

InterRecycle

Η πράξη InterRecycle προωθεί τη χρήση έξυπνων ρομποτικών συστημάτων που αυτοματοποιούν την διαδικασία διαλογής / ταξινόμησης ανακυκλώσιμων απορριμάτων, ώστε να ενισχυθεί η παραγωγικότητα των βιομηχανικών μονάδων ανάκτησης υλικών, οι οποίες μέχρι στιγμής βασίζονται κατά κύριο λόγο στη χειροδιαλογή.

Στα πλαίσια της πράξης, θα αναπτυχθούν δύο ξεχωριστά συστήματα διαλογής ανακυκλώσιμων υλικών, ένα στο Ηράκλειο Κρήτης στις εγκαταστάσεις του Ενιαίου Συνδέσμου Διαχείρισης Απορριμάτων Κρήτης (ΕΣΔΑΚ), και ένα στην Λευκωσία, στις εγκαταστάσεις της μη κερδοσκοπικής εταιρείας διαχείρισης απορριμάτων GreenDot, επιτυγχάνοντας άμεσα οφέλη και για τις δύο νησιωτικές περιοχές. Στην Περιφέρεια Κρήτης όπου ο ΕΣΔΑΚ έχει αναλάβει την διαχείριση των απορριμάτων των 3/4 του νησιού (δηλ. πλην του νομού Χανίων) το σύστημα θα εξυπηρετήσει περίπου 470.000 κατοίκους.

Επίσης, η Green-dot είναι ο κύριος φορέας διαχείρισης ανακυκλώσιμων συσκευασιών της Κύπρου με τις δραστηριότητες της να εκτείνονται σε όλη την εμβέλεια της Κυπριακής Δημοκρατίας, εξυπηρετώντας περίπου 672.000 κατοίκους.

Στόχοι

Το InterRecycle συμβάλλει στους κυριότερους στόχους της Ευρωπαϊκής Πράσινης Συμφωνίας στην προσπάθειά της ΕΕ να βελτιώσει τη διαχείριση των απορριμάτων, να προωθήσει την καινοτομία στην ανακύκλωση και να περιορίσει την υγειονομική ταφή. Σύμφωνα με τα στοιχεία της Ευρωπαϊκής Ένωσης, τα απορρίμματα που παράγονται στην Ευρώπη αντιστοιχούν σε 5 τόνους τον χρόνο ανά Ευρωπαϊκό πολίτη, εκ των οποίων μόλις το 38% ανακυκλώνεται.

Η πράξη InterRecycle στοχεύει να αυξήσει:

- την ταχύτητα επεξεργασίας των ανακυκλώσιμων απορριμάτων
- την εμβέλεια δράσης των φορέων συλλογής και διαλογής ανακυκλώσιμων απορριμάτων
- την καθαρότητα των ανακτώμενων υλικών
- την δυνατότητα διάθεσης τους στην αγορά προς όφελος των δημοτικών αρχών και των πολιτών

Επίσης, η πράξη περιλαμβάνει δράσεις που μεγιστοποιούν τα κοινωνικά, περιβαλλοντικά και οικονομικά οφέλη που προκύπτουν από την εκτέλεση του έργου μέσα από τη συνεχή και συστηματική μελέτη των δεικτών κοινωνικής ανταποδοτικότητας των προβλεπόμενων επενδύσεων και τη μέτρηση αξιών που δεν αντικατοπτρίζονται στις παραδοσιακές οικονομικές καταστάσεις (π.χ. κοινωνικοί, αναπτυξιακοί, περιβαλλοντικοί παράγοντες).

Ρομποτικοί Διαλογείς Ανακυκλώσιμων

[Robotic Recycling Workers]

Το ρομποτικό σύστημα InterRecycle βασίζεται στη νέα, χαμηλού κόστους και υψηλής αποδοτικότητας τεχνολογία των Ρομποτικών Διαλογέων Ανακύκλωσης [Robotic Recycling Workers - RoReWos] οι οποίοι έχουν την δυνατότητα να λαμβάνουν ξεχωριστούς ρόλους και να λειτουργούν με διαφοροπιημένα τεχνικά χαρακτηριστικά, προσφέροντας έτσι περισσότερη ευελιξία στο συνολικό σύστημα επεξεργασίας απορριμάτων.

Οι Ρομποτικοί Διαλογείς Ανακυκλώσιμων έχουν την δυνατότητα να εργάζονται ταυτόχρονα πάνω στην ίδια ροή απορριμάτων αυξάνοντας σημαντικά την αποδοτικότητα των βιομηχανικών μονάδων ανακύκλωσης.

Συνολικά, το ρομποτικό σύστημα που θα αναπτυχθεί στο InterRecycle ακολουθεί μια σπονδυλωτή αρχιτεκτονική που χρησιμοποιεί πολλαπλούς αυτόνομους RoReWos εξοπλισμένους με διαφορετικούς τύπους αρπάγης, οι οποίοι συνεργατικά επιτυγχάνουν υψηλό ρυθμό ανάκτησης απορριμάτων. Η λειτουργία των ρομπότ προϋποθέτει τη λειτουργία ενός έξυπνου συστήματος οπτικής αναγνώρισης των ανακυκλώσιμων.





Δικαιούχοι της Πράξης InterRecycle

Η πράξη InterRecycle υλοποιείται από δυο Ελληνικούς φορείς και δύο Κυπριακούς.

Πιο συγκεκριμένα:

- το Ίδρυμα Τεχνολογίας Έρευνας - ITE (Ελλάδα)
- τον Ενιαίο Σύνδεσμο Διαχείρισης Απορριμάτων Κρήτης - ΕΣΔΑΚ (Ελλάδα)
- το Ερευνητικό Ίδρυμα του Πανεπιστημίου Λευκωσίας - ΕΠΛΑ (Κύπρος)
- την Green-Dot Cyprus (Κύπρος)

Η ανάπτυξη αυτού του συστήματος βασίζεται στη εκτενή συλλογή εικόνων απορριμάτων που θα χρησιμοποιηθούν για την εκπαίδευση νευρωνικών δικτύων ικανών να αναγνωρίζουν και να κατηγοριοποιούν τα ανακυκλώσιμα υλικά.

Ο εκσυγχρονισμός των Ελληνικών και Κυπριακών υποδομών ανακύκλωσης με τα πλέον σύγχρονα συστήματα διαχείρισης αστικών απορριμάτων θα αποτελέσει μια πολύ σημαντική καινοτομία για τις δύο χώρες που θα τις βοηθήσει να καλύψουν το χαμένο έδαφος σε θέματα ανακύκλωσης.



Για περισσότερες πληροφορίες του προγράμματος InterRecycle επισκεφθείτε την ιστοσελίδα <http://interrecycle.eu>

Interreg
Ελλάδα - Κύπρος



Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης



InterRecycle



Ρομποτικό Σύστημα Ταχείας
Διαλογής Απορριμάτων
για την Ενίσχυση των
Διαπεριφερειακών
Δραστηριοτήτων Ανακύκλωσης
Ελλάδας και Κύπρου



<http://interrecycle.eu>

Συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (ΕΠΑ) και από Εθνικούς Πόρους της Ελλάδας και της Κύπρου