



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΔΗΜΟΣ ΠΑΙΑΝΙΑΣ



Επικαιροποιημένο Τοπικό Σχέδιο Διαχείρισης  
Στερεών Αποβλήτων Δήμου Παιανίας  
2021



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ευρωπαϊκό Ταμείο  
Περιφερειακής Ανάπτυξης

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



Το παρόν αποτελεί το Παραδοτέο «Επικαιροποίηση Τοπικού Σχεδίου Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων Δήμου Παιανίας» και συντάσσεται στο πλαίσιο σύμβασης που αφορά την παροχή υπηρεσιών «Σύμβουλου υποστήριξης για την επικαιροποίηση τοπικού σχεδίου διαχείρισης στερεών αποβλήτων Δήμου Παιανίας» με αριθμό πρωτοκόλλου 15721/02-11-2020.

Η σύνταξη του παρόντος υλοποιήθηκε με την υποστήριξη της εταιρείας ΕΠΤΑ Σύμβουλοι Μελετητές Περιβαλλοντικών Έργων ([www.epta.gr](http://www.epta.gr))



**Ευρωπαϊκή Ένωση**  
Ευρωπαϊκό Ταμείο  
Περιφερειακής Ανάπτυξης

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

<b>1</b>	<b>ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....</b>	<b>1</b>
1.1	ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ .....	1
1.2	ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ.....	2
<b>2</b>	<b>ΘΕΣΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ .....</b>	<b>4</b>
2.1	ΝΟΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΑΡΜΟΔΙΟΤΗΤΩΝ ΤΩΝ ΔΗΜΩΝ ΓΙΑ ΤΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ.....	4
2.2	ΘΕΣΜΙΚΕΣ ΕΞΕΛΙΞΕΙΣ ΣΤΟΝ ΤΟΜΕΑ ΤΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΩΝ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ .....	5
2.2.1	Νέες Ευρωπαϊκές Οδηγίες.....	5
2.2.2	Μεταφορά στο εθνικό δίκαιο.....	8
<b>3</b>	<b>ΠΕΡΙΛΗΨΗ.....</b>	<b>13</b>
<b>4</b>	<b>ΒΑΣΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΠΑΙΑΝΙΑΣ .....</b>	<b>31</b>
4.1	ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ – ΙΔΙΑΙΤΕΡΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ .....	31
4.2	ΠΛΗΘΥΣΜΙΑΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ – ΠΥΚΝΟΤΗΤΑ.....	32
4.3	ΣΗΜΕΙΑ ΕΙΔΙΚΟΥ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΗΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΚΑΙ ΤΟ ΕΙΔΟΣ ΤΩΝ ΠΑΡΑΓΟΜΕΝΩΝ ΑΣΑ ..	34
4.4	ΙΣΧΥΟΥΣΕΣ ΧΩΡΟΤΑΞΙΚΕΣ, ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΕΣ ΚΑΙ ΛΟΙΠΕΣ ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ.....	36
4.4.1.1	Γενικό Πολεοδομικό Σχέδιο (ΓΠΣ) και Εγκεκριμένες Πολεοδομικές Μελέτες .....	36
4.4.1.2	Ζώνη Οικιστικού Ελέγχου Μεσογείων .....	37
4.4.1.3	Περιοχή Προστασίας Όρους Υμηττού .....	40
<b>5</b>	<b>ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΩΝ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ .....</b>	<b>43</b>
5.1	ΠΑΡΑΓΟΜΕΝΕΣ ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ Α.Σ.Α. – ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ .....	43
5.2	ΠΟΙΟΤΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ Α.Σ.Α.....	46
5.3	ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΕΣ ΔΡΑΣΕΙΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΑΙ ΧΩΡΙΣΤΗΣ ΣΥΛΛΟΓΗΣ ΑΣΑ.....	46
5.4	ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΕΣ ΔΡΑΣΕΙΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΑΙ ΧΩΡΙΣΤΗΣ ΣΥΛΛΟΓΗΣ ΛΟΙΠΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ .....	47
5.5	ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ & ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ .....	47
5.6	ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΕΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΚΑΙ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ .....	48
5.6.1	Υποδομές Συλλογής.....	48
5.6.1.1	Α/Φ Οχήματα συλλογής.....	48
5.6.1.2	Μέσα προσωρινής αποθήκευσης .....	50
5.6.2	Χώροι και Κτίρια.....	51
5.6.3	Πρόγραμμα και τομείς αποκομιδής .....	51

## Τοπικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων Δήμου Παιανίας

5.6.4	Υφιστάμενο προσωπικό .....	51
5.7	ΚΟΣΤΟΣ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ .....	52
5.8	ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ .....	55
<b>6</b>	<b>ΤΟΠΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ ΚΑΙ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΩΝ ΑΣΑ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ .....</b>	<b>57</b>
6.1	ΣΤΟΧΟΙ ΚΑΙ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΟ ΤΟΠΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ .....	58
6.1.1	Κατευθύνσεις για τη χωριστή συλλογή βιολογικών αποβλήτων .....	58
6.1.2	Κατευθύνσεις για τη χωριστή συλλογή λοιπών ρευμάτων υλικών .....	60
6.1.3	Στόχος συνολικής χωριστής συλλογής .....	60
6.1.4	Λοιποί Στόχοι και Μέτρα .....	60
6.2	ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΠΙΤΕΥΞΗ ΤΟΥ ΣΤΟΧΟΥ ΧΩΡΙΣΤΗΣ ΣΥΛΛΟΓΗΣ ΑΣΑ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΠΑΙΑΝΙΑΣ .....	63
6.3	ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟΙ ΠΟΙΟΤΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ ΔΗΜΟΥ ΠΑΙΑΝΙΑΣ .....	64
<b>7</b>	<b>ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΡΑΣΕΩΝ ΤΟΥ ΤΟΠΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ .....</b>	<b>65</b>
7.1	ΔΡΑΣΕΙΣ ΠΡΟΛΗΨΗΣ - ΕΠΑΝΑΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΗΣ ΥΛΙΚΩΝ .....	65
7.2	ΔΡΑΣΕΙΣ ΔΙΑΛΟΓΗΣ ΣΤΗΝ ΠΗΓΗ ΣΕ ΕΠΙΠΕΔΟ ΔΗΜΟΥ .....	70
7.2.1	Κομποστοποίηση .....	70
7.2.2	Χωριστή συλλογή και προεπεξεργασία πρασίνων αποβλήτων .....	73
7.2.3	Χωριστή συλλογή βιοαποβλήτων (αποβλήτων τροφίμων) .....	73
7.2.4	Ενίσχυση ΔσΠ Υλικών Συσκευασίας .....	75
7.2.5	Χωριστή συλλογή χαρτιού .....	76
7.2.6	Χωριστή συλλογή γυάλινων συσκευασιών .....	77
7.2.7	Χωριστή συλλογή ογκωδών αποβλήτων .....	78
7.2.8	Χωριστή συλλογή ΑΗΗΕ .....	79
7.2.9	Χωριστή συλλογή φορητών ηλεκτρικών στηλών .....	79
7.2.10	Χωριστή συλλογή μικρών ποσοτήτων επικινδύνων αποβλήτων (ΜΠΕΑ) στα ΑΣΑ .....	80
7.2.11	Χωριστή συλλογή βρώσιμων ελαίων .....	80
7.2.12	Χωριστή συλλογή ΑΕΚΚ .....	81
7.2.13	Χωριστή συλλογή αποβλήτων κλωστοϋφαντουργικών προϊόντων και υποδημάτων .....	82
7.2.14	Χωριστή συλλογή σε Πράσινο Σημείο .....	82
7.2.15	Χωριστή συλλογή σε Γωνιές ανακύκλωσης .....	86
7.3	ΔΡΑΣΕΙΣ ΕΝΗΜΕΡΩΣΗΣ, ΕΥΑΙΣΘΗΤΟΠΟΙΗΣΗΣ ΚΑΙ ΕΠΙΒΡΑΒΕΥΣΗΣ .....	92
7.4	ΛΟΙΠΕΣ ΔΡΑΣΕΙΣ .....	98

## Τοπικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων Δήμου Παιανίας

7.4.1	Εκσυγχρονισμός υπηρεσίας καθαριότητας - Οργάνωση συστήματος διαχείρισης και ελέγχου.....	98
7.4.2	Ανάπτυξη δικτύου δημόσιων βρυσών πόσιμου νερού .....	99
7.4.3	Επικαιροποίηση και εξειδίκευση νέου κανονισμού καθαριότητας.....	99
7.4.4	Εφαρμογή συστήματος «Πληρώνω όσο πετάω» (Pay As You Throw – PAYT).....	99
7.4.5	Δημιουργία διαδημοτικής μονάδας κομποστοποίησης .....	100
7.4.6	Διερεύνηση για κατασκευή νέου Σταθμού Μεταφόρτωσης Αποβλήτων .....	101
7.5	ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΣΥΜΜΕΙΚΤΩΝ .....	102
7.6	ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΔΡΑΣΕΩΝ ΤΣΔΑ .....	102
<b>8</b>	<b>ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ .....</b>	<b>106</b>
8.1	ΚΟΣΤΟΣ ΕΠΕΝΔΥΣΗΣ - ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ .....	106
8.2	ΚΟΣΤΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ – ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΟΣΤΟΥΣ - ΟΦΕΛΟΥΣ .....	116
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1: ΣΗΜΕΙΑ ΕΙΔΙΚΟΥ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ ΩΣ ΠΡΟΣ ΤΗΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΧΑΡΤΙΟΥ .....	123
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2: ΣΗΜΕΙΑ ΕΙΔΙΚΟΥ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ ΩΣ ΠΡΟΣ ΤΗΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΩΝ .....	125
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 3: ΣΗΜΕΙΑ ΕΙΔΙΚΟΥ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ ΩΣ ΠΡΟΣ ΤΗΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΒΙΟΑΠΟΒΛΗΤΩΝ .....	128
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 4: ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΕΙΣ ΕΝΗΜΕΡΩΣΗΣ ΚΑΙ ΚΟΣΤΟΛΟΓΗΣΗ .....	134
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 5:ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΡΑΣΙΝΟΥ ΣΗΜΕΙΟΥ .....	135

## ΠΙΝΑΚΕΣ

Πίνακας 1: Στόχοι νέων Οδηγιών ΕΕ για τα απόβλητα .....	7
Πίνακας 2: Εθνικοί στόχοι βάσει ΕΣΔΑ και λοιπού νομοθετικού πλαισίου .....	10
Πίνακας 3: Απογραφή μόνιμου πληθυσμού και ρυθμοί μεταβολής (ΕΛ. ΣΤΑΤ. 2001 & 2011).....	32
Πίνακας 4: Απογραφή μόνιμου πληθυσμού ανά Δ.Ε (ΕΛ. ΣΤΑΤ. 2001 & 2011).....	33
Πίνακας 5: Αριθμός κτιρίων και χρήση στον Δήμο Παιανίας (ΕΛ. ΣΤΑΤ. 2011) .....	33
Πίνακας 6: Κατανομή κτιρίων κατ' αριθμό ορόφων στον Δήμο Παιανίας (ΕΛ.ΣΤΑΤ. 2011).....	33
Πίνακας 7: Σημεία ειδικού ενδιαφέροντος για παραγωγή αποβλήτων στον Δήμο Παιανίας .....	34
Πίνακας 8: Πηγή δεδομένων υπολογισμού ΑΣΑ.....	43
Πίνακας 9: Συνολικά παραγόμενες ποσότητες ΑΣΑ.....	44
Πίνακας 10: Εκτίμηση παραγόμενων ποσοτήτων ΑΣΑ Δήμου Παιανίας για το έτος 2025 .....	46
Πίνακας 11: Χαρακτηριστικά Α/Φ οχημάτων και λοιπών οχημάτων του Δήμου Παιανίας .....	49
Πίνακας 12 : Χαρακτηριστικά λοιπών μηχανημάτων-εξοπλισμού Δήμου Παιανίας .....	49
Πίνακας 13: Απασχολούμενο προσωπικό στο Τμήμα Καθαριότητας και Ανακύκλωσης του Δήμου Παιανίας.....	51
Πίνακας 14: Πίνακας δαπανών που αφορούν στην υφιστάμενη διαχείριση των αποβλήτων του Δήμου Παιανίας για το έτος 2019 .....	53
Πίνακας 15: Κόστος διαχείρισης αποβλήτων Δήμου Παιανίας για το έτος 2019 .....	53
Πίνακας 16. Αξιολόγηση της υφιστάμενης κατάστασης διαχείρισης ΑΣΑ .....	55
Πίνακας 17: Στόχος χωριστής συλλογής βιολογικών αποβλήτων Δήμου Παιανίας βάσει ΕΣΔΑ 2020 .	59
Πίνακας 18: Κατευθύνσεις χωριστής συλλογής ρευστών υλικών πέραν των βιοαποβλήτων.....	60
Πίνακας 19: Στόχος συνολικής χωριστής συλλογής.....	60
Πίνακας 20: Κατευθύνσεις για την επίτευξη του στόχου χωριστής συλλογής για το Δήμο Παιανίας..	63
Πίνακας 21: Επιμέρους κατευθύνσεις χωριστής συλλογής βιοαποβλήτων Δήμου Παιανίας .....	63
Πίνακας 22: Μέτρα Πρόληψης ανά τομέα προτεραιότητας .....	67
Πίνακας 23. Ρεύματα αποβλήτων, αποδέκτες και είδος διαχείρισης στο Πράσινο Σημείο του Δήμου	84
Πίνακας 24: Υλικά που θα συλλέγονται στο Σταθμό Μεταφόρτωσης Απορριμμάτων .....	101
Πίνακας 25: Εκτίμηση ποσότητας σύμμεικτων Δήμου Παιανίας για το έτος 2025.....	102
Πίνακας 26: Χρονοδιάγραμμα υλοποίησης δράσεων τοπικού σχεδίου .....	103
Πίνακας 27: Εκτιμώμενο κόστος επένδυσης και διαθέσιμα χρηματοδοτικά εργαλεία ανά προτεινόμενη δράση .....	107
Πίνακας 28: Ενδεικτικός προϋπολογισμός των δράσεων πρόληψης-επαναχρησιμοποίησης.....	109

## Τοπικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων Δήμου Παιανίας

Πίνακας 29: Ενδεικτικός προϋπολογισμός του προγράμματος της κομποστοποίησης σε επίπεδο Δήμου.....	109
Πίνακας 30: Ενδεικτικός προϋπολογισμός του συστήματος χωριστής συλλογής πρασίνων.....	110
Πίνακας 31: Ενδεικτικός προϋπολογισμός του προγράμματος χωριστής συλλογής βιοαποβλήτων (Α' φάση) .....	110
Πίνακας 32: Ενδεικτικός προϋπολογισμός του προγράμματος χωριστής συλλογής βιοαποβλήτων (Β' φάση) .....	110
Πίνακας 33: Ενδεικτικός προϋπολογισμός του προγράμματος της χωριστής συλλογής χαρτιού .....	111
Πίνακας 34: Προϋπολογισμός για τη δημιουργία Πράσινου Σημείου .....	111
Πίνακας 35: Προϋπολογισμός Γωνιών Ανακύκλωσης – Α' φάση .....	111
Πίνακας 36: Προϋπολογισμός Γωνιών Ανακύκλωσης – Β' φάση.....	111
Πίνακας 37: Ενδεικτικός προϋπολογισμός της εκστρατείας ευαισθητοποίησης.....	112
Πίνακας 38: Ενδεικτικός προϋπολογισμός για τον εκσυγχρονισμό της υπηρεσίας καθαριότητας και την οργάνωση συστήματος διαχείρισης και ελέγχου. ....	112
Πίνακας 39: Ενδεικτικός προϋπολογισμός για την εφαρμογή συστήματος "Πληρώνω όσο πετάω" (Pay as you throw). ....	112
Πίνακας 40: Ενδεικτικός προϋπολογισμός για την ανάπτυξη δικτύου δημόσιων βρυσών πόσιμου νερού.....	113
Πίνακας 41: Κατανομή του κόστους επένδυσης βάσει του χρονοδιαγράμματος υλοποίησης των προτεινόμενων δράσεων.....	114
Πίνακας 42: Κόστος διαχείρισης των ΑΣΑ (€) – Σενάριο 0 .....	117
Πίνακας 43: Ανηγγμένο κόστος διαχείρισης των ΑΣΑ ( €/t) – Σενάριο 0.....	118
Πίνακας 44: Κόστος διαχείρισης των ΑΣΑ (€) – Σενάριο 1 .....	119
Πίνακας 45: Ανηγγμένο κόστος διαχείρισης των ΑΣΑ– Σενάριο 1.....	119
Πίνακας 46: Εκτιμώμενο Κόστος εγκατάστασης πράσινου σημείου στον Δήμο Παιανίας.....	142



## ΕΙΚΟΝΕΣ

Εικόνα 1: Θέση Δήμου Παιανίας (Πηγή: geodata.gov.gr).....	31
Εικόνα 2: Χρήσεις γης βάσει των εγκεκριμένων πολεοδομικών μελετών για τις διάφορες πολεοδομικές ενότητες (Πηγή: e-πολεοδομία).....	36
Εικόνα 3: Χρήσεις γης βάσει του ΓΠΣ και των τροποποιήσεών του (πηγή:e-πολεοδομία).....	37
Εικόνα 4: Ζώνες οικιστικού ελέγχου Μεσογείων.....	39
Εικόνα 5: Ζώνες προστασίας του Όρους Υμηττού .....	41
Εικόνα 6: Κατανομή του συνολικού κόστους διαχείρισης αποβλήτων του Δήμου Παιανίας (έτος 2019) .....	54
Εικόνα 7: Προτεινόμενη Χωροθέτηση Γωνιών Ανακύκλωσης – Α' φάση προτεραιότητας.....	88
Εικόνα 8: Προτεινόμενη Χωροθέτηση Γωνιών Ανακύκλωσης – Β' φάση προτεραιότητας .....	89
Εικόνα 9: Γωνιά Ανακύκλωσης Δ. Παλλήνης και μετασχηματισμός της σε έξυπνη Γωνιά Ανακύκλωσης συνδεδεμένη με σύστημα επιβράβευσης .....	90
Εικόνα 10: Τυποποιημένο κέντρο ανακύκλωσης σε κεντρικό σημείο του Δ. Αθηναίων (Συλλογικό Σύστημα Ανταποδοτικής Εναλλακτικής Διαχείρισης Συσκευασιών «ΑΝΤΑΠΟΔΟΤΙΚΗ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ»).....	91
Εικόνα 11: Τυποποιημένες γωνιές ανακύκλωσης. Αριστερά ρυμουλκούμενη ΓΑ, δεξιά σταθερής θέσης.....	91
Εικόνα 12: Γωνιές ανακύκλωσης με συστοιχίες κάδων (υπέργειες και υπόγειες).....	92
Εικόνα 13: Χώρος διαλογής μικρών ανακυκλώσιμων υλικών .....	135
Εικόνα 14: Κάδοι για διάφορα είδη μη ογκωδών αποβλήτων .....	137
Εικόνα 15: Χώρος αποθήκευσης – συμπίεσης μικρών ανακυκλώσιμων αποβλήτων .....	138
Εικόνα 16: Κατάστημα/χώρος υλικών προς επαναχρησιμοποίηση .....	139
Εικόνα 17: Άποψη εισόδου σε Πράσινο Σημείο .....	139



## ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΑ

Διάγραμμα 1: Συγκριτική ανάλυση του συνολικού κόστους διαχείρισης των ΑΣΑ.....	120
Διάγραμμα 2: Συγκριτική ανάλυση του ανηγμένου συνολικού κόστους διαχείρισης των ΑΣΑ.....	120
Διάγραμμα 3: Συγκριτική ανάλυση του συνολικού κόστους διαχείρισης των ΑΣΑ ανά είδος δαπάνης	121
Διάγραμμα 4: Συγκριτική ανάλυση του ανηγμένου συνολικού κόστους διαχείρισης των ΑΣΑ ανά είδος δαπάνης.....	121

## ΑΚΡΩΝΥΜΙΑ – ΣΥΝΤΜΗΣΕΙΣ

<b>ΑΗΗΕ:</b>	Απόβλητα ειδών Ηλεκτρικού & Ηλεκτρονικού Εξοπλισμού
<b>ΑΣΑ:</b>	Αστικά Στερεά Απόβλητα
<b>Α/Φ:</b>	Απορριμματοφόρο/α Όχημα/τα
<b>ΒΑ:</b>	Βιολογικά Απόβλητα ή βιοαπόβλητα
<b>ΒΕΑΣ:</b>	Βιομηχανικά & Εμπορικά Απόβλητα Συσκευασίας
<b>ΔσΠ:</b>	Διαλογή στην πηγή
<b>ΕΔΣΝΑ:</b>	Ενιαίος Διαβαθμιδικός Σύνδεσμος Νομού Αττικής
<b>ΕΣΔΑ:</b>	Εθνικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων
<b>ΗΜΑ:</b>	Ηλεκτρονικό Μητρώο Αποβλήτων
<b>ΚΔΑΥ:</b>	Κέντρο Διαλογής Ανακυκλώσιμων Υλικών
<b>ΚΟ:</b>	Κυκλική Οικονομία
<b>ΜΠΕΑ:</b>	Μικρές Ποσότητες Επικινδύνων Αποβλήτων
<b>ΟΤ:</b>	Οικοδομικό Τετράγωνο
<b>ΟΤΑ:</b>	Οργανισμοί Τοπικής Αυτοδιοίκησης
<b>ΠΕΣΔΑ:</b>	Περιφερειακό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων
<b>ΣΕΔ:</b>	Συστήμα Εναλλακτικής Διαχείρισης
<b>ΤΣΔΑ:</b>	Τοπικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων
<b>ΦοΔΣΑ:</b>	Φορέας/εις Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων
<b>ΧΑΔΑ:</b>	Χώρος Ανεξέλεγκτης Διάθεσης Αποβλήτων

## 1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

### 1.1 ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ

Το επικαιροποιημένο «Τοπικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων» του Δήμου Παιανίας εκπονείται στο πλαίσιο της αναθεώρησης του επιχειρησιακού σχεδίου που είχε καταρτιστεί το 2015 σύμφωνα με τις τότε κατευθύνσεις του εθνικού και του οικείου περιφερειακού σχεδιασμού, ώστε να ενσωματώσει το νέο θεσμικό πλαίσιο διαχείρισης στερεών αποβλήτων.

Συντάσσεται δε, καθ' εφαρμογή του ν. 4685/2020, βάσει του οποίου η κατάρτιση των Τοπικών Σχεδίων Διαχείρισης Αποβλήτων (Τ.Σ.Δ.Α.) αποτελεί πλέον θεσμική υποχρέωση των Δήμων και προϋπόθεση για την αξιολόγηση των προτάσεων των ΟΤΑ Α' Βαθμού για την υλοποίηση προγραμμάτων μέσω χρηματοδοτικών εργαλείων.

Το επικαιροποιημένο Τ.Σ.Δ.Α του Δήμου Παιανίας 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 στον 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 Παιανίας αναπτύσσονται ως ακολούθως:

- Κεφάλαιο 1: Εισαγωγή
- Κεφάλαιο 2: Θεσμικό πλαίσιο διαχείρισης στερεών αποβλήτων
- Κεφάλαιο 3: Περίληψη
- Κεφάλαιο 4: Βασικά χαρακτηριστικά του Δήμου Παιανίας
- Κεφάλαιο 5: Υφιστάμενη κατάσταση διαχείρισης των στερεών αποβλήτων
- Κεφάλαιο 6: Τοπικοί στόχοι για τη διαχείριση των ΑΣΑ του Δήμου Παιανίας
- Κεφάλαιο 7: Ανάλυση δράσεων του Τοπικού Σχεδίου Διαχείρισης
- Κεφάλαιο 8: Οικονομικά στοιχεία - Χρηματοδότηση

Τονίζεται δε, ότι η κατάρτιση του παρόντος σχεδίου υλοποιείται με την υποστήριξη της Περιφέρειας Αττικής, η οποία προέβη στην χρηματοδότηση υπηρεσιών τεχνικής βοήθειας

στους οικείους δήμους μέσω του ΠΕΠ Αττικής 2014-2020 και την συγχρηματοδότηση από το Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης (ΕΤΠΑ), με στόχο την επικαιροποίηση των ΤΣΔΑ και την σύνδεσή τους με τις αρχές και τις κατευθύνσεις της Κυκλικής Οικονομίας, προς επίτευξη των στόχων του νέου θεσμικού πλαισίου της ΕΕ για τη διαχείριση των στερεών αποβλήτων.

### 1.2 ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ

Το παρόν τοπικό σχέδιο εκπονείται στο πλαίσιο της επικαιροποίησης του σχεδιασμού για την ολοκληρωμένη διαχείριση των ΑΣΑ στον Δήμο Παιανίας, με στόχο :

- Να συμβάλλει στην αξιολόγηση της πορείας υλοποίησης των προτεινόμενων μέτρων και δράσεων του υπό αναθεώρηση 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 ΕΣΔΑ<sup>1</sup> και του ΠΕΣΔΑ Αττικής.
- Να ενισχύσει τις υφιστάμενες δράσεις χωριστής συλλογής.
- Να προτείνει νέες δράσεις και μέτρα:
  - για τη μείωση της παραγωγής αποβλήτων, με έμφαση στα απόβλητα τροφών και στα πλαστικά μιας χρήσης,
  - 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.

---

<sup>1</sup> Το νέο ΕΣΔΑ (2020) έχει εγκριθεί με την ΠΥΣ 39/31-08-2020 (ΦΕΚ185/Α/ 29-09-2020).

### **Τοπικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων Δήμου Παιανίας**

- Να μειώσει το κόστος της διαχείρισης των ΑΣΑ, λαμβάνοντας υπόψη τον εν ισχύ Κανονισμό Τιμολόγησης και τις λουπές 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.

## 2 ΘΕΣΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ

Στις επόμενες ενότητες παρουσιάζεται συνοπτικά το θεσμικό πλαίσιο που διέπει το παρόν σχέδιο αναφορικά με τις αρμοδιότητες των Δήμων επί της διαχείρισης των στερεών αποβλήτων καθώς και τις νομοθετικές εξελίξεις σε ευρωπαϊκό και εθνικό επίπεδο.

### 2.1 ΝΟΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΑΡΜΟΔΙΟΤΗΤΩΝ ΤΩΝ ΔΗΜΩΝ ΓΙΑ ΤΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ

#### Αρμοδιότητες Δήμων

Οι αρμοδιότητες των Δήμων επί Αστικών Στερεών Αποβλήτων περιγράφονται με σαφήνεια στον πλέον πρόσφατο Νόμο για τη μεταρρύθμιση του θεσμικού πλαισίου της τοπικής αυτοδιοίκησης (Άρθρο 228 - Ν. 4555/2018), και αφορούν:

- την εκπόνηση και υλοποίηση ΤΣΔΑ, σε συμφωνία με τον 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 συμμείκτων 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.

#### Τιμολογιακή πολιτική Φο.Δ.Σ.Α

Στο ίδιο Νομοθέτημα (Ν. 4555/2018) καθορίζεται και 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 βάσει της αντίστοιχης επίδοσης των Δήμων.

#### Τοπικά Σχέδια Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων

Σύμφωνα με τον πρόσφατο Νόμο 4685/2020 περί εκσυγχρονισμού της Περιβαλλοντικής Νομοθεσίας, **η εκπόνηση των ΤΣΔΑ και η υποβολή τους στο ΗΜΑ αποτελεί πλέον θεσμική υποχρέωση των Δήμων** και απαραίτητη προϋπόθεση για την αξιοποίηση χρηματοδοτικών εργαλείων στην υλοποίηση των προβλεπόμενων σε αυτό έργων και δράσεων. 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 αποτελεί 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.

## 2.2 ΘΕΣΜΙΚΕΣ ΕΞΕΛΙΞΕΙΣ ΣΤΟΝ ΤΟΜΕΑ ΤΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΩΝ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ

Ο παρών σχεδιασμός λαμβάνει υπόψη όλες τις θεσμικές εξελίξεις στον τομέα της διαχείρισης των στερεών αποβλήτων, όπως αυτές αποτυπώνονται στο νέο Εθνικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων (2020)<sup>2</sup> και στο υπό αναθεώρηση ΠΕΣΔΑ Αττικής.

Πιο συγκεκριμένα, το νέο ΕΣΔΑ βασίζεται στους άξονες πολιτικής της Ε.Ε για στροφή προς μια κοινωνία κυκλικής οικονομίας, με έμφαση στην πρόληψη, την επαναχρησιμοποίηση και την ανακύκλωση των αποβλήτων μέσω στοχευμένων δράσεων διαλογής στην πηγή και τη μεταφορά τους στο εθνικό δίκαιο, όπως αναλύεται στις ακόλουθες ενότητες.

### 2.2.1 Νέες Ευρωπαϊκές Οδηγίες

Το 2015, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή δημοσίευσε το «Σχέδιο Δράσης για την κυκλική οικονομία»<sup>3</sup> το οποίο θέτει το στρατηγικό θεματολόγιο για την σταδιακή πραγμάτωση της μετάβασης σε μία καθαρή και ανταγωνιστική Ευρώπη, όπου η αειφόρος διαχείριση των πόρων αποτελεί βασικό πυλώνα για το μετασχηματισμό του μοντέλου οικονομικής ανάπτυξης από γραμμικό σε κυκλικό.

Προς αυτή την κατεύθυνση, το 2018 τέθηκαν σε ισχύ οι τροποποιήσεις των Ευρωπαϊκών Οδηγιών για τα απόβλητα, και ειδικότερα:

- Η Οδηγία (ΕΕ) 2018/851 για την τροποποίηση της οδηγίας 2008/98/ΕΚ για τα απόβλητα.
- Η Οδηγία 2018/852 για την τροποποίηση της οδηγίας 94/62/ΕΚ για τις συσκευασίες και τα απορρίμματα συσκευασίας.
- Η Οδηγία 2018/850 περί υγειονομικής ταφής των αποβλήτων.

<sup>2</sup> Το νέο ΕΣΔΑ (2020) έχει εγκριθεί με την ΠΥΣ 39/31-08-2020 (ΦΕΚ185/Α/ 29-09-2020).

<sup>3</sup> Τον Μάρτιο του 2020, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή δημοσίευσε το νέο «Σχέδιο Δράσης για την κυκλική οικονομία», το οποίο αξιοποιεί το έργο που έχει επιτελεστεί από το 2015 και μετά, και 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.



## Τοπικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων Δήμου Παιανίας

- Η Οδηγία 2018/849 για τα απόβλητα ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού.
- Η 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, φαίνεται στον πίνακα που ακολουθεί (Πίνακας 1).

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

- Την μεταστροφή του παραγωγικού μοντέλου σε αειφόρες πρακτικές
- Τη διευρυμένη ευθύνη των παραγωγών
- Την πλαisiώση 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.

## Τοπικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων Δήμου Παιανίας

**Πίνακας 1: Στόχοι νέων Οδηγιών ΕΕ για τα απόβλητα**

Χρονικός ορίζοντας υλοποίησης		2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2035
Στόχοι οδηγιών ΕΕ για τα απόβλητα													
Αστικά Απόβλητα	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						✓						
Συσκευασίες	Προετοιμασία για ανακύκλωση υλικών συσκευασίας	55%					65%					70%	
	Πλαστικό	22,5%					50%					55%	
	Ξύλο	15%					25%					30%	
	Μέταλλα	50%											
	Σιδηρούχα μέταλλα						70%					80%	
	Αλουμίνιο						50%					60%	
	Γυαλί	60%					70%					75%	
	Χαρτί - χαρτόνι	60%					75%					85%	
Υγειονομική Ταφή	Περιορισμός της ποσότητας των δημοτικών αποβλήτων που καταλήγουν στους ΧΥΤΑ επί του συνόλου των ΑΣΑ	30%										Μη αποδεκτά ανακυκλώσιμα - ανακτήσιμα υλικά	10%
Πλαστικά μιας χρήσης	Μείωση της κατανάλωσης ορισμένων ΠΜΧ							✓					
	Περιορισμοί διάθεσης προϊόντων στην αγορά		✓										
	Χωριστή συλλογή για ανακύκλωση των πλαστικών φιαλών που διατίθενται στην αγορά						77%				90%		

## 2.2.2 Μεταφορά στο εθνικό δίκαιο

Αναφορικά με την μεταφορά του ευρωπαϊκού θεσμικού πλαισίου στο εθνικό δίκαιο, σημειώνεται ότι βάσει των ανωτέρω τροποποιητικών οδηγιών αναμένεται η αναθεώρηση του Ν. 4042/2012, ο οποίος αποτελεί το Νόμο – Πλαίσιο για τα απόβλητα στην Ελλάδα, ώστε να εναρμονιστεί με τις αρχές και τους στόχους της Κυκλικής Οικονομίας.

Επιπλέον, αναφέρεται ότι η Οδηγία ΕΕ 2019/904 για τα πλαστικά μιας χρήσης, ενσωματώθηκε πρόσφατα στο εθνικό δίκαιο μέσω του υπό διαβούλευση Σχεδίου Νόμου.

Λοιπές διατάξεις, οι οποίες έχουν ήδη υιοθετηθεί και ενταχθεί στο ισχύον νομοθετικό πλαίσιο για την εναρμόνιση της εθνικής νομοθεσίας με τις κοινοτικές επιταγές αποτελούν:

- Οι διατάξεις που αφορούν στις υποχρεώσεις των μεγάλων παραγωγών αποβλήτων για εφαρμογή:
  - της χωριστής συλλογής των 4 ρευμάτων ανακυκλώσιμων υλικών (μέταλλο, γυαλί, πλαστικό, χαρτί – χαρτόνι), η οποία αφορά τους φορείς λειτουργίας χώρων συνάθροισης κοινού, τις ΔΕΚΟ και τις Δημόσιες Υπηρεσίες (υπό διαβούλευση Σχέδιο Νόμου για την Προώθηση της Ανακύκλωσης<sup>4</sup>)
  - της χωριστής συλλογής των βιοαποβλήτων, η οποία αφορά τους φορείς μαζικής εστίασης (Ν. 4685/2020)
- Οι διατάξεις που θεσπίζουν οικονομικά κίνητρα για τους Δήμους, τους ΦοΔΣΑ και τους παραγωγούς αποβλήτων για την προώθηση της ιεραρχίας της διαχείρισης αποβλήτων, όπως:
  - 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).
  - Η Περιβαλλοντική Εισφορά για την ενίσχυση των δράσεων κυκλικής οικονομίας, προς αντικατάσταση του Τέλους Ταφής, η οποία θεσμοθετήθηκε μέσω του Ν. 2609/2019. Η Περιβαλλοντική Εισφορά επιβαρύνει τους ΦοΔΣΑ και είναι ανάλογη του βαθμού υλοποίησης των προβλεπόμενων από τον οικείο ΠΕΣΔΑ υποδομών διαχείρισης αποβλήτων
  - Η Εισφορά Προστασίας Θαλάσσιου Περιβάλλοντος υπέρ ΟΤΑ, η οποία εισήχθη με το πρόσφατο νομοσχέδιο που αφορά στα πλαστικά μιας χρήσης<sup>5</sup>.

<sup>4</sup> Κείμενο διαβούλευσης Ν/Σ με τίτλο: «Προώθηση της Ανακύκλωσης – Ενσωμάτωση των Οδηγιών 2018/851 της 30ής Μαΐου 2018 για την τροποποίηση της Οδηγίας 2008/98/ΕΚ για τα απόβλητα (ΕΕ L 150/109) και 2018/852 της 30ής Μαΐου 2018 για την τροποποίηση της Οδηγίας 94/62/ΕΚ για τις συσκευασίες και τα απορρίμματα συσκευασίας (ΕΕ L 150/141)»

<sup>5</sup> Ν.4736/2020 (ΦΕΚ/200/Α/ 20-10-2020) «Ενσωμάτωση της Οδηγίας (ΕΕ) 2019/904 σχετικά με τη μείωση των επιπτώσεων ορισμένων πλαστικών προϊόντων στο περιβάλλον και λοιπές διατάξεις.»

## Τοπικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων Δήμου Παιανίας

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 πρόσφατη 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 Πίνακας 2, συγκριτικά με τους στόχους που είχαν τεθεί για το έτος 2020.

## Τοπικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων Δήμου Παιανίας

**Πίνακας 2: Εθνικοί στόχοι βάσει ΕΣΔΑ και λοιπού νομοθετικού πλαισίου**

Χρονικός ορίζοντας υλοποίησης		2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Εθνικοί στόχοι για τα απόβλητα												
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%										
	Σιδηρούχα μέταλλα	-					70%					80%
	Αλουμίνιο	-					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%

### Τοπικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων Δήμου Παιανίας

Χρονικός ορίζοντας υλοποίησης		2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Εθνικοί στόχοι για τα απόβλητα												
Πλαστικά μιας χρήσης	Μείωση της κατανάλωσης ορισμένων ΠΜΧ					30%		60%				
	Περιορισμοί διάθεσης στην αγορά		✓									
	Χωριστή συλλογή για ανακύκλωση των πλαστικών φιαλών που διατίθενται στην αγορά						77%				90%	

Παρατηρείται ότι, ο συνολικός στόχος ανακύκλωσης των ΑΣΑ για το 2025 όσο και οι λοιπές κατευθύνσεις και στόχοι μεταφέρονται στο σύνολό τους αυτούσιοι και ορίζουν **νέες υποχρεώσεις και αυξημένες επιδόσεις**, ιδίως στον τομέα της χωριστής συλλογής.

Δεδομένου ότι ο νέος ΕΣΔΑ θα καθορίσει τις στρατηγικές του υπό αναθεώρηση ΠΕΣΔΑ Αττικής, οι υποχρεώσεις και οι στόχοι που τίθενται σε αυτόν, συνεκτιμώνται για την εκπόνηση του παρόντος ΤΣΔΑ.

Επομένως, οι βασικοί άξονες των δράσεων που πρέπει να υλοποιηθούν σε τοπικό επίπεδο εν αρμοδιότητα των Δήμων, σύμφωνα με το ισχύον κανονιστικό πλαίσιο, ορίζονται ως ακολούθως:

### 1. Μείωση παραγωγής αποβλήτων

- Προγράμματα πρόληψης, με έμφαση στα απόβλητα τροφών αλλά και στα πλαστικά μιας χρήσης.
- Δράσεις επαναχρησιμοποίησης υλικών.

### 2. Αύξηση των ποσοστών ανακύκλωσης και εκτροπής από την ταφή

- Ενίσχυση των υφιστάμενων δικτύων χωριστής συλλογής
- Καθιέρωση υποχρεωτικής χωριστής συλλογής στα κάτωθι ρεύματα:
  - Βιοαπόβλητα
  - Ανακυκλώσιμα υλικά, ανά διακριτό ρεύμα (μέταλλα, γυαλί, πλαστικό, χαρτί – χαρτόνι)
  - Πλαστικές φιάλες ποτών μιας χρήσης
  - Κλωστοϋφαντουργικά προϊόντα
- Καθιέρωση υποχρεωτικής χωριστής συλλογής στα σημεία ειδικού ενδιαφέροντος και στους μεγάλους παραγωγούς των αποβλήτων συσκευασίας και των βιοαποβλήτων
- Ενίσχυση συμβάσεων με ΣΕΔ
- Ενίσχυση δράσεων Ανακύκλωσης στην Πηγή

### 3. Ενίσχυση δράσεων ενημέρωσης – ευαισθητοποίησης

### 4. Υιοθέτηση οικονομικών κινήτρων για την εφαρμογή της ιεραρχίας της διαχείρισης

Στο παρόν τοπικό σχέδιο οι ως άνω στρατηγικές εξειδικεύονται και ποσοτικοποιούνται, λαμβάνοντας υπόψη την αξιολόγηση της υφιστάμενης κατάστασης καθώς και τις ιδιαιτερότητες του Δήμου Παιανίας, υπό μορφή συγκεκριμένων στόχων και δράσεων με ορισμένο χρόνο υλοποίησης, αναμενόμενα κόστη, καθώς και προσδοκώμενα οφέλη.



### 3 ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Το παρόν Τοπικό Σχέδιο Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων του Δήμου εκπονήθηκε λαμβάνοντας υπόψιν τις θεσμικές εξελίξεις στον τομέα της διαχείρισης των στερεών αποβλήτων, όπως αυτές αποτυπώνονται στο νέο Εθνικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων (2020)<sup>6</sup>. 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.

Ειδικότερα, ο Δήμος Παιανίας προχώρησε στην επικαιροποίηση του σχεδιασμού διαχείρισης των αποβλήτων λαμβάνοντας υπόψιν τους βασικούς στόχους και κατευθύνσεις του νέου ΕΣΔΑ, ήτοι:

- Αύξηση του στόχου για την προετοιμασία προς επαναχρησιμοποίηση και ανακύκλωση με χωριστή συλλογή υλικών συσκευασίας - βιοαποβλήτων -υφασμάτων σε ποσοστό 55% του συνόλου των ΑΣΑ για το 2025 και αντίστοιχα αυξάνεται σε 60% για το 2030.
- Αύξηση του στόχου για τη χωριστή συλλογή υλικών συσκευασίας σε ποσοστό 65% του συνόλου των συσκευασιών για το 2025 και αντίστοιχα αυξάνεται σε 70% για το 2030. Για να εξασφαλιστεί αυτός ο στόχος, έχουν καθοριστεί επιμέρους στόχοι για το πλαστικό (50%), το γυαλί (70%), το χαρτί (70%), το αλουμίνιο (50%), ξύλο (25%) για κάθε διακριτό ρεύμα.
- Περαιτέρω μείωση της ποσότητας των ΑΣΑ που καταλήγουν στους χώρους υγειονομικής ταφής από 30% σε 10% του συνολικού τους βάρους έως το 2030.

#### Υφιστάμενη κατάσταση

Οι συνολικές ποσότητες ΑΣΑ στον Δήμο Παιανίας για το έτος 2019 ανέρχονται σε **13.647 t/έτος**. Βάσει του μόνιμου πληθυσμού του Δήμου που αριθμεί **26.668** μόνιμους κατοίκους (πηγή ΕΛ. ΣΤΑΤ. 2011), προκύπτει ότι η μέση παραγωγή ανά κάτοικο είναι περίπου **1,40 kg/day (511 kg/έτος)**, η οποία είναι περίπου ίση με τη μέση ετήσια παραγόμενη ποσότητα απορριμμάτων ανά κάτοικο σε εθνικό επίπεδο.

Στο πλαίσιο της διαχείρισης των απορριμμάτων του Δήμου υλοποιείται μία σειρά δράσεων χωριστής συλλογής σε συνεργασία με εγκεκριμένα Συστήματα Εναλλακτικής Διαχείρισης (ΣΕΔ) ή με ιδιωτικούς φορείς διαχείρισης και αξιοποίησης αποβλήτων, που περιλαμβάνουν την:

- Ανακύκλωση συσκευασιών (χαρτί, πλαστικό, γυαλί, μέταλλο).
- Ανακύκλωση ογκωδών

Οι ποσότητες των ΑΣΑ που συλλέχθηκαν τα τελευταία έτη φαίνονται στον ακόλουθο πίνακα.

<sup>6</sup> Το νέο ΕΣΔΑ (2020) έχει εγκριθεί με την ΠΥΣ 39/31-08-2020 (ΦΕΚ185/Α/ 29-09-2020).

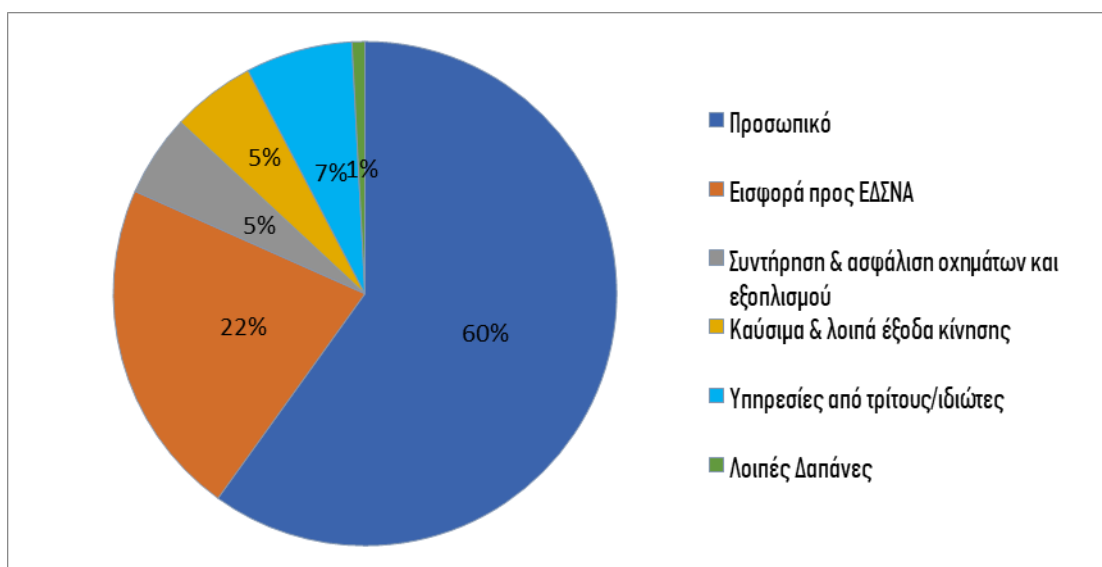
### Τοπικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων Δήμου Παιανίας

Έτος	Σύμμεικτα (tn)	Πράσινα (tn)	ΚΔΑΥ				Χωριστή συλλογή Γυαλιού (tn)	Ογκώδη προς ΚΔΑΥ (tn)	Σύνολο προς ΧΥΤΑ (tn)	Σύνολο παραγόμενων ΑΣΑ (tn)
			Μεικτά (tn)	Υπόλειμμα (tn)	Καθαρά Ανακυκλ (tn)					
2017	11.672,00	0	1.436	750,2	685,8	9,45	268	12.422	13.385	
2018	10.889,70	344,11	1.540	849,2	690,8	3,94	186	11.739	12.619	
2019	11.191,81	367,17	1.906	1.105	801,0	6,17	176	12.297	13.647	

## Τοπικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων Δήμου Παιανίας

Από τα άνω στοιχεία, παρατηρείται ότι το ποσοστό των ΑΣΑ που συλλέγεται χωριστά (συσκευασίες, γυαλί, πράσινα, ογκώδη, κα.) κυμαίνεται από 13-18% κ.β, ενώ το υπόλοιπο οδηγείται απευθείας για ταφή.

Για τη διαχείριση των ΑΣΑ, ο Δήμος δαπανά περίπου **2,508 εκατ. ευρώ** (στοιχεία 2019) και οι δαπάνες αυτές περιλαμβάνουν τη συλλογή, τη μεταφορά, την επεξεργασία και την ταφή. Κατ' επέκταση, μεσοσταθμικά το υφιστάμενο συνολικό κόστος διαχείρισης ανά τόνο παραγόμενων αποβλήτων ανέρχεται σε **183,82 €/tn** (13.875 tn ΑΣΑ), ή **94,06 €/κάτοικο**. Ο επιμερισμός του συνολικού κόστους διαχείρισης ανά κατηγορία συνοψίζεται στην ακόλουθη εικόνα.



Κατανομή του συνολικού κόστους διαχείρισης αποβλήτων του Δήμου Παιανίας (έτος 2019)

### Κατευθύνσεις 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. που Αναλυτικά οι κατευθύνσεις στις οποίες θα κινηθεί ο Δήμος συνοψίζονται στον ακόλουθο πίνακα:

#### Κατευθύνσεις για την επίτευξη του στόχου χωριστής συλλογής για τον Δήμο Παιανίας (2025)

	Ποσοστό επί των παραγόμενων ΑΣΑ(%)
Προετοιμασία για επαναχρησιμοποίηση και ανακύκλωση των ΑΣΑ	54,6% (7.456 tn/έτος)
Χωριστή συλλογή λοιπών ρευμάτων	33,2% (4.535 tn/έτος)
Χωριστή συλλογή βιολογικών αποβλήτων	21,4% (2.921 tn/έτος)

## Τοπικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων Δήμου Παιανίας

Κύριες δράσεις για την επίτευξη των στόχων αποτελούν η ενίσχυση των υφιστάμενων συστημάτων χωριστής συλλογής (πράσινα, ογκωδών, κα.), η ένταξη νέων (βιοαπόβλητα, χαρτί κα.) καθώς και η **δημιουργία Πράσινου Σημείου και γωνιών ανακύκλωσης**. Το σύνολο των προτεινόμενων δράσεων συνοψίζεται ακολούθως:

### Προτεινόμενες Δράσεις Τοπικού Σχεδίου Διαχείρισης Αποβλήτων Δήμου Παιανίας

Τίτλος Προτεινόμενης Δράσης		Συνοπτική περιγραφή
1	<b>Δράσεις πρόληψης - επαναχρησιμοποίησης υλικών</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Μέτρο 1: Ενίσχυση της πρόληψης αποβλήτων κατά την αγορά προϊόντων και εκστρατείες ευαισθητοποίησης σε θέματα πρόληψης → Σε τοπικό επίπεδο, ενσωμάτωση της πρόληψης στις εκστρατείες ευαισθητοποίησης που υλοποιεί ο Δήμος.</li> <li>▪ Μέτρο 2: Εισαγωγή της έννοιας της πρόληψης στην εκπαίδευση και δράσεις εφαρμογής δημιουργίας αποβλήτων → Σε τοπικό επίπεδο, υλοποίηση δράσεων σε συνεργασία με την περιφερειακή διεύθυνση εκπαίδευσης - ενσωμάτωση πρόληψης σε όλες τις εκστρατείες ευαισθητοποίησης του Δήμου.</li> <li>▪ Μέτρο 3: Υλοποίηση τοπικού προγράμματος μείωσης σπατάλης τροφίμων → <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Υλοποίηση εκστρατείας ενημέρωσης με στόχο την ενημέρωση κατοίκων/ επιχειρήσεων για τεχνικές μείωσης της σπατάλης τροφίμων</li> <li>○ Ανάπτυξη δράσεων σε τοπικό επίπεδο με στόχο την πρόληψη και τη δημιουργία κυκλικής καταναλωτικής κουλτούρας.</li> <li>○ Παροχή κινήτρων ιδίως σε επιχειρήσεις εστίασης για συμμετοχή στις άνω δράσεις</li> <li>○ Προώθηση δωρεών τροφίμων μέσω ΜΚΟ, εκκλησίας και των κοινωνικών δομών του Δήμου (κοινωνικό παντοπωλείο).</li> <li>○ Ανάπτυξη πλατφόρμας για συγκέντρωση διαθέσιμων τροφίμων από τοπικούς παραγωγούς/επιχειρήσεις (οπωροπωλεία, φούρνοι, εστιατόρια κ.λπ.) και διανομής είτε μέσω συσσιτίων είτε σε δομές του Δήμου είτε απευθείας σε ευπαθείς ομάδες/οικογένειες.</li> <li>○ Παρακολούθηση τοπικών δεικτών αποτελεσματικότητας του προγράμματος</li> </ul> </li> <li>▪ Μέτρο 4: Προαγωγή της επαναχρησιμοποίησης <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Ενθάρρυνση επαναχρησιμοποίησης βιβλίων μέσω προώθησης δημοτικής ηλεκτρονικής πλατφόρμας ανταλλαγής βιβλίων και εκδηλώσεων ανταλλαγής βιβλίων σε κοινόχρηστους χώρους του Δήμου.</li> <li>○ Ενθάρρυνση επαναχρησιμοποίησης ρούχων και υποδημάτων μέσω εκδηλώσεων σε σχολεία.</li> <li>○ Ενημέρωση και ευαισθητοποίηση μαθητών μέσω εκδηλώσεων σε σχολεία.</li> </ul> </li> </ul>

## Τοπικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων Δήμου Παιανίας

	Τίτλος Προτεινόμενης Δράσης	Συνοπτική περιγραφή
		<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Προώθηση χρήσης συσκευασιών και σακούλας πολλαπλών χρήσεων.</li> <li>○ Ενθάρρυνση της επαναχρησιμοποίησης μέσω του Πράσινου Σημείου και των Γωνιών Ανακύκλωσης, όπου ο πολίτης μπορεί να φέρνει ανακυκλώσιμα υλικά και άλλα είδη (π.χ. ρουχισμός, υποδήματα, παιχνίδια, κλπ.) (βλέπε αντίστοιχο μέτρο).</li> <li>○ Δημιουργία συστήματος ανταμοιβής στο Πράσινο Σημείο και στις Γωνιές Ανακύκλωσης, ώστε οι πολίτες να λαμβάνουν εκπτώσεις σε υπηρεσίες του Δήμου (π.χ. παιδικούς σταθμούς, εκδηλώσεις, κλπ.) ανάλογα με τις ποσότητες ή τον όγκο των απορριμμάτων που επαναχρησιμοποιούν.</li> <li>○ Ανάπτυξη και υποστήριξη πλατφόρμας με σκοπό την ανταλλαγή αλλά και την δωρεάν παραχώρηση υλικών σε επίπεδο Δήμου και διασύνδεση με αντίστοιχες σε επίπεδο περιφέρειας.</li> <li>○ Συμπληρωματικά των ανωτέρω, κοινωνικές δομές όπως κοινωνικό παντοπωλείο/ανταλλακτήριο, μπορούν να λειτουργήσουν ως δομές πρόληψης παραγωγής συγκεκριμένων ροών αποβλήτων μέσω επαναχρησιμοποίησης, επιδιόρθωσης και επαναχρησιμοποίησης, δωρεάς κ.ο.κ..</li> <li>▪ Μέτρο 5: Προώθηση εθελοντικών συμφωνιών για πρόληψη δημιουργίας αποβλήτων (σε κεντρικό και περιφερειακό επίπεδο).</li> <li>▪ Μέτρο 6: Δημιουργία δικτύου επαναχρησιμοποίησης και επιδιόρθωσης (μέσω του Πράσινου Σημείου και των Γωνιών Ανακύκλωσης, των κοινωνικών δομών του Δήμου και των Συστημάτων Εναλλακτικής Διαχείρισης).</li> </ul>
2	<b>Επιτόπια κομποστοποίηση</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Δημιουργία δικτύου κάδων οικιακής κομποστοποίησης, στοχευμένα, στις κατοικίες που επιθυμούν και πληρούν τα κατάλληλα κριτήρια.</li> <li>▪ Δημιουργία μηχανισμού παρακολούθησης και ελέγχου της λειτουργίας των κάδων οικιακής κομποστοποίησης, με δειγματοληπτικούς ελέγχους από το Δήμο.</li> <li>▪ Εφαρμογή συστήματος καθοδήγησης των νοικοκυριών που πρόκειται να λάβουν και να λειτουργήσουν κάδο οικιακής κομποστοποίησης.</li> <li>▪ Κομποστοποίηση σε επίπεδο σχολείων με εκπαιδευτικό και ενημερωτικό χαρακτήρα για μαθητές Α' βάθμιας εκπαίδευσης, στοχευμένη τοποθέτηση κάδων σε εκπαιδευτικές δομές.</li> <li>▪ Δημιουργία πρότυπης εγκατάστασης επίδειξης της επιτόπιας κομποστοποίησης σε κατάλληλο χώρο πρασίνου του Δήμου, στο πλαίσιο της ευαισθητοποίησης και της ενημέρωσης των πολιτών</li> <li>▪ Δημιουργία πρότυπου δημοτικού βιολογικού λαχανόκηπου προς αξιοποίηση από πολίτες – εθελοντές, για την προώθηση βιώσιμων πρακτικών καλλιέργειας με χρήση τοπικά</li> </ul>

## Τοπικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων Δήμου Παιανίας

Τίτλος Προτεινόμενης Δράσης		Συνοπτική περιγραφή
		παραγόμενου κομπόστ.
3	Χωριστή συλλογή πράσινων αποβλήτων	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Μεγιστοποίηση της χωριστής συλλογής των πράσινων αποβλήτων μέσω της αναδιοργάνωσης του υφιστάμενου συστήματος συλλογής</li> <li>▪ Ενίσχυση της χωριστής συλλογής των πράσινων αποβλήτων μέσω:               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Της δρομολογημένης προμήθειας σταθερού κλαδοτεμαχιστή</li> <li>○ Της δημιουργίας Πράσινου Σημείου, το οποίο θα λειτουργεί ως χώρος συλλογής πράσινων αποβλήτων απευθείας από τους πολίτες και ως χώρος προσωρινής αποθήκευσης/προεπεξεργασίας (τεμαχισμός) των συλλεγόμενων ποσοτήτων των δημοτικών πρασίνων.</li> </ul> </li> <li>▪ Μεταφορά των τεμαχισμένων πράσινων αποβλήτων στις εγκαταστάσεις του ΕΔΣΝΑ στα Άνω Λιόσια ή σε άλλη μονάδα κομποστοποίησης.</li> <li>▪ Σε επόμενη φάση, διερεύνηση ανάπτυξης συστήματος χωριστής συλλογής πράσινων αποβλήτων από συντηρήσεις κήπων με σύστημα πόρτα-πόρτα.</li> </ul>
4	Χωριστή συλλογή βιοαποβλήτων (αποβλήτων τροφίμων)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ανάπτυξη του δικτύου χωριστής συλλογής βιοαποβλήτων, καλύπτοντας το σύνολο του Δήμου σε δύο φάσεις υλοποίησης.</li> <li>▪ Μέθοδος συλλογής: Συνδυασμός συστήματος συλλογής σε κεντρικούς κάδους, ανάλογα με τα χαρακτηριστικά των εξυπηρετούμενων χρηστών.</li> <li>▪ Προμήθεια εξοπλισμού &amp; αναλώσιμων για την ενίσχυση του προγράμματος.</li> <li>▪ Σχεδιασμός και υλοποίηση οργανωμένης Εκστρατείας Ευαισθητοποίησης γύρω από τη χωριστή συλλογή βιοαποβλήτων.</li> <li>▪ Αξιοποίηση εξοπλισμού ανακύκλωσης στο πλαίσιο προγραμματικής σύμβασης με τον ΕΔΣΝΑ για την κάλυψη των αναγκών χωριστής συλλογής βιοαποβλήτων (Μεμονωμένους Κάδους χωριστής συλλογής διαφόρων μεγεθών κ.λπ.)</li> </ul>
5	Ενίσχυση ΔσΠ υλικών συσκευασίας	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Αύξηση της αποδοτικότητας του υφιστάμενου συστήματος.</li> <li>▪ Σταδιακή ενίσχυση Υποδομών/ Μέσων Αποθήκευσης/ Μέσων συλλογής και Μεταφοράς - Βελτιστοποίηση συστήματος συλλογής (π.χ. βέλτιστη οργάνωση του προγράμματος συλλογής).</li> <li>▪ Ενίσχυση ευαισθητοποίησης πολιτών και άλλων ομάδων στόχων.</li> <li>▪ Αξιοποίηση εξοπλισμού από ΕΕΑΑ σταδιακά και στοχευμένα (συστοιχίες κάδων, κώδωνες γυαλιού)</li> </ul>
6	Χωριστή συλλογή χαρτιού	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Δημιουργία αυτόνομου συστήματος χωριστής συλλογής χαρτιού για την κάλυψη των μεγάλων παραγωγών του Δήμου (σχολεία, τράπεζες, δημόσιες υπηρεσίες κ.λπ.)</li> </ul>

## Τοπικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων Δήμου Παιανίας

Τίτλος Προτεινόμενης Δράσης		Συνοπτική περιγραφή
		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Προμήθεια του απαραίτητου εξοπλισμού (κάδοι, Α/Φ και 1 απορριμματοκιβώτιο με συμπίεση).</li> <li>▪ Αξιοποίηση του Πράσινου Σημείου ως χώρο προσωρινής αποθήκευσης/ μεταφόρτωσης.</li> <li>▪ Έως την έναρξη της λειτουργίας του Πράσινου Σημείου, αξιοποίηση του προγράμματος χωριστής συλλογής χαρτιού μέσω του ΕΔΣΝΑ σε στοχευμένους μεγάλους παραγωγούς χαρτιού (π.χ. τράπεζες, δημόσιες υπηρεσίες, τυπογραφεία κ.λπ).</li> </ul>
7	Χωριστή συλλογή γυάλινων συσκευασιών	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Στοχευμένη επέκταση του προγράμματος χωριστής συλλογής με τους κώδωνες γυαλιού και σε λοιπούς χώρους όπου συγκεντρώνονται καταστήματα υγειονομικού ενδιαφέροντος αλλά και διερεύνηση ανακατανομής των κάδων σε σημεία συχνής διέλευσης των κατοίκων.</li> <li>▪ Κατά προτεραιότητα προώθηση της επιστροφής της γυάλινης συσκευασίας σε καταστήματα πώλησης (supermarkets, κάβες, κλπ.) και ενημέρωση των πολιτών για τα είδη των συσκευασιών που επιστρέφονται.</li> <li>▪ Αξιοποίηση των συστοιχιών της ΕΕΑΑ που περιλαμβάνουν κώδωνα χωριστής συλλογής γυαλιού για κάλυψη των αναγκών σε κώδωνες.</li> </ul>
8	Χωριστή συλλογή ογκωδών αποβλήτων	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Βελτιστοποίηση του υφιστάμενου συστήματος συλλογής ογκωδών μέσω ειδικών οχημάτων του Δήμου ή συμβεβλημένου ιδιώτη, κατόπιν ειδοποίησης της αρμόδιας υπηρεσίας καθαριότητας - καθώς και της περαιτέρω διαχείρισή τους.</li> <li>▪ Για την ομαλή εφαρμογή του εν λόγω συστήματος, θα πρέπει να αυστηροποιηθούν οι έλεγχοι και να εφαρμοστεί η επιβολή προστίμων όπως θα προβλέπεται από τον νέο κανονισμό καθαριότητας του Δήμου.</li> <li>▪ Αξιοποίηση του Πράσινου Σημείου για την προσωρινή αποθήκευση και περαιτέρω διαχείρισή τους, ήτοι διαλογή και επαναχρησιμοποίηση – ανακύκλωση ή προεπεξεργασία για διάθεση με την χρήση κατάλληλου εξοπλισμού (λειοτεμαχιστής), εάν δεν κρίνεται δυνατή η αξιοποίηση των αποβλήτων.</li> <li>▪ Επαναχρησιμοποίηση σε ΚΔΕΥ</li> </ul>
9	Χωριστή συλλογή ΑΗΗΕ	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ενίσχυση της χωριστής συλλογής ΑΗΗΕ μέσω της πύκνωσης των σημείων συλλογής τους, καθώς και της υλοποίησης στοχευμένης εκστρατείας ευαισθητοποίησης, σε συνεργασία με την Ανακύκλωση Συσκευών ΑΕ.</li> <li>▪ Οργάνωση του Πράσινου Σημείου και των Γωνιών Ανακύκλωσης, ώστε να δέχονται ΑΗΗΕ, τα οποία στη συνέχεια θα παραδίδονται στα Συστήματα Εναλλακτικής Διαχείρισης.</li> <li>▪ Τοποθέτηση ειδικών κάδων για μικρά ΑΗΗΕ στις δημοτικές και δημόσιες υπηρεσίες.</li> </ul>



## Τοπικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων Δήμου Παιανίας

Τίτλος Προτεινόμενης Δράσης		Συνοπτική περιγραφή
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Ενημέρωση των πολιτών για τα σημεία συλλογής είτε αυτά παρέχονται από το Δήμο είτε από άλλους φορείς. Για το σκοπό αυτό, απαιτείται στενή συνεργασία με τα Συστήματα Εναλλακτικής Διαχείρισης. Η ενημέρωση αυτή θα πρέπει να εντάσσεται στην ετήσια προγραμματισμένη εκστρατεία ευαισθητοποίησης του Δήμου.</li> </ul>
10	Χωριστή συλλογή φορητών ηλεκτρικών στηλών	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ενίσχυση της χωριστής συλλογής φορητών ηλεκτρικών στηλών μέσω της συνεργασίας του Δήμου με την ΑΦΗΣ ΑΕ και της πύκνωσης των σημείων συλλογής τους, με την τοποθέτηση ειδικών κάδων σε κεντρικά σημεία του Δήμου Παιανίας καθώς και σε άλλες δημοτικές εγκαταστάσεις, φορείς, σχολεία όπως επίσης και σε εμπορικά καταστήματα και επιχειρήσεις που έχουν εκδηλώσει ενδιαφέρον.</li> <li>Υλοποίηση στοχευμένης εκστρατείας ευαισθητοποίησης.</li> <li>Οργάνωση του Πράσινου Σημείου και των Γωνιών Ανακύκλωσης, ώστε να δέχονται φορητές ηλεκτρικές στήλες, οι οποίες στη συνέχεια θα παραδίδονται στο αντίστοιχο Σύστημα Εναλλακτικής Διαχείρισης.</li> <li>Ενημέρωση των πολιτών για τα σημεία συλλογής είτε αυτά παρέχονται από το Δήμο είτε από άλλους φορείς. Για το σκοπό αυτό, απαιτείται στενή συνεργασία με τα Συστήματα Εναλλακτικής Διαχείρισης. Η ενημέρωση αυτή θα πρέπει να εντάσσεται στην ετήσια προγραμματισμένη εκστρατεία ευαισθητοποίησης του Δήμου.</li> </ul>
11	Χωριστή συλλογή μικρών ποσοτήτων επικίνδυνων αποβλήτων (ΜΠΕΑ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ενίσχυση μέσω ενημέρωσης για τα υφιστάμενα δίκτυα χωριστής συλλογής: Α) για τα φάρμακα μέσω των φαρμακείων Β) για τους καμένους λαμπτήρες και τις μεταχειρισμένες μπαταρίες μέσω των αντίστοιχων συστημάτων εναλλακτικής διαχείρισης (π.χ. ΑΦΗΣ, Φωτοκύκλωση).</li> <li>Τοποθέτηση κάδου συλλογής ληγμένων φαρμάκων στο Κοινωνικό Φαρμακείο.</li> <li>Ειδική αναφορά, στο πλαίσιο των δράσεων ενημέρωσης, στη σημασία της χωριστής συλλογής των ΜΠΕΑ στον Δήμο Παιανίας.</li> </ul>
12	Χωριστή συλλογή βρώσιμων ελαίων	<ul style="list-style-type: none"> <li>Οργάνωση δικτύου συλλογής βρώσιμων ελαίων μέσω συμβάσεων με ιδιωτικούς φορείς – ανακυκλωτές κυρίως σε καταστήματα υγειονομικού ενδιαφέροντος.</li> <li>Εγκατάσταση ειδικών κάδων σε διάφορα σημεία του Δήμου.</li> <li>Δημιουργία κατάλληλης υποδομής για τη συλλογή των βρώσιμων ελαίων στο Πράσινο Σημείο και στις Γωνιές Ανακύκλωσης του Δήμου.</li> <li>Διενέργεια σχολικών διαγωνισμών συγκέντρωσης τηγανελαίου από τα νοικοκυριά των μαθητών εντός των σχολικών μονάδων.</li> <li>Δράσεις ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης.</li> </ul>
13	Χωριστή συλλογή ΑΕΚΚ	Η συλλογή των αποβλήτων κατασκευών & κατεδαφίσεων δεν αποτελεί υποχρέωση του Δήμου και για το λόγο αυτό:

## Τοπικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων Δήμου Παιανίας

	Τίτλος Προτεινόμενης Δράσης	Συνοπτική περιγραφή
		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Η συλλογή μικρών ποσοτήτων ΑΕΚΚ μπορεί να γίνεται από τον Δήμο ή συμβεβλημένο για αυτό το σκοπό ιδιώτη, κατόπιν ειδοποίησης της αρμόδιας υπηρεσίας. Η υπηρεσία αυτή προτείνεται να παρέχεται με χρέωση.</li> <li>▪ Για τα ΑΕΚΚ που εντοπίζονται ανεξέλεγκτα, θα πρέπει καταρχάς να δοθεί έμφαση στην εξάλειψη της παραβατικότητας με την επιβολή αυστηρών προστίμων, όπως θα προβλέπεται από το νέο κανονισμό καθαριότητας του Δήμου και κατά δεύτερον στη συλλογή και μεταφορά των αποβλήτων αυτών είτε από το Δήμο είτε μέσω συνεργαζόμενου ιδιώτη.</li> <li>▪ Προβλέπεται η ανανέωση των συμβάσεων με εγκεκριμένα Συστήματα Εναλλακτικής Διαχείρισης ΑΕΚΚ για την παραλαβή και περαιτέρω αξιοποίηση των ΑΕΚΚ, σε συνέχεια της υφιστάμενης πρακτικής του Δήμου.</li> <li>▪ Με την έναρξη λειτουργίας του Πράσινου Σημείου, η συλλογή μικρών ποσοτήτων αποβλήτων από Μικροεπισκευές και Συντηρήσεις Οικιών (ΑΜΣΟ) μπορεί να γίνεται αποκλειστικά από τον Δήμο και το Πράσινο Σημείο να λειτουργεί ως χώρος προσωρινής αποθήκευσης για το ρεύμα αυτό. Η περαιτέρω διαχείριση των ΑΕΚΚ θα εμπίπτει της αρμοδιότητας του συμβεβλημένου με τον Δήμο ΣΕΔ.</li> </ul>
14	<b>Χωριστή συλλογή αποβλήτων κλωστοϋφαντουργικών προϊόντων</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ενίσχυση κοινωνικών δράσεων συλλογής και επαναχρησιμοποίησης σε συνεργασία με τις δημοτικές δομές.</li> <li>▪ Συνεργασία με διάφορες πρωτοβουλίες αξιοποίησης τέτοιων αποβλήτων.</li> <li>▪ Ενίσχυση του δικτύου των κόκκινων κάδων συλλογής</li> <li>▪ Αξιοποίηση του Πράσινου Σημείου, του ΚΔΕΥ και των Γωνιών Ανακύκλωσης για την προώθηση της χωριστής συλλογής και επαναχρησιμοποίησης των αποβλήτων κλωστοϋφαντουργικών προϊόντων.</li> <li>▪ Σύμβαση με αντίστοιχο ΣΕΔ εφόσον αυτό θα υφίσταται στο μέλλον.</li> </ul>
15	<b>Χωριστή συλλογή σε Πράσινο Σημείο</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Δημιουργία ενός «Πράσινου Σημείου», το οποίο θα λειτουργεί συμπληρωματικά των λοιπών συστημάτων διαλογής στην πηγή και θα συνεισφέρει σημαντικά στην ενίσχυση της ανακύκλωσης και στην καλύτερη διαχείριση αποβλήτων χαρτιού, μετάλλων, πλαστικών, γυάλινων και άλλων συσκευασιών, λιπών και ελαίων, ΑΜΣΟ, ΑΗΗΕ και μπαταριών. Οι πολίτες θα παραδίδουν χωριστά τα συλλεγμένα είδη αποβλήτων με δικό τους μεταφορικό μέσο και θα μπορούν να προσφέρουν χρήσιμα υλικά προς επαναχρησιμοποίηση (π.χ. παιχνίδια, βιβλία). Τέλος, το ΠΣ θα λειτουργεί ως χώρος προσωρινής αποθήκευσης ή και προεπεξεργασίας υλικών που συλλέγονται από τον Δήμο (π.χ. πράσινα, ογκώδη) έως την περαιτέρω διαχείρισή τους.</li> </ul>
16	<b>Χωριστή συλλογή σε Γωνιές Ανακύκλωσης</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Δημιουργία ικανού αριθμού γωνιών ανακύκλωσης - συλλογής σε διάφορες γειτονιές του Δήμου.</li> </ul>

## Τοπικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων Δήμου Παιανίας

Τίτλος Προτεινόμενης Δράσης		Συνοπτική περιγραφή
		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Στις Γωνιές Ανακύκλωσης ενδείκνυται να συλλέγονται: Χαρτί, Μέταλλα, Πλαστικά, Γυάλινη συσκευασία, Σύνθετη Συσκευασία, Βρώσιμα Λίπη και έλαια, Απόβλητα ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού (ΑΗΗΕ) μικρού μεγέθους.</li> <li>▪ Αξιοποίηση εξοπλισμού ανακύκλωσης στο πλαίσιο προγραμματικής σύμβασης με τον ΕΔΣΝΑ για την κάλυψη των αναγκών χωριστής συλλογής αποβλήτων (Γωνιές Ανακύκλωσης διαφόρων τύπων, κινητό Π.Σ)</li> </ul>
17	Υλοποίηση εκστρατείας ευαισθητοποίησης	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Στοχευμένες δράσεις ευαισθητοποίησης για τα προγράμματα ΔοΠ που ήδη εφαρμόζονται ή πρόκειται να υλοποιηθούν: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Υποστήριξη λειτουργίας του γραφείου &amp; γραμμής επικοινωνίας (helpdesk).</li> <li>○ Δημιουργία ειδικού υποσέλιδου στην υφιστάμενη ιστοσελίδα του Δήμου με αναλυτικές πληροφορίες για τις νέες δράσεις κλπ.</li> <li>○ Δημιουργία ειδικού banner προκειμένου να τοποθετηθεί στην κεντρική ιστοσελίδα του Δήμου.</li> <li>○ Διενέργεια ψηφιακής εκστρατείας στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης (facebook, twitter, κλπ.) του Δήμου για άμεση διάχυση της πληροφόρησης (ενημερωτικό υλικό, εκδηλώσεις κτλ.).</li> <li>○ Έκδοση δελτίων τύπου και συνεντεύξεις στα τοπικά μέσα ενημέρωσης.</li> <li>○ Σχεδιασμός έντυπου υλικού και παραγωγή ενημερωτικών φυλλαδίων που να περιέχει πληροφορίες για το νέο πρόγραμμα και διανομή του σε χώρους συγκέντρωσης, αλλά και πόρτα - πόρτα.</li> <li>○ Παραγωγή ενημερωτικής αφίσας, η οποία δύναται να ενσωματωθεί στο ανωτέρω φυλλάδιο και αυτοκόλλητα για κάδους (π.χ. τι συλλέγεται και τι όχι)</li> <li>○ Ενημέρωση και εκπαίδευση του προσωπικού του Δήμου.</li> </ul> </li> </ul>
18	Εκσυγχρονισμός υπηρεσίας καθαριότητας – οργάνωση συστήματος διαχείρισης και ελέγχου	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Συγκρότηση κεντρικού γραφείου συντονισμού και παρακολούθησης του ΤΣΔΑ στο πλαίσιο της υπηρεσίας καθαριότητας.</li> <li>▪ Εκσυγχρονισμός των υποδομών/ μέσων συλλογής</li> <li>▪ Πρόσληψη εξειδικευμένου προσωπικού για την κάλυψη επιτελικών θέσεων της υπηρεσίας καθαριότητας.</li> <li>▪ Ενίσχυση/υποστήριξη της ηλεκτρονικής πλατφόρμας του δήμου για την ενθάρρυνση 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</li> </ul>

## Τοπικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων Δήμου Παιανίας

Τίτλος Προτεινόμενης Δράσης		Συνοπτική περιγραφή
		<p>της ανακύκλωσης ποιότητας με διαλογή στην πηγή καθώς και εθελοντικές συμφωνίες.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Μελέτη για την διερεύνηση εγκατάστασης συστήματος έξυπνης τηλεδιαχείρισης εξοπλισμού συλλογής (κάδοι ανακύκλωσης, γωνιές, Α/Φ κ.λπ.) και των δυνατοτήτων αντιστοίχισης ποσοτήτων ανά χρήστη για την εφαρμογή συστήματος πληρώνω όσο πετάω ή ανταμείβομαι όσο ανακυκλώνω.</li> </ul>
19	<b>Εφαρμογή συστήματος «Πληρώνω όσο πετάω» (Pay As You Throw – PAYT)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ανάπτυξη πιλοτικού συστήματος μέτρησης παραγόμενων αποβλήτων για την καταγραφή του βάρους που παράγεται ανά νοικοκυριό, επιχείρηση, δημοτικές εγκαταστάσεις κοκ.</li> <li>Θέσπιση με απόφαση του Δημοτικού Συμβουλίου: <ul style="list-style-type: none"> <li>τέλους διαχείρισης αποβλήτων είτε με ενιαία τιμή είτε κλιμακωτά.</li> <li>του ύψους του ποσού που θα επιστρέφεται στους πολίτες ή άλλου είδους παροχές αναλογικά με την ποσότητα αποβλήτων που ανακυκλώθηκαν.</li> </ul> </li> </ul>
20	<b>Ανάπτυξη δικτύου δημόσιων βρυσών πόσιμου νερού</b>	<p>Στο πλαίσιο εναρμόνισης της εθνικής νομοθεσίας με την Οδηγία (ΕΕ) 904/2019 προτείνεται:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Με ορίζοντα το 2025, ο Δήμος Παιανίας σταδιακά να αναπτύξει δίκτυο δημόσιων βρυσών σε κοινόχρηστους υπαίθριους χώρους, κατ' ελάχιστον σε αθλητικές εγκαταστάσεις και παιδικές χαρές ή δυνητικά και σε πλατείες και πάρκα.</li> </ul>
21	<b>Επικαιροποίηση Κανονισμού Καθαριότητας</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Αναθεώρηση και εξειδίκευση Κανονισμού Καθαριότητας</li> <li>Δημιουργία νέων δομών ή ενεργοποίηση υφιστάμενων για την αυστηρή επιτήρηση της εφαρμογής του</li> </ul>
22	<b>Διερεύνηση για δημιουργία διαδημοτικής μονάδας κομποστοποίησης</b>	<p>Στη βάση της μείωσης του κόστους διαχείρισης των βιοαποβλήτων, προτείνεται η διερεύνηση της δημιουργίας διαδημοτικής μονάδας κομποστοποίησης σε συνεργασία με όμορους Δήμους, για την επεξεργασία των τοπικά παραγόμενων βιοαποβλήτων (υπολείμματα τροφών, πράσινα) και την παραγωγή υψηλής ποιότητας κομπόστ.</p>
23	<b>Διερεύνηση για κατασκευή νέου Σταθμού Μεταφόρτωσης Αποβλήτων</b>	<p>Στο πλαίσιο της αναβάθμισης του υφιστάμενου συστήματος διαχείρισης των ΑΣΑ, θα διερευνηθεί η χωροθέτηση και κατασκευή ΣΜΑ, όπου θα μεταφορτώνονται:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>σύμμεικτα απόβλητα τα οποία θα οδηγούνται στην ΟΕΔΑ Φυλής,</li> <li>ανακυκλώσιμα υλικά που θα συγκεντρώνονται από τις υποδομές συλλογής τους, προς αδειοδοτημένες μονάδες ανακύκλωσης.</li> <li>χωριστά συλλεγόμενα πράσινα απόβλητα που θα οδηγούνται σε κατάλληλη εγκατάσταση διαχείρισης τέτοιου είδους αποβλήτων για παραγωγή κομπόστ,</li> </ul> <p>Επίσης, σε περίπτωση αδυναμίας δημιουργίας διαδημοτικής μονάδας κομποστοποίησης, θα υπάρχει δυνατότητα μεταφόρτωσης χωριστά συλλεγέντων βιοαποβλήτων (υπολειμμάτων τροφών), τα οποία θα</p>

## Τοπικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων Δήμου Παιανίας

Τίτλος Προτεινόμενης Δράσης	Συνοπτική περιγραφή
	οδηγούνται σε κατάλληλη εγκατάσταση επεξεργασίας για την παραγωγή κομπόστ, με κατάλληλη προσαρμογή των Περιβαλλοντικών Όρων λειτουργίας του.

### *Εκτίμηση κόστους επένδυσης και λειτουργίας*

Το συνολικό κόστος επένδυσης για την υλοποίηση των προτεινόμενων δράσεων του παρόντος Τοπικού Σχεδίου εκτιμάται σε **5.962.845 €**, συμπεριλαμβανομένου του Φ.Π.Α.

Η κατανομή του κόστους επένδυσης ανά προτεινόμενη δράση και ανά έτος εφαρμογής του παρόντος Τοπικού Σχεδίου απεικονίζεται στον ακόλουθο Πίνακα. Στον ίδιο Πίνακα προσδιορίζονται και τα διαθέσιμα χρηματοδοτικά εργαλεία για την υποστήριξη της υλοποίησης των επιμέρους δράσεων.

## Τοπικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων Δήμου Παιανίας

### Κατανομή του κόστους επένδυσης ανά προτεινόμενη δράση και ανά έτος εφαρμογής του ΤΣΔΑ – Χρηματοδοτικά εργαλεία

A/A	Τίτλος Προτεινόμενης Δράσης	2021	2022	2023	2024	2025	Συνολικό προϋπολογισθέν κόστος	Πηγή Χρηματοδότησης
1	Δράσεις πρόληψης - επαναχρησιμοποίησης υλικών	12.400 €	12.400 €	12.400 €	12.400 €	12.400 €	62.000 €	Ίδιοι πόροι/ ΕΣΠΑ 2021-2027
2	Επιτόπια κομποστοποίηση	155.000 €	192.200 €				347.200 €	ΕΣΠΑ 2014-2020 & ΕΣΠΑ 2021-2027/ Ίδιοι πόροι
3	Χωριστή συλλογή πράσινων αποβλήτων	6.138 €					6.138 €	Ίδιοι πόροι/ ΕΣΠΑ 2021-2027
4	Χωριστή συλλογή βιοαποβλήτων (αποβλήτων τροφίμων)	10.726 €	1.863.107 €				1.873.833 €	ΕΣΠΑ 2014-2020 & ΕΣΠΑ 2021-2027/ Πρόγραμμα Α. Τρίτης
5	Ενίσχυση ΔσΠ υλικών συσκευασίας						-	
6	Χωριστή συλλογή χαρτιού		203.112 €				203.112 €	ΕΣΠΑ 2021-2027
7	Χωριστή συλλογή γυάλινων συσκευασιών						-	
8	Χωριστή συλλογή ογκωδών αποβλήτων						-	
9	Χωριστή συλλογή ΑΗΗΕ						-	
10	Χωριστή συλλογή φορητών ηλεκτρικών στηλών						-	
11	Χωριστή συλλογή μικρών ποσοτήτων επικίνδυνων αποβλήτων (ΜΠΕΑ)						-	
12	Χωριστή συλλογή βρώσιμων ελαίων						-	
13	Χωριστή συλλογή ΑΕΚΚ						-	
14	Χωριστή συλλογή αποβλήτων κλωστοϋφαντουργικών προϊόντων						-	

### Τοπικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων Δήμου Παιανίας

A/A	Τίτλος Προτεινόμενης Δράσης	2021	2022	2023	2024	2025	Συνολικό προϋπολογισθέν κόστος	Πηγή Χρηματοδότησης
15	Χωριστή συλλογή στο Πράσινο Σημείο		868.000 €				868.000 €	ΕΣΠΑ 2014-2020 & ΕΣΠΑ 2021-2027
16	Χωριστή συλλογή σε Γωνιές Ανακύκλωσης & λοιπά συστήματα	1.376.400 €	694.400 €				2.070.800 €	ΕΣΠΑ 2014-2020 & ΕΣΠΑ 2021-2027/ Πρόγραμμα Α. Τρίτης
17	Υλοποίηση εκστρατείας ευαισθητοποίησης	72.540 €	37.200 €	37.200 €	37.200 €	37.200 €	221.340 €	ΕΣΠΑ 2014-2020 & ΕΣΠΑ 2021-2027/ Πρόγραμμα Α. Τρίτης
18	Εκσυγχρονισμός υπηρεσίας καθαριότητας – οργάνωση συστήματος διαχείρισης και ελέγχου	24.800 €	252.960 €				277.760 €	Ίδιοι πόροι - Leasing
19	Εφαρμογή συστήματος «Πληρώνω όσο πετάω» (Pay As You Throw – PAYT)		15.302 €				15.302 €	ΕΣΠΑ 2021-2027/ Πρόγραμμα Α. Τρίτης
20	Ανάπτυξη δικτύου δημόσιων βρυσών πόσιμου νερού	17.360 €					17.360 €	Ίδιοι πόροι
21	Επικαιροποίηση Κανονισμού Καθαριότητας						-	
22	Διερεύνηση δημιουργίας διαδημοτικής μονάδας κομποστοποίησης						-	
23	Διερεύνηση δημιουργίας νέου ΣΜΑ						-	
<b>Σύνολο</b>		<b>1.675.364 €</b>	<b>4.138.681 €</b>	<b>49.600 €</b>	<b>49.600 €</b>	<b>49.600 €</b>	<b>5.962.845 €</b>	



## Τοπικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων Δήμου Παιανίας

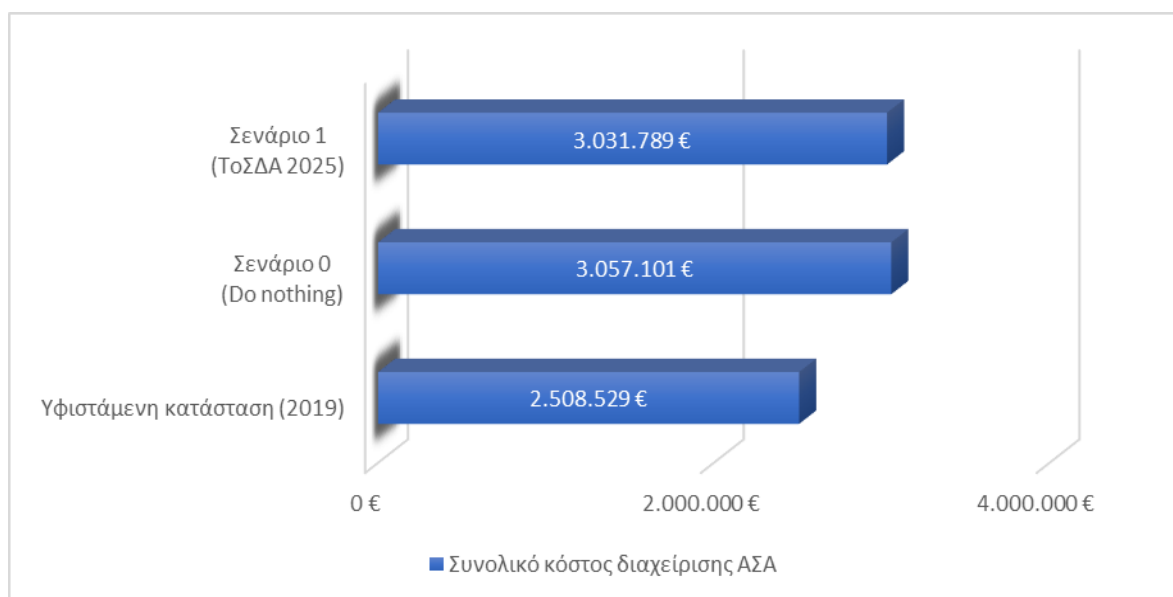
Το συνολικό ετήσιο κόστος διαχείρισης των ΑΣΑ, όπως αυτό εκτιμάται ότι θα διαμορφωθεί από την εφαρμογή του επικαιροποιημένου Τοπικού Σχεδίου για το έτος 2025, εκτιμάται σε 2.713.086 €, ήτοι σε 199 €/t (13.647 t ΑΣΑ) και περιλαμβάνει:

- Το κόστος συλλογής και μεταφοράς των αποβλήτων, το οποίο αναλύεται περαιτέρω στα ακόλουθα:
  - Άμεσο κόστος συλλογής και μεταφοράς των αποβλήτων.
  - Λοιπές δαπάνες
- Το κόστος διαχείρισης των αποβλήτων (επεξεργασία/ διάθεση),

Για λόγους εποπτείας του κόστους – οφέλους που αναμένεται να προκύψει από την υλοποίηση των προτεινόμενων δράσεων πραγματοποιείται σύγκριση με το τρέχον λειτουργικό κόστος της διαχείρισης των ΑΣΑ στον Δήμο Παιανίας όπως έχει καταγραφεί στο πλαίσιο της εκπόνησης του παρόντος Σχεδίου με έτος αναφοράς το 2019 (**Υφιστάμενη Κατάσταση**), και όπως αυτό **θα διαφοροποιηθεί από το τρέχον έτος, λόγω της νέας Τιμολογιακής Πολιτικής του ΕΔΣΝΑ που έχει ήδη τεθεί σε ισχύ, καθώς και του Τέλους Περιβαλλοντικής Εισφοράς.**

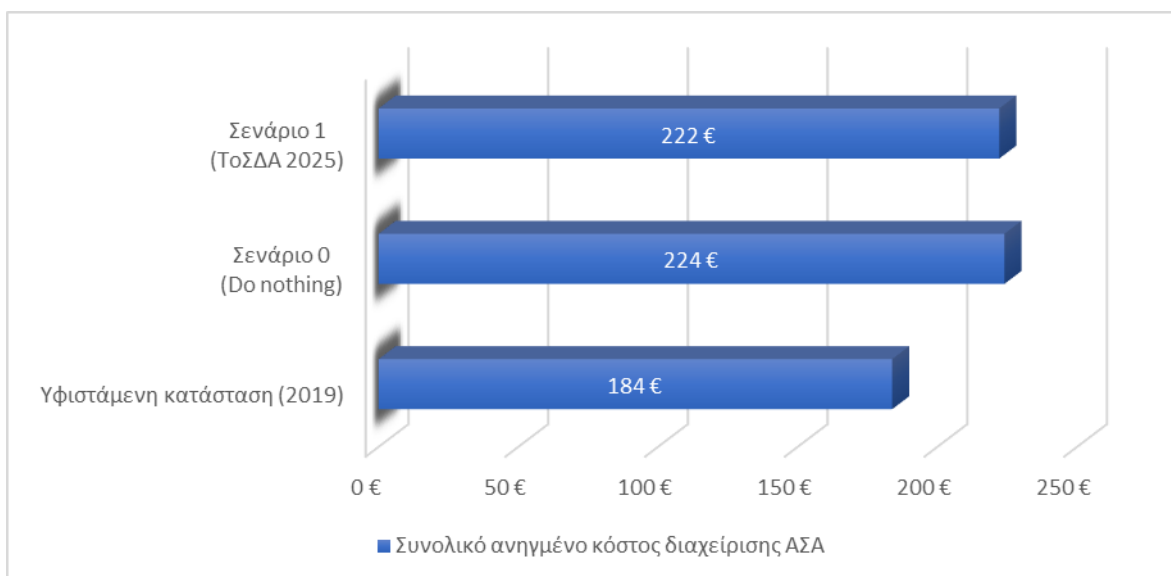
Προς τούτο, διαμορφώνονται δύο σενάριο ανάλυσης με **έτος εφαρμογής το 2025:**

- **Σενάριο 0 (Do nothing):** Λαμβάνεται υπόψη η υφιστάμενη διαχείριση των ΑΣΑ σε επίπεδο Δήμου και Περιφέρειας, όπως καταγράφεται κατά την παρούσα, καθώς και το κόστος της διαχείρισης των ΑΣΑ βάσει των νέων χρεώσεων του ΕΔΣΝΑ.
- **Σενάριο 1 (ΤΣΔΑ):** Λαμβάνεται υπόψη η προτεινόμενη διαχείριση των ΑΣΑ σε επίπεδο Δήμου, καθ' εφαρμογή των δράσεων που περιγράφονται στο παρόν Σχέδιο. Η διαχείριση των ΑΣΑ σε επίπεδο Περιφέρειας θεωρείται ως έχει. Τέλος, το κόστος της διαχείρισης των ΑΣΑ υπολογίζεται βάσει των νέων χρεώσεων του ΕΔΣΝΑ.

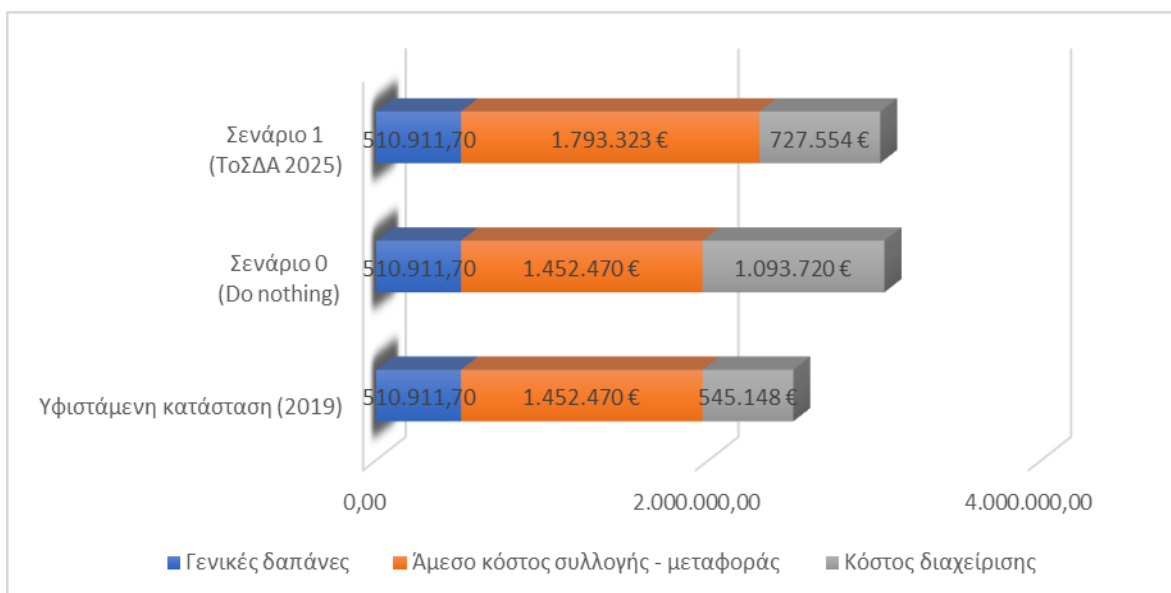


Συγκριτική ανάλυση του συνολικού κόστους διαχείρισης των ΑΣΑ

## Τοπικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων Δήμου Παιανίας

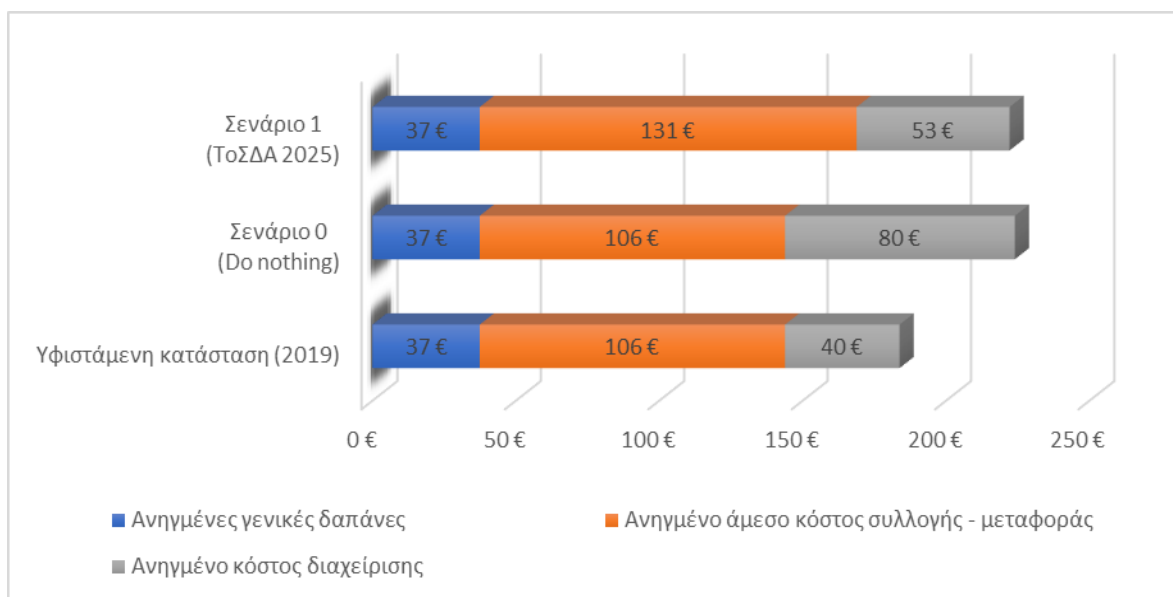


### Συγκριτική ανάλυση του ανηγμένου συνολικού κόστους διαχείρισης των ΑΣΑ



### Συγκριτική ανάλυση του συνολικού κόστους διαχείρισης των ΑΣΑ ανά είδος δαπάνης

## Τοπικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων Δήμου Παιανίας



### Συγκριτική ανάλυση του ανηγμένου συνολικού κόστους διαχείρισης των ΑΣΑ ανά είδος δαπάνης

Εκ των άνω, συνάγεται ότι η **μη εφαρμογή** των δράσεων του ΤΣΔΑ θα επιφέρει **σημαντική αύξηση κατά 22%** (από 184€/tn σε 224 €/tn) στο υφιστάμενο **συνολικό κόστος διαχείρισης** των ΑΣΑ. Ειδικότερα δε, θα επιφέρει **σημαντική αύξηση κατά 100%** (από 40€/tn σε 80€/tn) στο υφιστάμενο **κόστος διαχείρισης των ΑΣΑ (τέλος ΕΔΣΝΑ)**, λόγω της εφαρμογής της Περιβαλλοντικής Εισφοράς για την ΚΟ και των νέων χρεώσεων διάθεσης/ επεξεργασίας.

Αντιθέτως, η **πλήρης εφαρμογή** του παρόντος ΤΣΔΑ έως το 2025, θα επιφέρει **οριακή μείωση του συνολικού κόστους** (από 224€/tn σε 222€/tn). Ειδικότερα δε, θα επιφέρει **μείωση κατά 33%** (από 80€/tn σε 53€/tn), **στο μελλοντικό κόστος διαχείρισης (τέλος ΕΔΣΝΑ)**, καθώς θα μειωθούν οι ποσότητες συμμείκτων που αναμένεται να έχουν ακριβότερο κόστος διαχείρισης.

Τέλος, εκτιμάται αύξηση της τάξης του 17% σε σχέση με το σημερινό **συνολικό κόστος διαχείρισης αρμοδιότητας Δήμου** (συλλογή, μεταφορά, λοιπές δαπάνες), με το ανηγμένο κόστος να μεταβάλλεται από 144€/tn σε 169€/tn.

Σημειώνεται ωστόσο, ότι το άμεσο κόστος συλλογής μεταφοράς δύναται να παραμείνει στο ίδιο επίπεδο με το υφιστάμενο σε περίπτωση δημιουργίας εγκατάστασης μεταφόρτωσης ή διαδημοτικής μονάδας κομποστοποίησης σε θέση πλησίον του Δήμου Παιανίας, με αποτέλεσμα το συνολικό όφελος από την πλήρη εφαρμογή του παρόντος ΤΣΔΑ έως το 2025 να αυξηθεί σημαντικά (**μείωση της τάξης του 12%**).

### Συμπεράσματα

Συμπερασματικά, με βάση την αναθεώρηση του ΤΣΔΑ προκύπτουν για τον Δήμο τα εξής:

Η υλοποίηση των δράσεων του ΤΣΔΑ αποτελεί πρόκληση για τον Δήμο αφού καλείται μέσω αυτών να οδηγηθεί στην **επίτευξη στόχων** που γίνονται πιο απαιτητικοί με ορίζοντα το έτος **2025**.

## Τοπικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων Δήμου Παιανίας

Αναδεικνύεται η ανάγκη για **ενίσχυση των υφιστάμενων δράσεων** χωριστής συλλογής, ενίσχυση των δράσεων πρόληψης παραγωγής αποβλήτων και **υλοποίηση νέων δράσεων** που στοχεύουν στη χωριστή συλλογή νέων ρευμάτων ΑΣΑ (με έμφαση στα βιοαπόβλητα) με στόχο τη μείωση των παραγόμενων υπολειμματικών σύμμεικτων ΑΣΑ.

Ο Δήμος θα πρέπει να **εκμεταλλευτεί** άμεσα τα υφιστάμενα αλλά και τα μελλοντικά **χρηματοδοτικά εργαλεία** για την υλοποίηση των δράσεων

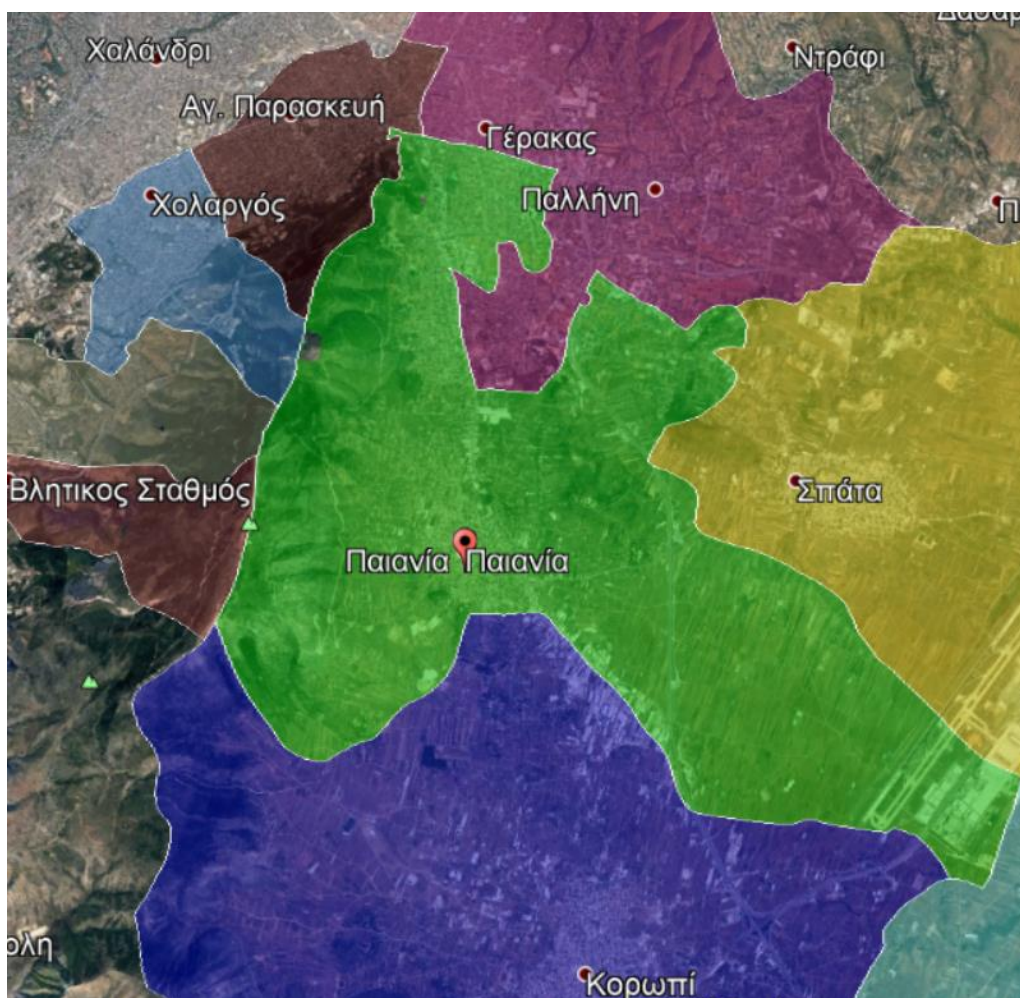
Το **κόστος διαχείρισης των ΑΣΑ αυξάνεται** λαμβάνοντας υπόψη τις νέες εισφορές προς ΕΔΣΝΑ τις περιβαλλοντικές εισφορές που έχουν πλέον θεσμοθετηθεί στο πλαίσιο της προώθησης της ιεραρχίας στη διαχείριση των αποβλήτων.

Η **εφαρμογή** των δράσεων του ΤΣΔΑ μπορεί να επιφέρει **μείωση** στο εκτιμώμενο **συνολικό κόστος διαχείρισης των ΑΣΑ**.

## 4 ΒΑΣΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΠΑΙΑΝΙΑΣ

### 1.1 ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ – ΙΔΙΑΙΤΕΡΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Ο Δήμος Παιανίας ανήκει στην Περιφερειακή Ενότητα Ανατολικής Αττικής και απέχει περίπου 17 χλμ. από το κέντρο της Αθήνας. Ο Δήμος συστάθηκε με το πρόγραμμα «Καλλικράτης» από τη συνένωση των προγενέστερων Δήμων Παιανίας και Γλυκών Νερών, οι οποίοι πλέον αποτελούν τις δύο Δημοτικές Ενότητες (Δ.Ε.) του Δήμου. Ο Δήμος έχει συνολική έκταση περίπου **47,14 τ. χμ.** (ήτοι 47.100 στρέμματα) και έχει οικοδομηθεί στις παρυφές του Υμηττού, περιτριγυρισμένη από καλλιεργήσιμες εκτάσεις. Ο Δήμος Παιανίας συνορεύει με το Δήμο Παλλήνης, Αγίας Παρασκευής και Χολαργού στα βόρεια, ανατολικά με τον Δήμο Σπάτων - Αρτέμιδος, βορειοδυτικά με τον Δήμο Καισαριανής και Ζωγράφου, νοτιοανατολικά με τον Δήμο Μαρκοπούλου Μεσογαίας και νότια με τον Δήμο Παιανίας.



Εικόνα 1: Θέση Δήμου Παιανίας (Πηγή: geodata.gov.gr)

Ο κύριος όγκος των εμπορικών και επιχειρηματικών δραστηριοτήτων συγκεντρώνεται στο κέντρο του Δήμου, ενώ οι πολιτιστικές, εκπαιδευτικές, αθλητικές, κοινωνικές δομές κατανέμονται διάσπαρτα σε όλο τον οικιστικό ιστό. Κύρια χρήση γης είναι η γενική κατοικία και το οικιστικό περιβάλλον αποτελείται κυρίως από μονώροφα και διώροφα κτίρια.

## Τοπικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων Δήμου Παιανίας

Το 2004 με την εγκατάσταση του Διεθνούς Αεροδρομίου "Ελ. Βενιζέλος" στην καρδιά των Μεσογείων και τα λοιπά σημαντικά έργα υποδομής που υλοποιήθηκαν την ίδια περίοδο, ο Δήμος απέκτησε καλή συγκοινωνιακή σύνδεση με τις γειτονικές περιοχές και την Αθήνα. Συγκεκριμένα απέκτησε πρόσβαση στην Αττική Οδό και την Περιφερειακή Υμηττού, στον Προαστιακό Σιδηρόδρομο και στο Αττικό Μετρό μέσω της στάσης "Παιανία-Κάντζα". Η επικοινωνία μεταξύ των περιοχών της Παιανίας, του Μαραθώνα, των Σπάτων και της υπόλοιπης Αττικής πραγματοποιείται μέσω της λεωφόρου Λαυρίου. Επίσης συνδέεται μέσω της Περιφερειακής Υμηττού με το λεκανοπέδιο έως την Καισαριανή.

Το κέντρο του Δήμου απέχει οδικώς περίπου 35 χλμ. από την Ολοκληρωμένη Εγκατάσταση Διαχείρισης Αποβλήτων (ΟΕΔΑ) Φυλής, όπου μεταφέρεται το μεγαλύτερο μέρος των αστικών απορριμμάτων αποβλήτων. Οι βασικοί οδικοί άξονες που χρησιμοποιούνται για το σκοπό αυτό είναι η λεωφόρος Λαυρίου, η ΕΟ Αθηνών-Κορίνθου και η Αττική οδός.

### 4.2 ΠΛΗΘΥΣΜΙΑΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ – ΠΥΚΝΟΤΗΤΑ

Ο συνολικός πληθυσμός του Δήμου Παιανίας ανέρχεται σε **26.668 μόνιμους κατοίκους** (Πηγή ΕΛ. ΣΤΑΤ. 2011). Χαρακτηρίζεται από χαμηλή πυκνότητα κατοίκησης, η οποία ανέρχεται σε **566 άτομα/τ. χμ.** Ο συνολικός αριθμός των νοικοκυριών του Δήμου Παιανίας είναι **9.288 νοικοκυριά**, ενώ το μέσο μέγεθος νοικοκυριού είναι **2,83 μέλη/νοικοκυριό** (Πηγή ΕΛ. ΣΤΑΤ. 2011). Αναλυτικά, ο μόνιμος πληθυσμός του Δήμου σύμφωνα με τις απογραφές της ΕΛ.ΣΤΑΤ. για τα έτη 2001 και 2011 παρατίθεται στον ακόλουθο πίνακα :

**Πίνακας 3: Απογραφή μόνιμου πληθυσμού και ρυθμοί μεταβολής (ΕΛ. ΣΤΑΤ. 2001 & 2011)**

	Μόνιμος Πληθυσμός 2001	Μόνιμος Πληθυσμός 2011	Ρυθμός Μεταβολής 2001-2011	Πυκνότητα πληθυσμού 2011
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΧΩΡΑΣ</b>	10.934.097	10.816.286	-1,07%	82
<b>ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ</b>	3.894.573	3.828.434	-1,7%	1.005
<b>ΔΗΜΟΣ ΑΘΗΝΑΙΩΝ</b>	789.166	664.046	-15,8%	17.044
<b>ΔΗΜΟΣ ΜΑΡΚΟΠΟΥΛΟΥ ΜΕΣΟΓΑΙΑΣ</b>	13.644	20.040	46,88%	244.98
<b>ΔΗΜΟΣ ΚΡΩΠΙΑΣ</b>	24.453	30.307	23,9%	293.95
<b>ΔΗΜΟΣ ΠΑΙΑΝΙΑΣ</b>	<b>19.767<sup>7</sup></b>	<b>26.668</b>	<b>34,9%</b>	<b>566</b>

<sup>7</sup> Ο μόνιμος πληθυσμός του Δήμου βάσει της απογραφής του 2001, αναφέρεται στο άθροισμα του πληθυσμού των «Καποδιστριακών» Δήμων Παιανίας και Γλυκών Νερών.

## Τοπικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων Δήμου Παιανίας

**Πίνακας 4: Απογραφή μόνιμου πληθυσμού ανά Δ.Ε (ΕΛ. ΣΤΑΤ. 2001 & 2011)**

	Μόνιμος Πληθυσμός 2001	Μόνιμος Πληθυσμός 2011	Ρυθμός Μεταβολής 2001-2011
Δημοτική Ενότητα Παιανίας (πρώην «Καποδιστριακός» Δήμος Παιανίας)	12.997	15.619	20,2%
Δημοτική Ενότητα Γλυκών Νερών (πρώην «Καποδιστριακός» Δήμος Γλυκών νερών)	6.770	11.049	63,2%

Τα τελευταία χρόνια έχει παρατηρηθεί σημαντική αύξηση του συνολικού πληθυσμού του Δήμου, όπως συμβαίνει και σε όμορους Δήμους (π.χ. Δήμος Κρωπίας, Δήμος Μαρκόπουλου Μεσογαίας κ.λπ.). Αυτή η αύξηση εκτιμάται ότι σχετίζεται με «εσωτερική» (εντός της Αττικής) μετακίνηση πληθυσμού για λόγους αναβάθμισης βιοτικού επιπέδου, η οποία υποβοηθήθηκε από τα σημαντικά έργα υποδομής που υλοποιήθηκαν κατά τη δεκαετία 2000-2010, όπως για παράδειγμα η Αττική οδός.

Σύμφωνα με την απογραφή κτιρίων 2011 της ΕΛ.ΣΤΑΤ., τα συνολικά κτίρια στον Δήμο Παιανίας ανέρχονται σε **8.486**, εκ των οποίων τα **7.363 αποτελούν κατοικίες**. Αναλυτικά, η κατανομή των κτιρίων κατά χρήση (αποκλειστική και μεικτή) φαίνεται στον ακόλουθο πίνακα:

**Πίνακας 5: Αριθμός κτιρίων και χρήση στον Δήμο Παιανίας (ΕΛ. ΣΤΑΤ. 2011)**

	Σύνολο κτιρίων	Κατοικία	Εκκλησία - Μοναστήρι	Ξενοδοχείο	Εργοστάσιο - Εργαστήριο	Σχολικό κτίριο	Κατάστημα - Γραφείο	Σταθμός αυτοκινήτων (πάρκινγκ)	Νοσοκομείο, κλινική κλπ.	Άλλη χρήση
<b>Κτίρια Δ. Παιανίας</b>	<b>8.486</b>	7.363	65	1	146	31	524	36	4	316

Η κατανομή των κτιρίων με βάση τον αριθμό των ορόφων πάνω από το ισόγειο φαίνεται στον παρακάτω πίνακα.

**Πίνακας 6: Κατανομή κτιρίων κατ' αριθμό ορόφων στον Δήμο Παιανίας (ΕΛ.ΣΤΑΤ. 2011)**

	0-2 όροφοι	3-5 όροφοι	6 όροφοι και άνω
<b>Δήμος Παιανίας</b>	96,55%	3,43%	0,02%

Με βάση τον αριθμό των ορόφων, τα κτίρια του Δήμου Παιανίας κατανέμονται ως εξής:



- Τα κτίρια με 0 έως 2 ορόφους άνω του ισογείου αντιπροσωπεύουν το 96,5% των κτισμάτων. Τα κτίρια αυτά έχουν συνήθως μέτωπο επί του δρόμου και μικρή φυτεμένη αυλή (πρασιά) στο μπροστινό όριο του οικοπέδου.
- Τα κτίρια με 3 ορόφους και άνω υπέρ του ισογείου αντιπροσωπεύουν το 3,5% των κτισμάτων.

#### 4.3 ΣΗΜΕΙΑ ΕΙΔΙΚΟΥ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΗΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΚΑΙ ΤΟ ΕΙΔΟΣ ΤΩΝ ΠΑΡΑΓΟΜΕΝΩΝ 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 είναι :

- Χαρτί-Χαρτόνι
- Συσκευασίες (από γυαλί, χαρτί, πλαστικό, μέταλλο) <sup>8</sup>
- Βιοαπόβλητα (υπολείμματα τροφών)

Για τον βέλτιστο σχεδιασμό δράσεων χωριστής συλλογής στον Δήμο Παιανίας, γίνεται καταγραφή των σημείων ειδικού ενδιαφέροντος για την παραγωγή αποβλήτων περιλαμβάνοντας το Δημαρχείο – Δημοτικές Υπηρεσίες, σχολικές μονάδες – χώροι εκπαίδευσης, κέντρα υγείας, πολιτιστικές, αθλητικές εγκαταστάσεις και λοιπούς χώρους. Στον παρακάτω πίνακα, αποτυπώνονται τα σημεία ενδιαφέροντος και σχετίζονται με την παραγωγή και το είδος των παραγόμενων αποβλήτων του Δήμου. Αντίστοιχα στα Παραρτήματα 1, 2 και 3 παρατίθενται οι τοποθεσίες των σημείων αυτών.

**Πίνακας 7: Σημεία ειδικού ενδιαφέροντος για παραγωγή αποβλήτων στον Δήμο Παιανίας**

A/A	Περιγραφή	Αριθμός	Χαρτί-Χαρτόνι	Συσκευασία	Βιοαπόβλητα
1.	Δημοτικές υπηρεσίες	5	✓	✓	✓*
2.	Δημόσιες υπηρεσίες	3	✓	✓	
3.	Σχολικές Μονάδες – Εγκαταστάσεις Εκπαίδευσης	21	✓	✓	✓***
4.	Δομές υγείας - Οίκοι ευγηρίας	5	✓	✓	✓**
5.	Αθλητικές Εγκαταστάσεις	3		✓	
6.	Παιδικές χαρές	14		✓	

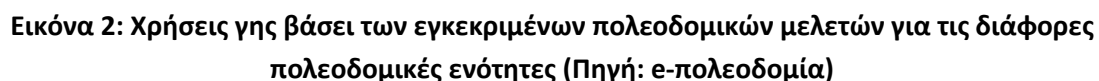
<sup>8</sup> Περιλαμβάνει μεγάλους παραγωγούς συσκευασίας όπως ορίζονται στον. 4496/2017 (κινηματογράφοι, θέατρα, αθλητικές εγκαταστάσεις, κ.λπ.) που εξυπηρετούνται από το υφιστάμενο δίκτυο μπλε κάδου. Επίσης υπάγονται και οι επιχειρήσεις μαζικής εστίασης, παρασκευής και προσφοράς πλήρους γεύματος άνω των 100 εξυπηρετούμενων ατόμων. Όσον αφορά τον Δήμο Παιανίας εκτιμάται ότι η πλειοψηφία των επιχειρήσεων εστίασης δεν ξεπερνούν τα 100 εξυπηρετούμενα άτομα και θα εξυπηρετηθούν από τους επιπλέον κάδους στις συστοιχίες ανακύκλωσης που θα εγκαταστήσει η ΕΕΑΑ σε συνεργασία με το Δήμο.



## Τοπικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων Δήμου Παιανίας

A/A	Περιγραφή	Αριθμός	Χαρτί-Χαρτόνι	Συσκευασία	Βιοαπόβλητα
7.	Πολιτιστικές εγκαταστάσεις	7	✓	✓	✓***
8.	Τράπεζες	3	✓	✓	
9.	Λαϊκές αγορές	3		✓	✓
10.	Υπεραγορές	9		✓	✓
11.	Πρατήρια άρτου	19			✓
12.	Οπωροπωλεία	5			✓
13.	Παντοπωλεία	14			✓
14.	Επιχειρήσεις Μαζικής Εστίασης (Πλήρους Επεξεργασίας-πλήρους γεύματος όπως εστιατόρια, ψητοπωλεία, ταβέρνες, μεζεδοπωλεία, πιτσαρίες κοκ).	26			✓
15.	Επιχειρήσεις Μαζικής Εστίασης (Μερικής Επεξεργασίας-πρόχειρου γεύματος) Αναψυκτήρια, καφετέριες, καφεενία κτλ.	34			✓
16.	Ζαχαροπλαστεία, γαλακτοπωλεία, μπουγατσάδικα, λουκουματζίδικα με παρασκευαστήριο	7			✓
17.	Στεγασμένοι ή υπαίθριοι χώροι εκδηλώσεων	6		✓	✓
18.	Ανθοπωλεία	5			✓
19.	Σταθμοί Μετρό	1		✓	
20.	Ξενοδοχεία	1		✓	✓
21.	Τροφοδοσία τροφίμων & Catering	3		✓	✓
<p>* Αφορά στο κοινωνικό παντοπωλείο, το κοιμητήριο και το Δημαρχείο το οποίο θεωρείται σημείο ειδικού ενδιαφέροντος με την έννοια της προώθησης της δράσης</p> <p>** Αφορά μόνο τους οίκους ευγηρίας όπου υπάρχει κουζίνα για την προετοιμασία των γευμάτων</p> <p>*** Αφορά στις εγκαταστάσεις με κυλικείο/κουζίνα</p>					

Οι χρήσεις γης του Δήμου Παιανίας έχουν καθοριστεί με διάφορα Προεδρικά Διατάγματα και Υπουργικές Αποφάσεις, η παράθεση των οποίων ξεπερνά τους στόχους του παρόντος σχεδίου. Από την ανάλυση της εν λόγω νομολογίας προκύπτουν δύο χάρτες σχετικά με τις χρήσεις γης στον Δήμο Παιανίας, οι οποίοι φαίνονται παρακάτω.



## Τοπικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων Δήμου Παιανίας

### Γενικές Χρήσεις ΓΠΣ

#### ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΣ



#### ΒΙΟΠΑ ΠΡΟΣ ΕΞΥΓΙΑΝΣΗ



#### ΓΕΩΡΓΙΚΗ ΓΗ



#### ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΜΑΖΙΚΩΝ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ



#### ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΜΑΖΙΚΩΝ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ



#### ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ



#### ΕΞΟΡΥΞΗ



#### ΖΩΝΕΣ ΛΙΑΝΙΚΟΥ ΕΜΠΟΡΙΟΥ



#### ΙΔΙΑΙΤΕΡΕΣ ΧΡΗΣΕΙΣ



#### ΜΕΙΚΤΗ Ή ΑΛΛΗ ΧΡΗΣΗ



#### ΠΕΡΙΑΣΤΙΚΟ ΠΡΑΣΙΝΟ



#### ΠΕΡΙΑΣΤΙΚΟ ΠΡΑΣΙΝΟ



#### ΠΕΡΙΘΑΛΨΗ



#### ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΕΛΕΥΘΕΡΩΝ ΧΩΡΩΝ – ΑΣΤΙΚΟΥ ΠΡΑΣΙΝΟΥ



#### ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΕΩΝ



#### ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΟΧΛΟΥΣΑΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑΣ – ΒΙΟΤΕΧΝΙΑΣ



#### ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΤΟΥΡΙΣΜΟΥ-ΑΝΑΨΥΧΗΣ



#### ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΧΟΝΔΡΕΜΠΟΡΙΟΥ



#### ΠΕΡΙΟΧΗ ΑΜΙΓΟΥΣ ΚΑΤΟΙΚΙΑΣ



#### ΠΕΡΙΟΧΗ ΑΜΙΓΟΥΣ ΚΑΤΟΙΚΙΑΣ



#### ΠΕΡΙΟΧΗ ΑΜΙΓΟΥΣ ΠΑΡΑΘΕΡΙΣΤΙΚΗΣ ΚΑΤΟΙΚΙΑΣ



#### ΠΕΡΙΟΧΗ ΒΙΟΤΕΧΝΙΑΣ - ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΟΥ ΚΑΙ ΒΙΟΤΕΧΝΙΚΟΥ ΠΑΡΚΟΥ ΜΗ ΙΔΙΑΙΤΕΡΩΣ ΟΧΛΟΥΣΑ



#### ΠΕΡΙΟΧΗ ΓΕΝΙΚΗΣ ΚΑΤΟΙΚΙΑΣ



#### ΠΕΡΙΟΧΗ ΓΕΝΙΚΗΣ ΠΑΡΑΘΕΡΙΣΤΙΚΗΣ ΚΑΤΟΙΚΙΑΣ



#### ΠΕΡΙΟΧΗ ΜΗ ΟΧΛΟΥΣΑΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑΣ



#### ΠΕΡΙΟΧΗ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΟΥ ΚΕΝΤΡΟΥ – ΚΕΝΤΡΙΚΩΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΩΝ ΠΟΛΗΣ



#### ΠΕΡΙΟΧΗ ΤΟΠΙΚΟΥ ΚΕΝΤΡΟΥ ΣΥΝΟΙΚΙΑΣ - ΓΕΙΤΟΝΙΑΣ



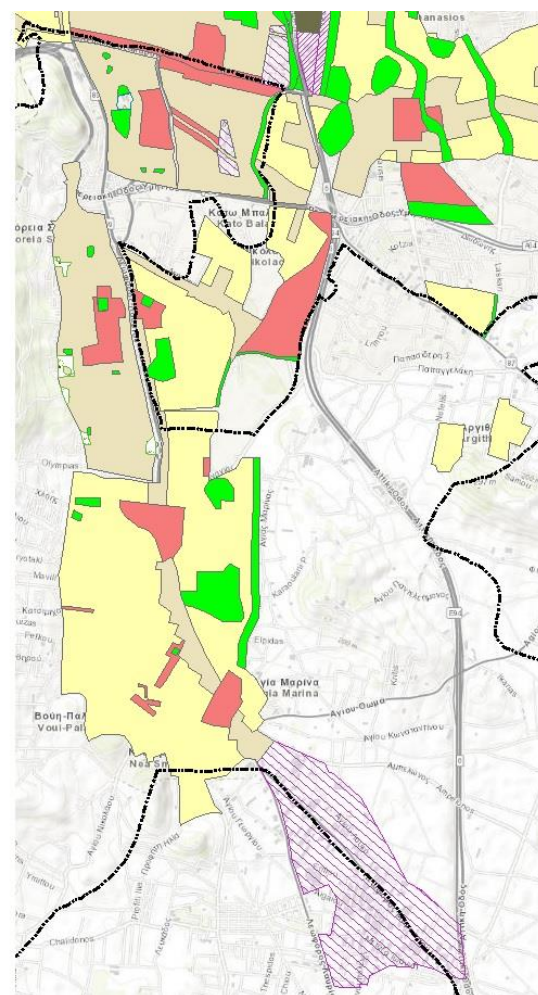
#### ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ



#### ΠΡΟΝΟΙΑ



#### ΠΡΟΝΟΙΑ



Εικόνα 3: Χρήσεις γης βάσει του ΓΠΣ και των τροποποιήσεών του (πηγή:ε-πολεοδομία)

Από τα παραπάνω προκύπτει ότι οι κύριες χρήσεις γης του Δήμου είναι η γενική και η αμιγής κατοικία ενώ το αστικό πράσινο είναι αναλογικά κατανεμημένο στις συνοικίες, διασπαρμένο σε πάρκα, πλατείες, τρίγωνα αλλά και οριοθετημένα ρέματα. Παρόλα αυτά η βιομηχανική και βιοτεχνική δραστηριότητα είναι έντονη κυρίως στα νότια του Δήμου με την χωροθέτηση ΒΙΟ.ΠΑ.-ΒΙ.ΠΑ. σε επαφή με τον οικιστικό ιστό του Δήμου.

#### 4.4.1.2 Ζώνη Οικιστικού Ελέγχου Μεσογείων

Σύμφωνα με το ΦΕΚ 199/Δ/06-03-2003, καθορίζονται χρήσεις γης, όροι και περιορισμοί στην εκτός σχεδίου και εκτός ορίων οικισμών προ του έτους 1923, ευρύτερη περιοχή Μεσογείων (Ν. Αττικής) και ειδικότερα των Δήμων Γέρακα, Παλλήνης, Ραφήνας, Γλυκών Νερών, Παιανίας, Σπάτων, Αρτέμιδος, Παιανίας και Μαρκοπούλου Μεσογαίας και των κοινοτήτων Ανθούσας και Πικερμίου, η οποία περιοχή εμπίπτει εντός της Ζώνης Οικιστικού Ελέγχου του Ν. Αττικής (Π.Δ. 284/Δ/22.6.1983).

Ειδικότερα καθορίζονται χρήσεις γης και όροι και περιορισμοί δόμησης κατά περιοχές:

- Περιοχές Α - Ζώνες πρασίνου.
- Περιοχές Β1 - Απολύτου προστασίας τοπίου, αρχαιολογικών χώρων και μνημείων.
- Περιοχές Β2 - Μέσης προστασίας τοπίου, αρχαιολογικών χώρων και μνημείων.

## Τοπικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων Δήμου Παιανίας

- Περιοχή Β3 - Αττικό Πάρκο.
- Περιοχές Β4 - Βραυρώνα.
- Περιοχές Γ1 - Ζώνη ειδικής ενίσχυσης παραδοσιακών και βιολογικών καλλιεργειών.
- Περιοχές Γ2 - Γεωργική γη.
- Περιοχές Δ - Περιαστικής κατοικίας.
- Περιοχές Ε - Επιτρέπονται οι χρήσεις κατοικία, κτίρια εκπαίδευσης-κοινωνικής πρόνοιας, αθλητικές εγκαταστάσεις.
- Περιοχές Ζ - Τουριστικών εγκαταστάσεων.
- Περιοχές Η - Ζώνες υποδοχής Β' κατοικίας.
- Περιοχές Θ1 - Παραλιακή ζώνη.
- Περιοχές Θ2 - Αναψυχής.
- Περιοχές Ι - Ζώνη χονδρεμπορίου.
- Περιοχές Κ1 - Ζώνη εγκαταστάσεων δευτερογενούς και τριτογενούς τομέα.
- Περιοχή Κ2 - Επιχειρηματικό Πάρκο.
- Περιοχή Κ3 - Επιτρέπεται η δημιουργία Πάρκου Υψηλής Τεχνολογίας σε συνδυασμό με εγκαταστάσεις ΑΕΙ-ΤΕΙ.
- Περιοχή Λ - Αθλητικές εγκαταστάσεις.
- Περιοχή Λ1 - Ζώνη αθλητικών εγκαταστάσεων δήμου Ραφήνας.
- Περιοχές Μ - Ζώνη βιομηχανικών - βιοτεχνικών εγκαταστάσεων.

Ακόμα, στο Άρθρο 3 Γενικές Διατάξεις, παράγραφος 10 ορίζεται ότι:

**«Σε όλες τις περιοχές, πλην των περιοχών Β και Θ, επιτρέπεται η χωροθέτηση εγκαταστάσεων διαχείρισης απορριμμάτων, καθώς και σταθμών μεταφόρτωσης και μονάδων ανακύκλωσης απορριμμάτων, ύστερα από προέγκριση χωροθέτησης σύμφωνα με την διαδικασία της παραγράφου 2 του άρθρου 8 της κοινής υπουργικής απόφασης 69269/5387/24.10.1990 |(Β'678), όπως ισχύει.**

Η ως άνω χωροθέτηση στην περίπτωση των δασών και δασικών εκτάσεων της περιοχής Α επιτρέπεται μόνο εφόσον από τη Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων αποδεικνύεται ότι δεν υπάρχει εναλλακτική λύση.»



## ΔΗΜΟΣ ΠΑΙΑΝΙΑΣ



**Εικόνα 4: Ζώνες οικιστικού ελέγχου Μεσογείων**

### 4.4.1.3 Περιοχή Προστασίας Όρους Υμηττού

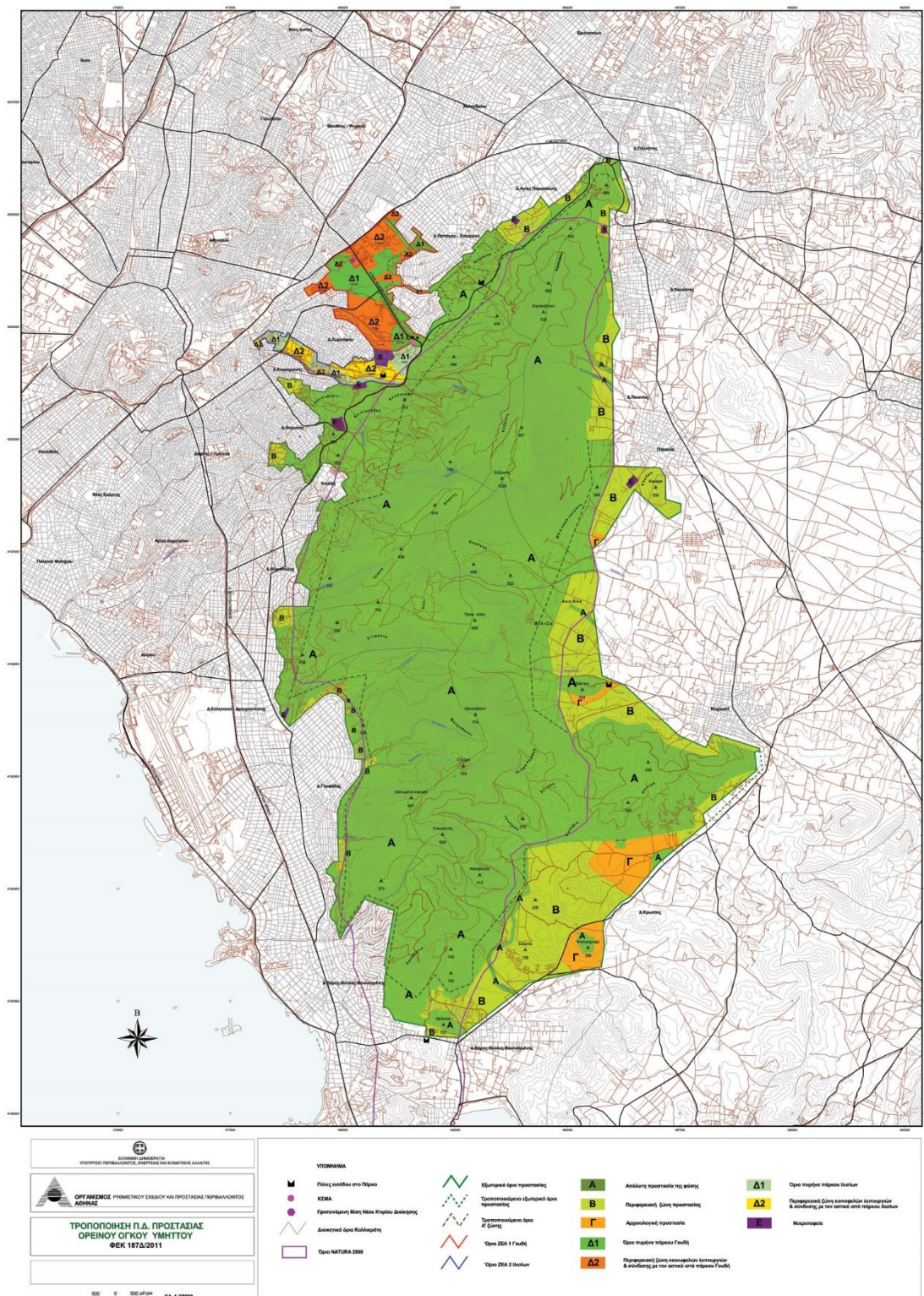
Σύμφωνα με το ΠΔ για την προστασία του Υμηττού (ΦΕΚ 197/Δ/16-06-2011), καθορίζεται ως περιοχή προστασίας ο ορεινός όγκος του Υμηττού και οι περιφερειακές του πεδινές ή ημιορεινές ζώνες, εντός των Δήμων Αγίας Παρασκευής, Παπάγου – Χολαργού, Αθηναίων, Ζωγράφου, Καισαριανής, Βύρωνα, Ηλιούπολης, Ελληνικού – Αργυρούπολης, Γλυφάδας, Βάρης – Βούλας – Βουλιαγμένης, και **Παιανίας**. Ειδικότερα, καθορίζονται ζώνες προστασίας και χρήσεις γης κατά ζώνη:

- Ζώνη Α - Απόλυτη προστασία της φύσης και των μνημείων.
- Ζώνη Β – Περιφερειακή ζώνη προστασίας.
- Ζώνη Γ – Αρχαιολογικής προστασίας.
- Ζώνη Δ – Μητροπολιτικά πάρκα Γουδί και Ιλισίων.
- Ζώνη Ε – Ειδικές χρήσεις.

Στην ακόλουθη εικόνα, απεικονίζεται η περιοχή προστασίας του όρους Υμηττού.



## Τοπικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων Δήμου Παιανίας



**Εικόνα 5: Ζώνες προστασίας του Όρους Υμηττού**

Τονίζεται ότι το εν λόγω Π.Δ. έχει ακυρωθεί με την υπ' αριθμ. 2355/2017 απόφαση της ολομέλειας του Σ.Τ.Ε. μετά από προσφυγή των δήμων Ελληνικού-Αργυρούπολης, Παπάγου-Χολαργού, Ηλιούπολης, Βάρης-Βούλας-Βουλιαγμένης, Παιανίας-Γλυκών Νερών, Παιανίας και Γλυφάδας. Μέχρι την θέσπιση του νέου Προεδρικού Διατάγματος για την προστασία του Υμηττού, έχει επιβληθεί

## Τοπικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων Δήμου Παιανίας

αναστολή δόμησης στην περιοχή που κάλυπτε το προηγούμενο Π.Δ. Σημειώνεται πως, κατά τη συγγραφή του παρόντος σχεδίου έχει ολοκληρωθεί η Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΣΜΠΕ) για την προστασία του Υμηττού και η θεσμοθέτηση του νέου προεδρικού διατάγματος βρίσκεται στην τελική ευθεία.



## 5 ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΩΝ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ

Ο Δήμος Παιανίας είναι υπεύθυνος για τη συλλογή των σύμμεικτων ΑΣΑ, των ογκωδών και των πράσινων αποβλήτων που αποτελούν και το μεγαλύτερο μέρος των παραγόμενων ΑΣΑ. Επίσης, στον Δήμο λειτουργούν προγράμματα χωριστής συλλογής διάφορων ρευμάτων αποβλήτων (συσκευασίες).

### 5.1 ΠΑΡΑΓΟΜΕΝΕΣ ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ Α.Σ.Α. – ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ

Για την εκτίμηση των συνολικά παραγόμενων ποσοτήτων ΑΣΑ στο Δήμο Παιανίας λαμβάνονται στοιχεία για τα σύμμεικτα απόβλητα, τα πράσινα απόβλητα και το υπόλειμμα των ΚΔΑΥ, τα οποία οδηγούνται στην ΟΕΔΑ Δυτικής Αττικής (Εργοστάσιο Μηχανικής Ανακύκλωσης & Χ.Υ.Τ.Α Φυλής) στα Άνω Λιόσια. Τα λοιπά ρεύματα αποβλήτων, όπως οι συσκευασίες, διαχειρίζονται από τα συμβεβλημένα με τον Δήμο Συστήματα Εναλλακτικής Διαχείρισης (ΣΕΔ), ενώ τα ογκώδη απόβλητα διαχειρίζονται από αδειοδοτημένο ιδιώτη, συμβεβλημένο με τον Δήμο.

Αναλυτικά, οι πηγές που αξιοποιήθηκαν για τον προσδιορισμό των παραγόμενων ποσοτήτων ΑΣΑ στον Δήμο παρουσιάζονται στον επόμενο πίνακα. Όσον αφορά στον υπολογισμό των ποσοτήτων ΑΣΑ ανά κατηγορία αποβλήτων, οι ποσότητες των αποβλήτων λαμβάνονται ως εξής:

Πίνακας 8: Πηγή δεδομένων υπολογισμού ΑΣΑ

Κατηγορία ΑΣΑ	Πηγή-Τρόπος υπολογισμού
Σύμμεικτα	Στοιχεία ΗΜΑ
Συσκευασίες	Στοιχεία ΗΜΑ & στοιχεία ΣΕΔ
Πράσινα	Στοιχεία ΕΔΣΝΑ
Ογκώδη	Στοιχεία ΗΜΑ
Υπόλειμμα ΚΔΑΥ	Στοιχεία ΕΔΣΝΑ

Σύμφωνα με τα στοιχεία που συλλέχθηκαν για τα έτη 2017-2019, οι ποσότητες των αστικών στερεών αποβλήτων στον Δήμο Παιανίας είναι οι εξής:

## Τοπικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων Δήμου Παιανίας

**Πίνακας 9: Συνολικά παραγόμενες ποσότητες ΑΣΑ**

Έτος	Σύμμεικτα (tn)	Πράσινα (tn)	Μεικτά (tn)	ΚΔΑΥ Υπόλειμμα (tn)	Καθαρά Ανακυκλ (tn)	Χωριστή συλλογή Γυαλιού (tn)	Ογκώδη προς ΚΔΑΥ (tn)	Σύνολο προς ΧΥΤΑ (tn)	Σύνολο παραγόμενων ΑΣΑ (tn)
<b>2017</b>	11.672,00	0	1.436	750,2	685,8	9,45	268	12.422	13.385
<b>2018</b>	10.889,70	344,11	1.540	849,2	690,8	3,94	186	11.739	12.619
<b>2019</b>	11.191,81	367,17	1.906	1.105	801,0	6,17	176	12.297	13.647

## Τοπικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων Δήμου Παιανίας

Από τα άνω στοιχεία, παρατηρείται ότι οι ποσότητες των συνολικά παραγόμενων αποβλήτων στον Δήμο Παιανίας για το 2019 κυμαίνονται σε παρόμοιο επίπεδο με τα προηγούμενα έτη.

Επίσης παρατηρείται ότι η χωριστή συλλογή των ΑΣΑ στον Δήμο κυμαίνεται από 13-18% κατά τα έτη 2017-2019. Ειδικότερα για το έτος 2019, αναφέρεται ότι το 18 % κ.β. των συνολικά παραγόμενων ΑΣΑ συλλέχθηκε χωριστά (συσκευασίες, γυαλί, πράσινα, ογκώδη), ενώ το υπόλοιπο (82% κ.β.) οδηγήθηκε απευθείας προς ταφή.

Λαμβάνοντας υπόψη την παραγωγή των Α.Σ.Α για το έτος 2019 (**13.647 tn**) και δεδομένου του μόνιμου πληθυσμού του Δήμου Παιανίας που ανέρχεται σε 26.668 μόνιμους κατοίκους (Πηγή ΕΛ. ΣΤΑΤ. 2011), προκύπτει ότι η μέση παραγωγή ανά κάτοικο ανέρχεται σε **1.40 kg/day (511 kg/έτος/κάτοικο)**, όσο περίπου και η μέση ετήσια παραγόμενη ποσότητα απορριμμάτων ανά κάτοικο σε εθνικό επίπεδο (1,38 kg/day ή 504kg/έτος), σύμφωνα με στοιχεία της Eurostat 2018.

*Για τις ανάγκες εκπόνησης του παρόντος, λαμβάνεται υπόψη η παραγωγή του 2019, ήτοι 13.647 tn/έτος και θεωρείται ότι αυτή θα διατηρηθεί αμετάβλητη για τα επόμενα έτη έως και το έτος 2025.*

## 5.2 ΠΟΙΟΤΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ Α.Σ.Α.

Για τους σκοπούς του παρόντος σχεδίου χρησιμοποιούνται στοιχεία της ποιοτικής σύστασης που παρουσιάζεται στο νέο ΕΣΔΑ (2020). Σύμφωνα με αυτό, το σύνολο των ΑΣΑ συνίσταται από τα ΒΕΑΣ και τα οικιακού τύπου στερεά απόβλητα. 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 Πίνακα 10.

**Πίνακας 10: Εκτίμηση παραγόμενων ποσοτήτων ΑΣΑ Δήμου Παιανίας για το έτος 2025**

ΣΥΣΤΑΣΗ 2019	Ποιοτική Σύσταση (κ.β.)	Παραγόμενες Ποσότητες (tn)
Οργανικό- Απόβλητα Κουζίνας	38,7%	5.276
Οργανικό- Απόβλητα Κήπου	6,0%	819
Οργανικό - Απόβλητα βρώσιμων λιπών & ελαίων	1,4%	189
Χαρτί - Χαρτόνι	21,1%	2.884
Πλαστικό	14,1%	1.929
Μέταλλο - Fe	1,8%	251
Μέταλλο - Al	1,0%	134
Γυαλί	4,2%	570
Υφάσματα	2,2%	305
Ξύλο	3,2%	436
Ογκώδη	2,2%	295
ΑΗΗΕ	2,2%	295
ΜΠΕΑ	0,1%	15
Λοιπά	1,8%	250
<b>Σύνολο</b>	<b>100,0%</b>	<b>13.647</b>

## 5.3 ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΕΣ ΔΡΑΣΕΙΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΑΙ ΧΩΡΙΣΤΗΣ ΣΥΛΛΟΓΗΣ ΑΣΑ

Στον Δήμο Παιανίας υλοποιείται μία σειρά δράσεων χωριστής συλλογής των ΑΣΑ σε συνεργασία με εγκεκριμένα Συστήματα Εναλλακτικής Διαχείρισης (ΣΕΔ).

### ■ Ανακύκλωση συσκευασιών

Ο Δήμος έχει συνάψει σύμβαση συνεργασίας με την **Ελληνική Εταιρεία Αξιοποίησης Ανακύκλωσης ΑΕ (ΕΕΑΑ Α.Ε.)** για την εναλλακτική διαχείριση των δημοτικών αποβλήτων συσκευασίας (χαρτί, πλαστικό, γυαλί, μέταλλο).

### ■ Ανακύκλωση φορητών στηλών (μπαταρίες) και ΑΗΗΕ

Σε μεμονωμένα σημεία του Δήμου όπως είναι το Δημαρχείο υλοποιείται χωριστή συλλογή και διαχείριση των στηλών (μπαταριών) και ηλεκτρονικών συσκευών από τα αντίστοιχα ΣΕΔ, ήτοι την εταιρεία **ΑΦΗΣ Α.Ε.** και την **ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ ΣΥΣΚΕΥΩΝ Α.Ε** αντίστοιχα. Τη στιγμή συγγραφής του παρόντος οι συμβάσεις αναμένεται να ανανεωθούν ώστε να συμπεριλάβουν και άλλα σημεία συλλογής και να καταγράφονται οι ποσότητες προς διαχείριση.

Επιπλέον, αναφέρεται ότι ο Δήμος υλοποιεί πρόγραμμα χωριστής συλλογής πρασίνων και ογκωδών αξιοποιώντας ιδίους πόρους. Ωστόσο σημειώνεται ότι στο πλαίσιο της ενίσχυσης της χωριστής συλλογής ογκωδών, ο Δήμος έχει συνάψει σύμβαση συνεργασίας με την εταιρεία **ΚΟΙΝΟΠΡΑΞΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΠΕΡΜΕ ΑΝΤΙΠΟΛΛΥΤΙΟΝ**, η οποία αναλαμβάνει τη συλλογή και περαιτέρω διαχείριση τους, συμπληρωματικά με το πρόγραμμα που υλοποιεί ο Δήμος.

## 5.4 ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΕΣ ΔΡΑΣΕΙΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΑΙ ΧΩΡΙΣΤΗΣ ΣΥΛΛΟΓΗΣ ΛΟΙΠΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ

Στον Δήμο Παιανίας υλοποιείται μία σειρά δράσεων χωριστής συλλογής λοιπών αποβλήτων σε συνεργασία με εγκεκριμένα Συστήματα Εναλλακτικής Διαχείρισης (ΣΕΔ) που αφορούν τα εξής:

### ■ Ανακύκλωση απόβλητων εκσκαφών, κατασκευών και κατεδαφίσεων

Ο Δήμος έχει συνάψει σύμβαση συνεργασίας με την εταιρεία **ΚΟΙΝΟΠΡΑΞΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΠΕΡΜΕ ΑΝΤΙΠΟΛΛΥΤΙΟΝ** για την εναλλακτική διαχείριση των απόβλητων εκσκαφών, κατασκευών και κατεδαφίσεων .

### ■ Ανακύκλωση ελαστικών

Ο Δήμος έχει συνάψει σύμβαση συνεργασίας με την εταιρεία **Α. ΣΩΤΗΡΙΟΥ & ΣΙΑ ΟΕ** για την εναλλακτική διαχείριση των μεταχειρισμένων ελαστικών που προκύπτουν από τις συντηρήσεις οχημάτων του Δήμου.

## 5.5 ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ & ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ

Σύμφωνα με στοιχεία του Δήμου, η αρμόδια Υπηρεσία για τη διαχείριση των στερεών απορριμμάτων είναι το **Τμήμα Καθαριότητας & Ανακύκλωσης** το οποίο ανήκει στη Διεύθυνση Περιβάλλοντος, Καθαριότητας & Πρασίνου. Επίσης, στην ίδια Διεύθυνση υπάγεται το Τμήμα Περιβάλλοντος και το Τμήμα Ύδρευσης, Αποχέτευσης και Συντήρησης Υποδομών.

## Τοπικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων Δήμου Παιανίας

Στο πλαίσιο του βέλτιστου συντονισμού της οργάνωσης της αποκομιδής και μεταφοράς των απορριμμάτων, οι αρμοδιότητες του **Τμήματος Καθαριότητας & Ανακύκλωσης** έχουν ομαδοποιηθεί σε επιμέρους γραφεία ως εξής :

- Αποκομιδής απορριμμάτων, ανακυκλώσιμων υλικών, καθαρισμού κοινοχρήστων χώρων
- Κίνησης και συντήρησης οχημάτων
- Γραμματειακής υποστήριξης

Στο πλαίσιο της διασφάλισης της καθαριότητας και της ορθής διαχείρισης των στερεών αποβλήτων, ο Δήμος έχει αναθεωρήσει τον **Κανονισμό Καθαριότητας** τον Απρίλιο του 2020. Ενδεικτικά, αναφέρονται τα σημεία ενδιαφέροντος που εισάγονται στον αναθεωρημένο Κανονισμό Καθαριότητας και αφορούν το παρόν Σχέδιο για τη Διαχείριση Στερεών Αποβλήτων, ως εξής :

- Απαίτηση για χωριστή συλλογή υπολειμμάτων κηπευτικών εργασιών και ογκωδών οικιακών αντικειμένων, και σε επίπεδο επιχειρήσεων χωριστή συλλογή μαγειρικών ελαίων & λιπών.
- Απαίτηση για τη διαχείριση μπάζων από οικοδομικές εργασίες και σύναψη σύμβασης ιδιωτών με εγκεκριμένο Σύστημα Εναλλακτικής Διαχείρισης Αποβλήτων Εκσκαφών, Κατασκευών και Κατεδαφίσεων (ΑΕΚΚ).
- Ενίσχυση της περιβαλλοντικής ευαισθητοποίησης των πολιτών και σε συνεργασία με επιστημονικούς οργανισμούς και άλλους φορείς, με έμφαση στα παιδιά και τους νέους.

Παρόλο, που είναι σχετικά αναλυτικός όσον αφορά τις υποχρεώσεις δήμου και πολιτών, εντούτοις κρίνεται απαραίτητη η αναθεώρηση του, για να συμβαδίζει με τις θεσμικές εξελίξεις στον τομέα της διαχείρισης των στερεών αποβλήτων όπως είναι η δημοσίευση του νέου ΕΣΔΑ<sup>9</sup> και του Ν. 4685/2020-ΦΕΚ 92 Α'.

## 5.6 ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΕΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΚΑΙ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ

### 5.6.1 Υποδομές Συλλογής

#### 5.6.1.1 Α/Φ Οχήματα συλλογής

Σύμφωνα με στοιχεία του Δήμου Παιανίας, η Υπηρεσία Καθαριότητας διαθέτει δέκα (10) απορριμματοφόρα (Α/Φ) οχήματα για την συλλογή σύμμεικτων απορριμμάτων, τρία (3) Α/Φ που εξυπηρετούν τη συλλογή των ανακυκλώσιμων υλικών, και ένα (1) Α/Φ όχημα για την αποκομιδή των βιοαποβλήτων. Επίσης ο Δήμος διαθέτει έξι (6) φορτηγά για τη συλλογή ογκωδών απορριμμάτων και πρασίνων. Ο υφιστάμενος μηχανοκίνητος εξοπλισμός του Δήμου συμπληρώνεται από τέσσερα (4) οχήματα που εξυπηρετούν τις λοιπές ανάγκες της Υπηρεσίας.

---

<sup>9</sup> Το νέο ΕΣΔΑ (2020) έχει εγκριθεί με την ΠΥΣ 39/31-08-2020 (ΦΕΚ 185/Α/ 29-09-2020).

## Τοπικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων Δήμου Παιανίας

**Πίνακας 11: Χαρακτηριστικά Α/Φ οχημάτων και λοιπών οχημάτων του Δήμου Παιανίας**

A/A	Τύπος	Ρεύμα αποβλήτων	Έτος Κυκλοφορίας	Πινακίδα Κυκλοφορίας
1	Α/Φ τύπου πρέσας (8 κ.μ)	Σύμμεικτα	2017	ΚΗΗ 7371
2	Α/Φ τύπου πρέσας (8 κ.μ)	Σύμμεικτα	2017	ΚΗΗ 7372
3	Α/Φ τύπου πρέσας (8 κ.μ)	Σύμμεικτα	2017	ΚΗΗ 7373
4	Α/Φ τύπου πρέσας (8 κ.μ)	Σύμμεικτα	2017	ΚΗΗ 7374
5	Α/Φ τύπου πρέσας (8 κ.μ)	Σύμμεικτα	2017	ΚΗΗ 7375
6	Α/Φ τύπου πρέσας (8 κ.μ)	Σύμμεικτα	2017	ΚΗΗ 7376
7	Α/Φ τύπου πρέσας (8 κ.μ)	Σύμμεικτα	2017	ΚΗΗ 7377
8	Α/Φ τύπου πρέσας (16 κ.μ)	Σύμμεικτα	2005	ΚΗΙ 6563
9	Α/Φ τύπου πρέσας (16 κ.μ)	Σύμμεικτα	1998	ΚΗΟ 6105
10	επικαθήμενο τύπου πρέσας (48 κ.μ)	Σύμμεικτα	2017	ΚΗΗ 7397
11	Α/Φ τύπου πρέσας (16 κ.μ)	Υλικά συσκευασίας	2008	ΚΗΗ 2179
12	Α/Φ τύπου πρέσας (16 κ.μ)	Υλικά συσκευασίας	2007	ΚΗΗ 2262
13	Α/Φ τύπου πρέσας (16 κ.μ)	Υλικά συσκευασίας	2007	ΚΗΙ 9636
14	Α/Φ τύπου μύλου (12 κ.μ)	Βιοαπόβλητα	2020	ΚΗΗ 9134
15	ανοιχτό φορτηγό με αρπάγη	Πράσινα	2004	ΚΗΙ 3184
16	ανοιχτό φορτηγό με αρπάγη	Πράσινα	2005	ΚΗΙ 6564
17	ανοιχτό φορτηγό με αρπάγη	Πράσινα	2005	ΚΗΙ 6570
18	ανοιχτό φορτηγό με αρπάγη	Πράσινα	2005	ΚΗΙ 6582
19	ανοιχτό φορτηγό	Ογκώδη	2006	ΚΗΙ 7285
20	ανοιχτό φορτηγό	Ογκώδη	2006	ΚΗΙ 7286

**Πίνακας 12 : Χαρακτηριστικά λοιπών μηχανημάτων-εξοπλισμού Δήμου Παιανίας**

A/A	Τύπος	Τεμάχια
1	Τεμαχιστής πρασίνων	1 (Υπό προμήθεια)
2	Οχήματα- Σκούπες	3
3	Οχήματα για πλύσιμο κάδων	1

### 5.6.1.2 Μέσα προσωρινής αποθήκευσης

#### Συλλογή σύμμεικτων

Στον Δήμο Παιανίας υπάρχουν τοποθετημένοι περίπου χίλιοι (1.080) μεταλλικοί και πλαστικοί κάδοι συλλογής σύμμεικτων απορριμμάτων, χωρητικότητας 660-1.100 λίτρων. Σε περιοχές του Δήμου όπου κρίθηκε κατάλληλο, έχουν τοποθετηθεί εκατό (100) κάδοι συλλογής συμμεικτων (220L). Επίσης, ο Δήμος είναι σε διαδικασία προμήθειας επιπλέον 620 μεταλλικών και πλαστικών κάδων χωρητικότητας 660-1.100 λίτρων για τον ίδιο σκοπό.

#### Συλλογή αποβλήτων συσκευασιών

Στα πλαίσια της συνεργασίας του Δήμου Παιανίας με την Ελληνική Εταιρεία Αξιοποίησης - Ανακύκλωσης ΑΕ για τη εναλλακτική διαχείριση των δημοτικών αποβλήτων συσκευασίας (χαρτί, πλαστικό, γυαλί, μέταλλο) έχουν τοποθετηθεί 600 μπλε κάδοι ανακύκλωσης των 1.100 λίτρων.

#### Συλλογή αποβλήτων φορητών ηλεκτρικών στηλών - μπαταριών

Η συλλογή των αποβλήτων φορητών ηλεκτρικών στηλών – μπαταριών γίνεται σε ειδικούς κάδους που έχουν τοποθετηθεί σε μεμονωμένα δημοτικά κτίρια του Δήμου Παιανίας (Δημαρχείο κλπ.).

#### Συλλογή βιοαποβλήτων

Στο πλαίσιο της ανάπτυξης του δικτύου χωριστής συλλογής βιοαποβλήτων από επιχειρήσεις, η Περιφέρεια Αττικής, παρέδωσε πρόσφατα (Οκτώβριος 2020) στον Δήμο Παιανίας, 40 καφέ κάδους με χωρητικότητα 240 λίτρων και 20 κάδους με χωρητικότητα 660 λίτρων για τη χωριστή συλλογή βιοαποβλήτων.





### 5.6.2 Χώροι και Κτίρια

Το Τμήμα Καθαριότητας και Ανακύκλωσης καθώς και τα άλλα τμήματα που υπάγονται στη Δ/ση Περιβάλλοντος Καθαριότητας και Πρασίνου του Δήμου έχουν έδρα στην οδό Παπακωνσταντίνου Μιχαήλ 1 & Καραολή και Δημητρίου.

Επίσης σε άλλο χώρο του Δήμου λειτουργεί το Αμαξοστάσιο του Δήμου, όπου σταθμεύουν τα απορριμματοφόρα οχήματα. Στον ίδιο χώρο βρίσκεται το συνεργείο καθώς και δύο οικίσκοι που λειτουργούν ως Γραφείο Κίνησης και αποδυτήρια προσωπικού. Ο χώρος αυτός βρίσκεται στο 1<sup>ο</sup> χλμ. Παιανίας - Λ. Μαρκοπούλου.

### 5.6.3 Πρόγραμμα και τομείς αποκομιδής

Για την οργάνωση της αποκομιδής των απορριμμάτων ο Δήμος έχει χωριστεί σε 2 τομείς. Το πρόγραμμα αποκομιδής στον Δήμο Παιανίας κατά την παρούσα περιλαμβάνει :

- δεκατρία (13) καθημερινά δρομολόγια αποκομιδής σύμμεικτων απορριμμάτων σε 5ήμερη βάση. Κατά τη διάρκεια του Σαββατοκύριακου, υλοποιούνται τέσσερα (4) δρομολόγια τη μέρα. Τα σύμμεικτα απορρίμματα οδηγούνται προς τελική επεξεργασία/διάθεση στην ΟΕΔΑ Άνω Λιοσίων.
- τρία (3) καθημερινά δρομολόγια χωριστής συλλογής συσκευασιών σε 6ήμερη βάση. Τα απορρίμματα συσκευασιών οδηγούνται για διαχείριση προς τα κέντρα διαλογής ανακυκλώσιμων υλικών (ΚΔΑΥ).
- τακτικά δρομολόγια με περίπου 4-6 δρομολόγια την ημέρα για συλλογή πρασίνων και μέρους των ογκωδών τα οποία οδηγούνται προς τελική επεξεργασία/διάθεση στην ΟΕΔΑ Άνω Λιοσίων.

Τα λοιπά ρεύματα αποβλήτων συλλέγονται από συμβεβλημένα με τον Δήμο ΣΕΔ (μπαταρίες, ΑΗΗΕ) ή αδειοδοτημένο ιδιώτη (λοιπά ογκώδη).

### 5.6.4 Υφιστάμενο προσωπικό

Σύμφωνα με στοιχεία του Δήμου, το συνολικά απασχολούμενο προσωπικό στο Τμήμα Καθαριότητας και Ανακύκλωσης του Δήμου Παιανίας παρουσιάζεται στον ακόλουθο πίνακα.

**Πίνακας 13: Απασχολούμενο προσωπικό στο Τμήμα Καθαριότητας και Ανακύκλωσης του Δήμου Παιανίας**

Γραφείο	Ειδικότητα προσωπικού	Αριθμός
Γραφείο γραμματειακής υποστήριξης	Εργαζόμενοι στη διοίκηση	5
	Επόπτης καθαριότητας	1

## Τοπικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων Δήμου Παιανίας

Γραφείο	Ειδικότητα προσωπικού	Αριθμός
Γραφείο αποκομιδής απορριμμάτων, ανακυκλώσιμων υλικών, καθαρισμού κοινοχρήστων	Εργαζόμενοι καθαριότητας (συνοδοί Α/Φ)	23 (εκ των οποίων οι 12 είναι μόνιμο προσωπικό και οι 11 ιδιωτικού δικαίου αορίστου χρόνου)
	Οδηγοί Α/Φ	17 (εκ των οποίων οι 13 είναι μόνιμο προσωπικό και οι 4 ιδιωτικού δικαίου αορίστου χρόνου)
	Εργαζόμενοι καθαριότητας (οδοκαθαριστές)	15 (εκ των οποίων οι 6 είναι μόνιμο προσωπικό και οι 9 ιδιωτικού δικαίου αορίστου χρόνου)
Γραφείο Κίνησης και Συντήρησης Οχημάτων	Ηλεκτρολόγος - συντηρήσεις	1
	Σύνολο προσωπικού	62

### 5.7 ΚΟΣΤΟΣ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Στην παρούσα ενότητα αναλύεται το ετήσιο λειτουργικό κόστος του Δήμου Παιανίας που αφορά στη διαχείριση των αποβλήτων του Δήμου για το έτος 2019. Η παρούσα ανάλυση βασίζεται σε στοιχεία της Οικονομικής Υπηρεσίας του Δήμου.

Ειδικότερα, σύμφωνα με τον απολογιστικό πίνακα δαπανών οικονομικού έτους 2019 του Δήμου Παιανίας<sup>10</sup>, οι δαπάνες που αφορούν στην υφιστάμενη διαχείριση των αποβλήτων περιλαμβάνονται στις ακόλουθες κύριες κατηγορίες εξόδων:

- **Κόστος Προσωπικού:** αποδοχές, εργοδοτικές εισφορές, λοιπές παροχές (προμήθεια γάλακτος, προμήθεια ειδών ένδυσης). Να σημειωθεί ότι όσον αφορά στο κόστος προσωπικού, οι δαπάνες για τις αποδοχές και τις εργοδοτικές εισφορές των μόνιμων υπαλλήλων καθώς και των υπαλλήλων με σύμβαση ιδιωτικού δικαίου αορίστου και ορισμένου χρόνου έχουν ληφθεί υπόψη σε ποσοστό 90% επί του συνολικού κόστους του προσωπικού που απασχολείται στην καθαριότητα και ηλεκτροφωτισμό.
- **Κόστος συντήρησης & ασφάλισης οχημάτων και εξοπλισμού:** συντηρήσεις & επισκευές οχημάτων και μηχανημάτων, ασφάλιστρα, τέλη κυκλοφορίας, ΚΤΕΟ κ.α. Να σημειωθεί ότι το κόστος συντήρησης & ασφάλισης έχει ληφθεί υπόψη σε ποσοστό 90% επί του συνολικού κόστους συντήρησης & ασφάλισης των οχημάτων των υπηρεσιών καθαριότητας και ηλεκτροφωτισμού.

<sup>10</sup> Από τον απολογιστικό πίνακα δαπανών οικονομικού έτους 2019 του Δήμου Παιανίας για το έτος 2019 για τις Υπηρεσίες καθαριότητας και ηλεκτροφωτισμού δεν έχουν ληφθεί υπόψη οι δαπάνες που αφορούν στον ηλεκτροφωτισμό των οδών και πλατειών (Αντίτιμο ηλεκτρικού ρεύματος για φωτισμό οδών, Πλατειών και κοινοχρήστων χώρων και παραγωγικής Διαδικασίας κλπ.), λοιπές δαπάνες που δε σχετίζονται άμεσα με τη διαχείριση αποβλήτων καθώς και δαπάνες που αφορούν επενδύσεις και πάγιο εξοπλισμό.

## Τοπικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων Δήμου Παιανίας

- **Καύσιμα και λοιπά έξοδα κίνησης:** Κόστη καυσίμων και λιπαντικών των οχημάτων, καθώς και εξόδων μετακίνησης e-pass. Να σημειωθεί ότι το κόστος καυσίμων & λιπαντικών έχει ληφθεί υπόψη σε ποσοστό 90% επί του συνολικού κόστους καυσίμων & λιπαντικών των οχημάτων των υπηρεσιών καθαριότητας και ηλεκτροφωτισμού.
- **Λοιπές δαπάνες:** Υπηρεσίες συμβούλου διαχείρισης απορριμμάτων
- **Υπηρεσίες από τρίτους/ιδιώτες:** Απομάκρυνση ογκωδών αντικειμένων, ενοικίαση κάδων, μίσθωση υπαίθριου επαγγελματικού χώρου για οχήματα κ.λπ.
- **Εισφορές υπέρ ΦοΔΣΑ.:** Κόστος διαχείρισης αποβλήτων προς ΕΔΣΝΑ

Στον επόμενο πίνακα παρουσιάζονται οι εκτιμώμενες ετήσιες δαπάνες για τη διαχείριση των αποβλήτων του Δήμου Παιανίας:

**Πίνακας 14: Πίνακας δαπανών που αφορούν στην υφιστάμενη διαχείριση των αποβλήτων του Δήμου Παιανίας για το έτος 2019**

A/A	Κατηγορία Δαπάνης	Κόστος διαχείρισης αποβλήτων
1.	Προσωπικό	1.503.342,66 €
2.	Συντήρηση & ασφάλιση οχημάτων και εξοπλισμού	131.724,67 €
3.	Καύσιμα & λοιπά έξοδα κίνησης	135.168,19 €
4.	Λοιπές Δαπάνες	20.826,00 €
5.	Δαπάνες υπερ. τρίτων	172.314,44 €
6.	Εισφορά προς ΕΔΣΝΑ	545.147,51 €
	<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>2.508.523,46 €</b>

Σύμφωνα με τα παραπάνω, το υφιστάμενο συνολικό κόστος διαχείρισης των αποβλήτων του Δήμου Παιανίας για το έτος 2019, ανέρχεται κατ' εκτίμηση σε **2,508 εκατ. ευρώ**. Κατ' επέκταση, το υφιστάμενο συνολικό κόστος διαχείρισης ανά τόνο παραγόμενων αποβλήτων ανέρχεται σε **183,82 €/tn** (13.647 tn ΑΣΑ), ή **94,06 €/κάτοικο**.

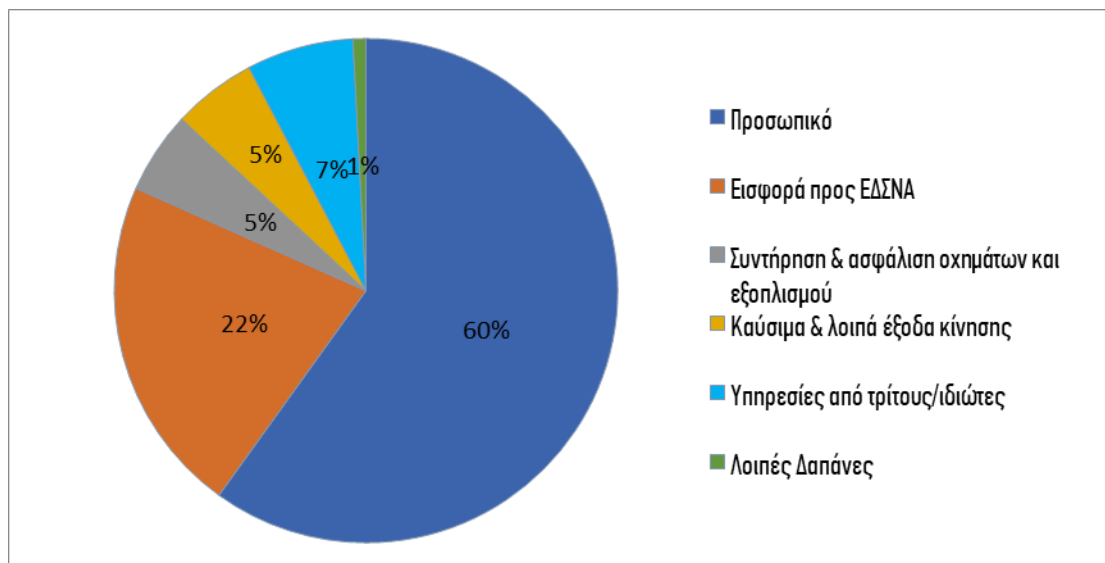
Το κόστος διαχείρισης των αποβλήτων του Δήμου για το έτος 2019 αναλύεται σε κόστος συλλογής-μεταφοράς και κόστος επεξεργασίας ως ακολούθως:

**Πίνακας 15: Κόστος διαχείρισης αποβλήτων Δήμου Παιανίας για το έτος 2019**

Κόστος διαχείρισης αποβλήτων – 2019	Κόστος (€)	Κόστος (€ ανά τόνο)
<b>Κόστος διάθεσης (τέλος ΕΔΣΝΑ)</b>	545.147,51 €	39,95 €
<b>Κόστος συλλογής-μεταφοράς*</b>	1.963.375,95 €	143,87 €
<b>Συνολικό κόστος διαχείρισης</b>	<b>2.508.523,46 €</b>	<b>183,82 €</b>

Η κατανομή του κόστους διαχείρισης αποβλήτων του Δήμου παρουσιάζεται στην Εικόνα 6:

## Τοπικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων Δήμου Παιανίας



Εικόνα 6: Κατανομή του συνολικού κόστους διαχείρισης αποβλήτων του Δήμου Παιανίας (έτος 2019)

## 5.8 ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

Στον ακόλουθο πίνακα παρουσιάζεται η αξιολόγηση της υφιστάμενης κατάστασης που έχει ως στόχο την ανάδειξη των δυνατοτήτων και των αδυναμιών αλλά και των ευκαιριών και των απειλών στο πλαίσιο του στρατηγικού σχεδιασμού διαχείρισης των ΑΣΑ στον Δήμο Παιανίας:

**Πίνακας 16. Αξιολόγηση της υφιστάμενης κατάστασης διαχείρισης ΑΣΑ**

Δυνατότητες	Αδυναμίες
<ul style="list-style-type: none"> <li>Ισχυρή πολιτική δέσμευση του Δήμου για την προώθηση της χωριστής συλλογής με διάφορες δράσεις.</li> <li>Προμήθεια κατάλληλου εξοπλισμού για διαχείριση συγκεκριμένων ρευμάτων αποβλήτων (π.χ. πράσινα,).</li> <li>Άμεση έναρξη υλοποίησης δράσεων χωριστής συλλογής (π.χ. βιοαπόβλητα).</li> <li>Πυκνό δίκτυο κάδων για σύμμεικτα και ανακυκλώσιμα</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Αυξημένο κόστος διαχείρισης αποβλήτων</li> <li>Έλλειψη προσωπικού για την αποκομιδή ΑΣΑ</li> <li>Μη ύπαρξη κατάλληλου εξοπλισμού και υποδομών για την υλοποίηση εκτεταμένων δράσεων χωριστής συλλογής</li> <li>Ο Δήμος δεν διαθέτει ενεργές συμβάσεις για ΑΗΗΕ και μπαταρίες, όπως και για άλλα ρεύματα αποβλήτων (π.χ. μεταχειρισμένα ρούχα).</li> <li>Παλαιωμένα λειτουργικά συστήματα software/hardware για την παρακολούθηση της αποκομιδής και την επικοινωνία των πολιτών.</li> <li>Έλλειψη ελεγκτικών μηχανισμών από πλευράς Πολιτείας για θέματα παράνομης εναπόθεσης αποβλήτων (π.χ μπάζα, κλαδιά, ογκώδη, εγκαταλελειμμένα οχήματα κ.λπ).</li> </ul>
Ευκαιρίες	Απειλές
<ul style="list-style-type: none"> <li>Αξιοποίηση νέων χρηματοδοτικών εργαλείων (πρόγραμμα ΥΠΕΣ 'Α. Τρίτης', ΕΣΠΑ 2021-2027, Πράσινο Ταμείο, ευρωπαϊκά προγράμματα LIFE/INTERREG) για δράσεις/υποδομές διαχείρισης αποβλήτων.</li> <li>Καθολική εφαρμογή του συστήματος «Πληρώνω όσο πετάω» εφόσον θεσμοθετηθεί από την Πολιτεία ή εναλλακτικά πιλοτική εφαρμογή από το Δήμο για κάποιο ρεύμα αποβλήτων ή περιοχή του Δήμου.</li> <li>Παροχή σημαντικής υλικοτεχνικής υποστήριξης από τον ΦοΔΣΑ με ωφελούμενους τους Δήμους, όπως κινητά πράσινα σημεία, νέα απορριμματοφόρα/καφέ κάδους και έξυπνες γωνιές ανακύκλωσης.</li> <li>Θετική στάση των πολιτών σε θέματα</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Σημαντική αύξηση του κόστους (ΕΔΣΝΑ) για την διαχείριση των αποβλήτων λόγω της επιβολής του τέλους ταφής (σήμερα ονομάζεται εισφορά Κυκλικής Οικονομίας) και της εφαρμογής του νέου Κανονισμού Τιμολόγησης.</li> <li>Καθυστερήσεις στην υλοποίηση νέων δράσεων που αφορούν στην ωρίμανση υποδομών (π.χ. περιβαλλοντική αδειοδότηση, διαγωνισμοί, χρηματοδότηση, υλοποίηση).</li> <li>Δυσκολία εξεύρεσης χρηματοδοτήσεων για αντικατάσταση παλαιωμένων Α/Φ - κάδων για τα σύμμεικτα.</li> <li>Αδυναμία επαρκούς στελέχωσης προσωπικού για τη χωριστή συλλογή.</li> </ul>

## Τοπικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων Δήμου Παιανίας

ανακύκλωσης και σημαντικές δυνατότητες ενημέρωσής τους μέσα από σύγχρονα εργαλεία (ψηφιακές πλατφόρμες) και μέσα από δράσεις στις σχολικές μονάδες.

## 6 ΤΟΠΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ ΚΑΙ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΩΝ ΑΣΑ ΤΟΥ 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 4685/2020 και τις Οδηγίες (ΕΕ) 904/2019, 850/2018, 851/2018, 852/2018.

### *Αναθεώρηση Εθνικού Σχεδίου Διαχείρισης Αποβλήτων*

Το ΕΣΔΑ μετά την ολοκλήρωση της ανοιχτής διαβούλευσης εγκρίθηκε από το Υπουργικό Συμβούλιο με την ΠΥΣ 39/31-08-2020 (ΦΕΚ185/Α/ 29-09-2020). Το ΕΣΔΑ 2020 αποτελεί τον κρίσιμο οδικό χάρτη για τη μετάβαση στην κυκλική οικονομία το 2030 ενσωματώνοντας τις ευρωπαϊκές οδηγίες του πακέτου της κυκλικής οικονομίας. Οι κατευθύνσεις, οι στόχοι και οι δράσεις που απορρέουν από τον ΕΣΔΑ είναι αυτές που θα καθορίσουν και την επικείμενη αναθεώρηση του ΠΕΣΔΑ Αττικής και συνεπώς συνεκτιμώνται για την εκπόνηση του παρόντος ΤΣΔΑ.

Βασικούς στόχους του **ΕΣΔΑ 2020 για τα ΑΣΑ**, αποτελούν οι ακόλουθοι:

- Προετοιμασία για επαναχρησιμοποίηση και ανακύκλωση των ΑΣΑ τουλάχιστον σε ποσοστό 55% κατά βάρος μέχρι το 2025 και 60% κατά βάρος μέχρι το 2030.
- Ανακύκλωση Απορριμμάτων Συσκευασίας: 65% κ.β. έως το 2025 και 70% κ.β. μέχρι το 2030.
- Το μέγιστο ποσοστό αστικών αποβλήτων που θα καταλήγουν σε υγειονομική ταφή το 2030 να μην ξεπερνά το 10%.
- Υποχρεωτική χωριστή συλλογή βιοαποβλήτων έως την 31<sup>η</sup> Δεκεμβρίου 2022.
- Υποχρεωτική χωριστή συλλογή των πλαστικών φιαλών ποτών μιας χρήσης.
- Υποχρεωτική χωριστή συλλογή τουλάχιστον για τα μέταλλα, χαρτί, γυαλί και πλαστικό, καθώς και των αποβλήτων κλωστοϋφαντουργικών προϊόντων.

Επίσης, λαμβάνεται υπόψη το Εθνικό Στρατηγικό Σχέδιο Πρόληψης Παραγωγής Αποβλήτων (Δεκέμβριος 2014), το οποίο συντάχθηκε σε συμφωνία με την Οδηγία 2008/98 και θεσπίζει **ποιοτικούς στόχους** για την πρόληψη δημιουργίας αποβλήτων στους ακόλουθους τομείς/ρεύματα αποβλήτων:

- Απόβλητα τροφίμων/κουζίνας
- Υλικά/απόβλητα συσκευασίας
- Χαρτί
- Απόβλητα ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού.

## 6.1 ΣΤΟΧΟΙ ΚΑΙ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΟ ΤΟΠΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ

Στην παρούσα ενότητα, γίνεται συνοπτική αναφορά στους στόχους που θα πρέπει να εφαρμοστούν σε επίπεδο Δήμου, λαμβάνοντας υπόψη τους εθνικούς στόχους και προσαρμόζοντάς τους αναλόγως για το έτος 2025, που αποτελεί και τον ορίζοντα σχεδιασμού των ΤΣΔΑ.

### 6.1.1 Κατευθύνσεις για τη χωριστή συλλογή βιολογικών αποβλήτων

Σύμφωνα με τον Ν. 4042/2012 (ενσωμάτωση Οδηγίας (ΕΕ) 99/2008), ως **βιολογικά απόβλητα (βιοαπόβλητα)** ορίζονται τα βιοαποδομήσιμα απόβλητα κήπων και πάρκων, τα απορρίμματα τροφών και μαγειρείων από σπίτια, εστιατόρια, εγκαταστάσεις ομαδικής εστίασης και χώρους πωλήσεων λιανικής και τα συναφή απόβλητα από εγκαταστάσεις μεταποίησης τροφίμων.

Σημειώνεται ότι βάσει της πρόσφατης Οδηγίας (ΕΕ) 851/2018, όπως αυτή αναμένεται να μεταφερθεί στο εθνικό δίκαιο, ο άνω ορισμός τροποποιείται και ορίζει ως «βιολογικά απόβλητα: τα βιοαποδομήσιμα απόβλητα κήπων και πάρκων, τα απόβλητα τροφίμων και μαγειρείων από σπίτια, γραφεία, εστιατόρια, χονδρεμπόριο, κυλικεία, παρόχους υπηρεσιών εστίασης και χώρους πωλήσεων λιανικής και τα συναφή απόβλητα από εγκαταστάσεις μεταποίησης τροφίμων».

Με τον Ν. 4042/2012, και ειδικότερα με το Άρθρο 41, ορίστηκε για πρώτη φορά ελάχιστος στόχος χωριστής συλλογής βιοαποβλήτων σε εθνικό επίπεδο για το 2020, ο οποίος αποτέλεσε και τη βάση ανάπτυξης των προηγούμενων διαχειριστικών σχεδίων των Δήμων. Πλέον, το άρθρο αυτό έχει **αντικατασταθεί** με το άρθρο 84 του πρόσφατου Ν. 4685/2020 (ΦΕΚ 92 Α'), το οποίο δεν θέτει συγκεκριμένο ποσοτικό στόχο αλλά **ποιοτικό στόχο** καθολικής χωριστής συλλογής ως εξής: *“Έως τις 31 Δεκεμβρίου 2022 και με την επιφύλαξη των παραγράφων 3 και 4 του άρθρου 29, τα βιολογικά απόβλητα πρέπει υποχρεωτικά είτε να διαχωρίζονται και να ανακυκλώνονται στην πηγή είτε να συλλέγονται χωριστά και να μην αναμινύονται με άλλα είδη αποβλήτων...”*, προκειμένου να υποβάλλονται σε ανακύκλωση (συμπεριλαμβανομένης κομποστοποίησης και χώνευσης) κατά τρόπο που να διασφαλίζει υψηλό επίπεδο περιβαλλοντικής προστασίας και το προϊόν που προκύπτει από αυτή να πληροί τα σχετικά πρότυπα υψηλής ποιότητας.

Με το ίδιο άρθρο (άρ. 84, ν. 4685/2020-ΦΕΚ 92 Α'), καθίσταται υποχρεωτική η χωριστή συλλογή βιοαποβλήτων από τους φορείς των κάτωθι επιχειρήσεων:

- μαζικής εστίασης (ανεξαρτήτως δυναμικότητας)<sup>11</sup>
- τροφίμων και ποτών, ήτοι: υπεραγορών τροφίμων, παντοπωλείων, οπωροπωλείων, πρατηρίων άρτου, πρατηρίων πώλησης ετοιμών φαγητών, πρατηρίων ειδών ζαχαροπλαστικής/γαλακτοπωλείων/μπουγατσάδικων με παρασκευαστήριο και λαϊκών αγορών

Ειδικότερα:

---

<sup>11</sup> Κατά την έννοια των παραγράφων 5Δ, 5Δ1, 5Δ2, 5Δ3 και 5Δ4 του άρθρου 2 της υπ' αρ. 47829/23.06.2017 (Β' 2161) απόφασης του Υπουργού Υγείας.



## Τοπικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων Δήμου Παιανίας

- 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.

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 31<sup>η</sup> 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 ότι σε εθνικό επίπεδο, οι ποσότητες βιολογικών αποβλήτων που θα πρέπει να εκτρέπονται από τα σύμμεικτα ΑΣΑ για το έτος 2025, θα ανέρχονται σε **21,3 % κ.β. επί των παραγομένων ΑΣΑ**.

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.

Το παραπάνω ποσοστό εκτροπής ΒΑ από τα σύμμεικτα ΑΣΑ, λαμβάνεται υπόψη στο πλαίσιο του παρόντος ΤΣΔΑ και ποσοτικοποιείται ως εξής:

**Πίνακας 17: Στόχος χωριστής συλλογής βιολογικών αποβλήτων Δήμου Παιανίας βάσει ΕΣΔΑ 2020**

Χωριστή συλλογή βιοαποβλήτων		
Συνολική παραγόμενη ποσότητα ΑΣΑ Δήμου (tn)	13.647	
Εκτιμώμενες ποσότητες βιοαποβλήτων Δήμου (tn)	6.284	
Κατευθυντήριος στόχος χωριστής συλλογής βιοαποβλήτων (tn)	2.908	<b>21,3% (κ.β. επί των παραγομένων οικιακών ΑΣΑ)</b>

### 6.1.2 Κατευθύνσεις για τη χωριστή συλλογή λοιπών ρευμάτων υλικών

Για τα υπόλοιπα ρεύματα υλικών που περιλαμβάνουν τα ανακυκλώσιμα υλικά, τα υλικά συσκευασίας, τα απόβλητα ρούχων και υποδημάτων, τα ΑΗΗΕ κ.α., βάσει του ΕΣΔΑ προκύπτει ανάγκη για επίτευξη χωριστής συλλογής τους για το έτος 2025 που ανέρχεται σε **περίπου 32,3 % κ.β.** επί των παραγόμενων οικιακών ΑΣΑ (εξαιρουμένων των ΒΕΑΣ). Για τον Δήμο Παιανίας ο στόχος αυτός ποσοτικοποιείται ως εξής:

**Πίνακας 18: Κατευθύνσεις χωριστής συλλογής ρευμάτων υλικών πέραν των βιοαποβλήτων**

Χωριστή συλλογή λοιπών ρευμάτων		
Συνολική παραγόμενη ποσότητα ΑΣΑ Δήμου (tn)	13.647	
Παραγόμενη Ποσότητα εκτός ΒΑ	7.363	
Στόχος χωριστής συλλογής υλικών πέραν των βιοαποβλήτων (tn) – ΕΣΔΑ 2020	2.375	<b>32,3% (κ.β. επί των παραγόμενων οικιακών ΑΣΑ)</b>

### 6.1.3 Στόχος συνολικής χωριστής συλλογής

Οι παραπάνω κατευθύνσεις έχουν ως σκοπό να ενισχύσουν των Δήμο ώστε να επιτύχει τον 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.

Ο στόχος αυτός αφορά το 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 δεσμεύει ένα ΤΣΔΑ.

Επιλέγεται λοιπόν η εφαρμογή ενός στόχου χωριστής συλλογής – διαλογής στην πηγή, λαμβάνοντας υπόψη το σύνολο των παραδοχών του ΕΣΔΑ. Βάσει αυτών, το **53,6% κ.β.** περίπου των παραγόμενων οικιακών ΑΣΑ (εξαιρουμένων των ΒΕΑΣ) θα πρέπει να συλλέγεται χωριστά, δηλαδή να μην καταλήγει στον κάδο σύμμεικτων. Για τον Δήμο Παιανίας, ο στόχος αυτός ποσοτικοποιείται ως εξής:

**Πίνακας 19: Στόχος συνολικής χωριστής συλλογής**

Έτος 2025		
Συνολική παραγόμενη ποσότητα ΑΣΑ Δήμου (tn)	13.647	
Στόχος χωριστής συλλογής	<b>7.309</b>	<b>53,6% (κ.β. επί των παραγόμενων οικιακών ΑΣΑ)</b>

### 6.1.4 Λοιποί Στόχοι και Μέτρα

Συμπληρωματικά με τους προαναφερθέντες στόχους, σε επίπεδο Δήμων τίθενται ποιοτικοί στόχοι σε συμφωνία με το ισχύον ΕΣΔΑ και ευρύτερο εθνικό θεσμικό πλαίσιο που σχετίζεται με τη διαχείριση των ΑΣΑ. Οι στόχοι αυτοί περιλαμβάνουν:

- **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)
- Για τον σκοπό της μείωσης της κατανάλωσης των πλαστικών φιαλών μιας χρήσης (χωρητικότητας μικρότερης από 3L) οι Δήμοι **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 θα 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 (ν. 4736/2020).
- έως το 2025, η χωριστή συλλογή για ανακύκλωση των φιαλών ποτών με χωρητικότητα έως 3L θα πρέπει να είναι τουλάχιστον ίση με το εβδομήντα επτά τοις εκατό (77 %) αυτών των πλαστικών προϊόντων μίας χρήσης που διατίθενται στην αγορά (ν. 4736/2020).
- **Προς θεσμοθέτηση μέτρα** (σχέδιο νόμου του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας με τίτλο: «Προώθηση της Ανακύκλωσης – Ενσωμάτωση των Οδηγιών 2018/851 της 30ής Μαΐου 2018 για την τροποποίηση της Οδηγίας 2008/98/ΕΚ για τα απόβλητα (ΕΕ L 150/109) και 2018/852 της 30ής Μαΐου 2018 για την τροποποίηση της Οδηγίας 94/62/ΕΚ για τις συσκευασίες και τα απορρίμματα συσκευασίας (ΕΕ L 150/141)» :
  1. Έως τον Ιανουάριο του 2022 υποχρεώνονται να οργανώνουν τη χωριστή συλλογή των αποβλήτων συσκευασίας σε 4 ρεύματα (πλαστικό, χαρτί, μέταλλο, γυαλί):
    - Κινηματογράφοι, θέατρα, συναυλιακοί χώροι
    - Αθλητικές εγκαταστάσεις
    - Εμπορικά και Συνεδριακά κέντρα
    - Ξενοδοχεία
    - Εγκαταστάσεις εκπαίδευσης
    - Νοσοκομεία / κλινικές
    - Λιμάνια, κεντρικοί σιδηροδρομικοί σταθμοί, πλοία
    - Τράπεζες
    - Καταστήματα εστίασης
  2. Οι Φορείς της Γενικής Κυβέρνησης υποχρεούνται να οργανώνουν τη χωριστή συλλογή των αποβλήτων συσκευασίας σε διακριτά ρεύματα εντός των κτιρίων τους ή άλλων χώρων και εγκαταστάσεων για τα οποία φέρουν την ευθύνη λειτουργίας

**3.** Θεσπίζεται η υποχρέωση των Δήμων να εφαρμόσουν το προαναφερόμενο το μέτρο σε:

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

**4.** Από τον Σεπτέμβριο του 2021, όλα τα σχολεία θα πρέπει να διαθέτουν κάδους για τη χωριστή συλλογή:

- χαρτιού
- συσκευασιών
- αποβλήτων τροφίμων

**5.** Καθιερώνεται η χωριστή συλλογή των επικίνδυνων αποβλήτων στα νοικοκυριά, από είδη καθημερινής χρήσης, όπως τα προϊόντα καθαρισμού (χλωρίνες κλπ.), τα βερνίκια, τα χρώματα κλπ. Οι Δήμοι έως την 31 Δεκεμβρίου 2023 υποχρεούνται να οργανώνουν τη χωριστή συλλογή των αποβλήτων αυτών, είτε στα πράσινα σημεία τους είτε σε οποιονδήποτε άλλο αδειοδοτημένο χώρο, που υποδεικνύει ο οικείος ΦοΔΣΑ.

**5.** Δημιουργούνται Κέντρα Δημιουργικής Επαναχρησιμοποίησης Υλικών (ΚΔΕΥ) στους Δήμους. Ειδικότερα, οι Δήμοι άνω των 20 χιλιάδων κατοίκων υποχρεούνται να αναπτύξουν και να λειτουργούν τουλάχιστον ένα Κέντρο Δημιουργικής Επαναχρησιμοποίησης Υλικών (ΚΔΕΥ). Πρόκειται ουσιαστικά για 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. Οι ΟΤΑ Α΄ βαθμού με πληθυσμό άνω των είκοσι χιλιάδων (20.000) κατοίκων, υποχρεούνται στην υλοποίηση και λειτουργία τουλάχιστον ενός ΚΔΕΥ έως το έτος 2023.

## 6.2 ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΠΙΤΕΥΞΗ ΤΟΥ ΣΤΟΧΟΥ ΧΩΡΙΣΤΗΣ ΣΥΛΛΟΓΗΣ ΑΣΑ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΠΑΙΑΝΙΑΣ

Λαμβάνοντας υπόψη όλα τα παραπάνω, παρατίθενται ακολούθως οι κατευθύνσεις για τη χωριστή συλλογή Δήμου Παιανίας:

**Πίνακας 20: Κατευθύνσεις για την επίτευξη του στόχου χωριστής συλλογής για το Δήμο Παιανίας**

Επιμέρους κατευθύνσεις	Ποσοστό επί των παραγόμενων ΑΣΑ(%)
Προετοιμασία για επαναχρησιμοποίηση και ανακύκλωση των ΑΣΑ	54,6% (7.456 τν/έτος)
Χωριστή συλλογή λοιπών ρευμάτων	33,2% (4.535 τν/έτος)
Χωριστή συλλογή βιολογικών αποβλήτων	21,4% (2.921 τν/έτος)

Από τα παραπάνω, στόχο αποτελεί μόνο το ποσοστό Προετοιμασίας για επαναχρησιμοποίηση και ανακύκλωση των ΑΣΑ ενώ αναφορικά με τη ΔσΠ ΒΑ και λοιπών ρευμάτων τα ποσοστά αφορούν κατευθυντήρια γραμμή με βάση τα χαρακτηριστικά του Δήμου για την επίτευξη του παραπάνω στόχου.

Δεδομένης της υφιστάμενης κατάστασης του Δήμου αλλά και της δυναμικής ως προς τη χωριστή συλλογή βιοαποβλήτων και λοιπών ρευμάτων ώστε η συνολική προετοιμασία για επαναχρησιμοποίηση και ανακύκλωση να συμβαδίζει με τον κατά το ΕΣΔΑ ορισθέντα στόχο, εκτιμάται ότι ο Δήμος θα πρέπει να κατευθυνθεί προς τη χωριστή συλλογή ΒΑ σε ποσοστό 46,5% κ.β. επί των παραγόμενων ΒΑ. Ο στόχος αυτός επιμερίζεται ανά ρεύμα και ανά τρόπο χωριστής συλλογής ως εξής:

**Πίνακας 21: Επιμέρους κατευθύνσεις χωριστής συλλογής βιοαποβλήτων Δήμου Παιανίας**

Επιμέρους κατευθύνσεις	Ποσότητα (tn/ έτος)	Ποσοστό εκτροπής ανά ρεύμα ΒΑ	Ποσοστό εκτροπής επί των παραγόμενων ΒΑ
Οικιακή κομποστοποίηση (απόβλητα κουζίνας και πράσινα)	122	2,0%	1,9%
Χωριστή συλλογή πράσινων	696	85,0%	11,1%
Χωριστής συλλογή βρώσιμων λιπών και ελαίων	151	80,0%	2,4%
Χωριστής συλλογή με δίκτυο καφέ κάδου (απόβλητα κουζίνας)	1.952	37,0%	31,1%
Χωριστή συλλογή βιοαποβλήτων	<b>2.921</b>	-	<b>46,5%</b>

### 6.3 ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟΙ ΠΟΙΟΤΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ ΔΗΜΟΥ ΠΑΙΑΝΙΑΣ

Για την επίτευξη των παραπάνω στόχων και ακολουθώντας τις βασικές κατευθύνσεις του ισχύοντος θεσμικού πλαισίου θα πρέπει ο Δήμος Παιανίας να αναπτύξει και να υλοποιήσει ένα πλέγμα δράσεων που αφορά την ενίσχυση υφιστάμενων αλλά και την υλοποίηση νέων όπως συνοπτικά παρουσιάζονται ακολούθως:

ΠΟΙΟΤΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ ΤΣΔΑ ΠΑΙΑΝΙΑΣ
<p>Να αναπτύξει σε όλη τη γεωγραφική έκταση σύστημα χωριστής συλλογής βιοαποβλήτων που θα περιλαμβάνει:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Δημιουργία δικτύου καφέ κάδων</li> <li>■ Προώθηση οικιακής κομποστοποίησης στο μέτρο που είναι εφικτό βάσει των χαρακτηριστικών του Δήμου</li> <li>■ Ενίσχυση της χωριστής συλλογής πράσινων αποβλήτων</li> </ul>
<p>Να ενισχύσει την αποτελεσματικότητα του υφιστάμενου συστήματος μπλε κάδου για τη χωριστή συλλογή συσκευασιών και του συστήματος κώδωνα γυαλιού.</p>
<p>Να αναπτύξει νέα συστήματα χωριστής συλλογής ρευμάτων ανακυκλώσιμων υλικών:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ έντυπο χαρτί,</li> <li>■ κλωστοϋφαντουργικά προϊόντα</li> <li>■ Βρώσιμα λίπη και έλαια</li> <li>■ ΜΠΕΑ κ.α.</li> </ul>
<p>Να δημιουργήσει ένα Πράσινο Σημείο και Γωνιές Ανακύκλωσης για την ενίσχυση τις χωριστής συλλογής ΑΣΑ σε διακριτά ρεύματα υλικών.</p>

## 7 ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΡΑΣΕΩΝ ΤΟΥ ΤΟΠΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

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

### 7.1 ΔΡΑΣΕΙΣ ΠΡΟΛΗΨΗΣ - ΕΠΑΝΑΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΗΣ ΥΛΙΚΩΝ

Η πρόληψη, αφορά όλα εκείνα τα μέτρα, τα οποία πρέπει να λαμβάνονται πριν μία ουσία, υλικό ή προϊόν καταστεί απόβλητο ώστε αυτά τα μέτρα να μειώνουν:

- την ποσότητα των αποβλήτων, μέσω επαναχρησιμοποίησης ή παράτασης της διάρκειας ζωής των προϊόντων,
- τις αρνητικές επιπτώσεις των παραγόμενων αποβλήτων στο περιβάλλον και την ανθρώπινη υγεία, ή
- την περιεκτικότητα των υλικών και προϊόντων σε επικίνδυνες ουσίες

Σύμφωνα και με την ιεράρχηση των δράσεων και των εργασιών διαχείρισης των αποβλήτων, η πρόληψη αποτελεί την πρώτη επιλογή που θα πρέπει να λαμβάνεται υπόψη σε κάθε σχεδιασμό για τα απόβλητα αφού αποτελεί τον πλέον αποτελεσματικό τρόπο για τη βελτίωση της αποδοτικής χρήσης των πόρων και τη μείωση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων των αποβλήτων.

Το Εθνικό Σχέδιο Πρόληψης Αποβλήτων αναμένεται να αναθεωρηθεί άμεσα μη τροποποιώντας όμως τη βασική του αρχή, όπου η πλειονότητα των προβλεπόμενων δράσεων **αφορούν σε συντονισμένες ενέργειες σε κεντρικό επίπεδο, παρέχοντας τις κατάλληλες κατευθύνσεις στις Περιφέρειες και τους Δήμους για την υλοποίησή τους.**

Κατά συνέπεια, οι προτεινόμενες δράσεις πρόληψης για τον Δήμο Παιανίας περιορίζονται σε αυτές που δύναται να υλοποιηθούν από τον Δήμο ανεξάρτητα από τις κεντρικές δράσεις. Κατηγοριοποιούνται με βάση τους τομείς προτεραιότητας του υφιστάμενου Εθνικού Σχεδίου Πρόληψης Αποβλήτων που περιλαμβάνει τα απόβλητα τροφίμων, χαρτί, υλικά απόβλητα συσκευασίας ΗΗΕ/ΑΗΗΕ και τα κλωστοϋφαντουργικά προϊόντα.

Ειδικότερα, οι δράσεις πρόληψης παραγωγής αποβλήτων με έμφαση στην μείωση της σπατάλης τροφίμων έχουν ιδιαίτερα θετικό περιβαλλοντικό, κοινωνικό και οικονομικό αντίκτυπο καθώς:

- Μειώνουν τις εκπομπές CO<sub>2</sub> που προκύπτουν από την μεταφορά και διαχείριση τους ως απόβλητα.
- Μειώνουν τους ρύπους/οσμές, οχλήσεις από τις εγκαταστάσεις τελικής διαχείρισης τους.



## Τοπικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων Δήμου Παιανίας

- Αυξάνουν την κοινωνική προσφορά μέσω δωρεών π.χ. τροφίμων σε απόρους και ευάλωτες κοινωνικά ομάδες.
- Μειώνουν το κόστος των νοικοκυριών/επιχειρήσεων για αγορές προϊόντων πρώτης ανάγκης (π.χ. τρόφιμα) αλλά και των δήμων για την διαχείριση των αποβλήτων τους.

Γι' αυτό το λόγο απαιτείται η υλοποίηση ενός **Τοπικού Προγράμματος Μείωσης Σπατάλης Τροφίμων** σε Δημοτικό ή και με συνεργασία σε Διαδημοτικό Επίπεδο με στόχο την καλλιέργεια κυκλικής καταναλωτικής κουλτούρας και κεντρικούς άξονες τις δράσεις ενημέρωσης κατοίκων/επιχειρήσεων, τοπικά προγράμματα πρόληψης σε συνδυασμό με την παροχή κινήτρων για συμμετοχή, κα.

Στον ακόλουθο πίνακα παρουσιάζονται οι δράσεις που προτείνεται να εφαρμοστούν από τον Δήμο Παιανίας:

## Τοπικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων Δήμου Παιανίας

Πίνακας 22: Μέτρα Πρόληψης ανά τομέα προτεραιότητας

Μέτρο / Τομέας Προτεραιότητας	Τρόφιμα	Χαρτί	Υλικά Συσκευασίας	Κλωστοϋφαντουργικά προϊόντα	ΗΗΕ/ΑΗΗΕ
<b>Μέτρο 1:</b> Ενίσχυση της πρόληψης αποβλήτων κατά την αγορά προϊόντων και εκστρατείες ευαισθητοποίησης σε θέματα πρόληψης.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Σε κεντρικό – περιφερειακό επίπεδο απαιτούνται εκστρατείες ευαισθητοποίησης σε θέματα πρόληψης.</li> <li>Σε τοπικό επίπεδο, ενσωμάτωση της πρόληψης στις εκστρατείες ευαισθητοποίησης που υλοποιεί ο Δήμος.</li> </ul>				
<b>Μέτρο 2:</b> Εισαγωγή της έννοιας της πρόληψης στην εκπαίδευση και δράσεις εφαρμογής ελαχιστοποίησης δημιουργίας αποβλήτων.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Σε κεντρικό – περιφερειακό επίπεδο θα πρέπει να δοθούν κατευθύνσεις για την εφαρμογή της πρόληψης στην εκπαίδευση.</li> <li>Σε τοπικό επίπεδο, υλοποίηση δράσεων σε συνεργασία με την περιφερειακή διεύθυνση εκπαίδευσης - ενσωμάτωση πρόληψης σε όλες τις εκστρατείες ευαισθητοποίησης του Δήμου.</li> </ul>				
<b>Μέτρο 3:</b> Υλοποίηση τοπικού προγράμματος μείωσης σπατάλης τροφίμων.	<p>Υλοποίηση εκστρατείας ενημέρωσης με στόχο την ενημέρωση κατοίκων/επιχειρήσεων για τεχνικές μείωσης της σπατάλης τροφίμων.</p> <p>Ανάπτυξη δράσεων σε τοπικό επίπεδο με στόχο την πρόληψη και τη δημιουργία κυκλικής καταναλωτικής κουλτούρας.</p> <p>Παροχή κινήτρων ιδίως σε επιχειρήσεις εστίασης για συμμετοχή στις άνω δράσεις.</p> <p>Πρώθηση δωρεών τροφίμων μέσω ΜΚΟ, εκκλησίας και των κοινωνικών δομών του Δήμου (κοινωνικό παντοπωλείο).</p> <p>Ανάπτυξη πλατφόρμας για</p>				

## Τοπικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων Δήμου Παιανίας

Μέτρο / Τομέας Προτεραιότητας	Τρόφιμα	Χαρτί	Υλικά Συσκευασίας	Κλωστοϋφαντουργικά προϊόντα	ΗΗΕ/ΑΗΗΕ
	<p>συγκέντρωση διαθέσιμων τροφίμων από τοπικούς παραγωγούς/επιχειρήσεις (οπωροπωλεία, φούρνοι, εστιατόρια κ.λπ.) και διανομής είτε μέσω συσσιτίων, είτε σε δομές του Δήμου, είτε απευθείας σε ευπαθείς ομάδες/οικογένειες.</p> <p>Παρακολούθηση τοπικών δεικτών αποτελεσματικότητας του προγράμματος.</p>				
<b>Μέτρο 4: Προαγωγή της επαναχρησιμοποίησης</b>		<p>Ενθάρρυνση επαναχρησιμοποίησης βιβλίων μέσω προώθησης δημοτικής ηλεκτρονικής πλατφόρμας ανταλλαγής βιβλίων και εκδηλώσεων σε σχολεία και κοινόχρηστους χώρους.</p>	<p>Προώθηση χρήσης συσκευασιών και σακούλας πολλαπλών χρήσεων.</p>	<p>Ενθάρρυνση επαναχρησιμοποίησης ρούχων και υποδημάτων μέσω εκδηλώσεων σε σχολεία.</p>	
		<p>Επαναχρησιμοποίηση εντός Πράσινου Σημείου και Γωνιών Ανακύκλωσης, όπου ο πολίτης μπορεί να φέρνει ανακυκλώσιμα υλικά και άλλα είδη (π.χ. ρουχισμός, υποδήματα, παιχνίδια, κλπ.)</p> <p>Δημιουργία συστημάτων ανταμοιβής ανακύκλωσης στο Πράσινο Σημείο και στις γωνιές ανακύκλωσης, ώστε οι πολίτες να λαμβάνουν εκπτώσεις σε υπηρεσίες του Δήμου (π.χ. παιδικούς σταθμούς, εκδηλώσεις, κλπ.) ανάλογα με τις ποσότητες ή τον όγκο των απορριμμάτων που επαναχρησιμοποιούν.</p>			

## Τοπικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων Δήμου Παιανίας

Μέτρο / Τομέας Προτεραιότητας	Τρόφιμα	Χαρτί	Υλικά Συσκευασίας	Κλωστοϋφαντουργικά προϊόντα	ΗΗΕ/ΑΗΗΕ
		Ανάπτυξη και υποστήριξη πλατφόρμας με σκοπό την ανταλλαγή αλλά και την δωρεάν παραχώρηση υλικών σε επίπεδο Δήμου και διασύνδεση με αντίστοιχες σε επίπεδο περιφέρειας. Συμπληρωματικά των ανωτέρω, κοινωνικές δομές όπως κοινωνικό παντοπωλείο/ανταλλακτήριο, μπορούν να λειτουργήσουν ως δομές πρόληψης παραγωγής συγκεκριμένων ροών αποβλήτων μέσω επαναχρησιμοποίησης, επιδιόρθωσης και επαναχρησιμοποίησης, δωρεάς κ.ο.κ.			
<b>Μέτρο 5: Προώθηση εθελοντικών συμφωνιών για πρόληψη δημιουργίας αποβλήτων<sup>12</sup></b>			Σε κεντρικό – περιφερειακό επίπεδο		
<b>Μέτρο 6: Δημιουργία δικτύου επαναχρησιμοποίησης και επιδιόρθωσης</b>				Μέσω του Πράσινου Σημείου και των Γωνιών Ανακύκλωσης, των κοινωνικών δομών του Δήμου και των Συστημάτων Εναλλακτικής Διαχείρισης.	

<sup>12</sup> Η επίσημη συμφωνία που συνάπτεται μεταξύ των αρμόδιων δημόσιων αρχών και των ενδιαφερομένων τομέων δραστηριότητας, η οποία πρέπει να είναι ανοικτή σε όλα τα μέρη που επιθυμούν να συμμορφωθούν με τους όρους της συμφωνίας προκειμένου να συμβάλουν στην εκπλήρωση των στόχων του Εθνικού Σχεδίου Πρόληψης Αποβλήτων(π.χ. Προώθηση χρήσης επαναχρησιμοποιούμενης σακούλας μέσω σύναψης εθελοντικών συμφωνιών με υπεραγορές, καταστήματα.)

## 7.2 ΔΡΑΣΕΙΣ ΔΙΑΛΟΓΗΣ ΣΤΗΝ ΠΗΓΗ ΣΕ ΕΠΙΠΕΔΟ ΔΗΜΟΥ

### 7.2.1 Κομποστοποίηση

#### Οικιακή κομποστοποίηση

Η οικιακή κομποστοποίηση προωθείται κατά προτεραιότητα για τη διαχείριση των βιοαποβλήτων στις περιοχές με χαμηλή αστική πυκνότητα ή/και σε νοικοκυριά που διαθέτουν κήπο. Με τη δράση οικιακής κομποστοποίησης ο Δήμος επιτυγχάνει:

- Μείωση των συνολικών αποβλήτων προς συλλογή και διαχείριση και του αντίστοιχου κόστους
- Προώθηση της βέλτιστης περιβαλλοντικά πρακτικής για τη διαχείριση των αποβλήτων αυτών.
- Παραγωγή και διάθεση εδαφοβελτιωτικού στα πάρκα και τους χώρους πρασίνου του Δήμου με αποτέλεσμα την αναζωογόνησή τους.

Να σημειωθεί ότι στην οικιακή κομποστοποίηση, δεν γίνονται δεκτά όλα τα βιοαπόβλητα, αλλά κατεχορήν φυτικά υπολείμματα (φρούτα, λαχανικά) καθώς και υπολείμματα κήπου (γκαζόν, φύλλα, μικρά κλαδιά, κ.λπ.).

Στο Δήμο Παιανίας λόγω των πολεοδομικών χαρακτηριστικών προτείνεται η εκτεταμένη ανάπτυξη της οικιακής κομποστοποίησης αλλά και η προώθησή της σε νοικοκυριά που διαθέτουν κήπο ή πρασιά, μετά από πρόσκληση εκδήλωσης ενδιαφέροντος.



Ο απαιτούμενος αριθμός οικιακών κομποστοποιητών υπολογίζεται σε

περίπου **700 τεμάχια**, τα οποία θα διανείμει δωρεάν ο Δήμος στα ενδιαφερόμενα νοικοκυριά.

Στο πλαίσιο αυτό προτείνονται επίσης οι εξής ενέργειες:

- **Δημιουργία μηχανισμού παρακολούθησης και ελέγχου** της λειτουργίας των κάδων οικιακής κομποστοποίησης, με δειγματοληπτικούς ελέγχους από το Δήμο. Η προμήθεια και παράδοση των κάδων προς τους πολίτες να γίνεται οργανωμένα και να καταγράφονται οι ετήσιες εκτιμώμενες ποσότητες που κομποστοποιήθηκαν.
- **Εφαρμογή συστήματος καθοδήγησης των νοικοκυριών** που έχουν ή πρόκειται να λάβουν και να λειτουργήσουν κάδο οικιακής κομποστοποίησης. Η συστηματική και οργανωμένη παρακολούθηση από αρμόδιο προσωπικό της Διεύθυνσης Καθαριότητας και Ανακύκλωσης του Δήμου ή εθελοντικές οργανώσεις και πολιτιστικούς συλλόγους, της ορθής εφαρμογής και λειτουργίας των οικιακών κομποστοποιητών, αποτελεί τη βάση για την επιτυχή υλοποίηση των στόχων του σχεδίου.

### Σχολική Κομποστοποίηση

Προτείνεται επίσης η κομποστοποίηση σε επίπεδο σχολείων, με εκπαιδευτικό και ενημερωτικό χαρακτήρα, για μαθητές Α' βάθμιας εκπαίδευσης. Στο πλαίσιο αυτό, προτείνεται η εγκατάσταση **6 κομποστοποιητών** για εκπαιδευτικούς σκοπούς στις αυλές επιλεγμένων σχολικών μονάδων πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης.



Στις επιλεγμένες σχολικές δομές (νηπιαγωγεία, δημοτικά), στις οποίες θα τοποθετηθούν οι κάδοι κομποστοποίησης, και σε συνεργασία με τη Διεύθυνση Α' βάθμιας εκπαίδευσης, θα διανεμηθεί εκπαιδευτικό υλικό για τους μαθητές, οι οποίοι με τη βοήθεια και τη συνεισφορά των εκπαιδευτικών θα παράγουν το δικό τους κομπόστ στην αυλή του σχολείου.

Σε επόμενη φάση, προτείνεται η επέκταση της κομποστοποίησης σε όλες τις μονάδες Α' βάθμιας και Β' βάθμιας εκπαίδευσης καθώς και στους βρεφικούς και παιδικούς σταθμούς.

### Πρότυπη δημοτική εγκατάσταση επίδειξης της επιτόπιας κομποστοποίησης



Για την περαιτέρω προβολή και προώθηση της δράσης, προτείνεται η δημιουργία πρότυπης δημοτικής εγκατάστασης επίδειξης της επιτόπιας κομποστοποίησης σε κατάλληλο κοινόχρηστο χώρο πρασίνου, προσβάσιμο από το σύνολο των πολιτών.

Η προτεινόμενη εγκατάσταση αφορά στην τοποθέτηση διαφόρων συστημάτων κομποστοποίησης (π.χ. συστήματα κάδων κήπου, κομποστοποιητών με γαιοσκώληκες, ανοιχτών σωρών, κ.λπ.) σε κατάλληλα

διαμορφωμένο χώρο, στα οποία θα συλλέγονται και θα επεξεργάζονται δημοτικά βιοαπόβλητα για την παραγωγή εδαφοβελτιωτικού υλικού, το οποίο θα αξιοποιείται επιτόπου σε έργα πρασίνου.

Η διαχείριση και παρακολούθηση της εγκατάστασης θα πραγματοποιείται από εξειδικευμένο προσωπικό του Δήμου.

Στον ίδιο χώρο θα λειτουργεί και περίπτερο ενημέρωσης, όπου οι πολίτες θα μπορούν να απευθύνονται για πληροφορίες καθώς και για τεχνική υποστήριξη. Παράλληλα θα προβλέπεται και η διενέργεια βιωματικών σεμιναρίων και εκπαιδευτικών δράσεων σε τακτά



χρονικά διαστήματα, ώστε οι πολίτες να μπορούν να παρακολουθούν τη διεργασία της κομποστοποίησης σε όλα τα στάδιά της.

Στόχος της πρότυπης αυτής εγκατάστασης θα είναι η ενημέρωση και η ευαισθητοποίηση των πολιτών στην ολοκληρωμένη διαχείριση των βιοαποβλήτων, η εκπαίδευσή τους σε θέματα επιτόπιας κομποστοποίησης καθώς και η ενθάρρυνσή τους για συμμετοχή και «υιοθέτηση» της δράσης.

### Δημοτικός βιολογικός λαχανόκηπος

Επιπροσθέτως, προτείνεται η δημιουργία δημοτικού βιολογικού λαχανόκηπου, όπου θα προωθείται η χρήση του επιτόπια παραγόμενου κομπόστ από τους δημότες – καλλιεργητές, με στόχο την ανάδειξη της κυκλικότητας στη διαχείριση των βιοαποβλήτων σε τοπικό επίπεδο.



Ειδικότερα, για την υλοποίηση της προτεινόμενης δράσης, προτείνεται η αξιοποίηση κατάλληλου δημοτικού αγροτεμαχίου για τη διαμόρφωση βιολογικών λαχανόκηπων - έκτασης περί των 50 τ.μ. έκαστος, οι οποίοι θα παραχωρούνται δωρεάν σε δημότες, εθελοντές ή δικαιούχους, για την καλλιέργεια προϊόντων προς ίδια κατανάλωση.

Εντός του αγροτεμαχίου θα προβλέπεται και κατάλληλος χώρος για την υλοποίηση δράσεων επιτόπιας κομποστοποίησης των υπολειμμάτων των καλλιεργειών και λοιπών βιοαποβλήτων.

Οι δημότες – καλλιεργητές που θα συμμετέχουν στη δράση θα υποχρεούνται στην εφαρμογή βιολογικών μεθόδων καλλιέργειας και στη χρήση επιτόπια παραγόμενου κομπόστ.

Αποτελεί πρότυπη δράση κυκλικής οικονομίας που δύναται να λάβει κοινωνικές προεκτάσεις μέσω της:

- θέσπισης κοινωνικών και οικονομικών κριτηρίων στην επιλογή των δικαιούχων.
- θέσπισης ελάχιστου ποσοστού διάθεσης της παραγωγής στο Κοινωνικό Παντοπωλείο του δήμου για την ενίσχυση των οικονομικά ασθενέστερων δημοτών.
- εκχώρησης δικαιώματος πώλησης των παραγόμενων προϊόντων στους οικονομικά ασθενέστερους δημότες – καλλιεργητές. Σημειώνεται ότι σε αυτή την περίπτωση, ο Δήμος θα αναλαμβάνει την πιστοποίηση των προϊόντων, με τη διενέργεια κατάλληλων ποιοτικών ελέγχων.

Η επίβλεψη της εγκατάστασης θα πραγματοποιείται από τον Δήμο, ενώ θα προβλέπεται και η παροχή κατάλληλης τεχνικής υποστήριξης προς τους δημότες – καλλιεργητές.

Για την εύρυθμη λειτουργία του δημοτικού λαχανόκηπου απαιτούνται έργα υποδομής όπως η κατασκευή περιμετρικής περίφραξης και δικτύου άρδευσης, ενώ προαιρετικά προτείνεται η δημιουργία θερμοκηπίου, αποθηκευτικών χώρων και χώρων γραφείων.



### 7.2.2 Χωριστή συλλογή και προεπεξεργασία πρασίνων αποβλήτων

Οι ποσότητες πρασίνων αποβλήτων που προκύπτουν από κλαδέματα και καθαρισμό πάρκων, οικοπέδων και άλλων χώρων θα πρέπει να συλλέγονται χωριστά στο μέγιστο δυνατό ποσοστό επί των παραγομένων και να μην αναμιγνύονται με τα λοιπά οικώδη απόβλητα.



Για την μείωση του όγκου των πρασίνων αποβλήτων μετά τη συλλογή τους ο Δήμος έχει ήδη προχωρήσει στην προμήθεια ενός σταθερού κλαδοτεμαχιστή για τον τεμαχισμό τους. Με τον τρόπο αυτό θα εξοικονομηθεί χωρητικότητα στα οχήματα μεταφοράς των πρασίνων μειώνοντας το αντίστοιχο κόστος μεταφοράς. Τα τεμαχισμένα πράσινα απόβλητα θα οδηγούνται για κομποστοποίηση στο ΕΜΑΚ Άνω Λιοσίων. Η λύση αυτή απευθύνεται κυρίως στις εργασίες πρασίνου που υλοποιούνται από τον Δήμο για τη συντήρηση πάρκων, δημοτικών αλσών κ.λπ. Για τη συλλογή πράσινων αποβλήτων στο Δήμο μπορεί να αξιοποιηθεί και το Πράσινο Σημείο ή άλλο κατάλληλο σημείο όπου θα μπορούν να συγκεντρώνονται πριν την μεταφορά τους στη μονάδα επεξεργασίας. Εκεί θα μπορεί να λαμβάνει χώρα και ο τεμαχισμός τους με τη χρήση του κλαδοτεμαχιστή.



Συμπληρωματικά των παραπάνω για την εξυπηρέτηση των νοικοκυριών που παράγουν μικρές ποσότητες πρασίνων αποβλήτων προτείνεται η ανάπτυξη ενός συστήματος χωριστής συλλογής πόρτα-πόρτα. Τα ενδιαφερόμενα νοικοκυριά θα παραλαμβάνουν ειδικούς σάκους μεγάλης χωρητικότητας (μεγασάκοι-big bags) στους οποίους θα τοποθετούν οι δημότες τα πράσινα απορρίμματα από συντήρηση κήπων κ.λπ.

Οι σάκοι αυτοί θα παραλαμβάνονται από τον Δήμο και οι πολίτες θα ενημερώνουν για την ημέρα και τον τόπο απόθεσης αυτών. Έτσι, ο Δήμος θα μπορεί να συλλέγει στοχευμένα τις ποσότητες αυτές. Δύναται με αυτόν τον τρόπο να αναπτυχθεί και σύστημα χρέωσης για ποσότητες μεγαλύτερες από το όριο που θα θέσει ο Δήμος, ώστε οι πολίτες να ενθαρρύνονται να μεταφέρουν μόνοι τους τα πράσινα απόβλητα των κήπων τους στο Πράσινο Σημείο.

### 7.2.3 Χωριστή συλλογή βιοαποβλήτων (αποβλήτων τροφίμων)

Προτείνεται η οργάνωση και σταδιακή εφαρμογή του συστήματος Διαλογής στην Πηγή στο σύνολο του Δήμου Παιανίας, καθ' εφαρμογή των κείμενων νομοθετικών διατάξεων και του νέου ΕΣΔΑ βάσει των οποίων καθίσταται υποχρεωτική η χωριστή συλλογή των βιολογικών αποβλήτων έως την 31η Δεκεμβρίου 2022.

Όπως αναλύεται στην ενότητα 6.1.1, δεν τίθεται πλέον δεσμευτικός ποσοτικός στόχος χωριστής συλλογής ΒΑ, ακολουθείται όμως, με κατάλληλη προσαρμογή για τις ανάγκες του Δήμου, το ποσοστό συνεισφοράς της χωριστής συλλογής των ΒΑ στον συνολικό στόχο χωριστής συλλογής των ΑΣΑ που τίθεται σε εθνικό επίπεδο βάσει του ΕΣΔΑ.



Η ανάπτυξη του δικτύου καφέ κάδου προτείνεται να γίνει σε δύο (2) στάδια.

Το πρώτο στάδιο στοχεύει στην **εξυπηρέτηση των μεγάλων παραγωγών βιοαποβλήτων** (επιχειρήσεις εστίασης, ξενοδοχεία, οπωροπωλεία, φούρνοι, παντοπωλεία και υπεραγορές τροφίμων που διαθέτουν τμήμα μαναβικής, βιοτεχνίες τροφίμων, παιδικοί σταθμοί και λοιπές δημοτικές δομές που παρασκευάζουν ή διαθέτουν φαγητό κλπ.) που άλλωστε υποχρεούνται σε χωριστή συλλογή βάσει του **ν. 4685 (αρ. 84 παρ 2 και 3)**.

Η υλοποίηση αυτής της φάσης του προγράμματος, όπως και του προτεινόμενου συστήματος στο σύνολό του, προϋποθέτει την προμήθεια των απαραίτητων μέσων προσωρινής συλλογής και οχημάτων από τον Δήμο Παιανίας.

Σε επόμενο στάδιο προτείνεται η τμηματική ανάπτυξη ενός δικτύου καφέ κάδων που θα εξυπηρετεί το σύνολο των νοικοκυριών του Δήμου ώστε στο τέλος του έτους 2022, που



αποτελεί ορόσημο για τη χωριστή συλλογή ΒΑ, όλοι οι δημότες να έχουν πρόσβαση σε αυτό. Παράλληλα, κατά το 2<sup>ο</sup> στάδιο ανάπτυξης ο Δήμος θα αναπτύξει στο μέγιστο βαθμό και τις δράσεις της επιτόπιας/οικιακής κομποστοποίησης που θα λειτουργήσουν συμπληρωματικά προς

την επίτευξη του στόχου χωριστής συλλογής βιοαποβλήτων για τον Δήμο.

Η υλοποίηση αυτής της φάσης του προγράμματος, προϋποθέτει την προμήθεια των απαραίτητων μέσων προσωρινής συλλογής από τον Δήμο Παιανίας.

Η ως άνω προτεινόμενη δράση περιγράφεται αναλυτικά στην «Έκθεση Σχεδιασμού Χωριστής Συλλογής Βιοαποβλήτων» που συνοδεύει την παρούσα μελέτη.

Αναφορικά με τον τελικό αποδέκτη των συλλεγόμενων ΒΑ, προτείνεται η διερεύνηση της δημιουργίας διαδημοτικής μονάδας κομποστοποίησης. Εναλλακτικά, θα πρέπει να ληφθεί μέριμνα ώστε να γίνει διερεύνηση για σημείο μεταφόρτωσης (ΣΜΑ) όπου θα υπάρχει δυνατότητα να οδηγούνται τα χωριστά συλλεγόμενα βοπαπόβλητα (υπολείμματα τροφών), τα οποία θα οδηγούνται σε κατάλληλη εγκατάσταση επεξεργασίας (ΟΕΔΑ Φυλής) για την παραγωγή κομποστ. Στο πλαίσιο αυτό, ο Δήμος θα μπορούσε εξετάσει την προμήθεια ικανού αριθμού αεριζόμενων απορριμματοκιβωτίων. προσωρινής αποθήκευσης ΒΑ. Στα

συγκεκριμένα απορριματοκιβώτια θα συγκεντρώνονται και θα αποθηκεύονται προσωρινά τα βιοαπόβλητα που μαζεύονται από τα αντίστοιχα Α/Φ, έτσι ώστε να κάνουν πιο ευέλικτη και οικονομικά συμφέρουσα την μεταφορά τους στην ΟΕΔΑ Φυλής. Τα απορριματοκιβώτια γεμίζουν από πάνω, μέσω ανισοσταθμίας ή φορτωτή και μεταφέρονται με όχημα hooklift. Διαθέτουν σύστημα αερισμού που απαιτεί παροχή ενέργειας και λειτουργεί αυτόματα, αποτρέποντας την σήψη και την παραγωγή οσμών.

### 7.2.4 Ενίσχυση ΔοΠ Υλικών Συσκευασίας

Η ΔοΠ υλικών συσκευασίας μέσω του δικτύου του μπλε κάδου είναι σε καλό επίπεδο στον Δήμο Παιανίας. Εντούτοις, κρίνεται απαραίτητη η περεταίρω ενίσχυση της χωριστής συλλογής αποβλήτων συσκευασιών που υλοποιείται στον Δήμο Παιανίας σε συνεργασία με την Ελληνική Εταιρεία Αξιοποίησης Ανακύκλωσης ΑΕ (ΕΕΑΑ ΑΕ). Σύμφωνα με τους στόχους που τέθηκαν στο κεφάλαιο 6, ο Δήμος θα πρέπει να εντατικοποιήσει και να ενισχύσει τη διαλογή στην πηγή των αποβλήτων συσκευασιών μέσω του μπλε κάδου έως το έτος 2025, ειδικότερα ως προς την αποτελεσματικότητά της. Για να επιτευχθεί ο στόχος αυτός προτείνονται οι εξής δράσεις:

- Βελτιστοποίηση συστήματος συλλογής. Με βάση τα στοιχεία του Δήμου ο εξοπλισμός χωριστής συλλογής συσκευασιών (μπλε κάδοι) κρίνεται επαρκής. Το ποσοστό διαλογής στην πηγή είναι υψηλό, ωστόσο θα πρέπει να αναλυθεί ως προς τις εξυπηρετούμενες περιοχές ώστε να αντιμετωπιστούν ζητήματα καθαρότητας του συλλεγόμενου υλικού, καθώς και τυχόν ανάγκη αναδιάρθρωσης των κάδων συλλογής και βελτιστοποίησης του προγράμματος συλλογής.
- Ενίσχυση ευαισθητοποίησης πολιτών και ομάδων στόχων. Σε συνεργασία με την ΕΕΑΑ θα πρέπει να υλοποιούνται δράσεις ευαισθητοποίησης (τουλάχιστον μία ετησίως), ώστε να αφυπνίζονται και να ενεργοποιούνται οι πολίτες. Ιδιαίτερα, θα πρέπει να οργανωθούν
  - Σχολικές δραστηριότητες (όπως διαγωνισμοί ανακύκλωσης στα σχολεία του Δήμου Παιανίας) με σκοπό την κινητοποίηση νοικοκυριών που δεν συμμετέχουν ενεργά.
  - Ενημερωτικές δράσεις για την πληροφόρηση των εμπορικών καταστημάτων σχετικά με χωριστή συλλογή αποβλήτων υλικών συσκευασίας.



Επιπροσθέτως, στο πλαίσιο του νέου επιχειρησιακού σχεδίου της ΕΕΑΑ, προβλέπεται η τοποθέτηση **συστοιχιών ανακύκλωσης** στους Δήμους της χώρας. Οι συστοιχίες αυτές θα περιλαμβάνουν τρεις κάδους για τη χωριστή συλλογή χαρτιού, πλαστικού και μετάλλου και έναν κώδωνα γυαλιού. Στον Δήμο Παιανίας, εκτιμάται η απαίτηση τουλάχιστον **είκοσι επτά (27) τέτοιων συστοιχιών** που αναμένεται να ενισχύσουν τη διαλογή ανακυκλωσίμων υλικών και την εκπαίδευση στη χωριστή συλλογή σε τέσσερα διακριτά πλέον ρεύματα υλικών. Οι συστοιχίες θα τοποθετηθούν σταδιακά και η συλλογή των υλικών των συστοιχιών αυτών

δύναται να γίνεται είτε από το Δήμο με παραχώρηση οχήματος από την ΕΕΑΑ, είτε απευθείας από την ΕΕΑΑ.

Για τη χωροθέτηση των συστοιχιών ανακύκλωσης προτείνεται να δοθεί προτεραιότητα σε:

- Σημεία πλησίον παραγωγών που είναι υπόχρεοι για τη συλλογή συσκευασιών σε 4 χωριστά ρεύματα σύμφωνα με το υπό διαβούλευση Ν/Σ για την προώθηση της ανακύκλωσης.<sup>13</sup>
- Γειτονιές-περιοχές με εντοπισμένη μεγάλη παραγωγή ανακυκλώσιμων υλικών όπως, τα εμπορικά κέντρα και οι εμπορικοί δρόμοι.
- Σημεία όπου παρατηρείται μεγάλη προσέλευση κατοίκων όπως οι αθλητικές εγκαταστάσεις, οι παιδικές χαρές και τα πολιτιστικά κέντρα.
- Γειτονιές-περιοχές μεγάλης αστικής πυκνότητας όπου παρατηρείται δυσκολία χωροθέτησης πυκνού δικτύου κοινών μπλε κάδων. Αναμένεται η εγκατάσταση συστοιχίας/ων σε αυτές τις γειτονιές-περιοχές να συνεισφέρει στη μείωση των απαιτούμενων κοινών μπλε κάδων. Εδώ πρέπει να επισημανθεί ότι η αύξηση των ρευμάτων χωριστής συλλογής στον Δήμο (καφέ κάδοι βιοαποβλήτων, κάδοι έντυπου χαρτιού) αναμένεται να αυξήσει τη συγκέντρωση κάδων στις γειτονιές.
- Γειτονιές-περιοχές ώστε βάσει χωροθέτησης και των λοιπών σημείων χωριστής συλλογής (Γωνιές ανακύκλωσης) να δημιουργούν συνολικά ένα δίκτυο σημείων χωριστής συλλογής πολλαπλών ρευμάτων που να καλύπτει όλη την έκταση του δήμου.

Τέλος, το σύστημα χωριστής συλλογής συσκευασιών μπορεί να ενισχυθεί μέσω της συνεργασίας του Δήμου με το **Συλλογικό Σύστημα Ανταποδοτικής Εναλλακτικής Διαχείρισης Συσκευασιών «ΑΝΤΑΠΟΔΟΤΙΚΗ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ»**.

### 7.2.5 Χωριστή συλλογή χαρτιού

Στο πλαίσιο επίτευξης των στόχων που τέθηκαν στο Κεφάλαιο 6, προτείνεται η οργάνωση ενός συστήματος που θα καλύπτει τη χωριστή συλλογή χαρτιού πέρα από τις συσκευασίες που υπεισέρχονται στο σύστημα του μπλε κάδου, δηλαδή κυρίως του έντυπου χαρτιού.

Η χωριστή συλλογή χαρτιού εντάσσεται στο πλαίσιο της χωριστής συλλογής 4 ρευμάτων ανακυκλώσιμων υλικών (χαρτί, μέταλλο, πλαστικό και γυαλί) που αποτελεί νομική υποχρέωση από το 2015 (ν. 4042/2012) αλλά επίσης



<sup>13</sup> Για την εξυπηρέτηση όλων των υπόχρεων σε χωριστή συλλογή συσκευασιών σε 4 ρεύματα (βάσει του νέου υπό διαβούλευση Ν/Σ) ενδεχομένως να απαιτηθούν επιπλέον συστοιχίες της ΕΕΑΑ ή άλλα μέσα συλλογής. Ο ακριβής αριθμός των συστοιχιών, η χωροταξία τους, η οργάνωση της συλλογής, το κόστος συλλογής κ.λπ. θα προκύψουν από τεχνικοοικονομική μελέτη που θα πρέπει να εκπονηθεί για τον σκοπό αυτόν.



απορρέει και από τη νέα οδηγία (ΕΕ) 851/2018 που ενσωματώνεται και στον νέο ΕΣΔΑ.

Στο πλαίσιο αυτό, ο Δήμος Παιανίας μπορεί να **οργανώσει ένα αυτόνομο σύστημα συλλογής χαρτιού** με την προμήθεια κατάλληλων κάδων, Α/Φ οχημάτων. Προϋπόθεση αποτελεί η ύπαρξη κατάλληλου χώρου, όπως π.χ. το νέο Πράσινο Σημείο, για την **τοποθέτηση εξοπλισμού** προσωρινής αποθήκευσης (**απορριμματοκιβώτιο με συμπίεση, 24m<sup>3</sup>**) του συλλεγόμενου από τον Δήμο υλικού.

Για την υλοποίηση ενός τέτοιου δικτύου προτείνεται η τοποθέτηση 40 τέτοιων κάδων σε σημεία όπου παρατηρείται μεγάλη παραγωγή αποβλήτων έντυπου χαρτιού (βλ. Παράρτημα 1) καθώς και σε κεντρικά σημεία του δήμου για την εξυπηρέτηση των νοικοκυριών. Για την συλλογή των κάδων αυτών είναι απαραίτητη η προμήθεια 1 Α/Φ οχήματος.

Οι κάδοι έντυπου χαρτιού προτείνεται να εγκατασταθούν σε περιφραγμένους χώρους και να έχουν σύστημα κλειδαριάς για την αποτροπή της κλοπής.

Αναφέρεται επίσης ότι ο Δήμος, μέχρι τη λειτουργία του πράσινου σημείου αλλά και ανεξάρτητα από αυτό, μπορεί να αξιοποιήσει το πρόγραμμα χωριστής συλλογής έντυπο χαρτιού που υλοποιεί ο ΕΔΣΝΑ ο οποίος παρέχει τους απαραίτητους κάδους καθώς την υπηρεσία συλλογής.



### 7.2.6 Χωριστή συλλογή γυάλινων συσκευασιών

Στο πλαίσιο επίτευξης των στόχων που τέθηκαν στο Κεφάλαιο 6, προτείνεται η επέκταση του συστήματος χωριστής συλλογής γυάλινων συσκευασιών.

Βάσει των στοιχείων των συλλεγόμενων ποσοτήτων που καταγράφηκαν για τα τρία τελευταία έτη, κρίνεται ότι η χωριστή συλλογή γυάλινων συσκευασιών θα πρέπει ενισχυθεί σημαντικά.

Προτείνεται λοιπόν:

- Η στοχευμένη επέκταση του προγράμματος χωριστής συλλογής με τους κώδωνες γυαλιού και σε λοιπούς χώρους όπου συγκεντρώνονται καταστήματα υγειονομικού ενδιαφέροντος καλύπτοντας το σύνολο των κεντρικών σημείων του Δήμου αλλά και η διερεύνηση ανακατανομής των κάδων σε σημεία συχνής διέλευσης των κατοίκων.
- Η κατά προτεραιότητα προώθηση της επιστροφής της γυάλινης συσκευασίας σε καταστήματα πώλησης (supermarkets, κάβες, κλπ.) και η ενημέρωση των πολιτών για τα είδη των συσκευασιών που επιστρέφονται.
- Η αξιοποίηση των συστοιχιών της ΕΕΑΑ που περιλαμβάνουν κάδο χωριστής συλλογής γυαλιού, των Γωνιών Ανακύκλωσης και του Πράσινου Σημείου.

### 7.2.7 Χωριστή συλλογή ογκωδών αποβλήτων

Η οργάνωση της χωριστής συλλογής των ογκωδών από τα λοιπά αστικά απόβλητα μπορεί να υλοποιείται με τον ήδη εφαρμοζόμενο τρόπο που περιλαμβάνει τη συλλογή πόρτα-πόρτα μέσω ειδικών οχημάτων του Δήμου/ ή συμβεβλημένου ιδιώτη, κατόπιν ειδοποίησης της αρμόδιας υπηρεσίας καθαριότητας. Οι πολίτες κατόπιν συνεννόησης με την υπηρεσία θα προετοιμάζουν βάσει οδηγιών τα ογκώδη απόβλητα πριν τα αποθέσουν στο σημείο που θα τους υποδειχθεί. Ο χρόνος απόθεσης επίσης θα γίνεται σε επικοινωνία με την υπηρεσία. Η περαιτέρω διαχείρισή τους θα συνίσταται σε διαλογή και επαναχρησιμοποίηση ή διάθεση σε ιδιώτες ανακυκλωτές ή προεπεξεργασία και διάθεση, εάν δεν κρίνεται δυνατή η αξιοποίησή τους.

Η κατασκευή του προτεινόμενου **Πράσινου Σημείου** θα διαδραματίσει καίριο ρόλο στην ενίσχυση και βελτιστοποίηση της χωριστής συλλογής και της διαχείρισης των ογκωδών. Ο δημότης θα ενθαρρύνεται να μεταφέρει εκεί τα ογκώδη, για προσωρινή αποθήκευσή, διαλογή και επαναχρησιμοποίηση – ανακύκλωση ή προεπεξεργασία για διάθεση με την χρήση κατάλληλου εξοπλισμού (λειτουργιστής), εάν δεν κρίνεται δυνατή η αξιοποίηση των αποβλήτων.



Για την ομαλή εφαρμογή όλων των παραπάνω θα πρέπει να αυστηροποιηθούν οι έλεγχοι και να εφαρμοστεί η επιβολή υψηλών προστίμων όπως θα προβλέπεται από τον αναθεωρημένο κανονισμό καθαριότητας του Δήμου.

Επιπροσθέτως, στα πλαίσια του σχεδίου νόμου του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας με τίτλο: «Πρωώθηση της Ανακύκλωσης – Ενσωμάτωση των Οδηγιών 2018/851 της 30ής Μαΐου 2018 για την τροποποίηση της Οδηγίας 2008/98/ΕΚ για τα απόβλητα (ΕΕ L 150/109) και 2018/852 της 30ής Μαΐου 2018 για την τροποποίηση της Οδηγίας 94/62/ΕΚ για τις συσκευασίες και τα απορρίμματα συσκευασίας (ΕΕ L 150/141)», προβλέπεται η δημιουργία **Κέντρων Δημιουργικής Επαναχρησιμοποίησης Υλικών (ΚΔΕΥ)** στους Δήμους. Ειδικότερα, οι Δήμοι άνω των 20 χιλιάδων κατοίκων υποχρεούνται να αναπτύξουν και να λειτουργούν τουλάχιστον ένα Κέντρο Δημιουργικής Επαναχρησιμοποίησης Υλικών (ΚΔΕΥ) έως το έτος 2023. Πρόκειται ουσιαστικά για οργανωμένους χώρους, στους οποίους οι πολίτες θα μπορούν να αποθέτουν μεταχειρισμένα αντικείμενα κάθε είδους, όπως έπιπλα και άλλα ογκώδη. Τα προϊόντα αυτά, μετά από ταξινόμηση, επιδιόρθωση και αποθήκευση, θα μπορούν να προσφέρονται σε ευπαθείς κοινωνικές ομάδες.

Τέλος, σε συνεργασία με νέα ΣΕΔ που δύναται να δημιουργηθούν, (π.χ. στρώματα, έπιπλα) ο Δήμος θα πρέπει να δραστηριοποιηθεί σε επίπεδο ενημέρωσης και υποστήριξης για την ενίσχυση της χωριστής συλλογής ογκωδών.

### 7.2.8 Χωριστή συλλογή ΑΗΗΕ

Για την ενίσχυση της διαλογής στην πηγή των ΑΗΗΕ που παράγονται στα αστικά απόβλητα και την επίτευξη των στόχων, προτείνεται να υλοποιηθούν τα εξής:

- Ενίσχυση της χωριστής συλλογής των αποβλήτων ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού σε που ήδη υλοποιείται σε κεντρικά σημεία του Δήμου Παιανίας σε συνεργασία με τη Ανακύκλωση Συσκευών Α.Ε.



- Οργάνωση του Πράσινου Σημείου και των γωνιών ανακύκλωσης, ώστε να δέχονται ΑΗΗΕ τα οποία και στη συνέχεια θα παραδίδονται στα Συστήματα Εναλλακτικής Διαχείρισης.
- Επαναχρησιμοποίηση στο Κέντρο Δημιουργικής Επαναχρησιμοποίησης Υλικών (ΚΔΕΥ). Εκεί τα ΑΗΗΕ μετά από ταξινόμηση, επιδιόρθωση και αποθήκευση, θα μπορούν να προσφέρονται σε ευπαθείς κοινωνικές ομάδες.
- Τοποθέτηση ειδικών κάδων για μικρά ΑΗΗΕ στις δημοτικές και δημόσιες υπηρεσίες.
- Ενημέρωση των πολιτών για τα σημεία συλλογής είτε αυτά παρέχονται από το Δήμο είτε από άλλους φορείς. Για το

σκοπό αυτό, απαιτείται στενή συνεργασία με τα Συστήματα Εναλλακτικής Διαχείρισης που είναι συμβεβλημένος ο Δήμος. Η ενημέρωση αυτή θα πρέπει να εντάσσεται στην ετήσια προγραμματισμένη εκστρατεία ευαισθητοποίησης του Δήμου.

### 7.2.9 Χωριστή συλλογή φορητών ηλεκτρικών στηλών

Αντίστοιχα με τη χωριστή συλλογή των ΑΗΗΕ, για τα απόβλητα φορητών ηλεκτρικών στηλών (ΑΦΗΣ, ήτοι μπαταρίες) θα πρέπει να εκκινήσει η διαλογή στην πηγή μέσω των εξής δράσεων:

- Ενίσχυση της χωριστής συλλογής των αποβλήτων φορητών ηλεκτρικών στηλών που υλοποιείται ήδη στοχευμένα, με επέκτασή της σε κεντρικά σημεία του Δήμου Παιανίας, σε άλλες δημοτικές εγκαταστάσεις, φορείς, σχολεία καθώς και εμπορικά καταστήματα και επιχειρήσεις που έχουν εκδηλώσει ενδιαφέρον συνεργασίας με την ΑΦΗΣ ΑΕ.
- Οργάνωση του Πράσινου Σημείου και των γωνιών ανακύκλωσης ώστε να δέχονται φορητές ηλεκτρικές στήλες τα οποία και στη συνέχεια θα παραδίδονται στα Συστήματα Εναλλακτικής Διαχείρισης.
- Ενημέρωση των πολιτών για τα σημεία συλλογής είτε αυτά παρέχονται από το Δήμο, είτε από άλλους φορείς. Για το σκοπό αυτό, απαιτείται στενή συνεργασία με τα





Συστήματα Εναλλακτικής Διαχείρισης που θα συμβληθεί ο Δήμος. Η ενημέρωση αυτή θα πρέπει να εντάσσεται στην ετήσια προγραμματισμένη εκστρατεία ευαισθητοποίησης του Δήμου.

### 7.2.10 Χωριστή συλλογή μικρών ποσοτήτων επικινδύνων αποβλήτων (ΜΠΕΑ) στα ΑΣΑ

Στο ρεύμα των ΑΣΑ εμπεριέχονται μικρές ποσότητες επικινδύνων αποβλήτων (ΜΠΕΑ) από την χρήση ορισμένων οικιακών προϊόντων που περιέχουν διάφορες επικίνδυνες ουσίες. Ενδεικτικά αναφέρονται προϊόντα όπως εντομοαπωθητικά και γεωργικά φάρμακα, καθαριστικά/συντηρητικά/γυαλιστικά ξύλου, κόλλες/ρητίνες, λάμπες/λαμπτήρες φθορισμού, μελάνια, διαλύτες αφαίρεσης χρωμάτων, φάρμακα, μπαταρίες, προϊόντα καθαρισμού και υλικά απολύμανσης.

Για την οργάνωση ενός συστήματος διαλογής στην πηγή μικρών ποσοτήτων επικινδύνων αποβλήτων που βρίσκονται στα ΑΣΑ, θα πρέπει πρωτίστως να ενισχυθούν μέσω δράσεων ενημέρωσης των πολιτών τα υφιστάμενα δίκτυα: α) για τα φάρμακα, μέσω των φαρμακείων συλλέγονται τα ληγμένα αλλά και β) για τους λαμπτήρες και τις μπαταρίες μέσω των αντίστοιχων συστημάτων εναλλακτικής διαχείρισης (π.χ. ΑΦΗΣ, Φωτοκύκλωση).

Στα πλαίσια αυτά προτείνεται και η τοποθέτηση κάδου συλλογής των ληγμένων φαρμάκων στο κοινωνικό φαρμακείο του Δήμου.

Επιπρόσθετα προτείνεται η οργάνωση συλλογής ΜΠΕΑ εντός του Πράσινου Σημείου αλλά και στις γωνιές ανακύκλωσης οι οποίες μπορούν να δέχονται λάμπες/λαμπτήρες φθορισμού και μπαταρίες τα οποία και στη συνέχεια θα παραδίδονται στα Συστήματα Εναλλακτικής Διαχείρισης.

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



### 7.2.11 Χωριστή συλλογή βρώσιμων ελαίων

Η δράση αυτή στοχεύει στην προώθηση της εκτροφής και χωριστής συλλογής των αποβλήτων βρώσιμων ελαίων και λιπών με έμφαση στους μεγάλους παραγωγούς όπως οι χώροι μαζικής εστίασης αλλά και στους μικρούς παραγωγούς σε επίπεδο νοικοκυριού.

Η χωριστή συλλογή των αποβλήτων βρώσιμων ελαίων και λιπών δύναται να υλοποιηθεί ως εξής:



- Οργάνωση δικτύου συλλογής βρώσιμων ελαίων μέσω συμβάσεων με ιδιωτικούς φορείς – ανακυκλωτές, κυρίως σε καταστήματα υγειονομικού ενδιαφέροντος.
- Εγκατάσταση ειδικών κάδων σε επιλεγμένα σημεία της πόλης.
- Δημιουργία κατάλληλης υποδομής για τη συλλογή βρώσιμων ελαίων στο Πράσινο Σημείο και στις γωνιές ανακύκλωσης του Δήμου.
- Διενέργεια σχολικών διαγωνισμών συγκέντρωσης τηγανελαίου από τα νοικοκυριά των μαθητών εντός των σχολικών μονάδων.
- Μέσω δράσεων ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης.

### 7.2.12 Χωριστή συλλογή ΑΕΚΚ

Η συλλογή των αποβλήτων κατασκευών και κατεδαφίσεων δεν αποτελεί υποχρέωση του Δήμου, καθώς αυτά δεν εντάσσονται στα αστικά στερεά απόβλητα. Βάσει του ν. 4495/2017 (Α' 167) όπως ισχύει για τις εργασίες κατεδάφισης και αποκατάστασης κατασκευών, ο διαχειριστής ΑΕΚΚ



απαιτείται να έχει σύμβαση με εγκεκριμένο ΣΕΔ ή απόφαση έγκρισης ΑΣΕΔ. Παρόλα αυτά, τα ΑΕΚΚ και δη οι μικρές ποσότητες αυτών, αποτελούν πρόβλημα για τον Δήμο καθώς καλείται να τις συλλέξει λόγω μη οργανωμένης διαχείρισης από τους υπόχρεους φορείς ή ελλείψει άλλης υποδομής, ειδικότερα όταν πρόκειται για μικρές ποσότητες από νοικοκυριά (π.χ. σπασμένα πλακίδια, κουφώματα κ.λπ.).

Για τη βελτίωση λοιπόν της συλλογής αυτών των υλικών όταν προκύπτουν σε δημόσιους και κοινόχρηστους χώρους προτείνεται:

- Η συλλογή να γίνεται από το Δήμο κατόπιν ειδοποίησης της αρμόδιας υπηρεσίας καθαριότητας και με χρέωση, όπως ισχύει και σήμερα.
- Για τα ΑΕΚΚ που εντοπίζονται ανεξέλεγκτα, θα πρέπει να δοθεί καταρχάς έμφαση στην εξάλειψη της παραβατικότητας και επιβολή υψηλών προστίμων, μέσω του νέου κανονισμού καθαριότητας και κατά δεύτερον, στη συλλογή και μεταφορά των αποβλήτων αυτών από το Δήμο, είτε μέσω συνεργαζόμενου ιδιώτη στα Συστήματα Εναλλακτικής Διαχείρισης ΑΕΚΚ.
- Η επέκταση συμβάσεων με εγκεκριμένα Συστήματα Εναλλακτικής Διαχείρισης ΑΕΚΚ για την παραλαβή και περαιτέρω αξιοποίηση των ΑΕΚΚ, σε συνέχεια της υφιστάμενης πρακτικής του Δήμου.
- Η αξιοποίηση του Πράσινου Σημείου ως χώρος προσωρινής αποθήκευσης για το ρεύμα αυτό. Η περαιτέρω διαχείριση των ΑΕΚΚ θα εμπίπτει της αρμοδιότητας του συμβεβλημένου με τον Δήμο ΣΕΔ.

Σε επόμενο χρόνο ο Δήμος μπορεί να διερευνήσει πλαίσιο συνεργασίας με ιδιώτη για την ανάπτυξη δικτύου κοινόχρηστων κάδων (skip container) τοποθετημένων σε κεντρικά σημεία για τη χωριστή συλλογή μικροποσοτήτων ΑΕΚΚ.

### 7.2.13 Χωριστή συλλογή αποβλήτων κλωστοϋφαντουργικών προϊόντων και υποδημάτων

Ο Δήμος θα πρέπει να διαμορφώσει τις συνθήκες για την εφαρμογή της οδηγίας για υποχρεωτική χωριστή συλλογή αποβλήτων κλωστοϋφαντουργικών προϊόντων που ενσωματώνεται και στο νέο ΕΣΔΑ.

Μέσω της χωριστής συλλογής, τα απόβλητα κλωστοϋφαντουργικών προϊόντων που περιλαμβάνουν ρούχα και υφάσματα, αναμένεται σε ένα σημαντικό ποσοστό να οδηγηθούν για επαναχρησιμοποίηση, και τα υπόλοιπα για ανακύκλωση. Αυτή τη στιγμή δεν υπάρχει εγκεκριμένο ΣΕΔ αλλά υλοποιούνται διάφορες δράσεις επαναχρησιμοποίησης σε ευπαθείς ομάδες αλλά και δράσεις συλλογής από ιδιωτικές πρωτοβουλίες με στόχο επίσης την επαναχρησιμοποίηση αλλά και την ανακύκλωση των υλικών αυτών.



Οι προτεινόμενες δράσεις για τον Δήμο περιλαμβάνουν:

- Ενίσχυση κοινωνικών δράσεων συλλογής και επαναχρησιμοποίησης σε συνεργασία με τις δημοτικές δομές.
- Συνεργασία με διάφορες πρωτοβουλίες αξιοποίησης τέτοιων αποβλήτων.
- Αξιοποίηση του Πράσινου Σημείου, του ΚΔΕΥ και των Γωνιών Ανακύκλωσης για την προώθηση της χωριστής συλλογής και επαναχρησιμοποίησης των αποβλήτων κλωστοϋφαντουργικών προϊόντων.
- Σύμβαση με αντίστοιχο ΣΕΔ εφόσον αυτό θα υφίσταται στο μέλλον ή εναλλακτικά με νόμιμα αδειοδοτημένο ανακυκλωτή.

### 7.2.14 Χωριστή συλλογή σε Πράσινο Σημείο

Στο πλαίσιο της επίτευξης των στόχων ανακύκλωσης που θέτει ο Νόμος 4042/2012 όπως ισχύει, και ο νέος ΕΣΔΑ, και για την προώθηση της χωριστής συλλογής αποβλήτων, προτείνεται η δημιουργία ενός πράσινου σημείου σε επίπεδο Δήμου. Σύμφωνα με το υπό

διαβούλευση Σχέδιο Νόμου για την Προώθηση της Ανακύκλωσης<sup>14</sup> το πράσινο σημείο που προτείνεται για τον Δήμο κατηγοριοποιείται ως «Πράσινο Σημείο».

Στο Πράσινο Σημείο προτείνεται να συλλέγονται χωριστά ανακυκλώσιμα υλικά που περιλαμβάνουν:

- Χαρτί
- Μέταλλα
- Πλαστικά
- Γυάλινη Συσκευασία
- Ξύλινη Συσκευασία
- Σύνθετη Συσκευασία
- Βρώσιμα Λίπη και Έλαια
- Απόβλητα Ηλεκτρικού και Ηλεκτρονικού Εξοπλισμού
- Απόβλητα φορητών ηλεκτρικών στηλών και συσσωρευτών
- Απόβλητα κλωστοϋφαντουργικά προϊόντα
- Μικρές ποσότητες αποβλήτων από μικροεπισκευές και συντηρήσεις οικιών
- Βιοαποδομήσιμα απόβλητα κήπων και πάρκων κ.ά.
- Ογκώδη απόβλητα

Το Πράσινο Σημείο θα λειτουργεί συμπληρωματικά των συστημάτων διαλογής στην πηγή που θα εφαρμόζονται για τα διάφορα ρεύματα υλικών.

Αποτελεί έναν οργανωμένο χώρο, όπου ο πολίτης μπορεί να προσκομίζει ανακυκλώσιμα υλικά, μικρά επικίνδυνα απόβλητα (όπως μπαταρίες, χρώματα, κλπ.), πράσινα απόβλητα και άλλα είδη αποβλήτων. Επιπρόσθετα, το Πράσινο σημείο θα περιλαμβάνει και χώρο δημιουργικής επαναχρησιμοποίησης υλικών (ΚΔΕΥ).

Βασικός σκοπός του Πράσινου Σημείου είναι η διαλογή στην πηγή και ο διαχωρισμός διαφορετικών υλικών και ρευμάτων αποβλήτων, με στόχο:

- Την επαναχρησιμοποίηση και την ανακύκλωση.
- Τη μείωση του κόστους μεταφοράς και διαχείρισης των αποβλήτων.
- Τη βελτίωση της εμπορευσιμότητας των ανακυκλώσιμων υλικών.

---

<sup>14</sup> Κείμενο διαβούλευσης Ν/Σ με τίτλο: «Προώθηση της Ανακύκλωσης – Ενσωμάτωση των Οδηγιών 2018/851 της 30ής Μαΐου 2018 για την τροποποίηση της Οδηγίας 2008/98/ΕΚ για τα απόβλητα (ΕΕ L 150/109) και 2018/852 της 30ής Μαΐου 2018 για την τροποποίηση της Οδηγίας 94/62/ΕΚ για τις συσκευασίες και τα απορρίμματα συσκευασίας (ΕΕ L 150/141)»

- Τη μείωση των αποβλήτων προς ταφή.

Τα Πράσινα Σημεία αποτελούν μια διεθνή και δοκιμασμένη πρακτική που βασίζεται στη συμμετοχή των πολιτών και σκοπεύει στην ανακύκλωση ειδικών ρευμάτων υλικών. Σήμερα αποτελούν σημαντικό τμήμα των συστημάτων ανακύκλωσης που εφαρμόζονται σε πολλές χώρες της Ε.Ε. και σε όλο τον κόσμο. Ήδη πολλά Πράσινα Σημεία αναπτύσσονται στο πλαίσιο υλοποίησης δράσεων των προηγούμενων ΤΣΔΑ διαφόρων Δήμων ανά την επικράτεια. Στο Παράρτημα 5 γίνεται μια πιο αναλυτική τεχνική περιγραφή για το Πράσινο Σημείο.

Ένα Πράσινο Σημείο συνήθως εξυπηρετεί μία περιοχή εντός μιας ακτίνας που μπορεί γρήγορα να διανυθεί με μεταφορικό μέσο. Στην περίπτωση του Δήμου Παιανίας, η χωροθέτηση του Πράσινου Σημείου είναι υπό διερεύνηση κατά τη στιγμή συγγραφής του παρόντος σχεδίου.

Τονίζεται ότι το Πράσινο Σημείο θα πρέπει να ενισχύεται με την εγκατάσταση συμπληρωματικών μικρών σημείων συλλογής δηλαδή γωνιών ανακύκλωσης, σε διάφορα σημεία του Δήμου Παιανίας, όπως αναλύεται στην επόμενη δράση.

#### Βασικά στοιχεία-χαρακτηριστικά Πράσινων Σημείων

- Οι πολίτες παραδίδουν χωριστά συλλεχθέντα είδη αποβλήτων με δικό τους μεταφορικό μέσο στο Πράσινο Σημείο.
- Οι πολίτες μπορούν να παραδίδουν χρήσιμα υλικά προς επαναχρησιμοποίηση (π.χ., παιχνίδια, βιβλία).
- Ο Δήμος τροφοδοτεί το Πράσινο Σημείο απ' ευθείας με υλικά (π.χ. πράσινα).

#### Διαχείριση συλλεγόμενων υλικών Πράσινου Σημείου

Τα απόβλητα που συλλέγονται σε ένα Πράσινο Σημείο μπορούν να οδηγηθούν για επαναχρησιμοποίηση ή ανακύκλωση, ανάλογα πάντα και με την προσφορά και ζήτηση στην αγορά. Για τα περισσότερα ρεύματα λειτουργούν Συστήματα Εναλλακτικής Διαχείρισης Αποβλήτων (ΣΕΔ), τα οποία οφείλουν να διαχειριστούν τα απόβλητα που συλλέγονται σε ένα Πράσινο Σημείο. Για τα λοιπά ρεύματα, η διαχείριση θα πρέπει να γίνεται από ανεξάρτητους φορείς με τους οποίους ο Δήμος συνάπτει συμβάσεις συνεργασίας.

Στον ακόλουθο πίνακα, παρουσιάζονται ο τρόπος διαχείρισης και οι πιθανοί αποδέκτες ανά ρεύμα αποβλήτων που συλλέγεται σε ένα «Πράσινο Σημείο».

**Πίνακας 23. Ρεύματα αποβλήτων, αποδέκτες και είδος διαχείρισης στο Πράσινο Σημείο του Δήμου**

Ρεύμα Αποβλήτων	Τελικός Αποδέκτης	Είδος Διαχείρισης
<b>Μέταλλα (20 01 40, 15 01 04)</b>		
<b>Μεταλλικές Συσκευασίες</b>	ΕΕΑΑ ΑΕ - Σύστημα Εναλλακτικής Διαχείρισης Αποβλήτων Συσκευασιών ΣΣΕΔ-ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ	Ανακύκλωση, Αξιοποίηση
<b>Λοιπά μέταλλα</b>	Ανακυκλωτές Μετάλλων & Αλουμινίου	Ανακύκλωση
<b>Χαρτί (20 01 01, 15 01 01)</b>		

## Τοπικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων Δήμου Παιανίας

Ρεύμα Αποβλήτων	Τελικός Αποδέκτης	Είδος Διαχείρισης
Συσκευασία από χαρτί και χαρτόνι	ΕΕΑΑ ΑΕ - Σύστημα Εναλλακτικής Διαχείρισης Αποβλήτων Συσκευασιών ΣΣΕΔ-ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ	Ανακύκλωση, Αξιοποίηση
Χαρτιά και χαρτόνια	Ανακυκλωτές Χαρτιού	Ανακύκλωση
Βιβλία	Απευθείας σε Ιδιώτες/Κοινωνικοί Φορείς	Επαναχρησιμοποίηση
<b>Πλαστικά (20 01 39, 15 01 02)</b>		
Πλαστική Συσκευασία	ΕΕΑΑ ΑΕ ΣΣΕΔ-ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ	Ανακύκλωση, Αξιοποίηση
Πλαστικά	Βιομηχανίες Πλαστικών	Ανακύκλωση
Παιχνίδια	Απευθείας σε Ιδιώτες/Κοινωνικοί Φορείς	Επαναχρησιμοποίηση
<b>Γυάλινη Συσκευασία ( 15 01 07)</b>		
Γυάλινη Συσκευασία	ΕΕΑΑ ΑΕ - Σύστημα Εναλλακτικής Διαχείρισης Αποβλήτων Συσκευασιών ΣΣΕΔ-ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ	Ανακύκλωση, Αξιοποίηση
<b>Ξύλινη Συσκευασία (15 01 03)</b>		
Ξύλο	Ανακυκλωτές Ξύλου	Ανακύκλωση
<b>Σύνθετη Συσκευασία (15 01 05)</b>		
Πολυστρωματικές συσκευασίες, tetrapak κλπ.	ΕΕΑΑ ΑΕ - Σύστημα Εναλλακτικής Διαχείρισης Αποβλήτων Συσκευασιών ΣΣΕΔ-ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ	Ανακύκλωση, Αξιοποίηση
<b>Βρώσιμα έλαια και λίπη (20 01 25)</b>		
Τηγανέλαια και λοιπά χρησιμοποιημένα μαγειρικά λίπη	Ανακυκλωτές	Ανακύκλωση, Αξιοποίηση
<b>Απόβλητα ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού (ΑΗΗΕ) (20 01 21*, 20 01 23*, 20 01 35*, 20 01 36)</b>		
Μικρές Ηλεκτρικές Συσκευές & Ογκώδη ΑΗΗΕ	ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ ΣΥΣΚΕΥΩΝ ΑΕ - ΦΩΤΟΚΥΚΛΩΣΗ ΑΕ- ΣΕΔ	Επαναχρησιμοποίηση, Ανακύκλωση, Αξιοποίηση
CD	Απευθείας σε Ιδιώτες/Κοινωνικοί Φορείς	Ανακύκλωση, Επαναχρησιμοποίηση
Απλοί Λαμπτήρες & Λαμπτήρες Φθορισμού	ΦΩΤΟΚΥΚΛΩΣΗ ΑΕ - ΣΕΔ	Ανακύκλωση
<b>Απόβλητα φορητών ηλεκτρικών στηλών και συσσωρευτών (20 01 33*, 20 01 34)</b>		
Μπαταρίες	ΑΦΗΣ ΑΕ, λοιπά ΣΕΔ	Ανακύκλωση, Αξιοποίηση
<b>Απόβλητα κλωστοϋφαντουργικά προϊόντα (20 01 10, 20 01 11, 15 01 09)</b>		
Ρούχα, Υφάσματα, υποδήματα	Κοινωνικοί Φορείς	Επαναχρησιμοποίηση
<b>Μικρές ποσότητες αποβλήτων από μικροεπισκευές και συντηρήσεις οικιών</b>		



## Τοπικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων Δήμου Παιανίας

Ρεύμα Αποβλήτων	Τελικός Αποδέκτης	Είδος Διαχείρισης
Μικρές ποσότητες αποβλήτων από μικροεπισκευές και συντηρήσεις οικιών	Συστήματα Εναλλακτικής Διαχείρισης ΑΕΚΚ	Επαναχρησιμοποίηση, Ανακύκλωση, Αξιοποίηση
<b>Βιοαποδομήσιμα απόβλητα κήπων (20 02 01)</b>		
Κλαδέματα και υπολείμματα κηπουρικών εργασιών	Δήμος σε Μονάδα Κομποστοποίησης	Επεξεργασία (Τεμαχισμός) & Κομποστοποίηση
<b>Ογκώδη απόβλητα (20 03 07)</b>		
Παλαιά ή άχρηστα έπιπλα, στρώματα κα.	Συστήματα Εναλλακτικής Διαχείρισης	Επαναχρησιμοποίηση, Αξιοποίηση, Επεξεργασία

### 7.2.15 Χωριστή συλλογή σε Γωνιές ανακύκλωσης

Για την υλοποίηση των στόχων στη διαχείριση των αποβλήτων του Δήμου Παιανίας, κρίνεται απαραίτητη η δημιουργία ενός δικτύου από «**Γωνιές Ανακύκλωσης**» που θα καλύπτουν το σύνολο του Δήμου. Οι Γωνιές Ανακύκλωσης εγκαθίστανται συνήθως:



- σε κοινόχρηστους χώρους (π.χ. πρασίνου),
- σε αδόμητα οικόπεδα που έχουν πρόσβαση από τον δρόμο
- σε ακάλυπτους χώρους κτιρίων κοινωφελούς, επαγγελματικής ή εμπορικής χρήσης (σχολεία, πολυκαταστήματα κ.λπ.).

Δεν απαιτούν περιβαλλοντική αδειοδότηση και αρκεί στον χώρο που θα τοποθετηθούν να μην καταλαμβάνουν έκταση που να υπερβαίνει τα 50 τ.μ. Έχουν ως στόχο την εξυπηρέτηση πολιτών σε επίπεδο γειτονιάς παρέχοντας πρόσβαση σε χωριστή συλλογή έως και επτά (7) ρευμάτων αποβλήτων. Τα ρεύματα αυτά δύναται να είναι:

- Χαρτί
- Μέταλλα
- Πλαστικά
- Γυάλινη συσκευασία
- Σύνθετη συσκευασία
- Βρώσιμα λίπη και έλαια
- Απόβλητα ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού (ΑΗΗΕ) μικρού μεγέθους.



Λόγω της χαμηλής πυκνότητας κατοίκησης και για τη βέλτιστη κάλυψη των δημοτών εκτιμάται ότι σε πρώτη φάση κατ' ελάχιστο **11 (έντεκα) Γωνιές Ανακύκλωσης**<sup>15</sup> θα μπορούσαν να τοποθετηθούν σε κεντρικά σημεία του Δήμου Παιανίας.

Σε δεύτερη φάση, και αναλόγως των αποτελεσμάτων αξιολόγησης της λειτουργίας του άνωθεν προτεινόμενου δικτύου, δύναται η δράση να επεκταθεί με την πύκνωση των σημείων συλλογής και την εγκατάσταση Γωνιών Ανακύκλωσης σε οκτώ (8) επιπλέον θέσεις.

Οι Γωνιές Ανακύκλωσης δύναται να καταλαμβάνουν επιφάνεια περίπου 30-35τ.μ., σε σημεία που να πληρούν τα παραπάνω κριτήρια, έτσι ώστε μαζί με τις συστοιχίες ανακύκλωσης, να δημιουργούν ένα πλέγμα διαθέσιμων σημείων για τη χωριστή συλλογή. Οι Γωνιές αυτές θα πρέπει να είναι προσβάσιμες είτε από πεζούς, είτε οδικώς και πάντα κατάλληλα χωροθετημένες ώστε να εξυπηρετούν το σύνολο του πληθυσμού του Δήμου.

Ενδεικτικά η τοποθέτηση των γωνιών ανακύκλωσης κατά την Α' φάση προτεραιότητας, θα μπορούσε να γίνει στα εξής σημεία του Δήμου:

### Δ.Ε Παιανίας

1. Αττικής & Βασ. Γεωργίου Β'
2. Ν. Καζαντζάκη & Παπαφλέσσα
3. Σεφέρη & Νικηταρά
4. Πλατεία Ζωοδόχου Πηγής, Ιωάννου Μεταξά & Βασ. Σοφίας
5. Νέο Δημαρχείο Παιανίας, Παλαιοπαναγιάς & Ελικώνα
6. Πεδουλά Κύπρου & Αναστασίου Κώνστα
7. Πλατεία Κύπρου, Ιωάννου Μεταξά & Χαρ. Μάρα
8. Αττικής & Αγίου Σπυρίδωνος

### Δ.Ε Γλυκών Νερών

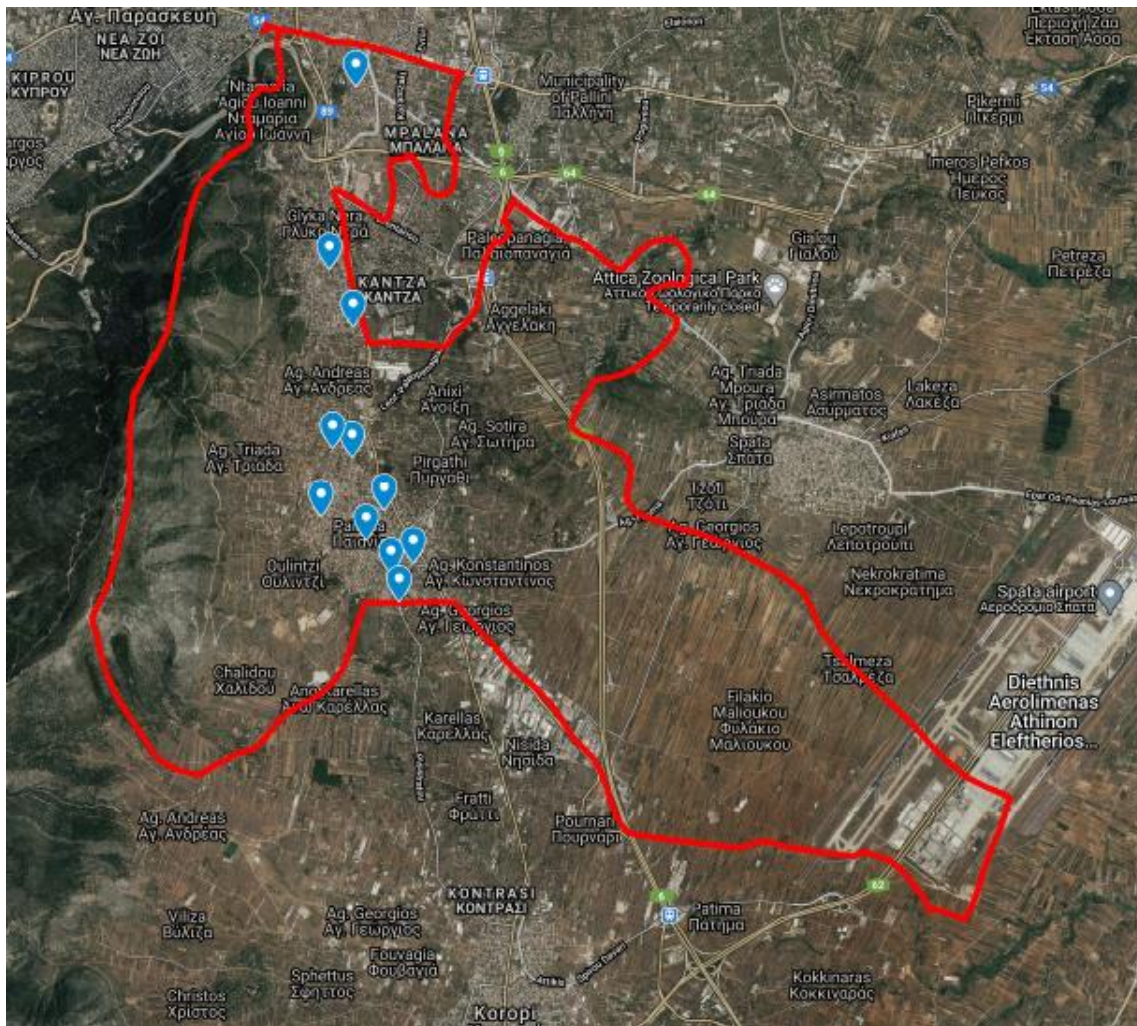
1. Κανάρη & Νάξου
2. Σολωμού
3. Μεσολογγίου & Αργοστολίου

Η προτεινόμενη χωροθέτηση των ΓΑ (Α' φάση προτεραιότητας) στον Δήμο Παιανίας φαίνεται στην ακόλουθη εικόνα:

---

<sup>15</sup> Αναφέρεται ότι κατά τη συγγραφή του παρόντος, ο Δήμος είναι σε διαδικασία υποβολής πρότασης χρηματοδότησης για την προμήθεια 11 υπόγειων Γωνιών Ανακύκλωσης και 2 Α/Φ οχημάτων για την αποκομιδή των ανακυκλωσίμων, στο πλαίσιο του προγράμματος Α. Τρίτης.

## Τοπικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων Δήμου Παιανίας



**Εικόνα 7: Προτεινόμενη Χωροθέτηση Γωνιών Ανακύκλωσης – Α' φάση προτεραιότητας**

Αναφορικά με τη Β' φάση προτεραιότητας, η τοποθέτηση των γωνιών ανακύκλωσης θα μπορούσε να γίνει ενδεικτικά στα εξής σημεία του Δήμου:

*Δ.Ε Παιανίας*

9. Λαυρίου & Βασ. Παύλου
10. ΠΕ6, Χλόης & Αιδηψού
11. ΠΕ6, Προσηλίου & Σεφέρη

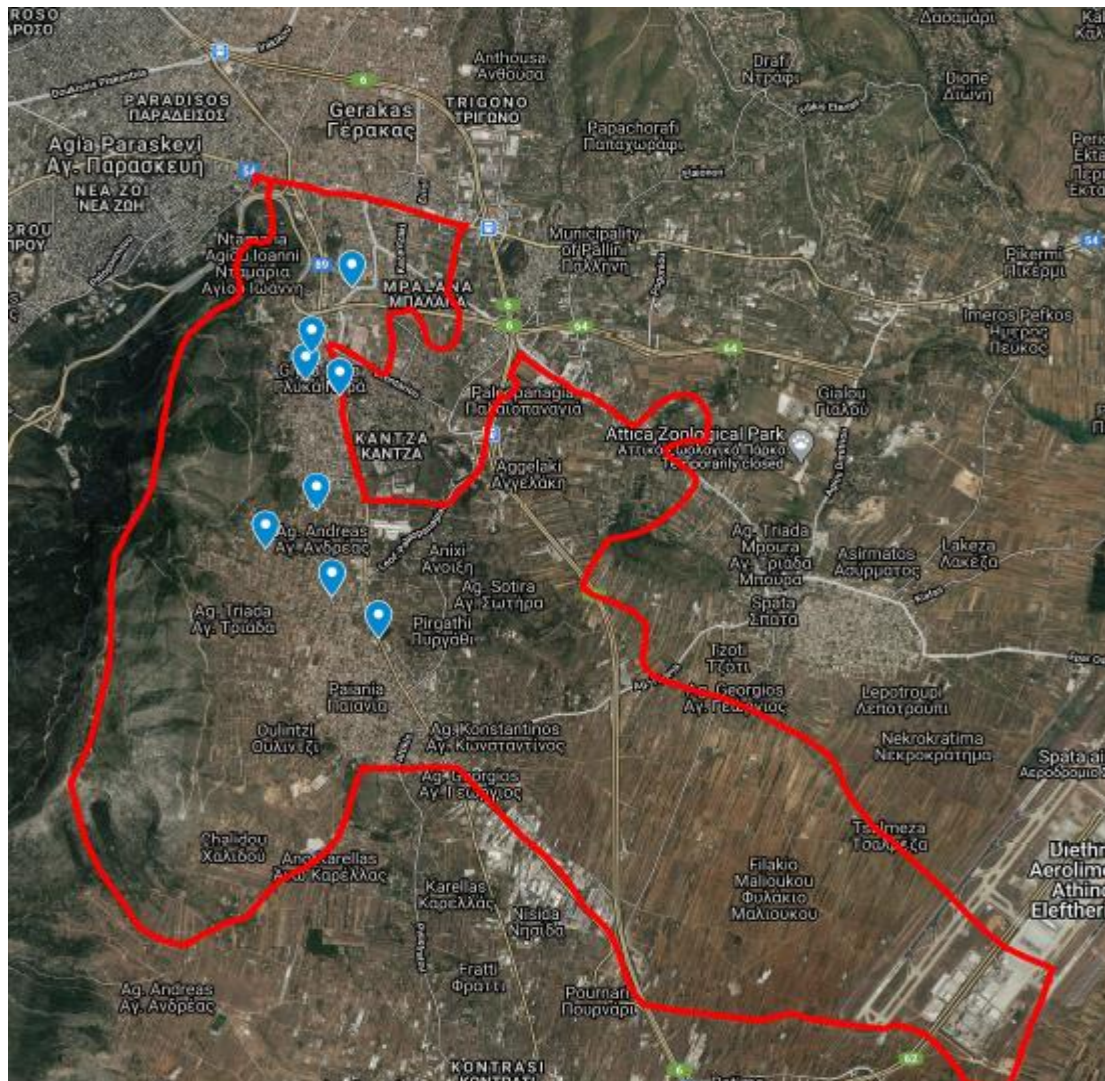
Δ.Ε Γλυκών Νερών

1. Πλατεία Δημαρχείου, Λαυρίου & Κορυτσάς
2. Λήμνου
3. Ολυμπίας & Καραϊσκάκη
4. Κρυστάλλη & Αγίου Κωνσταντίνου
5. Μεταμορφώσεως & Ελύτη



## Τοπικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων Δήμου Παιανίας

Η προτεινόμενη χωροθέτηση των Γωνιών Ανακύκλωσης κατά τη β' φάση προτεραιότητας, φαίνεται στην κάτωθι εικόνα.



**Εικόνα 8: Προτεινόμενη Χωροθέτηση Γωνιών Ανακύκλωσης – Β' φάση προτεραιότητας**

Οι Γωνιές Ανακύκλωσης μπορούν ενδεικτικά να περιλαμβάνουν:

- Ιδιοκατασκευές προσαρμοζόμενες στις εκάστοτε ανάγκες.
- Τυποποιημένα κέντρα ανακύκλωσης.
- Συστήματα Κάδων.

Η επιλογή του τύπου, η χωροθέτηση αλλά και οι δυνατότητες μίας τέτοιας γωνιάς εξαρτώνται από την επιθυμία του Δήμου αλλά και από τον διαθέσιμο κάθε φορά χώρο.

Προτείνεται το δίκτυο των Γωνιών Ανακύκλωσης του Δήμου Παιανίας να παρέχει δυνατότητα χωριστής συλλογής όσο το δυνατόν περισσότερων ρευμάτων αποβλήτων βάσει της ΚΥΑ οικ.18485/2017 (ΦΕΚ Β'1412/1).

Παρακάτω γίνεται μια συνοπτική περιγραφή των κατασκευών που μπορεί να περιλαμβάνει μια γωνιά ανακύκλωσης.

### Ιδιοκατασκευές

Κατασκευάζεται από κατάλληλα κατά περίπτωση υλικά (μέταλλο, ξύλο, γυψοσανίδα κ.λπ.) και προσαρμόζονται στις εκάστοτε ανάγκες ώστε να συμμορφώνονται με την αισθητική του περιβάλλοντα χώρου. Μπορεί να είναι απλές στη λειτουργία αλλά μπορούν και να περιλαμβάνουν έξυπνα συστήματα και εφαρμογές όπως:

- Αισθητήρες πληρότητας κάδων με σύστημα ενημέρωσης του Δήμου για έγκαιρη εκκένωση
- Δυνατότητα διασύνδεσης με πλατφόρμες επιβράβευσης που ήδη εφαρμόζει ο Δήμος ή προτίθεται να εφαρμόσει.

Άλλο θετικό χαρακτηριστικό των ιδιοκατασκευών είναι η προσαρμογή στα ρεύματα υλικών που θέλει να συλλέγει ο Δήμος (με δυνατότητα εναλλαγής) αλλά και η δυνατότητα δημιουργίας μικρού αποθηκευτικού χώρου. Τη συλλογή των ανακυκλώσιμων υλικών αναλαμβάνει ο Δήμος.



**Εικόνα 9: Γωνιά Ανακύκλωσης Δ. Παλλήνης και μετασχηματισμός της σε έξυπνη Γωνιά Ανακύκλωσης συνδεδεμένη με σύστημα επιβράβευσης**

### Τυποποιημένα κέντρα ανακύκλωσης

Είναι ειδικές κατασκευές, οι οποίες λειτουργούν με αυτοματοποιημένο τρόπο. Περιλαμβάνουν τη δυνατότητα διαχείρισης συγκεκριμένων ρευμάτων υλικών και συνήθως περιλαμβάνουν σύστημα μείωσης του όγκου των ανακυκλώσιμων υλικών αλλά συστήματα ειδοποίησης πληρότητας/

Τέτοια κέντρα έχουν εγκατασταθεί σε πολλούς Δήμους της χώρας και συνήθως περιλαμβάνουν τη χωριστή συλλογή συσκευασιών από:

- αλουμίνιο (από αναψυκτικά, μπίρες κ.α.)
- λευκοσίδηρο (από αναψυκτικά, μπίρες, γάλατα, κονσέρβες κ.α.)
- πλαστικό (μπουκάλια από νερό, γάλα, χυμούς, αναψυκτικά, απορρυπαντικά κ.α.)
- γυαλί ( φιάλες από νερό, γάλα, χυμούς, αναψυκτικά, κρασιά και ποτά)

Στην παρακάτω εικόνα παρατίθεται ενδεικτικά ένα τυποποιημένο κέντρο ανακύκλωσης.





Εικόνα 10: Τυποποιημένο κέντρο ανακύκλωσης σε κεντρικό σημείο του Δ. Αθηναίων (Συλλογικό Σύστημα Ανταποδοτικής Εναλλακτικής Διαχείρισης Συσκευασιών «ΑΝΤΑΠΟΔΟΤΙΚΗ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ»)



Εικόνα 11: Τυποποιημένες γωνιές ανακύκλωσης. Αριστερά ρυμουλκούμενη ΓΑ, δεξιά σταθερής θέσης

### Συστήματα κάδων

Πρόκειται για εγκατάσταση συστοιχιών κάδων απορριμμάτων (υπέργειοι, ημιυπόγειοι, υπόγειοι κάδοι). Τα συστήματα αυτά δύναται να παρέχουν εξοπλισμό αυτόματης ενημέρωσης σε κεντρικό σύστημα παρακολούθησης και ελέγχου καθώς και για χρήση ηλεκτρονικών καρτών εισαγωγής αποβλήτων, μέτρηση ποσότητας αποβλήτων, συμπίεση κ.ά. Αναλόγως της κατασκευής μπορεί η εκκένωση να γίνεται με συμβατικό απορριμματοφόρο ή να απαιτείται ειδικό όχημα.



Εικόνα 12: Γωνιές ανακύκλωσης με συστοιχίες κάδων (υπέργειες και υπόγειες)

### 7.3 ΔΡΑΣΕΙΣ ΕΝΗΜΕΡΩΣΗΣ, ΕΥΑΙΣΘΗΤΟΠΟΙΗΣΗΣ ΚΑΙ ΕΠΙΒΡΑΒΕΥΣΗΣ

Για την αποτελεσματική υλοποίηση των δράσεων πρόληψης και διαλογής στην πηγή (ΔσΠ) που περιγράφονται στο παρόν τοπικό σχέδιο, απαιτείται ο σχεδιασμός και εφαρμογή μίας ολοκληρωμένης εκστρατείας ενημέρωσης & ευαισθητοποίησης των πολιτών. Στόχος αυτής είναι η ενημέρωση του κοινού για τις νέες δράσεις που υλοποιεί και προβλέπεται να εφαρμόσει ο Δήμος και η ευαισθητοποίηση και ενεργή συμμετοχή ώστε να επιτευχθεί σταδιακά η αύξηση του ποσοστού διαλογής στην πηγή καθώς και η συμμετοχή των πολιτών.

Ειδικούς στόχους της εκστρατείας, πάνω στους οποίους θα πρέπει να εστιάζουν οι δράσεις ενημέρωσης, αποτελούν:

- Η αναλυτική και τεκμηριωμένη ενημέρωση και πληροφόρηση των κατοίκων/επιχειρήσεων για κάθε υλοποιούμενη δράση (Γωνιές Ανακύκλωσης, ΔσΠ βιοαποβλήτων κτλ.).
- Η προετοιμασία των κατοίκων/επιχειρήσεων για τη συμμετοχή τους, την καθοδήγησή τους και την ενθάρρυνσή τους κατά τη διάρκεια υλοποίησης των δράσεων.
- Η ευαισθητοποίηση της κοινής γνώμης για τα οφέλη των νέων δράσεων/προγραμμάτων.
- Η πληροφόρηση και εκπαίδευση των εμπλεκόμενων φορέων του Δήμου.

Για τη βέλτιστη οργάνωση των δράσεων που προτείνονται στο ΤΣΔΑ, 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.

Οι φάσεις για την υλοποίηση της ενημέρωσης των επιμέρους δράσεων μπορεί να περιλαμβάνει:

- την Ενημέρωση και Ευαισθητοποίηση πριν την έναρξη των δράσεων (Φάση 1),
- την Ενεργοποίηση – Καθοδήγηση κατά τη υλοποίηση της κάθε δράσης (Φάση 2) και
- την συνεχή υλοποίηση δράσεων ευαισθητοποίησης (Φάση 3).

### Φάση 1: Ενημέρωση και Ευαισθητοποίηση πριν την έναρξη των δράσεων

Η 1<sup>η</sup> φάση της εκστρατείας στοχεύει στην πρώτη επαφή και ενημέρωση των κατοίκων και των επιχειρήσεων του Δήμου, ώστε να εξοικειωθούν με νέες έννοιες, που προκύπτουν από την εκάστοτε δράση (π.χ. ορισμός της έννοιας διαλογής στην πηγή, του ορισμού των βιοαποβλήτων και των πράσινων σημείων, κλπ.

Το κοινό στο οποίο απευθύνεται η φάση 1 αποτελείται από τους κατοίκους του Δήμου και τους σημαντικούς παραγωγούς ανά ρεύμα αποβλήτων (π.χ. δημοτικές και δημόσιες υπηρεσίες, σχολεία της περιοχής, επιχειρήσεις εστίασης κτλ.).

Σημαντικό στοιχείο για την επιτυχία της εκστρατείας αποτελεί η μέχρι σήμερα εξοικείωση του κοινού με λοιπά συστήματα διαλογής στην πηγή, ιδιαίτερα το σύστημα ΔσΠ των αποβλήτων συσκευασιών μέσω των 'μπλε' κάδων. Κατά συνέπεια, η προσαρμογή και σύνδεση των επικείμενων νέων δράσεων με τις υφιστάμενες μεθόδους ενημέρωσης της ΕΕΑΑ κρίνεται απαραίτητη.

Η φάση 1 αυτή θα πρέπει να ξεκινά **έναν ή δύο μήνες πριν την έναρξη** των νέων δράσεων/προγραμμάτων.

Ενδεικτικά, οι προτεινόμενες δράσεις της Φάσης 1 μπορούν να περιλαμβάνουν τα εξής:

- Δημιουργία ειδικού υποσέλιδου στην υφιστάμενη ιστοσελίδα του Δήμου  
Θα περιλαμβάνει αναλυτικές πληροφορίες για τις νέες δράσεις, τις ενέργειες που θα υλοποιηθούν, τα αναμενόμενα αποτελέσματα, συχνές ερωτήσεις και το σημείο επαφής με τον δήμο για υποστήριξη. Έτσι δίνεται η δυνατότητα στους πολίτες που επισκέπτονται την ιστοσελίδα να ενημερωθούν για τις νέες αλλά και τις υφιστάμενες δράσεις.
- Δημιουργία ειδικού banner στην κεντρική ιστοσελίδα του Δήμου  
Το ειδικό banner, το οποίο προτείνεται να τοποθετηθεί στην κεντρική ιστοσελίδα του Δήμου θα παραπέμπει τους δημότες να επισκεφτούν το ειδικό υποσέλιδο που αναφέρεται παραπάνω.
- Δημιουργία έντυπου ενημερωτικού υλικού



Το έντυπο ενημερωτικό υλικό θα περιέχει γενικές - συνοπτικές πληροφορίες για τις νέες δράσεις που προβλέπονται, τα οφέλη, τον τρόπο και τις μεθόδους που θα χρησιμοποιηθούν για την υλοποίηση των δράσεων καθώς και στοιχεία επικοινωνίας.

Το έντυπο ενημερωτικό φυλλάδιο προτείνεται να διατίθεται στους πολίτες στις προγραμματισμένες εκδηλώσεις ευαισθητοποίησης, καθώς και σε πόρτα – πόρτα ενημέρωση, κατά την οποία επιτυγχάνεται μία άμεση και «προσωπική» προσέγγιση των πολιτών.

- Δημιουργία ενημερωτικής αφίσας – poster

Η αφίσα – poster, δύναται να ενσωματωθεί στο ενημερωτικό υλικό και προτείνεται να τοποθετηθεί σε διάφορα σημεία του Δήμου, όπως εντός του Δημαρχείου, σε δημόσιες υπηρεσίες, στα σχολεία, σε συνεργαζόμενους φορείς και επιχειρήσεις για την προώθηση των δράσεων. Η χρήση της θεωρείται συμπληρωματική του έντυπου φυλλαδίου.

- Διενέργεια ψηφιακής εκστρατείας στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης του Δήμου

Η ψηφιακή εκστρατεία στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης (facebook, Twitter, Instagram, κλπ.) του Δήμου αποτελεί μέσο για άμεση διάχυση της πληροφόρησης (ενημερωτικό υλικό, εκδηλώσεις κτλ.). Η διενέργεια καμπάνιας υπό τη μορφή διαφήμισης στα μέσα κοινωνικά δικτύωσης προτείνεται να περιλαμβάνει:

- γεωστοχευμένη προβολή με στόχο την ενημέρωση των πολιτών για τις δράσεις ανακύκλωσης και την ευαισθητοποίηση τους,
- την εγκατάσταση της ηλεκτρονικής προβολής στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης,
- την καθημερινή παρακολούθησή των αποτελεσμάτων,
- την παραγωγή αναλυτικής έκθεσης αξιολόγησης των αποτελεσμάτων της.

Η χρήση των μέσων κοινωνικής δικτύωσης είναι επιβεβλημένη για την ευρεία διάδοση πρωτοβουλιών, ειδικά στους νέους πολίτες.

- Έκδοση δελτίων τύπου και συνεντεύξεις στα τοπικά μέσα ενημέρωσης

Μία συνέντευξη τύπου θα αυξήσει σημαντικά το αντίκτυπο, όχι μόνο προς τους πολίτες, αλλά και ως προς το ευρύ κοινό. Στο πλαίσιο του σχεδιασμού, καθώς και της υποστήριξης του προγράμματος ευαισθητοποίησης και ενημέρωσης, προτείνεται να συντάσσονται μηνιαία δελτία τύπου με σκοπό την ενημέρωση των ΜΜΕ (εφημερίδες, ιστοσελίδες) και κατ' επέκταση των πολιτών για την πορεία υλοποίησης, των νέων δράσεων.

- Ενημέρωση και εκπαίδευση του προσωπικού του Δήμου

Είναι σημαντικό στη φάση αυτή να υπάρχει αναλυτική ενημέρωση των αρμόδιων στελεχών όλου του Δήμου, ώστε να γίνει απόλυτα κατανοητή η διαδικασία που θα ακολουθηθεί για την επίτευξη των στόχων των δράσεων.

- Οργάνωση γραφείου βοήθειας και γραμμής επικοινωνίας (helpdesk)

Η δημιουργία γραφείου επικοινωνίας και ενημέρωσης πολιτών κρίνεται απαραίτητη για τη συνεχή και άμεση επαφή των πολιτών, καθώς και για τη συλλογή αποριών ή προβλημάτων και υποστήριξης κατά την έναρξη και την εφαρμογή των δράσεων.

### Φάση 2: Ενεργοποίηση – Καθοδήγηση κατά τη υλοποίηση της δράσης

Συνδέεται χρονικά με την έναρξη των νέων δράσεων και στοχεύει στην ενεργοποίηση των πολιτών για την έναρξη της συμμετοχής τους και την αναλυτική καθοδήγησή τους.

Στο πλαίσιο αυτό, οι πολίτες θα πρέπει να ενημερωθούν για τον τρόπο συμμετοχής τους στις νέες δράσεις (ορθή χρήση εξοπλισμού, είδος αποβλήτου-στόχος, δρομολόγια και λοιπές τεχνικές λεπτομέρειες, εκδηλώσεις ενημέρωσης κλπ.). Επίσης, η φάση αυτή είναι κρίσιμη για την κινητοποίηση, ενεργοποίηση των πολιτών για τη συμμετοχή τους.

Η 2<sup>η</sup> φάση ξεκινάει ταυτόχρονα με την έναρξη της νέας δράσης/ προγράμματος και κρίνεται βέλτιστο να διαρκέσει το πολύ έως μερικές εβδομάδες.

Ενδεικτικά, οι προτεινόμενες δράσεις της 2<sup>ης</sup> φάσης περιλαμβάνουν:

- Ενημέρωση πόρτα – πόρτα

Προκειμένου να ενημερωθούν οι πολίτες για τις νέες δράσεις/ προγράμματα που πρόκειται να εφαρμοστούν στον Δήμο τους προτείνεται η ενημέρωση πόρτα – πόρτα (π.χ. κατά τη διανομή καφέ κάδων για ΔοΠ βιοαποβλήτων). Η σύντομη επαφή και επικοινωνία με τους πολίτες μπορεί να φέρει πολλαπλά αποτελέσματα και να θέσει τις σωστές βάσεις.

- Δράσεις ενημέρωσης με κινητό περίπτερο ενημέρωσης - stand στις κεντρικές πλατείες και σε άλλα κεντρικά σημεία

Οι δράσεις ενημέρωσης με κινητό περίπτερο – stand στις κεντρικές πλατείες και σε άλλα κεντρικά σημεία του Δήμου, ανά τακτά χρονικά διαστήματα, είναι



ένας τρόπος αναλυτικής προσωπικής ενημέρωσης και καθοδήγησης των πολιτών. Στο περίπτερο, το οποίο θα είναι επενδυμένο με το κεντρικό μήνυμα της εκστρατείας ευαισθητοποίησης, θα παρέχονται πληροφορίες για το πρόγραμμα, θα δίνεται το έντυπο ενημερωτικό υλικό για όσους δεν το έχουν λάβει, αλλά και θα γίνεται προσωπική ενημέρωση. Ακόμη, το περίπτερο ενημέρωσης αποτελεί μια δράση υπενθύμισης των συστημάτων, ενώ είναι σημαντικό να καταγράφονται τα προβλήματα και να συμπληρώνεται ειδικό ερωτηματολόγιο.

- Δελτία τύπου με πληροφορίες για την πρόοδο των δράσεων

Στην ιστοσελίδα ενημέρωσης του Δήμου προτείνεται να γίνεται ενημέρωση ανά 15 ημέρες με πληροφορίες για τη διαχείριση όλων των ρευμάτων αποβλήτων. Τα δελτία τύπου θα πρέπει να ενημερώνουν για την πορεία των συστημάτων και να ενθαρρύνουν για τη συνέχιση των προσπαθειών που ήδη γίνονται από τους πολίτες. Ιδιαίτερη έμφαση

θα πρέπει να δοθεί στην αποστολή των δελτίων τύπων στις τοπικές εφημερίδες και ιστοσελίδες, καθώς και σε επιλεγμένους τοπικούς φορείς του Δήμου.

- Σχολικές δραστηριότητες ευαισθητοποίησης

Οι Σχολικές δραστηριότητες ευαισθητοποίησης περιβαλλοντικών θεμάτων και θεμάτων ανακύκλωσης, αποτελούν σημείο αναφοράς για την ευαισθητοποίηση των μαθητών σε θέματα διαλογής στην πηγή και την υιοθέτηση ορθών πρακτικών διαχείρισης αποβλήτων. Υπάρχει σημαντικός αριθμός δράσεων που θα μπορούσαν να εφαρμοστούν αποτελεσματικά στα σχολεία, σε συνεργασία με τους υπεύθυνους εκπαιδευτικούς.

- Οργάνωση βιωματικών εργαστήριων

Τα βιωματικά εργαστήρια αποτελούν τον πλέον διαδεδομένο τρόπο για να περαστούν μηνύματα κοινωνικής ευαισθητοποίησης και αλλαγής στάσης για γονείς και μαθητές προσαρμοσμένα στις αντίστοιχες ηλικίες. Ενδεικτικά, προτείνονται εικαστικές δράσεις με τη χρήση ανακυκλώσιμων υλικών. Όπου εξοικειώνονται με τα ανακυκλώσιμα υλικά και με έννοιες, όπως η επαναχρησιμοποίηση και η κυκλική οικονομία.

- Ανάπτυξη εκπαιδευτικών εφαρμογών

Στο πλαίσιο της ευαισθητοποίησης και της ενεργού συμμετοχής των πολιτών, η ανάπτυξη εκπαιδευτικών εφαρμογών για κινητά, tablet και υπολογιστές με θέμα την ανακύκλωση και τη ΔσΠ, αποτελεί έναν μηχανισμό προώθησης θεμάτων περιβαλλοντικής συνείδησης, όπου η κυκλική οικονομία και η βιώσιμη ανάπτυξη συνδέονται με την ψηφιακή εποχή.

Πέραν των παραπάνω δράσεων που αφορούν τη Φάση 2 της εκστρατείας ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης, οι οποίες στοχεύουν στην ενεργό συμμετοχή των πολιτών, προτείνεται να υλοποιηθούν και **δράσεις επιβράβευσης** με την παροχή κινήτρων για την αύξηση της διαλογής στην πηγή.

Ενδεικτικά, οι προτεινόμενες **δράσεις επιβράβευσης** περιλαμβάνουν:

- Δημιουργία ψηφιακής πλατφόρμας ανακύκλωσης

Η δημιουργία ψηφιακής πλατφόρμας ανακύκλωσης αποτελεί ένα έξυπνο σύστημα ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης των πολιτών με σκοπό την ενίσχυση της χωριστής συλλογής των διαφόρων ρευμάτων αποβλήτων. Είναι ένα αποτελεσματικό και σύγχρονο εργαλείο ευαισθητοποίησης με παροχή κινήτρων, μέσω του οποίου οι πολίτες θα μπορούν να:

- ο ενημερωθούν για τις νέες δράσεις ΔσΠ, αλλά και για τα σημεία ανακύκλωσης στον Δήμο τους,
- ο εκπαιδευτούν μέσω υλικού με αντικείμενο την ανακύκλωση και τη διαλογή στην πηγή,
- ο επιβραβευσθούν για την ανακύκλωση που πραγματοποιούν.

Μέσω της συμμετοχής αυτής, οι δημότες ενεργοποιούνται αναφορικά με τη διαχείριση των απορριμμάτων, ενώ παράλληλα καλλιεργούν την περιβαλλοντική τους συνείδηση.

### ■ Δημιουργία ψηφιακής πράσινης κάρτας

Η χρήση ψηφιακής πράσινης κάρτας αποτελεί έναν αποτελεσματικό τρόπο επιβράβευσης των πολιτών για την ενεργή συμμετοχή τους στις δράσεις πρόληψης και ΔσΠ. Ενδεικτικά, προτείνεται η συλλογή και επεξεργασία δεδομένων χρήσης των κάδων/γωνιών ανακύκλωσης από τον Δήμο και η πίστωση πόντων επιβράβευσης σε λογαριασμό των χρηστών μέσω ταυτοποίησης από την πράσινη κάρτα δημότη.

Στόχος της δράσης είναι η ευαισθητοποίηση και η επιβράβευση των πολιτών κατά τη διαλογή στην πηγή με ταυτόχρονη χρήση των υφιστάμενων ή νέων μέσων χωριστής συλλογής.

### ■ Διενέργεια μαθητικών δράσεων ανακύκλωσης

Για την ευαισθητοποίηση και εκπαίδευση του κοινού για τη διαλογή στην πηγή των αποβλήτων, σημείο αναφοράς αποτελούν τα εκπαιδευτικά προγράμματα σε σχολεία. Προτείνεται η διοργάνωση μαθητικών δράσεων ανακύκλωσης για την ευαισθητοποίηση των μαθητών σε θέματα διαλογής στην πηγή και την υιοθέτηση ορθών πρακτικών διαχείρισης με ταυτόχρονη επιβράβευση της σχολικής κοινότητας.

Ενδεικτικά, μπορούν να πραγματοποιηθούν:

- Διανομή ειδικών χάρτινων κάδων ανακύκλωσης εντός των σχολικών μονάδων
- Ενημερωτικό υλικό για εκπαιδευτικούς των σχολείων για τις δράσεις ΔσΠ
- Επιστολή προς τους γονείς αναφορικά με τις δράσεις ανακύκλωσης στο σχολείο τους
- Διάθεση ειδικής γραμμής υποστήριξης κατά τη διεξαγωγή των δράσεων
- Καταγραφή των ανακυκλώσιμων υλικών ανά 10 ημέρες
- Επιβράβευση της σχολικής μονάδας ύστερα από ζύγιση και παρακολούθηση των επιδόσεων των σχολικών μονάδων

Οι κύριοι στόχοι των δράσεων είναι οι εξής:

- Με απλό και διασκεδαστικό τρόπο, πολίτες και μαθητές, εκπαιδεύονται στην ανακύκλωση και μαθαίνουν έμπρακτα να ανακυκλώνουν.
- Τα σχολεία αποκτούν πλέον πρωταγωνιστικό ρόλο στην ανακύκλωση του Δήμου.

### Φάση 3: Συνεχής Ευαισθητοποίηση

Η 3<sup>η</sup> φάση της εκστρατείας έχει ως στόχο τη συνεχή ενημέρωση των πολιτών για τα οφέλη των δράσεων, την ενθάρρυνσή τους για τη συμμετοχή τους, καθώς και την ενεργοποίηση αυτών που δεν έχουν ακόμη συμμετάσχει στις νέες δράσεις του Δήμου.

Οι δράσεις της 3<sup>ης</sup> φάσης καθορίζονται από τα αποτελέσματα του προγράμματος παρακολούθησης και αξιολόγησης των δράσεων και περιλαμβάνουν ενδεικτικά το σύνολο των

δράσεων που προβλέπονται για την ενίσχυση της ευαισθητοποίησης για την ενεργή συμμετοχή στις υφιστάμενες δράσεις, όπως αναλύθηκαν παραπάνω στη Φάση 2 και 1.

### 7.4 ΛΟΙΠΕΣ ΔΡΑΣΕΙΣ

#### 7.4.1 Εκσυγχρονισμός υπηρεσίας καθαριότητας - Οργάνωση συστήματος διαχείρισης και ελέγχου

Για την εφαρμογή του τοπικού σχεδίου διαχείρισης αποβλήτων του Δήμου Παιανίας θα πρέπει επιπροσθέτως των παραπάνω, να υλοποιηθεί και μία σειρά συμπληρωματικών δράσεων που περιλαμβάνουν:

- Συγκρότηση κεντρικού γραφείου συντονισμού και παρακολούθησης του ΤΣΔΑ στο πλαίσιο της υπηρεσίας καθαριότητας. Το γραφείο αυτό πέρα από τον συντονισμό θα έχει και την αρμοδιότητα της παρακολούθησης των δράσεων. Επίσης θα επιφορτιστεί και με την υποβολή στοιχείων παραγωγής αποβλήτων (ΗΜΑ) αλλά και των υποχρεώσεων που απορρέουν από το άρθρο 84 του ν. 4685 (92 Α'/7-05-2020) που περιλαμβάνουν και την ετήσια επικαιροποίηση του ΤΣΔΑ (ΗΜΑ). Συνοπτικά οι αρμοδιότητες του συντονιστικού αυτού γραφείου θα είναι:
  - ο προγραμματισμός δράσεων και ωρίμανση υποδομών,
  - ο συντονισμός της εκστρατείας ευαισθητοποίησης και ενημέρωσης πολιτών
  - η οργάνωση και λειτουργία συστήματος παρακολούθησης πορείας σχεδίου δράσης.
  - διαχειριστικές αρμοδιότητες σχετικές με το ΤΣΔΑ.
- Εκσυγχρονισμός των υποδομών συλλογής (ενδεικτικά αντικατάσταση παλαιών οχημάτων, προμήθεια νέων/ αντικατάσταση των υφιστάμενων κάδων συλλογής ιδιαίτερα σε περιοχές με αυξημένη πυκνότητα, σε πλατείες κλπ.).
- Δημιουργία ηλεκτρονικής πλατφόρμας του δήμου για την ενθάρρυνση 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 ποιότητας με διαλογή στην πηγή καθώς και εθελοντικές συμφωνίες.
- Μελέτη για την διερεύνηση εγκατάστασης συστήματος έξυπνης τηλεδιαχείρισης εξοπλισμού συλλογής (κάδοι ανακύκλωσης, γωνιές, Α/Φ κ.λπ.) και των δυνατοτήτων αντιστοίχισης ποσοτήτων ανά χρήστη για την εφαρμογή συστήματος πληρώνω όσο πετάω ή ανταμείβομαι όσο ανακυκλώνω.



### 7.4.2 Ανάπτυξη δικτύου δημόσιων βρυσών πόσιμου νερού

Στο πλαίσιο εναρμόνισης της εθνικής νομοθεσίας με την Οδηγία (ΕΕ) 904/2019 αναφορικά με τη μείωση της ρύπανσης από τα πλαστικά μιας χρήσης και αντίστοιχου σχεδίου δράσης, προτείνεται η ως μέτρο η δημιουργία δημόσιων βρυσών παροχής πόσιμου νερού με ευθύνη των ΟΤΑ Α' βαθμού. Στόχος είναι η μείωση της κατανάλωσης πλαστικών φιαλών μιας χρήσης και η στροφή προς τα επαναχρησιμοποιούμενα δοχεία που έχει ως προϋπόθεση την εύκολη πρόσβαση σε πόσιμο νερό. Για την επίτευξη των παραπάνω προτείνεται με ορίζοντα το 2025, ο Δήμος Παιανίας σταδιακά να αναπτύξει **δίκτυο 14 περίπου δημόσιων βρυσών** σε κοινόχρηστους υπαίθριους χώρους, όπως πλατείες και πάρκα, καθώς και σε αθλητικές εγκαταστάσεις.



### 7.4.3 Επικαιροποίηση και εξειδίκευση νέου κανονισμού καθαριότητας

Ο νέος κανονισμός καθαριότητας του Δήμου θα πρέπει σταδιακά, με την πρόοδο υλοποίησης των δράσεων (π.χ. ετήσια) να εξειδικεύεται ώστε:

- Να ενημερώνει τους δημότες για τις δράσεις εναλλακτικής διαχείρισης ρευμάτων ΑΣΑ.
- Να καθορίζει κανόνες και να θέτει περιορισμούς σε σχέση με τις νέες δράσεις που εφαρμόζονται στον Δήμο.
- Να προβλέπει υψηλά πρόστιμα για την αποτροπή της ανεξέλεγκτης διάθεσης ογκωδών αποβλήτων και ΑΕΚΚ στους κοινόχρηστους χώρους του Δήμου και να καθορίζει πολιτική χρέωσης συλλογής των ρευμάτων αυτών αναλόγως των παραγόμενων ποσοτήτων.
- Να αναπροσαρμόζει πρόστιμα αναλόγως των νέων δράσεων.
- Να εισάγει κίνητρα και π.χ. επιβράβευσης ή/και μείωσης τελών για επιχειρήσεις και δημότες.

Ο νέος κανονισμός καθαριότητας θα πρέπει να γίνεται γνωστός στον δημότες μέσω διανομής του αλλά και άμεσης πρόσβασης σε αυτόν μέσω της ιστοσελίδας του Δήμου.

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

Το σύστημα “Πληρώνω Όσο Πετάω - Pay As You Throw” αφορά ένα διαφορετικό σύστημα χρέωσης των δημοτικών τελών στον τομέα της καθαριότητας, το οποίο θα αποτελεί οικονομικό κίνητρο στα νοικοκυριά και τις επιχειρήσεις για τη μείωση του όγκου των αποβλήτων τους και την ενίσχυση της ανακύκλωσης. Όταν ολοκληρωθεί η διαδικασία θεσμοθέτησης του προγράμματος από την Πολιτεία, ο Δήμος θα πρέπει να ακολουθήσει τα εξής βήματα:

## Τοπικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων Δήμου Παιανίας

- Να αναπτύξει σύστημα μέτρησης για τα παραγόμενα απόβλητα ώστε να καταγράφεται το βάρος των αποβλήτων που παράγονται ανά νοικοκυριό, επιχειρήσεις, δημοτικές εγκαταστάσεις.
- Να θεσπίσει με απόφαση του Δημοτικού Συμβουλίου :
  - τέλος διαχείρισης αποβλήτων είτε με ενιαία τιμή είτε κλιμακωτά βάσει του βάρους (kg) κιλά ή του όγκου (m<sup>3</sup>) των παραγόμενων αποβλήτων.
  - το ύψος του ποσού που θα επιστρέφεται στους πολίτες ή άλλου είδους παροχές αναλογικά με την ποσότητα αποβλήτων που ανακυκλώθηκαν

Η εφαρμογή ενός τέτοιου συστήματος μπορεί να ξεκινήσει σταδιακά από μία πιλοτική περιοχή (πχ Εργατικές Πολυκατοικίες) μέχρι την καθολική εφαρμογή στο σύνολο του Δήμου.

Ειδικότερα, προτείνεται σε πρώτη φάση η εφαρμογή του συστήματος «ΡΑΥΤ» σε μια πιλοτική περιοχή στην οποία θα υλοποιούνται δράσεις χωριστής συλλογής βιοαποβλήτων. Για τη διαστασιολόγηση του πιλοτικού συστήματος λαμβάνεται υπόψη ο μόνιμος πληθυσμός της εν λόγω οριοθετημένης περιοχής, ο οποίος προτείνεται να αντιστοιχεί περίπου στο 10% του συνολικού πληθυσμού του Δήμου, οι υφιστάμενες υποδομές συλλογής ΑΣΑ (σύμμεικτα, βιοαπόβλητα κ.λπ.) καθώς και τα κτιριακά χαρακτηριστικά της. Συνολικά, προτείνεται η τοποθέτηση **120 κεντρικών «έξυπνων κάδων» σύμμεικτων και η εγκατάσταση συστήματος ζύγισης και ταυτοποίησης κάδων σε 1 υφιστάμενο Α/Φ του Δήμου**. Με την προμήθεια του άνω εξοπλισμού θα είναι δυνατή η παρακολούθηση των παραγόμενων ποσοτήτων σύμμεικτων και η εφαρμογή αναλογικού τέλους καθαριότητας στα νοικοκυριά της περιοχής με βάση τις παραγόμενες ποσότητες σύμμεικτων ΑΣΑ.

### 7.4.5 Δημιουργία διαδημοτικής μονάδας κομποστοποίησης



Ο Δήμος στη βάση της μείωσης του κόστους διαχείρισης των βιοαποβλήτων θα διερευνήσει σε συνεργασία με όμορους Δήμους τη δυνατότητα δημιουργίας διαδημοτικής μονάδας κομποστοποίησης για την επεξεργασία των τοπικά

παραγόμενων βιοαποβλήτων (υπολείμματα τροφών, πράσινα) και την παραγωγή υψηλής ποιότητας κομπόστ.



#### 7.4.6 Διερεύνηση για κατασκευή νέου Σταθμού Μεταφόρτωσης Αποβλήτων



Οι σταθμοί μεταφόρτωσης απορριμμάτων (ΣΜΑ) αποτελούν τους χώρους εκείνους όπου συντελείται η μεταφόρτωση των δημοτικών απορριμμάτων. Ως μεταφόρτωση, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία – ΚΥΑ 114218/1997, νοούνται οι εργασίες μετακίνησης των αποβλήτων από τα μέσα συλλογής σε άλλα μέσα

μεταφοράς. Η τεχνική αυτή μπορεί να πραγματοποιηθεί με χρήση κινητών ή σταθερών σταθμών μεταφόρτωσης. Σταθερός θεωρείται ο σταθμός μεταφόρτωσης όπου όλες οι απαραίτητες διαδικασίες εκτελούνται σε συγκεκριμένο χώρο με την κατάλληλη πάγια εγκατάσταση και τεχνική υποδομή. Κινητός σταθμός μεταφόρτωσης θεωρείται οποιοσδήποτε τύπος οχήματος ή συνδυασμός οχημάτων, που φέρει τον κατάλληλο εξοπλισμό και υπερκατασκευή για την υποδοχή των αποβλήτων χωρίς τη μεσολάβηση πάγιων εγκαταστάσεων. Τα απόβλητα που είναι δυνατόν να συμπιεστούν, κατά τη διαδικασία μεταφόρτωσης υφίστανται συμπίεση, η οποία στοχεύει στην επίτευξη του μέγιστου επιτρεπόμενου, κατά περίπτωση, ωφέλιμου φορτίου για την περαιτέρω μεταφορά τους.

Στα πλαίσια του παρόντος σχεδίου και της αναβάθμισης του υφιστάμενου συστήματος διαχείρισης των ΑΣΑ θα διερευνηθεί η **κατασκευή ενός νέου σταθερού Σταθμού Μεταφόρτωσης Αποβλήτων** σε κατάλληλο χώρο.

Στη βάση της μείωσης του κόστους διαχείρισης των ΑΣΑ, στο νέο ΣΜΑ θα μεταφορτώνονται:

- σύμμεικτα απόβλητα τα οποία θα οδηγούνται στην ΟΕΔΑ Φυλής,
- χωριστά συλλεγόμενα πράσινα απόβλητα που θα οδηγούνται σε κατάλληλη εγκατάσταση διαχείρισης τέτοιου είδους αποβλήτων για παραγωγή κομπόστ,
- ανακυκλώσιμα υλικά που θα συγκεντρώνονται από τις υποδομές συλλογής τους προς αδειοδοτημένες μονάδες ανακύκλωσης.

Αναλυτικά, οι κατηγορίες αποβλήτων κατά ΕΚΑ που θα εισέρχονται στο νέο ΣΜΑ φαίνονται στον παρακάτω πίνακα:

**Πίνακας 24: Υλικά που θα συλλέγονται στο Σταθμό Μεταφόρτωσης Απορριμμάτων**

ΕΚΑ	Περιγραφή
20 01	Χωριστά συλλεγόμενα μέρη (εκτός από το σημείο 15 01)
20 02	Απόβλητα κήπων και πάρκων (περιλαμβάνονται απόβλητα νεκροταφείων)
20 02 01	βιοαποδομήσιμα απόβλητα
20 02 02	χώματα και πέτρες
20 02 03	άλλα μη βιοαποδομήσιμα απόβλητα
20 03	Άλλα δημοτικά απόβλητα
20 03 01	ανάμεικτα δημοτικά απόβλητα

## Τοπικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων Δήμου Παιανίας

<b>20 03 02</b>	απόβλητα από αγορές
<b>20 03 03</b>	υπολείμματα από τον καθαρισμό δρόμων
<b>20 03 07</b>	ογκώδη απόβλητα

Τέλος, σε περίπτωση αδυναμίας δημιουργίας διαδημοτικής μονάδας κομποστοποίησης (βλ. 7.4.5), θα πρέπει να ληφθεί μέριμνα ώστε να υπάρχει δυνατότητα μεταφόρτωσης χωριστά συλλεγόντων βιοαποβλήτων (υπολειμμάτων τροφών), τα οποία θα οδηγούνται σε κατάλληλη εγκατάσταση επεξεργασίας για την παραγωγή κομπόστ, με αντίστοιχη πρόβλεψη στους Περιβαλλοντικούς Όρους λειτουργίας του, ενώ προτείνεται η προμήθεια ικανού αριθμού αεριζόμενων απορριμματοκιβωτίων.

### 7.5 ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΣΥΜΜΕΙΚΤΩΝ

Βάσει του προτεινόμενου σχεδίου, προκύπτει ότι για το έτος 2025 θα υπάρχει η απαίτηση για την ολοκληρωμένη διαχείριση σε κεντρικό – περιφερειακό επίπεδο, ποσότητας υπολειμματικών σύμμεικτων ΑΣΑ ίσης με περίπου **6.191 tn/έτος**.

**Πίνακας 25: Εκτίμηση ποσότητας σύμμεικτων Δήμου Παιανίας για το έτος 2025**

	2019	2025
<b>Σύνολο Σύμμεικτων ΑΣΑ (tn)</b>	11.192	6.191
<b>Ποσοστό επί των παραγομένων</b>	82%	45%

Οι ποσότητες αυτές δύναται να είναι μεγαλύτερες σε περίπτωση μη επίτευξης των στόχων που έχουν τεθεί στο παρόν τοπικό σχέδιο.

Αναφορικά με τη συλλογή των σύμμεικτων ΑΣΑ και με δεδομένη την επίτευξη των στόχων ΔσΠ, η χρήση των πράσινων κάδων αναμένεται να μειωθεί. Η μείωση του αριθμού όμως αυτών θα εξεταστεί αναλόγως της επιτυχίας των προγραμμάτων χωριστής συλλογής. Λαμβάνεται υπόψη λοιπόν, ότι θα απαιτηθεί το 2025 μείωση των δρομολογίων συλλογής σύμμεικτων και όχι μείωση των κάδων.

Για τη διαχείριση των ποσοτήτων αυτών απαιτείται η επεξεργασία τους σε μονάδα επεξεργασίας (ΜΕΑ) σύμμεικτων ΑΣΑ, όπως κάθε φορά προβλέπεται από τον ΠΕΣΔΑ Αττικής.

Σημειώνεται πως σύμφωνα με την ισχύουσα τιμολογιακή πολιτική για την επεξεργασία των σύμμεικτων ΑΣΑ, η επεξεργασία τους κοστίζει περίπου 50 ευρώ/τόνο ενώ με την υλοποίηση του νέου ΕΣΔΑ Αττικής και την επίτευξη της ολοκληρωμένης διαχείρισής τους αναμένεται αυτό να αυξηθεί. Συνεπώς, είναι σημαντική όχι μόνο η επίτευξη των στόχων που τίθενται στο παρόν ΤΣΔΑ αλλά και η υπερεπίτευξη αυτών, ώστε ο Δήμος να μην επιβαρυνθεί οικονομικά τα επόμενα έτη.

### 7.6 ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΔΡΑΣΕΩΝ ΤΣΔΑ

Το χρονοδιάγραμμα υλοποίησης του τοπικού σχεδίου απεικονίζεται στην επόμενη σελίδα.

## Τοπικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων Δήμου Παιανίας

**Πίνακας 26: Χρονοδιάγραμμα υλοποίησης δράσεων τοπικού σχεδίου**

A/A	Τίτλος Προτεινόμενης Δράσης	2021	2022	2023	2024	2025
1	<b>Δράσεις πρόληψης - επαναχρησιμοποίησης υλικών</b>	Σχεδιασμός Δράσεων Υλοποίηση	Υλοποίηση	Υλοποίηση	Υλοποίηση	Υλοποίηση
2	<b>Επιτόπια Κομποστοποίηση</b>	1)Αναζήτηση χώρων 2) οργάνωση μηχανισμού παρακολούθησης 3)Προμήθεια εξοπλισμού οικιακής – σχολικής κομποστοποίησης 4) Κατασκευή πρότυπης δημοτικής εγκατάστασης	Λειτουργία δικτύου οικιακής – σχολικής κομποστοποίησης – Λειτουργία πρότυπης δημοτικής εγκατάστασης – Δημιουργία βιολογικού λαχανόκηπου	Λειτουργία βιολογικού λαχανόκηπου		
3	<b>Χωριστή συλλογή πράσινων αποβλήτων</b>	Βελτίωση υφιστάμενου συστήματος - ενίσχυση με υπό προμήθεια & νέο εξοπλισμό		Ενίσχυση μέσω Πράσινου Σημείου		
4	<b>Χωριστή συλλογή βιοαποβλήτων (αποβλήτων τροφίμων)</b>	1)Προμήθεια - Εγκατάσταση κάδων Α' φάσης (μεγάλοι παραγωγοί) – Λειτουργία Α' φάσης	1) Προμήθεια εξοπλισμού Β' φάσης(νοικοκυριά) 2)Λειτουργία Β' φάσης			
5	<b>Ενίσχυση ΔσΠ υλικών συσκευασίας</b>	Ενίσχυση με εξοπλισμό από ΕΕΑΑ	Ενίσχυση με εξοπλισμό από ΕΕΑΑ & Γωνιές Ανακύκλωσης	Ενίσχυση με εξοπλισμό από ΕΕΑΑ, Πράσινο Σημείο	Ενίσχυση με εξοπλισμό από ΕΕΑΑ	Ενίσχυση με εξοπλισμό από ΕΕΑΑ

### Τοπικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων Δήμου Παιανίας

A/A	Τίτλος Προτεινόμενης Δράσης	2021	2022	2023	2024	2025
6	Χωριστή συλλογή χαρτιού	Αξιοποίηση προγράμματος χωριστής συλλογής ΕΔΣΝΑ	1)Αξιοποίηση προγράμματος χωριστής συλλογής ΕΔΣΝΑ 2)Προμήθεια εξοπλισμού αυτόνομου συστήματος συλλογής	Οργάνωση αυτόνομου συστήματος συλλογής με την κατασκευή Πράσινου Σημείου, ενίσχυση μέσω Γωνιών Ανακύκλωσης		
7	Χωριστή συλλογή γυάλινων συσκευασιών	Ενίσχυση με εξοπλισμό από ΕΕΑΑ	Ενίσχυση μέσω Γωνιών Ανακύκλωσης	Ενίσχυση μέσω Πράσινου Σημείου		
8	Χωριστή συλλογή ογκωδών αποβλήτων	Βελτίωση υφιστάμενου συστήματος -Αυστηροποίηση ελέγχων και προστίμων		Ενίσχυση μέσω Πράσινου Σημείου		
9	Χωριστή συλλογή ΑΗΗΕ	1)Δράσεις ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης 2)Πύκνωση των σημείων συλλογής	Ενίσχυση μέσω Γωνιών Ανακύκλωσης	Ενίσχυση μέσω Πράσινου Σημείου		
10	Χωριστή συλλογή φορητών ηλεκτρικών στηλών	1)Δράσεις ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης 2)Πύκνωση των σημείων συλλογής	Ενίσχυση μέσω Γωνιών Ανακύκλωσης	Ενίσχυση μέσω Πράσινου Σημείου		
11	Χωριστή συλλογή μικρών ποσοτήτων επικίνδυνων αποβλήτων (ΜΠΕΑ)	Τοποθέτηση κάδου για ληγμένα φάρμακα στο κοινωνικό φαρμακείο	Ενίσχυση μέσω Γωνιών Ανακύκλωσης	Ενίσχυση μέσω Πράσινου Σημείου		
12	Χωριστή συλλογή βρώσιμων ελαίων	Οργάνωση δικτύου σε καταστήματα μέσω συμβάσεων με ανακυκλωτές.	Ενίσχυση μέσω Γωνιών Ανακύκλωσης	Ενίσχυση μέσω Πράσινου Σημείου		
13	Χωριστή συλλογή ΑΕΚΚ			Ενίσχυση μέσω Πράσινου Σημείου		

## Τοπικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων Δήμου Παιανίας

A/A	Τίτλος Προτεινόμενης Δράσης	2021	2022	2023	2024	2025
14	Χωριστή συλλογή αποβλήτων κλωστοϋφαντουργικών προϊόντων	Συνεργασία με ιδιωτικούς φορείς και κοινωνικές δομές		Ενίσχυση μέσω Πράσινου Σημείου - Σύναψη σύμβασης με ΣΕΔ		
15	Χωριστή συλλογή στο Πράσινο Σημείο	Εύρεση χώρου - Περιβαλλοντική αδειοδότηση - Σχεδιασμός	Κατασκευή/ Εγκατάσταση	Λειτουργία Πράσινου Σημείου		
16	Χωριστή συλλογή σε Γωνιές Ανακύκλωσης	Προμήθεια Α' φάσης – εγκατάσταση	Λειτουργία Α' φάσης – Προμήθεια εγκατάσταση Β' φάσης	Λειτουργία συνολικού δικτύου Γωνιών Ανακύκλωσης		
17	Υλοποίηση εκστρατείας ευαισθητοποίησης	Σχεδιασμός – Προμήθεια - Υλοποίηση	Προμήθεια - Υλοποίηση	Προμήθεια - Υλοποίηση	Προμήθεια - Υλοποίηση	Προμήθεια - Υλοποίηση
18	Εκσυγχρονισμός υπηρεσίας καθαριότητας – οργάνωση συστήματος διαχείρισης και ελέγχου	Μελέτη εγκατάστασης συστήματος έξυπνης διαχείρισης	Προμήθεια εξοπλισμού			
19	Εφαρμογή συστήματος «Πληρώνω όσο πετάω» (Pay As You Throw – PAYT)		Προμήθεια – Εγκατάσταση - Λειτουργία			
20	Ανάπτυξη δικτύου δημόσιων βρυσών πόσιμου νερού	Προμήθεια – Εγκατάσταση - Λειτουργία				
21	Επικαιροποίηση Κανονισμού Καθαριότητας	Επικαιροποίηση				
22	Διερεύνηση Δημιουργίας διαδημοτικής μονάδας κομποστοποίησης					
23	Διερεύνηση Κατασκευής Νέου ΣΜΑ					

## 8 ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

### 8.1 ΚΟΣΤΟΣ ΕΠΕΝΔΥΣΗΣ - ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ

Στην ενότητα αυτή γίνεται ανάλυση του συνολικού κόστους επένδυσης για την υλοποίηση των προτεινόμενων δράσεων του παρόντος Τοπικού Σχεδίου Διαχείρισης Αποβλήτων Δήμου Παιανίας, το οποίο εκτιμάται σε **5.962.845 €**, συμπεριλαμβανομένου του Φ.Π.Α.

Στον πίνακα που ακολουθεί απεικονίζεται το εκτιμώμενο κόστος επένδυσης ανά προτεινόμενη δράση, καθώς και τα διαθέσιμα χρηματοδοτικά εργαλεία για την υποστήριξη της υλοποίησής τους.

## Τοπικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων Δήμου Παιανίας

**Πίνακας 27: Εκτιμώμενο κόστος επένδυσης και διαθέσιμα χρηματοδοτικά εργαλεία ανά προτεινόμενη δράση**

A/A	Τίτλος Προτεινόμενης Δράσης	Προϋπολογισμός	Πηγή Χρηματοδότησης
1	Δράσεις πρόληψης - επαναχρησιμοποίησης υλικών	62.000 €	Ίδιοι πόροι/ ΕΣΠΑ 2021-2027
2	Επιτόπια κομποστοποίηση	347.200 €	ΕΣΠΑ 2014-2020 & ΕΣΠΑ 2021-2027/ Ίδιοι πόροι
3	Χωριστή συλλογή πράσινων αποβλήτων	6.138 €	Ίδιοι πόροι/ ΕΣΠΑ 2021-2027
4	Χωριστή συλλογή βιοαποβλήτων (αποβλήτων τροφίμων)	1.873.833 €	ΕΣΠΑ 2014-2020 & ΕΣΠΑ 2021-2027/ Πρόγραμμα Α. Τρίτης
5	Ενίσχυση ΔσΠ υλικών συσκευασίας	-	-
6	Χωριστή συλλογή χαρτιού	203.112 €	ΕΣΠΑ 2021-2027
7	Χωριστή συλλογή γυάλινων συσκευασιών	-	-
8	Χωριστή συλλογή ογκωδών αποβλήτων	-	-
9	Χωριστή συλλογή ΑΗΗΕ	-	-
10	Χωριστή συλλογή φορητών ηλεκτρικών στηλών	-	-
11	Χωριστή συλλογή μικρών ποσοτήτων επικίνδυνων αποβλήτων (ΜΠΕΑ)	-	-
12	Χωριστή συλλογή βρώσιμων ελαίων	-	-
13	Χωριστή συλλογή ΑΕΚΚ	-	-
14	Χωριστή συλλογή αποβλήτων κλωστοϋφαντουργικών προϊόντων	-	-
15	Χωριστή συλλογή στο Πράσινο Σημείο	868.000 €	ΕΣΠΑ 2014-2020 & ΕΣΠΑ 2021-2027
16	Χωριστή συλλογή σε Γωνιές Ανακύκλωσης	2.070.800 €	ΕΣΠΑ 2014-2020 & ΕΣΠΑ 2021-2027/ Πρόγραμμα Α. Τρίτης
17	Υλοποίηση εκστρατείας ευαισθητοποίησης	221.340 €	ΕΣΠΑ 2014-2020 & ΕΣΠΑ 2021-2027/ Πρόγραμμα Α. Τρίτης
18	Εκσυγχρονισμός υπηρεσίας καθαριότητας – οργάνωση συστήματος διαχείρισης και ελέγχου	277.760 €	Ίδιοι πόροι - Leasing
19	Εφαρμογή συστήματος «Πληρώνω όσο πετάω» (Pay As You Throw – PAYT)	15.302 €	ΕΣΠΑ 2021-2027/ Πρόγραμμα Α. Τρίτης
20	Ανάπτυξη δικτύου δημόσιων βρυσών πόσιμου νερού	17.360 €	Ίδιοι πόροι
21	Επικαιροποίηση Κανονισμού Καθαριότητας	-	-



## Τοπικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων Δήμου Παιανίας

A/A	Τίτλος Προτεινόμενης Δράσης	Προϋπολογισμός	Πηγή Χρηματοδότησης
22	Διερεύνηση δημιουργίας διαδημοτικής μονάδας κομποστοποίησης	-	-
23	Διερεύνηση κατασκευής νέου ΣΜΑ	-	-

## Τοπικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων Δήμου Παιανίας

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

### Δράσεις πρόληψης - επαναχρησιμοποίησης υλικών

Στον ακόλουθο πίνακα αναλύεται το εκτιμώμενο κόστος επένδυσης του προτεινόμενου Τοπικού Προγράμματος Μείωσης Σπατάλης Τροφίμων και των δράσεων πρόληψης παραγωγής τροφίμων.

**Πίνακας 28: Ενδεικτικός προϋπολογισμός των δράσεων πρόληψης-επαναχρησιμοποίησης**

Είδος	Τεμάχια	Τιμή Μονάδας	Κόστος
Τοπικό Πρόγραμμα Μείωσης Σπατάλης Τροφίμων & Δράσεις πρόληψης παραγωγής τροφίμων σε ετήσια βάση	50.000 €	50.000 €	50.000 €
ΣΥΝΟΛΟ (προ ΦΠΑ)			50.000 €
ΦΠΑ			12.000 €
ΣΥΝΟΛΟ (ΜΕ ΦΠΑ)			62.000 €

### Επιτόπια κομποστοποίηση

Στον κάτωθι πίνακα αναλύεται το εκτιμώμενο κόστος επένδυσης του προτεινόμενου προγράμματος της κομποστοποίησης σε επίπεδο Δήμου όπως παρουσιάζεται στην «Έκθεση Σχεδιασμού Χωριστής Συλλογής Βιοαποβλήτων».

**Πίνακας 29: Ενδεικτικός προϋπολογισμός του προγράμματος της κομποστοποίησης σε επίπεδο Δήμου**

Είδος	Τεμάχια	Τιμή Μονάδας	Κόστος
Πρότυπη δημοτική εγκατάσταση <sup>16</sup>	1	35.000,00 €	35.000 €
Βιολογικός Λαχανόκηπος <sup>17</sup>	1	155.000,00 €	155.000 €
Σχολικός κομποστοποιητής χωρ/τας ~450 L	6	1.000,00 €	6.000 €
Οικιακός κομποστοποιητής χωρ/τας ~300 – 330 L	700	90,00 €	63.000 €
Εξοπλισμός ανάδευσης	700	20,00 €	14.000 €
Καφέ κάδος κουζίνας ~10L	700	10,00 €	7.000 €
ΣΥΝΟΛΟ (προ ΦΠΑ)			280.000 €
ΦΠΑ			67.200 €
ΣΥΝΟΛΟ (ΜΕ ΦΠΑ)			347.200 €

<sup>16</sup> Σημειώνεται ότι στο κόστος επένδυσης της δράσης συμπεριλαμβάνεται το εκτιμώμενο κόστος των έργων υποδομής (π.χ. κτιριακά, διαμορφώσεις, λοιπά έργα υποδομής), καθώς το κόστος του απαιτούμενου εξοπλισμού επιτόπιας κομποστοποίησης με τα παρελκόμενά του.

<sup>17</sup> Σημειώνεται ότι στο κόστος επένδυσης της δράσης συμπεριλαμβάνεται το εκτιμώμενο κόστος των έργων υποδομής (π.χ. κτιριακά, διαμορφώσεις, δίκτυα άρδευσης/ ύδρευσης, Η/Μ εργασίες, φωτισμός, περίφραξη κ.λπ.), καθώς το κόστος του απαιτούμενου εξοπλισμού ανοιχτής κομποστοποίησης (ενδεικτικά: τεμαχιστής, κόσκινο & αγροτικός ελκυστήρας με παρελκόμενο αναστροφή).

## Τοπικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων Δήμου Παιανίας

### Χωριστή συλλογή πράσινων αποβλήτων

Στον ακόλουθο πίνακα αναλύεται το εκτιμώμενο κόστος επένδυσης του προτεινόμενου συστήματος χωριστής συλλογής πρασίνων, όπως παρουσιάζεται στην « Έκθεση Σχεδιασμού Χωριστής Συλλογής Βιοαποβλήτων».

**Πίνακας 30: Ενδεικτικός προϋπολογισμός του συστήματος χωριστής συλλογής πρασίνων**

Είδος	Τεμάχια	Τιμή Μονάδας	Κόστος
Σάκοι big bags 1 m <sup>3</sup>	1.000	4,95 €	4.950 €
ΣΥΝΟΛΟ (προ ΦΠΑ)			4.950 €
ΦΠΑ			1.188 €
ΣΥΝΟΛΟ (ΜΕ ΦΠΑ)			6.138 €

### Χωριστή συλλογή βιοαποβλήτων (αποβλήτων τροφίμων)

Στον ακόλουθο πίνακα αναλύεται το εκτιμώμενο κόστος επένδυσης του προτεινόμενου συστήματος χωριστής συλλογής βιοαποβλήτων, όπως παρουσιάζεται στην «Έκθεση Σχεδιασμού Χωριστής Συλλογής Βιοαποβλήτων».

**Πίνακας 31: Ενδεικτικός προϋπολογισμός του προγράμματος χωριστής συλλογής βιοαποβλήτων (Α' φάση)**

Είδος	Τεμάχια	Τιμή Μονάδας	Κόστος
Εξωτερικοί κάδοι 240 lt	90	65,00 €	5.850 €
Εξωτερικοί κάδοι 360 lt	35	80,00 €	2.800 €
ΣΥΝΟΛΟ (προ ΦΠΑ)			8.650 €
ΦΠΑ			2.076 €
ΣΥΝΟΛΟ (ΜΕ ΦΠΑ)			10.726 €

**Πίνακας 32: Ενδεικτικός προϋπολογισμός του προγράμματος χωριστής συλλογής βιοαποβλήτων (Β' φάση)<sup>18</sup>**

Είδος	Τεμάχια	Τιμή Μονάδας	Κόστος
Κάδοι κουζίνας 10 lt	9.288	10,00 €	92.880 €
Εξωτερικοί κάδοι 240 lt	930	65,00 €	60.450 €
Εξωτερικοί κάδοι 360 lt	230	80,00 €	18.400 €
Κομποστοποιήσιμες σακούλες για κάδο 10lt	1.671.840	0,15 €	250.776 €
Α/Φ όχημα, 12 m <sup>3</sup> , με σύστημα πλύσης κάδων	6	180.000,00 €	1.080.000 €
ΣΥΝΟΛΟ (προ ΦΠΑ)			1.502.506 €
ΦΠΑ			360.601 €
ΣΥΝΟΛΟ (ΜΕ ΦΠΑ)			1.863.107 €

### Χωριστή συλλογή χαρτιού

<sup>18</sup> Σημειώνεται ότι βάσει της παρακολούθησης και αξιολόγησής του προγράμματος ΔσΠ δύναται να τοποθετηθεί σε κομβικά σημεία του Δήμου και σε σημεία μεγάλης παραγωγής επιπλέον εξοπλισμός ή εξοπλισμός μεγαλύτερης χωρητικότητας (π.χ. κάδοι 770 και 1.100 λίτρων).

## Τοπικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων Δήμου Παιανίας

Στον ακόλουθο πίνακα αναλύεται το εκτιμώμενο κόστος επένδυσης του προτεινόμενου συστήματος χωριστής συλλογής χαρτιού.

**Πίνακας 33: Ενδεικτικός προϋπολογισμός του προγράμματος της χωριστής συλλογής χαρτιού**

Είδος	Τεμάχια	Τιμή Μονάδας	Κόστος
Εξωτερικοί κάδοι 1.100 lt	40	220,00 €	8.800 €
Α/Φ όχημα, τύπου πρέσας, 10-12 m <sup>3</sup>	1	125.000,00 €	125.000 €
Απόρριμματοκιβώτιο (Container) 24 m <sup>3</sup> με συμπίεση	1	30.000,00 €	30.000 €
ΣΥΝΟΛΟ (προ ΦΠΑ)			163.800 €
ΦΠΑ			39.312 €
ΣΥΝΟΛΟ (ΜΕ ΦΠΑ)			203.112 €

### Χωριστή συλλογή σε Πράσινο Σημείο

Στον ακόλουθο πίνακα παρουσιάζεται το κόστος επένδυσης του προτεινόμενου Πράσινου Σημείου.

**Πίνακας 34: Προϋπολογισμός για τη δημιουργία Πράσινου Σημείου**

Είδος	Τεμάχια	Τιμή Μονάδας	Κόστος
Πράσινο σημείο	1	700.000,00 €	700.000 €
ΣΥΝΟΛΟ (προ ΦΠΑ)			700.000 €
ΦΠΑ			168.000 €
ΣΥΝΟΛΟ (ΜΕ ΦΠΑ)			868.000 €

### Χωριστή συλλογή σε Γωνιές Ανακύκλωσης

Στον ακόλουθο πίνακα παρουσιάζεται το κόστος επένδυσης για την δημιουργία των προτεινόμενων Γωνιών Ανακύκλωσης.

**Πίνακας 35: Προϋπολογισμός Γωνιών Ανακύκλωσης – Α' φάση**

Είδος	Τεμάχια	Τιμή Μονάδας	Κόστος
Γωνιές Ανακύκλωσης	11	70.000,00 €	770.000 €
Α/Φ όχημα ανακυκλωσίμων	2	170.000,00 €	340.000 €
ΣΥΝΟΛΟ (προ ΦΠΑ)			1.110.000 €
ΦΠΑ			266.400 €
ΣΥΝΟΛΟ (ΜΕ ΦΠΑ)			1.376.400 €

**Πίνακας 36: Προϋπολογισμός Γωνιών Ανακύκλωσης – Β' φάση**

Είδος	Τεμάχια	Τιμή Μονάδας	Κόστος
Γωνιές Ανακύκλωσης	8	70.000,00 €	560.000 €
ΣΥΝΟΛΟ (προ ΦΠΑ)			560.000 €
ΦΠΑ			134.400 €
ΣΥΝΟΛΟ (ΜΕ ΦΠΑ)			694.400 €

## Τοπικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων Δήμου Παιανίας

### Υλοποίηση εκστρατείας ευαισθητοποίησης

Στον ακόλουθο πίνακα φαίνεται το εκτιμώμενο κόστος για τη υλοποίηση των προτεινόμενων δράσεων ευαισθητοποίησης, τόσο στο στάδιο του σχεδιασμού και της οργάνωσης, όσο και κατά την υλοποίηση των λοιπών προτεινόμενων δράσεων, βάσει της ανάλυσης που παρουσιάζεται στο Παράρτημα 4.

**Πίνακας 37: Ενδεικτικός προϋπολογισμός της εκστρατείας ευαισθητοποίησης**

Είδος	Τεμάχια	Τιμή Μονάδας	Κόστος
Σχεδιασμός δράσεων ευαισθητοποίησης (άπαξ)	1	28.500,00 €	28.500 €
Δράσεις ευαισθητοποίησης σε ετήσια βάση	5	30.000,00 €	150.000 €
ΣΥΝΟΛΟ (προ ΦΠΑ)			178.500 €
ΦΠΑ			42.840 €
ΣΥΝΟΛΟ (ΜΕ ΦΠΑ)			221.340 €

### Εκσυγχρονισμός της υπηρεσίας καθαριότητας - οργάνωση συστήματος διαχείρισης και ελέγχου

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

**Πίνακας 38: Ενδεικτικός προϋπολογισμός για τον εκσυγχρονισμό της υπηρεσίας καθαριότητας και την οργάνωση συστήματος διαχείρισης και ελέγχου.**

Είδος	Τεμάχια	Τιμή Μονάδας	Κόστος
Εξωτερικοί κάδοι 1.100 lt (αντικατάσταση κάδων συμμείκτων)	270	54.000 €	54.000 €
Α/Φ όχημα, 16 m <sup>3</sup>	1	150.000 €	150.000 €
Μελέτη για διερεύνηση εγκατάστασης συστήματος έξυπνης τηλεδιαχείρισης	1	20.000 €	20.000 €
ΣΥΝΟΛΟ (προ ΦΠΑ)			224.000 €
ΦΠΑ			53.760 €
ΣΥΝΟΛΟ (ΜΕ ΦΠΑ)			277.760 €

### Εφαρμογή συστήματος "Πληρώνω όσο πετάω" (Pay as you throw)

Στον ακόλουθο πίνακα παρουσιάζεται το εκτιμώμενο κόστος επένδυσης για την εφαρμογή του προτεινόμενου συστήματος "Πληρώνω όσο πετάω" (Pay as you throw).

**Πίνακας 39: Ενδεικτικός προϋπολογισμός για την εφαρμογή συστήματος "Πληρώνω όσο πετάω" (Pay as you throw).**

Είδος	Τεμάχια	Τιμή Μονάδας	Κόστος
Σύστημα ζύγισης και ταυτοποίησης κάδου	1	4.000,00 €	4.000 €
Ταυτότητες αναγνώρισης κάδου	120	4,50 €	540 €
Προμήθεια κάδων (~360L)	120	65,00 €	7.800 €
ΣΥΝΟΛΟ (προ ΦΠΑ)			12.340 €

### Τοπικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων Δήμου Παιανίας

ΦΠΑ	2.962 €
<b>ΣΥΝΟΛΟ (ΜΕ ΦΠΑ)</b>	<b>15.302 €</b>

#### Ανάπτυξη δικτύου δημόσιων βρυσών πόσιμου νερού

Στον ακόλουθο πίνακα παρουσιάζεται το εκτιμώμενο κόστος επένδυσης για την ανάπτυξη δικτύου δημόσιων βρυσών πόσιμου νερού.

**Πίνακας 40: Ενδεικτικός προϋπολογισμός για την ανάπτυξη δικτύου δημόσιων βρυσών πόσιμου νερού**

Είδος	Τεμάχια	Τιμή Μονάδας	Κόστος
Δημόσιες βρύσες	14	1.000 €	14.000 €
<b>ΣΥΝΟΛΟ (προ ΦΠΑ)</b>			<b>14.000 €</b>
<b>ΦΠΑ</b>			<b>3.360 €</b>
<b>ΣΥΝΟΛΟ (ΜΕ ΦΠΑ)</b>			<b>17.360 €</b>

Βάσει του εκτιμώμενου χρονοδιαγράμματος υλοποίησης των προτεινόμενων δράσεων, όπως παρουσιάζεται στην ενότητα 7.6, ακολούθως απεικονίζεται η κατανομή του κόστους επένδυσης ανά έτος εφαρμογής του παρόντος Τοπικού Σχεδίου.

## Τοπικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων Δήμου Παιανίας

**Πίνακας 41: Κατανομή του κόστους επένδυσης βάσει του χρονοδιαγράμματος υλοποίησης των προτεινόμενων δράσεων**

A/A	Τίτλος Προτεινόμενης Δράσης	2021	2022	2023	2024	2025	Συνολικό προϋπολογισθέν κόστος
1	Δράσεις πρόληψης - επαναχρησιμοποίησης υλικών		12.400 €	12.400 €	12.400 €	12.400 €	62.000 €
2	Επιτόπια κομποστοποίηση		155.000 €	192.200 €			347.200 €
3	Χωριστή συλλογή πράσινων αποβλήτων		6.138 €				6.138 €
4	Χωριστή συλλογή βιοαποβλήτων (αποβλήτων τροφίμων)		10.726 €	1.863.107 €			1.873.833 €
5	Ενίσχυση ΔσΠ υλικών συσκευασίας						-
6	Χωριστή συλλογή χαρτιού			203.112 €			203.112 €
7	Χωριστή συλλογή γυάλινων συσκευασιών						-
8	Χωριστή συλλογή ογκωδών αποβλήτων						-
9	Χωριστή συλλογή ΑΗΗΕ						-
10	Χωριστή συλλογή φορητών ηλεκτρικών στηλών						-
11	Χωριστή συλλογή μικρών ποσοτήτων επικίνδυνων αποβλήτων (ΜΠΕΑ)						-
12	Χωριστή συλλογή βρώσιμων ελαίων						-
13	Χωριστή συλλογή ΑΕΚΚ						-
14	Χωριστή συλλογή αποβλήτων κλωστοϋφαντουργικών προϊόντων						-
15	Χωριστή συλλογή στο Πράσινο Σημείο			868.000 €			868.000 €
16	Χωριστή συλλογή σε Γωνιές Ανακύκλωσης		1.376.400 €	694.400 €			2.070.800 €
17	Υλοποίηση εκστρατείας ευαισθητοποίησης		72.540 €	37.200 €	37.200 €	37.200 €	221.340 €
18	Εκσυγχρονισμός υπηρεσίας καθαριότητας – οργάνωση συστήματος διαχείρισης και ελέγχου		24.800 €	252.960 €			277.760 €
19	Εφαρμογή συστήματος «Πληρώνω όσο πετάω» (Pay As You Throw – PAYT)			15.302 €			15.302 €
20	Ανάπτυξη δικτύου δημόσιων βρυσών πόσιμου νερού		17.360 €				17.360 €
21	Επικαιροποίηση Κανονισμού Καθαριότητας						-



## Τοπικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων Δήμου Παιανίας

A/A	Τίτλος Προτεινόμενης Δράσης	2021	2022	2023	2024	2025	Συνολικό προϋπολογισθέν κόστος
22	Διερεύνηση δημιουργίας διαδημοτικής μονάδας κομποστοποίησης						-
23	Διερεύνηση δημιουργίας νέου ΣΜΑ						-
Σύνολο			1.675.364 €	4.138.681 €	49.600 €	49.600 €	49.600 €
							5.962.845 €

## 8.2 ΚΟΣΤΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ – ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΟΣΤΟΥΣ - ΟΦΕΛΟΥΣ

Στην ενότητα αυτή εκτιμάται το συνολικό κόστος διαχείρισης των ΑΣΑ, όπως αυτό εκτιμάται ότι θα διαμορφωθεί από την εφαρμογή του επικαιροποιημένου Τοπικού Σχεδίου για το έτος 2025.

Επιπλέον, για λόγους εποπτείας του κόστους - οφέλους που αναμένεται να προκύψει από την υλοποίηση των προτεινόμενων δράσεων πραγματοποιείται σύγκριση με το τρέχον λειτουργικό κόστος της διαχείρισης των ΑΣΑ στον Δήμο Παιανίας όπως έχει καταγραφεί στο πλαίσιο της εκπόνησης του παρόντος Σχεδίου με έτος αναφοράς το 2019 (**Υφιστάμενη Κατάσταση**), και όπως αυτό θα διαφοροποιηθεί από το τρέχον έτος, λόγω της νέας Τιμολογιακής Πολιτικής του ΕΔΣΝΑ που έχει ήδη τεθεί σε ισχύ, καθώς και του Τέλους Περιβαλλοντικής Εισφοράς.

Προς τούτο, διαμορφώνονται δύο σενάρια ανάλυσης με **έτος εφαρμογής το 2025**:

- Σενάριο 0 (Do nothing): Λαμβάνεται υπόψη η υφιστάμενη διαχείριση των ΑΣΑ σε επίπεδο Δήμου και Περιφέρειας, όπως καταγράφεται κατά την παρούσα, καθώς και το κόστος της διαχείρισης των ΑΣΑ βάσει των νέων χρεώσεων του ΕΔΣΝΑ.
- Σενάριο 1 (ΤΣΔΑ): Λαμβάνεται υπόψη η προτεινόμενη διαχείριση των ΑΣΑ σε επίπεδο Δήμου, καθ' εφαρμογή των δράσεων που περιγράφονται στο παρόν Σχέδιο. Η διαχείριση των ΑΣΑ σε επίπεδο Περιφέρειας θεωρείται ως έχει. Τέλος, το κόστος της διαχείρισης των ΑΣΑ υπολογίζεται βάσει των νέων χρεώσεων του ΕΔΣΝΑ.

### Υφιστάμενη Κατάσταση (Π/Υ 2019)

Κατά την παρούσα, το συνολικό κόστος διαχείρισης των ΑΣΑ στον Δήμο Παιανίας περιλαμβάνει:

- Το κόστος συλλογής και μεταφοράς των αποβλήτων, το οποίο αναλύεται περαιτέρω στα ακόλουθα:
  - Άμεσο κόστος συλλογής και μεταφοράς των αποβλήτων
  - Λοιπές δαπάνες
- Το κόστος διαχείρισης των αποβλήτων (επεξεργασία/ διάθεση), όπως προκύπτει από τις χρεώσεις του ΕΔΣΝΑ

Βάσει του ΠΥ του έτους 2019, το συνολικό αυτό κόστος ανέρχεται σε 184€/t (13.647 t ΑΣΑ), εκ των οποίων:

- το κόστος συλλογής – μεταφοράς ισούται με 144 €/t
- το κόστος διαχείρισης (τέλος ΕΔΣΝΑ) ισούται με 40 €/t

### Σενάριο 0

Στο πλαίσιο της ανάλυσης του Σεναρίου 0, το υφιστάμενο κόστος συλλογής – μεταφοράς (144€/tn) αναλύεται περαιτέρω στα κάτωθι κέντρα δαπανών:

- Άμεσο Κόστος συλλογής και μεταφοράς των αποβλήτων

### Τοπικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων Δήμου Παιανίας

- Κόστος καυσίμου, συντήρησης και ασφάλισης, λοιπά κόστη για τη χωριστή συλλογή και μεταφορά των επιμέρους ρευμάτων (**σύμμεικτα, ανακυκλώσιμα κ.λπ**) στους αντίστοιχους αποδέκτες – εγκαταστάσεις επεξεργασίας.
- Κόστος προσωπικού απασχολούμενου στη χωριστή συλλογή και μεταφορά των επιμέρους ρευμάτων (**σύμμεικτα, συσκευασίες κ.λπ**) στους αντίστοιχους αποδέκτες – εγκαταστάσεις επεξεργασίας.
- Κόστος σύμβασης με ιδιώτη για την αποκομιδή των ογκωδών
- Λοιπές δαπάνες

Για τον επιμερισμό του υφιστάμενου κόστους συλλογής - μεταφοράς, στο πλαίσιο της παρούσας ανάλυσης λαμβάνονται υπόψη:

- Η συνολική ποσότητα των παραγόμενων ΑΣΑ (13.647 t) και η υφιστάμενη διαχείριση, όπως έχει καταγραφεί για το έτος 2019, το οποίο λαμβάνεται ως έτος αναφοράς του παρόντος Σχεδίου
- Η παραμετρική τεχνική και οικονομική ανάλυση του συστήματος
- Ο αναλυτικός Π/Υ του Δήμου για το έτος 2019

Εκ των άνω, προκύπτει ότι το άμεσο κόστος συλλογής – μεταφοράς αντιστοιχεί περί του 75% (107 €/τόνο) και οι λοιπές δαπάνες ανέρχονται στο 25% (37 €/τόνο) του συνολικού κόστους.

Το κόστος διαχείρισης των ΑΣΑ βάσει των **νέων χρεώσεων του ΕΔΣΝΑ**, αναλύεται περαιτέρω ως ακολούθως:

- Κόστος διαχείρισης σύμμεικτων (ΕΜΑΚ, ΧΥΤΑ): 53,73 €/τόνο
- Περιβαλλοντική εισφορά ΚΟ για τα ανεπεξέργαστα απορρίμματα σε ΧΥΤΑ: 35 €/τόνο
- Κόστος διαχείρισης ανακυκλώσιμων: 0 €/τόνο
- Κόστος διαχείρισης βιοαποβλήτων & πράσινων αποβλήτων: 26,87 €/τόνο

Για τον προσδιορισμό του άνω κόστους λαμβάνονται ομοίως υπόψη οι ποσότητες των παραγόμενων ΑΣΑ και η υφιστάμενη διαχείριση, όπως έχει καταγραφεί για το έτος 2019, το οποίο λαμβάνεται ως έτος αναφοράς του παρόντος Σχεδίου.

Τα αποτελέσματα της ανάλυσης του Σεναρίου 0 (Do nothing) εν συγκρίσει με το υφιστάμενο κόστος λειτουργίας βάσει του Π/Υ του 2019 (Υφιστάμενη κατάσταση), παρουσιάζονται στους ακόλουθους Πίνακες.

**Πίνακας 42: Κόστος διαχείρισης των ΑΣΑ (€) – Σενάριο 0**

Κατηγορία κόστους	Υφιστάμενη κατάσταση (2019)	Σενάριο 0 (Do nothing)
Κόστος συλλογής - μεταφοράς	1.963.382 €	1.963.382 €
Άμεσο κόστος συλλογής - μεταφοράς	1.452.470 €	1.452.470 €
Λοιπές δαπάνες	510.912 €	510.912 €
Κόστος διαχείρισης (τέλος ΕΔΣΝΑ)	545.148 €	1.093.720 €

## Τοπικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων Δήμου Παιανίας

Κατηγορία κόστους	Υφιστάμενη κατάσταση (2019)	Σενάριο 0 (Do nothing)
Συνολικό κόστος	2.508.529 €	3.057.101 €

**Πίνακας 43: Ανηγγμένο κόστος διαχείρισης των ΑΣΑ (€/t) – Σενάριο 0**

Κατηγορία κόστους	Υφιστάμενη κατάσταση (2019)	Σενάριο 0 (Do nothing)
Ανηγγμένο κόστος συλλογής - μεταφοράς	144 €/t	144 €/t
Ανηγγμένο άμεσο κόστος συλλογής - μεταφοράς	107 €	107 €/t
Ανηγγμένες λοιπές δαπάνες	37 €/t	37 €/t
Ανηγγμένο κόστος διαχείρισης (τέλος ΕΔΣΝΑ)	40 €/t	80 €/t
Συνολικό κόστος	184 €/t	224 €/t

Όπως φαίνεται από τα αποτελέσματα της ανάλυσης, **το συνολικό κόστος της διαχείρισης των ΑΣΑ** στον Δήμο Παιανίας, βάσει της υφιστάμενης διαχείρισης, **αναμένεται να αυξηθεί κατά ποσοστό της τάξης του 22%**, λόγω της εφαρμογής των νέων χρεώσεων του ΕΔΣΝΑ και των περιβαλλοντικών εισφορών που έχουν θεσμοθετηθεί στο πλαίσιο της προώθησης της ιεραρχίας των αποβλήτων.

### Σενάριο 1

Στο πλαίσιο της ανάλυσης του Σεναρίου 1, το συνολικό κόστος συλλογής – μεταφοράς αναλύεται περαιτέρω στα κάτωθι κέντρα δαπανών:

- Άμεσο Κόστος συλλογής και μεταφοράς των αποβλήτων
  - Κόστος καυσίμου, συντήρησης και ασφάλισης, λοιπά κόστη για τη χωριστή συλλογή και μεταφορά των επιμέρους ρευμάτων (**σύμμεικτα, ανακυκλώσιμα, χαρτί, βιοαπόβλητα, πράσινα κ.λπ.**) στους αντίστοιχους αποδέκτες – εγκαταστάσεις επεξεργασίας.
  - Κόστος προσωπικού απασχολούμενου στη χωριστή συλλογή και μεταφορά των επιμέρους ρευμάτων (**σύμμεικτα, ανακυκλώσιμα, χαρτί, βιοαπόβλητα, πράσινα κ.λπ.**) στους αντίστοιχους αποδέκτες – εγκαταστάσεις επεξεργασίας.
- Λοιπές δαπάνες, οι οποίες θεωρούνται σταθερές και ίσες με τις αντίστοιχες δαπάνες, όπως αυτές προέκυψαν από την ανάλυση του Σεναρίου 0.

Για την εκτίμηση του νέου κόστους συλλογής – μεταφοράς των επιμέρους ρευμάτων, καθ' εφαρμογή των προτεινόμενων δράσεων του παρόντος, λαμβάνονται υπόψη:

- Η συνολική ποσότητα των παραγόμενων ΑΣΑ έχουν καταγραφεί για το έτος 2019, το οποίο λαμβάνεται ως έτος αναφοράς του παρόντος Σχεδίου.
- Οι προτεινόμενοι ποσοτικοί στόχοι ανά ρεύμα ΑΣΑ, κατά την ανάλυση που παρουσιάζεται στο κεφάλαιο 6.
- η παραμετρική τεχνική και οικονομική ανάλυση του συστήματος

## Τοπικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων Δήμου Παιανίας

Το κόστος διαχείρισης των ΑΣΑ βάσει των νέων χρεώσεων του ΕΔΣΝΑ, αναλύεται ομοίως ως ακολούθως:

- Κόστος διαχείρισης σύμμεικτων (ΕΜΑΚ, ΧΥΤΑ): 53,73€/τόνο
- Περιβαλλοντική εισφορά ΚΟ για τα ανεπεξέργαστα απορρίμματα σε ΧΥΤΑ: 35 €/τόνο
- Κόστος διαχείρισης ανακυκλώσιμων: 0 €/τόνο
- Κόστος διαχείρισης βιοαποβλήτων (αποβλήτων τροφίμων και πρασίνων): 26,87 €/τόνο

Επιπλέον λαμβάνεται υπόψη και το κόστος διαχείρισης του Πράσινου Σημείου και των Γωνιών Ανακύκλωσης, για την εκτίμηση του οποίου θεωρήθηκαν το σύνολο των δαπανών (καύσιμα, αναλώσιμα, ΟΚΩ, προσωπικό κτλ.) και των εσόδων (πώληση/ επιδότηση υλικών) που αναμένεται να επιφέρει η λειτουργία τους στον Δήμο, όπως επίσης και τα αναμενόμενα έσοδα από την αυτόνομη λειτουργία του κίτρινου κάδου.

Τα αποτελέσματα της ανάλυσης του Σεναρίου 1 εν συγκρίσει με το Σενάριο 0 (Do nothing) παρουσιάζονται στους ακόλουθους Πίνακες.

**Πίνακας 44: Κόστος διαχείρισης των ΑΣΑ (€) – Σενάριο 1**

Κατηγορία κόστους	Σενάριο 0 (Do nothing)	Σενάριο 1 (ΤΣΔΑ)
Κόστος συλλογής - μεταφοράς	1.963.382 €	2.304.234 €
Άμεσο κόστος συλλογής - μεταφοράς	1.452.470 €	1.793.323 €
Λοιπές δαπάνες	510.912 €	510.912 €
Κόστος διαχείρισης (τέλος ΕΔΣΝΑ)	1.093.720 €	727.554 €
Συνολικό κόστος	3.057.101 €	3.031.789 €

**Πίνακας 45: Ανηγγμένο κόστος διαχείρισης των ΑΣΑ– Σενάριο 1**

Κατηγορία κόστους	Σενάριο 0 (Do nothing)	Σενάριο 1 (ΤΣΔΑ)
Ανηγγμένο κόστος συλλογής - μεταφοράς	144 €/t	169 €
Άμεσο κόστος συλλογής - μεταφοράς	107 €/t	131 €
Λοιπές δαπάνες	37 €/t	37 €
Ανηγγμένο κόστος διαχείρισης (τέλος ΕΔΣΝΑ)	80 €/t	53 €
Συνολικό κόστος	224 €/t	222 €

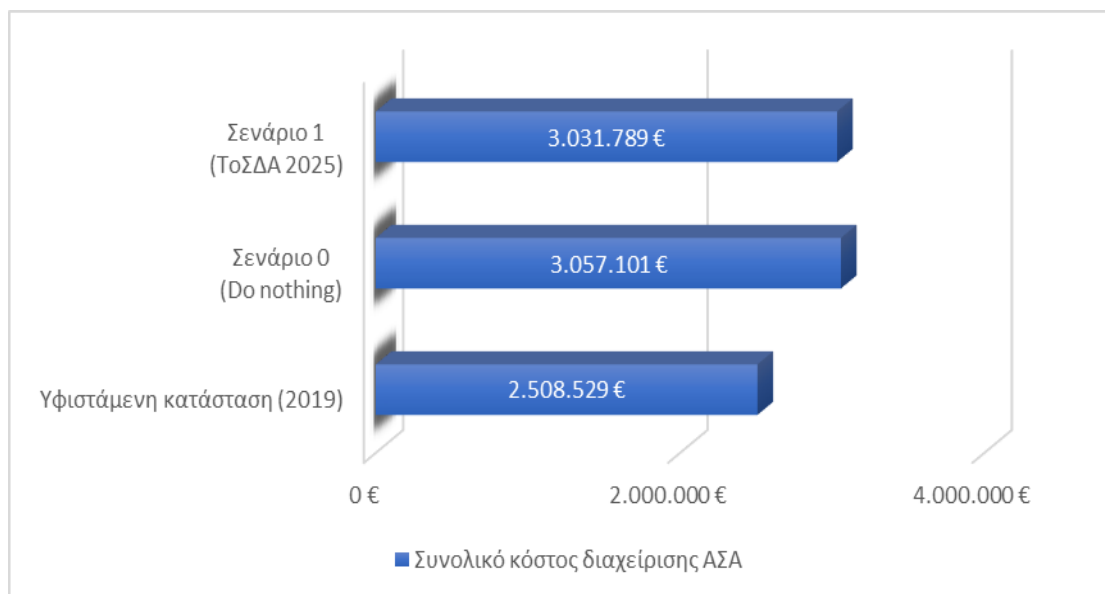
Όπως φαίνεται από τα αποτελέσματα της ανάλυσης, **το συνολικό κόστος της διαχείρισης των ΑΣΑ** στον Δήμο Παιανίας, βάσει της υφιστάμενης διαχείρισης και των νέων χρεώσεων και εισφορών (Σενάριο 0 – Do nothing), **αναμένεται να μειωθεί οριακά (~1%)** σε περίπτωση εφαρμογής των προτεινόμενων δράσεων χωριστής συλλογής και επίτευξης των ποσοτικών στόχων, όπως τίθενται επί του παρόντος Σχεδίου για το έτος 2025.

Σημειώνεται ωστόσο ότι το άμεσο κόστος συλλογής μεταφοράς δύναται να παραμείνει στο ίδιο επίπεδο με το υφιστάμενο, σε περίπτωση δημιουργία εγκατάστασης μεταφόρτωσης

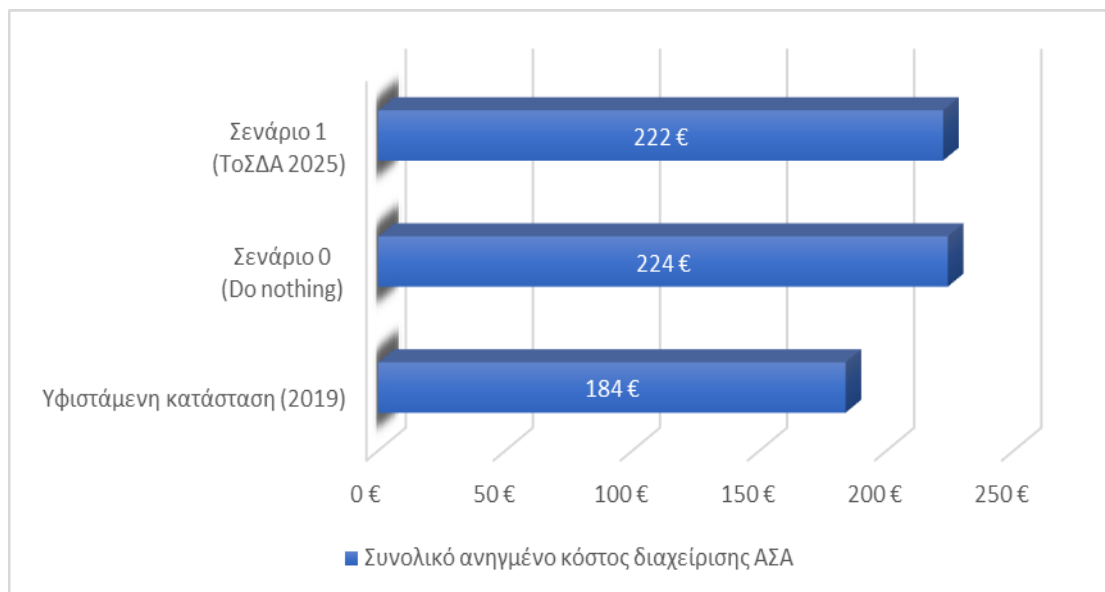
### Τοπικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων Δήμου Παιανίας

βιοαποβλήτων ή διαδημοτικής μονάδας κομποστοποίησης σε θέση πλησίον του Δήμου Παιανίας, και το συνολικό κόστος να μειωθεί σημαντικά (~12%).

Εποπτικά η σύγκριση των αποτελεσμάτων της άνω ανάλυσης παρουσιάζεται στα ακόλουθα Διαγράμματα.



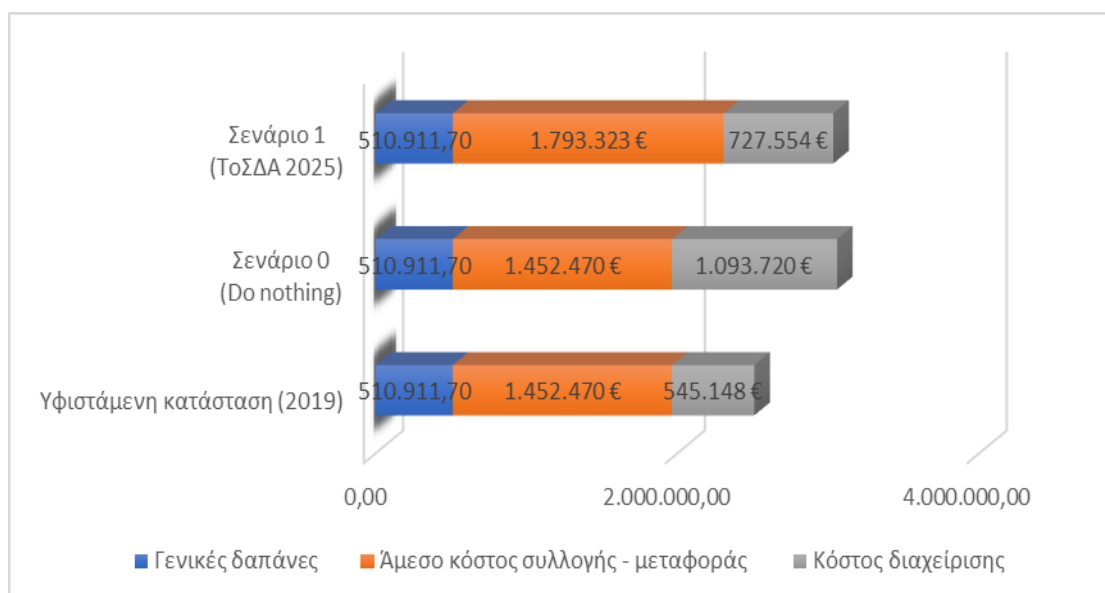
**Διάγραμμα 1: Συγκριτική ανάλυση του συνολικού κόστους διαχείρισης των ΑΣΑ**



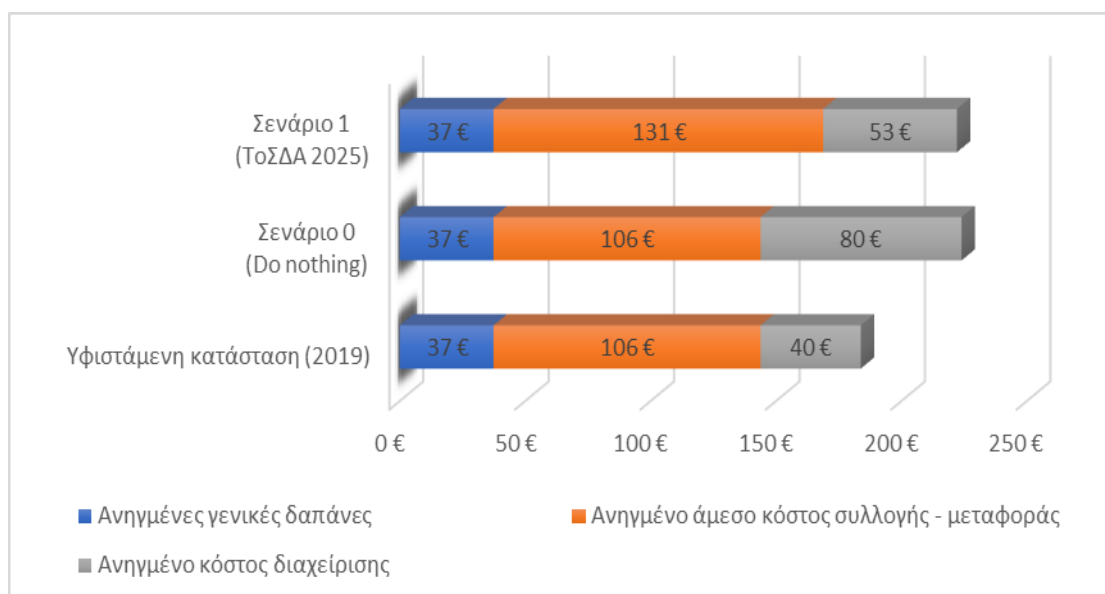
**Διάγραμμα 2: Συγκριτική ανάλυση του ανηγμένου συνολικού κόστους διαχείρισης των ΑΣΑ**



## Τοπικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων Δήμου Παιανίας



**Διάγραμμα 3: Συγκριτική ανάλυση του συνολικού κόστους διαχείρισης των ΑΣΑ ανά είδος δαπάνης**



**Διάγραμμα 4: Συγκριτική ανάλυση του ανηγμένου συνολικού κόστους διαχείρισης των ΑΣΑ ανά είδος δαπάνης**

Συνολικά, εκ των αποτελεσμάτων της άνω ανάλυσης προκύπτει ότι:

- η μη εφαρμογή των δράσεων του ΤΣΔΑ:
  - θα επιφέρει αύξηση στο υφιστάμενο κόστος διαχείρισης (τέλος ΕΔΣΝΑ) κατά **100%** (από 40€/tn σε 80€/tn) λόγω της εφαρμογής της Περιβαλλοντικής Εισφοράς για την ΚΟ και των νέων χρεώσεων διάθεσης/ επεξεργασίας.
  - θα επιφέρει αύξηση στο υφιστάμενο συνολικό κόστος διαχείρισης κατά **22%** (από 184€/tn σε 224 €/tn).
- η πλήρης εφαρμογή των δράσεων του ΤΣΔΑ έως το 2025:

### Τοπικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων Δήμου Παιανίας

- **θα επιφέρει αύξηση** στο σημερινό συνολικό κόστος διαχείρισης αρμοδιότητας Δήμου (συλλογή, μεταφορά, λοιπές δαπάνες) της τάξης του 17%, με το ανηγμένο κόστος να μεταβάλλεται από 144€/tn σε 169€/t.

*Σημειώνεται ωστόσο ότι το άμεσο κόστος συλλογής μεταφοράς δύναται να παραμείνει στο ίδιο επίπεδο με το υφιστάμενο, σε περίπτωση δημιουργία εγκατάστασης μεταφόρτωσης βιοαποβλήτων ή διαδημοτικής μονάδας κομποστοποίησης σε θέση πλησίον του Δήμου Παιανίας.*

- θα επιφέρει **μείωση 33%** (από 80€/tn σε 53€/tn), **στο μελλοντικό κόστος διαχείρισης (τέλος ΕΔΣΝΑ)**, καθώς θα μειωθούν οι ποσότητες συμμείκτων που αναμένεται να έχουν ακριβότερο κόστος διαχείρισης.
- θα επιφέρει **οριακή μείωση του συνολικού κόστους κατά 1%** για τον Δήμο (από 224€/tn σε 222€/tn).

*Σημειώνεται ότι σε περίπτωση δημιουργίας εγκατάστασης μεταφόρτωσης βιοαποβλήτων ή διαδημοτικής μονάδας κομποστοποίησης σε θέση πλησίον του Δήμου Παιανίας, το συνολικό όφελος από την πλήρη εφαρμογή του παρόντος ΤΣΔΑ έως το 2025 θα αυξανόταν σημαντικά, με εκτιμώμενη μείωση του συνολικού κόστους διαχείρισης κατά 12%.*

- η μειωμένη εφαρμογή των δράσεων του ΤΣΔΑ, θα μειώσει τις οικονομίες κλίμακας που απαιτούνται, με αποτέλεσμα το συνολικό κόστος διαχείρισης τελικά να αυξηθεί, τόσο λόγω της αύξησης του ανηγμένου κόστους συλλογής - μεταφοράς των επιμέρους ρευμάτων όσο και λόγω των αυξημένων νέων εισφορών προς ΕΔΣΝΑ για διάθεση/επεξεργασία των συμμείκτων.

## Τοπικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων Δήμου Παιανίας

### ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1: ΣΗΜΕΙΑ ΕΙΔΙΚΟΥ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ ΩΣ ΠΡΟΣ ΤΗΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΧΑΡΤΙΟΥ

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ
	<b>Δημαρχείο - Δημοτικές Υπηρεσίες</b>	
1.	Δημαρχείο Παιανίας	Καραολή και Δημητρίου 38Α
2.	Κοινωνικό παντοπωλείο	Βασιλίσσης Σοφίας 11
3.	ΚΕΠ Παιανίας	Βασιλίσσης Φρειδερίκης 18Α
4.	ΚΕΠ Γλυκών νερών	Βασιλέως Όθωνος 15-17 & Χρυσοστόμου Σμύρνης
5.	ΚΑΠΗ Δήμου Γλυκών Νερών	25ης Μαρτίου 5
	<b>Δημόσιες Υπηρεσίες</b>	
1.	ΑΤ Παιανίας	Καραολή και Δημητρίου & Υποστράτηγου Γιαννακίτσα
2.	ΕΛΤΑ Γλυκών νερών	Χρυσανθέμων 5
3.	ΕΛΤΑ Παιανίας	Καραολή και Δημητρίου 14
	<b>Σχολικές Μονάδες– Εγκαταστάσεις Εκπαίδευσης</b>	
1.	1ος δημοτικός βρεφονηπιακός σταθμός Γλυκών Νερών	Γρηγορίου Αυξεντίου & Βυζαντίου, Γλυκά Νερά
2.	1ος δημοτικός βρεφονηπιακός σταθμός Παιανίας	Δήμα Σπύρου & Πρίφτη Κωνσταντίνου,
3.	4ος δημοτικός βρεφονηπιακός σταθμός Παιανίας	Πεδούλα Κύπρου 23-25 & Αγίας Τριάδος
4.	1ο Νηπιαγωγείο Παιανίας	Αγία Τριάδος και Πεδούλα Κύπρου.
5.	2ο Νηπιαγωγείο Παιανίας	Πεδούλα Κύπρου 1 Παιανία Αττικής
6.	3ο Νηπιαγωγείο Παιανίας	Αχ. Σερφιώτη και Ορφέα
7.	4ο Νηπιαγωγείο Γλυκών Νερών	Χρυσανθέμων 9, 15354
8.	1ο Δημοτικό σχολείο	Κατσιμίχα 1, Παιανία
9.	2ο Δημοτικό σχολείο	Πεδούλα Κύπρου 1 & Ανθηρού, Παιανία
10.	3ο Δημοτικό σχολείο	Πάροδος Ζαχαρία Ιωάννη
11.	4ο Δημοτικό σχολείο	Κύπρου, Παιανία - Άγιος Ανδρέας
12.	1ο Δημοτικό Σχολείο Γλυκών Νερών	Κοραή Αδαμάντιου 31, Γλυκά Νερά,
13.	2ο Δημοτικό Σχολείο Γλυκών Νερών	Αργοστολίου 31 & Τριφυλλίας, 15354, Γλυκά Νερά
14.	3ο Δημοτικό Σχολείο Γλυκών Νερών	οδό Κωνσταντινουπόλεως 41 στα Γλυκά Νερά
15.	1ο&2ο Γυμνάσιο Παιανίας	Ανδρικού Λάμπρου 1,
16.	1ο Γυμνάσιο Γλυκών Νερών	Βασ. Όθωνος & Θεσσαλονίκης,

### Τοπικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων Δήμου Παιανίας

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ
		15354 Γλυκά Νερ
17.	2ο Γυμνάσιο Γλυκών Νερών	Νικοπόλεως και Μεσολογγίου, Γλυκά Νερά
18.	2° ΓΕΛ Γλυκών Νερών	Αργοστολίου & Μεσολογγίου Γλυκά Νερά
19.	Δημοσθέλειο λύκειο Παιανίας	Πάρδος Αναπαύσεως Παιανία
20.	2ο ΓΕΛ	Μεσολογγίου & Αργοστολίου, Γλυκά Νερά, 15354, Αττική
21.	1ο ΓΕΛ	Θεσσαλονίκης & Μπουμπουλίνης, Γλυκά Νερά, 15354, ΑΤΤΙΚΗΣ
	<b>Τράπεζες</b>	
1.	Κέντρο Εθνική τράπεζα της Ελλάδος	Βασιλίσσης Σοφίας & Λ. Ανδρίκου
2.	Alpha bank	Λεωφόρος Λαυρίου 164, Γλυκά Νερά
3.	Έθνικη τράπεζα Ελλάδος ΑΕ	Λεωφόρος Λαυρίου 19, Γλυκά Νερά
4.	Alpha bank - αλφα τραπεζα ΑΕ	Πλατεία Δημοσθένους 1, Παιανία
5.	Πειραιώς ΑΕ	Λεωφόρος Λαυρίου 146, Παιανία
	<b>Τυπογραφεία</b>	
1.	Ναυτεμπορική - ΑΘΑΝΑΣΙΑΔΗΣ Π ΚΑΙ ΣΙΑ ΑΕ	Παιανία, Παιανία - Καρελλάς, 19002
2.	Τζανετάκου Βασιλική Ν.	Λεωφόρος Λαυρίου 107, Παιανία
3.	ΛΑΓΙΑΣ Δ ΣΟΥΒΑΤΖΙΔΑΚΗΣ Ε ΑΕΒΕ Άννης Μαρίας	Άννης Μαρίας 7 & Σολωμού, Γλυκά Νερά

## Τοπικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων Δήμου Παιανίας

### ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2: ΣΗΜΕΙΑ ΕΙΔΙΚΟΥ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ ΩΣ ΠΡΟΣ ΤΗΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΩΝ

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ
	<b>Δημαρχείο - Δημοτικές Υπηρεσίες</b>	
1.	Δημαρχείο Παιανίας	Καραολή και Δημητρίου 38Α
2.	Κοινωνικό παντοπωλείο	Βασιλίσσης Σοφίας 11
3.	ΚΕΠ Παιανίας	Βασιλίσσης Φρειδερίκης 18Α
4.	ΚΕΠ Γλυκών νερών	Βασιλέως Όθωνος 15-17 & Χρυσοστόμου Σμύρνης
5.	ΚΑΠΗ Δήμου Γλυκών Νερών	25ης Μαρτίου 5
	<b>Δημόσιες Υπηρεσίες</b>	
1.	ΑΤ Παιανίας	Καραολή και Δημητρίου & Υποστράτηγου Γιαννακίτσα
2.	ΕΛΤΑ Γλυκών νερών	Χρυσανθέμων 5
3.	ΕΛΤΑ Παιανίας	Καραολή και Δημητρίου 14
	<b>Σχολικές Μονάδες– Εγκαταστάσεις Εκπαίδευσης</b>	
1.	1 <sup>ος</sup> δημοτικός βρεφονηπιακός σταθμός Γλυκών Νερών	Γρηγορίου Αυξεντίου & Βυζαντίου, Γλυκά Νερά
2.	1 <sup>ος</sup> δημοτικός βρεφονηπιακός σταθμός Παιανίας	Δήμα Σπύρου & Πρίφτη Κωνσταντίνου,
3.	4 <sup>ος</sup> δημοτικός βρεφονηπιακός σταθμός Παιανίας	Πεδούλα Κύπρου 23-25 & Αγίας Τριάδος
4.	1ο Νηπιαγωγείο Παιανίας	Αγία Τριάδος και Πεδούλα Κύπρου.
5.	2ο Νηπιαγωγείο Παιανίας	Πεδούλα Κύπρου 1 Παιανία Αττικής
6.	3ο Νηπιαγωγείο Παιανίας	Αχ. Σερφιώτη και Ορφέα
7.	4ο Νηπιαγωγείο Γλυκών Νερών	Χρυσανθέμων 9, 15354
8.	1ο Δημοτικό σχολείο	Κατσιμίχα 1, Παιανία
9.	2ο Δημοτικό σχολείο	Πεδούλα Κύπρου 1 & Ανθηρού, Παιανία
10.	3ο Δημοτικό σχολείο	Πάροδος Ζαχαρία Ιωάννη
11.	4ο Δημοτικό σχολείο	Κύπρου, Παιανία - Άγιος Ανδρέας
12.	1ο Δημοτικό Σχολείο Γλυκών Νερών	Κοραή Αδαμάντιου 31, Γλυκά Νερά,
13.	2ο Δημοτικό Σχολείο Γλυκών Νερών	Αργοστολίου 31 & Τριφυλλίας, 15354, Γλυκά Νερά
14.	3ο Δημοτικό Σχολείο Γλυκών Νερών	οδό Κωνσταντινουπόλεως 41 στα Γλυκά Νερά
15.	1ο&2ο Γυμνάσιο Παιανίας	Ανδρίκου Λάμπρου 1,

## Τοπικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων Δήμου Παιανίας

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ
16.	1ο Γυμνάσιο Γλυκών Νερών	Βασ. Όθωνος & Θεσσαλονίκης, 15354 Γλυκά Νερ
17.	2ο Γυμνάσιο Γλυκών Νερών	Νικοπόλεως και Μεσολογγίου, Γλυκά Νερά
18.	2° ΓΕΛ Γλυκών Νερών	Αργοστολίου & Μεσολογγίου Γλυκά Νερά
19.	Δημοσθένειο λύκειο Παιανίας	Πάρδος Αναπαύσεως Παιανία
20.	2ο ΓΕΛ	Μεσολογγίου & Αργοστολίου, Γλυκά Νερά, 15354, Αττική
21.	1ο ΓΕΛ	Θεσσαλονίκης & Μπουμπουλίνας, Γλυκά Νερά, 15354, ΑΤΤΙΚΗΣ
	<b>Δομές υγείας - Οίκοι ευγηρίας</b>	
1.	Δημοτικό ιατρείο Παιανίας	Βασιλίσσης Σοφίας 11
2.	Τοπικό ιατρείο Παιανίας	Σταματίου Νικολάου 3
3.	Τοπικό ιατρείο Γλυκών νερών	Χρυσοστόμου Σμύρνης 60 & Όθωνος
4.	Οίκος ευγηρίας Σκεπή Πρόνοιας - Φροντίδα ηλικιωμένων	Κολοκοτρώνη
5.	Οίκος ευγηρίας Στέγη Αγάπης - Φροντίδα ηλικιωμένων	Αγίου Νικολάου & Κατσιμίχα
	<b>Αθλητικές εγκαταστάσεις</b>	
1.	Δημοτικό κλειστό γυμναστήριο Παιανίας	Τέρμα Αγίας Τριάδας & Κύπρου
2.	Champions camp (Γήπεδα 5Χ5 - 7Χ7)	Άγιος Νικόλαος, Παιανία
3.	Σχολή ποδοσφαίρου ολυμπιακού (Καλογεράκος Γεώργιος Δ.)	Τέρμα Διαδόχου Παύλου, Γλυκά Νερά,
	<b>Πολιτιστικές εγκαταστάσεις</b>	
1.	Θερινός Κινηματογράφος «Καμέλια»	Κοραή Αδαμάντιου 35 & Θεσσαλίας,
2.	Δημοτικό πνευματικό κέντρο Παιανίας	Βασιλίσσης Φρειδερίκης 3
	<b>Τράπεζες</b>	
1.	Κέντρο Εθνική τράπεζα της Ελλάδος	Βασιλίσσης Σοφίας & Λ. Ανδρίκου
2.	Alpha Bank	Λεωφόρος Λαυρίου 164, Γλυκά Νερά
3.	Έθνικη τράπεζα Ελλάδος ΑΕ	Λεωφόρος Λαυρίου 19, Γλυκά Νερά
4.	Alpha Bank - αλφα τραπεζα ΑΕ	Πλατεία Δημοσθένους 1, Παιανία
5.	Πειραιώς ΑΕ	Λεωφόρος Λαυρίου 146, Παιανία
	<b>Ξενοδοχεία</b>	
1.	HOLIDAY INN ATTICA AVENUE HOTEL - ΑΦΟΙ ΜΟΥΣΑΜΑ ΑΞΕ	40.2 χλμ Αττικής Οδού, Μεταξύ Εξόδων 17 και 18, Παιανία



## Τοπικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων Δήμου Παιανίας

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ
	<b>Λαϊκές αγορές</b>	
1.	Λαϊκή Τρίτη	οδός Χούντα Όθωνος
2.	Λαϊκή Τρίτη	Οδός Σπύρου Δήμα
3.	Λαϊκή Σάββατο	Οδός Γρηγορίου Αυξεντίου
	<b>Υπεραγορές</b>	
1.	ΓΑΛΑΞΙΑΣ	Λεωφ.Λαυρίου147
2.	ΛΙΝΤΑ	Λεωφ.Λαυρίου 56-58 Παιανία
3.	Σκλαβενίτης	Λεωφ.Λαυρίου 17 <sup>ο</sup> χλμ. Παιανία
4.	(METROCASH&CARRY)	Λεωφ. Λαυρίου 107 Γλυκά Νερά
5.	AB Βασιλόπουλος	Λεωφόρος Λαυρίου 76
6.	AB Βασιλόπουλος	Λεωφ.Λαυρίου& Χρυσανθέμων Γλυκά Νερά
7.	AB Βασιλόπουλος	Λεωφ. Λαυρίου 113-115 Γλυκά Νερά
8.	My Market	Λεωφ.Λαυρίου 97
9.	ΚΡΗΤΙΚΟΣ	ΣκλαβενίτηςΒασιλέως Γεωργίου 29 Παιανία
10.	ΓΑΛΑΞΙΑΣ	Λεωφ.Λαυρίου147
11.	ΛΙΝΤΑ	Λεωφ.Λαυρίου 56-58 Παιανία
<b>Στεγασμένοι και υπαίθριοι χώροι εκδηλώσεων – Κέντρα διασκέδασης</b>		
1.	Εύπολις	Λεωφόρος Λαυρίου 158
2.	M.E.C. Μεσογειακό Εκθεσιακό Κέντρο	Λεωφόρος Λαυρίου 301
3.	Basso club	Λεωφόρος Λαυρίου 107
4.	Πατητήρι Ζαχαίος	Λεωφόρος Λαυρίου 71
5.	Fairytale (Παιδότοπος)	Κορυτσάς 3
6.	Baobab Creative Play	Κων/νου Ανδρικού 14
	<b>Σταθμός Μετρό Παιανίας</b>	
	<b>14 παιδικές χαρές που υπάρχουν στον Δήμο</b>	

## Τοπικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων Δήμου Παιανίας

### ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 3: ΣΗΜΕΙΑ ΕΙΔΙΚΟΥ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ ΩΣ ΠΡΟΣ ΤΗΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΒΙΟΑΠΟΒΛΗΤΩΝ

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ
	<b>Δημαρχείο - Δημοτικές Υπηρεσίες</b>	
1.	Δημαρχείο Παιανίας	Καραολή και Δημητρίου 38Α
2.	Κοινωνικό παντοπωλείο	Βασιλίσσης Σοφίας 11
3.	Κοιμητήριο Παιανίας	
	<b>Σχολικές Μονάδες– Εγκαταστάσεις Εκπαίδευσης</b>	
1.	1ος δημοτικός βρεφονηπιακός σταθμός Γλυκών Νερών	Γρηγορίου Αυξεντίου & Βυζαντίου, Γλυκά Νερά
2.	1ος δημοτικός βρεφονηπιακός σταθμός Παιανίας	Δήμα Σπύρου & Πρίφτη Κωνσταντίνου,
3.	4ος δημοτικός βρεφονηπιακός σταθμός Παιανίας	Πεδούλα Κύπρου 23-25 & Αγίας Τριάδος
4.	1ο Νηπιαγωγείο Παιανίας	Αγία Τριάδος και Πεδούλα Κύπρου.
5.	2ο Νηπιαγωγείο Παιανίας	Πεδούλα Κύπρου 1 Παιανία Αττικής
6.	3ο Νηπιαγωγείο Παιανίας	Αχ. Σερφιώτη και Ορφέα
7.	4ο Νηπιαγωγείο Γλυκών Νερών	Χρυσανθέμων 9, 15354
8.	1ο Δημοτικό σχολείο	Κατσιμίχα 1, Παιανία
9.	2ο Δημοτικό σχολείο	Πεδούλα Κύπρου 1 & Ανθηρού, Παιανία
10.	3ο Δημοτικό σχολείο	Πάροδος Ζαχαρία Ιωάννη
11.	4ο Δημοτικό σχολείο	Κύπρου, Παιανία - Άγιος Ανδρέας
12.	1ο Δημοτικό Σχολείο Γλυκών Νερών	Κοραή Αδαμάντιου 31, Γλυκά Νερά,
13.	2ο Δημοτικό Σχολείο Γλυκών Νερών	Αργοστολίου 31 & Τριφυλλίας, 15354, Γλυκά Νερά
14.	3ο Δημοτικό Σχολείο Γλυκών Νερών	οδό Κωνσταντινουπόλεως 41 στα Γλυκά Νερά
15.	1ο&2ο Γυμνάσιο Παιανίας	Ανδρίκου Λάμπρου 1,
16.	1ο Γυμνάσιο Γλυκών Νερών	Βασ. Όθωνος & Θεσσαλονίκης, 15354 Γλυκά Νερ
17.	2ο Γυμνάσιο Γλυκών Νερών	Νικοπόλεως και Μεσολογγίου, Γλυκά Νερά
18.	2° ΓΕΛ Γλυκών Νερών	Αργοστολίου & Μεσολογγίου Γλυκά Νερά
19.	Δημοσθένειο λύκειο Παιανίας	Πάροδος Αναπαύσεως Παιανία
20.	2ο ΓΕΛ	Μεσολογγίου & Αργοστολίου, Γλυκά Νερά, 15354, Αττική

## Τοπικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων Δήμου Παιανίας

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ
21.	1ο ΓΕΛ	Θεσσαλονίκης & Μπουμπουλίνας, Γλυκά Νερά, 15354, ΑΤΤΙΚΗΣ
	<b>Δομές υγείας - Οίκοι ευγηρίας</b>	
1.	Οίκος ευγηρίας Σκεπή Πρόνοιας - Φροντίδα ηλικιωμένων	Κολοκοτρώνη
2.	Οίκος ευγηρίας Στέγη Αγάπης - Φροντίδα ηλικιωμένων	Αγίου Νικολάου & Κατσιμίχα
	<b>Λαϊκές αγορές</b>	
1.	Λαϊκή Τρίτη	οδός Χούντα Όθωνος
2.	Λαϊκή Τρίτη	Οδός Σπύρου Δήμα
3.	Λαϊκή Σάββατο	Οδός Γρηγορίου Αυξεντίου
	<b>Πολιτιστικές εγκαταστάσεις (με κυλικείο)</b>	
1.	Θερινός Κινηματογράφος «Καμέλια»	Κοραή Αδαμάντιου 35 & Θεσσαλίας
	<b>Υπεραγορές</b>	
1.	ΓΑΛΑΞΙΑΣ	Λεωφ.Λαυρίου147
2.	ΛΙΝΤΛ	Λεωφ.Λαυρίου 56-58 Παιανία
3.	Σκλαβενίτης	Λεωφ.Λαυρίου 17° χλμ. Παιανία
4.	(METROCASH&CARRY)	Λεωφ. Λαυρίου 107 Γλυκά Νερά
5.	ΑΒ Βασιλόπουλος	Λεωφόρος Λαυρίου 76
6.	ΑΒ Βασιλόπουλος	Λεωφ.Λαυρίου& Χρυσανθέμων Γλυκά Νερά
7.	ΑΒ Βασιλόπουλος	Λεωφ. Λαυρίου 113-115 Γλυκά Νερά
8.	My Market	Λεωφ.Λαυρίου 97
9.	ΚΡΗΤΙΚΟΣ	ΣκλαβενίτηςΒασιλέως Γεωργίου 29 Παιανία
	<b>Οπωροπωλεία</b>	
1.	Manana - Fresh up	Λεωφόρος Λαυρίου 125
2.	ΣΤΟΥΡΑΪΤΗΣ	Λεωφόρος Λαυρίου 92,
3.	ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ Χ ΧΑΝΙΚΑΣ ΟΕ	Καραολή και Δημητρίου 39Α
4.	ΥΙΟΙ ΣΩΤΗΡΙΟΥ ΓΙΑΝΝΑΚΗ ΟΕ	Διαδόχου Κωνσταντίνου & Βασιλίσσης Σοφίας, Παιανία
5.	Πρίφτης Κωνσταντίνος	Παπακωνσταντίνου Μ. 27, Παιανία
	<b>Πρατήρια άρτου</b>	
1.	BREAD & more.	16° χλμ. Λεωφόρος Σπάτων
2.	7ζυμο	Λεωφόρος Λαυρίου 122
3.	ΑΓΙΜ Β. ΡΡΟJ.	Λεωφόρος Λαυρίου 84
4.	Μεσόγεια Αρτοποιία - Ζαχαροπλαστική	Λεωφόρος Λαυρίου 67Α
5.	Ο ΦΟΥΡΝΟΣ ΤΗΣ ΚΥΡΑ ΛΕΝΗΣ	Βασιλίσσης Φρειδερίκης 76, Άγιος Ανδρέα

## Τοπικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων Δήμου Παιανίας

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ
6.	ΚΟΛΙΟΥ ΠΑΝΑΓΙΩΤΑ	Λεωφόρος Λαυρίου 148,
7.	ΒΑΡΣΟΥ ΕΥΦΡΟΣΥΝΗ Χ.	Διαδόχου Κωνσταντίνου 85 & Βαλαωρίτου Αριστοτέλους 1, Άγιος Ανδρέας,
8.	ΑΡΤΟΠΟΙΕΙΟ ΜΑΡΓΕΤΗ	Ανδρικού Σ. 5, Κέντρο,
9.	ΠΑΠΑΔΗΜΗΤΡΙΟΥ Κ. ΔΗΜΗΤΡΙΟΣΚαραολή & Δημητρίου	Καραολή & Δημητρίου 5
10.	ΣΑΚΑΣ ΚΩΣΤΙΚΑΣ	Λεωφόρος Λαυρίου 104, Άγιος Ανδρέας
11.	ΜΠΑΛΗΣ ΣΠΥΡΟΣ	Μεταξά Ιωάννη 21,
12.	16	Βασιλίσσης Σοφίας 16, Κέντρο
13.	ΠΕΤΡΙΝΟ	Λεωφόρος Λαυρίου 122,
14.	Η ΩΡΑΙΑ ΚΡΗΤΗ	Αγγελή Δημητρίου 10, Κέντρο,
15.	ΑΓΙΜ Β. ΡΡΟJ	Λεωφόρος Λαυρίου 84, Άγιος Ανδρέας
16.	ΑΠΟΛΛΩΝΙΟΝ ΑΒΕΕ Αρτοζαχαροπλαστείο	Βασιλίσσης Άννης Μαρίας 3 & Λεωφόρος Λαυρίου, Γλυκά Νερά
17.	Τσιαπάρας Γεώργιος Π. Πρατήριο Άρτου	Λεωφόρος Λαυρίου 39, Γλυκά Νερά
18.	Μπιλίτσα Δάφνη Κ.	Λεωφόρος Λαυρίου 2 & Όθωνος, Γλυκά Νερά
19.	ΣΙΤΑΡΙ ΚΑΙ ΣΙΚΑΛΗ (Μαρκόπουλος Νικόλαος Π.)	Καραϊσκάκη 45-47, Γλυκά Νερά
	<b>Ζαχαροπλαστεία/Γαλακτοπωλεία/μπουγατσατζήδικα/ Λουκουματζήδικα με παρασκευαστήριο</b>	
1.	Το Κάτι Άλλο	Βασιλέως Παύλου 5
2.	ΜΑΥΡΟΓΙΩΡΓΗΣ	Μεταξά Ιωάννη 25, Κέντρο
3.	ΤΟ ΚΑΤΙ ΆΛΛΟ	Βασιλέως Παύλου 5, Κέντρο
4.	LA CREMERIA	Καραολή & Δημητρίου 8, Κέντρο
5.	ΠΑΠΑΔΗΜΗΤΡΙΟΥ Κ. ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ	Καραολή & Δημητρίου 5, Κέντρο,
6.	LA PATISSERIE	Μεταξά Ιωάννη 15, Κέντρο,
7.	ΣΕΡΑΦΙΝΟ (Φαρμάκης Σεραφείμ Α.)	Λεωφόρος Λαυρίου 13, Γλυκά Νερά,
	<b>Παντοπωλεία</b>	
1.	Γεύσεις χωριού	Καραολή & Δημητρίου 14
2.	Το ψιλικατζίδικο της γειτονιάς	Όθωνος 45
3.	Mini market	Πλατεία Δημοσθένους 5B
4.	Ασλάνης	Ιωάννη Μεταξά 20
5.	Express market	Καραολή & Δημητρίου 23
6.	Μινι Μαρκετ Λιγο Απ' Όλα	Κέρκυρας 14
7.	FEJO	Βασιλίσσης Φρειδερίκης 66
8.	Λίγο από όλα	Βασιλίσσης Φρειδερίκης 22

### Τοπικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων Δήμου Παιανίας

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ
9.	Mini Market- Αναγνώστου Νικόλαος Γ.	Ιωάννη Μεταξά 26
10.	Εδωδιμοπωλείο (Αγγελής Ιωάννης)	Ηφαίστου 52, Γλυκά Νερά,
11.	COFFEE MARKET (Χατζηγιάννη Αικατερίνη Α.)	Κερκύρας 14, Γλυκά Νερά,
12.	Καποδίστριας Λεωνίδα Β.	Σμύρνης 60, Γλυκά Νερά
13.	Αξιώτης Νικόλαος Μ.	Κρυστάλλη 22, Γλυκά Νερά,
<b>Επιχειρήσεις Μαζικής Εστίασης πλήρους επεξεργασίας (πλήρους γεύματος)</b>		
1.	Μήκας (ψητοπωλείο)	Πλατεία Κύπρου & Ιωάννη Μεταξά 27
2.	Green MANH	Λεωφόρος Λαυρίου 84
3.	Κύρα Έλλη	Λεωφόρος Λαυρίου 154
4.	Το κάτι άλλο	Κορυτσάς 9
5.	Pitta Magic	Λευκάδος 3
6.	Το μισό πιθάρι του Διογένη	Λεωφόρος Λαυρίου 142
7.	Πιτολύνω	Αγίας Τριάδος 5
8.	La strada the art of pizza	Λεωφόρος Λαυρίου 158
9.	Rafaello	Ιωάννη Μεταξά 15
10.	Άλλη μία	Μεσολογγίου 1
11.	Granny's Homemade Food & More	Καραολή & Δημητρίου 40
12.	Σουνλακι με άποψη	Αγ.Τριάδος & Ιωάννη Μεταξά 13
13.	Ψίθυροι & Γεύσεις	Γραβιάς 4
14.	Abri	Κανάρη 45
15.	Ταβέρνα Ο Κώστας	Προφήτη Ηλία 3
16.	Γλάρος	Λεωφόρος Λαυρίου 33
17.	Mega sounlaki	Ιωάννη Σταμάτη 4
18.	Το χουνέρι (Ζήκος Ηλίας)	Πλατεία Δημοσθένους 7
19.	Lemon Tree	Αγ.Τριάδος 36
20.	Άλλοτε	Ανδρέου Σπύρου 10
21.	Ο άρχοντας	Ανδρέου Σπύρου
22.	Μεζεδοκαμώματα	Χρυσοστόμου Σμύρνης 18
23.	Η συνάντηση	Βασιλέως Κωνσταντίνου 2
24.	PizzaFan	Λεωφόρος Λαυρίου & Ν.Π. Χούντα
25.	Ο Στάβλος	Λεωφόρος Λαυρίου & Χρυσανθέμων
26.	Λυκονέρι	Λεωφόρος Λαυρίου 150 & Ανδρικού
<b>Επιχειρήσεις Μαζικής Εστίασης μερικής επεξεργασίας (πρόχειρου γεύματος)</b>		
1.	Καφετέρια (0)	Αγίας Τριάδος 5
2.	Coffee island	Λεωφόρος Λαυρίου 150
3.	Mikel	Λεωφόρος Λαυρίου 124
4.	75 Street Coffee & More	Λεωφόρος Λαυρίου 75

## Τοπικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων Δήμου Παιανίας

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ
5.	Σελήνης	Ζωοδόχου Πηγής 2
6.	60 second cafe	Μπουμπουλίνας & Κυνουρίας 29
7.	Ώρα καφέ	Λοχαγού Μαργέτη 3
8.	Elis Music Cafe	Ιωάν.Σταμάτη & Δημοσθένους 1
9.	Bisous cafe bar	Πλατεία Κύπρου & Ανδρικού 8
10.	Αίθριο	Βασιλέως Κωνσταντίνου 4
11.	Καφενείο "Το Ελληνικόν"	Βασιλίσσης Φρειδερίκης 72
12.	Miss Marmalade	Πλατεία Δημοσθένους 8
13.	Hobo Cocktail Bar	Ιωάννη Μεταξά 2
14.	Μάλλον Cafe	Πλατεία Βασιλ. Κων/νου 1
15.	κτίριο C-DCOSMOTE	Αγίου Λουκά & Ικάρων 1 Παιανία (κτίριο)
16.	κτίριο E-FCOSMOTE	Αγίου Λουκά & Ικάρων 1 Παιανία
17.	Κυριακουλαράκος Δημήτριος	Ρόδου & Μεσογείων
18.	Coffee Berry	Λεωφ.Λαυρίου& Κορυτσάς 1
19.	κτίριο INTPΑΣΟΦΤ	21 χλμ. Λεωφ. Μαρκοπούλου
20.	κτίριο INTPΑΣΟΦΤ	19,3 χλμ. Λεωφ. Μαρκοπούλου
21.	κτίριο INTPΑΣΟΦΤ	19,3 χλμ. Λεωφ. Μαρκοπούλου
22.	κτίριο INTPΑΣΟΦΤ	19,7 χλμ. Λεωφ. Μαρκοπούλου
23.	ΣΕΑ Μεσογείων κτίριο 6	40,2 χλμ. Αττικής Οδού Παιανία
24.	Coffee Time	Λεωφόρος Λαυρίου& Πεταλιδίου
25.	EVEREST-ΚΕΝΤΡΙΚΟ ΠΕΡΑΣΜΑ ΑΕ	Λεωφόρος Λαυρίου 118 & Τιμίνη 1
26.	EVEREST	Λεωφ.Λαυρίου134
27.	ΑΠΟΛΛΩΝΙΟΝ Α.Β.Ε.Ε.	Άννης Μαρίας 3
28.	Γρηγόρης Μικρογέυματα (Γκούτσου Σταυρούλα θ.)	Λεωφόρος Λαυρίου 146
29.	COFFEE ISLAND - ΣΤΑΥΡΙΑΝΕΑ ΕΛΕΥΘΕΡΙΑ ΔΟΥΛΦΗ ΣΟΦΙΑ	Λεωφόρος Λαυρίου 23, Γλυκά Νερά,
30.	MY CODE (Σκρέκης Αριστείδης)	Λαυρίου 150, Γλυκά Νερά,
31.	COFFEE BERRY (Κωτσογιάννη Μαρία Α.)	Λεωφόρος Λαυρίου 158, Γλυκά Νερά,
32.	BAIL ESPRESSO BAR - ΧΑΡΙΤΟΠΟΥΛΟΣ ΠΑΝΤΕΛΗΣ ΠΑΠΟΥΤΣΑΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ ΟΕ	Λεωφόρος Λαυρίου 17, Γλυκά Νερά
	<b>Στεγασμένοι και υπαίθριοι χώροι εκδηλώσεων – Κέντρα διασκέδασης</b>	
1.	Εύπολις	Λεωφόρος Λαυρίου 158
2.	Μ.Ε.Σ. Μεσογειακό Εκθεσιακό Κέντρο	Λεωφόρος Λαυρίου 301
3.	Basso club	Λεωφόρος Λαυρίου 107
4.	Πατητήρι Ζαχαίος	Λεωφόρος Λαυρίου 71



### Τοπικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων Δήμου Παιανίας

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ
5.	Fairytale (Παιδότοπος)	Κορυτσάς 3
6.	Baobab Creative Play	Κων/νου Ανδρικού 14
	<b>Ξενοδοχεία</b>	
1.	HOLIDAY INN ATTICA AVENUE HOTEL - ΑΦΟΙ ΜΟΥΣΑΜΑ ΑΞΕ	40.2 χλμ Αττικής Οδού, Μεταξύ Εξόδων 17 και 18, Παιανία
	<b>Τροφοδοσία τροφίμων &amp; Catering</b>	
1.	APOSTO CATERING - ΧΙΟΝΙΔΟΥ ΙΩΑΝΝΑ ΚΑΙ ΣΙΑ ΕΕ	Λεωφόρος Λαυρίου 97, Γλυκά Νερά,
2.	GTOUCH ATHENS CATERING (Γιαννουκλίδης Ευάγγελος Ι.)	1ο χλμ Λεωφόρου Μαρκοπούλου, Παιανία
3.	La FOUQUETTE	Λεωφόρο Λαυρίου 226
	<b>Ανθοπωλεία</b>	
1.	FLOWER STYLE (Μαριέτης Σπυρίδων Ν.)	Τσιμίνη Ευαγγέλου & Αγίας Τριάδος, Παιανία
2.	ΜΥΡΤΙΑ	Βασιλίσσης Σοφίας 15, Παιανία
3.	STUDIO ATTART (Αττάρτ Ερμιόνη Σ.)	Λεωφόρος Λαυρίου 116, Παιανία,
4.	ΓΕΩΠΟΝΙΚΟΛΟΓΙΑΝΝΗ - STIHL	Βασιλίσσης Σοφίας & Μεταξά Ιωάννη 4,
5.	ΚΑΚΟΛΥΡΗ ΠΕΡΣΕΦΟΝΗ ΣΑΜΩΝΑΣ ΙΩΑΝΝΗΣ ΟΕ	Διαδόχου Παύλου, Εντός Κοιμητηρίου Γλυκών Νερών, Γλυκά Νερά

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 4: ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΕΙΣ ΕΝΗΜΕΡΩΣΗΣ ΚΑΙ ΚΟΣΤΟΛΟΓΗΣΗ

Περιγραφή Δράσης	Κόστος (€)	Υλοποίηση
Κεντρικό μήνυμα	1.000,00 €	Άπαξ
Δημιουργία ψηφιακής καμπάνιας	2.500,00 €	Άπαξ
Σχεδιασμός έντυπου υλικού και ενημερωτικών φυλλαδίων και παραγωγή φυλλαδίων	2.000,00 €	Άπαξ
Ανάπτυξη εκπαιδευτικών εφαρμογών για κινητά, tablet κτλ.	8.000,00 €	Άπαξ
Δημιουργία ψηφιακής πλατφόρμας ανακύκλωσης και ψηφιακής πράσινης κάρτας δημοτών	15.000,00 €	Άπαξ
Παραγωγή ενημερωτικής αφίσας	300,00 €	Ετησίως
Έντυπο οδηγιών χρήσης νέου εξοπλισμού	700,00 €	Ετησίως
Υλοποίηση ενημερωτικών εκδηλώσεων για τους πολίτες	2.500,00 €	Ετησίως
Διενέργεια ψηφιακής εκστρατείας στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης του Δήμου	500,00 €	Ετησίως
Έκδοση δελτίων τύπου και συνεντεύξεις	600,00 €	Ετησίως
Ενημέρωση και εκπαίδευση του προσωπικού του Δήμου	400,00 €	Ετησίως
Οργάνωση και υποστήριξη γραφείου βοήθειας και γραμμής επικοινωνίας (helpdesk)	2.000,00 €	Ετησίως
Ενημέρωση πόρτα – πόρτα	5.000,00 €	Ετησίως
Δράσεις ενημέρωσης με κινητό περίπτερο ενημέρωσης	2.500,00 €	Ετησίως
Οργάνωση βιωματικών εργαστήριων	2.500,00 €	Ετησίως
Υποστήριξη της ψηφιακής πλατφόρμας ανακύκλωσης και ψηφιακής πράσινης κάρτας δημοτών	5.000,00 €	Ετησίως
Διενέργεια μαθητικών δράσεων ανακύκλωσης	8.000,00 €	Ετησίως

### ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 5:ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΡΑΣΙΝΟΥ ΣΗΜΕΙΟΥ

Στο παρόν παράρτημα γίνεται μία περιγραφή των κύριων χώρων ενός κεντρικού πράσινου σημείου και του συνήθους μηχανολογικού εξοπλισμού του. Επίσης, παρατίθενται και βασικές κατευθύνσεις χωροθέτησης ενός πράσινου σημείου.

#### Κύριος χώρος συλλογής μεγάλων αποβλήτων

Στο χώρο αυτό γίνεται η συλλογή των ογκωδών αποβλήτων. Κατά κύριο λόγο συλλέγονται ογκώδη ΑΗΗΕ, ποσότητες αποβλήτων από εργασίες επισκευές κ.λπ, ογκώδη πλαστικά, ξύλο, μεταλλικά αντικείμενα, τζάμια, γυαλιά διαφόρων χρωμάτων, χαρτί και πράσινα απόβλητα.



Η απόθεση των αποβλήτων γίνεται συνήθως σε containers τοποθετημένα σε εξωτερικό χώρο του Πράσινου Σημείου και στις περισσότερες περιπτώσεις σε ανισοσταθμία (χαμηλότερο επίπεδο) σε σχέση με τη θέση του ιδιώτη-κατόχου των αποβλήτων. Με τον τρόπο αυτό στο ένα επίπεδο απορρίπτουν οι πολίτες και στο άλλο να γίνεται η μεταφορά των containers.

Σε περίπτωση που δεν είναι δυνατή η δημιουργία ανισοσταθμίας, η απόθεση μπορεί να γίνεται απευθείας στα containers.

Σε κάθε περίπτωση, ο χώρος ενδείκνυται να είναι στεγασμένος και αν ακόμα αυτό δεν είναι εφικτό, να υπάρχει κάλυψη των containers, για την προστασία των υλικών από τις καιρικές συνθήκες.



Εικόνα 13: Χώρος διαλογής μικρών ανακυκλώσιμων υλικών

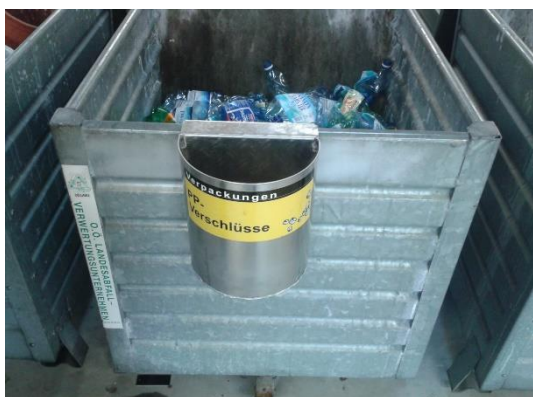
### Χώρος διαλογής μικρών ανακυκλώσιμων αποβλήτων

Στο χώρο αυτό γίνεται η συλλογή των μικρών ανακυκλώσιμων αποβλήτων. Η απόρριψη των υλικών γίνεται σε κάθε περίπτωση σε ειδικούς κάδους ανάλογα με το είδος του υλικού που συλλέγεται. Μία γενική άποψη ενός τέτοιου χώρου παρουσιάζεται στην επόμενη εικόνα:



Ο χώρος αυτός μπορεί να διαμορφωθεί είτε εντός κτιρίου, είτε σε ανοιχτό στεγασμένο χώρο. Η απόρριψη των υλικών γίνεται σε κάθε περίπτωση σε ειδικούς κάδους ανάλογα με το είδος του υλικού που συλλέγεται.

Στις ακόλουθες εικόνες φαίνονται ενδεικτικά διάφοροι κάδοι για τα διάφορα είδη αποβλήτων:





## Τοπικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων Δήμου Παιανίας



**Εικόνα 14: Κάδοι για διάφορα είδη μη ογκωδών αποβλήτων**

Είναι σημαντικό, επίσης, οι πολίτες να διαθέτουν τα κατάλληλα μέσα συλλογής για ειδικά είδη υλικών, ώστε να διευκολύνεται ο διαχωρισμός στην πηγή.



**Σάκος για γυάλινες  
συσκευασίες**



**Δοχείο για τηγανέλαια  
& μπαταρίες**



**Θήκες για CD**

### Χώρος προσωρινής αποθήκευσης και προετοιμασίας για μεταφορά μικρών ανακυκλώσιμων υλικών

Ο χώρος αυτός αποσκοπεί στην αποθήκευση των συλλεγόμενων υλικών, πριν τη μεταφορά τους στον τελικό αποδέκτη. Εάν έχει επιλεγθεί συλλογή των υλικών σε μεγάλα containers (π.χ. των 10m<sup>3</sup>) τότε ο χώρος αυτός δεν είναι απαραίτητος.

Στο χώρο αυτό γίνεται, επίσης, η προετοιμασία των συλλεγόμενων υλικών με στόχο την άμεση και εύκολη μεταφορά τους, όπως η συμπίεση των υλικών μέσω της εγκατάστασης και λειτουργίας ειδικής πρέσας.



Εικόνα 15: Χώρος αποθήκευσης – συμπίεσης μικρών ανακυκλώσιμων αποβλήτων

### Χώρος προετοιμασίας υλικών για επαναχρησιμοποίηση – κατάστημα επαναχρησιμοποίησης

Στον χώρο προετοιμασίας υλικών για επαναχρησιμοποίηση, μεταφέρονται όλα τα υλικά, τα οποία δύναται να επαναχρησιμοποιηθούν είτε απευθείας, είτε μετά από επισκευή. Ενδεικτικά αναφέρονται βιβλία, πιάτα, έπιπλα, ηλεκτρικές συσκευές, ποδήλατα, παιχνίδια, κτλ.

Ο χώρος αυτός δεν κρίνεται απαραίτητος σε ένα πράσινο σημείο, καθώς η προετοιμασία για επαναχρησιμοποίηση μπορεί να γίνεται από κάποιον τελικό αποδέκτη με τον οποίο ο φορέας λειτουργίας έχει συνάψει σχετική σύμβαση, όπως π.χ. κοινωνικοί φορείς, ιδρύματα, βιβλιοθήκες, κ.λπ.

Επίσης, δύναται εντός του πράσινου σημείου να δημιουργηθεί χώρος για την παροχή των υλικών αυτών στους πολίτες, όπως ενδεικτικά λειτουργεί ένα Κοινωνικό Παντοπωλείο. Οι πολίτες, οι οποίοι επισκέπτονται τα πράσινα σημεία θα μπορούν να προμηθευθούν τα εν λόγω αντικείμενα είτε μέσω ενός συμβολικού ποσού είτε δωρεάν.





Εικόνα 16: Κατάστημα/χώρος υλικών προς επαναχρησιμοποίηση

### Λοιποί βοηθητικοί χώροι

Για την ορθή λειτουργία ενός πράσινου σημείου, θα πρέπει, επίσης, να διαθέτει τις εξής εγκαταστάσεις/υποδομές:

- Χώρος στάθμευσης οχημάτων και γραφείο διοίκησης και εξυπηρέτησης.
- Περίφραξη - Πύλη Εισόδου: Η περίφραξη ενός Πράσινου Σημείου είναι απαραίτητη για την ασφάλεια των εγκαταστάσεων, του εξοπλισμού αλλά και των ανακυκλώσιμων υλικών.
- Γεφυροπλάστιγγα: Για τη ζύγιση των εισερχόμενων φορτίων, συνιστάται η εγκατάσταση γεφυροπλάστιγγας (ανάλογα και με το μέγεθος του πράσινου σημείου) καθώς και μικρότερου ζυγού για τη ζύγιση φορτίων που φέρουν οι πολίτες (μέσω της κάρτας πολιτών).



Εικόνα 17: Άποψη εισόδου σε Πράσινο Σημείο

- Κυκλοφοριακή λειτουργία: Να γίνεται διαχωρισμός της κυκλοφορίας του κοινού και των υπηρεσιών εξυπηρέτησης του Πράσινου Σημείου και να υπάρχει πρόβλεψη για τη στάθμευση ατόμων με ειδικές ανάγκες (ΑΜΕΑ).
- Συστήματα Ασφάλειας: Για την ασφάλεια της εγκατάστασης αλλά και των συλλεγόμενων υλικών, προτείνεται να εγκατασταθεί σύστημα (CCTV Camera) παρακολούθησης και συναγερμού.
- Χώροι πρασίνου: Εντός του γηπέδου και σε χαρακτηριστικά σημεία αυτού πραγματοποιείται φύτευση έτσι ώστε να βελτιωθεί το μικροκλίμα των εγκαταστάσεων



του Πράσινου Σημείου και να επιτευχθεί η οπτική απομόνωση του χώρου. Τα δέντρα που επιλέγονται πρέπει:

- Να ανταποκρίνονται στις συγκεκριμένες συνθήκες περιβάλλοντος και στα βιοκλιματικά στοιχεία της ευρύτερης περιοχής.
  - Να εξυπηρετούν τις ιδιαίτερες ανάγκες του χώρου.
  - Να παρουσιάζουν ανθεκτικότητα και χαμηλές απαιτήσεις συντήρησης.
- Κατάλληλος φωτισμός: Για την ασφάλεια της εγκατάστασης αλλά και τη δυνατότητα λειτουργίας της κατά τις απογευματινές ώρες προβλέπεται κατάλληλος φωτισμός.
  - Σήμανση του χώρου: Σε όλα τα σημεία του χώρου εγκαθίστανται επαρκείς και κατάλληλες πληροφοριακές πινακίδες για την καθοδήγηση και ενημέρωση των πολιτών.
  - Μέτρα πυροπροστασίας – πυρασφάλειας των χώρων.

### **Μηχανολογικός εξοπλισμός Π.Σ.**

Ο εξοπλισμός του πράσινου σημείου ενδεικτικά δύναται κατά περίπτωση να περιλαμβάνει τα εξής:

#### Μηχανολογικός εξοπλισμός

- Τεμαχιστής πρασίνων: Χρησιμοποιείται για τον τεμαχισμό πράσινων αποβλήτων που προέρχονται από κλαδέματα δένδρων και εργασίες κηποτεχνίας τόσο από εργασίες του δήμου όσο και από ιδιώτες. Ο τεμαχιστής πρέπει να είναι κατάλληλος για την επεξεργασία ξύλου και ξυλωδών αποβλήτων, όπως απόβλητα κήπων, κορμοί δένδρων διαμέτρου τουλάχιστον 15 cm, φλοιοί δένδρων, μικρές παλέτες, μικρά ξυλώδη απόβλητα, καθώς και νωπά ξυλώδη απόβλητα.
- Ελαστικοφόρος φορτωτής με παρελκόμενα εργαλεία: Ο φορτωτής θα χρησιμοποιείται για τη φόρτωση χύδην υλικών όπως κλαδέματα, κορμούς και τεμαχισμένο ξύλο σε φορτηγά και container για την απομάκρυνση τους από τη μονάδα. Επιπλέον θα χρησιμοποιείται για τον καθαρισμό του χώρου.
- Περονοφόρο ανυψωτικό όχημα (Clark): Το περονοφόρο χρησιμοποιείται για τις εργασίες μεταφοράς των παλετοκιβωτίων και δεμάτων εντός του Πράσινου Σημείου και τη φόρτωσή τους σε φορτηγό όχημα.
- Πρέσα ανακυκλώσιμων υλικών: Η πρέσα προορίζεται για τη δεματοποίηση μικρών χαρτοπλαστικών, ώστε να πραγματοποιείται ευχερέστερη μεταφόρτωση και προσωρινή αποθήκευση.
- Λειοτεμαχιστής ογκωδών: Ο λειοτεμαχιστής θα πρέπει να είναι κατάλληλος και να έχει κατασκευαστεί ειδικά ώστε να δέχεται ογκώδη απορρίμματα (bulky waste). Τα απορρίμματα αυτά κατόπιν χρήσης του ανωτέρω εξοπλισμού και μέσω διεργασιών τεμαχισμού, θραύσης, κοπής, μειώνουν το μέγεθος και τον όγκο τους κάνοντας πιο εύκολη τη διαχείρισή τους.
- Γεφυροπλάστιγγα.

## Τοπικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων Δήμου Παιανίας

- Ζυγός βιομηχανικής χρήσης, ο οποίος θα είναι φορητός και θα χρησιμοποιείται για τη ζύγιση των ανακυκλώσιμων υλικών που φέρνουν στο πράσινο σημείο οι πολίτες ή για λοιπές ζυγιστικές ανάγκες έως 1000kg.

### Μέσα συλλογής / προσωρινής αποθήκευσης

- Απορριμματοκιβώτια (Container) 24 m3 (κάλυμμα με τέντα ή μεταλλικό καπάκι).
- Απορριμματοκιβώτια (Container) 12 m3 χαμηλού ύψους.
- Απορριμματοκιβώτια με συμπίεση (press-container) 24 m3.
- Κλειστά Απορριμματοκιβώτια (Container) 24 m3.
- Μεταλλικοί κάδοι τύπου καμπάνας 3 m3.
- Πλαστικά Παλετοκιβώτια 650lt.
- Δίτροχοι πλαστικοί κάδοι 120 lt.
- Πλαστική δεξαμενή τύπου IBC 1 m3.
- Μεταλλικός κάδος αποθήκευσης λαμπτήρων φθορισμού.
- Συρμάτινα καλάθια

### Διαδικασίες για την ωρίμανση της κατασκευής ενός Πράσινου Σημείου

Συνοπτικά οι διαδικασίες και ενέργειες που είναι απαραίτητες για την προετοιμασία και την ωρίμανση της κατασκευής ενός Πράσινου Σημείου είναι:

1. Διερεύνηση κατάλληλης θέσης χωροθέτησης (συμβατότητα με τις θεσμοθετημένες χρήσεις γης, επάρκεια χώρου, εγγύτητα στο κέντρο παραγωγής, οδοποιία πρόσβασης κλπ.)
2. Περιβαλλοντική Αδειοδότηση που περιλαμβάνει Έκδοση Απόφασης Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων (ΑΕΠΟ) μέσω διαδικασίας υποβολής Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων, ΚΥΑ αρ. οικ. 48963 (ΦΕΚ Β' 3072/3-12-2013), όπως τροποποιήθηκε με την ΚΥΑ αρ. οικ. 35088 (ΦΕΚ Β' 3250/15-9-2017) ή Πρότυπων Περιβαλλοντικών Δεσμεύσεων (ΠΠΔ), ΚΥΑ αρ. οικ. 171914/2013 (ΦΕΚ Β' 1412/26-4-2017), ανάλογα με την κατάταξη περιβαλλοντικής αδειοδότησης.
3. Διαδικασίες απόκτησης κυριότητας χώρου (στην περίπτωση που το οικοπέδο δεν ανήκει στον Δήμο – απόκτηση/μίσθωση του οικοπέδου από ιδιοκτήτη ή με κίνηση διαδικασιών απαλλοτρίωσης ή με παραχώρηση αν είναι δημόσιο).
4. Εκπόνηση Οριστικής Μελέτης και Τευχών Δημοπράτησης του έργου (πλήρης προσδιορισμός της τεχνικής λύσης, της προβλεπόμενης δαπάνης και των όρων δημοπράτησης του έργου).
5. Έγκριση και άδεια δόμησης ή έγκριση εργασιών μικρής κλίμακας ανάλογα με το εμβαδόν της πραγματοποιούμενης δόμησης.

## Τοπικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων Δήμου Παιανίας

6. Αίτηση Χρηματοδότησης (προετοιμασία και υποβολή φακέλου στα ΠΕΠ του ΕΣΠΑ για εξασφάλιση χρηματοδότησης)
7. Έγκριση Χρηματοδότησης και Τευχών Δημοπράτησης από Διαχειριστική Αρχή του ΕΣΠΑ
8. Δημοπράτηση – Κατασκευή του Πράσινου Σημείου
9. Δράσεις Δημοσιότητας και Ευαισθητοποίησης των πολιτών για την ενεργό συμμετοχή τους στην λειτουργία του Πράσινου Σημείου.

### Εκτίμηση του κόστους επένδυσης της κατασκευής ενός Πράσινου Σημείου

Στον επόμενο πίνακα καταγράφεται μια εκτίμηση του κόστους επένδυσης για την κατασκευή ενός Πράσινου Σημείου, ανά κατηγορία δαπανών.

**Πίνακας 46: Εκτιμώμενο Κόστος εγκατάστασης πράσινου σημείου στον Δήμο Παιανίας**

Περιγραφή δαπάνης	Κόστος
Μηχανολογικός & λοιπός εξοπλισμός	300.000,00 €
Έργα υποδομής, Κτιριακά έργα & Ηλεκτρομηχανολογικές Εγκαταστάσεις	400.000,00 €
Σύνολο	700.000,00 €
ΦΠΑ (24%)	168.000,00 €
ΣΥΝΟΛΟ	868.000,00 €