

ΕΙΔΙΚΟΣ ΔΙΑΒΑΘΜΙΔΙΚΟΣ ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ ΝΟΜΟΥ ΑΤΤΙΚΗΣ

**ΜΕΛΕΤΗ 2^{ης} ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ ΑΤΤΙΚΗΣ**

ΙΟΥΛΙΟΣ 2015



*(υποβλήθηκε με αρ. πρωτ.6891/2015-συνοδεύει την 281/5.8.2015 Απόφαση
Εκτελεστικής Επιτροπής ΕΔΣΝΑ)*

Πίνακας περιεχομένων

1.	ΕΙΣΑΓΩΓΗ	14
1.1	ΓΕΝΙΚΑ	14
1.1.1	Ιστορικό της αναθεσης	14
1.1.2	Σκοπιμότητα Αναθεώρησης ΠΕΣΔΑ	14
1.2	ΝΕΑ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ ...	15
1.3	ΜΕΘΟΔΟΣ	18
1.4	ΓΕΝΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ	20
1.5	ΧΡΟΝΙΚΟΣ ΟΡΙΖΟΝΤΑΣ ΣΧΕΔΙΟΥ	21
1.6	ΠΗΓΕΣ	21
1.7	ΜΗ ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΛΗΨΗ	22
2.	ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΕΣΔΑ	29
2.1	ΓΕΝΙΚΑ	29
2.2	ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ	29
2.3	ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ	35
3.	ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΑ, ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΑ ΚΑΙ ΠΛΗΘΥΣΜΙΑΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΤΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	38
3.1	ΠΕΡΙΟΧΗ ΑΝΑΦΟΡΑΣ ΤΟΥ ΠΕΣΔΑ	38
3.2	ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΙΚΕΣ ΕΝΟΤΗΤΕΣ	39
3.3	ΠΛΗΘΥΣΜΙΑΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ	44
4.	ΑΣΤΙΚΑ ΣΤΕΡΕΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ	53
4.1	ΓΕΝΙΚΑ	53
4.2	ΑΣΑ: ΠΗΓΕΣ ΠΡΟΕΛΕΥΣΗΣ - ΚΑΤΗΓΟΡΙΟΠΟΙΗΣΗ ΚΑΤΑ ΕΚΑ	55
4.3	ΥΠΟΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ – ΡΕΥΜΑΤΑ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ	58
4.3.1	Βιοαποδομησιμα αστικά αποβλήτα (βαα)	58

4.3.2	Βιοαπόβλητα.....	58
4.3.3	Απόβλητα συσκευασιών.....	60
4.3.4	Ανακυκλώσιμα Υλικά	61
4.3.5	Λοιπά Είδη Αποβλήτων.....	62
4.3.6	Ποσοτικες και Ποιοτικες παραμετροι.....	66
	*στοιχεία ΕΔΣΝΑ (Πίνακας 16), στοιχεία ΕΕΑΑ (Γράφημα 4),εκτίμηση συμβούλου για λοιπά ΣΣΕΔ	68
4.3.7	Εκτίμηση ποιοτικής σύστασης των παραγόμενων αποβλήτων της Περιφέρειας Αττικής.....	72
4.3.8	ΟΓΚΩΔΗ ΑΠΟΒΛΗΤΑ	83
5.	ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ.....	87
5.1	ΣΥΝΟΨΗ ΓΙΑ τις ΠΑΡΑΓΟΜΕΝΕΣ ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ ΑΝΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ 87	
5.2	ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ	91
5.3	ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΑ ΔΙΚΤΥΑ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΑΣΑ	93
5.3.1	Γενικά	93
5.3.2	Δίκτυο συλλογής και μεταφοράς ΑΣΑ	93
5.3.3	Ανακύκλωση/ ανάκτηση	94
5.3.4	Διάθεση.....	94
5.3.5	Αποκατάσταση ΧΑΔΑ	95
5.3.6	Οι εγκαταστάσεις & τα προγράμματα του εδсона	95
5.3.7	Απόβλητα ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού (ΑΗΗΕ) οικιακής προέλευσης.....	122

5.3.8	Απόβλητα φορητών ηλεκτρικών στηλών και συσσωρευτών (ΗΣ&Σ)..	122
5.3.9	Ιλύες αστικού τύπου	123
5.4	ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ...	123
5.4.1	Συγκεντρωτικά στοιχεία υφισταμενης διαχειρισης	123
5.4.2	Υφισταμενα δικτυα και εγκαταστασεις ΒΑ	125
5.4.3	ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΕΚΚ	128
6.	ΠΡΟΒΛΕΨΕΙΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ – ΕΠΙΚΑΙΡΟΠΟΙΗΣΗ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ ΓΙΑ ΤΑ ΒΙΟΑΠΟΔΟΜΗΣΙΜΑ ΑΣΤΙΚΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ	131
6.1	ΠΡΟΒΛΕΨΕΙΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΑΣΤΙΚΟΥ ΤΥΠΟΥ	131
6.2	ΕΠΙΚΑΙΡΟΠΟΙΗΣΗ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ ΓΙΑ ΤΑ ΒΙΟΑΠΟΔΟΜΗΣΙΜΑ ΑΣΤΙΚΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ	133
6.2.1	Στοχοι εκτροπης	133
6.2.2	Στρατηγική εκτροπής ΒΑΑ	133
6.2.3	Σχέδιο εκτροπής ΒΑΑ	136
6.3	ΠΟΣΟΤΙΚΟΠΟΙΗΣΗ ΣΤΟΧΩΝ	137
6.4	ΕΙΔΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΑΣΤΙΚΟΥ ΤΥΠΟΥ	140
6.5	ΠΡΟΒΛΕΨΕΙΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ	143
6.6	ΕΙΔΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ	144
6.7	ΠΡΟΒΛΕΨΕΙΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΑΕΚΚ	148
6.8	ΕΙΔΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ ΑΕΚΚ	148
7.	ΣΧΕΔΙΟ ΠΡΟΛΗΨΗΣ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΣΤΗΝ ΑΤΤΙΚΗ	150
7.1	Γενικά	150
7.2	Ορισμός τομέων προτεραιότητας - Ειδικοί Στόχοι	153
2.	Τομέας Προτεραιότητας: Χαρτί	164

7.3	Προτεινόμενες δράσεις πρόληψης – Μέτρα Πρόληψης.....	165
7.4	Διοικητικές πράξεις.....	167
7.5	Εφαρμογή Ολοκληρωμένου σχεδίου Μηδενικών Αποβλήτων στα νοικοκυριά.....	169
7.6	Ενημέρωση ολιστική αντιμετώπιση – συνεχής εκπαίδευση.....	171
7.7	Χωριστή συλλογή οργανικών αποβλήτων και κλαδεμάτων σε Νοικοκυριά και επιχειρήσεις.....	174
7.8	Επέκταση προγραμμάτων οικιακής κομποστοποίησης, ευρύτερη χρήση του ΕΜΑΚ Ι για τα προδιαλεγμένα οργανικά και πράσινα κλαδέματα και δημιουργία υποδομών επεξεργασίας οργανικών και κλαδεμάτων.....	175
7.9	Δημιουργία διασυνδεδεμένου δικτύου Πράσινων Σημείων - Κέντρων επαναχρησιμοποίησης –Ενημέρωσης – Κέντρα Επιστροφής Αγαθών.....	176
7.10	Δημιουργία υποδομών χωριστής παραλαβής των Μικρών Ποσοτήτων Επικινδύνων Αποβλήτων ΜΠΕΑ.....	181
7.11	Κινητές εκπαιδευτικές μονάδες για τις γειτονιές και τα σχολεία της Αττικής	181
7.12	Οδηγός έξυπνων αγορών (ανάλυση των προϊόντων σε σχέση με την αποδοτικότητά τους στη μη δημιουργία σκουπιδιών και γενικά τη φιλοπεριβαλλοντική απόδοσή τους – ενημέρωση των πολιτών) – εργαλείο ευαισθητοποίησης και εκπαίδευσης.....	182
7.13	Δημιουργία Σημείων – νησίδων Ανακύκλωσης σε κεντρικά σημεία σε κάθε γειτονιά, σε οικοδομικά μπλοκ κλπ.....	183
7.14	Πλατφόρμα για μια Κοινωνία Χωρίς Απόβλητα.....	185
7.15	Διαδραστική Πλατφόρμα για μια Κοινωνία Χωρίς Απόβλητα για επιχειρήσεις.....	191
7.15.1	Περίληψη.....	191
7.15.2	Η Διαδραστική Πλατφόρμα Αναλυτικά.....	192

7.15.3	Πληροφοριακή Βάση Διαδραστικής Πλατφόρμας	193
7.15.4	Κόστος.....	193
7.16	Εφαρμογή Ολοκληρωμένου σχεδίου Μηδενικών Αποβλήτων στις Επιχειρήσεις	194
7.17	Στόχοι για την πρόληψη.....	204
7.18	Χρήση μέτρων σχεδιασμού ή άλλα οικονομικά μέσα που προάγουν την αποτελεσματική χρήση των πόρων	207
8.	ΣΧΕΔΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΝΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ	208
8.1	ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΑΣΤΙΚΟΥ ΤΥΠΟΥ	208
8.1.1	Αστικά στερεά αποβλήτα	208
8.2	ΤΟΠΙΚΑ ΣΧΕΔΙΑ ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ.....	221
8.2.1	Σύντομη παρουσίαση του Οδηγού του ΕΔΣΝΑ.	221
8.3	ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ	226
8.3.1	Βιομηχανικά απόβλητα	226
8.4	ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΕΚΚ.....	236
9.	ΔΙΑΘΕΣΙΜΟΤΗΤΑ ΥΠΟΔΟΜΩΝ	240
9.1	ΕΠΙΚΑΙΡΟΠΟΙΗΣΗ ΤΩΝ ΚΡΙΤΗΡΙΩΝ ΚΑΤΑΛΛΗΛΟΤΗΤΑΣ ΓΙΑ ΤΗ ΧΩΡΟΘΕΤΗΣΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ	240
9.2	ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΓΙΑ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ...	244
10.	ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΔΡΑΣΕΩΝ ΚΑΙ ΕΡΓΩΝ.....	249
10.1	ΔΡΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΑΣΤΙΚΟΥ ΤΥΠΟΥ	249
10.2	ΔΡΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ	261
10.3	ΔΡΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΕΚΚ.....	263

11.	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΝΗΜΕΡΩΣΗΣ & ΕΥΑΙΣΘΗΤΟΠΟΙΗΣΗΣ ΚΟΙΝΟΥ	265
12.	ΣΥΝΕΡΓΕΙΑ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΜΕ ΑΛΛΑ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΚΑΙ ΔΡΑΣΕΙΣ ΤΗΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	266
12.1	ΣΥΝΕΡΓΕΙΑ ΜΕ ΤΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΑΝΕΝΕΡΓΩΝ ΛΑΤΟΜΕΙΩΝ	266
12.2	ΣΥΝΕΡΓΕΙΑ ΜΕ ΤΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΑΝΑΔΑΣΩΣΗΣ ΤΩΝ ΟΡΕΙΝΩΝ ΟΓΚΩΝ	267
12.3	ΣΥΝΕΡΓΕΙΑ ΜΕ ΤΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΝΤΑΞΗΣ ΣΤΗΝ ΑΓΟΡΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	267
13.	ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΙ ΠΟΡΟΙ ΚΑΙ ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΠΕΣΔΑ ΑΤΤΙΚΗΣ	268
14.	ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΟΥ ΠΕΣΔΑ ΑΤΤΙΚΗΣ	274
15.	ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΠΕΣΔΑ ΑΤΤΙΚΗΣ.....	275
15.1	ΥΠΟΧΡΕΟΙ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΤΗΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΟΥ ΠΕΣΔΑ ΑΤΤΙΚΗΣ....	275
15.2	ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΚΑΙ ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ.....	275
16.	ΕΝΔΙΑΜΕΣΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΠΕΣΔΑ ΑΤΤΙΚΗΣ	277
17.	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ.....	278

ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΕΣ

ΑΕΑ Άλλα Επικίνδυνα Απόβλητα

ΑΕΚΚ Απόβλητα Εκσκαφών, Κατασκευών και Κατεδαφίσεων
ΑΕΠ Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν (Real Gross Domestic Product, Real GDP)
ΑΕΠΟ Απόφαση Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων
ΑΗΗΕ Απόβλητα Ηλεκτρικού και Ηλεκτρονικού Εξοπλισμού
ΑΗΣ Ατμοηλεκτρικός Σταθμός (παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας)
ΑΚΜ Απενεργοποιημένοι Καταλυτικοί Μετατροπείς
ΑΛΕ Απόβλητα Λιπαντικών Ελαίων
ΑΜΠ Αριθμός Μητρώου Παραγωγού
ΑΠΕ Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας
ΑΣΑ Αστικά Στερεά Απόβλητα
ΑΣΛ Απόβλητα Συσκευασιών Λιπαντικών
ΑΣΟΒ Απόβλητα ηλεκτρικής στήλης ή συσσωρευτή οχημάτων και βιομηχανίας
ΑΣΠ Αυτόνομος Σταθμός Παραγωγής (ηλεκτρικής ενέργειας)
ΑΥΜ Απόβλητα Υγειονομικών Μονάδων
Α/Φ Απορριματοφόρο
ΑΥ Ανακυκλώσιμα Υλικά
ΑΦΗΣ Ανακύκλωση Φορητών Ηλεκτρικών Στηλών
Α.Χ. Αναερόβια Χώνευση
Β.Α. Βιοαπόβλητα
ΒΑΑ Βιοαποικοδομήσιμα Απόβλητα
ΒΔΤ Βέλτιστες Διαθέσιμες Τεχνικές
ΒΕΑ Βιομηχανικά Επικίνδυνα Απόβλητα
ΒΕΑΣ Βιομηχανικά – Εμπορικά Απόβλητα Συσκευασιών
ΒΕΠΕ Βιομηχανική Επιχειρηματική Περιοχή
ΒΙ.ΠΑ. Βιομηχανικό Πάρκο
ΒΙ.ΠΕ. Βιομηχανική Περιοχή
ΒΙΟ.ΠΑ. Βιοτεχνικό Πάρκο
ΓΓΠΣ Γενική Γραμματεία Πληροφοριακών Συστημάτων
ΓΕΔΣΑΠ Γραφείο Εναλλακτικής Διαχείρισης Συσκευασιών και Άλλων Προϊόντων
ΓΔΣΥΕ Γενική Διεύθυνση Συνθηκών και Υγιεινής της Εργασίας
ΔΕ Διαχειριστική Ενότητα

ΔΕΔΔΗΕ Διαχειριστής του Ελληνικού Δικτύου Διανομής Ηλεκτρικής Ενέργειας
ΔΕΗ Δημόσια Επιχείρηση Ηλεκτρισμού
ΔΕΕ Δικαστήριο της Ευρωπαϊκής Ένωσης (πρώην Δικαστήριο Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων)
ΔΕΠΑ Δημόσια Επιχείρηση Αερίου
ΔΕΣΦΑ Διαχειριστής Εθνικού Συστήματος Φυσικού Αερίου
ΔΕΥΑ Δημοτική Επιχείρηση Ύδρευσης και Αποχέτευσης
ΔΘ Δημόσια Θεραπευτήρια
ΔΙ Δημοτικά Ιατρεία
Δ-Ξ-Υ-Λ Δέρμα - Ξύλο - Ύφασμα - Λάστιχο
Δνση ΕΑΡΘ Διεύθυνση Ελέγχου Ατμοσφαιρικής Ρύπανσης και Θορύβου
ΔΣΑ Διαχείριση Στερεών Αποβλήτων
ΔσΠ Διαλογή στην Πηγή
ΔΥΚΠΜ Διεύθυνση Υλικού Καυσίμων Προμηθειών και Μεταφορών
Ε.Α. Επικίνδυνα Απόβλητα
ΕΑΑΜ Επικίνδυνα Απόβλητα Αμιγώς Μολυσματικά
ΕΑΚ Επιχείρηση Αφαίρεσης Κατεδάφισης
ΕΑΥΜ Επικίνδυνα Απόβλητα Υγειονομικών Μονάδων
ΕΒΕΑ Εμπορικό και Βιομηχανικό Επιμελητήριο Αθηνών
ΕΓΥ Ειδική Γραμματεία Υδάτων
ΕΔΟΕ Εναλλακτική Διαχείριση Οχημάτων Ελλάδος
ΕΔΠΠ Εθνικό Δίκτυο Πληροφοριών Περιβάλλοντος
ΕΔΣΝΑ Ειδικός Διαβαθμιδικός Σύνδεσμος Ν. Αττικής
ΕΕ Ευρωπαϊκή Ένωση
ΕΕΑΑ Ελληνική Εταιρεία Αξιοποίησης Ανακύκλωσης
ΕΕΔΣΑ Ελληνική Εταιρεία Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων
ΕΕΛ Εγκαταστάσεις Επεξεργασίας Λυμάτων
ΕΕΠΑ Ετήσιες Εκθέσεις Παραγωγών Αποβλήτων
ΕΕΣΔ Ειδικό Εθνικό Σχέδιο Διαχείρισης
ΕΕΣΔΕΑΥΜ Ειδικό Εθνικό Σχέδιο Διαχείρισης Επικίνδυνων Αποβλήτων Υγειονομικών Μονάδων

Ε.Ε.Τ.Α.Α. Ελληνική Εταιρεία Τοπικής Ανάπτυξης και Αυτοδιοίκησης
ΕΘΙΑΓΕ Εθνικό Ίδρυμα Αγροτικής Έρευνας
ΕΚΑ Ευρωπαϊκός Κατάλογος Αποβλήτων
ΕΛΟΤ Ελληνικός Οργανισμός Τυποποίησης
ΕΛ.ΣΤΑΤ Ελληνική Στατιστική Αρχή

ΕΛΤΑ Ελληνικά Ταχυδρομεία
ΕΜΠ Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο
ΕΟΑ Ελληνικός Οργανισμός Ανακυκλώσιμων
ΕΟΑΝ Ελληνικός Οργανισμός Ανακύκλωσης
ΕΟΕΔΣΑΠ Εθνικός Οργανισμός Εναλλακτικής Διαχείρισης Συσκευασιών και Άλλων Προϊόντων
ΕΟΠΥΥ Εθνικός Οργανισμός Παροχής Υπηρεσιών Υγείας
ΕΟΦ Εθνικός Οργανισμός Φαρμάκων
ΕΠΟ Έγκριση Περιβαλλοντικών Όρων
ΕΠΠΕΡ Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Περιβάλλον
ΕΠΠΕΡΑΑ Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη
ΕΠΥ Επιτροπή Προμηθειών Υγείας
ΕΣΔΑ Εθνικός Σχεδιασμός Διαχείρισης Αποβλήτων
ΕΣΔΕΑ Εθνικός Σχεδιασμός Διαχείρισης Επικίνδυνων Αποβλήτων
ΕΣΔΙ Εθνικό Σχέδιο Διαχείρισης Ιλύος
ΕΣΔΝΑ Ενιαίος Σύνδεσμος Δήμων Νομού Αττικής
ΕΣΠΑ Εθνικό Στρατηγικό Πλαίσιο Αναφοράς
ΕΥΔ Ειδική Υπηρεσία Διαχείρισης
ΕΥΑΘ Εταιρεία Ύδρευσης Αποχέτευσης Θεσσαλονίκης
ΕΥΔΑΠ Εταιρεία Ύδρευσης και Αποχέτευσης Πρωτεύουσας
ΕΥΕΠ Ειδική Υπηρεσία Επιθεωρητών Περιβάλλοντος
ΕΥΠΕ Ειδική Υπηρεσία Περιβάλλοντος
ΖΥΠ Ζωικά Υποπροϊόντα
ΗΗΕ Ηλεκτρικός και Ηλεκτρονικός Εξοπλισμός
ΗΣ&Σ Ηλεκτρικές Στήλες και Συσσωρευτές
ΙΓΜΕ Ινστιτούτο Γεωλογικών και Μεταλλευτικών Ερευνών

ΙΘ Ιδιωτικά Θεραπευτήρια

ΙΦΕΤ Ινστιτούτο Φαρμακευτικής Έρευνας και Τεχνολογίας

ΙΚΑ Ίδρυμα Κοινωνικών Ασφαλίσεων

ΚΑ Κέντρο Αιμοδοσίας

κ. β. Κατά βάρος

ΚΔΑΥ Κέντρο Διαλογής Ανακυκλώσιμων Υλικών

ΚΔΕΕ Κτηνιατρικά Διαγνωστικά και Ερευνητικά Εργαστήρια

ΚΕΔΕ Κεντρική Ένωση Δήμων Ελλάδας

ΚΕΜΑ Κέντρο Επεξεργασίας Μολυσματικών Αποβλήτων

ΚΕΠΕΔ Α.Ε. Κέντρο Εναλλακτικής Περιβαλλοντικής Διαχείρισης Α.Ε.

ΚΕΠΥΟ Κέντρο Πληροφορικής Υπουργείου Οικονομικών

ΚΚ Κτηνιατρικές Κλινικές

ΚΣΜΑ Κεντρικός Σταθμός Μεταφόρτωσης Απορριμμάτων

ΚΤΕΛ Κοινό Ταμείο Είσπραξης Λεωφορείων

ΚΥ Κέντρα Υγείας

ΚΥΑ Κοινή Υπουργική Απόφαση

Μ Μικροβιολογικά Εργαστήρια

ΜΑΒΕ Μεταλλεία Αμιάντου Βορείου Ελλάδος

ΜΒΕΑ Μηχανική Βιολογική Επεξεργασία Αποβλήτων

ΜΕΑ Μικτά Επικίνδυνα Απόβλητα

Μ.Ε.Α. Μονάδα Επεξεργασίας Αποβλήτων (μηχανική διαλογή ανακυκλώσιμων υλικών

και επεξεργασμένων οργανικών)

ΜΕΒΑ Μονάδα Επεξεργασίας ΒιοΑποβλήτων (οργανικών - γεωργικών αποβλήτων)

ΜΕΟ Μεταχειρισμένα Ελαστικά Οχημάτων

ΜΘΕ: Μηχανική – θερμική επεξεργασία

ΜΠΕ Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων

ΜΠΕΑ Μικρές Ποσότητες Επικίνδυνων Αποβλήτων

ΜΥ Μονάδες Υγείας

ΝΠΙΔ Νομικά Πρόσωπα Ιδιωτικού Δικαίου

ΝΠΔΔ Νομικό Πρόσωπο Δημοσίου Δικαίου
ΟΔ Οδοντιατρεία
ΟΔΔΥ Οργανισμός Διαχείρισης Δημόσιου Υλικού
ΟΕΔΑ Ολοκληρωμένη Εγκατάσταση Διαχείρισης Απορριμμάτων
ΟΚΧΕ Οργανισμός Κτηματολογίου και Χαρτογραφήσεων Ελλάδας
ΟΤΑ Οργανισμός Τοπικής Αυτοδιοίκησης
ΟΤΚΖ Οχήματα στο Τέλος Κύκλου Ζωής
ΠΔ Προεδρικό Διάταγμα
Π.Ε. Περιφερειακή Ενότητα
ΠΕΔ Πιστοποιητικό Εναλλακτικής Διαχείρισης
ΠΕΠ Περιφερειακό Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
ΠΕΣΔΑ Περιφερειακός Σχεδιασμός Διαχείρισης Αποβλήτων
ΠΠΕ Προμελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων
ΠΠΕΑ Προκαταρκτική Περιβαλλοντική Εκτίμηση και Αξιολόγηση
ΣΑΥ Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας
ΣΒ Συσσωρευτής Βιομηχανίας
ΣΔΑ Σύστημα Διαχείρισης Αποβλήτων
ΣΔΙΤ Σύμπραξη Δημόσιου και Ιδιωτικού Τομέα
ΣΕΑΑ Σύνδεσμος Εισαγωγέων Αντιπροσώπων Αυτοκινήτων
ΣΕΒ Σύνδεσμος Ελληνικών Βιομηχανιών
ΣΕΒΙΑΝ Σύνδεσμος Ελληνικών Βιομηχανιών Ανακύκλωσης και Ενεργειακής Αξιοποίησης
ΣΕΔ Σύστημα Εναλλακτικής Διαχείρισης
ΣΕΔΠΕΚΑΤ Συστήματα Εναλλακτικής Διαχείρισης Προϊόντων Εκσκαφών και Κατεδαφίσεων
ΣΕΚ Σύνδεσμος Επιχειρήσεων Κομποστοποίησης
ΣΕΠΕ Σώμα Επιθεώρησης Εργασίας
ΣΕΥΥΠ Σώμα Επιθεωρητών Υπηρεσιών Υγείας & Πρόνοιας
ΣΜΑ Σταθμοί Μεταφόρτωσης Απορριμμάτων
ΣΜΑΥ Σταθμός Μεταφόρτωσης Ανακυκλώσιμων Υλικών
ΣΜΕ Σύνδεσμος Μεταλλευτικών Επιχειρήσεων

ΣΜΠΕ Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων
ΣΝ Στρατιωτικά Νοσοκομεία
ΣΟ Συσσωρευτής Οχημάτων
ΣΣΕΔ Συλλογικό Σύστημα Εναλλακτικής Διαχείρισης
ΣΣΕΔΦΗΣ Συλλογικό Σύστημα Εναλλακτικής Διαχείρισης Φορητών Ηλεκτρικών
Στηλών
ΣΤΑΚΟΔ Στατιστική Ταξινόμηση Κωδικών Οικονομικής Δραστηριότητας
ΣΥΔΕΣΥΣ Σύστημα Εναλλακτικής Διαχείρισης Συσσωρευτών Α.Ε.
ΤΑΠ Τοπικό Αναπτυξιακό Πρόγραμμα
ΤΚΑ Τοπικό Κέντρο Ανακύκλωσης

ΤΜΔΑ Τοπικές Μονάδες Διαχείρισης Απορριμμάτων

ΤΜΠΑ Τεχνικές Μελέτες Περιβαλλοντικής Αποκατάστασης
ΤΣΜΑ Τοπικός Σταθμός Μεταφόρτωσης Απορριμμάτων
ΤΣΠ Τοπικός Σταθμός Παραγωγής (ηλεκτρικής ενέργειας)
ΥΑ Υπουργική Απόφαση
ΥΕΔ Υλικά Ειδικής Διαχείρισης
ΥΗΣ Υδροηλεκτρικός Σταθμός (παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας)
ΥΜ Υγειονομικές Μονάδες
ΥΠΑΑΤ Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων
Υ.Π.Α.Π.ΕΝ Υπουργείο Παραγωγικής Ανασυγκρότησης, Περιβάλλοντος και
Ενέργειας
ΥΠΕΣΔΔΑ Υπουργείο Εσωτερικών και Δημόσιας Διοίκησης και Αποκέντρωσης
ΥΠΕΧΩΔΕ Υπουργείο Περιβάλλοντος, Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων
ΦΑΥ Φάκελος Ασφάλειας και Υγείας
ΦΕΚ Φύλλο Εφημερίδος Κυβερνήσεως
ΦοΔΣΑ Φορείς Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων
ΦΠΑ Φόρος Προστιθέμενης Αξίας
ΧΑΔΑ Χώρος Ανεξέλεγκτης Διάθεσης Απορριμμάτων
ΧΔΒΑ Χώρος Διάθεσης Βιομηχανικών Αποβλήτων
ΧΥΤ Χώρος Υγειονομικής Ταφής

ΧΥΤΑ Χώρος Υγειονομικής Ταφής Απορριμμάτων

ΧΥΤΑΜ Χώρος Υγειονομικής Ταφής Αμιάντου

ΧΥΤΕΑ Χώρος Υγειονομικής Ταφής Επικίνδυνων Αποβλήτων

ΧΥΤΥ Χώρος Υγειονομικής Ταφής Υπολειμμάτων

ASR Automotive Shredder Residue (Υπόλειμμα Τεμαχιστή Αυτοκινήτων)

BAT Best Available Technique

BOD Biochemical Oxygen Demand (Βιοχημικά Απαιτούμενο Οξυγόνο)

BOD5 Biochemical Oxygen Demand 5 days (Βιοχημικά Απαιτούμενο Οξυγόνο 5 ημερών)

CAS Chemical Abstracts Service

COD Chemical Oxygen Demand (Χημικά Απαιτούμενο Οξυγόνο)

HCIA Hellenic Cement Industry Association

HDPE High Density Polyethylene

ISWA International Solid Waste Association

IWA International Water Association

LCA Life Cycle Assessment (Εκτίμησης Κύκλου Ζωής)

LED Light Emitting Diode

MBT Mechanical Biological Treatment

PCB's Polychlorinated Biphenyls

RDF Residual Derived Fuel (ή Refuse Derived Fuel)

SHF Shredder Heavy Fraction (Βαρύ Κλάσμα Τεμαχισμού, ΒΚΤ)

SLF Shredder Light Fraction (Ελαφρύ Κλάσμα Τεμαχισμού, ΕΚΤ)

SRF Solid Recovered Fuel (Ανακτώμενο Στερεό Καύσιμο)

WTE Waste to Energy (Μονάδες Ενεργειακής Αξιοποίησης Αποβλήτων)

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

1.1 ΓΕΝΙΚΑ

1.1.1 ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΤΗΣ ΑΝΑΘΕΣΗΣ

Με την ΑΕΕ 85/2015/ΕΔΣΝΑ αποφασίστηκε η άμεση δρομολόγηση της Αναθεώρησης του ΠΕΣΔΑ Αττικής. Η παρούσα εργασία συντάσσεται σε εκτέλεση της ΑΕΕ 85/2015/ΕΔΣΝΑ για την Αναθεώρηση του ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ (ΠΕΣΔΑ) της Περιφέρειας Αττικής.

Με την υπ' αρ.3443/24-04-15/ Απόφαση της Προέδρου του ΕΔΣΝΑ συγκροτήθηκε η Ομάδα Εργασίας εκ των υπαλλήλων του ΕΔΣΝΑ που ανέλαβε την εκπόνηση και υπογράφει τη παρούσα εργασία.

Με την από 24-6-2015 Σύμβαση ανατέθηκαν Υπηρεσίες υποστήριξης της Αναθεώρησης του ΠΕΣΔΑ.

Η παρούσα Μελέτη συνοδεύει το Σχέδιο Απόφασης για την Αναθεώρηση του ΠΕΣΔΑ το οποίο μετά την έγκρισή του από τα αρμόδια όργανα της Διοίκησης του ΕΔΣΝΑ υποβάλλεται προς συζήτηση και τελική έγκριση στο Περιφερειακό Συμβούλιο Αττικής.

1.1.2 ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΠΕΣΔΑ

Η ανάγκη αναθεώρησης του ισχύοντος ΠΕΣΔΑ 2006 πέραν του ότι έχει καταστεί προφανής λόγω του μεγάλου χρονικού διαστήματος από την έγκριση του προηγούμενου Σχεδίου τεκμηριώνεται, όπως ειδικότερα αναφέρεται και στην «Αξιολόγηση του ΠΕΣΔΑ, Ανδρέας Λουκάτος, 2015» και από τους παρακάτω λόγους:

- Αλλαγή του νομικού πλαισίου με την εισαγωγή του Νόμου 4042/2012, ο οποίος ενσωματώνει στο ελληνικό δίκαιο την Οδηγία 2008/98/ΕΚ
- Εκπόνηση νέου Εθνικού Σχεδιασμού Διαχείρισης Αποβλήτων, σύμφωνα με το άρθρο 22 του Ν.4042/2012
- Εκπόνηση και δημοσιοποίηση Εθνικού Στρατηγικού Σχεδίου Πρόληψης Δημιουργία Αποβλήτων, σύμφωνα με το άρθρο 23 του Ν.4042/2012

- Οι Αιρεσιμότητες για την εφαρμογή των νέων χρηματοδοτικών προγραμμάτων της περιόδου 2014-2020
- Αλλαγές στα δημογραφικά χαρακτηριστικά, στην παραγωγή και στη σύσταση των αποβλήτων
- Προβλήματα και καθυστερήσεις στην υλοποίηση του υφιστάμενου ΠΕΣΔΑ
- Αλλαγές στη στρατηγική και τη στόχευση του σχεδιασμού της διαχείρισης των αποβλήτων στην Περιφέρεια Αττικής.

1.2 ΝΕΑ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ

Η νέα Διοίκηση του ΕΔΣΝΑ που εγκαταστάθηκε την 1^η Σεπτεμβρίου 2014 , σε εναρμόνιση με τις προγραμματικές εξαγγελίες της νέας Διοίκησης της Περιφέρειας Αττικής εξάγγειλε από τον Οκτώβριο 2014 την πρόθεσή της να προχωρήσει σε αναθεώρηση του ΠΕΣΔΑ με ανοιχτές συμμετοχικές διαδικασίες.

Οι κεντρικές γραμμές της στρατηγικής της νέας Περιφερειακής Αρχής για τα απορρίμματα υποδεικνύονται:

- Στην από 2 Οκτωβρίου 2014 Επιστολή της Περιφερειάρχη Αττικής προς τους Δημάρχους και τα δημοτικά συμβούλια. «Η επιστολή έθετε μία αρχή και δύο ξεχωριστά ζητήματα. Η αρχή έχει να κάνει με την υπερώριμη πλέον ανάγκη ριζικής αλλαγής της φιλοσοφίας στη διαχείριση των απορριμμάτων. Με έμφαση στο σεβασμό του ευρωπαϊκού και πλέον εθνικού δικαίου. Με έμφαση δηλαδή στην πρόληψη, στη διαλογή στην πηγή, στην κομποστοποίηση και με διατήρηση του δημόσιου χαρακτήρα της διαχείρισης. Αναφορικά με τα δύο ζητήματα: Το πρώτο αναφερόταν στην πολιτική δέσμευση της «Δύναμης Ζωής» για την ανατροπή του σχεδίου των ΣΔΙΤ για τις 4 Μονάδες Επεξεργασίας σύμμεικτων απορριμμάτων. Το

δεύτερο σχετιζόταν με την ανάγκη άμεσης ενεργοποίησης των Οργανισμών Τοπικής Αυτοδιοίκησης στην κατάρτιση τοπικών σχεδίων διαχείρισης.»¹

- Στις εισηγήσεις και στην Απόφαση του Περιφερειακού Συμβουλίου Αττικής της 4^{ης} Δεκεμβρίου 2014 για τη διαχείριση των απορριμμάτων, σύμφωνα με την οποία εγκρίνει την αναθεώρηση του ΠΕΣΔΑ με ανοιχτές συμμετοχικές διαδικασίες, στοχεύοντας στην ανάγκη αλλαγής του μοντέλου διαχείρισης των απορριμμάτων, με στόχο την εναρμόνισή με την ευρωπαϊκή και εθνική νομοθεσία και δίνοντας παράλληλα ιδιαίτερη έμφαση ίσως στην πιο σημαντική προϋπόθεση για την ενεργή συμμετοχή των πολιτών. Εκείνη της ενημέρωσης, της ευαισθητοποίησης, της διαπαιδαγώγησης των πολιτών, ξεκινώντας από τα σχολεία.
- Στην με 343/29-12-2014 Απόφαση της Εκτελεστικής Επιτροπής ΕΔΣΝΑ μετά από εισήγηση της Προέδρου για την ακύρωση των διαγωνισμών των 4 ΜΕΑ με ΣΔΙΤ, στην οποία επισημαίνονται ανάμεσα σε άλλα

[..]Είμαστε σαφείς: απορρίπτουμε συνολικά και επί της αρχής το περιεχόμενο και τον τρόπο της υλοποίησης του σχεδίου για τις 4 Μονάδες Επεξεργασίας Απορριμμάτων με ΣΔΙΤ.

Το σχέδιο των 4 ΜΕΑ, υλοποιεί, όπως ήδη ανέφερα, το αποτυχημένο ισχύον ΠΕΣΔΑ. Ο σχεδιασμός αυτός αγνοεί τις προτεραιότητες και τις αρχές της ευρωπαϊκής και πλέον εθνικής νομοθεσίας. Βρίσκεται στον αντίποδα της έμφασης που δίνεται από τη νέα φιλοσοφία διαχείρισης των απορριμμάτων, στις προτεραιότητες της ανάστροφης πυραμίδας, που θέλουν να εξαντλείται η διαχείριση σε κάθε στάδιο πριν περάσουμε στο επόμενο. Βρίσκεται στον αντίποδα των αρχών της ισότητας και της εγγύτητας ώστε εκτός των άλλων να μην επιβαρύνονται μονομερώς συγκεκριμένες περιοχές, όπως η Δυτική Αττική.

¹ [Εισήγηση της Περιφερειάρχη Αττικής και προέδρου του ΕΔΣΝΑ, Ρένας Δούρου στην ΕΕ του ΕΔΣΝΑ](#)

Στο σημείο αυτό, σε συνδυασμό με την επιλογή των ΣΔΙΤ, βρίσκεται και η αφετηρία της αντίθεσης μας. Και τούτο γιατί ο ισχύων ΠΕΣΔΑ συντηρεί τη διαχείριση σύμμεικτων απορριμμάτων και επιβάλλει την ΟΕΔΑ Δυτικής Αττικής ως εσαεί κύριο υποδοχέα του 85% των παραγομένων αποβλήτων. Το σχέδιο των 4 ΜΕΑ υπηρετεί ακριβώς αυτή τη στρατηγική επιλογή.[..]

- Στην υπ' αρ.84/03-04-2015/ ΑΕΕ/ΕΔΣΝΑ για την κατάρτιση και έγκριση του «Οδηγού Σύνταξης Τοπικών Σχεδίων Διαχείρισης» και τα συνοδά αυτής έγγραφα.

Η παραπάνω στρατηγική της Διοίκησης του ΕΔΣΝΑ είναι σε πλήρη εναρμόνιση με τη πολιτική -στρατηγικές για τη διαχείριση των αποβλήτων που εισάγει το νέο ΕΣΔΑ (αναρτήθηκε στην ιστοσελίδα του ΥΠΑΠΕΝ Ιούλιο 2015)

Πλέον των παραπάνω, για την Αναθεώρηση του ΠΕΣΔΑ Αττικής κρίνεται σκόπιμο να επισημανθούν τα παρακάτω:

Με το ισχύον θεσμικό πλαίσιο το ΠΕΣΔΑ συνιστά τον Οδικό Χάρτη για τη διαχείριση των αποβλήτων όλων των ρευμάτων, τον οποίο καλούνται να ακολουθούν όχι μόνο οι ΟΤΑ –Αυτοδιοίκηση αλλά το σύνολο των παραγωγών αποβλήτων και τα ΣΣΕΣΔ. Και υπό αυτή την έννοια η Αναθεώρηση του ΠΕΣΔΑ, την οποία αναλαμβάνει να καταρτίσει ο Ειδικός Διαβαθμιδικός Σύνδεσμος Νομού Αττικής (ΕΔΣΝΑ) ως ο αρμόδιος ο Φορέας Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων (ΦοΔΣΑ) και να παρακολουθεί την εφαρμογή του, οφείλει να συμπεριλαμβάνει τα σχέδια διαχείρισης ρευμάτων αποβλήτων που είναι στην ευθύνη κατάρτισης και υλοποίησης φορέων άλλων πέραν των ΟΤΑ –Μελών του.

Τίθεται λοιπόν εκ των πραγμάτων η αναγκαιότητα να επαναπροσδιοριστεί - κατοχυρωθεί ο ρόλος του ΕΔΣΝΑ ως Φορέα Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων (ΦοΔΣΑ) και η συνεργασία του με τις δομές της Περιφέρειας, αρμόδιες για τον έλεγχο τήρησης των όρων λειτουργίας των διαφόρων δραστηριοτήτων. Να εγκατασταθούν οι απαραίτητες συνέργειες με τους ΟΤΑ, τα ΣΕΔ και τους ιδιώτες, ως παραγωγούς και ως αποδέκτες αποβλήτων όπως και με τους αντίστοιχους φορείς της Κεντρικής Διοίκησης.

1.3 ΜΕΘΟΔΟΣ

Καταγραφή και συνοπτική αξιολόγηση των ως τώρα συστημάτων διαχείρισης, των δράσεων των ΟΤΑ και του ΕΔΣΝΑ, εντοπισμός των κύριων αναγκών για αλλαγές, διερεύνηση των δυνατοτήτων και των τεχνολογικών δεδομένων σε συνδυασμό με τις κατευθύνσεις της Διοίκησης, τους τεθέντες στόχους και τις στρατηγικές επιλογές του ΕΣΔΑ και ο προσδιορισμός έργων και δράσεων από το 2015 έως και το 2020 - 25.

Συνολικός σκοπός είναι να υλοποιηθούν και στην Περιφέρεια Αττικής οι Στόχοι – ορόσημα για το 2020 που τίθενται στο πρώτο κεφάλαιο του ΕΣΔΑ:

«..τα κατά κεφαλή παραγόμενα απόβλητα να έχουν μειωθεί δραστικά, η προετοιμασία προς επαναχρησιμοποίηση και η ανακύκλωση με χωριστή συλλογή ανακυκλώσιμων -βιοαποβλήτων να εφαρμόζεται στο 50% του συνόλου των ΑΣΑ, η ανάκτηση ενέργειας να αποτελεί συμπληρωματική μορφή διαχείρισης, όταν έχουν εξαντληθεί τα περιθώρια κάθε άλλου είδους ανάκτησης και η υγειονομική ταφή να αποτελεί την τελευταία επιλογή και να έχει περιοριστεί σε λιγότερο από το 30% του συνόλου των ΑΣΑ».

Και η παραπάνω κεντρική γραμμή του ΠΕΣΔΑ συμπληρώνεται με τον άξονα «μηδέν ανεπεξέργαστα ΒΑΑ προς υγειονομική ταφή» σύμφωνα με το άρθρο 43 του Ν.4042/12.

Ειδικότερα η μέθοδος που ακολουθήθηκε στηρίζεται στις εξής σκέψεις και κατευθυντήριες γραμμές:

Το σχέδιο πρέπει να εξασφαλίζει υψηλή περιβαλλοντική προστασία, λαμβάνοντας υπόψη την ιεραρχία διαχείρισης των στερεών αποβλήτων (όπως ορίζεται από τη σύγχρονη Ελληνική και Ευρωπαϊκή Νομοθεσία), τη στρατηγική της Διοίκησης του ΕΔΣΝΑ και της Περιφέρειας Αττικής, τις απαιτήσεις σε δράσεις και έργα για την εκπλήρωση των στόχων εκτροπής, ανάκτησης και ανακύκλωσης και τις δυνατότητες χρηματοδότησης. Το Σχέδιο πρέπει να υποστηρίζει το δημόσιο χαρακτήρα της διαχείρισης των απορριμμάτων. Το Σχέδιο πρέπει να προωθεί και υλοποιεί τις αρχές

της αποκεντρωμένης διαχείρισης των αποβλήτων στους Δήμους για επίτευξη καθαρότητας ανακτώμενων υλικών και μεγιστοποίηση της συμμετοχής των δημοτών στις σχετικές αποφάσεις και δράσεις.

Το Σχέδιο πρέπει να αποτυπώνει την υφιστάμενη κατάσταση και να προβλέπει τις άμεσες δράσεις και έργα μεταβατικής περιόδου.

Θα πρέπει να υλοποιούνται οι νομικές δεσμεύσεις της χώρας που αποτυπώνονται στη νομοθεσία, Ελληνική και Κοινοτική.

Θα πρέπει να εξειδικεύονται και να αποτυπώνονται σε εναλλακτικά σενάρια υλοποίησης, οι αντίστοιχοι στόχοι του ΕΣΔΑ για την Περιφέρεια Αττικής.

Λαμβάνονται υπόψη τα Παραδοτέα 1 έως 8 του Εθνικού Σχεδίου Διαχείρισης Αποβλήτων (μελέτη του ΥΠΑΠΕΝ) Οκτωβρίου 2014 και τα εμπειροχόμενα στοιχεία.

Λαμβάνεται υπόψη το Εθνικό Στρατηγικό Σχέδιο Πρόληψης Αποβλήτων.

Λαμβάνονται υπόψη τα οριζόμενα στο «Νέο Ρυθμιστικό Σχέδιο της Αθήνας – Αττικής»

Λαμβάνονται υπόψη τα ποσοτικά και ποιοτικά στοιχεία των παραγόμενων Α.Σ.Α. (έως και το 2014) καθώς και οι αναμενόμενες τάσεις με βάση τη βιβλιογραφία και τα στοιχεία του Ε.Δ.Σ.Ν.Α.

Λαμβάνονται υπόψη τα νεώτερα περιβαλλοντικά και οικονομικά δεδομένα για την Αττική αλλά και για μεθόδους επεξεργασίας των Α.Σ.Α.

Εξετάζονται τα πληθυσμιακά, χωροταξικά, γεωγραφικά δεδομένα.

Λαμβάνονται υπόψη τα στοιχεία των ως τώρα ΠΕΣΔΑ (2003 και 2005) και των συναφών μελετών. Αναφέρεται το έως τώρα υφιστάμενο Περιφερειακό Σχέδιο και γίνεται κριτική στις κατευθύνσεις και στην υλοποίησή του.

Εκτιμώνται οι ανάγκες αλλαγών στις κατευθύνσεις του Σχεδίου για τα διάφορα ρεύματα των αποβλήτων και επέρχονται τροποποιήσεις ώστε να δημιουργείται ολοκληρωμένο σχέδιο διαχείρισης.

Με βάση τη σύγχρονη θεώρηση που επιζητεί προτεραιότητα στη Διαλογή Στην Πηγή και ανάπτυξη των τοπικών δράσεων, αναθεωρείται το σχήμα Δήμος- Σταθμοί Μεταφόρτωσης – ΟΕΔΑ και αποδεσμεύεται η χωροθέτηση εγκαταστάσεων διαχείρισης από τους χώρους τελικής διάθεσης.

Επανεξετάζεται το σύνολο των διαθέσιμων υποδομών με στόχο την αξιοποίησή τους στα πλαίσια της νέας στρατηγικής ως κατά προτεραιότητα επιλογή για την επίτευξη των στόχων.

Προτείνονται υπερτοπικές - σε κλίμακα της Περιφέρειας -δράσεις και έργα για τα ρεύματα των αποβλήτων, για τα απόβλητα των οποίων η διαχείριση δεν εξαντλείται στα έργα και τα δίκτυα των Τοπικών Σχεδίων αλλά και με πρόνοια να ενσωματωθούν οι προσωρινές υστερήσεις ή αποκλίσεις των Τοπικών Σχεδίων τα οποία άλλωστε εξακολουθούν να είναι υπό εκπόνηση και η υλοποίησή τους θα εξελιχθεί σταδιακά.

1.4 ΓΕΝΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ

Οι γενικοί στόχοι του ΠΕΣΔΑ Αττικής ειδικότερα όσον αφορά τα ΑΣΑ, είναι οι παρακάτω:

1. Σταθεροποίηση παραγωγής αποβλήτων στα επίπεδα του 2011 (2014 για τα ΑΣΑ), με φθίνουσα τάση.
2. Εκπόνηση και εφαρμογή τοπικών σχεδίων αποκεντρωμένης διαχείρισης από όλους τους Δήμους σύμφωνα με τα οριζόμενα στον ΕΣΔΑ.
3. Δημιουργία Δικτύου Πράσινων Σημείων – ΚΑΕΣΔΙΠ και ολοκλήρωση τους έως το 2020.
4. Ριζικός ανασχεδιασμός του υφιστάμενου σχεδιασμού υποδομών διαχείρισης και Ολοκλήρωση του αναγκαίου δικτύου σε υποδομές διαχείρισης αποβλήτων έως το 2020.
5. Μείωση στο ελάχιστο δυνατό της συνολικής ποσότητας ανακτήσιμων αποβλήτων που διατίθενται για υγειονομική ταφή.
6. Περαιτέρω αξιοποίηση δευτερογενών υλικών (κομπόστ/ κομπόστ τύπου Α) με εξασφάλιση αυστηρών ποιοτικών προδιαγραφών.

7. Ανάκτηση ενέργειας σε συμπληρωματικό ρόλο, όταν έχουν εξαντληθεί τα περιθώρια άλλου είδους ανάκτησης.
8. Εξάλειψη της ανεξέλεγκτης διάθεσης αστικών αποβλήτων έως το 2015 και λοιπών αποβλήτων έως το 2018.
9. Ορθολογική διαχείριση των ιστορικά αποθηκευμένων αποβλήτων και αποκατάσταση των χώρων αποθήκευσής τους έως το 2016.
10. Αποκατάσταση των κυριότερων ρυπασμένων χώρων διάθεσης αποβλήτων έως το 2020.

1.5 ΧΡΟΝΙΚΟΣ ΟΡΙΖΟΝΤΑΣ ΣΧΕΔΙΟΥ

Η πενταετία 2015-2020. Οι προτάσεις έργων και υποδομών μπορεί να ολοκληρώνονται ως τελική υλοποίηση και στα επόμενα έτη.

1.6 ΠΗΓΕΣ

Τα στοιχεία του παρόντος αντλήθηκαν από τις εξής πηγές:

- Το Αρχείο του Ε.Δ.Σ.Ν.Α. για τα εισερχόμενα ρεύματα απορριμμάτων στις εγκαταστάσεις του Ε.Δ.Σ.Ν.Α.
- Το «ΕΘΝΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ (Ε.Σ.Δ.Α.)» αναρτημένο στη σελίδα του Υ.Π.Α.Π.ΕΝ. - Ιούλιος 2015.
- ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ ΤΟΥ ΠΕΡ. ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ ΑΤΤΙΚΗΣ:
 - Της 4^{ης} Δεκ 2014 για τη διαχείριση των απορριμμάτων.
 - Η υπ'αρ. 146/2015 Απόφαση «Έγκριση Σχεδίου Ολοκληρωμένης Αστικής Παρέμβασης (Σ.Ο.Α.Π.) Δυτικής Αθήνας και ειδικότερα η «Ενέργεια 53: Αναβάθμιση διαχείρισης απορριμμάτων»
- Ο Ν.4277/01-08-2014 (Α ' 156) «Νέο Ρυθμιστικό Σχέδιο Αθήνας- Αττικής»
- Τα υλικά των Παραδοτέων 1 έως 8 του Εθνικού Σχεδίου Διαχείρισης Αποβλήτων του ΥΠΑΠΕΝ. - Οκτώβριος 2014

- Τη «Μελέτη επικαιροποίησης του Περιφερειακού Σχεδιασμού Διαχείρισης Αποβλήτων (Π.Ε.Σ.Δ.Α.) της Περιφέρειας Αττικής » Ι.Φραντζής & Συνεργάτες Ε.Π.Ε.- Οκτώβριος 2013.
- Αναθεώρηση του Περιφερειακού Σχεδίου Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων (ΠΕ.Σ.Δ.Α.) Αττικής (2006)
- Η Ελληνική Στατιστική Αρχή και η EUROSTAT

1.7 ΜΗ ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Το καθιερωμένο για δεκαετίες σύστημα διαχείρισης των Αστικών Στερεών Αποβλήτων και ευρύτερα των στερεών απορριμμάτων επιχειρείται να αλλάξει άρδην με τη νέα Πολιτική και Στρατηγική της Περιφέρειας Αττικής.

Ως τώρα, τουλάχιστον μετά το 1974, η Τοπική Αυτοδιοίκηση δυνάμει του 102 άρθρου του Συντάγματος προσπαθούσε να διορθώσει τα πολλά κακώς κείμενα της διαχείρισης των αποβλήτων, να εναρμονιστεί με τη σύγχρονη ευρωπαϊκή περιβαλλοντική πραγματικότητα και αντίληψη για την αξιοποίηση των αποβλήτων, την ανακύκλωση και τη βιώσιμη πορεία διαχείρισης χρησιμοποιώντας ως όχημα και εργαλείο κυρίως τους ΦοΔΣΑ, στην Αττική τον ΕΔΣΝΑ (παλαιότερα ΕΣΔΚΝΑ από το 1970) ένα Νομικό Πρόσωπο Δημοσίου Δικαίου με αντιπροσωπευτική Διοίκηση εκλεγμένων από τα Δημοτικά Συμβούλια των ΟΤΑ της Περιφέρειας.

Οι Δήμοι ανέθεταν σχεδόν ολόκληρη τη διαχείριση των αποβλήτων, πλην της πρωτογενούς συλλογής, στον ΕΔΣΝΑ ο οποίος, με το κύρος του αντιπροσωπευτικού των δήμων συλλογικού τους οργάνου, σχεδίαζε και υλοποιούσε τα έργα, τις δράσεις και τα προγράμματα διαχείρισης των απορριμμάτων με την οικονομική αρωγή και υπό τη εποπτεία του ΥΠΕΣ και του Υπ. Περιβάλλοντος. Το κόστος κατασκευής του συνόλου σχεδόν των υποδομών διαχείρισης στερεών αποβλήτων στην Αττική, χρηματοδοτήθηκαν από την ΕΕ.

Περίπου το ίδιο σχήμα αναπαράχθηκε με την εφαρμογή του Ν.2939/2001 για την ανακύκλωση αποβλήτων συσκευασιών και άλλων προϊόντων, αυτή τη φορά με

κεντρικούς φορείς τα ΣΣΕΔ των επιχειρηματιών «παραγωγών» και την Τοπική Αυτοδιοίκηση σε θέση μειοψηφικού μετόχου, τους Δήμους απλώς εφαρμοστές ενός κεντρικού συστήματος χωρίς αρμοδιότητα στη διαχείριση των ανακυκλώσιμων, με διαφορεικό κόστος στη χωριστή συλλογή τους, με πενιχρά αποτελέσματα, σε αρκετές περιπτώσεις θεωρώντας τη συλλογή του μπλε κάδου ως πάρεργο της υπηρεσίας καθαριότητας του δήμου.

Τέλος πρέπει να σημειωθεί ότι οι ΟΤΑ της Αττικής «χρεώθηκαν» και την εξυπηρέτηση της διαχείρισης των ΕΥΑΜ, σε εθνικό επίπεδο.

Επιπλέον κατά κύριο λόγο τα ειδικά ρεύματα αποβλήτων όπως βιομηχανικά, επικίνδυνα και άλλα, «χάνονταν» στα σύμμεικτα απορρίμματα, σε χώρους ανεξέλεγκτης απόρριψης ή στην καλύτερη των περιπτώσεων σε εγκαταστάσεις προσωρινής αποθήκευσης.

Λίγα απέμεναν στις αρμοδιότητες των επί μέρους δήμων και η ισορροπία επερχόταν κυρίως με την ελλιπή συμμετοχή των δημοτών στα σχέδια και την καθημερινή πρακτική, με τα φτωχά αποτελέσματα της Διαλογής στην Πηγή, με τα συντριπτικά περισσότερα φορτία αποβλήτων να καταλήγουν στον γκρίζο ή πράσινο κάδο των σύμμεικτων απορριμμάτων.

Με τη σειρά του ο ΦοΔΣΑ προσανατολιζόταν αναγκαστικά στην επεξεργασία και διάθεση αυτού του φορτίου με σκοπό τη μεγιστοποίηση της ανακύκλωσης και αξιοποίησης, πλην όμως περιοριζόμενος κυρίως στο ρεύμα των σύμμεικτων απορριμμάτων. Αν και τα προγράμματα και τα έργα του ΕΔΣΝΑ ήσαν αξιόλογα και σε κάποιες περιπτώσεις νεωτεριστικά, η συγκέντρωση σχεδόν όλων των δραστηριοτήτων διαχείρισης των απορριμμάτων στην ίδια θέση (ΟΕΔΑ Φυλής) εδώ και 6 δεκαετίες περίπου, οι σημερινές μικρές αποδόσεις του συστήματος κυρίως όσον αφορά στη μείωση των προς ταφή αποβλήτων και την ανάκτηση - ανακύκλωση, η αναγκαστική απομάκρυνση του κέντρου της δράσης από τους δημότες, υποδεικνύουν την ανάγκη για αναδιατάξεις. Η μεταφορά όμως του κέντρου βάρους του συστήματος προς «τα κάτω» πρέπει να συνδυαστεί με μελετημένες κινήσεις συνεργασίας των διαφόρων δημοτικών σχημάτων ανακύκλωσης αλλά και των δομών του ΕΔΣΝΑ οι οποίες «ολοκληρώνουν» προς τα

πάνω τη διαχείριση σε επίπεδο Περιφέρειας, ώστε να επιτυγχάνεται και η αναγκαία οικονομία κλίμακας.

Η νέα Διοίκηση της Περιφέρειας Αττικής προτάσσει τη συμμετοχή του Δημότη στη διαχείριση. Του Δημότη που με την καθημερινή του πρακτική, τον τρόπο ζωής και δράσης για το περιβάλλον και τα απόβλητα, προσδιορίζει το μεγαλύτερο μέρος του ποσοστού επιτυχίας κάθε εγχειρήματος ανακύκλωσης και περιορισμού των αποβλήτων που προορίζονται για την ταφή της οποίας τα αρνητικά αποτελέσματα είναι σε όλους γνωστά εντασσόμενα στις περιβαλλοντικές πληγές και στις απώλειες πόρων.

Με την παραπάνω κατεύθυνση η Ομάδα Εργασίας επεξεργάστηκε Περιφερειακό Σχέδιο Διαχείρισης που ενσωματώνει τους στόχους του Ν. 4042/2012 και του Εθνικού Σχεδίου Διαχείρισης που αποτελούν και τη νομική υποχρέωση της Περιφέρειας Αττικής.

Στο Σχέδιο προβλέπεται συνεργασία των δομών και υποδομών του ΦοΔΣΑ (ΕΔΣΝΑ) με τα δημοτικά δίκτυα διαλογής στην πηγή και συγκροτήματα ανάκτησης και ανακύκλωσης των απορριμμάτων, πλήρης αξιοποίηση του Εργοστασίου Μηχανικής Ανακύκλωσης και κομποστοποίησης των υπολειμματικών σύμμεικτων δημοτικών απορριμμάτων στα Άνω Λιόσια, κατασκευή νέων εργοστασίων κομποστοποίησης προδιαλεγμένων βιοαποβλήτων, προτείνονται αλλαγές στις αρμοδιότητες και δικαιώματα των δήμων όσον αφορά στη συμμετοχή τους στα Συστήματα Εναλλακτικής Διαχείρισης και την εμπορία των ανακυκλώσιμων υλικών, αλλαγές που θα απαιτήσουν νομοθετικές ρυθμίσεις.

A. Για το Δίκτυο χωριστής συλλογής και επεξεργασίας:

- ✓ Για τα **Βιοαπόβλητα**: Θα γίνεται η επεξεργασία –μεταποίησή τους σε 3 κεντρικές και αριθμό αποκεντρωμένων μικρών σχετικά μονάδων κομποστοποίησης προδιαλεγμένων βιοαποβλήτων των δήμων. Επίσης ότι ένα σημαντικό φορτίο θα κομποστοποιείται στο ΕΜΑ Α. Λιοσίων μέσω επενδύσεων αναβάθμισής του.

- ✓ Προτείνεται η δημιουργία **Δικτύου Πράσινων Σημείων** (νησίδες, μικρά και μεγάλα πράσινα σημεία) για τη χωριστή συλλογή και προετοιμασία για ανακύκλωση, ανακυκλώσιμων υλικών, ρευμάτων αποβλήτων της εναλλακτικής διαχείρισης, ρευμάτων πρασίνου (κλαδέματα) και ογκωδών ΑΣΑ. Το δίκτυο των Πράσινων Σημείων αποτελεί κομβική παρέμβαση στην εφαρμογή του ΠΕΣΔΑ και των Τοπικών Σχεδίων Διαχείρισης αποβλήτων και οργανώνονται και αναπτύσσονται με ευθύνη του Δήμου. Προτείνεται να διερευνηθεί κατά προτεραιότητα η αξιοποίηση των υφιστάμενων υποδομών όπως ειδικότερα ΣΜΑ και ΤΣΜΑ για τις ανάγκες του Δικτύου των Πράσινων Σημείων.

Τα Πράσινα Σημεία μπορούν να χρησιμοποιηθούν και για τη συλλογή άλλων ειδών αποβλήτων εκτός από τα αστικά στερεά απόβλητα (π.χ. ΑΕΚΚ). Επιπλέον μπορούν να λειτουργήσουν ως χώροι συλλογής αντικειμένων προς επαναχρησιμοποίηση/ προετοιμασία για επαναχρησιμοποίηση και χώροι των ΚΑΕΔΙΣΠ.

- ✓ Για τα **Απόβλητα Συσκευασιών**:
- Περαιτέρω ανάπτυξη του δικτύου συλλογής αποβλήτων συσκευασιών (ΣΕΔ) για την επίτευξη των στόχων και κατά προτεραιότητα στοχευμένες ενέργειες στους μεγάλους παραγωγούς και τις νησιωτικές περιοχές.
 - Καθιέρωση χωριστής συλλογής τριών τουλάχιστον ρευμάτων (χαρτί, γυαλί, λοιπά) στην Περιφέρεια Αττικής.
- ✓ Για τα **Ανακυκλώσιμα υλικά**:
- Ανάπτυξη δικτύου χωριστής συλλογής ανακυκλώσιμων υλικών για την επαρκή κάλυψη της Περιφέρειας.
 - Το δίκτυο αναπτύσσεται σε επίπεδο Δήμου με επίκεντρο το Πράσινο Σημείο και με στοχευμένες ενέργειες στους μεγάλους παραγωγούς.
 - Προτεραιότητα στην ενίσχυση της χωριστής συλλογής έντυπου χαρτιού όπου προτείνεται η δημιουργία ΣΕΔ με τη συμμετοχή ΕΔΣΝΑ και ΟΤΑ.

- Ανάπτυξη νέων ή επέκταση της δυναμικότητας των υφιστάμενων εγκαταστάσεων διαλογής ανακυκλώσιμων υλικών για την κάλυψη των τιθέμενων στόχων.
- ✓ Για τα **Ογκώδη**: Επέκταση του υφιστάμενου δικτύου και σε συνέργεια με τα πράσινα σημεία, ώστε να επιτυγχάνεται η προεπεξεργασία και η διακριτή διαχείριση των επιμέρους συστατικών με στόχο την πλήρη εκτροπή τους από την τελική διάθεση στους ΧΥΤ για τα ΑΣΑ .

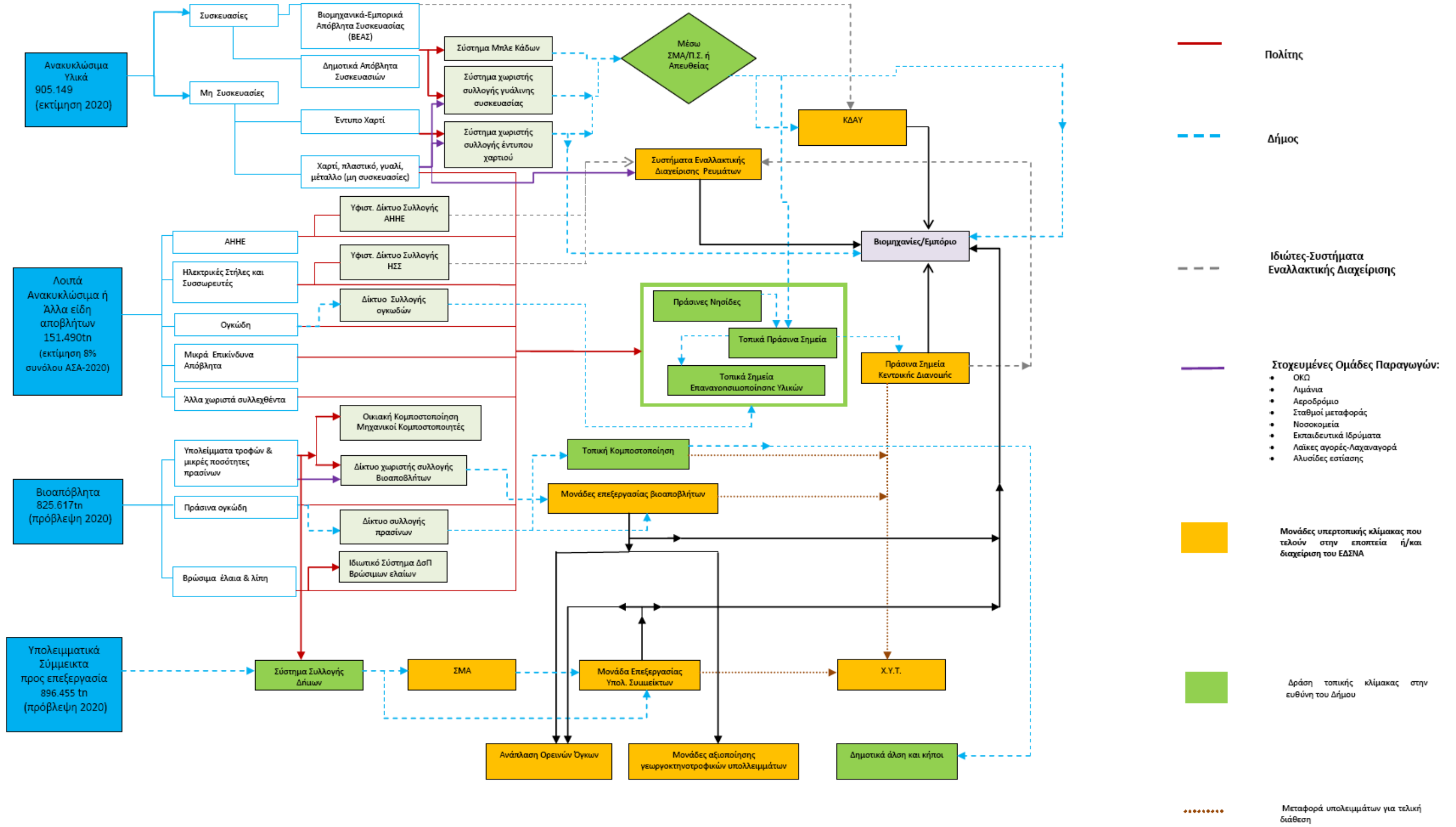
Β. Για τα υπολειμματικά Σύμμεικτα Απορρίμματα :

Δίκτυο	Ενέργειες
ΣΜΑ και ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ	<ul style="list-style-type: none">• Αναθεώρηση και επανασχεδιασμός του δικτύου ΣΜΑ σύμφωνα με την αξιοποίησή τους για το δίκτυο των Πράσινων Σημείων και τον σχεδιασμό του δικτύου επεξεργασίας συμμείκτων που ακολουθεί.• Ανάπτυξη δικτύου εγκαταστάσεων επεξεργασίας συμμείκτων για την κάλυψη των προβλεπόμενων ποσοτήτων με την αναβάθμιση και επέκταση της δυναμικότητας του ΕΜΑΚ Λιοσίων και τη δημιουργία νέων μονάδων. Απαιτήση πρόσθετων υποδομών, αναβάθμιση υφιστάμενου ΕΜΑΚ & νέες μονάδες, συνολικής ελάχιστης δυναμικότητας σε υποδοχή φορτίου 600.000 tn ετησίως.<ul style="list-style-type: none">- Το δίκτυο των νέων μονάδων σχεδιάζεται λαμβάνοντας υπ' όψιν την αρχή της εγγύτητας στους χώρους παραγωγής των απορριμμάτων, την ισόρροπη αποκεντρωμένη εξυπηρέτηση των αναγκών και κριτήρια οικονομίας κλίμακας. Μετά από περιβαλλοντική τεκμηρίωση είναι δυνατόν να καθοριστεί ανώτατο όριο δυναμικότητας για κάθε μονάδα του δικτύου.- Οι μονάδες του δικτύου χωροθετούνται ανεξάρτητα από τους χώρους τελικής διάθεσης. Για την οριστική χωροθέτηση των μονάδων τηρούνται τα θεσμοθετημένα κριτήρια καταλληλότητας ενώ εξετάζονται κατά προτεραιότητα θέσεις που υφίστανται δραστηριότητες διαχείρισης αποβλήτων (π.χ. ΚΔΑΥ, ΣΜΑ) ή έχει ήδη εγκριθεί η καταλληλότητα τους για τέτοιες δραστηριότητες.

- Οι μονάδες σχεδιάζονται με προτεραιότητα στην περαιτέρω ανάκτηση υλικών, έναντι της παραγωγής δευτερογενών καυσίμων, ώστε να συμβάλλουν: i) στους στόχους της ανακύκλωσης υλικών ii) στην εκτροπή από την ταφή και ανάκτηση ρευμάτων αποβλήτων που μπορούν να αξιοποιηθούν είτε ως υλικά είτε ενεργειακά.
- Εξασφάλιση ευελιξίας των μονάδων ως προς το ρεύμα επεξεργασίας ΒΑΑ, με δυνατότητα παράλληλης επεξεργασίας προδιαλεγμένων αποβλήτων.
- Ανάπτυξη εφαρμογών του παραγόμενου κομπόστ τύπου Α κατά προτεραιότητα στα πλαίσια σχεδίων αποκατάστασης των ανενεργών λατομικών χώρων της Περιφέρειας σε συνέργεια με δράσεις της διαχείρισης ΑΕΚΚ.
- Κατά προτεραιότητα αξιοποίηση της ενεργοβόρου εγχώριας βιομηχανίας (τσιμεντοβιομηχανία, κεραμοποιία κ.λπ.) για την απορρόφηση των παραγόμενων εναλλακτικών καυσίμων και διερεύνηση δυνατοτήτων σε υποδομές συνεπεξεργασίας /συναποτέφρωσης.

Γ. Για το Δίκτυο Διάθεσης Υπολειμμάτων:

- Χ.Υ.Τ.
 - Αντιμετώπιση άμεσων αναγκών σε χώρους ταφής με αξιοποίηση της χωρητικότητας του Χ.Υ.Τ.Α. Φυλής ή/και χώρων που έχει ήδη εγκριθεί η καταλληλότητα τους ως Χ.Υ.Τ.Υ. (Ν. 3164/2003).
 - Δημιουργία δικτύου νέων χώρων (Χ.Υ.Τ.) για την κάλυψη των μεσο-μακροπρόθεσμων αναγκών. Το δίκτυο των νέων Χ.Υ.Τ. σχεδιάζεται ανεξάρτητα από την χωροθέτηση των εγκαταστάσεων επεξεργασίας συμμείκτων. Για την οριστική χωροθέτηση των νέων Χ.Υ.Τ. τηρούνται τα κριτήρια καταλληλότητας, ενώ εξετάζονται κατά προτεραιότητα θέσεις που έχει ήδη εγκριθεί η καταλληλότητα τους ως Χ.Υ.Τ.Υ. Μετά από περιβαλλοντική τεκμηρίωση είναι δυνατόν να καθοριστεί ανώτατο όριο δυναμικότητας για κάθε μονάδα του δικτύου.



ΣΧΕΔΙΟ ΡΟΗΣ ΑΣΑ
2^η Αναθεώρηση ΠΕΣΔΑ Περ. Αττικής 2015

2. ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΕΣΔΑ

2.1 ΓΕΝΙΚΑ

Παρουσιάζονται και αναλύονται όλα τα στοιχεία και οι πληροφορίες για την υφιστάμενη κατάσταση στη διαχείριση απορριμμάτων.

Κατόπιν αξιολογείται η υφιστάμενη διαχείριση, προσδιορίζονται τα προβλήματα υποδεικνύονται πιθανές λύσεις, εκτιμάται ο βαθμός συμμόρφωσης του υπάρχοντος συστήματος διαχείρισης με τους υφιστάμενους αλλά και ενδεχομένως μελλοντικούς στόχους που θα τεθούν σε Ευρωπαϊκή κλίμακα, προτείνονται τρόποι βελτίωσης.

2.2 ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Ο σχεδιασμός της διαχείρισης των στερεών αποβλήτων στην Περιφέρεια Αττικής έχει ιστορία πάνω από 25 χρόνια και υπάρχει ως πράξη/δράση πολύ πριν θεσμοθετηθεί η υποχρέωση, το περιεχόμενο και οι διαδικασίες κατάρτισης ΠΕΣΔΑ

Στην τριακονταετή και πλέον διαδρομή του ο Ενιαίος Σύνδεσμος Δήμων και Κοινοτήτων Ν. Αττικής (ΕΣΔΚΝΑ) επιτέλεσε στην πράξη διπλό ρόλο: Λειτουργία των εγκαταστάσεων διαχείρισης απορριμμάτων και Σχεδιασμό διαχείρισης απορριμμάτων.

Σημειώνεται ότι η πρώτη και επί μακρόν μόνη νομοθετική διάταξη για τη διαχείριση των αποβλήτων ήταν η «ΥΑ ΕΙβ/301/64 περί συλλογής, αποκομιδής και διάθεσης απορριμμάτων».

Σε κάθε περίπτωση η αναδρομή στα στοιχεία καταδεικνύει ότι η Αττική διέθετε σχέδιο για τη διαχείριση των απορριμμάτων από το 1984 και εξής, κατ' αντιστοιχία των εκάστοτε ισχυουσών διατάξεων για τη διαχείριση των στερεών αποβλήτων, ως εξής:

1 Το *Πρόγραμμα διαχείρισης των απορριμμάτων της Αττικής* που διαμόρφωσε ο ΕΣΔΚΝΑ σε συνέχεια του τριήμερου πανελλαδικού συνεδρίου για τη διαχείριση των στερεών αποβλήτων το 1984, με ευρύτατη συμμετοχή εκπροσώπων Τ.Α., Κεντρικής

Διοίκησης και επιστημονικών φορέων αποτέλεσε, ουσιαστικά και τυπικά, τον πρώτο περιφερειακό σχεδιασμό για την Αττική.

Πρόκειται για ένα μεσοπρόθεσμο πρόγραμμα με τους παρακάτω άξονες δράσης:

- ✓ Κλείσιμο χωματερών Α. Λιοσίων και Σχιστού και μέχρι τότε βελτίωση της διάθεσης. Δημιουργία τριών σύγχρονων χώρων υγειονομικής ταφής (Δυτ. Αττική, Β.Α. Αττική, Ν.Α. Αττική) και ενός μικρότερου στη Λαυρεωτική, σε επιλεγμένους ήδη χώρους.
- ✓ Δημιουργία δικτύου 5 ΣΜΑ (Σχιστού, Ελαιώνα, Βεΐκου, Αλίμου-Ελληνικού, Δυτ. Αθήνας) και τοπικών συστημάτων μεταφόρτωσης για τους απομακρυσμένους ΟΤΑ.
- ✓ Ανάπτυξη του ερευνητικού και πειραματικού έργου του ΕΣΔΚΝΑ στην κατεύθυνση κύρια της ανακύκλωσης, της παραγωγής εδαφοβελτιωτικού υλικού, της αξιοποίησης ή καύσης βιοαερίου, της καύσης των νοσοκομειακών αποβλήτων, της διάθεσης των πετρελαιοειδών και λοιπών παρόμοιων καταλοίπων.
- ✓ Διεύρυνση του αντικειμένου του ΕΣΔΚΝΑ για μια ουσιαστική βοήθεια στους ΟΤΑ της χώρας.

2 Το 1986 δημοσιεύτηκε η ΚΥΑ 49541/1424/86 "Στερεά απόβλητα σε συμμόρφωση με την Οδηγία 75/442/ΕΟΚ" .Εδώ γίνεται για πρώτη φορά αναφορά στην αναγκαιότητα σύνταξης 'σχεδίων διαχείρισης'. Η ΚΥΑ προέβλεπε ότι ο περιφερειακός σχεδιασμός αποτελεί την εξειδίκευση, σε επίπεδο «ευρύτερης περιοχής» του εθνικού σχεδιασμού και «αποσκοπεί στη μελέτη και τον καθορισμό των μεθόδων διαχείρισης, που πρέπει να εφαρμοστούν στην περιοχή, καθώς και στη χωροθέτηση των εγκαταστάσεων διάθεσης των στερεών αποβλήτων της περιοχής με βάση τις κοινωνικές, οικονομικές, τεχνικές και περιβαλλοντικές συνθήκες της περιοχής και με στόχο την διασφάλιση της Δημόσιας Υγείας». (ΚΥΑ 49541/86, αρθ.7, παρ.1).

Φορέας της εκπόνησης του περιφερειακού σχεδιασμού είναι ο Σύνδεσμος ΟΤΑ του κάθε νομού, για τη διαχείριση των Σ.Α., εφόσον έχει συσταθεί τέτοιος Σύνδεσμος, αλλιώς είναι οι περιφερειακές υπηρεσίες διαφόρων εμπλεκόμενων υπουργείων (αρθ. 8, παρ.2ii). Συνέπεια αυτού ο ΕΣΔΚΝΑ, ενεργώντας κατά την αρμοδιότητα του, εκπόνησε το σχέδιο διαχείρισης των απορριμμάτων για την Αττική με τη μορφή του «Μεσοπρόθεσμου Προγράμματος για τη Διαχείριση των Στερεών Αποβλήτων της Αττικής» το οποίο εγκρίθηκε το Δεκέμβρη του 1987 από το ΔΣ του ΕΣΔΚΝΑ.

Σημειώνεται ότι η έλλειψη, έως τότε, Εθνικού Σχεδιασμού έθετε ζητήματα εγκυρότητας του περιφερειακού σχεδιασμού Αττικής.

3 Το 1996 δημοσιεύτηκε η ΚΥΑ 69728/96, η οποία έθετε σε νέα βάση το θέμα των περιφερειακών σχεδιασμών. Βασικότερες αλλαγές η αναγόρευση της Περιφέρειας Αττικής ως φορέα εκπόνησης του οικείου ΠΕΣΔΑ και η εκπόνηση αυτού σε δύο στάδια. Οίκοθεν, όμως, νοείται ότι μέχρι την εκπόνηση και έγκριση του νέου ΠΕΣΔΑ ίσχυε ο υφιστάμενος περιφερειακός σχεδιασμός.

4 Τον Ιούνιο του 2001, αρχίζει η εκπόνηση της Μελέτης του Πλαισίου Περιφερειακού Σχεδιασμού (Πλαίσιο ΠΕΣΔΑ), η οποία, περατωθείσα τον Αύγουστο του 2001, εγκρίθηκε με μικρές τροποποιήσεις από το Περιφερειακό Συμβούλιο Αττικής στη συνεδρίαση της 19/9/01 (απόφαση 48445/28-9-2001). Η έγκριση έγινε με μία μόνο αρνητική ψήφο, πολιτικού χαρακτήρα, αυτήν του Νομάρχη Ανατολικής Αττικής. Ως προς την περιοχή της Νομαρχίας Ανατολικής Αττικής, το πλαίσιο σχεδιασμού, αποδεχόταν τις κύριες προτάσεις του πλαισίου που πρότεινε η Νομαρχία. Πράγματι, διαφοροποιούμενο πλήρως από το Πρόγραμμα του ΕΣΔΚΝΑ που προέβλεπε τρεις ισοδύναμες ΟΕΔΑ περιφερειακά του Κεντρικού Λεκανοπεδίου της Αθήνας, υιοθετούσε την κατανομή: 75% των αστικών στερεών αποβλήτων της ηπειρωτικής Αττικής να διατίθεται/αξιοποιείται στην ΟΕΔΑ Δυτ. Αττικής και το 25% στις δύο ΟΕΔΑ (από 12,5% στην κάθε μία) της Νομαρχίας Ανατολικής Αττικής.

5 Ακολούθως εκπονήθηκε το Β' Στάδιο του Περιφερειακού Σχεδιασμού, σύμφωνα με την ΚΥΑ 69728/96. Αντικείμενο της μελέτης ήταν ο εντοπισμός υποψηφίων θέσεων καταλλήλων για τη χωροθέτηση των έργων Δ.Σ.Α. και στη συνέχεια η αξιολόγηση – ιεράρχηση των υποψηφίων θέσεων, βάσει συγκεκριμένων κριτηρίων αξιολόγησης και ιεράρχησης χώρων, τα οποία είχαν εγκριθεί με το πλαίσιο Δ.Σ.Α. Το 2003, με την ψήφιση του Νόμου 3164, άρθρο 33, (ΦΕΚ 176/2-07-03), εγκρίθηκε το εκπονηθέν Β' Στάδιο του ΠΕΣΔΑ και ολοκληρώθηκε ο Περιφερειακός Σχεδιασμός Διαχείρισης Αποβλήτων της Περιφέρειας Αττικής με την έγκριση των κατάλληλων θέσεων για τη χωροθέτηση των Ολοκληρωμένων Εγκαταστάσεων Διαχείρισης Αποβλήτων (Ο.Ε.Δ.Α.), σε ολόκληρη την Περιφέρεια Αττικής.

6. Η υιοθέτηση της ΚΥΑ 50910/22-12-2003 «Μέτρα και Όροι για τη Διαχείριση Στερεών Αποβλήτων/Εθνικός και Περιφερειακός Σχεδιασμός», οδηγεί, το 2006, στην Αναθεώρηση του ΠΕΣΔΑ, με επισπεύδουσα αρχή, τότε, την Περιφέρεια Αττικής. Η αναθεώρηση εγκρίθηκε με την 319/22-2-2006 απόφαση του Γ. Γραμματέα της Περιφέρειας. Η νομική βάση για την πιο πάνω τροποποίηση παρέχεται από το ίδιο το άρθρο 33 του Ν.3164/03. (βλ. παρ.5).

Σημειώνεται ότι ως προς τους Φορείς Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων (ΦοΔΣΑ) η Απόφαση έγκρισης της Αναθεώρησης του ΠΕΣΔΑ όριζε ένα ΦοΔΣΑ για κάθε ΟΕΔΑ και όχι ένα ΦοΔΣΑ για κάθε Διαχειριστική Ενότητα, όπως απαιτούσε η ΚΥΑ 50910/2003 και στη συνέχεια ο νόμος 3536/2007.

Η εκκρεμότητα αυτή ρυθμίστηκε ύστερα από δύο χρόνια με σχετική Απόφαση του Γεν. Γρ. Περ. Αττικής που εκδόθηκε την 21/2/08 (Αρ.Πρωτ.5373), με τον ορισμό του ΕΣΔΚΝΑ ως ΦΟΔΣΑ για την 1η Δ.Ε. Αττικής, δηλ. για όλη την Αττική πλέον Κυθήρων και Αντικυθήρων.

7. Στη συνέχεια εκπονήθηκε, με ευθύνη του ΕΣΔΚΝΑ, ο οποίος λειτουργεί ως ο Φορέας Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων (ΦοΔΣΑ) της Αττικής, η μελέτη Αξιολόγησης Μεθόδων Επεξεργασίας Συμμεικτών Απορριμμάτων στο Νομό Αττικής (Σύμβαση 11539/2007) . Η μελέτη ολοκληρώθηκε τον Απρίλιο 2008.

Στη βάση των συμπερασμάτων αυτής της μελέτης, η Διοίκηση του ΕΣΔΚΝΑ ανέθεσε την εκπόνηση αντίστοιχων μελετών περιβαλλοντικών επιπτώσεων (ΜΠΕ) για τις 2 μονάδες επεξεργασίας στη Φυλή και τα Άνω Λιόσια και το καλοκαίρι του 2010 υπέβαλε αίτημα περιβαλλοντικής αδειοδότησης. Τον Ιανουάριο του 2011 εκδόθηκαν οι περιβαλλοντικοί όροι.

Η όλη διαδικασία για την περιβαλλοντική αδειοδότηση ενεργείται σε μια μεταβατική περίοδο, επικείμενης της σύστασης του Ειδικού Διαβαθμιδικού Συνδέσμου σε εφαρμογή του Καλλικράτη.

Σημειώνεται ότι ο χώρος στον οποίο προβλέπεται να εγκατασταθεί η Μονάδα Επεξεργασίας των 700.000 τν/έτος βρίσκεται εντός του περιγράμματος της ευρύτερης έκτασης, που έχει λάβει περιβαλλοντική αδειοδότηση ως χώρος υγειονομικής ταφής απορριμμάτων (Χ.Υ.Τ.Α.) - υπ'αρ. 135831/3.12.2003 ΚΥΑ (ΑΕΠΟ) της Β' φάσης του 2ου ΧΥΤΑ Δυτικής Αττικής.

Ειδικότερα με το μέρος ΙΙ της υπ'αρ. 195119/5.1.2011 Α.Ε.Π.Ο. ΤΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ ΒΙΟΛΟΓΙΚΗΣ ΞΗΡΑΝΣΗΣ ΣΤΗΝ Ο.Ε.Δ.Α. ΔΥΤ.ΑΤΤΙΚΗΣ τροποποιείται αιφνιδίως και μονολεκτικά η υπόψη ΚΥΑ «σύμφωνα με το σχέδιο «Οριζοντιογραφία τροποποίησης ορίου Β' Φάσης του 2ου ΧΥΤΑ Δυτικής Αττικής» που συνοδεύει την παρούσα Απόφαση», προκειμένου να παραχωρηθεί τμήμα του γηπέδου που προβλέπετο για ΧΥΤΑ για την εγκατάσταση Μονάδας βιολογικής ξήρανσης.

Η δήλωση της τότε διοίκησης του ΕΣΔΚΝΑ ότι η εν λόγω παραχώρηση της έκτασης δεν θα δημιουργούσε πρόβλημα για την εναπομένουσα χωρητικότητα του ΧΥΤΑ, δεν αντέχει σε καμία κριτική.....

8. Τον Αύγουστο 2011 και εν όψη της υλοποίησης των διατάξεων του Νόμου του Καλλικράτη για τη σύσταση του Ειδικού Διαβαθμιδικού Συνδέσμου, το ΥΠΕΚΑ, το ΥΠΕΣ και η Περιφέρεια Αττικής προχώρησαν στην προαγγελία για την πρόθεση προκήρυξης διεθνούς διαγωνισμού που αφορούσε την υλοποίηση των έργων για τη διαχείριση απορριμμάτων της Αττικής (για μέγιστη ποσότητα της τάξης των 1.355.000 τόνων ετησίως) για χρονικό διάστημα περίπου 25 ετών. Ο διαγωνισμός αφορούσε την υλοποίηση των έργων, που είχαν αποφασιστεί, με τη μέθοδο των

Συμπράξεων Δημόσιου και Ιδιωτικού Τομέα (ΣΔΙΤ). Με το σχήμα εκείνο πρακτικά το 80% των απορριμμάτων της παραγωγής ΑΣΑ της Αττικής θα συγκεντρώνονταν σε κάδους σύμμεικτων αποβλήτων και με συμβάσεις διάρκειας 27 ετών θα οδηγούνταν, με έμμεσες ή άμεσες δεσμεύσεις ως προς τη διατήρηση του φορτίου τροφοδοσίας με σύμμεικτα, στις κεντρικές μονάδες επεξεργασίας σύμμεικτων απορριμμάτων.

Οι διαγωνισμοί διεξήχθησαν το 2013 για την περιοχή της Βορειοανατολικής Αττικής (Γραμματικό), τη Νοτιοανατολική Αττική (Κερατέα) και για το εργοστάσιο επεξεργασίας απορριμμάτων Δυτικής Αττικής (Α. Λιόσια και Φυλή).

9 Τον Οκτώβριο του 2014 τέθηκε ως προτεραιότητα από την Περιφέρεια η ριζική αναθεώρηση του ΠΕΣΔΑ μέσα από δημόσια, ευρεία διαβούλευση με το σύνολο των Δήμων της Αττικής, τους κοινωνικούς φορείς, την επιστημονική κοινότητα, την ΠΟΕ-ΟΤΑ, τις περιβαλλοντικές οργανώσεις κ.λπ. Στόχος είναι η αναθεώρηση του ΠΕΣΔΑ να αναδειχθεί σε κρίσιμης σημασίας διαδικασία αποτυπώνοντας τα χαρακτηριστικά ενός νέου μοντέλου αποκεντρωμένης διαχείρισης. Καθοριστικός θα είναι ο ρόλος των τοπικών σχεδιασμών, σε επίπεδο Δήμων. Στο πλαίσιο αυτό, η Περιφερειακή Αρχή, λαμβάνοντας υπόψη κοινωνικά, πολιτικά, περιβαλλοντικά και οικονομικά δεδομένα, απευθύνθηκε στους Δήμους για να κάνουν το πρώτο βήμα:

α) για την εκπόνηση τοπικών σχεδίων διαχείρισης απορριμμάτων και

β) για την ανάπτυξη τοπικών δράσεων στην κατεύθυνση της πρόληψης, της επαναχρησιμοποίησης και της διαλογής στην πηγή με στόχο την καλύτερη ανακύκλωση.

Η συνδρομή των Δήμων θεωρήθηκε ότι καθίσταται απαραίτητη μέσα από:

- Την κατάρτιση τοπικών σχεδίων διαχείρισης ως το τέλος του 2014, με στόχους και δράσεις για το 2015,
- Την έναρξη καταγραφής της υφιστάμενης κατάστασης για την παραγωγή και διαχείριση των στερεών αποβλήτων, σε επίπεδο δήμου, προκειμένου να

δημιουργηθεί μια διασυνδεδεμένη βάση δεδομένων για όλους τους ΟΤΑ, τον ΕΔΣΝΑ και την Περιφέρεια.

Στην κατεύθυνση αυτή τέθηκε ο στόχος να αξιοποιηθεί η εμπειρία Δήμων που έχουν αναπτύξει σχετικές δράσεις, που μελετούν σχέδια δημοτικής ή διαδημοτικής διαχείρισης ή έχουν στο πρόγραμμά τους στοιχεία του νέου μοντέλου. Από την πλευρά της, η νέα Περιφερειακή Αρχή δεσμεύτηκε να αναπροσανατολίσει τα σχετικά κονδύλια, με σκοπό να στηριχτούν οι τοπικές δράσεις των ΟΤΑ.

10 Το Δεκέμβριο του 2014, οι διαγωνισμοί για τις 4 ΜΕΑ με τη μέθοδο ΣΔΙΤ ακυρώθηκαν με απόφαση της Εκτελεστικής Επιτροπής του ΕΔΣΝΑ μετά από εισήγηση της Πρόεδρου του ΕΔΣΝΑ Περιφερειάρχη Αττικής. Σχετική απόφαση είχε προηγουμένως λάβει το Περιφερειακό Συμβούλιο Αττικής .

2.3 ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

Το υφιστάμενο Περιφερειακό Σχέδιο Διαχείρισης Στερών Αποβλήτων της Αττικής υιοθετήθηκε το 2006 και στην ουσία αποτελεί συνέχεια των προγενέστερων σχεδιασμών. Στη δεκαετία που ακολούθησε υπήρξαν πολλά προβλήματα στην υλοποίηση των έργων που προέβλεπε το ΠΕΣΔΑ με αποτέλεσμα να προχωρήσει η υλοποίηση ελάχιστων από αυτά. Παράλληλα, σημαντικές στρατηγικές όπως η διαλογή στην πηγή, στην ουσία δεν υλοποιήθηκαν ποτέ με εξαίρεση τη λειτουργία των συστημάτων εναλλακτικής διαχείρισης.

Η στρατηγικής σημασίας επιλογή για χρήση της ΟΕΔΑ Δυτ. Αττικής για το 85% των απορριμμάτων απέτυχε.

Η πορεία υλοποίησης του ΠΕΣΔΑ 2006 είναι συνοπτικά μια πορεία πενιχρών αποτελεσμάτων ανακύκλωσης και ανάκτησης των αποβλήτων μέσω των ΣΣΕΔ (συσκευασίες 16% πραγματική ανακύκλωση) που είχαν συγκροτηθεί από το 2004 και μετέπειτα, προβληματικής λειτουργίας του ΕΜΑ Άνω Λιοσίων (παρελήφθη το 2009-πρόβλημα κυρίως ως προς την εμπορική διάθεση του απορριμματογενούς καυσίμου), εθνικής εμβέλειας λειτουργίας του αποτεφρωτήρα ΕΑΥΜ του ΕΔΣΝΑ, υπερσυγκέντρωσης δραστηριοτήτων διάθεσης και διαχείρισης των στερεών

αποβλήτων εντός του οικοπέδου της ΟΕΔΑ Φυλής, μεταφοράς σύμμεικτων από την Πελοπόννησο και πολλά νησιά στην ΟΕΔΑ Φυλής υπό τον τίτλο «υπολείμματα ανάκτησης στα ΚΔΑΥ» με αποτέλεσμα να παγιωθεί ο διαχωρισμός της Αττικής στους «σκουπιδότοπους της Δυτικής Πλευράς» και τις άλλες «μέτριες» ή «καλές περιοχές».

Ως σήμερα δεν έχει επιτευχθεί ο στόχος για τη μείωση των Β.Α.Α. αποβλήτων (Βιοαποικοδομήσιμα Απόβλητα = Βιοαπόβλητα + χαρτί+ χαρτόνι , αποδεκτός ορισμός ΕΣΔΑ) που καταλήγουν στο ΧΥΤΑ , σε σύγκριση με την παραγωγή ΒΑΑ του 1995 . Ειδικότερα, το 2014 διατέθηκαν σε υγ. ταφή περίπου **1. 181.432** τόνοι ΒΑΑ έναντι στόχου < 50% 576.292_τον.²

Η εξέλιξη αυτή καταγράφεται πλέον των άλλων ως αποτυχία του βασικού σχεδίου «διαχείρισης σύμμεικτων απ'ευθείας στις ΟΕΔΑ» και συνδέεται με μια γενικότερη παρατήρηση επί των ΠΕΣΔΑ 2003 και 2005 που αφορά στο ρόλο των ΟΤΑ στην όλη διαχείριση των αποβλήτων. Ενώ τα Σχέδια προβλέπουν σημαντικά ποσοστά ανακύκλωσης και διαλογής στην πηγή δεν περιλαμβάνουν αντίστοιχου βάρους προβλέψεις για τις αρμοδιότητες , πρωτοβουλίες και δράσεις των επιμέρους δήμων «αναθέτοντας» τον κύριο ρόλο σε κεντρικά σχήματα όπως τα ΣΣΕΔ.

Οι στόχοι για την ανακύκλωση/αξιοποίηση αποβλήτων (ΠΕΣΔΑ Αττικής, Οδηγία 2004/18/ΕΚ, ΚΥΑ9268/2007: ΦΕΚ286Β/07) έως και το 2014 είχαν σχετικά καλύτερη τύχη.

Το Πρόγραμμα των αποκαταστάσεων των ΧΑΔΑ δεν έχει ολοκληρωθεί.

Για τα επικίνδυνα βιομηχανικά απόβλητα κυρίως εξαγωγή προς διαχείριση σε μονάδες του εξωτερικού.

Για τα ΕΑΥΜ επιτεύχθηκε αύξηση της τροφοδοσίας του Αποτεφρωτήρα τα έτη 2012,13,14 φθάνοντας τους 25 τον /ημέρα που υπερκαλύπτουν όμως την παραγωγή της Αττικής δεδομένου ότι η μονάδα υποδέχεται απόβλητα από πολλές περιοχές της χώρας.

² Βλέπε παρακάτω Κεφ.3

Μια γενικότερη παρατήρηση επί των ΠΕΣΔΑ 2003 και 2005 αφορά το ρόλο των ΟΤΑ στην όλη διαχείριση των αποβλήτων. Ενώ τα Σχέδια προβλέπουν σημαντικά ποσοστά ανακύκλωσης και διαλογής στην πηγή δεν περιλαμβάνουν αντίστοιχου βάρους προβλέψεις για τις αρμοδιότητες, πρωτοβουλίες και δράσεις των επιμέρους δήμων .

3. ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΑ, ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΑ ΚΑΙ ΠΛΗΘΥΣΜΙΑΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΤΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ

3.1 ΠΕΡΙΟΧΗ ΑΝΑΦΟΡΑΣ ΤΟΥ ΠΕΣΔΑ

{ΑΝΑΛΥΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΙ ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΑΝΑΦΟΡΑΣ ΠΑΡΟΥΣΙΑΖΟΝΤΑΙ ΣΤΟ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΤΗΣ ΠΑΡΟΥΣΑΣ}

Η Περιφέρεια Αττικής βρίσκεται στην κεντρική Ελλάδα και ειδικότερα καταλαμβάνει το νοτιοανατολικό τμήμα της Στερεάς. Εκτείνεται μεταξύ των Β. παραλλήλων 38° 20' 28" και 37° 38' 54" και μεταξύ των Α. μεσημβρινών 24° 04' 48" και 22° 50' 54". Έχει έκταση 3.808 km² και καταλαμβάνει το 2,9% της συνολικής έκτασης της χώρας. Η Περιφέρεια Αττικής έχει έδρα την Αθήνα, την διοικητική πρωτεύουσα της Ελλάδας και περιλαμβάνει ουσιαστικά μόνο τον Νομό Αττικής.

Γεωγραφικά ο Νομός Αττικής χωρίζεται σε δύο μεγάλες υποενότητες, την περιφέρεια πρωτεύουσας και το υπόλοιπο Αττικής. Η περιφέρεια πρωτεύουσας περιλαμβάνει το πολεοδομικό συγκρότημα της Αθήνας (μαζί με τον Πειραιά) και οριοθετείται από τον Σαρωνικό κόλπο και τα βουνά της Πάρνηθας, του Υμηττού και της Πεντέλης, που ορίζουν το λεκανοπέδιο Αττικής. Η έκταση της περιφέρειας πρωτεύουσας είναι 427 Km² καλύπτει το 11,2% της συνολικής έκτασης της Περιφέρειας Αττικής και διαρκώς αυξάνει τα τυπικά της όρια εκτός περιοχής λεκανοπεδίου.

Το υπόλοιπο Αττικής καλύπτει το μεγαλύτερο μέρος της έκτασης της Περιφέρειας Αττικής. Ειδικότερα, έχει έκταση 3.381 km² και καλύπτει το 88,8% της συνολικής έκτασης της Περιφέρειας. Χωρίζεται στην δυτική, βόρεια και ανατολική Αττική και το υπόλοιπο της νομαρχίας Πειραιά όπου ανήκουν από διοικητικής άποψης η Σαλαμίνα, η Αίγινα, η Ύδρα, ο Πόρος, οι Σπέτσες, τα Κύθηρα και τα Αντικύθηρα, καθώς και η επαρχία Τροιζηνίας που βρίσκεται στην Πελοπόννησο.

3.2 ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΙΚΕΣ ΕΝΟΤΗΤΕΣ

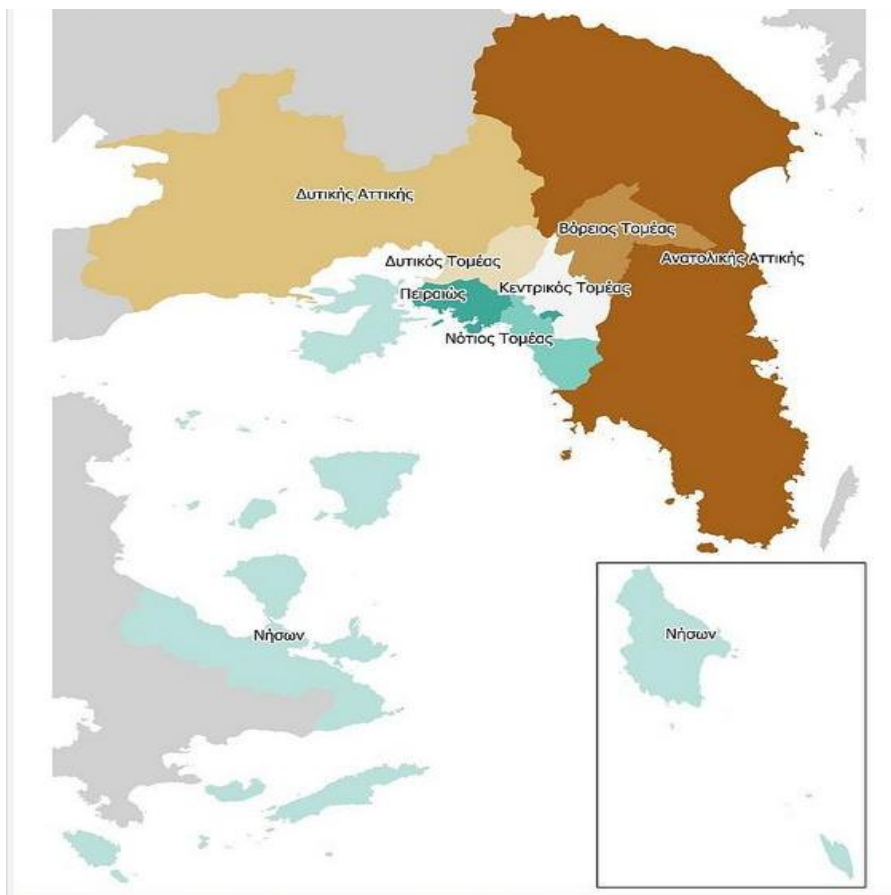
Σύμφωνα με τις προβλέψεις του αναθεωρημένου ΠΕΣΔΑ Αττικής (2006), η Αττική υποδιαιρείται σε δυο Διαχειριστικές Ενότητες ως ακολούθως: η 1η Δ.Ε. αποτελείται από το σύνολο της περιφέρειας Αττικής πλην Κυθήρων και Αντικυθήρων και η 2η Δ.Ε. αποτελείται από τα νησιά Κυθήρων και Αντικυθήρων. Τα ποσοστά συμμετοχής της 1ης και 2ης Δ.Ε. στη παραγωγή αποβλήτων της Περιφέρειας αντιστοιχούν στο 99,89% και 0,11% αντίστοιχα.

Στα πλαίσια της παρούσας αναθεώρησης **διατηρούνται οι υφιστάμενες Δ.Ε.**, όπως αυτές εγκρίθηκαν κατά την αναθεώρηση του ΠΕΣΔΑ Αττικής το 2006.

Η 1^η ΔΕ. – Νομός Αττικής αποτελεί τον πιο πυκνοκατοικημένο Νομό της Ελλάδος, εφόσον σε αυτόν ανήκουν η πρωτεύουσα Αθήνα, και το μεγαλύτερο λιμάνι της Ελλάδας, το λιμάνι της πόλης του Πειραιά.

Ο Νομός Αττικής διασπάται σε 8 Περιφερειακές Ενότητες:

- Κεντρικού Τομέα Αθηνών
- Βορείου Τομέα Αθηνών
- Δυτικού Τομέα Αθηνών
- Νοτίου Τομέα Αθηνών
- Ανατολικής Αττικής
- Δυτικής Αττικής
- Πειραιώς
- Νήσων



Η τρέχουσα διοικητική οργάνωση της Αττικής προκύπτει από το Ν.3852/2010 Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης – Πρόγραμμα Καλλικράτης (ΦΕΚ 87Α, 7-6-2010). Με βάση το νόμο αυτό συστήθηκε η μητροπολιτική περιφέρεια Αττικής με έδρα την Αθήνα, η οποία αποτελεί το δεύτερο βαθμό τοπικής αυτοδιοίκησης και η οποία ασκεί εκτός των άλλων και αρμοδιότητες μητροπολιτικού χαρακτήρα στους τομείς περιβάλλοντος και ποιότητας ζωής, χωρικού σχεδιασμού και αστικών αναπλάσεων, μεταφορών και συγκοινωνιών, πολιτικής προστασίας και ασφάλειας. Η περιφέρεια Αττικής υποδιαιρείται σε 8 περιφερειακές ενότητες και 66 δήμους, οι οποίοι αποτελούν τον πρώτο βαθμό τοπικής αυτοδιοίκησης.

Ειδικότερα:

Η περιφερειακή ενότητα Κεντρικού Τομέα Αθηνών περιλαμβάνει τους δήμους Αθηναίων, Φιλαδελφείας–Χαλκηδόνας, Γαλατσίου, Ζωγράφου, Καισαριανής, Βύρωνος, Ηλιούπολης και Δάφνης–Υμηττού.

Η περιφερειακή ενότητα Νοτίου Τομέα Αθηνών περιλαμβάνει τους δήμους Γλυφάδας, Ελληνικού–Αργυρούπολης, Αλίμου, Νέας Σμύρνης, Μοσχάτου–Ταύρου, Καλλιθέας, Παλαιού Φαλήρου και Αγίου Δημητρίου.

Η περιφερειακή ενότητα Βορείου Τομέα Αθηνών περιλαμβάνει τους δήμους Πεντέλης, Κηφισιάς, Μεταμορφώσεως, Πεύκης–Λυκόβρυσης, Αμαρουσίου, Ψυχικού–Φιλοθέης, Χολαργού–Παπάγου, Νέας Ιωνίας, Βριλησίων, Αγ. Παρασκευής, Ηρακλείου και Χαλανδρίου.

Η περιφερειακή ενότητα Δυτικού Τομέα Αθηνών περιλαμβάνει τους δήμους Αιγάλεω, Περιστερίου, Πετρούπολης, Χαϊδαρίου, Αγίας Βαρβάρας, Ιλίου και Αγ. Αναργύρων–Καματερού.

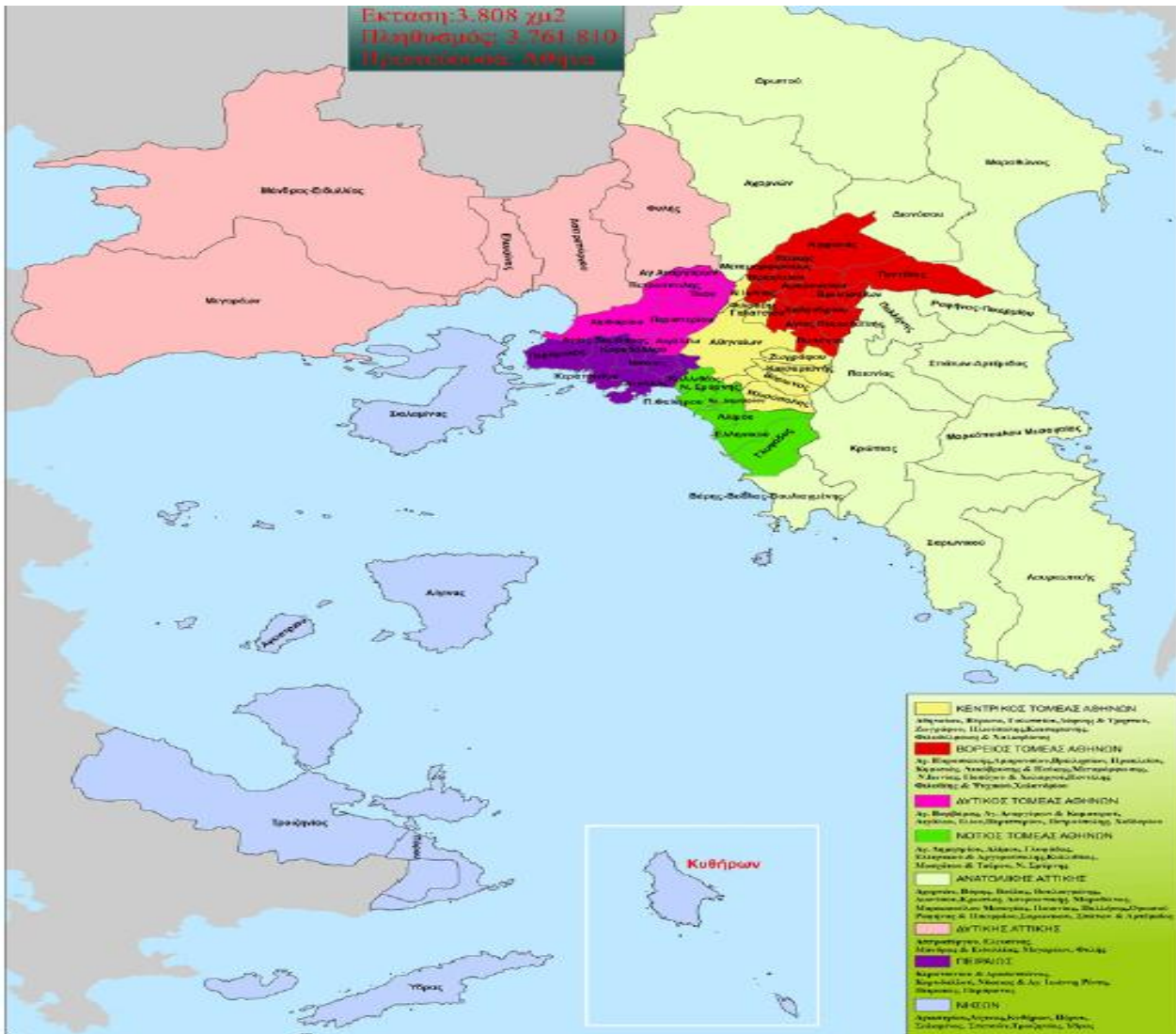
Η περιφερειακή ενότητα Πειραιώς περιλαμβάνει τους δήμους Πειραιώς, Κορυδαλλού, Νίκαιας–Αγ. Ιωάννη Ρέντη, Κερατσινίου–Δραπετσώνας και Περάματος.

Η περιφερειακή ενότητα Νήσων περιλαμβάνει τους δήμους Αίγινας, Τροιζηνίας, Κυθήρων, Αγκιστρίου, Σαλαμίνας, Σπετσών, Ύδρας και Πόρου.

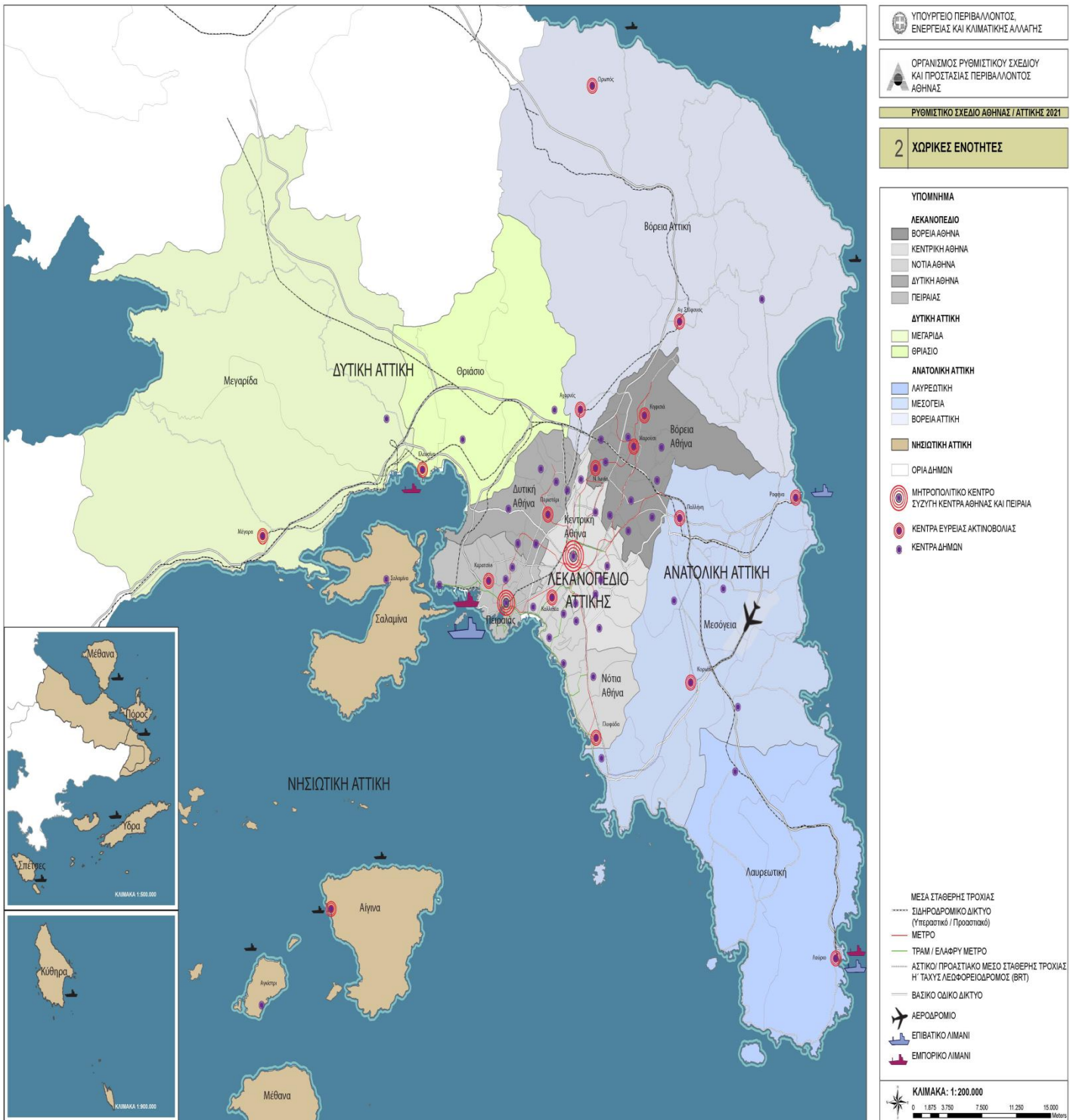
Η περιφερειακή ενότητα Δυτικής Αττικής περιλαμβάνει τους δήμους Ελευσίνας, Μάνδρας–Ειδυλλίας, Μεγαρέων, Φυλής και Ασπροπύργου.

Η περιφερειακή ενότητα Ανατολικής Αττικής περιλαμβάνει τους δήμους Ωρωπού, Μαραθώνος, Ραφήνας–Πικερμίου, Διονύσου, Αχαρνών, Παλλήνης, Παιανίας, Σπάτων–Αρτέμιδος, Λαυρεωτικής, Σαρωνικού, Βάρης–Βούλας–Βουλιαγμένης, Κρωπίας, Μαρκόπουλου Μεσογαίας (ΟΡΣΑ, 2014)

Εικόνα 1:Χωρικές Ενότητες Αττικής ΠΗΓΗ organismsathinas.gr



Εικόνα 2: ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ ΠΗΓΗ ΟΡΣΑ, 2014



3.3 ΠΛΗΘΥΣΜΙΑΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ

Η Περιφέρεια Αττικής συγκεντρώνει το μεγαλύτερο μέρος του πληθυσμού της χώρας. Ειδικότερα, ο πληθυσμός της Περιφέρειας σύμφωνα με την Απογραφή του 2011 της ΕΣΥΕ, ανέρχεται σε 3.827.624 κατοίκους (πυκνότητα μόνιμου πληθυσμού ανα τετραγωνικό χιλιόμετρο: 1.005,13). Ωστόσο, σε σχέση με την δεκαετία του 1970 ο ρυθμός αύξησης του πληθυσμού στην Αττική έχει μειωθεί (ΕΛΣΤΑΤ, 2012).

Πίνακας 1: Απογραφή μόνιμου πληθυσμού 2011

Επίπεδο διοικητικής διαίρεσης	α/α	Γεωγραφικός κωδικός Καλλικράτη	Περιγραφή	Μόνιμος Πληθυσμός
0	1		ΣΥΝΟΛΟ ΧΩΡΑΣ	10.815.197
3	15800		ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ (Έδρα: Αθήναι,αι)	3.827.624
4	15801	45	ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΚΕΝΤΡΙΚΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	1.029.520
5	15802	4501	ΔΗΜΟΣ ΑΘΗΝΑΙΩΝ (Έδρα: Αθήναι,αι)	664.046
5	15804	4502	ΔΗΜΟΣ ΒΥΡΩΝΟΣ (Έδρα: Βύρων,ο)	61.308
5	15806	4503	ΔΗΜΟΣ ΓΑΛΑΤΣΙΟΥ (Έδρα: Γαλάτσιον,το)	59.345
5	15808	4504	ΔΗΜΟΣ ΔΑΦΝΗΣ - ΥΜΗΤΤΟΥ (Έδρα: Δάφνη,η)	33.628
5	15815	4505	ΔΗΜΟΣ ΖΩΓΡΑΦΟΥ (Έδρα: Ζωγράφος,ο)	71.026
5	15817	4506	ΔΗΜΟΣ ΗΛΙΟΥΠΟΛΕΩΣ (Έδρα: Ηλιούπολις,η)	78.153
5	15822	4508	ΔΗΜΟΣ ΦΙΛΑΔΕΛΦΕΙΑΣ - ΧΑΛΚΗΔΟΝΟΣ (Έδρα: Νέα Φιλαδέλφεια,η)	35.556
4	15829	46	ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΒΟΡΕΙΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	591.680
5	15830	4602	ΔΗΜΟΣ ΑΓΙΑΣ ΠΑΡΑΣΚΕΥΗΣ (Έδρα: Αγία	59.704

ΜΕΛΕΤΗ 2^{ης} ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΤΟΥ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ
(Π.Ε.Σ.Δ.Α.) ΑΤΤΙΚΗΣ

Επίπεδο διοικητικής διαίρεσης	α/α	Γεωγραφικός κωδικός Καλλικράτη	Περιγραφή	Μόνιμος Πληθυσμός
			Παρασκευή,η)	
5	15832	4601	ΔΗΜΟΣ ΑΜΑΡΟΥΣΙΟΥ (Έδρα: Αμαρούσιον,το)	72.333
5	15834	4603	ΔΗΜΟΣ ΒΡΙΛΗΣΣΙΩΝ (Έδρα: Βριλήσσια,τα)	30.741
5	15836	4604	ΔΗΜΟΣ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ (Έδρα: Ηράκλειον,το)	49.642
5	15838	4605	ΔΗΜΟΣ ΚΗΦΙΣΙΑΣ (Έδρα: Κηφισιά,η)	70.600
5	15848	4606	ΔΗΜΟΣ ΛΥΚΟΒΡΥΣΗΣ - ΠΕΥΚΗΣ (Έδρα: Πεύκη,η)	31.002
5	15855	4607	ΔΗΜΟΣ ΜΕΤΑΜΟΡΦΩΣΕΩΣ (Έδρα: Μεταμόρφωσις,η)	29.891
5	15857	4608	ΔΗΜΟΣ ΝΕΑΣ ΙΩΝΙΑΣ (Έδρα: Νέα Ιωνία,η)	67.134
5	15859	4609	ΔΗΜΟΣ ΠΑΠΑΓΟΥ - ΧΟΛΑΡΓΟΥ (Έδρα: Χολαργός,ο)	44.539
5	15866	4610	ΔΗΜΟΣ ΠΕΝΤΕΛΗΣ (Έδρα: Μελίσσια,τα)	34.934
5	15877	4611	ΔΗΜΟΣ ΦΙΛΟΘΕΗΣ - ΨΥΧΙΚΟΥ (Έδρα: Ψυχικόν,το)	26.968
5	15887	4612	ΔΗΜΟΣ ΧΑΛΑΝΔΡΙΟΥ (Έδρα: Χαλάνδριον,το)	74.192
4	15889	47	ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΔΥΤΙΚΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	489.675
5	15890	4702	ΔΗΜΟΣ ΑΓΙΑΣ ΒΑΡΒΑΡΑΣ (Έδρα: Αγία Βαρβάρα,η)	26.550
5	15892	4703	ΔΗΜΟΣ ΑΓΙΩΝ ΑΝΑΡΓΥΡΩΝ - ΚΑΜΑΤΕΡΟΥ (Έδρα: Άγιοι Ανάργυροι,οι)	62.529
5	15899	4704	ΔΗΜΟΣ ΑΙΓΑΛΕΩ (Έδρα: Αιγάλεω,το)	69.946
5	15901	4705	ΔΗΜΟΣ ΙΛΙΟΥ (Έδρα: Ίλιον,το)	84.793
5	15903	4701	ΔΗΜΟΣ ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ (Έδρα: Περιστέριον,το)	139.981
5	15905	4706	ΔΗΜΟΣ ΠΕΤΡΟΥΠΟΛΕΩΣ (Έδρα: Πετρούπολις,η)	58.979

ΜΕΛΕΤΗ 2^{ης} ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΤΟΥ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ
(Π.Ε.Σ.Δ.Α.) ΑΤΤΙΚΗΣ

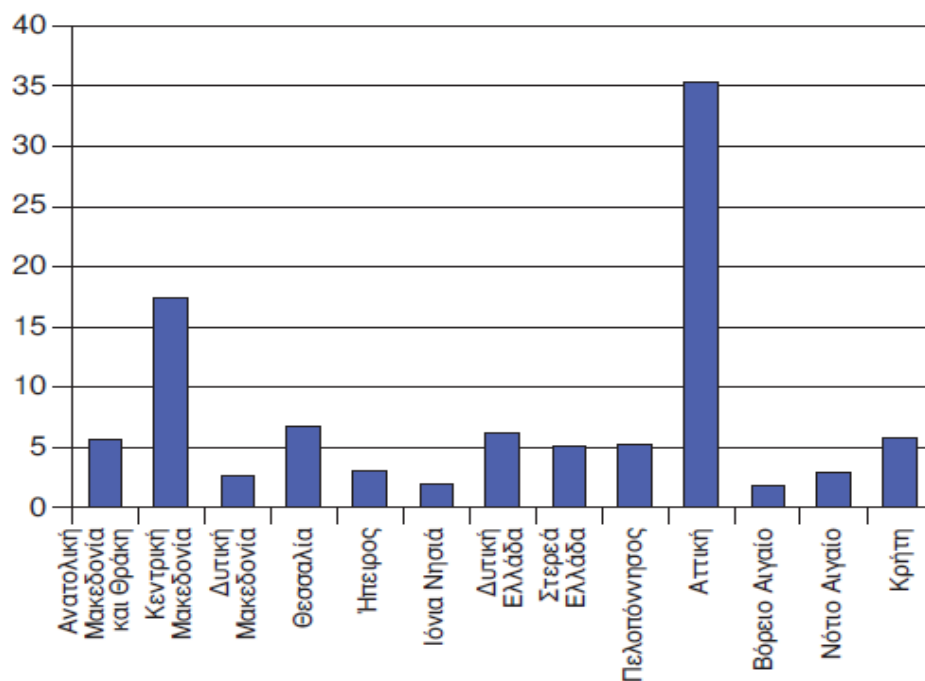
Επίπεδο διοικητικής διαίρεσης	α/α	Γεωγραφικός κωδικός Καλλικράτη	Περιγραφή	Μόνιμος Πληθυσμός
5	15907	4707	ΔΗΜΟΣ ΧΑΪΔΑΡΙΟΥ (Έδρα: Χαϊδάριον,το)	46.897
4	15910	48	ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΝΟΤΙΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	529.826
5	15911	4802	ΔΗΜΟΣ ΑΓΙΟΥ ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ (Έδρα: Άγιος Δημήτριος,ο)	71.294
5	15913	4803	ΔΗΜΟΣ ΑΛΙΜΟΥ (Έδρα: Καλαμάκιον,το)	41.720
5	15915	4804	ΔΗΜΟΣ ΓΛΥΦΑΔΑΣ (Έδρα: Γλυφάδα,η)	87.305
5	15917	4805	ΔΗΜΟΣ ΕΛΛΗΝΙΚΟΥ - ΑΡΓΥΡΟΥΠΟΛΗΣ (Έδρα: Αργυρούπολις,η)	51.356
5	15924	4801	ΔΗΜΟΣ ΚΑΛΛΙΘΕΑΣ (Έδρα: Καλλιθέα,η)	100.641
5	15926	4806	ΔΗΜΟΣ ΜΟΣΧΑΤΟΥ - ΤΑΥΡΟΥ (Έδρα: Μοσχάτον,το)	40.413
5	15933	4807	ΔΗΜΟΣ ΝΕΑΣ ΣΜΥΡΝΗΣ (Έδρα: Νέα Σμύρνη,η)	73.076
5	15935	4808	ΔΗΜΟΣ ΠΑΛΑΙΟΥ ΦΑΛΗΡΟΥ (Έδρα: Παλαιόν Φάληρον,το)	64.021
4	15937	49	ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	502.348
5	15938	4901	ΔΗΜΟΣ ΑΧΑΡΝΩΝ (Έδρα: Αχαρναί,αι)	106.943
5	15947	4902	ΔΗΜΟΣ ΒΑΡΗΣ - ΒΟΥΛΑΣ - ΒΟΥΛΙΑΓΜΕΝΗΣ (Έδρα: Βούλα,η)	48.399
5	15957	4903	ΔΗΜΟΣ ΔΙΟΝΥΣΟΥ (Έδρα: Άγιος Στέφανος,ο)	40.193
5	15982	4904	ΔΗΜΟΣ ΚΡΩΠΙΑΣ (Έδρα: Κορωπίον,το)	30.307
5	15988	4905	ΔΗΜΟΣ ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ (Έδρα: Λαύριον,το)	25.102
5	16064	4906	ΔΗΜΟΣ ΜΑΡΑΘΩΝΟΣ (Έδρα: Μαραθών,ο)	33.423

ΜΕΛΕΤΗ 2^{ης} ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΤΟΥ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ
(Π.Ε.Σ.Δ.Α.) ΑΤΤΙΚΗΣ

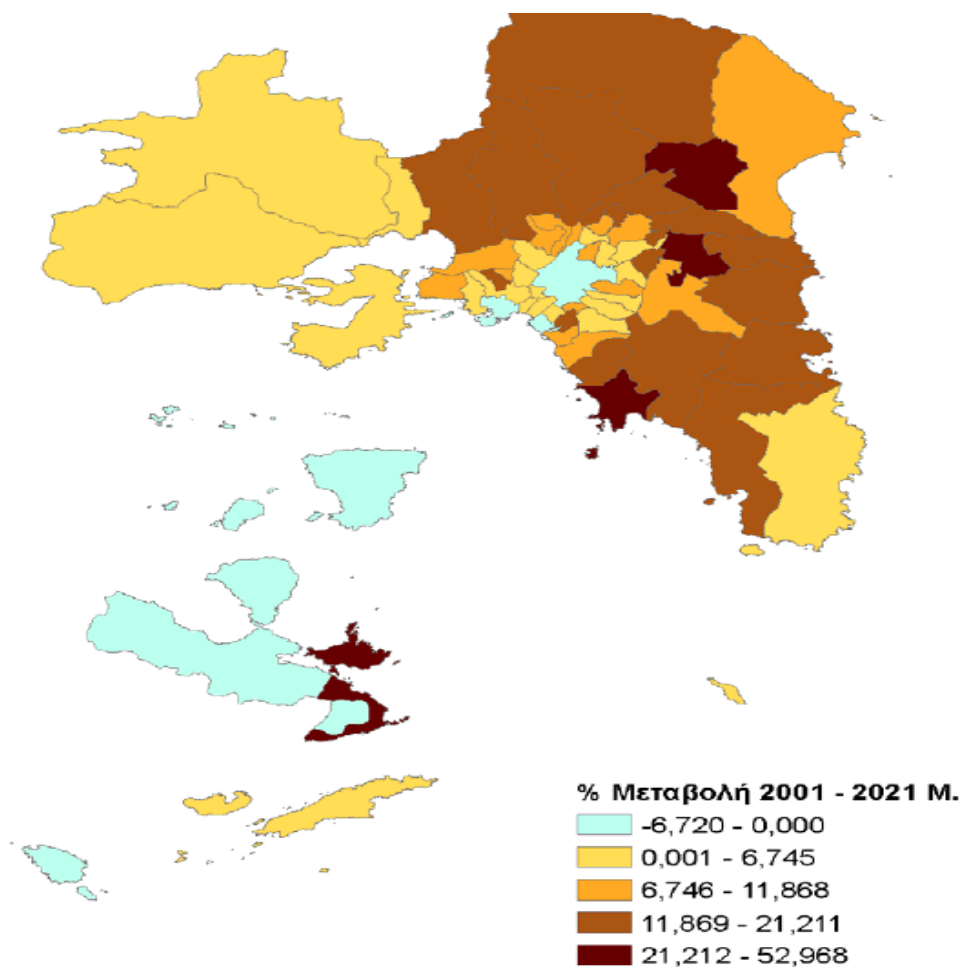
Επίπεδο διοικητικής διαίρεσης	α/α	Γεωγραφικός κωδικός Καλλικράτη	Περιγραφή	Μόνιμος Πληθυσμός
5	16094	4907	ΔΗΜΟΣ ΜΑΡΚΟΠΟΥΛΟΥ ΜΕΣΟΓΑΙΑΣ (Έδρα: Μαρκόπουλον,το)	20.040
5	16102	4908	ΔΗΜΟΣ ΠΑΙΑΝΙΑΣ (Έδρα: Παιανία,η)	26.668
5	16110	4909	ΔΗΜΟΣ ΠΑΛΛΗΝΗΣ (Έδρα: Γέρακας,ο)	54.415
5	16121	4910	ΔΗΜΟΣ ΡΑΦΗΝΑΣ - ΠΙΚΕΡΜΙΟΥ (Έδρα: Ραφήνα,η)	20.266
5	16131	4911	ΔΗΜΟΣ ΣΑΡΩΝΙΚΟΥ (Έδρα: Καλύβια Θορικού,τα)	29.002
5	16150	4912	ΔΗΜΟΣ ΣΠΑΤΩΝ - ΑΡΤΕΜΙΔΟΣ (Έδρα: Σπάτα,τα)	33.821
5	16166	4913	ΔΗΜΟΣ ΩΡΩΠΟΥ (Έδρα: Ωρωπός,ο)	33.769
4	16228	50	ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	160.927
5	16229	5002	ΔΗΜΟΣ ΑΣΠΡΟΠΥΡΓΟΥ (Έδρα: Ασπρόπυργος,ο)	30.251
5	16231	5001	ΔΗΜΟΣ ΕΛΕΥΣΙΝΑΣ (Έδρα: Ελευσίς,η)	29.902
5	16239	5003	ΔΗΜΟΣ ΜΑΝΔΡΑΣ - ΕΙΔΥΛΛΙΑΣ (Έδρα: Μάνδρα,η)	17.885
5	16275	5004	ΔΗΜΟΣ ΜΕΓΑΡΕΩΝ (Έδρα: Μέγαρα,τα)	36.924
5	16296	5005	ΔΗΜΟΣ ΦΥΛΗΣ (Έδρα: Άνω Λιόσια,τα)	45.965
4	16307	51	ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΠΕΙΡΑΙΩΣ	448.997
5	16308	5102	ΔΗΜΟΣ ΚΕΡΑΤΣΙΝΙΟΥ - ΔΡΑΠΕΤΣΩΝΑΣ (Έδρα: Κερατσίνιον,το)	91.045
5	16315	5103	ΔΗΜΟΣ ΚΟΥΡΥΔΑΛΛΟΥ (Έδρα: Κορυδαλλός,ο)	63.445
5	16317	5104	ΔΗΜΟΣ ΝΙΚΑΙΑΣ - ΑΓΙΟΥ ΙΩΑΝΝΗ ΡΕΝΤΗ (Έδρα: Νίκαια,η)	105.430
5	16324	5101	ΔΗΜΟΣ ΠΕΙΡΑΙΩΣ (Έδρα: Πειραιεύς,ο)	163.688
5	16327	5105	ΔΗΜΟΣ ΠΕΡΑΜΑΤΟΣ (Έδρα: Πέραμα,το)	25.389

Επίπεδο διοικητικής διαίρεσης	α/α	Γεωγραφικός κωδικός Καλλικράτη	Περιγραφή	Μόνιμος Πληθυσμός
4	16329	52	ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΝΗΣΩΝ	74.651
5	16330	5203	ΔΗΜΟΣ ΑΓΚΙΣΤΡΙΟΥ (Έδρα: Μεγαλοχώρι,το)	1.142
5	16334	5204	ΔΗΜΟΣ ΑΙΓΙΝΑΣ (Έδρα: Αίγινα,η)	13.056
5	16365	5205	ΔΗΜΟΣ ΚΥΘΗΡΩΝ (Έδρα: Κύθηρα,τα)	4.041
5	16446	5206	ΔΗΜΟΣ ΠΟΡΟΥ (Έδρα: Πόρος,ο)	3.993
5	16451	5201	ΔΗΜΟΣ ΣΑΛΑΜΙΝΟΣ (Έδρα: Σαλαμίς,η)	39.283
5	16487	5207	ΔΗΜΟΣ ΣΠΕΤΣΩΝ (Έδρα: Σπέτσαι,αι)	4.027
5	16495	5208	ΔΗΜΟΣ ΤΡΟΙΖΗΝΙΑΣ (Έδρα: Γαλατάς,ο)	7.143
5	16544	5202	ΔΗΜΟΣ ΥΔΡΑΣ (Έδρα: Ύδρα,η)	1.966

ΠΗΓΗ ΕΛΣΤΑΤ, 2012



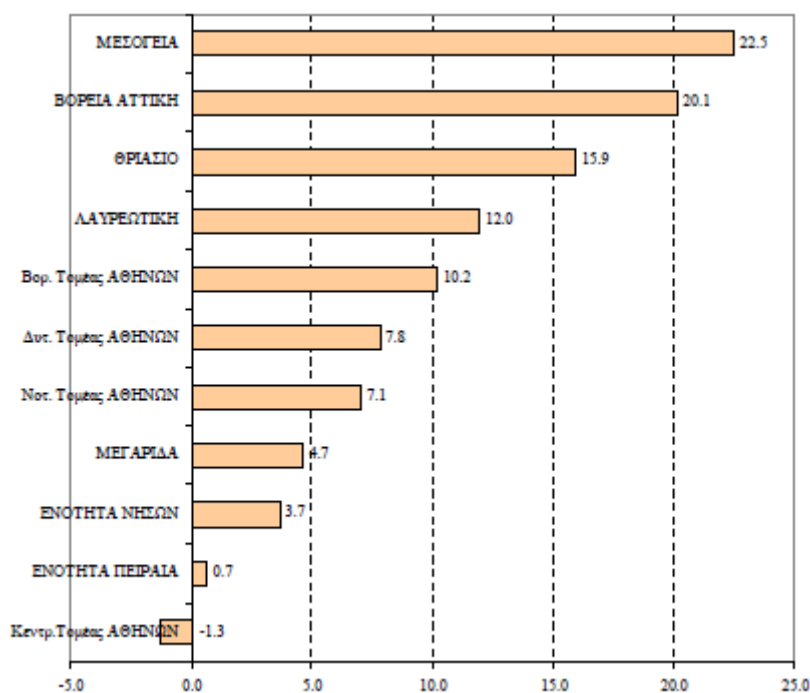
Γράφημα 1: Πυκνότητα μόνιμου πληθυσμού της Ελλάδος ανά km² ΠΗΓΗ ΕΛΣΤΑΤ, 2014



Εικόνα 3: Ποσοστιαία (%) μεταβολή του πληθυσμού των Δήμων Καλλικράτη περιόδου 2001-2021 με την επίδραση της διεθνούς μετανάστευσης Πηγή: Καλογήρου et al, 2011

Πίνακας 2: Προβολές πληθυσμού Αττικής κατά χωρικές ενότητες Πηγή: Καλογήρου et al, 2011

Χωρικές Ενότητες	Έτος βάσης	Προβολή πληθυσμού		Μεταβολή (%)
	2001	2011	2021	2001-2021
Κεντρ. Τομέας ΑΘΗΝΩΝ	1179308	1140943	1164548	-1.25
ΕΝΟΤΗΤΑ ΠΕΙΡΑΙΑ	482356	481078	485634	0.68
ΕΝΟΤΗΤΑ ΝΗΣΩΝ	71094	70568	73714	3.69
ΜΕΓΑΡΙΔΑ	52851	53982	55319	4.67
Νοτ. Τομέας ΑΘΗΝΩΝ	542171	553956	580397	7.05
Δυτ. Τομέας ΑΘΗΝΩΝ	499883	520620	539050	7.84
Βορ. Τομέας ΑΘΗΝΩΝ	583900	605897	643722	10.25
ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗ	45127	46411	50537	11.99
ΘΡΙΑΣΙΟ	96943	104696	112394	15.94
ΒΟΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗ	168575	183600	202515	20.13
ΜΕΣΟΓΕΙΑ	172365	188462	211094	22.47



Γράφημα 2: Ποσοστιαία μεταβολή του πληθυσμού της Αττικής κατά τομέα χωρικών υποενοτήτων, προβλέψεις για την περίοδο 2001-2021 Πηγή: Καλογήρου et al, 2011

Πίνακας 3: Οικονομικά ενεργός πληθυσμός Ελλάδος και Αττικής Πηγή
<http://geodata.gov.gr/geodata/>

Κωδ. 2001	Περιγραφή	Σύνολο					Άρρενες					Θήλειες				
		Οικονομικώς ενεργοί				Οικονομικώς μη ενεργοί	Οικονομικώς ενεργοί				Οικονομικώς μη ενεργοί	Οικονομικώς ενεργοί				Οικονομικώς μη ενεργοί
		Σύνολο	Απασχολούμενοι	Άνεργοι			Σύνολο	Απασχολούμενοι	Άνεργοι			Σύνολο	Απασχολούμενοι	Άνεργοι		
Σύνολο	Από αυτούς "νέοι"			Σύνολο	Από αυτούς "νέοι"	Σύνολο			Από αυτούς "νέοι"							
	ΣΥΝΟΛΟ ΧΩΡΑΣ	4621848	4108083	513765	247155	5265889	2880809	2600008	280801	137883	1994173	1741039	1508075	232964	109272	3271716
A1	ΝΟΜΑΡΧΙΑ ΑΘΗΝΩΝ	1213716	1101922	111794	48987	1209657	704194	647108	57086	26522	437604	509522	454814	54708	22465	772053
A2	ΝΟΜΑΡΧΙΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	178788	161215	17573	7695	184329	114708	105099	9609	4544	69236	64080	56116	7964	3151	115093
A3	ΝΟΜΑΡΧΙΑ ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	63212	55381	7831	4332	69940	43086	38458	4628	2540	24663	20126	16923	3203	1792	45277
A4	ΝΟΜΑΡΧΙΑ ΠΕΙΡΑΙΩΣ	219944	194642	25302	11018	272310	140647	126673	13974	5922	98008	79297	67969	11328	5096	174302

Πίνακας 4: Ταξινόμηση Δήμων βάσει κριτηρίων ενδιαφέροντος για στοχευμένους παραγωγούς ειδικών ρευμάτων (π.χ.χαρτί)³

I. Μεγάλοι Δήμοι

ΧΩΡΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ	ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ	ΠΥΚΝΟΤΗΤΑ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ ΑΝΑ Τ.Χ	ΑΡ.ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ Α.Ε & ΕΠΕ	ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗ	ΜΕΣΟ ΔΗΛΩΘΕΝ ΕΙΣΟΔΗΜΑ	ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΔΕΙ & ΤΕΙ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΚΕΝΤΡΙΚΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ						
ΔΗΜΟΣ ΑΘΗΝΑΙΩΝ	664.046	17.042,55	6.379	128.072	18.721	4
ΔΗΜΟΣ ΒΥΡΩΝΟΣ	61.308	6.661,02	52	282	18.941	
ΔΗΜΟΣ ΓΑΛΑΤΣΙΟΥ	59.345	14.740,44			19.177	
ΔΗΜΟΣ ΖΩΓΡΑΦΟΥ	71.026	8.339,32	78	552	20.017	2
ΔΗΜΟΣ ΗΛΙΟΥΠΟΛΕΩΣ	78.153	6.142,17	143	1.884	20.323	
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΒΟΡΕΙΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ						
ΔΗΜΟΣ ΑΓΙΑΣ ΠΑΡΑΣΚΕΥΗΣ	59.704	7.524,13	717	22.588	25.372	
ΔΗΜΟΣ ΑΜΑΡΟΥΣΙΟΥ	72.333	5.590,74	1.541	58.118	26.118	
ΔΗΜΟΣ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ	49.642	10.703,32	255	7.392	21.288	1
ΔΗΜΟΣ ΚΗΦΙΣΙΑΣ	70.600	2.011,40	1.015	34.650	30.367	

³ Πηγή: ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΥΛΙΚΟΥ & ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΚΗ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ ΧΑΡΤΙΟΥ- βλ. Παράρτημα

ΜΕΛΕΤΗ 2^{ης} ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΤΟΥ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ
(Π.Ε.Σ.Δ.Α.) ΑΤΤΙΚΗΣ

ΔΗΜΟΣ ΝΕΑΣ ΙΩΝΙΑΣ	67.134	15.185,25	283	6278	18.253	
ΔΗΜΟΣ ΧΑΛΑΝΔΡΙΟΥ	74.192	6.866,45	1.059	22.929	25.384	
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΔΥΤΙΚΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ						
ΔΗΜΟΣ ΑΙΓΑΛΕΩ	69.946	10.844,34	239	4.971	16.273	2
ΔΗΜΟΣ ΙΛΙΟΥ	84.793	8.969,96	101	1.013	17.071	
ΔΗΜΟΣ ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ	139.981	13.928,46	405	15.610	16.765	
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΝΟΤΙΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ						
ΔΗΜΟΣ ΑΓΙΟΥ ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ	71.294	14.405,74	268	4.899	18.874	
ΔΗΜΟΣ ΓΑΥΦΑΔΑΣ	87.305	3.441,81	781	7.592	22.789	
ΔΗΜΟΣ ΚΑΛΛΙΘΕΑΣ	100.641	21.192,04	566	13.928	17.276	2
ΔΗΜΟΣ ΝΕΑΣ ΣΜΥΡΝΗΣ	73.076	20.736,66	243	3.185	22.093	
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ						
ΔΗΜΟΣ ΑΧΑΡΝΩΝ	106.943	991,53	424	7.793	15.623	
ΔΗΜΟΣ ΒΑΡΗΣ - ΒΟΥΛΑΣ - ΒΟΥΛΙΑΓΜΕΝΗΣ	48.399	1.300,17			76.878	
ΔΗΜΟΣ ΔΙΟΝΥΣΟΥ	40.193	360,61			35.202	
ΔΗΜΟΣ ΠΑΛΛΗΝΗΣ	54.415	1.848,96			23.819	
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ						
ΔΗΜΟΣ ΜΕΓΑΡΕΩΝ	36.924	111,85	53	712	14.071	

II. Μικροί Δήμοι:

ΔΗΜΟΣ ΦΥΛΗΣ	45.965	421,20			16.940	
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΠΕΙΡΑΙΩΣ						
ΔΗΜΟΣ ΚΕΡΑΤΣΙΝΙΟΥ - ΔΡΑΠΕΤΣΩΝΑΣ	91.045	9.762,49	105	694	33.117	
ΔΗΜΟΣ ΝΙΚΑΙΑΣ - ΑΓΙΟΥ ΙΩΑΝΝΗ ΡΕΝΤΗ	105.430	9.436,14	328	12.069	31.793	
ΔΗΜΟΣ ΠΕΙΡΑΙΩΣ	163.688	15.065,62	1.189	18.549	18.461	1
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΝΗΣΩΝ						
ΔΗΜΟΣ ΑΙΓΙΝΑΣ	13.056	149,37	60	954	13.829	
ΔΗΜΟΣ ΣΑΛΑΜΙΝΟΣ	39.283	408,51	21	550	15.458	

Σημείωση: Καταγράφονται μόνο τα μεγέθη που είναι μεγαλύτερα από τον μέσο όρο της Αττικής.

4. ΑΣΤΙΚΑ ΣΤΕΡΕΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ

4.1 ΓΕΝΙΚΑ

Το παρόν ΠΕΣΔΑ, ως πολιτικός και στρατηγικός σχεδιασμός, αναφέρεται στο σύνολο των αποβλήτων (περιλαμβανομένων και των επικινδύνων αποβλήτων) που παράγονται στη περιφέρεια Αττικής, εκτός των ζωικών υποπροϊόντων και των εξορυκτικών απόβλητων.

Τα διάφορα είδη αποβλήτων ομαδοποιούνται σε τέσσερες βασικές κατηγορίες κατά προέλευση και συναφή σύσταση, οι οποίες περιγράφονται ως ακολούθως:

Ι. Απόβλητα Αστικού Τύπου

Στα απόβλητα αστικού τύπου περιλαμβάνονται τα αστικά στερεά απόβλητα (ΑΣΑ) και οι ιλύες αστικού τύπου.

Τα ΑΣΑ περιλαμβάνουν:

(α) τα απόβλητα των νοικοκυριών,

(β) τα απόβλητα του κεφαλαίου 20 του ΕΚΑ που παράγονται από τις εμπορικές επιχειρήσεις, τους κοινωφελείς οργανισμούς (π.χ. λιμάνια, αεροδρόμια, σιδηροδρομικοί σταθμοί), τις βιομηχανίες, τις υγειονομικές μονάδες και τις μονάδες των ενόπλων δυνάμεων.

Στο ρεύμα των ΑΣΑ εμπεριέχονται:

- τα απόβλητα συσκευασιών,
- τα απόβλητα ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού (ΑΗΗΕ) οικιακής προέλευσης, καθώς και
- οι μικρές ποσότητες επικίνδυνων αποβλήτων (ΜΠΕΑ) στις οποίες συμπεριλαμβάνονται μεταξύ άλλων τα απόβλητα φορητών ηλεκτρικών στηλών και συσσωρευτών (ΗΣ&Σ), οι λαμπτήρες φθορισμού, τα αποσυρόμενα φάρμακα, τα μελανοδοχεία και διάφορα απορρυπαντικά προϊόντα (μαζί με τη συσκευασία τους) που χρησιμοποιούνται για τον καθαρισμό, την απολύμανση και τη συντήρηση των νοικοκυριών.

Οι ιλύες αστικού τύπου περιλαμβάνουν τις ιλύες που παράγονται από τις εγκαταστάσεις επεξεργασίας υγρών αποβλήτων:

- (α) αστικής προέλευσης,
- (β) τουριστικών μονάδων,
- (γ) των βιομηχανιών του κλάδου τροφίμων και ποτών, όπως ορίζονται στο Παράρτημα ΙΙΙ της ΚΥΑ 5673/400/1997 (Β' 192), καθώς και
- (δ) κοινωφελών οργανισμών και άλλων πηγών.

ΙΙ. Βιομηχανικά απόβλητα και απόβλητα λοιπών δραστηριοτήτων

Περιλαμβάνονται όλα τα απόβλητα βιομηχανικής και συναφούς με αυτήν προέλευσης, τα οποία προκύπτουν κυρίως από τους τομείς της μεταποίησης και της παραγωγής ενέργειας, καθώς και τα απόβλητα λοιπών δραστηριοτήτων, συγκεκριμένα τα απόβλητα των υγειονομικών μονάδων και τα απόβλητα από τις εγκαταστάσεις κοινής ωφέλειας, εξυπηρέτησης κοινού κ.λπ.

Στην κατηγορία αυτή συμπεριλαμβάνονται τα ρεύματα εναλλακτικής διαχείρισης:

- απόβλητα έλαια (ΑΕ)
- απόβλητα συσσωρευτών οχημάτων και βιομηχανίας (ΑΣΟΒ)
- οχήματα τέλους κύκλου ζωής (ΟΤΚΖ)
- μεταχειρισμένα ελαστικά οχημάτων (ΜΕΟ)
- απόβλητα ηλεκτρικού ηλεκτρονικού εξοπλισμού (ΑΗΗΕ) βιομηχανικής προέλευσης

Από την κατηγορία εξαιρούνται τα απόβλητα αστικού τύπου και τα απόβλητα εκσκαφών, κατασκευών και κατεδαφίσεων που προκύπτουν από τις βιομηχανικές και λοιπές δραστηριότητες στα πλαίσια της λειτουργίας τους.

ΙΙΙ. Απόβλητα εκσκαφών, κατασκευών και κατεδαφίσεων

Η κατηγορία των αποβλήτων εκσκαφών, κατασκευών και κατεδαφίσεων (ΑΕΚΚ) περιλαμβάνει το σύνολο των αποβλήτων που κατατάσσονται στο κεφάλαιο 17 του ΕΚΑ, και συγκεκριμένα:

- απόβλητα από την οικοδομική δραστηριότητα (ανεγέρσεις, κατεδαφίσεις, ανακαινίσεις, επισκευές κ.λπ.),
- απόβλητα από τεχνικά έργα (συμπεριλαμβανομένων των έργων κατασκευής, συντήρησης, ανακαίνισης ή αποξήλωσης οδικών αρτηριών, κ.λπ),

- απόβλητα που προκύπτουν από φυσικές καταστροφές (σεισμοί, πλημμύρες),
- ρυπασμένα από επικίνδυνες ουσίες ΑΕΚΚ που προκύπτουν από βιομηχανικές περιοχές,
- βυθοκορήματα (υποθαλάσσιες εκσκαφές),
- κατασκευαστικά στοιχεία και μονωτικά υλικά που περιέχουν αμίαντο.

IV. Γεωργοκτηνοτροφικά απόβλητα

- Στην κατηγορία περιλαμβάνονται:
- απόβλητα κτηνοτροφικής εκμετάλλευσης,
- υπολείμματα καλλιεργειών,
- αποσυρόμενα φρούτα και λαχανικά,
- πλαστικά κάλυψης θερμοκηπίων,
- απόβλητα συσκευασιών λιπασμάτων, αγροχημικών και φαρμακευτικών ουσιών, καθώς και
- αποσυρόμενα υλικά άρδευσης και τμήματα γεωργικών μηχανημάτων.

4.2 ΑΣΑ: ΠΗΓΕΣ ΠΡΟΕΛΕΥΣΗΣ - ΚΑΤΗΓΟΡΙΟΠΟΙΗΣΗ ΚΑΤΑ ΕΚΑ

Τα Α.Σ.Α. αποτελούν τα οικιακά απόβλητα (απόβλητα που παράγονται από τα νοικοκυριά) και τα συναφή⁴ (απόβλητα τα οποία, λόγω της φύσης και της σύνθεσής τους, είναι συγκρίσιμα με τα οικιακά απόβλητα, εκτός των αποβλήτων της παραγωγής και των αποβλήτων της γεωργίας και της δασοκομίας).

Τα ΑΣΑ σύμφωνα με τον Ευρωπαϊκό Κατάλογο Αποβλήτων (ΕΚΑ -Απόφαση 2001/118/ΕΚ), κατατάσσονται στην κατηγορία 20 'ΔΗΜΟΤΙΚΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ (ΟΙΚΙΑΚΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΚΑΙ ΠΑΡΟΜΟΙΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΑΠΟ ΕΜΠΟΡΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ, ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΕΣ ΚΑΙ ΙΔΡΥΜΑΤΑ), ΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΩΝ ΜΕΡΩΝ ΧΩΡΙΣΤΑ ΣΥΛΛΕΓΕΝΤΩΝ'. Επίσης, περιλαμβάνουν απόβλητα συσκευασίας τα οποία κατατάσσονται στην κατηγορία 15 01 'ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΑΠΟ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΕΣ

⁴ΑΠΟΦΑΣΗ 8165/2011/ΕΕ 'περί θεσπίσεως κανόνων και μεθόδων υπολογισμού για τον έλεγχο της συμμόρφωσης προς τους στόχους του άρθρου 11 παράγραφος 2 της οδηγίας 2008/98/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου'

ΑΠΟΡΡΟΦΗΤΙΚΑ ΥΛΙΚΑ, ΥΦΑΣΜΑΤΑ ΣΚΟΥΠΙΣΜΑΤΟΣ, ΥΛΙΚΑ ΦΙΛΤΡΩΝ ΚΑΙ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΟΣ ΡΟΥΧΙΣΜΟΣ ΜΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΟΜΕΝΑ ΑΛΛΩΣ' - (περιλαμβανομένων ιδιαιτέρως συλλεγόντων δημοτικών αποβλήτων συσκευασίας).

Στον Πίνακα που ακολουθεί γίνεται κωδικοποίηση των ΑΣΑ σύμφωνα με τον ΕΚΑ. Σημειώνεται ότι τα απόβλητα που επισημαίνονται με αστερίσκο χαρακτηρίζονται ως εν δυνάμει επικίνδυνα απόβλητα .

Πίνακας 5 : Κωδικοποίηση των ΑΣΑ σύμφωνα με τον ΕΚΑ

	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΑΠΟΒΛΗΤΟΥ
ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΚΑ	20 ΔΗΜΟΤΙΚΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ (ΟΙΚΙΑΚΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΚΑΙ ΠΑΡΟΜΟΙΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΑΠΟ ΕΜΠΟΡΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ, ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΕΣ ΚΑΙ ΙΔΡΥΜΑΤΑ), ΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΩΝ ΜΕΡΩΝ ΧΩΡΙΣΤΑ ΣΥΛΛΕΓΕΝΤΩΝ
20 01	Χωριστά συλλεγόντα μέρη (εκτός από το σημείο 15 01)
20 01 01	χαρτιά και χαρτόνια
20 01 02	γυαλιά
20 01 08	βιοαποδομήσιμα απόβλητα κουζίνας και χώρων ενδιαίτησης
20 01 10	ρούχα
20 01 11	υφάσματα
20 01 13*	διαλύτες
20 01 14*	οξέα
20 01 15*	αλκαλικά απόβλητα
20 01 17*	φωτογραφικά χημικά
20 01 19*	* ζιζανιοκτόνα
20 01 21*	* σωλήνες φθορισμού και άλλα απόβλητα περιέχοντα υδράργυρο
20 01 22	αεροζόλ
20 01 23*	απορριπτόμενος εξοπλισμός που περιέχει χλωροφθοράνθρακες
20 01 25	βρώσιμα έλαια και λίπη
20 01 26*	έλαια και λίπη άλλα από τα αναφερόμενα στο σημείο 20 01 25
20 01 27*	χρώματα, μελάνες, κόλλες και ρητίνες που περιέχουν επικίνδυνες ουσίες
20 01 28	χρώματα, μελάνες, κόλλες και ρητίνες άλλες από τις αναφερόμενες στο σημείο
20 01 29*	απορρυπαντικά που περιέχουν επικίνδυνες ουσίες
20 01 30	απορρυπαντικά άλλα από τα αναφερόμενα στο σημείο 20 01 29
20 01 31*	κυτταροτοξικές και κυτταροστατικές φαρμακευτικές ουσίες
20 01 32	φάρμακα άλλα από τα αναφερόμενα στο σημείο 20 01 31
20 01 33*	μπαταρίες και συσσωρευτές που περιλαμβάνονται στα σημεία 16 06 01, 16 06 02 ή 16 06 03 και μεικτές μπαταρίες και συσσωρευτές που περιέχουν τις εν λόγω μπαταρίες και συσσωρευτές άλλα από τα αναφερόμενα στο σημείο 20 01 33
20 01 35*	απορριπτόμενος ηλεκτρικός και ηλεκτρονικός εξοπλισμός άλλος από τον αναφερόμενο στα σημεία 20 01 21 και 20 01 23 που περιέχει επικίνδυνα
20 01 36	απορριπτόμενος ηλεκτρικός και ηλεκτρονικός εξοπλισμός άλλος από τον αναφερόμενο στα σημεία 20 01 21, 20 01 23 και 20 01 35
20 01 37*	ξύλο που περιέχει επικίνδυνες ουσίες
20 01 38	ξύλο εκτός εκείνων που περιλαμβάνονται στο σημείο 20 01 37
20 01 39	πλαστικά
20 01 40	μέταλλα

ΜΕΛΕΤΗ 2^{ης} ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΤΟΥ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ
(ΠΕ.Σ.Δ.Α.) ΑΤΤΙΚΗΣ

20 01 41	απόβλητα από τον καθαρισμό καμινάδων
20 01 99	άλλα μέρη μη προδιαγραφόμενα άλλως
20 02	Απόβλητα κήπων και πάρκων (περιλαμβάνονται απόβλητα νεκροταφείων)
20 02 01	βιοαποδομήσιμα απόβλητα
20 02 02	χώματα και πέτρες
20 02 03	άλλα μη βιοαποδομήσιμα απόβλητα
20 03	Άλλα δημοτικά απόβλητα
20 03 01	ανάμεικτα δημοτικά απόβλητα
20 03 02	απόβλητα από αγορές
20 03 03	υπολείμματα από τον καθαρισμό δρόμων
20 03 04	λάσπη σηπτικής δεξαμενής
20 03 06	απόβλητα από τον καθαρισμό υπονόμων
20 03 07	ογκώδη απόβλητα
20 03 99	δημοτικά απόβλητα μη προδιαγραφόμενα άλλως
15 01	15 ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ (ΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΩΝ ΙΔΙΑΙΤΕΡΩΣ ΣΥΛΛΕΓΕΝΤΩΝ ΔΗΜΟΤΙΚΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ)
15 01 01	Συσκευασία από χαρτί και χαρτόνι
15 01 02	Πλαστική συσκευασία
15 01 03	Ξύλινη συσκευασία
15 01 04	Μεταλλική συσκευασία
15 01 05	Συνθετική συσκευασία
15 01 06	Μεικτή συσκευασία
15 01 07	Γυάλινη συσκευασία
15 01 09	Συσκευασία από υφαντουργικές ύλες
15 01 10*	Συσκευασίες που περιέχουν κατάλοιπα επικινδύνων ουσιών ή έχουν μολυνθεί
15 01 11*	Μεταλλική συσκευασία που περιέχει επικίνδυνη μήτρα στερεού πορώδους υλικού (π.χ. αμιάντου), περιλαμβανομένων των κενών δοχείων υπό πίεση

Πηγή:⁵

Τα ΑΣΑ χωρίζονται σε διάφορες υποκατηγορίες - ρεύματα αποβλήτων, τα οποία και εξετάζονται ξεχωριστά τόσο για τις ανάγκες της παρούσας μελέτης όσο και για την κάλυψη των απαιτήσεων του ειδικού θεσμικού πλαισίου που διέπει τα ρεύματα αυτά. Οι βασικές κατηγορίες και οι αντίστοιχοι ορισμοί τους αναλύονται στις επόμενες ενότητες.

⁵ ΦΕΚ383/Β/2006 Κατάλογος Αποβλήτων σύμφωνα με το Παράρτημα της Απόφασης 2000/532/ΕΚ όπως έχει τροποποιηθεί με τις Αποφάσεις 2001/118/ΕΚ, 2001/119/ΕΚ και 2001/573/ΕΚ της Επιτροπής ΕΚ.

4.3 ΥΠΟΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ – ΡΕΥΜΑΤΑ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ

4.3.1 ΒΙΟΑΠΟΔΟΜΗΣΙΜΑ ΑΣΤΙΚΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ (ΒΑΑ)

Τα ΒΑΑ αποτελούν μέρος των ΑΣΑ και σύμφωνα με την ΚΥΑ 29407/350816.12.2002 «Μέτρα και όροι για την υγειονομική ταφή των αποβλήτων» (ΦΕΚ 1572Β/2002), ορίζονται ως εξής:

Κάθε απόβλητο που μπορεί να υποστεί αναερόβια ή αερόβια αποσύνθεση, όπως είναι τα απόβλητα τροφών και κηπουρικής, το χαρτί και το χαρτόνι.

Τα βιοαποδομήσιμα απόβλητα (ΒΑΑ) εντάσσονται στις ακόλουθες κατηγορίες κατά ΕΚΑ, όπως φαίνεται στον ακόλουθο πίνακα.

Πίνακας 6:Κωδικοποίηση κατά ΕΚΑ των ΒΑΑ

ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΚΑ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΑΠΟΒΛΗΤΟΥ
20 01	Χωριστά συλλεγόμενα μέρη (εκτός από το σημείο 15 01)
20 01 01	χαρτιά και χαρτόνια
20 01 08	βιοαποδομήσιμα απόβλητα κουζίνας και χώρων ενδιαίτησης
20 01 25	βρώσιμα έλαια και λίπη
20 01 38	ξύλο εκτός εκείνων που περιλαμβάνονται στο σημείο 20 01 37
20 02	Απόβλητα κήπων και πάρκων (περιλαμβάνονται απόβλητα νεκροταφείων)
20 02 01	βιοαποδομήσιμα απόβλητα
20 03	Άλλα δημοτικά απόβλητα
20 03 02	απόβλητα από αγορές
15 01	συσκευασία (περιλαμβανομένων ιδιαίτερος συλλεγόμενων δημοτικών αποβλήτων συσκευασίας)
15 01 01	Συσκευασία από χαρτί και χαρτόνι
15 01 03	Ξύλινη συσκευασία

4.3.2 ΒΙΟΑΠΟΒΛΗΤΑ

Σύμφωνα με την Οδηγία 98/2008/ΕΚ για τα απόβλητα και το Νόμο 4042/2012 ως βιολογικά απόβλητα (βιοαπόβλητα) ορίζονται: **τα βιοαποδομήσιμα απόβλητα κήπων και πάρκων, τα απορρίμματα τροφών και μαγειρειών από σπίτια,**

εστιατόρια, εγκαταστάσεις ομαδικής εστίασης και χώρους πωλήσεων λιανικής και τα συναφή απόβλητα από εγκαταστάσεις μεταποίησης τροφίμων.

Πιο αναλυτικά, η κατηγορία αυτή περιλαμβάνει:

- Απόβλητα Τροφών/Τροφίμων: το μίγμα μαγειρεμένων και ωμών υπολειμμάτων τροφών από τα νοικοκυριά ή τα καταστήματα υγειονομικού ενδιαφέροντος (π.χ. εστιατόρια, χώρους εστίασης, καντίνες, κλπ.) ή από καταστήματα λιανικής (μανάβικα, supermarkets, λαϊκές αγορές, κλπ.) και κατατάσσονται στους κωδικούς ΕΚΑ 20 01 08 και 20 03 02.
- Απόβλητα κήπων και πάρκων: τα φυτικά απόβλητα (π.χ. χόρτα, κλαδέματα, είδη ανθοκομίας, κλπ.) που παράγονται από ιδιωτικούς κήπους, δημοτικά πάρκα, χώρους όπως πλατείες, παιδικές χαρές, κλπ. και κατατάσσονται στους κωδικούς 20 02 01 και 20 01 38. Τα απόβλητα αυτά μπορούν να διαχωριστούν σε ογκώδη (κορμοί ξύλων, κλαδέματα από πάρκα) και μη ογκώδη (μικρές ποσότητες από νοικοκυριά), κάτι το οποίο επηρεάζει και τη μετέπειτα διαχείρισή τους.
- Λοιπά οργανικά απόβλητα από εγκαταστάσεις μεταποίησης: τα απόβλητα από την προετοιμασία και επεξεργασία τροφίμων και γεωργικών προϊόντων.
Στην κατηγορία αυτή, περιλαμβάνονται πολλά είδη αποβλήτων που παράγονται από μονάδες μεταποίησης και κατατάσσονται σε διάφορους κωδικούς ΕΚΑ, ενώ δεν συμπεριλαμβάνονται στα αστικά βιοαπόβλητα. Εξετάζονται στο κεφάλαιο των βιομηχανικών αποβλήτων.
- Βρώσιμα έλαια. Τα απόβλητα αυτά κατατάσσονται στο κωδικό 20 01 25.

Τα αστικά βιολογικά απόβλητα (βιοαπόβλητα) αποτελούν υποσύνολο των βιοαποδομήσιμων αποβλήτων και εντάσσονται στις ακόλουθες κατηγορίες κατά ΕΚΑ όπως φαίνεται στον ακόλουθο πίνακα.

Πίνακας 7:Κωδικοποίηση κατά ΕΚΑ των βιοαποβλήτων στα ΑΣΑ

ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΚΑ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΑΠΟΒΛΗΤΟΥ
20 01	Χωριστά συλλεγόμενα μέρη (εκτός από το σημείο 15 01)
20 01 08	βιοαποικοδομήσιμα απόβλητα κουζίνας και χώρων ενδιαιτήσης
20 01 25	Βρώσιμα Έλαια και Λίπη
20 02	Απόβλητα κήπων και πάρκων (περιλαμβάνονται απόβλητα νεκροταφείων)
20 02 01	βιοαποδομήσιμα απόβλητα
20 03	Άλλα δημοτικά απόβλητα
20 03 02	απόβλητα από αγορές

πηγή⁶

Τα βιοαποδομήσιμα απόβλητα από τη γεωργία, κηπευτική, υδατοκαλλιέργεια, δασοκομία, θήρα και αλιεία δεν εντάσσονται στον ορισμό των βιοαποβλήτων (Οδηγία 2008/98) και κατατάσσονται στο κωδικό 02 01 κατά ΕΚΑ. Εξετάζονται στο κεφάλαιο των γεωργικών αποβλήτων.

4.3.3 ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΩΝ

Σύμφωνα με τον Ευρωπαϊκό Κατάλογο Αποβλήτων (ΕΚΑ -Απόφαση 2001/118/ΕΚ), τα απόβλητα συσκευασιών εντάσσονται στην κατηγορία 15 01 'ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΑΠΟ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΕΣ ΑΠΟΡΡΟΦΗΤΙΚΑ ΥΛΙΚΑ, ΥΦΑΣΜΑΤΑ ΣΚΟΥΠΙΣΜΑΤΟΣ, ΥΛΙΚΑ ΦΙΛΤΡΩΝ ΚΑΙ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΟΣ ΡΟΥΧΙΣΜΟΣ ΜΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΟΜΕΝΑ ΑΛΛΩΣ' - συσκευασία (περιλαμβανομένων ιδιαιτέρως συλλεγόμενων δημοτικών αποβλήτων συσκευασίας).

⁶ ΦΕΚ 383/Β/2006 Κατάλογος Αποβλήτων σύμφωνα με το Παράρτημα της Απόφασης 2000/532/ΕΚ όπως έχει τροποποιηθεί με τις Αποφάσεις 2001/118/ΕΚ, 2001/119/ΕΚ και 2001/573/ΕΚ της Επιτροπής ΕΚ.

Πίνακας 8: Κατηγοριοποίηση των αποβλήτων συσκευασιών κατά ΕΚΑ

15 01	συσκευασία (περιλαμβανομένων ιδιαίτερως συλλεγέντων δημοτικών αποβλήτων συσκευασίας)
15 01 01	συσκευασία από χαρτί και χαρτόνι
15 01 02	Πλαστική συσκευασία
15 01 03	ξύλινη συσκευασία
15 01 04	μεταλλική συσκευασία
15 01 05	συνθετική συσκευασία
15 01 06	Μεικτή συσκευασία
15 01 07	γυάλινη συσκευασία
15 01 09	συσκευασία από υφαντουργικές ύλες
15 01 10*	συσκευασίες που περιέχουν κατάλοιπα επικίνδυνων ουσιών ή έχουν μολυνθεί από
15 01 11*	μεταλλική συσκευασία που περιέχει επικίνδυνη μήτρα στερεού πορώδους υλικού (πχ. αμιάντου), περιλαμβανμένων των κενών δοχείων υπό πίεση

*τα απόβλητα που επισημαίνονται με αστερίσκο χαρακτηρίζονται ως εν δυνάμει επικίνδυνα απόβλητα

4.3.4 ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΙΜΑ ΥΛΙΚΑ

Το σύνολο των ανακυκλώσιμων υλικών από τα ΑΣΑ εντάσσεται στην κατηγορία 20 01 'ΔΗΜΟΤΙΚΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ (ΟΙΚΙΑΚΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΚΑΙ ΠΑΡΟΜΟΙΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΑΠΟ ΕΜΠΟΡΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ, ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΕΣ ΚΑΙ ΙΔΡΥΜΑΤΑ), ΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΩΝ ΜΕΡΩΝ ΧΩΡΙΣΤΑ ΣΥΛΛΕΓΕΝΤΩΝ' - Χωριστά συλλεγέντα μέρη (εκτός από το σημείο 15 01) όπως φαίνεται στον ακόλουθο πίνακα.

Δεδομένου, όμως, ότι ο στόχος επαναχρησιμοποίησης - ανακύκλωσης, σύμφωνα με την Οδηγία 2008/98 έχει τεθεί τουλάχιστον για τέσσερα ρεύματα υλικών (χαρτί, πλαστικό, μέταλλο και γυαλί), για τους σκοπούς της παρούσας μελέτης χρησιμοποιείται ο όρος ανακυκλώσιμα υλικά για τα τέσσερα αυτά ρεύματα, ενώ για τα υπόλοιπα υλικά (π.χ. ύφασμα, ξύλο, κλπ.) ο όρος *λοιπά ανακυκλώσιμα υλικά*.

Πίνακας 9: Κατηγοριοποίηση των ανακυκλώσιμων υλικών κατά ΕΚΑ

20 01	Χωριστά συλλεγόμενα μέρη (εκτός από το σημείο 15 01)
20 01 01	χαρτιά και χαρτόνια
20 01 02	γυαλιά
20 01 39	πλαστικά
20 01 40	μέταλλα
15 01	συσκευασία (περιλαμβανομένων ιδιαίτερας συλλεγόμενων δημοτικών αποβλήτων συσκευασίας)
15 01 01	συσκευασία από χαρτί και χαρτόνι
15 01 02	Πλαστική συσκευασία
15 01 04	μεταλλική συσκευασία
15 01 07	γυάλινη συσκευασία

4.3.5 Λοιπα Είδη Αποβλήτων

Άλλες κατηγορίες ή είδη αποβλήτων που διαχωρίζονται βάσει το ειδικό θεσμικό πλαίσιο που διέπει τη διαχείρισή τους είτε βάσει των εν δυνάμει πρακτικών διαχείρισής τους (εφαρμοζόμενων είτε εν δυνάμει) φαίνονται στον ακόλουθο πίνακα.

Πίνακας 10:Κατηγορίες Λοιπών Ειδών Αποβλήτων στα ΑΣΑ

α/α	ΒΑΣΙΚΕΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ	ΕΙΔΙΚΟ ΘΕΣΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ
1	Ογκώδη Απόβλητα (έπιπλα, στρώματα, μεγάλα παιχνίδια, βαλίτσες, καρότσια, ποδήλατα, χαλιά, κλπ.)	
2	Μικρές ποσότητες επικινδύνων αποβλήτων από τα νοικοκυριά ή επιχειρήσεις (χρώματα, βερνίκια, κόλλες, διαλυτά χρώματα, διαλύτες,	Άρθρο 18, Νόμου 4042/2012) <i>Επικίνδυνα απόβλητα</i> Οι ειδικές διατάξεις του Νόμου για τα επικίνδυνα απόβλητα (άρθρα 17, 20, 30 και η παράγραφος 6 του άρθρου 38) δεν εφαρμόζονται στα αναμειγμένα απόβλητα που

	απορρυπαντικά, φυτοφάρμακα (ζιζανιοκτόνα), χρησιμοποιημένα ορυκτέλαια, διαβρωτικές χημικές ουσίες, δοχεία αεροζόλ, μπαταρίες, αμίαντος.	παράγονται από νοικοκυριά. Τα άρθρα 17 και 20 δεν εφαρμόζονται στα επιμέρους κλάσματα επικίνδυνων αποβλήτων που παράγονται από νοικοκυριά μέχρις ότου γίνουν δεκτά για συλλογή, διάθεση ή ανάκτηση από οργανισμό ή εταιρεία που έχει λάβει άδεια ή έχει καταχωρηθεί σύμφωνα με τα άρθρα 36 ή 42 του Νόμου.
3	Απόβλητα Ηλεκτρικού και Ηλεκτρονικού Εξοπλισμού (μπορεί να αποτελούν ογκώδη ή μικρές συσκευές) Περιλαμβάνονται και οι λαμπτήρες.	ΚΥΑΗ.Π. 23615/651/Ε.103/2014 για τα ΑΗΗΕ
4	Μπαταρίες και συσσωρευτές	ΚΥΑ 41624/2057/Ε103/2010 για τις χρησιμοποιημένες ηλεκτρικές στήλες και συσσωρευτές (ΗΣ&Σ)
5	Λοιπά ανακυκλώσιμα είδη (ύφασμα, CD, κλπ)	

Ογκώδη

Ως ογκώδη απόβλητα ορίζονται τα είδη των ΑΣΑ τα οποία λόγω μεγέθους δεν είναι δυνατή η διάθεσή τους στους συμβατικούς κάδους αποκομιδής των αποβλήτων.

Στο Ηνωμένο Βασίλειο, τα ογκώδη απόβλητα ορίζονται στην εθνική νομοθεσία ως εξής: "κάθε απόβλητο που ξεπερνάει τα 25 κιλά σε βάρος ή/και που δεν χωράει σε α) σε κάδο οικιακών απορριμμάτων ή β) όπου δεν υπάρχει τέτοιος κάδος, σε κυλινδρικό container με διάμετρο 750 mm και 1 m μήκος." Γενικότερα, στα ογκώδη συμπεριλαμβάνονται τα εξής είδη αποβλήτων:

- έπιπλα
- στρώματα
- μεγάλα παιχνίδια
- βαλίτσες
- καρότσια
- ποδήλατα

- χαλιά
- ξύλα μεγάλων διαστάσεων

ΑΗΗΕ

Ως "ηλεκτρικός και ηλεκτρονικός εξοπλισμός" ή "ΗΗΕ" ορίζεται⁷ «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 εναλλασσομένου ρεύματος ή έως 1500 V συνεχούς ρεύματος».

Τα απόβλητα ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού" ή "ΑΗΗΕ" ορίζονται ως «ο ηλεκτρικός και ηλεκτρονικός εξοπλισμός που θεωρείται απόβλητο κατά την έννοια του άρθρου 3 παράγραφος 1 της οδηγίας 2008/98/ΕΚ, συμπεριλαμβανομένων όλων των κατασκευαστικών στοιχείων, των συναρμολογημένων μερών και των αναλωσίμων, που συνιστούν τμήμα του προϊόντος κατά τον χρόνο απόρριψής του».

Οι πηγές προέλευσης των Αποβλήτων Ηλεκτρικού και Ηλεκτρονικού Εξοπλισμού (ΑΗΗΕ) ποικίλουν σε μεγάλο βαθμό, λόγω και του μεγάλου φάσματος υλικών που απαρτίζουν τα ΑΗΗΕ και της ποικιλότητας τους. Αυτές είναι, σε αντιστοιχία με τα Α.Σ.Α., οι οικίες και διάφοροι άλλοι κλάδοι δραστηριοτήτων (κυρίως εμπορικές, τουριστικές, βιομηχανικές/βιοτεχνικές, δημόσιες υπηρεσίες κλπ.). Στα ΑΗΗΕ περιλαμβάνονται πάσης φύσεως ηλεκτρονικός εξοπλισμός όπως ψυγεία, πλυντήρια, τηλεοράσεις, υπολογιστές, θερμαντικά σώματα, φωτοαντιγραφικά μηχανήματα, τηλέφωνα κ.λπ. και εντάσσονται σύμφωνα με τον ΕΚΑ στην κατηγορία 16 02 «απόβλητα από ηλεκτρικό και ηλεκτρονικό εξοπλισμό» καθώς και στην κατηγορία 20 και πιο συγκεκριμένα στους κωδικούς 20 01 21, 20 01 23 και 20 01 35* και 20 01 36.

Η κατηγορία 16, αφορά σε ΑΗΗΕ που απορρίπτεται από βιομηχανίες ή άλλους

⁷Οδηγία 2012/19/ΕΕ

φορείς, οι οποίοι είναι υπεύθυνοι για την ορθή περιβαλλοντική διαχείριση των αποβλήτων αυτών.

Στην κατηγορία 20 ανήκουν τα ΑΗΗΕ που εντοπίζονται στα αστικά στερεά απόβλητα και δύναται να συλλεχθούν από τους Δήμους.

Φορητές Ηλεκτρικές Στήλες και Συσσωρευτές

Τα απόβλητα εντάσσονται κατά ΕΚΑ στην κατηγορία 16 06 «μπαταρίες και συσσωρευτές» όπου περιλαμβάνονται οι κατηγορίες 16 06 01* «Μπαταρίες μολύβδου», 16 06 02* «Μπαταρίες Ni-Cd», 16 06 03* «Μπαταρίες που περιέχουν υδράργυρο», 16 06 04 «Αλκαλικές μπαταρίες (εκτός από το σημείο 16 06 03)», 16 06 05 «Άλλες μπαταρίες και συσσωρευτές», 16 06 06* «Ιδιαίτερα συλλεγμένες ηλεκτρολύτες από μπαταρίες και συσσωρευτές» καθώς και στην κατηγορία 20 και πιο συγκεκριμένα στους κωδικούς 20 01 33* και 20 01 34.

Μικρές ποσότητες επικίνδυνων αποβλήτων στα ΑΣΑ

Τα επικίνδυνα απόβλητα από τα νοικοκυριά ή επιχειρήσεις αποτελούν όλα τα είδη των αποβλήτων χαρακτηρισμένα με αστερίσκο (*) στην κατηγορία 20 'ΔΗΜΟΤΙΚΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ' του ΕΚΑ. Σύμφωνα με την Οδηγία 2008/98, ως επικίνδυνα απόβλητα ορίζονται αυτά που εμφανίζουν μια ή περισσότερες από τις επικίνδυνες ιδιότητες που αναφέρονται στο Παράρτημα III της Οδηγίας, όπως παρουσιάζεται συνοπτικά στον ακόλουθο πίνακα:

Πίνακας 11:Επικίνδυνα απόβλητα

Κωδικός	Περιγραφή
H1	«Εκρηκτικό»
H2	«Οξειδωτικό»
H3-A	«Πολύ εύφλεκτο»
H3-B	«Εύφλεκτο»
H4	«Ερεθιστικό»
H5	«Επιβλαβές»
H6	«Τοξικό»
H7	«Καρκινογόνο»
H8	«Διαβρωτικό»
H9	«Μολυσματικό»
H10	«Τοξικό για την αναπαραγωγή»

Κωδικός	Περιγραφή
H11	«Μεταλλαξογόνο»
H12	Απόβλητα που εκλύουν τοξικό ή πολύ τοξικό αέριο, όταν έλθουν σε επαφή με το νερό, τον αέρα ή με ένα οξύ
H13(*)	«Ευαισθητοποιητικό»
H14	«Οικοτοξικό»
H15	Απόβλητα ικανά μετά από διάθεση, να δημιουργήσουν, με

4.3.6 ΠΟΣΟΤΙΚΕΣ ΚΑΙ ΠΟΙΟΤΙΚΕΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ

Σύμφωνα με το ΕΣΔΑ παραγωγή ΑΣΑ, με χρόνο αναφοράς το 2011 υπολογίζεται σε 5.574.757 tn συνολικά σε επίπεδο χώρας και 2.109.467 tn στη Περιφέρεια Αττικής .

Στοιχεία ΕΣΔΑ

Πίνακας 12: Εκτιμώμενη Συνολική Παραγωγή ΑΣΑ 2011

ΑΣΤΙΚΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ	Ποσότητα (tn)	%
Παραγωγή: ΣQ	5.574.757	
- 1) Ταφή (Διάθεση στο έδαφος)	4.569.877	82,0%
1α) σε ΧΥΤΑ (D_A)	4.304.203	
1β) σε ΧΑΔΑ* (D_B)	265.674	
- 2) Αποτέφρωση	0	
- 3) Ανακύκλωση Υλικών (R_A)	829.733	14,9%
- 4) Ανάκτηση Οργανικών (R_B)	175.147	3,1%
4α) Κομποστοποίηση	159.283	
4β) Ανάκτηση για Παραγωγή Ενέργειας	15.864	

Η εκτίμηση της παραγόμενης ποσότητας ΑΣΑ σε επίπεδο Χώρας για το 2011 βασίζεται στην άθροιση των υποσυνόλων διαχείρισης:

$$\Sigma Q = \{D_A + D_B\} + R_A + R_B, \text{ όπου:}$$

D_A : Διάθεση σε ΧΥΤΑ,

D_B : Διάθεση σε ΧΑΔΑ,

R_A : Ανακύκλωση Υλικών & Συσκευασιών

R_B : Κομποστοποίηση, Εκτροπή και Ανάκτηση Οργανικού Κλάσματος

Πίνακας 13: ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΑΣΑ ΣΤΗ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ κατ'αναλογία
ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑΣ ΤΟΥ ΕΣΔΑ*

	2010	2011	2012	2013	2014
ΤΑΦΗ Da					
<i>ΑΠ ΕΥΘΕΙΑΣ</i>					
ΔΗΜΟΤΙΚΑ	2.061.905.668	1.723.269.876	1.557.845.755	1.493.978.049	1.527.621.276
ΑΛΛΗΣ ΠΡΟΕΛΕΥΣΗΣ	152611153	44.691.453	32.878.752	43.630.150	49.837.850
ΥΠΟΛΕΙΜΑ ΚΔΑΥ	65.587.840	82.873.880	94.026.900	76.148.144	71.186.700
<i>ΥΠΟΛΕΙΜΑ ΕΜΑ</i>	28.605.000	36.321.000	43.002.310	39.352.070	37.125.850
ΤΑΦΗ Db					
<i>ΧΑΔΑ+</i>	2.387.000	2.387.000	2.387.000	2.387.000	2.387.000
ΑΝΑΚΤΗΣΗ ΟΡΓΑΝ Rb					
compost (τύπου Α)-ΕΜΑ	13.691.000	21.086.000	24.498.200	26.013.250	25.300.330
compost Δ.Ελευσίνας	0	131.000			
RDF	37.745.000	55.599.000	71.963.290	81.901.170	92.526.898
ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ ΥΛΙΚΩΝ Ra					
ΚΔΑΥ	142.046.000	121.913.000	81.071.100	81.349.856	73.482.300
μεταλλα -ΕΜΑ	1.406.600	2.409.300	2.165.740	2.486.590	2.709.900
πλαστικά ΕΜΑ					229.570
PET					494.530
PE					157.080
FILM					76.280
ΧΑΡΤΟΝΙ					366.240
λοιπά ανακτήσιμα ΣΣΕΔ**	14.000.000	14.000.000	14.000.000	14.000.000	14.000.000
σύνολο	2.519.985.261	2.104.681.509	1.923.839.047	1.861.246.279	1.897.501.804

*Ra –Rb εφαρμόζονται οι ανακτηθείσες ποσότητες

**εκτίμηση συμβούλου

**Πίνακας 14: ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΑΣΑ ΣΤΗ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ για 2014
κατ' αναλογία ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑΣ ΤΟΥ ΕΣΔΑ (απόσπασμα Πίνακα 13)**

ΤΑΦΗ Da	ποσότητες σε kg
<i>ΑΠ ΕΥΘΕΙΑΣ</i>	
ΔΗΜΟΤΙΚΑ	1.527.621.276
ΑΛΛΗΣ ΠΡΟΕΛΕΥΣΗΣ	49.837.850
ΥΠΟΛΛΕΙΜΑ ΚΔΑΥ	71.186.700
<i>ΥΠΟΛΕΙΜΑ ΕΜΑ</i>	37.125.850
ΤΑΦΗ Db	
<i>ΧΑΔΑ+</i>	2.387.000
ΑΝΑΚΤΗΣΗ ΟΡΓΑΝ Rb	
compost ΕΜΑ	25.300.330
RDF ΕΜΑ	92.526.898
ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ ΥΛΙΚΩΝ Ra	
ΚΔΑΥ	73.482.300
ΜΕΤΑΛΛΑ ΕΜΑ	2.709.900
ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΕΜΑ	229.570
PET	494.530
PE	157.080
FILM	76.280
ΧΑΡΤΟΝΙ	366.240
Λοιπά Ανακτήσιμα ΣΣΕΔ	14.000.000
Σύνολο ΑΣΑ	1.897.501.804

**Πίνακας 15: ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΑΣΑ ΣΤΗ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ για το 2014 ΒΑΣΕΙ ΤΩΝ
ΠΟΣΟΤΗΤΩΝ ΑΣΑ ΠΟΥ ΤΕΘΗΚΑΝ ΠΡΟΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ***

ΤΑΦΗ Da	ποσότητες σε kg
<i>ΑΠ ΕΥΘΕΙΑΣ</i>	
ΔΗΜΟΤΙΚΑ	1.527.621.276
ΑΛΛΗΣ ΠΡΟΕΛΕΥΣΗΣ	49.837.850
ΤΑΦΗ Db	
<i>ΧΑΔΑ+</i>	2.387.000
ΠΡΟΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΣΤΟ ΕΜΑ	
ΣΥΜΜΕΙΚΤΑ	182.192.464
ΠΡΑΣΙΝΑ	3.830.630
ΒΙΟΑΠΟΒΛΗΤΑ	362.140
ΠΡΟΣ ΑΝΑΚΤΗΣΗ ΣΕ	
ΚΔΑΥ	145.640.000
λοιπά ΣΣΕΔ	14.000.000
σύνολο ΑΣΑ	1.910.914.360

*στοιχεία ΕΔΣΝΑ (Πίνακας 16), στοιχεία ΕΕΑΑ (Γράφημα 4), εκτίμηση συμβούλου για λοιπά ΣΣΕΔ

Στην παρούσα Μελέτη η πρόβλεψη των παραγόμενων ποσοτήτων ΑΣΑ για την Περιφέρεια Αττικής είναι κατ' αναλογία της μεθοδολογίας ΕΣΔΑ και βασίζεται στα στοιχεία για τις ροές ΑΣΑ που τέθηκαν προς διαχείριση όπως παρουσιάζονται αναλυτικά στον Πίνακα 16 .

Πίνακας 16:ΡΟΗ ΑΣΑ ΠΡΟΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΣΤΙΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΕΔΣΝΑ -2014

ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΠΡΟΣ ΔΙΑΘΕΣΗ ΣΤΟ ΧΥΤΑ							ΣΥΝΟΛΟ ΠΟΥ ΟΔΗΓΗΘΗΚΕ ΓΙΑ ΤΕΛΙΚΗ ΔΙΑΘΕΣΗ	ΠΡΟΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΣΤΟ ΕΜΑ				ΣΥΝΟΛΟ ΣΕ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ
		ΑΠ ΕΥΘΕΙΑΣ		ΜΕΣΩ ΣΜΑ ΕΔΣΝΑ		ΥΠΟΛΕΙΜΑΤΑ		ΜΕ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΗ		ΣΥΜΜΕΙΚΤΑ ΟΡΓΑΝΙΚΑ		ΠΡΑΣΙΝΟ	ΒΙΟΑΠΟΒΛΗΤΑ	
		ΚΛΕΙΣΤΑ	ΑΝΟΙΧΤΑ	με ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΗ	ΣΥΜΜΕΙΚΤΑ	ΚΔΑΥ	ΕΜΑ			ΑΠ ΕΥΘΕΙΑΣ*	ΑΠΟ ΣΜΑ			
1.ΣΤΡΑΤΟΣ	3.491.480	2.172.110	613.140		642.350			1.360	3.428.960			62.520		62.520
1α ΣΤΡΑΤΟΣ με ίδια μέσα		1.495.300	613.140											
1β ΣΤΡΑΤΟΣ με ιδιώτη μεταφορέα		676.810	0											
2 ΔΥ	4.698.410	1.378.440	3.155.320		152.500			12.150	4.698.410					0
2α ΔΥ με ίδια μέσα		0	3.120.750					0						
2β ΔΥ με ιδιώτη μεταφορέα		1.378.440	34.570					12.150						
3 ΟΤΑ ΑΤΤΙΚΗΣ	1.712.700.100	1.084.340.039	254.247.459		189.033.778				1.527.621.276	179.931.374	2.254.850	2.581.950	310.650	185.078.824
3α ΟΤΑ με ίδια μέσα		1.079.832.659	242.448.059											
3β ΟΤΑ με ιδιώτη μεταφορέα		4.507.380	11.799.400											
4 ΕΔΣΝΑ	37.128.390						37.125.850		37.125.850			2.540		2.540
5 ΟΤΑ ΕΚΤΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	12.024.710	12.024.710							12.024.710					0
6 ΙΔΙΩΤΕΣ	102.113.820	29.359.340		218.980		71.186.700		107.450	100.872.470	6.240	1.183.620	51.490		1.241.350
6α ΕΥΔΑΠ (ΑΜΜΟΣ-ΕΣΧΑΡΩΜΑΤΑ)		9.517.050												
6β ΟΚΑΑ (Λαχαναγορά)		4.546.310												
6c ΔΙΕΘΝΗΣ ΑΕΡΟΛΙΜΕΝΑΣ ΑΘΗΝΩΝ		2.386.600										51.490		
6d ΚΔΑΥ-Διακίνηση Υπολειμμάτων χωρίς χρέωση σε ΟΤΑ						1.469.700								
6d1 ΚΔΑΥ-Διακίνηση Υπολειμμάτων μπλε κάδων με χρέωση σε ΟΤΑ						69.717.000								
6e ΛΟΙΠΟΙ		12.909.380		218.980				107.450		6.240	1.183.620			
ΣΥΝΟΛΑ	1.872.156.910	1.129.274.639	258.015.919		189.828.628	71.186.700	37.125.850	120.960	1.685.771.676	179.937.614	2.254.850	3.830.630	362.140	186.385.234

ΕΑΥΜ:

6.945.191,8 kg

ΔΙΑΘΕΣΗ ΑΔΡΑΝΩΝ ΠΡΟΣ ΧΡΗΣΗ ΣΤΟ ΧΥΤΑ:

ΙΔΙΩΤΕΣ	348.931.294 kg
ΕΜΑ	18.994.995 kg

ΤΕΛΙΚΗ ΔΙΑΘΕΣΗ RDF EMA στο ΧΥΤΑ : 92.526.898 kg
Το 2014 ο ΕΔΣΝΑ Διαχειρίστηκε 1.685.771.676 +186.385.234 = **1.872.156.910 kg ΑΣΑ & 6.945.191,8 kg ΕΑΥΜ**
 (περιλαμβάνονται τα απορ/τα Πελοποννήσου)

Πηγή: Βάση δεδομένων ΧΥΤΑ Δυτ. Αττικής-Επεξεργασία ΟΕ.

Σημείωση: Ο Πίνακας 16 :

1. Καταγράφει τις ροές των ΑΣΑ αφενός απ' ευθείας προς διάθεση και αφετέρου προς επεξεργασία .
2. Καταγράφει την προέλευση/είδος αποβλήτων όπου αυτό είναι διαθέσιμο .
3. Καταγράφει τις υπηρεσίες μεταφόρτωσης - καταστροφών που έχουν ενεργηθεί από τον ΕΔΣΝΑ πριν την διάθεση ή επεξεργασία των ΑΣΑ.
4. Καταγράφει την διάκριση ΚΛΕΙΣΤΟ-ΑΝΟΙΚΤΟ στον τύπο οχήματος που χρησιμοποιήθηκε για την μεταφορά των απορριμμάτων προς διάθεση . Η διάκριση αυτή ειδικά στο δίκτυο συλλογής των ΟΤΑ παραπέμπει στη χωριστή συλλογή των ογκωδών & απορριμμάτων –πρασίνου. Δεδομένου ότι αρκετοί δήμοι εφαρμόζουν ενδιάμεση τοπική μεταφόρτωση σε χρήση ημιρυμουλκούμενων οχημάτων, το υπόψη στοιχείο αυτό χρήζει περαιτέρω επεξεργασίας και ελέγχου όσον αφορά την ταυτοποίηση των οχημάτων.
5. Στις έως σήμερα επεξεργασίες που κοινοποιεί το γραφείο πληροφορικής ΕΔΣΝΑ, το σύνολο των ποσοτήτων που καταγράφηκαν ως διακίνηση από EMA προς ΧΥΤΑ περιλαμβάνεται ως φορτίο προς διάθεση στο ΧΥΤΑ. Στον παρούσα επεξεργασία , πίνακα ΡΟΗ ΑΣΑ στις ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΕΔΣΝΑ 2014, καταγράφεται ως φορτίο προς διάθεση μόνο το Υπόλειμμα EMA όπως δηλώνεται από την αρμόδια Διεύθυνση Επεξεργασίας .
6. Τέλος, σημειώνεται ότι για την ποσότητα εισερχομένων φορτίων από ΣΜΑ προς EMA εφαρμόστηκε η ποσότητα που καταγράφεται/δηλώθηκε από το EMA (2.254.850 kg) και η οποία είναι μικρότερη κατά 2.915.062kg αν εφαρμοστεί το αντίστοιχο ισοζύγιο φορτίων που βεβαιώνεται από το ΣΜΑ Σχιστού.

Ανάλογες διαφορές, που έχουν ήδη εντοπιστεί από το γραφείο πληροφορικής , και εκτιμούνται ως αποτέλεσμα είτε διαφορών ανάμεσα στις 3 ζυγιστικές διατάξεις (ΣΜΑ-ΧΥΤΑ-EMA) είτε λόγω μη καταγραφής φορτίων σε κάποια είσοδο , είναι ελάχιστης σημασίας και δεν επηρεάζουν την ασφαλή εξαγωγή συμπερασμάτων .

Πηγές για την κατάρτιση του πίνακα είναι η βάση δεδομένων και οι επεξεργασίες του γραφείου πληροφορικής για το 2014 .

4.3.7 ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΠΟΙΟΤΙΚΗΣ ΣΥΣΤΑΣΗΣ ΤΩΝ ΠΑΡΑΓΟΜΕΝΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΤΗΣ

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΑΤΤΙΚΗΣ

Η σύνθεση των απορριμμάτων αποτελεί μια από τις πλέον βασικές παραμέτρους για το σχεδιασμό της διαχείρισής τους και επηρεάζεται από πολυάριθμους παράγοντες όπως:

- Ο χαρακτήρας της περιοχής (πολεοδομική ζώνη, βιομηχανική, αγροτική, κλπ.)
- Το κλίμα και την εποχή. Το καλοκαίρι περιέχονται πολλά φρούτα και λαχανικά και το χειμώνα στάχτες.
- Ο τύπος της κατοικίας, το επίπεδο ζωής
- Οι πρακτικές διαχείρισης και τα συστήματα διαλογής στην πηγή αποβλήτων (π.χ. συσκευασιών, χαρτί, ΑΗΗΕ, κλπ.) που εφαρμόζονται σε κάθε περιοχή καθώς και η εφαρμογή της οικιακής κομποστοποίησης.

Η ποιοτική σύσταση των απορριμμάτων είναι παράμετρος δυναμική, τόσο τοπικά όσο και χρονικά. Αυτό σημαίνει ότι εξαρτάται κυρίως από την κοινωνικοοικονομική κατάσταση, τη γεωγραφική θέση κάθε περιοχής και επιπλέον από τις διαχειριστικές πρακτικές που πιθανά ασκούνται για τη διαχείριση των αποβλήτων (όπως προγράμματα ανακύκλωσης ή διαλογής στην πηγή).

Έτσι, γεωγραφικά, η σύσταση των απορριμμάτων μπορεί να διαφοροποιείται έντονα από χώρα σε χώρα, αλλά και μέσα στην ίδια χώρα από Περιφέρεια σε Περιφέρεια, από νομό σε νομό αλλά ακόμη και μέσα στην ίδια πόλη από περιοχή σε περιοχή.

Χρονικά, η σύσταση των απορριμμάτων μπορεί επίσης να μεταβάλλεται διαχρονικά, από έτος σε έτος, από εποχή σε εποχή αλλά ακόμη και από ημέρα σε ημέρα της εβδομάδας. Και τούτο γιατί υπεισέρχονται πολλοί παράγοντες που ξεκινούν από τις καταναλωτικές και διαιτολογικές συνήθειες των κατοίκων της περιοχής, τις προτιμώμενες συσκευασίες και το σύνολο των δραστηριοτήτων τους. Έτσι

παραδείγματος χάριν τα ελληνικά απορρίμματα εμφανίζουν αύξηση του ποσοστού του ζυμώσιμου κλάσματός τους κατά τους καλοκαιρινούς μήνες, λόγω της αυξημένης κατανάλωσης φρούτων και νωπών λαχανικών.

Για την ανάπτυξη σχεδίων διαχείρισης αποβλήτων και τη χάραξη στρατηγικής διαχείρισης αποβλήτων σε τοπικό, περιφερειακό και εθνικό επίπεδο αποτελεί σημαντικό εργαλείο η εκ των προτέρων γνώση της σύστασης των ΑΣΑ. Αυτό ισχύει διότι η οποιαδήποτε εκδήλωση μεταβολής στη σύνθεση των παραγόμενων αποβλήτων κατά την πάροδο των ετών, συνήθως αποτυπώνει στην πράξη κάθε μεταστροφή στις καταναλωτικές συνήθειες που μπορεί να εκδηλωθεί στο σύνολο ή σε μέρος του πληθυσμού μιας περιοχής και μπορεί να επηρεάσει τις μελλοντικές τάσεις παραγωγής ΑΣΑ.

Οι τουριστικές περιοχές εκτός από το γεγονός ότι παράγουν μεγαλύτερες ποσότητες απορριμμάτων, σε αυτά περιέχονται και μεγαλύτερες ποσότητες υλικών συσκευασίας συγκρινόμενα με τα αστικά απορρίμματα μη τουριστικών περιοχών. Οι αγροτικές περιοχές παράγουν τις μικρότερες ποσότητες απορριμμάτων αφενός λόγω διαφορετικών συνθηκών διαβίωσης και διαφορετικών καταναλωτικών προτύπων, σε σύγκριση με τα αντίστοιχα αστικά κέντρα, αφετέρου επειδή στις περιοχές αυτές τμήματα των απορριμμάτων (υπολείμματα κήπων, καλλιεργειών, κουζίνας κλπ) χρησιμοποιούνται ως ζωοτροφές.

Στην παρούσα μελέτη Αναθεώρησης του ΠΕΣΔΑ η παραδοχή σύστασης ά και β' επιπέδου⁸ εφαρμόζεται επί του συνόλου των ΑΣΑ και είναι σύμφωνη με τη μελέτη διαχείρισης βιο-αποβλήτων (ΕΠΠΕΡΑΑ 2012) η οποία στηρίζεται στη μελέτη "Προσδιορισμός Φυσικοχημικών παραμέτρων & Ποιοτικής σύστασης απορριμμάτων λεκανοπεδίου Αττικής", που εκπονήθηκε από το Εθνικό και Καποδιστριακό Παν/μιο Αθηνών - Τμήμα Χημείας σε συνεργασία με το Γεωπονικό Παν/μιο Αθηνών - Τμήμα Φυτικής Παραγωγής και το Πολυτεχνείο Δρέσδης - Ινστιτούτο διαχείρισης Αποβλήτων και Ρυπασμένων Περιοχών (Ιαν.2006 - Μάρτιος 2008).

⁸ 1^ο Παραδοτέο Συμβούλου υποστήριξης , Κ. Σταμέλλος 2015

Η ανωτέρω παραδοχή είναι σύμφωνη με τη Μελέτη επικαιροποίησης ΠΕ.Σ.Δ.Α. Περιφέρειας Αττικής (Ι. Φραντζής και Συνεργάτες ΕΠΕ , 2013) και διαφοροποιείται από τη μελέτη ΕΣΔΑ (ΕΣΔΑ 2015-2020) η οποία αναφέρεται σε εθνικό επίπεδο.

Πίνακας 17:Παραδοχή σύστασης : Ποσοστά σε σύνολο των ΑΣΑ

ΟΡΓΑΝΙΚΑ	Γυαλί		Χαρτί/Χαρτόνι	
	Συσκευασίας	Λοιπά	Συσκευασίας	Έντυπο & Λοιπά
43,60%	3,30%	0,10%	9,20%	18,90%

Μέταλλα		Πλαστικό	
Συσκευασίας	Λοιπά	Συσκευασίας	Λοιπά
2,90%	0,40%	10,20%	2,80%

Ξύλο		Λοιπά	
Συσκευασίας	Λοιπά	Ανακτήσιμα*	Λοιπά

Σε κάθε περίπτωση απαιτείται επικαιροποίηση των μελετών-ερευνών για τη σύσταση των απορριμμάτων και αυτό καταγράφεται ως δράση προτεραιότητας για το ΠΕΣΔΑ.

Πίνακας 18 :Διαχρονική εξέλιξη ΑΣΑ των ΟΤΑ προς διαχείριση ΕΔΣΝΑ

ΔΗΜΟΣ	δεν περιλαμβάνεται το υπόλειμμα των μπλε κάδων				
	2010	2011	2012	2013	2014

ΒΟΡΕΙΟΣ ΤΟΜΕΑΣ ΑΘΗΝΩΝ

Αγ. Παρασκευής	29.252.960	25.172.435	23.589.290	22.361.684	22.636.437
Αμαρουσίου	51.206.900	40.246.140	36.510.247	35.746.793	36.605.428
Βριλησίων	17.737.030	15.480.910	13.525.660	13.682.915	13.263.880
Ηρακλείου	25.520.630	21.135.014	19.769.147	19.640.932	19.315.352
Κηφισιάς	62.940.190	52.674.750	46.677.809	46.209.484	48.539.594
Λυκόβρυσης- Πεύκης	13.523.650	13.521.320	12.304.890	12.068.590	12.529.340
Μεταμόρφωσης	20.330.550	16.356.228	14.589.421	14.878.354	14.835.294
Ν. Ιωνίας	32.583.140	29.762.371	26.471.651	25.274.149	25.199.159
Παπάγου-Χολαργού	23.243.200	19.555.232	18.473.269	18.004.472	18.334.820
Πεντέλης	21.181.640	18.897.124	17.786.607	16.382.012	15.836.280
Φιλοθέης-Ψυχικού	19.026.610	16.484.800	15.762.249	15.932.107	15.867.776
Χαλανδρίου	38.888.310	36.417.419	32.516.644	32.244.645	32.958.921
Γενικά Σύνολα	355.434.810	305.703.743	277.976.884	272.426.137	275.922.281

ΔΥΤΙΚΟΣ ΤΟΜΕΑΣ ΑΘΗΝΩΝ

Αγ. Αναργύρων-Καματερού	32.986.880	27.944.575	23.926.750	23.443.431	24.217.083
Αγ. Βαρβάρας	12.965.960	11.538.531	10.830.630	10.267.420	10.039.960
Αιγάλεω	42.325.850	34.363.497	30.419.961	29.639.801	31.582.680
Ιλίου	42.374.570	34.921.020	31.616.150	31.302.663	32.211.809
Περιστερίου	94.938.120	70.794.177	61.550.760	58.722.158	60.026.478
Πετρούπολης	25.113.720	21.981.297	20.238.388	20.254.515	19.308.720

Χαϊδαρίου	24.865.040	21.831.687	20.086.778	19.567.102	18.302.572
Γενικά Σύνολα	275.570.140	223.374.784	198.669.417	193.197.090	195.689.302

ΚΕΝΤΡΙΚΟΣ ΤΟΜΕΑΣ ΑΘΗΝΩΝ

Αθηναίων	367.538.820	302.943.086	278.959.291	268.564.505	282.589.762
Βύρωνα	27.857.040	23.035.406	22.043.860	20.757.450	21.166.020
Γαλατσίου	24.667.350	20.490.804	18.622.993	17.986.921	18.227.398
Δάφνης-Υμηττού	17.034.380	14.408.629	13.504.698	12.903.829	12.771.470
Ζωγράφου	30.780.770	26.596.076	24.108.009	22.479.270	22.695.841
Ηλιούπολης	37.167.510	31.699.559	29.457.988	27.634.320	27.769.950
Καισαριανής	12.866.390	10.880.464	10.290.430	9.544.930	9.844.250
Καλλιθέας	48.663.820	42.193.412	42.205.547	41.080.348	40.436.230
Φιλαδέλφειας-Χαλκηδόνος	19.698.590	16.456.971	14.770.873	14.602.273	15.516.200
Γενικά Σύνολα	586.274.670	488.704.407	453.963.689	435.553.846	451.017.121

ΝΟΤΙΟΣ ΤΟΜΕΑΣ ΑΘΗΝΩΝ

Αγ. Δημητρίου	32.502.210	28.533.812	27.016.821	27.594.092	28.240.131
Αλίμου	17.973.140	15.244.449	17.604.325	13.506.333	21.015.970
Γλυφάδας	46.976.150	46.802.685	51.272.534	46.257.984	46.318.210
Ελληνικού-Αργυρούπολης	35.504.900	28.279.056	24.987.070	22.537.277	21.464.227
Μοσχάτου-Ταύρου	27.681.560	24.026.094	22.860.153	22.299.474	22.411.634
Ν. Σμύρνης	34.037.650	28.944.336	27.169.004	24.916.300	25.401.178
Παλ. Φαλήρου	33.091.948	29.876.477	27.829.578	27.173.605	28.256.490
Γενικά Σύνολα	227.767.558	201.706.909	198.739.485	184.285.065	193.107.840

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ

Βάρης-Βούλας-Βουλιαγμένης	42.810.800	36.988.001	32.270.382	31.763.183	31.992.666
Διονύσου	27.632.370	20.552.252	20.543.074	18.452.100	19.322.810
Κρωπίας	12.884.380	19.351.680	18.176.451	17.323.114	18.163.450
Λαυρεωτικής	0	6.869.448	11.279.314	10.945.050	10.589.030
Μαραθώνος	28.846.260	26.148.285	23.130.617	24.134.546	22.784.047
Μαρκοπούλου Μεσογαίας	17.123.650	11.603.064	15.831.467	10.460.360	17.391.241
Παιανίας	13.701.850	11.700.264	12.107.096	10.458.600	10.659.920
Παλλήνης	32.365.260	28.093.841	27.525.745	26.942.150	26.436.610
Ραφήνας-Πικερμίου	13.351.870	12.872.199	11.271.060	10.600.519	10.838.520
Σαρωνικού	8.803.810	16.428.583	12.481.925	19.603.149	19.286.020
Σπάτων-Αρτέμιδος	28.569.940	22.869.431	22.484.501	23.945.780	21.800.633
Ωρωπού	21.363.230	19.697.782	19.717.257	19.890.241	19.407.340
Γενικά Σύνολα	247.453.420	233.174.830	226.818.889	224.518.792	228.672.287

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ

Ασπροπύργου	50.797.230	33.985.931	31.046.547	28.161.365	30.334.199
Αχαρνών	65.842.730	55.382.145	50.253.492	50.140.508	48.928.226
Ελευσίνας	26.496.110	20.499.950	15.948.468	15.307.209	14.101.184
Μάνδρας-Ειδυλλίας	10.507.850	11.061.383	10.655.031	9.630.036	9.068.193
Μεγαρέων	0	8.291.222	8.630.271	5.156.190	14.603.410
Φυλής	29.178.490	25.754.054	29.019.099	27.709.616	30.801.901
Γενικά Σύνολα	182.822.410	154.974.685	145.552.908	136.104.924	147.837.113

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΝΗΣΩΝ

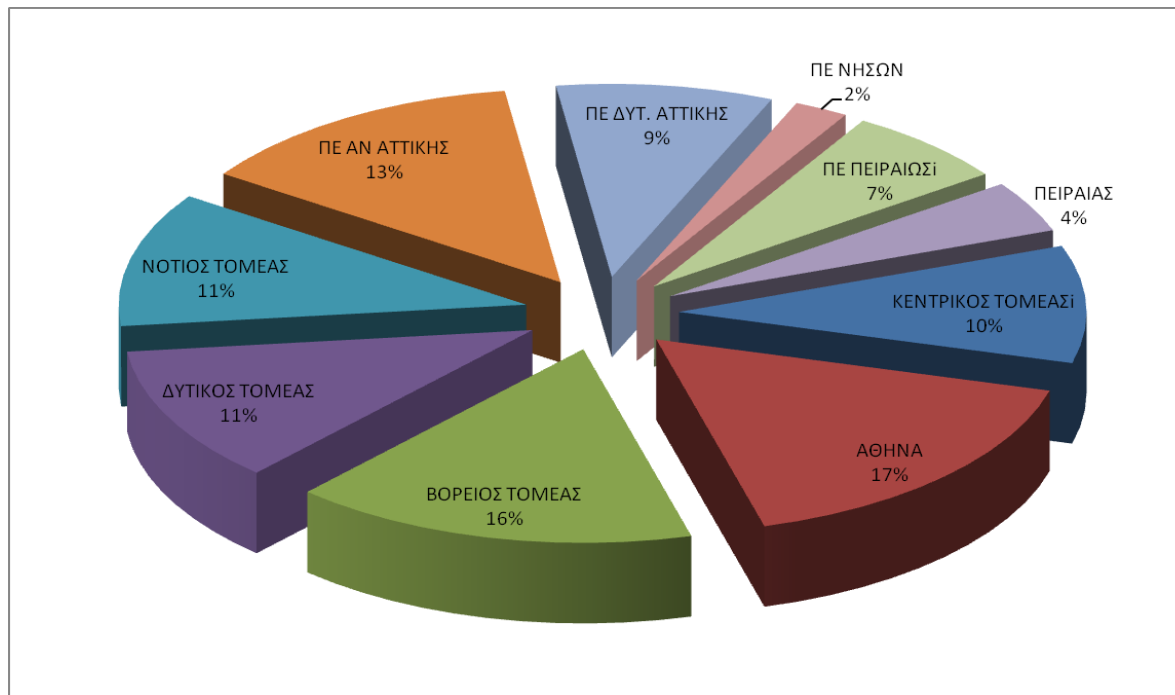
Αίγινας	11.457.020	8.642.717	7.376.320	7.545.016	7.177.920
Πόρου	2.278.770	1.742.410	2.600.660	2.698.330	2.807.470
Σαλαμίνας	29.502.470	27.912.821	26.118.846	24.960.469	24.469.760
Τροιζηνίας	2.295.830	2.796.235	2.548.810	2.387.060	2.477.880
Γενικά Σύνολα	45.534.090	41.094.183	38.644.636	37.590.875	36.933.030

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΠΕΙΡΑΙΩΣ

Κερασινίου-Δραπετσώνας	47.102.710	38.837.732	36.880.553	35.879.904	35.656.710
Κορυθαλλού	30.252.700	27.521.357	24.638.783	23.966.997	22.960.618
Νίκαιας-Αγ.Ιωάννη Ρέντη	59.936.560	51.983.808	46.358.320	44.124.691	43.351.390
Πειραιά	90.142.450	77.482.187	73.626.040	71.389.255	74.034.580
Περάματος	10.219.380	7.986.961	8.559.388	8.782.572	10.431.890
Γενικά Σύνολα	237.653.800	203.812.045	190.063.084	184.143.419	186.435.188

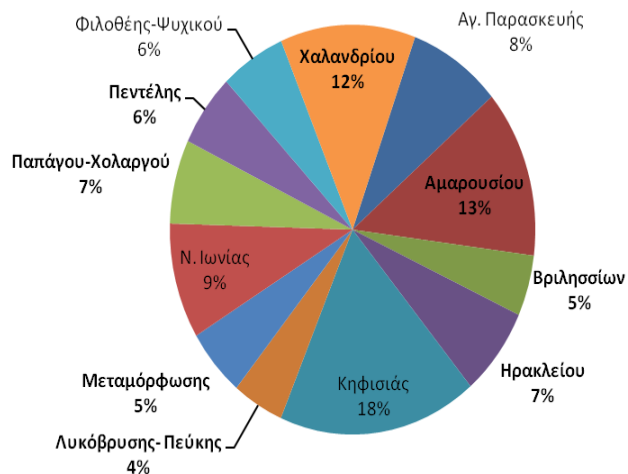
**ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΒΑΡΟΣ ΔΗΜΟΤΙΚΩΝ
ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ ΠΡΟΣ ΕΔΣΝΑ
σε kg πλην υπολ ΚΔΑΥ**

2.158.510.898 1.852.545.586 1.730.428.992 1.667.820.148 1.715.615.162

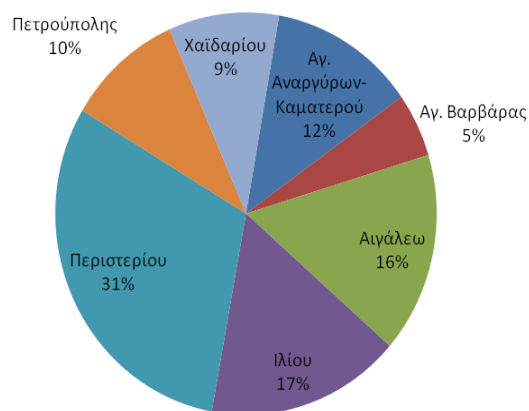


Γράφημα 3 : Κατανομή των Δημοτικών ΑΣΑ ανά Περιφερειακή Ενότητα- έτος 2014

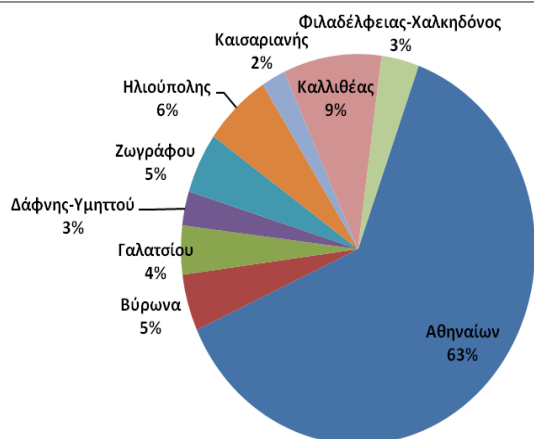
ΠΕ ΒΟΡΕΙΟΥ ΤΟΜΕΑ



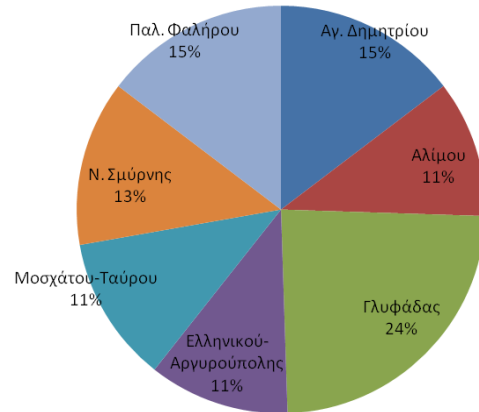
ΠΕ ΔΥΤΙΚΟΥ ΤΟΜΕΑ



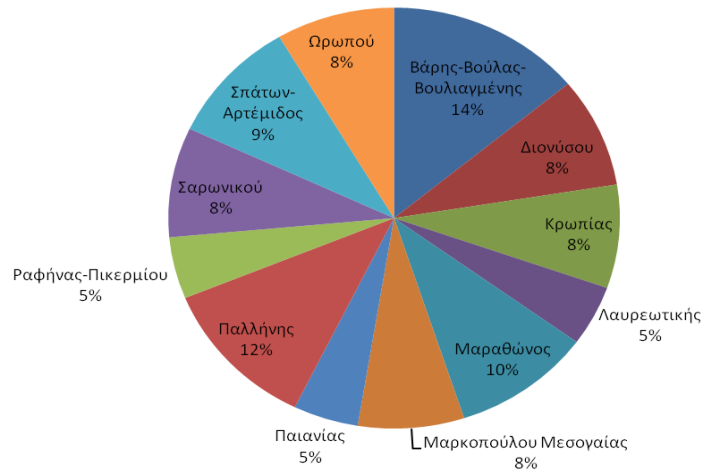
ΠΕ ΚΕΝΤΡΙΚΟΥ ΤΟΜΕΑ



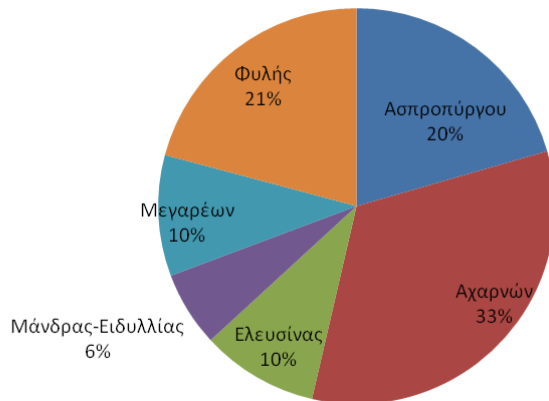
ΠΕ ΝΟΤΙΟΥ ΤΟΜΕΑ



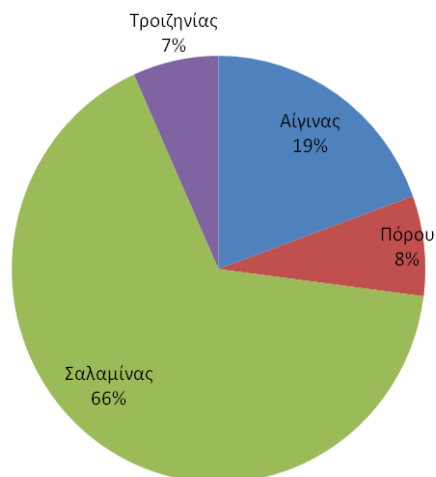
ΠΕ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ



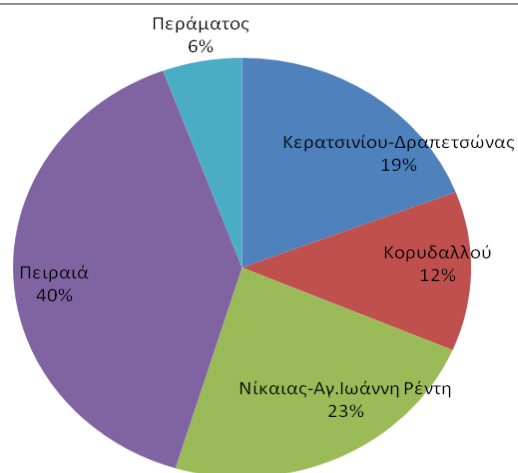
ΠΕ ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ



ΠΕ ΝΗΣΩΝ



ΠΕ ΠΕΙΡΑΙΩΣ



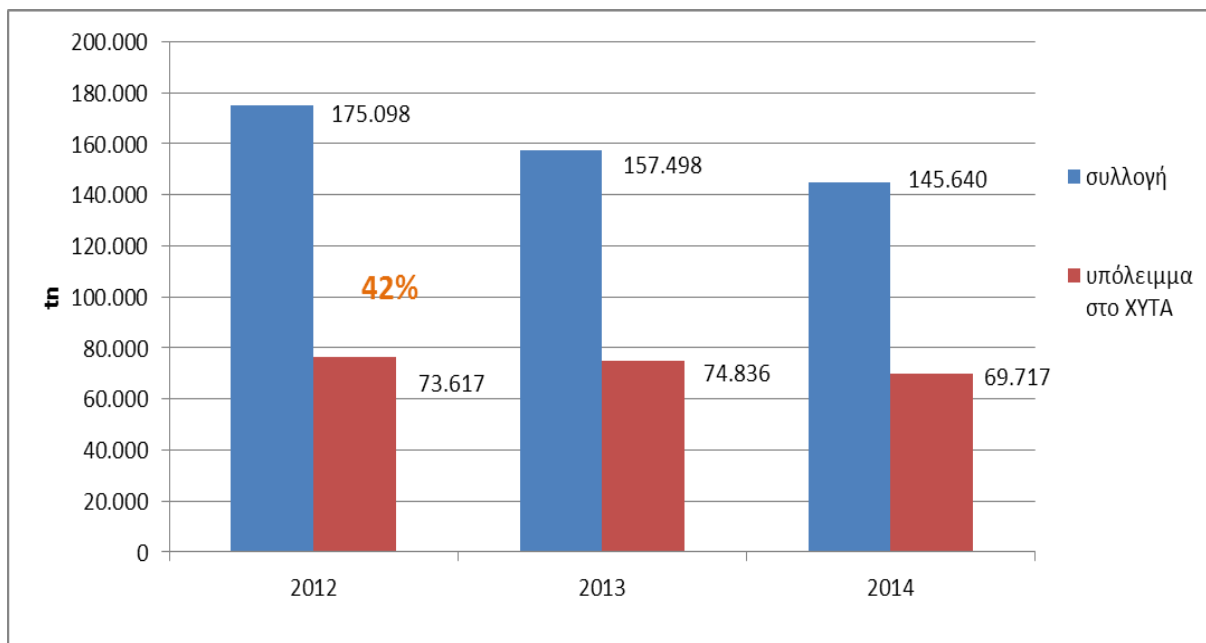
ΣΥΝΟΛΟ ΑΣΑ ΟΤΑ : 1.858.340.100kg

ΜΕ ΔΙΚΤΥΑ ΧΩΡΙΣΤΗΣ ΣΥΛΛΟΓΗΣ πλέον του 20%

								ΣΥΝΟΛΟ ΣΕ	%
ΟΓΚΩΔΗ/ ΠΡΑΣΙΝΑ	% συν. ΑΣΑ	ΠΡΑΣΙΝΟ	% συν. ΑΣΑ	ΒΙΟΑΠΟΒΛΗΤΑ	% συν. ΑΣΑ	ΜΠΛΕ ΚΑΔΟΙ	% συν. ΑΣΑ	ΧΩΡΙΣΤΗ ΣΥΛΛΟΓΗ	ΣΥΝ. ΑΣΑ
254.247.459	13,68	2.581.950	0,14	310.650	0,02	145.640.000	7,83	402.780.059	21,67
ΣΥΜΜΕΙΚΤΑ									
1.455.560.041	% συν. ΑΣΑ 78,33								

Πίνακας 19: Ροή διαχείρισης ΑΣΑ ΟΤΑ Αττικής 2014 – ποσότητες σε kg

Γράφημα 4: Το πρόγραμμα των μπλε κάδων



Πηγή: Στοιχεία ΕΕΑΑ προς ΕΔΣΝΑ

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΙΑΚΙΝΗΣΗΣ ΥΠΟΛΛΕΙΜΜΑΤΩΝ ΚΔΑΥ ΠΡΟΣ ΔΙΑΘΕΣΗ ΣΤΟ ΧΥΤΑ 2014

ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ	ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ (kg)
WATT ΑΕ	25.797.930
ΚΔΑΥ ΑΣΑ ΑΣΠΡΟΠΥΡΓΟΥ	23.419.820
ΚΔΑΥ ΑΣΠΡΟΠΥΡΓΟΥ	8.908.360
ΚΔΑΥ ΕΛΕΥΣΙΝΑΣ	13.060.590
ΣΥΝΟΛΟ	71.186.700

Πηγή: Βάση δεδομένων ΧΥΤΑ Δυτ. Αττικής-Επεξεργασία ΟΕ.

4.3.8 ΟΓΚΩΔΗ ΑΠΟΒΛΗΤΑ

Οι ΟΤΑ της Περιφέρειας Αττικής εφαρμόζουν χωριστή συλλογή των ογκωδών και απορριμμάτων πρασίνου ως επί το πλείστον με χρήση ανοιχτών οχημάτων. Σκοπός, σχεδόν αποκλειστικά, είναι η απ'ευθείας μεταφορά τους προς διάθεση στο ΧΥΤΑ,

χωρίς να προηγηθούν είτε δράσεις ανάκτησης υλικών είτε και η όποια προεπεξεργασία αυτών.

Γενικότερα, στα ογκώδη συμπεριλαμβάνονται τα εξής είδη αποβλήτων :Έπιπλα, στρώματα, μεγάλα παιχνίδια, βαλίτσες, καρότσια, ποδήλατα, χαλιά, ξύλα μικρών-μεγάλων διαστάσεων, υλικά ανακαίνισης/αλλαγής χρήσης εμπορικών καταστημάτων.

Δεν υπάρχουν επαρκή στοιχεία για την ποιοτική ή και ποσοτική κατηγοριοποίηση των «ογκωδών/απορριμμάτων πρασίνου» που διακινούνται μέσω του δικτύου των ανοιχτών οχημάτων μεταφοράς, παρά μόνο περιορισμένης χρονικής διάρκειας αναλύσεις.

Στο ΠΕΣΔΑ 2001 Α' Στάδιο σημειώνεται ότι τα ΟΓΚΩΔΗ-ΠΡΑΣΙΝΑ εκτιμούνται σε 8-10% των οικιακών δημοτικών αποβλήτων και από αυτά το 4% εκτιμάται αποτελούμενο από κλαδιά και βιοδιασπάσιμα ογκώδη.

Κατά τη διάρκεια πιλοτικού προγράμματος λειοτεμαχισμού-μεταφοράς ογκωδών/απορριμμάτων πρασίνου στο Δήμο Ελευσίνας την περίοδο 8/5 έως 31/12/2006, καταγράφηκε ότι:

- στη περίπτωση προσωρινής τοποθέτησης ανοικτών απορριμματοκιβωτίων για χρήση από μέρους των πολιτών, το σύνηθες φορτίο ήταν ογκώδες 60% - μπάζα 10%- κλαδί 30% και
- Στο «ογκώδες» περιλαμβάνετο χαρτόνι, πλαστικό, συσκευασίες, στρώματα, ξύλα μικρά.

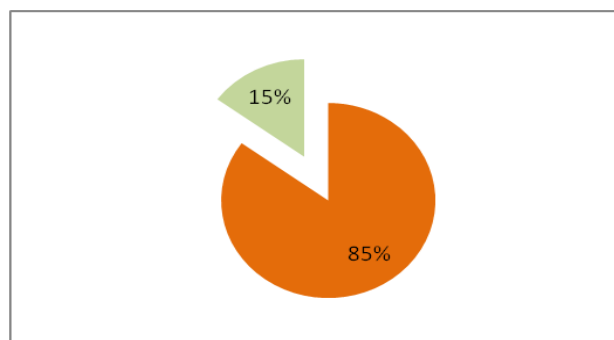
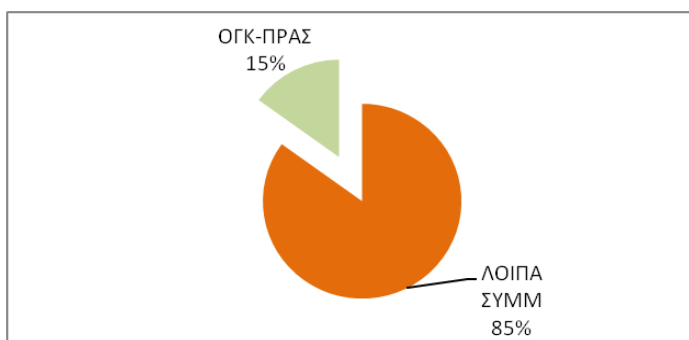
	2010	2011	2012	2013	2014
ΑΣΑ ΣΥΝΟΛΟ *(Kg)	2.287.806.661	2.025.570.240	1.903.496.685	1.825.509.070	1.872.156.910
ΑΣΑ ΟΤΑ ΑΤΤΙΚΗΣ ΣΥΝΟΛΟ	2.158.510.898	1.852.545.586	1.730.428.992	1.667.820.148	1.712.700.100
ΟΓΚΩΔΗ-ΠΡΑΣΙΝΟ ΟΤΑ ΑΤΤΙΚΗΣ	382.176.096	327.008.324	280.220.823	259.708.049	254.247.459
ΠΡΑΣΙΝΟ με ΧΩΡΙΣΤΗ ΣΥΛΛΟΓΗ	3.371.692	3.371.692	1.418.419	2.555.295	2.581.950

2010

ΣΥΝΟΛΟ ΑΣΑ	2.158.510.898
ΟΓΚΩΔΗ-ΠΡΑΣΙΝΑ	382.176.096

2011

1.852.545.586
327.008.324

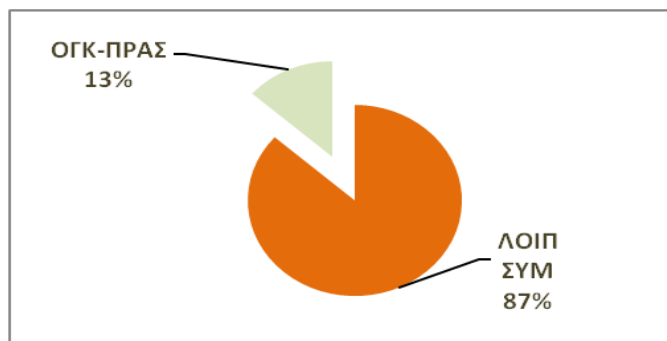
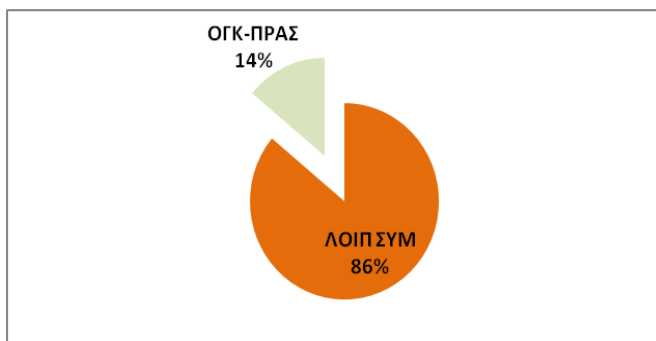


2012

ΣΥΝΟΛΟ ΑΣΑ	1.730.428.992
ΟΓΚΩΔΗ-ΠΡΑΣΙΝΑ	280.220.823

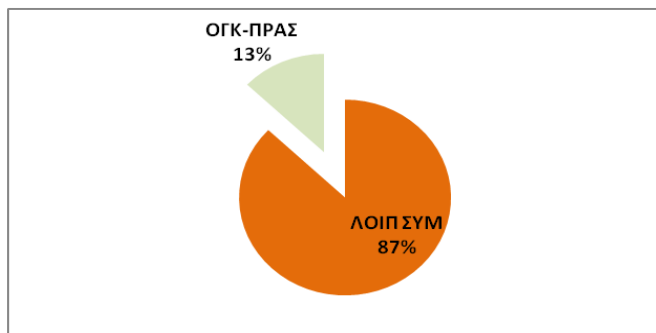
2013

1.667.820.148
259.708.049



2014

ΣΥΝΟΛΟ ΑΣΑ	1.712.700.100
ΟΓΚΩΔΗ-ΠΡΑΣΙΝΑ	254.247.459



Πηγή: Βάση δεδομένων ΧΥΤΑ Δυτ. Αττικής .
Επεξεργασία φορτίων που διακινήθηκαν
με ΑΝΟΙΚΤΑ ΟΧΗΜΑΤΑ

Όπως αναφέρεται εισαγωγικά τα παραπάνω στοιχεία του ΕΔΣΝΑ **χρήζουν περαιτέρω ελέγχου.**

Όμως σημειώνεται ότι ανάλογα είναι τα στοιχεία που καταγράφονται από τις Υπηρεσίες των ΟΤΑ. Ενδεικτικά:

ΟΤΑ	Σύνολο ΑΣΑ προς ΧΥΤΑ –ΕΜΑ (tn/2014)	ΟΓΚΩΔΗ (tn/ετος)	%
ΜΑΡΟΥΣΙ	36.605	5.198	14,2
ΑΓ.ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ	28.240	3.000 (μεικτά-στοιχεία 2013)	10,6
ΧΑΛΑΝΔΡΙ	32.958	4.226	12,8

5. ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ

5.1 ΣΥΝΟΨΗ ΓΙΑ ΤΙΣ ΠΑΡΑΓΟΜΕΝΕΣ ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ ΑΝΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ⁹

Το έτος αναφοράς των δεδομένων είναι το 2011. Στην περίπτωση των ΑΣΑ χρησιμοποιήθηκαν τα διαθέσιμα αναλυτικά στοιχεία του ΕΔΣΝΑ. Για τα υπόλοιπα ρεύματα χρησιμοποιήθηκαν στοιχεία και εκτιμήσεις του ΕΣΔΑ-2015.

Στον ακόλουθο Πίνακα 20 παρουσιάζεται η παραγωγή των αποβλήτων της περιφέρειας Αττικής για το έτος 2011, η οποία επιμερίζεται στις βασικές κατηγορίες και ρεύματα αποβλήτων. Η παραγωγή επιπρόσθετα ομαδοποιείται για κάθε κατηγορία και ρεύμα αποβλήτων σε επικίνδυνα και μη επικίνδυνα απόβλητα.

Στον Πίνακα 21 παρουσιάζεται η συμμετοχή των βασικών κατηγοριών αποβλήτων στη συνολική παραγωγή.

Στον πίνακα 22 παρουσιάζεται η παραγωγή ΑΣΑ της περιφέρειας Αττικής για την οποία υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία και πέραν του έτους 2011.

Η πτωτική πορεία στην παραγωγή ΑΣΑ τη περίοδο 2011-2014 του πίνακα 23, εκτιμάται ότι αφορά και στη παραγωγή και των υπόλοιπων κατηγοριών αποβλήτων, ως αποτέλεσμα της οικονομικής ύφεσης.

⁹ Τελικό Παραδοτέο Συμβούλου για την αναθεώρηση του ΠΕΣΔΑ Αττικής, Έκδοση 1.1

Πίνακας 20 :: Υφιστάμενη παραγωγή αποβλήτων Περιφέρειας Αττικής (έτος αναφοράς 2011)

Κατηγορία αποβλήτων	Σύντμηση	Μη επικίνδυνα απόβλητα (tn)	Επικίνδυνα απόβλητα (tn)	Σύνολο αποβλήτων (tn)
I- ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΑΣΤΙΚΟΥ ΤΥΠΟΥ	ΑΣΤ	2.148.538	2.358	2.150.896
[1] Αστικά στερεά απόβλητα (*)	ΑΣΑ	2.107.438	2.358	2.109.796
▪ Βιοαπόβλητα	ΒΙΟ	919.871	-	919.871
▪ Απόβλητα συσκευασιών	ΣΥΣΚ	565.425	-	565.425
▪ Λοιπά ανακυκλώσιμα υλικά	ΛΟΙΠΑ ΑΥ	493.692	-	493.692
▪ Απόβλητα ηλεκτρικού ηλεκτρονικού εξοπλισμού οικιακής προέλευσης	ΑΗΗΕ-Α	28.579	479	29.058
▪ Απόβλητα φορητών ηλεκτρικών στηλών και συσσωρευτών	ΦΗΣ&Σ	-	479	479
▪ Λοιπά ΑΣΑ	ΛΟΙΠΑ	99.870	1.400	101.270
[2] Ιλύες αστικού τύπου επί ξηρού (**)	ΙΛΥΣ	41.100	0	41.100
II- ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΚΑΙ ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΛΟΙΠΩΝ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ (**)	ΒΙΟΛΠ	1.029.700	100.500	1.130.200
[1] Βιομηχανικά απόβλητα	ΒΙΟΜ	969.700	47.700	1.017.400
[2] Απόβλητα εγκαταστάσεων κοινής ωφέλειας, εξυπηρέτησης κοινού κ.λπ.	ΟΚΩ	700	12.700	13.400

ΜΕΛΕΤΗ 2^{ης} ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΤΟΥ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ
(ΠΕ.Σ.Δ.Α.) ΑΤΤΙΚΗΣ

Κατηγορία αποβλήτων	Σύντμηση	Μη επικίνδυνα απόβλητα (tn)	Επικίνδυνα απόβλητα (tn)	Σύνολο αποβλήτων (tn)
[3] Απόβλητα έλαια	ΑΕ	-	16.300	16.300
[4] Απόβλητα συσσωρευτών οχημάτων και βιομηχανίας	ΑΣΟΒ	-	16.600	16.600
[5] Οχήματα τέλους κύκλου ζωής	ΟΤΚΖ	44.500	400	44.900
[6] Μεταχειρισμένα ελαστικά οχημάτων	ΜΕΟ	12.200	-	12.200
[7] Απόβλητα ηλεκτρικού ηλεκτρονικού εξοπλισμού βιομηχανικής προέλευσης	ΑΗΗΕ-Β	2.600	-	2.600
[8] Απόβλητα υγειονομικών μονάδων	ΑΥΜ	-	6.800	6.800
III- ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΕΚΣΚΑΦΩΝ, ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ ΚΑΙ ΚΑΤΕΔΑΦΙΣΕΩΝ (**)	ΑΕΚΚ	456.100	-	456.100
IV- ΓΕΩΡΓΟΚΤΗΝΟΤΡΟΦΙΚΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ (**)	ΓΚΤ	73.900	-	73.900
ΣΥΝΟΛΑ		3.708.238	102.858	3.811.096

(*) Πηγή ΕΔΣΝΑ

(**) Πηγή ΕΣΔΑ (2015)

Πίνακας 21:: Συμμετοχή βασικών κατηγοριών αποβλήτων στη συνολική παραγωγή της ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΑΤΤΙΚΗΣ

(έτος αναφοράς 2011)

Βασική κατηγορία αποβλήτων	Σύντμηση	Μη επικίνδυνα απόβλητα (%)	Επικίνδυνα απόβλητα (%)	ΣΥΝΟΛΟ (%)
I- ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΑΣΤΙΚΟΥ ΤΥΠΟΥ	ΑΣΤ	56,38%	0,06%	56,44%
II- ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΚΑΙ ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΛΟΙΠΩΝ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ	ΒΙΟΛΠ	27,02%	2,64%	29,66%
III- ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΕΚΣΚΑΦΩΝ, ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ ΚΑΙ ΚΑΤΕΔΑΦΙΣΕΩΝ	ΑΕΚΚ	11,97%	0,00%	11,97%
IV- ΓΕΩΡΓΟΚΤΗΝΟΤΡΟΦΙΚΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ	ΓΚΤ	1,94%	0,00%	1,94%
ΣΥΝΟΛΑ		97,30%	2,70%	100,00%

Πίνακας 22:: Διαχρονική εξέλιξη παραγωγής αποβλήτων αστικού τύπου στη ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ (tn)

Κατηγορία αποβλήτων	Σύντμηση	Έτη				
		2010	2011	2012	2013	2014
Αστικά στερεά απόβλητα	ΑΣΑ	2.462.428	2.109.796	1.923.839	1.862.624	1.897.764

5.2 ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ¹⁰

Το έτος αναφοράς των δεδομένων είναι το 2011. Χρησιμοποιήθηκαν τα διαθέσιμα αναλυτικά στοιχεία του ΕΔΣΝΑ.

Στον Πίνακα 23 αποτυπώνονται οι πρακτικές διαχείρισης των αποβλήτων αστικού τύπου που εφαρμόζονται στην Περιφέρεια Αττικής. Οι πρακτικές αυτές διακρίνονται σε εργασίες ανάκτησης (R), εργασίες διάθεσης (D) και ενδιάμεση αποθήκευση πριν από εργασίες ανάκτησης / διάθεσης (A). Για τις περιπτώσεις ορισμένων ρευμάτων αποβλήτων που δεν υπήρχαν επαρκή στοιχεία της διαχείρισης, η υπολειπόμενη ποσότητα της παραγωγής αποδίδεται στη μη καταγεγραμμένη διαχείριση (X). Η υφιστάμενη διαχείριση των αποβλήτων παρουσιάζεται κατά κατηγορίες και ρεύματα αποβλήτων και ομαδοποιείται στη διαχείριση επικίνδυνων και μη επικίνδυνων αποβλήτων.

Στον Πίνακα 24 καταγράφεται η κατανομή των εργασιών διαχείρισης ανά βασική κατηγορία αποβλήτων, ξεχωριστά για τα μη επικίνδυνα και τα επικίνδυνα απόβλητα.

Πίνακας 23: Υφιστάμενη διαχείριση αποβλήτων (έτος αναφοράς 2011)

Κατηγορία αποβλήτων	Ανάκτηση (R) (tn)	Διάθεση (D) (tn)	Αποθήκευση (A) (tn)	Μη καταγεγραμμένη διαχείριση (X) (tn)
Μη επικίνδυνα απόβλητα				
I- ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΑΣΤΙΚΟΥ ΤΥΠΟΥ (*)	242.467	1.904.571	0	1.500
[1] Αστικά στερεά απόβλητα	202.867	1.904.571	-	-
[2] Ιλύες αστικού τύπου	39.600	-	-	1.500

¹⁰ Τελικό Παραδοτέο Συμβούλου για την αναθεώρηση του ΠΕΣΔΑ Αττικής, Έκδοση 1.1

Επικίνδυνα απόβλητα				
II- ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΑΣΤΙΚΟΥ ΤΥΠΟΥ (*)	734	1611	13	0
[1] Αστικά στερεά απόβλητα	734	1611	13	0
▪ Απόβλητα φορητών ηλεκτρικών στηλών και συσσωρευτών	255	211	13	0
▪ ΑΗΗΕ οικιακής προέλευσης(λαμπτήρες φθορισμού)	479	0	0	0
▪ Λοιπά ΜΠΕΑ	0	1400	0	0

(*) Πηγή ΕΔΣΝΑ και εκτιμήσεις (τα ανακτήσιμα περιλαμβάνουν την ανάκτηση στα ΚΔΑΥ, στα ΣΕΔ ΑΗΗΕ και τα ανακτηθέντα υλικά στο ΕΜΑΚ)

Πίνακας 24: Συγκεντρωτικά στοιχεία υφιστάμενης διαχείρισης αποβλήτων (έτος αναφοράς 2011)

Κατηγορία αποβλήτων	Ανάκτηση (R) (%)	Διάθεση (D) (%)	Αποθήκευση (A) (%)	Μη καταγεγραμμένη διαχείριση (X) (%)	ΣΥΝΟΛΑ
Μη επικίνδυνα απόβλητα					
I-ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΑΣΤΙΚΟΥ ΤΥΠΟΥ	11,29%	88,64%	0,00%	0,07%	100,00%
Επικίνδυνα απόβλητα					
II- ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΑΣΤΙΚΟΥ ΤΥΠΟΥ	31,13%	68,32%	0,55%	0,00%	100,00%

(*) Ισχύουν οι παρατηρήσεις του πίνακα

5.3 ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΑ ΔΙΚΤΥΑ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΑΣΑ

5.3.1 ΓΕΝΙΚΑ

Τα δίκτυα και οι εγκαταστάσεις αναφορικά με την υφιστάμενη κατάσταση/χωροθέτηση παρουσιάζονται στους συνημμένους της παρούσας χάρτες.

5.3.2 ΔΙΚΤΥΟ ΣΥΛΛΟΓΗΣ ΚΑΙ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΑΣΑ

Η συλλογή - μεταφορά των ΑΣΑ πραγματοποιείται από τις υπηρεσίες καθαριότητας των Δήμων. Επιπλέον υπάρχουν και αδειοδοτημένες επιχειρήσεις συλλογής και μεταφοράς μη επικίνδυνων αποβλήτων, στις οποίες ορισμένοι Δήμοι αναθέτουν την αποκομιδή/ μεταφορά των ΑΣΑ.

Η αποκομιδή των ΑΣΑ καλύπτει το σύνολο της Περιφέρειας. Σχεδόν για το σύνολο των Δήμων της Περιφέρειας καταγράφεται πλήθος λειτουργικών προβλημάτων καθώς η οικονομική κρίση των τελευταίων ετών έχει ως αποτέλεσμα την έλλειψη προσωπικού και την αδυναμία ανανέωσης του εξοπλισμού.

Το δίκτυο συλλογής και μεταφοράς περιλαμβάνει σήμερα τον ΣΜΑ Σχιστού και πλέον των 10 Τοπικών ΣΜΑ. Επίσης, ο ΣΜΑ Ελαιώνα βρίσκεται σε Φάση Δημοπράτησης. Οι προβλεπόμενοι από τον υπό αναθεώρηση ΠΕΣΔΑ κεντρικοί ΣΜΑ, δεν υλοποιήθηκαν. Σημειώνεται ειδικότερα: α) στην Κηφισιά, όπου ο αρχικός σχεδιασμός προέβλεπε κεντρικό ΣΜΑ, το έργο λειτουργεί σήμερα ως τοπικός ΣΜΑ και β) η θέση στην οποία έχει χωροθετηθεί ο ΣΜΑ Ελληνικού –Αλίμου είναι μέρος του Αεροδρομίου Ελληνικού και τελεί σήμερα υπό την διαχείριση του ΤΑΙΠΕΔ.

Η λειτουργία κάποιων τοπικών ΣΜΑ γίνεται με ευθύνη των Δήμων χωρίς να έχουν ολοκληρωθεί οι διαδικασίες αδειοδότησης.

Στο δίκτυο συλλογής περιλαμβάνεται η ξεχωριστή συλλογή των ογκωδών (με ανοικτά φορτηγά), χωρίς πάντα να εξασφαλίζεται ο διακριτός χειρισμός τους ανά ρεύμα.

5.3.3 ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ/ΑΝΑΚΤΗΣΗ

Το σύνολο σχεδόν του πληθυσμού της Περιφέρειας (64 από τους 66 Δήμους) εξυπηρετείται για χωριστή συλλογή ΑΥ από το δίκτυο μπλε κάδων, ενώ σε 52 δήμους έχει αναπτυχθεί πρόσφατα διακριτή συλλογή γυάλινων συσκευασιών (μπλε κώδωνας).

Αναλυτικά στοιχεία για την επίδοση των συστημάτων εναλλακτικής διαχείρισης περιλαμβάνονται στο Παράρτημα της παρούσας.

Ο ΕΔΣΝΑ υλοποιεί πρόγραμμα χωριστής συλλογής έντυπου χαρτιού.

Η Περιφέρεια εξυπηρετείται σήμερα από 3 ΚΔΑΥ, ενώ επίσης λειτουργεί το ΕΜΑΚ Λιοσίων, όπου ανακτώνται δευτερογενές στερεό καύσιμο (RDF), κομπόστ τύπου Α' και μέταλλα από τα σύμμεικτα ΑΣΑ. Εξ' αυτών τα ανακτημένα μέταλλα διατίθενται στην αγορά, ενώ το κομπόστ τύπου Α' και, το παραγόμενο RDF οδηγείται προς ταφή (λόγω έλλειψης αγοράς).

Η ανάκτηση του οργανικού κλάσματος ΑΣΑ πραγματοποιείται στο ΕΜΑ Λιοσίων και δυνητικά στην κινητή μονάδα κομποστοποίησης του Δήμου Ελευσίνας. Ταυτόχρονα την περίοδο 2013-2014 εφαρμόστηκε πιλοτικό πρόγραμμα ΔσΠ αποβλήτων στους Δήμους Αθήνας και Κηφισίας με κομποστοποίηση των συλλεγόμενων ποσοτήτων στο ΕΜΑ Λιοσίων.

5.3.4 ΔΙΑΘΕΣΗ

Η Περιφέρεια καλύπτει το σύνολο των απαιτήσεων στη τελική διάθεση των ΑΣΑ κατά κύριο λόγο στον Χ.Υ.Τ.Α. Φυλής. Το υφιστάμενο ΠΕΣΔΑ (αναθεώρηση 2006) προέβλεπε την κατασκευή πέντε νέων ΧΥΤΥ. Από αυτούς δύο για τα νησιά Κύθηρα και Αντικύθηρα που είναι σε φάση προγραμματισμού και τρεις στο ηπειρωτικό τμήμα της Περιφέρειας, ως τμήματα ευρύτερων ΟΕΔΑ. Από αυτούς ο ΧΥΤΥ Φυλής έχει κατασκευαστεί και λειτουργεί και ο ΧΥΤΥ Γραμματικού βρίσκεται σε προχωρημένο στάδιο κατασκευής ενώ ο ΧΥΤΥ Κερατέας δεν έχει υλοποιηθεί.

5.3.5 ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΧΑΔΑ

Στις αρχές του 2015 εκ των συνολικά 29 μη αποκατεστημένων ΧΑΔΑ εκ των οποίων οι 25 ήταν ενεργοί και οι 4 ανενεργοί που αναφέρονται στον υφιστάμενο ΠΕΣΔΑ Αττικής (αναθεώρηση 2006), αναφέρονται (Υπουργείο Εσωτερικών, Γ.Γ. Συντονισμού Διαχείρισης Αποβλήτων, Σχέδιο δράσης για την παύση λειτουργίας και αποκατάσταση των χώρων ανεξέλεγκτης διάθεσης απορριμμάτων (ΧΑΔΑ) στην Ελλάδα, α.π.26/27-1-2015) 3 ενεργοί ΧΑΔΑ (Κυθήρων, Αντικυθήρων και Ύδρας) και 8 ανενεργοί που δεν είχαν ακόμη αποκατασταθεί αλλά βρίσκονταν σε διάφορα στάδια αποκατάστασης. Η αποκατάσταση των ΧΑΔΑ Ύδρας, Ν.Α. Αττικής, Κερατέας και Μεγάρων είναι σε φάση Δημοπράτησης. Αναλυτικά στοιχεία στο Παράρτημα.

5.3.6 ΟΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ & ΤΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΤΟΥ ΕΔΣΝΑ

5.3.6.1 ΟΕΔΑ ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ

ΟΕΔΑ: Η «Ολοκληρωμένη Εγκατάσταση Διαχείρισης Απορριμμάτων» παρουσιάζεται ως όρος για πρώτη φορά σε κείμενα του ΕΣΔΚΝΑ (από το 2011 ΕΔΣΝΑ) από το 1990 και βαθμιαία ενσωματώνεται και καθιερώνεται στα κείμενα προγραμμάτων και ΠΕΣΔΑ όπως το ΠΕΣΔΑ 2006. Ο ίδιος ο όρος σημαίνει τη συγκέντρωση σχεδόν όλων των δράσεων επεξεργασίας και ταφής των αποβλήτων εντός ενός οικοπέδου, λαμβάνοντας υπόψη τη διαχρονική εξαιρετική δυσχέρεια κοινωνικής αποδοχής των εγκαταστάσεων διαχείρισης απορριμμάτων εντός του πυκνού οικιστικού ιστού κυρίως της Αθήνας και των Δήμων του Λεκανοπεδίου. Η νομοθεσία επίσης της δεκαετίας 1990 και των αρχών του 2000 (πχ Ν.3164/2003) προβλέπει την ίδρυση εγκαταστάσεων επεξεργασίας απορριμμάτων αποκλειστικά σε θέσεις- εκτάσεις αδειοδοτημένες για ΧΥΤΑ. Όπως είναι γνωστό το ισχύον ΠΕΣΔΑ πρόβλεπε 3 ΟΕΔΑ εκ των οποίων όμως κατασκευάστηκε και ακόμη λειτουργεί μόνο η μία, αυτή της Δυτικής Αττικής στο Δήμο Φυλής.

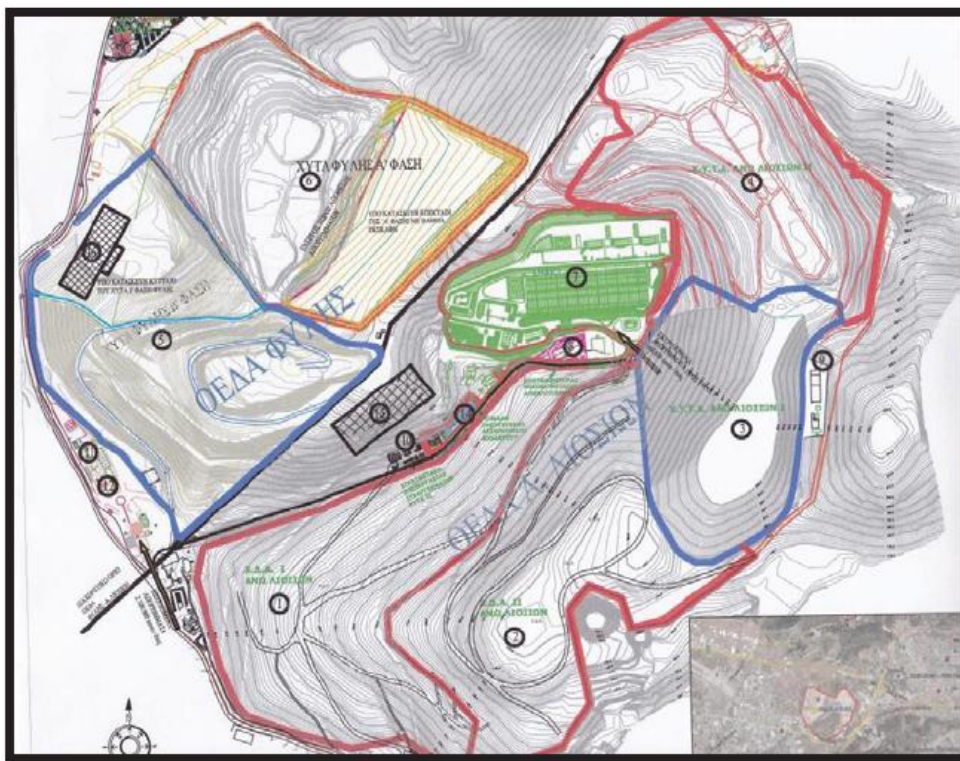
Η ΟΕΔΑ Δυτικής Αττικής έχει χωροθετηθεί με το Ν. 3164/2003 ως κατάλληλη για τις απαραίτητες εργασίες διαχείρισης των απορριμμάτων.

Βρίσκεται εντός των διοικητικών ορίων των Δήμων Φυλής και Ασπροπύργου και εκεί λαμβάνουν χώρα σήμερα όλες οι απαιτούμενες διαδικασίες για τη διαχείριση των απορριμμάτων του λεκανοπεδίου της Αττικής και των νησιών.

Πρόκειται για την περιοχή όπου επί μακρόν λειτούργησε ο ΧΔΑ Άνω Λιοσίων.

Στην ΟΕΔΑ Δυτικής Αττικής λειτουργούν οι παρακάτω εγκαταστάσεις εργασιών επεξεργασίας (R) και διάθεσης (D).

Εικόνα 4:Κάτοψη ΟΕΔΑ Δυτικής Αττικής



Κάτοψη της ΟΕΔΑ Δυτικής Αττικής

- **ΧΥΤΑ ΦΥΛΗΣ: Εργασίες D.**

Σήμερα για τη διάθεση των απορριμμάτων χρησιμοποιείται κύτταρο που κατασκευάστηκε στα πλαίσια του έργου «ΧΥΤΑ Φυλής Α΄Φάση στη θέση ΣΚΑΛΙΣΤΗΡΙ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΦΥΛΗΣ» .

Η Πρόεδρος του ΕΔΣΝΑ κατά την ανάληψη των καθηκόντων της ζήτησε από τις υπηρεσίες να προχωρήσουν σε αποτύπωση της υφιστάμενου του αναγλύφου ΧΥΤΑ

και σε εκτίμηση της εναπομένουσας χωρητικότητας . Σε σχετικό έγγραφο που υποβλήθηκε τον Οκτώβριο 2014 σημειώνεται:

III. Σύμφωνα με την επεξεργασία των στοιχείων της αποτύπωσης (Σεπτέμβριος 2014), από τη συνολική χωρητικότητα του Χ.Υ.Τ.Α. Φυλής Α΄ Φάση των **17.000.000 m³** έχουν εξαντληθεί τα **14.900.000 m³** και επομένως η εναπομένουσα δυναμικότητα του Χ.Υ.Τ.Α. ανέρχεται σε **2.100.000 m³**.

IV. Με δεδομένο ότι σήμερα εναποτίθενται μηνιαίως στο Χ.Υ.Τ.Α. Φυλής Α΄ Φάση (απορρίμματα και υλικά επικάλυψης) **210.0000 ~ 220.000 m³**, ο υπόλοιπος χρόνος ζωής του Χ.Υ.Τ.Α. εκτιμάται σε **11~12 μήνες**.

Η διαχείριση και τελική διάθεση των αστικών στερεών αποβλήτων της Περιφέρειας Αττικής γίνεται στον εγκεκριμένο από την εθνική νομοθεσία (Ν. 3164/2003) Χώρο Υγειονομικής Ταφής Απορριμμάτων Φυλής, στη θέση «Σκαλιστήρι», έκτασης 1.000 περίπου στρεμμάτων, που βρίσκεται μεταξύ των ορέων Πάρνηθα και Αιγάλεω.

Ο ΧΥΤΑ Φυλής γειτνιάζει με τους μη λειτουργούντες πια ΧΥΤΑ I και II Άνω Λιοσίων και τον ΧΔΑ Άνω Λιοσίων.

Η κατασκευή του ΧΥΤΑ Φυλής γίνεται με χρηματοδότηση από εθνικούς και κοινοτικούς πόρους και χωρίστηκε σε δύο φάσεις : την Α΄ και την Β΄ φάση.

Η κατασκευή της Β΄ φάσης προηγήθηκε καθότι οι διαδικασίες για την υλοποίηση της Α΄ φάσης απέβησαν εξαιρετικά χρονοβόρες και κατέστη επιτακτική ανάγκη εξεύρεσης χώρου για τη διάθεση των απορριμμάτων μετά τον κορεσμό του ΧΥΤΑ II.

Α΄ Φάση ΧΥΤΑ Φυλής

Σήμερα η υγειονομική ταφή των απορριμμάτων γίνεται στην Α΄ φάση, η οποία αναπτύσσεται σε έκταση 364.000 τ.μ. και έχει ωφέλιμη χωρητικότητα 17.032.000 κ.μ. ή 13.625.000 τόνων

Έως σήμερα έχουν οδηγηθεί σε ταφή περίπου 15.200.000 μ³. απορρίμματα τα οποία άρχισαν να πέφτουν από την 15-9-2008.

Η αρχική σύμβαση (40.622.350 € πλέον ΦΠΑ) υπογράφηκε στις 12-7-2007 και η χωρητικότητα της Α' φάσης ήταν 9.365.000μ3 η 7.492.000 τον.

Με συμπληρωματική σύμβαση (22.097.572 € πλέον ΦΠΑ) που υπογράφηκε στις 22-11-2010, η χωρητικότητα έγινε 17.032.000 μ3 η 13.625.000 τον. Είχαμε δηλαδή μία επαύξηση της χωρητικότητας σε ποσοστό 80% και συγκεκριμένα 7.667.000 μ3 η 6.133.000 τον. Έχει ζητηθεί παράταση έως την 20-3-2015.

Η συμβατική προθεσμία της αρχικής σύμβασης ορίζεται 7 χρόνια από την υπογραφή της ήτοι 12-7-2014. Όμως με την υπογραφή της συμπληρωματικής σύμβασης επειδή θα καθυστερούσαν οι εργασίες της προσωρινής κάλυψης και του οριζοντίου δικτύου του βιοαερίου εγκρίθηκε νέο χρονοδιάγραμμα έως τις 31-12-2015. Η συμβατική προθεσμία της συμπληρωματικής σύμβασης ήταν έως την 20-10-2014 και έχει ζητηθεί παράταση έως την 20-3-2015.

Έχουν συνταχθεί έξι ΑΠΕ (Ο 4^{ος} αφορά την συμπληρωματική σύμβαση που όλοι μαζί καλύπτουν το 50% της Α.Σ) και έχουν γίνει πρωτόκολλα βλαβών ύψους 4.234.138 €.

Β' Φάση - ΚΥΤΤΑΡΑ Β2-Β3-Β5-Β6

Η ευρύτερη έκταση, έχει λάβει περιβαλλοντική αδειοδότηση ως **χώρος υγειονομικής ταφής απορριμμάτων** (Χ.Υ.Τ.Α.) με την υπ'αρ. 135831/3.12.2003 ΚΥΑ (ΑΕΠΟ) ως ισχύει με τις έως σήμερα τροποποιήσεις της .

Έως τον Δεκέμβριο 2014 είχαν οδηγηθεί σε ταφή περίπου 6.700.000 μ3 απορρίμματα τα οποία άρχισαν να πέφτουν από τις αρχές του 2007 έως και τον Σεπτέμβριο του 2008. Η συμβατική προθεσμία ήταν 14 μήνες και έχει δοθεί παράταση έως την 30-4-2015.

Η αρχική σύμβαση (5142/25-5-2007) ανέρχεται σε 15.771.719,68€ πλέον απροβλέπτων, αναθεωρήσεων και ΦΠΑ. Ο χρόνος περάτωσης ήταν 14 μήνες και 3 μήνες δοκιμαστική λειτουργία.

Η συμπληρωματική σύμβαση (14861/23-12-2008) ανέρχεται σε 8.576.471,92 πλέον αναθεωρήσεων και ΦΠΑ. Ο χρόνος περάτωσης όπως έχει διαμορφωθεί από την εγκεκριμένη παράταση έληγε την 31-12-2014.

Η εναπομένουσα διαθέσιμη χωρητικότητα είναι 6.879.000μ³. Σημερινά δεδομένα : έκταση 117 στρ. αντί 188 στρ. και όγκος 6.700.000 μ³ περίπου, καθόσον διατηρείται εν ισχύ η **195119/5.1.2011 Α.Ε.Π.Ο.** για μονάδα βιολογικής ξήρανσης.

Ειδικότερα, με το μέρος II της υπ'αρ. 195119/5.1.2011 Α.Ε.Π.Ο. ΤΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ ΒΙΟΛΟΓΙΚΗΣ ΞΗΡΑΝΣΗΣ ΣΤΗΝ Ο.Ε.Δ.Α. ΔΥΤ.ΑΤΤΙΚΗΣ **τροποποιείται αιφνιδίως και μονολεκτικά** η υπόψη ΚΥΑ «σύμφωνα με το σχέδιο «Οριζοντιογραφία τροποποίησης ορίου Β' Φάσης του 2^{ου} ΧΥΤΑ Δυτικής Αττικής» που συνοδεύει την παρούσα Απόφαση», προκειμένου να παραχωρηθεί τμήμα του γηπέδου που προβλέπετο για ΧΥΤΑ για την εγκατάσταση Μονάδας βιολογικής ξήρανσης. Ο χώρος στον οποίο προβλέπεται να εγκατασταθεί η Μονάδα Επεξεργασίας των 700.000 τν/έτος βρίσκεται εντός του περιγράμματος της Β' φάσης του 2ου ΧΥΤΑ Δυτικής Αττικής και ειδικότερα αποτελεί τον χώρο στον οποίο βάσει της Οριστικής Μελέτης της Β' φάσης προβλέπεται να αναπτυχθούν τα κύτταρα Β3 και Β6 και τμήμα του Β2 (συναρμογή μεταξύ της Α' και Β' φάσης του 2ου ΧΥΤΑ).

Β' ΦΑΣΗ- ΚΥΤΤΑΡΑ Β1 ΚΑΙ Β4

Η έκταση λεκάνης ταφής των απορριμμάτων της Β' φάσης ανέρχεται σε 310 στρέμματα και η συνολική χωρητικότητα βάσει της οριστικής μελέτης ανέρχεται στα 6.879.082 κ.μ. (μη συμπεριλαμβανομένης της συναρμογής).

Το έργο της β' φάσης έχει λάβει παράταση μέχρι τις 30/4/2015.

Από το καλοκαίρι του 2006 έως τις αρχές του 2007 που άρχισε να λειτουργεί η Β2-Β3-Β5-Β6 (Β' ΦΑΣΗ) η ταφή γινόταν στα Β1 και Β4 κύτταρα χωρητικότητας περίπου 2.200.000 μ³.

Η σύμβαση κατασκευής του Β1 ανήρχετο σε 4.731.640,56 € και είχε συμβατική προθεσμία 4 μήνες.

Κύριες αποφάσεις που ρυθμίζουν τη λειτουργία του ΧΥΤΑ Φυλής σήμερα

Πέραν του γενικότερου νομικού πλαισίου που διέπει τη διαχείριση των στερεών αποβλήτων, ο ενεργός ΧΥΤΑ στη Φυλή σήμερα, τόσο σε επίπεδο αποδεκτών απορριμμάτων όσο και σε επίπεδο καθημερινής λειτουργίας, ρυθμίζεται κατά κύριο λόγο από τις κάτωθι αποφάσεις:

- Η υπ' αριθμ. οικ. 196790/18-10-2013 Απόφαση Περιφερειάρχη Αττικής (ΑΔΑ: ΒΛΛ07Λ7-ΦΞΛ) με θέμα: **Ορθός Επανακαθορισμός Ισχύος της υπ' αρ. πρωτ. οικ. 2288/29-09-2010 Απόφασης, για την Α' Φάση του 2^{ου} Χώρου Υγειονομικής Ταφής Απορριμμάτων (Χ.Υ.Τ.Α.) στη θέση «Σκαλιστήρι» του Δήμου Φυλής Αττικής (ΟΡΘΗ ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ Ως ΠΡΟΣ ΤΗΝ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΗΣ)**
- Η υπ' αριθμ. οικ. 2288/29-9-2010 Απόφαση Νομάρχη Δυτικής Αττικής με θέμα: **Χορήγηση Άδειας διάθεσης αστικών αποβλήτων, για την Α' Φάση του 2^{ου} Χώρου Υγειονομικής Ταφής Απορριμμάτων (Χ.Υ.Τ.Α.) στη θέση «Σκαλιστήρι» του Δήμου Φυλής, Αττικής.**
- Η ΚΥΑ υπ' αριθμ. 135831/3-12-2003 με θέμα: **Έγκριση Περιβαλλοντικών Όρων του έργου «Κατασκευή λειτουργία και αποκατάσταση 2^{ου} ΧΥΤΑ Δυτικής Αττικής στη θέση Σκαλιστήρι του Δήμου Φυλής»**
- Η ΚΥΑ υπ' αριθμ. 138946/24-4-2009 με θέμα: **Ανανέωση Απόφασης Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων του έργου «Κατασκευή λειτουργία και αποκατάσταση 2^{ου} ΧΥΤΑ Δυτικής Αττικής και Κατασκευή λειτουργία Μονάδα Διαλογής και Ανάκτησης Υλικών στη θέση Σκαλιστήρι του Δήμου Φυλής»**
- Η ΚΥΑ υπ' αριθμ. 102998/7-4-2006 με θέμα: **Έγκριση Περιβαλλοντικών Όρων για την εξειδίκευση έργων Β' φάσης 2^{ου} ΧΥΤΑ Δυτικής Αττικής στη θέση Σκαλιστήρι του Δήμου Φυλής»**
- Η ΚΥΑ υπ' αριθμ. 109952/6-12-2006 με την οποία τροποποιήθηκε η ΚΥΑ 135831/3-12-2003 προκειμένου να κατασκευαστεί και να λειτουργήσει Μονάδα Διαλογής και Ανάκτησης Υλικών

- ο Η ΚΥΑ υπ' αριθμ. 127164/23-6-2010 με θέμα: **Τροποποίηση και ανανέωση της υπ' αριθ. οικ. 135831/3-12-03 ΚΥΑ Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων του έργου «Κατασκευή λειτουργία και αποκατάσταση 2^{ου} ΧΥΤΑ Δυτικής Αττικής στη θέση Σκαλιστήρι του Δήμου Φυλής» και τροποποίηση της ΚΥΑ 102998/7-4-2006 «Εξειδίκευση έργων Β' φάσης 2^{ου} ΧΥΤΑ Δυτικής Αττικής στη θέση Σκαλιστήρι του Δήμου Φυλής»**

Καθημερινή Λειτουργία ΧΥΤΑ :

Στον ΧΥΤΑ γίνονται αποδεκτά μόνο μη επικίνδυνα αστικά και προσομοιάζοντα με αυτά στερεά απόβλητα και κανένα επικίνδυνο απόβλητο όπως περιγράφεται αναλυτικά στην Απόφαση Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων του έργου όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.

Η είσοδος των απορριμματοφόρων γίνεται μέσω της κεντρικής πύλης εισόδου της ΟΕΔΑ Φυλής.

Κατά την είσοδό τους τα οχήματα ζυγίζονται στις ειδικές γεφυροπλάστιγγες του ΧΥΤΑ και οι οδηγοί είναι υποχρεωμένοι να επιδεικνύουν τα απαραίτητα συνοδευτικά έγγραφα.

Προκειμένου η διαδικασία να γίνεται απρόσκοπτα και χωρίς καθυστερήσεις, χρησιμοποιούνται συστήματα αυτόματης καταγραφής και ελέγχου διέλευσης οχημάτων (χρήση κάρτας εισόδου, αυτόματη αναγνώριση οχημάτων μέσω της αυτόματης «ανάγνωσης» της πινακίδας κυκλοφορίας κ.λπ.).

Μετά τη ζύγισή τους τα οχήματα ακολουθούν τη διαδρομή του εσωτερικού οδικού δικτύου προς το ημερήσιο μέτωπο διάθεσης των απορριμμάτων και εναποθέτουν τα απορρίμματα στο υποδεικνύομενο από τους επόπτες του ΧΥΤΑ σημείο.

Στη συνέχεια τα απορρίμματα προωθούνται, διαστρώνονται, συμπιέζονται, ώστε να ελαχιστοποιείται ο χώρος που καταλαμβάνουν. Κατόπιν χωματοκαλύπτονται ώστε να περιορίζονται οι επιπτώσεις στο περιβάλλον. Οι εργασίες γίνονται από το προσωπικό του Συνδέσμου και από ειδικά μηχανήματα, προωθητήρες και συμπιεστικά, ιδιοκτησίας ΕΔΣΝΑ.

- **Εργοστάσιο Μηχανικής Ανακύκλωσης και Κομποστοποίησης (Εργασίες R)**

Το Εργοστάσιο Μηχανικής Ανακύκλωσης – Κομποστοποίησης (ΕΜΑΚ) ξεκίνησε να κατασκευάζεται το 1997 και η έναρξη λειτουργίας του έγινε τον Μάρτιο του 2010.



Το Εργοστάσιο Μηχανικής Ανακύκλωσης Απορριμμάτων (Εργασίες R) λειτουργεί σε τομέα 140 στρεμμάτων εντός του ενιαίου οικοπέδου των ΧΥΤΑ I και ΧΥΤΑ II στην ίδια ευρύτερη περιοχή. Έχει δυναμικότητα ετήσιας υποδοχής και επεξεργασίας 253800 τόνων σύμμεικτων δημοτικών απορριμμάτων και παράγει εναλλακτικό καύσιμο SRF και κομπόστ τύπου A , σιδηρούχα και αλουμινούχα ανακυκλώσιμα, με δυνατότητες σημαντικής επαύξησης της υποδοχής/επεξεργασίας και αναβάθμισης ή μερικής μεταβολής των παραγόμενων προϊόντων. Το Εργοστάσιο λειτουργεί σύμφωνα με την ΚΥΑ 137439/13.03.2009 περί Άδειας Έγκρισης των Περιβαλλοντικών Όρων Λειτουργίας του.

Για την υποστήριξη της Λειτουργίας του ΕΜΑΚ έχει ανατεθεί, μετά από διαγωνισμό, σε εργολάβο σύμβαση υπηρεσιών στις οποίες συμπεριλαμβάνεται ο περιβαλλοντικός έλεγχος ως ορίζεται στην ισχύουσα ΑΕΠΟ. Αναλυτικά στοιχεία στο Παράρτημα.



- **Αποτεφρωτήρας Επικινδύνων Ιατρικών Αποβλήτων** (Εργασίες D με βάση την Οδηγία 98/2008).

Αδειοδοτημένη μονάδα αποτέφρωσης ΕΑΥΜ (λειτουργεί από το 2002) σε υψηλές θερμοκρασίες άνω των 1100 °C δυναμικότητας 10.950 τόνων ανά έτος. Δέχεται ΕΑΥΜ από πολλές υγειονομικές

μονάδες και εκτός Αττικής σύμφωνα με το ΕΕΣΔΕΑΥΜ. Η σύγχρονη μονάδα αποτέφρωσης διαθέτει δυναμικότητα 30 τόνων ημερησίως και αποτελεί την πλέον ενδεδειγμένη λύση για την διαχείριση των επικίνδυνων ιατρικών αποβλήτων, καθώς η αποτελεσματική λειτουργία της επιτυγχάνεται με απόλυτο σεβασμό στο περιβάλλον.

Για την υποστήριξη της Λειτουργίας του Αποτεφρωτήρα έχει ανατεθεί, μετά από διαγωνισμό, σε εργολάβο σύμβαση υπηρεσιών στις οποίες συμπεριλαμβάνεται ο περιβαλλοντικός έλεγχος ως ορίζεται στην ισχύουσα ΑΕΠΟ. Αναλυτικά στοιχεία στο Παράρτημα.

- **Μονάδες Επεξεργασίας Στραγγισμάτων**

Στην ΟΕΔΑ λειτουργούν δυο Μονάδες Επεξεργασίας Στραγγισμάτων (Μ.Ε.Σ), με γνώμονα την προστασία του περιβάλλοντος και ειδικότερα του υπεδάφους και του υδροφόρου ορίζοντα από διαφυγές.

Η πρώτη και παλαιότερη Μ.Ε.Σ. Λιοσίων ανήκει στους μη ενεργούς πλέον ΧΥΤΑ Ι, ΧΥΤΑ ΙΙ & ΧΔΑ των Άνω Λιοσίων, και η δεύτερη κατασκευάστηκε για να διαχειρίζεται τα στραγγίσματα του ΧΥΤΑ Φυλής Α' & Β Φάσης.

Ειδικότερα:

- Η Μονάδα Επεξεργασίας του ΧΥΤΑ Α. Λιοσίων περιλαμβάνει δύο μονάδες αντίστροφης όσμωσης (Α.Ο) δυναμικότητας 200m³/ημέρα η κάθε μία με τα συνοδά έργα κάθε μιας εξ' αυτών που αποτελούνται από εγκαταστάσεις προεπεξεργασίας, σύστημα μονάδων εξάτμισης του παραγόμενου συμπυκνώματος της Α.Ο και λοιπές εγκαταστάσεις.
- Η Μονάδα Επεξεργασίας της Α' Φάση του ΧΥΤΑ Δ. Φυλής, επεξεργάζεται τα παραγόμενα στραγγίσματα της Α' Φάσης του ΧΥΤΑ Φυλής και περιλαμβάνει μία μονάδα αντίστροφης όσμωσης (Α.Ο) δυναμικότητας 200m³/ημέρα με τα συνοδά έργα αυτής ήτοι εγκαταστάσεις προεπεξεργασίας, μονάδας

εξάτμισης του παραγόμενου συμπυκνώματος της Α.Ο και λοιπές εγκαταστάσεις.

Για την Λειτουργία των ΜΕΣ έχει ανατεθεί σε εργολάβο σύμβαση για «Υπηρεσίες λειτουργίας - συντήρησης Μονάδας Επεξεργασίας Στραγγισμάτων του Χ.Υ.Τ.Α. (τμήμα ΙΙ) Άνω Λιοσίων και του Χ.Υ.Τ.Α. Α΄ Φάση του 2^{ου} τμήματος του Χ.Υ.Τ.Α. Δυτικής Αττικής».

Ο προϋπολογισμός της Σύμβασης ανήρχετο στο συνολικό ποσό των 17.093.160,00 €, εκ των οποίων 14.364.000,00 € για την παροχή των υπηρεσιών και 2.729.160,00 € για το αναλογούν κατά το χρόνο ελέγχου της Σύμβασης από το Ελεγκτικό Συνέδριο Φ.Π.Α. (19%).

Η έναρξη παροχής των υπηρεσιών πραγματοποιήθηκε στις 18/03/2010 και ολοκληρώθηκε στις 17/03/2015 μετά παρέλευσης του συμβατικού χρόνου παροχής των εξήντα (60) μηνών.

Δημοπρατηθείς Προϋπολογισμός :	14.817.192,76 €
Αναθεώρηση :	0,00 €
ΦΠΑ 19%:	2.815.266,62 €
ΣΥΝΟΛΟ :	17.632.459,38 €
Συμβατικός Προϋπολογισμός :	14.364.000,00 €
Αναθεώρηση :	0,00 €
ΦΠΑ 19%:	2.729.160,00 €
ΣΥΝΟΛΟ :	17.093.160,00 €
Προτεινόμενος Προϋπολογισμός :	14.364.000,00 €
Αναθεώρηση :	574.560,00 €
ΦΠΑ (βάσει τιμολόγησης) :	2.109.353,40 €
ΣΥΝΟΛΟ :	17.047.913,40 €

- **Μονάδα Συμπαγωγής Ηλεκτρικής και Θερμικής Ενέργειας από Βιοαέριο**

Η μονάδα, με συνολική εγκατεστημένη ισχύ 23,5 MW εκμεταλλεύεται το βιοαέριο όλων των ΧΥΤ – ΧΑΔ της ΟΕΔΑ που έχουν αποκατασταθεί και έχει δυνατότητα να παραλάβει και την μελλοντική ποσότητα από το σημερινό ΧΥΤ. Η σημερινή καθαρή παραγωγή ηλ. ενέργειας ανέρχεται σε 120.000 MWh ετησίως.

- **ΧΥΤΑ I & II Α. Λιοσίων και ΧΔΑ Α. Λιοσίων**

Οι ΧΥΤΑ Δυτ. Αττικής (τμήμα I και II) έχουν αποκατασταθεί και βρίσκονται σε φάση υποχρεωτικής συντήρησης.

Χ.Υ.Τ.Α II ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ

Η προβλεπόμενη χωρητικότητα ανήρχετο σε 6.000.000μ³ και οδηγήθηκαν σε ταφή περίπου 7.000.000 μ³ απορρίμματα τα οποία άρχισαν να πέφτουν από τα τέλη του Μαΐου του 2003 έως και το καλοκαίρι του 2006.

Η κατασκευή «Κατασκευή Χώρου Υγειονομικής Ταφής Απορριμμάτων (τμήμα II) Δυτικής Αττικής» του έργου ξεκίνησε στις 31-12-2002 με σύμβαση συνολικής αξίας 19.592.205,00 Ευρώ συμπεριλαμβανομένων των απροβλέπτων, των δαπανών αναθεώρησης και πλέον ΦΠΑ (αριθμ. πρωτ. 8938/31-12-2002). Στη συνέχεια υπεγράφησαν συμπληρωματικές συμβάσεις ύψους 50% επί του αρχικού συμβατικού ποσού. Οι εργασίες περατώθηκαν επιτυχώς στις 31/10/2010 όπου και ολοκληρώθηκε η σύμβαση (αρ. 10276/22-11-2010 Βεβαίωση).

ΧΥΤΑ I ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ

Η κατασκευή του έργου ξεκίνησε στις 9-6-97 (αριθμ. 3632/9-6-1997 σύμβαση) και ολοκληρώθηκε στις 30-10-2009. Στο χώρο του ΧΥΤΑ I απορρίφθηκαν 11,5 εκατομμύρια κυβικά μέτρα απορριμμάτων ενώ τα πρώτα απορρίμματα απερρίφθησαν τον Ιούλιο του 1998. Το τελικό υψόμετρο των απορριμμάτων έφτασε τα 205 μ. Συνολικά ο χώρος διαρθρώνεται από 3 κύτταρα τα οποία στο σύνολό τους οικοδομήθηκαν μέσω 6 φάσεων.

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΣΥΜΒΑΣΗΣ – ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΟΥ ΠΑΡΑΛΑΒΗΣ

Ημερομηνία Υπογραφής Συμβασης	09.06.1997
Πέρασ Σύμβασης	30.10.2009

ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Αρχικός Προϋπολογισμός (χωρίς πρόβλεψη αναθεώρησης)	11.738.811,45 €
Αρχικό Ποσό Σύμβασης	10.428.173,15 €
Συνολικό Ποσό Συμβάσεων (3ος ΣΠ) (προ αναθ.)	15.600.536,78 €
Σύνολο Λογ/μών Συμπ/νου Τελευταίου Εγκεκρ. Λογ/σμου (69ος)	25.087.512,61€

ΧΔΑ Άνω Λιοσίων

Ο ΧΔΑ Άνω Λιοσίων χρησιμοποιείται από τις αρχές της δεκαετίας του 1960 κυρίως για τα απορρίμματα του Δήμου Αθηναίων. Συστηματικές ευρείας εκτάσεως αποθέσεις, υπό τη διαχείριση του ΕΣΔΚΝΑ, άρχισαν από το 1971. Για τις δραστηριότητες διάθεσης απορριμμάτων στο χώρο των Άνω Λιοσίων εκδόθηκε η με αρ. 1923/79 απόφαση του Νομάρχη Δυτ. Αττικής. Σύμφωνα με τα στοιχεία του ΕΔΣΝΑ η οριοθετημένη έκταση που καταλαμβάνεται από το ΧΔΑ είναι περί τα 1.732 στρέμματα.

Ο χώρος βρίσκεται στο διαπλατυσμένο αυχένα που σχηματίζεται ανάμεσα στο Ορος Αιγάλεω και στο Βουνό Χασιάς του Όρους Πάρνης. Ο αυχέννας αυτός χωρίζει την οικιστική περιοχή που θα ονομαζόταν «Βορειοδυτικό Διαμέρισμα του Πολεοδομικού Συγκροτήματος της Πρωτεύουσας» από τις δυτικές περιοχές της Αττικής, το Θριάσιο και τη Μεγαρίδα. Η εγγύς περιοχή του ΧΔΑ, στη δεκαετία του 1950 ήταν κύρια αγροτική. Η απόστασης της από τις κεντρικές περιοχές του λεκανοπεδίου, η πολύ αραιή ως τότε οίκησης της, η έλλειψη έγκαιρης πρόβλεψης για τη ραγδαία πληθυσμιακή και οικιστική αύξηση του συγκροτήματος της πρωτεύουσας και του απαραίτητου για αυτό ρυθμιστικού σχεδιασμού συντέλεσαν στην συγκέντρωση οχλουσών δραστηριοτήτων.

Με την 35/91 Απόφαση Εκτελεστικής Επιτροπής ανατέθηκε η εκπόνηση της «Μελέτης Τελικής Αποκατάστασης ΧΔΑ Άνω Λιοσίων». Με βάση τα συμπεράσματα

αυτής της μελέτης προχώρησε η εκτέλεση των έργων σταδιακά με δεδομένη την παράλληλη λειτουργία του χώρου. Το Πρόγραμμα για την Αποκατάσταση ΧΔΑ Άνω Λιοσίων είχε συνολικό προϋπολογισμό 4,5 δις δραχμές, υλοποιήθηκε την περίοδο 1994 έως 2000 συγχρηματοδοτούμενο από το Ταμείο Συνοχής και περιελάμβανε 3 επί μέρους έργα: Αποκατάσταση ορεινών ερεισμάτων παρά τον ΧΥΤΑ Άνω Λιοσίων (πρόσολ 187 εκ δρχ), Τελική Αποκατάσταση τελειωμένων πρανών ΧΔΑ Άνω Λιοσίων (συμβατικής δαπάνης 2,75 δις δρχ) και Ολοκλήρωση Αποκατάστασης και Έργα Ανωδομής (πρόσολ. 3,2 δις δρχ).

Σήμερα, ο ΧΔΑ Λιοσίων τελεί σε καθεστώς μεταφροντίδας. Η εν γένει παρακολούθηση του χώρου και η συντήρηση των δικτύων φωτισμού, πρασίνου κλπ δεν κρίνεται επαρκής. Από την μακροσκοπική εποπτεία του χώρου και λαμβάνοντας υπόψη ότι έχει διακοπεί επί μακρόν η συντήρηση πρασίνου τεκμαίρεται απόκριση της εγκατασταθείσας βλάστησης στο περιβάλλον του ΧΔΑ/ΧΥΤΑ.

Σημειώνεται ότι το εκτεταμένο δίκτυο συλλογής του βιοαερίου που κατασκευάστηκε στα πλαίσια της αποκατάστασης του ΧΔΑ στη συνέχεια διασυνδέθηκε με τη μονάδα *Συμπαραγωγής Ηλεκτρικής και Θερμικής Ενέργειας από Βιοαέριο*. Στοιχεία για την εξέλιξη παραγωγής βιοαερίου και στραγγισμάτων στο χώρο του αποκαταστημένου ΧΔΑ δεν ήταν διαθέσιμα από τις υπηρεσίες του ΕΔΣΝΑ.

Η επί μακρόν λειτουργία και η συγκέντρωση των παραπάνω δραστηριοτήτων στο χώρο της ΟΕΔΑ Δυτ. Αττικής έχουν προκαλέσει σοβαρά περιβαλλοντικά και όχι μόνο προβλήματα στην ευρύτερη περιοχή. Επιβάλλεται να ξεκινήσει πρόγραμμα αξιολόγησης της κατάστασης και έργα αποκατάστασης και προστασίας των πολιτών.

5.3.6.2 Σ.Μ.Α Σχιστού

Η μονάδα λειτουργεί από τον Ιούνιο του 1991 και μετά από διαδοχικές βελτιώσεις κατέστη δυνατή η σημαντική αύξηση της δυναμικότητάς της, έτσι ώστε σήμερα να θεωρείται από τις μεγαλύτερες στην Ευρώπη. Η ολοκλήρωση της βασικής αξιοποίησης των δυνατοτήτων του ΣΜΑ απαίτησε σύντομες διαχρονικές

προσπάθειες. Κρίσιμες ήσαν οι τροποποιήσεις σχεδιασμού των εγκαταστάσεων της περιόδου 1994-1995, όπου αντικαταστάθηκε ο στόλος των 14-ων ημιρυμουλκούμενων - αυτοσυμπιεζόμενων - containers των 45m³, με στόλο τετραξονικών οχημάτων και φορτοεκφορτωνόμενων containers των 30m³.

Από τον Νοέμβριο του 2001, η μονάδα λειτουργεί με επέκταση του ωραρίου υποδοχής φορτίων σε 18 h (07:00 – 00:00) και της λειτουργίας σε έξι μέρες την εβδομάδα (και τα Σάββατα), ολοκληρώνοντας την εξυπηρέτηση των βασικών αναγκών των χρηστών της στην μεταφορά των οικιακού τύπου απορριμμάτων, με διατήρηση της υψηλής αξιοπιστίας των λειτουργιών της. Η τεχνική υποστήριξη – συντήρηση των εγκαταστάσεων μεταφόρτωσης έχει ανατεθεί σε ιδιώτη σύμβαση μετά από διαγωνισμό.



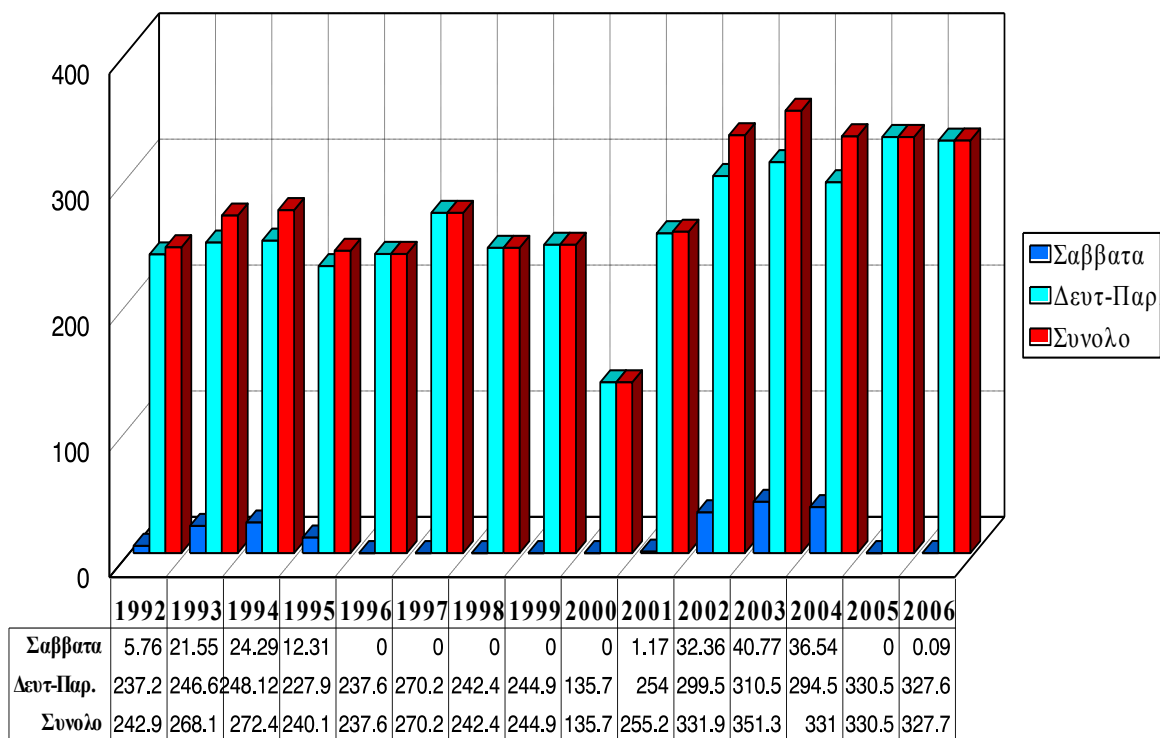
ΣΜΑ Σχιστού 1995

Γράφημα 5:

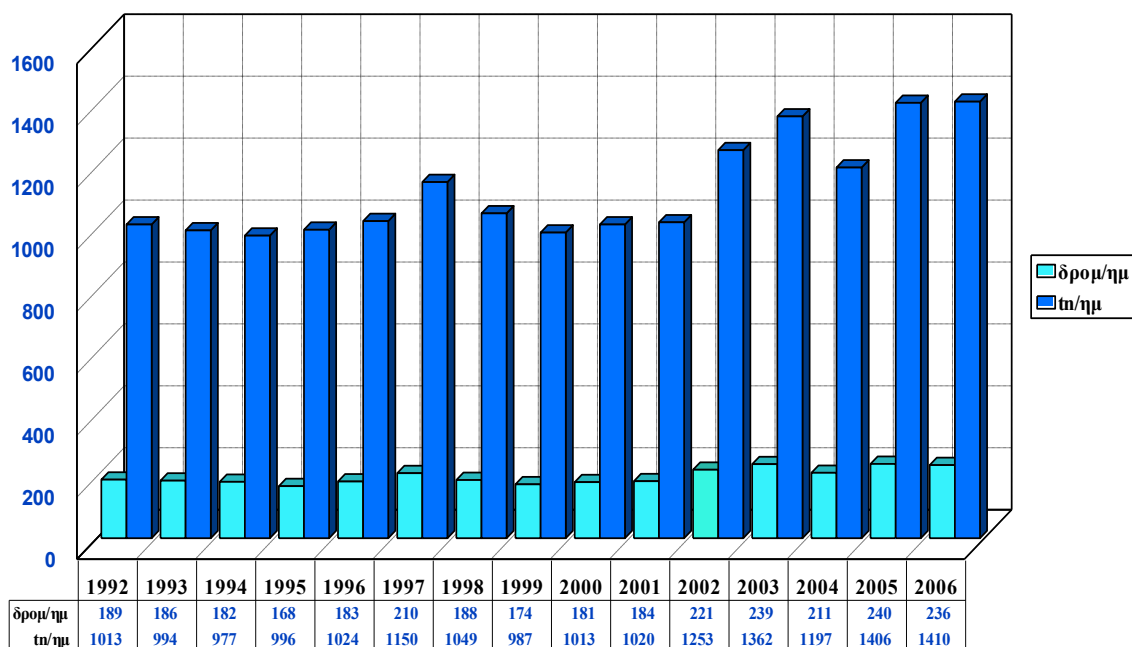
ΔΙΑΧΡΟΝΙΚΕΣ ΑΠΟΔΟΣΕΙΣ Σ.Μ.Α Σχιστού 1992 – 2006

Ανάλυση Ετήσιου Εισεληθόντος Τονάζ σε Σάββατα και Λοιπές Καθημερινές

(tn, σε χιλιάδες)



Γράφημα 6: Αποδόσεις Σ.Μ.Α Σχιστού 1992 – 2006, σε Μέσους Όρους
Μέσος Αριθμός δρομ/ημ και τονάζ, εισελθόντων οχημάτων αποκομιδής ανά
ημέρα εργασίας πενήμερης εβδομάδας



5.3.6.3 ΠΑΛΑΙΟΣ ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ ΧΔΑ ΣΧΙΣΤΟΥ

Ο Χώρος Διάθεσης Απορριμμάτων Σχιστού σε έκταση 400 στρεμμάτων στο Δήμο Περάματος έχει κλείσει από το 1991. Έχει αποκατασταθεί από το 1999 και σύντομα ολοκληρώνεται και η περίοδος 25ετούς μεταφροντίδας.

Η παρακολούθηση, φύλαξη, συντήρηση του έργου τα τελευταία χρόνια κρίνεται ανεπαρκής. Το έντονο ενδιαφέρον από την τοπική κοινωνία για την απόδοση του χώρου στη χρήση του κοινού δεν έχει έως σήμερα ευοδωθεί.

5.3.6.4 ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΔΣΝΑ ΓΙΑ ΕΝΤΥΠΟ ΧΑΡΤΙ

Ο Ειδικός Διαβαθμιακός Σύνδεσμος Ν.Αττικής (ΕΔΣΝΑ), ο αρμόδιος φορέας για την διαχείριση των απορριμμάτων του λεκανοπέδιου Αττικής, δραστηριοποιείται στον τομέα της ανακύκλωσης χαρτιού με το σύστημα Διαλογής στην Πηγή (ΔσΠ),

εφαρμόζοντας πρόγραμμα συλλογής του έντυπου χαρτιού σε Δήμους της Περιφέρειας Αττικής, από το 1994, με το σύνθημα «Κάν'το κι εσύ».

Με κινητό σύστημα μεταφόρτωσης και 900 κάδους συλλογής σε 30 Δήμους της Αττικής συλλέγει και ανακυκλώνει περίπου 500 τον χαρτιού (κυρίως εντύπων και γραφής και λιγότερο συσκευασίας) ετησίως.

Το χαρτί προς ανακύκλωση απορρίπτεται σε ειδικούς μεταλλικούς κάδους (χρώματος πράσινου με κίτρινο καπάκι) που τοποθετούνται σε σημεία που επιλέγουν οι Δήμοι και στη συνέχεια με το προσωπικό και εξειδικευμένο μηχανολογικό εξοπλισμό (οχήματα, container) που διαθέτει ο ΕΔΣΝΑ συλλέγεται και οδηγείται σε εγκαταστάσεις ανακύκλωσης χαρτιού, που έχουν Σύμβαση με τον φορέα, μετά από ολοκλήρωση διαδικασίας εκποίησης.

Στον Πιν.1 παρουσιάζονται οι Δήμοι που συμμετέχουν στο Πρόγραμμα και οι κάδοι που διαθέτουν.

Πίνακας 25 :Δήμοι που συμμετέχουν στο Πρόγραμμα του ΕΔΣΝΑ και οι κάδοι που διαθέτουν (Έτος αναφοράς 2014)

	ΟΤΑ ΠΟΥ ΣΥΝΕΡΓΑΖΟΝΤΑΙ ΣΤΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ ΧΑΡΤΙΟΥ ΜΕ ΔΙΑΛΟΓΗ ΣΤΗΝ ΠΗΓΗ ΤΟΥ ΕΔΣΝΑ	ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΑΡΙΘΜΟΣ ΤΟΠΟΘΕΤΗΜΕΝΩΝ ΚΑΔΩΝ
A/A	ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΚΕΝΤΡΙΚΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	
1	ΔΗΜΟΣ ΔΑΦΝΗΣ - ΥΜΗΤΤΟΥ	4
2	ΔΗΜΟΣ ΚΑΙΣΑΡΙΑΝΗΣ	18
3	ΔΗΜΟΣ ΦΙΛΑΔΕΛΦΕΙΑΣ - ΧΑΛΚΗΔΟΝΟΣ	37
	ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΒΟΡΕΙΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	
4	ΔΗΜΟΣ ΑΓΙΑΣ ΠΑΡΑΣΚΕΥΗΣ	51
5	ΔΗΜΟΣ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ	31
6	ΔΗΜΟΣ ΚΗΦΙΣΙΑΣ	8
7	ΔΗΜΟΣ ΛΥΚΟΒΡΥΣΗΣ - ΠΕΥΚΗΣ	10
8	ΔΗΜΟΣ ΜΕΤΑΜΟΡΦΩΣΕΩΣ	20
9	ΔΗΜΟΣ ΠΑΠΑΓΟΥ - ΧΟΛΑΡΓΟΥ	29
10	ΔΗΜΟΣ ΠΕΝΤΕΛΗΣ	17
11	ΔΗΜΟΣ ΧΑΛΑΝΔΡΙΟΥ	16
	ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΔΥΤΙΚΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	
12	ΔΗΜΟΣ ΑΓΙΑΣ ΒΑΡΒΑΡΑΣ	5

	ΟΤΑ ΠΟΥ ΣΥΝΕΡΓΑΖΟΝΤΑΙ ΣΤΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ ΧΑΡΤΙΟΥ ΜΕ ΔΙΑΛΟΓΗ ΣΤΗΝ ΠΗΓΗ ΤΟΥ ΕΔΣΝΑ	ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΑΡΙΘΜΟΣ ΤΟΠΟΘΕΤΗΜΕΝΩΝ ΚΑΔΩΝ
13	ΔΗΜΟΣ ΑΙΓΑΛΕΩ	37
14	ΔΗΜΟΣ ΧΑΪΔΑΡΙΟΥ	25
	ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΝΟΤΙΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	
15	ΔΗΜΟΣ ΑΓΙΟΥ ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ	50
16	ΔΗΜΟΣ ΑΛΙΜΟΥ	45
17	ΔΗΜΟΣ ΓΛΥΦΑΔΑΣ	113
18	ΔΗΜΟΣ ΕΛΛΗΝΙΚΟΥ - ΑΡΓΥΡΟΥΠΟΛΗΣ	30
19	ΔΗΜΟΣ ΜΟΣΧΑΤΟΥ - ΤΑΥΡΟΥ	4
20	ΔΗΜΟΣ ΠΑΛΑΙΟΥ ΦΑΛΗΡΟΥ	8
	ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	
21	ΔΗΜΟΣ ΑΧΑΡΝΩΝ	44
22	ΔΗΜΟΣ ΒΑΡΗΣ - ΒΟΥΛΑΣ – ΒΟΥΛΙΑΓΜΕΝΗΣ	59
23	ΔΗΜΟΣ ΔΙΟΝΥΣΟΥ	20
24	ΔΗΜΟΣ ΠΑΙΑΝΙΑΣ	16
25	ΔΗΜΟΣ ΡΑΦΗΝΑΣ – ΠΙΚΕΡΜΙΟΥ	35
	ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	
26	ΔΗΜΟΣ ΕΛΕΥΣΙΝΑΣ	39
27	ΔΗΜΟΣ ΑΣΠΡΟΠΥΡΓΟΥ	14
28	ΔΗΜΟΣ ΜΑΝΔΡΑΣ – ΕΙΔΥΛΛΙΑΣ	15
	ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΠΕΙΡΑΙΩΣ	
29	ΔΗΜΟΣ ΚΕΡΑΤΣΙΝΙΟΥ - ΔΡΑΠΕΤΣΩΝΑΣ	40
30	ΔΗΜΟΣ ΝΙΚΑΙΑΣ - ΑΓΙΟΥ ΙΩΑΝΝΗ ΡΕΝΤΗ	61
	ΣΥΝΟΛΟ ΤΟΠΟΘΕΤΗΜΕΝΩΝ ΚΑΔΩΝ ΣΕ ΟΤΑ	901

Ο ΕΔΣΝΑ για τους σκοπούς του Προγράμματος , διαθέτει 6 ειδικά απορριμματοφόρα οχήματα τύπου MSTS –Packer, με κλειστά φορτο-εκφορτούμενα Packer-Container, 3 συρμούς, 1 πρέσα και 30 container.



Εικόνα 5:Ειδικού Τύπου απορριμματοφόρου μεταφοράς χαρτιού (packer)



Εικόνα 6:Κάδος συλλογής έντυπου χαρτιού

Το Πρόγραμμα αντιμετωπίζει προβλήματα στη λειτουργία του κυρίως λόγω της παλαιότητας του μηχανολογικού εξοπλισμού αλλά και της λαθραίας χειροδιαλογής

του περιεχομένου των κάδων ανακύκλωσης που μειώνουν σημαντικά τις συλλεγόμενες ποσότητες. Συχνά είναι και τα φαινόμενα απόρριψης σύμμεικτων απορριμμάτων από τα νοικοκυριά στους κάδους ανακύκλωσης χαρτιού, λόγω έλλειψης ενημέρωσης με αποτέλεσμα την υποβάθμιση (και αχρήστευση) της ποιότητας του χαρτιού.

5.3.6.5 ΠΙΛΟΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ATHENS BIOWASTE

Το Ευρωπαϊκό Πρόγραμμα ATHENS BIOWASTE με τίτλο “Integrated Management of Biowaste in Greece – The case study of Athens” ήταν συνχρηματοδοτούμενο πρόγραμμα του Ευρωπαϊκού χρηματοδοτικού μέσου για το Περιβάλλον (LIFE+) το οποίο πραγματοποιήθηκε στην Αθήνα και είχε διάρκεια 36 μήνες (έναρξη: 1.9.2011, λήξη: 31.08.2014).

Το Πρόγραμμα ολοκληρώθηκε στους Δήμους Αθηναίων και Κηφισιάς και με τη συνεργασία του Εργοστασίου Μηχανικής Ανακύκλωσης Απορριμμάτων του ΕΔΣΝΑ απέδωσε πολύτιμα συμπεράσματα για τη δυνατότητα άμεσης επέκτασης της διαλογής στην πηγή βιοαποβλήτων και για την καλή ποιότητα του παραγόμενου κομποστ με σκοπό την εμπορευσιμότητά του.

Η διαλογή στην πηγή των βιοαποβλήτων εφαρμόστηκε σε επιλεγμένες περιοχές της Αθήνας και της Κηφισιάς, καλύπτοντας ένα πληθυσμό της τάξης των 3.000 κατοίκων σε κάθε Δήμο. Ο σχεδιασμός του κάθε συστήματος συλλογής βιοαποβλήτων βασίστηκε στα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά των επιλεγμένων περιοχών και η εφαρμογή του προγράμματος ΔσΠ στις επιλεγμένες περιοχές των δύο Δήμων είχε ως αποτέλεσμα να συλλεχθούν και να οδηγηθούν προς κομποστοποίηση στο ειδικό κανάλι του ΕΜΑ 557,5 tn βιοαποβλήτων παράγοντας 130 tn υψηλής ποιότητας κόμποστ. Τα συλλεχθέντα βιοαπόβλητα καθώς το τελικό προϊόν μετρήθηκαν και αναλύθηκαν από έμπειρο προσωπικό του ΕΔΣΝΑ και του ΕΜΠ και το πιστοποιημένο εργαστήριο του ΕΜΠ (ISO 9000 & ISO 17025) αποδεικνύοντας και στην πράξη την υψηλή ποιότητα του κόμποστ από προδιαλεγμένα βιοαπόβλητα εν αντιθέσει με

αυτή του παραγόμενου από σύμμεικτα απορρίμματα κόμποστ. Ο Οδηγός προς τους ΟΤΑ στο Παράρτημα.

5.3.6.6 ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΛΕΙΟΤΕΜΑΧΙΣΜΟΥ ΠΡΑΣΙΝΩΝ-ΟΓΚΩΔΩΝ ΤΟΥ ΕΔΣΝΑ

Στην Περιφέρεια Αττικής η μεταφορά των ογκωδών και απορριμμάτων πρασίνου των ΟΤΑ γίνεται μέχρι σήμερα με ανοικτά οχήματα. Σημειώνουμε την σχετική αναφορά της Μελέτης που συνόδευε την Αναθεώρηση του ΠΕΣΔΑ το 2006 ότι «...πρέπει να οργανωθούν καλύτερα τα συστήματα συλλογής –μεταφοράς ογκωδών αποβλήτων κλπ.

Διαπιστώνεται εν προκειμένω η ύπαρξη δικτύου χωριστής συλλογής –αποκομιδής των ογκωδών και απορριμμάτων πρασίνου των ΟΤΑ που προς το παρόν περιορίζεται στην απ'ευθείας μεταφορά τους προς διάθεση στο ΧΥΤΑ, χωρίς να προηγηθούν είτε δράσεις ανάκτησης υλικών είτε και η όποια προεπεξεργασία αυτών.

Ανακύπτουν λοιπόν πολλαπλά προβλήματα οικονομικά , περιβαλλοντικά και τεχνικά τόσο όσον αφορά τους στόχους προδιαλογής και ανάκτησης υλικών και όσον αφορά αφενός στην επιβάρυνση της καθημερινής λειτουργίας του ΧΥΤΑ και αφετέρου στην οικονομική επιβάρυνση των ίδιων των ΟΤΑ. Εξ άλλου, σχετική προς τούτο η αναφορά υπάρχει ότι «...πρέπει να οργανωθούν καλύτερα τα συστήματα συλλογής –μεταφοράς ογκωδών αποβλήτων κλπ.»

Ο Ε.Δ.Σ.Ν.Α. έχει στην ιδιοκτησία του κατάλληλο εξειδικευμένο μηχανολογικό εξοπλισμό (3 αυτοκινούμενους λειοτεμαχιστές ΤΥΠΟΥ Μ&J 4000Μ με τους αντίστοιχους φορτωτές τροφοδοσίας και στόλο οχημάτων και επί πλέον την μονάδα λειοτεμαχισμού με πάγια εγκατάσταση στο χώρο της ΟΕΔΑ Δυτ. Αττικής) και προκειμένου να ενισχυθεί η προσπάθεια για την ορθολογική διαχείριση των απορριμμάτων των Δήμων της Περιφέρειας Αττικής, υλοποιεί πρόγραμμα για τον λειοτεμαχισμό και την μεταφόρτωση των ογκωδών και απορριμμάτων πρασίνου των ΟΤΑ - μελών του.



Εικόνα 7: Αυτοκινούμενος λειοτεμαχιστής ογκωδών-πρασίνων



Εικόνα 8: Φορτωτής τύπου JCB λειοτεμαχιστή ογκωδών-πρασίνων



Εικόνα 9:Ειδικά container μεταφοράς απορριμμάτων

Οι εργασίες μεταφοράς και λειοτεμαχισμού υπόκεινται σε χρέωση και απαιτείται σύναψη σύμβασης συνεργασίας μεταξύ ΟΤΑ και ΕΔΣΝΑ. Με την σύμβαση προβλέπεται η παροχή των υπηρεσιών λειοτεμαχισμού και μεταφόρτωσης διακεκριμένα (είτε μόνο λειοτεμαχισμός, είτε μόνο μεταφόρτωση είτε και τα δύο), κατά περίπτωση και σύμφωνα με τις ανάγκες του δήμου και την διαθεσιμότητα του εξοπλισμού. Η συλλογή των απορριμμάτων γίνεται με οχήματα και προσωπικό του ΟΤΑ σε χώρο που υποδεικνύει και κρίνεται κατάλληλος από το προσωπικό του ΕΔΣΝΑ για την πραγματοποίηση των εργασιών. Στη συνέχεια, ανάλογα με το είδος τους τα λειοτεμαχισμένα υλικά οδηγούνται στο Εργοστάσιο Μηχανικής Ανακύκλωσης (πράσινα) ή στο ΧΥΤΑ (ογκώδη). Σκοπός του εν λόγω προγράμματος είναι η προεπεξεργασία των αποβλήτων πριν την τελική διάθεση αυτών και στην μείωση του οικονομικού και περιβαλλοντικού κόστους διαχείρισης των ογκωδών και απορριμμάτων πρασίνου, λόγω της προφανούς απομείωσης, του προς μεταφορά όγκου, και της εξοικονόμησης πολύτιμου χώρου στον τελικό αποδέκτη (ΧΥΤ) μέσω της εναλλακτικής τους διαχείρισης.

Η ονομαστική δυναμικότητα του μηχανήματος είναι 25 έως 30 τόνοι την ώρα και η τροφοδοσία του γίνεται με φορτωτή. Η μετακίνηση των λειοτεμαχισμένων απορριμμάτων στα οχήματα μεταφοράς γίνεται μέσω της μεταφορικής ταινίας που διαθέτει το μηχάνημα . Ο αυτοκινούμενος τύπος των μηχανημάτων επιτρέπει την αξιοποίηση του εξοπλισμού επί τόπου, σε εγγύτητα με την ζώνη αποκομιδής, ελαχιστοποιώντας τις μετακινήσεις των δημοτικών οχημάτων αποκομιδής εκτός των ορίων του Δήμου. Με αυτό τον τρόπο αφ' ενός υπάρχει δυνατότητα άμεσης μετακίνησης του εξοπλισμού εκεί όπου εκδηλώνεται ζήτηση ή και αυξημένη ανάγκη και αφ' ετέρου δεν είναι υποχρεωτική η εμπλοκή του προγράμματος με το δύσκολο θέμα εξεύρεσης χώρου μόνιμης εγκατάστασης.

Ενδεικτικά, από το 2003 που ξεκίνησε η πιλοτική εφαρμογή του Προγράμματος έχουν υλοποιηθεί προγράμματα λειοτεμαχισμού ογκωδών και πρασίνων στους Δήμους Ελευσίνας, Ραφήνας, Ν. Μάκρης, Περάματος, Γαλατσίου, Πειραιά, Αθήνας και στο Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών (ΓΠΑ).

5.3.6.7 Εκτίμηση του σημερινού κόστους διαχείρισης

Το παρόν κεφάλαιο αφορά στην εκτίμηση του κόστους των υπηρεσιών διαχείρισης αποβλήτων του ΕΔΣΝΑ για το έτος 2014 και αποσκοπεί στην προσέγγιση του πραγματικού κόστους των υπηρεσιών, χωρίς να περιλαμβάνονται διαχειριστικά κόστη όπως τα αντισταθμιστικά, εξόφλησης χρεών κ.λ.π. ούτε αποσβέσεις για κατασκευή έργων, αγορά γης κλπ.

Το 2014 ο ΕΔΣΝΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΗΚΕ **1.872.156.910 kg ΑΣΑ & 6.945.191,8kg ΕΥΑΜ**
(εξ αυτών 12.024.710 kg των ΟΤΑ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ)

Από το σύνολο των ΑΣΑ

οδηγήθηκαν προς ταφή : **1.685.771.676 kg**

οδηγήθηκαν προς επεξεργασία : **186.385.234 kg**

με επί πλέον υπηρεσίες μεταφόρτωσης προς ΟΤΑ για ποσότητα: **192.083.478 kg**

επί πλέον:

Οδηγήθηκαν για διάθεση μετά από καταστροφή προϊόντα συνολικής ποσότητας:

339.940kg

Πίνακας 26: εκτίμηση του κόστους των υπηρεσιών διαχείρισης αποβλήτων για το έτος 2014

	<i>Είδος εργασίας-δαπάνης</i>	<i>Δαπάνη σε ευρώ διαχείρισης ΑΣΑ-ΕΥΑΜ</i>
I. Λειτουργία ΧΥΤΑ		
1	Δαπάνη για εργασίες υποστήριξης των λειτουργικών αναγκών των κυττάρων διάθεσης απορριμμάτων	1.287.782,47
2	Υπηρεσίες λειτουργίας - συντήρησης μονάδας επεξεργασίας στραγγισμάτων του ΧΥΤΑ	3.246.264,00
3	Υπηρεσίες Παρακολούθησης περιβαλλοντικών παραμέτρων λειτουργίας ΧΥΤΑ	112.683,00
4	Δαπάνη για τον ποιοτικό διαχωρισμό και δοκιμών έκπλυσης στο οργανικό και λεπτόκοκκο κλάσμα σύμμεικτων απορριμμάτων	17.841,15
5	Αμοιβή παροχής υπηρεσιών παρακολούθησης & ελέγχου στραγγισμάτων στην ΟΕΔΑ Φυλής & Δυτ. Αττικής	23.247,00
6	Αμοιβή παροχής υπηρεσιών παρακολούθησης & ελέγχου παραγόμενου βιοαερίου στην ΟΕΔΑ Φυλής & Δυτ. Αττικής	20.787,00
7	Αμοιβή παροχής υπηρεσιών παρακολούθησης & ελέγχου υπόγειων υδάτων στην ΟΕΔΑ Φυλής & Δυτ. Αττικής	22.632,00
8	Αμοιβή παροχής υπηρεσιών παρακολούθησης & ελέγχου επιφανειακών υδάτων στην ΟΕΔΑ Φυλής & Δυτ. Αττικής	22.017,00
9	ΥΔΡΕΥΣΗ ΟΕΔΑ	77.690,82
10	ΔΕΗ ΧΥΤΑ	268.981,59
11	ΚΑΥΣΙΜΑ ΧΥΤΑ	187.051,44
12	ΑΜΟΙΒΕΣ & ΕΞΟΔΑ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ	2.374.181,69
13	Αμοιβές λουτού προσωπικού	817.787,95
ΣΥΝΟΛΟ1		8.478.947,11
II. Λειτουργία ΕΜΑ		
1	Υπηρεσίες Υποστήριξης, Λειτουργίας Συντήρησης και Επισκευής ΕΜΑ	12.603.316,21
2	ΑΜΟΙΒΕΣ & ΕΞΟΔΑ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ	995.877,80
3	Αμοιβές λουτού προσωπικού	817.787,95

ΜΕΛΕΤΗ 2^η ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΤΟΥ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ
(Π.Ε.Σ.Δ.Α.) ΑΤΤΙΚΗΣ

4	ΥΔΡΕΥΣΗ ΕΜΑ	110.306,46
5	ΔΕΗ ΕΜΑ	1.200.000
ΣΥΝΟΛΟ2		15.727.288,42
III.Λειτουργία Αποτεφρωτήρα		
1	Μίσθωση Υπηρεσιών για τη λειτουργία του Αποτεφρωτήρα Νοσοκομειακών απορριμμάτων	10.422.840,56
IV.Λειτουργία ΣΜΑ ΣΧΙΣΤΟΥ		
1	Υπηρεσίες Παρακολούθησης περιβαλλοντικών παραμέτρων λειτουργίας ΣΜΑ ΣΧΙΣΤΟΥ	20.344,20
2	Υπηρεσίες συντήρησης εξειδικευμένου ΗΜ εξοπλισμού ΣΜΑ Σχιστού	514.489,40
3	Υπηρεσίες συντήρησης υπερκατασκευών πλαισίων οχημάτων μεταφοράς απορριμμάτων ΣΜΑ Σχιστού	299.209,64
4	Προμήθεια ελαστικών επισώτρων ΣΜΑ	96.232,74
5	ΥΔΡΕΥΣΗ ΣΜΑ	4.834,23
6	ΔΕΗ ΣΜΑ ΣΧΙΣΤΟΥ	116.889,25
7	ΚΑΥΣΙΜΑ ΣΜΑ ΣΧΙΣΤΟΥ	127.396,04
8	ΑΜΟΙΒΕΣ & ΕΞΟΔΑ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ	2.548.983,55
	Αμοιβές λοιπού προσωπικού	817.787,95
ΣΥΝΟΛΟ3		4.546.167

κόστος υγειονομικής ταφής 1.685.771.676kg :8.478.947,11 ευρώ
ευρώ /τόνο =5,02

κόστος μεταφόρτωσης :192.083.478 kg: 4.546.167 ευρώ
ευρώ/τόνο=23,66

κόστος επεξεργασίας 186.385.234 kg : 15.727.288,42 ευρώ
ευρώ/τόνο=84,38

κόστος αποτέφρωσης(2)=10.422.840 ευρώ

ΜΕΛΕΤΗ 2^{ης} ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΤΟΥ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ
(Π.Ε.Σ.Δ.Α.) ΑΤΤΙΚΗΣ

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΟΥ ΕΤΗΣΙΟΥ ΚΟΣΤΟΥΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΕΔΣΝΑ -2014:

	ΤΙΜΟΛΟΓΗΘΕΝΤΑ	ΠΛΗΡΩΘΕΝΤΑ
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΕΣ και ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ	1.056.577,25	1.023.379,84
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΔΙΑΘΕΣΗΣ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	10.343.959,49	6.899.308,56
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΜΕΤΑΦΟΡΤΩΣΗΣ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΠΡΟΔΙΑΛΟΓΗΣ ΥΛΙΚΩΝ	6.915.001,80	6.370.928,28
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΙΔΙΚΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ	26.086.315,14	3.965.031,72
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΣΥΝΤΟΝΙΣΜΟΥ, ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ	391.257,11	383.943,05

ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ ΑΜΟΙΒΩΝ & ΕΞΟΔΩΝ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ ΕΔΣΝΑ

Αμοιβές και Έξοδα Προσωπικού	8.373.327,55
Αμοιβές Αιρετών και Τρίτων	816.867,28

ΚΟΣΤΟΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ 2014

Ετήσιο κόστος διαχείρισης	44.018.248,56 ευρώ
Καταβολή αντισταθμιστικού οφέλους	43.500.000 ευρώ
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ	87.518.248,56 ευρώ

Σύμφωνα με την Απόφαση ΔΣ για τον ορισμό τιμολογιακής πολιτικής ΕΔΣΝΑ

ΕΠΙ ΠΛΕΟΝ:

ΚΟΣΤΟΣ ΑΠΟΤΕΦΡΩΤΗΡΑ **10.422.840,56 ευρώ**
Συνολικό κόστος 54.441.089,12 ευρώ

ΚΟΣΤΟΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΝΑ ΤΟΝΟ ΑΣΑ 23,51 ευρώ

(χωρίς κόστος Αποτεφρωτήρα)

ΜΕ ΤΑ

ΑΝΤΙΣΤΑΘΜΙΣΤΙΚΑ

46,74 ευρώ/τόνο

ΕΣΟΔΑ ΕΔΣΝΑ	βεβαιωθέντα	εισπραχθέντα
	175.476.366,36	150.200.117,41

περιλαμβάνονται ΕΣΟΔΑ ΑΠΟΤΕΦΡΩΤΗΡΑ

11.842.104,80	6.223.351,00
---------------	--------------

5.3.7 ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΥ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ (ΑΗΗΕ) ΟΙΚΙΑΚΗΣ

ΠΡΟΕΛΕΥΣΗΣ

- Η διαχείριση των ΑΗΗΕ γίνεται μέσω των 2 ΣΕΔ πανελλαδικής εμβέλειας που έχουν οργανωθεί από τους υπόχρεους παραγωγούς.
- Στο δίκτυο συλλογής, μεταφοράς και επεξεργασίας καταγράφονται στην Αττική 1 κέντρο συλλογής και 3 εγκαταστάσεις επεξεργασίας / ανακύκλωσης.

5.3.8 ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΦΟΡΗΤΩΝ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΣΤΗΛΩΝ ΚΑΙ ΣΥΣΣΩΡΕΥΤΩΝ (ΗΣ&Σ)

- Η διαχείριση των αποβλήτων φορητών ΗΣ&Σ γίνεται από το πανελλαδικής εμβέλειας συλλογικό ΣΕΔ που έχει οργανωθεί από τους υπόχρεους παραγωγούς, σύμφωνα με το ισχύον νομικό πλαίσιο.
- Η συλλογή και μεταφορά των αποβλήτων γίνεται από αδειοδοτημένες εταιρείες που συνεργάζονται με το ΣΕΔ. Η αποθήκευση των αποβλήτων γίνεται στις αδειοδοτημένες εγκαταστάσεις, συνεργαζόμενες με το ΣΕΔ.
- Η ανακύκλωση του μεγαλύτερου ποσοστού των συλλεγόμενων αποβλήτων φορητών ΗΣ&Σ γίνεται σε κατάλληλες μονάδες του εξωτερικού έπειτα από διασυνοριακή μεταφορά. Μικρό ποσοστό που αφορά φορητές ΗΣ&Σ Pb-οξέος, η ανακύκλωση γίνεται στις 2 μονάδες που λειτουργούν στην Ελλάδα, μια εκ των οποίων ευρίσκεται στην Αττική.

5.3.9 ΙΛΥΕΣ ΑΣΤΙΚΟΥ ΤΥΠΟΥ

Η διαχείριση των ιλύων της Περιφέρειας Αττικής πραγματοποιείται με ευθύνη της ΕΥΔΑΠ Α.Ε. που λειτουργεί τις βασικές ΚΕΛ της Αττικής (Ψυτάλλειας και Μεταμόρφωσης). Στο ΚΕΛ Ψυτάλλειας πραγματοποιείται θερμική ξήρανση του συνόλου της ιλύος και η παραγόμενη ξηρά ιλύς οδηγείται σε ενεργειακή ανάκτηση.

5.4 ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ¹¹

5.4.1 ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Το έτος αναφοράς των δεδομένων είναι το 2011. Χρησιμοποιήθηκαν τα στοιχεία και οι εκτιμήσεις του ΕΣΔΑ-2015, με αναγωγή στη Περιφέρεια Αττικής.

Στον Πίνακα 27 αποτυπώνονται οι πρακτικές διαχείρισης των αποβλήτων που εφαρμόζονται στην Περιφέρεια Αττικής. Οι πρακτικές αυτές διακρίνονται σε εργασίες ανάκτησης (R), εργασίες διάθεσης (D) και ενδιάμεση αποθήκευση πριν από εργασίες ανάκτησης / διάθεσης (A). Για τις περιπτώσεις ορισμένων ρευμάτων αποβλήτων που δεν υπήρχαν επαρκή στοιχεία της διαχείρισης, η υπολειπόμενη ποσότητα της παραγωγής αποδίδεται στη μη καταγεγραμμένη διαχείριση (X). Η υφιστάμενη διαχείριση των αποβλήτων παρουσιάζεται κατά κατηγορίες και ρεύματα αποβλήτων και ομαδοποιείται στη διαχείριση επικίνδυνων και μη επικίνδυνων αποβλήτων.

Στον Πίνακα 28 καταγράφεται η κατανομή των εργασιών διαχείρισης ανά βασική κατηγορία αποβλήτων, ξεχωριστά για τα μη επικίνδυνα και τα επικίνδυνα απόβλητα.

¹¹ Τελικό Παραδοτέο Συμβούλου για την αναθεώρηση του ΠΕΣΔΑ Αττικής, Έκδοση 1.1

Πίνακας 27: Υφιστάμενη διαχείριση βιομηχανικών αποβλήτων (έτος αναφοράς 2011)

Κατηγορία αποβλήτων	Ανάκτηση (R) (tn)	Διάθεση (D) (tn)	Αποθήκευση (A) (tn)	Μη καταγεγραμμένη διαχείριση (X) (tn)
Μη επικίνδυνα απόβλητα				
I- ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΚΑΙ ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΛΟΙΠΩΝ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ (*)	115.340	793.500	30.100	90.760
[1] Βιομηχανικά απόβλητα				
[2] Απόβλητα εγκαταστάσεων κοινής ωφέλειας, εξυπηρέτησης κοινού κ.λπ.	68.200	789.200	25.800	89.800
[3] ΑΗΗΕ βιομηχανικής προέλευσης				
[4] Οχήματα τέλους κύκλου ζωής	35.900(***)	4.300	4.300	0
[5] Μεταχειρισμένα ελαστικά οχημάτων	11.240	0	0	960
Επικίνδυνα απόβλητα				
II- ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΚΑΙ ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΛΟΙΠΩΝ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ (*)	36.145	12.639	18.941	32.775
[1] Βιομηχανικά απόβλητα				
[2] Απόβλητα εγκαταστάσεων κοινής ωφέλειας, εξυπηρέτησης κοινού κ.λπ.	22.253	9.139	18.279	10.729
[3] Απόβλητα έλαια	7.568	0	582	8.150
[4] Απόβλητα συσσωρευτών οχημάτων και βιομηχανίας	6.004	0	0	10.596
[5] Οχήματα τέλους κύκλου ζωής (**)	320	0	80	0
[8] Απόβλητα υγειονομικών μονάδων (επικίνδυνα) (***)	0	3.500	0	3.300

(*) Πηγή ΕΣΔΑ (2015)

(**) Περιλαμβάνει και την επαναχρησιμοποίηση σε ποσοστό 17%.

(***) Οι ποσότητες προς διάθεση αφορούν τις ποσότητες που αποτεφρώθηκαν στον αποτεφρωτήρα ΕΙΑ που λειτουργεί ο ΕΔΣΝΑ

Πίνακας 28: Συγκεντρωτικά ποσοστιαία στοιχεία υφιστάμενης διαχείρισης βιομηχανικών αποβλήτων (έτος αναφοράς 2011)

Κατηγορία αποβλήτων	Ανάκτηση (R) (%)	Διάθεση (D) (%)	Αποθήκευση (A) (%)	Μη καταγεγραμμένη διαχείριση (X) (%)	ΣΥΝΟΛΑ
Μη επικίνδυνα απόβλητα					
I- ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΚΑΙ ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΛΟΙΠΩΝ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ	11,20	77,06	2,92	8,81	100%
Επικίνδυνα απόβλητα					
II- ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΚΑΙ ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΛΟΙΠΩΝ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ	35,97	12,58	18,85	32,61	100%

(*) Ισχύουν οι παρατηρήσεις του πίνακα 14

5.4.2 ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΑ ΔΙΚΤΥΑ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΒΑ

1) Βιομηχανικά απόβλητα

α) Μη επικίνδυνα βιομηχανικά απόβλητα

- Το πλήθος των φορέων που δραστηριοποιούνται στη συλλογή και μεταφορά αποβλήτων πανελλαδικά ανέρχεται σε 500 αδειοδοτημένες εταιρείες.
- Το δίκτυο ανάκτησης περιλαμβάνει τις επιχειρήσεις επεξεργασίας και ανακύκλωσης αποβλήτων για την παραγωγή εναλλακτικών πρώτων υλών και καυσίμων, καθώς και τις επιχειρήσεις που χρησιμοποιούν τα παραγόμενα δευτερογενή υλικά (τσιμεντοβιομηχανία, χαλυβουργία, μεταλλουργία, κεραμοποιία, κ.λπ.), οι οποίες πανελλαδικά ανέρχονται σε 150 εγκαταστάσεις.
- Ειδικότερα στην Αττική καταγράφονται 7 μονάδες, τρεις (3) εκ των οποίων έχουν ως αντικείμενο την ανακύκλωση υλικών, δύο (2) εγκαταστάσεις ενεργειακής αξιοποίησης και ανακύκλωσης (τσιμεντοβιομηχανίες), μία μονάδα ανάκτησης οργανικών αποβλήτων και μια μονάδα επεξεργασίας βιομηχανικών αποβλήτων.

- Τέλος, η μακρόχρονη αποθήκευση των αποβλήτων αποτελεί συχνή επιλογή διαχείρισης.

β) Επικίνδυνα βιομηχανικά απόβλητα

- Το υφιστάμενο αδειοδοτημένο δίκτυο αποθήκευσης και επεξεργασίας στη Περιφέρεια Αττικής περιλαμβάνει 12 μονάδες, ως ακολούθως: δύο μονάδες προσωρινής αποθήκευσης, μια μονάδα ανάκτησης μετάλλων, δυο μονάδες επαναδιύλισης πετρελαιοειδών αποβλήτων και ελαίων, δυο μονάδες ανάκτησης οργανικών ουσιών, δυο μονάδες αξιοποίησης και ανακύκλωσης (τσιμεντοβιομηχανίες), τρεις μονάδες επεξεργασίας (σταθεροποίηση-διαχείριση ελαιώδους φάσης).
- Οι εγκαταστάσεις συμπληρώνονται με μια μονάδα τελικής διάθεσης (ΧΥΤΕΑ) που αναφέρεται αποκλειστικά στην εξυγίανση του Τεχνολογικού πάρκου Λαυρίου.

2) Απόβλητα εγκαταστάσεων κοινής ωφέλειας, εξυπηρέτησης κοινού κ.λπ.

- Η διαχείριση των αποβλήτων που παράγονται από οργανισμούς κοινής ωφέλειας, εξυπηρέτησης κοινού, κ.λπ. πραγματοποιείται μέσω των υφιστάμενων δικτύων διαχείρισης (Χ.Υ.Τ.Α., ΚΔΑΥ, ΕΜΑ, ΣΕΔ, Εγκαταστάσεις διαχείρισης ΕΥΑΜ και βιομηχανικών αποβλήτων).
- Ορισμένες επιχειρήσεις έχουν αναπτύξει σχέδια διαχείρισης των αποβλήτων τους. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί ο Διεθνής Αερολιμένας Αθηνών Α.Ε. όπου εφαρμόζεται διακριτή συλλογή των παραγόμενων ρευμάτων αστικού και βιομηχανικού τύπου αποβλήτων και ΑΕΚΚ, τα οποία προωθούνται στα ως άνω δίκτυα.
- Ο ΟΛΠ Α.Ε. πέραν των ιδίων αποβλήτων διαχειρίζεται και τα απόβλητα πλοίων και καταλοίπων φορτίου σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στη διεθνή σύμβαση για την Θαλάσσια ρύπανση MARPOL 73/78, έχοντας καταρτίσει Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων Πλοίων. Ειδικότερα για τη συλλογή πετρελαιοειδών αποβλήτων και των αποβλήτων ελαίων από πλοία χρησιμοποιούνται κυρίως πλωτοί διαχωριστήρες.

3) Απόβλητα έλαια

- Για τη διαχείριση των αποβλήτων ελαίων λειτουργεί 1 ΣΕΔ πανελλαδικής εμβέλειας, στο οποίο είναι συμβεβλημένοι 117 υπόχρεοι παραγωγοί.
- Στην Περιφέρεια Αττικής καταγράφονται 1 κέντρο συλλογής - αποθήκευσης και 2 εγκαταστάσεις αναγέννησης ΑΕ συμβεβλημένες με το ΣΕΔ.

4) Απόβλητα συσσωρευτών οχημάτων και βιομηχανίας

- Η διαχείριση των αποβλήτων συσσωρευτών οχημάτων και βιομηχανίας γίνεται από 3 πανελλαδικής εμβέλειας ΣΕΔ.
- Στην Περιφέρεια Αττικής είναι συμβεβλημένη με τα ΣΕΔ, 1 εγκατάσταση ανακύκλωσης συσσωρευτών Pb-οξέος.
- Διαχείριση στο εξωτερικό με διασυνοριακή μεταφορά γίνεται μόνο για τους συσσωρευτές Ni-Cd.

5) Οχήματα τέλους κύκλου ζωής

Για την εναλλακτική διαχείριση των ΟΤΚΖ έχει οργανωθεί 1 συλλογικό ΣΕΔ πανελλαδικής εμβέλειας, στο οποίο είναι συμβεβλημένοι 36 υπόχρεοι παραγωγοί. Για τη διαχείριση των παραγόμενων ΟΤΚΖ το ΣΕΔ είναι συμβεβλημένο στην Περιφέρεια Αττικής με 17 κέντρα συλλογής και επεξεργασίας και 2 μονάδες τεμαχισμού.

6) Απόβλητα ηλεκτρικού ηλεκτρονικού εξοπλισμού βιομηχανικής προέλευσης

Το υφιστάμενο δίκτυο και οι εγκαταστάσεις διαχείρισης δεν διαφοροποιούνται σε σχέση με τα ΑΗΗΕ οικιακής προέλευσης.

7) Μεταχειρισμένα ελαστικά οχημάτων

- Λειτουργεί 1 συλλογικό ΣΕΔ πανελλαδικής εμβέλειας με συμμετοχή 165 υπόχρεων παραγωγών.
- Το ΣΕΔ είναι συμβεβλημένο στην Περιφέρεια Αττικής με 809 σημεία συλλογής (2014)
- Το ΣΕΔ είναι συμβεβλημένο στην Περιφέρεια Αττικής με 2 εγκαταστάσεις μηχανικής επεξεργασίας, καθώς και με 1 μονάδα ενεργειακής αξιοποίησης ΜΕΟ (χρήση ως δευτερογενές καύσιμο).
- Επίσης πραγματοποιούνται εξαγωγές, με σκοπό την ενεργειακή αξιοποίηση (κυρίως) αλλά και την επαναχρησιμοποίηση.

8) Απόβλητα υγειονομικών μονάδων

- Η διαχείριση των ΕΑΥΜ γίνεται εντός και εκτός των ΥΜ, με αποστείρωση ή αποτέφρωση για τα ΕΑΑΜ, αποκλειστικά με αποτέφρωση για τα ΜΕΑ και με αποτέφρωση ή άλλη διαχείριση (ανάκτηση/διάθεση) για τα ΑΕΑ.
- Κεντρική εγκατάσταση της Διαχείρισης αποτελεί ο αποτεφρωτήρας ΕΙΑ που λειτουργεί ο ΕΔΣΝΑ στην ΟΕΔΑ Δυτικής Αττικής.

5.4.3 ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΕΚΚ

5.4.3.1 Συγκεντρωτικά στοιχεία υφιστάμενης διαχείρισης

Το έτος αναφοράς των δεδομένων είναι το 2011. Χρησιμοποιήθηκαν τα στοιχεία και οι εκτιμήσεις του ΕΣΔΑ-2015, με αναγωγή στη Περιφέρεια Αττικής.

Στον Πίνακα 29 αποτυπώνονται οι πρακτικές διαχείρισης των αποβλήτων που εφαρμόζονται στην Περιφέρεια Αττικής. Οι πρακτικές αυτές διακρίνονται σε εργασίες ανάκτησης (R), εργασίες διάθεσης (D) και ενδιάμεση αποθήκευση πριν από εργασίες ανάκτησης / διάθεσης (A). Επειδή για τα ΑΕΚΚ δεν υπήρχαν επαρκή στοιχεία της διαχείρισης, η υπολειπόμενη ποσότητα της παραγωγής αποδίδεται στη μη καταγεγραμμένη διαχείριση (X). Η υφιστάμενη διαχείριση των αποβλήτων παρουσιάζεται κατά κατηγορίες και ρεύματα αποβλήτων και ομαδοποιείται στη διαχείριση επικίνδυνων και μη επικίνδυνων αποβλήτων.

Στον Πίνακα 30 καταγράφεται η κατανομή των εργασιών διαχείρισης ανά βασική κατηγορία αποβλήτων, ξεχωριστά για τα μη επικίνδυνα και τα επικίνδυνα απόβλητα.

Πίνακας 29: Υφιστάμενη διαχείριση αποβλήτων (έτος αναφοράς 2011)

Κατηγορία αποβλήτων	Ανάκτηση (R) (tn)	Διάθεση (D) (tn)	Αποθήκευση (A) (tn)	Μη καταγεγραμμένη διαχείριση (X) (tn)
Μη επικίνδυνα απόβλητα				
I- ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΕΚΣΚΑΦΩΝ, ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ ΚΑΙ	0	0	0	456.100

ΚΑΤΕΔΑΦΙΣΕΩΝ (*)				
Επικίνδυνα απόβλητα				
II- ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΕΚΣΚΑΦΩΝ, ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ ΚΑΙ ΚΑΤΕΔΑΦΙΣΕΩΝ (*)	0	0	0	0

(*) Πηγή ΕΣΔΑ (2015)

Πίνακας 30: Συγκεντρωτικά ποσοστιαία στοιχεία υφιστάμενης διαχείρισης αποβλήτων (έτος αναφοράς 2011)

Κατηγορία αποβλήτων	Ανάκτηση (R) (%)	Διάθεση (D) (%)	Αποθήκευση (A) (%)	Μη καταγεγραμμένη διαχείριση (X) (%)	ΣΥΝΟΛΑ
Μη επικίνδυνα απόβλητα					
I- ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΕΚΣΚΑΦΩΝ, ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ ΚΑΙ ΚΑΤΕΔΑΦΙΣΕΩΝ	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%	100,00%
Επικίνδυνα απόβλητα					
II- ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΕΚΣΚΑΦΩΝ, ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ ΚΑΙ ΚΑΤΕΔΑΦΙΣΕΩΝ	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%

5.4.3.2 Υφιστάμενα δίκτυα και εγκαταστάσεις

1) Μη επικίνδυνα ΑΕΚΚ

Στη Περιφέρεια Αττικής λειτουργούν τρία (3) ΣΣΕΔ ΑΕΚΚ, δύο περιφερειακής και ένα διαπεριφερειακής εμβέλειας και καταγράφονται οκτώ μονάδες επεξεργασίας ΑΕΚΚ.

2) Επικίνδυνα ΑΕΚΚ που περιέχουν αμίαντο

Σε εθνικό επίπεδο, το μητρώο των αδειοδοτημένων ΕΑΚ αμιάντου που τηρείται από το Υπουργείο Εργασίας, Κοινωνικής Ασφάλισης και Πρόνοιας περιλαμβάνει 7 εταιρείες, οι οποίες είναι επίσης εγγεγραμμένες στο Μητρώο διαχειριστών επικίνδυνων αποβλήτων. Η υφιστάμενη διαχείριση των αποβλήτων που περιέχουν αμίαντο είναι η διασυνοριακή μεταφορά τους για διάθεση σε ΧΥΤ του εξωτερικού

(Γερμανία). Το υφιστάμενο δίκτυο διάθεσης της χώρας περιλαμβάνει 2 ΧΥΤ που έχουν χρησιμοποιηθεί για τη διάθεση αμιαντούχων αποβλήτων, εκτός Αττικής.

6. ΠΡΟΒΛΕΨΕΙΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ – ΕΠΙΚΑΙΡΟΠΟΙΗΣΗ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ ΓΙΑ ΤΑ ΒΙΟΑΠΟΔΟΜΗΣΙΜΑ ΑΣΤΙΚΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ ¹²

ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΑΣΤΙΚΟΥ ΤΥΠΟΥ

6.1 ΠΡΟΒΛΕΨΕΙΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΑΣΤΙΚΟΥ ΤΥΠΟΥ

Προβλέψεις παραγωγής Αστικών Στερεών Αποβλήτων

Για την πρόβλεψη παραγωγής των ΑΣΑ για το έτος 2020 χρησιμοποιήθηκαν τα διαθέσιμα αναλυτικά στοιχεία του ΕΔΣΝΑ και οι ακόλουθες εκτιμήσεις – παραδοχές:

- Κατ' αρχάς εκτιμάται η διαχρονική εξέλιξη του μόνιμου πληθυσμού της περιφέρειας Αττικής. Με βάση την τελευταία αναθεώρηση της απογραφής του 2011 (πηγή ΕΛΣΤΑΤ) ο μόνιμος πληθυσμός της Περιφέρειας Αττικής το 2011 ανέρχεται σε 3.828.434 και η ετήσια μεταβολή στη δεκαετία 2001-2011 είναι -0,17%. Λαμβάνοντας υπ' όψιν πρόσφατη μελέτη της EUROSTAT και τις επιπτώσεις της οικονομικής ύφεσης που παρατηρείται στην Ελλάδα τα τελευταία χρόνια υιοθετούνται οι ακόλουθοι συντελεστές μεταβολής της διαχρονικής εξέλιξης του πληθυσμού της Περιφέρειας Αττικής. Για τα έτη 2011-2016 σ.μ. -0,08%, 2017-2020 σ.μ. 0,00%.
- Ως βάση αναφοράς για τις προβλέψεις παραγωγής ΑΣΑ χρησιμοποιήθηκαν τα στοιχεία της υφιστάμενης παραγωγής του ΕΔΣΝΑ για τα έτη 2010-2014 (πίνακας 22). Επιπρόσθετα λαμβάνοντας υπ' όψιν τις επιπτώσεις της οικονομικής ύφεσης όπως και την επίδραση των δράσεων πρόληψης παραγωγής αποβλήτων εκτιμάται ότι ο ετήσιος συντελεστής παραγωγής απορριμμάτων (Kg/κάτοικο/έτος) διατηρείται σταθερός για τα έτη 2015-2020.
- Η παραδοχή σύστασης α' επιπέδου των ΑΣΑ και ο επιμερισμός των ρευμάτων σε συσκευασίες /λοιπά στηρίχτηκε στη μελέτη διαχείρισης βιοαποβλήτων (ΕΠΠΕΡΑΑ, 2012) και σε μελέτες και έρευνες της σύστασης των ΑΣΑ της Περιφέρειας Αττικής (2008,2011).

¹² Τελικό Παραδοτέο Συμβούλου για την αναθεώρηση του ΠΕΣΔΑ Αττικής, Έκδοση 1.1

Προβλέψεις παραγωγής λοιπών ρευμάτων αποβλήτων

Για την πρόβλεψη παραγωγής ιλύος αστικού τύπου ελήφθησαν υπ' όψιν η υφιστάμενη παραγωγή και οι προγραμματιζόμενες μονάδες επεξεργασίας λυμάτων (Θριάσιο, Μεσόγεια).

Στον Πίνακα 31 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα των ανωτέρω εκτιμήσεων.

Πίνακας 31: Προβλεπόμενη παραγωγή αποβλήτων αστικού τύπου Περιφέρειας Αττικής
(έτος 2020)

Κατηγορία αποβλήτων	Σύντμηση	Μη επικίνδυνα απόβλητα (τόνοι)	Επικίνδυνα απόβλητα (τόνοι)	Σύνολο αποβλήτων (τόνοι)
ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΑΣΤΙΚΟΥ ΤΥΠΟΥ	ΑΣΤ	1.932.604	2.113	1.934.717
[1] Αστικά στερεά απόβλητα	ΑΣΑ	1.891.504	2.113	1.893.617
▪ Βιοαπόβλητα	ΒΙΟ	825.617	-	825.617
▪ Απόβλητα συσκευασιών	ΣΥΣΚ	507.489	-	507.489
▪ Λοιπά ανακυκλώσιμα υλικά	ΛΟΙΠΑ ΑΥ	443.106	-	443.106
▪ Απόβλητα ηλεκτρικού ηλεκτρονικού εξοπλισμού οικιακής προέλευσης	ΑΗΗΕ-Α	25.655	428	26.083
▪ Απόβλητα φορητών ηλεκτρικών στηλών και συσσωρευτών	ΦΗΣ&Σ	-	428	428
▪ Λοιπά ΑΣΑ	ΛΟΙΠΑ	89.637	1.257	90.894
[2] Ιλύες αστικού τύπου επί ξηρού	ΙΛΥΣ	41.100	-	41.100

6.2 ΕΠΙΚΑΙΡΟΠΟΙΗΣΗ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ ΓΙΑ ΤΑ ΒΙΟΑΠΟΔΟΜΗΣΙΜΑ ΑΣΤΙΚΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ

Με την παρούσα αναθεώρηση του ΠΕΣΔΑ γίνεται επικαιροποίηση της στρατηγικής για την υλοποίηση της μείωσης των βιοαποδομήσιμων αστικών αποβλήτων (ΒΑΑ), τα οποία προορίζονται για χώρους υγειονομικής ταφής (ΧΥΤ), που αναφέρεται στο άρθρο 5 της Οδηγίας 1999/31/ΕΚ, σε συμφωνία με τις διατάξεις της παραγράφου 4 του άρθρου 22 του Νόμου 4042/2012 (Α' 24) και το ΕΣΔΑ.

6.2.1 ΣΤΟΧΟΙ ΕΚΤΡΟΠΗΣ

Οι στόχοι μείωσης των ΒΑΑ από την ταφή, σε υλοποίηση του άρθρου 4 της ανωτέρω ΚΥΑ29407/3508/2002, παρατίθενται στον ακόλουθο Πίνακα 32.

Πίνακας 32: Στόχοι για τη μείωση των ΒΑΑ από την ταφή ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΑΤΤΙΚΗΣ

(2020)

Παραγόμενα ΒΑΑ [Βιοαπόβλητα & Χαρτί- Χαρτόνι]	tn	1.357.723
Στόχος μείωσης ΒΑΑ που προορίζονται για υγειονομική ταφή κατά 35% σε σχέση με την παραγόμενη ποσότητα ΒΑΑ του 1995 (βάσει του υφιστάμενου ΠΕΣΔΑ)	%	35
	tn	403.404
Στόχος εκτροπής ΒΑΑ (min)	tn	954.319
Ταφή σε σχέση με την τρέχουσα παραγωγή ΒΑΑ	%	29,70
Εκτροπή από ταφή σε σχέση με την τρέχουσα παραγωγή ΒΑΑ	%	70,30

6.2.2 ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΕΚΤΡΟΠΗΣ ΒΑΑ

Η στρατηγική εκτροπής των ΒΑΑ στηρίζεται στην πολιτική και τις στρατηγικές του νέου ΕΣΔΑ, σε συμφωνία με τις επιταγές του Νόμου Πλαισίου για τα απόβλητα Ν. 4042/2012 (Α' 24). Η επίτευξη της σταδιακής αποδέσμευσης της διάθεσης των ΒΑΑ σε ΧΥΤ προϋποθέτει ειδικότερα τον προσανατολισμό προς ανώτερες ιεραρχικά

επιλογές διαχείρισης των αποβλήτων. Οι βασικές κατευθύνσεις για την εκτροπή των ΒΑΑ από την υγειονομική ταφή είναι οι ακόλουθες:

- Η εφαρμογή συνδυασμένων δράσεων για την προώθηση της πρόληψης (ενημερωτικές δράσεις, οικονομικά και άλλα εργαλεία).
- Η εφαρμογή της χωριστής συλλογής των ΒΑΑ (βιοαποβλήτων και χαρτιού) στα μέγιστα δυνατά επίπεδα για την προώθηση της ανακύκλωσης υψηλής ποιότητας.
- Η ανάπτυξη ολοκληρωμένου και βιώσιμου συστήματος διαχείρισης των ΑΣΑ μέσω του συνδυασμού των διαθέσιμων τεχνολογικών επιλογών για τη δραστική μείωση των βιοαποδομήσιμων αποβλήτων που οδηγούνται προς υγειονομική ταφή. Πρώτη προτεραιότητα αποτελεί η δημιουργία μικρής κλίμακας αποκεντρωμένων μονάδων ανάκτησης (κομποστοποίηση, αναερόβια χώνευση) χωριστά συλλεγόντων οργανικών και κατά δεύτερον η επεξεργασία σε μονάδες μηχανικής βιολογικής επεξεργασίας υπολειμματικών συμμείκτων, στη βάση της εγγύτητας και με το ελάχιστο κόστος λειτουργίας και μεταφοράς.
- Η ανάπτυξη συνεργειών με άλλους παραγωγικούς κλάδους (γεωργία, κτηνοτροφία, κ.λπ.) για τη συνδιαχείριση των οργανικών αποβλήτων και την εξασφάλιση της τεχνικοοικονομικής βιωσιμότητας των μονάδων επεξεργασίας.
- Η ανάκτηση υλικών ως λύση πρώτης επιλογής και συμπληρωματικά η ανάκτηση ενέργειας από τα ΒΑΑ.

Υιοθετούνται οι παρακάτω στρατηγικές κατά σειρά προτεραιότητας:

1) Πρόληψη

Υιοθετούνται πλήρως τις κατευθύνσεις και τους στόχους που θέτει το Εθνικό Πρόγραμμα Πρόληψης Δημιουργίας Αποβλήτων.

2) Ανακύκλωση - Ανάκτηση

(Α) Χωριστή συλλογή και ανάκτηση ΒΑΑ με προτεραιότητα την ανακύκλωση υψηλής ποιότητας, με έμφαση στο χαρτί- χαρτόνι και σταδιακή εφαρμογή στα βιοαπόβλητα.

- Χαρτί- χαρτόνι: μεγιστοποίηση ανακύκλωσης για δύο υλικά στόχους, το χαρτί συσκευασίας και το έντυπο χαρτί.

- Βιοαπόβλητα, προώθηση και εφαρμογή συνεργιστικά και συμπληρωματικά των παρακάτω συστημάτων χωριστής συλλογής και ανάκτησης,
 - Οικιακή κομποστοποίηση με έμφαση στα νοικοκυριά περιοχών με αγροτικό και ημιαστικό χαρακτήρα και επιτόπια μηχανική κομποστοποίηση σε δημόσιους χώρους πρασίνου, σχολεία, οικιστικά συγκροτήματα, ξενοδοχεία, στρατόπεδα κ.λπ.
 - Εκτροφή των αποβλήτων βρώσιμων λιπών και ελαίων με έμφαση στους μεγάλους παραγωγούς τέτοιων αποβλήτων, όπως οι χώροι μαζικής εστίασης, μονάδες catering, στρατόπεδα, νοσοκομεία, ξενοδοχεία και παρασκευαστήρια έτοιμων τροφίμων.
 - Χωριστή συλλογή βιοαποβλήτων μέσω των Τοπικών Σχεδίων Διαχείρισης με έμφαση στους μεγάλους παραγωγούς βιοαποβλήτων (χώρους μαζικής εστίασης, μονάδες catering, ξενοδοχεία, στρατόπεδα, νοσοκομεία, λαχαναγορές, λαϊκές αγορές κ.λπ.). Επέκταση του υφιστάμενου δικτύου χωριστής συλλογής πρασίνων.
 - Ανάκτηση των προδιαλεγμένων οργανικών αποβλήτων σε μονάδες επεξεργασίας, σε επίπεδο Δήμου ή όμορων Δήμων και σε κεντρικές μονάδες.
 - Επίτευξη υψηλής ποιότητας του παραγόμενου προϊόντος και ανάπτυξη συστημάτων διασφάλισης ποιότητας και πιστοποίησης της.
 - Προωθητικές ενέργειες – ανάπτυξη αγορών για την επανατοποθέτηση του προϊόντος στον οικονομικό κύκλο.

(B) Επεξεργασία BAA σε κεντρικές μονάδες επεξεργασίας υπολειπόμενων σύμμεικτων ΑΣΑ για την συμπλήρωση των στόχων εκτροφής BAA, σε συνδυασμό με τις μονάδες ανάκτησης προδιαλεγμένων οργανικών . Η επιλογή του κατάλληλου δικτύου είναι αποτέλεσμα των παρακάτω βασικών προϋποθέσεων:

- Η αξιοποίηση του εκτρεπόμενου κλάσματος BAA με προτεραιότητα την ανάκτηση υλικών, εφόσον εξασφαλίζονται οι προϋποθέσεις για την επίτευξη των προδιαγραφών για κομπόστ ή χώνευμα τύπου Α της ΚΥΑ οικ. 56366/4351/2014 για την τελική χρήση των παραγόμενου προϊόντος σύμφωνα με τις προβλέψεις της ανωτέρω ΚΥΑ.

- Η ανάκτηση ενέργειας από τα ΒΑΑ στις περιπτώσεις που δεν είναι εφικτή η ανάκτηση υλικών κατάλληλων προδιαγραφών που να μπορούν να διατεθούν στην αγορά ή/και όταν η εφαρμογή των ανώτερων ιεραρχικά λύσεων δεν επαρκεί για την επίτευξη των στόχων εκτροπής από την ταφή.
- Για την αξιολόγηση της οικονομικής βιωσιμότητας και αποδοτικότητας των εναλλακτικών επιλογών διαχείρισης θα πρέπει να προβλέπεται στις μονάδες επεξεργασίας συμμείκτων, η δυνατότητα παράλληλης επεξεργασίας προδιαλεγμένων αποβλήτων και να λαμβάνεται υπ' όψιν η προοπτική μελλοντικής αύξησης των αποδόσεων χωριστής συλλογής και ανακύκλωσης.
- Για την αξιολόγηση της οικονομικής βιωσιμότητας και αποδοτικότητας θα πρέπει επίσης να λαμβάνεται υπ' όψιν το κόστος του συνόλου των σταδίων επεξεργασίας των ΒΑΑ μέχρι την τελική χρήση των δευτερογενών υλικών στην αγορά και την τελική διάθεση.

6.2.3 ΣΧΕΔΙΟ ΕΚΤΡΟΠΗΣ ΒΑΑ

Με βάση την ανωτέρω επικαιροποίηση της στρατηγικής για τα ΒΑΑ, η παρούσα αναθεώρηση του ΠΕΣΔΑ προσαρμόζει το σχέδιο διαχείρισης των ΒΑΑ, το οποίο περιλαμβάνει κατά προτεραιότητα (α) την καθιέρωση δικτύων χωριστής συλλογής ΒΑΑ, (β) την ανάκτηση προδιαλεγμένων βιοαποβλήτων σε αποκεντρωμένες μονάδες ανάκτησης και (γ) δίκτυο μηχανικής – βιολογικής επεξεργασίας υπολειπόμενων συμμείκτων ΑΣΑ.

6.3 ΠΟΣΟΤΙΚΟΠΟΙΗΣΗ ΣΤΟΧΩΝ

Πίνακας 33: Ποσοτικοποίηση στόχων σχεδιασμού εκτροπής ΒΑΑ από την ταφή ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΑΤΤΙΚΗΣ (2020)

Στόχοι	tn	% ΒΑΑ
Συνολικός στόχος εκτροπής ΒΑΑ	1.079.351*	100
Επιμέρους στόχοι		
Δίκτυα ΔσΠ		
Εκτροπή από δίκτυο βιοαποβλήτων	330.247	40%
Εκτροπή χαρτιού	357.118	67%
<i>Σύνολο εκτροπής από ΔσΠ</i>	687.365	64%
Εκτροπή ΒΑΑ από υπολειπόμενα σύμμεικτα	391.987	36%

(*) Ο συνολικός στόχος εκτροπής ΒΑΑ προκύπτει μεγαλύτερος από τον ελάχιστο στόχο του πίνακα 7 (954.319 tn) για λόγους που αναφέρονται στην επίτευξη των στόχων της ανακύκλωσης και της ανακύκλωσης/ανάκτησης των αποβλήτων συσκευασίας.

Για τη βελτιστοποίηση της παρακολούθησης και ελέγχου εφαρμογής των ανωτέρω στόχων, θα αξιολογηθεί το 2016 η πρόοδος υλοποίησης, προκειμένου να αποτυπωθούν οι τυχόν απαραίτητες αναθεωρήσεις ή να δρομολογηθούν έγκαιρα διορθωτικές δράσεις.

ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΕΤΡΑ ΚΑΙ ΔΙΚΤΥΑ

α) Δίκτυα χωριστής συλλογής και ανάκτησης

α1) βιοαπόβλητα

Για την επίτευξη των στόχων υιοθετείται η σταδιακή ανάπτυξη δικτύου χωριστής συλλογής βιοαποβλήτων κυρίως μέσω των Δημοτικών Τοπικών Σχεδίων Διαχείρισης. Αναλυτικά υιοθετούνται οι παρακάτω ενέργειες ανάπτυξης των απαραίτητων δικτύων και υποδομών.

Δίκτυο

Επιτόπια/οικιακή
κομποστοποίηση

Ξεχωριστό δίκτυο συλλογής
και πράσινα σημεία

Εκτροπή αποβλήτων
βρώσιμων λιπών και ελαίων

Ανάκτηση βιοαποβλήτων σε
μονάδες επεξεργασίας
προδιαλεγμένων
αποβλήτων

Ενέργειες

- Ανάληψη δράσεων από τα Τοπικά Σχέδια Διαχείρισης για την οργάνωση και σταδιακή προώθηση της κομποστοποίησης στο σπίτι και της επιτόπιας μηχανικής κομποστοποίησης θέτοντας κατ' ελάχιστο 3% εκτροπή βιοαποβλήτων έως το 2020.
- Αναδιοργάνωση και επέκταση του υφιστάμενου δικτύου χωριστής συλλογής πρασίνων με στόχο την κατά 60% εκτροπή τους έως το 2020.
- Ανάπτυξη δικτύου χωριστής συλλογής με έμφαση στους μεγάλους παραγωγούς βιοαποβλήτων Εμπορικών Δραστηριοτήτων & Υπηρεσιών (χώρους μαζικής εστίασης, μονάδες catering, ξενοδοχεία, στρατόπεδα, νοσοκομεία, λαχαναγορές, λαϊκές αγορές κ.λπ.) με στόχο την κατά 50% εκτροπή βιοαποβλήτων έως το 2020.
- Σταδιακή ανάπτυξη δικτύου χωριστής συλλογής αποβλήτων οικιών σε επιλεγμένους ζώνες ανά Δήμο, αξιοποιώντας την εμπειρία από το πιλοτικό πρόγραμμα ΔσΠ αποβλήτων στους Δήμους Αθήνας και Κηφισίας, με στόχο την κατά 32% εκτροπή τους έως το 2020.
- Στα πράσινα σημεία (τουλάχιστον ένα ανά Δήμο) θα πραγματοποιείται και ξεχωριστή συλλογή απορριμμάτων πρασίνου.
- Μεγιστοποίηση των επιπέδων εκτροπής των «διαθέσιμων για συλλογή» βρώσιμων λιπών και ελαίων με στόχο το 75% έως το 2020
- Μετατροπή της μιας εκ των τριών γραμμών επεξεργασίας οργανικών του ΕΜΑΚ σε γραμμή επεξεργασίας βιοαποβλήτων από ΔσΠ, δυναμικότητας ~ 100.000 tn/ετησίως.
- Αξιολόγηση-Ενσωμάτωση στο ΠΕΣΔΑ των μονάδων επεξεργασίας βιοαποβλήτων από ΔσΠ που θα προβλεφθούν στα Τοπικά Σχέδια Διαχείρισης.
- Αξιολόγηση και εκτίμηση (εντός του 2015) των

πιθανόν νέων Μονάδων επεξεργασίας βιοαποβλήτων από ΔσΠ μετά την ολοκλήρωση των Τοπικών Σχεδίων Διαχείρισης με προτεραιότητα στη ανάπτυξη συνεργειών με άλλους παραγωγικούς κλάδους (γεωργία, κτηνοτροφία, κ.λπ.) για τη συνδιαχείριση των οργανικών αποβλήτων και την εξασφάλιση της τεχνικοοικονομικής βιωσιμότητας των μονάδων επεξεργασίας.

α2) Χαρτί

Για την επίτευξη των στόχων υιοθετείται η περαιτέρω ανάπτυξη δικτύου χωριστής συλλογής χαρτιού το οποίο θα εξυπηρετεί ταυτόχρονα και την επίτευξη των στόχων για την ανακύκλωση του χαρτιού και των στόχων για την ανακύκλωση και ανάκτηση των αποβλήτων χάρτινης συσκευασίας. Αναλυτικά υιοθετούνται οι παρακάτω ενέργειες ανάπτυξης των απαραίτητων δικτύων και υποδομών.

Δίκτυο

Ενέργειες

Χωριστή συλλογή και ανακύκλωση χάρτινης συσκευασίας

- Διατήρηση του υψηλού ποσοστού ανακύκλωσης των παραγόμενων αποβλήτων χάρτινης συσκευασίας με στόχο 92% έως το 2020 (μέσω των ΣΕΔ και των πράσινων σημείων)

Χωριστή συλλογή και ανακύκλωση έντυπου χαρτιού και χαρτιού γραφής

- Ανάπτυξη δικτύου χωριστής συλλογής έντυπου χαρτιού με σταδιακή αύξηση ανακύκλωσης στο 70% της παραγόμενης ποσότητας αποβλήτων έντυπου χαρτιού έως το 2020 (μέσω νέου ΣΕΔ-συνεργασία ΕΔΣΝΑ ή προγραμμάτων Δήμων και των πράσινων σημείων)

β) Δίκτυα επεξεργασίας υπολειπόμενων σύμμεικτων ΑΣΑ

Συμπληρωματικά με τα δίκτυα χωριστής συλλογής βιοαποβλήτων και χαρτιού /χαρτονιού και των μονάδων ανάκτησης βιοαποβλήτων από ΔσΠ τα Δίκτυα επεξεργασίας υπολειπόμενων σύμμεικτων ΑΣΑ εξυπηρετούν την επίτευξη του στόχου εκτροπής των ΒΑΑ από την ταφή έως το 2020.

Όπως αναλυτικά παρατίθενται κατωτέρω (σχέδιο διαχείρισης ΑΣΑ) στις προβλεπόμενες κεντρικές υποδομές σε κάθε περίπτωση θα τηρείται:

- η ιεράρχηση των εργασιών διαχείρισης των αποβλήτων με την αξιοποίηση του εκτρεπόμενου κλάσματος ΒΑΑ με προτεραιότητα την ανάκτηση υλικών, εφόσον εξασφαλίζονται οι απαιτούμενες προδιαγραφές για την τελική χρήση των παραγόμενων δευτερογενών προϊόντων.
- η δυνατότητα παράλληλης επεξεργασίας προδιαλεγμένων αποβλήτων και θα λαμβάνεται υπ' όψιν η προοπτική μελλοντικής αύξησης των αποδόσεων χωριστής συλλογής και ανακύκλωσης.

6.4 ΕΙΔΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΑΣΤΙΚΟΥ ΤΥΠΟΥ

Πέραν των γενικών στόχων, καθορίζονται οι ακόλουθοι εξειδικευμένοι στόχοι για κάθε επιμέρους ρεύμα αποβλήτων.

Αστικά Στερεά Απόβλητα

Το νέο, οικολογικό πρότυπο της διαχείρισης των ΑΣΑ χαρακτηρίζεται από :

- Εφαρμογή του κύκλου : διαχωρισμός στην πηγή, ανάκτηση υλικών, ανακύκλωση, κομποστοποίηση, αξιοποίηση, ταφή υπολειμμάτων
- Αποκέντρωση των δραστηριοτήτων και μικρή κλίμακα
- Χωροθέτηση εγκαταστάσεων έπειτα από πλατιά διαβούλευση και με βάση την αρχή «κάθε περιοχή αναλαμβάνει το βάρος που της ανήκει»
- Ενθάρρυνση της κοινωνικής συμμετοχής
- Αξιοποίηση του εγχώριου παραγωγικού δυναμικού
- Διατήρηση και υπεράσπιση του δημόσιου χαρακτήρα στην διαχείριση των ΑΣΑ

Καθορίζονται οι ακόλουθοι εξειδικευμένοι στόχοι για τα ΑΣΑ.

- Εφαρμογή προγραμμάτων πρόληψης.
- Θέσπιση των ακόλουθων ποσοτικών στόχων διαχείρισης, ως ελαχίστων, σε συμφωνία με τις διατάξεις της κείμενης νομοθεσίας και το ΕΣΔΑ:

Πίνακας 34:: Ποσοτικοί στόχοι διαχείρισης ΑΣΑ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΑΤΤΙΚΗΣ

Ρεύμα αποβλήτων	Έτος		Περιγραφή στόχου
Βιοαποδομήσιμα Αστικά Απόβλητα (ΚΥΑ 29407/3508/2002)	2020		Μείωση αποβλήτων που οδηγούνται σε υγειονομική ταφή στο 35% κ.β. σε σχέση με τα επίπεδα παραγωγής του 1995(βάσει του υφιστάμενου ΠΕΣΔΑ)
Βιοαπόβλητα (N. 4042/2012)	2015	5%	του συνολικού βάρους σε χωριστή συλλογή
	2020	40%	
Ανακυκλώσιμα υλικά (N. 4042/2012 – Απόφαση 2011/753/ΕΕ, μέθοδος υπολογισμού 2)	2015		Καθιέρωση χωριστής συλλογής τουλάχιστον για χαρτί, γυαλί και μέταλλα/πλαστικό.
	2020		65% κ.β. προετοιμασία για επαναχρησιμοποίηση & ανακύκλωση τουλάχιστον για χαρτί, μέταλλα, πλαστικό και γυαλί

- Λειτουργία ολοκληρωμένου δικτύου ανάκτησης ΑΣΑ εξυπηρετώντας ποσοστό ανάκτησης 70% κατ' ελάχιστον.
- Κάλυψη του συνόλου της Περιφέρειας με υποδομές υγειονομικά ασφαλούς διάθεσης.

Ρεύματα Εναλλακτικής Διαχείρισης

Για το σύνολο των ρευμάτων εναλλακτικής διαχείρισης υιοθετούνται οι στόχοι του ΕΣΔΑ και τίθενται οι ακόλουθοι στόχοι που αφορούν τον ΠΕΣΔΑ.

- Υλοποίηση προγραμμάτων ενημέρωσης - ευαισθητοποίησης του κοινού και στοχευμένων ομάδων/ φορέων.
- Επίτευξη ποσοτικών στόχων συλλογής – ανάκτησης – προετοιμασίας για επαναχρησιμοποίηση - ανακύκλωση.
- Ενίσχυση του ρόλου καθώς και παροχή κινήτρων στους Δήμους για την οργάνωση - παρακολούθηση - καταγραφή των εργασιών εναλλακτικής διαχείρισης όλων των ρευμάτων και πρωτίστως των αστικών αποβλήτων και ενεργό συμμετοχή τους στις εργασίες εναλλακτικής διαχείρισης.
- Ένταξη των πράσινων σημείων και των ΚΑΕΔΙΣΠ στην εναλλακτική διαχείριση.

Απόβλητα συσκευασιών

- Υλοποίηση προγραμμάτων εναλλακτικής διαχείρισης (άρθρο 5 του Ν. 2939/01), τα οποία κατ' ελάχιστο θα περιλαμβάνουν: μέτρα ενίσχυσης για την επίτευξη /

βελτίωση ποσοτικών στόχων, μεθόδους για την οργάνωση της εναλλακτικής διαχείρισης συσκευασιών.

- Κάλυψη του συνόλου της Περιφέρειας από δίκτυα διαλογής στην πηγή αποβλήτων συσκευασίας.
- Προώθηση άμεσα της χωριστής συλλογής χαρτιού, γυαλιού μετάλλων και πλαστικού.
- Υιοθέτηση και τήρηση προδιαγραφών για τα ανακτηθέντα απόβλητα συσκευασίας ανά υλικό (ΚΑΔΑΥ-Πράσινων σημείων, ΚΑΕΔΙΣΠ).
- Οργάνωση συστημάτων εναλλακτικής διαχείρισης συσκευασιών που εμπεριέχουν κατάλοιπα επικίνδυνων ουσιών.
- Οι ποσοτικοί στόχοι για την ανάκτηση – ανακύκλωση αποβλήτων συσκευασιών, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία και το ΕΣΔΑ είναι οι ακόλουθοι κατ' ελάχιστον:

Πίνακας 35: Ποσοτικοί στόχοι ανάκτησης – ανακύκλωσης αποβλήτων συσκευασίας ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΑΤΤΙΚΗΣ(2020)

Απόβλητα συσκευασίας (ΚΥΑ 9268/469/2007)	Ανάκτηση	Ανακύκλωση	
		min	max
	60%	55%	80%
	<u>Ελάχιστοι στόχοι ανακύκλωσης</u>		
	60% κ.β. χαρτί – χαρτόνι		
	60% κ.β. γυαλί		
	50% κ.β. μέταλλα		
	22,5% κ.β. πλαστικά		
	15% κ.β. ξύλο		

Απόβλητα Ηλεκτρικού και Ηλεκτρονικού Εξοπλισμού (ΑΗΗΕ)

- Ενίσχυση συλλογής ΑΗΗΕ με τη συμμετοχή των Πράσινων σημείων και ΚΑΕΔΙΣΠ.
- Επίτευξη υψηλών στόχων χωριστής συλλογής ΑΗΗΕ, κυρίως και κατά προτεραιότητα σε απόβλητα εξοπλισμού ανταλλαγής θερμότητας (ψύξης και κατάψυξης), λαμπτήρων φθορισμού, φωτοβολταϊκών πλαισίων και εξοπλισμού μικρού μεγέθους (κατηγορίες 5 & 6 του Παραρτήματος ΙΙΙ της οδηγίας 2012/19/ΕΕ).
- Προετοιμασία για επαναχρησιμοποίηση των ΑΗΗΕ, των κατασκευαστικών τους στοιχείων των συναρμολογούμενων μερών και των αναλώσιμων, όπου ενδείκνυται.
- Οι ποσοτικοί στόχοι σχετικά με τη διαχείριση των ΑΗΗΕ αναφορικά με τη συλλογή είναι:

- ✓ Μέχρι το τέλος του 2015, ο ποσοτικός στόχος συλλογής για τα ΑΗΗΕ οικιακής προέλευσης διαμορφώνεται, ανάλογα με το ποια είναι η μεγαλύτερη ποσότητα από τις παρακάτω, είτε σε 4 kg/κάτοικο ετησίως, είτε σε ποσότητα ίση με το μέσο ετήσιο βάρος των ΑΗΗΕ που συλλέχθηκαν κατά την προηγούμενη τριετία.
- ✓ Από το 2016 το ελάχιστο ποσοστό συλλογής ορίζεται σε 45% και υπολογίζεται βάσει του συνολικού βάρους των ΑΗΗΕ, τα οποία συλλέχθηκαν σε ένα δεδομένο έτος, εκφράζεται δε ως ποσοστό του μέσου ετήσιου βάρους του ΗΗΕ που διατέθηκε σε κυκλοφορία κατά τα τρία προηγούμενα έτη στη χώρα.
- ✓ Από το 2019 το ελάχιστο ποσοστό συλλογής ορίζεται σε 65% του μέσου ετήσιου βάρους των ΗΗΕ που διατέθηκε στην αγορά κατά την προηγούμενη τριετία ή εναλλακτικά στο 85% των ΑΗΗΕ που παράγονται ανά βάρος.
- Προώθηση της επεξεργασίας του ελαφρού κλάσματος τεμαχισμού ΑΗΗΕ για την ανάκτηση υλικών και ενέργειας.

Απόβλητα φορητών ηλεκτρικών στηλών και συσσωρευτών

- Ενίσχυση της συλλογής των αποβλήτων φορητών ΗΣ&Σ με τη συμμετοχή των Πράσινων σημείων και ΚΑΕΔΙΣΠ.
- Ποσοτικός στόχος συλλογής: μέχρι 26-9-2016, συλλογή τουλάχιστον του 45% κ.β., εκφραζόμενο ως προς τις ποσότητες φορητών ΗΣ&Σ που κυκλοφορούν στην αγορά (μέσος όρος της τελευταίας τριετίας).

Μικρές Ποσότητες Επικίνδυνων Αποβλήτων (ΜΠΕΑ)

- Χωριστή συλλογή των ΜΠΕΑ. Προγράμματα ευαισθητοποίησης του κοινού (άμεση εφαρμογή).

Ιλύες Αστικού Τύπου

- Θέσπιση των ακόλουθων ποσοτικών στόχων στη διαχείριση ιλύος έως το 2020: Εργασίες ανάκτησης 100% κ.β. επί της παραγόμενης ποσότητας.
- Αντιμετώπιση της ιλύος ως πόρο - πηγή οργανικής ουσίας για χρήση επ' ωφελεία της γεωργίας ή για την ανάκτηση ενέργειας.
- Ενημέρωση – ευαισθητοποίηση ιδιωτών παραγωγών ιλύος αστικού τύπου, σχετικά με τις δυνατότητες ορθής διαχείρισης.

ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ

6.5 ΠΡΟΒΛΕΨΕΙΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ

Χρησιμοποιήθηκαν τα στοιχεία και οι εκτιμήσεις του ΕΣΔΑ-2015, με αναγωγή στη Περιφέρεια Αττικής. Στον Πίνακα 36 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα των ανωτέρω εκτιμήσεων.

Πίνακας 36: Προβλεπόμενη παραγωγή βιομηχανικών αποβλήτων Περιφέρειας Αττικής (έτος 2020)

Κατηγορία αποβλήτων	Σύντμηση	Μη επικίνδυνα απόβλητα (τόνοι)	Επικίνδυνα απόβλητα (τόνοι)	Σύνολο αποβλήτων (τόνοι)
ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΚΑΙ ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΛΟΙΠΩΝ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ	ΒΙΟΛΠ	537.000	88.900	625.900
[1] Βιομηχανικά απόβλητα	ΒΙΟΜ	480.700	33.200	513.900
[2] Απόβλητα εγκαταστάσεων κοινής ωφέλειας, εξυπηρέτησης κοινού κ.λπ.	ΟΚΩ	1.200	13.100	14.300
[3] Απόβλητα έλαια	ΑΕ	-	18.000	18.000
[4] Απόβλητα συσσωρευτών οχημάτων και βιομηχανίας	ΑΣΟΒ	-	17.100	17.100
[5] Οχήματα τέλους κύκλου ζωής	ΟΤΚΖ	40.000	700	40.700
[6] Μεταχειρισμένα ελαστικά οχημάτων	ΜΕΟ	12.200	-	12.200
[7] Απόβλητα ηλεκτρικού ηλεκτρονικού εξοπλισμού βιομηχανικής προέλευσης	ΑΗΗΕ-Β	2.900	-	2.900
[8] Απόβλητα υγειονομικών μονάδων	ΑΥΜ	-	6.800	6.800

6.6 ΕΙΔΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ

1) Βιομηχανικά Απόβλητα

Υιοθέτηση των στόχων του ΕΣΔΑ, ως ακολούθως

- Διασφάλιση ιχνηλασιμότητας παραγωγής και διαχείρισης βιομηχανικών αποβλήτων.

- Διασφάλιση ορθολογικής διαχείρισης των παραγόμενων βιομηχανικών αποβλήτων στηριζόμενη στην ιεράρχηση των αποβλήτων και στις βέλτιστες διαθέσιμες τεχνικές.
- Αξιοποίηση της ηλεκτρονικής πλατφόρμας αποβλήτων (σε εθνικό επίπεδο) με σκοπό την προώθηση της συνέργειας μεταξύ των βιομηχανικών κλάδων για την ανάκτηση των βιομηχανικών αποβλήτων. Προώθηση κλαδικών εθελοντικών συμφωνιών.
- Οργάνωση και λειτουργία επαρκούς δικτύου υποδομών διάθεσης βιομηχανικών αποβλήτων κατά προτεραιότητα στους χώρους βιομηχανικής συγκέντρωσης.
- Ανάκτηση ενέργειας σε συμπληρωματικό ρόλο όταν έχουν εξαντληθεί τα περιθώρια άλλου είδους ανάκτησης.
- Αξιοποίηση της έρευνας για αναβάθμιση των μεθόδων διαχείρισης των βιομηχανικών αποβλήτων και τεκμηρίωση της βέλτιστης επιλογής από τις βιομηχανικές εγκαταστάσεις των εργασιών ανάκτησης ή και διάθεσης.

2) Απόβλητα εγκαταστάσεων κοινής ωφέλειας, εξυπηρέτησης κοινού κ.λπ.

Υιοθέτηση των στόχων του ΕΣΔΑ, ως ακολούθως

- Καθιέρωση χωριστής συλλογής για τα μέταλλα, το χαρτί, το πλαστικό και το γυαλί που υπάγονται στις κατηγορίες ΕΚΑ 15 και 20 σε όλους τους χώρους εργασίας και εξυπηρέτησης κοινού.
- Αποτροπή της ανάμιξης αποβλήτων ελαίων με πετρελαιοειδή κατάλοιπα (καθαρισμοί δεξαμενών καυσίμων, διάφορα ελαφρά ή βαρέα καύσιμα) και διαχείριση τους σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία για την εναλλακτική διαχείριση.
- Καθιέρωση χωριστής συλλογής του οργανικού κλάσματος (καφέ κάδος) ως διακριτού ρεύματος.
- Διαχείριση των τυχόν άλλων ρευμάτων αποβλήτων που παράγονται και εντάσσονται στην εναλλακτική διαχείριση, ως διακριτών ρευμάτων και σύμφωνα με τις διατάξεις της κείμενης νομοθεσίας.
- Υλοποίηση δράσεων ενημέρωσης – ευαισθητοποίησης κοινού και λοιπών εμπλεκόμενων, σχετικά με τα οφέλη της πρόληψης και ανάκτησης των αποβλήτων.

3) Ρεύματα Εναλλακτικής Διαχείρισης

Για το σύνολο των ρευμάτων εναλλακτικής διαχείρισης υιοθετούνται οι στόχοι του ΕΣΔΑ και τίθενται οι ακόλουθοι στόχοι που αφορούν τον ΠΕΣΔΑ.

- Υλοποίηση προγραμμάτων ενημέρωσης - ευαισθητοποίησης του κοινού και στοχευμένων ομάδων/ φορέων.

- Επίτευξη ποσοτικών στόχων συλλογής – ανάκτησης – προετοιμασίας για επαναχρησιμοποίηση - ανακύκλωση.
- Ενίσχυση του ρόλου καθώς και παροχή κινήτρων στους Δήμους για την οργάνωση - παρακολούθηση - καταγραφή των εργασιών εναλλακτικής διαχείρισης όλων των ρευμάτων και πρωτίστως των αστικών αποβλήτων και ενεργό συμμετοχή τους στις εργασίες εναλλακτικής διαχείρισης.
- Ένταξη των πράσινων σημείων και των ΚΑΕΔΙΣΠ στην εναλλακτική διαχείριση.

3.1 Απόβλητα Έλαια (ΑΕ)

- Περαιτέρω προώθηση της χωριστής συλλογής των αποβλήτων ελαίων από μεγάλους οργανισμούς, βιομηχανίες και κυρίως τα πλοία.
- Αποφυγή ανάμιξης αποβλήτων ελαίων με πετρελαιοειδή κατάλοιπα.
- Άρση τυχόν (αναιτιολόγητων) περιορισμών για την αγορά αναγεννημένων λιπαντικών ελαίων.

Οι ποσοτικοί εθνικοί στόχοι του ΠΔ 82/2004, σχετικά με τη διαχείριση των αποβλήτων ελαίων, θα αναθεωρηθούν σύμφωνα με το ΕΣΔΑ, με σκοπό την αύξηση των συλλεγόμενων αποβλήτων ελαίων, καθώς και του ποσοστού αναγέννησης.

3.2 Απόβλητα συσσωρευτών οχημάτων και βιομηχανίας

- Συλλογή του συνόλου (100%) των αποβλήτων συσσωρευτών οχημάτων και βιομηχανίας.

Οι ελάχιστες αποδόσεις ανακύκλωσης είναι οι ακόλουθες:

- ανακύκλωση του 65% κατά μέσο βάρος των ΗΣ και συσσωρευτών μολύβδου-οξέος, συμπεριλαμβανομένης της ανακύκλωσης του περιεχομένου μολύβδου στον υψηλότερο δυνατό βαθμό που είναι τεχνικά εφικτός χωρίς υπερβολικές δαπάνες.
- ανακύκλωση του 75% κατά μέσο βάρος των ΗΣ και συσσωρευτών νικελίου-καδμίου, συμπεριλαμβανομένης της ανακύκλωσης του περιεχομένου καδμίου στον υψηλότερο δυνατό βαθμό που είναι τεχνικά εφικτός χωρίς υπερβολικές δαπάνες, και
- ανακύκλωση του 50% κατά μέσο βάρος των άλλων ΗΣ και συσσωρευτών.

3.3 Οχήματα Τέλους Κύκλου Ζωής (ΟΤΚΖ)

- Επέκταση της γεωγραφικής κάλυψης του συστήματος στις νησιωτικές περιοχές της Περιφέρειας.
- Επέκταση του δικτύου ανάκτησης σε επιχειρήσεις – παραγωγούς μερών οχημάτων (συνεργεία, μάντρες μεταχειρισμένων και ανταλλακτικών)

- Επεξεργασία του ελαφρού κλάσματος τεμαχισμού των ΟΤΚΖ για την ανάκτηση υλικών και ενέργειας.
- Αύξηση της ανακύκλωσης των πλαστικών τμημάτων των ΟΤΚΖ.
- Οι ποσοτικοί στόχοι σχετικά με τη διαχείριση των ΟΤΚΖ είναι οι ακόλουθοι:
 - ✓ επαναχρησιμοποίηση και ανάκτηση σε ποσοστό 95%
 - ✓ επαναχρησιμοποίηση και ανακύκλωση σε ποσοστό 85%.

3.4 Μεταχειρισμένα Ελαστικά Οχημάτων

- Συμβολή στην ανάπτυξη αγορών ανακτώμενων υλικών από την επεξεργασία μεταχειρισμένων ελαστικών.
- Οι στόχοι του ΠΔ 109/2004 θα αναθεωρηθούν σύμφωνα με το ΕΣΔΑ (αύξηση στόχων) και το πεδίο εφαρμογής του θα επεκταθεί, προκειμένου να συμπεριληφθούν και άλλες κατηγορίες ελαστικών.

3.5 Απόβλητα Ηλεκτρικού και Ηλεκτρονικού Εξοπλισμού (ΑΗΗΕ)

- Ενίσχυση συλλογής ΑΗΗΕ με τη συμμετοχή των Πράσινων σημείων και ΚΑΕΔΙΣΠ.
- Επίτευξη υψηλών στόχων χωριστής συλλογής ΑΗΗΕ, κυρίως και κατά προτεραιότητα σε απόβλητα εξοπλισμού ανταλλαγής θερμότητας (ψύξης και κατάψυξης), λαμπτήρων φθορισμού, φωτοβολταϊκών πλαισίων και εξοπλισμού μικρού μεγέθους (κατηγορίες 5 & 6 του Παραρτήματος ΙΙΙ της οδηγίας 2012/19/ΕΕ).
- Προετοιμασία για επαναχρησιμοποίηση των ΑΗΗΕ, των κατασκευαστικών τους στοιχείων των συναρμολογούμενων μερών και των αναλώσιμων, όπου ενδείκνυται.
- Οι ποσοτικοί στόχοι σχετικά με τη διαχείριση των ΑΗΗΕ αναφορικά με τη συλλογή είναι:
 - ✓ Μέχρι το τέλος του 2015, ο ποσοτικός στόχος συλλογής για τα ΑΗΗΕ οικιακής προέλευσης διαμορφώνεται, ανάλογα με το ποια είναι η μεγαλύτερη ποσότητα από τις παρακάτω, είτε σε 4 kg/κάτοικο ετησίως, είτε σε ποσότητα ίση με το μέσο ετήσιο βάρος των ΑΗΗΕ που συλλέχθηκαν κατά την προηγούμενη τριετία.
 - ✓ Από το 2016 το ελάχιστο ποσοστό συλλογής ορίζεται σε 45% και υπολογίζεται βάσει του συνολικού βάρους των ΑΗΗΕ, τα οποία συλλέχθηκαν σε ένα δεδομένο έτος, εκφράζεται δε ως ποσοστό του μέσου ετήσιου βάρους του ΗΗΕ που διατέθηκε σε κυκλοφορία κατά τα τρία προηγούμενα έτη στη χώρα.
 - ✓ Από το 2019 το ελάχιστο ποσοστό συλλογής ορίζεται σε 65% του μέσου ετήσιου βάρους των ΗΗΕ που διατέθηκε στην αγορά κατά την προηγούμενη τριετία ή εναλλακτικά στο 85% των ΑΗΗΕ που παράγονται ανά βάρος.

4) Απόβλητα Υγειονομικών Μονάδων

- Οργάνωση και λειτουργία δικτύων διαχείρισης των ΑΥΜ εντός και εκτός των ΥΜ, σύμφωνα με την ΚΥΑ οικ.146163/2012 και το υφιστάμενο ειδικό σχέδιο (ΕΕΣΔΕΑΥΜ)
- Ολοκλήρωση των υποδομών αποτέφρωσης.
- Επέκταση εφαρμογής των προγραμμάτων χωριστής συλλογής σε όλες τις δραστηριότητες από τις οποίες παράγονται ΑΥΜ, όπως η κατ' οίκον νοσηλεία.
- Προώθηση της επεξεργασίας του ελαφρού κλάσματος τεμαχισμού ΑΗΗΕ για την ανάκτηση υλικών και ενέργειας.

5) Απόβλητα που περιέχουν υδράργυρο

- Ανάπτυξη δικτύου συλλογής και αποθήκευσης του μεταλλικού υδραργύρου. Υλοποίηση στοχευμένων δράσεων για ενημέρωση – ευαισθητοποίηση των κατόχων οργάνων και συσκευών με υδράργυρο, σχετικά με τους κατάλληλους τρόπους διαχείρισης.

ΑΕΚΚ

6.7 ΠΡΟΒΛΕΨΕΙΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΑΕΚΚ

Χρησιμοποιήθηκαν τα στοιχεία και οι εκτιμήσεις του ΕΣΔΑ-2015, με αναγωγή στη Περιφέρεια Αττικής. Στον Πίνακα 37 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα των ανωτέρω εκτιμήσεων.

Πίνακας 37: Προβλεπόμενη παραγωγή ΑΕΚΚ Περιφέρειας Αττικής (έτος 2020)

Κατηγορία αποβλήτων	Σύντμηση	Μη επικίνδυνα απόβλητα (τόνοι)	Επικίνδυνα απόβλητα (τόνοι)	Σύνολο αποβλήτων (τόνοι)
ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΕΚΣΚΑΦΩΝ, ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ ΚΑΙ ΚΑΤΕΔΑΦΙΣΕΩΝ	ΑΕΚΚ	246.400	19.100	265.500

6.8 ΕΙΔΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ ΑΕΚΚ

- Εφαρμογή της εναλλακτικής διαχείρισης ΑΕΚΚ στα δημόσια και ιδιωτικά έργα.

- Χωριστή συλλογή για τα απόβλητα εκσκαφών και ορθολογική διαχείριση τους, τα οποία εξαιρούνται από τους στόχους των ΑΕΚΚ, καθώς και για την περίσσεια σκυροδέματος που προκύπτει κατά τα έργα κατασκευών. Ειδικότερα η περίσσεια των αποβλήτων εκσκαφών που προέρχονται από τα Δημόσια έργα θα πρέπει να συλλέγεται διακριτά από τυχόν υλικά καθαυρέσεων, αποξηλώσεων κλπ. και οι όροι και οι προϋποθέσεις για την διαχείριση αυτών να περιλαμβάνεται στην ΑΕΠΟ του έργου και στην σύμβαση με τον Ανάδοχο. Τα παραπάνω θα πρέπει να συμπεριληφθούν σε όλα τα στάδια υλοποίησης των δημοσίων έργων, όπως προκήρυξη, συμβάσεις κλπ.
- Συμβολή στην ανάπτυξη αγορών για τα δευτερογενή υλικά της επεξεργασίας ΑΕΚΚ.
- Οι ποσοτικοί στόχοι που τίθενται αφορούν το ποσοστό των παραγόμενων ΑΕΚΚ που οδηγούνται προς προετοιμασία για επαναχρησιμοποίηση, ανακύκλωση και ανάκτηση και είναι οι εξής:
 - ✓ Τουλάχιστον 50% κ.β. των παραγόμενων ΑΕΚΚ έως το τέλος του 2015.
 - ✓ Τουλάχιστον 70% κ.β. των παραγόμενων ΑΕΚΚ έως το τέλος του 2020.Για τη συλλογή αποβλήτων εκσκαφών υποχρεωτική διαλογή και μεταφορά (με αντίστοιχη τιμολόγηση) στα δημόσια έργα και κίνητρα για τα ιδιωτικά έργα.

Απόβλητα που περιέχουν αμίαντο

- Οργάνωση και δημιουργία εγκαταστάσεων διάθεσής τους εντός της χώρας έως το 2020.
- Καταγραφή και αξιολόγηση διαχείρισης παλαιών βιομηχανικών μονάδων που έχουν περιέλθει σε αδράνεια και περιέχουν επικίνδυνα ή μη υλικά τα οποία χρονίζουν και μεταφέρουν επικίνδυνες ουσίες (ΕΚΑ) στον υδροφόρο ορίζοντα, (π.χ. Ελενίτ, Αμιαντίτ) στο πλαίσιο του χώρου που υλοποιείται της «καταγραφής των ρυπασμένων χώρων»

7. ΣΧΕΔΙΟ ΠΡΟΛΗΨΗΣ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΣΤΗΝ ΑΤΤΙΚΗ

7.1 ΓΕΝΙΚΑ

Όλα τα μέτρα πρόληψης που περιλαμβάνονται στο ΕΘΝΙΚΟ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΠΡΟΛΗΨΗΣ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ (που είναι αναπόσπαστο μέρος του παρόντος σχεδίου) καθώς και εκείνα τα μέτρα, τα οποία επιπρόσθετα περιλαμβάνονται στην παρούσα πρόταση για τον Περιφερειακό Σχεδιασμό, θα χρειαστεί να εξειδικευτούν και να τεκμηριωθούν ύστερα από την προαπαιτούμενη¹³ αρχιτεκτονική μελέτη για τη χωριστή συλλογή¹⁴ στην πηγή (από το σπίτι, στο πεζοδρόμιο, στη νησίδα ανακύκλωσης και στα πράσινα σημεία) και τελικά το εφαρμοστέο (επικρατέστερο) πρόγραμμα χωριστής συλλογής σε επίπεδο περιφέρειας, Δήμου και τοπικών σχεδίων και να «κουμπώσει» - εναρμονιστεί με την σημερινή υπάρχουσα κατάσταση, τις προβλέψεις για την εξάπλωση των συστημάτων χωριστής συλλογής, και την προσδοκώμενη επιτυχία τους. Επιπρόσθετα θεωρείται απαραίτητη η θεσμική θωράκιση αναφορικά με την επικάλυψη αρμοδιοτήτων και ο επαναπροσδιορισμός της τιμολογιακής πολιτικής.

Ενημερωτικά αναφέρεται ότι σε περίπτωση, κατά την οποία δεν προκύψει ως αντικείμενο διαλόγου και διαβούλευσης ο τρόπος χρεώσεων των τελών Καθαριότητας και Ηλεκτροφωτισμού ώστε να υπάρχουν κίνητρα για τους πολίτες, το βέλτιστο σενάριο εφαρμογής θα περιοριστεί στο ποσοστό των εξαιρετικά ευαίσθητοποιημένων πολιτών και στο ποσοστό της επιρροής εκπαιδευτικών και ενημερωτικών προγραμμάτων. Σε αυτή την περίπτωση η όποια επένδυση σε πρακτικές εκτροπής (πρόληψη, επαναχρησιμοποίηση και ανακύκλωση) των απορριμμάτων από τον γκρι κάδο (υπολείμματα) δε θα μπορεί να στηριχθεί τεχνοοικονομικά (μελέτη σκοπιμότητας), ούτε θα δικαιολογεί την εφαρμογή της (σχέση κόστους/οφέλους) και ταυτόχρονα θα αποτελεί βάρος στον προϋπολογισμό και στο συνολικό κόστος διαχείρισης των απορριμμάτων (οικονομική προσιτότητα).

¹³ Βλέπε Νόμος 696/74 και 716/77

¹⁴ Ο όρος διαλογή στην πηγή είναι αδόκιμος στα ελληνικά γιατί εμπεριέχει ίσως πρώτα μίξη και μετά διαλογή

Επομένως η παρούσα αποτελεί την προκαταρκτική πρόταση και για να μπορέσει το Ολοκληρωμένο Σχέδιο Πρόληψης να εξειδικευτεί και να κοστολογηθεί επακριβώς θα πρέπει προηγουμένως:

- να έχουν κατατεθεί και επεξεργαστεί τα Τοπικά Σχέδια Διαχείρισης από τους Δήμους και τις Συμπράξεις Δήμων,
- να αναπτυχθεί και θεσπιστεί σύνολο διοικητικών πράξεων σύμφωνα με τις οποίες:
 - θα προσφέρονται κίνητρα και αντικίνητρα στους πολίτες με στόχο τη μη παραγωγή αποβλήτων (όπου είναι εφικτό), τη μείωση της ποσότητας και της επικινδυνότητας των αποβλήτων, την επιστροφή σε κέντρα επαναχρησιμοποίησης (ειδικά για τα καταναλωτικά υλικά –αγαθά όπως ρούχα, υποδήματα, παιχνίδια, βιβλία, έπιπλα, είδη εξοπλισμού νοικοκυριού κλπ.)
 - θα επιβάλλονται κυρώσεις σε επιχειρήσεις, οι οποίες ενώ έχουν υποχρέωση συμμετοχής σε ΣΕΔ δε συμμετέχουν
 - θα προσφέρονται κίνητρα και αντικίνητρα για τις επιχειρήσεις με στόχο τη μη παραγωγή αποβλήτων (όπου είναι εφικτό), τη μείωση της ποσότητας και της επικινδυνότητας των αποβλήτων, την επιστροφή σε κέντρα επαναχρησιμοποίησης (ειδικά για τα βιοτεχνικά και βιομηχανικά απόβλητα)
 - θα ορίζεται εξειδικευμένα η «διευρυμένη ευθύνη του παραγωγού» και θα προτρέπονται ομάδες επιχειρήσεων όπως τουριστικού ενδιαφέροντος, εστίασης και αναψυχής να μεριμνούν σε ατομική ή συλλογική βάση για τη μείωση του όγκου αποβλήτων οργανικής προέλευσης, που θα καταλήγουν προς τελική διάθεση
 - θα ορίζεται εξειδικευμένα η «διευρυμένη ευθύνη του παραγωγού» και θα προτρέπονται ομάδες επιχειρήσεων όπως ιατρεία, φαρμακεία και κλινικές να μειώνουν τα ιατρικά απόβλητα που θα καταλήγουν προς τελική διάθεση
 - θα ορίζονται οι κατ' ελάχιστον υποχρεωτικές επισκέψεις ανά έτος των σχολείων και εκπαιδευτικών ιδρυμάτων όλων των βαθμίδων σε

- υποδομές πρόληψης ή συμμετοχή τους σε διαδραστικά προγράμματα εκπαίδευσης και ενημέρωσης (προτείνεται τουλάχιστον δύο επισκέψεις –εκπαιδευτικές εκδρομές ανά έτος μία στον κοντινότερο ΧΥΤ και μια στο Κέντρο Επαναχρησιμοποίησης ή σε ΚΔΑΥ)
- Θα θεσπιστούν κίνητρα και αντικίνητρα για τις επιχειρήσεις που συμμετέχουν στα ΣΕΔ και παρουσιάζουν χαμηλή απόδοση στην πρόληψη και εκτροπή των αποβλήτων από την τελική διάθεση
 - Θα θεσπιστούν κίνητρα εθελοντικής συμμετοχής σε δράσεις πρόληψης και εκτροπής αποβλήτων για τις επιχειρήσεις και τα νοικοκυριά
 - Θα θεσπιστούν κανονισμοί ώστε να επιτρέπεται η μεταφορά, η διακίνηση και εμπορία των υλικών προς επαναχρησιμοποίηση ή ανακύκλωση
- να γίνουν γνωστές οι υποδομές από τα ΤΟΣΔΑ και θα υποδέχονται προς επεξεργασία τα υπολείμματα – απόβλητα, τα οποία θα προκύπτουν από τις προτεινόμενες δράσεις πρόληψης, επαναχρησιμοποίησης και ανακύκλωσης καθαρών υλικών (εκτροπή υλικών από την τελική διάθεση)
 - να εκπονηθεί η αρχιτεκτονική μελέτη για τη διαλογή στην πηγή (χωριστή συλλογή)
 - Θα πρέπει να γίνει παρακολούθηση των διαφόρων κατηγοριών αποβλήτων και να συλλεχθούν ακριβή στατιστικά στοιχεία για τα απόβλητα της Περιφέρειας.
 - Να συλλεχθούν και να αντιπαρατεθούν πληθυσμιακά κριτήρια όπως συγκέντρωση και γεωγραφική κατανομή του πληθυσμού στις διάφορες περιοχές, κ.α.
 - Να μελετηθεί η εγκατάσταση κάδων για κάθε ανακυκλώσιμο ή επικίνδυνο υλικό ξεχωριστά (γυαλί, μπαταρίες, μέταλλα, πλαστικά και οργανικά), και να σχεδιαστεί η απρόσκοπτη πρόσβαση των πολιτών σε αυτούς. Θα πρέπει να χωροθετηθούν εντός αστικού ιστού, με βάση λειτουργικά και ορθολογικά κριτήρια.

- Τόσο στα δημόσια κτήρια όσο και στα κτήρια γραφείων θα πρέπει να δημιουργηθούν ξεχωριστές ροές χαρτιού γραφείου/χαρτονιού από όλα τα υπόλοιπα απόβλητα, παρέχοντας χωριστούς κάδους, και προβλέποντας προσωπικό καθαριότητας με καλύτερο εξοπλισμό, (όπως ειδικά αμαξίδια, κλπ) για να μεταφέρουν το χαρτί / χαρτόνι και χωριστά τα υπόλοιπα απόβλητα στις εγκαταστάσεις μεταφόρτωσης.
- Προώθηση της ευαισθητοποίησης μεταξύ των πολιτών, με κίνητρα, κατά περίπτωση (όπως φόρουμ συζητήσεων ανακύκλωσης, βραβεία για καινοτόμες ιδέες, κλπ).
- Παράλληλα θα πρέπει να πραγματοποιηθεί εκπαίδευση του προσωπικού καθαριότητας σχετικά τη νέα μέθοδο συλλογής απορριμμάτων και τις πρακτικές για να ταξινομήσουν τις διαφορετικές ροές αποβλήτων.

7.2 ΟΡΙΣΜΟΣ ΤΟΜΕΩΝ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ - ΕΙΔΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ

Οι ακόλουθοι τομείς προτεραιότητας επιλέχθηκαν για θέσπιση ποιοτικών στόχων, βάσει των παραγόμενων ποσοτήτων, της συνέργειας με άλλους θεσμοθετημένους στόχους και της επικινδυνότητας:

1. Τομέας Προτεραιότητων Απόβλητα Τροφίμων

Ειδικός Στόχος: Προώθηση της μείωσης παραγωγής αποβλήτων τροφίμων

Γεωγραφική και διοικητική κλίμακα εφαρμογής: Κυρίως στα μεγάλα αστικά κέντρα, αλλά θα εφαρμοστούν σε εθνικό επίπεδο.

Βραχυπρόθεσμος/μακροπρόθεσμος: Βραχυπρόθεσμος. Θα πρέπει να επιτευχθεί εντός χρονικού ορίζοντα βετίας από την έναρξη ισχύος του σχεδίου πρόληψης.

Ποιους αφορά: Αφορά κυρίως νοικοκυριά, αλλά μπορεί να επεκταθεί στην μαζική εστίαση, στο λιανεμπόριο, στη βιομηχανία τροφίμων, στις υγειονομικές μονάδες και στις ξενοδοχειακές μονάδες και καταλύματα. Παράλληλα, στόχο των δράσεων ευαισθητοποίησης αποτελούν και τα σχολεία.

2. Τομέας Προτεραιότητας: Χαρτί

Ειδικός Στόχος: Προώθηση της μείωσης κατανάλωσης χαρτιού.

Γεωγραφική και διοικητική κλίμακα εφαρμογής: Κυρίως στα μεγάλα αστικά κέντρα, αλλά θα εφαρμοστούν σε εθνικό επίπεδο.

Βραχυπρόθεσμος/μακροπρόθεσμος: Βραχυπρόθεσμος. Θα πρέπει να επιτευχθεί εντός χρονικού ορίζοντα δετίας από την έναρξη ισχύος του σχεδίου πρόληψης.

Ποιους αφορά: Νοικοκυριά, σχολεία, επιχειρήσεις, δημόσιες υπηρεσίες, υγειονομικές και τουριστικές μονάδες.

3. Τομέας Προτεραιότητας: Υλικά / Απόβλητα Συσκευασίας

Ειδικός Στόχος: Προώθηση της μείωσης αποβλήτων συσκευασίας

Γεωγραφική και διοικητική κλίμακα εφαρμογής: Κυρίως στα μεγάλα αστικά κέντρα, αλλά θα εφαρμοστούν σε εθνικό επίπεδο.

Βραχυπρόθεσμος/μακροπρόθεσμος: Βραχυπρόθεσμος. Θα πρέπει να επιτευχθεί εντός χρονικού ορίζοντα δετίας από την έναρξη ισχύος του σχεδίου πρόληψης

Ποιους αφορά: Νοικοκυριά, σχολεία, επιχειρήσεις, υγειονομικές και τουριστικές μονάδες

4. Τομέας Προτεραιότητας: Ηλεκτρικός και Ηλεκτρονικός Εξοπλισμός (ΗΗΕ) / Απόβλητα Ηλεκτρικού και Ηλεκτρονικού Εξοπλισμού (ΑΗΗΕ)

Ειδικός Στόχος: Προώθηση της επαναχρησιμοποίησης ΗΗΕ

Γεωγραφική και διοικητική κλίμακα εφαρμογής: Εθνική, κυρίως στα μεγάλα αστικά κέντρα.

Βραχυπρόθεσμος/μακροπρόθεσμος: Βραχυπρόθεσμος. Θα πρέπει να επιτευχθεί εντός χρονικού ορίζοντα βετίας από την έναρξη ισχύος του σχεδίου πρόληψης

Ποιους αφορά: Σαν ομάδα στόχο, αφορά κυρίως νοικοκυριά, αλλά μπορεί να επεκταθεί στα σχολεία και στις δημόσιες υπηρεσίες.

Ακολούθως παρατίθενται οι επιλεγόμενοι στόχοι ανά τομέα προτεραιότητας (priority areas), όπως αυτοί προσδιορίστηκαν στον Εθνικό Σχεδιασμό Πρόληψης Δημιουργίας Αποβλήτων:

1. Τομέας Προτεραιότητας Απόβλητα Τροφίμων

Όσον αφορά στον πρώτο τομέα προτεραιότητας των αποβλήτων τροφίμων & συμπληρωματικά με τα μέτρα που προβλέπονται στο Εθνικό Σχεδιασμό Πρόληψης Δημιουργίας Αποβλήτων που οδηγούν στην πρόληψη (μείωση) & στην επαναχρησιμοποίηση.

Τα απόβλητων τροφών, παρουσιάζουν ειδικές προκλήσεις & ευκαιρίες. Προκαλούν ένα δυσανάλογα σημαντικές περιβαλλοντικές επιπτώσεις 3% GHG και σχεδόν διπλάσια ετήσια χρήση νερού πχ στο Ηνωμένο Βασίλειο¹⁵ Τα αέρια του θερμοκηπίου που προκαλούνται από τα απόβλητα τροφών αναμένεται να αυξηθούν 40% στην ΕΕ έως το 2020 αν δεν ληφθούν μέτρα για την πρόληψη¹⁶.

Η WRAP εκτιμά ότι το 60% των οικιακών αποβλήτων τροφών μπορεί να αποφευχθεί. Αιτίες για την «άχρηστα» απόβλητα τροφών είναι η έλλειψη συνείδησης των ποσοτήτων των αποβλήτων τροφών που παράγονται αναίτια στα νοικοκυριά, έλλειψη ορθού προγραμματισμού αγορών, έλλειψη γνώσης για την ορθή αποθήκευση τροφών ή των δυνατοτήτων μαγειρικής αξιοποίησης των

¹⁵ WRAP (2011) *The Water and Carbon Footprint of Household Food Waste in the UK* www.wrap.org.uk/downloads/Water_and_Carbon_Footprint_report_Final_23_Mar_11.a40b43_31.10610.pdf

¹⁶ BIO Intelligence Service et al (2010) *Preparatory study on food waste in the EU27*

¹⁶ European Commission (2010) *Commission communication on future steps in bio-waste management in the European Union*

υπολειμμάτων, σύγχυση των όρων στις ετικέτες (such as 'sell by', 'use by' and 'best before').

Ευκαιρίες πρόληψης & μείωσης των αποβλήτων τροφών υπάρχουν σε όλη τη αλυσίδα των τροφίμων από το χωράφι έως το τραπέζι¹⁷ & σκοπός αυτού του κειμένου είναι να φωτίσει τις δυνατότητες αυτές.

Οι παρακάτω κομβικοί τομείς έχουν επισημανθεί για εφαρμογή στοχευμένων δράσεων για την μείωση των αποβλήτων τροφών :

- Βιομηχανίες παραγωγής & επεξεργασίας τροφίμων
- Αλυσίδα εφοδιασμού λιανικού εμπορίου
- Ο τομέας υπηρεσιών εστίασης (εστιατόρια, ξενοδοχεία, καφετέριες)
- Επιχειρήσεις, σχολεία, νοσοκομεία, δημόσιες υπηρεσίες)
- Νοικοκυριά

Βιομηχανίες παραγωγής & επεξεργασίας τροφίμων

Τα απορρίμματα τροφίμων που παράγονται στον τομέα της παραγωγής & επεξεργασίας θεωρείται ότι είναι κατά κύριο λόγο μη βρώσιμα, αν και αξιόπιστα στοιχεία στον τομέα αυτό είναι σπάνια, καθώς συχνά συνδέονται με την ανταγωνιστικότητα των επιχειρήσεων.

Μέτρα για την αντιμετώπιση της σπατάλης τροφίμων στον τομέα αυτό θα πρέπει πρώτα να επιδιώξει να δεσμεύσει τους σχετικούς κλαδικούς φορείς. Συνδέσμους τροφίμων, εμπορικές εκθέσεις, συνέδρια και εμπορικά περιοδικά μπορεί να προσφέρει καλές ευκαιρίες για τη διανομή των υλικών ευαισθητοποίησης, τις κατευθυντήριες γραμμές πρόληψης, για να επιστήσει την προσοχή στην περαιτέρω εργαλεία υποστήριξης, και να στρατολογήσει συμμετέχοντες σε έργα πιλοτικά απόδοσης.

¹⁷ http://ec.europa.eu/environment/waste/prevention/pdf/prevention_guidelines.pdf

Ενεργοποίηση μέτρα περιλαμβάνουν την δημιουργία γραμμή υποστήριξης και online εργαλεία, όπως το GreenBusiness.ie, η οποία υπολογίζει εργαλεία ελέγχου για τα απόβλητα, το νερό και την ενέργεια, case studies, και σε εθνικό επίπεδο εργαστήρια της αποδοτικότητας των πόρων. Η Υποδομή για τη χωριστή συλλογή των βιοαποβλήτων επιτρέπει επιπλέον πιο ακριβή παρακολούθηση της παραγωγής αποβλήτων τροφίμων, επίσης, επιτρέποντας στις επιχειρήσεις να συγκρίνουν τις επιδόσεις τους με την πάροδο του χρόνου και έναντι των ανταγωνιστών. Μετρήσεις των αποβλήτων επιπλέον μπορεί να επιτρέψει την ανάπτυξη των αξιολογήσεων της απόδοσης των πόρων (σε συνδυασμό με εμπειρογνώμονες ή αυτο-αξιολόγηση) και την δημιουργία σχεδίων δράσης σε επίπεδο εταιρείας.

Οι ερευνητικές επενδύσεις μπορούν να παρέχουν "ενθάρρυνση", για ανάπτυξη υποπροϊόντων ή ζωοτροφές χρησιμοποιεί για επαναλαμβανόμενες απόβλητα τροφίμων ή το σχεδιασμό της συσκευασίας.

Αλυσίδα εφοδιασμού λιανικού εμπορίου

Τα απορρίμματα τροφίμων στην αλυσίδα εφοδιασμού του λιανικού εμπορίου συχνά συνδέονται με τη διαχείριση των αποθεμάτων, ιδίως όσον αφορά την αντιμετώπιση ευπαθών προϊόντων που η πώλησή τους εξαρτάται από την ημερομηνία, καθώς και τα πρότυπα εμπορίας, όπου ζητήματα αισθητικής ή ελαττώματα συσκευασίας καθιστούν βρώσιμα προϊόντα ακατάλληλα προς πώληση.

Η αύξηση της αποδοτικότητας στην αλυσίδα εφοδιασμού του λιανικού εμπορίου, που οδηγεί στην ταχύτερη παράδοση των προϊόντων και επομένως μεγαλύτερο χρόνο ζωής στο λιανικό εμπόριο και το περιβάλλον του σπιτιού, είναι δυνατή και έχουν τεκμηριωθεί πρόσφατα από στα σούπερ μάρκετ του Ηνωμένου Βασιλείου.

Τεχνολογίες που επιτρέπουν στους λιανοπωλητές να προβλέψουν τη ζήτηση με μεγαλύτερη ακρίβεια μπορεί να υποστηρίξει την καλύτερη διαχείριση των αποθεμάτων και την ελαχιστοποίηση των αποβλήτων τροφίμων. «Έξυπνα ράφια» μπορεί να υποδείξουν πότε τα αποθέματα είναι χαμηλά και όταν τα προϊόντα βρίσκονται κοντά στην τελική ημερομηνία πώλησης τους. Οι κάρτες προνομίων των σουπερμάρκετ βοηθούν στην παρακολούθηση των αγορών προϊόντων και μπορούν

να συμβάλουν στην πρόβλεψη της ζήτησης, καθώς παρέχονται οι προτιμήσεις των πελατών για τα προϊόντα που αγοράζουν τακτικά. Νέα on-line καταστήματα πχ παντοπωλείο, επιπλέον, έχουν μειώσει τα απορρίμματα τροφίμων από την κοπή της απόστασης από το χωράφι στο πιάτο. Τα προϊόντα που αποστέλλονται στους πελάτες απευθείας από την αποθήκη του προϊόντος, ο χρόνος ευπαθή προϊόντα καθίσει στο ράφι κλάδεμα.

Τα Supermarkets συχνά πετούν τρόφιμα αρκετές μέρες πριν την καταληκτική ημερομηνία ανάλωσής τους. Αυτά τα προϊόντα μπορούν να μεταπωληθούν σε outlets όπως γίνεται στο Ηνωμένο Βασίλειο www.approvedfood.co.uk. Εναλλακτικά μπορεί να τροφοδοτήσουν Κοινωνικά Παντοπωλεία ή να ενισχύσουν εκστρατείες αλληλεγγύης όπως η πρωτοβουλία της Εκκλησίας της Ελλάδος το «ΟΛΟΙ ΜΑΖΙ ΜΠΟΡΟΥΜΕ» για την συγκέντρωση τροφίμων, μέσω των συνεργαζόμενων αλυσίδων σούπερ μάρκετ, προκειμένου να ενισχυθούν τα συσσίτια, τα Κοινωνικά Παντοπωλεία και τα δέματα «αγάπης» που προσφέρει η Εκκλησία στους συνανθρώπους μας που δοκιμάζονται περισσότερο από την οικονομική κρίση.

Ο τομέας υπηρεσιών εστίασης (εστιατόρια, ξενοδοχεία, καφετέριες)

Τα απορρίμματα τροφίμων στον τομέα των υπηρεσιών εστίασης συνδέεται συχνά με την υλικοτεχνική υποστήριξη (δυσκολία στην πρόβλεψη της ζήτησης, ή τη συνήθη υπερκατανάλωση), συγκεκριμένα μεγέθη μερίδα και χαμηλή ευαισθητοποίηση σε θέματα αποβλήτων τροφίμων εν γένει.

Ο διαχωρισμός και η καταμέτρηση των αποβλήτων τροφίμων, είτε εθελοντικά ή υποχρεωτικά, μπορεί να έχει θετικό αντίκτυπο, καθιστώντας το προσωπικό (και μερικές φορές τους πελάτες) γνώστες της ποσότητας των αποβλήτων τροφίμων που παράγουν, κινητοποιώντας προσπάθειες για τη μείωση της.

Η ευρύτερη αποδοχή της ευελιξίας στο μέγεθος της μερίδας, είτε με την παροχή των δύο μεγεθών ή ζητώντας ένα μικρότερο ή μεγαλύτερο τμήμα απευθείας στον server, είναι ένας απλός τρόπος για να προκύψουν κέρδη αποδοτικότητας.

Καινοτόμα προγράμματα για την καλύτερη εκτίμηση του αριθμού των επισκεπτών είναι επίσης χρήσιμη. Απαιτήσεις Κράτηση είναι μια χρήσιμη λύση εδώ. Η έμφαση

στην λιγότερες επιλογές και καλύτερη ποιότητα μπορούν επίσης να κάνουν μια σημαντική διαφορά, ιδιαίτερα στις μικρότερες αγορές. Η υποχρέωση να αποθηκεύουν μια μεγάλη ποικιλία ειδών μενού οδηγεί καθημερινά εύκολα στην αναπόφευκτη παραγωγή αποβλήτων.

Ενεργοποίηση ανακατανομή των τροφίμων είναι μια άλλη αποτελεσματική στρατηγική στον επαναπροσανατολισμό των βρώσιμων τροφίμων που θα πρέπει να απορρίπτονται με άλλο τρόπο. Η άρση των νομικών εμποδίων για τις εταιρείες να δίνουν δωρεάν απούλητα τρόφιμα τους είναι ένα χρήσιμο εργαλείο. Καθοδήγηση σχετικά με την εφαρμογή στην πράξη της δωρεάς τροφίμων είναι επίσης χρήσιμη καθώς σε αρκετές περιπτώσεις οι κοινωνικοί θεσμοί δεν έχουν εμπειρία στο χειρισμό των τροφίμων και οι αρμόδιες αρχές μπορούν να παρέχουν καθοδήγηση και εκπαίδευση.

Επιχειρήσεις, σχολεία, νοσοκομεία, δημόσιες υπηρεσίες

Τα σχολεία, τα νοσοκομεία και οι επιχειρήσεις παρουσιάζουν συγκεκριμένα θέματα στον τομέα της πρόληψης των αποβλήτων τροφίμων. Καφετέριες εν γένει και ειδικότερα στα σχολεία μπορούν να μειώσουν τα απορρίμματα τροφίμων μέσω την αύξηση της ευελιξίας στις επιλογές τροφίμων και μέσω του μεγέθους των μερίδων. Το μέγεθος του πιάτου, η τοποθέτηση του ψωμιού και τη χρήση των δίσκων μπορεί επίσης να επηρεάσει την ποσότητα των τροφίμων που λαμβάνονται και τρώγονται. Τα κυλίκια των σχολείων είναι ένα εξαιρετικό περιβάλλον στο οποίο μπορεί να επικοινωνηθεί η σημασία της πρόληψης της δημιουργίας αποβλήτων τροφίμων, η προώθηση της ανάπτυξης των αξιών και συμπεριφορών σχετικά με την αποδοτικότητα των πόρων που μπορούν να πραγματοποιηθούν μέσω αυτής στην ενήλικη ζωή. Πολλές μελέτες σε όλη την Ευρώπη έχουν αναδείξει ότι ο τομέας της εκπαίδευσης μπορεί να διαδραματίσει έναν ιδιαίτερα σημαντικό ρόλο στη μείωση των αποβλήτων τροφίμων. Τα μέτρα που λαμβάνονται για την ενθάρρυνση των πρακτικών πρόληψης της δημιουργίας αποβλήτων στους νεότερους μαθητές μπορούν να έχουν δια βίου συνέπειες. Αρκετά κράτη μέλη έχουν ήδη αναπτύξει εκπαιδευτικό υλικό για τα σχολεία να συμμετάσχουν τα παιδιά σε αυτό το θέμα,

συμπεριλαμβανομένων των σχεδίων μαθήματος, ενημερωτικά δελτία, ιδέες δραστηριότητα, ταινίες και τις κατευθυντήριες γραμμές των εκπαιδευτικών.

Σχολεία, νοσοκομεία δημόσιες και δημοτικές υπηρεσίες πρέπει να σχεδιάσουν το δικό τους Σχέδιο πρόληψης με παρακολούθηση των αποτελεσμάτων τους. Ο ΕΔΣΝΑ σε συνεργασία με τα αρμόδια υπουργεία & φορείς πρέπει να εκπονήσει τους πρότυπους οδηγούς ανά κατηγορία. Το «Green Healthcare programme» στην Ιρλανδία ανέδειξε τη δυνατότητα εξασφάλισης πόρων της τάξεως των 150.000 € ανά νοσοκομείο¹⁸

Νοικοκυριά

Οι διατροφικές συμπεριφορές στα νοικοκυριά ρυθμίζονται από τη συνήθεια & τη δαισθηση, και οφείλονται σε ένα ευρύ φάσμα αιτιών χωρίς να τις έχει σκεφτεί ο καταναλωτής. Η πρόληψη των απορρίμματα τροφίμων ακουμπά πολλαπλές συμπεριφορές συνεπώς μια κατάλληλη απάντηση θα περιλαμβάνει μια σειρά συμπληρωματικών πολιτικών. Μερικές από τις διαφορετικές αιτίες σπατάλης τροφίμων μπορεί να αντιμετωπιστεί με τη λήψη μέτρων προς ή από τους παραγωγούς, όπως σαφήνεια στην επισήμανση της ημερομηνίας, την καθοδήγηση αποθήκευσης, την επανασφραγιζόμενη συσκευασία, και την ποικιλομορφία στο μέγεθος της μερίδας. Η λιανική πώληση τροφίμων μπορεί επίσης να υποστηρίξει την πρόληψη των αποβλήτων τροφίμων, βοηθώντας τους πελάτες να κατανοήσουν την έννοια της ημερομηνία στις ετικέτες και με τη χρήση ομιλητών στο ράφι για να παρέχουν καθοδήγηση σχετικά με το τμήμα μέγεθος, τη χρήση των περισσευμάτων και αποθήκευσης.

Άλλα μέτρα θα πρέπει να αντιμετωπίσουν τη συμπεριφορά των καταναλωτών σε σχέση με τα απορρίμματα τροφίμων. Μια ολοκληρωμένη και πολύ γνωστή εκστρατεία αποφυγής αποβλήτων, στο Ηνωμένο Βασίλειο "Love Food, Hate Waste"¹⁹. παρέχει ένα βασικό παράδειγμα των ευκαιριών ευαισθητοποίησης. Οι εκστρατείες αυτές μπορούν να συμπληρώσουν τις προσπάθειες λιανικής για την

¹⁸ Green Healthcare programme : www.epa.ie/whatwedo/resource/nwpp/gbi/

¹⁹ <http://www.lovefoodhatewaste.com/>

παροχή καθοδήγησης αποθήκευσης, και εξειδικευμένες συμβουλές για τα ψώνια και τον προγραμματισμό των γευμάτων και άλλες καινοτομίες για τη χρήση που αγοράζονται τρόφιμα πιο αποτελεσματικά. Μια ολοκληρωμένη προσέγγιση της συμπεριφοράς των καταναλωτών μπορεί να λάβει υπόψη την προηγούμενη ενότητα για το θέμα αυτό, και να συμμετάσχουν προσωπικές αξίες για την αποτελεσματική χρήση των πόρων, εκτός από οικονομικό συμφέρον στην σπατάλη λιγότερα.

Ο βασική στόχευση της εκστρατείας είναι το κέρδος του καταναλωτή όταν αποφεύγει την απώλεια τροφών. Το κλειδί είναι η εθελοντική συμφωνία κυβέρνησης & τελικών σημείων πώλησης.²⁰ Η 1^η φάση υλοποιήθηκε από το 2005 – 2010 & η 2^η φάση υλοποιείται. Το κόστος των μελετών ήταν 420.000€ & η εκστρατεία κόστισε 4.000.000 €. Η WRAP υπολογίζει τα κέρδη από τις μειωμένες απώλειες τροφίμων σε 300.000 €.

Ενδιαφέρουσες προτάσεις πρόληψης περιέχονται στη μελέτη του Υπουργείου Οικολογίας της Γαλλίας (2011) «Food wastage Study Mid-term» <http://www.developpement-durable.gouv.fr/IMG/food%20waste%20mid-term%20reportVF.pdf> αλλά και στο Ευρωπαϊκό πρόγραμμα, **INTERREG IVB "GreenCook"** project συμβάλει στη μείωση των απωλειών τροφών is & να μετατρέψει την Βορειοδυτική Ευρώπη σε πρότυπο αειφόρου διαχείρισης²¹

Οι πολιτικές, τα μέτρα, οι δράσεις και τα εργαλεία στοχεύουν να αλλάξουν τις καταναλωτικές συμπεριφορές που οδηγούν στην δημιουργία των αποβλήτων τροφών. Στοχεύουν στην :

παρακίνηση που αρχίζει με την αντιμετώπιση των αξιών που οδηγούν τις συμπεριφορές. Κινητοποιώντας αξίες που επαινούν την αποτελεσματική χρήση των πόρων μπορεί να έχουμε μια πιο μόνιμη και ευρεία επίδραση πέρα από την παροχή πληροφοριών και κινήτρων. "Οι αξίες έχουν πιο σημαντικό ρόλο, υπερβαίνοντας

²⁰http://www.wrap.org.uk/retail_supply_chain/voluntary_agreements/courtauld_commitment/index.html

²¹ <http://www.green-cook.org/>

αντικείμενα και καταστάσεις, και να καθορίσει τη στάση και τη συμπεριφορά». Ο αλτρουισμός και περιβαλλοντική ταυτότητα, η οποία απορρέει από την προσωπική αντίληψη και αλληλεπίδραση με το φυσικό περιβάλλον μερικές φορές είναι το ισχυρότερο κίνητρο.

Ενεργοποίηση: παροχή των πληροφοριών, κατάρτιση, τεχνογνωσία, πρακτικές εναλλακτικές λύσεις και υποδομές για να καταστεί δυνατή η αλλαγή.

Δέσμευση: εμπλέκουν άτομα σε επίπεδο της κοινότητας, αναπτύσσοντας πιλοτικά προγράμματα για να επωφεληθούν από τα υπάρχοντα δίκτυα, εμπειρογνώμονες συνδέουν τα βασικά ενδιαφερόμενα μέρη και τους διαμορφωτές της κοινής γνώμης μέσω του φόρουμ συζητήσεων.

Πρότυπο: να δώσει το παράδειγμα επιδεικνύοντας πως η αποδοτική χρήση των πόρων λειτουργεί στην πράξη στα διάφορα επίπεδα της δημόσιας διοίκησης, μέσω των πράσινων δημοσίων συμβάσεων, της χρήσης των συστημάτων περιβαλλοντικής διαχείρισης, κ.λπ. Η ανταλλαγή βέλτιστων πρακτικών σε διάφορους τομείς μπορεί επίσης να είναι χρήσιμη.

Ενθάρρυνση: τόνωση των πόρων, αποδοτική συμπεριφορά μέσω επιχορηγήσεων επενδύσεων, οικονομικών κινήτρων, σήμανσης, των τιμών, τη φορολογία, τις κυρώσεις, η συγκριτική κλαδική αξιολόγηση και η ανταγωνιστική πίεση.

Ενώ η ευαισθητοποίηση και η παροχή των πληροφοριών είναι ζωτικής σημασίας, οι συμπεριφορές γύρω από τις τροφές είναι συχνά παγιωμένες από μικρή ηλικία, και μια αποτελεσματική προσέγγιση για την αλλαγή της συμπεριφοράς, πρέπει να έχει στόχο πρωτίστως τους νέους πληθυσμούς.

Στο Παράρτημα επιχειρείται μια πρώτη προσέγγιση εξειδίκευσής & συγκριτικής παρουσίασης των διάφορων μοντέλων διαχείρισης των βιοαποβλήτων (απόβλητα τροφών & πράσινα) που θα συλλέγονται χωριστά.

Η επιλογή του μοντέλου διαχείρισης & η αρχιτεκτονική του συστήματος οργάνωσής του είναι ζήτημα άμεσης προτεραιότητας & θα χρειαστεί να

εξειδικευτούν και να τεκμηριωθούν ύστερα από την προαπαιτούμενη αρχιτεκτονική μελέτη για τη χωριστή συλλογή στην πηγή.

Προχωρώντας ένα βήμα παρακάτω & στα πλαίσια της προσπάθειας της Περιφέρειας Αττικής και του ΕΔΣΝΑ για τον εξορθολογισμό του συστήματος διαχείρισης των βιοαπόβλητα εκπονήθηκε ένα εγχειρίδιο – οδηγός για τη λήψη αποφάσεων και δράσεων για τη διαχείριση των βιοαποβλήτων που παρουσιάζεται στο Παράρτημα. **Το εγχειρίδιο αυτό, αφού ολοκληρωθεί, μπορεί να αποτελέσει χρήσιμο εργαλείο λήψης αποφάσεων και δράσεων σχετικά με τη διαχείριση των ΒΑ αφού επιλεγούν τα κριτήρια (οικονομικά, κοινωνικά, περιβαλλοντικά) & ληφθούν οι αποφάσεις από τη Διοίκηση.**

Τέλος στο Παράρτημα παρουσιάζονται case studies εφαρμογής συστημάτων χωριστής διαλογής σε ευρωπαϊκές πόλεις (επίτευξη στόχων, προβλήματα, κα)

2. Τομέας Προτεραιότητας: Χαρτί

Όσον αφορά στον δεύτερο τομέα προτεραιότητας το χαρτί & συμπληρωματικά με τα μέτρα που προβλέπονται στο Εθνικό Σχεδιασμό Πρόληψης Δημιουργίας Αποβλήτων τα οποία θεωρούνται αναπόσπαστο μέρος του παρόντος προτείνεται η μετεξέλιξη του προγράμματος του ΕΔΣΝΑ «ΚΑΝΤΟ & ΣΥ» στο ΣΣΕΔ του χαρτιού που δεν έχει υλοποιηθεί. Μαζί μπορούν να συλλέγονται & οι χάρτινες συσκευασίες δίνοντας έτσι συνολική λύση για το χαρτί ανεξαρτήτως προέλευσης ή χρήσης (έντυπο χαρτί, ή συσκευασίας). Με τον τρόπο αυτό δίνουμε ουσιαστικό περιεχόμενο στη γενικόλογη κατεύθυνση του ΕΣΔΑ για *ριζική αναθεώρηση των υφιστάμενων συστημάτων εναλλακτικής διαχείρισης* αναβαθμίζοντας παράλληλα το ρόλο της τοπικής αυτοδιοίκησης. Οι πόροι θα εξασφαλιστούν από τους υπόχρεους (εκδότες ΣΣΕΔ συσκευασίας) αλλά & από την πώληση του χαρτιού. Η υπερτοπική προσέγγιση παράγει οικονομία κλίμακας που είναι τόσο σημαντική στην εποχή μας. Φυσικά η υλοποίησή της θα γίνει σε συνεργασία με τους δήμους.

Το πρόγραμμα θα είναι στοχευμένο. Τα σχολεία, εκπαιδευτικά ιδρύματα, τα νοσοκομεία, δημόσιες & δημοτικές υπηρεσίες και οι επιχειρήσεις μεγάλοι παραγωγοί χαρτιού είναι οι κυριότεροι στόχοι. Όπως αναφέρθηκε & για τα απόβλητα τροφίμων πολλές μελέτες σε όλη την Ευρώπη έχουν αναδείξει ότι ο τομέας της εκπαίδευσης μπορεί να διαδραματίσει έναν ιδιαίτερα σημαντικό ρόλο στη μείωση των αποβλήτων. Τα μέτρα που λαμβάνονται για την ενθάρρυνση των πρακτικών πρόληψης της δημιουργίας αποβλήτων στους νεότερους μαθητές μπορούν να έχουν δια βίου συνέπειες. Αρκετά κράτη μέλη έχουν ήδη αναπτύξει εκπαιδευτικό υλικό για τα σχολεία να συμμετάσχουν τα παιδιά σε αυτό το θέμα, συμπεριλαμβανομένων των σχεδίων μαθήματος, ενημερωτικά δελτία, ιδέες δραστηριότητα, ταινίες και τις κατευθυντήριες γραμμές των εκπαιδευτικών.

Σχολεία, νοσοκομεία δημόσιες και δημοτικές υπηρεσίες πρέπει να σχεδιάσουν το δικό τους Σχέδιο πρόληψης στο οποίο θα συμπεριλαμβάνονται δράσεις και για το έντυπο χαρτί. Ο ΕΔΣΝΑ σε συνεργασία με τα αρμόδια υπουργεία & φορείς πρέπει να εκπονήσει τους πρότυπους οδηγούς ανά κατηγορία.

7.3 ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΕΣ ΔΡΑΣΕΙΣ ΠΡΟΛΗΨΗΣ – ΜΕΤΡΑ ΠΡΟΛΗΨΗΣ

Ακολουθούν οι προτεινόμενες δράσεις –μέτρα πρόληψης συμπληρωματικά και επικουρικά στα μέτρα που προβλέπονται από το Εθνικό Σχέδιο Πρόληψης και αναφέρονται επιγραμματικά πλεονεκτήματα και πιθανά προβλήματα από την εφαρμογή των μέτρων:

1. Διοικητικές πράξεις:
 - Άμεση εφαρμογή
 - Μηδενικό κόστος επένδυσης ελάχιστο κόστος εφαρμογής όταν απαιτείται παρακολούθηση
 - Κινητοποίηση φορέων
 - Οργάνωση στη διοίκηση
 - Συμμετοχή των πολιτών
2. Ενημέρωση ολιστική αντιμετώπιση – συνεχής εκπαίδευση
 - Η επιτυχία του σχεδίου πρόληψης σχετίζεται με την ενημέρωση και την εκπαίδευση
 - Ευκρινής αποτύπωση του Συστήματος Εφαρμογής του ΠΕΣΔΑ και των στόχων
 - Ανάπτυξη στρατηγικής μάρκετινγκ
 - Διαφάνεια ενεργειών και προτάσεων
 - Διασφάλιση δυνατότητας διαδραστικής επικοινωνίας με τους χρήστες
 - Παρουσίαση αποτελεσμάτων ει δυνατόν σε online data base ανοιχτής στο κοινό
 - Θωράκιση του Συστήματος με παρουσίαση επιλεγμένων περιβαλλοντικών δεικτών εξοικονόμησης π.χ. €, εκπομπές CO₂, κλπ. και διασφάλισης θέσεων εργασίας
3. Χωριστή συλλογή οργανικών αποβλήτων και κλαδεμάτων σε Νοικοκυριά και επιχειρήσεις
 - Οι πολίτες συμμετέχοντας στις δράσεις ενεργοποιούν την πολιτική τους συνείδηση

- Οι επιχειρήσεις αυξάνουν το επίπεδο προσφερόμενων προϊόντων και υπηρεσιών
4. Εξάπλωση προγραμμάτων οικιακής κομποστοποίησης, ευρύτερη χρήση του ΕΜΑΚ Ι για τα προδιαλεγμένα οργανικά και πράσινα κλαδέματα και δημιουργία υποδομών επεξεργασίας οργανικών και κλαδεμάτων
- Οι πολίτες συμμετέχοντας στις δράσεις μειώνουν στο σύνολο τις ποσότητες οργανικών αποβλήτων που καταλήγουν στο γκρι κάδο
5. Δημιουργία υποδομών χωριστής παραλαβής των Μικρών Ποσοτήτων Επικινδύνων Αποβλήτων ΜΠΕΑ και μολυσματικών αποβλήτων
- Μειώνεται η επικινδυνότητα των αποβλήτων
 - Αυξάνεται το επίπεδο ασφάλειας και υγείας των εργαζομένων στη διαχείριση των αποβλήτων
 - Αυξάνονται οι γνώσεις και η περιβαλλοντική συνείδηση των πολιτών και των επιχειρήσεων
 - Βελτιώνεται η εικόνα της Περιφέρειας αφού προσφέρονται υψηλού επιπέδου υπηρεσίες
 - Συμμετοχή των ιατρείων, φαρμακείων, ιδιωτικών κλινικών και γενικά του κλάδου της υγείας και βελτίωση της εικόνας της περίθαλψης
6. Κινητές εκπαιδευτικές μονάδες για τις γειτονιές και τα σχολεία της Αττικής και πρόγραμμα εκπαίδευσης εκπαιδευτικών
- Διαδραστική εκπαίδευση
 - Εμπειρική εκπαίδευση
 - Συμμετοχή σε δράσεις
 - Περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση
 - Αφομοίωση συνυπευθυνότητας και κοινωνικής συμμετοχής
7. Οδηγός έξυπνων αγορών (ανάλυση των προϊόντων σε σχέση με την αποδοτικότητά τους στη μη δημιουργία σκουπιδιών και γενικά τη φιλοπεριβαλλοντική απόδοσή τους – ενημέρωση των πολιτών) – εργαλείο ευαισθητοποίησης και εκπαίδευσης
- Βελτίωση της εικόνας των προϊόντων και γενικά της τοπικής οικονομίας

- Μεταφορά γνώσεων και πληροφοριών σχετικά με την προστασία του περιβάλλοντος κλπ.
 - Βελτίωση της εικόνας της Περιφέρειας μέσω της προώθησης τοπικών προϊόντων
8. Δημιουργία Κέντρων επαναχρησιμοποίησης –ενημέρωσης – κέντρα Επιστροφής Αγαθών
- Οι πολίτες συμμετέχοντας στις δράσεις μειώνουν στο σύνολο τις ποσότητες ανακυκλώσιμων αποβλήτων που καταλήγουν στο γκρι κάδο
 - Οι επιχειρήσεις συμμετέχοντας έχουν την ευκαιρία να απαλλάσσονται από
9. Δημιουργία Σημείων – νησίδων Ανακύκλωσης σε κεντρικά σημεία σε κάθε γειτονιά, σε οικοδομικά μπλοκ κλπ.
- Οι πολίτες συμμετέχοντας στις δράσεις μειώνουν στο σύνολο τις ποσότητες ανακυκλώσιμων αποβλήτων που καταλήγουν στο γκρι κάδο
10. Δημιουργία Ανοιχτής Πλατφόρμας μηδενικών Αποβλήτων από τους εργαζόμενους του ΕΣΔΝΑ και με την ελεύθερη συμμετοχή θεσμών, πολιτών, επιχειρήσεων, και οργανώσεων
- Όργανο συντονισμού
 - Διαφάνεια
 - Εικόνα
 - Εκσυγχρονισμός
 - Συμμετοχή

7.4 ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΕΣ ΠΡΑΞΕΙΣ

1. Θέσπιση κινήτρων και αντικινήτρων στους πολίτες με στόχο τη μη παραγωγή αποβλήτων (όπου είναι εφικτό), τη μείωση της ποσότητας και της επικινδυνότητας των αποβλήτων, την επιστροφή σε κέντρα επαναχρησιμοποίησης (ειδικά για τα καταναλωτικά υλικά –αγαθά όπως ρούχα, υποδήματα, παιχνίδια, βιβλία, έπιπλα, είδη εξοπλισμού νοικοκυριού κλπ.)

2. κυρώσεις σε επιχειρήσεις, οι οποίες ενώ έχουν υποχρέωση συμμετοχής σε ΣΕΔ δε συμμετέχουν,
3. κίνητρα και αντικίνητρα για τις επιχειρήσεις με στόχο τη μη παραγωγή αποβλήτων (όπου είναι εφικτό), τη μείωση της ποσότητας και της επικινδυνότητας των αποβλήτων, την επιστροφή σε κέντρα επαναχρησιμοποίησης (ειδικά για τα βιοτεχνικά και βιομηχανικά απόβλητα),
4. θα ορίζεται εξειδικευμένα η «διευρυμένη ευθύνη του παραγωγού» και θα προτρέπονται ομάδες επιχειρήσεων όπως τουριστικού ενδιαφέροντος, εστίασης και αναψυχής να μεριμνούν σε ατομική ή συλλογική βάση για τη μείωση του όγκου αποβλήτων οργανικής προέλευσης, που θα καταλήγουν προς τελική διάθεση,
5. θα ορίζεται εξειδικευμένα η «διευρυμένη ευθύνη του παραγωγού» και θα προτρέπονται ομάδες επιχειρήσεων όπως ιατρεία, φαρμακεία και κλινικές να μειώνουν τα ιατρικά απόβλητα που θα καταλήγουν προς τελική διάθεση,
6. θα ορίζονται οι κατ' ελάχιστον υποχρεωτικές επισκέψεις ανά έτος των σχολείων και εκπαιδευτικών ιδρυμάτων όλων των βαθμίδων σε υποδομές πρόληψης ή συμμετοχή τους σε διαδραστικά προγράμματα εκπαίδευσης και ενημέρωσης (προτείνεται τουλάχιστον δύο επισκέψεις –εκπαιδευτικές εκδρομές ανά έτος μία στον κοντινότερο ΧΥΤ και μια στο Κέντρο Επαναχρησιμοποίησης ή σε ΚΔΑΥ),
7. θα θεσπιστούν κίνητρα και αντικίνητρα για τις επιχειρήσεις που συμμετέχουν στα ΣΕΔ και παρουσιάζουν χαμηλή απόδοση στην πρόληψη και εκτροπή των αποβλήτων από την τελική διάθεση,
8. θα θεσπιστούν κίνητρα εθελοντικής συμμετοχής σε δράσεις πρόληψης και εκτροπής αποβλήτων για τις επιχειρήσεις και τα νοικοκυριά,
9. θα θεσπιστούν κανονισμοί ώστε να επιτρέπεται η μεταφορά, η διακίνηση και εμπορία των υλικών προς επαναχρησιμοποίηση ή ανακύκλωση.

**7.5 ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ ΜΗΔΕΝΙΚΩΝ
ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΣΤΑ ΝΟΙΚΟΚΥΡΙΑ**

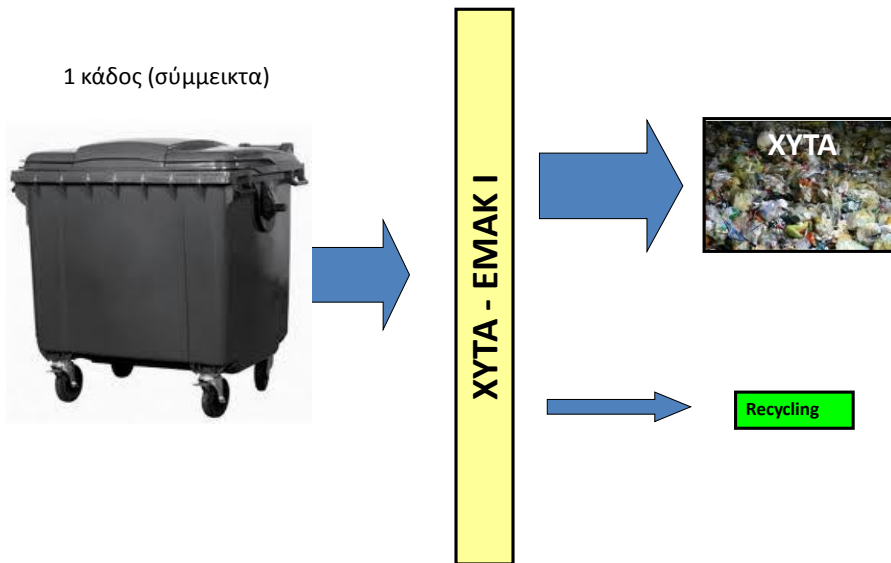
Διαχείριση Αποβλήτων με βάση τη νέα
αντίληψη του Σχεδιασμού του ΕΔΣΝΑ

Σύστημα Εφαρμογής Εκτροπής
Χρήσιμων Υλικών από τα σκουπίδια –
Δράσεων Πρόληψης, Μείωσης,
Επαναχρησιμοποίησης, Ανακύκλωσης
και Ανάκτησης Υλικών.

Νοικοκυριά

Εταιρίες –
Εμποροβιομηχανικά

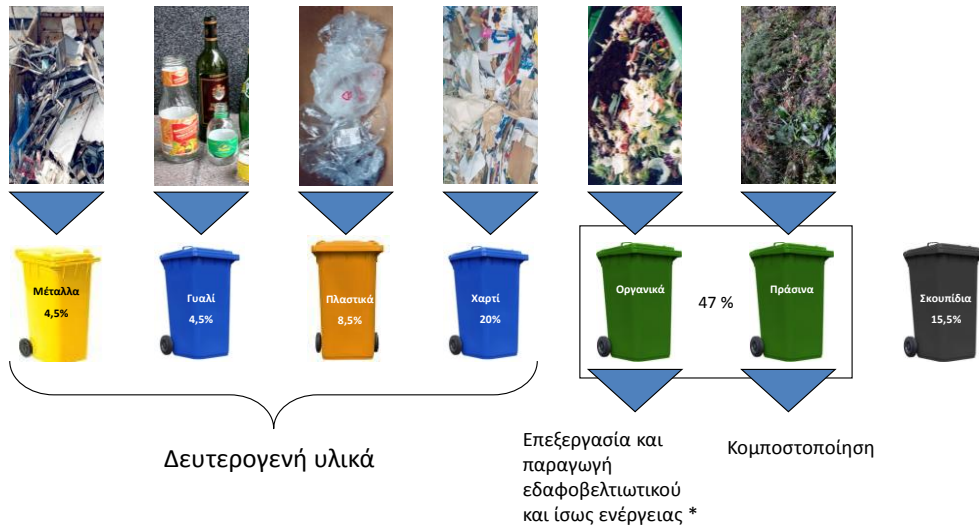
Διαχείριση Αποβλήτων σήμερα



Απαιτήσεις βάσει της ΕΕ Νομοθεσίας

Ανάπτυξη συστημάτων χωριστής συλλογής στα νοικοκυριά και στις επιχειρήσεις και αύξηση της ποιότητας της ανακύκλωσης

(Χωριστή Συλλογή στα νοικοκυριά και στις επιχειρήσεις)



7.6 ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ ΟΛΙΣΤΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ – ΣΥΝΕΧΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

Δράση: Ενημέρωση και Μάρκετινγκ

Ενημέρωση και Μάρκετινγκ για τους πολίτες σχετικά με τα κύρια θέματα του συστήματος – να μάθουν για τη διαχείριση των αποβλήτων



Δράσεις Επικοινωνίας & ευαισθητοποίησης κοινού

Ο σημαντικότερος παράγοντας επιτυχίας των δράσεων πρόληψης & επαναχρησιμοποίησης είναι ο σχεδιασμός & συνεπής υλοποίηση ενός μεγάλου προγράμματος ενημέρωσης – ευαισθητοποίησης - επιμόρφωσης των πολιτών της Αττικής. Ο στόχος των επικοινωνιακών δράσεων είναι η προετοιμασία των κατοίκων της Αττικής πριν από την έναρξη υλοποίησης του προγράμματος. Ιδιαίτερη βαρύτητα θα δοθεί στην (α) συστηματική ενημέρωση στα σχολεία, εκπαιδευτικά ιδρύματα (β) ενημέρωση των πολιτών (γ) ενημέρωση των επιχειρήσεων.

Η ενημέρωση - ευαισθητοποίηση του κοινού αποτελεί το πρώτο σημαντικό βήμα για την αλλαγή της συμπεριφοράς σχετικά με την πρόληψη δημιουργίας αποβλήτων. Οι περισσότερο αποτελεσματικές εκστρατείες ευαισθητοποίησης είναι σκόπιμο να επικεντρώνονται σε ένα συγκεκριμένο ρεύμα αποβλήτων προσφέροντας πρακτικές οδηγίες σχετικά με τις δράσεις πρόληψης, που μπορούν εύκολα να υιοθετηθούν από το κοινό. Είναι σαφές, ότι στο πλαίσιο ανάπτυξης των

δράσεων θα προταθούν νέες εκστρατείες ευαισθητοποίησης, είναι όμως σημαντικό να εξεταστεί η υιοθέτηση της έννοιας της πρόληψης σε όλες τις υφιστάμενες εκστρατείες που υλοποιούνται σε περιφερειακό και τοπικό επίπεδο. Σε κεντρικό επίπεδο αυτό θα μπορούσε να υλοποιηθεί μέσω των Συστημάτων Εναλλακτικής Διαχείρισης, τα οποία εποπτεύονται από το ΥΠΑΠΕΝ και έχουν σημαντικό προϋπολογισμό ετησίως για σχετικές δράσεις. Ένα άλλο παράδειγμα, είναι οι εθελοντικές συμφωνίες με κλαδικούς φορείς επιχειρήσεων στο πλαίσιο της εταιρικής κοινωνικής ευθύνης να ενσωματώσουν ανάλογες δράσεις. Άλλωστε να σημειωθεί ότι πολλές φορές η μείωση των αποβλήτων από τις επιχειρήσεις συνεισφέρει στην εξοικονόμηση φυσικών πόρων και κατ' επέκταση σε εξοικονόμηση κόστους (χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελούν οι τράπεζες που σταδιακά καταργούν την έντυπη ενημέρωση λογαριασμών).

Επίσης, έμφαση θα δοθεί και σε εκστρατείες ενημέρωσης σε τοπικό επίπεδο από Δήμους ή το ΦοΔΣΑ ιδιαίτερα στο πλαίσιο άλλων δράσεων ενημέρωσης, π.χ. για την ανακύκλωση.

Αυτή η δράση, κρίνεται ως βέλτιστο να γίνεται σε κεντρικό επίπεδο.

Προγράμματα κατάρτισης των αρμόδιων φορέων

Η ένταξη και υποστήριξη των αρμόδιων φορέων αποτελεί αναπόσπαστο στοιχείο της επιτυχίας των προγραμμάτων πρόληψης. Στην περίπτωση αυτή θα πρέπει να τεθεί σε εφαρμογή ένα σχέδιο που θα διασφαλίζει την κατάλληλη εκπαίδευση στα διάφορα διοικητικά επίπεδα των αρχών που είναι αρμόδια για την εφαρμογή του προγράμματος. Μπορούν να αξιοποιηθούν επιτυχημένα προγράμματα κατάρτισης που έχουν υλοποιηθεί σε άλλες χώρες. Τα προγράμματα θα πρέπει να αναλύονται στους διαφορετικούς εμπλεκόμενους φορείς, ξεκινώντας από το δημόσιο φορέα έως τους τελικούς καταναλωτές των προϊόντων.

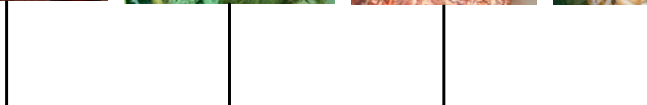
Στο πλαίσιο αυτό και σε πρώτη φάση κρίνεται σκόπιμη η κατάρτιση στελεχών του νέου ΦοΔΣΑ για θέματα πρόληψης, ώστε να είναι δυνατή και η εφαρμογή του Σχεδίου στην Περιφέρεια Αττικής.

Συνειδητοποίηση της ατομικής συνυπευθυνότητας



7.7 ΧΩΡΙΣΤΗ ΣΥΛΛΟΓΗ ΟΡΓΑΝΙΚΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΚΑΙ ΚΛΑΔΕΜΑΤΩΝ ΣΕ ΝΟΙΚΟΚΥΡΙΑ ΚΑΙ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ

Δράση: Χωριστή Συλλογή Οργανικών και κλαδεμάτων



7.8 ΕΠΕΚΤΑΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ ΟΙΚΙΑΚΗΣ ΚΟΜΠΟΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ, ΕΥΡΥΤΕΡΗ ΧΡΗΣΗ ΤΟΥ ΕΜΑΚ Ι ΓΙΑ ΤΑ ΠΡΟΔΙΑΛΕΓΜΕΝΑ ΟΡΓΑΝΙΚΑ ΚΑΙ ΠΡΑΣΙΝΑ ΚΛΑΔΕΜΑΤΑ ΚΑΙ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΥΠΟΔΟΜΩΝ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΟΡΓΑΝΙΚΩΝ ΚΑΙ ΚΛΑΔΕΜΑΤΩΝ

Δράση: Χωριστή Συλλογή Οργανικών και κλαδεμάτων παραγωγή κομπόστ υψηλής ποιότητας βελτιστοποίηση χρήσης ΕΜΑΚ Ι



Προστασία του κλίματος



Εμπλουτισμός εδάφους



Μείωση των ρίπων θερμοκηπίου



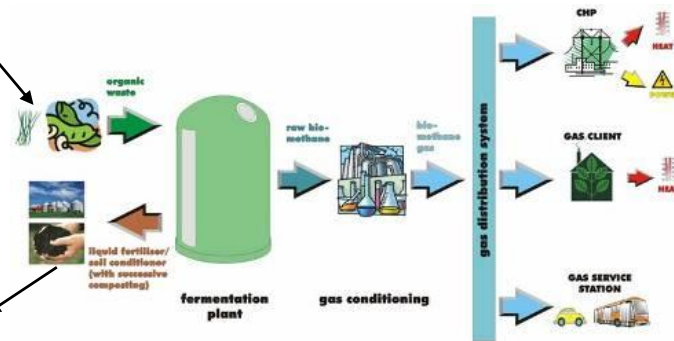
Δράση: Δημιουργία υποδομών επεξεργασίας οργανικών και κλαδεμάτων για την παραγωγή κομπόστ υψηλής ποιότητας βελτιστοποίηση χρήσης ΕΜΑΚ Ι



Εναλλακτική δυνατότητα συν-παραγωγή μεθανίου από εγκαταστάσεις αναερόβιας βιολογικής επεξεργασίας και προώθησή του στο δίκτυο διανομής



Χρήση του κομπόστ σαν λίπασμα



7.9 ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΔΙΑΣΥΝΔΕΔΕΜΕΝΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΠΡΑΣΙΝΩΝ ΣΗΜΕΙΩΝ - ΚΕΝΤΡΩΝ ΕΠΑΝΑΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΗΣ –ΕΝΗΜΕΡΩΣΗΣ – ΚΕΝΤΡΑ ΕΠΙΣΤΡΟΦΗΣ ΑΓΑΘΩΝ

Δράση: Δημιουργία Δικτύου Πράσινων Σημείων – Κέντρων Επαναχρησιμοποίησης – Ενημέρωσης - Κέντρων Επιστροφής Αγαθών



Το Πράσινο Σημείο, αποτελεί χώρο μικρής έκτασης, όπου ο πολίτης μπορεί να φέρνει ανακυκλώσιμα υλικά, ογκώδη (π.χ. έπιπλα, ΑΗΗΕ), ειδικά απόβλητα (όπως μπαταρίες, χρώματα, κλπ.), πράσινα απόβλητα και άλλα είδη με σκοπό την επαναχρησιμοποίηση ή την ανακύκλωση, ανάλογα κάθε φορά με τις ανάγκες της αγοράς. Στον ίδιο χώρο ή & σε διαφορετικό υπάρχει κέντρο επαναχρησιμοποίησης κέντρο επιστροφής υλικών ή και τράπεζες ρουχισμού, υπόδησης, παιχνιδιών κλπ

Το ενιαίο διασυνδεδεμένο δίκτυο Πράσινων Σημείων προκρίνεται έναντι των αυτόνομων ανεξάρτητων Πράσινων Σημείων για να αντιμετωπίσει αποτελεσματικά τις ιδιαιτερότητες της Αττικής που την διαφοροποιούν από τις άλλες περιφέρειες & να παρέχει πολλές εναλλακτικές λύσεις στους πολίτες της Αττικής πέρα των ορίων του δήμου τους. Η Αττική κατέχει χωρικά μόλις το 2,9% της επικράτειας του ελλαδικού χώρου ενώ συγκεντρώνει το 34,6% του συνολικού πληθυσμού της χώρας

& μεγάλο όγκο βιομηχανικών χρήσεων. Ο «μητροπολιτικός» χαρακτήρα της Αττικής απαιτούν υπερτοπικές προσεγγίσεις για την επίλυση ζητημάτων όπως η διαχείριση των στερεών αποβλήτων. **Στόχος** είναι η δημιουργία ενός ενιαίου λειτουργικού δικτύου Πράσινων Σημείων, Κέντρων Επαναχρησιμοποίησης & κέντρων επιστροφής αγαθών χωροθετημένο για να αντιμετωπίσουν αποτελεσματικά τις πραγματικές ανάγκες των πολιτών της Αττικής & όχι σύμφωνα με τις όποιες διοικητικές διαιρέσεις.

Το ενιαίο διασυνδεδεμένο δίκτυο αποτελείται από μεγάλα κεντρικά Πράσινα Σημεία (εξυπηρετούν περίπου 150.000 κατοίκους το καθένα) & μικρά τοπικά Πράσινα Σημεία (εξυπηρετούν περίπου 50.000 κατοίκους το καθένα) και συμβάλει καθοριστικά στην ενίσχυση της χωριστής συλλογής από τους πολίτες της Αττικής. Με το δίκτυο αυτό, σε συνδυασμό με τα υφιστάμενα συστήματα εναλλακτικά συστήματα (μπλε κάδοι για τα απόβλητα συσκευασιών, ηλεκτρικό & ηλεκτρονικό εξοπλισμό, μπαταρίες, κλπ.) θα επιτευχθούν οι στόχοι ανακύκλωσης βάσει του Άρθρου 11 της Οδηγίας 2008/98.

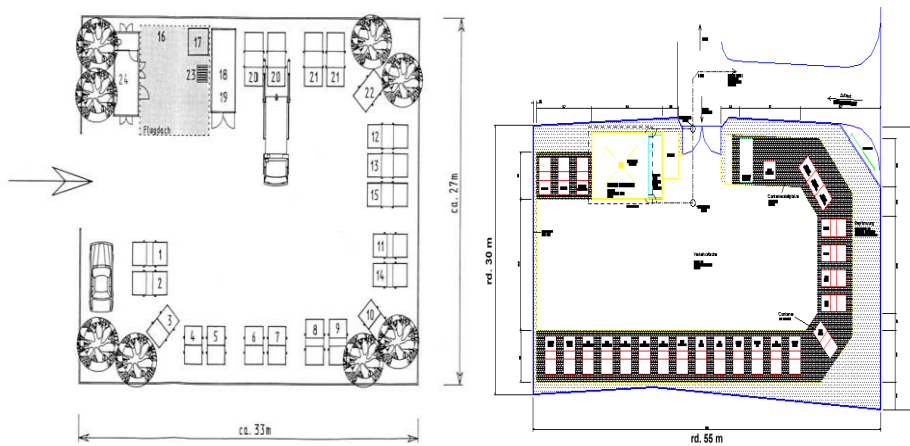
Επισημαίνεται ότι το ζήτημα της βέλτιστης χωροθέτησης και κατανομής λειτουργιών στον ενιαίο αστικό ιστό της περιφέρειας Αττικής αποτελεί ένα από τα πολυπλοκότερα προβλήματα του χωροταξικού σχεδιασμού. **Απαιτείται επιστημονική προσέγγιση και ανάπτυξη μεθοδολογίας επίλυσης δλδ τη χρήση μοντέλων χωροθέτησης κατανομής, για την επίτευξη της βέλτιστης & λειτουργική χωροθέτησης Πράσινων Σημείων Ανακύκλωσης.** Η επίτευξη της εύρυθμης χρήσης και λειτουργίας των σημείων αυτών βασίζεται κατά πολύ σημαντικό βαθμό στη δημιουργία ενός βέλτιστου δικτύου Πράσινων Σημείων, που να καλύπτει συγκεκριμένα κριτήρια αλλά και πραγματικές αποστάσεις βάσει οδικού δικτύου. Ζητούμενο είναι η ανάπτυξη ενός ολοκληρωμένου συστήματος λήψεως αποφάσεων αξιοποιώντας τα πλεονεκτήματα της χωρικής ανάλυσης και της χρήσης μοντέλων χωροθέτησης-κατανομής (location-allocation models), ενώ η εφαρμογή της προσέγγισης θα υλοποιείται σε περιβάλλον Συστημάτων Γεωγραφικών Πληροφοριών (G.I.S.), λαμβάνοντας υπόψιν ως ζήτηση τη μελλοντική πρόβλεψη

πληθυσμού των περιοχών και στηριζόμενος στις χλιομετρικές αποστάσεις του υφιστάμενου οδικού δικτύου.

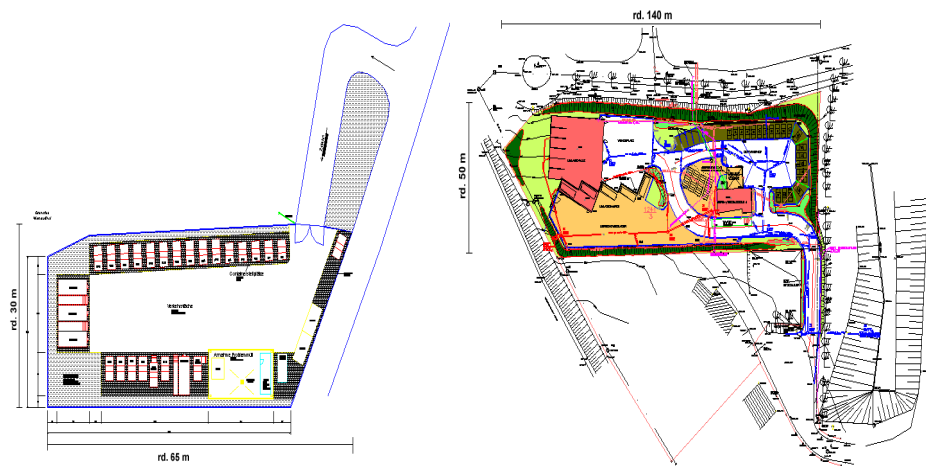
Στην κατεύθυνση αυτή μπορεί να αξιοποιηθεί το ερευνητικό πρόγραμμα που εκπονήθηκε από το Πολυτεχνείο Κρήτης για τον ΕΔΣΝΑ για το καθορισμό του βέλτιστου δικτύου ΤΣΜΑ. Παράλληλα θα εξεταστεί η δυνατότητα συστέγασης ΤΣΜΑ με τοπικό Πράσινο Σημείο ή ΣΜΑ με κεντρικό Πράσινο σημείο.

Ο σχεδιασμός, η υλοποίηση, η διαχείριση και η λειτουργία των Πράσινων Σημείων, θα πρέπει να γίνεται από τον ΕΔΣΝΑ τον Περιφερειακό ΦοΔΣΑ, σε συνεργασία με τους Δήμους της Περιφέρειας.

Κέντρο Ανακύκλωσης – Πράσινο σημείο



Κέντρο Ανακύκλωσης – Πράσινο σημείο



Κέντρο Επιστροφής Αγαθών



Κέντρο Επιστροφής Αγαθών



Κέντρο Επιστροφής Αγαθών



7.10 ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΥΠΟΔΟΜΩΝ ΧΩΡΙΣΤΗΣ ΠΑΡΑΛΑΒΗΣ ΤΩΝ ΜΙΚΡΩΝ ΠΟΣΟΤΗΤΩΝ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΜΠΕΑ

Δράση: Δημιουργία υποδομών χωριστής παραλαβής των Μικρών Ποσοτήτων Επικινδύνων Αποβλήτων ΜΠΕΑ



Κουτί ανακύκλωσης (εργαλείο Marketing)

Μικρές Ποσότητες Επικινδύνων Αποβλήτων ΜΠΕΑ που συλλέγονται από τα νοικοκυριά



7.11 ΚΙΝΗΤΕΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ ΓΙΑ ΤΙΣ ΓΕΙΤΟΝΙΕΣ ΚΑΙ ΤΑ ΣΧΟΛΕΙΑ ΤΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ

Δράση: Κινητές εκπαιδευτικές μονάδες για τις γειτονιές και τα σχολεία της Αττικής



Ενημέρωση, διαδραστική εκπαίδευση, ευαισθητοποίηση των παιδιών στο νηπιαγωγείο, το σχολείο κοκ.

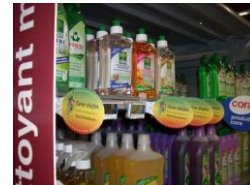
Μέσα από το παιχνίδι και την εμπειρία που παρέχει, εκμάθηση για την έννοια της αειφορίας και της οικολογίας

7.12 ΟΔΗΓΟΣ ΕΞΥΠΝΩΝ ΑΓΟΡΩΝ (ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΣΕ ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΤΗΝ ΑΠΟΔΟΤΙΚΟΤΗΤΑ ΤΟΥΣ ΣΤΗ ΜΗ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΣΚΟΥΠΙΔΙΩΝ ΚΑΙ ΓΕΝΙΚΑ ΤΗ ΦΙΛΟΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΑΠΟΔΟΣΗ ΤΟΥΣ – ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ ΤΩΝ ΠΟΛΙΤΩΝ) – ΕΡΓΑΛΕΙΟ ΕΥΑΙΣΘΗΤΟΠΟΙΗΣΗΣ ΚΑΙ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ

Δράση: Οδηγός έξυπνων αγορών



Οδηγός έξυπνων αγορών
με στόχο την πρόληψη και
Τη μείωση των αποβλήτων



Η ενημέρωση, η κινητοποίηση και η ευαισθητοποίηση των καταναλωτών ώστε να αγοράζουν οικολογικά και οικονομικά προϊόντα χαμηλής παραγωγής αποβλήτων

Παραδείγματα έξυπνων αγορών

Λάμπες, φωτιστικά	Χρώματα και βερνίκια	Απορρυπαντικά και προϊόντα πλύσης	Σχολικά και γραφικά είδη	Επαναφορτιζόμενες μπαταρίες

Οδηγός έξυπνων αγορών με στόχο την πρόληψη και τη μείωση των αποβλήτων, είναι το σύνολο δράσεων με στόχο την ενημέρωση, κινητοποίηση και ευαισθητοποίηση των καταναλωτών ώστε να αγοράζουν οικολογικά και οικονομικά προϊόντα χαμηλής παραγωγής αποβλήτων.

Συνδυάζεται με την πλατφόρμα για μια κοινωνία χωρίς απόβλητα –κοινωνία μηδενικών αποβλήτων.

7.13 ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΣΗΜΕΙΩΝ – ΝΗΣΙΔΩΝ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ ΣΕ ΚΕΝΤΡΙΚΑ ΣΗΜΕΙΑ ΣΕ ΚΑΘΕ ΓΕΙΤΟΝΙΑ, ΣΕ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΑ ΜΠΛΟΚ ΚΛΠ.

Δράση: Δημιουργία Σημείων – νησίδων Ανακύκλωσης σε κεντρικά σημεία σε κάθε γειτονιά, σε οικοδομικά μπλοκ κλπ.

Σύγχρονο και ελκυστικό σύστημα περισυλλογής για την ανάκτηση των απορριμμάτων

Ευέλικτη, δυναμική, παροχή κινήτρων, είναι εύκολο να καταλάβει ο πολίτης τη λειτουργία του

Ενθαρρύνει την πρόληψη των αποβλήτων

Διαφάνεια στη διαχείριση των προϊόντων

Συνεχής βελτίωση των διαδικασιών



βελτιωμένη συλλογή από το σπίτι





Νησίδα ανακύκλωσης



7.14 ΠΛΑΤΦΟΡΜΑ ΓΙΑ ΜΙΑ ΚΟΙΝΩΝΙΑ ΧΩΡΙΣ ΑΠΟΒΛΗΤΑ

Δράση: Δημιουργία Πλατφόρμας μηδενικών Αποβλήτων

- Ενθάρρυνση της πολιτικής βούλησης σε όλα τα επίπεδα, υποβοήθηση στη λήψη αποφάσεων
- Συμβολή στη βελτίωση Νομοθεσίας & κανονισμών σχετικά με τα απόβλητα
- Δημιουργία κέντρου καινοτομίας και χρήσης ανακυκλωμένων
- Τόνωση χρήσης δευτερογενών υλικών

Η πλατφόρμα αποτελεί το συντονιστικό, συμβουλευτικό όργανο, το οποίο έχοντας τη δυνατότητα να κατέχει πληροφορίες, δεδομένα, απόψεις και γνώσεις σχετικά με το θέμα, έχει τη δυνατότητα με ανεξάρτητο τρόπο, διαφάνεια και τεχνική επάρκεια να συμβάλει ουσιαστικά, να καλύψει αδυναμίες στο συντονισμό, να συνεισφέρει στη μεταφορά γνώσης και πληροφοριών, να συμβάλει στην ποιοτική αναβάθμιση των κλάδων που σχετίζονται με τη διαχείριση των αποβλήτων και να συνεισφέρει στην ανάπτυξη της Περιφέρειας.

Οι κύριοι στόχοι της πλατφόρμας μηδενικών αποβλήτων:

- Ενθάρρυνση της πολιτικής βούλησης σε όλα τα επίπεδα, υποβοήθηση στη λήψη αποφάσεων
- Συμβολή στη βελτίωση Νομοθεσίας & κανονισμών σχετικά με τα απόβλητα
- Δημιουργία κέντρου καινοτομίας και χρήσης ανακυκλωμένων
- Τόνωση χρήσης δευτερογενών υλικών – δημιουργίας αγοράς δευτερογενών προϊόντων



Επεξήγηση σχήματος:

Οι εμπλεκόμενοι φορείς αφορούν όλους όσους με κάποιο τρόπο σχετίζονται με το θέμα της Διαχείρισης αποβλήτων και χωρίζονται σε:

1. φορείς της κεντρικής διοίκησης, οι οποίοι νομοθετούν, ή ασκούν εκτελεστική εξουσία (χρώμα μωβ, άσπρα γράμματα) εμπλέκονται ως οι κύριοι φορείς που ορίζουν τα όρια του Συστήματος:

a. Υπουργείο Παραγωγικής Ανασυγκρότησης, Περιβάλλοντος & Ενέργειας (Νομοθεσία, Κανονισμοί, αναπτυξιακές πολιτικές, Εθνικός Σχεδιασμός Διαχείρισης Αποβλήτων, Εθνικό Στρατηγικό Σχέδιο Πρόληψης Παραγωγής Αποβλήτων, Παρακολούθηση - έλεγχος εφαρμογής – επιθεωρητές περιβάλλοντος, χρηματοδοτικά εργαλεία, άλλα οικονομικά εργαλεία, θέσπιση κινήτρων - αντικινήτρων)

- b. Υπουργείο Εσωτερικών (Γενική Γραμματεία Διαχείρισης Αποβλήτων) (Νομοθεσία, συντονισμός τοπικής αυτοδιοίκησης και έλεγχος εφαρμογής)
 - c. Υπουργείο Πολιτισμού, Παιδείας & Θρησκευμάτων (νομοθεσία, περιβαλλοντική εκπαίδευση, σχολείο – κύτταρο πρόληψης & ανακύκλωσης, έρευνα & καινοτομία κλπ)
 - d. Διυπουργική Επιτροπή
 - e. Βουλή
2. Υπόχρεοι ως «παραγωγοί» και υπόχρεοι εφαρμογής της Νομοθεσίας (σχεδιάζουν ΠΕΣΔΑ, έχουν την υποχρέωση να εφαρμόζουν τη Νομοθεσία και το σχεδιασμό και διαχειρίζονται τα απόβλητα)
- a. Υπόχρεοι «παραγωγοί» (βιομηχανία, βιοτεχνία, εμπόριο, εισαγωγείς, καταστήματα κλπ.) και κατά την έννοια της διευρυμένης ευθύνης του παραγωγού, εφαρμογή μέσω των ΣΕΔ
 - b. Υπόχρεοι Οργανισμοί Τοπικής Αυτοδιοίκησης, Δήμοι, Περιφέρειες, ΦΟΔΣΑ
3. Οι χρήστες του Συστήματος Διαχείρισης Αποβλήτων (παράγουν τα απόβλητα και χρησιμοποιούν τις υποδομές ΔΣΑ)
- a. Πολίτες
 - b. Επιχειρήσεις
4. Φορείς γνώσης και μετάδοσης της πληροφορίας (προτείνουν λύσεις, μελετούν και εξετάζουν ζητήματα και προβλήματα, μεταφέρουν πληροφορίες στο κοινό και εξειδικευμένα σε κλάδους της οικονομίας)

- a. Σύνδεσμοι και Επιμελητήρια παραγωγικών κλάδων και καταναλωτών
 - b. Εκπαιδευτικά Ιδρύματα, Ερευνητικά κέντρα, Παρατηρητήρια, σχολεία κλπ.
 - c. Οργανώσεις ΜΚΟ, Οικολογικές, Συλλογικότητες κλπ.
 - d. ΜΜΕ
5. Πάροχοι υπηρεσιών και προϊόντων που σχετίζονται με την ΔΣΑ
- a. Εγκαταστάσεις Επεξεργασίας Αποβλήτων ΕΔΣΝΑ
 - b. Μονάδες Ανακύκλωσης ΔΣΑ – Βιομηχανία Επιχειρήσεις ΔΣΑ
 - c. Έμποροι ΔΣΑ

Ενθάρρυνση της πολιτικής βούλησης σε όλα τα επίπεδα, υποβοήθηση στη λήψη αποφάσεων

Από όλες τις ανθρώπινες δραστηριότητες προκαλούνται απόβλητα, παρόλα αυτά ισχύουν έντονα ακόλουθες κοινές συμπεριφορές:

- Όχι στην Αυλή μου (not in my back yard NIMBY)
- Όχι στη δική μου εκλεγμένη περίοδο (not in my elected period NIMEP)
- ΔΕΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΖΕΤΑΙ απολύτως τίποτα, οπουδήποτε και ποτέ (Build Absolutely Nothing, Anytime, Near Anybody BANANA)

Αυτές οι συμπεριφορές αντανακλούν στην πολιτική βούληση με αποτέλεσμα να καθυστερούν πολλές φορές αδικαιολόγητα, με αποτέλεσμα οι αποφάσεις, τα έργα και οι δράσεις για τη λύση του προβλήματος να μετατίθενται συνεχώς στο μέλλον. Η πλατφόρμα θα συμβάλει θετικά διοχετεύοντας πληροφορίες, απόψεις και γνώση μεταξύ των εμπλεκομένων.

Συμβολή στη βελτίωση Νομοθεσίας & κανονισμών σχετικά με τα απόβλητα

Στον κλάδο της ΔΣΑ ένα από τα σημαντικότερα προβλήματα είναι ότι η νομοθεσία συνήθως περιορίζει τη δραστηριότητα και την καινοτομία, τόσο σε επίπεδο διαδικασίας αδειοδοτήσεων όσο και στο επίπεδο της χρήσης των υλικών (ιδιαίτερα όταν αυτά προέρχονται από τα σκουπίδια). Η πλατφόρμα θα συμβάλει στη διάχυση της γνώσης και την απομυθοποίηση και «αποποινικοποίηση» στη συνείδηση του κοινού τόσο των υπηρεσιών όσο και προϊόντων όπως κομπόστ κλπ.

Δημιουργία κέντρου καινοτομίας και χρήσης ανακυκλωμένων

Στα πλαίσια της ανάπτυξης του κλάδου ΔΣΑ είναι απαραίτητη η συντονισμένη και εξειδικευμένη δημιουργία κέντρου καινοτομίας και χρήσης ανακυκλωμένων υλικών ή με άλλα λόγια η ενθάρρυνση της υπερκύκλισης, δηλαδή η παραγωγή από τα

σκουπίδια ή από ροές υλικών νέων προϊόντων αυξημένης και προστιθέμενης αξίας στην αγορά.

Τόνωση χρήσης δευτερογενών υλικών

Παράλληλα με την ενθάρρυνση της καινοτομίας και παραγωγής νέων προϊόντων θα πρέπει να στηριχθεί και προωθηθεί η χρήση των δευτερογενών υλικών που προκύπτουν από την επεξεργασία των ΑΣΑ είτε με την προσπάθεια εφαρμογής Πράσινων Δημοσίων Συμβάσεων και την εφαρμογή τους, είτε με την χρήση κινήτρων αντικινήτρων. Η πλατφόρμα θα συμβάλει ουσιαστικά και προς τις δύο κατευθύνσεις.

7.15 ΔΙΑΔΡΑΣΤΙΚΗ ΠΛΑΤΦΟΡΜΑ ΓΙΑ ΜΙΑ ΚΟΙΝΩΝΙΑ ΧΩΡΙΣ ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΓΙΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ

7.15.1 ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Είναι μια πρωτοπόρα διαδικασία, όπου στην ουσία οργανώνει και διασυνδέει τις βιομηχανίες μιας περιοχής έτσι ώστε να ανακυκλώνουν τα απόβλητά τους τα οποία μπορούν να πωλούν ως πρώτες ύλες σε άλλες βιομηχανίες.

Αυτό οδηγεί σε μείωση των εισαγωγών πρώτων υλών, μείωση της παραγωγής και ταφής βιομηχανικών αποβλήτων, μείωση των εκπομπών CO₂ πάνω από 1% (20% ο στόχος της Ευρώπης 2020), μείωση εξόδων βιομηχανιών, αύξηση των εσόδων βιομηχανιών και κράτους (μέσω φόρων), ενώ βοηθά στη δημιουργία νέων θέσεων εργασίας, δημιουργεί νέες επιχειρηματικές ευκαιρίες και προάγει την πράσινη ανάπτυξη.

Έχει ξεκινήσει η εφαρμογή του πρόσφατα στις ΗΠΑ στην Κίνα στη Βραζιλία και σε άλλες τέσσερις Ευρωπαϊκές χώρες ενώ αναμένεται να ξεκινήσει και σε άλλες τέσσερις Ευρωπαϊκές και άλλες πέντε χώρες παγκοσμίως. Η περιφέρεια θα μπορούσε να αναλάβει το ρόλο του συντονιστή, και την δημιουργία μιας ψηφιακής πλατφόρμας.

7.15.2 Η ΔΙΑΔΡΑΣΤΙΚΗ ΠΛΑΤΦΟΡΜΑ ΑΝΑΛΥΤΙΚΑ

Η πλατφόρμα δημιουργεί ανταλλαγή κυρίως των υποπροϊόντων αλλά και των υπηρεσιών κοινής ωφέλειας και των πόρων μεταξύ των διαφόρων βιομηχανιών, προκειμένου να προστατευτεί το περιβάλλον και να μειωθεί το κόστος. Είναι ένα υποσύμπλο της βιομηχανικής οικολογίας, με ιδιαίτερη έμφαση στην ανταλλαγή υλικών και ενέργειας. Βιομηχανική οικολογία είναι ένα νέο πεδίο που βασίζεται στο φυσικό μοντέλο, υποστηρίζοντας ότι ένα βιομηχανικό σύστημα μπορεί να συμπεριφέρεται με παρόμοιο τρόπο με το φυσικό οικοσύστημα, όπου τα πάντα ανακυκλώνονται.



Η Πλατφόρμα φέρνει σε επικοινωνία ξεχωριστές βιομηχανίες και οργανισμούς από όλους τους επιχειρηματικούς κλάδους με στόχο τη βελτίωση της βιωσιμότητας και της αποδοτικότητας των πόρων σε όλο το φάσμα της βιομηχανίας. Πιο συγκεκριμένα αυτό αφορά τη φυσική ανταλλαγή υλικών, ενέργειας, νερού και των υποπροϊόντων, σε συνδυασμό με την από κοινού χρήση του ενεργητικού της εφοδιαστικής αλυσίδας, και την εμπειρίας του δικτύου των εταιριών.

7.15.3 ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΗ ΒΑΣΗ ΔΙΑΔΡΑΣΤΙΚΗΣ ΠΛΑΤΦΟΡΜΑΣ

Η Πληροφοριακή Διαδραστική Πλατφόρμα μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως εργαλείο για την ενημέρωση των περιφερειακών στρατηγικών και προγραμμάτων οικονομικής ανάπτυξης. Χρησιμοποιώντας τη χαρτογράφηση των δεδομένων και την ανάλυση της ροής των υλικών (ΑΡΥ) για τον εντοπισμό της διαθεσιμότητας (προσφοράς) των πόρων και της ζήτησης μέσα σε συγκεκριμένη γεωγραφική περιοχή μας δίνει τη δυνατότητα να υπολογιστούν δείκτες, να αναπτυχθούν στρατηγικές και μέτρα για τη βελτίωση της αποτελεσματικότητας την ροής των υλικών. Τα δεδομένα που συλλέγονται μέσα από το λογισμικό της Πλατφόρμας, περιλαμβάνουν τις ροές των αποβλήτων και των πόρων, τον εντοπισμό των περιουσιακών στοιχείων και της πλεονάζουσας παραγωγικής ικανότητας ενώ μπορούν επικουρικά να συμπληρωθούν και από άλλες ροές δεδομένων έτσι ώστε να δημιουργηθεί ένα σύστημα γεωγραφικών πληροφοριών (GIS) το οποίο μπορεί στη συνέχεια να χρησιμοποιηθεί για τους σκοπούς του σχεδιασμού και της δημιουργίας πολιτικής με βάση την αξιοποίηση και βιώσιμη διαχείριση των πόρων.

- Αγορά Λογισμικού και Τεχνολογίας και εκπαιδευτικού πακέτου,
- Εκπαίδευση υπαλλήλων,
- Άντληση δεδομένων, αρχικά, από όλες τις εταιρίες που είναι αδειοδοτημένες στην Αττική (Πρώτες Ύλες, Απόβλητα, κλπ),
- Δημιουργία Γεω-πληροφορικού Δικτύου Εταιριών – Βιομηχανιών – κλπ,
- Δημιουργία Περιφερειακού Σχεδιασμού και πολιτικών με βάση τα αποτελέσματα της Προσφοράς – Ζήτησης,
- Έναρξη συνεργασίας επιχειρήσεων και ανταλλαγής προϊόντων και υπηρεσιών μεταξύ τους.

7.15.4 ΚΟΣΤΟΣ

Η αγορά του πακέτου λογισμικού, τεχνολογίας, τεχνικής βοήθειας και εκπαίδευσης των υπαλλήλων έχει χαμηλό σε σχέση με το όφελος κόστος (εκτιμάται σε 300.000 € περίπου). Επιπρόσθετο κόστος είναι το κόστος μισθοδοσίας των 1 - 2 υπαλλήλων συναδέλφων για την παρακολούθηση και εποπτεία λειτουργίας.

**7.16 ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ ΜΗΔΕΝΙΚΩΝ
ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΣΤΙΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ**

Διαχείριση Αποβλήτων με βάση τη νέα
αντίληψη του Σχεδιασμού του ΕΔΣΝΑ

Σύστημα Εφαρμογής Εκτροπής
Χρήσιμων Υλικών από τα σκουπίδια –
Δράσεων Πρόληψης, Μείωσης,
Επαναχρησιμοποίησης, Ανακύκλωσης
και Ανάκτησης Υλικών.

Νοικοκυριά

Εταιρίες –
Εμποροβιομηχανικά

Υπηρεσίες για τις επιχειρήσεις - Βιομηχανία



Συμβουλευτική Υπηρεσία

Απογραφή της υπάρχουσας κατάστασης



Προετοιμασία Σχεδίου Διαχείρισης Αποβλήτων



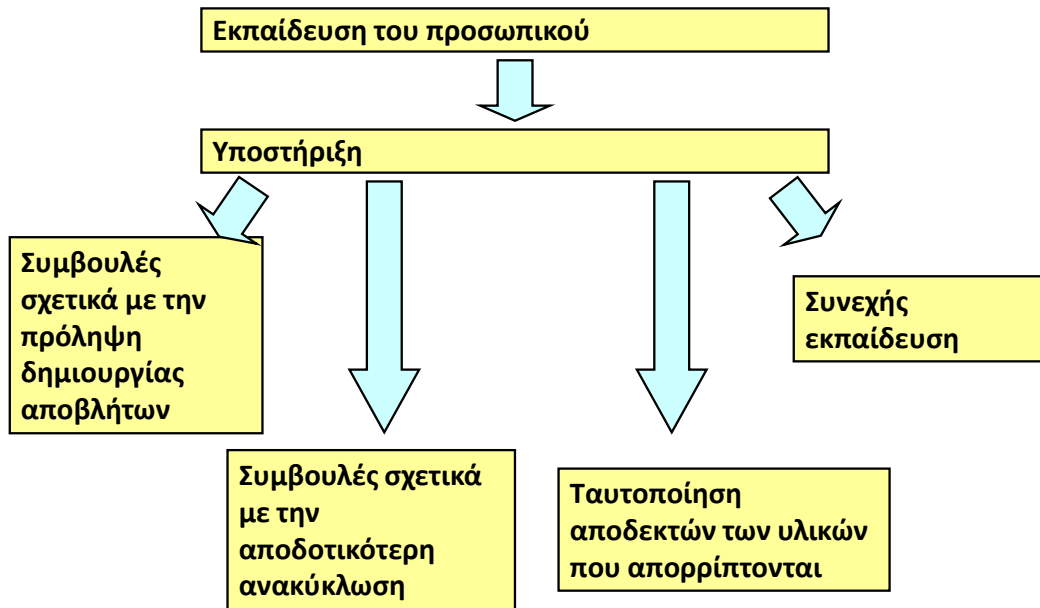
Κατασκευή υποχρεωτικών Υποδομών



Αναγνώριση αποβλήτων και κατάλληλη διαχείριση τους



Συμβουλευτική Υπηρεσία



Συμβουλευτική Υπηρεσία

Απογραφή της υπάρχουσας κατάστασης



- Ποια απόβλητα παράγονται σε ποιο στάδιο της παραγωγικής διαδικασίας ;
- Σε ποιες ποσότητες ;
- Πως αποθηκεύονται ;
- Ποιοι είναι υπεύθυνοι για την ΔΣΑ ;
- Πώς ενημερώνεται η διοίκηση για την ΔΣΑ ;
- Υπάρχουν δελτία αποστολής για τα απόβλητα και δελτία παραλαβής από τους αποδέκτες ;

Συμβουλευτική Υπηρεσία

Χρήση των κατάλληλων αποθηκευτικών μέσων (παραδείγματα)

Προϊόν	Φωτογραφία	Αποθηκευτικό μέσο βάσει κανονισμών και τεχνικών οδηγιών
Μηχανέλαια		
Χρώματα και βερνίκια		
Τηγανέλαια		

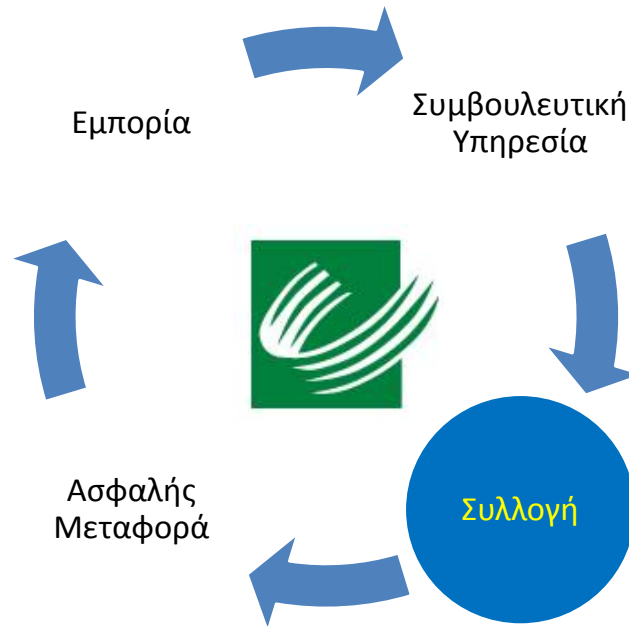
Εκπαίδευση



Μπορεί να περιλαμβάνει
ενδεικτικά :

- Αναγνώριση υλικών και επικινδύνων ουσιών
- Διαχείριση Υλικών
- Α&Υ στο χώρο εργασίας

Υπηρεσίες για τις επιχειρήσεις - Βιομηχανία



Χωριστή Συλλογή στο χώρο της επιχείρησης



- Εξειδίκευση στις ανάγκες του χώρου
- Σε απόλυτη συμμόρφωση με τη Νομοθεσία
- διαφάνεια
- για τα επικίνδυνα και πολύτιμα προϊόντα
- Βελτιώνει την ασφάλεια και την υγεία στην εργασία
- Ασφαλή απορριμματοκιβώτια βάσει των ADR κανονισμών

Χωριστή Συλλογή στο χώρο της επιχείρησης



- Σε μικρές ή μεγάλες ποσότητες
- Σε δοχεία εσωτερικού ή εξωτερικού χώρου
- Καθαρή και ασφαλής χωριστή συλλογή
- Υψηλή ποιότητα

Χωριστή Συλλογή στο χώρο της επιχείρησης



Καθολική λύση για περιπτώσεις με πολλά και διαφορετικά ΕΑ

Χωριστή Συλλογή στο χώρο της επιχείρησης



Υπηρεσίες για τις επιχειρήσεις - Βιομηχανία



Ασφαλής και καθαρή μεταφορά από την επιχείρηση στο Κέντρο προσωρινής αποθήκευσης



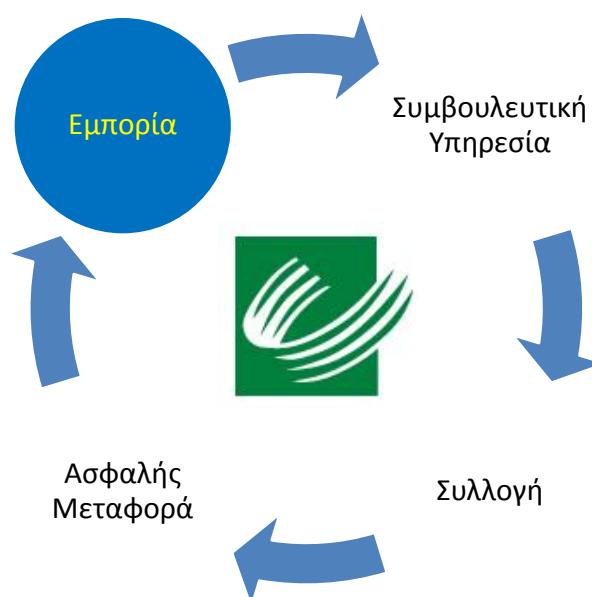
22.06.2015

- καθορίζεται με βάση τις ανάγκες
- Καθαρός και ασφαλή μεταφορά
- σύμφωνα με το νόμο
- Με διαφάνεια για τα επικίνδυνα και πολύτιμα προϊόντα

Δράση: Δημιουργία Χώρου Συλλογής και προσωρινής αποθήκευσης Επικίνδυνων Απορριμμάτων εξυπηρέτηση επιχειρήσεων και βιομηχανίας στην Αττική



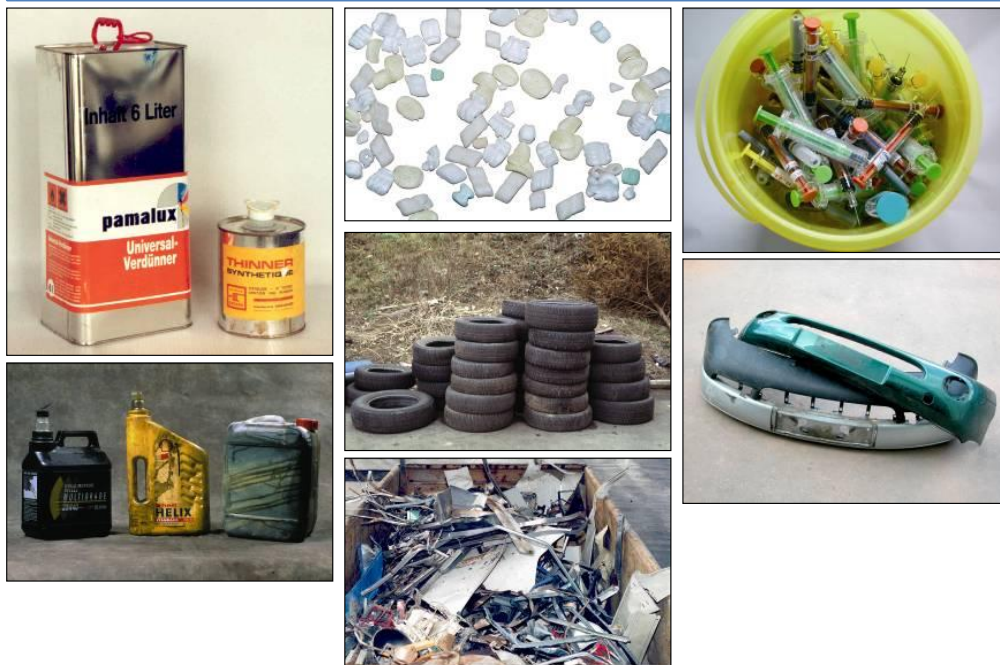
Υπηρεσίες για τις επιχειρήσεις - Βιομηχανία



Εμπορία καθαρών υλικών – εξασφάλιση βέλτιστης
οικονομίας και ασφάλειας



Εμπορία καθαρών υλικών – εξασφάλιση βέλτιστης
οικονομίας και ασφάλειας



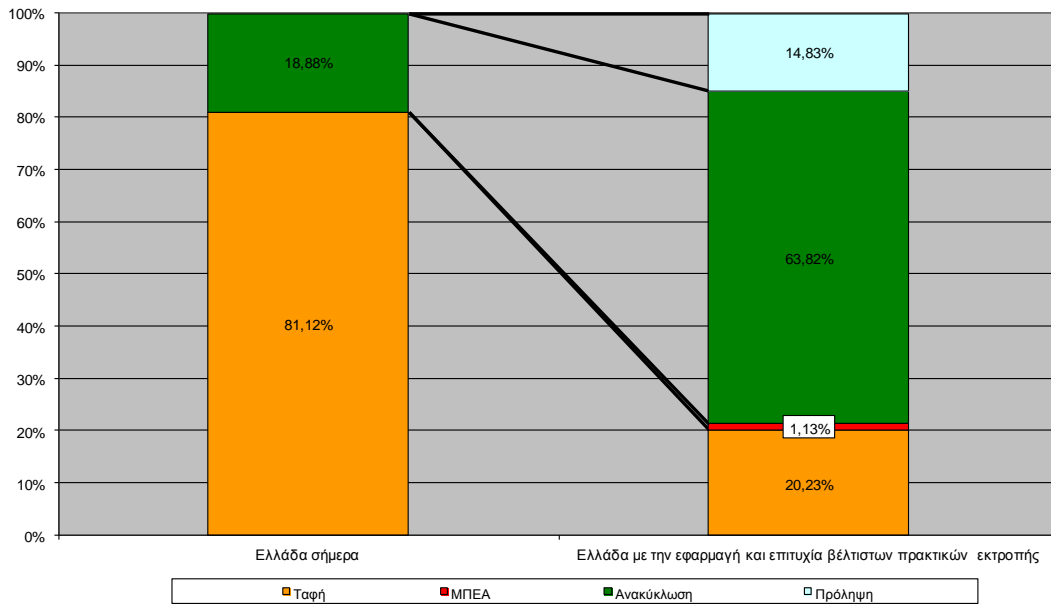
7.17 ΣΤΟΧΟΙ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΛΗΨΗ

Ένας ολοκληρωμένος σχεδιασμός για την πρόληψη και την εκτροπή των αποβλήτων στην περιφέρεια Αττικής θα πρέπει να περιλαμβάνει δύο ξεχωριστές ενότητες δράσεων και μέτρων, (α) αυτά που αφορούν τους πολίτες και (β) αυτά που αναφέρονται στις επιχειρήσεις. Προϋπόθεση όπως έχει αναφερθεί παραπάνω ο εξορθολογισμός της τιμολογιακής πολιτικής και η σύνδεσή της με την παραγωγή αποβλήτων.

Αναφορικά με τους στόχους εκτροπής που μπορούν να επιτευχθούν με την εφαρμογή του ολοκληρωμένου σχεδιασμού, σύμφωνα με την σύγκριση της σημερινής κατάστασης και την εκτίμηση του εύρους εφαρμογής με τη χρήση των βέλτιστων τεχνικών στην Ευρώπη²² στο ακόλουθο σχήμα φαίνεται ότι το περιθώριο πρόληψης ποσοστιαία ανέρχεται μέχρι το 15 % για τα απόβλητα που προέρχονται από τα νοικοκυριά ενώ για τις επιχειρήσεις διαφέρει πολύ και μπορεί να κυμαίνεται από ελάχιστο μέχρι και 40 % όπως φαίνεται στο παρακάτω σχήμα υπό την προϋπόθεση ότι θα χρησιμοποιηθούν όλα τα εργαλεία και οι δράσεις που περιγράφονται στην διαδραστική πλατφόρμα για τις επιχειρήσεις.

²² <http://ec.europa.eu/environment/waste/prevention/practices.htm>

Σύγκριση σημερινής κατάστασης Εκτίμηση εύρους εφαρμογής

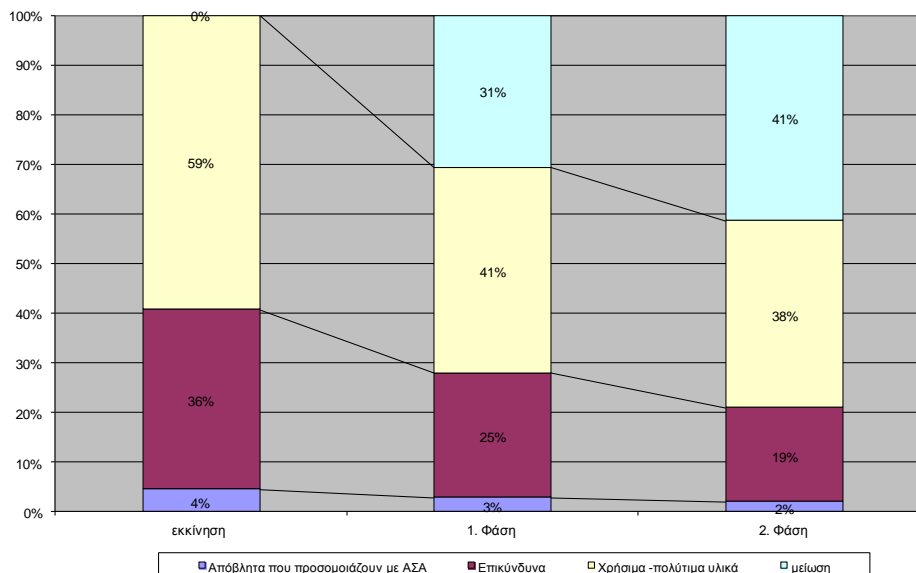


(Επεξεργασία των πρωτογενών στοιχείων των προγραμμάτων Best Practices & αναλογική αναγωγή στην Ελλάδα, έτος αναφοράς 2010)

Προϋπόθεση για ένταξη στις Best Practices της ΕΕ είναι η ύπαρξη συστήματος καταγραφής & παρακολούθησης ενεργειών, δράσεων & αποτελεσμάτων.

Διαχείριση Αποβλήτων με βάση τη νέα αντίληψη του Σχεδιασμού του ΕΔΣΝΑ παράδειγμα εφαρμογής σε επιχείρηση

Παράδειγμα εφαρμογής σε μια επιχείρηση σαλόνι και συνεργείο αυτοκινήτων
εκτίμηση εύρους εφαρμογής σε δύο φάσεις



Παρουσιάζεται στο παραπάνω σχήμα το παράδειγμα εφαρμογής του προτεινόμενου ολοκληρωμένου σχεδιασμού πρόληψης δημιουργίας αποβλήτων σε μια επιχείρηση σαλόνι με συνεργείο αυτοκινήτων (πχ μια αντιπροσωπεία αυτοκινήτων). Στόχος είναι η ανάδειξη των δυνατοτήτων πρόληψης δημιουργίας αποβλήτων με προϋπόθεση την ευρεία χρήση των βέλτιστων τεχνικών που εφαρμόζονται στην Ε.Ε.

Παράλληλα η μείωση των παραγόμενων αποβλήτων από μακροπεριβαλλοντική ανάλυση προκαλεί κατ'ελάχιστον αναλογική μείωση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων εκφρασμένη αποφυγή παραγωγής αερίων του θερμοκηπίου και σημαντική εξοικονόμηση οικονομικών πόρων.

7.18 ΧΡΗΣΗ ΜΕΤΡΩΝ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ Η ΑΛΛΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΜΕΣΑ ΠΟΥ ΠΡΟΑΓΟΥΝ ΤΗΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΗ ΧΡΗΣΗ ΤΩΝ ΠΟΡΩΝ

Εθελοντική υπαγωγή των προϊόντων και υπηρεσιών που παράγονται στην Αττική σε σύστημα παρακολούθησης της περιβαλλοντικής απόδοσης DIN EN ISO 14051 «*Environmental management - Material flow cost accounting - General framework (DIN EN ISO 14051:2011-12)*».

Υπαγωγή των επιχειρήσεων σε σύστημα εθελοντικής συμμετοχής σε σήμα περιβαλλοντικού ελέγχου ISO 14024 όπως προβλέπεται και στο Εθνικό Σχέδιο Πρόληψης.

8. ΣΧΕΔΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΝΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ

8.1 ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΑΣΤΙΚΟΥ ΤΥΠΟΥ

8.1.1 ΑΣΤΙΚΑ ΣΤΕΡΕΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ

Α. ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ – ΠΟΣΟΤΙΚΟΠΟΙΗΣΗ ΣΤΟΧΩΝ

Α.1. Γενικά στοιχεία της διαχείρισης ΑΣΑ

Το προτεινόμενο σχέδιο ροής ΑΣΑ παρουσιάζεται στη σελ. 28. Τα βασικά στοιχεία του σχεδιασμού διαχείρισης των ΑΣΑ περιλαμβάνουν:

- την καθιέρωση δικτύων χωριστής συλλογής ανακυκλώσιμων υλικών και βιοαποβλήτων και
- την ανάπτυξη δικτύων επεξεργασίας για το σύνολο των υπολειπόμενων σύμμεικτων ΑΣΑ.

Στους πίνακες 38 (επεξεργασία Συμβούλου) και 39 (επεξεργασία Ο.Ε.) που ακολουθούν παρουσιάζονται το γενικό ισοζύγιο της διαχείρισης των ΑΣΑ στην Περιφέρεια Αττικής για το έτος 2020²³ το οποίο επιτυγχάνει την εκπλήρωση του συνόλου των στόχων διαχείρισης των ΑΣΑ.

Τα δίκτυα χωριστής συλλογής (ΔσΠ) περιλαμβάνουν:

- τα ρεύματα αποβλήτων συσκευασίας (χαρτί, γυαλί, μέταλλο, πλαστικό, ξύλο)
- τα ρεύματα λοιπών ανακυκλώσιμων αποβλήτων και
- τα βιοαπόβλητα

Τα δίκτυα επεξεργασίας υπολειπόμενων σύμμεικτων ΑΣΑ συνεισφέρουν:

- στην επίτευξη των στόχων ανακύκλωσης
- στην επίτευξη του στόχου εκτροπής των ΒΑΑ από την ταφή και
- στην ανάκτηση ανακυκλώσιμων υλικών.

προκειμένου να ελαχιστοποιηθούν τα υπολείμματα που καταλήγουν σε χώρους υγειονομικής ταφής.

²³ Ακολουθούνται τα στοιχεία πρόβλεψης παραγωγής αποβλήτων σύμφωνα Τελικό Παραδοτέο Συμβούλου για την αναθεώρηση του ΠΕΣΔΑ Αττικής, Έκδοση 1.1

Ως αποτέλεσμα κατά τον Πιν. 39 (επεξεργασία ΟΕ) το σχέδιο διαχείρισης των ΑΣΑ στην Περιφέρεια Αττικής οδηγεί στα ακόλουθα:

- ανάκτηση με χωριστή συλλογή στο 53% της ποσότητας των παραγόμενων ΑΣΑ κατά το 2020.
- ανάκτηση από επεξεργασία συμμείκτων στο 25% της ποσότητας κατά το 2020.
- Τελική διάθεση με ταφή στο 32,11% της ποσότητας κατά το 2020.
- Σημειώνεται ότι στο ποσοστό τελικής διάθεσης με ταφή συνυπολογίζεται και η ποσότητα των προσμίξεων των ανακυκλώσιμων υλικών από την ΔσΠ που οδηγούνται προς ταφή. Σε κάθε περίπτωση το σχέδιο διαχείρισης ΑΣΑ προσβλέπει στη διαρκώς μειούμενη ποσότητα των υλικών αυτών.

Πίνακας 38: Γενικό ισοζύγιο διαχείρισης των ΑΣΑ στην Περιφέρεια Αττικής (έτος 2020) – επεξεργασία Συμβούλου²⁴

ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΑΣΑ (tn)			ΑΝΑΚΤΗΣΗ ΑΠΟ ΔσΠ						ΑΝΑΚΤΗΣΗ ΑΠΟ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΣΥΜΜΕΙΚΤΩΝ						ΤΕΛΙΚΗ ΔΙΑΘΕΣΗ			
			ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ		ΛΟΙΠΑ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΙΜΑ		ΒΙΟΑΠΟΒΛΗΤΑ		ΥΠΟΛ. ΣΥΜΜΕΙΚΤΑ ΠΡΟΣ ΕΠΕΞ.	ΣΥΜΒΟΛΗ ΣΤΗΝ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ ΑΠΟ ΜΕΑ			ΕΚΤΡΟΠΗ ΒΑΑ ΚΑΙ ΑΝΑΚΤΗΣΗ ΑΠΟ ΜΕΑ					
%	tn		%	tn	%	tn	%	tn	tn	% ΣΥΜ ΜΕΙΚΤΑ	% ΣΥΝ. ΠΑΡΑΓΩ ΓΗ	tn	% ΣΥΜ ΜΕΙΚΤΑ	% ΣΥΝ. ΠΑΡΑΓΩ ΓΗ	tn	% ΣΥΜ ΜΕΙΚΤΑ	% ΣΥΝ. ΠΑΡΑΓΩ ΓΗ	tn
Οργανικά	43,60%	825.617					40,00%	330.247	495.370				65,00%	39,0%	321.991	35,00%	21,00%	173.380
Γυαλί Συσκευασίας	3,30%	62.489	70,00%	43.742					18.747							100%	30,00%	19.315
Γυαλί (Λοιπά)	0,10%	1.894			70,00%	1.326			568									
Χαρτί/Χαρτόνι Συσκευασίας	9,20%	174.213	92,00%	160.276					13.937	15,00%	4,9%	26.248	40,00%	13,2%	69.996	45,00%	14,80%	78.745
Χαρτί/Χαρτόνι έντυπο και λοιπά	18,90%	357.894			55,00%	196.842			161.052									
Μέταλλα Συσκευασίας	2,90%	54.915	70,00%	38.441					16.474	90,00%	31,91%	19.939				10,01%	3,55%	2.217
Μέταλλα (λοιπά)	0,40%	7.574			25,00%	1.894			5.680									
Πλαστικό Συσκευασίας	10,20%	193.149	75,00%	144.862					48.287	25,00%	7,3%	18.037	35,00%	10,3%	25.251	40,00%	11,72%	28.859
Πλαστικό (λοιπά)	2,80%	53.021			55,00%	29.162			23.859									
Ξύλο Συσκευασίας	1,20%	22.723	80,00%	18.178					4.545				10,00%	6,0%	1.363	90,00%	27,00%	12.271
Ξύλο λοιπά	1,20%	22.723			60,00%	13.634			9.089									
Λοιπά ανακτιήσιμα	1,40%	26.511			70,00%	18.558			7.953	15,00%	4,50%	1.193				85,00%	25,50%	6.760
Λοιπά	4,80%	90.894							90.894							100,00%	100,00%	90.894
ΣΥΝΟΛΟ	100,00%	1.893.617	21,41%	405.499	13,81%	261.414	17,44%	330.247	896.455	7,30%	3,45%	65.416	46,70%	22,11%	418.601	46,01%	21,78%	412.441
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗ	100,00%		ΑΝΑΚΤΗΣΗ ΜΕ ΠΡΟΔΙΑΛΟΓΗ			52,66%	ΑΝΑΚΤΗΣΗ ΑΠΟ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΣΥΜΜΕΙΚΤΩΝ			25,56%	ΤΕΛΙΚΗ ΔΙΑΘΕΣΗ			21,78%				

²⁴ Τελικό Παραδοτέο Συμβούλου για την αναθεώρηση του ΠΕΣΔΑ Αττικής, Έκδοση 1.1

[1] Στα "Λοιπά ανακτήσιμα" συμπεριλαμβάνονται τα ρεύματα εναλλακτικής διαχείρισης ΑΗΗΕ, Λαμπτήρες και Απόβλητα Φορητών ΗΣ&Σ.

[2] Στα "Λοιπά " συμπεριλαμβάνονται τα ΜΠΕΑ και το μη ανακτήσιμο κλάσμα που οδηγείται σε διάθεση.

[3] Τα ποσοστά ανάκτησης από ΔσΠ εκφράζονται επί της συνολικής παραγωγής ΑΣΑ, ενώ τα ποσοστά ανάκτησης από επεξεργασία συμμείκτων και τελικής διάθεσης εκφράζονται επί της συνολικής παραγωγής των ΑΣΑ και επί της συνολικής ποσότητας των συμμείκτων.

Πίνακας 39: Γενικό ισοζύγιο διαχείρισης των ΑΣΑ στην Περιφέρεια Αττικής (έτος 2020) – επεξεργασία της ΟΕ

ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΑΣΑ (tn)			ΑΝΑΚΤΗΣΗ ΑΠΟ ΔσΠ								ΑΝΑΚΤΗΣΗ ΑΠΟ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΣΥΜΜΕΙΚΤΩΝ						ΤΕΛΙΚΗ ΔΙΑΘΕΣΗ	
			ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ		ΛΟΙΠΑ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΙΜΑ		ΒΙΟΑΠΟΒΛΗΤΑ		ΥΠΟΛΛΕΙΜΑ		ΥΠΟΛ. ΣΥΜΜΕΙΚΤΑ ΠΡΟΣ ΕΠΕΞ.	ΣΥΜΒΟΛΗ ΣΤΗΝ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ ΑΠΟ ΜΕΑ		ΕΚΤΡΟΠΗ ΒΑΑ ΚΑΙ ΑΝΑΚΤΗΣΗ ΑΠΟ ΜΕΑ		ΥΠΟΛΛΕΙΜΑ		
%	tn	%	tn	%	tn	%	tn	%	tn	tn	% ΣΥΜ ΜΕΙΚΤΑ	tn	% ΣΥΜ ΜΕΙΚΤΑ	tn	%	tn	tn	
Οργανικά	43,60%	825.617					40,00%	330.247	29,00%	95.772	399.599			65,00%	259.739	35%	139.859	235.631
Γυαλί Συσκευασίας	3,30%	62.489	70,00%	43.742					10,00%	4.374	14.373					100%	14.373	18.747
Γυαλί (λοιπά)	0,10%	1.894			70,00%	1.326			10,00%	133	435					100%	435	568
Χαρτί/Χαρτόνι Συσκευασίας	9,20%	174.213	92,00%	160.276					5,00%	8.014	5.923	15,00%	20.617	40,00%	54.980	45%	61.852	99.392
Χαρτί/Χαρτόνι έντυπο και λοιπά	18,90%	357.894			55,00%	196.842			15,00%	29.526	131.526							
Μέταλλα Συσκευασίας	2,90%	54.915	70,00%	38.441					5,00%	1.922	14.552	90,00%	18.040			10%	2.004	4.116
Μέταλλα (λοιπά)	0,40%	7.574			25,00%	1.894			10,00%	189	5.492							
Πλαστικό Συσκευασίας	10,20%	193.149	75,00%	144.862					25,00%	36.215	12.072	25,00%	6.796	35,00%	9.514	40%	10.873	55.837
Πλαστικό (λοιπά)	2,80%	53.021			55,00%	29.162			30,00%	8.748	15.111							
Ξύλο Συσκευασίας	1,20%	22.723	80,00%	18.178					15,00%	2.727	1.818			10,00%	750	90%	6.749	12.885
Ξύλο λοιπά	1,20%	22.723			60,00%	13.634			25,00%	3.408	5.681							
Λοιπά ανακτήσιμα	1,40%	26.511			70,00%	18.558			25,00%	4.639	3.314	15,00%	497			85%	2.816	7.456
Λοιπά	4,80%	90.894									90.894					100%	90.894	90.894
ΣΥΝΟΛΟ	100,00%	1.893.617	21,41%	405.499	13,81%	261.414	17,44%	330.247	19,62%	195.668	700.789	6,56%	45.950	46,37%	324.983	47,07%	329.856	525.525

[1] Στα "Λοιπά ανακτήσιμα" συμπεριλαμβάνονται τα ρεύματα εναλλακτικής διαχείρισης ΑΗΗΕ, Λαμπτήρες και Απόβλητα Φορητών ΗΣ&Σ.

[2] Στα "Λοιπά " συμπεριλαμβάνονται τα ΜΠΕΑ και το μη ανακτήσιμο κλάσμα που οδηγείται σε διάθεση.

[3] Τα ποσοστά ανάκτησης από ΔσΠ εκφράζονται επί της συνολικής παραγωγής ΑΣΑ, ενώ τα ποσοστά ανάκτησης από επεξεργασία συμμείκτων και τελικής διάθεσης εκφράζονται επί της συνολικής παραγωγής των ΑΣΑ και επί της συνολικής ποσότητας των συμμείκτων

A.2. Βιοαποδομήσιμα Αστικά Απόβλητα

Οι επιμέρους στόχοι σχεδιασμού εκτροπής των ΒΑΑ από την υγειονομική ταφή αναφέρθηκαν στον πίνακα 33 ανωτέρω.

A.3. Ανακυκλώσιμα υλικά

Οι στόχοι σχεδιασμού της προετοιμασίας για επαναχρησιμοποίηση και της ανακύκλωσης των ανακυκλώσιμων υλικών υπολογίζονται βάσει της 2ης μεθόδου της Απόφασης 2011/753/ΕΕ.

Οι ποσοτικοί στόχοι καταγράφονται στον Πίνακα 40 που ακολουθεί:

Πίνακας 40: Ποσοτικοποίηση στόχων σχεδιασμού της διαχείρισης ανακυκλώσιμων υλικών

ΥΛΙΚΟ	ΠΑΡΑΓΩΓΗ (tn)	ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΓΙΑ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ	
		tn	%
Χαρτί-χαρτόνι	532.106	383.366	72,05%
Γυαλί	64.383	45.068	70,00%
Μέταλλα	62.489	60.273	96,45%
Πλαστικά	246.170	192.060	78,02%
ΣΥΝΟΛΑ	905.149	680.767	75,21%

A.4. Απόβλητα συσκευασιών

Οι στόχοι σχεδιασμού της ανακύκλωσης των αποβλήτων συσκευασιών καταγράφονται ανά υλικό στον Πίνακα 41 που ακολουθεί:

Πίνακας 41: Ποσοτικοποίηση στόχων σχεδιασμού της ανακύκλωσης αποβλήτων συσκευασίας

ΥΛΙΚΟ	ΠΑΡΑΓΩΓΗ (tn)	ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ		
		Στόχοι min %	Στόχοι σχεδιασμού (tn)	Στόχοι σχεδιασμού %
Χαρτί-χαρτόνι	174.213	60	160.276	92,00%
Γυαλί	62.489	60	43.742	70,00%
Μέταλλα	54.915	50	38.441	70,00%
Πλαστικά	193.149	22,5	144.862	75,00%
Ξύλο	22.723	15	18.178	80,00%
ΣΥΝΟΛΑ	507.489	55	405.499	79,90%

A.5. Λοιπά ρεύματα εναλλακτικής διαχείρισης

Περιλαμβάνουν τα απόβλητα φορητών ηλεκτρικών στηλών και συσσωρευτών (ΦΗΣ&Σ) και τα απόβλητα ηλεκτρικού ηλεκτρονικού υλικού οικιακής προέλευσης (ΑΗΗΕ), η διαχείριση των οποίων περιγράφεται σε διακριτές ενότητες, κατωτέρω.

B. ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΣΕ ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΚΑΙ ΔΙΚΤΥΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

B.1. Μη επικίνδυνα ΑΣΑ

(α) Δίκτυα χωριστής συλλογής και επεξεργασίας

Δίκτυο

Ενέργειες

Πράσινα Σημεία

- Καθιέρωση και ανάπτυξη δικτύου Πράσινων Σημείων για τη χωριστή συλλογή και προετοιμασία για ανακύκλωση, ανακυκλώσιμων υλικών, ρευμάτων αποβλήτων της εναλλακτικής διαχείρισης, ρευμάτων πρασίνου (κλαδέματα) και ογκωδών ΑΣΑ. Το δίκτυο των Πράσινων Σημείων αποτελούν κομβική παρέμβαση στην εφαρμογή του ΠΕΣΔΑ και των Τοπικών Σχεδίων Διαχείρισης αποβλήτων και οργανώνονται και αναπτύσσονται με ευθύνη του Δήμου. Προτείνεται να διερευνηθεί κατά προτεραιότητα η αξιοποίηση των υφιστάμενων υποδομών όπως ειδικότερα ΣΜΑ και ΤΣΜΑ για τις ανάγκες του Δικτύου των Πράσινων Σημείων.
- Τα Πράσινα Σημεία μπορούν να χρησιμοποιηθούν και για τη συλλογή άλλων ειδών αποβλήτων εκτός από τα αστικά στερεά απόβλητα (π.χ. ΑΕΚΚ). Επιπλέον μπορούν να λειτουργήσουν ως χώροι συλλογής αντικειμένων προς επαναχρησιμοποίηση/ προετοιμασία για επαναχρησιμοποίηση και χώροι των ΚΑΕΔΙΣΠ.
- Καθιέρωση τουλάχιστον ενός Πράσινου Σημείου ανά Δήμο της Περιφέρειας Αττικής. Στους μεγάλους δήμους θα εξεταστεί η δυνατότητα καθιέρωσης Πράσινων Σημείων ανά Δημοτικό Διαμέρισμα. Καθιέρωση

βοηθητικών/ υποστηρικτών εγκαταστάσεων (αντένες), όπου κρίνεται απαραίτητο.

- Χωροθέτηση των Πράσινων Σημείων κατά το δυνατόν σε κεντρικό, εύκολα προσβάσιμο σημείο του Δήμου με αξιοποίηση των θεσμικών παρεμβάσεων του ΕΣΔΑ σε ζητήματα χρήσεων γης. Αξιοποίηση των υφιστάμενων υποδομών του Δήμου (π.χ. ΣΜΑ, Αμαξοστάσιο κλπ.).
- Συντονισμός της ανάπτυξης και λειτουργίας του Πράσινων Σημείων με τα υφιστάμενα και νέα ΣΕΔ, τις τοπικές και περιφερειακές δομές διαχείρισης αποβλήτων. Συντονισμός των Πράσινων Σημείων της περιφέρειας μεταξύ τους.

Τα Πράσινα Σημεία αποτελούν κομβική παρέμβαση στην καθιέρωση των Τοπικών Σχεδίων Διαχείρισης αποβλήτων και οργανώνονται και αναπτύσσονται με ευθύνη του Δήμου.

Βιοαπόβλητα

Ως αναφέρθηκε ανωτέρω

Απόβλητα
συσκευασιών

- Περαιτέρω ανάπτυξη του δικτύου συλλογής αποβλήτων συσκευασιών (ΣΕΔ) για την επίτευξη των στόχων και στοχευμένες ενέργειες στους μεγάλους παραγωγούς και τις νησιωτικές περιοχές.
- Καθιέρωση χωριστής συλλογής τριών τουλάχιστον ρευμάτων (χαρτί, γυαλί, λοιπά) στην Περιφέρεια Αττικής.

Ανακυκλώσιμα υλικά

- Ανάπτυξη δικτύου χωριστής συλλογής ανακυκλώσιμων υλικών για την επαρκή κάλυψη της Περιφέρειας.
- Το δίκτυο αναπτύσσεται σε επίπεδο Δήμου με επίκεντρο το Πράσινο Σημείο και με στοχευμένες ενέργειες στους μεγάλους παραγωγούς.
- Προτεραιότητα στην ενίσχυση της χωριστής συλλογής έντυπου χαρτιού όπου προτείνεται η δημιουργία ΣΕΔ με τη συμμετοχή ΕΔΣΝΑ και ΟΤΑ.
- Ανάπτυξη νέων ή επέκταση της δυναμικότητας των υφιστάμενων εγκαταστάσεων διαλογής ανακυκλώσιμων υλικών για την κάλυψη των τιθέμενων στόχων.

- Ογκώδη
- Επέκταση του υφιστάμενου δικτύου και σε συνέργεια με τα πράσινα σημεία, ώστε να επιτυγχάνεται η προεπεξεργασία και η διακριτή διαχείριση των επιμέρους συστατικών τους.

(β) Δίκτυο μεταφοράς και επεξεργασίας σύμμεικτων ΑΣΑ

Δίκτυο

Ενέργειες

ΣΜΑ και

ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ

ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ

- Αναθεώρηση και επανασχεδιασμός του δικτύου ΣΜΑ σύμφωνα με την αξιοποίησή τους για το δίκτυο των Πράσινων Σημείων και τον σχεδιασμό του δικτύου επεξεργασίας σύμμεικτων που ακολουθεί.
- Ανάπτυξη δικτύου εγκαταστάσεων επεξεργασίας σύμμεικτων για την κάλυψη των προβλεπόμενων ποσοτήτων με την αναβάθμιση και επέκταση της δυναμικότητας του ΕΜΑΚ Λιοσίων και τη δημιουργία νέων μονάδων συνολικής ελάχιστης δυναμικότητας υποδοχής φορτίου 600.000 tn ετησίως
 - Το δίκτυο των νέων μονάδων σχεδιάζεται λαμβάνοντας υπ' όψιν την αρχή της εγγύτητας στους χώρους παραγωγής των απορριμμάτων, την ισόρροπη αποκεντρωμένη εξυπηρέτηση των αναγκών και κριτήρια οικονομίας κλίμακας. Μετά από περιβαλλοντική τεκμηρίωση είναι δυνατόν να καθοριστεί ανώτατο όριο δυναμικότητας για κάθε μονάδα του δικτύου.
 - Οι μονάδες του δικτύου χωροθετούνται ανεξάρτητα από τους χώρους τελικής διάθεσης. Για την οριστική χωροθέτηση των μονάδων τηρούνται τα θεσμοθετημένα κριτήρια καταλληλότητας ενώ εξετάζονται κατά προτεραιότητα θέσεις που υφίστανται δραστηριότητες διαχείρισης αποβλήτων (π.χ.

- ΚΔΑΥ, ΣΜΑ) ή έχει ήδη εγκριθεί η καταλληλότητα τους για τέτοιες δραστηριότητες.
- Οι μονάδες σχεδιάζονται με προτεραιότητα στην περαιτέρω ανάκτηση υλικών, έναντι της παραγωγής δευτερογενών καυσίμων, ώστε να συμβάλλουν: i) στους στόχους της ανακύκλωσης υλικών ii) στην εκτροπή από την ταφή και ανάκτηση ρευμάτων αποβλήτων που μπορούν να αξιοποιηθούν είτε ως υλικά είτε ενεργειακά.
 - Εξασφάλιση ευελιξίας των μονάδων ως προς το ρεύμα επεξεργασίας ΒΑΑ, με δυνατότητα παράλληλης επεξεργασίας προδιαλεγμένων αποβλήτων.
 - Ανάπτυξη εφαρμογών του παραγόμενου κομπόστ τύπου Α κατά προτεραιότητα στα πλαίσια σχεδίων αποκατάστασης των ανενεργών λατομικών χώρων της Περιφέρειας σε συνέργεια με δράσεις της διαχείρισης ΑΕΚΚ.
 - Κατά προτεραιότητα αξιοποίηση της ενεργοβόρου εγχώριας βιομηχανίας (τσιμεντοβιομηχανία, κεραμοποιία κ.λπ.) για την απορρόφηση των παραγόμενων εναλλακτικών καυσίμων και διερεύνηση δυνατοτήτων σε υποδομές συνεπεξεργασίας /συναποτέφρωσης.

(γ). Για το Δίκτυο Διάθεσης Υπολειμμάτων:

- Χ.Υ.Τ.
- Αντιμετώπιση άμεσων αναγκών σε χώρους ταφής με αξιοποίηση της χωρητικότητας του Χ.Υ.Τ.Α. Φυλής ή/και χώρων που έχει ήδη εγκριθεί η καταλληλότητα τους ως Χ.Υ.Τ.Υ. (Ν. 3164/2003).
 - Δημιουργία δικτύου νέων χώρων (Χ.Υ.Τ.) για την κάλυψη των μεσο-μακροπρόθεσμων αναγκών. Το δίκτυο των νέων Χ.Υ.Τ. σχεδιάζεται

ανεξάρτητα από την χωροθέτηση των εγκαταστάσεων επεξεργασίας συμμείκτων. Για την οριστική χωροθέτηση των νέων Χ.Υ.Τ. τηρούνται τα κριτήρια καταλληλότητας, ενώ εξετάζονται κατά προτεραιότητα θέσεις που έχει ήδη εγκριθεί η καταλληλότητα τους ως Χ.Υ.Τ.Υ. Μετά από περιβαλλοντική τεκμηρίωση είναι δυνατόν να καθοριστεί ανώτατο όριο δυναμικότητας για κάθε μονάδα του δικτύου.

B.2. Επικίνδυνα ΑΣΑ

- Οργάνωση συστήματος χωριστής συλλογής των μικρών ποσοτήτων επικίνδυνων αποβλήτων (ΜΠΕΑ) από τα υπολειπόμενα σύμμεικτα ΑΣΑ, με αξιοποίηση των πράσινων σημείων.
- Για τα απόβλητα φορητών ηλεκτρικών στηλών και συσσωρευτών, καθώς και τους λαμπτήρες φθορισμού που εμπεριέχονται στο ρεύμα των αποβλήτων ηλεκτρονικού ηλεκτρικού εξοπλισμού, οι επιμέρους απαιτήσεις σε δίκτυα περιγράφονται ακολούθως.

1. Απόβλητα ηλεκτρικού ηλεκτρονικού εξοπλισμού (ΑΗΗΕ) οικιακής προέλευσης

A. ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ – ΠΟΣΟΤΙΚΟΠΟΙΗΣΗ ΣΤΟΧΩΝ

Ο σχεδιασμός διαχείρισης των ΑΗΗΕ αποσκοπεί στη συνεχή επίτευξη των εθνικών στόχων συλλογής και διαχείρισης. Το σύνολο των συλλεγόμενων ΑΗΗΕ οδηγείται σε κέντρα παραλαβής, από όπου τα ΑΗΗΕ διοχετεύονται σε εγκαταστάσεις απορρύπανσης/ανακύκλωσης/ανάκτησης.

B. ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΣΕ ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΚΑΙ ΔΙΚΤΥΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Επέκταση του υφιστάμενου δικτύου συλλογής ώστε να καλυφθούν όλες οι περιοχές της Περιφέρειας και περαιτέρω πύκνωσή του. Δημιουργία υποδομής συλλογής ΑΗΗΕ στα Πράσινα Σημεία του κάθε Δήμου, σε συνεργασία με τα αντίστοιχα ΣΕΔ.

2. Απόβλητα φορητών ηλεκτρικών στηλών και συσσωρευτών (ΗΣ&Σ)

A. ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ – ΠΟΣΟΤΙΚΟΠΟΙΗΣΗ ΣΤΟΧΩΝ

Ο σχεδιασμός διαχείρισης των ΑΗΣ&Σ αποσκοπεί στη συνεχή επίτευξη των εθνικών στόχων συλλογής και διαχείρισης.

B. ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΣΕ ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΚΑΙ ΔΙΚΤΥΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Επέκταση του υφιστάμενου δικτύου συλλογής ώστε να καλυφθούν όλες οι περιοχές της Περιφέρειας και περαιτέρω πύκνωσή του ώστε να μεγιστοποιηθεί το ποσοστό συλλογής αποβλήτων φορητών ΗΣ&Σ. Πρόβλεψη υποδομής συλλογής στα Πράσινα Σημεία του κάθε Δήμου, σε συνεργασία με τα αντίστοιχα ΣΕΔ

3. Ιλύες αστικού τύπου

A. ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ – ΠΟΣΟΤΙΚΟΠΟΙΗΣΗ ΣΤΟΧΩΝ

Εργασίες ανάκτησης 100% κ.β. επί της παραγόμενης ποσότητας.

Η ανάκτηση της ιλύος αστικού τύπου έπειτα από την κατάλληλη επεξεργασία (ξήρανση, υγειοποίηση, αδρανοποίηση, σταθεροποίηση, κ.λπ.) θα γίνεται μέσω:

- χρήσης της ξηράς ιλύος ως δευτερογενές καύσιμο στη εγχώρια βιομηχανία και σε θερμοηλεκτρικούς σταθμούς παραγωγής ενέργειας.
- χρήσης της αφυδατωμένης ιλύος σε μονάδες παραγωγής βιοαερίου με αναερόβια χώνευση.
- χρήσης της ιλύος επ' ωφελεία της γεωργίας, είτε κατόπιν κομποστοποίησης είτε με απευθείας διάθεση στη γεωργία μετά από υγειοποίηση, αδρανοποίηση-σταθεροποίηση και τηρουμένων των τιθέμενων προδιαγραφών.
- χρήσης της ιλύος για την αποκατάσταση τοπίου έπειτα από υγειοποίηση, αδρανοποίηση -σταθεροποίηση και σχετική ξήρανση.

B. ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΣΕ ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΚΑΙ ΔΙΚΤΥΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

- Αξιοποίηση του υφιστάμενου δικτύου της ΕΥΔΑΠ Α.Ε. με ένταξη σ' αυτό ποσοτήτων ιλύος που προέρχονται από μικρές ΕΕΛ αστικών και ΕΕΛ τουριστικών και βιομηχανικών μονάδων.

- Προώθηση, εναλλακτικά, της αφυδατωμένης υλός των ανωτέρω τουριστικών και βιομηχανικών μονάδων σε μονάδες παραγωγής εδαφοβελτιωτικών – ανάπτυξη μονάδων συνεπεξεργασίας ρευμάτων αποβλήτων οργανικής προέλευσης ή ανάπτυξη μονάδων παραγωγής βιοαερίου και ενεργειακή ανάκτηση.

8.2 ΤΟΠΙΚΑ ΣΧΕΔΙΑ ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ

8.2.1 ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΤΟΥ ΟΔΗΓΟΥ ΤΟΥ ΕΔΣΝΑ.

8.2.1.1 Γενικά

Στη κοινοτική στρατηγική για τη διαχείριση των αποβλήτων έχει προ πολλού αναδειχτεί ότι για την διαχείριση των αποβλήτων πρέπει να σχεδιάζονται και εφαρμόζονται ολοκληρωμένα προγράμματα, τα οποία θα συνδέονται με τις ιδιαίτερες κοινωνικοοικονομικές δομές κάθε περιφέρειας.

Η αναγκαιότητα να ενσωματωθούν οι πολιτικές και στρατηγικές πρόληψης αποβλήτων και σε επίπεδο δήμου, όπως επιβάλλει η κοινή λογική αλλά και η υποχρέωση συμμόρφωσης με την Οδηγία 98, οδηγεί υποχρεωτικά στην κατάρτιση τοπικών σχεδίων.

8.2.1.2 Θεσμικό πλαίσιο και Τοπικά Σχέδια Διαχείρισης αποβλήτων

Η δημόσια διοίκηση δεν κινητοποιήθηκε και άργησε πολύ να δει αυτό το θέμα.

Υπό το βάρος της συμμόρφωσης με την Οδηγία 98, η οποία ενσωματώθηκε στο εθνικό δίκαιο με το ν. 4042/2012, η πολιτεία προχώρησε κατ' αρχήν στην πρόβλεψη για **Σχέδια Πρόληψης δημιουργίας αποβλήτων από τους ΟΤΑ** στο Εθνικό Στρατηγικό Σχέδιο (δημοσιεύτηκε 31/12/2014) και σήμερα πλέον με το νέο Εθνικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων (ΕΣΔΑ), όπως δημοσιεύτηκε 15/7/2015, συνιστά στρατηγική για την επίτευξη των στόχων και της πολιτικής ο Καθορισμός της υποχρέωσης των Δήμων να σχεδιάζουν και να εφαρμόζουν **τοπικά σχέδια**

αποκεντρωμένης διαχείρισης αποβλήτων, στο πλαίσιο των εθνικών και των περιφερειακών σχεδιασμών».

Ειδικότερα,

α. Στο νόμο 4042/2012 προβλέπονται :

- **Σχέδια διαχείρισης αποβλήτων** (αρ.22) που εξειδικεύονται στο άρθρο 35 στο Εθνικό Σχέδιο και τα Περιφερειακά σχέδια. Στο αρ. 23 δίνονται και οι κατ'ελάχιστον απαιτήσεις για το περιεχόμενων σχεδίων διαχείρισης αποβλήτων. Σημειώνεται ότι κατά το άρθρο 35 το ΠΕΣΔΑ Αποτελεί ένα **ολοκληρωμένο σχέδιο διαχείρισης του συνόλου των αποβλήτων** τα οποία παράγονται σε μία περιφέρεια.
- **Προγράμματα Πρόληψης δημιουργίας αποβλήτων** (αρ.23). Ειδικότερα, στο άρθρο 23, παρ. 1 ορίζεται «Το ΥΠΕΚΑ εκπονεί προγράμματα πρόληψης δημιουργίας αποβλήτων και επεξεργάζεται κατευθύνσεις ούτως ώστε τα προγράμματα αυτά να ενσωματωθούν στα σχέδια διαχείρισης αποβλήτων του αρ.22 (σημ.εθνικό-περιφερειακά). Κατά την ενσωμάτωση των προγραμμάτων σε σχέδια διαχείρισης αποβλήτων, προσδιορίζονται τα μέτρα πρόληψης δημιουργίας αποβλήτων που αφορούν στα απόβλητα του εκάστοτε σχεδίου. τα Προγράμματα πρόληψης καταρτίζονται από το ΥΠΕΚΑ η εκπόνηση προγραμμάτων για την πρόληψη δημιουργίας αποβλήτων»

β. Στο Εθνικό Στρατηγικό Σχέδιο Πρόληψης δημιουργίας αποβλήτων : (εκπονήθηκε σε εφαρμογή του προαναφερθέντος άρθρου 23 του νόμου 4042/2010 και αναρτήθηκε από το ΥΠΕΚΑ στις 31-12-2014, ως τελικό ισχύον χωρίς σχετική πράξη)

- Ορίζεται η *ανάγκη να ενσωματωθούν οι πολιτικές και στρατηγικές πρόληψης αποβλήτων και σε επίπεδο δήμου,*
- Προβλέπεται, για πρώτη φορά, η «ανάπτυξη σχεδίων πρόληψης από τους ΟΤΑ»

Επιγραμματικά σημειώνουμε ότι τα σχέδια πρόληψης από τους ΟΤΑ προβλέπονται , παράλληλα με την ανάπτυξη τομεακών προγραμμάτων, ως μέτρο επίτευξης των ποσοτικών στόχων για τα ρεύματα αποβλήτων που συνιστούν τους τομείς προτεραιότητας του Εθνικού Στρατηγικού σχεδίου, οι οποίοι είναι :

α) Απόβλητα Τροφίμων

β) Χαρτί

γ) Υλικά/ Απόβλητα Συσκευασίας

δ) Ηλεκτρικός και Ηλεκτρονικός Εξοπλισμός (ΗΗΕ) / Απόβλητα Ηλεκτρικού και Ηλεκτρονικού Εξοπλισμού (ΑΗΗΕ)

Με τους ειδικούς στόχους όπως ορίζονται για τους άνω τομείς προτεραιότητας.

γ. Στο νέο ΕΣΔΑ :

(αναρτήθηκε από το ΥΠΕΚΑ στις 15-7-2015, ως ισχύον χωρίς σχετική πράξη)
Συμπεριλαμβάνεται στις **στρατηγικές** για την εφαρμογή της νέας εθνικής πολιτικής διαχείρισης των αποβλήτων « ο Καθορισμός της υποχρέωσης των Δήμων να σχεδιάζουν και να εφαρμόζουν **τοπικά σχέδια αποκεντρωμένης διαχείρισης αποβλήτων, στο πλαίσιο των εθνικών και των περιφερειακών σχεδιασμών**».

Και προβλέπεται ότι:

Οι προδιαγραφές, οι στόχοι και το χρονοδιάγραμμα, των τοπικών σχεδίων περιλαμβάνονται με τη μορφή υποδείγματος στο παράρτημα του παρόντος ΕΣΔΑ. Στα πλαίσια αυτά θα προσδιοριστούν όλες εκείνες οι απαραίτητες ρυθμίσεις που θα διασφαλίζουν την δυνατότητα της Τοπικής Αυτοδιοίκησης να αναλαμβάνει το σύνολο των δραστηριοτήτων που απαιτούνται για την εφαρμογή ενός τοπικού σχεδίου αποκεντρωμένης διαχείρισης. Ενδεικτικά τέτοιες ρυθμίσεις αφορούν:

- το περιεχόμενο και τη διαδικασία ενσωμάτωσης των δημοτικών σχεδίων διαχείρισης αποβλήτων στα ΠΕΣΔΑ, συμπεριλαμβανομένων θεμάτων συντονισμού και συνδιαχείρισης μεταξύ όμορων Δήμων.
- τη δυνατότητα προσλήψεων του απαραίτητου προσωπικού για την υλοποίηση του τοπικού σχεδίου σε κάθε Δήμο, δεδομένου ότι τα σχέδια αυτά είναι εντάσεως εργασίας.
- τη διασφάλιση της δυνατότητας των δήμων να διακινούν τα ανακτώμενα υλικά έναντι τιμήματος
- τη δυνατότητα χωροθέτησης ήπιων υποδομών διαχείρισης, εντός του πολεοδομικού ιστού
- την ενθάρρυνση των κοινωνικών πρωτοβουλιών για πιο άμεση συμμετοχή στη διαχείριση των αποβλήτων, στο πλαίσιο ενός συστήματος δημόσιας αποκεντρωμένης διαχείρισης
- Τέλος, την δυνατότητα σύναψης συνεργασίας μόνον για την διαλογή στην πηγή και την εκπαίδευση μεταξύ Δήμων, κοινωνικών συνεταιρισμών ή/και συστημάτων εναλλακτικής διαχείρισης εφόσον τα απόβλητα εντάσσονται στην εναλλακτική διαχείριση.

Αναφορικά με το θέμα, στο κεφ 3.6 του ΕΣΔΑ, για τις δράσεις που θα πρέπει να αναληφθούν για την εξειδίκευση των απαιτούμενων ενεργειών, ρυθμίσεων και προγραμμάτων εφαρμογής του εθνικού σχεδιασμού διαχείρισης αποβλήτων, προβλέπονται δύο γενικές δράσεις, ως εξής:

I.12	ΓΕΝ	Υποχρέωση εκπόνησης τοπικών σχεδίων διαχείρισης αποβλήτων, αναθεώρηση ΠΕΣΔΑ, διευθέτηση θεμάτων που αφορούν σε υλοποίηση	Νομοθετική ρύθμιση για τα έργα και υποδομές που υλοποιούνται με τη μορφή ΣΔΙΤ : Αναστολή τους σε περίπτωση μη ύπαρξης σύμβασης μέχρις ισχύος του παρόντος και επανασχεδιασμός έργων, υποδομών και δράσεων βάσει του παρόντος ΕΣΔΑ. Υποχρέωση αναθεώρησης των ΠΕΣΔΑ έως	ΥΠΑΠΕΝ / ΥΠΟΙΚ / ΥΠΕΣΔΑΝ
II.9		Έκδοση αναλυτικού Οδηγού εκπόνησης τοπικού σχεδίου αποκεντρωμένης διαχείρισης	Βασικές αρχές στο παράρτημα του ΕΣΔΑ	Δήμοι

8.2.1.3 Τοπικά Σχέδια Διαχείρισης των ΟΤΑ- Οι ενέργειες της νέας Περιφερειακής Αρχής

Η νέα περιφερειακή αρχή διατυπώνοντας την πολιτική βούληση για έναν εναλλακτικό περιφερειακό σχεδιασμό διαχείρισης των απορριμμάτων, αναγνώρισε « ότι ειδικά για την Αττική, με τον μητροπολιτικό της χαρακτήρα, το ζήτημα της διαχείρισης των απορριμμάτων, δεν περιορίζεται, αλλά υπερβαίνει τα όρια των δήμων» όπως και « ότι δράσεις πρώτες στην ιεραρχία, όπως της πρόληψης, της ανάκτησης, της ανακύκλωσης, της κομποστοποίησης, των προδιαλεγμένων οργανικών, είναι πρωτίστως τοπικές δράσεις.»

Ως δείγμα γραφής, καταγράφεται η Μελέτη για την αποκατάσταση του ΧΑΔΑ και την εναλλακτική διαχείριση των απορριμμάτων στην Ύδρα, που εκπονήθηκε από τις υπηρεσίες του ΕΔΣΝΑ προς υποστήριξη του Δ. Ύδρας.

Στην κατεύθυνση αυτή με την από 2/10/2014 επιστολή της Περιφερειάρχη Αττικής προς τους Δημάρχους και τα δημοτικά συμβούλια κλήθηκαν οι ΟΤΑ-Μέλη του ΕΔΣΝΑ να προβούν στην κατάρτιση Τοπικών Σχεδίων έως 31 Δεκεμβρίου 2014.

Στη συνέχεια, η Εκτελεστική Επιτροπή του ΕΔΣΝΑ προχώρησε στη κατάρτιση Οδηγού σύνταξης των τοπικών σχεδίων, ο οποίος διαβιβάστηκε σε όλους τους ΟΤΑ στις 7 Απριλίου.

Αντιγράφουμε από την ιστοσελίδα του ΕΔΣΝΑ:

Σύμφωνα με την με αριθμ. 84/2015 απόφαση Εκτελεστικής Επιτροπής του ΕΔΣΝΑ εγκρίθηκε ο οδηγός σύνταξης των τοπικών σχεδίων ο οποίος είναι μόνο το πρώτο βήμα για την αλλαγή του παραχωρημένου μοντέλου διαχείρισης που στηριζόταν στις κεντρικές εγκαταστάσεις και πιο συγκεκριμένα στην εγκατάσταση της Φυλής και στις φαραωνικές μονάδες επεξεργασίας. Με τον οδηγό αυτό ανοίγουμε τον δρόμο για την εφαρμογή του μοντέλου της αποκεντρωμένης εναλλακτικής διαχείρισης με έμφαση στην διαλογή στην πηγή.

Με τα τοπικά σχέδια διαχείρισης απορριμμάτων θα προσπαθήσουμε οι δήμοι της Αττικής να αναπτύξουν νέες δράσεις, στη βάση ενός συνολικού σχεδίου και όχι αποσπασματικά, στην κατεύθυνση των τριών βασικών προτεραιοτήτων της ιεράρχησης (πρόληψη, επαναχρησιμοποίηση, ανακύκλωση – κομποστοποίηση).

Έχουμε μιλήσει και άλλες φορές για τα πλεονεκτήματα της αποκεντρωμένης διαχείρισης που επιδιώκουμε με τα τοπικά σχέδια. Όπως σημειώνουμε και στον οδηγό σύνταξης:

- η αποκεντρωμένη διαχείριση 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 συμβάλει 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 φαινομένων παράνομης διάθεσης.

Με τον οδηγό ο ΕΔΣΝΑ έχει σκοπό να υποδείξει μια διαδικασία για την εκπόνηση και την εφαρμογή τοπικών σχεδίων διαχείρισης από τους Δήμους (ΤΣΔ), στο πλαίσιο της εφαρμογής ενός νέου μοντέλου διαχείρισης των απορριμμάτων, που αφορά στην αποκεντρωμένη διαχείριση με έμφαση στην προδιαλογή των υλικών.

8.2.1.4 Τοπικά Σχέδια Διαχείρισης- Οι ενέργειες των ΟΤΑ

Από την επεξεργασία των αρχικών απαντητικών επιστολών των ΟΤΑ (σημ.: στην υπ' αριθμ. 192429/02.10.2014 επιστολή της Περιφερειάρχη απάντησαν 34 από τους 66 Δήμους) και των συμπληρωμένων ερωτηματολογίων που έχουν αποσταλεί έως σήμερα (60% των ΟΤΑ) σημειώνονται τα παρακάτω γενικότερου ενδιαφέροντος συμπεράσματα:

1. Οι δημοτικές διοικήσεις εκφράζουν προβληματισμό για το που μπορούν να χωροθετήσουν εγκαταστάσεις (πράσινα σημεία, ΚΔΑΥ) σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία.

2. Σχεδόν καθολικό το αίτημα οικονομικής στήριξης των ΟΤΑ από την Περιφέρεια.
3. Στους αστικούς & πυκνοκατοικημένους δήμους υπάρχει πρόβλημα εύρεσης κατάλληλων χώρων για όποιες διαδικασίες εκτελούνται σε τοπικό επίπεδο & των χρήσεων γης
4. Προβληματισμός για τη συνεργασία των Δήμων με την ΕΕΑΑ.

Επισημαίνονται οι ιδιαιτερότητες των νησιών : η περιορισμένη εδαφική έκταση & η μεγάλη εποχιακή διακύμανση του πληθυσμού λόγω τουρισμού. Από όλους τους νησιωτικούς δήμους δηλώνεται ότι επιθυμούν η διαχείριση των απορριμμάτων να γίνεται επιτόπου.

Τα Τοπικά Σχέδια που έχουν κατατεθεί έως σήμερα αφορούν 13 Δήμους (βλ.Παράρτημα) .

8.3 ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ

Το σχέδιο διαχείρισης βιομηχανικών αποβλήτων της παρούσας συνιστά κατ'αρχήν προσέγγιση σύμφωνα με τις γενικές κατευθύνσεις του ΕΣΔΑ 2015. Απαιτείται περαιτέρω επεξεργασία στη συνέχεια μετά από την συστηματική καταγραφή των δεδομένων και την υποβολή των σχεδίων διαχείρισης από τους υπόχρεους φορείς.

8.3.1 ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ

Α. ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ – ΠΟΣΟΤΙΚΟΠΟΙΗΣΗ ΣΤΟΧΩΝ

Η ολοκληρωμένη διαχείριση των βιομηχανικών αποβλήτων έγκειται στη συμπληρωματικότητα των επιλογών διαχείρισης επιδιώκοντας ανώτερες ιεραρχικά λύσεις. Κατά την ανάπτυξη των δικτύων και των υποδομών διαχείρισης θα λαμβάνονται υπόψη συνδυαστικά οι παρακάτω βασικές προϋποθέσεις και επιδιώξεις:

- Η αύξηση στο μέγιστο δυνατό της ανάκτησης των παραγόμενων Β.Α. κυρίως μέσω της αξιοποίησης:
 - των δυνατοτήτων απορρόφησης των παραγόμενων Β.Α., είτε ως πρώτη ύλη είτε ως καύσιμο, από άλλους παραγωγικούς κλάδους.
 - των δυνατοτήτων ανάκτησης των υφιστάμενων υποδομών επεξεργασίας αποβλήτων.

- των δυνατοτήτων συνδιαχείρισης ρευμάτων Β.Α. με ομοειδή απόβλητα άλλης προέλευσης, με έμφαση στη συνεπεξεργασία των φυτικών υπολειμμάτων βιομηχανικής προέλευσης με οργανικά απόβλητα άλλης προέλευσης (π.χ. αστικά, γεωργικά, κτηνοτροφικά).
- Η επιδίωξη κατά το δυνατό της αυτάρκειας της χώρας σε δίκτυο διάθεσης Β.Α., λαμβάνοντας υπόψη την ανάγκη ειδικών εγκαταστάσεων για ορισμένες κατηγορίες αποβλήτων.
- Η διασφάλιση τεχνικοοικονομικά βιώσιμων επιλογών διαχείρισης Β.Α. υιοθετώντας τις βέλτιστες διαθέσιμες τεχνικές.
- Η εφαρμογή κατά το δυνατό της αρχής της εγγύτητας στοχεύοντας στη μείωση του συνολικού κόστους διαχείρισης.

Για την υλοποίηση των ανωτέρω απαιτείται η δημιουργία μιας μόνιμης δομής συνεργασίας του ΠΕΣΔΑ, των παραγωγών και των επιχειρήσεων διαχείρισης Β.Α. και των επιχειρήσεων που διαθέτουν παραγωγικές υποδομές με δυνατότητα αξιοποίησης τους για την ανάκτηση των Β.Α. Η ανωτέρω δομή αξιοποιώντας (α) την καταγραφή των παραγόμενων Β.Α. (ποσότητες, σύσταση, χαρακτηριστικά κλπ.), (β) την διεθνή εμπειρία στον τομέα των βέλτιστων λύσεων διαχείρισης και (γ) τις δυνατότητες των εκάστοτε υποδομών, παρεμβαίνει στην δημιουργία κυκλωμάτων βιομηχανικής συνέργειας για την πρόληψη, επαναχρησιμοποίηση και ανάκτηση ή την τελική διάθεση των μη δυνάμενων να ανακτηθούν Β.Α.

Συμπληρωματικά με τα παραπάνω, σε επίπεδο βιομηχανικών εγκαταστάσεων, θα επιδιώκεται η αξιοποίηση στο μέγιστο δυνατό των δυνατοτήτων (i) πρόληψης, επαναχρησιμοποίησης, ανακύκλωσης και ανάκτησης κατά την παραγωγική διαδικασία, (ii) μεγιστοποίησης της ανακυκλωσιμότητας/ανακτησιμότητας των παραγόμενων αποβλήτων, εφαρμόζοντας τις βέλτιστες διαθέσιμες τεχνικές και (ii) επεξεργασίας και αξιοποίησης εκτός παραγωγικής διαδικασίας.

Ο σχεδιασμός της διαχείρισης των βιομηχανικών αποβλήτων συσχετίζεται με τους επιμέρους σχεδιασμούς ρευμάτων αποβλήτων, όπως τα απόβλητα αστικού τύπου και τα ρεύματα εναλλακτικής διαχείρισης. Τα τιθέμενα επίπεδα ανάκτησης σε επίπεδο Περιφέρειας είναι ενδεικτικά και θα επιβεβαιωθούν από την διασφάλιση

της ιχνηλασιμότητας παραγωγής και την προαναφερθείσα πρόσθετη και σε βάθος διερεύνηση της υφιστάμενης κατάστασης και των αναγκών.

Πίνακας 42: Ποσοτικοποίηση στόχων σχεδιασμού διαχείρισης βιομηχανικών αποβλήτων(*)

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ	ΠΑΡΑΓΩΓΗ (tn)	Στόχοι ανάκτησης (R)		Στόχοι διάθεσης (D)	
		%	(tn)	%	(tn)
Μη επικίνδυνα απόβλητα	969.700	20	193.940	80	775.760
Επικίνδυνα απόβλητα	47.700	45	21.465	55	26.235
ΣΥΝΟΛΑ	1.017.400	21,2	215.405	78,8	801.995

(*) Εξαιρούνται του σχεδίου διαχείρισης βιομηχανικών αποβλήτων τα απόβλητα αστικής προέλευσης, που καλύπτονται από το σχέδιο διαχείρισης των αστικών στερεών αποβλήτων (συμπεριλαμβανομένων των συσκευασιών) και τα ρεύματα αποβλήτων που καλύπτονται από ειδικά σχέδια, όπως: οι παραγόμενες ιλύες από τις εγκαταστάσεις επεξεργασίας των βιομηχανικών κλάδων του παραρτήματος ΙΙΙ της ΚΥΑ 5673/400/97 (ιλύες αστικού τύπου) και τα ρεύματα εναλλακτικής διαχείρισης βιομηχανικής προέλευσης: απόβλητα έλαια, απόβλητα συσσωρευτών βιομηχανίας, οχήματα στο τέλος κύκλου ζωής, κ.λπ. (ρεύματα εναλλακτικής διαχείρισης).

Β. ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΣΕ ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΚΑΙ ΔΙΚΤΥΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

(α) Δίκτυα ανάκτησης βιομηχανικών αποβλήτων

Μη επικίνδυνα Β.Α.

- Αξιοποίηση των διαθέσιμων υποδομών της βιομηχανίας και των εφαρμογών του κατασκευαστικού κλάδου για την ανάκτηση των ανόργανων Β.Α. – ενσωμάτωση τους στο δίκτυο ανάκτησης μη επικίνδυνων Β.Α.
- Μεγιστοποίηση ανάκτησης φυτικών υπολειμμάτων και βιοαποδομήσιμων ιλύων βιομηχανικής προέλευσης μέσω της συνέργειας με επιχειρήσεις παραγωγής προϊόντων επ' ωφελεία της γεωργίας (εδαφοβελτιωτικών) και παραγωγής ενέργειας από βιοαέριο. Επιδίωξη, συνέργειας με δίκτυα ανάκτησης οργανικών αποβλήτων αστικού τύπου ή/και γεωργοκτηνοτροφικής προέλευσης.
- Μεγιστοποίηση δυνατοτήτων αξιοποίησης ήπιων εφαρμογών, όπως οι επιχώσεις και η αποκατάσταση "τραυματισμένων" αναγλύφων, οι οποίες συνιστούν εργασίες ανάκτησης.

Επικίνδυνα Β.Α.

- Διαμόρφωση επαρκών υποδομών επεξεργασίας ανακτήσιμων επικίνδυνων Β.Α. που δεν μπορούν να αξιοποιηθούν από τους παραγωγούς για την παραγωγή εναλλακτικών α' υλών και καυσίμων.
- Πλήρης αξιοποίηση των διαθέσιμων υποδομών της βιομηχανίας - ενσωμάτωσή τους στο δίκτυο ανάκτησης επικίνδυνων Β.Α

(β) Δίκτυα διάθεσης βιομηχανικών αποβλήτων

Μη επικίνδυνα Β.Α.

- Κατασκευή ιδιωτικών ΧΥΤ για την εξυπηρέτηση των ιδίων αναγκών των παραγωγών μεγάλων ποσοτήτων βιομηχανικών απόβλητων (άνω των 10.000 τόνων ετησίως).
- Υποχρέωση όλων των ΒΙΟΠΑ και ΒΕΠΕ της Περιφέρειας να χωροθετήσουν ΧΥΤ εντός των ορίων τους, μέχρι το 2020. Στους οργανωμένους υποδοχείς δραστηριοτήτων ο φορέας που ασκεί τη διοίκηση και διαχείριση τους, έχει την αρμοδιότητα για την οργάνωση της διαχείρισης των αποβλήτων που παράγονται, με την επιφύλαξη των υποχρεώσεων των παραγωγών αποβλήτων που απορρέουν από την οδηγία 2008/98/ΕΕ και τον Ν. 4042/12.
- Διάθεση στους υφιστάμενους ΧΥΤ αστικών των αποβλήτων βιομηχανικής προέλευσης που προσομοιάζουν ή είναι συμβατά με τα αστικά, εφόσον δεν τίθενται ζητήματα κορεσμού.
- Κατασκευή ΧΥΤ μη επικίνδυνων Β.Α σε έκταση εντός των γηπέδων του νέου δικτύου ΧΥΤ αστικών.
- Κατασκευή ξεχωριστών ΧΥΤ για τα ανόργανα απόβλητα κατά προτεραιότητα σε έκταση εντός των γηπέδων των ΧΥΤ αδρανών.
- Όπου δεν είναι εφικτή η συνεγκατάσταση/ συνδιάθεση, εξεύρεση ΧΥΤ, κατά προτεραιότητα, σε εξοφλημένα λατομεία και σε παρεμφερούς λειτουργίας χώρους.
- Αποτέφρωση οργανικών, μη επικίνδυνων Β.Α. που δεν μπορούν να ανακτηθούν κατά προτεραιότητα μέσω της αξιοποίησης υφιστάμενων βιομηχανικών εγκαταστάσεων. Όπου αυτό δεν είναι εφικτό, διάθεση σε ΧΥΤ, εφόσον πληρούν τις προδιαγραφές για ταφή.

Επικίνδυνα Β.Α.

- Αξιοποίηση των υφιστάμενων ιδιωτικών ΧΥΤΕΑ για την εξυπηρέτηση των αναγκών τρίτων, τουλάχιστον έως την ολοκλήρωση των αναγκαίων υποδομών.
- Κατασκευή ΧΥΤ επικίνδυνων βιομηχανικών αποβλήτων για την κάλυψη των αναγκών της περιφέρειας Αττικής. Η δυναμικότητα θα προσδιοριστεί μετά την προαναφερθείσα πρόσθετη και σε βάθος διερεύνηση της υφιστάμενης κατάστασης και των αναγκών.
- Αποτέφρωση οργανικών, επικίνδυνων Β.Α. που δεν μπορούν να ανακτηθούν κατά προτεραιότητα μέσω της αξιοποίησης υφιστάμενων βιομηχανικών εγκαταστάσεων και υποδομών. Όπου αυτό δεν είναι εφικτό, διάθεση σε ΧΥΤΕΑ, εφόσον πληρούν τις προδιαγραφές για ταφή.

(γ) Διευθέτηση «ιστορικά» αποθηκευμένων αποβλήτων

Σύμφωνα με τις κατευθύνσεις και τις ειδικές προβλέψεις του ΕΣΔΑ (2015)

- Επιθεώρηση των βιομηχανικών εγκαταστάσεων που έχουν επί σειρά ετών συσσωρεύσει βιομηχανικά απόβλητα και κατάρτιση σχεδίων συμμόρφωσης.
- Επιβολή προγραμμάτων συμμόρφωσης από τις αδειοδοτούσες περιβαλλοντικές αρχές στις βιομηχανικές εγκαταστάσεις που έχουν επί σειρά ετών συσσωρεύσει βιομηχανικά απόβλητα.
- Υλοποίηση των εγκεκριμένων σχεδίων/ προγραμμάτων συμμόρφωσης από τους υπόχρεους για την ασφαλή διαχείριση των αποθηκευμένων ποσοτήτων.
- Υποβολή προγραμμάτων/ σχεδίων συμμόρφωσης από τις εγκαταστάσεις έως το τέλος του α' εξαμήνου του 2016 για την απομάκρυνση/ διαχείριση των ιστορικά αποθηκευμένων αποβλήτων, με βάση την προαναφερθείσα πρόσθετη και σε βάθος διερεύνηση της υφιστάμενης κατάστασης και των αναγκών και κριτήρια την επικινδυνότητα και την ποσότητα αυτών. Ολοκλήρωση των εργασιών διαχείρισης /αποκατάστασης έως το τέλος του 2016.

1. **Απόβλητα από εγκαταστάσεις κοινής ωφέλειας, εξυπηρέτησης κοινού κλπ.**

A. ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ – ΠΟΣΟΤΙΚΟΠΟΙΗΣΗ ΣΤΟΧΩΝ

Οι εγκαταστάσεις ΚΩ, εξυπηρέτησης κοινού κλπ. είναι αρμόδιες για την εκπόνηση σχεδίων ολοκληρωμένης διαχείρισης των αποβλήτων τους, που θα προβλέπουν τη διακριτή συλλογή των παραγόμενων ρευμάτων αστικού και βιομηχανικού τύπου αποβλήτων με ευθύνη τους και τη μεταφορά και την περαιτέρω διαχείρισή τους σε συμφωνία με τους αντίστοιχους φορείς (ΕΔΣΝΑ, Δήμους, αρμόδια ΣΕΔ, και λοιπούς αδειοδοτημένους φορείς διαχείρισης).

Οι εγκαταστάσεις οφείλουν να διασφαλίσουν τη χωριστή συλλογή και να αναπτύξουν σχετικά συστήματα συλλογής για τα απόβλητα των κεφαλαίων 15 και 20 του ΕΚΑ, όπως και την εφαρμογή των διατάξεων της εναλλακτικής διαχείρισης για τα αντίστοιχα ρεύματα, εφ' όσον αυτά προκύπτουν από την δραστηριότητα τους.

Δεδομένου ότι το μεγαλύτερο τμήμα της προβλεπόμενης παραγωγής εκτιμάται ως επικίνδυνα βιομηχανικά απόβλητα, ισχύουν τα αναφερόμενα στο αντίστοιχο σημείο της παρούσας.

Σημειώνεται ιδιαίτερα ότι ο ΟΛΠ Α.Ε. πέραν των ιδίων αποβλήτων διαχειρίζεται και τα απόβλητα πλοίων και καταλοίπων φορτίου σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στη διεθνή σύμβαση για την Θαλάσσια ρύπανση MARPOL 73/78, έχοντας καταρτίσει Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων Πλοίων. Ειδικότερα για τη συλλογή πετρελαιοειδών αποβλήτων και των αποβλήτων ελαίων από πλοία χρησιμοποιούνται κυρίως πλωτοί διαχωριστήρες.

Β. ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΣΕ ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΚΑΙ ΔΙΚΤΥΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

- Καθιέρωση χωριστής συλλογής για τα μέταλλα, το χαρτί, το πλαστικό και το γυαλί που υπάγονται στις κατηγορίες ΕΚΑ 15 και 20 σε όλους τους χώρους εργασίας και εξυπηρέτησης κοινού.
- Καθιέρωση χωριστής συλλογής του οργανικού κλάσματος (καφέ κάδος) ως διακριτού ρεύματος
- Καθιέρωση συλλογής ρευμάτων άλλων αποβλήτων που εντάσσονται στην εναλλακτική διαχείριση.
- Καθιέρωση συλλογής και ανάκτησης πετρελαιοειδών αποβλήτων και αποβλήτων ελαίων από πλοία, όπως και απόβλητων πλοίων και καταλοίπων φορτίου

- Προώθηση της εμποτισμένης με κρεοζυτέλαιο ξυλείας προς εργασίες ανάκτησης.

2. Απόβλητα έλαια

Α. ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ – ΠΟΣΟΤΙΚΟΠΟΙΗΣΗ ΣΤΟΧΩΝ

Το 100% της προβλεπόμενης παραγωγής εντάσσεται στα επικίνδυνα βιομηχανικά απόβλητα.

Επιβάλλεται η χωριστή συλλογή των ΑΕ από τα λοιπά απόβλητα και να αποφεύγεται η ανάμιξη ΑΕ με σημαντική διαφορά περιεκτικότητας σε υγρασία. Οι παραγόμενες ποσότητες ΑΕ που συλλέγονται, κατά προτεραιότητα πρέπει να οδηγούνται σε εργασίες R9-αναγέννησης.

Τα τιθέμενα επίπεδα ανάκτησης σε επίπεδο Περιφέρειας είναι ενδεικτικά και θα επιβεβαιωθούν από την διασφάλιση της ιχνηλασιμότητας παραγωγής και την προαναφερθείσα πρόσθετη και σε βάθος διερεύνηση της υφιστάμενης κατάστασης και των αναγκών.

Πίνακας 43: Ποσοτικοποίηση στόχων σχεδιασμού αποβλήτων ελαίων (*)

ΕΤΟΣ	Ελάχιστοι Στόχοι (R)				Στόχοι σχεδιασμού (R)			
	ΣΥΛΛΟΓΗ		ΑΝΑΓΕΝΝΗΣΗ(*)		ΣΥΛΛΟΓΗ		ΑΝΑΓΕΝΝΗΣΗ(*)	
	%	(tn)	%	(tn)	%	(tn)	%	(tn)
2020	70	12.600	80	10.080	85	15.300	100	15.300

(*) Οι στόχοι αναγέννησης υπολογίζονται επί των ποσοτήτων ΑΕ που συλλέχθηκαν.

Β. ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΣΕ ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΚΑΙ ΔΙΚΤΥΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

- Ανάπτυξη χωριστής συλλογής ΑΕ από τις εγκαταστάσεις ΚΩ, εξυπηρέτησης κοινού κλπ. εφ' όσον αυτά προκύπτουν από την δραστηριότητα τους.
- Περαιτέρω ανάπτυξη του δικτύου συλλογής ΑΕ στον ΟΛΠ
- Καθιέρωση χωριστής συλλογής ΑΕ από τους Οργανισμούς Λιμένων των υπολοίπων λιμανιών της Περιφέρειας.

3. Απόβλητα συσσωρευτών οχημάτων και βιομηχανίας

Α. ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ – ΠΟΣΟΤΙΚΟΠΟΙΗΣΗ ΣΤΟΧΩΝ

Το 100% της παραγωγής εντάσσεται στα επικίνδυνα βιομηχανικά απόβλητα.

Οι ποσοτικοί στόχοι για τη διαχείριση των Αποβλήτων Συσσωρευτών Οχημάτων και Βιομηχανίας (ΑΣΟΒ), όπως ορίζονται από την ΚΥΑ 41624/2057/Ε103/2010 και ενσωματώθηκαν στο εθνικό σχέδιο, για την περιφέρεια Αττικής παρουσιάζονται στον πίνακα που ακολουθεί.

Το σύνολο των συλλεγόμενων ΑΣΟΒ μετά τη διαλογή θα οδηγείται σε εγκαταστάσεις αποθήκευσης (R13), από όπου οι συσσωρευτές Pb-οξέος θα οδηγούνται σε εγκαταστάσεις ανακύκλωσης εντός της χώρας, ενώ οι υπόλοιποι (συσσωρευτές Ni-Cd) θα οδηγούνται για ανακύκλωση στο εξωτερικό μέσω διασυνοριακής μεταφοράς.

Τα τιθέμενα επίπεδα ανάκτησης σε επίπεδο Περιφέρειας είναι ενδεικτικά και θα επιβεβαιωθούν από την διασφάλιση της ιχνηλασιμότητας παραγωγής και την προαναφερθείσα πρόσθετη και σε βάθος διερεύνηση της υφιστάμενης κατάστασης και των αναγκών.

Πίνακας 44: Ποσοτικοποίηση στόχων σχεδιασμού ΑΣΟΒ

ΕΤΟΣ	Ελάχιστοι Στόχοι ΣΥΛΛΟΓΗΣ ΑΣΟΒ	
	%	(tn)
2020	100	17.100

Β. ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΣΕ ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΚΑΙ ΔΙΚΤΥΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Το δίκτυο διαχείρισης συσσωρευτών Pb-οξέος είναι επαρκές για τις απαιτούμενες ανάγκες ανακύκλωσης και ανάκτησης μέχρι το 2020.

4. Οχήματα τέλους κύκλου ζωής

Α. ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ – ΠΟΣΟΤΙΚΟΠΟΙΗΣΗ ΣΤΟΧΩΝ

Η διαχείριση των ΟΤΚΖ αφορά κατά προτεραιότητα την εφαρμογή των διατάξεων του Π.Δ. 116/2004 όπως τροποποιήθηκε με την ΚΥΑ 15540/548/Ε103/2012 και αναφέρεται:

- στην απορρύπανση των οχημάτων και την ασφαλή διαχείριση των υλικών απορρύπανσης,

- στην επαναχρησιμοποίηση ανταλλακτικών μερών των οχημάτων,
- στον τεμαχισμό του υπολείμματος διάλυσης των οχημάτων και το διαχωρισμό και χύτευση των μεταλλικών μερών, και
- στην επεξεργασία του ελαφρού κλάσματος τεμαχισμού με σκοπό την ανάκτηση υλικών και ενέργειας.

Πίνακας 45: Ποσοτικοποίηση στόχων σχεδιασμού ΟΤΚΖ (2020)

ΣΤΟΧΟΣ	%	(tn)
Επαναχρησιμοποίηση και ανάκτηση	95	38.665
Επαναχρησιμοποίηση και ανακύκλωση	85	34.595

B. ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΣΕ ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΚΑΙ ΔΙΚΤΥΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Το δίκτυο διαχείρισης θεωρείται επαρκές και δύναται να εξυπηρετήσει τις εκτιμώμενες ανάγκες μέχρι το 2020. Το δίκτυο μονάδων επεξεργασίας ΟΤΚΖ (διαλυτήρια) είναι στο σύνολό του αποτέλεσμα της ιδιωτικής πρωτοβουλίας και σε αυτό μπορεί να ενταχθεί οποιαδήποτε μονάδα πληροί τις προϋποθέσεις. Πρόσθετες κατευθύνσεις και επιδιώξεις για την ολοκληρωμένη ανάπτυξη του δικτύου είναι οι ακόλουθες:

- Ανάπτυξη μονάδων ανάκτησης υλικών από το ελαφρύ κλάσμα τεμαχισμού ΟΤΚΖ.
- Επέκταση δικτύου εγκαταστάσεων επεξεργασίας του ελαφρού κλάσματος τεμαχισμού για τη μεγιστοποίηση της ανάκτησης υλικών και ενέργειας.

5. Μεταχειρισμένα ελαστικά οχημάτων

A. ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ – ΠΟΣΟΤΙΚΟΠΟΙΗΣΗ ΣΤΟΧΩΝ

Για τη διαχείριση των μεταχειρισμένων ελαστικών οχημάτων (ΜΕΟ) θα προωθηθεί η ανακύκλωση και δευτερευόντως η ενεργειακή ανάκτηση σύμφωνα και με την αρχή της ιεράρχησης των αποβλήτων. Επιπλέον θα διευρυνθεί το πεδίο εφαρμογής με την ένταξη στην εναλλακτική διαχείριση και των υπόλοιπων κατηγοριών ελαστικών (ελαστικά ποδηλάτων και ελαστικά διαμέτρου άνω των 1.400 mm).

Οι στόχοι σχεδιασμού για τη διαχείριση των ΜΕΟ, σε συμφωνία με τα οριζόμενα στο Π.Δ. 109/2004 όπως αυτά ενσωματώθηκαν στο εθνικό σχέδιο, για την περιφέρεια Αττικής παρουσιάζονται στον πίνακα που ακολουθεί.

Τα τιθέμενα επίπεδα ανάκτησης σε επίπεδο Περιφέρειας είναι ενδεικτικά και θα επιβεβαιωθούν από την διασφάλιση της ιχνηλασιμότητας παραγωγής και την προαναφερθείσα πρόσθετη και σε βάθος διερεύνηση της υφιστάμενης κατάστασης και των αναγκών. Ήδη σύμφωνα με στοιχεία του ΣΕΔ η συλλεχθείσα ποσότητα κατά τη περίοδο 2010-2014 βαίνει μειούμενη και σταθεροποιείται σε 9.800 tn περίπου.

Πίνακας 46: Ποσοτικοποίηση στόχων σχεδιασμού ΜΕΟ

ΕΤΟΣ	Ελάχιστοι Στόχοι				Στόχοι σχεδιασμού			
	ΑΝΑΚΤΗΣΗ ⁽¹⁾		ΕΚΤΟΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗΣ ΑΝΑΚΤΗΣΗΣ ⁽²⁾		ΑΝΑΚΤΗΣΗ ⁽¹⁾		ΕΚΤΟΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗΣ ΑΝΑΚΤΗΣΗΣ ⁽²⁾	
	%	(tn)	%	(tn)	%	(tn)	%	(tn)
2020	65	7.930	10	793	90	10.980	30	3.294

(1) Υπολογίζεται επί των αποσυρόμενων ελαστικών.

(2) Υπολογίζεται επί των ανακτώμενων ΜΕΟ.

Β. ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΣΕ ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΚΑΙ ΔΙΚΤΥΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Το δίκτυο είναι επαρκές για τις απαιτούμενες ανάγκες ανακύκλωσης και ανάκτησης μέχρι το 2020.

6. Απόβλητα ηλεκτρικού ηλεκτρονικού εξοπλισμού βιομηχανικής προέλευσης

Τα στοιχεία σχεδιασμού και οι απαιτήσεις σε δίκτυα και υποδομές διαχείρισης δεν διαφοροποιούνται σε σχέση με τα προβλεπόμενα για τα ΑΗΗΕ οικιακής προέλευσης.

7. Απόβλητα υγειονομικών μονάδων

Α. ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ – ΠΟΣΟΤΙΚΟΠΟΙΗΣΗ ΣΤΟΧΩΝ

Ο σχεδιασμός διαχείρισης των αποβλήτων υγειονομικών μονάδων βασίζεται στο εγκεκριμένο Ειδικό Εθνικό Σχέδιο Διαχείρισης Επικίνδυνων Αποβλήτων

Υγειονομικών Μονάδων (που επικαιροποιείται ως προς τις ποσότητες των παραγόμενων ΕΑΥΜ) και περιλαμβάνει την ξεχωριστή διαχείριση των ρευμάτων (α) ΑΣΑ, (β) ΕΑΥΜ και (γ) των υπόλοιπων ειδικών ρευμάτων αποβλήτων.

Οι βασικές προϋποθέσεις για την ορθολογική διαχείριση των ΑΥΜ είναι:

- η δημιουργία κατάλληλων υποδομών για χωριστή συλλογή των ΕΑΥΜ εντός των υγειονομικών μονάδων και η συνεχής εκπαίδευση του προσωπικού και
- η ανάπτυξη των απαιτούμενων εγκαταστάσεων διαχείρισης εντός και εκτός των υγειονομικών μονάδων.

Β. ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΣΕ ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΚΑΙ ΔΙΚΤΥΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

(α) Ανάπτυξη του δικτύου διαχείρισης ΑΥΜ εντός των υγειονομικών μονάδων.

- Ανάπτυξη υποδομών για χωριστή συλλογή, μεταφορά και προσωρινή αποθήκευση των ΕΑΥΜ εντός των ΥΜ.
- Επέκταση του δικτύου συλλογής συγκεκριμένων ρευμάτων αποβλήτων (συσκευές που περιέχουν υδράργυρο, υγρά απόβλητα εμφανιστηρίου).

(β) Ανάπτυξη του δικτύου διαχείρισης ΑΥΜ εκτός των υγειονομικών μονάδων.

- Αξιοποίηση της μονάδας αποτέφρωσης ΕΑΥΜ του ΕΔΣΝΑ για την επεξεργασία των αποβλήτων ΑΥΜ, άλλης προέλευσης όπως ληγμένα φάρμακα από φαρμακοβιομηχανίες και φαρμακαποθήκες, ΕΑΥΜ και από οικιακές χρήσεις εφόσον η αποτέφρωση αποτελεί ενδεδειγμένη μέθοδο τελικής διάθεσής τους. Απαγόρευση διάθεσης λοιπών επικινδύνων βιομηχανικών αποβλήτων στη μονάδα αποτέφρωσης ΕΑΥΜ του ΕΔΣΝΑ. Δημιουργία δημοτικών συστημάτων συλλογής και μεταφοράς ΕΑΥΜ που προέρχονται από οικιακές χρήσεις (π.χ. από την κατ' οίκον νοσηλεία). Ένταξη στα Τοπικά σχέδια Διαχείρισης αποβλήτων

8.4 ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΕΚΚ

Μη επικίνδυνα ΑΕΚΚ

Α. ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ – ΠΟΣΟΤΙΚΟΠΟΙΗΣΗ ΣΤΟΧΩΝ

Τα βασικά στοιχεία του σχεδιασμού διαχείρισης των μη επικινδύνων ΑΕΚΚ παρουσιάζονται σχηματικά στο πίνακα 47 που ακολουθεί, στον οποίο δεν υπολογίζονται τα επιμέρους αποτελέσματα της επαναχρησιμοποίησης και της προετοιμασίας για επαναχρησιμοποίηση.

Η κατ' ελάχιστο βασική προτεραιότητα κατά την ανάπτυξη των δικτύων επαναχρησιμοποίησης/ ανακύκλωσης/ ανάκτησης είναι η διασφάλιση της επίτευξης των τιθέμενων στόχων και η πλήρης εφαρμογή των διατάξεων της εναλλακτικής διαχείρισης.

Ειδικότερα η ανάπτυξη των απαιτούμενων δικτύων και υποδομών διαχείρισής τους στηρίζεται στην υλοποίηση των παρακάτω βασικών επιδιώξεων:

- Ανάπτυξη των ΣΕΔ με στόχο τη κάλυψη του συνόλου της Περιφέρειας και δημιουργία των απαιτούμενων υποδομών επεξεργασίας (σταθερές μονάδες ή αδειοδοτημένοι χώροι υποδοχής κινητών μονάδων επεξεργασίας) με στόχο την κάλυψη των αναγκών του συνόλου της Περιφέρειας.
- Διαχωρισμός των επιμέρους υλικών στην πηγή παραγωγής τους, ιδιαίτερα κατά τις εργασίες κατεδάφισεων με εφαρμογή τεχνικών επιλεκτικής κατεδάφισης.
- Αύξηση στο μέγιστο δυνατό βαθμό της ανακύκλωσης και ανάκτησης, κατά προτεραιότητα μέσω:
 - μεγιστοποίησης της απορρόφησης των δευτερογενών υλικών ως εναλλακτικές πρώτες ύλες ή εναλλακτικά καύσιμα από σχετικούς παραγωγικούς κλάδους.
 - χρήσης των δευτερογενών αδρανών ορυκτής προέλευσης ως υλικό πλήρωσης σε ΧΥΤ ή σε έργα αποκατάστασης ΧΑΔΑ.
 - χρήσης των ανενεργών λατομικών χώρων για τους σκοπούς ανάκτησης με επίχωση.
- Ανάπτυξη του απαιτούμενου δικτύου ΧΥΤ αδρανών για την ασφαλή διάθεση των αδρανών μη ανακτήσιμων υπολειμμάτων της επεξεργασίας ΑΕΚΚ.

Πίνακας 47: Ποσοτικοποίηση στόχων σχεδιασμού ΑΕΚΚ

ΕΤΟΣ	ΕΙΔΟΣ	ΠΑΡΑΓΩΓΗ (tn)	ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ ΚΑΙ ΑΝΑΚΤΗΣΗ (R)		ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗ ΤΑΦΗ (D)	
			%	(tn)	%	(tn)
2020	ΑΔΡΑΝΗ	196.406	73	143.376	27	53.030
	ΛΟΙΠΑ	49.994	57	28.497	43	21.497
	ΣΥΝΟΛΟ	246.400	70	171.873	30	74.527

Β. ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΣΕ ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΚΑΙ ΔΙΚΤΥΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ

(α) Δίκτυο ανάκτησης ΑΕΚΚ

- Κάλυψη του συνόλου της περιφέρειας από ΣΕΔ.
- Νέες μονάδες επεξεργασίας ΑΕΚΚ στις Περιφερειακές Ενότητες όπου δεν υφίστανται μονάδες.
- Στα νησιά της 1^{ης} Δ.Ε. της περιφέρειας, κατά προτεραιότητα αδειοδότηση χώρων υποδοχής κινητών μονάδων επεξεργασίας, όπου θα λειτουργεί κινητή μονάδα που θα καλύπτει τις ανάγκες επεξεργασίας.
- Ανάπτυξη σχεδίου αποκατάστασης των λατομικών χώρων της περιφέρειας Αττικής, σε όποια μπορούν να χρησιμοποιηθούν για ανάκτηση του αδρανούς κλάσματος των ΑΕΚΚ (με επίχωση) σε συνέργεια με κόμποστ τύπου Α.
- Το δίκτυο ανάκτησης συμπληρώνουν οι τελικοί αποδέκτες των δευτερογενών υλικών από την επεξεργασία ΑΕΚΚ, όπως ενδεικτικά:
 - Οι εταιρείες ανακύκλωσης των διαχωριζόμενων ανακυκλώσιμων υλικών (πλαστικό, μέταλλο, γυαλί, χαρτί, ξύλο).
 - Οι βιομηχανικές μονάδες παραγωγής έτοιμου σκυροδέματος (υποκατάσταση πρωτογενών αδρανών).
 - Οι βιομηχανικές μονάδες ανακύκλωσης των αδρανών ορυκτής προέλευσης ως εναλλακτικές α' ύλες ή ανάκτησης του μη ανακυκλώσιμου ξύλου ως εναλλακτικό καύσιμο (τσιμεντοβιομηχανία, κεραμοποιία, μονάδες αποτέφρωσης).
 - Οι τεχνικές / κατασκευαστικές εταιρείες (ανακύκλωση αδρανών ορυκτής προέλευσης σε τεχνικά έργα).

(β) Δίκτυο διάθεσης υπολειμμάτων επεξεργασίας ΑΕΚΚ

- Κατασκευή δικτύου ΧΥΤ αδρανών αποβλήτων για την 1^η Δ.Ε. της Περιφέρειας Αττικής και κατασκευή κυττάρου διάθεσης αδρανών στους ΧΥΤ ΑΣΑ της 2^{ης} Δ.Ε..

Επικίνδυνα ΑΕΚΚ που περιέχουν αμίαντο

Α. ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ – ΠΟΣΟΤΙΚΟΠΟΙΗΣΗ ΣΤΟΧΩΝ

Ο σχεδιασμός διαχείρισης των ΑΕΚΚ που περιέχουν αμίαντο στοχεύει στην εκτενή εφαρμογή της επιλεκτικής κατεδάφισης κατά τις εργασίες κατεδάφισης κτιρίων, ώστε να επιτυγχάνεται η ξεχωριστή συλλογή των αποβλήτων αμιαντοτσιμέντου. Οι

εργασίες διαχείρισης των ΑΕΚΚ που περιέχουν αμίαντο θα πρέπει να γίνονται αποκλειστικά από τις αδειοδοτημένες ΕΑΚ αμιάντου και η διάθεσή τους θα γίνεται σε κατάλληλα διαμορφωμένους ΧΥΤ.

Επιδίωξη αποτελεί, μέσω της τροποποίησης των περιβαλλοντικών όρων των υφιστάμενων και σχεδιαζόμενων ιδιωτικών ΧΥΤΕΑ, να είναι δυνατή η διάθεση σε αυτούς των παραγόμενων αμιαντούχων αποβλήτων.

Οι συνολικές ανάγκες διάθεσης αποβλήτων που περιέχουν αμίαντο, για το σύνολο του χρονικού ορίζοντα εφαρμογής του ΠΕΣΔΑ ανέρχονται σε 19.100 tn.

Β. ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΣΕ ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΚΑΙ ΔΙΚΤΥΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Διαμόρφωση δικτύου διάθεσης αμιαντούχων αποβλήτων κατά προτεραιότητα μέσω της αξιοποίησης των υφιστάμενων και σχεδιαζόμενων ιδιωτικών ΧΥΤΕΑ.

9. ΔΙΑΘΕΣΙΜΟΤΗΤΑ ΥΠΟΔΟΜΩΝ

9.1 ΕΠΙΚΑΙΡΟΠΟΙΗΣΗ ΤΩΝ ΚΡΙΤΗΡΙΩΝ ΚΑΤΑΛΛΗΛΟΤΗΤΑΣ ΓΙΑ ΤΗ ΧΩΡΟΘΕΤΗΣΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ

Το σχέδιο αποκεντρωμένης διαχείρισης των αποβλήτων απαιτεί για την υλοποίηση του τη συμβατότητα του σχεδιασμού των απαραίτητων μονάδων με το χωροταξικό πλαίσιο. Για το λόγο αυτό στο ΕΣΔΑ γίνεται εκτενής αναφορά στα γενικά κριτήρια καταλληλότητας για τη χωροθέτηση εγκαταστάσεων διαχείρισης αποβλήτων.

Στο προηγούμενο ΠΕΣΔΑ ως προς το ζήτημα της χωροθέτησης υιοθετήθηκαν τα κριτήρια αποκλεισμού που αναφέρονται στην ΚΥΑ 114218/1997 (ΦΕΚ 1016Β). Έτσι είναι δυνατόν, σε κάποια περιοχή να υποβοηθηθεί σημαντικά η χωροθέτηση π.χ. Χ.Υ.Τ. εφαρμόζοντας μόνο κριτήρια εξαίρεσης, κριτήρια δηλ. που αποκλείουν ορισμένες θέσεις από τη χωροθέτηση ώστε να διασφαλίζεται η προστασία του περιβάλλοντος και η δημόσια υγεία. Σύμφωνα με την προαναφερόμενη ΚΥΑ απαγορεύεται η εγκατάσταση Χ.Υ.Τ.Α. και εγκαταστάσεων διαχείρισης αποβλήτων, εντός των παρακάτω περιοχών:

- Περιοχές αρχαιολογικού πολιτιστικού ενδιαφέροντος, δηλαδή κηρυγμένοι αρχαιολογικοί χώροι (Ζώνη Α).
- Παραδοσιακοί Οικισμοί
- Θεσμοθετημένες περιοχές προστασίας και μεμονωμένα στοιχεία της φύσης και του τοπίου, όπως αυτά ορίζονται από τις διατάξεις των άρθρων 18,19 και 21 του Νόμου 1650/86 (Φ.Ε.Κ. 160/Α/86) και από τις διατάξεις του Ν.Δ. 996/71 (Φ.Ε.Κ.192/71) εκτός εάν η συγκεκριμένη χρήση έχει προβλεφθεί από άλλο διαχειριστικό σχέδιο ή άλλη νομοθετική ρύθμιση.
- Οικιστικές περιοχές
 - Περιοχές εντός ορίων σχεδίου πόλης και εντός ορίων οικισμών με πληθυσμό κάτω των 2.000 κατοίκων.
 - Περιοχές εντός ορίων Οικοδομικών Συνεταιρισμών Α ή και Β κατοικίας.
 - Περιοχές ιδιωτικής πολυεξόμησης του Ν. 1947/91 για οικιστική χρήση.

- Για τα αεροδρόμια ισχύει η κείμενη νομοθεσία
- Περιοχές για τις οποίες ισχύει ειδική ή γενική απαγορευτική διάταξη, που αφορά και σε θέματα Εθνικής Άμυνας και Ασφάλειας.

Τα κριτήρια αποκλεισμού, πρέπει να είναι διαφορετικά, ανάλογα και με το είδος της εγκατάστασης. Η επιστημονική μελέτη μπορεί να προσθέσει ή να εξειδικεύσει και άλλα κριτήρια αποκλεισμού, διασφαλίζοντας το φυσικό περιβάλλον και τη δημόσια υγεία. Επιπλέον θα πρέπει να λαμβάνεται υπόψη και ο αναπτυξιακός σχεδιασμός της κάθε περιοχής ώστε τα έργα διαχείρισης αποβλήτων να μπορούν να αποτελούν συνδυαστικό κρίκο με τις επιχειρηματικές δραστηριότητες των πολιτών και όχι σημείο αντιπαράθεσης. Στο ΕΣΔΑ στην κατεύθυνση αυτή αποτυπώνονται κριτήρια όπως:

Κριτήρια Περιβαλλοντικής Προστασίας

- Οι θεσμοθετημένες περιοχές προστασίας του Εθνικού Συστήματος Προστατευόμενων Περιοχών, σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία (Ν.3937/11) και τους όρους και περιορισμούς που θέτουν τα ειδικά καθεστώτα προστασίας τους.
- Άλλες εκτός Εθνικού Συστήματος Προστατευόμενες Περιοχές, όπως ορίζονται από την κείμενη νομοθεσία και στα ειδικά καθεστώτα προστασίας τους, όπως για παράδειγμα η οικολογικά ευαίσθητη ζώνη από όχθες λιμνών ή λιμνοδεξαμενών, κοίτες ποταμών ή μεγάλων υδατορεμάτων μόνιμης ροής, σύμφωνα με την σχετική νομοθεσία (ΚΥΑ 125347/04 άρθ. 14).
- Απόσταση από πυρήνες βιοτόπων, υγροτόπων, σημειακά διατηρητέα μνημεία της φύσης και του τοπίου κ.ά, όπως ορίζεται από τη κείμενη νομοθεσία ή εφόσον ορίζεται ρητά στα ειδικά σχέδια και καθεστώτα προστασίας τους.
- Τα Δάση και οι περιοχές Γεωργικής Γης Υψηλής Παραγωγικότητας (ΓΓΥΠ), όπως προβλέπεται από την κείμενη νομοθεσία (Ν. 998/79 και Ν.2637/98 αντίστοιχα, όπως ισχύουν).
- Η κρίσιμη παραθαλάσσια/παράκτια ζώνη και η οικολογικά ευαίσθητη ζώνη των ακτών της χώρας με απόσταση από την ακτογραμμή, σύμφωνα με την σχετική νομοθεσία και τους όρους και περιορισμούς που προβλέπονται σε

ειδικές διατάξεις.

Κριτήρια Προστασίας Υδατικών Πόρων

- Οι ανάντη λεκάνες απορροής-τροφοδοσίας ταμιευτήρων ύδρευσης ή και άρδευσης με υδρευτικές χρήσεις, στις ζώνες εκείνες όπου με βάση τις ειδικές ρυθμίσεις που έχουν θεσπιστεί, απαγορεύονται οι εν λόγω εγκαταστάσεις και δραστηριότητες.
- Οι ζώνες ελεγχόμενης προστασίας σημείων και έργων υδροληψίας για χρήση πόσιμου νερού που προβλέπονται από τα Σχέδια Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών των Υδατικών Διαμερισμάτων της χώρας ή τα ισχύοντα περιοριστικά μέτρα ανά Π.Ε.
- Η προστατευτική ζώνη περιμετρικά ιαματικών πηγών της χώρας κάθε κατηγορίας, σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία (Ν.3498/06) και τους όρους και περιορισμούς που θέτουν ειδικά καθεστώτα προστασίας τους.

Οικιστικά - Πολεοδομικά, Χωροταξικά και Αναπτυξιακά Κριτήρια

- Απόσταση από κατοικημένες περιοχές, οικισμούς, αστικές περιοχές και οικιστικές ενότητες, όπως: τα θεσμοθετημένα όρια Σχεδίου Πόλης, όρια οικισμών <2000 κατ. ή οικισμών προ του 1923, περιοχών ιδιωτικής πολεοδόμησης, όρια οικιστικών επεκτάσεων προβλεπόμενων από ΓΠΣ/ΣΧΟΟΑΠ ή ΤΧΣ και το κέντρο μη οριοθετημένων οικισμών βάσει ΕΛΣΤΑΤ 2011, σύμφωνα με το Άρθ. 4, παρ. 3, του Π.Δ./24-5-85 και το Άρθ. 1, παρ.9.3 του Π.Δ.16-5-89, όπως ισχύουν.
- Απόσταση από χαρακτηρισμένες Αναπτυγμένες Τουριστικά Περιοχές (Α1) του ΕΠΧΣΑΑ για τον Τουρισμό (ΦΕΚ 3155/Β/13), από Οργανωμένους Υποδοχείς Τουριστικών Δραστηριοτήτων όπως ΠΟΤΑ, ΠΟΑΠΔ Τουρισμού, ΠΕΡΠΟ Τουρισμού- Αναψυχής, ΕΣΧΑΔΑ με βασικό χωρικό προορισμό τον Τουρισμό-Αναψυχή, ΕΣΧΑΣΕ στον τομέα του τουρισμού (Ν.4179/13), Τουριστικούς Λιμένες, από όρια περιοχών Τουρισμού- Αναψυχής προβλεπόμενων από ΓΠΣ/ΣΧΟΟΑΠ ή ΤΧΣ και λοιπές Τουριστικές Ζώνες από θεσμοθέτηση της ΖΟΕ ή από άλλο θεσμοθετημένο καθορισμό χρήσεων γης κατ' αναλογία με τις οικιστικές

περιοχές και με βάση την ισχύουσα νομοθεσία.

- Απόσταση από ακτές κολύμβησης που περιλαμβάνονται καταρχήν στο πρόγραμμα παρακολούθησης του ΥΠΕΚΑ, κατ' αναλογία με τις τουριστικές περιοχές και με βάση την σχετική νομοθεσία όπως εκάστοτε ισχύει.
- Οι ζώνες που υπάγονται σε ειδικό καθεστώς χρήσεων γης, όπως ενδεικτικά και όχι περιοριστικά, Αεροδρόμια, περιοχές ενδιαφέροντος για λόγους εθνικής άμυνας κλπ, σύμφωνα με τα οριζόμενα στην ισχύουσα γι' αυτές τις περιοχές νομοθεσία και τους όρους και περιορισμούς που θέτουν τα ειδικά καθεστώτα ίδρυσης και λειτουργίας τους.

Κριτήρια Προστασίας Πολιτιστικής Κληρονομιάς

- Οι οριοθετημένες Αρχαιολογικές Ζώνες προστασίας Α θεσμοθετημένων αρχαιολογικών χώρων και άλλων πολιτιστικών μνημείων εφόσον υφίστανται ειδικοί όροι και περιορισμοί (Ν.3028/02).
- Απόσταση από κηρυγμένα Διατηρητέα Μνημεία της Παγκόσμιας Πολιτιστικής Κληρονομιάς, Μνημεία Μείζονος Σημασίας και άλλα μνημεία εφόσον υπάρχουν ειδικοί όροι προστασίας.
- Με το ν.4042/12 επιτρέπεται η συμπλήρωση στις επιτρεπόμενες χρήσεις γης των νομοθετημάτων με τα οποία ρυθμίζονται Ζώνες Οικιστικού Ελέγχου (ΖΟΕ) -σε περιοχές της χώρας που δεν έχει προβλεφθεί η κατασκευή και λειτουργία υποδομών διαχείρισης απορριμμάτων- ως εξής: «...καθώς και εγκαταστάσεις διαχείρισης αποβλήτων, όπως Χώροι Υγειονομικής Ταφής (ΧΥΤ), Σταθμοί Μεταφόρτωσης Απορριμμάτων (ΣΜΑ),..., σύμφωνα με τα ισχύοντα και σε εφαρμογή του ΠΕΣΔΑ (βάση κριτηρίων απόστασης κλπ) μπορούν να χωροθετούνται, ύστερα από τη διαδικασία περιβαλλοντικής αδειοδότησης που προβλέπεται στο Ν.1650/1986, όπως τροποποιήθηκε με το ν.3010/2003 και το ν.4014/2011, καθώς και σύμφωνα με τα ισχύοντα για την περιοχή χωροταξικά πλαίσια. Επίσης, σε περιοχές όπου από τα οικεία προεδρικά διατάγματα επιτρέπεται η εγκατάσταση συγκεκριμένων και ειδικά αναφερόμενων βιομηχανικών ή βιοτεχνικών εγκαταστάσεων ή και επαγγελματικών εργαστηρίων είναι δυνατόν να εγκαθίστανται και άλλες αναλόγου μορφής και

όχλησης εγκαταστάσεις».

9.2 ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΓΙΑ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ

Α. Η αξιολόγηση της καταλληλότητας των χώρων που σύμφωνα με τα κριτήρια αποκλεισμού, μπορούν να χρησιμοποιηθούν για έργα διαχείρισης αποβλήτων (εργασίες R και D) θα πρέπει να γίνεται μέσω πολυκριτηριακής ανάλυσης ανάλογα με τα Τοπικά Σχέδια των Δήμων, τα ΓΠΣ αλλά και οικονομικά και κοινωνικά στοιχεία της περιοχής.

Ειδικά για την χωροθέτηση υποδομών με ΔσΠ (Πράσινα Σημεία και ΚΑΕΔΙΣΠ) και κομποστοποίησης μικρής κλίμακας προδιαλεγμένου οργανικού υλικού χαμηλής όχλησης στον αστικό ιστό τα κριτήρια θα εξειδικευτούν μετά από νομοθετική ρύθμιση.

Τα κριτήρια αυτά ενδεικτικά περιέχονται στο ΕΣΔΑ και εντάσσονται στις κατηγορίες:

Γεωλογικά– Υδρογεωλογικά και Υδρολογικά κριτήρια

- Υδρογεωλογικά χαρακτηριστικά υποκείμενων σχηματισμών: υδροπερατότητα εδάφους και υπεδάφους, πάχος στρώματος, πορώδες, ικανότητα αυτοκαθαρισμού, ετερογένεια εδαφικού υλικού, ύπαρξη αξιόλογου και αξιοποιήσιμου δυναμικού υπόγειων υδροφορέων.
- Σημεία υδροληψίας: απόσταση από υδροληπτικά έργα, ύπαρξη πηγών ή γεωτρήσεων σημαντικής παροχής που επηρεάζονται υδρογεωλογικά από τη λειτουργία του έργου, σπουδαιότητα χρήσης των υπόγειων νερών, αν το έργο βρίσκεται ανάντη ή κατάντη έργου υδροληψίας ή υδρομάστευσης, βάθος στάθμης.
- Υδρολογικά χαρακτηριστικά: έκταση λεκάνης απορροής ανάντη του έργου και όγκος επιφανειακών απορροών αυτής, απόσταση και σημαντικότητα υδατορεμάτων της άμεσης κατάντη περιοχής, χρήση της λεκάνης απορροής των διερχόμενων από την κατάντη περιοχή του έργου υδατορεμάτων τα οποία εν δυνάμει μπορούν να επηρεαστούν καθώς και των τελικών αποδεκτών τους,

έλεγχος κινδύνων πλημμύρων και κατάκλυσης της περιοχής με πλημμυρικά νερά.

- Γεωτεκτονικά και λοιπά γεωλογικά χαρακτηριστικά: ύπαρξη ενεργών τεκτονικών ρηγμάτων, κίνδυνος για εκδήλωση φαινομένων κατολίσθησης, ή καθίζησης ή ερπυσμού, ύπαρξη σημαντικού ορυκτού πλούτου.

Περιβαλλοντικά κριτήρια

- Θέση εγκατάστασης σε σχέση με ευαίσθητα οικοσυστήματα και θέση του έργου σε σχέση με την ευρύτερη λεκάνη απορροής που περικλείει τα ευαίσθητα οικοσυστήματα.
- Βλάστηση και ενδιαίτηματα θέσης και ευρύτερης περιοχής: βλάστηση προς κοπή, εκρίζωση και εκχέρσωση, απόσταση από σημαντικά ενδιαίτηματα πανίδας.
- Θέση εγκατάστασης σε σχέση με Τοπία Διεθνούς και Εθνικής σημασίας: προστατευόμενα τοπία και στοιχεία του τοπίου, περιοχές ιδιαίτερου φυσικού κάλους.
- Θέση εγκατάστασης σε σχέση με προστατευόμενους φυσικούς σχηματισμούς: προστατευόμενα μνημεία της φύσης, γεώτοποι, ιδιαίτεροι γεωμορφολογικοί σχηματισμοί.
- Αποφυγή οχλήσεων από οσμές και αέριους ρύπους, σε κατοικημένες ή επισκέψιμες περιοχές: προσανατολισμός του χώρου και έκθεση σε ανέμους βάσει κατανομής κατεύθυνσης των επικρατούντων στην περιοχή ανέμων, εφαρμογή μοντέλου διασποράς ρύπων.
- Βαθμός επιβάρυνσης και υποβάθμισης της ευρύτερης περιοχής από πλευράς ρύπανσης αερίων, υγρών, στερεών αποβλήτων.

Οικιστικά και Χωροταξικά κριτήρια

- Θέση εγκατάστασης σε σχέση με οικιστικές περιοχές αλλά και στρατόπεδα, ατύπως διαμορφωμένες εκτός σχεδίου οικιστικές περιοχές και μεμονωμένες κατοικίες.
- Θέση εγκατάστασης σε σχέση με τουριστικές περιοχές αλλά και μεμονωμένες

τουριστικές εγκαταστάσεις, ατύπως διαμορφωμένες εκτός σχεδίου τουριστικές περιοχές, κολυμβητικές ακτές κ.α.

- Θέση εγκατάστασης σε σχέση με αρχαιολογικές περιοχές, μνημεία και χώρους αναψυχής αλλά και επισκέψιμους αρχαιολογικούς χώρους, μουσεία, μοναστήρια, σημειακά σημαντικά αρχαιολογικά & πολιτιστικά μνημεία, επισκέψιμους χώρους της φύσης κλπ.
- Θέαση από κατοικημένες ή πολυσύχναστες περιοχές: απόσταση και οπτική επαφή από οικισμούς, κύριο οδικό και σιδηροδρομικό δίκτυο, χώρους με μόνιμη και εποχιακή παρουσία μεγάλου αριθμού ατόμων.

Λειτουργικά και γενικής φύσης κριτήρια

- Επαρκές μέγεθος (χωρητικότητα, έκταση) με δυνατότητα επέκτασης για την εξυπηρέτηση των παραμέτρων σχεδιασμού του έργου.
- Δυνατότητα δημιουργίας εγκατάστασης και άλλου έργου διαχείρισης εντός του χώρου.
- Απόσταση από τα κέντρα παραγωγής αποβλήτων – Κεντροβαρικότητα σε κυβοχιλιόμετρα ή τονοχιλιόμετρα.
- Εγγύτητα με άλλες εγκαταστάσεις επεξεργασίας και διάθεσης αποβλήτων.
- Δυνατότητα ευχερούς οδικής πρόσβασης και βαθμός επιβάρυνσης στην κυκλοφοριακή συμφόρηση.
- Ευχέρεια παράκαμψης οικισμών και άλλων ανθρωπογενών δραστηριοτήτων για την πρόσβαση.
- Συνέργεια με τυχόν άλλες οχλούσες δραστηριότητες.
- Εντός εξαντλημένου λιγνιτικού πεδίου, ή ορυχείου μεταλλευμάτων ή εξαντλημένου λατομείου αδρανών και σε αποκατεστημένους χώρους διαχείρισης αποβλήτων.

Οικονομικά κριτήρια

- Ιδιοκτησιακό καθεστώς του χώρου και ευχέρεια απόκτησής του.
- Αξία γης σε σχέση και με τις χρήσεις γης.
- Ευχέρεια εκτέλεσης, μέγεθος και τεχνική απλότητα των απαιτούμενων έργων

υποδομής, περιλαμβανομένης και της συνδετήριας οδού.

- Γεωμορφολογικά χαρακτηριστικά, εκσκαψιμότητα εδαφικών υλικών, ύπαρξη δανειοθαλάμων για την κατασκευή και λειτουργία των έργων.
- Διαθεσιμότητα σε αναγκαίες υποδομές δικτύων ΟΚΩ με βάση την απόσταση από αυτά.
- Προϋπολογισμός έργου.
- Κόστος μεταφοράς.

Ειδικότερα για τα **επικίνδυνα απόβλητα (Ε.Α)**, και για την ανάπτυξη ενός ολοκληρωμένου και κατάλληλου για τη Περιφέρεια Αττικής δικτύου εγκαταστάσεων επεξεργασίας και διάθεσης αυτών, πέρα των παραπάνω κριτηρίων αξιολόγησης, καθορίζονται επιπλέον βασικά κριτήρια αξιολόγησης των θέσεων των εν λόγω εγκαταστάσεων ως εξής:

Χωροταξική κατανομή της παραγωγής των Ε.Α.

Η διερεύνηση των πιθανά κατάλληλων θέσεων συναρτάται κυρίως με:

- Την χωρική παραγωγή των ποσοτήτων Ε.Α. στην Περιφέρεια Αττικής.
- Την παραγωγή σημαντικών ποσοτήτων Ε.Α., τα οποία είναι συμβατά για διάθεσή τους από κοινού.
- Την ύπαρξη σημαντικών ποσοτήτων "ιστορικά" αποθηκευμένων Ε.Α.

Περιοχές εξοφλημένων μεταλλευτικών και λατομικών εκμεταλλεύσεων.

Κατά τη διερεύνηση εναλλακτικών θέσεων για την κατασκευή εγκατάστασης διάθεσης Ε.Α., σε εφαρμογή και της αρχής της εγγύτητας, εκτός των θέσεων που μπορούν να προσδιοριστούν με βάση τα κριτήρια εξετάζονται και περιοχές εξαντλημένων ορυχείων μεταλλευμάτων και ανενεργών λατομείων, εφόσον αυτές πληρούν τα προαναφερόμενα κριτήρια.

Κατασκευή εγκατάστασης επεξεργασίας – διάθεσης Ε.Α. εντός των γηπέδων

Βιομηχανικών εγκαταστάσεων μεγάλου μεγέθους.

Η κατασκευή εγκατάστασης επεξεργασίας – διάθεσης Ε.Α. εντός των γηπέδων βιομηχανικών εγκαταστάσεων μεγάλου μεγέθους, οι οποίες παράγουν σημαντικές ποσότητες Ε.Α. (π.χ. μονάδες παραγωγής ενέργειας, χαλυβουργίες, μονάδες παραγωγής αλουμινίου, μονάδες παραγωγής σιδηρονικελίου, κ.α.) προς εξυπηρέτηση αυτών ή τρίτων, εξαιρείται από τα κριτήρια, λαμβάνοντας σε κάθε περίπτωση τα απαραίτητα μέτρα για την προστασία του περιβάλλοντος και της ανθρώπινης υγείας.

10. ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΔΡΑΣΕΩΝ ΚΑΙ ΕΡΓΩΝ

10.1 ΔΡΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΑΣΤΙΚΟΥ ΤΥΠΟΥ

Η εθνική πολιτική που προτείνεται από το ΕΣΔΑ είναι:

«Η εθνική πολιτική για τα απόβλητα είναι προσανατολισμένη στους εξής στόχους – ορόσημα για το 2020: τα κατά κεφαλή παραγόμενα απόβλητα να έχουν μειωθεί δραστικά, η προετοιμασία προς επαναχρησιμοποίηση και η ανακύκλωση με χωριστή συλλογή ανακυκλώσιμων – βιοαποβλήτων να εφαρμόζεται στο 50% του συνόλου των ΑΣΑ, η ανάκτηση ενέργειας να αποτελεί συμπληρωματική μορφή διαχείρισης, όταν έχουν εξαντληθεί τα περιθώρια κάθε άλλου είδους ανάκτησης και η υγειονομική ταφή να αποτελεί την τελευταία επιλογή και να έχει περιοριστεί σε λιγότερο από 30% του συνόλου των ΑΣΑ.»

Για την επίτευξη των στόχων του νέου εθνικού σχεδιασμού διαχείρισης αποβλήτων περιγράφεται ως κυρίαρχη αντίληψη η **"αποκεντρωμένη διαχείριση απορριμμάτων"** ή με άλλη διατύπωση η **"ολοκληρωμένη διαχείριση απορριμμάτων σε τοπικό επίπεδο"**.

Η κατεύθυνση αυτή για να έχει αποτελέσματα θα πρέπει να συνδυαστεί με τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά της Αττικής τα οποία θεμελιώνουν το δυναμικό, συντονιστικό και ρυθμιστικό ρόλο του ΦοΔΣΑ της Αττικής, πάντα σε συνεργασία με τους Δήμους.

Η Αττική διαφέρει ουσιαστικά από όλες τις άλλες περιφέρειες. Ενώ κατέχει χωρικά μόλις το 2,9% της επικράτειας του ελλαδικού χώρου συγκεντρώνει το 34,6% του συνολικού πληθυσμού της χώρας, γεγονός που επιβεβαιώνει τον **«μητροπολιτικό» της χαρακτήρα** αλλά και την ιδιαιτερότητα που παρουσιάζει η προσπάθεια επίλυσης ζητημάτων όπως η διαχείριση των στερεών αποβλήτων.

Στην περίπτωση της Αττικής, ακόμη και φαινομενικά τοπικά έργα όπως είναι τα **«ΠΡΑΣΙΝΑ ΣΗΜΕΙΑ»** θα πρέπει να ξεκινήσουν από ενιαίο χωροταξικό σχέδιο λόγω

της πυκνότητας και συνέχειας του οικιστικού ιστού ανάμεσα στα διοικητικά όρια των «ΚΑΛΛΙΚΡΑΤΙΚΩΝ ΔΗΜΩΝ».

Στην περίπτωση της Αττικής είναι απολύτως αναγκαίο μαζί με τις αποκεντρωμένες μονάδες επεξεργασίας να σχεδιαστούν και λειτουργούν και κεντρικές μονάδες επεξεργασίας, ανάκτησης /αξιοποίησης/ ανακύκλωσης, στις οποίες να οδηγούνται για να τύχουν επεξεργασίας και αξιοποίησης οι ποσότητες των απορριμμάτων που «εκφεύγουν» -για διάφορους λόγους- των τοπικών δικτύων ανάκτησης με διαλογή στην πηγή. Αυτού του είδους μονάδες είναι οι εγκαταστάσεις επεξεργασίας των υπολειμματικών σύμμεικτων απορριμμάτων αλλά και οι κεντρικές μονάδες κομποστοποίησης προδιαλεγμένων βιοαποβλήτων. Πέραν των γενικών στόχων της ανακύκλωσης ανά υλικό, οι σκέψεις –στόχοι που αναγκαστικά οδηγούν στη λειτουργία και κεντρικών μονάδων είναι οι στόχοι για τα ΒΑΑ (το 2020 ταφή μόνο έως φορτίο ποσοστού 35% επί του παραχθέντος φορτίου ΒΑΑ το έτος 1995, φιλόδοξος και εξαιρετικά δυσεπίτευκτος στόχος) και η ανάγκη αποφυγής του ειδικού προστίμου υγ. ταφής του άρθρου 43 του Ν. 4042/12 που αφορά την ανάγκη επεξεργασίας όλων των παραγόμενων απορριμμάτων προ της ταφής τους.

Όπως προαναφέρθηκε με τις νέες σκέψεις για τη διαχείριση των αποβλήτων με βάση την αρχή της Εγγύτητας παύει να είναι υποχρεωτική η οικοδόμηση μονάδων επεξεργασίας απορριμμάτων αποκλειστικά εντός θέσεων κατάλληλων για ΧΥΤ και καταργείται η αντίληψη της «ΟΕΔΑ» ως υποχρεωτικής οντότητας με θεμέλιο και πυρήνα το ΧΥΤ. Οι εγκαταστάσεις, με μεταρρύθμιση και τήρηση της Νομοθεσίας οικοδομούνται, στο μέτρο του δυνατού, και λειτουργούν κατά το δυνατόν εγγύτερα στους τόπους παραγωγής των αποβλήτων.

Ακόμη για τη χωροθέτηση νέων θέσεων ΧΥΤ στην Αττική θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη αφενός η ισχύουσα Νομοθεσία, (Ν. 3164/03, νέο Ρυθμιστικό Σχέδιο και Ν. 4280/2014) και αφετέρου οι νεότερες προτάσεις των δήμων.

Στο ανωτέρω πλαίσιο, στο νέο ΠΕΣΔΑ προτείνονται τα παρακάτω έργα :

Α. Δίκτυο Πράσινων Σημείων – Μεγάλων Κέντρων επαναχρησιμοποίησης (60.000-150.000 κατ./ΠΣ) & μικρών (10-60.000 κατ./ΠΣ) για την ενίσχυση της χωριστής συλλογής από τους πολίτες. Δημιουργία υποδομών χωριστής συλλογής & διαχείρισης των Μικρών Ποσοτήτων Επικινδύνων Αποβλήτων ΜΠΕΑ.

Ένα «ΠΡΑΣΙΝΟ ΣΗΜΕΙΟ», αποτελεί οικόπεδο με ελαφρά και μικρά υπόστεγα για την τοποθέτηση κατάλληλων κοντέινερ συγκέντρωσης υλικών με αναγκαία έκταση ελιγμών φορτηγού αποκομιδής αλλά και ιδιωτικών οχημάτων, εντός του Δήμου, μικρής σχετικά έκτασης . Εκεί ο πολίτης θα μπορεί να προσκομίζει ανακυκλώσιμα υλικά (εκτός βιοαποβλήτων για ευνόητους λόγους), ογκώδη (π.χ. έπιπλα, ΑΗΗΕ), ειδικά απόβλητα (όπως μπαταρίες, χρώματα, κλπ.), πράσινα απόβλητα και άλλα είδη με σκοπό την επαναχρησιμοποίηση ή την ανακύκλωση, ανάλογα κάθε φορά με τις ανάγκες της αγοράς.

Τα επικίνδυνα απόβλητα από τα νοικοκυριά ή επιχειρήσεις αποτελούνται από όλα τα είδη των αποβλήτων χαρακτηρισμένα με αστερίσκο (*) στην κατηγορία 20 'ΔΗΜΟΤΙΚΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ' του ΕΚΑ. Σύμφωνα με την Οδηγία 2008/98, ως επικίνδυνα απόβλητα ορίζονται αυτά που εμφανίζουν μια ή περισσότερες από τις επικίνδυνες ιδιότητες που αναφέρονται στο Παράρτημα ΙΙΙ της Οδηγίας, όπως παρουσιάζεται συνοπτικά στον ακόλουθο πίνακα:

Κωδικός	Περιγραφή
H1	«Εκρηκτικό»
H2	«Οξειδωτικό»
H3-A	«Πολύ εύφλεκτο»
H3-B	«Εύφλεκτο»
H4	«Ερεθιστικό»
H5	«Επιβλαβές»
H6	«Τοξικό»
H7	«Καρκινογόνο»
H8	«Διαβρωτικό»
H9	«Μολυσματικό»
H10	«Τοξικό για την αναπαραγωγή»
H11	«Μεταλλαξογόνο»
H12	Απόβλητα που εκλύουν τοξικό ή πολύ τοξικό αέριο, όταν έλθουν σε επαφή με το νερό, τον αέρα ή με ένα οξύ
H13(*)	«Ευαισθητοποιητικό»
H14	«Οικοτοξικό»
H15	Απόβλητα ικανά μετά από διάθεση, να δημιουργήσουν, με οποιοδήποτε μέσο, άλλη ουσία, π.χ. προϊόν έκπλυσης, το οποίο έχει ένα από τα χαρακτηριστικά που αναφέρονται παραπάνω
(*) Εφόσον υπάρχουν μέθοδοι δοκιμής	

Ενδεικτικά αναφέρουμε υλικά τα οποία είναι εν δυνάμει επικίνδυνα: χρώματα, βερνίκια, κόλλες, διαλυτά χρώματα, διαλύτες, απορρυπαντικά φυτοφάρμακα (ζιζανιοκτόνα), χρησιμοποιημένα ορυκτέλαια, διαβρωτικές χημικές ουσίες, δοχεία αεροζόλ, μπαταρίες, αμίαντος.

Σύμφωνα με το άρθρο 18 του Νόμου 4042/2012, τα αναμειγμένα επικίνδυνα απόβλητα παραγόμενα από νοικοκυριά δεν εμπίπτουν στις ειδικές διατάξεις που ισχύουν για τα επικίνδυνα απόβλητα (άρθρα 17, 20, 30 και η παράγραφος 6 του άρθρου 38 του Νόμου).

Τα άρθρα 17 και 20 στ δεν εφαρμόζονται στα επιμέρους κλάσματα επικίνδυνων αποβλήτων που παράγονται από νοικοκυριά μέχρις ότου γίνουν δεκτά για συλλογή, διάθεση ή ανάκτηση από οργανισμό ή εταιρεία που έχει λάβει άδεια ή έχει καταχωρηθεί σύμφωνα με τα άρθρα 36 ή 42 του Νόμου.

Κυρίως με το δίκτυο αυτό, σε συνδυασμό με τα υφιστάμενα Συστήματα Εναλλακτικής Διαχείρισης όπως σήμερα λειτουργούν αλλά και όπως θα διαμορφωθούν και εξελιχθούν (μπλε κάδοι για τα απόβλητα συσκευασιών, ηλεκτρικό & ηλεκτρονικό εξοπλισμό, μπαταρίες, κλπ.) επίσης σε συνδυασμό με το νέο πυκνό δίκτυο διαλογής στην πηγή των 4 υλικών

(ΓΥΑΛΙ,ΧΑΡΤΙ,ΠΛΑΣΤΙΚΟ,ΜΕΤΑΛΛΑ) εντός των οικιστικών ιστών των Δήμων, θα επιτευχθούν οι στόχοι ανακύκλωσης βάσει του Άρθρου 11 της Οδηγίας 2008/98.

Για την επίτευξη της βέλτιστης & λειτουργικής χωροθέτησης Πράσινων Σημείων Ανακύκλωσης απαιτείται επιστημονική προσέγγιση και ανάπτυξη μεθοδολογίας επίλυσης δλδ χρήση μοντέλων χωροθέτησης κατανομής. Η επίτευξη της εύρυθμης χρήσης και λειτουργίας των σημείων αυτών βασίζεται κατά πολύ σημαντικό βαθμό στη δημιουργία ενός βέλτιστου δικτύου Πράσινων Σημείων, που να καλύπτει συγκεκριμένα κριτήρια αλλά και πραγματικές αποστάσεις βάσει οδικού δικτύου.

Ο σχεδιασμός, θα πρέπει να γίνεται από τον ΕΔΣΝΑ τον Περιφερειακό ΦοΔΣΑ, σε στενή συνεργασία με τους Δήμους της Περιφέρειας, οι αποφάσεις ίδρυσης και κατασκευής θα είναι των Δήμων στο πλαίσιο των Ρυμοτομικών τους Σχεδίων, ενώ η υλοποίηση και η διαχείριση των Πράσινων Σημείων μπορεί να γίνει είτε από τον ΕΔΣΝΑ είτε από τους Δήμους αυτόνομα ανάλογα με τις δυνατότητες επάνδρωσης των σημείων με προσωπικό και τις χρηματοδοτικές δυνατότητες για τη λειτουργία τους. Όλα τα συστήματα διαλογής στην πηγή είναι κυρίως εντάσεως εργασίας με αυξημένα λειτουργικά έξοδα σε σύγκριση με τις αυτοματοποιημένες κεντρικές μονάδες διαχείρισης. Πλην όμως μόνο με τα συστήματα αυτά μπορεί να επιτευχθούν στην πράξη απαιτητικοί στόχοι ανακύκλωσης ανά υλικό και πραγματικής εκτροπής μεγάλων φορτίων απορριμμάτων από την ταφή. Ενδεικτικά, έως το 2020 αναφέρεται ένας συνολικός αριθμός 30- 40 ΠΡΑΣΙΝΩΝ ΣΗΜΕΙΩΝ που θα λειτουργούν στους Δήμους της Περιφέρειας.

Β. Συλλογικό Σύστημα Εναλλακτικής Διαχείρισης έντυπου χαρτιού και χαρτιού γραφής .

Απαιτείται κατ' αρχήν η έκδοση του σχετικού ΠΔ το οποίο θα καθορίσει τους υπόχρεους, τους παραγωγούς (πχ οι εκδότες) και τα σχετικά τέλη ανακύκλωσης. Ας σημειωθεί ότι το υλικό αυτό μέχρι σήμερα είναι σημαντική συνιστώσα και των μπλε κάδων των απορριμμάτων συσκευασίας.

Το σχεδιασμό του συστήματος θα αναλάβει ο ΕΔΣΝΑ, ο οποίος διαθέτει σχετική εμπειρία από το δικό του πρόγραμμα διαλογής για το χαρτί εντύπων και γραφής . Η

υλοποίηση και εφαρμογή εντάσσεται στη γενική διαχείριση του Συλλογικού Συστήματος και στα Δημοτικά Σχέδια Αποκεντρωμένης Διαχείρισης

Γ. Χωριστή συλλογή και διαχείριση βιοαποβλήτων.

Θα αναπτυχθούν στους Δήμους δίκτυα συλλογής των βιοαποβλήτων για να επιτευχθεί, στο μέτρο του δυνατού ο στόχος του ΕΣΔΑ που προβλέπει έως το 2020 το 40% των βιοαποβλήτων να συλλέγεται χωριστά.

Τα βιοαπόβλητα θα μεταποιούνται προς εμπορεύσιμο κομπόστ σε δημοτικά ή διαδημοτικά μικρά κέντρα κομποστοποίησης, ανάλογα με τη ζήτηση και τις δυνατότητες των επί μέρους δήμων καθώς και σε κεντρικές μονάδες κομποστοποίησης προδιαλεγμένων βιοαποβλήτων του ΕΔΣΝΑ.

Απαραίτητα εργαλεία σχεδιασμού όλων των παραπάνω είναι :

- Ο «Οδηγός για την Εφαρμογή, Έλεγχο και Αξιολόγηση Προγραμμάτων Διαλογής στην Πηγή και Κομποστοποίησης Βιοαποβλήτων» που συντάχθηκε και εκδόθηκε στο πλαίσιο του προγράμματος ATHENS BIOWASTE. Αποτελεί εγχειρίδιο για τους Δήμους που προτίθενται να ξεκινήσουν διαλογή στην πηγή των βιοαποβλήτων. Περιλαμβάνει κατευθυντήριες οδηγίες βήμα-βήμα και πρακτικές συμβουλές για το πώς μπορεί ένας Δήμος να σχεδιάσει, να εγκαταστήσει, να υλοποιήσει και να παρακολουθήσει ένα σύστημα ΔσΠ βιοαποβλήτων (σε συνδυασμό με την εκστρατεία ευαισθητοποίησης).
- Το «Λογισμικό μοντέλο» το οποίο θα βοηθήσει τους Δήμους να στήσουν το δικό τους ξεχωριστό σύστημα Διαλογής στην Πηγή, εκτιμώντας τις άμεσες επενδύσεις και τα λειτουργικά κόστη και προσδιορίζοντας τις περιοχές όπου μπορεί να επιτευχθεί μείωση των αερίων του Θερμοκηπίου υπολογίζοντάς το σε ισοδύναμο CO₂. Το μοντέλο αναπτύχθηκε σε πλατφόρμα Microsoft Excel platform ελεύθερης χρήσης.
- Ο «Οδηγός λειτουργίας ανοιχτών εγκαταστάσεων κομποστοποίησης (αερόβια επεξεργασία) προδιαλεγμένων αποβλήτων», οι οποίες διαχειρίζονται βιοαπόβλητα που συλλέγονται χωριστά μέσω συστημάτων ΔσΠ.

Ο συγκεκριμένος Οδηγός αποτελεί συνέχεια των δράσεων του ΕΠΠΕΡΑΑ στον τομέα της ενίσχυσης της διοικητικής κα τεχνικής ικανότητας των φορέων διαχείρισης βιοαποβλήτων, μετά την εκπόνηση του «Οδηγού εφαρμογής προγραμμάτων ΔσΠ και συστημάτων διαχείρισης βιοαποβλήτων (2012) και την έκδοση «Πρότυπης Μελέτης για εγκαταστάσεις επεξεργασίας προδιαλεγμένων οργανικών αποβλήτων (κομποστοποίησης) και τεύχη δημοπράτησης» (2013).

Απευθύνεται κατεξοχήν στους φορείς λειτουργίας εγκαταστάσεων κομποστοποίησης (ΦοΔΣΑ, Δήμοι), στις αρχές αδειοδότησης, σε υπηρεσίες περιβαλλοντικού ελέγχου και σε φορείς χρηματοδότησης σχετικών έργων. Αποτελεί χρήσιμο αρωγό των φορέων αυτών προκειμένου να σχεδιάσουν και να οργανώσουν την καθημερινή λειτουργία των προβλεπόμενων μονάδων κομποστοποίησης, ενδεικτικής ετήσιας δυναμικότητας κάτω των 10.000 τόνων και να συμβάλει στη διασφάλιση της ορθής λειτουργίας τους. Επιπροσθέτως, ο οδηγός παρέχει τις απαραίτητες κατευθύνσεις για την παραγωγή προϊόντων (κόμποστ) υψηλής ποιότητας και κατ' επέκταση στην περαιτέρω βελτίωση της προστασίας του περιβάλλοντος στη χώρα μας.

Τα έργα και δράσεις που θα απαιτηθούν για τη διαχείριση των βιοαποβλήτων με ορίζοντα το 2020 :

- Προώθηση οικιακής κομποστοποίησης-μηχανικών κομποστοποιητών
- Δίκτυο χωριστής συλλογής βιοαποβλήτων
- Δημιουργία σχετικά μικρών αποκεντρωμένων μονάδων & κινητών σταθμών κομποστοποίησης βιοαποβλήτων. Ενδεικτικά προβλέπεται, ως το 2020, ομάδα τοπικών δημοτικών- διαδημοτικών μονάδων και συστημάτων κομποστοποίησης αθροιστικής ετήσιας τροφοδοσίας 300.000 τόνων.
- Οι Κεντρικές Μονάδες κομποστοποίησης προδ. βιοαποβλήτων μπορεί να οικοδομηθούν στις χωρικές ενότητες του Ρυθμιστικού Σχεδίου Αθήνας Αττικής.
Ενδεικτικά:

- Μονάδα επεξεργασίας βιοαποβλήτων ΒΑ Αττικής 40.000 tn/γ⁽²⁵⁾
- Μονάδα επεξεργασίας βιοαποβλήτων ΝΑ Αττικής 40.000 tn/γ⁽¹⁾
- Μονάδα επεξεργασίας βιοαποβλήτων Δυτικής Αττικής 80.000 tn/γ^(*), εκτός ΟΕΔΑ Φυλής σε κατάλληλη θέση σύμφωνα και με τις δυνατότητες που προσφέρουν οι προτάσεις των Δήμων.
- Κομποστοποίηση προδιαλεγμένων βιοαποβλήτων στο ΕΜΑ Άνω Λιοσίων περίπου 100.000τον. Η λειτουργική αναβάθμιση & επαύξηση δυναμικότητας του ΕΜΑ Άνω Λιοσίων μπορεί να οδηγήσει σε αύξηση της ανάκτησης ανακυκλώσιμων υλικών και επεξεργασίας προδιαλεγμένων βιοαποβλήτων. Η δυναμικότητα υποδοχής συμμείκτων δύναται να αυξηθεί, σταδιακά έως το 2020 σε τουλάχιστον 450.000 τον. με δυνατότητα και περαιτέρω επαύξησης για τα μετέπειτα έτη με αντίστοιχη αύξηση της δυναμικότητας των προδιαλεγμένων βιοαποβλήτων άνω των 100.000 τον.

Οι ανωτέρω δράσεις και μονάδες έχουν αθροιστική δυναμικότητα περίπου 560.000τον η οποία υπερκαλύπτει το στόχο χωριστής συλλογής του 40% βιοαποβλήτων του ΕΣΔΑ (334.898 τον το 2020). Δηλαδή οι μονάδες αυτές θα μπορούν να απορροφήσουν και μελλοντική αύξηση της χωριστής συλλογής βιοαποβλήτων. Επιπλέον οι μονάδες αυτές συμβάλλουν σημαντικά και στον παράλληλο στόχο της μείωσης διάθεσης ΒΑΑ στο ΧΥΤΑ.

Δ. Για τα ΒΑΑ

Ο στόχος (ΚΥΑ 29407/2002) είναι το 2020 να διατίθενται στο ΧΥΤ έως 403.404 τον ΒΑΑ επί συνολικής προβλεπόμενης παραγωγής 1.376.846 τον. Δηλαδή απαιτείται εκτροπή από το ΧΥΤΑ συνολικού φορτίου 973.442 τον.

Από τις προαναφερθείσες μονάδες έχουμε εκτροπή από το ΧΥΤ:

ΔΡΑΣΗ – ΜΟΝΑΔΕΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ	ΕΚΤΡΟΠΗ ΒΑΑ (ΤΟΝ)	ΣΤΟΧΟΣ 2020 ΔΙΑΘΕΣΗ ΣΤΟ ΧΥΤ ΕΩΣ ΦΟΡΤΙΟ 403404 ΤΟΝ ΑΡΑ ΕΚΤΡΟΠΗ (tn)
		973442
ΔΗΜΟΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ ΒΙΟΑΠΟΒΛΗΤΩΝ	250000	
ΚΕΝΤΡΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ ΒΙΟΑΠΟΒΛΗΤΩΝ	150000	
ΜΕΣΩ ΕΜΑ ΑΝΩ ΛΙΟΣΙΩΝ ΜΕ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ	350000	
ΑΠΟ ΔσΠ ΧΑΡΤΙΟΥ – ΧΑΡΤΟΝΙΟΥ	150000	
ΟΙΚΙΑΚΗ ΚΟΜΠΟΣΤΟΠΟΙΗΣΗ ΚΑΙ ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ ΚΟΜΠΟΣΤΟΠΟΙΗΤΕΣ	23442	
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΕΚΤΡΟΠΗ ΑΠΟ ΧΥΤ	973442	973442

*Τα παραπάνω φορτία είναι ενδεικτικά και αντιστοιχούν στις παραδοχές που παρουσιάζονται.

Ε. Για τα υπολειμματικά σύμμεικτα απορρίμματα.

- **Λειτουργική αναβάθμιση & επαύξηση δυναμικότητας του ΕΜΑΚ - Ι Άνω Λιοσίων (*)**
Πρασίνισμα του ΕΜΑΚ – Ι με ανάκτηση ανακυκλώσιμων υλικών & μείωση του RDF. Η δυναμικότητα θα αυξηθεί στους 400.000 tn/y
- **Κατασκευή νέων ΕΜΑΚ συνολικής δυναμικότητας 400.000 tn/y (*)**
- **Λειτουργική αναβάθμιση του ΣΜΑ Σχιστού για παραλαβή ογκωδών & άλλων ρευμάτων**
- **Ανασχεδιασμός κεντρικών & τοπικών ΣΜΑ για την υποστήριξη του Δικτύου Πράσινων Σημείων**
- **Προμήθεια πλωτού σταθμού μεταφόρτωσης για τις ανάγκες των νησιών**

Ο στόχος του 2020 είναι μηδενικό φορτίο προς διάθεση στο ΧΥΤ χωρίς επεξεργασία και συγκέντρωση σε δίκτυο συμμείκτων έως το 30% της παραγωγής. Αυτό σημαίνει ότι με την υπόθεση επίτευξης το Στόχου θα πρέπει να έχουμε εν λειτουργία μονάδες επεξεργασίας σύμμεικτων απορριμμάτων δυναμικότητας τουλάχιστον 900.000 τον.

Υποθέτουμε ότι το ΕΜΑ (2020) επεξεργάζεται 450.000 τον. Θα πρέπει να λειτουργούν εγκαταστάσεις επεξεργασίας σύμμεικτων απορριμμάτων συνολικής

πρόσθετης δυναμικότητας 450.000 τον. Στην Ενδιάμεση Αξιολόγηση των αποτελεσμάτων του ΠΕΣΔΑ όπως αναφέρεται στο κεφάλαιο 15 (εντός α' εξαμήνου του 2017) θα επανεξεταστεί το σημείο αυτό.

Στ . Για το δίκτυο Μεταφόρτωσης.

- Λειτουργική αναβάθμιση του ΣΜΑ Σχιστού για παραλαβή ογκωδών & άλλων ρευμάτων
- Κατασκευή κεντρικών & τοπικών ΣΜΑ
- Προμήθεια πλωτού σταθμού μεταφόρτωσης

Ζ. Για τις αποκαταστάσεις ΧΑΔΑ .

Αποκατάσταση ΧΑΔΑ με ολοκλήρωση των έργων που βρίσκονται σε εξέλιξη. Σε συνέχεια των διαχρονικών προσπαθειών για την εξάλειψη της ανεξέλεγκτης διάθεσης αστικών αποβλήτων σε ΧΑΔΑ, παράλληλα με τις ενέργειες για την υλοποίηση σύγχρονων υποδομών ανάκτησης και διάθεσης, βρίσκεται σε εξέλιξη το πρόγραμμα παύσης λειτουργίας και αποκατάστασης των υπολειπόμενων Χώρων Ανεξέλεγκτης Διάθεσης Απορριμμάτων της Περιφέρειας. Τα προβλήματα έχουν πλέον περιοριστεί σε συγκεκριμένες περιοχές και το πρόγραμμα αποκατάστασης, που στο μεγαλύτερο ποσοστό του υλοποιείται μέσω χρηματοδότησης από επιχειρησιακά προγράμματα του ΕΣΠΑ 2007-2013, προγραμματίζεται να ολοκληρωθεί μέχρι το τέλος του 2015.

Η. Νέοι Χώροι Υγειονομικής Ταφής ΧΥΤ

Ενώ αναμένεται να ολοκληρωθεί η λειτουργία του ΧΥΤΑ Φυλής έως το πολύ 2017 θα πρέπει να αναζητηθούν νέοι ΧΥΤ σε κατάλληλες θέσεις στις Χωρικές Ενότητες του Ρυθμιστικού Σχεδίου με χρήση, αν είναι αναγκαίο και εφικτό, των Ν. 3164/03 και του Ν.4280/14 (άρθρο 57). Η αναζήτηση/σχεδιασμός νέων ΧΥΤ πρέπει να ικανοποιεί τις ανάγκες τελικής διάθεσης με ορίζοντα 20ετίας.

Για την υλοποίηση του σχεδίου διαχείρισης των αποβλήτων αστικού τύπου παρουσιάζονται συνοπτικά παρακάτω οι δράσεις σε τοπικό και περιφερειακό επίπεδο.

Για κάθε δράση προβλέπεται χρονοδιάγραμμα και ιεράρχηση εφαρμογής. Ως βραχυπρόθεσμες χαρακτηρίζονται οι δράσεις με άμεση εφαρμογή από τη θεσμοθέτηση του παρόντος ΕΣΔΑ και τοποθετούνται χρονικά εντός του 2015-2016. Μεσοπρόθεσμες χαρακτηρίζονται οι δράσεις που προβλέπονται να υλοποιηθούν εντός της χρονικής περιόδου 2017-2020. Επιπλέον, οι δράσεις ιεραρχούνται ως προς την σπουδαιότητα εφαρμογής τους, σε δράσεις Α και Β προτεραιότητας.

Α/Α	Δράση	Περιγραφή / Παρατηρήσεις	Υλοποίηση	Βραχυπρόθεσμη		Μεσοπρόθεσμη	
				Ιεράρχηση			
				A	B	A	B
1	Τοπικά Σχέδια Διαχείρισης Αποβλήτων	Ως σημείο 8.2	Εκπόνηση: Δήμοι Συντονισμός /υποστήριξη : ΕΔΣΝΑ	+			
2	Πράσινα Σημεία	Αξιολόγηση και συντονισμός της ανάπτυξης του δικτύου πράσινων σημείων και ΚΑΕΔΙΣΠ	ΕΔΣΝΑ, Δήμοι, ΣΕΔ Συντονισμός /υποστήριξη : ΕΔΣΝΑ			+	
3	Μελέτη σύστασης ΑΣΑ	Επικαιροποίηση της σύστασης των ΑΣΑ σε επίπεδο Περιφέρειας και επιμέρους ρευμάτων ενδιαφέροντος (π.χ. συσκευασίας/λουπά, ογκώδη κλπ.)	ΕΔΣΝΑ		+		
4α	Μελέτη σχεδιασμού δικτύου επεξεργασίας βιοαποβλήτων από ΔοΠ	Ενσωμάτωση στο ΠΕΣΔΑ των μονάδων επεξεργασίας των Τοπικών Σχεδίων Διαχείρισης. Ένταξη του ΕΜΑΚ στο δίκτυο επεξεργασίας ΒΑΑ από ΔοΠ. Νέες Μονάδες επεξεργασίας βιοαποβλήτων από ΔοΠ.	ΕΔΣΝΑ	+			
4β	Υλοποίηση υποδομών δικτύου επεξεργασίας βιοαποβλήτων από ΔοΠ	Χρηματοδότηση – Κατασκευή και λειτουργία των εγκαταστάσεων του δικτύου επεξεργασίας βιοαποβλήτων από ΔοΠ	ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ /ΕΔΣΝΑ		+		
5	Ανάπτυξη /επέκταση δικτύου ΚΔΑΥ	Ανάπτυξη νέων ή επέκταση της δυναμικότητας των υφιστάμενων εγκαταστάσεων διαλογής ανακυκλώσιμων υλικών.	ΣΕΔ, Δήμοι			+	
6α	Μελέτη σχεδιασμού δικτύου εγκαταστάσεων επεξεργασίας συμμείκτων	Ενσωμάτωση στο ΠΕΣΔΑ των μονάδων επεξεργασίας των Τοπικών Σχεδίων Διαχείρισης. Αναβάθμιση του ΕΜΑΚ. Νέες Μονάδες επεξεργασίας συμμείκτων.	ΕΔΣΝΑ	+			
6β	Υλοποίηση υποδομών δικτύου εγκαταστάσεων επεξεργασίας συμμείκτων	Χρηματοδότηση – Κατασκευή και λειτουργία των εγκαταστάσεων του δικτύου επεξεργασίας συμμείκτων.	ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ /ΕΔΣΝΑ		+		
7α	Μελέτη δικτύου ΣΜΑ	Αναθεώρηση και επανασχεδιασμός του δικτύου ΣΜΑ σύμφωνα με τον σχεδιασμό του δικτύου επεξεργασίας συμμείκτων και του δικτύου πράσινων σημείων.	ΕΔΣΝΑ	+			
7β	Υλοποίηση υποδομών δικτύου ΣΜΑ	Χρηματοδότηση – Κατασκευή και λειτουργία των εγκαταστάσεων του δικτύου ΣΜΑ.	ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ /ΕΔΣΝΑ		+		
8	Αντιμετώπιση άμεσων αναγκών σε χώρους ταφής και σχέδιο αποκατάστασης του Χ.Υ.Τ. Φυλής.	Αντιμετώπιση άμεσων αναγκών σε χώρους ταφής και Σχέδιο αποκατάστασης του Χ.Υ.Τ. Φυλής. Χρηματοδότηση – Κατασκευή και λειτουργία.	ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ /ΕΔΣΝΑ	+			
9α	Μελέτη σχεδιασμού δικτύου νέων χώρων διάθεσης υπολειμμάτων (Χ.Υ.Τ.)	Δημιουργία δικτύου νέων χώρων διάθεσης υπολειμμάτων (Χ.Υ.Τ.Υ.) για την κάλυψη των μέσο -μακροπρόθεσμων αναγκών με ορίζοντα 20ετίας.	ΕΔΣΝΑ	+			
9β	Υλοποίηση υποδομών δικτύου νέων χώρων διάθεσης υπολειμμάτων (Χ.Υ.Τ.)	Χρηματοδότηση – Κατασκευή και λειτουργία των υποδομών του δικτύου νέων ΧΥΤ.	ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ /ΕΔΣΝΑ		+		
10	Ανάπτυξη αγορών ανακτώμενων υλικών	Ανάπτυξη χρήσεων, εφαρμογών και αγορών για τα ανακτώμενα υλικά του σχεδίου διαχείρισης ΑΣ και ιδίως για το κομπόστ από ΔοΠ, το κομπόστ τύπου Α' και τα δευτερογενή καύσιμα. Προγραμματικές συμφωνίες.	ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ /ΕΔΣΝΑ/ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ			+	
11	Αξιολόγηση υλοποίησης σχεδίου ΒΑΑ	Αξιολόγηση της προόδου υλοποίησης των δράσεων για τα ΒΑΑ - απαραίτητες αναθεωρήσεις ή διορθωτικές δράσεις	ΕΔΣΝΑ				+

10.2 ΔΡΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ

Για την υλοποίηση του σχεδίου διαχείρισης των βιομηχανικών αποβλήτων θα αναπτυχθούν οι παρακάτω δράσεις.

Για κάθε δράση προβλέπεται χρονοδιάγραμμα και ιεράρχηση εφαρμογής. Ως βραχυπρόθεσμες χαρακτηρίζονται οι δράσεις με άμεση εφαρμογή από τη θεσμοθέτηση του παρόντος ΕΣΔΑ και τοποθετούνται χρονικά εντός του 2015-2016. Μεσοπρόθεσμες χαρακτηρίζονται οι δράσεις που προβλέπονται να υλοποιηθούν εντός της χρονικής περιόδου 2017-2020. Επιπλέον, οι δράσεις ιεραρχούνται ως προς την σπουδαιότητα εφαρμογής τους, σε δράσεις Α και Β προτεραιότητας.

Α/Α	Δράση	Περιγραφή / Παρατηρήσεις	Υλοποίηση	Βραχυπρόθεσμη		Μεσοπρόθεσμη	
				Ιεράρχηση			
				A	B	A	B
1	Εξειδίκευση σχεδίου διαχείρισης αποβλήτων Αττικής βιομηχανικών Περιφέρειας	Ο σχεδιασμός θα εξειδικευτεί περαιτέρω μετά από πρόσθετη και σε βάθος διερεύνηση των αναγκών με αξιοποίηση και των στοιχείων του Ηλεκτρονικού Μητρώου Αποβλήτων των άρθρων 42 & 58 του Ν. 4042/12 (αποτύπωση υφιστάμενης κατάστασης παραγωγής και διαχείρισης Β.Α., εναλλακτικές της διαχείρισης και πρόγραμμα διαχείρισης Β.Α.)	ΕΔΣΝΑ/ΕΒΕΑ ΚΛΑΔΙΚΟΙ ΦΟΡΕΙΣ	+			
2	Δημιουργία δομής συνεργασίας ΠΕΣΔΑ, παραγωγών, επιχειρήσεων διαχείρισης και επιχειρήσεων που διαθέτουν παραγωγικές υποδομές με δυνατότητα αξιοποίησης τους για την ανάκτηση των Β.Α.	Δημιουργία μόνιμης δομής συνεργασίας του ΠΕΣΔΑ, των παραγωγών και των επιχειρήσεων διαχείρισης Β.Α. και των επιχειρήσεων που διαθέτουν παραγωγικές υποδομές με δυνατότητα αξιοποίησης τους για την ανάκτηση των Β.Α. Η ανωτέρω δομή αξιοποιώντας (α) την καταγραφή των παραγόμενων Β.Α. (ποσότητες, σύσταση, χαρακτηριστικά κλπ.), (β) την διεθνή εμπειρία στον τομέα των βέλτιστων λύσεων διαχείρισης και (γ) τις δυνατότητες των εκάστοτε υποδομών, παρεμβαίνει στην δημιουργία κυκλωμάτων βιομηχανικής συνέργειας για την πρόληψη, επαναχρησιμοποίηση και ανάκτηση ή την τελική διάθεση των μη δυνάμενων να ανακτηθούν Β.Α.	ΕΔΣΝΑ/ΕΒΕΑ ΚΛΑΔΙΚΟΙ ΦΟΡΕΙΣ		+		
3	Υλοποίηση δικτύου ανάκτησης βιομηχανικών αποβλήτων	Δίκτυα ανάκτησης βιομηχανικών αποβλήτων με πλήρη αξιοποίηση των διαθέσιμων υποδομών και δυνατοτήτων της βιομηχανίας και ενσωμάτωσή αυτών των υποδομών στο δίκτυο ανάκτησης Β.Α., ως σημείο 7.4-1.Β	ΕΔΣΝΑ/ΕΒΕΑ ΚΛΑΔΙΚΟΙ ΦΟΡΕΙΣ/ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ			+	
4	Υλοποίηση δικτύου τελικής διάθεσης βιομηχανικών αποβλήτων	Δίκτυα τελικής διάθεσης βιομηχανικών αποβλήτων, ως σημείο 7.4-1.Β	ΕΔΣΝΑ/ΕΒΕΑ/ΒΕΠΕ-ΒΙΟΠΑ ΚΛΑΔΙΚΟΙ ΦΟΡΕΙΣ/ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ			+	
5	Διαχείριση «ιστορικά» αποθηκευμένων βιομηχανικών αποβλήτων»	Υλοποίηση ενεργειών ασφαλούς διαχείρισης αποθηκευμένων ποσοτήτων και αποκατάσταση χώρων μέχρι τέλους 2016	Φορείς Εκμετάλλευσης	+			
6	Ανάπτυξη επιχειρησιακών σχεδίων των αποβλήτων σε εγκαταστάσεις Κοινής Ωφέλειας, εξυπηρέτησης κοινού κλπ.	Σχέδια δικτύων χωριστής συλλογής/ μεταφοράς των ρευμάτων αποβλήτων αστικού τύπου, εναλλακτικής διαχείρισης και βιομηχανικών περιλαμβανομένων και των αποβλήτων πλοίων (MARPOL 73/78).	Εγκαταστάσεις Κοινής Ωφέλειας, εξυπηρέτησης κοινού κλπ.	+			
7	Ανάπτυξη δικτύων εναλλακτικής διαχείρισης.	Περαιτέρω ανάπτυξη των δικτύων εναλλακτικής διαχείρισης Β.Α.	ΣΕΔ				+
8	Ανάπτυξη του δικτύου διαχείρισης ΑΥΜ εντός και εκτός των υγειονομικών μονάδων	Περαιτέρω ανάπτυξη του δικτύου περιλαμβανόμενης της πλήρους αξιοποίησης της μονάδας αποτέφρωσης ΕΑΥΜ του ΕΔΣΝΑ και της δημιουργίας δημοτικών συστημάτων συλλογής και μεταφοράς ΕΑΥΜ που προέρχονται από ιατρεία και την κατ' οίκον νοσηλεία.	ΕΔΣΝΑ/ΥΜ/ΔΗΜΟΙ				+

10.3 ΔΡΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΕΚΚ

Για την υλοποίηση του σχεδίου διαχείρισης των ΑΕΚΚ θα αναπτυχθούν οι παρακάτω δράσεις.

Για κάθε δράση προβλέπεται χρονοδιάγραμμα και ιεράρχηση εφαρμογής. Ως βραχυπρόθεσμες χαρακτηρίζονται οι δράσεις με άμεση εφαρμογή από τη θεσμοθέτηση του παρόντος ΕΣΔΑ και τοποθετούνται χρονικά εντός του 2015-2016. Μεσοπρόθεσμες χαρακτηρίζονται οι δράσεις που προβλέπονται να υλοποιηθούν εντός της χρονικής περιόδου 2017-2020. Επιπλέον, οι δράσεις ιεραρχούνται ως προς την σπουδαιότητα εφαρμογής τους, σε δράσεις Α και Β προτεραιότητας.

Α/Α	Δράση	Περιγραφή / Παρατηρήσεις	Υλοποίηση	Βραχυπρόθεσμη		Μεσοπρόθεσμη	
				Ιεράρχηση			
				Α	Β	Α	Β
1	Ανάπτυξη δικτύου ανάκτησης ΑΕΚΚ	Κάλυψη του συνόλου της περιφέρειας από ΣΕΔ. Νέες μονάδες επεξεργασίας ΑΕΚΚ στις Περιφερειακές Ενότητες όπου δεν υφίστανται μονάδες.	ΣΕΔ	+			
2	Ανάπτυξη αγορών δευτερογενών υλικών από την επεξεργασία ΑΕΚΚ	Ανάπτυξη αγορών δευτερογενών υλικών από την επεξεργασία ΑΕΚΚ (πλαστικό, μέταλλο, γυαλί, χαρτί, ξύλο, αδρανή κλπ.)	ΣΕΔ/ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ		+		
3	Ανάκτηση του αδρανούς κλάσματος των ΑΕΚΚ σε αποκατάσταση λατομείων	Ανάπτυξη σχεδίου αποκατάστασης των λατομικών χώρων της περιφέρειας Αττικής, σε όποια μπορούν να χρησιμοποιηθούν για ανάκτηση του αδρανούς κλάσματος των ΑΕΚΚ (με επίχωση) σε συνέργεια με κόμποστ τύπου Α.	ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ/ΦΟΡΕΙΣ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΛΑΤΟΜΕΙΩΝ/ΣΕΔ		+		
4	Ανάπτυξη δικτύου ΧΥΤ αδρανών υπολειμμάτων ΑΕΚΚ.	Κατασκευή δικτύου ΧΥΤ αδρανών υπολειμμάτων για την 1 ^η Δ.Ε. της Περιφέρειας Αττικής. Κατασκευή κυττάρου διάθεσης αδρανών στους ΧΥΤ ΑΣΑ της 2 ^{ης} Δ.Ε.	ΕΔΣΝΑ		+		
5	Δίκτυο διάθεσης αμιαντούχων αποβλήτων.	Διαμόρφωση δικτύου διάθεσης αμιαντούχων αποβλήτων κατά προτεραιότητα μέσω της αξιοποίησης των υφιστάμενων και σχεδιαζόμενων ιδιωτικών ΧΥΤΕΑ	ΕΔΣΝΑ				+

11. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΝΗΜΕΡΩΣΗΣ & ΕΥΑΙΣΘΗΤΟΠΟΙΗΣΗΣ ΚΟΙΝΟΥ

{ΒΛΕΠΕ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ «ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΥΛΙΚΟΥ & ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΚΗ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΓΙΑ ΤΗΝ
ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ ΧΑΡΤΙΟΥ»}

12. ΣΥΝΕΡΓΕΙΑ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΜΕ ΆΛΛΑ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΚΑΙ ΔΡΑΣΕΙΣ ΤΗΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΑΤΤΙΚΗΣ

12.1 ΣΥΝΕΡΓΕΙΑ ΜΕ ΤΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΑΝΕΝΕΡΓΩΝ ΛΑΤΟΜΕΙΩΝ

Από το Ρυθμιστικό σχέδιο Αττικής και συναφείς προγραμματισμούς έχει τεκμηριωθεί η ανάγκη αποκατάστασης των διάσπαρτων ανενεργών λατομικών χώρων της Περιφέρειας Αττικής που σε σχετική μελέτη του ΟΡΣΑ (2013) στο σύνολο τους αριθμούνται σε 154 και στη πλειοψηφία τους καταγράφονται ως ανενεργοί. Αθροιστικά οι χώροι καταλαμβάνουν σημαντική επιφάνεια και απαιτούν σημαντικές ποσότητες υλικών επίχωσης και εδαφοκάλυψης για την αποκατάστασή τους.

Από τον ΠΕΣΔΑ προκύπτει η δυνατότητα ανάκτησης ή η ανάγκη τελικής διάθεσης διαφόρων ρευμάτων αποβλήτων σε σημαντικές ποσότητες που δύνανται να αξιοποιηθούν για την κάλυψη των αναγκών αποκατάστασης των λατομικών χώρων. Πιο συγκεκριμένα οι ανωτέρω δυνατότητες εντοπίζονται στα ακόλουθα.

- Κομπόστ υψηλής ποιότητας από επεξεργασία των ΒΑΑ (ΔσΠ)
- Κομπόστ τύπου Α' από την επεξεργασία συμμείκτων
- Υπολείμματα της επεξεργασίας συμμείκτων ΑΣΑ
- Ανόργανα βιομηχανικά απόβλητα
- Επεξεργασμένα ΑΕΚΚ για ανάκτηση καθώς και υπολείμματα της επεξεργασίας για διάθεση

Η συντονισμένη συνεργιστική υλοποίηση των ανωτέρω προγραμμάτων (ΠΕΣΔΑ, αποκατάσταση λατομείων), όπου οι εργασίες τελικής διάθεσης αποβλήτων σε ανενεργό λατομικό χώρο θα είναι ενταγμένες στο πρόγραμμα αποκατάστασης του, οδηγούν στην από κοινού εκπλήρωση των επιδιωκόμενων αποτελεσμάτων με ταυτόχρονη εξοικονόμηση φυσικών και οικονομικών πόρων.

Ως εκ τούτου υιοθετείται η ανάληψη πρωτοβουλιών από την Περιφέρεια Αττικής για την εξέταση και αξιοποίηση των συνεργειών μεταξύ των ανωτέρω

προγραμμάτων (ΠΕΣΔΑ, αποκατάσταση λατομείων) στη φάση εξειδίκευσης και μελέτης των συναφών δράσεων.

12.2 ΣΥΝΕΡΓΕΙΑ ΜΕ ΤΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΑΝΑΔΑΣΩΣΗΣ ΤΩΝ ΟΡΕΙΝΩΝ ΟΓΚΩΝ

Για την προγραμματισμένη αναδάσωση των ορεινών όγκων της Αττικής, όπως και για τις παρεμβάσεις αντιμετώπισης της ερημοποίησης δύνανται να αναπτυχθούν συνέργειες με τις δράσεις του ΠΕΣΔΑ και ιδιαίτερα στο τομέα της αξιοποίησης του εδαφοβελτιωτικού υλικού από την επεξεργασία των ΒΑΑ.

12.3 ΣΥΝΕΡΓΕΙΑ ΜΕ ΤΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΝΤΑΞΗΣ ΣΤΗΝ ΑΓΟΡΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Οι επιλογές της διαχείρισης με την παρούσα αναθεώρηση του ΠΕΣΔΑ δίνουν ιδιαίτερη έμφαση στις ανώτερες βαθμίδες της ιεράρχησης (πρόληψη, επανάχρηση, ανακύκλωση) η εφαρμογή των οποίων συνεπάγεται δραστηριότητες υψηλής έντασης εργασίας. Ως εκ τούτου εντοπίζονται υψηλές συνέργειες του ΠΕΣΔΑ με προγράμματα καταπολέμησης της ανεργίας και ένταξης στην αγορά εργασίας.

13. ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΙ ΠΟΡΟΙ ΚΑΙ ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΠΕΣΔΑ ΑΤΤΙΚΗΣ

Το συνολικό κόστος υλοποίησης των δράσεων του ΠΕΣΔΑ θα εκτιμηθεί στο πλαίσιο της οριστικής διατύπωσης του, μετά την εκπόνηση και έγκριση των Τοπικών Σχεδίων της Διαχείρισης και των μελετών σχεδιασμού των απαραίτητων υποδομών.

Οι απαιτούμενοι πόροι για την υλοποίηση του ΠΕΣΔΑ είναι δυνατόν να προέλθουν από το σύνολο των ευρωπαϊκών και εθνικών πόρων (κεντρικοί, περιφερειακοί, τοπικοί) δεδομένης της υποχρέωσης εφαρμογής της αρχής «ο ρυπαίνων πληρώνει». Τα χρηματοδοτικά μέσα που είναι δυνατόν να αξιοποιηθούν για την χρηματοδότηση δημόσιων και ιδιωτικών επενδύσεων για έργα και δράσεις διαχείρισης αποβλήτων διακρίνονται στα ακόλουθα :

Α. Επιδοτήσεις – Ενισχύσεις Ε.Π. ΥΜΕΠΕΡΑΑ 2014-20 , Ε.Π. ΑνΕΚ 2014-20, Π.Ε.Π. Αττικής 2014-20) Ε.Π.Α.Α 2014-20 για την διαχείριση γεωργοκτηνοτροφικών αποβλήτων, Ε.Π. ΜΔΤ 2014-20 για την ενίσχυση της Διοίκησης στον τομέα των αποβλήτων, Ευρωπαϊκά Προγράμματα (LIFE, HORIZON 2000) και Ευρωπαϊκές Πρωτοβουλίες (LEADER, INTERREG), το Πράσινο Ταμείο καθώς και οι Πόροι Κοινωνικής Οικονομίας του Υπουργείου Εργασίας.

Η υλοποίηση των απαραίτητων υποδομών και οι λοιπές δράσεις για την αποτελεσματική διαχείριση των αποβλήτων προς μία οικονομία φιλική προς το περιβάλλον αποτελούν μία από τις προτεραιότητες του ΕΣΠΑ 2014-20 και πρόκειται να χρηματοδοτηθούν από τα Ευρωπαϊκά Διαρθρωτικά Προγράμματα, κυρίως από το Ταμείο Συνοχής και κατά δεύτερο λόγο από το ΕΤΠΑ.

Για τα αστικά κυρίως απόβλητα, κύριο βάρος της χρηματοδότησης φέρει το **Ε.Π. ΥΜΕΠΕΡΑΑ 2014-20**, όπου προγραμματίζονται οι ακόλουθες επενδύσεις στο πλαίσιο του **Άξονα 14** που χρηματοδοτείται από το Ταμείο Συνοχής:

- Ειδικός Στόχος 26: Πρόληψη παραγωγής αποβλήτων, προετοιμασία προς επαναχρησιμοποίηση, χωριστή συλλογή και ανακύκλωση αποβλήτων συμπεριλαμβανόμενης της κομποστοποίησης, Κατηγορία Παρέμβασης 17

(Διαχείριση οικιακών αποβλήτων συμπεριλαμβανόμενων μέτρων ελαχιστοποίησης, διαλογής, ανακύκλωσης) με Π/Υ συνδρομής της Ε.Ε 102 εκ. €. Χρηματοδοτούνται Δράσεις για την πρόληψη της παραγωγής αποβλήτων, την οικιακή κομποστοποίηση, την ανάπτυξη συστημάτων χωριστής συλλογής ανακυκλώσιμων και βιοαποβλήτων, την κομποστοποίηση βιοαποβλήτων, την δημιουργία Πράσινων Σημείων και την δικτύωση τους, δράσεις παρακολούθησης και υποστήριξης της εφαρμογής της Οδηγίας 2008/98/ΕΚ και των Εθνικών Σχεδίων Πρόληψης και Διαχείρισης των Αποβλήτων.

- Ειδικός Στόχος 27: Βελτίωση της αποτελεσματικότητας της ολοκληρωμένης διαχείριση των αποβλήτων με βάση τον ΠΕΣΔΑ – διασφάλιση της αυτάρκειας σε δίκτυα υποδομών ανάκτησης και διάθεσης, Κατηγορία Παρέμβασης 18 (Διαχείριση οικιακών αποβλήτων συμπεριλαμβανόμενων μέτρων μηχανικής επεξεργασίας, θερμικής επεξεργασίας, αποτέφρωσης και υγειονομικής ταφής) με Π/Υ συνδρομής της Ε.Ε 580 εκ. €.

Χρηματοδοτούνται Δράσεις ολοκληρωμένης διαχείρισης των αστικών στερεών αποβλήτων σε νησιά, η ολοκλήρωση και συμπλήρωση υποδομών ολοκληρωμένης διαχείρισης αποβλήτων, η ανάπτυξη μονάδων διάθεσης ΑΕΚΚ σε νησιά, δράσεις υποστήριξης Δήμων και του ΕΔΣΝΑ, δράσεις ευαισθητοποίησης κοινού.

- Ειδικός Στόχος 28: Βελτίωση της διαχείρισης επικίνδυνων αποβλήτων και της αποκατάστασης ρυπασμένων χώρων από βιομηχανικά επικίνδυνα απόβλητα με Π/Υ συνδρομής της Ε.Ε 45 εκ. €. στις Κατηγορίες Παρέμβασης 19 (Διαχείριση εμπορικών, βιομηχανικών ή επικίνδυνων αποβλήτων) που χρηματοδοτεί την δημιουργία μονάδων διαχείρισης επικίνδυνων αποβλήτων όπως ΧΥΤΕΑ και Αποτεφρωτήρες ΑΥΜ με μόχλευση ιδιωτικών κεφαλαίων και στην Κατηγορία Παρέμβασης 89 (Αποκατάσταση βιομηχανικών χώρων και μολυσμένης γης) που χρηματοδοτεί την αποκατάσταση εγκαταλειμμένων ρυπασμένων χώρων και περιοχών που περιλαμβάνονται στο Πρόγραμμα Αποκατάστασης Ρυπασμένων Χώρων του ΥΠΑΠΕΝ

Από τους πιο πάνω πόρους, το 25% περίπου εκχωρείται στις Περιφέρειες της χώρας.

Από το **Ε.Π. Ανταγωνιστικότητα, Επιχειρηματικότητα και Καινοτομία (Ε.Π.ΑνΕΚ) 2014-20 και των ΠΕΠ 2014-20**, προβλέπεται η διάθεση πόρων ύψους 100 εκ. € από το ΕΤΠΑ για δράσεις διαχείρισης αποβλήτων.

Οι δράσεις που χρηματοδοτεί το Ε.Π.ΑνΕΚ στοχεύουν στην ανάπτυξη της επιχειρηματικότητας στον θεματικό τομέα της διαχείρισης αποβλήτων (δημιουργία υποδομών και ανάπτυξη δράσεων) με μόχλευση ιδιωτικών κεφαλαίων. Ενδεικτικά, οι δράσεις αυτές είναι :

- Υποδομές για την διαχείριση και ανάκτηση χρήσιμων υλικών από βιομηχανικά απόβλητα
- Δημιουργία Κέντρων Επαναχρησιμοποίησης και Πράσινων Σημείων
- Δράσεις προς τις επιχειρήσεις για την μείωση της επίπτωσης της δραστηριότητας τους στο περιβάλλον και της αύξησης της αποδοτικότητας των πόρων
- Εφαρμογή μεθόδων και προϊόντων αντιρρυπαντικής τεχνολογίας

Οι δράσεις του **ΠΕΠ Αττικής** συνολικής Δημόσιας Δαπάνης συγκεντρώνονται στον Θεματικό Άξονα (Θ.Α.) 6 : Διατήρηση και προστασία του περιβάλλοντος και προώθηση της αποδοτικότητας των πόρων και αφορούν την Προώθηση των δράσεων ανακύκλωσης & ευαισθητοποίησης των πολιτών, την διαλογή στην πηγή των ΒΑΑ, την προώθηση δράσεων πρόληψης, επαναχρησιμοποίησης κλπ των αποβλήτων σύμφωνα με τις απαιτήσεις της Οδηγίας 2008/98/ΕΚ.

Η κοινοτική Συνδρομή (ΕΤΠΑ) του Θ.Σ. 6 είναι 124,4 εκ. € για την από κοινού στήριξη δράσεων στους τομείς των αποβλήτων, του νερού, της διατήρησης του φυσικού και πολιτιστικού περιβάλλοντος και των αστικών αναπλάσεων.

Το **Πράσινο Ταμείο** μπορεί να συμβάλλει στην υλοποίηση δράσεων και έργων του ΠΕΣΔΑ κυρίως μέσω των χρηματοδοτικών προγραμμάτων « Περιβαλλοντική Έρευνα-Καινοτομία, Επιδεικτικές δράσεις» και «Αστική Αναζωογόνηση». Τα εντασσόμενα έργα είναι δυνατόν να συγχρηματοδοτούνται και από άλλες δημόσιες ή ευρωπαϊκές πηγές ή και ιδιωτικούς πόρους που δανειοδοτούνται από την ΕΤΕπ ή

άλλους φορείς , με την μορφή επιχορήγησης, δανείου, κεφαλαιακής συμμετοχής ή άλλες ισοδύναμες μορφές ενίσχυσης κεφαλαίου

Το Πρόγραμμα LIFE , στο σκέλος του «Περιβάλλον» (75% των διαθέσιμων πόρων) καλύπτει τρεις τομείς προτεραιότητας (περιβάλλον και αποδοτικότητα πόρων, φύση και βιοποικιλότητα, περιβαλλοντική διακυβέρνηση και πληροφόρηση) Στον τομέα των αποβλήτων είναι δυνατόν να ενταχθούν έργα ολοκληρωμένης διαχείρισης-ανάπτυξης δικτύων χωριστής συλλογής εξειδικευμένων ρευμάτων κ.α.

Δίνεται επίσης η δυνατότητα Αξιοποίησης Κοινοτικών Πρωτοβουλιών για την **διαμόρφωση χρηματοδοτικών εργαλείων των ΕΔΕΤ** σε ζητήματα της διαχείρισης αποβλήτων σε συγκεκριμένες περιοχές ή τομείς που χρήζουν στοχευμένων δράσεων

B. Περιβαλλοντικά Οικονομικά Εργαλεία και Μέσα, όπως η Εφαρμογή της Διευρυμένης Ευθύνης Παραγωγού και η Εφαρμογή Περιβαλλοντικών Οικονομικών Εργαλείων (Τέλος Ταφής, Πληρώνω Όσο Πετάω-ΠΟΠ)

Σε αντιδιαστολή με τα χρηματοδοτικά προγράμματα (Α) τα Περιβαλλοντικά Εργαλεία και Μέσα μπορούν να εξασφαλίσουν πρόσθετους πόρους όχι μόνο για τις επενδυτικές αλλά και για τις λειτουργικές δαπάνες των αναγκών της διαχείρισης.

Τα πιο διαδομένα οικονομικά εργαλεία είναι τα ακόλουθα :

- i. Ειδικά τέλη και φόροι διάθεσης αποβλήτων
- ii. Σχήματα διευρυμένης ευθύνης παραγωγού
- iii. Συστήματα «πληρώνω όσο πετάω» (ΠΟΠ)
- iv. Επιδοτήσεις για χρήση δευτερογενών υλικών /φορολόγηση των φυσικών πρώτων υλών που υποκαθιστούν
- v. Συστήματα εγγυοδοσίας

Το εργαλείο (ii) εφαρμόζεται ήδη στην Ελλάδα με τον Ν. 2329/2001 για την Εναλλακτική Διαχείριση των Αποβλήτων, ενώ το (i) (Τέλος Ταφής) προβλέπεται από τον Ν 4042/2012 να εφαρμοστεί από την 01/01/2016 . Συστήματα Π.Ο.Π δεν έχουν

τύχει ακόμα εφαρμογής στην Ελλάδα παρότι προβλέπονται ως δυνατότητα στον Ν.4042/2012 και τυγχάνουν ευρείας εφαρμογής σε χώρες της Ε.Ε.

I. Ειδικό Τέλος Ταφής (Ν 4042/2012, αρθ. 43) : Συγκεκριμένα (κατά εξαψήφιο αρ. ΕΚΑ) ΑΣΑ και ΑΕΚΚ που διατίθενται σε ΧΥΤ από 01/01/2016 χωρίς να έχουν υποστεί προηγούμενα συγκεκριμένες εργασίες (D13, R3, R4, R5, R12) επιβαρύνονται από 01/01/2016 με 35 € ανά τόνο, ποσό που αυξάνεται κατά 5€ ετησίως μέχρι του ποσού των 60 € ανά τόνο. Τα συλλεγόμενα ποσά συγκεντρώνονται στο Πράσινο Ταμείο και διατίθενται αποκλειστικά για την χρηματοδότηση προγραμμάτων και έργων ανάκτησης και διάθεσης αποβλήτων. Σύμφωνα με τον ΕΣΔΑ, η πρόβλεψη αυτή του Ν. 4042/2012 ενεργοποιείται με ΚΥΑ εφόσον διασφαλιστούν οι προϋποθέσεις και υποδομές προδιαλογής και ανάκτησης .

II. Σχήματα διευρυμένης Ευθύνης Παραγωγού

Σε εφαρμογή του Ν. 2939/2001, οι παραγωγοί πληρώνουν χρηματική εισφορά για την οργάνωση της διακριτής συλλογής και ανακύκλωσης συγκεκριμένων ρευμάτων αποβλήτων με στόχο την επίτευξη εθνικών στόχων της ανακύκλωσης των ρευμάτων αυτών. Σε εφαρμογή του νόμου έχουν συσταθεί και λειτουργούν σειρά Συστημάτων Εναλλακτικής Διαχείρισης (ΣΕΔ) μετά από έγκριση και εποπτεία του Εθνικού Οργανισμού Ανακύκλωσης (ΕΟΑΝ), που εποπτεύεται από το ΥΠΑΠΕΝ. Τα υφιστάμενα ΣΕΔ ή αυτά που προτείνεται να δημιουργηθούν αναλαμβάνουν την ευθύνη χρηματοδότησης των επενδυτικών και λειτουργικών δαπανών των δράσεων στον τομέα ευθύνης τους

III. Συστήματα Π.Ο.Π.

Η εφαρμογή συστημάτων Π.Ο.Π. από τους Δήμους σε αντικατάσταση των θεσμοθετημένων Ανταποδοτικών Τελών αποτελεί εργαλείο «εσωτερικής» χρηματοδότησης έργων και δράσεων του ΠΕΣΔΑ, στο μέτρο που μοχλεύει ανταποδοτικά την «ιδιωτική» προσπάθεια των δημοτών και των λοιπών παραγωγών αποβλήτων στην μετάβαση σε ιεραρχικά ανώτερες βαθμίδες της διαχείρισης (αποφυγή, επανάχρηση, ανακύκλωση) μέσω αλλαγών στο πλαίσιο –βάση τιμολόγησης των παρεχόμενων υπηρεσιών διαχείρισης αποβλήτων.

Συστατικά στοιχεία της εφαρμογής των ΠΟΠ είναι η αναγνώριση του παραγωγού, η μέτρηση της ποσότητας και η χρέωση ανά μονάδα αποβλήτων. Πρόσφατη μελέτη του ΕΟΑΝ περιλαμβάνει πρόταση νομοθετικής ρύθμισης σχετικά με την εθελοντική δυνατότητα εφαρμογής συστημάτων Π.Ο.Π. από Δήμους.

Ανά κατηγορία δράσεων για την Εφαρμογή του ΠΕΣΔΑ, οι δυνατότητες χρηματοδότησης είναι, μη περιοριστικά, οι ακόλουθες :

Υποδομές – Έργα	Ε.Π. ΥΜΕΠΕΡΑΑ 2014-20 , Ε.Π. ΑνΕΚ 2014-20, Π.Ε.Π. Αττικής 2014-20 Ε.Π.Α.Α 2014-20 Πράσινο Ταμείο
Οργανωτικά – διοικητικά μέτρα	Ε.Π. ΥΜΕΠΕΡΑΑ 2014-20 , Ε.Π. ΜΔΤ 2014-20, Εθνικοί Πόροι
Ενημέρωση ευαισθητοποίηση και εκπαίδευση κοινού	– Ε.Π. ΥΜΕΠΕΡΑΑ 2014-20 , Ε.Π. ΜΔΤ 2014-20, Ευρωπαϊκές Πρωτοβουλίες, ΠΕΠ, Εθνικοί Πόροι και κοινωνική οικονομία (ΕΣΔΝΑ, Δήμοι, ΣΕΔ, ΚΑΕΔΙΣΠ)
Προδιαγραφές – Πρότυπα – Οδηγοί – Μελέτες	Ε.Π. ΥΜΕΠΕΡΑΑ 2014-20 , Ε.Π. ΜΔΤ 2014-20 Ευρωπαϊκά Προγράμματα LIFE και HORIZON 2000, Πράσινο Ταμείο, Εθνικοί Πόροι (ΕΟΑΝ, ΕΣΔΝΑ, Δήμοι, ΣΕΔ, βιομηχανικοί φορείς)

14. ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΟΥ ΠΕΣΔΑ ΑΤΤΙΚΗΣ

Στους πίνακες των δράσεων για την υλοποίηση του ΠΕΣΔΑ στις επιμέρους κατηγορίες αποβλήτων παρουσιάζεται ένδειξη για το χρονοδιάγραμμα υλοποίησης τους.

15. ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΠΕΣΔΑ ΑΤΤΙΚΗΣ

Για την αποτύπωση σε συνεχή βάση της συνολικής εικόνας διαχείρισης των αποβλήτων στη χώρα, της προόδου επίτευξης των στόχων του ΠΕΣΔΑ και των εξελίξεων σε επιμέρους ζητήματα, υιοθετείται σύστημα παρακολούθησης, στη βάση των ακόλουθων αρχών:

- Συστηματοποίηση της διαδικασίας συγκέντρωσης και επεξεργασίας των δεδομένων που απαιτούνται για να υποστηριχθεί και αξιολογηθεί ο ΠΕΣΔΑ.
- Υποχρεωτικότητα υποβολής δεδομένων από κάθε υπόχρεο (π.χ. ΣΕΔ, ΔΗΜΟΙ, παραγωγό αποβλήτου κ.λπ.)
- Προσβασιμότητα στα δεδομένα του συστήματος παρακολούθησης για όλους τους εμπλεκόμενους στην υλοποίηση των στόχων.
- Ενημέρωση των ενδιαφερόμενων φορέων και του κοινού μέσω της κοινοποίησης σχετικών αναφορών στο διαδίκτυο.
- Περιοδικότητα υποβολής δεδομένων σε εξαμηνιαία βάση.

15.1 ΥΠΟΧΡΕΟΙ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΤΗΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΟΥ ΠΕΣΔΑ ΑΤΤΙΚΗΣ

Η παρακολούθηση της εφαρμογής του ΠΕΣΔΑ γίνεται από τον ΕΔΣΝΑ.

Η παρακολούθηση της υλοποίησης των στόχων του ΠΕΣΔΑ είναι άμεσα συναρτώμενη με την παρακολούθηση της υλοποίησης των Τοπικών Σχεδίων Διαχείρισης και των Φορέων υλοποίησης δράσεων του ΠΕΣΔΑ. Για τον σκοπό αυτό, ο ΕΔΣΝΑ συνεργάζεται με τους Δήμους, τον ΕΟΑΝ, τα ΣΕΔ και τους λοιπούς Φορείς υλοποίησης δράσεων του ΠΕΣΔΑ.

15.2 ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΚΑΙ ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ

Η διαδικασία παρακολούθησης περιλαμβάνει τα εξής βασικά βήματα:

- α. Συγκέντρωση και επεξεργασία δεδομένων παραγωγής και διαχείρισης αποβλήτων, συμπεριλαμβανομένης της προόδου υλοποίησης δικτύων και εγκαταστάσεων διαχείρισης αποβλήτων.

- β. Συγκέντρωση και αξιολόγηση αποτελεσμάτων επιθεωρήσεων σε εγκαταστάσεις διαχείρισης αποβλήτων.
- γ. Αξιολόγηση προόδου εφαρμογής των στόχων του ΠΕΣΔΑ, συνολικά και ανά κατηγορία και ρεύμα αποβλήτων, σε ετήσια βάση με βάση δείκτες παρακολούθησης.
- ε. Κατάρτιση ειδικών εκθέσεων για την επίσπευση της εφαρμογής του ΠΕΣΔΑ ή λήψη διορθωτικών μέτρων.
- στ. Εισήγηση για αναγκαιότητα ενδιάμεσης αναθεώρησης του ΠΕΣΔΑ στη βάση της αξιολόγησης.

Για την παρακολούθηση της εφαρμογής του ΠΕΣΔΑ θα αναπτυχθούν, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο ΕΣΔΑ (2015), εργαλεία στους τομείς (α) συλλογής δεδομένων, (β) Δεικτών παρακολούθησης, (γ) Εκθέσεων προόδου και αναφοράς και (δ) αξιολόγησης της λειτουργίας εγκαταστάσεων διαχείρισης αποβλήτων.

16. ΕΝΔΙΑΜΕΣΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΠΕΣΔΑ ΑΤΤΙΚΗΣ

Ενδιάμεση αξιολόγηση των αποτελεσμάτων του παρόντος ΠΕΣΔΑ προτείνεται να γίνει εντός του α' εξαμήνου του 2017.

17. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

Ομάδα Μελέτης

υπ' αρ.3443/24-04-15/ Απόφαση της Προέδρου του ΕΔΣΝΑ

Γ. Αρβανίτης, Χημικός, MSc

Γ. Ασημακοπούλου, Μηχανικός

Θ.Ζαρμπούτης, Μηχ/γος Μηχ/κός, Phd

Π.Καρακάσης, Γεωλόγος, MSc

Αν. Κοτσεκίδου, Πολ. Μηχ/κός

Μ. Μανιάτη, Πολ. Μηχ/κός, MSc

Ολ. Σκιάδη, Χημικός Μηχ/κός, MSc

Ευθ. Σταματοπούλου, Χημικός Μηχ/κός, MSc

Κ. Σύψας, Πολ. Μηχ/κός, Υγ/γος