



Δήμος Μοσχάτου – Ταύρου
Κέντρο Ενεργειακής Πολιτικής και Ανάπτυξης
ΚΕΠΑ – ΕΚΠΑ



Εθνικόν και Καποδιστριακόν
Πανεπιστήμιον Αθηνών
ΚΕΠΑ

Διαχείριση - Ανακύκλωση αποβλήτων

Παρούσα κατάσταση

Δρ. Σταύρος Μαυρουδέας
Συνεργάτης ΚΕΠΑ



United Nations Academic Impact Hub for 7th Sustainable Development Goal



Δομή

- Στόχοι
- Δράσεις Περιφέρειας και Τοπικής Αυτοδιοίκησης
- Υφιστάμενη κατάσταση στο Δήμο Μοσχάτου – Ταύρου
- Υπάρχουσες διαδικασίες - τεχνολογίες διαχείρισης αστικών αποβλήτων



Πηγή: https://www.olympiadgenius.com/study-material/?_id=488



United Nations Academic Impact Hub for 7th Sustainable Development Goal



Ευρωπαϊκοί στόχοι - 1

- Μείωση παραγωγής αποβλήτων
- Μεγιστοποίηση ανακύκλωσης και επαναχρησιμοποίησης
- Περιορισμός αποτέφρωσης
- Μείωση ταφής
- Εφαρμογή στόχων



Πηγή: <http://www.europarl.europa.eu/news/el/headlines/economy/20151201STO05603/kuklike-oikonomia-khresimopoiese-to-xana>



Ευρωπαϊκοί στόχοι - 2

- Ανακύκλωση (έως το 2030)
 - 65% αστικών αποβλήτων
 - 75% αποβλήτων από συσκευασίες
- Μείωση συγκέντρωσης αστικών αποβλήτων σε χωματερές στο 10% (μέγιστο)



Πηγή: <https://cycled.no/single-vs-multiple-stream-recycling/>



Εθνική Πολιτική για απόβλητα

- Ενιαία και ολοκληρωμένη αντιμετώπιση του συνόλου των ρευμάτων αποβλήτων
- Ιεράρχηση δραστηριοτήτων με προτεραιότητα στην πρόληψη, προετοιμασία για επαναχρησιμοποίηση, ανακύκλωση, ανάκτηση πόρων και ενέργειας και τελική διάθεση υπολειμμάτων
- Ευθύνη παραγωγού
- Αντιμετώπιση παραβατικής συμπεριφοράς



Εθνικοί Στόχοι

- Μείωση παραγόμενων αποβλήτων
- Επαναχρησιμοποίηση αποβλήτων
- «Χωριστή συλλογή» του 50% των ανακυκλώσιμων – βιοαποβλήτων στα ΑΣΑ
- Ανάκτηση ενέργειας
- Υγειονομική ταφή <30% των ΑΣΑ



Πηγή: <https://study.com/academy/lesson/reduce-reuse-recycle-lesson-for-kids-definition-examples.html>



United Nations Academic Impact Hub for 7th Sustainable Development Goal



Περιφέρεια και Τοπική Αυτοδιοίκηση -1

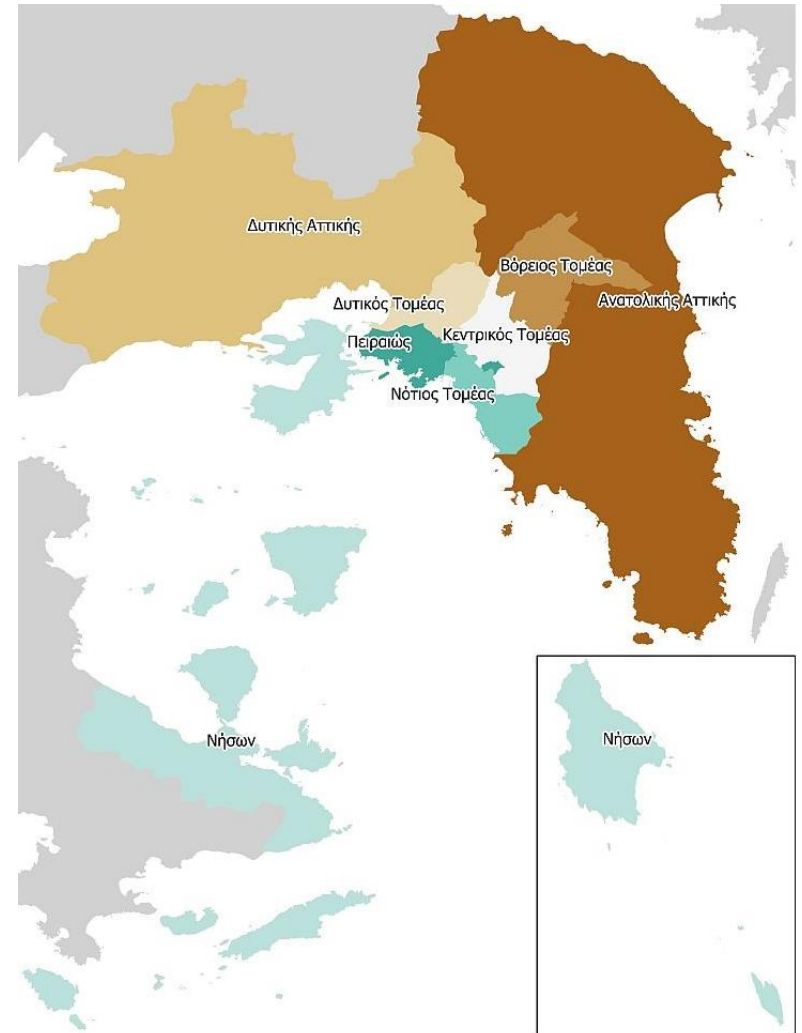
Στόχοι του ΠΕΣΔΑ Αττικής (έτος 2016):

- Αποκατάσταση ανεξέλεγκτων χωματερών
- Παύση όλων των ανεξέλεγκτων χωματερών και κάλυψη όλης της Περιφέρειας με Χ.Υ.Τ.Α.
- Σταδιακή αύξηση ποσοστού ανακύκλωσης/αξιοποίησης παραγόμενων αποβλήτων συσκευασίας και άλλων προϊόντων



Περιφέρεια και Τοπική Αυτοδιοίκηση - 2

- Μείωση ποσότητας των ΒΑΑ προς Χ.Υ.Τ.Α. συγκριτικά με την παραγωγή το 1995
 - 2010: στο 75%
 - 2013: στο 50%
 - 2020: στο 35%



Πηγή: <https://www.apdattikis.gov.gr/apokentromeni-dioikisi-attikis/γεωγραφική-κάλυψη>



Διαχείριση αποβλήτων στο Δήμο Μοσχάτου - Ταύρου

Μέλος του ΕΔΣΝΑ

Μεταφέρει σύμμεικτα ΑΣΑ στην ΟΕΔΑ Φυλής, οι οποίες περιλαμβάνουν:

- Εργοστάσιο Μηχανικής Ανακύκλωσης και Κομποστοποίησης,
- Χώρο Υγειονομικής Ταφής Απορριμμάτων (ΧΥΤΑ) και
- Μονάδα Βιοαερίου.

Έτος	2018
Σύνολο ΑΣΑ (t)	21.995,02
ΑΣΑ προς ΕΜΑΚ (t)	21.163,16
Υπόλειμμα ΚΔΑΥ (t)	831,86
Πράσινα (t)	386,24
Λαϊκές Αγορές (t)	46,51



Σύσταση ΑΣΑ

Σύσταση ΑΣΑ	Ποσοστό % κ.β.	Ποσότητα 2018 (t)
Ζυμώσιμα	44,3	9.744
Χαρτί - Χαρτόνι	22,2	4.883
Πλαστικά	13,9	3.057
Μέταλλα	3,9	858
Γυαλί	4,3	946
Εύλο	4,6	1.012
Λοιπά	6,8	1.496
Σύνολο	100	21.995



Πηγή: https://www.123rf.com/photo_62204259_stock-vector-vector-drawings-set-of-waste-and-garbage-for-recycling-container-reuse-separation-household-waste-ga.html?fromid=bEd4a0FDT2Q4anFROW1mNmV4a29aUT09



Στόχοι για το 2020

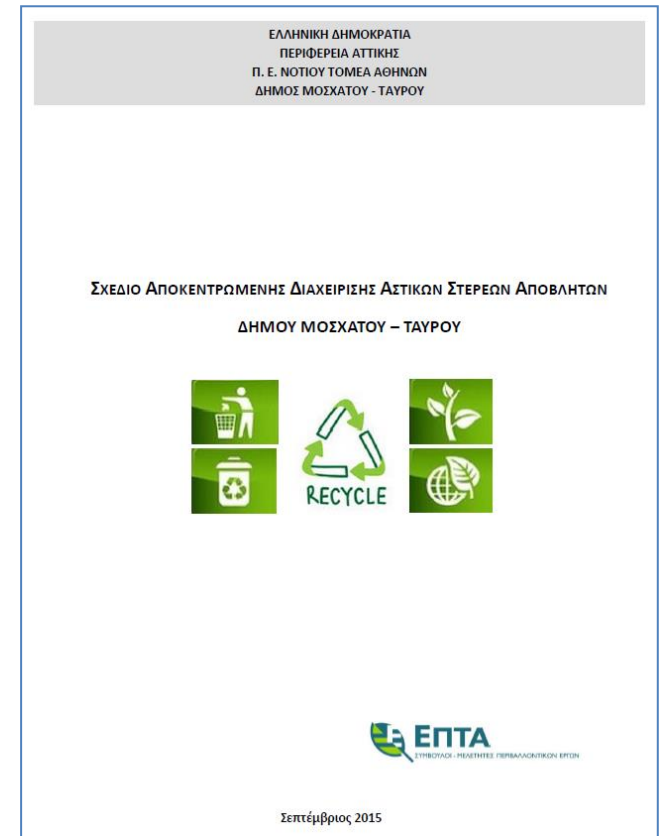
Κλάσμα αποβλήτων	Χωριστή συλλογή και επεξεργασία		
	Ανάκτηση βιοαποβλήτων	Ανακύκλωση αποβλήτων συσκευασιών	Ανακύκλωση λοιπών ανακυκλώσιμων αποβλήτων
Οργανικό κλάσμα	32%	-	-
Πράσινα απόβλητα	60%	-	-
Χαρτί - Χαρτόνι	-	26%	32%
Πλαστικά	-	17%	25%
Μέταλλα	-	36%	23%
Γυαλί	-	30%	25%
Ξύλο	-	13%	25%
Λοιπά	-	-	5%
Αδρανή	-	-	80%
Σύνολο	18%	11%	18%



Διαχείριση αποβλήτων στο Δήμο Μοσχάτου - Ταύρου

Δράσεις για επίτευξη στόχων
«Σχεδίου Αποκεντρωμένης
Διαχείρισης Αστικών Στερεών
Αποβλήτων»:

- Διαλογή στην Πηγή
- Υποδοχή και αξιοποίηση
προδιαλεγμένων υλικών
- Διαχείριση συμμείκτων



Πηγή:

<https://www.edсна.gr/images/pdf/473/%CE%94%CE%97%CE%9C%CE%9F%CE%A5%20%CE%9C%CE%9F%CE%A3%CE%A7%CE%91%CE%A4%CE%9F%CE%A5%20%CE%A4%CE%91%CE%A5%CE%A1%CE%9F%CE%A5.pdf>



United Nations Academic Impact Hub for 7th Sustainable Development Goal



Πράσινα σημεία

Κέντρο ανακύκλωσης – εκπαίδευσης στη ΔσΠ

- Ενεργοί πολίτες
- Διαχωρισμός υλικών και αποβλήτων
- Εκπαίδευση
- Συμβολή στους στόχους



Πηγή: Οδηγός Πράσινων Σημείων, ΥΠΕΝ, Έκδοση 1, 2015

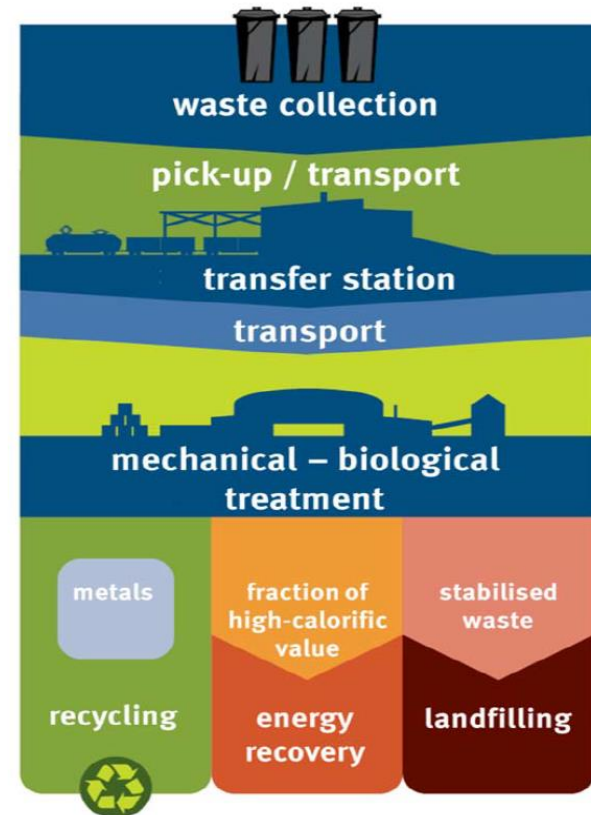


Πηγή: Σχέδιο Αποκεντρωμένης Διαχείρισης
Αστικών Στερεών Αποβλήτων Δήμου Μοσχάτου
– Ταύρου, 2015, σελ. 97



Διαδικασίες και τεχνολογίες διαχείρισης -1

- Μηχανική – βιολογική διαχείριση οικιακών αποβλήτων
- Μηχανική – βιολογική διαχείριση οικιακών αποβλήτων με ενδιάμεσο σταθμό μεταφοράς
- Ανάκτηση ενέργειας ως συμπληρωματική μορφή διαχείρισης
- Υγειονομική ταφή υπολειμμάτων

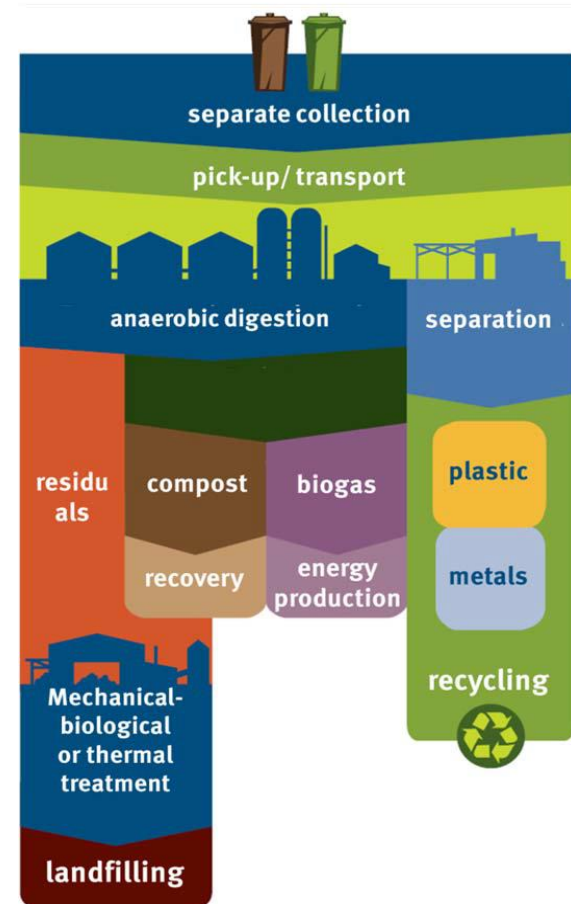


Πηγή: https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/1410/publikationen/2018-05-30_texte_40-2018-municipal-waste-management_en.pdf



Διαδικασίες και τεχνολογίες διαχείρισης -2

- Διαδικασία διαχείρισης του χωριστά συλλεγμένου βιοαποικοδομήσιμου υλικού με αναερόβια χώνευση (digestion)
- Ανάκτηση ενέργειας
- Υγειονομική ταφή υπολειμμάτων



Πηγή: https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/1410/publikationen/2018-05-30_texte_40-2018-municipal-waste-management_en.pdf



Διαδικασίες και τεχνολογίες διαχείρισης - 3

- Λύσεις και για διαχείριση σε τοπικό επίπεδο και άλλων κλασμάτων απορριμμάτων (π.χ. οργανικού κλάσματος)
- Προτεινόμενες λύσεις της αγοράς για σύμμεικτα πλαστικά απορρίμματα:
 - αποτέφρωση,
 - αεριοποίηση και
 - παραγωγή καυσίμου.



Πηγή: <https://iamas.eu/en/technology/diesel-production/?lang=en>



United Nations Academic Impact Hub for 7th Sustainable Development Goal



Σύγκριση διαδικασιών διαχείρισης

	ΧΥΤΑ	Κομποστοποίηση	Αναερόβια Χώνευση	Αποτέφρωση
Βασική μέθοδος	Διάθεση	Βιολογική επεξεργασία	Βιολογική επεξεργασία	Θερμική επεξεργασία
Είδη αποβλήτων	Δημοτικά απόβλητα	Οργανικό κλάσμα	Οργανικό κλάσμα	Δημοτικά απόβλητα
Ποσοστό οργανικού κλάσματος ή υγρασίας	-	Όσο το δυνατό μεγαλύτερο	>50%	<50%
Μείωση όγκου	-	50%	50%	80-85%
Απαιτούμενος χώρος (m²/t)	Γενικά μεγάλος	0,065 – 10,8	1,61 – 6,45	Μικρότερη από το ΧΥΤΑ αλλά η τέφρα πρέπει να διατεθεί
Εισερχόμενα απόβλητα (t/d)	50 – 10.000	2,5 – 300	0,5 – 500	5 – 1.000
Απαιτούμενο κεφάλαιο (€/t)	4,5 – 47	27 – 360	198 – 594	171 – 900
Λειτουργικά έξοδα (€/t)	6,3 – 27	11 – 90	20 – 51	11 – 50



Ευχαριστώ για την προσοχή σας

Στοιχεία επικοινωνίας

Τηλ. : 210 72 75 732

e-mail: epgsec@kepa.uoa.gr



United Nations Academic Impact Hub for 7th Sustainable Development Goal

