυμνάσια, 2 Λύκεια, 1 ΕΠΑΛ, 1 ΚΔΒΜ, 3 Παιδικοί

A/A	Περιγραφή	Αριθμός
		Σταθμοί, 1 Κέντρο Δημιουργικής Απασχόλησης Παιδιών (ΚΔΑΠ))

## 5.5 Ισχύουσες Χωροταξικές, Πολεοδομικές και Λοιπές Ρυθμίσεις

### 5.5.1 Ζώνες προστασίας - Γενικό Πολεοδομικό Σχέδιο (ΓΠΣ)

Σύμφωνα με το Περιφερειακό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης (Π.Π.Χ.Σ.Α.Α.), το Ηράκλειο αποτελεί μητροπολιτικό κέντρο διαπεριφερειακής ακτινοβολίας, με άξονα ανάπτυξης τους τομείς της έρευνας – τεχνολογίας και πολιτισμού. Σύμφωνα με το Π.Π.Χ.Σ.Α.Α. η έδρα του Δήμου, ο οικισμός Ευαγγελισμός, αποτελεί ένα δυναμικό μικρό αστικό κέντρο, χωρίς υποδομή (κοινωνική ή διοικητική). Ο Δήμος έχει ενταχθεί στην περιοχή μελέτης του «Ρυθμιστικού Σχεδίου και Προγράμματος Προστασίας Περιβάλλοντος του οικιστικού συγκροτήματος Ηρακλείου», η οποία βρίσκεται σε φάση διαβούλευσης. Το Ρυθμιστικό σχέδιο συντάσσεται έχοντας υπόψη του το Γενικό Πλαίσιο, το Περιφερειακό Πλαίσιο και τα Ειδικά Πλαίσια, δίνοντας ταυτόχρονα κατευθύνσεις στα χαμηλότερα σχεδιασμού (ΣΧΟΟΑΠ, ΓΠΣ). Παράλληλα με την εκπόνηση του Ρυθμιστικού Σχεδίου και Προγράμματος Προστασίας Περιβάλλοντος του οικιστικού συγκροτήματος Ηρακλείου, στο Δήμο υλοποιούνται οι ακόλουθες δράσεις, σε σχέση με το χωροταξικό και πολεοδομικό σχεδιασμό.

A. Γενικό Πολεοδομικό Σχέδιο: Ο Δήμος, έχοντας υπόψη ότι η κατασκευή του νέου αεροδρομίου στο Καστέλλι θα διαφοροποιήσει πλήρως την εικόνα της ευρύτερης περιοχής, έχει ξεκινήσει τη διαδικασία για την εκπόνηση Γενικού Πολεοδομικού Σχεδίου (σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν. 2508/1997, ΦΕΚ 124Α'). Σχετική μάλιστα είναι η απόφαση με αρ. 7/2011 που έχει ληφθεί από το Δημοτικό Συμβούλιο. Το Γενικό Πολεοδομικό Σχέδιο θα περιλαμβάνει το σύνολο του Δήμου Μίνωα Πεδιάδας (32 τοπικές κοινότητες) και θα καθορίσει τις περιοχές πολεοδόμησης, τις χρήσεις γης, θα σχεδιάσει τα απαραίτητα δίκτυα υποδομής κα.

B. Πολεοδομική Μελέτη οικισμών Αρκαλοχωρίου – Γασίου: Στην περιοχή του Δήμου δεν έχει εκπονηθεί ΣΧΟΟΑΠ, ΓΠΣ κλπ. Στους οικισμούς Αρκαλοχωρίου –Γασίου, έχει εκπονηθεί πολεοδομική μελέτη, η οποία ανατέθηκε στα πλαίσια του Προγράμματος Β' αναθέσεων μελετών πολεοδόμησης του Υπουργείου ΠΕΧΩΔΕ (1995-1999).

Γ. Οριοθέτηση οικισμών Καστελλίου – Πολυθέας: Με το αρ. πρωτ. 6067/07-10-2010 έγγραφο ο πρώην Δήμος Καστελλίου, είχε καταθέσει στο Υπ. Ενέργειας Περιβάλλοντος και Κλιματικής Αλλαγής φάκελο για την οριοθέτηση των οικισμών Καστελλίου και Πολυθέας. Η οριοθέτηση των παραπάνω οικισμών απαιτείται για την εκπόνηση της μελέτης «Επικαιροποίηση και ολοκλήρωση πολεοδομικής μελέτης – άρση ανισοτήτων πολεοδομικού σχεδιασμού πόλης Καστελλίου Ν. Ηρακλείου».

Στον ακόλουθο πίνακα παρατίθενται οι οικισμοί του Δήμου που έχουν οριοθετηθεί μέχρι σήμερα:



Πίνακας 7: Οριοθετημένοι οικισμοί

A/A	Οικισμός	Αριθμός ΦΕΚ
1	Ευαγγελισμός	1107/Δ/18-11-86
2	Θραψανό	1145/Δ/26-11-86
3	Ζωφόρι	1115/Δ/22-10-86
4	Αρχάγγελος	1246/Δ/31-12-86
5	Γαλελιανός	1246/Δ/31-12-86
6	Σκαβεχώρι	1246/Δ/31-12-86
7	Απόστολοι	1107/Δ/18-11-86
8	Σαμπάς	1015/Δ/22-10-86
9	Πηγή	1107/Δ/18-11-86
10	Ανω Κουρουζανά	1107/Δ/18-11-86
11	Κάτω Κουρουζανά	1107/Δ/18-11-86
12	Ασκοί	1107/Δ/18-11-86
13	Κασταμοντσα	1107/Δ/18-11-86
14	Αμαριανό	1107/Δ/18-11-86
15	Τοίχος	1107/Δ/18-11-86
16	Μαθιά	1015/Δ/22-10-86
17	Αρμάχα	1015/Δ/22-10-86
18	Γεράκι	1015/Δ/22-10-86
19	Νυπιδητός	1107/Δ/18-11-86
20	Αγ. Παρασκευή	1107/Δ/18-11-86
21	Λιλιανό	1246/Δ/31-12-86
22	Παναγία	1145/Δ/26-11-86
23	Αφρασί	1015/Δ/22-10-86
24	Αυλή	1015/Δ/22-10-86
25	Μοναστηράκι	1035/Δ/29-10-86
26	Καλό Χωριό	1035/Δ/29-10-86
27	Ανω Πουλιά	1035/Δ/29-10-86
28	Κάτω Πουλιά	1035/Δ/29-10-86
29	Μουσουτά	1035/Δ/29-10-86
30	Λευκοχώρι	1035/Δ/29-10-86
31	Αρχοντικό	1035/Δ/29-10-86
32	Ρουσσοχώρια	1107/Δ/18-11-86
33	Ξιδάς	Απόφαση Νομάρχη Ηρεκελίου (αρ. πρωτ. ΤΟ οικ. 2360/7-3-88
34	Τζίγκουνα	1015/Δ/22-10-86

### 5.5.2 Ζώνες Προστασίας περιοχών Natura και λοιπών προστατευόμενων περιοχών

Στην ευρύτερη περιοχή του Δήμου Μίνωα Πεδιάδας οι προστατευόμενες περιοχές (NATURA, καταφύγια άγριας ζωής κ.λπ) είναι οι ακόλουθες:

- GR4320002 - SCI: Δίκτη: οροπέδιο Λασιθίου, Καθαρό, Σελένα, Σελάκανο, Χαλασμένη Κορυφή
- GR4310011 – SPA: Κορυφή Κούπα (Δυτική Κρήτη)
- Καταφύγιο Άγριας Ζωής: Πλαθιανή Λαγκάδα Δήμου Οροπεδίου (ΦΕΚ 512//02-05-03)
- Καταφύγιο Άγριας Ζωής: Μελεσών Δήμου Καζαντζάκη (Φ.Ε.Κ.:754//15-06-01)

## 6 ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΩΝ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΜΙΝΩΑ ΠΕΔΙΑΔΑΣ

Ο Δήμος Μίνωα Πεδιάδας είναι υπεύθυνος για τη συλλογή των αστικών στερεών αποβλήτων από το σύνολο του δήμου. Το μεγαλύτερο μέρος των συλλεγόμενων ΑΣΑ αποτελούν σύμμεικτα και μεταφέρονται στον ΧΥΤΑ Χερσονήσου, ενώ για τα συλλεγόμενα ανακυκλώσιμα (μπλε κάδος), ο δήμος εξυπηρετείται από το ΚΔΑΥ Ηρακλείου. Οι παραγόμενες ποσότητες ΑΣΑ του δήμου τείνουν αυξανόμενες ενώ η χωριστή συλλογή και η ανακύκλωση βρίσκονται σε χαμηλά επίπεδα. Σε κάθε περίπτωση στον δήμο υλοποιούνται προγράμματα διαλογής στην πηγή με συνεργαζόμενα ΣΕΔ και λοιπούς φορείς. Τα κύρια χαρακτηριστικά της υφιστάμενης κατάστασης στο πλαίσιο της διαχείρισης ΑΣΑ του δήμου αναλύεται στις επόμενες ενότητες

### 6.1 Παραγόμενες ποσότητες

Για την εκτίμηση των συνολικά παραγόμενων ποσοτήτων ΑΣΑ στον Δήμο Μίνωα Πεδιάδας έγινε προσπάθεια συλλογής στοιχείων από διάφορες πηγές και ειδικότερα: ζυγολόγια του ΧΥΤΑ Χερσονήσου αναφορικά με τις ποσότητες συμμεικτων που οδηγούνται προς διάθεση, στοιχεία που έχουν αναρτηθεί στο Ηλεκτρονικό Μητρώο Αποβλήτων (ΗΜΑ), στοιχεία από τον Ελληνικό Οργανισμό Ανακύκλωσης (ΕΟΑΝ) καθώς και στοιχεία από τον υπό εκπόνηση Περιφερειακό Σχεδιασμό Διαχείρισης Αποβλήτων Κρήτης (ΠΕΣΔΑΚ) για το έτος 2022.

Τα στοιχεία που συλλέχθηκαν αφορούν τα έτη 2018-2020 και απεικονίζονται στους ακόλουθους πίνακες.

**Πίνακας 8:** Ζυγολόγια ΑΣΑ Δήμου Μίνωα Πεδιάδας

Ποσότητες ΑΣΑ – Ανάμικτα δημοτικά (t)	2018	2019	2020
Ιανουάριος	450	505	534
Φεβρουάριος	401	445	431
Μάρτιος	447	493	480
Απρίλιος	479	495	510
Μάιος	439	536	510
Ιούνιος	447	429	492
Ιούλιος	490	542	522
Αύγουστος	559	533	517
Σεπτέμβριος	404	483	509
Οκτώβριος	477	512	500
Νοέμβριος	476	541	506
Δεκέμβριος	471	547	572
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>5.540</b>	<b>6.060</b>	<b>6.083</b>

**Πίνακας 9:** Ποσότητες συλλογής και ανάκτησης των αποβλήτων συσκευασιών

Έτος	Ετήσια ποσότητα συλλογής (t)	ΤΕΚΜΑΡΤΗ ΑΝΑΚΤΗΣΗ						Σύνολο ανακτηθέντων
		Χαρτί/Χαρτόνι	Χάρτινη συσκευασία υγρών	Πλαστικό	Αλουμίνιο	Γυαλί	Σίδηρος	
2018	61	18	0	7	0	1	1	27
2019	65	17	0	7	0	1	1	26
2020	37	9	0	4	0	1	1	15

Από τα δεδομένα των ανωτέρω πινάκων ακολούθως παρατίθενται συγκεντρωτικά τα στοιχεία που αφορούν την παραγωγή ΑΣΑ στο Δήμο Μίνωα Πεδιάδας για τα έτη 2018-2020.

**Πίνακας 10:** Συνολικά παραγόμενες ποσότητες ΑΣΑ (t/έτος)

Έτος	Σύμμεικτα	Απόβλητα συσκευασιών	Σύνολο παραγόμενων ΑΣΑ
2018	5.540	61	5.601
2019	6.060	65	6.125
2020	6.083	37	6.120

Αν και τα δεδομένα για την παραγωγή αποβλήτων του δήμου ήταν παρεμφερή για τα έτη 2019 και 2020, ωστόσο **ως έτος αναφοράς ελήφθη το 2019** για να είναι σε συμφωνία και με το υπό εκπόνηση ΠΕΣΔΑ, καθώς το έτος 2020 ήταν το έτος της πανδημίας COVID-19 και δεν θεωρείται σε γενικές γραμμές αντιπροσωπευτικό έτος.

Με δεδομένο ότι ο μόνιμος πληθυσμός του δήμου ανέρχεται σε 17.563 κατοίκους (Πηγή ΕΛ. ΣΤΑΤ. 2011), **προκύπτει ότι η μέση παραγωγή ανά κάτοικο είναι περίπου 0,96 kg/day (349 kg/έτος/κάτοικο)**, η οποία είναι μικρότερη σε σχέση με τη μέση ετήσια παραγωγή αποβλήτων σε εθνικό επίπεδο 1,44 kg/day (524kg/έτος), σύμφωνα με στοιχεία της Eurostat για το 2019, λαμβάνοντας υπόψη τον μόνιμο πληθυσμό της χώρας.

Για τις ανάγκες εκπόνησης του παρόντος θεωρήθηκε ότι η παραγωγή οικιακών ΑΣΑ στον δήμο, ακολουθεί διαχρονικά τον ρυθμό μεταβολής της παραγόμενης ποσότητας οικιακών ΑΣΑ της Περιφέρειας Κρήτης που αναφέρεται στον υπό εκπόνηση ΠΕΣΔΑ. Λαμβάνοντας επομένως υπόψη, την παραγόμενη ποσότητα οικιακών ΑΣΑ στον δήμο για το έτος 2019 (**6.125t**) και τον ρυθμό εξέλιξης βάσει του νέου ΠΕΣΔΑ, υπολογίστηκε η παραγωγή οικιακών ΑΣΑ στον δήμο για το έτος 2025, όπως φαίνεται στον πίνακα που ακολουθεί.

**Πίνακας 11:** Εκτίμηση εξέλιξης παραγωγής οικιακών ΑΣΑ για το έτος 2025 στον Δήμο Μίνωα Πεδιάδας

	2019	2025
<b>Παραγόμενα οικιακά ΑΣΑ Περιφερειακό επίπεδο<sup>2</sup> (τόνοι)</b>	428.095	436.589
<b>Παραγόμενα οικιακά ΑΣΑ στον Δήμο Μίνωα Πεδιάδας (τόνοι)</b>	6.125	6.247

## 6.2 Δράσεις Διαχείρισης ΑΣΑ

### 6.2.1 Υφιστάμενες δράσεις διαχείρισης αποβλήτων

#### Διάθεση σε ΧΥΤΑ

Ο Δήμος Μίνωα Πεδιάδας διαθέτει τα απορρίμματά του στον ΧΥΤΑ Χερσονήσου. Οι εγκαταστάσεις του ΧΥΤΑ Χερσονήσου βρίσκονται στη θέση «Πυργιά» της Δημοτικής Ενότητας Χερσονήσου.

#### Χωριστή συλλογή συσκευασιών

Ο Δήμος συνεργάζεται με την Ελληνική Εταιρία Αξιοποίησης Ανακύκλωσης ΑΕ (ΕΕΑΑ ΑΕ), υπό την επίβλεψη του ΕΣΔΑΚ. Στο πλαίσιο της συνεργασίας γίνεται συγκέντρωση ανακυκλώσιμων υλικών (πλαστικό, χαρτί, αλουμίνιο) σε ειδικούς κάδους, συλλογή τους από απορριματοφόρο (το οποίο παρουσιάζει σοβαρά

<sup>2</sup> Πηγή: «ΜΕΛΕΤΗ ΕΝΑΡΜΟΝΙΣΗΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΚΡΗΤΗΣ ΜΕ ΤΟ ΝΕΟ ΕΘΝΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ» (υπό εκπόνηση)

προβλήματα λειτουργίας) και μεταφορά τους στο Κέντρο Διαλογής και Ανάκτησης Υλικών, στην περιοχή Μάντρας του Δ. Ηρακλείου (ΚΔΑΥ Ηρακλείου).

#### **Χωριστή συλλογή αποβλήτων φορητών ηλεκτρικών στηλών (μπαταρίες)**

Ο Δήμος έχει συνεργασία με το ΣΕΔ ΑΦΗΣ Α.Ε, για τη χωριστή συλλογή φορητών μπαταριών. Στα κτίρια των δημοτικών υπηρεσιών έχουν συνολικά τοποθετηθεί από το ΣΕΔ 12 κάδοι συλλογής.

#### **Σταθμός Μεταφόρτωσης Απορριμμάτων (ΣΜΑ)**

Λειτουργεί ο Σταθμός Μεταφόρτωσης Απορριμμάτων Δήμου Μίνωα Πεδιάδας στο Αρκαλοχώρι.

#### **Διαχείριση ογκωδών (έπιπλα, στρώματα, κα.)**

Η αποκομιδή ογκωδών απορριμμάτων όπως έπιπλα, στρώματα κ.λ.π. εκτελείται χωριστά από την αντίστοιχη των υπολοίπων οικιακών αποβλήτων. Τα ογκώδη απόβλητα του δήμου οδηγούνται για διάθεση στο ΧΥΤΑ.

#### **Διαχείριση ΑΕΚΚ**

Ο Δήμος βάζει ως ρητή υποχρέωση των εργολάβων για τις κατεδαφίσεις τη διάθεση των ΑΕΚΚ σε αδειοδοτημένες μονάδες. Ωστόσο εξακολουθούν να υπάρχουν προβλήματα και να μην τηρούνται οι όροι κατά περιπτώσεις, γεγονός που απαιτεί αυστηρότερους ελέγχους και εκπαίδευση όλων των υπηρεσιών του Δήμου για το θέμα.

### **6.2.2 Δρομολογημένες δράσεις**

#### **Χωριστή συλλογή βιοαποβλήτων – οικιακή κομποστοποίηση**

Σχετικά με τη συλλογή βιοαποβλήτων, έχει ενταχθεί προς χρηματοδότηση στο Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Κρήτη 2014-2020» η πρόταση «**ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΧΩΡΙΣΤΗΣ ΣΥΛΛΟΓΗΣ ΒΙΟΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΣΤΟ ΔΗΜΟ ΜΙΝΩΑ ΠΕΔΙΑΔΑΣ**», με Κωδικό ΟΠΣ 5074596.

Στο πλαίσιο της πρότασης αυτής, προβλέπεται για την εφαρμογή προγράμματος χωριστής συλλογής και μεταφοράς βιοαποβλήτων:

- προμήθεια κάδων βιοαποβλήτων κουζίνας και συγκεκριμένα: κάδοι οικιακής συλλογής 10 lt (5.800 τμχ), καφέ κάδοι αποκομιδής 120 lt (500 τμχ), καφέ κάδοι αποκομιδής 660 lt (100 τμχ), καφέ κάδοι αποκομιδής 1.100lt (25 τμχ)
- προμήθεια οικιακών κομποστοποιητών 330lt (200 τμχ)
- προμήθεια εξοπλισμού μεταφοράς βιοαποβλήτων κουζίνας και ειδικότερα: δύο (2) οχήματα χωρητικότητας 8 m<sup>3</sup>,
- προμήθεια εξοπλισμού μεταφοράς «πράσινων» βιοαποβλήτων και συγκεκριμένα: ένα (1) ανατρεπόμενο φορτηγό ανοικτού τύπου χωρητικότητας 5t (επιπλέον θα χρησιμοποιηθεί κι ένα υφιστάμενο ανατρεπόμενο φορτηγό του δήμου)
- δύο (2) κλαδοτεμαχιστές
- προμήθεια συστήματος τηλεματικής διαχείρισης στόλου οχημάτων
- δράσεις ευαισθητοποίησης και δημοσιότητας για την ορθή εφαρμογή του συστήματος χωριστής συλλογής βιοαποβλήτων (ενημερωτικά φυλλάδια).

#### **Χωριστή συλλογή ανακυκλωσίμων**

Σχετικά με τη συλλογή ανακυκλωσίμων, έχει ενταχθεί προς χρηματοδότηση στο Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Υποδομές Μεταφορών, Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη 2014-2020» η πρόταση «Χωριστή συλλογή

λοιπών ανακυκλώσιμων αστικών αποβλήτων μέσω Γωνιών Ανακύκλωσης Δήμων των Περιφερειακών Ενοτήτων Ρεθύμνου, Λασιθίου και Ηρακλείου της Περιφέρειας Κρήτης», με Κωδικό ΟΠΣ 5185082.

Στο πλαίσιο της πρότασης αυτής προβλέπεται για τον Δήμο Μίνωα Πεδιάδας η προμήθεια **τριών (3) Γωνιών Ανακύκλωσης (πολυκέντρα ανακύκλωσης υλικών)** για τμήμα του οικισμού Αρκαλοχωρίου της ΔΕ Αρκαλοχωρίου, με εξυπηρετούμενο πληθυσμό 3.513 κατοίκους.

Στις ΓΑ θα συλλέγονται υλικά, όπως φαίνεται ακολούθως:

- Μέταλλα (20 01 40)
- Χαρτί / χαρτόνι και έντυπο χαρτί (20 01 01)
- Πλαστικά (20 01 39)
- Γυαλί ( 20 01 02)

Η παράδοση από τους πολίτες στις ΓΑ θα γίνεται ανά υλικό / αντικείμενο σε ειδικές θέσεις (κάδους, containers κ.λπ.), εφοδιασμένες με την κατάλληλη σήμανση και διακριτές υποδοχές, ώστε η προσωρινή τους αποθήκευση να γίνεται απολύτως διακριτά ανά ρεύμα υλικού-αποβλήτου. Οι γωνιές ανακύκλωσης θα επιτρέπουν την επιτόπου επεξεργασία των ανακυκλώσιμων υλικών με συμπίεση των πλαστικών και μεταλλικών υλικών ή θρυμματισμό των γυάλινων υλικών για μείωση του όγκου τους, αυτόματη αναγνώριση και διαχωρισμό των συλλεγέντων υλικών για διασφάλιση της 100% καθαρότητας των συλλεγέντων υλικών, καθώς και αποθήκευση και αποστολή στατιστικών στοιχείων και αυτόματη ενημέρωση για προβλήματα λειτουργίας μέσω ασύρματου δικτύου επικοινωνιών.

Επιπλέον ο δήμος έχει υποβάλει πρόταση στο Πρόγραμμα Αντώνης Τρίτσης (που όμως λόγω ποσόστωσης δεν έχει προχωρήσει), η οποία περιλάμβανε:

- α) τη δημιουργία Δικτύου Γωνιών Ανακύκλωσης 4 ρευμάτων με ενσωματωμένη κονσόλα αναγνώρισης-ζύγισης-καταγραφής
- β) την προμήθεια εξοπλισμού: (12 Υπέργειες γωνιές ανακύκλωσης με ενσωματωμένη κονσόλα αναγνώρισης – ζύγισης – καταγραφής, Απορριμματοφόρο όχημα ανακυκλώσιμων απορριμμάτων τύπου πρέσας χωρητικότητας 14m<sup>3</sup> με πλήση κάδων και 4 Ανοικτού Τύπου Container χωρητικότητας 12 m<sup>3</sup>)
- γ) την εφαρμογή προγράμματος παρακολούθησης της χρήσης του προγράμματος ανακύκλωσης και των συστημάτων διαχείρισης ανακυκλώσιμων υλικών (με ταυτόχρονη παρακολούθηση των ποσοστών μείωσης / ανακύκλωσης των αποβλήτων και του κόστους διαχείρισης Ανακυκλώσιμων υλικών)
- δ) την υλοποίηση εκστρατείας δημοσιότητας και ευαισθητοποίησης των δημοτών.

Στον πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζονται οι ενδεικτικές θέσεις τοποθέτησης των 12 ΓΑ:

α/α	ΣΗΜΕΙΟ (Τ.Κ.)	ΘΕΣΗ	Δ.Ε.	ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ
1	Αρκαλοχώρι 1	Έναντι Κέντρου Υγείας Αρκαλοχωρίου	Αρκαλοχωρίου	4.313
2	Αρκαλοχώρι 2	Πλησίον πρώην Κοιν. καταστήματος Αρκαλοχωρίου		
3	Αρκαλοχώρι 3	Πλατεία στάσης – στάθμευσης ΚΤΕΛ		
4	Γαρίπα 1	Δημοτικό Σχολείο Γαρίπας		
5	Πάρτιρα 1	Δημοτικό Σχολείο Παρτίρων		
6	Σκινιά 1	Δημοτικό Σχολείο Σκινιά		

α/α	ΣΗΜΕΙΟ (Τ.Κ.)	ΘΕΣΗ	Δ.Ε.	ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ
7	Τσουτσουρος 1	Εντός οικισμού Τσουτσούρου, επί δημοτικής οδού προς Κερατόκαμπο		
8	Καστέλλι 1	Πλησίον εισόδου Δημ. Σχολείου, Παιδικής χαράς και Δημαρχείου Καστελλίου	Καστελλίου	1.692
9	Καστέλλι 2	Εντός πλακοστρωμένης δημοτικής έκτασης στάθμευσης (πλατεία Σάλλα) Καστελλίου		
10	Απόστολοι 1	Πλησίον Υπαίθριου Θεάτρου & παιδική χαρά Αποστόλων		
11	Θραψανό 1	Εντός δημοτικής έκτασης Αθλ.εγκαταστάσεων (Κλειστό Γυμναστήριο, γήπεδα ποδοσφαίρου και μπάσκετ) , Παιδικής χαράς και Νέου Περιφερειακού Ιατρείου Θραψανού	Θραψανού	2.616
12	Βόνη 1	Εντός δημοτικής έκτασης Βόνης (χώρος στάθμευσης)		

### Πράσινο σημείο Δήμου Μίνωα Πεδιάδας

Το ΠΣ του Δήμου Μίνωα Πεδιάδας είναι ένα έργο το οποίο βρίσκεται σε διαδικασία ωρίμανσης και ειδικότερα στο στάδιο έκδοσης ΠΠΔ. Οι μελέτες του ΠΣ εκπονούνται στο πλαίσιο υλοποίησης της υπ. αριθμ. 2762/17-11-2021 σύμβασης με τίτλο «ΜΕΛΕΤΕΣ ΩΡΙΜΑΝΣΗΣ ΠΡΑΣΙΝΩΝ ΣΗΜΕΙΩΝ ΚΑΙ ΚΑΕΔΙΣΠ» μεταξύ της ένωσης «ENVIROPLAN ΜΕΛΕΤΗΤΙΚΗ - HYDROMENT ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ Α.Ε. και του Ενιαίου Συνδέσμου Διαχείρισης Απορριμμάτων Κρήτης (ΕΣΔΑΚ).

Το Πράσινο Σημείο του Δήμου Μίνωα – Πεδιάδας προτάθηκε να κατασκευαστεί στη Δημοτική Ενότητα Αρκαλοχωρίου, σε ιδιόκτητη έκταση 4 περίπου στρεμμάτων, στη θέση ΣΑΡΑΦΑΛΗ ΜΑΝΔΡΑ, ΒΔ του υφιστάμενου Σταθμού Μεταφόρτωσης Απορριμμάτων και πλησίον του πλέον αναπλασμένου παλιού ΧΑΔΑ.

### Χωριστή συλλογή αποβλήτων ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού (ΑΗΕΕ)

Για τα ΑΗΕΕ προβλέπεται η σύναψη σύμβασης με την εταιρία Καρουζάκης που λειτουργεί στην κοινότητα Καστελλίου.

### Χωριστή συλλογή αποβλήτων κλωστοϋφαντουργικών προϊόντων

Ο Δήμος έχει αναλάβει πρωτοβουλία για συνεργασία με τη RECYCOM και στο αμέσως επόμενο διάστημα αναμένεται να υπογραφεί Προγραμματική Σύμβαση για την προμήθεια κάδων σε 3 κοινότητες Αρκαλοχωρί, Καστέλλι, Θραψανό.

## 6.3 Ποιοτική Σύσταση ΑΣΑ

Για τους σκοπούς του παρόντος σχεδίου χρησιμοποιούνται στοιχεία της ποιοτικής σύστασης σύμφωνα με το νέο ΠΕΣΔΑ Κρήτης που βρίσκεται υπό εκπόνηση. Για τις ανάγκες του ΤΣΔΑ η σύσταση που λαμβάνεται υπόψη αφορά τα ΑΣΑ, εξαιρουμένων των ΒΕΑΣ, καθώς εκτιμάται ότι αντιπροσωπεύει καλύτερα τις ανάγκες του Δήμου.

Συνεπώς, η ποιοτική σύσταση των ΑΣΑ για το έτος 2025 που υιοθετείται για τις ανάγκες του παρόντος ΤΣΔΑ παρουσιάζεται στον ακόλουθο πίνακα.

**Πίνακας 12:** Σύσταση - εκτίμηση παραγόμενων ποσοτήτων ΑΣΑ Δήμου Μίνωα Πεδιάδας για το έτος 2025

ΣΥΝΟΛΙΚΑ ΑΣΑ	Ποιοτική σύσταση	Ποσότητες 2025
	(%)	(t)
Οργανικό	39,12%	2.444
Απόβλητα κουζίνας	34,04%	2.126
Απόβλητα κήπων/πράσινα	3,91%	244
Βρώσιμα λίπη και έλαια	1,17%	73
Χαρτί / Χαρτόνι	22,75%	1.421
Πλαστικό	16,26%	1.016
Μέταλλα Fe	3,34%	209
Μέταλλα Al	1,43%	90
Γυαλί	5,14%	321
Ξύλο	2,20%	137
Υφάσματα	3,21%	201
ΑΗΗΕ	2,20%	137
ΜΠΕΑ	0,10%	6
Ογκώδη	4,00%	250
Λοιπά	0,25%	15
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>100%</b>	<b>6.247</b>

## 6.4 Οργάνωση Υπηρεσίας καθαριότητας

### 6.4.1 Υποδομές Συλλογής και διαχείρισης ΑΣΑ

Οι υποδομές που διαθέτει ή/και αξιοποιεί ο Δήμος Μίνωα Πεδιάδας για τη συλλογή και διαχείριση των ΑΣΑ περιλαμβάνουν:

- Μέσα προσωρινής αποθήκευσης και συλλογής, ήτοι κάδους σύμμεικτων απορριμμάτων και αποβλήτων συσκευασιών
- Οχήματα συλλογής, ήτοι απορριμματοφόρα
- Εγκαταστάσεις επεξεργασίας αποβλήτων συσκευασιών και συγκεκριμένα το ΚΔΑΥ Ηρακλείου
- Χώρος τελικής διάθεσης σύμμεικτων, ογκωδών και λοιπών ρευμάτων και συγκεκριμένα ΧΥΤΑ Χερσονήσου
- Αμαξοστάσιο

### Μέσα Προσωρινής Αποθήκευσης

Ο Δήμος Μίνωα Πεδιάδας διαθέτει εξοπλισμό συλλογής και προσωρινής αποθήκευσης για σύμμεικτα ΑΣΑ, και ανάμεικτα απόβλητα συσκευασιών. Ο αριθμός των κάδων συλλογής φαίνεται στον ακόλουθο πίνακα.



**Πίνακας 13:** Υφιστάμενα μέσα προσωρινής αποθήκευσης αποβλήτων (Στοιχεία από Δήμο)

Ρεύμα ΑΣΑ	Αριθμός Κάδων
Σύμμεικτα	1.030
Ανάμεικτα απόβλητα συσκευασιών (μπλε κάδος)	385
<b>Σύνολο</b>	<b>1.415</b>

### Κινητός εξοπλισμός υπηρεσίας καθαριότητας

Η υπηρεσία καθαριότητας του Δήμου διαθέτει μεγάλη γκάμα οχημάτων για τη συλλογή των απορριμμάτων του Δήμου. Συνοπτικά ο κινητός εξοπλισμός του περιλαμβάνει τα ακόλουθα:

**Πίνακας 14:** Στοιχεία υφιστάμενου κινητού εξοπλισμού της υπηρεσίας καθαριότητας του Δήμου Μίνωα Πεδιάδας (Στοιχεία από Δήμο)

Χρήση	Αριθμός Οχημάτων	ΤΥΠΟΣ ΟΧΗΜΑΤΟΣ
Αποκομιδή Σύμμεικτων	5	5 Α/Φ
Αποκομιδή Ανακυκλωσίμων	1	1 Α/Φ (με προβλήματα λειτουργίας)
Άλλα οχήματα	4	1 καλαθοφόρο, 1 φορτηγάκι ανατρεπόμενο, 2 ημιφορτηγά
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>		<b>10</b>

#### 6.4.2 Υφιστάμενο προσωπικό

Στον πίνακα που ακολουθεί δίνονται τα στοιχεία του προσωπικού που εργάζεται για την διαχείριση των απορριμμάτων του Δήμου.

**Πίνακας 15:** Προσωπικό Υπηρεσιών Καθαριότητας Δήμου Μίνωα Πεδιάδας

Κλάδος/ειδικότητα (ενδεικτικά)	Αριθμός υπαλλήλων
Προσωπικό Υπηρεσιών Καθαριότητας	40 άτομα (εκ των οποίων οι 14 ΙΔΟΧ και 26 μόνιμοι)

#### 6.4.3 Κανονισμός Καθαριότητας

Με Απόφαση του Δημοτικού Συμβουλίου τέθηκε σε εφαρμογή ο Κανονισμός Καθαριότητας του δήμου ο οποίος περιλαμβάνει τις εξής βασικές προβλέψεις πέραν της υποχρέωσης αποκομιδής και μεταφοράς των συνήθων οικιακών απορριμμάτων:

- Αποκομιδή ογκωδών απορριμμάτων: οι πολίτες υποχρεούνται να έρχονται σε συνεννόηση με την αρμόδια Υπηρεσία του Δήμου προκειμένου να εκτελείται η αποκομιδή τέτοιου είδους αποβλήτων σε συγκεκριμένο χρόνο, ενώ απαγορεύεται η απόθεση τους σε κοινόχρηστους χώρους σε χρόνο διαφορετικό από αυτόν της ημέρας αποκομιδής
- Προϊόντα κηπουρικών εργασιών: τέτοιου είδους απόβλητα που καταλαμβάνουν μεγάλο όγκο όπως κλαδιά δέντρων, φύλλα, χόρτα κ.λ.π, οι πολίτες πρέπει να τα συλλέγουν και να τα μεταφέρουν με δικής

τους μέριμα στους χώρους του Χ.Υ.Τ.Α Χερσονήσου προκειμένου να υπάρξει τεμαχισμός τους με τον υφιστάμενο μηχανολογικό εξοπλισμό και περαιτέρω διαχείριση των φυτικών υπολειμμάτων. Εάν τα απόβλητα αυτά καταλαμβάνουν μικρό όγκο, είναι δυνατή η απόθεση τους εντός των πράσινων κάδων με την προϋπόθεση ότι έχουν συσκευασθεί επιμελώς σε ανθεκτικούς πλαστικούς σάκους

- Ειδικά ή επικίνδυνα απορρίμματα: η διαχείριση τέτοιου είδους αποβλήτων (π.χ. λάδια μηχανών, φάρμακα, ελαστικά κ.λ.π) πρέπει να γίνεται με μέριμα των πολιτών και μέσω των πιστοποιημένων για το σκοπό αυτό, δικτύων ανά κατηγορία αποβλήτου.
- Ανακυκλούμενα υλικά: δίνεται ιδιαίτερη βαρύτητα στον τρόπο με τον οποίο θα πρέπει να γίνεται η διαχείριση υλικών όπως το χαρτί, το γυαλί, το αλουμίνιο και το πλαστικό. Προβλέπεται η χωριστή συλλογή τέτοιων υλικών από τους πολίτες και η τοποθέτηση τους στους μπλε κάδους ανακύκλωσης.

Ο Κανονισμός Καθαριότητας θα πρέπει να επικαιροποιηθεί ωστόσο, σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν.4819/2021.

## 6.5 Κόστος Υφιστάμενης Διαχείρισης

Στην παρούσα ενότητα αναλύεται το ετήσιο λειτουργικό κόστος του Δήμου Μίνωα Πεδιάδας με βάση την υφιστάμενη διαχείριση αποβλήτων. Σύμφωνα με στοιχεία που χορηγήθηκαν από τον δήμο, στον πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζονται οι δαπάνες του για το έτος 2019, όσον αφορά στη διαχείριση των αποβλήτων.

**Πίνακας 16:** Δαπάνες που αφορούν στην υφιστάμενη διαχείριση των αποβλήτων του Δήμου Μίνωα Πεδιάδας 2019 (Πηγή: Δήμος Μίνωα Πεδιάδας)

Κατηγορία Δαπάνης	Κόστος διαχείρισης αποβλήτων
Αμοιβές και έξοδα προσωπικού	407.996,46
Ασφάλιστρα μεταφορικών μέσων	3.097,16
Δαπάνες συλλογής και μεταφοράς στερεών αποβλήτων και ανακυκλώσιμων υλικών από ΦΟΣΔΑ μέσω προγραμματικών συμβάσεων (παρ.7δ του άρθρου 24 του Ν 3613/2007)	223.418,40
Προμήθεια καυσίμων και λιπαντικών για κίνηση μεταφορικών μέσων	41.552,52
<b>Σύνολο</b>	<b>676.064,54</b>

Σύμφωνα με τα παραπάνω, το υφιστάμενο συνολικό κόστος διαχείρισης των αποβλήτων του δήμου (για το έτος 2019), ανέρχεται σε **676.064,54 €**. Κατ' επέκταση, το υφιστάμενο συνολικό κόστος διαχείρισης ανά τόνο παραγόμενων αποβλήτων ανέρχεται σε **676.064,54€ / 6.125 τόνοι = 110,4 € / τόνο ΑΣΑ**.

## 6.6 Αξιολόγηση υφιστάμενης κατάστασης διαχείρισης ΑΣΑ

Δεδομένων των στοιχείων που παρατέθηκαν στις προηγούμενες ενότητες και των στόχων που είχαν τεθεί στο υπό αναθεώρηση ΤΣΔΑ του Δήμου, ακολούθως παρουσιάζεται ανάλυση της επίτευξης των στόχων αυτών καθώς και προτάσεις βελτίωσης της υφιστάμενης κατάστασης. Επίσης εντοπίζονται οι δυνατότητες και οι αδυναμίες του Δήμου στον τομέα της ΔΣΑ και προσδιορίζονται οι ευκαιρίες και οι απειλές που δύναται να καθορίσουν τον παρόντα σχεδιασμό.

Στη βάση του υπό αναθεώρηση του ΤΣΔΑ οι ποσοτικοί στόχοι που είχαν τεθεί δεν έχουν επιτευχθεί και απαιτείται πολύ μεγάλη προσπάθεια για να προσεγγιστούν.

Αναφορικά με τις προτεινόμενες δράσεις του ΤΣΔΑ Δήμου Μίνωα Πεδιάδας (2015), στο μεγαλύτερο μέρος τους δεν έχουν υλοποιηθεί, πιο συγκεκριμένα:

- Δεν έχει υλοποιηθεί η ανάπτυξη δικτύου χωριστής συλλογής βιοαποβλήτων όμως έχει δρομολογηθεί διαδικασία για την προμήθεια κατάλληλου εξοπλισμού.
- Δεν έχει υλοποιηθεί η ανάπτυξη δικτύου οικιακής κομποστοποίησης όμως έχει δρομολογηθεί η διαδικασία για την προμήθεια κατάλληλου εξοπλισμού.
- Δεν αναπτύχθηκε δίκτυο κίτρινου κάδου χωριστής συλλογής έντυπου χαρτιού αλλά ούτε και δίκτυο κώδωνα γυαλιού.
- Δεν έχουν γίνει ενέργειες για την ενίσχυση της χωριστής συλλογής πράσινων αποβλήτων
- Δεν έχει δημιουργηθεί το πράσινο σημείο όμως είναι σε εξέλιξη οι μελέτες ωρίμανσης.
- Έχει κατασκευαστεί και τεθεί σε λειτουργία ο προβλεπόμενος ΣΜΑ στο Αρκαλοχώρι.

Σε γενικές γραμμές, ακολούθως παρουσιάζονται τα κυριότερα προβλήματα που εντοπίζονται, οι περιορισμοί, οι δυνατότητες και οι ευκαιρίες σχετικά με τη διαχείριση των ΑΣΑ στον Δήμο.

<b>ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ</b>
Δυσκολίες/ελλείψεις στην αποκομιδή και διαχείριση συγκεκριμένων ρευμάτων αποβλήτων (π.χ. ογκώδη, πράσινα)
Χαμηλή συμμετοχή των δημοτών στην ανακύκλωση και έλλειψη ενημέρωσης
Καθυστέρηση στην εφαρμογή προγραμμάτων ΔσΠ για τη συλλογή βιοαποβλήτων
<b>ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ</b>
Ενδεχόμενη οικονομική δυσχέρεια του Δήμου
Περιορισμένοι ανθρώπινοι πόροι
Μεγάλος αριθμός οικισμών με μικρό πληθυσμό
Ελλείψεις εξοπλισμού και παλαιότητα αυτού
<b>ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ</b>
<b>Αξιοποίηση υφιστάμενου εξοπλισμού χωριστής συλλογής (μπλε κάδοι) για ενίσχυση της ΔσΠ</b>
Εφαρμογή θεσμικού πλαισίου για ενίσχυση της χωριστής συλλογής («Πληρώνω-Όσο-Πετάω»)
Υλοποίηση πράσινου σημείου στη θέση «ΣΑΡΑΦΑΛΗ ΜΑΝΔΡΑ» με στόχο την ενίσχυση της χωριστής συλλογής
<b>ΕΥΚΑΙΡΙΕΣ</b>
Αξιοποίηση χρηματοδοτικών εργαλείων για άντληση πόρων προμήθειας εξοπλισμού
Αξιοποίηση χρηματοδοτικών εργαλείων για άντληση πόρων ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης

## 7 ΤΟΠΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΣΑ ΔΗΜΟΥ

Το παρόν τοπικό σχέδιο λαμβάνει υπόψη όλες τις θεσμικές εξελίξεις στον τομέα της διαχείρισης των στερεών αποβλήτων όπως το αναθεωρημένο Εθνικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων, τον νόμο 4819/2021 και τις Οδηγίες (ΕΕ) 904/2019, 850/2018, 851/2018, 852/2018.

Ακολούθως, γίνεται συνοπτική αναφορά στους στόχους και τις κατευθύνσεις που θα πρέπει να ακολουθούνται σε επίπεδο δήμου λαμβάνοντας υπόψη τους εθνικούς στόχους και κατευθύνσεις για το έτος 2025 που αποτελεί και τον ορίζοντα σχεδιασμού των ΤΣΔΑ.

### 7.1 Ποιοτικοί στόχοι και κατευθύνσεις

Η διαχείριση των αποβλήτων αποτελεί κρίσιμο και ιδιαίτερος σύνθετο περιβαλλοντικό ζήτημα σε παγκόσμια κλίμακα, καθώς για την αντιμετώπισή του πρέπει να λαμβάνονται υπόψη οικονομικές, θεσμικές, τεχνολογικές, περιβαλλοντικές και κοινωνικές παράμετροι. Δεδομένης της πολυπλοκότητας και την αλληλεξάρτησής του από τα άλλα κείρια περιβαλλοντικά ζητήματα της εποχής, όπως η παραγωγή ενέργειας από ανανεώσιμες και καθαρότερες πηγές ενέργειας, η κλιματική αλλαγή και η συρρίκνωση φυσικών πόρων Αποτελεί από τα σημαντικότερα περιβαλλοντικά προβλήματα παγκοσμίως, μαζί με την έλλειψη νερού και την κλιματική αλλαγή, καθιστούν απαραίτητη την υιοθέτηση ενιαίας παγκόσμιας στρατηγικής, η οποία εναρμονίζεται και εξειδικεύεται στη συνέχεια με την κατάσταση εθνικών, περιφερειακών και τοπικών σχεδίων.

Στο πλαίσιο αυτό, στόχος του παρόντος ΤΣΔΑ είναι η αποτύπωση της υφιστάμενης κατάστασης, η εξειδίκευση των εθνικών και περιφερειακών στόχων σε τοπικό επίπεδο **για το έτος 2025** και ακολούθως, ο προσδιορισμός δράσεων για την υλοποίηση των τιθέμενων στόχων.

Απώτερος σκοπός του ΤΣΔΑ είναι η προστασία της δημόσιας υγείας των πολιτών, του περιβάλλοντος του δήμου και η βελτιστοποίηση των παρεχόμενων υπηρεσιών καθαριότητας.

Το ΤΣΔΑ θα αποτελέσει το σχεδιαστικό εργαλείο για τον προγραμματισμό των ενδεδειγμένων ενεργειών, την καταγραφή των αποτελεσμάτων της εφαρμογής τους και τη συγκριτική αξιολόγησή τους.

Συνολικά οι απαιτητικοί στόχοι σύμφωνα με το θεσμικό πλαίσιο και σχετικά με τη ΔσΠ και τη διαχείριση αποβλήτων παρουσιάζονται ακολούθως:

- Εφαρμογή του συστήματος Πληρώνω όσο Πετάω (ή Κερδίζω όσο Διαχωρίζω) με βάση τις προβλέψεις του άρθρου 37 του Ν.4819/2021.
- Καθιέρωση υποχρεωτικής χωριστής συλλογής τουλάχιστον για τα μέταλλα, το χαρτί, το γυαλί και το πλαστικό, τα κλωστοϋφαντουργικά προϊόντα και άλλα ειδικά ρεύματα όπως στρώματα, έπιπλα, ληγμένα φάρμακα, λοιπά επικίνδυνα απόβλητα προερχόμενα από νοικοκυριά.
- Υποχρεωτική χωριστή συλλογή των βιοαποβλήτων έως το τέλος του 2022 από τους Δήμους.
- Υποχρέωση χωριστής συλλογής και ανακύκλωσης βιοαποβλήτων μεγάλων παραγωγών με ευθύνη τους.
- Από την 1.9.2022 εισάγεται στα σχολεία η υποχρεωτική χωριστή συλλογή αποβλήτων συσκευασίας έντυπου χαρτιού, μπαταριών και αποβλήτων τροφίμων (με αρμοδιότητες των δήμων όπως περιγράφονται στο άρθρο 27 του Ν.4819/2021).
- Έως την 5.1.2022, οι φορείς λειτουργίας των παρακάτω υποχρεώνονται να οργανώσουν τη χωριστή συλλογή αποβλήτων συσκευασίας σε διακριτά ρεύματα:
  - Κινηματογράφους, θέατρα, συναυλιακούς χώρους

- Αθλητικές εγκαταστάσεις
  - Εμπορικά και Συνεδριακά κέντρα
  - Ξενοδοχεία
  - Εγκαταστάσεις εκπαίδευσης
  - Νοσοκομεία / κλινικές
  - Αεροδρόμια, λιμάνια, κεντρικοί σιδηροδρομικοί σταθμοί, πλοία
  - Καταστήματα εστίασης με δυνατότητα άνω των 100 εξυπηρετούμενων ατόμων
- Χωριστή συλλογή των επικίνδυνων αποβλήτων στα νοικοκυριά έως 01.01.2024
- Καθιέρωση χωριστής συλλογής των κλωστοϋφαντουργικών προϊόντων έως την 1.1.2024.
- Αύξηση προετοιμασίας για επαναχρησιμοποίηση και ανακύκλωση των ΑΣΑ τουλάχιστον 55% κ.β. μέχρι το 2025.
- Ανακύκλωση Αποβλήτων Συσκευασιών: 65% κ.β. έως το 2025.
- Χωριστή συλλογή για τις πλαστικές φιάλες έως τριών λίτρων με την εφαρμογή συστήματος εγγυοδοσίας, ώστε να επιτευχθούν οι υψηλοί ευρωπαϊκοί στόχοι χωριστής συλλογής για ανακύκλωση τουλάχιστον κατά 77% κ.β. των πλαστικών φιαλών ποτών μέχρι το 2025 σύμφωνα με το άρθρο 9 της Οδηγίας (ΕΕ) 2019/904.
- Από το 2023 η εφαρμογή συστήματος εγγυοδοσίας (DRS) για συσκευασίες αλουμινίου, γυάλινες φιάλες μίας χρήσης και πλαστικές φιάλες.
- Σε όλες τις νέες οικοδομές, θεσπίζεται η απευθείας υποχρέωση 4 χωριστών ρευμάτων συλλογής αστικών αποβλήτων (μέταλλο, χαρτί, πλαστικό, γυαλί).
- Κατάρτιση νέου κανονισμού καθαριότητας, με σκοπό την επίτευξη των ποσοτικών και ποιοτικών στόχων του Τοπικού Σχεδίου Διαχείρισης Αποβλήτων (ΤΣΔΑ).
- Προετοιμασία για επαναχρησιμοποίηση, ανακύκλωση και ανάκτηση άλλων υλικών, συμπεριλαμβανομένων των εργασιών υγειονομικής ταφής, όπου γίνεται χρήση αποβλήτων για την υποκατάσταση άλλων υλικών, μη επικίνδυνων αποβλήτων κατασκευών και κατεδαφίσεων σε ποσοστό 70% τουλάχιστον ως προς το βάρος, που αποτελεί στόχο της οδηγίας 2008/98/ΕΚ.
- Οι παραγωγοί, το αργότερο έως την 31η Δεκεμβρίου 2023, οργανώνουν και λειτουργούν ΣΕΔ, αναλαμβάνοντας το σύνολο του κόστους διαχείρισης των αποβλήτων τους, συμπεριλαμβανομένης της χωριστής συλλογής τους, για μια σειρά προϊόντων, όπως:
- τα θερμοκηπιακά πλαστικά και οι σωλήνες άρδευσης,
  - τα φαρμακευτικά προϊόντα που προορίζονται για οικιακή κατανάλωση,
  - τα κλωστοϋφαντουργικά προϊόντα,
  - τα στρώματα ύπνου,
  - τα είδη επίπλωσης,
  - τα παιχνίδια και ο αθλητικός εξοπλισμός,
  - τα ελαφριά προσωπικά ηλεκτρικά οχήματα (ηλεκτρικά πατίνια και τα ηλεκτρικά ποδήλατα).

### **Νέες υποχρεώσεις των Δήμων**

Σύμφωνα με το νόμο 4819/2021 για την ανακύκλωση όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει, και το νέο ΕΣΔΑ, οι Δήμοι θα παίξουν κομβικό ρόλο στη στροφή προς την κυκλική οικονομία και πιο συγκεκριμένα:

- Θεσπίζεται η υποχρέωση των Δήμων να οργανώσουν χωριστή συλλογή αποβλήτων συσκευασίας σε διακριτά ρεύματα, σε δημοτικές εγκαταστάσεις συνάθροισης κοινού (άρθρο 86 Ν.4819/2021):
- ⦿ αθλητικές εγκαταστάσεις

- ⊙ παιδικές χαρές
  - ⊙ βρεφονηπιακούς σταθμούς
  - ⊙ άλλες δημοτικές εγκαταστάσεις
- Όλοι οι Φορείς της Γενικής Κυβέρνησης, υποχρεούνται να οργανώνουν τη χωριστή συλλογή χαρτιού εντός των κτιρίων τους ή άλλων χώρων και εγκαταστάσεων για τα οποία φέρουν την ευθύνη λειτουργίας (άρθρο 27 Ν.4819/2021).
- Από το Σεπτέμβριο του 2022, όλα τα σχολεία θα πρέπει να διαθέτουν κάδους για τη χωριστή συλλογή:
- ⊙ χαρτιού
  - ⊙ συσκευασιών
  - ⊙ αποβλήτων τροφίμων
- Οι Δήμοι μαζί με τα οικεία ΣΕΔ είναι αρμόδιοι για τη συλλογή των ως άνω αποβλήτων (άρθρο 27 Ν.4819/2021).
- Με σκοπό τη μείωση της κατανάλωσης πλαστικών προϊόντων μίας χρήσης, σύμφωνα με τις διατάξεις ν.4819/2021 από την 1η.7.2021, οι Δήμοι που έχουν δίκτυο πόσιμου νερού, πρέπει να διαθέτουν κοινόχρηστες βρύσες προς δωρεάν διάθεση πόσιμου νερού σε δημοτικές αθλητικές εγκαταστάσεις και σε δημοτικές παιδικές χαρές, παρέχοντας κατάλληλη σήμανση στο κοινό που ενθαρρύνει τη χρήση επαναχρησιμοποιούμενων δοχείων νερού, καθώς και να επεκτείνουν το δίκτυο με κοινόχρηστες βρύσες σε κοινόχρηστους χώρους συνάθροισης κοινού.
- Καθιερώνεται η χωριστή συλλογή των επικίνδυνων αποβλήτων στα νοικοκυριά, από είδη καθημερινής χρήσης, όπως προϊόντα καθαρισμού (χλωρίνες κ.ά.), βερνίκια, χρώματα κ.ά. Οι Δήμοι, από τον Ιανουάριο του 2024, υποχρεούνται να οργανώνουν τη χωριστή συλλογή των αποβλήτων αυτών, είτε στα πράσινα σημεία τους είτε σε οποιονδήποτε άλλο αδειοδοτημένο χώρο, που υποδεικνύει ο οικείος Φορέας Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων (ΦοΔΣΑ).
- Δημιουργούνται Κέντρα Δημιουργικής Επαναχρησιμοποίησης Υλικών (ΚΔΕΥ) στους Δήμους. Ειδικότερα, οι Δήμοι άνω των 20.000 κατοίκων υποχρεούνται να αναπτύξουν και να λειτουργούν τουλάχιστον ένα ΚΔΕΥ έως το τέλος το 2023. Σύμφωνα με το άρθρο του Ν.4954/2022, και με την επιφύλαξη του οικείου ΠΕΣΔΑ και σύμφωνα με το οικείο ΤΣΔΑ, δίνεται επίσης η δυνατότητα σε δήμους με πληθυσμό κάτω των είκοσι χιλιάδων (20.000) κατοίκων, για υλοποίηση και λειτουργία ΚΔΕΥ. Τα ΚΔΕΥ αποτελούν οργανωμένους χώρους, στους οποίους οι πολίτες θα μπορούν να αποθέτουν μεταχειρισμένα αντικείμενα κάθε είδους, όπως, ενδεικτικά και όχι περιοριστικά, είδη ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού, παιχνίδια, έπιπλα, ποδήλατα, βιβλία και κλωστοϋφαντουργικά είδη. Τα προϊόντα αυτά, μετά από ταξινόμηση, επιδιόρθωση και αποθήκευση, θα μπορούν να προσφέρονται σε ευπαθείς κοινωνικές ομάδες.
- Μείωση της σπατάλης τροφίμων με παράλληλο καθορισμό και καταμερισμό αρμοδιοτήτων και υποχρεώσεων στην τοπική αυτοδιοίκηση, τις επιχειρήσεις και τους καταναλωτές (ΕΣΔΑ).
- Επίτευξη των ποιοτικών στόχων για τα ρεύματα αποβλήτων που υπόκεινται σε εναλλακτική διαχείριση, με ιδιαίτερη έμφαση σε Απόβλητα Ηλεκτρικού και Ηλεκτρονικού Εξοπλισμού (ΑΗΗΕ), Απόβλητα Ηλεκτρικών Στηλών και Συσσωρευτών (ΑΗΣΣ), Απόβλητα Ελαίων (ΑΕ) (ΕΣΔΑ).

#### Κατευθύνσεις για τη χωριστή συλλογή βιολογικών αποβλήτων

Σύμφωνα τον ν.4819/2021 ορίζονται ως «βιολογικά απόβλητα: τα βιοαποδομήσιμα απόβλητα κήπων και πάρκων, τα απόβλητα τροφίμων και μαγειρειών από σπίτια, γραφεία, εστιατόρια, χονδρεμπόριο, κυλικεία, παρόχους υπηρεσιών εστίασης και χώρους πωλήσεων λιανικής και τα συναφή απόβλητα από εγκαταστάσεις μεταποίησης τροφίμων».

Σύμφωνα με το άρθρο 50 του ν. 4819/2021, έως το τέλος του έτους 2022 οι Δήμοι, με την επιφύλαξη των παρ. 2 και 3 του ίδιου νόμου, υποχρεούνται να οργανώνουν τη χωριστή συλλογή και μεταφορά των



βιοαποβλήτων, προκειμένου να υποβάλλονται σε ανακύκλωση, συμπεριλαμβανομένης της κομποστοποίησης και της χώνευσης. Από το ισχύον ΕΣΔΑ, για τα βιοαπόβλητα τίθεται ο στόχος της πλήρους ανάπτυξης του δικτύου για την χωριστή συλλογή βιοαποβλήτων σε επίπεδο χώρας έως την 31<sup>η</sup>.12.2022. Το ποσοστό ανάκτησης ως κατεύθυνση από το ΕΣΔΑ ορίζεται ποσοστό ίσο με 35% των αποβλήτων κουζίνας και 50% αποβλήτων πράσινων και κλαδεμάτων. Συμπληρωματικά, θα πρέπει να εφαρμοστεί και να αναπτυχθεί πρόγραμμα οικιακής κομποστοποίησης.

Με το ίδιο άρθρο, καθίσταται υποχρεωτική η χωριστή συλλογή βιοαποβλήτων από τους φορείς των κάτωθι επιχειρήσεων:

- ↳ μαζικής εστίασης (ανεξαρτήτως δυναμικότητας)
- ↳ εγκαταστάσεις που παράγουν απόβλητα τροφίμων φυτικής προέλευσης
- ↳ λαχαναγορές
- ↳ υπεραγορές τροφίμων (super market) κατηγορίας Α του Ν.4014/2011
- ↳ ξενοδοχειακά καταλύματα άνω των 100 κλινών

Ειδικότερα:

- ⇒ Οι άνω φορείς υποχρεούνται να διασφαλίζουν τη χωριστή συλλογή των βιοαποβλήτων που προκύπτουν από τη δραστηριότητά τους, διαθέτοντας εντός της επιχείρησής τους επαρκούς χωρητικότητας περιέκτες.
- ⇒ Οι φορείς των παραπάνω επιχειρήσεων υποχρεούνται να εφαρμόσουν άμεσα τη χωριστή συλλογή των βιοαποβλήτων που προκύπτουν από τη δραστηριότητά τους, υπό την προϋπόθεση ότι έχει εκκινήσει η υλοποίηση της χωριστής συλλογής ΒΑ από τον οικείο Δήμο.
- ⇒ Οι Δήμοι, σε περίπτωση μη τήρησης της παραπάνω υποχρέωσης, επιβάλλουν οικονομικές κυρώσεις ανάλογα με τη βαρύτητα και τη συχνότητα της παράβασης.

Επίσης σύμφωνα με το Άρθρο 37 του ν. 4819/2021 'Θέσπιση συστήματος «πληρώνω όσο πετάω»' από την 1η Ιανουαρίου 2023 οι Δήμοι με πληθυσμό άνω των 20.000 κατοίκων, υπό την προϋπόθεση ότι βρίσκεται σε λειτουργία Μονάδα Επεξεργασίας Βιοαποβλήτων (ΜΕΒΑ) ή ιδιωτική ΜΕΒΑ που εξυπηρετεί τον οικείο Δήμο, υποχρεούνται να εφαρμόσουν το σύστημα ΠΟΠ για τα βιολογικά απόβλητα που παράγονται από τους φορείς όπως αναφέρονται παραπάνω.

Επομένως, από τα ανωτέρω, αλλά και λαμβάνοντας υπόψη το ισχύον ΕΣΔΑ, συνάγεται ότι δεν τίθεται πλέον ελάχιστος ποσοτικός στόχος χωριστής συλλογής βιολογικών αποβλήτων σε εθνικό επίπεδο, αλλά δίνεται έμφαση στην υποχρέωση ανάληψης δράσης σε συγκεκριμένο χρονικό ορίζοντα (έως την 31η Δεκεμβρίου 2022) από τους Δήμους αλλά και από φορείς επιχειρήσεων και τους δημότες εν γένει.

Ωστόσο, δεδομένων των παραδοχών που λαμβάνονται υπόψη στο ισχύον ΕΣΔΑ και του συνολικού στόχου χωριστής συλλογής των ΑΣΑ προκύπτει ως κατευθυντήρια οδηγία σε εθνικό επίπεδο, ότι οι ποσότητες βιολογικών αποβλήτων που θα πρέπει να εκτρέπονται από τα σύμμεικτα ΑΣΑ για το έτος 2025, θα ανέρχονται σε 17,5% κ.β. επί των παραγομένων ΑΣΑ (εξαιρουμένων των ΒΕΑΣ).

Σημειώνεται δε ότι οι δράσεις εκτροπής ΒΑ για την προσέγγιση του ποσοστού αυτού συμπεριλαμβάνουν την:

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

**Οι βασικές κατευθύνσεις** που ακολουθούνται στην εκπόνηση του ΤΣΔΑ εκπορεύονται από τις αρχές της



αιεφόρου και βιώσιμης ανάπτυξης και τις Οδηγίες Πλαίσιο για τα απόβλητα της Ευρωπαϊκής Ένωσης, όπως αυτές ενσωματώνονται στο εθνικό δίκαιο με τον ν. 4819/2021. Σύμφωνα με τα προαναφερόμενα, στην πολιτική της διαχείρισης των αποβλήτων ισχύει κατά προτεραιότητα η ακόλουθη ιεράρχηση:

- ⇒ Πρόληψη
- ⇒ Προετοιμασία για επαναχρησιμοποίηση
- ⇒ Ανακύκλωση
- ⇒ Ανάκτηση
- ⇒ Διάθεση

Συγκεκριμένα το ΤΣΔΑ του Δήμου Μίνωα Πεδιάδας ων αποσκοπεί στην επίτευξη των παρακάτω γενικών στόχων, όπως φαίνεται στον ακόλουθο πίνακα:

**Πίνακας 17:** Γενικοί Στόχοι που τίθενται στο ΤΣΔΑ Δήμου Μίνωα Πεδιάδας

<b>Γενικός Στόχος 1.</b>	Ελαχιστοποίηση των παραγόμενων αποβλήτων με την εφαρμογή δράσεων πρόληψης και επαναχρησιμοποίησης.
<b>Γενικός Στόχος 2.</b>	Ανάπτυξη εκτεταμένων προγραμμάτων Διαλογής στην Πηγή για τη μείωση των σύμμεικτων αποβλήτων που μεταφέρονται προς ανάκτηση και ταφή. Πλήρης ανάπτυξη ΔσΠ βιοαποβλήτων και προώθηση της οικιακής κομποστοποίησης. Ενίσχυση του δικτύου συλλογής ανακυκλώσιμων υλικών, των ειδικών ρευμάτων αποβλήτων αλλά και πέραν αυτών που υπάγονται στα ΣΕΔ (γωνιές ανακύκλωσης, λειτουργία κινητού πράσινου σημείου, δίκτυο κόκκινου κάδου).
<b>Γενικός Στόχος 3.</b>	Εκσυγχρονισμός και καλύτερη οργάνωση της υπηρεσίας καθαριότητας. Ανάπτυξη δεικτών απόδοσης και έξυπνων συστημάτων για την παρακολούθηση υπηρεσιών διαχείρισης ΑΣΑ.
<b>Γενικός Στόχος 4.</b>	Ευαισθητοποίηση και ενημέρωση πολιτών.

Οι γενικοί στόχοι εξειδικεύονται περαιτέρω στη συνέχεια και σε επιμέρους ποσοτικούς στόχους ανά είδος αποβλήτου.

Για την επίτευξη στόχων του ΤΣΔΑ, μεγάλη σημασία έχει η ενεργοποίηση των κατοίκων και η κινητοποίηση τους για ενεργό συμμετοχή.

## 7.2 Ποσοτικοί Στόχοι

Οι βασικοί άξονες προτεραιότητας και οι στόχοι διαχείρισης στερεών αποβλήτων (συμπεριλαμβανομένων των ρευμάτων εναλλακτικής διαχείρισης) στην Ελλάδα αποτυπώνονται στο νέο νόμο 4819/2021 και στο Εθνικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων (ΕΣΔΑ 2020), που ενσωματώνουν και εξειδικεύουν τις ευρωπαϊκές υποχρεώσεις που απορρέουν από τις νέες Οδηγίες της Ε.Ε. (Οδηγία 2018/851/ΕΕ, Οδηγία 2018/852/ΕΕ κλπ.).

Τα συγκεκριμένα νομικά κείμενα της ΕΕ θέτουν τους στόχους ΔσΠ και ανακύκλωσης των αποβλήτων σε ορίζοντα δεκαπενταετίας (2035) με ενδιάμεσους στόχους το 2025 και 2030 και προβλέπουν συγκεκριμένους στόχους ανά υλικό που εντάσσεται στην εναλλακτική διαχείριση.

Σημειώνεται ότι ο νόμος 4819/2021 και το εν ισχύ ΕΣΔΑ καθορίζουν τις προοπτικές διαχείρισης έως το 2030. Στους Πίνακες που ακολουθούν παρουσιάζονται συγκεντρωτικά οι ποσοτικοί στόχοι διαχείρισης των ΑΣΑ που τίθενται στο ΕΣΔΑ 2020 και στο ν. 4819/2021 και αφορούν τον χρονικό ορίζοντα εφαρμογής του ΤΣΔΑ, ήτοι έως το 2025.

**Πίνακας 18:** Ποσοτικοί Στόχοι Διαχείρισης ΑΣΑ έως το 2025, βάσει του 4819/2021 και του ΕΣΔΑ

Ρευμα Αποβλήτου	Έτος	Περιγραφή στόχου
Βιολογικά Απόβλητα	2023	Υποχρεωτική χωριστή συλλογή των Βιολογικών Αποβλήτων έως 31 Δεκεμβρίου 2022 με επιμέρους κατευθυντήριους στόχους ΔσΠ για το 2025: 35% των ΒΑ για τα απόβλητα κουζίνας και 50% των πράσινων αποβλήτων για τα απόβλητα κήπων.
Αστικά Στερεά Απόβλητα	2025	55% κ.β. προετοιμασία για επαναχρησιμοποίηση και ανακύκλωση των ΑΣΑ

**Πίνακας 19:** Στόχοι Ανακύκλωσης Αποβλήτων Συσκευασίας έως το 2025, βάσει του 4819/2021 και του ΕΣΔΑ

	Τύπος αποβλήτου	Ανακύκλωση / Ανάκτηση
		Έως τις 31/12/2025
Απόβλητα Συσκευασίας	Σύνολο ΑΣ	65% κ.β.
	Πλαστικά	50% κ.β.
	Ξύλο	25% κ.β.
	Σιδηρούχα Μέταλλα	70% κ.β.
	Αλουμίνιο	50% κ.β.
	Γυαλί	70% κ.β.
	Χαρτί/Χαρτόνι	75% κ.β.

Ο στόχος αυτός αφορά στο σύνολο των ΑΣΑ και σε αυτόν λαμβάνεται υπόψη το υλικό που οδηγείται προς ανακύκλωση μετά την επεξεργασία του είτε σε ΚΔΑΥ είτε σε ΜΕΑ κ.λπ. Συνεπώς ένας τέτοιος στόχος δεν μπορεί να αποτυπωθεί σε ένα ΤΣΔΑ.

Δεδομένου ότι ο Δήμος Μίνωα Πεδιάδας έχει ως βασικό στόχο την ενίσχυση της διαλογής στην πηγή και την ανακύκλωση σε όλα τα είδη των αποβλήτων που παράγονται στα όρια του, καθώς και την προώθηση της πρόληψης δημιουργίας αποβλήτων, επιλέγεται η εφαρμογή ενός στόχου χωριστής συλλογής – διαλογής στην πηγή, λαμβάνοντας υπόψη το σύνολο των παραδοχών της υπό εκπόνηση μελέτης επικαιροποίησης του ΠΕΣΔΑ Κρήτης. Βάσει αυτών, το **57,67% κ.β. περίπου των παραγόμενων οικιακών ΑΣΑ** (εξαιρουμένων των ΒΕΑΣ) θα πρέπει να συλλέγεται χωριστά, δηλαδή να μην καταλήγει στον κάδο των συμμείκτων.

**Πίνακας 20:** Στόχος Χωριστής συλλογής για το 2025

Σύνολο ΑΣΑ	2025	
Στόχος χωριστής συλλογής	57,67%	3.603 t

Δεδομένων των παραδοχών που λαμβάνονται υπόψη στην υπό εκπόνηση μελέτη επικαιροποίησης του ΠΕΣΔΑ Κρήτης προκύπτει ως κατευθυντήρια οδηγία σε περιφερειακό επίπεδο, ότι οι ποσότητες βιολογικών αποβλήτων που θα πρέπει να εκτρέπονται από τα σύμμεικτα ΑΣΑ για το έτος 2025, θα ανέρχονται σε **19,2% κ.β. επί των παραγόμενων ΑΣΑ** (εξαιρουμένων των ΒΕΑΣ).

**Πίνακας 21:** Στόχος Χωριστής συλλογής ΒΑ για το 2025

Σύνολο ΑΣΑ	2025	
Στόχος χωριστής συλλογής βιολογικών αποβλήτων	19,2%	1.199 t

Για τα υπόλοιπα ρεύματα υλικών που περιλαμβάνουν τα ανακυκλώσιμα υλικά, τα υλικά συσκευασίας, τα απόβλητα ρούχων και υποδημάτων, τα ΑΗΗΕ κ.α., βάσει των παραδοχών της υπό εκπόνηση μελέτης

επικαιροποίησης του ΠΕΣΔΑ Κρήτης προκύπτει ανάγκη για επίτευξη χωριστής συλλογής τους για το έτος 2025 που ανέρχεται σε περίπου **38,48% κ.β. επί των παραγόμενων οικιακών ΑΣΑ** (εξαιρουμένων των ΒΕΑΣ).

**Πίνακας 22:** Στόχος Χωριστής συλλογής λοιπών ρευμάτων υλικών για το 2025

Σύνολο ΑΣΑ	2025	
Στόχος χωριστής συλλογής λοιπών ρευμάτων υλικών	38,48%	2.404 t

Στη βάση όλων των παραπάνω, οι ποσότητες, ανά επιμέρους ρεύμα των ΑΣΑ, που θα συλλέγονται χωριστά στον Δήμο Μίνωα Πεδιάδας, το 2025, μέσω του εφαρμοζόμενου δικτύου χωριστής συλλογής, παρουσιάζονται στον ακόλουθο πίνακα:

Πίνακας 23: Στόχοι χωριστής συλλογής Δήμου Μίνωα Πεδιάδας για το έτος 2025

Παραγωγή & Σύσταση ΑΣΑ – Ποσοτικοί στόχοι αποβλήτων Δ. Μίνωα Πεδιάδας για το 2025				
Είδος/ρεύμα	Ποιοτική Σύσταση ΑΣΑ (%)	Ποιοτική Σύσταση ΑΣΑ (t)	Ποσοστά και ποσότητες (t) χωριστής συλλογής από ΑΣΑ οικιακού τύπου (Ποσοστό ρευμάτων ως προς την παραγόμενη ποσότητα των ρευμάτων)	
Οργανικά απόβλητα	39,12%	2.444	49,1% των ΒΑ (19,2% των οικιακών ΑΣΑ)	1.199
Οργανικά απόβλητα κουζίνας	34,04%	2.126	45% των οργανικών κουζίνας 39,2% των ΒΑ (35% καφέ κάδος και 10% οικιακή κομποστοποίηση)	958
Οργανικά απόβλητα κήπων/πάρκων	3,91%	244	75% των πράσινων αποβλήτων 7,5% των ΒΑ (65% χωριστή συλλογή και 10% οικιακή κομποστοποίηση)	182
Βρώσιμα λίπη και έλαια	1,17%	73	80%	59
Χαρτί/Χαρτόνι	22,75%	1.421	73% (69% χωριστή συλλογή και 4% σε Πράσινα Σημεία, σημεία συλλογής ΣΕΔ)	1.037
Πλαστικό	16,26%	1.016	50% (46% και 4% σε Πράσινα Σημεία, σημεία συλλογής ΣΕΔ)	508
Μέταλλα Fe	3,34%	209	69% (65% και 4% σε Πράσινα Σημεία, σημεία συλλογής ΣΕΔ)	144
Μέταλλα Al	1,43%	90	50% (46% και 4% σε Πράσινα Σημεία, σημεία συλλογής ΣΕΔ)	45
Γυαλί	5,14%	321	79% (75% και 4% σε Πράσινα Σημεία, σημεία συλλογής ΣΕΔ)	254
Ξύλο	2,20%	137	50%	69
Υφάσματα	3,21%	201	50%	100
ΑΗΗΕ	2,20%	137	85%	117
ΜΠΕΑ	0,10%	6	85%	5
Ογκώδη	4,00%	250	50%	125
Λουπά	0,25%	15	-	-
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>100,00%</b>	<b>6.247</b>	<b>57,67%</b> των οικιακών ΑΣΑ	<b>3.603</b>

Στο σημείο αυτό πρέπει να σημειωθεί ότι συνολικά ο στόχος χωριστής συλλογής για το 2025 εκτιμάται σε 57,67% κ.β. των παραγόμενων ΑΣΑ μη συμπεριλαμβανομένων των ΒΕΑΣ.

Οι παραπάνω κατευθύνσεις έχουν ως σκοπό να ενισχύσουν τον Δήμο ώστε να συνεισφέρει στον εθνικό

ποσοτικό στόχο που τίθεται για την προετοιμασία για επαναχρησιμοποίηση και την ανακύκλωση του συνόλου των ΑΣΑ που ανέρχεται σε ποσοστό 55 % κ.β. μέχρι το 2025.

Επιλέγεται λοιπόν η εφαρμογή ενός στόχου χωριστής συλλογής – διαλογής στην πηγή, λαμβάνοντας υπόψη το σύνολο των παραδοχών της μελέτης αναθεώρησης του ΠΕΣΔΑΚ. Βάσει αυτών, το 57,67% κ.β. περίπου των παραγόμενων οικιακών ΑΣΑ (εξαιρουμένων των ΒΕΑΣ) θα πρέπει να συλλέγεται χωριστά, δηλαδή να μην καταλήγει στον κάδο των συμμείκτων.

Αυτό σημαίνει ότι η υφιστάμενη χωριστή συλλογή πρέπει να αυξηθεί σημαντικά το 2025 έτσι ώστε ο δήμος να ακολουθήσει τους στόχους της νομοθεσίας.

## 8 ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΜΕΤΡΑ ΚΑΙ ΔΡΑΣΕΙΣ

Για την επίτευξη των στρατηγικών στόχων του Δήμου Μίνωα Πεδιάδας στον τομέα διαχείρισης ΑΣΑ καθώς και των θεσμοθετημένων στόχων και κατευθύνσεων που τίθενται σε εθνικό επίπεδο έχει αναπτυχθεί ένα σύνολο δράσεων **με στόχο το έτος 2025**. Στην ενότητα αυτή, αναλύονται όλες οι προτεινόμενες δράσεις του τοπικού σχεδίου και παρουσιάζεται το χρονοδιάγραμμα υλοποίησής τους.

Οι δράσεις του ΤΣΔΑ του Δήμου Μίνωα Πεδιάδας διακρίνονται σε:

- Δράσεις Πρόληψης
- Δράσεις Διαλογής στην Πηγή
- Λοιπές Οριζόντιες Δράσεις

### 8.1 Δράσεις Πρόληψης

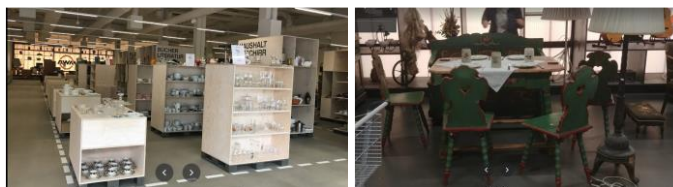
#### 8.1.1 Δημιουργία Κέντρου Δημιουργικής Επαναχρησιμοποίησης Υλικών (ΚΔΕΥ)

Το ΚΔΕΥ αποτελεί έναν οργανωμένο χώρο εντός απλής κτιριακής υποδομής, ο οποίος είναι κατάλληλα διαμορφωμένος, ώστε οι πολίτες να αποθέτουν μεταχειρισμένα αντικείμενα, όπως είδη ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού, παιχνίδια, έπιπλα, ποδήλατα, βιβλία κλωστοϋφαντουργικά είδη, συσκευές, χαλιά κ.α.



Εντός του ΚΔΕΥ διαμορφώνονται ενδεικτικά οι ακόλουθοι διακριτοί χώροι:

- χώρος παραλαβής - ταξινόμησης
- χώρος επιδιόρθωσης
- χώρος αποθήκευσης – εκθετήριο
- αίθουσα εκπαίδευσης/επισκευής/μετασκευής κλπ. – repair cafes



Στο ΚΔΕΥ θα μπορούν να λαμβάνουν χώρα και δράσεις εκπαίδευσης πάνω στην επισκευή και συντήρηση υλικών, δράσεις επισκευής υλικών και διάθεσής τους σε ευπαθείς ομάδες, καθώς και συνεργασία με φορείς εκπαίδευσης τεχνικών συντήρησης, οι οποίοι θα αξιοποιούν είτε τις εγκαταστάσεις είτε τα υλικά και θα αποδίδουν είτε εκπαιδευτικές υπηρεσίες στον Δήμο είτε συντηρημένα υλικά προς διάθεση σε ευπαθείς ομάδες του Δήμου.

Στον Δήμο Μίνωα Πεδιάδας προβλέπεται η δημιουργία ενός ΚΔΕΥ. Για τη δημιουργία του ΚΔΕΥ μπορεί να εξεταστεί η εγκατάστασή του στον χώρο του Πράσινου Σημείου που θα υλοποιηθεί στην ΔΕ Αρκαλοχωρίου. Εναλλακτικά μπορεί να επιλεγεί η αξιοποίηση υφιστάμενου κτιρίου με τις απαραίτητες τροποποιήσεις/διαμορφώσεις είτε η κατασκευή νέου. Σε κάθε περίπτωση ο δήμος θα εξετάσει κατάλληλους διαθέσιμους χώρους εντός των διοικητικών ορίων του, οι οποίοι θα διαμορφωθούν αναλόγως ώστε να εξυπηρετούν τις ανάγκες του ΚΔΕΥ.

### 8.1.2 Ανάπτυξη δικτύου δημόσιων βρυσών πόσιμου νερού

Σύμφωνα με το άρθρο 4 του ν.4736/2020<sup>3</sup> (όπως αναφέρεται και στο άρθρο 106 του ν.4819/2021), με σκοπό τη μείωση της κατανάλωσης πλαστικών φιαλών μίας χρήσης και τη στροφή προς τα επαναχρησιμοποιούμενα δοχεία, οι Ο.Τ.Α. Α΄ βαθμού, οι οποίοι διαθέτουν δίκτυο πόσιμου νερού, υποχρεούνται να διαθέτουν κοινόχρηστες βρύσες προς δωρεάν διάθεση πόσιμου νερού σε δημοτικές αθλητικές εγκαταστάσεις και σε δημοτικές παιδικές χαρές, παρέχοντας κατάλληλη σήμανση στο κοινό που ενθαρρύνει τη χρήση επαναχρησιμοποιούμενων δοχείων νερού, καθώς και να επεκτείνουν το δίκτυο με κοινόχρηστες βρύσες προς δωρεάν διάθεση πόσιμου νερού σε κοινόχρηστους χώρους συνάθροισης κοινού εντός των ορίων της αρμοδιότητάς τους.



Στο πλαίσιο αυτό ο Δήμος Μίνωα-Πεδιάδας θα αναπτύξει **δίκτυο 35 δημόσιων βρυσών** (εφόσον εξασφαλιστεί η καταλληλότητα του νερού ως πόσιμο) τουλάχιστον σε όλες τις δημοτικές αθλητικές εγκαταστάσεις και δημοτικές παιδικές χαρές καθώς και στις κεντρικές πλατείες με επέκταση του δικτύου σταδιακά και σε άλλους δημοτικούς χώρους συνάθροισης κοινού (π.χ. σημεία συχνής διέλευσης πολιτών κ.α).

### 8.1.3 Εφαρμογή συστήματος «Πληρώνω όσο Πετάω» (Pay As You Throw – PAYT)

Το σύστημα «Πληρώνω όσο Πετάω» (ΠΟΠ) είναι το σύστημα με το οποίο οι παραγωγοί αποβλήτων χρεώνονται με βάση την πραγματική ποσότητα των παραγόμενων από αυτούς αποβλήτων. Σε εφαρμογή του συστήματος αυτού, ο υπολογισμός του ενιαίου ανταποδοτικού τέλους καθαριότητας και φωτισμού μπορεί να γίνεται στη βάση της παραγωγής αποβλήτων ανά νοικοκυριό ή κτιριακό συγκρότημα, επαγγελματική δραστηριότητα, πολεοδομική ή δημοτική ενότητα, υπό την προϋπόθεση ότι ο οικείος ΟΤΑ α΄ βαθμού διαθέτει σύστημα μέτρησης των παραγόμενων αποβλήτων ή για κάποιο επιμέρους ρεύμα.

Με βάση το άρθρο 37 του ν.4819/2021 υποχρέωση εφαρμογής ΠΟΠ, εντός του χρονικού ορίζοντα εφαρμογής του ΤΣΔΑ και συγκεκριμένα από 1/1/2023, έχουν:

- Οι δήμοι με πληθυσμό > 100.000 κατοίκων.
- Οι δήμοι με πληθυσμό >20.000 κατοίκων για τα βιοαπόβλητα από μεγάλους παραγωγούς, υπό την προϋπόθεση ότι βρίσκεται σε λειτουργία Μονάδα Επεξεργασίας Βιοαποβλήτων (ΜΕΒΑ) ή ιδιωτική ΜΕΒΑ που εξυπηρετεί τον οικείο ΟΤΑ α΄ βαθμού.
- Οι δήμοι με πληθυσμό >10.000 κατοίκων για αστικά απόβλητα από ξενοδοχεία με > 100 κλίνες και βιομηχανικές εγκαταστάσεις που λειτουργούν εντός των ορίων τους (συμπεριλαμβανομένων και των πτηνοτροφικών εγκαταστάσεων).

Με βάση τον πληθυσμό του Δήμου Μίνωα-Πεδιάδας, ο οποίος βρίσκεται στο εύρος μεταξύ 10.000 και 20.000 κατοίκων και τα στοιχεία του ξενοδοχειακού επιμελητηρίου βάσει των οποίων υπάρχει στο δήμο 1 ξενοδοχειακή εγκατάσταση με >100 κλίνες, προκύπτει ότι ο δήμος υποχρεούται σε εφαρμογή συστήματος ΠΟΠ για τα αστικά απόβλητα από την παραπάνω ξενοδοχειακή μονάδα και τυχόν βιομηχανικές/πτηνοτροφικές εγκαταστάσεις που λειτουργούν εντός των διοικητικών του ορίων.

Επιπλέον ο δήμος, εφόσον το κρίνει σκόπιμο, μπορεί να διερευνήσει την ανάπτυξη πιλοτικού προγράμματος πληρώνω-όσο-πετάω σε επιλεγμένες περιοχές εντός των διοικητικών ορίων (π.χ στρατόπεδο), καθώς θα

<sup>3</sup> Με τον ν.4736/2020 έγινε η ενσωμάτωση στο εθνικό δίκαιο της Οδηγίας (ΕΕ) 2019/904, σχετικά με τη μείωση των επιπτώσεων ορισμένων πλαστικών προϊόντων στο περιβάλλον.



συνεισφέρει στην ενίσχυση της ευαισθητοποίησης και της περιβαλλοντικής συνείδησης των δημοτών.

#### 8.1.4 Δράσεις ευαισθητοποίησης για την πρόληψη

Βάσει του Εθνικού Προγράμματος Πρόληψης Παραγωγής Αποβλήτων ο δήμος θα εξετάσει δυνατότητες χρηματοδότησης για δράσεις ευαισθητοποίησης, οι οποίες ενδεικτικά μπορούν να περιλαμβάνουν:

- Δράσεις για τη μείωση της σπατάλης τροφίμων και την αλλαγή των συνηθειών κατοίκων και επιχειρήσεων εστίασης.
- Προώθηση της επιδιόρθωσης, της επισκευής και της ανταλλαγής για ρούχα, έπιπλα, ΗΗΕ κ.λπ.
- Οργάνωση και ενημέρωση για σημεία διάθεσης δωρεάν τροφίμων, ρούχων, ηλεκτρικών συσκευών, κλπ.
- κ.α.

## 8.2 Δράσεις Διαλογής στην Πηγή

### 8.2.1 Ανάπτυξη δικτύου χωριστής συλλογής βιοαποβλήτων (καφέ κάδοι)

Σύμφωνα με το ΕΣΔΑ και το άρθρο 50 του ν.4819/2021, προβλέπεται έως τις 31/12/2022 η υποχρεωτική χωριστή συλλογή των παραγόμενων βιοαποβλήτων.

Στο πλαίσιο αυτό, ο Δήμος Μίνωα Πεδιάδας στοχεύει στην **ανάπτυξη δικτύου καφέ κάδων** με έμφαση/προτεραιότητα στους οικισμούς με μεγάλη επισκεψιμότητα και στους οικισμούς που συγκεντρώνουν περισσότερο μόνιμο πληθυσμό.



Κατά τη χωροθέτηση των κάδων ιδιαίτερη έμφαση θα δοθεί στους μεγάλους παραγωγούς βιοαποβλήτων (επιχειρήσεις εστίασης, ξενοδοχεία, οπωροπωλεία, φούρνοι, παντοπωλεία και υπεραγορές τροφίμων που διαθέτουν τμήμα μαναβικής, βιοτεχνίες τροφίμων, παιδικούς σταθμούς και λοιπές δημοτικές δομές που παρασκευάζουν ή διαθέτουν φαγητό κλπ.).

Η υλοποίηση του προγράμματος χωριστής συλλογής ΒΑ προϋποθέτει την προμήθεια μέσω προσωρινής συλλογής (όπως εξωτερικούς κάδους, καδάκια κουζίνας κλπ) και Α/Φ οχημάτων αλλά και τηλεματικό εξοπλισμό.



Για την κάλυψη των αναγκών του δήμου θα αξιοποιηθεί εξοπλισμός και δράσεις που έχουν ενταχθεί προς χρηματοδότηση στο Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Κρήτη 2014-2020» με Κωδικό ΟΠΣ 5074596 και περιλαμβάνουν:

- κάδους βιοαποβλήτων κουζίνας και συγκεκριμένα: κάδους οικιακής συλλογής 10 lt (5.800 τμχ), καφέ κάδους αποκομιδής 120 lt (500 τμχ), καφέ κάδους αποκομιδής 660 lt (100 τμχ), καφέ κάδους αποκομιδής 1.100lt (25 τμχ),
- δύο (2) οχήματα χωρητικότητας 8 m<sup>3</sup>,
- σύστημα τηλεματικής διαχείρισης στόλου οχημάτων
- δράσεις ευαισθητοποίησης και δημοσιότητας για την ορθή εφαρμογή του συστήματος χωριστής συλλογής βιοαποβλήτων (ενημερωτικά φυλλάδια).

### 8.2.2 Ανάπτυξη δικτύου οικιακής κομποστοποίησης και λοιπές δράσεις επιτόπιας κομποστοποίησης

Παράλληλα με την ανάπτυξη του δικτύου του καφέ κάδου, προβλέπεται και η ανάπτυξη δικτύου οικιακών κομποστοποιητών στον δήμο, με προτεραιότητα σε περιοχές με χαμηλή αστική πυκνότητα ή/και σε νοικοκυριά με αυλή/κήπο/πρασιά, μετά από πρόσκληση εκδήλωσης ενδιαφέροντος.

Ήδη, έχει ενταχθεί για χρηματοδότηση στο Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Κρήτη 2014-2020», η προμήθεια 200 κάδων οικιακής κομποστοποίησης 330lt (Κωδικός ΟΠΣ 5074596).

Για την κάλυψη των συνολικών αναγκών του δήμου εκτιμάται ότι θα απαιτηθούν **επιπλέον 300 κάδοι οικιακής κομποστοποίησης**.

Για την επιτυχή υλοποίηση της συγκεκριμένης δράσης, προτείνεται ακόμη η δημιουργία μηχανισμού παρακολούθησης και ελέγχου της λειτουργίας των κάδων οικιακής κομποστοποίησης (καταγραφή ποσοτήτων που κομποστοποιούνται ετησίως) και η εφαρμογή συστήματος καθοδήγησης των νοικοκυριών που συμμετέχουν στο πρόγραμμα (π.χ παρακολούθηση και καθοδήγηση από αρμόδιο προσωπικό του δήμου).

Συμπληρωματικά με τη διανομή των κάδων οικιακής κομποστοποίησης θα προωθηθούν οι ακόλουθες δράσεις:

#### ➤ Κομποστοποίηση σε επίπεδο σχολείων

με εκπαιδευτικό και ενημερωτικό χαρακτήρα για μαθητές προσχολικής ηλικίας και Α' βάρθμιας εκπαίδευσης, με τη στοχευμένη τοποθέτηση κάδων σε παιδικούς σταθμούς, νηπιαγωγεία και δημοτικά σχολεία. Στο πλαίσιο αυτό θα τοποθετηθούν στον δήμο, τουλάχιστον **10 κομποστοποιητές**, στις αυλές των αντίστοιχων σχολικών μονάδων. Προϋπόθεση για την επιλογή της σχολικής μονάδας είναι να πληρούνται οι τεχνικές απαιτήσεις εγκατάστασης και λειτουργίας του κομποστοποιητή.



Στις δομές που θα επιλεγθούν για την τοποθέτηση κάδων κομποστοποίησης και σε συνεργασία με τις αρμόδιες διευθύνσεις εκπαίδευσης, θα διανεμηθεί εκπαιδευτικό υλικό για τους μαθητές, οι οποίοι με τη βοήθεια και τη συνεισφορά των εκπαιδευτικών θα παράγουν το δικό τους κόμποστ στην αυλή του σχολείου.

#### ➤ Δημιουργία σχολικών λαχανόκηπων, συμπληρωματικά της ανωτέρω δράσης, στα σχολεία που συμμετέχουν και που είναι εφικτό, δημιουργώντας μία ολοκληρωμένη βιωματική εκπαιδευτική δραστηριότητα αναφορικά με το κύκλο ζωής των τροφών και την αξία την ανακύκλωσής τους.

*Σημειώνεται ότι η Σχολική Επιτροπή Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης προγραμματίζει την προμήθεια κομποστοποιητών και τη δημιουργία σχολικών λαχανόκηπων στον δήμο.*

#### ➤ Δημιουργία δημοτικού σχολικού λαχανόκηπου για τα σχολεία του δήμου.

#### ➤ Εγκατάσταση μικρής κλίμακας αυτόνομων μηχανικών κομποστοποιητών (ΑΜΚ) για τον οικισμό του Τσούτσουρα.



### 8.2.3 Ενίσχυση χωριστής συλλογής πράσινων αποβλήτων

Τα πράσινα απόβλητα του δήμου τα οποία προέρχονται από τα κλαδέματα και τον καθαρισμό κήπων, πάρκων, οικοπέδων και άλλων χώρων εντός των ορίων του, κρίνεται αναγκαίο να συλλέγονται χωριστά κατά το μέγιστο δυνατό και να μην αναμιγνύονται με τα λοιπά ογκώδη απόβλητα ή άλλα ρεύματα αποβλήτων του δήμου.



Για την βελτίωση της οργάνωσης της χωριστής συλλογής των πράσινων αποβλήτων του δήμου απαιτείται εξοπλισμός συλλογής, τεμαχισμού και μεταφοράς των αποβλήτων αυτών. Ήδη έχει ενταχθεί για χρηματοδότηση στο Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Κρήτη 2014-2020», η πρόταση του Δήμου Μίνωα-Πεδιάδας (Κωδικός ΟΠΣ 5074596) για την προμήθεια:

- ενός (1) ανατρεπόμενου φορτηγού ανοικτού τύπου χωρητικότητας 5t (επιπλέον θα χρησιμοποιηθεί κι ένα υφιστάμενο ανατρεπόμενο φορτηγό του δήμου)
- δύο (2) κλαδοτεμαχιστές



Συμπληρωματικά των ανωτέρω, για την ορθή διαχείριση των πράσινων αποβλήτων του δήμου, θα απαιτηθούν επιπλέον επιπλέον **ένα (1) φορτηγό όχημα με γερανό με πριόνι κοπής υψηλών δέντρων και αρπαγή, δέκα (10) κοντέινερ συλλογής πράσινων αποβλήτων καθώς και ένας (1) ρυμουλκούμενος κλαδοτεμαχιστής.**

Τα συλλεγόμενα πράσινα απόβλητα μπορούν να συγκεντρώνονται στα Πράσινα Σημεία του δήμου, πριν τη μεταφορά τους στη μονάδα επεξεργασίας.



Για τα νοικοκυριά που παράγουν συστηματικά αυξημένες ποσότητες πράσινων αποβλήτων προτείνεται η ανάπτυξη συστήματος χωριστής συλλογής πόρτα – πόρτα και η **προμήθεια τουλάχιστον 200 ειδικών σάκων μεγάλης χωρητικότητας (big bags)** στους οποίους οι δημότες θα τοποθετούν τα πράσινα απόβλητα από τη συντήρηση των κήπων τους κλπ. Τα ενδιαφερόμενα νοικοκυριά θα προμηθεύονται τους ειδικούς σάκους από τον δήμο. Οι σάκοι θα

παραλαμβάνονται από τον δήμο και οι πολίτες θα ενημερώνουν για την ημέρα και τον τόπο απόθεσής τους. Για τη συλλογή των big bags θα χρησιμοποιηθεί το ανατρεπόμενο φορτηγό όχημα με γερανό και αρπαγή που προαναφέρθηκε το οποίο θα χρησιμοποιείται και για τη συλλογή των ογκωδών αποβλήτων του δήμου.





### 8.2.4 Ενίσχυση ΔσΠ Υλικών Συσκευασίας

Κρίνεται απαραίτητη η ενίσχυση της χωριστής συλλογής αποβλήτων συσκευασίας που εφαρμόζεται στον Δήμο Μίνωα Πεδιάδας σε συνεργασία με την Ελληνική Εταιρεία Αξιοποίησης και Ανακύκλωσης (ΕΕΑΑ) (δίκτυο μπλε κάδου). Βάσει του νέου επιχειρησιακού σχεδίου της ΕΕΑΑ προβλέπεται η ενίσχυση όλων των δήμων με συστοιχίες ανακύκλωσης που θα περιλαμβάνουν κάδους για χωριστή συλλογή συσκευασιών από χαρτί, πλαστικό και μέταλλο και κώδωνες για χωριστή συλλογή συσκευασιών γυαλιού. Στον Δήμο Μίνωα Πεδιάδας εκτιμάται η απαίτηση **τουλάχιστον δεκαοκτώ (18) τέτοιων συστοιχιών**. Οι συστοιχίες θα τοποθετηθούν σταδιακά και η συλλογή των υλικών μπορεί να γίνεται είτε από τον δήμο με παραχώρηση οχήματος από την ΕΕΑΑ είτε απευθείας από την ΕΕΑΑ. Για τη χωροθέτηση των συστοιχιών ανακύκλωσης προτείνεται να δοθεί προτεραιότητα στους τρεις (3) μεγάλους οικισμούς του δήμου, Αρκαλοχώρι, Καστέλλι και Θραψανό, αλλά και γενικότερα σε:

- Γειτονιές – περιοχές με εντοπισμένη μεγάλη παραγωγή αποβλήτων συσκευασίας (εμπορικοί δρόμοι κλπ)
- Σημεία με μεγάλη προσέλευση κατοίκων όπως αθλητικές εγκαταστάσεις, παιδικές χαρές, πολιτιστικά κέντρα κλπ.

Προτείνεται επίσης ενίσχυση των δράσεων ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης των πολιτών σε συνεργασία με το ΣΕΔ αλλά και άλλους φορείς (τουλάχιστον μία ετησίως). Στο πλαίσιο αυτό μπορούν ενδεικτικά να οργανωθούν:

- Σχολικές δραστηριότητες (όπως διαγωνισμοί ανακύκλωσης στα σχολεία του δήμου)
- Ενημερωτικές δράσεις για την πληροφόρηση των εμπορικών καταστημάτων σχετικά με τη χωριστή συλλογή αποβλήτων συσκευασίας.

Ο δήμος θα πρέπει να διερευνήσει την αναγκαιότητα για ανακατανομή των μπλε κάδων λαμβάνοντας συνδυαστικά υπόψη ότι η αύξηση των ρευμάτων χωριστής συλλογής αναμένεται να αυξήσει τη συγκέντρωση κάδων στις γειτονιές.

Επιπλέον, σύμφωνα με τον ν.4819/2021, ο δήμος θα πρέπει να οργανώσει τη χωριστή συλλογή των αποβλήτων συσκευασίας σε διακριτά ρεύματα σε χώρους όπως: αθλητικές εγκαταστάσεις, παιδικές χαρές, βρεφονηπιακούς σταθμούς και άλλες δημοτικές εγκαταστάσεις συνάθροισης (βλ. ενότητα 8.2.5).

Επίσης, προβλέπεται η χωριστή συλλογή σε συσκευασίες μίας χρήσης ποτών από αλουμίνιο, πλαστικό και γυαλί με την εφαρμογή συστήματος επιστροφής – εγγύησης σύμφωνα με τις προβλέψεις της ΚΥΑ ΥΠΕΝ/ΔΔΑ/76254/1331/2022 (ΦΕΚ 3883/Β/21-07-2022).

### 8.2.5 Οργάνωση χωριστής συλλογής σε δημοτικά κτίρια και σχολικές μονάδες

Σύμφωνα με το άρθρο 86 του ν.4819/2021, όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει, οι ΟΤΑ α' βαθμού οργανώνουν τη **χωριστή συλλογή των αποβλήτων συσκευασίας σε διακριτά ρεύματα** στους ακόλουθους χώρους:

- δημοτικές αθλητικές εγκαταστάσεις,
- παιδικές χαρές,



- βρεφονηπιακούς σταθμούς και
- άλλες δημοτικές εγκαταστάσεις συνάθροισης κοινού.

Η χωριστή συλλογή πραγματοποιείται σε περιέκτες κατάλληλου μεγέθους ανάλογα με την περίπτωση, όπως μικρούς κάδους ανακύκλωσης εσωτερικού και εξωτερικού χώρου.

Για την οργάνωση της συγκεκριμένης δράσης, ο Δήμος Μίνωα Πεδιάδας θα προμηθευτεί **40 συστοιχίες κάδων δύο έως τεσσάρων ρευμάτων**.

Επιπλέον, σύμφωνα με το άρθρο 27 του ν.4819/2021 προβλέπεται η εφαρμογή χωριστής συλλογής **έντυπου χαρτιού, αποβλήτων συσκευασίας, αποβλήτων τροφίμων** (εφόσον έχει εκκινήσει η υλοποίηση χωριστής συλλογής βιοαποβλήτων από τον οικείο δήμο) και **φορητών ηλεκτρικών στηλών** στις σχολικές μονάδες. Αρμόδιοι για την προμήθεια και τοποθέτηση των κάδων και περιεκτών στις δημόσιες σχολικές μονάδες πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης είναι τα οικεία ΣΣΕΔ, με την εξαίρεση τα απόβλητα τροφίμων για τα οποία είναι αρμόδιος ο δήμος, ενώ για τις αντίστοιχες ιδιωτικές σχολικές μονάδες, αρμόδιοι είναι οι ιδιοκτήτες αυτών. Αρμόδιοι για τη συλλογή των αποβλήτων αυτών είναι ο δήμος και τα οικεία ΣΕΔ σύμφωνα με τις διατάξεις του ν.4819/2021.

Στο ίδιο άρθρο του νόμου αναφέρεται ακόμα ότι οι φορείς της γενικής Κυβέρνησης οργανώνουν τη **χωριστή συλλογή χαρτιού**, με σκοπό την ανακύκλωση, εντός των κτιρίων στα οποία στεγάζονται ή άλλων χώρων και εγκαταστάσεων για τα οποία φέρουν την ευθύνη λειτουργίας. Το χωριστά συλλεγένο χαρτί παραδίδεται σε αδειοδοτημένους συλλέκτες.

### 8.2.6 Χωριστή συλλογή σε Γωνιές ανακύκλωσης



Για τον Δήμο Μίνωα Πεδιάδας κρίνεται σκόπιμη η δημιουργία δικτύου από Γωνιές Ανακύκλωσης. Οι Γωνιές Ανακύκλωσης αποτελούν βασικά στοιχεία του συστήματος χωριστής συλλογής των ανακυκλώσιμων αποβλήτων και ιδίως αυτών που δεν αποτελούν απόβλητα συσκευασιών. . Ειδικότερα και σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία, στις Γωνιές Ανακύκλωσης μπορούν να συλλέγονται χαρτί/χαρτόνι και αντίστοιχες συσκευασίες, μέταλλα και μεταλλικές συσκευασίες, πλαστικά και πλαστικές συσκευασίες, γυάλινη συσκευασία, σύνθετη συσκευασία, ενώ

επιπλέον μπορούν να συλλέγονται και άλλα ρεύματα αποβλήτων όπως βρώσιμα λίπη και έλαια, απόβλητα ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού (ΑΗΗΕ) μικρού μεγέθους και απόβλητα φορητών ηλεκτρικών στηλών. Ως εκ τούτου οι Γωνιές Ανακύκλωσης παρέχουν σε επίπεδο γειτονιάς τη δυνατότητα πρόσβασης σε χωριστή συλλογή πολλαπλών ρευμάτων.

Οι Γωνιές Ανακύκλωσης καταλαμβάνουν έκταση που δεν υπερβαίνει τα 50m<sup>2</sup>, δεν απαιτούν περιβαλλοντική αδειοδότηση και εγκαθίστανται συνήθως σε:

- Κοινόχρηστους χώρους οικισμών, όπως πλατείες και χώρους πρασίνου.
- Σε αδόμητα οικόπεδα με πρόσβαση από δρόμο.
- Σε τμήμα ακάλυπτων χώρων κοινωφελών, δημόσιων ή μεγάλων ιδιωτικών κτιρίων (όπως σχολεία, αθλητικά κέντρα, χώροι συνάθροισης κοινού, πολυκαταστήματα), εφόσον είναι απευθείας προσβάσιμο από τα οχήματα συλλογής.



Ήδη, στο πλαίσιο πρότασης του ΕΣΔΑΚ (Κωδικός ΟΠΣ 5185082), που έχει γίνει συνολικά για τις ΠΕ Ηρακλείου, Ρεθύμνου και Λασιθίου και η οποία έχει ενταχθεί για χρηματοδότηση στο Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Υποδομές Μεταφορών, Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη 2014-2020» προβλέπεται για τον Δήμο Μίνωα Πεδιάδας η **προμήθεια τριών (3) Γωνιών Ανακύκλωσης** (πολυκέντρα ανακύκλωσης υλικών) για τμήμα του οικισμού Αρκαλοχωρίου της ΔΕ Αρκαλοχωρίου, με εξυπηρετούμενο πληθυσμό 3.513 κατοίκους.



Στις εν λόγω ΓΑ, σύμφωνα με την πρόταση, θα συλλέγονται τα ακόλουθα υλικά:

- Μέταλλα (20 01 40)
- Χαρτί / χαρτόνι και έντυπο χαρτί (20 01 01)
- Πλαστικά (20 01 39)
- Γυαλί ( 20 01 02)

Επιπλέον ο δήμος έχει υποβάλει πρόταση στο Πρόγραμμα Αντώνης Τρίτσης (που όμως λόγω ποσόστωσης δεν έχει προχωρήσει), η οποία περιλάμβανε:

- α) τη δημιουργία Δικτύου Γωνιών Ανακύκλωσης 4 ρευμάτων με ενσωματωμένη κονσόλα αναγνώρισης-ζύγισης-καταγραφής
- β) την προμήθεια εξοπλισμού: **(12 Υπέργειες γωνιές ανακύκλωσης** με ενσωματωμένη κονσόλα αναγνώρισης – ζύγισης – καταγραφής, Απορριμματοφόρο όχημα ανακυκλώσιμων απορριμμάτων τύπου πρέσας χωρητικότητας 14m<sup>3</sup> με πλύση κάδων και 4 Ανοικτού Τύπου Container χωρητικότητας 12 m<sup>3</sup>)
- γ) την εφαρμογή προγράμματος παρακολούθησης της χρήσης του προγράμματος ανακύκλωσης και των συστημάτων διαχείρισης ανακυκλώσιμων υλικών (με ταυτόχρονη παρακολούθηση των ποσοστών μείωσης / ανακύκλωσης των αποβλήτων και του κόστους διαχείρισης Ανακυκλώσιμων υλικών)
- δ) την υλοποίηση εκστρατείας δημοσιότητας και ευαισθητοποίησης των δημοτών.

Για την κάλυψη των συνολικών αναγκών του δήμου, λαμβάνοντας υπόψη **αναλογία μίας (1) Γωνιάς Ανακύκλωσης ανά 1.200 κατοίκους περίπου**, προκύπτει ενδεικτικά η απαίτηση **για συνολικά 15 Γωνιές Ανακύκλωσης<sup>4</sup>** στον δήμο. Προκύπτει επομένως ότι αν προχωρήσει η προαναφερθείσα πρόταση του δήμου και με δεδομένη την προμήθεια 3 ΓΑ από τον ΕΣΔΑΚ, καλύπτονται οι συνολικές ανάγκες του δήμου,

<sup>4</sup> Οι ως άνω προτεινόμενες Γωνιές Ανακύκλωσης είναι ενδεικτικές ως προς το είδος τους (π.χ. αριθμός θέσεων απόρριψης, υπέργειες/υπόγειες κατασκευές κτλ) ενώ ο αριθμός τους αποτελεί τον ελάχιστο απαιτούμενο για την εφαρμογή ενός δικτύου Γωνιών Ανακύκλωσης σε κατάλληλη κλίμακα. Σε κάθε περίπτωση, αναλόγως της αποτελεσματικότητας και των δυνατοτήτων χωροθέτησης, το δίκτυο δύναται να είναι αριθμητικά μεγαλύτερο.

διαφορετικά θα πρέπει να γίνουν περαιτέρω ενέργειες για την προμήθεια τουλάχιστον 12 Γωνιών Ανακύκλωσης.

Οι γωνιές ανακύκλωσης θα παρέχουν δυνατότητα χωριστής συλλογής όσο το δυνατόν περισσότερων ρευμάτων αποβλήτων (βάσει της ΚΥΑ οικ.18485/2017 (1412Β') ή της όποιας ισχύουσας νομοθεσίας.

Για την συλλογή των υλικών από τις Γωνιές Ανακύκλωσης θα απαιτηθεί **ένα (1) ειδικό Α/Φόρο όχημα συλλογής ορισμένων ρευμάτων ανακυκλώσιμων υλικών.**

### 8.2.7 Χωριστή συλλογή σε Πράσινα Σημεία

Συμπληρωματικά με τα συστήματα ΔσΠ που θα εφαρμοστούν για διάφορα ρεύματα αποβλήτων στον δήμο, προβλέπεται η **κατασκευή και λειτουργία Πράσινων Σημείων**, τα οποία αναμένεται σταδιακά να συνεισφέρουν σημαντικά στην επίτευξη των στόχων χωριστής συλλογής ανακυκλώσιμων υλικών αλλά και στην ευαισθητοποίηση των δημοτών.

Τα Πράσινα Σημεία αποτελούν οριοθετημένους και διαμορφωμένους χώρους με την κατάλληλη υποδομή και εξοπλισμό, ώστε οι πολίτες και οι υπηρεσίες του δήμου να αποθέτουν χωριστά συλλεγόμενα ανακυκλώσιμα απόβλητα ή χρησιμοποιημένα αντικείμενα με σκοπό την περαιτέρω διαχείρισή τους. Πρόκειται για υπαίθριους και περιφραγμένους χώρους και εγκαθίστανται σε οικόπεδα ή γήπεδα που ανήκουν στον δήμο ή που ενοικιάζονται από αυτόν ή που του παραχωρούνται για τον σκοπό αυτόν. Εντός των Πράσινων Σημείων δύναται να λαμβάνουν χώρα δράσεις ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης, εργασίες επιδιόρθωσης, επισκευής και ανακατασκευής προϊόντων, καθώς και δράσεις εκπαίδευσης.



Στον Δήμο Μίνωα Πεδιάδας βρίσκεται ήδη σε διαδικασία ωρίμανσης η υλοποίηση ενός Πράσινου Σημείου, σε ιδιόκτητη έκταση 4 περίπου στρεμμάτων, στη θέση ΣΑΡΑΦΑΛΗ ΜΑΝΔΡΑ, στην Δημοτική Ενότητα Αρκαλοχωρίου, ΒΔ του υφιστάμενου Σταθμού Μεταφόρτωσης Απορριμμάτων και πλησίον του πλέον αναπλασμένου παλιού ΧΑΔΑ.

Στην παρούσα φάση, για το συγκεκριμένο έργο είναι υπό έκδοση οι Πρότυπες Περιβαλλοντικές Δεσμεύσεις (ΠΠΔ). Σύμφωνα με την περιβαλλοντική μελέτη του έργου στο εν λόγω ΠΣ θα μπορούν να συλλέγονται:

- Μέταλλα
- Χαρτί
- Πλαστικά
- Γυάλινη συσκευασία
- Ξύλινη συσκευασία
- Σύνθετη συσκευασία
- Βρώσιμα λίπη & έλαια
- Απόβλητα ηλεκτρικού και ηλεκτρονική εξοπλισμού (ΑΗΗΕ)
- Απόβλητα φορητών ηλεκτρικών στηλών και συσσωρευτών
- Απόβλητα κλωστοϋφαντουργικών προϊόντων (ρούχα, υφάσματα κλπ)
- Βιοαποδομήσιμα απόβλητα κήπων και πάρκων (πράσινα απόβλητα)
- Ογκώδη



- Μικρές ποσότητες αποβλήτων από μικροεπισκευές και συντηρήσεις οικιών.

Οι πολίτες θα παραδίδουν χωριστά συλλεχθέντα είδη που είναι αποδεκτά στο ΠΣ με το δικό τους μεταφορικό μέσο. Επίσης μπορούν να παραδίδουν χρήσιμα υλικά προς επαναχρησιμοποίηση, όπως παιχνίδια, βιβλία κ.α. Ο δήμος θα τροφοδοτεί το ΠΣ απευθείας με υλικά όπως πράσινα και ογκώδη.

Προτείνεται η λειτουργία του συγκεκριμένου ΠΣ να συνδυαστεί και με λειτουργία ΚΔΕΥ.

Για την κάλυψη των συνολικών αναγκών του δήμου προτείνεται επιπλέον η υλοποίηση **ενός (1) συμπληρωματικού Πράσινου Σημείου**, εντός της ΔΕ Καστελλίου, σε κατάλληλη θέση ώστε να μην αποθαρρύνεται η συμμετοχή των δημοτών. Για την υλοποίηση του ΠΣ θα απαιτηθεί η εκπόνηση ανάλογων μελετών.

Για τα περισσότερα ρεύματα αποβλήτων που θα συλλέγονται στα ΠΣ του δήμου λειτουργούν Συστήματα Εναλλακτικής Διαχείρισης (ΣΕΔ) και επομένως θα πρέπει να υπάρχει συνεργασία του δήμου με τα αντίστοιχα ΣΕΔ για τη διαχείρισή τους. Για τα υπόλοιπα ρεύματα η διαχείριση θα γίνεται από ανεξάρτητους φορείς με τους οποίους ο δήμος θα συνάψει συμβάσεις συνεργασίας.

### 8.2.8 Ενίσχυση χωριστής συλλογής με Κινητό Πράσινο Σημείο

Λόγω του ότι ο Δήμος Μίνωα Πεδιάδας αποτελεί ένα εκτεταμένο δήμο, με πολλούς οικισμούς σε μεγάλες αποστάσεις μεταξύ τους, προβλέπεται επίσης η συμπλήρωση του δικτύου των πράσινων σημείων με ένα κινητό πράσινο σημείο (ΚΠΣ) το οποίο περιλαμβάνει την προμήθεια ενός οχήματος που θα επισκέπτεται τους απομακρυσμένους οικισμούς σε συγκεκριμένους χρόνους, θα σταθμεύει σε συγκεκριμένα προσδιορισμένα σημεία και θα συλλέγει συγκεκριμένα υλικά. Το κινητό ΠΣ θα συνεισφέρει και στην ενίσχυση της



ευαισθητοποίησης και ενημέρωσης των δημοτών.

### 8.2.9 Οργάνωση Χωριστής συλλογής έντυπου χαρτιού

Ο Δήμος θα εφαρμόσει πρόγραμμα χωριστής συλλογής χαρτιού που θα καλύπτει τη χωριστή συλλογή χαρτιού πέρα από τις συσκευασίες, δηλαδή κυρίως το έντυπο χαρτί. Για το σκοπό αυτό ο δήμος θα αναπτύξει **δίκτυο κίτρινων κάδων** με στόχευση όλων των μεγάλων παραγωγών του δήμου (τράπεζες, δημόσιες υπηρεσίες, σχολεία κ.λπ.), λαμβάνοντας υπόψη και τις υποχρεώσεις που απορρέουν από τον ν.4819/2021 και αναφέρθηκαν σε προηγούμενη ενότητα.



Στο πλαίσιο αυτό προτείνεται η **τοποθέτηση 35 κίτρινων κάδων** σε σημεία που παρατηρείται μεγάλη παραγωγή αποβλήτων έντυπου χαρτιού καθώς και σε κεντρικά σημεία του δήμου για την εξυπηρέτηση των νοικοκυριών. Για τη συλλογή των αποβλήτων αυτών είναι απαραίτητη η προμήθεια **1 κατάλληλου οχήματος συλλογής τύπου πρέσας**. Τα Πράσινα Σημεία του δήμου δύναται να αξιοποιηθούν ως χώροι προσωρινής

αποθήκευσης/ μεταφόρτωσης. Η χωριστή συλλογή θα πρέπει να αρχίσει άμεσα, ενώ σε βάθος χρόνου ο παραπάνω εξοπλισμός θα πρέπει να επαναξιολογηθεί ώστε να καλύπτει το σύνολο των αναγκών του Δήμου.

### 8.2.10 Διαχείριση ογκωδών αποβλήτων

Για την οργανωμένη διαχείριση των ογκωδών αποβλήτων (στρώματα, έπιπλα κλπ) προτείνονται τα ακόλουθα για τον Δήμο Μίνωα Πεδιάδας:

- Αξιοποίηση των Πράσινων Σημείων και του ΚΔΕΥ που θα υλοποιηθούν στον δήμο, για την ενίσχυση της χωριστής συλλογής και τη μείωση των παραγόμενων ποσοτήτων ογκωδών αποβλήτων (όπως έπιπλα, ηλεκτρικές συσκευές, χαλιά κλπ.)
- Τακτική διενέργεια ελέγχων και επιβολή υψηλών προστίμων, όπως θα προβλέπεται και από τον αναθεωρημένο κανονισμό καθαριότητας του δήμου.
- Συνεργασία με νέα ΣΕΔ που θα δημιουργηθούν βάσει του ν. 4819/2021 (όπως για στρώματα ύπνου, έπιπλα) και δραστηριοποίηση σε επίπεδο ενημέρωσης και υποστήριξης για την ενίσχυση της χωριστής συλλογής ογκωδών.



Όπως προαναφέρθηκε στην ενότητα 8.2.3, για τη συλλογή των ογκωδών αποβλήτων προτείνεται η προμήθεια **ανατρεπόμενου φορτηγού οχήματος με γερανό και αρπάγη**, το οποίο θα χρησιμοποιείται και στη συλλογή των πρασίνων.

### 8.2.11 Ενίσχυση χωριστής συλλογής ειδικών ρευμάτων αποβλήτων (ΑΗΗΕ, φορητές ηλεκτρικές στήλες)

Για την ενίσχυση της χωριστής συλλογής των ΑΗΗΕ και των φορητών ηλεκτρικών στηλών που εμπεριέχονται στο ρεύμα των οικιακών ΑΣΑ προτείνονται τα ακόλουθα:

- Έναρξη συνεργασίας ή ενίσχυση της χωριστής συλλογής όπου υλοποιείται με τα αντίστοιχα (ΑΦΗΣ Α.Ε, Ανακύκλωση Συσκευών Α.Ε. και τη Φωτοκύκλωση Α.Ε.).
- Αξιοποίηση των Πράσινων Σημείων και του ΚΔΕΥ για τη συλλογή τέτοιων αποβλήτων.
- Ενημέρωση των πολιτών για τα σημεία συλλογής είτε αυτά παρέχονται από το Δήμο είτε από άλλους φορείς.



Ειδικά για τις φορητές ηλεκτρικές στήλες επισημαίνονται οι προβλέψεις του άρθρο 27 του ν.4819/2021 για την εφαρμογή στις σχολικές μονάδες (βλ. ενότητα 8.2.5).

### 8.2.12 Χωριστή συλλογή αποβλήτων κλωστοϋφαντουργικών προϊόντων

Για την οργάνωση χωριστής συλλογής αποβλήτων κλωστοϋφαντουργικών προϊόντων (ρούχα, υφάσματα κλπ) στον δήμο προτείνονται τα ακόλουθα:

- Ενίσχυση κοινωνικών δράσεων συλλογής και επαναχρησιμοποίησης σε συνεργασία με τις δημοτικές δομές.
- Συνεργασία με πρωτοβουλίες αξιοποίησης τέτοιων αποβλήτων (π.χ. RECYCOM, EASTWEST).
- Σύναψη σύμβασης με αντίστοιχο ΣΕΔ εφόσον αυτό θα υφίσταται στο μέλλον ή εναλλακτικά με νόμιμα αδειοδοτημένους ανακυκλωτές.
- Αξιοποίηση των Πράσινων Σημείων (ΠΣ) και του ΚΔΕΥ που θα υλοποιηθούν στον δήμο, για την προώθηση της χωριστής συλλογής και της επαναχρησιμοποίησης.



### 8.2.13 Οργάνωση Χωριστής συλλογής μικρών ποσοτήτων επικινδύνων αποβλήτων (ΜΠΕΑ) στα ΑΣΑ

Στο ρεύμα των ΑΣΑ εμπεριέχονται μικροποσότητες επικινδύνων αποβλήτων (ΜΠΕΑ), όπως απόβλητα από **χρώματα, βερνίκια, διαλύτες, μελάνια ή προϊόντα καθαρισμού** κ.α.

Σύμφωνα με το άρθρο 46 του ν.4819/2021, από την 1η Ιανουαρίου 2024, τα επικίνδυνα απόβλητα που παράγονται από νοικοκυριά, πρέπει να συλλέγονται χωριστά με μέριμνα του Δήμου, στα **Πράσινα Σημεία** και σε περίπτωση που ο Δήμος δεν διαθέτει Πράσινο Σημείο, σε κατάλληλα αδειοδοτημένο χώρο που υποδεικνύεται από τον οικείο ΦΟΔΣΑ

Πρωτίστως θα πρέπει να ενισχυθούν μέσω δράσεων ενημέρωσης, τα υφιστάμενα δίκτυα χωριστής συλλογής: Α) για τα **φαρμακευτικά προϊόντα οικιακής χρήσης** μέσω των φαρμακείων Β) για τους **λαμπτήρες** και τις **μπαταρίες** μέσω των αντίστοιχων συστημάτων εναλλακτικής διαχείρισης (π.χ. ΑΦΗΣ, Φωτοκύκλωση).

Σε κάθε περίπτωση απαιτείται στο πλαίσιο των δράσεων ενημέρωσης ειδική αναφορά στη σημασία της χωριστής συλλογής των ΜΠΕΑ στον δήμο.

### 8.2.14 Ενίσχυση χωριστής συλλογής βρώσιμων λιπών και ελαίων

Με τη δράση αυτή προωθείται η χωριστή συλλογή των αποβλήτων βρώσιμων λιπών και ελαίων τόσο σε μεγάλους παραγωγούς του δήμου, όπως είναι οι χώροι μαζικής εστίασης, ξενοδοχεία κλπ, όσο και σε μικρούς παραγωγούς, σε επίπεδο νοικοκυριού.

Ειδικότερα, για την εφαρμογή συστήματος χωριστής συλλογής βρώσιμων λιπών και ελαίων στον Δήμο Μίνωα Πεδιάδας, προτείνεται:

- Δημιουργία κατάλληλης υποδομής, για τη συλλογή σε κατάλληλους χώρους του δήμου π.χ πλησίον μεγάλων παραγωγών, αλλά και στα ΠΣ που θα υλοποιηθούν καθώς ενδεχομένως και στις Γωνιές Ανακύκλωσης.
- Δράσεις ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης των πολιτών για τα σημεία συλλογής (δημοτικά και λοιπά)
- Σύναψη σύμβασης με **αντίστοιχο ΣΕΔ** με **νόμιμα αδειοδοτημένους ανακυκλωτές**.





### 8.2.15 Οργάνωση διαχείρισης ΑΕΚΚ

Η συλλογή των αποβλήτων κατασκευών & κατεδαφίσεων (ΑΕΚΚ) δεν αποτελεί υποχρέωση του Δήμου καθώς αυτά δεν εντάσσονται στα ΑΣΑ. Παρ'όλα αυτά τα ΑΕΚΚ, και κυρίως μικροποσότητες αυτών που παράγονται από τα νοικοκυριά (π.χ κουφώματα, σπασμένα πλακίδια), μπορεί να αποτελέσουν πρόβλημα για τον δήμο καθώς, σε περίπτωση έλλειψης οργανωμένης διαχείρισης, καλείται να τις συλλέξει. Στις περιπτώσεις όπου ο Δήμος αναγκάζεται να συλλέξει τέτοια απόβλητα θα πρέπει να συνεργάζεται με αρμόδιους εγκεκριμένους φορείς συλλογής και διαχείρισης ΑΕΚΚ.

Σημειώνεται ότι ο Δήμος Μίνωα-Πεδιάδας βάζει ως ρητή υποχρέωση των εργολάβων για τις κατεδαφίσεις τη διάθεση των ΑΕΚΚ σε αδειοδοτημένες μονάδες.

Περαιτέρω, για τη βελτίωση της οργάνωσης διαχείρισης του συγκεκριμένου ρεύματος δύναται η συλλογή μικρών ποσοτήτων αποβλήτων από μικροεπισκευές και συντηρήσεις οικοδομών (ΕΚΑ 20 01 99) **να οργανωθεί στα Πράσινα Σημεία του δήμου.**

Επίσης, για την εξάλειψη τυχόν φαινομένων παραβατικότητας λόγω ανεξέλεγκτης απόθεσης ΑΕΚΚ προτείνεται η επιβολή αυστηρών προστίμων μέσω του κανονισμού καθαριότητας.

## 8.3 Λοιπές οριζόντιες δράσεις

### 8.3.1 Υλοποίηση εκστρατείας ευαισθητοποίησης

Για την αποτελεσματικότητα των δράσεων πρόληψης και διαλογής στην πηγή που περιλαμβάνονται στο παρόν ΤΣΔΑ απαιτείται **ο σχεδιασμός και η εφαρμογή μίας ολοκληρωμένης εκστρατείας ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης** των κατοίκων, επιχειρήσεων και όλων των εμπλεκόμενων φορέων του δήμου.

Στόχος είναι η ενημέρωση του κοινού για τις νέες δράσεις που προβλέπεται να εφαρμόσει ο δήμος καθώς και η ευαισθητοποίηση για ενεργή συμμετοχή πολιτών ώστε να επιτευχθεί σταδιακά η μείωση παραγωγής αποβλήτων, η αύξηση του ποσοστού διαλογής στην πηγή καθώς και η συμμετοχή των πολιτών.



Προτείνεται ο σχεδιασμός και η υλοποίηση οριζόντιας κεντρικής εκστρατείας ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης, η οποία θα ενσωματώνει σταδιακά τις επιμέρους δράσεις. Η εκστρατεία αυτή είναι απαραίτητο να περιλαμβάνει ένα κεντρικό μήνυμα και ενιαίο δημιουργικό των αναλωσίμων έντυπα, αφίσες, αυτοκόλλητα κ.λπ.) που θα χρησιμοποιηθούν. Για την προώθηση των επιμέρους δράσεων θα αξιοποιείται μετά από κατάλληλη προσαρμογή η βάση της κεντρικής εκστρατείας. Στόχος είναι με άμεσο ξεκάθαρο και ενιαίο τρόπο να

επικοινωνηθεί στους δημότες το σχέδιο για τη διαχείριση των ΑΣΑ του δήμου.

**Ειδικοί στόχοι** της εκστρατείας, πάνω στους οποίους θα πρέπει να εστιάζουν οι δράσεις ενημέρωσης, αποτελούν:

- Η διαρκής, αναλυτική και τεκμηριωμένη ενημέρωση, πληροφόρηση και προετοιμασία των κατοίκων/ επιχειρήσεων για κάθε υλοποιούμενη δράση (Γωνιές Ανακύκλωσης, ΔσΠ βιοαποβλήτων, Πράσινα Σημεία κλπ).

- Η αξιοποίηση δράσεων ενημέρωσης που προβλέπονται στο πλαίσιο εγκεκριμένων πράξεων. Ειδικότερα αναφέρεται ότι στο πλαίσιο της ενταγμένης πρότασης του δήμου με Κωδικό ΟΠΣ 5074596 περιλαμβάνονται δράσεις ευαισθητοποίησης και δημοσιότητας για την ορθή εφαρμογή του συστήματος χωριστής συλλογής βιοαποβλήτων (ενημερωτικά φυλλάδια).
- Η βιωματική ενημέρωση και ευαισθητοποίηση στις σχολικές μονάδες και της κοινής γνώμης για τα οφέλη των νέων δράσεων/προγραμμάτων.
- Η πληροφόρηση και εκπαίδευση των εμπλεκόμενων φορέων του δήμου.

### 8.3.2 Εκσυγχρονισμός υπηρεσίας καθαριότητας – οργάνωση συστήματος διαχείρισης και ελέγχου

Για την υλοποίηση μίας ολοκληρωμένης διαχείρισης των αποβλήτων στον Δήμο Μίνωα Πεδιάδας, θα πρέπει, συμπληρωματικά όσων αναφέρθηκαν ανωτέρω, να υλοποιηθούν οι ακόλουθες δράσεις:

- Συγκρότηση γραφείου συντονισμού και παρακολούθησης του ΤΣΔΑ στο πλαίσιο της αρμόδιας Υπηρεσίας για τη διαχείριση των απορριμμάτων.
- **Εκσυγχρονισμός των υποδομών συλλογής** (ενδεικτικά αντικατάσταση παλαιών οχημάτων, προμήθεια νέων/ αντικατάσταση υφιστάμενων κάδων συλλογής). Στο πλαίσιο αυτό προτείνεται ενδεικτικά η προμήθεια 300 κάδων και 3 Α/φόρων για σύμμεικτα ΑΣΑ και η προμήθεια 300 μπλε κάδων για τα ανακυκλώσιμα συσκευασίας. Επιπλέον, ο δήμος θα διερευνήσει τη δυνατότητα συνεργασίας με την ΕΕΑΑ ή την ένταξη σε χρηματοδοτικό πρόγραμμα για την προμήθεια ενός Α/φόρου για τη συλλογή ανακυκλωσίμων, καθώς το υφιστάμενο όχημα παρουσιάζει σοβαρά προβλήματα λειτουργίας.
- Ανάπτυξη **κεντρικής πλατφόρμας για την 'έξυπνη' διαχείριση** του συστήματος αποκομιδής.
- Ανάπτυξη **ηλεκτρονικής πλατφόρμας ενθάρρυνσης της επαναχρησιμοποίησης** απευθείας από τους πολίτες.
- Άμεση ενημέρωση των δημοτών μέσω της ιστοσελίδας του δήμου (σε τακτική βάση) για τα αποτελέσματα των δράσεων.
- **Ενθάρρυνση της δημιουργίας κοινωνικών πρωτοβουλιών** για την εμπλοκή των πολιτών στη διαχείριση αποβλήτων και την προώθηση της ανακύκλωσης με διαλογή στην πηγή καθώς και εθελοντικές συμφωνίες.
- **Επικαιροποίηση Κανονισμού Καθαριότητας:** η επικαιροποίηση του Κανονισμού Καθαριότητας του δήμου προβλέπεται από το άρθρο 65 του ν.4819/2021 (όπως ισχύει) και είναι απαραίτητη δεδομένων των θεσμικών εξελίξεων στον τομέα της διαχείρισης των ΑΣΑ. Ο επικαιροποιημένος Κανονισμός θα πρέπει (ενδεικτικά και όχι περιοριστικά):
  - να ενημερώνει τους δημότες για όλες τις δράσεις και τα συστήματα εναλλακτικής διαχείρισης των ρευμάτων ΑΣΑ που εφαρμόζονται στον δήμο,
  - να ορίζει με σαφήνεια τις διαδικασίες χωριστής συλλογής των επιμέρους ρευμάτων ΑΣΑ,
  - να εισάγει περιορισμούς και κανόνες σε σχέση με τις νέες δράσεις διαχείρισης των ΑΣΑ,
  - να καθορίζει πολιτική χρέωσης για ρεύματα όπως π.χ. τα ΑΕΕΚ και τα ογκώδη,
  - να εισάγει οικονομικά ή ανταποδοτικά κίνητρα για την ενίσχυση των νέων δράσεων,
  - να προβλέπει το πλαίσιο παρακολούθησης της εφαρμογής των νέων δράσεων του δήμου καθώς και του βαθμού υλοποίησης του ΤΣΔΑ.

Η δομή και το ελάχιστο περιεχόμενο του Κανονισμού Καθαριότητας καθορίζεται στην ΚΥΑ ΥΠΕΝ/ΔΔΑ/119776/2429 (ΦΕΚ 5888/Β/15-12-2021). Η επικαιροποίηση του Κανονισμού Καθαριότητας αποτελεί αρμοδιότητα του δήμου, ο οποίος θα πρέπει επίσης να διασφαλίσει και την κοινοποίηση και τη δημόσια ανάρτησή του (π.χ. μέσω της ιστοσελίδας του) για την ενημέρωση των δημοτών.

### **8.3.3 Υιοθέτηση ομοιόμορφου χρώματος και τύπου κάδων**

Βάσει του άρθρου 26 του ν. 4819/2021 απαιτείται από κάθε δήμο η υιοθέτηση και εφαρμογή ομοιόμορφου χρώματος και τύπου κάδων/αποθηκευτικών μέσων για τη συλλογή διαφορετικών ρευμάτων αποβλήτων, καθώς και η χρήση χαρακτηριστικών συμβόλων στους κάδους σχετικά με το υλικό που δέχονται, με βάση τα αναφερόμενα στο Παράρτημα V του ίδιου νόμου.

### **8.3.4 Ειδικές δράσεις για την εφαρμογή του νόμου για τα πλαστικά μιας χρήσης και τα αλιευτικά εργαλεία**

Σύμφωνα με το υπό αναθεώρηση ΠΕΣΔΑ Κρήτης, ο ΕΣΔΑΚ (Ενιαίος Σύνδεσμος Διαχείρισης Απορριμμάτων Κρήτης), σε συνεργασία με τους Ο.Τ.Α. α' βαθμού, θα αναλάβουν δράσεις για τον καθαρισμό των ακτών και την αποτροπή της θαλάσσιας ρύπανσης από πλαστικά μιας χρήσης (αποτσίγαρα, κυπελάκια και φιάλες ποτών, καπάκια κλπ) και τα αλιευτικά εργαλεία και ο Δήμος Μίνωα Πεδιάδας θα συμμετάσχει ενεργά.

Ήδη ο Δήμος συνεργάζεται με το Σύλλογο Επαγγελματιών Αλιέων Τσούτσουρα, τον Πολιτιστικό Σύλλογο Τσούτσουρα και εθελοντές Δύτες και διενεργεί κάθε χρόνο σχετικές δράσεις καθαρισμού των ακτών και της παραλίας του Τσούτσουρα.

### **8.3.5 Ενεργοποίηση του συνόλου των ενδιαφερόμενων μερών για συμμετοχή τους σε δράσεις κυκλικής οικονομίας**

Ο Δήμος Μίνωα Πεδιάδας θα αναλάβει πρωτοβουλίες για την ενεργοποίηση τοπικών ενώσεων των πολιτών (συλλόγων, σωματείων, ΑΜΚΕ), ιδρυμάτων, συνεταιρισμών, φορέων ΚΑΛΟ, ενεργειακών κοινοτήτων κλπ προκειμένου να υποστηρίξουν την υλοποίηση του παρόντος σχεδίου διαχείρισης αποβλήτων, συμβάλλοντας έτσι και στην κυκλική μετάβαση του δήμου.

## **8.4 Χρονοδιάγραμμα υλοποίησης ΤΣΔΑ**

Πίνακας 24: Χρονοδιάγραμμα υλοποίησης δράσεων ΤΣΔΑ

Προτεινόμενη δράση	2023	2024	2025	2026	2027
Δημιουργία Κέντρου Δημιουργικής Επαναχρησιμοποίησης (ΚΔΕΥ)	Εύρεση κατάλληλου χώρου	Σχεδιασμός	Κατασκευή / Εγκατάσταση και έναρξη λειτουργίας		
Ανάπτυξη δικτύου δημόσιων βρυσών πόσιμου νερού	Προμήθεια	Εγκατάσταση			
Δράσεις ευαισθητοποίησης για την πρόληψη παραγωγής αποβλήτων	Σχεδιασμός δράσεων – Υλοποίηση δράσεων	Υλοποίηση δράσεων	Υλοποίηση δράσεων	Υλοποίηση δράσεων	Υλοποίηση δράσεων
Εφαρμογή συστήματος «Πληρώνω όσο πετάω» ή κερδίζω όσο διαχωρίζω (Pay As You Throw – PAYT)	Μελέτη ΠΟΠ - Προμήθεια εξοπλισμού για την εφαρμογή ΠΟΠ				
Ανάπτυξη δικτύου χωριστής συλλογής βιοαποβλήτων (καφέ κάδοι)	Προμήθεια εξοπλισμού και ανάπτυξη δικτύου κάδων				
Ανάπτυξη δικτύου οικιακής κομποστοποίησης και λοιπές δράσεις επιτόπιας κομποστοποίησης	α) Προμήθεια και διανομή οικιακών κομποστοποιητών β) Εγκατάσταση μικρής κλίμακας ΑΜΚ στον οικισμό του Τσουτσούρα	α) Προμήθεια επιπλέον οικιακών κομποστοποιητών και διανομή τους β) Προμήθεια και εγκατάσταση σχολικών κομποστοποιητών	α) Δημιουργία σχολικών λαχανόκηπων β) Δημιουργία δημοτικού σχολικού λαχανόκηπου		
Ενίσχυση χωριστής συλλογής πράσινων αποβλήτων	Προμήθεια εξοπλισμού	Προμήθεια εξοπλισμού			



Προτεινόμενη δράση	2023	2024	2025	2026	2027
<b>Ενίσχυση ΔοΠ υλικών συσκευασίας &amp; χωριστή συλλογή σε Γωνιές Ανακύκλωσης</b>	α) Προμήθεια και εγκατάσταση πολυκέντρων (ΕΣΔΑΚ) β) Προμήθεια εξοπλισμού για τις δημοτικές εγκαταστάσεις γ) Μελέτη για τον καθορισμό του αριθμού και των χαρακτηριστικών των ΓΑ που απαιτούνται για την πλήρη ανάπτυξη δικτύου ΓΑ στον δήμο.	α) Προμήθεια και εγκατάσταση ΓΑ β) Διερεύνηση ανακατανομής μπλε κάδων			
<b>Χωριστή συλλογή σε Πράσινα Σημεία</b>	α) Κατασκευή δρομολογημένου ΠΣ β) Ανάθεση και εκπόνηση μελετών συμπληρωματικού ΠΣ	α) Έναρξη λειτουργίας δρομολογημένου ΠΣ β) Κατασκευή συμπληρωματικού ΠΣ	Έναρξη λειτουργίας συμπληρωματικού ΠΣ		
<b>Χωριστή συλλογή σε Κινητό Πράσινο Σημείο (ΚΠΣ)</b>	Προμήθεια Κινητού Πράσινου Σημείου				
<b>Οργάνωση χωριστής συλλογής έντυπου χαρτιού</b>	α) Προμήθεια κάδων και ανάπτυξη δικτύου β) Προμήθεια α/φόρου οχήματος				
<b>Διαχείριση ογκωδών αποβλήτων</b>		Ενίσχυση μέσω λειτουργίας ΠΣ	α) Ενίσχυση μέσω λειτουργίας ΚΔΕΥ β) Περαιτέρω ενίσχυση μέσω λειτουργίας συμπληρωματικού ΠΣ		

Προτεινόμενη δράση	2023	2024	2025	2026	2027
<b>Ενίσχυση χωριστής συλλογής ειδικών ρευμάτων (ΑΗΗΕ, φορητές ηλεκτρικές στήλες)</b>	Έναρξη ή ενίσχυση συνεργασίας με τα οικεία ΣΕΔ	α) Ενίσχυση μέσω λειτουργίας ΠΣ β) Ενδεχομένως ενίσχυση μέσω των ΓΑ	α) Ενίσχυση μέσω λειτουργίας ΚΔΕΥ β) Περαιτέρω ενίσχυση μέσω λειτουργίας συμπληρωματικού ΠΣ		
<b>Χωριστή συλλογή κλωστοϋφαντουργικών προϊόντων</b>	Συνεργασία με ιδιωτικούς φορείς και κοινωνικές δομές	Ενίσχυση μέσω λειτουργίας ΠΣ	α) Ενίσχυση μέσω λειτουργίας ΚΔΕΥ β) Περαιτέρω ενίσχυση μέσω λειτουργίας συμπληρωματικού ΠΣ		
<b>Οργάνωση χωριστής συλλογής μικρών ποσοτήτων επικίνδυνων αποβλήτων (ΜΠΕΑ)</b>		Ενίσχυση μέσω λειτουργίας ΠΣ	Περαιτέρω ενίσχυση μέσω λειτουργίας συμπληρωματικού ΠΣ		
<b>Χωριστή συλλογή βρώσιμων λιπών και ελαίων</b>	Συνεργασία με αδειοδοτημένους ανακυκλωτές	α) Ενίσχυση μέσω λειτουργίας ΠΣ β) Ενδεχομένως ενίσχυση μέσω των ΓΑ	Περαιτέρω ενίσχυση μέσω λειτουργίας συμπληρωματικού ΠΣ		
<b>Οργάνωση διαχείρισης ΑΕΚΚ</b>	α) Συνεργασία δήμου με εγκεκριμένους φορείς συλλογής και διαχείρισης ΑΕΚΚ β) Προβλέψεις επιβολής προστίμων στον επικαιροποιημένο κανονισμό καθαριότητας	Ενίσχυση μέσω λειτουργίας ΠΣ*	Περαιτέρω ενίσχυση μέσω λειτουργίας συμπληρωματικού ΠΣ*		

Προτεινόμενη δράση	2023	2024	2025	2026	2027
Υλοποίηση εκστρατείας ευαισθητοποίησης	α) Έναρξη υλοποίησης δράσεων ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης για τα ΒΑ β) Σχεδιασμός ολοκληρωμένης εκστρατείας ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης για το σύνολο των δράσεων του ΤΣΔΑ	Υλοποίηση δράσεων ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης	Υλοποίηση δράσεων ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης	Υλοποίηση δράσεων ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης	Υλοποίηση δράσεων ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης
Εκσυγχρονισμός υπηρεσίας καθαριότητας – οργάνωση συστήματος διαχείρισης και ελέγχου	α) Επικαιροποίηση κανονισμού καθαριότητας β) Συγκρότηση γραφείου συντονισμού και παρακολούθησης του ΤΣΔΑ γ) Προμήθεια εξοπλισμού (εκσυγχρονισμός / ανανέωση)	γ) Προμήθεια εξοπλισμού (εκσυγχρονισμός / ανανέωση)	γ) Προμήθεια εξοπλισμού (εκσυγχρονισμός / ανανέωση)		
Υιοθέτηση ομοιόμορφου χρώματος και τύπου κάδων			Συνεχής δράση		
Ειδικές δράσεις για την εφαρμογή του νόμου για τα πλαστικά μιας χρήσης και τα αλιευτικά εργαλεία			Συνεχής δράση		
Ενεργοποίηση του συνόλου των ενδιαφερόμενων μερών για συμμετοχή τους σε δράσεις κυκλικής οικονομίας			Συνεχής δράση		

\*Για τις μικρές ποσότητες αποβλήτων από μικροεπισκευές και συντηρήσεις οικοδομών (ΕΚΑ 20 01 99)

## 9 ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

### 9.1 Κόστος Επένδυσης – Χρηματοδότηση

Στη συγκεκριμένη ενότητα πραγματοποιείται ανάλυση του συνολικού κόστους επένδυσης για την υλοποίηση των δράσεων του παρόντος ΤΣΔΑ, το οποίο εκτιμάται σε **3.760.700 €** (χωρίς ΦΠΑ).

Στον πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζεται το εκτιμώμενο κόστος επένδυσης ανά προτεινόμενη δράση καθώς και τα διαθέσιμα χρηματοδοτικά εργαλεία για την υλοποίησή της.

**Πίνακας 25:** Εκτιμώμενο κόστος επένδυσης και διαθέσιμα χρηματοδοτικά εργαλεία ανά προτεινόμενη δράση ΤΣΔΑ

Προτεινόμενη δράση	Ενδεικτικός προϋπολογισμός χωρίς ΦΠΑ (σε €)	Ενδεικτική πηγή χρηματοδότησης
Δημιουργία Κέντρου Δημιουργικής Επαναχρησιμοποίησης Υλικών (ΚΔΕΥ)	250.000 €	ΕΣΠΑ 2021 - 2027
Ανάπτυξη δικτύου δημόσιων βρυσών πόσιμου νερού	87.500 €	ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ/ ΕΣΠΑ 2021 - 2027
Δράσεις ευαισθητοποίησης για την πρόληψη παραγωγής αποβλήτων	150.000 €	ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ/ ΕΣΠΑ 2021 - 2027
Εφαρμογή συστήματος «Πληρώνω όσο πετάω» ή κερδίζω όσο διαχωρίζω (Pay As You Throw – PAYT)	30.000 €	ΕΣΠΑ 2021 - 2027
Ανάπτυξη δικτύου χωριστής συλλογής βιοαποβλήτων (καφέ κάδοι)	- €	
Ανάπτυξη δικτύου οικιακής κομποστοποίησης και λοιπές δράσεις επιτόπιας κομποστοποίησης	154.000 €	ΕΣΠΑ 2014 - 2020/ ΕΣΠΑ 2021 - 2027/ ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ/
Ενίσχυση χωριστής συλλογής πράσινων αποβλήτων	326.100 €	ΕΣΠΑ 2014 - 2020/ ΕΣΠΑ 2021 - 2027/ ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ
Ενίσχυση ΔοΠ υλικών συσκευασίας & χωριστή συλλογή σε Γωνιές Ανακύκλωσης - Συστοιχίες ανακύκλωσης	568.000 €	ΕΣΔΑΚ/ΕΣΠΑ 2014 - 2020/ ΕΣΠΑ 2021 – 2027 Πρόγραμμα Α.Τρίτης
Χωριστή συλλογή σε Πράσινα Σημεία	1.200.000 €	ΕΣΠΑ 2021 - 2027
Χωριστή συλλογή σε Κινητό Πράσινο Σημείο	135.000 €	ΕΣΠΑ 2021 - 2027
Οργάνωση χωριστής συλλογής έντυπου χαρτιού	99.100 €	ΕΣΠΑ 2021 - 2027
Διαχείριση ογκωδών αποβλήτων	- €	
Ενίσχυση χωριστής συλλογής ειδικών ρευμάτων (ΑΗΗΕ, φορητές ηλεκτρικές στήλες)	- €	
Χωριστή συλλογή κλωστοϋφαντουργικών προϊόντων	- €	

Προτεινόμενη δράση	Ενδεικτικός προϋπολογισμός χωρίς ΦΠΑ (σε €)	Ενδεικτική πηγή χρηματοδότησης
Οργάνωση χωριστής συλλογής μικρών ποσοτήτων επικίνδυνων αποβλήτων (ΜΠΕΑ)	- €	
Χωριστή συλλογή βρώσιμων λιπών και ελαίων	- €	
Οργάνωση διαχείρισης ΑΕΚΚ	- €	
Υλοποίηση εκστρατείας ευαισθητοποίησης	170.000 €	ΕΣΠΑ 2014 – 2020/ ΕΣΠΑ 2021 – 2027 Πρόγραμμα Α.Τρίτης
Εκσυγχρονισμός υπηρεσίας καθαριότητας – οργάνωση συστήματος διαχείρισης και ελέγχου	591.000 €	ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ/ LEASING
Υιοθέτηση ομοιόμορφου χρώματος και τύπου κάδων	- €	
Ειδικές δράσεις για την εφαρμογή του νόμου για τα πλαστικά μιας χρήσης και τα αλιευτικά εργαλεία	- €	
Ενεργοποίηση του συνόλου των ενδιαφερόμενων μερών για συμμετοχή τους σε δράσεις κυκλικής οικονομίας	- €	
<b>ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΣΔΑ</b>	<b>3.760.700 €</b>	
<b>ΦΠΑ</b>	<b>902.568 €</b>	
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>4.663.268 €</b>	

Αναλυτικά το εκτιμώμενο κόστος επένδυσης ανά προτεινόμενη δράση παρουσιάζεται στους πίνακες που ακολουθούν.

#### Δημιουργία Κέντρου Δημιουργικής Επαναχρησιμοποίησης (ΚΔΕΥ)

Στον πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζεται το εκτιμώμενο κόστος επένδυσης της προτεινόμενης υποδομής.

**Πίνακας 26:** Ενδεικτικός προϋπολογισμός για την κατασκευή ΚΔΕΥ

Είδος	Τεμάχια	Τιμή Μονάδας	Κόστος
Δημιουργία ΚΔΕΥ	1	250.000 €	250.000 €
		Σύνολο (προ ΦΠΑ)	<b>250.000 €</b>
		ΦΠΑ (24%)	60.000 €
		Σύνολο με ΦΠΑ	310.000 €

#### Ανάπτυξη δικτύου δημόσιων βρυσών πόσιμου νερού

Στον πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζεται το εκτιμώμενο κόστος επένδυσης για την ανάπτυξη δικτύου βρυσών πόσιμου νερού.

**Πίνακας 27:** Ενδεικτικός προϋπολογισμός για την ανάπτυξη δικτύου δημόσιων βρυσών πόσιμου νερού

Είδος	Τεμάχια	Τιμή Μονάδας	Κόστος
Δημόσιες βρύσες πόσιμου νερού	35	2.500 €	87.500 €
		Σύνολο (προ ΦΠΑ)	<b>87.500 €</b>
		ΦΠΑ (24%)	21.000 €
		Σύνολο με ΦΠΑ	108.500 €

### Δράσεις ευαισθητοποίησης για την πρόληψη παραγωγής αποβλήτων

Στον πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζεται το εκτιμώμενο κόστος επένδυσης για την υλοποίηση δράσεων ευαισθητοποίησης για την πρόληψη παραγωγής αποβλήτων σε ετήσια βάση.

**Πίνακας 28:** Ενδεικτικός προϋπολογισμός για την υλοποίηση δράσεων ευαισθητοποίησης για την πρόληψη παραγωγής αποβλήτων σε ετήσια βάση

Είδος	Τεμάχια	Τιμή Μονάδας	Κόστος
Δράσεις ευαισθητοποίησης για την πρόληψη παραγωγής αποβλήτων	5	30.000 €	150.000 €
		Σύνολο (προ ΦΠΑ)	<b>150.000 €</b>
		ΦΠΑ (24%)	36.000 €
		Σύνολο με ΦΠΑ	186.000 €

### Εφαρμογή συστήματος «Πληρώνω όσο πετάω» ή κερδίζω όσο διαχωρίζω (Pay As You Throw – PAYT)

Στον πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζεται το εκτιμώμενο κόστος επένδυσης για την εφαρμογή συστήματος ΠΟΠ.

**Πίνακας 29:** Ενδεικτικός προϋπολογισμός για την εφαρμογή ΠΟΠ

Είδος	Τεμάχια	Τιμή Μονάδας	Κόστος
Μελέτη ΠΟΠ	1	10.000 €	10.000 €
Σύστημα διαχείρισης ΠΟΠ	1	20.000 €	20.000 €
		Σύνολο (προ ΦΠΑ)	<b>30.000 €</b>
		ΦΠΑ (24%)	7.200 €
		Σύνολο με ΦΠΑ	37.200 €

### Ανάπτυξη δικτύου οικιακής κομποστοποίησης και λοιπές δράσεις επιτόπιας κομποστοποίησης

Στον πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζεται το εκτιμώμενο κόστος επένδυσης για την εφαρμογή προγράμματος οικιακής κομποστοποίησης και λοιπών δράσεων επιτόπιας κομποστοποίησης.

**Πίνακας 30:** Ενδεικτικός προϋπολογισμός για την ανάπτυξη δικτύου οικιακής κομποστοποίησης και λοιπών δράσεων επιτόπιας κομποστοποίησης

Είδος	Τεμάχια	Τιμή Μονάδας	Κόστος
Κάδοι οικιακής κομποστοποίησης	300	110 €	33.000 €
Σχολικός κομποστοποιητής	10	1.100 €	11.000 €
Σχολικός λαχανόκηπος	10	2.000 €	20.000 €
Δημοτικός λαχανόκηπος	1	10.000 €	10.000 €
ΑΜΚ	2	40.000 €	80.000 €
		Σύνολο (προ ΦΠΑ)	<b>154.000 €</b>
		ΦΠΑ (24%)	36.960 €
		Σύνολο με ΦΠΑ	190.960 €

### Ενίσχυση χωριστής συλλογής πράσινων αποβλήτων

Στον πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζεται το εκτιμώμενο κόστος επένδυσης για την ενίσχυση της συλλογής πράσινων αποβλήτων.

**Πίνακας 31:** Ενδεικτικός προϋπολογισμός για την ενίσχυση της χωριστής συλλογής πράσινων αποβλήτων

Είδος	Τεμάχια	Τιμή Μονάδας	Κόστος
Κοντέινερ	10	2.500 €	25.000 €
Big bags	200	5,5 €	1.100 €
Φορητό ανατρεπόμενο όχημα με γερανό που θα φέρει πριόνι κοπής υψηλών δένδρων και αρπάγη	1	200.000 €	200.000 €
Ρυμουλκούμενος κλαδοτεμαχιστής	1	100.000 €	100.000 €
		Σύνολο (προ ΦΠΑ)	<b>326.100 €</b>
		ΦΠΑ (24%)	78.264 €
		Σύνολο με ΦΠΑ	404.364 €

### Ενίσχυση ΔσΠ υλικών συσκευασίας & Χωριστή συλλογή σε Γωνιές ανακύκλωσης

Στον πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζεται το εκτιμώμενο κόστος επένδυσης για την ενίσχυση της ΔσΠ υλικών συσκευασίας και την ανάπτυξη δικτύου γωνιών ανακύκλωσης στον δήμο.

**Πίνακας 32:** Ενδεικτικός προϋπολογισμός για την ενίσχυση της ΔσΠ υλικών συσκευασίας και τη χωριστή συλλογή σε Γωνιές Ανακύκλωσης

Είδος	Τεμάχια	Τιμή Μονάδας	Κόστος
Συστοιχίες ανακύκλωσης (4 ρεύματα υλικών)	40	700 €	28.000 €
Μελέτη ανάπτυξης εξοπλισμού χωριστής συλλογής σε ΓΑ	1	20.000 €	20.000 €
Προμήθεια και εγκατάσταση ΓΑ*	12	30.000 €	360.000 €
Α/φόρο δύο ρευμάτων	1	160.000 €	160.000 €
		Σύνολο (προ ΦΠΑ)	<b>568.000 €</b>
		ΦΠΑ (24%)	136.320 €
		Σύνολο με ΦΠΑ	704.320 €

\*Ο εξοπλισμός περιλαμβάνει κατά περίπτωση: ΓΑ, έξυπνες ΓΑ, πολυκέντρα ανακύκλωσης, νησίδες ανακύκλωσης, συστοιχίες κάδων. Ο ακριβής αριθμός, το είδος και τα σημεία τοποθέτησης κλπ θα αποτελέσουν αντικείμενο αντίστοιχης μελέτης.

### Χωριστή συλλογή σε Πράσινα Σημεία

Στον πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζεται το εκτιμώμενο κόστος επένδυσης για την ανάπτυξη δικτύου Πράσινων Σημείων στον δήμο.



**Πίνακας 33:** Ενδεικτικός προϋπολογισμός για την χωριστή συλλογή σε Πράσινα Σημεία

Είδος	Τεμάχια	Τιμή Μονάδας	Κόστος
Κατασκευή δρομολογημένου ΠΣ	1	800.000 €	800.000 €
Εκπόνηση μελέτης και κατασκευή συμπληρωματιού ΠΣ	1	400.000 €	400.000 €
		Σύνολο (προ ΦΠΑ)	<b>1.200.000 €</b>
		ΦΠΑ (24%)	288.000 €
		Σύνολο με ΦΠΑ	1.488.000 €

#### Χωριστή συλλογή σε Κινητό Πράσινο Σημείο

Στον πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζεται το εκτιμώμενο κόστος επένδυσης για την προμήθεια κινητού πράσινου σημείου.

**Πίνακας 34:** Ενδεικτικός προϋπολογισμός για την χωριστή συλλογή με Κινητό Πράσινο Σημείο

Είδος	Τεμάχια	Τιμή Μονάδας	Κόστος
Όχημα - Κινητό Πράσινο Σημείο	1	135.000 €	135.000 €
		Σύνολο (προ ΦΠΑ)	<b>135.000 €</b>
		ΦΠΑ (24%)	32.400 €
		Σύνολο με ΦΠΑ	167.400 €

#### Οργάνωση χωριστής συλλογής έντυπου χαρτιού

Στον πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζεται το εκτιμώμενο κόστος επένδυσης για το προτεινόμενο σύστημα χωριστής συλλογής έντυπου χαρτιού.

**Πίνακας 35:** Ενδεικτικός προϋπολογισμός για την οργάνωση χωριστής συλλογής έντυπου χαρτιού

Είδος	Τεμάχια	Τιμή Μονάδας	Κόστος
Εξωτερικοί κάδοι 1.100lt	50	260 €	13.000 €
Α/φόρο όχημα	1	90.000 €	90.000 €
		Σύνολο (προ ΦΠΑ)	<b>103.000 €</b>
		ΦΠΑ (24%)	24.720 €
		Σύνολο με ΦΠΑ	127.720 €

### Υλοποίηση εκστρατείας ευαισθητοποίησης

Στον πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζεται το εκτιμώμενο κόστος επένδυσης για την υλοποίηση των προτεινόμενων δράσεων ευαισθητοποίησης.

**Πίνακας 36:** Ενδεικτικός προϋπολογισμός για την ανάπτυξη δράσεων ευαισθητοποίησης

Είδος	Τεμάχια	Τιμή Μονάδας	Κόστος
Δράσεις ευαισθητοποίησης κατά την έναρξη της εφαρμογής	1	20.000 €	20.000 €
Δράσεις εφαρμογής σε ετήσια βάση	5	30.000 €	150.000 €
		Σύνολο (προ ΦΠΑ)	<b>170.000 €</b>
		ΦΠΑ (24%)	40.800 €
		Σύνολο με ΦΠΑ	210.800 €

### Εκσυγχρονισμός υπηρεσίας καθαριότητας – οργάνωση συστήματος διαχείρισης και ελέγχου

Στον πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζεται το εκτιμώμενο κόστος επένδυσης για τον εκσυγχρονισμό της υπηρεσίας καθαριότητας του δήμου και την οργάνωση του συστήματος διαχείρισης και ελέγχου.

**Πίνακας 37:** Ενδεικτικός προϋπολογισμός για τον εκσυγχρονισμό της υπηρεσίας καθαριότητας και την οργάνωση του συστήματος διαχείρισης και ελέγχου

Είδος	Τεμάχια	Τιμή Μονάδας	Κόστος
Αντικατάσταση κάδων	600	260 €	78.000 €
Α/φόρο όχημα	3	145.000 €	78.000 €
		Σύνολο (προ ΦΠΑ)	<b>435.000 €</b>
		ΦΠΑ (24%)	591.000 €
		Σύνολο με ΦΠΑ	141.840 €

Προτείνεται επίσης η προμήθεια ενός Α/φόρου συλλογής ανακυκλωσίμων για την αντικατάσταση του υφιστάμενου οχήματος το οποίο παρουσιάζει σοβαρά προβλήματα λειτουργίας. Ο δήμος θα διερευνήσει τη δυνατότητα συνεργασίας με την ΕΕΑΑ ή την ένταξη σε χρηματοδοτικό πρόγραμμα για την προμήθεια του εν λόγω οχήματος.

## 9.2 Συνεισφορά του ΤΣΔΑ στη μείωση του μελλοντικού κόστους διαχείρισης

Αναφορικά με το κόστος διαχείρισης των ΑΣΑ του Δήμου αξίζει να αναφερθεί ότι στο «μηδενικό σενάριο», όπου δηλαδή δεν θα εφαρμοστούν οι προτεινόμενες δράσεις ΤΣΔΑ και συνεχίσει η υφιστάμενη κατάσταση, το λειτουργικό κόστος διαχείρισης ΑΣΑ του Δήμου (με προβολή στα επόμενα έτη π.χ. 2025) θα αυξηθεί σημαντικά λόγω παραγόντων κόστους που σχετίζονται με τη διαχείριση των συμμείκτων:

- Σημαντικά πιο κοστοβόρα επεξεργασία των συμμείκτων στις ΜΕΑ-ΜΑΑ έναντι της επεξεργασίας των ρευμάτων από ΔσΠ (πχ ΑΥ και ΒΑ).
- Το κόστος ταφής που περιλαμβάνει: τις εργασίες ταφής, το αποθεματικό αποκατάστασης/μεταφροντίδας των χώρων ταφής, το νέο απαιτούμενο αποθεματικό επεκτάσεων, το τέλος ταφής υπολειμμάτων του Ν.4819/2021 (τιμή αναφοράς έτους 2025, 35 ευρώ/τν και ετήσια κλιμακούμενη τιμή από 20 ευρώ/τν το 2022, σε 55 ευρώ/τν το 2027).

Στον αντίποδα, **στην περίπτωση που εφαρμοστούν οι δράσεις του ΤΣΔΑ**, το κόστος αναμένεται να είναι αισθητά μειωμένο σε σχέση με το ανωτέρω (κόστος προβολής του υφιστάμενου κόστους π.χ. στο 2025). Καθώς τα σύμμεικτα ΑΣΑ θα μειωθούν δραστικά (έως και 50%), ενώ αντίθετα τα ανακυκλώσιμα (που χαρακτηρίζονται από χαμηλότερο κόστος διαχείρισης) θα αυξηθούν, το συνολικό κόστος διαχείρισης θα μειωθεί.

**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ – ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΣΥΜΠΛΗΡΩΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΠΛΑΤΦΟΡΜΑΣ ΤΣΔΑ ΤΟΥ ΥΠΕΝ**

**ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ**

ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ
<b>Δήμος</b>
ΜΙΝΩΑ ΠΕΔΙΑΔΑΣ
<b>ΑΦΜ</b>
<b>Περιφέρεια</b>
ΚΡΗΤΗΣ
<b>Περιφερειακή ενότητα</b>
Π.Ε. ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ
<b>Όνοματεπώνυμο Δημάρχου</b>
Φραγκάκης Εμμανουήλ
<b>Διεύθυνση έδρας Δήμου</b>
Ευαγγελισμός
<b>ΤΚ</b>
70300
<b>Τηλέφωνο</b>
2891340335
<b>Email</b>
<a href="mailto:mayor@minoapediadas.gr">mayor@minoapediadas.gr</a>
<b>Ιστοσελίδα</b>
<a href="https://minoapediadas.gr/">https://minoapediadas.gr/</a>
<b>Έκταση σε km<sup>2</sup></b>
394,24
<b>Πληθυσμός - Μόνιμος</b>
17.563

**ΕΙΔΙΚΟΤΕΡΑ ΘΕΜΑΤΑ ΔΗΜΟΥ**

Αριθμός μητρώου ΗΜΑ
<b>Αριθμός νοικοκυριών (Απογραφή ΕΛΣΤΑΤ)</b>
6.649
<b>Πλατείες</b>
7
<b>Καταστήματα υγειονομικού ενδιαφέροντος</b>
95
<b>Ξενοδοχεία</b>
5
<b>Υπεραγορές</b>
12
<b>Οπωροπωλεία</b>
3

ΕΙΔΙΚΟΤΕΡΑ ΘΕΜΑΤΑ ΔΗΜΟΥ	
Λαϊκές Αγορές	
2	
Μεγάλοι παραγωγοί (Νοσοκομεία, μεγάλες επιχειρήσεις που λειτουργούν εστιατόριο κλπ.)	
11	
Δημοτικά κτήρια (διοίκησης)	
Δημοτικές εγκαταστάσεις συνάθροισης κοινού (αθλητικές εγκαταστάσεις, παιδικές χαρές, βρεφονηπιακοί σταθμοί, πολιτιστικά κέντρα κλπ)	
19	
Σχολικές μονάδες	
24	

ΠΡΟΟΠΤΙΚΕΣ ΔΗΜΟΥ ΣΤΟΝ ΤΟΜΕΑ ΤΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΩΝ ΑΣΑ	
Γενική Στρατηγική Διαχείρισης Αποβλήτων	<p>Με στόχο την επίτευξη των στρατηγικών του στόχων, καθώς και των θεσμοθετημένων στόχων και κατευθύνσεων που τίθενται σε εθνικό επίπεδο στον τομέα διαχείρισης των ΑΣΑ, ο Δήμος Μίνωα Πεδιάδας θα υλοποιήσει ένα πλέγμα δράσεων που αφορά την ενίσχυση υφιστάμενων αλλά και την υλοποίηση νέων, με έμφαση σε:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• δράσεις πρόληψης - επαναχρησιμοποίησης υλικών</li> <li>• δράσεις ενίσχυσης της ΔσΠ,</li> <li>• Λοιπές Οριζόντιες Δράσεις</li> </ul> <p>ώστε να ανταποκρίνεται στα νέα δεδομένα που προκύπτουν με βάση το σχέδιο δράσης και δράσεις ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης των πολιτών με 5 ετή ορίζοντα υλοποίησης.</p>
Συμπεράσματα – Προοπτικές	<p>Σύμφωνα με το θεσμικό πλαίσιο για τη διαχείριση των ΑΣΑ και τη ΔσΠ, ο Δήμος καλείται να οδηγηθεί στην επίτευξη απαιτητικών στόχων, γεγονός που καθιστά την υλοποίηση των δράσεων που αναπτύσσονται στο ΤΣΔΑ αναγκαία. Οι δράσεις που αφορούν στην πρόληψη &amp; επαναχρησιμοποίηση υλικών, στην ενίσχυση της χωριστής συλλογής και την υλοποίηση νέων δράσεων που στοχεύουν στη χωριστή συλλογή νέων ρευμάτων ΑΣΑ (με έμφαση στα βιοαπόβλητα) στοχεύουν στη μείωση παραγόμενων υπολειμματικών σύμμεικτων ΑΣΑ. Ο Δήμος θα πρέπει να εκμεταλλευτεί άμεσα τα υφιστάμενα αλλά και τα μελλοντικά χρηματοδοτικά εργαλεία για την υλοποίηση των στοχευμένων δράσεων</p>

ΒΑΣΙΚΗ ΔΗΛΩΣΗ

ΔΙΑΧΕΙΡΙΖΟΜΕΝΕΣ ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ ΑΣΑ (tn)	2021	2022	2023	2024
Σύμμεικτα δημοτικά απόβλητα (πλην υπολείμματος ΚΔΑΥ)-20 03 01				
Υπολείμματα από ΚΔΑΥ-19 12 12				
Βιοαπόβλητα οικιακά (καφέ κάδος)-20 01 08, 20 03 02				
Απόβλητα κηπευτικών εργασιών-20 02 01				
Ανάμεικτα απόβλητα συσκευασίας (μπλε κάδος πλην υπολείμματος ΚΔΑΥ) -15 01 06)				
Γυαλί από χωριστή συλλογή-15 01 07				
Χαρτί από χωριστή συλλογή-15 01 01, 20 01 01				
Λοιπά ανακυκλώσιμα (πλαστικά ή μέταλλα) από χωριστή συλλογή -20 01 39, 20 01 40				
Βρώσιμα λίπη και έλαια-20 01 25				
Ηλεκτρικός και Ηλεκτρονικός Εξοπλισμός-20 01 23*, 20 01 35*, 20 01 36				
Λαμπτήρες-20 01 21*				
Είδη ένδυσης και υπόδησης, κλωστοϋφαντουργικά-20 01 10, 20 01 11				
Ογκώδη (έπιπλα, στρώματα κ.ά.)-20 03 07				
Μπαταρίες-20 01 33, 20 01 34				
Μικρές ποσότητες επικινδύνων αποβλήτων από νοικοκυριά-08 03 17*, 15 01 10*, 20 01 13*, 20 01 14*, 20 01 15*, 20 01 17*, 20 01 27*, 20 01 31*				
Απόβλητα Επισκευών, Κατασκευών και Κατεδαφίσεων-17 01 01, 17 01 02, 17 01 03, 17 01 07, 17 04 01, 17 04 02, 17 02 01, 17 02 02, 17 02 03, 17 03 02, 17 04 03, 17 04 04, 17 04 05, 17 04 06, 17 04 07, 17 05 04, 17 05 06, 17 08 02, 17 09 04				
Οχήματα τέλους του κύκλου ζωής-16 01 04*				
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΑΣΤΙΚΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ</b>				

ΕΠΙΔΟΣΗ ΔΗΜΟΥ	2021	2022	2023	2024
Ποσοστό χωριστής συλλογής και ανακύκλωσης βιοαποβλήτων	ΣΥΜΠΛΗΡΩΝΕΤΑΙ ΑΥΤΟΜΑΤΑ			
Ποσοστό χωριστής συλλογής και ανακύκλωσης βιοαποβλήτων βάσει ΠΕΣΔΑ	ΣΥΜΠΛΗΡΩΝΕΤΑΙ ΑΥΤΟΜΑΤΑ			
Ποσοστό χωριστής συλλογής και ανακύκλωσης βιοαποβλήτων βάσει ΕΣΔΑ για έτος 2025	ΣΥΜΠΛΗΡΩΝΕΤΑΙ ΑΥΤΟΜΑΤΑ			
Ποσοστό χωριστής συλλογής και ανακύκλωσης αποβλήτων συσκευασιών	ΣΥΜΠΛΗΡΩΝΕΤΑΙ ΑΥΤΟΜΑΤΑ			
Ποσοστό χωριστής συλλογής και ανακύκλωσης αποβλήτων συσκευασιών βάσει ΠΕΣΔΑ	ΣΥΜΠΛΗΡΩΝΕΤΑΙ ΑΥΤΟΜΑΤΑ			
Ποσοστό χωριστής συλλογής και ανακύκλωσης υλικών (χαρτί, γυαλί, μέταλλα, πλαστικό) βάσει ΕΣΔΑ για το έτος 2025	ΣΥΜΠΛΗΡΩΝΕΤΑΙ ΑΥΤΟΜΑΤΑ			
Συνολικό Ποσοστό ανακύκλωσης με χωριστή συλλογή	ΣΥΜΠΛΗΡΩΝΕΤΑΙ ΑΥΤΟΜΑΤΑ			
Συνολικό Ποσοστό ανακύκλωσης με χωριστή συλλογή βάσει ΠΕΣΔΑ	ΣΥΜΠΛΗΡΩΝΕΤΑΙ ΑΥΤΟΜΑΤΑ			
Συνολικό Ποσοστό ανακύκλωσης με χωριστή συλλογή βάσει ΕΣΔΑ για το έτος 2025	ΣΥΜΠΛΗΡΩΝΕΤΑΙ ΑΥΤΟΜΑΤΑ			
ΔΑΠΑΝΕΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ ΓΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΣΑ (€)	2021	2022	2023	2024
ΑΜΟΙΒΕΣ ΜΙΘΩΔΟΣΙΑΣ (ΠΛΗΝ ΗΛΕΚΤΡΟΦΩΤΙΣΜΟΥ) Κ.Α. 20.60				
ΔΑΠΑΝΕΣ (ΠΛΗΝ ΜΙΣΘΟΔΟΣΙΑΣ, ΑΝΑΔΟΧΩΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΣΑ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΦΩΤΙΣΜΟΥ) 20. (61,62,63,64,65,66,67)				
ΔΑΠΑΝΕΣ ΑΝΑΔΟΧΩΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΣΑ ΠΟΥ ΚΑΛΥΠΤΟΝΤΑΙ ΑΠΟ ΤΟΝ Κ.Α. 20				
ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ (ΠΛΗΝ ΗΛΕΚΤΡΟΦΩΤΙΣΜΟΥ) Κ.Α. 20.7				
Συνολικές δαπάνες διαχείρισης ΑΣΑ				
Κόστος Διαχείρισης Ανά Τόνο	ΣΥΜΠΛΗΡΩΝΕΤΑΙ ΑΥΤΟΜΑΤΑ			
Προσωπικό στη διαχείριση των αποβλήτων	ΣΥΜΠΛΗΡΩΝΕΤΑΙ ΑΥΤΟΜΑΤΑ			



ΠΡΟΗΓΟΥΜΕΝΑ ΕΤΗ

ΔΙΑΧΕΙΡΙΖΟΜΕΝΕΣ ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ ΑΣΑ (tn)	2018	2019	2020
Σύμμεικτα δημοτικά απόβλητα (πλην υπολείμματος ΚΔΑΥ)-20 03 01			
Υπολείμματα από ΚΔΑΥ-19 12 12			
Βιοαπόβλητα οικιακά (καφέ κάδος)-20 01 08, 20 03 02			
Απόβλητα κηπευτικών εργασιών-20 02 01			
Ανάμεικτα απόβλητα συσκευασίας (μπλε κάδος πλην υπολείμματος ΚΔΑΥ) -15 01 06)			
Γυαλί από χωριστή συλλογή-15 01 07			
Χαρτί από χωριστή συλλογή-15 01 01, 20 01 01			
Λοιπά ανακυκλώσιμα (πλαστικά ή μέταλλα) από χωριστή συλλογή -20 01 39, 20 01 40			
Βρώσιμα λίπη και έλαια-20 01 25			
Ηλεκτρικός και Ηλεκτρονικός Εξοπλισμός-20 01 23*, 20 01 35*, 20 01 36			
Λαμπτήρες-20 01 21*			
Είδη ένδυσης και υπόδησης, κλωστοϋφαντουργικά-20 01 10, 20 01 11			
Ογκώδη (έπιπλα, στρώματα κ.ά.)-20 03 07			
Μπαταρίες-20 01 33, 20 01 34			
Μικρές ποσότητες επικινδύνων αποβλήτων από νοικοκυριά-08 03 17*, 15 01 10*, 20 01 13*, 20 01 14*, 20 01 15*, 20 01 17*, 20 01 27*, 20 01 31*			
<b>ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΠΟΥ ΔΕΝ ΥΠΟΛΟΓΙΖΟΝΤΑΙ ΣΤΟ ΣΥΝΟΛΟ ΤΩΝ ΑΣΤΙΚΩΝ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ</b>			
Απόβλητα Επισκευών, Κατασκευών και Κατεδαφίσεων-17 01 01, 17 01 02, 17 01 03, 17 01 07, 17 04 01, 17 04 02, 17 02 01, 17 02 02, 17 02 03, 17 03 02, 17 04 03, 17 04 04, 17 04 05, 17 04 06, 17 04 07, 17 05 04, 17 05 06, 17 08 02, 17 09 04			
Οχήματα τέλους του κύκλου ζωής-16 01 04*			
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΑΣΤΙΚΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ</b>			

ΕΠΙΔΟΣΗ ΔΗΜΟΥ	2018	2019	2020
Ποσοστό χωριστής συλλογής και ανακύκλωσης βιοαποβλήτων		ΣΥΜΠΛΗΡΩΝΕΤΑΙ ΑΥΤΟΜΑΤΑ	
Ποσοστό χωριστής συλλογής και ανακύκλωσης βιοαποβλήτων βάσει ΠΕΣΔΑ		ΣΥΜΠΛΗΡΩΝΕΤΑΙ ΑΥΤΟΜΑΤΑ	
Ποσοστό χωριστής συλλογής και ανακύκλωσης βιοαποβλήτων βάσει ΕΣΔΑ για έτος 2025		ΣΥΜΠΛΗΡΩΝΕΤΑΙ ΑΥΤΟΜΑΤΑ	
Ποσοστό χωριστής συλλογής και ανακύκλωσης αποβλήτων συσκευασιών		ΣΥΜΠΛΗΡΩΝΕΤΑΙ ΑΥΤΟΜΑΤΑ	
Ποσοστό χωριστής συλλογής και ανακύκλωσης αποβλήτων συσκευασιών βάσει ΠΕΣΔΑ		ΣΥΜΠΛΗΡΩΝΕΤΑΙ ΑΥΤΟΜΑΤΑ	
Ποσοστό χωριστής συλλογής και ανακύκλωσης υλικών (χαρτί, γυαλί, μέταλλα, πλαστικό) βάσει ΕΣΔΑ για το έτος 2025		ΣΥΜΠΛΗΡΩΝΕΤΑΙ ΑΥΤΟΜΑΤΑ	
Συνολικό Ποσοστό ανακύκλωσης με χωριστή συλλογή		ΣΥΜΠΛΗΡΩΝΕΤΑΙ ΑΥΤΟΜΑΤΑ	
Συνολικό Ποσοστό ανακύκλωσης με χωριστή συλλογή βάσει ΠΕΣΔΑ		ΣΥΜΠΛΗΡΩΝΕΤΑΙ ΑΥΤΟΜΑΤΑ	
Συνολικό Ποσοστό ανακύκλωσης με χωριστή συλλογή βάσει ΕΣΔΑ για το έτος 2025		ΣΥΜΠΛΗΡΩΝΕΤΑΙ ΑΥΤΟΜΑΤΑ	
ΔΑΠΑΝΕΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ ΓΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΣΑ (€)	2018	2019	2020
ΑΜΟΙΒΕΣ ΜΙΘΟΔΟΣΙΑΣ (ΠΛΗΝ ΗΛΕΚΤΡΟΦΩΤΙΣΜΟΥ) Κ.Α. 20.60		407.996,46	
ΔΑΠΑΝΕΣ (ΠΛΗΝ ΜΙΣΘΟΔΟΣΙΑΣ, ΑΝΑΔΟΧΩΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΣΑ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΦΩΤΙΣΜΟΥ) 20. (61,62,63,64,65,66,67)		268.068,08	
ΔΑΠΑΝΕΣ ΑΝΑΔΟΧΩΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΣΑ ΠΟΥ ΚΑΛΥΠΤΟΝΤΑΙ ΑΠΟ ΤΟΝ Κ.Α. 20			
ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ (ΠΛΗΝ ΗΛΕΚΤΡΟΦΩΤΙΣΜΟΥ) Κ.Α. 20.7			
Συνολικές δαπάνες διαχείρισης ΑΣΑ		676.064,54 €	
Κόστος Διαχείρισης Ανά Τόνο		ΣΥΜΠΛΗΡΩΝΕΤΑΙ ΑΥΤΟΜΑΤΑ	
Προσωπικό στη διαχείριση των αποβλήτων		40	

ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΣΑ

Στοιχεία αποβλήτων	Εγκατάσταση / Φορέας Διαχείρισης
Σύμμικτα δημοτικά απόβλητα (πλην υπολείμματος ΚΔΑΥ)-20 03 01	ΧΥΤΑ Χερσονήσου
Υπολείμματα από ΚΔΑΥ-19 12 12	
Βιοαπόβλητα οικιακά (καφέ κάδος)-20 01 08	
Απόβλητα κηπευτικών εργασιών-20 02 01	
Ανάμικτα απόβλητα συσκευασίας (μπλε κάδος) πλην υπολείμματος ΚΔΑΥ-15 01 06	ΚΔΑΥ Ηρακλείου
Γυαλί από ξεχωριστή συλλογή-15 01 07	
Χαρτί από ξεχωριστή συλλογή-15 01 01, 20 01 01	
Λοιπά ανακυκλώσιμα (πλαστικά ή μέταλλα) από χωριστή συλλογή- 20 01 39, 20 01 40	
Βρώσιμα λίπη και έλαια-20 01 25	
Ηλεκτρικός και Ηλεκτρονικός Εξοπλισμός-20 01 35*, 20 01 36, 20 01 23*	
Λαμπτήρες-20 01 21*	
Είδη ένδυσης και υπόδησης-20 01 10	
Ογκώδη (έπιπλα, στρώματα κ.ά.)-20 03 07	ΧΥΤΑ Χερσονήσου
Μπαταρίες-20 01 33, 20 01 34	ΣΕΔ ΑΦΗΣ Α.Ε
Μικρές ποσότητες επικινδύνων αποβλήτων- 15 01 10, 20 01 13, 20 01 14, 20 01 15, 20 01 17, 20 01 27, 20 01 31	
Απόβλητα Επισκευών, Κατασκευών και Κατεδαφίσεων 17 01 01, 17 01 02, 17 01 03,17 01 07, 17 04 01, 17 04 02. 17 02 01, 17 02 02, 17 02 03, 17 03 02, 17 04 03, 17 04 04, 17 04 05, 17 04 06, 17 04 07, 17 05 04, 17 05 06, 17 08 02, 17 09 04	
Οχήματα τέλους του κύκλου ζωής-16 01 04*	

Λοιπά Στοιχεία

Σταθμός μεταφόρτωσης	1
Πράσινα σημεία (αριθμός)	0
Το σύνολο της αποκομιδής γίνεται από τον Δήμο (ΝΑΙ/ΟΧΙ)	ΝΑΙ
Υπάρχει και συνεργασία με εξωτερικό ανάδοχο για αποκομιδή (ΝΑΙ/ΟΧΙ)	ΟΧΙ
Ημερομηνία λήξης σύμβασης (με ανάδοχο/ους)	

ΟΧΗΜΑΤΑ -ΚΑΔΟΙ

ΟΧΗΜΑΤΑ

Ρεύμα ΑΣΑ	KHI 2081 KHI 9339 KHH 3168 KHH 9229 KHH 9883
Σύμμεικτα	
Βιοαπόβλητα	
Ανακυκλώσιμα	KHI 9347
Άλλα οχήματα π.χ. οχήματα πλύσης κάδων, σάρωθρα, φορτηγά, φορτωτές κλπ	KHI 4055 KHH 9227 KHI 9349 ME 133802

Μέσα προσωρινής Αποθήκευσης	
Αριθμός κάδων συμμείκτων δημοτικών αποβλήτων	1.030
Αριθμός κάδων οικιακών βιοαποβλήτων	
Αριθμός κάδων ανάμεικτων αποβλήτων συσκευασίας	385
Αριθμός κάδων ανακύκλωσης γυαλιού	
Αριθμός κάδων ανακύκλωσης χαρτιού	
Αριθμός κάδων λοιπών ανακυκλώσιμων υλικών (πλαστικά ή μέταλλα)	
Αριθμός δοχείων για τη συλλογή βρώσιμων λιπών και ελαίων	
Αριθμός κάδων για ηλεκτρικό και ηλεκτρονικό εξοπλισμό	
Αριθμός κάδων για λαμπτήρες	
Αριθμός κάδων για είδη ένδυσης και υπόδησης, κλωστοϋφαντουργικά	
Αριθμός ανοικτών δοχείων για ογκώδη (έπιπλα, στρώματα)	
Αριθμός κάδων για μπαταρίες	12
Αριθμός σημείων συλλογής για μικρές ποσότητες επικινδύνων αποβλήτων από νοικοκυριά	
Αριθμός ανοικτών δοχείων για απόβλητα κατασκευών και κατεδαφίσεων	
Γωνιές ανακύκλωσης	

ΔΡΑΣΕΙΣ

A/A	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΔΡΑΣΗΣ	Κατηγορία αποβλήτου	Τίτλος δράσης	Σύντομη περιγραφή	Προϋπολογισμός με ΦΠΑ	Έτος έναρξης	Έτος ολοκλήρωσης
1	Πρόληψη-επαναχρησιμοποίηση	Ανάμεικτα Απόβλητα	Δημιουργία Κέντρου Δημιουργικής Επαναχρησιμοποίησης Υλικών (ΚΔΕΥ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Στον Δήμο Μίνωα Πεδιάδας, προβλέπεται η δημιουργία ενός (1) ΚΔΕΥ, όπου θα λαμβάνουν χώρα και δράσεις εκπαίδευσης πάνω στην επισκευή και συντήρηση υλικών, δράσεις επισκευής υλικών και διάθεσής τους σε ευπαθείς ομάδες, καθώς και συνεργασία με φορείς εκπαίδευσης τεχνικών συντήρησης, οι οποίοι θα αξιοποιούν είτε τις εγκαταστάσεις είτε τα υλικά και θα αποδίδουν είτε εκπαιδευτικές υπηρεσίες στον Δήμο είτε συντηρημένα υλικά προς διάθεση σε ευπαθείς ομάδες του Δήμου</li> </ul>	250.000 €	2023	2027
2	Πρόληψη-επαναχρησιμοποίηση	Σε περισσότερα από ένα ρεύματα	Ανάπτυξη δικτύου δημόσιων βρυσών πόσιμου νερού	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ο Δήμος Μίνωα Πεδιάδας θα αναπτύξει δίκτυο τουλάχιστον 35 δημόσιων βρυσών προς δωρεάν διάθεση πόσιμου νερού, σε δημοτικές παιδικές χαρές, δημοτικές αθλητικές εγκαταστάσεις (Ν. 4819/2021) και σε κεντρικές πλατείες, εφόσον εξασφαλιστεί η καταλληλότητα του νερού (ποιοτικά χαρακτηριστικά πόσιμου νερού). Στόχος της δράσης είναι η μείωση κατανάλωσης πλαστικών προϊόντων (πλαστικές φιάλες νερού).</li> </ul>	87.500 €	2023	2027
3	Πρόληψη-επαναχρησιμοποίηση	Σε περισσότερα από ένα ρεύματα	Δράσεις ευαισθητοποίησης για την πρόληψη παραγωγής αποβλήτων	<ul style="list-style-type: none"> <li>Βάσει του Εθνικού Σχεδίου Πρόληψης ο Δήμος θα υλοποιήσει στοχευμένες δράσεις ευαισθητοποίησης. Δυνητικά οι δράσεις, μπορούν να εστιάζουν:                     <ul style="list-style-type: none"> <li>α) στη μείωση της σπατάλης τροφίμων λόγω αλλαγής συνηθειών των κατοίκων &amp; καταστημάτων,</li> <li>β) προώθηση επισκευής υλικών, επίπλων, ΑΗΗΕ κτλ. και</li> <li>γ) ενημέρωση για σημεία διάθεσης δωρεάν τροφίμων, ρουχισμού, ηλεκτρικών συσκευών, αντικειμένων κτλ.</li> </ul> </li> </ul>	150.000 €	2023	2027
4	Πρόληψη-επαναχρησιμοποίηση	Σε περισσότερα από ένα ρεύματα	Εφαρμογή συστήματος «Πληρώνω όσο πετάω» ή κερδίζω όσο διαχωρίζω (Pay As You Throw – PAYT)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ο Δήμος Μίνωα Πεδιάδας, με βάση τον πληθυσμό του, ο οποίος βρίσκεται στο εύρος μεταξύ 10.000 και 20.000 κατοίκων και τα στοιχεία του ξενοδοχειακού επιμελητηρίου βάσει των οποίων υπάρχει στο δήμο 1 ξενοδοχειακή εγκατάσταση με &gt;100 κλίνες, προκύπτει ότι υποχρεούται σε εφαρμογή συστήματος ΠΟΠ για τα αστικά απόβλητα από την</li> </ul>	30.000 €	2023	2027

A/A	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΔΡΑΣΗΣ	Κατηγορία αποβλήτου	Τίτλος δράσης	Σύντομη περιγραφή	Προϋπολογισμός με ΦΠΑ	Έτος έναρξης	Έτος ολοκλήρωσης
				<p>παραπάνω ξενοδοχειακή μονάδα και τυχόν βιομηχανικές/πηνοτροφικές εγκαταστάσεις που λειτουργούν εντός των διοικητικών ορίων.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ο δήμος, εφόσον το κρίνει σκόπιμο, μπορεί να διερευνήσει την ανάπτυξη πιλοτικού προγράμματος πληρώνω-όσο-πετάω σε επιλεγμένες περιοχές εντός των διοικητικών ορίων του (π.χ στρατόπεδο).</li> </ul>			
5	Ανακύκλωση	Βιοαπόβλητα οικιακά (καφέ κάδος)	Ανάπτυξη δικτύου χωριστής συλλογής βιοαποβλήτων (καφέ κάδοι)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ο Δήμος θα αναπτύξει δίκτυο καφέ κάδων, με έμφαση/προτεραιότητα στους οικισμούς με μεγάλη επισκεψιμότητα και στους οικισμούς που συγκεντρώνουν περισσότερο μόνιμο πληθυσμό.</li> </ul>		2023	2027
6	Ανακύκλωση	Σε περισσότερα από ένα ρεύματα	Υλοποίηση δράσεων επιτόπιας κομποστοποίησης	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ο Δήμος Μίνωα Πεδιάδας θα αναπτύξει δράσεις οικιακής κομποστοποίησης, με παροχή <b>200 κάδων οικιακής κομποστοποίησης</b> σε περιοχές με χαμηλή αστική πυκνότητα ή/και σε νοικοκυριά με αυλή/κήπο/πρασιά. Η προμήθεια των απαιτούμενων κάδων έχει ήδη ενταχθεί προς χρηματοδότηση.</li> <li>Για την κάλυψη των συνολικών αναγκών του δήμου εκτιμάται ότι θα απαιτηθούν <b>επιπλέον 300 κάδοι οικιακής κομποστοποίησης</b>.</li> <li>Παράλληλα προτείνεται η δημιουργία <b>μηχανισμού παρακολούθησης</b> και ελέγχου της λειτουργίας των κάδων οικιακής κομποστοποίησης (καταγραφή ποσοτήτων που κομποστοποιούνται ετησίως) καθώς και <b>εντατική καθοδήγηση</b> των νοικοκυριών που θα κάνουν χρήση του εν λόγω εξοπλισμού.</li> <li><b>Κομποστοποίηση σε επίπεδο σχολείων με εγκατάσταση 10 κομποστοποιητών.</b> Η δράση έχει κυρίως εκπαιδευτικό και ενημερωτικό χαρακτήρα και για την τοποθέτηση δίνεται προτεραιότητα σε παιδικούς σταθμούς, νηπιαγωγεία και δημοτικά σχολεία. Προϋπόθεση για την επιλογή της σχολικής μονάδας είναι να πληρούνται οι τεχνικές απαιτήσεις εγκατάστασης και λειτουργίας του κομποστοποιητή.</li> </ul>	154.000 €	2023	2027



A/A	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΔΡΑΣΗΣ	Κατηγορία αποβλήτου	Τίτλος δράσης	Σύντομη περιγραφή	Προϋπολογισμός με ΦΠΑ	Έτος έναρξης	Έτος ολοκλήρωσης
				<ul style="list-style-type: none"> <li>Δημιουργία <b>σχολικού λαχανόκηπου</b> στις αυλές των σχολικών δομών που συμμετέχουν και που είναι εφικτό, μαζί με εκπαιδευτικό υλικό για τους μαθητές, ώστε να δημιουργηθεί μια ολοκληρωμένη βιωματική εκπαιδευτική δραστηριότητα.</li> <li>Δημιουργία <b>δημοτικού σχολικού λαχανόκηπου</b></li> <li><b>Εγκατάσταση μικρής κλίμακας αυτόνομων μηχανικών κομποστοποιητών (ΑΜΚ)</b> για τον οικισμό του Τσούτσουρα.</li> </ul>			
7	Ανακύκλωση	Απόβλητα κηπευτικών εργασιών	Ενίσχυση χωριστής συλλογής πράσινων αποβλήτων	<ul style="list-style-type: none"> <li>Για την οργάνωση της χωριστής συλλογής των πράσινων αποβλήτων θα αξιοποιηθεί ο εξοπλισμός που έχει ενταχθεί προς χρηματοδότηση, ενώ για την πλήρη κάλυψη των αναγκών προτείνεται επιπλέον η προμήθεια: <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>Δέκα (10) κοντέινερ συλλογής πράσινων αποβλήτων</b></li> <li>– <b>Ενός (1) φορτηγού ανατρεπόμενου οχήματος με γερανό και αρπάγη και πριόνι κοπής υψηλών δέντρων</b></li> <li>– <b>Ενός (1) ρυμουλκούμενου κλαδοτεμαχιστή</b></li> </ul> </li> <li>Ανάπτυξη δράσης πόρτα-πόρτα συλλογής πράσινων αποβλήτων με χρήση μεγασάκων (bigbags) και συλλογή κατόπιν επικοινωνίας με τον δήμο. Για το σκοπό αυτό ο δήμος θα προμηθευτεί ενδεικτικά <b>200 μεγασάκους</b></li> </ul>	326.100 €	2023	2027
8	Ανακύκλωση	Σε περισσότερα από ένα ρεύματα	Ενίσχυση ΔσΠ & χωριστή συλλογή σε Γωνιές Ανακύκλωσης - Συστοιχίες Ανακύκλωσης	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ενίσχυση Υποδομών/ Μέσων Αποθήκευσης/ Βελτιστοποίηση συστήματος συλλογής αποβλήτων συσκευασιών. Στον Δήμο Μίνωα Πεδιάδας, εκτιμάται η απαίτηση τουλάχιστον <b>δεκαοκτώ (18) συστοιχιών ανακύκλωσης</b> που θα περιλαμβάνουν κάδους για χωριστή συλλογή συσκευασιών από χαρτί, πλαστικό και μέταλλο και κώδωνες για χωριστή συλλογή συσκευασιών γυαλιού.</li> <li>Ενίσχυση δράσεων ευαισθητοποίησης πολιτών και ομάδων στόχων.</li> <li>Οργάνωση στο πλαίσιο του ν.4819/2021, της χωριστής συλλογής των αποβλήτων συσκευασίας σε διακριτά ρεύματα σε χώρους όπως: δημοτικές αθλητικές εγκαταστάσεις, παιδικές χαρές, βρεφονηπιακούς σταθμούς και άλλες</li> </ul>	568.000 €	2023	2027

Α/Α	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΔΡΑΣΗΣ	Κατηγορία αποβλήτου	Τίτλος δράσης	Σύντομη περιγραφή	Προϋπολογισμός με ΦΠΑ	Έτος έναρξης	Έτος ολοκλήρωσης
				<p>δημοτικές εγκαταστάσεις συνάθροισης κοινού. Για το σκοπό αυτό απαιτούνται <b>τουλάχιστον 40 συστοιχίες κάδων τεσσάρων ρευμάτων</b> για τη χωριστή συλλογή αποβλήτων συσκευασίας στους χώρους (εσωτερικούς/εξωτερικούς) δημοτικών εγκαταστάσεων.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ενίσχυση συνεργασίας με τα ΣΕΔ συσκευασιών (ΕΕΑΑ κλπ) και αξιοποίηση εξοπλισμού όπως αυτός προβλέπεται από τα επιχειρησιακά τους σχέδια.</li> <li>• Ανάπτυξη προγράμματος χωριστής συλλογής με κώδωνες γυαλιού για κάλυψη των συνολικών αναγκών του δήμου με έμφαση στους τρεις (3) μεγάλους οικισμούς του δήμου, Αρκαλοχώρι, Καστέλλι και Θραψανό.</li> <li>• Δράσεις για τη χωριστή συλλογή πλαστικών μιας χρήσης, όπως συστήματα επιστροφής εγγύησης φιαλών από αλουμίνιο (<math>\leq 1.0L</math>), πλαστικό (<math>\leq 3.0L</math>) και γυαλί (<math>\leq 1.3L</math>), σύμφωνα με την ΚΥΑ ΥΠΕΝ/ΔΔΑ/76254/1331/2022 (ΦΕΚ 3883/Β/21-07-2022).</li> <li>• Για την κάλυψη των αναγκών του δήμου και <b>λαμβάνοντας υπόψη, αναλογία μίας Γωνιάς Ανακύκλωσης ανά 1.200 κατοίκους περίπου</b>, προκύπτει ενδεικτικά η απαίτηση για 15 ΓΑ στον Δήμο Μίνωα Πεδιάδας. Δεδομένου ότι ο δήμος αναμένεται να παραλάβει 3 πολυκέντρα (διαγωνισμός ΕΣΔΑΚ), ο ενδεικτικός αριθμός των επιπρόσθετων ΓΑ που θα πρέπει να προμηθευτεί ο Δήμος Μίνωα Πεδιάδας, <b>ανέρχεται σε 12</b>. Επισημαίνεται ότι ο δήμος έχει υποβάλει πρόταση στο Πρόγραμμα Αντώνης Τρίτσης (που λόγω ποσόστωσης δεν έχει προχωρήσει), η οποία περιλάμβανε μεταξύ άλλων την προμήθεια <b>12 Υπέργειων γωνιών ανακύκλωσης</b> με ενσωματωμένη κονσόλα αναγνώρισης – ζύγισης – καταγραφής. Προκύπτει επομένως ότι αν προχωρήσει η προαναφερθείσα πρόταση του δήμου και με δεδομένη την προμήθεια 3 ΓΑ από τον ΕΣΔΑΚ, καλύπτονται οι ανάγκες του δήμου, διαφορετικά θα πρέπει να γίνουν περαιτέρω ενέργειες για την προμήθεια τουλάχιστον 12 ΓΑ.</li> </ul>			

A/A	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΔΡΑΣΗΣ	Κατηγορία αποβλήτου	Τίτλος δράσης	Σύντομη περιγραφή	Προϋπολογισμός με ΦΠΑ	Έτος έναρξης	Έτος ολοκλήρωσης
				<ul style="list-style-type: none"> <li>Για την συλλογή των υλικών από τις Γωνιές Ανακύκλωσης θα απαιτηθεί <b>ένα (1) ειδικό Α/Φόρο όχημα συλλογής ορισμένων ρευμάτων ανακυκλώσιμων υλικών.</b></li> </ul>			
9	Ανακύκλωση	Σε περισσότερα από ένα ρεύματα	Χωριστή συλλογή σε Πράσινα Σημεία	<ul style="list-style-type: none"> <li>Κατασκευή και λειτουργία Πράσινων Σημείων του Δήμου, τα οποία αναμένεται σταδιακά να συνεισφέρουν σημαντικά στην επίτευξη των στόχων χωριστής συλλογής ανακυκλώσιμων υλικών αλλά και στην ευαισθητοποίηση των δημοτών.</li> <li>Στον Δήμο Μίνωα Πεδιάδας βρίσκεται ήδη σε διαδικασία ωρίμανσης η υλοποίηση ενός Πράσινου Σημείου, στη θέση ΣΑΡΑΦΑΛΗ ΜΑΝΔΡΑ, στην Δημοτική Ενότητα Αρκαλοχωρίου, ΒΔ του υφιστάμενου Σταθμού Μεταφόρτωσης Απορριμμάτων και πλησίον του πλέον αναπλασμένου παλιού ΧΑΔΑ.</li> <li>Στο πλαίσιο του παρόντος προτείνεται η δημιουργία ενός (1) επιπρόσθετου, συμπληρωματικού Πράσινου Σημείου, για το οποίο πρέπει να εκπονηθούν οι ανάλογες μελέτες (για την χωροθέτηση, την περιβαλλοντική του αδειοδότηση και τον σχεδιασμό του).</li> </ul>	1.200.000 €	2023	2027
10	Ανακύκλωση	Σε περισσότερα από ένα ρεύματα	Ενίσχυση χωριστής συλλογής με Κινητό Πράσινο Σημείο	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ο Δήμος Μίνωα Πεδιάδας θα προμηθευτεί <b>ένα (1) ΚΠΣ</b> που θα εξυπηρετεί απομακρυσμένους οικισμούς του δήμου με μικρό αριθμό κατοίκων. Το ΚΠΣ εντάσσεται στον εξοπλισμό συλλογής και μεταφοράς αποβλήτων του Ο.Τ.Α. α΄ βαθμού και θα λειτουργεί βάσει προγράμματος της υπηρεσίας καθαριότητας του δήμου, το οποίο κοινοποιείται ευρέως στους πολίτες, βάσει του 4819/2021.</li> </ul>	135.000 €	2023	2027
11	Ανακύκλωση	Χαρτί από ξεχωριστή συλλογή	Ανάπτυξη δικτύου χωριστής συλλογής χαρτιού	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ο δήμος θα αναπτύξει δίκτυο κίτρινων κάδων για τη χωριστή συλλογή έντυπου χαρτιού και χαρτιού γραφής με έμφαση στα σημεία αυξημένης παραγωγής του ρεύματος αυτού (τράπεζες, δημόσιες υπηρεσίες, σχολεία κ.λπ.).</li> <li>Για το δίκτυο αυτό απαιτείται προμήθεια <b>τουλάχιστον 35 κάδων και ενός (1) οχήματος συλλογής τύπου πρέσσας.</b></li> <li>Δυνητική αξιοποίηση των Πράσινων Σημείων ως χώροι προσωρινής αποθήκευσης/ μεταφόρτωσης.</li> </ul>	99.100 €	2023	2027

A/A	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΔΡΑΣΗΣ	Κατηγορία αποβλήτου	Τίτλος δράσης	Σύντομη περιγραφή	Προϋπολογισμός με ΦΠΑ	Έτος έναρξης	Έτος ολοκλήρωσης
				<ul style="list-style-type: none"> <li>• Σε βάθος χρόνου, θα γίνει επαναξιολόγηση του παραπάνω εξοπλισμού ώστε να καλύπτει το σύνολο των αναγκών του δήμου.</li> </ul>			
12	Ανακύκλωση	Ογκώδη	Βελτίωση διαχείρισης ογκωδών αποβλήτων	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Αξιοποίηση των Πράσινων Σημείων και του ΚΔΕΥ που θα υλοποιηθούν στον δήμο, για την ενίσχυση της χωριστής συλλογής και τη μείωση των παραγόμενων ποσοτήτων ογκωδών αποβλήτων (όπως έπιπλα, ηλεκτρικές συσκευές, χαλιά κλπ.)</li> <li>• Τακτική διενέργεια ελέγχων και επιβολή υψηλών προστίμων, όπως θα προβλέπεται και από τον αναθεωρημένο κανονισμό καθαριότητας του δήμου.</li> <li>• Συνεργασία με νέα ΣΕΔ που θα δημιουργηθούν βάσει του ν.4819/2021 (όπως για στρώματα ύπνου, έπιπλα) και δραστηριοποίηση σε επίπεδο ενημέρωσης και υποστήριξης για την ενίσχυση της χωριστής συλλογής ογκωδών.</li> </ul>		2024	2027
13	Ανακύκλωση	Ηλεκτρικός και Ηλεκτρονικός εξοπλισμός	Ενίσχυση χωριστής συλλογής ειδικών ρευμάτων (ΑΗΗΕ, μπαταρίες)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Έναρξη συνεργασίας ή ενίσχυση της χωριστής συλλογής όπου υλοποιείται με τα αντίστοιχα ΣΕΔ (ΑΦΗΣ Α.Ε, Ανακύκλωση Συσκευών Α.Ε. και τη Φωτοκύκλωση Α.Ε.)</li> <li>• Αξιοποίηση των Πράσινων Σημείων, του ΚΔΕΥ και ενδεχομένως και των Γωνιών Ανακύκλωσης για τη συλλογή τέτοιων αποβλήτων.</li> <li>• Ενημέρωση των πολιτών για τα σημεία συλλογής, είτε αυτά παρέχονται από το δήμο, είτε από άλλους φορείς.</li> </ul>		2023	2027
14	Ανακύκλωση	Είδη ένδυσης και υπόδησης	Ενίσχυση χωριστής συλλογής κλωστοϋφαντουργικών προϊόντων	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ενίσχυση κοινωνικών δράσεων συλλογής και επαναχρησιμοποίησης σε συνεργασία με τις δημοτικές δομές.</li> <li>• Συνεργασία με πρωτοβουλίες αξιοποίησης τέτοιων αποβλήτων (π.χ. RECYCOM).</li> <li>• Σύμβαση με αντίστοιχο ΣΕΔ εφόσον αυτό θα υφίσταται στο μέλλον ή εναλλακτικά με νόμιμα αδειοδοτημένους ανακυκλωτές.</li> <li>• Ενίσχυση χωριστής συλλογής στα Πράσινα Σημεία (ΠΣ) του δήμου και του ΚΔΕΥ.</li> </ul>		2023	2027
15	Ανακύκλωση	Μικρές ποσότητες	Οργάνωση χωριστής συλλογής μικρών	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Από την 1η Ιανουαρίου 2024, τα επικίνδυνα απόβλητα που παράγονται από νοικοκυριά (όπως απόβλητα από χρώματα,</li> </ul>		2024	2027

A/A	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΔΡΑΣΗΣ	Κατηγορία αποβλήτου	Τίτλος δράσης	Σύντομη περιγραφή	Προϋπολογισμός με ΦΠΑ	Έτος έναρξης	Έτος ολοκλήρωσης
		επικίνδυνων αποβλήτων	ποσοτήτων επικίνδυνων αποβλήτων (ΜΠΕΑ)	<p>βερνίκια, διαλύτες ή προϊόντα καθαρισμού), πρέπει να συλλέγονται χωριστά με μέριμνα του Δήμου στα ΠΣ και σε περίπτωση που ο δήμος δεν διαθέτει Πράσινο Σημείο, σε κατάλληλα αδειοδοτημένο χώρο που υποδεικνύεται.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Προβλέπεται ενίσχυση μέσω ενημέρωσης για τα υφιστάμενα δίκτυα χωριστής συλλογής: Α) για τα φαρμακευτικά προϊόντα οικιακής χρήσης μέσω των φαρμακείων Β) για τους λαμπτήρες και τις μπαταρίες μέσω των αντίστοιχων συστημάτων εναλλακτικής διαχείρισης (π.χ. ΑΦΗΣ, Φωτοκύκλωση).</li> <li>• Σε κάθε περίπτωση απαιτείται στο πλαίσιο των δράσεων ενημέρωσης ειδική αναφορά στη σημασία της χωριστής συλλογής των ΜΠΕΑ στον Δήμο</li> </ul>			
16	Ανακύκλωση	Βρώσιμα λίπη και έλαια	Χωριστή συλλογή βρώσιμων λιπών και ελαίων	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Δημιουργία κατάλληλης υποδομής για τη συλλογή σε κατάλληλους χώρους του δήμου αλλά και στα ΠΣ που θα υλοποιηθούν καθώς ενδεχομένως και στις ΓΑ.</li> <li>• Δράσεις ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης των πολιτών για τα σημεία συλλογής (δημοτικά και λουπά).</li> <li>• Σύναψη σύμβασης με νόμιμα αδειοδοτημένους ανακυκλωτές.</li> </ul>		2023	2027
17	Άλλες Δράσεις	Απόβλητα κατασκευών και κατεδαφίσεων	Οργάνωση διαχείρισης ΑΕΚΚ	<p>Η συλλογή των αποβλήτων κατασκευών &amp; κατεδαφίσεων (ΑΕΚΚ) δεν αποτελεί υποχρέωση του δήμου, παρόλα αυτά:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Για τα ΑΕΚΚ που εντοπίζονται ανεξέλεγκτα, θα πρέπει να δοθεί έμφαση στην εξάλειψη της παραβατικότητας και επιβολή υψηλών προστίμων, μέσω του κανονισμού καθαριότητας.</li> <li>• Στις περιπτώσεις όπου ο Δήμος αναγκάζεται να συλλέξει τέτοια απόβλητα θα πρέπει να συνεργάζεται με αρμόδιους εγκεκριμένους φορείς συλλογής και διαχείρισης ΑΕΚΚ.</li> <li>• Η συλλογή μικρών ποσοτήτων αποβλήτων από μικροεπισκευές και συντηρήσεις οικοδομών ΑΕΚΚ δύναται να οργανωθεί στα Πράσινα Σημεία που θα υλοποιηθούν στον δήμο.</li> </ul>		2023	2027
18	Άλλες Δράσεις	Σε περισσότερα από ένα ρεύματα	Δράσεις ευαισθητοποίησης	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Σχεδιασμός και υλοποίηση οριζόντιας κεντρικής εκστρατείας ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης, η οποία θα ενσωματώνει σταδιακά τις επιμέρους δράσεις.</li> </ul>	170.000 €	2023	2027

Τοπικό Σχέδιο Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων Μίνωα Πεδιάδας

A/A	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΔΡΑΣΗΣ	Κατηγορία αποβλήτου	Τίτλος δράσης	Σύντομη περιγραφή	Προϋπολογισμός με ΦΠΑ	Έτος έναρξης	Έτος ολοκλήρωσης
				<ul style="list-style-type: none"> <li>Αξιοποίηση δράσεων ενημέρωσης στο πλαίσιο ενταγμένων πράξεων (διαχείριση βιοαποβλήτων κλπ).</li> <li>Στοχευμένη ενημέρωση για τις νέες δράσεις που υλοποιούνται στον δήμο.</li> <li>Βιωματική ενημέρωση και ευαισθητοποίηση στις σχολικές μονάδες.</li> <li>Διαρκής ενημέρωση και ευαισθητοποίηση των πολιτών και των εμπλεκόμενων φορέων.</li> </ul>			
19	Άλλες Δράσεις	Σε περισσότερα από ένα ρεύματα	Εκσυγχρονισμός υπηρεσίας καθαριότητας – οργάνωση συστήματος διαχείρισης και ελέγχου	<ul style="list-style-type: none"> <li>Εκσυγχρονισμός των υποδομών συλλογής (ενδεικτικά αντικατάσταση παλαιών οχημάτων, προμήθεια νέων/ αντικατάσταση των υφιστάμενων κάδων συλλογής, ιδιαίτερα σε περιοχές με αυξημένη πυκνότητα, σε πλατείες κλπ.).</li> <li>Ανάπτυξη κεντρικής πλατφόρμας για την 'έξυπνη' διαχείριση του συστήματος αποκομιδής.</li> <li>Ανάπτυξη πλατφόρμας ενθάρρυνσης της επαναχρησιμοποίησης απευθείας από τους πολίτες.</li> <li>Άμεση ενημέρωση των δημοτών μέσω της ιστοσελίδας του δήμου (σε τακτική βάση) για τα αποτελέσματα των δράσεων.</li> <li>Ενθάρρυνση της δημιουργίας κοινωνικών πρωτοβουλιών για την εμπλοκή των πολιτών στη διαχείριση αποβλήτων και την προώθηση της ανακύκλωσης με διαλογή στην πηγή καθώς και εθελοντικές συμφωνίες.</li> <li>Επικαιροποίηση Κανονισμού Καθαριότητας..</li> </ul>	591.000 €	2023	2027
20	Ανακύκλωση	Σε περισσότερα από ένα ρεύματα	Υιοθέτηση Ομοιόμορφου Χρώματος και Τύπου Κάδων	<ul style="list-style-type: none"> <li>Βάσει του άρθρου 26 του ν. 4819/2021 απαιτείται από κάθε δήμο η υιοθέτηση και εφαρμογή ομοιόμορφου χρώματος και τύπου κάδων/αποθηκευτικών μέσων για τη συλλογή διαφορετικών ρευμάτων αποβλήτων, καθώς και η χρήση χαρακτηριστικών συμβόλων στους κάδους σχετικά με το υλικό που δέχονται, με βάση τα αναφερόμενα στο Παράρτημα V του ίδιου νόμου.</li> </ul>		2023	2027
21	Ανακύκλωση	Σε περισσότερα από ένα ρεύματα	Ειδικές δράσεις για την εφαρμογή του νόμου για τα πλαστικά μιας	<ul style="list-style-type: none"> <li>Δράσεις για τον καθαρισμό των ακτών και την αποτροπή της θαλάσσιας ρύπανσης από τα πλαστικά μιας χρήσης (αποτσίγαρα, κυπελάκια και φιάλες ποτών, καπάκια κλπ) και τα αλιευτικά εργαλεία.</li> </ul>		2023	2027



Τοπικό Σχέδιο Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων Μίνωα Πεδιάδας

A/A	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΔΡΑΣΗΣ	Κατηγορία αποβλήτου	Τίτλος δράσης	Σύντομη περιγραφή	Προϋπολογισμός με ΦΠΑ	Έτος έναρξης	Έτος ολοκλήρωσης
			χρήσης και τα αλιευτικά εργαλεία	<ul style="list-style-type: none"> <li>Συνέχιση της συνεργασίας του δήμου με συλλόγους και εθελοντές για τη διενέργεια δράσεων καθαρισμού των ακτών.</li> </ul>			
22	Άλλες Δράσεις	Σε περισσότερα από ένα ρεύματα	Ενεργοποίηση του συνόλου των ενδιαφερόμενων μερών για συμμετοχή τους σε δράσεις κυκλικής οικονομίας	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ενεργοποίηση των ενώσεων των πολιτών (συλλόγων, σωματείων, ΑΜΚΕ), ιδρυμάτων, συνεταιρισμών, φορέων ΚΑΛΟ, ενεργειακών κοινοτήτων κλπ προκειμένου να υποστηρίξουν την υλοποίηση του παρόντος σχεδίου διαχείρισης αποβλήτων</li> </ul>		2023	2027