

Ενημέρωση για την εφαρμογή της οικιακής κομποστοποίησης



Δήμος Φαρκαδόνας - 10 Φεβρουαρίου 2017



ΠΑΓΑΝΟΣ ΛΕΥΤΕΡΗΣ
Μηχανικός Π.Α.Δ.Υ.Θ. Α.Ε.



ΠΑ.Δ.Υ.Θ. Α.Ε. - έργα διαχείρισης Α.Σ.Α.



- ✓ Πέντε Σταθμοί Μεταφόρτωσης Απορριμμάτων (Σ.Μ.Α.)

- ✓ Ένας Χ.Υ.Τ.Α. στο Ν. Τρικάλων



- ✓ Ένα Κέντρο Διαλογής Ανακυκλώσιμων Υλικών (Κ.Δ.Α.Υ.)

κάδοι διαχείρισης Αστικών Στερεών Αποβλήτων



ΜΠΛΕ κάδος
ανακύκλωσης



ΠΡΑΣΙΝΟΣ κάδος
απορριμμάτων



Αυτοσχέδιος κάδος
ΚΟΜΠΟΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ



Έτοιμος κάδος
ΚΟΜΠΟΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ

τι είναι η **ΚΟΜΠΟΣΤΟΠΟΙΗΣΗ**;

Ως κομποστοποίηση ορίζεται η αερόβια βιολογική (οξειδωτική) διαδικασία αποικοδόμησης και σταθεροποίησης των οργανικών υλικών, που πραγματοποιείται υπό τις φυσικές και χημικές εκείνες συνθήκες που ευνοούν τη διαδοχή συγκεκριμένων θερμοφίλων, θερμοανθεκτικών και μεσόφιλων μικροβιακών πληθυσμών.



ή πιο απλά,

*είναι η διαδικασία της φύσης να μετατρέπει τα οργανικά υλικά σε ένα πλούσιο χώμα, γνωστό και ως **compost**.*

εφαρμογή στο Δήμο Φαρκαδόνας

Είναι γνωστό, ότι στο Εθνικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων (ΕΣΔΑ) και κατ' επέκταση και στο Περιφερειακό Σχέδιο (ΠΕΣΔΑ Θεσσαλίας), προβλέπεται υποχρεωτικά η ανάπτυξη της οικιακής κομποστοποίησης στα νοικοκυριά. Για το λόγο αυτό εξάλλου προβλέπεται χρηματοδότηση για τη δράση αυτή, στο ΕΣΠΑ 2014-2020.

Ο Δήμος Φαρκαδόνας εξασφάλισε για την πιλοτική εφαρμογή του προγράμματος σαράντα (40) κάδους οικιακής κομποστοποίησης. Στη συνέχεια, **το πρόγραμμα πρόκειται να επεκταθεί σε περίπου 350 επιπλέον νοικοκυριά.**

Στην πιλοτική εφαρμογή του προγράμματος θα διανεμηθούν **τέσσερα (4) διαφορετικά είδη κάδων**, προκειμένου να αξιολογηθεί τόσο η ποιότητα, όσο και η λειτουργικότητα του κάθε κατασκευαστή.

γιατί να κομποστοποιήσω;

...τα οφέλη της κομποστοποίησης

Για το νοικοκυριό

- ✓ Το νοικοκυριό φτιάχνοντας το δικό του κομπόστ, βελτιώνει την ποιότητα του χώματος του κήπου του με υλικό προερχόμενο απευθείας από τη Φύση και πλήρως ελεγχόμενο.
- ✓ Εξοικονομεί χρήματα μη αγοράζοντας φυτόχωμα ή λίπασμα μερικές φορές αμφίβολης προέλευσης ή παρασκευής.
- ✓ Δε χρησιμοποιεί χημικά παρασκευάσματα τα οποία κατά πάσα πιθανότητα θα επέστρεφαν στο πιάτο του ή στο ποτήρι του.

γιατί να κομποστοποιήσω;

...τα οφέλη της κομποστοποίησης

Για το Δήμο

- ✓ Ο Δήμος μειώνει το κόστος αποκομιδής, μεταφοράς και τελικής διάθεσης των απορριμμάτων.
- ✓ Μειώνεται η ποσότητα των απορριμμάτων, οπότε αυξάνεται ο χρόνος επάρκειας του ΧΥΤΑ, που σημαίνει μείωση του κόστους δημιουργίας νέου χώρου διάθεσης των απορριμμάτων.

γιατί να κομποστοποιήσω;

...τα οφέλη της κομποστοποίησης

Για το περιβάλλον

- ✓ Οι θρεπτικές ουσίες που περιέχουν τα οργανικά απόβλητα, οι οποίες «αφαιρέθηκαν» από τη Γη, επιστρέφουν στη Γη, για να παράξουν νέα προϊόντα, λειτουργώντας έναν αέναο κύκλο παραγωγής – κατανάλωσης.
- ✓ Χρησιμοποιούνται λιγότερες τεχνητές χημικές ενώσεις (μειώνεται η ποσότητα των συνθετικών λιπασμάτων).
- ✓ Μειώνεται το περιβαλλοντικό αποτύπωμα από τις μεταφορές – διαδικασίες τελικής διάθεσης των αποβλήτων.
- ✓ Μειώνεται η εκλυόμενη ποσότητα μεθανίου από το ΧΥΤΑ.

επιλέγοντας τη **θέση** για τον κάδο σας

Υποχρεωτικά στο χώμα

Ο λόγος για τον οποίο θα πρέπει να τοποθετηθεί ο κάδος στο φυσικό έδαφος (σε μέρος που προηγουμένως θα έχει σκαφτεί και αναμοχλευτεί), είναι ότι καθιστά πολύ εύκολη τη μετάβαση των ωφέλιμων μικροοργανισμών από το έδαφος στο προς κομποστοποίηση υλικό. Έτσι διευκολύνουμε τον αερισμό και την αποστράγγιση που είναι πολύ σημαντικοί παράγοντες για την επιτυχία της κομποστοποίησης.

Επιλέξτε μια θέση όπου θα μπορείτε εύκολα να προσθέτετε τα υλικά και να αφαιρείτε το έτοιμο κομπόστ.

Ημισκιερό ή ηλιόλουστο σημείο:

Η τοποθέτηση του κάδου σας σε ημισκιερό ή καλύτερα σε ηλιόλουστο σημείο, βοηθάει στην **επιτάχυνση της διαδικασίας** κομποστοποίησης.



ΤΙ ΚΟΜΠΟΣΤΟΠΟΙΕΙΤΑΙ;

Θεωρητικά **όλες οι οργανικές ουσίες** είναι κατάλληλες για κομποστοποίηση. Ο κάδος μας χρειάζεται την κατάλληλη αναλογία από υλικά πλούσια σε άνθρακα (π.χ. ξερά φύλλα, άχυρα και κομμάτια ξύλου) και υλικά πλούσια σε άζωτο (όπως κομμένο χορτάρι και φυτικά υπολείμματα από την κουζίνα). Ανακατεύοντας διάφορα είδη υλικών ή **αλλάζοντας τις αναλογίες μπορεί να αλλάξει η ταχύτητα της αποσύνθεσης**. Το να επιτύχετε το ιδανικότερο μίγμα είναι **περισσότερο θέμα εμπειρίας παρά επιστημονικής ακρίβειας**.

Η ιδανική αναλογία είναι περίπου **3 μέρη υλικών πλούσιων σε άνθρακα προς 1 μέρος πλούσιο σε άζωτο**. Υπερβολική ποσότητα άνθρακα επιβραδύνει την αποσύνθεση ενώ τα πολλά αζωτούχα μπορεί να προκαλέσουν οσμές. Ο άνθρακας προμηθεύει τους μικροοργανισμούς με ενέργεια και το άζωτο με πρωτεΐνες.

ΤΙ ΚΟΜΠΟΣΤΟΠΟΙΕΙΤΑΙ;



Πράσινα υπολείμματα (Πηγή Αζώτου)

Τέτοια είναι τα: υπολείμματα λαχανικών που προκύπτουν κατά την προετοιμασία του φαγητού, όπως κοτσάνια, φύλλα, ξύσματα, φλούδες, ρίζες κλπ. Μπορούν να συμμετέχουν είτε ωμά, είτε βρασμένα (όχι μαγειρεμένα). Επίσης τα υπολείμματα φρούτων όπως φλούδες, υπόλοιπα σάρκας καρπού με τα κουκούτσια, ποδίσκοι (κοτσάνια).

επίσης:

- ✓ Υπολείμματα κηποτεχνίας (φρεσκοπεσμένα φύλλα, κομμένο γκαζόν κ.α.)
- ✓ Κοπριά φυτοφάγων ζώων
- ✓ Υπολείμματα καφέ (ελληνικός, φίλτρου, εσπρέσο)
- ✓ Υπολείμματα παρασκευής αφεψημάτων και έτοιμα φακελάκια μιας χρήσης
- ✓ Φίλτρα καφετιέρας
- ✓ Αλεύρι
- ✓ Ρύζι
- ✓ Δημητριακά

ΤΙ ΚΟΜΠΟΣΤΟΠΟΙΕΙΤΑΙ; ✓

Καφέ υπολείμματα (Πηγή Άνθρακα)

Υπολείμματα κηποτεχνίας όπως ξερά φύλλα, ξερά κλαδιά ή αυτά που προκύπτουν από το κλάδεμα.

- ✓ Άχυρο
- ✓ Υπολείμματα επεξεργασίας φυσικού ξύλου (πριονίδι και ροκανίδι)
- ✓ Αυγά (το τσόφλι θριμματοποιημένο)
- ✓ Στάχτη καυσόξυλων
- ✓ Οργανικά φυσικά λιπάσματα (φυλλόχωμα, καστανόχωμα)
- ✓ Ξηροί καρποί και τα περιβλήματά αυτών
- ✓ Ελαιοπυρήνας (κουκούτσι ελιάς)

τι ΔΕΝ κομποστοποιείται;



Υπολείμματα που **δεν** μπορούν να δεχτούν οι κάδοι κομποστοποίησης.

- ✗ Φύλλα ευκαλύπτου (είναι τοξικά)
- ✗ Φύλλα συκιάς
- ✗ Πευκοβελόνες (μέχρι ποσοστό 10 % δεν βλάπτουν)
- ✗ Νοβοπάν (περιέχει χαλκό, αρσενικό και χρώμιο) και γενικά συνθετικά ξύλα
- ✗ Χαρτί γυαλιστερό
- ✗ Χαρτί με χρώμα ή μελάνι
- ✗ Κρέας και ζωικά προϊόντα γενικώς
- ✗ Λάδι
- ✗ Γαλακτοκομικά
- ✗ Πλαστικά
- ✗ Μέταλλα
- ✗ Χημικά (ζιζανιοκτόνα, μυκητοκτόνα κλπ)
- ✗ Άρρωστα φύλλα ή φυτά και ζιζάνια
- ✗ Περιττώματα σαρκοφάγων ζώων
- ✗ Φλούδια εσπεριδοειδών (πορτοκάλια, λεμόνια, μανταρίνια, κλπ) σε μεγάλες ποσότητες

υποστήριξη

Η εφαρμογή του προγράμματος θα υποστηριχθεί από συνεργάτες του Δήμου και της Π.Α.ΔΥ.Θ. Α.Ε. για χρονικό διάστημα τουλάχιστον 12 μηνών, ώστε αφενός μεν οι δημότες να εξοικειωθούν με την εφαρμογή της οικιακής κομποστοποίησης στην καθημερινότητα, αφετέρου να εξαχθούν συμπεράσματα ώστε η διαδικασία να συνεχιστεί στο μέλλον κατά τον καλύτερο τρόπο.

Οι συνεργάτες αυτοί θα επισκέπτονται επί τόπου τα νοικοκυριά ανά 15 ημέρες και θα συνεργάζονται δίνοντας οδηγίες και λύνοντας απορίες. Φυσικά εννοείται ότι κάθε νοικοκυριό θα μπορεί ενδιάμεσα να επικοινωνεί με τον συνεργάτη για οποιοδήποτε σχετικό θέμα.

Επίσης, θα εισηγούνται την αφαίρεση του κάδου από νοικοκυριό το οποίο δεν τον χρησιμοποιεί για το σκοπό που του έχει χορηγηθεί.



***Με την ΟΙΚΙΑΚΗ ΚΟΜΠΟΣΤΟΠΟΙΗΣΗ
παίρνουμε όλοι μέρος στη βελτιστοποίηση
του τρόπου διαχείρισης των απορριμμάτων.***

ευχαριστώ για την προσοχή σας

**Παγανός Λευτέρης
Μηχανικός ΠΑ.ΔΥ.Θ. Α.Ε.**