

A2UFood

Food waste prevention in the hospitality sector by application of the ResourceManager-Food

Πρόληψη αποβλήτων τροφίμων στον τομέα της φιλοξενίας με την εφαρμογή του ResourceManager-Food

Στόχος

Η Ελλάδα, με πληθυσμό 10,5 εκατομμυρίων, εκτιμάται ότι υποδέχεται περισσότερους από 25 εκατ. τουρίστες κάθε χρόνο, ενώ υπολογίζεται ότι ο αριθμός των εγχώριων τουριστών ανέρχεται στα 5 εκατ. ετησίως. Συνολικά οι επισκέπτες αυτοί συνεισφέρουν στο 25% περίπου των συνολικών παραγόμενων αποβλήτων, ενώ η κατανάλωση τροφίμων και η παραγωγή αποβλήτων τροφίμων από αυτούς γίνεται κυρίως σε μονάδες μαζικής εστίασης, δηλαδή σε ξενοδοχεία και εστιατόρια. Το γεγονός αυτό αποτελεί μια εξαιρετική ευκαιρία για την εφαρμογή συστημάτων πρόληψης αποβλήτων με βάση την κουζίνα των μονάδων φιλοξενίας, καθώς οι ίδιοι οι επαγγελματίες είναι διατεθειμένοι να μειώσουν τις μεγάλες ποσότητες τροφίμων που διακινούν, για περιβαλλοντικούς, αλλά κυρίως για οικονομικούς λόγους. Προκειμένου να μειωθεί λοιπόν η ποσότητα των αποβλήτων τροφίμων, είναι σημαντικό να γνωρίζουμε πού, γιατί και πόσα τρόφιμα απορρίπτονται. Για το σκοπό αυτό θα εφαρμοστεί το **ResourceManager-Food**.

Ανάλυση

Η φιλοδοξία του προγράμματος A2UFood για τον τομέα της φιλοξενίας:

Το **ResourceManager-Food (RMF)** είναι ένα καινοτόμο εργαλείο παρακολούθησης και μείωσης των αποβλήτων τροφίμων που αποτελείται από ένα σταθερό ή φορητό υπολογιστή και μια ηλεκτρονική ζυγαριά. Το έργο **A2UFood** φιλοδοξεί να εγκαταστήσει το συγκεκριμένο σύστημα σε 6 μονάδες φιλοξενίας.

Το προσωπικό κάθε μονάδας φιλοξενίας θα εκπαιδευτεί κατάλληλα για την λειτουργία του **RMF**.

Οι μετρήσεις του **RMF** θα γίνονται από το προσωπικό της κουζίνας, ενώ τις πρώτες μέρες θα υπάρχει επιτόπια βοήθεια από το προσωπικό του Πανεπιστημίου της Στουτγάρδης και / ή το Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα Κρήτης που μαζί με τον Δήμο Ηρακλείου συμμετέχουν στο έργο.

Το Πανεπιστήμιο της Στουτγάρδης θα αναλύσει την παραγωγή αποβλήτων τροφίμων και θα παρέχει στον υπεύθυνο της κουζίνας συμβουλές σχετικά με τις δυνατότητες μείωσής τους και τα πιθανά σχετικά μέτρα.

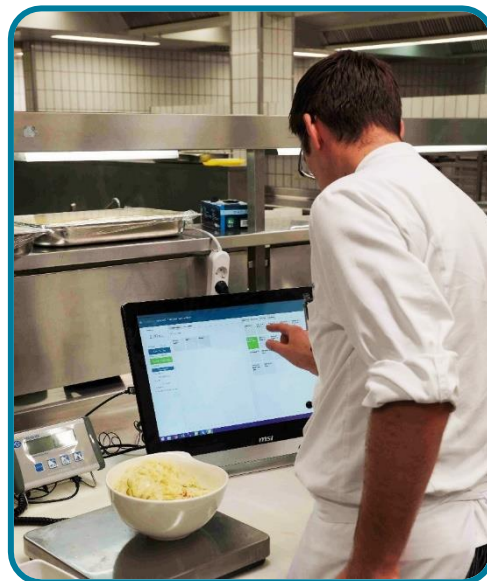
Το εργαλείο παρακολούθησης και μείωσης των αποβλήτων τροφίμων:

Το **ResourceManager-Food (RMF)** είναι ένα εργαλείο λογισμικού/υλικού που μπορεί να βρει εφαρμογή σε όλους τους τομείς της μαζικής εστίασης, αναλαμβάνοντας την καταγραφή, την ανάλυση και τη βελτιστοποίηση της παραγωγής αποβλήτων τροφίμων. Το λογισμικό συνδέεται με μια ηλεκτρονική ζυγαριά και μετρά την ποσότητα των απορριφθέντων τροφίμων απευθείας στην πηγή.

Εκτός από την καταγραφή των ποσοτήτων αποβλήτων τροφίμων, πραγματοποιείται η καταγραφή των κατηγοριών τους, της προέλευσης, αλλά και των λόγων της παραγωγής τους. Ο συνδεδεμένος ζυγός επιτρέπει την αξιολόγηση των δεδομένων που συλλέγονται με το πάτημα ενός κουμπιού. Όλες οι καταγραφές αποθηκεύονται επιτρέποντας έτσι συγκρίσεις στόχων-επιδόσεων στο παρασκήνιο και άμεση παροχή συμβουλών κατά τη συλλογή δεδομένων. Επιπλέον, αποθηκεύονται **παράμετροι αξιολόγησης** όπως το κόστος, η κατανάλωση ενέργειας και νερού, οι εκπομπές αερίων θερμοκηπίου και το οικολογικό αποτύπωμα.

Λειτουργία αξιολόγηση σε πραγματικό χρόνο για τη λειτουργία ανατροφοδότησης

Οι παράμετροι αξιολόγησης καθώς και τα κόστη υλικών και ενέργειας/νερού που έχουν αποθηκευτεί στο πρόγραμμα χρησιμοποιούνται ώστε να δίνονται χρήσιμες πληροφορίες σε πραγματικό χρόνο. Για παράδειγμα, ενώ πραγματοποιείται η διαδικασία ζύγισης, το κόστος και οι εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου για τις αναμενόμενες ποσοτήτων απορριφθέντων τροφίμων υπολογίζονται αυτόματα. Έτσι, το RMF λειτουργεί ως άμεσο πληροφοριακό εργαλείο, το οποίο αυξάνει την ευαισθητοποίηση του προσωπικού της κουζίνας και παρέχει σημαντικές πληροφορίες για τη βελτιστοποίηση των διαδικασιών της κουζίνας σε πραγματικό χρόνο. Με ένα μόνο κλικ, εκτεταμένες αξιολογήσεις σε μορφή διαγραμμάτων καθώς και σε μορφή λίστας γίνονται διαθέσιμες. Επιπλέον είναι δυνατή η σύγκριση μεταξύ διαφόρων χρονικών περιόδων και μεταξύ όλων των κατηγοριών αποβλήτων τροφίμων.



Τι απαιτείται από τη μονάδα φιλοξενίας;

- Διάθεση και κίνητρο για τη μείωση των αποβλήτων τροφίμων μέσω της μέτρησής τους.
- Χώρος με ηλεκτρική εγκατάσταση για να τοποθετηθεί ο υπολογιστής και η ζυγαριά (περίπου 80 x 80 cm) κοντά στο σημείο όπου τα τρόφιμα επιστρέφουν στην κουζίνα (π.χ. στη λάντζα)
- Άδεια πρόσβασης στην κουζίνα σε εξειδικευμένο προσωπικό για τη ρύθμιση του RMF.
- Υπάρχοντα δεδομένα σχετικά με τις ποσότητες αποβλήτων τροφίμων και γενικές πληροφορίες για την κουζίνα (π.χ. μέγεθος, προσωπικό, αριθμός γευμάτων ανά ημέρα, τραπεζαρία, σχέδιο γεύματος).
- Μέτρηση όλων των αποβλήτων τροφίμων από το προσωπικό της κουζίνας (καθημερινά τουλάχιστον για ένα μήνα).

Ποια είναι τα οφέλη;

- Δωρεάν χρήση του ResourceManager-Food, ακόμα και μετά το τέλος του έργου, προαιρετικά.
- Πλήρης ανάλυση και αξιολόγηση της παραγωγής αποβλήτων τροφίμων.
- Μείωση των αποβλήτων τροφίμων και της χρήσης των συναφών πόρων.
- Συγκριτική αξιολόγηση με αντίστοιχες εγκαταστάσεις.
- Ενδεχομένως, ανάπτυξη και εφαρμογή μέτρων βελτίωσης.
- Βεβαίωση συμμετοχής στο έργο

Αρχικό πλάνο δράσης:

- Εγκατάσταση RMF, εκπαίδευση του προσωπικού της κουζίνας και μέτρηση των δοκιμών κατά τη διάρκεια της χαμηλής περιόδου (από το φθινόπωρο 2018 μέχρι την άνοιξη του 2019)
- Μέτρηση της παραγωγής αποβλήτων τροφίμων καθημερινά, για τουλάχιστον ένα μήνα (από την άνοιξη έως το καλοκαίρι του 2019)

- Ανάλυση απόκλισης από τις στρατηγικές αποφυγής και εφαρμογή μέτρων μείωσης (φθινόπωρο 2019)
- Παρακολούθηση και αξιολόγηση των μέτρων μείωσης (από το φθινόπωρο του 2019 έως την άνοιξη του 2020).

Πρόσκληση

Οι μονάδες φιλοξενίας, που λειτουργούν στα όρια του Δήμου Ηρακλείου και ενδιαφέρονται να εγκαταστήσουν το ResourceManager-Food (RMF) στην κουζίνα της επιχείρησής τους, μπορούν να υποβάλουν αίτηση συμμετοχής συμπληρώνοντας και επιστρέφοντας το συνημμένο ερωτηματολόγιο.

Για περισσότερες πληροφορίες επικοινωνήστε με:

Philipp PilsI, M.Sc.

Institute for Sanitary Engineering, Water Quality and Solid Waste Management

University of Stuttgart

Bandtaele 2
70569 Stuttgart, Germany

☎ +49 711 685-65427 (office)

✉ philipp.pilsI@iswa.uni-stuttgart.de

Δρ. Ιωάννης Δαλιακόπουλος

Τμήμα Γεωπονίας

Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα Κρήτης

Ηράκλειο 71410, Κρήτη

☎ +30 6947841439

✉ idaliak@staff.teicrete.gr

Ενδιαφέρεστε για την πρόληψη της σπατάλης τροφίμων και θέλετε να συνεργαστείτε μαζί μας στο έργο;

Τότε θα χαρούμε να απαντήσετε στις ακόλουθες ερωτήσεις για να διαπιστώσετε εάν πληρούνται οι τεχνικές προϋποθέσεις συμμετοχής:

Πόσες κουζίνες υπάρχουν στις εγκαταστάσεις σας;			
Πόσοι εργαζόμενοι απασχολούνται στην(ις) κουζίνα(ες) σας;			
Ποια είναι η διάρκεια της σεζόν σας			
Κατά μέσο όρο, σε πόσους επισκέπτες ανά ημέρα σερβίρετε πρωινό;			
Σερβίρετε άλλα γεύματα εκτός του πρωινού;	ΝΑΙ <input type="checkbox"/>	ΟΧΙ <input type="checkbox"/>	
Αν ναι, κατά μέσο όρο πόσους επισκέπτες σερβίρετε ανά ημέρα;			
Αναλαμβάνετε να σερβίρετε σε εκδηλώσεις εκτός του καθημερινού προγράμματος (π.χ. γάμοι, δεξιώσεις);	ΝΑΙ <input type="checkbox"/>	ΟΧΙ <input type="checkbox"/>	

Τι είδος(η) τραπεζοκαθισμάτων διαθέτετε για την εξυπηρέτηση των πελατών σας;			
Είστε διατεθειμένος να καταγράψετε τις ποσότητες τροφίμων που χάνονται από την κουζίνα σας για διάστημα μερικών εβδομάδων;	ΝΑΙ <input type="checkbox"/>	ΟΧΙ <input type="checkbox"/>	
Έχει η κουζίνα σας τη δυνατότητα/χώρο να φιλοξενήσει το σύστημα υπολογιστή/ζυγαριάς;	ΝΑΙ <input type="checkbox"/>	ΟΧΙ <input type="checkbox"/>	
Είστε διατεθειμένος να εφαρμόσετε μέτρα μείωσης των αποβλήτων τροφίμων αν η προσπάθεια που χρειάζεται είναι αποδεκτή;	ΝΑΙ <input type="checkbox"/>	ΟΧΙ <input type="checkbox"/>	

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ:

Όνομα:	
Φορέας:	
Τύπος φορέας:	
Διεύθυνση:	
E-Mail:	
Τηλέφωνο:	

Παρακαλώ επιστρέψτε το ερωτηματολόγιο συμπληρωμένο στον:

κ. **Πατούνα Δημήτριο**, Διοικητική Υποστήριξη Έργου A2UFOOD (Δήμος Ηρακλείου)

τηλέφωνο: 2813409624

e-mail: patounas-d@heraklion.gr

ή

Δρ. Ιωάννη Δαλιακόπουλο

τηλέφωνο: +306947841439

e-mail: idaliaik@staff.teicrete.gr