



ΧΑΡΟΚΟΠΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ

dad.gr | ΔΗΜΟΣ ΑΓΙΟΥ ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ

ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ
ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗΣ & ΒΕΛΤΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ
ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΑΓ. ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ

ΑΘΗΝΑ, Ιούλιος 2015

(αναθεωρημένη έκδοση)

Περιεχόμενα

1.	ΕΙΣΑΓΩΓΗ	6
1.1.	Σκοπός και Στόχοι του Επιχειρησιακού Σχεδίου	7
1.2.	Αναθεώρηση του Επιχειρησιακού Σχεδίου για τις ανάγκες του Τοπικού Σχεδίου Διαχείρισης.....	7
	ΜΕΡΟΣ Α΄	9
2.	ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ	9
2.1.	Γενικά.....	9
2.2.	Σημασία του Επιχειρησιακού Στρατηγικού Σχεδίου	11
2.3.	Δεδομένα και μεθοδολογική προσέγγιση	11
3.	ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΤΟ ΔΗΜΟ ΑΓΙΟΥ ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ	13
3.1.	Συνοπτική περιγραφή – Γενική υφιστάμενη κατάσταση στο Δήμο Αγ. Δημητρίου	13
3.1.1.	Η γενική εικόνα της περιοχής του Δήμου και του Δήμου ως Οργανισμού	13
3.1.2.	Η περιοχή του Δήμου και οι κάθετες υπηρεσίες στο θεματικό τομέα «Περιβάλλον και ποιότητα ζωής».....	16
3.1.3.	Η περιοχή του Δήμου και οι κάθετες υπηρεσίες στο θεματικό τομέα «Κοινωνική Πολιτική, Υγεία, Παιδεία, Πολιτισμός και Αθλητισμός».	19
3.1.4.	Η περιοχή του Δήμου και οι κάθετες υπηρεσίες στο θεματικό τομέα «Τοπική οικονομία και απασχόληση».....	20
3.2.	Υφιστάμενη κατάσταση διαχείρισης αποβλήτων	20
3.2.1.	Ποσότητα και σύνθεση αποβλήτων.....	20
3.2.2.	Εναλλακτική Διαχείριση - Ανακύκλωση	23
3.2.2.1.	Απόβλητα Συσκευασιών.....	24
3.2.2.2.	ΟΤΚΖ, ΑΛΕ και συσσωρευτές.....	26
3.2.2.3.	ΑΗΗΕ.....	26
3.2.2.4.	Ανακύκλωση χαρτιού και μελανιών.....	27
3.2.3.	Προσωρινή αποθήκευση και οδοκαθαρισμός.....	27
3.2.4.	Ανθρώπινο Δυναμικό και Οχήματα.....	28
3.2.4.1.	Ανθρώπινο Δυναμικό	28
3.2.4.2.	Οχήματα	29
3.2.5.	Οικονομικά Στοιχεία Διαχείρισης ΑΣΑ	31
3.2.6.	Υφιστάμενες δράσεις ενημέρωσης / ευαισθητοποίησης	36
3.2.7.	Αξιολόγηση του υφιστάμενου συστήματος διαχείρισης Α.Σ.Α.	36
3.2.8.	Προγραμματισμένα έργα	38

4.	ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟ ΘΕΣΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΚΑΙ ΕΘΝΙΚΗ ΠΟΛΙΤΙΚΗ	42
4.1.	Θεσμικό πλαίσιο.....	42
4.2.	Στόχοι του ΠΕΣΔΑ Αττικής	43
4.3.	Στόχοι της νομοθεσίας για την εναλλακτική διαχείριση.	46
4.4.	Εξελίξεις Εθνικής πολιτικής για τα απόβλητα.....	49
4.4.1.	Εθνικός Σχεδιασμός Πρόληψης Δημιουργίας Αποβλήτων	49
4.4.2.	Νέος Εθνικός Σχεδιασμός Διαχείρισης Αποβλήτων	50
	ΜΕΡΟΣ Β΄	52
5.	ΚΑΘΟΡΙΣΜΟΣ ΤΗΣ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ	52
5.1.	Το όραμα και οι αρχές του Δήμου: προς μια τοπική κοινωνία «μηδενικών αποβλήτων»	52
5.2.	Τοπικοί Στόχοι για τη Διαχείριση των ΑΣΑ του Δήμου Αγίου Δημητρίου.....	53
5.2.1.	Πρόληψη	53
5.2.2.	Στόχοι Διαχείρισης ΑΣΑ ανά ρεύμα προτεραιότητας	53
5.2.2.1.	Ανακυκλώσιμα Υλικά (ξηρά ανακυκλώσιμα)	53
5.2.2.2.	Βιοαπόβλητα	57
5.2.2.3.	Ογκώδη Απόβλητα	59
5.2.2.4.	Απόβλητα Ηλεκτρικού και Ηλεκτρονικού Εξοπλισμού Οικιακής Προέλευσης (ΑΗΗΕ)	60
5.2.2.5.	Επικίνδυνα Απόβλητα – Επικίνδυνα οικιακά απόβλητα.....	61
5.3.	Δείκτες παρακολούθησης και αξιολόγησης του Επιχειρησιακού Στρατηγικού Σχεδίου	65
6.	ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΕΣ ΔΡΑΣΕΙΣ ΤΟΥ ΤΟΠΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΣΑ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΑΓΙΟΥ ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ.....	67
6.1.	Σύνοψη Προτεινόμενων Δράσεων	67
6.2.	Αναλυτική περιγραφή Προτεινόμενων Κάθετων Δράσεων	69
6.2.1.	Για Ξηρά Ανακυκλώσιμα	69
6.2.2.	Για Βιοαπόβλητα	69
6.2.3.	Για τα Ογκώδη Απόβλητα / ειδικά ρεύματα αποβλήτων	72
6.2.4.	Για τα ΑΗΗΕ	74
6.2.5.	Για επικίνδυνα Απόβλητα.....	75
6.3.	Αναλυτική περιγραφή Οριζόντιων Δράσεων	76
6.3.1.	Ανάπτυξη Ολοκληρωμένων Πράσινων Σημείων.....	76
6.3.2.	Δημιουργία Πράσινων Σημείων Συλλογής – Συστάδες Βυθιζόμενων Κάδων. 76	

6.3.3.	Βελτιστοποίηση Συστήματος Μεταφοράς – Ανάπτυξη Σταθμού Μεταφόρτωσης Αποβλήτων (ΣΜΑ)	77
6.3.4.	Χρήση νέων τεχνολογιών – Συστήματα Διαχείρισης Στόλου Οχημάτων	79
6.3.5.	Κέντρα Διαλογής και Ανάκτησης Υλικών.....	79
6.3.6.	Αναγκαιότητα χωροθέτησης Υποδομών Κεντρικής Επεξεργασίας και Διάθεσης	80
7.	ΔΡΑΣΕΙΣ ΕΝΗΜΕΡΩΣΗΣ ΚΑΙ ΕΥΑΙΣΘΗΤΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΟΥ ΚΟΙΝΟΥ	82
8.	ΠΗΓΕΣ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΤΩΝ ΔΡΑΣΕΩΝ	85
	ΜΕΡΟΣ Γ'	87
9.	ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΤΗΣ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ ΠΡΟΛΗΨΗΣ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΑΓΙΟΥ ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ	87
9.1.	Εισαγωγή	87
9.2.	Αντικείμενο της Στρατηγικής Πρόληψης Δημιουργίας Αποβλήτων	88
9.3.	Στάδια υλοποίησης	90
9.4.	Μεθοδολογία ανάπτυξης του Στρατηγικού Σχεδίου Πρόληψης Δημιουργίας Αποβλήτων στο Δήμο Αγίου Δημητρίου	93
9.4.1.	Στοιχεία υφισταμένης κατάστασης.....	93
9.4.2.	Προτεραιότητες και Στόχοι.....	94
9.4.3.	Προσδιορισμός των μέτρων και εργαλείων για την επίτευξη των στόχων της Πρόληψης των αποβλήτων	98
9.4.3.1.	Εφαρμογή στο Δήμο Αγίου Δημητρίου	100
9.4.4.	Υλοποίηση και εφαρμογή της Στρατηγικής Πρόληψης	107
9.4.5.	Αποτελέσματα εφαρμογής στο Δήμο Αγίου Δημητρίου	112
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ	121
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ I: Παραγωγή ΑΣΑ ανά χώρα τα έτη 1995, 2002 και 2009 σε κιλά/άτομο (κατάταξη σύμφωνα με το επίπεδο του 2009)	122
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ II: Ετήσια παραγωγή αποβλήτων συσκευασιών ανά χώρα (ΕU27) σε χιλιάδες τόνους.....	123
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ III: Ποσοστά ανακύκλωσης αποβλήτων συσκευασιών ανά χώρα (ΕU27)..	123
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IV: Επεξεργασία αποβλήτων συσκευασιών στην ΕΕ (ΕU15).....	124
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ V: Εταιρείες συλλογής και μεταφοράς χρησιμοποιημένων τηγανελαιίων στο Νομό Αττικής.....	126
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VI: Κάδοι συλλογής χαρτιού στο Δήμο Αγίου Δημητρίου.	127
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VII: Κάδοι συλλογής αποβλήτων συσκευασιών γυαλιού στο Δήμο Αγίου Δημητρίου.	129

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VIII: Υγειονομική Διάταξη Υ1γ/Γ.Π/ οικ. 96967/8-10-2012 (ΦΕΚ 2718 Β) «Υγειονομικοί όροι και προϋποθέσεις λειτουργίας επιχειρήσεων τροφίμων και ποτών και άλλες διατάξεις»	130
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΧ: Απόβλητα Υγειονομικών Μονάδων.....	133
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Χ: Αναλυτικό οργανόγραμμα του Δήμου Αγίου Δημητρίου σε διαγραμματική μορφή.	136
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΧΙ: Αναλυτικός κατάλογος οχημάτων και εξοπλισμού Καθαριότητας	143
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΧΙΙ: Έσοδα και έξοδα Καθαριότητας για το έτος 2014 και σύγκριση με το έτος 2013.....	146
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΧΙΙΙ: Χάρτης Γενικού Πολεοδομικού Σχεδίου Δ. Αγίου Δημητρίου	147
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΧΙV: ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	148

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Το παρόν **Επιχειρησιακό Στρατηγικό Σχέδιο** αναβάθμισης και βελτιστοποίησης της διαχείρισης στερεών αποβλήτων του Δήμου Αγίου Δημητρίου συντάσσεται κατ' εφαρμογή της υπ' αρ. πρ. 48979/31/12/2103 Σύμβασης μεταξύ του Χαροκοπέιου Πανεπιστημίου (Σχολής Περιβάλλοντος, Γεωγραφίας και Εφαρμοσμένης Οικονομίας) ως Επιστημονικού Συμβούλου, και του Δήμου Αγίου Δημητρίου.

Ο σκοπός του παρόντος **Επιχειρησιακού Στρατηγικού Σχεδίου** είναι να χρησιμοποιηθεί ως κείμενο αναφοράς για τα επόμενα 5 έτη και να προδιαγράψει τη γενική εικόνα και τις κατευθύνσεις για την πολιτική που θα ακολουθηθεί. Θα χρησιμοποιηθεί για να καταδείξει τους τομείς στους οποίους θα πρέπει να γίνει εστίαση της προσπάθειας του Δήμου (τόσο στην εσωτερική του οργάνωση, όσο και στην επαφή του με τον Ειδικό Διαβαθμιδικό Σύνδεσμο Νομού Αττικής (ΕΔΣΝΑ), τον αρμόδιο Φορέα Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων του Ν. Αττικής, μέσω ενδεχόμενων πολιτικών δράσεων), τους στόχους που θα τεθούν, τις πρωτοβουλίες που θα πρέπει να αναληφθούν, τα έργα και τις δράσεις που θα πρέπει να υλοποιηθούν καθώς και την κατανομή των πόρων που απαιτείται για να γίνει αυτό εφικτό.

Η Ευρωπαϊκή και εθνική πολιτική και νομοθεσία που επιβάλλει τον επανασχεδιασμό της διαχείρισης των αποβλήτων του Δήμου χαρακτηρίζεται από την:

- Αναγκαιότητα **πρόληψης της παραγωγής αποβλήτων**, σύμφωνα με τη νέα Οδηγία Πλαίσιο (2008/98/ΕΚ), όπως ενσωματώθηκε στην Εθνική Νομοθεσία με το Νόμο Πλαίσιο για τα Απόβλητα (Ν. 4042/2012). Προγράμματα πρόληψης και αποφυγής της δημιουργίας αποβλήτων, με έμφαση στα απόβλητα τροφίμων, τα πλαστικά και τα Απόβλητα Ηλεκτρικού και Ηλεκτρονικού Εξοπλισμού (ΑΗΗΕ), θα πρέπει να αναπτυχθούν σε εθνικό αλλά και σε τοπικό επίπεδο, ενδεχομένως και με δεσμευτικούς στόχους πρόληψης, όπως προκύπτει και από το υπό έγκριση «Εθνικό Στρατηγικό Σχέδιο Πρόληψης Δημιουργίας Αποβλήτων».
- Αναγκαιότητα **αύξησης της ποσότητας συλλογής ανακυκλώσιμων υλικών** (με έμφαση στα υλικά συσκευασίας και τα ΑΗΗΕ) που ανακτώνται στο Δήμο, ώστε αυτός: (α) να είναι συνεπής στις υποχρεώσεις που απορρέουν από το Ν.2939/2001 για την εναλλακτική διαχείριση, (β) να ανταποκριθεί στην αυξανόμενη επιθυμία των πολιτών για συμμετοχή στην ανακύκλωση, (γ) να συμβάλει στην αιθροική διαχείριση των πόρων και (δ) να μειώσει το κόστος διαχείρισης των αποβλήτων του. Είναι πλέον σαφές, με δεδομένη τη χρέωση επεξεργασίας και τελικής διάθεσης αποβλήτων ανά τόνο και το φόρο υγειονομικής ταφής ο οποίος προβλέπεται στο Ν. 4042/2012, ότι η μη ανακύκλωση των υλικών της εναλλακτικής διαχείρισης, πέρα από το περιβαλλοντικό και νομικό πρόβλημα που προκαλεί, επιβαρύνει σημαντικά και τον πολίτη σε καθαρά οικονομικούς όρους και η επιβάρυνση αυτή θα βαιίνει αυξανόμενη.
- Αναγκαιότητα (α) μείωσης της **ποσότητας των βιοαποβλήτων** του Δήμου που διατίθενται στο ΧΥΤΑ, ώστε να επιτευχθούν οι στόχοι της Ευρωπαϊκής Οδηγίας 99/31/ΕΚ και (β) εισαγωγής της χωριστής διαλογής τους, σύμφωνα με το Ν.4042/2012. Σήμερα ένα μικρό μέρος των βιοαποβλήτων των Δήμων της Αττικής οδηγείται - σε μορφή σύμμεικτων - για επεξεργασία στο Εργοστάσιο Μηχανικής

Ανακύκλωσης και Κομποστοποίησης (ΕΜΑΚ) Άνω Λιοσίων με ένα σημαντικό κόστος που επιμερίζεται στους Δήμους μέσω των τελών που πληρώνουν στον ΕΔΣΝΑ και το υπόλοιπο διατίθεται στο ΧΥΤΑ Φυλής, επίσης με ένα σημαντικό κόστος και κατά παράβαση της Ευρωπαϊκής νομοθεσίας, γεγονός που αναμένεται να επιφέρει πρόστιμα στη χώρα, τα οποία σύμφωνα με την εθνική νομοθεσία, επιμερίζονται πλέον στους Δήμους.

1.1. Σκοπός και Στόχοι του Επιχειρησιακού Σχεδίου

Σκοπός του παρόντος Επιχειρησιακού Σχεδίου είναι να αναλύσει και να αξιολογήσει το υφιστάμενο πλαίσιο διαχείρισης αποβλήτων του Δήμου Αγίου Δημητρίου και να προτείνει πρακτικές και ενέργειες βελτιστοποίησης στην κατεύθυνση της εξοικονόμησης οικονομικών, φυσικών και ανθρώπινων πόρων. Ουσιαστικά πρόκειται για ένα **Τοπικό Σχέδιο Δράσης** για τη διαχείριση των αποβλήτων, με συγκεκριμένους στόχους και δράσεις για το 2015, το οποίο θα βασίζεται σε ένα νέο, πιο αποκεντρωμένο μοντέλο διαχείρισης που δίνει έμφαση στην πρόληψη, την επαναχρησιμοποίηση και την ανακύκλωση, και σε συνδυασμένες δράσεις του Δήμου και της Περιφέρειας. Το μοντέλο αυτό συνάδει με το εθνικό και ευρωπαϊκό θεσμικό πλαίσιο και αποσκοπεί στην επίτευξη κοινωνιών που κάνουν αποδοτική χρήση των φυσικών πόρων, **κοινωνιών «μηδενικών αποβλήτων»**.

Συγκεκριμένα, προτείνεται η αναδιάρθρωση του εφαρμοζόμενου σήμερα συστήματος διαχείρισης ΑΣΑ του Δήμου Αγίου Δημητρίου με έμφαση σε τρεις τομείς:

1. Στην αύξηση της εκτροπής ρευμάτων αξιοποιήσιμων υλικών από το ΧΥΤΑ, μέσω της ανακύκλωσης υλικών (χαρτί, μέταλλα, πλαστικά, γυαλί, ξύλο) και της αποτελεσματικής χωριστής συλλογής όλων των ρευμάτων Εναλλακτικής Διαχείρισης.
2. Στην εισαγωγή της διαλογής στην πηγή για τα βιοαπόβλητα, με πρώτο βήμα τα πράσινα απόβλητα και τα απόβλητα μεγαλύτερων παραγωγών (π.χ. χώροι εστίασης, καταστήματα υγειονομικού ενδιαφέροντος).
3. Την ενίσχυση της οικιακής κομποστοποίησης και την πιλοτική εισαγωγή κομποστοποίησης σε επίπεδο γειτονιάς (communitycomposting).

1.2. Αναθεώρηση του Επιχειρησιακού Σχεδίου για τις ανάγκες του Τοπικού Σχεδίου Διαχείρισης

Λίγους μήνες μετά την ολοκλήρωση του έργου με τίτλο «**Αναβάθμιση και βελτιστοποίηση της διαχείρισης στερεών αποβλήτων του Δήμου Αγ. Δημητρίου**», το οποίο ήταν το αντικείμενο της προαναφερθείσας υπ' αρ. πρ. 48979/31/12/2103 Σύμβασης μεταξύ του Χαροκοπέιου Πανεπιστημίου και του Δήμου Αγίου Δημητρίου, η Περιφερειάρχης Αττικής, κ. Ρένια Δούρου, απέστειλε προς τους Δήμους Αττικής επιστολή με αρ. πρωτ. οικ. 192429/2-10-2014, μέσω της οποίας τους καλούσε να εκπονήσουν **Τοπικά Σχέδια Διαχείρισης Αποβλήτων (ΤΣΔΑ)**, τα οποία θα κινούνταν σε ένα νέο μοντέλο Αποκεντρωμένης Διαχείρισης που θα βασίζεται στην πρόληψη, την εκτεταμένη διαλογή στην πηγή (ΔσΠ), συμπεριλαμβανομένου του κλάσματος των βιοαποβλήτων και της οικιακής κομποστοποίησης και την ενίσχυση της ανακύκλωσης.

Στη συνέχεια, εκδόθηκε από τον ΕΔΣΝΑ (Ενιαίος Διαβαθμιδικός Σύνδεσμος Νομού Αττικής) ο «**Οδηγός Σύνταξης Τοπικού Σχεδίου Αποκεντρωμένης Διαχείρισης Αποβλήτων (ΤΣΔ)**» με στόχο να υποβοηθήσει τους Δήμους στην εκπόνηση του ΤΣΔΑ.

Τα δύο από τα τρία παραδοτέα¹ του προαναφερθέντος έργου, βρίσκονταν σε πλήρη συμφωνία και κάλυπταν με επάρκεια τις ανάγκες του ΤΣΔΑ. Στο πλαίσιο της καλής συνεργασίας του Χαροκοπέιου Πανεπιστημίου με το Δήμο Αγ. Δημητρίου. Συγκεκριμένα, το 1^ο παραδοτέο, το προτεινόμενο Επιχειρησιακό Στρατηγικό Σχέδιο διαχείρισης αποβλήτων του Δήμου, αποτελεί ένα συνολικό σχέδιο που βασίζεται στις πρώτες προτεραιότητες της ιεράρχησης της διαχείρισης αποβλήτων (πρόληψη, επαναχρησιμοποίηση, ανακύκλωση – κομποστοποίηση), στο πλαίσιο βέβαια των περιορισμών του αστικού ιστού και των διαθέσιμων χώρων του Δήμου Αγ. Δημητρίου, οι οποίοι δεν επιτρέπουν την ανάπτυξη κεντρικών μονάδων μηχανικής διαλογής ούτε ακόμη και κομποστοποίησης πράσινων αποβλήτων ή Πράσινων Σημείων εντός των ορίων του. Επιτρέπουν όμως την προώθηση δράσεων πρόληψης, την ενίσχυση και βελτιστοποίηση της ανακύκλωσης και της εναλλακτικής διαχείρισης των σχετικών ρευμάτων καθώς και την οικιακή κομποστοποίηση, επιλογές που περιγράφονται αναλυτικά στην εν λόγω Στρατηγική, και τις οποίες ήδη στήριζε ο Δήμος Αγ. Δημητρίου, έστω και σε ένα λιγότερο εντατικό πλαίσιο. Επίσης το 2^ο παραδοτέο, αφορά στη Στρατηγική Πρόληψης, και έχει αναπτυχθεί εκτενώς και αυτόνομα, καθώς αποτελεί νέο στοιχείο για τους Δήμους της χώρας.

Η μόνη ουσιαστική διαφοροποίηση των κατευθύνσεων του Οδηγού του ΕΔΣΝΑ για τα ΤΣΔΑ, σε σχέση με το Επιχειρησιακό Στρατηγικό Σχέδιο που έχει ήδη εκπονήσει ο Δήμος μας σε συνεργασία με το Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο, είναι η διαδικασία διαβούλευσης όπως και η διερεύνηση δυνατοτήτων για τυχόν διαδημοτικές συνεργασίες για τη δημιουργία Πράσινων Σημείων και αποκεντρωμένων μονάδων επεξεργασίας σύμμεικτων ή επιλεγμένων ρευμάτων ΑΣΑ (π.χ. κομποστοποίηση πράσινων αποβλήτων).

Στο πλαίσιο της καλής συνεργασίας του Χαροκοπέιου Πανεπιστημίου με το Δ. Αγ. Δημητρίου, το Πανεπιστήμιο ανέλαβε, χωρίς επιβάρυνση για το Δήμο:

(α) να υποστηρίξει τη διαδικασία διαβούλευσης και κοινωνικής συμμετοχής, μέσω της αναλυτικής παρουσίασης του Επιχειρησιακού Στρατηγικού Σχεδίου στις ομάδες διαβούλευσης που θα οργανώσει ο Δήμος, όπως και να συζητήσει, αξιολογήσει, διαμορφώσει και ενσωματώσει στη Στρατηγική τυχόν άλλες προτάσεις που θα προκύψουν από τη διαβούλευση,

(β) να επικαιροποιήσει το Επιχειρησιακό Στρατηγικό Σχέδιο στα νέα δεδομένα, και κυρίως σε σχέση με τις προτάσεις του Νέου Εθνικού Σχεδιασμού Διαχείρισης Αποβλήτων, και

(γ) να λειτουργήσει υποστηρικτικά προς το Δήμο Αγ. Δημητρίου για τη διερεύνηση των δυνατοτήτων συνεργασίας με όμορους Δήμους, που τυχόν επιθυμεί να εξετάσει.

¹ (α) Ανάπτυξη Επιχειρησιακού Στρατηγικού Σχεδίου για τη βιώσιμη διαχείριση ΑΣΑ, (β) Ανάπτυξη Στρατηγικής Πρόληψης Αποβλήτων, και (γ) Σχεδιασμός και Υποστήριξη Δράσεων Κομποστοποίησης.

ΜΕΡΟΣ Α'

2. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ

2.1. Γενικά

Ο Δήμος Αγίου Δημητρίου θα εφαρμόσει μέτρα για τη διαχείριση των παραγόμενων ΑΣΑ, τα οποία θα έχουν μόνιμο χαρακτήρα, ενώ ορισμένα από αυτά θα έχουν άμεσα αποτελέσματα. Τα εν λόγω μέτρα έχουν επιλεχθεί με κριτήρια την έγκαιρη συμμόρφωση με την εθνική νομοθεσία και την περιβαλλοντική, οικονομική και κοινωνική διάστασή τους.

Το πιο σημαντικό μέτρο για την επίτευξη των στόχων του παρόντος Επιχειρησιακού Στρατηγικού Σχεδίου είναι η διαλογή στην πηγή (ΔσΠ), την οποία εφαρμόζουν όλα τα κράτη που έχουν επιτύχει υψηλά ποσοστά ανακύκλωσης και χαμηλά ποσοστά τελικής διάθεσης σε ΧΥΤΑ. Η διαλογή στην πηγή εφαρμόζεται στην πλειονότητα των διαφορετικών ρευμάτων αποβλήτων, όπως τα βιολογικά απόβλητα ή βιοαπόβλητα², οι συσκευασίες, τα ΑΗΗΕ (απόβλητα ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού), οι μπαταρίες, κλπ. Η διαλογή στην πηγή μειώνει την ποσότητα των αποβλήτων που καταλήγουν στις εγκαταστάσεις του ΕΔΣΝΑ, μειώνοντας αντίστοιχα το κόστος διαχείρισης των αποβλήτων του Δήμου Αγίου Δημητρίου, σύμφωνα με το ισχύον νομικό καθεστώς χρέωσης, στο βαθμό που αυτό εφαρμόζεται αποτελεσματικά.

Απαραίτητη προϋπόθεση για την ενεργή συμμετοχή των πολιτών και για την επίτευξη τόσο των μεσοπρόθεσμων στόχων του παρόντος σχεδίου, όσο και των μακροπρόθεσμων στόχων του δήμου, είναι η κατάλληλη και συνεχής ενημέρωση του κοινού και η περιβαλλοντική εκπαίδευση των παιδιών στα σχολεία.

Κομβικό ρόλο στο παρόν Επιχειρησιακό Σχέδιο έχει η **ΔσΠ των βιοαποβλήτων** (δηλ. οργανικά απόβλητα κουζίνας και κήπου), τα οποία αποτελούν και το μεγαλύτερο ρεύμα των αστικών αποβλήτων (σε ποσοστό περίπου 40-45% στην Αττική). Επιτυχημένα παραδείγματα διαλογής στην πηγή βιοαποβλήτων αποβλήτων για κομποστοποίηση ή/και αναερόβια χώνευση σε ευρωπαϊκές πόλεις υπάρχουν πολλά. Ενδεικτικά αναφέρονται ορισμένα από αυτά, σε κλίμακα μεγέθους παρόμοια με το Δ. Αγ. Δημητρίου:

- Βαρκελώνη: 25.000 κάτοικοι, ποσότητα οργανικών αποβλήτων 10.700 τόνοι/έτος, παραγωγή κόμποστ 1.900 τόνοι/έτος.
- Καταλονία: 25.000 κάτοικοι, ποσότητα οργανικών αποβλήτων 7.000 τόνοι/έτος, παραγωγή κόμποστ 900 τόνοι/έτος.
- Gironde (Γαλλία): 20.000 νοικοκυριά, ποσότητα οργανικών αποβλήτων 36.000 τόνοι/έτος, παραγωγή κόμποστ 24.000 τόνοι/έτος.
- CastleMorpeth(Αγγλία): 20.400 νοικοκυριά, ποσότητα οργανικών αποβλήτων 5.000 τόνοι/έτος, παραγωγή κόμποστ 3.000 τόνοι/έτος.

² Δηλ. απόβλητα τροφίμων ή απόβλητα πρασίνου από κήπους, πάρκα και δενδροστοιχίες

Ιδιαίτερο ενδιαφέρον έχει επίσης το παράδειγμα της γειτονικής Ιταλίας, η οποία με μια σειρά θεσμικών και οικονομικών εργαλείων, σε κεντρικό και τοπικό επίπεδο, έχει επιτύχει πολύ καλά αποτελέσματα κάλυψης του 50% του πληθυσμού της με προγράμματα ΔσΠ βιοαποβλήτων και κομποστοποίησής τους. Πιο συγκεκριμένα:

- περισσότερο από 30.000.000 άτομα καλύπτονται από εντατικά προγράμματα ΔσΠ βιοαποβλήτων (σε σύνολο πληθυσμού περίπου 60.000.000 ατόμων),
- 4,500,000 τόνοι βιοαποβλήτων κομποστοποιούνται ανά έτος σε 250 μονάδες κομποστοποίησης,
- Το Μιλάνο είναι η μεγαλούπολη με το υψηλότερο ποσοστό χωριστής ΔσΠ αποβλήτων τροφίμων στον κόσμο, όπου καλύπτονται 1.300.000 άτομα, εκ των οποίων το 81% σε πολυκατοικίες. Η πληθυσμιακή πυκνότητα είναι 7.500 άτομα/τετ. χμ. Ωστόσο, επιτυγχάνεται χωριστή συλλογή καθαρού ρεύματος αποβλήτων τροφίμων μέσης ποσότητας 90 kg ανά άτομο ανά έτος, με λιγότερο από 5% προσμίξεις.

Το κλειδί αυτής της επιτυχίας βρίσκεται στη συλλογή των βιοαποβλήτων σε δύο χωριστά ρεύματα, χωριστά τα απόβλητα τροφίμων και χωριστά τα απόβλητα κήπων, με τα πρώτα να συλλέγονται πόρτα-πόρτα σε μικρού μεγέθους κάδους, με χρήση διαφανούς βιοαδιασπώμενης σακούλας.

Σύμφωνα με τον Περιφερειακό Σχεδιασμό Διαχείρισης Αποβλήτων (ΠΕΣΔΑ) Αττικής, Κεφάλαιο 2.6 «Στρατηγική ΔΣΑ στην Περιφέρεια Αττικής – Προτεινόμενα Έργα» (σημείο 5) «πρέπει, ως ο πλέον αξιόπιστος τρόπος για την παραγωγή κομπόστ καλής ποιότητας, να επιδιωχθεί η έμφαση σε προγράμματα ΔσΠ βιοαποβλήτων ΑΣΑ, αλλά και άλλων οργανικών αποβλήτων. Πράγματι, αν και η μέθοδος ΔσΠ οργανικών αποβλήτων διεθνώς αναγνωρίζεται ως μία πολύ σημαντική τάση, στην χώρας μας τυγχάνει σχεδόν μηδενικής εφαρμογής. Με αυτόν τον τρόπο συλλέγονται χωριστά διάφορες κατηγορίες αποβλήτων όπως:

- Υπολείμματα κουζίνας κατοικιών
- Υπολείμματα εστιατορίων, fast food κ.λπ.
- Προϊόντα κλαδέματος
- Προϊόντα περιποίησης κήπων (γρασίδι κ.λπ.)
- Γεωργικά υπολείμματα
- Κτηνοτροφικά και πτηνοτροφικά απόβλητα
- Αποσυρόμενα φρούτα»

2.2. Σημασία του Επιχειρησιακού Στρατηγικού Σχεδίου

Το παρόν **Επιχειρησιακό Στρατηγικό Σχέδιο** για το Δήμο Αγίου Δημητρίου αποτελεί ένα **Τοπικό Σχέδιο Δράσης**, η σημασία του οποίου συνίσταται στα παρακάτω στοιχεία:

- Αποτελεί ολοκληρωμένη στρατηγική αντιμετώπισης των τοπικών προβλημάτων η οποία παύει να έχει αποσπασματικό χαρακτήρα, διερευνώντας σφαιρικά και με διεπιστημονική προσέγγιση όλες τις προοπτικές ανάπτυξης.
- Αποτελεί εργαλείο για την αποτελεσματικότερη και αποδοτικότερη κατανομή και αξιοποίηση των περιορισμένων πόρων, για την ορθολογικότερη οικονομική διαχείριση του Ο.Τ.Α. αλλά και για την εξεύρεση νέων πόρων.
- Εισάγει τεχνικές ποσοτικοποίησης των στόχων, με αποτέλεσμα να αναφέρεται σε μετρήσιμα και ταυτόχρονα ελεγχόμενα στοιχεία.
- Αποτελεί μέσο αποτελεσματικότερου προγραμματισμού, καθώς καταγράφει δράσεις και τα αναμενόμενα αποτελέσματά τους, δίνοντας τη δυνατότητα στο Δήμο να αποφασίσει την εφαρμογή τους με γνώμονα τα αναμενόμενα οφέλη και με όποια διαδικασία κρίνει κατάλληλη, συμπεριλαμβανομένης ενδεχόμενης διαβούλευσης με τους πολίτες του, έτσι ώστε να πετύχει τη μέγιστη αποδοχή νέων πρακτικών.
- Οδηγεί σε εξοικονόμηση και καλύτερη αξιοποίηση πόρων - οικονομικών, ανθρώπινου δυναμικού και φυσικών.
- Αναβαθμίζει την εικόνα του Δήμου, προσδίδοντας του το κύρος της αποτελεσματικότερης διαχείρισης θεμάτων μείζονος σημασίας.
- Διευκολύνει την επίτευξη των στόχων του Εθνικού Σχεδιασμού Διαχείρισης Αποβλήτων και του Εθνικού Σχεδίου Πρόληψης (κάτι που αποτελεί υποχρέωση της Τ.Α. σε όλες τις βαθμίδες) ενώ ταυτόχρονα εισάγει τη λογική των Τοπικών Δράσεων που λειτουργούν συμπληρωματικά στις κεντρικές δράσεις της Περιφέρειας.
- Επισπεύδει την ωρίμανση και υλοποίηση δράσεων διαχείρισης αποβλήτων.
- Ευνοεί την ανάπτυξη δικτύων με άλλους φορείς της αυτοδιοίκησης (ΟΤΑ, ΚΕΔΚΕ, ΕΕΤΑΑ κλπ) αλλά και ευρύτερων συνεργασιών με άλλους χώρους όπως τον ακαδημαϊκό, τον επιχειρηματικό, τις ΜΚΟ.

2.3. Δεδομένα και μεθοδολογική προσέγγιση

Οι προσέγγιση του παρόντος σχεδίου βασίστηκε στην αναλυτική αποτύπωση της υφιστάμενης κατάστασης στο Δήμο, στη βάση των στοιχείων που παρείχαν οι Υπηρεσίες του και οι αρμόδιοι Πολιτικοί Προϊστάμενοι αυτών.

Πραγματοποιήθηκαν πολλαπλές συναντήσεις τόσο για την παροχή, όσο και για τη συζήτηση, διασταύρωση και αξιολόγηση των στοιχείων, καθώς ένα σημαντικό μέρος της αναλυτικής γνώσης για την υπάρχουσα κατάσταση που διαθέτει ο Δήμος σήμερα, είναι εμπειρικό και συνδέεται άμεσα με την καθημερινή τριβή και ενασχόληση των υπηρεσιακών και πολιτικών στελεχών του με το αντικείμενο.

Η ρευστή κατάσταση σχετικά με το προσωπικό καθαριότητας, ένα σημαντικό ποσοστό του οποίου αποτελείται από συμβασιούχους με πολύ μικρή διάρκεια συμβάσεων, οδηγεί σε συνεχείς τροποποιήσεις της σχετικής εικόνας και – αναγκαστικές – διαρκείς προσαρμογές των προγραμμάτων συλλογής και οδοκαθαρισμού από την Υπηρεσία, για τη βέλτιστη κάλυψη των αναγκών με τους διαθέσιμους πόρους. Το γεγονός αυτό δυσχεραίνει την ακριβή αποτύπωση της κατάστασης και καθιστά ακόμη πιο δύσκολο το μακροχρόνιο σχεδιασμό. Αντίθετα, η υγιής οικονομική κατάσταση του Δήμου συνεισφέρει στην αποτελεσματικότερη αντιμετώπιση των προαναφερθέντων περιορισμών του σημερινού διοικητικού πλαισίου των Δήμων.

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

3. ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΤΟ ΔΗΜΟ ΑΓΙΟΥ ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ

3.1. Συνοπτική περιγραφή – Γενική υφιστάμενη κατάσταση στο Δήμο Αγ. Δημητρίου

3.1.1. Η γενική εικόνα της περιοχής του Δήμου και του Δήμου ως Οργανισμού

Ο Δήμος Αγίου Δημητρίου είναι προάστιο της Νοτιοανατολικής Αττικής και συνορεύει, ανατολικά, με το Δήμο Ηλιούπολης, δυτικά, με το Δήμο Ν. Σμύρνης, βόρεια, με το Δήμο Δάφνης - Υμηττού και νότια, με τους Δήμους Αλίμου και Π. Φαλήρου. Έχει έκταση 536,4 εκτάρια (5.364 στρέμματα), **μόνιμο πληθυσμό 70.970 κατοίκους**, βάσει της απογραφής του 2011, ενώ **ο πραγματικός πληθυσμός της πόλης, εκτιμάται ότι ξεπερνάει τις 85.000**, και πυκνότητα μόνιμου πληθυσμού 14.340,27 κατοίκους ανά τετραγωνικό χιλιόμετρο.

Μέχρι το 1947, ο Αγ. Δημήτριος αποτελούσε ενιαία Κοινότητα με τη Δάφνη κι από τότε έγινε ξεχωριστή Κοινότητα ως Αγ. Δημήτριος. Το όνομα του το πήρε από την παλαιότερη εκκλησία, που υπήρχε στο παλιό χωριό Μπραχάμι. Το 1964 έγινε Δήμος, με διάταγμα, αφού ο πληθυσμός με την απογραφή του 1961 έφτανε τις 21.365 από 4.621 κατοίκους, που είχε το 1951.

Ο Δήμος διαθέτει ιδιόκτητο μέγαρο, όπου στεγάζονται οι δημοτικές υπηρεσίες και το δημοτικό θέατρο. Υπάρχει, επίσης, μεγάλο Δημοτικό Στάδιο, 3 κλειστά γήπεδα μπάσκετ, καθώς και διάφορα γήπεδα, μπάσκετ, βόλεϊ, τένις και παιδικές χαρές στις διάφορες γειτονιές, ενώ στην περιοχή της Ραφήνας υπάρχει ιδιόκτητο κατασκηνωτικό κέντρο.

Στις δραστηριότητες που αναπτύσσονται μέσω των Υπηρεσιών του Δήμου και των Οργανισμών Πολιτισμού, Αθλητισμού, Περιβάλλοντος, Παιδείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης, περιλαμβάνονται: Δημοτικό Ωδείο, Δημοτικές Χορωδίες, Σχολές Χορού, Θεατρικές ομάδες, Φιλαρμονική, Δανειστική Βιβλιοθήκη, Δημοτικά ιατρεία, Τράπεζα Αίματος, Κοινωνικό Παντοπωλείο, Λέσχες Ηλικιωμένων, Παιδικοί Σταθμοί κ.λπ. Παράλληλα, έχουν καθιερωθεί ως θεσμοί και διοργανώνονται σε ετήσια βάση οι Πολιτιστικές Εκδηλώσεις του Φθινοπώρου και τα Παναγούλεια.

Σήμερα ο Δήμος έχει 7 Παιδικούς Σταθμούς, 18 Νηπιαγωγεία και ένα Ειδικό Νηπιαγωγείο, 19 Δημοτικά Σχολεία, 1 Ειδικό Δημοτικό Σχολείο, 6 Γυμνάσια, 1 Εσπερινό Γυμνάσιο, 1 μονάδα Τεχνικής Επαγγελματικής Εκπαίδευσης (ΤΕΕ) και 1 Ειδικό Επαγγελματικό Γυμνάσιο, 3 Γενικά Λύκεια, 2 Επαγγελματικά Λύκεια, 1 Εσπερινό Λύκειο, 1 Εργαστήριο Ειδικής Επαγγελματικής Εκπαίδευσης και Κατάρτισης (ΕΕΕΕΚ) και ένα ΙΕΚ.

Η εμπορική δραστηριότητα, που αναπτύσσεται κυρίως κατά μήκος των μεγάλων οδικών αξόνων (Αγ. Δημητρίου, -άγου, Σουλίου κ.λπ.), περιλαμβάνει σχεδόν όλα τα αντικείμενα. Λειτουργούν, επίσης πολλοί αθλητικοί, πολιτιστικοί, εξωραϊστικοί και εθνοκοινοτικοί σύλλογοι, καθώς και σύλλογος επαγγελματιοβιοτεχνών.

Η πρόσβαση στον Άγιο Δημήτριο γίνεται με 23 διερχόμενες και τοπικές λεωφορειακές γραμμές, δύο γραμμές δημοτικής συγκοινωνίας, αλλά κυρίως με το ΜΕΤΡΟ τρεις σταθμοί του οποίου, (ΔΑΦΝΗ, ΑΓ. ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ και ΗΛΙΟΥΠΟΛΗ), βρίσκονται εντός των ορίων του Δήμου.

Οι Υπηρεσίες του Δήμου Αγίου Δημητρίου είναι οι εξής (το αναλυτικό οργανόγραμμα του Δήμου σε σχηματική μορφή παρουσιάζεται στο Παράρτημα Χ):

1) ΔΗΜΑΡΧΟΣ

- i) Γραμματεία Διοίκησης
 - (a) Γραφείο Νομικής Προστασίας
 - (b) Γραφείο Προγραμμάτων ΕΕ.
 - (c) Γραφείο Επιστημονικών-Ειδικών Συνεργατών-Ειδικών Σύμβουλων

- ii) Αυτοτελές Τμήμα Γραμματείας Δήμαρχου
 - (a) Γραφείο Ιδιαίτερου Δήμαρχου
 - (b) Γραφείο Δημ. Σχέσεων με τον Πολίτη-Τύπου-Ενημέρωσης
 - (c) Γραφείο Αντιδημάρχων
 - (d) Γραφείο Δικτύου Πόλεων-Αδελφοποιήσεων
 - (e) Γραφείο Ισότητας
 - (f) Γραφείο Νεολαίας
 - (g) Γραφείο Ενημέρωσης Άνεργων
 - (h) Γραφείο Ενημέρωσης Καταναλωτών
 - (i) Γραφείο Ενημέρωσης Ατόμων με Αναπηρίες

- iii) Γενικός Γραμματέας
 - (a) Γραφείο Γενικού Γραμματέα

- iv) Αυτοτελές Γραφείο Μηχανογράφησης-Μηχανοργάνωσης
 - (a) Υπηρεσία Ανάλυσης και Προγραμματισμού
 - (b) Υπηρεσία Λειτουργιάς και Υποστήριξης

- v) Αυτοτελές Γραφείο Πολίτικης Προστασίας
 - (a) Υπηρεσία Σχεδιασμού - Προετοιμασίας
 - (b) Υπηρεσία Συντονισμού και Δράσης

- vi) Αυτοτελές Γραφείο Προληπτικής Ιατρικής

- vii) Αυτοτελές Τμήμα Υγείας και Πρόνοιας
 - (a) Γραφείο Ανοικτής Προστασίας Ηλικιωμένων
 - (b) Γραφείο Κοινωνικής Υπηρεσίας
 - (c) Γραφείο Υγειονομικής Υπηρεσίας

2) Διεύθυνση Διοικητικών Υπηρεσιών

- (a) Γραμματεία

- ii) Τμήμα Διοικητικό
 - (a) Γραφείο Δημ. Συμβούλιου Δημαρχικής Επιτροπής
 - (b) Γραφείο Εκπαιδευτικό-Παιδικών Σταθμών
 - (c) Γραφείο Προσωπικού
 - (d) Γραφείο Πρωτόκολλου-Διεκπεραίωσης-Αρχείου

(e) Γραφείο Αθλητισμού-Στατιστικής

iii) Τμήμα Δημοτικής Κατάστασης

- (a) Γραφείο Δημοτολογίου
- (b) Γραφείο Μητρώων Αρένων-Στρατολογίας
- (c) Γραφείο Εκλογικών Θεμάτων
- (d) Γραφείο Πολιτογραφήσεων
- (e) Γραφείο Έκδοσης Πιστοποιητικών
- (f) Γραφείο Ληξιαρχείο
- (g) Γραφείο Πολιτικών Γάμων
- (h) Γραφείο Αλλοδαπών και Μετανάστευσης

3) Διεύθυνση Οικονομικών Υπηρεσιών

(a) Γραμματεία

ii) Τμήμα Εσόδων

- (a) Γραφείο Βεβαίωση Φορών Τελών Δικαιωμάτων
- (b) Γραφείο Χορήγησης Αδειών Καταστημάτων Υγειονομικού Ενδιαφέροντος
- (c) Γραφείο Δημοτικής Περιουσίας
- (d) Γραφείο Εκμίσθωσης Δημ. Περιουσίας-Δημ. Νεκροταφείου-Δημ. Επιχειρήσεων

iii) Τμήμα Λογιστικό

- (a) Γραφείο Μισθοδοσίας και Ασφάλισης Προσωπικού
- (b) Γραφείο Εκκαθάρισης και Εντολής Δαπανών
- (c) Γραφείο Διπλογραφικού, Αναλυτικής Λογιστικής και Απογράφης
- (d) Γραφείο Προϋπολογισμού Απολογισμού

iv) Τμήμα Προμηθειών

- (a) Γραφείο Επιμελείας Προμηθειών
- (b) Γραφείο Διαχείρισης Υλικών

v) Τμήμα Ταμειακής Υπηρεσίας

- (a) Γραφείο Εσόδων
- (b) Γραφείο Εξόδων

4) Διεύθυνση Τεχνικών Υπηρεσιών

- (a) Γραμματεία
- (b) Γραφείο Επιχειρησιακών Προγραμμάτων-Γ' Κ.Π.Σ.
- (c) Πολεοδομικό Γραφείο

ii) Τμήμα Σχεδίου Πόλης-Κτηματολόγιο

- (a) Γραφείο Σχεδίου Πόλης
- (b) Γραφείο Κτηματολογίου

iii) Τμήμα Ηλεκτρολογικό-Μηχανολογικό

- (a) Γραφείο Ηλεκτρολογικό
- (b) Γραφείο Μηχανολογικό

- iv) Τμήμα Μελετών-Κατασκευών
 - (a) Γραφείο Μικρών Έργων-Επισκευών-Συντηρήσεων
 - (b) Γραφείο Οδοποιίας-Αποχέτευσης-Έλεγχου και Χρέωσης Κατασκευών
 - (c) Γραφείο Μελετών
- 5) Διεύθυνση Περιβάλλοντος
 - (a) Γραμματεία
 - ii) Τμήμα Ηλεκτροφωτισμού-Μηχανολογικό
 - (a) Γραφείο Ηλεκτροφωτισμού
 - (b) Γραφείο Μηχανολογικό:Οχημάτων-Εξοπλισμού
 - (c) Γραφείο Δημοτικής Συγκοινωνίας και Πάρκου Κυκλοφοριακής Αγωγής
 - iii) Τμήμα Καθαριότητας
 - (a) Γραφείο Αποκομιδής Απορριμμάτων
 - (b) Γραφείο Οδοκαθαρισμού
 - (c) Γραφείο Κίνησης
 - (d) Γραφείο Εναλλακτικής Διαχείρισης Στέρεων Αποβλήτων
 - iv) Τμήμα Πράσινου-Περιβάλλοντος
 - (a) Γραφείο Προστασίας Περιβάλλοντος
 - (b) Γραφείο Κήπων και Δεντροστοιχιών
- 6) Διεύθυνση Κέντρου Εξυπηρέτησης Πολιτών
 - (a) Γραμματεία
 - ii) Τμήμα Επικοινωνίας με τους Πολίτες
 - (a) Γραφείο Παραλαβής Αιτημάτων Πολιτών
 - (b) Γραφείο Έλεγχου Πληρότητας Αιτημάτων Πολιτών
 - iii) Τμήμα Εσωτερικής Ανταπόκρισης
 - (a) Γραφείο Διεκπεραίωσης Εγγράφων και Αιτημάτων Πολιτών
 - (b) Γραφείο Ανταπόκρισης και Εξυπηρέτησης Πολιτών

3.1.2. Η περιοχή του Δήμου και οι κάθετες υπηρεσίες στο θεματικό τομέα «Περιβάλλον και ποιότητα ζωής»

Όπως φαίνεται στο οργανόγραμμα, ο Δήμος διαθέτει **Διεύθυνση Περιβάλλοντος**, η οποία αποτελείται από τα εξής Τμήματα:

- i. Τμήμα Καθαριότητας
- ii. Τμήμα Πράσινου - Περιβάλλοντος
- iii. Τμήμα Ηλεκτροφωτισμού – Μηχανολογικό

I. Το **Τμήμα Καθαριότητας** αποτελείται από τα εξής Γραφεία:

- α. Γραφείο Αποκομιδής Απορριμμάτων
- β. Γραφείο Οδοκαθαρισμού

γ. Γραφείο Κίνησης

δ. Γραφείο Εναλλακτικής Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων

α. Γραφείο Αποκομιδής Απορριμμάτων

Το Γραφείο μεριμνά:

- ο για την αποκομιδή των οικιακών αποβλήτων και τη μεταφορά τους με τα απορριμματοφόρα οχήματα, στο Σταθμό Μεταφόρτωσης Απορριμμάτων(ΣΜΑ)στο Σχιστό ή στο Χώρο Υγειονομικής Ταφής Αποβλήτων(ΧΥΤΑ) ΆνωΛιοσίων,
- ο για την αποκομιδή των απορριμμάτων των δημοτικών και λαϊκών αγορών, βιομηχανιών, βιοτεχνιών, καταστημάτων και λοιπών χώρων,
- ο για την αντιμετώπιση θεμάτων που σχετίζονται με την περισυλλογή, αποκομιδή, καταστροφή ή εκμετάλλευση απορριμμάτων,
- ο για την εγκατάσταση μηχανικών κάδων απορριμμάτων και απορριμματοδοχείων καθώς και την αντικατάσταση των κατεστραμμένων,
- ο για την απομάκρυνση ογκωδών αντικειμένων, μπαζών, κλαδιών κλπ.

β. Γραφείο Οδοκαθαρισμού

Το γραφείο μεριμνά :

- ο για καθαρισμό τού οδικού δικτύου της πόλης , των κοινοχρήστων και άλλων χώρων,και
- ο για τον καθαρισμό αναρτημένων σε στύλους καθώς και επιδαπέδιων απορριμματοδοχείων.

γ. Γραφείο Κίνησης

Το γραφείο μεριμνά :

- ο για την σωστή διαχείριση και διάθεση όλων των οχημάτων του Δήμου,
- ο για την προμήθεια των αναγκαίων εργαλείων, ανταλλακτικών, ελαστικών κ.λπ.,
- ο για τον έλεγχο των καυσίμων,για τη διαφύλαξη του Τροχαίου Υλικού,
- ο για πάσης φύσης θέματα που αφορούν τα οχήματα του Δήμου (σήματα, τέλη κ.λπ.).

δ. Γραφείο Εναλλακτικής Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων

Το γραφείο μεριμνά για την εναλλακτική διαχείριση των στερεών αποβλήτων (συσκευασίες, ΑΗΗΕ - Απόβλητα Ηλεκτρικού και Ηλεκτρονικού Εξοπλισμού, μπαταρίες και συσσωρευτές, χρησιμοποιημένα ορυκτέλαια, ΟΤΚΖ – Οχήματα Τέλους Κύκλου Ζωής, κλπ) σε συνεργασία τα Συστήματα Εναλλακτικής Διαχείρισης Αποβλήτων, σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία.

Για παράδειγμα, ο Δήμος Αγ. Δημητρίου έχει συμβληθεί με το Συλλογικό Σύστημα Εναλλακτικής Διαχείρισης (Σ.Σ.Ε.Δ.) αποβλήτων συσκευασίας «Ανακύκλωση» της

Ελληνικής Εταιρείας Αξιοποίησης-Ανακύκλωσης ΑΕ (ΕΕΑΑ), το οποίο αναπτύσσει τους Μπλε Κάδους ανακύκλωσης των αποβλήτων συσκευασιών. Συμβάσεις έχουν συναφθεί ή υπάρχει συνεργασία (όπου δεν απαιτείται σύμβαση) μεκατάλληλα Σ.Σ.Ε.Δ. για όλα τα σχετικά ρεύματα αποβλήτων που ρυθμίζονται από την εναλλακτική διαχείριση και αφορούν στο Δήμο και τις δραστηριότητές του (Απόβλητα Ηλεκτρικού και Ηλεκτρονικού Εξοπλισμού – ΑΗΗΕ, λιπαντικά έλαια, μπαταρίες, συσσωρευτές, χρησιμοποιημένα ελαστικά).

Σε αρκετές περιπτώσεις οι συμβάσεις αυτές έχουν λήξει και απαιτείται η ανανέωσή τους για την τυπική κάλυψη των υποχρεώσεων του Δήμου και την αποτελεσματική παρακολούθηση των αποτελεσμάτων της Εναλλακτικής Διαχείρισης. Πρέπει όμως να σημειωθεί ότι ακόμη και στις περιπτώσεις που δεν βρίσκεται σε ισχύ η σχετική σύμβαση με κάποιο ΣΣΕΔ, ο Δήμος συνεργάζεται μαζί του για την κάλυψη των υποχρεώσεών του.

ii. Το **Τμήμα Πρασίνου - Περιβάλλοντος** αποτελείται από τα εξής γραφεία:

- α. Γραφείο Προστασίας Περιβάλλοντος
- β. Γραφείο κήπων και δενδροστοιχιών

Τα Γραφεία του Τμήματος Πρασίνου - Περιβάλλοντος μεριμνούν:

- ο για τον προγραμματισμό των φυτοτεχνικών εργασιών σε όλες τις χρονικές περιόδους και σε όλους τους χώρους,
- ο για τον καθαρισμό (φύλλα, σκουπίδια κ.λπ.) όλων των κοινόχρηστων χώρων πρασίνου (άλση, πλατείες, νησίδες κ.λπ.),
- ο για τη συντήρηση των χώρων πρασίνου καθώς και για τις φυτεύσεις δέντρων, θάμνων και εποχιακών φυτών,
- ο για το κλάδεμα χαμηλών και υψηλών δέντρων και λοιπού φυτικού υλικού,
- ο για τον περιοδικό έλεγχο, την περιποίηση και καθαριότητα παιδικών χαρών και για την εύρυθμη λειτουργία αυτών, ενώ ενημερώνει την Τεχνική Υπηρεσία για τυχόν ανάγκες συντήρησης,
- ο για τον τρόπο άρδευσης, αξιοποιώντας και τις υπάρχουσες γεωτρήσεις, κλπ.

iii. Το **Τμήμα Ηλεκτροφωτισμού - Μηχανολογικού** αποτελείται από τα εξής γραφεία:

- α. Γραφείο Ηλεκτροφωτισμού
- β. Γραφείο Μηχανολογικό: Οχημάτων – Εξοπλισμού
- γ. Γραφείο Δημοτικής Συγκοινωνίας και Πάρκου Κυκλοφοριακής Αγωγής

Το **Γραφείο Ηλεκτροφωτισμού** μεριμνά:

- ο για τον καλό φωτισμό οδών, πλατειών και κάθε κοινόχρηστου χώρου,
- ο για την αποκατάσταση βλαβών και τη συντήρηση του φωτιστικού δικτύου, και
- ο για τον εορταστικό φωτισμό.

Το Γραφείο Μηχανολογικό Οχημάτων – Εξοπλισμού μεριμνά:

- ο για την εποπτεία, την καλή χρήση, την επιμελή συντήρηση και την επισκευή των χρησιμοποιούμενων οχημάτων, και
- ο για την προμήθεια των αναγκαίων υλικών – ανταλλακτικών για τη συντήρηση των οχημάτων.

Το Γραφείο Δημοτικής Συγκοινωνίας και Πάρκου Κυκλοφοριακής Αγωγής μεριμνά :

- ο για τον καθορισμό των δρομολογίων της Δημοτικής Συγκοινωνίας καθώς και για την συντήρηση και την καθαριότητα των οχημάτων της, και
- ο για την ορθή λειτουργία του Πάρκου Κυκλοφοριακής αγωγής καθώς και για την συντήρηση και επισκευή των οχημάτων του και του περιβάλλοντος χώρου.

Ένα σημαντικό χαρακτηριστικό της πόλης αποτελεί το **Ρέμα Πικροδάφνης**, που έχει χαρακτηριστεί ως τόπος ιδιαίτερου περιβαλλοντικού κάλους και καταβάλλεται προσπάθεια για την ανάπλασή του. Ο Δήμος Αγίου Δημητρίου και το Ινστιτούτο Θαλάσσιων Βιολογικών Πόρων και Εσωτερικών Υδάτων του ΕΛΚΕΘΕ (Ελληνικό Κέντρο Θαλασσιών Ερευνών) υλοποίησε το 2012 πρόγραμμα με τίτλο “Αποτίμηση της Οικολογικής Κατάστασης του ρέματος της Πικροδάφνης και προτάσεις αποκατάστασης, ανάδειξης και διαχείρισής του” στο πλαίσιο του Χρηματοδοτικού Προγράμματος του Πράσινου Ταμείου: «Περιβαλλοντική Έρευνα – καινοτομία – επιδεικτικές δράσεις – διεθνής συνεργασία 2012».

3.1.3. Η περιοχή του Δήμου και οι κάθετες υπηρεσίες στο θεματικό τμήμα «Κοινωνική Πολιτική, Υγεία, Παιδεία, Πολιτισμός και Αθλητισμός».

Ο Δήμος διαθέτει Τμήμα Υγείας και Πρόνοιας, το οποίο περιλαμβάνει:

- Κοινωνική Υπηρεσία
- Υγειονομική Υπηρεσία
- Κ.ΑΠ.Η

Ο Δήμος διαθέτει μεγάλο Δημοτικό Στάδιο, 3 κλειστά γήπεδα μπάσκετ, καθώς και διάφορα γήπεδα, μπάσκετ, βόλεϊ, τένις και παιδικές χαρές στις διάφορες γειτονιές, ενώ στην περιοχή της Ραφήνας υπάρχει ιδιόκτητο κατασκηνωτικό κέντρο.

Σήμερα ο Δήμος έχει 7 Παιδικούς Σταθμούς, 18 Νηπιαγωγεία και ένα Ειδικό Νηπιαγωγείο, 19 Δημοτικά Σχολεία, 1 Ειδικό Δημοτικό Σχολείο, 6 Γυμνάσια, 1 Εσπερινό Γυμνάσιο, 1 μονάδα Τεχνικής Επαγγελματικής Εκπαίδευσης (ΤΕΕ) και 1 Ειδικό Επαγγελματικό Γυμνάσιο, 3 Γενικά Λύκεια, 2 Επαγγελματικά Λύκεια, 1 Εσπερινό Λύκειο, 1 Εργαστήριο Ειδικής Επαγγελματικής Εκπαίδευσης και Κατάρτισης (ΕΕΕΕΚ) και ένα ΙΕΚ.

3.1.4. Η περιοχή του Δήμου και οι κάθετες υπηρεσίες στο θεματικό τομέα «Τοπική οικονομία και απασχόληση»

Η εμπορική δραστηριότητα, που αναπτύσσεται κυρίως κατά μήκος των μεγάλων οδικών αξόνων (Αγ. Δημητρίου, Παπάγου, Σουλίου κ.λπ.), περιλαμβάνει σχεδόν όλα τα αντικείμενα. Σύμφωνα με στοιχεία του δήμου, στην επικράτειά του δραστηριοποιούνται πάνω από 2.000 επιχειρήσεις/εταιρείες.

Ο Δήμος Αγ. Δημητρίου σε συνεργασία με το Βιοτεχνικό Επιμελητήριο της Αθήνας (Β.Ε.Α.) θα προχωρήσει στη δημιουργία Γραφείου Επιχειρηματικότητας στο πλαίσιο της υλοποίησης του διακρατικού προγράμματος ΤΟΚ ΤΟC, με σκοπό τη στήριξη της επιχειρηματικότητας και ιδιαίτερα της διαδικασίας μεταβίβασης των επιχειρήσεων μέσω ψηφιακών εργαλείων όπως η ψηφιακή πλατφόρμα tok-toc.biz για τη στήριξη των εξωοικογενειακών επιχειρηματικών μεταβιβάσεων.

3.2. Υφιστάμενη κατάσταση διαχείρισης αποβλήτων

3.2.1. Ποσότητα και σύνθεση αποβλήτων

Η διαχείριση των αστικών στερεών αποβλήτων (ΑΣΑ) στο Δήμο Αγίου Δημητρίου γίνεται **μαυτεπιστασία** για το σύνολο της ποσότητας των παραγόμενων αποβλήτων, πλην των αποβλήτων που εντάσσονται στο πλαίσιο της εναλλακτικής διαχείρισης (συσκευασίες, μικρές μπαταρίες κλπ).

Σύμφωνα με τα στοιχεία του Δήμου για το 2013, τα οποία βασίζονται (α) στα ζυγολόγια από το Σταθμό Μεταφόρτωσης Απορριμμάτων (ΣΜΑ) στο Σχιστό και (β) τα δρομολόγια και τη χωρητικότητα των λουπών μέσω μεταφοράς ΑΣΑ, η ποσότητα των παραγόμενων **αστικών στερεών αποβλήτων** ανέρχεται σε περίπου 75 τν/ημέρα από τη Δευτέρα έως και την Παρασκευή, σε 12 τν/Σάββατο, και σε 36 τν/Κυριακή, σύνολο περίπου 425 τν/εβδομάδα, ή **22.100 τν ΑΣΑ ανά έτος**. Από αυτά, μία ποσότητα 24-25 τν/ημέρα, τις καθημερινές (δηλ. πέντε (5) ημέρες/εβδομάδα, περίπου 6.500 τν/έτος), μεταφέρεται μέσω του σταθμού μεταφόρτωσης του Σχιστού.

Επιπλέον αυτών ο Δήμος συλλέγει **κλαδέματα** ποσότητας 32-35m³/ ημέρα τις καθημερινές (για πέντε (5) ημέρες την εβδομάδα), ήτοι 160-175m³/εβδομάδα ή 8.300-9.100m³/ έτος, το οποίο αντιστοιχεί περίπου σε **1.350 -1.800 τόνους κλαδεμάτων ετησίως**(κατ' εκτίμηση, με πυκνότητα 160-200kg/m³). Αυτά συλλέγονται με χρήση αρπάγης, χωρητικότητας 16m³, η οποία εκτελεί δύο δρομολόγια ημερησίως. Τα κλαδέματα αποτίθενται στον ΟΕΔΑ³ Φυλής.

Ακόμη, ο Δήμος συλλέγει **ογκώδη αντικείμενα**(στρώματα, έπιπλα, κ.λπ.) και **μικρές ποσότητες μπαζών** αγνώστου ιδιοκτήτη, τα οποία απορρίπτονται (κατά παράβαση του κανονισμού καθαριότητας) μέσα ή δίπλα στους κάδους ή και σε αφύλακτες περιοχές του

³ ΟΕΔΑ: Ολοκληρωμένη εγκατάσταση διαχείρισης αποβλήτων

Δήμου. Αυτά ανέρχονται σε περίπου **18 m³ ημερησίως**, για πέντε ημέρες την εβδομάδα, εκ των οποίων υπολογίζεται κατ' εκτίμηση της Υπηρεσίας Καθαριότητας ότι 80% κ.ό. είναι ογκώδη και 20% κ.ό. μπάζα. Επίσης, συλλέγονται ποσότητες υλικών από το Νεκροταφείο, περίπου **18m³εβδομαδιαία**. Συνολικά, οι ποσότητες αυτές ανέρχονται σε περίπου **5.600m³ ετησίως, ή 3.300 τόνους** (καθώς δεν έχουν γίνει μετρήσεις ζύγισης, η εκτίμηση για την πυκνότητα αυτών των υλικών βασίζεται στη διεθνή βιβλιογραφία: 0,6 τόνοι/m³ για τα ογκώδη, 0,9 τόνοι/m³ για τα μπάζα και 0,2τόνοι/m³ για τα υλικά από το Νεκροταφείο).

Επίσης, στο Δήμο οργανώνονται τέσσερις (4) **λαϊκές αγορές**, από τις οποίες συλλέγονται συνολικά περίπου 10 τόνοι αποβλήτων την εβδομάδα, ή **500 τόνοι ετησίως**.

Συνολικά, οι ποσότητες αποβλήτων που συλλέγει ετησίως ο Δήμος και καταλήγουν σε διάθεση στον ΟΕΔΑ Φυλής (δηλ. εκτός των υλικών που ανακυκλώνονται μέσω Συστημάτων Εναλλακτικής Διαχείρισης) παρουσιάζονται στον Πίνακα 1. Όπως προαναφέρθηκε, ο Δήμος χρησιμοποιεί το ΣΜΑ Σχιστού. Η μέση απόσταση που διανύει ένα απορριμματοφόρο του δήμου για να φτάσει στο ΣΜΑ Σχιστού είναι 23 km (46 km με την επιστροφή), ενώ για να φτάσει στο ΧΥΤΑ Άνω Λιοσίων είναι 30 km (60 km με την επιστροφή).

Από τις εκτιμήσεις της υπηρεσίας του Δήμου έχει σημειωθεί **σημαντική μείωση**, της τάξης του 25-30%, στην ποσότητα των αποβλήτων από το 2007 έως σήμερα. Ωστόσο, η έλλειψη συστηματικής καταγραφής ποσοτικών στοιχείων δεν επιτρέπει την ακριβή αποτύπωση αυτής της εκτίμησης.

Είναι εξαιρετικά σημαντικό για το Δήμο να λαμβάνει **ακριβή ζυγολόγια για κάθε Α/Φ που πηγαίνει στο ΧΥΤΑ, καθημερινά για κάθε δρομολόγιο**. Για το σκοπό αυτό θα πρέπει να έρθει σε συνεννόηση με τον ΕΔΣΝΑ και να ενημερώσει τους οδηγούς των Α/Φ για την αναγκαιότητα αυτή, η οποία σε εύλογο χρονικό διάστημα (π.χ. 3 μήνες μετά την εισαγωγή του μέτρου) θα πρέπει να είναι καθολική. Εξ' ίσου σημαντικό είναι να τηρούνται τα στοιχεία αυτά σε ενημερωμένα ψηφιακά αρχεία, έτσι ώστε η Διοίκηση και οι Υπηρεσίες του Δήμου να έχουν διαρκώς πλήρη γνώση των ποσοτήτων αποβλήτων, της μείωσής τους λόγω προγραμμάτων πρόληψης ή άλλων εξωγενών παραγόντων, του ποσοστού ανακύκλωσης και τις ακριβείς χρεώσεις για τη διαχείριση ή την εξοικονόμηση από την επιτυχή εφαρμογή των προτεινόμενων μέτρων.

Πίνακας 1: Εκτιμώμενη ετήσια ποσότητα αποβλήτων (εκτός ανακύκλωσης) του Δήμου Αγ. Δημητρίου για το έτος 2013

Απόβλητα	Ετήσια ποσότητα κατ' όγκο (m ³)	Ετήσια ποσότητα κατά βάρος (τόνοι)
ΑΣΑ	63.000	22.100
Κλαδέματα	9.000	1.800
Ογκώδη διάφορα	5.600	3.300

Ογκώδη	3.700	2.250
Μπάζα	1.000	850
Νεκροταφείο	900	200
Λαϊκές αγορές	1.700	500
Σύνολο	79.300	27.700

Στο Παράρτημα XI αναγράφεται η ποσότητα των αποβλήτων με βάση τα στοιχεία του ΕΔΣΝΑ για το έτος 2013 και 2014.

Καθώς δεν έχουν γίνει αναλύσεις στα απόβλητα του δήμου, η **σύνθεση** αυτών θα βασιστεί στον Εθνικό και Περιφερειακό Σχεδιασμό Διαχείρισης (ΚΥΑ 50910/2727/2003), ο οποίος αναφέρει ένα εθνικό μέσο όρο καθώς και στον αναθεωρημένο Περιφερειακό Σχεδιασμό Διαχείρισης Αποβλήτων Αττικής (ΠΕΣΔΑ, 2011). Ο Πίνακας 2 που ακολουθεί παρουσιάζει τη σύνθεση των ΑΣΑ του Δήμου Αγίου Δημητρίου βάσει των προαναφερθέντων Σχεδιασμών. **Για τις ανάγκες της παρούσας εργασίας, συμπεριλαμβανομένου του σχεδιασμού των δράσεων πρόληψης, θα χρησιμοποιηθεί η σύνθεση του ΠΕΔΣΑ Αττικής, καθώς είναι η πιο πρόσφατη.**

Πίνακας 2: Εκτιμώμενη σύνθεση των αστικών στερεών αποβλήτων του Δήμου Αγ. Δημητρίου

Απόβλητα	Ποσοστό (%)	Ποσοστό (%)
	ΚΥΑ 50910/2727/2003	(ΠΕΔΣΑ Αττικής, 2011)
Βιοαπόβλητα	47,0	43,6
Χαρτί	20,0	28,1
Πλαστικά	8,5	13,0
Μέταλλα	4,5	3,3
Γυαλί	4,5	3,4
Λοιπά	15,5	8,6
Σύνολο	100,0	100,0

Στο Δήμο Αγίου Δημητρίου παρατηρείται έλλειψη κατάλληλων χώρων για την οργάνωση της διαχείρισης των αποβλήτων, όπως χώρος για την κομποστοποίηση προδιαλεγμένου οργανικού κλάσματος (ακόμη και για τα πράσινα απόβλητα). Ο Δήμος, ως ένας καθαρά αστικός Δήμος με πυκνό αστικό ιστό και έλλειψη ελεύθερων χώρων έχει αδυναμία να χωροθετήσει ικανοποιητικά ακόμη και τις ζωτικά απαραίτητες δραστηριότητες της αποκομιδής. Συνεπώς, η εκτροπή ποσοτήτων από την ταφή μπορεί να γίνει στα όρια του

Δήμου με την **εντατικοποίηση της ανακύκλωσης ξηρών ανακυκλώσιμων** ή σε **διαδημοτική συνεργασία, με Δήμους που έχουν κατάλληλο χώρο** να φιλοξενήσουν εγκαταστάσεις κομποστοποίησης πράσινων ή και αποβλήτων τροφίμων.

Αξίζει να σημειωθεί ότι ο Δήμος Αγίου Δημητρίου θεωρεί εφικτή την ανάπτυξη της χωριστής διαλογής των βιοαποβλήτων εντός των ορίων του δήμου. Για το σκοπό αυτό έχει εξ' άλλου καταθέσει σχετική πρόταση στο ΕΠΠΕΡΑΑ και αναμένει τη συνολική έκβαση αυτού του προγράμματος. Επίσης, σε περίπτωση που θα υπάρξει δυνατότητα επεξεργασίας προδιαλεγμένων βιοαποβλήτων σε κατάλληλη εγκατάσταση, ο Δήμος θα μπορούσε να εξετάσει τη δυνατότητα εισαγωγής προγράμματος ΔσΠ αυτών και με δικούς του πόρους, με την προϋπόθεση ότι αυτό θα οδηγούσε σε συνολική εξοικονόμηση πόρων, όπως π.χ. με κατάλληλη διαφορική τιμολόγηση της κομποστοποίησης προδιαλεγμένων οργανικών σε σχέση με την ταφή, εφόσον αυτό αποτελέσει στρατηγική κεντρική επιλογή.

Ο Δήμος Αγίου Δημητρίου εφαρμόζει επίσης **προγράμματα εναλλακτικής διαχείρισης αποβλήτων**, όπως για παράδειγμα αποβλήτων συσκευασιών. Σύμφωνα με τα στοιχεία της Ελληνικής Εταιρείας Αξιοποίησης Ανακύκλωσης - ΕΕΑΑ Α.Ε. (εγκεκριμένο συλλογικό σύστημα για την εναλλακτική διαχείριση αποβλήτων συσκευασιών), **το έτος 2013 συλλέχθηκαν 3.260 tn αποβλήτων** (συμπεριλαμβανομένων των προσμίξεων), ενώ σύμφωνα με στοιχεία του ΕΔΣΝΑ **το ίδιο έτος (2013) συλλέχθηκαν 2.725 tn αποβλήτων** (συμπεριλαμβανομένων των προσμίξεων).

Στο παρόν Επιχειρησιακό Σχέδιο **θα χρησιμοποιηθεί η ποσότητα της ΕΕΑΑ Α.Ε., η οποία συμπεριλαμβάνει τις ποσότητες του έντυπου χαρτιού και των υπόλοιπων ανακυκλώσιμων** (κυρίως πλαστικά και μέταλλα) που συλλέγονται στους κάδους του συστήματος (παρότι δεν είναι υποχρέωση του συστήματος), καθώς, μετά από επικοινωνία με τον Ελληνικό Οργανισμό Ανακύκλωσης (ΕΟΑν) κατέστη σαφές ότι, εκ παραδρομής, οι ποσότητες αυτές δεν έχουν συμπεριληφθεί στους σχετικούς Πίνακες στοιχείων που απέστειλε ο ΕΔΣΝΑ στους Δήμους. Αναλυτική παρουσίαση των προγραμμάτων εναλλακτικής διαχείρισης αποβλήτων που εκπονεί ο Δήμος Αγίου Δημητρίου παρατίθεται ακολούθως, στο κεφάλαιο 3.2.2.

3.2.2. Εναλλακτική Διαχείριση - Ανακύκλωση

Ο Δήμος Αγίου Δημητρίου εφαρμόζει προγράμματα ανακύκλωσης διαφόρων ρευμάτων αποβλήτων, σε συνεργασία με εγκεκριμένα συλλογικά συστήματα εναλλακτικής διαχείρισης αποβλήτων. Πιο αναλυτικά, ο δήμος συνεργάζεται με:

- την ΕΕΑΑ Α.Ε. για τα απόβλητα συσκευασίας,
- την Ανακύκλωση Συσκευών ΑΕ για τα απόβλητα ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού (ΑΗΗΕ),
- την ΑΦΗΣ ΑΕ για τα απόβλητα ηλεκτρικών στηλών,
- την ΕΔΟΕ για τα οχήματα τέλους κύκλου ζωής,
- την ΕΝ.ΔΙ.Α.Λ.Ε. Α.Ε. (πρώην ΕΛΤΕΠΕ) για τα απόβλητα λιπαντικών ελαίων και
- την ΕCOELASTΙΚΑΕ για τα μεταχειρισμένα ελαστικά οχημάτων.

3.2.2.1. Απόβλητα Συσκευασιών

Σύμφωνα με στοιχεία της ΕΕΑΑ ΑΕ σχετικά με την ανακύκλωση αποβλήτων συσκευασιών στο Δήμο Αγίου Δημητρίου, **το έτος 2013 συλλέχθηκαν 3.260tn**, παρουσιάζοντας μια **μείωση** κατά περίπου 33% σε σχέση με το **έτος 2010**, όπου η συλλογή αποβλήτων στους μπλε κάδους στο Δήμο έφτασε τη **μέγιστη τιμή της, δηλ. 4.837 τόνοι**. Η μείωση αυτή είναι ανάλογη, αν και κάπως μεγαλύτερη, με τη μείωση που παρουσιάζει η ανακύκλωση συσκευασιών συνολικά στην Αθήνα, και η οποία αποδίδεται στην έντονη οικονομική κρίση. Αυτή έχει ως αποτέλεσμα τόσο τη συνολική μείωση της κατανάλωσης, και συνεπώς, των παραγόμενων αποβλήτων (συσκευασίας και άλλων), όσο και την αύξηση φαινομένων αφαίρεσης υλικών αξίας (κυρίως χαρτί και μέταλλα) από τους μπλε κάδους, από ρακοσυλλέκτες. Τα υλικά αυτά τελικά ανακυκλώνονται μέσω άλλων διαδρομών (κυρίως ως Βιομηχανικά και Εμπορικά Απόβλητα – ΒΕΑΣ) και καταμετρώνται στην επίτευξη των εθνικών στόχων ανακύκλωσης της χώρας, δεν καταμετρώνται όμως στο αποτέλεσμα ανακύκλωσης του Δήμου. Εκτιμάται ότι στην ευρύτερη περιοχή της Πρωτεύουσας η αφαίρεση ανακυκλώσιμων υλικών από τους κάδους ανέρχεται σε 15-25% των χρήσιμων υλικών, συνεπώς η πραγματική – αν και όχι μετρήσιμη – ανακύκλωση που επιτυγχάνει το παρόν σύστημα είναι μεγαλύτερη κατά ένα αντίστοιχο ποσοστό.

Αν και η εικόνα **ρακοσυλλεκτών** που κερδίζουν τα στοιχειώδη για την επιβίωσή τους από τα υλικά των κάδων δεν κοσμεί την πόλη, το πρόβλημα δεν αντιμετωπίζεται ούτε με μέτρα καταστολής ούτε με κλείδωμα των κάδων (το οποίο δεν λειτουργεί αποτρεπτικά, καθώς οι κλειδαριά σπάει εύκολα, ενώ ταυτόχρονα οδηγεί σε μείωση της χρήσης τους από τους πολίτες). Με δεδομένα τα κοινωνικά-οικονομικά προβλήματα, η μοναδική – δύσκολη – τακτική αντιμετώπισης περιλαμβάνει προσπάθειες οργάνωσης και ενσωμάτωσης των ρακοσυλλεκτών και απαιτεί συνέργειες σε εθνικό επίπεδο και με άλλα επίπεδα διοίκησης.

Ένα υλικό που παρουσιάζει μεγάλη απόκλιση στην ανακύκλωσή του σε σχέση με τους εθνικούς στόχους, σε όλη της χώρα και αναλογικά στο Δήμο Αγίου Δημητρίου, είναι το **γυαλί**. Για την αντιμετώπιση του προβλήματος, πρόσφατα η ΕΕΑΑ ΑΕ ξεκίνησε πρόγραμμα τοποθέτησης πλαστικών κάδων τύπου καμπάνας για τη χωριστή συλλογή αποβλήτων συσκευασίας από γυαλί, σε σημεία μεγάλης παραγωγής (καταστήματα εστίασης και διασκέδασης) στο οποίο ο Δήμος συμμετέχει και έχουν ήδη τοποθετηθεί πέντε κάδοι (στο Παράρτημα VI περιλαμβάνεται λίστα με τη χωροθέτηση των κάδων αυτών στο Δήμο Αγ. Δημητρίου).

Σύμφωνα με τον ΕΔΣΝΑ το ποσοστό των **προσμίξεων στους κάδους ανακύκλωσης** στην Αττική κυμαίνεται από 38% έως 61% (στοιχεία ετών 2011-2013). Στα εν λόγω στοιχεία του ΕΔΣΝΑ για το 2013 υπάρχει όμως σφάλμα, όπως προαναφέρθηκε, καθώς δεν έχει προσμετρηθεί στην ανακύκλωση το έντυπο χαρτί και τα λοιπά ανακυκλώσιμα που δεν αποτελούν συσκευασία. Σύμφωνα με τα στοιχεία του Ελληνικού Οργανισμού Ανακύκλωσης (ΕΟΑΝ) και με βάση την έκθεση της ΕΕΑΑ ΑΕ, **το έτος 2013 ο μέσος όρος των προσμίξεων μη ανακυκλώσιμων υλικών στο μπλε κάδο στην Αττική ήταν 48% (για την ακρίβεια, 47,59%)**. Παρατηρείται μια μεγάλη αύξηση των προσμίξεων κατά 10% σε τρία χρόνια, λόγω του φαινομένου της απομάκρυνσης χρήσιμων υλικών από τους

ρακοσυλλέκτες και ενδεχομένως της «κούρασης» των πολιτών και της έλλειψης κεντρικής, συνεχιζόμενης και εντατικής εκστρατείας ενημέρωσης. Σημειώνεται ωστόσο ότι με το υπάρχον σύστημα ανάλυσης, τα ποσοστά προσμείξεων δεν υπολογίζονται για κάθε Δήμο χωριστά αλλά συγκεντρωτικά για όλη την Αττική (υπάρχουν μέσες τιμές για κάθε ΚΔΑΥ⁴, το οποίο διαχειρίζεται τα ανακυκλώσιμα πολλών Δήμων, ενώ συχνά τα Α/Φ ενός συγκεκριμένου Δήμου μπορεί να κατευθύνονται σε περισσότερα του ενός, διαφορετικά ΚΔΑΥ).

Ο Πίνακας 3 που ακολουθεί παρουσιάζει τις ποσότητες των αποβλήτων που συλλέχθηκαν στους μπλε κάδους στο Δήμο Αγ. Δημητρίου τα έτη 2001-2014. Παρουσιάζονται τόσο τα στοιχεία της ΕΕΑΑ ΑΕ, όσο και του ΕΔΣΝΑμιας και διαφέρουν ως προς τις ποσότητες που συλλέχθηκαν στο Δήμο Αγ. Δημητρίου (σημ.: τα στοιχεία που παρατίθενται για το έτος 2014 καλύπτουν το 1^ο τρίμηνο του έτους).

Σημειώνεται ότι δεν είναι διαθέσιμα στοιχεία για το ποσοστό προσμείξεων ανά Δήμο, αλλά μόνο συνολικά για την Αττική.

Πίνακας 3: Συλλογή αποβλήτων στους μπλε κάδους στο Δήμο Αγ. Δημητρίου
(συμπεριλαμβανομένων των προσμείξεων)

Συνολικό βάρος σε τόνους ανά έτος και μήνα

Έτος/Μήνας	2011	2012	2013	2014
Ιανουάριος	393	316	279	270
Φεβρουάριος	334	322	257	224
Μάρτιος	404	338	258	253
Απρίλιος	369	342	273	51
Μάιος	415	355	286	-
Ιούνιος	404	327	307	-
Ιούλιος	369	310	271	-
Αύγουστος	256	191	203	-
Σεπτέμβριος	360	293	288	-
Οκτώβριος	190	309	284	-
Νοέμβριος	354	178	277	-
Δεκέμβριος	362	342	277	-
ΣΥΝΟΛΟ	4.211	3.624	3.260	798
Προσμείξεις	38%	43%	48%	-

⁴ ΚΔΑΥ: Κέντρο Διαλογής Ανακυκλώσιμων Υλικών

	Ανακυκλώσιμα μπλε κάδου	2.611	2.066	1.695	-
	Ανακυκλώσιμα μπλε κάδου	2.523	2.044	1.051	
	Υπόλειμμα ΚΔΑΥ	1.542	1.524	1.675	
ΕΔΣΝΑ	ΣΥΝΟΛΟ	4.065	3.568	2.725	
	Προσμίξεις	38%	43%	61%	

3.2.2.2. ΟΤΚΖ, ΑΛΕ και συσσωρευτές

Όσον αφορά στην ανακύκλωση δημοτικών οχημάτων, το έτος 2011 παραδόθηκαν 4 απορριμματοφόρα, 1 σάρωθρο και 1 δίκυκλο, το έτος 2013 παραδόθηκαν 1 δίκυκλο, 2 φορτηγά, 1 σάρωθρο και 1 επιβατικό και το έτος 2014 παραδόθηκαν 2 επιβατικά, ενώ 3 απορριμματοφόρα, 2 σάρωθρα και 1 εκσκαφέας-φορτωτής είναι προς απόσυρση. Επίσης, κατά το έτος 2013 παραδόθηκαν για ανακύκλωση 200 Ιτορυκτέλαια, τα απόβλητα συσσωρευτών και 40 τεμάχια χρησιμοποιημένα ελαστικά τα οποία προήλθαν από οχήματα του Δήμου.

3.2.2.3. ΑΗΗΕ

Ο Δήμος Αγίου Δημητρίου παρέδωσε στην Ανακύκλωση Συσκευών ΑΕ 1.410 kg ΑΗΗΕ το έτος 2012, 952 kg το έτος 2013 και 140 kg από 01/01/2014 έως 30/06/2014. Τα ΑΗΗΕ συλλέχθηκαν σε ειδικούς κάδους, οι οποίοι είναι τοποθετημένοι σε επιλεγμένα σημεία, όπως το κεντρικό κτίριο του δημαρχείου και άλλοι χώροι του δήμου.

Στο σημείο αυτό θα πρέπει να τονιστεί ότι η παρατηρούμενη μείωση είναι εξαιρετικά υψηλή και δεν μπορεί να αποδοθεί μόνο στην ενίσχυση της δραστηριότητας των ρακοσυλλεκτών. Τα ΑΗΗΕ περιλαμβάνουν, πέρα από τα πολύτιμα μέταλλα που προσελκύουν τους ρακοσυλλέκτες, επικίνδυνες και τοξικές ενώσεις και βαρέα μέταλλα. Είναι λοιπόν απαραίτητη η ορθή διαχείρισή τους και η ανακύκλωσή τους με σαφείς προδιαγραφές σε αδειοδοτημένες μονάδες, κάτι που εξασφαλίζει η διαχείριση των ΑΗΗΕ μέσω των εγκεκριμένων ΣΣΕΔ (το ΣΣΕΔ «Ανακύκλωση Συσκευών» για όλα τα ΑΗΗΕ και το ΣΣΕΔ «Φωτοκύκλωση» μόνο για λαμπτήρες, φωτιστικά και μικρές συσκευές). Συνεπώς, σε συνεργασία με τα εγκεκριμένα συστήματα, ο Δήμος θα πρέπει να βελτιστοποιήσει τη σύννομη συλλογή των ΑΗΗΕ και μέσα από την ενημέρωση των πολιτών του, τη λειτουργία κατάλληλης τηλεφωνικής γραμμής και τον Κανονισμό Καθαριότητας, να περιορίσει σημαντικά – στο μέτρο του εφικτού – την παράτυπη συλλογή.

Προτείνεται, συνεπώς, η άμεση ανανέωση της σύμβασης του Δήμου με την Ανακύκλωση Συσκευών (ή και τη Φωτοκύκλωση για τα ρεύματα ΑΗΗΕ που αυτή καλύπτει) και η στενή συνεργασία με το ΣΣΕΔ ώστε να αξιοποιηθεί η εμπειρία τους και η εμπειρία άλλων Δήμων στην υιοθέτηση αποτελεσματικών μέτρων για την αύξηση των ποσοτήτων που καταλήγουν σε οδούς νόμιμης και αποτελεσματικής για την προστασία του περιβάλλοντος διαχείρισης.

3.2.2.4. Ανακύκλωση χαρτιού και μελανιών

Ο Δήμος Αγίου Δημητρίου διαθέτει 29 κάδους για τη χωριστή συλλογή αποβλήτων χάρτου, πρόγραμμα που δεν συνδέεται με υπάρχον Σύστημα Εναλλακτικής Διαχείρισης αλλά υποστηρίζεται από τον ΕΔΣΝΑ. Σύμφωνα με τα πιο πρόσφατα διαθέσιμα στοιχεία, συλλέχθηκαν 3,5 ττο Μάιο και τον Ιούνιο του 2014. Στο παράρτημαVI περιλαμβάνεται σχετική λίστα με τη χωροθέτηση των κάδων στο δήμο (θέση και αριθμός).

Τέλος, ο Δήμος Αγίου Δημητρίου ξεκίνησε συνεργασία με αδειοδοτημένη εταιρεία για την επαναχρησιμοποίηση/ανακύκλωση των αποβλήτων μελανιών του Δήμου (από εκτυπωτές και φωτοτυπικά), εφαρμόζοντας στην πράξη στα γραφεία του μια πιο ολοκληρωμένη διαχείριση αποβλήτων.

3.2.3. Προσωρινή αποθήκευση και οδοκαθαρισμός

Για την προσωρινή αποθήκευση των ΑΣΑ χρησιμοποιούνται κάδοι για το 100% των παραγόμενων αποβλήτων και μπλε κάδοι (του συλλογικού συστήματος της ΕΕΑΑ ΑΕ) για τα ξηρά ανακυκλώσιμα (υλικά συσκευασίας και έντυπο χαρτί). Ο Πίνακας 4 παρουσιάζει το είδος, τον αριθμό και τη χρήση των κάδων που έχει ο Δήμος Αγίου Δημητρίου και ο Πίνακας 5 τη συχνότητα συλλογής των ΑΣΑ και των ανακυκλώσιμων υλικών του μπλε κάδου.

Πίνακας 4: Πλήθος και χαρακτηριστικά κάδων προσωρινής αποθήκευσης ΑΣΑ και ξηρών ανακυκλώσιμων του Δήμου Αγ. Δημητρίου

Χρήση	Χωρητικότητα	Υλικό κατασκευής	Αριθμός κάδων
Ανακύκλωση	1.100 lt	πλαστικοί (μπλε)	1.000
ΑΣΑ	660 lt	πλαστικοί	115
ΑΣΑ	240 lt	πλαστικοί	700
ΑΣΑ	1.300 lt	μεταλλικοί	50
ΑΣΑ	1.100 lt	μεταλλικοί	550
ΑΣΑ	1.100 lt	πλαστικοί	250
ΑΣΑ	660 lt	μεταλλικοί	485

Πίνακας 5: Συχνότητα συλλογής των ΑΣΑ του Δήμου Αγίου Δημητρίου

Χειμερινή περίοδος	Θερινή περίοδος
Αποκομιδή: 6 + 2 Σάββατο	Αποκομιδή: 6 + 1 Σάββατο
Δορυφορικό: 6 + 1 Κυριακή	Δορυφορικό: 6
Ανακυκλώσιμα: 6 + 1 Κυριακή	Ανακυκλώσιμα: 6

Ο οδοκαθαρισμός γίνεται με ένασάρωθρο(το οποίο καλύπτει συνολικά κατά μέσο όρο περίπου 20 χλμ/ημέρα)και με οδοκαθαριστές (οι οποίοι καλύπτουν κατά μέσο όρο περίπου 2,5 χλμ/ημέρα/άτομο). Ο οδοκαθαρισμός διαθέτει 10 άτομα και ενισχύεται από συμβασιούχους, οι οποίοι σήμερα καλύπτονται από 5-μηνες συμβάσεις ορισμένου χρόνου. Συνολικά καλύπτονται παγίως γύρω στα 30 χλμ/ημέρα με οδοκαθαριστές, ενώ κατά διαστήματα ενισχύεται το προσωπικό του Δήμου με συμβασιούχους, οπότε μπορεί να φτάσει η δυναμικότητα του οδοκαθαρισμού και σε 80 χλμ/ημέρα. Υπολογίζεται ότι **για να καλύπτονται στοιχειωδώς οι ανάγκες οδοκαθαρισμού του Δήμου απαιτούνται τουλάχιστον 30 άτομα**, δηλ. 20 επιπλέον του υπάρχοντος μόνιμου προσωπικού.

Η ανάγκη αυτή προκύπτει ως εξής: Στο Δήμο αναπτύσσονται 12 προγράμματα οδοκαθαρισμού, το καθένα εκ των οποίων απαιτεί δύο (2) άτομα, ενώ επιπλέον υπάρχουν τρεις (3) σταθμοί μετρό, οι οποίοι απαιτούν τρία (3) άτομα ο καθένας. Το σύνολο των ανωτέρω ανέρχεται σε 27 άτομα, πλέον των οποίων χρειάζεται 10% για κάλυψη κάθε τύπου αδειών.

3.2.4. Ανθρώπινο Δυναμικό και Οχήματα

3.2.4.1. Ανθρώπινο Δυναμικό

Το ανθρώπινο δυναμικό της Υπηρεσίας Καθαριότητας του Δήμου Αγίου Δημητρίου ανέρχεται σε 73 άτομα μόνιμο προσωπικό, εκ των οποίων 49 εργάτες και 24 οδηγοί, συνολικά για τη συλλογή-μεταφορά των αποβλήτων, από τους οποίους οι 64 απασχολούνται στη συλλογή-μεταφορά των ΑΣΑ και οι 9 στη συλλογή-μεταφορά των αποβλήτων συσκευασιών / έντυπου χαρτιού (μπλε κάδος). Ο Πίνακας 6 που ακολουθεί παρουσιάζει την ειδικότητα και τον αριθμό του προσωπικού που απασχολούνται σε εργασίες που αφορούν στη διαχείριση των αποβλήτων του Δήμου Αγίου Δημητρίου.

Πίνακας 6: Ειδικότητα και αριθμός του προσωπικού Καθαριότητας
Ειδικότητα **Αριθμός εργαζομένων**

Οδηγοί (μόνιμοι)	Αποκομιδή: 12
	Μεταφορά: 4
	Ανακύκλωση: 3
	Άλλα μηχανήματα, εφεδρικοί, άλλες εργασίες: 5
	Σύνολο: 24
Οδηγοί (συμβασιούχοι)	Μεταφορά: 2
	Άλλα μηχανήματα, πλυντήρια, εφεδρικοί, άλλες εργασίες: 8

	Σύνολο: 10
Εργάτες (μόνιμοι)	Αποκομιδή: 21
	Μεταφορά: 2
	Ανακύκλωση: 6
	Εφεδρικοί, άλλες εργασίες: 10
	Οδοκαθαρισμός: 10
	Σύνολο: 49
Εργάτες (συμβασιούχοι)	Σύνολο: 25
Εργάτες και χειριστές μηχανημάτων στον ΧΔΑ	2 (Ram + JCB)
	1 γερανό
	1 συμβασιούχος
Μηχανικοί – επιστημονικό προσωπικό	ΟΧΙ στην Υπ. Καθαριότητας, υποστήριξη από Τεχνική Υπηρεσία
Διοικητικοί υπάλληλοι	2
	1 Τμηματάρχης
	1 στο Γραφείο Κίνησης
Επόπτες	1
Ηλεκτρολόγοι	1 μόνιμος, 2 συμβασιούχοι
	1 προσ.μέρτο
Φύλακες	-
Συνεργείο επισκευής κάδων	1
Άλλοι	2 επιστάτες

3.2.4.2. Οχήματα

Ο Δήμος Αγίου Δημητρίου διαθέτει 23 απορριμματοφόρα οχήματα συνολικά, από τα οποία τα 7 είναι με πρέσα, τα 13 με μύλο, 1 κλειστού τύπου, ενώ 2 είναι μικρά δορυφορικά ανοικτά-ανατρεπόμενα. Εκτός από τα απορριμματοφόρα, ο δήμος έχει επίσης 2 σάρωθρα και 2 οχήματα για το πλύσιμο των κάδων. Ο Πίνακας 7 που ακολουθεί παρουσιάζει το είδος και τον αριθμό των οχημάτων του Δήμου Αγίου Δημητρίου. Η μέση χιλιομετρική απόσταση των δρομολογίων των απορριμματοφόρων για τα ΑΣΑ είναι 13 km, ενώ για τα απόβλητα συσκευασιών είναι 30 km.

Στον Πίνακα 8 παρουσιάζεται το είδος των απορριμματοφόρων οχημάτων και άλλων οχημάτων / μηχανημάτων του Δήμου Αγίου Δημητρίου. Ο αναλυτικός κατάλογος αυτών παρατίθεται στο **Παράρτημα XI**.

Πίνακας 7: Είδος και αριθμός των οχημάτων του Δήμου Αγίου Δημητρίου

Τύπος	Χωρητικότητα (m ³)	Αριθμός
Απορριμματοφόρο μύλος	16	12 (7) ⁵
Απορριμματοφόρο μύλος	10	1
Απορριμματοφόρο πρέσα	22	1
Απορριμματοφόρο πρέσα	16	5
Απορριμματοφόρο πρέσα	14	2
Πούλμαν		1
Δορυφορικό	2,4	1
Δορυφορικό	5	1
Ημιφορτηγά		10
Πλυντήριο κάδων		2
Αρπάγη		1
Υδροδροφόρο	10	1
Μiniibus		2
Τετράξονο		1
Τράκτορας		1
Σάρωθρα		4 (2) ⁶
Κοντέινερ		1
Φορηγό τριαξονικό		1
Ασθενοφόρο		1
Επιβατικά		6
Μοτοποδήλατα		4 (1) ⁷
Εκσκαφέας-Φορτωτής		2
Φορτωτής		1
Καλαθοφόρο		1
Κοντέινερ με συμπιεστή	10	10
Κοντέινερ ανοικτό	10	1
Κοντέινερ με συμπιεστή	56	1
Κοντέινερ με συμπιεστή (δωρεά από ΕΣΔΚΝΑ)	22	1

Αξίζει να παρατηρήσει κανείς ότι πολλά από αυτά τα οχήματα είναι μεγάλης ηλικίας και δεν μπορούν να παράγουν το απαιτούμενο έργο, δεν επιτρέπουν καλό προγραμματισμό λόγω απρόοπτων βλαβών και έχουν αυξημένο κόστος συντήρησης και κατανάλωσης. **Σημειώνεται ότι ο χρόνος αντικατάστασης των οχημάτων δεν θα πρέπει να υπερβαίνει τα 6-8 έτη, σύμφωνα με τις διεθνείς προδιαγραφές.** Παρά τις σημαντικές οικονομικές δυσκολίες της Τ.Α. αυτή την περίοδο, θα πρέπει να αξιοποιηθούν όλα τα διαθέσιμα

⁵ Εκ των οποίων 3 προς απόσυρση και 2 σε βλάβη προς επισκευή. Συνολικά 7 σε λειτουργία.

⁶ Εκ των οποίων τα δύο προς απόσυρση. Συνολικά 2 σε λειτουργία.

⁷ Εκ των οποίων το ένα έχει απολεσθεί και τα δύο έχουν βλάβη. Συνολικά 1 σε λειτουργία.

χρηματοδοτικά μέσα για τη συστηματική ανανέωση του στόλου οχημάτων, ώστε να μην υπάρχει μεγάλη υπέρβαση της προβλεπόμενου χρόνου ζωής των οχημάτων.

3.2.5. Οικονομικά Στοιχεία Διαχείρισης ΑΣΑ

Το συνολικό κόστος για τη διαχείριση των αποβλήτων του Δήμου Αγίου Δημητρίου το έτος 2013 ανήλθε σε 7.300.900,00 €, συμπεριλαμβανομένων των αμοιβών του προσωπικού, των αναλωσίμων και του κόστους διάθεσης των αποβλήτων στο ΧΥΤΑ Άνω Λιοσίων (η εισφορά υπέρ του ΕΔΣΝΑ για τη διάθεση των αποβλήτων στο ΧΥΤΑ Άνω Λιοσίων το έτος 2013 ανήλθε σε 1.553.000,00 €). Ο Πίνακας 8 που ακολουθεί παρουσιάζει συνοπτικά το είδος και το κόστος των εξόδων του Δήμου Αγίου Δημητρίου (Διαμορφωθέντα και Πληρωθέντα). Τα έσοδα του Δήμου Αγίου Δημητρίου από τις παρεχόμενες υπηρεσίες καθαριότητας και ηλεκτροφωτισμού το έτος 2013 ανήλθαν σε 7.146.651,49€ (βλέπε Πίνακα9).

Πίνακας 8: Έξοδα του Δήμου Αγίου Δημητρίου

ΕΞΟΔΑ		2013	
Κωδικός	Περιγραφή	Διαμορφωθέντα	Πληρωθέντα
00.6056	Ετήσια εισφορά στο ΤΑΔΚΥ (άρθρα 3ν. 1726/44, 30Ν.2262/52 100 νδ 4260/61 και 33 νδ 5441/66)	219.000,00	202.754,60
00.6151.03	Δικαιώματα τρίτων (ΔΕΗ κλπ) από την είσπραξη τελών και φόρων	175.000,00	166.227,71
00.6721.01	Εισφορά υπέρ συνδέσμων 6% Ενιαίος σύνδεσμος	1.553.000,00	1.380.708,51
00.6736.01	Προγραμματική σύμβαση με ενιαίο σύνδεσμο Δήμων και κοινοτήτων	30.000,00	0,00
20.6011	Τακτικές αποδοχές (περιλαμβάνονται βασικός μισθός, δώρα εορτών, γενικά και ειδικά τακτικά επιδόματα)	1.604.000,00	1.582.487,18
20.6012.20	Αποζημίωση υπερωριακής εργασίας και για εξαιρέσιμες ημέρες και νυκτερινές ώρες και λοιπές πρόσθετες αμοιβές	366.000,00	255.586,37
20.6021	Τακτικές αποδοχές αορίστου χρόνου (περιλαμβάνονται βασικός μισθός, δώρα εορτών, γενικά και ειδικά τακτικά επιδόματα)	120.000,00	96.195,69

20.6022	Αποζημίωση υπερωριακής εργασίας και για εξαιρέσιμες ημέρες και νυκτερινές ώρες και λοιπές πρόσθετες αμοιβές	20.000,00	13.581,45
20.6041	Τακτικές αποδοχές ορισμένου χρόνου (περιλαμβάνονται βασικός μισθός, δώρα εορτών, γενικά και ειδικά τακτικά επιδόματα)	265.000,00	254.041,47
20.6042	Αποζημίωση υπερωριακής εργασίας και για εξαιρέσιμες ημέρες και νυκτερινές ώρες και λοιπές πρόσθετες αμοιβές	10.000,00	4.065,80
20.6051.20	Εργοδοτικές εισφορές προσωπικού με σύμβαση Δημοσίου Δικαίου ΤΥΔΚΥ	240.000,00	218.899,63
20.6051.21	Εργοδοτικές εισφορές προσωπικού με σύμβαση Δημοσίου Δικαίου ΙΚΑ	32.000,00	25.294,41
20.6051.22	Εργοδοτικές εισφορές προσωπικού με σύμβαση Δημοσίου Δικαίου ΤΑΔΚΥ-ΤΕΑΔΥ	29.000,00	27.792,67
20.6052.20	Εργοδοτικές εισφορές υπαλλήλων με σύμβαση αορίστου χρόνου	48.000,00	36.226,06
20.6054.01	Εργοδοτικές εισφορές προσωπικού με σύμβαση ορισμένου χρόνου	90.000,00	80.577,55
20.6061.01	Προμήθεια γάλακτος	50.000,00	17.474,67
20.6061.02	Προμήθεια μέσω ατομικής προστασίας 2013	24.000,00	0,00
20.6211	Αντίτιμο ηλεκτρικού ρεύματος για φωτισμό οδών, Πλατειών και κοινόχρηστων χώρων και παραγωγικής διαδικασίας	702.100,00	702.100,00
20.6232	Μισθώματα κτιρίων - Τεχνικών έργων ακινήτων	1.000,00	0,00
20.6241.01	Σύνδεση ψηφιακού συστήματος κινητών ραδιοεπικοινωνιών otelink	6.000,00	3.813,57
20.6253	Ασφάλιστρα μεταφορικών μέσων	50.000,00	17.527,87
20.6263.01	Συντήρηση και επισκευή μεταφορικών μέσων ΣΥΝΕΧ	375.000,00	181.786,83
20.6263.02	Συντήρηση και επισκευή ελαστικών	5.000,00	3.622,35

20.6263.04	Συντήρηση και επισκευή ελαστικών 2013	5.000,00	0,00
20.6263.05	Αναγόμωση -προμήθεια πυροσβεστήρων κλπ	6.000,00	0,00
20.6263.06	Προμήθεια ανταλλακτικών για επισκευή μεταφορικών μέσων ΣΥΝEX	216.000,00	100.526,71
20.6263.07	Εργασία πιστοποίησης ειδικών οχημάτων	800,00	800,00
20.6264.01	Προμήθεια και εγκατάσταση ραδιοεξοπλισμού πομποδεκτών ψηφιακής μετάδοσης φωνής και δεδομένων	15.000,00	0,00
20.6265.20	Δαπάνη για συντήρηση και επισκευή κάδων μηχανικής αποκομιδής	23.000,00	22.838,02
20.6321.01	Τέλη κυκλοφορίας επιβατηγών αυτοκινήτων	2.000,00	1.920,00
20.6322	Τέλη κυκλοφορίας φορτηγών αυτοκινήτων	5.000,00	0,00
20.6323.01	Προμήθεια καρτών καυσαερίων	3.000,00	340,00
20.6323.02	Λοιπά τέλη κυκλοφορίας	10.000,00	7.990,00
20.6412.01	Έξοδα μεταφοράς αγαθών φορτοεκφορτωτικά	3.000,00	123,00
20.6631	Προμήθεια υγειονομικού και φαρμακευτικού υλικού	3.500,00	3.010,47
20.6635.22	Προμήθεια χόρτινων σκουπών για καθαρισμό δρόμων	2.000,00	1.799,49
20.6641.01	Προμήθεια καυσίμων για κίνηση μεταφορικών μέσων	400.000,00	319.363,12
20.6641.02	Προμήθεια λιπαντικών για κίνηση μεταφορικών μέσων	32.000,00	29.875,60
20.6641.21	Προμήθεια φυσικού αερίου για κίνηση μεταφορικών μέσων φυσικό αέριο	38.000,00	25.590,54
20.6654	Προμήθεια λοιπού εξοπλισμού κλπ	3.000,00	286,84
20.6661.03	Προμήθεια ηλεκτρολογικού υλικού	32.000,00	30.004,84
20.6661.07	Προμήθεια συσκευών μεταφόρτωσης ταχογράφων	1.000,00	0,00
20.6671.01	Προμήθεια ελαστικών ΣΥΝEX	44.000,00	41.592,45
20.6671.02	Προμήθεια ελαστικών 2013	60.000,00	0,00

20.7132.01	Προμήθεια λαστιχοφόρου φορτοεσκαπτικού μηχανήματος	69.000,00	68.913,21
20.7132.02	Προμήθεια τετραζονικού οχήματος	92.000,00	0,00
20.7132.20	Προμήθεια ανοικτού τύπου δορυφορικό απορριμματοφόρο όχημα ΣΥΝΕΧ	56.000,00	54.303,28
20.7135.01	Προμήθεια κάδων ΣΥΝΕΧ	17.500,00	89,18
20.7135.02	Προμήθεια κάδων 2013	73.000,00	0,00
20.7135.03	Προμήθεια ατομικών κάδων κομποστοποίησης 2013	15.000,00	0,00
20.7135.23	Προμήθεια ατομικών κάδων κομποστοποίησης ΣΥΝΕΧ	15.000,00	14.946,96
80.8115.06	Προγραμματική σύμβαση με ενιαίο σύνδεσμο Δήμων και κοινοτήτων	45.000,00	
	ΣΥΝΟΛΟ	7.300.900,00	5.995.078,10

Πίνακας 9: Έσοδα 2013 του Δήμου Αγίου Δημητρίου

ΕΣΟΔΑ		2013	
Κωδικός	Περιγραφή	Διαμορφωθέντα	Εισπραχθέντα (Γραμμάτια)
0311	Τέλος καθαριότητας και φωτισμού (άρθρο 25 Ν 1828/89)	6.100.000,00	6.080.138,28
0313	Λοιπά έσοδα των υπηρεσιών καθαριότητας και ηλεκτροφωτισμού (Λαϊκές)	72.434,00	72.434,00
2111	Τακτικά έσοδα από τέλη καθαριότητας και ηλεκτροφωτισμού	140.000,00	122.376,85
3211	Τέλη καθαριότητας και ηλεκτροφωτισμού	44.947,78	7.866,79
5111	ΧΡΗΜΑΤΙΚΟ ΥΠΟΛΟΙΠΟ 2012	789.269,71	789.269,71
	ΧΡΗΜΑΤΙΚΟ ΥΠΟΛΟΙΠΟ 2013		
	ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ	7.146.651,49	7.072.085,63

Η ετήσια ποσότητα των παραγόμενων αστικών στερεών αποβλήτων και αποβλήτων συσκευασιών στο Δήμο Αγίου Δημητρίου ανέρχεται σε 30.960 tn (εκτίμηση βάσει στοιχείων του έτους 2013, εξαιρούνται τα Ογκώδη-Κλαδιά-Λαϊκή), η οποία αναλογεί σε **1,20kg/κάτοικο/ημέρα** (μόνιμος πληθυσμός 70.970 κατοίκους, βάσει της απογραφής του

2011.), όταν η εκτίμηση του Εθνικού και Περιφερειακού Σχεδιασμού Διαχείρισης (ΚΥΑ 50910/2727/2003) βάσει του έτους 2001 ήταν 1,14 kg/κάτοικο/ημέρα.

Ο Δήμος Αγίου Δημητρίου εφαρμόζει προγράμματα εναλλακτικής διαχείρισης αποβλήτων και το έτος 2013 συλλέχθηκαν μέσω του μπλε κάδου 1.695 tn ξηρών ανακυκλώσιμων (αποβλήτων συσκευασιών, έντυπο χαρτί και λοιπά), δηλ. το 5,5% του συνόλου των παραγόμενων αστικών στερεών αποβλήτων.

Στα Παραρτήματα II, III και IV παρουσιάζονται η ετήσια παραγωγή αποβλήτων συσκευασιών ανά χώρα (EU27) σε χιλιάδες τόνους, τα ποσοστά ανακύκλωσης αποβλήτων συσκευασιών ανά χώρα (EU27) και τα ποσοστά επεξεργασίας των αποβλήτων συσκευασιών στην ΕΕ (EU15).

Λαμβάνοντας υπόψη τη σύνθεση των αστρικών απορριμμάτων του ΠΕΔΣΑ Αττικής, το ποσοστό των ζυμώσιμων αποβλήτων ανέρχεται στο 43,6%. Όπως έχει προαναφερθεί, η ετήσια ποσότητα των παραγόμενων αποβλήτων στο Δήμο Αγίου Δημητρίου (γκρι και μπλε κάδος, πράσινα απόβλητα κλπ) ανέρχεται σε 30.960 tn, οπότε τα ζυμώσιμα απόβλητα εκτιμώνται σε περίπου 13.500 tn/έτος. **Ο Δήμος Αγίου Δημητρίου έχει ήδη οργανώσει πρόγραμμα οικιακής κομποστοποίησης οργανικών αποβλήτων και έχει μοιράσει κάδους σε 356 νοικοκυριά του δήμου.**

Επίσης, έχει ήδη προγραμματιστεί η 3^η φάση του προγράμματος κομποστοποίησης, με παραγγελία πρόσθετων κάδων οι οποίοι θα διανέμονται στα νοικοκυριά μετά από αίτησή τους. Ήδη υπάρχουν αιτήσεις για κάδο, οι οποίες δεν μπόρεσαν να καλυφθούν από τις προηγούμενες φάσεις και αναμένουν να καλυφθούν στην 3^η φάση της δράσης. Σημειώνεται ότι **ενημερωτικό – εκπαιδευτικό υλικό για την κομποστοποίηση** έχει διανεμηθεί σε όλους όσους έχουν παραλάβει κάδο ή έχουν παρακολουθήσει τις σχετικές ενημερωτικές εκδηλώσεις που έχει οργανώσει ο Δήμος. Επίσης, σε ηλεκτρονική μορφή, το υλικό υπάρχει στην ιστοσελίδα του Δήμου.

Το συνολικό κόστος για τη διαχείριση των αποβλήτων του Δήμου Αγίου Δημητρίου το έτος 2013 ανήλθε σε 7.300.900,00 €, το οποίο αντιστοιχεί σε περίπου **235 €/tn** (βασισμένο στη συνολική ποσότητα παραγωγής αποβλήτων 30.960 tn). Η εισφορά υπέρ του ΕΔΚΝΑ για τη διάθεση των αποβλήτων στο ΧΥΤΑ Άνω Λιοσίων το έτος 2013 ανήλθε σε 1.553.000,00 €, η οποία αντιστοιχεί σε **53 €/tn** (βασισμένο σε ποσότητα 29.265 tn που αντιστοιχεί σε ΑΣΑ, προσμίξεις στις συσκευασίες και Ογκώδη-Κλαδιά-Λαϊκές). Στο κόστος αυτό συμπεριλαμβάνεται και το κόστος χρήσης του Σταθμού Μεταφόρτωσης Απορριμμάτων (ΣΜΑ) του ΕΔΣΝΑ στο Σχιστό (για μέρος της συνολικής παραγόμενης ποσότητας αποβλήτων του Δήμου).

Η **υφιστάμενη διαχείριση** των παραγόμενων αστικών στερεών αποβλήτων του Δήμου Αγίου Δημητρίου χαρακτηρίζεται από το μεγάλο ποσοστό της διάθεσης των αποβλήτων σε ΧΥΤΑ. Όπως προαναφέρθηκε, στον Δήμο Αγίου Δημητρίου συλλέχθηκαν 3.260 tn αποβλήτων στους μπλε κάδους το έτος 2013 (το 12,9 % των παραγόμενων αστικών στερεών αποβλήτων). Σύμφωνα με στοιχεία της ΕΕΑΑ ΑΕ, οι πολίτες, εκτός από απόβλητα συσκευασιών, πετούν κι άλλα απόβλητα στους 'μπλε κάδους', ανακυκλώσιμα υλικά όπως έντυπο χαρτί, αλλά και άχρηστες προσμίξεις – κοινά μη ανακυκλώσιμα απόβλητα (σε

ποσοστό 48% για το 2013). Συνεπώς, όπως έχει προαναφερθεί, οι 3.260 tn αποβλήτων αντιστοιχούν σε 1.695 tn ανακυκλώσιμων υλικών.

Εκτός αυτού, ο Δήμος Αγίου Δημητρίου εφαρμόζει κι άλλα προγράμματα εναλλακτικής διαχείρισης αποβλήτων (ΑΗΗΕ, ηλεκτρικών στηλών, λαμπτήρων, χρησιμοποιημένων ελαστικών οχημάτων, ΟΤΚΖ), αλλά δεν διαθέτει αναλυτικά στοιχεία των ποσοτήτων που συλλέγονται και εκτιμώνται σε μερικές δεκάδες τόνους ανά έτος.

3.2.6. Υφιστάμενες δράσεις ενημέρωσης/ ευαισθητοποίησης

Ο Δήμος Αγίου Δημητρίου, ειδικά στο πλαίσιο του προγράμματος οικιακής κομποστοποίησης που έχει εφαρμόσει από το 2012, έχει αναπτύξει πολλαπλές δράσεις ενημέρωσης τόσο για το γενικό πληθυσμό όσο και στα σχολεία. Πιο συγκεκριμένα:

- Έχει εκδοθεί φυλλάδιο το οποίο διανέμεται σε όσους λαμβάνουν κάδο οικιακής κομποστοποίησης ή/και συμμετέχουν στις σχετικές ενημερωτικές εκδηλώσεις.
- Έχει αναπτυχθεί ιστοσελίδα για την ανακύκλωση και την κομποστοποίηση με υλικό και οδηγίες για τους πολίτες στον ιστότοπο του Δήμου (<http://www.dad.gr/index.php/anakyklosi>).
- Έχουν πραγματοποιηθεί ημερίδες στο Δήμο για ενημέρωση και αντιμετώπιση προβλημάτων για την οικιακή κομποστοποίηση.
- Λειτουργήσε ανοικτή γραμμή επικοινωνίας των πολιτών για τη λήψη οδηγιών και την αντιμετώπιση προβλημάτων κατά τη χρήση του κάδου οικιακής κομποστοποίησης.
- Αναπτύχθηκε ομάδα υποστήριξης, η οποία επικοινωνήσε τηλεφωνικά τρεις τουλάχιστον φορές σε διάστημα ενός έτους με όσους πήραν κάδο οικιακής κομποστοποίησης και, όπου ήταν επιθυμητό, πραγματοποίησε επιτόπου επίσκεψη για την αντιμετώπιση προβλημάτων και την παροχή πρακτικών και εξατομικευμένων συμβουλών.
- Έχουν πραγματοποιηθεί σεμινάρια στα σχολεία με πρακτική επίδειξη της οικιακής κομποστοποίησης και συγκεκριμένα σε 11 Δημοτικά, 2 Νηπιαγωγεία και 2 Γυμνάσια.
- Προωθείται η κομποστοποίηση στο Δημοτικό Λαχανόκηπο, όπου έχουν τοποθετηθεί μέχρι σήμερα 8 κάδοι των 280 λίτρων, οι οποίοι καλύπτουν τις ανάγκες επεξεργασίας υπολειμμάτων του Λαχανόκηπου, ενώ ταυτόχρονα προάγουν την ιδέα της κομποστοποίησης σε όσους χρησιμοποιούν ή επισκέπτονται το λαχανόκηπο.

3.2.7. Αξιολόγηση του υφιστάμενου συστήματος διαχείρισης Α.Σ.Α.

Η αξιολόγηση της υφιστάμενης κατάστασης διαχείρισης των ΑΣΑ αναδεικνύει τα προβλήματα και τις δυνατότητες του Δήμου Αγ. Δημητρίου. Ως εκ τούτου επιλέχθηκε η ανάλυση με το μέθοδο SWOT (Δυνατότητες, Προβλήματα, Ευκαιρίες, Περιορισμοί). Ο

Δήμος Αγίου Δημητρίου έχει τη δυνατότητα, μεταξύ άλλων, να προωθήσει πρακτικές ανακύκλωσης και κομποστοποίησης μέσα από την εφαρμογή ολοκληρωμένου τοπικού σχεδίου διαχείρισης απορριμμάτων με έμφαση στην προδιαλογή, να αναβαθμίσει τις εγκαταστάσεις επεξεργασίας αποβλήτων και να συνεργαστεί με όμορους ΟΤΑ. Ευκαιρίες εντοπίζονται στον εξορθολογισμό της χρήσης, συντήρησης και φύλαξης του στόλου οχημάτων του Δήμου και στον εξορθολογισμό της χρήσης των εγκαταστάσεων διαχείρισης αποβλήτων.

Τα προβλήματα και οι περιορισμοί του Δήμου Αγ. Δημητρίου περιλαμβάνουν τη δυσκολία της αποκομιδής και διαχείρισης συγκεκριμένων ρευμάτων αποβλήτων (π.χ. ογκώδη απόβλητα), τα παλαιωμένα οχήματα συλλογής και μεταφοράς αποβλήτων, την έλλειψη προσωπικού και την έλλειψη εναλλακτικών χώρων για χωροθέτηση εγκαταστάσεων επεξεργασίας αποβλήτων. Ο Πίνακας 10 παρουσιάζει συνοπτικά τη αξιολόγηση της υφιστάμενης κατάστασης διαχείρισης των ΑΣΑ.

Η υφιστάμενη κατάσταση διαχείρισης των ΑΣΑ έχει ως αποτέλεσμα τη διάθεση σε ΧΥΤΑ του μεγαλύτερου ποσοστού των παραγόμενων αποβλήτων. Η βελτιστοποίηση της ανακύκλωσης υλικών, μέσω πυκνότερου δικτύου μπλε κάδων ή και ανάπτυξη περισσότερων ρευμάτων (σε κεντρικά σημεία ή πόρτα-πόρτα με χρήση κάδων ή σακούλας), η δημιουργία «πράσινων σημείων» χωριστής συλλογής ανακυκλώσιμων αποβλήτων και η κομποστοποίηση των βιοαποβλήτων (1. χωριστή διαλογή πράσινων και κομποστοποίηση τοπικά ή διαδημοτικά και 2. χωριστή διαλογή άλλων βιοαποβλήτων –κουζίνας – και κομποστοποίησή τους σε κεντρική μονάδα) θα έχουν ως αποτέλεσμα την εκτροπή σημαντικών ποσοτήτων από τη διάθεση σε ΧΥΤΑ.

Πίνακας 10: Αξιολόγηση της υφιστάμενης κατάστασης

ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ / ΑΝΑΓΚΕΣ	ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ
<ul style="list-style-type: none"> • Διάθεση σε ΧΥΤΑ του μεγαλύτερου ποσοστού των ΑΣΑ • Χαμηλό ποσοστό ανακύκλωσης υλικών και υψηλό ποσοστό προσμείξεων στο μπλε κάδο (παρόμοιες τιμές με τους άλλους δήμους της Αττικής) • Υστέρηση στην εφαρμογή προγραμμάτων «διαλογής στην πηγή» για τη συλλογή βιοαποβλήτων, τυπική για τους Δήμους της χώρας • Σχετικά αραιό δίκτυο μπλε κάδων • Δυσκολία χωριστής αποκομιδής και ανακύκλωσης / διαχείρισης συγκεκριμένων ρευμάτων αποβλήτων (π.χ. ογκώδη απόβλητα από πράσινα απόβλητα). • Υψηλό κόστος αποκομιδής • Πυκνός αστικός ιστός 	<ul style="list-style-type: none"> • Ανεπτυγμένο υφιστάμενο πρόγραμμα οικιακής κομποστοποίησης, με καλές δυνατότητες περαιτέρω ανάπτυξης • Καλό υφιστάμενο πρόγραμμα ευαισθητοποίησης / ενημέρωσης, κυρίως για την οικιακή κομποστοποίηση • Προώθηση πρακτικών ανακύκλωσης και κομποστοποίησης μέσα από την εφαρμογή ολοκληρωμένου τοπικού σχεδίου διαχείρισης απορριμμάτων με έμφαση στην προδιαλογή. • Πύκνωση δικτύου κάδων ανακύκλωσης • Ανάπτυξη ΔσΠ βιοαποβλήτων • Συνεργασία με όμορους ΟΤΑ, για ανάπτυξη ΣΜΑ, Πράσινου Σημείου, μονάδας κομποστοποίησης πράσινων ή άλλων βιοαποβλήτων • Εύκολη χωριστή αποκομιδή πράσινων αποβλήτων

ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ	ΕΥΚΑΙΡΙΕΣ
<ul style="list-style-type: none"> • Έλλειψη προσωπικού • Έλλειψη χώρων για εγκαταστάσεις επεξεργασίας αποβλήτων • Έλλειψη χώρου για Πράσινο Σημείο • Έλλειψη κατάλληλου χώρου για τις βασικές ανάγκες της Υπηρεσίας Καθαριότητας (π.χ. αμαξοστάσιο) • Έλλειψη οικονομικών πόρων • Πιθανή έλλειψη προθυμίας συνεργασίας των κατοίκων σε απαιτητικά προγράμματα ΔσΠ (π.χ. για βιοαπόβλητα, πολλαπλά ρεύματα ανακύκλωσης) • Αφαίρεση αξιοποιήσιμων υλικών από τους κάδους 	<ul style="list-style-type: none"> • Χρηματοδοτικές ευκαιρίες από προγράμματα. • Διερεύνηση συνεργασιών με όμορους Δήμους. • Βελτιστοποίηση χρήσης, συντήρησης και φύλαξης του στόλου οχημάτων του Δήμου (π.χ. διαχείριση στόλου μέσω GPS) • Βελτιστοποίηση χρήσης υπέρ / διαδημοτικών εγκαταστάσεων διαχείρισης αποβλήτων • Υφιστάμενο πρόγραμμα οικιακής κομποστοποίησης • Συστηματικές πρωτοβουλίες ευαισθητοποίησης του πληθυσμού, μέσω του προγράμματος οικιακής κομποστοποίησης

3.2.8. Προγραμματισμένα έργα

Ο Δήμος Αγίου Δημητρίου έχει καταθέσει πρόταση για τη χρηματοδότηση εξοπλισμού συλλογής απορριμμάτων (ανακυκλώσιμων και μη) στην **υπ' αριθμό 20/2013 πρόσκληση του «Πράσινου Ταμείου»** για το χρηματοδοτικό πρόγραμμα «Αστική αναζωογόνηση 2012-2015». Η πρόταση αφορά **20 τεμάχια υπόγειων κάδων με πλήρη εξοπλισμό και δύο υδραυλικών γερανών** οι οποίοι θα τοποθετηθούν σε υπάρχοντα απορριμματοφόρα του δήμου.

Επίσης, ο Δήμος Αγίου Δημητρίου, με την απόφαση Δημοτικού Συμβουλίου με αριθμό 331/2013, έχει καταθέσει πρόταση για τη χρηματοδότηση εξοπλισμού για πρόγραμμα διαλογής στην πηγή οργανικών αποβλήτων στην με αριθμό **105110/Π141 Πρόσκληση** της Ειδικής Επιτροπής του Ε.Π. «ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΚΑΙ ΑΕΙΦΟΡΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗ» (ΕΠΠΕΡΑΑ). Στο πλαίσιο της μελέτης για τον υπολογισμό του απαραίτητου εξοπλισμού επιλέχθηκε ένας συγκεκριμένος αριθμός κάδων για την υλοποίηση του έργου σε **πυλοτική** περιοχή του Δήμου, η οποία καλύπτει **2100 νοικοκυριά** ή περίπου **6.000 κατοίκους**.

Στη συγκεκριμένη μελέτη εξετάζονται οι διαφορετικές επιλογές συστημάτων ΔσΠ βιοαποβλήτων και επιλέγεται αυτό που κρίνεται καταλληλότερο για τα χαρακτηριστικά της περιοχής. Πιο συγκεκριμένα, στη σχετική μελέτη, για την οργάνωση του συστήματος διαλογής στην πηγή βιολογικών αποβλήτων Δήμου Αγ. Δημητρίου, προτείνεται η προμήθεια του ακόλουθου εξοπλισμού:

- Κάδοι **10 λίτρων** για τα νοικοκυριά και την τοποθέτησή τους εντός της κουζίνας
- Βιοδιασπώμενες σακούλες για ένα μικρό χρονικό διάστημα (π.χ. 3 μηνών)
- Κάδοι **60 λίτρων** για τα εστιατόρια, καφετέριες, ξενοδοχεία για χρήση εντός της κουζίνας

- Κάδοι **660 lt** για τοποθέτηση σε εξωτερικούς χώρους και λαϊκές αγορές.

Συνοπτικά, η διαδικασία του συστήματος ΔσΠ φαίνεται στην ακόλουθη εικόνα:



Εικόνα 1: Ενδεικτικό Σύστημα Διαλογής στην πηγή στο Δήμο Αγ. Δημητρίου

Τα υπολείμματα τροφών θα τοποθετούνται στον κάδο κουζίνας (1) εντός της ειδικής σακούλας (2) και όταν αυτή γεμίσει θα μεταφέρεται στον εξωτερικό κεντρικό κάδο (3). Απορριμματοφόρο του Δήμου (4) θα αδειάζει τους καφέ κάδους. Οι απαιτούμενοι κάδοι συλλογής για την εφαρμογή του συστήματος ΔσΠ στις κατοικίες, τα καταστήματα εστίασης και συνολικά για την πιλοτική περιοχή, παρουσιάζονται στους Πίνακες 11-13.

Για τη συλλογή των αποβλήτων στην κουζίνα των καταστημάτων προτείνεται να δοθεί ένας κάδος χωρητικότητας 60 lt ανά επιχείρηση ενώ περίπου 20 ακόμα κάδοι των 660 lt θα απαιτηθούν για να ενταχθούν στο σύστημα κεντρικών κάδων.

Πίνακας 11: Εκτιμώμενοι κάδοι για τη συλλογή των βιοαποβλήτων του μόνιμου πληθυσμούστην πιλοτική περιοχή

Είδος κάδου	Αριθμός	Παρατηρήσεις
Κάδοι κουζίνας χωρητικότητας 10 lt	2.200	
Κεντρικοί εξωτερικοί κάδοι χωρητικότητας 660 lt	120	Ένας κάδος ανά 50 κατοίκους

Πίνακας 12: Εκτιμώμενοι κάδοι για τη συλλογή των βιοαποβλήτων από καταστήματα υγειονομικού ενδιαφέροντος στην πιλοτική περιοχή

Είδος κάδου	Αριθμός
Κάδοι εσωτερικοί 60 lt με ποδομοχλό	40
Κεντρικοί εξωτερικοί κάδοι χωρητικότητας 660 lt	20

Συνοπτικά ο τελικός προτεινόμενος αριθμός των κάδων για όλη την πιλοτική περιοχή παρουσιάζεται στον ακόλουθο πίνακα:

Πίνακας 13: Συνολικός αριθμός κάδων για τη συλλογή των βιοαποβλήτων στην πιλοτική περιοχή

Είδος κάδου	Αριθμός
Κάδοι 10 lt	2.200
Κάδοι 60 lt	40
Κάδοι 660 lt	140

Για την εφαρμογή της ΔσΠ των βιοαποβλήτων απαιτείται η χρήση βιοδιασπώμενων σάκων. Σύμφωνα με συνήθεις διεθνείς πρακτικές που περιγράφονται και στην εν λόγω μελέτη, κατά την εκκίνηση του προγράμματος προτείνεται η δωρεάν διανομή **βιοδιασπώμενων σάκων**. Πιο συγκεκριμένα προτείνεται να διανεμηθούν **σακούλες των 10 και 50 lt**.

Οι σακούλες των 10 λίτρων θα διανεμηθούν σε όλα τα **νοικοκυριά** που θα συμμετέχουν στο πρόγραμμα πριν την έναρξη της διαλογής στην πηγή από τις υπηρεσίες του Δήμου, μαζί με τους κάδους. Η χρήση της σακούλας θα συνδυαστεί με τους κάδους χωρητικότητας 10 lt. Σε κάθε ένα από τα νοικοκυριά προτείνεται να δοθούν σακούλες οι οποίες θα επαρκέσουν για χρονικό διάστημα 3 μηνών. Με μέση κατανάλωση 6 σακούλες/εβδομάδα προκύπτει ότι απαιτούνται για το χρονικό διάστημα αυτό 72 σακούλες/νοικοκυριό. Συνολικά, για το σύνολο του δήμου θα πρέπει να γίνει προμήθεια περίπου 152.000 τεμαχίων.

Οι σακούλες των 50 λίτρων θα διανεμηθούν σε όλα τα **καταστήματα υγειονομικού ενδιαφέροντος** που θα συμμετέχουν στο πρόγραμμα πριν την έναρξη της διαλογής στην πηγή από τις υπηρεσίες του Δήμου, μαζί με τους κάδους. Η χρήση της σακούλας θα συνδυαστεί με τους κάδους χωρητικότητας 60lt.

Σε κάθε ένα από τα καταστήματα προτείνεται να δοθούν σακούλες οι οποίες θα επαρκέσουν για χρονικό διάστημα 3 μηνών. Με μέση κατανάλωση 8 σακούλες/εβδομάδα προκύπτει ότι απαιτούνται για το χρονικό διάστημα αυτό 96 σακούλες/κατάστημα. Συνολικά για το σύνολο του δήμου θα πρέπει να γίνει προμήθεια περίπου 4.000 τεμαχίων.

Σημειώνεται ότι το σχετικό πρόγραμμα του ΕΠΠΕΡΑΑ δεν έχει προχωρήσει μέχρι σήμερα, για λόγους που έχουν σχέση με τη συνολική διάρθρωση του Ταμείου, όμως η προώθηση και χρηματοδότηση δράσεων ΔσΠ των βιοαποβλήτων παραμένει ως βασική προτεραιότητα

και αναμένεται η σχετική χρηματοδότηση να αποτελέσει εμπροσθοβαρές πρόγραμμα στην επόμενη προγραμματική περίοδο του ΣΕΣ(Σύμφωνο Εταιρικής Σχέσης – το «νέο ΕΣΠΑ»). Το ΣΕΣ αναμένεται να αποτελέσει την βασική χρηματοδοτική πηγή της Τοπικής Αυτοδιοίκησης για έργα και επενδύσεις την επταετία 2014-2020.

4. ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟ ΘΕΣΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΚΑΙ ΕΘΝΙΚΗ ΠΟΛΙΤΙΚΗ

4.1. Θεσμικό πλαίσιο.

Ακολούθως παρουσιάζεται συνοπτικά το σχετικό θεσμικό πλαίσιο:

- ✓ **N. 1650/1986** (ΦΕΚ 160^Α/16-10-1986) «Για την προστασία του περιβάλλοντος»
- ✓ **N. 3010/2002** (ΦΕΚ 91^Α/25-4-2002) «Εναρμόνιση του Ν. 1650/86 με τις οδηγίες 97/11 Ε.Ε. και 96/61 Ε.Ε., διαδικασία οριοθέτησης και ρυθμίσεις θεμάτων για τα υδατορέματα και άλλες διατάξεις»
- ✓ **Υ.Α. οικ. 146163/2012** (ΦΕΚ 1537^Β/8-5-2012) «Μέτρα και όροι για τη διαχείριση αποβλήτων υγειονομικών μονάδων»
- ✓ **Υ.Α. 1958/2012** (ΦΕΚ 209^Α/21-9-2011) «Κατάταξη δημόσιων και ιδιωτικών έργων και δραστηριοτήτων σε κατηγορίες και υποκατηγορίες σύμφωνα με το Άρθρο 1 παράγραφος 4 του Ν. 4014/2011»
- ✓ **N. 4014/2011** (ΦΕΚ 209^Α/21-9-2011) «Περιβαλλοντική αδειοδότηση έργων και δραστηριοτήτων, ρύθμιση αυθαιρέτων σε συνάρτηση με δημιουργία περιβαλλοντικού ισοζυγίου και άλλες διατάξεις αρμοδιότητας Υπουργείου Περιβάλλοντος»
- ✓ **Κ.Υ.Α. 13588/725/2006** (ΦΕΚ 383^Β/28-3-2006) «Μέτρα όροι και περιορισμοί για την διαχείριση επικινδύνων αποβλήτων σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 91/689/ΕΟΚ «για τα επικίνδυνα απόβλητα» του συμβουλίου της 12ης Δεκεμβρίου 1991. Αντικατάσταση της ΚΥΑ 19396/1546/1997»
- ✓ **Κ.Υ.Α. 24944/1159/2006** (ΦΕΚ 791^Β/30-6-2006) «Έγκριση Γενικών Τεχνικών Προδιαγραφών για την διαχείριση επικινδύνων αποβλήτων σύμφωνα με το άρθρο 5 (παρ. Β) της ΚΥΑ 13588/725 και σε συμμόρφωση με τις διατάξεις του άρθρου 7 (παρ. 1) της οδηγίας 91/156/ΕΚ του Συμβουλίου της 18ης Μαρτίου 1991»
- ✓ **Κ.Υ.Α. 8668/2007** (ΦΕΚ 287^Β/2-3-2007) «Έγκριση Εθνικού Σχεδιασμού Διαχείρισης Επικινδύνων Αποβλήτων (ΕΣΔΕΑ), σύμφωνα με το άρθρο 5 (παρ. Α) της ΚΥΑ. 13588/725 και σε συμμόρφωση με τις διατάξεις του άρθρου 7 (παρ. 1) της υπ' αριθμ. 91/156/ΕΚ οδηγίας του Συμβουλίου της 18ης Μαρτίου 1991. Τροποποίηση της ΚΥΑ 13588/725/2006 και της ΚΥΑ 24944/1159/206»
- ✓ **Κ.Υ.Α. 50910/2727/2003** (ΦΕΚ 1909^Β/22-12-2003) «Μέτρα και Όροι για τη Διαχείριση Στερεών Αποβλήτων. Εθνικός και Περιφερειακός Σχεδιασμός Διαχείρισης»
- ✓ **N.2939/2001** (ΦΕΚ 179^Α/6-8-2001) «Συσκευασίες και εναλλακτική διαχείριση των συσκευασιών και άλλων προϊόντων - Ίδρυση Εθνικού Οργανισμού Εναλλακτικής Διαχείρισης Συσκευασιών και Άλλων Προϊόντων (Ε.Ο.Ε.Δ.Σ.Α.Π.) και άλλες διατάξεις»

- ✓ **N. 3584/2010** (ΦΕΚ 94^A/23-6-2010) «Τροποποίηση της νομοθεσίας για την εναλλακτική διαχείριση των συσκευασιών και άλλων προϊόντων και τον Εθνικό Οργανισμό Εναλλακτικής Διαχείρισης Συσκευασιών και Άλλων Προϊόντων (Ε.Ο.Ε.Δ.Σ.Α.Π.) και άλλες διατάξεις»
- ✓ **Π.Δ. 82/2004** (ΦΕΚ 64^A/2-3-2004) «Μέτρα, όροι και πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείριση των Αποβλήτων των Λιπαντικών Ελαίων»
- ✓ **Π.Δ. 117/2004** (ΦΕΚ 82^A/5-3-2004). «Μέτρα, όροι και πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείριση των αποβλήτων ειδών ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού, σε συμμόρφωση με τις διατάξεις των οδηγιών 2002/95 και 2002/96»
- ✓ **Π.Δ. 15/2006** (ΦΕΚ 12^A/3-2-2006) «Τροποποίηση του Π.Δ. 117/2004 σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 2003/108»
- ✓ **Κ.Υ.Α. 41624/2057/Ε103/2010** (ΦΕΚ 1625^B/11-10-2010) «Μέτρα, όροι και πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείριση των αποβλήτων ηλεκτρικών στηλών και συσσωρευτών σε συμμόρφωση με τις διατάξεις των οδηγιών, 2006/66/ΕΚ και 2008/103/ΕΚ»
- ✓ **Π.Δ. 1180/1981** (ΦΕΚ 293^A/6-10-1981) «Περί ρυθμίσεως θεμάτων αναγομένων εις τα της ιδρύσεως και λειτουργίας βιομηχανιών, βιοτεχνιών, πάσης φύσεως μηχανολογικών εγκαταστάσεων και αποθηκών και της εκ τούτων διασφαλίσεως περιβάλλοντος εν γένει»
- ✓ **Κ.Υ.Α. 10315/1993** (ΦΕΚ 369^B/24-5-1993) «Ρύθμιση θεμάτων σχετικών με τη λειτουργία των σταθερών εστιών καύσης για τη θέρμανση κτιρίων και νερού»
- ✓ **Κ.Υ.Α. 11294/1993** (ΦΕΚ 264^B/15-3-1993) «Όροι λειτουργίας και επιτρεπόμενα όρια εκπομπών αερίων αποβλήτων από βιομηχανικούς λέβητες κλπ που λειτουργούν με καύσιμο μαζούτ, ντίζελ ή αέριο»
- ✓ **Υγειονομική Διάταξη Υ1γ/Γ.Π/ οικ. 96967/8-10-2012** (ΦΕΚ 2718^B/8-10-2012) «Υγειονομικοί όροι και προϋποθέσεις λειτουργίας επιχειρήσεων τροφίμων και ποτών και άλλες διατάξεις.»
- ✓ **Υ.Α. ΔΥΓ3α/οικ 2464** (ΦΕΚ 11B/10-1-12) «Δημιουργία συστήματος συλλογής, μεταφοράς, προσωρινής φύλαξης, διαχείρισης και καταστροφής οικιακών φαρμακευτικών σκευασμάτων και υπολειμμάτων φαρμάκων οικιακής χρήσεως.»

4.2. Στόχοι του ΠΕΣΔΑ Αττικής.

Ακολουθως παρουσιάζονται συνοπτικά οι κυριότεροι στόχοι του αναθεωρημένου Περιφερειακού Σχεδίου Διαχείρισης Αποβλήτων (ΠΕΣΔΑ) Αττικής και τα αντίστοιχα χρονοδιαγράμματα των δεσμεύσεών του:

(Α) Άδεια αποκατάστασης ανεξέλεγκτων χωματερών τελευταίας 20-ετίας: Μέχρι 22/06/2005 (έχει ήδη παρέλθει η προθεσμία).

(B) Παύση όλων των ανεξέλεγκτων χωματερών και κάλυψη όλης της Περιφέρειας με Χ.Υ.Τ.Α.:Μέχρι 31/12/2008.

Γ) Σταδιακή μείωση της ποσότητας των βιοαποδομήσιμων αστικών αποβλήτων (BAA) που οδηγούνται προς Χ.Υ.Τ.Α.

- 2010: μείωση στο 75% των BAA που παράγονταν το 1995
- 2013: μείωση στο 50% των BAA που παράγονταν το 1995
- 2020: μείωση στο 35% των BAA που παράγονταν το 1995

(Δ) Σταδιακή αύξηση του ποσοστού ανακύκλωσης/αξιοποίησης των παραγόμενων αποβλήτων συσκευασίας και άλλων προϊόντων

(E1)Υλικά συσκευασίας

► Μέχρι 31/12/2005:

- Αξιοποίηση τουλάχιστον 50% κ.β. του συνόλου
- Ανακύκλωση τουλάχιστον 25% κ.β. του συνόλου
- Ανακύκλωση τουλάχιστον 15% κάθε υλικού συσκευασίας.

► Μέχρι 31/12/2011:

- Αξιοποίηση τουλάχιστον 60% κ.β. του συνόλου
- Ανακύκλωση τουλάχιστον 55% κ.β. του συνόλου
- Ανακύκλωση:
 - Τουλάχιστον 60% κ.β. γυαλί
 - Τουλάχιστον 60% κ.β. χαρτί και χαρτόνι
 - Τουλάχιστον 50% κ.β. μέταλλα
 - Τουλάχιστον 22,5% κ.β. πλαστικά
 - Τουλάχιστον 15% κ.β. ξύλο

(E2)Ελαστικά επίσωτρα

► Μέχρι 31/07/2006:

- Αξιοποίηση τουλάχιστον 65% κ.β.
- Ανακύκλωση τουλάχιστον 10% κ.β.

(E3) Οχήματα Τέλους Κύκλου Ζωής (ΟΤΚΖ)

- ▶ Μέχρι 1/1/2006:
 - Αξιοποίηση τουλάχιστον 85% κ.β. (για οχήματα προ του 1980, τουλάχιστον 75%)
 - Επαναχρησιμοποίηση-ανακύκλωση τουλάχιστον 80% κ.β. (για οχήματα προ του 1980, τουλάχιστον 70%)
- ▶ Μέχρι 1/1/2015:
 - Αξιοποίηση τουλάχιστον 95% κ.β.
 - Επαναχρησιμοποίηση-ανακύκλωση τουλάχιστον 85% κ.β.

(E4) Απόβλητα Ηλεκτρικού και Ηλεκτρονικού Εξοπλισμού

- ▶ Μέχρι 31/12/2006
 - Συλλογή τουλάχιστον 4kg ΑΗΗΕ/κάτοικο/έτος
 - Για τις μεγάλες οικιακές συσκευές και συσκευές αυτόματης διανομής
 - Βαθμός ανάκτησης: 80% κ.β. ανά συσκευή
 - Επαναχρησιμοποίηση-ανακύκλωση: 75% κ.β. ανά συσκευή
 - Για τον εξοπλισμό πληροφορικής & τηλεπικοινωνιών και καταναλωτικά είδη
 - * Βαθμός ανάκτησης: 75% κ.β. ανά συσκευή
 - * Επαναχρησιμοποίηση-ανακύκλωση: 65% κ.β. ανά συσκευή
 - Για τις μικρές οικιακές συσκευές, φωτιστικά είδη κλπ.
 - * Βαθμός ανάκτησης : 70% κ.β. ανά συσκευή
 - * Επαναχρησιμοποίηση-ανακύκλωση: 50% κ.β. ανά συσκευή
 - Για λαμπτήρες εκκένωσης αερίου
 - * Επαναχρησιμοποίηση-ανακύκλωση : 80% κ.β.

(E5) Αδρανή Απόβλητα από Κατασκευές, Εκσκαφές, Κατεδαφίσεις

- ▶ Μέχρι 1/1/2006: αξιοποίηση τουλάχιστον 30% κ.β. του συνόλου
- ▶ Μέχρι 1/1/2008: αξιοποίηση τουλάχιστον 50% κ.β. του συνόλου
- ▶ Μέχρι 1/1/2015: αξιοποίηση τουλάχιστον 80% κ.β. του συνόλου
- ▶ Μέχρι 1/1/2006, 1/1/ 2008, 1/1/2015, ανακύκλωση τουλάχιστον 50% κ.β. της αξιοποίησης

(E6) Ηλεκτρικές Στήλες & Συσσωρευτές

- ▶ Μέχρι 31/12/2006:
 - Ανάκτηση τουλάχιστον 30% κ.β. Η.Σ.
 - Ανάκτηση τουλάχιστον 70% κ.β. συσσωρευτών

- Ανακύκλωση τουλάχιστον 80% κ.β. των συλλεγόμενων Η.Σ.
- Ανακύκλωση τουλάχιστον 80% κ.β. των συλλεγόμενων συσσωρευτών

Σημ.: Τα απόβλητα αυτά δεν υπάγονται στις προβλέψεις του ΠΕΣΔΑ, κατά την ΚΥΑ 50910/2003.

(Ε7) Διαχείριση Λιπαντικών-Ελαίων

► Μέχρι 31/12/2006:

- Ανάκτηση τουλάχιστον 70% κ.β.
- Αναγέννηση τουλάχιστον του 80% κ.β. των συλλεγόμενων
- Όσα δεν αναγεννώνται, να οδηγούνται προς ασφαλή διάθεση.

Σημ.: Τα απόβλητα αυτά δεν υπάγονται στις προβλέψεις του ΠΕΣΔΑ, κατά την ΚΥΑ 50910/2003.

(Ε8) Νοσοκομειακά & ιατρικά απόβλητα

Εφαρμογή της ΚΥΑ ΗΠ 37591/2031/2003 (ΦΕΚ 1419/2003) «Μέτρα και όροι για τη διαχείριση ιατρικών αποβλήτων από υγειονομικές μονάδες».

Σημ.: Τα απόβλητα αυτά δεν υπάγονται στις προβλέψεις του ΠΕΣΔΑ, κατά την ΚΥΑ 50910/2003, με εξαίρεση το κλάσμα τους που προσομοιάζει με Α.Σ.Α.

4.3. Στόχοι της νομοθεσίας για την εναλλακτική διαχείριση.

Απόβλητα συσκευασίας

Οι στόχοι της ΚΥΑ 9268/469/07 είναι:

- α) έως τις 31 Δεκεμβρίου 2005 το αργότερο, πρέπει να αξιοποιείται ή να αποτεφρώνεται σε εγκαταστάσεις αποτέφρωσης αποβλήτων με ανάκτηση ενέργειας τουλάχιστον το 50 % κατά βάρος των αποβλήτων συσκευασίας.
- β) έως τις 31 Δεκεμβρίου 2011 το αργότερο, αξιοποίηση ή αποτέφρωση σε εγκαταστάσεις αποτέφρωσης αποβλήτων με ανάκτηση ενέργειας 60 % τουλάχιστον κατά βάρος, των αποβλήτων συσκευασίας
- γ) έως τις 31 Δεκεμβρίου 2005 το αργότερο, ανακύκλωση μεταξύ 25 % τουλάχιστον και 45 % το πολύ, κατά βάρος, του συνόλου των υλικών συσκευασίας που περιέχονται στα απόβλητα συσκευασίας, με ελάχιστο ποσοστό 15 % κατά βάρος, για κάθε υλικό συσκευασίας
- δ) έως τις 31 Δεκεμβρίου 2011 το αργότερο, ανακύκλωση μεταξύ 55 % τουλάχιστον και 80 % το πολύ, κατά βάρος, των αποβλήτων συσκευασίας

ε) έως τις 31 Δεκεμβρίου 2011 το αργότερο, επίτευξη των ακόλουθων ελάχιστων στόχων ανακύκλωσης για υλικά που περιέχονται σε απόβλητα συσκευασίας:

- i) 60 %, κατά βάρος, για το γυαλί,
- ii) 60 %, κατά βάρος, για το χαρτί και χαρτόνι,
- iii) 50 %, κατά βάρος, για τα μέταλλα,
- iv) 22,5 %, κατά βάρος, για τα πλαστικά, λαμβάνοντας αποκλειστικά υπόψη υλικά που ανακυκλώνονται εκ νέου σε πλαστικά,
- v) 15 %, κατά βάρος, για το ξύλο.

ΟΤΚΖ

Οι στόχοι του ΠΔ 116/2004 είναι:

- α) μέχρι την 01-01-06, η επαναχρησιμοποίηση και αξιοποίηση των ΟΤΚΖ που έχουν παραχθεί μετά την 01-01-1980 πρέπει να φτάνει τουλάχιστον το 85% κατά μέσο όρο ανά όχημα και ανά έτος, ενώ η επαναχρησιμοποίηση και ανακύκλωση αυξάνεται για το ίδιο χρονικό όριο στο 80%. Για τα αυτοκίνητα που έχουν παραχθεί πριν από την 01-01-1980, τα ποσοστά διαμορφώνονται σε 75% επαναχρησιμοποίηση και αξιοποίηση και 70% επαναχρησιμοποίηση και ανακύκλωση.
- β) μέχρι την 01-01-2015, η επαναχρησιμοποίηση και αξιοποίηση πρέπει να φτάνει τουλάχιστον το 95% κατά μέσο βάρος ανά όχημα και επαναχρησιμοποίηση και ανακύκλωση να φτάνει το 85%.

Μεταχειρισμένα Ελαστικά Οχημάτων

Οι στόχοι του ΠΔ 109/2004 είναι:

- α) Μέχρι την 01-01-2015, η αξιοποίηση πρέπει καλύπτει τουλάχιστον το 65% των αποσυρόμενων ελαστικών.
- β) Εντός του ίδιου χρονικού ορίου, η ανακύκλωση πρέπει να φτάνει τουλάχιστον το 10%.

ΑΛΕ

Οι στόχοι του ΠΔ 109/2004 είναι:

- α) Μέχρι την 31-12-2006 πρέπει να συλλέγεται τουλάχιστον το 70% κατά βάρος όλων των αποβλήτων λιπαντικών ελαίων και εξ αυτών να αναγεννάται τουλάχιστον το 80% κατά βάρος.

β) Τα ΑΛΕ που δεν αναγεννώνται πρέπει να οδηγούνται προς άλλες εργασίες διάθεσης (συμπεριλαμβανομένης της χρήσης τους ως καύσιμα).

Απόβλητα ηλεκτρικών στηλών και συσσωρευτών

Οι στόχοι της ΚΥΑ 41624.2057.Ε103/2010 είναι:

α) Μέχρι την 26η Σεπτεμβρίου 2012 πρέπει να επιτευχθεί τουλάχιστον ποσοστό συλλογής 25%.

β) Μέχρι την 26η Σεπτεμβρίου 2016 πρέπει να επιτευχθεί τουλάχιστον ποσοστό συλλογής 45%.

ΑΗΗΕ

Οι στόχοι της ΚΥΑ που θα τροποποιήσει το ΠΔ 117/2004 (σύμφωνα με ανακοίνωση του ΥΠΕΚΑ η ΚΥΑ έχει υπογραφεί, αλλά δεν έχει αναρτηθεί) είναι:

α) 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, σύμφωνα με το άρθρο 6 , και εκφράζεται ως ποσοστό του μέσου ετήσιου βάρους του ΗΗΕ που διατέθηκε στην αγορά κατά τα προηγούμενα τρία έτη.

β) Από το 2019, το ελάχιστο ποσοστό συλλογής που πρέπει να επιτυγχάνεται σε ετήσια βάση πρέπει να είναι το 65 % του μέσου ετήσιου βάρους των ΗΗΕ που διατέθηκε στην αγορά την προηγούμενη τριετία, ή εναλλακτικά το 85 % των ΑΗΗΕ που παράγονται ανά βάρος.

γ) Μέχρι τις 31 Δεκεμβρίου 2015 θα εξακολουθήσει να ισχύει ποσοστό χωριστής συλλογής ΑΗΗΕ οικιακής προέλευσης που αντιστοιχεί είτε σε ποσότητα τουλάχιστον τεσσάρων χιλιόγραμμων κατά μέσο όρο ανά κάτοικο ανά έτος, είτε σε ποσότητα ίση με το μέσο ετήσιο βάρος των ΑΗΗΕ που συλλέχθηκαν την προηγούμενη τριετία, ανάλογα με το ποια ποσότητα είναι μεγαλύτερη.

ΑΕΚΚ

Οι στόχοι της ΚΥΑ 36259/1757/Ε103/2010 είναι:

α) μέχρι την 1η Ιανουαρίου 2012, η επαναχρησιμοποίηση, ανακύκλωση, ανάκτηση άλλων υλικών αποβλήτων και αξιοποίηση πρέπει να ανέλθει κατ' ελάχιστον στο 30 %, ως προς το συνολικό βάρος των παραγομένων ΑΕΚΚ στη χώρα.

β) μέχρι την 1η Ιανουαρίου 2015, η επαναχρησιμοποίηση, ανακύκλωση, ανάκτηση άλλων υλικών αποβλήτων και αξιοποίηση πρέπει να ανέλθει κατ' ελάχιστον στο 50 %, ως προς το συνολικό βάρος των παραγομένων ΑΕΚΚ στη χώρα.

γ) μέχρι την 1η Ιανουαρίου 2020 η επαναχρησιμοποίηση, ανακύκλωση, ανάκτηση άλλων υλικών αποβλήτων και αξιοποίηση πρέπει να ανέλθει κατ' ελάχιστον στο 70 %, ως προς το συνολικό βάρος των παραγομένων ΑΕΚΚ στη χώρα.

4.4. Εξελίξεις Εθνικής πολιτικής για τα απόβλητα

4.4.1. Εθνικός Σχεδιασμός Πρόληψης Δημιουργίας Αποβλήτων

Το 2014, εκπονήθηκε το **Εθνικό Στρατηγικό Σχέδιο Πρόληψης Δημιουργίας Αποβλήτων**, το οποίο αποσκοπεί στην εφαρμογή του Ν. 4042/2012 (άρθρο 23, 29) και στην εναρμόνιση με την Οδηγία 2008/98/ΕΚ (άρθρο 29), και θ7έτει τους παρακάτω γενικούς στόχους :

- ✦ Βελτίωση της ενημέρωσης και την ευαισθητοποίηση του κοινού σε σχέση με την πρόληψη δημιουργίας αποβλήτων.
- ✦ Την προώθηση της βιώσιμης κατανάλωσης προϊόντων.
- ✦ Την προώθηση της επαναχρησιμοποίησης προϊόντων.

Για την επίτευξη των ανωτέρω στόχων προβλέπονται τα ακόλουθα μέτρα:

- ✦ Βελτίωση ενημέρωσης και αύξηση ευαισθητοποίησης κοινού, βιομηχανίες, εμπορίου για την ανάγκη μείωσης των αποβλήτων.
- ✦ Βελτίωση της καταναλωτικής συμπεριφοράς, προωθώντας την αγορά περιβαλλοντικά φιλικών προϊόντων και τη βιώσιμη κατανάλωση.
- ✦ Αύξηση της διάρκειας ζωής προσόντων και αγαθών.
- ✦ Ενθάρρυνσης της επαναχρησιμοποίησης προϊόντων.
- ✦ Οικολογικός Σχεδιασμός προϊόντων.
- ✦ Βελτίωση αποδοτικότητας των υλών στις κύριες κατηγορίες προϊόντων.
- ✦ Επιδίωξη μιας βιώσιμης πολιτικής σε σχέση με την αγορά και κατανάλωση αγαθών.
- ✦ Μείωση της χρήση επικίνδυνων ουσιών.
- ✦ Περαιτέρω προώθηση των «πράσινων» προμηθειών..

Τα ακόλουθα ρεύματα αποβλήτων επιλέγονται ως τομείς προτεραιότητας για την θέσπιση ποιοτικών στόχων :

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

4.4.2. Νέος Εθνικός Σχεδιασμός Διαχείρισης Αποβλήτων

Το 2015, το Υπουργείο Παραγωγικής Ανασυγκρότησης, Περιβάλλοντος και Ενέργειας προχωράει στην κατάρτιση νέου Εθνικού Σχεδίου Διαχείρισης Αποβλήτων (ΕΣΔΑ), κατόπιν δεκαήμερης δημόσιας διαβούλευσης (2-12 /06/2015), λαμβάνοντας εν μέρει υπόψη τον αναθεωρημένο ΕΣΔΑ που εκπονήθηκε το Δεκέμβριο του 2014. Το νέο σχέδιο ΕΣΔΑ συμπυκνώνει μια διαφορετική πολιτική αντίληψη προς ένα νέο μοντέλο διαχείρισης αποβλήτων με άξονες προτεραιότητας την αποκέντρωση των δραστηριοτήτων σε δημοτικό επίπεδο, την αναβάθμιση του ρόλου των δήμων στη διαχείριση αποβλήτων και στην ανακύκλωση, τη μικρή κλίμακα των μονάδων επεξεργασίας, την ενθάρρυνση της κοινωνικής συμμετοχής, την προωθημένη και φιλόδοξη στοχοθεσία (πέρα των ήδη τεθέντων ως ελαχίστων από τη νομοθεσία) των ανώτερων μορφών διαχείρισης και κυρίως την διατήρηση του δημόσιου χαρακτήρα της διαχείρισης των αποβλήτων.

Ειδικότερα, με βάση τον νέο υπό εκπόνηση ΕΣΔΑ, η εθνική πολιτική για τα απόβλητα θα είναι προσανατολισμένη **στους εξής στόχους -ορόσημα για το 2020:**

- ✎ **Καθιέρωση της χωριστής συλλογής των βιοαποβλήτων**, ως πρωταρχικού βήματος του νέου συστήματος διαχείρισης, ώστε να επιτευχθεί ο στόχος της χωριστής συλλογής τίθεται σε 40% του συνολικού βάρους των βιοαποβλήτων.
- ✎ **Καθιέρωση χωριστής συλλογής αποβλήτων, τουλάχιστον για το γυαλί, το χαρτί, το μέταλλο και το πλαστικό**, ώστε να εξασφαλισθεί η ανακύκλωση του 65% του συνολικού τους βάρους από το στάδιο της προδιαλογής. Δημιουργία, στο πλαίσιο τοπικών σχεδίων αποκεντρωμένης διαχείρισης αποβλήτων, νέου δικτύου Πράσινων Σημείων και Κέντρων Ανακύκλωσης Εκπαίδευσης για τη Διαλογή στην Πηγή (ΚΑΕΔΙΣΠ) με χωροταξικά και πληθυσμιακά κριτήρια ένα τουλάχιστον ανά δήμο, με παράλληλη ενσωμάτωση κοινωνικών πρωτοβουλιών.
- ✎ **Οργάνωση της χωριστής συλλογής και σε άλλα ρεύματα των ΑΣΑ** με στοχευμένη συλλογή για περαιτέρω προετοιμασία για επαναχρησιμοποίηση και ανακύκλωση.
- ✎ **Θεώρηση της οικιακής κομποστοποίησης ως ανακύκλωσης και όχι ως πρόληψης.**
- ✎ **Θεσμοθέτηση μέτρων πρόληψης της παραγωγής αποβλήτων και ιδίως για τα απόβλητα τροφίμων και την συσκευασία.**
- ✎ **Αναβάθμιση της ποιότητας του εξοπλισμού των πόλεων** (κάδοι, οχήματα, αποτμήσεις πεζοδρομίων, δημόσιοι συμβολισμοί καθαριότητας, σάρωθρα οδών , κλπ).
- ✎ **Θεσμοθέτηση κανονιστικών πράξεων των ΟΤΑ** που θα οργανώνουν τις τοπικές κοινωνίες και θα επιβραβεύουν την περιβαλλοντική διαχείριση των ΑΣΑ.
- ✎ **Επανασχεδιασμό των αναγκαίων έργων και υποδομών** στους υπό αναθεώρηση περιφερειακούς σχεδιασμούς στην κατεύθυνση αναθεώρησης των στόχων μέχρι το 2020 υπέρ της ανακύκλωσης και των ανώτερων μορφών διαχείρισης με ιδιαίτερη

έμφαση στη διαλογή στην πηγή και με ελαχιστοποίηση της επεξεργασίας συμμείκτων.

- **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. Ανάπτυξη κατά προτεραιότητα μικρής κλίμακας αποκεντρωμένων μονάδων ανάκτησης προδιαλεγμένων βιοαποβλήτων.
- **Ριζική αναθεώρηση της λειτουργίας των Συστημάτων Εναλλακτικής Διαχείρισης (ΣΕΔ) και επανασχεδιασμός τους, στο πλαίσιο ενιαίου κεντρικού συντονιστικού φορέα για τη διαχείριση των στερεών αποβλήτων⁸ (με αναβάθμιση του ΕΟΑΝ).**
- **Ενίσχυση – ανάπτυξη του κεντρικού μηχανισμού καταγραφής και επεξεργασίας δεδομένων παραγωγής και διαχείρισης αποβλήτων, ώστε να διασφαλίζεται η ιχνηλασιμότητα από την παραγωγή έως τον τελικό προορισμό τους.**
- **Δημιουργία προϋποθέσεων για την δραστική μείωση της εξαγωγής αποβλήτων, καθώς αυτό συνεπάγεται σημαντική απώλεια δυνητικών πόρων και ταυτόχρονα ευκαιριών ανάπτυξης της τοπικής οικονομίας μέσω της επεξεργασίας και ανακύκλωσης.**
- **Εξάλειψη παράνομης διακίνησης αποβλήτων εντός της χώρας, για την ανάπτυξη υγιούς και περιβαλλοντικά ορθής επιχειρηματικότητας στον τομέα διαχείρισης αποβλήτων.**
- **Ενίσχυση ελέγχων – επιθεωρήσεων και μηχανισμών υποστήριξης για τη διασφάλιση της συμμόρφωσης με τη νομοθεσία.**
- **Ενσωμάτωση ως υποχρεωτική κατεύθυνση τοπικών σχεδίων διαχείρισης⁹ από τους Δήμους.**

⁸Τα έσοδα των ΣΕΔ αποτελούν δημόσιο πόρο και πρέπει να εξεταστεί η δυνατότητα ο έλεγχός τους μέσω κρατικού λογιστικού συστήματος για να αποτελέσουν επενδυτικό κονδύλι για την ανάπτυξη των συστημάτων της νέας διαχείρισης.

⁹Οι αναθεωρημένοι ΠΕΣΔΑ θα εξειδικεύουν τις κατευθύνσεις του νέου ΕΣΔΑ, τα δε τοπικά σχέδια θα εμπεριέχονται στη ριζική αναθεώρηση των κανονισμών καθαριότητας των δήμων.

ΜΕΡΟΣ Β΄

5. ΚΑΘΟΡΙΣΜΟΣ ΤΗΣ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ

5.1. Το όραμα και οι αρχές του Δήμου: προς μια τοπική κοινωνία «μηδενικών αποβλήτων»

Ο Δήμος Αγίου Δημητρίου οραματίζεται την εποχή που θα επιτύχει τη βιώσιμη και περιβαλλοντική διαχείριση των αποβλήτων του δήμου. Στόχος του δήμου είναι η επίτευξη των στόχων που θέτει η κοινοτική και εθνική νομοθεσία, μέσω της αξιοποίησης των υφιστάμενων βέλτιστων διαθέσιμων τεχνικών και την υιοθέτηση καινοτομικών μεθόδων. Το όραμα του Δήμου Αγίου Δημητρίου σχετικά με τη διαχείριση των αποβλήτων ξεπερνά τα γεωγραφικά όριά του και συμπεριλαμβάνει τη συνεργασία του δήμου με συνδέσμους (όπως ο ΕΔΣΝΑ) και εταιρείες (όπως οι εταιρείες εναλλακτικής διαχείρισης αποβλήτων) που θα χρησιμοποιούν την τελευταία λέξη της τεχνολογίας στα συστήματα συλλογής και στις εγκαταστάσεις επεξεργασίας των αποβλήτων.

Ο Δήμος Αγίου Δημητρίου οραματίζεται επίσης την εποχή κατά την οποία όλοι οι πολίτες θα είναι άριστα ενημερωμένοι και ευαισθητοποιημένοι στα θέματα της διαχείρισης των αποβλήτων και θα συμμετέχουν ενεργά σε όλες τις δράσεις του δήμου.

Ο Δήμος Αγίου Δημητρίου οραματίζεται την επίτευξη των στόχων του παρόντος **Επιχειρησιακού Στρατηγικού Σχεδίου**, η οποία αποτελεί το επόμενο βήμα για την ορθολογική και περιβαλλοντική διαχείριση των αποβλήτων του δήμου. Όπως έχει προαναφερθεί, ο Δήμος Αγίου Δημητρίου έχει ήδη κάνει τα πρώτα βήματα, μέσω της συνεργασίας του με συστήματα εναλλακτικής διαχείρισης αποβλήτων και την υλοποίηση προγραμμάτων οικιακής κομποστοποίησης.

Οι αρχές του Δήμου Αγίου Δημητρίου, σχετικά με τη διαχείριση των αποβλήτων του δήμου, είναι:

- α) η πρόληψη της δημιουργίας αποβλήτων,
- β) η μείωση της τελικής διάθεσης των αποβλήτων μέσω της επαναχρησιμοποίησης τους, της ανάκτησης υλικών και ανακύκλωσης τους, και της ανάκτησης ενέργειας,
- γ) ο καθορισμός ποσοτικών και χρονικών στόχων,
- δ) η βελτιστοποίηση του υπάρχοντος συστήματος αποκομιδής των αποβλήτων και
- ε) η ενημέρωση του κοινού και η περιβαλλοντική εκπαίδευση των παιδιών στα σχολεία.

5.2. Τοπικοί Στόχοι για τη Διαχείριση των ΑΣΑ του Δήμου Αγίου Δημητρίου

Στην ενότητα αυτή παρουσιάζονται οι στόχοι του ΤΣΔ Δήμου Αγίου Δημητρίου για τα διάφορα ρεύματα προτεραιότητας, στη βάση της αξιολόγησης της υφιστάμενης κατάστασης που αναλύθηκε στις προηγούμενες ενότητες και των εθνικών θεσμικών και προτεινόμενων στον νέο ΕΣΔΑ στόχων.

5.2.1. Πρόληψη

Αντικείμενο ενός στρατηγικού σχεδίου πρόληψης των αποβλήτων είναι:

- Να εφαρμόσει μια σειρά από προγράμματα τα οποία, μεμονωμένα και σε συνδυασμό μεταξύ τους, θα συμβάλλουν στο να ξεπεραστούν τα εμπόδια για την πρόληψη της δημιουργίας των αποβλήτων στους σημαντικότερους τομείς της κοινωνίας και οικονομίας
- Να λάβει υπόψη τις βασικές αρχές πρόληψης των αποβλήτων και της αποτελεσματικής χρήσης των πόρων, όπως ορίζεται στην εθνική και ευρωπαϊκή νομοθεσία και να ενσωματώσει το σχεδιασμό και την υλοποίηση όλων των έργων στο πλαίσιο του Εθνικού Στρατηγικού Σχεδίου Πρόληψης των Αποβλήτων.
- Να επιφέρει μετρήσιμες βελτιώσεις στην πρόληψη της παραγωγής αποβλήτων σε όλα τα επίπεδα και τομείς της ελληνικής οικονομίας και κοινωνίας.
- Να αναδειχθούν βέλτιστες πρακτικές που θα αποδεικνύουν τις ευκαιρίες και την εξοικονόμηση κόστους που είναι δυνατό να προκύψουν από την εφαρμογή δράσεων πρόληψης των αποβλήτων.
- Να γίνει διάδοση των αρχών της πρόληψης των αποβλήτων ενθαρρύνοντας την εφαρμογή των βέλτιστων πρακτικών τους σε όλους τους τομείς του δημόσιου και ιδιωτικού τομέα.

Ενώ είναι σημαντικό να αναγνωρίζεται η πρόληψη των αποβλήτων ως το πρώτο βήμα σε κάθε πολιτική διαχείρισης των αποβλήτων, είναι επίσης απαραίτητο να αναγνωριστεί ότι διαφέρει σημαντικά από τις άλλες επιλογές που σχετίζονται με τη διαχείριση των αποβλήτων. Για το λόγο αυτό **η Στρατηγική Πρόληψης έχει αναπτυχθεί ως ανεξάρτητο κείμενο.**

5.2.2. Στόχοι Διαχείρισης ΑΣΑ ανά ρεύμα προτεραιότητας

Ο Δήμος Αγίου Δημητρίου πιστεύει ότι πρέπει να συμβάλλει πλήρως, στο μερίδιο που του αναλογεί, στην επίτευξη των εθνικών στόχων διαχείρισης αποβλήτων. Στις ακόλουθες παραγράφους, οι εθνικοί στόχοι εκφράζονται ποσοτικά για τα παραγόμενα απόβλητα του Δήμου.

5.2.2.1. Ανακυκλώσιμα Υλικά (ξηρά ανακυκλώσιμα)

Για τα ξηρά ανακυκλώσιμα τίθενται δύο θεσμικοί στόχοι:

ΘΕΣΜΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ 1: έως το 2020 η προετοιμασία για την επαναχρησιμοποίηση και την ανακύκλωση των υλικών αποβλήτων, όπως τουλάχιστον το χαρτί, το μέταλλο, το πλαστικό και το γυαλί από τα νοικοκυριά και ενδεχομένως άλλης προέλευσης στο βαθμό που τα απόβλητα αυτά είναι παρόμοια με τα απόβλητα των νοικοκυριών, πρέπει να αυξηθεί κατ' ελάχιστον στο 50% κατά βάρος (Νόμος 4042/2012).

Για τον Θεσμικό Στόχο 1 σημειώνονται τα ακόλουθα:

Ο στόχος για την προετοιμασία για επαναχρησιμοποίηση και ανακύκλωση υλικών αποτελεί εθνικό στόχο που κατανέμεται αναλογικά σε κάθε Περιφέρεια και – για τις ανάγκες του παρόντος Σχεδίου – σε κάθε Δήμο. **Για το Δήμο Αγίου Δημητρίου, ο στόχος ποσοτικοποιείται, λαμβάνοντας υπόψη ότι στην υπάρχουσα εθνική ανακύκλωση συσκευασιών υπάρχει μια αξιόλογη συνεισφορά της εμπορικής ανακύκλωσης (ΒΕΑΣ) στην επίτευξη των εθνικών στόχων.**

Πιο συγκεκριμένα, η ποσότητα των ΒΕΑΣ που ανακυκλώνεται σε επίπεδο χώρας ανέρχεται περίπου στους 215.000 τόνους ανά έτος, ποσότητα που αντιστοιχεί σε **0,020 kg/κάτοικο, ήτοι περίπου 1.404 τόνοι/ έτος στο σύνολο του Δήμου Αγ. Δημητρίου**. Η ποσότητα αυτή αφαιρείται από την ποσότητα των υλικών (χαρτί, πλαστικό, γυαλί και μέταλλα – συσκευασίας ή μη) που θα πρέπει να ανακυκλώνει ο Δήμος για να επιτύχει το στόχο του Ν.4042/2012 για ανακύκλωση 50% έως το έτος 2020.

Επιπλέον, για το **στόχο ανακύκλωσης του χαρτιού**, με βάση την αναλυτική ποσοτική σύνθεση της σχετικής μελέτης του ΕΚΠΑ για τον ΕΔΣΝΑ την περίοδο 2006-2008, το **34% του χαρτιού στα ΑΣΑ είναι υγειονομικό χαρτί** (κουζίνας, τουαλέτας κλπ), το οποίο δεν μπορεί να ανακυκλωθεί. Επομένως, για τον υπολογισμό της ποσότητας των ανακυκλώσιμων υλικών στα απόβλητα του Δήμου, η αυτή ποσότητα χαρτιού δεν συνυπολογίζεται. Συνεπώς, **από τους 8.700 τόνους χαρτί που αναμένονται στα απόβλητα του Δήμου** με βάση τη σύνθεση αποβλήτων του ΠΕΣΔΑ, **ανακυκλώσιμοι είναι οι 5.750 τόνοι**. Η υπόλοιπη ποσότητα (2.950 τόνοι) μπορεί είτε να κομποστοποιηθεί σε κεντρική εγκατάσταση υψηλής τεχνολογίας (ενδεχομένως όμως υποβιβάζοντας την ποιότητα του κόμποστ σε σχέση με αυτό που λαμβάνεται από καθαρά βιοαπόβλητα) είτε να συμπεριληφθεί στα σύμμεικτα και να οδηγηθεί σε κεντρική μονάδα επεξεργασίας συμμείκτων (Μηχανικής-Βιολογικής Επεξεργασίας – ΜΒΕ, ή αποτέφρωσης, ανάλογα με το σχεδιασμό που θα υιοθετηθεί τελικά σε Περιφερειακό επίπεδο).

Πίνακας 14: Ξηρά ανακυκλώσιμα στα ΑΣΑ σύμφωνα με τη μελέτη του ΕΚΠΑ

	ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΙΜΑ ΥΛΙΚΑ	ΠΟΣΟΣΤΟ στα ΑΣΑ	ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ (τόνοι/έτος)	ΣΤΟΧΟΙ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ (τόνοι/έτος)
1	Χαρτί	28,1%	8.700	
	1 Συσκευασία	20,76%	1.806	
	2 Έντυπο υλικό	30,80%	2.680	
	3 Λοιπά χαρτιά	33,91%	2.950	
	4 Χαρτόνι (Συσκευασία)	14,53%	1.264	
2	Πλαστικά	13,0%	4.025	
3	Μέταλλα	3,3%	1.022	
4	Γυαλί	3,4%	1.053	
	ΣΥΝΟΛΟ	47,8%	14.800	(14.800-2.950)×50% -1.404 =4.521

Στόχος επαναχρησιμοποίησης και ανακύκλωσης υλικών για το έτος 2020 στο Δήμο Αγίου Δημητρίου(Νόμος 4042/2012).

	τόνοι/έτος
Συνολική παραγόμενη ποσότητα ΑΣΑ (tn) Δ. Αγίου Δημητρίου	30.960
Ανακυκλώσιμα υλικά ¹⁰ (χαρτί, πλαστικό, μέταλλα, γυαλί) στα ΑΣΑ (tn) Δ. Αγίου Δημητρίου	14.800
Στόχος Επαναχρησιμοποίησης – Ανακύκλωσης	4.521

Σημειώνεται ότι σήμερα, στην επίτευξη του στόχου αυτού συμβάλει μόνο η ανακύκλωση των αποβλήτων συσκευασίας και έντυπου χαρτιού (μπλε κάδος, κώδωνες γυαλιού), ενώ **για το έτος 2013 η ανακύκλωση ήταν 1.695 τόνοι, ήτοι ανήλθε στο 37% κ.β. του στόχου για το 2020.**

¹⁰Γίνεται η υπόθεση ότι η ποσότητα και σύσταση των παραγόμενων αποβλήτων παραμένει σταθερή στα επίπεδα του έτους 2013.

Επισημαίνεται ότι το ποσοστό του στόχου ανάκτησης είναι δεσμευτικό σε επίπεδο χώρας κι όχι σε επίπεδο Δήμου, καθώς επίσης και οι άνω ποσότητες είναι εκτιμώμενες και μη δεσμευτικές.

ΘΕΣΜΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ 2:έως το 2015 χωριστή συλλογή καθιερώνεται τουλάχιστον για τα ακόλουθα: χαρτί, μέταλλο, πλαστικό και γυαλί (Νόμος 4042/2012). Με τον στόχο αυτό θα πρέπει να δημιουργηθεί δίκτυο ξεχωριστής συλλογής για κάθε ρεύμα, **εφόσον είναι εφικτό από τεχνικής, περιβαλλοντικής και οικονομικής άποψης** (άρθρο 26, Ν.4042/2012).

Για τον Θεσμικό Στόχο 2 σημειώνονται τα ακόλουθα:

Για τα ρεύματα αποβλήτων που εντάσσονται σε ειδικό καθεστώς διαχείρισης στο πλαίσιο **Συλλογικών Συστημάτων Εναλλακτικής Διαχείρισης**, όπως είναι τα απόβλητα συσκευασιών, θα πρέπει να λαμβάνεται υπόψη η **πολιτική του Ελληνικού Οργανισμού Ανακύκλωσης (Ε.Ο.Α.Ν)**. Πιο συγκεκριμένα, καθώς η χώρα υστερεί στην επίτευξη του **εθνικού στόχου επαναχρησιμοποίησης - ανακύκλωσης για το γυαλί** και λόγω της φύσης του υλικού, επιδιώκεται η ενίσχυση της χωριστής συλλογής γυαλιού με την **εγκατάσταση σημείων χωριστής συλλογής σε μεγάλους παραγωγούς** όπως ξενοδοχεία, εστιατόρια, κ.ά. Η δράση αυτή τίθεται σε άμεση εφαρμογή με στόχο έως το 2020 να υπάρχει επαρκής πληθυσμιακή κάλυψη. Η χωριστή συλλογή μπορεί να επιτυγχάνεται και μέσω των **Πράσινων Σημείων**.

Για το Δήμο Αγίου Δημητρίου, με σκοπό την επίτευξη του ανωτέρου στόχου προτείνονται οι παρακάτω δράσεις:

- Η **ενίσχυση του συστήματος του μπλε κάδου**
- Η **ενίσχυση του συστήματος χωριστής συλλογής γυαλιού,**
- Η ανάπτυξη μικρών πράσινων σημείων συλλογής **με υπογειοποιημένους κάδους χωριστής συλλογής ανακυκλώσιμων** (μπορούν να αξιοποιηθούν οι 20 κάδοι που έχουν ήδη ενταχθεί στη σχετική αίτηση χρηματοδότησης από το Πράσινο Ταμείο, όταν αυτή εγκριθεί ή/και να αναζητηθούν νέες χρηματοδοτικές ευκαιρίες)
- Η ανάπτυξη **δικτύου κάδων χωριστής συλλογής για το έντυπο χαρτί στους μεγάλους παραγωγούς**(σχολεία, υπηρεσίες του Δήμου κλπ)
- Η ανάπτυξη ενός **κεντρικού Πράσινου Σημείου** μέσω Διαδημοτικής Συνεργασίας, σε κατάλληλο χώρο εκτός Δήμου, καθώς **ο Δήμος Αγίου Δημητρίου δεν διαθέτει καθόλου ελεύθερους χώρους** κατάλληλης έκτασης και χρήσης, όπως προκύπτει και από το ΓΠΣ (ΦΕΚ 239 ΑΑΠ/21/6/2010, βλ. Παράρτημα XIII).

Στην παρούσα φάση ανάπτυξης του Τοπικού Σχεδίου Διαχείρισης δεν τίθενται ποσοτικοί στόχοι για τη χωριστή συλλογή, καθώς στόχος της είναι να ενισχυθεί η ανακύκλωση, με την επίτευξη υψηλής ποιότητας ανακυκλώσιμων υλικών. Συνεπώς, το κρίσιμο για το Δήμο είναι **να αυξήσει το ποσοστό ανακύκλωσης των ανακυκλώσιμων υλικών του από 19% σήμερα (1.695 τόνοι) στο 50% (4.521 τόνοι) το 2020. Στο σύνολο των αποβλήτων τα αντίστοιχα ποσοστά διαμορφώνονται από το 5,5% σήμερα, στο 15% το έτος 2020.**

Διάγραμμα 1: Προτεινόμενες Δράσεις για τα ξηρά ανακυκλώσιμα



5.2.2.2. Βιοαπόβλητα

Σύμφωνα με το Νόμο 4042/2012, ως βιολογικά απόβλητα (βιοαπόβλητα) ορίζονται τα βιοαποδομήσιμα απόβλητα κήπων και πάρκων, τα απορρίμματα τροφών και μαγειρείων από σπίτια, εστιατόρια, εγκαταστάσεις ομαδικής εστίασης και χώρους πωλήσεων λιανικής και τα συναφή απόβλητα από εγκαταστάσεις μεταποίησης τροφίμων.

ΠΟΣΟΤΙΚΟΣ ΘΕΣΜΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ: Σύμφωνα με το Νόμο 4042/2012, οι ελάχιστες ποσότητες βιοαποβλήτων για διαλογή στην πηγή είναι οι ακόλουθες:

- Στόχος χωριστής συλλογής 5% κ.β. για το έτος 2015
- Στόχος χωριστής συλλογής 10% κ.β. για το έτος 2020

ΣΤΟΧΟΣ ΝΕΟΥ ΕΣΔΑ: Ο ΕΣΔΑ που ολοκληρώθηκε στο τέλος του 2014 προέβλεπε την αύξηση του στόχου χωριστής συλλογής βιοαποβλήτων για το 2020 από 10% σε 20%. Η πρόσφατη αναθεώρησή του που τέθηκε πρόσφατα σε διαβούλευση (η διαβούλευση έκλεισε στις 12/6/2015), ο στόχος χωριστής συλλογής βιοαποβλήτων για το 2020 τροποποιείται από 10% σε 40%.

Παρότι δεν είναι ακόμη γνωστό αν ο τελικός στόχος του ΕΣΔΑ, όπως τελικά θα εγκριθεί, θα παραμείνει 40%, ο Δήμος Αγίου Δημητρίου, στον παρόντα, αναθεωρημένο Σχεδιασμό του

υιοθετεί το στόχο του υπό έγκριση Εθνικού Σχεδιασμού, καθώς έχει το όραμα επίτευξης υψηλών στόχων προστασίας του περιβάλλοντος και συμβολής στην επίτευξη της Κοινωνίας Μηδενικών Αποβλήτων.

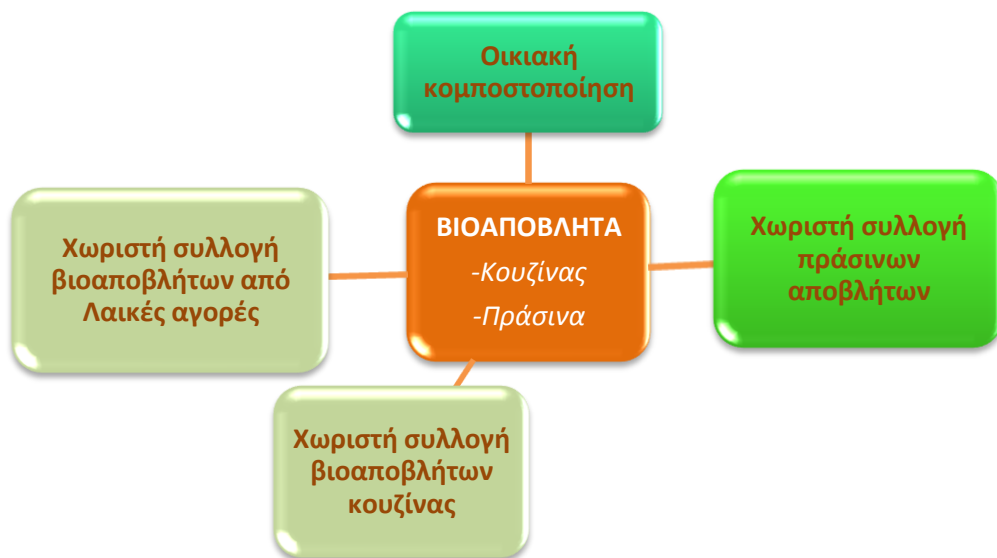
Κατά συνέπεια, για το Δήμο Αγίου Δημητρίου, υιοθετείται στόχος χωριστής συλλογής βιοαποβλήτων 40% κ.β., με σταδιακή επίτευξη του στόχου έως το 2020.

Οι ποσότητες που θα πρέπει ο Δήμος Αγίου Δημητρίου να συλλέξει χωριστά το έτος 2020 παρουσιάζονται στον Πίνακα 15. Ο θεσμικός στόχος για το 2015 δεν μπορεί να επιτευχθεί, όπως δεν έχει επιτευχθεί σε κανένα Δήμο της χώρας. Στις προτεινόμενες δράσεις για την επίτευξη του στόχου για το 2020 συμπεριλαμβάνονται τα εξής:

- **Οικιακή κομποστοποίηση**, για το 5% των βιοαποβλήτων, καλύπτοντας 1880 νοικοκυριά, δηλ. περίπου 7% των νοικοκυριών του Δήμου με ισάριθμους κάδους.
- **Χωριστή συλλογή των πράσινων αποβλήτων**, για τουλάχιστον 90% αυτών.
- **Χωριστή συλλογή των βιοαποβλήτων από τις λαϊκές αγορές** (εκτιμάται ότι 80% των αποβλήτων από τις λαϊκές αγορές είναι βιοαπόβλητα).
- **Χωριστή συλλογή των βιοαποβλήτων κουζίνας** (πρόγραμμα «καφέ κάδου»).

Πίνακας 15: Στόχος χωριστής συλλογής βιοαποβλήτων Δήμου Αγ. Δημητρίου για το έτος 2020

	Τόνοι /έτος
Συνολική παραγωγή ΑΣΑ	30.960
Βιοαπόβλητα στα ΑΣΑ (ΠΕΔΣΑ – 43,6%)	13.500
Στόχος χωριστής συλλογής βιοαποβλήτων 40%	5.400
Οικιακή κομποστοποίηση (5% των βιοαποβλήτων – 1880 νοικοκυριά)	675
Πράσινα απόβλητα (90% χωριστή συλλογή)	1.557
Λαϊκές αγορές (80% βιοαπόβλητα)	400
ΔσΠ Βιοαπόβλητα κουζίνας για την επίτευξη του στόχου	2.768



Διάγραμμα 2: Προτεινόμενες Δράσεις για τα βιοαπόβλητα

5.2.2.3. Ογκώδη Απόβλητα

Ο στόχος που τίθεται για τη διαχείριση των ογκωδών στο Δήμο Αγίου Δημητρίου είναι κατά κύριο λόγο ποιοτικός :

- Εκτροπή ογκωδών (μικρές ποσότητες μπαζών – ΑΕΚΚ – που λανθασμένα καταλήγουν στο ρεύμα των ΑΣΑ, έπιπλα, στρώματα, κλπ) από την ταφή και **προώθηση πρώτα της επαναχρησιμοποίησης** και – για ότι δεν μπορεί να επαναχρησιμοποιηθεί - **της ανακύκλωσης.**

Τα ΑΕΚΚ που συγκεντρώνονται με αυτό τον τρόπο, προωθούνται σε εγκεκριμένο συλλογικό σύστημα εναλλακτικής διαχείρισης ΑΕΚΚ, όπου εκεί διασφαλίζεται η επαναχρησιμοποίηση και ανακύκλωσή τους.

Τα λοιπά ογκώδη (έπιπλα κλπ), μαζί με άλλα ρεύματα που συγκεντρώνονται στο Πράσινο Σημείο, σε χώρο όπου θα αναπτυχθούν σχετικές εγκαταστάσεις στο πλαίσιο διαδημοτικής συνεργασίας, μπορεί να αναβαθμίζονται για επαναχρησιμοποίηση μέσω κοινωνικών επιχειρήσεων στήριξης ευπαθών ομάδων του πληθυσμού, με αξιοποίηση κατάλληλων προς αυτό χρηματικών ενισχύσεων.

Ο στόχος αυτός, στην παρούσα φάση ανάπτυξης του ΤΣΔ παραμένει ποιοτικός, ενώ κρίσιμη για την επίτευξή του είναι η ανάπτυξη του προτεινόμενου Κεντρικού Πράσινου Σημείου, σε κατάλληλο χώρο, ο οποίος θα πρέπει να αναζητηθεί εκτός των ορίων του Δήμου, στο πλαίσιο κατάλληλης Διαδημοτικής Συνεργασίας, καθώς ο Δήμος Αγίου Δημητρίου χαρακτηρίζεται από πλήρη έλλειψη χώρων (βλ. Παράρτημα XIII).

5.2.2.4. Απόβλητα Ηλεκτρικού και Ηλεκτρονικού Εξοπλισμού Οικιακής Προέλευσης (ΑΗΗΕ)

Ο στόχος που τίθεται για τη διαχείριση των ΑΗΗΕ αποτελεί εξειδίκευση των εθνικών στόχων για το Δήμο Αγίου, χωρίς όμως να είναι δεσμευτικός για το Δήμο:

ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟΣ ΠΟΣΟΤΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ: 4kg/κάτοικο (οικιακής προέλευσης ΑΗΗΕ) σε επίπεδο χώρας.

ΝΕΟΣ ΠΟΣΟΤΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ:(ΚΥΑ 23615/651/Ε.103/2014): 45% κ.β. ξεχωριστή συλλογή των παραγόμενων ΑΗΗΕ για το έτος 2016 και 65% κ.β. ξεχωριστή συλλογή των παραγόμενων ΑΗΗΕ για το έτος 2019.

Σήμερα, σύμφωνα με στοιχεία του Δήμου Αγίου Δημητρίου, το 2014 συλλεχθείσα ποσότητα ΑΗΗΕ ανήλθε σε μόλις **1,41 tn, δηλαδή περίπου 0,02 kg ανά κάτοικο**. Η ποσότητα αυτή υπολείπεται κατά πολύ του εθνικού στόχου χωριστής συλλογής και κρίνεται πολύ χαμηλή συγκριτικά με το μέσο όρο των συλλεγόμενων ποσοτήτων ανά κάτοικο στην Ελλάδα. Σημειώνεται βέβαια, ότι η συλλογή των ΑΗΗΕ δεν γίνεται αποκλειστικά από το Δήμο αλλά και από τα δίκτυα καταστημάτων ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών ειδών, όπως και από εμπόρους scrap, οι οποίοι αγοράζουν ΑΗΗΕ από ρακοσυλλέκτες¹¹. Και στις δύο αυτές περιπτώσεις δεν είναι δυνατή η καταγραφή των συλλεγόμενων ποσοτήτων ΑΗΗΕ σε επίπεδο δήμου. Ωστόσο, κρίνεται ιδιαίτερα σημαντική η συνεργασία του Δήμου με το εγκεκριμένο σχετικό ΣΣΕΔ «Ανακύκλωση Συσκευών» και άλλους αδειοδοτημένους φορείς για την ενίσχυση της συλλογής ΑΗΗΕ σε επίπεδο Δήμου, καθώς έτσι θα μειωθεί ο «κανιβαλισμός» των συσκευών που παρατηρείται συχνά όταν αυτές συλλέγονται από τον άτυπο τομέα.

Σημειώνεται ότι ήδη υπάρχουν σε εξέλιξη πρωτοβουλίες του Δήμου Αγίου Δημητρίου για την ενίσχυση της χωριστής συλλογής των ΑΗΗΕ.

Με την υπόθεση ότι στο Δήμο Αγίου Δημητρίου η κατά κεφαλή παραγωγή ΑΗΗΕ είναι ίση με τον εθνικό μέσο όρο (9 κιλά/κάτοικο), και ότι το 30% του στόχου συλλογής θα πρέπει να επιτυγχάνεται μέσω των Υπηρεσιών και υποδομών του Δήμου, οι στόχοι χωριστής συλλογής για τον πληθυσμό του Δήμου και το Δήμο διαμορφώνονται ως εξής:

¹¹Το φαινόμενο είναι διεθνές. Υπολογίζεται ότι στην ΕΕ το 40-60% των ΑΗΗΕ συλλέγεται από τον άτυπο τομέα ανακύκλωσης (ρακοσυλλέκτες), με ενδεχόμενη επιβάρυνση του περιβάλλοντος σε περίπτωση «κανιβαλισμού» των ΑΗΗΕ για τη λήψη των ακριβών στοιχείων τους χωρίς τα απαραίτητα μέτρα περιβαλλοντικής προστασίας.

Πίνακας 16: Στόχος χωριστής συλλογής ΑΗΗΕ για τον πληθυσμό του Δ. Αγίου Δημητρίου. Στη δεύτερη στήλη ο στόχος για δημοτική συλλογή (καθορίζεται στο 30% του συνολικού στόχου).

	(τόνοι/έτος)	(τόνοι/έτος)
Παραγόμενα ΑΗΗΕ (9kg/κάτοικο/έτος - εκτίμηση)	638,7	
	ΣΤΟΧΟΙ σύμφωνα με τον Πληθυσμό του Δήμου	ΣΤΟΧΟΙ Συλλογής Δήμου
Στόχος συλλογής 4kg/κάτ. για το έτος 2006	283,9	85,2
Στόχος συλλογής 45% για το έτος 2016	287,4	86,2
Στόχος συλλογής 65% για το έτος 2019	415,2	124,6

Στις προτεινόμενες δράσεις για την επίτευξη των στόχων για το 2016 και το 2019 συμπεριλαμβάνονται τα εξής:

- Χωριστή Συλλογή στο Διαδημοτικό Ολοκληρωμένο Πράσινο Σημείο
- Χωριστή Συλλογή στα υπογειοποιημένα Πράσινα Σημεία Συλλογής για τις μικρές συσκευές.
- Καλύτερη ενημέρωση / προώθηση της γραμμής επικοινωνίας των πολιτών για τη συλλογή των ΑΗΗΕ.



5.2.2.5. Επικίνδυνα Απόβλητα – Επικίνδυνα οικιακά απόβλητα

Η διαλογή στην πηγή αποτελεί τη βέλτιστη μέθοδο διαχείρισης των επικίνδυνων αποβλήτων. Ο Δήμος Αγίου Δημητρίου, όπως έχει ήδη αναφερθεί, συνεργάζεται με το σύστημα ΑΦΗΣ για τη διαχείριση των ηλεκτρικών στηλών και με το σύστημα Ανακύκλωση Συσκευών για τη διαχείριση των ΑΗΗΕ. Κατά τα επόμενα χρόνια, ο Δήμος Αγίου Δημητρίου θα θέσει ως προτεραιότητες:

- την τοποθέτηση κάδων για τη συλλογή των ηλεκτρικών στηλών σε όλα τα δημοτικά κτίρια,
- την ενημέρωση και ευαισθητοποίηση των εταιρειών που δραστηριοποιούνται στο δήμο για τα εγκεκριμένα συλλογικά συστήματα με τα οποία μπορούν να συνεργαστούν, ώστε να συμβάλουν στη ορθή διαχείριση των αποβλήτων τους, όπως π.χ. τα συνεργεία οχημάτων για τη λειτουργία των συστημάτων για ΑΛΕ και για συσσωρευτές.

Παράλληλα, ο Δήμος Αγίου Δημητρίου θα ενημερώνει ή/και θα ελέγχει ως προς τη συμμόρφωση με τη νομοθεσία τις δραστηριότητες του δημόσιου και του ιδιωτικού τομέα που παράγουν επικίνδυνα απόβλητα, όπως τα:

- απόβλητα από την υγειονομική περίθαλψη ανθρώπων ή ζώων,
- τις υγειονομικές μονάδες τα φαρμακεία για τα ληγμένα φάρμακα,
- φωτογραφικά χημικά,
- απορριπτόμενος εξοπλισμός που περιέχει χλωροφθοράνθρακες και
- βιοτεχνικά/βιομηχανικά απόβλητα.

Στόχος του Δήμου Αγίου Δημητρίου είναι να αυξάνει κάθε έτος την ποσότητα συλλογής και ορθής διάθεσης επικίνδυνων αποβλήτων είτε από προγράμματα διαλογής στην πηγή (όπως για τα φάρμακα), ή από την ευαισθητοποίηση των εταιρειών που δραστηριοποιούνται στο δήμο. Στόχος του πενταετούς προγραμματισμού του Δήμου Αγίου Δημητρίου είναι μέχρι το έτος 2019 να συλλέγεται χωριστά και να προωθείται για ανακύκλωση/διάθεση το 80% της ποσότητας επικίνδυνων αποβλήτων που παράγονται στα όρια του δήμου.

Ο Δήμος Αγίου Δημητρίου θα δώσει ιδιαίτερη βαρύτητα στην ενημέρωση και ευαισθητοποίηση του συνόλου των εταιρειών που δραστηριοποιούνται στα όρια του δήμου, ώστε να μειωθεί η ποσότητα των επικίνδυνων αποβλήτων που καταλήγουν στους κάδους των ΑΣΑ.

Ο Δήμος Αγίου Δημητρίου θα θέσει αυστηρούς στόχους για τα απόβλητα από την υγειονομική περίθαλψη ανθρώπων. Σύμφωνα με την Υ.Α. 1958/2012(ΦΕΚ 209Α21-9-2011) «Κατάταξη δημόσιων και ιδιωτικών έργων και δραστηριοτήτων σε κατηγορίες και υποκατηγορίες σύμφωνα με το Άρθρο 1 παράγραφος 4 του Ν. 4014/2011», τα νοσοκομεία και οι κλινικές κατατάσσονται στην 6^η ομάδα *‘Τουριστικές εγκαταστάσεις και έργα αστικής ανάπτυξης, κτιριακού τομέα, αθλητισμού και αναψυχής.’* με α/α 14 *«Εγκαταστάσεις υγειονομικής περίθαλψης: νοσοκομεία, κλινικές, θεραπευτήρια κ.ά.»*. Οι εγκαταστάσεις υγειονομικής περίθαλψης με αριθμό κλινών (Κ) > 300 κατατάσσονται στην Υποκατηγορία Α2, για την αδειοδότηση των οποίων απαιτείται έγκριση περιβαλλοντικών όρων από την αρμόδια Αποκεντρωμένη Διοίκηση. Οι εγκαταστάσεις υγειονομικής περίθαλψης με αριθμό κλινών (Κ): 50 < Κ ≤ 300 κατατάσσονται στην δεύτερη κατηγορία (Β), για την αδειοδότηση των οποίων δεν απαιτείται έγκριση περιβαλλοντικών όρων, αλλά η τήρηση των Πρότυπων Περιβαλλοντικών Δεσμεύσεων (ΠΠΔ). Να σημειωθεί ότι όταν στους χώρους μιας κλινικής λαμβάνει χώρα οποιαδήποτε επεξεργασία ιατρικών αποβλήτων (αποτέφρωση ή αποστείρωση), τότε αυτή κατατάσσεται ξεχωριστά και εξετάζεται στα συστήματα

υποδομών (4^η ομάδα της Υ.Α. 1958/2012). Σύμφωνα με το Άρθρο 2 (βλέπε Παράρτημα) της Υ.Α.οικ.146163/2012 (ΦΕΚ 1537B/8-5-2012) «Μέτρα και όροι για τη διαχείριση αποβλήτων υγειονομικών μονάδων», Υγειονομικές Μονάδες (ΥΜ) είναι οι ακόλουθες:

- Δημόσια θεραπευτήρια (ΔΘ)
- Ιδιωτικά Θεραπευτήρια (ΙΘ)
- Κέντρα Υγείας (ΚΥ)
- Δημοτικά Ιατρεία (ΔΙ)
- ΝΠΙΔ παροχής υπηρεσιών υγείας (ΝΠΙΔ)
- Μονάδες παροχής υπηρεσιών υγείας των ασφαλιστικών οργανισμών (π.χ. κλινικές ΙΚΑ)
- Μονάδες παροχής υπηρεσιών υγείας των ενόπλων δυνάμεων (στρατιωτικά νοσοκομεία)
- Κέντρα αιμοδοσίας (ΚΑ)
- Διαγνωστικά και ερευνητικά εργαστήρια (ΔΕ)
- Μικροβιολογικά εργαστήρια (Μ)
- Οδοντιατρεία (ΟΔ)
- Κτηνιατρικές κλινικές (ΚΚ)
- Κτηνιατρικά διαγνωστικά και ερευνητικά εργαστήρια

Με την Υ.Α. ΔΥΓ3α/οικ 2464 (ΦΕΚ 11B/10-1-12) «Δημιουργία συστήματος συλλογής, μεταφοράς, προσωρινής φύλαξης, διαχείρισης και καταστροφής οικιακών φαρμακευτικών σκευασμάτων και υπολειμμάτων φαρμάκων οικιακής χρήσεως.» αποφασίστηκε η «*συλλογή και προσωρινή αποθήκευση των οικιακών φαρμακευτικών σκευασμάτων και υπολειμμάτων φαρμάκων οικιακής χρήσεως, σε περιέκτες ειδικών προδιαγραφών, τοποθετημένων σε ορθολογικά επιλεγμένο (εμφανές-εύκολα προσβάσιμο στους πολίτες) και μερικώς απομονωμένο χώρο σε όλα τα φαρμακεία της χώρας. Οι περιέκτες θα δοθούν από την ΙΦΕΤ Α.Ε. Την άμεση περισυλλογή και μεταφορά μέσω του υπάρχοντος δικτύου διανομής της Ομοσπονδίας Συνεταιρισμών Φαρμακοποιών Ελλάδος και λοιπών δικτύων ιδιωτικής φαρμακεμπορίας του περιεχομένου των πληρωμένων περιεκτών από τα φαρμακεία στην ειδικά διαμορφωμένη μονάδα της ΙΦΕΤ Α.Ε. στη Μαγούλα.... Την ευθύνη για την ορθολογική καταστροφή των οικιακών φαρμακευτικών σκευασμάτων και υπολειμμάτων φαρμάκων που θα αποθηκεύονται στον ειδικά διαμορφωμένο χώρο στις εγκαταστάσεις της ΙΦΕΤ Α.Ε., φέρει η ΙΦΕΤ Α.Ε. υπό την εποπτεία του ΕΟΦ.*»

Ο Δήμος Αγίου Δημητρίου θα ενημερώσει το σύνολο των φαρμακείων στα όρια του δήμου για τις υποχρεώσεις τους και για τα σχετικά οφέλη προς το περιβάλλον και τους ανθρώπους. Σύμφωνα με την Υ.Α. ΔΥΓ3α/οικ 2464 «*σε περίπτωση μη συμμόρφωσης προς τις διατάξεις του παρόντος, τα φαρμακεία υπέχουν τις διοικητικές κυρώσεις που προβλέπονται από την παρ. 8 του άρθρου 43 Ν. 4025/2011, μετά από έκθεση του ΣΕΥΥΠ.*»

Σύμφωνα με το Παράρτημα Ι (Γενικές Τεχνικές Προδιαγραφές Διαχείρισης Αποβλήτων Υγειονομικών Μονάδων) της Υ.Α. οικ. 146163/2012 (ΦΕΚ 1537B/8-5-2012) «Μέτρα και όροι για τη διαχείριση αποβλήτων υγειονομικών μονάδων», στις Υγειονομικές Μονάδες (ΥΜ) «*Τα ληγμένα ή άχρηστα φάρμακα, κυτταροστατικά ή μη επιστρέφονται στο φαρμακείο της*

ΥΜ, τοποθετούνται σε ειδικό περιέκτη και επιστρέφονται στις φαρμακευτικές εταιρίες, οι οποίες τα είχαν προμηθεύσει, μετά από σχετικό αίτημα του υπεύθυνου του Φαρμακείου ή παραδίδονται σε αδειοδοτημένους συλλέκτες μεταφορείς ΕΑ για περαιτέρω διαχείριση. Η διαχείριση των φαρμάκων και ιδιαίτερα των κυτταροτοξικών, εμπίπτει στο πλαίσιο εφαρμογής της κοινής υπουργικής απόφασης 13588/725/2006 «Μέτρα όροι και περιορισμοί για τη διαχείριση επικίνδυνων αποβλήτων σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της Οδηγίας 91/689/ΕΚ» (ΦΕΚ Β' 383), καθώς και του Νόμου 3204/2003 «Τροποποίηση και συμπλήρωση της νομοθεσίας για το Εθνικό Σύστημα Υγείας και ρυθμίσεις άλλων θεμάτων αρμοδιότητας του Υπουργείου Υγείας και Πρόνοιας» (ΦΕΚ Α' 296).» Σύμφωνα με την Κ.Υ.Α. 13588/725/2006 (ΦΕΚ 383Β/28-3-2006) «Μέτρα όροι και περιορισμοί για την διαχείριση επικινδύνων αποβλήτων...» τα φάρμακα κατηγοριοποιούνται στο κεφάλαιο «18 Απόβλητα από την υγειονομική περίθαλψη ανθρώπων ή ζώων ή/και από σχετικές έρευνες» του καταλόγου:

- 18 01 08* κυτταροτοξικές και κυτταροστατικές φαρμακευτικές ουσίες
- 18 01 09 φαρμακευτικές ουσίες άλλες από τις αναφερόμενες στο σημείο 18 01 08

5.3. Δείκτες παρακολούθησης και αξιολόγησης του Επιχειρησιακού Στρατηγικού Σχεδίου

Η παρακολούθηση της επίτευξης των στόχων του **Επιχειρησιακού Στρατηγικού Σχεδίου** αναβάθμισης και βελτιστοποίησης της διαχείρισης στερεών αποβλήτων του Δήμου Αγίου Δημητρίου θα γίνεται μέσω της συλλογής των στοιχείων από τους άξονες του προγράμματος. Τα στοιχεία θα αποτελούνται από ποσοτικά και ποιοτικά χαρακτηριστικά, για πραγματοποιηθεί να μια αναλυτική παρακολούθηση των αποτελεσμάτων. Τα στοιχεία που θα συλλέγονται από τις υπηρεσίες του Δήμου Αγίου Δημητρίου θα αποτελούνται, ενδεικτικά και όχι περιοριστικά, από:

- τις ποσότητες των συλλεγόμενων αποβλήτων από εταιρείες συλλογής και από ζυγολόγια εγκαταστάσεων διαχείρισης αποβλήτων,
- την ποιοτική ανάλυση των παραγόμενων και συλλεγόμενων αποβλήτων από ερευνητικά προγράμματα, εταιρείες συλλογής και εγκαταστάσεις διαχείρισης αποβλήτων,
- την εκτίμηση των ποσοτήτων των οργανικών αποβλήτων που εκτρέπουν από τους κάδους συλλογής ανάμεικτων αποβλήτων οι πολίτες που συμμετέχουν στο πρόγραμμα οικιακής κομποστοποίησης,
- τα οικονομικά στοιχεία και σχετικές αναλύσεις (κόστος ανά άτομο, κόστος ανά τόνο),
- τον αριθμό και το είδος των δράσεων ενημέρωσης πολιτών και εμπορικού/βιομηχανικού τομέα.

Η αξιολόγηση της επίτευξης των στόχων του **Επιχειρησιακού Στρατηγικού Σχεδίου** αναβάθμισης και βελτιστοποίησης της διαχείρισης στερεών αποβλήτων του Δήμου Αγίου Δημητρίου θα γίνεται μέσω της παρακολούθησης των οριζόμενων δεικτών, οι οποίοι είναι οι εξής:

- η μείωση της συνολικής ποσότητας παραγωγής αποβλήτων
- η μείωση της ποσότητας των αποβλήτων (οργανικών και μη) που μεταφέρονται σε ΧΥΤΑ,
- η τροποποίηση της σύνθεσης των απορριμμάτων στους μπλε και στους γκρι κάδους,
- η αύξηση της ποσότητας των αποβλήτων που συλλέγουν τα συστήματα εναλλακτικής διαχείρισης αποβλήτων,
- η αύξηση της ποσότητας συλλογής αποβλήτων που δεν υπάγονται στα συστήματα εναλλακτικής διαχείρισης αποβλήτων,
- η μείωση των προσμίξεων στα απόβλητα εναλλακτικής διαχείρισης,
- η αύξηση της ποσότητας συλλογής και ορθής διαχείρισης των επικίνδυνων αποβλήτων,
- η μείωση των εξόδων του Δήμου Αγίου Δημητρίου για τη διαχείριση των αποβλήτων,
- η παρακολούθηση της επίτευξης των στόχων του προγράμματος οικιακής κομποστοποίησης,

- η παρακολούθηση της ευαισθητοποίησης των πολιτών και των εταιρειών στην πρόληψη παραγωγής αποβλήτων.

Για την παρακολούθηση και την αξιολόγηση της επίτευξης των στόχων του Επιχειρησιακού Στρατηγικού Σχεδίου του Δήμου Αγίου Δημητρίου, αλλά και για οποιοδήποτε σχεδιασμό, είναι απαραίτητη η συλλογή αξιόπιστων στοιχείων. Ο δήμος θα πρέπει να μεριμνήσει ώστε να λαμβάνει από τις μονάδες διαχείρισης αποβλήτων τα ζυγολόγια κάθε οχήματος ξεχωριστά, καθημερινά για κάθε δρομολόγιο. Η συλλογή αξιόπιστων στοιχείων θα συμβάλει επίσης στην ευαισθητοποίηση των πολιτών στο έργο του δήμου.

Κατ' ελάχιστον οι δείκτες που πρέπει να παρακολουθεί ο δήμος σε ετήσια βάση είναι οι ακόλουθοι (ο πίνακας 17 περιλαμβάνει τις τιμές που έλαβαν οι εν λόγω δείκτες το έτος 2013):

Πίνακας 17: Δείκτες παρακολούθησης και τιμές

A/A	Δείκτης	Τιμή έτους 2013
1	Συνολική ποσότητα παραγωγής δημοτικών αποβλήτων	30.960 τόνοι
2	Ανακύκλωση (μέσω μπλε κάδου – συσκευασίες & έντυπο χαρτί)	5,5% της συνολικής ποσότητας παραγωγής δημοτικών αποβλήτων (συμπεριλαμβάνεται το έντυπο χαρτί και τα λοιπά ανακυκλώσιμα)
3	Αριθμός οικιακών κάδων κομποστοποίησης σε δημότες	356
4	Ετήσιο κόστος διαχείρισης αποβλήτων (συλλογή, μεταφορά, επεξεργασία)	7.300.900,00 €
5	Μοναδιαίο κόστος διαχείρισης αποβλήτων	235 €/τόνο

6. ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΕΣ ΔΡΑΣΕΙΣ ΤΟΥ ΤΟΠΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΣΑ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΑΓΙΟΥ ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ

6.1. Σύνοψη Προτεινόμενων Δράσεων

Λαμβάνοντας υπόψη τους ποσοτικούς στόχους ανά ρεύμα απορριμμάτων που προτάθηκαν στο κεφ. 5, καθώς και τις αρχές που υιοθετεί ο Δήμος Αγίου Δημητρίου, παρουσιάζονται στη συνέχεια αναλυτικά οι προτεινόμενες δράσεις για την επίτευξη των επιμέρους στόχων.

Επισημαίνεται ότι κάποιες από τις προτεινόμενες δράσεις είναι **οριζόντιες** και επηρεάζουν πέρα του ενός ρεύματος απορριμμάτων, και κάποιες **κάθετες**, στοχευμένες σε συγκεκριμένο ρεύμα. Επιπλέον έχουμε και **τη Δράση της ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης** των πολιτών, η οποία κρίνεται απαραίτητη για την επίτευξη των στόχων και στις κάθετες και στις οριζόντιες δράσεις.

Όπως προαναφέρθηκε, η πρόληψη των αποβλήτων διαφέρει σημαντικά από τις άλλες επιλογές που σχετίζονται με τη διαχείριση των αποβλήτων, για το λόγο αυτό έχει αναπτυχθεί ως ανεξάρτητο μέρος στο παρόν Τοπικό Σχέδιο Διαχείρισης.

Διάγραμμα 3: Προτεινόμενες Δράσεις Τοπικού Σχεδίου Διαχείρισης Δήμου Αγίου Δημητρίου



6.2. Αναλυτική περιγραφή Προτεινόμενων Κάθετων Δράσεων

6.2.1. Για Ξηρά Ανακυκλώσιμα

Για το Δήμο Αγίου Δημητρίου προτείνεται η ενίσχυση της **χωριστής συλλογής για όλα τα ανακυκλώσιμα υλικά** μέσω της πύκνωσης του δικτύου των μπλε κάδων καθώς και άλλων συμπληρωματικών δράσεων. Επίσης, χωριστή συλλογή μέσω συστημάτων συλλογής με κάδους ή πόρτα-πόρτα θα υλοποιηθεί κατ' αναλογία της εθνικής πολιτικής στον τομέα αυτό, στο πλαίσιο των συστημάτων εναλλακτικής διαχείρισης. Πιο συγκεκριμένα προτείνεται:

- Η **ενίσχυση του υφιστάμενου συστήματος του μπλε κάδου**, τόσο με την ενίσχυση της πυκνότητας του δικτύου, όσο και με την ενεργοποίηση των πολιτών για σωστή συμμετοχή.
- Η **ενίσχυση του συστήματος χωριστής συλλογής γυαλιού**, μέσω της ανάπτυξης περισσότερων κωδώνων συλλογής σε κεντρικά σημεία υψηλής συγκέντρωσης.
- Η ανάπτυξη **10 κέντρων υπογειοποιημένων κάδων χωριστής συλλογής ανακυκλώσιμων υλικών**.
- Η ανάπτυξη **δικτύου κάδων χωριστής συλλογής για το έντυπο χαρτί στους μεγάλους παραγωγούς** εντός των ορίων του Δήμου: σχολεία, δημόσιες και δημοτικές υπηρεσίες, μεγάλα κέντρα γραφείων.

Στο Δήμο Αγίου Δημητρίου δεν υπάρχει ελεύθερος χώρος για την ανάπτυξη ενός **κεντρικού Πράσινου Σημείου**, το οποίο θα μπορούσε να ενισχύσει τη συλλογή των ξηρών ανακυκλώσιμων και πολλών άλλων ειδικών ρευμάτων (βλ. ΓΠΣ, Παράρτημα XIII). Μια τέτοια δομή κρίνεται χρήσιμη για το σχεδιασμό διαχείρισης ΑΣΑ του Δήμου, αλλά θα πρέπει να κατασκευαστεί σε κατάλληλο χώρο άλλου Δήμου, στο πλαίσιο μιας διαδημοτικής συνεργασίας.

Στην παρούσα φάση ανάπτυξης του Τοπικού Σχεδίου Διαχείρισης δεν τίθενται ποσοτικοί στόχοι για τη χωριστή συλλογή, καθώς στόχος της είναι να ενισχυθεί η ανακύκλωση, με την επίτευξη υψηλής ποιότητας ανακυκλώσιμων υλικών. Συνεπώς, το κρίσιμο για το Δήμο είναι **να αυξήσει το ποσοστό ανακύκλωσης των ανακυκλώσιμων υλικών του από 19% σήμερα (1.695 τόνοι) στο 50% (4.521 τόνοι) το 2020. Στο σύνολο των αποβλήτων τα αντίστοιχα ποσοστά διαμορφώνονται από το 5,5% σήμερα, στο 15% το έτος 2020.**

6.2.2. Για Βιοαπόβλητα

Όπως προαναφέρθηκε, ο θεσμικός στόχος για το 2015 δεν μπορεί να επιτευχθεί, όπως δεν έχει επιτευχθεί σε κανένα Δήμο της χώρας. Στις προτεινόμενες δράσεις για την επίτευξη του στόχου για το 2020 συμπεριλαμβάνονται τα εξής:

- **Εκτροπή μέσω της οικιακής κομποστοποίησης.** Θεωρείται ότι στο Δήμο Αγίου Δημητρίου, λόγω της δομής του αστικού ιστού, ένα ποσοστό της τάξης του **5%** (έως το 2020) μπορεί να επιτευχθεί μέσω οικιακής κομποστοποίησης (**675 τόνοι ετησίως**). Με την υπόθεση ότι το μέσο μέγεθος νοικοκυριού που χρησιμοποιεί ένα κάδο οικιακής κομποστοποίησης είναι 2,7 άτομα και εκτρέπεται μέσω αυτού το 70% των βιοαποβλήτων του, κάθε κάδος εκτρέπεται

359κιλά βιοαποβλήτων ανά έτος. Για την προαναφερθείσα εκτροπή θα απαιτηθούν συνειπώς **1880 κάδοι οικιακής κομποστοποίησης**, ήτοι χρήση από το 7% των νοικοκυριών του Δήμου. Σημειώνεται ότι μέχρι σήμερα, στις δύο φάσεις του προγράμματος οικιακής κομποστοποίησης έχουν διατεθεί 358 κάδοι, καλύπτοντας όλους όσους είχαν εκφράσει σχετικό ενδιαφέρον.

- **Εκτροπή μέσω χωριστής συλλογής των πράσινων αποβλήτων.** Τα πράσινα απόβλητα αποτελούν σημαντικό ρεύμα των βιοαποβλήτων στο Δήμο Αγίου Δημητρίου, καθώς εκτιμάται ότι ανέρχονται σε **1.800 τόνους ετησίως** (13% της ποσότητας των βιοαποβλήτων) και εκτιμάται ότι μπορούν να συλλέγονται χωριστά σε ποσοστό 90%, ήτοι 1.620 τόνοι/έτος. Από τα πράσινα απόβλητα, ποσότητα που αντιστοιχεί στη γενική εκτροπή του κάδου οικιακής κομποστοποίησης ($70\% \times 5\% = 3,5\%$ ή 63 τόνοι) έχει συμπεριληφθεί στο πρόγραμμα οικιακής κομποστοποίησης ενώ οι υπόλοιποι **1.557 τόνοι συλλέγονται χωριστά** μέσω των δημοτικών προγραμμάτων αποκομιδής.

- **Εκτροπή μέσω χωριστής συλλογής των αποβλήτων κουζίνας.** Τα απόβλητα κουζίνας εκτιμάται ότι ανέρχονται σε **11.300 τόνους ετησίως**. Ο Δήμος Αγίου Δημητρίου μπορεί πρακτικά να επιτύχει το στόχο της χωριστής συλλογής των βιοαποβλήτων εστιάζοντας πρώτα στα πράσινα απόβλητα και το οργανικό κλάσμα των αποβλήτων από τις λαϊκές αγορές και στη συνέχεια στη ΔσΠ βιοαποβλήτων κουζίνας, με την υποβοήθηση της οικιακής κομποστοποίησης.

Πρόγραμμα ΔσΠ βιοαποβλήτων ενδείκνυται να ξεκινήσει μόλις υπάρξουν κεντρικές εγκαταστάσεις επεξεργασίας βιοαποβλήτων (ή γίνει εφικτό να αξιοποιήσει ο Δήμος την υπάρχουσα μονάδα του ΕΔΣΝΑ) και εφόσον εφαρμοστούν κατάλληλα οικονομικά ή θεσμικά κίνητρα (π.χ. υψηλότερη χρέωση της ταφής σε σχέση με τη μονάδα επεξεργασίας ή απαγόρευση ταφής βιοαποβλήτων).

Για την επίτευξη του στόχου της ΔσΠ ποσοστού 40% των βιοαποβλήτων θα πρέπει να συλλέγονται χωριστά περίπου 2.770 τόνοι ανά έτος δηλ. 39 kg/ca/y για το σύνολο του πληθυσμού του Δήμου ή εναλλακτικά το 40% των βιοαποβλήτων κουζίνας (τυπική τιμή από τη διεθνή βιβλιογραφία) για κάλυψη του μισού περίπου πληθυσμού του Δήμου (36.500 άτομα). Στην ποσότητα αυτή περιλαμβάνεται κατά προτεραιότητα στόχευση των μεγάλων παραγωγών όπως καταστήματα υγειονομικού ενδιαφέροντος.

A. Οικιακή Κομποστοποίηση

Η κομποστοποίηση είναι μία φυσική διαδικασία κατά την οποία τα οργανικά απόβλητα (φρούτα, λαχανικά, φύλλα, κλαδέματα κ.α.) μετατρέπονται, μέσω βιολογικής διαδικασίας και μερικής αποσύνθεσης, σε ένα πλούσιο οργανικό φυσικό μίγμα που λειτουργεί ως εδαφοβελτιωτικό και λίπασμα. Αυτή η διαδικασία μπορεί να γίνει εύκολα σε οικιακό επίπεδο με τη χρήση ενός απλού κάδου κομποστοποίησης. Οι οικιακοί κομποστοποιητές αναλόγως του μεγέθους μπορούν να καλύψουν τις ανάγκες μιας πολυκατοικίας ή και ενός μόνο σπιτιού. Ανάλογα με το μέγεθός του ο κομποστοποιητής μπορεί να τοποθετηθεί στον κήπο ή στο μπαλκόνι διαμερίσματός.

Ο Δήμος Αγίου Δημητρίου έχει ήδη εξαιρετική εμπειρία στην οργάνωση επιτυχημένων προγραμμάτων οικιακής κομποστοποίησης, οπότε κρίνεται εφικτό να προχωρήσει σε σημαντική επέκτασή του μέχρι το 2020. Κρίσιμο σημείο για την επέκταση του προγράμματος θα αποτελέσει η εκδήλωση ενδιαφέροντος για κάδο από επαρκή αριθμό εθελοντών.

Οι κάδοι οικιακής κομποστοποίησης έχουν μέση χωρητικότητα 200lt, ενώ στη πλειοψηφία τους είναι κατασκευασμένοι από πλαστικό και μπορούν να λειτουργήσουν με ή χωρίς γαιοσκώληκες. Τοποθετούνται στο χώμα εάν υπάρχει κήπος ή εναλλακτικά στο δάπεδο. Απαραίτητα εργαλεία για τη σωστή λειτουργία είναι ένα αναδευτήρι για τη σωστή και εύκολη ανάδευση του υλικού και το σωστό αερισμό του.

Ενδεικτικός προϋπολογισμός:

Κόστος κάδου	50-100€
--------------	---------

B. Διαλογή στη Πηγή Πράσινων Αποβλήτων

Για το Δήμο Αγίου Δημητρίου, προτείνεται η άμεση ανάπτυξη συστήματος χωριστής συλλογής των πράσινων αποβλήτων, καθώς αυτά αποτελούν το ευκολότερο ρεύμα των βιοαποβλήτων. Σήμερα τα πράσινα απόβλητα συλλέγονται χωριστά από το σύστημα αποκομιδής των κάδων, συνήθως όμως μαζί με άλλα ογκώδη καθώς και τα απόβλητα των νεκροταφείων. Αυτό δυσχεραίνει την αποτελεσματική διαχείρισή τους και – παρά το γεγονός ότι διευκολύνει το σχεδιασμό των δρομολογίων και ενδεχομένως μειώνει ελαφρώς το κόστος συλλογής – έχει πολλές αρνητικές συνέπειες σε όλο το σύστημα διαχείρισης και αυξάνει σημαντικά το συνολικό κόστος του.

Πιο συγκεκριμένα, ο **ΕΔΣΝΑ δέχεται πλέον καθαρά πράσινα απόβλητα χωρίς κόστος στις εγκαταστάσεις του (45€ /τόνο σήμερα**, με πρόβλεψη φόρου 35€ /τόνο από 1/1/2016 ο οποίος θα αυξάνεται σταδιακά κατά 5€ / ανά τόνο κάθε έτος, έως του ποσού των 60€ / τόνο). Το όφελος από την αποφυγή αυτού του κόστους είναι προφανές και ανέρχεται σε 81.000€ με το σημερινό κόστος ταφής και 189.000€ το έτος 2021.

Ένας βασικός περιορισμός του Δήμου Αγίου Δημητρίου είναι η **πλήρης έλλειψη χώρων** για την προσωρινή αποθήκευση, μεταφόρτωση και επεξεργασία των αποβλήτων, συμπεριλαμβανομένων και των Πράσινων Αποβλήτων (π.χ. τεμαχισμός τους και κομποστοποίηση), κάτι που θα μείωνε σημαντικά το κόστος μεταφοράς και θα επέφερε σημαντικά περιβαλλοντικά οφέλη. Ο Δήμος προσβλέπει στην ανάπτυξη κατάλληλων διαδημοτικών εγκαταστάσεων για τα πράσινα απόβλητα και συμμετέχει σε σχετικές διαβουλεύσεις δηλώνοντας προθυμία να υποστηρίξει τέτοιες πρωτοβουλίες.

Γ. Διαλογή στη Πηγή Βιοαποβλήτων Κουζίνας

Η διαλογή στην πηγή (ΔσΠ) και η μεταφορά των βιοαποβλήτων κουζίνας σε μονάδες κομποστοποίησης ή/και παραγωγής βιοαερίου (ανάλογα με τον τύπο των μονάδων επεξεργασίας που θα αναπτυχθούν σε επίπεδο Περιφέρειας) αποτελεί μια επιπλέον δράση του Δήμου Αγίου Δημητρίου για την επίτευξη των στόχων του. Ο ακριβής σχεδιασμός του συστήματος ΔσΠ των βιοαποβλήτων κουζίνας μπορεί να διαφοροποιηθεί στις διαφορετικές περιοχές του Δήμου, ανάλογα με τα χαρακτηριστικά του οικιστικού ιστού και του συστήματος προσωρινής αποθήκευσης – μεταφοράς των λοιπών αποβλήτων.

Ήδη έχει κατατεθεί **σχετική πρόταση στο ΕΠΠΕΡΑΑ** για πιλοτική περιοχή του Δήμου, με σύστημα κεντρικής συλλογής των βιοαποβλήτων σε κάδους των 660 lt, στους οποίους αδειάζονται τα βιοαπόβλητα από μικρούς κάδους των 10lt που τοποθετούνται σε κάθε σπίτι. Προτείνεται, για συγκριτικούς σκοπούς, την καλύτερη αξιολόγηση της παρέμβασης και τον αποτελεσματικό σχεδιασμό της πλήρους ανάπτυξης της ΔσΠ των βιοαποβλήτων στο Δήμο, να αναπτυχθεί ταυτόχρονα 2^ο πιλοτικό πρόγραμμα, με συλλογή των βιοαποβλήτων Πόρτα-Πόρτα, δηλ. με χωριστό κάδο σε κάθε κτίριο (κατάλληλου μεγέθους, ανάλογα με το αν πρόκειται για μονοκατοικία ή πολυκατοικία), ο οποίος θα εξυπηρετεί συγκεκριμένα νοικοκυριά («κάδος με ταυτότητα»). Αναλυτικά στοιχεία σχεδιασμού και για τις δύο προσεγγίσεις περιλαμβάνονται στην τεχνική μελέτη που συνοδεύει την κατάθεση της πρότασης χρηματοδότησης του έργου στο ΕΠΠΕΡΑΑ.

Επιπλέον, προτείνεται ο Δήμος Αγίου Δημητρίου να προωθήσει τη διαλογή στην πηγή των αποβλήτων από **λαϊκές αγορές** και τη χωριστή συλλογή οργανικών αποβλήτων σε **εστιατόρια**. Τα απόβλητα θα συλλέγονται σε ξεχωριστούς κάδους και θα μεταφέρονται για την περαιτέρω διαχείρισή τους σε κατάλληλες μονάδες, σύμφωνα με την ανάπτυξη του Κεντρικού / Διαδημοτικού Σχεδιασμού.

6.2.3. Για τα Ογκώδη Απόβλητα / ειδικά ρεύματα αποβλήτων

Σχετικά με τα **ογκώδη απόβλητα**, προτείνεται η χωριστή συλλογή τους και μεταφορά στο Ολοκληρωμένο Πράσινο Σημείο (εκτός ορίων του Δήμου, στο πλαίσιο Διαδημοτικής Συνεργασίας) για πιθανή επαναχρησιμοποίηση ή/και ανάκτηση. Η οργάνωση μιας υπηρεσίας μεταφοράς που θα λειτουργεί στο πλαίσιο του Πράσινου Σημείου κατόπιν συνεννόησης θα διευκολύνει τη συμμετοχή των πολιτών.

Επίσης, προτείνεται η συνεργασία με κατάλληλα συστήματα εναλλακτικής διαχείρισης για όσα ογκώδη απόβλητα και ειδικά ρεύματα αποβλήτων υπόκεινται στο θεσμικό πλαίσιο αυτής:

- συνεργασία με την ΕΔΟΕ για την παράδοση των ακινητοποιημένων επιβατικών ΟΤΚΖ στους δρόμους του δήμου σε μονάδες εναλλακτικής διαχείρισης,
- συνεργασία με τα συστήματα εναλλακτικής διαχείρισης μεταχειρισμένων ελαστικών οχημάτων και αποβλήτων λιπαντικών ελαίων (ΑΛΕ) για τη διαχείριση των αποβλήτων από τα οχήματα του δήμου,
- συνεργασία με σύστημα εναλλακτικής διαχείρισης αποβλήτων εκσκαφών, κατασκευών και κατεδαφίσεων (ΑΕΚΚ) για τη διαχείριση των δημοτικών

αποβλήτων, καθώς και των ΑΕΚΚ από ιδιώτες τα οποία εκφορτώνονται παράνομα σε δημόσιους χώρους εντός των ορίων του Δήμου Αγίου Δημητρίου.

- Η συλλογή των ΑΕΚΚ πρέπει να γίνεται χωριστά από τα πράσινα απόβλητα, ώστε να μην αναμειγνύονται. Σύμφωνα με τον ΕΔΣΝΑ, τα πράσινα απόβλητα γίνονται δεκτά χωρίς χρέωση στις εγκαταστάσεις στο ΕΜΑΚ Άνω Λιοσίων, οπότε υπάρχει και σοβαρό οικονομικό κίνητρο για τη χωριστή συλλογή (45€/τόνο το οποίο αναμένεται να αυξηθεί στα 105€/τόνο μέχρι το έτος 2021).
- την ενημέρωση των εταιρειών που δραστηριοποιούνται στο δήμο για τα εγκεκριμένα συλλογικά συστήματα με τα οποία μπορούν να συνεργαστούν, ώστε να συμβάλουν στη ορθή διαχείριση των αποβλήτων τους, όπως π.χ.:
 - τα συνεργεία επιβατικών οχημάτων για τη λειτουργία των συστημάτων για ΑΛΕ, μεταχειρισμένα ελαστικά και συσσωρευτών,
 - τους εργολάβους οικοδομικών έργων για τα συστήματα των ΑΕΚΚ.

Επίσης, ο Δήμος Αγίου Δημητρίου θα προωθήσει τη χωριστή συλλογή αποβλήτων, όπως τα υφάσματα και τα τηγανέλαια, για τα οποία υπάρχουν εταιρείες διαχείρισης αν και δεν έχουν συμπεριληφθεί ακόμη στον Νόμο 2939/2001 για την εναλλακτική διαχείριση. Κατά τα επόμενα χρόνια, ο Δήμος Αγίου Δημητρίου θα θέσει ως προτεραιότητες:

- τη συνεργασία με εταιρείες που διαχειρίζονται υλικά όπως είναι ο παλιός ρουχισμός / υποδήματα, τα τηγανέλαια και τα φάρμακα, για τα οποία δεν λειτουργούν εγκεκριμένα συστήματα (καθώς και δεν περιλαμβάνονται στο θεσμικό πλαίσιο της εναλλακτικής διαχείρισης),
- την ενημέρωση των εταιρειών που δραστηριοποιούνται στο δήμο για τις εταιρείες που διαχειρίζονται τα εν λόγω υλικά με τις οποίες μπορούν να συνεργαστούν, ώστε να συμβάλουν στη ορθή διαχείριση των αποβλήτων τους, όπως π.χ. τα εστιατόρια και τα ξενοδοχεία για τα τηγανέλαια,
- τον εντοπισμό περαιτέρω 'υλικών-στόχων' για τα οποία είναι δυνατή η διαλογή στην πηγή.

Ειδικά για τα τηγανέλαια σημειώνεται ότι σύμφωνα με την Υγειονομική Διάταξη Υ1γ/Γ.Π/οικ. 96967/8-10-2012 (ΦΕΚ 2718 Β) «Υγειονομικοί όροι και προϋποθέσεις λειτουργίας επιχειρήσεων τροφίμων και ποτών και άλλες διατάξεις» οι επιχειρήσεις τροφίμων και ποτών, όπως οι επιχειρήσεις μαζικής εστίασης (εστιατόρια κλπ.) και οι επιχειρήσεις λιανικού και χονδρικού εμπορίου (κρεοπωλεία κλπ), «οφείλουν να διαχωρίζουν τα χρησιμοποιημένα μαγειρικά λίπη και έλαια προτού εισέλθουν στο δίκτυο αποχέτευσης και να τα συλλέγουν προς αξιοποίηση ή διάθεση σύμφωνα με τα οριζόμενα στην Εθνική και Κοινοτική Νομοθεσία όπως κάθε φορά ισχύουν. Οι επιχειρήσεις αυτές πρέπει να εγκαθιστούν και να λειτουργούν κατάλληλους λιποσυλλέκτες ώστε όσα λίπη και έλαια δεν είναι δυνατόν να διαχωριστούν στη πηγή τους να παγιδευούνται σε αυτούς. Επίσης πρέπει να τηρούν αρχείο με τις συμβάσεις τους με τις εγκεκριμένες επιχειρήσεις για την αποκομιδή των λιπών και ελαίων καθώς και τα σχετικά παραστατικά»

Στο παράρτημα περιλαμβάνεται το τμήμα του Άρθρου 5 «ΓΕΝΙΚΟΙ ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΚΑΙ ΠΡΟΫΠΟΘΕΣΕΙΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ ΤΡΟΦΙΜΩΝ ΚΑΙ ΠΟΤΩΝ» που αναφέρεται στην αποχέτευση και τη διαχείριση των στερεών και υγρών αποβλήτων επιχειρήσεων τροφίμων και ποτών. Σύμφωνα με την Κ.Υ.Α. 13588/725/2006 (ΦΕΚ 383Β/28-3-2006) «Μέτρα όροι και περιορισμοί για την διαχείριση επικινδύνων αποβλήτων...» τα χρησιμοποιημένα μαγειρικά λίπη και έλαια κατηγοριοποιούνται στο κεφάλαιο «20 Δημοτικά απόβλητα (οικιακά απόβλητα και παρόμοια απόβλητα από εμπορικές δραστηριότητες, βιομηχανίες και ιδρύματα), περιλαμβανομένων μερών χωριστά συλλεγέντων» ως βρώσιμα έλαια και λίπη (20 01 25).

Ο Δήμος Αγίου Δημητρίου θα προωθήσει την αξιοποίηση για τα χρησιμοποιημένα τηγανέλαια που παράγονται τόσο από τους πολίτες, όσο και από επιχειρήσεις (εστιατόρια κλπ), μέσα από δράσεις:

- **Ενημέρωσης**, για το σύνολο των πολιτών και των επιχειρήσεων εστίασης για την ύπαρξη εταιρειών που αναλαμβάνουν τη συλλογή και μεταφορά των χρησιμοποιημένων τηγανέλαιων σε εγκαταστάσεις παραγωγής βιοντίζελ.
- **Εξέτασης της δυνατότητας** εγκατάστασης δεξαμενής συλλογής σε κοινόχρηστο χώρο.

Στο πλαίσιο αυτό ο Δήμος θα ενημερώσει τους πολίτες για τα υφιστάμενα σημεία συλλογής (όπως σε supermarket κλπ), ενώ στις επιχειρήσεις θα διανέμει λίστα με τις εταιρείες που συλλογής και μεταφοράς με τις οποίες θα μπορούν να συνεργαστούν (περιλαμβάνεται στο παράρτημα του παρόντος Σχεδίου).

6.2.4. Για τα ΑΗΗΕ

Σχετικά με τα ΑΗΗΕ, σε συνεργασία με τα εγκεκριμένα συστήματα και συμπληρωματικά με τις δράσεις των δικτύων καταστημάτων ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών ειδών, οι προτεινόμενες δράσεις είναι:

- Συνεργασία με αδειοδοτημένο φορέα για τη συλλογή / μεταφορά ΑΗΗΕ
- Ανάπτυξη και υποστήριξη γραμμής επικοινωνίας για τη συλλογή ογκωδών ΑΗΗΕ σε συγκεκριμένες ώρες, ώστε να αποφεύγεται η συλλογή τους από ρακοσυλλέκτες και η περιβαλλοντικά επιζήμια διαχείρισή τους σε ακατάλληλες μάντρες υλικών.
- Τοποθέτηση κάδων για τη συλλογή ΑΗΗΕ σε όλα τα δημοτικά κτίρια,
- Χωριστή Συλλογή στο Διαδημοτικό Ολοκληρωμένο Πράσινο Σημείο.
- Χωριστή Συλλογή στα Πράσινα Σημεία Συλλογής για τις μικρές συσκευές.

Η οργάνωση υπηρεσίας μεταφοράς που θα λειτουργεί στο πλαίσιο του Πράσινου Σημείου για τις ογκώδεις ηλεκτρικές και ηλεκτρονικές συσκευές, θα διευκολύνει και σε αυτή την περίπτωση τη συμμετοχή των πολιτών. Σε κάθε περίπτωση, ο Δήμος θα ενισχύσει το

πρόγραμμα χωριστής συλλογής ΑΗΗΕ σε συνεργασία με αδειοδοτημένους φορείς, ώστε να αυξηθεί η κατά κεφαλή συλλογή ΑΗΗΕ.

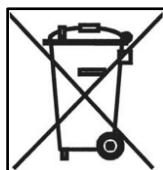
6.2.5. Για επικίνδυνα Απόβλητα

Μοναδική κατάλληλη δράση του Επιχειρησιακού Στρατηγικού Σχεδίου του Δήμου Αγίου Δημητρίου για την διαχείριση των επικίνδυνων αποβλήτων κρίνεται η μέθοδος της διαλογής στην πηγή. Η επικινδυνότητα των εν λόγω αποβλήτων επισημαίνεται ορισμένες φορές με ειδικά σύμβολα (βλέπε ενδεικτική Εικόνα 1) στη συσκευασία του προϊόντος (όπως π.χ. στα φωτογραφικά χημικά). Σύμφωνα με την εθνική και την κοινοτική νομοθεσία, απαγορεύεται η από κοινού συλλογή των επικίνδυνων αποβλήτων με τα αστικά απόβλητα, ώστε να αποφευχθεί η επιμόλυνση περαιτέρω αποβλήτων.

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

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

Παράλληλα, θα μεριμνήσει μέσα από τον Κανονισμό και τις Υπηρεσίες Καθαριότητας να επιβάλει απόλυτη νομιμότητα στη διαχείριση αποβλήτων από τις μικρές Υγειονομικές μονάδες που βρίσκονται στα όριά του, ενώ για τις μικρές ποσότητες επικίνδυνων οικιακών αποβλήτων θα υπάρχει πρόβλεψη διάθεσης στο Πράσινο Σημείο.



Εικόνα 1: Σύμβολο χωριστής συλλογής

6.3. Αναλυτική περιγραφή Οριζόντιων Δράσεων

6.3.1. Ανάπτυξη Ολοκληρωμένων Πράσινων Σημείων

Τα Πράσινα Σημεία (ΠΣ) ή Κέντρα ή Πάρκα Ανακύκλωσης αποτελούν κατάλληλα διαμορφωμένους, οργανωμένους, φυλασσόμενους χώρους, με κατάλληλη κτιριακή υποδομή, εξοπλισμό, ειδική σήμανση και εκπαιδευμένο προσωπικό όπου οι κάτοικοι μιας περιοχής (κατόπιν ενημέρωσης) μπορούν να μεταφέρουν όποια υλικά (χρήσιμα ή μη) δεν χρειάζονται (συσκευασίες, έντυπο υλικό, πράσινα κήπων, έπιπλα, μπάζα, επικίνδυνα οικιακά απόβλητα, ΑΗΗΕ κλπ.) και τα οποία πιθανόν να μην συλλέγονται με τις υφιστάμενες μεθόδους αποκομιδής (πχ. μπλε κάδος). Εκεί τα παραδίδουν δωρεάν ή, σε κάποιες περιπτώσεις, με κάποιο κόστος (π.χ. παράδοση οικιακών μπαζών). Η απόρριψη και η προσωρινή αποθήκευση των υλικών πραγματοποιείται συνήθως σε ειδικούς ανά υλικό μεταλλικούς κάδους ή containers (ανοικτά ή κλειστά) ώστε να διασφαλίζεται η εύκολη απόρριψη των υλικών και μεταφορά στη συνέχεια στον τελικό χρήστη (Βιομηχανία, έμποροι κλπ.), με ευθύνη του φορέα του προγράμματος μεταφέρονται. Ο φορέας διαχείρισης του ΠΣ μπορεί να προσφέρει (δωρεάν ή μη) προς τους δημότες και τις επιχειρήσεις της περιοχής υπηρεσίες παραλαβής και μεταφοράς των υλικών προς τα ΠΣ.

Η δημιουργία και ανάπτυξη Πράσινων Σημείων με στόχο την επαναχρησιμοποίηση, την ανακύκλωση και εναλλακτική διαχείριση μιας σειράς υλικών θα λειτουργήσει συμπληρωματικά στην επίτευξη των ποσοτικών στόχων που θέτει ο Δήμος Αγίου Δημητρίου. Ωστόσο, ο Δήμος δεν διαθέτει κανένα κατάλληλο χώρο στα όριά του, οπότε προσβλέπει στην ανάπτυξη κατάλληλης διαδημοτικής συνεργασίας (βλ. Παράρτημα XIII). Σημειώνεται ότι για ένα Ολοκληρωμένο Πράσινο Σημείο απαιτείται έκταση 2-3 στρέμματα.

6.3.2. Δημιουργία Πράσινων Σημείων Συλλογής - Συστάδες Βυθιζόμενων Κάδων

Συμπληρωματικά ενός Διαδημοτικού Ολοκληρωμένου Πράσινου Σημείου κρίνεται σκόπιμη η ανάπτυξη πράσινων σημείων συλλογής ανακυκλώσιμων και άλλων προϊόντων σε διάφορα κεντρικά σημεία του Δήμου, ώστε να διευκολυνθεί η συμμετοχή των δημοτών.

Δεδομένου ότι δεν απαιτείται αδειοδότηση ούτε μεγάλη έκταση, τα σημεία αυτά - τα οποία πρακτικά συνίστανται σε μια συστάδα κάδων - δημιουργούνται σε κοινόχρηστους ή δημοτικούς χώρους σε επίπεδο γειτονίας και μπορούν να αποτελούνται από:

- ένα υπέργειο σύστημα/συστοιχία κάδων ή /και container σε ανοιχτό, σε στεγασμένο ή ημιστεγασμένο χώρο,
- ένα σύστημα βυθιζόμενων κάδων με κατάλληλο μηχανισμό εκκένωσης.

Η εγκατάσταση **συστημάτων υπόγειων κάδων** για τη ΔσΠ και ανακύκλωση απορριμμάτων συμβάλει στην προστασία και ανάδειξη του φυσικού περιβάλλοντος με τα ακόλουθα οφέλη να αναφέρονται ενδεικτικά και όχι περιοριστικά:

- ✎ Αισθητική αναβάθμιση του περιβάλλοντος χώρου, της εικόνας και της ποιότητας ζωής.
- ✎ Βελτίωση του μικροκλίματος της περιοχής όπου εγκαθίσταται ο κάδος.
- ✎ Βελτίωση της ποιότητας ζωής στην πόλη.
- ✎ Περισσότερο φιλικό προς το περιβάλλον και λειτουργικά αποτελεσματικό. Ουσιαστικά προσφέρει περιβάλλον καθαρό και ευχάριστο.
- ✎ Περιορισμός της μόλυνση του υδροφόρου ορίζοντα αφού ελαχιστοποιούν αισθητά την διαρροή υγρών.
- ✎ Δεν υπάρχει οπτική επαφή με τα απορρίμματα. Δεν υπάρχουν υπολείμματα απορριμμάτων.
- ✎ Δεν υπάρχει επαφή με τα απορρίμματα ανθρώπων και ζώων.
- ✎ Περιορισμός στην μετάδοση ασθενειών αφού δεν υπάρχει πρόσβαση σε τρωκτικά και έντομα.
- ✎ Ελαχιστοποίηση της όχλησης που προκαλείται τόσο στο γενικότερο περιβάλλον όσο και στην καθημερινότητα των δημοτών.
- ✎ Μεγαλύτερη αποθηκευτική ικανότητα. Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα την λιγότερο συχνή αποκομιδή με ότι αυτό συνεπάγεται για το περιβάλλον και το κόστος αποκομιδής.
- ✎ Υπάρχει η δυνατότητα αποκομιδής των απορριμμάτων με τον υφιστάμενο εξοπλισμό.

Τα συστήματα υπόγειων κάδων για ανακύκλωση και ανάκτησης υλικών χωρίζονται σε δύο τμήματα, το υπέργειο και το υπόγειο. Στο υπέργειο τμήμα ανήκουν οι θυρίδες εισαγωγής των απορριμμάτων, οι οποίες βρίσκονται πάνω από το έδαφος, ενώ στο υπόγειο τμήμα τοποθετούνται οι κάδοι. Ο υπόγειος κάδος απορριμμάτων τοποθετείται εντός κατάλληλα διαμορφωμένου και πλήρως στεγανού φρεατίου από σπλισμένο σκυρόδεμα.

Λαμβάνοντας υπόψη τα προαναφερθέντα πλεονεκτήματα για τους υπόγειους κάδους, για ένα δήμο με τα χωροταξικά χαρακτηριστικά του Δήμου Αγίου Δημητρίου προκρίνεται η υιοθέτηση του εν λόγω συστήματος ως «Πράσινα Σημεία Συλλογής».

Προτεινόμενη Ενέργεια: Εγκατάσταση 10 Πράσινων Σημείων Συλλογής σε κεντρικούς χώρους συχνής διέλευσης.

Σημειώνεται ότι ο Δήμος έχει ήδη καταθέσει πρόταση στο Πράσινο Ταμείο για την προμήθεια συστήματος 20 υπόγειων κάδων, το οποίο μπορεί να αποτελέσει την πρώτη φάση ανάπτυξης των Πράσινων Σημείων Συλλογής ανακυκλώσιμων υλικών.

6.3.3. Βελτιστοποίηση Συστήματος Μεταφοράς- Ανάπτυξη Σταθμού Μεταφόρτωσης Αποβλήτων (ΣΜΑ)

Η διεργασία της μεταφοράς περιλαμβάνει όλες εκείνες τις ενέργειες που επιτελούνται από τη στιγμή που το απορριμματοφόρο όχημα τελειώσει τη συλλογή, μέχρι τη στιγμή που θα αποθέσει τα απορρίμματα στο χώρο διάθεσης ή στη μονάδα επεξεργασίας.

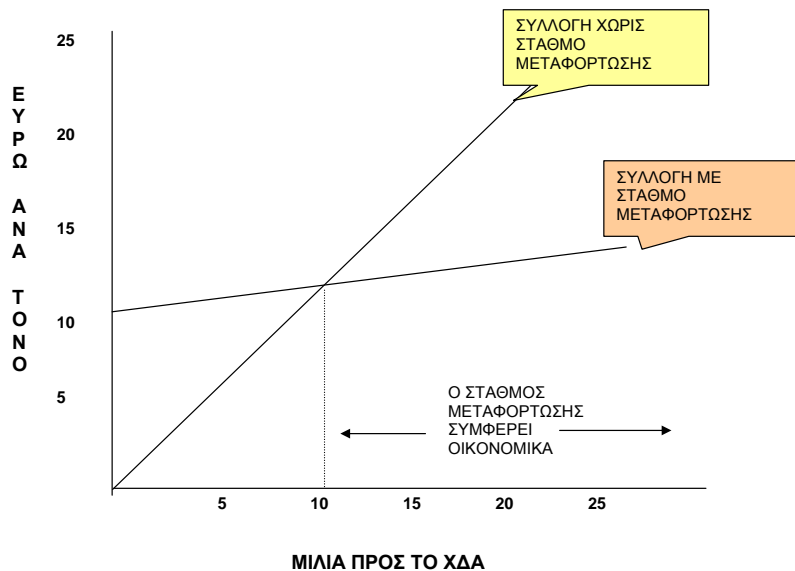
Η πλέον συνηθισμένη πρακτική είναι το απορριμματοφόρο όχημα μόλις τελειώσει τη συλλογή να πηγαίνει κατ' ευθείαν στο χώρο διάθεσης. Η παραπάνω πρακτική εξυπηρετούσε στο παρελθόν και εξυπηρετεί ακόμη και σήμερα στις περιπτώσεις όπου υπάρχουν χώροι διάθεσης / επεξεργασίας κοντά στα κέντρα παραγωγής.

Ωστόσο σήμερα και σε παγκόσμια κλίμακα παρατηρείται μία τάση για μείωση του αριθμού των χώρων διάθεσης απορριμμάτων και την επίτευξη οικονομιών κλίμακας για τις εγκαταστάσεις επεξεργασίας. Η ύπαρξη όμως μόνο ενός Χώρου Υγειονομικής Ταφής (ΧΥΤ) για την εξυπηρέτηση μιας σχετικά μεγάλης περιοχής, αυξάνει κατά πολύ το κόστος της μεταφοράς λόγω των μεγάλων αποστάσεων που πρέπει να διανύσουν τα απορριμματοφόρα οχήματα των οικισμών που βρίσκονται μακριά από τον ΧΥΤ. Για να περιορισθεί το κόστος μεταφοράς των απορριμμάτων πρέπει να διακινούνται τα λιγότερα δυνατά οχήματα. Για να επιτευχθεί αυτός ο στόχος προδιαγράφεται η κατασκευή ενός σταθμού μεταφόρτωσης, όπου το σύνολο του φορτίου των απορριμματοφόρων μεταφορτώνεται σε μεγάλα containers τα οποία ρυμουλκούνται ή/και φορτώνονται σε μεγάλα φορτηγά οχήματα.

Ουσιαστικά η λήψη απόφασης για την εγκατάσταση σταθμού μεταφόρτωσης ελέγχεται μόνο από το οικονομικό κριτήριο. Στο Διάγραμμα που ακολουθεί φαίνεται η οικονομική σχέση ενός Συστήματος Συλλογής - Μεταφοράς που διαθέτει σταθμό μεταφόρτωσης και ενός που δεν διαθέτει. Παρατηρείται ότι η ύπαρξη του σταθμού κρίνεται συμφέρουσα μετά από ορισμένη απόσταση χώρου διάθεσης - κέντρου παραγωγής.

Προτεινόμενη Ενέργεια: Ανάπτυξη ΣΜΑ σε κατάλληλο χώρο στο πλαίσιο Διαδημοτικής Συνεργασίας.

Διάγραμμα 4: Τυπικό κόστος μεταφοράς με - χωρίς Σταθμό Μεταφόρτωσης



6.3.4. Χρήση νέων τεχνολογιών – Συστήματα Διαχείρισης Στόλου Οχημάτων

Η χρήση νέων τεχνολογιών, με την ανάπτυξη δορυφορικών συστημάτων διαχείρισης στόλου οχημάτων, είναι μια πρακτική ευρύτατα διαδεδομένη στη διαχείριση αποβλήτων από την Τοπική Αυτοδιοίκηση στο εξωτερικό, ενώ αρχίζει σταδιακά να βρίσκει εφαρμογή και στην Ελλάδα, καθώς το κόστος των υπηρεσιών αυτών (fleet management, GPS tracking) έχει μειωθεί σημαντικά και το προσωπικό των φορέων της Τοπικής Αυτοδιοίκησης εξοικειώνεται όλο και περισσότερο με τις νέες τεχνολογίες.

Για το Δήμο Αγίου Δημητρίου προτείνεται η εγκατάσταση συστημάτων είναι η δορυφορικής παρακολούθησης της κίνησης των απορριμματοφόρων (Α/Φ), η οποία επιτυγχάνεται μέσω ειδικών συσκευών (GPS trackers) και ειδικού λογισμικού χαρτογράφησης. Η εγκατάσταση τέτοιων συστημάτων συνεισφέρει στην πιο αποτελεσματική διαχείριση του στόλου των Α/Φ, ενώ οι σχετικές τεχνολογίες έχουν αναπτυχθεί ιδιαίτερα τα τελευταία χρόνια καθιστώντας τα συστήματα αυτά πιο οικονομικά και πιο αποτελεσματικά.

Στα συστήματα αυτά τοποθετούνται κατάλληλες συσκευές GPS στα οχήματα, οι οποίες λαμβάνουν στοιχεία γεωγραφικού μήκους-πλάτους μέσω δορυφόρου και κάρτα SIM -LBS κινητής τηλεφωνίας, ώστε τα δεδομένα που λαμβάνονται από το δορυφόρο και την συσκευή (τοποθεσία, κατεύθυνση, ταχύτητα, παραβίαση, ρυμούλκηση κ.α.), συλλέγονται και αποστέλλονται μέσω GPRS στον server του Δήμου και μπορούν να είναι προσβάσιμα από οποιοδήποτε υπολογιστή, tablet και smart phone. Έτσι παρέχονται διαρκώς απλά, γρήγορα και με ακρίβεια, στοιχεία για την ακριβή θέση του οχήματος (π.χ. υψόμετρο, ταχύτητα κίνησης, αναλυτική διαδρομή, απόκλιση από καθορισμένη διαδρομή, στάθμη καυσίμων κ.ά.).

Τα συστήματα αυτά συνεισφέρουν στο σχεδιασμό βελτιστοποίησης των διαδρομών των Α/Φ, στην εξοικονόμηση καυσίμων και χρόνου και στη βελτίωση της ασφάλειας των εργαζομένων.

Προτεινόμενη Δράση: Προμήθεια, εγκατάσταση και χρήση συστήματος διαχείρισης στόλου των Α/Φ οχημάτων του Δήμου.

6.3.5. Κέντρα Διαλογής και Ανάκτησης Υλικών

Τα Κέντρα Διαλογής και Ανάκτησης Υλικών (ΚΔΑΥ) αποτελούν σχετικά νέα εφαρμογή στη διαδικασία ανακύκλωσης των οικιακών απορριμμάτων με δυναμική ανάπτυξη. Τα ΚΔΑΥ, σε αντίθεση με τις Μονάδες Μηχανικής Διαλογής, αποτελούν εγκαταστάσεις χαμηλής όχλησης, με ελαφρύ εξοπλισμό για τη διαλογή των υλικών, αφού τα υλικά που επεξεργάζονται είναι καθαρά ανακυκλώσιμα υλικά από διαλογή στην πηγή και όχι σύμμεικτα απορρίμματα.

Οι τρεις κύριοι λόγοι που καθορίζουν τη σημασία των Κέντρων Διαλογής και Ανάκτησης Υλικών είναι:

1. Επειδή η τροφοδοσία των ΚΔΑΥ γίνεται με ανάμεικτα ανακυκλώσιμα υλικά διευκολύνεται, από λειτουργική άποψη, η συμμετοχή των πολιτών. Αυτό συνεπάγεται τελικά μεγαλύτερες ποσότητες υλικών που ανακτώνται από τα απορρίμματα.
2. Επίσης, στην περίπτωση χρήσης ΚΔΑΥ, ο εξοπλισμός συλλογής των ανακυκλώσιμων υλικών μπορεί να απλοποιηθεί, δεδομένου ότι η συλλογή τους μπορεί να γίνει σε ένα ή δύο ρεύματα. Επίσης ο χρόνος και το κόστος συλλογής μπορούν να μειωθούν σημαντικά.
3. Τέλος, σε πολλές περιπτώσεις (π.χ. διαχωρισμός πλαστικού σε πολλά διαφορετικές κατηγορίες) τα ανακτώμενα υλικά λόγω της επεξεργασίας και του διαχωρισμού που πραγματοποιείται στο ΚΔΑΥ μπορούν να απορροφηθούν καλύτερα από την αγορά.

Ο Δήμος Αγίου Δημητρίου, στο πλαίσιο της συνεργασίας του με την ΕΕΑΑ, αποστέλει το ρεύμα των αποβλήτων που συλλέγεται στο μπλε κάδο σε υφιστάμενο ΚΔΑΥ για περαιτέρω διαλογή.

Στόχος του Δήμου είναι η μείωση των ανεπιθύμητων υλικών στο σχετικό ρεύμα, μέσα από προγράμματα ευαισθητοποίησης – ενημέρωσης και βελτιστοποίησης του συστήματος προσωρινής αποθήκευσης – συλλογής των ανακυκλώσιμων υλικών. Η δυναμικότητα των ΚΔΑΥ στο Ν. Αττικής είναι επαρκής και δεν χρειάζεται πρόσθετο ΚΔΑΥ, ούτε υπάρχει κατάλληλος χώρος στο Δήμο.

6.3.6. Αναγκαιότητα χωροθέτησης Υποδομών Κεντρικής Επεξεργασίας και Διάθεσης

Ο Δήμος Αγίου Δημητρίου εξετάζει τη δυνατότητα **διαδημοτικής συνεργασίας** με γειτονικούς Δήμους για την ανάπτυξη κοινών υποδομών για **Σταθμό Μεταφόρτωσης (ΣΜΑ), Πράσινο Σημείο** και την **κομποστοποίηση προδιαλεγμένων βιοαποβλήτων / Πράσινων Αποβλήτων**.

Επίσης ο Δήμος Αγίου Δημητρίου έχει θέσει φιλόδοξους στόχους ανακύκλωσης και χωριστής συλλογής βιοαποβλήτων, σε συμφωνία με το νέο, προτεινόμενο Εθνικό Σχεδιασμό Διαχείρισης Αποβλήτων. Παραμένει ωστόσο σημαντική ποσότητα αποβλήτων που θα πρέπει να διαχειριστεί κεντρικά, σε περιφερειακό επίπεδο. Ο Δήμος δεν διαθέτει κατάλληλες εκτάσεις για κεντρικές μονάδες επεξεργασίας ή/και τελικής διάθεσης (κομποστοποίηση βιοαποβλήτων κουζίνας, Μηχανική-Βιολογική Επεξεργασία ή Θερμική Επεξεργασία, όπως και ΧΥΤΑ/ΧΥΤΥ).

Συνεπώς, σχετικά με τα υπολείμματα που θα προκύψουν από τις τοπικές και διαδημοτικές δράσεις διαχείρισης του Δήμου Αγίου Δημητρίου, αυτά θα οδηγηθούν σε χώρο που θα καθοριστεί σε επίπεδο Περιφέρειας.

7. ΔΡΑΣΕΙΣ ΕΝΗΜΕΡΩΣΗΣ ΚΑΙ ΕΥΑΙΣΘΗΤΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΟΥ ΚΟΙΝΟΥ

Η επιτυχία των προγραμμάτων χωριστής διαλογής εξαρτάται κατά κύριο λόγο από τη συμπεριφορά των πολιτών, δεδομένου ότι πρέπει να συμμετέχουν σωστά σε αυτά. Μέσω της συμμετοχής αυτής οι πολίτες ευαισθητοποιούνται και ενεργοποιούνται σε σχέση με το πρόβλημα των απορριμμάτων ενώ παράλληλα καλλιεργείται η περιβαλλοντική συνείδησή τους.

Στο πλαίσιο αυτό προτείνεται μια σειρά από ενέργειες Ενημέρωσης και Ευαισθητοποίησης των πολιτών του Δήμου Αγίου Δημητρίου ώστε να ενημερωθούν για τις πρωτοβουλίες και τους στόχους του Δήμου, ώστε να ενεργοποιηθούν. Συνήθως σε μια εκστρατεία ενημέρωσης εκτός από τις ενέργειες που απευθύνονται στο ευρύ κοινό, πραγματοποιούνται και ενέργειες που στοχεύουν συγκεκριμένες ομάδες πληθυσμού (επαγγελματίες, μαθητές, νοικοκυρές κλπ.).

Μια ολοκληρωμένη εκστρατεία εξελίσσεται σε 3 Φάσεις.



Εικόνα 2: Εκστρατεία ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης

ΦΑΣΗ 1

Η 1^η Φάση της εκστρατείας ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης των πολιτών πραγματοποιείται πριν την έναρξη της εφαρμογής του προγράμματος και έχει ως στόχο την πρώτη επαφή και ενημέρωση των πολιτών για την εφαρμογή προγράμματος, και δύναται να περιλαμβάνει :

- △ **Επιστολή δημάρχου προς δημότες:** Με σκοπό να επιτευχθεί μια άμεση και «προσωπική» προσέγγιση των πολιτών που θα ενθαρρύνει την ενεργή συμμετοχή τους στο πρόγραμμα, θα τους κάνει συνυπεύθυνους της επιτυχίας ή αποτυχίας του

προγράμματος, η αποστολή σχετικής επιστολής του Δημάρχου, κρίνεται ως το πιο άμεσο και αποτελεσματικό μέσο για την ενημέρωση των κατοίκων

- △ **Ενημέρωση Δημοτικού Συμβουλίου & Στελεχών του Δήμου:** Αναλυτική ενημέρωση των αρμόδιων στελεχών όλου του Δήμου ώστε να γίνει απόλυτα κατανοητή η διαδικασία που θα ακολουθηθεί για την επίτευξη των στόχων του προγράμματος του Δήμου.
- △ **Ενημερωτικό Υλικό που περιγραφεί τις πρωτοβουλίες και τους στόχους του Δήμου.**

ΦΑΣΗ 2

Η 2^η Φάση της εκστρατείας ευαισθητοποίησης έχει ως στόχο την ενεργοποίηση των πολιτών για την έναρξη της διαλογής στην πηγή και την αναλυτική καθοδήγησή τους για την ορθή χρήση του εξοπλισμού. Η φάση αυτή διαρκεί μικρό χρονικό διάστημα και είναι αρκετά στοχευμένη στους κατοίκους και επιχειρήσεις των εξυπηρετούμενων περιοχών, για να τους ενημερώσει ουσιαστικά για τις δράσεις και τον τρόπο συμμετοχής σε αυτές .

Προτεινόμενες Ενέργειες

- △ **Ταυτότητα Εκστρατείας:** Η ανάπτυξη της ταυτότητας της εκστρατείας ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης αποτελεί το πρώτο βήμα και το σήμα κατατεθέν για την υλοποίηση όλων των δράσεων επικοινωνίας.
- △ **Λογότυπο:** Το λογότυπο της εκστρατείας πρέπει να είναι εύκολο στη χρήση και να επικοινωνεί άμεσα και αποτελεσματικά το πρόγραμμα και τις δράσεις του Δήμου σχετικά με τα προγράμματα διαχείρισης αποβλήτων που εισάγονται.
- △ **Κεντρικό Μήνυμα εκστρατείας:** Το κεντρικό μήνυμα της εκστρατείας πρέπει να είναι κατανοητό από τους πολίτες, και να προσαρμόζεται σε κάθε επιμέρους δράση. Πχ. Πράσινο Σημείο, Οικιακή Κομποστοποίηση, Μπλε κάδος κλπ.
- △ **Σήμανση εξοπλισμού:** Τα μέσα προσωρινής αποθήκευσης, συλλογής ή όποιος άλλος εξοπλισμός (κάδοι, οχήματα κλπ) χρησιμοποιείται αποτελούν μια σχεδόν καθημερινή εικόνα για τους πολίτες στην εξυπηρετούμενη περιοχή. Η σήμανση αυτών έχει ως αποτέλεσμα την ενημέρωση και ευαισθητοποίηση των πολιτών.
- △ **Δημιουργία Γραφείου και Γραμμής επικοινωνίας και Ενημέρωσης των πολιτών:** Η δημιουργία γραφείου επικοινωνίας και ενημέρωσης πολιτών κρίνεται απαραίτητη για τη συνεχή και άμεση επαφή των πολιτών με το Δήμο. Απαιτείται η δημιουργία ενός αριθμού, κατά προτίμηση 4-ψήφιου, όπου ένα άτομο πλήρως καταρτισμένο θα απαντάει καθημερινά και θα δίνει συγκεκριμένες πληροφορίες για τις δράσεις του Δήμου σχετικά με την ανάκτηση και ανακύκλωση απορριμμάτων και άλλων προϊόντων και τη διαχείριση απορριμμάτων γενικότερα. Όλα τα αιτήματα θα πρέπει να καταγράφονται.
- △ **Ιστοσελίδα:** Δημιουργία ειδικής ενότητας στην ιστοσελίδα του Δήμου για πληροφορίες για τις δράσεις του Δήμου σχετικά με την ανάκτηση και ανακύκλωση

απορριμμάτων και άλλων προϊόντων, τον τρόπο συμμετοχής, την εξέλιξη και τα αποτελέσματα κάθε προγράμματος.

- △ **Μέσα Κοινωνικής Δικτύωσης:** Δημιουργία σελίδας κοινωνικής Δικτύωσης (facebook, twitter κλπ) για την ευρεία διάδοση των πρωτοβουλιών και των δράσεων του Δήμου (σε περίπτωση που ο Δήμος έχει ήδη, χρήση της υφιστάμενης), σχετικά με την ανάκτηση και ανακύκλωση απορριμμάτων και άλλων προϊόντων και τη διαχείρισης απορριμμάτων γενικότερα, ειδικά στους νέους πολίτες.
- △ **Σχεδιασμός και δημιουργία γενικού ενημερωτικού φυλλαδίου για τους στόχους, και τις πρωτοβουλίες του Δήμου,** είτε για το σύνολο του προγράμματος είτε για καθεμιά από τις επιμέρους δράσεις.Αποτελεί το πλέον αναλυτικό μέσο πληροφόρησης για τους πολίτες.
- △ **Σχεδιασμός και δημιουργία ειδικού φυλλαδίου συμμετοχής για καθεμία δράση,** με πρακτικές οδηγίες συμμετοχής για τους κατοίκους των εξυπηρετούμενων περιοχών και χρήσης του εξοπλισμού.
- △ **Περίπτερο Ενημέρωσης:**Δημιουργία ενός περιπτέρου ενημέρωσης σε κεντρικό σημείο του Δήμου.

ΦΑΣΗ 3

Η Φάση 3 έχει και τη μεγαλύτερη διάρκεια δεδομένου ότι συνοδεύει το κάθε πρόγραμμα καθ' όλη τη διάρκεια ζωής του, στην αρχή με συχνές ενέργειες και στη συνέχεια με απλή υπενθύμιση, ώστε η πρόληψη, η επαναχρησιμοποίηση, η ανακύκλωση να γίνει τρόπος ζωής.

Περιλαμβάνει, εκτός από τη διανομή ενημερωτικού υλικού :

- 👉 Τοπικές Εκδηλώσεις
- 👉 Σχολικές Εκδηλώσεις
- 👉 Επιστολές Ενημέρωσης
- 👉 Διάχυση Αποτελεσμάτων

8. ΠΗΓΕΣ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΤΩΝ ΔΡΑΣΕΩΝ

Ο Δήμος Αγίου Δημητρίου θα αναζητήσει πόρους για τη χρηματοδότηση των προτεινόμενων δράσεων του **Τοπικού Σχεδίου Διαχείρισης Αποβλήτων** από τους κάτωθι Φορείς/Διαρθρωτικά Ταμεία:

- Περιφέρεια Αττικής
- ΣΕΣ2014-2020
- EU Structural Funds (SF)
- EU Cohesion Fund (CF)
- Η2020 (Ορίζον 2020 - είναι το χρηματοδοτικό μέσο εφαρμογής της πρωτοβουλίας «Innovation Union», μιας Ευρωπαϊκής πρωτοβουλίας)
- Κοινό Ευρωπαϊκό Πρόγραμμα για Αειφόρες Επενδύσεις στα Αστικά Κέντρα- Joint European Support for Sustainable Investment in City Areas (JESSICA)
- Κοινό Ευρωπαϊκό Πρόγραμμα για τη Στήριξη Μεγάλων Έργων στις Περιφέρειες της ΕΕ - Joint Assistance to Support Projects in European Regions (JASPERS)
- Intelligent Energy Europe II (IEE II)
- European Investment Bank (EIB)
- Green for Growth Fund Southeast Europe

Ιδιαίτερο ενδιαφέρον για το χώρο της Τοπικής Αυτοδιοίκησης παρουσιάζει ο χρηματοδοτικός μηχανισμός JESSICA. Η πρωτοβουλία JESSICA στοχεύει στη στήριξη επενδυτικών προγραμμάτων και έργων αστικής ανάπτυξης. Στόχος της JESSICA είναι η κινητοποίηση κεφαλαίων για τη χρηματοδότηση ολοκληρωμένων δράσεων αστικής ανάπτυξης με πιλοτικά προγράμματα να προβλέπονται για την πρώτη περίοδο σε επίπεδο Ο.Τ.Α. Ανώτερος στόχος είναι η ανάπτυξη αστικών κέντρων και η παροχή νέων θέσεων εργασίας. Οι ενισχύσεις θα χορηγούνται μετά τη σύνταξη Ολοκληρωμένου Σχεδίου Αστικής Ανάπτυξης, όπου θα προτείνεται η υλοποίηση έργων με χαρακτηριστικά παρέμβασης ολοκληρωμένου χαρακτήρα (ενεργειακά δίκτυα, κυκλοφοριακές ρυθμίσεις κ.ά.).

Στο πλαίσιο της φιλοσοφίας που προωθεί η Ευρωπαϊκή Επιτροπή, τη μετάβαση δηλαδή από τις εφάπαξ επιδοτήσεις στην παροχή δανεισμού με ιδιαίτερα ευνοϊκούς όρους αλλά και την ανάγκη προσέλκυσης ιδιωτικών κεφαλαίων ως εχέγγυο βιωσιμότητας των αναλαμβανόμενων επενδύσεων δημιουργήθηκαν μοντέρνοι χρηματοδοτικοί μηχανισμοί. Κύριο χαρακτηριστικό τους αποτελεί ο πολλαπλασιαστικός χαρακτήρας των διατιθέμενων κεφαλαίων η αποπληρωμή των οποίων θα οδηγήσει σε επανεπένδυση τους σε νέες δράσεις. Τα κύρια χαρακτηριστικά των νέων χρηματοδοτικών πρακτικών συνοψίζονται ως εξής:

- Ανακύκλωση: χορήγηση δανείων με ευνοϊκούς όρους, το ποσό αποπληρωμής των οποίων επαναχρηματοδοτεί νέα έργα (δυνατότητα μελλοντικής επαναξιοποίησης πόρων).
- Μόχλευση (Leverage): δυνατότητα συνδυασμού δανείων με ιδιωτικούς πόρους (προσέλκυση ιδιωτικών κεφαλαίων).

- Πηγές Κεφαλαίων (Sources of funding): διάθεση πόρων από τα επιχειρησιακά προγράμματα (σε εθνικό ή περιφερειακό επίπεδο) και συνδυασμός τους με πρόσθετη χρηματοδότηση από την ΕΤΕπ.
- Διαχείριση Κεφαλαίων (Fund of funds): κεντρική μονάδα διαχείρισης περισσότερων του ενός ταμείων.

ΜΕΡΟΣ Γ'

9. ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΤΗΣ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ ΠΡΟΛΗΨΗΣ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΑΓΙΟΥ ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ

9.1. Εισαγωγή

Σύμφωνα με την διεθνή εμπειρία¹² εκτιμάται ότι για κάθε τόνο αποβλήτων που παράγονται σε ένα σπίτι, πέντε τόνοι αποβλήτων παράγονται κατά την διαδικασία παραγωγής των προϊόντων αυτών (των οποίων η κατανάλωση ή χρήση στο σπίτι δημιουργεί τον ένα τόνο αποβλήτων) και είκοσι τόνοι αποβλήτων παράγονται κατά την εξόρυξη των υλικών τα οποία χρησιμοποιήθηκαν για να συνθέσουν αυτά τα προϊόντα.

«Με την πρόληψη ενός τόνου απορριμμάτων στο σπίτι γίνεται επιπλέον εξοικονόμηση είκοσι πέντε τόνων αποβλήτων που προκύπτουν κατά τα στάδια παραγωγής των προϊόντων και εξαγωγής των υλικών τους» (Waste Prevention Strategy 2010-2020, Oxfordshire)

Συνεπώς, η ευρεία υιοθέτηση μέτρων πρόληψης έχει ως αποτέλεσμα τη μείωση παραγωγής των αποβλήτων και τη μείωση των πιέσεων στους τομείς των υδατικών και ενεργειακών πόρων, συμβάλλοντας έτσι σημαντικά στην κλιματική αλλαγή και την βιωσιμότητα των παραγωγικών και καταναλωτικών τομέων. Δεν περιορίζεται όμως στην ελαχιστοποίηση της απώλειας των φυσικών πόρων εντός του ίδιου του προϊόντος, αλλά συμβάλει επίσης στην μείωση των απωλειών ενέργειας και φυσικών πόρων που χρησιμοποιούνται σε όλο τον κύκλο παραγωγής των προϊόντων.

Η υλοποίηση ολοκληρωμένων προγραμμάτων πρόληψης των αποβλήτων επιτυγχάνεται μέσω δράσεων όπου έχουν ως προτεραιότητα:

- ➔ Την πρόληψη στα σημαντικότερα ρεύματα αποβλήτων (βιοαπόβλητα, συσκευασίες, επικίνδυνα κλπ)
- ➔ Τους κυριότερους παραγωγούς αποβλήτων (βιομηχανίες, επιχειρήσεις, οικίες κλπ)
- ➔ Εστιάζουν σε νευραλγικούς τομείς για την ελληνική κοινωνία και οικονομία (τουρισμός, εμπόριο, βιομηχανία κλπ)

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

Η παρούσα έκθεση αποτελεί παραδοτέο της σύμβασης υπ' αρ. πρωτ. 48979/31-12-2013 μεταξύ του Χαροκοπέιου Πανεπιστημίου (Σχολής Περιβάλλοντος, Γεωγραφίας και Εφαρμοσμένης Οικονομίας) ως επιστημονικού Συμβούλου και του Δήμου Αγίου Δημητρίου. Περιλαμβάνει την ανάπτυξη της στρατηγικής πρόληψης των αποβλήτων στο Δήμο Αγίου Δημητρίου Αττικής μέσω των αποτελεσμάτων που προκύπτουν μετά τη χρήση του

¹²(WastePreventionStrategy 2010-2020, Oxfordshire)

εργαλείου WASP Tool, ενός εργαλείου ειδικά σχεδιασμένου για την υποβοήθηση της πρόληψης των αποβλήτων σε επίπεδο τοπικής αυτοδιοίκησης.

9.2. Αντικείμενο της Στρατηγικής Πρόληψης Δημιουργίας Αποβλήτων

Αντικείμενο ενός στρατηγικού σχεδίου πρόληψης των αποβλήτων είναι:

- △ Να εφαρμόσει μια σειρά από προγράμματα τα οποία, μεμονωμένα και σε συνδυασμό μεταξύ τους, θα συμβάλλουν στο να ξεπεραστούν τα εμπόδια για την πρόληψη της δημιουργίας των αποβλήτων στους σημαντικότερους τομείς της κοινωνίας και οικονομίας και τα οποία θα πραγματεύονται:
 - ✓ Την αύξηση της ενημέρωσης σχετικά με τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις της υπερβολικής κατανάλωσης προϊόντων και παραγωγής αποβλήτων
 - ✓ Τη μείωση χρήσης των υλικών, υδάτινων και ενεργειακών πόρων προκειμένου να μειωθεί η παραγωγή των απόβλητων
 - ✓ Την αύξηση της εκτροπής των βιοαποδομήσιμων αποβλήτων από την υγειονομική ταφή
 - ✓ Τη μείωση χρήσης των επικίνδυνων ουσιών και παραγωγής επικίνδυνων αποβλήτων
- △ Να λάβει υπόψη τις βασικές αρχές πρόληψης των αποβλήτων και της αποτελεσματικής χρήσης των πόρων, όπως ορίζεται στην εθνική και ευρωπαϊκή νομοθεσία και να ενσωματώσει το σχεδιασμό και την υλοποίηση όλων των έργων στο πλαίσιο του Εθνικού στρατηγικού σχεδίου πρόληψης των αποβλήτων.
- △ Να επιφέρει μετρήσιμες βελτιώσεις στην πρόληψη της παραγωγής αποβλήτων σε όλα τα επίπεδα και τομείς της ελληνικής οικονομίας και κοινωνίας
- △ Να αναδειχθούν βέλτιστες πρακτικές που θα αποδεικνύουν τις ευκαιρίες και την εξοικονόμηση κόστους που είναι δυνατό να προκύψουν από την εφαρμογή δράσεων πρόληψης των αποβλήτων
- △ Να γίνει διάδοση των αρχών της πρόληψης των αποβλήτων ενθαρρύνοντας την εφαρμογή των βέλτιστων πρακτικών τους σε όλους τους τομείς του δημόσιου και ιδιωτικού τομέα

Ορισμένα κρίσιμα ζητήματα που πρέπει να λαμβάνονται υπόψη στο πλαίσιο υλοποίησης της στρατηγικής πρόληψης των αποβλήτων είναι τα επόμενα:

Που πρέπει να εστιάζει η πρόληψη των αποβλήτων

→ Πρέπει να αναγνωριστεί ότι η πρόληψη αφορά κατά κύριο λόγο τους πολίτες και τη συμπεριφορά τους και δευτερευόντως τις εφαρμοζόμενες επιστήμες και την τεχνολογία

Ανασταλτικοί παράγοντες για την πρόληψη της δημιουργίας των

→ Η επίτευξη της πρόληψης στην πράξη θεωρείται ιδιαίτερα πρόκληση, παρόμοια με αυτήν της κλιματικής αλλαγής, όπου απαιτούνται σημαντικές αλλαγές στην ατομική και κοινωνική συμπεριφορά με λίγα μέσα, χωρίς προσωπικά απτά

αποβλήτων

οφέλη, εκτόςίσωςαπότη μείωση των δαπανών.

- Η εργασία μετους πολίτες(στο σπίτι, στον ελεύθερο χρόνοήστο χώρο εργασίας) απαιτεί χρόνο καισημαντικούς πόρους.
- Η εφαρμογήπρογραμμάτων σχετικά με τηνπρόληψη της δημιουργίας αποβλήτων, την ευθύνη του παραγωγού, την ολοκληρωμένη πολιτική προϊόντων, την βιώσιμηκατανάλωσηκαιπαραγωγήσεμια ολοένα πιο ανταγωνιστικήελεύθερη αγορά καιπαγκοσμιοποιημένηανοικτήοικονομία, είναι μια συνεχήςπρόκληση, δεδομένου ότικάθεεμπλεκόμενος μεμονωμένα δενμπορεί να επηρεάσει παρά μόνοέναμικρόμέροςτου όλου συστήματος.
- Είναι σημαντικόνά αξιολογηθεί κατά πόσοντα υφιστάμενα μέτρα είναι αποτελεσματικά και συμβάλουν στην εξοικονόμησηπόρων ήοδηγούν στηνπαραγωγήακόμηπερισσότερων απόβλητων

Γενικοί παράγοντες επιτυχίας για την πρόληψη της δημιουργίας αποβλήτων

- Η ενεργός συμμετοχή των πολιτών, οργανώσεων και των τομέων ενδιαφέροντος της κοινωνίας και οικονομίας και η δέσμευση, αφοσίωση & συμμετοχή τους στα προγράμματα που επιδιώκεται η αλλαγή στη συμπεριφορά, οδηγούν στην πρόληψη της δημιουργίας των αποβλήτων.
- Η παραγωγή των αποβλήτων πρέπει να κοστολογείται ακριβά
- Η επικοινωνία πρέπει να είναι ψηλά στην ιεραρχία & προσπάθεια για την επίτευξη της πρόληψης
- Η εμπειρία αποκτάται από την εφαρμογή καλά σχεδιασμένων πιλοτικών προγραμμάτων μικρής κλίμακας τα οποία θα χρησιμοποιηθούν στην συνέχεια προς την κατεύθυνση εφαρμογής προγραμμάτων μεγαλύτερης κλίμακας με μακροπρόθεσμους στόχους
- Η επιτυχής ολοκλήρωση των πιλοτικών φάσεων κάθε «μικρής» σε κλίμακα πρωτοβουλίας πρόληψης θα πρέπει να επεκτείνεται σε εθνικό επίπεδο, χρησιμοποιώντας τους κατάλληλους μηχανισμούς για την επίτευξη αυτού του στόχου
- Η επιβράβευση για την συνεχή βελτίωση είναι αποτελεσματικότερη της εφάπαξ βράβευσης
- Η θέσπιση εθνικών στόχων για την πρόληψη της δημιουργίας αποβλήτων, για τη διαλογή στην πηγή και την προ-επεξεργασία, μπορεί να παρέχει ισχυρά κίνητρα για την εμπλοκή των τοπικών αρχών στην υλοποίηση ενός Εθνικού σχεδίου πρόληψης της δημιουργίας αποβλήτων
- Μεγάλη έμφαση πρέπει να δοθεί στην ευαισθητοποίηση των περιβαλλοντικών ανησυχιών των παιδιών

Τι έχει δείξει η εμπειρία μέχρι

- Χρειάζεται μεγαλύτερη έμφαση στην επαναχρησιμοποίηση, για τα Απόβλητα Ηλεκτρικού & Ηλεκτρονικού Εξοπλισμού και τα

τώρα για κάποιους σημαντικούς τομείς εφαρμογής

Διάκριση μεταξύ της πρόληψης και των διαφορετικών μεθόδων διαχείρισης των απόβλητων

απόβλητα από Κατασκευές & Κατεδαφίσεις

→ Πολλές βιομηχανίες εφαρμόζουν την πρόληψη των αποβλήτων και αναλαμβάνουν πρωτοβουλίες προς την κατεύθυνση αυτή λόγω της ανάγκης για συμμόρφωση με την ολοκληρωμένη πρόληψη της ρύπανσης (IPPC) ή στο πλαίσιο των δραστηριοτήτων τους σχετικά με τη Εταιρική Κοινωνική Ευθύνη

Ενώ είναι σημαντικό να αναγνωρίζεται η πρόληψη των αποβλήτων ως το πρώτο βήμα σε κάθε πολιτική διαχείρισης των αποβλήτων, είναι επίσης απαραίτητο να αναγνωρισθεί ότι διαφέρει σημαντικά από τις άλλες επιλογές που σχετίζονται με τη διαχείριση των αποβλήτων.

Σε γενικές γραμμές, οι διαφορές αυτές εντοπίζονται στα ακόλουθα:

- Η πρόληψη των αποβλήτων λαμβάνει χώρα πριν ένα προϊόν ή υλικό εντοπιστεί ή αναγνωρισθεί ως απόβλητο.
- Εμπεριέχει τις έννοιες της ελαχιστοποίησης, αποτροπής, μείωσης και επαναχρησιμοποίησης των υλικών
- Διαφοροποιείται ως προς τις επιπτώσεις της στα υλικά και προϊόντα αφού μπορεί να επηρεάσει την ποσότητα, επικινδυνότητα και το ενεργειακό περιεχόμενο των υλικών και προϊόντων που μπορούν να καταστούν απόβλητα.
- Γενικά, είναι πιο δύσκολο να μετρηθούν και ποσοτικοποιηθούν τα αποτελέσματα της πρόληψης σε αντίθεση με τις συνήθεις δραστηριότητες διαχείρισης των αποβλήτων

(Arcadis etc, Evolution of (bio-) waste generation/prevention & (bio-) Waste prevention indicators, 2011)

9.3. Στάδια υλοποίησης

Οι βασικές αρχές προετοιμασίας μιας ενιαίας στρατηγικής για την πρόληψη της δημιουργίας αποβλήτων είναι οι ακόλουθες:

- Καθορισμός αξιόπιστης υφιστάμενης κατάστασης η οποία θα αποτελέσει τη βάση του σχεδίου
- Προσδιορισμός τομέων προτεραιότητας εφαρμογής
- Προσδιορισμός στρατηγικών πολύ-επίπεδων (βραχυπρόθεσμων-μεσοπρόθεσμων-μακροπρόθεσμων, γενικών-ειδικών, κλπ.) στόχων με συγκεκριμένα χρονοδιαγράμματα
- Προσδιορισμός των μέτρων και εργαλείων για την επίτευξη των στόχων
- Παρακολούθηση και αξιολόγηση της πορείας υλοποίησης των στόχων με χρήση κατάλληλων δεικτών

Επομένως η ανάπτυξη και υλοποίηση ενός στρατηγικού σχεδίου πρόληψης των αποβλήτων περιλαμβάνει διάφορα διαδοχικά στάδια όπως φαίνεται και στο σχήμα που ακολουθεί:



Σχήμα 1: Απεικόνιση των σταδίων υλοποίησης της στρατηγικής για την πρόληψη των αποβλήτων

Ο επιτυχής σχεδιασμός ενός στρατηγικού σχεδίου πρόληψης των αποβλήτων καθορίζεται σε μεγάλο βαθμό από την αποτελεσματικότητα των ενεργειών που λαμβάνουν χώρα κατά την διαδοχή των παραπάνω σταδίων και περιγράφονται ακολουθώς:

Στάδιο 1: Ανάλυση και Εκτίμηση της Υφιστάμενης Κατάστασης

- Καταγραφή των υφιστάμενων δράσεων πρόληψης σε τοπικό επίπεδο και αξιολόγηση τους.
- Καταγραφή των απαραίτητων δημογραφικών, κοινωνικοοικονομικών χαρακτηριστικών και στοιχείων της περιοχής καθώς και στοιχείων προβλέψεων εξέλιξης των κομβικών τομέων της τοπικής οικονομίας.
- Συλλογή και ανάλυση στοιχείων διαθέσιμων υποδομών και υφιστάμενων υπηρεσιών διαχείρισης αποβλήτων.
- Συλλογή στοιχείων ποσοτήτων συλλεγόμενων αποβλήτων ανά ρεύμα.
- Εκτίμηση των καταγεγραμμένων δράσεων ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης του κοινού για την πρόληψη της δημιουργίας αποβλήτων.

- Ανάλυση των υφιστάμενων πολιτικών σε ισχύ σε εθνικό, περιφερειακό και τοπικό επίπεδο για τον προσδιορισμό θεματικών τομέων πρόληψης που δεν έχουν ακόμη αντιμετωπιστεί ή εξετασθεί.
 - Ανάλυση και αξιολόγηση ανάλογων δράσεων πρόληψης σε τοπικό επίπεδο.
 - Καταγραφή των εμπλεκόμενων φορέων (ρόλος και επίπεδο εμπλοκής).
-

Στάδιο 2: Ορισμός Προτεραιοτήτων και Στόχων

- Καθορισμός προτεραιοτήτων (τομείς προτεραιότητας εφαρμογής) σε τοπικό επίπεδο
 - Προτεραιότητες ανά τομέα ενδιαφέροντος
 - Προσδιορισμός στόχων
 - Γεωγραφικός προσδιορισμός και διοικητική κλίμακα στόχων
 - Καθορισμός ποσοτικών στόχων
 - Καθορισμός ποιοτικών στόχων
 - Διαθέσιμα δεδομένα και ελλείψεις
 - Χρονικός προγραμματισμός και δυνατότητα υλοποίησής τους
 - Υποχρεωτικοί ή εθελοντικοί στόχοι
 - Διαχωρισμός σε ειδικούς και γενικούς στόχους
 - Καταγραφή απόψεων εμπλεκόμενων φορέων
 - Διαμορφωμένο πλαίσιο προτεραιοτήτων και στόχων σε επίπεδο χώρας
-

Στάδια 3,4: Διαμόρφωση & υλοποίηση της Στρατηγικής

- Προσδιορισμός προτεινόμενων μέτρων ανά στόχο και προτεραιότητα
 - Καταγραφή απόψεων εμπλεκόμενων φορέων
 - Καθορισμός δυνητικών δράσεων ανά μέτρο και στόχο
 - Δράσεις επικοινωνίας
 - Δράσεις προώθησης
 - Δράσεις κανονιστικού πλαισίου
 - Ιεράρχηση των δράσεων
 - Καθορισμός τελικού προγράμματος δράσεων
-

Στάδιο 5: Έλεγχος και Παρακολούθηση

- Χρονικός προγραμματισμός υλοποίησης
- Ανάλυση κινδύνου επίτευξης στόχων
- Δείκτες παρακολούθησης
- Πρόγραμμα παρακολούθησης

9.4. Μεθοδολογία ανάπτυξης του Στρατηγικού Σχεδίου Πρόληψης Δημιουργίας Αποβλήτων στο Δήμο Αγίου Δημητρίου

Η επιτυχία όλων των προγραμμάτων και σχεδίων διαχείρισης των αποβλήτων και ιδιαίτερα αυτών που αφορούν στην πρόληψη τους βασίζεται στην ορθή καταγραφή της υφιστάμενης κατάστασης η οποία θα αποτελέσει τη βάση για τη στοχοθέτηση και την πρόταση των απαραίτητων μέτρων και πρωτοβουλιών. Μόνο μέσω της συλλογής όλων των απαραίτητων στοιχείων και πληροφοριών, τα οποία θα πρέπει να είναι τεκμηριωμένα και όσο το δυνατό πιο ακριβή, θα καταστεί δυνατή η άρτια εκπόνηση ενός Σχεδίου Πρόληψης το οποίο:

- Θα θέσει σωστούς και υλοποιήσιμους στόχους σύμφωνα με τις ανάγκες της χώρας και των επιμέρους περιοχών
- Θα υλοποιηθεί μέσα στο καθορισμένο χρονοδιάγραμμα και στη βάση των οικονομικών πόρων που θα διατεθούν
- Θα είναι αποτελεσματικό και η αποτελεσματικότητα αυτή θα μετρηθεί με τη χρήση κατάλληλων δεικτών

9.4.1. Στοιχεία υφισταμένης κατάστασης

Σύμφωνα με την απογραφή του 2011 (ΕΛ.ΣΤΑΤ. <http://www.statistics.gr>), ο μόνιμος πληθυσμός για το Δήμο Αγίου Δημητρίου ανέρχεται στους 70.970 κατοίκους.

Σύμφωνα με εκτίμηση του δήμου, η οποία βασίζεται σε ζυγολογία και τα δρομολόγια των Α/Φ, η ετήσια ποσότητα των παραγόμενων αποβλήτων (ΑΣΑ) είναι 27.700 τόνοι (στοιχεία 2013 – βλ. Πίνακα 1). Για τις ανάγκες του εργαλείου WASP Tool, στην παραπάνω ποσότητα πρέπει να προστεθούν οι 3.260 tn υλικών του μπλε κάδου (για το έτος 2013), εκ των οποίων 48% αποτελούσαν προσμείξεις, ενώ πρέπει να αφαιρεθούν οι 850 tn μπάζα και οι 200 tn από το νεκροταφείο, καθώς δεν συμπεριλαμβάνονται στο αντικείμενο του WASP Tool. Άρα, η ετήσια παραγόμενη ποσότητα αποβλήτων για την παρούσα μελέτη υπολογίζεται σε 29.910 tn ή σε 421 kg κατ' έτος ανά μόνιμο κάτοικο.

Καθώς και δεν έχουν γίνει αναλύσεις στα απορρίμματα του δήμου, για τις ανάγκες της παρούσας ανάλυσης θα χρησιμοποιηθεί η σύνθεση του ΠΕΔΣΑ Αττικής (2011) (βλ. Πίνακα 2).

Για τις ανάγκες λειτουργίας του εργαλείου Wasp tool χρειάζεται να γίνει ανακατανομή της παραπάνω σύστασης στα αντίστοιχα ρεύματα αποβλήτων στα οποία θα στοχεύουν οι προκύπτουσες δράσεις πρόληψης των αποβλήτων. Η ανακατανομή γίνεται σύμφωνα με τα διαθέσιμα στοιχεία από την Ελληνική και διεθνή βιβλιογραφία και παρουσιάζεται στις κατηγορίες του πίνακα 18 που ακολουθεί:

Πίνακας 18: Ποσοστό κατανομής των ρευμάτων-στόχων στα αστικά απόβλητα για την εφαρμογή των αντίστοιχων δράσεων πρόληψης στο Δήμο Αγίου Δημητρίου

ΠΟΣΟΣΤΟ ΚΑΤΑΝΟΜΗΣ ΑΝΑ ΡΕΥΜΑ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ	%
Βιοαπόβλητα οικιών	35,6
Βιοαπόβλητα οικιών	27,24
Βιοαπόβλητα επιχειρήσεων εστίασης & διασκέδασης	1,41
Μη επιστρεφόμενες φιάλες & δοχεία συσκευασίας προϊόντων	2,1
Πλαστικές σακούλες	0,12
Χαρτί γραφείου	6,75
Διαφημιστικά έντυπα, χαρτί	1,35
Έπιπλα	3,46
Ηλεκτρονικές συσκευές	2,94
Ενδύματα, υποδήματα	2,60

9.4.2. Προτεραιότητες και Στόχοι

Μετά την καταγραφή της υφιστάμενης κατάστασης, η οποία αποτελεί τη βάση για την στοχοθέτηση, ακολουθεί η διαδικασία του καθορισμού των προτεραιοτήτων και το συγκεκριμένων στόχων που θα πρέπει να επιτευχθούν με την εφαρμογή του στρατηγικού σχεδίου πρόληψης της δημιουργίας αποβλήτων. Η στοχοθέτηση αποτελεί σημαντικό κομμάτι της στρατηγικής, αφού βάσει των στόχων που θα τεθούν θα προταθούν τα συγκεκριμένα μέτρα και οι πολιτικές που θα οδηγήσουν στην επίτευξη των στόχων αυτών.

Συνεπώς, πριν τη λήψη οποιωνδήποτε μέτρων πρόληψης είναι απαραίτητα:

- Ο καθορισμός του στρατηγικού οράματος το οποίο καλείται να υπηρετήσει το σχέδιο πρόληψης
- Ο καθορισμός των τομέων προτεραιότητας εφαρμογής στους οποίους θα δοθεί έμφαση για την πρόληψη της δημιουργίας αποβλήτων
- Ο καθορισμός των συγκεκριμένων στόχων που πρέπει να επιτευχθούν

Οι ενέργειες που πρέπει να γίνουν από τους φορείς και η συγκεκριμένη αλληλουχία διαδοχής τους περιγράφεται ακολούθως:

1. Καθορισμός οράματος	Σε συνεργασία με τους βασικούς εμπλεκόμενους φορείς (φορέας, τοπικές αρχές, οργανώσεις) θα καθορισθεί το όραμα που θα κληθεί να υπηρετήσει η στρατηγική πρόληψης και θα προσδιορισθεί ο ρόλος της πρόληψης της δημιουργίας αποβλήτων στο πλαίσιο μιας αειφόρου κοινωνίας που σκοπεύει στην ανάπτυξη και την ευημερία των πολιτών. Το όραμα που θα υιοθετηθεί ουσιαστικά θα καθορίζει πως επιθυμούμε να είναι η κοινωνία μας σε αρκετά χρόνια από σήμερα σε σχέση με την οικονομική της ανάπτυξη και την αντίστοιχη παραγωγή αποβλήτων
2. Καθορισμός τομέων	Είναι προφανές ότι κάθε σχέδιο πρόληψης της δημιουργίας αποβλήτων θα πρέπει να εστιάζει σε συγκεκριμένους τομείς

**προτεραιότητας
εφαρμογής**

προτεραιότητας εφαρμογής, είτε σε σχέση με είδη αποβλήτων, είτε σε σχέση με γεωγραφικές περιοχές είτε σε σχέση με οικονομικές δραστηριότητες. Το σχέδιο αυτό καθαυτό μπορεί να περιέχει γενικότερες αναφορές σε όλα τα είδη αποβλήτων ή οικονομικών δραστηριοτήτων, όμως έμφαση θα πρέπει να δοθεί σε τομείς οι οποίοι θα συνεισφέρουν καταλυτικά στο γενικότερο στόχο ο οποίος είναι:

Η αποσύνδεση της παραγωγής αποβλήτων και των περιβαλλοντικών τους επιπτώσεων από την οικονομική ανάπτυξη με απώτερο στόχο μια οικονομία μηδενικών αποβλήτων

Στο πλαίσιο αυτό θα καθορισθούν αρχικά τα κριτήρια με βάση τα οποία θα καθορισθούν οι τομείς προτεραιότητας εφαρμογής.

Τέτοια κριτήρια μπορεί να είναι:

- Οι αυξανόμενες ποσότητες παραγωγής αποβλήτων και οι πηγές προέλευσής τους
- Η αυξανόμενη επικινδυνότητα υλικών και προϊόντων
- Η τεχνική και οικονομική δυσκολία διαχείρισης ορισμένων ρευμάτων αποβλήτων
- Οι κοινωνικές απαιτήσεις και επιθυμίες – απόψεις εμπλεκομένων
- Η διαθεσιμότητα των αντίστοιχων υποδομών διαχείρισης
- Ο κύκλος ζωής προϊόντων (από το σχεδιασμό ως την τελική διάθεση) και οι συνολικές περιβαλλοντικές επιπτώσεις που συνδέονται με αυτόν
- Η κρισιμότητα ορισμένων τομέων οικονομικής δραστηριότητας για την Περιοχή (π.χ. τουρισμός, εμπόριο, πρωτογενής τομέας, κ.λπ.)
- Υφιστάμενες δράσεις και υπηρεσίες πρόληψης

Με βάση τα κριτήρια που θα υιοθετηθούν θα καθορισθούν οι τομείς προτεραιότητας εφαρμογής των μέτρων πρόληψης.

Ενδεικτικά αναφέρεται ότι οι τομείς προτεραιότητας μπορεί να περιλαμβάνουν:

- Συγκεκριμένα ρεύματα αποβλήτων (π.χ. συσκευασίες, ΑΗΗΕ, ΑΕΚΚ, κ.λπ.)
- Συγκεκριμένες πηγές αποβλήτων (π.χ. νοικοκυριά, επιχειρήσεις, κ.λπ.)
- Συγκεκριμένες φάσεις των κύκλων ζωής των προϊόντων (π.χ. σχεδιασμός, παραγωγή, κατανάλωση, κ.λπ.)

	<ul style="list-style-type: none"> • Συγκεκριμένες οικονομικές δραστηριότητες (τουρισμός, πρωτογενής παραγωγή, κ.λπ.) • Συγκεκριμένες γεωγραφικές περιοχές (π.χ. αστικές, αγροτικές περιοχές, τουριστικές κ.λπ.)
<p>3. Καθορισμός Στόχων</p>	<p>Με βάση τους τομείς προτεραιότητας εφαρμογής θα καθοριστούν οι στόχοι τους οποίους θα κληθεί να επιτύχει η στρατηγική πρόληψης της δημιουργίας αποβλήτων που πρόκειται να εφαρμοσθεί, για κάθε τομέα ενδιαφέροντος.</p> <p>Οι στόχοι που θα υιοθετηθούν πρέπει να εξετάζουν διαφορετικές κατανομές (π.χ. γεωγραφική κατανομή, οικονομικές δραστηριότητες, ρεύματα αποβλήτων) και να ενσωματώνουν διαφορετικά χαρακτηριστικά (π.χ. ποιοτικοί – ποσοτικοί, εθελοντικοί – υποχρεωτικοί, κ.λπ.).</p> <p>Βασικά κριτήρια για τη στοχοθέτηση αποτελούν:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Οι προτεραιότητες των εμπλεκόμενων φορέων και τοπικών κοινωνιών • Οι απαιτήσεις της νομοθεσίας • Υφιστάμενες πολιτικές και δράσεις πρόληψης • Ύπαρξη δυνατότητας παρακολούθησης των στόχων που θα τεθούν • Κόστος και οφέλη από την επίτευξη των στόχων <p>Σε γενικές γραμμές η στοχοθέτηση απαιτεί τη λήψη αποφάσεων για τα ακόλουθα:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Τα ρεύματα αποβλήτων στα οποία θα τεθούν στόχοι (π.χ. βιοαπόβλητα, συσκευασίες, ΑΕΚΚ, κ.λπ.) • Τη γεωγραφική κλίμακα των στόχων (κάλυψη όλου του δήμου, περιφερειακής ενότητας, κλπ) • Τον τρόπο μέτρησης των στόχων (π.χ. παραγωγή σε τν/έτος ή κιλά/κάτοικο, την ποσότητα επικίνδυνων υλικών, κ.λπ.) • Τον τύπο του στόχου (π.χ. ποσοτικός – ποιοτικός, πρόληψη ως ποσοστό υφιστάμενης κατάστασης ή ως ποσότητα κ.λπ.) • Δείκτες παρακολούθησης των στόχων • Χρονοδιάγραμμα υλοποίησης ανά στόχο <p>Αφού καθορισθούν οι πιθανοί στόχοι θα πρέπει να λάβει χώρα μια προκαταρκτική εκτίμηση του κόστους και των αναμενόμενων οφελών από την υλοποίηση τους προκειμένου να διαγνωσθεί το κατά πόσο αυτοί είναι εφαρμόσιμοι μέσα στο στενό οικονομικό πλαίσιο που θα πρέπει να υλοποιηθούν.</p>

Με βάση τα παραπάνω θα καθορισθούν οι στόχοι που θα περιληφθούν στο Σχέδιο Πρόληψης της δημιουργίας αποβλήτων και τους οποίους θα κληθεί να επιτύχει η στρατηγική πρόληψης.

Οι στόχοι που θα τεθούν θα πρέπει να περιλαμβάνουν:

- Τη γεωγραφική κλίμακα στην οποία θα απευθύνονται: δηλαδή θα υπάρχουν στόχοι σε περιφερειακό / τοπικό επίπεδο με βάση τα κριτήρια που έχουν ήδη αναφερθεί (π.χ. παραγόμενες ποσότητες, πηγές προέλευσης, οικονομικές δραστηριότητες, υφιστάμενες δράσεις κ.λπ.)
- Ποσοτικούς στόχους: όπως στόχους μείωσης αποβλήτων που συλλέγονται ή παράγονται ανά πηγή προέλευσης, μείωσης εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου ή άλλων περιβαλλοντικών επιπτώσεων, αύξησης κατοίκων που συμβάλλουν στα προγράμματα πρόληψης, πλήρη εξάλειψη χρήσης επικινδύνων ουσιών από προϊόντα, κ.λπ.
- Ποιοτικούς στόχους: για απόβλητα ή περιβαλλοντικές επιπτώσεις για το οποία δεν είναι δυνατή η ποσοτική στοχοθέτηση θα τεθούν ποιοτικά κριτήρια όπως η μείωση επικινδυνότητας, ή μείωση εκπομπών προς ύδατα, έδαφος ή ατμόσφαιρα
- Γενικοί – Ειδικόί Στόχοι: οι παραπάνω ποσοτικοί και ποιοτικοί στόχοι θα διαχωριστούν σε γενικούς (π.χ. θα αφορούν το σύνολο των αποβλήτων που συλλέγονται ή συνολικές εκπομπές ή στόχοι από το σύνολο των πηγών προέλευσης) ή ειδικούς (στόχοι ανά ρεύμα ή πηγή προέλευσης ή οικονομική δραστηριότητα)
- Υποχρεωτικοί στόχοι: θα καθορισθεί ποιοι στόχοι (ιδιαίτερα μετρήσιμοι στόχοι) θα είναι υποχρεωτικοί και ποιοι εμπλεκόμενοι φορείς θα πρέπει να τους εφαρμόσουν. Είναι σαφές ότι δεδομένης και της δύσκολης οικονομικής συγκυρίας δεν είναι δυνατή στην παρούσα φάση η επιβολή υποχρεωτικών στόχων οι οποίοι θα συνεπάγονται σημαντική οικονομική επιβάρυνση για τους εμπλεκόμενους.
- Εθελοντικοί στόχοι: θα καθορισθεί ποιοι στόχοι θα είναι εθελοντικοί (π.χ. προσαρμογές στην παραγωγή προϊόντων ώστε να μειωθούν τα προς διάθεση απόβλητα) και η εφαρμογή τους θα εναπόκειται στην ευχέρεια των εμπλεκόμενων επιχειρήσεων ή τοπικών παραγόντων. Συνήθως η εν λόγω στόχοι σχετίζονται με συγκεκριμένους τομείς, μπορούν να επιτύχουν σημαντικούς στόχους και

έχουν άμεση σύνδεση με την ενημέρωση του κοινού

Στη συνέχεια θα πρέπει να καθορισθεί ένα ρεαλιστικό χρονοδιάγραμμα υλοποίησης κάθε στόχου. Για τον καθορισμό του χρονοδιαγράμματος θα ληφθούν υπόψη:

- Προτεραιότητες εμπλεκόμενων
- Υφιστάμενη κατάσταση ως προς τον υπό εξέταση στόχο
- Δυσκολία επίτευξης
- Εμπλεκόμενοι στην επίτευξη των στόχων
- Διεθνείς πρακτικές
- Συνάφεια ή σχέση με άλλα σχέδια διαχείρισης αποβλήτων
- Εκτιμώμενο κόστος υλοποίησης κάθε στόχου

Με την υλοποίηση των ανωτέρω δράσεων και τον καθορισμό των στόχων θα ελεγχθούν τα ακόλουθα, προκειμένου να γίνουν τυχόν προσαρμογές:

- Κατά πόσο οι στόχοι είναι λογικοί και περιγράφονται με απλούς και σαφείς όρους ώστε να είναι απολύτως κατανοητοί από όλους τους εμπλεκόμενους
- Κατά πόσο υπάρχουν βραχυπρόθεσμοι, μεσοπρόθεσμοι και μακροπρόθεσμοι στόχοι
- Κατά πόσο οι στόχοι συνδέονται με άλλες περιβαλλοντικές πολιτικές (π.χ. μείωση εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου)
- Κατά πόσο οι στόχοι είναι μετρήσιμοι
- Κατά πόσο οι υπηρεσίες έχουν τη δυνατότητα συλλογής και επεξεργασίας των στοιχείων ώστε να παρακολουθείται η επίτευξη των στόχων
- Κατά πόσο οι στόχοι είναι αρκετά φιλόδοξοι ώστε να αλλάξουν τη νοοτροπία προς μια οικονομία μηδενικής παραγωγής αποβλήτων
- Κατά πόσο οι στόχοι είναι ρεαλιστικοί και υλοποιήσιμοι και κατά πόσο το κόστος υλοποίησης είναι μικρότερο από τα αναμενόμενα οφέλη

9.4.3. Προσδιορισμός των μέτρων και εργαλείων για την επίτευξη των στόχων της Πρόληψης των αποβλήτων

Αυτή η φάση περιλαμβάνει τα απαραίτητα μέτρα που θα εξασφαλίσουν ότι η στρατηγική πρόληψης των αποβλήτων προς εφαρμογή είναι καλά προσαρμοσμένη στις ιδιαίτερες συνθήκες της περιοχής, με ευρεία αποδοχή και ικανή συμμετοχή από όλους τους εμπλεκόμενους φορείς. Η αλληλουχία επιλογής των συγκεκριμένων μέτρων πρόληψης είναι δυνατό να βασίζεται στα ακόλουθα:

<p>Προσδιορισμός και καταγραφή</p>	<p>Τα διαφορετικά και τεκμηριωμένα μέτρα πρόληψης της δημιουργίας αποβλήτων είναι δυνατό να παρατεθούν & κατηγοριοποιηθούν ανά:</p> <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Στόχο και προτεραιότητα σε συμφωνία με την προηγούμενη φάση (πχ: Στόχος Α, προτεινόμενα μέτρα, στόχος Β, προτεινόμενα μέτρα, στόχος Γ, προτεινόμενα μέτρα κ.ο.κ.) ⇒ Τομέα εφαρμογής (παραγωγή των αποβλήτων, σχεδιασμός, παραγωγή και διανομή προϊόντων, κατανάλωση και χρήση των προϊόντων) ⇒ Παραγωγό αποβλήτων (επιχειρήσεις, οικίες κλπ) ⇒ Οικονομικό τομέα ενδιαφέροντος (εμπόριο κλπ) ⇒ Εμπλεκόμενο φορέα (Σε διοικητικό, πολιτικό επίπεδο) <p>Τα παραπάνω στοιχεία μπορούν να καταγραφούν με τη μορφή πίνακα και να παρατεθούν στα αντίστοιχα λογιστικά φύλλα (τύπου excel) ώστε να υπάρχει η δυνατότητα επισκόπησης, φιλτραρίσματος και ταξινόμησης των αποτελεσμάτων από κάθε ενδιαφερόμενο χρήστη</p>
<p>Αξιολόγηση & επιλογή</p>	<p>Για την αξιολόγηση και επιλογή των καταλληλότερων μέτρων θα χρησιμοποιηθούν ως βάση τα ακόλουθα κριτήρια (αναφέρονται ενδεικτικά και όχι περιοριστικά) :</p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>Περιβαλλοντική απόδοση</u> <p>Ο βαθμός στον οποίο αναμένεται να επιτευχθούν οι καθορισμένοι στόχοι πρόληψης από την εφαρμογή του συγκεκριμένου μέτρου ή / και το βαθμό βελτίωσης της πρόληψης των αποβλήτων με το πέρασμα του χρόνου. Στοιχεία ελέγχου της περιβαλλοντικής αποτελεσματικότητας μπορεί να αποτελούν οι αλλαγές στην ποιότητα του περιβάλλοντος, η μείωση των κινδύνων για την υγεία, και η αποτελεσματικότητα της χρήσης των πόρων)</p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>Οικονομική αποτελεσματικότητα:</u> <p>Ο βαθμός στον οποίο ένα μέτρο αναμένεται να λειτουργήσει με το ελάχιστο κόστος (για την κοινωνία) ανά μονάδα οφέλους. Στοιχεία ελέγχου της οικονομικής αποδοτικότητας μπορεί να αποτελούν οι εγχώριες επιπτώσεις (τιμές, απασχόληση, κερδοφορία και ανταγωνιστικότητα, ανάπτυξη), καθώς και το εμπόριο και ο διεθνής ανταγωνισμός.</p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>Ανάδειξη της καινοτομίας:</u> <p>Ο βαθμός στον οποίο ένα μέτρο αναμένεται να συνεισφέρει στην εξέλιξη της τεχνολογίας και καινοτομίας. Αυτή η «δυναμική παράμετρος» είναι δυνατό να επηρεάζει την αύξηση της</p>

περιβαλλοντική απόδοσης και της οικονομικής αποτελεσματικότητας.

- Κοινωνική και Πολιτική αποδοχή:

Ο βαθμός στον οποίο το μέτρο αναμένεται να τύχει αποδοχής σε επίπεδο πολιτικό και κοινωνικό. Στοιχεία ελέγχου του κριτηρίου μπορούν να αποτελούν η συμμετοχή του κοινού, η διαφάνεια, η ανάδειξη της κοινωνική δικαιοσύνης και η συνάφεια με τις διεθνείς συνθήκες.

- Ευκολία και ευελιξία διαχείρισης:

Η έκταση στην οποία το μέτρο αναμένεται να είναι εφικτή η πραγματοποίηση του και ο βαθμός διαχείρισης του. Παράμετροι ελέγχου του συγκεκριμένου κριτηρίου περιλαμβάνουν την ομαλή ενσωμάτωση με τις υπάρχουσες πολιτικές για τους τομείς προτεραιότητας, την απλότητα και ευελιξία της λειτουργίας του μέτρου, την αποτελεσματικότητα και το κόστος παρακολούθησης του, την ευκολία χορήγησης αδειών-αδειοδοτήσεων, την δυνατότητα επιβολής προστίμων.

9.4.3.1. Εφαρμογή στο Δήμο Αγίου Δημητρίου

Βάσει της έρευνας και κατηγοριοποίησης που προηγήθηκε παρουσιάζονται στη συνέχεια τα απαραίτητα στοιχεία για κάθε επιλεγμένη δράση, ώστε να διευκολυνθεί ο τρόπος εφαρμογή τους από το Δήμο Αγίου Δημητρίου στην περιοχή ευθύνης του. Η παρουσίαση των επιλεγμένων δράσεων ακολουθεί τη σειρά κατανομής σύμφωνα με την κατηγορία του ρεύματος αποβλήτων στο οποίο στοχεύουν και αναφέρθηκε στις προηγούμενες ενότητες.

ΟΙΚΙΑΚΗ ΚΟΜΠΟΣΤΟΠΟΙΗΣΗ

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ & ΣΚΟΠΟΣ ΤΗΣ ΔΡΑΣΗΣ

Η οικιακή κομποστοποίηση αποτελεί μια σύγχρονη και αποτελεσματική πρακτική για τη μείωση των απορριμμάτων και μια καλή επιλογή επεξεργασίας στην πηγή.

Στις αστικές περιοχές όπου ο χώρος είναι περιορισμένος, η οικιακή κομποστοποίηση στηρίζεται στην διανομή κάδων κομποστοποίησης από τις τοπικές αρχές ή σχετικές οργανώσεις και τοποθέτηση τους στον κήπο ή στο μπαλκόνι των κατοικιών. Σε πολλές αγροτικές/ημιαστικές περιοχές με διαφορετικά είδη οργανικών υλικών προς κομποστοποίηση, είναι δυνατό να εφαρμοσθεί χρησιμοποιώντας πιο παραδοσιακές μεθόδους όπως σε λάκκους ή σωρούς.

Κρίνοντας με απόλυτους όρους την πρόληψη των αποβλήτων, η οικιακή κομποστοποίηση νοείται περισσότερο ως μέθοδος διαχείρισης παρά ως δράση πρόληψης αφού στην ουσία δεν προλαμβάνει τη δημιουργία των αποβλήτων. Εντούτοις μπορεί να χαρακτηριστεί ως

μέθοδος μείωσης (reduction) αφού με την οικιακή κομποστοποίηση επιτυγχάνεται μείωση της ποσότητας των αποβλήτων που πρέπει να συλλέγεται από τις υπηρεσίες καθαριότητας των δήμων και σύμφωνα με όσα απορρέουν και από την οδηγία 98/2008 αποτελεί αναπόσπαστο τμήμα των συστημάτων ολοκληρωμένης διαχείρισης.

Με τη δράση αυτή είναι δυνατό να εκτρέπονται σημαντικές ποσότητες βιοαποβλήτων (αποβλήτων τροφίμων ή & αποβλήτων κήπων) από το ρεύμα των αστικών απόβλητων και κατ'επέκταση από τους χώρους ταφής συμβάλλοντας στην επίτευξη των στόχων που θέτει η οδηγία 1999/31/ΕΚ περί υγειονομικής ταφής.

ΥΛΙΚΑ ΣΤΟΧΟΙ / ΡΟΕΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ:

Η συγκεκριμένη δράση αφορά την κομποστοποίηση των βιοαποβλήτων που παράγονται στις οικίες (απόβλητα τροφών & κήπων).

Το ποσοστό του συνόλου των βιοαποβλήτων (οικίες, βιομηχανία τροφίμων & από εμπορικές επιχειρήσεις & υπηρεσίες) στα αστικά απόβλητα για την Ελλάδα, σύμφωνα με εκτιμήσεις για το 2011¹³, ήταν στο 44% ενώ το ποσοστό που καταλαμβάνουν τα βιοαπόβλητα στο σύνολο των βιοαποδομήσιμων (ΒΑΑ) υλικών υπολογίζεται στο 65%.

Επίσης, το ποσοστό των βιοαποβλήτων μόνο από οικίες¹⁴ (απόβλητα τροφών & τροφίμων, απόβλητα κήπων) στο σύνολο των αστικών αποβλήτων υπολογίζεται στο 37.7%.

Αυτό πρακτικά σημαίνει ότι μία ποσότητα αποβλήτων πάνω από το 1/3 των αστικών αποβλήτων είναι διαθέσιμη για κομποστοποίηση και δυνατό να εκτραπεί από το κυρίως ρεύμα των αστικών αποβλήτων. Επειδή όμως δεν είναι όλα τα υλικά κατάλληλα για την οικιακή κομποστοποίηση, αυτό πρακτικά σημαίνει ότι η αντίστοιχα διαθέσιμη ποσότητα για αυτό το σκοπό είναι περίπου στο 20% επί του συνόλου των αστικών αποβλήτων.

ΒΑΣΙΚΟΙ ΤΟΜΕΙΣ / ΟΜΑΔΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

Τα προγράμματα οικιακής κομποστοποίησης οργανώνονται συνήθως σε επίπεδο Δήμων (τοπικής αυτοδιοίκησης) και απευθύνονται σε μεμονωμένες κατοικίες ή συγκροτήματα κατοικιών (για ευκολότερη παρακολούθηση της προόδου του προγράμματος). Πριν την έναρξη του προγράμματος και τη διανομή των κάδων (δωρεάν ή με επιδότηση), απαιτείται ενημέρωση και κατάλληλη εκπαίδευση των ενδιαφερόμενων πολιτών σε καλές πρακτικές κομποστοποίησης.

Σε σχετική έρευνα που πραγματοποιήθηκε στη Μεγάλη Βρετανία διαπιστώθηκε ότι τα προγράμματα οικιακής κομποστοποίησης παρουσιάζουν μεγαλύτερη επιτυχία όταν πραγματοποιούνται σε μονοκατοικίες (43%), σε σχέση με ημιανεξάρτητες κατοικίες (30%) και διαμερίσματα. Σύμφωνα με την ίδια έρευνα, κατοικίες με δύο (2) άτομα ανταποκρίνονται καλύτερα στην οικιακή κομποστοποίηση (>40%). Τα εν λόγω άτομα είναι συνήθως επαγγελματίες ή συνταξιούχοι. Σημαντικά επίπεδα κομποστοποίησης (περίπου 30%) επιτυγχάνονται και σε κατοικίες τριών-τεσσάρων (3-4) ατόμων και συνήθως αφορά

¹³ «ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ ΟΔΗΓΟΥ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΔΙΑΛΟΓΗΣ ΣΤΗΝ ΠΗΓΗ ΤΩΝ ΒΙΟΑΠΟΒΛΗΤΩΝ, ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΤΟΥ ΘΕΣΜΙΚΟΥ ΠΛΑΙΣΙΟΥ & ΤΥΠΟΠΟΙΗΣΗ ΕΛΕΓΚΤΙΚΩΝ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΩΝ», ΕΠΕΕΡΑΑ, ΕΠΕΜ, 2011

¹⁴ Δεν περιλαμβάνονται τα βιοαπόβλητα που προέρχονται από τη βιομηχανία τροφίμων & από εμπορικές επιχειρήσεις & υπηρεσίες

οικογένειες με νεαρά μέλη. Για κατοικίες με ένα μέλος ή με περισσότερα από τέσσερα μέλη τα επίπεδα συμμετοχής στην κομποστοποίηση είναι χαμηλά. Επίσης, οικίες που διαθέτουν κήπο και ενδιαφέρον στην κηπουρική τείνουν να συμμετέχουν πιο ενεργά στα προγράμματα οικιακής κομποστοποίησης.

ΜΕΤΡΑ ΠΡΩΩΘΗΣΗΣ & ΣΤΗΡΙΞΗΣ ΤΗΣ ΔΡΑΣΗΣ

- Δραστηριότητες μαζικής εκπαίδευσης/ενημέρωσης, όπως άρθρα σε εφημερίδες, Ομιλίες, εμφανίσεις των δημοτικών υπαλλήλων σε ραδιοφωνικά προγράμματα, ανακοινώσεις δημόσιων υπηρεσιών
- Διαλέξεις ειδικών επιστημόνων σε σχολεία, λέσχες, συλλόγους/ΜΚΟ, δημόσιες εκδηλώσεις
- Δημιουργία ιστοσελίδων ενημέρωσης
- Απ' ευθείας πληροφόρηση του κοινού με φυλλάδια
- Ενημέρωση σπίτι σε σπίτι με επισκέψεις εργαζομένων (εθελοντών) για την ενημέρωση των πολιτών
- Μετάδοση ενημερωτικών σποτ στα τοπικά και περιφερειακά ΜΜΕ (τηλεόραση - ραδιόφωνο)
- Επιτροπών γειτονίας για την ενημέρωση και την ευαισθητοποίηση σχετικά με τη δημόσια υγεία, το περιβάλλον και τα απόβλητα
- Ενημέρωση των άμεσα αλλά και έμμεσα εμπλεκόμενων φορέων για τους γενικούς στόχους/ δράσεις

ΔΥΝΗΤΙΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ / ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ

Σύμφωνα με μελέτη του οργανισμού WRAP προέκυψε ότι η εφαρμογή της οικιακής κομποστοποίησης σε εθνικό επίπεδο μπορεί να οδηγήσει σε έως και ¼ μείωση της συλλεγόμενης ποσότητας απορριμμάτων.

Σχετική μελέτη¹⁵ αποδεικνύει ότι η οικιακή κομποστοποίηση δύναται να συμβάλει στην εκτροπή άνω του 10% του ρεύματος των ΑΣΑ από την εδαφική διάθεση (ΧΥΤΑ).

Το 2007 με τη λειτουργία 350 κάδων κομποστοποίησης στον Δήμο Ελευσίνας παρατηρήθηκε μείωση κατά 7% της ποσότητας των απορριμμάτων που προορίζονταν για ταφή. Επιπλέον, πέρα από την παραγωγή 200 τόνων λιπάσματος, δόθηκαν 300.000 ευρώ λιγότερα για τη διάθεση των σκουπιδιών σε ΧΥΤΑ, ενώ ταυτόχρονα το ποσοστό ανακύκλωσης στον δήμο αυξήθηκε κατά 14%.

Κρίσιμοι παράγοντες επιτυχίας ενός προγράμματος οικιακής κομποστοποίησης είναι οι ακόλουθοι:

- Καταρτισμένοι σύμβουλοι κομποστοποίησης
- Συνεργασία με τα διεθνή δίκτυα για ειδικά επιμέρους θέματα

¹⁵ *Microbiology today*, "Home composting and its role in waste management", May 2005, available at: http://www.sgm.ac.uk/pubs/micro_today/pdf/050507.pdf

- Δημοτικά προγράμματα χρηματοδότησης με βάσει τον εκάστοτε σχεδιασμό ή ευρωπαϊκά προγράμματα
- Η επιδότηση των νοικοκυριών για τη αγορά των κάδων
- Ρεαλιστικοί και διαφορετικοί στόχοι ανά κοινότητα και πρόγραμμα
- Παρακολούθηση του προγράμματος

Η μη επαρκής συμμετοχή, η ελλιπής ενημέρωση, το κόστος των κάδων και ο περιορισμένος χώρος των οικιών για μια τέτοιου είδους δράση είναι παράγοντες που επιδρούν αρνητικά στην επίτευξη των στόχων εκτροπής και την επιτυχία ενός προγράμματος κομποστοποίησης.

ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ ΠΡΟΛΗΨΗΣ ΤΗΣ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΤΡΟΦΩΝ

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΚΑΙ ΣΚΟΠΟΣ ΤΗΣ ΔΡΑΣΗΣ

Η πρόληψη της δημιουργίας αποβλήτων τροφών περιλαμβάνει ένα σύνολο ενεργειών που έχουν ως στόχο να αυξήσουν τη συνειδητοποίηση της ανάγκης για μείωση των αποβλήτων τροφίμων μέσω κάποιων εύκολων και πρακτικών καθημερινών κινήσεων στο σπίτι και κατά την προμήθεια των τροφίμων, ωφελώντας το περιβάλλον και μειώνοντας το κόστος κατανάλωσης.

Η δράση αυτή έχει δύο άξονες. Τους καταναλωτές και την υιοθέτηση πρακτικών που ωθούν σε επαναπροσδιορισμό του τρόπου που αγοράζουν, μαγειρεύουν, αποθηκεύουν και αξιοποιούν καλύτερα τα τρόφιμα τους ενώ παράλληλα μειώνουν τα απόβλητα που παράγουν και από την άλλη πλευρά, τη συμμετοχή των σχετικά εμπλεκόμενων φορέων προς την κατεύθυνση αυτή.

Σε ότι αφορά τους καταναλωτές, οι ενέργειες αυτές περιλαμβάνουν

- Συμβουλές και πρακτικές για την βελτίωση της αγοραστικής συμπεριφοράς, λαμβάνοντας υπόψη τις πραγματικές ανάγκες ενός νοικοκυριού και τη διάρκεια ζωής των προϊόντων
- Βελτιωμένες τεχνικές αποθήκευσης των τροφίμων στο σπίτι για τη δημιουργία μικρότερων ποσοτήτων αποβλήτων
- Τεχνικές οργάνωσης και συνταγές προετοιμασίας των γευμάτων για την ελαχιστοποίηση της σπατάλης.

Σε ότι αφορά τις επιχειρήσεις και τα εμπορικά καταστήματα, οι ενέργειες αυτές περιλαμβάνουν

- Οδηγίες προετοιμασίας κατάλληλων μερίδων στα εστιατόρια
- Προώθηση της πώλησης τροφίμων κοντά στην ημερομηνία "ανάληψη μέχρι" ή "ανάληψη κατά προτίμηση πριν" σε μειωμένες τιμές
- Παρότρυνση καταστημάτων τροφίμων να βάζουν σε προσφορά ή να δωρίζουν τρόφιμα που λήγουν σύντομα

ΥΛΙΚΑ ΣΤΟΧΟΙ / ΡΟΕΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ:

Το ρεύμα αυτό περιλαμβάνει τρόφιμα που απορρίπτονται γιατί δεν χρησιμοποιήθηκαν καθόλου ή χρησιμοποιήθηκαν εν μέρει κατά την παρασκευή και κατανάλωση γευμάτων εντός των οικιών. Επίσης περιλαμβάνει τις ποσότητες φρέσκων φρούτων και λαχανικών που απορρίφθηκαν.

ΒΑΣΙΚΟΙ ΤΟΜΕΙΣ / ΟΜΑΔΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

Η δράση αυτή αφορά καταναλωτές (νοικοκυριά, σχολεία, υπηρεσίες κλπ) και τα εμπορικά καταστήματα (μπαρ, εστιατόρια, σουπερ μάρκετ). Σε ότι αφορά τους καταναλωτές, σχετικές μελέτες¹⁶ έδειξαν ότι τα νεαρά ζευγάρια και οι οικογένειες ήταν οι πλέον κατάλληλες ομάδες για να επικεντρωθεί η εκστρατεία.

ΜΕΤΡΑ ΠΡΩΘΗΣΗΣ ΚΑΙ ΣΤΗΡΙΞΗΣ ΤΗΣ ΔΡΑΣΗΣ

Τα ακόλουθα βήματα είναι δυνατό να ακολουθούνται για την ενημέρωση και προώθηση των δράσεων της εκστρατείας:

- ➔ *Κάλυψη από τα ΜΜΕ:* Καταχωρήσεις σε εφημερίδες, περιοδικά, ραδιόφωνο, διαφημίσεις
- ➔ *Διαφήμιση:* Δημιουργία και διανομή φυλλαδίων, πίνακες ανακοινώσεων
- ➔ *Δημιουργία ιστοσελίδας στο διαδίκτυο:* Μια ιστοσελίδα όπου θα συγκεντρώνει όλες τις πληροφορίες σχετικά με πρακτικές συμβουλές αποθήκευσης των τροφίμων, συνταγές προετοιμασίας γευμάτων, ενημέρωση για τις ετικέτες των προϊόντων και θα περιλαμβάνει ξεχωριστές ενότητες για τους καταναλωτές, τις τοπικές αρχές και τον εμπορικό τομέα
- ➔ *Προσέγγιση κοινωνικών ομάδων:* Διοργάνωση ενημερωτικών εκδηλώσεων σε σχολεία και δημιουργία ενός οδηγού πρόληψης των αποβλήτων τροφίμων για νοσοκομεία και χώρους εστίασης
- ➔ *Συμμετοχή των εμπόρων λιανικής πώλησης και επαγγελματικών οργανώσεων:* Διοργάνωση εκδήλωσης για την ενημέρωση των επαγγελματιών και συμμετοχή τους στις προωθητικές ενέργειες της εκστρατείας
- ➔ *Συμμετοχή των τοπικών αρχών:* Η ένταξη και υποστήριξη των αρμόδιων φορέων αποτελεί αναπόσπαστο στοιχείο της επιτυχίας των προγραμμάτων πρόληψης της δημιουργίας αποβλήτων. Στην περίπτωση αυτή θα πρέπει να τεθεί σε εφαρμογή ένα σχέδιο που θα διασφαλίζει ότι στα διάφορα διοικητικά επίπεδα των αρχών που είναι αρμόδια για την εφαρμογή του προγράμματος υπάρχει η κατάλληλη εκπαίδευση.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ / ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ

¹⁶ 'Love Food, Hate Waste (LFHW) 'campaign, UK, 2007, <http://www.lovefoodhatewaste.com>

Στην ΕΕ η απώλεια τροφίμων κατά τη διάρκεια των σταδίων παραγωγής, μετά τη συγκομιδή και μεταποίηση και η σπατάλη τροφίμων κατά τη διάρκεια των σταδίων λιανικής πώλησης και κατανάλωσης ανέρχονται σε 179 kg/έτος κατά κεφαλή.¹⁷

Η εφαρμογή τέτοιου είδους δράσεων μπορεί να επιφέρει μείωση σε ποσοστό 60% των αποβλήτων τροφίμων που δημιουργούνται από τα ευρωπαϊκά νοικοκυριά και μείωση σε ποσοστό 20% των τροφίμων που απορρίπτονται λόγω της σύγχυσης σχετικά με τις ημερομηνίες που αναγράφονται στις ετικέτες των συσκευασιών τροφίμων¹⁸

Η βελτίωση της συμπεριφοράς, για την αποφυγή αποβλήτων των τροφίμων θα πρέπει να αντιμετωπίζεται στα πρώτα στάδια διαπαιδαγώγησης των πολιτών όπως το νηπιαγωγείο και το δημοτικό σχολείο.

Αναγνωρίζεται ότι η αλλαγή συνηθειών κατά το μαγείρεμα, τα ψώνια και τις καταναλωτικές συνήθειες απαιτεί κατάλληλες ενέργειες που δεν θα υποχρεώνουν τους καταναλωτές προς την κατεύθυνση αυτή αλλά θα ενημερώνει, προτρέπει και προτείνει καλύτερους τρόπους για να χειριστούν τα τρόφιμα τους.

Ένα εμπόδιο που πρέπει να ξεπερασθεί είναι το γεγονός ότι αυτές οι δράσεις μπορεί να απαιτούν οι άνθρωποι να δαπανούν περισσότερο χρόνο για την προετοιμασία των γευμάτων τους.

Το κύριο τεχνικό πρόβλημα για τον εμπορικό τομέα και την υιοθέτηση των προτεινόμενων πρακτικών έχει να κάνει με τη διαχείριση των προμηθειών και πώλησης των τροφίμων, προκειμένου να είναι σε θέση να ταιριάζει με την προσφορά και τη ζήτηση λαμβάνοντας υπόψη την αλλαγή των καταναλωτικών συνηθειών.

ΕΝΘΑΡΡΥΝΣΗ ΤΗΣ ΧΡΗΣΗΣ ΕΠΑΝΑΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΟΥΜΕΝΩΝ ΜΕΣΩΝ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ (ΜΕΙΩΣΗ ΧΡΗΣΗΣ ΤΗΣ ΠΛΑΣΤΙΚΗΣ ΣΑΚΚΟΥΛΑΣ)

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΚΑΙ ΣΚΟΠΟΣ ΤΗΣ ΔΡΑΣΗΣ

Η δράση αυτή σκοπεύει την ενθάρρυνση των καταναλωτών κατά τις αγορές τους και των επαγγελματιών που τις διαθέτουν για τη μεταφορά των προϊόντων τους, να χρησιμοποιούν επαναχρησιμοποιημένες τσάντες έναντι αυτών της μίας χρήσης όπως οι συνηθισμένες πλαστικές και χάρτινες σακούλες

Το υλικό κατασκευής των επαναχρησιμοποιούμενων μέσων είναι συνήθως ύφασμα από συνθετικές ίνες, όπως καμβάς, ή ένα πλαστικό υλικό που επιτρέπει πολλαπλές χρήσεις.

Η χρήση της επαναχρησιμοποιούμενης τσάντας μεταφοράς προϊόντων οδηγεί σε μικρότερες απαιτήσεις κατανάλωσης φυσικών πόρων, παράγοντας λιγότερα απόβλητα ενώ μειώνονται οι εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα.

¹⁷ Προπαρασκευαστική μελέτη για τη δημιουργία αποβλήτων τροφίμων σε όλα τα κράτη μέλη της ΕΕ, Ευρωπαϊκή Επιτροπή, Παρίσι 2010, σ. 11

¹⁸ Περιοδικό «Περιβάλλον για τους Ευρωπαίους», Γενική Διεύθυνση Περιβάλλοντος της Ευρωπαϊκής Επιτροπής, Λουξεμβούργο 2011, σ. 8.

Σε ορισμένες χώρες, η παραγωγή και διανομή πλαστικών τσαντών μίας χρήσης ρυθμίζονται νομοθετικά με τη μορφή επιβολής φόρου σε όποιον τις διαθέτει για μεταφορά μετά την πώληση των προϊόντων του πχ Στο Βέλγιο υπάρχει φόρος στις πλαστικές σακούλες, ύψους 3 ευρώ ανά κιλό.

ΥΛΙΚΑ ΣΤΟΧΟΙ / ΡΟΕΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ:

Η συγκεκριμένη δράση αφορά πλαστικά και χαρτί

ΒΑΣΙΚΟΙ ΤΟΜΕΙΣ / ΟΜΑΔΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

Καταναλωτές, έμποροι λιανικής (Αγορές, εμπορικά καταστήματα, σούπερ μάρκετ)

ΜΕΤΡΑ ΠΡΩΘΗΣΗΣ ΚΑΙ ΣΤΗΡΙΞΗΣ ΤΗΣ ΔΡΑΣΗΣ

Η προώθηση της δράσης μπορεί να γίνει μέσω:

- Δωρεάν διανομή των επαναχρησιμοποιούμενων τσαντών (Σε πρώτη φάση και η περαιτέρω πώληση να γίνεται σε προσιτές τιμές)
- Την απαγόρευση χρήσης ή τη χρέωση για σακούλες μίας χρήσης
- Επιβολή τέλους εισφοράς για τη χρήση πλαστικών τσαντών
- Προσφέροντας έκπτωση στους πελάτες στο ταμείο, όταν έχουν τις δικές τους τσάντες για αγορές
- Εθελοντικές συμφωνίες με τον εμπορικό κόσμο και προβολή της δράσης αυτής
- ανάπτυξη εκστρατειών ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης της δράσης

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ / ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ

Από την πλευρά του εμπορικού κόσμου είναι αναγκαία η προσαρμογή του στη νέα πολιτική, συμπεριλαμβανομένης της πληροφόρησης του προσωπικού και αύξηση της ευαισθητοποίησης, για την σύναψη και την επίτευξη συμφωνιών για τις νέες τσάντες. Από την πλευρά των καταναλωτών υπάρχει περίπτωση εναντίωσης στο μέτρο όταν αυτό έχει απαγορευτικό ή χρεωστικό χαρακτήρα

Η σωστή ενημέρωση και ευαισθητοποίηση του κοινού μπορεί να συμβάλει στην καλύτερη και ταχύτερη αποδοχή όποιου σχετικού μέτρου.

ΕΝΘΑΡΡΥΝΣΗ ΤΗΣ ΜΕΙΩΣΗΣ ΧΡΗΣΗΣ ΧΑΡΤΙΟΥ ΣΤΟ ΓΡΑΦΕΙΟ

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΚΑΙ ΣΚΟΠΟΣ ΤΗΣ ΔΡΑΣΗΣ

Παρά την είσοδο νέων (εικονικών) τεχνολογιών στα γραφεία όπως το διαδίκτυο και η ηλεκτρονική αλληλογραφία, υπάρχουν μεγάλες ποσότητες χαρτιού που χρησιμοποιούνται ακόμα για όλες τις δραστηριότητες λειτουργίας των γραφείων. Η δράση αυτή επικεντρώνεται στη μείωση της κατανάλωσης χαρτιού, ενέργειας και οικονομικών πόρων μέσω βελτιστοποίησης της χρήσης του συνόλου του εξοπλισμού ενός γραφείου.

Οι επιχειρήσεις που χρησιμοποιούν υπολογιστές, έχουν εσωτερικό δίκτυο και συνδέονται με το διαδίκτυο μπορούν να επιτύχουν μεγάλη μείωση στην ποσότητα του χαρτιού που χρησιμοποιούν μέσω του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, των ηλεκτρονικών ανακοινώσεων ή δημοσιεύσεων, την κοινή χρήση αρχείων μείωση του μεγέθους γραμματοσειράς /

περιθώρια / διάστιχο, εκτύπωση και στις δύο πλευρές και 2 φύλλα ανά σελίδα, εκτύπωση μόνο όταν χρειάζεται κλπ.

Αυτό μπορεί να επιτευχθεί μέσω μιας ολοκληρωμένης προσέγγισης σχετικά με την εσωτερική οργάνωση διαχείρισης της ροής των εγγράφων στο σύνολο μια εταιρείας ή υπηρεσίας.

ΥΛΙΚΑ ΣΤΟΧΟΙ / ΡΟΕΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ:

Χαρτί γραφείων

ΒΑΣΙΚΟΙ ΤΟΜΕΙΣ / ΟΜΑΔΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

Υπάλληλοι ιδιωτικών γραφείων και δημόσιων υπηρεσιών

ΜΕΤΡΑ ΠΡΟΩΘΗΣΗΣ ΚΑΙ ΣΤΗΡΙΞΗΣ ΤΗΣ ΔΡΑΣΗΣ

- ➔ Ενημέρωση, ευαισθητοποίηση και εκπαίδευση του προσωπικού σε ενέργειες που οδηγούν σε μειωμένη χρήση χαρτιού.
- ➔ Αλλαγή εσωτερικών διαδικασιών σχετικά με υπομνήματα, πρακτικά, δελτία τύπου, έντυπα παραγγελίας, τιμολόγια, αρχειοθέτηση κλπ
- ➔ Εκπαίδευση στην βέλτιστη χρήση του εξοπλισμού
- ➔ Υιοθέτηση νέων εργαλείων και λογισμικού οργάνωσης του γραφείου

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ / ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ

Το μέτρο αυτό αποφέρει μείωση των παραγόμενων αποβλήτων χαρτιού και εκτροπή των ποσοτήτων τα οποία θα πρέπει να συλλεχθούν προς ανακύκλωση ή απευθείας διάθεση. Η διεθνής εμπειρία δηλώνει ότι μπορεί να επιτευχθεί 18% έως 30% μείωση στην κατανάλωση του χαρτιού σε ένα γραφείο από την ολοκληρωμένη εφαρμογή σχετικών δράσεων και προώθηση απλών συνηθειών. Ανάλογα με το μέγεθος του γραφείου, αυτό μπορεί να αντιπροσωπεύσει μία εξοικονόμηση χρημάτων από 800 έως 15.000 ευρώ ετησίως¹⁹. Ωστόσο τα οικονομικά οφέλη δεν είναι τόσο εύκολο να ποσοτικοποιηθούν.

Τέλος, η εισαγωγή σε νέες τεχνολογίες είναι πολύ πιθανό να απαιτεί την αλλαγή του παλαιού εξοπλισμού και προμήθεια νέου εξοπλισμού προς χρήση.

9.4.4. Υλοποίηση και εφαρμογή της Στρατηγικής Πρόληψης

Στη φάση αυτή χρειάζεται να γίνει η κατάστρωση του χρονοδιαγράμματος υλοποίησης της στρατηγικής και επίτευξης των στόχων όπου θα δείχνει την αναμενόμενη διάρκεια προσεγγίσεως των διαφόρων σταδίων και την αναμενόμενη ημερομηνία ολοκλήρωσης του προγράμματος. Επιπλέον κρίνεται σκόπιμο να γίνει ανάλυση κινδύνου επίτευξης των στόχων που έχουν καθοριστεί και εξαρτώνται από την υλοποίηση (ή όχι) και την αποτελεσματικότητα των μέτρων. Με βάση και τα αποτελέσματα της ανάλυσης κινδύνου επίτευξης στόχων, θα διαμορφωθεί το τελικό χρονοδιάγραμμα υλοποίησης του σχεδίου.

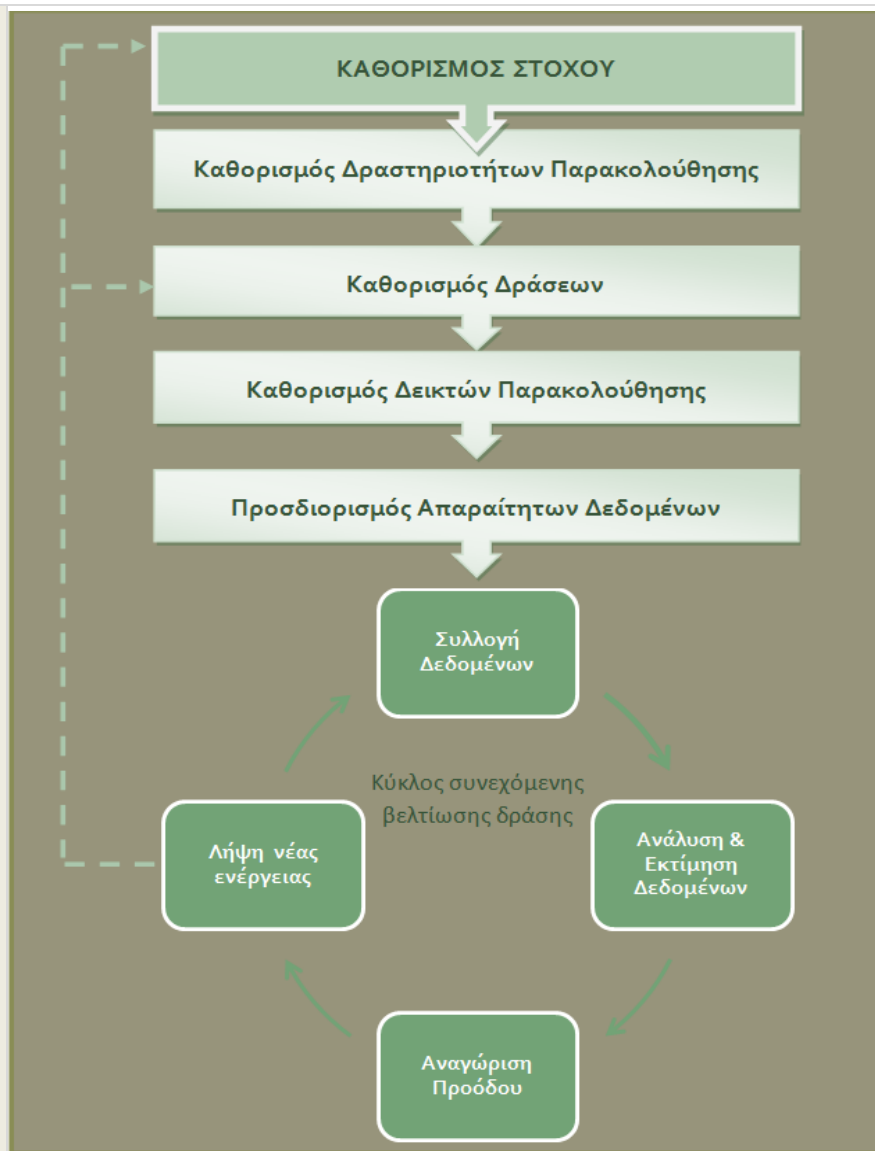
¹⁹<http://www.ibgebim.be>

Για την παρακολούθηση της προόδου εφαρμογής του στρατηγικού σχεδίου πρόληψης δημιουργίας αποβλήτων και την αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας των εφαρμοζόμενων πολιτικών, θα γίνει η ανάπτυξη κατάλληλων σχετικών δεικτών. Η αλληλουχία των διαδικασιών παρουσιάζεται στα επόμενα.

<p>Χρονικός προγραμματισμός υλοποίησης</p>	<p>Στη φάση αυτή απαιτείται η κατάστρωση ενός σαφές χρονοδιαγράμματος που θα δείχνει την αναμενόμενη διάρκεια προσεγγίσεως των διαφόρων σταδίων και την αναμενόμενη ημερομηνία ολοκλήρωσης του προγράμματος.</p> <p>Σε συνέργεια και με τα όσα αναφέρθηκαν στην προηγούμενη ενότητα για τον καθορισμό του χρονοδιαγράμματος είναι δυνατό να ληφθούν υπόψη (ενδεικτικά και όχι περιοριστικά):</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Το τελικό πρόγραμμα εφαρμογής των δράσεων ✓ Ο χρονικός ορίζοντας επίτευξης των στόχων ✓ Τα αποτελέσματα της ανάλυσης κινδύνου επίτευξης των στόχων ✓ Το πρόγραμμα των απαιτούμενων διαβουλεύσεων ✓ Προτεραιότητα των εμπλεκόμενων μερών
<p>Ανάλυση κινδύνου επίτευξης στόχων</p>	<p>Η ανάλυση κινδύνου είναι μια τεχνική για τον εντοπισμό και την αξιολόγηση των παραγόντων εκείνων που μπορεί να θέσουν σε κίνδυνο την επιτυχία ενός προγράμματος ή την επίτευξη ενός στόχου. Με την τεχνική αυτή είναι δυνατό να καθορίζονται τα προληπτικά μέτρα για τη μείωση της πιθανότητας εμφάνισης των παραγόντων αυτών και να υιοθετούνται τα κατάλληλα αντίμετρα για την επιτυχή αντιμετώπιση των κινδύνων.</p> <p>Ενδεικτικά αναφέρονται κάποιοι «κίνδυνοι» οι οποίοι είναι δυνατό να εμφανιστούν κατά την υλοποίηση ενός στρατηγικού σχεδίου πρόληψης των αποβλήτων:</p> <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Αντίδραση εμπλεκόμενων μερών στην εφαρμογή της στρατηγικής ⇒ Έλλειψη πόρων - καταρτισμένου προσωπικού για την εφαρμογή της στρατηγικής ⇒ Αποτυχία υλοποίησης των στόχων ⇒ Υλικά επικοινωνίας μη προσπελάσιμα στους πολίτες ⇒ Αναποτελεσματική εφαρμογή προγραμμάτων ενημέρωσης & ευαισθητοποίησης ⇒ Αρνητικές επιπτώσεις στο περιβάλλον <p>Η ανάλυση κινδύνου του στρατηγικού σχεδίου πρόληψης των αποβλήτων προϋποθέτει την ύπαρξη βασικού σχεδιασμού και την εφαρμογή με συνέπεια των σταδίων υλοποίησης που έχουν επιλεγεί. Η προσέγγιση που θα ακολουθηθεί πρέπει να είναι προσαρμοσμένη στους στόχους, τις ευθύνες-αρμοδιότητες των εμπλεκόμενων μερών,</p>

	<p>το χρονικό προγραμματισμό και τις απαιτήσεις «εκροών» και «εισροών» του στρατηγικού σχεδίου για την πρόληψη των αποβλήτων. Η εν λόγω ανάλυση κινδύνου επίτευξης των στόχων είναι δυνατό να γίνει ακολουθώντας τα παρακάτω βήματα:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Αναγνώριση των Στόχων του σχεδίου • Εύρεση των συμβάντων (Κίνδυνοι) τα οποία είναι δυνατό να επηρεάσουν την επίτευξη των στόχων • Πιθανότητα επιβεβαίωσης συμβάντος στο χρονικό ορίζοντα επίτευξης του στόχου • Μέγεθος επιπτώσεων • Είδος & τομέας επιπτώσεων (Περιβάλλον, οικονομία, κοινωνία) • Μέθοδοι αντιμετώπισης του κινδύνου • Μέγεθος υπολειπόμενου κινδύνου
<p>Μεθοδολογία ανάπτυξης & κριτήρια επιλογής δεικτών παρακολούθησης</p>	<p>Για την παρακολούθηση της προόδου εφαρμογής της στρατηγικής πρόληψης αποβλήτων, το επίπεδο επίτευξης των στόχων, της αποτελεσματικότητας των μέτρων και την αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας των πολιτικών είναι απαραίτητη η ανάπτυξη κατάλληλων δεικτών πρόληψης της δημιουργίας των αποβλήτων. Οι δείκτες αυτοί πρέπει να παρέχουν όλες τις σχετικές πληροφορίες για την αποδοτικότητα των υλικών και την πρόοδο προς τους στόχους πρόληψης της δημιουργίας των αποβλήτων.</p> <p>Η προηγούμενη εμπειρία σε χώρες της ΕΕ έχει δείξει ότι οι δυσκολίες στη μέτρηση της πρόληψης της δημιουργίας αποβλήτων που προέκυψαν από τη χρήση μη αξιόπιστων δεικτών παρακολούθησης, περιόρισαν την αποτελεσματικότητα των μέτρων πρόληψης σχετικών σχεδίων και προγραμμάτων πρόληψης.</p> <p>Για την επιλογή των δεικτών, λαμβάνονται κυρίως υπόψη τα ακόλουθα χαρακτηριστικά (κριτήρια):</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Καταλληλότητα του δείκτη, δίνοντας απαντήσεις σε σωστές ερωτήσεις ➤ Διαθεσιμότητα επαρκών δεδομένων ή πληροφοριών ως βάση για την ανάπτυξη του δείκτη ➤ Συμβατότητα του δείκτη με άλλες περιοχές που παρουσιάζουν συνάφεια χαρακτηριστικών με αυτές υπό μελέτη ➤ Δυνατότητα εφαρμογής του δείκτη σε διαφορετικές αγορές ή τομείς της τοπικής οικονομίας, ή για διαφορετικές ροές αποβλήτων

	<ul style="list-style-type: none"> ✎ Δημοτικότητα (αποδοχή), η συχνότητα χρήσης αυτού του τύπου δείκτη ✎ Συμβατότητα με τις επιταγές της νομοθεσίας, των οδηγιών της Ε.Ε και παρόμοιους δείκτες αποβλήτων ✎ Βαθμός ωριμότητας του δείκτη, αποδεδειγμένη αποτελεσματικότητα ✎ Επιστημονική και στατιστική αξιοπιστία
<p>Μέθοδοι παρακολούθησης της εφαρμογής των στόχων</p>	<p>Οι «αποφασίζοντες» σε μια διαδικασία λήψης αποφάσεων, χρειάζονται λιτή και περιεκτική πληροφόρηση προκειμένου να αξιολογήσουν μία στρατηγική, να λάβουν διορθωτικά μέτρα ή να επανασχεδιάσουν κάποια σημεία της. Ακόμη όμως και αυτοί που δε συμμετέχουν απευθείας στη διαδικασία λήψης αποφάσεων όπως είναι το ευρύ κοινό, πρέπει να μπορούν να κατανοήσουν βασικά σημεία της στρατηγικής αυτής, τα οποία θα είναι απαλλαγμένα από τεχνικές λεπτομέρειες πολλές φορές μη κατανοητές σε μία ευρεία γκάμα ανθρώπων.</p> <p><u>Αποτελεί σημαντικό αντικείμενο έρευνας διεθνώς η αξιολόγηση των μεθόδων που χρησιμοποιούνται για τη μέτρηση της πρόληψης αποβλήτων.</u> Η παρακολούθηση και αξιολόγηση αποτελούν δύο βασικές ξεχωριστές έννοιες. Με την παρακολούθηση στοχεύουμε σε λήψη πραγματικών δεδομένων, ενώ με την αξιολόγηση στοχεύουμε στην ποιοτική ανάλυση της εφαρμογής μίας συγκεκριμένης μεθοδολογίας. Η παρακολούθηση αφορά συγκεκριμένη μέτρηση, όπως τις μεταβολές στο βάρος των αποβλήτων, ενώ η αξιολόγηση προσδιορίζει πόσο καλά έχει εφαρμοστεί μία μέθοδος, έτσι ώστε να επιβεβαιώσει ή να καταρρίψει τη μέτρηση που έχει γίνει (εάν δηλαδή έχει ή όχι επιτευχθεί ο στόχος που έχει τεθεί), ή ακόμα και εάν η ομάδα πληθυσμού που έχει επιλεγεί να λάβει μέρος στο πρόγραμμα πρόληψης έχει ή όχι υιοθετήσει τις πρακτικές μείωσης του όγκου των αποβλήτων (WRAP, 2006). Ο βασικός σκοπός της παρακολούθησης είναι συνήθως ο έλεγχος στην πρόοδο σε σχέση με τον καθορισμένο στόχο (Waste Watch, 2006).</p>



Σχήμα 2: Βασικά στάδια της παρακολούθησης και αξιολόγησης της εφαρμογής των στόχων του προγράμματος

Η λειτουργία του συστήματος παρακολούθησης θα στηρίζεται στην καθιέρωση της αρχικής κατάστασης (του στόχου) του συστήματος η οποία αποτελεί τη βάση για τον προσδιορισμό οποιαδήποτε αλλαγής/μεταβολής. Σε αυτό το στάδιο θα καθορίζεται η αντίστοιχη δράση που πρόκειται να υλοποιηθεί.

Στη συνέχεια θα ορίζονται οι επιμέρους δραστηριότητες που θα επιτελεστούν για την παρακολούθηση της δράσης ενδιαφέροντος. Για κάθε δραστηριότητα παρακολούθησης που διαμορφώνεται προσδιορίζονται οι στόχοι παρακολούθησης που πρέπει να επιτευχθούν και θα χρησιμοποιούνται οι αντίστοιχοι δείκτες παρακολούθησης και αξιολόγησης που θα έχουν προκύψει από την ανάλυση της προηγούμενης ενότητας.

Στην πορεία θα παρατίθενται τα δεδομένα και θα γίνεται εκτίμηση της προόδου της δράσης ενδιαφέροντος και της επίτευξης των στόχων που έχουν καθοριστεί σε κάθε δραστηριότητα παρακολούθησης. Στην περίπτωση που διαπιστωθούν ελλείψεις και ανάγκη για περαιτέρω βελτίωση του συστήματος για την επίτευξη των στόχων θα προτείνονται-καθορίζονται νέες ενέργειες.

9.4.5. Αποτελέσματα εφαρμογής στο Δήμο Αγίου Δημητρίου

Στους επόμενους συγκεντρωτικούς πίνακες παρουσιάζονται τα κυριότερα ποσοτικά και ποιοτικά στοιχεία των επιλεγμένων δράσεων καθώς και οι δείκτες αξιολόγησης της κάθε δράσης για το Δήμο Αγίου Δημητρίου, όπως αυτά προέκυψαν από την εφαρμογή του WASPtool (Περισσότερες πληροφορίες στην διεύθυνση <http://83.212.85.232:3000>).

Ο υπολογισμός των δεικτών γίνεται «πριν» και «μετά» την εφαρμογή της κάθε δράσης ώστε να είναι συγκρίσιμα τα αποτελέσματα.

Για τους υπολογισμούς του Wasptool χρησιμοποιήθηκαν τα ποσοτικά και ποιοτικά στοιχεία της υφιστάμενης κατάστασης των περιοχών μελέτης και οι συντελεστές εκτίμησης της δυνατότητας πρόληψης των απόβλητων του επόμενου πίνακα.

Πίνακας 19: Ποσοτικοί συντελεστές εκτίμησης της δυνατότητας πρόληψης των απόβλητων

ΡΕΥΜΑ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ/Δράση	Παραγωγή (kg/hab./y)	Δυνατότητα μείωσης (kg/hab./y)
ΒΙΟΑΠΟΒΛΗΤΑ		
Δράσεις πρόληψης αποβλήτων τροφών	30	10
Οικιακή και δημοτική κομποστοποίηση	100	20
ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΕΣ		
Ενθάρρυνση της επιστροφής και επαναχρησιμοποίησης συσκευασιών προϊόντων	35	12
Δράσεις ενάντια στις πλαστικές σακκούλες μίας χρήσης	2	1
ΧΑΡΤΙ		
Μείωση της ανεπιθύμητης αλληλογραφίας	15	4
Ενθάρρυνση της μείωσης χρήσης χαρτιού στο γραφείο	75	9
ΟΓΚΩΔΗ		
Ενθάρρυνση της επαναχρησιμοποίησης & επιδιόρθωσης ενδυμάτων, υποδημάτων	15	4
Προώθηση δραστηριοτήτων επιδιόρθωσης & επαναχρησιμοποίησης επίπλων	20	4
Προώθηση των κέντρων επιδιόρθωσης ΑΗΝΕ	17	4
ΆΛΛΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ		
Άλλες στρατηγικές πρόληψης	60	6

Πηγή: (ACR+ Guide - Quantitative Benchmarks for Waste Prevention, ACR+ organization, 2010)

Το εργαλείο WaspTool παρέχει τη δυνατότητα στο χρήστη να εισάγει τον αριθμό κατοίκων του Δήμου στους οποίους αναμένεται να εφαρμοσθεί η κάθε δράση. Άρα, για λόγους σύγκρισης μεταξύ των δράσεων έχει χρησιμοποιηθεί ως πληθυσμός αναφοράς-στόχος ο μόνιμος πληθυσμός του Δήμου Αγίου Δημητρίου.

Επίσης, δίνεται η δυνατότητα στο χρήστη να δώσει σχετικούς συντελεστές βαρύτητας σε πεντάβαθμη κλίμακα (1: χαμηλή βαρύτητα, 5: υψηλή βαρύτητα) στους περιβαλλοντικούς, κοινωνικούς και οικονομικούς δείκτες που υπολογίζει το εργαλείο. Για την εφαρμογή του WASP Tool στα δεδομένα του Δήμου Αγίου Δημητρίου και τις ανάγκες της παρούσας εργασίας, επελέγησαν τρεις δείκτες (ένας περιβαλλοντικός, ένας οικονομικός και ένας κοινωνικός) οι οποίοι μεγιστοποιήθηκαν ως προς τη βαρύτητά τους, ήτοι:

1. Η μείωση της παραγόμενης ποσότητας αποβλήτων (περιβαλλοντικός δείκτης)
2. Η ελαχιστοποίηση του κόστους υλοποίησης της δράσης (οικονομικός δείκτης)
3. Η απαιτούμενη αλλαγή στη συμπεριφορά των κατοίκων (κοινωνικός δείκτης)

Με βάση τα παραπάνω δεδομένα από το χρήστη, το εργαλείο αναδεικνύει σε ιεραρχική διάταξη εκείνες τις δράσεις που παρουσιάζουν το μεγαλύτερο δυναμικό πρόληψης της παραγωγής αποβλήτων. Στην περίπτωση του Δήμου Αγίου Δημητρίου, οι 5 ιεραρχικά προτιμητέες δράσεις που αναδείχθηκαν είναι οι ακόλουθες:

Ιεραρχική σειρά	Υλικό-στόχος	Δράση
1	Βιοαπόβλητα οικιών (food and garden)	Οικιακή Κομποστοποίηση
2	Βιοαπόβλητα οικιών (foodwaste)	Οικιακή Κομποστοποίηση
3	Βιοαπόβλητα οικιών (foodwaste)	Συμβουλές και πρακτικές για την βελτίωση της αγοραστικής συμπεριφοράς
4	Ενδύματα, υποδήματα	Ενθάρρυνση της επαναχρησιμοποίησης και επιδιόρθωσης ενδυμάτων, υποδημάτων μέσω της δημιουργίας ιστοσελίδας στο διαδίκτυο με σημεία συλλογής, με διευθύνσεις κέντρων επιδιόρθωσης, δανεισμού ή ανταλλαγής κ.λπ.
5	Έπιπλα	Πρώθηση δραστηριοτήτων επιδιόρθωσης και επαναχρησιμοποίησης επίπλων μέσω της δημιουργίας ιστοσελίδας στο διαδίκτυο με σημεία συλλογής, με διευθύνσεις κέντρων επιδιόρθωσης, δανεισμού ή ανταλλαγής κ.λπ.

Στη συνέχεια, παρατίθενται πίνακες με τα επιμέρους στοιχεία των δεικτών της κάθε μίας από τις παραπάνω 5 δράσεις. Επιπλέον, δίνονται τα δεδομένα των δεικτών αξιολόγησης σε σχέση με τις ακόλουθες 2 δράσεις οι οποίες παρουσιάζουν ενδιαφέρον λόγω της άμεσης εφαρμογής τους σε υλικά-στόχους καθημερινής χρήσεως όπως οι συσκευασίες και το χαρτί.

ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΕΣ	Ενθάρρυνση της χρήσης επαναχρησιμοποιούμενων μέσων μεταφοράς καταναλωτικών προϊόντων (μείωση χρήσης της πλαστικής σακούλας)
ΧΑΡΤΙ	Ενθάρρυνση της μείωσης χρήσης χαρτιού στο γραφείο

Η ανάλυση των αποτελεσμάτων αναδεικνύει το γεγονός ότι οι δράσεις πρόληψης στο Δήμο Αγίου Δημητρίου πρέπει να έχουν ως πρώτο υλικό-στόχο τα βιοαπόβλητα καθώς αυτά: (α) αποτελούν το κύριο συστατικό των ΑΣΑ του Δήμου σε ποσοστό που ξεπερνά το 40% (βλ. Πίνακα 1), και (β) παρουσιάζουν σημαντικό δυναμικό μείωσης (βλ. Πίνακα 3). Η προτιμητέα δράση που αναδεικνύεται είναι αυτή της οικιακής κομποστοποίησης συνοδευόμενη όμως από συμβουλές και πρακτικές για τη βελτίωση της αγοραστικής συμπεριφοράς των δημοτών με στόχο την πρόληψη της παραγωγής τροφικών αποβλήτων.

Ακολούθως, αναδεικνύεται το δυναμικό μείωσης των αποβλήτων που προκύπτει από την επιδιόρθωση και επαναχρησιμοποίηση ενδυμάτων, υποδημάτων και επίπλων. Οι συγκεκριμένες δράσεις έχουν σαφώς χαμηλότερο κόστος ενώ μπορούν να λειτουργήσουν και ως πυρήνες δημιουργίας μικρών επιχειρήσεων ή μορφών κοινωνικής οικονομίας, με το Δήμο να αναλαμβάνει το ρόλο του μεσολαβητή.

Πίνακας 19: Συγκεντρωτικά στοιχεία και δείκτες αξιολόγησης της δράσης οικιακής κομποστοποίησης στο Δήμο Αγίου Δημητρίου

ΤΙΤΛΟΣ ΔΡΑΣΗΣ	ΟΙΚΙΑΚΗ ΚΟΜΠΟΣΤΟΠΟΙΗΣΗ				
ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΔΡΑΣΗΣ	ΜΕΙΩΣΗ				
ΥΛΙΚΑ ΣΤΟΧΟΙ	ΒΙΟΑΠΟΒΛΗΤΑ ΟΙΚΙΩΝ (150,9 kg/cap.year-food waste & garden)				
ΤΟΜΕΙΣ / ΟΜΑΔΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ	70.970 κάτοικοι				
ΧΑΡΑΚΤΗΡΑΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΠΡΟΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗ	ΑΣΤΙΚΟΣ				
ΔΕΙΚΤΕΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΔΡΑΣΗΣ	ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ	ΠΑΡΑΓΟΜΕΝΗ ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ	ΠΡΙΝ	tn/year	11.391
			ΜΕΤΑ	tn/year	8.475
		ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ(Δυναμικό μείωσης εκπομπών CO2)	ΠΡΙΝ	tn/year	-
			ΜΕΤΑ	tn/year	1.014
		ΧΩΡΟΣ ΠΟΥ ΚΑΤΑΛΑΜΒΑΝΕΤΑΙ	ΠΡΙΝ	m3/year	15.188
			ΜΕΤΑ	m3/year	11.300
		ΕΚΤΡΟΠΗ ΑΠΟ ΤΗΝ ΤΑΦΗ	ΠΡΙΝ	tn/year	-
			ΜΕΤΑ	tn/year	2.916
	ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ	ΚΟΣΤΟΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΔΡΑΣΗΣ	ΜΕΤΑ	€/year	283.880
		ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΗΣΗ ΧΡΗΜΑΤΩΝ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΗΣ ΔΡΑΣΗΣ-ΚΟΣΤΟΣ ΔΙΑΘΕΣΗΣ		€/year	72.900
		ΘΕΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ		Κατ' έτος	35
		ΔΥΣΚΟΛΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΜΕΤΑ	1:Υψηλή 2:Μέτρια 3:Χαμηλή	3
	ΚΟΙΝΩΝΙΚΟΙ / ΘΕΣΜΙΚΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ	ΠΟΣΟΣΤΟ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΗΣ ΑΛΛΑΓΗΣ ΣΤΗ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑ ΤΩΝ ΠΟΛΙΤΩΝ	ΜΕΤΑ	1:Μεγάλο (>70%) 2:Μέτριο (45-65) 3:Χαμηλό (<40%)	2
		ΚΑΤΑΛΛΗΛΟΤΗΤΑ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΣΕ ΤΟΠΙΚΟ ΕΠΙΠΕΔΟ	ΜΕΤΑ	1:Υψηλή 2:Μέτρια 3:Χαμηλή	1

Πίνακας 20: Συγκεντρωτικά στοιχεία και δείκτες αξιολόγησης της δράσης: Ενέργειες πρόληψης της δημιουργίας αποβλήτων τροφών στο Δήμο Αγίου Δημητρίου

ΤΙΤΛΟΣ ΔΡΑΣΗΣ	ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ ΠΡΟΛΗΨΗΣ ΤΗΣ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΤΡΟΦΩΝ (Συμβουλές και πρακτικές για την βελτίωση της αγοραστικής συμπεριφοράς)				
ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΔΡΑΣΗΣ	ΠΡΟΛΗΨΗ-ΜΕΙΩΣΗ-ΕΠΑΝΑΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΗ				
ΥΛΙΚΑ ΣΤΟΧΟΙ	ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΤΡΟΦΩΝ (115,5kg/cap.year-food waste)				
ΤΟΜΕΙΣ / ΟΜΑΔΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ	70.970 κάτοικοι				
ΧΑΡΑΚΤΗΡΑΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΠΡΟΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗ	ΑΣΤΙΚΟΣ				
ΔΕΙΚΤΕΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΔΡΑΣΗΣ	ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ	ΠΑΡΑΓΟΜΕΝΗ ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ	ΠΡΙΝ	tn/year	8.714
			ΜΕΤΑ	tn/year	7.783
		ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ(Δυναμικό μείωσης εκπομπών CO2)	ΠΡΙΝ	tn/year	-
			ΜΕΤΑ	tn/year	3.137
		ΧΩΡΟΣ ΠΟΥ ΚΑΤΑΛΑΜΒΑΝΕΤΑΙ ΣΤΟ ΧΥΤΑ	ΠΡΙΝ	m3/year	11.619
			ΜΕΤΑ	m3/year	10.378
	ΕΚΤΡΟΠΗ ΑΠΟ ΤΗΝ ΤΑΦΗ	ΠΡΙΝ	tn/year	-	
		ΜΕΤΑ	tn/year	931	
	ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ	ΚΟΣΤΟΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΔΡΑΣΗΣ	ΜΕΤΑ	€/year	2.129
		ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΗΣΗ ΧΡΗΜΑΤΩΝ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΗΣ ΔΡΑΣΗΣ-ΚΟΣΤΟΣ ΔΙΑΘΕΣΗΣ		€/year	23.267
		ΘΕΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ		Κατ' έτος	18
		ΔΥΣΚΟΛΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΜΕΤΑ	1:Υψηλή 2:Μέτρια 3:Χαμηλή	3
	ΚΟΙΝΩΝΙΚΟΙ / ΘΕΣΜΙΚΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ	ΠΟΣΟΣΤΟ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΗΣ ΑΛΛΑΓΗΣ ΣΤΗ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑ ΤΩΝ ΠΟΛΙΤΩΝ	ΜΕΤΑ	1:Μεγάλο (>70%), 2:Μέτριο (45-65), 3:Χαμηλό (<40%)	1
		ΚΑΤΑΛΛΗΛΟΤΗΤΑ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΣΕ ΤΟΠΙΚΟ ΕΠΙΠΕΔΟ	ΜΕΤΑ	1:Υψηλή 2:Μέτρια 3:Χαμηλή	1

Πίνακας 21: Συγκεντρωτικά στοιχεία και δείκτες αξιολόγησης της δράσης: Ενθάρρυνση της επαναχρησιμοποίησης και επιδιόρθωσης ενδυμάτων, υποδημάτων στο Δήμο Αγίου Δημητρίου

ΤΙΤΛΟΣ ΔΡΑΣΗΣ	ΕΝΘΑΡΡΥΝΣΗ ΤΗΣ ΕΠΑΝΑΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΗΣ ΚΑΙ ΕΠΙΔΙΟΡΘΩΣΗΣ ΕΝΔΥΜΑΤΩΝ, ΥΠΟΔΗΜΑΤΩΝ (Δημιουργία ιστοσελίδας στο διαδίκτυο με σημεία συλλογής, με διευθύνσεις κέντρων επιδιόρθωσης, δανεισμού ή ανταλλαγής, κλπ)				
ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΔΡΑΣΗΣ	ΠΡΟΛΗΨΗ-ΜΕΙΩΣΗ-ΕΠΑΝΑΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΗ				
ΥΛΙΚΑ ΣΤΟΧΟΙ	ΕΝΔΥΜΑΤΑ, ΥΠΟΔΗΜΑΤΑ (11 kg/cap.year)				
ΤΟΜΕΙΣ / ΟΜΑΔΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ	70.970 κάτοικοι				
ΧΑΡΑΚΤΗΡΑΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΠΡΟΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗ	ΑΣΤΙΚΟΣ				
ΔΕΙΚΤΕΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΔΡΑΣΗΣ	ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ	ΠΑΡΑΓΟΜΕΝΗ ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ	ΠΡΙΝ	tn/year	782,4
			ΜΕΤΑ	tn/year	771,9
		ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ (Δυναμικό μείωσης εκπομπών CO ₂)	ΠΡΙΝ	tn/year	-
			ΜΕΤΑ	tn/year	180,9
		ΧΩΡΟΣ ΠΟΥ ΚΑΤΑΛΑΜΒΑΝΕΤΑΙ ΣΤΟ ΧΥΤΑ	ΠΡΙΝ	m ³ /year	2.608
			ΜΕΤΑ	m ³ /year	2.573
	ΕΚΤΡΟΠΗ ΑΠΟ ΤΗΝ ΤΑΦΗ	ΠΡΙΝ	tn/year	-	
		ΜΕΤΑ	tn/year	10,5	
	ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ	ΚΟΣΤΟΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΔΡΑΣΗΣ	ΜΕΤΑ	€/year	2.839
		ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΗΣΗ ΧΡΗΜΑΤΩΝ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΗΣ ΔΡΑΣΗΣ-ΚΟΣΤΟΣ ΔΙΑΘΕΣΗΣ		€/year	261
		ΘΕΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ		Κατ' έτος	18
		ΔΥΣΚΟΛΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΜΕΤΑ	1:Υψηλή 2:Μέτρια 3:Χαμηλή	3
	ΚΟΙΝΩΝΙΚΟΙ / ΘΕΣΜΙΚΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ	ΠΟΣΟΣΤΟ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΗΣ ΑΛΛΑΓΗΣ ΣΤΗ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑ ΤΩΝ ΠΟΛΙΤΩΝ	ΜΕΤΑ	1:Μεγάλο (>70%), 2:Μέτριο (45-65), 3:Χαμηλό (<40%)	3
		ΚΑΤΑΛΛΗΛΟΤΗΤΑ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΣΕ ΤΟΠΙΚΟ ΕΠΙΠΕΔΟ	ΜΕΤΑ	1:Υψηλή 2:Μέτρια 3:Χαμηλή	1

Πίνακας 22: Συγκεντρωτικά στοιχεία και δείκτες αξιολόγησης της δράσης: Προώθηση δραστηριοτήτων επιδιόρθωσης και επαναχρησιμοποίησης επίπλων στο Δήμο Αγίου Δημητρίου

ΤΙΤΛΟΣ ΔΡΑΣΗΣ	ΠΡΟΩΘΗΣΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ ΕΠΙΔΙΟΡΘΩΣΗΣ ΚΑΙ ΕΠΑΝΑΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΗΣ ΕΠΙΠΛΩΝ (Δημιουργία ιστοσελίδας στο διαδίκτυο με σημεία συλλογής, με διευθύνσεις κέντρων επιδιόρθωσης, δανεισμού ή ανταλλαγής, κλπ)				
ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΔΡΑΣΗΣ	ΠΡΟΛΗΨΗ-ΜΕΙΩΣΗ-ΕΠΑΝΑΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΗ				
ΥΛΙΚΑ ΣΤΟΧΟΙ	ΕΠΙΠΛΑ (14,7 kg/cap.year)				
ΤΟΜΕΙΣ / ΟΜΑΔΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ	70.970 κάτοικοι				
ΧΑΡΑΚΤΗΡΑΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΠΡΟΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗ	ΑΣΤΙΚΟΣ				
ΔΕΙΚΤΕΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΔΡΑΣΗΣ	ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ	ΠΑΡΑΓΟΜΕΝΗ ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ	ΠΡΙΝ	tn/year	1.041
			ΜΕΤΑ	tn/year	1.036
		ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ (Δυναμικό μείωσης εκπομπών CO ₂)	ΠΡΙΝ	tn/year	-
			ΜΕΤΑ	tn/year	4,7
		ΧΩΡΟΣ ΠΟΥ ΚΑΤΑΛΑΜΒΑΝΕΤΑΙ ΣΤΟ ΧΥΤΑ	ΠΡΙΝ	m ³ /year	3.470
			ΜΕΤΑ	m ³ /year	3.453
	ΕΚΤΡΟΠΗ ΑΠΟ ΤΗΝ ΤΑΦΗ	ΠΡΙΝ	tn/year	-	
		ΜΕΤΑ	tn/year	6	
	ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ	ΚΟΣΤΟΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΔΡΑΣΗΣ	ΜΕΤΑ	€/year	4.259
		ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΗΣΗ ΧΡΗΜΑΤΩΝ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΗΣ ΔΡΑΣΗΣ-ΚΟΣΤΟΣ ΔΙΑΘΕΣΗΣ		€/year	130
		ΘΕΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ		Κατ' έτος	18
		ΔΥΣΚΟΛΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΜΕΤΑ	1:Υψηλή 2:Μέτρια 3:Χαμηλή	3
	ΚΟΙΝΩΝΙΚΟΙ / ΘΕΣΜΙΚΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ	ΠΟΣΟΣΤΟ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΗΣ ΑΛΛΑΓΗΣ ΣΤΗ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑ ΤΩΝ ΠΟΛΙΤΩΝ	ΜΕΤΑ	1:Μεγάλο (>70%), 2:Μέτριο (45-65), 3:Χαμηλό (<40%)	3
		ΚΑΤΑΛΛΗΛΟΤΗΤΑ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΣΕ ΤΟΠΙΚΟ ΕΠΙΠΕΔΟ	ΜΕΤΑ	1:Υψηλή 2:Μέτρια 3:Χαμηλή	1

Πίνακας 23: Συγκεντρωτικά στοιχεία και δείκτες αξιολόγησης της δράσης: ενθάρρυνση της χρήσης επαναχρησιμοποιούμενων μεσών μεταφοράς καταναλωτικών προϊόντων στο Δήμο Αγίου Δημητρίου

ΤΙΤΛΟΣ ΔΡΑΣΗΣ	ΕΝΘΑΡΡΥΝΣΗ ΤΗΣ ΧΡΗΣΗΣ ΕΠΑΝΑΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΟΥΜΕΝΩΝ ΜΕΣΩΝ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ (Μείωση χρήσης της πλαστικής σακούλας)				
ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΔΡΑΣΗΣ	ΕΠΑΝΑΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΗ				
ΥΛΙΚΑ ΣΤΟΧΟΙ	ΠΛΑΣΤΙΚΟ(0.5kg/cap.year)				
ΤΟΜΕΙΣ / ΟΜΑΔΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ	70.970 κάτοικοι				
ΧΑΡΑΚΤΗΡΑΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΠΡΟΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗ	ΑΣΤΙΚΟΣ				
ΔΕΙΚΤΕΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΔΡΑΣΗΣ	ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ	ΠΑΡΑΓΟΜΕΝΗ ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ	ΠΡΙΝ	tn/year	36,1
			ΜΕΤΑ	tn/year	18,0
		ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ(Δυναμικό μείωσης εκπομπών CO2)	ΠΡΙΝ	tn/year	-
			ΜΕΤΑ	tn/year	36,1
		ΧΩΡΟΣ ΠΟΥ ΚΑΤΑΛΑΜΒΑΝΕΤΑΙ ΣΤΟ ΧΥΤΑ	ΠΡΙΝ	m3/year	233
			ΜΕΤΑ	m3/year	116,5
	ΕΚΤΡΟΠΗ ΑΠΟ ΤΗΝ ΤΑΦΗ	ΠΡΙΝ	tn/year	-	
		ΜΕΤΑ	tn/year	18,1	
	ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ	ΚΟΣΤΟΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΔΡΑΣΗΣ	ΜΕΤΑ	€/year	4.259
		ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΗΣΗ ΧΡΗΜΑΤΩΝ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΗΣ ΔΡΑΣΗΣ-ΚΟΣΤΟΣ ΔΙΑΘΕΣΗΣ		€/year	452
		ΘΕΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ		Κατ' έτος	24
		ΔΥΣΚΟΛΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΜΕΤΑ	1:Υψηλή 2:Μέτρια, 3:Χαμηλή	2
	ΚΟΙΝΩΝΙΚΟΙ / ΘΕΣΜΙΚΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ	ΠΟΣΟΣΤΟ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΗΣ ΑΛΛΑΓΗΣ ΣΤΗ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑ ΤΩΝ ΠΟΛΙΤΩΝ	ΜΕΤΑ	1:Μεγάλο (>70%), 2:Μέτριο (45-65), 3:Χαμηλό (<40%)	2
ΚΑΤΑΛΛΗΛΟΤΗΤΑ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΣΕ ΤΟΠΙΚΟ ΕΠΙΠΕΔΟ		ΜΕΤΑ	1:Υψηλη 2:Μετρια, 3:Χαμηλή	1	

Πίνακας 24: Συγκεντρωτικά στοιχεία και δείκτες αξιολόγησης της δράσης: ενθάρρυνση της μείωσης χρήσης χαρτιού στο γραφείο στο Δήμο Αγίου Δημητρίου

ΤΙΤΛΟΣ ΔΡΑΣΗΣ	ΕΝΘΑΡΡΥΝΣΗ ΤΗΣ ΜΕΙΩΣΗΣ ΧΡΗΣΗΣ ΧΑΡΤΙΟΥ ΣΤΟ ΓΡΑΦΕΙΟ				
ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΔΡΑΣΗΣ	ΜΕΙΩΣΗ				
ΥΛΙΚΑ ΣΤΟΧΟΙ	ΧΑΡΤΙ (28,6kg/cap.year)				
ΤΟΜΕΙΣ / ΟΜΑΔΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ	70.970 κάτοικοι				
ΧΑΡΑΚΤΗΡΑΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΠΡΟΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗ	ΑΣΤΙΚΟΣ				
ΔΕΙΚΤΕΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΔΡΑΣΗΣ	ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ	ΠΑΡΑΓΟΜΕΝΗ ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ	ΠΡΙΝ	tn/year	2.031
			ΜΕΤΑ	tn/year	1.777
		ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ(Δυναμικό μείωσης εκπομπών CO2)	ΠΡΙΝ	tn/year	-
			ΜΕΤΑ	tn/year	280,3
		ΧΩΡΟΣ ΠΟΥ ΚΑΤΑΛΑΜΒΑΝΕΤΑΙ ΣΤΟ ΧΥΤΑ	ΠΡΙΝ	m3/year	9.672
			ΜΕΤΑ	m3/year	8.463
	ΕΚΤΡΟΠΗ ΑΠΟ ΤΗΝ ΤΑΦΗ	ΠΡΙΝ	tn/year	-	
		ΜΕΤΑ	tn/year	254	
	ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ	ΚΟΣΤΟΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΔΡΑΣΗΣ	ΜΕΤΑ	€/year	4.259
		ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΗΣΗ ΧΡΗΜΑΤΩΝ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΗΣ ΔΡΑΣΗΣ-ΚΟΣΤΟΣ ΔΙΑΘΕΣΗΣ		€/year	6.350
		ΘΕΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ		Κατ' έτος	24
		ΔΥΣΚΟΛΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΜΕΤΑ	1:Υψηλή 2:Μέτρια 3:Χαμηλή	2
	ΚΟΙΝΩΝΙΚΟΙ / ΘΕΣΜΙΚΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ	ΠΟΣΟΣΤΟ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΗΣ ΑΛΛΑΓΗΣ ΣΤΗ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑ ΤΩΝ ΠΟΛΙΤΩΝ	ΜΕΤΑ	1:Μεγάλο (>70%) 2:Μέτριο (45-65) 3:Χαμηλό (<40%)	1
		ΚΑΤΑΛΛΗΛΟΤΗΤΑ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΣΕ ΤΟΠΙΚΟ ΕΠΙΠΕΔΟ	ΜΕΤΑ	1:Υψηλή 2:Μέτρια 3:Χαμηλή	1

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ I: Παραγωγή ΑΣΑ ανά χώρα τα έτη 1995, 2002 και 2009 σε κιλά/άτομο (sorted by 2009 level).

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ II: Ετήσια παραγωγή αποβλήτων συσκευασιών ανά χώρα(EU27) σε χιλιάδες τόνους.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ III: Ποσοστά ανακύκλωσης αποβλήτων συσκευασιών ανά χώρα (EU27).

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IV: Επεξεργασία αποβλήτων συσκευασιών στην ΕΕ (EU15).

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ V: Εταιρείες συλλογής και μεταφοράς χρησιμοποιημένων τηγανελαιίων στο Νομό Αττικής.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VI: Κάδοι συλλογής χαρτιού στο Δήμο Αγίου Δημητρίου.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VII: Κάδοι συλλογής αποβλήτων συσκευασιών γυαλιού στο Δήμο Αγίου Δημητρίου.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VIII: Υγειονομική Διάταξη Υ1γ/Γ.Π/ οικ. 96967/8-10-2012 (ΦΕΚ 2718 Β) «Υγειονομικοί όροι και προϋποθέσεις λειτουργίας επιχειρήσεων τροφίμων και ποτών και άλλες διατάξεις».

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IX: Απόβλητα Υγειονομικών Μονάδων.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ X: Αναλυτικό οργανόγραμμα του Δήμου Αγίου Δημητρίου σε διαγραμματική μορφή.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ XI: Αναλυτικός κατάλογος οχημάτων και εξοπλισμού Καθαριότητας

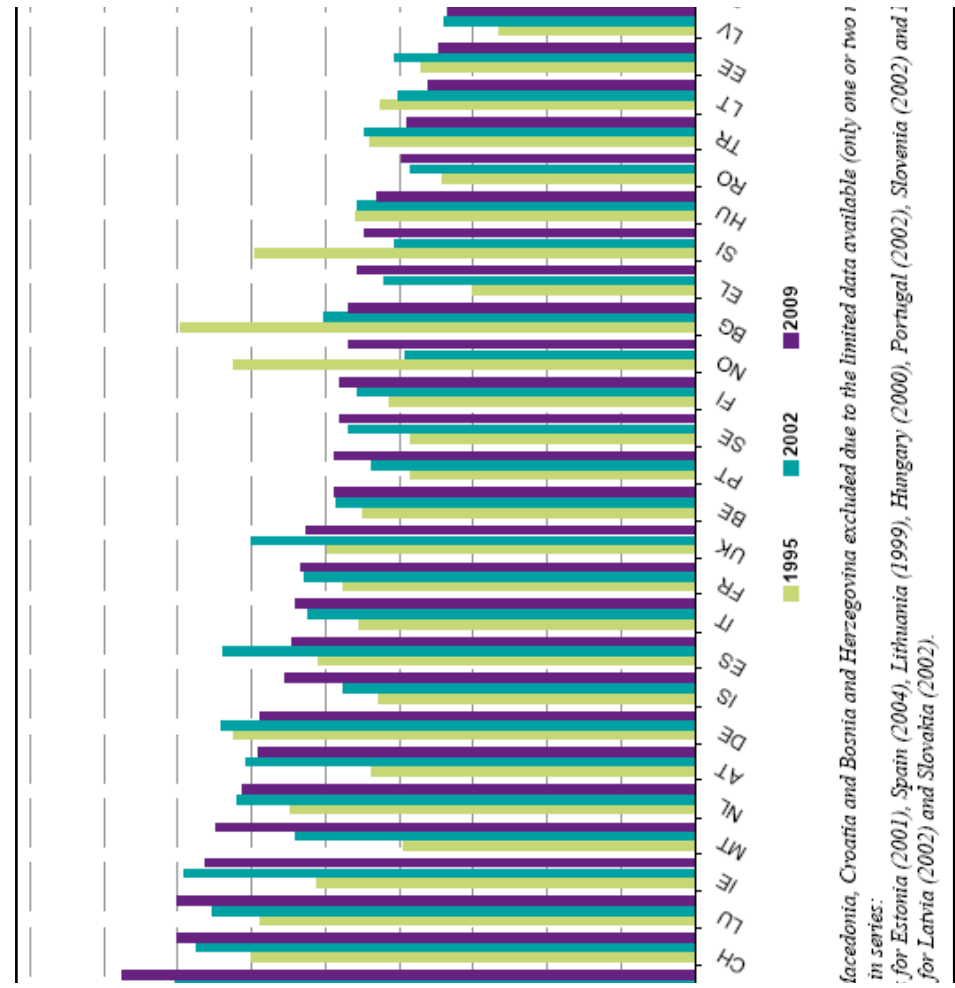
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ XII: Έσοδα και έξοδα Καθαριότητας²⁰ για το έτος 2014 και σύγκριση με το έτος 2013

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ XIII: Χάρτης Γενικού Πολεοδομικού Σχεδίου Δ. Αγίου Δημητρίου

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ XIV: Βιβλιογραφία

²⁰ Περιλαμβάνονται και τα έσοδα και δαπάνες του Ηλεκτροφωτισμού.

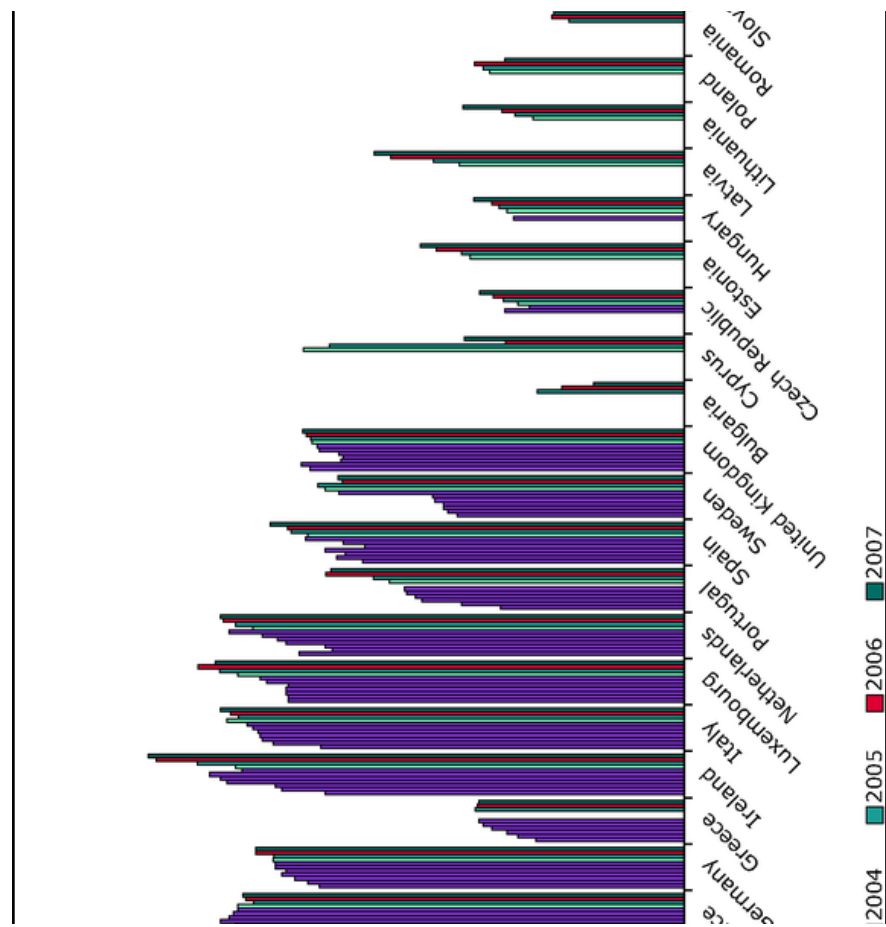
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι: Παραγωγή ΑΣΑ ανά χώρα τα έτη 1995, 2002 και 2009 σε κιλά/άτομο (κατάταξη σύμφωνα με το επίπεδο του 2009)



Πηγή: EUROSTAT, E.E.

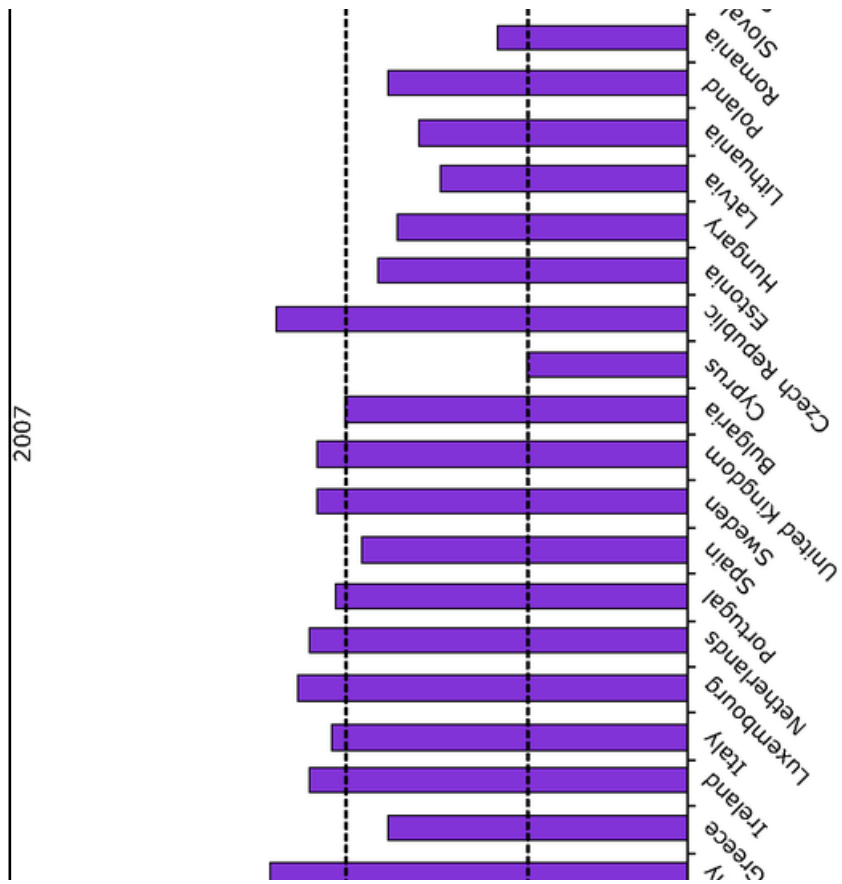
(http://epp.eurostat.ec.europa.eu/statistics_explained/index.php?title=File:Municipal_waste_generated_by_country_in_1995,_2002_and_2009,_sorted_by_2009_level_%28kg_per_capita%29.PNG&filetimestamp=20110708152012)

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ: Ετήσια παραγωγή αποβλήτων συσκευασιών ανά χώρα (ΕU27) σε χιλιάδες τόνους.



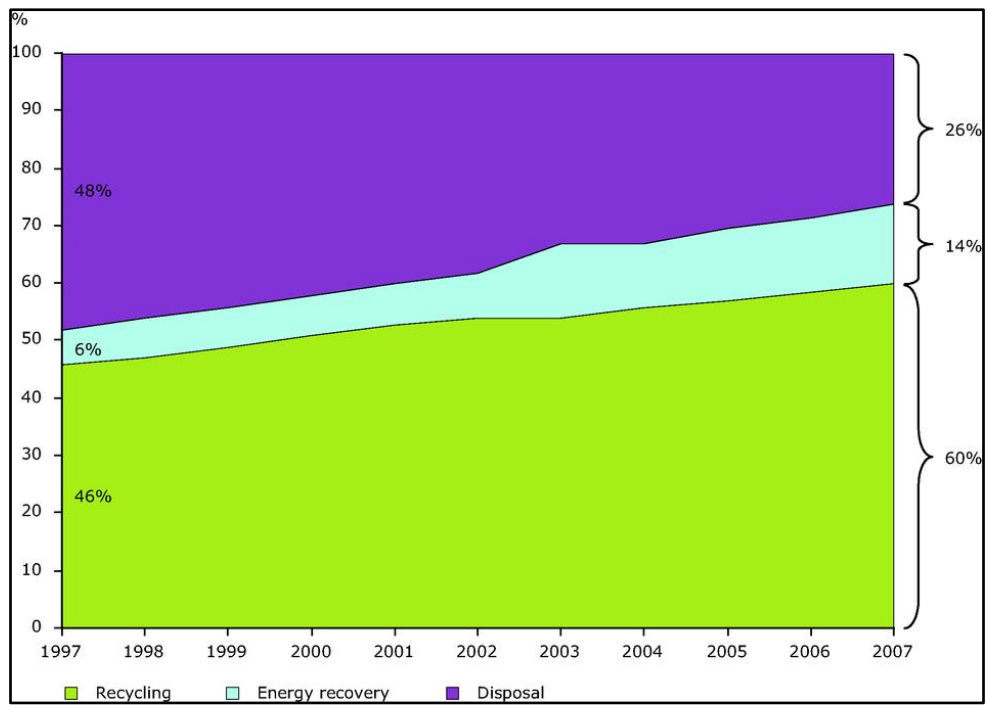
Πηγή: European Environment Agency, E.E.
 (<http://www.eea.europa.eu/data-and-maps/figures/packaging-waste-generation-per-capita-and-by-country-7>)

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ: Ποσοστά ανακύκλωσης αποβλήτων συσκευασιών ανά χώρα (ΕU27).



Πηγή: European Environment Agency, E.E.
 (<http://www.eea.europa.eu/data-and-maps/figures/recycling-of-packaging-waste-by-country-1>)

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IV: Επεξεργασία αποβλήτων συσκευασιών στην ΕΕ (EU15).



Πηγή: European Environment Agency, E.E.

(<http://www.eea.europa.eu/data-and-maps/figures/treatment-of-packaging-waste-in-the-eu>)

**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ V: Εταιρείες συλλογής και μεταφοράς
χρησιμοποιημένων τηγανελαιών στο Νομό Αττικής.**

Εταιρεία	Δ/ση	Τηλέφωνο επικοινωνίας	Ιστοσελίδα
OIL 4 LIFE	Δ. Ψυχογιού 36, 173 41, Άγιος Δημήτριος	2109738106	www.oil4life.gr
Σέλας Ανακύκλωση - ΜΠΙΚΟΣ - ΣΜΑΡΑΓΔΗΣ Ο.Ε.	Γ. Τσαμαλή 11, 136 71, Αχαρνές	2102460845	www.selas.com.gr
REVIVE ΑΕ	Κωστή Παλαμά 15, Πατήσια, 11141, Αθήνα	2102116524	www.revive.gr
Pegasus Recycle		6944160451	www.pegasusrecycle.gr
Euro-Recycling		2117203848	eurorecycling.blogspot.com

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VI: Κάδοι συλλογής χαρτιού στο Δήμο Αγίου Δημητρίου.

α/α	ΘΕΣΗ	ΑΡΙΘΜΟΣ
1	25ης ΜΑΡΤΙΟΥ & ΚΑΛΙΦΡΟΝΑ	2
2	ΜΕΝΕΛΑΟΥ ΠΑΙΔΙΚΗ ΧΑΡΑ	1
3	ΑΓ.ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ & ΕΙΡΗΝΗΣ	1
4	ΛΗΜΝΟΥ &ΚΑΠΕΤΑΝΑΚΗ	1
5	5 ^ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΞΑΝΘΗΣ	1
6	ΒΕΡΓΙΝΑΣ ΣΧΟΛΕΙΟ	1
7	ΦΙΛΙΚΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ - ΑΣΥΡΜΑΤΟΣ	1
8	ΑΓ.ΒΑΣΙΛΕΙΟΥ & ΓΡΑΜΜΟΥ	1
9	ΑΝΔΡΕΑ ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ & ΚΑΡΑΜΠΑΜΠΑ	1
10	ΟΘΩΝΟΣ & ΔΡΑΜΑΣ	2
11	ΕΥΡΥΤΑΝΙΑΣ & ΟΘΩΝΟΣ	1
12	ΝΑΠΟΛΕΩΝ ΖΕΡΒΑ & ΤΡΙΚΑΛΩΝ	1
13	ΚΑΠΕΤΑΝΑΚΗ & ΣΑΜΟΥ	1
14	ΑΡΓΟΣΤΟΛΙΟΥ & ΣΚΙΑΘΟΥ	1
15	ΜΑΚΡΥΓΙΑΝΝΗ & ΒΑΜΒΑΚΑΡΗ	1
16	ΠΛΟΥΤΑΡΧΟΥ & ΜΑΝΤΑ	1
17	ΠΑΡΟΥ & ΛΕΡΟΥ	1
18	ΚΛΕΑΡΧΟΥ & ΝΑΥΑΡΧΟΥ ΝΟΤΑΡΑ	1
19	ΒΕΡΓΙΝΑΣ & ΑΣΥΡΜΑΤΟΥ	1
20	ΛΥΔΩΡΙΚΙΟΥ & ΕΙΡΗΝΗΣ & ΦΙΛΙΑΣ	1
21	ΜΙΧ.ΚΑΡΑΟΛΗ & ΑΝΔΡΕΑ ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ	1
22	ΠΟΛΥΚΡΑΤΟΥΣ & 25ης ΜΑΡΤΙΟΥ	1
23	ΠΛΑΤΕΙΑ ΠΡΟΕΔΡΟΥ ΔΡΑΚΑΚΗ & ΒΑΛΤΟΥ	1
24	ΒΕΡΓΙΝΑΣ & ΠΟΤΑΜΙΑΣ	1

25	ΑΣΥΡΜΑΤΟΥ & ΚΕΑΣ	1
26	ΘΑΛΕΙΑΣ & ΑΡΧΙΜΗΔΟΥΣ	1
27	ΑΣΥΡΜΑΤΟΥ & ΚΟΥΝΤΟΥΡΙΩΤΟΥ	1
28	ΑΣΥΡΜΑΤΟΥ & ΚΝΩΣΟΥ	1
29	ΑΓ.ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ & ΠΛΑΤΕΙΑ ΑΡΗ ΒΕΛΟΥΧΙΩΤΗ	1

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VII: Κάδοι συλλογής αποβλήτων συσκευασιών γυαλιού στο Δήμο Αγίου Δημητρίου.

α/α	ΣΗΜΕΙΟ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ
1	ΘΕΟΜΗΤΟΡΟΣ 62 ΣΤΟ ΠΕΖΟΔΡΟΜΙΟ (μικρός)
2	ΔΙΟΓΕΝΟΥΣ & ΠΑΠΑΝΑΣΤΑΣΙΟΥ ΣΤΟ ΠΕΖΟΔΡΟΜΙΟ ΔΙΠΛΑ ΣΤΟΝ ΚΑΔΟ (μικρός)
3	ΑΓ. ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ 52 & Α. ΠΑΠΑΝΔΡΕΟΥ ΣΤΗΝ ΠΛΑΤΕΙΑ ΔΙΠΛΑ ΣΤΟΥΣ ΚΑΔΟΥΣ (μικρός)
4	ΑΓ. ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ & ΚΑΡΑΜΠΑΜΠΑ ΔΙΠΛΑ ΣΤΟΥΣ ΚΑΔΟΥΣ ΕΠΙ ΤΗΣ ΚΑΡΑΜΠΑΜΠΑ ή ΕΠΙ ΤΗΣ Α. ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ 40 ΑΠΕΝΑΝΑΝΤΙ ΑΠΟ ΔΗΜΑΡΧΕΙΟ (μικρός)
5	ΘΕΟΜΗΤΟΡΟΣ & ΧΑΝΙΩΝ ΣΤΟ ΓΗΠΕΔΟ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VIII: Υγειονομική Διάταξη Υ1γ/Γ.Π/ οικ. 96967/8-10-2012 (ΦΕΚ 2718 Β) «Υγειονομικοί όροι και προϋποθέσεις λειτουργίας επιχειρήσεων τροφίμων και ποτών και άλλες διατάξεις».

Άρθρο 3 (Επιχειρήσεις τροφίμων και ποτών)

Παρασκευαστές και Συσκευαστές που πωλούν λιανικώς, Παραγωγικές μονάδες αρτοποιίας, παραγωγής νωπών ειδών ζαχαροπλαστικής, Παραγωγικές μονάδες παραγωγής φρυγανιών, μπισκότων, διατηρημένων ειδών ζαχαροπλαστικής και Μονάδες παραγωγής κακάο, σοκολάτας και ζαχαρωτών: Οι επιχειρήσεις τροφίμων που ασκούν οποιαδήποτε από τις δραστηριότητες παρασκευής τροφίμων ή μεταποίησης ή δραστηριότητα συσκευασίας τροφίμων ή και τις δυο, με ή χωρίς απευθείας διάθεση των προϊόντων τους στο καταναλωτικό κοινό, καθώς και μικρές επιχειρήσεις παρασκευής τοπικών (παραδοσιακών) προϊόντων (π.χ. χυλοπίτες, τραχανά, γλυκά του κουταλιού κ.λπ.).

Αποθήκευση – Διανομείς: Όλες οι επιχειρήσεις αποθήκευσης τροφίμων ή ποτών (σε συνθήκες ψύξης, κατάψυξης ή θερμοκρασίας περιβάλλοντος) με σκοπό τη διάθεση τους στο χονδρικό ή λιανικό εμπόριο καθώς και οι επιχειρήσεις αποθήκευσης για λογαριασμό τρίτων (logistics providers). Στις επιχειρήσεις αυτές μπορούν να διατηρούνται και να διανέμονται μη τρόφιμα, είδη οικιακής χρήσεως, ευρείας κατανάλωσης οικιακού και επαγγελματικού εξοπλισμού. Επίσης οι επιχειρήσεις εγκατάστασης και τροφοδοσίας μηχανημάτων αυτόματης πώλησης τροφίμων και ποτών.

Μεταφορείς: Όλες οι δραστηριότητες μεταφοράς τροφίμων και ποτών καθώς και των χρησιμοποιούμενων μέσων, και η πώληση επί αυτοκινήτου (ex-van), εκτός αν ρυθμίζεται διαφορετικά από την ισχύουσα νομοθεσία.

Επιχειρήσεις Λιανικού και Χονδρικού Εμπορίου: Όλες οι επιχειρήσεις που ασκούν δραστηριότητες εμπορίου τροφίμων και ποτών και ειδικότερα: Υπεραγορές τροφίμων, καταστήματα χονδρικού εμπορίου (Cash και Carry), παντοπωλεία, κρεοπωλεία, ιχθυοπωλεία, κάβες-ξηρών καρπών, πρατήρια άρτου, πρατήρια πώλησης τροφίμων, οπωροπωλεία, πτηνοπωλεία, καταστήματα κατεψυγμένων προϊόντων, αλλαντοποιίας και τυροκομίας, καφεκοπτεία, μικτά καταστήματα, καταργούμενης της διάκρισης μεταξύ μικτών καταστημάτων και υπεραγορών, λαϊκές αγορές καθώς και όλες οι πωλήσεις μέσω στάσιμου υπαίθριου εμπορίου (μικροπωλητές, κ.λπ.), και πώληση τροφίμων και ποτών σε αναπηρικά περίπτερα και καταστήματα ψιλικών, καθώς και η πώληση τροφίμων και ποτών μέσω ηλεκτρονικού εμπορίου.

Επιχειρήσεις παροχής υπηρεσιών: περιλαμβάνονται οι επιχειρήσεις μαζικής εστίασης, οι επιχειρήσεις αναψυχής, καθώς και επιχειρήσεις προσφοράς κατά κύριο λόγο οινοπνευματωδών ποτών και οι επιχειρήσεις παροχής υπηρεσιών υγειονομικού ενδιαφέροντος.

Επιχειρήσεις μαζικής εστίασης: όλες οι επιχειρήσεις στις οποίες παρασκευάζονται ή και προσφέρονται σε πελάτες κάθε είδους τρόφιμα ή ποτά ή διανέμονται κατ' οίκον, καθώς

επίσης παρέχονται υπηρεσίες αναψυχής με συνοδεία φαγητού ή ποτού. Σε αυτήν την κατηγορία περιλαμβάνονται: Εστιατόρια, ψαροταβέρνες, ταβέρνες, Σνακ μπαρ, ουζερί, οβελιστήρια, ψητοπωλεία, πιτσαρίες, οινοπωλεία, κ.τ.ομ. Ζαχαροπλαστεία με τραπεζοκαθίσματα, μπουγατσάδικα, λουκουματζίδικα, γαλακτοπωλείο, αναψυκτήρια, κ.τ.ομ. καθώς και η παρασκευή και διάθεση τροφίμων και ποτών για κατ' οίκον κατανάλωση. Επίσης περιλαμβάνονται οι χώροι μαζικής εστίασης των Σχολικών Κυλικείων, Νοσοκομείων, Ξενοδοχείων, Κατασκηνώσεων, Βρεφονηπιακών σταθμών, και γενικά κλινικών και λοιπών Ιδρυμάτων, και οι χώροι μαζικής εστίασης στα πάσης φύσεως μεταφορικά μέσα (τραίνα, πλοία, αεροπλάνα κ.λπ.) ή μετασκευασμένα αντίστοιχα μεταφορικά μέσα.

Επιχειρήσεις αναψυχής καθώς και επιχειρήσεις προσφοράς κατά κύριο λόγο οινοπνευματωδών ποτών: οι επιχειρήσεις στις οποίες παρέχονται υπηρεσίες αναψυχής με συνοδεία τροφίμων ή και ποτών. Σε αυτήν την κατηγορία περιλαμβάνονται καφενεία, καφετέριες, κυλικεία, μπαρ, open bar, κ. τ.όμ. αναψυκτήρια κ. τ.όμ. κέντρα Διασκέδασης, οι υπαίθριοι και στεγασμένοι χώροι εκδηλώσεων, κ. τ.όμ.

Επιχειρήσεις παροχής υπηρεσιών υγειονομικού ενδιαφέροντος: οι επιχειρήσεις που παρέχουν υπηρεσίες που με οποιοδήποτε τρόπο μπορεί να επηρεάσουν τη Δημόσια Υγεία και λειτουργούν ως αμιγείς ή μικτές με επιχειρήσεις τροφίμων και ποτών (κομμωτήρια, γυμναστήρια κ.λπ.).

Παρασκευαστές που πωλούν λιανικώς σε κινητούς ή προσωρινούς χώρους: Όλες οι επιχειρήσεις στις οποίες παρασκευάζονται ή και διατίθενται υπαίθρια τρόφιμα και ποτά. Σε αυτή τη κατηγορία περιλαμβάνονται: οι καντίνες, οι σκηνές και οι πάγκοι στα πανηγύρια, τα περίπτερα σε αγορές, τα τροχήλατα οχήματα πάσης φύσεως, η υπαίθρια παρασκευή ή/και διάθεση τροφίμων και ποτών (street food), οι μικροπωλητές, η πώληση πόρτα-πόρτα, κ. τ.ομ.

Επιχειρήσεις που προβλέπονται από την αρτοποιητική Νομοθεσία :Όλες οι επιχειρήσεις που παρασκευάζουν και πωλούν τα προβλεπόμενα τρόφιμα από την Αρτοποιητική Νομοθεσία εκτός των πρατηρίων άρτου που υπάγονται στην κατηγορία Έμποροι (λιανικό και χονδρικό εμπόριο). Σε αυτή την κατηγορία συμπεριλαμβάνονται τα αρτοποιεία και οι εγκαταστάσεις περάτωσης έψησης.

ΑΡΘΡΟ 5

ΓΕΝΙΚΟΙ ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΚΑΙ ΠΡΟΫΠΟΘΕΣΕΙΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ ΤΡΟΦΙΜΩΝ ΚΑΙ ΠΟΤΩΝ.

ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗ – ΣΤΕΡΕΑ ΚΑΙ ΥΓΡΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ.

Οι εγκαταστάσεις αποχέτευσης των επιχειρήσεων τροφίμων και ποτών πρέπει να είναι κατάλληλες για το σκοπό που προορίζονται σύμφωνα με τις εκάστοτε ισχύουσες Πολεοδομικές Διατάξεις. Πρέπει να σχεδιάζονται και να κατασκευάζονται κατά τρόπο που να αποκλείεται ο κίνδυνος μόλυνσης των τροφίμων.

Η σύνδεση με το αποχετευτικό δίκτυο, όπου υπάρχει, είναι υποχρεωτική.

Στις εγκαταστάσεις των επιχειρήσεων τροφίμων και ποτών θα πρέπει να υπάρχει επαρκής αριθμός κατάλληλων δοχείων απορριμμάτων που θα πληρούν τους υγειονομικούς όρους, θα φέρουν ποδοκίνητο κάλυμμα, ώστε να αποκλείεται η είσοδος σε αυτά εντόμων και τρωκτικών ή άλλων ζώων (σκύλοι, γάτες) και να διατηρούνται σε καλή κατάσταση και καθαρά.

Τα δοχεία απορριμμάτων θα αδειάζονται και θα καθαρίζονται σύμφωνα με το πρόγραμμα καθαρισμού –απολύμανσης που τηρεί η επιχείρηση στο αντίστοιχο αρχείο.

Στην περίπτωση που τα απορρίμματα βρίσκονται για μεγάλο χρονικό διάστημα στους χώρους αποθήκευσης και δεν απομακρύνονται έγκαιρα να αποθηκεύονται σε ψυχομένους θαλάμους, οι οποίοι θα βρίσκονται εξωτερικά της επιχείρησης και θα μπορούν να καθαρίζονται εύκολα.

Τα υγρά απόβλητα πρέπει να απομακρύνονται με υγιεινό και περιβαλλοντικά αποδεκτό τρόπο, σύμφωνα με τη σχετική ισχύουσα εθνική και κοινοτική νομοθεσία, και δεν πρέπει να αποτελούν πηγή μόλυνσης, άμεσα ή έμμεσα.

Οι επιχειρήσεις μαζικής εστίασης οφείλουν να διαχωρίζουν τα χρησιμοποιημένα μαγειρικά λίπη και έλαια προτού εισέλθουν στο δίκτυο αποχέτευσης και να τα συλλέγουν προς αξιοποίηση ή διάθεση σύμφωνα με τα οριζόμενα στην Εθνική και Κοινοτική Νομοθεσία όπως κάθε φορά ισχύουν. Οι επιχειρήσεις αυτές πρέπει να εγκαθιστούν και να λειτουργούν κατάλληλους λιποσυλλέκτες ώστε όσα λίπη και έλαια δεν είναι δυνατόν να διαχωριστούν στη πηγή τους να παγιδεύονται σε αυτούς. Επίσης πρέπει να τηρούν αρχείο με τις συμβάσεις τους με τις εγκεκριμένες επιχειρήσεις για την αποκομιδή των λιπών και ελαίων καθώς και τα σχετικά παραστατικά.

Στα πλαίσια της ισχύουσας νομοθεσίας ο παραγωγός/διαχειριστής συσκευασιών – άλλων προϊόντων πρέπει να οργανώνει την επαναχρησιμοποίηση των προϊόντων ή συστατικών στοιχείων της επιχείρησης του καθώς και τις εργασίες διαχείρισης των αποβλήτων (δηλαδή συλλογή, μεταφορά, αποθήκευση, ανάκτηση) με την συμμετοχή του σε συστήματα εναλλακτικής διαχείρισης.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΧ: Απόβλητα Υγειονομικών Μονάδων.

Ακολουθούν τα άρθρα 2 και 11 της Υ.Α.οικ.146163/2012 (ΦΕΚ 1537Β/8-5-2012) «Μέτρα και όροι για τη διαχείριση αποβλήτων υγειονομικών μονάδων»

Άρθρο 2

Ορισμοί

Τα απόβλητα που παράγονται από Υγειονομικές Μονάδες (Απόβλητα Υγειονομικών Μονάδων - ΑΥΜ) και αναφέρονται στον κατάλογο αποβλήτων του Παραρτήματος της Απόφασης 2000/532/ΕΚ της Επιτροπής της 3ης Μαΐου 2000, όπως εκάστοτε ισχύει. Τα ΑΥΜ περιλαμβάνουν τις παρακάτω κατηγορίες:

i) Αστικά Στερεά Απόβλητα (ΑΣΑ) που προσομοιάζουν με τα οικιακά απόβλητα.

ii) Επικίνδυνα Απόβλητα Υγειονομικών Μονάδων (ΕΑΥΜ):

α. Επικίνδυνα Απόβλητα Αμιγώς Μολυσματικά (ΕΑΑΜ), τα οποία εκδηλώνουν μόνο την επικίνδυνη ιδιότητα H9 σύμφωνα με το παράρτημα ΙΙΙ του άρθρου 60 του Νόμου 4042/2012. Ο όρος «Επικίνδυνα Απόβλητα Αμιγώς Μολυσματικά (ΕΑΑΜ)» αντικαθιστά τον όρο «Επικίνδυνα Ιατρικά Απόβλητα αμιγώς μολυσματικού χαρακτήρα (ΕΙΑ- ΜΧ)», ο οποίος προβλέπεται στην κοινή υπουργική απόφαση 37591/2031/2003 (ΦΕΚ Β' 1419).

β. Μικτά Επικίνδυνα Απόβλητα (ΜΕΑ), τα οποία εκδηλώνουν την επικίνδυνη ιδιότητα H9 ταυτόχρονα με μία ή περισσότερες επικίνδυνες ιδιότητες σύμφωνα με το παράρτημα ΙΙΙ του άρθρου 60 του Νόμου 4042/2012. Ο όρος «Μικτά Επικίνδυνα Απόβλητα (ΜΕΑ)» αντικαθιστά τον όρο «Επικίνδυνα Ιατρικά Απόβλητα που έχουν ταυτόχρονα μολυσματικό και τοξικό χαρακτήρα (ΕΙΑ - ΜΤΧ)», ο οποίος προβλέπεται στην κοινή υπουργική απόφαση 37591/2031/2003 (ΦΕΚ Β' 1419).

γ. Άλλα Επικίνδυνα Απόβλητα (ΑΕΑ), τα οποία εκδηλώνουν μία τουλάχιστον επικίνδυνη ιδιότητα εκτός της ιδιότητας H9. Ο όρος «Άλλα Επικίνδυνα Απόβλητα (ΑΕΑ)» αντικαθιστά τον όρο «Επικίνδυνα Ιατρικά Απόβλητα αμιγώς τοξικού χαρακτήρα (ΕΙΑ - ΤΧ)», ο οποίος προβλέπεται στην κοινή υπουργική απόφαση 37591/2031/2003 (ΦΕΚ Β' 1419).

iii) Ειδικά Ρεύματα Αποβλήτων: Ραδιενεργά, συσκευασίες με αέρια υπό πίεση, ρεύματα αποβλήτων εναλλακτικής διαχείρισης (μπαταρίες, απόβλητα ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού (ΑΗΗΕ), απόβλητα έλαια, απόβλητα εκσκαφών, κατασκευών και κατεδαφίσεων).

2. Αποτέφρωση: Η θερμική επεξεργασία αποβλήτων, με ή χωρίς ανάκτηση της θερμότητας που εκλύεται κατά την καύση, συμπεριλαμβανομένης της αποτέφρωσης αποβλήτων με οξείδωση, καθώς και άλλων τεχνικών θερμικών επεξεργασιών όπως της πυρόλυσης της

αεριοποίησης ή της τεχνικής πλάσματος, εφόσον οι ουσίες που προέρχονται από την επεξεργασία αυτή, στη συνέχεια, αποτεφρώνονται.

3. Αποστείρωση: Κάθε μέθοδος επεξεργασίας αποβλήτων από υγειονομικές μονάδες που πετυχαίνει μείωση του μικροβιακού φορτίου των αποβλήτων σε επίπεδα παρόμοια με αυτά των οικιακών αποβλήτων

4. Μεταφόρτωση: Η φόρτωση των αποβλήτων από μέσο μεταφοράς, μέσω κινητής μονάδας ή μόνιμης εγκατάστασης, σε άλλο μέσο μεταφοράς. Η μεταφόρτωση μέσω κινητών μονάδων αποτελεί εργασία μεταφοράς, ενώ η μόνιμη εγκατάσταση μεταφόρτωσης αποτελεί εργασία αποθήκευσης.

5. Υγειονομικές Μονάδες (ΥΜ) είναι οι ακόλουθες:

- Δημόσια θεραπευτήρια (ΔΘ)
- Ιδιωτικά Θεραπευτήρια (ΙΘ)
- Κέντρα Υγείας (ΚΥ)
- Δημοτικά Ιατρεία (ΔΙ)
- ΝΠΙΔ παροχής υπηρεσιών υγείας (ΝΠΙΔ)
- Μονάδες παροχής υπηρεσιών υγείας των ασφαλιστικών οργανισμών (π.χ. κλινικές ΙΚΑ)
- Μονάδες παροχής υπηρεσιών υγείας των ενόπλων δυνάμεων (στρατιωτικά νοσοκομεία)
- Κέντρα αιμοδοσίας (ΚΑ)
- Διαγνωστικά και ερευνητικά εργαστήρια (ΔΕ)
- Μικροβιολογικά εργαστήρια (Μ)
- Οδοντιατρεία (ΟΔ)
- Κτηνιατρικές κλινικές (ΚΚ)
- Κτηνιατρικά διαγνωστικά και ερευνητικά εργαστήρια

Άρθρο 11

Υποχρεώσεις παραγωγών και κατόχων Επικινδύνων Αποβλήτων Υγειονομικών Μονάδων

1. Κάθε παραγωγός ή κάτοχος ΕΑΥΜ υποχρεούται:

1.1. Εφόσον είναι παραγωγός ΕΑΥΜ, να διαθέτει:

α) ΑΕΠΟ ή ΠΠΔ, όπου απαιτείται σύμφωνα με το ν.4014/2011 και την ΥΑ 1958/2012.

β) Θεωρημένο «Εσωτερικό Κανονισμό Διαχείρισης Αποβλήτων» σύμφωνα με το άρθρο 9 της παρούσας απόφασης.

γ) Άδεια λειτουργίας (εφόσον απαιτείται).

2. Επιπλέον, κάθε παραγωγός ή κάτοχος ΕΑΥΜ υποχρεούται:

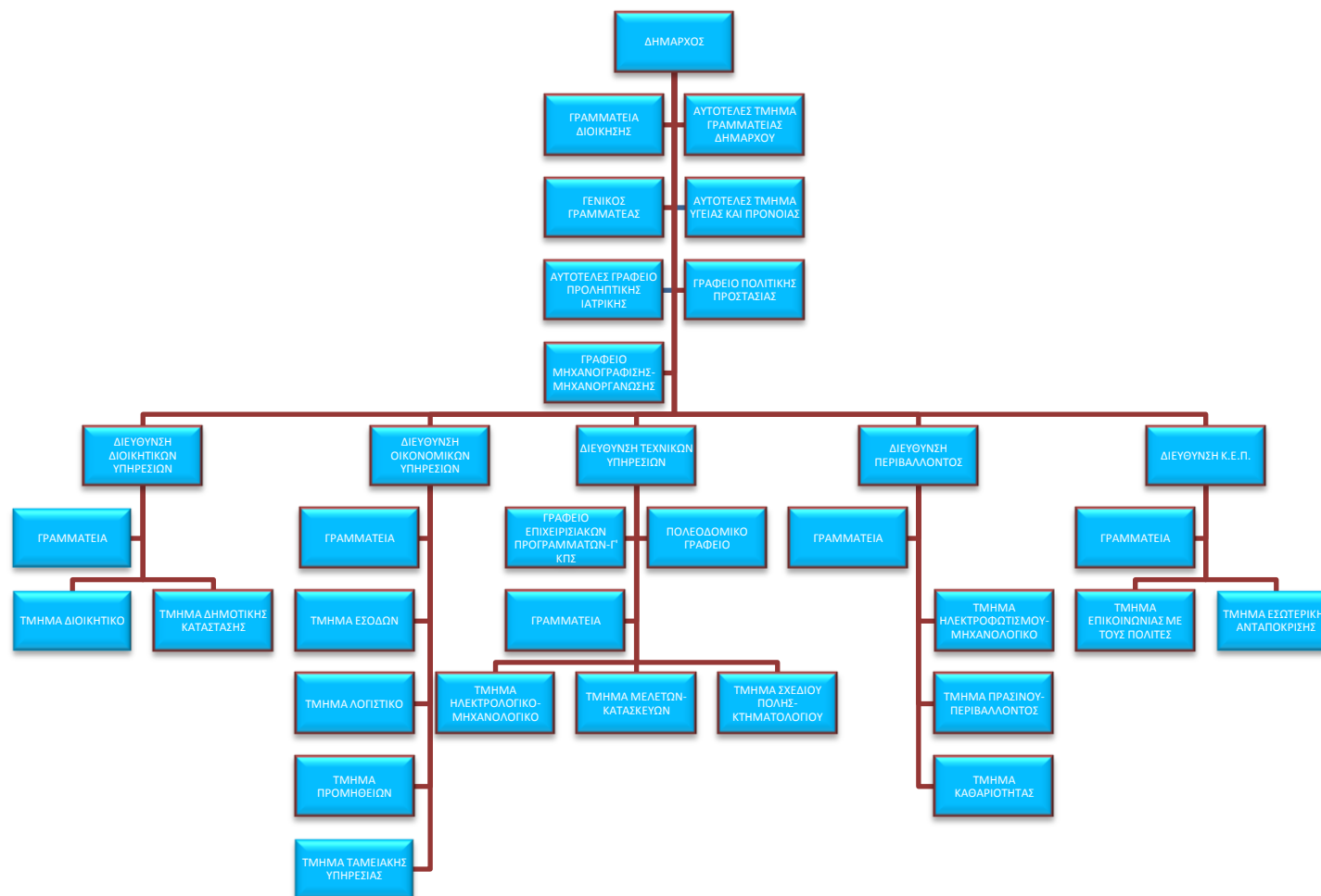
α) Να τηρεί μητρώο σύμφωνα με το άρθρο 20 του Ν. 4042/2012. Το περιεχόμενο του μητρώου αυτού καθορίζεται στις Γενικές Τεχνικές Προδιαγραφές του άρθρου 5 της παρούσας απόφασης. Προκειμένου για εγκαταστάσεις, μετά την παύση λειτουργίας τους, το μητρώο της τελευταίας τριετούς περιόδου λειτουργίας διαβιβάζεται στην αρχή που είναι αρμόδια για την έκδοση της απόφασης έγκρισης περιβαλλοντικών όρων.

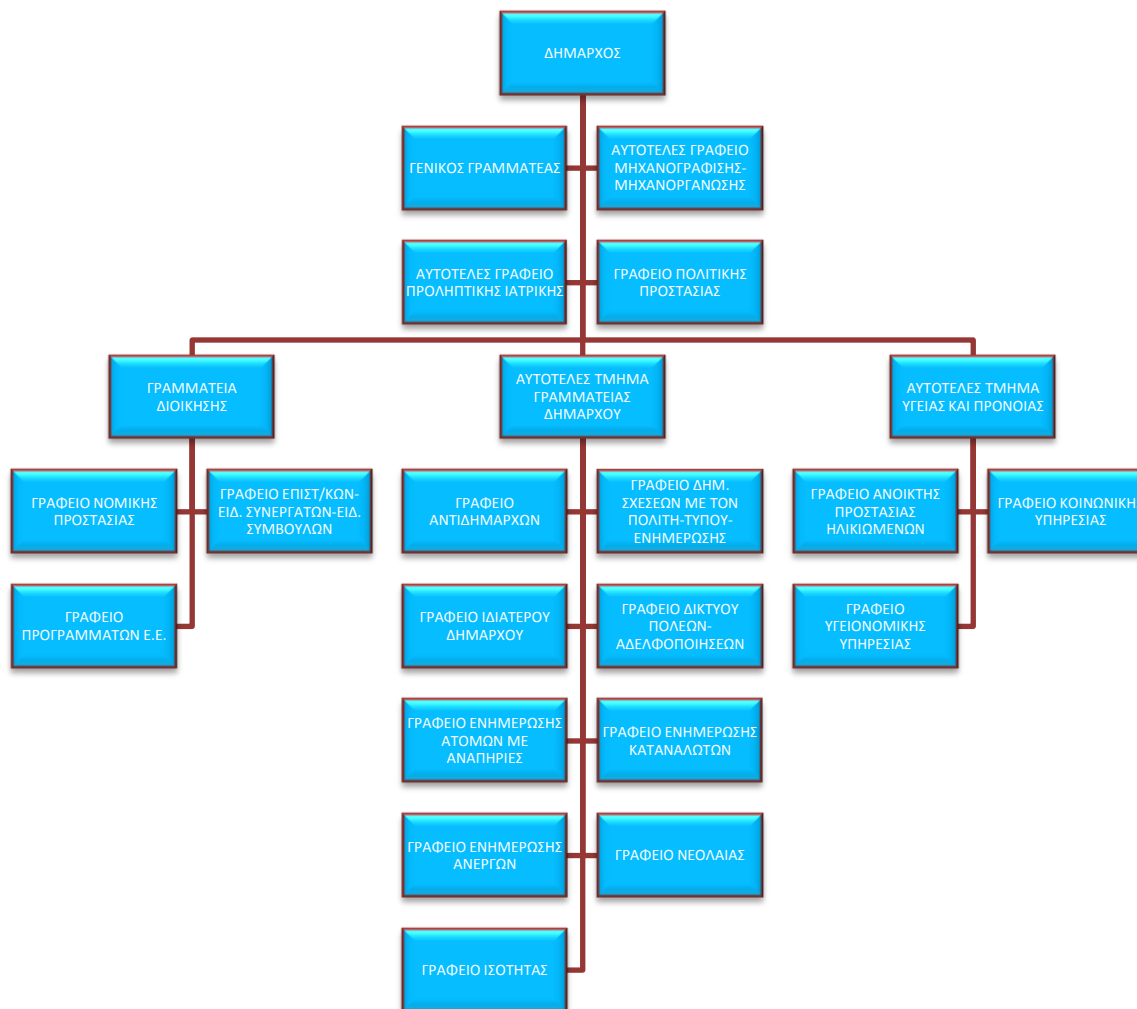
β) Να παρέχει τις παραπάνω πληροφορίες και στοιχεία στην αρμόδια κατά περίπτωση αρχή, όταν ζητούνται.

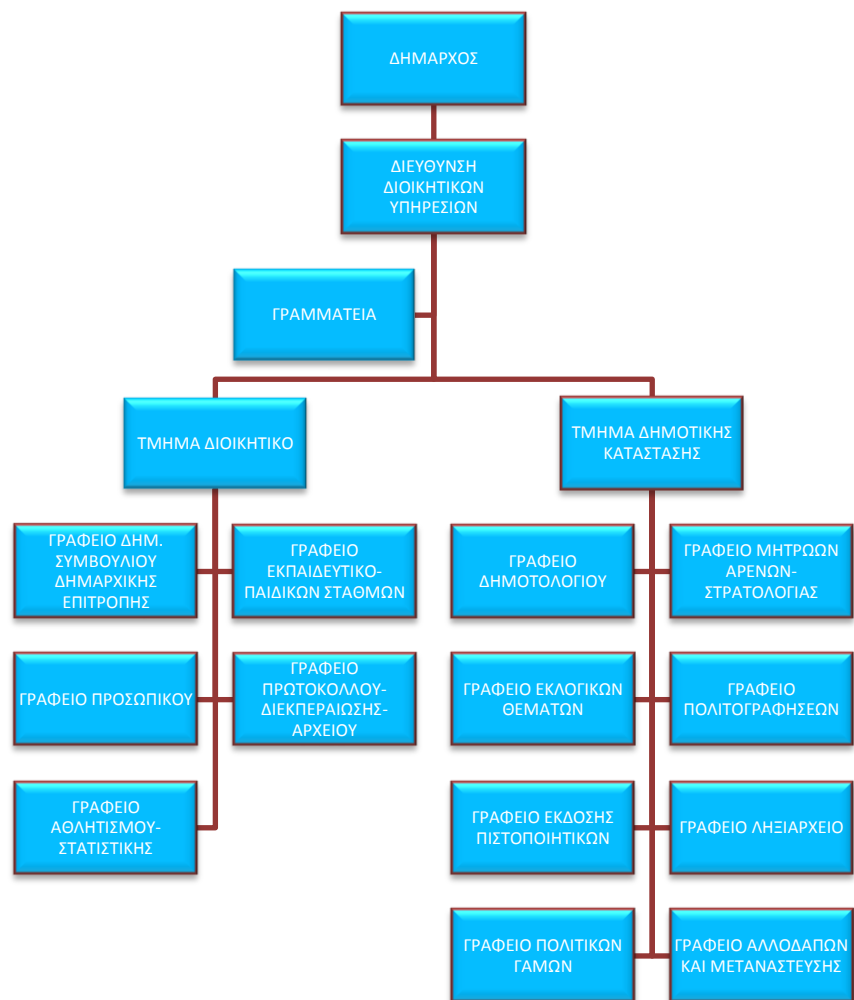
γ) Να διαβιβάζει υποχρεωτικά κατά το μήνα Φεβρουάριο στη Δ/νση ΠΕ.ΧΩ.Σ. της οικείας Περιφέρειας, στην περιβαλλοντικά αδειοδοτούσα αρχή και στην αρμόδια υπηρεσία του Υ.Π.Ε.Κ.Α:

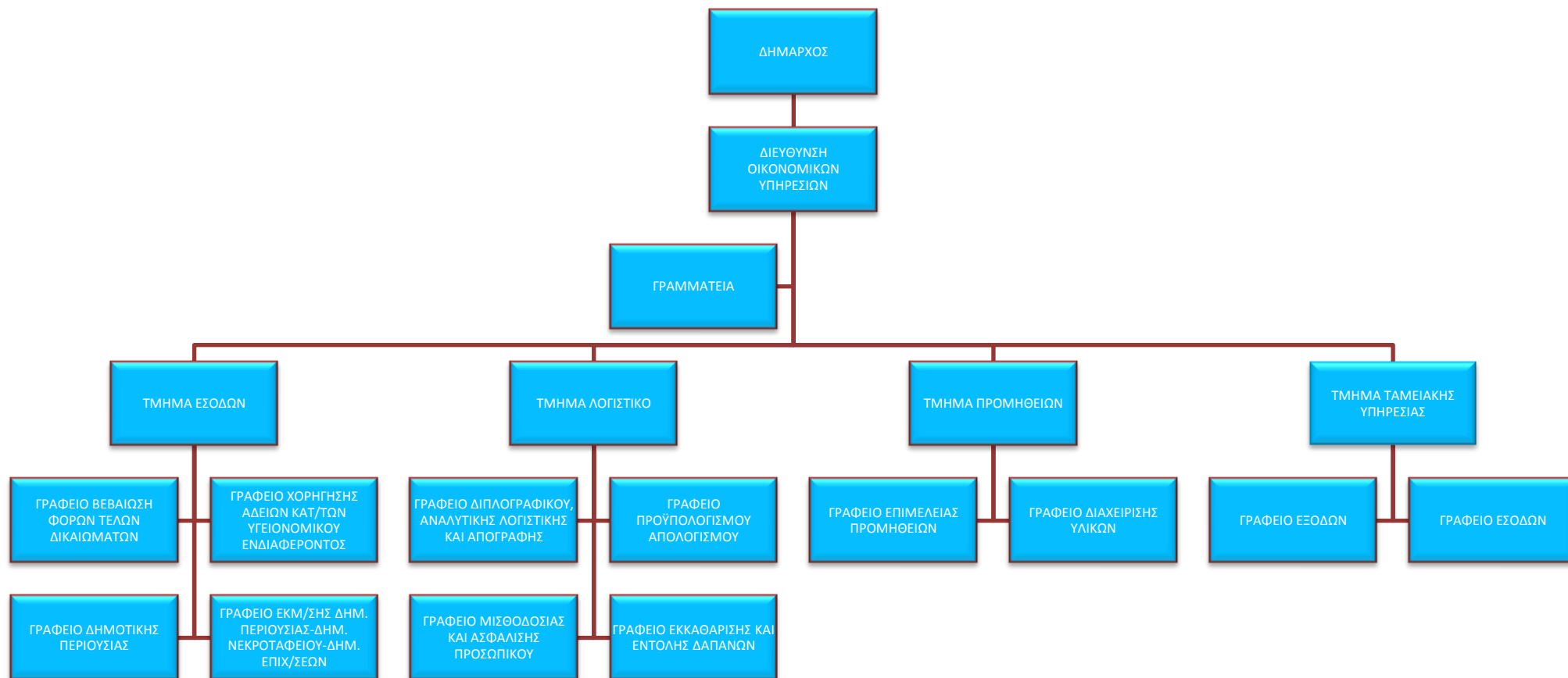
- Έκθεση με στοιχεία για τα ΕΑΥΜ που παρέλαβε και διαχειρίστηκε το προηγούμενο έτος.
- Ετήσια Έκθεση Παραγωγού Αποβλήτων (ΕΕΠΑ) για όλα τα είδη των αποβλήτων που παρήγαγε το προηγούμενο έτος, σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία, εφόσον η δραστηριότητα υπόκειται σε περιβαλλοντική αδειοδότηση.

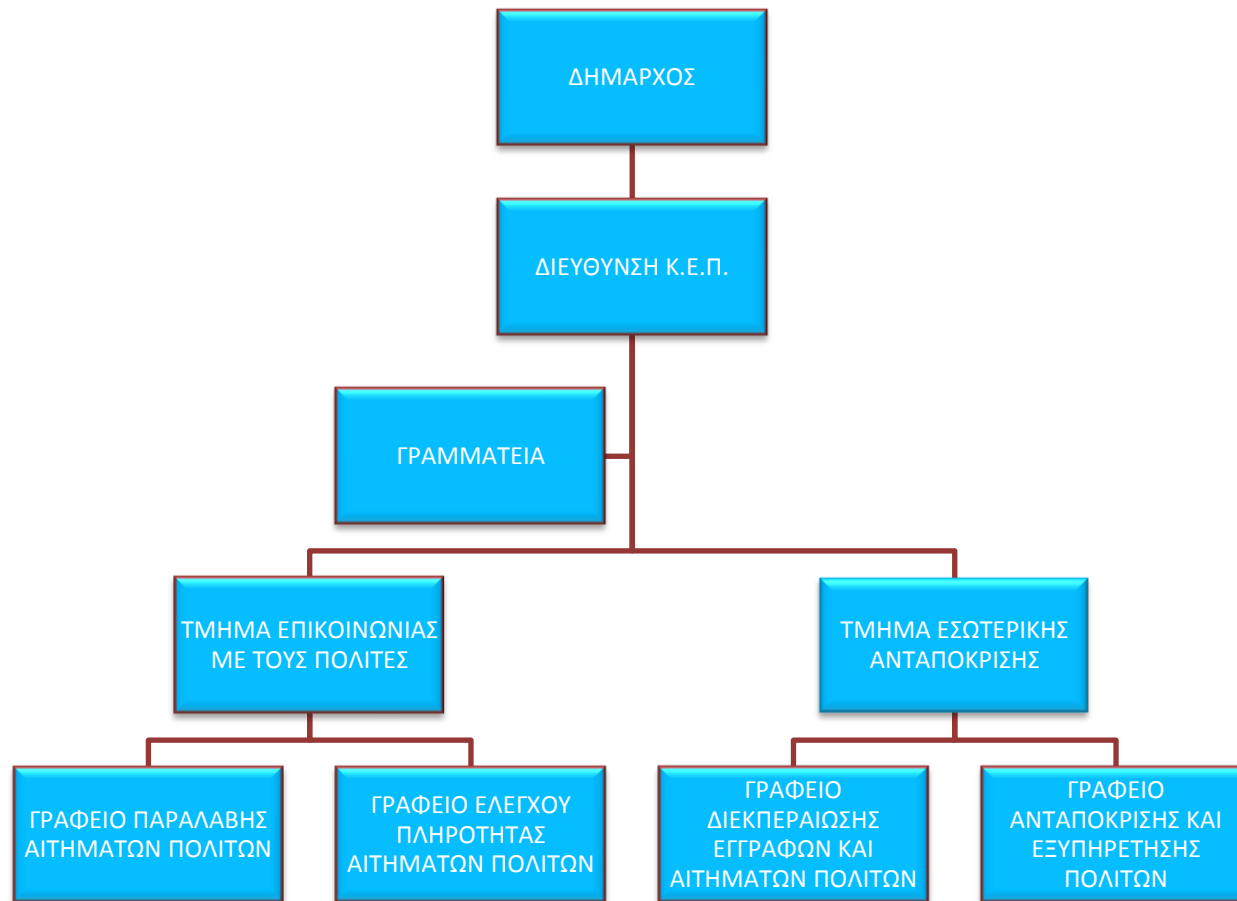
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Χ: Αναλυτικό οργανόγραμμα του Δήμου Αγίου Δημητρίου σε διαγραμματική μορφή.

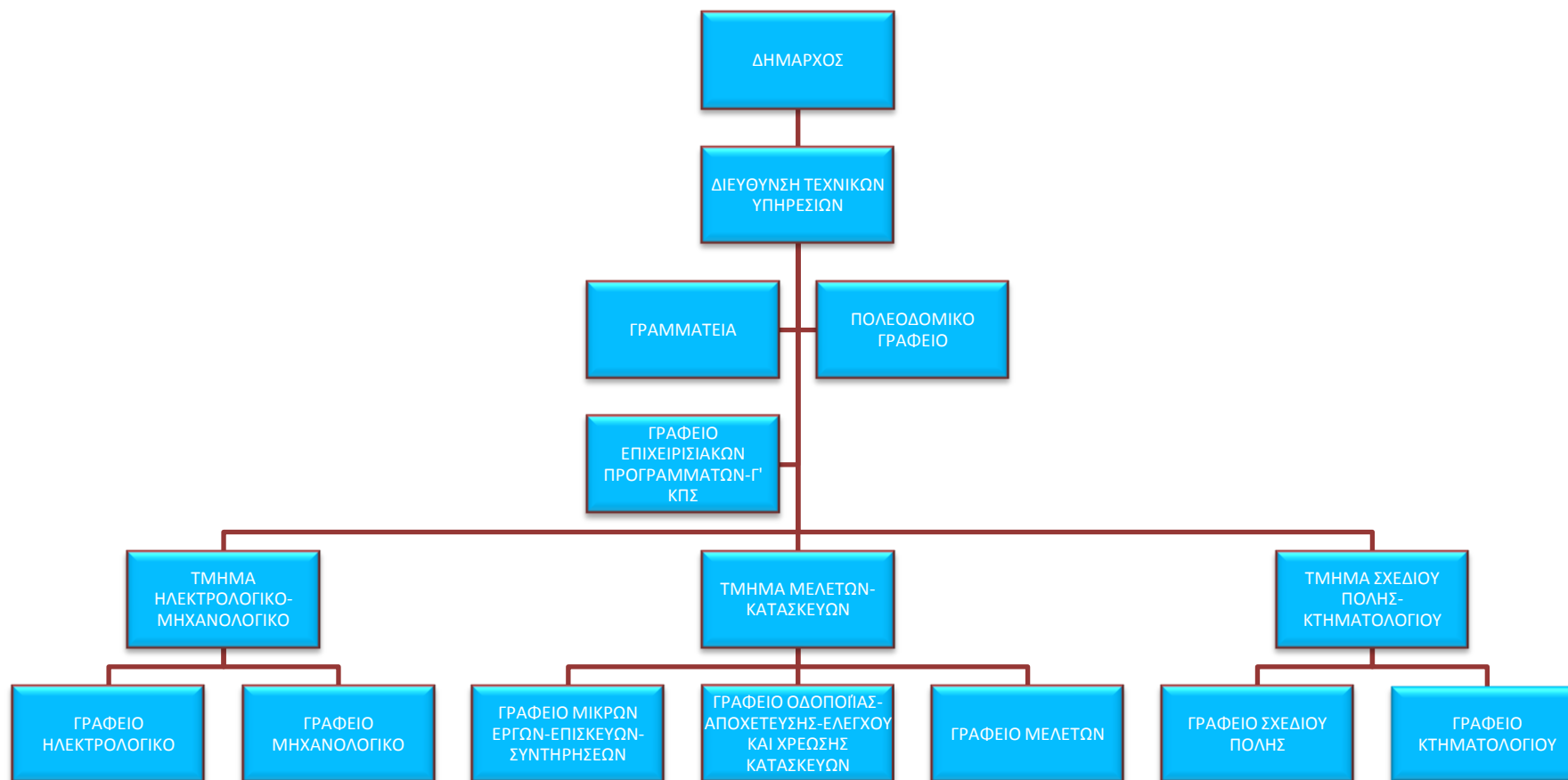


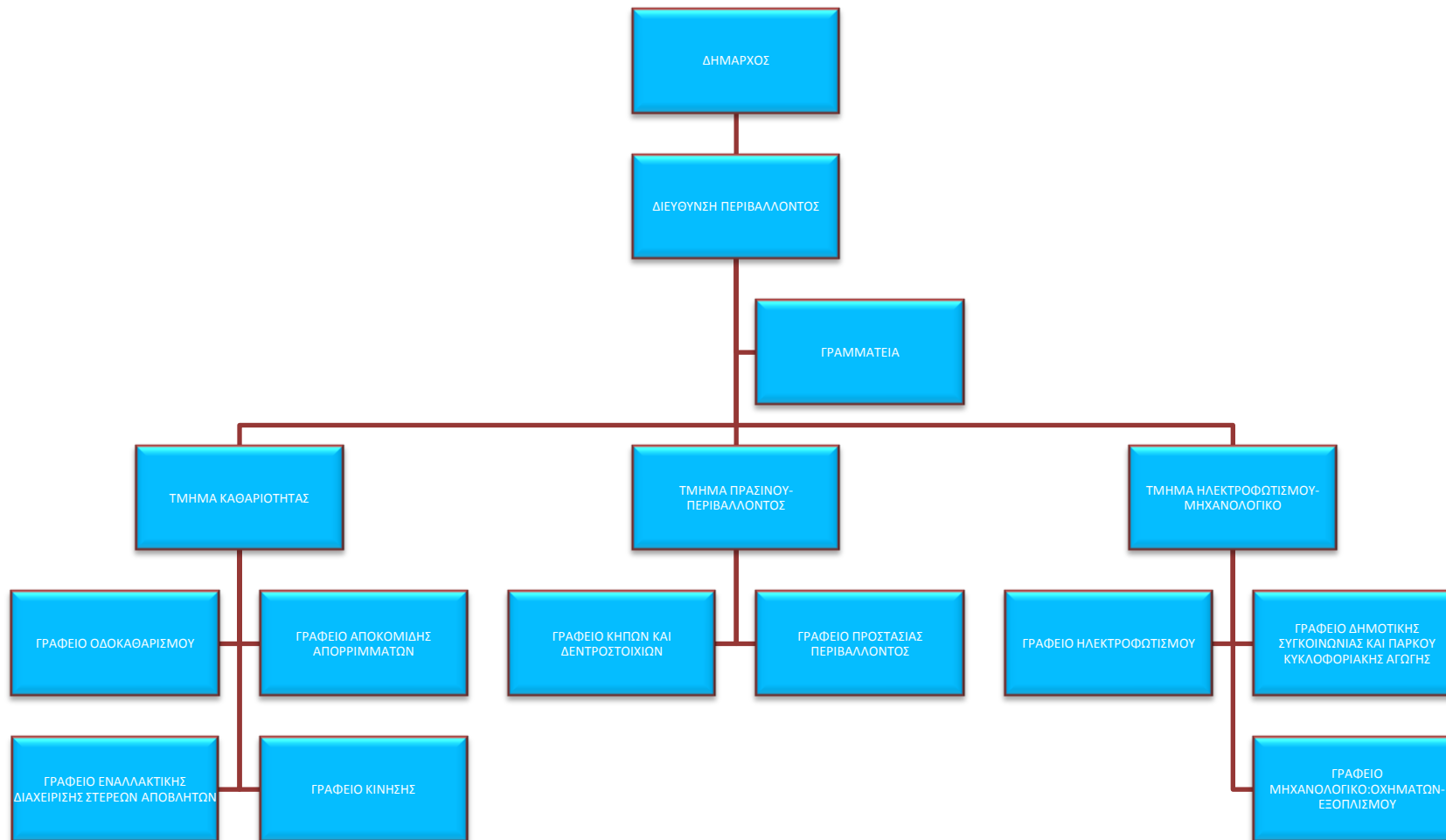












ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ XI: Αναλυτικός κατάλογος οχημάτων και εξοπλισμού Καθαριότητας

A/A	ΑΡ.ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ	ΜΑΡΚΑ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΟΧΗΜΑΤΟΣ	ΕΝΕΡΓΟ	m3
1	ΚΗΟ-3873	MERCEDES	ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΟΦΟΡΟ/ΜΥΛΟΣ	ΒΛΑΒΗ/ΠΡΟΣ ΕΠΙΣΚΕΥΗ	16
2	ΚΗΟ-3874	MERCEDES	ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΟΦΟΡΟ/ΜΥΛΟΣ	ΠΡΟΣ ΑΠΟΣΥΡΣΗ	16
3	ΚΗΗ-1704	VOLVO	ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΟΦΟΡΟ/ΜΥΛΟΣ	ΒΛΑΒΗ/ΠΡΟΣ ΕΠΙΣΚΕΥΗ	16
4	ΚΗΟ-3876	MERCEDES	ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΟΦΟΡΟ/ΜΥΛΟΣ	ΠΡΟΣ ΑΠΟΣΥΡΣΗ	16
5	ΚΗΟ-3875	MERCEDES	ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΟΦΟΡΟ/ΜΥΛΟΣ	ΠΡΟΣ ΑΠΟΣΥΡΣΗ	16
6	ΚΗΥ-5711	VOLVO	ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΟΦΟΡΟ/ΜΥΛΟΣ	ΝΑΙ	16
7	ΚΗΥ-5730	RENAULT	ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΟΦΟΡΟ/ΠΡΕΣΣΑ	ΝΑΙ	16
8	ΚΗΥ-5781	RENAULT	ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΟΦΟΡΟ/ΜΥΛΟΣ	ΝΑΙ	16
9	ΚΗΥ-5758	MAN	ΠΟΥΛΜΑΝ	ΝΑΙ	
10	ΚΗΥ-5785	SCANIA	ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΟΦΟΡΟ/ΠΡΕΣΣΑ	ΝΑΙ	22
11	ΚΗΥ-5636	MERCEDES	ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΟΦΟΡΟ/ΠΡΕΣΣΑ	ΝΑΙ	16
12	ΚΗΥ-5714	NISSAN	ΠΛΥΝΤΗΡΙΟ ΚΑΔΩΝ	ΝΑΙ	
13	ΚΗΙ-9597	VOLVO	ΑΡΠΑΓΗ	ΝΑΙ	
14	ΚΗΥ-5715	SCANIA	ΥΔΡΟΦΟΡΟ	ΝΑΙ	
15	ΚΗΗ-1840	MERCEDES	ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΟΦΟΡΟ/ΠΡΕΣΣΑ	ΝΑΙ	14
16	ΚΗΗ-1841	MERCEDES	ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΟΦΟΡΟ/ΠΡΕΣΣΑ	ΝΑΙ	14
17	ΚΗΗ-1710	IVECO	ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΟΦΟΡΟ/ΠΡΕΣΣΑ	ΝΑΙ	16
18	ΚΗΗ-1709	RENAULT	ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΟΦΟΡΟ/ΠΡΕΣΣΑ	ΝΑΙ	16
19	ΚΗΗ-4353	MERCEDES	ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΟΦΟΡΟ/ΠΡΕΣΣΑ	ΝΑΙ	16
20	ΚΗΥ-5768	RENAULT	ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΟΦΟΡΟ/ΜΥΛΟΣ	ΝΑΙ	16
21	ΚΗΥ-5615	MAN	ΜΙΝΙΒΟΥΣ	ΝΑΙ	
22	ΚΗΥ-5654	MAN	ΜΙΝΙΒΟΥΣ	ΝΑΙ	
23	ΚΗΟ-3367	MERCEDES	ΤΕΤΡΑΞΟΝΟ	ΝΑΙ	
24	ΚΗΗ-5227	MERCEDES	ΤΡΑΚΤΟΡΑΣ	ΝΑΙ	
25	ΚΗΥ-5608	MERCEDES	ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΟΦΟΡΟ/ΜΥΛΟΣ	ΝΑΙ	16
26	ΚΗΥ-5609	MERCEDES	ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΟΦΟΡΟ/ΜΥΛΟΣ	ΝΑΙ	16

27	KHY-5694	MERCEDES	ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΟΦΟΡΟ/ΜΥΛΟΣ	ΝΑΙ	16
28	KHY-5693	MERCEDES	ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΟΦΟΡΟ/ΜΥΛΟΣ	ΝΑΙ	16
29	KHI-6686	MERCEDES	ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΟΦΟΡΟ/ΜΥΛΟΣ	ΝΑΙ	10
30	KHH-5195	MERCEDES	CONTAINER	ΝΑΙ	
31	KHY-5631	MERCEDES	ΦΟΡΤΗΓΟ/ΤΡΙΑΞΟΝΙΚΟ	ΝΑΙ	
32	KHI-6603	NISSAN	ΗΜΙΦΟΡΤΗΓΟ	ΝΑΙ	
33	KHI-9740	MITSUBISHI	ΗΜΙΦΟΡΤΗΓΟ	ΝΑΙ	
34	KHH-4397	PIAGGIO	ΔΟΥΦΟΡΙΚΟ	ΝΑΙ	2,4
35	KHI-6950	MITSUBISHI	ΗΜΙΦΟΡΤΗΓΟ	ΝΑΙ	
36	KHO-3867	MITSUBISHI	ΗΜΙΦΟΡΤΗΓΟ	ΝΑΙ	
37	KHI-6605	VOLKSWAGEN	ΗΜΙΦΟΡΤΗΓΟ	ΝΑΙ	
38	KHY-5760	MITSUBISHI	ΗΜΙΦΟΡΤΗΓΟ	ΝΑΙ	
39	KHY-5759	MITSUBISHI	ΗΜΙΦΟΡΤΗΓΟ	ΝΑΙ	
40	KHH-1673	OPEL	ΕΠΙΒΑΤΙΚΟ	ΝΑΙ	
41	KHY-5567	OPEL	ΕΠΙΒΑΤΙΚΟ	ΝΑΙ	
42	KHH-1667	CITROEN	ΕΠΙΒΑΤΙΚΟ	ΝΑΙ	
43	KHY-5635	OPEL	ΕΠΙΒΑΤΙΚΟ	ΝΑΙ	
44	KHY-5634	OPEL	ΕΠΙΒΑΤΙΚΟ	ΝΑΙ	
45	KHY-5794	VOLKSWAGEN	ΑΣΘΕΝΟΦΟΡΟ	ΝΑΙ	
46	KHY-5550	HYUNDAI	ΕΠΙΒΑΤΙΚΟ	ΝΑΙ	
47	IBB-0308	MODENAS	ΜΟΤΟΠΟΔΗΛΑΤΟ	ΑΠΩΛΕΙΑ	
48	IBB-0307	MODENAS	ΜΟΤΟΠΟΔΗΛΑΤΟ	ΒΛΑΒΗ	
49	XI-1690	YAMAHA	ΜΟΤΟΠΟΔΗΛΑΤΟ	ΒΛΑΒΗ	
50	XI-1691	YAMAHA	ΜΟΤΟΠΟΔΗΛΑΤΟ	ΝΑΙ	
51	KHH-5170	FORD	ΗΜΙΦΟΡΤΗΓΟ	ΝΑΙ	
52	KHH-5171	FORD	ΗΜΙΦΟΡΤΗΓΟ	ΝΑΙ	
53	KHH-6172	NISSAN	ΔΟΥΦΟΡΙΚΟ	ΝΑΙ	5
54	KHH-6200	MITSUBISHI	ΗΜΙΦΟΡΤΗΓΟ	ΝΑΙ	

55	ME-30983	GASE	ΕΚΣΚΑΦΕΑΣ-ΦΟΡΤΩΤΗΣ	ΠΡΟΣ ΑΠΟΣΥΡΣΗ
56	ME-69848	MAN	ΠΛΥΝΤΗΡΙΟ ΚΑΔΩΝ	ΝΑΙ
57	ME-125019	JCB	ΕΚΣΚΑΦΕΑΣ-ΦΟΡΤΩΤΗΣ	ΝΑΙ
58	ΑΡ.ΠΛ 97607S	BIEFFEBI	ΣΑΡΩΘΟΡΟ	ΠΡΟΣ ΑΠΟΣΥΡΣΗ
59	ME-69847	EGKHOLM	ΣΑΡΩΘΟΡΟ	ΠΡΟΣ ΑΠΟΣΥΡΣΗ
60	ME-108938	JOHNSTON	ΣΑΡΩΘΟΡΟ	ΝΑΙ
61	ME-119083	IVECO	ΣΑΡΩΘΟΡΟ	ΝΑΙ
62	ME-67233	RAM	ΦΟΡΤΩΤΗΣ	ΝΑΙ
63	ME-97506	NISSAN	ΚΑΛΑΘΟΦΟΡΟ	ΝΑΙ

ΑΠΟΓΡΑΦΗ ΚΟΝΤΕΙΝΕΡ

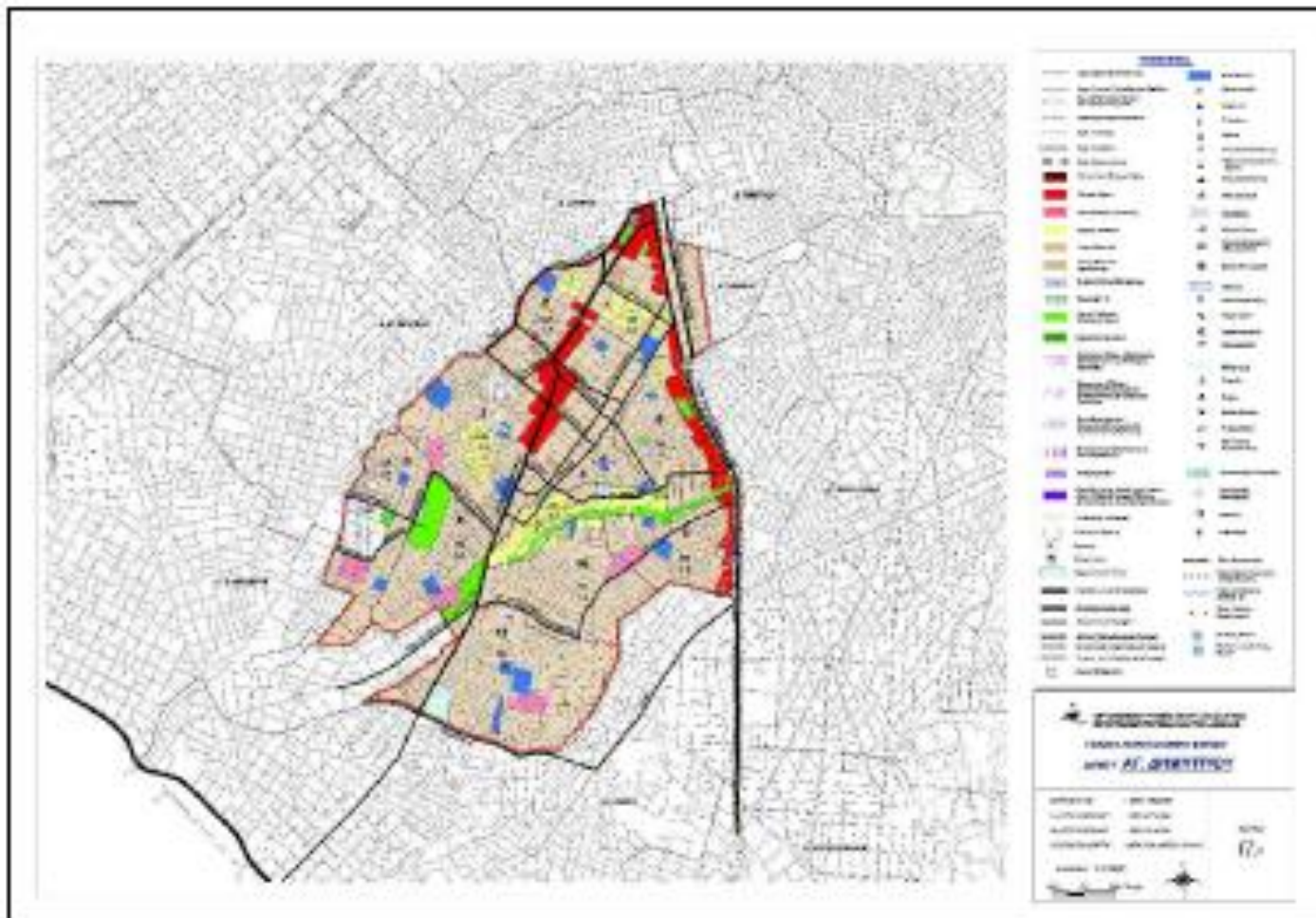
	ΜΟΝΤΕΛΟ	ΤΕΜΑΧΙΑ	ΕΝΕΡΓΟ	m ³
1	ΚΟΝΤΕΙΝΕΡ 10 ΚΜ ΜΕ ΣΥΜΠΙΕΣΤΗ .	7	ΝΑΙ	10
2	ΚΟΝΤΕΙΝΕΡ ΑΝΟΙΚΤΟ 10 ΚΜ	1	ΝΑΙ	10
3	CONTAINER PRESTO HAN PSR 10	3	ΝΑΙ	10
4	ΚΟΝΤΕΙΝΕΡ 56 ΚΜ ΜΕ ΣΥΜΠΙΕΣΤΗ -ΣΑΣΣΙ 13.515 ΤΡΙΑΞ.	2	ΝΑΙ	56
5	ΚΟΝΤΕΙΝΕΡ / ΔΩΡΕΑ ΑΠΟ ΕΣΔΚΝΑ 22 ΚΜ	4	ΝΑΙ	22

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΧΙΙ: Έσοδα και έξοδα Καθαριότητας²¹ για το έτος 2014 και σύγκριση με το έτος 2013

Περιγραφή	2013	2014
Έξοδα του Δήμου Αγίου Δημητρίου (€)	7.300.900,00	7.208.882,70
Έσοδα του Δήμου Αγίου Δημητρίου (€)	7.146.651,49	7.005.378,17
Παραγωγή ΑΣΑ πλην συσκευασιών (τόνοι)	29.265	29.629
Κόστος ΕΔΣΝΑ (€)	1.553.000,00	1.419.000,00
Κόστος υπηρεσιών ΕΔΣΝΑ ανά παραγόμενο τόνο (€/τόνο)	53	48
Κόστος υπηρεσιών του Δήμου Αγίου Δημητρίου ανά παραγόμενο τόνο ΑΣΑ πλην συσκευασιών (€/τόνο)	249,5	243,3

²¹ Περιλαμβάνονται και τα έσοδα και δαπάνες του Ηλεκτροφωτισμού.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΧΙΙΙ: Χάρτης Γενικού Πολεοδομικού Σχεδίου Δ. Αγίου Δημητρίου



ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ XIV: ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. BUSINESS STRATEGY ON WASTE PREVENTION IN THE FOOD INDUSTRY, Dr. Philippe Diercxsens, 10-2009
2. Waste policy and innovation - A methodological approach, Institute for Prospective Technological Studies, EC, 2007
3. SUPPORTING THE THEMATIC STRATEGY ON WASTE PREVENTION AND RECYCLING-final report, ENV.G.4/FRA/2008/0112, 10-2010
4. "Waste Prevention Options Appraisal", Defra-UK, Eunomia Research & Consulting Ltd, May 2006
5. EVOLUTION OF (BIO-) WASTE GENERATION/PREVENTION AND (BIO-)WASTE PREVENTION INDICATORS, DGENV, 09-2011
6. State of the art of waste prevention monitoring, PREWASTE, INTERREG IVC, 12-2010
7. STRATEGIC WASTE PREVENTION-OECD Reference Manual, ENV/EPOC/PPC(2000)5/FINAL, 08-2005
8. The European environment | State and outlook 2010, EC, 2011
9. ACR+ Guide - Quantitative Benchmarks for Waste Prevention, ACR+ organization, 2010
10. Microbiology today, "Home composting and its role in waste management", May 2005, available at: http://www.sgm.ac.uk/pubs/micro_today/pdf/050507.pdf
11. 'Love Food, Hate Waste (LFHW) 'campaign, UK, 2007, <http://www.lovefoodhatewaste.com>
12. Περιοδικό «Περιβάλλον για τους Ευρωπαίους», Γενική Διεύθυνση Περιβάλλοντος της Ευρωπαϊκής Επιτροπής, Λουξεμβούργο 2011,
13. WRAP (2009) Online waste prevention toolkit, Household Waste Evidence Review A report for Defra, 2009
14. Household Waste Prevention Evidence Review: L2 m1 – Technical Report, DEFRA, 10-2009
15. Good Practice in Waste Prevention, Philippe Micheaux Naudet, ACR+,
16. Inventory of good practices regarding (bio-)waste minimization in Europe, LIFE+ project Mini-Waste, ACR+, 2011
17. Mapping Report on waste prevention practices in territories within EU27, PRE-WASTE October 2010
18. Source Reduction Program Potential Manual A Planning Tool, USA EPA, 1997
19. Waste Prevention Overview on Indicators, DG ENV, November 2009
20. Analysis of the evolution of waste reduction and the scope of waste prevention, ENV.G.4/FRA/2008/0112, 10-2010
21. INTERNATIONAL WASTE PREVENTION AND REDUCTION PRACTICE: FINAL REPORT, ENVIROS CONSULTING LIMITED, 10-2004
22. Results of the Local Authority Prevention Demonstration Programme (LAPD) 2006 - 2009, IR-EPA, 2010
23. Waste Prevention Program Survey and Library project, Alameda,Harding ESE, INC, 2002

24. TOWARDS WASTE PREVENTION PERFORMANCE INDICATORS, ENV/EPOC/WGWPR/SE(2004)1/FINAL, 2004
25. Information Exchange and Awareness Raising Event related to the new Waste Framework Directive 2008/98/EC“, BIPRO, May 2011
26. Composting in Restaurants and Schools, Massachusetts Department of Environmental Protection (DEP), 2003
27. Food Waste Collection and Food Waste Prevention, Literature Review - Relationship between Household, WRAP, 2011
28. CHANGING BEHAVIOUR - SAVING RESOURCES, GALWAY WASTE PREVENTION PROGRAMME, September 2009
29. HOUSEHOLD WASTE PREVENTION -ACTION PLAN (SCOTLAND), SEPA, Scotland, 02-2007
30. How To Reduce Waste in Municipal Government: A Guide To Source Reduction, City of Newton, Massachusetts, May 2005
31. Measuring Waste Prevention in New York City, SCIENCE APPLICATIONS INTERNATIONAL CORPORATION, 2000
32. Paper waste prevention at school, EUROPEAN WEEK FOR WASTE REDUCTION, www.ewwr.eu
33. THE MEASURE OF SUCCESS—CALCULATING WASTE REDUCTION, USA-EPA, 1999
34. Assessment of the options to improve the management of Bio-waste in the European, Arcadis & Eunomia (2009)
35. (Arcadis etc, Evolution of (bio-) waste generation/prevention & (bio-) Waste prevention indicators, 2011)
36. Waste Prevention Strategy 2010-2020, Oxfordshire
37. «ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ ΟΔΗΓΟΥ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΔΙΑΛΟΓΗΣ ΣΤΗΝ ΠΗΓΗ ΤΩΝ ΒΙΟΑΠΟΒΛΗΤΩΝ, ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΤΟΥ ΘΕΣΜΙΚΟΥ ΠΛΑΙΣΙΟΥ & ΤΥΠΟΠΟΙΗΣΗ ΕΛΕΓΚΤΙΚΩΝ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΩΝ», ΕΠΕΕΡΑΑ, ΕΠΕΜ, 2011
38. Προπαρασκευαστική μελέτη για τη δημιουργία αποβλήτων τροφίμων σε όλα τα κράτη μέλη της ΕΕ, Ευρωπαϊκή Επιτροπή, Παρίσι 2010
39. “Η Διαχείριση των ΑΣΑ (Αστικών Στερεών Αποβλήτων)στο Δήμο Ελευσίνας κατά το 2008”, Δήμος Ελευσίνας, 2009
40. “Μελέτη Διαχείρισης & αξιοποίησης απορριμμάτων & βιομηχανικών αποβλήτων στην περιοχή - Δ. Ταύρου”, Αθήνα ΕΠΕΜ Α.Ε., 2010

ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΕΣ ΚΑΛΩΝ ΠΡΑΚΤΙΚΩΝ ΣΤΗΝ ΠΡΟΛΗΨΗ ΤΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ

1. <http://www.lovefoodhatewaste.com>
2. <http://www.stopfoodwaste.ie>
3. <http://www.foodwaste.ie>
4. <http://www.approvedfood.co.uk>
5. <http://www.morrisons.co.uk/food-and-drink/GreatTasteLessWaste>
6. <http://www.epa.ie>
7. <http://www.ghaward.ie/>

8. http://www.wrap.org.uk/wrap_corporate/news/consumers_save_300.html
9. www.erz.ch
10. <http://www.ibgebim.be>
11. www.sft.no
12. <http://www.ovam.be/>
13. www.environment.public.lu
14. <http://www.cicloplast.com/ingles/>
15. www.bruxellesenvironnement.be
16. <http://www.ytv.fi/ENG/waste/frontpage.htm>
17. <http://www.comune.dogliani.cn.it/>
18. <http://www.frn.org.uk/>
19. www.sofaproject.org.uk
20. <http://www.girona.cat/mercatintercanvi/>
21. <http://www.rusz.at>
22. <http://www.repanet.at>
23. <http://www.rreuse.org>
24. <http://www.robaamiga.cat>
25. <http://www.aeress.org>