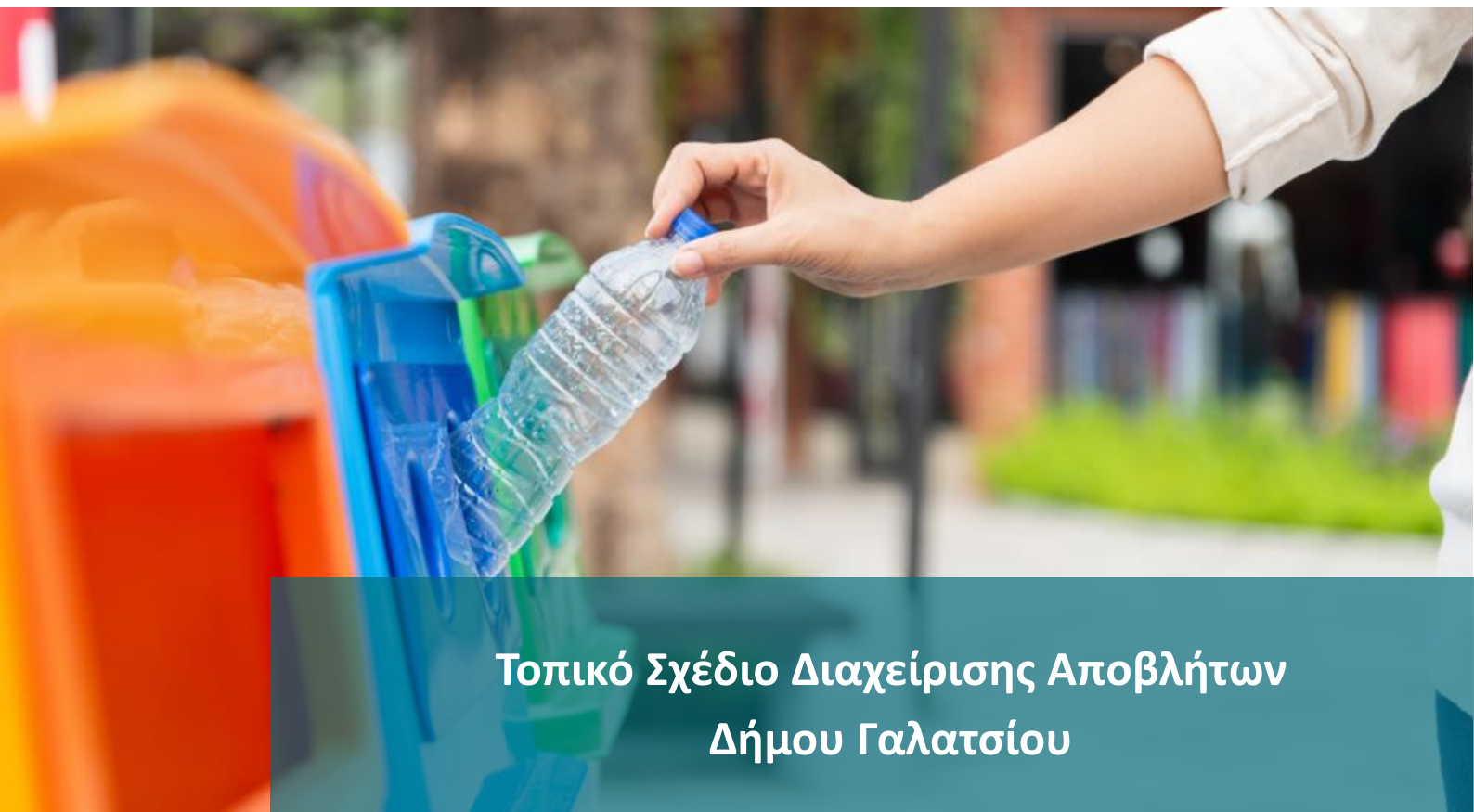




Δήμος Γαλατσίου



Τοπικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων Δήμου Γαλατσίου

2020



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Ταμείο
Περιφερειακής Ανάπτυξης

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



Το παρόν αποτελεί το Παραδοτέο που αφορά την **επικαιροποίηση Τοπικού Σχεδίου Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων** σύμφωνα με τις νέες απαιτήσεις της νομοθεσίας και συντάσσεται στο πλαίσιο σύμβασης που αφορά την «Παροχή υπηρεσιών συμβούλου υποστήριξης για την επικαιροποίηση του τοπικού σχεδίου διαχείρισης στερεών αποβλήτων» του Δήμου Γαλατσίου με κωδικό ΑΔΑΜ 20SYMV007075492 2020-07-23.

Η πράξη «Τεχνική βοήθεια υποστήριξης Δήμου Γαλατσίου για την επικαιροποίηση του τοπικού σχεδίου διαχείρισης στερεών αποβλήτων (ΤΣΔΑ)» έχει ενταχθεί στο Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Αττική 2014-2020 με κωδικό ΟΠΣ 5053892 και συγχρηματοδοτείται από το Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης (ΕΤΠΑ) σύμφωνα με την απόφαση ένταξης με ΑΔΑ: Ω6ΓΧ7Λ7-ΙΩ2.

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

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1	ΕΙΣΑΓΩΓΗ	1
1.1	ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ.....	1
1.2	ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ.....	2
2	ΘΕΣΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ.....	3
2.1	ΝΟΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΑΡΜΟΔΙΟΤΗΤΩΝ ΤΩΝ ΔΗΜΩΝ ΓΙΑ ΤΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ	3
2.2	ΘΕΣΜΙΚΕΣ ΕΞΕΛΙΞΕΙΣ ΣΤΟΝ ΤΟΜΕΑ ΤΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΩΝ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ	4
2.2.1	Νέες Ευρωπαϊκές Οδηγίες	4
2.2.2	Μεταφορά στο εθνικό δίκαιο	8
3	ΠΕΡΙΛΗΨΗ.....	13
4	ΒΑΣΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΓΑΛΑΤΣΙΟΥ	28
4.1	ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ – ΙΔΙΑΙΤΕΡΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ.....	28
4.2	ΠΛΗΘΥΣΜΙΑΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΙ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΠΟΓΡΑΦΗΣ ΚΤΙΡΙΩΝ.....	29
4.3	ΣΗΜΕΙΑ ΕΙΔΙΚΟΥ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΗΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΚΑΙ ΤΟ ΕΙΔΟΣ ΤΩΝ ΠΑΡΑΓΟΜΕΝΩΝ ΑΣΑ... 31	
4.4	ΙΣΧΥΟΥΣΕΣ ΧΩΡΟΤΑΞΙΚΕΣ, ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΕΣ ΚΑΙ ΛΟΙΠΕΣ ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ.....	33
4.4.1	Γενικό Πολεοδομικό Σχέδιο (ΓΠΣ).....	33
4.4.2	Λοιπές Διατάξεις	35
4.4.2.1	Π.Δ. 06.08.1980	35
4.4.2.2	Ρυθμιστικό Σχέδιο Αθήνας-Αττικής.....	36
5	ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΩΝ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ.....	37
5.1	ΠΑΡΑΓΟΜΕΝΕΣ ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ Α.Σ.Α. – ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ.....	37
5.2	ΠΟΙΟΤΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ Α.Σ.Α.	38
5.3	ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΕΣ ΔΡΑΣΕΙΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΑΙ ΧΩΡΙΣΤΗΣ ΣΥΛΛΟΓΗΣ ΑΣΑ.....	39
5.4	ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΕΣ ΔΡΑΣΕΙΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΑΙ ΧΩΡΙΣΤΗΣ ΣΥΛΛΟΓΗΣ ΛΟΙΠΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ	40
5.5	ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ	41
5.6	ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΕΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΚΑΙ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ	42
5.6.1	Υποδομές Συλλογής.....	42
	Οχήματα συλλογής.....	42
	Μέσα προσωρινής αποθήκευσης	43
5.6.2	Χώροι και Κτίρια.....	44

Τοπικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων Δήμου Γαλατσίου

5.6.3	Πρόγραμμα και τομείς αποκομιδής.....	44
5.6.4	Υφιστάμενο προσωπικό.....	44
5.7	ΚΟΣΤΟΣ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ	45
5.8	ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ.....	48
6	ΤΟΠΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ ΓΙΑ ΤΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΩΝ ΑΣΑ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ	50
6.1	ΣΤΟΧΟΙ ΓΙΑ ΤΟ ΤΟΠΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ	51
6.1.1	Στόχος χωριστής συλλογής βιολογικών αποβλήτων.....	51
6.1.2	Στόχος χωριστής συλλογής λοιπών ρευστών υλικών.....	52
6.1.3	Στόχος συνολικής χωριστής συλλογής	53
6.1.4	Λοιποί Στόχοι και Μέτρα.....	53
6.2	ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟΙ ΠΟΣΟΤΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ ΔΗΜΟΥ ΓΑΛΑΤΣΙΟΥ	54
6.3	ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟΙ ΠΟΙΟΤΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ ΔΗΜΟΥ ΓΑΛΑΤΣΙΟΥ	55
7	ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΡΑΣΕΩΝ ΤΟΥ ΤΟΠΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ.....	57
7.1	ΔΡΑΣΕΙΣ ΠΡΟΛΗΨΗΣ - ΕΠΑΝΑΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΗΣ ΥΛΙΚΩΝ	57
7.2	ΔΡΑΣΕΙΣ ΔΙΑΛΟΓΗΣ ΣΤΗΝ ΠΗΓΗ ΣΕ ΕΠΙΠΕΔΟ ΔΗΜΟΥ	61
7.2.1	Επιτόπια κομποστοποίηση.....	61
7.2.2	Χωριστή συλλογή και προεπεξεργασία πρασίνων αποβλήτων	62
7.2.3	Χωριστή συλλογή βιοαποβλήτων (αποβλήτων τροφίμων)	63
7.2.4	Ενίσχυση ΔσΠ Υλικών Συσκευασίας	64
7.2.5	Χωριστή συλλογή χαρτιού	66
7.2.6	Χωριστή συλλογή γυάλινων συσκευασιών	67
7.2.7	Χωριστή συλλογή ογκωδών αποβλήτων.....	67
7.2.8	Χωριστή συλλογή ΑΗΗΕ.....	68
7.2.9	Χωριστή συλλογή φορητών ηλεκτρικών στηλών.....	69
7.2.10	Χωριστή συλλογή μικρών ποσοτήτων επικινδύνων αποβλήτων (ΜΠΕΑ) στα ΑΣΑ	69
7.2.11	Χωριστή συλλογή θρώσιμων ελαίων.....	70
7.2.12	Χωριστή συλλογή ΑΕΚΚ.....	70
7.2.13	Χωριστή συλλογή αποβλήτων κλωστοϋφαντουργικών προϊόντων και υποδημάτων.....	71
7.2.14	Χωριστή συλλογή σε Γωνιές ανακύκλωσης.....	72
7.3	ΔΡΑΣΕΙΣ ΕΝΗΜΕΡΩΣΗΣ, ΕΥΑΙΣΘΗΤΟΠΟΙΗΣΗΣ ΚΑΙ ΕΠΙΒΡΑΒΕΥΣΗΣ	78
7.4	ΛΟΙΠΕΣ ΔΡΑΣΕΙΣ	84

Τοπικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων Δήμου Γαλατσίου

7.4.1	Εκσυγχρονισμός υπηρεσίας καθαριότητας - Οργάνωση συστήματος διαχείρισης και ελέγχου.....	84
7.4.2	Ανάπτυξη δικτύου δημόσιων θρυσών πόσιμου νερού	85
7.4.3	Επικαιροποίηση & Εξειδίκευση κανονισμού καθαριότητας.....	85
7.4.4	Εφαρμογή συστήματος «Πληρώνω όσο πετάω» (Pay As You Throw – PAYT)	85
7.4.5	Δημιουργία διαδημοτικού Πράσινου Σημείου και άλλων υποδομών/δράσεων	86
7.5	ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΣΥΜΜΕΙΚΤΩΝ	86
7.6	ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΔΡΑΣΕΩΝ ΤΟΣΔΑ	87
8	ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ – ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ	91
8.1	ΚΟΣΤΟΣ ΕΠΕΝΔΥΣΗΣ - ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ	91
8.2	ΚΟΣΤΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ – ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΟΣΤΟΥΣ - ΟΦΕΛΟΥΣ.....	101
9	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ	108
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1: ΣΗΜΕΙΑ ΕΙΔΙΚΟΥ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ ΩΣ ΠΡΟΣ ΤΗΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΧΑΡΤΙΟΥ	108
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2: ΣΗΜΕΙΑ ΕΙΔΙΚΟΥ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ ΩΣ ΠΡΟΣ ΤΗΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΩΝ	111
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 3: ΣΗΜΕΙΑ ΕΙΔΙΚΟΥ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ ΩΣ ΠΡΟΣ ΤΗΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΒΙΟΑΠΟΒΛΗΤΩΝ	113
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 4: ΧΩΡΟΘΕΤΗΣΗ ΚΑΔΩΝ ΣΥΜΜΕΙΚΤΩΝ ΚΑΙ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΙΜΩΝ ΚΑΙ ΧΑΡΤΗΣ ΤΟΜΕΩΝ ΟΧΗΜΑΤΩΝ ΣΥΛΛΟΓΗΣ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ (ΠΡΑΣΙΝΟΥ ΚΑΔΟΥ).....	120
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 5: ΧΩΡΟΘΕΤΗΣΗ ΚΩΔΩΝΩΝ ΓΥΑΛΙΟΥ	121
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 6: ΧΑΡΤΗΣ ΤΟΜΕΩΝ ΟΧΗΜΑΤΩΝ ΣΥΛΛΟΓΗΣ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΙΜΩΝ (ΜΠΛΕ ΚΑΔΟΥ) ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΓΑΛΑΤΣΙΟΥ	122
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 7: ΧΩΡΟΘΕΤΗΣΗ ΚΑΔΩΝ ΓΙΑ ΤΑ ΡΟΥΧΑ	123
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 8: ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΕΙΣ ΕΝΗΜΕΡΩΣΗΣ ΚΑΙ ΚΟΣΤΟΛΟΓΗΣΗ	124

ΠΙΝΑΚΕΣ

Πίνακας 1: Στόχοι νέων Οδηγιών ΕΕ για τα απόβλητα	6
Πίνακας 2: Εθνικοί στόχοι βάσει ΕΣΔΑ και λοιπού νομοθετικού πλαισίου	10
Πίνακας 3: Απογραφή μόνιμου πληθυσμού και ρυθμοί μεταβολής (ΕΛ. ΣΤΑΤ. 2001 & 2011)	29
Πίνακας 4: Αριθμός κτιρίων και χρήση αυτών στον Δήμο Γαλατσίου (ΕΛ. ΣΤΑΤ. 2011)	30
Πίνακας 5: Σημεία ειδικού ενδιαφέροντος για παραγωγή αποβλήτων στον Δήμο Γαλατσίου	31
Πίνακας 6: Πηγή δεδομένων υπολογισμού ΑΣΑ	37
Πίνακας 7: Συνολικά παραγόμενες ποσότητες ΑΣΑ	38
Πίνακας 8: Σύσταση και εκτίμηση παραγόμενων ποσοτήτων ΑΣΑ Δήμου Γαλατσίου για το έτος 2025	39
Πίνακας 9: Χαρακτηριστικά Α/Φ οχημάτων του Δήμου Γαλατσίου	42
Πίνακας 10: Χαρακτηριστικά λοιπών μηχανημάτων-οχήματα Δήμου Γαλατσίου	42
Πίνακας 11: Απασχολούμενο προσωπικό στα Τμήματα Καθαριότητας και Ανακύκλωσης και Διαχείρισης & Συντήρησης Οχημάτων του Δήμου Γαλατσίου	45
Πίνακας 12: Πίνακας δαπανών που αφορούν στην υφιστάμενη διαχείριση των αποβλήτων του Δήμου Γαλατσίου για το έτος 2019	46
Πίνακας 13: Κόστος διαχείρισης αποβλήτων Δήμου Γαλατσίου για το έτος 2019	46
Πίνακας 14: Αξιολόγηση της υφιστάμενης κατάστασης διαχείρισης ΑΣΑ	48
Πίνακας 15: Στόχος χωριστής συλλογής βιολογικών αποβλήτων	52
Πίνακας 16: Στόχος χωριστής συλλογής ρευμάτων υλικών πέραν των βιοαποβλήτων.....	53
Πίνακας 17: Στόχος συνολικής χωριστής συλλογής	53
Πίνακας 18: Ανάλυση επίτευξης στόχων Δήμου Γαλατσίου για το έτος 2025.....	54
Πίνακας 19: Προτεινόμενοι βασικοί στόχοι για το Δήμο Γαλατσίου	55
Πίνακας 20 : Επιμέρους στόχοι χωριστής συλλογής βιοαποβλήτων Δήμου Γαλατσίου	55
Πίνακας 21: Μέτρα Πρόληψης ανά τομέα προτεραιότητας.....	58
Πίνακας 22: Εκτίμηση ποσότητας συμμείκτων Δήμου Γαλατσίου για το ενδιάμεσο έτος 2023	87
Πίνακας 23: Χρονοδιάγραμμα υλοποίησης δράσεων τοπικού σχεδίου	88
Πίνακας 24: Εκτιμώμενο κόστος επένδυσης και διαθέσιμα χρηματοδοτικά εργαλεία ανά προτεινόμενη δράση.....	92
Πίνακας 25: Ενδεικτικός προϋπολογισμός του προγράμματος της κομποστοποίησης σε	

Τοπικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων Δήμου Γαλατσίου

επίπεδο Δήμου.....	94
Πίνακας 26: Ενδεικτικός προϋπολογισμός του συστήματος χωριστής συλλογής πρασίνων .	94
Πίνακας 27: Ενδεικτικός προϋπολογισμός του προγράμματος χωριστής συλλογής βιοαποβλήτων (Α' φάση).....	95
Πίνακας 28: Ενδεικτικός προϋπολογισμός του προγράμματος χωριστής συλλογής βιοαποβλήτων (Β' φάση).....	95
Πίνακας 29: Ενδεικτικός προϋπολογισμός της προτεινόμενης προμήθειας για την ενίσχυση της ΔσΠ Υλικών Συσκευασίας	95
Πίνακας 30: Ενδεικτικός προϋπολογισμός του προγράμματος της χωριστής συλλογής χαρτιού	96
Πίνακας 31: Ενδεικτικός προϋπολογισμός για την ενίσχυση της χωριστής συλλογής ογκωδών	96
Πίνακας 32: Ενδεικτικός προϋπολογισμός των Γωνιών Ανακύκλωσης	96
Πίνακας 33: Ενδεικτικός προϋπολογισμός της εκστρατείας ευαισθητοποίησης	97
Πίνακας 34: Ενδεικτικός προϋπολογισμός για τον εκσυγχρονισμό της υπηρεσίας καθαριότητας και την οργάνωση συστήματος διαχείρισης και ελέγχου.	97
Πίνακας 35: Ενδεικτικός προϋπολογισμός για την εφαρμογή συστήματος "Πληρώνω όσο πετάω" (Pay as you throw).	97
Πίνακας 36: Ενδεικτικός προϋπολογισμός για την ανάπτυξη δικτύου δημόσιων βρυσών πόσιμου νερού	98
Πίνακας 37: Κατανομή του κόστους επένδυσης βάσει του χρονοδιαγράμματος υλοποίησης των προτεινόμενων δράσεων.....	99
Πίνακας 38: Κόστος διαχείρισης των ΑΣΑ (€) – Σενάριο 0	102
Πίνακας 39: Ανηγγμένο κόστος διαχείρισης των ΑΣΑ (€/t) – Σενάριο 0	103
Πίνακας 40: Κόστος διαχείρισης των ΑΣΑ (€) – Σενάριο 1	104
Πίνακας 41: Ανηγγμένο κόστος διαχείρισης των ΑΣΑ– Σενάριο 1	104

ΕΙΚΟΝΕΣ

Εικόνα 1: Θέση Δήμου Γαλατσίου (Πηγή: geodata.gov.gr).....	28
Εικόνα 2: Χάρτης χρήσεων γης του Γενικού Πολεοδομικού Σχεδίου Γαλατσίου(Πηγή: geodata.gov.gr)	34
Εικόνα 3: Ζώνες χρήσεων γης στην περιοχή Τουρκοβουνίων - Ομορφοκκλησιάς	35
Εικόνα 4: Κατανομή του συνολικού κόστους διαχείρισης αποβλήτων του Δήμου Γαλατσίου (έτος 2019).....	47
Εικόνα 5: Προτεινόμενη Χωροθέτηση Γωνιών Ανακύκλωσης	74
Εικόνα 6: Γωνιά Ανακύκλωσης Δ. Παλλήνης και μετασχηματισμός της σε έξυπνη Γωνιά Ανακύκλωσης συνδεδεμένη με σύστημα επιβράβευσης	75
Εικόνα 7: Τυποποιημένο κέντρο ανακύκλωσης σε κεντρικό σημείο του Δ. Αθηναίων (Συλλογικό Σύστημα Ανταποδοτικής Εναλλακτικής Διαχείρισης Συσκευασιών «ΑΝΤΑΠΟΔΟΤΙΚΗ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ»).....	76
Εικόνα 8: Τυποποιημένες γωνιές ανακύκλωσης. Αριστερά ρυμουλκούμενη ΓΑ, δεξιά σταθερής θέσης	77
Εικόνα 9: Γωνιές ανακύκλωσης με συστοιχίες κάδων (υπέργειες και υπόγειες)	77

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΑ

Διάγραμμα 1: Συγκριτική ανάλυση του συνολικού κόστους διαχείρισης των ΑΣΑ	105
Διάγραμμα 2: Συγκριτική ανάλυση του ανηγμένου συνολικού κόστους διαχείρισης των ΑΣΑ	105
Διάγραμμα 3: Συγκριτική ανάλυση του συνολικού κόστους διαχείρισης των ΑΣΑ ανά είδος δαπάνης.....	106
Διάγραμμα 4: Συγκριτική ανάλυση του ανηγμένου συνολικού κόστους διαχείρισης των ΑΣΑ ανά είδος δαπάνης.....	106

ΑΚΡΩΝΥΜΙΑ – ΣΥΝΤΜΗΣΕΙΣ

ΑΗΗΕ:	Απόβλητα ειδών Ηλεκτρικού & Ηλεκτρονικού Εξοπλισμού
ΑΣΑ:	Αστικά Στερεά Απόβλητα
Α/Φ:	Απορριμματοφόρο/α Όχημα/τα
ΒΑ:	Βιολογικά Απόβλητα ή βιοαπόβλητα
ΒΕΑΣ:	Βιομηχανικά & Εμπορικά Απόβλητα Συσκευασίας
ΔσΠ:	Διαλογή στην πηγή
ΕΔΣΝΑ:	Ενιαίος Διαβαθμιδικός Σύνδεσμος Νομού Αττικής
ΕΣΔΑ:	Εθνικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων
ΗΜΑ:	Ηλεκτρονικό Μητρώο Αποβλήτων
ΚΔΑΥ:	Κέντρο/α Διαλογής Ανακυκλώσιμων Υλικών
ΚΟ:	Κυκλική Οικονομία
ΜΠΕΑ:	Μικρές Ποσότητες Επικινδύνων Αποβλήτων
ΟΤΑ:	Οργανισμός/οί Τοπικής Αυτοδιοίκησης
ΟΤΚΖ:	Οχήματα στο Τέλος Κύκλου Ζωής
ΠΕΣΔΑ:	Περιφερειακό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων
ΠΜΧ:	Πλαστικά μιας Χρήσης
ΣΕΔ:	Συστήμα Εναλλακτικής Διαχείρισης
ΤοΣΔΑ:	Τοπικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων
ΦοΔΣΑ:	Φορέας/εις Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων
ΧΑΔΑ:	Χώρος Ανεξέλεγκτης Διάθεσης Αποβλήτων

1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

1.1 ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ

Το επικαιροποιημένο «Τοπικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων» του Δήμου Γαλατσίου 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 (Το.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 Το.Σ.Δ.Α του Δήμου Γαλατσίου 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 ΤοΣΔΑ του Δήμου Γαλατσίου αναπτύσσονται ως ακολούθως:

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

1.2 ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ

Το παρόν τοπικό σχέδιο εκπονείται στο πλαίσιο της επικαιροποίησης του σχεδιασμού για την ολοκληρωμένη διαχείριση των ΑΣΑ στον Δήμο Γαλατσίου, 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 ΕΣΔΑ¹ 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.
- Να μειώσει το κόστος της διαχείρισης των ΑΣΑ, λαμβάνοντας υπόψη τον εν ισχύ Κανονισμό Τιμολόγησης και τις λοιπές περιβαλλοντικές εισφορές που έχουν θεσμοθετηθεί στο πλαίσιο της προώθησης της ιεραρχίας των αποβλήτων.
- Να διερευνήσει τη δυνατότητα αξιοποίησης των διαθέσιμων χρηματοδοτικών εργαλείων για την υποστήριξη της υλοποίησης του Τοπικού Σχεδίου.

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

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 ΤοΣΔΑ, 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 ανακυκλωσίμων (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 ΤοΣΔΑ 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)² 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»³ 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.

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

³ 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.

- 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.
- 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 πλαισίωση των ως άνω στρατηγικών από δράσεις ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης των πολιτών.
- Την υιοθέτηση οικονομικών κινήτρων για την προώθηση της ιεραρχίας στη διαχείριση των απορριμμάτων μέσω π.χ. συστημάτων παρακράτησης ποσού έναντι επιστροφής, περιβαλλοντικών εισφορών με ανταποδοτικό χαρακτήρα, προγραμμάτων επιβράβευσης κτλ.

Τοπικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων Δήμου Γαλατσίου

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%	
Υγιεινολογική 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 Ν.4736/2020.

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 ανακυκλωσίμων υλικών (μέταλλο, γυαλί, πλαστικό, χαρτί – χαρτόνι), η οποία αφορά τους φορείς λειτουργίας χώρων συνάθροισης κοινού, τις ΔΕΚΟ και τις Δημόσιες Υπηρεσίες (Ν. 4496/2017)
 - 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 χρήσης⁴.

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.

⁴ 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.»

Ειδικότερα, οι βασικές κατευθύνσεις στη διαχείριση των ΑΣΑ και οι στόχοι που υιοθετούνται σε εθνικό επίπεδο μέσω του νέου ΕΣΔΑ καθώς και του λοιπού νομοθετικού πλαισίου παρουσιάζονται στον Πίνακα 2, συγκριτικά με τους στόχους που είχαν τεθεί για το έτος 2020.

Τοπικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων Δήμου Γαλατσίου

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 4 ρευμάτων (χαρτί, γυαλί, πλαστικό, μέταλλα)	✓										
	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%
Πλαστικό άμιας	Μείωση της κατανάλωσης ορισμένων ΠΜΧ					30%		60%				
	Περιορισμοί διάθεσης στην αγορά		✓									

Τοπικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων Δήμου Γαλατσίου

	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 το νέο ΕΣΔΑ καθορίζει τις στρατηγικές του υπό αναθεώρηση ΠΕΣΔΑ Αττικής, οι υποχρεώσεις και οι στόχοι που τίθενται σε αυτόν, συνεκτιμώνται για την εκπόνηση του παρόντος ΤοΣΔΑ.

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
 - ΜΠΕΑ
- 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 Γαλατσίου 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 Γαλατσίου εκπονήθηκε λαμβάνοντας υπόψιν τις θεσμικές εξελίξεις στον τομέα της διαχείρισης των στερεών αποβλήτων, όπως αυτές αποτυπώνονται στο νέο Εθνικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων (2020)⁵. 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 Γαλατσίου προχώρησε στην επικαιροποίηση του σχεδιασμού διαχείρισης των αποβλήτων λαμβάνοντας υπόψιν τους βασικούς στόχους του νέου ΕΣΔΑ, ήτοι:

- Αύξηση του στόχου για την προετοιμασία προς επαναχρησιμοποίηση και ανακύκλωση με χωριστή συλλογή υλικών συσκευασίας - βιοαποβλήτων - υφασμάτων και λοιπών ρευμάτων σε ποσοστό 55% του συνόλου των ΑΣΑ για το 2025, το οποίο αυξάνεται σε 60% για το 2030.
- Αύξηση του στόχου για τη χωριστή συλλογή υλικών συσκευασίας σε ποσοστό 65% του συνόλου για το 2025, το οποίο 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%) και το ξύλο (25%).
- 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 Γαλατσίου για το έτος 2019, ανήλθαν σε **20.337 tn**. Βάσει του μόνιμου πληθυσμού του Δήμου που ανέρχεται σε 59.345 μόνιμους κατοίκους (πηγή ΕΛ. ΣΤΑΤ. 2011), προκύπτει ότι η μέση παραγωγή ανά κάτοικο είναι περίπου 0,94 kg/day (343 kg/έτος), η οποία είναι αρκετά χαμηλότερη από τη μέση ετήσια παραγόμενη ποσότητα απορριμμάτων 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 ηλεκτρικών – ηλεκτρονικών συσκευών και λαμπτήρων.
- Ανακύκλωση μεταχειρισμένων ρούχων & υποδημάτων.
- Ανακύκλωση φορητών στηλών (μπαταρίες).

⁵ Το νέο ΕΣΔΑ (2020) έχει εγκριθεί με την ΠΥΣ 39/31-08-2020 (ΦΕΚ185/Α/ 29-09-2020).

Τοπικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων Δήμου Γαλατσίου

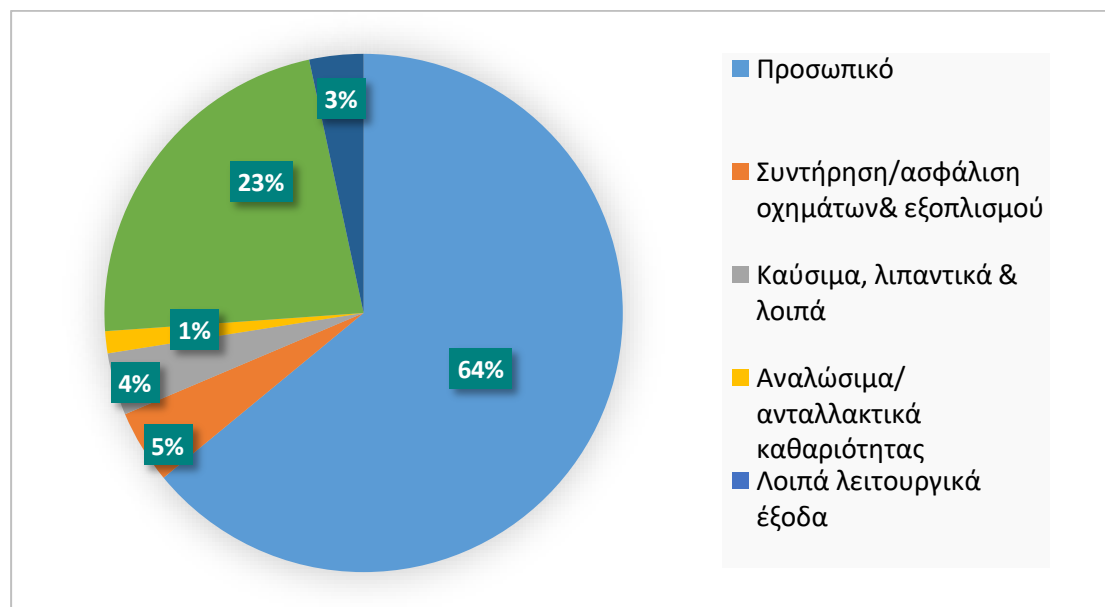
Οι ποσότητες που συλλέγονται χωριστά και οδηγούνται προς ανακύκλωση φαίνονται στον ακόλουθο πίνακα.

Έτος	Σύμμεικτα (tn)	ΚΔΑΥ			Χωριστή συλλογή Γυαλιού (tn)	Λαμπτήρες (tn)	Φορητές Ηλεκτρικές Στήλες (tn)	ΑΗΗΕ (tn)	Σύνολο προς ΧΥΤΑ (tn)	Σύνολο παραγόμενων ΑΣΑ (tn)
		Μεικτά (tn)	Υπόλειμμα (tn)	Καθαρά Ανακυκλ. (tn)						
2017	18.691	1.890	960	930	8,4	-	0,12	-	19.651	20.590
2018	18.510	2.058	1.113	945	5,2	-	0,27	2,98	19.623	20.576
2019	18.353	1.967	1.031	935	14,3	0,23	0,15	2,82	19.384	20.337

**Για το έτος 2019, τα στατιστικά στοιχεία του ΕΔΣΝΑ δεν έχουν ακόμη δημοσιευτεί. Όσον αφορά το υπόλειμμα (kg) από τα ΚΔΑΥ που καταλήγει στο ΧΥΤΑ, έχει γίνει εκτίμηση ότι αποτελεί περί το 52% των μεικτών προς ανακύκλωση όπως προκύπτει από τα 2 προηγούμενα έτη.*

Από τα άνω στοιχεία, παρατηρείται ότι μόνο το 9,8% κ.β. των συνολικών παραγόμενων ΑΣΑ συλλέγεται χωριστά (συσκευασίες, γυαλί, μπαταρίες, ΑΗΗΕ, κα.) ενώ το υπόλοιπο (90,2% κ.β.) οδηγείται απευθείας για ταφή.

Για τη διαχείριση των ΑΣΑ, ο Δήμος δαπανά περίπου **4,02 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 **197,92 €/tn** (20.337 tn ΑΣΑ), ή **67,83 €/κάτοικο**. Ο επιμερισμός του συνολικού κόστους διαχείρισης ανά κατηγορία συνοψίζεται στην ακόλουθη εικόνα.



Κατανομή του συνολικού κόστους διαχείρισης αποβλήτων του Δ. Γαλατσίου (έτος 2019)

Στόχοι και δράσεις ΤοΣΔΑ

Τοπικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων Δήμου Γαλατσίου

Στο πλαίσιο της επικαιροποίησης του ΤοΣΔΑ δίδεται έμφαση στην ενίσχυση της χωριστής συλλογής ανακυκλώσιμων αποβλήτων αλλά και στην υλοποίηση χωριστής συλλογής βιοαποβλήτων με στόχο τη συνολική μείωση των ΑΣΑ που καταλήγουν στον πράσινο κάδο. Αναλυτικά οι στόχοι που τίθενται για τον Δήμο συνοψίζονται στον ακόλουθο πίνακα:

Προτεινόμενοι στόχοι Δήμου Γαλατσίου (2025)

	Ποσότητες (tn)	Τοπικός Στόχος	Εθνικός Στόχος
Χωριστή συλλογή συνολικών ΑΣΑ	10.931	53,7% κ.β. επί των συνολικών ΑΣΑ	ΕΣΔΑ (2020) - 53,56%
Χωριστή συλλογή λοιπών ρευμάτων (συσκευασίες, ρούχα, ΑΗΗΕ κα)	6.582	60,0% κ.β. επί των παραγόμενων ρευμάτων	ΕΣΔΑ (2020) – 59,77%
Χωριστή Συλλογή Βιοαποβλήτων	4.349	46,4% κ.β. επί των παραγόμενων βιοαποβλήτων	ΕΣΔΑ (2020) – 46,28%

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

Προτεινόμενες Δράσεις Τοπικού Σχεδίου Διαχείρισης Αποβλήτων Δήμου Γαλατσίου

Τίτλος Προτεινόμενης Δράσης		Συνοπτική περιγραφή
1	Δράσεις πρόληψης - επαναχρησιμοποίησης υλικών	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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. ▪ 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. ▪ Μέτρο 3: Προώθηση δωρεών τροφίμων → <ul style="list-style-type: none"> ○ Υποστήριξη δωρεάς τροφίμων μέσω ΜΚΟ, εκκλησίας και των κοινωνικών δομών του Δήμου (κοινωνικό παντοπωλείο & παροχή συσσιτίου). ○ 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. ▪ Μέτρο 4: Προαγωγή της επαναχρησιμοποίησης

Τοπικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων Δήμου Γαλατσίου

Τίτλος Προτεινόμενης Δράσης		Συνοπτική περιγραφή
		<ul style="list-style-type: none"> ○ Ενθάρρυνση επαναχρησιμοποίησης βιβλίων μέσω προώθησης δημοτικής ηλεκτρονικής πλατφόρμας ανταλλαγής βιβλίων και εκδηλώσεων ανταλλαγής βιβλίων σε κοινόχρηστους χώρους του Δήμου. ○ Ενθάρρυνση επαναχρησιμοποίησης ρούχων και υποδημάτων μέσω εκδηλώσεων σε σχολεία. ○ Ενημέρωση και ευαισθητοποίηση μαθητών μέσω εκδηλώσεων σε σχολεία. ○ Προώθηση χρήσης συσκευασιών και σακούλας πολλαπλών χρήσεων. ○ Επαναχρησιμοποίηση εντός Γωνιών Ανακύκλωσης, όπου ο πολίτης μπορεί να φέρνει ανακυκλώσιμα υλικά και άλλα είδη (π.χ. ρουχισμός, υποδήματα, παιχνίδια, κλπ.) (βλέπε αντίστοιχο μέτρο). ○ Δημιουργία συστήματος ανταμοιβής 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. ▪ Μέτρο 5: Προώθηση εθελοντικών συμφωνιών για πρόληψη δημιουργίας αποβλήτων (σε κεντρικό και περιφερειακό επίπεδο). ▪ Μέτρο 6: Δημιουργία δικτύου επαναχρησιμοποίησης και επιδιόρθωσης (μέσω των Γωνιών Ανακύκλωσης, των κοινωνικών δομών του Δήμου και των Συστημάτων Εναλλακτικής Διαχείρισης).
2	Επιτόπια κομποστοποίηση	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Δημιουργία δικτύου κάδων οικιακής κομποστοποίησης, στοχευμένα, στις κατοικίες που επιθυμούν και πληρούν τα κατάλληλα κριτήρια. ▪ Δημιουργία μηχανισμού παρακολούθησης και ελέγχου της λειτουργίας των κάδων οικιακής κομποστοποίησης, με δειγματοληπτικούς ελέγχους από το Δήμο. ▪ Εφαρμογή συστήματος καθοδήγησης των νοικοκυριών που πρόκειται να λάβουν και να λειτουργήσουν κάδο οικιακής κομποστοποίησης. ▪ Κομποστοποίηση σε επίπεδο σχολείων με εκπαιδευτικό και ενημερωτικό χαρακτήρα για μαθητές Α' βάρθμιας εκπαίδευσης, στοχευμένη τοποθέτηση κάδων σε 10 εκπαιδευτικές δομές.
3	Χωριστή συλλογή πράσινων αποβλήτων	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Οργάνωση της χωριστής συλλογής των πράσινων αποβλήτων (χωρίς ανάμιξη με τα λοιπά ογκώδη απόβλητα) μέσω της οργάνωσης κατάλληλου συστήματος συλλογής. ▪ Προμήθεια εξοπλισμού συλλογής, τεμαχισμού και μεταφοράς τεμαχισμένων πράσινων αποβλήτων που περιλαμβάνει 2 ανοιχτά

Τοπικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων Δήμου Γαλατσίου

Τίτλος Προτεινόμενης Δράσης		Συνοπτική περιγραφή
		<p>φορτηγά με αρπάγη και φορητό κλαδοτεμαχιστή μεγάλης δυναμικότητας.</p> <ul style="list-style-type: none"> Μεταφορά των τεμαχισμένων πράσινων αποβλήτων στις εγκαταστάσεις του ΕΔΣΝΑ στο Άνω Λιόσια ή σε άλλη μονάδα κομποστοποίησης. Σε επόμενη φάση, διερεύνηση ανάπτυξης συστήματος χωριστής συλλογής πράσινων αποβλήτων από συντηρήσεις κήπων με σύστημα πόρτα-πόρτα.
4	Χωριστή συλλογή βιοαποβλήτων (αποβλήτων τροφίμων)	<ul style="list-style-type: none"> Ανάπτυξη δικτύου χωριστής συλλογής βιοαποβλήτων, καλύπτοντας το σύνολο του Δήμου σε δύο φάσεις υλοποίησης. Μέθοδος συλλογής: Συνδυασμός συστήματος συλλογής σε κεντρικούς κάδους και πόρτα-πόρτα, ανάλογα με τα χαρακτηριστικά των εξυπηρετούμενων χρηστών. Προμήθεια εξοπλισμού & αναλώσιμων για την υλοποίηση του προγράμματος. Σχεδιασμός και υλοποίηση οργανωμένης Εκστρατείας Ευαισθητοποίησης. Αξιοποίηση εξοπλισμού ανακύκλωσης στο πλαίσιο προγραμματικής σύμβασης με τον ΕΔΣΝΑ για την κάλυψη των αναγκών χωριστής συλλογής βιοαποβλήτων (Γωνιές Ανακύκλωσης διαφόρων τύπων, Μεμονωμένους Κάδους χωριστής συλλογής διαφόρων μεγεθών)
5	Ενίσχυση ΔοΠ υλικών συσκευασίας	<ul style="list-style-type: none"> Αύξηση της υφιστάμενης ποσότητας των συλλεγόμενων αποβλήτων συσκευασίας. Σταδιακή ενίσχυση Υποδομών/ Μέσων Αποθήκευσης/ Μέσων συλλογής και Μεταφοράς - Βελτιστοποίηση συστήματος συλλογής (πύκνωση και αναδιάταξη αυτών, βέλτιστη οργάνωση του προγράμματος συλλογής). Ενίσχυση ευαισθητοποίησης πολιτών και άλλων ομάδων στόχων. Αξιοποίηση εξοπλισμού από ΕΕΑΑ (50 μπλε κάδοι, 1 Α/Φ όχημα, 2 δορυφορικά Α/Φ για την εξυπηρέτηση των δυσπρόσιτων περιοχών και 60 συστοιχίες κάδων ανακυκλωσίμων) Ενίσχυση μέσω της συνεργασίας με το Συλλογικό Σύστημα Ανταποδοτικής Εναλλακτικής Διαχείρισης Συσκευασιών «ΑΝΤΑΠΟΔΟΤΙΚΗ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ»
6	Χωριστή συλλογή χαρτιού	<ul style="list-style-type: none"> Συμμετοχή στο πρόγραμμα χωριστής συλλογής χαρτιού του ΕΔΣΝΑ για την άμεση κάλυψη κατά προτεραιότητα μεγάλων παραγωγών του Δήμου (π.χ. Τράπεζες, δημόσιες υπηρεσίες κ.λπ.) Ενίσχυση της δράσης με τη δημιουργία αυτόνομου συστήματος χωριστής συλλογής χαρτιού που θα λειτουργεί συμπληρωματικά

Τοπικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων Δήμου Γαλατσίου

Τίτλος Προτεινόμενης Δράσης		Συνοπτική περιγραφή
		<p>με το πρόγραμμα του ΕΔΝΣΑ, για την κάλυψη του συνόλου των μεγάλων παραγωγών του Δήμου.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Σταδιακή προμήθεια του απαραίτητου εξοπλισμού για τη συλλογή/ μεταφορά του χαρτιού. ▪ Για τη βέλτιστη λειτουργία του αυτόνομου συστήματος χωριστής συλλογής χαρτιού, προτείνεται η αξιοποίηση κατάλληλου χώρου του Δήμου ως χώρου προσωρινής αποθήκευσης μικρής αποθηκευτικής ικανότητας και η εγκατάσταση σε αυτόν κατάλληλου δεματοποιητή χαρτιού, προς διευκόλυνση της μεταφοράς του συλλεγόμενου υλικού στον τελικό αποδέκτη.
7	Χωριστή συλλογή γυάλινων συσκευασιών	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Στοχευμένη επέκταση του προγράμματος χωριστής συλλογής με τους κώδωνες γυαλιού σε λοιπούς χώρους όπου συγκεντρώνονται καταστήματα υγειονομικού ενδιαφέροντος. ▪ 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. ▪ Αξιοποίηση των συστοιχιών της ΕΕΑΑ που περιλαμβάνουν κώδωνα χωριστής συλλογής γυαλιού για κάλυψη των αναγκών σε κώδωνες.
8	Χωριστή συλλογή ογκωδών αποβλήτων	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ενίσχυση/ βελτίωση του υφιστάμενου συστήματος συλλογής ογκωδών (προμήθεια νέου φορτηγού). Εναλλακτικά, σύναψη σύμβασης του Δήμου με αδειοδοτημένο για αυτή τη δραστηριότητα ιδιώτη που θα αναλάβει τη συλλογή - κατόπιν ειδοποίησης της αρμόδιας υπηρεσίας καθαριότητας - καθώς και την περαιτέρω διαχείριση τους. ▪ 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 (βλ. δράση 20).
9	Χωριστή συλλογή ΑΗΗΕ	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ενίσχυση της χωριστής συλλογής ΑΗΗΕ μέσω της ανανέωσης/ σύναψης συμβάσεων του Δήμου με τα αντίστοιχα Συστήματα Εναλλακτικής Διαχείρισης, της ανακατανομής ή και πύκνωσης των σημείων συλλογής τους, καθώς και της υλοποίησης στοχευμένης εκστρατείας ευαισθητοποίησης προς αύξηση των συλλεγόμενων ποσοτήτων και ενίσχυση της αποτελεσματικότητας της δράσης. ▪ Οργάνωση των Γωνιών Ανακύκλωσης, ώστε να δέχονται ΑΗΗΕ, τα οποία 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. Η ενημέρωση αυτή θα πρέπει να

Τοπικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων Δήμου Γαλατσίου

Τίτλος Προτεινόμενης Δράσης		Συνοπτική περιγραφή
		εντάσσεται στην ετήσια προγραμματισμένη εκστρατεία ευαισθητοποίησης του Δήμου.
10	Χωριστή συλλογή φορητών ηλεκτρικών στηλών	<ul style="list-style-type: none"> 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 Γαλατσίου καθώς και σε άλλες δημοτικές εγκαταστάσεις, φορείς, σχολεία όπως επίσης σε εμπορικά καταστήματα και επιχειρήσεις που έχουν εκδηλώσει ενδιαφέρον. Υλοποίηση στοχευμένης εκστρατείας ευαισθητοποίησης. Οργάνωση των Γωνιών Ανακύκλωσης, ώστε να δέχονται φορητές ηλεκτρικές στήλες, οι οποίες στη συνέχεια θα παραδίδονται στο αντίστοιχο Σύστημα 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. Η ενημέρωση αυτή θα πρέπει να εντάσσεται στην ετήσια προγραμματισμένη εκστρατεία ευαισθητοποίησης του Δήμου.
11	Χωριστή συλλογή μικρών ποσοτήτων επικίνδυνων αποβλήτων (ΜΠΕΑ)	<ul style="list-style-type: none"> Ενίσχυση μέσω ενημέρωσης των πολιτών 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). Τοποθέτηση κάδου συλλογής ληγμένων φαρμάκων στο Κοινωνικό Φαρμακείο. Ειδική αναφορά, στο πλαίσιο των δράσεων ενημέρωσης, στη σημασία της χωριστής συλλογής των ΜΠΕΑ στον Δήμο Γαλατσίου
12	Χωριστή συλλογή βρώσιμων ελαίων	<ul style="list-style-type: none"> Οργάνωση δικτύου συλλογής βρώσιμων ελαίων μέσω συμβάσεων με ιδιωτικούς φορείς – ανακυκλωτές κυρίως σε καταστήματα υγειονομικού ενδιαφέροντος. Εγκατάσταση ειδικών κάδων σε διάφορα σημεία της πόλης. Δημιουργία κατάλληλης υποδομής για τη συλλογή των βρώσιμων ελαίων στις Γωνιές Ανακύκλωσης του Δήμου. Διενέργεια σχολικών διαγωνισμών συγκέντρωσης τηγανελαίου από τα νοικοκυριά των μαθητών εντός των σχολικών μονάδων. Δράσεις ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης.
13	Χωριστή συλλογή ΑΕΚΚ	<p>Η συλλογή των αποβλήτων κατασκευών & κατεδαφίσεων δεν αποτελεί υποχρέωση του Δήμου και για το λόγο αυτό:</p> <ul style="list-style-type: none"> Η συλλογή μικρών ποσοτήτων ΑΕΚΚ μπορεί να γίνεται από τον Δήμο ή συμβεβλημένο για αυτό το σκοπό ιδιώτη, κατόπιν

	Τίτλος Προτεινόμενης Δράσης	Συνοπτική περιγραφή
		<p>ειδοποίησης της υπηρεσίας περιβάλλοντος. Η υπηρεσία αυτή προτείνεται να παρέχεται με χρέωση.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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 (βλ. δράση 20) και κατά δεύτερον στη συλλογή και μεταφορά των αποβλήτων αυτών είτε από το Δήμο είτε μέσω συνεργαζόμενου ιδιώτη. ▪ Προβλέπεται η σύναψη συμβάσεων με εγκεκριμένα Συστήματα Εναλλακτικής Διαχείρισης ΑΕΚΚ για την παραλαβή και περαιτέρω αξιοποίηση των ΑΕΚΚ, σε συνέχεια της υφιστάμενης πρακτικής του Δήμου.
14	Χωριστή συλλογή αποβλήτων κλωστοϋφαντουργικών προϊόντων	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ενίσχυση κοινωνικών δράσεων συλλογής και επαναχρησιμοποίησης σε συνεργασία με τις δημοτικές δομές. ▪ Συνεργασία με διάφορες πρωτοβουλίες αξιοποίησης τέτοιων αποβλήτων. ▪ Ενίσχυση του δικτύου των ειδικών κόκκινων κάδων συλλογής ώστε να καλυφθεί σταδιακά όλος ο Δήμος. ▪ Σύμβαση με αντίστοιχο ΣΕΔ εφόσον αυτό θα υφίσταται στο μέλλον.
15	Χωριστή συλλογή σε Γωνιές Ανακύκλωσης	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Δημιουργία 6 γωνιών ανακύκλωσης - συλλογής σε διάφορες γειτονιές του Δήμου. ▪ Στις Γωνιές Ανακύκλωσης θα συλλέγονται: Χαρτί, Μέταλλα, Πλαστικά, Γυάλινη συσκευασία, Σύνθετη Συσκευασία, Βρώσιμα Λίπη και έλαια, Απόβλητα ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού (ΑΗΗΕ) μικρού μεγέθους. ▪ Αξιοποίηση εξοπλισμού ανακύκλωσης στο πλαίσιο προγραμματικής σύμβασης με τον ΕΔΣΝΑ για την κάλυψη των αναγκών χωριστής συλλογής αποβλήτων (Γωνιές Ανακύκλωσης διαφόρων τύπων, Μεμονωμένους Κάδους χωριστής συλλογής - π.χ. χαρτιού διαφόρων μεγεθών, κινητό Π.Σ)
16	Υλοποίηση εκστρατείας ευαισθητοποίησης	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Στοχευμένες δράσεις ευαισθητοποίησης για τα προγράμματα ΔσΠ που ήδη εφαρμόζονται ή πρόκειται να υλοποιηθούν: <ul style="list-style-type: none"> ○ Υποστήριξη λειτουργίας του γραφείου & γραμμής επικοινωνίας (helpdesk). ○ Δημιουργία ειδικού υποσέλιδου στην υφιστάμενη ιστοσελίδα του Δήμου με αναλυτικές πληροφορίες για τις νέες δράσεις κλπ. ○ Δημιουργία ειδικού banner προκειμένου να τοποθετηθεί στην κεντρική ιστοσελίδα του Δήμου. ○ Διενέργεια ψηφιακής εκστρατείας στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης (facebook, twitter, κλπ.) του Δήμου για άμεση

	Τίτλος Προτεινόμενης Δράσης	Συνοπτική περιγραφή
		<p>διάχυση της πληροφόρησης (ενημερωτικό υλικό, εκδηλώσεις κτλ.).</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Έκδοση δελτίων τύπου και συνεντεύξεις στα τοπικά μέσα ενημέρωσης. ○ 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. ○ Παραγωγή ενημερωτικής αφίσας, η οποία δύναται να ενσωματωθεί στο ανωτέρω φυλλάδιο και αυτοκόλλητα για κάδους (π.χ. τι συλλέγεται και τι όχι) ○ Ενημέρωση και εκπαίδευση του προσωπικού του Δήμου.
17	<p>Εκσυγχρονισμός υπηρεσίας καθαριότητας – οργάνωση συστήματος διαχείρισης και ελέγχου</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Συγκρότηση κεντρικού γραφείου συντονισμού και παρακολούθησης του ΤοΣΔΑ στο πλαίσιο της υπηρεσίας καθαριότητας. ▪ Εκσυγχρονισμός των υποδομών συλλογής (Αντικατάσταση 310 κάδων). ▪ Πρόσληψη εξειδικευμένου προσωπικού για την κάλυψη επιτελικών θέσεων της υπηρεσίας καθαριότητας. ▪ 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.
18	<p>Εφαρμογή συστήματος «Πληρώνω όσο πετάω» (Pay As You Throw – PAYT)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ανάπτυξη πιλοτικού συστήματος μέτρησης παραγόμενων αποβλήτων για την καταγραφή του βάρους που παράγεται ανά νοικοκυριό, επιχείρηση, δημοτικές εγκαταστάσεις κοκ. ▪ Θέσπιση με απόφαση του Δημοτικού Συμβουλίου: <ul style="list-style-type: none"> ○ τέλους διαχείρισης αποβλήτων είτε με ενιαία τιμή είτε κλιμακωτά. ○ του ύψους του ποσού που θα επιστρέφεται στους πολίτες ή άλλου είδους παροχές αναλογικά με την ποσότητα αποβλήτων που ανακυκλώθηκαν

Τίτλος Προτεινόμενης Δράσης		Συνοπτική περιγραφή
19	Ανάπτυξη δικτύου δημόσιων βρυσών πόσιμου νερού	<p>Στο πλαίσιο εναρμόνισης της εθνικής νομοθεσίας με την Οδηγία (ΕΕ) 904/2019 προτείνεται:</p> <ul style="list-style-type: none"> Με ορίζοντα το 2025, ο Δήμος Γαλατσίου σταδιακά να αναπτύξει δίκτυο 30 δημόσιων βρυσών σε κοινόχρηστους υπαίθριους χώρους, κατ' ελάχιστον σε αθλητικές εγκαταστάσεις και παιδικές χαρές ή δυνητικά και σε πλατείες και πάρκα.
20	Επικαιροποίηση/Σύνταξη Κανονισμού Καθαριότητας	<ul style="list-style-type: none"> Αναθεώρηση και εξειδίκευση Κανονισμού Καθαριότητας Δημιουργία νέων δομών ή ενεργοποίηση υφιστάμενων για την αυστηρή επιτήρηση της εφαρμογής του
21	Διερεύνηση δημιουργίας Διαδημοτικού Πράσινου Σημείου	<ul style="list-style-type: none"> Διερεύνηση δημιουργίας διαδημοτικού Πράσινου Σημείου αλλά και άλλων υποδομών που αφορούν στη διαχείριση των ΑΣΑ, σε συνεργασία με όμορους Δήμους

Εκτίμηση κόστους επένδυσης και λειτουργίας

Το συνολικό κόστος επένδυσης για την υλοποίηση των προτεινόμενων δράσεων του παρόντος Τοπικού Σχεδίου εκτιμάται σε **2.958.447,80€**, 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 Γαλατσίου

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

A/A	Τίτλος Προτεινόμενης Δράσης	2021	2022	2023	2024	2025	Συνολικός Π/Υ ανά δράση	Πηγή Χρηματοδότησης
1	Δράσεις πρόληψης - επαναχρησιμοποίησης υλικών						-	
2	Επιτόπια κομποστοποίηση	116.560,00 €					116.560,00 €	ΕΣΠΑ 2014-2020/ ΕΣΠΑ 2021-2027
3	Χωριστή συλλογή πράσινων αποβλήτων	485.931,20 €					485.931,20 €	ΕΣΠΑ 2014-2020/ ΕΣΠΑ 2021-2027/ Πρόγραμμα Α. Τρίτης
4	Χωριστή συλλογή βιοαποβλήτων (αποβλήτων τροφίμων)	234.174,00 €	689.812,00 €				923.986,00 €	ΕΣΠΑ 2014-2020/ ΕΣΠΑ 2021-2027/ Πρόγραμμα Α. Τρίτης
5	Ενίσχυση ΔσΠ υλικών συσκευασίας	248.000,00 €					248.000,00 €	ΕΣΠΑ 2021-2027
6	Χωριστή συλλογή χαρτιού		216.876,00 €				216.876,00 €	ΕΣΠΑ 2021-2027
7	Χωριστή συλλογή γυάλινων συσκευασιών						-	
8	Χωριστή συλλογή ογκωδών αποβλήτων	186.000,00 €					186.000,00 €	ΕΣΠΑ 2021-2027
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 σε Γωνιές Ανακύκλωσης	334.800,00 €					334.800,00 €	ΕΣΠΑ 2014-2020/ ΕΣΠΑ 2021-2027/

Τοπικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων Δήμου Γαλατσίου

A/A	Τίτλος Προτεινόμενης Δράσης	2021	2022	2023	2024	2025	Συνολικός Π/Υ ανά δράση	Πηγή Χρηματοδότησης
								Πρόγραμμα Α. Τρίτης
16	Υλοποίηση εκστρατείας ευαισθητοποίησης	96.720,00 €	49.600,00 €	49.600,00 €	49.600,00 €	49.600,00 €	295.120,00 €	ΕΣΠΑ 2014-2020/ ΕΣΠΑ 2021-2027/ Πρόγραμμα Α. Τρίτης
17	Εκσυγχρονισμός υπηρεσίας καθαριότητας – οργάνωση συστήματος διαχείρισης και ελέγχου	24.800,00 €	76.880,00 €				101.680,00 €	Ίδιοι πόροι
18	Εφαρμογή συστήματος «Πληρώνω όσο πετάω» (Pay As You Throw – PAYT)		12.294,60 €				12.294,60 €	ΕΣΠΑ 2021-2027/ Πρόγραμμα Α. Τρίτης
19	Ανάπτυξη δικτύου δημόσιων βρυσών πόσιμου νερού	37.200,00 €					37.200,00 €	Ίδιοι πόροι
20	Επικαιροποίηση Κανονισμού Καθαριότητας						-	
21	Διερεύνηση δημιουργίας διαδημοτικού πράσινου σημείου						-	
Συνολικός Π/Υ ανά έτος εφαρμογής του ΤοΣΔΑ		1.764.185,20 €	1.045.462,60 €	49.600,00 €	49.600,00 €	49.600,00 €	2.958.447,80 €	

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 ~ **4.025.139 €**, ήτοι σε ~**198 €/t** (20.337 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),

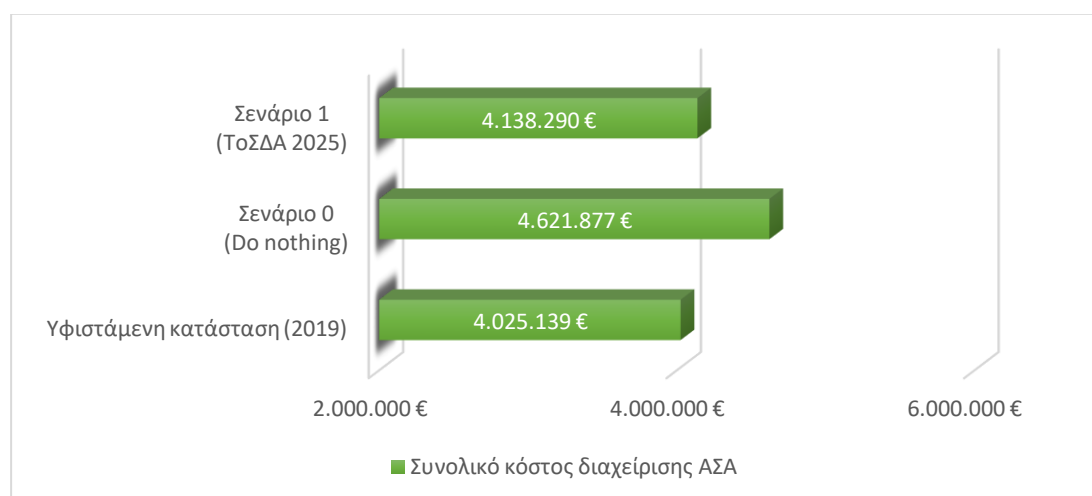
Για λόγους εποπτείας του κόστους – οφέλους που αναμένεται να προκύψει από την υλοποίηση των προτεινόμενων δράσεων πραγματοποιείται σύγκριση με το τρέχον λειτουργικό κόστος της διαχείρισης των ΑΣΑ στον Δήμο Γαλατσίου, όπως έχει καταγραφεί στο πλαίσιο της εκπόνησης του παρόντος Σχεδίου με έτος αναφοράς 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.

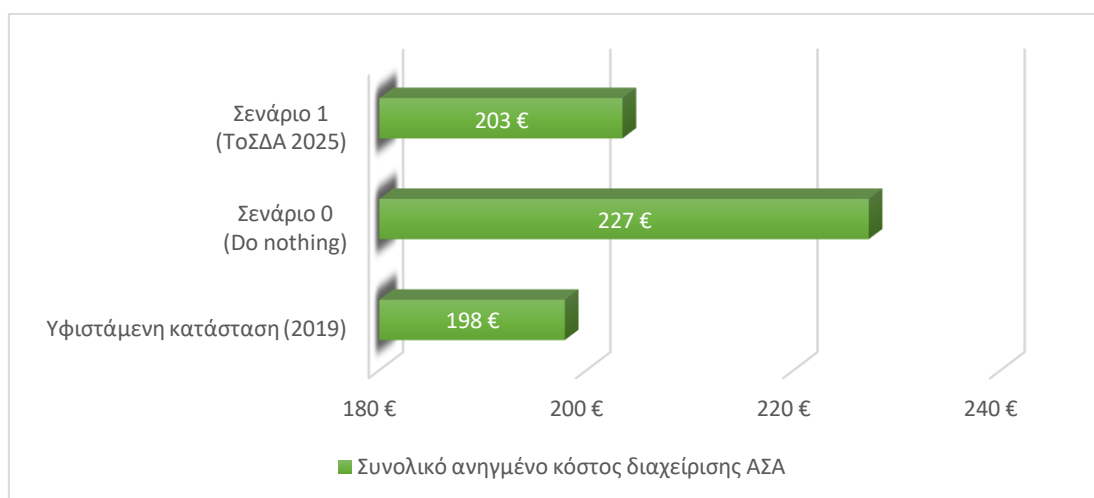
Σενάριο 1 (ΤοΣΔΑ): Λαμβάνεται υπόψη η προτεινόμενη διαχείριση των ΑΣΑ σε επίπεδο Δήμου, καθ' εφαρμογή των δράσεων που περιγράφονται στο παρόν Σχέδιο. Η διαχείριση των ΑΣΑ σε επίπεδο Περιφέρειας θεωρείται ως έχει. Τέλος, το κόστος της διαχείρισης των ΑΣΑ υπολογίζεται βάσει των νέων χρεώσεων του ΕΔΣΝΑ.

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

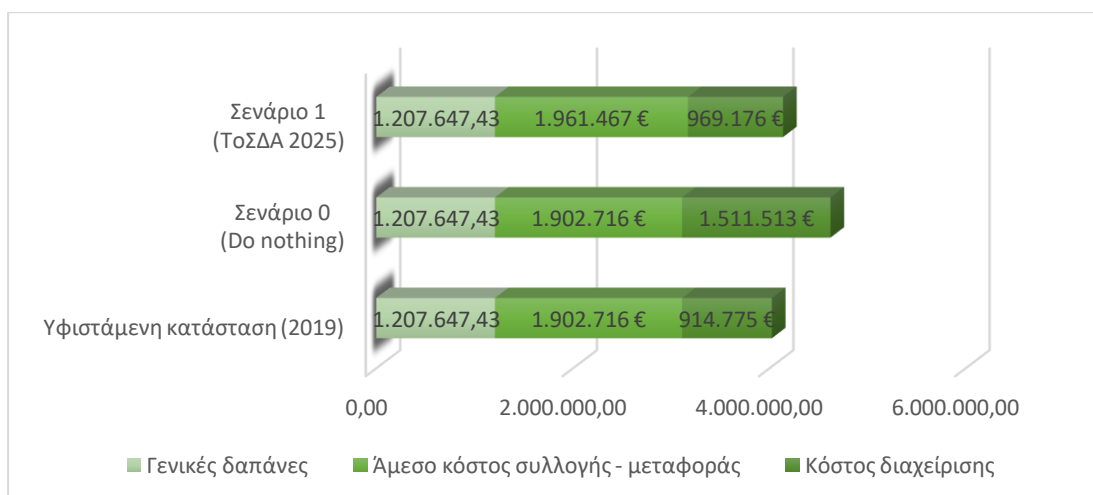


Συγκριτική ανάλυση του συνολικού κόστους διαχείρισης των ΑΣΑ

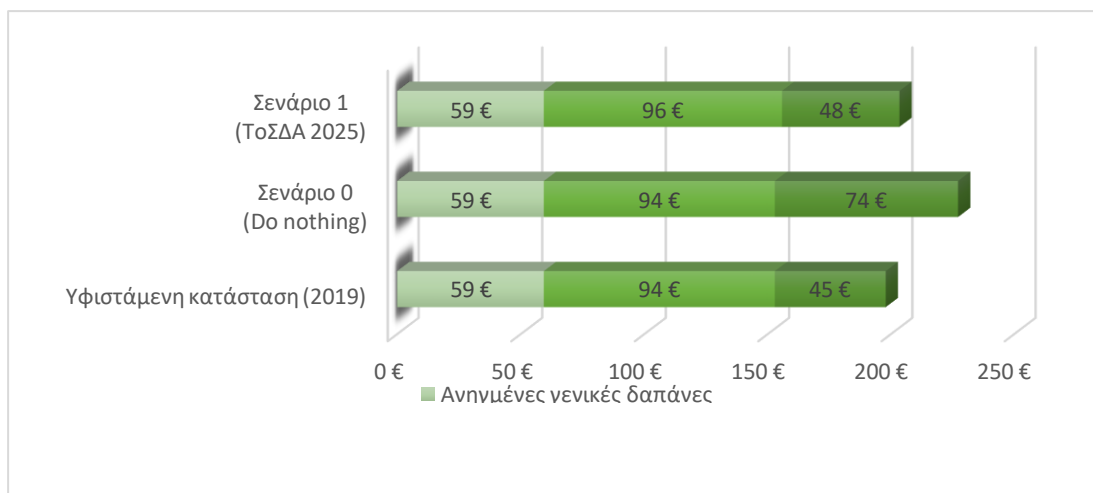
Τοπικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων Δήμου Γαλατσίου



Συγκριτική ανάλυση του ανηγμένου συνολικού κόστους διαχείρισης των ΑΣΑ



Συγκριτική ανάλυση του συνολικού κόστους διαχείρισης των ΑΣΑ ανά κέντρο δαπάνης



Συγκριτική ανάλυση του ανηγμένου συνολικού κόστους διαχείρισης των ΑΣΑ ανά κέντρο δαπάνης

Εκ των άνω, συνάγεται ότι η **μη εφαρμογή** των δράσεων του ΤοΣΔΑ θα επιφέρει **σημαντική αύξηση κατά 15%** (από 198€/tn σε 227 €/tn) στο υφιστάμενο **συνολικό κόστος διαχείρισης** των ΑΣΑ. Ειδικότερα δε, θα επιφέρει **σημαντική αύξηση κατά 65%** (από 45€/tn σε 74€/tn) στο υφιστάμενο **κόστος διαχείρισης** των ΑΣΑ (**τέλος ΕΔΝΣΑ**), λόγω της εφαρμογής της Περιβαλλοντικής Εισφοράς για την ΚΟ και των νέων χρεώσεων διάθεσης/ επεξεργασίας.

Αντιθέτως, η **πλήρης εφαρμογή** του παρόντος ΤοΣΔΑ έως το 2025, θα επιφέρει **μείωση του συνολικού κόστους κατά 11%** (από 227€/tn σε 203€/tn). Ειδικότερα δε, θα επιφέρει **μείωση κατά 36%** (από 74€/tn σε 48€/tn), **στο μελλοντικό κόστος διαχείρισης (τέλος ΕΔΣΝΑ)**, καθώς θα μειωθούν οι ποσότητες συμμεικτων που αναμένεται να έχουν ακριβότερο κόστος διαχείρισης. Τέλος, εκτιμάται **οριακή αύξηση** της τάξης του **2%** σε σχέση με το σημερινό **συνολικό κόστος διαχείρισης αρμοδιότητας Δήμου** (συλλογή, μεταφορά, λοιπές δαπάνες), με το ανηγμένο κόστος να μεταβάλλεται από 153€/tn σε 156€/tn.

Συμπεράσματα

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

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

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

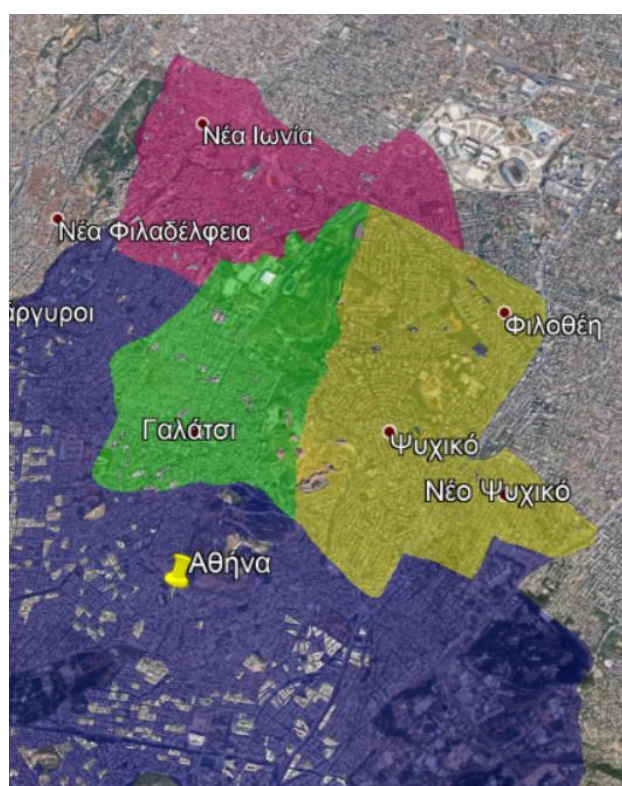
Το **συνολικό κόστος διαχείρισης των ΑΣΑ αυξάνεται** λαμβάνοντας υπόψη τις νέες εισφορές προς ΕΔΣΝΑ τις περιβαλλοντικές εισφορές που έχουν πλέον θεσμοθετηθεί στο πλαίσιο της προώθησης της ιεραρχίας στη διαχείριση των αποβλήτων.

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

4 ΒΑΣΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΓΑΛΑΤΣΙΟΥ

4.1 ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ – ΙΔΙΑΙΤΕΡΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Ο Δήμος Γαλατσίου διοικητικά υπάγεται στην Περιφερειακή Ενότητα Κεντρικού Τομέα Αθηνών της Περιφέρειας Αττικής και απέχει 4 χλμ. περίπου από το κέντρο της Αθήνας. Έχει συνολική έκταση περίπου 4.030 στρέμματα και συμπεριλαμβάνει μεγάλους χώρους πρασίνου όπως είναι το Άλσος Βεΐκου και το Αττικός Άλσος στα Τουρκοβούνια. Ο Δήμος Γαλατσίου συνορεύει με τους Δήμους Νέας Ιωνίας (βόρεια και βορειοδυτικά), Φιλοθέης – Ψυχικού (ανατολικά) και με Δήμο Αθηναίων (νότια και νοτιοδυτικά).



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

Στον Δήμο Γαλατσίου κύρια χρήση γης αποτελεί η γενική κατοικία και το οικιστικό περιβάλλον αποτελείται κυρίως από διώροφα και πολυώροφα κτίρια. Υπάρχει επίσης, ένα σημαντικά μεγάλο κομμάτι χώρων πρασίνου, όπως προαναφέρθηκε. Στο τοπικό κέντρο της πόλης, στη συμβολή των Λεωφόρων Γαλατσίου και Βεΐκου, συγκεντρώνεται ο κύριος όγκος των εμπορικών και διοικητικών δραστηριοτήτων και υπηρεσιών. Οι πολιτιστικές, εκπαιδευτικές, αθλητικές, κοινωνικές δομές κατανέμονται σε όλη την έκταση του Δήμου Γαλατσίου με πύκνωση αυτών, στην γύρω περιοχή της Λεωφ. Βεΐκου. Το Άλσος Βεΐκου συγκεντρώνει σημαντικό μέρος των αθλητικών εγκαταστάσεων του Δήμου όπως το Ολυμπιακό Κέντρο Γαλατσίου.

Η συγκοινωνία τελείται μέσω δύο βασικών οδικών αξόνων, των Λεωφόρων Γαλατσίου και Βεΐκου, οι οποίες συνδέουν το Γαλάτσι με το κέντρο της Αθήνας μέσω της Λεωφ. Πατησίων αλλά και με τη Ν. Ιωνία μέσω της Λεωφ. Κύμης. Επιπλέον, βασικός οδικός άξονας θεωρείται και η Τραλλέων, που συνδέει τον Δήμο με την Αθήνα. Ο Δήμος εξυπηρετείται από πυκνά δρομολόγια αστικών λεωφορείων, που καλύπτουν το σύνολο του Δήμου.

Το κέντρο του Δήμου απέχει οδικώς περίπου 20 χλμ. από την Ολοκληρωμένη Εγκατάσταση Διαχείρισης Αποβλήτων (ΟΕΔΑ) Φυλής, όπου μεταφέρεται το μεγαλύτερο μέρος των σύμμεικτων αποβλήτων. Οι βασικοί οδικοί άξονες που χρησιμοποιούνται για το σκοπό αυτό είναι οι λεωφόροι Βεΐκου και Κύμης, καθώς και η Αττική οδός.

4.2 ΠΛΗΘΥΣΜΙΑΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΙ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΠΟΓΡΑΦΗΣ ΚΤΙΡΙΩΝ

Ο συνολικός πληθυσμός του Δήμου Γαλατσίου βάσει των στοιχείων της απογραφής 2011, ανέρχεται σε **59.345 μόνιμους κατοίκους** (Πηγή ΕΛ. ΣΤΑΤ. 2011. Ο συνολικός αριθμός των νοικοκυριών του Δήμου Γαλατσίου ανέρχεται σε **23.819 νοικοκυριά**, ενώ το μέσο νοικοκυριό αριθμοί **2,43 μέλη** (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 Πίνακα 3, που ακολουθεί.

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

	Μόνιμος Πληθυσμός 2001	Μόνιμος Πληθυσμός 2011	Ρυθμός Μεταβολής 2001-2011	Πυκνότητα πληθυσμού (άτομα/κμ ²) 2011
ΣΥΝΟΛΟ ΧΩΡΑΣ	10.934.097	10.816.286	-1,07%	82
Περιφέρεια Αττικής	3.894.573	3.828.434	-1,7%	1.005
Δήμος Αθηναίων	789.166	664.046	-15,8%	17.044
Δήμος Ν. Ιωνίας	69.508	67.134	-3,41%	15.185
Δήμος Φιλοθέης - Ψυχικού	30.754	26.968	-12,31%	4.435
Δήμος Γαλατσίου	63.418	59.345	-6,42	14.150

Από τον παραπάνω πίνακα προκύπτει ότι η πυκνότητα κατοίκησης στον Δήμο Γαλατσίου είναι **14.150 άτομα/τ.χλμ.** και χαρακτηρίζεται ως μεσαία αφού είναι μεγαλύτερη σε σχέση με τον γειτονικό Δήμο Φιλοθέης-Ψυχικού, ο οποίος χαρακτηρίζεται από χαμηλή πληθυσμιακή πυκνότητα, αλλά μικρότερη σε σχέση με τους Δήμους Αθηναίων και Ν. Ιωνίας.

Στον Δήμο Γαλατσίου από το 2001 έως το 2011 παρατηρείται μείωση του συνολικού πληθυσμού κατά 6,42% . Η μείωση αυτή εκτιμάται ότι σχετίζεται με τη γενικότερη κοινωνικό – οικονομική κατάσταση, όπως έχει διαμορφωθεί τα τελευταία χρόνια στη χώρα, με κύρια χαρακτηριστικά την υπογεννητικότητα, τη οικονομική κρίση, καθώς και τη μετεγκατάσταση μόνιμου πληθυσμού.

Λαμβάνοντας υπόψιν την απογραφή κτιρίων 2011 της ΕΛ.ΣΤΑΤ., στον Δήμο Γαλατσίου τα συνολικά κτίρια ανέρχονται σε **5.170**, εκ των οποίων τα **4.853 αποτελούν κατοικίες**. Αναλυτικά, η κατανομή των κτιρίων κατά χρήση φαίνεται στον πίνακα 4, που ακολουθεί.

Πίνακας 4: Αριθμός κτιρίων και χρήση αυτών στον Δήμο Γαλατσίου (ΕΛ. ΣΤΑΤ. 2011)

	Σύνολο κτιρίων	Κατοικία	Εκκλησία - Μοναστήρι	Εργοστάσιο - Εργαστήριο	Σχολικό κτίριο	Κατάστημα - Γραφείο	Σταθμός αυτοκινήτων (πάρκινγκ)	Νοσοκομείο, κλινική κλπ.	Άλλη χρήση
Κτίρια Δήμου Γαλατσίου	5.170	4.853	15	16	39	193	4	1	49

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

- Τα κτίρια με 0 έως 2 ορόφους, αντιπροσωπεύουν περί του 49% των κτισμάτων. Τα κτίρια αυτά έχουν συνήθως μέτωπο επί του δρόμου και μικρή φυτεμένη αυλή στο οπίσθιο όριο του οικοπέδου.
- Τα κτίρια με 3 έως 4 ορόφους αντιπροσωπεύουν περί του 35% των κτιρίων. Τα κτίρια αυτά είναι κτισμένα με το συνεχές σύστημα δόμησης και με σχετικά μεγάλη κάλυψη (60%). Πολλά από αυτά, έχουν φύτευση στο μέρος της ιδιοκτησίας που παραμένει ακάλυπτο.
- Τα κτίρια που έχουν από 5 και πάνω ορόφους αντιπροσωπεύουν περί του 16% των κτιρίων. Τα κτίρια αυτά έχουν παρόμοια, αν όχι πιο δυσμενή πολεοδομικά χαρακτηριστικά με την προηγούμενη κατηγορία.

4.3 ΣΗΜΕΙΑ ΕΙΔΙΚΟΥ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΗΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΚΑΙ ΤΟ ΕΙΔΟΣ ΤΩΝ ΠΑΡΑΓΟΜΕΝΩΝ ΑΣΑ

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

- Χαρτί-Χαρτόνι
- Συσκευασίες (από γυαλί, χαρτί, πλαστικό, μέταλλο)⁶
- Βιοαπόβλητα (υπολείμματα τροφών)

Για τον βέλτιστο σχεδιασμό δράσεων χωριστής συλλογής στον Δήμο Γαλατσίου, γίνεται καταγραφή των σημείων ειδικού ενδιαφέροντος για την παραγωγή αποβλήτων. Στον παρακάτω πίνακα, αποτυπώνονται τα σημεία ενδιαφέροντος που 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 5: Σημεία ειδικού ενδιαφέροντος για παραγωγή αποβλήτων στον Δήμο Γαλατσίου

A/A	Περιγραφή	Αριθμός	Χαρτί-Χαρτόνι	Συσκευασία	Βιοαπόβλητα
1.	Δημόσιες υπηρεσίες, ΝΠΔΔ, δημόσιες επιχειρήσεις και οργανισμοί, Δημοτικές υπηρεσίες και λοιπές υπηρεσίες	15	✓	✓	✓*
2.	Σχολικές Μονάδες – Εγκαταστάσεις Εκπαίδευσης	48	✓	✓	✓
3.	Νοσοκομεία – Ιατρεία – Γηροκομεία	3	✓	✓	✓**
4.	Αθλητικές Εγκαταστάσεις	6		✓	✓
5.	Θέατρα-Κινηματογράφοι	3		✓	✓
6.	Τράπεζες	11	✓	✓	

⁶ 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 στον Δήμο Γαλατσίου, εκτιμάται ότι η πλειοψηφία των επιχειρήσεων εστίασης δεν ξεπερνούν τα 100 εξυπηρετούμενα άτομα και θα εξυπηρετηθούν από τους επιπλέον κάδους τις συστοιχίες ανακύκλωσης που θα εγκαταστήσει η ΕΕΑΑ σε συνεργασία με το Δήμο.

Τοπικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων Δήμου Γαλατσίου

A/A	Περιγραφή	Αριθμός	Χαρτί-Χαρτόνι	Συσκευασία	Βιοαπόβλητα
7.	Λαϊκές αγορές	3		✓	✓
8.	Υπεραγορές	24		✓	✓
9.	Πρατήρια άρτου	23			✓
10.	Οπωροπωλεία	7			✓
11.	Παντοπωλεία	19			✓
12.	Επιχειρήσεις Μαζικής Εστίασης (Πλήρους Επεξεργασίας-πλήρους γεύματος) Εστιατόρια, ψητοπωλεία, ταβέρνες, μεζεδοπωλεία, πιτσαρίες κτλ.	53			✓
13.	Επιχειρήσεις Μαζικής Εστίασης (Μερικής Επεξεργασίας-πρόχειρου γεύματος) Αναψυκτήρια, καφετέριες, καφενεία κτλ.	73			✓
14.	Ζαχαροπλαστεία, γαλακτοπωλεία, μπουγατσάδικα, λουκουματζίδικα με παρασκευαστήριο	17			✓
15.	Στεγασμένοι ή υπαίθριοι χώροι εκδηλώσεων	2		✓	✓
16.	Ανθοπωλεία	10			✓
17.	Catering	2		✓	✓
18.	Πολιτιστικές Εγκαταστάσεις	3	✓	✓	✓***
19.	Τυπογραφεία	7	✓		
<p>* Αφορά τις δομές και υπηρεσίες του Δήμου που έχουν κυλικείο και το Δημαρχείο, το οποίο θεωρείται σημείο ειδικού ενδιαφέροντας με την έννοια της προώθησης της δράσης χωριστής συλλογής</p> <p>** Αφορά μόνο το γηροκομείο</p> <p>*** Αφορά τις εγκαταστάσεις με κυλικείο/κουζίνα</p>					

4.4 ΙΣΧΥΟΥΣΕΣ ΧΩΡΟΤΑΞΙΚΕΣ, ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΕΣ ΚΑΙ ΛΟΙΠΕΣ ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ

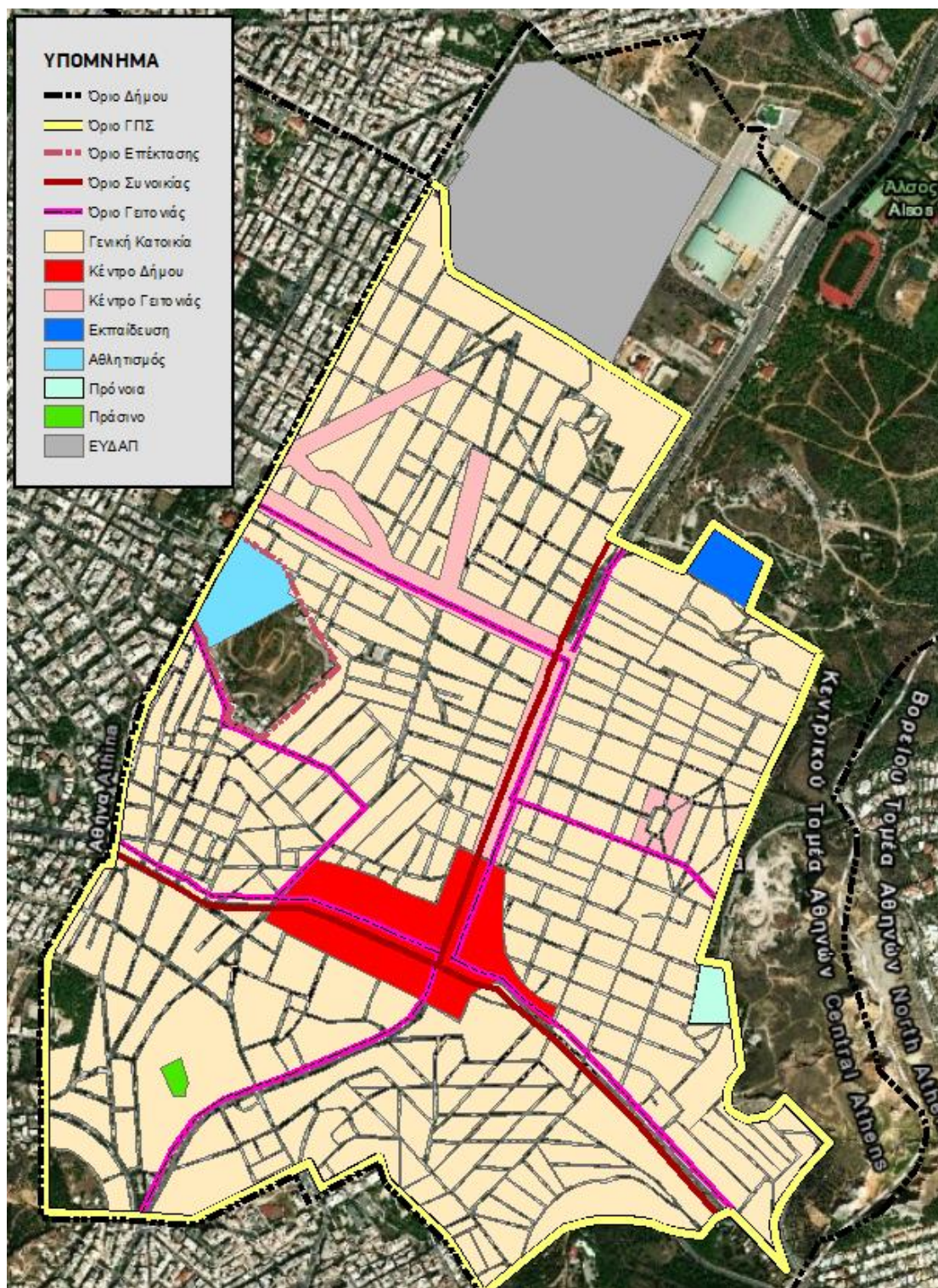
4.4.1 Γενικό Πολεοδομικό Σχέδιο (ΓΠΣ)

Ο γενικός χαρακτήρας του Δήμου Γαλατσίου όπως ορίζεται από το Γενικό Πολεοδομικό Σχέδιο⁷ είναι αυτός της περιοχής γενικής κατοικίας με ένα τοπικό κέντρο εμπορίου και υπηρεσιών στη συμβολή των λεωφόρων Γαλατσίου και Βεΐκου. Κοινωνικές υποδομές συναντώνται σε όλη την έκταση του Δήμου, ενώ παρατηρείται πύκνωση τους στην περιοχή γύρω από τη λεωφόρο Βεΐκου. Ως προς τις δομές εκπαίδευσης, αυτές συγκεντρώνονται κυρίως σε συγκροτήματα σχολείων, με χαρακτηριστικό το σχολικό συγκρότημα της Γκράβας, στα όρια με το Δήμο Αθηναίων. Το δημαρχείο και τα όμορα κτίρια, συγκροτούν θύλακα πρόνοιας και πολιτισμού, καθώς εκεί συγκεντρώνονται πολιτιστικοί φορείς και συλλογικότητες, ΚΑΠΗ, βρεφονηπιακός σταθμός και το κοινωνικό παντοπωλείο του Δήμου. Το Άλσος Βεΐκου αποτελεί σημαντικό αθλητικό πόλο του Δήμου, υπερτοπικής σημασίας. Σε γειτνίαση με το Ολυμπιακό Κέντρο Γαλατσίου, εντοπίζονται στην περιοχή δύο συγκροτήματα σχολείων και βρεφονηπιακοί σταθμοί, καθώς και σημαντικός αριθμός πολιτιστικών και αθλητικών συλλόγων. Παρά τον καθαρά αστικό χαρακτήρα του, ο Δήμος Γαλατσίου έχει ένα πλούσιο περιβαλλοντικό απόθεμα, καθώς μεγάλο τμήμα του Μητροπολιτικού Πάρκου «Αττικό Άλσος» βρίσκεται εντός των ορίων του.

Συνοπτικά, το ΓΠΣ του Δήμου Γαλατσίου περιλαμβάνει:

1. Την πολεοδομική οργάνωση του Δήμου για πληθυσμό 60.000 κατοίκων με:
 - I. Την επέκταση του σχεδίου πόλης στην περιοχή λατομείου Λεβεντάκη στην περιοχή Σεντούκια και την δημιουργία επτά (7) πολεοδομικών ενοτήτων-γειτονιών. Σε κάθε πολεοδομική ενότητα καθορίζεται μέση πυκνότητα και μέσος συντελεστής δόμησης.
 - II. Τον προσδιορισμό χρήσεων γης (φαίνονται στην ακόλουθη εικόνα).
 - III. Τη γενική εκτίμηση των αναγκών σε γη για κοινωνική υποδομή σε επίπεδο πόλης.
2. Τη λήψη μέτρων για την προστασία του περιβάλλοντος.
3. Τις προτάσεις για το οδικό δίκτυο και τα απαραίτητα έργα και μελέτες δικτύων υποδομής.

⁷ Το Γενικό Πολεοδομικό Σχέδιο του Δήμου Γαλατσίου έχει εγκριθεί με την υπ' αριθμ. Υ.Α. 89132/5464/11-11-1991 (ΦΕΚ 797/Δ/1991).



Εικόνα 2: Χάρτης χρήσεων γης του Γενικού Πολεοδομικού Σχεδίου Γαλατσίου(Πηγή: geodata.gov.gr)

4.4.2 Λοιπές Διατάξεις

4.4.2.1 Π.Δ. 06.08.1980

Οι χρήσεις γης στην περιοχή Τουρκοβουνίων - Ομορφοκκλησιάς ρυθμίστηκαν με το ΠΔ 06.08.1980⁸. Το διάταγμα καλύπτει περίπου 2.000 στρέμματα στην περιοχή, καθορίζοντας δύο ζώνες προστασίας σε εκτός σχεδίου περιοχές των δήμων Γαλατσίου, Νέας Ιωνίας και των τότε κοινοτήτων Ψυχικού και Φιλοθέης. Το διάταγμα χαρακτηρίζει αδόμητη ζώνη Α, το μεγαλύτερο μέρος της έκτασης της λοφοσειράς των Τουρκοβουνίων, στην οποία επιτρέπει μόνο την ανέγερση αναψυκτήριων και χώρων εστίασης, τη διαμόρφωση «χώρων διά εξυπηρέτησιν επισκεπτών, περιπατητών και τουριστών (αλσών, πάρκων και εν γένει χώρων πρασίνου, χώρων «ΠΙΚ-ΝΙΚ», πανοραμάτων κλπ.), παιδικών χαρών και χώρων δι' επιμορφωτικές και πολιτιστικές δραστηριότητας υπαιθρίου ή ημιυπαίθριους, με ελαφράς κατασκευάς». Στη ζώνη Β' (που περιλαμβάνει την περιοχή των λατομείων Λεβεντάκη, την ευρύτερη περιοχή από τον λόφο Κόκκου έως την λεωφόρο Καποδιστρίου και τα αδόμητα τμήματα εκατέρωθεν της λεωφόρου Βεΐκου) επιτρέπει επιπλέον, την ανέγερση κατοικιών, εκπαιδευτηρίων και αθλητικών εγκαταστάσεων σε οικοπέδα των 10 στρ. με συντελεστή 0,01 και έγκριση από την Επιτροπή Ασκήσεως Αρχιτεκτονικού Ελέγχου. Το διάταγμα τροποποιήθηκε το 1981⁹ για να επιτρέψει και την ανέγερση ναών.



Εικόνα 3: Ζώνες χρήσεων γης στην περιοχή Τουρκοβουνίων - Ομορφοκκλησιάς

⁸ ΦΕΚ 475/Δ/1980

⁹ ΦΕΚ 505/Δ/1981

4.4.2.2 Ρυθμιστικό Σχέδιο Αθήνας-Αττικής

Το ρυθμιστικό σχέδιο Αθήνας-Αττικής (Ρ.Σ.Α.)¹⁰ συνθέτει το σύνολο των στόχων, των κατευθύνσεων πολιτικής, των προτεραιοτήτων, των μέτρων και των προγραμμάτων για τη χωροταξική, πολεοδομική και οικιστική οργάνωση της Αττικής και την προστασία του περιβάλλοντος, σύμφωνα με τις αρχές της βιώσιμης ανάπτυξης. Το Ρυθμιστικό Αθήνας-Αττικής περιλαμβάνει στα επτά μητροπολιτικά πάρκα της Αθήνας και το «Μητροπολιτικό Πάρκο Τουρκοβουνίων-Αττικού Άλσους». Προβλέπει «ολοκλήρωση της αναδάσωσης (...) την αποκατάσταση των λατομείων της περιοχής, την οργάνωση και αναβάθμιση των εκτάσεων πρασίνου και την ενσωμάτωση των υφιστάμενων αθλητικών, πολιτιστικών υποδομών και της περιοχής κατοικίας»

¹⁰ Ν.4277/2014 (ΦΕΚ 156/Α/2014)

5 ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΩΝ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ

Ο Δήμος Γαλατσίου είναι υπεύθυνος για τη συλλογή των σύμμεικτων και των ογκωδών ΑΣΑ που αποτελούν και το μεγαλύτερο μέρος των παραγόμενων ΑΣΑ. Τα ρεύματα αυτά οδηγούνται προς τελική επεξεργασία/διάθεση στην ΟΕΔΑ Δυτικής Αττικής. Επίσης, στον Δήμο λειτουργούν προγράμματα χωριστής συλλογής διαφόρων ρευμάτων αποβλήτων (συσκευασίες, γυαλί, ΑΗΗΕ, λαμπτήρες, μπαταρίες κα.).

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

Για την εκτίμηση των συνολικά παραγόμενων ποσοτήτων ΑΣΑ στον Δήμο Γαλατσίου, λαμβάνονται υπόψιν στοιχεία για τα σύμμεικτα και τα ογκώδη απόβλητα που οδηγούνται στην ΟΕΔΑ Δυτικής Αττικής. Για τα άλλα ρεύματα αποβλήτων όπως οι συσκευασίες, το γυαλί, τα ΑΗΗΕ, τις φορητές στήλες (μπαταρίες), λαμπτήρες, τα στοιχεία συλλέγονται από τα Συστήματα Εναλλακτικής Διαχείρισης (ΣΕΔ) που είναι συμβεβλημένα με τον Δήμο ή δραστηριοποιούνται στα όριά του.

Αναλυτικά οι πηγές που αξιοποιήθηκαν για τον προσδιορισμό των παραγόμενων ποσοτήτων ΑΣΑ στον Δήμο παρουσιάζονται στον επόμενο πίνακα.

Πίνακας 6: Πηγή δεδομένων υπολογισμού ΑΣΑ

Κατηγορία ΑΣΑ	Πηγή δεδομένων υπολογισμού
Σύμμεικτα*	Στοιχεία ΗΜΑ
Συσκευασίες	
Φορητές στήλες (μπαταρίες)	Στοιχεία ΗΜΑ
ΑΗΗΕ	
Λαμπτήρες	
Υπόλειμμα ΚΔΑΥ	Στοιχεία ΕΔΣΝΑ
*Τα στοιχεία που αφορούν στις παραγόμενες ποσότητες σύμμεικτων αποβλήτων συμπεριλαμβάνουν και ποσότητες οικιακών ογκωδών αποβλήτων καθώς ο Δήμος υλοποιεί τη χωριστή συλλογή τους. Τα ογκώδη οδηγούνται προς διάθεση στην ΟΕΔΑ Δυτικής Αττικής.	

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

Πίνακας 7: Συνολικά παραγόμενες ποσότητες ΑΣΑ

Έτος	Σύμμεικτα (tn)	ΚΔΑΥ			Χωριστή συλλογή Γυαλιού (tn)	Λαμπτήρες (tn)	Φορητές Ηλεκτρικές Στήλες (tn)	ΑΗΗΕ (tn)	Σύνολο προς ΧΥΤΑ (tn)	Σύνολο παραγόμενων ΑΣΑ (tn)
		Μεικτά (tn)	Υπόλειμμα (tn)	Καθαρά Ανακυκλ. (tn)						
2017	18.691	1.890	960	930	8,4	-	0,12	-	19.651	20.590
2018	18.510	2.058	1.113	945	5,2	-	0,27	2,98	19.623	20.576
2019	18.353	1.967	1.031	935	14,3	0,23	0,15	2,82	19.384	20.337
*Για το έτος 2019, τα στατιστικά στοιχεία του ΕΔΣΝΑ δεν έχουν ακόμη δημοσιευτεί. Όσον αφορά στο υπόλειμμα (kg) από τα ΚΔΑΥ που καταλήγει στο ΧΥΤΑ, έχει γίνει εκτίμηση ότι αποτελεί περί το 52% των μεικτών αποβλήτων συσκευασίας προς ανακύκλωση όπως προκύπτει από τα 2 προηγούμενα έτη.										

Από τα άνω στοιχεία, παρατηρείται ότι οι ποσότητες των συνολικά παραγόμενων αποβλήτων στον Δήμο Γαλατσίου τα τελευταία έτη είναι σχετικά αμετάβλητες. Για το έτος 2019, μόνο το 9,8% κ.β. των συνολικών παραγόμενων ΑΣΑ συλλέγεται χωριστά (συσκευασίες, γυαλί, ΑΗΗΕ, κα.) ενώ το υπόλοιπο (90,2% κ.β.) οδηγείται απευθείας για ταφή.

Λαμβάνοντας υπόψη την ως άνω παραγωγή Α.Σ.Α. για το έτος 2019 (20.337 t/έτος) και με δεδομένο ότι ο μόνιμος πληθυσμός του Δήμου Γαλατσίου ανέρχεται σε 59.345 κατοίκους (Πηγή ΕΛ. ΣΤΑΤ. 2011), προκύπτει ότι η μέση παραγωγή ανά κάτοικο είναι περίπου **0,94 kg/day (343 kg/έτος)**, η οποία είναι κατά 32% χαμηλότερη από τη μέση ετήσια παραγόμενη ποσότητα απορριμμάτων σε εθνικό επίπεδο, ήτοι 1,38 kg/day (504kg/έτος) σύμφωνα με στοιχεία της Eurostat για το 2018.

Για τις ανάγκες εκπόνησης του παρόντος, λαμβάνεται υπόψη ότι η παραγωγή του έτους 2019 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), το οποίο έχει εγκριθεί με την ΠΥΣ 39/31-08-2020 (ΦΕΚ185/Α/ 29-09-2020). Σύμφωνα με αυτό, το σύνολο των ΑΣΑ συνίσταται από τα ΒΕΑΣ και τα οικιακού τύπου στερεά απόβλητα. Για τις ανάγκες του ΤοΣΔΑ, 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 ΤοΣΔΑ παρουσιάζεται στον παρακάτω πίνακα.

Πίνακας 8: Σύσταση και εκτίμηση παραγόμενων ποσοτήτων ΑΣΑ Δήμου Γαλατσίου για το έτος 2025

Ρεύμα αποβλήτων	Σύσταση	Παραγόμενες Ποσότητες (tn)
Οργανικό- Απόβλητα Κουζίνας	38,7%	7.863
Οργανικό- Απόβλητα Κήπου	6,00%	1.220
Οργανικό - Απόβλητα βρώσιμων λιπών & ελαίων	1,4%	281
Χαρτί - Χαρτόνι	21,1%	4.298
Πλαστικό	14,1%	2.874
Μέταλλο - Fe	1,8%	375
Μέταλλο - Al	1,0%	199
Γυαλί	4,2%	850
Υφάσματα	2,2%	454
Ξύλο	3,2%	649
Ογκώδη	2,2%	440
ΑΗΗΕ	2,2%	440
ΜΠΕΑ	0,1%	22
Λοιπά	1,8%	372
Σύνολο	100,00%	20.337

5.3 ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΕΣ ΔΡΑΣΕΙΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΑΙ ΧΩΡΙΣΤΗΣ ΣΥΛΛΟΓΗΣ ΑΣΑ

Στον Δήμο Γαλατσίου υλοποιείται μία σειρά δράσεων χωριστής συλλογής των ΑΣΑ σε συνεργασία με εγκεκριμένα Συστήματα Εναλλακτικής Διαχείρισης (ΣΕΔ) που αφορούν στα εξής:

■ Ανακύκλωση συσκευασιών και γυάλινων φιαλών

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

■ Ανακύκλωση ηλεκτρικών – ηλεκτρονικών συσκευών και λαμπτήρων

Ο Δήμος έχει συνάψει σύμβαση συνεργασίας για συλλογή και μεταφορά ηλεκτρικών συσκευών (μεγάλες και μικρές οικιακές συσκευές, εξοπλισμό πληροφορικής καθώς και λοιπού εξοπλισμού κτλ.) με την εταιρία **Ανακύκλωση Συσκευών Α.Ε.**, καθώς και για την εναλλακτική διαχείριση λαμπτήρων με την εταιρία **Φωτοκύκλωση Α.Ε.**

■ **Ανακύκλωση φορητών στηλών (μπαταρίες)**

Στον Δήμο Γαλατσίου υλοποιείται πρόγραμμα χωριστής συλλογής φορητών στηλών από την εταιρία **ΑΦΗΣ ΑΕ**, με διάσπαρτα σημεία συλλογής σε ιδιωτικές επιχειρήσεις, σε σχολεία καθώς και σε δημοτικές και δημόσιες υπηρεσίες.

■ **Ανακύκλωση μεταχειρισμένων ειδών ένδυσης και υπόδησης**

Ο Δήμος έχει συνάψει σύμβαση συνεργασίας, για τη διαχείριση μεταχειρισμένων ειδών ένδυσης και υπόδησης με την εταιρία **«RECYCOM»**.

5.4 ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΕΣ ΔΡΑΣΕΙΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΑΙ ΧΩΡΙΣΤΗΣ ΣΥΛΛΟΓΗΣ ΛΟΙΠΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ

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

■ **Ανακύκλωση εγκαταλειμμένων οχημάτων**

Για την εναλλακτική διαχείριση των εγκαταλειμμένων οχημάτων στο τέλος κύκλου ζωής τους (ΟΤΚΖ), ο Δήμος συνεργάζεται με την εταιρία επεξεργασίας και εμπορίας σκραπ σιδηρούχων και μη σιδηρούχων μετάλλων **ANAMET A.E.**

■ **Ανακύκλωση λιπαντικών ελαίων, ελαστικών και μπαταριών οχημάτων**

Όσον αφορά στην εναλλακτική διαχείριση των αποβλήτων λιπαντικών ελαίων οχημάτων που προκύπτουν κατά τη διάρκεια συντήρησης, ο Δήμος συνεργάζεται με την εταιρία **LPC A.E.** Αντίστοιχα, ο Δήμος συνεργάζεται με την ανώνυμη εταιρία οικολογικής διαχείρισης ελαστικών **ECOELASTIKA** για την εναλλακτική διαχείριση μεταχειρισμένων ελαστικών που προκύπτουν από τις συντηρήσεις οχημάτων. Τέλος, για την εναλλακτική διαχείριση των μεταχειρισμένων μπαταριών οχημάτων, ο Δήμος συνεργάζεται με την εταιρία **POLYECO A.E.**

■ **Ανακύκλωση πλαστικών κάδων**

Για την εναλλακτική διαχείριση των πλαστικών κάδων απορριμμάτων που έχουν υποστεί εκτεταμένες φθορές, ο Δήμος συνεργάζεται με την εταιρία **HELESI A.E.**

■ **Ανακύκλωση ΑΕΚΚ**

Καθώς στο Δήμο έχει εντοπιστεί η ανάγκη για την εναλλακτική διαχείριση των απόβλητων εκκαφών, κατασκευών και κατεδαφίσεων οικιακής προέλευσης, ο Δήμος υλοποιεί προγράμματα χωριστής συλλογής και συνεργάζεται με την ιδιωτική εταιρία **Παυλάκης Κωνσταντίνος Α.Ε.** για την επεξεργασία τους. Σύμφωνα με τα στοιχεία του δήμου, η ετήσια ποσότητα (2019) των ΑΕΚΚ που συλλέγεται προς διαχείριση ανέρχεται σε περίπου 966 τόνους.

5.5 ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ

Σύμφωνα με το οργανόγραμμα του Δήμου Γαλατσίου, η αρμόδια Υπηρεσία για τη διαχείριση των στερεών απορριμμάτων είναι το Τμήμα Καθαριότητας και Ανακύκλωσης το οποίο ανήκει στη Διεύθυνση Περιβάλλοντος και Ποιότητας Ζωής. Επίσης, στην ίδια Διεύθυνση υπάγεται το Τμήμα Διαχείρισης & Συντήρησης Οχημάτων και το Τμήμα Διαχείρισης Πρασίνου.

Για τον βέλτιστο συντονισμό της οργάνωσης της αποκομιδής και μεταφοράς των απορριμμάτων, το Τμήμα Καθαριότητας και Ανακύκλωσης έχει καταστεί τις αρμοδιότητες στα εξής τμήματα:

- Γραφείο για την αποκομιδή και τη μεταφορά των απορριμμάτων και ανακυκλώσιμων υλικών, το οποίο μεταξύ άλλων είναι αρμόδιο για :
 - τη διαμόρφωση και υλοποίηση των προγραμμάτων αποκομιδής και μεταφοράς απορριμμάτων,
 - τη μέριμνα για τον σωστό χειρισμό και τη διατήρηση σε καλή κατάσταση των τεχνικών μέσων που χρησιμοποιούν τα συνεργεία καθαριότητας.
 - τη συλλογή και επεξεργασία στοιχείων από την εκτέλεση των λειτουργιών της καθαριότητας και την διαμόρφωση και παρακολούθηση σχετικών δεικτών αποδοτικότητας.
- Γραφείο για τον καθαρισμό των κοινοχρήστων χώρων και την οργάνωση και συντονισμό ειδικών συνεργείων που μεριμνά μεταξύ άλλων για:
 - Τη διαμόρφωση και παρακολούθηση των προγραμμάτων καθαρισμού των οδών και κοινόχρηστων χώρων του Δήμου,
 - Τη συγκρότηση ειδικών συνεργείων για την περισυλλογή ογκωδών αντικειμένων, φυτικού υλικού από δραστηριότητες ιδιωτών, καθαρισμό από παράνομες αφίσες και διαφημίσεις, καθαρισμό εγκαταλελειμμένων οικιών κ.λπ.
 - Την απολύμανση οποιουδήποτε χώρου, τους καθαρισμούς των χώρων των λαϊκών αγορών κα.

Τέλος, ο Κανονισμός Προστασίας Περιβάλλοντος του Δήμου ισχύει και εφαρμόζεται ικανοποιητικά από το 2005. Παρόλο που είναι σχετικά πλήρης όσον αφορά στις υποχρεώσεις δήμου και κατοίκων και προδιαγράφει χωριστή συλλογή για ρεύματα όπως τα ανακυκλώσιμα, ογκώδη, πράσινα, ΑΕΚΚ κα., κρίνεται απαραίτητη η αναθεώρηση του, για να συμβαδίζει με τις θεσμικές εξελίξεις στον τομέα της διαχείρισης των στερεών αποβλήτων.

5.6 ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΕΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΚΑΙ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ

Στην ενότητα αυτή παρουσιάζονται οι υφιστάμενες διαθέσιμες υποδομές καθώς και το προσωπικό που αξιοποιείται από τον Δήμο στο πλαίσιο της διαχείρισης των απορριμμάτων.

5.6.1 Υποδομές Συλλογής

Οχήματα συλλογής

Σύμφωνα με στοιχεία του Δήμου Γαλατσίου, η Υπηρεσία Καθαριότητας διαθέτει 14 απορριμματοφόρα (Α/Φ) οχήματα εκ των οποίων 12 είναι για τα σύμμεικτα και 2 εξυπηρετούν την συλλογή των ανακυκλώσιμων υλικών. Επιπροσθέτως, ο Δήμος έχει προχωρήσει τις διαδικασίες για την προμήθεια άλλων 7 Α/Φ για σύμμεικτα. Τέλος, υπάρχουν και 2 φορτηγά οχήματα, ένα για την συλλογή ογκωδών και ένα για τη συλλογή πρασίνων. Τα χαρακτηριστικά των Α/Φ φαίνονται στον ακόλουθο πίνακα.

Πίνακας 9: Χαρακτηριστικά Α/Φ οχημάτων του Δήμου Γαλατσίου

Τύπος	Ρεύμα αποβλήτων	Έτος Κυκλοφορίας	Τεμάχια
Α/Φ τύπου μύλος	Σύμμεικτα	1995	2
Α/Φ τύπου μύλος	Σύμμεικτα	1996	1
Α/Φ τύπου μύλος	Σύμμεικτα	1997	1
Α/Φ τύπου μύλος	Σύμμεικτα	2002	1
Α/Φ τύπου πρέσας	Σύμμεικτα	2002	1
Α/Φ τύπου πρέσας	Σύμμεικτα	2004	1
Α/Φ τύπου πρέσας	Σύμμεικτα	2006	1
Α/Φ τύπου πρέσας	Σύμμεικτα	2009	1
Α/Φ τύπου μύλος	Σύμμεικτα	2014	2
Α/Φ τύπου μύλος	Σύμμεικτα	2015	1
Α/Φ τύπου μύλος (10 m ³)	Σύμμεικτα	Υπό Προμήθεια	1
Α/Φ τύπου μύλος (16 m ³)	Σύμμεικτα	Υπό Προμήθεια	1
Α/Φ τύπου πρέσας (16 m ³)	Σύμμεικτα	Υπό Προμήθεια	3
Α/Φ τύπου πρέσας (6 m ³)	Σύμμεικτα	Υπό Προμήθεια	1
Α/Φ τύπου πρέσας (12 m ³)	Σύμμεικτα	Υπό Προμήθεια	1
Α/Φ τύπου πρέσας	Ανακύκλωση συσκευασιών	2015	2
Ανοιχτό φορτηγό με αρπάγη	Πράσινα	2005	1
Ανοιχτό φορτηγό	Ογκώδη	1999	1

Ο λοιπός εξοπλισμός συμπληρώνεται από επτά (7) μηχανήματα - οχήματα που εξυπηρετούν ανάγκες οδοκαθαρισμού, συλλογής πράσινων αποβλήτων, ογκωδών και λοιπών εργασιών αρμοδιότητας τη υπηρεσίας.

Πίνακας 10: Χαρακτηριστικά λοιπών μηχανημάτων-οχήματα Δήμου Γαλατσίου

Περιγραφή	Χρήση	Τεμάχια
Όχημα σάρωθρο	Γενικά	2
Όχημα πλυντήριο κάδων	Γενικά	1

Τοπικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων Δήμου Γαλατσίου

Περιγραφή	Χρήση	Τεμάχια
JCB	Ογκώδη	1
Φορητό με αρπάγη και παπαγαλάκι	Πράσινα	1
Όχημα καλαθοφόρο	Πράσινα & ηλεκτροφωτισμός	1
Ρυμουλκό (τράκτορας) με ημιρυμουλκούμενο με σύστημα συμπίεσης απορριμμάτων χωρ/τας 55 m ³	Υπό προμήθεια	1

Μέσα προσωρινής αποθήκευσης

Συλλογή σύμμεικτων

Στον Δήμο Γαλατσίου υπάρχουν τοποθετημένοι περίπου 1.378 πλαστικοί κάδοι χωρητικότητας 1.100 λίτρων και 684 πλαστικοί κάδοι των 660 λίτρων για την συλλογή σύμμεικτων απορριμμάτων. Στο Παράρτημα 4 αποτυπώνεται ο χάρτης με τη χωροθέτηση των κάδων συμμείκτων στον Δήμο Γαλατσίου.

Συλλογή αποβλήτων συσκευασιών και γυάλινων συσκευασιών

Στο πλαίσιο της συνεργασίας του Δήμου Γαλατσίου με την Ελληνική Εταιρεία Αξιοποίησης - Ανακύκλωσης ΑΕ για τη εναλλακτική διαχείριση των δημοτικών αποβλήτων συσκευασίας από χαρτί, πλαστικό, γυαλί, μέταλλο, έχουν τοποθετηθεί 510 μπλε κάδοι ανακύκλωσης των 1.100 λίτρων. Στο Παράρτημα 4 αποτυπώνεται ο χάρτης με τη χωροθέτηση των μπλε κάδων ανακύκλωσης συσκευασιών στον Δήμο. Επιπροσθέτως, για τη συλλογή γυάλινων συσκευασιών έχουν τοποθετηθεί 8 μπλε κώδωνες σε κεντρικά σημεία του Δήμου. Στο Παράρτημα 5 αποτυπώνεται ο χάρτης με την χωροθέτηση των κώδωνων γυαλιού στον Δήμο Γαλατσίου.

Συλλογή αποβλήτων ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών συσκευών

Στο πλαίσιο της συνεργασίας του Δήμου με το σύστημα εναλλακτικής διαχείρισης Ανακύκλωση Συσκευών Α.Ε. γίνεται συλλογή ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού σε 26 σημεία, όπως στο Δημαρχείο, σε Σχολεία, στα ΚΑΠΗ του Δήμου και σε άλλες δημοτικές υπηρεσίες και εγκαταστάσεις.

Συλλογή αποβλήτων φορητών ηλεκτρικών στηλών

Η συλλογή των αποβλήτων φορητών ηλεκτρικών στηλών – μπαταριών γίνεται σε ειδικούς κάδους που έχουν τοποθετηθεί σε επιλεγμένα σημεία του Δήμου Γαλατσίου (σχολεία, δημοτικά και δημόσια κτίρια, κλπ.).

Συλλογή μεταχειρισμένων ειδών ένδυσης και υπόδησης.

Για τη χωριστή συλλογή μεταχειρισμένων ειδών ένδυσης και υπόδησης έχουν τοποθετηθεί 22 κάδοι, σε κεντρικά σημεία του Δήμου, όπως πλατείες, κεντρικές οδούς, σχολεία κ.λπ. Τα σημεία αυτά φαίνονται στον πίνακα του Παραρτήματος 7.

5.6.2 Χώροι και Κτίρια

Το τμήμα Καθαριότητας και Ανακύκλωσης καθώς και τα άλλα τμήματα που υπάγονται στη διεύθυνση Περιβάλλοντος & Ποιότητας Ζωής εδράζονται στο Δημαρχείο (Αρχιμήδους 2 & Ιπποκράτους). Στις υποδομές του Δήμου συμπεριλαμβάνεται και το Αμαξοστάσιο όπου πραγματοποιούνται οι εργασίες συντήρησης και επισκευών οχημάτων και εξοπλισμού.

5.6.3 Πρόγραμμα και τομείς αποκομιδής

Για την οργάνωση της αποκομιδής των απορριμμάτων ο Δήμος έχει χωριστεί σε 9 τομείς για την αποκομιδή συμμείκτων και σε 2 τομείς για την αποκομιδή ανακυκλώσιμων. Στο Παράρτημα 4 και 5 αποτυπώνονται οι τομείς για την συλλογή των συμμείκτων (πράσινος κάδος) και για τα ανακυκλώσιμα (μπλε κάδος). Το πρόγραμμα αποκομιδής συμμείκτων και ανακυκλώσιμων στο Δήμο Γαλατσίου σήμερα περιλαμβάνει:

- Έντεκα (11) δρομολόγια αποκομιδής σύμμεικτων απορριμμάτων την ημέρα, από Δευτέρα έως Παρασκευή. Την Κυριακή πραγματοποιούνται τρία (3) δρομολόγια. Τα σύμμεικτα απορρίμματα οδηγούνται προς τελική επεξεργασία/διάθεση στην Ολοκληρωμένη Εγκατάσταση Διάθεσης Απορριμμάτων Άνω Λιοσίων.
- Δύο (2) καθημερινά δρομολόγια χωριστής συλλογής συσκευασιών από Δευτέρα έως Παρασκευή. Την Κυριακή πραγματοποιείται ένα (1) δρομολόγιο. Τα απορρίμματα συσκευασιών οδηγούνται για επεξεργασία προς τα κέντρα διαλογής ανακυκλώσιμων υλικών (ΚΔΑΥ).
- Τακτικά δρομολόγια με περίπου 2 δρομολόγια την ημέρα για συλλογή ογκωδών, από Δευτέρα έως Παρασκευή, τα οποία οδηγούνται προς τελική επεξεργασία/διάθεση στην Ολοκληρωμένη Εγκατάσταση Διάθεσης Απορριμμάτων Άνω Λιοσίων.

Τα απόβλητα των λοιπών ρευμάτων υλικών (ΑΗΗΕ, λαμπτήρες κα.) συλλέγονται από τα συστήματα εναλλακτικής διαχείρισης (ΣΕΔ).

5.6.4 Υφιστάμενο προσωπικό

Σύμφωνα με στοιχεία του Δήμου, το απασχολούμενο προσωπικό στα Τμήματα Καθαριότητας και Ανακύκλωσης και Διαχείρισης & Συντήρησης οχημάτων του Δήμου Γαλατσίου αριθμεί 145 άτομα που καλύπτουν διάφορες ειδικότητες. Αναλυτικά τα άτομα ανά ειδικότητα που απασχολούνται στην υπηρεσία, παρουσιάζονται στον Πίνακα 11.

Πίνακας 11: Απασχολούμενο προσωπικό στα Τμήματα Καθαριότητας και Ανακύκλωσης και Διαχείρισης & Συντήρησης Οχημάτων του Δήμου Γαλατσίου

Ειδικότητα προσωπικού	Τμήμα Καθαριότητας & Ανακύκλωσης	Τμήμα Διαχείρισης & Συντήρησης οχημάτων
Εργαζόμενοι στη Διοίκηση (διοικητικοί)	1	2
Επιστάτες	3	1
Οδηγοί Α/Φ	-	34
Συνοδοί Α/Φ	55	-
Εργαζόμενοι καθαριότητας (οδοκαθαριστές)	45	-
Τεχνίτες οχημάτων	-	4
Σύνολο προσωπικού	145	

5.7 ΚΟΣΤΟΣ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Στην παρούσα ενότητα αναλύεται το ετήσιο λειτουργικό κόστος του Δήμου Γαλατσίου που αφορά στη διαχείριση των αποβλήτων του Δήμου για το έτος 2019. Η παρούσα ανάλυση βασίζεται σε στοιχεία της Διεύθυνσης Οικονομικών Υπηρεσιών του Δήμου.

Ειδικότερα, σύμφωνα με τον απολογιστικό πίνακα δαπανών του έτους 2019 του Δήμου Γαλατσίου¹¹, 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 ατομικής προστασίας). 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 εξοπλισμού, πλύσιμο Α/Φ, ασφάλιστρα, τέλη κυκλοφορίας και ανταλλακτικά οχημάτων. Να σημειωθεί ότι όσον αφορά στο κόστος συντήρησης έχουν ληφθεί υπόψη σε ποσοστό 90% επί του συνολικού κόστους συντήρησης των οχημάτων των υπηρεσιών καθαριότητας και ηλεκτροφωτισμού.

¹¹ Από τον απολογιστικό πίνακα δαπανών του έτους 2019 των Υπηρεσιών καθαριότητας και ηλεκτροφωτισμού δεν έχουν ληφθεί υπόψη οι δαπάνες που αφορούν στον ηλεκτροφωτισμό των οδών και πλατειών (κόστος ηλεκτρικού ρεύματος, κόστος προμήθειας φωτιστικών σωμάτων οδών, λαμπτήρων, ηλεκτρολογικού υλικού, κλπ.) καθώς και λοιπές δαπάνες που δε σχετίζονται άμεσα με τη διαχείριση αποβλήτων.

Τοπικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων Δήμου Γαλατσίου

- **Καύσιμα & λοιπά μεταφορικά έξοδα:** Κόστη καυσίμων και λιπαντικών των οχημάτων, κόστος διοδίων. Να σημειωθεί ότι όσον αφορά στο κόστος καυσίμων & λιπαντικών έχουν ληφθεί υπόψη σε ποσοστό 90% επί του συνολικού κόστους των οχημάτων των υπηρεσιών καθαριότητας και ηλεκτροφωτισμού. Το κόστος διοδίων λαμβάνεται αυτούσιο.
- **Αναλώσιμα/ Αναλώσιμα για την καθαριότητα:** προμήθεια αναλωσίμων για την καθαριότητα (σάκοι, σκούπες κλπ.)
- **Λοιπά λειτουργικά έξοδα:** τέλη χρήσεως μηχανημάτων έργων, πιστοποιήσεις καλής λειτουργίας κ.λπ.
- **Εισφορές υπέρ ΦοΔΣΑ.:** κόστος διαχείρισης αποβλήτων προς ΕΔΣΝΑ.
- **Υπηρεσίες από τρίτους/ιδιώτες:** δικαιώματα ΔΕΗ για είσπραξη τελών καθ/τας κλπ.

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

Πίνακας 12: Πίνακας δαπανών που αφορούν στην υφιστάμενη διαχείριση των αποβλήτων του Δήμου Γαλατσίου για το έτος 2019

Κατηγορία Δαπάνης	Κόστος διαχείρισης αποβλήτων
Προσωπικό	2.575.100,42 €
Συντήρηση/ασφάλιση οχημάτων & εξοπλισμού	184.218,30 €
Καύσιμα & λοιπά μεταφορικά έξοδα	156.536,22 €
Αναλώσιμα/ ανταλλακτικά καθαριότητας	55.252,60 €
Λοιπά λειτουργικά έξοδα	3.587,78 €
Εισφορά προς ΕΔΣΝΑ	914.775,01 €
Δικαιώματα τρίτων (ΔΕΗ από είσπραξη τελών)	135.662,88 €
Σύνολο	4.025.133,21 €

Σύμφωνα με τα παραπάνω, το υφιστάμενο συνολικό κόστος διαχείρισης των αποβλήτων του Δήμου Γαλατσίου για το έτος 2019, ανέρχεται κατ' εκτίμηση σε **4,025 εκατ. ευρώ**. Κατ' επέκταση, το υφιστάμενο συνολικό κόστος διαχείρισης ανά τόνο παραγόμενων αποβλήτων ανέρχεται σε **197,92 €/tn** (20.337 tn ΑΣΑ), ή **67,83 €/κάτοικο**.

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

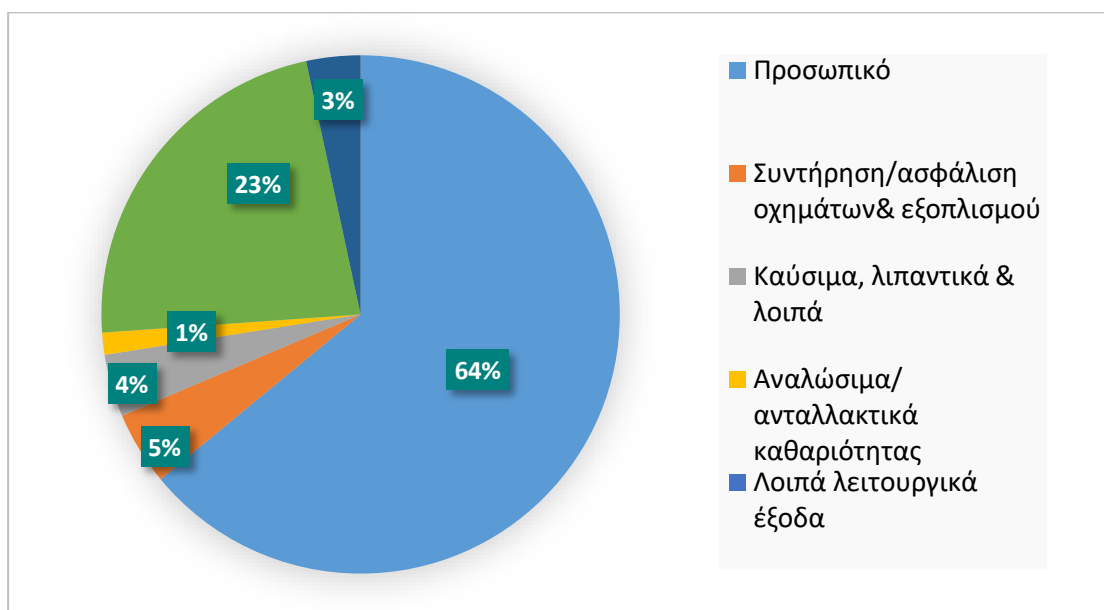
Πίνακας 13: Κόστος διαχείρισης αποβλήτων Δήμου Γαλατσίου για το έτος 2019

Κόστος διαχείρισης αποβλήτων – 2019	Κόστος (€)	Κόστος (€ ανά τόνο)
Κόστος διάθεσης (τέλος ΕΔΣΝΑ)	914.775,01 €	44,98 €

Τοπικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων Δήμου Γαλατσίου

Κόστος διαχείρισης αποβλήτων – 2019	Κόστος (€)	Κόστος (€ ανά τόνο)
Κόστος συλλογής-μεταφοράς*	3.110.358,20 €	152,94 €
Συνολικό κόστος διαχείρισης	4.025.133,21 €	197,92 €

Η κατανομή του κόστους διαχείρισης αποβλήτων του Δήμου παρουσιάζεται στην Εικόνα 4: Κατανομή του συνολικού κόστους διαχείρισης αποβλήτων του Δήμου Γαλατσίου (έτος 2019)



Εικόνα 4: Κατανομή του συνολικού κόστους διαχείρισης αποβλήτων του Δήμου Γαλατσίου (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 Γαλατσίου.

Πίνακας 14: Αξιολόγηση της υφιστάμενης κατάστασης διαχείρισης ΑΣΑ

Δυνατότητες	Αδυναμίες
<ul style="list-style-type: none"> Ισχυρή πολιτική δέσμευση του Δήμου για την προώθηση της διαλογής στην πηγή (ΔσΠ) βιοαποβλήτων και ενίσχυση της ΔσΠ των ανακυκλωσίμων με διάφορες δράσεις. Υπηρεσία Καθαριότητας που διαθέτει επαρκή αριθμητικά και σε καλή λειτουργική κατάσταση εξοπλισμό (κάδους, Α/Φ) για σύμμεικτα. 	<ul style="list-style-type: none"> Παλαιωμένα λειτουργικά συστήματα software/hardware για την παρακολούθηση της αποκομιδής και την εξυπηρέτηση των πολιτών. Μη επαρκής εξοπλισμός και υποδομές για τη διαχείριση συγκεκριμένων ρευμάτων αποβλήτων (π.χ. πράσινα, ογκώδη αντικείμενα, μπάζα). Το γεωγραφικό ανάγλυφο και η δυσμενής ρυμοτομία σε σημαντικό τμήμα του Δήμου, όπου καθίσταται προβληματική η αποκομιδή των ανακυκλωσίμων, λόγω έλλειψης κατάλληλων μέσων συλλογής Έλλειψη ελεγκτικών μηχανισμών από πλευράς Πολιτείας για θέματα παράνομης εναπόθεσης αποβλήτων (π.χ. μπάζα, κλαδιά, ογκώδη, κτλ.). Μη εφικτή η χωροθέτηση εγκατάστασης μικρού/μεγάλου πράσινου σημείου λόγω χρήσεων γης και της μη διαθεσιμότητας γηπέδου με επαρκείς διαστάσεις. Υπηρεσία Καθαριότητας που δεν έχει εμπειρία σε δράσεις χωριστής συλλογής (π.χ καφέ κάδος οργανικού ή κίτρινος κάδος χαρτιού) και δράσεις ευαισθητοποίησης. Ο Δήμος δεν διαθέτει επίκαιρο κανονισμό καθαριότητας. Υπηρεσία Καθαριότητας που δεν διαθέτει κατάλληλους χώρους (αμαξοστάσιο/αποθήκες)
Ευκαιρίες	Απειλές
<ul style="list-style-type: none"> Αξιοποίηση νέων χρηματοδοτικών εργαλείων (πρόγραμμα ΥΠΕΣ Α. Τρίτης', ΕΣΠΑ 2021-2027, Πράσινο Ταμείο, ευρωπαϊκά προγράμματα LIFE/INTERREG) 	<ul style="list-style-type: none"> Σημαντική αύξηση του κόστους (ΕΣΔΝΑ) για την διαχείριση των αποβλήτων λόγω της επιβολής του τέλους ταφής (σήμερα ονομάζεται εισφορά Κυκλικής Οικονομίας) και

Τοπικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων Δήμου Γαλατσίου

<p>για δράσεις/υποδομές διαχείρισης αποβλήτων.</p> <ul style="list-style-type: none">• 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.• Παροχή σημαντικής υλικοτεχνικής υποστήριξης από το ΦοΔΣΑ με ωφελούμενους τους Δήμους όπως κινητά πράσινα σημεία, νέα απορριμματοφόρα/καφέ κάδους και έξυπνες γωνιές ανακύκλωσης.• Θετική στάση των πολιτών σε θέματα ανακύκλωσης και σημαντικές δυνατότητες ενημέρωσής τους μέσα από σύγχρονα εργαλεία (ψηφιακές πλατφόρμες) και μέσα από δράσεις στις σχολικές μονάδες.	<p>της εφαρμογής του νέου Κανονισμού Τιμολόγησης.</p> <ul style="list-style-type: none">• Καθυστερήσεις στην υλοποίηση νέων δράσεων που αφορούν στην ωρίμανση υποδομών (π.χ. περιβαλλοντική αδειοδότηση, διαγωνισμοί, χρηματοδότηση, υλοποίηση).• Αδυναμία επαρκούς στελέχωσης προσωπικού για τη χωριστή συλλογή.
--	--

6 ΤΟΠΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ 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 ΤοΣΔΑ.

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^η 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 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 ΤοΣΔΑ.

6.1.1 Στόχος χωριστής συλλογής 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 αναμιγνύονται 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)¹²
- τροφίμων και ποτών, ήτοι: υπεραγορών τροφίμων, παντοπωλείων, οπωροπωλείων, πρατηρίων άρτου, πρατηρίων πώλησης ετοιμών φαγητών, πρατηρίων ειδών ζαχαροπλαστικής/γαλακτοπωλείων/μπουγατσάδικων με παρασκευαστήριο και λαϊκών αγορών.

¹² 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.

Ειδικότερα:

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

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^η 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 **46,3% κ.β. επί των παραγομένων ΒΑ**.

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 ΤοΣΔΑ και ποσοτικοποιείται ως εξής:

Πίνακας 15: Στόχος χωριστής συλλογής βιολογικών αποβλήτων

Στόχος		
Συνολική παραγόμενη ποσότητα ΑΣΑ Δήμου (tn)	20.337	
Εκτιμώμενες ποσότητες βιοαποβλήτων Δήμου (tn)	9.364	
Στόχος χωριστής συλλογής βιοαποβλήτων (tn)	4.334	46,3%

6.1.2 Στόχος χωριστής συλλογής λοιπών ρευμάτων υλικών

Αντίστοιχα με τα βιοαπόβλητα, τίθεται στόχος χωριστής συλλογής για τα υπόλοιπα ρεύματα υλικών που περιλαμβάνουν τα ανακυκλώσιμα υλικά, τα υλικά συσκευασίας, τα απόβλητα ρούχων και υποδημάτων, τα ΑΗΗΕ κ.ά.

Βάσει του ΕΣΔΑ, ο στόχος χωριστής συλλογής αυτών των ρευμάτων ανέρχεται σε περίπου 59,8% κ.β. επί των παραγόμενων ποσοτήτων. Το ποσοστό αυτό αναφέρεται στα οικιακά ΑΣΑ (εξαιρουμένων των ΒΕΑΣ). Για τον Δήμο Γαλατσίου, ο στόχος αυτός ποσοτικοποιείται ως εξής:

Πίνακας 16: Στόχος χωριστής συλλογής ρευμάτων υλικών πέραν των βιοαποβλήτων

Έτος	2025	
Συνολική παραγόμενη ποσότητα ΑΣΑ Δήμου (tn)	20.337	
Παραγόμενη Ποσότητα εκτός ΒΑ	10.973	
Στόχος χωριστής συλλογής υλικών πέραν των βιοαποβλήτων (tn) – ΕΣΔΑ 2020	6.559	59,8%

6.1.3 Στόχος συνολικής χωριστής συλλογής

Τέλος, τίθεται στόχος για την προετοιμασία για επαναχρησιμοποίηση και την ανακύκλωση του συνόλου των ΑΣΑ τουλάχιστον 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 ΤοΣΔΑ.

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 Γαλατσίου, ο στόχος αυτός ποσοτικοποιείται ως εξής:

Πίνακας 17: Στόχος συνολικής χωριστής συλλογής

	Έτος 2025	
Συνολική παραγόμενη ποσότητα ΑΣΑ Δήμου (tn)	20.337	
Στόχος χωριστής συλλογής	10.893	53,6%

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

Τοπικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων Δήμου Γαλατσίου

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 για τα ΠΜΧ).

- 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 για τα ΠΜΧ).

6.2 ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟΙ ΠΟΣΟΤΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ ΔΗΜΟΥ ΓΑΛΑΤΣΙΟΥ

Λαμβάνοντας υπόψη όλα τα παραπάνω, οι προτεινόμενοι ποσοτικοί στόχοι του ΤοΣΔΑ του Δήμου Γαλατσίου για το έτος 2025 είναι οι ακόλουθοι:

Πίνακας 18: Ανάλυση επίτευξης στόχων Δήμου Γαλατσίου για το έτος 2025

	ΣΥΣΤΑΣΗ (%)	ΣΥΝΟΛΟ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ (tn)	ΣΤΟΧΟΣ ΧΩΡΙΣΤΗΣ ΣΥΛΛΟΓΗΣ 2025	ΧΩΡΙΣΤΗ ΣΥΛΛΟΓΗ 2025 (tn)
Οργανικό- Απόβλητα Κουζίνας	38,7%	7.863	46,4%	4.349
Οργανικό- Απόβλητα Κήπου	6,0%	1.220		
Οργανικό - Απόβλητα βρώσιμων λιπών & ελαίων	1,4%	281		
Χαρτί - Χαρτόνι	21,1%	4.298	60,0%	6.582
Πλαστικό	14,1%	2.874		
Μέταλλο - Fe	1,8%	375		
Μέταλλο - Al	1,0%	199		
Γυαλί	4,2%	850		
Υφάσματα	2,2%	454		
Ξύλο	3,2%	649		
Ογκώδη	2,2%	440		
ΑΗΗΕ	2,2%	440		
ΜΠΕΑ	0,1%	22		
Λοιπά	1,8%	372		
ΣΥΝΟΛΟ	100,0%	20.337	53,7%	10.931
<i>Ποσότητα ανά κάτοικο (kg)</i>		358		192

Οι στόχοι χωριστής συλλογής που τίθενται με το παρόν ΤοΣΔΑ για τον Δήμο Γαλατσίου καθώς και η σύγκριση με τους στόχους που απορρέουν από το ΕΣΔΑ, φαίνονται συνοπτικά ακολούθως:

Πίνακας 19: Προτεινόμενοι βασικοί στόχοι για το Δήμο Γαλατσίου

	Ποσότητες (tn)	Ποσοστό (%)	Στόχος που πρέπει να επιτευχθεί - ΕΣΔΑ (%)
Στόχος συνολικής διαλογής στην πηγή	10.931	53,7% επί των συνολικών ΑΣΑ	53,56%
Στόχος χωριστής συλλογής λοιπών ρευμάτων	6.582	60,0% επί των παραγόμενων ρευμάτων	59,77%
Στόχος χωριστής συλλογής βιολογικών αποβλήτων	4.349	46,4% επί των παραγόμενων βιοαποβλήτων	46,28%

Αναφορικά με τα βιολογικά απόβλητα, ο παραπάνω στόχος για τον Δήμο επιμερίζεται ανά ρεύμα και ανά τρόπο χωριστής συλλογής ως εξής:

Πίνακας 20 : Επιμέρους στόχοι χωριστής συλλογής βιοαποβλήτων Δήμου Γαλατσίου

Επιμέρους στόχος χωριστής συλλογής βιοαποβλήτων	Ποσότητα (tn/ έτος)	Ποσοστό εκτροπής ανά ρεύμα ΒΑ	Ποσοστό εκτροπής επί των συνολικών ΒΑ
Στόχος οικιακής κομποστοποίησης (απόβλητα κουζίνας και πράσινα)	125	1,38%	1,33%
Στόχος χωριστής συλλογής πράσινων	854	70,00%	9,12%
Στόχος χωριστής συλλογής βρώσιμων λιπών και ελαίων	225	80,00%	2,40%
Στόχος χωριστής συλλογής με δίκτυο καφέ κάδου (απόβλητα κουζίνας)	3.145	40,00%	33,59%
Στόχος χωριστής συλλογής βιοαποβλήτων	4.349	-	46,44%

6.3 ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟΙ ΠΟΙΟΤΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ ΔΗΜΟΥ ΓΑΛΑΤΣΙΟΥ

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

ΠΟΙΟΤΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ ΤΟΣΔΑ ΓΑΛΑΤΣΙΟΥ
<p>Να αναπτύξει σε όλη τη γεωγραφική έκταση σύστημα χωριστής συλλογής βιοαποβλήτων που θα περιλαμβάνει:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Δημιουργία δικτύου καφέ κάδων ■ Προώθηση οικιακής κομποστοποίησης στο μέτρο που είναι εφικτό βάσει των χαρακτηριστικών του Δήμου ■ Ενίσχυση της χωριστής συλλογής πράσινων αποβλήτων
<p>Να ενισχύσει την αποτελεσματικότητα του 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>

ΠΟΙΟΤΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ ΤοΣΔΑ ΓΑΛΑΤΣΙΟΥ	
<ul style="list-style-type: none">■ Χαρτί■ Βρώσιμα λίπη και έλαια■ ΜΠΕΑ κ.α.	
Δημιουργία Γωνιών Ανακύκλωσης για την ενίσχυση της χωριστής συλλογής σε διακριτά ρεύματα υλικών και διερεύνηση διαδημοτικών συνεργασιών για τη δημιουργία Πράσινου Σημείου.	

7 ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΡΑΣΕΩΝ ΤΟΥ ΤΟΠΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Για την επίτευξη των στρατηγικών στόχων του Δήμου Γαλατσίου 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 πρίν μία ουσία, υλικό ή προϊόν καταστεί απόβλητο ώστε αυτά 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 υφιστάμενο 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 Γαλατσίου 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. Στον ακόλουθο πίνακα παρουσιάζονται οι δράσεις που προτείνεται να εφαρμοστούν από τον Δήμο Γαλατσίου.

Τοπικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων Δήμου Γαλατσίου

Πίνακας 21: Μέτρα Πρόληψης ανά τομέα προτεραιότητας

Μέτρο / Τομέας Προτεραιότητας	Τρόφιμα	Χαρτί	Υλικά Συσκευασίας	Κλωστοϋφαντουργικά προϊόντα	ΗΗΕ/ΑΗΗΕ
Μέτρο 1: Ενίσχυση της πρόληψης αποβλήτων κατά την αγορά προϊόντων και εκστρατείες ευαισθητοποίησης σε θέματα πρόληψης.	<ul style="list-style-type: none"> Σε κεντρικό – περιφερειακό επίπεδο απαιτούνται εκστρατείες ευαισθητοποίησης σε θέματα πρόληψης Σε τοπικό επίπεδο, ενσωμάτωση της πρόληψης στις εκστρατείες ευαισθητοποίησης που υλοποιεί ο Δήμος 				
Μέτρο 2: Εισαγωγή της έννοιας της πρόληψης στην εκπαίδευση και δράσεις εφαρμογής ελαχιστοποίησης δημιουργίας αποβλήτων	<ul style="list-style-type: none"> Σε κεντρικό – περιφερειακό επίπεδο θα πρέπει να δοθούν κατευθύνσεις για την εφαρμογή της πρόληψης στην εκπαίδευση Σε τοπικό επίπεδο, υλοποίηση δράσεων σε συνεργασία με την Περιφερειακή Διεύθυνση Πρωτοβάθμιας & Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης Αττικής - ενσωμάτωση πρόληψης σε όλες τις εκστρατείες ευαισθητοποίησης του Δήμου 				
Μέτρο 3: Προώθηση της δωρεάς τροφίμων.	<p>Υποστήριξη δωρεάς τροφίμων μέσω ΜΚΟ, εκκλησίας και των κοινωνικών δομών του Δήμου (κοινωνικό παντοπωλείο, κοινωνικές υπηρεσίες διανομής τροφίμων και σίτισης ευπαθών ομάδων).</p> <p>Ανάπτυξη πλατφόρμας για συγκέντρωση διαθέσιμων τροφίμων από τοπικούς παραγωγούς/επιχειρήσεις (οπωροπωλεία, φούρνοι, εστιατόρια κ.λπ.) και διανομής είτε μέσω συσσιτίων, είτε σε</p>				

Τοπικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων Δήμου Γαλατσίου

Μέτρο / Τομέας Προτεραιότητας	Τρόφιμα	Χαρτί	Υλικά Συσκευασίας	Κλωστοϋφαντουργικά προϊόντα	ΗΗΕ/ΑΗΗΕ
	δομές του Δήμου, είτε απευθείας σε ευπαθείς ομάδες/οικογένειες.				
Μέτρο 4: Προαγωγή της επαναχρησιμοποίησης		Ενθάρρυνση επαναχρησιμοποίησης βιβλίων μέσω προώθησης δημοτικής ηλεκτρονικής πλατφόρμας ανταλλαγής βιβλίων και εκδηλώσεων σε σχολεία και κοινόχρηστους χώρους.	Προώθηση χρήσης συσκευασιών και σακούλας πολλαπλών χρήσεων.	Ενθάρρυνση επαναχρησιμοποίησης ρούχων και υποδημάτων μέσω προώθησης εκδηλώσεων σε σχολεία.	
		Επαναχρησιμοποίηση εντός Γωνιών Ανακύκλωσης, όπου ο πολίτης μπορεί να φέρνει ανακυκλώσιμα υλικά και άλλα είδη (π.χ. ρουχισμός, υποδήματα, παιχνίδια, κλπ.) Δημιουργία συστημάτων ανταμοιβής ανακύκλωσης 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. 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..			

Τοπικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων Δήμου Γαλατσίου

Μέτρο / Τομέας Προτεραιότητας	Τρόφιμα	Χαρτί	Υλικά Συσκευασίας	Κλωστοϋφαντουργικά προϊόντα	ΗΗΕ/ΑΗΗΕ
Μέτρο 5: Προώθηση εθελοντικών συμφωνιών ¹³ για πρόληψη δημιουργίας αποβλήτων			Σε κεντρικό – περιφερειακό επίπεδο		
Μέτρο 6: Δημιουργία δικτύου επαναχρησιμοποίησης και επιδιόρθωσης				Μέσω των Γωνιών Ανακύκλωσης, των κοινωνικών δομών του Δήμου και των Συστημάτων Εναλλακτικής Διαχείρισης (βλ. Μέτρο 4)	

¹³ 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 Επιτόπια 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, κλπ.).

Στον Δήμο Γαλατσίου λόγω των πολεοδομικών χαρακτηριστικών δεν προτείνεται η εκτεταμένη ανάπτυξη της οικιακής κομποστοποίησης αλλά η προώθησή της στα ενδιαφερόμενα 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 σε ενδιαφερόμενα νοικοκυριά μετά από πρόσκληση εκδήλωσης ενδιαφέροντος.

Η εφαρμογή της δράσης προτείνεται να γίνει σταδιακά και παράλληλα με την ανάπτυξη του δικτύου χωριστής συλλογής βιοαποβλήτων των οικιακών χρηστών του Δήμου (Β' φάση), έως τη διανομή όλων των κάδων.

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 της ορθής εφαρμογής και λειτουργίας των οικιακών κομποστοποιητών από αρμόδιο προσωπικό του Δήμου (π.χ. Τμήμα Καθαριότητας

και Ανακύκλωσης) ή εθελοντικές οργανώσεις και πολιτιστικούς συλλόγους, 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' βάρθμιας εκπαίδευσης. Στο πλαίσιο αυτό, προτείνεται η εγκατάσταση **10 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' βάρθμιας 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 και στους βρεφικούς και παιδικούς σταθμούς.



7.2.2 Χωριστή συλλογή και προεπεξεργασία πράσινων αποβλήτων



Οι ποσότητες πράσινων 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 ογκώδη απόβλητα.

Για την βελτίωση και την καλύτερη οργάνωση ενός συστήματος χωριστής συλλογής προτείνεται η προμήθεια κατάλληλων οχημάτων για συλλογή και μεταφορά των πράσινων όπως: **δύο ανοιχτά φορτηγά άνω των 7,5t με ανατροπή και ειδική αρπάγη** προσαρμοσμένη για την αποκομιδή των φυτικών υπολειμμάτων όπως κλαδιά και κορμούς δέντρων. Επίσης, κρίνεται απαραίτητη η προμήθεια ενός **ρυμουλκούμενου τεμαχιστή**, δυναμικότητας τουλάχιστον 3,5 t/h, για τη μείωση του όγκου των φυτικών υπολειμμάτων, τη μείωση του κόστους μεταφοράς καθώς και τη μείωση των αναγκών οδοκαθαρισμού από την έγκαιρη και άμεση απομάκρυνση των φυτικών υπολειμμάτων από το οδόστρωμα, αφού ο τεμαχιστής θα ρυμουλκείται κάθε φορά από φορτηγό.



Τα τεμαχισμένα πράσινα απόβλητα του Δήμου Γαλατσίου θα οδηγούνται για κομποστοποίηση στο ΕΜΑΚ Άνω Λιοσίων ή σε άλλη πλησιέστερη μονάδα. Η λύση αυτή απευθύνεται κυρίως στις εργασίες πρασίνου που υλοποιούνται από τον Δήμο για τη συντήρηση πάρκων, δημοτικών αλσών κ.λπ.



Συμπληρωματικά των παραπάνω για την εξυπηρέτηση των νοικοκυριών που παράγουν μικρές ποσότητες πράσινων 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, όπου 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.

7.2.3 Χωριστή συλλογή βιοαποβλήτων (αποβλήτων τροφίμων)

Προτείνεται η οργάνωση και σταδιακή επέκταση του συστήματος Διαλογής στην Πηγή στο σύνολο του Δήμου Γαλατσίου, καθ' εφαρμογή των κείμενων νομοθετικών διατάξεων και του νέου ΕΣΔΑ βάσει των οποίων καθίσταται υποχρεωτική η χωριστή συλλογή των βιολογικών αποβλήτων έως την 31^η 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 (βλ. Πίνακας 19).



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, οπωροπωλεία, φούρνοι, παντοπωλεία και υπεραγορές τροφίμων που διαθέτουν τμήμα μαναβικής, 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 Γαλατσίου.



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^ο στάδιο ανάπτυξης ο Δήμος θα αναπτύξει και τη δράση της επιτόπιας κομποστοποίησης που θα λειτουργήσει συμπληρωματικά προς την επίτευξη του στόχου χωριστής συλλογής βιοαποβλήτων για τον Δήμο.

Η ως άνω προτεινόμενη δράση περιγράφεται αναλυτικά στην «Έκθεση Σχεδιασμού Χωριστής Συλλογής Βιοαποβλήτων»

που συνοδεύει την παρούσα μελέτη.

Για την κάλυψη των αναγκών σε εξοπλισμό για τα επόμενα στάδια, ο Δήμος θα αξιοποιήσει εξοπλισμό ανακύκλωσης στο πλαίσιο προγραμματικής σύμβασης με τον ΕΔΣΝΑ, για την κάλυψη των αναγκών χωριστής συλλογής βιοαποβλήτων που περιλαμβάνει γωνιές ανακύκλωσης διαφόρων τύπων, μεμονωμένους κάδους χωριστής συλλογής διαφόρων μεγεθών κ.α.

7.2.4 Ενίσχυση ΔσΠ Υλικών Συσκευασίας

Κρίνεται απαραίτητη η ενίσχυση της χωριστής συλλογής αποβλήτων συσκευασιών που υλοποιείται στον Δήμο Γαλατσίου 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 σημαντικά τη διαλογή στην πηγή των αποβλήτων συσκευασιών μέσω του μπλε κάδου έως το έτος 2025. Θα πρέπει να αυξήσει τη χωριστή συλλογή μέσω του μπλε κάδου κατά 89% περίπου σε σχέση με την υφιστάμενη κατάσταση. Για να επιτευχθεί ο στόχος αυτός προτείνονται οι εξής δράσεις:



- Ενίσχυση Υποδομών/ Μέσων Αποθήκευσης/ Βελτιστοποίηση συστήματος συλλογής.
Με βάση τα στοιχεία του Δήμου ο εξοπλισμός χωριστής συλλογής συσκευασιών (μπλε κάδοι) κρίνεται ανεπαρκής ενώ το χαμηλό ποσοστό διαλογής στην πηγή θα πρέπει να αναλυθεί ως προς τις εξυπηρετούμενες περιοχές πιθανόν με ενίσχυση και αναδιάταξη των κάδων συλλογής καθώς και με βέλτιστη οργάνωση 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 οι πολίτες. Ιδιαίτερα, θα πρέπει να οργανωθούν:
 - Σχολικές δραστηριότητες (όπως διαγωνισμοί ανακύκλωσης στα σχολεία του Δήμου Γαλατσίου) με σκοπό την κινητοποίηση νοικοκυριών που δεν συμμετέχουν ενεργά.
 - Ενημερωτικές δράσεις για την πληροφόρηση των εμπορικών καταστημάτων σχετικά με χωριστή συλλογή αποβλήτων υλικών συσκευασίας.

Η ΕΕΑΑ, στο πλαίσιο του νέου επιχειρησιακού της σχεδίου, αναμένεται να προβεί σε ενέργειες πύκνωσης του δικτύου μπλε κάδων για χωριστή συλλογή συσκευασιών με στόχο την αναλογία ενός (1) κάδου ανά εβδομήντα πέντε (75) κατοίκους. Παράλληλα, προβλέπεται η δωρεά ενός Α/Φ οχήματος ανά 250 κάδους. Στη βάση των παραπάνω κατευθύνσεων προτείνεται η **αύξηση του αριθμού των μπλε κάδων κατά 50 τεμάχια** περίπου. Ακόμα για τη συλλογή των μπλε κάδων είναι απαραίτητη η προσθήκη **1 νέου Α/Φ οχήματος 15-16t** στον υφιστάμενο στόλο για την συλλογή ανακυκλωσίμων. Λόγω του ιδιαίτερου γεωγραφικού ανάγλυφου και των στενών δρόμων που δεν επιτρέπουν την αποκομιδή αποβλήτων ανακύκλωσης σε ορισμένες περιοχές του Δήμου, προτείνεται να διερευνηθεί η δυνατότητα για την προμήθεια **2 δορυφορικών Α/Φ**. Εφόσον η ΕΕΑΑ δεν παρέχει τέτοια Α/Φ οχήματα, ο Δήμος θα μπορούσε να τα προμηθευτεί μέσω διαφόρων χρηματοδοτικών προγραμμάτων και να στηριχτεί οικονομικά από την ΕΕΑΑ για τη χρήση τους, βάσει των ποσοτήτων που συλλέγονται από το δίκτυο των μπλε κάδων και οδηγούνται στο ΚΔΑΥ.

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 Γαλατσίου, εκτιμάται η απαίτηση τουλάχιστον **εξήντα (60) 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.

Βασικές αρχές χωροθέτησης των συστοιχιών ανακύκλωσης αποτελούν οι ακόλουθες κατευθύνσεις χωροθέτησης σε:

- 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. Η εγκατάσταση συστοιχίας/ων σε αυτές τις γειτονιές-περιοχές αναμένεται 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.

Συγχρόνως, 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 ανάπτυξη συστήματος χωριστής συλλογής χαρτιού που θα καλύπτει τη χωριστή συλλογή χαρτιού πέρα από τις συσκευασίες που υπεισέρχονται στο σύστημα του μπλε κάδου, δηλαδή κυρίως το έντυπο χαρτί.

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



Στο πλαίσιο αυτό, ο Δήμος Γαλατσίου δύναται άμεσα να αξιοποιήσει το πρόγραμμα χωριστής συλλογής έντυπου χαρτιού που υλοποιεί ο ΕΔΣΝΑ, ο οποίος παρέχει τους απαραίτητους κάδους καθώς και την υπηρεσία συλλογής, για την άμεση κάλυψη κατά προτεραιότητα μεγάλων παραγωγών του Δήμου (π.χ. Τράπεζες, δημόσιες υπηρεσίες κ.λπ.).

Παράλληλα και με στόχο την περαιτέρω ενίσχυση της χωριστής συλλογής χαρτιού, ο Δήμος μπορεί να **οργανώσει ένα αυτόνομο σύστημα συλλογής χαρτιού** με τη σταδιακή προμήθεια κατάλληλων κάδων και Α/Φ οχημάτων. Το εν λόγω σύστημα θα λειτουργεί συμπληρωματικά με το πρόγραμμα του ΕΔΝΣΑ, για την κάλυψη του συνόλου των μεγάλων παραγωγών του Δήμου. Οι κάδοι έντυπου χαρτιού προτείνεται να εγκατασταθούν σε περιφραγμένους χώρους και να έχουν σύστημα κλειδαριάς για την αποτροπή της κλοπής. Για την υλοποίηση ενός τέτοιου δικτύου προτείνεται η τοποθέτηση τέτοιων κάδων σε όλα τα σημεία όπου παρατηρείται μεγάλη παραγωγή αποβλήτων έντυπου χαρτιού, όπως ενδεικτικά:

- Τα σχολεία συγκροτήματα και οι εκπαιδευτικές εγκαταστάσεις της περιοχής (48 σημεία πλησίον σχολικών μονάδων)
- Το δημαρχείο, οι δημόσιες υπηρεσίες όπως ΚΕΠ, ΔΟΥ, τα ΕΛΤΑ, το Αστυνομικό Τμήμα, οι τράπεζες, οι κλινικές, τα τυπογραφία, οι πολιτιστικές εγκαταστάσεις κλπ. (περί τα 39).

Για τη βέλτιστη λειτουργία του αυτόνομου συστήματος χωριστής συλλογής χαρτιού, προτείνεται η αξιοποίηση κατάλληλου χώρου του Δήμου ως χώρου προσωρινής αποθήκευσης μικρής αποθηκευτικής ικανότητας και η εγκατάσταση σε αυτόν κατάλληλου δεματοποιητή χαρτιού, προς διευκόλυνση της μεταφοράς του συλλεγόμενου υλικού στον τελικό αποδέκτη.

7.2.6 Χωριστή συλλογή γυάλινων συσκευασιών

Ήδη σε συνεργασία με την ΕΕΑΑ έχουν τοποθετηθεί ειδικοί κώδωνες συλλογής γυαλιού σε οκτώ (8) σημεία στον Δήμο καλύπτοντας έναν μικρό αριθμό καταστημάτων εστίασης (εκτιμάται περίπου σε 5-10%). Βάσει των στοιχείων συλλεγόμενων ποσοτήτων που συλλέχθηκαν 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.
- 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.
- Αξιοποίηση των συστοιχιών της ΕΕΑΑ που περιλαμβάνουν περιλαμβάνουν κώδωνα χωριστής συλλογής γυαλιού.



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 μέσω ειδικών οχημάτων του Δήμου 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. Επιπρόσθετα, προτείνεται η ενίσχυση του εξοπλισμού διαχείρισης των ογκωδών αποβλήτων με την προμήθεια **ενός φορτηγού** άνω των 7,5t με ανυψωτική πλατφόρμα.

Εναλλακτικά, **προτείνεται η συνεργασία του Δήμου με αδειοδοτημένο για αυτή τη δραστηριότητα ιδιώτη**, που θα αναλάβει τη συλλογή των ογκωδών σε καθορισμένα δρομολόγια και πάντα σε συνεργασία με την υπηρεσία αλλά και την περαιτέρω διαχείρισή τους.

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

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 ΑΗΗΕ μέσω της ανανέωσης/ σύναψης συμβάσεων του Δήμου με τα αντίστοιχα Συστήματα Εναλλακτικής Διαχείρισης, της ανακατανομής ή και πύκνωσης των σημείων συλλογής τους, καθώς και της υλοποίησης στοχευμένης εκστρατείας ευαισθητοποίησης προς αύξηση των συλλεγόμενων ποσοτήτων και ενίσχυση της αποτελεσματικότητας της δράσης.
- Οργάνωση των γωνιών ανακύκλωσης, ώστε να δέχονται ΑΗΗΕ 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 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 θα πρέπει να ενισχυθεί η διαλογή στην πηγή μέσω των εξής δράσεων:

- Πύκνωση των σημείων συλλογής, με την τοποθέτηση ειδικών κάδων σε κεντρικά σημεία του Δήμου Γαλατσίου καθώς και σε άλλες δημοτικές εγκαταστάσεις, φορείς, σχολεία όπως επίσης σε εμπορικά καταστήματα και επιχειρήσεις που έχουν εκδηλώσει ενδιαφέρον.
- Υλοποίηση στοχευμένης εκστρατείας ευαισθητοποίησης.
- Οργάνωση των Γωνιών Ανακύκλωσης, ώστε να δέχονται φορητές ηλεκτρικές στήλες, οι οποίες στη συνέχεια θα παραδίδονται στο αντίστοιχο Σύστημα 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. 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). Στο



πλαίσιο αυτό προτείνεται και η **τοποθέτηση κάδου συλλογής των ληγμένων φαρμάκων στο κοινωνικό φαρμακείο του Δήμου**.

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

Πέραν των παραπάνω επισημαίνεται ότι για την εναρμόνιση της νομοθεσίας βάσει της ευρωπαϊκής θα πρέπει να επιλυθούν ζητήματα που αφορούν τη χωριστή συλλογή ΜΠΕΑ όπως η λειτουργία χώρων προσωρινής αποθήκευσης και συλλογής (π.χ. σε πράσινα σημεία).

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 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 ή συμβεβλημένο για αυτό το σκοπό ιδιώτη κατόπιν ειδοποίησης της αρμόδιας υπηρεσίας καθαριότητας και με χρέωση, όπως ισχύει και σήμερα.
- 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.
- Προβλέπεται η σύναψη συμβάσεων με εγκεκριμένα Συστήματα Εναλλακτικής Διαχείρισης ΑΕΚΚ για την παραλαβή και περαιτέρω αξιοποίηση των ΑΕΚΚ, σε συνέχεια της υφιστάμενης πρακτικής του Δήμου.

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 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. Όπως είδαμε και στο κεφάλαιο 5, ο δήμος έχει ήδη υπογράψει σύμβαση με μια τέτοια πρωτοβουλία.

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.
- Ενίσχυση του δικτύου των ειδικών κόκκινων κάδων συλλογής ώστε να καλυφθεί σταδιακά όλος ο Δήμος.
- Σύμβαση με αντίστοιχο ΣΕΔ, εφόσον αυτό θα υφίσταται στο μέλλον.

7.2.14 Χωριστή συλλογή σε Γωνιές ανακύκλωσης

Για την υλοποίηση των στόχων στη διαχείριση των αποβλήτων του Δήμου Γαλατσίου, 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 επτά (7) ρευμάτων αποβλήτων. Τα ρεύματα αυτά είναι:

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

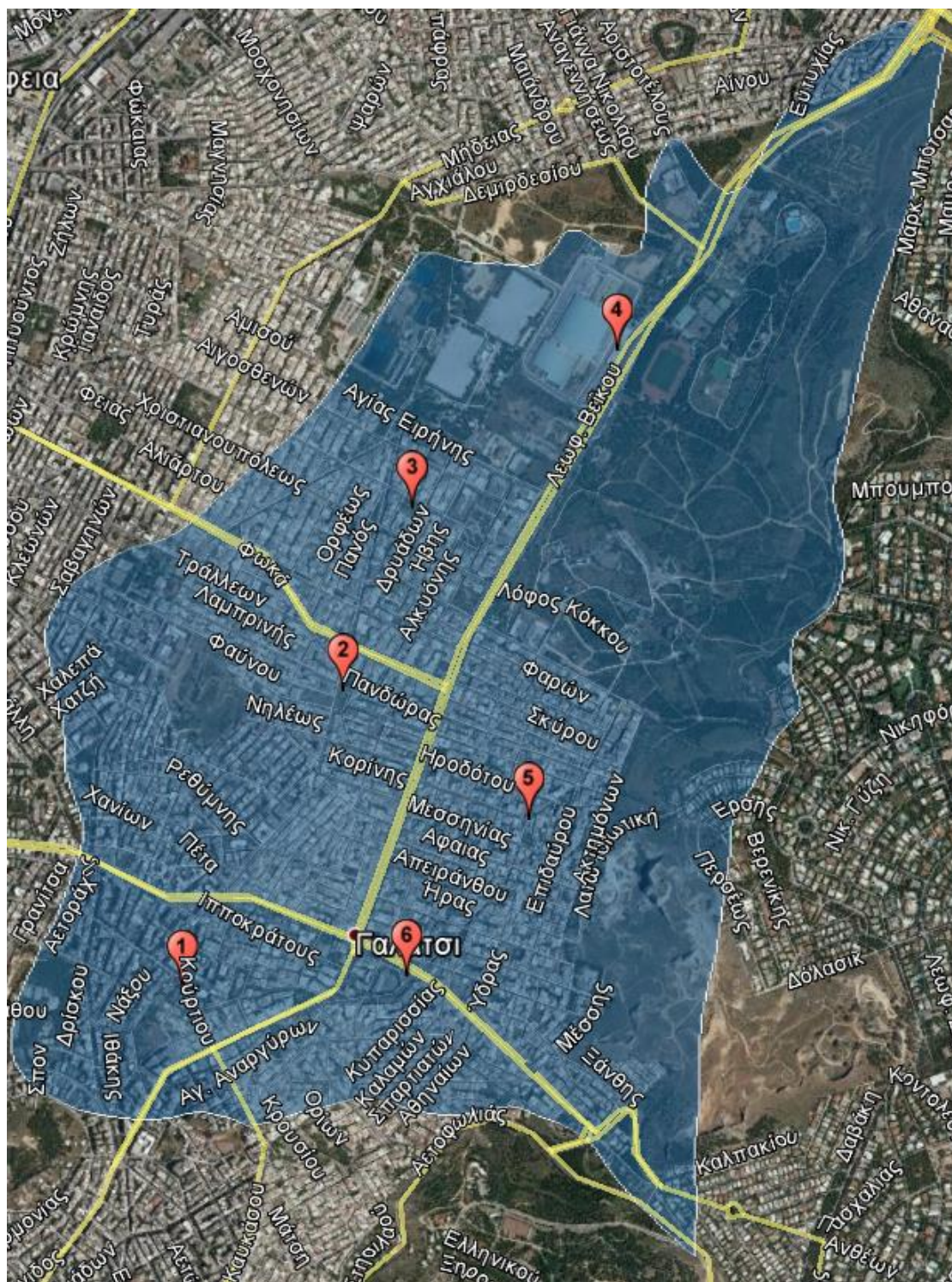
Εκτιμάται ότι δεν απαιτείται πάνω από **μία Γωνιά Ανακύκλωσης ανά 10.000 κατοίκους**. Συνεπώς, στον Δήμο Γαλατσίου προτείνεται η τοποθέτηση **έξι (6)** τέτοιων **γωνιών**, επιφάνειας περίπου 30-35τ.μ., σε σημεία που να πληρούν τα παραπάνω κριτήρια, έτσι ώστε μαζί με τις συστοιχίες ανακύκλωσης να δημιουργούν 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 τριών γωνιών ανακύκλωσης θα μπορούσε να γίνει στα εξής σημεία του Δήμου:

1. Πλατεία Ειρήνης Κουμαριανού
2. Πλατεία Ελευθερίας
3. Πάρκο Νιόβης
4. Ολυμπιακό Κέντρο Γαλατσίου
5. Πλατεία Κύπρου
6. Χώρος πρασίνου Βενιζέλου & Πρωτοπαπαδάκη

Στην ακόλουθη εικόνα φαίνεται η προτεινόμενη χωροθέτηση των έξι Γωνιών Ανακύκλωσης του Δήμου Γαλατσίου.



Εικόνα 5: Προτεινόμενη Χωροθέτηση Γωνιών Ανακύκλωσης

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 οι έξι (6) γωνιές ανακύκλωσης να παρέχουν 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 6: 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

διαθέτουν σύστημα μείωσης του όγκου των ανακυκλώσιμων υλικών αλλά και 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 7: Τυποποιημένο κέντρο ανακύκλωσης σε κεντρικό σημείο του Δ. Αθηναίων
(Συλλογικό Σύστημα Ανταποδοτικής Εναλλακτικής Διαχείρισης Συσκευασιών
«ΑΝΤΑΠΟΔΟΤΙΚΗ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ»)**



Εικόνα 8: Τυποποιημένες γωνιές ανακύκλωσης. Αριστερά ρυμουλκούμενη ΓΑ, δεξιά σταθερής θέσης

Συστήματα κάδων

Πρόκειται για εγκατάσταση συστοιχίων 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 9: Γωνιές ανακύκλωσης με συστοιχίες κάδων (υπέργειες και υπόγειες)

Σε κάθε περίπτωση, ο Δήμος Γαλατσίου, θα αξιοποιήσει εξοπλισμό ανακύκλωσης στο πλαίσιο προγραμματικής σύμβασης με τον ΕΔΣΝΑ για την κάλυψη των αναγκών χωριστής συλλογής αποβλήτων. Ο διατιθέμενος εξοπλισμός προς τους Δήμους από τον ΕΔΣΝΑ θα περιλαμβάνει (πέραν του εξοπλισμού χωριστής βιοαποβλήτων):

- Γωνιές Ανακύκλωσης: διαφόρων τύπων (2, 4, 5, 6, 8, 10 θέσεων υπέργειες/υπόγειες) ή/και Πολυκέντρο/Κιόσκι Ανακύκλωσης, Έξυπνες Νησίδες/Οικίσκοι Ανακύκλωσης)
- Μεμονωμένους Κάδους χωριστής συλλογής: χαρτιού διαφόρων μεγεθών
- Οχήματα: Κινητό Π.Σ

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 ΤοΣΔΑ, 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^η 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:

- ο γεωστοχευμένη προβολή με στόχο την ενημέρωση των πολιτών για τις δράσεις ανακύκλωσης και την ευαισθητοποίηση τους,
- ο την εγκατάσταση της ηλεκτρονικής προβολής στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης,
- ο την καθημερινή παρακολούθησή των αποτελεσμάτων,
- ο 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^η 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^{ης} 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 ΔσΠ 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:

- ενημερωθούν για τις νέες δράσεις ΔσΠ, αλλά και για τα σημεία ανακύκλωσης στον Δήμο τους,
- εκπαιδευτούν μέσω υλικού με αντικείμενο την ανακύκλωση και τη διαλογή στην πηγή,
- 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^η 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^{ης} 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.

Ενδεικτικά στο Παράρτημα 8 παρατίθεται πίνακας με προτεινόμενες δράσεις καθώς και το κόστος αυτών για την υλοποίηση εκστρατείας ενημέρωσης στον Δήμο Γαλατσίου.

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 Γαλατσίου θα πρέπει επιπροσθέτως των παραπάνω, να υλοποιηθεί και μία σειρά συμπληρωματικών δράσεων που περιλαμβάνουν:

- Συγκρότηση κεντρικού γραφείου συντονισμού και παρακολούθησης του ΤοΣΔΑ 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 ΤοΣΔΑ (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 ΤοΣΔΑ
- Διερεύνηση της δυνατότητας για εγκατάσταση διαδημοτικών υποδομών σχετικά με την διαχείριση των ΑΣΑ (Αμαξοστάσιο, ΣΜΑ, Πράσινο Σημείο κα.)
- Εκσυγχρονισμός των υποδομών συλλογής με την αντικατάσταση 310 κάδων συμμείκτων.
- Πρόσληψη επιτελικού προσωπικού για την υλοποίηση δράσεων του τοπικού σχεδίου που ενδεικτικά μπορεί να είναι 1 υπάλληλος Π.Ε., 2 υπάλληλοι Τ.Ε. Σε αυτό το πλαίσιο θα ήταν σκόπιμο να αξιοποιηθούν και προγράμματα του Ο.Α.Ε.Δ.
- 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 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 ορίζονται το 2025, ο Δήμος Γαλατσίου σταδιακά να αναπτύξει δίκτυο 30 περίπου δημόσιων βρυσών σε κοινόχρηστους υπαίθριους χώρους, κατ' ελάχιστον σε αθλητικές εγκαταστάσεις και παιδικές χαρές ή δυνητικά και σε πλατείες και πάρκα.

7.4.3 Επικαιροποίηση & Εξειδίκευση 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:

- 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 (m³) των παραγόμενων σύμμεικτων 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 στον Δήμο Γαλατσίου προτείνεται να ξεκινήσει πιλοτικά και να αναπτυχθεί σταδιακά 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 5% του συνολικού πληθυσμού του Δήμου, οι υφιστάμενες υποδομές συλλογής ΑΣΑ (σύμμεικτα, βιοαπόβλητα κ.λπ.) καθώς και τα κτιριακά χαρακτηριστικά της. Συνολικά, προτείνεται η τοποθέτηση 70 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 διαδημοτικού Πράσινου Σημείου και άλλων υποδομών/δράσεων

Ο Δήμος θα διερευνήσει σε συνεργασία με όμορους Δήμους τη δυνατότητα δημιουργίας ενός διαδημοτικού Πράσινου Σημείου το οποίο αναμένεται να ενισχύσει σε μεγάλο βαθμό τη χωριστή συλλογή ποικίλων ρευμάτων αποβλήτων, αλλά και άλλων υποδομών και δράσεων, που αφορούν τη διαχείριση των ΑΣΑ στα πλαίσια του νέου ΕΣΔΑ (ΣΜΑ, Αμαξοστάσιο).

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 **9.406tn/έτος**.

Πίνακας 22: Εκτίμηση ποσότητας συμμεικτων Δήμου Γαλατσίου για το ενδιάμεσο έτος 2023

	2019	2025
Σύνολο Σύμμεικτων ΑΣΑ (tn)	18.353	9.406
Ποσοστό επί των παραγομένων	90%	46%

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. Όμως η μείωση του αριθμού αυτών θα εξεταστεί αναλόγως της επιτυχίας των προγραμμάτων χωριστής συλλογής. Λαμβάνεται υπόψη λοιπόν, ότι το 2025 θα απαιτηθεί 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 45 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 ΤοΣΔΑ αλλά και η υπερεπίτευξη αυτών, ώστε ο Δήμος να μην επιβαρυνθεί οικονομικά τα επόμενα έτη.

7.6 ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΔΡΑΣΕΩΝ ΤοΣΔΑ

Το χρονοδιάγραμμα υλοποίησης του τοπικού σχεδίου απεικονίζεται στον επόμενο Πίνακα.

Τοπικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων Δήμου Γαλατσίου

Πίνακας 23: Χρονοδιάγραμμα υλοποίησης δράσεων τοπικού σχεδίου

A/A	Τίτλος Προτεινόμενης Δράσης	2021	2022	2023	2024	2025
1	Δράσεις πρόληψης - επαναχρησιμοποίησης υλικών	Σχεδιασμός Δράσεων Υλοποίηση				
2	Κομποστοποίηση	1)Οργάνωση μηχανισμού παρακολούθησης 2)Προμήθεια εξοπλισμού	Λειτουργία			
3	Χωριστή συλλογή πράσινων αποβλήτων	Ενίσχυση με προμήθεια νέου εξοπλισμού				
4	Χωριστή συλλογή βιοαποβλήτων (αποβλήτων τροφίμων)	1)Προμήθεια - Εγκατάσταση κάδων Α' φάσης (μεγάλοι παραγωγοί) – Λειτουργία Α' φάσης	1) Προμήθεια εξοπλισμού Β' φάσης 2)Λειτουργία Β' φάσης			
5	Ενίσχυση ΔσΠ υλικών συσκευασίας	Ενίσχυση με εξοπλισμό από ΕΕΑΑ ή λοιπούς πόρους.	Ενίσχυση με εξοπλισμό από ΕΕΑΑ & Γωνιές Ανακύκλωσης	Ενίσχυση με εξοπλισμό από ΕΕΑΑ	Ενίσχυση με εξοπλισμό από ΕΕΑΑ	Ενίσχυση με εξοπλισμό από ΕΕΑΑ
6	Χωριστή συλλογή χαρτιού	Αξιοποίηση προγράμματος χωριστής συλλογής ΕΣΔΝΑ	1)Αξιοποίηση προγράμματος χωριστής συλλογής ΕΣΔΝΑ 2)Προμήθεια εξοπλισμού & οργάνωση αυτόνομου συστήματος συλλογής 3)Ενίσχυση μέσω Γωνιών Ανακύκλωσης			

Τοπικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων Δήμου Γαλατσίου

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

Τοπικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων Δήμου Γαλατσίου

A/A	Τίτλος Προτεινόμενης Δράσης	2021	2022	2023	2024	2025
14	Χωριστή συλλογή αποβλήτων κλωστοϋφαντουργικών προϊόντων	Συνεργασία με ιδιωτικούς φορείς και κοινωνικές δομές		Ένταξη σε ΣΕΔ εφόσον υπάρχει τέτοιο		
15	Χωριστή συλλογή σε Γωνιές Ανακύκλωσης	Εύρεση Χώρων - Προμήθεια	Εγκατάσταση - Λειτουργία			
16	Υλοποίηση εκστρατείας ευαισθητοποίησης	1) Σχεδιασμός 2) Προμήθεια - Υλοποίηση	Προμήθεια - Υλοποίηση	Προμήθεια - Υλοποίηση	Προμήθεια - Υλοποίηση	Προμήθεια - Υλοποίηση
17	Εκσυγχρονισμός υπηρεσίας καθαριότητας – οργάνωση συστήματος διαχείρισης και ελέγχου	Μελέτη εγκατάστασης συστήματος έξυπνης διαχείρισης	Προμήθεια εξοπλισμού			
18	Εφαρμογή συστήματος «Πληρώνω όσο πετάω» (Pay As You Throw – PAYT)		Προμήθεια - Εγκατάσταση κάδων και Λειτουργία			
19	Ανάπτυξη δικτύου δημόσιων βρυσών πόσιμου νερού	Προμήθεια και εγκατάσταση				
20	Επικαιροποίηση Κανονισμού Καθαριότητας	Επικαιροποίηση				
21	Διερεύνηση δημιουργίας διαδημοτικού πράσινου σημείου					

8 ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ – ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ

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 Γαλατσίου, το οποίο εκτιμάται σε **2.958.447,80 €**, 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 Γαλατσίου

Πίνακας 24: Εκτιμώμενο κόστος επένδυσης και διαθέσιμα χρηματοδοτικά εργαλεία ανά προτεινόμενη δράση

A/A	Τίτλος Προτεινόμενης Δράσης	Προϋπολογισμός	Πηγή Χρηματοδότησης
1	Δράσεις πρόληψης - επαναχρησιμοποίησης υλικών	-	
2	Επιτόπια κομποστοποίηση	116.560,00 €	ΕΣΠΑ 2014-2020/ ΕΣΠΑ 2021-2027
3	Χωριστή συλλογή πράσινων αποβλήτων	485.931,20 €	ΕΣΠΑ 2014-2020/ ΕΣΠΑ 2021-2027/ Πρόγραμμα Α. Τρίτης
4	Χωριστή συλλογή βιοαποβλήτων (αποβλήτων τροφίμων)	923.986,00 €	ΕΣΠΑ 2014-2020/ ΕΣΠΑ 2021-2027/ Πρόγραμμα Α. Τρίτης
5	Ενίσχυση ΔσΠ υλικών συσκευασίας	248.000,00 €	ΕΣΠΑ 2021-2027
6	Χωριστή συλλογή χαρτιού	216.876,00 €	ΕΣΠΑ 2021-2027
7	Χωριστή συλλογή γυάλινων συσκευασιών	-	
8	Χωριστή συλλογή ογκωδών αποβλήτων	186.000,00 €	ΕΣΠΑ 2021-2027
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 σε Γωνιές Ανακύκλωσης	334.800,00 €	ΕΣΠΑ 2014-2020/ ΕΣΠΑ 2021-2027/ Πρόγραμμα Α. Τρίτης
16	Υλοποίηση εκστρατείας ευαισθητοποίησης	295.120,00 €	ΕΣΠΑ 2014-2020/ ΕΣΠΑ 2021-2027/ Πρόγραμμα Α. Τρίτης

Τοπικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων Δήμου Γαλατσίου

A/A	Τίτλος Προτεινόμενης Δράσης	Προϋπολογισμός	Πηγή Χρηματοδότησης
17	Εκσυγχρονισμός υπηρεσίας καθαριότητας – οργάνωση συστήματος διαχείρισης και ελέγχου	101.680,00 €	Ίδιοι πόροι
18	Εφαρμογή συστήματος «Πληρώνω όσο πετάω» (Pay As You Throw – PAYT)	12.294,60 €	ΕΣΠΑ 2021-2027/ Πρόγραμμα Α. Τρίτης
19	Ανάπτυξη δικτύου δημόσιων βρυσών πόσιμου νερού	37.200,00 €	Ίδιοι πόροι
20	Επικαιροποίηση Κανονισμού Καθαριότητας	-	
21	Διερεύνηση δημιουργίας διαδημοτικού πράσινου σημείου	-	

Τοπικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων Δήμου Γαλατσίου

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

Επιτόπια κομποστοποίηση

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

Πίνακας 25: Ενδεικτικός προϋπολογισμός του προγράμματος της κομποστοποίησης σε επίπεδο Δήμου

Είδος	Τεμάχια	Τιμή Μονάδας	Κόστος
Σχολικός κομποστοποιητής χωρ/τας ~400 L	10	1.000,00 €	10.000,00 €
Οικιακός κομποστοποιητής χωρ/τας ~300 – 330 L	700	90,00 €	63.000,00 €
Εξοπλισμός ανάδευσης	700	20,00 €	14.000,00 €
Καφέ κάδος κουζίνας ~10L	700	10,00 €	7.000,00 €
ΣΥΝΟΛΟ (προ ΦΠΑ)			94.000,00 €
ΦΠΑ			22.560,00 €
ΣΥΝΟΛΟ (ΜΕ ΦΠΑ)			116.560,00 €

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 26: Ενδεικτικός προϋπολογισμός του συστήματος χωριστής συλλογής πρασίνων

Είδος	Τεμάχια	Τιμή Μονάδας	Κόστος
Ανοιχτό φορτηγό (19tn) ανατρεπόμενο με ειδική αρπάγη	2	170.000,00 €	340.000,00 €
Ρυμουλκούμενος τεμαχιστής	1	40.000,00 €	40.000,00 €
Σάκοι big bags 1 m ³	2.400	4,95 €	11.880,00 €
ΣΥΝΟΛΟ (προ ΦΠΑ)			391.880,00 €
ΦΠΑ			94.051,20 €
ΣΥΝΟΛΟ (ΜΕ ΦΠΑ)			485.931,20 €

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 27: Ενδεικτικός προϋπολογισμός του προγράμματος χωριστής συλλογής βιοαποβλήτων (Α' φάση)

Είδος	Τεμάχια	Τιμή μονάδας	Κόστος (€)
Εξωτερικοί κάδοι 240 lt	250	65,00 €	16.250,00 €
Εξωτερικοί κάδοι 360 lt	50	80,00 €	4.000,00 €
Εξωτερικοί κάδοι 660 lt	20	180,00 €	3.600,00 €
Α/Φ όχημα, 12 m ³ με σύστημα πλύσης κάδων	1	165.000,00 €	165.000,00 €
ΣΥΝΟΛΟ Α' ΣΤΑΔΙΟΥ (προ ΦΠΑ)			188.850,00 €
ΦΠΑ			45.324,00 €
ΣΥΝΟΛΟ (ΜΕ ΦΠΑ) Α' ΣΤΑΔΙΟΥ			234.174,00 €

Πίνακας 28: Ενδεικτικός προϋπολογισμός του προγράμματος χωριστής συλλογής βιοαποβλήτων (Β' φάση)

Είδος	Τεμάχια	Τιμή μονάδας	Κόστος (€)
Κάδοι κουζίνας 10 lt	2.400	10,00 €	24.000,00 €
Εξωτερικοί κάδοι 240 lt	900	65,00 €	58.500,00 €
Εξωτερικοί κάδοι 360 lt	600	80,00 €	48.000,00 €
Κομποστοποιήσιμες σακούλες για κάδο 10lt	72.000	0,15 €	10.800,00 €
Α/Φ όχημα, 12 m ³ με σύστημα πλύσης κάδων	1	165.000,00 €	165.000,00 €
Α/Φ δορυφορικό όχημα, 4-6m ³ με σύστημα πλύσης κάδων	2	125.000,00 €	250.000,00 €
ΣΥΝΟΛΟ Β' ΦΑΣΗΣ (προ ΦΠΑ)			556.300,00 €
ΦΠΑ			133.512,00 €
ΣΥΝΟΛΟ (ΜΕ ΦΠΑ) Β' ΦΑΣΗΣ			689.812,00 €

Ενίσχυση ΔσΠ Υλικών Συσκευασίας

Στον κάτωθι πίνακα αναλύεται το εκτιμώμενο κόστος επένδυσης της προτεινόμενης προμήθειας για την ενίσχυση της ΔσΠ Υλικών Συσκευασίας.

Πίνακας 29: Ενδεικτικός προϋπολογισμός της προτεινόμενης προμήθειας για την ενίσχυση της ΔσΠ Υλικών Συσκευασίας

Είδος	Τεμάχια	Τιμή μονάδας	Κόστος (€)
Α/Φ δορυφορικό όχημα, 4-6m ³	2	100.000,00 €	200.000,00 €
ΣΥΝΟΛΟ (προ ΦΠΑ)			200.000,00 €
ΦΠΑ			48.000,00 €
ΣΥΝΟΛΟ (ΜΕ ΦΠΑ) Β' ΣΤΑΔΙΟΥ			248.000,00 €

Χωριστή συλλογή χαρτιού

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

Πίνακας 30: Ενδεικτικός προϋπολογισμός του προγράμματος της χωριστής συλλογής χαρτιού

Είδος	Τεμάχια	Τιμή Μονάδας	Κόστος
Εξωτερικοί κάδοι 1.100 lt	70	220,00 €	15.400,00 €
Α/Φ όχημα, 16 m ³	1	150.000,00 €	150.000,00 €
Δεματοποιητής χαρτιού κάθετης συμπίεσης	1	9.500,00 €	9.500,00 €
ΣΥΝΟΛΟ (προ ΦΠΑ)			174.900,00 €
ΦΠΑ			41.976,00 €
ΣΥΝΟΛΟ (ΜΕ ΦΠΑ)			216.876,00 €

Χωριστή συλλογή ογκωδών

Στον ακόλουθο πίνακα παρουσιάζεται το εκτιμώμενο κόστος επένδυσης του προτεινόμενου εξοπλισμού για την ενίσχυση του συστήματος χωριστής συλλογής ογκωδών.

Πίνακας 31: Ενδεικτικός προϋπολογισμός για την ενίσχυση της χωριστής συλλογής ογκωδών

Είδος	Τεμάχια	Τιμή Μονάδας	Κόστος
Φορητό άνω των 7,5 t με ανυψωτική πλατφόρμα	1	150.000,00 €	150.000,00 €
ΣΥΝΟΛΟ (προ ΦΠΑ)			200.000,00 €
ΦΠΑ			48.000,00 €
ΣΥΝΟΛΟ (ΜΕ ΦΠΑ)			248.000,00 €

Χωριστή συλλογή σε Γωνιές Ανακύκλωσης

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

Πίνακας 32: Ενδεικτικός προϋπολογισμός των Γωνιών Ανακύκλωσης

Είδος	Τεμάχια	Τιμή Μονάδας	Κόστος
Γωνιές Ανακύκλωσης	6	45.000,00 €	270.000,00 €
ΣΥΝΟΛΟ (προ ΦΠΑ)			270.000,00 €
ΦΠΑ			64.800,00 €
ΣΥΝΟΛΟ (ΜΕ ΦΠΑ)			334.800,00 €

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 8.

Πίνακας 33: Ενδεικτικός προϋπολογισμός της εκστρατείας ευαισθητοποίησης

Είδος	Τεμάχια	Τιμή Μονάδας	Κόστος
Δράσεις ευαισθητοποίησης κατά την έναρξη της εφαρμογής	1	101.000,00 €	101.000,00 €
Δράσεις ευαισθητοποίησης σε ετήσια βάση	5	60.000,00 €	300.000,00 €
ΣΥΝΟΛΟ (προ ΦΠΑ)			401.000,00 €
ΦΠΑ			96.240,00 €
ΣΥΝΟΛΟ (ΜΕ ΦΠΑ)			497.240,00 €

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 34: 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)	310	200,00 €	62.000 €
Μελέτη για διερεύνηση εγκατάστασης συστήματος έξυπνης τηλεδιαχείρισης	1	20.000,00 €	20.000 €
ΣΥΝΟΛΟ (προ ΦΠΑ)			82.000,00 €
ΦΠΑ			19.680,00 €
ΣΥΝΟΛΟ (ΜΕ ΦΠΑ)			101.680,00 €

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 35: 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	70	4,50 €	315 €
Προμήθεια κάδων (~360L)	70	80,00 €	5.600 €
ΣΥΝΟΛΟ (προ ΦΠΑ)			9.915,00 €
ΦΠΑ			2.379,60 €
ΣΥΝΟΛΟ (ΜΕ ΦΠΑ)			12.294,60 €

Ανάπτυξη δικτύου δημόσιων βρυσών πόσιμου νερού

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

Πίνακας 36: Ενδεικτικός προϋπολογισμός για την ανάπτυξη δικτύου δημόσιων βρυσών πόσιμου νερού

Είδος	Τεμάχια	Τιμή Μονάδας	Κόστος
Δημόσιες βρύσες	30	1.000,00 €	30.000 €
ΣΥΝΟΛΟ (προ ΦΠΑ)			30.000,00 €
ΦΠΑ			7.200,00 €
ΣΥΝΟΛΟ (ΜΕ ΦΠΑ)			37.200,00 €

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 Γαλατσίου

Πίνακας 37: Κατανομή του κόστους επένδυσης βάσει του χρονοδιαγράμματος υλοποίησης των προτεινόμενων δράσεων

A/A	Τίτλος Προτεινόμενης Δράσης	2021	2022	2023	2024	2025	Σύνολο
1	Δράσεις πρόληψης - επαναχρησιμοποίησης υλικών					-	-
2	Επιτόπια κομποστοποίηση	116.560,00 €				116.560,00 €	116.560,00 €
3	Χωριστή συλλογή πράσινων αποβλήτων	485.931,20 €				485.931,20 €	485.931,20 €
4	Χωριστή συλλογή βιοαποβλήτων (αποβλήτων τροφίμων)	234.174,00 €	689.812,00 €			923.986,00 €	923.986,00 €
5	Ενίσχυση ΔοΠ υλικών συσκευασίας	248.000,00 €				248.000,00 €	248.000,00 €
6	Χωριστή συλλογή χαρτιού		216.876,00 €			216.876,00 €	216.876,00 €
7	Χωριστή συλλογή γυάλινων συσκευασιών					-	-
8	Χωριστή συλλογή ογκωδών αποβλήτων	186.000,00 €				186.000,00 €	186.000,00 €
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 σε Γωνιές Ανακύκλωσης	334.800,00 €				334.800,00 €	334.800,00 €
16	Υλοποίηση εκστρατείας ευαισθητοποίησης	96.720,00 €	49.600,00 €	49.600,00 €	49.600,00 €	295.120,00 €	295.120,00 €

Τοπικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων Δήμου Γαλατσίου

A/A	Τίτλος Προτεινόμενης Δράσης	2021	2022	2023	2024	2025	Σύνολο
17	Εκσυγχρονισμός υπηρεσίας καθαριότητας – οργάνωση συστήματος διαχείρισης και ελέγχου	24.800,00 €	76.880,00 €			101.680,00 €	101.680,00 €
18	Εφαρμογή συστήματος «Πληρώνω όσο πετάω» (Pay As You Throw – PAYT)		12.294,60 €			12.294,60 €	12.294,60 €
19	Ανάπτυξη δικτύου δημόσιων βρυσών πόσιμου νερού	37.200,00 €				37.200,00 €	37.200,00 €
20	Επικαιροποίηση Κανονισμού Καθαριότητας					-	-
21	Διερεύνηση δημιουργίας διαδημοτικού πράσινου σημείου					-	-
Σύνολο		1.764.185,20 €	1.045.462,60 €	49.600,00 €	49.600,00 €	49.600,00 €	2.958.447,80 €

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 Γαλατσίου 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 (ΤοΣΔΑ):** 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 Γαλατσίου 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 197,9€/t (20.337 t ΑΣΑ), εκ των οποίων:

- το κόστος συλλογής – μεταφοράς ισούται με 152,9€/t
- το κόστος διαχείρισης (τέλος ΕΔΣΝΑ) ισούται με 45,0 €/t

Σενάριο 0

Στο πλαίσιο της ανάλυσης του Σεναρίου 0, το υφιστάμενο κόστος συλλογής – μεταφοράς (197,9 €/tn) αναλύεται περαιτέρω στα κάτωθι κέντρα δαπανών:

- Άμεσο Κόστος συλλογής και μεταφοράς των αποβλήτων

Τοπικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων Δήμου Γαλατσίου

- Κόστος καυσίμου, συντήρησης και ασφάλισης, λοιπά κόστη για τη χωριστή συλλογή και μεταφορά των επιμέρους ρευμάτων (**σύμμεικτα, ανακυκλώσιμα, ογκώδη**) στους αντίστοιχους αποδέκτες – εγκαταστάσεις επεξεργασίας.
- Κόστος προσωπικού απασχολούμενου στη χωριστή συλλογή και μεταφορά των επιμέρους ρευμάτων (**σύμμεικτα, ανακυκλώσιμα, ογκώδη**) στους αντίστοιχους αποδέκτες – εγκαταστάσεις επεξεργασίας.
- Λοιπές δαπάνες

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

- Η συνολική ποσότητα των παραγόμενων ΑΣΑ (20.337 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 60% (93,6 €/τόνο) και οι λοιπές δαπάνες ανέρχονται στο 40% (59,4 €/τόνο) του συνολικού κόστους.

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

- Κόστος διαχείρισης σύμμεικτων (ΕΜΑΚ, ΧΥΤΑ): **53,82 €/τόνο**
- Περιβαλλοντική εισφορά ΚΟ για τα ανεπεξέργαστα απορρίμματα σε ΧΥΤΑ: **35 €/τόνο**
- Κόστος διαχείρισης ανακυκλώσιμων: **0 €/τόνο**
- Κόστος διαχείρισης βιοαποβλήτων & πράσινων αποβλήτων: **26,91 €/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 38: Κόστος διαχείρισης των ΑΣΑ (€) – Σενάριο 0

Κατηγορία κόστους	Υφιστάμενη κατάσταση (2019)	Σενάριο 0 (Do nothing)
Κόστος συλλογής - μεταφοράς	3.110.364 €	3.110.364 €
Άμεσο κόστος συλλογής - μεταφοράς	1.902.716 €	1.902.716 €
Λοιπές δαπάνες	1.207.647 €	1.207.647 €

Τοπικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων Δήμου Γαλατσίου

Κατηγορία κόστους	Υφιστάμενη κατάσταση (2019)	Σενάριο 0 (Do nothing)
Κόστος διαχείρισης (τέλος ΕΔΣΝΑ)	914.775 €	1.511.513 €
Συνολικό κόστος	4.025.139 €	4.621.877 €

Πίνακας 39: Ανηγγμένο κόστος διαχείρισης των ΑΣΑ (€/t) – Σενάριο 0

Κατηγορία κόστους	Υφιστάμενη κατάσταση (2019)	Σενάριο 0 (Do nothing)
Ανηγγμένο κόστος συλλογής - μεταφοράς	153 €/t	ω
Ανηγγμένο άμεσο κόστος συλλογής - μεταφοράς	94 €/t	94 €/t
Ανηγγμένες λοιπές δαπάνες	59 €/t	59 €/t
Ανηγγμένο κόστος διαχείρισης (τέλος ΕΔΣΝΑ)	45 €/t	74 €/t
Συνολικό κόστος	198 €/t	227 €/t

Όπως φαίνεται από τα αποτελέσματα της ανάλυσης, **το συνολικό κόστος της διαχείρισης των ΑΣΑ** στον Δήμο Γαλατσίου, βάσει της υφιστάμενης διαχείρισης, **αναμένεται να αυξηθεί κατά ποσοστό της τάξης του 15%**, λόγω 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, ογκώδη**) στους αντίστοιχους αποδέκτες – εγκαταστάσεις επεξεργασίας.
 - Κόστος προσωπικού απασχολούμενου στη χωριστή συλλογή και μεταφορά των επιμέρους ρευμάτων (**σύμμεικτα, ανακυκλώσιμα, χαρτί, βιοαπόβλητα, πράσινα, ογκώδη**) 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.

Τοπικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων Δήμου Γαλατσίου

- Οι προτεινόμενοι ποσοτικοί στόχοι ανά ρεύμα ΑΣΑ, κατά την ανάλυση που παρουσιάζεται στο κεφάλαιο 6.
- η παραμετρική τεχνική και οικονομική ανάλυση του συστήματος

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

- Κόστος διαχείρισης σύμμεικτων (ΕΜΑΚ, ΧΥΤΑ): **53,8 €/τόνο**
- Περιβαλλοντική εισφορά ΚΟ για τα ανεπεξέργαστα απορρίμματα σε ΧΥΤΑ: **35 €/τόνο**
- Κόστος διαχείρισης ανακυκλώσιμων: **0 €/τόνο**
- Κόστος διαχείρισης βιοαποβλήτων (αποβλήτων τροφίμων και πρασίνων): **26,9 €/τόνο**

Επιπλέον λαμβάνεται υπόψη και το κόστος διαχείρισης των Γωνιών Ανακύκλωσης, για την εκτίμηση του οποίου θεωρήθηκαν το σύνολο των δαπανών (αναλώσιμα, ΟΚΩ, προσωπικό κ.λπ.) και των εσόδων (πώληση/ επιδότηση υλικών) που αναμένεται να επιφέρει η λειτουργία του στο Δήμο.

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

Πίνακας 40: Κόστος διαχείρισης των ΑΣΑ (€) – Σενάριο 1

Κατηγορία κόστους	Σενάριο 0 (Do nothing)	Σενάριο 1 (ΤοΣΔΑ)
Κόστος συλλογής - μεταφοράς	3.110.364 €	3.169.114 €
Άμεσο κόστος συλλογής - μεταφοράς	1.902.716 €	1.961.467 €
Λοιπές δαπάνες	1.207.647 €	1.207.647 €
Κόστος διαχείρισης (τέλος ΕΔΣΝΑ)	1.511.513 €	969.176 €
Συνολικό κόστος	4.621.877 €	4.138.290 €

Πίνακας 41: Ανηγγμένο κόστος διαχείρισης των ΑΣΑ– Σενάριο 1

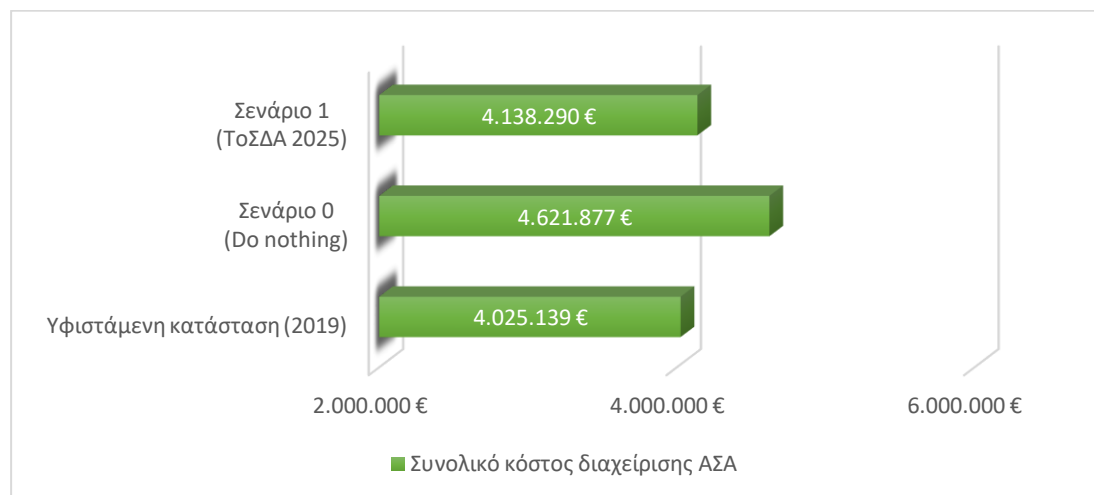
Κατηγορία κόστους	Σενάριο 0 (Do nothing)	Σενάριο 1 (ΤοΣΔΑ)
Ανηγγμένο κόστος συλλογής - μεταφοράς	153 €/t	156 €/t
Άμεσο κόστος συλλογής - μεταφοράς	94 €/t	97 €/t
Λοιπές δαπάνες	59 €/t	59 €/t
Ανηγγμένο κόστος διαχείρισης (τέλος ΕΔΣΝΑ)	74 €/t	48 €/t
Συνολικό κόστος	227 €/t	203 €/t

Όπως φαίνεται από τα αποτελέσματα της ανάλυσης, **το συνολικό κόστος της διαχείρισης των ΑΣΑ** στον Δήμο Γαλατσίου, βάσει της υφιστάμενης διαχείρισης και των νέων χρεώσεων και εισφορών (Σενάριο 0 – Do nothing), **αναμένεται να μειωθεί κατά ποσοστό της τάξης του**

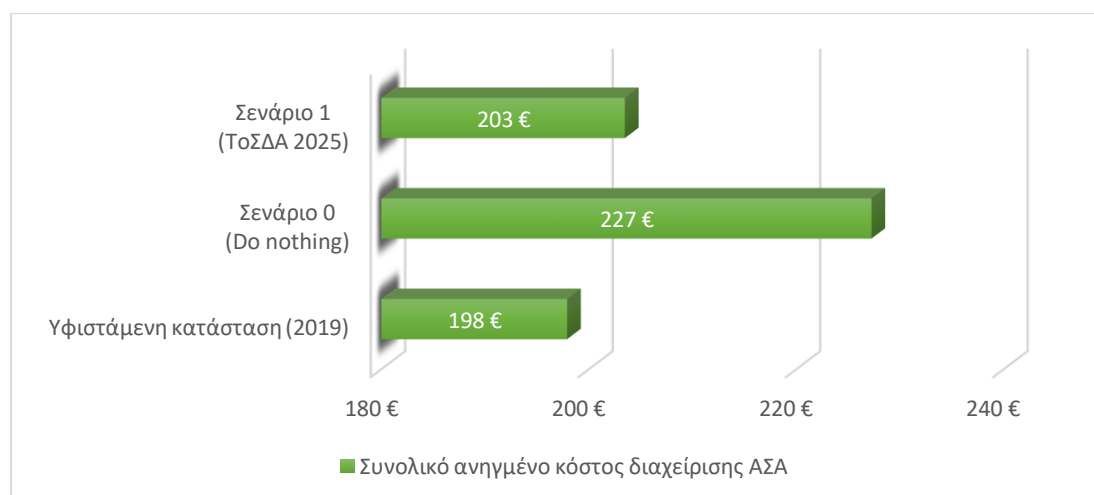
Τοπικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων Δήμου Γαλατσίου

11% σε περίπτωση εφαρμογής των προτεινόμενων δράσεων χωριστής συλλογής και επίτευξης των ποσοτικών στόχων, όπως τίθενται επί του παρόντος Σχεδίου για το έτος 2025.

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

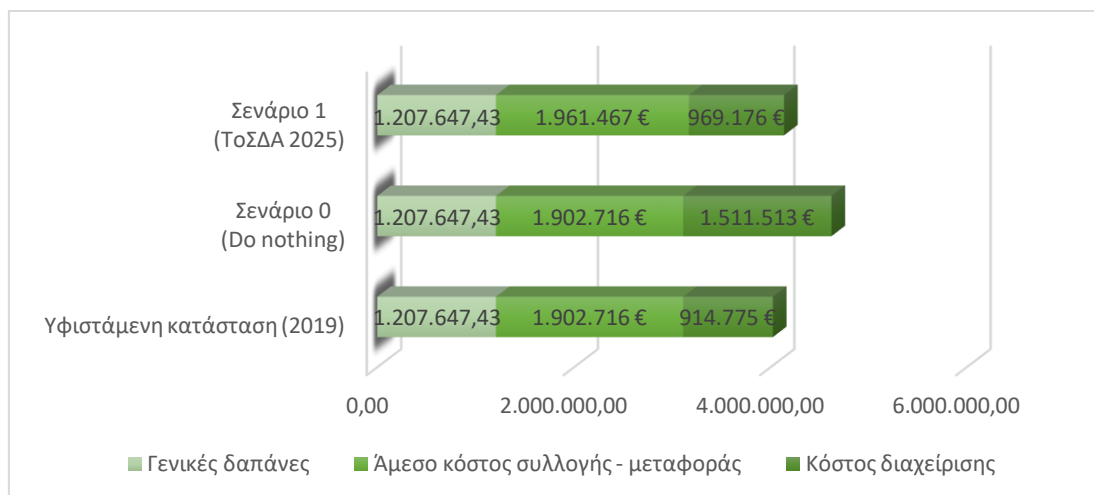


Διάγραμμα 1: Συγκριτική ανάλυση του συνολικού κόστους διαχείρισης των ΑΣΑ

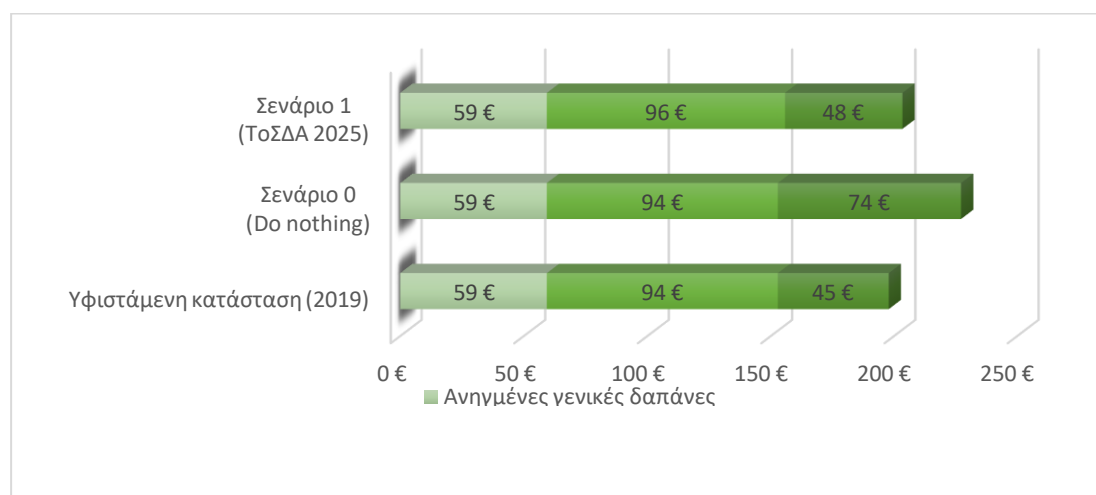


Διάγραμμα 2: Συγκριτική ανάλυση του ανηγμένου συνολικού κόστους διαχείρισης των ΑΣΑ

Τοπικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων Δήμου Γαλατσίου



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 ΤοΣΔΑ:**
 - θα επιφέρει αύξηση στο υφιστάμενο κόστος διαχείρισης (τέλος ΕΔΣΝΑ) κατά 65% (από 45€/tn σε 74€/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 15% (από 198€/tn σε 227€/tn).
- **η πλήρης εφαρμογή των δράσεων του ΤοΣΔΑ έως το 2025:**
 - δεν θα επιφέρει ουσιώδη μεταβολή σε σχέση με το σημερινό συνολικό κόστος διαχείρισης αρμοδιότητας Δήμου (συλλογή, μεταφορά, λοιπές δαπάνες), αφού εκτιμάται οριακή αύξηση της τάξης του 2%, με το ανηγμένο κόστος να μεταβάλλεται από 153€/tn σε 156€/tn.

Τοπικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων Δήμου Γαλατσίου

- θα επιφέρει **μείωση 36%** (από 74€/tn σε 48€/tn), **στο μελλοντικό κόστος διαχείρισης (τέλος ΕΔΣΝΑ)**, καθώς θα μειωθούν οι ποσότητες συμμείκτων που αναμένεται να έχουν ακριβότερο κόστος διαχείρισης.
- θα επιφέρει **μείωση του συνολικού κόστους κατά 11%** για τον Δήμο (από 227€/tn σε 203€/tn).
- η **μειωμένη εφαρμογή** των δράσεων του ΤοΣΔΑ, 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.

9 ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

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

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ
	Δημόσιες υπηρεσίες, ΝΠΔΔ, δημόσιες επιχειρήσεις και οργανισμοί, Δημοτικές και λοιπές υπηρεσίες	
1.	Δημαρχείο Γαλατσίου	Αρχιμήδους 2 & Ιπποκράτους
2.	ΔΟΥ Γαλατσίου	Χριστιανουπόλεως 104
3.	Κοινωνική Υπηρεσία	Γ. Βάσσου 5
4.	ΚΕΠ Γαλατσίου	Τραλλέων 114
5.	ΚΕΠ Γαλατσίου	Ελευθ. Βενιζέλου 20
6.	ΕΥΔΑΠ Α.Ε	Ωρωπού 156
7.	ΕΥΔΑΠ Α.Ε - Επιχειρησιακό Κέντρο Λειτουργίας - Βλάβες Ο Δικτύου Υδρεύσεως	Ανταίου 64 & Αγίας Ειρήνης
8.	ΕΥΔΑΠ Α.Ε. - Β' Περιφερειακό Κέντρο Αθήνας	Λεωφ. Γαλατσίου 16
9.	Α.Τ. Γαλατσίου	Ήρας 2
10.	ΕΛΤΑ	Καραϊσκάκη 10
11.	ΟΑΕΔ	Λεωφ. Γαλατσίου 15
12.	Α' ΚΑΠΗ	Ορφέως 20
13.	Β' ΚΑΠΗ	Πυθαγόρα 7
14.	Γ' ΚΑΠΗ	Ελευθ. Βενιζέλου 39 - 41
15.	Δ' ΚΑΠΗ	Τσακάλωφ Αθανασίου 33
	Σχολικές Μονάδες – Εγκαταστάσεις Εκπαίδευσης	
1.	Βρεφονηπιακός Σταθμός «Ο ΜΙΚΡΟΣ ΠΡΙΓΚΙΠΑΣ»	Οδυσσέα Ανδρούτσου 4
2.	Βρεφονηπιακός Σταθμός «ΠΑΙΔΙΚΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ»	Αγίας Γλυκερίας & Αλαμάνας 9
3.	Βρεφονηπιακός Σταθμός «KINDER CLUB»	Επιδάουρου 5
4.	Βρεφονηπιακός Σταθμός «ΡΟΖ – ΜΠΛΕ»	Ξάνθου Εμμανουήλ 2
5.	Βρεφονηπιακός Σταθμός «ΠΑΡΑΜΥΘΕΝΙΑ ΠΟΛΙΤΕΙΑ»	Ηνιόχου 13
6.	1 ^{ος} Παιδικός Σταθμός	Νικηταρά 9
7.	2 ^{ος} Παιδικός Σταθμός	Ζήνωνος 4Α
8.	3 ^{ος} Παιδικός Σταθμός	Αρχιμήδους 2
9.	4 ^{ος} Παιδικός Σταθμός	Κουντουριώτου 96
10.	5 ^{ος} Παιδικός Σταθμός	Ηνιόχου 4Α
11.	6 ^{ος} Παιδικός Σταθμός	Τζαβέλλα Χρήστου 10
12.	7 ^{ος} Παιδικός Σταθμός	Αχιλλέως 4

Τοπικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων Δήμου Γαλατσίου

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ
13.	1ο Νηπιαγωγείο	Μιαούλη 1-3
14.	2ο Νηπιαγωγείο	Δρυοπίδος 9
15.	3ο Νηπιαγωγείο (Ολοήμερο)	Εσπερίδων 12-14
16.	4ο Νηπιαγωγείο (Ολοήμερο)	Πρωτοπαπαδάκη 8
17.	6ο Νηπιαγωγείο (Ολοήμερο)	Ζαλόγγου 11-13
18.	8ο Νηπιαγωγείο (Ολοήμερο)	Φιγαλλείας 67
19.	9ο Νηπιαγωγείο	Εσπερίδων 12-14
20.	10ο Νηπιαγωγείο (Ολοήμερο)	Αιγιοσθενών 59
21.	11ο Νηπιαγωγείο Τμήμα Ένταξης (Ολοήμερο)	Αγ. Ειρήνης 5
22.	12ο Νηπιαγωγείο (Ολοήμερο)	Χρ. Λαδά 12
23.	13ο Νηπιαγωγείο (Ολοήμερο)	Δρυοπίδος 9
24.	1ο Δημοτικό Σχολείο	Λεωφ. Γαλατσίου 86
25.	2ο Δημοτικό Σχολείο Τμήμα Ένταξης	Δρυοπίδος 9
26.	3ο Δημοτικό Σχολείο	Πρωτοπαπαδάκη 8 & Ελευθ. Βενιζέλου
27.	4ο Δημοτικό Σχολείο	Πρωτοπαπαδάκη 8 & Ελευθ. Βενιζέλου
28.	5ο Δημοτικό Σχολείο	Ορφανίδου 101 & Ωρωπού
29.	7ο Δημοτικό Σχολείο Τμήμα Ένταξης	Δρυάδων 43
30.	9ο Δημοτικό Σχολείο	Ηροδότου 3
31.	11ο Δημοτικό Σχολείο Τμήμα Ένταξης	Κυμοθόης 16
32.	12ο Δημοτικό Σχολείο	Λεωφ. Γαλατσίου 86
33.	16ο Δημοτικό Σχολείο Τμήμα Ένταξης	Φιγαλλείας 67
34.	1ο Γυμνάσιο	Πασσώβ 8 Γκράβα
35.	2ο Γυμνάσιο	Σουλίου 2-4
36.	3ο Γυμνάσιο	Δρυοπίδος 7
37.	4ο Γυμνάσιο	Δρυοπίδος 7
38.	5ο Γυμνάσιο	Ωρωπού & Φαύνου
39.	6ο Γυμνάσιο	Αλκυόνης & Ανδριτσαίνης
40.	1ο Λύκειο	Πασσώβ 8 Γκράβα
41.	2ο Λύκειο	Πασσώβ 8 Γκράβα
42.	3ο Λύκειο	Αγίας Ειρήνης 5
43.	4ο Λύκειο	Αγίας Ειρήνης 9
44.	1ο ΕΠΑΛ	Ταΰγετου 60 Γκράβα
45.	2ο ΕΠΑΛ	Ταΰγετου 60 Γκράβα
46.	3ο ΕΠΑΛ	Ταΰγετου 60 Γκράβα

Τοπικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων Δήμου Γαλατσίου

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ
47.	ΙΕΚ ΓΑΛΑΤΣΙΟΥ	Πασσωβ 8 Γκράβα
48.	6ο ΣΕΚ	Ταΰγετου 60 Γκράβα
	Νοσοκομεία - Κλινικές - Γηροκομεία	
1.	Κ.Υ. Γαλατσίου	Πρωτοπαπαδάκη 70
2.	Πρότυπο Νεφρολογικό Κέντρο	Πρωτοπαπαδάκη 31
3.	ΑΓΙΑ ΣΚΕΠΗ	Καστελλίου 5
	Τράπεζες	
1.	EUROBANK	Λεωφ. Βεΐκου 3
2.	ΕΤΕ - ΕΘΝΙΚΗ ΤΡΑΠΕΖΑ ΕΛΛΑΔΟΣ	Λεωφ. Βεΐκου 22
3.	ALPHA BANK	Λεωφ. Βεΐκου 46
4.	ΕΤΕ - ΕΘΝΙΚΗ ΤΡΑΠΕΖΑ ΕΛΛΑΔΟΣ	Αγίας Γλυκερίας 3
5.	EUROBANK	Νασκίσσου 3
6.	ALPHA BANK	Αγίας Γλυκερίας 5
7.	EUROBANK	Αγίας Γλυκερίας 11
8.	ΕΤΕ - ΕΘΝΙΚΗ ΤΡΑΠΕΖΑ ΕΛΛΑΔΟΣ	Παπαφλέσσα 57-59
9.	ΤΡΑΠΕΖΑ ΠΕΙΡΑΙΩΣ	Λεωφ. Βεΐκου 46
10.	ΤΡΑΠΕΖΑ ΠΕΙΡΑΙΩΣ	Λεωφ. Βεΐκου 3
11.	ΤΡΑΠΕΖΑ ΠΕΙΡΑΙΩΣ	Φωκά Ιωαν. 92
	Πολιτιστικές εγκαταστάσεις	
1.	ΠΑΛΑΙ - Ολυμπιακό Γήπεδο Γαλατσίου	Λεωφ. Βεΐκου 137
2.	Δημοτική Βιβλιοθήκη	Γαλακηδών 11
3.	Κέντρο Πολιτισμού «ΤΟ ΚΑΜΙΝΙ»	Ρεθύμνης & Καψάλη 36
	Τυπογραφεία	
1.	ΓΛΗΓΟΡΗΣ ΓΕΡΑΣΙΜΟΣ ΚΑΙ ΣΙΑ ΟΕ	Συντάγματος 50
2.	ΦΑΚΑΣ ΗΛΙΑΣ ΕΛ.	Ρέας 5-7
3.	ΧΑΤΖΟΠΟΥΛΟΣ ΓΕΩΡΓ.	Κουντουριώτου 82
4.	LKPRINT	Τραλλέων 95
5.	ΜΑΝΩΛΗ ΑΦΟΙ & ΣΙΑ ΟΕ	Λητούς 2
6.	ΑΝΤΑΙΟΣ	Φιγαλείας 15
7.	ΧΕΡΟΓΡΑΦ	Λέσβου 6Α

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

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ
	Δημόσιες υπηρεσίες, ΝΠΔΔ, δημόσιες επιχειρήσεις και οργανισμοί, Δημοτικές και λοιπές υπηρεσίες	
	Βλ. Παράρτημα 1	
	Σχολικές Μονάδες – Εγκαταστάσεις Εκπαίδευσης	
	Βλ. Παράρτημα 1	
	Νοσοκομεία - Κλινικές - Γηροκομεία	
	Βλ. Παράρτημα 1	
	Θέατρα-Κινηματογράφοι	
1.	CINE ΓΑΛΑΤΣΙ	Άλσος Βεΐκου
2.	CINE ΑΤΤΙΚΟΝ - ΘΕΟΔΩΡΟΣ ΑΓΓΕΛΟΠΟΥΛΟΣ	Αττικό Άλσος
3.	Ανοιχτό Θέατρο Γαλατσίου	Άλσος Βεΐκου
	Αθλητικές Εγκαταστάσεις με κερκίδες	
1.	Δημοτικό Κολυμβητήριο	Άλσους Βεΐκου
2.	Γήπεδο Τένις	Άλσους Βεΐκου
3.	Υπαίθριο Γυμναστήριο	Άλσους Βεΐκου
4.	Κλειστό Γυμναστήριο Άλσους	Άλσους Βεΐκου
5.	Γήπεδο Στίβου - Ποδοσφαίρου	Άλσους Βεΐκου
6.	ΠΑΛΑΙ Γαλατσίου - Ολυμπιακό Κέντρο Γαλατσίου	Λεωφ. Βεΐκου 137
	Λαϊκές αγορές	
1.	Λαϊκή Τρίτης	Ελευθ. Βενιζέλου, για 9 μήνες Καραϊσκάκη, για 3 μήνες (καλοκαίρι)
2.	Λαϊκή Πέμπτης	Κουντουριώτου, για 9 μήνες Πλάτωνος, για 3 μήνες (καλοκαίρι)
3.	Λαϊκή Παρασκευής	Ορίων & Αστέρων (12 μήνες)
	Πολιτιστικές εγκαταστάσεις	
1.	Κέντρο Πολιτισμού «ΤΟ ΚΑΜΙΝΙ»	Ρεθύμνης & Καψάλη 36
	Στεγασμένοι και υπαίθριοι χώροι εκδηλώσεων – Κέντρα διασκέδασης	
1.	ATHENS VIEW	Ακτημόνων 55
2.	GREEN PARK	Άλσος Βεΐκου
	Υπεραγορές	
1.	AB City	Καταίσκκη Γεωργίου 19

Τοπικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων Δήμου Γαλατσίου

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ
2.	ΜΑΣΟΥΤΗΣ	Λεωφ. Βεΐκου 35 & Υψηλάντου 1
3.	ΕΠΙΛΕΓΩ	Εκάβης 68-70
4.	ΣΚΛΑΒΕΝΙΤΗΣ	Ολοφύτου 26 & Τραλλέων
5.	ΜΥ MARKET	Τραλλέων 152
6.	ΜΑΣΟΥΤΗΣ	Πλατεία Κύπρου 6 & Φειδίου 9
7.	ΒΑΖΑAR ΑΕ	Πυθαγόρα 7
8.	ΜΑΣΟΥΤΗΣ	Πλάτωνος 22
9.	ΣΚΛΑΒΕΝΙΤΗΣ	Παπαφλέσσα 32-34
10.	ΜΑΣΟΥΤΗΣ	Ολυμπίας 23 & Σύρου
11.	ΜΑΣΟΥΤΗΣ	Χριστιανουπόλεως 92
12.	ΜΑΣΟΥΤΗΣ	Τραλλέων 97
13.	ΣΚΛΑΒΕΝΙΤΗΣ	Λεωφ. Γαλατσίου 90
14.	ΣΚΛΑΒΕΝΙΤΗΣ	Ελευθερίου Βενιζέλου 8
15.	MARKET IN	Ναρκίσσου 9
16.	ΌΤΙ ΚΑΛΟ	Ανδριτσαίνης 69
17.	ΒΑΖΑAR Α.Ε.	Αγίας Γλυκερίας 34
18.	ΜΥ MARKET	Αγίας Ειρήνης 12
19.	NEW DAILY EXPRESS	Αγίου Σπυρίδωνος 53
20.	ΚΟΚΑΣ ΦΩΤΗΣ ΜΟΝΟΠΡΟΣΩΠΗ Ε.Π.Ε.	Πάρνηθος 81
21.	AB SHOP & GO	Αγίας Γλυκερίας 46-48
22.	ΜΑΣΟΥΤΗΣ	Αετορράχης 50 & Χανίων 2
23.	ΓΑΛΛΞΙΑΣ	Λεωφ. Γαλατσίου 103
24.	OK! ANYTIME...MARKETS	Ήρας 31 & ΕΛ. Βενιζέλου 27
	Παιδικές Χαρές	#15 Διάσπαρτες στο Δήμο
	Catering	
1.	<i>Ν ΚΑΙ Γ ΔΡΑΚΟΥΛΑΚΗΣ ΟΕ</i>	Νοταρά 17
2.	<i>DADSTRONOMY</i>	Έβρου 11

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

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ
	Δημόσιες υπηρεσίες, ΝΠΔΔ, δημόσιες επιχειρήσεις και οργανισμοί, Δημοτικές και λοιπές υπηρεσίες	
1.	Δημαρχείο(Κοινωνικό Παντοπωλείο)	Αρχιμήδους 2 & Ιπποκράτους
2.	Παροχή συσσιτίου	Γ. Βάσσου 5
	Σχολικές Μονάδες – Εγκαταστάσεις Εκπαίδευσης	
	Βλ. Παράρτημα 1	
	Νοσοκομεία - Κλινικές - Γηροκομεία	
1.	ΑΓΙΑ ΣΚΕΠΗ	Καστελλίου 5
	Θέατρα-Κινηματογράφοι (κυλικείο)	
	Βλ. Παράρτημα 2	
	Αθλητικές Εγκαταστάσεις (κυλικείο)	
	Βλ. Παράρτημα 2	
	Λαϊκές αγορές	
	Βλ. Παράρτημα 2	
	Πολιτιστικές εγκαταστάσεις	
	Βλ. Παράρτημα 2	
	Στεγασμένοι και υπαίθριοι χώροι εκδηλώσεων – Κέντρα διασκέδασης	
	Βλ. Παράρτημα 2	
	Υπεραγορές	
	Βλ. Παράρτημα 2	
	Catering	
	Βλ. Παράρτημα 2	
	Επιχειρήσεις Μαζικής Εστίασης πλήρους επεξεργασίας (πλήρους γεύματος)	
1.	ΔΑΔΙ	Αιγοσθένων 84
2.	ΚΟΥΤΟΥΚΙ Η ΝΑΞΟΣ	Ιπποκράτους 11
3.	ΤΟ ΠΗΛΙΟΡΕΙΤΙΚΟ	Ναρκίσσου 36
4.	ΤΟ ΚΑΤΣΙΚΙ	Αθηναίων 12
5.	GREEN PARK	Άλσος Βεΐκου
6.	ΣΠΙΤΙΚΗ ΚΟΥΖΙΝΑ	Αγίας Γλυκερίας 11
7.	ΑΓΡΑ ΛΕΣΒΟΥ	Αθηναίων 41
8.	ΛΕΥΚΕΣ	Πυθαγόρα 1 & Λεωφ. Γαλατσίου 100

Τοπικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων Δήμου Γαλατσίου

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ
9.	ΧΡΥΣΑ ΚΟΥΤΑΛΙΑ	Λεωφ. Γαλατσίου 74
10.	ZAFIRO	Αττικό Άλσος
11.	LEFKES ON THE SIDE	Λεωφ. Γαλατσίου 98
12.	BEER AND BEER	Αγίας Γλυκερίας 12
13.	ΟΔΟΣ ΕΥΤΥΧΙΑΣ	Δελφών 4 & Παπαφλέσσα
14.	ΘΑΛΑΣΣΑ	Λεωφ. Βεΐκου 14
15.	ΤΑ ΜΠΑΚΑΛΙΑΡΑΚΙΑ	Κυπαρισσίας 23
16.	SIMPLY BURGERS	Σύρου 5
17.	ALEA - QUALITY TASTE	Λεωφ. Βεΐκου, Άλσος Βεΐκου
18.	HALONG	Παπαφλέσσα 3
19.	GALEONE	Τραλέων 69
20.	MOLLIZ	Σύρου 7
21.	ΤΡΙ ΓΥΡΟ ΑΠ' ΌΛΑ	Λεωφ. Βεΐκου 83
22.	ΚΑΛΑΒΡΥΤΙΝΟΣ	Εκκάβης 63
23.	SOYUNLISTAS	Λεωφ. Γαλατσίου 139
24.	Ο ΑΡΑΧΘΟΣ	Ελευθ. Βενιζέλου 2
25.	ΑΠΕΙΡΑΝΘΟΥ ΓΕΥΣΕΙΣ	Απειράνθου 40
26.	ΣΟΥΒΛΑ ΦΕΡΤΑ	Λεωφ. Γαλατσίου 94
27.	Η ΓΩΝΙΑ ΤΗΣ ΓΕΥΣΗΣ	Πλατεία Κύπρου 10
28.	ΓΥΡΟΚΟΣΜΟΣ	Χριστιανουπόλεως & Ναρκίσσου 22
29.	ΓΕΥΣΕΙΣ ΣΤΗ ΛΑΔΟΚΟΛΛΑ	Λεωφ. Βεΐκου 53
30.	ΣΤΗΝ ΑΥΛΗ ΤΟΥ ΑΝΤΩΝΗ	Διογένους 6 & Λεωφ. Γαλατσίου 88
31.	ΟΙ ΠΙΤΤΕΣ ΤΩΝ ΓΕΥΣΕΩΝ	Ελευθ. Βενιζέλου 2
32.	ΤΟ ΧΑΓΙΑΤΙ	Καραϊσκάκη 5
33.	ΚΥΡΙΑΚΟΠΟΥΛΟΣ Χ. ΓΕΩΡΓΙΟΣ	Λεωφ. Βεΐκου 43
34.	Ο ΛΑΜΠΡΟΣ	Φωκά Ιωαν. 80
35.	Ο ΚΩΣΤΑΣ	Αλκυόνης 20
36.	ΑΓΡΑΦΑ	Λεωφ. Βεΐκου 111
37.	BOBOTA GRILL HOUSE	Λεωφ. Βεΐκου 8
38.	Ο ΤΕΛΕΙΟΣ	Παπαφλέσσα 40
39.	ΆΛΛΟ ΦΑΓΗΤΟ	Τραλλέων 130
40.	ΤΟ ΣΟΥΒΛΑΚΙ ΤΗΣ ΑΡΓΥΡΩΣ	Λεωφ. Γαλατσίου 139
41.	GYROPITAKIA - ΠΑΠΑΓΕΩΡΓΙΟΥ ΜΑΡΙΑ ΑΜΑΝΤΑΛΕΝΑ	Ναρκίσσου 22
42.	AQUARIUS PIZZA	Τραλλέων 145B

Τοπικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων Δήμου Γαλατσίου

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ
43.	BUONISSIMO	Καραϊσκάκη Γεωρίου 44
44.	ΠΑΠΠΑΣ	Αγίας Γλυκερίας 11
45.	PIZZA FAN	Καραϊσκάκη 36-38
46.	MAMY'S	Τραλλέων 145 & Λεωφ. Βεΐκου
47.	ΤΟ ΚΑΤΙ ΆΛΛΟ	Προφήτη Ηλία 22
48.	PIZZA LUIZIANA	Καποδιστρίου 35
49.	DOMINOS PIZZA	Λεωφ. Γαλατσίου 78
50.	PIZZAMORE	Πρωτοπαπαδάκη Πέτρου 20
51.	COLORI	Ιπποκράτους 11
52.	ΨΗΤΟΛΙΧΟΥΔΙΕΣ	Φωκά Ιωαν. 80
53.	ΤΑ ΧΕΙΡΟΤΕΧΝΗΜΑΤΑ ΤΗΣ ΠΛΑΤΕΙΑΣ	Σκύρου 1
	Επιχειρήσεις Μαζικής Εστίασης μερικής επεξεργασίας (πρόχειρου γεύματος)	
1.	ΓΡΗΓΟΡΗΣ	Λεωφ. Βεΐκου 7
2.	ΓΡΗΓΟΡΗΣ	Λεωφ. Γαλατσίου 43
3.	EVEREST	Λεωφ. Γαλατσίου 141 & Βεΐκου
4.	THE PASSION	Αγίας Γλυκερίας 7
5.	ΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ	Πανδώρας 27 & Σαπφούς
6.	Ο ΜΑΥΡΟΣ ΠΙΤ	Παπαφλέσσα 75
7.	CAFÉ ESTROSA	Λεωφ. Βεΐκου 101
8.	ΔΙΑΜΑΝΤΗΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ	Χριστιανουπόλεως 118
9.	COFFEE MANIA	Αγίας Γλυκερίας 12
10.	SORBAL	Αγίας Ειρήνης 16
11.	ELGIO	Τραλλεων 143
12.	ΝΟΤΙΑΣ ΣΤΕΦΑΝΟΣ ΜΟΝ ΕΠΕ	Χαρίλαου Τρικούπη 5
13.	48	Λεωφ. Βεΐκου 48
14.	COFFEE PHILL	Καραϊσκάκη Γεωργίου 24
15.	ΒΑΛΚΑΝΙΖΑΤΕΡ	Αγίας Γλυκερίας 12
16.	SPHINX CAFÉ	Αγίας Γλυκερίας 20
17.	NOBEL	Λεωφ. Βεΐκου 101
18.	QUESTO CAFÉ	Φωκά Ιωαν. 106
19.	DELIGHT CAFÉ	Ραπαφλέσσα 3
20.	ΜΕΛΕΝΙΟ	Αγίας Γλυκερίας 22Α
21.	RUST	Λεωφ. Βεΐκου 105
22.	ΔΗΜΗΤΡΟΠΟΥΛΟΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ	Πλάτωνος 41
23.	HASTA LUEGO	Αγίας Γλυκερίας 5

Τοπικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων Δήμου Γαλατσίου

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ
24.	ΓΟΥΛΙΑ - ΜΠΟΥΚΙΑ	Παπαφλέσσα 71
25.	MIKEL	Λεωφ. Βεΐκου 11
26.	OZ CAFÉ	Λεωφ. Γαλατσίου 98
27.	ΤΟ ΠΡΩΤΟ	Καραϊσκάκη 7
28.	ANY WAY	Αγίας Γλυκερίας 11-13
29.	ΛΕΣΒΙΟΝ	Βαρδουσίων 3
30.	LE PETIT CAFÉ	Χριστιανουπόλεως 75
31.	COFFEE LAB	Λεωφ. Βεΐκου 6 & Φιγαλείας
32.	SANTE	Αγίας Γλυκερίας 43
33.	G&J COFFEE	Λεωφ. Βεΐκου 50
34.	PRONTO	Ελευθ. Βενιζέλου 2
35.	COCAFFEE DI CASSA	Αγίας Γλυκερίας 12
36.	SAC VOYAGE	Αγίας Γλυκερίας 7
37.	SEVEN	Λεωφ. Βεΐκου 6
38.	Η ΓΩΝΙΑ	Σαπφούς 20
39.	ΚΑΦ'ΟΔΟΝ	Πρωτοπαπαδάκη Πέτρου 38
40.	ΔΑΝΙΚΑΣ ΑΛΕΒΤΙΝΑ	Κύθνου 4
41.	COFFEE BERRY	Λεωφ. Βεΐκου 8
42.	FOCACCINO	Λεωφ. Βεΐκου 7
43.	ΚΑΦΕΝΕΙΟ Η ΝΑΞΟΣ	Λεωφ. Γαλατσίου 141
44.	LA SOIF	Αγίας Γλυκερίας 18
45.	ΓΑΛΑΝΗΣ Ν. ΕΜΜΑΝΟΥΗΛ	Κερκύρας 22
46.	FLOCAFE	Λεωφ. Βεΐκου 109
47.	SKY LIFE	Μεσολογγίου 28
48.	HOME	Λεωφ. Βεΐκου 105
49.	RESTO FOOD & COFFEE	Λεωφ. Βεΐκου 83
50.	MOMMUS	Πρωτοπαπαδάκη 6
51.	BOLERO	Σαπφούς 4 & Λητούς
52.	TESORO	Τραλλέων 136
53.	COFFE ISLAND	Ωρωπού 78
54.	COFFEE ISLAND	Λεωφ. Βεΐκου 10
55.	ABYSS	Τραλλέων 59
56.	GALLO	Πλατεία Κύπρου 10
57.	IL SONETTO	Λυσίου 8
58.	BLACK & WHITE	Προφήτη Ηλία 18

Τοπικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων Δήμου Γαλατσίου

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ
59.	MILK BAR	Λεωφ. Γαλατσίου 135
60.	ΖΑΓΟΡΙΑΝΟΣ Δ. ΝΙΚΟΛΑΟΣ	Εσπερίδων 2
61.	D4	Λεωφ. Γαλατσίου 125
62.	PARADA CAFÉ	Λεωφ. Γαλατσίου 73
63.	ΠΥΡΓΑ Κ. ΔΗΜΗΤΡΑ	Μεσολογγίου 9
64.	ROSE CAFÉ	Λεωφ. Βεΐκου 103
65.	SPORTS CAFÉ BALADORO	Ηνιόχου 7
66.	CAFÉ 84	Λεωφ. Γαλατσίου 84
67.	ΜΕΛΙΜΗΛΟΝ	Αγίας Γλυκερίας 11
68.	V GASP	Τραλλέων 143
69.	MONJO	Σύρου 1 & Λεωφ. Βεΐκου
70.	ΤΑΓΚΑΣ ΑΝΔΡΕΑΣ & ΣΙΑ ΕΕ	Παπαφλέσσα 63
71.	BITPO CAFE	Ελευθ. Βενιζέλου 1
72.	REASONS	Μεσολογγίου 28
73.	CREAM	Λεωφ. Βεΐκου 7
	Παντοπωλεία	
1.	ΑΘΑΝΑΣΙΟΥ ΤΕΡΨΙΘΕΑ Δ.	Νάξου 24
2.	ΛΟΥΜΟΣ ΙΩΑΝΝΗΣ	Κύκνων 29
3.	ΠΑΝΑΓΙΩΤΟΠΟΥΛΟΣ ΧΑΡΑΛΑΜΠΟΣ	Παπαφλέσσα 30
4.	ΡΗΝΗ	Λεωφ. Βεΐκου 48
5.	ΚΑΡΑΓΚΟΥΝΗΣ ΒΛΑΣΙΟΣ	Πανσέληνου 31
6.	ΑΓΟΡΑ	Λεωφ. Βεΐκου 50
7.	ΑΓΟΡΟΣ Ε. ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ	Κουντουριώτη Αδαμαντίου 7
8.	ΦΕΡΑΔΟΥΡΟΥ ΔΙΟΝΥΣΙΑ	Κοραή Αδαμαντίου 7
9.	ΠΑΛΑΤΑΚΙ	Ηπείρου 21
10.	ΕΚΛΕΚΤΟΝ - ΠΟΛΥΧΡΟΝΙΔΟΥ ΕΛΠΙΔΑ	Λεωφ. Βεΐκου 5 & Αρτέμιδος 1
11.	ΦΡΑΤΖΕΣΚΟΣ	Τσακάλωφ Αθανασίου 41
12.	ΦΑΚΙΝΟΣ Γ. ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ	Ύδρας 1
13.	ΕΛΛΑΔΟΣ ΓΗ	Ελευθ. Βενιζέλου 1B
14.	ΦΩΤΙΑΔΗ ΧΑΡΙΚΛΕΙΑ	Ξυλούρη Νίκου 29
15.	ΑΓΝΑ & ΤΣΟΥΒΑΛΑΤΑ	Κοραή Αδαμαντίου 2
16.	ΤΟ ΒΑΡΥ ΠΕΠΟΝΙ	Παπαφλέσσα 71
17.	ΣΑΚΑΡΗ ΕΥΤΥΧΙΑ	Έρσης 5
18.	ΠΛΟΥΣΗΣ ΜΙΧΑΗΛ	Καραϊσκάκη Γεωργίου 44
19.	Η ΦΩΛΙΑ ΤΗΣ ΥΓΕΙΑΣ - ΒΤΟΒΑΣ ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ Σ.	Λεωφ. Βεΐκου 6

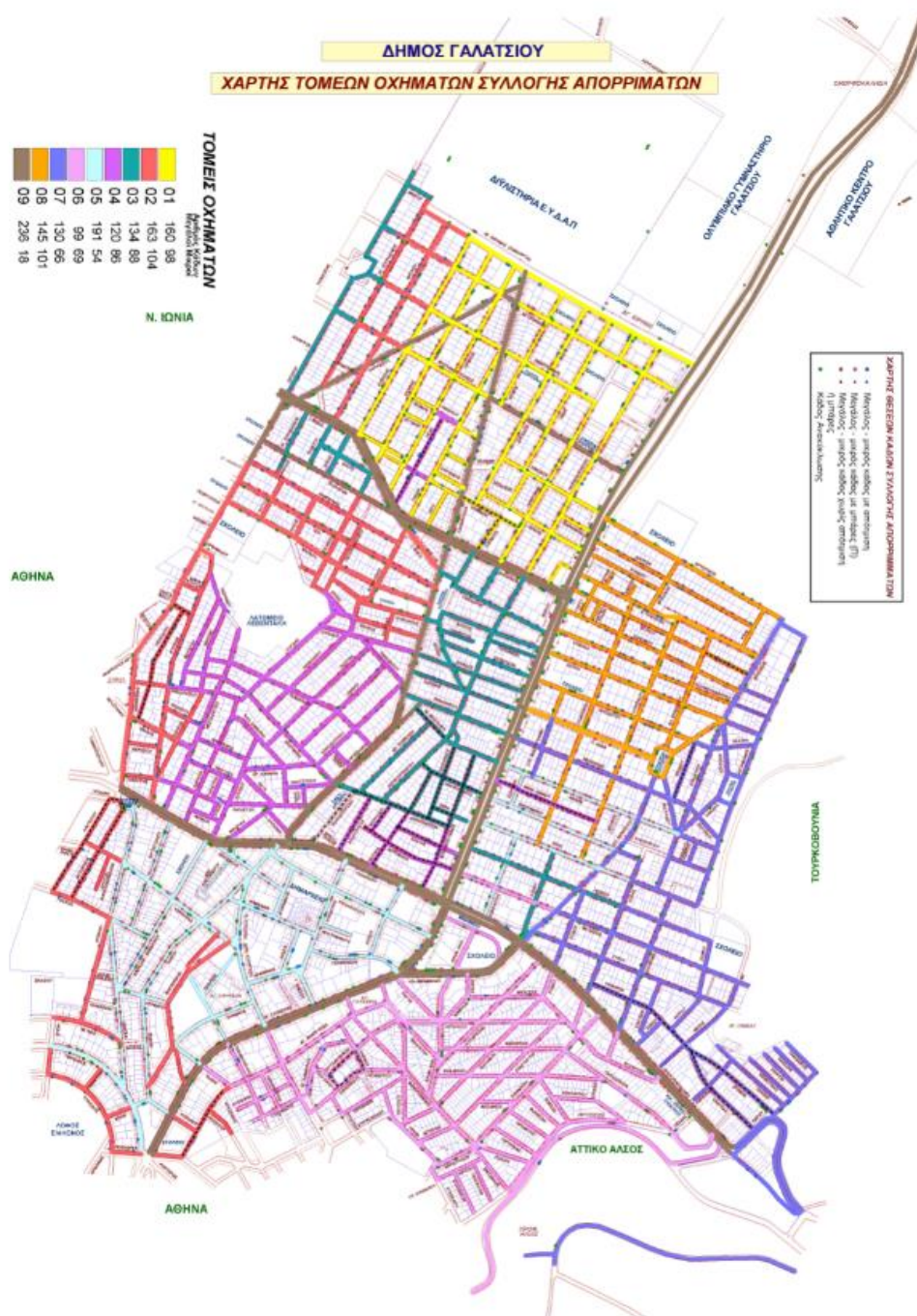
Τοπικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων Δήμου Γαλατσίου

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ
	Οπωροπωλεία	
1.	ΚΩΝΣΤΑΝΤΑΓΚΑ Δ. ΑΙΚΑΤ.	Πλατεία Κύπρου 9
2.	ΤΟ ΒΑΡΥ ΠΕΠΟΝΙ	Παπαφλέσσα 71
3.	ΦΙΛΙΠΠΟΥ ΦΙΛΙΠΠΟΣ	Εκκάβης 68-70
4.	ΠΑΝΑΓΙΩΤΟΠΟΥΛΟΣ ΧΑΡΑΛΑΜΠΟΣ	Παπαφλέσσα 30
5.	ΚΟΥΤΣΟΥΛΗΣ Π. ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ	Απειράνθου 3
6.	ΓΚΟΓΚΟΣ ΣΤΕΦΑΝΟΣ	Λεωφ. Γαλατσίου 111
7.	ΣΙΚΙΝΙΩΤΗΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ	Ωρωπού 78
	Πρατήρια άρτου	
1.	ΠΕΤΣΙΟΥ ΣΤΑΜΑΤΙΝΑ & ΠΑΝΑΓΙΩΤΑ Ο.Ε.	Βαρδουσίων 1
2.	ΦΩΤΟΣ	Ήρας 29
3.	ΠΑΡΑΔΟΣΙΑΚΟ	Φωκά Ιων. 110
4.	ΛΑΓΟΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ	Κυβέλης 7
5.	ΒΕΝΕΤΗ	Φωκά Ιων. 89
6.	ΚΟΡΜΑ ΑΝΑΣΤΑΣΙΑ	Πλάτωνος 32
7.	ΕΦΗ ΚΑΙ ΒΑΓΓΕΛΗΣ	Αγίας Γλυκερίας 35
8.	ΚΟΥΛΟΥΡΑΔΕΣ	Ψρωπού 79
9.	ΛΑΜΠΡΟΥ ΠΑΝΑΓΙΩΤΑ	Πλατεία Κύπρου 4
10.	ΒΕΝΕΤΗ	Λεωφ. Βεΐκου 28
11.	ΤΟ ΦΟΥΡΝΑΚΙ	Σύρου 19
12.	ΜΕΛΙΤΩΝ	Αιγοσθένων 26
13.	ΤΖΙΝΑΣ ΕΛΕΥΘΕΡΙΟΣ	Ηπείρου 29
14.	ΑΤΟΦΟΡΙ	Αρτέμιδος 4
15.	ΜΑΤΣΗΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ	Χριστιανουπόλως 77
16.	ΕΦΤΑΖΥΜΟ	Πωτοπαπαδάκη Πέτρου 25
17.	ΓΥΦΤΟΠΟΥΛΟΣ ΒΕΡΡΙΟΣ	Προφήτη Ηλία 7
18.	ΣΕΡΑΝΟ	Καραϊσκάκη Γεωργίου 4
19.	ΓΕΥΣΕΙΣ ΑΡΤΟΥ	Αγίας Γλυκερίας 22
20.	ARTISSTAS	Τραλλεών 85-87
21.	ΕΞΑΡΧΟΣ Α. ΧΡΗΣΟΣ	Χριστιανουπόλεως 95
22.	ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΥ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΑ	Αιγοσθένων 43
23.	ΑΓΓΕΛΗΣ	Παπαφλέσσα 45
	Ζαχαροπλαστεία/Γαλακτοπωλεία/μπουγατσαζίδικα/ Λουκουματζίδικα με παρασκευαστήριο	
1.	ΑΓΑΘΗΣ	Λεωφ. Γαλατσίου 88
2.	ΝΤΑΓΚΑ ΟΛΓΑ	Πλάτωνος 23

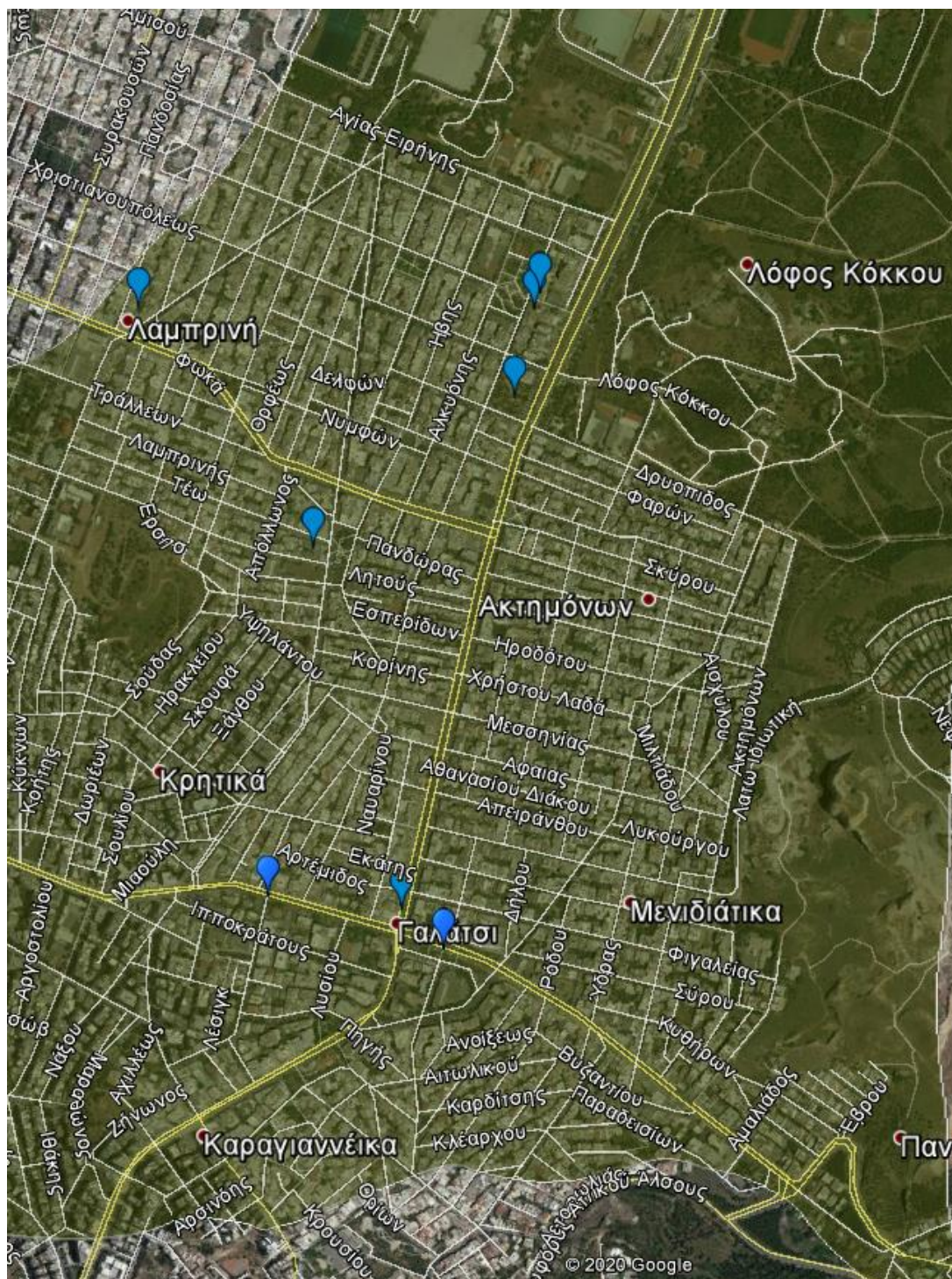
Τοπικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων Δήμου Γαλατσίου

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ
3.	GRBROVSKI IVAYLO	Ναρκίσσου 32
4.	ΜΠΑΚΑΣ	Λεωφ. Γαλατσίου 84
5.	BUZZER BITTER	Λεωφ. Βεΐκου 8
6.	ΕΥΑ	Καραϊσκάκη Γεωργίου 16
7.	ΜΑΤΣΗΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ	Χριστιανουπόλεως 77
8.	ΚΩΣΤΟΠΟΥΛΟΣ	Ναρκίσσου 3
9.	ΠΑΝΑΓΙΩΤΟΠΟΥΛΟΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ	Υψηλάντη Αλέξανδρου 28
10.	SAUMON	Ελευθ. Βενιζέλου 10
11.	ΑΝΕΜΩΝΗ	Τραλλέων 129
12.	ΤΟ ΝΕΟΝ - ΣΑΚΕΛΛΑΡΗΣ	Καραϊσκάκη 13
13.	ΜΠΑΚΑΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ	Παπαφλέσσα 56
14.	ΖΑΦΕΙΡΑΤΟΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ	Σκύρου 1
15.	ΑΓΓΕΛΗΣ	Παπαφλέσσα 45
16.	ΚΟΥΣΙΑΔΗΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ	Σουρή Γιώργου 2
17.	ΛΑΜΠΟΥ ΠΑΝΑΓΙΩΤΑ	Πλατεία Κύπρου 4
	Ανθοπωλεία	
1.	EVELINA FLOWER	Αγίας Γλυκερίας 22Α
2.	Η ΑΝΟΙΞΗ	Λαδά Χρήστου 26
3.	ΚΕΔΡΟΣ	Λεωφ. Γαλατσίου 71
4.	ΧΡΙΣΤΙΝΑ	Τραλλέων 108
5.	ΡΩΞΑΝΑ FLOWERS	Ωρωπού 66
6.	ΤΟ ΦΥΛΛΟ	Ελευθ. Βενιζέλου 60
7.	LE JARDIN	Λεωφ. Γαλατσίου 92
8.	KORRES	Λεωφ. Βεΐκου 34
9.	MINA'S FLOWERS	Τραλλέων 130
10.	STUDIO ΕΙΡΗΝΗ ΚΥΡΙΤΣΗ	Ύδρας 22 & Φιγαλείας

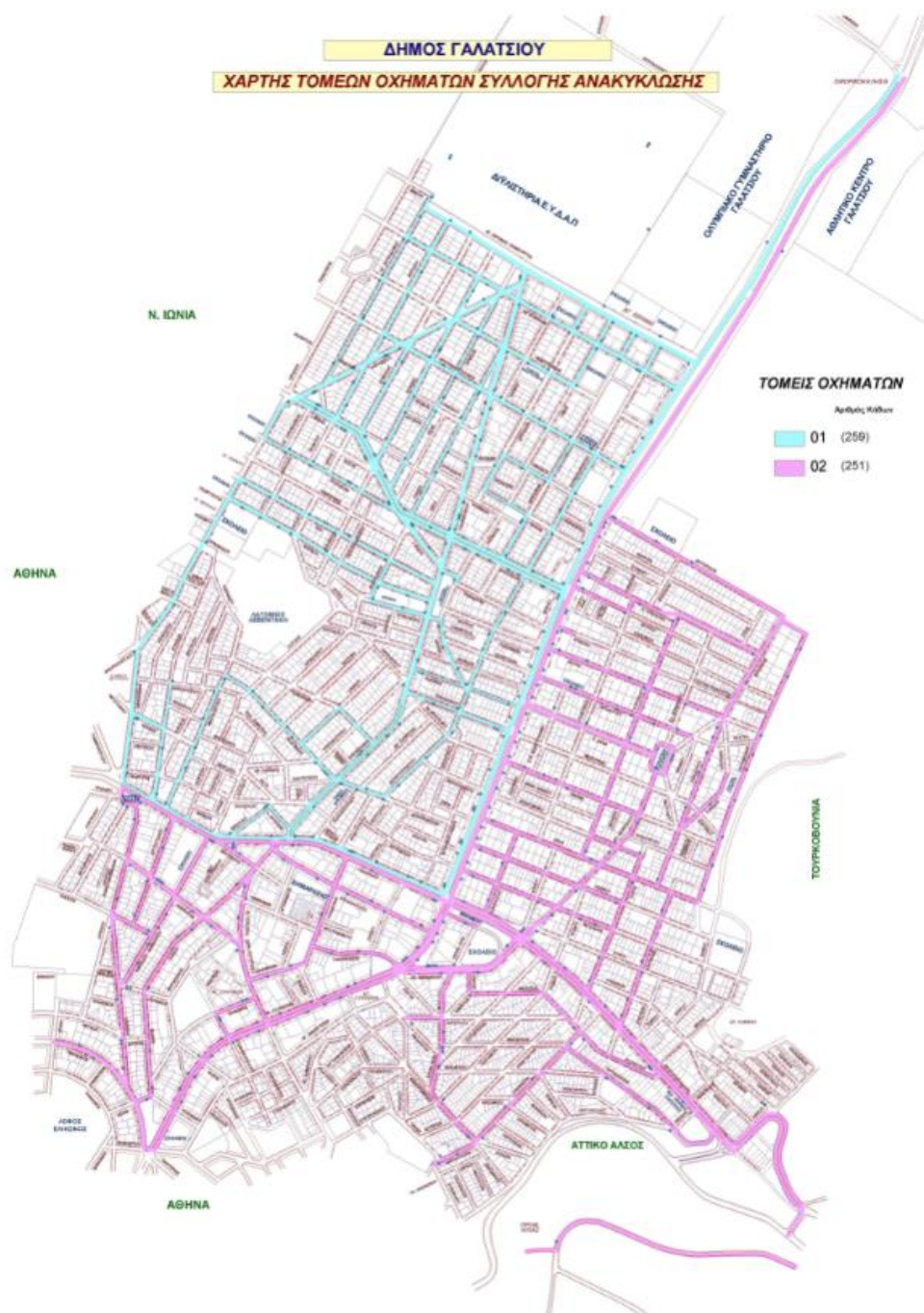
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 4: ΧΩΡΟΘΕΤΗΣΗ ΚΑΔΩΝ ΣΥΜΜΕΙΚΤΩΝ ΚΑΙ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΙΜΩΝ ΚΑΙ ΧΑΡΤΗΣ ΤΟΜΕΩΝ ΟΧΗΜΑΤΩΝ ΣΥΛΛΟΓΗΣ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ (ΠΡΑΣΙΝΟΥ ΚΑΔΟΥ)



ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 5: ΧΩΡΟΘΕΤΗΣΗ ΚΩΔΩΝΩΝ ΓΥΑΛΙΟΥ



**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 6: ΧΑΡΤΗΣ ΤΟΜΕΩΝ ΟΧΗΜΑΤΩΝ ΣΥΛΛΟΓΗΣ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΙΜΩΝ
(ΜΠΛΕ ΚΑΔΟΥ) ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΓΑΛΑΤΣΙΟΥ**



ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 7: ΧΩΡΟΘΕΤΗΣΗ ΚΑΔΩΝ ΓΙΑ ΤΑ ΡΟΥΧΑ

Τοποθεσία κάδου	Τεμάχια
Πρ. Ηλία & πάροδο Πρωτοπαπαδάκη	2
ΚΕΠ Ελ. Βενιζέλου	2
4 ^ο Λύκειο Γαλατσίου	1
3 ^ο Λύκειο Γαλατσίου	1
Ναρκίσσου & Ορφέως (έξω από την παιδική χαρά)	2
Πλατεία Ναρκίσσου & Τραλλέων 2	2
Λ. Γαλατσίου (στην Ζαίρα)	2
Πλατεία Λ. Βείκου & Ηνιόχου	2
4 ^ο Γυμνάσιο Γαλατσίου- Δρυοπίδος	2
Πλατεία Μαραθώνος & Αχιλλέως	2
Αιγοσθενών & Αλκυόνης (στον πεζόδρομο	2
Βαλτετσίου & Ρεθύμνης (Καμίνι)	2

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 8: ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΕΙΣ ΕΝΗΜΕΡΩΣΗΣ ΚΑΙ ΚΟΣΤΟΛΟΓΗΣΗ

Περιγραφή Δράσης	Κόστος (€)	Υλοποίηση
Κεντρικό μήνυμα	1.333,34 €	Άπαξ
Δημιουργία ψηφιακής καμπάνιας	3.333,35 €	Άπαξ
Σχεδιασμός έντυπου υλικού και ενημερωτικών φυλλαδίων και παραγωγή φυλλαδίων	2.666,68 €	Άπαξ
Ανάπτυξη εκπαιδευτικών εφαρμογών για κινητά, tablet κτλ.	10.666,72 €	Άπαξ
Δημιουργία ψηφιακής πλατφόρμας ανακύκλωσης και ψηφιακής πράσινης κάρτας δημοτών	20.000,10 €	Άπαξ
Παραγωγή ενημερωτικής αφίσας	400,00 €	Ετησίως
Έντυπο ορθής συμμετοχής στις δράσεις	933,34 €	Ετησίως
Υλοποίηση ενημερωτικών εκδηλώσεων για τους πολίτες	3.333,35 €	Ετησίως
Διενέργεια ψηφιακής εκστρατείας στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης του Δήμου	666,67 €	Ετησίως
Έκδοση δελτίων τύπου και συνεντεύξεις	800,00 €	Ετησίως
Ενημέρωση και εκπαίδευση του προσωπικού του Δήμου	533,34 €	Ετησίως
Οργάνωση και υποστήριξη γραφείου βοήθειας και γραμμής επικοινωνίας (helpdesk)	2.666,68 €	Ετησίως
Ενημέρωση πόρτα – πόρτα	6.666,70 €	Ετησίως
Δράσεις ενημέρωσης με κινητό περίπτερο ενημέρωσης	3.333,35 €	Ετησίως
Οργάνωση βιωματικών εργαστήριων	3.333,35 €	Ετησίως
Υποστήριξη της ψηφιακής πλατφόρμας ανακύκλωσης και ψηφιακής πράσινης κάρτας δημοτών	6.666,70 €	Ετησίως
Διενέργεια μαθητικών δράσεων ανακύκλωσης	10.666,72 €	Ετησίως