



# Οδηγός Πράσινων Σημείων



Κ.Α.Ε.ΔΙ.Σ.Π.

Έκδοση 1 / 2015

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

<b>1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ</b>	<b>2</b>
1.1 Σκοπός του Οδηγού	2
1.2 Που απευθύνεται	2
<b>2. ΓΕΝΙΚΟΤΕΡΑ ΘΕΜΑΤΑ ΘΕΣΠΙΣΗΣ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΤΩΝ ΠΡΑΣΙΝΩΝ ΣΗΜΕΙΩΝ</b>	<b>3</b>
2.1 Τι είναι το Πράσινο Σημείο και το ΚΑΕΔΙΣΠ	3
2.2 Σκοπός των Πράσινων Σημείων	3
2.3 Τύποι Πράσινων Σημείων	4
2.4 Επιτρεπόμενες κατηγορίες αποβλήτων στα Πράσινα Σημεία	5
2.5 Ιδιοκτησιακό καθεστώς Πράσινων Σημείων	8
2.6 Πυκνότητα Πράσινων Σημείων	8
2.7 Ο ρόλος του ΕΟΑΝ και των Συστημάτων Εναλλακτικής Διαχείρισης	8
<b>3. ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΠΡΑΣΙΝΩΝ ΣΗΜΕΙΩΝ</b>	<b>10</b>
3.1 Σχεδιασμός και Διάταξη	10
3.2 Ασφάλεια Χώρου	12
3.3 Αποθηκευτικός εξοπλισμός	14
3.4 Λοιπός Εξοπλισμός	15
3.5. Λοιπές υποδομές	17
3.6 Επαναχρησιμοποίηση	17
3.7 Προσωπικό	18
3.8 Επικοινωνία	20
3.9 Υγεία και Ασφάλεια στην Εργασία	23
3.10 Πράσινο Σημείο σε επίπεδο γειτονιάς	23
<b>4. ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΚΑΙ ΜΕΤΡΗΣΗ ΕΠΙΔΟΣΗΣ ΠΡΑΣΙΝΩΝ ΣΗΜΕΙΩΝ</b>	<b>25</b>
4.1 Ποσότητες και είδη προς ανακύκλωση	25
4.2 Ποσότητες και είδη προς επαναχρησιμοποίηση	25
4.3 Συνολικά διακινούμενες ποσότητες και ποσοστά ανακύκλωσης ή/και επαναχρησιμοποίησης	26
4.4 Επισκεψιμότητα και επίπεδο ικανοποίησης	26
<b>5. ΣΧΕΤΙΚΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ</b>	<b>27</b>
5.1 Ορισμοί αποβλήτων	27
5.2 Ιεράρχηση στη διαχείριση αποβλήτων	27
5.3 Εναλλακτική διαχείριση αποβλήτων	28
5.4 Χωριστή συλλογή αποβλήτων	29
5.5 Ποσοτικοί στόχοι διαχείρισης αστικών αποβλήτων	30
5.6 Θέσπιση ΠΣ και περιβαλλοντική τους αδειοδότηση	32
5.7 Κωδικοί ΕΚΑ αποδεκτοί στα Πράσινα Σημεία	32

## 1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

### 1.1 Σκοπός του Οδηγού

Σκοπός του παρόντος οδηγού είναι να αποσαφηνίσει την έννοια του Πράσινου Σημείου (ΠΣ) και του Κέντρου Ανακύκλωσης, Εκπαίδευσης, Διαλογής στην Πηγή (Κ.Α.Ε.ΔΙ.Σ.Π.) και να δώσει γενικές κατευθύνσεις και καλές πρακτικές σε ότι αφορά στο σχεδιασμό και στη λειτουργία τους βασιζόμενος στη διεθνή εμπειρία και πρακτική.

### 1.2 Που απευθύνεται

Ο οδηγός αυτός απευθύνεται σε όλους όσους εμπλέκονται στο σχεδιασμό, την κατασκευή και τη διαχείριση των Πράσινων Σημείων και των Κ.Α.Ε.ΔΙ.Σ.Π., κυρίως δε στους Οργανισμούς Τοπικής Αυτοδιοίκησης, οι οποίοι θα αναλάβουν την ευθύνη λειτουργίας των ΠΣ.

## 2. ΓΕΝΙΚΟΤΕΡΑ ΘΕΜΑΤΑ ΘΕΣΠΙΣΗΣ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΤΩΝ ΠΡΑΣΙΝΩΝ ΣΗΜΕΙΩΝ

### 2.1 Τι είναι το Πράσινο Σημείο και το ΚΑΕΔΙΣΠ

Το **Πράσινο Σημείο** είναι ένας οριοθετημένος και διαμορφωμένος χώρος με κατάλληλη κτιριακή υποδομή (όπου απαιτείται) και εξοπλισμό, οργανωμένος από το Δήμο, ώστε οι δημότες να αποθέτουν ανακυκλώσιμα υλικά, χωριστά συλλεγόμενα, όπως χαρτί, γυαλί, μέταλλα, πλαστικά, υφάσματα, βρώσιμα έλαια ή χρησιμοποιημένα αντικείμενα και εξοπλισμό (όπως ρουχισμό, έπιπλα, ηλεκτρικό και ηλεκτρονικό εξοπλισμό), προκειμένου να προωθηθούν στη συνέχεια για ανακύκλωση ή για επαναχρησιμοποίηση.

Το **ΚΑΕΔΙΣΠ** (Κέντρο Ανακύκλωσης, Εκπαίδευσης, Διαλογής στην Πηγή) είναι χώρος για τον οποίο ισχύουν σε ότι αφορά στις υποδομές τα αναφερόμενα για το πράσινο σημείο, σε συνδυασμό με εκπαίδευση για την Διαλογή στην Πηγή, και όπου ενσωματώνονται πρωτοβουλίες κοινωνικής οικονομίας.

Πρόκειται ουσιαστικά για χώρους αποθήκευσης ανακυκλώσιμων αποβλήτων και χρησιμοποιημένων αντικειμένων και εξοπλισμού, εν αναμονή υποβολής τους σε κάποια εργασία ανάκτησης ή επαναχρησιμοποίησης. Στους χώρους αυτούς μπορούν να λάβουν χώρα και κάποιες προκαταρκτικές εργασίες, όπως χειροδιαλογή, διαχωρισμός, συμπαγοποίηση, τεμαχισμός και ανασυσκευασία.

### 2.2 Σκοπός των Πράσινων Σημείων

Γενικότερα, η ανάπτυξη των Πράσινων Σημείων συντελεί ουσιαστικά στην υιοθέτηση της εθνικής πολιτικής σχετικά με τη διαχείριση των στερεών αποβλήτων, καθώς αναμένεται να συμβάλλει σημαντικά στα ακόλουθα:

- προώθηση της πρόληψης της δημιουργίας αποβλήτων
- ενίσχυση των δραστηριοτήτων επαναχρησιμοποίησης και ανακύκλωσης
- εκτροπή αποβλήτων από τους ΧΥΤΑ
- ανακύκλωση οικιακών αποβλήτων
- χωριστή συλλογή χαρτιού, μετάλλου, πλαστικού και γυαλιού
- διαμόρφωση νέας προσέγγισης ως προς το τι είναι και τι δεν είναι απόβλητο, μείωση της ευκολίας απόρριψης χρήσιμων αντικειμένων και υλικών, καθώς και ανάπτυξη νέων προτύπων κοινωνικής συμπεριφοράς

Το δίκτυο των Πράσινων Σημείων και των Κ.Α.Ε.ΔΙ.Σ.Π. συνιστά κομβικό στοιχείο στην διαχείριση των αποβλήτων στη χώρα μας, σύμφωνα και με το νέο Εθνικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων (ΕΣΔΑ), αφού αποτελεί ένα από τα πλέον σημαντικά μέτρα που λαμβάνονται για την εφαρμογή της διαλογής στην πηγή.

Ειδικότερα τα Πράσινα Σημεία έχουν ως σκοπό:

- να συμβάλλουν στην αύξηση της επαναχρησιμοποίησης και της ανακύκλωσης συγκεκριμένων κατηγοριών αποβλήτων, όπως μέταλλα, χαρτί/χαρτόνι, γυαλί, ύφασμα και ξύλο, και άρα στην αύξηση της εκτροπής τους από χώρους τελικής διάθεσης,
- να μειώσουν την ανεξέλεγκτη διάθεση ογκωδών αποβλήτων προς ταφή,
- να εξυπηρετήσουν τους δημότες στην χωριστή απόθεση ανακυκλώσιμων υλικών και άλλων ειδικών κατηγοριών οικιακών αποβλήτων αλλά και χρησιμοποιημένων αντικειμένων και εξοπλισμού,
- να εξυπηρετήσουν ιδιαιτέρως τους κατοίκους μικρών νησιωτικών, ορεινών και απομακρυσμένων περιοχών που ενδεχομένως δεν διαθέτουν άλλους τρόπους διαχείρισης των ανακυκλώσιμων,
- να αποτελέσουν χώρους εκπαίδευσης και ευαισθητοποίησης των πολιτών σε θέματα διαχείρισης στερεών αποβλήτων,
- να ενισχύσουν την ενεργό συμμετοχή των πολιτών στην επαναχρησιμοποίηση και ανακύκλωση και μέσω εφαρμογής διαφόρων συστημάτων ανταπόδοσης, και να προωθήσουν την κάρτα του ανακυκλωτή.

Τέλος, η δημιουργία του Δικτύου των Πράσινων Σημείων έχει άμεση σχέση με τα **προγραμματιζόμενα σύμφωνα με το ΕΣΔΑ έργα Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων** που περιλαμβάνουν:

- την πλήρη ανάπτυξη των δικτύων χωριστής συλλογής ανακυκλώσιμων υλικών και βιοαποβλήτων
- την ανάπτυξη μικρής κλίμακας αποκεντρωμένων μονάδων ανάκτησης προδιαλεγμένων βιοαποβλήτων
- την ανάπτυξη των δικτύων επεξεργασίας υπολειπόμενων σύμμεικτων ΑΣΑ στη βάση των στόχων του ΕΣΔΑ.

Η δημιουργία του Δικτύου Πράσινων Σημείων επηρεάζει τόσο τις ποσότητες των στερεών αποβλήτων που θα οδηγούνται στις προαναφερόμενες υποδομές, όσο και την ποιοτική σύσταση της εισόδου. Επομένως, η δημιουργία και λειτουργία του Δικτύου θέτει ένα νέο πλαίσιο για αυτά τα έργα όσον αφορά στο χαρακτήρα, στο μέγεθος και στις συνθήκες λειτουργίας τους.

## 2.3 Τύποι Πράσινων Σημείων

Είναι προφανές ότι δεν μπορεί να επιβληθεί ένας συγκεκριμένος τύπος ΠΣ για όλους τους ΟΤΑ, καθώς υπάρχουν διαφοροποιήσεις:

- στη δυνατότητα χωροθέτησης,



- στη διαθέσιμη έκταση και άρα στην αποθηκευτική ικανότητα και στα επιτρεπτά είδη αποβλήτων,
- στη δυνατότητα εύρεσης μετέπειτα συνεργασιών για την προώθηση των υλικών προς ανακύκλωση ή /και επαναχρησιμοποίηση,
- στον αριθμό των εξυπηρετούμενων κατοίκων,
- στην ύπαρξη κοινωνικών πρωτοβουλιών και άλλων συστημάτων συλλογής ανακυκλώσιμων στην πηγή,
- στις οικονομικές δυνατότητες κάθε ΟΤΑ.

Είναι στην ευθύνη του κάθε ΟΤΑ, στα πλαίσια διαμόρφωσης του Τοπικού Σχεδίου Διαχείρισης Αποβλήτων του, να χωροθετήσει και να επιλέξει το μέγεθος και τον τύπο του Π.Σ. που εξυπηρετεί καλύτερα τους σκοπούς του.

Προτείνεται να υπάρχουν τρεις τύποι ΠΣ, διαφοροποιημένοι κατά μέγεθος και συνεπώς και κατά εύρος συλλογής αποβλήτων:

- **Βασικό Πράσινο Σημείο (ΒΠΣ):** α) χώρος εγκατάστασης άνω των 3.500 τ.μ. β) πρόσβαση πολιτών με αυτοκίνητο με πρόβλεψη χώρων προσωρινής στάθμευσης εντός του χώρου του ΠΣ, γ) πρόσβαση των οχημάτων μεταφοράς των κάδων εντός του χώρου του ΠΣ
- **Μικρό Πράσινο Σημείο (ΜΠΣ):** α) χώρος εγκατάστασης 250 – 750 τ.μ β) πρόσβαση πολιτών με τα πόδια εντός του χώρου, γ) δυνατότητα φόρτωσης των οχημάτων μεταφοράς των κάδων εντός ή παραπλεύρως του ΠΣ.
- **Κέντρο Ανακύκλωσης, Εκπαίδευσης Διαλογής στην Πηγή (Κ.Α.Ε.Δ.Ι.Σ.Π.):** α) χώρος εγκατάστασης 350 – 1.000 τ.μ. β) πρόσβαση πολιτών με όχημα εντός του χώρου ή με τα πόδια, αναλόγως της έκτασης του χώρου, γ) δυνατότητα πρόσβασης των οχημάτων μεταφοράς των δεματοποιημένων ανακυκλώσιμων υλικών και των κάδων.

Εκτός από τα προαναφερόμενα ΠΣ, μπορούν να λειτουργήσουν και ΠΣ σε επίπεδο γειτονιάς με χώρο εγκατάστασης 50 – 100 τ.μ.

## 2.4 Επιτρεπόμενες κατηγορίες αποβλήτων στα Πράσινα Σημεία

Αναλόγως των διαθέσιμων υποδομών, συνεργασιών και χωροθέτησης, τα ΠΣ μπορούν να δέχονται ορισμένες ή και όλες από τις κατηγορίες αστικών αποβλήτων που παρουσιάζονται παρακάτω:

- χαρτί / χαρτόνι (συσκευασίες, έντυπο)
- γυαλί (συσκευασίες, λοιπά)

- πλαστικά (συσκευασίες, λοιπά)
- μέταλλα (συσκευασίες, λοιπά)
- ξύλινες συσκευασίες
- μικτές συσκευασίες (π.χ. tetra pack)
- ρούχα, υφάσματα, υποδήματα, αξεσουάρ
- λαμπτήρες
- απόβλητα ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού
- βρώσιμα λίπη και λάδια
- φορητές μπαταρίες
- κλαδέματα (βασικό πράσινο σημείο)

Μπορούν επίσης να δέχονται:

- φάρμακα (ληγμένα ή μη)
- μικρές ποσότητες αποβλήτων οικιακής χρήσης που ενδεχομένως εμπεριέχουν επικίνδυνα υπολείμματα (όπως συσκευασίες υγρών καθαρισμού, χρωμάτων, διαλυτών κλπ)
- θερμόμετρα
- ογκώδη (όπως στρώματα, έπιπλα)

Προτείνεται η κατασκευή και λειτουργία των Πράσινων Σημείων να εξασφαλίζει ευελιξία και ως προς τα εισερχόμενα ρεύματα αποβλήτων και τις ποσότητες που θα συλλέγονται.

Η κατηγοριοποίηση των προαναφερόμενων κατηγοριών αποβλήτων με βάση τους εξαψήφιους κωδικούς του Ευρωπαϊκού Καταλόγου Αποβλήτων (ΕΚΑ) δίνεται στην παράγραφο 5.7 του παρόντος οδηγού.

Ανεξαρτήτως τύπου ΠΣ, σε κάθε περίπτωση θα πρέπει να υπάρχει πρόβλεψη για συλλογή στα ΠΣ τουλάχιστον για:

α) χαρτί / χαρτόνι



β) πλαστικό



γ) γυαλί



δ) μέταλλο



ε) απόβλητα  
ηλεκτρικού και  
ηλεκτρονικού  
εξοπλισμού (ΑΗΕΕ)



στ) βρώσιμα λίπη  
και έλαια





## 2.5 Ιδιοκτησιακό καθεστώς Πράσινων Σημείων

Τα Πράσινα Σημεία ανήκουν στους ΟΤΑ, οι οποίοι έχουν και την ευθύνη της λειτουργίας τους.

Σε περίπτωση που τα ΠΣ ενσωματώνουν περιβαλλοντική εκπαίδευση, ανήκουν σε φορείς Κοινωνικής Οικονομίας, οπότε στην περίπτωση αυτή αναφέρονται ως Κέντρα Ανακύκλωσης, Εκπαίδευσης, Διαλογής στην Πηγή (Κ.Α.Ε.ΔΙ.Σ.Π.) και λειτουργούν από τους φορείς Κοινωνικής Οικονομίας σε συνεργασία με τους ΟΤΑ.

## 2.6 Πυκνότητα Πράσινων Σημείων

Τα ακόλουθα μεγέθη έχει αποδειχτεί ότι αποτελούν τα ελάχιστα αποδεκτά επίπεδα πυκνότητας των ΠΣ, με ορισμένες εξαιρέσεις για τις πολύ αραιοκατοικημένες αγροτικές περιοχές ή τις πολύ πυκνοκατοικημένες αστικές περιοχές:

- **Μέγιστη ακτίνα κάλυψης πληθυσμού:** 5 έως 8 χιλιόμετρα (πολύ αραιοκατοικημένες αγροτικές περιοχές: 11 χιλιόμετρα).
- **Μέγιστος χρόνος οδήγησης** για τη μεγάλη πλειοψηφία των κατοίκων σε καλές κυκλοφοριακές συνθήκες: 20 λεπτά (πολύ αραιοκατοικημένες αγροτικές περιοχές: 30 λεπτά).
- **Μέγιστος αριθμός κατοίκων ανά ΠΣ:** 120.000 κάτοικοι (σε όλες εκτός από τις πολύ πυκνοκατοικημένες αστικές περιοχές).
- **Μέγιστος αριθμός νοικοκυριών ανά ΠΣ:** 50.000 νοικοκυριά (σε όλες εκτός από τις πολύ πυκνοκατοικημένες αστικές περιοχές).

Περιοχές με λιγότερα ΠΣ τείνουν να επιτυγχάνουν χαμηλότερα ποσοστά ανακύκλωσης, εάν όλοι οι άλλοι παράγοντες παραμένουν ίδιοι.

Το αναθεωρημένο Εθνικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων (ΕΣΔΑ) αναφέρει ότι κάθε ΟΤΑ θα πρέπει να διαθέτει και να λειτουργεί τουλάχιστον ένα ΠΣ, το οποίο θα πρέπει να εντάξει στο Τοπικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων (ΤΣΔΑ) του. Σκόπιμο είναι ο ΟΤΑ να συμπεριλάβει στο ΤΣΔΑ του και συνεργασία με ΚΑΕΔΙΣΠ που λειτουργούν από φορείς κοινωνικής οικονομίας εντός των διοικητικών ορίων του.

## 2.7 Ο ρόλος του ΕΟΑΝ και των Συστημάτων Εναλλακτικής Διαχείρισης

Κατά την πρώτη αυτή περίοδο εγκατάστασης και λειτουργίας των ΠΣ, ο ρόλος του Ελληνικού Οργανισμού Ανακύκλωσης (ΕΟΑΝ) και των εγκεκριμένων από αυτόν Συστημάτων Εναλλακτικής Διαχείρισης είναι ιδιαίτερα σημαντικός για την αποτελεσματική λειτουργία των ΠΣ.

Πιο συγκεκριμένα ο ΕΟΑΝ:

- θα παρέχει πληροφορίες και κατευθυντήριες οδηγίες για τον τρόπο λειτουργίας των ΠΣ, όπως ο παρών οδηγός και οδηγοί που θα επακολουθήσουν και αφορούν θέματα όπως η κατάλληλη σήμανση στα ΠΣ, ο οδηγός σύνταξης απολογιστικών εκθέσεων ΠΣ κλπ.

- θα παρέχει πληροφορίες στο κοινό για τη λειτουργία και την επίδοση των ΠΣ μέσω της ιστοσελίδας του,
- θα υλοποιεί ενέργειες επικοινωνίας πανελλαδικής εμβέλειας για τα ΠΣ,
- θα αναλάβει το σχεδιασμό και τη θέση σε λειτουργία της βάσης δεδομένων για την παρακολούθηση της επίδοσης των ΠΣ,
- θα επεξεργάζεται τα απολογιστικά στοιχεία των ΠΣ που θα κατατίθενται περιοδικά σε αυτόν από τους ΟΤΑ (αρχικά με την υποβολή απολογιστικής έκθεσης ΠΣ και στη συνέχεια μέσω της βάσης δεδομένων) και θα αναλαμβάνει σχετικές πρωτοβουλίες.

Αντίστοιχα ο ρόλος των ΣΕΔ που διαχειρίζονται τα υλικά που αποτίθενται στα ΠΣ περιλαμβάνει:

- την υπογραφή σχετικών συμβάσεων συνεργασίας για τα ΠΣ και τα ΚΑΕΔΙΣΠ
- την παροχή αποθηκευτικού εξοπλισμού για τα υλικά ενδιαφέροντός τους
- τον συνυπολογισμό των ποσοτήτων ανακυκλώσιμων υλικών που συλλέγονται στα ΠΣ και στα ΚΑΕΔΙΣΠ στην επίδοση των ΟΤΑ με ότι αυτό συνεπάγεται για την οικονομική ή άλλη ενίσχυση των ΟΤΑ και των ΚΑΕΔΙΣΠ.

### 3. ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΠΡΑΣΙΝΩΝ ΣΗΜΕΙΩΝ

Σε αυτό το κεφάλαιο δίνονται βασικές κατευθύνσεις για τις απαιτούμενες υποδομές και τις βασικές συνθήκες λειτουργίας ενός ΠΣ, ανεξαρτήτως μεγέθους ή θέσης.

Επισημαίνεται όμως ότι για ΠΣ που εξυπηρετούν περιοχές ιδιάζουσας γεωμορφολογίας (ορεινοί όγκοι, νησιωτικές περιοχές), υπάρχει σχετική ευελιξία αναφορικά με την τήρηση των κατωτέρω αναφερομένων, στη βάση των αναγκών αλλά και δυνατοτήτων τους.

#### 3.1 Σχεδιασμός και Διάταξη

Τα θέματα που άπτονται του σχεδιασμού των ΠΣ είναι συχνά πολύπλοκα και κάθε ΠΣ έχει να αντιμετωπίσει τις δικές του προκλήσεις ανάλογα με τη θέση του, τη διαθέσιμη έκταση, την αναμενόμενη διακινούμενη ποσότητα και μία σειρά άλλους παράγοντες.

Βασικό στοιχείο που θα πρέπει να διασφαλίζεται σε οποιαδήποτε περίπτωση, ανεξαρτήτως μεγέθους ή θέσης του ΠΣ, είναι η λήψη μέτρων για τη συλλογή των όμβριων υδάτων και την αποφυγή τυχόν διαρροών (κατασκευή αδιαπέρατων δαπέδων), προκειμένου να προλαμβάνεται πιθανή ρύπανση του εδάφους, υπεδάφους και των υδάτων.

Γενικότερα, σε ότι αφορά στο σχεδιασμό και την κατασκευή ενός ΠΣ, οι οικονομικοί πόροι μπορεί να είναι περιοριστικός παράγοντας, υπάρχουν όμως μέτρα τα οποία συμβάλλουν στη βελτίωση της λειτουργικότητας του ΠΣ, χωρίς να απαιτούν υψηλά επενδυτικά κόστη. Τέτοια μέτρα μπορεί να περιλαμβάνουν για όλους τους τύπους ΠΣ:

- Τοποθέτηση των κάδων σε θέσεις που προωθούν την ασφαλή χρήση, την εύκολη προσέγγισή τους από τους πολίτες και την αποδοτική διαχείρισή τους από το προσωπικό.
- Παροχή σαφούς σήμανσης των κάδων.
- Εισαγωγή μέτρων για την μεγιστοποίηση της αποδοτικής χρήσης του χώρου.

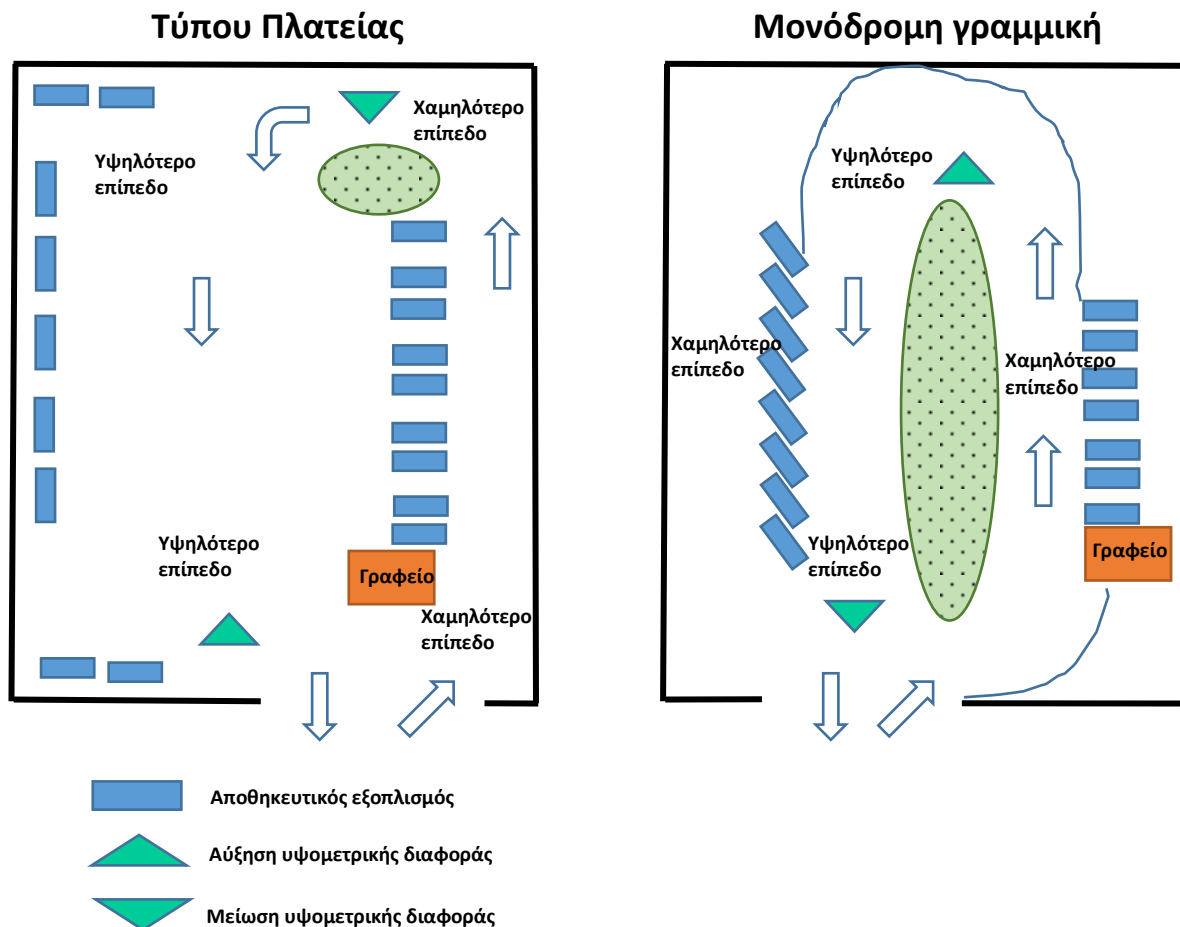
Για μεγαλύτερης έκτασης ΠΣ, όπου η είσοδος των δημοτών γίνεται κυρίως με οχήματα προτείνονται επιπλέον τα ακόλουθα μέτρα:

- Κατασκευή παράδρομου για τη μείωση της κυκλοφοριακής συμφόρησης, όταν η πρόσβαση στο ΠΣ γίνεται από δρόμο ταχείας κυκλοφορίας.
- Υιοθέτηση συστήματος μονής ροής κυκλοφορίας εντός του ΠΣ με διαφορετική είσοδο και έξοδο οχημάτων



- Διασφάλιση της σαφήνειας της οδικής σήμανσης, της σήμανσης κυκλοφορίας και της σήμανσης των χώρων στάθμευσης εντός του ΠΣ.
- Κατασκευή -όπου είναι δυνατόν- δύο λωρίδων εσωτερικής κυκλοφορίας οχημάτων εντός του ΠΣ, καθώς έτσι αποφεύγεται η δημιουργία κυκλοφοριακής συμφόρησης από οχήματα που ακολουθούν κατά τη διάρκεια της απόθεσης αποβλήτων στους κάδους αλλά και διευκολύνονται οι ελιγμοί των οχημάτων συλλογής κάδων κατά τη διάρκεια της συλλογής των πληρωμένων κάδων.
- Διαχωρισμός της κυκλοφορίας των οχημάτων του κοινού από τα οχήματα συλλογής των κάδων. Πιο οικονομική λύση είναι η υιοθέτηση ξεχωριστού ωραρίου λειτουργίας για το κοινό και για τα οχήματα συλλογής των κάδων που λειτουργεί θετικά και από την άποψη της προστασίας της υγείας και ασφάλειας εργαζομένων και επισκεπτών.

Σε ότι αφορά στα Βασικά Πράσινα Σημεία, παρατηρείται μεγάλη ποικιλία στις διατάξεις που έχουν επιλεγεί σε άλλες χώρες που εφαρμόζουν χρόνια τώρα το θεσμό των Πράσινων Σημείων. Στο διάγραμμα που ακολουθεί δίνονται δύο κλασσικές διατάξεις ΠΣ, η διάταξη «τύπου πλατείας» και η «μονόδρομη γραμμική».



Οι δύο αυτές διατάξεις έχουν διαφορετικά πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα. Για παράδειγμα η διάταξη τύπου πλατείας παρουσιάζει πλεονεκτήματα για τους επισκέπτες, αφού μπορούν να σταθμεύσουν τα οχήματά τους στην πλατεία και να έχουν καλύτερη οπτική εικόνα των κάδων, επιλογή της σειράς απόθεσης των αποβλήτων τους και μικρότερες αποστάσεις να περπατήσουν. Αντίθετα, στη μονόδρομη γραμμική διάταξη, όπου δεν ενδείκνυται η επί μακρόν στάθμευση παρά μόνο η ολιγόλεπτη που απαιτείται για την απόθεση των αποβλήτων στον κατάλληλο κάδο, οι επισκέπτες έχουν να περπατήσουν ή να οδηγήσουν μεγαλύτερες αποστάσεις μεταξύ των κάδων, να κάνουν περισσότερες στάσεις με το αυτοκίνητο και μερικές φορές να κάνουν έναν ή περισσότερους επιπλέον γύρους του ΠΣ προκειμένου να βρουν το σωστό κάδο, γεγονός που προκαλεί περισσότερη κίνηση και ενδεχομένως σχηματισμό ουρών.

Από την άλλη μεριά, τα ΠΣ με μονόδρομη γραμμική διάταξη μπορούν να είναι μικρότερα σε έκταση και άρα οικονομικότερα στην κατασκευή αλλά και ευκολότερα στη διαχείριση και παρακολούθησή τους από το προσωπικό.

Τα ΠΣ τύπου πλατείας μπορούν να εξυπηρετήσουν πολλούς επισκέπτες την ίδια χρονική στιγμή, αλλά μπορεί να δείχνουν υπερβολικά μεγάλα εάν ο αριθμός των επισκεπτών είναι σχετικά μικρός, οπότε ένα ΠΣ με μονόδρομη γραμμική διάταξη μπορεί να είναι πιο κατάλληλη επιλογή.

Οι δύο προαναφερόμενες διατάξεις είναι ενδεικτικές και μπορούν να υιοθετηθούν κάποιες άλλες οι οποίες αποτελούν συνδυασμό αυτών. Επιπλέον μπορούν να προβλέπονται δύο είσοδοι στα ΠΣ κυρίως για λόγους ασφάλειας.

## 3.2 Ασφάλεια Χώρου

Η ασφάλεια του χώρου αποτελεί σημαντική παράμετρο για την αποτροπή μίας σειράς από κινδύνους και ανεπιθύμητες ενέργειες, όπως βανδαλισμοί, κλοπές, εμπρηστικές επιθέσεις, είσοδος μη επιτρεπόμενων αποβλήτων, ανεξέλεγκτη διάθεση αποβλήτων.

Υπάρχουν αρκετά μέτρα για το σκοπό αυτό και οι αποφάσεις για τη επιλογή και χρήση τους θα πρέπει να βασίζονται στη σοβαρότητα της απειλής για την ασφάλεια της εγκατάστασης, καθώς και στη πιθανότητα και συχνότητα εμφάνισης τέτοιων κινδύνων και ανεπιθύμητων ενεργειών.

Στη συνέχεια, παρουσιάζονται συνοπτικά ορισμένα βασικά μέτρα ασφάλειας, τα οποία εν μέρει ή στο σύνολο τους θα μπορούσαν να εφαρμοστούν στα ΠΣ, ανάλογα με το μέγεθος

### 3.2.1 Περίφραξη

Τα ΠΣ θα πρέπει να έχουν περιμετρική περίφραξη. Το είδος της περίφραξης εξαρτάται από τους κινδύνους ασφάλειας που έχουν αναγνωριστεί, αλλά σε κάθε περίπτωση, θα πρέπει να είναι τέτοιο που να διασφαλίζει ότι οι παραβάτες εμποδίζονται να αποκτήσουν πρόσβαση στο χώρο του ΠΣ. Για παράδειγμα, υπάρχουν περιφράξεις με αγκαθωτό σύρμα στην κορυφή, προκειμένου να αποτρέπεται η πρόσβαση από πάνω.



### 3.2.2 Φωτισμός, κάμερες ασφαλείας και συναγερμοί

Η φωταγώγηση μπορεί να λειτουργήσει αποτρεπτικά, ωστόσο, εάν το ΠΣ βρίσκεται σε βιομηχανική ή αγροτική περιοχή και δεν φυλάσσεται, η φωταγώγηση μπορεί να διευκολύνει τους παραβάτες παρά να τους αποτρέψει.

Οι κάμερες κλειστού κυκλώματος μπορεί να είναι ένα αποτελεσματικό αποτρεπτικό μέτρο και εάν όχι, μπορούν να παρέχουν το αποδεικτικό υλικό για την ποινική δίωξη των παραβατών. Εάν χρησιμοποιούνται κάμερες κλειστού κυκλώματος θα πρέπει να υπάρχει επαρκής φωτισμός για να διασφαλίζεται ότι οι κάμερες μπορούν να διακρίνουν πρόσωπα και οχήματα.

Άλλο αποτρεπτικό μέτρο, είναι η χρήση συναγερμού συνδεδεμένου με αυτόματους αισθητήρες τοποθετημένους στην περίφραξη του χώρου, ο οποίος θα ειδοποιεί το προσωπικό ασφαλείας ή την αστυνομία.

### 3.2.3 Προσωπικό ασφαλείας

Το προσωπικό ασφαλείας κατά τις ώρες λειτουργίας ή τη νύχτα μπορεί να αποτελέσει ένα χρήσιμο αποτρεπτικό μέτρο. Επιπλέον, όταν εισάγονται νέα συστήματα ή αλλαγές στο ΠΣ, το προσωπικό ασφαλείας κατά τη διάρκεια της ημέρας μπορεί να συμβάλλει στην πρόληψη ή αντιμετώπιση τυχόν αντιδράσεων από χρήστες του ΠΣ.

### 3.2.4 Φύλαξη αντικειμένων

Η απομάκρυνση υλικών ή αντικειμένων αξίας στο τέλος κάθε ημέρας δεν είναι πάντα δυνατή, ιδιαίτερα εάν απαιτείται μεταφορά. Θα μπορούσαν να προβλεφθούν κλωβοί απομόνωσης για διαφορετικά αντικείμενα τα οποία έχουν αξία, ενώ μια πιο οικονομική λύση εάν τα αντικείμενα είναι σχετικά μικρού μεγέθους, αποτελεί η αποθήκευσή τους σε εμπορευματοκιβώτιο που κλειδώνει κατά τη διάρκεια της νύχτας.



Αν γίνονται χρηματικές συναλλαγές στο ΠΣ (π.χ. πωλήσεις επαναχρησιμοποιούμενων αντικειμένων), τα χρήματα που εισπράττονται θα πρέπει να απομακρύνονται στο τέλος κάθε ημέρας.

### 3.3 Αποθηκευτικός εξοπλισμός

Για την προσωρινή αποθήκευση στα ΠΣ των επιτρεπόμενων κατηγοριών αποβλήτων, χρησιμοποιημένων αντικειμένων και εξοπλισμού, πρέπει να χρησιμοποιούνται κατάλληλοι περιέκτες, όπως κάδοι, σκάφες (skips) ή εμπορευματοκιβώτια (containers), διαφόρων μεγεθών, αναλόγως της έκτασης του ΠΣ και των αναμενόμενων παραλαμβανόμενων ποσοτήτων ανά υλικό. Στη συνέχεια παρουσιάζονται (ενδεικτικά) εικόνες από διαφορετικούς τύπους περιεκτών.



Κάδος πρόσθιας φόρτωσης



Κοντέινερ ανοικτού τύπου



Κοντέινερ τύπου σκάφης



Κοντέινερ κλειστού τύπου

Ο αποθηκευτικός εξοπλισμός θα πρέπει:

- να πληροί τις υφιστάμενες ευρωπαϊκές ή διεθνείς τεχνικές προδιαγραφές,
- να είναι κατασκευασμένος από υλικά ανθεκτικά στις καιρικές συνθήκες και στις μηχανικές καταπονήσεις,
- να μπορεί να μεταφέρεται ή να αδειάζει εύκολα,
- να καθαρίζεται εύκολα,
- να είναι κλειστός ή να έχει κάλυμμα ή να βρίσκεται σε στεγασμένο χώρο, σε περίπτωση που τα αποθηκευμένα υλικά, χρησιμοποιημένα αντικείμενα ή εξοπλισμός θα πρέπει να προστατεύονται από τις καιρικές συνθήκες, όπως χρησιμοποιημένα αντικείμενα και εξοπλισμός, απόβλητα ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού, μπαταρίες, μελανοδοχεία, ρουχισμός, έπιπλα, κλπ.



Ειδικότερα στα ΚΑΕΔΙΣΠ ενδείκνυται η χρησιμοποίηση κλωβών, εφόσον βέβαια λαμβάνονται μέτρα να προστατεύεται το περιεχόμενο από τις καιρικές συνθήκες, που εξασφαλίζουν την ορατότητα στο εσωτερικό τους και δύνανται να χρησιμοποιηθούν για σκοπούς εκπαίδευσης (π.χ. ασκήσεις διαχωρισμού διαφορετικών τύπων ανακυκλώσιμων από τους επισκέπτες ανακυκλωτές).



Μπορεί να χρησιμοποιηθεί εκτός των προαναφερόμενων, οποιοδήποτε είδος εξοπλισμού κρίνεται ως ενδεικνυόμενο για να εξυπηρετήσει τους σκοπούς του ΠΣ προάγοντας την αποδοτικότητα και την ασφάλεια χειρισμού των υλικών.

### 3.4 Λοιπός Εξοπλισμός

Εκτός του αποθηκευτικού εξοπλισμού στα ΠΣ, αναλόγως του μεγέθους τους και των διαθέσιμων οικονομικών πόρων, υπάρχει και μία σειρά άλλων μηχανημάτων και εξοπλισμού που μπορούν ή/και πρέπει να διαθέτουν τα ΠΣ. Τα ΠΣ πρέπει να είναι εφοδιασμένα με εξοπλισμό ζύγισης, ενώ η απόδοσή τους μπορεί να βελτιωθεί πολύ με τη χρήση συμπιεστών, δεματοποιητών ή/και κλαδοτεμαχιστών.

#### 3.4.1 Εξοπλισμός ζύγισης

Όλα τα ΠΣ, ανεξαρτήτως μεγέθους, πρέπει να είναι εφοδιασμένα με ζυγούς για τη ζύγιση των εισερχομένων υλικών που φέρνουν οι επισκέπτες του ΠΣ, ιδιαίτερα στις περιπτώσεις που εφαρμόζεται κάποιο σύστημα ανταμοιβής επισκεπτών.

Τα βασικά ΠΣ πρέπει να διαθέτουν επιπλέον γεφυροπλάστιγγες, προκειμένου να ζυγίζονται οι συλλεχθείσες στα ΠΣ ποσότητες, οι οποίες προωθούνται προς ανακύκλωση.

#### 3.4.2 Συμπιεστές

Η λειτουργία των ΠΣ μπορεί να γίνει πολύ πιο αποτελεσματική μέσω της συμπίεσης των χύδην ανακυκλώσιμων, καθώς απελευθερώνεται χώρος για την αποθήκευση περισσότερων κατηγοριών ανακυκλώσιμων αποβλήτων, ενώ παράλληλα μειώνεται η συχνότητα ρυμούλκησης και αντικατάστασης των περιεκτών. Η συμπίεση μπορεί να εφαρμοστεί σε μια σειρά χύδην υλικών, όπως το χαρτί / χαρτόνι, το πλαστικό, τα μέταλλα και τα απόβλητα κήπων.

Ο βαθμός αύξησης της πυκνότητας των χύδην υλικών, που μπορεί να επιτευχθεί με τη συμπίεση, ποικίλει ανάλογα με τον τύπο του συμπιεστή και τη φύση του υλικού, αλλά σε κάθε περίπτωση επιτυγχάνει μείωση της αντικατάστασης περιεκτών περίπου στο ήμισυ έως και στα δύο τρίτα, μειώνοντας με αυτό τον τρόπο το μεταφορικό κόστος.

Υπάρχουν τόσο σταθεροί όσο και κινητοί συμπιεστές και η επιλογή μεταξύ αυτών εξαρτάται από διάφορους παράγοντες. Σε οποιαδήποτε περίπτωση πάντως θα πρέπει να γίνεται προσεκτικός χειρισμός τους, ακολουθώντας πάντα τους κανόνες ασφαλείας.



*Κινητός Συμπιεστής*



*Σταθερός Συμπιεστής*

### 3.4.3 Δεματοποιητές

Η δεματοποίηση είναι μία άλλη μέθοδος που μπορεί να αυξήσει τον αποθηκευτικό χώρο για ανακυκλώσιμα υλικά, ιδιαίτερα για υλικά με χαμηλή πυκνότητα (μικρό ειδικό βάρος), όπως το χαρτί / χαρτόνι και τα πλαστικά. Αυτό το είδος συμπίεσης είναι ιδιαίτερος χρήσιμο σε μικρά ΠΣ που δεν έχουν διαθέσιμους χώρους.



*Δεματοποιητές για χαρτί / χαρτόνι και πλαστικό*

### 3.4.4 Κλαδοτεμαχιστές

Σε ΠΣ που δέχονται βιοαποδομήσιμα απόβλητα κήπων και πάρκων μπορεί να εξοικονομηθεί πολύς αποθηκευτικός χώρος με τη χρήση κλαδοτεμαχιστή, με παράλληλη παραγωγή υλικού έτοιμου να προωθηθεί σε μονάδες κομποστοποίησης.





### 3.5. Λοιπές υποδομές

Στα ΠΣ μπορεί να προβλέπεται η ύπαρξη ορισμένων βασικών υποδομών, όπως γραφείο, αποθήκη εργαλείων, χώρος αποδυτηρίων για το προσωπικό.

### 3.6 Επαναχρησιμοποίηση

Η επαναχρησιμοποίηση αντικειμένων / εξοπλισμού στα ΠΣ μπορεί να επηρεάσει θετικά τη συμπεριφορά των πολιτών αλλά και των εργαζομένων στα ΠΣ και ως εκ τούτου συστήνεται να λαμβάνει χώρα σε αυτά, υπό τον όρο ότι υπάρχει επαρκής χώρος. Επιπλέον, τα έξοδα που εξοικονομούνται για το Δήμο όταν αντικείμενα επαναχρησιμοποιούνται αντί να διαχειρίζονται ως απόβλητα είναι σημαντικά, ενώ μπορεί να προκύψουν ακόμη και άμεσα έσοδα από την πώληση των προς επαναχρησιμοποίηση αντικειμένων.

Για να λειτουργήσει αποτελεσματικά η επαναχρησιμοποίηση πρέπει η όλη διαδικασία να είναι σχετικά απλή, να υπόκειται σε σαφείς όρους και προϋποθέσεις και το εμπλεκόμενο προσωπικό να είναι καλά ενημερωμένο και εκπαιδευμένο.

Θα πρέπει να έχει προβλεφθεί κατάλληλα στεγασμένος χώρος για την υποδοχή των αντικειμένων, ο οποίος να διατηρείται καθαρός και τακτοποιημένος, με κατάλληλη σήμανση για τη διευκόλυνση των επισκεπτών.



Το προσωπικό που θα εμπλακεί στο σύστημα επαναχρησιμοποίησης, ιδανικά δεν θα απασχολείται με άλλες δραστηριότητες του ΠΣ, θα χειρίζεται τα αντικείμενα με τη δέουσα προσοχή, θα είναι σε θέση να διαχωρίσει όσα αντικείμενα πραγματικά μπορούν να επαναχρησιμοποιηθούν, θα τηρεί το χώρο τακτοποιημένο και καθαρό και θα έχει βασικές γνώσεις της αγοράς των μεταχειρισμένων αντικειμένων.

Στα ΠΣ, ιδιαίτερα στα βασικά ΠΣ, μπορούν να λειτουργούν, εκτός από σημεία συλλογής Αποβλήτων Ηλεκτρικού και Ηλεκτρονικού Εξοπλισμού (ΑΗΗΕ) και κέντρα διαλογής / ταξινόμησης και προετοιμασίας για επαναχρησιμοποίηση ΑΗΗΕ, με την επιδιόρθωση όπου απαιτείται του εξοπλισμού, και τελικά την επαναχρησιμοποίηση ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στην κείμενη νομοθεσία και τις κατευθύνσεις / προγράμματα του ΕΟΑΝ και σε συνεργασία με συστήματα εναλλακτικής διαχείρισης ΑΗΗΕ. Ιδιαίτερη πρόνοια πρέπει να δοθεί σε θέματα ασφάλειας στην εργασία όσο και στη διασφάλιση της καταλληλότητας για χρήση του επιδιορθωμένου προϊόντος.



Αντικείμενα που θα μπορούσαν επίσης υπό προϋποθέσεις να πωλούνται ή και να δωρίζονται προς επαναχρησιμοποίηση περιλαμβάνουν μεταξύ άλλων έπιπλα, ρούχα, υφάσματα και διάφορα μικροαντικείμενα όπως βιβλία, περιοδικά, γυαλικά, διακοσμητικά, cd και dvd.

Τέλος, μία ακόμη βασική παράμετρος που πρέπει να καθορίζεται κατά τη εφαρμογή συστημάτων επαναχρησιμοποίησης στα ΠΣ είναι εάν τα προς επαναχρησιμοποίηση αντικείμενα θα δωρίζονται ή θα πωλούνται έναντι χαμηλού τιμήματος και εφόσον πωλούνται εάν η πώληση θα γίνεται εντός ή εκτός των ΠΣ. Στην περίπτωση που γίνονται πωλήσεις εντός του χώρου του ΠΣ θα πρέπει να ακολουθούνται οι κανόνες του εμπορικού και φορολογικού δικαίου.

Ενδείκνυται τα προς επαναχρησιμοποίηση αντικείμενα / εξοπλισμός να συγκεντρώνονται σε σημεία κοντά στην είσοδο των ΠΣ.

### 3.7 Προσωπικό

Το προσωπικό του ΠΣ αποτελεί συστατικό στοιχείο της επιτυχούς λειτουργίας του, καθώς αποτελεί το πρώτο σημείο επαφής των επισκεπτών του ΠΣ και τελικά είναι αυτό που ορίζει τη λειτουργία του ΠΣ. Στη συνέχεια αναπτύσσονται βασικές παράμετροι που επιδρούν στην θετική και αποδοτικότερη λειτουργία του προσωπικού.

#### 3.7.1 Ρόλος

Οι ρόλοι του προσωπικού του ΠΣ θα πρέπει να καθορίζονται από το φορέα λειτουργίας του ΠΣ και να γνωστοποιούνται στο προσωπικό του ΠΣ. Τομείς δράσης στους οποίους το προσωπικό του ΠΣ συνεισφέρει ή έχει βασική ευθύνη περιλαμβάνουν τουλάχιστον:

- την ευθύνη του διαχωρισμού των ανακυκλώσιμων υλικών,
- την καταγραφή των ποσοτήτων των ανακυκλώσιμων υλικών ανά κατηγορία και ανά προέλευση
- την αποτροπή εισόδου στο ΠΣ μη επιτρεπτών αποβλήτων,
- τη διαχείριση του αποθηκευτικού και λοιπού εξοπλισμού του ΠΣ,
- τη διατήρηση του ΠΣ καθαρού και τακτοποιημένου,
- την ανταπόκριση σε ερωτήσεις των επισκεπτών - χρηστών και
- τον εντοπισμό και την αναφορά στην Διοίκηση προβλημάτων ή τομέων που επιδέχονται βελτίωσης.

### 3.7.2 Πρακτικές

Διάφορες πρακτικές μπορεί να βοηθήσουν στη βελτίωση της αποτελεσματικότητας των ΠΣ.

Παραδείγματα τέτοιων πρακτικών δίνονται στη συνέχεια:

- Η επικοινωνία του προσωπικού με τους επισκέπτες του ΠΣ δίνει στο προσωπικό την ευκαιρία να ενημερώνει και να κατευθύνει για το που θα πρέπει να γίνεται η απόθεση των διαφορετικών ανακυκλώσιμων υλικών και να παρέχει οδηγίες διαχείρισης της κυκλοφορίας.



- Το προσωπικό θα μπορούσε να χρησιμοποιεί άγκιστρα και άλλα παρόμοια εργαλεία, προκειμένου να αφαιρεί από περιέκτες υλικά που εναποτέθηκαν εσφαλμένα σε αυτούς, ακολουθώντας βεβαίως πάντα τις κατάλληλες οδηγίες υγείας και ασφάλειας στην εργασία.

### 3.7.3 Ενεργοποίηση και κατάρτιση

Η ενεργοποίηση και η κατάρτιση του προσωπικού μπορεί να συμβάλλει σημαντικά στη βελτίωση της αποδοτικότητας των ΠΣ. Για παράδειγμα, η θέσπιση κινήτρων συνδεδεμένων με τα ποσοστά ανακύκλωσης, εφόσον είναι δυνατή, μπορεί να αποτελέσει εργαλείο ενθάρρυνσης του προσωπικού να αλληλεπιδρά με το κοινό προκειμένου να μεγιστοποιηθεί η ανακύκλωση.

Διάφοροι άλλοι παράγοντες που μπορεί να συμβάλλουν στην αύξηση της ενεργοποίησης και ευαισθητοποίησης του προσωπικού είναι:

- η ύπαρξη καλής συνεργασίας με τη διοίκηση
- η άμεση ανταπόκριση από τη διοίκηση όταν εμφανίζονται προβλήματα
- η συνεκτίμηση των απόψεων του προσωπικού σχετικά με τη βελτίωση του τρόπου λειτουργίας του ΠΣ
- η καλή διάταξη του ΠΣ και η διατήρηση επαρκούς στελέχωσής του, έτσι ώστε το προσωπικό να μπορεί να το διατηρεί υπό έλεγχο
- η απόδοση συγκεκριμένων ρόλων για το εμπλεκόμενο προσωπικό
- η ύπαρξη ευέλικτου ωραρίου και κυλιόμενου, ενδεχομένως και κάποιες ώρες σε αργίες και σαββατοκύριακα που είναι όπως έχει αποδειχθεί πιο πρόσφορα για την επισκεψιμότητα.
- η εκ περιτροπής απασχόληση σε όλες τις θέσεις εργασίας του ΠΣ, ώστε να αυξάνεται η εμπειρία, η επαγγελματική επάρκεια και το ενδιαφέρον
- η εκπαίδευσή του, η οποία να περιλαμβάνει πληροφόρηση για όλα τα στάδια της διεργασίας της ανακύκλωσης και ενδεχομένως εκπαιδευτικές επισκέψεις σε μονάδες ανακύκλωσης.

Η εκπαίδευση του προσωπικού στο ευρύτερο γνωστικό αντικείμενο της διεργασίας της ανακύκλωσης μπορεί να είναι ιδιαίτερα σημαντική, καθώς αυτό βοηθάει το προσωπικό να εξηγεί στους επισκέπτες γιατί είναι σημαντικό να ανακυκλώνουν και σε τι επεξεργασίες υπόκεινται στη συνέχεια τα διάφορα υλικά που διαχωρίζονται για ανακύκλωση στο ΠΣ.

### 3.8 Επικοινωνία

Οι Δήμοι μπορούν να αξιοποιήσουν μία σειρά από επικοινωνιακά εργαλεία με σκοπό την αποδοτική και αποτελεσματική λειτουργία των ΠΣ τους, όπως ενέργειες δημοσιότητας, εφαρμογή κατάλληλης σήμανσης στους χώρους των ΠΣ αλλά και ενέργειες ενημέρωσης - εκπαίδευσης.

#### 3.8.1 Δημοσιότητα

Είναι πολύ σημαντικό για τους δημότες να γνωρίζουν που βρίσκονται τα ΠΣ, τι ώρες λειτουργούν, τι είδους απόβλητα δέχονται και τι περιορισμοί υπάρχουν. Για το σκοπό αυτό μπορούν να χρησιμοποιηθούν μία σειρά από εργαλεία, όπως:

**Ανάρτηση βασικών πληροφοριών ανά ΠΣ στην ιστοσελίδα του Δήμου:** Οι πληροφορίες αυτές θα πρέπει να περιλαμβάνουν τουλάχιστον τα ακόλουθα:

- την ακριβή θέση του ΠΣ και προαιρετικά χάρτες και οδηγίες προσέγγισης του χώρου
- το ωράριο λειτουργίας του ΠΣ για το κοινό
- τα είδη και τις ποσότητες των αποβλήτων που μπορεί να δέχεται το ΠΣ και σχετικές πολιτικές και περιορισμούς
- πληροφορίες για τις άδειες εισόδου και τους σχετικούς περιορισμούς
- επισήμανση για διαχωρισμό των αποβλήτων στο σπίτι πριν τη μεταφορά τους στο ΠΣ
- συνέργειες με άλλα συστήματα ανακύκλωσης και επαναχρησιμοποίησης που εφαρμόζονται στο Δήμο, είτε από τον ίδιο είτε από κοινωνικούς φορείς

#### Τοποθέτηση κατάλληλης σήμανσης στο οδικό δίκτυο:

Η τοποθέτηση πινακίδων που να κατευθύνουν τους κατοίκους στο ΠΣ, τους ενθαρρύνει στη χρήση του.



**Εξειδικευμένες ενέργειες επικοινωνίας:** Εξειδικευμένες, ad hoc, ενέργειες επικοινωνίας μπορεί να περιλαμβάνουν μεταξύ άλλων, καμπάνια προώθησης ενός συγκεκριμένου ΠΣ, τη διανομή φυλλαδίου για ενημέρωση των κατοίκων σχετικά με τη λειτουργία νέου ή εκσυγχρονισμένου ΠΣ και την ενεργοποίησή τους, άρθρα ή καταχωρήσεις στον τοπικό τύπο σε κατάλληλες χρονικές περιόδους για την επίτευξη συγκεκριμένων σκοπών (εποχιακή ανακύκλωση) ή την παρουσίαση της επίδοσης των ΠΣ.

### 3.8.2 Σήμανση

Η κατάλληλη σήμανση στα ΠΣ αποτελεί μία από τις πιο αποτελεσματικές μεθόδους για τον αποδοτικότερο διαχωρισμό των ανακυκλώσιμων και τη μείωση των υπολειμμάτων σε αυτά. Κατά την τοποθέτηση ή αντικατάσταση των σημάνσεων στο χώρο των ΠΣ θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη τουλάχιστον οι ακόλουθες παράμετροι:



- **Μέγεθος:** Οι πινακίδες που χρησιμοποιούνται θα πρέπει να είναι μεγάλες και οι χρησιμοποιούμενες γραμματοσειρές επίσης μεγάλες, έτσι ώστε να είναι εύκολα αναγνώσιμες από μία λογική απόσταση σε όλες τις καιρικές συνθήκες.
- **Τοποθέτηση:** Οι πινακίδες θα πρέπει να αναρτώνται σε τέτοιο ύψος ώστε να είναι ορατές από όλους τους χρήστες του ΠΣ. Επίσης θα πρέπει να υπάρχει πρόβλεψη τοποθέτησης πινακίδων και αντικριστά στη ροή κίνησης των αυτοκινήτων, ώστε ο χρήστης να σταθμεύει πιο κοντά στον περιέκτη που δέχεται το απόβλητο που μεταφέρει.

**Χρωματικοί κώδικες:** Η χρήση χρωματικών κωδίκων είναι ένας πολύ ορατός τρόπος διαφοροποίησης των σημείων συλλογής των υλικών που συμπληρώνει την σχηματική και λεκτική πληροφορία επί της πινακίδας. Τα χρώματα στις πινακίδες πρέπει να ακολουθούν το χρωματικό κώδικα που επιβάλλεται μέσω του ΕΣΔΑ για τους κάδους των ανακυκλώσιμων, ήτοι, χρώμα κάθε ρεύματος πανελλαδικά (πορτοκαλί γυαλί, κίτρινο χαρτί-χαρτόνι, κόκκινο πλαστικά-μέταλλα ή μπλε για μέταλλα, καφέ βιοαποδομήσιμα, πράσινο ή γκρι μεταλλικό σύμμεικτα).



- **Χρήση συμβόλων και εικόνων:** Ένας εύκολος τρόπος να υπερκεράσει κανείς προβλήματα επικοινωνίας με τους χρήστες του ΠΣ είναι η χρήση εικόνων ή συμβόλων σχετικά με τα ανακυκλώσιμα υλικά. Ιδιαίτερα χρήσιμη είναι η χρήση συμβόλων και εικόνων για χρήστες που δεν έχουν ως μητρική γλώσσα την Ελληνική.

- **Κατευθυντήριες οδηγίες:** Ξεκάθαρες οδηγίες μπορεί να μεγιστοποιήσουν την απόδοση της λειτουργίας του ΠΣ και να μειώσουν την ύπαρξη υπολείμματος στα ανακυκλώσιμα υλικά. Παραδείγματα τέτοιων οδηγιών:

«Παρακαλούμε μην πετάμε πλαστικές σακούλες σε αυτόν τον κάδο»,

«Παρακαλούμε διπλώστε τα χαρτοκιβώτια προτού τα αποθέσετε στον κάδο».

- **Ανθεκτικότητα:** Οι πινακίδες θα πρέπει να είναι αρκούντως ανθεκτικές έτσι ώστε να μπορούν να αντέξουν στις καιρικές συνθήκες αλλά και στις συνήθως αναμενόμενες μηχανικές καταπονήσεις.
- **Ευελιξία:** Οι πινακίδες σε όλους τους περιέκτες και χώρους του ΠΣ θα πρέπει να μπορούν να αποσπώνται, ώστε να μπορούν να επανατοποθετούνται αλλού ανάλογα με τις χωροταξικές κάθε φορά διευθετήσεις των περιεκτών.

Οποιαδήποτε άλλη πληροφορία, επιπρόσθετη των πινακίδων, μπορεί να αυξήσει την ευαισθητοποίηση του κοινού, είναι πολύτιμη, αρκεί να μην έρχεται σε αντίθεση με το κεντρικό μήνυμα.

### 3.8.3 Χώροι ενημέρωσης - εκπαίδευσης

Τα ΠΣ παρέχουν μία εξαιρετικά απτή εικόνα του σταδίου της συλλογής στη διεργασία της ανακύκλωσης και επομένως η λειτουργία αίθουσας εκπαίδευσης στο χώρο του ΠΣ είναι ιδανική για τη διενέργεια συζητήσεων και παρουσιάσεων συνδυασμένων με επίσκεψη στους χώρους του ΠΣ. Στα ΚΑΕΔΙΣΠ θα πρέπει να λειτουργεί αίθουσας εκπαίδευσης, η οποία να μπορεί να υποδέχεται τουλάχιστον είκοσι (20) άτομα.



Η εκπαίδευση μπορεί να απευθύνεται σε διάφορες κοινωνικές ομάδες όπως μαθητές σχολείων, φοιτητές, εργαζόμενους καθαριότητας, μέλη δημοτικών συμβουλίων, περιβαλλοντικές οργανώσεις. Φυσικά σε αυτή την περίπτωση, είναι σημαντικό να διασφαλίζεται η ασφάλεια των εκπαιδευομένων και ειδικότερα των παιδιών.

### 3.8.4 Εφαρμογή Συστημάτων Ανταπόδοσης

Έχει διαπιστωθεί ότι η εφαρμογή συστημάτων ανταμοιβής των πολιτών που συμμετέχουν στην ανακύκλωση και επαναχρησιμοποίηση που γίνεται στα ΠΣ, ενισχύει γενικότερα τη περιβαλλοντικά



φιλική συμπεριφορά των πολιτών και αυξάνει τη συμμετοχή τους στη διεργασία της ανακύκλωσης. Ένα από τα προτεινόμενα μέτρα για την εφαρμογή συστημάτων ανταπόδοσης είναι η υιοθέτηση Κάρτας Ανακυκλωτή, η οποία θα ενημερώνεται με την επίδοση του κατόχου της στην ανακύκλωση και αυτός στη συνέχεια θα απολαμβάνει διαφόρων προνομίων που έχει αποφασισθεί να παρέχονται από το ΠΣ. Τέτοια προνόμια μπορεί να περιλαμβάνουν μεταξύ άλλων,

- Απόδοση χρηματικού αντιτίμου ή δωροκουπονιών με βάση το βάρος των διατιθέμενων προς ανακύκλωση υλικών,
- συμμετοχή σε κλήρωση για καταναλωτικά αγαθά, εισιτήρια μεταφορικών μέσων, εισιτήρια για κινηματογράφους, θέατρα, συναυλίες.

### 3.9 Υγεία και Ασφάλεια στην Εργασία

Ο φορέας που λειτουργεί το ΠΣ / ΚΑΕΔΙΣΠ πρέπει να διασφαλίζει ότι έχουν ληφθεί όλα τα απαιτούμενα μέτρα προκειμένου να προστατεύεται η υγεία και η ασφάλεια τόσο των εργαζομένων όσο και των επισκεπτών του ΠΣ. Τα μέτρα που θα πρέπει να ληφθούν για την εξάλειψη, τον περιορισμό ή τον έλεγχο των πιθανών κινδύνων υγείας και ασφάλειας στο χώρο του ΠΣ έχουν να κάνουν:

- με την επιλογή του κατάλληλου εξοπλισμού και οχημάτων και την τακτική και ορθή συντήρησή τους,
- με την κατάλληλη διαμόρφωση του χώρου και την υιοθέτηση μέτρων ελέγχου της κυκλοφορίας εντός του ΠΣ,
- με την ανάπτυξη, εφαρμογή και διατήρηση οδηγιών ασφαλείας, όπως ασφαλή χρήση εξοπλισμού, ασφαλή διαχείριση επικίνδυνων οικιακών αποβλήτων,
- με την παροχή των κατάλληλων μέσων ατομικής προστασίας στους εργαζόμενους,
- με την παροχή επαρκούς κατάρτισης στους εργαζόμενους,
- με την επίβλεψη και παροχή επαρκών πληροφοριών και οδηγιών στους χρήστες του ΠΣ.

### 3.10 Πράσινο Σημείο σε επίπεδο γειτονιάς

Το ΠΣ σε επίπεδο γειτονιάς συνιστά σημείο συλλογής ανακυκλώσιμων υλικών. Σε αυτό, μπορούν να τοποθετηθούν σε αδιαπέρατο δάπεδο, διαφορετικοί κάδοι για τη συλλογή χωριστά συλλεγόντων ανακυκλώσιμων υλικών.

Το κόστος κατασκευής των σημείων αυτών είναι μικρό, καθώς οι περισσότερες εργασίες μπορούν να εκτελεστούν από τα συνεργεία του δήμου.

Παράλληλα, μπορούν να διαμορφωθούν ΠΣ σε πολλές περιοχές μιας πόλης, προκειμένου να καλύψουν όλες τις γειτονιές ή / και σε κάθε δημοτική ενότητα.

Ενδεικτικό ΠΣ σε επίπεδο γειτονιάς παρουσιάζεται στις εικόνες που ακολουθούν. Πρόκειται για το ΠΣ του δήμου Πύργου Ηλείας, του οποίου το κόστος κατασκευής ανέρχεται σε περίπου χίλια ευρώ (1.000 €).



## 4. ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΚΑΙ ΜΕΤΡΗΣΗ ΕΠΙΔΟΣΗΣ ΠΡΑΣΙΝΩΝ ΣΗΜΕΙΩΝ

Κρίσιμο στοιχείο για την βελτίωση της επίδοσης των Πράσινων Σημείων και την αύξηση της συμβολής τους στην επίτευξη των στόχων που τίθενται στο Εθνικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων είναι η συστηματική παρακολούθηση συγκεκριμένων παραμέτρων, οι οποίες περιλαμβάνουν τουλάχιστον:

- τις ποσότητες και τα είδη των αποβλήτων που συγκεντρώνονται ανά ΠΣ και οδηγούνται προς ανακύκλωση,
- τις ποσότητες και τα είδη των χρησιμοποιημένων αντικειμένων/εξοπλισμού που συγκεντρώνονται στα ΠΣ και δωρίζονται ή πωλούνται προς επαναχρησιμοποίηση,
- τις συνολικά διακινούμενες ποσότητες καθώς και τα ποσοστά ανακύκλωσης, επαναχρησιμοποίησης, τελικής διάθεσης,
- τον αριθμό των οχημάτων ή ατόμων που επισκέπτονται το χώρο των ΠΣ,
- το βαθμό ικανοποίησης των επισκεπτών από το επίπεδο των παρεχόμενων υπηρεσιών.

Σε επόμενο στάδιο λειτουργίας των ΠΣ όλα τα ανωτέρα στοιχεία θα εισάγονται, από το προσωπικό των ΠΣ, ή/και αυτόματα, σε βάση δεδομένων (ΒΔ) πανελλαδικής εμβέλειας. Την κεντρική διαχείριση της ΒΔ θα έχει ο ΕΟΑΝ, ενώ διαβαθμισμένη πρόσβαση σε αυτήν θα έχουν όλοι οι εμπλεκόμενοι φορείς της κεντρικής Διοίκησης και της Αυτοδιοίκησης.

Στη συνέχεια δίνονται συνοπτικές πληροφορίες για τις προαναφερόμενες παραμέτρους παρακολούθησης των ΠΣ.

### 4.1 Ποσότητες και είδη προς ανακύκλωση

Από τις πιο βασικές παραμέτρους που πρέπει να καταγράφονται και να παρακολουθούνται στα ΠΣ είναι οι ποσότητες και το είδος των αποβλήτων (κατά εξαψήφιο κωδικό ΕΚΑ) που οδηγούνται προς ανακύκλωση. Οι παράμετροι αυτές παρακολουθούνται τουλάχιστον συγκεντρωτικά σε επίπεδο ΠΣ, κατά την ζύγιση των φορτίων των ανακυκλώσιμων αποβλήτων πριν την μεταφορά τους σε επόμενο στάδιο της αλυσίδας διαχείρισης αποβλήτων. Οι ποσότητες δε αυτές, διορθώνονται σε περίπτωση που από τη μετέπειτα διαλογή προκύψει υπόλειμμα.

Εάν έχει ξεκινήσει η εφαρμογή συστημάτων ανταμοιβής των επισκεπτών-χρηστών του ΠΣ αναλόγως των ποσοτήτων που αποθέτουν στο ΠΣ προς ανακύκλωση / επαναχρησιμοποίηση, θα πρέπει να υπάρχει η δυνατότητα καταγραφής των ποσοτήτων ή/και του είδους των αποβλήτων προς ανακύκλωση ανά κάρτα ανακυκλωτή.

### 4.2 Ποσότητες και είδη προς επαναχρησιμοποίηση

Εάν έχει εγκατασταθεί και λειτουργεί σύστημα επαναχρησιμοποίησης στο ΠΣ, είναι σημαντικό να καταγράφονται και να παρακολουθούνται οι ποσότητες και το είδος των αντικειμένων/

εξοπλισμού που οδηγούνται προς επαναχρησιμοποίηση. Αξίζει επίσης να καταγράφονται οι ποσότητες και το είδος των αντικειμένων τα οποία διατέθηκαν από τους δημότες για επαναχρησιμοποίηση αλλά τελικά απορρίφθηκαν, είτε λόγω κακής κατάστασής τους, είτε λόγω έλλειψης επάρκειας του ΠΣ.

Εάν έχει ξεκινήσει η εφαρμογή συστημάτων ανταμοιβής των επισκεπτών-χρηστών του ΠΣ αναλόγως των ποσοτήτων που αποθέτουν στο ΠΣ προς ανακύκλωση / επαναχρησιμοποίηση, θα πρέπει να υπάρχει η δυνατότητα καταγραφής ποσοτήτων ή/και είδους αντικειμένων προς επαναχρησιμοποίηση ανά κάρτα ανακυκλωτή.

#### **4.3 Συνολικά διακινούμενες ποσότητες και ποσοστά ανακύκλωσης ή/και επαναχρησιμοποίησης**

Κάθε ΠΣ θα πρέπει να τηρεί συγκεντρωτικά στοιχεία διακινούμενων ποσοτήτων σε επίπεδο μήνα και έτους καθώς και τι ποσοστό από αυτές τις ποσότητες οδηγήθηκε προς ανακύκλωση, επαναχρησιμοποίηση ή τελική διάθεση (υπόλειμμα).

#### **4.4 Επισκεψιμότητα και επίπεδο ικανοποίησης**

Ένας επιπλέον δείκτης της επίδοσης των ΠΣ μπορεί να είναι ο αριθμός των ατόμων ή οχημάτων που επισκέπτονται το χώρο ανά μήνα ή έτος, ο οποίος ως πληροφορία μπορεί να καταγράφεται στην πύλη εισόδου.

Σημαντικό στοιχείο επίσης για τη βελτίωση της λειτουργίας και του επιπέδου εξυπηρέτησης στα ΠΣ είναι η διάγνωση του επιπέδου ικανοποίησης των επισκεπτών, η οποία μπορεί να γίνεται περιοδικά μέσω της συμπλήρωσης δομημένων ερωτηματολογίων.

## 5. ΣΧΕΤΙΚΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ

### 5.1 Ορισμοί αποβλήτων

Η κατανόηση του τι είναι απόβλητο και ποιες οι διαφορετικές κατηγορίες αποβλήτων είναι ζωτικής σημασίας για την ορθή διαχείριση των ΠΣ. Για το λόγο αυτό παρατίθενται στη συνέχεια οι ορισμοί των αποβλήτων που έχουν ενδιαφέρον για τα ΠΣ.

- **Απόβλητα:** κάθε ουσία ή αντικείμενο, το οποίο ο κάτοχός του απορρίπτει ή προτίθεται ή υποχρεούται να απορρίψει (Ν.4042/2012, άρθρο 11)
- **Αστικά Απόβλητα** (αντικατέστησε το όρο «δημοτικά απόβλητα»): τα οικιακά απόβλητα καθώς και άλλα απόβλητα που λόγω της φύσης ή σύνθεσης προσομοιάζουν με τα οικιακά, όπως τα δημοτικά απόβλητα (ΚΥΑ 50910/2727/2003, άρθρο 2)
- **Οικιακά Απόβλητα:** τα απόβλητα των κατοικιών (ΚΥΑ 50910/2727/2003, άρθρο 2)
- **Βιοαποδομήσιμα Απόβλητα:** κάθε απόβλητο που μπορεί να υποστεί αναερόβια ή αερόβια αποσύνθεση, όπως είναι τα απόβλητα τροφών και κηπουρικής, το χαρτί και το χαρτόνι (ΚΥΑ 29407/3508/2002, άρθρο 2)
- **Βιολογικά Απόβλητα ή Βιοαπόβλητα:** τα βιοαποδομήσιμα απόβλητα κήπων και πάρκων, τα απορρίμματα τροφών και μαγειρείων από σπίτια, εστιατόρια, εγκαταστάσεις ομαδικής εστίασης και χώρους πωλήσεων λιανικής και τα συναφή απόβλητα από εγκαταστάσεις μεταποίησης τροφίμων (Ν.4042/2012, άρθρο 11)
- **Απόβλητα Συσκευασίας:** κάθε συσκευασία ή υλικό συσκευασίας που καλύπτεται από τον ορισμό του αποβλήτου, εξαιρουμένων των καταλοίπων παραγωγής (Ν.2939/2001, άρθρο 2)
- **ΑΗΗΕ Οικιακής Προέλευσης:** τα ΑΗΗΕ που προέρχονται από νοικοκυριά και από εμπορικές, βιομηχανικές, ιδρυματικές και άλλες πηγές, η φύση και η ποσότητα των οποίων είναι παρόμοιες με εκείνες των ΑΗΗΕ που προέρχονται από νοικοκυριά (ΚΥΑ 23615/651/Ε.103/2014, άρθρο 3)
- **Ογκώδη Απόβλητα:** νοούνται τα αστικά απόβλητα μεγάλου όγκου, που προέρχονται από οικιακή ή εμπορική δραστηριότητα (παλαιά έπιπλα, στρώματα, συσκευές, υλικά συσκευασίας μεγάλου όγκου από χαρτόνι, ξύλο, μέταλλο ή πλαστικό, κ.τ.λ.).

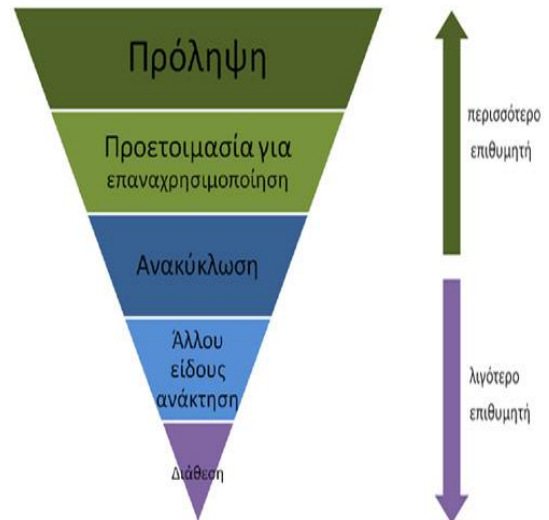
### 5.2 Ιεράρχηση στη διαχείριση αποβλήτων

Με το Νόμο 4042/2012 έγινε η εναρμόνιση με την Οδηγία 2008/98/ΕΚ «για τα απόβλητα και την κατάργηση ορισμένων οδηγιών». Με το νόμο αυτό εισάγονται στο ελληνικό δίκαιο μία σειρά από αρχές, οι οποίες θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη κατά τη θέσπιση και εφαρμογή μέτρων για τη διαχείριση των αποβλήτων.



Βασικότερη από αυτές είναι η **ιεράρχηση των δράσεων και εργασιών διαχείρισης των αποβλήτων**. Σύμφωνα με αυτήν, στην νομοθεσία και την πολιτική για την πρόληψη και διαχείριση των αποβλήτων ισχύει κατά προτεραιότητα η ακόλουθη ιεράρχηση:

- α) πρόληψη,
- β) προετοιμασία για επαναχρησιμοποίηση,
- γ) ανακύκλωση,
- δ) άλλου είδους ανάκτηση, όπως ανάκτηση ενέργειας και
- ε) διάθεση.



Τα ΠΣ έρχονται να εξυπηρετήσουν αυτήν ακριβώς την αρχή αφού στοχεύουν σε δράσεις ανακύκλωσης, προετοιμασίας για επαναχρησιμοποίησης και πρόληψης.

### 5.3 Εναλλακτική διαχείριση αποβλήτων

Η Εναλλακτική Διαχείριση ως έννοια χρησιμοποιήθηκε για πρώτη φορά στην ελληνική νομοθεσία με το Ν.2939/2001. Υπό τον όρο «Εναλλακτική Διαχείριση» νοούνται οι εργασίες συλλογής, συμπεριλαμβανομένης της εγγυοδοσίας, μεταφοράς, μεταφόρτωσης, προσωρινής αποθήκευσης, επαναχρησιμοποίησης και ανάκτησης των χρησιμοποιημένων συσκευασιών πολλαπλής χρήσης, των αποβλήτων συσκευασιών και άλλων προϊόντων, ώστε με την επαναχρησιμοποίηση ή ανάκτησή τους να επιστρέφουν στο ρεύμα της αγοράς.

Βασικές αρχές στις οποίες στηρίζεται είναι:

- Η αρχή της διευρυμένης ευθύνης του παραγωγού
- Η αρχή «ο ρυπαίνων πληρώνει»
- Η αρχή της ιεράρχησης των δράσεων και εργασιών διαχείρισης των αποβλήτων
- Η αρχή της ευθύνης όλων των εμπλεκόμενων οικονομικών παραγόντων
- Η αρχή της δημοσιότητας

Τα ρεύματα αποβλήτων που μέχρι στιγμής έχουν ενταχθεί στην εναλλακτική διαχείριση είναι τα ακόλουθα επτά (7):

- Απόβλητα συσκευασιών
- Απόβλητα ελαίων (όχι βρώσιμων)
- Μεταχειρισμένα ελαστικά οχημάτων
- Απόβλητα ηλεκτρικών στηλών και συσσωρευτών
- Οχήματα στο τέλος του κύκλου ζωής (ΟΤΚΖ)
- Απόβλητα ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού (ΑΗΗΕ)
- Απόβλητα εκσκαφών, κατασκευών και κατεδαφίσεων (ΑΕΚΚ)

Για όλα τα ανωτέρω ρεύματα αποβλήτων έχουν συσταθεί, εγκριθεί από τον ΕΟΑΝ και λειτουργούν Συστήματα Εναλλακτικής Διαχείρισης (ΣΕΔ), που σκοπό έχουν την οργάνωση και τον συντονισμό των εργασιών της εναλλακτικής διαχείρισης.

Στο ΕΣΔΑ αναφέρεται ότι τα ΠΣ θα ενταχθούν στην εναλλακτική διαχείριση. Προς την κατεύθυνση αυτή και σε πρώτη φάση:

- θα υπάρξει πρόβλεψη σχετικής τροποποίησης των επιχειρησιακών σχεδίων των ΣΕΔ, ώστε να συμπεριλάβουν και τα ΠΣ στο βαθμό που στα ΠΣ γίνεται διαχείριση αποβλήτων που εντάσσονται στην εναλλακτική διαχείριση,
- θα αποστέλλονται τα απολογιστικά στοιχεία στον ΕΟΑΝ και θα επεξεργάζονται από τον Οργανισμό,
- θα διαμορφωθούν οδηγοί καλών πρακτικών από τον ΕΟΑΝ σχετικά με διάφορα θέματα που αφορούν στη λειτουργία των ΠΣ.

#### 5.4 Χωριστή συλλογή αποβλήτων

Σύμφωνα με το ΕΣΔΑ, προβλέπεται η ριζική αναθεώρηση της λειτουργίας των Συστημάτων Εναλλακτικής Διαχείρισης (ΣΕΔ) και επανασχεδιασμός τους, στο πλαίσιο ενιαίου κεντρικού συντονιστικού φορέα για τη διαχείριση των στερεών αποβλήτων. Επανεξέταση του θεσμικού πλαισίου με στόχο την βελτιστοποίηση της λειτουργίας, τη διαφάνεια και τον έλεγχο των συστημάτων εναλλακτικής διαχείρισης σε άλλα υλικά, στο πλαίσιο ενιαίου κεντρικού συντονιστικού φορέα (με αναβάθμιση του ΕΟΑΝ).

Μέχρι το τέλος του 2015, θα πρέπει να καθιερωθεί χωριστή συλλογή τουλάχιστον για τα ακόλουθα ανακυκλώσιμα υλικά που προέρχονται από οικιακά απόβλητα και άλλης προέλευσης απόβλητα που προσομοιάζουν με τα οικιακά:

- χαρτί,
- μέταλλο,
- πλαστικό και
- γυαλί.

Το ΕΣΔΑ έρχεται να εξειδικεύσει περαιτέρω την καθιέρωση της χωριστής συλλογής τουλάχιστον για χαρτί, γυαλί, μέταλλα και πλαστικό. Η χωριστή συλλογή σε λιγότερα ρεύματα υλικών αποβλήτων μπορεί να γίνεται μόνο εφόσον αυτό τεκμηριώνεται από άποψη περιβαλλοντική, τεχνική και οικονομική. Για τα Πράσινα Σημεία τα ρεύματα αποβλήτων θα είναι περισσότερα.

Παράλληλα, στο ΕΣΔΑ τίθεται η απαίτηση για χωριστή συλλογή βιοαποβλήτων, δηλαδή χωριστή συλλογή βιοαποδομήσιμων αποβλήτων κήπων και πάρκων και απορριμμάτων τροφών και μαγειρειών.

Επιπλέον, σύμφωνα με το άρθρο 6 της ΚΥΑ Η.Π. 23615/651/Ε.103, οι ΟΤΑ από κοινού με τα συστήματα εναλλακτικής διαχείρισης των ΑΗΗΕ, υποχρεούνται: α) κατά τον καθορισμό των σημείων συλλογής να λαμβάνουν υπόψη κυρίως την πληθυσμιακή πυκνότητα και να εξασφαλίζουν τη διαθεσιμότητα και προσβασιμότητα των σημείων συλλογής, ώστε οι τελικοί χρήστες και οι διανομείς να μπορούν να επιστρέφουν τα απόβλητα αυτά δωρεάν και β) να οργανώνουν τη συλλογή και μεταφορά των ογκωδών και βαρέων ΑΗΗΕ από το χώρο του τελικού χρήστη. Στο νέο ΕΣΔΑ προβλέπεται η δημιουργία τουλάχιστον ενός δημοτικού σημείου συλλογής ΑΗΗΕ σε κάθε Δήμο της χώρας, στα πλαίσια συνεργασίας των Δήμων με τα ΣΕΔ.

Ο σχεδιασμός και λειτουργία των ΠΣ βασίζεται ακριβώς στην αρχή της χωριστής συλλογής αποβλήτων και έρχεται να συμβάλλει στην εφαρμογή του συγκεκριμένου μέτρου, καθώς στα ΠΣ θα γίνεται χωριστή συλλογή μίας μεγάλης γκάμας αστικών αποβλήτων και κατ' ελάχιστον: α) χαρτιού, β) γυαλιού, γ) πλαστικού, δ) μετάλλων, ε) βρώσιμων λιπών και ελαίων και στ) ΑΗΗΕ οικιακής προέλευσης.

## 5.5 Ποσοτικοί στόχοι διαχείρισης αστικών αποβλήτων

Ποσοτικοί στόχοι διαχείρισης διαφόρων κατηγοριών αστικών μη επικινδύνων αποβλήτων που πρέπει να επιτευχθούν σε εθνικό, περιφερειακό και τοπικό επίπεδο και άρα πρέπει να παρακολουθούνται σε επίπεδο ΟΤΑ, είναι οι ακόλουθοι:

**Α) Ανακυκλώσιμα απόβλητα οικιακής προέλευσης ή άλλης προέλευσης στο βαθμό που προσομοιάζουν με τα οικιακά απόβλητα**

	Στόχοι ΕΣΔΑ για 2020 Προετοιμασία για Επαναχρησιμοποίηση και Ανακύκλωση
Γυαλί	81% κ.β.
Χαρτί / χαρτόνι	69% κ.β.
Μέταλλα	92% κ.β.
Πλαστικό	78% κ.β.

\* Συμπεριλαμβανομένης της ανάκτησης – ανακύκλωσης από τις μονάδες επεξεργασίας υπολειπόμενων σύμμεικτων ΑΣΑ

**Β) Απόβλητα συσκευασίας**

	Στόχοι ΕΣΔΑ για 2020 Ανακύκλωση
Σύνολο	80,2% κ.β.
Γυαλί	70% κ.β.
Χαρτί / χαρτόνι	92% κ.β.
Μέταλλα	70% κ.β.
Πλαστικό	70% κ.β.
Ξύλο	80% κ.β.

**Γ) Βιοαπόβλητα**

	Στόχος ΕΣΔΑ για 2020
Χωριστή συλλογή	40% κ.β.

**Δ) Αστικά Στερεά Απόβλητα**

Στα πλαίσια του ΕΣΔΑ έχουν τεθεί οι ακόλουθοι στόχοι, σε ότι αφορά στη συμμετοχή της χωριστής συλλογής, της μηχανικής επεξεργασίας υπολειπόμενων σύμμεικτων και της τελικής διάθεσης υπολειμμάτων στη διαχείριση των ΑΣΑ.

Εργασίες Διαχείρισης Αστικών Στερεών Αποβλήτων		Στόχος συμμετοχής σύμφωνα με το ΕΣΔΑ για 2020
Ανάκτηση με προδιαλογή		50%
Μηχανική Επεξεργασία	Ανάκτηση	24%
	Τελική διάθεση	26%
ΣΥΝΟΛΟ		100%

Τα ΠΣ έρχονται να συμβάλλουν ως συμπληρωματικό μέτρο στην επίτευξη των ανωτέρω στόχων και όπως αναφέρθηκε στο προηγούμενο κεφάλαιο η επίδοσή τους θα παρακολουθείται συστηματικά, προκειμένου να λαμβάνονται έγκαιρα όποιες αναγκαίες διορθωτικές ενέργειες.

## 5.6 Θέσπιση ΠΣ και περιβαλλοντική τους αδειοδότηση

Τα Πράσινα Σημεία αποτελούν μια διεθνή και δοκιμασμένη πρακτική που βασίζεται στη συμμετοχή των πολιτών και σκοπεύει στην ανακύκλωση ειδικών ρευμάτων υλικών, ενώ δυνητικά μπορεί να επιτευχθεί σε αυτά βαθμός εκτροπής οικιακών αποβλήτων της τάξης του 20 έως 30%

Σήμερα, αποτελούν σημαντικό κομμάτι των συστημάτων ανακύκλωσης που εφαρμόζονται σε πολλές χώρες της Ε.Ε. και σε όλο τον κόσμο και συναντώνται με διάφορους όρους όπως “Municipal Recycling Centers, Household Waste Recycling Centres, Civic Amenity Sites, Material Bring Banks, Material Bring Centers, Green Spots, Wertstoffhof ” κ.α.

Στην Ελλάδα τα ΠΣ υιοθετούνται ως μέτρο για τη διαχείριση των αστικών αποβλήτων μέσω του Εθνικού Σχεδίου Διαχείρισης Αποβλήτων. Το Εθνικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων (ΕΣΔΑ) μάλιστα αναφέρει ότι κάθε ΟΤΑ θα πρέπει να διαθέτει και να λειτουργεί τουλάχιστον ένα ΠΣ, το οποίο θα πρέπει να εντάξει στο Τοπικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων (ΤΣΔΑ) του.

Σε ότι αφορά στην περιβαλλοντική αδειοδότηση των ΠΣ, επισημαίνεται ότι εντάσσονται στις εγκαταστάσεις αποθήκευσης ανακυκλώσιμων αστικών στερεών αποβλήτων, και η κατηγοριοποίησή τους γίνεται στη βάση της αποθηκευτικής τους δυνατότητας.

Συνεπώς οι εργασίες ανάκτησης που μπορούν να λάβουν χώρα στα ΠΣ είναι οι ακόλουθες:

**R12:** Ανταλλαγή αποβλήτων για να υποβληθούν σε κάποια από τις εργασίες R1 έως R11. Οι προκαταρκτικές εργασίες πριν την ανάκτηση που μπορεί να λάβουν χώρα σε ένα ΠΣ περιορίζονται σε χειροδιαλογή, διαχωρισμό, συμπαγοποίηση, τεμαχισμό και ανασυσκευασία.

**R13:** Αποθήκευση αποβλήτων εν αναμονή υποβολής τους σε κάποια από τις εργασίες R1 έως R12

## 5.7 Κωδικοί ΕΚΑ αποδεκτοί στα Πράσινα Σημεία

**20 ΑΣΤΙΚΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ (ΟΙΚΙΑΚΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΚΑΙ ΠΑΡΟΜΟΙΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΑΠΟ ΕΜΠΟΡΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ, ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΕΣ ΚΑΙ ΙΔΡΥΜΑΤΑ), ΣΥΜΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΩΝ ΤΩΝ ΧΩΡΙΣΤΑ ΣΥΛΛΕΓΕΝΤΩΝ ΜΕΡΩΝ**

20 01 χωριστά συλλεγόμενα μέρη, (εκτός εκείνων που αναφέρονται στο 15 01)

20 01 01 χαρτί και χαρτόνι

20 01 02 Γυαλί

20 01 10 Ρούχα

20 01 11 Υφάσματα

20 01 21\* σωλήνες φθορισμού και άλλα απόβλητα περιέχοντα υδράργυρο

20 01 23\* απορριπτόμενος εξοπλισμός που περιέχει χλωροφθοράνθρακες

20 01 25 βρώσιμα έλαια και λίπη

- 20 01 32 φαρμακευτικές ουσίες, εκτός εκείνων που αναφέρονται στο 20 01 31
- 20 01 33\* μπαταρίες που αναφέρονται στα 16 06 02 ή 16 06 03
- 20 01 34 μπαταρίες, εκτός εκείνων που αναφέρονται στο 20 01 33
- 20 01 35\* απορριπτόμενος ηλεκτρικός και ηλεκτρονικός εξοπλισμός, εκτός εκείνων που αναφέρονται στο 20 01 21 και 20 01 23 που περιέχουν επικίνδυνα συστατικά στοιχεία
- 20 01 36 απορριπτόμενος ηλεκτρικός και ηλεκτρονικός εξοπλισμός, εκτός εκείνου που αναφέρεται στα 20 01 21, 20 01 23 και 20 01 35
- 20 01 38 ξύλο, εκτός εκείνου που αναφέρεται στο 20 01 37
- 20 01 39 Πλαστικά
- 20 01 40 Μέταλλα
- 20 02 απόβλητα κήπων και πάρκων (συναναφέρονται τα απόβλητα νεκροταφείων)
  - 20 02 01 βιοαποικοδομήσιμα απόβλητα
- 20 03 άλλα αστικά απόβλητα
  - 20 03 07 ογκώδη απόβλητα
- 15 ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΑΠΟ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΕΣ: ΑΠΟΡΡΟΦΗΤΙΚΑ ΥΛΙΚΑ, ΥΦΑΣΜΑΤΑ ΣΚΟΥΠΙΣΜΑΤΟΣ, ΥΛΙΚΑ ΦΙΛΤΡΩΝ ΚΑΙ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΟΣ ΡΟΥΧΙΣΜΟΣ ΜΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΟΜΕΝΑ ΑΛΛΩΣ**
- 15 01 συσκευασία (συμπεριλαμβανομένων των ιδιαίτερας συλλεγόντων αστικών αποβλήτων συσκευασίας)
  - 15 01 01 συσκευασία από χαρτί και χαρτόνι
  - 15 01 02 πλαστική συσκευασία
  - 15 01 03 ξύλινη συσκευασία
  - 15 01 04 μεταλλική συσκευασία
  - 15 01 05 σύνθετη συσκευασία
  - 15 01 07 γυάλινη συσκευασία
- 15 01 09 υφασμάτινη συσκευασία