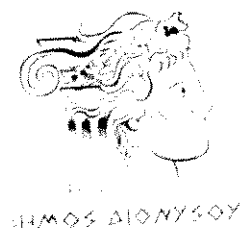


Ολοκληρωμένη Διαχείριση Αστικών Στερεών Αποβλήτων (ΑΣΑ)



**Δήμος Διονύσου
2014**



ΠΡΟΟΙΜΙΟ

Μείωση και επαναχρησιμοποίηση πριν την ανακύκλωση» (**Reduce, Reuse and Recycle**). Η επιδίωξη της αναφοράς στην υιοθέτηση όσο το δυνατόν μεγαλύτερου μέρους των βελήτων στην πηγή, της προ-επιλογή, επαναχρησιμοποίηση και σε ανακύκλωση, δηλαδή σε ουσιαστική επαναταξινόμηση, θέτει ως υλικό αποτέλεσμα τη χρήση ποιοτικού «τελικά» υλικού, η πραγματική αντοχή είναι ισχυρή και η «κόμη» που η υιοθέτηση αλλαγών, που δεν θα περνούνται και δεν θα ασφισκούνται στο στενό πλαίσιο της «διαχειριστικής

απόδοσης» συμβάλλει

«Επαναστατικό σκεπτικό, αναπροσαρμογή» (**Rethink, Redesign, and Restore**) με την περιβαλλοντική συνείδηση των επιλογών. Αυτά τα νέα σκεπτικά οδηγούν αναπόφευκτα στην επανεξέταση των συστημάτων και διαδικασιών και στην υιοθέτηση νέων νοοταξιών που αντιμετωπίζει με σεβασμό το φυσικό περιβάλλον.



Περιβαλλοντική Προστασία

- Προαγωγή της αειφόρου ανάπτυξης
- Μείωση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων από την ανεξέλεγκτη διάθεση αποβλήτων
- Προώθηση της πρόληψης της δημιουργίας αποβλήτων
- Ενίσχυση των δραστηριοτήτων επαναχρησιμοποίησης και ανακύκλωσης
- Διαμόρφωση προτύπων για νέες αγορές
- Εκτροπή αποβλήτων από τους ΧΥΤΑ
- Ανακύκλωση οικιακών αποβλήτων
- Χωριστή συλλογή χαρτιού, μετάλλου, πλαστικού και γυαλιού
- Χωριστή συλλογή και διαχείριση βιοαποδομήσιμων υλικών (π.χ. κλαδεύματα που συνιστούν βιοαποδομήσιμα απόβλητα), καθώς και οργανικών υπολειμμάτων, με περιορισμό του ποσοστού των αποβλήτων που οδηγούνται στην ταφή.

Σχετικά με τα ύδατα

- Προστασία των επιφανειακών και υπόγειων υδροφορέων
- Προστασία και βελτίωση της κατάστασης των υδάτινων οικοσυστημάτων
- Βελτίωση της χημικής και βιολογικής κατάστασης των επιφανειακών υδάτινων πόρων
- Βελτίωση της ποσοτικής και ποιοτικής σύστασης των υδροφορέων
- Παρακολούθηση –εν γένει- της ποιότητας των υδάτων

Σχετικά το έδαφος

- Προστασία ενάντια στη ρύπανση
- Εφαρμογή των αρχών της πολιτικής για τα απόβλητα: α) πρόληψη, β) ανάκτηση, ανακύκλωση, επαναχρησιμοποίηση, και γ) ασφαλής και ελεγχόμενη τελική διάθεση

Σχετικά με την ατμόσφαιρα και το κλίμα

- Μείωση των φαινομένων της όξινης βροχής, του ευτροφισμού και του όζοντος
- Μείωση των εκπομπών αερίων του φαινομένου του θερμοκηπίου



Σχετικά με την πανίδα, την χλωρίδα και την βιοποικιλότητα

- Προστασία της βιοποικιλότητας
- Προστασία των φυσικών βιότοπων και οικολογικά σημαντικών περιοχών για διατήρηση της ποικιλίας των ειδών
- Προστασία περιοχών Natura 2000 και -εν γένει- περιβαλλοντικά ευαίσθητων περιοχών

Σχετικά με τον πληθυσμό και την υγεία

- Μείωση των ασθενειών που προκαλούνται από περιβαλλοντικά αίτια

Σχετικά με το τοπίο και την πολιτιστική κληρονομιά

- Προστασία της φυσικής και πολιτιστικής κληρονομιάς
- Συντήρηση της ποικιλίας και μοναδικότητας του τοπίου ως πηγής βιοποικιλότητας και αναψυχής
- Προστασία από φυσικούς κινδύνους (π.χ. κίνδυνος πυρκαγιών)

Θεσμικές Προβλέψεις

Α. Στόχοι Εκτροπής Βιοαποδομήσιμων Αστικών Αποβλήτων (ΒΑΑ) από τους ΧΥΤΑ/Υ.

Οι στόχοι που έθετε η ΚΥΑ 50910/2727/2003 ήταν:

- Μέχρι την 16η Ιουλίου του 2010, τα ΒΑΑ που προορίζονται για ΧΥΤΑ/Υ να μειωθούν στο 75% της συνολικής κατά βάρος ποσότητας των ΒΑΑ που είχαν παραχθεί το 1995.
- Μέχρι την 16η Ιουλίου του 2013, να μειωθούν στο 50% της συνολικής κατά βάρος ποσότητας.
- Μέχρι την 16η Ιουλίου του 2020, να μειωθούν στο 35% της συνολικής κατά βάρος ποσότητας.

Επισημαίνεται ότι ΒΑΑ θεωρούνται κυρίως τα οργανικά υπολείμματα κουζίνας, τα πράσινα απόβλητα κήπων και το χαρτί.

Β. Στόχοι Ανακύκλωσης Συσκευασιών

Οι στόχοι που έθεταν οι Ν. 2939/2001 και ΥΑ 9268/469/2007 ήταν, έως την 31η Δεκεμβρίου 2011, να έχει επιτευχθεί:

- Αξιοποίηση ή αποτέφρωση με ανάκτηση ενέργειας συσκευασιών τουλάχιστον του 60 % κατά βάρος των αποβλήτων συσκευασίας.
- Ανακύκλωση συσκευασιών μεταξύ 55% και 80% κατά βάρος του συνόλου των αποβλήτων συσκευασίας.

Γ. Οδηγία για τα απόβλητα (2008/98/ΕΚ) και Νόμος 4042/2012

- Εδραίωση ξεχωριστής συλλογής χαρτιού, γυαλιού, πλαστικού και μετάλλου μέχρι το 2015.
- Ανακύκλωση 50% των ΑΣΑ ή μέρους αυτών μέχρι το 2020.
- Ποσοστό χωριστής συλλογής των βιολογικών αποβλήτων κατ' ελάχιστον 10% του συνολικού βάρους των παραγόμενων βιολογικών αποβλήτων μέχρι το 2020.



Αρχές Στρατηγικού Σχεδιασμού

Η ολοκληρωμένη διαχείριση των αποβλήτων ενσωματώνει πρακτικές και μέτρα που προωθούν την αειφόρο ανάπτυξη σε Τοπική, Περιφερειακή και Εθνική κλίμακα. Η προϋπόθεση αυτή είναι απαραίτητη δεδομένου ότι η αειφόρος ανάπτυξη στηρίζεται σε τρεις επιμέρους συνιστώσες, οικονομική, κοινωνική και περιβαλλοντική, οι οποίες πρέπει να εξετάζονται ταυτόχρονα κατά τρόπο ισορροπιο και αμοιβαία συμβατή.

Οι αρ. 10-12 του Στρατηγικού Σχεδιασμού αφορούν σε παρεμβάσεις που
 που βελτιώνουν σημαντικά την ποιότητα ζωής της Τοπικής Κοινωνίας,
 ενώ οι αρ. 13-15 ουσιαστικά στηρίζουν την Ανηρωμένη Διαχείριση των
 Στερεοτύπων στην Κοινωνία.

Σχηματικό αποτελούνται οι Αρχές της Χώρας, της Περιφέρειας, της Κοινότητας του Δήμου, σύμφωνα με τη Σύμβαση για την Προστασία και την Αποκατάσταση των Υδάτινων Πόρων και της αντίστοιχης Διακήρυξης.

Σχέση επιη. τών η τών νοι
 περι τών τών Α. η οτ
 εφεί α, ου Σχέση
 τάται ομοχρ ωτικά από συνδυασμο του
 κοίτη (την κ

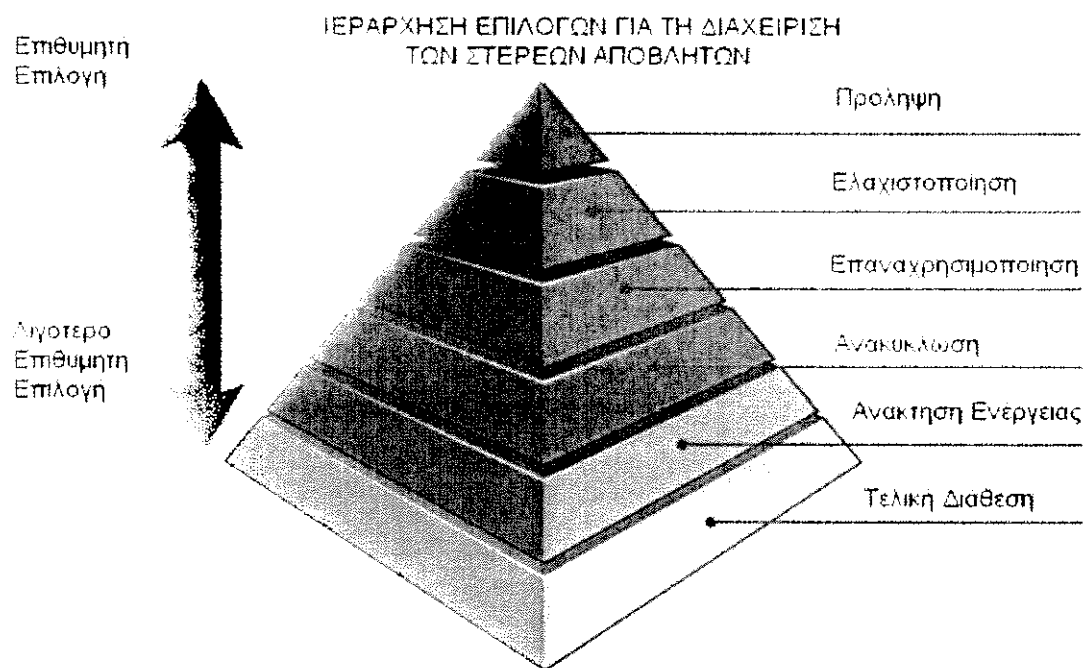
κριτήριο (τεχνολογικά, οικονομικά, περιβαλλοντικά ή κοινωνικά),
διότι -άλλως- ο Σχεδιασμός καταδικάζεται αναπόδραστα σε αποτυχία.

Επιδιώκεται, άρα, η διαμόρφωση ενός πλαισίου για την ανάπτυξη της Διαλογής των Απορριμμάτων στην Πηγή (ΔσΠ), σε συνδυασμό με την δημιουργία ενός Δικτύου Πράσινων Σημείων (ΠΣ), που θα σχεδίαστεί με βάση τις ιδιαιτερότητες της κάθε περιοχής, περιβαλλοντικά κριτήρια και τεχνικοοικονομικά ζητήματα βιωσιμότητας.

Στον πυρήνα, συνεπώς, της πρότασης βρίσκονται η **Διαλογή στην Πηγή** για μέταλλο, χαρτί, γυαλί, πλαστικό και οργανικά και τα **Πράσινα Σημεία** για τη συλλογή ανακυκλώσιμων υλικών και ειδικών ρευμάτων αποβλήτων, τα οποία δεν συλλέγονται από τα υφιστάμενα συμβατικά συστήματα συλλογής.

Υπενθυμίζεται ότι, στην Οδηγία Πλαίσιο για τα Απόβλητα (2008/98/ΕΚ) διατυπώνεται η ιεραρχία διαχείρισης στερεών αποβλήτων:

- α) πρόληψη παραγωγής / μείωση παραγωγής,
- β) επαναχρησιμοποίηση,
- γ) ανακύκλωση / ανάκτηση,
- δ) άλλου τύπου ανάκτηση, π.χ. ανάκτηση ενέργειας, και
- ε) ασφαλής διάθεση



Αστικά Στερεά Απόβλητα στο Δήμο Διονύσου

ΛΣΑ
Δήμου Διονύσου

1

Πράσινο

- Αστικό
- Περιαστικό
- Δασικό

2

Ανακυκλώσιμα

- Μέταλλα – Αλουμίνιο
- Πλαστικό
- Χαρτί
- Γυαλί

3

Οργανικό

4

Απόβλητα Εκσκαφών, Κατασκευών, Κατεδαφίσεων (ΑΕΚΚ)

5

Ηλεκτρικές και Ηλεκτρονικές Συσκευές (ΗΗΣ), Συσσωρευτές

6

Χρησιμοποιημένα Μαγειρικά Έλαια

7

Εγκαταλελειμμένα αυτοκίνητα

8

Ρούχα, Υφάσματα



Έρευνα και Καινοτομία

Ο Δήμος Διονύσου αξιοποιεί το ερευνητικό δυναμικό των ακαδημαϊκών ιδρυμάτων και των ερευνητικών κέντρων της Χώρας και, στο πλαίσιο σχετικών συνεργασιών, συμμετέχει σε σχήματα που προωθούν την καινοτομία στις περιοχές της περιβαλλοντικά φιλικής διαχείρισης των απορριμμάτων, καθώς και της εξοικονόμησης ενεργειακών πόρων με περιορισμό του περιβαλλοντικού αποτυπώματος κτηρίων και εγκαταστάσεων.

Ως εκ τούτου:

- Έχει καταθέσει πρόταση στο χρηματοδοτικό εργαλείο **“LIFE Περιβάλλον”** της Ευρωπαϊκής Επιτροπής, στο υπο-πρόγραμμα “Περιβάλλον και Αποδοτικότητα των Πόρων” σε συνεργασία με το Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο και με τη συμμετοχή άλλων δύο εταίρων (Imperial College of London και Brunel University London) με αντικείμενο την επίδειξη και λειτουργία ενός πρότυπου συστήματος για τη ξεχωριστή συλλογή των οικιακών διατροφικών αποβλήτων. Στόχος του Δήμου είναι η Διαλογή στην Πηγή του οργανικού υπολείμματος είτε είναι οικιακής προέλευσης είτε παράγεται σε καταστήματα υγειονομικού ενδιαφέροντος. Επιπλέον στόχος είναι η χρηματοδότηση για την αγορά κάδων οικιακής κομποστοποίησης προκειμένου να οδηγούνται λιγότερα απορρίμματα στον ΧΥΤΑ Φυλής.
- Έχει, επίσης, καταθέσει πρόταση στο χρηματοδοτικό εργαλείο **“LIFE Περιβάλλον”** της Ευρωπαϊκής Επιτροπής, στο υπο-πρόγραμμα “Περιβάλλον και Αποδοτικότητα των Πόρων” σε συνεργασία με το Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο, και με τη συμμετοχή και άλλων εταίρων, με αντικείμενο την επίδειξη και λειτουργία ενός «έξυπνου δοχείου» συλλογής και διαχείρισης χρησιμοποιημένων μαγειρικών ελαίων.

Πράσινα Σημεία

Τα Πράσινα Σημεία αποτελούν μια δοκιμασμένη πρακτική και κύριο συστατικό των συστημάτων ολοκληρωμένης Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων (ΔΣΑ) διεθνώς. Η δημιουργία των Πράσινων Σημείων δεν έρχεται σε καμία περίπτωση να υποκαταστήσει την πρακτική που ακολουθείται στα υφιστάμενα συστήματα διαχείρισης. Αντιθέτως, πρόκειται για μια συμπληρωματική και υποβοηθητική δράση στον τομέα της ανακύκλωσης και επαναχρησιμοποίησης. Οι πολίτες έχουν στη διάθεσή τους ως εναλλακτική επιλογή τη λειτουργία των Πράσινων Σημείων, ώστε να διαθέτουν υλικά και αντικείμενα προς ανακύκλωση και επαναχρησιμοποίηση.

Η πρόταση έχει στόχο τη μείωση της ρύπανσης και την προστασία του περιβάλλοντος. Η επιδίωξη της βιώσιμης ανάπτυξης και οι απαιτήσεις της Ευρωπαϊκής και της Εθνικής νομοθεσίας και πολιτικής στον τομέα της Διαχείρισης των Στερεών Αποβλήτων οδηγούν στη λύση της δημιουργίας του Δικτύου των Πράσινων Σημείων.

Όπως αποδεικνύει σειρά Μελετών Εκτίμησης Επιπτώσεων στο Περιβάλλον, από την Ανάπτυξη Δικτύου Πράσινων Σημείων δεν προκύπτουν δυσμενείς περιβαλλοντικές επιπτώσεις, ούτε κατά τη διάρκεια της κατασκευής ούτε κατά τη διάρκεια της λειτουργίας του Δικτύου. Τα Πράσινα Σημεία αποτελούν εγκαταστάσεις αμελητέας όχλησης και περιβαλλοντικής επιβάρυνσης.

Τα **Πράσινα Σημεία** (αναφέρονται συχνά και ως **πάρκα ανακύκλωσης**) ακολουθούν κοινές αρχές σχεδιασμού: είναι περιοχές κλειστές, κατάλληλα διαμορφωμένες και φυλασσόμενες, στις οποίες μπορούν να οδηγηθούν απόβλητα που δεν συλλέγονται με τις κλασσικές μεθόδους αποκομιδής. Η κατάλληλη σηματοδότηση και οι κυκλοφοριακές ρυθμίσεις παίζουν σημαντικό ρόλο. Οι πολίτες διαθέτουν τα απόβλητά τους δωρεάν ή, σε ορισμένες περιπτώσεις, με συμβολικό κόστος. Τα μέσα προσωρινής αποθήκευσης στα ΠΣ είναι συνήθως μεταλλικοί κάδοι με χωρητικότητα άνω των 2 m³ ή μεταλλικά containers που διασφαλίζουν την ευχερή απόρριψη υλικών από το κοινό, καθώς και την εύκολη μεταφορά στη συνέχεια με κατάλληλα φορτηγά.



Όσον αφορά στις χωροθετήσεις, τα Πράσινα Σημεία βρίσκονται συνήθως σε περιφερειακούς χώρους π.χ. αποθήκες σταθμών μεταφόρτωσης απορριμμάτων ή εγκαταστάσεων διάθεσης (ΧΥΤΑ) και σε άλλες κατάλληλες τοποθεσίες, όπως π.χ. κατά μήκος πολυσύχναστων οδών, σε δημοτικά οικόπεδα, βιομηχανικές περιοχές κ.λπ.

Σημαντικό στοιχείο και πλεονέκτημα για τον Δήμο Διονύσου είναι η ύπαρξη αναξιοποίητων εκτάσεων στο χώρο του στρατοπέδου της ΑΒΥΠ στον Άγιο Στέφανο, τα ανενεργά λατομεία της βορεινής πλευράς της Πεντέλης (όπου απαιτείται αποκατάσταση) αλλά και ανενεργές βιομηχανικές εγκαταστάσεις και εκτάσεις (εντός των Βιομηχανικών Ζωνών Κρυονερίου και Αγίου Στεφάνου).

Περιβαλλοντικά και Κοινωνικά Οφέλη

Η ανάλυση των του περιβαλλοντικού και κοινωνικού οφέλους κατά επίπεδο της ιεραρχίας διαχείρισης στερεών αποβλήτων έχει, συνοπτικά, ως εξής:

Μείωση

- Μεγάλο μέρος υλικών αλλά και σημαντικές ποσότητες αντικειμένων δεν αντιμετωπίζονται ως απόβλητα και εκτρέπονται από τους ΧΥΤΑ.
- Διαμόρφωση νέας προσέγγισης ως προς το «τι είναι και τι δεν είναι απόβλητο».
- Μείωση της ευκολίας να πετάμε χρήσιμα αντικείμενα και υλικά.
- Αφετηρία και θεμέλιο για νέα πρότυπα κοινωνικής συμπεριφοράς.

Επαναχρησιμοποίηση

- Μαζική επαναχρησιμοποίηση αντικειμένων ή τμημάτων τους.
- Οι χρήστες μπορούν όχι μόνο να αποθέτουν, αλλά και να παίρνουν χρήσιμα υλικά και αντικείμενα.
- Μαζική συλλογή ομοειδών αντικειμένων που διευκολύνει την επαναχρησιμοποίηση.
- Εκτροπή από το ρεύμα των αποβλήτων που οδηγούνται σε ΧΥΤΑ.
- Σταδιακά, κάποια από τα ρεύματα των Πράσινων Σημείων θα πάψουν να αντιμετωπίζονται ως απόβλητα (π.χ. ρούχα, χαλιά, Η/Υ κλπ).
- Διαμόρφωση νέων αγορών.

Ανάκτηση / ανακύκλωση

- Ότι δεν μπορεί να επαναχρησιμοποιηθεί οδηγείται στα Πράσινα Σημεία απαλλαγμένο από προσμίξεις, προς ανάκτηση ή ανακύκλωση, σε μεγάλες ποσότητες, διευκολύνοντας την εξεύρεση αποδέκτη.
- Οι χρήστες των Πράσινων Σημείων που δεν γνωρίζουν τι ακριβώς πρέπει να κάνουν με κάποια αντικείμενα που πλέον δεν χρειάζονται, στα Πράσινα Σημεία βρίσκουν τη λύση για ασφαλή διαχείριση.



Επεξεργασία πριν από την ταφή

- Η επεξεργασία των αποβλήτων πριν την ταφή διευκολύνεται δραστικά, μια και το ρεύμα των αποβλήτων δεν περιλαμβάνει αντικείμενα και υλικά που δημιουργούν προβλήματα λειτουργίας.
- Η επεξεργασία γίνεται πιο ομαλή και με λιγότερες επιπτώσεις για την κοινωνία και το περιβάλλον, κυρίως λόγω της μείωσης των επικίνδυνων ρύπων.

Ασφαλής διάθεση

- Περιορίζονται τα προς διάθεση απόβλητα και αποτρέπεται η ταφή χρήσιμων αντικειμένων και πόρων.
- Η διάθεση γίνεται πιο ασφαλής με λιγότερες επιπτώσεις για την κοινωνία και το περιβάλλον, κυρίως λόγω της μείωσης των επικίνδυνων ρύπων.



Διαλογή στην Πηγή στον Δήμο Διονύσου

Τα συστήματα ΔσΠ στηρίζονται σε 2 άξονες:

- Στη στοχευμένη Διαλογή στην Πηγή του οργανικού κλάσματος. Η ΔσΠ θα οδηγήσει σε παραγωγή δευτερογενών προϊόντων υψηλής ποιότητας, με εφαρμογή κατά προτεραιότητα σε περιοχές, όπου υπάρχει σημαντικός αριθμός εστιατορίων και εν γένει καταστημάτων υγειονομικού ενδιαφέροντος, και σταδιακά στο σύνολο των πολιτών του Δήμου, ανεξάρτητα από την κατηγορία οικιστικής δόμησης.
- Στην εδραίωση και επέκταση συστημάτων ΔσΠ αποβλήτων συσκευασιών και έντυπου χαρτιού σε ποσοστό τουλάχιστον 60%.

Συγκεκριμένα, επιδιώκονται:

- **Χωριστή συλλογή οργανικού.** Στόχος η χωριστή συλλογή ποσοστού 40% των οργανικών έως το 2020. Η ποσότητα αυτή ισοδυναμεί με το 16% περίπου της συνολικής ποσότητας ΑΣΑ που αναμένεται να παράγονται το 2020.
- **Ανακύκλωση συσκευασιών και έντυπου χαρτιού.** Στόχος η χωριστή συλλογή ποσοστού 60% των αποβλήτων συσκευασιών (σε ισχύ από 31 Δεκεμβρίου 2011) και έντυπου χαρτιού. Η ποσότητα αυτή ισοδυναμεί με το 18% περίπου της συνολικής ποσότητας ΑΣΑ που αναμένεται να παράγονται το 2020.

Επισημαίνεται ότι η ανάγκη επεξεργασίας σύμμεικτων απορριμμάτων αποτελεί προϋπόθεση για την επιτυχή λειτουργία ενός ολοκληρωμένου συστήματος διαχείρισης ΑΣΑ, ακόμα και όταν λειτουργούν με επιτυχία συστήματα ΔσΠ.



Πράσινο Σημείο στον Δήμο Διονύσου

Στον Δήμο Διονύσου σχεδιάζεται η χωροθέτηση/εγκατάσταση ενός (1) Σημείου Συλλογής Υλικών, σε έκταση 8 στρεμμάτων, ώστε να συλλέγονται:

- Υλικά καθαρισμού
- Χρώματα
- Θερμόμετρα
- Μπαταρίες
- Φάρμακα
- Ακτινογραφίες
- Πλαστικά δοχεία
- Μεταλλικά αντικείμενα
- Παιχνίδια
- Έπιπλα
- Στρώματα
- Ηλεκτρικές συσκευές
- Λαμπτήρες
- Υλικά συσκευασίας (χαρτόνια)
- Κλαδεύματα (πράσινα)
- Ελαστικά
- Αυτοκίνητα

Με βάση τις διαθέσιμες εκτιμήσεις, προβλέπονται σημαντικά ποσοστά εκτροπής απορριμμάτων από τον ΧΥΤΑ ως εξής:

ΕΤΟΣ	ΠΟΣΟΣΤΟ ΕΚΤΡΟΠΗΣ ΑΠΟ ΤΟΝ ΧΥΤΑ
2015	6%
2020	13%
2025	20%



Η λειτουργία του Πράσινου Σημείου σχετίζεται με την εξασφάλιση εσόδων ως εξής:

ΠΗΓΕΣ ΕΣΟΔΩΝ
Τα εκτρεπόμενα υλικά (συσκευασίες, Η/Υ, συσκευές, συσσωρευτές, υλικά προς ενεργειακή αξιοποίηση κ.λπ.) που θα διατίθενται σε Συλλογικά Συστήματα Διαχείρισης ή σε τρίτους
Τα τέλη απόθεσης που θα εισπράττονται –ενδεχομένως και κατά περίπτωση- από τους χρήστες των Πράσινων Σημείων
Η διάθεση επαναχρησιμοποιούμενων αντικειμένων
Τα δημοτικά τέλη

Με βάση τον υφιστάμενο σχεδιασμό προϋπολογίζονται τα ακόλουθα κόστη:

ΚΟΣΤΟΣ	ΣΕ ΕΥΡΩ
Κατασκευής	1.500.000 ευρώ
Λειτουργίας	300.000 ευρώ/έτος
Επιδότησης	150.000 ευρώ/έτος

Κηπαία Απόβλητα στον Δήμο Διονύσου (ειδική αναφορά)

- Ο Δήμος Διονύσου, κάθε χρόνο, συλλέγει χιλιάδες τόνους κηπαίων αποβλήτων. Μεγάλες ποσότητες καταλήγουν στον ΧΥΤΑ Φυλής επιβαρύνοντας οικονομικά το Δήμο (καύσιμα, μισθοί εργαζομένων, φθορές οχημάτων κλπ) και περιβαλλοντικά την ευρύτερη περιοχή της Αττικής.
- Στόχος του Δήμου είναι η συλλογή του πρασίνου από το Δήμο, η μετατροπή του σε pellets ή άλλο προϊόν με ενεργειακή αξία και η διάθεση των παραγόμενων προϊόντων είτε στους δημότες/ευπαθείς ομάδες είτε σε σχολεία του Δήμου, στα οποία θα έχει πραγματοποιηθεί κατάλληλη μετατροπή του συστήματος καυστήρα/λέβητα. Με αυτή την επιλογή ο Δήμος έχει περιβαλλοντικό και οικονομικό όφελος και παραγόμενο κοινωνικό έργο.

Προκρίνονται:

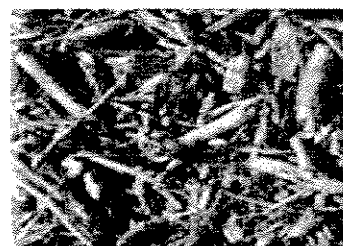
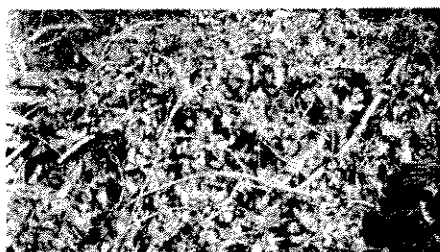
- Πλήρης μονάδα παραγωγής pellets από φυτικά υλικά. Αποτελείται από:
 1. Κλαδοτεμαχιστή
 2. Ξηραντήριο
 3. Σφυρόμυλο
 4. Σύστημα πελλετοποίησης
 5. Διάταξη συσκευασίας
 6. Σιλό αποθήκευσης

Ή, εναλλακτικά,

- Πλήρης μονάδα παραγωγής μπρικεττών από φυτικά υλικά. Αποτελείται από:
 1. Κλαδοτεμαχιστή
 2. Ξηραντήριο
 3. Πρέσσα
 4. Ζυγιστήριο
 5. Διάταξη συσκευασίας

Κομποστοποίηση στον Δήμο Διονύσου (ειδική αναφορά)

- Οι εναλλακτικές βιοκαλλιέργειες στηρίζονται στην αξιοποίηση μικρών και μεγάλων εκτάσεων για την παραγωγή προϊόντων υψηλής ποιότητας. Ο συγκεκριμένος κλάδος του πρωτογενή τομέα εμφανίζει προοπτικές οικονομικής και επιχειρηματικής ανάπτυξης.
- Τα πράσινα και κηπαία βιοαποδομήσιμα απόβλητα ενισχύουν την ανάπτυξη και την δημιουργία θέσεων εργασίας μέσω της μετατροπής τους σε βιολιπάσματα και εδαφοβελτιωτικά, τα οποία χρησιμοποιούνται ως υπόστρωμα των εναλλακτικών βιοκαλλιεργειών.
- Η κομποστοποίηση πραγματοποιείται σε κλίμακα οικιακή ή/και ευρύτερη, σε δημόσιες/δημοτικές εγκαταστάσεις.
- Για την κομποστοποίηση, εκτός από τα πράσινα και κηπαία, μπορεί να γίνει χρήση και των οργανικών υπολειμμάτων από κατοικίες και καταστήματα υγειονομικού ενδιαφέροντος, των απορριμμάτων από λαϊκές αγορές κ.λπ.





Διαλογή στην Πηγή και Πράσινο Σημείο στον Δήμο Διονύσου

Αποτελεί τεκμηριωμένη εμπειρική παρατήρηση, κυρίως από τις χώρες τις Κεντρικής και Βόρειας Ευρώπης, ότι σε περιοχές που λειτουργούν ταυτόχρονα προγράμματα Διαλογής στην Πηγή και Δίκτυα Πράσινων Σημείων η απόδοση και των δύο στην εκτροπή των υλικών από τους ΧΥΤΑ είναι 3-8% μεγαλύτερη από ότι σε περιοχές που λειτουργεί ένα από τα δύο συστήματα.

- Η συνδυασμένη δράση και των δύο προγραμμάτων δημιουργεί συνθήκες γενικότερης ευαισθητοποίησης του πληθυσμού για τα θέματα των απορριμμάτων.
- Η συνδυασμένη δράση δημιουργεί μεγαλύτερη ευκολία στον πληθυσμό και εναλλακτικές λύσεις για τη συμμετοχή του σε διαδικασίες ανάκτησης / ανακύκλωσης.
- Η καθαρότητα του ρεύματος της ανακύκλωσης βελτιώνεται σημαντικά και παράγονται υλικά υψηλής αξίας.
- Σύμφωνα με τα διαθέσιμα στοιχεία (μέση ποιοτική σύσταση αστικών αποβλήτων στην Ελλάδα, ΥΠΕΚΑ, 2011), η ποσοστιαία συμμετοχή των αποβλήτων επί του συνόλου των σύμμεικτων είναι:

Ρεύμα Αποβλήτων	Ποσοστό (%)
Τροφικά υπολείμματα (οργανικά)	40
Χαρτί – χαρτόνι	29
Πλαστικά	14
Μέταλλα	3
Γυαλί	3
Υπόλοιπα	11
ΣΥΝΟΛΟ	100

- Οι ενδεικτικές τιμές των ανακυκλωμένων υλικών στη διεθνή αγορά, με χρηματιστηριακή σημειωτέον διακύμανση, είναι:

Είδος	Τιμή (ευρώ/tn)
Χαρτόνι	80
Ανάμικτα Πλαστικά	150
Σίδηρος	130
Αλουμίνιο	400
HDPE	190
LDPE	200



Εκπαίδευση, Ενημέρωση, Ευαισθητοποίηση

Σχεδιάζεται και ήδη υλοποιείται –εν μέρει- εκστρατεία εκπαίδευσης, ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης με πολλές και παράλληλες δραστηριότητες όπως:

- Απευθείας πληροφόρηση του κοινού (φυλλάδια – επιστολές – ανοικτές συζητήσεις).
- Δελτία τύπου και συνεντεύξεις στα τοπικά / περιφερειακά ΜΜΕ (τύπος – τηλεόραση – ραδιόφωνο).
- Μετάδοση συνθημάτων για καθαρότερο περιβάλλον, μείωση του όγκου των απορριμμάτων, συμμετοχή σε προγράμματα ανακύκλωσης κ.λπ. στα τοπικά / περιφερειακά ΜΜΕ (τύπος τηλεόραση – ραδιόφωνο).
- Συζητήσεις – συνεντεύξεις με ειδικούς επιστήμονες, εκπροσώπους συλλόγων / επιμελητηρίων, κ.λπ.
- Συνεργασία με κοινωνικούς φορείς.
- Δράσεις ενημέρωσης ειδικών κοινωνικών ομάδων (σχολεία – οικολογικές ομάδες – ιδιωτικές επιχειρήσεις – στέκια μεταναστών κ.λπ).
- Επίδειξη σε πάρκα/πλατείες για το πώς γίνεται η ανακύκλωση ή το κομπόστ και η οικιακή κομποστοποίηση.
- Καλλιτεχνικές εκδηλώσεις ή/και εβδομάδες αφιερωμένες σε λιγότερα σκουπίδια ή ανακύκλωση με διανομή έντυπου ενημερωτικού (π.χ. σακούλες μεταφοράς ανακυκλώσιμων, οικιακοί κομποστοποιητές, κ.λπ.).
- Σφυγμομέτρηση της κοινής γνώμης με επεξεργασμένο ερωτηματολόγιο (ερωτήσεις που συγχρόνως πληροφορούν), το οποίο θα απευθύνεται και θα καλύπτει μεγάλο μέρος των πολιτών.
- Σχετικές πληροφορίες στην ιστοσελίδα του Δήμου.



Αναγκαίος Εξοπλισμός για την Διαχείριση των Στερεών Απορριμμάτων (μεταβατική φάση)

Είδος	Πλήθος
Ρυμουλκό Αυτοκίνητο (Τράκτορας)	1
Ημιρυμουλκούμενο με Σύστημα Συμπίεσης Απορριμμάτων Χωρητικότητας 60 m ³	2
Αυτοκίνητο - Πλυντήριο Κάδων Απορριμμάτων 4.000 lt	1
Απορριμματοφόρο Αυτοκίνητο Τύπου Πρέσσας 16 m ³ με Γερανό Ανύψωσης Υπόγειων Κάδων	1
Υπόγειοι Κάδοι	10
Απορριμματοφόρο Αυτοκίνητο Τύπου Πρέσσας 7 m ³ .	1
Απορριμματοφόρο Αυτοκίνητο Ανακύκλωσης Τύπου Πρέσσας 7 m ³ .	1



Τεμαχιστής Ογκωδών
Αντικειμένων (25 tn / h)
επί Τροχήλατου Πλαισίου

1

Μεταλλικοί Κάδοι
Απορριμμάτων 1100 lt
Συμβατικοί και Ανακύκλωσης

150+100

Μηχανήματα αποκομιδής
και διαχείρισης στερεών απορριμμάτων

5

Αυτοκίνητο Μεταφοράς
(Διαξονικό) Σκαφών
(Skip Lift) 18 tn

1

Σκάφες 7 m³

12
