

Δήμος Τυρνάβου

Δ/ση Περιβάλλοντος

Αρμ. Υπάλληλος: Γιουβρή Θεοδώρα

## **Εισήγηση Περί Χωροθέτησης Τοπικού Πράσινου Σημείου στο Δήμο Τυρνάβου**

Σύμφωνα με το νέο Εθνικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων (ΕΣΔΑ), για την επίτευξη των στόχων ανακύκλωσης που θέτει ο Νόμος 4042/2012 και την προώθηση της χωριστής συλλογής αποβλήτων, προτείνεται η **δημιουργία πράσινων σημείων σε επίπεδο Δήμου**, όπου θα συλλέγονται χωριστά ανακυκλώσιμα υλικά (όχι αποκλειστικά απόβλητα συσκευασιών), όπως χαρτί, μέταλλο, πλαστικό και γυαλί, πράσινα, ογκώδη, ΑΗΗΕ και άλλα είδη όπως αναλύονται στη συνέχεια. Το πράσινο σημείο θα λειτουργεί συμπληρωματικά των συστημάτων διαλογής στην πηγή που θα εφαρμόζονται για τα διάφορα ρεύματα υλικών (π.χ. συσκευασίες, έντυπο υλικό, ΑΗΗΕ, ηλεκτρικές στήλες, κ.λπ.).

Τα Πράσινα Σημεία (ΠΣ) αποτελούν πλέον σε τοπικό επίπεδο βασικό στοιχείο του συστήματος διαχείρισης αποβλήτων. Κάθε Δήμος υποχρεούται να λειτουργεί τουλάχιστον ένα Πράσινο Σημείο το οποίο θα είναι ενταγμένο στο Τοπικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων (ΤΣΔΑ) και στον οικείο ΠΕΣΔΑ.

Σύμφωνα με τα ανωτέρω ο Δήμος Τυρνάβου έχει συμπεριλάβει στο ψηφισθέν Τοπικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων του Δήμου Τυρνάβου (υπ' αριθ. 287/2015 Απόφαση του Δ.Σ.), τη δημιουργία κεντρικού Πράσινου Σημείου, το οποίο ορίζεται ως Τοπικό Πράσινο Σημείο στο ΠΕΣΔΑ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ το οποίο εγκρίθηκε με την ΚΥΑ οικ.:47393/4273 (ΦΕΚ 3299/Β/13.10.2016).

Τα ΠΣ εντάσσονται στο πλαίσιο μιας σειράς δράσεων με βασικό στόχο:

α) την εναρμόνιση με τις:

- αρχές της αειφορίας (βιώσιμη ανάπτυξη),
- στρατηγικές και πολιτικές της ΕΕ,
- επιταγές της εθνικής και της κοινοτικής νομοθεσίας.
- β) την προώθηση της ιεράρχησης διαχείρισης των αποβλήτων και ειδικότερα:
- την προώθηση της πρόληψης δημιουργίας αποβλήτων και τη μείωση της ποσότητας των παραγόμενων αποβλήτων και της επικινδυνότητάς τους,
- την αύξηση των ποσοτήτων συγκεκριμένων χρήσιμων υλικών, που οδηγούνται προς επαναχρησιμοποίηση και ανακύκλωση,

- τη μείωση των παραγόμενων υπολειμμάτων που εκτρέπονται σε ΧΥΤΑ και την ασφαλή διάθεσή τους.

## **ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ**

Τα Πράσινα Σημεία (ΠΣ) αποτελούν μια διεθνή και δοκιμασμένη πρακτική που στοχεύει στην ανακύκλωση ειδικών ρευμάτων υλικών και βασίζεται στη συμμετοχή των πολιτών.

Τα ΠΣ αποτελούν σημαντικό κομμάτι των συστημάτων ανακύκλωσης σε ευρωπαϊκό και παγκόσμιο επίπεδο, βελτιώνοντας σημαντικά την περιβαλλοντική επίδοση των συστημάτων διαχείρισης στερεών αποβλήτων, με την εκτροπή σημαντικού ποσοστού των οικιακών στερεών αποβλήτων σε αυτά.

### ***Βασικά στοιχεία - χαρακτηριστικά πράσινων σημείων***

- Οι πολίτες παραδίδουν χωριστά συλλεγόμενα είδη αποβλήτων με δικό τους μεταφορικό μέσο στο Πράσινο Σημείο ενώ μπορούν να παραδίδουν χρήσιμα υλικά προς επαναχρησιμοποίηση (π.χ. έπιπλα, παιχνίδια).

Στα ΠΣ θα παρέχεται η δυνατότητα στους χρήστες, κυρίως στους πολίτες / δημότες, να παραδίδουν οργανωμένα και με ασφάλεια χρήσιμα υλικά όπως χαρτί / χαρτόνι, γυάλινες και μεταλλικές συσκευασίες, βρώσιμα λίπη και έλαια, ογκώδη υλικά, πράσινα απόβλητα, ηλεκτρικό και ηλεκτρονικό εξοπλισμό, κ.α. Έτσι, σημαντικές ποσότητες προδιαλεγμένων ανακυκλώσιμων αποβλήτων και χρήσιμων υλικών θα μπορούν να συγκεντρώνονται και να αποθηκεύονται προσωρινά στα ΠΣ και κατόπιν να προωθούνται προς εργασίες επαναχρησιμοποίησης και ανακύκλωσης / ανάκτησης ή άλλες προκαταρκτικές εργασίες (π.χ. τεμαχισμός). Η παράδοση από το δημότη γίνεται ανά υλικό / αντικείμενο σε ειδικές θέσεις (κάδους, containers κ.λπ.), εφοδιασμένες με την κατάλληλη σήμανση, ώστε η προσωρινή τους αποθήκευση να γίνεται απολύτως διακριτά ανά ρεύμα υλικού / αποβλήτου. Με τον τρόπο αυτό διευκολύνεται η προώθηση των προδιαλεγμένων υλικών προς τον τελικό χρήστη (π.χ. ΚΔΑΥ), χωρίς επιπλέον περίπλοκη διαλογή. Η παράδοση των υλικών στα ΠΣ από τους χρήστες γίνεται κατά κανόνα δωρεάν ή σε μερικές περιπτώσεις με την καταβολή συμβολικά μικρού χρηματικού αντίτιμου, ενώ υπάρχουν και περιπτώσεις όπου προβλέπεται αμοιβή.

- Ο Δήμος τροφοδοτεί το Πράσινο Σημείο απ' ευθείας με υλικά (π.χ. ογκώδη) που δεν συγκεντρώθηκαν από τους πολίτες στα πράσινα σημεία συλλογής.
- Στο ΠΣ θα πρέπει να υπάρχει δυνατότητα παράδοσης των περισσότερων ειδών αποβλήτων, ενώ θα γίνεται συλλογή και τεμαχισμός πρασίνων αποβλήτων.
- Επιπλέον, τα ΠΣ, εκτός από το ρόλο τους ως σημεία συλλογής, επαναχρησιμοποίησης και ανακύκλωσης / ανάκτησης υλικών, συνεισφέρουν ουσιαστικά στην εν γένει ενημέρωση και ευαισθητοποίηση των πολιτών σε θέματα ορθής διαχείρισης αποβλήτων.

## **Βασικοί στόχοι των ΠΣ είναι:**

- Η επαναχρησιμοποίηση και η ανακύκλωση.
- Η μείωση του κόστους μεταφοράς και διαχείρισης των αποβλήτων.
- Η βελτίωση της εμπορευσιμότητας των ανακυκλώσιμων υλικών.
- Η μείωση των αποβλήτων προς ταφή.

Τα ΠΣ θεωρούνται εγκαταστάσεις αμελητέας όχλησης και περιβαλλοντικής επιβάρυνσης και ακολουθούν κοινές αρχές σχεδιασμού: είναι περιοχές περιφραγμένες, κατάλληλα διαμορφωμένες και φυλασσόμενες, στις οποίες μπορούν να οδηγηθούν απόβλητα, που δεν συλλέγονται με τις κλασικές μεθόδους αποκομιδής (ανακυκλώσιμα υλικά, ογκώδη, πράσινα απόβλητα κ.λπ.).

## **Η λειτουργία των ΠΣ επιφέρει τα παρακάτω οφέλη:**

### **A) Περιβαλλοντικά**

- Προωθείται η πρόληψη δημιουργίας αποβλήτων.
- Ενισχύονται οι δραστηριότητες προετοιμασίας προς επαναχρησιμοποίηση και ανακύκλωση.
- Αυξάνεται η μέση διάρκεια ζωής συγκεκριμένων χρήσιμων υλικών.
- Ευαισθητοποιούνται οι πολίτες με αποτέλεσμα να συμπεριφέρονται υπεύθυνα σε σχέση γενικότερα με τη Δ.Σ.Α.
- Επιτυγχάνονται υψηλότερα ποσοστά ανακύκλωσης, συμβάλλοντας στην επίτευξη σχετικών στόχων (ΕΣΔΑ/ΠΕΣΔΑ/ΤΣΔΑ).
- Ανακτώνται υλικά υψηλότερης καθαρότητας και ενισχύεται η χωριστή συλλογή χαρτιού, πλαστικού, μετάλλων και γυαλιού.
- Μειώνεται η ανεξέλεγκτη διάθεση ογκωδών αποβλήτων, καθώς και ο όγκος των υπολειμμάτων που οδηγούνται σε ΧΥΤΑ, με αποτέλεσμα την αύξηση του χρόνου ζωής των ΧΥΤΑ.
- Μειώνεται το κόστος μεταφοράς και διαχείρισης αποβλήτων.
- Ελαχιστοποιούνται οι περιβαλλοντικές επιπτώσεις στο βιομηχανικό τομέα, καθώς η επαναχρησιμοποίηση προϊόντων συμβάλει στον περιορισμό της λειτουργίας των συμβατικών μονάδων παραγωγής των αντίστοιχων προϊόντων / υλικών.

### **B) Κοινωνικά & Οικονομικά**

- Αναπτύσσεται η Κοινωνική Οικονομία, τα Κ.Α.Ε.ΔΙ.Σ.Π. και νέα πρότυπα συμπεριφοράς των πολιτών σε θέματα Δ.Σ.Α.
- Σταδιακά δημιουργούνται νέες αγορές επαναχρησιμοποιούμενων (second hand) προϊόντων

- υλικών, που ενδεχομένως μεταπωλούνται σε χαμηλότερες τιμές.
- Δίνεται η δυνατότητα για δημιουργία νέων θέσεων εργασίας, ειδικά για άτομα από ευπαθείς ομάδες.
- Τονώνεται η τοπική οικονομία, με γενικότερη θετική συμβολή στην εθνική οικονομία.

#### **Η κάλυψη του λειτουργικού κόστους των ΠΣ γίνεται από:**

- Ίδιους πόρους των Δήμων.
- Συμβάσεις με Συλλογικά Συστήματα Διαχείρισης υλικών και προϊόντων.
- Πώληση αντικειμένων και υλικών προς επαναχρησιμοποίηση.

### **ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΤΟΠΙΚΟΥ ΠΡΑΣΙΝΟΥ ΣΗΜΕΙΟΥ**

Στο Τοπικό ΠΣ υπάρχει δυνατότητα ανάπτυξης των ακόλουθων δραστηριοτήτων:

**α. Βασική δραστηριότητα:** Παράδοση από κατοίκους και επιχειρηματίες ανακυκλώσιμων υλικών και προϊόντων που θα αποθηκεύονται σε κατάλληλα αποθηκευτικά μέσα και θα προωθούνται για περαιτέρω επεξεργασία και ανακύκλωση σε συνεργασία με ΣΣΕΔ και ιδιώτες ή σε μονάδες Κομποστοποίησης (πράσινα απόβλητα ή βιοαπόβλητα) ή/και προς τελική διάθεση σε ΧΥΤΑ ή ΧΥΤΥ. Η παράδοση των υλικών θα γίνεται απευθείας από τους δημότες σε συγκεκριμένα σημεία συλλογής αναλόγως με τη διάταξη του ΠΣ (περιμετρική κίνηση των οχημάτων εντός ΠΣ).

**β. Λειτουργία Κέντρου Επαναχρησιμοποίησης:** Οι πολίτες θα μεταφέρουν εντός του ΠΣ διάφορα αντικείμενα, τα οποία θα ελέγχονται για τον βαθμό καταλληλότητας προς επαναχρησιμοποίηση και θα οδηγούνται στο Κέντρο Επαναχρησιμοποίησης, όπου θα επιδιορθώνονται ή θα επισκευάζονται με σκοπό τη μεταπώλησή τους σε συμβολικές τιμές.

**γ. Ενημέρωση και Ευαισθητοποίηση:** Θα παρέχονται υπηρεσίες γενικής ενημέρωσης για τη βασική λειτουργία του ΠΣ, αλλά και στοχευμένη ενημέρωση που θα απευθύνεται σε κατηγορίες επαγγελματιών, πολιτών και σε σχολικές μονάδες, σε ΚΔΑΠ και παιδικούς σταθμούς, και θα υλοποιούνται επικοινωνιακές δράσεις (φυλλάδια, ιστοσελίδα, ενημέρωση Πόρτα-Πόρτα, εκστρατείες με ΜΜΕ κ.α.). Επίσης, οι πολίτες ή/και ομάδες μαθητών θα μπορούν να συμμετέχουν σε δημιουργικές δραστηριότητες και εργαστήρια επαναχρησιμοποίησης υλικών.

**δ. Πώληση μεταχειρισμένων:** Όσα προϊόντα είναι σε καλή και λειτουργική κατάσταση ή επισκευάστηκαν εντός του ΠΣ, μπορούν να πωλούνται ως μεταχειρισμένα, έτσι ώστε να εξασφαλιστεί η οικονομική βιωσιμότητά του.

**ε. Διαχείριση ηλεκτρικών & ηλεκτρονικών συσκευών:** Οι παραδιδόμενες ηλεκτρικές και ηλεκτρονικές συσκευές από τους δημότες και από επαγγελματικούς χώρους θα οδηγούνται σε κοντέινερ προσωρινής αποθήκευσης, τα οποία θα παραλαμβάνουν τα ΣΣΕΔ ΑΗΗΕ προς περαιτέρω διαχείριση.

**στ. Διαχείριση άλλων ειδών** (έπιπλα, ρουχισμός, είδη οικιακής χρήσης κ.α.): τα παραδιδόμενα προϊόντα τέτοιου είδους θα ελέγχονται από το προσωπικό του ΠΣ, ως προς την κατάστασή τους και στη συνέχεια θα οδηγούνται στο κέντρο επαναχρησιμοποίησης.

**η. Συλλογή χρησιμοποιημένων λιπών και ελαίων (τηγανέλαια):** Στο ΠΣ θα υπάρχουν κάδοι συλλογής χρησιμοποιημένων λιπών και ελαίων (τηγανέλαια) που στη συνέχεια θα συλλέγονται από αδειοδοτημένες εταιρείες προς περαιτέρω επεξεργασία.

**θ. Βιοαπόβλητα και πράσινα απόβλητα:** Το ΠΣ μπορεί να προσφέρει υπηρεσίες Διαλογής στην Πηγή (ΔσΠ) για τα κλαδέματα, τα πράσινα απόβλητα κήπων ή/και για τα οργανικά υλικά από επιχειρήσεις μαζικής εστίασης και από τους πολίτες. Τα συλλεγόμενα βιοαπόβλητα θα οδηγούνται στη συνέχεια κατά προτεραιότητα προς κομποστοποίηση σε κατάλληλη μονάδα.

**ι. Ογκώδη και ΑΕΚΚ:** Τα ογκώδη και ΑΕΚΚ θα συλλέγονται και τα μη επαναχρησιμοποιήσιμα θα συγκεντρώνονται σε συγκεκριμένα κοντέινερ και στη συνέχεια σε συνεργασία με Αδειοδοτημένα Συλλογικά Συστήματα Εναλλακτικής Διαχείρισης ΑΕΚΚ θα οδηγούνται προς περαιτέρω επεξεργασία.

**ια. Άλλα ειδικά ρεύματα:** Στο ΠΣ θα υπάρχουν συστήματα προσωρινής αποθήκευσης και ειδικών ρευμάτων αποβλήτων (ελαστικά, συσκευασίες, ξύλα, τζάμια, λιπαντικά, κενές συσκευασίες φυτοπροστατευτικών προϊόντων κ.λπ.) τα οποία θα παραλαμβάνονται από αδειοδοτημένα ΣΣΕΔ ή/και αδειοδοτημένες εταιρείες συλλογής μεταφοράς και επεξεργασίας των επιμέρους ρευμάτων.

***Εισερχόμενα υλικά/απόβλητα στο Τοπικό ΠΣ μπορεί να είναι:***

- Συσκευασίες (χαρτί, γυαλί, πλαστικό, μέταλλα)
- Έντυπο χαρτί
- Μεταλλικά αντικείμενα (εκτός συσκευασιών)
- Ηλεκτρικές και ηλεκτρονικές συσκευές
- Λαμπτήρες και φωτιστικά
- Χρήσιμα ογκώδη (έπιπλα, οικιακός εξοπλισμός κ.λπ.)
- ΑΕΚΚ / μη επαναχρησιμοποιήσιμα ογκώδη
- Είδη οικιακής χρήσης
- Ρούχα, υποδήματα, αξεσουάρ, αθλητικός εξοπλισμός, παιχνίδια, βιβλία, ποδήλατα, CD-DVD
- Ελαστικά οχημάτων
- Βιοαπόβλητα
- Πράσινα Απόβλητα
- Χρησιμοποιημένα λίπη και έλαια (τηγανέλαια)

- Μελάνια εκτυπωτών
- Ξύλο
- Τζάμια και γυαλιά εκτός συσκευασιών
- Κενά συσκευασιών φυτοπροστατευτικών προϊόντων.

## **ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΠΙΚΟΥ ΠΡΑΣΙΝΟΥ ΣΗΜΕΙΟΥ**

Ο αποθηκευτικός εξοπλισμός του ΠΣ πρέπει να πληροί τις ευρωπαϊκές τεχνικές προδιαγραφές, να είναι κατασκευασμένος από υλικά ανθεκτικά στις καιρικές συνθήκες και στις μηχανικές καταπονήσεις, να μεταφέρεται και να καθαρίζεται εύκολα και να είναι κλειστός ή να καλύπτεται ή να βρίσκεται σε στεγασμένο χώρο.

Το ΠΣ του Δήμου Τυρνάβου, όπως περιγράφεται και στο ΤΣΔΑ, μπορεί να αποτελείται από τους παρακάτω χώρους:

### *A) Χώρος διαλογής μικρών ανακυκλώσιμων αποβλήτων*

Στο χώρο αυτό γίνεται η συλλογή των μικρών ανακυκλώσιμων αποβλήτων. Μερικά από τα πιο συνήθη απόβλητα που συλλέγονται είναι μελάνια εκτυπωτή, μικρές ηλεκτρικές συσκευές, απλοί λαμπτήρες και λαμπτήρες φθορισμού, κεριά, μπαταρίες, βιβλία, CD, ανάμικτες συσκευασίες, ρούχα, υφάσματα και παπούτσια. Ο χώρος αυτός μπορεί να διαμορφωθεί είτε εντός κτιρίου, είτε σε ανοιχτό στεγασμένο χώρο. Η απόρριψη των υλικών γίνεται σε κάθε περίπτωση σε ειδικούς κάδους ανάλογα με το είδος του υλικού που συλλέγεται.

### *B) Χώρος διαλογής ογκωδών αποβλήτων*

Στο χώρο αυτό γίνεται η συλλογή των ογκωδών αποβλήτων. Κατά κύριο λόγο συλλέγονται ογκώδη ΑΗΗΕ, ΑΕΚΚ, χώματα και πέτρες, ογκώδη πλαστικά, ξύλο, μεταλλικά αντικείμενα, τζάμια, γυαλιά διαφόρων χρωμάτων, χαρτί και πράσινα απόβλητα.

Η απόθεση των αποβλήτων γίνεται συνήθως σε μεγάλα containers και στις περισσότερες περιπτώσεις σε ανισοσταθμία (χαμηλότερο επίπεδο) σε σχέση με τη θέση του ιδιώτη - κατόχου των αποβλήτων. Με τον τρόπο αυτό στο ένα επίπεδο απορρίπτονται οι πολίτες και στο άλλο γίνεται η μεταφορά των containers. Σε περίπτωση που δεν είναι δυνατή η δημιουργία ανισοσταθμίας, η απόθεση μπορεί να γίνεται απευθείας στα containers. Σε κάθε περίπτωση, ο χώρος ενδείκνυται να είναι στεγασμένος ή σε περίπτωση που αυτό δεν είναι εφικτό, να υπάρχει κάλυψη των containers, για την προστασία των υλικών από τις καιρικές συνθήκες.

### *Γ) Χώρος προσωρινής αποθήκευσης και προετοιμασίας για μεταφορά μικρών ανακυκλώσιμων υλικών*

Ο χώρος αυτός αποσκοπεί στην αποθήκευση των συλλεγόμενων υλικών, πριν τη μεταφορά τους στον τελικό αποδέκτη. Εάν έχει επιλεχθεί συλλογή των υλικών σε μεγάλα containers (π.χ. των 10 m<sup>3</sup>) τότε ο χώρος αυτός δεν είναι απαραίτητος. Στο χώρο αυτό γίνεται, επίσης, η προετοιμασία των

συλλεγόμενων υλικών με στόχο την άμεση και εύκολη μεταφορά τους, όπως η συμπίεση των υλικών μέσω της εγκατάστασης και λειτουργίας ειδικής πρέσας.

#### *Δ) Χώρος μικρών ποσοτήτων επικίνδυνων αποβλήτων*

Ο χώρος αυτός είναι απαραίτητος για τη συλλογή μικρών ποσοτήτων επικίνδυνων αποβλήτων που εντοπίζονται στα αστικά στερεά απόβλητα και περιλαμβάνονται στο Κεφ. 20 του Ευρωπαϊκού Καταλόγου Αποβλήτων (με αστερίσκο\*). Ενδεικτικά σε αυτά συμπεριλαμβάνονται χρώματα, ζιζανιοκτόνα και ληγμένα φάρμακα. Η συλλογή γίνεται συνήθως σε ξεχωριστό χώρο (κλειστό δωμάτιο) ή σε κλειστό container, εάν δεν υπάρχει κτίριο.

#### *Ε) Χώρος προετοιμασίας υλικών για επαναχρησιμοποίηση – κατάστημα επαναχρησιμοποίησης*

Στο χώρο προετοιμασίας υλικών για επαναχρησιμοποίηση, μεταφέρονται όλα τα υλικά, τα οποία δύναται να επαναχρησιμοποιηθούν είτε απευθείας είτε μετά από επισκευή. Ενδεικτικά αναφέρονται βιβλία, πιάτα, έπιπλα, ηλεκτρικές συσκευές, ποδήλατα, παιχνίδια, κ.τ.λ.

Ο χώρος αυτός δεν κρίνεται απαραίτητος σε ένα πράσινο σημείο, καθώς η προετοιμασία για επαναχρησιμοποίηση μπορεί να γίνεται από κάποιον τελικό αποδέκτη με τον οποίο ο φορέας λειτουργίας έχει συνάψει σχετική σύμβαση, όπως π.χ. κοινωνικοί φορείς, ιδρύματα, βιβλιοθήκες, κ.λπ.

Επίσης, δύναται εντός του πράσινου σημείου να δημιουργηθεί χώρος για την παροχή των υλικών αυτών στους πολίτες, όπως ενδεικτικά λειτουργεί ένα Κοινωνικό Παντοπωλείο. Οι πολίτες, οι οποίοι επισκέπτονται τα πράσινα σημεία θα μπορούν να προμηθεύονται τα εν λόγω αντικείμενα είτε μέσω ενός συμβολικού ποσού είτε δωρεάν.

#### *ΣΤ) Εγκατάσταση Πελλετοποίησης*

Η εγκατάσταση θα τοποθετηθεί σε ξεχωριστό χώρο και θα περιέχει ενδεικτικά τα παρακάτω μηχανήματα - στάδια επεξεργασίας των τεμαχισμένων πράσινων αποβλήτων:

- Ξηραντήρα - Λέβητα για την ξήρανση των τεμαχισμένων πράσινων.
- Σφυρόμυλο - αλεστή του ξηραμένου υλικού.
- Μίξερ ανάμιξης του υλικού.
- Μεταφορική ταινία - κοχλία για την τροφοδοσία του υλικού στην πρέσα.
- Πρέσα παραγωγής των πέλλετ.
- Μηχάνημα ενσάκισης σε σάκους των 15kg.

#### *Ζ) Λοιποί βοηθητικοί χώροι*

Για την ορθή λειτουργία του πράσινου σημείου, θα πρέπει, επίσης, να υπάρχουν οι εξής εγκαταστάσεις / υποδομές:

- **Χώρος στάθμευσης οχημάτων και γραφείο διοίκησης και εξυπηρέτησης.**

- **Περίφραξη - Πύλη Εισόδου.** Η περίφραξη του Πράσινου Σημείου είναι απαραίτητη για την ασφάλεια των εγκαταστάσεων, του εξοπλισμού αλλά και των ανακυκλώσιμων υλικών.
- **Γεφυροπλάστιγγα.** Για τη ζύγιση των εισερχόμενων φορτίων, συνιστάται η εγκατάσταση γεφυροπλάστιγγας, καθώς και μικρότερου ζυγού για τη ζύγιση φορτίων που φέρουν οι πολίτες (μέσω της κάρτας πολιτών).
- **Κυκλοφοριακή λειτουργία.** Να είναι προσβάσιμοι όλοι οι σταθμοί (κάδοι ανά ρεύμα) κατά την κυκλοφορία των οχημάτων και να υπάρχει πρόβλεψη για τη στάθμευση ατόμων με ειδικές ανάγκες (ΑΜΕΑ).
- **Συστήματα Ασφάλειας.** Για την ασφάλεια της εγκατάστασης αλλά και των συλλεγόμενων υλικών, προτείνεται να εγκατασταθεί σύστημα (CCTV Camera) παρακολούθησης και συναγερμού.

## ΚΟΣΤΟΣ

Τα ευρωπαϊκά χρηματοδοτικά προγράμματα περιλαμβάνουν μέτρα στα οποία μπορεί να ενταχθεί το έργο κατασκευής των Πράσινων Σημείων.

## ΧΩΡΟΘΕΤΗΣΗ ΤΟΠΙΚΟΥ ΠΡΑΣΙΝΟΥ ΣΗΜΕΙΟΥ

Για την επιλογή της βέλτιστης θέσης χωροθέτησης του **Πράσινου Σημείου του Δήμου Τυρνάβου**, το οποίο θα περιλαμβάνει λειτουργίες συλλογής και προσωρινής αποθήκευσης λαμβάνονται υπόψη τα εξής δεδομένα:

- *Εγγύτητα στο κέντρο βάρους – στον οικισμό Τυρνάβου*

Να βρίσκεται στην ευρύτερη περιοχή του Τυρνάβου.

- *Εγγύτητα σε πρωτεύον ή δευτερεύον οδικό δίκτυο*

Να βρίσκεται πλησίον κεντρικών οδικών αξόνων και σε θέσεις όπου να αποφεύγεται η χρήση οδών εντός του αστικού ιστού. Ενδεικτικά, οι κεντρικοί οδικοί άξονες οι οποίοι διέρχονται από την περιοχή του Τυρνάβου είναι η Επαρχιακή Οδός Τυρνάβου - Ελασσόνας, η Επαρχιακή Οδός ΠΑΘΕ - Τυρνάβου και η Εθνική Οδός Λάρισας - Ελασσόνας.

- *Δημοτικές εκτάσεις*

Να αποτελεί κατά προτεραιότητα έκταση ιδιοκτησίας του Δήμου.

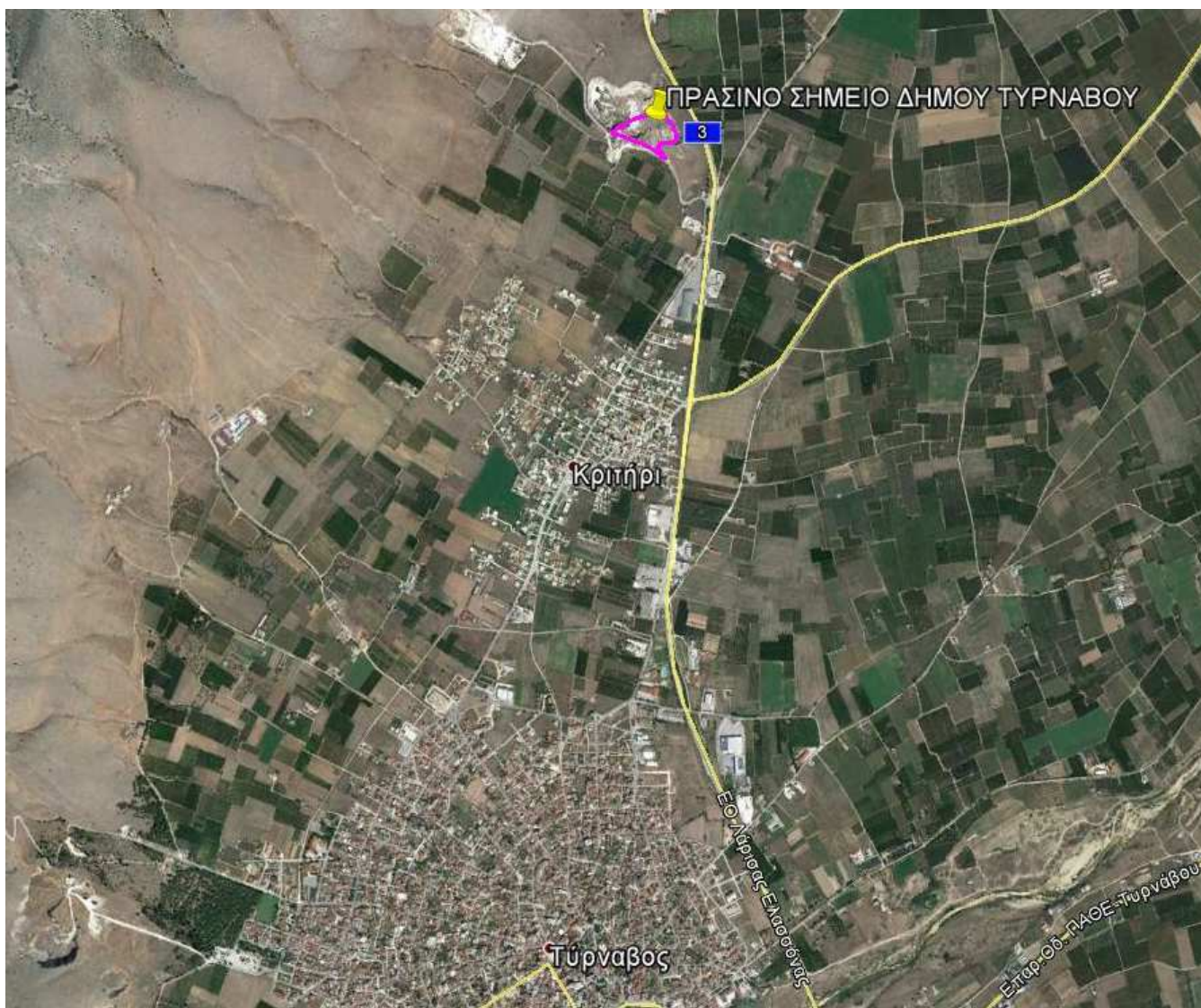
- *Επιτρεπόμενες χρήσεις γης*

Να υπάρχουν επιτρεπόμενες χρήσεις γης για τη χωροθέτηση του πράσινου σημείου, λαμβάνοντας υπόψη το ΓΠΣ Τυρνάβου και τους περιορισμούς από τις ζώνες προστασίας που εντοπίζονται στην περιοχή (Περιοχές του Οικολογικού Δικτύου Natura 2000 κ.τ.λ.).



Σύμφωνα με την Υ.Α. 1958/2012 όπως τροποποιήθηκε και ισχύει, ένα Πράσινο Σημείο κατατάσσεται στην Ομάδα 4 – Συστήματα περιβαλλοντικών υποδομών και συγκεκριμένα στην εξής κατηγορία: **A/A 9β «Πράσινα Σημεία συμπεριλαμβανομένων των Κέντρων Ανακύκλωσης, Εκπαίδευσης, Διαλογής στην Πηγή (ΚΑΕΔΙΣΠ)»**. Για την κατασκευή του τοπικού πράσινου σημείου του Δήμου Τυρνάβου απαιτείται περιβαλλοντική αδειοδότηση και πιο συγκεκριμένα η υπαγωγή σε Πρότυπες Περιβαλλοντικές Δεσμεύσεις καθότι το ΠΣ είναι κατηγορίας Β ( $20t < Q < 1000t$  εκτός ορίων οικισμών και πόλεων, όπου Q η ικανότητα αποθήκευσης).

### **Χάρτης 1: Προτεινόμενη χωροθέτηση ΠΣ Δήμου Τυρνάβου**



Η χωροθέτηση του Πράσινου Σημείου του Δήμου Τυρνάβου προτείνεται εντός της Δημοτικής έκτασης με ΚΑΕΚ 311521515001 και 311521515126, παραχωρημένης με την με αριθ. 43319/1957 Απόφαση του Νομάρχη Λάρισας και καταγεγραμμένης στον τόμο 175, αρ. 99 του Υποθηκοφυλακείου Τυρνάβου, η οποία βρίσκεται στην περιοχή «Κριτήρι» (χώρος παλιού λατομείου), έκτασης 20.981,48 τ.μ. (βλ. Χάρτη 1).

Η προτεινόμενη έκταση παρουσιάζει τα ακόλουθα πλεονεκτήματα:

- Έκταση οικοπέδου: Η προτεινόμενη έκταση παρουσιάζει επάρκεια έκτασης όσον αφορά στις ανάγκες του έργου.

- Ιδιοκτησιακό καθεστώς: Η προτεινόμενη έκταση ανήκει στο Δήμο Τυρνάβου. Συνεπώς δεν πρόκειται για ιδιωτική ή δημόσια έκταση, οπότε δεν θα υπάρξει επιβάρυνση λόγω κόστους αγοράς/μίσθωσης του γηπέδου.
- Προσβασιμότητα: Η προτεινόμενη έκταση έχει εγγύτητα σε υφιστάμενο οδικό δίκτυο ώστε να είναι δυνατή η πρόσβαση φορτηγών οχημάτων. Επίσης, έχει εγγύτητα σε κύριο οδικό δίκτυο (ΕΟ Λάρισας - Ελασσόνας) για την εγγύτερη οδική σύνδεση με τους τελικούς αποδέκτες των διαφόρων ρευμάτων αποβλήτων.
- Επιτρεπόμενες Χρήσεις γης: Λαμβάνοντας υπόψη την Αναθεώρηση και Τροποποίηση του Γενικού Πολεοδομικού Σχεδίου (ΓΠΣ) της Δημοτικής Ενότητας Τυρνάβου (ΦΕΚ 321ΑΑΠ/2016), η προτεινόμενη έκταση βρίσκεται σε εκτός σχεδίου περιοχή της Δημοτικής Ενότητας Τυρνάβου και εντός ζώνης ΠΕΠ 3-Ζώνη προστασίας και ανάδειξης χορτολιβαδικών εκτάσεων και απλής γεωργικής γής» με επιτρεπόμενες χρήσεις γης τις αναφερόμενες στην παρ. 1.3. του άρθρου 2 του ΦΕΚ 321ΑΑΠ/2016. Σύμφωνα με το σημείο 14 της παρ. 5.1 του άρθρο 5, σε όλες τις εκτός σχεδίου ζώνες επιτρέπονται έργα τεχνικών και περιβαλλοντικών υποδομών που συμβάλλουν στην ανάπτυξη της Δημοτικής Ενότητας με την προϋπόθεση ότι δεν καταστρέφεται το περιβάλλον και οι φυσικοί πόροι σύμφωνα με τους όρους της ΜΠΕ που θα συντάσσονται. Ως εκ τούτου, στην προτεινόμενη έκταση επιτρέπεται η δημιουργία Πράσινου Σημείου.
- Περιβαλλοντικά κριτήρια: Η προτεινόμενη έκταση δεν εμπίπτει σε περιβαλλοντικά ευαίσθητες περιοχές του Δήμου (Περιοχές του Οικολογικού Δικτύου Natura 2000, καταφύγια άγριας ζωής κ.λπ.).
- Τεχνικά – Οικονομικά κριτήρια: Δεν απαιτούνται ιδιαίτερα τεχνικά έργα λόγω αναγλύφου (πχ. ύπαρξη ρέματος, έντονες κλίσεις, κ.λπ.) ούτε διάνοιξη / βελτίωση οδού πρόσβασης. Κεντροβαρικά η προτεινόμενη έκταση βρίσκεται στο κέντρο του Δήμου Τυρνάβου, κάτι που αποτελεί πρόσθετο πλεονέκτημα για την εξυπηρέτηση του συνόλου των κατοίκων.