



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΑΙΓΙΝΑΣ

ΑΠΟΦΑΣΗ 4/2021

Της 3ης τακτικής συνεδρίασης της Επιτροπής Ποιότητας Ζωής του Δήμου Αίγινας η οποία έγινε στις 06/05/2021, ημέρα Πέμπτη και ώρα 10:00' μέσω τηλεδιάσκεψης.

Στην Αίγινα σήμερα 06-05-2021, ημέρα Πέμπτη και ώρα 10:00' η Επιτροπή Ποιότητας Ζωής συνήλθε σε τακτική συνεδρίαση η οποία έλαβε χώρα μέσω τηλεδιάσκεψης, ύστερα από τη με αριθμό πρωτοκόλλου 5751/29-4-2021 πρόσκληση του προέδρου της για συνεδρίαση, Δημάρχου κ. Ζορμπά Ιωάννη, που επιδόθηκε νόμιμα.

Στην συνεδρίαση ήταν παρόντα τα μέλη:

1. Ζορμπάς Ιωάννης, Δήμαρχος – Πρόεδρος της ΕΠΖ
2. Λεούσης Νεκτάριος, Δημ. Σύμβουλος – τακτικό μέλος της ΕΠΖ
3. Πτερούδης Νικόλαος, Αντιδήμαρχος – τακτικό μέλος της ΕΠΖ
4. Καραγιάννης Δημήτριος, Αντιδήμαρχος – τακτικό μέλος της ΕΠΖ
5. Γκαρής Μάριος, Δημ. Σύμβουλος – τακτικό μέλος της ΕΠΖ
6. Τζιτζής Φίλιππος, Δημ. Σύμβουλος – τακτικό μέλος της ΕΠΖ

Απόντα τα μέλη:

1. Μούρτζης Γεώργιος, Δημ. Σύμβουλος – τακτικό μέλος της ΕΠΖ

Η Επιτροπή είχε απαρτία αφού ήταν παρόντα τα έξι από τα επτά μέλη της

2ο Θέμα ημερησίας διάταξης: Απόφαση αριθμός 4/2021

ΘΕΜΑ: «Συζήτηση και λήψη απόφασης έγκρισης του Τοπικού Σχεδίου Διαχείρισης Αποβλήτων του Δήμου Αίγινας, σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν. 4685/2020»

Ο Πρόεδρος εισηγούμενος το 2^ο θέμα της ημερησίας διάταξης ανέφερε ενώπιον των μελών της Επιτροπής Ποιότητας Ζωής πώς, δυνάμει του αρ. 84 του Ν. 4685/2020 (ΦΕΚ 92/τ. Α'/07.05.2020), το Τοπικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων (ΤΣΔΑ) κάθε Δήμου εγκρίνεται με απόφαση της οικείας Επιτροπής Ποιότητας Ζωής, μετά από παροχή γνώμης του αρμόδιου Φορέα Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων (ΦΟΔΣΑ) μέσα σε ένα μήνα από την αποστολή του σχετικού ερωτήματος. Στους ΟΤΑ Α' βαθμού για τους οποίους δεν προβλέπεται Επιτροπή Ποιότητας Ζωής, το ΤΣΔΑ εγκρίνεται από το οικείο Δημοτικό Συμβούλιο. Εφόσον ο ΦΟΔΣΑ δεν παρέχει γνώμη εντός της προαναφερόμενης προθεσμίας, το ΤΣΔΑ εγκρίνεται σύμφωνα με τα παραπάνω και υποβάλλεται από τον ΟΤΑ Α' βαθμού στο Ηλεκτρονικό Μητρώο Αποβλήτων (ΗΜΑ) του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας, στη βάση τυποποιημένης ηλεκτρονικής φόρμας και στην οικεία Περιφέρεια και στον οικείο περιφερειακό Φορέα Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων (ΦΟΔΣΑ), κατά την έννοια της παραγράφου 4 του άρθρου 104 και του άρθρου 211 του ν. 3852/2010 (Α' 87), όπως ισχύει, (εφόσον υφίσταται και λειτουργεί περιφερειακός ΦΟΔΣΑ).

Το ΤΣΔΑ είναι πενταετούς διάρκειας, επικαιροποιείται ετησίως και υποβάλλεται έως τις 31 Μαρτίου κάθε έτους στο ΗΜΑ, καθώς και στους φορείς που προβλέπονται ως ανωτέρω.

Στη συνέχεια κάλεσε τα μέλη όπως υποβάλουν τυχόν ερωτήσεις – απόψεις επί του θέματος.

Η Επιτροπή Ποιότητας Ζωής αφού άκουσε τον Πρόεδρο και έλαβε υπόψιν της:

- Το αρ. 73 του Ν.3852/2010 (ΦΕΚ 87/τ Α'/07.06.2010).
- Το αρ. 228 του Ν. 4555/2018 περί αρμοδιοτήτων των Δήμων επί Αστικών Στερεών Αποβλήτων (ΦΕΚ 133/τ. Α'/19.07.2018).
- Τις διατάξεις των άρθρων 35 και 35Α του Ν. 4042/2012 (ΦΕΚ 24/τ. Α'/13.02.2012), όπως τροποποιήθηκαν και ισχύουν.
- Το αρ. 84 του Ν . 4685/2020 «Τοπικός Σχεδιασμός Διαχείρισης Αποβλήτων» (ΦΕΚ 92/τ. Α'/07.05.2020).
- Το Εθνικό Σχέδιο Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων (ΕΣΔΑ) το οποίο εγκρίθηκε με την ΠΥΣ 39 (ΦΕΚ 189/29.09.2020).
- Το από Φεβρουάριο 2021 επικαιροποιημένο Τοπικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων (ΤΣΔΑ) Δήμου Αίγινας, το οποίο αποτελεί αναπόσπαστο μέρος της παρούσας.
- Το υπ' αρ. πρωτ. 3739/22.03.2021 έγγραφο του Δήμου Αίγινας προς τον Εθνικό Διαβαθμικό Σύνδεσμο Διαχείρισης Αποβλήτων Αττικής (ΕΔΣΝΑ), ως αρμόδιο ΦΟΔΣΑ για την Αττική, με σκοπό την έκφραση γνώμης επί του ΤΣΔΑ Δήμου Αίγινας.
- Την υπ' αριθμόν 154/2021 απόφαση της Εκτελεστικής Επιτροπής του ΕΔΣΝΑ με θέμα: «Παροχή γνώμης του ΕΔΣΝΑ επί του υποβληθέντος επικαιροποιημένου Τοπικού Σχεδίου Διαχείρισης Αποβλήτων (ΤΣΔΑ) Δήμου Αίγινας» (ΑΔΑ: 9ΚΗΚΟΡ05-ΥΟΤ),

**ΑΠΟΦΑΣΙΖΕΙ ΚΑΤΑ ΠΛΕΙΟΨΗΦΙΑ
ΜΕ 5 ΨΗΦΟΥΣ ΥΠΕΡ ΕΠΙ 6 ΨΗΦΙΣΑΝΤΩΝ ΜΕΛΩΝ**

Μειοψήφισε ο Δημοτικός Σύμβουλος Τζιτζής Φίλιππος, ο οποίος ψήφισε «όχι».

Εγκρίνει το επικαιροποιημένο Τοπικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων του Δήμου Αίγινας, σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν. 4685/2020, το οποίο αποτελεί αναπόσπαστο μέρος της παρούσας.

Η απόφαση αυτή πήρε αύξοντα αριθμό 4/2021
Για πίστωση συντάχθηκε η παρούσα και υπογράφεται

Ο Πρόεδρος
Ζορμπάς Ιωάννης

Τα Μέλη
Λεούσης Νεκτάριος
Πτερούδης Νικόλαος
Καραγιάννης Δημήτριος
Γκαρής Μάριος
Τζιτζής Φίλιππος

Ακριβές απόσπασμα
Ο Πρόεδρος της Επιτροπής Ποιότητας Ζωής

Ιωάννης Ζορμπάς

Κοινοποίηση:

1. Γραφείο Δημάρχου
2. Γραφεία Αντιδημάρχων
3. Πρόεδρο Δημοτικού Συμβουλίου
κ. Στυλιανό Θεριανό
4. Διευθυντή Δ/κών & Οικ/κών Υπηρεσιών
κ. Αθανάσιο Λορέντζο
5. Γραφείο Τεχνικών Υπηρεσιών
6. Οικονομική Υπηρεσία



ΔΗΜΟΣ ΑΙΓΙΝΑΣ

**Επικαιροποίηση του Τοπικού Σχεδίου Διαχείρισης
Στερεών αποβλήτων του Δήμου Αίγινας**

ΓΕΟΝ ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ Ι.Κ.Ε.
ΑΘΗΝΑ Φεβρουάριος 2021

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1	ΕΥΡΕΤΗΡΙΟ ΠΙΝΑΚΩΝ	8
2	ΕΥΡΕΤΗΡΙΟ ΕΙΚΟΝΩΝ.....	11
3	ΕΙΣΑΓΩΓΗ	13
4	ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΕΣ	16
5	ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	18
6	ΟΡΙΣΜΟΙ.....	22
6.1	ΟΙ ΘΕΜΕΛΙΩΔΕΙΣ ΟΡΙΣΜΟΙ - ΑΠΟΒΛΗΤΟ – ΠΡΟΛΗΨΗ - ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ - ΔΙΑΛΟΓΗ ΣΤΗΝ ΠΗΓΗ.....	22
6.2	ΚΥΚΛΙΚΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ	22
6.3	ΕΙΔΗ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΚΑΙ ΛΟΙΠΟΙ ΟΡΙΣΜΟΙ	24
7	ΘΕΣΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ.....	37
7.1	ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ	37
7.2	ΕΘΝΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ.....	38
7.2.1	<i>Βασικά στοιχεία και πλαίσιο</i>	<i>38</i>
7.2.2	<i>Συνοπτικά στοιχεία αξιολόγησης του υφιστάμενου εθνικού σχεδιασμού, αποκλίσεις ..</i> <i>.....</i>	<i>39</i>
7.2.3	<i>Αλλαγές με το νέο Εθνικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων.....</i>	<i>40</i>
7.2.4	<i>Στόχος του ΕΣΔΑ</i>	<i>43</i>
7.2.5	<i>Βασικά μέτρα του νέου ΕΣΔΑ.....</i>	<i>44</i>
7.3	ΣΤΟΧΟΙ	47
8	ΒΑΣΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΑΙΓΙΝΑΣ (ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΑ, ΠΛΗΘΥΣΜΙΑΚΑ, ΧΩΡΟΤΑΞΙΚΑ, ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΑ, Κ.ΛΠ.).....	56
8.1	ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ, ΙΔΙΑΙΤΕΡΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ.....	56
8.2	ΠΛΗΘΥΣΜΙΑΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ, ΠΥΚΝΟΤΗΤΑ ΚΑΤΟΙΚΗΣΗΣ, ΝΟΙΚΟΚΥΡΙΑ.....	57
8.3	ΣΗΜΕΙΑ ΕΙΔΙΚΟΥ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΗΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΚΑΙ ΤΟ ΕΙΔΟΣ ΤΩΝ ΠΑΡΑΓΟΜΕΝΩΝ ΑΣΑ	62
8.3.1	<i>Κτήρια - Κατοικίες</i>	<i>62</i>
8.3.2	<i>ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ - ΠΑΡΑΘΕΡΙΣΤΙΚΗ ΚΑΤΟΙΚΙΑ ΣΤΗΝ ΑΙΓΙΝΑ</i>	<i>65</i>
8.3.3	<i>Σχολικές Μονάδες – Χώροι Εκπαίδευσης – αθλητικές εγκαταστάσεις - Δημόσιες υπηρεσίες – Δομές – Εμπορικές δραστηριότητες</i>	<i>67</i>
8.4	ΙΣΧΥΟΥΣΕΣ ΧΩΡΟΤΑΞΙΚΕΣ, ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΕΣ, ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΚΑΙ ΛΟΙΠΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ	72
9	ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΩΝ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ	75

9.1	ΓΕΝΙΚΑ.....	75
9.2	ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ	76
9.3	ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ	79
9.4	ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ ΑΣΑ ΔΗΜΟΥ ΑΙΓΙΝΑΣ	81
9.5	ΡΕΥΜΑΤΑ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΣΤΟ ΔΗΜΟ ΑΙΓΙΝΑΣ – ΕΙΔΗ ΚΑΙ ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ	86
9.5.1	<i>Σύμμεικτα απόβλητα - οργανικά.....</i>	<i>86</i>
9.5.2	<i>Οργανικά απόβλητα (βιοαπόβλητα όπως υπολείμματα τροφών).....</i>	<i>86</i>
9.5.3	<i>Απόβλητα συσκευασιών – Ανακυκλώσιμα</i>	<i>86</i>
9.5.3.1	Εγκεκριμένα Συστήματα Εναλλακτικής	86
9.5.3.2	Διαχείριση ανακυκλώσιμων αποβλήτων συσκευασιών.....	90
9.5.1	<i>Απόβλητα λιπαντικών ελαίων.....</i>	<i>91</i>
9.5.1.1	Εγκεκριμένα Συστήματα Εναλλακτικής διαχείρισης αποβλήτων λιπαντικών ελαίων	91
9.5.1.2	Διαχείριση αποβλήτων λιπαντικών ελαίων.....	92
9.5.2	<i>Ογκώδη και Πράσινα απόβλητα από κήπους και κλαδέματα</i>	<i>93</i>
9.5.2.1	Υφιστάμενη διαχείριση πράσινων και ογκωδών	93
9.5.2.2	Απόβλητα Κατασκευών Εκσκαφών και Κατεδαφίσεων (ΑΕΚΚ).....	96
9.5.2.2.1	Εγκεκριμένα Συστήματα Εναλλακτικής Αποβλήτων Κατασκευών Εκσκαφών και Κατεδαφίσεων (ΑΕΚΚ)	96
9.5.2.2.2	Διαχείριση αποβλήτων Κατασκευών Εκσκαφών και Κατεδαφίσεων (ΑΕΚΚ).....	99
9.5.3	<i>Απόβλητα φορητών στηλών.....</i>	<i>99</i>
9.5.3.1	Εγκεκριμένα Συστήματα Εναλλακτικής Διαχείρισης Αποβλήτων συσσωρευτών και φορητών ηλεκτρικών στηλών	99
9.5.3.2	Διαχείριση αποβλήτων ηλεκτρικών στηλών και συσσωρευτών.....	103
9.5.4	<i>Απόβλητα ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού.....</i>	<i>103</i>
9.5.4.1	Εγκεκριμένα Συστήματα Εναλλακτικής Διαχείρισης Αποβλήτων ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού.....	103
9.5.4.2	Διαχείριση αποβλήτων ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού	105
9.5.5	<i>Μικρές ποσότητες επικίνδυνων στα αστικά απόβλητα</i>	<i>106</i>
9.5.6	<i>Οχήματα στο τέλος του κύκλου ζωής τους ΟΤΚΖ</i>	<i>107</i>
9.5.6.1	Εγκεκριμένα Συστήματα Εναλλακτικής Διαχείρισης οχημάτων τέλους κύκλου ζωής (ΟΤΚΖ)	107
9.5.6.2	Διαχείριση οχημάτων τέλους κύκλου ζωής (ΟΤΚΖ)	107
9.5.7	<i>Μεταχειρισμένα ελαστικά οχημάτων</i>	<i>108</i>
9.5.7.1	Εγκεκριμένα Συστήματα Εναλλακτικής Διαχείρισης μεταχειρισμένων ελαστικών .	108

9.5.7.2	Διαχείριση μεταχειρισμένων ελαστικών	109
9.5.8	Απόβλητα ένδυσης και υπόδησης	109
9.6	ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟΙ ΣΤΗΝ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ.....	110
9.7	ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	111
10	ΚΟΣΤΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΑΙΓΙΝΑΣ	112
10.1	ΈΣΟΔΑ ΚΑΙ ΔΑΠΑΝΕΣ ΑΝΤΑΠΟΔΟΤΙΚΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ	112
10.2	ΚΟΣΤΟΣ ΑΝΑ ΤΟΝΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΖΟΜΕΝΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ	119
11	ΣΤΟΧΟΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΑΙΓΙΝΑΣ.	120
12	ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΜΕΤΡΑ ΚΑΙ ΔΡΑΣΕΙΣ	123
12.1	ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ	123
12.2	ΣΤΑΔΙΑ ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ	123
12.2.1	Δράσεις Πρόληψης και Διαλογής στην Πηγή σε επίπεδο Δήμου.....	123
12.2.2	Δραστηριότητες κομποστοποίησης- διαλογής- διαχωρισμού σε επίπεδο Δήμου.....	126
12.2.3	Αποκεντρωμένες μονάδες μηχανικής διαλογής	127
12.2.4	ΧΥΤΥ	127
12.2.5	Διαχείριση συμμείκτων	127
12.3	ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΕΠΙΛΟΓΗΣ.....	128
12.4	ΠΑΡΟΧΗ ΚΙΝΗΤΡΩΝ.....	129
12.5	ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΔΡΑΣΕΩΝ ΤΣΔ ΔΗΜΟΥ ΑΙΓΙΝΑΣ.....	131
12.5.1	Δράσεις Πρόληψης- Επαναχρησιμοποίησης.....	131
12.5.2	Δράσεις Ενημέρωσης – Επικοινωνίας – Κοινωνικής Συμμετοχής	133
12.5.3	Δράσεις ενημέρωσης, ευαισθητοποίησης και περιβαλλοντικής εκπαίδευσης των κατοίκων για τη διαλογή στην πηγή, την ανακύκλωση και την κομποστοποίηση	136
12.5.4	Δράσεις ενημέρωσης κι εφαρμογής του συστήματος ΠΟΠ.....	139
12.5.5	Εκσυγχρονισμός Κανονισμού Καθαριότητας	140
12.5.6	Σταδιοποίηση των δράσεων και εκτίμηση των αποτελεσμάτων κάθε σταδίου	141
12.5.7	Δράσεις διαλογής στην Πηγή σε επίπεδο Δήμου.....	141
12.5.7.1	Υποχρέωση χωριστής συλλογής βιοαποβλήτων	141
12.5.7.2	Σχεδιασμός του δικτύου χωριστής συλλογής βιοαποβλήτων Δήμου Αίγινας.....	142
12.5.7.2.1	Γενικά.....	142
12.5.7.2.2	Διαλογή στην πηγή οργανικών αποβλήτων από οικίες και χώρους επιχειρηματικών δραστηριοτήτων (εστιατόρια, ξενοδοχεία, λαϊκές, κ.λπ.)	143
12.5.7.2.3	Διαλογή στην πηγή πράσινων αποβλήτων κήπων και πάρκων	145

12.5.7.2.4	Πρώθηση της Οικιακής Κομποστοποίησης.....	146
12.5.7.3	Δίκτυο Συλλογής αποβλήτων συσκευασιών.....	147
12.5.7.4	Ανάπτυξη Δικτύου / Γωνιών ανακύκλωσης.....	150
12.5.7.5	Κατασκευή και λειτουργία Πράσινου Σημείου.....	151
12.5.7.5.1	Βασικά χαρακτηριστικά.....	151
12.5.7.5.2	Διαστασιολόγηση Πράσινου Σημείου.....	153
12.5.7.6	Εξοπλισμός Πράσινου Σημείου.....	159
12.5.7.7	Σύστημα Συλλογής και μεταφοράς.....	160
12.5.8	<i>Δεύτερο Επίπεδο - Δράσεις υποδοχής και αξιοποίησης των προδιαλεγμένων υλικών ..</i>	161
12.5.8.1	Γενικά.....	161
12.5.8.2	Κατασκευή και λειτουργία μονάδας επεξεργασίας (κομποστοποίησης) δημοτικών βιοαποβλήτων (ΜΕΒΑ).....	162
12.5.8.2.1	Παράγοντες επιλογής.....	162
12.5.8.2.2	Διαστασιολόγηση μονάδας επεξεργασίας (κομποστοποίησης) βιοαποβλήτων (ΜΕΒΑ) Δήμου Αίγινας.....	163
12.5.9	<i>Λοιπές δράσεις – Προμήθεια έξυπνων συστημάτων διαχείρισης αποβλήτων</i>	166
13	ΠΗΓΕΣ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣ ΔΗΜΟΥ ΑΙΓΙΝΑΣ	169
13.1	ΕΠ-ΥΜΕΠΕΡΑΑ 2014 – 2020	169
13.1.1	<i>Υλοποίηση ώριμων έργων ανάκτησης ή/και διάθεσης αστικών αποβλήτων, 14.6i.27.8.1.3, ΟΠΣ 3352</i>	169
13.1.2	<i>Πρόσκληση : Δράσεις διαχείρισης βιοαποβλήτων, 14.6i.26.2-4.1, ΟΠΣ 3658.....</i>	171
13.1.3	<i>Δημιουργία Σταθμών Μεταφόρτωσης Αποβλήτων (ΣΜΑ) στις Περιφέρειες της ηπειρωτικής χώρας και την Περιφέρεια Κρήτης, εξαιρουμένων των νησιωτικών Περιφερειών και Δήμων, 14.6i.27.8.1.4, ΟΠΣ Πρόσκλησης 4099</i>	173
13.1.4	<i>Δημιουργία Πράσινων Σημείων και δικτύωσή τους, σε όλη τη Χώρα πλην Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου, 14.6i.26.5.1.2, ΟΠΣ Πρόσκλησης 4115</i>	174
13.1.5	<i>Ωρίμανση Έργων Διαχείρισης Αστικών Αποβλήτων, 16.36.2.Π12, ΟΠΣ 3984</i>	176
13.1.6	<i>Υλοποίηση ώριμων έργων διαχείρισης αστικών αποβλήτων σε νησιά, πλην Περιφερειών Νοτίου Αιγαίου και Κρήτης, 14.6i.27.7.1.4, ΟΠΣ Πρόσκλησης 4102</i>	178
13.2	ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ "ΑΤΤΙΚΗ 2014-2020".....	179
13.2.1	<i>ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΑΤΤ-ΤΣ003 ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΠΟΒΟΛΗ ΠΡΟΤΑΣΕΩΝ ΣΤΟ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ «ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ, ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΚΑΙ ΑΕΙΦΟΡΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗ» ΑΞΟΝΑΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ 14 ΜΕ ΤΙΤΛΟ «ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΒΙΟΑΠΟΒΛΗΤΩΝ – ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ»</i>	179
13.3	ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ ΔΗΜΩΝ ΝΟΤΙΑΣ ΑΤΤΙΚΗΣ, ΕΝΔΙΑΜΕΣΟΣ ΦΟΡΕΑΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ	

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟΥ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ "ΑΤΤΙΚΗ 2014-2020"	181
13.3.1 ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΠΟΒΟΛΗ ΠΡΟΤΑΣΕΩΝ ΣΤΟ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ «Αττική» ΑΞΟΝΑ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ: 06 «Βελτίωσης Ποιότητας Ζωής στο Αστικό Περιβάλλον» Ο ΟΠΟΙΟΣ ΣΥΓΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΕΙΤΑΙ ΑΠΟ ΤΟ Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης (ΕΤΠΑ) ΜΕ ΤΙΤΛΟ «Πρόληψη-αξιοποίηση αποβλήτων τροφών στον τομέα της εστίασης». Κωδικός Πρόσκλησης: ΣΥΔΝΑ8 Κωδ. Ολοκλ. Στρατ. Χωρ. Αναπτ.: 1094 Α/Α ΟΠΣ ΕΣΠΑ: 3918	181
13.4 ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΥΠ. ΕΣΩΤΕΡΙΚΩΝ «ΑΝΤΩΝΗΣ ΤΡΙΤΣΗΣ»	183
13.5 ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΑΤ04 ΣΤΟΝ ΑΞΟΝΑ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ: «ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ» ΜΕ ΤΙΤΛΟ: «ΧΩΡΙΣΤΗ ΣΥΛΛΟΓΗ ΒΙΟΑΠΟΒΛΗΤΩΝ, ΓΩΝΙΕΣ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ ΚΑΙ ΣΤΑΘΜΟΙ ΜΕΤΑΦΟΡΤΩΣΗΣ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ» ...	184
13.6 ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΑΤ08 ΣΤΟΝ ΑΞΟΝΑ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ: «ΨΗΦΙΑΚΗ ΣΥΓΚΛΙΣΗ» ΜΕ ΤΙΤΛΟ: «SMART CITIES, ΕΥΦΥΕΙΣ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ, ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΠΛΑΤΦΟΡΜΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ, ΥΓΕΙΑ - ΠΡΟΝΟΙΑ, ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΔΙΑΚΥΒΕΡΝΗΣΗ, ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ - ΠΟΛΙΤΙΣΜΟ – ΤΟΥΡΙΣΜΟ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ, ΔΡΑΣΕΙΣ ΚΑΙ ΜΤΡΑ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ, ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΤΗΣ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΤΟΥ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΞΑΠΛΩΣΗ ΤΗΣ ΠΑΝΔΗΜΙΑΣ ΤΟΥ ΚΟΡΩΝΟΪΟΥ COVID- 19»	191
13.7 ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΑΤ12 ΣΤΟΝ ΑΞΟΝΑ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ: «ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ» ΜΕ ΤΙΤΛΟ: «ΔΡΑΣΕΙΣ ΗΛΕΚΤΡΟΚΙΝΗΣΗΣ ΣΤΟΥΣ ΔΗΜΟΥΣ»	202
13.8 ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ ΤΟΥ ΤΑΜΕΙΟΥ ΠΑΡΑΚΑΤΑΘΗΚΩΝ ΚΑΙ ΔΑΝΕΙΩΝ (Τ.Π.&Δ)	204
14 ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΔΡΑΣΕΩΝ – ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ.....	206
14.1 ΓΕΝΙΚΑ.....	206
14.2 ΚΟΣΤΗ ΕΠΕΝΔΥΣΗΣ	206
14.2.1 Κόστος επένδυσης Πράσινου Σημείου.....	206
14.2.2 Κόστος επένδυσης μονάδας επεξεργασίας βιοαποβλήτων (ΜΕΒΑ).....	207
14.2.3 Κόστος επένδυσης δικτύου χωριστής συλλογής βιοαποβλήτων	208
14.3 ΈΣΟΔΑ	210
14.3.1 Γενικά	210
14.3.2 Έσοδα Δήμου Αίγινας.....	210
14.4 ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΚΟΣΤΗ	215
14.4.1 Γενικά	215
14.4.2 Κόστος λειτουργίας Πράσινου σημείου	216
14.4.3 Κόστος λειτουργίας ΜΕΒΑ	216
14.4.4 Μεταφορικά Κόστη	219
14.4.5 Λοιπά κόστη αναλωσίμων.....	219
14.4.6 Δαπάνη ενεργειών ενημέρωσης-εκπαίδευσης-ευαισθητοποίησης	220

15 ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ..... 220

1 Ευρετήριο Πινάκων

ΠΙΝΑΚΑΣ 1 ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΩΝ ΔΙΑΘΕΣΗΣ ΑΣΑ ΣΕ ΕΛΛΑΔΑΣ ΚΑΙ ΕΕ (ΠΗΓΗ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ Η EUROSTAT. ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΑΤΑ ΚΕΦΑΛΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΒΑΣΕΙ EUROSTAT, ΕΧΕΙ ΛΗΦΘΕΙ ΥΠΟΨΗ Ο ΜΟΝΙΜΟΣ ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ ΚΑΙ ΟΧΙ Ο ΙΣΟΔΥΝΑΜΟΣ).....	40
ΠΙΝΑΚΑΣ 2 ΣΤΟΧΟΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΙΔΙΚΩΝ ΡΕΥΜΑΤΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΟΝ ΕΣΔΑ 2020	54
ΠΙΝΑΚΑΣ 3 ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΜΟΝΙΜΟΥ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ ΔΗΜΟΥ ΑΙΓΙΝΑΣ ΑΝΑ ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΚΑΙ ΤΟΠΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ (ΕΛ. ΣΤΑΤ. 2011).....	58
ΠΙΝΑΚΑΣ 4 ΜΟΝΙΜΟΣ ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ, ΑΣΤΙΚΟΤΗΤΑ, ΟΡΕΙΝΟΤΗΤΑ, ΕΚΤΑΣΗ ΔΗΜΟΥ ΑΙΓΙΝΑΣ (ΠΗΓΗ ΕΛ.ΣΤΑΤ ΑΠΟΓΡΑΦΗ 2011)	59
ΠΙΝΑΚΑΣ 5 ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΜΟΝΙΜΟΥ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ ΩΣ ΠΡΟΣ ΤΟ ΜΕΓΕΘΟΣ ΤΩΝ ΟΙΚΙΣΜΩΝ (ΑΣΤΙΚΟΤΗΤΑ) (ΠΗΓΗ ΕΛ.ΣΤΑΤ ΑΠΟΓΡΑΦΗ 2011)	61
ΠΙΝΑΚΑΣ 6 ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΣ ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ, ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ ΚΑΙ ΠΥΚΝΟΤΗΤΑ ΤΟΥ, ΑΣΤΙΚΕΣ ΚΑΙ ΑΓΡΟΤΙΚΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ, ΠΕΔΙΝΕΣ, ΗΜΙΟΡΕΙΝΕΣ ΚΑΙ ΟΡΕΙΝΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ. ΜΕΣΟΣ ΣΤΑΘΜΙΚΟΣ ΤΩΝ ΥΨΟΜΕΤΡΩΝ (ΠΗΓΗ ΕΛ.ΣΤΑΤ ΑΠΟΓΡΑΦΗ 2011).....	61
ΠΙΝΑΚΑΣ 7 ΠΥΚΝΟΤΗΤΑ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ ΔΗΜΟΥ ΑΙΓΙΝΑΣ (ΠΗΓΗ ΕΛ.ΣΤΑΤ ΑΠΟΓΡΑΦΗ 2011).....	61
ΠΙΝΑΚΑΣ 8 ΝΟΙΚΟΚΥΡΙΑ ΔΗΜΟΥ ΑΙΓΙΝΑΣ ΑΝΑ ΑΡΙΘΜΟ ΜΕΛΩΝ ΚΑΙ ΑΝΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ (ΠΗΓΗ ΕΛ.ΣΤΑΤ ΑΠΟΓΡΑΦΗ 2011).....	62
ΠΙΝΑΚΑΣ 9 ΑΡΙΘΜΟΣ ΚΤΙΡΙΩΝ ΚΑΙ ΧΡΗΣΗ ΣΤΟΝ ΔΗΜΟ ΑΙΓΙΝΑΣ (ΠΗΓΗ ΕΛ.ΣΤΑΤ ΑΠΟΓΡΑΦΗ 2011).....	63
ΠΙΝΑΚΑΣ 10 ΦΟΡΕΙΣ ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑΣ ΚΤΙΡΙΩΝ ΔΗΜΟΥ ΑΙΓΙΝΑΣ (ΠΗΓΗ ΕΛ.ΣΤΑΤ ΑΠΟΓΡΑΦΗ 2011)	64
ΠΙΝΑΚΑΣ 11 ΑΡΙΘΜΟΣ ΟΡΟΦΩΝ ΚΤΙΡΙΩΝ ΣΤΟ ΔΗΜΟ ΑΙΓΙΝΑΣ (ΠΗΓΗ ΕΛ.ΣΤΑΤ ΑΠΟΓΡΑΦΗ 2011)	64
ΠΙΝΑΚΑΣ 12 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΠΙΣΚΕΨΙΜΟΤΗΤΑ ΤΟΥ ΕΤΟΥΣ 2019 ΣΤΟ ΔΗΜΟ ΑΙΓΙΝΑΣ ΠΗΓΗ : (ΓΕΝΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ & ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΈΡΕΥΝΑΣ).....	66
ΠΙΝΑΚΑΣ 13 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΓΙΑ ΤΟ ΞΕΝΟΔΟΧΕΙΑΚΟ ΔΥΝΑΜΙΚΟ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΑΙΓΙΝΑΣ ΑΝΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΑΣΤΕΡΙΩΝ (ΠΗΓΗ: ΞΕΝΟΔΟΧΕΙΑΚΟ ΕΠΙΜΕΛΗΤΗΡΙΟ ΕΛΛΑΔΟΣ).....	67
ΠΙΝΑΚΑΣ 14 ΚΥΡΙΑ ΣΗΜΕΙΑ ΕΙΔΙΚΟΥ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ ΔΗΜΟΥ ΑΙΓΙΝΑΣ (ΚΥΡΙΕΣ ΔΗΜΟΤΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ – ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΚΑΙ ΔΗΜΟΣΙΕΣ ΣΧΟΛΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ/ ΧΩΡΟΙ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΔΗΜΟΥ ΑΙΓΙΝΑΣ) (ΠΗΓΕΣ: WWW.AEGINAPAGES.COM/DIR-CATEGORY/EDUCATION-ENTERTAINMENT-CULTURE/PUBLIC-SCHOOLS/	68
ΠΙΝΑΚΑΣ 15 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΩΝ ΕΝ ΔΥΝΑΜΕΙ ΟΧΗΜΑΤΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ ΔΗΜΟΥ ΑΙΓΙΝΑΣ.....	80
ΠΙΝΑΚΑΣ 16 ΠΑΡΑΓΟΜΕΝΕΣ ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ ΑΣΑ ΑΝΑ ΜΗΝΑ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΑΙΓΙΝΑΣ ΓΙΑ ΤΑ ΕΤΗ 2015 - 2019	82
ΠΙΝΑΚΑΣ 17 ΕΡΓΑΤΙΚΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΑΙΓΙΝΑΣ.....	110
ΠΙΝΑΚΑΣ 18 ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΗΣ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	111
ΠΙΝΑΚΑΣ 19 ΈΣΟΔΑ ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ – ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ 2019 ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ ΔΗΜΟΥ ΑΙΓΙΝΑΣ	112
ΠΙΝΑΚΑΣ 20 ΈΣΟΔΑ ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ – ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ 2019 ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ ΔΗΜΟΥ ΑΙΓΙΝΑΣ	112
ΠΙΝΑΚΑΣ 21 ΈΣΟΔΑ ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ – ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ 2019 ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ ΔΗΜΟΥ ΑΙΓΙΝΑΣ.....	113
ΠΙΝΑΚΑΣ 22 ΈΣΟΔΑ ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ – ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ 2019 ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ ΔΗΜΟΥ ΑΙΓΙΝΑΣ.....	113
ΠΙΝΑΚΑΣ 23 ΈΣΟΔΑ ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ – ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ 2020 ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ ΔΗΜΟΥ ΑΙΓΙΝΑΣ	114
ΠΙΝΑΚΑΣ 24 ΈΣΟΔΑ ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ – ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ 2020 ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ ΔΗΜΟΥ ΑΙΓΙΝΑΣ	114

ΠΙΝΑΚΑΣ 25 ΈΣΟΔΑ ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ – ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ 2020 ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ ΔΗΜΟΥ ΑΙΓΙΝΑΣ.....	115
ΠΙΝΑΚΑΣ 26 ΈΞΟΔΑ ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ – ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ 2020 ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ ΔΗΜΟΥ ΑΙΓΙΝΑΣ.....	115
ΠΙΝΑΚΑΣ 27 ΈΣΟΔΑ ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ – ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ 2020 ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ ΔΗΜΟΥ ΑΙΓΙΝΑΣ.....	116
ΠΙΝΑΚΑΣ 28 ΈΞΟΔΑ ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ – ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ 2020 ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ ΔΗΜΟΥ ΑΙΓΙΝΑΣ.....	116
ΠΙΝΑΚΑΣ 29 ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΕΞΟΔΩΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ ΕΤΟΥΣ 2021 ΔΗΜΟΥ ΑΙΓΙΝΑΣ	117
ΠΙΝΑΚΑΣ 30 ΑΝΗΓΜΕΝΟ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ (ΑΝΑ ΤΟΝΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΖΟΜΕΝΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ) ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΑΙΓΙΝΑΣ	119
ΠΙΝΑΚΑΣ 31 ΣΤΟΧΟΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΑΤΗΓΟΡΩΝ ΑΣΑ ΔΗΜΟΥ ΑΙΓΙΝΑΣ.	122
ΠΙΝΑΚΑΣ 32 ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΔΡΑΣΕΩΝ ΠΡΟΛΗΨΗΣ	132
ΠΙΝΑΚΑΣ 33 ΔΡΑΣΕΙΣ ΕΝΗΜΕΡΩΣΗΣ – ΕΥΑΙΣΘΗΤΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΩΝ ΠΟΛΙΤΩΝ.....	134
ΠΙΝΑΚΑΣ 34 ΚΑΤΑΝΟΜΗ – ΕΞΕΛΙΞΗ ΠΟΣΟΣΤΙΑΙΩΝ ΣΤΟΧΩΝ ΣΤΟ ΧΡΟΝΟ	141
ΠΙΝΑΚΑΣ 35 ΤΜΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΔΙΚΤΥΟΥ ΧΩΡΙΣΤΗΣ ΣΥΛΛΟΓΗΣ ΒΙΟΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΑΙΓΙΝΑΣ..	143
ΠΙΝΑΚΑΣ 36 ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΙΜΩΝ ΥΛΙΚΩΝ ΠΑΡΑΓΟΜΕΝΕΣ ΣΤΟ ΣΥΝΟΛΟ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΚΑΙ ΟΔΗΓΟΥΜΕΝΕΣ ΣΤΟΝ ΜΠΛΕ ΚΑΔΟ	148
ΠΙΝΑΚΑΣ 37 ΕΙΔΙΚΑ ΒΑΡΗ ΤΩΝ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΙΜΩΝ ΥΛΙΚΩΝ (ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΠΡΑΣΙΝΩΝ ΣΗΜΕΙΩΝ, ΜΟΔ ΑΕ, ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ, ΙΟΥΝΙΟΣ 2018)	149
ΠΙΝΑΚΑΣ 38 ΣΥΣΤΑΣΗ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΩΝ (ΕΣΔΑ 2020).....	149
ΠΙΝΑΚΑΣ 39 ΗΜΕΡΗΣΙΕΣ ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΩΝ ΠΟΥ ΟΔΗΓΟΥΝΤΑΙ ΣΤΟΥΣ ΜΠΛΕ ΚΑΔΟΥΣ ΣΕ ΠΕΡΙΟΔΟ ΑΙΧΜΗΣ ΑΝΑ ΕΤΟΣ.....	150
ΠΙΝΑΚΑΣ 40 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΙΑΣΤΑΣΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΠΡΑΣΙΝΟΥ ΣΗΜΕΙΟΥ ΟΣΟΝ ΑΦΟΡΑ ΣΤΟΝ ΕΞΥΠΗΡΕΤΟΥΜΕΝΟ ΠΛΗΘΥΣΜΟ	155
ΠΙΝΑΚΑΣ 41 ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΙΜΩΝ ΥΛΙΚΩΝ ΠΑΡΑΓΟΜΕΝΕΣ ΣΤΟ ΣΥΝΟΛΟ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΚΑΙ ΟΔΗΓΟΥΜΕΝΕΣ ΣΤΟ ΠΡΑΣΙΝΟ ΣΗΜΕΙΟ	156
ΠΙΝΑΚΑΣ 42 ΕΙΔΙΚΟ ΒΑΡΟΣ ΥΛΙΚΩΝ ΠΟΥ ΟΔΗΓΟΥΝΤΑΙ ΣΤΟ ΠΡΑΣΙΝΟ ΣΗΜΕΙΟ	158
ΠΙΝΑΚΑΣ 43 ΗΜΕΡΗΣΙΕΣ ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ ΥΛΙΚΩΝ ΠΟΥ ΟΔΗΓΟΥΝΤΑΙ ΣΤΟ ΠΡΑΣΙΝΟ ΣΗΜΕΙΟ ΣΕ ΠΕΡΙΟΔΟ ΑΙΧΜΗΣ ΑΝΑ ΕΤΟΣ	158
ΠΙΝΑΚΑΣ 44 ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΑ ΜΕΣΑ ΣΥΛΛΟΓΗΣ ΣΤΟ ΠΡΑΣΙΝΟ ΣΗΜΕΙΟ	159
ΠΙΝΑΚΑΣ 45 ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ ΑΠΟΚΟΜΙΔΗΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ	161
ΠΙΝΑΚΑΣ 46 ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ ΒΙΟΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΠΑΡΑΓΟΜΕΝΕΣ ΣΤΟ ΣΥΝΟΛΟ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΚΑΙ ΟΔΗΓΟΥΜΕΝΕΣ ΣΤΗ ΜΕΒΑ	165
ΠΙΝΑΚΑΣ 47 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΙΑΣΤΑΣΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΜΕΒΑ.....	166
ΠΙΝΑΚΑΣ 48 ΚΟΣΤΟΣ ΕΠΕΝΔΥΣΗΣ ΠΡΑΣΙΝΟΥ ΣΗΜΕΙΟΥ	206
ΠΙΝΑΚΑΣ 49 ΚΟΣΤΟΣ ΕΠΕΝΔΥΣΗΣ ΜΕΒΑ	208
ΠΙΝΑΚΑΣ 50 ΚΟΣΤΟΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΔΣΠ ΒΙΟΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΤΡΟΦΙΜΩΝ.....	208
ΠΙΝΑΚΑΣ 51 ΚΟΣΤΟΣ ΕΠΕΝΔΥΣΗΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΟΙΚΙΑΚΗΣ ΚΟΜΠΟΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ ΔΗΜΟΥ ΑΙΓΙΝΑΣ	209
ΠΙΝΑΚΑΣ 52 ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΤΙΜΕΣ ΠΩΛΗΣΗΣ ΕΠΙΛΕΓΜΕΝΩΝ ΑΝΑΚΤΗΘΕΝΤΩΝ ΥΛΙΚΩΝ.....	211
ΠΙΝΑΚΑΣ 53 ΈΣΟΔΑ ΑΠΟ ΤΗΝ ΠΩΛΗΣΗ ΑΝΑΚΤΩΜΕΝΩΝ ΥΛΙΚΩΝ.....	211
ΠΙΝΑΚΑΣ 54 ΜΕΙΩΣΗ ΕΙΣΦΟΡΩΝ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΑΙΓΙΝΑΣ ΛΟΓΩ ΜΕΙΩΣΗΣ ΤΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΠΡΟΣ ΤΑΦΗ	213

ΠΙΝΑΚΑΣ 55 ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΗΣΗ ΜΕΤΑΦΟΡΙΚΩΝ ΕΞΟΔΩΝ ΛΟΓΩΝ ΕΚΤΡΟΠΗΣ ΒΙΑΠΟΒΛΗΤΩΝ	214
ΠΙΝΑΚΑΣ 56 ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΤΙΜΕΣ ΕΠΙΔΟΤΗΣΗΣ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΙΜΩΝ ΥΛΙΚΩΝ.....	214
ΠΙΝΑΚΑΣ 57 ΈΣΟΔΑ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΠΙΔΟΤΗΣΗ ΤΩΝ ΑΝΑΚΤΩΜΕΝΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΩΝ	214
ΠΙΝΑΚΑΣ 58 ΣΥΝΟΛΟ ΕΣΟΔΩΝ ΔΗΜΟΥ ΑΙΓΙΝΑΣ.....	215
ΠΙΝΑΚΑΣ 59 ΚΟΣΤΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΑΝΑΛΩΣΙΜΩΝ ΜΕΒΑ	217
ΠΙΝΑΚΑΣ 60 ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ ΣΥΛΛΟΓΗΣ ΒΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΔΣΠ	219
ΠΙΝΑΚΑΣ 61 ΚΟΣΤΟΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΜΕΣΩΝ ΣΥΛΛΟΓΗΣ ΒΑ.....	219
ΠΙΝΑΚΑΣ 62 ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ ΒΙΟΔΙΑΣΠΩΜΕΝΩΝ ΣΑΚΟΥΛΩΝ.....	219

2 ΕΥΡΕΤΗΡΙΟ ΕΙΚΟΝΩΝ

ΕΙΚΟΝΑ 1 ΤΟ ΜΟΝΤΕΛΟ ΤΗΣ ΚΥΚΛΙΚΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ	24
ΕΙΚΟΝΑ 2 Η ΠΥΡΑΜΙΔΑ ΤΗΣ ΙΕΡΑΡΧΗΣΗΣ ΔΡΑΣΕΩΝ ΚΑΙ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ	50
ΕΙΚΟΝΑ 3: ΘΕΣΗ ΔΗΜΟΥ ΑΙΓΙΝΑΣ	56
ΕΙΚΟΝΑ 4 ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΣΗ ΣΗΜΕΙΩΝ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ ΣΤΗ Δ.Ε ΑΙΓΙΝΑΣ	71
ΕΙΚΟΝΑ 5 ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΣΗ ΣΗΜΕΙΩΝ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ ΣΤΗ Δ.Ε ΑΓΙΑΣ ΜΑΡΙΝΑΣ.....	71
ΕΙΚΟΝΑ 6 ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΣΗ ΣΗΜΕΙΩΝ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ ΣΤΗ ΔΗΜΟΥ ΑΙΓΙΝΑΣ.	72
ΕΙΚΟΝΑ 7 ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΩΝ ΕΕΑΑ ΑΕ.....	87
ΕΙΚΟΝΑ 8 ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΕΙΣΦΟΡΩΝ ΣΥΜΒΕΒΛΗΜΕΝΩΝ ΠΑΡΑΓΩΓΩΝ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΩΝ ΜΕ ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΕΑΑ	88
ΕΙΚΟΝΑ 9 ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΩΝ ΟΡΥΚΤΕΛΑΙΩΝ ΚΕΠΕΔ ΑΕ	89
ΕΙΚΟΝΑ 10 ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΩΝ ΑΝΤΑΠΟΔΟΤΙΚΗ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ	90
ΕΙΚΟΝΑ 11 ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΛΙΠΑΝΤΙΚΩΝ ΕΛΑΙΩΝ ΕΝΔΙΑΛΕ.....	91
ΕΙΚΟΝΑ 12 ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΕΚΚ ΑΝΑΒΕ ΑΕ	96
ΕΙΚΟΝΑ 13 ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΕΚΚ ΣΑΝΚΕ ΑΕ	96
ΕΙΚΟΝΑ 14 ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΕΚΚ ΣΕΔΠΕΚΑΤ ΑΕ	97
ΕΙΚΟΝΑ 15 ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΕΚΚ ΑΝΑΚΕΜ ΑΕ.....	97
ΕΙΚΟΝΑ 16 ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΕΚΚ ΨΑΡΡΑΣ – ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΕΚΚ ΑΜΚΕ	98
ΕΙΚΟΝΑ 17 ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΕΚΚ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ ΑΔΡΑΝΩΝ ΝΟΤΙΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ ΑΜΚΕ.....	98
ΕΙΚΟΝΑ 18 ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΕΚΚ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ ΑΔΡΑΝΩΝ ΝΟΤΙΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ ΑΜΚΕ.....	98
ΕΙΚΟΝΑ 19 ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΕΚΚ ΑΝΑΕΚΚ ΑΕ	99
ΕΙΚΟΝΑ 20 ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΦΟΡΗΤΩΝ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΣΤΗΛΩΝ ΑΦΗΣ.....	100
ΕΙΚΟΝΑ 21 ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΣΥΣΣΩΡΕΥΤΩΝ ΣΥΔΕΣΥΣ ΑΕ.....	101
ΕΙΚΟΝΑ 22 ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΣΥΣΣΩΡΕΥΤΩΝ RE-BATTERY	102
ΕΙΚΟΝΑ 23 ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΣΥΣΣΩΡΕΥΤΩΝ COMBATT.....	102
ΕΙΚΟΝΑ 24 ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΥ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ ΣΥΣΚΕΥΩΝ ΑΕ	104
ΕΙΚΟΝΑ 25 ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΥ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΦΩΤΟΚΥΚΛΩΣΗ ΑΕ	105
ΕΙΚΟΝΑ 26 ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΟΧΗΜΑΤΩΝ ΤΕΛΟΥΣ ΚΥΚΛΟΥ ΖΩΗΣ ΕΔΟΕ	107
ΕΙΚΟΝΑ 27 ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΜΕΤΑΧΕΙΡΙΣΜΕΝΩΝ ΕΛΑΣΤΙΚΩΝ ECO ELASTIKA	109
ΕΙΚΟΝΑ 28 ΣΥΣΤΗΜΑ ΚΑΙ ΚΑΔΟΣ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ ΡΟΥΧΩΝ.....	110
ΕΙΚΟΝΑ 29 ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΥΝΟΙΚΙΑΚΗΣ ΚΟΜΠΟΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ.....	124
ΕΙΚΟΝΑ 30 ΠΙΛΟΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΥΛΛΟΓΗΣ ΠΡΟΔΙΑΛΕΓΜΕΝΩΝ ΟΡΓΑΝΙΚΩΝ ΑΘΗΝΣ BIOWASTE.....	124
ΕΙΚΟΝΑ 31 ΠΡΑΣΙΝΟ ΣΗΜΕΙΟ ΤΗΣ ΚΟΙΝΣΕΠ ΠΑΤΡΑΣ, «ΑΝΑΚΥΚΛΩΝΩ ΣΤΗΝ ΠΗΓΗ» HTTPS://ΑΝΑΚΥΚΛΩΝΩ.WORDPRESS.COM/	125
ΕΙΚΟΝΑ 32 Α/Φ ΑΠΟΚΟΜΙΔΗΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΚΑΙ ΣΤΑΘΜΟΣ ΜΕΤΑΦΟΡΤΩΣΗΣ	125
ΕΙΚΟΝΑ 33 ΤΕΜΑΧΙΣΤΗΣ ΚΛΑΔΕΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΣΕΙΡΑΔΙ ΚΟΜΠΟΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ.....	126

ΕΙΚΟΝΑ 34 ΕΝΗΜΕΡΩΤΙΚΑ ΕΝΤΥΠΑ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΗ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ	133
ΕΙΚΟΝΑ 35 ΈΝΤΥΠΟ ΟΔΗΓΙΩΝ ΚΑΦΕ ΚΑΔΟΥ	136
ΕΙΚΟΝΑ 36 ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ ΕΝΗΜΕΡΩΤΙΚΟΥ ΕΝΤΥΠΟΥ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ	137
ΕΙΚΟΝΑ 37 ΕΝΗΜΕΡΩΤΙΚΟ ΕΝΤΥΠΟ ΠΟΥ ΑΠΕΥΘΥΝΕΤΑΙ ΣΕ ΞΕΝΟΓΛΩΣΣΟΥΣ ΠΟΛΙΤΕΣ	138
ΕΙΚΟΝΑ 38 ΕΝΗΜΕΡΩΤΙΚΟ ΕΝΤΥΠΟ ΧΡΗΣΗΣ ΚΑΦΕ ΚΑΔΟΥ	138
ΕΙΚΟΝΑ 39 ΕΙΔΗ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΠΟΥ ΔΥΝΑΤΑΙ ΝΑ ΣΥΛΛΕΓΟΝΤΑΙ ΧΩΡΙΣΤΑ ΣΤΑ ΠΡΑΣΙΝΑ ΣΗΜΕΙΑ	153

3 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Το παρόν Τοπικό Σχέδιο Αποκεντρωμένης Διαχείρισης Απορριμμάτων (ΤΟΣΔΑ) του Δήμου Αίγινας συντάσσεται κατ' εφαρμογή της υπ' αρ. πρωτ. 9403/10-7-2020 σύμβαση για την υπηρεσία ΕΠΙΚΑΙΡΟΙΗΣΗ ΤΟΠΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΑΙΓΙΝΑΣ με την εταιρεία GEON ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ Ι.Κ.Ε., καθώς και της Απόφασης 232/2020 της 11-12-2020 με θέμα την Παράταση της παραπάνω σύμβασης από την ημερομηνία λήξης αυτής και για το χρονικό διάστημα δυόμιση (2,5) μηνών.

Η σύνταξη του ΤΟΣΔΑ έχει ενταχθεί τον επιχειρησιακό σχεδιασμό του Δήμου Αίγινας, ενώ θα ακολουθηθεί σχετική διαδικασία διαβούλευσης στην έγκριση του ΤΟΣΔΑ. Επίσης, έχει συγκροτηθεί ομάδα έργου που θα αναλάβει να παρακολουθεί, να ενημερώνει το συμβούλιο σε τακτική βάση για την εξέλιξη και να εισηγείται σχετικά με το θέμα.

Η κατάρτιση του παρόντος ΤΟΣΔΑ ακολουθεί τις κατευθύνσεις του Οδηγού Σύνταξης Τοπικού Σχεδίου Διαχείρισης Αποβλήτων του Ειδικού Διαβαθμικού Συνδέσμου Νομού Αττικής (ΕΔΣΝΑ) του 2015, καθώς και την ισχύουσα Νομοθεσία, τον Εθνικό Σχεδιασμό Διαχείρισης Αποβλήτων και το ισχύον Περιφερειακό Σχέδιο Αποβλήτων. Στόχος αυτού του σχεδίου είναι να αποτελέσει ένα χρήσιμο εργαλείο Στρατηγικού Σχεδιασμού για το Δήμο σε θέματα διαχείρισης αποβλήτων για το επόμενο διάστημα. Βασική επιδίωξη του Δήμου που εκφράζεται με το παρόν Σχέδιο είναι η μείωση των αποβλήτων που οδηγούνται σε ταφή, η προώθηση της ανακύκλωσης και της επαναχρησιμοποίησης αποβλήτων και τη συμβολή στην προστασία του Περιβάλλοντος σε τοπικό – δημοτικό και Περιφερειακό επίπεδο.

Τα ΤΟΣΔΑ των Δήμων εντάσσονται στην νέα πολιτική διαχείρισης αποβλήτων που υλοποιείται τόσο σε Εθνικό όσο και σε Περιφερειακό επίπεδο. Σύμφωνα και με το επικαιροποιημένο ΕΣΔΑ (ΠΥΣ 39/31.8.2020), προωθείται η εφαρμογή ενός νέου μοντέλου διαχείρισης στερεών αποβλήτων, που αφορά στη διαχείριση με έμφαση στην προδιαλογή των υλικών. Η σύγχρονη τάση στην διαχείριση των στερεών αποβλήτων στην Ευρωπαϊκή Ένωση αφορά στη μετατροπή της σε βιώσιμη διαχείριση υλικών μέσω της μετάβασης στην Κυκλική Οικονομία.

Στην κατεύθυνση αυτή, στις 14 Ιουνίου 2018 εκδόθηκαν από την Ευρωπαϊκή Ένωση νέες Οδηγίες με τις οποίες ενισχύονται τόσο οι στόχοι μείωσης, όσο και οι περιορισμοί για την τελική διάθεση των στερεών αποβλήτων. Οι στόχοι που τίθενται για την επαναχρησιμοποίηση και την ανακύκλωση των αστικών αποβλήτων συνδέονται άμεσα με τη χωριστή συλλογή, ενώ η ανάμιξη αποβλήτων με διαφορετικές

ιδιότητες πρέπει να αποφεύγεται. Ο ρόλος των Δήμων είναι ιδιαίτερα σημαντικός καθώς το πρώτο βήμα μετάβασης στην κυκλική οικονομία είναι η σύνδεση των τοπικών σχεδίων διαχείρισης στερεών αποβλήτων με τις αρχές και τις κατευθύνσεις αυτής, με στόχο την βιώσιμη επίτευξη των στόχων ανακύκλωσης και ανάκτησης.

Σύμφωνα λοιπόν και με το επικαιροποιημένο ΕΣΔΑ, έμφαση θα πρέπει να δοθεί στην εφαρμογή δράσεων διαλογής στη πηγή διακριτών ρευμάτων αποβλήτων και στο σχεδιασμό των σημείων συγκέντρωσης αυτών των υλικών, είτε για προώθηση στην αγορά (ανακυκλώσιμα), είτε για περαιτέρω επεξεργασία (βιοαπόβλητα), προκειμένου να επιτευχθούν οι στόχοι του νέου θεσμικού πλαισίου της Ε.Ε. για την διαχείριση των στερεών αποβλήτων.

Σκοπός του παρόντος Τοπικού Σχεδίου είναι να αξιολογήσει το υφιστάμενο πλαίσιο διαχείρισης αποβλήτων του Δήμου Αίγινας, καθώς και να προτείνει πρακτικές και ενέργειες βελτίωσης στην κατεύθυνση της εξοικονόμησης οικονομικών, φυσικών και ανθρώπινων πόρων και του επαναπροσδιορισμού της ιεράρχησης στη διαχείριση των αποβλήτων σύμφωνα με τις νομικές επιταγές της Ευρωπαϊκής Ένωσης και τις νέες πολιτικές τάσεις.

Ουσιαστικά πρόκειται για ένα Τοπικό Σχέδιο Δράσης για τη διαχείριση των αστικών στερεών αποβλήτων που παράγονται στα όρια του Δήμου Αίγινας, με συγκεκριμένους στόχους και δράσεις για τα επόμενα 5 έτη (2021-2025), το οποίο βασίζεται σε ένα νέο, πιο αποκεντρωμένο μοντέλο διαχείρισης που δίνει έμφαση σε συνδυασμένες δράσεις του Δήμου και της Περιφέρειας. Το μοντέλο αυτό αποσκοπεί στην επίτευξη κοινωνιών που κάνουν αποδοτική χρήση των φυσικών πόρων, κοινωνιών «μηδενικών αποβλήτων».

Πιο συγκεκριμένα, το παρόν ΤΟΣΔΑ συνεπάγεται κοινωνικό, περιβαλλοντικό και οικονομικό όφελος για το Δήμο και λειτουργεί προς τις κάτωθι κατευθύνσεις και στόχους:

- Να ενσωματώσει τις νέες απαιτήσεις και στόχους τόσο της Εθνικής όσο και της Ευρωπαϊκής Νομοθεσίας για τη διαχείριση των στερεών αποβλήτων,
- Να ικανοποιήσει αλλά και να υπερβεί τους στόχους του ΠΕΣΔΑ, ΕΣΔΑ και του Εθνικού Σχεδίου Πρόληψης Δημιουργίας Αποβλήτων
- Να μειώσει το κόστος διαχείρισης των αποβλήτων
- Να αυξήσει την απασχόληση και την κοινωνική επιχειρηματικότητα

- Να αναπτύξει νέες δράσεις, στην βάση ενός συνολικού σχεδίου και όχι αποσπασματικά, στην κατεύθυνση των τριών βασικών προτεραιοτήτων της ιεράρχησης (πρόληψη, επαναχρησιμοποίηση, ανακύκλωση-κομποστοποίηση)
- Να καθορίζει τους στόχους που υιοθετεί ο Δήμος Αίγινας,
- Να βελτιώσει τις υπηρεσίες του Δήμου ως προς τους πολίτες σε σχέση με την καθαριότητα και τη διαχείριση των αποβλήτων.
- Να αναδείξει τα απαιτούμενα Τοπικά έργα και Δράσεις (τόσο για τη πρόληψη, την επαναχρησιμοποίηση, την Διαλογή στη Πηγή και ανακύκλωση, όσο και τη μείωση των απορριμμάτων που οδηγούνται προς ταφή) καθώς και τις κεντρικές υποδομές που απαιτούνται για την επίτευξη των στόχων,
- Να αναδείξει το σημαντικό ρόλο της ενημέρωσης και της ευαισθητοποίησης των πολιτών για την επιτυχία των προτεινόμενων δράσεων και της μεγίστης κοινωνικής συμμετοχής και συναίνεσης,
- Να τροφοδοτήσει με στοιχεία/προτάσεις την διαδικασία αναθεώρησης του Περιφερειακού Σχεδιασμού Διαχείρισης Αποβλήτων (ΠΕΣΔΑ), και τέλος
- Να εκτιμήσει τον απαιτούμενο προϋπολογισμό αναφορικά με το επενδυτικό κόστος υλοποίησης των προτεινόμενων έργων και δράσεων.

Άμεσα εξυπηρετούμενος πληθυσμός από την επικαιροποίηση του Τοπικού Σχεδίου Διαχείρισης Αποβλήτων αποτελούν στο σύνολό τους οι κάτοικοι του Δήμου Αίγινας (13.056 μόνιμοι κάτοικοι, απογραφή 2011). Ωφελούμενος πληθυσμός αποτελεί και ο εποχιακός πληθυσμός του Δήμου, ο οποίος αυξάνεται την τουριστική περίοδο καθώς ο Δήμος έχει σημαντική άφιξη επισκεπτών. Έμμεσα ωφελούμενοι είναι στο σύνολο τους οι κάτοικοι της Περιφέρειας Αττικής καθώς το Τοπικό Σχέδιο έχει συμπληρωματικό χαρακτήρα στον Περιφερειακό Σχεδιασμό (ΠΕΣΔΑ), τα οποία μαζί εμπíπτουν στον γενικότερο στρατηγικό σχεδιασμό του Εθνικού Σχεδίου Διαχείρισης Αποβλήτων (ΕΣΔΑ).

Κατά την επικαιροποίηση του Τοπικού Σχεδίου Διαχείρισης Αποβλήτων λαμβάνεται υπόψη η διασφάλιση της προσβασιμότητας ατόμων με αναπηρία σε όλες τις προτεινόμενες εγκαταστάσεις και υποδομές.

4 ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΕΣ

ΑΕΠΟ : Απόφαση Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων

ΑΗΗΕ : Απόβλητα Ηλεκτρικού και Ηλεκτρονικού Εξοπλισμού

ΑΜΕΑ : Άτομα Με Ειδικές Ανάγκες

ΑΣΑ : Αστικά Στερεά Απόβλητα

Α/Φ : Απορριματοφόρο

ΓΑ : Γωνιά Ανακύκλωσης

ΔΕ : Δημοτική Ενότητα

ΔΣ : Δημοτικό Συμβούλιο

ΔσΠ : Διαλογή στην Πηγή

ΕΔΣΝΑ : Ενιαίος Διαβαθμιδικός Σύνδεσμος Νομού Αττικής

ΕΕΑΑ ΑΕ : Ελληνική Εταιρεία Αξιοποίησης Ανακύκλωσης ανώνυμη Εταιρία

ΕΠ ΥΜΕΠΕΡΑΑ : Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Υποδομές Μεταφορών, Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη»

ΕΚΑ : Ευρωπαϊκός Κατάλογος Αποβλήτων

ΕΜΑΚ : Εργοστάσιο Μηχανικής Ανακύκλωσης

ΕΟΑΝ : Ελληνικός Οργανισμός Ανακύκλωσης

ΕΣΔΑ : Εθνικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων

ΗΜΑ : Ηλεκτρονικό Μητρώο Αποβλήτων

ΚΑΕΔΙΣΠ : Κέντρο Ανακύκλωσης, Εκπαίδευσης, Διαλογής στην Πηγή

ΚΔΑΥ : Κέντρο Διαλογής ανακυκλώσιμων Υλικών

ΚΙΠΣ : Κινητό Πράσινο Σημείο

ΚΟΔ : Κερδίζω Όσο Διαλέγω

ΚοινΣΕπ : Κοινωνική Συνεταιριστική Επιχείρηση

ΚΥΑ : Κοινή Υπουργική Απόφαση

ΜΕΑ : Μονάδα Επεξεργασίας Αποβλήτων

ΜΠΕ : Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων

μΠΣ : Μικρό Πράσινο Σημείο

ΜΠΣ: Μεγάλο Πράσινο Σημείο

ΟΕΥ : Οργανισμός Εσωτερικών Υπηρεσιών

ΟΤΑ : Οργανισμός Τοπικής Αυτοδιοίκησης

ΠΔ : Προεδρικό Διάταγμα

- ΠΔΕ** : Πρόγραμμα Δημοσίων Επενδύσεων
- ΠΕΣΔΑ** : Περιφερειακό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων
- ΠΣ** : Πράσινο Σημείο
- ΠΠΔ** : Πρότυπες Περιβαλλοντικές Δεσμεύσεις
- ΠΥΣ** : Πράξη Υπουργικού Συμβουλίου
- ΠΟΠ** : Πληρώνω Όσο Πετάω
- ΣΕΔ** : Σύστημα Εναλλακτικής Διαχείρισης
- ΣΜΑ** : Σταθμός Μεταφόρτωσης Απορριμμάτων
- ΤΟΣΔΑ** : Τοπικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων
- ΦΟΔΣΑ** : Φορέας Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων
- ΧΥΤΑ** : Χώροι Υγειονομικής Ταφής Απορριμμάτων
- ΧΥΤΥ** : Χώροι Υγειονομικής Ταφής Υπολειμμάτων
- BAS** : Benefit As you Save
- PAYT**: Pay as You Throw
- IoT**: Συστήματα Internet of Things

5 ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ

Για την υλοποίηση του παρόντος Σχεδίου ο Ανάδοχος όρισε Ομάδα Έργου η οποία αποτελείται από έναν επικεφαλής και μέλη, με στόχο τη βέλτιστη οργάνωση και την επίτευξη των στόχων του έργου.

Επίσης, στο πλαίσιο της αποτελεσματικής εκτέλεσης του έργου ορίστηκε από το Δήμο υπεύθυνος επικοινωνίας. Αυτός ήταν αρμόδιος για την επίτευξη της επικοινωνίας της Ομάδας Έργου με τους αρμοδίους υπαλλήλους (επιβλέποντα, υπηρεσίες καθαριότητας, Πολιτικούς προϊστάμενους, οικονομική υπηρεσία) καθώς και την παροχή των απαραίτητων πληροφοριών και στοιχείων.

Η προσέγγιση για την υλοποίηση του παρόντος Σχεδίου βασίστηκε στην αναλυτική αποτύπωση της υφιστάμενης κατάστασης στο Δήμο, στη βάση των στοιχείων που παρείχαν οι Υπηρεσίες του και οι αρμόδιοι Πολιτικοί Προϊστάμενοι αυτών.

Πραγματοποιήθηκαν συναντήσεις της Ομάδας Έργου τόσο για την παροχή των δεδομένων, όσο και για τη συζήτηση, διασταύρωση και αξιολόγηση των στοιχείων αυτών, καθώς ένα σημαντικό μέρος της αναλυτικής γνώσης για την υπάρχουσα κατάσταση που διαθέτει ο Δήμος σήμερα, βασίζεται στην προσωπική εμπειρία και συνδέεται άμεσα με την καθημερινή τριβή και ενασχόληση των υπηρεσιακών και πολιτικών στελεχών του με το αντικείμενο.

Στη συνέχεια, η ομάδα έργου αξιοποίησε τα στοιχεία που συλλέχθηκαν για την εξαγωγή τεχνικών και οικονομικών δεικτών και τη διαμόρφωση προτάσεων παρέμβασης, προς την κατεύθυνση της αποτελεσματικότερης εφαρμογής των εθνικών και ευρωπαϊκών πολιτικών διαχείρισης αποβλήτων με βάση τις προτεραιότητες του Δήμου, όπως αυτές προκύπτουν από τις μέχρι τώρα πρωτοβουλίες του και τις σχετικές κατευθύνσεις.

Οι πρωτοβουλίες που ήδη έχει λάβει η παρούσα Δημοτική Αρχή σε σχέση με το περιβάλλον και οι σαφείς επιδιώξεις και σχεδιασμοί για τις μεθόδους διαχείρισης αποβλήτων συνέβαλε στην αποτελεσματική επικοινωνία και των υπευθύνων με την Ομάδα έργου και την ομαλή και γόνιμη ολοκλήρωση του έργου.

Πραγματοποιήθηκε η καταγραφή της υφιστάμενης κατάστασης με στοιχεία που ζητήθηκαν από την ομάδα έργου και η οποία αφορά:

- ◁ ποσότητες των αποβλήτων και κατηγορίες που διαχειρίζεται ως διακριτές ροές ο Δήμος Αίγινας μέχρι τώρα
- ◁ εξοπλισμό που είναι διαθέσιμος και λειτουργικός από τον Δήμο (οχήματα, μηχανήματα, μέσα συλλογής)

- ◁ προσωπικό που απασχολείται για τις εργασίες που σχετίζονται με τη διαχείριση των αποβλήτων
- ◁ δράσεις που έχει αναλάβει ο Δήμος για την περιβαλλοντική διαχείριση στην παρούσα φάση
- ◁ προβλήματα και ζητήματα που αντιμετωπίζει ο Δήμος και που καθορίζουν τους άξονες των ενεργειών και των δράσεων βελτίωσης
- ◁ το υφιστάμενο κόστος των εργασιών καθαριότητας – διαχείρισης αποβλήτων

Για τους στόχους που καθιερώνονται στο πλαίσιο της επικαιροποίησης του ΤΟΣΔΑ του Δήμου Αίγινας λαμβάνονται υπ' όψη:

- ◁ Το θεσμικό πλαίσιο διαχείρισης στερεών αποβλήτων (Εθνική και Ευρωπαϊκή Νομοθεσία, Εθνικό και Περιφερειακό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων)
- ◁ Τα βασικά χαρακτηριστικά του Δήμου (γεωγραφικά, πληθυσμιακά, χωροταξικά, πολεοδομικά, κ.λπ.)
- ◁ Ποσοτικά και ποιοτικά χαρακτηριστικά παραγόμενων στερεών αποβλήτων
- ◁ Η υφιστάμενη κατάσταση διαχείρισης στερεών αποβλήτων.
- ◁ Οι τοπικοί στόχοι διαχείρισης στερεών αποβλήτων ιστορικά
- ◁ Οικονομικά στοιχεία (κόστη επένδυσης, λειτουργίας, χρηματοδότηση, κ.λπ.)
- ◁ Οι βασικές κατευθύνσεις του ΤΟΣΔΑ όπως αυτές περιγράφονται στην εισαγωγή

Για τον προσδιορισμό των προτεινόμενων μέτρων και δράσεων, οι οποίες περιλαμβάνουν την επιλογή συστημάτων συλλογής και διαχείρισης αποβλήτων, υποδομές - εγκαταστάσεις, εξοπλισμό και σχετικές δράσεις για την υλοποίηση και την παρακολούθηση, εξετάστηκαν:

- ◁ οι απαιτήσεις του νέου θεσμικού πλαισίου της Ε.Ε. για την διαχείριση των στερεών αποβλήτων στο σχεδιασμό του Δήμου, το οποίο δίνει έμφαση στην εφαρμογή δράσεων ΔσΠ διακριτών ρευμάτων αποβλήτων και στο σχεδιασμό των σημείων συγκέντρωσης αυτών των υλικών
- ◁ οι δυνατότητες που παρέχει το θεσμικό πλαίσιο όσον αφορά στην αδειοδότηση καθώς και το καθεστώς των χρήσεων γης της περιοχής όσον αφορά στη χωροθέτηση εγκαταστάσεων και υποδομών
- ◁ δείκτες που αφορούν σε πληθυσμιακά στοιχεία και στις παραγόμενες ποσότητες αποβλήτων
- ◁ οι δυνατότητες διαχωρισμού των αστικών αποβλήτων σε επί μέρους κατηγορίες

- ◁ η εκτίμηση της εξέλιξης των αναγκών σε συσχέτιση με τα προβλεπόμενα στο Εθνικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων (ΕΣΔΑ)
- ◁ η θέση του Δήμου σε σχέση με τις υποδομές διαχείρισης αποβλήτων του αρμοδίου ΦΟΔΣΑ και τα ιδιαίτερα γεωγραφικά χαρακτηριστικά αυτού
- ◁ δράσεις και πρωτοβουλίες που έχουν ληφθεί ήδη από το Δήμο
- ◁ η καταγραφή των ιδιαίτερων προβλημάτων που πρέπει να επιλυθούν
- ◁ οι αναγκαίες μελέτες για την ωρίμανση και υλοποίηση των δράσεων
- ◁ οι αναγκαίες δράσεις ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης των δημοτών για την αποτελεσματικότερη εφαρμογή των δράσεων
- ◁ οι ανάγκες για την ανάπτυξη των μεθόδων επίτευξης των επιλεγμένων δράσεων (διαστασιολόγηση του δικτύου συλλογής, των υποδομών και των εγκαταστάσεων, χωροθέτηση σημείων συλλογής, σχεδιασμός συστήματος συλλογής και διαχείρισης)
- ◁ Οι απαιτήσεις για το σχεδιασμό μεθόδων και ενεργειών παρακολούθησης των αποτελεσμάτων εφαρμογής του ΤΟΔΣΑ (δείκτες παρακολούθησης, διαδικασίες ανασκόπησης και διορθωτικές – βελτιωτικές παρεμβάσεις, υπεύθυνοι)
- ◁ οι στόχοι του ΤΟΣΔΑ

ενώ αξιολογήθηκαν εναλλακτικές λύσεις για την εξεύρεση των βέλτιστων επιλογών όσον αφορά στα συστήματα και στις υποδομές πρωτογενούς συλλογής και αποθήκευσης και στις εγκαταστάσεις διαχείρισης.

Στο ΤΟΣΔΑ ενσωματώνεται και ο Σχεδιασμός του δικτύου χωριστής συλλογής βιοαποβλήτων του Δήμου Αίγινας που έχει ήδη εκπονηθεί στο πρώτο στάδιο της υπ' αρ. πρωτ. 9403/10-7-2020 σύμβασης με την εταιρεία GEON ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ Ι.Κ.Ε., ο οποίος περιλαμβάνει

- ◁ Πρόγραμμα Διαλογής στην Πηγή (ΔσΠ) οργανικών αποβλήτων τροφίμων από οικίες, καταστήματα υγειονομικού ενδιαφέροντος και χώρους εμπορικών δραστηριοτήτων
- ◁ Πρόγραμμα ΔσΠ πράσινων αποβλήτων κήπων και πάρκων
- ◁ Πρόγραμμα οικιακής κομποστοποίησης

Για την κοστολόγηση των δράσεων καθώς και την αποτύπωση και την εξέλιξη των λειτουργικών χρηματοοικονομικών ροών (έσοδα – δαπάνες, εξοικονόμηση) λήφθηκαν υπ' όψη:

- ◁ οι επιλεγμένες δράσεις και τα απαιτούμενα έργα

- ◁ το υφιστάμενο κόστος της διαχείρισης του Δήμου (έξοδα προσωπικού, συντήρησης, διαχείρισης), στοιχεία κόστους εξοπλισμού, μελετών, κατασκευών και υλοποίηση έργων και δράσεων
- ◁ το θεσμικό πλαίσιο όσον αφορά τη χρέωση των υπηρεσιών αποκομιδής διάθεσης και διαχείρισης δημοτικών αποβλήτων
- ◁ τιμές αγοράς των ανακτημένων και διαχειριζομένων υλικών που σχετίζονται με τις δράσεις του ΤΟΣΔΑ

6 ΟΡΙΣΜΟΙ

6.1 Οι θεμελιώδεις ορισμοί - Απόβλητο – Πρόληψη - Ανακύκλωση - Διαλογή στην Πηγή

Σύμφωνα με το Άρθρο 11 του Ν 4042/2012 (ΦΕΚ Α 24/23-12-2012), το οποίο αποτελεί προσαρμογή του άρθρου 3 της Ευρωπαϊκής Οδηγίας 98/2008/ΕΚ αλλά και με το Ν. 4685/2020:

«**Απόβλητο:** κάθε ουσία ή αντικείμενο, το οποίο ο κάτοχός του απορρίπτει ή προτίθεται ή υποχρεούται να απορρίψει» (παρ. 1, άρθρο 11, Ν.4042/2012). Επομένως, είναι πάρα πολύ σημαντική η βούληση/πρόθεση του κατόχου του αντικειμένου να απορρίψει ένα αντικείμενο ή ουσία.

Οι γενικότερες οικονομικές, κοινωνικές, πολιτιστικές συνθήκες, τα τοπικά ήθη αλλά και οι εκάστοτε διεθνείς, κρατικές, περιφερειακές και τοπικές πολιτικές επηρεάζουν την έννοια του αποβλήτου και το πως αυτό απορρίπτεται.

Πρόληψη: Τα μέτρα, τα οποία λαμβάνονται πριν μία ουσία, υλικό ή προϊόν καταστούν απόβλητα, και τα οποία μειώνουν:

α) την ποσότητα των αποβλήτων, μέσω επαναχρησιμοποίησης ή παράτασης της διάρκειας ζωής των προϊόντων,

β) τις αρνητικές επιπτώσεις των παραγόμενων αποβλήτων στο περιβάλλον και την ανθρώπινη υγεία, ή

γ) την περιεκτικότητα των υλικών και προϊόντων σε επικίνδυνες ή ρυπογόνες ουσίες

(παρ. 12, άρθρο 11, Ν.4042/2012).

Ανακύκλωση: οποιαδήποτε εργασία ανάκτησης με την οποία τα απόβλητα μετατρέπονται εκ νέου σε προϊόντα, υλικά ή ουσίες που προορίζονται είτε να εξυπηρετήσουν και πάλι τον αρχικό τους σκοπό είτε άλλους σκοπούς. Περιλαμβάνει την επανεπεξεργασία οργανικών υλικών αλλά όχι την ανάκτηση ενέργειας και την επανεπεξεργασία σε υλικά που πρόκειται να χρησιμοποιηθούν ως καύσιμα ή σε εργασίες επίχωσης. (παρ. 17, άρθρο 11, Ν.4042/2012).

Η Διαλογή στην Πηγή είναι ο διαχωρισμός διακριτών ρευμάτων αποβλήτων στο σημείο της παραγωγής τους με σκοπό τη ξεχωριστή συλλογή και ανακύκλωσή τους.

6.2 Κυκλική Οικονομία

Ο όρος «κυκλική οικονομία» έχει αρχίσει να εμφανίζεται συχνά πλέον στη δημοσιότητα, πέραν της χρήσης του στους επιστημονικούς κύκλους. Δεν υπάρχει ένας

απόλυτος ορισμός, αφού αυτός τις περισσότερες φορές εξαρτάται από τους χρήστες, το κοινό ή την οπτική γωνία. Αυτό, σε συνδυασμό με κάποιες πτυχές της κυκλικής οικονομίας που συνδέονται με πιο γνωστές και παραδοσιακές έννοιες, όπως η ανακύκλωση, δημιουργεί συχνά μια δυσκολία στην κατανόηση της ευρύτητας του όρου.

Η κυκλική οικονομία¹ είναι ένα μοντέλο παραγωγής και κατανάλωσης, το οποίο περιλαμβάνει την ανταλλαγή, εκμίσθωση, επαναχρησιμοποίηση, επισκευή, ανακαίνιση και ανακύκλωση των υπάρχοντων υλικών και προϊόντων όσο το δυνατόν περισσότερο προκειμένου να παραταθεί ο κύκλος ζωής τους.

Στην πράξη, η κυκλική οικονομία υποδηλώνει τη μείωση των αποβλήτων στο ελάχιστο δυνατό επίπεδο. Όταν ένα προϊόν φτάνει στο τέλος της ζωής του, τα υλικά κατασκευής του διατηρούνται μέσα στην οικονομία με οποιοδήποτε δυνατό τρόπο για να χρησιμοποιηθούν ξανά και ξανά, δημιουργώντας προστιθέμενη αξία στο προϊόν.

Η κυκλική οικονομία αποκαλείται συχνά βιομηχανικό ή οικονομικό σύστημα ή έκφραση οικονομικών μοντέλων. Κοινός στόχος αυτών είναι η κατάργηση του παραδοσιακού γραμμικού μοντέλου της οικονομίας το οποίο στηρίζεται στην “εξόρυξη-χρήση-απόρριψη”. Μέσα από την κυκλική οικονομία επιδιώκεται η δημιουργία κύκλων, μέσα από τους οποίους οι πρώτες ύλες, τα εξαρτήματα και τα προϊόντα, χάνουν όσο το δυνατόν λιγότερη από την αξία τους.

Η Κυκλική Οικονομία:

- ◁ στηρίζεται στην ορθή αξιοποίηση των πόρων και στην ιδέα της ανακύκλωσης-επαναχρησιμοποίησης. Επιδιώκει και ενθαρρύνει την χρήση δευτερογενών υλικών και αποβλήτων ως παραγωγικών πόρων και χρήσιμων υλικών.
- ◁ έχει περιφερειακή διάσταση και αποτελεί ευκαιρία και ανάγκη για την Ελλάδα. Εντάσσεται στη σχετική Ευρωπαϊκή στρατηγική – που προχωρεί ταχύτατα – και ανταποκρίνεται στα χαρακτηριστικά της ελληνικής οικονομίας.
- ◁ Ενισχύει τις προοπτικές βιωσιμότητας και ανταγωνιστικότητας της οικονομίας μακροπρόθεσμα, καθώς αντιμετωπίζει την επερχόμενη ισχυρή αύξηση των τιμών των περιορισμένων πρώτων υλών και βοηθάει την εξοικονόμηση κόστους στις Βιομηχανίες.
- ◁ Διατηρεί για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα τις περιορισμένες πρώτες ύλες.
- ◁ Προσφέρει τη δημιουργία νέων θέσεων εργασίας, ενώ υιοθετεί καταναλωτικές

¹ <https://www.europarl.europa.eu/news/el/headlines/priorities/kukliki-oikonomia-kai-meiosi-apovliton/20151201STO05603/kukliki-oikonomia-chrisimopoiise-to-xana>

τάσεις προς προϊόντα φιλικά προς το περιβάλλον.



Εικόνα 1 Το μοντέλο της κυκλικής οικονομίας

6.3 Είδη αποβλήτων και λοιποί ορισμοί αστικά απόβλητα

α) τα ανάμεικτα απόβλητα και τα απόβλητα που συλλέγονται χωριστά από τα νοικοκυριά, μεταξύ άλλων χαρτί και χαρτόνι, γυαλί, μέταλλα, πλαστικά, βιολογικά απόβλητα, ξύλο, προϊόντα κλωστοϋφαντουργίας, απορρίμματα συσκευασίας, απόβλητα ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού, απόβλητα ηλεκτρικών στηλών και συσσωρευτών, και ογκώδη απόβλητα, συμπεριλαμβανομένων στρωμάτων και επίπλων·

β) τα ανάμεικτα απόβλητα και τα απόβλητα που συλλέγονται χωριστά από άλλες πηγές, όταν είναι παρόμοια ως προς τη φύση και τη σύνθεση με τα οικιακά απόβλητα.

Στα αστικά απόβλητα δεν περιλαμβάνονται απόβλητα παραγωγής, γεωργίας, δασοκομίας, αλιείας, σηπτικών δεξαμενών και απόβλητα από δίκτυα αποχέτευσης και επεξεργασίας αποβλήτων, συμπεριλαμβανομένης της ιλύος καθαρισμού λυμάτων, οχήματα στο τέλος του κύκλου ζωής τους ή απόβλητα από κατασκευές και

κατεδαφίσεις.

Ο ορισμός αυτός ισχύει με την επιφύλαξη του καταμερισμού των ευθυνών για τη διαχείριση των αποβλήτων μεταξύ δημόσιων και ιδιωτικών φορέων.

(ΟΔΗΓΙΑ (ΕΕ) 2018/851 ΤΟΥ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟΥ ΚΟΙΝΟΒΟΥΛΙΟΥ ΚΑΙ ΤΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ της 30ής Μαΐου 2018 για την τροποποίηση της οδηγίας 2008/98/ΕΚ για τα απόβλητα)

Απόβλητα εκσκαφών, κατασκευών και κατεδαφίσεων (ΑΕΚΚ)

Κάθε υλικό ή αντικείμενο από εκσκαφές, κατασκευές και κατεδαφίσεις που θεωρείται ως απόβλητο κατά την έννοια του άρθρου 2 (στοιχείο α) της υπ. αριθ. 50910/2003 ΚΥΑ σε συνδυασμό με την παρ. 4 του άρθρου 2 του Ν. 2939/2001 και περιλαμβάνεται στο Παράρτημα Ι του άρθρου 17 της ΚΥΑ 36259/1757/Ε103/2010.

(παρ. 1, άρθρο 3, ΚΥΑ 36259/1757/Ε103/2010)

ΑΗΗΕ Οικιακής χρήσης

Τα ΑΗΗΕ που προέρχονται από νοικοκυριά και από εμπορικές, βιομηχανικές, ιδρυματικές και άλλες πηγές, η φύση και η ποσότητα των οποίων είναι παρόμοιες με εκείνες των ΑΗΗΕ που προέρχονται από νοικοκυριά. Τα απόβλητα από ΗΗΕ, που ενδέχεται να χρησιμοποιούνται τόσο από ιδιωτικά νοικοκυριά όσο και από χρήστες πλην των ιδιωτικών νοικοκυριών, θεωρούνται σε κάθε περίπτωση ΑΗΗΕ οικιακής προέλευσης.

(παρ. 1 η), άρθρο 3, ΚΥΑ ΗΠ 23615/651/Ε.103/2014)

Αναγέννηση Αποβλήτων Ελαίων

Οποιαδήποτε εργασία ανακύκλωσης με την οποία μπορούν να παραχθούν βασικά έλαια με τη διύλιση απόβλητων ορυκτελαίων, και συγκεκριμένα με την αφαίρεση των προσμίξεων, των προϊόντων οξειδωσης και των προσθέτων που περιέχονται στα έλαια αυτά.

(παρ. 18, άρθρο 11, Ν.4042/2012)

Ανάκτηση

Οποιαδήποτε εργασία της οποίας το αποτέλεσμα είναι ότι απόβλητα εξυπηρετούν ένα χρήσιμο σκοπό αντικαθιστώντας άλλα υλικά τα οποία, υπό άλλες συνθήκες, θα έπρεπε να χρησιμοποιηθούν για την πραγματοποίηση συγκεκριμένης λειτουργίας, ή ότι απόβλητα υφίστανται προετοιμασία για την πραγματοποίηση αυτής της λειτουργίας, είτε στην εγκατάσταση είτε στο γενικότερο πλαίσιο της οικονομίας.

(παρ. 15, άρθρο 11, Ν.4042/2012).

Απόβλητα Έλαια

Τα ορυκτέλαια ή τα συνθετικά λιπαντικά ή τα βιομηχανικά έλαια που δεν είναι πλέον κατάλληλα για τη χρήση, για την οποία αρχικώς προορίζονταν, όπως τα χρησιμοποιημένα έλαια κινητήρων εσωτερικής καύσης, τα έλαια κιβωτίων ταχυτήτων, τα λιπαντικά έλαια, τα έλαια για στροβίλους και τα υδραυλικά έλαια.

(παρ. 3, άρθρο 11, Ν.4042/2012)

Απόβλητα ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού (ΑΗΕΕ)

Ο ηλεκτρικός και ηλεκτρονικός εξοπλισμός που θεωρείται απόβλητο κατά την έννοια του άρθρου 11 παράγραφος 1 του Ν.4042/2012, συμπεριλαμβανομένων όλων των κατασκευαστικών στοιχείων, των συναρμολογημένων μερών και των αναλωσίμων, που συνιστούν τμήμα του προϊόντος κατά τον χρόνο απόρριψής του

(παρ. 1 ε), άρθρο 3, ΚΥΑ ΗΠ 23615/651/Ε.103/2014)

Απόβλητα συσκευασίας

Η συσκευασία ή το υλικό συσκευασίας που καλύπτεται από τον ορισμό του αποβλήτου του άρθρου 11 του Ν.4042/2012 (ΦΕΚ 24Α'), εξαιρουμένων των καταλοίπων παραγωγής.

(παρ. 6, άρθρο 2, Ν.2939/2001 ως ισχύει)

Απόβλητο ηλεκτρικής στήλης ή συσσωρευτή

Κάθε ηλεκτρική στήλη ή συσσωρευτής που υπάγεται στην έννοια του αποβλήτου όπως ορίζεται στο άρθρο 2 (παρ. 1 και 2) της υπ' αριθ. 13588/725/2006 κοινής υπουργικής απόφασης (Β'383).

(παρ. 7, άρθρο 2, ΚΥΑ 41624/2057/Ε103/2010)

Βιολογικά απόβλητα (βιοαπόβλητα)

Τα βιοαποδομήσιμα απόβλητα κήπων και πάρκων, τα απορρίμματα τροφών και μαγειρείων και σπίτια, εστιατόρια, εγκαταστάσεις ομαδικής εστίασης και χώρους πωλήσεων λιανικής και τα συναφή απόβλητα από εγκαταστάσεις μεταποίησης τροφίμων.

(παρ. 4, άρθρο 11, Ν.4042/2012)

Δευτερογενές υλικό

Το υλικό το οποίο είναι προϊόν επεξεργασίας πρωτογενών υλικών, τα οποία φέρουν την ιδιότητα του αποβλήτου.

(παρ. 14, άρθρο 2, Ν.2939/2001 ως ισχύει)

Διάθεση

Οποιαδήποτε εργασία η οποία δεν συνιστά ανάκτηση, ακόμη και στην περίπτωση που η εργασία έχει ως δευτερογενή συνέπεια την ανάκτηση ουσιών ή

ενέργειας.

(παρ. 19, άρθρο 11, Ν.4042/2012)

Διάθεση στην αγορά

Η παροχή σε τρίτους ή ο εφοδιασμός τους, έναντι αμοιβής ή δωρεάν, εντός της χώρας συμπεριλαμβανομένης της εισαγωγής στο τελωνειακό έδαφος της χώρας.

(παρ. 14, άρθρο 2, ΚΥΑ 41624/2057/Ε103/2010)

Διαχείριση Αποβλήτων

Η συλλογή, μεταφορά, ανάκτηση και διάθεση αποβλήτων, συμπεριλαμβανομένης της εποπτείας των εργασιών αυτών, καθώς και της επίβλεψης των χώρων διάθεσης και των ενεργειών στις οποίες προβαίνουν οι έμποροι ή οι μεσίτες.

(παρ. 9, άρθρο 11, Ν.4042/2012)

Εναλλακτική διαχείριση αποβλήτων συσκευασιών και άλλων προϊόντων

Οι εργασίες συλλογής, στις οποίες περιλαμβάνεται και η εγγυοδοσία, καθώς και οι εργασίες μεταφοράς, μεταφόρτωσης, αποθήκευσης, προετοιμασίας για επαναχρησιμοποίηση, ανακύκλωσης και κάθε άλλο είδος ανάκτησης των χρησιμοποιημένων συσκευασιών πολλαπλής χρήσης ή των αποβλήτων των συσκευασιών και άλλων προϊόντων.

(παρ. 8, άρθρο 2, Ν.2939/2001 ως ισχύει)

Επαναχρησιμοποίηση

Κάθε εργασία με την οποία προϊόντα ή συστατικά στοιχεία που δεν είναι απόβλητα χρησιμοποιούνται εκ νέου για τον ίδιο σκοπό για τον οποίο σχεδιάστηκαν

(παρ. 13, άρθρο 11, Ν.4042/2012)

Επαναχρησιμοποίηση συσκευασίας

Η διεργασία με την οποία οι συσκευασίες πολλαπλής χρήσης, επαναπληρούνται ή χρησιμοποιούνται για τον ίδιο σκοπό για τον οποίο έχουν σχεδιαστεί με ή χωρίς την υποστήριξη βοηθητικών προϊόντων που υπάρχουν στην αγορά και που επιτρέπουν την επαναπλήρωση των συσκευασιών αυτών.

(παρ. 7, άρθρο 2, Ν.2939/2001 ως ισχύει)

Επεξεργασία

Οι εργασίες ανάκτησης ή διάθεσης, στις οποίες συμπεριλαμβάνεται η προετοιμασία πριν την ανάκτηση ή τη διάθεση.

(παρ. 14, άρθρο 11, Ν.4042/2012)

Ηλεκτρική στήλη (Η.Σ.) ή συσσωρευτής

Κάθε πηγή ηλεκτρικής ενέργειας που παράγεται από άμεση μετατροπή χημικής ενέργειας, αποτελούμενη από ένα ή περισσότερα πρωτογενή (μη επαναφορτιζόμενα) στοιχεία μπαταρίας ή αποτελούμενη από ένα ή περισσότερα δευτερογενή στοιχεία μπαταρίας (επαναφορτιζόμενα).

(παρ. 1, άρθρο 2, ΚΥΑ 41624/2057/Ε103/2010)

Φορητή Ηλεκτρική Στήλη (Η.Σ) ή συσσωρευτής

Κάθε ηλεκτρική στήλη, κομβιόσχημη Η.Σ. ή συσσωρευτής, συστοιχία ή συσσωρευτής α) που είναι σφραγισμένη και β) χειρομεταφερόμενη και γ) δεν είναι ούτε ηλεκτρική στήλη ή συσσωρευτής βιομηχανίας ούτε ηλεκτρική στήλη ή συσσωρευτής αυτοκινήτων.

(παρ. 3, άρθρο 2, ΚΥΑ 41624/2057/Ε103/2010)

Ηλεκτρικός και ηλεκτρονικός εξοπλισμός (ΗΗΕ)

Ο εξοπλισμός η ορθή λειτουργία του οποίου εξαρτάται από ηλεκτρικά ρεύματα ή ηλεκτρομαγνητικά πεδία και ο εξοπλισμός για την παραγωγή, τη μεταφορά και τη μέτρηση των ρευμάτων και πεδίων αυτών, ο οποίος έχει σχεδιασθεί για να λειτουργεί υπό ονομαστική τάση έως 1000 V εναλλασσόμενου ρεύματος ή έως 1500 V συνεχούς ρεύματος. Στην έννοια του ΗΗΕ συμπεριλαμβάνονται όλα τα κατασκευαστικά του στοιχεία, τα συναρμολογημένα μέρη και τα αναλώσιμα, τα οποία συνιστούν τμήμα του προϊόντος κατά τη διάθεσή του στην αγορά.

(παρ. 1 α), άρθρο 3, ΚΥΑ ΗΠ 23615/651/Ε.103/2014)

Κάτοχος αποβλήτων

Ο παραγωγός αποβλήτων ή το φυσικό ή νομικό πρόσωπο, στην κατοχή του οποίου ευρίσκονται τα απόβλητα.

(παρ. 6, άρθρο 11, Ν.4042/2012)

Οργανική ανακύκλωση

Η επεξεργασία υπό αερόβιες συνθήκες (λιπασματοποίηση) ή αναερόβιες συνθήκες (βιομεθανοποίηση), με μικροοργανισμούς κάτω από ελεγχμένες συνθήκες, των βιοαποδομήσιμων μερών των αποβλήτων συσκευασίας, με παραγωγή σταθεροποιημένων οργανικών καταλοίπων ή μεθανίου. Η ταφή δεν μπορεί να θεωρηθεί ως μορφή οργανικής ανακύκλωσης.

(ΕΟΑΝ)

Όχημα στο τέλος του κύκλου ζωής του (ΟΤΚΖ)

Όχημα το οποίο αποτελεί απόβλητο κατά την έννοια του άρθρου 11 παρ. 1 του

Ν.4042/2012, συμπεριλαμβανομένων των κατασκευαστικών του στοιχείων/εξαρτημάτων.

(παρ. 3, άρθρο 2, ΠΔ 116/2004)

Παραγωγός αποβλήτων

Κάθε πρόσωπο, του οποίου οι δραστηριότητες παράγουν απόβλητα (αρχικός παραγωγός αποβλήτων) ή κάθε πρόσωπο που πραγματοποιεί εργασίες προεπεξεργασίας, ανάμειξης ή άλλες οι οποίες οδηγούν σε μεταβολή της φύσης ή της σύνθεσης των αποβλήτων αυτών.

(παρ. 5, άρθρο 11, Ν.4042/2012)

Παραγωγός Ηλεκτρικού & Ηλεκτρονικού Εξοπλισμού (ΗΗΕ)

Οποιοδήποτε φυσικό ή νομικό πρόσωπο, ανεξάρτητα από το ποια τεχνική πωλήσεων χρησιμοποιεί, συμπεριλαμβανομένης της εξ αποστάσεως επικοινωνίας όπως ορίζεται στο άρθρο 2 (παρ 1) της ΚΥΑ Ζ1-496/2000 «πωλήσεις από απόσταση – Συγκριτική διαφήμιση – Προσαρμογή του ω.2251/1994...προς τις διατάξεις της οδηγίας 97/7/ΕΚ ...κλπ» (Β' 1545), το οποίο :

i) είναι εγκατεστημένο στη χώρα και κατασκευάζει ΗΗΕ με την επωνυμία ή το εμπορικό σήμα του ή αναθέτει τον σχεδιασμό ή την κατασκευή ΗΗΕ, τον οποίο διαθέτει στην αγορά με την επωνυμία ή το εμπορικό σήμα του εντός της ελληνικής επικράτειας,

ii) είναι εγκατεστημένο στη χώρα και μεταπωλεί εντός της ελληνικής επικράτειας με την επωνυμία ή το εμπορικό σήμα του εξοπλισμό παραγόμενο από άλλους προμηθευτές, όπου ο μεταπωλητής δεν θεωρείται «παραγωγός» εφόσον η μάρκα του παραγωγού αναγράφεται στον εξοπλισμό σύμφωνα με το σημείο i),

iii) είναι εγκατεστημένο στη χώρα και διαθέτει στην αγορά κατ' επάγγελμα ΗΗΕ από τρίτη χώρα ή από άλλο κράτος μέλος της Ευρωπαϊκής Ένωσης, ή

iv) πωλεί ΗΗΕ στη χώρα μέσω εξ αποστάσεως επικοινωνίας απευθείας σε ιδιωτικά νοικοκυριά ή σε χρήστες πλην των ιδιωτικών νοικοκυριών και είναι εγκατεστημένος σε άλλο κράτος μέλος ή σε τρίτη χώρα

Όποιος παρέχει αποκλειστικά χρηματοδότηση στο πλαίσιο ή βάσει χρηματοδοτικής συμφωνίας, δεν θεωρείται «παραγωγός», εκτός εάν ενεργεί επίσης ως παραγωγός κατά την έννοια των σημείων i) έως iv)· (παρ. 1 στ), άρθρο 3, ΚΥΑ ΗΠ 23615/651/Ε.103/2014)

Παραγωγός Συσκευασιών

Το φυσικό ή νομικό πρόσωπο, το οποίο:

α) συσκευάζει προϊόντα ή αναθέτει σε τρίτο τη συσκευασία προϊόντων με

σκοπό να διαθέσει τα συσκευασμένα προϊόντα στην ελληνική αγορά,

β) εισάγει συσκευασμένα προϊόντα με σκοπό τη διάθεσή τους στην ελληνική αγορά,

γ) κατασκευάζει ή εισάγει συσκευασίες με σκοπό τη διάθεσή τους στην ελληνική αγορά.

(παρ. 16, άρθρο 2, Ν.2939/2001 ως ισχύει)

Προετοιμασία για επαναχρησιμοποίηση

Κάθε εργασία ανάκτησης που συνιστά έλεγχο, καθαρισμό ή επισκευή, με την οποία προϊόντα ή συστατικά στοιχεία προϊόντων που αποτελούν πλέον απόβλητα προετοιμάζονται προκειμένου να επαναχρησιμοποιηθούν χωρίς άλλη προεπεξεργασία

(παρ. 16, άρθρο 11, Ν.4042/2012)

Πρώτη ύλη

Το προϊόν που αντλείται πρωτότυπα από το φυσικό περιβάλλον.

(παρ. 12, άρθρο 2, Ν.2939/2001 ως ισχύει)

Πρωτογενές υλικό

Το υλικό το οποίο είναι προϊόν επεξεργασίας πρώτων υλών ανεξάρτητα από το στάδιο της επεξεργασίας έως και το τελικό προϊόν.

(παρ. 13, άρθρο 2, Ν.2939/2001 ως ισχύει)

Συλλογή

Η συγκέντρωση αποβλήτων, συμπεριλαμβανομένης της προκαταρκτικής διαλογής και της προκαταρκτικής αποθήκευσης αποβλήτων με σκοπό τη μεταφορά τους σε εγκατάσταση επεξεργασίας αποβλήτων

(παρ. 10, άρθρο 11, Ν.4042/2012)

Συσκευασία

Κάθε προϊόν κατασκευασμένο από οποιοδήποτε είδους υλικό από πρώτες ύλες μέχρι επεξεργασμένα υλικά και προοριζόμενο να χρησιμοποιείται για να περιέχει αγαθά με σκοπό την προστασία, τη διακίνηση, τη διάθεση και την παρουσίασή τους από τον παραγωγό μέχρι τον χρήστη ή τον καταναλωτή. Ως συσκευασίες θεωρούνται όλα τα είδη μιας ή πολλαπλής χρήσης που χρησιμοποιούνται για το σκοπό αυτό.

Ως «συσκευασία» νοείται μόνον:

- < η συσκευασία προς πώληση ή πρωτογενής συσκευασία, δηλαδή η συσκευασία η σχεδιασμένη κατά τρόπο που να αποτελεί, στο σημείο αγοράς, χωριστή μονάδα προς πώληση στον τελικό χρήστη ή καταναλωτή

- < η ομαδοποιημένη συσκευασία ή δευτερογενής συσκευασία, δηλαδή η συσκευασία η σχεδιασμένη κατά τρόπο που να αποτελεί, στο σημείο αγοράς, σύνολο ορισμένου αριθμού μονάδων προς πώληση, είτε αυτές πωλούνται ως έχουν στον τελικό χρήστη ή καταναλωτή, είτε χρησιμεύουν μόνο για την πλήρωση των εκθετηρίων στο σημείο πώλησης. Η εν λόγω συσκευασία μπορεί να αφαιρείται από το προϊόν χωρίς να επηρεάζονται τα χαρακτηριστικά του και να παραδίδεται από τον τελικό χρήστη ή καταναλωτή στον πωλητή.
- < η συσκευασία μεταφοράς ή τριτογενής συσκευασία, δηλαδή η συσκευασία η σχεδιασμένη κατά τρόπο που να διευκολύνει τη διακίνηση και μεταφορά αριθμού μονάδων προς πώληση ή ομαδοποιημένων συσκευασιών, προκειμένου να αποφεύγεται η δια χειρός διακίνηση και οι ζημιές κατά τη μεταφορά. Στις συσκευασίες μεταφοράς δεν περιλαμβάνονται τα εμπορευματοκιβώτια των οδικών, σιδηροδρομικών, θαλάσσιων και αεροπορικών μεταφορών.

(παρ. 1, άρθρο 2, Ν.2939/2001)

Ο ορισμός της συσκευασίας βασίζεται περαιτέρω στα ακόλουθα κριτήρια:

i) θεωρούνται συσκευασία τα αντικείμενα που πληρούν τον ανωτέρω ορισμό, με την επιφύλαξη άλλων λειτουργιών τις οποίες μπορεί επίσης να επιτελεί η συσκευασία, εκτός αν το αντικείμενο αποτελεί αναπόσπαστο μέρος προϊόντος, και είναι αναγκαίο για να περιέχει, υποστηρίζει ή διαφυλάσσει το προϊόν αυτό σε όλη τη διάρκεια της ζωής του και όλα τα στοιχεία προορίζονται να χρησιμοποιηθούν, να καταναλωθούν ή να διατεθούν από κοινού.

ii) Τα αντικείμενα που έχουν σχεδιασθεί και προορίζονται για να γεμίζονται στο σημείο πώλησης, καθώς και τα αντικείμενα μιας χρήσης που πωλούνται γεμάτα ή έχουν σχεδιασθεί και προορίζονται για να γεμίζονται στο σημείο πώλησης, θεωρούνται συσκευασία, εφόσον επιτελούν λειτουργία συσκευασίας.

iii) Τα συστατικά μέρη της συσκευασίας και τα ενσωματωμένα στη συσκευασία βοηθητικά στοιχεία θεωρούνται μέρος της συσκευασίας στην οποία είναι ενσωματωμένα. Τα βοηθητικά στοιχεία που είναι απευθείας ανηρημένα ή προσδεδεμένα σε ένα προϊόν και τα οποία επιτελούν λειτουργία συσκευασίας, θεωρούνται συσκευασία, εκτός αν αποτελούν αναπόσπαστο μέρος του προϊόντος αυτού και όλα τα στοιχεία προορίζονται να καταναλωθούν ή να διατεθούν από κοινού."

(παρ. 1, άρθρο 3, ΚΥΑ 9268/469/2007)

Συσκευασία μίας χρήσης

Η συσκευασία που έχει σχεδιασθεί για να χρησιμοποιείται μία φορά και που γίνεται απόβλητο συσκευασίας όταν χρησιμοποιηθεί.

(παρ. 3, άρθρο 2, Ν.2939/2001 ως ισχύει)

Συσκευασία πολλαπλής χρήσης

Η συσκευασία που έχει σχεδιασθεί για να χρησιμοποιείται μία φορά και που γίνεται απόβλητο συσκευασίας όταν χρησιμοποιηθεί.

(παρ. 2, άρθρο 2, Ν.2939/2001 ως ισχύει)

Σύστημα εγγυοδοσίας

Το σύστημα εναλλακτικής διαχείρισης αποβλήτων συσκευασιών, κατά το οποίο ο αγοραστής συσκευασμένου προϊόντος καταβάλλει στον πωλητή χρηματικό αντίτιμο (εγγυοδοτικό αντίτιμο), το οποίο του αποδίδεται κατά την επιστροφή της συσκευασίας, μίας ή πολλαπλής χρήσης με σκοπό την εναλλακτική διαχείρισή της.

(παρ. 11, άρθρο 2, Ν.2939/2001 ως ισχύει)

Σύστημα Εναλλακτικής Διαχείρισης (ΣΕΔ)

Η οργάνωση σε ατομική ή συλλογική βάση της εναλλακτικής διαχείρισης των χρησιμοποιημένων συσκευασιών ή των αποβλήτων των συσκευασιών και άλλων προϊόντων με σκοπό την κατά προτεραιότητα προετοιμασία για επαναχρησιμοποίηση - ανακύκλωση και, εφόσον εξαντληθούν οι δυνατότητες των δράσεων αυτών, για άλλου είδους ανάκτηση των αποβλήτων συσκευασιών ή άλλων προϊόντων. Τα ΣΕΔ εξυπηρετούν αποκλειστικά σκοπούς δημόσιου συμφέροντος.

(παρ. 9, άρθρο 2, Ν.2939/2001 ως ισχύει)

Φορέας Ατομικού Συστήματος Εναλλακτικής Διαχείρισης ΣΕΔ

Το φυσικό ή νομικό πρόσωπο που είναι παραγωγός συσκευασιών ή παραγωγός ή διαχειριστής άλλων προϊόντων και οργανώνει και λειτουργεί για τα απόβλητά του εγκεκριμένου από τον Ε.Ο.ΑΝ. ΣΕΔ σε ατομική βάση (ΑΣΕΔ).

(παρ. 22, άρθρο 2, Ν.2939/2001 ως ισχύει)

Φορέας Συλλογικού Συστήματος Εναλλακτικής Διαχείρισης (ΣΣΕΔ)

Το νομικό πρόσωπο που λειτουργεί υπό τον τύπο ανώνυμης εταιρείας ή εταιρείας περιορισμένης ευθύνης ή ομόρρυθμης ή ετερόρρυθμης εταιρείας ή αστικής εταιρείας και έχει ως αποκλειστικό σκοπό την οργάνωση και λειτουργία εγκεκριμένου από τον Ε.Ο.ΑΝ. ΣΕΔ σε συλλογική βάση (ΣΣΕΔ).

(παρ. 21, άρθρο 2, Ν.2939/2001 ως ισχύει)

Χωριστή Συλλογή

Η συλλογή όπου μία ροή αποβλήτων διατηρείται χωριστά με βάση τον τύπο και τη φύση για να διευκολυνθεί η ειδική επεξεργασία.

(παρ. 11, άρθρο 11, Ν.4042/2012)

Πράσινο Σημείο

ορίζεται χώρος οργανωμένος από Ο.Τ.Α. Α` βαθμού, ο οποίος είναι οριοθετημένος και διαμορφωμένος με την κατάλληλη υποδομή και εξοπλισμό, ώστε οι πολίτες να αποθέτουν χωριστά συλλεγόμενα ανακυκλώσιμα αστικά απόβλητα ή χρησιμοποιημένα αντικείμενα, προκειμένου αυτά να προωθηθούν για ανακύκλωση ή για επαναχρησιμοποίηση. Τα Πράσινα Σημεία (ΠΣ) διακρίνονται σε μικρά και σε μεγάλα ανάλογα με τον όγκο και τις κατηγορίες των ανακυκλώσιμων υλικών που δέχονται, τη λειτουργία τους και την έκταση που καταλαμβάνουν. Στα Πράσινα Σημεία δύνανται να πραγματοποιούνται δράσεις εκπαίδευσης και ευαισθητοποίησης του κοινού.

(παρ. 21, άρθρο 11, Ν.4042/2012, προστέθηκε με το άρθρο 21 παρ. 2 του Ν. 4447/2016 (ΦΕΚ Α 241/2016))

Κέντρο Ανακύκλωσης, Εκπαίδευσης Διαλογής Στην Πηγή (Κ.Α.Ε.Δι.Σ.Π.)

ορίζεται χώρος οργανωμένος από φορείς κοινωνικής και αλληλέγγυας οικονομίας, για τον οποίον ισχύουν κατά τα λοιπά όσα ισχύουν για τα Πράσινα Σημεία και επιπλέον πραγματοποιούνται υποχρεωτικά δράσεις εκπαίδευσης για τη Διαλογή στην Πηγή.

(παρ. 22, άρθρο 11, Ν.4042/2012, προστέθηκε με το άρθρο 21 παρ. 2 του Ν. 4447/2016 (ΦΕΚ Α 241/2016))

Γωνιά Ανακύκλωσης

ορίζεται δημόσιος ή ιδιωτικός χώρος πολύ μικρής έκτασης, όπου οι πολίτες εναποθέτουν χωριστά συλλεγόμενα ανακυκλώσιμα αστικά απόβλητα τα οποία εν συνεχεία συλλέγονται από τον οικείο Ο.Τ.Α. Α` βαθμού.

(παρ. 23, άρθρο 11, Ν.4042/2012, προστέθηκε με το άρθρο άρθρο 21 παρ. 2 του Ν. 4447/2016 (ΦΕΚ Α 241/2016))

Κινητό Πράσινο Σημείο

το αυτοκινούμενο ή ρυμουλκούμενο όχημα, το οποίο διαθέτει ξεχωριστά μέσα συλλογής, όπως κάδοι ή container για κάθε επιμέρους υλικό που συλλέγεται

(παρ. 24, άρθρο 11, Ν.4042/2012, προστέθηκε με το άρθρο 21 παρ. 2 του Ν. 4447/2016 (ΦΕΚ Α 241/2016))

Βασικοί κωδικοί ΕΚΑ (Ευρωπαϊκός Κατάλογος Αποβλήτων)

13 02 05* - μη χλωριωμένα έλαια μηχανής, κιβωτίου ταχυτήτων και λίπανσης
με βάση τα ορυκτά

13 02 06* - συνθετικά έλαια μηχανής, κιβωτίου ταχυτήτων και λίπανσης

15 01 01 - συσκευασία από χαρτί και χαρτόνι

15 01 02 - Πλαστική συσκευασία

15 01 03 - ξύλινες συσκευασίες

15 01 04 - μεταλλική συσκευασία

15 01 05 - συνθετική συσκευασία

15 01 06 - μεικτή συσκευασία

15 01 07 - γυάλινες συσκευασίες

15 01 09 - συσκευασία από υφαντουργικές ύλες

16 01 03 - ελαστικά στο τέλος του κύκλου ζωής τους

16 02 16 - συστατικά στοιχεία που έχουν αφαιρεθεί από απορριπτόμενο
εξοπλισμό, εκτός εκείνων που αναφέρονται στο 16 02 15

17 01 01 - Σκυρόδεμα

17 01 02 - Τούβλα

17 01 03 - πλακάκια και κεραμικά

17 01 07 - μείγμα σκυροδέματος, τούβλων, πλακιδίων και κεραμικών, εκτός
εκείνων που αναφέρονται στο 17 01 06

17 02 01 - Ξύλο

17 02 02 - Γυαλί

17 02 03 - Πλαστικά

17 03 02 - μείγματα ορυκτής ασφάλτου, εκτός εκείνων που αναφέρονται στο
17 03 01

17 04 01 - χαλκός, μπρούντζος, ορείχαλκος

17 04 02 - Αργίλιο

17 04 03 - Μόλυβδος

17 04 04 - Ψευδάργυρος

17 04 05 - σίδηρος και χάλυβας

17 04 06 - Κασσίτερος

17 04 07 - μεικτά μέταλλα

17 04 11 - καλώδια, εκτός εκείνων που αναφέρονται στο 17 04 10

- 17 05 04 - χώματα και πέτρες, εκτός εκείνων που αναφέρονται στο 17 05 03
- 17 05 06 - μπάζα εκσκαφών, εκτός εκείνων που αναφέρονται στο 17 05 05
- 17 05 08 - έρμα σιδηροτροχιών, εκτός εκείνου που αναφέρεται στο 17 05 07
- 17 06 04 - μονωτικά υλικά, εκτός εκείνων που αναφέρονται στα 17 06 01 και 17 06 03
- 17 08 02 - υλικά δομικών κατασκευών με βάση τον γύψο, εκτός εκείνων που αναφέρονται στο 17 08 01
- 17 09 04 - μείγματα αποβλήτων δομικών κατασκευών και κατεδαφίσεων, εκτός εκείνων που αναφέρονται στα 17 09 01, 17 09 02 και 17 09 03
- 19 12 11* - άλλα απόβλητα (περιλαμβανομένων μειγμάτων υλικών) από τη μηχανική κατεργασία αποβλήτων που περιέχουν επικίνδυνες ουσίες
- 19 12 12 - άλλα απόβλητα (περιλαμβανομένων μειγμάτων υλικών) από τη μηχανική κατεργασία αποβλήτων εκτός εκείνων που περιλαμβάνονται στο σημείο 19 12 11
- 20 01 01 - χαρτί και χαρτόνι
- 20 01 02 - Γυαλί
- 20 01 08 - βιοαποικοδομήσιμα απόβλητα κουζίνας και χώρων ενδιαίτησης
- 20 01 11 - Κλωστοϋφαντουργία
- 20 01 21* - σωλήνες φθορισμού και άλλα απόβλητα περιέχοντα υδράργυρο 20 01 23* 20 01 23*- απορριπτόμενος εξοπλισμός που περιέχει χλωροφθοράνθρακες
- 20 01 35* - απορριπτόμενος ηλεκτρικός και ηλεκτρονικός εξοπλισμός, εκτός εκείνων που αναφέρονται στο 20 01 21 και 20 01 23 που περιέχουν επικίνδυνα συστατικά στοιχεία (3)
- 20 01 36 - απορριπτόμενος ηλεκτρικός και ηλεκτρονικός εξοπλισμός, εκτός εκείνου που αναφέρεται στα 20 01 21, 20 01 23 και 20 01 35
- 20 01 38 - ξύλο, εκτός εκείνου που αναφέρεται στο 20 01 37
- 20 01 39 - Πλαστικά
- 20 01 40 - Μέταλλα
- 20 01 41 - απόβλητα από τον καθαρισμό καμινάδων
- 20 02 01 - βιοαποικοδομήσιμα απόβλητα
- 20 02 02 - χώματα και πέτρες
- 20 02 03 - άλλα μη βιοαποικοδομήσιμα απόβλητα
- 20 03 01 - ανάμεικτα αστικά απόβλητα

20 03 02 - απόβλητα από αγορές

20 03 03 - υπολείμματα οδοκαθαρισμού

20 03 07 - ογκώδη απόβλητα

7 ΘΕΣΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ

7.1 Διατάξεις σχετικά με τη διαχείριση αποβλήτων

Ο Νόμος 4042/2012, Νόμος – Πλαίσιο για τα Απόβλητα, (ΦΕΚ Α' 24/13-02-2012) «Ποινική προστασία του περιβάλλοντος - Πλαίσιο παραγωγής και διαχείρισης αποβλήτων», ενσωματώνει την Οδηγία 2008/98/ΕΚ «για τα απόβλητα και την κατάργηση ορισμένων Οδηγιών» και την Οδηγία 2008/99/ΕΚ (προστασία του περιβάλλοντος μέσω του ποινικού δικαίου). Θέτει στόχους σχετικά με τη διαχείριση των βιοαποβλήτων (άρθρο 41 όπως αντικαταστάθηκε από την παρ. 2 του άρθρου 84 του Νόμου 4685/2020), ενώ ορίζονται τα κατάλληλα μέτρα και οι ελάχιστες απαιτήσεις ανάλογα με την περίπτωση (άρθρο 45) προκειμένου να ενθαρρυνθούν:

α) Η χωριστή συλλογή βιολογικών αποβλήτων (βιοαποβλήτων), με σκοπό την κομποστοποίηση ή και τη ζύμωσή τους (digestion).

β) Η επεξεργασία των βιολογικών αποβλήτων κατά τρόπο που να διασφαλίζεται υψηλό επίπεδο περιβαλλοντικής προστασίας.

γ) Η χρήση περιβαλλοντικά ασφαλών υλικών, τα οποία παράγονται από βιολογικά απόβλητα.

Ακόμη, στο άρθρο 35Α ορίζει ότι:

1. Ως Τοπικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων (ΤΣΔΑ) ορίζεται το επιχειρησιακό σχέδιο που καταρτίζεται από τους ΟΤΑ Α' Βαθμού για τη διαχείριση των αστικών αποβλήτων, σύμφωνα με τους στόχους του οικείου Περιφερειακού Σχεδίου Διαχείρισης Αποβλήτων (ΠΕΣΔΑ).

2. Το ΤΣΔΑ εγκρίνεται με απόφαση της Επιτροπής Ποιότητας Ζωής του ΟΤΑ Α' Βαθμού, μετά από παροχή γνώμης του οικείου ΦΟΔΣΑ μέσα σε ένα μήνα από την αποστολή του σχετικού ερωτήματος. Στους ΟΤΑ Α' βαθμού για τους οποίους δεν προβλέπεται Επιτροπή Ποιότητας Ζωής, το ΤΣΔΑ εγκρίνεται από το οικείο Δημοτικό Συμβούλιο. Εφόσον ο ΦΟΔΣΑ δεν παρέχει γνώμη εντός της προαναφερόμενης προθεσμίας, το ΤΣΔΑ εγκρίνεται σύμφωνα με τα παραπάνω και υποβάλλεται από τον ΟΤΑ Α' βαθμού στο Ηλεκτρονικό Μητρώο Αποβλήτων (ΗΜΑ) του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας, στη βάση τυποποιημένης ηλεκτρονικής φόρμας και στην οικεία Περιφέρεια και στον οικείο περιφερειακό Φορέα Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων (ΦΟΔΣΑ), κατά την έννοια της παραγράφου 4 του άρθρου 104 και του άρθρου 211 του ν. 3852/2010 (Α' 87), όπως ισχύει, (εφόσον υφίσταται και λειτουργεί περιφερειακός ΦΟΔΣΑ). Το ΤΣΔΑ είναι πενταετούς διάρκειας, επικαιροποιείται ετησίως και υποβάλλεται έως τις 31 Μαρτίου κάθε έτους στο ΗΜΑ, καθώς και στους φορείς που προβλέπονται στο προηγούμενο εδάφιο.

και ρυθμίζουν συνολικά, σε επίπεδο χώρας, την ολοκληρωμένη διαχείριση των αποβλήτων αυτών.

Το ΕΣΔΑ και το Εθνικό Πρόγραμμα Πρόληψης δημιουργίας αποβλήτων εγκρίνονται με Πράξη του Υπουργικού Συμβουλίου. Με κοινή απόφαση του Υπουργού Περιβάλλοντος και Ενέργειας και των εκάστοτε συναρμόδιων Υπουργών εγκρίνονται ειδικά σχέδια διαχείρισης για ρεύματα αποβλήτων, ως προς τα οποία κρίνεται αναγκαία η ειδικότερη αντιμετώπιση της διαχείρισης σε εθνικό επίπεδο.

Το ΕΣΔΑ είναι στρατηγικός και πολιτικός σχεδιασμός, εκπονείται από το Υπουργείο Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής σύμφωνα με τα άρθρα 22 και 23 του Νόμου 4042/2012.

Η αναθεώρηση ή τροποποίηση του ΕΣΔΑ, του Εθνικού Προγράμματος Πρόληψης και των Ειδικών Εθνικών Σχεδίων Διαχείρισης γίνονται κατά τον ανωτέρω ρυθμιζόμενο τρόπο για καθένα.

7.2.2 Συνοπτικά στοιχεία αξιολόγησης του υφιστάμενου εθνικού σχεδιασμού, αποκλίσεις

Σύμφωνα με τα στοιχεία των Εκθέσεων που υποβάλλει το ΥΠΕΝ υλοποιώντας τη σχετική υποχρέωση του προς τα αρμόδια όργανα της ΕΕ, αλλά και στοιχεία που διαθέτει για τη διαχείριση των αποβλήτων από το Ηλεκτρονικό Μητρώο Αποβλήτων, καταδεικνύεται ότι δεν έχουν επιτευχθεί ο σκοπός και οι στόχοι του υφιστάμενου ΕΣΔΑ (ΚΥΑ Οικ. 51373/4684/2015 - ΦΕΚ 2706/Β/15-12-2015). Ιδίως επισημαίνεται ότι οι στόχοι του ΕΣΔΑ 2015-2020 ήταν υπέρμετρα φιλόδοξοι και το σχετικό χρονοδιάγραμμα επίτευξης τους πολύ μικρό.

Παράλληλα, δεν υποστηρίχτηκε έγκαιρα η εφαρμογή του ΕΣΔΑ με την υλοποίηση των απαιτούμενων μέτρων και δράσεων, ενώ διαπιστώνονται «αγκυλώσεις» αναφορικά με την επιλογή μεθόδων για τη μείωση των προς υγειονομική ταφή αποβλήτων, αλλά και με τη χρήση οικονομικών εργαλείων προς την κατεύθυνση αυτή.

Παρότι ως κύρια πολιτική επιλογή τέθηκε η χωριστή συλλογή και η ανακύκλωση, μόλις στο τέλος του 2017 εκδόθηκε ο σχετικός Νόμος για την εναλλακτική διαχείριση (τροποποίηση του ν.2939/2001, Α' 179), ενώ υποδομές όπως τα Πράσινα Σημεία που θεωρήθηκαν ουσιώδους σημασίας για τη συμβολή τους στην επίτευξη των στόχων δεν έχουν υλοποιηθεί. Έτσι για τη χρονική περίοδο 2015 έως 2018, η ανακύκλωση με Διαλογή στην Πηγή (ΔσΠ) αυξήθηκε ελαφρά, από 790.000t (15,0%) σε 913.000t (16,5%). Αντίστοιχα για τα βιοαπόβλητα από 109.000t (4,7%) το 2015 ανήλθε το 2018 σε 139.000t (5,7% κ.β. των παραγόμενων βιοαποβλήτων).

Για το σύνολο της ανακύκλωσης των ΑΣΑ από 833.000t (15,8%) το 2015 ανήλθε σε 1.111.000t (20,1% κβ επί της παραγωγής των ΑΣΑ) το 2018. Σημειώνεται ότι η αύξηση του ποσοστού οφείλεται ιδίως στις λειτουργούσες από το 2017 ΜΕΑ.

Εκτός των ανωτέρω, διαπιστώνεται σημαντική υστέρηση επίτευξης των στόχων του προηγούμενου ΕΣΔΑ και ειδικότερα αναφορικά με τα ακόλουθα:

- ◁ Την προετοιμασία για επαναχρησιμοποίηση και ανακύκλωση επί του συνόλου των ΑΣΑ.
- ◁ Τη χωριστή συλλογή βιοαποβλήτων (αποβλήτων τροφίμων και πράσινων αποβλήτων).
- ◁ Τη δημιουργία και αναβάθμιση των απαραίτητων υποδομών διαχείρισης αποβλήτων και συγκεκριμένα ΜΕΑ, ΜΕΒΑ, ΚΔΑΥ, Πράσινα Σημεία.
- ◁ Την εκτροπή αποβλήτων από την υγειονομική ταφή.
- ◁ Την παύση λειτουργίας και αποκατάστασης των Χώρων Ανεξέλεγκτης Διάθεσης Αποβλήτων (ΧΑΔΑ).
- ◁ Ορισμένους στόχους για επιμέρους κατηγορίες αποβλήτων, όπως τον στόχο της ανακύκλωσης αποβλήτων γυάλινης συσκευασίας, τον στόχο της συλλογής Φορητών Ηλεκτρικών Στηλών και Συσσωρευτών.

Η υστέρηση της χώρας στη διαχείριση των ΑΣΑ σε σχέση με τον αντίστοιχο μέσο όρο της Ευρωπαϊκής Ένωσης αποτυπώνεται συνοπτικά στον πίνακα που ακολουθεί:

Πίνακας 1 Σύγκριση παραγωγής και μεθόδων διάθεσης ΑΣΑ σε Ελλάδα και ΕΕ (Πηγή στοιχείων η EUROSTAT. Για την κατά κεφαλή παραγωγή βάσει EUROSTAT, έχει ληφθεί υπόψη ο μόνιμος πληθυσμός και όχι ο ισοδύναμος)

2018	Παραγόμενα ΑΣΑ		Κομποστοποίηση	Ανακύκλωση	Θερμική επεξεργασία - Ανάκτηση ενέργειας	Διάθεση σε ΧΥΤΑ/ ΧΥΤΥ	Λοιπά
	kg/ κάτοικο /έτος *	t / εκατ. ΑΕΠ					
Ελλάδα	514	28,9	5,1%	15%	1,5%	78,4%	0%
ΕΕ- 28	489	17,2	17%	30,1%	28,1%	22,6%	2,2%

Με βάση όλα τα προαναφερθέντα προκύπτει, ότι ο προηγούμενος (μέχρι τώρα ισχύων) Εθνικός Σχεδιασμός δεν εμπειρείχε το μείγμα των απαιτούμενων μέτρων και δράσεων, που θα οδηγούσαν σε επιτυχή εφαρμογή του.

7.2.3 Αλλαγές με το νέο Εθνικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων

Το νέο ΕΣΔΑ (ΠΥΣ 39/31-8-2020):

- ◁ θέτει εμπροσθοβαρή στόχο μείωσης της υγειονομικής ταφής των Αστικών Στερεών Αποβλήτων, που είναι η κατώτερη βαθμίδα διαχείρισης στην πυραμίδα ιεράρχησης των αποβλήτων, σε ποσοστό μικρότερο του 10% το έτος 2030, φέρνοντας τον συγκεκριμένο στόχο πέντε χρόνια νωρίτερα από τις αντίστοιχες ευρωπαϊκές διατάξεις, οι οποίες προβλέπουν μέγιστο ποσοστό ταφής 10% το έτος 2035.
- ◁ σημειώνει ότι ο παραπάνω στόχος θα πραγματοποιηθεί με σειρά μέτρων πρόληψης δημιουργίας αποβλήτων, την εισαγωγή νέων και την ενίσχυση υφιστάμενων διακριτών ρευμάτων αποβλήτων, την προώθηση της επαναχρησιμοποίησης, την ενίσχυση των ποσοστών ανακύκλωσης, την προώθηση της αγοράς δευτερογενών υλικών, την ενημέρωση και την ευαισθητοποίηση των πολιτών καθώς και τη δημιουργία σύγχρονων εγκαταστάσεων διαχείρισης αποβλήτων και βιοαποβλήτων (ΜΕΑ και ΜΕΒΑ), τη σοβαρή αναβάθμιση των ΚΔΑΥ και αύξηση του αριθμού τους και την ενεργειακή αξιοποίηση εναλλακτικών (δευτερογενών/ απορριμματογενών) καυσίμων και των υπολειμμάτων της επεξεργασίας
- ◁ δίνει μεγάλη σημασία στην ανακύκλωση και στη διαλογή στην πηγή. Ειδικότερα προβλέπει την ξεχωριστή συλλογή βιοαποβλήτων για το σύνολο της χώρας στο τέλος του 2022, ένα χρόνο νωρίτερα από την Ευρωπαϊκή Οδηγία. Παράλληλα προβλέπει ένταση των προσπαθειών για ξεχωριστή συλλογή 4 ρευμάτων στην ανακύκλωση, καθώς και προτεραιότητα στη δημιουργία δικτύου ενίσχυσης της συλλογής ανακυκλώσιμων υλικών.
- ◁ θέτει στόχους ανακύκλωσης, στο πλαίσιο των υποχρεώσεων που απορρέουν από τη νομοθεσία της ΕΕ και ειδικότερα από τις οδηγίες περί αποβλήτων 2018/851 και 2018/852 (L 150), καθώς και την Οδηγία για τα Πλαστικά Μίας Χρήσης 2019/904 (L 155).

Οι στόχοι προετοιμασίας για επαναχρησιμοποίηση - ανακύκλωσης για τα αστικά απόβλητα της οδηγίας 2018/851 κρίνονται ως ιδιαίτερα φιλόδοξοι για τη χώρα, καθώς απέχουν σημαντικά από τα σημερινά ποσοστά, όμως η υιοθέτηση τους από το παρόν ΕΣΔΑ, εκτός της υποχρέωσης, αποτελεί και σημαντικό κίνητρο προκειμένου να δρομολογηθούν δράσεις και επιμέρους ενέργειες προς τη συγκεκριμένη στόχευση, ώστε να καλυφθεί το «χάσμα» που χωρίζει τη χώρα μας από τα λοιπά κράτη μέλη της Ε. Ε.
- ◁ στοχεύει στη συνολικότερη σταδιακή μετάβαση σε μία κυκλική και αειφόρο οικονομία, με περιορισμό της χρήσης των πόρων και βελτίωση της αποδοτικότητας τους, την προώθηση της επαναχρησιμοποίησης και τη

δημιουργία αγοράς δευτερογενών υλικών για τη διασφάλιση της μακροπρόθεσμης ανταγωνιστικότητας, την προώθηση της βιώσιμης οικονομικής ανάπτυξης, την ουσιαστική συμβολή στην επίτευξη των κλιματικών και ενεργειακών στόχων του ΕΣΕΚ και τη μετάβαση σε μια κλιματικά ουδέτερη Ευρώπη μέχρι το 2050

- ◁ στοχεύει στη μέγιστη αύξηση της ανάκτησης και αξιοποίησης των Βιομηχανικών Μη Επικίνδυνων Αποβλήτων (ΒΜΕΑ) από τις μονάδες επεξεργασίας αποβλήτων. Προκρίνει την υιοθέτηση των αρχών της κυκλικής οικονομίας και της βιομηχανικής συμβίωσης για την αξιοποίηση των αποβλήτων αυτών ως δευτερογενών πρώτων υλών ή και εναλλακτικών καυσίμων.
- ◁ Προτείνει δράσεις για την ορθή και ολοκληρωμένη διαχείριση των γεωργοκτηνοτροφικών αποβλήτων της χώρας, που αποτελούν τη μεγαλύτερη κατηγορία των αποβλήτων (περίπου 40%) και που η διαχείριση τους έως σήμερα, πλην μεμονωμένων εξαιρέσεων, γίνεται με αδόκιμο τρόπο, όπως με καύση στον τόπο εφαρμογής, κατά την οποία εκπέμπονται σημαντικές ποσότητες αέριων ρύπων.
- ◁ Περιλαμβάνει σχεδιασμό για τη συλλογή και ανάκτηση βιοαποδομήσιμων αποβλήτων γεωργοκτηνοτροφικής προέλευσης και την αξιοποίηση τους στην παραγωγή δευτερογενών προϊόντων (όπως λίπασμα) ή/και εναλλακτικών καυσίμων.
- ◁ Δίνει ιδιαίτερη έμφαση στην ανάληψη των ευθυνών που αναλογεί στους παραγωγούς στο πλαίσιο της διευρυμένης ευθύνης του παραγωγού. Έτσι προβλέπει ρητά την ανάληψη, μεταξύ άλλων, των ευθυνών συλλογής των αποβλήτων από τα Συστήματα Εναλλακτικής Διαχείρισης (ΣΕΔ) που λειτουργούν σήμερα και τη δημιουργία νέων συστημάτων διευρυμένης ευθύνης του παραγωγού για απόβλητα όπως έπιπλα, στρώματα, απόβλητα θερμοκηπίων, κλωστοϋφαντουργικά προϊόντα, απόβλητα συσκευασιών φυτοφαρμάκων γεωργίας και λοιπά.

Επιπλέον ο νέος εθνικός σχεδιασμός:

- ◁ Δίνει τη δυνατότητα και προτρέπει όλους τους δημόσιους φορείς της διαχείρισης αποβλήτων, για συμπράξεις δημόσιου και ιδιωτικού τομέα (ΣΔΙΤ). Αυτό αφορά όλα τα επίπεδα διαχείρισης των αποβλήτων (όπως συλλογή, διαλογή, επεξεργασία), εφόσον η συνεργασία αυτή επιτυγχάνει ικανοποιητικό λόγο ποιότητας-κόστους παροχής υπηρεσιών, προς όφελος των πολιτών και του περιβάλλοντος. Στα έργα που θα υλοποιηθούν εφεξής με ΣΔΙΤ, εφόσον

επιλεγεί να τεθούν ελάχιστες εγγυημένες ποσότητες, αυτές θα πρέπει να συνάδουν με ασφάλεια με τους στόχους του ΕΣΔΑ και της ενωσιακής και εθνικής νομοθεσίας για την κυκλική οικονομία.

- ◁ Περιλαμβάνει αναλυτικό σχέδιο υλοποίησης των απαραίτητων υποδομών για το σύνολο της χώρας, ήτοι τις Μονάδες Επεξεργασίας Αποβλήτων και τις Μονάδες Επεξεργασίας Βιοαποβλήτων.
- ◁ Προβλέπει συγκεκριμένο σχέδιο για τη γρήγορη ανάπτυξη δικτύων συλλογής βιοαποβλήτων και ανακυκλώσιμων υλικών
- ◁ Ακολουθεί τις καλές ευρωπαϊκές πρακτικές στο πλαίσιο της κυκλικής οικονομίας, για την αξιοποίηση των δευτερογενών εναλλακτικών καυσίμων για την παραγωγή ενέργειας, συμβάλλοντας στη μείωση της ταφής των αποβλήτων.
- ◁ Λαμβάνει υπόψη τον τουρισμό και ειδικότερα την ένταση που αυτός επιφέρει στην παραγωγή αποβλήτων και την επαγόμενη διαχείριση τους.
Υπολογίζεται ότι περίπου το 3,3% των παραγόμενων ΑΣΑ (έτος αναφοράς 2018) είναι αποτέλεσμα των εξωτερικών τουριστικών ροών στη χώρα, ποσοστό που αναμένεται να φτάσει τα έτη 2025 και 2030, το 5,4% και το 7,5% του συνόλου των ΑΣΑ αντίστοιχα. Η χωρική και χρονική συγκέντρωση των αποβλήτων αυτών, σε συνδυασμό με το γεγονός ότι η υπεύθυνη διαχείριση τους αποτελεί στοιχείο που μπορεί να βελτιώσει το τουριστικό προϊόν της χώρας, είναι ο λόγος της ιδιαίτερης αναφοράς στη διαχείριση τους, στο πλαίσιο του νέου ΕΣΔΑ.

7.2.4 Στόχος του ΕΣΔΑ

Ο βασικός στόχος του ΕΣΔΑ είναι η ανάπτυξη και ο καθορισμός της στρατηγικής, των πολιτικών, των στόχων, των κατευθύνσεων και των κατάλληλων μέτρων που αποσκοπούν στην προστασία του περιβάλλοντος και της ανθρώπινης υγείας.

Προκειμένου να επιτευχθεί αυτός ο σκοπός, έμφαση δίνεται στην πρόληψη και μείωση της παραγωγής αποβλήτων, στον περιορισμό της χρήσης των φυσικών πόρων βελτιώνοντας την αποδοτικότητά τους, με τελικό σκοπό τη μετάβαση σε μια κυκλική και αειφόρο οικονομία.

Για τη διασφάλιση της μακροπρόθεσμης ανταγωνιστικότητας, την προώθηση της βιώσιμης οικονομικής ανάπτυξης και τη δημιουργία νέων θέσεων εργασίας το σχέδιο αυτό συνδυάζεται με το Εθνικό Σχέδιο για την Ενέργεια και το Κλίμα (ΕΣΕΚ) στο πλαίσιο της μετάβασης σε μια κλιματικά ουδέτερη Ευρώπη μέχρι το 2050.

7.2.5 Βασικά μέτρα του νέου ΕΣΔΑ

Στη συνέχεια παρατίθενται επιγραμματικά τα βασικά μέτρα που προτείνεται να εφαρμόσει η χώρα στο νέο ΕΣΔΑ, προκειμένου να επιτύχει τους στόχους που αυτό θέτει:

- ◁ Εκσυγχρονισμός και εφαρμογή της «περιβαλλοντικής εισφοράς» (τέλος ταφής) στα απόβλητα που οδηγούνται σε ΧΥΤΑ - ΧΥΤΥ, ώστε να λειτουργεί αποτρεπτικά για την ταφή των αποβλήτων, συμπεριλαμβανομένων και των υπολειμμάτων από τις μονάδες επεξεργασίας αστικών αποβλήτων. Το μέτρο έχει εφαρμοστεί με επιτυχία σε πολλά κράτη μέλη της ΕΕ, που τελικά έχουν καταφέρει να μειώσουν σημαντικά τα ποσοστά ταφής αποβλήτων σε ΧΥΤΑ-ΧΥΤΥ.
- ◁ Εφαρμογή στην πράξη της αρχής «Πληρώνω Όσο Πετάω», τόσο με νομοθετικές ρυθμίσεις όσο και με ενίσχυση των φορέων με πόρους μέσω ΕΣΠΑ, ώστε να μπορέσουν να μετρήσουν την παραγωγή αποβλήτων είτε συνολικά, είτε σε κάποια από τα ρεύματα, ιδίως σε επίπεδο κατοικίας, κτηρίου, πολεοδομικής ενότητας, επιλεγμένων παραγωγών.
- ◁ Ενίσχυση της Διαλογής στην Πηγή με επέκταση του δικτύου συλλογής των ανακυκλώσιμων υλικών και των βιοαποβλήτων. Ο εξοπλισμός για τη συλλογή του συνόλου των ανακυκλώσιμων υλικών θα ενισχυθεί (όπως κάδοι ανακύκλωσης, απορριματοφόρα) έναντι του «πράσινου» κάδου (των σύμμεικτων ΑΣΑ), που σήμερα είναι ο κύριος κάδος υποδοχής αστικών αποβλήτων. Παράλληλα προβλέπεται να επεκταθεί πανελλαδικά το δίκτυο του καφέ κάδου (οργανικά απόβλητα / βιοαπόβλητα) και επιπρόσθετα να ενισχυθεί η χωριστή συλλογή αποβλήτων ανά είδος υλικού, όπου χωρικά είναι εφικτό. Τα ως άνω θα έχουν ως αποτέλεσμα τη σημαντική αύξηση των ποσοστών ανακύκλωσης, τη συλλογή υψηλής ποιότητας και καθαρότητας ανακυκλώσιμων υλικών και παράλληλα τη σημαντική μείωση των αποβλήτων που οδηγούνται προς επεξεργασία σε μονάδες υπολειμματικών σύμμεικτων ΑΣΑ και κατ' επέκταση σε ταφή. Με βάση τα ανωτέρω θα προχωρήσει ο ανασχεδιασμός της χωροθέτησης των κάδων αποβλήτων, καθώς και ο εξορθολογισμός των δρομολογίων.
- ◁ Ενίσχυση και αναβάθμιση των Κέντρων Διαλογής Ανακυκλώσιμων Υλικών (ΚΔΑΥ), ώστε να καλυφθούν οι αυξημένες ανάγκες, τόσο ποιοτικές όσο και ποσοτικές, στη λειτουργία τους λόγω της αναμενόμενης αύξησης των ποσοτήτων των αποβλήτων που διακριτά συλλέγονται για ανακύκλωση.

Αυτό μπορεί να επιτευχθεί με αύξηση του αριθμού ή/και της δυναμικότητας των ΚΔΑΥ, αλλά και με τεχνολογική αναβάθμιση τους. Παράλληλα, τα ΚΔΑΥ θα μπορούσαν να αναβαθμιστούν, ώστε από τα μη αξιοποιήσιμα υλικά να μπορούν να παράγουν εναλλακτικό (δευτερογενές) καύσιμο, κάτι όμως που μπορεί να επιτυγχάνεται και μέσω τροφοδότησης των υπολειμμάτων των ΚΔΑΥ στις αντίστοιχες ΜΕΑ.

- ◁ Δημιουργία επαρκούς εθνικού δικτύου μονάδων επεξεργασίας αποβλήτων (ΜΕΑ) σε όλη τη χώρα. Σήμερα λειτουργούν μόλις 5 μονάδες. Προβλέπονται άλλες 30 – 38 μονάδες μέχρι το τέλος του 2023.
- ◁ Δημιουργία επαρκούς εθνικού δικτύου μονάδων επεξεργασίας βιοαποβλήτων (ΜΕΒΑ) σε όλη τη χώρα, είτε ως ανεξάρτητες μονάδες, είτε και εντός ΜΕΑ που διαθέτουν ξεχωριστό ρεύμα για τη διαχείριση βιοαποβλήτων.
Σήμερα λειτουργούν μόλις 5 μονάδες. Προβλέπονται τουλάχιστον άλλες 30 μονάδες μέχρι το τέλος του 2023. Ως ένα επιπλέον κίνητρο για την ενίσχυση της χωριστής συλλογής βιοαποβλήτων, θα πρέπει να επιδιώκεται τέτοια τιμολογιακή πολιτική, που το τέλος επεξεργασίας (gatefee) των ΒΑ να είναι μικρότερο από αυτό των συμμεικτών/υπολειμματικών ΑΣΑ.
- ◁ Προώθηση της παραγωγής εναλλακτικών δευτερογενών καυσίμων από τις ΜΕΑ και από τα υπολείμματα των ΚΔΑΥ, ώστε να μειωθούν οι ποσότητες των εξερχόμενων από τις μονάδες αυτές, που καταλήγουν σε ταφή.
- ◁ Δημιουργία μονάδων παραγωγής ενέργειας (ενδεικτικά τουλάχιστον 3-4 μονάδες) από τα υπολείμματα των Μονάδων Επεξεργασίας Αποβλήτων (ΜΕΑ) ή και από τα υπολείμματα των ΚΔΑΥ ή και από εναλλακτικά καύσιμα ή και από κάθε άλλη υπολειμματική ροή προκύπτουσα από την επεξεργασία/διαλογή των χωριστά συλλεγέντων ρευμάτων, ώστε σε συνδυασμό με τα ανωτέρω, η χώρα να μπορέσει να επιτύχει τη μείωση των αστικών αποβλήτων που οδηγούνται σε ταφή, κάτω από 10%.
- ◁ Δημιουργία ειδικής ηλεκτρονικής πλατφόρμας, στη βάση της οποίας θα παρακολουθούνται τα ΠΕΣΔΑ και το ΕΣΔΑ, με εισαγωγή στοιχείων από τους ΦΟΔΣΑ και διαλειτουργικότητα με το ΗΜΑ.
- ◁ Έκδοση, με βάση τις προβλέψεις του νέου περιβαλλοντικού νόμου (4685/2020), των Αποφάσεων Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων (ΑΕΠΟ) των βιομηχανικών εγκαταστάσεων, με στόχο τη μικρότερη δυνατή παραγωγή βιομηχανικών αποβλήτων, καθώς και εντατικοποίηση των ελέγχων τήρησης των ΑΕΠΟ.

- ◁ Ανάπτυξη ειδικής ηλεκτρονικής πλατφόρμας αποβλήτων με σκοπό την προώθηση της συνέργειας μεταξύ των βιομηχανικών κλάδων (βιομηχανική συμβίωση) για την αξιοποίηση/ανάκτηση των βιομηχανικών αποβλήτων, με τήρηση των προδιαγραφών για τους απαραίτητους ελέγχους.
- ◁ Ενίσχυση και δημιουργία μονάδων διαχείρισης επικινδύνων αποβλήτων στην κατεύθυνση της ιεράρχησης αποβλήτων, με προτεραιότητα στην προώθηση της ανακύκλωσης / ανάκτησης έναντι της ταφής.
- ◁ Δημιουργία και οργάνωση χώρων υγειονομικής ταφής επικίνδυνων αποβλήτων (ΧΥΤΕΑ) μέχρι το 2022-23, η ανυπαρξία των οποίων επιφέρει μεγάλα πρόστιμα στη χώρα από το Δικαστήριο της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Μεταξύ άλλων, ειδική ανάγκη υπάρχει στη χώρα για την ασφαλή διάθεση των αποβλήτων αμιάντου.
- ◁ Κάλυψη της χώρας, με προτεραιότητα στα νησιά, με συστήματα διαχείρισης για τα Απόβλητα Εκσκαφών, Κατασκευών και Κατεδαφίσεων (ΑΕΚΚ). Παράλληλη απλοποίηση των γραφειοκρατικών διαδικασιών για την ανάπτυξη ανενεργών λατομείων, με έμφαση ειδικά στην Αττική, με υλικά από τη διαχείριση των ΑΕΚΚ, ενόψει των μεγάλων έργων της 4ης γραμμής του μετρό και του Ελληνικού. Υιοθέτηση προτύπων με σκοπό τη χρήση των ΑΕΚΚ μετά την επεξεργασία τους και ιδίως για την κατασκευή δημόσιων έργων.
- ◁ Συλλογή ιατρικών αποβλήτων μικρών μονάδων υγειονομικού ενδιαφέροντος και ιδιαίτερα των αποβλήτων των ιατρείων, κτηνιατρείων και οδοντιατρείων, όπου παρουσιάζονται κενά και είναι απαραίτητο να ελεγχθεί ο τρόπος συλλογής τους, ώστε να μην καταλήγουν μαζί με τα υπόλοιπα απόβλητα.
- ◁ Τοποθέτηση κάδων συλλογής σε όλα τα σημεία παραγωγής αποβλήτων συσσωρευτών οχημάτων βιομηχανίας (ΑΣΟΒ), όπως τα πρατήρια υγρών καυσίμων, συνεργεία, βιομηχανίες/ βιοτεχνίες, διαλυτήρια ΟΤΚΖ, ηλεκτρολογία και άλλα, ώστε να επιτευχθεί ο στόχος ανακύκλωσης του 100% των αποβλήτων συσσωρευτών οχημάτων και βιομηχανίας.
- ◁ Ενθάρρυνση της χρήσης ανακτώμενων υλικών από την επεξεργασία μεταχειρισμένων ελαστικών από δημόσιους φορείς, όπως παραδείγματος χάρη μέσω διαγωνισμών και συμβάσεων προμήθειας, ακολουθώντας συγκεκριμένες προδιαγραφές.
- ◁ Ευαισθητοποίηση των πολιτών - ενίσχυση της εμπιστοσύνης στην ανακύκλωση. Πέραν της ανάπτυξης των σχετικών δικτύων και συστημάτων χωριστής συλλογής και των απαιτούμενων υποδομών, προτείνεται μία ολιστική προσέγγιση για την ευαισθητοποίηση και ενημέρωση των πολιτών σχετικά με

την περιβαλλοντική και οικονομική σημασία της ανακύκλωσης και της εκτροπής των αποβλήτων από την ταφή, με απώτερο σκοπό την υιοθέτηση των αρχών της Κυκλικής Οικονομίας. Από έρευνες της κοινής γνώμης διαπιστώνεται έλλειμμα εμπιστοσύνης και αξιοπιστίας. Ιδιαίτερη έμφαση θα δοθεί σε ειδικές καμπάνιες απευθυνόμενες στις μικρές ηλικίες, όπως στα σχολεία. Οι καμπάνιες ευαισθητοποίησης και συγκεκριμένα μέτρα (όπως της συλλογής αποβλήτων από τα ίδια τα συστήματα εναλλακτικής διαχείρισης, την αναβάθμιση των Κέντρων Διαλογής Ανακυκλώσιμων Υλικών και του δικτύου τους) θα συμβάλλουν στην ενίσχυση της χωριστής συλλογής αποβλήτων.

7.3 ΣΤΟΧΟΙ

Για τη μετάβαση από την υπάρχουσα κατάσταση και το υφιστάμενο καθεστώς διαχείρισης σε ένα κυκλικό μοντέλο απαιτείται η θέσπιση φιλόδοξων αλλά και ρεαλιστικών στόχων, σε συμμόρφωση με την αντίστοιχη νομοθεσία της ΕΕ, τόσο για τα απόβλητα συνολικά, όσο και για τα επιμέρους σημαντικότερα ειδικά ρεύματα.

Αναλυτικά, οι κύριοι στόχοι του παρόντος ΕΣΔΑ για το 2030 παρουσιάζονται στη συνέχεια ανά κατηγορία αποβλήτων.

Διαχείριση ΑΣΑ

Η διαχείριση των ΑΣΑ θα γίνεται με βάση τους ακόλουθους άξονες:

(α) Χωριστή συλλογή ανακυκλώσιμων υλικών και βιοαποβλήτων

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

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

(δ) Επεξεργασία των υπολειπόμενων σύμμεικτων αποβλήτων σε σύγχρονες μονάδες επεξεργασίας αποβλήτων (ΜΕΑ). Στις μονάδες αυτές στόχος είναι αφενός η ανάκτηση ανακυκλώσιμων υλικών, η ενδεχόμενη ανάκτηση ενέργειας μέσω της αναερόβιας χώνευσης, και εν τέλει η δραστική μείωση του υπολείμματος προς διάθεση σε ΧΥΤ με την παραγωγή εναλλακτικού καυσίμου ή/και την ενεργειακή αξιοποίηση των υπολειμμάτων σε άλλες μονάδες. Στο πλαίσιο αυτό, μέχρι το 2030, το σύνολο των μονάδων για τις οποίες κρίνεται τεχνικοοικονομικά εφικτό, δύνανται να παράγουν και δευτερογενές καύσιμο, εφόσον είναι σε συμφωνία με τους στόχους των οικείων ΠΕΣΔΑ.

Συνεπώς προβλέπεται η δημιουργία ενός ολοκληρωμένου, συνεκτικού και σύγχρονου δικτύου υποδομών διαχείρισης αποβλήτων, μέσω της έγκαιρης και αποτελεσματικής απορρόφησης όλων των διαθέσιμων πόρων του τρέχοντος

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

(ε) Δημιουργία δικτύου μονάδων ενεργειακής αξιοποίησης από υπολείμματα επεξεργασίας αποβλήτων ή/και από εναλλακτικά καύσιμα. Οι μονάδες αυτές μπορεί να είναι κεντρικές μονάδες για όλη τη χώρα, χωρίς όμως να αποκλείεται αυτό να γίνεται καθετοποιημένα και εντός των ίδιων των ΜΕΑ, εφόσον αυτό κρίνεται τεχνικοοικονομικά εφικτό και προκριθεί από τα οικεία ΠΕΣΔΑ ή/και τους οικείους ΦΟΔΣΑ. Προβλέπεται η ενεργειακή αξιοποίηση των δευτερογενών (απορριματογενών) καυσίμων και του υπολείμματος (σε πλήρη συμφωνία με τις αντίστοιχες απαιτήσεις της Ε.Ε. για ενεργειακή αξιοποίηση, το ευρωπαϊκό πλαίσιο ταξινόμησης για τις βιώσιμες επενδύσεις και την κυκλική οικονομία), ώστε να μειωθεί στο ελάχιστο η ταφή των υπολειμμάτων. Επίσης, βάσει βέλτιστων ευρωπαϊκών πρακτικών τα εναλλακτικά καύσιμα μπορούν να αξιοποιούνται στην ενεργοβόρο βιομηχανία, αντικαθιστώντας τα παραδοσιακά ορυκτά καύσιμα.

Πρώτιστη προτεραιότητα παραμένει η παύση λειτουργίας και η αποκατάσταση όλων των υφιστάμενων Χώρων Ανεξέλεγκτης Διάθεσης Αποβλήτων (ΧΑΔΑ) μέχρι το 2022, με ολοκληρωμένο σχεδιασμό κλεισίματος και αποκατάστασης των ΧΑΔΑ της Γενικής Γραμματείας Συντονισμού Διαχείρισης Αποβλήτων του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας.

Όσον αφορά το κόστος διαχείρισης των αποβλήτων, καταρχάς σημειώνεται ότι αυτό είναι φαινομενικά χαμηλό αν δεν υπάρχει αυξημένη φιλική περιβαλλοντική διαχείριση π.χ. είναι χαμηλό όταν γίνεται μόνο ταφή αποβλήτων. Επισημαίνεται όμως ότι αυτό αφορά μόνο το άμεσο κόστος ενώ το συνολικό κόστος διαχείρισης είναι πολύ μεγαλύτερο αν συνυπολογιστούν και τα έμμεσα κόστη, όπως η υποβάθμιση του περιβάλλοντος και της ποιότητας ζωής, η ανάσχεση αναπτυξιακών δραστηριοτήτων, η καταβολή προστίμων κ.ά.

Η αύξηση του άμεσου κόστους διαχείρισης αποβλήτων που συνεπάγεται το πέρασμα σε μια αναβαθμισμένη διαχείριση αστικών αποβλήτων με έμφαση στην ανακύκλωση, στην ανάκτηση από ΜΕΑ και ΜΕΒΑ και στην παραγωγή ενέργειας, καλύπτεται από :

- ◁ τη μείωση του κόστους συλλογής συμμείκτων υπολειμματικών ΑΣΑ,
- ◁ το κόστος διαχείρισης που σε έναν βαθμό αναλαμβάνουν οι παραγωγοί για την ξεχωριστή διαλογή στην πηγή των ανακυκλώσιμων υλικών όπου υπάρχουν ΣΕΔ (υλικά συσκευασίας, μπαταρίες, ηλεκτρικές και ηλεκτρονικές συσκευές), καθώς και σε αρκετούς τομείς που πρέπει και προβλέπεται να εφαρμοστεί η

διευρυμένη ευθύνη του παραγωγού (πχ. έπιπλα, στρώματα, παιχνίδια - αθλητικό υλικό, κλωστοϋφαντουργικά προϊόντα κ.ά.).

- ◁ το αισθητά χαμηλότερο κόστος της επεξεργασίας των προδιαλεγμένων βιοαποβλήτων, που αποτελούν πάνω από το 40% των ΑΣΑ, από αυτό των σύμμεικτων αποβλήτων στις ΜΕΑ και την παραγωγή προϊόντος υψηλότερης αξίας.
- ◁ την καθιέρωση εφαρμογής συστημάτων "πληρώνω όσο πετάω", εφαρμόζοντας δηλαδή σε μεγαλύτερο βάθος την αρχή "ο ρυπαίνων πληρώνει" για τον δίκαιο επιμερισμό του κόστους διαχείρισης προς τους πολίτες και τους λοιπούς παραγωγούς αποβλήτων

Ειδικότερα, σχετικά με τις ποσότητες τελικής διάθεσης αποβλήτων, στόχος είναι η ελαχιστοποίηση της υγειονομικής ταφής στο 10% μέχρι το 2030. Πρόκειται για εφαρμογή στην πράξη της πυραμίδας ιεράρχησης των μεθόδων διαχείρισης των αποβλήτων, όπου η υγειονομική ταφή -πάντα και μόνο μετά από κατάλληλη προεπεξεργασία των αποβλήτων -θα αποτελεί την τελευταία επιλογή. Προς την κατεύθυνση επιλέγει, όχι μόνο να μη χρησιμοποιήσει τη δυνατότητα παρεκκλίσεων που της παρέχεται από την Οδηγία (ΕΕ) 2018/850 για μετάθεση του στόχου μείωσης της ποσότητας των αστικών αποβλήτων που διατίθενται με υγειονομική ταφή κατά μέγιστο στο 10% μέχρι το 2040, αλλά αντιθέτως να υιοθετήσει ένα εξαιρετικά φιλόδοξο αλλά και συγχρόνως ρεαλιστικό εμπροσθοβαρή στόχο, μέσω ενός ολοκληρωμένου και σαφώς οριοθετημένου σχεδιασμού που περιλαμβάνεται στο παρόν ΕΣΔΑ, ώστε το μέγιστο ποσοστό αστικών αποβλήτων που θα καταλήγουν σε υγειονομική ταφή να μην ξεπερνά το 10%κ.β. ήδη από το 2030.

Σημειώνεται, ότι η ιεράρχηση των αποβλήτων αποτελεί εδώ και δεκαετίες μια από τις σημαντικότερες αρχές, η οποία διατυπώνεται και επαναλαμβάνεται σταθερά σε όλες τις Οδηγίες, Κανονισμούς, Αποφάσεις αλλά και στις Στρατηγικές της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Υπάρχει δηλαδή πλέον σαφής ιεράρχηση μεταξύ των μεθόδων διαχείρισης, με σειρά προτεραιότητας, η οποία ορίζεται ως εξής (Άρθρο 4 της Οδηγίας 2008/98/ΕΚ):

Πρόληψη - Αποφυγή δημιουργίας αποβλήτων

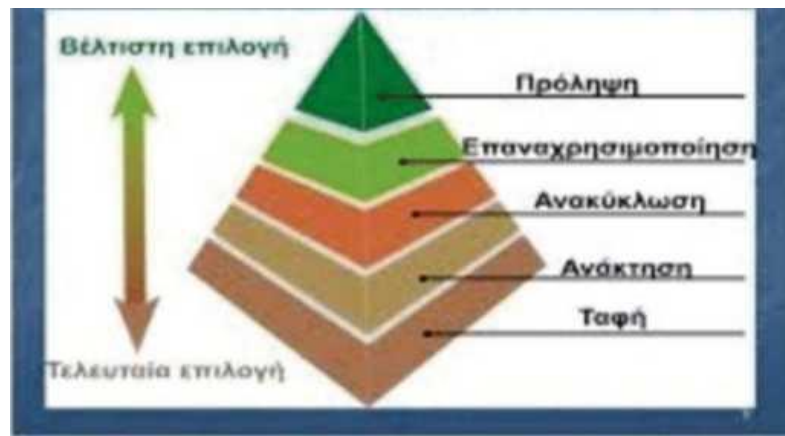
Προετοιμασία για επαναχρησιμοποίηση

Ανακύκλωση και ανάκτηση υλικών συμπεριλαμβανομένης και της κομποστοποίησης

Άλλου είδους ανάκτηση όπως π.χ. ανάκτηση ενέργειας

Διάθεση των υπολειμμάτων με υγειονομική ταφή.

Η ιεράρχηση αυτή αποτυπώνεται και στην σχετική πυραμίδα ιεράρχησης, που παρατίθεται κατωτέρω:



Εικόνα 2 Η πυραμίδα της ιεράρχησης δράσεων και εργασιών διαχείρισης των αποβλήτων

Στη χώρα μας ωστόσο, παρατηρείται η συστηματική καταστρατήγηση αυτής της ιεράρχησης, με την ταφή να εξακολουθεί να αποτελεί - την κυρίαρχη επιλογή διαχείρισης, με τα ποσοστά της ακόμα και σήμερα να πλησιάζουν το 80%. Αυτή η πλήρης αναστροφή της πυραμίδας ιεράρχησης στην Ελλάδα είναι απόλυτα συνυφασμένη με τα σημαντικότερα προβλήματα και προκλήσεις που η χώρα διαχρονικά αντιμετωπίζει στον τομέα της διαχείρισης των αποβλήτων, όπως η ύπαρξη ΧΑΔΑ, η πλημμελής λειτουργία των υφιστάμενων χώρων ταφής, ΧΥΤΑ που βρίσκονται ήδη ή πλησιάζουν σε σημείο κορεσμού, αντιδράσεις από τις τοπικές κοινωνίες. Όλα τα παραπάνω, έχουν ήδη οδηγήσει μπροστά σε αδιέξοδο τη διαχείριση αποβλήτων σε πολλές περιοχές, ορισμένες εκ των οποίων μάλιστα αφορούν πολύ μεγάλες πληθυσμιακές ενότητες.

Δεν θα έπρεπε κατά συνέπεια να αποτελεί έκπληξη, ότι κορυφαία πολιτική επιλογή του παρόντος ΕΣΔΑ αποτελεί η πλήρης αντιστροφή αυτής της τάσης, μέσω του καθορισμού ενός φιλόδοξου και εμβληματικού στόχου, που θα οδηγήσει το ταχύτερο δυνατόν στον δραστικό περιορισμό της ταφής, στην προώθηση της ανακύκλωσης και επαναχρησιμοποίησης, στην ενίσχυση της ανάκτησης και τελικά στη μετάβαση σε μια κυκλική οικονομία και στην άρση των προαναφερθέντων αδιεξόδων ως προς τη διάθεση σε ΧΥΤΑ. Μια ακόμα σημαντική επιδίωξη που επιτυγχάνεται μέσω της θέσπισης αυτού του αυστηρότερου στόχου είναι η κατεύθυνση των οικονομικών πόρων, τόσο των εθνικών όσο και των κοινοτικών, στη στήριξη βιώσιμων πρακτικών διαχείρισης, και όχι η κατασπατάληση τους σε έργα ταφής, με ούτως ή άλλως πεπερασμένο χρονικό ορίζοντα, που και πάλι δεν θα εξασφάλιζε την αποφυγή

αδιεξόδων στην οποία οδηγεί η δυσκολία αποδοχής, χωροθέτησης και δημιουργίας ΧΥΤΑ.

Τέλος, θα πρέπει να σημειωθεί ότι η θέσπιση αυτού του αυστηρότερου στόχου είναι απολύτως συμβατή και με τις διατάξεις της Οδηγίας (ΕΕ) 2018/850, η οποία ορίζει ότι μέχρι τις 31 Δεκεμβρίου 2024 η Επιτροπή θα επανεξετάσει τον στόχο αυτό, με προοπτική - μεταξύ άλλων - την περαιτέρω μείωση του, εφόσον κριθεί ότι ενδείκνυται.

Βιολογικά απόβλητα: Υποχρεωτική χωριστή συλλογή τους έως 31 Δεκεμβρίου 2022

Με στόχο την εκτροπή από την ταφή, αλλά και την ανακύκλωση και αξιοποίηση τους, το άρθρο 41 του ν. 4042/2012, όπως αντικαταστάθηκε από την παρ. 2 του άρθρου 84 του ν. 4685/2020, ορίζει ότι από 31 Δεκεμβρίου 2022 - δηλαδή ένα χρόνο νωρίτερα από τις προβλέψεις της Οδηγίας 2018/851 - τα βιολογικά απόβλητα είτε διαχωρίζονται και ανακυκλώνονται στην πηγή, είτε συλλέγονται χωριστά και δεν αναμιγνύονται με άλλα είδη αποβλήτων. Συνεπώς καθίσταται υποχρεωτική η χωριστή συλλογή των βιολογικών αποβλήτων από 31 Δεκεμβρίου 2022.

Η θέσπιση του στόχου αυτού έναν χρόνο νωρίτερα από ό,τι προβλέπει το ενωσιακό δίκαιο επιλέχθηκε συνειδητά, γιατί τα βιοαπόβλητα αποτελούν ένα ρεύμα, του οποίου η επιτυχής διαχείριση έχει πολλαπλασιαστικά οφέλη σε όλη την υπόλοιπη αλυσίδα της ΔΣΑ. Σημαντικοί λόγοι για αυτό:

- ◁ πέραν του ότι τα βιοαπόβλητα με βάση την ποιοτική σύσταση των ΑΣΑ της χώρας είναι το ποσοτικά κυρίαρχο ρεύμα, ταυτόχρονα είναι ένα ρεύμα που για την Ελλάδα είναι σημαντικότερο από ό,τι σε άλλες χώρες της ΕΕ, δεδομένου ότι απαντάται σε ποσοστά μεγαλύτερα από πολλές από αυτές τις χώρες.
- ◁ είναι το ρεύμα με τη μεγαλύτερη υγρασία, άρα η όσο το δυνατόν μεγαλύτερη απομάκρυνση του από τα ΑΣΑ επιτρέπει την αυξημένη αποτελεσματικότητα των ΜΕΑ σχετικά με τις σημαντικότερες επιδόσεις τους.
- ◁ με τη μειωμένη παρουσία των ΒΑ στα ΑΣΑ διευκολύνεται η παραγωγή δευτερογενών καυσίμων, αφού μειώνεται η απαίτηση για ξήρανση.

Πέραν όλων των άλλων, δεν πρέπει να παραγνωρίζεται το γεγονός της αυξημένης σημασίας των ΒΑ για τη χώρα μας, τόσο λόγω των δυσμενέστερων επιπτώσεων που προκαλούνται από τις υψηλότερες θερμοκρασίες του μεσογειακού κλίματος (όπως την ταχύτερη σήψη τους, οσμές), όσο και λόγω της μεγαλύτερης ανάγκης των ελληνικών εδαφών σε καλής ποιότητας compost, λόγω των φτωχότερων χαρακτηριστικών του εδάφους εξαιτίας του κλίματος. Τέλος, τα ΒΑ είναι ένα ρεύμα που παράγεται σε μεγάλες ποσότητες και από τις τουριστικές ροές, κάτι που τους προσδίδει

ακόμα μεγαλύτερη σπουδαιότητα.

Με σκοπό την ταχύτερη δυνατή απόδοση της χωριστής συλλογής βιοαποβλήτων, παρότι το δίκτυο θα αναπτυχθεί ταχέως σε όλους τους ΟΤΑ της χώρας, ιδιαίτερη έμφαση θα δοθεί στους μεγάλους παραγωγούς.

Τα ξεχωριστά συλλεγόμενα βιολογικά απόβλητα θα οδηγούνται κατά βάση σε Μονάδες Επεξεργασίας Βιοαποβλήτων (ΜΕΒΑ). Προβλέπεται η ανάπτυξη και λειτουργία ευρύτατου και κατάλληλου δικτύου συλλογής και σύγχρονων μονάδων επεξεργασίας. Παράλληλα, για μέρος των χωριστά συλλεγέντων βιοαποβλήτων θα εφαρμόζεται η οικιακή κομποστοποίηση, και για μεγαλύτερους παραγωγούς ή για οικιστικές ενότητες κατ' αντιστοιχία μπορεί να εφαρμόζεται επεξεργασία με Μηχανικούς Κομποστοποιητές. Εναλλακτικές λύσεις διαχείρισης τους, όπως για την δημιουργία ζωοτροφών δεν πρέπει να αποκλείονται, εφόσον αυτό είναι συμβατό με τις σχετικές κανονιστικές διατάξεις. Λόγω όμως του εξαιρετικού χαρακτήρα τέτοιων δράσεων, δεν εξετάζονται περαιτέρω στο νέο ΕΣΔΑ, χωρίς αυτό να τις καθιστά μη επιτρεπτές.

Παράλληλα προβλέπεται μείωση της σπατάλης τροφίμων με παράλληλο καθορισμό και καταμερισμό αρμοδιοτήτων και υποχρεώσεων στην τοπική αυτοδιοίκηση, στις επιχειρήσεις και στους καταναλωτές.

Αύξηση της προετοιμασίας για επαναχρησιμοποίηση και της ανακύκλωσης των ΑΣΑ τουλάχιστον σε ποσοστό 55% κ.β. μέχρι το 2025 και 60% κ.β. μέχρι το 2030

Με την εφαρμογή του παρόντος ΕΣΔΑ κρίνεται ως ιδιαίτερα φιλόδοξη και σχετικά δύσκολη η επίτευξη στόχου 55% κ.β. των ΑΣΑ προετοιμασίας για επαναχρησιμοποίηση και ανακύκλωσης, το έτος 2025, ενώ είναι περισσότερο εφικτή η επίτευξη κατά αντιστοιχία 60% κ.β. το έτος 2030, όπως έχουν τεθεί από την οδηγία ΕΕ 2018/851. Παρά ταύτα στο παρόν ΕΣΔΑ για το έτος 2025 δεν γίνεται χρήση της δυνατότητας χρονικής αναβολής του στόχου έως και κατά 5 έτη, αλλά επιλέγεται συνειδητά η υιοθέτηση του στόχου στο ποσοστό 55% μέχρι το 2025, ώστε η χώρα αφενός να επιταχύνει τις προσπάθειες της προς την κατεύθυνση αυτή και αφετέρου να ισχυροποιήσει την εμπρόθεσμη επίτευξη του στόχου 60% και για το 2030. Σημειώνεται, ότι ανάλογα με την πορεία του ΕΣΔΑ, η Ελλάδα έχει τη δυνατότητα το αργότερο μέχρι 31.12.2023 (δηλαδή 24 μήνες πριν τη λήξη της σχετικής προθεσμίας), να ζητήσει από τις αρμόδιες αρχές της ΕΕ να αναθεωρήσει το συγκεκριμένο στόχο για το έτος 2025, από το 55% στο 50%, και να ζητήσει χρονική παράταση για την επίτευξη του στόχου του 55%. Η άσκηση του συγκεκριμένου δικαιώματος, θα απαιτήσει τη μερική αναθεώρηση του ΕΣΔΑ, κάτι το οποίο πάντως εκτιμάται ότι μπορεί να μην απαιτηθεί.

Ανακύκλωση Αποβλήτων Συσκευασιών: 65% κ.β. έως το 2025 και 70% κ.β. ως το 2030

Σε πλήρη συμμόρφωση με τις διατάξεις του άρθρου 6 της Οδηγίας (ΕΕ) 2018/852, τίθενται οι ακόλουθοι ποσοτικοί στόχοι:

Αύξηση της ανακύκλωσης Αποβλήτων Συσκευασιών τουλάχιστον στο 65% κ.β. έως το 2025 και στο 70% κ.β. ως το 2030, με συγκεκριμένους στόχους για τα επιμέρους υλικά, όπως εμφανίζονται στον κατωτέρω πίνακα.

ΣΤΟΧΟΙ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ ΑΣ ΕΩΣ ΤΟ 2025	ΣΤΟΧΟΙ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ ΑΣ ΕΩΣ ΤΟ 2030
Συνολική Ελάχιστη Ανακύκλωση: 65%	Συνολική Ελάχιστη Ανακύκλωση: 70%
Στόχοι ανά υλικό:	Στόχοι ανά υλικό:
i) το 50 % των πλαστικών	i) το 55 % των πλαστικών
ii) το 25 % του ξύλου	ii) το 30 % του ξύλου
iii) το 70 % των σιδηρούχων μετάλλων	iii) το 80 % των σιδηρούχων μετάλλων
iv) το 50 % του αλουμινίου	iv) το 60 % του αλουμινίου
v) το 70 % του γυαλιού	v) το 75 % του γυαλιού
vi) το 75 % του χαρτιού και χαρτονιού	vi) το 85 % του χαρτιού και χαρτονιού

Απόβλητα Εκσκαφών Κατασκευών και κατεδαφίσεων: Επαναχρησιμοποίηση, ανακύκλωση και ανάκτηση του 70% των παραγόμενων ΑΕΚΚ

Προετοιμασία για επαναχρησιμοποίηση, ανακύκλωση και ανάκτηση άλλων υλικών, συμπεριλαμβανομένων των εργασιών υγειονομικής ταφής, όπου γίνεται χρήση αποβλήτων για την υποκατάσταση άλλων υλικών, μη επικίνδυνων αποβλήτων κατασκευών και κατεδαφίσεων σε ποσοστό 70 % τουλάχιστον ως προς το βάρος, που αποτελεί στόχο της οδηγίας 2008/98/ΕΚ.

Εναλλακτική Διαχείριση, Χωριστή Συλλογή και Ειδικά Ρεύματα

Επίτευξη όλων των στόχων για τα ρεύματα αποβλήτων που υπόκεινται σε εναλλακτική διαχείριση και υπολείπονται των στόχων, και περαιτέρω αύξηση των επιδόσεων για όσα ρεύματα έχουν ήδη πετύχει τους στόχους. Πρόθεση για ένταξη και άλλων ρευμάτων στο καθεστώς της Εναλλακτικής Διαχείρισης, με θέσπιση φιλόδοξων αλλά ρεαλιστικών στόχων για αυτά.

Καθιέρωση υποχρεωτικής χωριστής συλλογής τουλάχιστον για τα μέταλλα, το χαρτί, το γυαλί και το πλαστικό, τα κλωστοϋφαντουργικά προϊόντα και άλλα ειδικά ρεύματα όπως στρώματα, έπιπλα, ληγμένα φάρμακα, λοιπά επικίνδυνα απόβλητα προερχόμενα από νοικοκυριά.

Σύμφωνα με το άρθρο 11 της Οδηγίας 2008/98/ΕΚ, όπως τροποποιήθηκε από την Οδηγία (ΕΕ) 2018/851, καθίσταται υποχρεωτική η χωριστή συλλογή τουλάχιστον για τα μέταλλα, το χαρτί, το γυαλί και το πλαστικό. Θεσμοθετείται παράλληλα η σταδιακή εφαρμογή το αργότερο από το 2022 της χωριστής συλλογής των επικίνδυνων αποβλήτων που παράγονται από νοικοκυριά και από το 2023 των κλωστοϋφαντουργικών προϊόντων.

Υποχρεωτική χωριστή συλλογή των πλαστικών φιαλών ποτών έως τριών λίτρων

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

Συνοπτικά, οι στόχοι παρουσιάζονται στον επόμενο Πίνακα.

Πίνακας 2 Στόχοι διαχείρισης ειδικών ρευμάτων αποβλήτων σύμφωνα με τον ΕΣΔΑ 2020

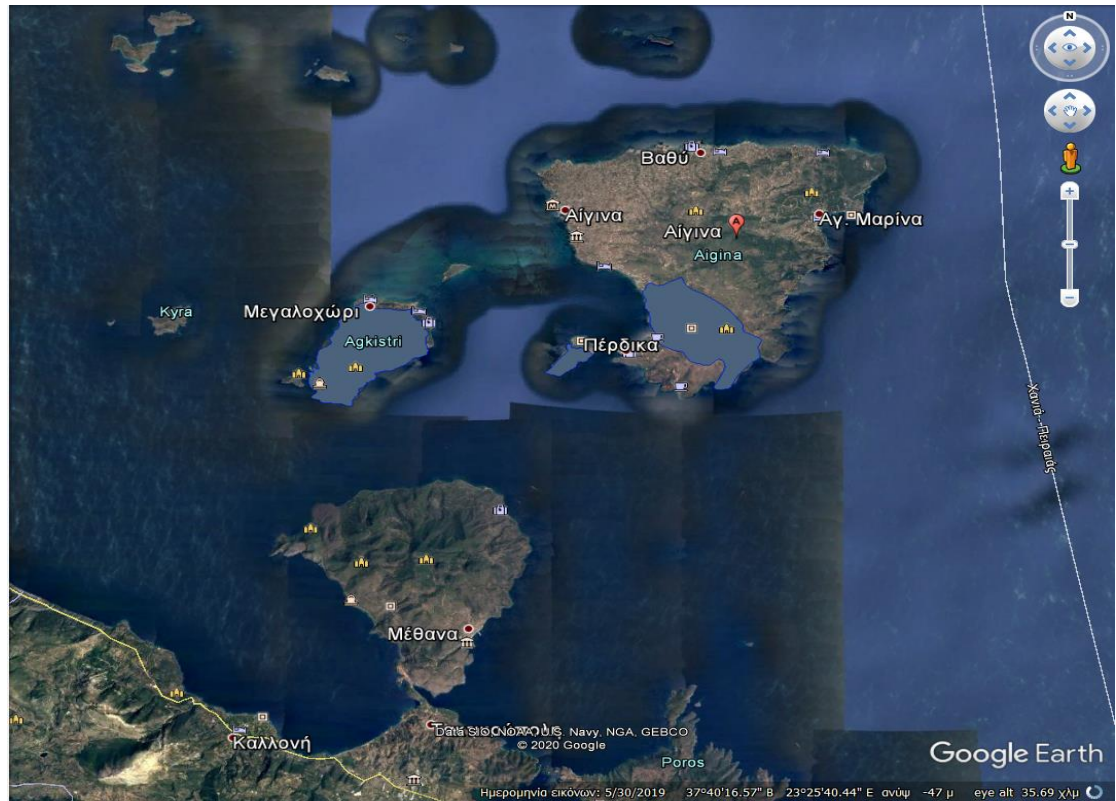
Στόχοι διαχείρισης ρευμάτων αποβλήτων ΕΣΔΑ 2020	
1.	Αστικά Στερεά Απόβλητα (ΑΣΑ)
1.1	Προσαρμογή της διαχείρισης των αποβλήτων με στόχο τη μετάβαση της Ελλάδας προς την κυκλική οικονομία.
1.2	Εφαρμογή στην πράξη της ιεράρχησης των μεθόδων διαχείρισης των αποβλήτων, όπου η υγειονομική ταφή - πάντα και μόνο μετά από κατάλληλη προεπεξεργασία των αποβλήτων - θα αποτελεί την τελευταία επιλογή. Το μέγιστο ποσοστό αστικών αποβλήτων που θα καταλήγουν σε υγειονομική ταφή το 2030 να μην ξεπερνά το 10%.
1.3	Υποχρεωτική χωριστή συλλογή των Βιολογικών Αποβλήτων έως 31 Δεκεμβρίου 2022.
1.4	Ανακύκλωση Αποβλήτων Συσκευασίας: 65% κ.β. έως το 2025 και 70% κ.β. ως το 2030. Το αργότερο έως τις 31 Δεκεμβρίου 2025:
1.5	Αύξηση της προετοιμασίας για επαναχρησιμοποίηση και της

Στόχοι διαχείρισης ρευμάτων αποβλήτων ΕΣΔΑ 2020	
	ανακύκλωσης των ΑΣΑ τουλάχιστον σε ποσοστό 55% κατά βάρος μέχρι το 2025 και 60% κατά βάρος μέχρι το 2030.
1.6	ανακύκλωση τουλάχιστον κατά 77% κ.β. των πλαστικών φιαλών ποτών μέχρι το 2025 και κατά 90% μέχρι το 2029
1.7	χωριστή συλλογή των επικίνδυνων αποβλήτων που παράγονται από νοικοκυριά το αργότερο από το 2022 και από το 2023 των κλωστοϋφαντουργικών προϊόντων
1.8	χρήση αποβλήτων για την υποκατάσταση άλλων υλικών, μη επικίνδυνων αποβλήτων κατασκευών και κατεδαφίσεων σε ποσοστό 70 % τουλάχιστον ως προς το βάρος
1.9	Δημιουργία ενός ολοκληρωμένου, συνεκτικού και σύγχρονου δικτύου υποδομών διαχείρισης αποβλήτων, με χρήση των βέλτιστων διαθέσιμων τεχνικών, στη βάση των αρχών της εγγύτητας και της αυτάρκειας.
1.10	Ενεργειακή αξιοποίηση των υπολειμμάτων ΑΣΑ και των δευτερογενών (απορριμματογενών) καυσίμων.
1.11	Ασφαλής τελική διάθεση σε ΧΥΤΑ / ΧΥΤΥ για το σύνολο της χώρας.
1.12	Οριστικό κλείσιμο και αποκατάσταση όλων των υφιστάμενων ΧΑΔΑ μέχρι το τέλος του 2022.
1.13	Δημιουργία κινήτρων και αντικινήτρων για τη διαχείριση αποβλήτων, ψηφιακών εργαλείων, ενθάρρυνση βέλτιστης αξιοποίησης των διαθέσιμων χρηματοδοτικών εργαλείων και προώθηση των πράσινων δημόσιων προμηθειών.
1.14	Παροχή ουσιαστικής δυνατότητας συμμετοχής των εμπλεκόμενων φορέων και των πολιτών σε ένα γόνιμο και συνεχή διάλογο με στόχο τη μετάβαση στην κυκλική οικονομία.
1.15	Ανάπτυξη ευρύτατου δικτύου συλλογής ανακυκλώσιμων υλικών (πέραν των αποβλήτων συσκευασίας), ώστε να αυξηθεί το ιδιαίτερα χαμηλό ποσοστό ανακύκλωσης των υλικών αυτών.
1.16	Δημιουργία εργαλείων (ιδίως οδηγοί, μελέτες, τεχνικά πρότυπα) για τη μετάβαση προς την κυκλική οικονομία.

8 ΒΑΣΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΑΙΓΙΝΑΣ (ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΑ, ΠΛΗΘΥΣΜΙΑΚΑ, ΧΩΡΟΤΑΞΙΚΑ, ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΑ, Κ.ΛΠ.)

8.1 Σύντομη περιγραφή, Ιδιαίτερα χαρακτηριστικά

Στην παράγραφο αυτή καθώς και στα επόμενα υποκεφάλαια, θα περιγραφούν τα βασικά χαρακτηριστικά του Δήμου Αίγινας.



Εικόνα 3: Θέση Δήμου Αίγινας

Τα βασικά στοιχεία που συγκροτούν τη μορφολογική ταυτότητα του Δήμου είναι το βουνό «Όρος» με ύψος 532 μέτρα ενώ δεν έχει ποτάμια και γενικά τρεχούμενο νερό. Η πανίδα του νησιού αποτελείται από τρυγόνια, λαγούς, αγριοκούνελα και αλεπούδες, ενώ η χλωρίδα από αγριελιές, πουρνάρια, φρύγανα, ράμνους και φιλίκια.

Εντός του Δήμου Αίγινας, εντοπίζονται στοιχεία υπερτοπικού χαρακτήρα όπως: τα λιμάνια: (α) το Κεντρικό Λιμάνι της Αίγινας (β) το Λιμάνι Σουβάλας και (γ) το Λιμάνι της Αγίας Μαρίνας, όπου εξυπηρετούν τα δρομολόγια από και προς το νησί και ειδικά σε περιόδους αυξημένης κίνησης όπως συμβαίνει συνήθως σε τριήμερα, ανήμερα του Πάσχα, το καλοκαίρι και σε ημερομηνίες μεγάλης τουριστικής και θρησκευτικής κίνησης.

Στο νησί βρίσκεται η Ιερά Μονή Αγίου Νεκταρίου Αιγίνης και αποτελεί πόλο

έλξης τόσο θρησκευτικού ενδιαφέροντος, όσο και τουριστικού λόγω της μεγαλοπρέπειας και της πλούσιας ιστορίας του. Στο λιμάνι της Πέρδικας αν και μικρού μεγέθους, δένουν σκάφη και θαλαμηγοί και κατά μήκος της πλακόστρωτης παραλίας μπορεί να βρει κανείς καφετέριες, ψητοπωλεία και delicatessen. Από το λιμανάκι της Πέρδικας φεύγουν τα караβάκια (λάντζες) με προορισμό το νησί της Μονής – η νήσος Μονή, αποτελεί μία τουριστική ατραξιόν για όλο το νησί της Αίγινας, καθώς προσελκύει κάθε χρόνο χιλιάδες ξένους και Έλληνες τουρίστες.

Παράλληλα το φεστιβάλ του φυστικιού ή Fistikifest αποτελεί ένα από τα μεγαλύτερα πολιτιστικά και γαστρονομικά φεστιβάλ της χώρας και πραγματοποιείται σε ένα από τα πρώτα Σαββατοκύριακα του Σεπτεμβρίου.

Η Αίγινα λόγω της εγκατάστασης του Ιωάννη Καποδίστρια, διαθέτει μερικά ιστορικά κτίρια που έπαιξαν σημαντικό ρόλο στην Νεότερη ιστορία της Ελλάδας. Χαρακτηριστικά θα αναφέρουμε το Ορφανοτροφείο, τον Πύργο του Μαρκέλλου, το Κυβερνείο, τη Δημοτική Βιβλιοθήκη της Αίγινας, το Εϋνάρδειο Διδασκαλείο, το Δημοτικό Θέατρο Αίγινας κ.λπ.

Στην παρούσα φάση, κατά το πλείστων τα σύμμεικτα απόβλητα (εκτός από τα πράσινα απόβλητα) του Δήμου Αίγινας οδηγούνται στην Ολοκληρωμένη Εγκατάσταση Διαχείρισης Αποβλήτων (ΟΕΔΑ) Φυλής.

Οι βασικοί οδικοί άξονες που χρησιμοποιούνται για τον σκοπό αυτό, είναι οι πρωτεύουσες και δευτερεύουσες αρτηρίες που συνδέουν το Δήμο Αίγινας με το ΧΥΤΑ Φυλής ενώ σημειώνεται ότι δεν χρησιμοποιείται η Αττική οδός. Ήτοι, ενδεικτικά για τη μεταφορά από το κέντρο της Δ.Ε. Αίγινας χρησιμοποιούνται οι οδικοί άξονες: Βαμβακάρη Μάρκου, Λιοσίων, Αχαρνών, Νικ. Σκαλκώτα και Λεωφ. Μεγάλου Αλεξάνδρου. Αντίστοιχα, από το κέντρο της Δ.Ε. Αίγινας έως το ΧΥΤΑ Φυλής, χρησιμοποιούνται οι οδικοί άξονες: Θρακομακεδόνων, Αναπαύσεως, Αιγαίου Πελάγους, Νικ. Σκαλκώτα και Λεωφ. Μεγάλου Αλεξάνδρου.

Ο Δήμος Αίγινας είναι υπεύθυνος για τη λειτουργία και συντήρηση αρκετών κτιρίων και κτιριακών συγκροτημάτων. Συνολικά ο Δήμος διαχειρίζεται περί 150 δημοτικές εγκαταστάσεις (κτίρια διοίκησης, υπηρεσιών, πολιτιστικών, κοινωνικών και αθλητικών εγκαταστάσεων, τεχνικών υπηρεσιών κ.α.) εκ των οποίων περί 22 σχολικές μονάδες.

8.2 Πληθυσμιακά στοιχεία, πυκνότητα κατοίκησης, νοικοκυριά

Η πόλη της Αίγινας (πρωτεύουσα του νησιού) αποτέλεσε την πρώτη πρωτεύουσα της Ελλάδας. Το κλίμα είναι κυρίως μεσογειακό και ξηρό με περιορισμένες βροχοπτώσεις.

Ο Δήμος Αίγινας υπάγεται στην Περιφέρεια Αττικής και συγκεκριμένα στην Περιφερειακή Ενότητα Νήσων Αττικής, βάσει του προγράμματος ΚΑΛΛΙΚΡΑΤΗΣ (Ν.3852/2010). Ο πληθυσμός ανέρχεται σε 13.056 κατοίκους σύμφωνα με την απογραφή του 2001 (ΕΛ.ΣΤΑΤ.), που αντιστοιχούν στο 17,49% του συνολικού πληθυσμού της Π.Ε Νήσων Αττικής (74.651 κάτοικοι). Η κατανομή του πληθυσμού ανά δημοτική ενότητα σύμφωνα με την Απογραφή Πληθυσμού του 2011 παρουσιάζεται στον ακόλουθο πίνακα:

Πίνακας 3 Κατανομή μόνιμου πληθυσμού Δήμου Αίγινας ανά Δημοτική και Τοπική Ενότητα (ΕΛ. ΣΤΑΤ. 2011).

ΔΗΜΟΣ ΑΙΓΙΝΑΣ (Έδρα: Αίγινα, η)	13.056
Δημοτική Ενότητα Αίγινας	7.253
Αίγινα,η	6.867
Ανίτσειον,το	28
Βλάχηδες,οι	5
Καπότηδες,οι	0
Κοντός,ο	138
Κυλινδράς,ο	22
Λαγούσα,η (επί της νήσου Ελεούσης)	0
Λαγουσάκι,το (επί της νήσου Παναγίτης)	0
Λαζάρηδες,οι	9
Μονή Κοιμήσεως Θεοτόκου,η	0
Παχεία Ράχη,η	25
Πόρτες,οι	104
Σταχτορροή,η (νησίς)	0
Τζίκηδες,οι	55
Υψηλή,η (νησίς)	0
Δημοτική Ενότητα Βαθέως	1.495
Βαθύ,το	1.495
Δημοτική Ενότητα Κυψέλης	2.124

ΔΗΜΟΣ ΑΙΓΙΝΑΣ (Έδρα: Αίγινα, η)	13.056
Κυψέλη,η	2.124
Δημοτική Ενότητα Μεσαγρού	1.361
Αγία Μαρίνα, η	277
Άλωνες, οι	189
Βαΐα, η	291
Κάβος, ο	29
Μεσαγρός, ο	575
Τοπική Κοινότητα Πέρδικας	823
Αιγινήτισσα, η	91
Πέρδικα, η	680
Σφεντούριον, το	52

Σύμφωνα με τα στοιχεία του ανωτέρω πίνακα το 55,55% του πληθυσμού του Δήμου συγκεντρώνεται στην Δ.Ε Αίγινας, το 16,3% στην Δ.Ε Κυψέλης, το 11,5% στην Δ.Ε Βαθέως και το 10,4% στην Δ.Ε. Μεσαγρού.

Η μέση πυκνότητα πληθυσμού στο Δήμο Αίγινας ανέρχεται σε 149 άτομα/ τ.χλμ. (λαμβάνοντας υπόψη τη συνολική έκταση του Δήμου περί 87 km). Να σημειωθεί ότι το αντίστοιχο μέγεθος της Περιφέρειας Αττικής είναι 1.001 άτομα/ τ.χλμ. και ο αντίστοιχος εθνικός μέσος όρος είναι 81,7 άτομα/ τ.χλμ..

Αστικότητα

Για τη σύνταξη του επικαιροποιημένου ΤΟΣΔΑ απαιτείται να αναλυθεί από το Δήμο η κατανομή του πληθυσμού ως προς διάφορες παραμέτρους, όπως η αστικότητα, η πυκνότητα πληθυσμού, το είδος των κατοικιών κ.ά.

Όσον αφορά στην αστικότητα αυτή παρουσιάζεται στον παρακάτω Πίνακα για όλους του οικισμού του Δήμου.

Πίνακας 4 Μόνιμος πληθυσμός, αστικότητα, ορεινότητα, έκταση Δήμου Αίγινας (πηγή ΕΛ.ΣΤΑΤ απογραφή 2011)

Περιγραφή	Μόνιμος Πληθυσμός	Αστικότητα (1=Αστικά, 2=Αγροτικά)	Ορεινότητα (Π=Πεδινά, Η=Ημιορεινά, Ο=Ορεινά)	Έκταση (τχ)*
ΔΗΜΟΣ ΑΙΓΙΝΑΣ	13.056	-	Π	82,63
Δημοτική Κοινότητα Αίγινας	7.253	1	Π	40,172

Περιγραφή	Μόνιμος Πληθυσμός	Αστικότητα (1=Αστικά, 2=Αγροτικά)	Ορεινότητα (Π=Πεδινά, Η=Ημιορεινά, Ο=Ορεινά)	Έκταση (τχ)*
Αίγινα,η	6.867	-	-	-
Ανίτσαιον,το	28	-	-	-
Βλάχηδες,οι	5	-	-	-
Καπότηδες,οι	0	-	-	-
Κοντός,ο	138	-	-	-
Κυλινδράς,ο	22	-	-	-
Λαγούσα,η (επί της νήσου Ελεούσης)	0	-	-	-
Λαγουσάκι,το (επί της νήσου Παναγίτισης)	0	-	-	-
Λαζάρηδες,οι	9	-	-	-
Μονή Κοιμήσεως Θεοτόκου,η	0	-	-	-
Παχεία Ράχη,η	25	-	-	-
Πόρτες,οι	104	-	-	-
Σταχτορροή,η (νησίς)	0	-	-	-
Τζίκηδες,οι	55	-	-	-
Υψηλή,η (νησίς)	0	-	-	-
Δημοτική Κοινότητα Βαθέος	1.495	2	Π	7,592
Βαθύ,το	1.495	-	-	-
Δημοτική Κοινότητα Κυψέλης	2.124	1	Π	6,268
Κυψέλη, η	2.124	-	-	-
Δημοτική Κοινότητα Μεσαγρού	1.361	2	Π	20,512
Μεσαγρός, ο	575	-	-	-
Αγία Μαρίνα, η	277	-	-	-
Άλωνες,οι	189	-	-	-
Βαΐα,η	291	-	-	-
Κάβος,ο	29	-	-	-
Τοπική Κοινότητα Πέρδικας	823	2	Η	14,289
Πέρδικα,η	680	-	-	-
Αιγινήτισσα,η	91	-	-	-
Σφεντούριον,το	52	-	-	-

Επίσης, στον παρακάτω Πίνακα φαίνεται συγκεντρωτικά η κατανομή του πληθυσμού σε αστικές – μη αστικές περιοχές.

Πίνακας 5 Κατανομή μόνιμου πληθυσμού ως προς το μέγεθος των οικισμών (αστικότητα) (πηγή ΕΛ.ΣΤΑΤ απογραφή 2011)

Συγκέντρωση Πληθυσμού (κάτοικοι)	Οικισμοί με πληθυσμό	Ποσοστό
8.991	> 2.000	69%
2.750	<2000 και >500	21%
1.315	<500	10%

Τέλος, στον παρακάτω Πίνακα παρουσιάζεται χαρακτήρας ως προς την αστικότητα και την ορεινότητα των Δημοτικών διαμερισμάτων του Δήμου Αίγινας, καθώς και η πυκνότητα και ο μέσος σταθμικός υψομέτρου.

Πίνακας 6 Πραγματικός πληθυσμός, επιφάνεια και πυκνότητα του, αστικές και αγροτικές περιοχές, πεδινές, ημιορεινές και ορεινές περιοχές. Μέσος σταθμικός των υψομέτρων (πηγή ΕΛ.ΣΤΑΤ απογραφή 2011)

Δήμοι/Κοινότητες Δημοτικά/Κοινοτικά διαμερίσματα	Αστικά και Αγροτικά Δ.Δ./Δ.Κ.	Ορεινά ημιορεινά και πεδινά Δ.Δ./Κ.Δ.	Πληθυσμός	Επιφάνεια (τ.χμ.)		Πυκνότητα πληθυσμο ύ ανά τ.χμ.	Μέσος σταθμικός υψομέτρου
				Με εσωτερικά ύδατα	Χωρίς εσωτερικά ύδατα		
ΔΗΜΟΣ ΑΙΓΙΝΑΣ	-	-	13.552	87,410	87,410	155,04	35
Δ.Δ. Αίγινας	ΑΣ	Η	7.783	38,657	38,657	201,33	18
Δ.Δ. Βαθέος	ΑΓ	Π	1.474	7,351	7,351	200,52	80
Δ.Δ. Κυψέλης	ΑΓ	Π	1.949	6,524	6,524	298,74	60
Δ.Δ. Μεσαγρού	ΑΓ	Π	1.603	20,676	20,676	77,53	47
Δ.Δ. Πέρδικας	ΑΓ	Π	743	14,202	14,202	52,32	38

Βλέπουμε ότι τα περισσότερα Δημοτικά διαμερίσματα είναι αγροτικού τύπου, ημιορεινά ή πεδινά, ωστόσο η πλειοψηφία του πληθυσμού κατοικεί σε αστικές περιοχές.

Πυκνότητα

Πίνακας 7 Πυκνότητα Πληθυσμού Δήμου Αίγινας (πηγή ΕΛ.ΣΤΑΤ απογραφή 2011)

Δήμος	Αποκεντρωμένη Διοίκηση	Νομός	Έκταση σε (km ²)	Πυκνότητα	Απογραφή 2011
Αίγινας	Αττικής	Αττικής	82,63	149,4	13.056

Ο συνολικός αριθμός των νοικοκυριών του Δήμου Αίγινας είναι 5.222 νοικοκυριά, ενώ το μέσο μέγεθος νοικοκυριού είναι 2,5 μέλη/νοικοκυριό (Πηγή ΕΛ.ΣΤΑΤ, 2011).

**Πίνακας 8 Νοικοκυριά Δήμου Αίγινας ανά αριθμό μελών και ανά κατηγορία (πηγή
ΕΛ.ΣΤΑΤ απογραφή 2011)**

Περιγραφή /Τύπος νοικοκυριού και τύπος πυρηνικής οικογένειας	Σύνολο νοικοκυριών	Μέλη του νοικοκυριού			Σύνολο μελών των νοικοκυριών
		1	2	3+	
ΔΗΜΟΣ ΑΙΓΙΝΑΣ	5.222	1.358	1.666	2.198	12.901
1.Νοικοκυριά με μία πυρηνική οικογένεια	3.614	0	1.519	2.095	10.741
Παντρεμένα ζευγάρια/Συμβιούντες	3.055	0	1.196	1.859	9.315
Μόνοι γονείς με παιδιά	559	0	323	236	1.426
2. Νοικοκυριά με δύο ή περισσότερες πυρηνικές οικογένειες/ Νοικοκυριά χωρίς πυρηνικές οικογένειες	1.608	1.358	147	103	2.160

8.3 Σημεία ειδικού ενδιαφέροντος σχετικά με την παραγωγή και το είδος των παραγόμενων ΑΣΑ

8.3.1 Κτήρια - Κατοικίες

Σύμφωνα με την απογραφή κτιρίων 2011 της ΕΛ.ΣΤΑΤ., τα συνολικά κτήρια στο Δήμο Αίγινας ανέρχονται σε 12.670, εκ των οποίων 10.882 είναι οι κατοικίες.

Αναλυτικά, η κατανομή των κτιρίων κατά χρήση και Δ.Ε. φαίνεται στον ακόλουθο πίνακα:

Πίνακας 9 Αριθμός κτιρίων και χρήση στον Δήμο Αίγινας (πηγή ΕΛ.ΣΤΑΤ απογραφή 2011)

ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ ΔΙΑΙΡΕΣΗ	ΣΥΝΟΛΟ ΚΤΙΡΙΩΝ	ΑΠΟΚΛΕΙΣΤΙΚΗΣ ΧΡΗΣΗΣ	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΕΚΚΛΗΣΙΑ-ΜΟΝΑΣΤΗΡΙ	ΞΕΝΟΔΟΧΕΙΑ	ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΟ-ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ	ΣΧΟΛΙΚΟ ΚΤΙΡΙΟ	ΚΑΤΑΣΤΗΜΑ - ΓΡΑΦΕΙΟ	ΣΤΑΘΜΟΣ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΩΝ (πάρκινγκ)	ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ, ΚΛΙΝΙΚΗ κ.λπ.	ΆΛΛΗ ΧΡΗΣΗ
ΔΗΜΟΣ ΑΙΓΙΝΑΣ	12.670	12.360	10.882	150	210	58	26	518	43	5	468
Δημοτική Κοινότητα Αίγινας	5.611	5.385	4.668	85	50	23	13	255	26	4	261
Δημοτική Κοινότητα Βαθέος	2.399	2.377	2.217	12	38	1	3	31	12	0	63
Δημοτική Κοινότητα Κυψέλης	1.749	1.719	1.576	24	0	33	3	49	1	1	32
Δημοτική Κοινότητα Μεσαγρού ¹	1.746	1.732	1.405	16	105	1	5	158	0	0	42
Τοπική Κοινότητα Πέρδικας	1.165	1.147	1.016	13	17	0	2	25	4	0	70

Επίσης, στον Δήμο, υπάρχουν 221 δημόσια κτίρια, όπως σχολικά κτίρια, υπηρεσίες, εκκλησίες, νοσοκομεία, αλλά και κατοικίες, εργοστάσια / εργαστήρια και ξενοδοχεία.

Πίνακας 10 Φορείς ιδιοκτησίας κτιρίων Δήμου Αίγινας (πηγή ΕΛ.ΣΤΑΤ απογραφή 2011)

ΦΟΡΕΑΣ ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑΣ	ΣΥΝΟΛΟ ΚΤΙΡΙΩΝ	ΑΠΟΚΛΕΙΣΤΙΚΗΣ ΧΡΗΣΗΣ	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΕΚΚΛΗΣΙΑ - ΜΟΝΑΣΤΗΡΙ	ΞΕΝΟΔΟΧΕΙΟ	ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΟ - ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ	ΚΑΤΑΣΤΗΜΑ - ΓΡΑΦΕΙΟ	ΣΤΑΘΜΟΣ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΩΝ	ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ - ΚΛΙΝΙΚΗ κ.λπ.	ΆΛΛΗ ΧΡΗΣΗ
ΔΗΜΟΣΙΟ	221	216	18	127	1	1	18	22	0	2
ΙΔΙΩΤΗΣ	12.422	12.119	10.851	23	209	57	8	491	43	2

Τέλος, είναι σημαντικό να αναφερθεί ότι το 97% των κτιρίων αλλά και των κατοικιών έχουν μέχρι 1 όροφο, σε σχέση με μικρό ποσοστό των πολυκατοικιών (3% των συνολικών κτιρίων) οι οποίες εντοπίζονται κυρίως στη Δ.Ε. Αίγινας.

Πίνακας 11 Αριθμός ορόφων κτιρίων στο Δήμο Αίγινας (πηγή ΕΛ.ΣΤΑΤ απογραφή 2011)

ΑΡΙΘΜΟΣ ΟΡΟΦΩΝ	ΣΥΝΟΛΟ ΚΤΙΡΙΩΝ	ΚΑΤΟΙΚΙΕΣ
ΣΥΝΟΛΟ ΔΗΜΟΥ	12.670	10.882
Δεν υπάρχουν όροφοι πάνω από το ισόγειο (ανεξαρτήτως της ύπαρξης υπογείου)	7.503	6.402
1^{ος} ΟΡΟΦΟΣ	4.730	4.167
2^{ος} ΟΡΟΦΟΣ	398	281
3^{ος} – 5^{ος} ΟΡΟΦΟΣ	38	32
6 + ΟΡΟΦΟΙ	1	0

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

8.3.2 ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ - ΠΑΡΑΘΕΡΙΣΤΙΚΗ ΚΑΤΟΙΚΙΑ ΣΤΗΝ ΑΙΓΙΝΑ

Η παραθεριστική και εκδρομική δραστηριότητα της Αίγινας υπήρξε από την αρχαιότητα και συνεχίζεται μέχρι σήμερα (Σαραντάκου, 2010). Η εύκολη πρόσβαση στο νησί και η μικρή απόσταση από την Αθήνα έκαναν την Αίγινα δημοφιλή τόπο παραθερισμού. Ο πληθυσμός που προσέρχεται την τουριστική περίοδο στην Αίγινα είτε φιλοξενείται είτε διαμένει σε παραθεριστικές κατοικίες ή σε τουριστικά καταλύματα.

Η πυκνότητα των δρομολογίων, όσον αφορά τις θαλάσσιες μεταφορές κατά τους καλοκαιρινούς μήνες είναι αρκετά ικανοποιητική και συγκεκριμένα επιτυγχάνεται με την δρομολόγηση τόσο των συμβατικών (οχηματαγωγών) πλοίων, όσο και των ταχύπλων σκαφών.

Ιπτάμενα δελφίνια

Κατά την θερινή περίοδο, η οποία ημερολογιακά οριοθετείται από 09/6 έως 11/9, τα δρομολόγια των ιπτάμενων δελφινιών ξεκινούν από τον Πειραιά στις 6π.μ. και πραγματοποιούνται συνήθως με συχνότητα μιας ώρας. Τα 15 δρομολόγια ημερησίως ολοκληρώνονται στις 8μ.μ., ενώ κατά αντιστοιχία τα δελφίνια αναχωρούν από το νησί μια ώρα μετά. Το ταξίδι με το ιπτάμενο δελφίνι διαρκεί 40 λεπτά. Από το Πάσχα έως και τον Οκτώβρη στη θαλάσσια γραμμή του νησιού μετακινούνται 2 ιπτάμενα δελφίνια.

Πλοία

Για τα συμβατικά πλοία η θερινή περίοδος διαφέρει, καθώς τοποθετείται μεταξύ 19/6 και 25/9. Τα δρομολόγια είναι 18 καθημερινά και ξεκινούν στις 7:30 π.μ., ολοκληρώνονται στις 7μ.μ. και η συχνότητά τους υπολογίζεται στα 40 έως 60 λεπτά. Στη γραμμή Πειραιάς - Αίγινα πλέον 2 οχηματαγωγά πλοία χωρητικότητας 120 οχημάτων το καθένα. Τη χειμερινή περίοδο τα δρομολόγια τόσο των ιπτάμενων δελφινιών, όσο και των πλοίων αραιώνουν. Η συχνότητα των αφίξεων είναι 2 και 1 1/2 ώρες αντίστοιχα. Δεύτερο μεγάλο λιμάνι του νησιού είναι η Σουβάλα. Τα δρομολόγια των δελφινιών διακόπτονται όταν πνέουν έντονοι νότιοι άνεμοι.

Θαλάσσια ταξί

Στο νησί είναι διαθέσιμα τέσσερα θαλάσσια ταξί (ιδιωτικά ταχύπλοα) τα οποία χρησιμοποιούνται για την μεταφορά ασθενών που ανήκουν στα έκτακτα και επείγοντα περιστατικά στον Πειραιά.

Στον παρακάτω Πίνακα παρουσιάζονται στοιχεία επισκεψιμότητας του έτους 2019 (κίνηση επιβατών στους λιμένες και επισκεψεις στους αρχαιολογικούς χώρους).

Πίνακας 12 Στοιχεία για την επισκεψιμότητα του έτους 2019 στο Δήμο Αίγινας Πηγή :
(Γενική Γραμματεία Τουριστικής Πολιτικής & Ανάπτυξης Διεύθυνση Έρευνας)

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟ ΔΕΛΤΙΟ ΕΡΕΥΝΑΣ ΔΗΜΟΥ ΑΙΓΙΝΑΣ 2019		
ΑΚΤΟΠΛΟΪΑ		
ΛΙΜΕΝΑΣ	ΑΠΟΒΙΒΑΣΘΕΝΤΕΣ ΕΠΙΒΑΤΕΣ	ΕΠΙΒΙΒΑΣΘΕΝΤΕΣ ΕΠΙΒΑΤΕΣ
ΑΙΓΙΝΑΣ	782.118	790.400
ΣΟΥΒΑΛΑΣ	39.154	39.236
ΑΓΙΑΣ ΜΑΡΙΝΑΣ	16.814	16.324
ΕΠΙΣΚΕΠΤΕΣ ΑΡΧΑΙΟΛΟΓΙΚΩΝ ΧΩΡΩΝ		
ΝΑΟΣ ΑΦΑΙΑΣ	85.526	
ΝΑΟΣ ΑΠΟΛΛΩΝΑ	25.569	

Όσον αφορά την παραθεριστική κατοικία αυτή είναι διάσπαρτη σε όλη την παράκτια περιοχή και την ενδοχώρα.

Αξιολογώντας τις δυνατότητες του νησιού στον τουριστικό τομέα, θα μπορούσε κανείς να πει ότι πρόκειται για την κατ' εξοχήν περιοχή ημερησίων μετακινήσεων των κατοίκων του Λεκανοπεδίου, λόγω του ιδιαίτερα πλούσιου θαλάσσιου και φυσικού περιβάλλοντος και των αξιόλογων πολιτιστικών της χαρακτηριστικών. Η τουριστική υποδομή της περιοχής αποτελείται από μεγάλο αριθμό κλινών συγκριτικά με τα άλλα νησιά της Αττικής. Οι περισσότερες ξενοδοχειακές μονάδες είναι μικρές.

Τα χρόνια, από τη δεκαετία του '60 και μετά, οι παραθεριστές και οι παραθεριστικές κατοικίες πολλαπλασιάζονται και η παραθεριστική κατοικία εξαπλώνεται με όλες τις δυνατές εκφράσεις της στο νησί. Η αύξηση των παραθεριστικών κατοικιών από το 1975 ως το 1990 είναι της τάξης του 130% (από 2.669 σε 6.195) (ΕΛ.ΣΤΑΤ).

Ταυτόχρονα, αναπτύσσεται και ο τουρισμός. Ακολουθώντας τη γενικότερη τάση προς ένα μοντέλο ηλιοτροπικού παραθερισμού, η τουριστική δραστηριότητα στο νησί αυξάνεται με μαζικούς ρυθμούς. Για το διάστημα 1975-1990 η δυναμικότητα των τουριστικών καταλυμάτων αυξάνεται κατά 150% από 2.850 σε 7.230 κλίνες (Σαραντάκου, 1999). Σύμφωνα με την απογραφή των οικοδομών του 2.000 (Ελληνική Στατιστική Αρχή) το 79% του ξενοδοχειακού δυναμικού συγκεντρώνεται στο Δημοτικό Διαμέρισμα Βαθέως και Μεσαγρού και πιο συγκεκριμένα το 67% στη Σουβάλα και την

Αγία Μαρίνα, οικισμούς καθαρά τουριστικούς.

Πίνακας 13 Στοιχεία για το ξενοδοχειακό δυναμικό του Δήμου Αίγινας ανά κατηγορία αστεριών (Πηγή: Ξενοδοχειακό Επιμελητήριο Ελλάδος)

ΞΕΝΟΔΟΧΕΙΑΚΟ ΔΥΝΑΜΙΚΟ ΤΟΥ ΕΤΟΥΣ 2019 ΔΗΜΟΥ ΑΙΓΙΝΑΣ					
Κατηγορία καταγραφής	4*	3*	2*	1*	ΓΕΝΙΚΟ ΑΘΡΟΙΣΜΑ
Μονάδες	2	8	41	17	68
Δωμάτια	34	453	957	258	1.702
Κλίνες	55	881	1.830	520	3.286

Παράλληλα με την τουριστική ανάπτυξη η Αίγινα διαμορφώνεται σε κλασικό προορισμό για παραθεριστές. Σύμφωνα με δεδομένα του ΓΠΣ, από τα στοιχεία των υδρομετρητών του νησιού, σχεδόν σε όλο το νησί το ποσοστό των παραθεριστών υπερβαίνει το 60%, μεγαλύτερο δηλαδή του ποσοστού του μόνιμου πληθυσμού, με μεγαλύτερο αυτό του Δ.Ε. Βαθέως που φτάνει το 80% (Δ.Ε. Αίγινας 58%, Δ.Ε. Βαθέως 81%, Δ.Ε. Κυψέλης 66%, Δ.Ε. Μεσαγρού 69%, Τ.Κ. Πέρδικας 73%) (ΠΕΝΥ ΠΑΠΑΡΓΥΡΟΠΟΥΛΟΥ, Υποψήφια Διδάκτωρ, Τμήμα Αρχιτεκτόνων Μηχανικών Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο, 31 Μαΐου 2016, https://www.citybranding.gr/2016/05/blog-post_31.html).

Από πλευράς ειδικής τουριστικής υποδομής, η Αίγινα διαθέτει μαρίνα δίπλα στο λιμάνι της πόλης και δυνατότητα αγκυροβολίου μικρών σκαφών αναψυχής στην Πέρδικα, Σουβάλα και Αγία Μαρίνα. Υπάρχουν σχολές και πίστες θαλάσσιων αθλημάτων στις τουριστικές περιοχές. Υπάρχουν, τέλος, δυνατότητες για τη διοργάνωση μικρών συνεδρίων σε αίθουσες της πόλης και σε αίθουσες πολλαπλών χρήσεων μεγάλου ξενοδοχείου στην Αγία Μαρίνα.

8.3.3 Σχολικές Μονάδες – Χώροι Εκπαίδευσης – αθλητικές εγκαταστάσεις - Δημόσιες υπηρεσίες – Δομές – Εμπορικές δραστηριότητες

Στον επόμενο Πίνακα παρουσιάζονται οι σχολικές μονάδες και οι χώροι εκπαίδευσης καθώς και υπηρεσίες του Δήμου Αίγινας.

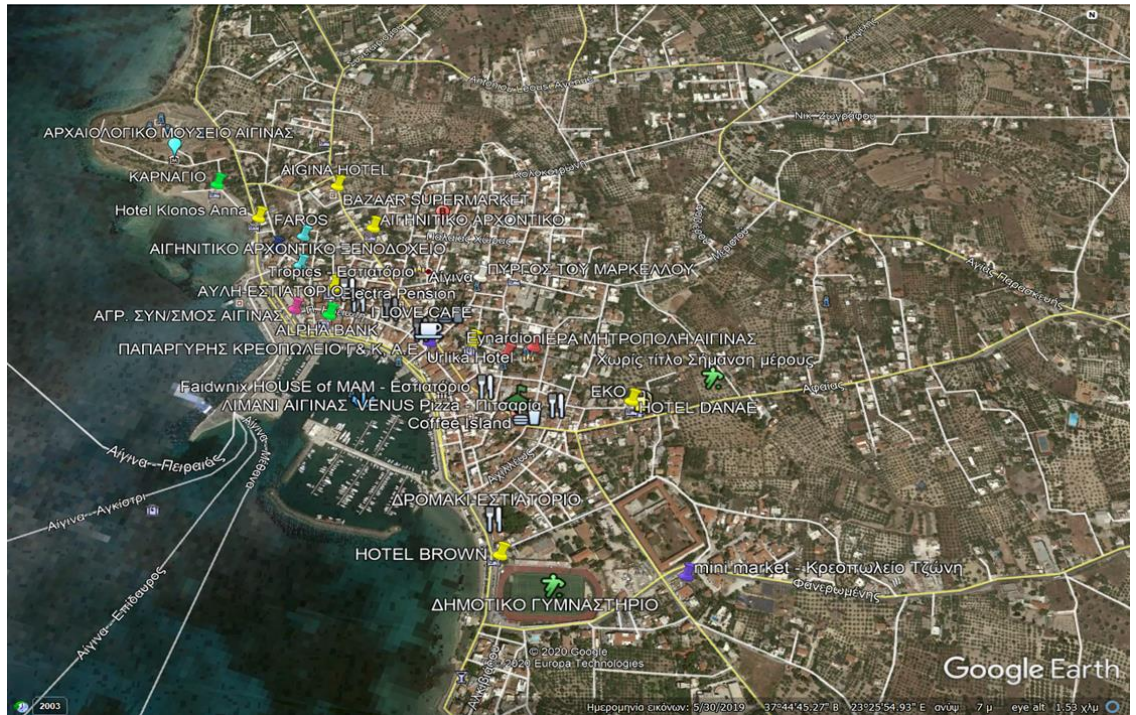
Πίνακας 14 Κύρια Σημεία Ειδικού Ενδιαφέροντος Δήμου Αίγινας (Κύριες δημοτικές εγκαταστάσεις – υπηρεσίες και δημόσιες σχολικές μονάδες/ χώροι εκπαίδευσης Δήμου Αίγινας) (πηγές: www.aeginapages.com/dir-category/education-entertainment-culture/public-schools/)

Εγκαταστάσεις	Αριθμός
Σχολικές Μονάδες – Χώροι Εκπαίδευσης	23
Δημοτικός Παιδικός Σταθμός (Χλόη, Αίγινα)	
Νηπιαγωγείο Αγ. Ασωμάτων (Άγιοι Ασώματοι, Αίγινα)	
Νηπιαγωγείο Βαθέως (Βαθύ, Αίγινα)	
Νηπιαγωγείο Κυψέλης (Κυψέλη)	
Νηπιαγωγείο Μεσαγρού (Μεσαγρός)	
Νηπιαγωγείο Πέρδικας (Πέρδικα)	
Νηπιαγωγείο Αλώνων (Αλώνων 71, Αίγινα)	
1 ^ο Νηπιαγωγείο Αίγινας (Φανερωμένης 1, Αίγινα)	
2 ^ο Νηπιαγωγείο Αίγινας (Παναγιώτη & Αρτέμιδος Κάππου, Αίγινα)	
1 ^ο Δημοτικό Σχολείο Αίγινας (Φανερωμένης 1, Αίγινα)	
2 ^ο Δημοτικό Σχολείο Αίγινας (Κυβερνείου 14, Αίγινα)	
Δημοτικό Σχολείο Αγ. Ασωμάτων (Αφαίας 200, Άγιοι Ασώματοι, Αίγινα)	
Δημοτικό Σχολείο Βαθέως (Αλεξάνδρου Πάλλη, Βαθύ)	
Δημοτικό Σχολείο Κυψέλης (Ευαγγελίστριας 1, Αίγινα)	
Δημοτικό Σχολείο Μεσαγρού (Μεσαγρός)	
Δημοτικό Σχολείο Πέρδικας (Πέρδικα)	
1 ^ο Γυμνάσιο Αίγινας (Καποδιστρίου, Αίγινα)	
2 ^ο Γυμνάσιο Αίγινας (Λυκούρη Γ. 2, Κυψέλη, Αίγινα)	
3 ^ο Γυμνάσιο Αίγινας (Μεσαγρός, Αίγινα)	
1 ^ο Γενικό Λύκειο Αίγινας (Αγίας Βαρβάρας 15, Αίγινα)	
Ι.Ε.Κ Αίγινας (Λεωφόρος Λεούση 1)	
1 ^ο ΕΠΑΛ Αίγινας (Καποδιστρίου, Αίγινα)	
Δημαρχείο – Δημοτικά Καταστήματα	2
Δημαρχείο Αίγινας (Χρήστου Λαδά 1)	

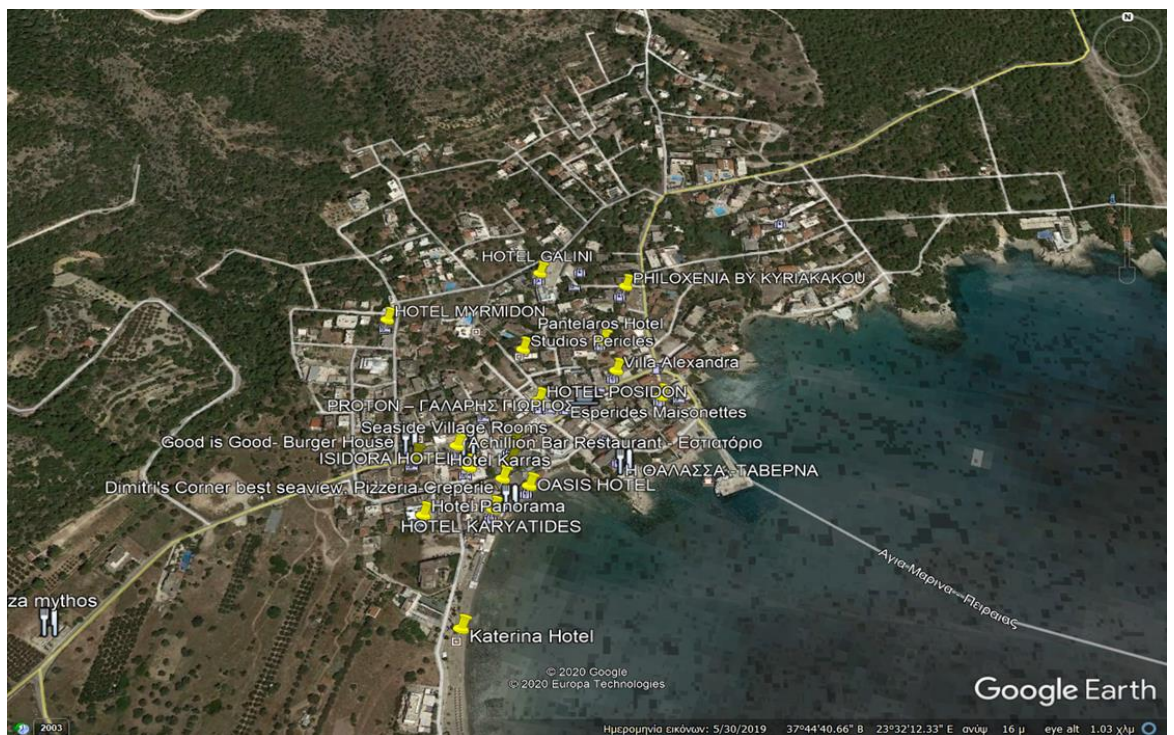
Εγκαταστάσεις	Αριθμός
Κέντρο Κοινότητας Δήμου Αίγινας (Οινώνης 3, Αίγινα)	
Λοιπές Κοινωνικές Δομές	5
Δημόσια Καποδιστριακή Βιβλιοθήκη Αίγινας (Κυβερνείου 6, Αίγινα)	
Κοινωνικό Φαρμακείο Δήμου Αίγινας	
Κοινωνικό Παντοπωλείο Δήμου Αίγινας	
Κ.Ε.Π. 0881 Δήμου Αίγινας (Αφαίας 29)	
Κέντρα Δια Βίου Μάθησης Αίγινας – ΚΔΒΜ (Ιωάννη Καποδίστρια	
Αθλητικές Εγκαταστάσεις	3
Δημοτικός Αθλητικός Οργανισμός Δήμου Αίγινας (Χρήστου Λαδά 1, Αίγινα)	
Δημοτικό Γυμναστήριο Αίγινας (Γυμναστηρίου 1729, Αίγινα)	
Ανοιχτό Γήπεδο Καλαθοσφαίρισης (Λ. Αγίας Μαρίνας – Αλώνων 8, Αίγινα)	
«Aegean Sailing School MPCY» (Μάρτυρος Λεοντίου 8, Αίγινα)	1
Λοιποί Δημόσιοι Φορείς – Εγκαταστάσεις	24
ΔΕΔΔΗΕ – ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΔΙΑΝΟΜΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ Α.Ε (Φανερωμένης, Αίγινα)	
Δασαρχείο (Κανάρη 4, Αίγινα)	
Δασονομείο (Πλατεία Εθνεγερσίας, Αίγινα)	
Ειρηνοδικείο (Αίγινα)	
Ε.Φ.Κ.Α 1 (ΠΡΩΗΝ Ι.Κ.Α.) (Οινώνης 5, Αίγινα)	
Ε.Φ.Κ.Α 2 (ΠΡΩΗΝ Ι.Κ.Α.) (Νοσοκομείου 14, Αίγινα)	
Υποθηκοφυλακείο (Μητροπόλεως 19, Αίγινα)	
Αστυνομία Αίγινας (Λεονάρδου Λαδά 12, Αίγινα)	
Τουριστική Αστυνομία (Λεονάρδου Λαδά 12, Αίγινα)	
Τελωνείο (Πλατεία Αιγινήτου 3, Αίγινα)	
Πυροσβεστική Υπηρεσία 1 (Αίγινα)	
Πυροσβεστική Υπηρεσία 2 (Άγιοι Ασώματοι, Αίγινα)	

Εγκαταστάσεις	Αριθμός
ΟΑΕΔ (Οινώνης 3, Αίγινα)	
Δ.Ο.Υ. (Μυρτιδιωτίσσης 2, Αίγινα)	
ΕΛΤΑ (Κανάρη 16, Αίγινα)	
Ο.Τ.Ε (Παλαιάς Χώρας 6, Αίγινα)	
ΚΕΝΤΡΟ ΛΗΨΗΣ ΑΙΓΙΝΑΣ (ΒΑ ακρωτήριο θέση «Τούρλα»)- ΒΟΡΕΙΟ ΝΑΥΤΙΚΟ ΟΧΥΡΟ Αίγινας	
ΑΓΡΟΤΙΚΟΣ ΣΥΝΕΤΑΙΡΙΣΜΟΣ ΦΥΣΤΙΚΟΠΑΡΑΓΩΓΩΝ (Μύλοι, Αίγινα)	
ΚΟΙΝΟΦΕΛΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΔΗΜΟΥ ΑΙΓΙΝΑΣ (Πλατεία Αιγινίτου 4, Αίγινα)	
Γ.Ε.Φ-ΓΡΑΦΕΙΟ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ ΦΟΡΟΛΟΓΟΥΜΕΝΩΝ ΑΙΓΙΝΑΣ (Χρήστου Λαδά 1, Αίγινα)	
ΠΕΔΥ ΑΙΓΙΝΑΣ - ΚΕΝΤΡΟ ΥΓΕΙΑΣ (Μακρίνας Τζήκα, Αίγινα)	
ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ «ΑΓΙΟΣ ΔΙΟΝΥΣΙΟΣ» (Νοσοκομείου 10, Αίγινα)	
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟ ΙΑΤΡΕΙΟ ΑΓΙΑΣ ΜΑΡΙΝΑΣ (Αγία Μαρίνα Αίγινας)	
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟ ΙΑΤΡΕΙΟ ΜΕΣΑΓΡΟΥ (Μεσαγρός, Αίγινας)	
Λοιποί Χώροι – Χώροι Υπερτοπικής σημασίας	4
Λιμεναρχείο - Λιμενική Αστυνομία Αίγινας (Αιακού 2, Αίγινα)	
Λιμενικό Ταμείο (Παραλία, Αίγινα)	
Λιμενικό Φυλάκιο Αγίας Μαρίνας (Αγία Μαρίνα Αίγινας)	
Λιμενικό Φυλάκιο Σουβάλας (Σουβάλα Αίγινας)	

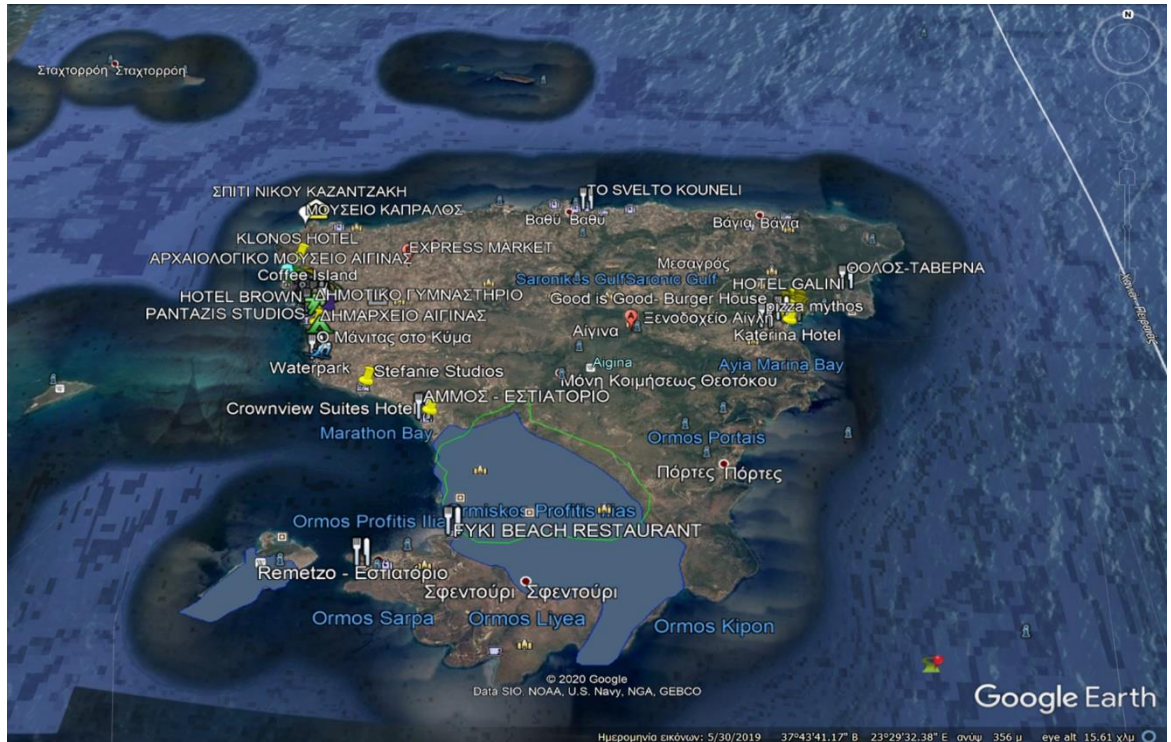
Επίσης, όσον αφορά στις εμπορικές δραστηριότητες εντοπίζονται πάνω από 30 μεγάλα εμπορικά καταστήματα (supermarkets κ.λπ.) και χώροι εστίασης. Στον ακόλουθο χάρτη εμφανίζεται ενδεικτικά η συγκέντρωση μερικών εκ των σημαντικότερων σημείων ενδιαφέροντος στο Δήμο Αίγινας.



Εικόνα 4 Συγκέντρωση σημείων ενδιαφέροντος στη Δ.Ε Αίγινας



Εικόνα 5 Συγκέντρωση σημείων ενδιαφέροντος στη Δ.Ε Αγίας Μαρίας.



Εικόνα 6 Συγκέντρωση σημείων ενδιαφέροντος στη Δήμου Αίγινας.

8.4 Ισχύουσες χωροταξικές, πολεοδομικές, περιβαλλοντικές και λοιπές διατάξεις

Σύμφωνα με το εγκεκριμένο Γενικό Πολεοδομικό Σχέδιο του Δήμου Αίγινας (ΦΕΚ 674Δ/1994) καθορίζονται οι παρακάτω κατηγορίες χρήσεων γης:

- ◁ χρήση αμιγούς κατοικίας σύμφωνα με το άρθρο 2 του από 23.2.1987 Π.Δ/τος (Δ' 166), όπου απαγορεύονται οι ιδιωτικές κλινικές και επιτρέπονται οι ξενώνες μικρού δυναμικού (περί τις 20 κλίνες) μόνο στα χαρακτηρισμένα ως διατηρητέα κτίρια και στα παραδοσιακά ύστερα από κρίση της αρμόδιας Ε.Π.Α.Ε.
- ◁ χρήση "γενικής κατοικίας" σύμφωνα με το άρθρο 3 του παραπάνω Π.Δ/τος στις περιοχές των επεκτάσεων και στα οικόπεδα που έχουν πρόσωπο επί της οδού Αφαιάς μέχρι την συμβολή της με την οδό Θωμαΐδου. Επιτρέπονται ξενοδοχεία μέχρι 100 κλίνες και ξενώνες μόνο στα χαρακτηρισμένα ως διατηρητέα κτίρια και στα παραδοσιακά ύστερα από κρίση της αρμόδιας Επιτροπής Πολεοδομικού και Αρχιτεκτονικού Ελέγχου.
- ◁ χρήση "πολεοδομικού κέντρου - κεντρικής λειτουργίας πόλης - τοπικού κέντρου συνοικίας- γειτονιάς" σύμφωνα με το άρθρο 4 του ως άνω Π.Δ/τος στην περιοχή που περικλείεται μεταξύ των οδών Παραλιακή- Αιγινήτου- Χρ. Λαδά - Αφαιάς- Αιάκου- Ηρειώτη. Στην παραπάνω περιοχή απαγορεύονται υπεραγορές και πολυκαταστήματα. Επιτρέπονται ξενώνες και ξενοδοχεία μόνο

στα χαρακτηρισμένα ως διατηρητέα κτίρια και στα παραδοσιακά ύστερα από κρίση της αρμόδιας Ε.Π.Α.Ε.

- ◁ χρήση με περιεχόμενο κοινωνικών εξυπηρετήσεων σύμφωνα με το άρθρο 10 του ως άνω Π.Δ/τος.
- ◁ χρήσεις με περιεχόμενο ελεύθερων χώρων - αστικού πρασίνου σύμφωνα με το άρθρο 9 του ίδιου ως άνω Π.Δ/τος και ειδικότερα στις περιοχές:
 - Πευκάκια
 - Πλατεία Εθνεγερσίας
 - Γύρω από την εκκλησία της Παναγίας και την Μητρόπολη
 - Πρώην φυλακές
- ◁ Τη δημιουργία των παρακάτω τριών πόλων πολιτιστικών δραστηριοτήτων:
 - Πύργος του Μαρκελλού, Κυβερνείο, πρώην εγκαταστάσεις ηλεκτρικής Εταιρείας
 - Πρώην φυλακές
 - Πλατεία Εθνεγερσίας

Ακόμη, εκτιμάται η χωρητικότητα των πολεοδομικών ενοτήτων, οι ανάγκες σε γη (Ha) για κοινωνική υποδομή, ενώ λαμβάνονται και μέτρα για την προστασία του Περιβάλλοντος και ειδικότερα για :

- ◁ τη διαμόρφωση γύρω από τον αρχαιολογικό χώρο της Κολώνας με πλήρη προστασία των αρχαίων.
- ◁ Τη διαμόρφωση σε χώρο πρασίνου της έκτασης που βρίσκεται απέναντι από τον αρχαιολογικό χώρο.
- ◁ Την ανάπλαση του χώρου των πρώην φυλακών και την διαμόρφωση του σε πόλο πολιτιστικό και αναψυχής.
- ◁ Την ανάπλαση συνόλων στο κέντρο του παραδοσιακού οικισμού στο μέτωπο της παραλίας & κατά μήκος των οδών Ηρειώτη και Αφαίας.
- ◁ Την προστασία της γεωργικής γης και των καλλιεργειών της φυστικιάς.
- ◁ Την ενοποίηση με δίκτυο πεζοδρόμων και πλατειών του πύργου Μάρκελλου και της πλατείας του με παλιό Κυβερνείο και τον χώρο του παλιού εργοστασίου της ηλεκτρικής εταιρείας και την ανάδειξή τους σε πόλους πολιτιστικών λειτουργιών, περιπάτου και αναψυχής.

Γύρω από την πόλη της Αίγινας βρίσκεται περιοχή εκτός σχεδίου με ειδικούς όμως όρους δόμησης, έκτασης περίπου 7.700 στρεμμάτων (Π.Δ. της 28.7.89 (ΦΕΚ

539Δ/1989)).

9 ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΩΝ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ

9.1 Γενικά

Στη θέση Σκοτεινή Παγώνι λειτουργεί Τοπικός Σταθμός Μεταφόρτωσης Απορριμμάτων (ΤΣΜΑ) – Βασικό Πράσινο Σημείο (ΒΠΣ). Ο χώρος αυτός έχει έκταση 8.374,39 τ.μ., είναι ιδιοκτησίας του Δήμου Αίγινας και λειτουργεί βάση της υπ' αρ. πρωτ. Φ 2192/5214|13 / 6-2-2014 έγκρισης Περιβαλλοντικών όρων όπως έχει τροποποιηθεί -συμπληρωθεί με την υπ' αρ. πρωτ.: 71690/4000/ 9-10-2017.

Η πρόσβαση στο γήπεδο γίνεται μέσω υφιστάμενης οδού.

Ο ΤΣΜΑ-ΒΠΣ εξυπηρετεί τις περιοχές που ανήκουν στα διοικητικά όρια του Δήμου Αίγινας και στην παρούσα φάση οι βασικές δραστηριότητες της διαχείρισης αποβλήτων στο Δήμο Αίγινας είναι οι παρακάτω:

- ◁ Συλλογή συμμίκτων αποβλήτων
- ◁ Συλλογή δημοτικών αποβλήτων συσκευασίας
- ◁ Συλλογή πράσινων αποβλήτων κλαδεμάτων

Στη φάση αυτή τα σύμμεικτα απόβλητα οδηγούνται αρχικά στο Σταθμό Μεταφόρτωσης και στη συνέχεια στο ΧΥΤΑ Φυλής για τελική διάθεση.

Όσον αφορά στη διαχείριση δημοτικών αποβλήτων συσκευασίας, ο Δήμος διαθέτει τις απαραίτητες υποδομές για τη συλλογή των εν λόγω αποβλήτων και τη μεταφορά τους σε κατάλληλη εγκατάσταση διαχείρισης (ΚΔΑΥ). Ο Δήμος διαθέτει τη βούληση και έχει κάνει τις απαραίτητες ενέργειες ώστε το επόμενο διάστημα να εφαρμόσει τις προβλεπόμενες διαδικασίες και ενδεδειγμένες πρακτικές και να επιτύχει τους στόχους της ανακύκλωσης όπως αυτοί προβλέπονται στη νομοθεσία και παρουσιάζονται στη συνέχεια στο παρόν ΤΟΣΔΑ.

Στην παρούσα φάση εφαρμόζεται η συγκέντρωση και προσωρινή αποθήκευση των πράσινων αποβλήτων μέχρι την περαιτέρω διαχείριση τους. Ο Δήμος έχει ήδη ξεκινήσει τις απαραίτητες ενέργειες για τη διερεύνηση και την άμεση δρομολόγηση της αδειοδότησης εγκατάστασης επεξεργασίας πράσινων αποβλήτων και βιοαποβλήτων από Σύστημα Διαλογής στην Πηγή (ΔσΠ), τα οποία θα περιλαμβάνουν απόβλητα τροφίμων από οικίες και μικρές και μεγάλες επιχειρήσεις ή υπηρεσίες και λοιπές δομές.

9.2 Υποδομές διαχείρισης αποβλήτων

Στην εγκατάσταση του ΤΣΜΑ-ΒΠΣ υπάρχουν οι παρακάτω υποδομές:

- 1 Πύλη εισόδου
- 2 Οικίσκος ελέγχου & wc ανδρών-γυναικών
- 3 Φυλάκιο
- 4 Κτίριο στάθμευσης-συνεργείου
- 5 Πλυντήριο αυτοκινήτων
- 6 Υπόγειες στεγανές δεξαμενές (στραγγισμάτων & πλυντηρίου, ύδρευσης-άρδευσης- πυρόσβεσης, καθίζησης και συγκέντρωσης στερεών, ομβρίων υδάτων) & υπόγειος στεγανός βόθρος
- 7 Χώροι πρασίνου
- 8 Θέσεις στάθμευσης Απορριματοφόρων, οχημάτων, δίκυκλων press container, φορητών, terminator – αρπάγης-κλαδοτεμαχιστή
- 9 Εσωτερική οδοποιία
- 10 Χώρος ελιγμών οχημάτων, απορριματοφόρων press container
- 11 Θέσεις απόρριψης απορριμμάτων απορριματοφόρου σύμμεικτων απορριμμάτων & απορριματοφόρου ανακυκλώσιμων απορριμμάτων
- 12 Θέση μεταφόρτωσης container
- 13 Περιμετρική περίφραξη
- 14 Περιμετρική δεντροφύτευση
- 15 Αντιπυρική ζώνη ΤΣΜΑ
- 16 Container διαλογής
- 17 ΒΑΣΙΚΟ ΠΡΑΣΙΝΟ ΣΗΜΕΙΟ (ΒΠΣ)
- 18 Κανάλι ομβρίων υδάτων
- 19 Χώρος ανάπαυσης
- 20 Στέγαστρα σκίασης και προστασίας από τη βροχή
- 21 Μεμονωμένες εγκαταστάσεις ανάκτησης υλικών μέσω μηχανικής διαλογής (ΚΔΑΥ,ΕΜΑΚ, κλπ από μη επικίνδυνα απόβλητα (εργασίες R12)

Είδη αποβλήτων

Σύμφωνα με τις εγκρίσεις Περιβαλλοντικών όρων, υπ' αρ. πρωτ. Φ 2192/5214/13/ 6-2-2014 και υπ' αρ. πρωτ.: 71690/4000/ 9-10-2017, το είδος των

στερεών αποβλήτων που συλλέγονται και μεταφέροντα στο ΤΣΜΑ-ΒΠΣ είναι οικιακά και προσομοιούμενα με τα οικιακά απόβλητα του κεφ 20 του 'Ευρωπαϊκού Καταλόγου Αποβλήτων ΕΚΑ' (Απόφαση 2001/118/ ΕΚ) όπως ισχύει με εξαίρεση αυτά που επισημαίνονται με αστερίσκο και τα οποία χαρακτηρίζονται ως εν δυνάμει επικίνδυνα απόβλητα ως κάτωθι :

20 ΔΗΜΟΤΙΚΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ (ΟΙΚΙΑΚΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΚΑΙ ΠΑΡΟΜΟΙΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΑΠΟ ΕΜΠΡΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ,ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΕΣ ΚΑΙ ΙΔΡΥΜΑΤΑ)ΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΩΝ ΜΕΡΩΝ ΧΩΡΙΣΤΑ ΣΥΛΛΕΓΕΝΤΩΝ)

α/α	ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΚΑ	ΕΙΔΟΣ
1	20.01	χωριστά συλλεγέντα μέρη (εκτός από το σημείο 15 01)
2	20.01.01	χαρτιά χαρτόνια
3	20.01.02	γυαλιά
4	20.01.08	βιοαπιοκοδομήσιμα απόβλητα κουζίνας και χώρων ενδιαίτησης
5	20 01 10	ρούχα
6	20 01 11	υφάσματα
7	20 01 22	αεροζόλ
8	20 01 25	βρώσιμα έλαια και λίπη
9	20 01 28	χρώματα, μελάνες, κόλλες και ρητίνες άλλες από τις αναφερόμενες σημείο 20 01 27
10	20 01 30	απορρυπαντικά άλλα από τα αναφερόμενα στο σημείο 20 01 29
11	20 01 32	Φάρμακα άλλα από αυτά τα αναφερόμενα στο σημείο 20 01 31
12	20 01 34	Μπαταρίες και συσσωρευτές άλλα από τα αναφερόμενα στο σημείο 20 01 33
13	20 01 36	Απορριπτόμενος ηλεκτρικός και ηλεκτρονικός εξοπλισμός άλλος από τον αναφερόμενο στα σημεία 20 01 21, 20 01 23 και 20 01 35
14	20 01 38	Ξύλο εκτός εκείνων που περιλαμβάνονται στο σημείο 20

α/α	ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΚΑ	ΕΙΔΟΣ
		01 37
15	20 01 39	πλαστικά
16	20 01 40	Μέταλλα
17	20 01 41	Απόβλητα από τον καθαρισμό καμινάδων
18	20 01 99	Άλλα μέρη μη προδιαγραφόμενα άλλως
19	20 02	Απόβλητα κήπων και πάρκων (περιλαμβάνονται απόβλητα νεκροταφείων)
20	20 02 01	Βιοαποικοδομήσιμα απόβλητα
21	20 02 02	Χώματα και πέτρες
22	20 02 03	Άλλα μη Βιοαποικοδομήσιμα απόβλητα
23	20 03	Άλλα δημοτικά απόβλητα
24	20 03 01	Ανάμεικτα δημοτικά απόβλητα
25	20 03 02	Απόβλητα από αγορές
26	20 03 03	Υπολείμματα από τον καθαρισμό δρόμων
27	20 03 04	Λάσπη σηπτικής δεξαμενής
28	20 03 06	Απόβλητα από τον καθαρισμό λυμάτων
29	20 03 07	Ογκώδη απόβλητα
30	20 03 99	Δημοτικά απόβλητα μη προδιαγραφόμενα άλλως

◁ Σταθμός Μεταφόρτωσης Αποβλήτων

Τα απόβλητα στο ΤΣΜΑ θα υπόκεινται σε διαδικασίες μεταφόρτωσης και η δυναμικότητα του ΤΣΜΑ ανέρχεται σε 100 tn/ημέρα.

◁ Πράσινο Σημείο

Στον ίδιο χώρο με τον Σταθμό Μεταφόρτωσης λειτουργεί σύμφωνα με την υπ' αρ. πρωτ.: 71690/4000/ 9-10-2017 Έγκριση Περιβαλλοντικών όρων και Βασικό Πράσινο Σημείο. Τα απόβλητα υπόκεινται σε διαδικασίες μεταφόρτωσης ή /και προσωρινής αποθήκευσης στο χώρο, πριν τη μεταφορά τους σε αδειοδοτημένες εγκαταστάσεις επεξεργασίας, αξιοποίησης ανακύκλωσης και τελικής διάθεσης. Η

προσωρινή αποθήκευση αποβλήτων αφορά αποκλειστικά στα απόβλητα του ΒΠΣ, για τα οποία ο Δήμος έχει υποχρέωση την τακτική απομάκρυνση τους ανάλογα με το ρυθμό συγκέντρωσης τους και κατ' ελάχιστό μία φορά το μήνα, σύμφωνα με την απρ 4 δ του αρθ 6 Προδιαγραφές ΠΣ και ΚΑΕΔΙΣΠ της οικ. 184585/17 ΚΥΑ.

Η δυναμικότητα του ΒΠΣ που προβλέπει η ΑΕΠΟ είναι 1.000 tn.

Το ΤΣΜΑ - ΒΠΣ κατατάσσεται στην 2^η Υποκατηγορία της 1^{ης} Κατηγορίας – κατ Α2 της ΥΑ 1958/2012 (ΦΕΚ 21/Β/2012 ,όπως τροποποιήθηκε με την αρθμ. ΔΙΠΑ/οικ 37674/16 (ΦΕΚ 2471/β/β/16) και ισχύει.

9.3 Εξοπλισμός διαχείρισης αποβλήτων

Ο Δήμος Αίγινας διαθέτει τον παρακάτω εξοπλισμό για τη συλλογή των αστικών αποβλήτων (ΑΣΑ) και την κάλυψη των αναγκών του ΣΜΑ και του ΒΠΣ:

- ◁ Σταθερά εγκατεστημένη πρέσα εμβαδού 10,4 m²
- ◁ Χοάνη τροφοδοσίας πρέσας, κυβισμού 27,5 m²
- ◁ 2ης Χοάνης τροφοδοσίας πρέσας, κυβισμού 27,5 m².
- ◁ Τρία (3) κλειστά press containets χωρητικότητας 32 m³
- ◁ Συρόμενο μηχάνημα-κλαδοτεμαχιστής και θρυμματιστής ογκωδών αντικειμένων - TERMINATOR 3400 S κατασκευής KOMPTECH χώρας προέλευσης Αυστρίας με δυνατότητα επεξεργασίας 20-50 tn/h με κινητήρα CATERPILLAR 242 KW κίνηση υδροστατικά στον άξονα κοπής με ρυθμιζόμενη ταχύτητα περιστροφής από 10 μέχρι 30 RPM χώρο χοάνης 15,74 μ³, εκφόρτωση με μεταφορική ταινία σε ύψος 4140 mm. Το μηχάνημα θα είναι επί τριαξονικού τρέηλερ με αερανάρτηση και αερόφρενα διπλού κυκλώματος ABS.
- ◁ Κλαδοτεμαχιστής γενικής χρήσης ιδιοκτησίας του Δήμου,
- ◁ Υδροστατικό χωματοουργικό μηχάνημα, τύπου 'αρπάγη' ενοικιαζόμενο ή ιδιόκτητο
- ◁ Βοηθητικές εγκαταστάσεις και συστήματα

Το σύστημα του συμπιεστή συμπληρώνεται από της ακόλουθες βασικές διατάξεις για τον αυτόματο έλεγχο και λειτουργία του:

- ◁ Υδραυλικό συγκρότημα αντλίας και κλειστό δίκτυο κυκλώματος υδραυλικού ελαίου, ελέγχου της λειτουργίας του συστήματος ώθησης – συμπίεσης ή και ενεργοποίησης άλλων υδραυλικών συστημάτων της τα προαναφερόμενα
- ◁ Χειριστήριο και όργανα κεντρικού ή και τοπικών ελέγχων αυτοματισμών της λειτουργίας των εγκαταστάσεων και του σταδίου πληρώσεως των containers.

- ◁ Πίνακες και δίκτυα ηλεκτρολογικών και ηλεκτρονικών κυκλωμάτων ενεργοποίησης και ελέγχου αυτοματισμών λειτουργίας.

Ο Δήμος Αίγινας διαθέτει τον παρακάτω εξοπλισμό για τη συλλογή των αστικών αποβλήτων (ΑΣΑ).

Πίνακας 15 Στοιχεία των εν δυνάμει οχημάτων Υπηρεσίας Καθαριότητας Δήμου Αίγινας

A/A	Αρ. Κυκλοφ.	Τύπος	Κατηγορία Υλικών	Χωρητικότητα (kg)
1.	ΚΗΥ 6459	Απορριματοφόρο (Μύλος)	Οργανικά Απορρίμματα	7.495
2.	ΚΗΥ 6460	Απορριματοφόρο (Πρέσα)	Οργανικά Απορρίμματα	8.395
3.	ΚΗΥ 6461	Απορριματοφόρο (Πρέσα)	Αποκομιδή Υλικών Ανακύκλωσης	8.395
4.	ΚΗΥ 6462	Απορριματοφόρο (Μύλος)	Οργανικά Απορρίμματα	7.495
5.	ΚΗΥ 6463	Απορριματοφόρο (Πρέσα)	Οργανικά Απορρίμματα	8.395
6.	ΚΗΥ 6576	Απορριματοφόρο (Πρεσάκι)	Οργανικά Απορρίμματα	2.185
7.	ΚΗΥ 8999	Απορριματοφόρο (Πρεσάκι)	Οργανικά Απορρίμματα	1.500
8.	ΚΗΥ 6577	Φορηγό	Ογκώδη Αντικείμενα / Αδρανή υλικά	7.930
9.	ΚΗΟ 3975	Φορηγό	Ογκώδη Αντικείμενα / Αδρανή υλικά	7.200
10.	ΚΗΥ 6383	Φορηγό	Ογκώδη Αντικείμενα / Αδρανή υλικά	2.700
11.	ΚΗΥ 6567	Τράκτορας Νταλικά	Μεταφορά Οργαν. Αποβλήτων από και προς το ΧΥΤΑ Φυλής	18.560
12.	ΚΗΥ 6468	Τράκτορας Νταλικά	Μεταφορά Οργαν. Αποβλήτων από και προς το ΧΥΤΑ Φυλής	17.160
13.	ΚΗΟ 4154	Τράκτορας Νταλικά	Μεταφορά	22.930

Α/Α	Αρ. Κυκλοφ.	Τύπος	Κατηγορία Υλικών	Χωρητικότητα (kg)
			Οργαν. Αποβλήτων από και προς το ΧΥΤΑ Φυλής	
14.	ΚΗΟ 4414	Απορριματοφόρο (Μύλος)	Οργανικά Απορρίμματα	5.386

Επίσης, διαθέτει τα παρακάτω μέσα προσωρινής αποθήκευσης αποβλήτων.

Τύπος κάδου	Χωρητικότητα (lt)	Κατάσταση (Χρήση ή αποθηκευμένος)	αριθμός
σύμμικτα (Πλαστικοί πράσινοι)	1.100	Χρήση	410
Ανακυκλώσιμα (Μπλε κάδοι)	1.100	Χρήση	280
	1.100	Απόθεμα	70
Βιοαποβλήτα (Καφέ κάδοι)	240	Απόθεμα	45

Ο Δήμος διαθέτει ήδη εξοπλισμό για τον τεμαχισμό πράσινων αποβλήτων (κλαδοτεμαχιστή) όπως σημειώνεται προηγουμένως.

9.4 Ποσότητες ΑΣΑ Δήμου Αίγινας

Στον παρακάτω πίνακα παρουσιάζονται οι παραγόμενες ποσότητες ΑΣΑ ανά μήνα του Δήμου Αίγινας μέσω της καταγραφής των ποσοτήτων προς διάθεση στις υποδομές του ΕΔΣΝΑ (ΧΥΤΑ, ΣΜΑ, ΕΜΑ) για τα έτη 2015-2019. Η καταγραφή αφορά στη διάθεση προς ΧΥΤΑ, ΣΜΑ, ΕΜΑ Απορρίμματα (εργοστάσιο μηχανικής ανακύκλωσης του ΟΕΔΑ Δυτικής Αττικής) και προς ΧΥΤΑ από ΚΔΑΥ (απορριπτόμενο υπόλειμμα από το ΚΔΑΥ όπου οδηγούνται τα απόβλητα ανακύκλωσης του μπλε κάδου) καθώς και προς ΚΔΑΥ από την ανακύκλωση συσκευασιών (μπλε κάδος).

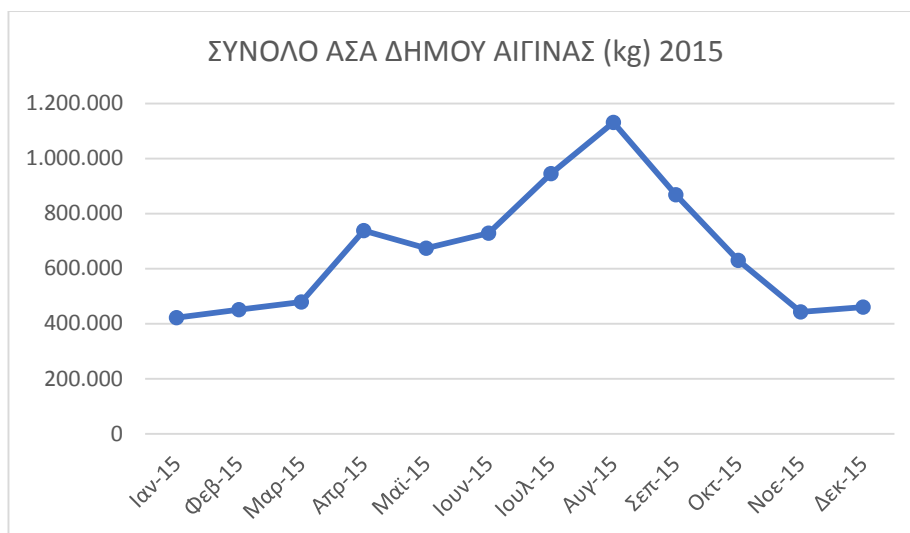
Πίνακας 16 Παραγόμενες ποσότητες ΑΣΑ ανά μήνα του Δήμου Αίγινας για τα έτη 2015

- 2019

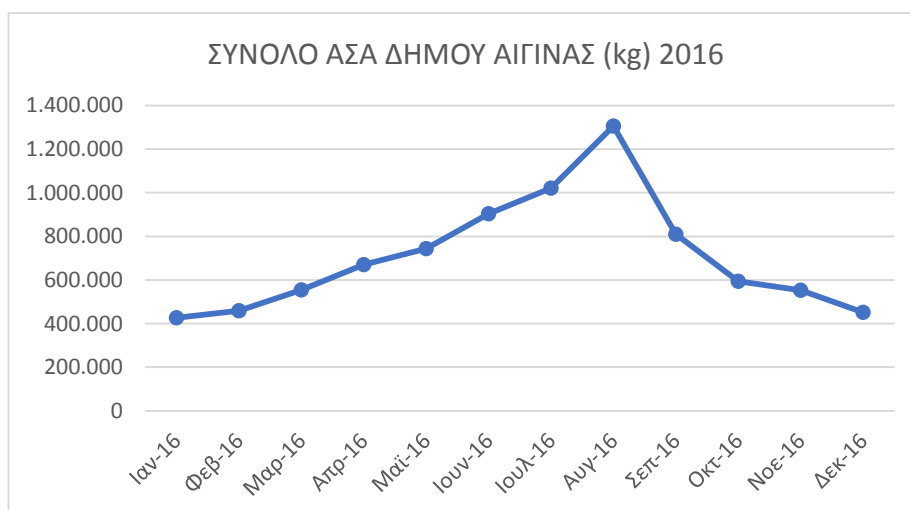
Μήνας/ έτος	Στοιχεία ΕΔΣΝΑ			Στοιχεία ΕΕΑΑ		ΣΥΝΟΛΟ ΑΣΑ ΔΗΜΟΥ ΑΙΓΙΝΑΣ (kg)	ΠΟΣΟΣΤΙΑΙΑ ΜΕΤΑΒΟΛΗ ΣΕ ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΤΟ ΠΡΗΓΟΥΜΕΝ Ο ΕΤΟΣ	ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΗ ΜΕΤΑΒΟΛΗ ΣΥΝΟΛΟΥ ΔΗΜΩΝ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙ ΑΣ ΑΤΤΙΚΗΣ
	ΠΡΟΣ ΧΥΤΑ (kg)	ΠΡΟΣ ΣΜΑ (kg)	ΠΡΟΣ ΕΜΑ (ΟΕΔΑ Δυτ. Αττικής) (kg)	ΠΡΟΣ ΧΥΤΑ ΑΠΟ ΚΔΑΥ (απορρι πτόμεν ο) (kg)	ΠΡΟΣ ΚΔΑΥ ΣΥΣΚΕ ΥΑΣΙΑ ΜΠΛΕ ΚΑΔΟΥ (kg)			
Ιαν-15	380.590	-	-	13.000	28.000	408.590		
Φεβ-15	402.940	-	-	15.000	33.000	435.940		
Μαρ-15	428.520	-	-	15.000	35.000	463.520		
Απρ-15	656.930	-	-	26.120	55.000	711.930		
Μαϊ-15	596.830	-	-	29.000	48.000	644.830		
Ιουν-15	642.550	-	-	28.000	58.000	700.550		
Ιουλ-15	836.190	-	-	42.000	67.000	903.190		
Αυγ-15	1.034.950	-	-	29.000	67.000	1.101.950		
Σεπ-15	773.640	-	-	32.000	63.000	836.640		
Οκτ-15	560.060	-	-	23.000	47.000	607.060		
Νοε-15	387.160	-	-	19.000	37.000	424.160		
Δεκ-15	409.310	-	-	18.000	33.000	442.310		
ΣΥΝΟΛΟ	7.109.670	0	0	289.120	571.000	7.680.670	-	-
Ιαν-16	383.660	-	-	15.000	28.000	411.660		
Φεβ-16	405.240	-	-	18.000	35.000	440.240		
Μαρ-16	487.850	-	-	22.000	45.000	532.850		
Απρ-16	606.530	-	-	22.000	42.000	648.530		
Μαϊ-16	659.586	-	-	28.000	56.000	715.586		
Ιουν-16	829.270	-	-	25.480	49.000	878.270		
Ιουλ-16	918.780	-	-	36.940	65.000	983.780		
Αυγ-16	1.196.324	-	-	35.000	74.000	1.270.324		
Σεπ-16	746.440	-	-	19.790	43.000	789.440		
Οκτ-16	528.600	-	-	22.150	43.000	571.600		
Νοε-16	514.780	-	-	12.560	26.000	540.780		
Δεκ-16	400.490	-	18.980	9.720	23.000	442.470		
ΣΥΝΟΛΟ	7.677.550	0	18.980	266.640	529.000	8.225.530	7,1%	3,10%
Ιαν-17	427.690	-	-	15.000	30.000	457.690		
Φεβ-17	429.080	-	-	10.000	21.000	450.080		
Μαρ-17	540.700	-	-	17.000	38.000	578.700		
Απρ-17	660.580	-	-	20.640	44.000	704.580		
Μαϊ-17	604.920	-	-	23.000	51.000	655.920		
Ιουν-17	590.770	-	-	11.000	25.000	615.770		
Ιουλ-17	970.899	-	15.200	-	-	986.099		
Αυγ-17	1.159.560	19.570	91.230	-	-	1.270.360		
Σεπ-17	769.580	-	-	-	-	769.580	-1,8%	-3,00%

Μήνας/ έτος	Στοιχεία ΕΔΣΝΑ			Στοιχεία ΕΕΑΑ		ΣΥΝΟΛΟ ΑΣΑ ΔΗΜΟΥ ΑΙΓΙΝΑΣ (kg)	ΠΟΣΟΣΤΙΑΙΑ ΜΕΤΑΒΟΛΗ ΣΕ ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΤΟ ΠΡΗΓΟΥΜΕΝ Ο ΕΤΟΣ	ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΗ ΜΕΤΑΒΟΛΗ ΣΥΝΟΛΟΥ ΔΗΜΩΝ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙ ΑΣ ΑΤΤΙΚΗΣ
	ΠΡΟΣ ΧΥΤΑ (kg)	ΠΡΟΣ ΣΜΑ (kg)	ΠΡΟΣ ΕΜΑ (ΟΕΔΑ Δυτ. Αττικής) (kg)	ΠΡΟΣ ΧΥΤΑ ΑΠΟ ΚΔΑΥ (απορρι πτόμεν ο) (kg)	ΠΡΟΣ ΚΔΑΥ ΣΥΣΚΕ ΥΑΣΙΑ ΜΠΛΕ ΚΑΔΟΥ (kg)			
Οκτ-17	602.750	-	-	-	-	602.750		
Νοε-17	526.570	-	-	-	-	526.570		
Δεκ-17	460.350	-	-	-	-	460.350		
ΣΥΝΟΛΟ	7.743.449	19.570	106.430	96.640	209.000	8.078.449		
Ιαν-18	497.140	-	-	-	-	497.140		
Φεβ-18	423.220	-	-	-	-	423.220		
Μαρ-18	507.210	-	-	-	-	507.210		
Απρ-18	732.190	-	-	-	-	732.190		
Μαϊ-18	787.250	-	-	-	-	787.250		
Ιουν-18	503.390	-	173.680	-	-	677.070		
Ιουλ-18	1.059.930	-	21.100	-	-	1.081.030		
Αυγ-18	1.225.780	-	35.190	-	-	1.260.970		
Σεπ-18	698.240	-	-	-	-	698.240		
Οκτ-18	747.440	-	-	-	-	747.440		
Νοε-18	533.570	-	-	-	-	533.570		
Δεκ-18	468.240	-	-	-	-	468.240		
ΣΥΝΟΛΟ	8.183.600	0	229.970		0	8.413.570	4,1%	-
Ιαν-19	444.470	-	-	-	-	444.470		
Φεβ-19	317.850	-	97.780	-	-	415.630		
Μαρ-19	563.990	-	-	-	-	563.990		
Απρ-19	728.850	-	-	-	-	728.850		
Μαϊ-19	768.450	-	-	-	-	768.450		
Ιουν-19	807.130	-	-	-	-	807.130		
Ιουλ-19	946.670	-	15.390	-	-	962.060		
Αυγ-19	1.342.630	-	-	-	-	1.342.630		
Σεπ-19	872.040	-	-	-	-	872.040		
Οκτ-19	652.150	-	-	1.740	3000	655.150		
Νοε-19	570.680	-	-	4.820	10.000	580.680		
Δεκ-19	496.660	-	-	3.940	8.000	504.660		
ΣΥΝΟΛΟ	8.511.570	0	113.170	10.500	21.000	8.645.740	2,8%	-

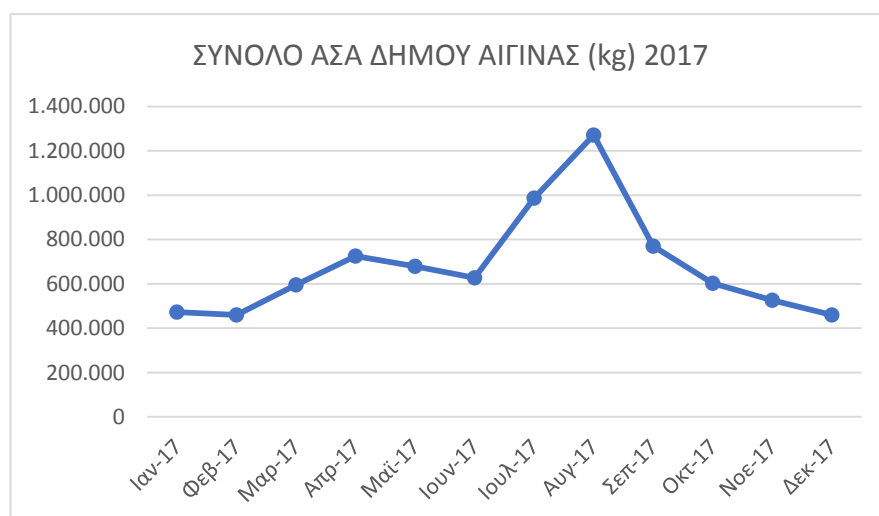
Στη συνέχεια παρουσιάζεται η μεταβολή των παραγόμενων ποσοτήτων του συνόλου των ΑΣΑ για κάθε έτος σε ξεχωριστό διάγραμμα.



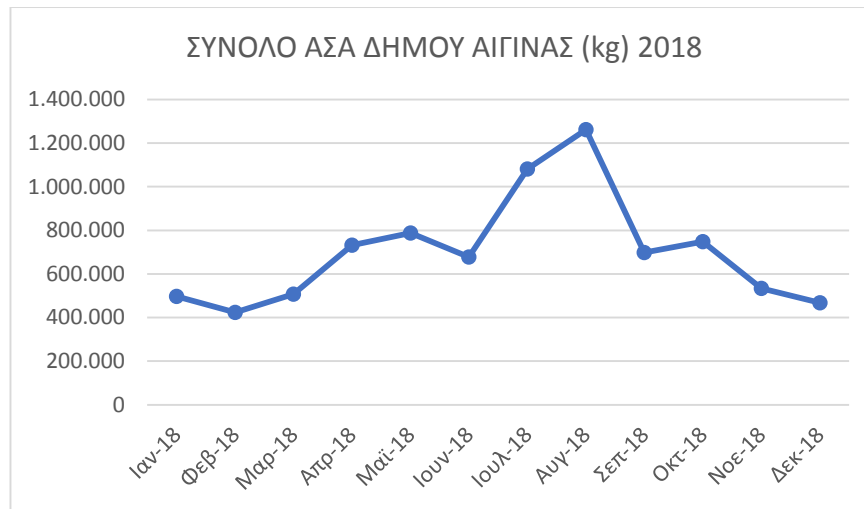
Διάγραμμα 1 Μεταβολή ανά μήνα ποσοτήτων ΑΣΑ Δήμου Αίγινας έτους 2015



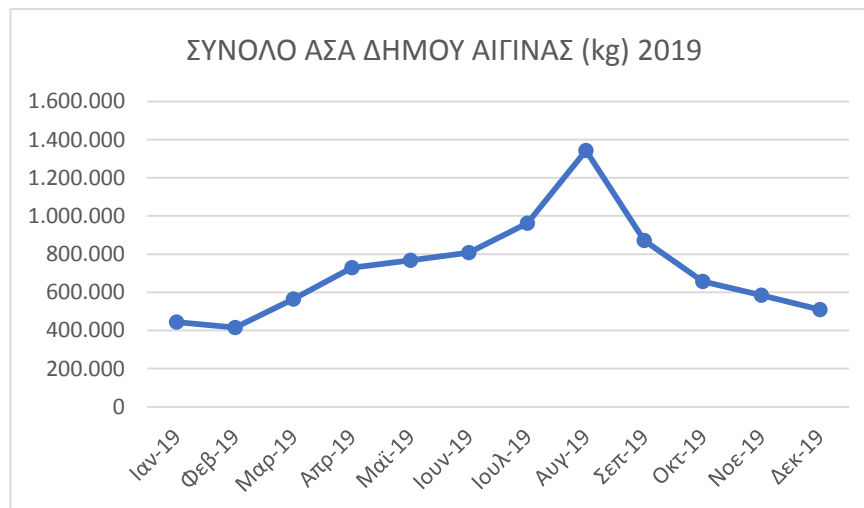
Διάγραμμα 2 Μεταβολή ανά μήνα ποσοτήτων ΑΣΑ Δήμου Αίγινας έτους 2016



Διάγραμμα 3 Μεταβολή ανά μήνα ποσοτήτων ΑΣΑ Δήμου Αίγινας έτους 2017



Διάγραμμα 4 Μεταβολή ανά μήνα ποσοτήτων ΑΣΑ Δήμου Αίγινας έτους 2018



Διάγραμμα 5 Μεταβολή ανά μήνα ποσοτήτων ΑΣΑ Δήμου Αίγινας έτους 2019

Παρατηρώντας τα προηγούμενα διαγράμματα καθώς και τα στοιχεία του προηγούμενου Πίνακα, σημειώνεται ότι ποσότητες ανά έτος δεν μεταβάλλονται σημαντικά από το 2015 έως το 2019 ενώ και η διακύμανση μέσα στο κάθε έτος είναι παρόμοια. Μάλιστα ενδεικτική είναι η αύξηση της ποσότητας των ΑΣΑ τους καλοκαιρινούς μήνες σε μέσο ποσοστό ανά έτος περίπου 80 % (σχεδόν διπλασιασμός) της μέσης μηνιαίας ποσότητας ή σε μέσο ποσοστό ανά έτος περίπου 180 % (τριπλασιασμός) της μέσης μηνιαίας ποσότητας της χειμερινής περιόδου (Νοέμβριος – Μάρτιος).

Σύμφωνα με τα παραπάνω στοιχεία ένα μικρό ποσοστό των συμμείκτων αποβλήτων οδηγείται στην εγκατάστασης μηχανικής διαλογής (EMA) στον ΟΕΔΑ Δυτικής Αττικής.

Από τα στοιχεία του προηγούμενου πίνακα συμπεραίνουμε πως το σύστημα διαλογής με τους μπλε κάδους έχει αρκετά περιθώρια βελτίωσης. Σημαντικό ρόλο στην

βελτίωση αυτού του συστήματος με βάση την ήδη υπάρχουσα εμπειρία και από άλλους Δήμους, έχει η ορθή και έγκαιρη ενημέρωση/ευαισθητοποίηση των πολιτών καθώς και η οργάνωση του δικτύου συλλογής.

Στην επόμενη παράγραφο παρουσιάζονται τα στάδια συλλογής και μεταφοράς και η μέθοδος διαχείρισης για κάθε ρεύμα αποβλήτου.

9.5 Ρεύματα αποβλήτων στο Δήμο Αίγινας – Είδη και ποσότητες

9.5.1 Σύμμεικτα απόβλητα - οργανικά

Τα σύμμεικτα απορρίμματα συλλέγονται από τα Α/Φ της υπηρεσίας καθαριότητας του Δήμου και οδηγούνται στο σταθμό μεταφόρτωσης της περιοχής στη «Σκοτεινή– Παγώνι» του Δήμου Αίγινας, όπου εκεί συμπιέζονται. Στην συνέχεια μεταφορτώνονται σε οχήματα και οδηγούνται στο ΧΥΤΑ Φυλής. Ένα μικρό μέρος των σύμμεικτων απορριμμάτων δεν κατευθύνεται απευθείας προς ταφή, αλλά υφίσταται μηχανική και βιολογική επεξεργασία (διαλογή ανακυκλώσιμων υλικών και κομποστοποίηση) στο ΕΜΑΚ του ΟΕΔΑ Δυτικής Αττικής.

9.5.2 Οργανικά απόβλητα (βιοαπόβλητα όπως υπολείμματα τροφών)

Στην παρούσα φάση ο Δήμος δεν πραγματοποιεί ξεχωριστή συλλογή των βιοαποβλήτων, εκτός από τα πράσινα απόβλητα (κλαδέματα).

Στο παρόν ΤΟΣΔΑ ενσωματώνεται ο Σχεδιασμός Δικτύου Χωριστής Συλλογής Βιοαποβλήτων που έχει ήδη εκπονηθεί (στο πλαίσιο της σύμβασης του παρόντος Σχεδίου), ο οποίος περιλαμβάνει τη διαστασιολόγηση και την ανάπτυξη επαρκούς δικτύου συλλογής βιοαποβλήτων. Σύμφωνα με αυτό το Σχεδιασμό θα πραγματοποιείται συλλογή με κατάλληλο εξοπλισμό προδιαλεγμένων αποβλήτων τροφίμων, πράσινων αποβλήτων καθώς και οικιακή κομποστοποίηση.

Η μεταφορά των συλλεγομένων κατηγοριών βιοαποβλήτων θα γίνεται σε κατάλληλη εγκατάσταση επεξεργασίας εντός του Δήμου Αίγινας, για την οποία θα διερευνηθεί η δυνατότητα αδειοδότησης. Στην εν λόγω εγκατάσταση θα λαμβάνει χώρα η συγκέντρωση, προσωρινή αποθήκευση των βιοαποβλήτων από τη ΔσΠ και η περαιτέρω επεξεργασία (τεμαχισμός, κομποστοποίηση) μαζί με τα συλλεγόμενα απόβλητα κήπων και πάρκων (πράσινα απόβλητα).

9.5.3 Απόβλητα συσκευασιών – Ανακυκλώσιμα

9.5.3.1 Εγκεκριμένα Συστήματα Εναλλακτικής

Μέχρι σήμερα έχουν εγκριθεί τρία (3) συλλογικά και ένα (1) ατομικό σύστημα εναλλακτικής διαχείρισης για τις συσκευασίες και τα απόβλητα συσκευασίας. Τα συλλογικά Συστήματα είναι τα παρακάτω:

1. Συλλογικό Σύστημα Εναλλακτικής Διαχείρισης Συσκευασιών «Σ.Σ.Ε.Δ.-

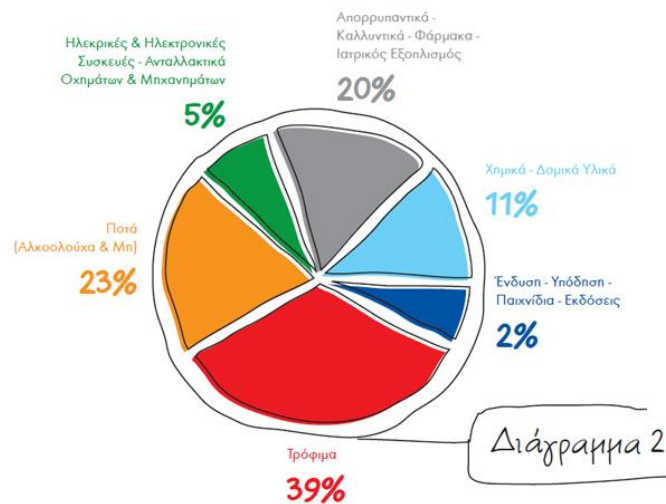
ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ» της ΕΕΑΑ Α.Ε

Με την υπ' αριθμό 106453/2003 (ΦΕΚ 391 Β') Υπουργική Απόφαση, όπως αυτή τροποποιήθηκε από την Υ.Α. 118019/09, (634/Β/6.4.09) εγκρίθηκε το Σύστημα Συλλογικής Εναλλακτικής Διαχείρισης Συσκευασιών ΣΣΕΔ-ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ.



Εικόνα 7 Σύστημα εναλλακτικής διαχείρισης αποβλήτων συσκευασιών ΕΕΑΑ ΑΕ

Στο μετοχικό κεφάλαιο του συστήματος συμμετέχουν με ποσοστό 65% οι Υπόχρεοι Διαχειριστές (μέσω της εταιρείας «ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗ ΥΛΙΚΩΝ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ ΑΕ ΣΥΜΜΕΤΟΧΩΝ») και με 35% οι Οργανισμοί Τοπικής Αυτοδιοίκησης (μέσω της ΚΕΔΕ). Μέχρι τις 31 Δεκεμβρίου 2016, το σύνολο των επιχειρήσεων που είχαν υπογράψει Σύμβαση Συνεργασίας με το Σύστημα ήταν 1893. Στην επόμενη εικόνα απεικονίζεται το μέγεθος της εισφοράς των Συμβεβλημένων ανά κλάδο δραστηριοποίησης.



Εικόνα 8 Κατανομή εισφορών συμβεβλημένων παραγωγών συσκευασιών με το Σύστημα ΕΕΑΑ

Το μεγαλύτερο μέρος (62%) των εισφορών προέρχεται από επιχειρήσεις του κλάδου τροφίμων και ποτών.

Το σύστημα είναι πανελλαδικής εμβέλειας και το πεδίο εφαρμογής του αφορά τα απόβλητα μη επικίνδυνων συσκευασιών. Η κύρια δράση του αφορά στην ανάπτυξη των μπλε κάδων στους οποίους εναποτίθενται τα απόβλητα συσκευασίας. Επιπλέον, το σύστημα απογράφει και επιδοτεί τα συλλεγόμενα βιομηχανικά–εμπορικά απόβλητα συσκευασίας (ΒΕΑΣ) και υλοποιεί ειδικές δράσεις. Σημειώνεται ότι στους μπλε κάδους ανακυκλώνεται και το έντυπο χαρτί, χωρίς να υπάρχει σχετική νομική υποχρέωση για το Σύστημα.

Για την ανακύκλωση των αποβλήτων συσκευασιών έχει αναπτύξει τέσσερις κατηγορίες δράσεων:

A. Χρηματοδότηση και ανάπτυξη του δικτύου των μπλε κάδων σε συνεργασία με τους ΟΤΑ, για την ανακύκλωση των αποβλήτων συσκευασίας που προέρχονται από τα δημοτικά απόβλητα. Η μεθοδολογία συλλογής των αποβλήτων συσκευασίας, έγκειται στην εναπόθεση από τους πολίτες σε μπλε κάδους με ειδική σήμανση, των χρησιμοποιημένων συσκευασιών που συμμετέχουν στο σύστημα, όπως π.χ. κουτάκια από μπίρα ή αναψυκτικά, γυάλινα και πλαστικά μπουκάλια από νερό, αναψυκτικά, τρόφιμα, ή απορρυπαντικά, λευκοσιδηρές συσκευασίες από γάλα ή κονσέρβες, χάρτινες συσκευασίες υγρών προϊόντων και χαρτοκιβώτια. Οι μπλε κάδοι τοποθετούνται σε διάφορα επιλεγμένα σημεία των δήμων, με τη συμμετοχή των ΟΤΑ.

Οι συλλεγόμενες συσκευασίες μεταφέρονται στα Κέντρα Διαλογής και Ανάκτησης Υλικών (ΚΔΑΥ), όπου τα ανακυκλώσιμα υλικά διαχωρίζονται και προωθούνται προς ανακύκλωση. Για τη διαλογή των συσκευασιών λειτουργούν 35 ΚΔΑΥ σε πολλές περιοχές της Ελλάδας. Μέχρι σήμερα το σύστημα συνεργάζεται με

304 Δήμους και παρέχει κάλυψη στο 96% του πληθυσμού της χώρας με έργα ανακύκλωσης των αποβλήτων συσκευασίας. 165.000 μπλε κάδοι είναι τοποθετημένοι στις γειτονιές των Δήμων και 552.000 τόνοι υλικών οδηγήθηκαν προς ανακύκλωση από το σύνολο των δραστηριοτήτων της ΕΕΑΑ (στοιχεία 31/12/2018).

Β. Παροχή οικονομικών κινήτρων σε επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται στη συλλογή αποβλήτων συσκευασίας που προέρχονται από τα Βιομηχανικά και Εμπορικά Απόβλητα Συσκευασίας (ΒΕΑΣ), με σκοπό την ανακύκλωση/αξιοποίηση τους.

Γ. Ειδικές Δράσεις που στοχεύουν στη συλλογή και ανακύκλωση αποβλήτων συσκευασίας από μεγάλους παραγωγούς και γενικώς σημεία και περιοχές επαγγελματικών δραστηριοτήτων π.χ ξενοδοχεία, πλαζ, εστιατόρια κλπ., με έμφαση στις πλαστικές και γυάλινες συσκευασίες.

Δ. Συμβάσεις με δημοτικούς ή μη φορείς (π.χ. τον Ειδικό Διαβαθμιδικό Σύνδεσμο Νομού Αττικής – ΕΔΣΝΑ).

2. Συλλογικό Σύστημα Εναλλακτικής Διαχείρισης Συσκευασιών Ορυκτελαίων «Κέντρο Εναλλακτικής Περιβαλλοντικής Διαχείρισης Α.Ε. - ΚΕΠΕΔ ΑΕ»



Εικόνα 9 Σύστημα εναλλακτικής διαχείρισης Συσκευασιών Ορυκτελαίων ΚΕΠΕΔ ΑΕ

Το ΚΕΠΕΔ ΑΕ εγκρίθηκε με την υπ' αριθμό 105857/2003 (ΦΕΚ 391 Β') Υπουργική Απόφαση και δραστηριοποιείται στην εναλλακτική διαχείριση συσκευασιών ορυκτελαίων σε πανελλαδικό επίπεδο. Με το ΚΕΠΕΔ έχουν συμβληθεί μέχρι το τέλος του 2010 170 υπόχρεες εταιρείες, που αντιπροσωπεύουν ποσοστό περίπου 95% της αγοράς λιπαντικών .

Η διαχείριση των μεταλλικών και ξύλινων αποβλήτων συσκευασίας λιπαντικών γίνεται σε συνεργασία με εργολάβους, οι οποίοι πραγματοποιούν αποκομιδή σε όλη τη χώρα. Οι πλαστικές και χάρτινες συσκευασίες συλλέγονται σε ειδικούς κάδους που τοποθετούνται κυρίως στους χώρους των συνεργείων και πρατηρίων καυσίμων.

Επίσης τοποθετούνται ειδικοί κάδοι (containers) 10-35 m³ σε βιομηχανίες.

Με σκοπό την ενημέρωση των υπόχρεων διαχειριστών και των πολιτών το σύστημα συμμετέχει σε διάφορες ημερίδες, εκθέσεις και προγραμματίζει ενημερώσεις σε σχολεία αλλά και συνεντεύξεις σε ραδιοφωνικούς σταθμούς. Το σύστημα δραστηριοποιείται σε περισσότερους από 40 νομούς της χώρας και συνεργάζεται με περίπου 1.100 σημεία παραγωγής πανελλαδικά.

3. Συλλογικό Σύστημα Ανταποδοτικής Εναλλακτικής Διαχείρισης Συσκευασιών «ΑΝΤΑΠΟΔΟΤΙΚΗ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ».



**Εικόνα 10 Σύστημα εναλλακτικής διαχείρισης αποβλήτων συσκευασιών
ΑΝΤΑΠΟΔΟΤΙΚΗ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ**

Η ΑΝΤΑΠΟΔΟΤΙΚΗ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ εγκρίθηκε με την υπ' αριθμό 193471/2008 (ΦΕΚ 2711 Β') Υπουργική Απόφαση. Ξεκίνησε τη λειτουργία της το 2009 και δραστηριοποιείται συμπληρωματικά στην εναλλακτική διαχείριση των συσκευασιών σε πανελλαδικό επίπεδο. Στόχος της είναι η δημιουργία συστήματος ανταποδοτικής ανακύκλωσης με τη χρήση μηχανημάτων αντίστροφης πώλησης συσκευασιών (Κέντρα Ανταποδοτικής Ανακύκλωσης), για την ανακύκλωση των πλαστικών, μεταλλικών, γυάλινων συσκευασιών και χαρτιού-χαρτονιού, προσφέροντας ανταποδοτικό κίνητρο στους καταναλωτές, το οποίο μπορούν να χρησιμοποιήσουν σε συμβεβλημένα καταστήματα ή να το προσφέρουν υπέρ ενός κοινωφελούς σκοπού. Επιπλέον το σύστημα απογράφει τα συλλεγόμενα εμπορικά – βιομηχανικά απόβλητα συσκευασίας (ΒΕΑΣ) και υλοποιεί ειδικές δράσεις.

Η ΑΝΤΑΠΟΔΟΤΙΚΗ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ είχε εγκαταστήσει μέχρι το τέλος του 2010, 86 τέτοια κέντρα σε διάφορες περιοχές της Ελλάδας όπου συλλέγονται τα απόβλητα συσκευασιών (στοιχεία ΕΟΑΝ).

9.5.3.2 Διαχείριση ανακυκλώσιμων αποβλήτων συσκευασιών

Ο Δήμος διαθέτει σύμβαση με εγκεκριμένο Σύστημα Εναλλακτικής Διαχείρισης

Αποβλήτων Συσκευασιών. Οι ποσότητες των διαχειριζομένων αποβλήτων συσκευασιών των τελευταίων ετών παρουσιάζονται σε προηγούμενη παράγραφο.

Ανακυκλώσιμα

Τα ανακυκλώσιμα απορρίμματα είναι δυνατόν στην παρούσα φάση να συλλέγονται από τους μπλε κάδους μέσω εξουσιοδοτημένων εταιρειών και μεταφέρονται απευθείας σε ΚΔΑΥ που λειτουργεί εντός της περιφέρειας Αττικής. Εκεί πραγματοποιείται η διαλογή/επεξεργασία της εκάστοτε ποσότητας, ενώ τα υπολείμματα απορρίπτονται στο ΧΥΤΑ Φυλής. Οι ποσότητες των τελευταίων ετών παρουσιάζονται σε προηγούμενη παράγραφο.

9.5.1 Απόβλητα λιπαντικών ελαίων

9.5.1.1 Εγκεκριμένα Συστήματα Εναλλακτικής διαχείρισης αποβλήτων λιπαντικών ελαίων

Η ΕΝ.ΔΙ.Α.Λ.Ε. Α.Ε. (πρώην ΕΛΤΕΠΕ) ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΛΙΠΑΝΤΙΚΩΝ ΕΛΑΙΩΝ Α.Ε. δραστηριοποιείται από το 1998 στην συλλογή αποβλήτων λιπαντικών ελαίων. Το σύστημα πήρε έγκριση με την υπ' αριθμό 105135/2004 (ΦΕΚ 905Β) Υπουργική Απόφαση.



Εικόνα 11 Σύστημα εναλλακτικής διαχείρισης αποβλήτων λιπαντικών ελαίων ENΔΙΑΛΕ

Επισημαίνεται ότι προϋπόθεση για την υλοποίηση των δραστηριοτήτων εναλλακτικής διαχείρισης αποβλήτων λιπαντικών ελαίων, δηλαδή συλλογή – μεταφορά, αποθήκευση και επεξεργασία, είναι οι εταιρίες οι οποίες δραστηριοποιούνται στις εργασίες αυτές να έχουν συνάψει σύμβαση συνεργασίας με εγκεκριμένα συστήματα εναλλακτικής διαχείρισης αποβλήτων λιπαντικών ελαίων.

Η ENΔΙΑΛΕ Α.Ε. έχει οργανώσει και λειτουργεί 8 Κέντρα Συλλογής (Προσωρινής Αποθήκευσης) στην Αττική, στην Θεσσαλονίκη, την Πάτρα, την Κοζάνη, τον Βόλο, την Καβάλα, στην Αλεξανδρούπολη και το Ηράκλειο της Κρήτης.

Ο αριθμός των συμβεβλημένων εταιρειών με την ENΔΙΑΛΕ, σύμφωνα με στοιχεία του διαδικτυακού τόπου (site) της, είναι 197. Επίσης συνεργάζεται με τους παρακάτω μεγάλους καταναλωτές λιπαντικών:

- ◁ Δημόσια Επιχείρηση Ηλεκτρισμού (ΔΕΗ)

- ◁ Ένοπλες Δυνάμεις
- ◁ Οργανισμοί Τοπικής Αυτοδιοίκησης (ΟΤΑ)

Για την υλοποίηση του έργου της η ΕΝΔΙΑΛΕ είναι συμβεβλημένοι με 45 αδειοδοτημένους συλλέκτες σε όλα τα διαμερίσματα της Ελλάδας ενώ στη βάση δεδομένων έχουν καταγραφεί 34.000 περίπου σημεία συλλογής ΑΛΕ.

9.5.1.2 Διαχείριση αποβλήτων λιπαντικών ελαίων

Τα λιπαντικά έλαια είναι ένα βασικό στοιχείο της καθημερινότητας πολλών πολιτών καθώς είναι απαραίτητα για τη λειτουργία μηχανών και μηχανισμών. Στην Ελλάδα εκτιμάται ότι το 60% των λιπαντικών ελαίων που διατίθενται στην αγορά γίνεται απόβλητο. Τα απόβλητα των λιπαντικών ελαίων (ΑΛΕ) αφορούν ειδικότερα τις ακόλουθες κατηγορίες αποβλήτων:

- ◁ 13 01 απόβλητα υδραυλικών ελαίων
- ◁ 13 02 απόβλητα έλαια μηχανής κιβωτίου ταχυτήτων και λίπανσης
- ◁ 13 03 απόβλητα έλαια μόνωσης και μεταφοράς θερμότητας

Τέλος υπάρχουν κάποιοι εξαψήφιοι κωδικοί από τις κατηγορίες 13.04, 13.05 οι οποίοι μπορούν να χαρακτηρισθούν ως ΑΛΕ.

Τα απόβλητα λιπαντικών ελαίων είναι επικίνδυνα για τη δημόσια υγεία και το περιβάλλον διότι περιέχουν σε μεγάλες συγκεντρώσεις τοξικές και καρκινογόνες ουσίες, όπως βαρέα μέταλλα, πολύ-χλωριωμένους υδρογονάνθρακες, πολύ-αρωματικές ενώσεις κ.τ.λ.. Η ανεξέλεκτη διάθεση προκαλεί ρύπανση υπέργειων, υπόγειων υδάτων και του εδάφους. Συγκεκριμένα 1 λίτρο ΑΛΕ μπορεί να ρυπάνει μέχρι και 1 εκ. λίτρα πόσιμου νερού. Η καύση τους δημιουργεί προβλήματα αερίων εκπομπών.

Τα οφέλη της αναγέννησης αφορούν την ανακύκλωση των αποβλήτων λιπαντικών ελαίων ως την καλύτερη λύση αξιοποίησης τους αντί της καύσης ή χειρότερα ταφής τους. Επομένως η συλλογή και αναγέννηση μειώνει ουσιαστικά τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις που προκύπτουν από τις άλλες μεθόδους αξιοποίησης των ΑΛΕ.

Σημείο Παραγωγής Αποβλήτων Λιπαντικών Ελαίων (Α.Λ.Ε.) είναι κάθε δραστηριότητα/επιχείρηση που παράγει από τις εργασίες της χρησιμοποιημένα λιπαντικά όπως πχ Συνεργεία, Πρατήρια, Πλοία – Οργανισμοί Λιμένων, Βιομηχανίες – Βιοτεχνίες, Δήμοι, Δημόσιοι Οργανισμοί κλπ.

Στο πλαίσιο της ορθής αλλά και σύννομης, περιβαλλοντικά, διαχείρισης οι υποχρεώσεις που έχουν τα Σημεία Παραγωγής Αποβλήτων Λιπαντικών Ελαίων είναι συνοπτικά οι παρακάτω :

- ◁ Να προμηθεύονται λιπαντικά έλαια από εταιρείες ενταγμένες σε Σύστημα Εναλλακτικής Διαχείρισης ΑΛΕ.
- ◁ Να αποθηκεύουν τα ΑΛΕ σε κατάλληλο χώρο, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στην περιβαλλοντική τους άδεια (Α.Ε.Π.Ο. ή Π.Π.Δ.) ή τις διατάξεις της σχετικής νομοθεσίας.
- ◁ Να μην αναμιγνύουν τα ΑΛΕ με άλλα απόβλητα.
- ◁ Να παραδίδουν τα ΑΛΕ σε αδειοδοτημένους συλλέκτες που έχουν σύμβαση συνεργασίας με το ΣΕΔ.
- ◁ Να εκδίδουν για ΚΑΘΕ ΠΑΡΑΔΟΣΗ ΑΛΕ Δελτίο Αποστολής ή Τιμολόγιο.
- ◁ Να παραλαμβάνουν ΓΙΑ ΚΑΘΕ ΠΑΡΑΔΟΣΗ ΑΛΕ το πρωτότυπο του Εντύπου Αναγνώρισης που εκδίδεται από τους αδειοδοτημένους Συλλέκτες.
- ◁ Να ενημερώνονται για την τελική διαχείριση των ΑΛΕ από τον συλλέκτη που τα παρέδωσαν

Τα απόβλητα λιπαντικών ελαίων παράγονται από τις εργασίες συντήρησης του μηχανολογικού εξοπλισμού του Δήμου (οχήματα συλλογής και μεταφοράς αποβλήτων, μηχανήματα καθαριότητας κ).

Ο Δήμος παραδίδει τα απόβλητα έλαια που παράγονται από τις εργασίες συντήρησης σε αδειοδοτημένους συλλέκτες που διαθέτουν σύμβαση με το εγκεκριμένο Σύστημα Εναλλακτικής Διαχείρισης.

9.5.2 Ογκώδη και Πράσινα απόβλητα από κήπους και κλαδέματα

9.5.2.1 Υφιστάμενη διαχείριση πράσινων και ογκωδών

Στην παρούσα φάση τα παραγόμενα απόβλητα πράσινου του Δήμου συγκεντρώνονται σε χώρο που βρίσκεται στη θέση Μπαρού στην Αίγινα, στον οποίο πραγματοποιείται θρυμματισμός αυτών. Οι ανάγκες για τη συνολική διαχείριση όλων των κατηγοριών των βιοαποβλήτων του Δήμου Αίγινας επιβάλλουν τον εντοπισμό μεγαλύτερου χώρου, κατάλληλου για την αδειοδότηση, την εγκατάσταση και λειτουργία Μονάδας Επεξεργασίας Βιοαποβλήτων (ΜΕΒΑ). Στην μονάδα αυτή θα πραγματοποιείται κομποστοποίηση των βιοαποβλήτων τροφίμων και των πράσινων όπως περιγράφεται στη συνέχεια.

Όπως αναφέρεται αναλυτικά στην ιστοσελίδα του Δήμου Αίγινας, το Τμήμα Καθαριότητας του Δήμου είναι υπεύθυνο για την περισυλλογή, την αποκομιδή, την μεταφορά και την διάθεση των απορριμμάτων στην εδαφική περιοχή του Δήμου και αποτελεί υποχρέωση του Δήμου η οποία ασκείται διά της υπηρεσίας καθαριότητας και του οριζομένου προς τούτο Δημοτικού Συμβούλου. Επιπροσθέτως αναφέρεται πως η

καθαριότητα του Νησιού και η προστασία του περιβάλλοντος είναι κοινωνικά αγαθά που επιτυγχάνονται με τη συνεχή συνεργασία των πολιτών, των κατοίκων και του Δήμου και διέπονται από διατάξεις, υποχρεώσεις και δικαιώματα.

Ο Δήμος Αίγινας στην ηλεκτρονική του σελίδα (www.aegina.gr/web/ανακοινώσεις/κανονισμός-καθαριότητας-δήμου-αίγινα/) έχει δημοσιοποιήσει βασικές οδηγίες προς την διευκόλυνση των συλλεκτών και των πολιτών του.

1. Εξαιρέσεις από τις υποχρεώσεις του Δήμου (άρθρο 5^ο του Κανονισμού)

Ο Δήμος δεν υποχρεούται γενικά :

α) Στην αποκομιδή, μεταφορά και διάθεση κλαδεμάτων (κλαδιών) σε δεμάτια. Η τοποθέτηση μεγάλων όγκων κλαδεμάτων στα πεζοδρόμια απαγορεύεται για λόγους προστασίας από πυρκαγιές αλλά και για αισθητικούς λόγους.

Ωστόσο, σύμφωνα και με το παρόν επικαιροποιημένο ΤΟΣΔΑ όπως παρουσιάζεται στη συνέχεια καθώς και με τον μ μ που έχει ήδη συνταχθεί, προβλέπεται η οργάνωση και εφαρμογή Συστήματος χωριστής συλλογής αποβλήτων πρασίνου ενώ ο Δήμος έχει ήδη ξεκινήσει τις απαραίτητες ενέργειες για τη διερεύνηση και την άμεση δρομολόγηση της αδειοδότησης εγκατάστασης επεξεργασίας πράσινων αποβλήτων και βιοαποβλήτων.

Ακόμη στον Κανονισμό Καθαριότητας σημειώνεται:

Άρθρο 5.1. Ο Δήμος δεν υποχρεούται γενικά :

α) Στην αποκομιδή, μεταφορά και διάθεση κλαδεμάτων (κλαδιών) σε δεμάτια. Η τοποθέτηση μεγάλων όγκων κλαδεμάτων στα πεζοδρόμια απαγορεύεται για λόγους προστασίας από πυρκαγιές αλλά και για αισθητικούς λόγους.

Ωστόσο, σύμφωνα και με το παρόν επικαιροποιημένο ΤΟΣΔΑ όπως παρουσιάζεται στη συνέχεια καθώς και με τον μ μ που έχει ήδη συνταχθεί, προβλέπεται η οργάνωση και εφαρμογή Συστήματος χωριστής συλλογής αποβλήτων πρασίνου ενώ ο Δήμος έχει ήδη ξεκινήσει τις απαραίτητες ενέργειες για τη διερεύνηση και την άμεση δρομολόγηση της αδειοδότησης εγκατάστασης επεξεργασίας πράσινων αποβλήτων και βιοαποβλήτων.

μ
) μ
 μμ (, . .)
 μ μ
) :
 > , , μ , , . .
 μμ
 > μ , μ . . μ
 μ μ
) μ μμ μ μ μ
 μ :

	· fl Ö
μ μ μ	300
μ , ,	1.000
	600
..	200
μ	400
μ μ	400
μμ	400
μ (7, . 3)	400

μ

μ

Οι παραγόμενες ποσότητες των κλαδεμάτων με βάση την κατανομή των ΑΣΑ όπως αυτή παρουσιάζεται στο ΕΣΔΑ του 2015 και στην ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΠΡΑΣΙΝΩΝ ΣΗΜΕΙΩΝ (ΜΟΔ ΑΕ, 2018) είναι:

Ποσοστό κλαδεμάτων στα ΑΣΑ	Ποσότητα ΑΣΑ Δήμου Αίγινας 2019 (kg)	Ποσότητα πρασίνων αποβλήτων (kg)
4%	8.645.740	345.829

9.5.2.2 Απόβλητα Κατασκευών Εκσκαφών και Κατεδαφίσεων (ΑΕΚΚ)

9.5.2.2.1 Εγκεκριμένα Συστήματα Εναλλακτικής Αποβλήτων Κατασκευών Εκσκαφών και Κατεδαφίσεων (ΑΕΚΚ)

Τα εγκεκριμένα Συστήματα Εναλλακτικής Διαχείρισης Αποβλήτων Κατασκευών Εκσκαφών και Κατεδαφίσεων (ΑΕΚΚ) είναι τα παρακάτω:

1. «Ανακύκλωση Αδρανών Βορείου Ελλάδας Α.Ε» με το διακριτικό τίτλο «ΑΝ.Α.Β.Ε. Α.Ε.» (αριθ. πρωτ. 717/7-12-2011) □ με γεωγραφική εμβέλεια εφαρμογής τους νομούς Θεσσαλονίκης, Πέλλας, Πιερίας, Κιλκίς, Ημαθίας και Χαλκιδικής □ αριθ. πρωτ. 1949/05-11-2014 Δράμας, Ηρακλείου, Καβάλας □ αριθ. πρωτ. 174/17-01-2017 Σερρών, Ξάνθης, Ροδόπης, □ αριθ.πρωτ.1429/3-7-2017 Έβρου □ αριθ. πρωτ. 1752/14-8-2017 Π.Ε. Καστοριάς, Λήμνου, Λέσβου και Σάμου □ Αριθ. Πρωτ.: 146.4/16-4-2019 Π.Ε. Λάρισας, Τρικάλων και Φλώρινας □ Απόφαση ΔΣ 171.4 /16.7.2020 Π.Ε. Μαγνησίας, Κοζάνης

Ανανέωση έγκρισης: 146.4/16.4.2019



Εικόνα 12 Σύστημα εναλλακτικής διαχείρισης ΑΕΚΚ ΑΝΑΒΕ ΑΕ

2. “Σύστημα Ανακύκλωσης Κεντρικής Ελλάδας ΕΠΕ” και διακριτικό τίτλο «ΣΑΝΚΕ ΕΠΕ» (αριθ.πρωτ. 66/18-01-2012 & αριθ.πρωτ. 426/26-04-2012) με γεωγραφική εμβέλεια τους νομούς Εύβοιας, Βοιωτίας και Αττικής □ αριθ. πρωτ. ΕΟΑΝ 873/5-7-2017 Μαγνησίας □ Αρ. Αποφ. ΔΣ 147.3/23.4.2019 Π.Ε. Αρκαδίας, Αχαΐας, Κορίνθου, Κύθνου, Φωκίδας □ Απόφαση ΔΣ 171.3/16.7.2020 Π.Ε. Αιτωλοακαρνανίας, Αργολίδας, Ζακύνθου, Ηλείας, Θήρας, Λακωνίας, Μήλου, Ρεθύμνου, Ροδόπης

Ανανέωση έγκρισης: 147.3/23.4.2019



Εικόνα 13 Σύστημα εναλλακτικής διαχείρισης ΑΕΚΚ ΣΑΝΚΕ ΑΕ

3. “Εναλλακτική Διαχείριση Προϊόντων Εκσκαφών, κατεδαφίσεων Α.Ε.” και διακριτικό τίτλο «ΣΕΔΠΕΚΑΤ Α.Ε.» (αριθ.πρωτ. 427/26-04-2012) με γεωγραφική εμβέλεια το νομό Αττικής. Πρόκειται για μια πολυμετοχική επιχείρηση όπου μετέχουν 69 επιχειρήσεις εγγεγραμμένες στο σωματείο χωματουργών Αττικής.



Εικόνα 14 Σύστημα εναλλακτικής διαχείρισης ΑΕΚΚ ΣΕΔΠΕΚΑΤ ΑΕ

4. «Ι. Κουφίδης – Ι. Κτενίδης & ΣΙΑ Ο.Ε.» με διακριτικό τίτλο «Σύστημα Συλλογικής Εναλλακτικής Διαχείρισης Χαλκιδικής Ο.Ε.» (αριθ.πρωτ. 1050/28-09-2012) με γεωγραφική εμβέλεια τον νομό Χαλκιδικής.

5. «Ανακύκλωση ΑΕΚΚ Κεντρικής Μακεδονίας Α.Ε.» «ΑΝΑ.ΚΕ.Μ» (αριθ. πρωτ. 1183/19-10-2012) με γεωγραφική εμβέλεια την περιφέρεια Κεντρικής Μακεδονίας και ειδικότερα τους νομούς Ημαθίας, Θεσσαλονίκης, Κιλκίς, Πέλλας, Πιερίας, Σερρών, Χαλκιδικής □ αριθ.πρωτ. 924/30-4-2015 Δράμας, Καβάλας, Ξάνθης, Χανίων □ αριθ.πρωτ. 175/27.01.2017 Ροδόπης, Έβρου, Καστοριάς, Λέσβου □ αριθ.πρωτ. 1381/30.4.2018 Κεφαλληνίας, Λάρισας, Φλώρινας □ αριθ.πρωτ.: 138.3/15-3-2019 Π.Ε. Αιτωλοακαρνανίας, Ζακύνθου, Κοζάνης, Ιωαννίνων, Λασιθίου, Φωκίδας, Χίου □ αρ.πρωτ.162.3/27.1.2020 Π.Ε. Εύβοιας, Κέρκυρας, Ηρακλείου, Ρεθύμνου, Αττικής, Μυκόνου και Γρεβενών □ Αριθ.πρωτ. 548/20-02-2020 Π.Ε. Κέρκυρας, Ηρακλείου, Ρεθύμνου, Μυκόνου, Όλες οι Π.Ε. της Περιφέρειας Αττικής, Γρεβενών □ Απόφαση ΔΣ 162.3/27-01-2020 Π.Ε. Ευβοίας □ Απόφαση ΔΣ 175.1/3.12.2020 Π.Ε. Αργολίδας, Βοιωτίας, Θεσπρωτίας, Κω, Λήμνου, Πρέβεζας και Ρόδου

Ανανέωση έγκρισης: 138.3/15.3.2019



ΑΝΑΚΕΜ Α.Ε.

Ανακύκλωση ΑΕΚΚ Κεντρικής Μακεδονίας Α.Ε.

Συλλογικό Σύστημα Εναλλακτικής Διαχείρισης Αποβλήτων Εκσκαφών Κατασκευών Κατεδαφίσεων

Εικόνα 15 Σύστημα εναλλακτικής διαχείρισης ΑΕΚΚ ΑΝΑΚΕΜ ΑΕ

6. «Ψάρρας – Εναλλακτική Διαχείριση ΑΕΚΚ ΑΜΚΕ» (αριθμό πρωτ. οικ. 2174/09-12-2013) με γεωγραφική εμβέλεια την περιφέρεια Κεντρικής Μακεδονίας και ειδικότερα τους νομούς Ημαθίας, Θεσσαλονίκης, Κιλκίς, Πέλλας, Πιερίας, Σερρών και Χαλκιδικής.



Εικόνα 16 Σύστημα εναλλακτικής διαχείρισης ΑΕΚΚ Ψάρρας – Εναλλακτική Διαχείριση ΑΕΚΚ ΑΜΚΕ

7. «Ανακύκλωση Αδρανών Νότιας Ελλάδας ΑΜΚΕ» με διακριτικό τίτλο «Α.Α.Ν.ΕΛ.» (αριθ.πρωτ. 2204/12-12-2013) και γεωγραφική εμβέλεια τους νομούς Λακωνίας και Κυκλάδων □ αριθμ.πρωτ. 2186/11-12-2014 Μεσσηνίας και Κέρκυρας □ αριθ.πρωτ. 858/4-05-2017 Μαγνησίας, Λάρισας και Κεφαλληνίας



Εικόνα 17 Σύστημα εναλλακτικής διαχείρισης ΑΕΚΚ Ανακύκλωση Αδρανών Νότιας Ελλάδας ΑΜΚΕ

8. «Αποστολάκης Εμμ. & ΣΙΑ Ο.Ε.» και διακριτικό τίτλο «ΔΙΑΣ Σύστημα Ανακύκλωσης ΑΕΚΚ» (αριθ. πρωτ. 535/1-4-2014) με γεωγραφική εμβέλεια τους νομούς Ηρακλείου και Λασιθίου.



Εικόνα 18 Σύστημα εναλλακτικής διαχείρισης ΑΕΚΚ Ανακύκλωση Αδρανών Νότιας Ελλάδας ΑΜΚΕ

9. «Σύστημα Συλλογικής Εναλλακτικής Διαχείρισης Αποβλήτων Εκσκαφών Κατασκευών και Κατεδαφίσεων Ανακύκλωση Α.Ε.Κ.Κ. Αττικής Ανώνυμη Εταιρία» με διακριτικό τίτλο «ΑΝΑΕΚΚ ΑΕ» (αριθ.πρωτ. 633/15-4-2014) με γεωγραφική εμβέλεια το Νομό Αττικής □ Αποφαση ΔΣ 170.1/25-6-2020 Π.Ε. Ιωαννίνων



Εικόνα 19 Σύστημα εναλλακτικής διαχείρισης ΑΕΚΚ ΑΝΑΕΚΚ ΑΕ

9.5.2.2.2 Διαχείριση αποβλήτων Κατασκευών Εκσκαφών και Κατεδαφίσεων (ΑΕΚΚ)

Τα ΑΕΚΚ προκύπτουν από δραστηριότητες όπως η κατασκευή και ανακαίνιση κτιρίων και δημοσίων υποδομών, ολική ή μερική κατεδάφιση κτιρίων και υποδομών και η κατασκευή και συντήρηση των οδών. Μικρό ποσοστό αυτών μπορεί να περιέχουν επικίνδυνες ουσίες (πχ αμίαντος) και απαιτεί ειδική διαχείριση.

Τα ΑΕΚΚ στο Δήμο Αίγινας στην παρούσα φάση αποτελούν κρίσιμο ζήτημα ως προς τη διαχείριση τους ενώ ο Δήμος εκτιμά ότι οι ποσότητες δεν είναι ιδιαίτερα μεγάλες.

Σύμφωνα με τον υφιστάμενο σχεδιασμό του, ο Δήμος Αίγινας θα λάβει τις απαραίτητες πρωτοβουλίες, παρότι δεν αποτελεί άμεσα δική του αρμοδιότητα, προκειμένου να εγκατασταθεί και να λειτουργήσει κατάλληλη μονάδα ΑΕΚΚ σε ένα από τα ανενεργά λατομεία της Αίγινας. Σε αυτή την κατεύθυνση προτίθεται να επικοινωνήσει με τους αρμόδιους φορείς και τους υπόχρεους διαχειριστές σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία, καθώς και να συνεργαστεί με εγκεκριμένο Σύστημα Εναλλακτικής Διαχείρισης.

9.5.3 Απόβλητα φορητών στηλών

9.5.3.1 Εγκεκριμένα Συστήματα Εναλλακτικής Διαχείρισης Αποβλήτων συσσωρευτών και φορητών ηλεκτρικών στηλών

Το Σύστημα εναλλακτικής διαχείρισης για τα απόβλητα φορητών ηλεκτρικών στηλών που δραστηριοποιείται στη χώρα μας είναι το ακόλουθο:

1. ΑΦΗΣ

Η εταιρεία ΑΦΗΣ ΑΕ ιδρύθηκε τον Μάρτιο του 2004 με σκοπό την οργάνωση συλλογικού συστήματος εναλλακτικής διαχείρισης φορητών ηλεκτρικών στηλών και συσσωρευτών σύμφωνα με τον νόμο 2939/6.8.2001 (ΦΕΚ 179Α). Η Α.Φ.Η.Σ. Α.Ε. έλαβε έγκριση με την υπ' αριθμό 106155/2004 (ΦΕΚ 1056 Β) Υπουργική Απόφαση για να οργανώσει και να λειτουργήσει Συλλογικό Σύστημα Εναλλακτικής Διαχείρισης Φορητών Ηλεκτρικών Στηλών και Συσσωρευτών για ολόκληρη την Ελληνική Επικράτεια.



Εικόνα 20 Σύστημα εναλλακτικής διαχείρισης φορητών ηλεκτρικών στηλών ΑΦΗΣ

Η ανανέωση άδειας της ΑΦΗΣ Α.Ε. εγκρίθηκε με την υπ' αριθμό 165.2/06.03.2020 απόφαση του διοικητικού συμβουλίου του ΕΟΑΝ (Συνεδρίαση 165η /06.03.2020), ΑΔΑ: Ψ5ΙΑ46Ψ8ΟΖ-8ΚΛ.

Το 2015 η ΑΦΗΣ πιστοποιήθηκε με βάση τα διεθνή πρότυπα ISO 9001:2015 και ISO 14001:2015.

Η αποστολή της είναι η ευαισθητοποίηση και συμμετοχή χρηστών και φορέων στην πλέον αποτελεσματική και αποδοτική ανακύκλωση ηλεκτρικών στηλών, μέσα από ένα σύστημα πλήρους διαφάνειας, ειλικρινούς συνεργασίας, τακτικής ενημέρωσης και σεβασμού προς τους πολίτες, υπόχρεους και συνεργάτες, με στόχο τη δημιουργία κοινωνικής συνείδησης για ένα καλύτερο περιβάλλον.

Βασικοί της στόχοι:

- ◁ Ευαισθητοποίηση τελικού χρήστη και συμμετοχή του στο πρόγραμμα ανακύκλωσης.
- ◁ Ενεργή συμμετοχή διαφόρων φορέων με όφελος την δημιουργία κοινωνικής συνείδησης.
- ◁ Συμβολή και στήριξη των υπόχρεων εισαγωγέων στην ομαλή και αποτελεσματική διαχείριση του συστήματος.
- ◁ Μεγιστοποίηση του όγκου συλλογής των χρησιμοποιημένων μπαταριών.

Τα συστήματα εναλλακτικής διαχείρισης για τα απόβλητα συσσωρευτών που δραστηριοποιούνται στη χώρα μας είναι τα ακόλουθα:

1. ΣΥΔΕΣΥΣ

Η εταιρεία Σύστημα Εναλλακτικής Διαχείρισης Συσσωρευτών Ανώνυμη Εταιρεία, με το διακριτικό τίτλο ΣΥΔΕΣΥΣ Α.Ε, ιδρύθηκε το 2004 με σκοπό την οργάνωση συστήματος για την εναλλακτική διαχείριση των χρησιμοποιημένων συσσωρευτών μολύβδου – οξέως και νικελίου – καδμίου.

Το σύστημα αυτό αφορά τους συσσωρευτές οχημάτων και βιομηχανίας και πήρε έγκριση με την υπ' αριθμό 106158/2004 (ΦΕΚ 1124 Β) Υπουργική Απόφαση. Σύμφωνα με την υπ. αριθμ. Πρωτ. 169.1/12.06.2020 Απόφαση του Διοικητικού Συμβουλίου του Ελληνικού Οργανισμού Ανακύκλωσης – ΕΟΑΝ, η οποία ελήφθη κατά

την 169η συνεδρίαση της 12.06.2020, το ΣΣΕΔ ΣΥΔΕΣΥΣ έλαβε ανανέωση της έγκρισης λειτουργίας του Συλλογικού Συστήματος Εναλλακτικής Διαχείρισης Ηλεκτρικών Στηλών και Συσσωρευτών για την εξαετία 2020 – 2025. Αντικείμενο εργασίας αποτελεί η εναλλακτική διαχείριση συσσωρευτών μολύβδου – οξέος, των παρακάτω εφαρμογών:

- ◁ Συσσωρευτές εκκίνησης
- ◁ Συσσωρευτές ερμητικά κλεισμένους
- ◁ Συσσωρευτές έλξης
- ◁ Στατικοί συσσωρευτές
- ◁ Συσσωρευτές νικελίου – καδμίου



Εικόνα 21 Σύστημα εναλλακτικής διαχείρισης αποβλήτων συσσωρευτών ΣΥΔΕΣΥΣ ΑΕ

Σημειώνεται ότι η ΣΥΔΕΣΥΣ ΑΕ παρακολουθεί και καταγράφει τη διαχείριση των αποβλήτων συσσωρευτών. Από τις διατάξεις της κείμενης νομοθεσίας (ΚΥΑ 41624/2057/Ε103/2010), δίνεται η δυνατότητα στις επιχειρήσεις ανακύκλωσης ηλεκτρικών στηλών και συσσωρευτών οχημάτων και βιομηχανίας να συνεργάζονται απευθείας με νόμιμους συλλέκτες -μεταφορείς με την υποχρέωση όμως να ενημερώνουν τα εγκεκριμένα συστήματα εναλλακτικής διαχείρισης (υπογραφή σχετικών συμβάσεων συνεργασίας). Στο πλαίσιο αυτό η ΣΥΔΕΣΥΣ ΑΕ για τη συλλογή και μεταφορά έχει υπογράψει συμβάσεις με 43 αδειοδοτημένες εταιρείες, για την προσωρινή αποθήκευση με 36 αδειοδοτημένες εγκαταστάσεις ενώ η ανακύκλωση γίνεται σε 4 εργοστάσια σε ολόκληρη την Ελλάδα. Επιπλέον, το σύστημα έχει υπογράψει συμβάσεις με 140 υπόχρεους εισαγωγείς και κατασκευαστές συσσωρευτών, οχημάτων και εξοπλισμού.

2. Re-Battery

Το Νοέμβριο 2011 εγκρίθηκε από τον Ε.Ο.ΑΝ. η ίδρυση και λειτουργία του Συστήματος Εναλλακτικής Διαχείρισης Συσσωρευτών (Μολύβδου- Οξέως) Οχημάτων και Βιομηχανίας με την επωνυμία «Εταιρεία Πανελλαδικής ΕΝαλλακτικής Διαχείρισης ΣΥΣσωρευτών Re-Battery Α.Ε.» και υπό τον διακριτικό τίτλο «Re-Battery Α.Ε» (αριθμ. πρωτ. 803/22-12-2011).



Εικόνα 22 Σύστημα εναλλακτικής διαχείρισης αποβλήτων συσσωρευτών Re-Battery

Η Re-Battery Α.Ε. σύμφωνα με την απόφαση έγκρισής της, ασκεί ρόλο εποπτικό και καταγραφικό έχοντας ως βασικό στόχο την επιτήρηση και καταγραφή των εργασιών διαχείρισης των Συσσωρευτών Τέλους Κύκλου Ζωής, όπως ρητά ορίζεται στην κείμενη νομοθεσία. Το Σύστημα λειτουργεί υπό τη νομική μορφή της ΑΝΩΝΥΜΗΣ ΕΤΑΙΡΙΑΣ. Η Re-Battery Α.Ε. είναι εταιρία μη κερδοσκοπικού σκοπού, όπως ο νόμος επιβάλλει και έχει την έδρα της επί του 19ου χλμ Εθνικής Οδού Αθηνών – Κορίνθου, Βαμβακιά – Ελευσίνας.

Το Σύστημα το τελευταίο διάστημα, σύμφωνα με την 8η ΑΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ 2019 έχει συνεργαστεί με 125 υπόχρεους διαχειριστές αποβλήτων, με 54 συλλέκτες και 1.434 σημεία συλλογής σε όλη την επικράτεια.

3. COMBATT

Τον Φεβρουάριο 2014 εγκρίθηκε η ίδρυση και λειτουργία του συλλογικού συστήματος εναλλακτικής διαχείρισης αποβλήτων συσσωρευτών μολύβδου- οξέος και νικελίου-καδμίου πανελλαδικής εμβέλειας της εταιρείας «ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗ ΣΥΛΛΟΓΙΚΗ ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΣΥΣΣΩΡΕΥΤΩΝ ΠΑΝΕΛΛΑΔΙΚΗΣ ΕΜΒΕΛΕΙΑΣ ΑΝΩΝΥΜΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ» και διακριτικό τίτλο «COMBATT Α.Ε.» (αρ. πρωτ. ΕΟΑΝ 336/25-2-2014).



Εικόνα 23 Σύστημα εναλλακτικής διαχείρισης αποβλήτων συσσωρευτών COMBATT

Ο ρόλος του συστήματος της COMBATT είναι επιτελικός και συντονιστικός και στοχεύει στην οργάνωση, εποπτεία, καταγραφή και έλεγχο του συνόλου των δραστηριοτήτων εναλλακτικής διαχείρισης των αποβλήτων συσσωρευτών οχημάτων και βιομηχανικών εφαρμογών μέσω συνεργασίας με δίκτυο συλλογής αποβλήτων συσσωρευτών και την προώθησή τους σε νόμιμες και περιβαλλοντικά ενδεδειγμένες λύσεις επεξεργασίας.

Η COMBATT είναι εταιρεία μη κερδοσκοπικού χαρακτήρα όπως ο νόμος επιβάλλει, έχει την έδρα της στην Αθήνα και η δραστηριότητα της καλύπτει το σύνολο της Ελληνικής Επικράτειας.

Η COMBATT συνεργάζεται με 46 αδειοδοτημένους συλλέκτες, 29 επιχειρήσεις προσωρινής αποθήκευσης και 3 εγκαταστάσεις ανακύκλωσης.

9.5.3.2 Διαχείριση αποβλήτων ηλεκτρικών στηλών και συσσωρευτών

Η διαχείριση των μικρών ηλεκτρικών στηλών και συσσωρευτών στον Ελλαδικό χώρο πραγματοποιείται από την εταιρεία Ανακύκλωση Φορητών Ηλεκτρικών Στηλών Α.Ε.-ΑΦΗΣ ΑΕ.

Σημαντικό είναι να πραγματοποιηθεί η ενίσχυση της διαλογής στην πηγή των αποβλήτων φορητών ηλεκτρικών στηλών (ΑΦΗΣ, ήτοι μπαταρίες) μέσω των κάτωθι δράσεων :

- Να ενισχυθεί η χωριστή συλλογή των αποβλήτων φορητών ηλεκτρικών στηλών που υλοποιείται σε συνεργασία με την εταιρεία ΑΦΗΣ ΑΕ.
- Οι ηλεκτρικές στήλες και οι συσσωρευτές θα πρέπει να συλλέγονται σε πράσινα σημεία συλλογής αλλά και του κεντρικού πράσινου σημείου, ώστε στην συνέχεια να παραδίδονται στο Σύστημα Εναλλακτικής Διαχείρισης.
- Να ενημερωθούν οι πολίτες για τα σημεία συλλογής είτε αυτά παρέχονται από τον Δήμο είτε από άλλους φορείς και η ενημέρωση αυτή να είναι ενταγμένη στην ετήσια προγραμματισμένη εκστρατεία ευαισθητοποίησης του Δήμου.

Απόβλητα συσσωρευτών (π.χ. μολύβδου – οξέος οχημάτων ή μηχανημάτων έργου) είναι δυνατόν να παραχθούν από τις εργασίες συντήρησης του μηχανολογικού εξοπλισμού του Δήμου (οχήματα συλλογής και μεταφοράς αποβλήτων, μηχανήματα καθαριότητας κα).

Ο Δήμος παραδίδει τα απόβλητα συσσωρευτών που παράγονται από τις εργασίες συντήρησης σε αδειοδοτημένους συλλέκτες που διαθέτουν σύμβαση με εγκεκριμένα Συστήματα Εναλλακτικής Διαχείρισης.

9.5.4 Απόβλητα ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού

9.5.4.1 Εγκεκριμένα Συστήματα Εναλλακτικής Διαχείρισης Αποβλήτων ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού

Μέχρι σήμερα έχουν εγκριθεί δύο (2) συλλογικά συστήματα εναλλακτικής διαχείρισης για τα απόβλητα ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού. Τα συστήματα αυτά είναι τα ακόλουθα:

1. ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ ΣΥΣΚΕΥΩΝ Α.Ε.

Η εταιρία ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ ΣΥΣΚΕΥΩΝ Α.Ε. είναι ο εγκεκριμένος φορέας με την υπ' αριθμό 105134/2004 (ΦΕΚ 905 Β) Υπουργική Απόφαση, (τελευταία ανανέωση έγκρισης το 2020 με την υπ' αρ. 172.1/24.09.2020 Απόφαση του Δ.Σ. του ΕΟΑΝ με αρ. πρωτ. 4046/21.10.2020), για την εναλλακτική διαχείριση όλων των κατηγοριών ΑΗΗΕ, οικιακής και μη οικιακής προέλευσης, συμπεριλαμβανομένων και των ιστορικών αποβλήτων (παλαιότερων συσκευών). Η συμμετοχή στην ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ ΣΥΣΚΕΥΩΝ Α.Ε. εξασφαλίζει στις επιχειρήσεις που παράγουν, εισάγουν και μεταπωλούν με το σήμα τους, ηλεκτρικό και ηλεκτρονικό εξοπλισμό, την απαλλαγή τους από την εκπλήρωση των υποχρεώσεων σχετικά με την Εναλλακτική Διαχείριση των ΑΗΗΕ που τους επιβάλλει ο Νόμος 2939/2001 και το Προεδρικό Διάταγμα 117/2004.



Εικόνα 24 Σύστημα εναλλακτικής διαχείρισης αποβλήτων ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού Ανακύκλωση Συσκευών ΑΕ

Για την οργάνωση της χωριστής συλλογής των ΑΗΗΕ οικιακής προέλευσης, η ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ ΣΥΣΚΕΥΩΝ ΑΕ συνεργάζεται:

- ◁ Με τους Δήμους της χώρας για την οργάνωση δημοτικών σημείων συλλογής.
- ◁ Με εμπόρους παλαιών μετάλλων όπου οργανώνονται σημεία συλλογής με την τοποθέτηση ειδικών κάδων. Η κατηγορία αυτή αποτελεί την μεγαλύτερη πηγή συλλογής ΑΗΗΕ.
- ◁ Με διακινητές (διανομείς) ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού όπου οργανώνει σημεία συλλογής.
- ◁ Με οργανισμούς και δημόσιες υπηρεσίες.
- ◁ Με επιχειρήσεις και δημοσίους οργανισμούς
- ◁ Με πανεπιστημιακά ιδρύματα.

Για τις εργασίες συλλογής – μεταφοράς, αποθήκευσης και επεξεργασίας των ΑΗΗΕ, το σύστημα συνεργάζεται με αδειοδοτημένους επαγγελματίες, οι οποίοι διαθέτουν την απαιτούμενη υποδομή και τις άδειες που προβλέπονται από την περιβαλλοντική νομοθεσία της χώρας. Η επεξεργασία των ΑΗΗΕ γίνεται σήμερα σε 8 κατάλληλα αδειοδοτημένες μονάδες επεξεργασίας ΑΗΗΕ σε όλη τη χώρα. Η μεθοδολογία που εφαρμόζεται είναι η αποσυναρμολόγηση, η ανάκτηση των κατασκευαστικών μερών που εμπεριέχουν επικίνδυνες ουσίες και η μηχανική

επεξεργασία. Ειδικά η απορρύπανση των ψυγείων (ανάκτηση των CFCs) επιτυγχάνεται με εξειδικευμένες μονάδες.

2. ΦΩΤΟΚΥΚΛΩΣΗ Α.Ε.

Το σύστημα «ΦΩΤΟΚΥΚΛΩΣΗ ΑΕ» εγκρίθηκε τον Φεβρουάριο του 2009 με την υπ' αριθμό 116764/2009 (ΦΕΚ 317 Β) Υπουργική Απόφαση (τελευταία τροποποίηση έγκρισης με την υπ' αρ. πρωτ.1318/23-06-2017 απόφαση του ΕΟΑΝ) και με σκοπό την πανελλαδική οργάνωση της εναλλακτικής διαχείρισης των αποβλήτων φωτιστικών ειδών και λαμπτήρων. Με απόφαση του ΔΣ του ΕΟΑΝ, στο πεδίο δραστηριότητας του συστήματος προστέθηκαν και οι μικρές συσκευές και τα είδη LED.



Εικόνα 25 Σύστημα εναλλακτικής διαχείρισης αποβλήτων ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού Φωτοκύκλωση ΑΕ

Η εμβέλεια και δράση του συστήματος είναι πανελλαδική και καλύπτει τόσο την ηπειρωτική χώρα σε όλες τις περιφέρειες καθώς και τη νησιωτική χώρα. Η συλλογή των λαμπτήρων και των φωτιστικών γίνεται μέσω των 7.558 εγκατεστημένων σημείων συλλογής του ΣΕΔ, που είναι στις 13 Περιφέρειες της χώρας. Ήδη, κατά το έτος 2019, έχουν τοποθετηθεί πιλοτικά βυθιζόμενοι κάδοι σε 6 σημεία συλλογής/πράσινες γωνιές σε συνεργαζόμενους Δήμους (331 σημεία συλλογής σε ΟΤΑ, ΑΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ 2019).

Η Φωτοκύκλωση ΑΕ συνεργάζεται για την ανακύκλωση των λαμπτήρων με μια νέα μονάδα που λειτουργεί στην Ελλάδα. Τα φωτιστικά παραδίνονται από τη Φωτοκύκλωση ΑΕ σε 5 συμβεβλημένες εγχώριες μονάδες ανακύκλωσης.

9.5.4.2 Διαχείριση αποβλήτων ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού

Συμπληρωματικά σε όσα αναφέραμε και προηγουμένως για την εναλλακτική διαχείριση των ΑΗΗΕ, σημειώνουμε την Απόφαση 133480 (Φ.Ε.Κ. 2711/2011) (Καθορισμός κανόνων, όρων και προϋποθέσεων για την εναλλακτική διαχείριση των αποβλήτων ειδών ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού (ΑΗΗΕ), σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της Οδηγίας 2012/19/ΕΚ «σχετικά με τα απόβλητα ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού (ΑΗΗΕ)», του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 4ης Ιουλίου 2012 και άλλες διατάξεις).

Η Ανακύκλωση Συσκευών ΑΕ επικοινωνεί τακτικά με το σύνολο των δήμων της χώρας και συνάπτει συμβάσεις σύμφωνα με τις πληροφορίες που παρέχονται στο διαδικτυακό της τόπο. Εφόσον ο Δήμος Αίγινας συμβληθεί με το εν λόγω Σύστημα,

αυτό θα του παρέχει όλα τα απαιτούμενα μέσα συλλογής, όπως επίσης και την τεχνογνωσία του με εκπαιδεύσεις, ενημερώσεις και βέλτιστες πρακτικές, αλλά και υποστήριξη σε ενέργειες ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης των δημοτών της.

Είτε με πρωτοβουλία του το ΣΣΕΔ Φωτοκύκλωση ΑΕ, είτε με πρωτοβουλία τρίτων ευαισθητοποιημένων περιβαλλοντικά χρηστών, προβαίνει σε Συμβάσεις Σημείων Συλλογής ή σε καθορισμό σημείου συλλογής με οποιοδήποτε άλλο τρόπο ώστε όλα τα ανωτέρω να αποτελούν πηγές συλλογής αποβλήτων. Τα σημεία συλλογής μπορεί να σχετίζονται με :

1. Υπόχρεους Παραγωγούς / Εισαγωγείς Α.Η.Η.Ε.
2. Διανομείς - Καταστήματα λιανικής ηλεκτρικού και ηλεκτρολογικού υλικού
3. Δήμους ή δημόσιους φορείς, σχολεία, υπηρεσίες, οργανισμούς, νομικά πρόσωπα
4. Ιδιωτικές επιχειρήσεις (Super market, τράπεζες, πολυεθνικές, αλυσίδες κλπ.)
5. Ιδιωτικές επιχειρήσεις συλλογής και επεξεργασίας Α.Η.Η.Ε.
6. Γωνιές Ανακύκλωσης

9.5.5 Μικρές ποσότητες επικίνδυνων στα αστικά απόβλητα

Οι μικρές ποσότητες επικίνδυνων αποβλήτων στα Α.Σ.Α προέρχονται κυρίως από τις οικίες και μπορεί να είναι χρησιμοποιημένα χρώματα και χημικά καθώς και ληγμένα φάρμακα που απορρίπτονται ενδεχομένως από τους κατοίκους του Δήμου, κ.ά.

Σύμφωνα με την Εθνική και την Κοινοτική Νομοθεσία, απαγορεύεται η από κοινού συλλογή των επικίνδυνων αποβλήτων με τα αστικά απόβλητα, ώστε να αποφευχθεί η επιμόλυνση περαιτέρω αποβλήτων.

Για όσα επικίνδυνα απόβλητα λειτουργούν εγκεκριμένα συλλογικά συστήματα, ο Δήμος Αίγινας θα μεριμνήσει για τη συνεργασία τους (π.χ. αποβλήτων ηλεκτρικών στηλών). Για τα υπόλοιπα θα συνεργαστεί με κατάλληλα αδειοδοτημένες εταιρείες που θα διασφαλίζουν την ορθή διαχείριση των αποβλήτων του Δήμου. Ο Δήμος Αίγινας θα μεριμνήσει για την ενημέρωση του δημόσιου και ιδιωτικού τομέα για τη σταδιακή χωριστή συλλογή επικίνδυνων αποβλήτων, όπως τα:

- απόβλητα από την υγειονομική περίθαλψη ανθρώπων ή ζώων,
- φάρμακα,
- φωτογραφικά χημικά,
- απορριπτόμενος εξοπλισμός που περιέχει χλωροφθοράνθρακες και
- βιοτεχνικά/βιομηχανικά απόβλητα.

Για την περαιτέρω οργάνωση ενός συστήματος διαλογής στην πηγή μικρών ποσοτήτων επικινδύνων αποβλήτων που βρίσκονται στα ΑΣΑ, θα πρέπει να αξιοποιηθεί το κεντρικό πράσινο σημείο (Βασικό Πράσινο Σημείο που έχει αδιοδοτηθεί) ή άλλα δίκτυα για συγκεκριμένα είδη αποβλήτων, όπως τα ληγμένα φάρμακα στα φαρμακεία.

Η διαχείρισή τους, σύμφωνα με το άρθρο 18 του Νόμου 4042/2012, στα πράσινα σημεία θα πρέπει εν συνεχεία να γίνεται σύμφωνα με τις διατάξεις διαχείρισης των επικινδύνων αποβλήτων από εταιρείες που κατέχουν κατάλληλες άδειες συλλογής και μεταφοράς.

9.5.6 Οχήματα στο τέλος του κύκλου ζωής τους ΟΤΚΖ

9.5.6.1 Εγκεκριμένα Συστήματα Εναλλακτικής Διαχείρισης οχημάτων τέλους κύκλου ζωής (ΟΤΚΖ)

Η Εναλλακτική Διαχείριση Οχημάτων Ελλάδος (ΕΔΟΕ) είναι το εγκεκριμένο σύστημα, για τη διαχείριση των ΟΤΚΖ με βάση την υπ' αριθμό 105136/2004 (ΦΕΚ 907Β) Υπουργική Απόφαση. Η ΕΔΟΕ είναι μια αστική μη κερδοσκοπική εταιρία που έχει συσταθεί τον Ιανουάριο του 2004 κατ' εφαρμογή του Ν.2939/2001 περί ανακύκλωσης.



Εικόνα 26 Σύστημα εναλλακτικής διαχείρισης οχημάτων τέλους κύκλου ζωής ΕΔΟΕ

Με την 158/26.11.2019 Απόφαση του ΔΣ του ΕΟΑΝ ανανεώθηκε η έγκριση λειτουργίας του Συλλογικού Συστήματος Εναλλακτικής Διαχείρισης (ΣΣΕΔ) ΟΤΚΖ «ΕΔΟΕ»

Η ΕΔΟΕ σήμερα είναι συμβεβλημένη με 37 υπόχρεους αντιπροσώπους - παραγωγούς οχημάτων. Επίσης, είναι συμβεβλημένη με 18 Σημεία συλλογής και 136 Κέντρα επεξεργασίας (απορρύπανσης και διάλυσης) ΟΤΚΖ σε όλη τη χώρα.

9.5.6.2 Διαχείριση οχημάτων τέλους κύκλου ζωής (ΟΤΚΖ)

Σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία αρμόδιος φορέας είναι ο Δήμος Αίγινας για τη μέριμνα της ορθής διαχείρισης των εγκαταλελειμμένων οχημάτων. Σύμφωνα με το άρθρο 9 του ΠΔ 116/2004,

«
 μμ μ
 μμ μ :
 1) μ μ
 μμ μ μ μ μ
 μμ . 15 μ
 μ μ
 ,
 μ μ .
 μ μ μ
 μ . 45 μ
 μ , μ
 μ
 2) μμ μ
 , μ μ
 μ , 15 μ
 μ () μ
 , μ ,
 μ μ μ () .
 3) μμ μ μ
 μ μ , μ
 μ μ μ μ ,
 μ μ μ μ .
 μ μ μ μ μ μ
 μ 10 μ μ .»

9.5.7 Μεταχειρισμένα ελαστικά οχημάτων

9.5.7.1 Εγκεκριμένα Συστήματα Εναλλακτικής Διαχείρισης μεταχειρισμένων ελαστικών

Η ECO-ELASTIKA ιδρύθηκε το Νοέμβριο του 2002 από τις πέντε μεγαλύτερες εταιρείες εισαγωγής ελαστικών στην Ελλάδα με σκοπό τη δημιουργία ενός συλλογικού συστήματος εναλλακτικής διαχείρισης μεταχειρισμένων ελαστικών. Το 2004 έλαβε έγκριση από το ΥΠΕΧΩΔΕ με αριθμό 106157/2004 (ΦΕΚ 1145B) η οποία ανανεώθηκε στις 23/11/2011 με απόφαση τους διοικητικού συμβουλίου του ΕΟΑΝ.

Η ECOELASTIKA Α.Ε. αποτελεί το μοναδικό εγκεκριμένο Συλλογικό Σύστημα Εναλλακτικής Διαχείρισης (ΣΣΕΔ) μεταχειρισμένων ελαστικών σε εφαρμογή του νόμου 2939/2001 και του ΠΔ 109/2004.



Εικόνα 27 Σύστημα εναλλακτικής διαχείρισης μεταχειρισμένων ελαστικών Eco Elastika

Μέλη της είναι όλες οι εταιρείες εισαγωγής ελαστικών και οχημάτων που δραστηριοποιούνται στον ελληνικό χώρο και βάση της ελληνικής νομοθεσίας θεωρούνται υπόχρεοι. Η φιλοσοφία του συστήματος βασίζεται στην αρχή της διευρυμένης ευθύνης του παραγωγού με την έννοια ότι ο παραγωγός επωμίζεται την ευθύνη τόσο να οργανώσει τη διαχείριση των παλαιών ελαστικών όσο και να καλύψει το σχετικό κόστος.

Σύμφωνα με στοιχεία της Eco Elastika λειτουργούν στην παρούσα φάση 4 μονάδες μηχανικής επεξεργασίας μεταχειρισμένων ελαστικών, 2 μονάδες παραγωγής δευτερογενούς καυσίμου και 2 μονάδες ενεργειακής αξιοποίησης.

9.5.7.2 Διαχείριση μεταχειρισμένων ελαστικών

Μεταχειρισμένα ελαστικά είναι δυνατόν να παραχθούν από τις εργασίες συντήρησης του μηχανολογικού εξοπλισμού του Δήμου (οχήματα συλλογής και μεταφοράς αποβλήτων, μηχανήματα καθαριότητας κα).

Ο Δήμος παραδίδει τα μεταχειρισμένα ελαστικά που παράγονται από τις εργασίες συντήρησης σε αδειοδοτημένους συλλέκτες που διαθέτουν σύμβαση με εγκεκριμένα Συστήματα Εναλλακτικής Διαχείρισης.

9.5.8 Απόβλητα ένδυσης και υπόδησης

Η RECYCOM, η οποία ιδρύθηκε το 2012, είναι η πρώτη Ελληνική επιχείρηση που εφαρμόζει με οργανωμένο, επιστημονικό και επαγγελματικό τρόπο ένα σύστημα ολοκληρωμένης διαχείρισης των μεταχειρισμένων ειδών ένδυσης και υπόδησης, φιλοδοξώντας να συμβάλλει ενεργά και δραστήρια στη δημιουργία ενός καθαρού, υγιεινού και αειφόρου περιβάλλοντος.

Ο κύριος τομέας δραστηριοποίησης της εταιρείας προσδιορίζεται στη συλλογή, διαχείριση και εξαγωγή των μεταχειρισμένων ειδών ένδυσης και υπόδησης σε εργοστάσια ανακύκλωσης.



Εικόνα 28 Σύστημα και κάδος ανακύκλωσης ρούχων

9.6 Εργαζόμενοι στην Υπηρεσία Καθαριότητας

Στον επόμενο Πίνακα παρουσιάζεται το εργατικό προσωπικό του Δήμου που απασχολείται στις εργασίες Καθαριότητας και διαχείρισης αποβλήτων.

Πίνακας 17 Εργατικό Προσωπικό Καθαριότητας του Δήμου Αίγινας

A/A	Κατηγορία εργαζόμενου	Αριθμός
1.	ΕΡΓΑΤΕΣ ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ	18
2.	ΕΠΟΧΙΑΚΟΙ ΕΡΓΑΤΕΣ	10
3.	ΟΔΗΓΟΙ	12
Σύνολο		30 μόνιμοι (10 εποχιακοί)

Σύμφωνα με τις ανάγκες που έχουν προκύψει ήδη από τις υφιστάμενες υποδομές διαχείρισης αποβλήτων (ΣΜΑ), ο Δήμος χρειάζεται επιπλέον 5 Οδηγούς και 18 εργάτες καθαριότητας.

9.7 Αξιολόγηση υφιστάμενης κατάστασης

Στον επόμενο Πίνακα παρουσιάζονται συνοπτικά τα προβλήματα της υφιστάμενης κατάστασης και οι δυνατότητες βελτίωσης για το Δήμο Αϊγίνας.

Πίνακας 18 Αξιολόγηση της υφιστάμενης κατάστασης

ΤΟΜΕΑΣ	ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ & ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ	ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ & ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ
Καθαριότητα	Προβλήματα/ ανάγκες	Δυνατότητες
	<ul style="list-style-type: none"> ◁ Δυσκολία αποκομιδής και διαχείρισης συγκεκριμένων ρευμάτων αποβλήτων (π.χ., πράσινα απόβλητα, βιοαπόβλητα, ογκώδη απόβλητα). ◁ Υστέρηση στην εφαρμογή προγραμμάτων «διαλογής στην πηγή» για τη συλλογή απορριμμάτων ◁ δυσκολία στην τελική διάθεση των αποβλήτων λόγω μεγάλης απόστασης από την εγκατάσταση (ΧΥΤΑ) και δυσκολίας πρόσβασης σε αυτή 	<ul style="list-style-type: none"> ◁ Προώθηση πρακτικών ανακύκλωσης και κομποστοποίησης μέσα από την εφαρμογή ολοκληρωμένου τοπικού σχεδίου διαχείρισης απορριμμάτων με έμφαση στην προδιαλογή (Σύστημα συλλογής βιοαποβλήτων, Πράσινο Σημείο) ◁ Χρηματοδοτικές ευκαιρίες από προγράμματα ◁ Εθελοντική Δράση - λειτουργία ομάδας περιβάλλοντος ◁ Δράσεις ενημέρωσης ευαισθητοποίησης
	έλλειψη προσωπικού	<ul style="list-style-type: none"> ◁ Χρηματοδοτικές ευκαιρίες από προγράμματα ◁ Εξορθολογισμός χρήσης – επιμελής συντήρηση και φύλαξη στόλου οχημάτων του Δήμου

10 ΚΟΣΤΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΑΙΓΙΝΑΣ

10.1 Έσοδα και δαπάνες Ανταποδοτικής Υπηρεσίας Καθαριότητας

Στη συνέχεια παρουσιάζονται τα έσοδα και οι δαπάνες, σύμφωνα με τα επίσημα στοιχεία του Δήμου, της Ανταποδοτικής Υπηρεσίας Καθαριότητας και Ηλεκτροφωτισμού για τα δύο τελευταία έτη, 2019 και 2020.

Πίνακας 19 Έσοδα ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ – ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ 2019 Υπηρεσίας Καθαριότητας Δήμου Αίγινας

ΕΣΟΔΑ		
ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ – ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ 2019		
ΚΑΕ	ΤΙΤΛΟΣ	ΠΟΣΟ
0311	ΤΕΛΟΣ ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΦΩΤΙΣΜΟΥ	1.135.170,17
0313	ΛΟΙΠΑ ΕΣΟΔΑ ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ	170,00
2111	ΤΕΛΟΣ ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΦΩΤΙΣΜΟΥ	503.766,63
3211	ΤΕΛΟΣ ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΦΩΤΙΣΜΟΥ	15.664,70
ΣΥΝΟΛΟ		1.654.771,50

Πίνακας 20 Έξοδα ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ – ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ 2019 Υπηρεσίας Καθαριότητας Δήμου Αίγινας

ΕΞΟΔΑ		
ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ – ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ 2019		
ΚΑΕ	ΤΙΤΛΟΣ	ΠΟΣΟ
20.6	ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΔΑΠΑΝΕΣ	1.288.362,19
20.7	ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΕΣ ΔΑΠΑΝΕΣ	0,00
20.8	ΔΑΠΑΝΕΣ Π.Ο.Ε	173.735,18
ΣΥΝΟΛΟ		1.462.097,37

Πίνακας 21 Έσοδα ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ – ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ 2019 Υπηρεσίας Καθαριότητας Δήμου
Αίγινας

ΕΣΟΔΑ		
ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ – ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ 2019		
ΚΑΕ	ΤΙΤΛΟΣ	ΠΟΣΟ
0311	ΤΕΛΟΣ ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΦΩΤΙΣΜΟΥ	1.983.640,15
0313	ΛΟΙΠΑ ΕΣΟΔΑ ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ	313,99
2111	ΤΕΛΟΣ ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΦΩΤΙΣΜΟΥ	555.334,25
3211	ΤΕΛΟΣ ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΦΩΤΙΣΜΟΥ	19.817,82
ΣΥΝΟΛΟ		2.559.106,21

Πίνακας 22 Έξοδα ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ – ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ 2019 Υπηρεσίας Καθαριότητας Δήμου
Αίγινας

ΕΞΟΔΑ		
ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ – ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ 2019		
ΚΑΕ	ΤΙΤΛΟΣ	ΠΟΣΟ
20.6	ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΔΑΠΑΝΕΣ	2.203.797,97
20.7	ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΕΣ ΔΑΠΑΝΕΣ	26.341,01
20.8	ΔΑΠΑΝΕΣ Π.Ο.Ε	200.508,72
ΣΥΝΟΛΟ		2.430.647,70

Πίνακας 23 Έσοδα ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ – ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ 2020 Υπηρεσίας Καθαριότητας Δήμου

Αίγινας

ΕΣΟΔΑ		
ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ – ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ 2020		
ΚΑΕ	ΤΙΤΛΟΣ	ΠΟΣΟ
0311	ΤΕΛΟΣ ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΦΩΤΙΣΜΟΥ	1.123.323,36
0313	ΛΟΙΠΑ ΕΣΟΔΑ ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ	0,00
2111	ΤΕΛΟΣ ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΦΩΤΙΣΜΟΥ	469.744,80
3211	ΤΕΛΟΣ ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΦΩΤΙΣΜΟΥ	7.248,99
ΣΥΝΟΛΟ		1.600.317,15

Πίνακας 24 Έξοδα ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ – ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ 2020 Υπηρεσίας Καθαριότητας Δήμου

Αίγινας

ΕΞΟΔΑ		
ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ – ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ 2020		
ΚΑΕ	ΤΙΤΛΟΣ	ΠΟΣΟ
20.6	ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΔΑΠΑΝΕΣ	1.535.375,87
20.7	ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΕΣ ΔΑΠΑΝΕΣ	44.385,32
20.8	ΔΑΠΑΝΕΣ Π.Ο.Ε	96.259,71
ΣΥΝΟΛΟ		1.676.020,90

Πίνακας 25 Έσοδα ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ – ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ 2020 Υπηρεσίας Καθαριότητας Δήμου
Αίγινας

ΕΣΟΔΑ		
ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ – ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ 2020		
ΚΑΕ	ΤΙΤΛΟΣ	ΠΟΣΟ
0311	ΤΕΛΟΣ ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΦΩΤΙΣΜΟΥ	1.800.000,00
0313	ΛΟΙΠΑ ΕΣΟΔΑ ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ	10.000,00
2111	ΤΕΛΟΣ ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΦΩΤΙΣΜΟΥ	626.326,40
3211	ΤΕΛΟΣ ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΦΩΤΙΣΜΟΥ	70.657,69
ΣΥΝΟΛΟ		2.506.984,09

Πίνακας 26 Έξοδα ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ – ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ 2020 Υπηρεσίας Καθαριότητας Δήμου
Αίγινας

ΕΞΟΔΑ		
ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ – ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ 2020		
ΚΑΕ	ΤΙΤΛΟΣ	ΠΟΣΟ
20.6	ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΔΑΠΑΝΕΣ	2.211.503,36
20.7	ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΕΣ ΔΑΠΑΝΕΣ	59.180,43
20.8	ΔΑΠΑΝΕΣ Π.Ο.Ε	145.919,49
ΣΥΝΟΛΟ		2.416.603,28

Σύμφωνα με την Αριθ. Απόφ. 117/2020 της 23η Οκτωβρίου 2020 του Δημοτικού Συμβουλίου Αίγινας, λαμβάνοντας υπόψη τα παραπάνω και το γεγονός ότι δεν έχουν επέλθει σοβαρές αλλαγές στην εν λόγω Υπηρεσία υπολογίζεται ότι τα ΕΣΟΔΑ και ΕΞΟΔΑ της εν λόγω Υπηρεσίας για το έτος 2021 θα διαμορφωθούν ως εξής:

Πίνακας 27 Έσοδα ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ – ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ 2020 Υπηρεσίας Καθαριότητας Δήμου

Αίγινας

ΕΣΟΔΑ		
ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ – ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ 2021		
ΚΑΕ	ΤΙΤΛΟΣ	ΠΟΣΟ
0311	ΤΕΛΟΣ ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΦΩΤΙΣΜΟΥ	1.800.000,00
0313	ΛΟΙΠΑ ΕΣΟΔΑ ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ	20.000,00
2111	ΤΕΛΟΣ ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΦΩΤΙΣΜΟΥ	250.000,00
(3211-85)	ΤΕΛΟΣ ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΦΩΤΙΣΜΟΥ	15.000,00
3211	ΤΕΛΟΣ ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΦΩΤΙΣΜΟΥ	485.000,00
ΣΥΝΟΛΟ		2.570.000,00

Πίνακας 28 Έξοδα ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ – ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ 2020 Υπηρεσίας Καθαριότητας Δήμου

Αίγινας

ΕΞΟΔΑ		
ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ – ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ 2020		
ΚΑΕ	ΤΙΤΛΟΣ	ΠΟΣΟ
20.6	ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΔΑΠΑΝΕΣ	2.350.000,00
20.7	ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΕΣ ΔΑΠΑΝΕΣ	170.000,00
20.8	ΔΑΠΑΝΕΣ Π.Ο.Ε	50.000,00
ΣΥΝΟΛΟ		2.570.000,00

Ειδικότερα τα έξοδα του προϋπολογισμού του έτους 2021 όπως αυτά παρουσιάζονται αναλυτικά στον ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟ ΕΞΟΔΩΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ ΕΤΟΥΣ: ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΕΤΟΣ 2021 είναι τα παρακάτω:

Πίνακας 29 Προϋπολογισμός εξόδων οικονομικού έτους 2021 Δήμου Αίγινας

Κωδικός Αριθμός	Περιγραφή	Διαμορφωμένος Προηγ. Χρήσης	Προτεινόμενος	Ποσοστό %
20.6	ΕΞΟΔΑ ΧΡΗΣΗΣ	2.923.000,00	3.013.440,74	100%
20.60	ΑΜΟΙΒΕΣ ΚΑΙ ΕΞΟΔΑ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ	1.548.000,00	1.619.000,00	54%
.20.6011.0 1	Αποδοχές μονίμων υπαλλήλων καθαριότητας	750.000,00	750.000,00	26%
.20.6263	Συντήρηση και επισκευή μεταφορικών μέσων	45.000,00	40.000,00	1%
.20.6264	Συντήρηση και επισκευή λοιπών μηχανημάτων	5.000,00	5.000,00	0%
20.6277.08	Καθαρισμός λιμένων και ακτών του Δήμου Αίγινας και αποκομιδή απορριμμάτων από κάδους συλλογής	-	79.995,28	3%
20.632	ΤΕΛΗ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ ΜΕΤΑΦΟΡΙΚΩΝ ΜΕΣΩΝ	7.000,00	9.100,00	0%
20.6641	Προμήθεια καυσίμων και λιπαντικών για κίνηση μεταφορικών μέσων	135.000,00	135.845,46	5%
20.666	ΥΛΙΚΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΚΤΡΙΩΝ ΚΑΙ ΕΡΓΩΝ	11.000,00	11.000,00	0%

Κωδικός Αριθμός	Περιγραφή	Διαμορφωμένος Προηγ. Χρήσης	Προτεινόμενος	Ποσοστό %
20.667	ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΑ ΜΗΧΑΝΙΚΟΥ ΚΑΙ ΛΟΙΠΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ	94.000,00	62.000,00	2%
20.669	ΛΟΙΠΕΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΕΣ	18.000,00	12.000,00	0%
.20.6721.0 1	Εισφορά υπέρ ΕΙΔΙΚΟΥ ΔΙΑΒΑΘΜΙΔΙΚΟΥ ΣΥΝΔΕΣΜΟΥ Δήμων και Κοινοτήτων	400.000,00	400.000,00	13%
.20.7	ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ	294.500,00	406.108,32	100%
.20.7131	Μηχανήματα και λοιπός εξοπλισμός	35.800,00	11.000,0	3%
20.7132	Μεταφορικά μέσα	50.300,00	139.720,00	34%
.20.7135	Λοιπός εξοπλισμός	98.800,00	45.019,10	11%
.20.731	ΔΑΠΑΝΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΚΤΙΡΙΩΝ,ΕΡΓΩΝ ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑΣ ΔΗΜΟΥ	20.000,00	50.369,22	12%
.20.732	ΔΑΠΑΝΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΠΑΓΙΩΝ (ΜΟΝΙΜΩΝ) ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΚΟΙΝΗΣ ΧΡΗΣΕΩΣ	49.600,00	90.000,00	22%

Φαίνεται ότι το σημαντικότερο τμήμα των λειτουργικών εξόδων αφορά στο κόστος προσωπικού (54% στο σύνολο των εξόδων υπηρεσίας καθαριότητας και ηλεκτροφωτισμού, 68% στο σύνολο των εξόδων υπηρεσίας καθαριότητας) ενώ

ακολουθεί η Εισφορά υπέρ ΕΙΔΙΚΟΥ ΔΙΑΒΑΘΜΙΔΙΚΟΥ ΣΥΝΔΕΣΜΟΥ Δήμων και Κοινοτήτων (13% στο σύνολο των εξόδων υπηρεσίας καθαριότητας και ηλεκτροφωτισμού, 17% στο σύνολο των εξόδων υπηρεσίας καθαριότητας) και η προμήθεια καυσίμων και λιπαντικών για κίνηση μεταφορικών μέσων (5 % στο σύνολο των εξόδων υπηρεσίας καθαριότητας και ηλεκτροφωτισμού, 6% στο σύνολο των εξόδων υπηρεσίας καθαριότητας).

10.2 Κόστος ανά τόνο διαχειριζομένων αποβλήτων

Στη συνέχεια υπολογίζεται το λειτουργικό κόστος των υπηρεσιών καθαριότητας ανά μονάδα μεταφερόμενων αποβλήτων με βάση τις καταγεγραμμένες ποσότητες διαχειριζομένων αποβλήτων όπως αυτές έχουν παρουσιαστεί στο σχετικό Κεφάλαιο.

Έτσι, λαμβάνοντας υπ' όψη τις ποσότητες του τελευταίου έτους το ανηγμένο κόστος (ανά τόνο διαχειριζομένων αποβλήτων) παρουσιάζεται στον επόμενο Πίνακα.

Πίνακας 30 Ανηγμένο λειτουργικό κόστος διαχείρισης αποβλήτων (ανά τόνο διαχειριζομένων αποβλήτων) του Δήμου Αίγινας

Παράμετρος	Τιμή
Κόστος υπηρεσίας καθαριότητας (€/έτος)	2.373.940,74
Ποσότητες αποβλήτων 2019 (tn)	8.645,74
Κόστος ανά μονάδα διαχειριζομένων αποβλήτων (€/τόνο)	274,58

11 Στόχοι διαχείρισης στερεών αποβλήτων του Δήμου Αίγινας.

Το Τοπικό Σχέδιο Διαχείρισης έχει συμπληρωματικό χαρακτήρα στο Περιφερειακό Σχέδιο Διαχείρισης καθώς λαμβάνει υπόψη τον Εθνικό Σχεδιασμό. Καθώς έχει εγκριθεί και δημοσιευθεί το αναθεωρημένο ΕΣΔΑ όπου θέτει και τους εθνικούς στόχους σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία, η επικαιροποίηση του Τοπικού Σχεδίου Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων του Δήμου Αίγινας θα ανταποκρίνεται σε αυτούς τους στόχους με πρόβλεψη για τουλάχιστον μία πενταετία σχετικά:

- ◁ Τη χωριστή συλλογή βιοαποβλήτων
- ◁ Την ανακύκλωση υλικών
- ◁ Την μείωση της ποσότητας των αποβλήτων, μεταξύ άλλων μέσω της επαναχρησιμοποίησης προϊόντων ή την παράταση της διάρκειας ζωής των προϊόντων
- ◁ Τη μείωση των αρνητικών επιπτώσεων των παραγόμενων αποβλήτων στο περιβάλλον και την ανθρώπινη υγεία
- ◁ Την μείωση του περιεχομένου των επιβλαβών ουσιών στα υλικά και προϊόντα
- ◁ Την κάλυψη (και υπέρβαση) των στόχων του ΠΕΣΔΑ, του ΕΣΔΑ και του Εθνικού Σχεδίου Πρόληψης Δημιουργίας Αποβλήτων
- ◁ Δράσεις που θα έχουν τοπικό χαρακτήρα
- ◁ Τη βελτίωση των παρεχόμενων υπηρεσιών καθαριότητας του Δήμου στους πολίτες
- ◁ Τη βέλτιστη σχέση κόστους/υπηρεσιών διαχείρισης στερεών αποβλήτων του Δήμου-μείωση κόστους διαχείρισης αποβλήτων
- ◁ Την ευαισθητοποίηση και συμμετοχή των δημοτών στα συστήματα διαλογής στην πηγή
- ◁ Την αύξηση της απασχόλησης και της κοινωνικής επιχειρηματικότητας μέσω ΚΟΙΝΣΕΠ κ.λπ.

Ο σχεδιασμός λαμβάνει ως βάση τον υφιστάμενο ΠΕΣΔΑ Αττικής, αλλά ταυτόχρονα συνεκτιμά όλες τις θεσμικές εξελίξεις στον τομέα της διαχείρισης των στερεών αποβλήτων, όπως ο Νόμος 4042/2012 για τη διαχείριση των αποβλήτων, το νέο Εθνικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων του 2020 και το Εθνικό Σχέδιο Πρόληψης Αποβλήτων.

Με το Νόμο 4042/2012 «Ποινική προστασία του περιβάλλοντος – Εναρμόνιση με την Οδηγία 2008/99/ΕΚ – Πλαίσιο παραγωγής και διαχείρισης αποβλήτων – Εναρμόνιση με την Οδηγία 2008/98/ΕΚ – Ρύθμιση θεμάτων Υπουργείου

Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής» τροποποιείται ριζικά η τρέχουσα νομοθεσία για τα απόβλητα και ενθαρρύνεται σημαντικά η επαναχρησιμοποίηση και η ανακύκλωση των αποβλήτων.

Ειδικότερα λαμβάνονται υπ' όψη οι κατευθύνσεις του ΕΣΔΑ 2020 που αφορούν στους στόχους διαχείρισης αποβλήτων για την περίοδο μέχρι το 2030.

Οι 5 βασικοί ποσοτικοί στόχοι του νέου ΕΣΔΑ για το έτος 2030, συνοπτικά είναι οι ακόλουθοι:

(α) Χωριστή συλλογή ανακυκλώσιμων – βιοαποβλήτων.

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

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

Πρώτιστη προτεραιότητα παραμένει η παύση λειτουργίας και η αποκατάσταση όλων των υφιστάμενων Χώρων Ανεξέλεγκτης Διάθεσης Αποβλήτων του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας, έχει αναπτύξει ολοκληρωμένο σχέδιο κλεισίματος και αποκατάστασης των ΧΑΔΑ ούτως ώστε το φαινόμενο της ανεξέλεγκτης διάθεσης να έχει εξαλειφθεί μέχρι τις αρχές του 2021 και η αποκατάσταση των ΧΑΔΑ να έχει ολοκληρωθεί το 2022.

Όσον αφορά το κόστος διαχείρισης των αποβλήτων, καταρχάς σημειώνεται ότι αυτό είναι το φαινομενικά χαμηλό αν δεν υπάρχει αυξημένη φιλική περιβαλλοντική διαχείριση π.χ. είναι χαμηλό όταν γίνεται μόνο ταφή αποβλήτων. Επισημαίνεται όμως ότι αυτό αφορά μόνο το άμεσο κόστος ενώ το συνολικό κόστος διαχείρισης είναι πολύ μεγαλύτερο αν συνυπολογιστούν και τα έμμεσα κόστη, όπως η υποβάθμιση του περιβάλλοντος και της ποιότητας ζωής, η ανάσχεση αναπτυξιακών δραστηριοτήτων, η καταβολή προστίμων κ.ά.

Ακολούθως, γίνεται συνοπτική παρουσίαση των στόχων που υιοθετεί ο Δήμος Αίγινας για τη διαχείριση των αποβλήτων στο επικαιροποιημένο ΤΟΣΔΑ. Οι στόχοι τίθενται λαμβάνοντας υπ' όψη το πλαίσιο του ΕΣΔΑ αλλά και τις υφιστάμενες συνθήκες. Υιοθετείται μια λογική σταδιακής βελτίωσης και αύξησης των ποσοτήτων εκτροπής μέσω των δράσεων ευαισθητοποίησης του πληθυσμού και των ενεργειών παρακολούθησης της λειτουργίας των συστημάτων και των προτεινόμενων έργων διαχείρισης αποβλήτων.

Πίνακας 31 Στόχοι διαχείρισης κατηγορών ΑΣΑ Δήμου Αίγινας.

Δράση - Στόχος	Ποσότητα (tn) με βάση τις παραγόμενες ποσότητες του έτους 2019	% χωριστά συλλεγέντων αποβλήτων της σχετικής κατηγορίας
Συνολικός στόχος χωριστής συλλογής βιοαποβλήτων Δήμου Αίγινας.	1.966	53%
Επιμέρους στόχοι ανά δράση:		
Οικιακή κομποστοποίηση	112,58	3%
μ	1.854	50%
μ (, , ,) &)		
μ (, , ,) , . .)		
	825	65%
μ	527	10%

12 ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΜΕΤΡΑ ΚΑΙ ΔΡΑΣΕΙΣ

12.1 Πλεονεκτήματα Αποκεντρωμένης Διαχείρισης Αποβλήτων

Τα παρακάτω είναι τα βασικά πλεονεκτήματα της αποκεντρωμένης διαχείρισης, η οποία επιτυγχάνεται με τις δράσεις διαλογής στην πηγή και τη λειτουργία τοπικών μονάδων διαχείρισης αποβλήτων.

- ◁ Ανταποκρίνεται στις προτεραιότητες της εθνικής και κοινοτικής νομοθεσίας για τη διαχείριση των απορριμμάτων.
- ◁ Μπορεί να εφαρμοστεί ταχύτερα από οποιαδήποτε άλλη μέθοδο διαχείρισης γιατί απαιτεί απλά μέσα και εγκαταστάσεις μικρής κλίμακας.
- ◁ Παράγει ανακυκλώσιμα προϊόντα υψηλότερης ποιότητας και αξίας
- ◁ Είναι δραστηριότητα εντάσεως εργασίας και μπορεί να συμβάλλει άμεσα στη μείωση της ανεργίας. Μπορεί να υποστηρίξει συμπληρωματικά επαγγέλματα στην επαναχρησιμοποίηση και στην ανακύκλωση των υλικών, στην ενημέρωση κλπ.
- ◁ Έχει το χαμηλότερο κόστος εγκατάστασης και λειτουργίας και εξασφαλίζει τα χαμηλότερα δημοτικά τέλη.
- ◁ Είναι η ασφαλέστερη περιβαλλοντικά λύση, αφού δημιουργεί τη μικρότερη δυνατή περιβαλλοντική επιβάρυνση και η ενεργειακά αποδοτικότερη, αφού εξοικονομεί τα μεγαλύτερα ποσοστά ενέργειας.
- ◁ Ενεργοποιεί και ευαισθητοποιεί τους πολίτες, αφού απαιτεί τη συμμετοχή τους. Έτσι, επιτυγχάνονται ευρύτεροι στόχοι περιβαλλοντικής ευαισθητοποίησης και συμμετοχής.
- ◁ Εξασφαλίζει τον καλύτερο κοινωνικό έλεγχο του κυκλώματος διαχείρισης των απορριμμάτων και την αντιμετώπιση φαινόμενων παράνομης διάθεσης

12.2 Στάδια Αποκεντρωμένης Διαχείρισης

12.2.1 Δράσεις Πρόληψης και Διαλογής στην Πηγή σε επίπεδο Δήμου

Ένα Τοπικό Σχέδιο Διαχείρισης περιλαμβάνει γενικά δραστηριότητες πρόληψης και διαλογής στην πηγή σε επίπεδο Δήμου, μέσω των οποίων επιδιώκεται η εκτροπή του μεγαλύτερου μέρους των απορριμμάτων, με ορίζοντα το χρονικό διάστημα μέχρι το 2025. Περιλαμβάνει, κυρίως:

- ◁ ένα δίκτυο κάδων για την προδιαλογή βιοαποβλήτων και ανακυκλωσίμων υλικών σε διακριτά ρεύματα, ανάλογα με τις ιδιαίτερες συνθήκες σε κάθε Δήμο. Εναλλακτικά μπορεί να σχεδιαστεί συλλογή πόρτα-πόρτα με ειδικές σακούλες. Ειδική πρόβλεψη γίνεται για την ξεχωριστή συλλογή των αποβλήτων κήπου (κλαδέματα κλπ.).

Πρόγραμμα
συνοικιακής κομποστοποίησης
στην Καλαμάτα
<http://www.rethink-project.gr/>



Εικόνα 29 Πρόγραμμα συνοικιακής κομποστοποίησης



Εικόνα 30 Πιλοτικό πρόγραμμα συλλογής προδιαλεγμένων οργανικών Athens biowaste

- ◁ Ένα δίκτυο «πράσινων σημείων» ή ενός κεντρικού με διευρυμένο ωράριο λειτουργίας για α. τη συγκέντρωση υλικών που δεν κατευθύνονται στους κάδους, όπως ηλεκτρικές και ηλεκτρονικές συσκευές, συσσωρευτές, ελαστικά, ογκώδη αντικείμενα, β. τυχόν συγκεντρωμένες μεγάλες ποσότητες ανακυκλωσίμων από πολίτες, επιχειρήσεις, υπηρεσίες, σχολεία και γ. την προώθηση της επαναχρησιμοποίησης – αντάλλαγμα υλικών όπως ρουχισμού, επίπλων και παλαιών αντικειμένων κλπ.



Εικόνα 31 Πράσινο σημείο της ΚΟΙΝΣΕΠ Πάτρας, «Ανακυκλώνω στην Πηγή»
<https://anakyklwnw.wordpress.com/>

- ◁ Ένα σύστημα αποκομιδής και μεταφοράς, που αφορά στα αναγκαία οχήματα, στους χώρους στάθμευσης και στους σταθμούς μεταφόρτωσης, με την πρόβλεψη ότι σταδιακά θα μειώνεται η ανάγκη για μεταφόρτωση και μεταφορά συμμείκτων απορριμμάτων.



Εικόνα 32 Α/Φ αποκομιδής αποβλήτων και Σταθμός Μεταφόρτωσης

Σημειώνεται ότι ο Δήμος Αίγινας διαθέτει ήδη τέτοιο εξοπλισμό.

- ◁ Δράσεις υποκίνησης και συμμετοχής των πολιτών και συγκεκριμένα:
 - δράσεις δημόσιας διαβούλευσης και κοινωνικής συμμετοχής στο σχεδιασμό και την εφαρμογή του Τοπικού Σχεδίου για παράδειγμα μέσω ανοιχτών εκδηλώσεων, συσκέψεων με κοινωνικούς φορείς, ερωτηματολογίων, συνελεύσεων, συγκρότησης ομάδων
 - δράσεις ενημέρωσης των πολιτών, των επαγγελματιών και των επιχειρήσεων για την πρόληψη της παραγωγής απορριμμάτων και τον τρόπο διαχείρισης των ειδικών αποβλήτων, ενδεικτικά στη μείωση χρήσης πλαστικής σακούλας και των συσκευασιών, στη

διακριτή διαχείριση για τις μπαταρίες, τα ιατροφαρμακευτικά, τα απόβλητα κρεοπωλείων και ιχθυοπωλείων, τα τηγανέλαια κλπ

- δράσεις υποκίνησης, ενημέρωσης, ευαισθητοποίησης και περιβαλλοντικής εκπαίδευσης για τη διαλογή στην πηγή, την ανακύκλωση και την κομποστοποίηση

Τέτοιες δράσεις, τις οποίες θα αναλάβει ο Δήμος Αίγινας, περιγράφονται προηγουμένως.

12.2.2 Δραστηριότητες κομποστοποίησης- διαλογής- διαχωρισμού σε επίπεδο Δήμου

Γενικά περιλαμβάνουν κυρίως:

- ◁ Χώρους υποδοχής και διαλογής των προδιαλεγμένων ανακυκλωσίμων υλικών, με την πρόβλεψη ότι το υπόλειμμα, δηλαδή τα ανεπιθύμητα υλικά στους κάδους των ανακυκλώσιμων, θα μειώνεται σταδιακά όσο αυξάνονται τα διακριτά ρεύματα.
- ◁ Μονάδες διαχείρισης των προδιαλεγμένων βιοαποβλήτων για την κομποστοποίηση αερόβια, αναερόβια ή συνδυασμένη, τη συσκευασία και τη διάθεση του παραγόμενου κομπόστ και την αξιοποίηση του βιοαερίου (εφ' όσον παράγεται).



Εικόνα 33 Τεμαχιστής κλαδεμάτων και σειράδι κομποστοποίησης

- ◁ εργαστήρια ανάκτησης ανταλλακτικών, επισκευής – ανακατασκευής υλικών

Οι παραπάνω δραστηριότητες μπορούν να ασκούνται σε μια Αποκεντρωμένη Εγκατάσταση Διαχείρισης Απορριμμάτων. Ειδικότερα, στην περίπτωση της ΜΕΒΑ του Δήμου Αίγινας που περιγράφεται στη συνέχεια, θα λαμβάνει χώρα αερόβια επεξεργασία των βιοαποβλήτων και η παραγωγή κομπόστ. Όσον αφορά τη δραστηριότητα ανάκτησης ανταλλακτικών - υλικών, αυτή προϋποθέτει ειδική αδειοδότηση μονάδας ανακύκλωσης.

12.2.3 Αποκεντρωμένες μονάδες μηχανικής διαλογής

Αποκεντρωμένες μονάδες μηχανικής διαλογής των σταδιακά μειούμενων συμμείκτων (λόγω δράσεων διαλογής στην πηγή) είναι δυνατόν να επιλέγονται, με σκοπό την περαιτέρω ανάκτηση υλικών και με την πρόβλεψη στη διαστασιολόγηση τους ότι θα υπάρχει μέγιστο πλαφόν δυναμικότητας. Είναι ζήτημα τεχνικής-οικονομικής αξιολόγησης το σε ποιες περιπτώσεις θα εξυπηρετούν μεγάλους δήμους; και σε ποιες ομάδες γειτονικών Δήμων.

Στην περίπτωση του Δήμου Αίγινας δεν απαιτείται στην παρούσα φάση να εξεταστεί η επιλογή λειτουργίας τέτοιας μονάδας δεδομένου ότι θα υπάρχει εξοικονόμηση και σημαντική βελτίωση των επιδόσεων από τις δράσεις που προβλέπονται από το επικαιροποιημένο ΤΟΣΔΑ.

12.2.4 ΧΥΤΥ

Στο πλαίσιο μιας εκτεταμένης εφαρμογής της λογικής της αποκεντρωμένης ολοκληρωμένης διαχείρισης, αφενός οι αναγκαίοι ΧΥΤΥ θα υποδέχονται ολοένα και λιγότερα σύμμεκτα, που θα αποτελούν το υπόλειμμα της διαδικασίας ανακύκλωσης και αφετέρου, θα υποδέχονται υπολείμματα με διαφορετικά ποιοτικά χαρακτηριστικά αφού θα αφαιρείται ολοένα και μεγαλύτερο μέρος των οργανικών, των ειδικών και τοξικών αποβλήτων και των ανακυκλωσίμων και συνεπώς θα έχουν μικρότερη περιβαλλοντική όχληση. Σε κάθε περίπτωση, οι αναγκαίοι ΧΥΤΥ, εξετάζονται σε περιφερειακό επίπεδο και περιλαμβάνονται στην αναθεώρηση του ΠΕΣΔΑ και οι χωροθετήσεις θα προκύψουν ως προϊόν μελέτης και ευρείας διαβούλευσης.

12.2.5 Διαχείριση συμμείκτων

Στόχος του Τοπικού Σχεδίου είναι η μείωση μέχρι και η εξαφάνιση του κλάσματος των συμμείκτων στον κύκλο της διαχείρισης των ΑΣΑ. Όμως σε κάθε περίπτωση ένα ποσοστό συμμείκτων θα εξακολουθεί μεταβατικά να υπάρχει και όσο θα υπάρχει είναι σκόπιμο να γίνεται κατά το δυνατόν ήπια επεξεργασία αυτού, με στόχο την περαιτέρω ανάκτηση υλικών.

Στο πλαίσιο της αναθεώρησης του ΠΕΣΔΑ μπορεί να διερευνηθεί ποιες από τις μονάδες μηχανικής διαλογής συμμείκτων μπορούν να είναι μέρος των τοπικών σχεδίων διαχείρισης, ποιες μπορεί να είναι σε διαδημοτικές εγκαταστάσεις και ποιες να είναι στη σφαίρα ευθύνης του ΕΔΣΝΑ και της Περιφέρειας.

Η βασική διαχείριση των μεγαλύτερων ποσοτήτων των σύμμεκτων πρέπει να γίνει σε ένα δίκτυο βέλτιστα χωροθετημένων και άρτια οργανωμένων χώρων ασφαλούς διαχείρισης που θα μπορούσαν να διαθέτουν και παράπλευρη μονάδα επεξεργασίας σύμμεκτων και οι οποίοι θα δέχονται για υγειονομική ταφή τις όλο και

λιγότερες ποσότητες υπολειμμάτων (ΧΥΤΥ).

12.3 Παράγοντες επιλογής

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

- ◁ Η καταγραφή των ιδιαίτερων προβλημάτων που πρέπει να επιλυθούν.
- ◁ Η εκτίμηση της εξέλιξης των αναγκών σε συσχέτιση με τα προβλεπόμενα στον Εθνικό Σχεδιασμό Διαχείριση Αποβλήτων (ΕΣΔΑ).
- ◁ Η επιλογή των επιθυμητών δράσεων και των στόχων. Η αξιολόγηση των μέχρι τώρα υλοποιημένων δράσεων από το Δήμο Αίγινας και η εξεύρεση της βέλτιστης λύσης.
- ◁ Η καταγραφή των αναγκαίων μελετών των προτεινόμενων δράσεων και έργων.
- ◁ Η ενσωμάτωση των απαιτήσεων του νέου θεσμικού πλαισίου της Ε.Ε. για την διαχείριση των στερεών αποβλήτων στο σχεδιασμό του Δήμου, το οποίο δίνει έμφαση στην εφαρμογή δράσεων ΔσΠ διακριτών ρευμάτων αποβλήτων και στο σχεδιασμό των σημείων συγκέντρωσης αυτών των υλικών είτε για προώθηση στην αγορά (ανακυκλώσιμα) είτε για περαιτέρω επεξεργασία (βιοαπόβλητα).
- ◁ Οι επικείμενες νομοθετικές πρωτοβουλίες του Υπουργείου Εσωτερικών και Περιβάλλοντος
- ◁ Η κοστολόγηση των δράσεων, η εκτίμηση των εσόδων και η πρόβλεψη της χρηματοδότησης τόσο των παγίων όσο και των λειτουργικών δαπανών με τη συνάρθρωση υποέργων και με βάση κανονιστικές πράξεις.

Η Διαλογή στην Πηγή (ΔσΠ) των αποβλήτων αποτελεί την αναγκαία και ικανή συνθήκη ώστε να ξεφύγει η χώρα μας από το τέλμα της ταφής των αποβλήτων, ταφή που την κατατάσσει στους ουραγούς της Ευρωπαϊκής Ένωσης και των αναπτυσσόμενων χωρών σε σχέση με την προστασία του περιβάλλοντος από την παραγωγή αποβλήτων.

Η Οδηγία 2008/98/ΕΚ της 19ης Νοεμβρίου 2008 για τη διαχείριση των αποβλήτων στην Ευρωπαϊκή Ένωση, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει με την Οδηγία 2018/851 ΤΟΥ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟΥ ΚΟΙΝΟΒΟΥΛΙΟΥ ΚΑΙ ΤΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ της 30ής Μαΐου 2018 [1.4], εισάγει σε λεπτομερειακό βαθμό τις υποχρεώσεις των κρατών-μελών για χωριστή συλλογή των αστικών αποβλήτων.

Κανένα απόβλητο δεν θα οδηγείται ανεπεξέργαστο για ταφή. Ένα μέρος της ανάκτησης προβλέπεται να γίνεται στις Μονάδες Επεξεργασίας και ένα άλλο μέρος

με προδιαλογή – Διαλογή στην Πηγή. Στόχος του Δήμου Αίγινας, σύμφωνα με τον Σχεδιασμό του δικτύου χωριστής συλλογής βιοαποβλήτων είναι το 53% των οργανικών να προδιαλέγεται με Διαλογή στην Πηγή και επιπλέον να ανακτάται στις Μονάδες Επεξεργασίας ένα σημαντικό ποσοστό των συμμείκτων που εισέρχονται σε αυτές .

Το ΕΣΔΑ καθιερώνει την χωριστή συλλογή των βιοαποβλήτων, ως πρωταρχικό βήμα του νέου συστήματος της ανάκτησης των διαλεγμένων στην πηγή βιοαποβλήτων, με στόχο την επεξεργασία των χωριστά συλλεγέντων βιοαποβλήτων για παραγωγή κομπόστ το οποίο να πληροί ποιοτικές προδιαγραφές για την περαιτέρω χρήση του σύμφωνα με διεθνή ή / και εθνικά πρότυπα.

Σε όλους τους Ελληνικούς ΟΤΑ έμφαση δίνεται στον σχεδιασμό του δικτύου χωριστής συλλογής βιοαποβλήτων - πρόγραμμα Διαλογής στην Πηγή (ΔσΠ) που περιέχει προτάσεις και παροχή κινήτρων για :

- ◁ Πρόγραμμα ΔσΠ οργανικών αποβλήτων τροφίμων από οικίες, καταστήματα υγειονομικού ενδιαφέροντος και χώρους εμπορικών δραστηριοτήτων
- ◁ Πρόγραμμα ΔσΠ πράσινων αποβλήτων κήπων και πάρκων
- ◁ Πρόγραμμα οικιακής κομποστοποίησης

Επίσης, το ΕΣΔΑ θέτει στόχους σχετικά με τη χωριστή συλλογή διακριτών κατηγοριών ανακυκλωσίμων και ειδικών ρευμάτων όπως περιγράφεται προηγουμένως.

12.4 Παροχή Κινήτρων

Ο Δήμος Αίγινας σχεδιάζει να προχωρήσει στην παροχή συγκεκριμένων κινήτρων στους δημότες, στους επιχειρηματίες και στο σύνολο των κατοίκων του Δήμου, για τη συμμετοχή όλων στην ανακύκλωση. Η συμμετοχή στο πρόγραμμα συλλογής των ανακυκλωσίμων (πλαστικό, μεταλλικές συσκευασίες κλπ) καθώς και η αποδοχή και η χρησιμοποίηση του καφέ κάδου για τα οργανικά είναι δυνατόν μελλοντικά να συνεπάγεται την παροχή ποσοτήτων παραγόμενου εδαφοβελτιωτικού από την προτεινόμενη μονάδα κομποστοποίησης που θα λειτουργεί εντός του Δήμου όπως περιγράφεται στη συνέχεια.

Ο Δήμος προκειμένου να ενισχύσει περαιτέρω προγράμματα ανακύκλωσης, μπορεί με αποφάσεις του Δημοτικού Συμβουλίου, να θεσπίσει ηθικά και υλικά κίνητρα και επιβραβεύσεις σε όσους συμβάλλουν με οιονδήποτε τρόπο στην επιτυχία των προγραμμάτων (σχολεία, οργανώσεις, πολίτες, γειτονίες, εταιρίες κλπ).

Ο Δήμος Αίγινας θα εξετάσει την εφαρμογή συστήματος ΠΟΠ (Πληρώνω Όσο Πετάω) το οποίο, μετά από εξειδικευμένη απόφαση των αρμοδίων οργάνων του Δήμου, θα ήταν δυνατό να οδηγήσει στη μείωση δημοτικών τελών για όσους κατοίκους συμβάλλουν στην εκτροπή των ΑΣΑ από την ταφή και στην αύξηση των δημοτικών τελών για όσους κατοίκους δεν συμμετέχουν σε διαδικασίες μειωμένης παραγωγής – ανακύκλωσης των ΑΣΑ που τους αφορούν.

Με τη μελέτη της εμπειρίας άλλων ΟΤΑ που το έχουν εφαρμόσει πρόσφατα και με την κατάλληλη προετοιμασία είναι δυνατόν ο Δήμος να αξιοποιήσει το ενδεχόμενο δημόσιας χρηματοδότησης σχετικών πιλοτικών δράσεων το αμέσως επόμενο διάστημα.

Μάλιστα, σύμφωνα με διάταξη νομοσχεδίου, του οποίου η διαβούλευση ολοκληρώθηκε πρόσφατα (σχέδιο νόμου «Πρωώθηση της Ανακύκλωσης – Ενσωμάτωση των Οδηγιών 2018/851 της 30ής Μαΐου 2018 για την τροποποίηση της Οδηγίας 2008/98/ΕΚ για τα απόβλητα (ΕΕ L 150/109) και 2018/852 της 30ής Μαΐου 2018 για την τροποποίηση της Οδηγίας 94/62/ΕΚ για τις συσκευασίες και τα απορρίμματα συσκευασίας (ΕΕ L 150/141)») σχεδιάζεται η θέσπιση συστήματος «πληρώνω όσο πετάω», σύστημα με το οποίο οι παραγωγοί αποβλήτων χρεώνονται με βάση την πραγματική ποσότητα των παραγόμενων από αυτούς αποβλήτων.

Σύμφωνα με το υπό τελική διαμόρφωση σχέδιο, σε εφαρμογή του συστήματος ΠΟΠ, ο υπολογισμός του ενιαίου ανταποδοτικού τέλους καθαριότητας και φωτισμού μπορεί να γίνεται και στη βάση της παραγωγής αποβλήτων ανά νοικοκυριό ή κτιριακό συγκρότημα, επαγγελματική δραστηριότητα, πολεοδομική ή δημοτική ενότητα, υπό την προϋπόθεση ότι ο οικείος Ο.Τ.Α α΄ βαθμού διαθέτει σύστημα μέτρησης των παραγομένων αποβλήτων ή για κάποιο από τα ρεύματα των παραγόμενων αποβλήτων.

Προς τον σκοπό αυτό, με κοινή απόφαση των Υπουργών Εσωτερικών και Περιβάλλοντος και Ενέργειας δύναται να καθορίζονται, η αναλογία των ανταποδοτικών τελών, β. ο καθορισμός των υποχρέων προς απόδοση του τέλους, οι μονάδες μέτρησης (βάρος ή όγκος) και η αντίστοιχη τιμή μονάδος ανά κατηγορίες αποβλήτων, οι τρόποι υπολογισμού και είσπραξης του μέρους του τέλους και κάθε θέμα σχετικό με την εφαρμογή του συστήματος της παρούσας.

Το σύστημα Πληρώνω Όσο Πετάω (ΠΟΠ) έχει άμεση σχέση με το Νομοθετικό Πλαίσιο είσπραξης των δημοτικών τελών (Ν.25/1975 ως ισχύει σήμερα μετά και την πρόσφατη τροποποίηση με το άρθρο 185 του Ν. 4555/2018 ΦΕΚ

Α΄133/19-7-2018).

«
μ
μ
μ
μμ , μ , μ
μ , , μ .
μ
μ
μ , μ
μ μ »

12.5 ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΔΡΑΣΕΩΝ ΤΣΔ Δήμου Αίγινας

12.5.1 Δράσεις Πρόληψης- Επαναχρησιμοποίησης

Η πρόληψη παραγωγής αποβλήτων είναι η πρώτη επιλογή στην ιεράρχηση διαχείρισης αποβλήτων για να ελαχιστοποιηθούν τα κόστη διαχείρισής τους, να μεγιστοποιηθούν τα οφέλη για το περιβάλλον και να βελτιωθεί η ποιότητα ζωής. Για το λόγο αυτό τα προγράμματα πρόληψης λαμβάνουν υπόψη ολόκληρο τον κύκλο ζωής των προϊόντων και των υλικών και έχουν ως στόχο την αποσύνδεση της οικονομικής ανάπτυξης από την παραγωγή αποβλήτων.

Η επαναχρησιμοποίηση είναι «κλασική» μορφή πρόληψης δημιουργίας αποβλήτων, και στο εθνικό στρατηγικό σχέδιο προβλέπεται σειρά δράσεων με τη συμμετοχή των ΟΤΑ.

Σύμφωνα με τις ευρωπαϊκές οδηγίες ως «Πρόληψη» νοούνται τα μέτρα που λαμβάνονται πριν μία ουσία, υλικό ή προϊόν καταστούν απόβλητα, επιτυγχάνοντας εντέλει:

- α) Τη μείωση της ποσότητας των αποβλήτων, μεταξύ άλλων μέσω της επαναχρησιμοποίησης προϊόντων ή την παράταση της διάρκειας ζωής των προϊόντων.
- β) Τη μείωση των αρνητικών επιπτώσεων των παραγόμενων αποβλήτων στο περιβάλλον και την ανθρώπινη υγεία.
- γ) Τη μείωση του περιεχομένου των επιβλαβών ουσιών στα υλικά και προϊόντα

Χρήσιμο υλικό για τις επικοινωνιακές καμπάνιες πρόληψης παραγωγής

αποβλήτων αποτελούν οι «Οδηγοί πρόληψης παραγωγής αποβλήτων με πρακτικές συμβουλές για δήμους και πολίτες» που έχουν αναπτυχθεί στο πλαίσιο του έργου “Τεχνική υποστήριξη για την εφαρμογή του Εθνικού Σχεδίου Διαχείρισης Αποβλήτων (ΕΣΔΑ) της Ελλάδας” που υλοποιείται από κοινού από το Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας (ΥΠΕΝ) και τη Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit GmbH (GIZ), σε συνεργασία με την Ευρωπαϊκή Επιτροπή.

Οπτικό υλικό με το παρακάτω περιεχόμενο ενδεικτικά αποτελεί σημαντικό εργαλείο σε δράσεις πρόληψης οι οποίες μπορούν να περιλαμβάνουν

- ◁ Δράσεις δημόσιας διαβούλευσης και κοινωνικής συμμετοχής μέσω ανοιχτών εκδηλώσεων, αφισών, ερωτηματολογίων, ενίσχυση εθελοντικών ομάδων πολιτικής προστασίας και προστασίας του περιβάλλοντος
- ◁ Δράσεις ενημέρωσης των πολιτών, των επαγγελματιών και των επιχειρήσεων για την πρόληψη της παραγωγής απορριμμάτων και τον τρόπο διαχείρισης των ειδικών αποβλήτων, ενδεικτικά στη μείωση της χρήσης πλαστικής σακούλας κλπ

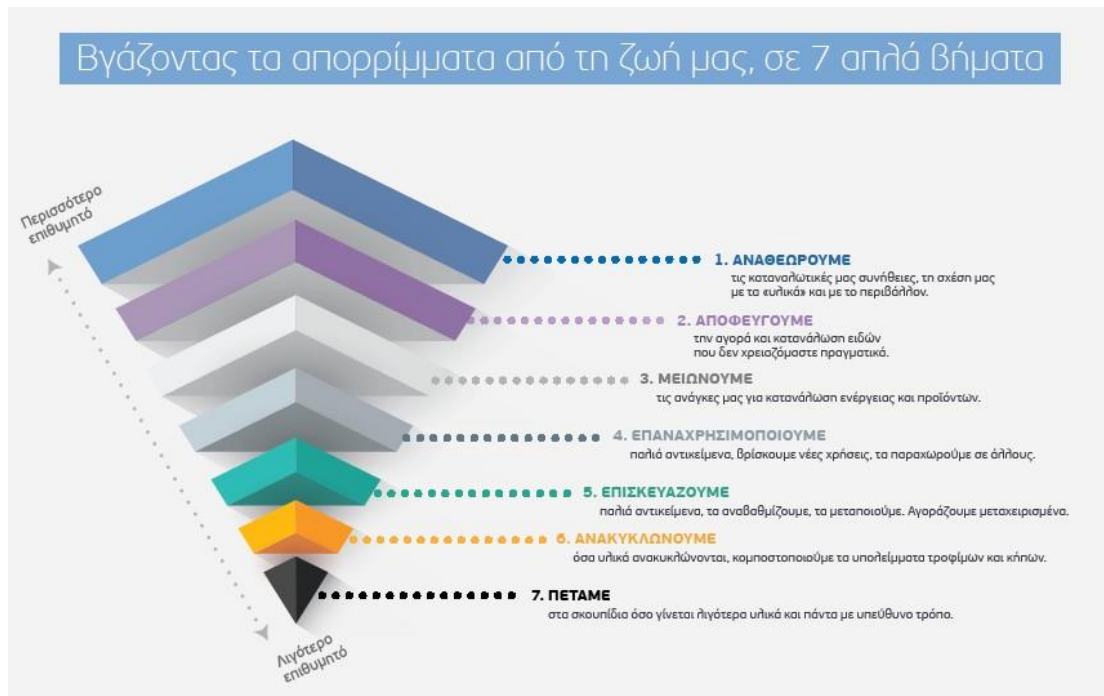
Οι παρακάτω δράσεις είναι δυνατόν να προγραμματιστούν από το Δήμο Αίγινας.

Πίνακας 32 Προγραμματισμός δράσεων πρόληψης

Είδος δράσης	Τόπος	Περιοδικότητα
Ενημέρωση για τη μείωση της χρήσης συσκευασιών με διανομή φυλλαδίων	Λαϊκές αγορές – Σούπερ μάρκετ	1 φορά το εξάμηνο
Επαναχρησιμοποίηση ή/και επιδιόρθωση ΗΗΕ	Πράσινο Σημείο	Διαρκώς
Σεμινάρια χειροποίητων κατασκευών από «άχρηστα υλικά»	Σε κατάλληλο χώρο του Δήμου	1 φορά την πενταετία
Ενημέρωση για τη σημασία και την αξία της πρόληψης – χρήσιμες συμβουλές	Σχολεία	1 φορά το έτος
Ηλεκτρονικά μηνύματα για την πρόληψη	Ιστοσελίδες Δήμου	Διαρκώς
Καταχωρίσεις, άρθρα, δημοσιεύσεις, ανακοινώσεις	Τοπικά ΜΜΕ	Κατά περίπτωση

12.5.2 Δράσεις Ενημέρωσης – Επικοινωνίας – Κοινωνικής Συμμετοχής

Στη συνέχεια παρουσιάζονται παραδείγματα ενημερωτικού υλικού για τις δράσεις Ενημέρωσης – Επικοινωνίας – Ευαισθητοποίησης



Ό,τι δεν μπορούμε να αποφεύγουμε, το ανακυκλώνουμε

- Τοποθετούμε **μόνο ανακυκλώσιμα υλικά**, κάθε ένα στον **κατάλληλο κάδο**, ανάλογα με το σύστημα διαχείρισης αποβλήτων στην περιοχή μας.
- Συσκευασίες **χωρίς υπολείμματα** φαγητού ή υγρών, **συμπιεσμένα** όσο το δυνατόν περισσότερο. **Χύμο σε κάθε κάδο** και όχι σε σακούλες.
- Διαχωρίζουμε τα **οργανικά απόβλητα** στην πηγή, χρησιμοποιώντας βιοσποδομήσιμες σακούλες (πρότυπο EN 13432), απλές χάρτινες σακούλες ή εφημερίδες για να τα συλλέξουμε και να τα απορρίψουμε στον κατάλληλο καφέ κάδο ή απευθείας στον οικιακό μας κομποστοποιητή. Οι πλαστικές σακούλες πρέπει να αποφεύγονται καθώς αναμιγνύονται με τα καθαρά οργανικά και επηρεάζουν αρνητικά την ποιότητα του παραγόμενου κόμποστ.
- Απορρίπτουμε **ηλεκτρικές και ηλεκτρονικές συσκευές, μπαταρίες, λαμπτήρες, δοχεία μελανιού** μόνο σε κατάλληλα σημεία συλλογής ή δίκτυα, ποτέ στον κοινό κάδο απορριμμάτων.



Εικόνα 34 Ενημερωτικά έντυπα σχετικά με τη ανακύκλωση

Η ευαισθητοποίηση των πολιτών στην πρόληψη της παραγωγής αποβλήτων και στη συμμετοχή στα προγράμματα διαλογής στην πηγή θα μειώσουν την παραγόμενη ποσότητα ΑΣΑ που μεταφέρεται για διαχείριση στις εγκαταστάσεις του ΕΔΣΝΑ.

Ωστόσο, η αποτελεσματικότητα των δράσεων πρόληψης εξαρτάται από την ύπαρξη μιας ενιαίας στρατηγικής για την πρόληψη των αποβλήτων τόσο σε εθνικό όσο και σε τοπικό επίπεδο που θα ενσωματώνει όλα τα απαραίτητα κανονιστικά,

οργανωτικά και οικονομικά μέτρα για το σκοπό αυτό.

Στο πλαίσιο αυτό το παρόν Τοπικό Σχέδιο Διαχείρισης περιλαμβάνει ειδικές ενημερωτικές καμπάνιες και ειδικές δράσεις που θα στοχεύουν :

- ◁ Στην προώθηση της βιώσιμης κατανάλωσης προϊόντων.
- ◁ Στην προώθηση επαναχρησιμοποίησης προϊόντων.
- ◁ Στην πρόληψη δημιουργίας αποβλήτων.
- ◁ Στο σχεδιασμό και την εφαρμογή προγραμμάτων ευαισθητοποίησης και περιβαλλοντικής εκπαίδευσης για την πρόληψη, μείωση, επαναχρησιμοποίηση και ανακύκλωση των αποβλήτων.
- ◁ Στη θέσπιση μέτρων και όρων για τη δημιουργία οικονομικών κινήτρων που θα οδηγήσουν στην αλλαγή των καταναλωτικών προτύπων.

Στον επόμενο Πίνακα παρουσιάζονται ενδεικτικά οι δράσεις ενημέρωσης – ευαισθητοποίησης ανά υλικό και ομάδα στόχευσης τις οποίες ο Δήμος Αίγινας χρειάζεται να προγραμματίσει, με βάση και τις προτεραιότητες του γενικού πλαισίου εφαρμοζόμενων συστημάτων και δράσεων διαχείρισης αποβλήτων το επόμενο διάστημα.

Πίνακας 33 Δράσεις ενημέρωσης – ευαισθητοποίησης των πολιτών

Υλικό - στόχος	Δράση	Ομάδα Στόχος
Βιοαπόβλητα οικιών (απόβλητα τροφών και κήπου) Και επιχειρηματικών δραστηριοτήτων	Προώθηση της Οικιακής Κομποστοποίησης	Γενικός Πληθυσμός – Νοικοκυριά Σχολική Κοινότητα
Ενδύματα, υποδήματα	Ενθάρρυνση της επαναχρησιμοποίησης και επιδιόρθωσης ενδυμάτων, υποδημάτων μέσω της δημιουργίας ιστοσελίδας στο διαδίκτυο με σημεία συλλογής, με διευθύνσεις κέντρων επιδιόρθωσης, δανεισμού ή ανταλλαγής κ.λπ.	Γενικός Πληθυσμός – Νοικοκυριά Ιδιωτικές Επιχειρήσεις Σχολική Κοινότητα

Υλικό - στόχος	Δράση	Ομάδα Στόχος
Έπιπλα και σκεύη	Προώθηση δραστηριοτήτων επιδιόρθωσης και επαναχρησιμοποίησης επίπλων και σκευών μέσω της Δημιουργία ιστοσελίδας στο διαδίκτυο με σημεία συλλογής, με διευθύνσεις κέντρων επιδιόρθωσης, δανεισμού ή ανταλλαγής κ.λπ.	Γενικός Πληθυσμός – Νοικοκυριά Ιδιωτικές Επιχειρήσεις Σχολική Κοινότητα
Συσκευασίες	Ενθάρρυνση της χρήσης επαναχρησιμοποιούμενων μέσω μεταφοράς καταναλωτικών προϊόντων (μείωση χρήσης της πλαστικής σακούλας)	Γενικός Πληθυσμός – Νοικοκυριά Σχολική Κοινότητα
Χαρτί	Ενθάρρυνση της μείωσης χρήσης χαρτιού στο γραφείο	Υπηρεσίες Δήμου Άλλες Δημόσιες Υπηρεσίες της περιοχής Ιδιωτικές Επιχειρήσεις

Εξειδικεύοντας περαιτέρω, ειδικά για τη σχολική κοινότητα προτείνεται η υλοποίηση πιλοτικών προγραμμάτων με ενδεικτικά θέματα:

- < Καμπάνια με τίτλο «Κολατσιό ή γεύμα χωρίς συσκευασία».
- < Οργάνωση ομάδων εθελοντών εκπαιδευτικών και μαθητών για ενημέρωση και ευαισθητοποίηση.
- < Δράση Συλλογής μεταχειρισμένων ειδών στο σχολείο για επαναχρησιμοποίηση από μαθητές.
- < Σχολικοί διαγωνισμοί με θέμα τη μείωση των απορριμμάτων.
- < Διαγωνισμός ανακύκλωσης/κομποστοποίησης μεταξύ σχολείων, για ένα ή περισσότερα υλικά.

Επαναχρησιμοποίηση των βιβλίων από τους μαθητές..

12.5.3 Δράσεις ενημέρωσης, ευαισθητοποίησης και περιβαλλοντικής εκπαίδευσης των κατοίκων για τη διαλογή στην πηγή, την ανακύκλωση και την κομποστοποίηση

Η επιτυχία οποιουδήποτε Συστήματος ΔσΠ προϋποθέτει την ουσιαστική συνεργασία και συμμετοχή των παραγωγών των αποβλήτων, δηλαδή των κατοίκων και των επαγγελματιών του Δήμου Αίγινας.

Με αυτή την έννοια είναι αναγκαία και επιβεβλημένη η εμπλοκή των πολιτών σε κάθε φάση σχεδιασμού και υλοποίησης ενός τέτοιου συστήματος και αυτό μπορεί να επιτευχθεί μέσω μιας **διαρκούς επικοινωνίας** των αρχών με τον πολίτη.

Οι δράσεις ενημέρωσης εξειδικεύονται σε:

- ◁ Πληροφόρηση - ενημέρωση των δημοτών «πόρτα – πόρτα».
- ◁ Γραμμή ενημέρωσης για τους κατοίκους του Δήμου.
- ◁ Ανάρτηση ειδικών οπτικών μέσων και ανακοινώσεων σε δημόσιους χώρους και καταστήματα, διανομή ενημερωτικού υλικού.

**Έντυπο οδηγιών
καφέ κάδου**



Καθαρά, μαζί!
Υπό την αιγίδα της
Βουλιαγμένης



1 Ξεκινάμε τον διαχωρισμό των υπολειμμάτων τροφών από την κουζίνα μας

2 Βγάζουμε καθημερινά τα υπολείμματα στον πλησιέστερο εξωτερικό κάδο

Προσέχουμε να:

- χρησιμοποιούμε μόνο βιοδιασπώμενες σακούλες,
- αφήνουμε τα υγρά οργανικά υπολείμματα να στραγγίξουν πρώτα πριν τα απορρίψουμε στον κάδο ή τα τυλίγουμε με εφημερίδα ή χαρτί,
- κρατάμε το καπάκι του εξωτερικού μας κάδου κλειστό,
- εάν έχουμε ξηρά απορρίμματα κήπου όπως φύλλα, γρασίδι, αγριόχορτα τα βάζουμε εντός του κάδου για να απορροφούν την υγρασία και να αποφεύγονται οι οσμές.

Επικοινωνήστε με τον Δήμο, εάν έχετε απορίες ή χρειάζεστε περισσότερες πληροφορίες

 **15888** (γραμμή επικοινωνίας του δημότη)
213 2020002 (Δ/νση Καθαριότητας & Ανακύκλωσης)

 Email: kathariotita@vsv.gov.gr

 [facebook.com/dimosvsv](https://www.facebook.com/dimosvsv)

Εικόνα 35 Έντυπο οδηγιών καφέ κάδου

Ο Δήμος Αίγινας θα πρέπει να λάβει μέριμνα και για τους πολίτες που ζουν στο Δήμο και δεν μιλούν την ελληνική γλώσσα, ώστε να έχουν την ευκαιρία να ενημερωθούν για τις δράσεις του Δήμου και τις ορθές πρακτικές διαχείρισης αποβλήτων. Το παράδειγμα της πόλης Glen Eira από τη μακρινή Αυστραλία, στην περιοχή της Μελβούρνης, είναι χαρακτηριστικό. Απευθύνεται στους Έλληνες κατοίκους στην Ελληνική γλώσσα.

Ανακύκλωση στην Glen Eira
 Στην Glen Eira είμαστε καλοί ανακυκλιτές αλλά μπορούμε να γίνουμε καλύτεροι.
 Οι έλεγχοι των σακιδών κλάσιν απορριμμάτων στη δημορχαία έχουν δείξει ότι το 18 τοις εκατό των αντικείμενων που βρίσκονται στους κάδους απορριμμάτων θα μπορούσαν να πάνε στα 4 κάδους της ανακύκλωσης μας. Αυτό σημαίνει ότι κάθε χρόνο περίπου 5.600 τόνοι υλικών που θα μπορούσαν να ανακυκλωθούν πάνε στη στείλη χωματερά.
 Τα ανακυκλώματα που πάνε στις χωματερές αυξάνουν το κόστος της δημορχαίας και των δημοτών, αυξάνουν τις περιπτώσεις οχημάτων και μειώνουν την ποσότητα πολύτιμων υλικών που θα μπορούσαν να ανακυκλωθούν.

Τι είναι η αχρήστευση στη χωματερά?

- 2,500 τόνοι χαρτί, χαρτόνια και κουτιά
- 1,700 τόνοι πλαστικών
- 950 τόνοι γυαλιού
- 450 τόνοι μετάλλου

Κορυφαίες υποδείξεις για να ανακυκλώνετε σωστά

- Συμμετέχετε στην καθαριότητα των κάδων απορριμμάτων.
- Ανακυκλώστε σε όλα τα διαμετήματα.
- Χρησιμοποιήστε λιγότερο νερό. Απλά και με φρονιμία.
- 50 τοις εκατό λιγότερο νερό. Απλά και με φρονιμία.

Αποκομιδή καρτονιών μεγάλων ποσοτήτων
 Οι θραύστες μπορούν να κάνουν μέχρι και τρεις κινήσεις αποκομιδή καρτονιών μεγάλων ποσοτήτων κάθε εβδομάδα. Η αποκομιδή μεγάλων ποσοτήτων καρτονιών γίνεται την κεντρική μέρα αποκομιδών στην περιοχή σας. Οι κινήσεις πρέπει να γίνουν μέχρι τις 12:00 την προηγούμενη μέρα. Παζαριά ή εμπορικά κεντρικά πρέπει να βάλουν τα απορριμμά τους στο προηγούμενο βράδυ πριν την αποκομιδή.

Αποκομιδή Σκληρών Απορριμμάτων
 Οι θραύστες μπορούν να κάνουν μέχρι τρεις κινήσεις για αποκομιδή σκληρών απορριμμάτων κάθε εβδομάδα. Το υλικό που αποκομίζεται περιλαμβάνει:

- έπιπλα,
- ασημένια,
- γενικά οικιακά αντικείμενα,
- αμιαντωμένα υαλοπίνακες,
- κούρτες,
- υαλοκίβρια.

 Τα μέγιστα ύψος και βάρος είναι 1,8 μέτρα και 100 κιλά αντίστοιχα. Τα μέγιστα ύψος και βάρος είναι 1,8 μέτρα και 100 κιλά αντίστοιχα. Τα μέγιστα ύψος και βάρος είναι 1,8 μέτρα και 100 κιλά αντίστοιχα. Τα μέγιστα ύψος και βάρος είναι 1,8 μέτρα και 100 κιλά αντίστοιχα.

Κάδος πράσινων απορριμμάτων
 Κάδος πράσινων απορριμμάτων διατίθεται δωρεάν με κάθε κεντρική υπηρεσία απορριμμάτων. Τα πράσινα απορριμματα περιλαμβάνουν:

- κλάδεμα και κλάδεμα
- κλάδεμα και κλάδεμα
- κλάδεμα και κλάδεμα

 Κλάδεμα και κλάδεμα. Κλάδεμα και κλάδεμα. Κλάδεμα και κλάδεμα.

Αποκομιδή δεμένων κλαδιών
 Οι θραύστες μπορούν να κάνουν κεντρική αποκομιδή δεμένων κλαδιών μέχρι τρεις φορές σε κάθε αποκομιδή. Τα δεμένα κλαδιά συλλέγονται τις Τετάρτες. Οι κινήσεις πρέπει να γίνουν πριν τις 12:00 την προηγούμενη μέρα. Τα δεμένα κλαδιά συλλέγονται τις Τετάρτες. Οι κινήσεις πρέπει να γίνουν πριν τις 12:00 την προηγούμενη μέρα. Τα δεμένα κλαδιά συλλέγονται τις Τετάρτες. Οι κινήσεις πρέπει να γίνουν πριν τις 12:00 την προηγούμενη μέρα.

Γεμίζει ο κάδος σας ανακύκλωσης πριν την ημέρα της αποκομιδής
 Διατίθεται δωρεάν κάδος με κλάδεμα 130 λίτρων. Επικοινωνήστε με το κέντρο Υπηρεσιών Πολίτη στο 9524 3333. Ο κάδος κλάδεμα για Αίγινα είναι δωρεάν. Επικοινωνήστε με το κέντρο Υπηρεσιών Πολίτη στο 9524 3333.

Για να κάνετε κράτηση για χαρτόνια μεγάλης ποσότητας, σκληρά απορριμματα ή για αποκομιδή δεμένων κλαδιών επισκεφτείτε το www.gleneira.vic.gov.au ή καλέστε το 9524 3333.

Εικόνα 36 Παράδειγμα ενημερωτικού εντύπου για την περιβαλλοντική διαχείριση

Η προσπάθεια στο Δήμο Βάρης – Βούλας – Βουλιαγμένης να απευθυνθεί στους εργαζόμενους Αλβανούς στα καταστήματα υγειονομικού ενδιαφέροντος στην αλβανική γλώσσα κρίνεται ορθή, όπως και η προσπάθεια και με άλλες εθνικότητες (Πακιστανοί κλπ).



Εικόνα 37 Ενημερωτικό έντυπο που απευθύνεται σε ξενόγλωσσους πολίτες



Εικόνα 38 Ενημερωτικό έντυπο χρήσης καφέ κάδου

Οι δράσεις ενημέρωσης σε επίπεδο πρωτοβουλιών Δήμου, μπορούν να εξειδικεύονται σε:

- ◁ Διοργάνωση εκδηλώσεων (ημερίδες και συζητήσεις, εκπαιδευτικά προγράμματα ενημέρωσης - ευαισθητοποίησης στα σχολεία).
- ◁ Έντυπες ή και ηλεκτρονικές εκδόσεις απευθυνόμενες στο ευρύ κοινό, στους μαθητές, στους επαγγελματίες της περιοχής, στους εκπροσώπους των

φορέων κ.λπ.

Ανταπόκριση των Πολιτών (Ανάδραση)

Η επικοινωνία αυτή, δρα και ως μια διαδικασία βαθμιαίας εκπαίδευσης, για την υιοθέτηση περιβαλλοντικής συνείδησης αλλά και επίλυσης των προβλημάτων εφαρμογής, κατά την υλοποίηση των συστημάτων ΔσΠ.

Η απόκριση από τους πολίτες μπορεί να διακριθεί σε:

- ◁ Προγραμματισμένες από το Δήμο δράσεις όπως ερωτηματολόγια, συμβατική και ηλεκτρονική διαβούλευση.
- ◁ Συνεχή και αυτόβουλη αντίδραση από τους πολίτες, όπως παράπονα, προτάσεις, επισημάνσεις, καταδείξεις σε ψηφιακούς χάρτες προβλημάτων κτλ .

12.5.4 Δράσεις ενημέρωσης κι εφαρμογής του συστήματος ΠΟΠ

Σημαντική Δυσκολία Εφαρμογής

Σε μια προσαρμοσμένη πιλοτική εκδοχή για τα Ελληνικά δεδομένα, μπορεί να συνδυαστεί το σχήμα ΠΟΠ με Σακούλα με το σχήμα ΠΟΠ με Κάδο και Ζύγιση, αφού προσαρμοστεί κατάλληλα ο Κανονισμός Καθαριότητας με απόφαση Δημοτικού Συμβουλίου

- ◁ **Πύκνωση των κάδων:** Πρέπει να υπάρχει έξω από κάθε κτίριο ένας κάδος σύμμεικτων (υπολειμματικών) απορριμμάτων, ένας καφέ κάδος για τα οργανικά υλικά κι ένα σύστημα ξεχωριστής συλλογής ανακυκλώσιμων αποβλήτων (χαρτί, γυαλί, μέταλλα, πλαστικά) με χωριστές σακούλες/κάδους οι οποίες θα συλλέγονται χωριστά.
- ◁ **Ενημέρωση:** Ο Δήμος χρειάζεται να μοιράσει ειδικές σακούλες και κάδους για την διαφορετική συλλογή των απορριμμάτων και θα ενημερώνει συστηματικά και με πολλούς τρόπους τα νοικοκυριά ή τους επαγγελματίες (π.χ. Πόρτα – Πόρτα) για το πρόγραμμα.
- ◁ **Παρακολούθηση:** Ο Δήμος θα ζυγίζει τον κάδο των σύμμεικτων (υπολειμματικών) απορριμμάτων και τον καφέ κάδο κάθε σπιτιού, και θα μπορεί να ταυτοποιεί/ ελέγχει εάν τα νοικοκυριά κάνουν αποτελεσματική διαλογή των υλικών.

Χρεώσεις

Διανομή Σάκων: Ο Δήμος θα διανέμει δωρεάν (η με διαβάθμιση τιμής) σακούλες για τη συλλογή ανακυκλώσιμων υλικών, για τη συλλογή των οργανικών (βιοδιασπώμενες) και σακούλες για τα υπολείμματα που καταλήγουν στον κάδο των σύμμεικτων απορριμμάτων

Αποτελέσματα Παρακολούθησης: Ο Δήμος θα ταυτοποιεί τα παραγόμενα απόβλητα κάθε κατοικίας, θα γνωρίζει το ετήσιο βάρος των οργανικών αποβλήτων του καφέ κάδου και των υπολειμμάτων του κάδου των συμμεικτων, τα ανακυκλώσιμα υλικά (χαρτί, γυαλί, μέταλλα, πλαστικά) και τον αριθμό των σακουλών που διένειμε σε κάθε κατοικία / επαγγελματικό χώρο. Ανάλογα με τις ποσότητες, θα διαπιστώνει εάν τα δημοτικά τέλη που πλήρωσε κάθε κατοικία/επιχείρηση καλύπτουν τα τέλη ταφής και τα λοιπά έξοδα αποκομιδής των αποβλήτων που αυτή η κατοικία / επιχείρηση παρήγαγε. Σε περίπτωση αποτελεσματικής ΔσΠ ο Δήμος θα μπορεί να προβεί σε παροχή δημοτικών υπηρεσιών με χαμηλότερη χρέωση. Σε περίπτωση μη αποτελεσματικής ΔσΠ ο Δήμος θα μπορεί να προβεί σε παροχή δημοτικών υπηρεσιών με υψηλότερη

12.5.5 Εκσυγχρονισμός Κανονισμού Καθαριότητας

Η καθαριότητα του Δήμου καθώς και η προστασία του περιβάλλοντος είναι κοινωνικά αγαθά και επιτυγχάνονται με τη συνεχή συνεργασία των πολιτών και του Δήμου και διέπονται από νόμους, αποφάσεις Δημοτικού Συμβουλίου, διατάξεις, υποχρεώσεις και δικαιώματα. Με την εφαρμογή ενός σύγχρονου κανονισμού καθαριότητας επιδιώκεται:

- ◁ Η ρύθμιση των υποχρεώσεων και των δικαιωμάτων των δημοτών και του Δήμου, που αφορούν την τήρηση της καθαριότητας .
- ◁ Η διασφάλιση της δημόσιας υγείας.
- ◁ Η ορθολογική διαχείριση των απορριμμάτων – στερεών αποβλήτων (συσσκευασία, αποκομιδή, ανακύκλωση, κομποστοποίηση, διάθεση κ.ά.) στο πλαίσιο της κυκλικής οικονομίας.
- ◁ Η γνωστοποίηση των σχετικών δημοτικών διατάξεων και η συμμόρφωση του κοινού σύμφωνα με αυτές.
- ◁ Οι πολίτες έχουν δικαιώματα και υποχρεώσεις που απορρέουν από την ιδιότητα τους ως παραγωγοί αποβλήτων και από την ένταξη τους στο σύνολο των κατοίκων του Δήμου. Οφείλουν να συμβάλλουν στον ορθό σχεδιασμό και στη λειτουργία συστημάτων ΔσΠ με τρόπο που θα βελτιώνει τη ζωή τους,

προσωπική, οικογενειακή, επαγγελματική και την ποιότητα του περιβάλλοντος στο οποίο ζουν.

12.5.6 Σταδιοποίηση των δράσεων και εκτίμηση των αποτελεσμάτων κάθε σταδίου

Με βάση τους στόχους που έχουν προαναφερθεί στο κεφάλαιο 11, η κατανομή των στόχων ανάκτησης είναι η παρακάτω.

Πίνακας 34 Κατανομή – Εξέλιξη ποσοσטיαίων στόχων στο χρόνο

Διαδικασία	2021	2022	2023	2024	2025
Ανακύκλωση συσκευασιών	65%	65%	65%	65%	65%
Ανάκτηση βιοαποβλήτων	53%	54%	55%	56%	57%
Ανάκτηση συνόλου ανακυκλωσίμων	66%	69%	71%	73%	75%

Το ποσοστό ανάκτησης των αποβλήτων συσκευασίας (μπλε κάδοι) είναι εξ αρχής υψηλό λόγω της εξοικείωσης των δημοτών με τη σχετική διαδικασία. Οι δράσεις χωριστής συλλογής των υπολοίπων κατηγορών (βιοαποβλήτων και αποβλήτων που θα συλλέγονται στο Πράσινο Σημείο) θα αναπτύσσονται σταδιακά λόγω της σταδιακής αύξησης της συμμετοχής του πληθυσμού, που θα επιτυγχάνεται με τη συσσωρευμένη εμπειρία και η οποία θα υποστηρίζεται και από τις δράσεις ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης.

12.5.7 Δράσεις διαλογής στην Πηγή σε επίπεδο Δήμου

12.5.7.1 Υποχρέωση χωριστής συλλογής βιοαποβλήτων

Σύμφωνα με το Άρθρο 84 του Ν. 4685/2020, το οποίο αντικαθιστά το Άρθρο 41 του Ν. 4042/2012, οι επιχειρήσεις οι οποίες υποχρεούνται σε χωριστή συλλογή βιοαποβλήτων είναι οι εξής:

- 1) Επιχειρήσεις Μαζικής Εστίασης πλήρους επεξεργασίας (πλήρους γεύματος): επιχειρήσεις που διαθέτουν τρόφιμα τα οποία παρασκευάζονται με πολλούς και σύνθετους χειρισμούς στην ίδια την επιχείρηση ή τρόφιμα που προέρχονται από νομίμως λειτουργούσες επιχειρήσεις. Στις επιχειρήσεις αυτές ανήκουν τα εστιατόρια, ψητοπωλεία, ψαροταβέρνες, ταβέρνες, σνακ μπαρ, ουζερί, μπουραρίες, μεζεδοπωλεία, παραδοσιακά καφενεία με παρασκευαστήριο, Οβελιστήρια, πιτσαρίες, ζαχαροπλαστεία με

παρασκευαστήριο.

- 2) Επιχειρήσεις Μαζικής Εστίασης μερικής επεξεργασίας (πρόχειρου γεύματος): περιλαμβάνει τις επιχειρήσεις που διαθέτουν τρόφιμα τα οποία παρασκευάζονται με απλές διεργασίες. Στις επιχειρήσεις αυτές ανήκουν τα αναψυκτήρια, μπουγατσάδικα, γαλακτοπωλεία, λουκουματζίδικα (για καθήμενους πελάτες), σχολικά κυλικεία, κυλικεία, παγωτοπωλεία, καφενεία, καφετέριες, ιντερνέτ καφέ, μπαρ, open bar.
- 3) Στεγασμένοι και υπαίθριοι χώροι εκδηλώσεων.
- 4) Κέντρα διασκέδασης.
- 5) Την ίδια υποχρέωση έχουν και οι φορείς των επιχειρήσεων των υπεραγορών τροφίμων, των παντοπωλείων, των οπωροπωλείων, των πρατηρίων άρτου, των πρατηρίων πώλησης ετοιμών φαγητών, των πρατηρίων ειδών ζαχαροπλαστικής/γαλακτοπωλείων /μπουγατσάδικων με παρασκευαστήριο, των λαϊκών αγορών, εννοουμένων όλων των ανωτέρω ανεξαρτήτως δυναμικότητας. Ως φορέας επιχείρησης νοείται κατά περίπτωση ο κάτοχος της αντίστοιχης άδειας ίδρυσης και λειτουργίας της επιχείρησης ή της γνωστοποίησης της έναρξης λειτουργίας της επιχείρησης κατά τις διατάξεις της κοινής υπουργικής απόφασης υπ' αρ. 16228/2017 (Β' 1723).».

12.5.7.2 Σχεδιασμός του δικτύου χωριστής συλλογής βιοαποβλήτων Δήμου Αίγινας

12.5.7.2.1 Γενικά

Ο Δήμος Αίγινας έχει ήδη ολοκληρώσει την εκπόνηση Σχεδιασμού Δικτύου Χωριστής Συλλογής Βιοαποβλήτων στο πλαίσιο της από 9403/10-07-2020 Σύμβασης μεταξύ του Δήμου Αίγινας και της Geon Σύμβουλοι Περιβάλλοντος ΙΚΕ. Ο Σχεδιασμός αυτός περιλαμβάνει την οργάνωση των παρακάτω Συστημάτων Διαλογής στην Πηγή:

- ◁ Διαλογή στην πηγή οργανικών αποβλήτων από οικίες και χώρους επιχειρηματικών δραστηριοτήτων
- ◁ Διαλογή στην πηγή πράσινων αποβλήτων κήπων και πάρκων
- ◁ Οικιακή κομποστοποίηση

Συνοπτικά, ο σχεδιασμός περιλαμβάνει:

Πίνακας 35 Τμήματα και εξοπλισμός Δικτύου Χωριστής Συλλογής Βιοαποβλήτων του Δήμου Αίγινας

A/A	Πρόγραμμα	Μέσα συλλογής
1	πρόγραμμα ΔσΠ βιοαποβλήτων τροφίμων οικιών, υπηρεσιών και μικρών και μεγάλων επιχειρηματικών δραστηριοτήτων	τοποθέτηση 400 κεντρικών κάδων 240 lt συλλογής από οικίες και από μικρές επιχειρηματικές δραστηριότητες/υπηρεσίες και 75 κεντρικών κάδων συλλογής από μεγάλους παραγωγούς)
2		Διανομή 382 κάδων 35 lt πόρτα πόρτα (συλλογής από οικίες)
3	πρόγραμμα ΔσΠ και συλλογής αποβλήτων κήπων και πάρκων	-
4	πρόγραμμα οικιακής κομποστοποίησης	Διανομή 500 κάδων οικιακής κομποστοποίησης

12.5.7.2.2 Διαλογή στην πηγή οργανικών αποβλήτων από οικίες και χώρους επιχειρηματικών δραστηριοτήτων (εστιατόρια, ξενοδοχεία, λαϊκές, κ.λπ.)

Για το συγκεκριμένο ρεύμα επιλέγεται να αναπτυχθεί κεντρικό σύστημα συλλογής (σύστημα κεντρικών κάδων) στο σύνολο της περιοχής αναφοράς, καθώς είναι πιο απλό και οι πολίτες είναι ήδη εξοικειωμένοι με αυτό, από τη λειτουργία έως σήμερα των συστημάτων συλλογής συμμείκτων και συσκευασιών. Λαμβάνοντας υπόψη τις συνθήκες του Δήμου Αίγινας, επιλέγεται η εφαρμογή συμπληρωματικά συστήματος πόρτα - πόρτα, σε περιοχές που το επιτρέπουν.

Με το σύστημα πόρτα - πόρτα αυτό μπορούν να αναπτυχθούν μεγαλύτερα ποσοστά συμμετοχής και καθαριότητας των συλλεγόμενων ΒΑ.

- Κάθε νοικοκυριο/οίκημα θα διαθέτει κάδο αποκλειστικής χρήσης, μεγέθους, συνήθως 35 lt.
- Θα υπάρχει πρόγραμμα αποκομιδής βιοαποβλήτων για κάθε Δημοτική Κοινότητα του Δήμου Αίγινας, όπου θα αναγράφονται οι ακριβείς ημέρες και ώρες συλλογής, τέτοιο ώστε να τηρείται η ελάχιστη συχνότητα συλλογής για

κάθε κάδο 2,5 φορές /εβδομάδα, για τις οικίες και τις μικρές επιχειρήσεις και 5 φορές /εβδομάδα για τους μεγάλους παραγωγούς.

Το σύστημα ΔσΠ βιοαποβλήτων τροφίμων περιλαμβάνει τα παρακάτω τμήματα (υποσυστήματα συλλογής) και κατηγορίες βιοαποβλήτων:

A1) Υποσύστημα ΔσΠ οικιακών ΒΑ τροφίμων

Αφορά στα ΒΑ τροφίμων από οικίες, διάφορες επιχειρηματικές δραστηριότητες, γραφεία & υπηρεσίες. Κατά πάσα πιθανότητα θα περιλαμβάνει και μικρές σχετικά ποσότητες πρασίνων αποβλήτων, οι οποίες θα προέρχονται από οικίες και θα απορρίπτονται στους κεντρικούς κάδους μαζί με τα ΒΑ τροφίμων. Το συγκεκριμένο ρεύμα αφορά στο 75% των ΒΑ.

Τα απαιτούμενα μέσα θα είναι:

- κάδοι χωρητικότητας 10 λίτρων και βιοδιασπώμενες σακούλες χωρητικότητας 10 λίτρων για όλες τις οικίες που συμμετέχουν στο πρόγραμμα
- εξωτερικοί κάδοι χωρητικότητας 35 lt για τις οικίες που συμμετέχουν στο σύστημα πόρτα - πόρτα
- εξωτερικοί κάδοι χωρητικότητας 240 λίτρων για τοποθέτηση στα σημεία κεντρικής συλλογής.

Το μέγεθος των κάδων επιλέγεται βάσει της πυκνότητας του πληθυσμού σε κάθε περιοχή, της εκτιμώμενης αναλογίας κατοίκων ανά κάδο και της συχνότητας αποκομιδής.

Επισημαίνεται ότι, σε κάθε περίπτωση, το απαιτούμενο πλήθος κάδων υπολογίζεται με βάση την εγγύτητα στο χρήστη και όχι την απαιτούμενη - βάσει ποσοτήτων - χωρητικότητα. Γενικά οι κάδοι θα τοποθετηθούν στα σημεία όπου υπάρχουν σήμερα πράσινοι και μπλε κάδοι, για την ταχύτερη εξοικείωση του πολίτη.

Οι βιοδιασπώμενες σακούλες είναι σκόπιμο να παρασχεθούν από το Δήμο Αίγινας για τους πρώτους 3 μήνες (αρχική προμήθεια), ώστε να δοθεί η κατάλληλη παρακίνηση στους κατοίκους για συμμετοχή. Ο Δήμος θα πρέπει να αποφασίσει αν θα συνεχίσει και για την επόμενη φάση την παροχή, η οποία έχει σχετικά μεγάλο κόστος, ή θα εφαρμόσει εναλλακτικές μεθόδους.

Η αποκομιδή θα γίνεται με συχνότητα 2½ φορές ανά εβδομάδα, θεωρώντας ότι αποκομιδή ανά 2 ημέρες τη θερινή περίοδο και ανά 3 ημέρες τη χειμερινή είναι επαρκείς, ανάλογα και με τη φύση των συλλεγόμενων ΒΑ.

A2) Υποσύστημα ΔσΠ επιχειρηματικών δραστηριοτήτων (εστιατόρια, ξενοδοχεία, λαϊκές, κ.λπ.) οργανικών αποβλήτων

Αφορά στα απόβλητα τροφίμων από μεγάλους σχετικά παραγωγούς όπως

supermarkets, λαϊκές αγορές, ξενοδοχεία, εστιατόρια, κέντρα διασκέδασης κ.ά. Το συγκεκριμένο ρεύμα αφορά ενδεικτικά, στο 10% των ΒΑ.

Θα περιλαμβάνει:

- ◁ Βιοδιασπώμενους σάκους 50 λίτρων για κάθε σημείο παραγωγής (μεγάλο παραγωγό).
- ◁ Κάδους 240 λίτρων για κεντρική συλλογή σε περιοχές με καταστήματα εστίασης.

Απαιτούνται περί τις 90 βιοδιασπώμενες σακούλες ανά κατάσταση εστίασης για πρωτογενή συλλογή και μεταφορά των ΒΑ στους κεντρικούς κάδους καθημερινά για τους πρώτους 3 μήνες. Η αποκομιδή από το απορριμματοφόρο θα γίνεται με συχνότητα 5 φορές ανά εβδομάδα.

Θα είναι αναγκαία η χρήση ενός απορριμματοφόρου τύπου μύλου χωρητικότητας 10 m³, το οποίο ήδη διαθέτει ο Δήμος.

Η μεταφορά όλων των παραπάνω κατηγοριών αποβλήτων θα γίνεται σε κατάλληλη εγκατάσταση επεξεργασίας (ΜΕΒΑ) εντός του Δήμου Αίγινας, για την οποία θα διερευνηθεί η δυνατότητα αδειοδότησης. Στην εν λόγω εγκατάσταση θα λαμβάνει χώρα η συγκέντρωση, προσωρινή αποθήκευση των βιοαποβλήτων από τη ΔσΠ και η περαιτέρω επεξεργασία (τεμαχισμός, κομποστοποίηση) μαζί με τα συλλεγόμενα απόβλητα κήπων και πάρκων.

12.5.7.2.3 Διαλογή στην πηγή πράσινων αποβλήτων κήπων και πάρκων

Οι ποσότητες πράσινων αποβλήτων κυρίως από δημόσιους χώρους (πάρκα, άλση κ.ά.) θα συλλέγονται με παράλληλο δίκτυο συλλογής που οργανώνει ο Δήμος. Πρόκειται για τις ποσότητες που προκύπτουν, κύρια εποχιακά, από κλαδέματα, κούρεμα γκαζόν κ.λπ. Η επιλογή για διακριτό σύστημα συλλογής θα γίνει γιατί οι ποσότητες θα είναι σημαντικές εποχιακά και θα προέρχονται από συγκεκριμένους δημόσιους χώρους ή οικίες.

Στόχος είναι η ξεχωριστή συλλογή των εν λόγω αποβλήτων προκειμένου αυτά να μπορούν να οδηγηθούν για ενδεδειγμένες μεθόδους ανάκτησης/ανακύκλωσης (π.χ. κομποστοποίηση).

Η συλλογή των πράσινων αποβλήτων μπορεί να γίνεται με ανοικτό φορτηγό του Δήμου από τους δημόσιους χώρους πρασίνου ή από μεμονωμένες οικίες κατόπιν επικοινωνίας του ιδιώτη με το Τμήμα Καθαριότητας του Δήμου.

Η λειτουργία του συγκεκριμένου υποσυστήματος ΔσΠ καλύπτεται από τον υφιστάμενο εξοπλισμό και προσωπικό του Δήμου, αλλά παρουσιάζεται και η περίπτωση απόκτησης απαραίτητου εξοπλισμού.

Η μεταφορά αυτών θα γίνεται σε κατάλληλη εγκατάσταση επεξεργασίας εντός του Δήμου Αίγινας (ΜΕΒΑ), για την οποία θα διερευνηθεί η δυνατότητα αδειοδότησης. Στην εν λόγω εγκατάσταση θα λαμβάνει χώρα η συγκέντρωση, προσωρινή αποθήκευση των αποβλήτων κήπων και η περαιτέρω επεξεργασία (τεμαχισμός, κομποστοποίηση) των αποβλήτων κήπων και πάρκων μαζί με τα απόβλητα τροφίμων από το Σύστημα διαλογής στην πηγή.

Η αποκομιδή των αποβλήτων κήπων και πάρκων από τους δημόσιους χώρους πρασίνου θα γίνεται ανάλογα με την εποχικότητα των εργασιών.

12.5.7.2.4 Πρώθηση της Οικιακής Κομποστοποίησης

Η οικιακή κομποστοποίηση θα αναπτυχθεί σε μικρούς οικισμούς του Δήμου ή περιοχές οικισμών που δεν θα καλυφθούν από το σύστημα ΔσΠ. Ο Δήμος, έχοντας ως γνώμονα το στόχο εκτροπής 3% των βιοαποβλήτων, θα πρέπει να εφαρμόσει πρόγραμμα οικιακής κομποστοποίησης διανέμοντας κάδους οικιακής κομποστοποίησης σε επιλεγμένα νοικοκυριά, τα οποία θα εκδηλώσουν ενδιαφέρον να συμμετέχουν στο πρόγραμμα.

Επίσης ο Δήμος θα κατευθυνθεί κατά προτεραιότητα προς νοικοκυριά με κατοικίες με κήπο, από τον οποίο παράγονται υπολογίσιμες ποσότητες πράσινων αποβλήτων και δημότες που ασχολούνται συστηματικά με τη διαχείριση του κήπου τους.

Για τη διαστασιολόγηση του συστήματος, η οποία αφορά βασικά σε εκτίμηση του αριθμού των κάδων που θα απαιτηθούν, εκτιμάται η ποσότητα που θα εκτρέπεται ανά κάδο-νοικοκυριό με βάση τον αριθμό των ατόμων ανά νοικοκυριό, τις τοπικές συνθήκες, τα χαρακτηριστικά του πληθυσμού καθώς και την υφιστάμενη εμπειρία από άλλες περιοχές.

Η εκτίμηση του κόστους επένδυσης βασίζεται σε σχετική έρευνα αγοράς για τους διατιθέμενους στο εμπόριο κάδους οικιακής κομποστοποίησης.

Η ποσότητα των βιοαποβλήτων που θα εκτρέπεται σε ένα κάδο δεν είναι δυνατόν να εκτιμηθεί με ασφάλεια, καθώς εξαρτάται από διάφορους παράγοντες όπως η έκταση και το είδος του κήπου, ο αριθμός των μελών του νοικοκυριού, οι διατροφικές τους συνήθειες και φυσικά η συνέπεια με την οποία το κάθε νοικοκυριό θα εκτελεί τη διαδικασία της οικιακής κομποστοποίησης. Καθώς δεν προκύπτουν αξιόπιστα μετρήσιμα αποτελέσματα από προγράμματα οικιακής κομποστοποίησης που εφαρμόστηκαν στην Ελλάδα, για την εκτίμηση ενός μέσου όρου εκτροπής λαμβάνονται υπόψη μετρήσεις από πρόγραμμα του εξωτερικού (επαρχία Asti, Ιταλία), το οποίο εφαρμόστηκε με συνέπεια επί μία εξαετία και χαρακτηρίστηκε ως επιτυχημένο.

Με βάση τα παραπάνω και στοχεύοντας στην εκτροπή 112,5 tn ετησίως, μέσω οικιακής κομποστοποίησης, υπολογίζεται ότι θα απαιτηθούν 500 κάδοι οικιακής κομποστοποίησης. Προβάλλοντας τον συγκεκριμένο αριθμό στο σύνολο των 5.222 νοικοκυριών του Δήμου Αίγινας, υπολογίζεται ότι το σύστημα οικιακής κομποστοποίησης θα καλύπτει το 10% του συνολικού πληθυσμού του Δήμου.

Ως προς το μέγεθος των κάδων, συνήθη εφαρμογή έχουν κάδοι ενδεικτικής χωρητικότητας 300 lt, καθώς αφ' ενός η χωρητικότητά τους είναι, ως επί το πλείστον, επαρκής, αφ' ετέρου οι απαιτήσεις τους σε χώρο είναι σχετικά μικρές.

12.5.7.3 Δίκτυο Συλλογής αποβλήτων συσκευασιών

Στην παρούσα φάση ο Δήμος διαθέτει τον εξοπλισμό για τη εκτέλεση των εργασιών συλλογής και μεταφοράς των αποβλήτων συσκευασιών.

Στον παρακάτω Πίνακα παρουσιάζεται η σύσταση των παραγομένων αποβλήτων συσκευασιών του Δήμου Αίγινας, σύμφωνα με τα περιεχόμενα του ΕΣΔΑ 2020 καθώς και οι παραγόμενες ποσότητες.

Θεωρήθηκε το σενάριο του μέγιστου ποσοστού συλλογής των αποβλήτων με βάση το στόχο του νέου ΕΣΔΑ (65% των αποβλήτων συσκευασίας μέχρι το 2025).

Πίνακας 36 Ποσότητες ανακυκλώσιμων υλικών παραγόμενες στο σύνολο του Δήμου και οδηγούμενες στον μπλε κάδο

ΑΣΑ	Σύσταση	2021			2020			2022			2024			2025		
		Ποσότητα Δήμου ετήσια (t)	Ποσότητα Δήμου ημερήσια σε περίοδο αιχμής (t/ημέρα)	Συλλογή στον κάδο (t/ημέρα)	Ποσότητα Δήμου ετήσια (t)	Ποσότητα Δήμου ημερήσια σε περίοδο αιχμής (t)	Συλλογή στον κάδο (t/ημέρα)	Ποσότητα Δήμου ετήσια (t)	Ποσότητα Δήμου ημερήσια σε περίοδο αιχμής (t)	Συλλογή στον κάδο (t/ημέρα)	Ποσότητα Δήμου ετήσια (t)	Ποσότητα Δήμου ημερήσια σε περίοδο αιχμής (t)	Συλλογή στον κάδο (t/ημέρα)	Ποσότητα Δήμου ετήσια (t)	Ποσότητα Δήμου ημερήσια σε περίοδο αιχμής (t)	Συλλογή στον κάδο (t/ημέρα)
Απόβλητα Συσκευασιών	15%	1.269,20	6,35	4,12	1.281,89	6,41	4,17	1.294,59	6,47	4,21	1.307,28	6,54	4,25	1.319,97	6,60	4,29

Προκειμένου να υπολογιστεί η ανάγκη σε μέσα συλλογής των αποβλήτων (μπλε κάδοι) και να διασφαλιστεί η επάρκεια τους, λαμβάνεται υπ' όψη η ημερήσια φόρτιση των σημείων συλλογής (απορριπτόμενες ημερήσιες ποσότητες) και τα ειδικά βάρη των υλικών που συλλέγονται καθώς και τη σύσταση τους (ΕΣΔΑ 2020), όπως αυτά παρουσιάζονται στους επόμενους Πίνακες:

Πίνακας 37 Ειδικά βάρη των ανακυκλωσίμων υλικών (ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΠΡΑΣΙΝΩΝ ΣΗΜΕΙΩΝ, ΜΟΔ ΑΕ, Υπουργείο Οικονομίας και Ανάπτυξης, Ιούνιος 2018)

Υλικό	Ειδικό βάρη (t/m ³)
Χαρτί	0,1
Πλαστικά ανάμικτα	0,06
Μέταλλα	0,3
Γυαλί	0,2
Ξύλο	0,5
λοιπά	0,5

Πίνακας 38 Σύσταση αποβλήτων συσκευασιών (ΕΣΔΑ 2020)

Υλικό	Σύσταση
Χαρτί	45,59%
λοιπά	0,90%
Πλαστικό	23,13%
μέταλλα	11,36%
Γυαλί	12,25%
Ξύλο	6,77%

Συνεπώς ο όγκος των απορριπτόμενων αποβλήτων ανά κατηγορία στους μπλε κάδους ανά ημέρα κατά την περίοδο αιχμής θα είναι αυτός που παρουσιάζεται στον επόμενο Πίνακα.

Πίνακας 39 Ημερήσιες ποσότητες αποβλήτων συσκευασιών που οδηγούνται στους μπλε κάδους σε περίοδο αιχμής ανά έτος

Ποσότητες 2021 (m ³)	2022 (m ³)	2023 (m ³)	2024 (m ³)	2025 (m ³)
26,37	26,64	26,90	27,16	27,43

Δεδομένου ότι η συχνότητα των δρομολογίων το καλοκαίρι και τον χειμώνα είναι 1 την ημέρα, τα υφιστάμενα μέσα συλλογής των συσκευασιών (280 μπλε κάδοι) επαρκούν.

12.5.7.4 Ανάπτυξη Δικτύου / Γωνιών ανακύκλωσης

Πολύ σημαντικά εργαλεία στην εφαρμογή προγραμμάτων ΔσΠ αποτελούν οι Γωνιές Ανακύκλωσης.

Γωνιά Ανακύκλωσης ορίζεται « μ μ
, μ
εν Ο.Τ.Α. ' μ ».

Οι Γωνιές Ανακύκλωσης (ΓΑ) είναι σημεία συλλογής αποβλήτων που μπορούν να αναπτυχθούν σε έκταση περιγράμματος μέχρι 50 m². Η αποθηκευτική ικανότητα δεν μπορεί να ξεπερνά τους 15 τόνους. Όσον αφορά τις κατηγορίες αποβλήτων – υλικών στις Γωνιές Ανακύκλωσης (ΓΑ) γίνονται αποδεκτές οι παρακάτω κατηγορίες:

1. Χαρτί
2. Μέταλλα
3. Πλαστικά
4. Γυάλινες συσκευασίες
5. Σύνθετες συσκευασίες
6. Βρώσιμα Λίπη και Έλαια (ΒΛΕ)
7. Απόβλητα Ηλεκτρικού και Ηλεκτρονικού Εξοπλισμού (ΑΗΗΕ) – Συσκευές

Στο πλαίσιο της δράσης προτείνονται

- ◁ Έργα υποδομής και προμήθειες υπόγειων ή ημιβυθιζόμενων κάδων για Διαλογή στην Πηγή, με επεξεργασία στην πηγή και παροχή οικονομικού εργαλείου προς τους δημότες, τουλάχιστον για τα απόβλητα ΑΗΗΕ,

μετάλλου, πλαστικού και γυαλιού. Οι γωνιές ανακύκλωσης προτείνεται να υποστηρίζουν τη χρήση κάρτας ανακυκλωτή ή έκδοσης κουπονιού για την παροχή οικονομικού εργαλείου ανά τεμάχιο αποβλήτου υλικού για τα παραπάνω υλικά

- ◁ Επιπρόσθετα έργα υποδομής και προμήθειες εξοπλισμού για Διαλογή στην Πηγή για τα απόβλητα σύνθετης συσκευασίας, βρώσιμων ελαίων και λιπών,
- ◁ Προμήθεια εξοπλισμού μεταφοράς ρευμάτων ανακυκλώσιμων αστικών αποβλήτων
- ◁ Ο αριθμός των προτεινόμενων Γωνιών Ανακύκλωσης θα πρέπει να είναι τέτοιος ώστε να εξυπηρετεί τους δημότες που βρίσκονται έξω από την ακτίνα εξυπηρέτησης του Πράσινου σημείου του Δήμου. Ως ακτίνα εξυπηρέτησης της ΓΑ λαμβάνεται τα 0,5 km.

12.5.7.5 Κατασκευή και λειτουργία Πράσινου Σημείου

12.5.7.5.1 Βασικά χαρακτηριστικά

Ως Πράσινο Σημείο ορίζεται «χώρος οργανωμένος από Ο.Τ.Α. Α' βαθμού, ο οποίος είναι οριοθετημένος και διαμορφωμένος με την κατάλληλη υποδομή και εξοπλισμό, ώστε οι πολίτες να αποθέτουν χωριστά συλλεγόμενα ανακυκλώσιμα αστικά απόβλητα ή χρησιμοποιημένα αντικείμενα, προκειμένου αυτά να προωθηθούν για ανακύκλωση ή για επαναχρησιμοποίηση».

Τα Πράσινα Σημεία (ΠΣ) διακρίνονται σε μικρά και σε μεγάλα ανάλογα με τον όγκο και τις κατηγορίες των ανακυκλώσιμων υλικών που δέχονται, τη λειτουργία τους και την έκταση που καταλαμβάνουν.

Ειδικότερα, στον Παράρτημα Ι της ΥΑ 14485/2017 (ΦΕΚ 1412Β/26-4-2017) παρουσιάζονται τα χαρακτηριστικά του μικρού και μεγάλου Πράσινου σημείου και οι κατηγορίες αποβλήτων που αυτά μπορούν να δεχτούν.

Τα ΠΣ αποτελούν υποδομές δημόσιου χαρακτήρα, διαφορετικών τύπων και μεγεθών, που διαθέτουν κατάλληλο εξοπλισμό, κτιριακή υποδομή, καθώς και εκπαιδευμένο προσωπικό, το οποίο συμβάλλει καθοριστικά στην αποδοτική λειτουργία τους.

Η παράδοση από το δημότη γίνεται ανά υλικό / αντικείμενο σε ειδικές θέσεις (κάδους, containers κλπ.), εφοδιασμένες με την κατάλληλη σήμανση, ώστε η προσωρινή τους αποθήκευση να γίνεται απολύτως διακριτά ανά ρεύμα υλικού/αποβλήτου. Με τον τρόπο αυτό διευκολύνεται η προώθηση των προ διαλεγμένων υλικών προς τον τελικό χρήστη (π.χ. ΚΔΑΥ), χωρίς επιπλέον περίπλοκη

διαλογή.

Επιπλέον, τα ΠΣ, εκτός από το ρόλο τους ως σημεία συλλογής, επαναχρησιμοποίησης και ανακύκλωσης / ανάκτησης υλικών, συνεισφέρουν ουσιαστικά στην εν γενεί ενημέρωση και ευαισθητοποίηση των πολιτών σε θέματα ορθής διαχείρισης αποβλήτων.

Όσον αφορά την απαιτούμενη έκταση, τα 1.000 m² αποτελούν το όριο μέχρι το οποίο ένα ΠΣ χαρακτηρίζεται Μικρό Πράσινο Σημείο (μΠΣ), ενώ αν η έκταση του είναι μεγαλύτερη το ΠΣ χαρακτηρίζεται Μεγάλο Πράσινο Σημείο (ΜΠΣ). Σε περίπτωση που το μΠΣ είναι εκτός σχεδίου πόλεως η αποθηκευτική ικανότητα δεν μπορεί να ξεπερνά τους 1.000 t, ενώ εντός σχεδίου η μέγιστη αποθηκευτική ικανότητα είναι μικρότερη και δεν μπορεί να ξεπερνά τους 200 t.

Σημειώνεται ότι για τον Δήμο Αίγινας έχει ήδη εκδοθεί η υπ' αρ. πρωτ.: 71690/4000/ 9-10-2017 Έγκριση Περιβαλλοντικών όρων για τη λειτουργία Βασικού Πράσινου Σημείου, στον ίδιο χώρο με τον Σταθμό Μεταφόρτωσης. Η δυναμικότητα που προβλέπει η ΑΕΠΟ είναι 1.000 tn (αποθηκευτική ικανότητα).

Όσον αφορά τις κατηγορίες αποβλήτων – υλικών, στα Πράσινο Σημείο γίνονται αποδεκτές οι παρακάτω κατηγορίες, λαμβάνοντας υπ' όψη και τις υπ' αρ. πρωτ. Φ 2192/5214|13/ 6-2-2014 και υπ' αρ. πρωτ.: 71690/4000/ 9-10-2017 Αποφάσεις Έγκρισης Περιβαλλοντικών όρων, σύμφωνα με τις οποίες το είδος των στερεών αποβλήτων που συλλέγονται και οδηγούνται στο ΤΣΜΑ και στο ΒΠΣ είναι οικιακά και προσομοιούμενα με τα οικιακά απόβλητα του κεφ 20 του Έυρωπαϊκού Καταλόγου Αποβλήτων ΕΚΑ (Απόφαση 2001/118/ ΕΚ) όπως ισχύει με εξαίρεση αυτά που επισημαίνονται με αστερίσκο και τα οποία χαρακτηρίζονται ως εν δυνάμει επικίνδυνα απόβλητα ως κάτωθι:

Είδη αποβλήτων που δύναται να συλλέγονται χωριστά στα πράσινα σημεία

Διάφορα είδη οικιακού εξοπλισμού: Επίπλα, μεταλλικά αντικείμενα, ρούχα, στρώματα, χαλιά, παιδικά παιχνίδια, ηλεκτρικές και ηλεκτρονικές συσκευές, χαλασμένα ποδήλατα, σκληρά πλαστικά που δεν είναι συσκευασίες (π.χ. μια σπασμένη λεκάνη), CD. Τα είδη αυτά θα συλλέγονται σε ξεχωριστούς κάδους ή θα εναποτίθενται σε ειδικά διαμορφωμένους χώρους.
Μικρά ειδικά απόβλητα, όπως ληγμένα φάρμακα, χρώματα, χημικά, τηγανέλαια, κλπ. Τα είδη αυτά θα συλλέγονται σε κάδο με ειδική σήμανση.
Πράσινα απόβλητα από πάρκα, κήπους, κλαδέματα, γκαζόν. Η εγκατάσταση κλαδοτεμαχιστή θα μπορούσε να συμβάλει στη μείωση του όγκου τους και τη μείωση του κόστους μεταφοράς για τη μετέπειτα επεξεργασία τους. Εναλλακτικά, θα μπορούσε να εγκατασταθεί εξοπλισμός πελετοποίησης.
Απόβλητα από κατασκευές που παράγονται εντός των νοικοκυριών από μικρές ανακατασκευές (π.χ. σπασμένα πλακίδια, κλπ.)

Εικόνα 39 Είδη αποβλήτων που δύναται να συλλέγονται χωριστά στα πράσινα σημεία

Στα Μικρά Πράσινα Σημεία (μΠΣ) γίνονται αποδεκτές όλες οι παραπάνω κατηγορίες εκτός της κατηγορίας Ογκώδη απόβλητα (χρησιμοποιημένα επίπλα κλπ)

12.5.7.5.2 Διαστασιολόγηση Πράσινου Σημείου

Για το σχεδιασμό ενός Πράσινου Σημείου, προκειμένου να καθοριστούν τα βασικά του χαρακτηριστικά και οι υποδομές ώστε να είναι δυνατή η κοστολόγηση του, λαμβάνονται υπ' όψη τα παρακάτω:

- ◁ Πληθυσμός Δήμου
- ◁ Κατανομή των οικισμών και πληθυσμιακή πυκνότητα
- ◁ Παραγόμενα απόβλητα
- ◁ Σύσταση αποβλήτων προς συλλογή
- ◁ Απαιτήσεις εξυπηρέτησης το πολίτη και ακτίνα εξυπηρέτησης Πράσινου Σημείου
- ◁ Απαιτήσεις για την υποδοχή των μέσων συλλογής και των μέσων μεταφοράς των αποβλήτων
- ◁ Ωράριο λειτουργίας
- ◁ Απαιτούμενο προσωπικό

Στον παρακάτω Πίνακα (Πίνακας 41) παρουσιάζεται η σύσταση των παραγομένων αστικών αποβλήτων (ΑΣΑ) του Δήμου Αίγινας, σύμφωνα με τα περιεχόμενα της ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΠΡΑΣΙΝΩΝ ΣΗΜΕΙΩΝ (ΜΟΔ ΑΕ, Υπουργείο Οικονομίας και Ανάπτυξης, Ιούνιος 2018) καθώς και οι παραγόμενες ποσότητες.

Οι ποσότητες παρουσιάζονται σε ετήσια βάση για την περίοδο 2021 – 2026.

Για τον υπολογισμό των ποσοτήτων ακολουθήθηκε η λογική της μικρής ετήσιας αύξησης (1%) των παραγόμενων αποβλήτων λόγω κυρίως της αύξησης του εποχικού πληθυσμού (ενδεχόμενη αύξηση τουρισμού), δεδομένου ότι σύμφωνα και με το σενάριο που υιοθετείται από το ΕΣΔΑ του 2020 σχετικά με την εξέλιξη του πληθυσμού (παράγραφος 2.1.3.1), αυτός θα παρουσιάσει ελαφρά μείωση την περίοδο 2018 – 2030.

Η συμμετοχή του πληθυσμού προσδιορίζεται με βάση την υφιστάμενη κατάσταση καθώς και τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά που έχουν αυτές οι δομές Διαλογής στην Πηγή αποβλήτων. Ειδικότερα, στη ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΠΡΑΣΙΝΩΝ ΣΗΜΕΙΩΝ (ΜΟΔ ΑΕ, Υπουργείο Οικονομίας και Ανάπτυξης, Ιούνιος 2018), σημειώνεται ότι τα ποσοστά συλλογής επί των παραγόμενων ποσοτήτων, τα οποία αποτυπώνουν τη συμμετοχή των πολιτών, εξαρτώνται από πολλούς παράγοντες όπως η ευαισθητοποίηση των πολιτών, το κοινωνικό και οικονομικό επίπεδο της περιοχής, τα κίνητρα που θα τεθούν, η χωροθέτηση των ΠΣ, ο τρόπος λειτουργίας τους κ.λπ.

Από επεξεργασία διαθέσιμων στοιχείων του ΕΟΑΝ προκύπτει ότι τα ποσοστά ανάκτησης για τα 4 ρεύματα υλικών (Χαρτί / Πλαστικό / Μέταλλο / Γυαλί: ΧΠΜΓ) μέσω του μπλε κάδου, είναι σήμερα (έτος αναφοράς 2018) της τάξης του 10% επί του συνόλου των αντίστοιχων παραγομένων ποσοτήτων. Δεδομένου ότι το σύστημα μπλε κάδου λειτουργεί ήδη πολλά χρόνια και έχει παγιωθεί στη συνείδηση των πολιτών και τα σημεία συλλογής βρίσκονται πολύ κοντά στον πολίτη, το συγκεκριμένο ποσοστό ανάκτησης είναι πολύ υψηλό για να επιτευχθεί και στα ΠΣ, τουλάχιστον αρχικά.

Για δε τις ΓΑ δεν ισχύει το ίδιο καθώς προσομοιάζουν περισσότερο στην υφιστάμενη κατάσταση, οπότε θεωρείται ότι μπορούν να επιτευχθούν υψηλότερα ποσοστά συλλογής, πλησιέστερα σε αυτά του συστήματος μπλε κάδου.

Με βάση τα παραπάνω, λαμβάνονται τα παρακάτω ποσοστά συλλογής, τα οποία εκτιμάται ότι αποτελούν έναν αρχικό ρεαλιστικό γενικό στόχο που μπορεί να τεθεί για τα πρώτα τουλάχιστον έτη λειτουργίας των ΠΣ:

- ΠΣ (Πράσινο σημείο): 2%
- ΓΑ (γωνιές ανακύκλωσης): 5%

Θεωρείται ότι η καθαρότητα των συλλεγόμενων υλικών θα είναι 100%, λόγω της ύπαρξης προσωπικού και κατάλληλης σήμανσης. Οι προσμίξεις και τα ακατάλληλα υλικά θα απομακρύνονται εξ αρχής από το υφιστάμενο σύστημα συλλογής συμμίκτων και δεν λαμβάνονται υπόψη στο ισοζύγιο του ΠΣ, κάτι που θεωρείται ότι είναι πρακτικά εφικτό να προσεγγιστεί επαρκώς.

Όσον αφορά, την ακτίνα εξυπηρέτησης ΠΣ αυτή λαμβάνεται τα 4 km. Σημειώνεται ότι το Πράσινο Σημείο του Δήμου Αίγινας έχει χωροθετηθεί σε περιοχή που απέχει από τον μεγαλύτερο οικισμό απόσταση 3 km (οδική απόσταση). Για τις δε καλυπτόμενες από το ΠΣ περιοχές, λαμβάνεται πληθυσμιακή πυκνότητα 250 κατ./km² (ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΠΡΑΣΙΝΩΝ ΣΗΜΕΙΩΝ, ΜΟΔ ΑΕ, Υπουργείο Οικονομίας και Ανάπτυξης, Ιούνιος 2018).

Πίνακας 40 Στοιχεία διαστασιολόγησης Πράσινου Σημείου όσον αφορά στον εξυπηρετούμενο πληθυσμό

Παράμετρος	Τιμή
Συντελεστής αύξησης αποβλήτων σε περίοδο αιχμής	82%
πληθυσμός Δήμου σε περίοδο αιχμής	26.112
ακτίνα εξυπηρέτησης ΠΣ (Km)	4
πυκνότητα πληθυσμού περιοχής εξυπηρέτησης (κατ/km ²)	250
έκταση εξυπηρέτησης (km ²)	50,24
πληθυσμός που θα εξυπηρετείται από το ΠΣ	12.560
Ποσοστό κάλυψης πληθυσμού από το ΠΣ	48%
Ποσοστό συλλογής στο ΠΣ	2%

Πίνακας 41 Ποσότητες ανακυκλώσιμων υλικών παραγόμενες στο σύνολο του Δήμου και οδηγούμενες στο Πράσινο Σημείο

Κατηγορία υλικού	Σύσταση ²	2021			2022			2023			2024			2025		
		Παραγόμενη Ποσότητα Δήμου ετήσια (t)	Ποσότητα ημερήσια σε περίοδο αιχμής (t/ημέρα)	Συλλογή στο ΠΣ (t/ημέρα)	Παραγόμενη Ποσότητα Δήμου ετήσια (t)	Ποσότητα ημερήσια σε περίοδο αιχμής (t/ημέρα)	Συλλογή στο ΠΣ (t/ημέρα)	Παραγόμενη Ποσότητα Δήμου ετήσια (t)	Ποσότητα ημερήσια σε περίοδο αιχμής (t/ημέρα)	Συλλογή στο ΠΣ (t/ημέρα)	Παραγόμενη Ποσότητα Δήμου ετήσια (t)	Ποσότητα ημερήσια σε περίοδο αιχμής (t/ημέρα)	Συλλογή στο ΠΣ (t/ημέρα)	Παραγόμενη Ποσότητα Δήμου ετήσια (t)	Ποσότητα ημερήσια σε περίοδο αιχμής (t/ημέρα)	Συλλογή στο ΠΣ (t/ημέρα)
Βρώσιμα λίπη & έλαια	1,30%	112	0,562	0,005	114	0,568	0,005	115	0,573	0,006	116	0,579	0,006	117	0,584	0,006
Πράσινα, κλαδέματα	4,00%	346	1,729	0,017	349	1,746	0,017	353	1,764	0,017	356	1,781	0,017	360	1,798	0,017
Οργανικά λοιπά	39,00%	3372	16,857	0,162	3406	17,026	0,164	3439	17,194	0,165	3473	17,363	0,167	3507	17,532	0,169
Χαρτί/ Χαρτόνι Συσκευασίας	6,30%	545	2,723	0,026	550	2,750	0,026	556	2,778	0,027	561	2,805	0,027	566	2,832	0,027
Χαρτί έντυπο	7,60%	657	3,285	0,032	664	3,318	0,032	670	3,351	0,032	677	3,384	0,033	683	3,416	0,033
Χαρτί λοιπά μη ανακυκλώσιμα	8,30%	718	3,588	0,035	725	3,623	0,035	732	3,659	0,035	739	3,695	0,036	746	3,731	0,036
PET φιάλες	3,50%	303	1,513	0,015	306	1,528	0,015	309	1,543	0,015	312	1,558	0,015	315	1,573	0,015
Πλαστικές λοιπές συσκευασίες	6,30%	545	2,723	0,026	550	2,750	0,026	556	2,778	0,027	561	2,805	0,027	566	2,832	0,027
Πλαστικό λοιπά	4,20%	363	1,815	0,017	367	1,834	0,018	370	1,852	0,018	374	1,870	0,018	378	1,888	0,018
Σιδηρούχα μέταλλα	2,50%	216	1,081	0,010	218	1,091	0,010	220	1,102	0,011	223	1,113	0,011	225	1,124	0,011
Αλουμίνιο	1,40%	121	0,605	0,006	122	0,611	0,006	123	0,617	0,006	125	0,623	0,006	126	0,629	0,006

² (ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΠΡΑΣΙΝΩΝ ΣΗΜΕΙΩΝ, ΜΟΔ ΑΕ, Υπουργείο Οικονομίας και Ανάπτυξης, Ιούνιος 2018)

Κατηγορία υλικού	Σύσταση ²	2021			2022			2023			2024			2025		
		Παραγόμενη Ποσότητα Δήμου ετήσια (t)	Ποσότητα ημερήσια σε περίοδο αιχμής (t/ημέρα)	Συλλογή στο ΠΣ (t/ημέρα)	Παραγόμενη Ποσότητα Δήμου ετήσια (t)	Ποσότητα ημερήσια σε περίοδο αιχμής (t/ημέρα)	Συλλογή στο ΠΣ (t/ημέρα)	Παραγόμενη Ποσότητα Δήμου ετήσια (t)	Ποσότητα ημερήσια σε περίοδο αιχμής (t/ημέρα)	Συλλογή στο ΠΣ (t/ημέρα)	Παραγόμενη Ποσότητα Δήμου ετήσια (t)	Ποσότητα ημερήσια σε περίοδο αιχμής (t/ημέρα)	Συλλογή στο ΠΣ (t/ημέρα)	Παραγόμενη Ποσότητα Δήμου ετήσια (t)	Ποσότητα ημερήσια σε περίοδο αιχμής (t/ημέρα)	Συλλογή στο ΠΣ (t/ημέρα)
Γυάλινες συσκευασίες	1,90%	164	0,821	0,008	166	0,829	0,008	168	0,838	0,008	169	0,846	0,008	171	0,854	0,008
Γυαλί λοιπά	2,40%	207	1,037	0,010	210	1,048	0,010	212	1,058	0,010	214	1,068	0,010	216	1,079	0,010
Ξύλο	4,60%	398	1,988	0,019	402	2,008	0,019	406	2,028	0,020	410	2,048	0,020	414	2,068	0,020
ΑΗΗΕ	1,30%	112	0,562	0,005	114	0,568	0,005	115	0,573	0,006	116	0,579	0,006	117	0,584	0,006
Μπαταρίες	0,02%	2	0,009	0,000	2	0,009	0,000	2	0,009	0,000	2	0,009	0,000	2	0,009	0,000
Ογκώδη	3,00%	259	1,297	0,012	262	1,310	0,013	265	1,323	0,013	267	1,336	0,013	270	1,349	0,013
Είδη για επαναχρησιμοποίηση	1,00%	86	0,432	0,004	87	0,437	0,004	88	0,441	0,004	89	0,445	0,004	90	0,450	0,004
Λοιπά	1,38%	119	0,596	0,006	121	0,602	0,006	122	0,608	0,006	123	0,614	0,006	124	0,620	0,006
Σύνολο	100,00%	8.646	43,22	0,42	8.743	43,46	0,42	8.819	44,09	0,42	8.905	44,52	0,43	8.992	44,95	0,43

Προκειμένου να υπολογιστεί η ανάγκη σε μέσα συλλογής των αποβλήτων εντός του ΠΣ και να διασφαλιστεί η επάρκεια τους, λαμβάνεται υπ' όψη η ημερήσια φόρτιση του ΠΣ (εισερχόμενες ημερήσιες ποσότητες) και τα ειδικά βάρη των υλικών που συλλέγονται, όπως αυτά παρουσιάζονται στον επόμενο Πίνακα:

Πίνακας 42 Ειδικό βάρος υλικών που οδηγούνται στο Πράσινο σημείο

Υλικό	Ασυμπίεστα (t/m ³)	Συμπιεσμένα (t/m ³)
Ανάμικτο χαρτί	0,1	0,4
Έντυπο χαρτί	0,1	0,4
Σίδηρος	0,3	1,3
Αλουμίνιο	0,15	0,7
Πλαστικά ανάμικτα	0,06	0,4
PET φιάλες	0,06	0,4
Γυαλί	0,2	0,2
ΑΗΗΕ	0,18	0,18
Βρώσιμα λίπη & έλαια (ΒΛΕ)	0,9	0,9
ΑΜΣΟ	0,5	0,5

Συνεπώς ο όγκος των εισερχομένων αποβλήτων ανά κατηγορία στην εγκατάσταση του ΠΣ ανά ημέρα κατά την περίοδο αιχμής θα είναι αυτός που παρουσιάζεται στον επόμενο Πίνακα.

Πίνακας 43 Ημερήσιες ποσότητες υλικών που οδηγούνται στο Πράσινο σημείο σε περίοδο αιχμής ανά έτος

A/A	Υλικό	Ποσότητες 2021 (m ³)	Ποσότητες 2022 (m ³)	Ποσότητες 2023 (m ³)	Ποσότητες 2024 (m ³)	Ποσότητες 2025 (m ³)
1.	Βρώσιμα λίπη & έλαια	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006
2.	Πράσινα, κλαδέματα	0,033	0,034	0,034	0,034	0,035
3.	Χαρτί	0,923	0,932	0,942	0,951	0,960
4.	PET φιάλες	0,243	0,245	0,247	0,250	0,252
5.	Πλαστικό	0,728	0,735	0,742	0,750	0,757
6.	Σιδηρούχα μέταλλα	0,035	0,035	0,035	0,036	0,036

A/A	Υλικό	Ποσότητες 2021 (m ³)	Ποσότητες 2022 (m ³)	Ποσότητες 2023 (m ³)	Ποσότητες 2024 (m ³)	Ποσότητες 2025 (m ³)
7.	Αλουμίνιο	0,039	0,039	0,040	0,040	0,040
8.	Γυαλί	0,089	0,090	0,091	0,092	0,093
9.	Ξύλο	0,038	0,039	0,039	0,039	0,040
10.	ΑΗΗΕ	0,030	0,030	0,031	0,031	0,031
11.	Μπαταρίες	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
12.	Ογκώδη	0,025	0,025	0,025	0,026	0,026
13.	Είδη για επαναχρησιμοποίηση	0,008	0,008	0,008	0,009	0,009

Για την αποθήκευση των υλικών είναι δυνατόν να χρησιμοποιούνται skip container 10 m³, container 10 ft και big bag, ενώ κάποια υλικά είναι δυνατόν να τοποθετούνται χύδην (Είδη για επαναχρησιμοποίηση) σε σημείο που να μην εμποδίζουν.

Σύμφωνα με τις παραπάνω ποσότητες και τις χωρητικότητες των κατάλληλων μέσων αποθήκευσης, ο ελάχιστος χρόνος που θα χρειαστεί να απομακρύνονται τα υλικά θα είναι περίπου ανά 7 ημέρες σε κατάσταση αυξημένης συμμετοχής του πληθυσμού.

12.5.7.6 Εξοπλισμός Πράσινου Σημείου

Στο Πράσινο σημείο θα χρειαστούν τα παρακάτω μέσα συλλογής των αποβλήτων.

Πίνακας 44 Απαραίτητα μέσα συλλογής στο Πράσινο Σημείο

A/A	Μέσο συλλογής	Αριθμός
1.	skip container 10 m ³	8
2.	container 10 ft	16
3.	Παλετοδεξαμενή IBC	2
4.	Κάδοι τύπου καμπάνας	3

Ο παραπάνω εξοπλισμός καλύπτει τις ανάγκες το Δήμου σε φυσιολογικές συνθήκες λειτουργίας, σύμφωνα με τον Πίνακα 37, ενώ είναι δυνατόν να καλύψει και κατάσταση στην οποία τα απόβλητα που θα οδηγούνται στο Πράσινο θα είναι σε

ποσότητες σύμφωνα με τους στόχους Δήμου (συλλογή 10% των ανακυκλωσίμων αποβλήτων στο ΠΣ).

Θα χρειαστεί ακόμη ο Δήμος τον παρακάτω εξοπλισμό για τη λειτουργία του Πράσινου Σημείου:

- πλυστικό μηχάνημα
- μέσα υγιεινής εργαζομένων
- λοιπός εξοπλισμός: παλετοφόρα, κλαρκ, γεφυροπλάστιγγα, ζυγοί κ.λπ

Σημειώνεται ότι για την αποφυγή της επιμόλυνσης των ΑΣΑ με επικίνδυνα απόβλητα ο Δήμος Αίγινας θα φροντίσει για την πρόβλεψη της χωριστής συλλογής αποβλήτων υγειονομικών μονάδων, καθώς και μικρών ποσοτήτων επικίνδυνων αποβλήτων από μικροσυντηρήσεις οικιών (χρώματα κλπ), όπως έχει ήδη σημειωθεί.

Για όσα επικίνδυνα απόβλητα λειτουργούν εγκεκριμένα συλλογικά συστήματα, ο Δήμος Αίγινας θα μεριμνήσει για τη συνεργασία τους (π.χ. αποβλήτων ηλεκτρικών στηλών). Για τα υπόλοιπα θα συνεργαστεί με κατάλληλα αδειοδοτημένες εταιρείες που θα διασφαλίζουν την ορθή διαχείριση των αποβλήτων του Δήμου.

Επιπλέον, ο Δήμος Αίγινας θα μεριμνήσει για την ενημέρωση του δημόσιου και ιδιωτικού τομέα, στο πλαίσιο των δράσεων ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης, για τη σταδιακή χωριστή συλλογή επικίνδυνων αποβλήτων, όπως τα:

- απόβλητα από την υγειονομική περίθαλψη ανθρώπων ή ζώων,
- φάρμακα,
- φωτογραφικά χημικά,
- απορριπτόμενος εξοπλισμός που περιέχει χλωροφθοράνθρακες και
- βιοτεχνικά/βιομηχανικά απόβλητα.

Για την περαιτέρω οργάνωση ενός συστήματος διαλογής στην πηγή μικρών ποσοτήτων επικινδύνων αποβλήτων που βρίσκονται στα ΑΣΑ, θα αξιοποιηθεί το κεντρικό πράσινο σημείο (Βασικό Πράσινο Σημείο που έχει αδειοδοτηθεί) ή άλλα δίκτυα για συγκεκριμένα είδη αποβλήτων, όπως τα ληγμένα φάρμακα στα φαρμακεία.

Η διαχείρισή τους, σύμφωνα με το άρθρο 18 του Νόμου 4042/2012, στα πράσινα σημεία θα πρέπει εν συνεχεία να γίνεται σύμφωνα με τις διατάξεις διαχείρισης των επικινδύνων αποβλήτων από εταιρείες που κατέχουν κατάλληλες άδειες συλλογής και μεταφοράς.

12.5.7.7 Σύστημα Συλλογής και μεταφοράς

Το Σύστημα συλλογής και μεταφοράς περιλαμβάνει τα οχήματα μεταφοράς του περιεχομένου των κάδων, των υλικών που συγκεντρώνονται στα σημεία συλλογής (π.χ. βιοαποβλήτων) και του «πράσινου σημείου». Δίνεται μεγάλη βαρύτητα από το

Δήμο Αίγινας στην απαιτούμενη πυκνότητα και στην τήρηση των δρομολογίων

Ειδικότερα, τα απαραίτητα δρομολόγια συλλογής για την ασφαλή λειτουργία του Συνολικού Συστήματος Διαχείρισης των αποβλήτων παρουσιάζονται στον παρακάτω Πίνακα:

Πίνακας 45 Συχνότητα αποκομιδής αποβλήτων

A/A	Σύστημα Συλλογής/Αποκομιδής	Συχνότητα
1.	Βιοαπόβλητα	2,5 φορές την εβδομάδα, 5 φορές την εβδομάδα σε περίοδο αιχμής
2.	Υλικά που συγκεντρώνονται στο Πράσινο Σημείο	7 ημέρες σε κατάσταση αυξημένης συμμετοχής του πληθυσμού

12.5.8 Δεύτερο Επίπεδο - Δράσεις υποδοχής και αξιοποίησης των προδιαλεγμένων υλικών

12.5.8.1 Γενικά

Οι δράσεις αυτές αναπτύσσονται και στις δημοτικές/διαδημοτικές υποδομές διαχείρισης. Στις εγκαταστάσεις αυτές γίνεται επεξεργασία των υλικών που παράγονται από το πρώτο επίπεδο διαχείρισης. Οι εγκαταστάσεις αυτές πρέπει να είναι χαμηλής όχλησης και να λειτουργούν με σχετικά απλές διαδικασίες αδειοδότησης.

Ο σκοπός των δραστηριοτήτων σε αυτό το επίπεδο είναι:

- ◁ η κομποστοποίηση των προδιαλεγμένων βιοαποβλήτων (από τους καφέ κάδους), καθώς και των «πράσινων» των Δήμων.
- ◁ η συσκευασία και διάθεση του παραγόμενου κομπόστ.
- ◁ ο διαχωρισμός, η αποθήκευση και η διάθεση στο εμπόριο των υλικών ανακύκλωσης.
- ◁ η επισκευή και η διάθεση του χρήσιμου εξοπλισμού, όπως είναι τα έπιπλα, οι ηλεκτρικές συσκευές, ανταλλακτικά κλπ.

Οι βασικές υποδομές των δημοτικών εγκαταστάσεων διαχείρισης ενδεικτικά είναι:

- ◁ στεγασμένος χώρος για τη συγκέντρωση, διαχωρισμό, συσκευασία και διάθεση των ανακυκλώσιμων υλικών, ένα μηχάνημα μεταφόρτωσης (τύπου κλαρκ), ζυγιστήριο υλικών, μια πρέσα συμπίεσης χαρτιού και μεταλλικών συσκευασιών και ένας δεματοποιητής.
- ◁ Χώρος ή χώροι για τη δραστηριότητα της κομποστοποίησης, με όποιο τρόπο

επιλέγει ο κάθε Δήμος.

- ◁ Στη διαδικασία αυτή οδηγούνται τα προδιαλεγμένα οργανικά, τα «πράσινα» μετά από θρυμματισμό και ενδεχομένως ένα μέρος του ανακυκλωμένου χαρτιού, για τον έλεγχο της υγρασίας του κομπόστ.
- ◁ ο μηχανικός εξοπλισμός της διαδικασίας κομποστοποίησης ποικίλει ανάλογα με την επιλογή της επεξεργασίας.
- ◁ συμβατικός σπαστήρας αδρανών για την μετατροπή σε αμμοχάλικο των αδρανών που διαχωρίζονται, αν υπάρξει τέτοια επιλογή.
- ◁ στεγασμένος χώρος για ένα εργαστήριο ανάκτησης ανταλλακτικών, επισκευής – ανακατασκευής υλικών και διάθεσης.
- ◁ Χώρος για την επεξεργασία των αποβλήτων εκσκαφών κατασκευών και κατεδαφίσεων ΑΕΚΚ. Όπως έχει σημειωθεί, σύμφωνα με τον υφιστάμενο σχεδιασμό του, ο Δήμος Αίγινας θα λάβει τις απαραίτητες πρωτοβουλίες, παρότι δεν αποτελεί άμεσα δική του αρμοδιότητα, προκειμένου να εγκατασταθεί και να λειτουργήσει κατάλληλη μονάδα ΑΕΚΚ σε ένα από τα ανενεργά λατομεία της Αίγινας. Σε αυτή την κατεύθυνση προτίθεται να επικοινωνήσει με τους αρμόδιους φορείς και τους υπόχρεους διαχειριστές σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία, καθώς και να συνεργαστεί με εγκεκριμένο Σύστημα Εναλλακτικής Διαχείρισης.

12.5.8.2 Κατασκευή και λειτουργία μονάδας επεξεργασίας (κομποστοποίησης) δημοτικών βιοαποβλήτων (ΜΕΒΑ)

12.5.8.2.1 Παράγοντες επιλογής

Ο Δήμος Αίγινας έχει θέσει ως άμεση προτεραιότητα του την κατασκευή και λειτουργία μονάδας επεξεργασίας των προδιαλεγμένων βιοαποβλήτων, δηλαδή

- ◁ των οργανικών αποβλήτων τροφίμων από οικίες, υπηρεσίες και επιχειρηματικές δραστηριότητες
- ◁ των δημοτικών πράσινων αποβλήτων (κλαδεμάτων)
εντός των ορίων του, ώστε:
- ◁ να μειώσει τα μεταφορικά κόστη που συνεπάγεται η μεταφορά των συμμίκτων αποβλήτων προς ταφή στο ΧΥΤΑ Φυλής
- ◁ να βελτιώσει τις περιβαλλοντικές του επιδόσεις σχετικά με τη διαχείριση αποβλήτων μέσω της μείωσης των ποσοτήτων που οδηγούνται προς ταφή
- ◁ να μειώσει τα επιβαλλόμενα τέλη από την τελική διαχείριση των δημοτικών αποβλήτων, όπως αυτά προσδιορίζονται από τον Κανονισμό τιμολόγησης

Φορέων Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων (ΦΟΔΣΑ) (ΦΕΚ 1277Β/15-4-2019)

- ◁ να μειώσει τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις από τη διαχείριση αποβλήτων, δεδομένου ότι τα υλικά θα συγκεντρώνονται και θα υποβάλλονται σε επεξεργασία άμεσα εντός του Δήμου

Σε μια συντηρητική προσέγγιση, λαμβάνεται ότι κατά τα πρώτα έτη λειτουργίας το παραγόμενο κόμποστ ενδέχεται να μην ικανοποιεί πολύ υψηλά ποιοτικά στάνταρ, όπως πχ αυτά που απαιτούνται για την απονομή κοινοτικού οικολογικού σήματος, λόγω υψηλών προσμίξεων και πιθανών λειτουργικών αδυναμιών.

Με αυτές τις παραδοχές λαμβάνεται ότι το παραγόμενο κόμποστ δεν θα τυποποιηθεί ως εμπορεύσιμο προϊόν αλλά θα χρησιμοποιείται από το Δήμο (χώροι πρασίνου, πάρκα κ.λπ.) ή θα παρέχεται δωρεάν στους δημότες ως εδαφοβελτιωτικό και οργανικό λίπασμα.

Σε επόμενη φάση και αφού διαπιστωθεί ότι υπάρχουν οι προϋποθέσεις για παραγωγή κόμποστ υψηλής ποιότητας είναι εφικτό ο Δήμος να προχωρήσει σε προσθήκη σχετικού επιπλέον εξοπλισμού (αεροδιαχωριστής, μαγνητικός διαχωριστής, μηχανή ενσάκωσης κ.λπ.).

12.5.8.2.2 Διαστασιολόγηση μονάδας επεξεργασίας (κομποστοποίησης) βιοαποβλήτων (ΜΕΒΑ) Δήμου Αίγινας

Για το σχεδιασμό μιας μονάδας επεξεργασίας (κομποστοποίησης) βιοαποβλήτων (ΜΕΒΑ), προκειμένου να καθοριστούν τα βασικά του χαρακτηριστικά και οι υποδομές ώστε να είναι δυνατή η κοστολόγηση του, λαμβάνονται υπ' όψη τα παρακάτω:

- ◁ Πληθυσμός Δήμου
- ◁ Παραγόμενα απόβλητα
- ◁ Σύσταση αποβλήτων προς συλλογή
- ◁ Απαιτήσεις εξοπλισμού
- ◁ Ωράριο λειτουργίας
- ◁ Απαιτούμενο προσωπικό

Στον παρακάτω Πίνακα (Πίνακας 46) παρουσιάζεται η σύσταση των παραγομένων αστικών αποβλήτων (ΑΣΑ) του Δήμου Αίγινας, σύμφωνα με τα περιεχόμενα του ΕΣΔΑ του 2020 καθώς και οι παραγόμενες ποσότητες.

Οι ποσότητες παρουσιάζονται σε ετήσια βάση για την περίοδο 2021 – 2026.

Για τον υπολογισμό των ποσοτήτων ακολουθήθηκε η λογική της μικρής ετήσιας

αύξησης (1%) των παραγόμενων αποβλήτων λόγω κυρίως της αύξησης του εποχικού πληθυσμού (ενδεχόμενη αύξηση τουρισμού), δεδομένου ότι σύμφωνα και με το σενάριο που υιοθετείται από το ΕΣΔΑ του 2020 σχετικά με την εξέλιξη του πληθυσμού (παράγραφος 2.1.3.1), αυτός θα παρουσιάσει ελαφρά μείωση την περίοδο 2018 – 2030.

Η συμμετοχή του πληθυσμού και τα ποσοστά συλλογής επί των παραγόμενων ποσοτήτων εξαρτώνται από πολλούς παράγοντες όπως η ευαισθητοποίηση των πολιτών και οι σχετικές δράσεις του Δήμου, το κοινωνικό και οικονομικό επίπεδο της περιοχής, τα κίνητρα που θα τεθούν κ.λπ. Ως ρεαλιστικό σενάριο θεωρήθηκε η συμμετοχή (ποσοστό συλλογής) το 50 % των παραγομένων βιοπαολβήτων, τουλάχιστον για την αρχή του προγράμματος. Ωστόσο, για την ασφαλή διστασιολόγηση της μονάδας, λαμβάνονται υπ' όψη και οι στόχοι του ΕΣΔΑ 2020, σύμφωνα με τους οποίους μέχρι το τέλος του 2022 θα πρέπει να πραγματοποιείται ξεχωριστή συλλογή βιοαποβλήτων για το σύνολο της χώρας στο τέλος του 2022. Έτσι, για την ποσότητα βιοαποβλήτων που θα εισέρχονται στη μονάδα λαμβάνεται το σύνολο των βιοαποβλήτων όπως παρουσιάζεται στον επόμενο Πίνακα.

Πίνακας 46 Ποσότητες βιοαποβλήτων παραγόμενες στο σύνολο του Δήμου και οδηγούμενες στη ΜΕΒΑ

ΑΣΑ	Σύσταση % στα ΑΣΑ	2021			2022			2023			2024			2025		
		Ποσότητα Δήμου ετήσια (t)	Ποσότητα Δήμου ημερήσια σε περίοδο αιχμής (t/ημέρα)	Είσοδος στη ΜΕΒΑ (t/ημέρα)	Ποσότητα Δήμου ετήσια (t)	Ποσότητα Δήμου ημερήσια σε περίοδο αιχμής (t)	Είσοδος στη ΜΕΒΑ (t/ημέρα)	Ποσότητα Δήμου ετήσια (t)	Ποσότητα Δήμου ημερήσια σε περίοδο αιχμής (t)	Είσοδος στη ΜΕΒΑ (t/ημέρα)	Ποσότητα Δήμου ετήσια (t)	Ποσότητα Δήμου ημερήσια σε περίοδο αιχμής (t)	Είσοδος στη ΜΕΒΑ (t/ημέρα)	Ποσότητα Δήμου ετήσια (t)	Ποσότητα Δήμου ημερήσια σε περίοδο αιχμής (t)	Είσοδος στη ΜΕΒΑ (t/ημέρα)
Πράσινα, κλαδέματα	4,00%	346	1,730	1,730	350	1,750	1,750	353	1,765	1,765	357	1,785	1,785	360	1,800	1,800
Οργανικά λοιπά	39,00%	3.376	16,878	16,878	3.410	17,048	17,048	3.443	17,213	17,213	3.477	17,383	17,383	3511	17,553	17,553
Σύνολο	43%	3.722	18,608	18,608	0	3.760	18,798	18,798	3.796	18,978	18,978	3.834	19,168	19,168	3.871	19,353

Συνοπτικά τα στοιχεία διαστασιολόγησης παρουσιάζονται στον επόμενο Πίνακα.

Πίνακας 47 Στοιχεία διαστασιολόγησης ΜΕΒΑ

Παράμετρος	Τιμή
Συντελεστής αύξησης αποβλήτων σε περίοδο αιχμής	82%
Είσοδος οργανικών αποβλήτων στη ΜΕΒΑ (t/ημέρα)	19,353
Ειδικό βάρος βιοαποβλήτων	0,5
Ελάχιστες απαιτούμενες ημέρες επεξεργασίας	120
Απώλεια μάζας βιοαποβλήτων κατά τη διάρκεια της κομποστοποίησης	0,5

Η ΜΕΒΑ θα αποτελείται από τους παρακάτω χώρους:

- < χώρος υποδοχής και ανάμειξης α' υλών
- < χώρος διάστρωσης σειραδιών και χώνευσης αποβλήτων
- < χώρος ωρίμανσης
- < χώρος αποθήκευσης τελικού προϊόντος και συσκευασίας
- < χώρος προσωπικού και γραφείων

Ο απαραίτητος εξοπλισμός θα είναι:

- < φορτωτές
- < κόσκινο για τον εξευγενισμό του τελικού προϊόντος
- < εξοπλισμός αερισμού σειραδιών εφόσον επιλεγεί η μέθοδος των στατικών σειραδιών
- < κινητός εξοπλισμός ανάδευσης, εφόσον επιλεγεί η μέθοδος των ανοιχτών σειραδιών

Δεδομένων των απαιτήσεων που προκύπτουν από τα παραπάνω η ελάχιστη έκταση της μονάδας είναι τα 4.500-5.000 m². Το εκτιμώμενο κόστος της μονάδας επεξεργασίας βιοαποβλήτων παρουσιάζεται σε επόμενο κεφάλαιο του επικαιροποιημένου ΤΟΣΔΑ.

12.5.9 Λοιπές δράσεις – Προμήθεια έξυπνων συστημάτων διαχείρισης αποβλήτων

Στην κατεύθυνση της βελτιστοποίησης της διαχείρισης των αποβλήτων ο

Δήμος Αίγινας έχει προχωρήσει τις διαδικασίες για την υποβολή πρότασης στο πλαίσιο της Πρόσκλησης ΑΤ08 του Προγράμματος Ανάπτυξης και Αλληλεγγύης για την Τοπική Αυτοδιοίκηση «ΑΝΤΩΝΗΣ ΤΡΙΤΣΗΣ».

Η πρόσκληση περιλαμβάνει τις παρακάτω επιλέξιμες δράσεις στον τομέα ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ – ΚΥΚΛΙΚΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ

- Συστήματα Internet of Things (IoT) στην συλλογή και μεταφορά απορριμμάτων (παρακολούθηση πληρότητας κάδων, βελτιστοποίηση δρομολογίων, δυναμική βελτιστοποίηση δρομολογίου βάσει online συλλογής δεδομένων-πληρότητας κάδων, έξυπνοι αισθητήρες κ.α.).

- Συστήματα IoT με γεωχωρικές πληροφορίες υποδομών και δικτύων (δρομολόγια αποκομιδής, κάδων διαφόρων ρευμάτων, πράσινων σημείων κτλ).

- Συστήματα IoT για την υποστήριξη της λειτουργίας των Δημοτικών Πράσινων Σημείων ή/και Γωνιών Ανακύκλωσης.

- Συστήματα IoT για την υποστήριξη της λειτουργίας του δικτύου καφέ κάδων συλλογής προδιαλεγμένων βιοαποβλήτων (οργανικών κουζίνας/πρασίνων).

Η πρόταση για το Δήμο Αίγινας περιλαμβάνει τις παρακάτω προμήθειες:

1. Αισθητήρες πλήρωσης κάδων και παρακολούθηση

Η δράση αφορά στην έξυπνη συλλογή απορριμμάτων και βασίζεται στην τοποθέτηση 150 ενσωματωμένων έξυπνων αισθητήρων μέσα στους κάδους για τη μετάδοση δεδομένων σχετικά με τον όγκο των αποβλήτων μέσα στον κάδο και τη θέση του κάδου σε κεντρική κονσόλα διαχείρισης στο Δήμο. Η επεξεργασία των δεδομένων θα παρέχει τη δυνατότητα για δυναμική και αποτελεσματική διαχείριση και συλλογή των αποβλήτων.

2. Μηχανισμός ελέγχου πρόσβασης στους κάδους με κάρτα ανακυκλωτή

Στη δράση αυτή θα τοποθετηθούν 50 μηχανισμοί πρόσβασης στους μπλε κάδους ανακύκλωσης και θα δοθούν και 1000 προσωποποιημένες κάρτες ανακυκλωτή σε επιχειρήσεις εστίασης και δημότες με σκοπό την περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση και επιβράβευση της δράσης ανακύκλωσης.

Θα παρέχεται πληροφόρηση σε πραγματικό χρόνο μέσω απομακρυσμένης πρόσβασης λογισμικού για τον έλεγχο και συλλογή κινήσεων πρόσβασης στον κάδο και για την καταλληλότητα το περιεχομένου του κάδου ανακύκλωσης.

3. Λογισμικό για τη βελτίωση δρομολογίων αποκομιδής

Στη δράση αυτή οργανώνεται η βελτιστοποίηση των προγραμμάτων δρομολογίων απορριμματοφόρων με βάση την πληρότητα των κάδων και άλλες παραμέτρους όπως η απόσταση του κάδου από το αμαξοστάσιο του Δήμου, η

συχνότητα των δρομολογίων και ο διαθέσιμος στόλος.

4. Λογισμικό για τη διαχείριση των επιδόσεων ανακύκλωσης

Το λογισμικό θα συσχετίζει την πρόσβαση κάθε εγγεγραμμένου ανακυκλωτή (κατόχου κάρτας ανακύκλωσης) με τον όγκο απορριμμάτων που αυτός ανακυκλώνει.

13 ΠΗΓΕΣ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣ ΔΗΜΟΥ ΑΙΓΙΝΑΣ

Στο παρόν κεφάλαιο παρουσιάζονται εναλλακτικές χρηματοδότησης των προτεινόμενων δράσεων του Τοπικού Σχεδίου Διαχείρισης Απορριμμάτων του Δήμου Αίγινας, πέρα της χρηματοδότησης μέσω των ίδιων πόρων και την σταδιακή εξοικονόμηση που αναμένεται να επιτευχθεί μεσοπρόθεσμα από την σταδιακή ανάπτυξη των δράσεων.

Αφορά ενεργά προγράμματα και δράσεις που αναπτύσσονται την τρέχουσα περίοδο και είναι δυνατό να χρηματοδοτήσουν μέρος ή το σύνολο του ΤΣΔΑ.

Επισημαίνεται ότι όλες οι δυνατές χρηματοδοτήσεις αφορούν την προμήθεια, εγκατάσταση και αρχική λειτουργία .

13.1 ΕΠ-ΥΜΕΠΕΡΑΑ 2014 – 2020

13.1.1 Υλοποίηση ώριμων έργων ανάκτησης ή/και διάθεσης αστικών αποβλήτων, 14.6i.27.8.1.3, ΟΠΣ 3352

Οι προτάσεις που θα υποβληθούν στο πλαίσιο της παρούσας πρόσκλησης εμπίπτουν στον ειδικό στόχο 27 της επενδυτικής προτεραιότητας 6i του Άξονα Προτεραιότητας 14 του Ε.Π., πεδίο παρέμβασης 18, και αφορούν τη Δράση 27.8. Ολοκλήρωση και συμπλήρωση υποδομών ολοκληρωμένης διαχείρισης αποβλήτων σε όλες τις Περιφέρειες της χώρας, πλην των νησιωτικών Δήμων.

Οι προτάσεις που θα υποβληθούν εντάσσονται στις εξής κατηγορίες:

- ◁ Πράξεις με κύρια υποέργα συμβασιοποιημένα ή με εν εξελίξει διαγωνιστική διαδικασία
- ◁ Πράξεις με κύρια υποέργα που διαθέτουν υψηλό βαθμό ωριμότητας, δηλαδή που διαθέτουν εν ισχύ περιβαλλοντική αδειοδότηση και εγκεκριμένες μελέτες σε στάδιο ανάλογο με το προγραμματιζόμενο σύστημα δημοπράτησης.

Μέσω της παρούσας πρόσκλησης χρηματοδοτούνται οι ακόλουθες δράσεις:

- ◁ Δημιουργία μονάδων ανάκτησης προδιαλεγμένων βιοαποβλήτων ή/και συμμείκτων αστικών αποβλήτων, συμπεριλαμβανομένης της προμήθειας και εγκατάστασης όλου του απαραίτητου εξοπλισμού και βοηθητικών εγκαταστάσεων για τη λειτουργία τους.
- ◁ Δημιουργία Χώρων Υγειονομικής Ταφής Υπολειμμάτων (ΧΥΤΥ), συμπεριλαμβανομένης της προμήθειας και εγκατάστασης όλου του απαραίτητου εξοπλισμού και βοηθητικών εγκαταστάσεων για τη λειτουργία τους.

- ◁ Επεκτάσεις Χώρων Υγειονομικής Ταφής (ΧΥΤ), συμπεριλαμβανομένης της προμήθειας και εγκατάστασης όλου του απαραίτητου εξοπλισμού και βοηθητικών εγκαταστάσεων για τη λειτουργία τους, εφόσον προβλέπονται στο οικείο επικαιροποιημένο ΠΕΣΔΑ ως υποδομές τελικής διάθεσης υπολειμμάτων στο πλαίσιο ολοκληρωμένης διαχείρισης αποβλήτων.
- ◁ Εργασίες αρχαιολογίας, ως υποέργο με δικαιούχο εταίρο την οικεία Εφορεία αρχαιοτήτων.
- ◁ Συνδέσεις με δίκτυα ΟΚΩ.
- ◁ Αγορά εδαφικών εκτάσεων, που σχετίζονται άμεσα με τα παραπάνω έργα, εφόσον οι διαδικασίες απόκτησης της γης βαίνουν προς ολοκλήρωση (έκδοση απόφασης ορισμού τιμής μονάδας απαλλοτρίωσης ή προσύμφωνα αγοράς).
- ◁ Υπηρεσίες τεχνικού συμβούλου, μεταξύ άλλων και για την υποστήριξη του δικαιούχου στη σύνταξη φακέλου μεγάλου έργου

Δυνητικοί Δικαιούχοι:

Φορείς Τοπικής Αυτοδιοίκησης / Φορείς Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων (ΦΟΔΣΑ)

Περιοχή εφαρμογής

Περιφέρεια Ανατολικής Μακεδονίας - Θράκης

Περιφέρεια Αττικής

Περιφέρεια Δυτικής Ελλάδας

Περιφέρεια Δυτικής Μακεδονίας

Περιφέρεια Ηπείρου

Περιφέρεια Θεσσαλίας

Περιφέρεια Κεντρικής Μακεδονίας

Περιφέρεια Πελοποννήσου

Περιφέρεια Στερεάς Ελλάδας

Συγχρηματοδοτούμενη Δημόσια Δαπάνη: 20.000.000,00 €

Περίοδος Υποβολής: από 16/11/2018 10:00:00 έως 31/12/2021 23:00:00

Πληροφορίες - Στοιχεία επικοινωνίας

ΕΥΔ ΕΠ Υποδομές Μεταφορών, Περιβάλλον & Αειφόρος Ανάπτυξη - Τομέας ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

Ηλεκτρονική διεύθυνση <http://www.ymeperaa.gr/>

Διεύθυνση Αεροπόρου Παπαναστασίου 34β, 115 27 Αθήνα

Τηλ 213 2142200

Φαξ 210 6920437

Ιστοσελίδα δημοσίευσης

<http://goo.gl/VHBNwb>

13.1.2 Πρόσκληση : Δράσεις διαχείρισης βιοαποβλήτων, 14.6i.26.2-4.1, ΟΠΣ 3658

Οι προτάσεις που θα υποβληθούν στο πλαίσιο της πρόσκλησης εμπίπτουν στον ειδικό στόχο 26 της επενδυτικής προτεραιότητας 6i του Άξονα Προτεραιότητας 14 του Ε.Π., πεδίο παρέμβασης 17, και αφορούν τη Δράση 14.6i.26.2-4.1 με τίτλο: «Διαχείριση βιοαποβλήτων» της 13ης εξειδίκευσης του ΕΠ- ΥΜΕΠΕΡΑΑ.

Μέσω της πρόσκλησης χρηματοδοτούνται οι ακόλουθες δράσεις διαχείρισης βιοαποβλήτων:

Προμήθειες εξοπλισμού οικιακής κομποστοποίησης βιοαποβλήτων

Προμήθειες εξοπλισμού επιτόπιας μηχανικής κομποστοποίησης βιοαποβλήτων οικιακής προέλευσης και προσομοιαζόντων για μικρούς παραγωγούς (π.χ. κατασκηνώσεις Δήμου)

Προμήθειες εξοπλισμού χωριστής συλλογής και μεταφοράς βιοαποβλήτων οικιακής προέλευσης και προσομοιαζόντων, συμπεριλαμβανομένων των πρασίνων (κλαδοτεμαχιστές αποβλήτων κήπων και πάρκων, κάδοι κ.α.)

Δημοτικές μονάδες κομποστοποίησης βιοαποβλήτων οικιακής προέλευσης και προσομοιαζόντων, συμπεριλαμβανομένης της προμήθειας και εγκατάστασης του απαραίτητου εξοπλισμού για τη λειτουργία της μονάδας, με δυνητικούς δικαιούχους Δήμους, δυνάμει του άρθρου 228 του Ν.4555/2018, με την επιφύλαξη των προβλέψεων του οικείου ΠΕΣΔΑ

Δημοτικές μονάδες τεμαχισμού και κομποστοποίησης αποβλήτων κήπων και πάρκων, συμπεριλαμβανομένης της προμήθειας και εγκατάστασης του απαραίτητου εξοπλισμού για τη λειτουργία της μονάδας, με δυνητικούς δικαιούχους Δήμους, δυνάμει του άρθρου 228 του Ν.4555/2018, με την επιφύλαξη των προβλέψεων του οικείου ΠΕΣΔΑ

Δράσεις Ενημέρωσης και Ευαισθητοποίησης

Απόκτηση γης για την εγκατάσταση των ανωτέρω, εφόσον απαιτείται

Έργα σύνδεσης με δίκτυα ΟΚΩ, εφόσον απαιτείται

Αρχαιολογικές εργασίες, με δικαιούχο-εταίρο την αρμόδια εφορεία αρχαιοτήτων, εφόσον απαιτείται

Δυνητικοί Δικαιούχοι:

Δήμοι Περιφέρειας Αττικής

Συγχρηματοδοτούμενη Δημόσια Δαπάνη: 10.000.000,00 €

Περίοδος Υποβολής: από 02/09/2019, 08:00:00 έως 31/03/2021, 23:00:0

13.1.3 Δημιουργία Σταθμών Μεταφόρτωσης Αποβλήτων (ΣΜΑ) στις Περιφέρειες της ηπειρωτικής χώρας και την Περιφέρεια Κρήτης, εξαιρουμένων των νησιωτικών Περιφερειών και Δήμων, 14.6ι.27.8.1.4, ΟΠΣ Πρόσκλησης 4099

Οι προτάσεις που θα υποβληθούν στο πλαίσιο της παρούσας πρόσκλησης εμπίπτουν στον ειδικό στόχο 27 της επενδυτικής προτεραιότητας 6ι του Άξονα Προτεραιότητας 14 του Ε.Π., πεδίο παρέμβασης 18, και αφορούν τη Δράση 27.8. Ολοκλήρωση και συμπλήρωση υποδομών ολοκληρωμένης διαχείρισης αστικών αποβλήτων και αφορούν όλες τις ηπειρωτικές Περιφέρειες της χώρας και την Περιφέρεια Κρήτης. Εξαιρούνται οι νησιωτικοί Δήμοι και Περιφέρειες.

Οι προτάσεις που θα υποβληθούν αφορούν πράξεις με κύρια υποέργα που διαθέτουν περιβαλλοντική αδειοδότηση και τεχνικές μελέτες σε φάση Οριστικής Μελέτης.

Ειδικότερα, μέσω της παρούσας πρόσκλησης χρηματοδοτούνται οι ακόλουθες δράσεις:

- ◁ Κατασκευή έργων υποδομής Σταθμών Μεταφόρτωσης αστικών αποβλήτων
- ◁ Προμήθειες εξοπλισμού Σταθμών Μεταφόρτωσης αστικών αποβλήτων
- ◁ Συνδέσεις με δίκτυα ΟΚΩ, που σχετίζονται άμεσα με τα παραπάνω έργα,
- ◁ Απόκτηση εδαφικών εκτάσεων, που σχετίζονται άμεσα με τα παραπάνω έργα
- ◁ Εργασίες αρχαιολογίας, ως υποέργο με δικαιούχο εταίρο την οικεία Εφορεία αρχαιοτήτων.

Δυνητικοί Δικαιούχοι:

- ◁ Δήμοι, πλην νησιωτικών Δήμων
- ◁ Φορείς Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων (ΦΟΔΣΑ), πλην ΦΟΔΣΑ σε νησιά

Περιοχή εφαρμογής

Περιφέρεια Ανατολικής Μακεδονίας - Θράκης

Περιφέρεια Αττικής

Περιφέρεια Δυτικής Ελλάδας

Περιφέρεια Δυτικής Μακεδονίας

Περιφέρεια Ηπείρου

Περιφέρεια Θεσσαλίας

Περιφέρεια Κεντρικής Μακεδονίας

Περιφέρεια Κρήτης

Περιφέρεια Πελοποννήσου

Περιφέρεια Στερεάς Ελλάδας

Συγχρηματοδοτούμενη Δημόσια Δαπάνη: 5.000.000,00 €

Περίοδος Υποβολής: από 30/04/2020, 08:00:00 έως 30/06/2021, 23:00:00

Πληροφορίες - Στοιχεία επικοινωνίας

ΕΥΔ ΕΠ Υποδομές Μεταφορών, Περιβάλλον & Αειφόρος Ανάπτυξη - Τομέας ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

Ηλεκτρονική διεύθυνση <http://www.ymeperaa.gr/>

Διεύθυνση Αεροπόρου Παπαναστασίου 34β, 115 27 Αθήνα

Τηλ 213 2142200, 213 2142295

Ιστοσελίδα δημοσίευσης

<https://bit.ly/39vue5U>

13.1.4 Δημιουργία Πράσινων Σημείων και δικτύωσή τους, σε όλη τη Χώρα πλην Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου, 14.6i.26.5.1.2, ΟΠΣ Πρόσκλησης 4115

Οι προτάσεις που θα υποβληθούν στο πλαίσιο της παρούσας πρόσκλησης εμπίπτουν στον ειδικό στόχο 26 της επενδυτικής προτεραιότητας 6i του Άξονα Προτεραιότητας 14 του Ε.Π., πεδίο παρέμβασης 17, και αφορούν τη Δράση 14.6i.26.1 με τίτλο: «Δημιουργία Πράσινων Σημείων και δικτύωσή τους».

Μέσω της παρούσας πρόσκλησης χρηματοδοτείται η δημιουργία Πράσινων Σημείων, Γωνιών Ανακύκλωσης και Κινητών Πράσινων Σημείων, όπως ορίζονται στα άρθρα 11 και 44Α του Ν.4042/2012 και την ΚΥΑ 18485/2017 (ΦΕΚΒ'1412/26-4-2017), όπως ισχύουν, και σύμφωνα με τα σχετικώς προβλεπόμενα στα αντίστοιχα αναθεωρημένα ΠΕΣΔΑ.

Επίσης, χρηματοδοτούνται νέες δράσεις για τη δημιουργία ή/και συμπλήρωση δημοτικών δικτύων συλλογής και μεταφοράς λοιπών ανακυκλωσίμων αστικών αποβλήτων, τα οποία, σύμφωνα με το ΕΣΔΑ και τα στοιχεία σχετικής μελέτης του ΥΠΕΝ (Μελέτη Αξιολόγησης της Διαχείρισης ΑΣΑ στην Ελλάδα – Ελλείψεις και Ευκαιρίες, 2018) αφορούν υλικά που δεν εμπίπτουν στις υποχρεώσεις των ΣΕΔ του Ν.2939/2001 όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει.

Χρηματοδοτούνται τα ακόλουθα:

- ◁ Έργα υποδομής και προμήθειες εξοπλισμού για τη δημιουργία Πράσινων Σημείων και Γωνιών Ανακύκλωσης, εξαιρουμένου του εξοπλισμού που διατίθεται από τα υπόχρεα Συστήματα Εναλλακτικής Διαχείρισης.

- ◁ Προμήθειες Κινητών Πράσινων Σημείων, εξαιρουμένου του εξοπλισμού που διατίθεται από τα υπόχρεα Συστήματα Εναλλακτικής Διαχείρισης.
- ◁ Προμήθειες εξοπλισμού συλλογής και μεταφοράς ρευμάτων ανακυκλώσιμων αστικών αποβλήτων που δεν εμπίπτουν στις υποχρεώσεις των ΣΕΔ του Ν.2939/2001, όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει.
- ◁ Δράσεις ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης σχετικές με το αντικείμενο της πράξης
- ◁ Υπηρεσίες τεχνικού συμβούλου, εφόσον απαιτείται
- ◁ Απόκτηση γης για την εγκατάσταση Πράσινων Σημείων ή Γωνιών ανακύκλωσης, εφόσον απαιτείται
- ◁ Έργα σύνδεσης με δίκτυα ΟΚΩ για Πράσινα Σημεία ή Γωνιές ανακύκλωσης, εφόσον απαιτείται
- ◁ Αρχαιολογικές εργασίες, με δικαιούχο-εταίρο την αρμόδια εφορεία αρχαιοτήτων, εφόσον απαιτείται

Δυνητικοί Δικαιούχοι:

Δήμοι ανά την επικράτεια πλην Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου

Συγχρηματοδοτούμενη Δημόσια Δαπάνη: 6.800.000,00 €

Περίοδος Υποβολής: από 30/06/2020 έως 02/07/2021 23:00:00

Πληροφορίες - Στοιχεία επικοινωνίας

ΕΥΔ ΕΠ Υποδομές Μεταφορών, Περιβάλλον & Αειφόρος Ανάπτυξη -

Τομέας ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

Ηλεκτρονική διεύθυνση <http://www.ymeperaa.gr/>

Διεύθυνση Αεροπόρου Παπαναστασίου 34β, 115 27 Αθήνα

Τηλ 213 2142200

Φαξ 210 6920437

Ιστοσελίδα δημοσίευσης

<https://www.ymeperaa.gr/prosklisi-ergou/proskliseis-ergon/1072-dimiourgia-prasinon-simeion-kai-diktyosi-tous-se-oli-ti-xora-plin-perifereias-notiou-aigaiou-14-6i-26-5-1-2-ops-prosklisis-4115>

13.1.5 Ωρίμανση Έργων Διαχείρισης Αστικών Αποβλήτων, 16.36.2.Π12, ΟΠΣ 3984

Οι προτάσεις που θα υποβληθούν στο πλαίσιο της παρούσας πρόσκλησης αφορούν στην Δράση 16.36.2 του ΕΠ-ΥΜΕΠΕΡΑΑ και ειδικότερα αφορούν την υποστήριξη δικαιούχων για την ωρίμανση πράξεων των πεδίων παρέμβασης 17 (ειδικός στόχος 26) και 18 (ειδικός στόχος 27) της επενδυτικής προτεραιότητας 6ι του Άξονα 14 του ΕΠ-ΥΜΕΠΕΡΑΑ, προκειμένου να επιτευχθούν τα επιδιωκόμενα αποτελέσματα του ΕΠ-ΥΜΕΠΕΡΑΑ 2014-2020, όπως ισχύει.

Μέσω της παρούσας πρόσκλησης χρηματοδοτούνται μελέτες ωρίμανσης και τεύχη δημοπράτησης για την υλοποίηση των ακόλουθων υποδομών διαχείρισης αστικών αποβλήτων που προβλέπονται στους αναθεωρημένους ισχύοντες ΠΕΣΔΑ ως Α' χρηματοδοτική προτεραιότητα για το ΕΣΠΑ 2014-2020:

- ◁ Πράσινα Σημεία, κατά την έννοια των άρθρων 11 και 44Α του Ν.4042/2012, όπως ισχύει και της ΚΥΑ 18485/2017 (ΦΕΚΒ'1412/26-4-2017) όπως ισχύει.
- ◁ Μονάδες κομποστοποίησης προδιαλεγμένων στην πηγή βιοαποβλήτων, δημοτικές ή κεντρικές.
- ◁ Μονάδες επεξεργασίας υπολειμματικών συμμείκτων αστικών αποβλήτων, συμπεριλαμβανομένης ή μη γραμμήςκομποστοποίησης προδιαλεγμένων στην πηγή βιοαποβλήτων.
- ◁ Νέοι χώροι υγειονομικής ταφής υπολειμμάτων ή επεκτάσεις υφιστάμενων χώρων ταφής για μετατροπή σε ΧΥΤΥ, που αποτελούναπαραίτητη υποδομή για τη λειτουργία υφιστάμενης ή υλοποιούμενης μονάδας επεξεργασίας.
- ◁ Σταθμοί μεταφόρτωσης αποβλήτων.

Συγκεκριμένα χρηματοδοτούνται για τις υποδομές των ανωτέρω:

- ◁ Εκπόνηση μελετών περιβαλλοντικών επιπτώσεων και λοιπών υποστηρικτικών μελετών.
- ◁ Εκπόνηση τεχνικών μελετών ωρίμανσης έργων, όλων των απαιτούμενων σταδίων ανάλογα με το σύστημα δημοπράτησης.
- ◁ Σύνταξη τευχών δημοπράτησης.
- ◁ Επικαιροποίηση, συμπλήρωση, τροποποίηση υφισταμένων μελετών και τευχών δημοπράτησης

Για τα ανωτέρω τηρούνται οι οικείες διατάξεις του Ν.4412/2016, όπως ισχύει και των σχετικών εξουσιοδοτικών διατάξεων και εγκυκλίων, όπως κατά περίπτωση εφαρμόζονται.

Δυνητικοί Δικαιούχοι:

- < Δήμοι
- < Φορείς Τοπικής Αυτοδιοίκησης (Φορείς Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων)

Συγχρηματοδοτούμενη Δημόσια Δαπάνη: 4.000.000 €

Περίοδος Υποβολής: από 01-06-2020, 08:00:00 έως 02/07/2021, 23:00:00

Πληροφορίες - Στοιχεία επικοινωνίας

ΕΥΔ ΕΠ Υποδομές Μεταφορών, Περιβάλλον & Αειφόρος Ανάπτυξη - Τομέας
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

Ηλεκτρονική διεύθυνση <http://www.ymeperaa.gr/>

Διεύθυνση Αεροπόρου Παπαναστασίου 34β, 115 27 Αθήνα

Τηλ 213 2142200

Φαξ 210 6920437

Ιστοσελίδα δημοσίευσης

<https://www.ymeperaa.gr/prosklisi-ergou/proskliseis-ergon/1071-orimansi-ergon-diaxeirisis-astikon-apovlition-16-36-2-p12-ops-3984>

13.1.6 Υλοποίηση ώριμων έργων διαχείρισης αστικών αποβλήτων σε νησιά, πλην Περιφερειών Νοτίου Αιγαίου και Κρήτης, 14.6i.27.7.1.4, ΟΠΣ Πρόσκλησης 4102

Οι προτάσεις που θα υποβληθούν στο πλαίσιο της παρούσας πρόσκλησης εμπίπτουν στον ειδικό στόχο 27 της επενδυτικής προτεραιότητας δι του Άξονα Προτεραιότητας 14 του Ε.Π., πεδίο παρέμβασης 18, και αφορούν τη Δράση 27.7. «Ολοκληρωμένη διαχείριση αστικών αποβλήτων σε νησιά και απομονωμένους οικισμούς».

Ειδικότερα, μέσω της παρούσας πρόσκλησης χρηματοδοτούνται οι ακόλουθες δράσεις:

- ◁ Δημιουργία μονάδων κομποστοποίησης προδιαλεγμένων βιοαποβλήτων συμπεριλαμβανομένης της προμήθειας και εγκατάστασης του απαραίτητου εξοπλισμού και βοηθητικών εγκαταστάσεων για τη λειτουργία τους.
- ◁ Δημιουργία μονάδων επεξεργασίας υπολειμματικών συμμείκτων αστικών αποβλήτων, με ή χωρίς γραμμή προδιαλεγμένων βιοαποβλήτων, συμπεριλαμβανομένης της προμήθειας και εγκατάστασης του απαραίτητου εξοπλισμού και βοηθητικών εγκαταστάσεων για τη λειτουργία τους.
- ◁ Δημιουργία Χώρων Υγειονομικής Ταφής Υπολειμμάτων (ΧΥΤΥ), συμπεριλαμβανομένης της προμήθειας και εγκατάστασης του απαραίτητου εξοπλισμού και βοηθητικών εγκαταστάσεων για τη λειτουργία τους.
- ◁ Επεκτάσεις Χώρων Υγειονομικής Ταφής (ΧΥΤ), συμπεριλαμβανομένης της προμήθειας και εγκατάστασης του απαραίτητου εξοπλισμού και βοηθητικών εγκαταστάσεων για τη λειτουργία τους, εφόσον προβλέπονται στο οικείο επικαιροποιημένο ΠΕΣΔΑ ως υποδομές τελικής διάθεσης υπολειμμάτων στο πλαίσιο ολοκληρωμένης διαχείρισης αποβλήτων.
- ◁ Δημιουργία Σταθμών Μεταφόρτωσης Αποβλήτων, συμπεριλαμβανομένης της προμήθειας και εγκατάστασης του απαραίτητου εξοπλισμού και βοηθητικών εγκαταστάσεων για τη λειτουργία τους.
- ◁ Υπηρεσίες τεχνικού συμβούλου, εφόσον απαιτείται
- ◁ Εργασίες αρχαιολογίας, ως υποέργο με δικαιούχο εταίρο την οικεία Εφορεία αρχαιοτήτων, εφόσον απαιτείται
- ◁ Συνδέσεις με δίκτυα ΟΚΩ, εφόσον απαιτείται
- ◁ Απόκτηση εδαφικών εκτάσεων, που σχετίζονται άμεσα με τα παραπάνω έργα.

Δυνητικοί Δικαιούχοι:

- ◁ Δήμοι νήσων σε όλες τις Περιφέρειες, πλην Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου και Περιφέρειας Κρήτης

- ◁ Φορείς Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων (ΦΟΔΣΑ) με αρμοδιότητα σε νησιά, πλην Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου και Περιφέρειας Κρήτης

Συγχρηματοδοτούμενη Δημόσια Δαπάνη: 7.400.000,00 €

Περίοδος Υποβολής: από 30/04/2020, 08:00:00 έως 30/06/2021, 23:00:00

Πληροφορίες - Στοιχεία επικοινωνίας

ΕΥΔ ΕΠ Υποδομές Μεταφορών, Περιβάλλον & Αειφόρος Ανάπτυξη - Τομέας ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

Ηλεκτρονική διεύθυνση <http://www.ymeperaa.gr/>

Διεύθυνση Αεροπόρου Παπαναστασίου 34β, 115 27 Αθήνα

Τηλ 213 2142200

Φαξ 210 6920437

Ιστοσελίδα δημοσίευσης

<https://www.ymeperaa.gr/erga/perivallon/prosklhseis-perivallon/aksonas-14/diaxeirisi-evd-ep-ymeperaa/1051-ylopoiisi-orimon-ergon-diaxeirisis-astikon-apovlition-se-nisia-plin-perifereion-notiou-aigaiou-kai-kritis-14-6i-27-7-1-4-ops-prosklisis-4102>

13.2 Περιφερειακό Επιχειρησιακό Πρόγραμμα "Αττική 2014-2020"

13.2.1 ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΑΤΤ-ΤΣ003 ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΠΟΒΟΛΗ ΠΡΟΤΑΣΕΩΝ ΣΤΟ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ «ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ, ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΚΑΙ ΑΕΙΦΟΡΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗ» ΑΞΟΝΑΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ 14 ΜΕ ΤΙΤΛΟ «ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΒΙΟΑΠΟΒΛΗΤΩΝ – ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ»

Οι προτάσεις που θα υποβληθούν στο πλαίσιο της παρούσας πρόσκλησης αφορούν τις ακόλουθες δράσεις του Ειδικού Στόχου 26 «Πρόληψη παραγωγής αποβλήτων, προετοιμασία προς επαναχρησιμοποίηση, χωριστή συλλογή και ανακύκλωση αποβλήτων, συμπεριλαμβανομένης της κομποστοποίησης» της Επενδυτικής Προτεραιότητας 6ι του Άξονα Προτεραιότητας 14 του Ε.Π. «Υποδομές Μεταφορών, Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη»:

Δράση: Προώθηση Οικιακής Κομποστοποίησης

◁ Οργάνωση δικτύων οικιακής κομποστοποίησης και επιτόπιας μηχανικής κομποστοποίησης. Έμφαση στα νοικοκυριά περιοχών με αγροτικό και ημιαστικό χαρακτήρα και επιτόπια μηχανική κομποστοποίηση σε δημόσιους χώρους πρασίνου ή συγκεκριμένους χώρους των αστικών περιοχών, σχολεία, οικιστικά συγκροτήματα, στρατόπεδα, κλπ.

Δράση: Ανάπτυξη Συστημάτων χωριστής συλλογής ανακυκλωσίμων και βιοαποβλήτων

◁ Ανάπτυξη δικτύων χωριστής συλλογής βιοαποβλήτων, προς επίτευξη των στόχων του άρθρου 41 του Ν. 4042/2012 και του ΕΣΔΑ (ΠΥΣ 49/2015) σε εθνικό και περιφερειακό επίπεδο, όπως αναθεωρήθηκε από το νέο ΕΣΔΑ (ΠΥΣ 39/2020).

Ειδικότερα, μέσω της παρούσας πρόσκλησης δύναται να χρηματοδοτηθούν:

◁ Προμήθεια κάδων οικιακής κομποστοποίησης και εξοπλισμού επιτόπιας μηχανικής κομποστοποίησης βιοαποβλήτων οικιακής προέλευσης και προσομοιαζόντων για μικρούς παραγωγούς (π.χ. κατασκηνώσεις Δήμου).

◁ Προμήθειες εξοπλισμού χωριστής συλλογής και μεταφοράς βιοαποβλήτων οικιακής προέλευσης και προσομοιαζόντων, συμπεριλαμβανομένων των πρασίνων (απορριματοφόρα, κλαδοτεμαχιστές αποβλήτων κήπων και πάρκων, κάδοι κ.α.).

◁ Προμήθεια συστημάτων διαχείρισης βιοαποβλήτων: εξοπλισμός για την καταγραφή θέσης, βαθμού πληρότητας, βάρους κλπ κάδων και Α/Φ, σύστημα μετάδοσης, συλλογής και αποθήκευσης δεδομένων σε πραγματικό χρόνο, πλατφόρμα για την παρακολούθηση σε πραγματικό χρόνο των συστημάτων ΔσΠ και τη βελτιστοποίησή τους, την παρακολούθηση δεικτών απόδοσης και τη λήψη αποφάσεων.

◁ Δράσεις ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης σχετικές με το αντικείμενο της πράξης.

Σε ποιους απευθύνεται

- ◁ Δήμοι - ΟΤΑ β' βαθμού Περιφέρειας Αττικής
- ◁ Ειδικός Διαβαθμιδικός Σύνδεσμος Νομού Αττικής (ΕΔΣΝΑ)

Περίοδος υποβολής

από 15/1/2021 έως 30/6/2021

Περιοχή εφαρμογής

Περιφέρεια Αττικής

Προϋπολογισμός

€ 20.000.000

13.3 ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ ΔΗΜΩΝ ΝΟΤΙΑΣ ΑΤΤΙΚΗΣ, ΕΝΔΙΑΜΕΣΟΣ ΦΟΡΕΑΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟΥ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ "ΑΤΤΙΚΗ 2014-2020"

13.3.1 ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΠΟΒΟΛΗ ΠΡΟΤΑΣΕΩΝ ΣΤΟ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ «Αττική» ΑΞΟΝΑ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ: 06 «Βελτίωσης Ποιότητας Ζωής στο Αστικό Περιβάλλον» Ο ΟΠΟΙΟΣ ΣΥΓΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΕΙΤΑΙ ΑΠΟ ΤΟ Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης (ΕΤΠΑ) ΜΕ ΤΙΤΛΟ «Πρόληψη-αξιοποίηση αποβλήτων τροφών στον τομέα της εστίασης». Κωδικός Πρόσκλησης: ΣΥΔΝΑ8 Κωδ. Ολοκλ. Στρατ. Χωρ. Αναπτ.: 1094 Α/Α ΟΠΣ ΕΣΠΑ: 3918

Η προτεινόμενη δράση επιδιώκει να συνεισφέρει στην επίτευξη των στόχων της Ευρωπαϊκής και εθνικής πολιτικής, σχετικά με την πρόληψη δημιουργίας αποβλήτων τροφίμων (Sustainable Development Goal (SDG) 12.3, Οδηγία 2018/851/ΕΕ, Εθνικός Σχεδιασμός Πρόληψης Δημιουργίας Αποβλήτων) και δευτερευόντως με τη χωριστή διαλογή των βιοαποβλήτων (Εθνικός Σχεδιασμός Διαχείρισης Αποβλήτων, Περιφερειακός Σχεδιασμός Διαχείρισης Αποβλήτων Ν. Αττικής, Τοπικά Σχέδια Διαχείρισης Αποβλήτων των Δήμων του ΣΥΔΝΑ). Αναπτύσσεται σε δύο συμπληρωματικούς άξονες:

1. Ανάπτυξη δράσεων πρόληψης δημιουργίας αποβλήτων τροφίμων στα καταστήματα εστίασης, και
2. Ενημερωτική – προωθητική καμπάνια προς όλους τους εμπλεκόμενους (καταστήματα εστίασης, καταστήματα λιανικής πώλησης τροφίμων και πολίτες) (α) για την πρόληψη δημιουργίας αποβλήτων τροφίμων και (β) την χωριστή διαλογή των βιοαποβλήτων στην πηγή, με έμφαση στα απόβλητα τροφίμων.

Η δράση περιλαμβάνει τις ακόλουθες υποδράσεις [(α)-(ε) για τον Άξονα 1 και (ε) για τον Άξονα2]:

(α) αποτύπωση της παραγωγής αποβλήτων τροφίμων στα καταστήματα εστίασης με χρήση ερωτηματολογίων και δειγματοληπτική καταγραφή και μετρήσεις, με τη βοήθεια και κατάλληλου εξοπλισμού/λογισμικού καταγραφής, σε καταστήματα εστίασης των 3 Δήμων, συμπεριλαμβανομένων και εκείνων του Κέντρου Πολιτισμού Ίδρυμα Σταύρος Νιάρχος.

(β) ανάπτυξη οδηγού καλών πρακτικών για Χώρους Εστίασης με στόχο τη μείωση της παραγωγής αποβλήτων τροφίμων σε όλα τα στάδια της αλυσίδας της τροφής στο εστιατόριο (από την αγορά και τη συντήρηση έως την Παρασκευή του φαγητού και την ετοιμασία της μερίδας), καθώς και σχετικής διαδικτυακής εφαρμογής.

(γ) προώθηση και εφαρμογή δράσεων δωρεάς μη καταναλωθέντων μερίδων

φαγητού από τα καταστήματα εστίασης στις Κοινωνικές Δομές των συμμετεχόντων Δήμων, με χρήση νέων τεχνολογιών.

(δ) ανάπτυξη εφαρμογής (κατάλληλης για διαδίκτυο, κινητά και tablets), η οποία θα προσφέρει πληροφορίες στο χρήστη (επισκέπτη ή Δημότη/κάτοικο) σχετικά με το περιβαλλοντικό αποτύπωμα της διατροφής του κατά τη χρήση υπηρεσιών εστίασης αλλά και στο νοικοκυριό του, καθώς και Οδηγό για τη μείωσή του στο εστιατόριο και στο σπίτι.

(ε) ανάπτυξη εκστρατείας ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης των επιχειρήσεων στο χώρο της εστίασης, αλλά και των επισκεπτών και των Δημοτών/κάτοικων σχετικά με την πρόληψη αποβλήτων τροφίμων καθώς και τη χωριστή διαλογή στην πηγή των βιοαποβλήτων που δεν μπορούν να αποφευχθούν, κατά τρόπο συμβατό με το σχεδιασμό των συμμετεχόντων Δήμων.

Οι ανωτέρω δράσεις συμβάλλουν θετικά στους στόχους του Π.Ε.Π. "ΑΤΤΙΚΗ"2014 –2020, σε ότι αφορά στον τομέα διαχείρισης των στερεών αποβλήτων, ώστε να ικανοποιηθούν οι απαιτήσεις του περιβαλλοντικού κεκτημένου της Ένωσης και να αντιμετωπιστούν οι ανάγκες που έχουν προσδιοριστεί από τα κράτη μέλη για επενδύσεις που ικανοποιούν τις εν λόγω απαιτήσεις.

Σε ποιους απευθύνεται

- ◁ Δήμος Καλλιθέας
- ◁ Τμήμα Προγραμματισμού & Ανάπτυξης της Διεύθυνσης Τεχνικών Έργων & Αναπτυξιακών Προγραμμάτων του Συνδέσμου Δήμων Νότιας Αττικής (Συ.Δ.Ν.Α.)
- ◁ Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο
- ◁ Φορείς που έχουν συνάψει προγραμματική σύμβαση με τους παραπάνω αναφερόμενους Φορείς

Περίοδος υποβολής

από 9/3/2020 έως 31/12/2021

Περιοχή εφαρμογής

Περιφέρεια Αττικής

Προϋπολογισμός

€ 677.000

13.4 ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΥΠ. ΕΣΩΤΕΡΙΚΩΝ «ΑΝΤΩΝΗΣ ΤΡΙΤΣΗΣ»

Σκοπός του Προγράμματος

Βασικός σκοπός του νέου προγράμματος ανάπτυξης και αλληλεγγύης της αυτοδιοίκησης με το συμβολικό όνομα «Αντώνης Τρίτσης» είναι η εφαρμογή ενός ολοκληρωμένου στρατηγικού σχεδιασμού αναπτυξιακής προοπτικής και κοινωνικής αλληλεγγύης μέσω των φορέων της αυτοδιοίκησης.

Στόχοι του Προγράμματος «Αντώνης Τρίτσης»

- ◁ η βελτίωση και ο εκσυγχρονισμός των βασικών υποδομών των ΟΤΑ α΄ και β΄ βαθμού των Συνδέσμων Δήμων και των νομικών προσώπων των ΟΤΑ, με στόχο τη βιώσιμη ανάπτυξη και την ασφάλεια και ποιότητα ζωής των πολιτών,
- ◁ η επανεκκίνηση της κοινωνικής και οικονομικής ζωής, η εξομάλυνση των συνεπειών της κρίσης εξαιτίας του κορωνοϊού, η προστασία της δημόσιας υγείας και η ενίσχυση της κοινωνικής συνοχής και της τοπικής οικονομίας,
- ◁ η εκτέλεση δράσεων και πρωτοβουλιών κοινωνικής συνοχής και αλληλεγγύης και ειδικότερα η στήριξη των δομών παροχής κοινωνικών υπηρεσιών της τοπικής αυτοδιοίκησης,
- ◁ η εισαγωγή τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνίας στη σχέση της τοπικής αυτοδιοίκησης με τον πολίτη με στόχο την εμπέδωση της έννοιας του ψηφιακού πολιτισμού,
- ◁ η ενίσχυση της ανταπόκρισης της διοίκησης στους τομείς αρμοδιότητας της τοπικής αυτοδιοίκησης με τη συνεχή ενσωμάτωση νέων αναγκών και απαιτήσεων και ο εκσυγχρονισμός του θεσμού της πολιτικής προστασίας σε τοπικό επίπεδο.

Άξονες του Προγράμματος «Αντώνης Τρίτσης»

1. Πολιτική προστασία (απόκτηση εξοπλισμού και μέσων και ενίσχυση της διοικητικής ικανότητας για την αποτελεσματική εκτέλεση των ανατιθέμενων καθηκόντων), προστασία της δημόσιας υγείας και ιδίως δράσεις προστασίας του πληθυσμού από την εξάπλωση της πανδημίας του κορωνοϊού COVID-19, δράσεις τεχνικής βοήθειας των δικαιούχων για την εφαρμογή του Προγράμματος.
2. Ποιότητα ζωής και εύρυθμη λειτουργία των πόλεων, της υπαίθρου, των οικισμών (κατασκευή απαραίτητων έργων υποδομής, προστασία αδέσποτων κ.ά. καθώς και ενίσχυση της διοικητικής ικανότητας και ανταπόκρισης των ΟΤΑ).
3. Περιβάλλον (βιώσιμη ανάπτυξη με έντονο περιβαλλοντικό αποτύπωμα, δράσεις εξοικονόμησης ενέργειας, δράσεις ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, διαχείριση υδάτων, υγρών και στερεών αποβλήτων κ.α.).
4. Ψηφιακή σύγκλιση [τεχνολογίες πληροφορικής και επικοινωνιών (ΤΠΕ), εφαρμογές διαδικτύου των πραγμάτων (Internet of Things), έξυπνες ψηφιακές τεχνολογίες, με εφαρμογή στην τοπική διοικητική πρακτική και την

καθημερινότητα των πολιτών και στόχο τον μετασχηματισμό των πόλεων σε «έξυπνες πόλεις»].

5. Κοινωνική συνοχή και αλληλεγγύη (δράσεις κοινωνικής συνοχής για την αποτελεσματική εφαρμογή προγραμμάτων κοινωνικής προστασίας και αλληλεγγύης για όλους τους πολίτες καθώς και ειδικών προγραμμάτων για ευπαθείς κοινωνικές ομάδες, με βασική στόχευση την άρση ή τον μετριασμό του κοινωνικού αποκλεισμού).
6. Παιδεία, πολιτισμός, τουρισμός και αθλητισμός (όπως ανέγερση σχολείων, αξιοποίηση δημοτικής περιουσίας, εναλλακτικός τουρισμός κ.ά.)

13.5 ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΑΤ04 ΣΤΟΝ ΑΞΟΝΑ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ: «ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ» ΜΕ ΤΙΤΛΟ: «Χωριστή Συλλογή Βιοαποβλήτων, Γωνιές Ανακύκλωσης και Σταθμοί Μεταφόρτωσης Απορριμμάτων»

1. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΚΛΗΣΗΣ

Η πρόσκληση αφορά στη χρηματοδότηση, των δήμων της χώρας, έργων που αφορούν σε υποδομές, προμήθειες και εξοπλισμούς που συμβάλουν στη βελτίωση της διαχείρισης των στερεών αποβλήτων, στην προώθηση της επαναχρησιμοποίησης, της ανακύκλωσης και της κυκλικής οικονομίας:

(α) την εφαρμογή Προγραμμάτων Διαλογής στην Πηγή (χωριστής συλλογής) Βιοαποβλήτων,

(β) τη δημιουργία «Γωνιών Ανακύκλωσης», που συμβάλουν στη βελτίωση της διαχείρισης των στερεών αποβλήτων,

(γ) τη δημιουργία Σταθμών Μεταφόρτωσης Απορριμμάτων και

(δ) την αποκατάσταση των «χώρων ανεξέλεγκτης διάθεσης απορριμμάτων (Χ.Α.Δ.Α.)» που δεν εντάχθηκαν στο πλαίσιο της Πρόσκλησης ΙΙΙ του προγράμματος Φιλόδημος Ι του ΥΠ.ΕΣ. (ΑΔΑ: ΨΡ96465ΧΘ7-Χ7Τ).

Οι προτάσεις πρέπει να συμβάλουν στους στόχους του εγκεκριμένου και αναθεωρημένου οικείου Περιφερειακού Σχεδίου Διαχείρισης Αποβλήτων (ΠΕ.Σ.Δ.Α.), σύμφωνα με το νέο Εθνικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων (Ε.Σ.Δ.Α., Π.Υ.Σ. 49/2015), όπως ισχύει.

Οι προτεινόμενες δράσεις πρέπει να προβλέπονται, ή τουλάχιστον να μην αποκλείονται, στο εγκεκριμένο Τοπικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων του οικείου Δήμου (ΤΣΔΑ).

Ειδικότερα, στο πλαίσιο της παρούσας πρόσκλησης, προβλέπονται οι παρακάτω δράσεις:

(α) Προγράμματα «Διαλογής στην Πηγή (χωριστής συλλογής) Βιοαποβλήτων»,

τα οποία πρέπει να εξασφαλίζουν ότι υφίσταται διαθέσιμος ή υλοποιείται κατάλληλος αποδέκτης των προδιαλεγμένων βιοαποβλήτων ή υπάρχει σχετική έγγραφη βεβαίωση/δέσμευση του Φορέα Σχεδιασμού του οικείου ΠΕΣΔΑ για την παραλαβή των βιοαποβλήτων και περιγραφή της ενδιάμεσης λύσης της διαχείρισής τους κατάλληλων προδιαγραφών, μέχρι την ολοκλήρωση των κατάλληλων μόνιμων υποδομών διαχείρισης προδιαλεγμένων βιοαποβλήτων που προβλέπονται στον οικείο εγκεκριμένο ΠΕΣΔΑ,

(β) Δημιουργία «Γωνιών Ανακύκλωσης», οι οποίες πρέπει να εξασφαλίζουν την αυτόνομη εφαρμογή τους χωρίς να απαιτούν, ως προϋπόθεση εφαρμογής τους, είτε την ύπαρξη άλλων αναγκαίων υποδομών (π.χ. κέντρων διαλογής ανακυκλώσιμων υλικών κ.α.), που δεν χρηματοδοτούνται από την παρούσα πρόσκληση, είτε τη μεταφορά των αποβλήτων αυτών εκτός των γεωγραφικών ορίων του Δήμου, ώστε να μεταφερθούν σε σχετικές υποδομές (π.χ. κέντρα διαλογής ανακυκλώσιμων υλικών κ.α.). Οι προτάσεις πρέπει να εξασφαλίζουν το βέλτιστο ενεργειακό και περιβαλλοντικό αποτύπωμα για την εφαρμοζόμενη διαδικασία της ανακύκλωσης,

(γ) Δημιουργία «Σταθμών Μεταφόρτωσης Απορριμμάτων» (ΣΜΑ), οι οποίοι πρέπει να εξασφαλίζουν ότι υφίσταται αδειοδοτημένος χώρος, για μόνιμη ή προσωρινή λειτουργία, ΣΜΑ εντός των γεωγραφικών ορίων του οικείου Δήμου,

(δ) Αποκατάσταση των «χώρων ανεξέλεγκτης διάθεσης απορριμμάτων (Χ.Α.Δ.Α.)» που δεν εντάχθηκαν στο πλαίσιο της Πρόσκλησης ΙΙΙ του προγράμματος Φιλόδημος Ι του ΥΠ.ΕΣ. (ΑΔΑ: ΨΡ96465ΧΘ7-Χ7Τ).

Οι ανωτέρω δράσεις και μέτρα δεν πρέπει να αποτελούν αντικείμενο εμπορικής/οικονομικής εκμετάλλευσης, ή λόγω τοπικής ή περιορισμένης εμβέλειας να μην προκαλείται στρέβλωση του ανταγωνισμού.

Αναλυτικότερα, στο πλαίσιο της παρούσας Πρόσκλησης δύνανται να χρηματοδοτηθούν:

- ◁ Προμήθειες κάδων και άλλων μέσων συλλογής για την εφαρμογή προγραμμάτων χωριστής συλλογής αστικών βιοαποβλήτων (οικιακών και πράσινων) και οχημάτων μεταφοράς κατάλληλων για τη φύση των προδιαλεγμένων βιοαποβλήτων.
- ◁ Προμήθειες εξοπλισμού μεταφοράς προδιαλεγμένων βιοαποβλήτων από τα προγράμματα χωριστής συλλογής βιοαποβλήτων.
- ◁ Έργα υποδομής και προμήθειες εξοπλισμού για Διαλογή στην Πηγή, με επεξεργασία στην πηγή και παροχή οικονομικού εργαλείου προς τους δημότες για τουλάχιστον τα απόβλητα μετάλλου, πλαστικού και γυαλιού (π.χ. κάδοι

υπόγειοι, ημιυπόγειοι, επιφανειακοί, χωριστής συλλογής με διαλογή και επεξεργασία στην πηγή, καθώς και με χρήση κάρτας ανακυκλωτή ή έκδοσης κουπονιού για την παροχή οικονομικού εργαλείου ανά τεμάχιο αποβλήτου υλικού, μηχανήματα ανακύκλωσης χωριστής συλλογής με διαλογή και επεξεργασία στην πηγή, καθώς και με χρήση κάρτας ανακυκλωτή ή έκδοσης κουπονιού για την παροχή οικονομικού εργαλείου ανά τεμάχιο αποβλήτου υλικού κ.α.), για τη δημιουργία Γωνιών Ανακύκλωσης.

- ◁ Έργα υποδομής και προμήθειες εξοπλισμού για Διαλογή στην Πηγή για τα απόβλητα σύνθετης συσκευασίας, βρώσιμων ελαίων και λιπών, ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού μικρού μεγέθους (π.χ. κάδοι υπόγειοι, ημιυπόγειοι, επιφανειακοί, χωριστής συλλογής των εν λόγω αποβλήτων κ.α.), για τη δημιουργία Γωνιών Ανακύκλωσης.
- ◁ Προμήθειες εξοπλισμού μεταφοράς ρευμάτων ανακυκλώσιμων αστικών αποβλήτων (π.χ. γερανοφόρα οχήματα, ειδικά απορριματοφόρα, φορητά οχήματα κ.α.) από τις Γωνιές Ανακύκλωσης.
- ◁ Προμήθεια όλου του αναγκαίου ηλεκτρολογικού και μηχανολογικού εξοπλισμού για τη δημιουργία Σταθμών Μεταφόρτωσης Απορριμμάτων (ΣΜΑ), αλλά και τα αναγκαία έργα πολιτικού μηχανικού για τη λειτουργία των ΣΜΑ.
- ◁ Προμήθεια εξοπλισμού μεταφοράς απορριμμάτων από το ΣΜΑ.
- ◁ Έργα που αφορούν στην αποκατάσταση των υπολειπόμενων ΧΑΔΑ οι οποίοι βρίσκονται εντός των διοικητικών ορίων Δήμων που έχουν περιληφθεί στην απόφαση C-378/13 του Ευρωπαϊκού Δικαστηρίου και οι οποίοι με βάση τα διαθέσιμα στοιχεία δεν εντάχθηκαν στο πλαίσιο της Πρόσκλησης III του προγράμματος Φιλόδημος I του ΥΠ.ΕΣ. (ΑΔΑ: ΨΡ96465ΧΘ7-Χ7Τ) είτε σε κάποιο άλλο Περιφερειακό ή Τομεακό Επιχειρησιακό Πρόγραμμα.

Οριζόντιες επικουρικές δράσεις για το σύνολο των ανωτέρω δράσεων

- ◁ Έργα σύνδεσης, μεταφοράς, αποκατάστασης δικτύων Οργανισμών Κοινής Ωφέλειας (ΟΚΩ), εφόσον απαιτείται.
- ◁ Αρχαιολογικές έρευνες-εργασίες-επίβλεψη, εφόσον απαιτείται.
- ◁ Δράσεις ενημέρωσης – πληροφόρησης – ευαισθητοποίησης (π.χ. διενέργεια μαθητικών διαγωνισμών, διοργάνωση εκδηλώσεων/ημερίδων, παραγωγή υλικού ενημέρωσης, προώθησης και προβολής), ευφυείς εφαρμογές/δράσεις (εφαρμογές/συστήματα IoT για την υποστήριξη της λειτουργίας των Γωνιών Ανακύκλωσης και/ή της χωριστής συλλογής βιοαποβλήτων και της καταγραφής των ποσοτήτων ανά Γωνιά Ανακύκλωσης και/ή ανά πρόγραμμα χωριστής

συλλογής βιοαποβλήτων σε κάθε Δήμο, πλατφόρμες/εφαρμογές εκπαίδευσης και επιβράβευσης κοινού για ανακύκλωση/επαναχρησιμοποίηση, ανταλλακτική και κυκλική οικονομία κτλ), με συνολική επιλέξιμη δαπάνη έως το 10% του συνολικού προϋπολογισμού της πράξης.

- ◁ Παρεμβάσεις και δράσεις εξοικονόμησης ενέργειας, αξιοποίησης Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας, υποδομών ηλεκτροκίνησης και ευφυή συστήματα διαχείρισης - διανομής – αποθήκευσης - κατανάλωσης ενέργειας (Φ/Β στις στέγες, στους χώρους στάθμευσης, σταθμοί φόρτισης οχημάτων κ.α.), με συνολική επιλέξιμη δαπάνη έως το 10% του συνολικού προϋπολογισμού της πράξης.
- ◁ Επιλέξιμη είναι η δαπάνη σύνταξης και προετοιμασίας φακέλου υποβολής αίτησης χρηματοδότησης του Δικαιούχου στο πλαίσιο της παρούσας Πρόσκλησης, σε ποσό έως 5.000 €.
- ◁ Επιλέξιμη είναι η κάλυψη του διοικητικού κόστους του Φορέα στον οποίο θα ανατεθούν υπηρεσίες επίβλεψης και διαχείρισης έργου (κατά τις διατάξεις της παραγράφου 2 του άρθρου 44 του ν. 4412/2016, ΦΕΚ Α' 147), στην περίπτωση δυνητικών δικαιούχων που δεν διαθέτουν την απαιτούμενη τεχνική επάρκεια ή έχουν τεχνική επάρκεια αλλά καλούνται να υλοποιήσουν έργα, για τις ανάγκες των οποίων δεν έχουν το απαιτούμενο τεχνικό προσωπικό και πρόκειται να αναθέσουν την τεχνική τους υπηρεσία σε άλλον. Η κάλυψη του διοικητικού κόστους αυτού δύναται να είναι έως 1,5% του προϋπολογισμού δημοπράτησης του έργου.

2. ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΡΟΣΚΛΗΣΗΣ

Ο συνολικός προϋπολογισμός της πρόσκλησης ανέρχεται σε **220.000.000,00 ευρώ (€)**.

Ο Υπουργός Εσωτερικών δύναται με απόφασή του να τροποποιεί τον προϋπολογισμό, το χρονοδιάγραμμα καθώς και κάθε άλλη αναγκαία λεπτομέρεια της Πρόσκλησης (σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 7 της υπ' αριθμ. 22766/09-04-2020 κοινής απόφασης -ΦΕΚ 1386/Β/14.04.2020), ενημερώνοντας σε κάθε περίπτωση τους Δικαιούχους μέσω της οικείας ιστοσελίδας: eyde.ypes.gr.

Σύμφωνα με το Άρθρο 4 της ΚΥΑ 22766 (ΦΕΚ 1386/Β/14.04.2020), η χρηματοδότηση έργων, προμηθειών, μελετών και υπηρεσιών της παραγράφου 2α του άρθρου 69 του Ν.4509/2017 όπως ισχύει, που εντάσσονται στο Πρόγραμμα, πραγματοποιείται μέσω αναπτυξιακών δανείων που χορηγούνται από το Ταμείο Παρακαταθηκών και Δανείων, συνομολογούνται με δανειακές συμβάσεις μεταξύ του δικαιούχου και του Ταμείου Παρακαταθηκών και Δανείων και αποπληρώνονται από

πόρους του Προγράμματος Δημοσίων Επενδύσεων του Υπουργείου Εσωτερικών, μέσω λογαριασμού που συστήνεται στο Ταμείο Παρακαταθηκών και Δανείων για το σκοπό αυτό.

3. ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

Το πρόγραμμα υλοποιείται έως την 31η Δεκεμβρίου 2023, με δυνατότητα παράτασης σε περιπτώσεις δικαιολογημένων αιτημάτων των Δικαιούχων. Η παράταση δίνεται με απόφαση του Υπουργού Εσωτερικών.

Ως έναρξη υποβολής των Αιτημάτων ένταξης ορίζεται η **ημερομηνία δημοσίευσης** της παρούσας Πρόσκλησης και ως ημερομηνία λήξης της προθεσμίας υποβολής των αιτημάτων ορίζεται η **31η Μαρτίου 2021**.

Η ημερομηνία υποβολής των προτάσεων δύναται να λήξει σε χρόνο ενωρίτερο της ανωτέρω προσδιοριζόμενης ημερομηνίας σε περίπτωση εξάντλησης του προς διάθεση προϋπολογισμού.

Πριν τη λήξη της προθεσμίας υποβολής προτάσεων, επιτρέπεται η επανυποβολή νέας πρότασης κατόπιν ακύρωσης της αρχικής πρότασης. Η πρόταση αξιολογείται βάσει της τελευταίας επιτυχούς/έγκυρης υποβολής.

Η ενημέρωση των δυνητικών δικαιούχων γίνεται μέσω της ιστοσελίδας **eyde.ypes.gr**.

4. ΕΙΔΙΚΟΤΕΡΑ ΘΕΜΑΤΑ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ ΚΑΙ ΕΠΙΛΕΞΙΜΟΤΗΤΑΣ ΔΑΠΑΝΩΝ

4.1. Γενικά Θέματα

4.1.1 Κάθε δυνητικός Δικαιούχος έχει δικαίωμα να υποβάλλει μία (1) αίτηση χρηματοδότησης, με μέγιστο συνολικό αριθμό τριών (3) κύριων υποέργων (εξαιρούνται οι οριζόντιες επικουρικές δράσεις και η αποκατάσταση Χ.Α.Δ.Α.).

4.1.2 Δεν εντάσσονται στο Πρόγραμμα έργα που έχουν ήδη ενταχθεί για χρηματοδότηση από άλλα Προγράμματα. Επί πλέον, δεν εντάσσονται έργα που έχουν τη δυνατότητα και ήδη προορίζονται να ενταχθούν σε άλλα Προγράμματα με βάση τα εγκεκριμένα κείμενα και τις εξειδικεύσεις αυτών των Προγραμμάτων. Επισημαίνεται ότι το παρόν Πρόγραμμα λειτουργεί συμπληρωματικά άλλων Προγραμμάτων (π.χ. Τομεακών, Περιφερειακών ΕΠ του ΕΣΠΑ 2014-2020) με στόχο την ικανοποίηση των αυξημένων αναγκών που δεν είναι εφικτό να καλυφθούν από άλλα Προγράμματα.

4.1.3 Ως ημερομηνία έναρξης της επιλεξιμότητας κάθε είδους δαπάνης των προτεινόμενων υποέργων ορίζεται η ημερομηνία υποβολής της πρότασης στο Πρόγραμμα, με εξαίρεση το υποέργο "δαπάνη σύνταξης και προετοιμασίας φακέλου υποβολής αίτησης χρηματοδότησης" που η επιλεξιμότητά του ορίζεται από την

δημοσίευση της παρούσας πρόσκλησης.

4.1.4 Σε περίπτωση που υφίσταται κάποιο εγκεκριμένο χρηματοδοτικό πρόγραμμα ή στρατηγικός σχεδιασμός, απαιτείται βεβαίωση της αρμόδιας υπηρεσίας του Δήμου "ότι το προτεινόμενο έργο δεν αντίκειται στα εγκεκριμένα μέτρα και παρεμβάσεις του συγκεκριμένου στρατηγικού σχεδιασμού ή της ολοκληρωμένης παρέμβασης (π.χ. ΣΒΑΚ, ΟΧΕ κλπ)". Σε κάθε περίπτωση ο Δικαιούχος οφείλει να αποδεικνύει την εναρμόνιση του προτεινόμενου έργου με την κείμενη πολεοδομική νομοθεσία (π.χ. εγκεκριμένο πολεοδομικό σχέδιο, θεσμοθετημένες χρήσεις γης κλπ).

4.1.5 Σε περίπτωση συνεργασιών μεταξύ των δικαιούχων (πχ Διαδημοτική συνεργασία) είτε για λόγους βέλτιστου Σχεδιασμού Παρεμβάσεων/Δράσεων, Οικονομίας Κλίμακας κτλ ευρύτερων περιοχών, είτε για λόγους μη επαρκή/αδύναμου δικαιούχου, το πλήθος των ανωτέρω υποέργων δύναται να αυξάνεται αναλόγως. Οι εμπλεκόμενοι στις περιπτώσεις αυτές θα πρέπει να έχουν αμοιβαία αποφασίσει και συμφωνήσει το φυσικό και οικονομικό αντικείμενο (με Προγραμματική Συμφωνία), καθώς και τη διαχείριση του έργου (ένας Δικαιούχος της συνολικής Πράξης).

4.1.6 Ο δικαιούχος πρέπει να τηρεί τις απαιτήσεις του ν.4624/2019 καθώς και του ν.4403/2016 για τα όσα ορίζονται από Αρχή Προστασίας Δεδομένων Προσωπικού Χαρακτήρα σε ότι αφορά την επεξεργασία των δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα.

4.2 Ειδικότεροι κανόνες επιλεξιμότητας

4.2.1 Επιλέξιμες είναι οι δαπάνες των βασικών μελετητών, οι οποίοι μετέχουν υποχρεωτικά ως τεχνικοί σύμβουλοι – μελετητές κατά την εκτέλεση δημοσίων έργων, κατ' εφαρμογή του άρθρου 188 παρ. 6, σε συνδυασμό με το άρθρο 123 παρ. 3 του ν. 4412/2016.

4.2.2 Οι δαπάνες των έργων / προμηθειών μπορούν να περιλαμβάνουν και εργασίες διαχείρισης ΑΕΚΚ. Θα αποτελούν διακριτό υποέργο και θα παρέχεται σχετική τεκμηρίωση για την εκτίμηση της αιτούμενης δαπάνης.

4.2.3 Για την αξιολόγηση της ύπαρξης Κρατικής Ενίσχυσης θα συμπληρώνονται σχετικά πεδία του ΤΔΠ, με την κατάλληλη τεκμηρίωση σχετικά με την μη ύπαρξη κρατικής ενίσχυσης ή τη συμβατότητα της ενίσχυσης με το ενωσιακό δίκαιο.

Στην περίπτωση ύπαρξης κρατικής ενίσχυσης, η συμβατότητά της θα εξεταστεί, ιδίως με βάση τον Κανονισμό (ΕΕ) αριθ. 651/2014 της Επιτροπής της 17ης Ιουνίου 2014 για την κήρυξη ορισμένων κατηγοριών ενισχύσεων ως συμβατών με την εσωτερική αγορά κατ' εφαρμογή των άρθρων 107 και 108 της Συνθήκης (Γενικός Απαλλακτικός Κανονισμός – ΓΑΚ), όπως εκάστοτε ισχύει, αλλά και οιαδήποτε άλλη ενωσιακή νομική βάση. Στην περίπτωση αυτή, το ποσό της χρηματοδότησης

καθορίζεται με βάση τα ανώτατα όρια και εντάσεις ενίσχυσης που τίθενται στον ΓΑΚ, ανά κατηγορία), ή το σχετικό ενωσιακό κείμενο που επικαλείται ο Δήμος ή/και προτείνει η αρμόδια για την αξιολόγηση των προτάσεων Υπηρεσία. Προκειμένου να αποδεικνύεται η πλήρωση του συνόλου των προϋποθέσεων που τίθενται στον ΓΑΚ ή τυχόν άλλη επικαλούμενη ενωσιακή νομική βάση, ο Δικαιούχος υποβάλλει μαζί με την αίτησή του την κατάλληλη, κατά περίπτωση, λίστα ελέγχου των όρων του ΓΑΚ συμπληρωμένη (Παράρτημα V) ή σε περίπτωση επίκλησης άλλης ενωσιακής νομικής βάσης αναλυτική τεκμηρίωση πλήρωσης των σχετικών προϋποθέσεων.

4.2.4 Η αξιοποίηση Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας (ΑΠΕ) πρέπει να χρησιμοποιείται αποκλειστικά για τις ανάγκες της λειτουργίας των υποδομών διαχείρισης απορριμμάτων του Δικαιούχου, στόχος είναι η ενεργειακή αυτονομία αυτών, με όριο ισχύος την μέση ετήσια κατανάλωση των εν λόγω υποδομών.

4.2.5 Η χρηματοδότηση παρεμβάσεων Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας, προκειμένου για την περαιτέρω εξοικονόμηση πρωτογενούς ενέργειας, είναι επιλέξιμες εφόσον:

α) η σκοπιμότητα τεκμηριώνεται επαρκώς από σχετική ανάλυση κόστους-οφέλους,

β) δεν προκύπτει οικονομική δραστηριότητα από πώληση ηλεκτρικής ενέργειας (ενεργειακός συμψηφισμός (netmetering) ή εικονικός ενεργειακός συμψηφισμός (virtualnetmetering), παρεμβάσεις που αφορούν σε κάλυψη θερμικών φορτίων),

γ) βοηθούν στην επίτευξη εξοικονόμησης ενέργειας, σε συνδυασμό με τις λοιπές παρεμβάσεις.

4.2.6 Τα ανωτέρω σημεία αφορούν και στην ηλεκτροκίνηση, στην περίπτωση που προτεινόμενα οχήματα είναι ηλεκτρικά, καθώς και τους σταθμούς φόρτισης αυτών. Εφόσον οι εν λόγω υποδομές (ΑΠΕ και σταθμοί φόρτισης) καλύπτουν πλήρως τις ανάγκες του δικαιούχου στο πλαίσιο της παρούσας πρότασης, δύναται να εξυπηρετούν και τις λοιπές ανάγκες του δικαιούχου.

4.2.7 Η προμήθεια οχημάτων, παντός τύπου (π.χ. γερανοφόρα οχήματα, φορτηγά οχήματα, ειδικά απορριματοφόρα κ.α.), για τη μεταφορά ρευμάτων ανακυκλώσιμων αστικών αποβλήτων και προδιαλεγμένων βιοαποβλήτων, δεν μπορεί να ξεπερνά συνολικά τα δύο (2) οχήματα ανά αίτηση/Δήμο, και με την προϋπόθεση η επιχειρησιακή λειτουργία τους να είναι πλήρης (π.χ. πλήθος εξυπηρετούμενων Γωνιών Ανακύκλωσης, ποσότητες αποβλήτων και προδιαλεγμένων βιοαποβλήτων κ.α.). Αντίστοιχα, στην περίπτωση δημιουργίας Σταθμών Μεταφόρτωσης Απορριμμάτων η προμήθεια οχημάτων δεν μπορεί να ξεπερνά συνολικά τους δύο (2) τράκτορες και τα τέσσερα (4) ημιρυμουλκούμενα οχήματα με αυτόνομο σύστημα συμπίεσης

απορριμμάτων ανά αίτηση/Δήμο.

4.2.8 Η δημιουργία των Γωνιών Ανακύκλωσης πρέπει να είναι σύμφωνη με τους ορισμούς και τις προδιαγραφές των Ν. 4042/2012(Α' 24), Ν. 4447/2016 (Α' 241), Ν. 4674/2020 (Α' 53) και της υπ' αριθμ. 18485/2017 (Β' 1412) κοινής υπουργικής απόφασης των Υπουργών Εσωτερικών - Περιβάλλοντος και Ενέργειας.

4.2.9 Για την αξιολόγηση της μη ύπαρξης κρατικής ενίσχυσης θα συμπληρώνονται σχετικά πεδία του ΤΔΕ βάσει της σχετικής λίστας ελέγχου της Κεντρικής Μονάδας Κρατικών Ενισχύσεων του Υπουργείου Οικονομικών, συνοδευόμενη με την κατάλληλη τεκμηρίωση, που παρατίθεται στο Παράρτημα της παρούσας. Εφόσον διαπιστώνεται η ύπαρξη στοιχείου κρατικής ενίσχυσης θα ζητείται η γνωμοδότηση της ΚΕΜΚΕ, σύμφωνα με το ν. 4152/2013, συνυποβαλλόμενων όλων των απαραίτητων στοιχείων τεκμηρίωσης.

4.3 Στο πλαίσιο της παρούσας πρόσκλησης **δεν είναι επιλέξιμες:**

- Δαπάνες προετοιμασίας - ωρίμανσης των προτάσεων.
- Δαπάνες για την προμήθεια περιεκτών και εξοπλισμού σύμμεικτων αστικών αποβλήτων κάθε τύπου (απλοί κάδοι, υπόγειοι κάδοι κλπ).
- Δαπάνες συντήρησης και λειτουργίας των μονάδων διαχείρισης αστικών αποβλήτων.
- Δαπάνες μεταφοράς αποβλήτων προς εγκαταστάσεις τελικής διάθεσης, το κόστος τελικής διάθεσης και εν γένει λειτουργικές δαπάνες που συνδέονται με τη διαχείριση των αστικών αποβλήτων.

13.6 ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΑΤ08 ΣΤΟΝ ΑΞΟΝΑ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ: «Ψηφιακή Σύγκλιση» ΜΕ ΤΙΤΛΟ: «Smart cities, ευφυείς εφαρμογές, συστήματα και πλατφόρμες για την ασφάλεια, υγεία - πρόνοια, ηλεκτρονική διακυβέρνηση, εκπαίδευση - πολιτισμό – τουρισμό και περιβάλλον, δράσεις και μέτρα πολιτικής προστασίας, προστασίας της δημόσιας υγείας και του πληθυσμού από την εξάπλωση της πανδημίας του κορωνοϊού COVID-19»

Απώτερος σκοπός είναι η βελτίωση της ποιότητας ζωής των πολιτών μέσω της βέλτιστης αξιοποίησης των εργαλείων της τεχνολογίας πληροφοριών και επικοινωνιών. Η ενδυνάμωση της τοπικής κοινωνίας με τη χρήση της τεχνολογίας που σέβεται τις ιδιαιτερότητες και τον αυτοδιοικητικό χαρακτήρα των Δήμων και Περιφερειών της Χώρας. Παράλληλα προωθείται η κοινωνική, οικονομική και πολιτική ένταξη των δημοτών χωρίς διακρίσεις, ενισχύοντας τη συμμετοχική δημοκρατία και την

ανοιχτή διακυβέρνηση στη λήψη των αποφάσεων.

1. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΚΛΗΣΗΣ

Η πανδημία του κορωνοϊού COVID-19 αποτελεί έναν καινούργιο παράγοντα που εντείνει τα προβλήματα, κυρίως των αστικών κοινωνιών, της καθημερινότητας των πολιτών, της τοπικής οικονομίας και της λειτουργίας της δημόσιας διοίκησης.

Στο πλαίσιο αυτό, και υπό τις εντεινόμενες πιέσεις της κλιματικής αλλαγής, οι ευφυείς τεχνολογίες και δράσεις δύνανται να προσφέρουν πολυπληθή εργαλεία για την ασφάλεια και τη βελτίωση της ποιότητας ζωής των πολιτών, τη διευκόλυνση της επαφής αυτών με τις υπηρεσίες, αλλά και τη βιώσιμη διαχείριση του φυσικού περιβάλλοντος.

Ενδεικτικές επιλέξιμες δράσεις, ανά τομέα, στο πλαίσιο της παρούσας πρόσκλησης, αποτυπώνονται στη συνέχεια:

• **Ε** •

Ε •

Ε •

Ε • •

Συστήματα

- Συστήματα Internet of Things (IoT) στην συλλογή και μεταφορά απορριμμάτων (παρακολούθηση πληρότητας κάδων, βελτιστοποίηση δρομολογίων, δυναμική βελτιστοποίηση δρομολογίου βάσει online συλλογής δεδομένων-πληρότητας κάδων, έξυπνοι αισθητήρες κ.α.).

- Συστήματα IoT με γεωχωρικές πληροφορίες υποδομών και δικτύων (δρομολόγια αποκομιδής, κάδων διαφόρων ρευμάτων, πράσινων σημείων κτλ).

- Συστήματα IoT για την υποστήριξη της λειτουργίας των Δημοτικών Πράσινων Σημείων ή/και Γωνιών Ανακύκλωσης.

- Συστήματα IoT για την υποστήριξη της λειτουργίας του δικτύου καφέ κάδων συλλογής προδιαλεγμένων βιοαποβλήτων (οργανικών κουζίνας/πρασίνων).

Εφαρμογές/Πλατφόρμες

- Εφαρμογή/Πλατφόρμα ανταλλακτικής οικονομίας διαθέσιμων προϊόντων/υλών, τα απορρίμματα/παραπροϊόντα του ενός γίνονται πρώτη ύλη του άλλου (έπιπλα, ρούχα, παραπροϊόντα βιομηχανιών/βιοτεχνιών, ληγμένα τρόφιμα κτλ).

- Εφαρμογή/Πλατφόρμα κοινωνικής & αλληλέγγυας οικονομίας «επαναχρησιμοποίησης» συσκευών σε καλή κατάσταση (πχ κινητά τηλέφωνα, οικιακές συσκευές, βιβλία, ρούχα) αποκλειστικά για πολίτες χαμηλού εισοδήματος/ευάλωτων ομάδων.

Ευφυή και Καινοτόμα Προγράμματα

- Προγράμματα μέσα από πλατφόρμες/εφαρμογές/συστήματα IoT υποστήριξης καταγραφής, επιβράβευσης της πρόληψης, ανακύκλωσης-επαναχρησιμοποίησης κτλ.

- Προγράμματα μέσα από πλατφόρμες/εφαρμογές/συστήματα IoT ενημέρωσης-εκπαίδευσης-ευαισθητοποίησης κοινού για πρόληψη, ανακύκλωση-επαναχρησιμοποίηση κτλ.

- Προγράμματα μέσα από πλατφόρμες/εφαρμογές/συστήματα IoT ενεργητικών δράσεων πρόληψης, ανακύκλωσης-επαναχρησιμοποίησης σε δημοτικές σχολικές μονάδες και αθλητικές δομές.

Τα υποέργα που προτείνονται πρέπει είτε να αποτελούν από μόνα τους ολοκληρωμένες και λειτουργικές λύσεις είτε να συνδέονται με υφιστάμενο σχεδιασμό/δράσεις/υποδομές ώστε να προκύπτει ένα ενιαίο, ολοκληρωμένο και λειτουργικό αποτέλεσμα.

Στο πλαίσιο αυτό απαραίτητος κρίνεται και ο συντονισμός σε θέματα συναρμοδιότητας ΟΤΑ Α' και Β' βαθμού (π.χ. συμβατότητα και συνέργεια δράσεων και μέτρων) ώστε να επέλθει το βέλτιστο επιχειρησιακό αποτέλεσμα με εξοικονόμηση χρηματικών πόρων του προγράμματος.

Παράδειγμα μίας ολοκληρωμένης δράσης στο πλαίσιο της διαχείρισης στερεών αποβλήτων - κυκλικής οικονομίας, ενδεικτικά μπορεί να περιλαμβάνει:

Υποδομές/εγκαταστάσεις/εξοπλισμό (τα προτεινόμενα υποέργα προκύπτουν, κατά βάση, από τις επιμέρους ελλείψεις):

- Έξυπνα συστήματα/εφαρμογές παρακολούθησης και ελέγχου των δρομολογίων αποκομιδής των διαφόρων ρευμάτων απορριμμάτων, διαχείρισης του στόλου των οχημάτων διαχείρισης απορριμμάτων. Αξιοποίηση των δεδομένων και

βελτιστοποίηση των δρομολογίων των οχημάτων σε συνέργεια με έξυπνα συστήματα παρακολούθησης πληρότητας των κάδων σε πραγματικό χρόνο (τροποποίηση δρομολογίων, χωροθέτηση κάδων κλπ).

- Έξυπνα συστήματα/εφαρμογές παρακολούθησης και ελέγχου των κάδων των διαφόρων ρευμάτων απορριμμάτων (π.χ. εξυπηρέτηση κάδων βάσει πληρότητας αυτών, με χρήση αισθητήρων). Συστήματα Internet of Things (IoT) με γεωχωρικές πληροφορίες των υποδομών και δικτύων της διαχείρισης απορριμμάτων, αποτύπωση των θέσεων των κάδων και δυνατότητα συνέργειας με τα έξυπνα συστήματα δρομολογίων των οχημάτων για βελτιστοποίηση του σχεδιασμού (εξοικονόμηση πόρων, ανθρώπινου δυναμικού, καλύτερη εξυπηρέτηση πολιτών).

- Συστήματα Internet of Things (IoT) και εξοπλισμός σε συνέργεια με τα ανωτέρω, όπως αναγνώρισης χρηστών, μετρητές παντός είδους, εξοπλισμός άμεσης ή έμμεσης ζύγισης κάδων, συστήματα/εφαρμογές ενημέρωσης κοινού για τα σημεία ανακύκλωσης πλησίον αυτού, εφαρμογή για κινητά τηλέφωνα ή/και υπολογιστές κ.α.

- Προμήθεια ηλεκτροκίνητων οχημάτων στη διαχείριση των απορριμμάτων (πλυστικά, σκούπες, μικρά οχήματα για δυσπρόσιτα μέρη κλπ) σε συνέργεια με τις Προσκλήσεις ΑΤ04 και ΑΤ12 (Διαχείριση Απορριμμάτων και Ηλεκτροκίνηση).

Ύπαρξη Προσωπικού: μόνιμου και εποχιακού, ώστε ο σχεδιασμός να είναι λειτουργικός, να υπάρχει πρόβλεψη των βαρδιών και των ειδικοτήτων (πχ οδηγού οχημάτων, εποχικότητα, παρακολούθηση ευφυών συστημάτων κτλ).

Επιχειρησιακός Σχεδιασμός: λειτουργίας, παρακολούθησης και ελέγχου, ολοκληρωμένος και υλοποιήσιμος, ενδεικτικά μπορεί να περιλαμβάνει: έλεγχο των δρομολογίων των οχημάτων, επάρκεια/πλήθος αυτών, εποχικότητα των ρευμάτων των απορριμμάτων, κάλυψη με κάδους όλων των ρευμάτων/περιοχών, λειτουργία και αξιοποίηση των δεδομένων που προκύπτουν από τα ευφυή συστήματα, ανταπόκριση κοινού κ.α.

Άδειες και Εγκρίσεις: για το σύνολο των ανωτέρω παρεμβάσεων/δράσεων, οι οποίες πρέπει να είναι σύνομες με το ισχύον θεσμικό πλαίσιο, αδειοδοτήσεις, εγκρίσεις κτλ, καθώς και να υπάρχει τεκμηρίωση του ιδιοκτησιακού καθεστώτος του ακινήτου/χώρου ή αρμοδιότητας στην περιοχή παρέμβασης.

Δράσεις ενημέρωσης – ευαισθητοποίησης – περιβαλλοντικής εκπαίδευσης κ.α.: ενέργειες για την παραγωγή υλικού προβολής και πληροφόρησης του κοινού για τον σκοπό της πρότασης (σε σχολεία, πολίτες, επισκέπτες/τουρίστες, παραγωγή υλικού προώθησης και προβολής κ.α.), επιβράβευσης της πρόληψης, ανακύκλωσης-επαναχρησιμοποίησης κ.α.

Οριζόντιες επικουρικές δράσεις για το σύνολο των ανωτέρω Δράσεων

- Απόκτηση της απαιτούμενης εδαφικής έκτασης για την εγκατάσταση των προτεινόμενων υποδομών/εξοπλισμού, εφόσον απαιτείται, με επιλέξιμη δαπάνη έως 15% του προϋπολογισμού του σχετικού υποέργου.

- Έργα σύνδεσης, μεταφοράς, αποκατάστασης δικτύων Οργανισμών Κοινής Ωφέλειας (ΟΚΩ), εφόσον απαιτείται.

- Αρχαιολογικές έρευνες-εργασίες-επίβλεψη, εφόσον απαιτείται.

- Επιλέξιμη είναι η δαπάνη σύνταξης και προετοιμασίας φακέλου υποβολής αίτησης χρηματοδότησης του Δικαιούχου στο πλαίσιο της παρούσας Πρόσκλησης, σε ποσό έως 5.000 €.

- Επιλέξιμη είναι η κάλυψη του διοικητικού κόστους του Φορέα στον οποίο θα ανατεθούν υπηρεσίες επίβλεψης και διαχείρισης έργου (κατά τις διατάξεις της παραγράφου 2 του άρθρου 44 του ν. 4412/2016, ΦΕΚ Α' 147), στην περίπτωση δυνητικών δικαιούχων που δεν διαθέτουν την απαιτούμενη τεχνική επάρκεια ή έχουν τεχνική επάρκεια αλλά καλούνται να υλοποιήσουν έργα, για τις ανάγκες των οποίων δεν έχουν το απαιτούμενο τεχνικό προσωπικό και πρόκειται να αναθέσουν την τεχνική τους υπηρεσία σε άλλον. Η κάλυψη του διοικητικού κόστους αυτού δύναται να είναι έως 1,5% του προϋπολογισμού δημοπράτησης του έργου.

- Μελέτες Ωρίμανσης & Τευχών Δημοπράτησης των κυρίων δράσεων, οι οποίες θα μπορέσουν να χρηματοδοτηθούν εφόσον τα έργα/δράσεις που προκύπτουν από αυτές είναι επιλέξιμα. Οι Μελέτες πρέπει να είναι ολοκληρωμένες και εγκεκριμένες κατά την ημερομηνία υποβολής της πρότασης.

- Δράσεις ενημέρωσης – πληροφόρησης – ευαισθητοποίησης, με όλα τα απαραίτητα μέτρα πληροφόρησης, ενημέρωσης και δημοσιότητας που θα λάβει ο Δικαιούχος, με επιλέξιμη δαπάνη έως 10% του προϋπολογισμού του σχετικού υποέργου.

Οι εν λόγω δράσεις είναι υποχρεωτικές σε περίπτωση που το αντικείμενο του έργου αφορά σε μέτρα/παρεμβάσεις προστασίας για την αντιμετώπιση της πανδημίας, διευκόλυνσης των μετακινήσεων, διά βίου μάθησης, υπηρεσίες μέσω διαδικτύου κ.α. δράσεις που απαιτούν ενημέρωση-πληροφόρηση ή/και συμμετοχή των πολιτών.

2. ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΡΟΣΚΛΗΣΗΣ

Ο συνολικός προϋπολογισμός της πρόσκλησης ανέρχεται σε **130.000.000 ευρώ (€)**.

Ο Υπουργός Εσωτερικών δύναται με απόφασή του να τροποποιεί τον προϋπολογισμό, το χρονοδιάγραμμα καθώς και κάθε άλλη αναγκαία λεπτομέρεια της

Πρόσκλησης (σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 7 της υπ' αριθμ. 22766/09-04-2020 κοινής απόφασης -ΦΕΚ 1386/Β/14.04.2020), ενημερώνοντας σε κάθε περίπτωση τους Δικαιούχους μέσω της οικείας ιστοσελίδας: <https://eyde.ypes.gr/>.

Σύμφωνα με το Άρθρο 4 της ΚΥΑ 22766 (ΦΕΚ 1386/Β/14.04.2020), η χρηματοδότηση έργων, προμηθειών, μελετών και υπηρεσιών της παραγράφου 2α του άρθρου 69 του ν.4509/2017 όπως ισχύει, που εντάσσονται στο Πρόγραμμα, πραγματοποιείται μέσω αναπτυξιακών δανείων που χορηγούνται από το Ταμείο Παρακαταθηκών και Δανείων, συνομολογούνται με δανειακές συμβάσεις μεταξύ του δικαιούχου και του Ταμείου Παρακαταθηκών και Δανείων και αποπληρώνονται από πόρους του Προγράμματος Δημοσίων Επενδύσεων του Υπουργείου Εσωτερικών, μέσω λογαριασμού που συστήνεται στο Ταμείο Παρακαταθηκών και Δανείων για το σκοπό αυτό.

3. ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

Το πρόγραμμα υλοποιείται έως την 31η Δεκεμβρίου 2023, με δυνατότητα παράτασης σε περιπτώσεις δικαιολογημένων αιτημάτων των Δικαιούχων. Η παράταση δίνεται με απόφαση του Υπουργού Εσωτερικών.

Ως έναρξη υποβολής των Αιτημάτων ένταξης ορίζεται η **ημερομηνία δημοσίευσης** της παρούσας Πρόσκλησης και ως ημερομηνία λήξης της προθεσμίας υποβολής των αιτημάτων ορίζεται η **31η Μαρτίου 2021**.

Η ημερομηνία υποβολής των προτάσεων δύναται να λήξει σε χρόνο ενωρίτερο της ανωτέρω προσδιοριζόμενης ημερομηνίας σε περίπτωση εξάντλησης του προς διάθεση προϋπολογισμού.

Πριν τη λήξη της προθεσμίας υποβολής προτάσεων, επιτρέπεται η επανυποβολή νέας πρότασης κατόπιν ακύρωσης της αρχικής πρότασης. Η πρόταση αξιολογείται βάσει της τελευταίας επιτυχούς/έγκυρης υποβολής.

Η ενημέρωση των δυναμικών δικαιούχων γίνεται μέσω της ιστοσελίδας <https://eyde.ypes.gr/>.

4. ΕΙΔΙΚΟΤΕΡΑ ΘΕΜΑΤΑ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ ΚΑΙ ΕΠΙΛΕΞΙΜΟΤΗΤΑΣ ΔΑΠΑΝΩΝ

4.1. Γενικά θέματα

4.1.1. Κάθε Δικαιούχος έχει δικαίωμα υποβολής δύο (2) αιτήσεων χρηματοδότησης, οι οποίες συνολικά δύναται να περιλαμβάνουν τα εξής υποέργα:

- ένα (1) κύριο υποέργο για «Δράσεις και μέτρα παρακολούθησης, ελέγχου, πρόληψης και έγκαιρης προειδοποίησης»,

- ένα (1) κύριο υποέργο για «Δράσεις και μέτρα ενίσχυσης της διοικητικής ικανότητας για την αντιμετώπιση κινδύνων»,

- δύο (2) κύρια υποέργα για «Δράσεις προστασίας του πληθυσμού από την εξάπλωση της πανδημίας του COVID-19»,

- ένα (1) κύριο υποέργο για «Ευφυείς εφαρμογές, συστήματα και πλατφόρμες για την πολιτική προστασία – ασφάλεια, υγεία - πρόνοια, ηλεκτρονική διακυβέρνηση, εκπαίδευση - πολιτισμό – τουρισμό και περιβάλλον».

4.1.2. Σε περίπτωση προμήθειας οχημάτων είναι επιλέξιμα ΜΟΝΟ πυροσβεστικά οχήματα ή/και οχήματα 4Χ4 με ιδιοκατασκευή για τοποθέτηση δεξαμενής νερού, έως τρία (3) οχήματα συνολικά ανά Δήμο, με την προϋπόθεση η επιχειρησιακή λειτουργία τους να είναι πλήρης.

4.1.3. Δεν εντάσσονται στο Πρόγραμμα έργα που έχουν ήδη ενταχθεί για χρηματοδότηση από άλλα Προγράμματα. Επί πλέον, δεν εντάσσονται έργα που έχουν τη δυνατότητα και ήδη προορίζονται να ενταχθούν σε άλλα Προγράμματα με βάση τα εγκεκριμένα κείμενα και τις εξειδικεύσεις αυτών των Προγραμμάτων. Επισημαίνεται ότι το παρόν Πρόγραμμα λειτουργεί συμπληρωματικά άλλων Προγραμμάτων (π.χ. Τομεακών,

Περιφερειακών ΕΠ του ΕΣΠΑ 2014-2020) με στόχο την ικανοποίηση των αυξημένων αναγκών που δεν είναι εφικτό να καλυφθούν από αυτά τα Προγράμματα.

4.1.4. Ως ημερομηνία έναρξης της επιλεξιμότητας κάθε είδους δαπάνης ορίζεται η ημερομηνία έκδοσης της παρούσας πρόσκλησης.

4.1.5. Σε περίπτωση που υφίσταται κάποιο εγκεκριμένο χρηματοδοτικό πρόγραμμα ή στρατηγικός σχεδιασμός, απαιτείται βεβαίωση της αρμόδιας υπηρεσίας του δικαιούχου "ότι το προτεινόμενο έργο δεν αντίκειται στα εγκεκριμένα μέτρα και παρεμβάσεις του συγκεκριμένου στρατηγικού σχεδιασμού ή της ολοκληρωμένης παρέμβασης (π.χ. ΣΒΑΚ, ΟΧΕ κλπ)". Σε κάθε περίπτωση ο Δικαιούχος οφείλει να αποδεικνύει την εναρμόνιση του προτεινόμενου έργου με την κείμενη πολεοδομική νομοθεσία (π.χ. εγκεκριμένο πολεοδομικό σχέδιο, θεσμοθετημένες χρήσεις γης κλπ).

4.1.6. Σε περίπτωση συνεργασιών μεταξύ των Δικαιούχων (πχ Διαδημοτική συνεργασία) είτε για λόγους βέλτιστου Σχεδιασμού Έργων/Δράσεων, Οικονομίας Κλίμακας κτλ ευρύτερων περιοχών, είτε για λόγους μη επάρκειας/αδυναμίας Δικαιούχου, το πλήθος των ανωτέρω υποέργων δύναται να αυξάνεται αναλόγως. Οι εμπλεκόμενοι στις περιπτώσεις αυτές θα πρέπει να έχουν αμοιβαία αποφασίσει και συμφωνήσει το φυσικό και οικονομικό αντικείμενο (με Προγραμματική Συμφωνία),

καθώς και τη διαχείριση του έργου (ένας Δικαιούχος της συνολικής Πράξης).

4.1.7. Ο δικαιούχος πρέπει να τηρεί τις απαιτήσεις του ν.4624/2019 καθώς και του ν.4403/2016 για τα όσα ορίζονται από Αρχή Προστασίας Δεδομένων Προσωπικού Χαρακτήρα σε ότι αφορά την επεξεργασία των δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα.

ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΑΤ09 ΣΤΟΝ ΑΞΟΝΑ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ: «Πολιτική Προστασία-Προστασία της Δημόσιας Υγείας-Τεχνική Βοήθεια» ΜΕ ΤΙΤΛΟ: «Ωρίμανση έργων και δράσεων για την υλοποίηση του Προγράμματος»

1. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΚΛΗΣΗΣ

Η πρόσκληση αφορά στη χρηματοδότηση μελετών έργων / προμηθειών που συνάδουν με τους άξονες προτεραιότητας του Προγράμματος και εξυπηρετούν τους στόχους του.

Συνεπώς, είναι επιλέξιμες δαπάνες εκπόνησης μελετών έργων / προμηθειών στους κάτωθι άξονες:

1. Πολιτική προστασία (απόκτηση εξοπλισμού και μέσων και ενίσχυση της διοικητικής ικανότητας για την αποτελεσματική εκτέλεση των ανατιθέμενων καθηκόντων), προστασία της δημόσιας υγείας και ιδίως δράσεις προστασίας του πληθυσμού από την εξάπλωση της πανδημίας του κορωνοϊού COVID-19, δράσεις τεχνικής βοήθειας των δικαιούχων για την εφαρμογή του Προγράμματος.

2. Ποιότητα ζωής και εύρυθμη λειτουργία των πόλεων, της υπαίθρου, των οικισμών (κατασκευή απαραίτητων έργων υποδομής, προστασία αδέσποτων κ.ά. καθώς και ενίσχυση της διοικητικής ικανότητας και ανταπόκρισης των ΟΤΑ),

3. Περιβάλλον (βιώσιμη ανάπτυξη με έντονο περιβαλλοντικό αποτύπωμα, δράσεις εξοικονόμησης ενέργειας, δράσεις ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, διαχείριση υδάτων, υγρών και στερεών αποβλήτων κ.α.),

4. Ψηφιακή σύγκλιση [τεχνολογίες πληροφορικής και επικοινωνιών (ΤΠΕ), εφαρμογές διαδικτύου των πραγμάτων (*Internet of Things*), έξυπνες ψηφιακές τεχνολογίες, με εφαρμογή στην τοπική διοικητική πρακτική και την καθημερινότητα των πολιτών και στόχο τον μετασχηματισμό των πόλεων σε «έξυπνες πόλεις»],

5. Κοινωνική συνοχή και αλληλεγγύη (δράσεις κοινωνικής συνοχής για την αποτελεσματική εφαρμογή προγραμμάτων κοινωνικής προστασίας και αλληλεγγύης για όλους τους πολίτες καθώς και ειδικών προγραμμάτων για ευπαθείς κοινωνικές ομάδες, με βασική στόχευση την άρση ή τον μετριασμό του κοινωνικού αποκλεισμού),

6. Παιδεία, πολιτισμός, τουρισμός και αθλητισμός (όπως ανέγερση σχολείων, αξιοποίηση δημοτικής περιουσίας, εναλλακτικός τουρισμός κ.ά.).

μ / , μ μ μ μ
μ μ μ μ
μ μ μ μ

μ / μ μμ
μ μ μ

2. ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΡΟΣΚΛΗΣΗΣ

Ο συνολικός προϋπολογισμός της πρόσκλησης ανέρχεται σε **100.000.000 ευρώ (€)**.

Ο Υπουργός Εσωτερικών δύναται με απόφασή του να τροποποιεί τον προϋπολογισμό, το χρονοδιάγραμμα καθώς και κάθε άλλη αναγκαία λεπτομέρεια της Πρόσκλησης (σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 7 της υπ' αριθμ. 22766/09-04-2020 κοινής απόφασης -ΦΕΚ 1386/Β/14.04.2020), ενημερώνοντας σε κάθε περίπτωση τους δικαιούχους μέσω της οικείας ιστοσελίδας: **www.eyde.ypes.gr**

Σύμφωνα με το Άρθρο 4 της ΚΥΑ 22766 (ΦΕΚ 1386/Β/14.04.2020), η χρηματοδότηση έργων, προμηθειών, μελετών και υπηρεσιών της παραγράφου 2α του άρθρου 69 του Ν.4509/2017 όπως ισχύει, που εντάσσονται στο Πρόγραμμα, πραγματοποιείται μέσω αναπτυξιακών δανείων που χορηγούνται από το Ταμείο Παρακαταθηκών και Δανείων, συνομολογούνται με δανειακές συμβάσεις μεταξύ του δικαιούχου και του Ταμείου Παρακαταθηκών και Δανείων και αποπληρώνονται από πόρους του Προγράμματος Δημοσίων Επενδύσεων του Υπουργείου Εσωτερικών, μέσω λογαριασμού που συστήνεται στο Ταμείο Παρακαταθηκών και Δανείων για το σκοπό αυτό.

3. ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

Το πρόγραμμα υλοποιείται έως την 31η Δεκεμβρίου 2023, με δυνατότητα παράτασης σε περιπτώσεις δικαιολογημένων αιτημάτων των Δικαιούχων. Η παράταση δίνεται με απόφαση του Υπουργού Εσωτερικών.

Ως έναρξη υποβολής των Αιτημάτων ένταξης ορίζεται η **ημερομηνία δημοσίευσης** της παρούσας Πρόσκλησης και ως ημερομηνία λήξης της προθεσμίας υποβολής των αιτημάτων ορίζεται η **31η Μαρτίου 2021**.

Η ημερομηνία υποβολής των προτάσεων δύναται να λήξει σε χρόνο ενωρίτερο της ανωτέρω προσδιοριζόμενης ημερομηνίας σε περίπτωση εξάντλησης του προς διάθεση προϋπολογισμού.

Η ενημέρωση των δυνητικών δικαιούχων γίνεται μέσω της ιστοσελίδας **www.eyde.ypes.gr**

4. ΕΙΔΙΚΟΤΕΡΑ ΘΕΜΑΤΑ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ ΚΑΙ ΕΠΙΛΕΞΙΜΟΤΗΤΑΣ ΔΑΠΑΝΩΝ

4.1 Γενικά Θέματα

4.1.1 Κάθε δυνητικός δικαιούχος έχει δικαίωμα να υποβάλλει μία (1) αίτηση χρηματοδότησης.

4.1.2 Δεν εντάσσονται στο Πρόγραμμα μελέτες που έχουν ήδη ενταχθεί για χρηματοδότηση από άλλα Προγράμματα. Επί πλέον, δεν εντάσσονται μελέτες που έχουν τη δυνατότητα και ήδη προορίζονται να ενταχθούν σε άλλα Προγράμματα με βάση τα εγκεκριμένα κείμενα και τις εξειδικεύσεις αυτών των Προγραμμάτων. Επισημαίνεται ότι το παρόν Πρόγραμμα λειτουργεί συμπληρωματικά άλλων Προγραμμάτων (π.χ. Τομεακών, Περιφερειακών ΕΠ του ΕΣΠΑ 2014-2020) με στόχο την ικανοποίηση των αυξημένων αναγκών που δεν είναι εφικτό να καλυφθούν από αυτά τα Προγράμματα.

4.1.3 Επισημαίνεται στους δυνητικούς δικαιούχους ότι κατά τη φάση αξιολόγησης των αιτήσεων χρηματοδότησης και προκειμένου να εκπληρωθεί ο ως άνω όρος χρηματοδότησης της/των προτεινόμενης/νων μελέτης/τών, θα ζητηθεί η σύμφωνη γνώμη της Ειδικής Υπηρεσίας Συντονισμού της Εφαρμογής (ΕΥΣΕ) του Υπουργείου Ανάπτυξης και Επενδύσεων.

4.1.4 Σε περιπτώσεις μελετών που θα ενταχθούν στο Πρόγραμμα «Αντώνης Τρίτσης» και κριθεί σε μεταγενέστερο στάδιο ότι αυτές οι μελέτες δύναται να μεταφερθούν σε αντίστοιχα περιφερειακά και τομεακά επιχειρησιακά προγράμματα του ΕΣΠΑ, θα ενημερωθούν σχετικά οι δικαιούχοι ώστε να δρομολογήσουν τις σχετικές διαχειριστικές διαδικασίες (απόσυρση από το παρών Πρόγραμμα και υποβολή αίτησης χρηματοδότησης στο ΕΣΠΑ).

4.1.5 Πριν τη λήξη της προθεσμίας υποβολής προτάσεων, επιτρέπεται η επανυποβολή νέας πρότασης κατόπιν ακύρωσης της αρχικής πρότασης. Η πρόταση αξιολογείται βάσει της τελευταίας επιτυχούς/έγκυρης υποβολής.

4.1.6 Στην περίπτωση που ο συνολικός προϋπολογισμός της αίτησης είναι μεγαλύτερος του ποσού χρηματοδότησης από το Πρόγραμμα, τη διαφορά θα πρέπει να την καλύψει ο Δικαιούχος, υποβάλλοντας σχετική Απόφαση του αρμόδιου συλλογικού οργάνου.

4.1.7 Ως ημερομηνία έναρξης της επιλεξιμότητας κάθε είδους δαπάνης ορίζεται η ημερομηνία έκδοσης της παρούσας πρόσκλησης.

4.2 Ειδικότεροι κανόνες επιλεξιμότητας

4.2.1 Κάθε δυνητικός δικαιούχος υποβάλλει μία (1) αίτηση χρηματοδότησης στο Πρόγραμμα, με ανώτατη αιτούμενη δαπάνη πράξης, **500.000 €** (προ ΦΠΑ) και έως τρία (3) υποέργα μελετών. Οι μελέτες πρέπει να είναι πλήρεις, να περιλαμβάνουν όλο το απαιτούμενο φάσμα μελετών (π.χ. υδραυλική, στατική κλπ.) και να οδηγούν σε

ολοκληρωμένη παρέμβαση.

4.2.2 Επισημαίνεται ότι στην περίπτωση που υπερβαίνονται τα άνω ποσά και η μελέτη δηλώνεται ότι χρηματοδοτείται και από άλλη πηγή χρηματοδότησης, **πρέπει πρώτα να απορροφηθούν οι πόροι του Προγράμματος και στη συνέχεια να χρησιμοποιηθούν οι πόροι των υπολοίπων πηγών χρηματοδότησης του Δικαιούχου.**

13.7 ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΑΤ12 ΣΤΟΝ ΑΞΟΝΑ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ: «Περιβάλλον» ΜΕ ΤΙΤΛΟ: «Δράσεις Ηλεκτροκίνησης στους Δήμους»

1. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΚΛΗΣΗΣ

Η ανάπτυξη της ηλεκτροκίνησης αποτελεί σημαντική συνιστώσα για την ενεργειακή μετάβαση και στην Ανακοίνωση της Ευρωπαϊκής Επιτροπής της 11ης Δεκεμβρίου 2019 με τίτλο «Η Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία» (European Green Deal), με την οποία τίθεται ο στόχος να καταστεί η Ευρωπαϊκή Ένωση κλιματικά ουδέτερη το 2050 με την ανάληψη δράσεων σε όλους τους τομείς της οικονομίας, μεταξύ άλλων και με την ανάπτυξη καθαρότερων, οικονομικότερων και πιο υγιεινών μορφών ιδιωτικής και δημόσιας μεταφοράς.

Στόχοι της παρούσας πρόσκλησης είναι:

- η μείωση του κόστους της κινητικότητας, τόσο το κόστος λειτουργίας όσο και το κόστος συντήρησης και επισκευής των δημοτικών οχημάτων,
- ο περιορισμός της ατμοσφαιρικής ρύπανσης,
- η μείωση της κατανάλωσης συμβατικών καυσίμων που συνδέονται με την επιδείνωση του φαινομένου του θερμοκηπίου
- (μετάβαση στην κινητικότητα των χαμηλών εκπομπών, όπως έχει αποτυπωθεί στην Απόφαση 04/31.12.2019 του Κυβερνητικού Συμβουλίου Οικονομικής Πολιτικής «Κύρωση Εθνικού Σχεδίου για την Ενέργεια και το Κλίμα (ΕΣΕΚ)» (Β' 4893), καθώς και την Οδηγία 2019/1161/ΕΕ για την προώθηση καθαρών και ενεργειακά αποδοτικών οχημάτων οδικών μεταφορών μέσω της θέσπισης ποσοτικών στόχων στις δημόσιες προμήθειες),
- η μείωση της ηχορύπανσης σε τοπική κλίμακα, και μέσω όλων αυτών και
- η προστασία της δημόσιας υγείας.

Με την παρούσα πρόσκληση, προβλέπεται η χρηματοδότηση ηλεκτρικών οχημάτων (αμιγώς ηλεκτρικών, υβριδικών εξωτερικής φόρτισης ή κυψέλης καυσίμου), και πιο συγκεκριμένα τύπου:

- Επιβατηγών οχημάτων (συμβατικών, διθέσιων, SUV κλπ)
- Δίκυκλων οχημάτων (μοτοσυκλέτες, μοτοποδήλατα, ποδήλατα με υποβοηθούμενη ποδηλάτηση)
- Μικρών φορτηγών (rick-up, van κλειστού τύπου, για δυσπρόσιτα μέρη κλπ)
- Μικρών λεωφορείων (με προδιαγραφές για ΑμΕΑ)

καθώς και μεγαλύτερων οχημάτων:

- Μέσων δημοτικής συγκοινωνίας (λεωφορεία, τρενάκια κλπ, με προδιαγραφές για ΑμΕΑ)
- Οχημάτων για τη διαχείριση στερεών αποβλήτων (απορριμματοφόρα, πλυντήρια κάδων κλπ)
- Οχημάτων έργου/μεταφορών (φορτηγά κλπ)

καθώς και η κατασκευή/προμήθεια των απαραίτητων Σταθμών Φόρτισης (σημεία επαναφόρτισης κανονικής ή υψηλής ισχύος) και λοιπού αναγκαίου εξοπλισμού (π.χ. ηλεκτρονική πλατφόρμα διαχείρισης, μέτρα πυροπροστασίας) των ανωτέρω οχημάτων.

Στο πλαίσιο της παρούσας πρόσκλησης δύνатаι και η κάλυψη του εναλλακτικού καυσίμου των οχημάτων με την αξιοποίηση Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας (Α.Π.Ε.), ως επικουρική δράση.

Οριζόντιες επικουρικές δράσεις για το σύνολο των ανωτέρω Δράσεων

- Έργα σύνδεσης, μεταφοράς, αποκατάστασης δικτύων Οργανισμών Κοινής Ωφέλειας (ΟΚΩ), εφόσον απαιτείται.

- Παρεμβάσεις και δράσεις αξιοποίησης Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας (Φ/Β στους χώρους στάθμευσης/φόρτισης κ.α.), στην αίτηση δύνатаι να περιλαμβάνεται υποέργο αξιοποίησης Α.Π.Ε. προϋπολογισμού έως το 100% της μέσης ετήσιας κατανάλωσης και όχι άνω του 10% του προϋπολογισμού της πράξης.

- Επιλέξιμη είναι η δαπάνη σύνταξης και προετοιμασίας φακέλου υποβολής αίτησης χρηματοδότησης του Δικαιούχου στο πλαίσιο της παρούσας Πρόσκλησης, σε ποσό έως 5.000 €.

2. ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΡΟΣΚΛΗΣΗΣ

Ο συνολικός προϋπολογισμός της πρόσκλησης ανέρχεται σε **120.000.000 ευρώ** (€).

Ο Υπουργός Εσωτερικών δύνатаι με απόφασή του να τροποποιεί τον προϋπολογισμό, το χρονοδιάγραμμα καθώς και κάθε άλλη αναγκαία λεπτομέρεια της Πρόσκλησης (σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 7 της υπ' αριθμ. 22766/09-04-2020 κοινής απόφασης -ΦΕΚ 1386/Β/14.04.2020), ενημερώνοντας σε κάθε περίπτωση τους Δικαιούχους μέσω της οικείας ιστοσελίδας: eyde.ypes.gr.

Σύμφωνα με το Άρθρο 4 της ΚΥΑ 22766 (ΦΕΚ 1386/Β/14.04.2020), η χρηματοδότηση έργων, προμηθειών, μελετών και υπηρεσιών της παραγράφου 2α του άρθρου 69 του ν.4509/2017 όπως ισχύει, που εντάσσονται στο Πρόγραμμα, πραγματοποιείται μέσω αναπτυξιακών δανείων που χορηγούνται από το Ταμείο Παρακαταθηκών και Δανείων, συνομολογούνται με δανειακές συμβάσεις μεταξύ του δικαιούχου και του Ταμείου Παρακαταθηκών και Δανείων και αποπληρώνονται από πόρους του Προγράμματος Δημοσίων Επενδύσεων του Υπουργείου Εσωτερικών, μέσω λογαριασμού που συστήνεται στο Ταμείο Παρακαταθηκών και Δανείων για το σκοπό αυτό.

3. ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

Το πρόγραμμα υλοποιείται έως την 31η Δεκεμβρίου 2023, με δυνατότητα παράτασης σε περιπτώσεις δικαιολογημένων αιτημάτων των Δικαιούχων. Η παράταση δίνεται με απόφαση του Υπουργού Εσωτερικών.

Ως έναρξη υποβολής των Αιτημάτων ένταξης ορίζεται η **ημερομηνία δημοσίευσης** της παρούσας Πρόσκλησης και ως ημερομηνία λήξης της προθεσμίας υποβολής των αιτημάτων ορίζεται η **31η Μαρτίου 2021**.

Η ημερομηνία υποβολής των προτάσεων δύναται να λήξει σε χρόνο ενωρίτερο της ανωτέρω προσδιοριζόμενης ημερομηνίας σε περίπτωση εξάντλησης του προς διάθεση προϋπολογισμού.

Πριν τη λήξη της προθεσμίας υποβολής προτάσεων, επιτρέπεται η επανυποβολή νέας πρότασης κατόπιν ακύρωσης της αρχικής πρότασης. Η πρόταση αξιολογείται βάσει της τελευταίας επιτυχούς/έγκυρης υποβολής.

Η ενημέρωση των δυνητικών δικαιούχων γίνεται μέσω της ιστοσελίδας eyde.ypes.gr.

13.8 ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ ΤΟΥ ΤΑΜΕΙΟΥ ΠΑΡΑΚΑΤΑΘΗΚΩΝ ΚΑΙ ΔΑΝΕΙΩΝ (Τ.Π.&Δ)

Το Τ.Π.&Δ., σε συνεργασία με την Ευρωπαϊκή Τράπεζα Επενδύσεων (ΕΤΕπ.), δύναται να χρηματοδοτήσει, με πολύ ευνοϊκούς όρους σχετικά με το επιτόκιο δανεισμού, τις επενδυτικές πρωτοβουλίες των Ο.Τ.Α. είτε στο συνολικό προϋπολογισμό των έργων τους είτε ως ποσοστό της ίδιας συμμετοχής τους σε έργα ενταγμένα σε διάφορα προγράμματα συγχρηματοδότησης.

ΕΠΙΛΕΞΙΜΟΙ ΤΟΜΕΙΣ ΔΑΝΕΙΟΔΟΤΗΣΗΣ

- Οδικό Δίκτυο – Μεταφορές.
- Αναβάθμιση δημόσιων κτιρίων και εγκαταστάσεων – Εκσυγχρονισμός

κτιρίων Δημόσιας Διοίκησης.

- Πολιτιστική, ιστορική και αρχιτεκτονική κληρονομιά.
- Χώροι πρασίνου και αποκατάσταση ανοιχτών δημοσίων χώρων.
- Υγεία/Κοινωνική Υποδομή
- Στέγαση.
- Εκπαιδευτικές/Αθλητικές Εγκαταστάσεις.
- Βελτίωση Περιβάλλοντος.

Τα συγχρηματοδοτούμενα προγράμματα με την ΕΤΕπ. προσφέρουν:

- γρήγορες -ευέλικτες διαδικασίες έγκρισης, εντός δεκαπέντε (15) ημερών από την υποβολή του φακέλου,
 - υψηλό ποσοστό χρηματοδότησης έως το 100% του κόστους επένδυσης,
 - μεγάλη διάρκεια αποπληρωμής δανείου έως 25 έτη (κατά περίπτωση),
 - δυνατότητα επιλογής μεταξύ σταθερού, κυμαινόμενου ή μικτού επιτοκίου με προνομιακή τιμολόγηση,
 - πιστοποίηση / τεχνική βοήθεια ολοκλήρωσης του έργου από την ΕΕΤΑΑ, Α.Ε. χωρίς κόστος για τους Ο.Τ.Α. (προγραμματική συνεργασία με Τ.Π.&Δ. το οποίο αναλαμβάνει το κόστος).

14 ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΔΡΑΣΕΩΝ – ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ

14.1 Γενικά

Στο κεφάλαιο αυτό παρουσιάζονται τα κόστη επένδυσης και λειτουργικά των προτεινόμενων δράσεων.

Ειδικότερα, παρουσιάζονται τα οικονομικά στοιχεία που αφορούν τα κόστη των επενδύσεων (Πράσινο Σημείο, ΜΕΒΑ, Εξοπλισμός δικτύου χωριστής συλλογής, κομποστοποιητές κ.λπ.), τη λειτουργία τους, τη χρηματοδότησή τους κ.λ.π, ενώ εκτιμώνται και τα έσοδα

14.2 Κόστη επένδυσης

14.2.1 Κόστος επένδυσης Πράσινου Σημείου

Το κόστος επένδυσης για το Πράσινο Σημείο αφορά:

- ◁ κόστος εξοπλισμού
- ◁ κόστη εργασιών Π/Μ (κτηριακά, δάπεδα, υδραυλικά κλπ)
- ◁ κόστη Η/Μ (ηλεκτρομηχανολογικά, αντικεραυνικά κλπ)

Τα κόστη για την κατασκευή του Πράσινου Σημείου εκτιμώνται λαμβάνοντας στοιχεία από παρόμοιες πράξεις καθώς και τα αναγραφόμενα στους σχετικούς Οδηγούς (ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΠΡΑΣΙΝΩΝ ΣΗΜΕΙΩΝ ΜΟΔ ΑΕ, Υπουργείο Οικονομίας και Ανάπτυξης, Ιούνιος 2018) και παρουσιάζονται στον επόμενο Πίνακα.

Πίνακας 48 Κόστος επένδυσης Πράσινου σημείου

Α/Α	Μέσο συλλογής	Αριθμός	Κόστος μονάδας (€)	Σύνολο (€)	Τελικό κόστος με ΦΠΑ (€)
1.	skip container 10 m ³	8	1.900	15.200	18.848
2.	container 10 ft	16	4.000	64.000	79.360
3.	Παλετοδεξαμενή IBC	2	300	600	744
4.	Κάδοι τύπου καμπάνας	3	200	600	744
5.	Πρέσσα	1	40.000	40.000	49.600

Α/Α	Μέσο συλλογής	Αριθμός	Κόστος μονάδας (€)	Σύνολο (€)	Τελικό κόστος με ΦΠΑ (€)
6.	Κλαρκ	1	30.000	30.000	37.200
Σύνολο κόστους εξοπλισμού				150.400	186.496
7.	Κτήριο	1	100.000	100.000	124.000
8.	Λοιπά Π/Μ	1	50000	50.000	62.000
Σύνολο κόστους Π/Μ				150.000	186.000
9.	Η/Μ	1	50.000	50.000	62.000
Σύνολο Η/Μ				50.000	50.000
Σύνολο κόστους Πράσινου Σημείου				350.400	434.496

14.2.2 Κόστος επένδυσης μονάδας επεξεργασίας βιοαποβλήτων (ΜΕΒΑ)

Το κόστος επένδυσης για τη ΜΕΒΑ αφορά:

- ◁ κόστος εξοπλισμού
- ◁ κόστη εργασιών Π/Μ (κτηριακά, δάπεδα, υδραυλικά κλπ)
- ◁ κόστη Η/Μ (ηλεκτρομηχανολογικά, αντικεραυνικά κλπ)

Τα κόστη για την κατασκευή του Πράσινου Σημείου εκτιμώνται λαμβάνοντας στοιχεία από παρόμοιες πράξεις καθώς και τα αναγραφόμενα στο σχετικό Οδηγό (ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΠΡΑΣΙΝΩΝ ΣΗΜΕΙΩΝ ΜΟΔ ΑΕ, Υπουργείο Οικονομίας και Ανάπτυξης, Ιούνιος 2018) και παρουσιάζονται στον επόμενο Πίνακα.

Από αντίστοιχα έργα εκτιμάται ανηγμένο κόστος για τα έργα υποδομής περί τα 60 €/m² προ ΦΠΑ, χωρίς κτηριακά έργα ή υπόστεγα (ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΒΙΟΑΠΟΒΛΗΤΩΝ, ΜΟΔ ΑΕ, 2019). Με βάση αυτό το συντελεστή προκύπτει ότι το κόστος των απαιτούμενων έργων υποδομής ανέρχεται περί τα 300 χιλ. € προ ΦΠΑ.

Το κόστος επένδυσης για την κατασκευή της ΜΕΒΑ παρουσιάζεται στον επόμενο Πίνακα.

Πίνακας 49 Κόστος επένδυσης ΜΕΒΑ

A/A	Μέσο συλλογής	Αριθμός	Κόστος μονάδας	Σύνολο	Τελικό κόστος με ΦΠΑ
1.	Αναστροφέας	1	65.000	65.000	80.600
2.	Φορτωτής	1	40.000	40.000	49.600
3.	Κόσκινο κινητό	1	70.000	70.000	86.800
4.	Πλυστικό μηχάνημα	1	5.000	5.000	6.200
5.	Οικίσκοι	1	8.000	8.000	9.920
6.	Εξοπλισμός παρακολούθησης παραμέτρων	1	1.000	1.000	1.240
7.	Καλύμματα σειραδίων	1	7.000	7.000	8.680
8.	γεφυροπλάστιγγα	1	13.000	13.000	16.120
Σύνολο κόστους εξοπλισμού				209.000	259.160
9.		1	300.000	300.000	372.000
Σύνολο κόστους κατασκευής				300.000	372.000
Σύνολο κόστους ΜΕΒΑ				509.000	631.160

14.2.3 Κόστος επένδυσης δικτύου χωριστής συλλογής βιοαποβλήτων

Στον επόμενο Πίνακα παρουσιάζεται αναλυτικά το κόστος του συνολικού δικτύου ΔσΠ βιοαποβλήτων τροφίμων

Πίνακας 50 Κόστος Συστήματος ΔσΠ βιοαποβλήτων τροφίμων

Υποσύστημα Συλλογής ΒΑ	Είδος	χωρητικότητα (lt)	Τεμάχια	Τιμή μονάδας (€)	κόστος σύνολο (€)	κόστος σύνολο με ΦΠΑ (€)
ΔσΠ πόρτα πόρτα	ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΙ ΚΑΔΟΙ	10,00	382,29	8,80	3.364,16	4.171,56
	σάκοι	10,00	34.406,16	0,09	3.027,74	3.754,40
	ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΙ ΚΑΔΟΙ	35,00	382,29	20,90	7.989,88	9.907,45

Υποσύστημα Συλλογής ΒΑ	Είδος	χωρητικότητα (lt)	Τεμάχια	Τιμή μονάδας (€)	κόστος σύνολο (€)	κόστος σύνολο με ΦΠΑ (€)
ΔσΠ οικιών & μικρών επιχειρηματικών δραστηριοτήτων	ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΙ ΚΑΔΟΙ	10,00	4.339,35	8,80	38.186,27	47.350,98
	σάκοι	10,00	390.541,44	0,09	34.367,65	42.615,88
	ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΙ ΚΑΔΟΙ	240,00	355,00	41,80	14.839,00	18.400,36
ΔσΠ μεγάλων παραγωγών	ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΙ ΚΑΔΟΙ	240,00	75,00	41,80	3.135,00	3.887,40
	σάκοι	50,00	675,00	0,33	222,75	276,21
Όλα τα συστήματα	Απορριματοφόρο 10 m ³	10.000	1	-	-	-
Σύνολο					149.632,45	185.544,23

Το κόστος του συστήματος οικιακής κομποστοποίησης (κόστος κάδων) παρουσιάζεται στον επόμενο Πίνακα.

Πίνακας 51 Κόστος επένδυσης προγράμματος οικιακής κομποστοποίησης Δήμου Αίγινας

Είδος	Τεμάχια	Τιμή μονάδας	Κόστος	Συνολικό κόστος (με ΦΠΑ)
Κάδοι οικιακής κομποστοποίησης ενδεικτικής χωρητικότητας 300 lt	500	89,00	44.500,00	55.180,00

Συνολικά το κόστος επένδυσης του Δικτύου Χωριστής συλλογής βιοαποβλήτων παρουσιάζεται στον επόμενο Πίνακα.

Τμήμα δικτύου	Κόστος	Συνολικό κόστος (με ΦΠΑ)
Σύστημα ΔσΠ βιοαποβλήτων τροφίμων	149.632	185.544
Οικιακή κομποστοποίηση	44.500	55.180
Συνολικό κόστος	194.132	240.724

Το συνολικό κόστος επένδυσης των προτεινόμενων δράσεων είναι:

Προτεινόμενη δράση	Κόστος	Συνολικό κόστος (με ΦΠΑ)
Δίκτυο Χωριστής συλλογής βιοαποβλήτων	194.132	240.724
Κατασκευή Πράσινου σημείου	342.200	424.328
Κατασκευή ΜΕΒΑ	509.000	631.160
Σύνολικό κόστος	1.045.332	1.296.212

14.3 Έσοδα

14.3.1 Γενικά

Τα έσοδα στο Τοπικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων αναμένονται από :

- Εμπορική διάθεση ανακυκλώσιμων υλικών που δύναται να προκύψει από το Πράσινο Σημείο
- Την εξοικονόμηση τέλους υγειονομικής ταφής: μείωση αποβλήτων - μείωση ποσού που καταβάλλεται για μεταφορά και τελική διάθεση.
- Επιδότηση εναλλακτικής διαχείρισης.
- Χρηματοδότηση μέσω ΕΣΠΑ και Πράσινου Ταμείου
- Ανταποδοτικά τέλη

14.3.2 Έσοδα Δήμου Αίγινας

Η νομοθεσία προβλέπει τη δυνατότητα ανάληψης από την Τοπική Αυτοδιοίκηση του συνόλου των δραστηριοτήτων που απαιτούνται για την εφαρμογή ενός Τοπικού Σχεδίου Αποκεντρωμένης Διαχείρισης (ΤΣΔΑ). Μεταξύ των ρυθμίσεων που προτείνονται για τον σκοπό αυτό είναι η διασφάλιση της δυνατότητας των δήμων να διακινούν τα ανακτώμενα υλικά έναντι τιμήματος.

Σύμφωνα με το άρθρο 134 του Ν. 4483/2017 οι Δήμοι δύνανται να εκποιοούν με τη διαδικασία της δημοπρασίας, μεταξύ άλλων, τα υλικά που προέρχονται από τη χωριστή συλλογή και την προετοιμασία για επαναχρησιμοποίηση των Αστικών Στερεών Αποβλήτων (ΑΣΑ), μετά από απόφαση του Δημοτικού Συμβουλίου (ΔΣ).

Συνεπώς, στο παρόν υπολογίζονται τα έσοδα που εκτιμάται ότι θα έχει ο Δήμος από την πώληση των ανακτηθέντων υλικών. Οι τιμές πώλησης λαμβάνονται ενδεικτικά από τον οδηγό ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΠΡΑΣΙΝΩΝ ΣΗΜΕΙΩΝ (ΜΟΔ ΑΕ, 2018), όπου σημειώνεται ότι αυτές προέκυψαν από έρευνα αγοράς χωρίς να περιλαμβάνονται μεταφορικά κόστη (δηλαδή για παραλαβή από τις εγκαταστάσεις του

δήμου).

Πίνακας 52 Ενδεικτικές τιμές πώλησης επιλεγμένων ανακτηθέντων υλικών

Υλικό	Ενδεικτική τιμή πώλησης (€/t)
Ανάμικτο χαρτί	70
Έντυπο χαρτί (λευκό)	100
Tetrapak	0
Ανάμικτα μέταλλα	200
Σίδηρος	100
Αλουμίνιο	600
Πλαστικά ανάμικτα	40
PET	250
PP – PS	90
HDPE	230
Λευκό φιλμ	250
Έγχρωμο φιλμ (σακούλα)	0
Γυαλί	0
ΑΗΗΕ	0
Βρώσιμα λίπη & έλαια	600

Συνεπώς τα έσοδα παρουσιάζονται στον επόμενο Πίνακα.

Πίνακας 53 Έσοδα από την πώληση ανακτώμενων υλικών

Υλικό	Έσοδα 2021 (€/έτος)	Έσοδα 2022 (€/έτος)	Έσοδα 2023 (€/έτος)	Έσοδα 2024 (€/έτος)	Έσοδα 2025 (€/έτος)
Χαρτί	1.847	1.865	1.884	1.902	1.919
Σίδηρος	208	210	212	215	216

Αλουμίνιο	698	704	710	722	727
Πλαστικό	349	353	356	360	363
PET	729	736	743	750	758
Βρώσιμα λίπη & έλαια	646	658	664	670	675
Σύνολο	4.4	4.5	4.5	4.6	4.6
	78	26	68	18	59

Επίσης, εξοικονόμηση θα έχει ο Δήμος από τη μείωση των εισφορών του στο ΦΟΔΣΑ λόγω:

- ◁ μείωσης εισφορών που θα καταβάλλει ο Δήμος στο ΦοΔΣΑ για τη διαχείριση των συμμίκτων ΑΣΑ, λόγω της επίτευξης ποσοστών εκτροπής ΒΑ (Πίνακας 2 του Κανονισμού τιμολόγησης ΦΟΔΣΑ, ΦΕΚ 1277Β/15-4-2019)
- ◁ μείωσης εισφορών που θα καταβάλλει ο Δήμος στο ΦοΔΣΑ λόγω της αφαίρεσης των ποσοτήτων της ΔσΠ από τη διαχείριση ως σύμμεικτα (μείωση ποσοτήτων προς ΧΥΤΑ)

Όσον αφορά την πρώτη κατηγορία μείωσης, λαμβάνεται ως τέλος ταφής χωρίς μείωση λόγω εκτροπής ίσο με 52 €/t. Σε αυτό προστίθεται και η περιβαλλοντική εισφορά η οποία ξεκινάει από 10 €/tn και αυξάνεται κατά 5 €/tn το έτος, έως τα 97 €/tn για το 8ο έτος και τα επόμενα έτη.

Το τέλος ταφής μειώνεται σύμφωνα με τις κλίμακες και τους συντελεστές του Πίνακα 2 του Κανονισμού τιμολόγησης ΦΟΔΣΑ, ΦΕΚ 1277Β/15-4-2019). Θεωρώντας ότι ο Δήμος θα επιτύχει την πρώτη περίοδο ποσοστό εκτροπής των βιοαποβλήτων ίσο με περίπου το 50% του συνόλου αυτών, δηλαδή 50% του 43%, ήτοι χωριστή συλλογή και περαιτέρω ανακύκλωση σε σχέση με τα συνολικά αστικά απόβλητα (ΑΣΑ) ίση με 21,5%, τότε η μείωση των εισφορών του θα είναι 25%. Ωστόσο, επειδή αυτό είναι ένα ιδιαίτερα αισιόδοξο σενάριο, λαμβάνοντας υπ' όψη την επίδοση των Δήμων της Αττικής στην παρούσα φάση, θεωρείται επίτευξη ποσοστού χωριστής συλλογής βιοαποβλήτων ίσο με 10-15%, άρα μείωση εισφορών ίση με 10%.

Στον επόμενο Πίνακα παρουσιάζεται η εξοικονόμηση λόγω μείωσης των εισφορών σύμφωνα με τα παραπάνω:

Πίνακας 54 Μείωση εισφορών του Δήμου Αίγινας λόγω μείωσης των αποβλήτων προς ταφή

Μείωση εισφορών σε ΦοΔΣΑ	2021	2022	2023	2024	2025
Ποσότητες ΑΣΑ επί συνόλου Δήμου (tn/έτος) (Α)	8.646	8.732	8.819	8.905	8.991
Ποσότητες ΔσΠ ΒΑ (tn/έτος) (Β)	1.854	1.891	1.929	1.967	2.005
Ποσότητες ΔσΠ ανακυκλωσίμων (tn/έτος) (Β)	875	883	892	901	910
Σύμμεικτα προς διαχείριση (tn/έτος) (Γ=Α-Β)	5.917	5.958	5.998	6.037	6.076
Χρέωση ΦοΔΣΑ συμμείκτων χωρίς ΔσΠ (€/tn) (Δ)	62	67	72	77	82
Χρέωση ΦοΔΣΑ συμμείκτων με ΔσΠ (€/tn) (Ε)	56,8	61,8	66,8	71,8	76,8
Μείωση εισφορών Δήμου λόγω επίτευξης ποσοστών εκτροπής ΔσΠ (€/έτος) (ΣΤ=Γ*(Δ-Ε))	30.771	30.981	31.191	31.392	31.602
Μείωση εισφορών Δήμου λόγω μείωσης των ποσοτήτων που εισέρχονται στον ΧΥΤΑ (€/έτος) (Ζ=Β*Δ)	169.153	185.866	203.090	220.836	238.609
Συνολικό όφελος Δήμου λόγω ΔσΠ (€/έτος) (Η=ΣΤ+Ζ)	199.924	216.847	234.281	252.229	270.211

Ακόμη, ο Δήμος θα έχει εξοικονόμηση λόγω μείωσης των μεταφορικών εξόδων από την χωριστή συλλογή και την επί τόπου διαχείριση των ανακτώμενων βιοαποβλήτων. Ειδικότερα, στον επόμενο Πίνακα παρουσιάζεται η εξοικονόμηση των μεταφορικών εξόδων. Λαμβάνεται ένα τυπικό κόστος αποκομιδής συμμίκτων για Δήμους 40 €/tn (ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΠΡΑΣΙΝΩΝ ΣΗΜΕΙΩΝ (ΜΟΔ ΑΕ,

2018).

Πίνακας 55 Εξοικονόμηση μεταφορικών εξόδων λόγω εκτροπής βιοαποβλήτων

Έτος	2021	2022	2023	2024	2025
Έκτρο πρή Βιοαποβλήτων και επί τόπου διαχείριση (t)	54 1.8	91 1.8	29 1.9	67 1.9	07 2.0
Μείωση κόστους συλλογής και μεταφοράς (€)	149 74.	632 75.	144 77.	687 78.	261 80.

Τέλος τα έσοδα που θα έχει ο Δήμος Αίγινας προκύπτουν από την επιδότηση της ΕΕΑΑ με βάση τις ανακτώμενες ποσότητες. Στον επόμενο Πίνακα παρουσιάζονται ενδεικτικές τιμές επιδότησης (ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΠΡΑΣΙΝΩΝ ΣΗΜΕΙΩΝ (ΜΟΔ ΑΕ, 2018).

Πίνακας 56 Ενδεικτικές τιμές επιδότησης ανακυκλώσιμων υλικών

Υλικό (συσκευασίες)	Επιδότηση ΕΕΑΑ (€/t)
Χαρτί	10
Σίδηρος	100
Αλουμίνιο	100
Πλαστικά	100
Γυαλί	100

Συνεπώς τα έσοδα από την επιδότηση του ΣΕΔ των αποβλήτων συσκευασιών είναι τα παρακάτω:

Πίνακας 57 Έσοδα από την επιδότηση των ανακτώμενων αποβλήτων συσκευασιών

Υλικό	Έσοδα 2021 (€/έτος)	Έσοδα 2022 (€/έτος)	Έσοδα 2023 (€/έτος)	Έσοδα 2024 (€/έτος)	Έσοδα 2025 (€/έτος)
Χαρτί	185	187	188	190	192
Σίδηρος	208	210	212	215	216
Αλουμίνιο	116	117	118	120	121
Πλαστικά	1.165	1.177	1.188	1.200	1.211
Γυαλί	158	160	162	163	165

Σύνολο	1.832	1.850	1.868	1.887	1.905
---------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------

Συνολικά, τα έξοδα και οι εξοικονομήσεις του Δήμου Αίγινας παρουσιάζονται στον επόμενο Πίνακα.

Πίνακας 58 Σύνολο εσόδων Δήμου Αίγινας

Κατηγορία εξοικονόμησης	Έσοδα 2021 (€/έτος)	Έσοδα 2022 (€/έτος)	Έσοδα 2023 (€/έτος)	Έσοδα 2024 (€/έτος)	Έσοδα 2025 (€/έτος)
Έσοδα από την πώληση ανακτώμενων υλικών	4.478	4.526	4.568	4.618	4.659
Μείωση εισφορών του Δήμου Αίγινας λόγω μείωσης των αποβλήτων προς ταφή	199.924	216.847	234.281	252.229	270.714
Εξοικονόμηση μεταφορικών εξόδων λόγω εκτροπής βιαποβλήτων	74.149	75.632	77.144	78.687	80.261
Έσοδα από την επιδότηση των ανακτώμενων αποβλήτων συσκευασιών	1.832	1.850	1.868	1.887	1.905
Σύνολο	280.383	298.855	317.861	337.421	357.539

14.4 Λειτουργικά Κόστη

14.4.1 Γενικά

Τα κόστη λειτουργίας αφορούν:

- Ενημερωτικό υλικό, δράσεις ενημέρωσης – ευαισθητοποίησης
- Προμήθεια αναλωσίμων
- Εργασίες Συντήρηση κάδων

- Λειτουργικά κόστη εγκαταστάσεων
- Κόστος αποκομιδής και μεταφορών
- Εργατικό κόστος

14.4.2 Κόστος λειτουργίας Πράσινου σημείου

Το κόστος λειτουργία του Πράσινου Σημείου διαμορφώνεται από:

- ◁ το κόστος προσωπικού (θεωρείται ότι χρειάζεται ένας εργαζόμενος –χειριστής κατά προτίμηση, για την ασφαλή λειτουργία του Πράσινου σημείου)
- ◁ τα κόστη συντήρησης. Αυτά θεωρείται ότι είναι περίπου το 5% του παγίου εξοπλισμού ετησίως
- ◁ τα κόστη αναλωσίμων και ενέργειας. (σύμφωνα με τη ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΠΡΑΣΙΝΩΝ ΣΗΜΕΙΩΝ (ΜΟΔ ΑΕ, 2018), θεωρείται ότι για ένα τυπικό ΠΣ είναι ετησίως 1.300 € περίπου.

Τα λειτουργικά κόστη παρουσιάζονται στον επόμενο Πίνακα.

Κατηγορία Κόστους	2021	2022	2023	2024	2025
Κόστος προσωπικού	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000
Κόστος ενέργειας	1.300	1.300	1.300	1.300	1.300
Κόστος συντήρησης	21.216	21.216	21.216	21.216	21.216
Σύνολο	37.516	37.516	37.516	37.516	37.516

14.4.3 Κόστος λειτουργίας ΜΕΒΑ

Το κόστος λειτουργία της ΜΕΒΑ διαμορφώνεται από:

- ◁ το κόστος προσωπικού

Θεωρείται ότι χρειάζονται τρεις εργαζόμενοι, ένας χειριστής, ένας εργάτης γενικών καθηκόντων και ένας υπεύθυνος. Η θέση μπορεί να καλυφθεί από το προσωπικό της αρμόδιας Δ/νσης Καθαριότητας του Δήμου, παράλληλα με τις άλλες του δραστηριότητες, με ποσοστό απασχόλησης για τη ΜΕΒΑ έστω 50% του συνολικού του χρόνου. Οι ετήσιες αμοιβές δημοτικού υπαλλήλου ΠΕ, μισθολογικού κλιμακίου 9-12 ετών (συμπεριλαμβανομένων των ασφαλιστικών εισφορών, παροχών σε είδος κ.λπ.) εκτιμάται σε 20.000 €. Άρα, το συνολικό εργατικό κόστος είναι 40.000 €.

- ◁ τα κόστη συντήρησης. Αυτά θεωρείται ότι είναι περίπου το 5% του παγίου

εξοπλισμού ετησίως

- κ τα κόστη αναλωσίμων και ενέργειας. Σύμφωνα με τη ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΒΙΟΑΠΟΒΛΗΤΩΝ, ΜΟΔ ΑΕ, 2019, για κάθε τεμάχιο του εξοπλισμού υπολογίζεται το ετήσιο κόστος λειτουργίας με βάση την κατανάλωσή του και τις ώρες λειτουργίας. Το ετήσιο κόστος για ύδρευση και τηλεφωνία λαμβάνεται σε 1.800 € περίπου.

Τα αναλώσιμα περιλαμβάνουν κύρια καλύμματα και πρόσθετα και εκτιμώνται σε 6.000 € κατά έτος.

Τα λειτουργικά κόστη αναλωσίμων και ενέργειας παρουσιάζονται στον επόμενο Πίνακα.

Πίνακας 59 Κόστη ενέργειας και αναλωσίμων ΜΕΒΑ

Είδος	Ισχύς (KW)	Ώρες λειτουργίας (h/ ημέρα)	Κατανάλωση καυσίμων diesel (l /h)	Κατανάλωση καυσίμων diesel (l /έτος)	Μοναδιαίο κόστος καυσίμων diesel (€/l)	Σύνολο δαπάνης καυσίμων
Φορτωτής	55	2	4	2.080	1,3	2.704
Τεμαχιστής	35	1	3	780		1.014
Αναστροφέας	35	1	3	780		1.014
Σύνολο κόστους καυσίμων						4.732
Είδος	Ισχύς (KW)	Ώρες λειτουργίας (h/ ημέρα)	Κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας (Kwh/έτος)		Μοναδιαίο κόστος ηλεκτρικής ενέργειας (€/KWh)	Σύνολο δαπάνης ενέργειας (€/ έτος)
Φωτισμός	5	12	21.900		0,12	2.628
Κόσκινο	25	1	6.500			780
Πλυστικό μηχάνημα	7	2	3.640			437
Σύνολο κόστους ηλεκτρικής ενέργειας						3.845
Είδος					Κόστος (€/μήνα)	Σύνολο δαπάνης (€/ έτος)
Ύδρευση – τηλεφωνία					150	1.800

Αναλώσιμα (καλύμματα, πρόσθετα)	500	6.000
Σύνολο ύδρευσης, τηλεφωνίας, αναλωσίμων		7.800
Συνολικό Κόστος ΟΚΩ, καυσίμων και αναλωσίμων		16.377

Πρόσθετα, υπάρχει και το κόστος διάθεσης του υπολείμματος της παραγωγικής διαδικασίας (10% των εισερχομένων ποσοτήτων).

Έτος	2021	2022	2023	2024	2025
Ποσότητες υπολειμμάτων (t/έτος)	185	189	193	197	201
Χρέωση ΦοΔΣΑ συμμείκτων με ΔοΠ (€/tn) (Ε)	56,8	61,8	66,8	71,8	76,8
Δαπάνη Δήμου για υπολείμματα (t/έτος)	10.529	11.685	12.883	14.124	15.410

Συνολικά, τα κόστη λειτουργίας της ΜΕΒΑ είναι τα παρακάτω.

Κατηγορία Κόστους	2021	2022	2023	2024	2025
Κόστος προσωπικού	40.000	40.000	40.000	40.000	40.000
Κόστος ενέργειας και αναλωσίμων	16.377	16.377	16.377	16.377	16.377
Κόστος συντήρησης	31.558	31.558	31.558	31.558	31.558
Δαπάνη Δήμου για υπολείμματα (t/έτος)	10.529	11.685	12.883	14.124	15.410
Σύνολο	98.464	99.620	100.818	102.059	103.345

14.4.4 Μεταφορικά Κόστη

Υπολογίζεται το κόστος μεταφοράς από τη συλλογή των βιοαποβλήτων εντός του Δήμου Αίγινας. Αυτό αποτελείται από το κόστος του εργατικού προσωπικού και το κόστος μεταφοράς και συντήρησης. Αυτά παρουσιάζονται στον επόμενο Πίνακα.

Πίνακας 60 Λειτουργικό Κόστος προσωπικού συλλογής ΒΑ συστήματος ΔσΠ

Απασχολούμενο προσωπικό	Αριθμός ατόμων	Ετήσιο κόστος ανά άτομο (€)	Σύνολο (€/έτος)
Προσωπικό αποκομιδής	3	15.000	45.000

Πίνακας 61 Κόστος συντήρησης εξοπλισμού μέσω συλλογής ΒΑ

Κόστος συντήρησης εξοπλισμού μέσω συλλογής	Αρχικό κόστος κάδων	Σύνολο (€/έτος)
Κόστος συντήρησης εξοπλισμού (5% επί του αρχικού κόστους επένδυσης για κάδους)	83.717	4.185

14.4.5 Λοιπά κόστη αναλωσίμων

Όπως προαναφέρθηκε, σε μια προσέγγιση ασφαλείας ως προς τα κόστη επένδυσης και λειτουργίας, για το βασικό σενάριο ανάπτυξης του συστήματος ΔσΠ επιλέγεται η χρήση βιοδιασπώμενης σακούλας. Λαμβάνεται ότι ο Δήμος Αίγινας θα παρέχει δωρεάν τις βιοδιασπώμενες σακούλες για όλη την περίοδο αναφοράς.

Η τιμή αγοράς της βιοδιασπώμενης σακούλας χωρητικότητας 10 l και 50 l κυμαίνονται από 0,085 €/τεμ. έως 0,135 €/τεμ. και 0,245 €/τεμ. έως 0,475 €/τεμ. αντίστοιχα. Λαμβάνονται οι μέσες τιμές 0,11 €/τεμ. και 0,36 €/τεμ. αντίστοιχως.

Πίνακας 62 Λειτουργικό Κόστος βιοδιασπώμενων σακουλών

Προμήθεια βιοδιασπώμενων σακουλών	Τιμή τεμαχίου (€)	Τεμάχια κατ' έτος	Κόστος (€/έτος)	Σύνολο Κόστους με ΦΠΑ 24%
Βιοδιασπώμενες σακούλες 10 lt	0,11	630.000	69.300	85.932
Βιοδιασπώμενες σακούλες 50 lt	0,36	20.000	7.200	8.928
Σύνολο			76.500	94.860

14.4.6 Δαπάνη ενεργειών ενημέρωσης-εκπαίδευσης-ευαισθητοποίησης

Οι δράσεις δημοσιότητας (ενημέρωση – εκπαίδευση – ευαισθητοποίηση), αφορούν όλες τις προτεινόμενες δράσεις και στην οικιακή κομποστοποίηση και θα εφαρμοστούν στο σύνολο του πληθυσμού του Δήμου.

Από αντίστοιχου μεγέθους προγράμματα δημοσιότητας που έχουν υλοποιηθεί τα τελευταία έτη προκύπτει η εξής χονδρική εκτίμηση για το απαιτούμενο κόστος:

- ◁ 1 €/κάτοικο για το αρχικό στάδιο της καμπάνιας (1^ο έτος)
- ◁ 0,5 €/κάτοικο ετησίως για τα υπόλοιπα έτη.

Κατ' αυτόν τον τρόπο, η σχετική δαπάνη θα ανέλθει στα 13.056 € για το 1ο έτος και 6.528 € ετησίως για τα επόμενα έτη.

15 ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η καθαριότητα της πόλης καθώς και η προστασία του περιβάλλοντος είναι κοινωνικά αγαθά και επιτυγχάνονται με τη συνεχή συνεργασία των πολιτών και του Δήμου και διέπονται από νόμους, αποφάσεις Δημοτικού Συμβουλίου, διατάξεις, υποχρεώσεις και δικαιώματα.

Έχει καταστεί κοινή συνείδηση πλέον, ότι η τρέχουσα γραμμική σχέση παραγωγής προϊόντων-χρήσης- διάθεσης αποβλήτων, στην οποία βασίζεται σήμερα η οικονομία, δεν είναι πλέον βιώσιμη, και η μετάβαση σε ένα περισσότερο κυκλικό μοντέλο, όπου μεγιστοποιείται η χρήση και η χρησιμότητα των πόρων, των προϊόντων και των παρεχόμενων υπηρεσιών, είναι πλέον αναγκαία.

Η κυκλική οικονομία όμως, έχει ένα βασικό χαρακτηριστικό. Έχει περιφερειακή διάσταση και απαιτεί συνέργειες σε όλα τα επίπεδα διοίκησης, κεντρικό, περιφερειακό και τοπικό. Ως εκ τούτου, ο ρόλος των Δήμων αποκτά μεγάλη βαρύτητα.

Ο Δήμος, μέσω των διαφορετικών ρόλων του, δηλαδή ως φορέα προγραμματισμού της ανάπτυξης της περιοχής του, ως συντονιστή των τοπικών συντελεστών και υποθέσεων, αλλά και ως καταναλωτή πόρων και αγαθών, συμμετέχει στο παραγωγικό μοντέλο.

Με την εφαρμογή ενός σύγχρονου κανονισμού καθαριότητας και του προτεινόμενου Τοπικού Σχεδίου Διαχείρισης Αποβλήτων επιδιώκεται:

- Η διασφάλιση της δημόσιας υγείας.
- Η ορθολογική διαχείριση των απορριμμάτων – στερεών αποβλήτων (συσκευασία, αποκομιδή, ανακύκλωση, κομποστοποίηση, διάθεση κ.ά.) στο

πλαίσιο της κυκλικής οικονομίας.

- Η ρύθμιση των υποχρεώσεων και των δικαιωμάτων των δημοτών και του Δήμου, που αφορούν την τήρηση της καθαριότητας .
- Η γνωστοποίηση των σχετικών δημοτικών διατάξεων και η συμμόρφωση των κατοίκων σύμφωνα με αυτές.
- Η διερεύνηση των διαθέσιμων πηγών χρηματοδότησης (ευρωπαϊκών και εθνικών).

Οι πολίτες έχουν δικαιώματα και υποχρεώσεις που απορρέουν από την ιδιότητα τους ως παραγωγοί αποβλήτων και από την ένταξη τους στο σύνολο των κατοίκων του Δήμου. Οφείλουν να συμβάλλουν στον ορθό σχεδιασμό και στη λειτουργία συστημάτων ΔσΠ με τρόπο που θα βελτιώνει τη ζωή τους, προσωπική, οικογενειακή, επαγγελματική και την ποιότητα του περιβάλλοντος στο οποίο ζουν.