# *ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ «PAY AS YOU THROW» ΣΤΟ ΔΗΜΟ ΧΕΡΣΟΝΗΣΟΥ*

**Νατάσσα Νηστικάκη**
**Ειδικός Σύμβουλος Δημάρχου**
**Χημικός Μηχανικός ΕΜΠ, MBA, PhD**

**Οκτώβριος 2013**

# Σύστημα «Πληρώνω Όσο Πετάω»

- Το «**Pay As You Throw»** είναι σύστημα τιμολόγησης υπηρεσιών διαχείρισης απορριμμάτων που βασίζεται στην αρχή **«ο ρυπαίνων πληρώνει»**
- Αποτελεί μια άμεση συσχέτιση της ποσότητας των παραγόμενων αποβλήτων με τα τέλη που καλείται να πληρώσει ο **«παραγωγός»**
- Όσο περισσότερα τα σύμμεικτα **Α**στικά **Σ**τερεά **Α**πόβλητα, τόσο περισσότερα τα τέλη, όσο περισσότερα καθαρά ανακυκλώσιμα, τόσο λιγότερα τα τέλη

# Οφέλη από την εφαρμογή συστημάτων PAYT

- **Ισότητα , δίκαιη χρέωση:** Νοικοκυριά & επιχειρήσεις χρεώνονται βάση της πραγματικής ποσότητας των αποβλήτων που παράγουν
- **Οικονομικά Κίνητρα για τη μείωση των αποβλήτων:** Η απευθείας σύνδεση μεταξύ της τελικής διάθεσης των αποβλήτων και του κόστους αποτελεί πραγματικό οικονομικό κίνητρο για μείωση της παραγόμενης ποσότητας τους

Καθιστούν τα **Δημοτικά τέλη δίκαια και ανταποδοτικά**

# Οφέλη από την εφαρμογή συστημάτων PAYT

- **Μείωση ποσοτήτων αποβλήτων** έχει σαν αποτέλεσμα **μείωση κόστους τελικής διάθεσης αποβλήτων**
- **Αυξημένη συμμετοχή στην ανακύκλωση:** Ο πιο εύκολος τρόπος εξοικονόμησης χρημάτων από το χρήστη του συστήματος διαχείρισης αποβλήτων είναι συμμετέχοντας περισσότερο στην ανακύκλωση

# Οφέλη από την εφαρμογή συστημάτων PAYT

- **Επιμήκυνση του χρόνου ζωής των Χώρων Υγειονομικής Ταφής Απορριμμάτων** που έχει σαν αποτέλεσμα  να μειώνεται η ανάγκη δημιουργίας νέων χώρων και κατά συνέπεια και το κόστος κατασκευής αυτών
- **Περιβαλλοντικά οφέλη:** διαφυλάσσονται φυσικοί πόροι και ενέργεια λόγω μείωσης των απορριμμάτων στην πηγή και της ανακύκλωσης, οδηγούν σε μειώσεις των θερμοκηπιακών αερίων

# Γιατί ΡΑΥΤ στο Δήμο Χερσονήσου

- Οφείλει να εφαρμόσει ένα **δικαιότερο σύστημα χρέωσης των αποβλήτων** κυρίως λόγω της φυσιογνωμίας του (Τουριστικός Δήμος)
- Επιβάλλεται να μειώσει **το κόστος διαχείρισης, τελικής διάθεσης και αποκομιδής** ακόμα περισσότερο λόγω της συγκεκριμένης οικονομικής κατάστασης

# Γιατί ΡΑΥΤ στο Δήμο Χερσονήσου

- Μελέτη που εκπονήθηκε ειδικά για τις ξενοδοχειακές μονάδες του Δήμου, από το Εργαστήριο Διαχείρισης Στερεών Υπολειμμάτων & Υγρών Αποβλήτων του ΤΕΙ ΚΡΗΤΗΣ , επιβεβαιώνει ότι τα τέλη που οι ξενοδοχειακές μονάδες πληρώνουν στο Δήμο, για την διαχείριση των ΑΣΑ (αποκομιδή- μεταφορά- τελική διάθεση) είναι **κατά πολύ λιγότερα** του πραγματικού κόστους που καλείται να καταβάλει ο Δήμος

# Γιατί ΡΑΥΤ στο Δήμο Χερσονήσου

- Επιθυμεί να ενισχύσει και να αυξήσει την συμμετοχή επιχειρήσεων και πολιτών στην πρόληψη των αποβλήτων και στην προσπάθεια μείωσης (διαλογή στην πηγή / κομποστοποίηση) δημιουργώντας ένα επιπλέον κίνητρο
- Στοχεύει στην βελτίωση της αποδοτικότητας και αποτελεσματικότητας των υπηρεσιών διαχείρισης αποβλήτων, στην υψηλή διαφάνεια των υπηρεσιών άρα σε ακόμα πιο αξιόπιστη δημόσια εικόνα

# Γιατί ΡΑΥΤ στο Δήμο Χερσονήσου

- Οφείλει να κινηθεί προς την κατεύθυνση της εναρμόνισης προς τις Ευρωπαϊκές Οδηγίες και την επίτευξη των στόχων που αφορούν στην ανακύκλωση και την εκτροπή από την ταφή οργανικών και ανακυκλώσιμων υλικών
- Στοχεύει στην αναβάθμιση του ενδιαφέροντος των πολιτών για τα περιβαλλοντικά θέματα και την συνεχή εκπαίδευση , ενημέρωση και ευαισθητοποίηση και κυρίως γιατί η οικονομική κρίση οδηγεί σε υποχώρηση και υποβάθμιση των θεμάτων της περιβαλλοντικής προστασίας με πρόσχημα την «εξασφάλιση της επιβίωσης» που σαν αποτέλεσμα έχει την ανεξέλεγκτη διαχείριση και το συνεχώς αυξανόμενο κόστος διαχείρισης

# Η Διαχείριση των ΑΣΑ στο Δήμο Χερσονήσου

**Η Διαχείριση των αστικών αποβλήτων (ΑΣΑ) αποτελεί βασικό στόχο και πρόκληση ουσίας για το Δήμο**

**Έχουν επιτευχθεί οι παρακάτω σημαντικοί στόχοι:**

- **Ασφαλής τρόπος διάθεσης του συνόλου των σύμμεικτων ΑΣΑ στο ΧΥΤΑ**
- **Πλήρης κάλυψη του συνόλου των αναγκών αποκομιδής των ΑΣΑ σε συνεργασία με ιδιωτικό φορέα**

# Η Διαχείριση των ΑΣΑ στο Δήμο Χερσονήσου

- Εφαρμογή και επέκταση του συστήματος ανακύκλωσης των υλικών συσκευασίας , ουσιαστική στήριξη ξενοδοχείων, μονάδων εστίασης και νοικοκυριών και συνεχείς εκπαιδεύσεις σχολείων σε θέματα ανακύκλωσης
- Εφαρμογή πιλοτικών προγραμμάτων οικιακής κομποστοποίησης με διανομή κομποστοποιητών σε νοικοκυριά

# Η Διαχείριση των ΑΣΑ στο Δήμο Χερσονήσου

- Ο Δήμος Χερσονήσου σε συνεργασία με τον Φορέα Διαχείρισης Στερεών Απορριμμάτων (ΦΟΔΣΑ) Βόρειας Πεδιάδας, μετά την έγκριση του ΠΕΣΔΑ Κρήτης, κατέθεσε φάκελο τεχνικής μελέτης κατασκευής μονάδας Μηχανικής Διαλογής Σύμμεικτων Απορριμμάτων και Κομποστοποίσησης Οργανικού Κλάσματος, προϋπολογισμού 32.000.000 €, στην Ενδιάμεση Διαχειριστική Αρχή (ΕΔΑ) της Περιφέρειας Κρήτης

- Πιλοτική εφαρμογή του συστήματος “PAY AS YOU TRHOW” σε επιλεγμένο δείγμα ξενοδοχειακών μονάδων

# ΠΙΛΟΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
# “PAY AS YOU THROW”

# Στόχοι Πιλοτικού Προγράμματος

- **Ανάπτυξη και αξιολόγηση μαθηματικών μοντέλων σύμφωνα με τα προτεινόμενα μοντέλα της μελέτης του ΤΕΙ. Συγκεκριμένα, θα μελετηθούν:**

1.Μαθηματικό μοντέλο εκτίμησης της ποσότητας των παραγόμενων αποβλήτων, ανάλογα με την κατηγορία, τη μορφή και το μέγεθος κάθε ξενοδοχειακής μονάδας

2.Μαθηματικό μοντέλο ανάλυσης του κόστους διαχείρισης των παραγόμενων αποβλήτων κάθε ξενοδοχειακής μονάδας

# Στόχοι Πιλοτικού Προγράμματος

3.Μαθηματικό μοντέλο ανάλυσης του νέου κόστους διαχείρισης για κάθε ξενοδοχειακή μονάδα (με βάση τις διαφορετικές τιμές χρέωσης και τα διαφορετικά σενάρια διαχείρισης)

4.Μαθηματικό μοντέλο εκτίμησης του νέου κόστους διαχείρισης για το Δήμο

- **Εκπαίδευση των ξενοδοχειακών μονάδων σε εντατικότερη Διαλογή στην Πηγή και καλύτερη καθαρότητα του ανακυκλώσιμου κλάσματος**

# Στόχοι Πιλοτικού Προγράμματος

- **Καταγραφή αναγκών και έλεγχος του τρόπου σχεδιασμού του συστήματος σε σχέση με:**

1. τις ανάγκες των ξενοδοχειακών μονάδων (κάδοι ανά κλάσμα, χώροι συλλογής, συχνότητα αποκομιδής)
2. τις ανάγκες του συνεργείου αποκομιδής ( χρόνοι αποκομιδής και εξυπηρέτησης των μονάδων, χωρητικότητες απορριμματοφόρων, δρομολόγια, κόστος κ.τ.λ.)

# ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΠΙΛΟΤΙΚΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

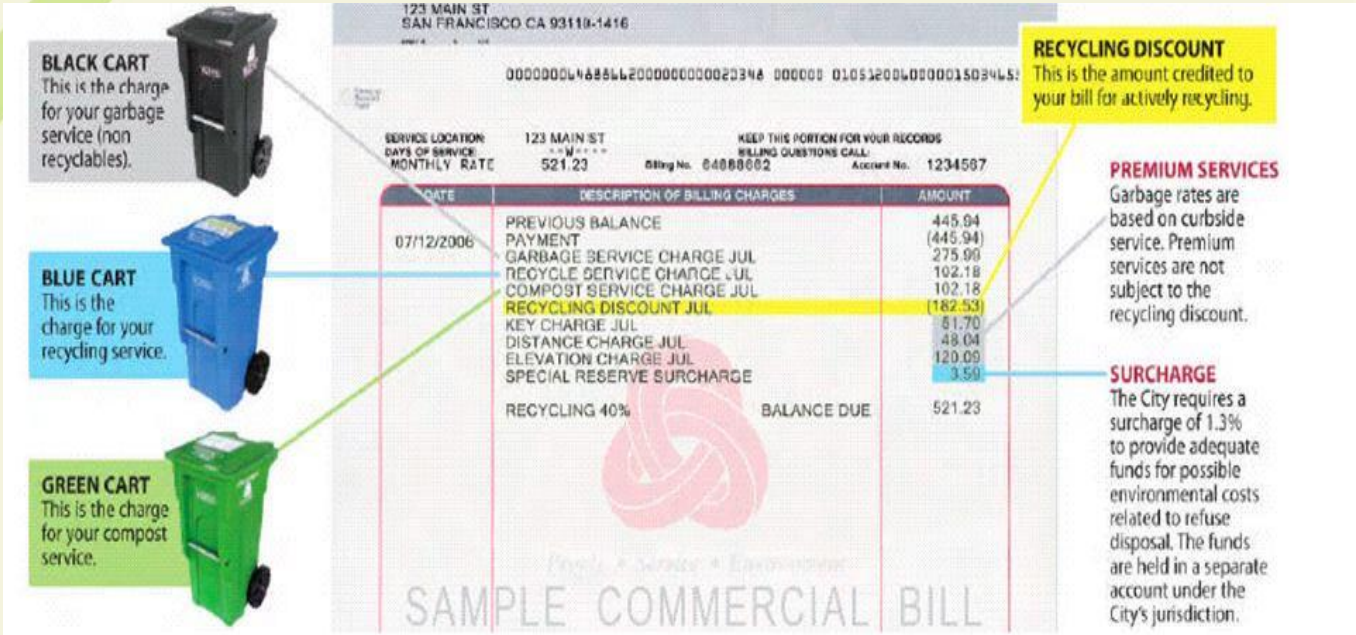
- Επιλέχτηκε δείγμα **12 μεγάλων ξενοδοχειακών μονάδων** (5,4 αστέρων) που αντιστοιχούν σε περίπου **12.000 κλίνες**
- **Μοιράστηκαν 300 νέοι κάδοι διαφορετικών χρωμάτων (καφέ, πράσινοι και μπλε) στις ξενοδοχειακές μονάδες**
- **Διατέθηκαν 2 Απορριμματοφόρα με ειδικό ζυγιστικό σύστημα** (ζυγαριές και πρόγραμμα συλλογής δεδομένων) για την αποκομιδή των διαφορετικών κλασμάτων (οργανικά & ανακύκλωσης) σε διαφορετικά δρομολόγια
- Συστήθηκε ειδική ομάδα, η οποία πραγματοποιεί εβδομαδιαίες επισκέψεις στις ξενοδοχειακές μονάδες

# Φάσεις του Πιλοτικού Προγράμματος

- **Φάση 1η: Επιλογή δείγματος με συγκεκριμένα κριτήρια. Ενημέρωση ξενοδόχων και ένταξη στο πρόγραμμα (Ιανουάριος 2013)**
- **Φάση 2η: Σχεδιασμός διαδικασιών και δρομολογίων, προμήθεια εξοπλισμού, προετοιμασία απορριμματοφόρων (Φεβρουάριος - Απρίλιος 2013)**
- **Φάση 3η: Παράδοση κάδων και εκπαίδευση προσωπικού ξενοδοχείων για την διαλογή οργανικού και ανακυκλώσιμου κλάσματος (Απρίλιος 2013)**

# Φάσεις του Πιλοτικού Προγράμματος

- **Φάση 4η: Εφαρμογή του προγράμματος καθ' όλη την διάρκεια της τρέχουσας τουριστικής περιόδου για αξιολόγηση των μεταβολών σύμφωνα με την πληρότητα (Απρίλιος – Οκτώβριος 2013)**
- **Φάση 5η: Επεξεργασία στοιχείων και μοντέλων – εξαγωγή και αξιολόγηση αποτελεσμάτων (Σεπτέμβριος 2013)**
- **Φάση 6η: Παρουσίαση αποτελεσμάτων και προτεινόμενου μοντέλου τιμολόγησης στο σύνολο των ξενοδοχειακών μονάδων και στα καταστήματα εστίασης του Δήμου – Διαβούλευση (Οκτώβριος 2013)**
- **Φάση 7η: Εφαρμογή μοντέλου PAYT στο σύνολο του Δήμου**




# Ευχαριστώ πολύ για την προσοχή σας