



Δελτίο Τύπου

Ενεργειακή Αξιοποίηση Κλάσματος Μη Ανακυκλώσιμων Αστικών Απορριμμάτων σε μία Βιώσιμη Αγορά Παραγωγής Ενέργειας από Απορρίμματα “ENERGY WASTE” (LIFE09/ENV/GR/000307)

Η πληθυσμιακή συγκέντρωση στα αστικά κέντρα και η υιοθέτηση έντονων καταναλωτικών συνηθειών έχει οδηγήσει στην αυξημένη και συγκεντρωμένη παραγωγή απορριμμάτων. Όταν οι αυξημένες ποσότητες δεν αντιμετωπίζονται ορθολογικά και αποτελεσματικά, οι περιβαλλοντικές πιέσεις που ασκούνται στα τοπικά οικοσυστήματα είναι έντονες.

Σύμφωνα με τις κατευθύνσεις της Ευρωπαϊκής Οδηγίας 2008/98/ΕΚ (περί διαχείρισης στερεών αποβλήτων) -βάσει της οποίας προβλέπεται ελαχιστοποίηση παραγωγής αποβλήτων και εν συνεχεία μεγιστοποίηση της ανάκτησης υλικών και παραγωγής ενέργειας- η ενεργειακή αξιοποίηση κλάσματος μη ανακυκλώσιμων αστικών απορριμμάτων αποτελεί βασικό συστατικό ολοκληρωμένων λύσεων διαχείρισης αποβλήτων.

Στο πλαίσιο αυτό, ο στόχος του έργου **ENERGY WASTE**, το οποίο συγχρηματοδοτείται από το Ευρωπαϊκό Πρόγραμμα **LIFE+ (LIFE09 ENV/GR/000307)**, είναι η διερεύνηση της ενεργειακής αξιοποίησης του κλάσματος των αναξιοποίητων -μέχρι σήμερα από τα Εργοστάσια Ανακύκλωσης, Επεξεργασίας και Ανάκτησης Αποβλήτων- απορριμμάτων που συγκεντρώνουν οι πολίτες στους κάδους ανακυκλώσιμων υλικών, το οποίο διαφορετικά θα εναποτίθεντο σε χώρους υγειονομικής ταφής αποβλήτων.



Εικόνα 1. Ανακτηθέν πλαστικό από το ΚΔΑΥ Κρωπίας της WATT.



Εικόνα 2. Δεματοποιημένο ανακτηθέν πλαστικό από το ΚΔΑΥ Κρωπίας της WATT.



Επικεφαλής εταιρός του έργου είναι η εταιρεία WATT A.E. (πρώην ΕΠΑΝΑ Α.Ε.) με εταίρους το Εθνικό Κέντρο Έρευνας και Τεχνολογικής Ανάπτυξης / Ινστιτούτο Χημικών Διεργασιών και Ενεργειακών Πηγών (ΕΚΕΤΑ / ΙΔΕΠ), την Περιφέρεια Κεντρικής Μακεδονίας (ΠΚΜ) και την Ευρωπαϊκή Ομοσπονδία Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας (EREF). Ο συνολικός προϋπολογισμός του έργου για όλους τους εταίρους ανέρχεται σε **1.923.079,00 €**.



Εικόνα 3. Εσωτερικό εγκατάστασης ΚΔΑΥ Κρωπίας της WATT.



Εικόνα 4. Αποθήκη δεματοποίησης ανακτηθέντων υλικών.

Τα αναμενόμενα αποτελέσματα του έργου είναι:

- ✓ Η ενεργειακή αξιοποίηση κλάσματος μη ανακυκλώσιμων αποβλήτων μέσω ενός αποτελεσματικού εφοδιαστικού συστήματος διαχείρισης.
- ✓ Ο σχεδιασμός και η υλοποίηση μιας μονάδας αεριοποίησης καυσίμων προερχόμενων από απορρίμματα (RDF / SRF), για την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας.
- ✓ Η ανάδειξη των περιβαλλοντικών ωφελειών, μέσω της ενεργειακής αξιοποίησης των αποβλήτων και της ποσοτικοποίησης των εκπομπών CO₂, που θα αποφευχθούν από την εκμετάλλευση των μη ανακυκλώσιμων αποβλήτων.
- ✓ Η μελέτη της βιωσιμότητας του έργου αεριοποίησης, ώστε να προωθηθεί η προτεινόμενη προσέγγιση, να μεγιστοποιηθούν τα περιβαλλοντικά οφέλη και να εξασφαλιστεί η συνέχιση των διεργασιών, ακόμη και μετά την ολοκλήρωση του έργου.

Τα βασικά οφέλη από το προτεινόμενο έργο είναι τα εξής:

- ✓ Η μείωση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων μέσω της ενεργειακής αξιοποίησης του κλάσματος αστικών απορριμμάτων, το οποίο σήμερα οδηγείται σε διάθεση σε Χώρους Υγειονομικής Ταφής Αποβλήτων (Χ.Υ.Τ.Α.).
- ✓ Αύξηση της ευαισθητοποίησης του κοινού σχετικά με την ενεργειακή αξιοποίηση των αστικών αποβλήτων με έναν τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον, ο οποίος εφαρμόζεται ευρέως στο εξωτερικό, αλλά συναντά σοβαρές δυσκολίες εφαρμογής στην Ελλάδα.





- ✓ Η δημιουργία πρότυπης πιλοτικής μονάδας ενεργειακής αξιοποίησης αποβλήτων, η οποία μπορεί να λειτουργήσει ως παράδειγμα για άλλες πόλεις και δήμους της Ελλάδας.
- ✓ Η προώθηση των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας (από απόβλητα και βιομάζα) για την αύξηση του ποσοστού ηλεκτροπαραγωγής.
- ✓ Η δημιουργία νέων θέσεων εργασίας σε εργοστάσια ανακύκλωσης απορριμμάτων.

Πιλοτική εφαρμογή αεριοποίησης

Στα πλαίσια του έργου ENERGY WASTE έγινε ο σχεδιασμός, η ανέγερση και η λειτουργία αεριοποιητή ρευστοποιημένης κλίνης με ανακυκλοφορία των 100kW_{th}. Πραγματοποιήθηκε η διεξαγωγή πειραμάτων με πρότυπα δείγματα RDF αλλά και RDF το οποίο παράγεται από Κέντρα Διαλογής Ανακυκλώσιμων Υλικών, σύμφωνα με τα οποία μελετώνται διάφορες παράμετροι, μεταξύ των οποίων η ποιότητα του καυσίμου, η θερμοκρασία και η ποιότητα του παραγόμενου αερίου σύνθεσης.



Εικόνα 5. Ανέγερση μονάδας αεριοποίησης



Εικόνα 6. Ολοκληρωμένη μονάδα αεριοποίησης με ρευστοποιημένη κλίνη ανακυκλοφορίας.

Οφέλη Αεριοποίησης

Τα αποτελέσματα του καινοτόμου αυτού έργου, βρίσκουν εφαρμογή σε όλα τα σύγχρονα συστήματα τα οποία αποσκοπούν στην παραγωγή ενέργειας και τη διαχείριση των αποβλήτων. Η διερεύνηση της διεργασίας αεριοποίησης, της τεχνολογίας ρευστοποιημένων κλινών και της συμπεριφοράς του ανακτηθέντος καυσίμου από απόβλητα συμβάλει σε τρεις κύριους τομείς προτεραιότητας οι οποίοι έχουν τεθεί από την Ευρωπαϊκή Ένωση και την Ελλάδα:

1. Διαχείριση αποβλήτων.





2. Παραγωγή ενέργειας.
3. Προστασία περιβάλλοντος μέσω της μείωσης εκπομπών CO₂.

Στοιχεία επικοινωνίας

www.energywaste.gr

Τηλ: +30 210 6565 170,

Φαξ: +30 210 6565 171

E-mail: info@energywaste.gr

