

Η υψηλή περιεκτικότητα των παραγόμενων ΑΣΑ σε βιοαποβλήτα καθιστά αναγκαία την ύπαρξη ενός ολοκληρωμένου σχεδίου δράσης για την διαχείριση του εν λόγω ρεύματος, καθώς το ρεύμα των βιοαποβλήτων μπορεί να αποτελέσει έως και το 50% του συνόλου των αστικών στερεών αποβλήτων που παράγονται. Στο πλαίσιο της αποδοτικότητας των πόρων, της προστασίας του περιβάλλοντος και της μετάβασης σε ένα κυκλικό μοντέλο οικονομικής ανάπτυξης έμφαση θα πρέπει να δίνεται στην πρόληψη της παραγωγής βιοαποβλήτων, την αξιοποίησή τους για παραγωγή δευτερογενών πρώτων υλών και τη μείωση του ποσοστού βιοαποβλήτων που οδηγούνται προς ταφή.



Πακέτο Εργασίας και Χρονοδιάγραμμα

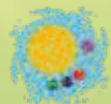
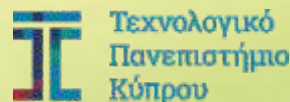
ΠΕ 1	Διαχείριση και συντονισμός έργου	01/01/2018	31/12/2019
ΠΕ 2	Δημοσιότητα και πληροφόρηση	01/02/2018	31/12/2019
ΠΕ 3	Εκτίμηση παρούσας κατάστασης	01/01/2018	30/06/2018
ΠΕ 4	Ανάπτυξη και εφαρμογή συστήματος διαχείρισης βιοαποβλήτων και γεωργικών υπολειμμάτων	01/04/2018	31/12/2019
ΠΕ 5	Αξιολόγηση διαχειριστικού συστήματος βιοαποβλήτων και γεωργικών	01/01/2019	31/12/2019



Πιλοτική μονάδα αναερόβιας χώνευσης

Εταίροι Προγράμματος

- Τεχνολογικό Πανεπιστήμιο Κύπρου
- Εθνικό Κέντρο Έρευνας και Τεχνολογικής Ανάπτυξης
- Δήμος Νάξου και Μικρών Κυκλάδων
- Κοινότητα Παλώδιας
- Τμήμα Περιβάλλοντος - Υπουργείο Γεωργίας,
- Αγροτικής Ανάπτυξης και Περιβάλλοντος Κύπρου



Δήμος Νάξου
και Μικρών Κυκλάδων



Κοινοτικό Συμβούλιο
Παλώδιας
The Community Council of Palodia



<http://bioma-project.eu/el>

Αποκεντρωμένη διαχείριση των βιοαποβλήτων και Αξιοποίησή τους με χρήση εναλλακτικών και καινοτόμων συστημάτων επεξεργασίας (BIOMA)



Άξονας Προτεραιότητας: Διατήρηση και προστασία του περιβάλλοντος και πρόληψη κινδύνων

Θεματικός Στόχος: Διαφύλαξη και προστασία του περιβάλλοντος και προώθηση της αποδοτικότητας των πόρων

Επενδυτική προτεραιότητα: Προώθηση καινοτόμων τεχνολογιών για τη βελτίωση της προστασίας του περιβάλλοντος και την αποδοτικότερη χρήση των πόρων στον τομέα των αποβλήτων, των υδάτων, και αναφορικά με το έδαφος, ή για τη μείωση της ατμοσφαιρικής ρύπανσης

Ειδικός στόχος: Βελτίωση της αποδοτικότητας στη χρήση των αποβλήτων και των υδατικών πόρων



Η πράξη συγχρηματοδοτείται κατά 85% από την Ευρωπαϊκή Ένωση (ΕΤΠΑ) και κατά 15% από εθνικούς πόρους της Ελλάδας και της Κύπρου



ΕΛΛΗΝΙΚΗ
ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ



ΚΥΠΡΙΑΚΗ
ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ



ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΕΝΩΣΗ

Στόχος του έργου BIOMA είναι η διαμόρφωση μιας βιώσιμης προσέγγισης για τη διαχείριση των βιοαποβλήτων σε αποκεντρωμένες περιοχές με την ανάπτυξη πρωτοποριακών και καινοτόμων τεχνικών διαχείρισης που αφορούν στην αποτελεσματική Διαλογή στην Πηγή των βιοαποβλήτων στις εξεταζόμενες περιοχές (ήτοι Κοινότητα Παλώδιας & Δήμος Νάξου και Μικρών Κυκλάδων) και κατόπιν την επεξεργασία αυτών με τη χρήση καινοτόμων τεχνολογιών. Ειδικότερα, οι δημότες των κοινοτήτων στις εξεταζόμενες περιοχές θα προβαίνουν στη χωριστή συλλογή των βιοαποβλήτων και στην ξήρανσή τους στην πηγή με τη χρήση καινοτόμου οικιακής συσκευής ξήρανσης.

Η πράξη BIOMA προτείνει για την Κοινότητα της Παλώδιας, την οικιακή ξήρανση των παραγόμενων βιοαποβλήτων σε συνδυασμό με γεωργικά υπολείμματα και κατόπιν τη χρήση τους σε μονάδα αναερόβιας χώνευσης ενώ για το Δήμο Νάξου και Μικρών Κυκλάδων προβλέπεται η μετατροπή τους σε πέλλετ σύμμεκτης βιομάζας με στόχο την μετέπειτα αξιοποίηση ως ανανεώσιμη καύσιμη ύλη για την παραγωγή βιοενέργειας.



Ξηραντήρες για οικιακή ξήρανση στα νοικοκυριά της Παλώδιας και της Νάξου

Το προτεινόμενο έργο αποτελεί μία καινοτομία προσαρμοσμένη στα ελληνικά δεδομένα όπου υπάρχει πληθώρα απομακρυσμένων και αποκεντρωμένων περιοχών με σαφείς ελλείψεις στον τομέα της ολοκληρωμένης διαχείρισης απορριμμάτων.

Όπως προβλέπεται, τα υλικά-στόχοι της προτεινόμενης πράξης BIOMA είναι το οργανικό κλάσμα των οικιακών αποβλήτων και τα γεωργικά υπολείμματα. Τα βιοαπόβλητα αποτελούν το πλειοψηφικό κλάσμα των παραγόμενων ΑΣΑ, ενώ παράλληλα η συντριπτική πλειοψηφία των παραγόμενων βιοαποβλήτων οδηγείται προς ταφή τόσο σε εθνικό επίπεδο όσο και σε επίπεδο Δήμου-Κοινότητας. Η συγκεκριμένη πρακτική διαχείρισης σε συνδυασμό με τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά που φέρει το οργανικό κλάσμα (όπως υψηλή βιοαποδομησιμότητα) επιφέρει σημαντικές περιβαλλοντικές, κοινωνικές και οικονομικές επιβαρύνσεις τόσο για την Κοινότητα Παλώδιας όσο και για το Δήμο Νάξου και Μικρών Κυκλάδων.

Όσον αφορά στο Δήμο Νάξου και Μικρών Κυκλάδων συγκεκριμένα, το ολοκληρωμένο σύστημα διαχείρισης βιοαποβλήτων που προτείνεται περιλαμβάνει σε πρώτο στάδιο τη διαλογή στην πηγή και στη συνέχεια την οικιακή ξήρανση για προ-επεξεργασία των παραγόμενων βιοαποβλήτων στα συμμετέχοντα νοικοκυριά με χρήση ενός ξηραντήρα ανά οικία. Σε δεύτερο στάδιο, στο πλαίσιο του έργου επιλέγεται να εφαρμοστεί η τεχνολογία της πελλετοποίησης του ξηραμένου υλικού, όπως αυτό προκύπτει από την οικιακή ξήρανση, σε κατάλληλη αναλογία με βιομάζα προερχόμενη από γεωργικά υπολείμματα. Απώτερος στόχος είναι η παραγωγή πέλλετ σύμμεκτης βιομάζας, το οποίο θα μπορεί να αποτελέσει ανανεώσιμη καύσιμη ύλη για την παραγωγή βιοενέργειας, αντικαθιστώντας τη χρήση μη ανανεώσιμων καυσίμων υλών.

Αντίστοιχα, στην Κοινότητα Παλώδιας, το ολοκληρωμένο σύστημα διαχείρισης βιοαποβλήτων που προτείνεται περιλαμβάνει αρχικά την οικιακή ξήρανση των παραγόμενων βιοαποβλήτων στα συμμετέχοντα νοικοκυριά με χρήση ενός ξηραντήρα ανά οικία. Στη συνέχεια, θα προωθούνται σε μονάδα αναερόβιας χώνευσης όπου σε συνδυασμό με γεωργικά υπολείμματα θα τυγχάνουν επεξεργασίας και θα παράγεται βιοαέριο.



Εμπορικού τύπου όχημα μαζί με κλαδοτεμαχιστή για τις ανάγκες της κοινότητας Παλώδιας

Βασικά πλεονεκτήματα που προκύπτουν από τη χωριστή συλλογή, με έμφαση στη Διαλογή στην Πηγή και Ανακύκλωση των Παραγόμενων Βιοαποβλήτων

- Άμβλυνση του φαινομένου της κλιματικής αλλαγής καθώς μειώνονται οι εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου από τους χώρους ταφής, ενώ μπορούν να αντικαταστήσουν και τα ορυκτά καύσιμα συμβάλλοντας στη μείωση των αντίστοιχων εκπομπών (ECN, 2017).
- Αντικατάσταση των ορυκτών πόρων τόσο για την παραγωγή προϊόντων όσο και για την παραγωγή ενέργειας.
- Κλείσιμο του βιολογικού κύκλου με την επιστροφή των θρεπτικών συστατικών στο έδαφος, μέσα από την παραγωγή υψηλής ποιότητας εδαφοβελτιωτικού (ΕΠΠΕΡΑΑ, 2012).
- Συμβολή στην αύξηση των ποσοστών ανακύκλωσης άλλων ρευμάτων (π.χ. υλικά συσκευασίας).
- Αύξηση του χρόνου ζωής των Χώρων Υγειονομικής Ταφής, λόγω μείωσης του όγκου των αποβλήτων που οδηγούνται σε αυτούς.