LIFE15 ENV/GR/00257

Τροφή από Τρόφιμα: Μια Καινοτόμα Διεργασία για τη Μετατροπή των Υπολειμμάτων Τροφίμων Ξενοδοχειακών Μονάδων σε Ζωοτροφές

Παρασκευή Πάντελη
Περιβαλλοντολόγος & Βιολόγος, MSc
ΕΣΔΑΚ

ΑΘΗΝΑ 25/10/2019

LIFE15 ENV/GR/ 00257

Εταίροι προγράμματος

- Ενιαίος Σύνδεσμος Διαχείρισης Απορριμμάτων Κρήτης (ΕΣΔΑΚ)-Επικεφαλής εταίρος
- Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο Αθηνών
- Γεωπονικό Πανεπιστήμο Αθηνών
- Ελεύθερο Πανεπιστήμιο Βερολίνου
- ΕΛ.ΜΕ.ΠΑ.

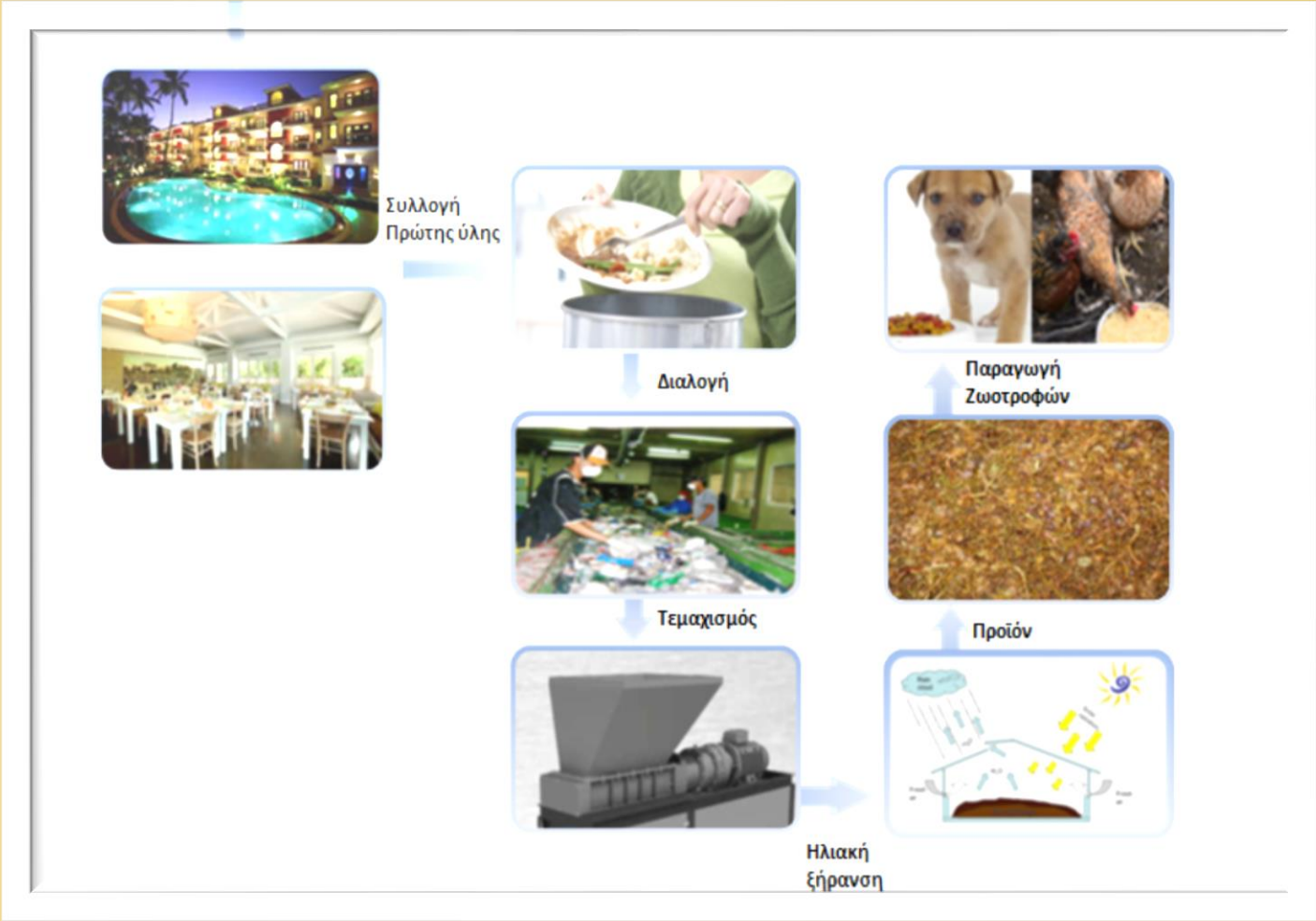
- **Διάρκεια:** 1/9/2016 έως 28/2/2021
- **Προϋπολογισμός:** 2.580.619,00€ (60% συγχρηματοδότηση από το Life)
- **Περιοχή παρέμβασης:** Ηράκλειο Κρήτης

Στόχοι του έργου

- Η ανάπτυξη ενός αποτελεσματικού δικτύου συλλογής και μεταφοράς των ξενοδοχειακών τροφικών υπολειμμάτων
- Η ανάπτυξη, επιβεβαίωση, αξιολόγηση και βελτιστοποίηση της προτεινόμενης διαδικασίας παστερίωσης που βασίζεται στην ηλιακή ξήρανση
- Η αξιολόγηση της παραγόμενης ζωοτροφής σε παραγωγικά ζώα (όρνιθες και χοίρους) και σε ζώα συντροφιάς (γάτες και σκύλους)
- Η περιβαλλοντική και οικονομική αξιολόγηση του έργου
- Ποικιλία δράσεων δημοσιότητας και διάχυσης των αποτελεσμάτων

Διάγραμμα ροής

- Συλλογή τροφικών υπολειμμάτων από τις ξενοδοχειακές μονάδες
- Αποκομιδή με όχημα-ψυγείο και μεταφορά στην πιλοτική μονάδα
- Διαλογή, Τεμαχισμός, Ηλιακή Ξήρανση & Παστερίωση
- Αξιολόγηση παραγόμενου προϊόντος για χρήση του ως ζωοτροφή



Κύριες Δράσεις του Έργου

Β1: Ανάπτυξη συστήματος συλλογής των τροφικών υπολειμμάτων των ξενοδοχείων

-Ανάλυση σύνθεσης απορριμμάτων

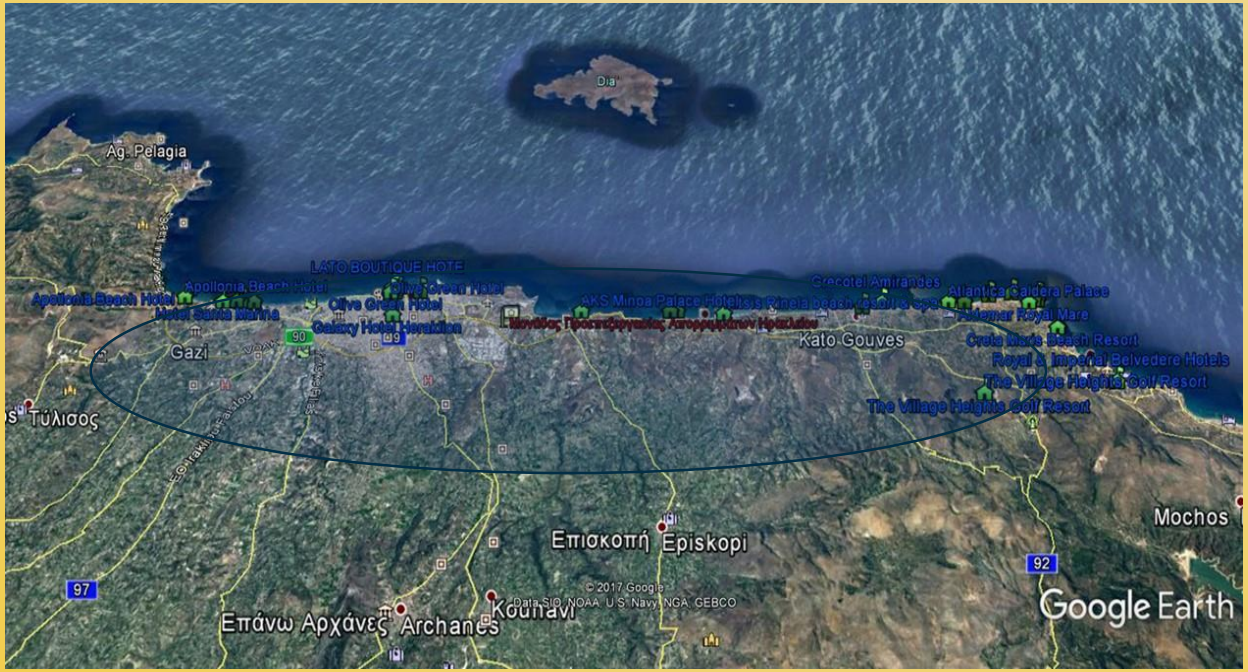
-Σχεδιασμός συστήματος συλλογής τροφικών υπολειμμάτων

-Σχεδιασμός βέλτιστων διαδρομών

-Ανάπτυξη μεθοδολογίας εκτίμησης κόστους

Συνεργαζόμενα ξενοδοχεία

Creta Maris Beach Resort
Galaxy Hotel
Aquilla Atlantis Hotel
Apollonia Beach Resort & Spa Hotel
Siganos Catering

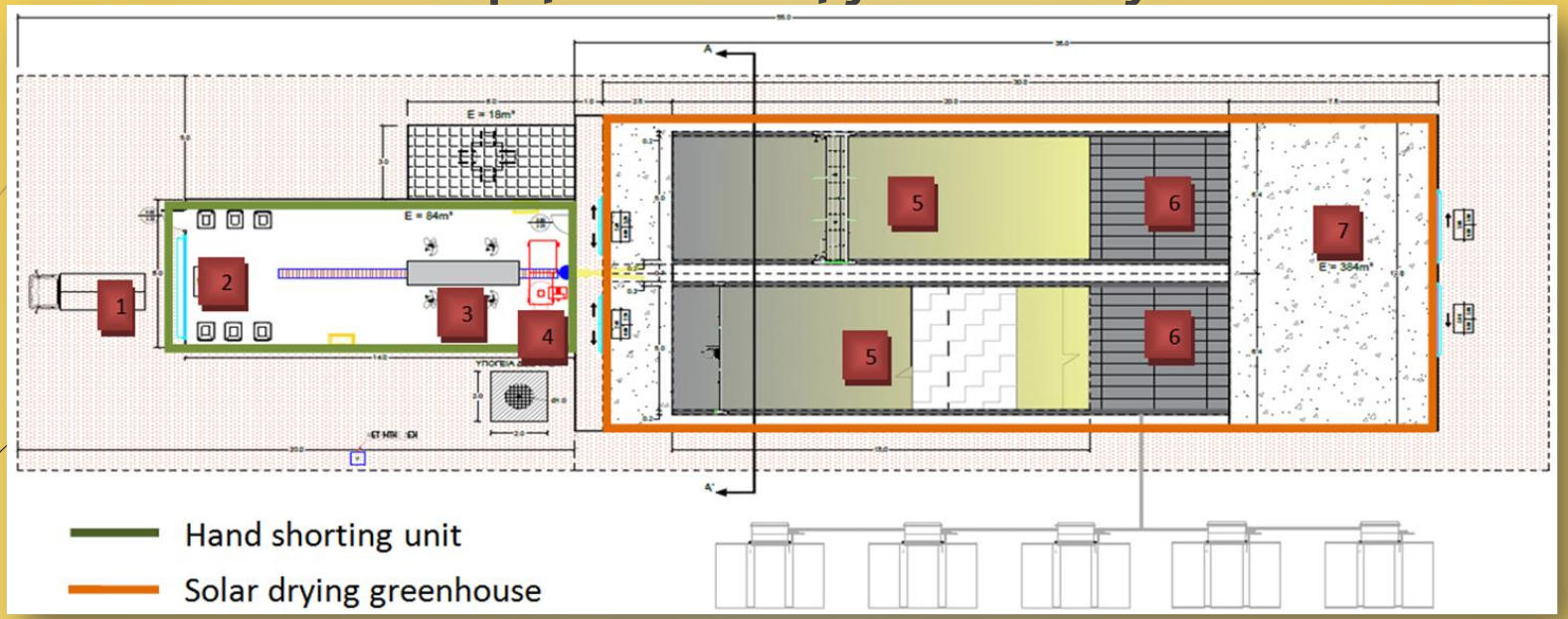


Β2: Κατασκευή της πιλοτικής μονάδας ηλιακής ξήρανσης

Λειτουργικά στοιχεία:

Έκταση πιλοτικής μονάδας: 880m2
Δυναμικότητα μονάδας: 1,5 tn ημερησίως
Περίοδος λειτουργίας: 15 Απριλίου έως 31 Οκτωβρίου
Εκτίμηση παραγόμενης ποσότητας: 40-50 tn παραγόμενου προϊόντος

Κάτοψη Πιλοτικής Μονάδας



1. Χώρος στάθμευσης φορτηγού
2. Είσοδος κάδων στον οικίσκο
3. Ταινία χειροδιαλογής
4. Τεμαχιστής και αντλία
5. Διάδρομοι ηλιακής ξήρανσης(ανοξείδωτο ατσάλι)
6. Χώρος συλλογής τελικού προϊόντος
7. Προσωρινή αποθήκευση

Μονάδα ηλιακής ξήρανσης: 384m²
Οικίσκος προδιαλογής: 84m²

Η Πιλοτική Μονάδα….

Β3: Λειτουργία πιλοτικής μονάδας/ Αξιολόγηση - Βελτιστοποίηση

- Συλλογή τροφικών υπολειμμάτων συνεργαζόμενων ξενοδοχειακών μονάδων και λειτουργία της πιλοτικής μονάδας
- Βελτιστοποίηση λειτουργίας
- Αλληλεπίδραση με τα ξενοδοχεία για τη βελτιστοποίηση του συστήματος συλλογής

Κατά τη διάρκεια λειτουργίας….

B4 & B5: Αξιολόγηση του προϊόντος για τη δυνατότητα χρήσης του ως ζωοτροφή

- Φυσικοχημικές αναλύσεις του προϊόντος
- Δοκιμές θρέψης σε ζώα (σκύλοι, γάτες, χοίροι, πουλερικά)
- Βιοχημικές και αιματολογικές αναλύσεις στα ζώα
- Αξιολόγηση της εμπορικής αξίας του προϊόντος
- Προτάσεις για τυχόν τροποποιήσεις στην παραγωγική διαδικασία

Β6: Ενέργειες για την ευρύτερη εφαρμογή της διεργασίας F4F

- Έρευνα αγοράς για το προϊόν
- Σχεδιασμός Scale up
- Οικονομική και περιβαλλοντική αξιολόγηση
- Ενέργειες με στόχο την επαναληψιμότητα και τη μεταφορά τεχνογνωσίας

Β7: Αξιολόγηση και ενσωμάτωση της διαδικασίας F4F ως μέρος των πολιτικών της ΕΕ

Ανάληψη πρωτοβουλιών για την αξιολόγηση της δυναμικής του προγράμματος F4F για ενσωμάτωση σε:

- Ευρωπαϊκή στρατηγική για τα απορρίμματα
- Οδικό χάρτη βέλτιστης εκμετάλλευσης πόρων

Φορείς που μπορούν να αξιοποιήσουν τα αποτελέσματα του έργου:

- Δήμοι
- Φορείς Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων
- Μονάδες Παραγωγής Ζωοτροφών
- Ξενοδοχεία, Εστιατόρια και άλλες πηγές μαζικής εστίασης
- Πανεπιστημιακά, Τεχνολογικά και άλλα Ερευνητικά Ιδρύματα

LIFE15 ENV/GR/ 00257

Σας ευχαριστώ για την προσοχή σας!!!

- https://life-f4f.gr/
- http://ec.europa.eu/environment/life/