

ΔΙΕΚ ΑΓΙΟΥ ΝΙΚΟΛΑΟΥ

ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ :
ΦΥΛΑΚΑΣ ΜΟΥΣΕΙΩΝ ΚΑΙ ΑΡΧΑΙΟΛΟΓΙΚΩΝ
ΧΩΡΩΝ
Α ΕΞΑΜΗΝΟ

ΡΥΠΑΝΣΗ ΕΔΑΦΟΥΣ

- ▶ Συγκέντρωση Ρυπαγόνων ουσιών σε ποσότητες που αλλοιώνουν τη σύσταση και προκαλούν βλάβες στους οργανισμούς και διαταραχές στα οικοσυστήματα.

ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ

- ▶ ΛΙΠΑΣΜΑΤΑ
- ▶ ΦΥΤΟΦΑΡΜΑΚΑ
- ▶ ΣΤΕΡΕΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ (ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΑ)
- ▶ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ
- ▶ ΡΑΔΙΟΕΝΕΡΓΑ ΚΑΤΑΛΟΙΠΑ
- ▶ ΟΞΙΝΗ ΒΡΟΧΗ

Διαχείριση Αποβλήτων

- ▶ Στερεά Απόβλητα



Στόχοι Μαθήματος

- ▶ γνωριμία με την προέλευση των αποβλήτων
- ▶ περιγραφή χαρακτηριστικών των στερεών αποβλήτων
- ▶ γνωριμία τρόπων διαχείρισης στερεών αποβλήτων
- ▶ γνωριμία των επιπτώσεων της κακής διαχείρισης των αποβλήτων.

Στερεά Απόβλητα

Τι μας έρχεται
στο μυαλό όταν ακούμε
Στερεά Απόβλητα?



Απόβλητα

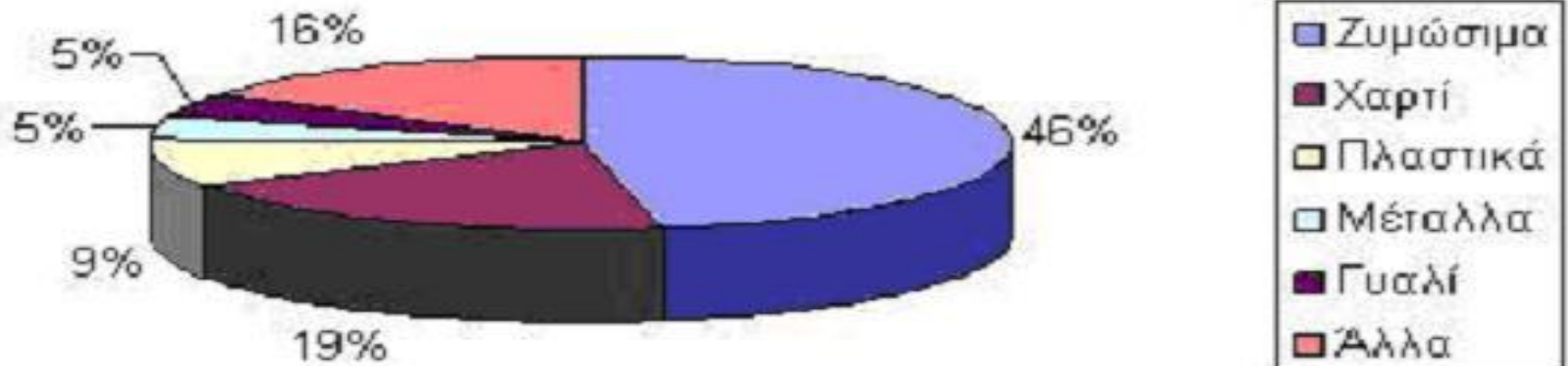
- ▶ Στερεά απόβλητα
- ▶ Υγρά απόβλητα
- ▶ Αέρια (καυσαερια)

Διάκριση Στερεών Απορριμμάτων

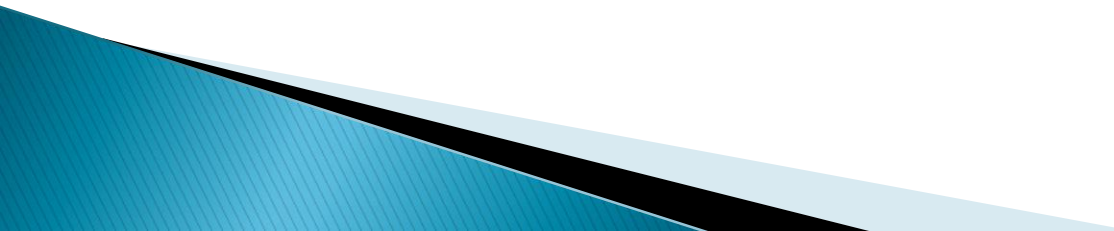
- ▶ Οικιακά Απόβλητα
- ▶ Εμπορικά Απόβλητα
- ▶ Απόβλητα Ιδρυμάτων
- ▶ Απόβλητα Κατασκευών και Κατεδαφίσεων
- ▶ Απόβλητα Καθαρισμού κοινοχρήστων χώρων
- ▶ Απόβλητα Εγκαταστάσεων Επεξεργασίας Αποβλήτων

Σύσταση Στερεών Αποβλήτων

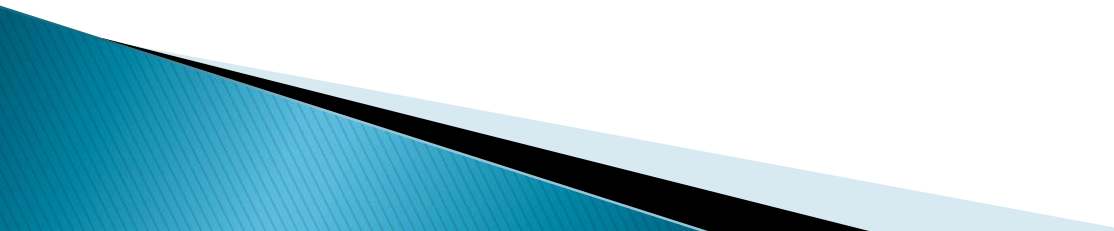
Μέση ποιοτική σύσταση των αστικών αποβλήτων



Φυσικά χαρακτηριστικά

- ο Πυκνότητα
 - ο Υγρασία
 - ο Μέγεθος τεμαχίων
 - ο Υδροαπορροφητικότητα
 - ο Υδραυλική αγωγιμότητα
- 

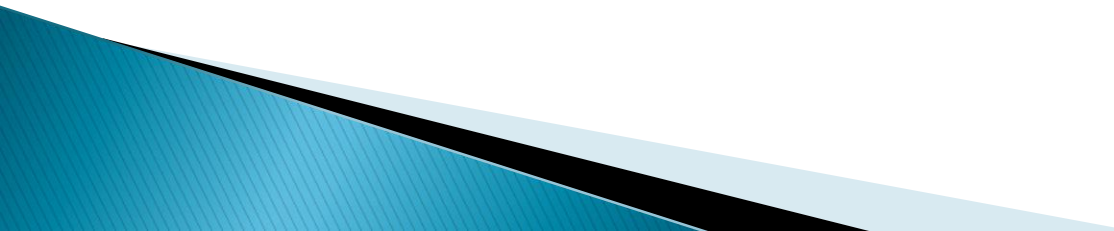
Χημικά χαρακτηριστικά

- ο Στοιχειακή Ανάλυση
 - ο Θερμογόνος Δύναμη
 - ο Καταλληλότητα για καύσιμο
 - ο Ομαδοποίηση χημικών ενώσεων
- 

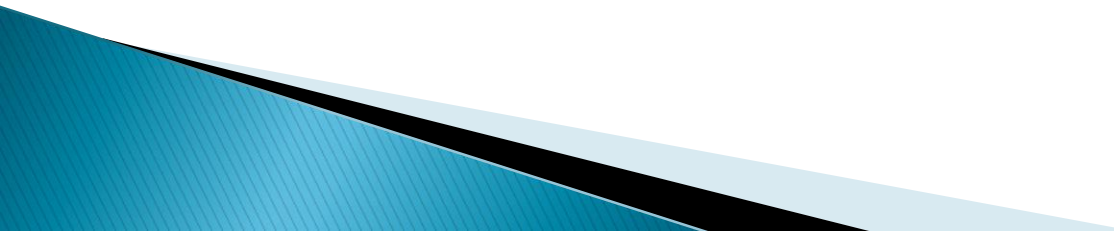
Βιολογικά Χαρακτηριστικά

- ▶ Βιοαποδομησιμότητα
- ▶ Παραγωγή οσμών
- ▶ Ανάπτυξη εντόμων

Διαχείριση Στερεών Αποβλήτων

- ▶ Ανεξέλεγκτη Διάθεση
 - ▶ Υγειονομική Ταφή
 - ▶ Καύση- Αποτέφρωση
 - ▶ Κομποστοποίηση
 - ▶ Ανακύκλωση
- 

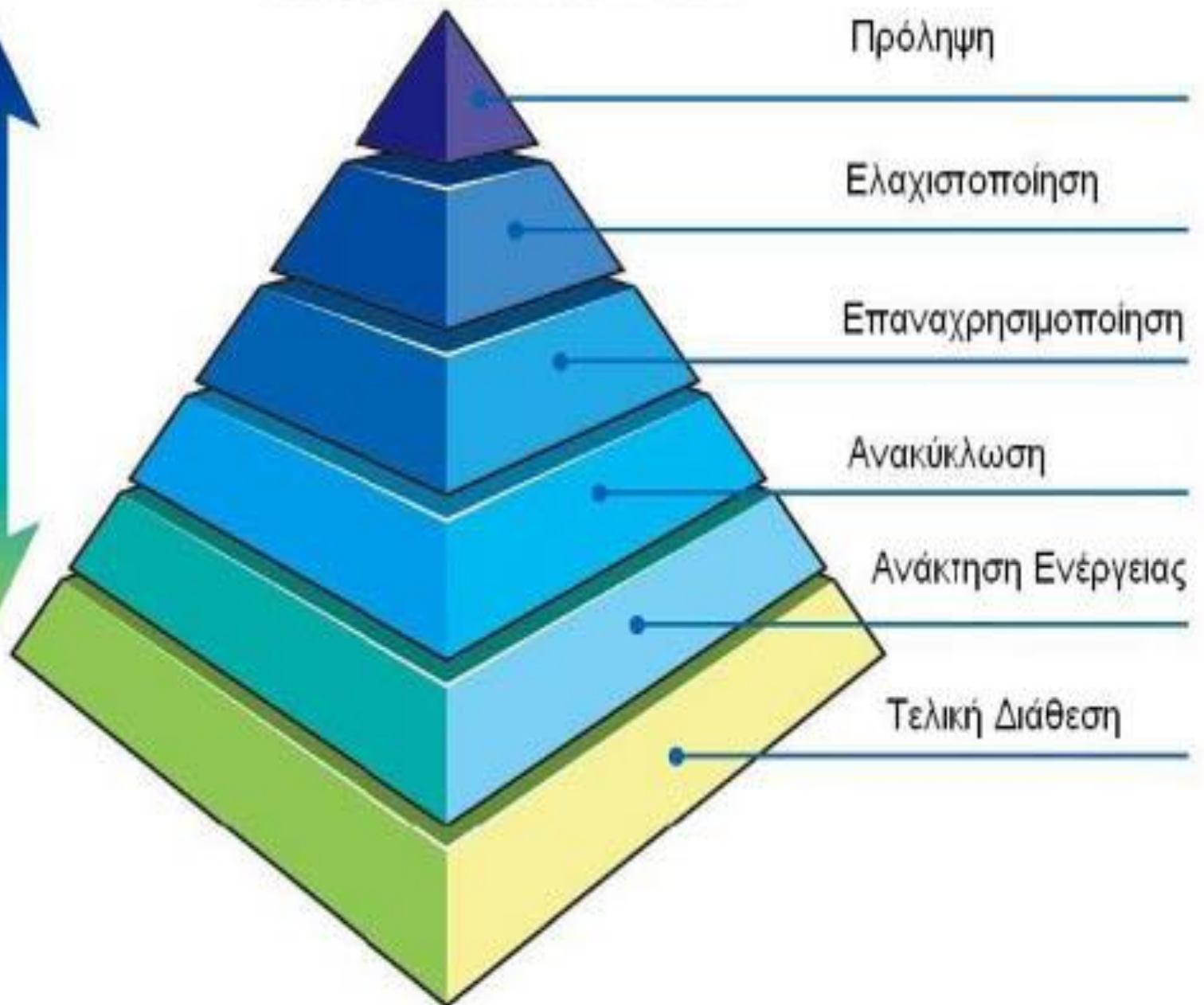
Σκοπός Διαχείρισης

- ▶ Συλλογή, εναπόθεση, επεξεργασία ή καταστροφή των απορριμμάτων κατά των ευνοικότερων για το περιβάλλον τρόπο
 - ▶ ανάκτηση, επαναφορά, επαναχρησιμοποίηση ή διαφόρων υλικών
 - ▶ μείωση της παραγωγής
- 

ΙΕΡΑΡΧΗΣΗ ΕΠΙΛΟΓΩΝ ΓΙΑ ΤΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΩΝ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ

Επιθυμητή
Επιλογή

Λιγότερο
Επιθυμητή
Επιλογή



Χώροι Υγειονομικής Ταφής Απορριμμάτων

Οι Χώροι Υγειονομικής Ταφής Απορριμμάτων (ΧΥΤΑ) είναι χώροι ειδικά διαμορφωμένοι στους οποίους γίνεται η ταφή των απορριμμάτων των πόλεων



Διαμόρφωση χώρου

Η διαμόρφωση του χώρου των ΧΥΤΑ προβλέπεται να γίνεται με τέτοιο τρόπο ώστε τοξικά, οργανικά και άλλα απόβλητα από το χώρο απόθεσης να μη διαφεύγουν στο γύρω περιβάλλον ή στον υδροφόρο ορίζοντα.



- ▶ το κλείσιμο των χώρων απόθεσης,
- ▶ γίνονται τα κατάλληλα έργα επαναφοράς του περιβάλλοντος στην αρχική του μορφή
- ▶ το θάψιμο των σκουπιδιών και τη στεγανοποίηση του χώρου με γεωμεμβράνες
- ▶ Τα έργα αυτά μπορεί να διαρκέσουν έως και 20 χρόνια.

ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ Χ.Υ.Τ.Α

- ▶ Ελεγχόμενη Εναπόθεση
- ▶ Ειδική Μελέτη Προστασίας Περιβάλλοντος
- ▶ Κατάλληλη για ένα ευρύ φάσμα απορριμμάτων
- ▶ Σχετικά χαμηλό κόστος
- ▶ κατάλληλοι χώροι σε πολλές περιοχές
- ▶ Παραγωγή βιοαερίου
- ▶ Η ανάπλαση μετά το κλείσιμο του ΧΥΤΑ προσφέρει κατάλληλους χώρους για πάρκα, αθλητικές εγκαταστάσεις και άλλες χρήσεις,
- ▶ Ένας καλοσχεδιασμένος ΧΥΤΑ δεν αλλοιώνει την ευρύτερη περιοχή.

ΜΕΙΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ Χ.Υ.Τ.Α

- ▶ συνεχής βιολογική μεταβολή των οργανικών ουσιών με τη δημιουργία στραγγίσματα
- ▶ Παραγωγή Αερίων
- ▶ επιλογή κατάλληλου χώρου και τρόπο εναπόθεσης.
- ▶ Αισθητική υποβάθμιση του τοπίου



Ανακύκλωση

διαδικασία επαναχρησιμοποίησης εν μέρει ή ολικά οτιδήποτε αποτελεί έμμεσα ή άμεσα αποτέλεσματος ανθρώπινης δραστηριότητας και το οποίο στην μορφή που δεν αποτελεί πλέον αγαθό για τον άνθρωπο

Υλικά Ανακυκλωσιμα

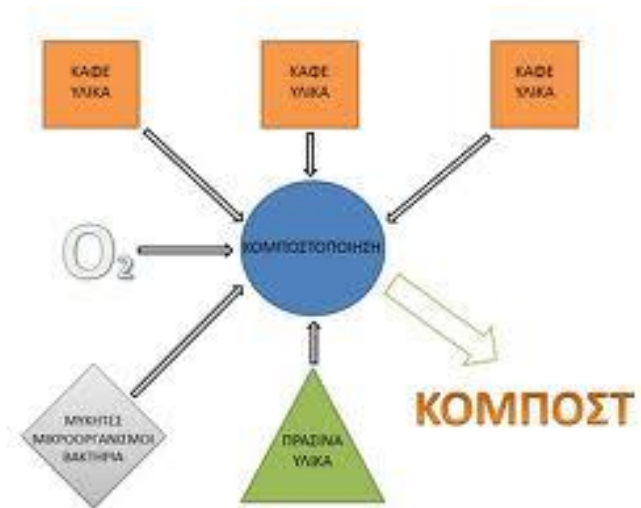
- ▶ Μεγάλες οικιακές συσκευές
- ▶ Μικροσυσκευές
- ▶ Προϊόντα εικόνας και ήχου
- ▶ Εξοπλισμός πληροφορικής
- ▶ Ηλεκτρικά και ηλεκτρονικά εργαλεία και παιχνίδια
- ▶ Καταλύτες
- ▶ Φαγητά
- ▶ Χαρτί
- ▶ Πλαστικό
- ▶ Αλουμίνιο
- ▶ Γυαλί
- ▶ Ελαστικά αυτοκινήτων
- ▶ Μπαταρίες
- ▶ σακούλες

Σημασία ανακύκλωσης

- ▶ Μείωση απορριμμάτων και προβλήματος διαχείρισής τους
- ▶ Εξοικονόμηση ενέργειας και φυσικών πόρων
- ▶ Μείωση ρύπανσης (αέριας, εδάφους, υπόγειων υδάτων)
- ▶ Δημιουργία ευχάριστης αίσθησης και ικανοποίηση για τη συμμετοχή στην βελτίωση του περιβάλλοντος και των συνθηκών ζωής
- ▶ Δημιουργία νέων θέσεων εργασίας

Κομποστοποίηση

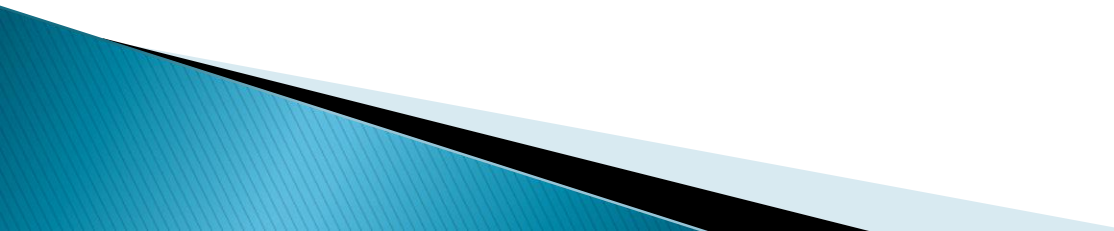
φυσική διαδικασία η οποία μετατρέπει τα οργανικά υλικά σε μια πλούσια σκούρα ουσία. Αυτή η ουσία λέγεται κομπόστ ή χούμους ή εδαφοβελτιωτικό.



Διαδικασία Κομποστοποίησης

Τα βακτήρια, οι μύκητες και άλλα μικρόβια είναι οι 'εργάτες' της κομποστοποίησης. Κατά τη διάρκεια της κομποστοποίησης, αυτά τα μικρόβια παράγουν διοξείδιο του άνθρακα (CO₂), θερμότητα και νερό καθώς αποικοδομούν τα οργανικά υλικά του σωρού.

Κατάλληλες συνθήκες

- Σωστό μίγμα υλικών (σε σωστές αναλογίες)
 - Σωστό αερισμό
 - Σωστή υγρασία
 - Σωστό μέγεθος υλικών
- 

Κομποστοποιήσιμα απορρίμματα

οτιδήποτε ήταν κάποτε ζωντανό μπορεί να
κομποστοποιηθεί

Προϋποθέσεις – υλικά κομποστοποίησης

Τα μόνα υλικά που απαιτούνται για την παραγωγή οικιακού κομπόστ:

- ▶ Ειδικός κάδος κομποστοποίησης (με λίγους ή και καθόλου γαλιοσκώληκες)
- ▶ Λίγο χώμα κήπου
- ▶ Εργαλεία κήπου (σκαλιστήρι, ποτιστήρι, μακρύ ξύλο για ανακάτεμα)
- ▶ Μικρό καδάκι κουζίνας για τη συλλογή των υλικών στην κουζίνα

ΕΥΧΑΡΙΣΤΩ