

SUSTOUR-MED

2021-2-EL01-KA210-VET-000048093

KA210-VET - Small-scale partnerships in vocational education and training



Καλές Πρακτικές: Green Village

Νούμερο Πρακτικής	2.2
Όνομα πρακτικής	Green Solution House
Θεματολογία	1. Διαχείριση αποβλήτων 2. Ενεργειακή απόδοση
Τύπος	3. Περιπτώσιολογική μελέτη
Κατασκευαστής / εμπνευστής	Green Solution House (GSH)
Σύντομη περιγραφή	Το Green Solution House (GSH) είναι ένα μικρό δανέζικο ξενοδοχείο 4 αστέρων και συνεδριακό κέντρο που βασίζεται σε μια ολιστική προσέγγιση της βιωσιμότητας και της κυκλικότητας, η οποία ενσωματώνεται σχεδόν σε όλες τις πτυχές της λειτουργίας του. Οι περιβαλλοντικές πρωτοβουλίες καλύπτουν διάφορες πτυχές των υπηρεσιών φιλοξενίας που σχετίζονται με τη διαμονή, τα τρόφιμα, την ενέργεια και το νερό.
Στόχος	Σχεδιασμός και λειτουργία μιας πραγματικά βιώσιμης μικρής ξενοδοχειακής επιχείρησης με ολιστικό τρόπο.
Αναλυτική περιγραφή	Το Green Solution House (GSH) είναι ένα μικρό δανέζικο ξενοδοχείο 4 αστέρων και συνεδριακό κέντρο με 20 υπαλλήλους και 92 δωμάτια, που ιδρύθηκε το 2009. Το GSH είναι ένα προσεκτικά ανακαινισμένο και ανακαινισμένο κτίριο ξενοδοχείου με νεόκτιστες συνεδριακές εγκαταστάσεις και έναν μεγάλο νεόκτιστο χώρο πρασίνου. Το ξενοδοχείο βασίζεται σε μια ολιστική προσέγγιση της βιωσιμότητας και της κυκλικότητας, η οποία ενσωματώνεται σχεδόν σε όλες τις πτυχές της λειτουργίας του. Οι περιβαλλοντικές πρωτοβουλίες καλύπτουν διάφορες πτυχές των υπηρεσιών φιλοξενίας που σχετίζονται με τη διαμονή, τα τρόφιμα, την ενέργεια και το νερό. Το ξενοδοχείο αντιλαμβάνεται τον εαυτό του ως ένα "ζωντανό εργαστήριο" που όχι μόνο αγκαλιάζει τις νέες πράσινες τεχνολογίες, αλλά επιδιώκει να επιδείξει τις τελευταίες τεχνολογικές, οργανωτικές και άλλες βιώσιμες και κυκλικές εξελίξεις στον κατασκευαστικό κλάδο. Αυτό επιτυγχάνεται εν μέρει μέσω ενός αναγεννητικού επιχειρηματικού μοντέλου, σύμφωνα με το οποίο τα χρηματικά έσοδα από το ξενοδοχείο

και το συνεδριακό κέντρο διοχετεύονται στη χρηματοδότηση της συνεχιζόμενης ενσωμάτωσης νέων λύσεων και της αξιολόγησης των ήδη εγκατεστημένων συστημάτων και προϊόντων. Υπό αυτή την έννοια, το GSH είναι ένα προϊόν επίδειξης προηγμένης βιωσιμότητας και κυκλικών λύσεων στον τομέα της φιλοξενίας.

Το περιβαλλοντικό προφίλ αποτελεί έτσι βασικό σημείο πώλησης του ξενοδοχείου και μεγάλα τμήματα του ξενοδοχείου και του συνεδριακού χώρου χρησιμοποιούνται για την οπτικοποίηση και την τεκμηρίωση των ποικίλων περιβαλλοντικών λύσεων στους επισκέπτες και άλλους ενδιαφερόμενους. Συνολικά, το GSH έχει προσαρμόσει 75 νέες ή προσαρμοσμένες "πράσινες λύσεις" που περιλαμβάνουν κυκλικά συστήματα ενέργειας και νερού, ανακυκλωμένα έπιπλα, επαναχρησιμοποιούμενα χαλιά, κουρτίνες και χρώματα, εξάλειψη των αποβλήτων τροφίμων, τοπικές προμήθειες τροφίμων και δομικών υλικών και αλληλεπίδραση με το περιβάλλον τοπίο και τους βιοτόπους.

Το GSH παράγει ενέργεια. Οι ηλιακές κυψέλες που είναι ενσωματωμένες στις προσόψεις και τα υαλοπετάσματα παράγουν ηλεκτρική ενέργεια και μια επιτόπια μονάδα πυρόλυσης μετατρέπει τα οργανικά απόβλητα σε ηλεκτρική ενέργεια και θερμότητα. Πρόσθετο ζεστό νερό παράγεται με μια ηλιοθερμική μονάδα ενσωματωμένη στο περιβάλλον. Μια πισίνα 30 ετών ανακαινίστηκε και μετατράπηκε σε ένα εξαιρετικά μονωμένο σύστημα αποθήκευσης ενέργειας για την περίσσεια θερμότητας. Το ηλιοθερμικό εργοστάσιο και η περίσσεια θερμότητας από το εργοστάσιο πυρόλυσης θερμαίνουν και αποθηκεύουν νερό καθ' όλη τη διάρκεια του έτους, παρέχοντας ενδοδαπέδια θέρμανση και πόσιμο ζεστό νερό για το ξενοδοχείο. Η παραγωγή ενέργειας και η κατανάλωση ενέργειας που συσχετίζεται με τις επιμέρους ζώνες του κτιρίου παρακολουθείται και εμφανίζεται. Εάν παράγεται πλεόνασμα ενέργειας, αυτό τροφοδοτεί το δίκτυο ηλεκτρικής ενέργειας της Bornholm.

Το εργοστάσιο πυρόλυσης παράγει ενέργεια από τα υπολείμματα τροφίμων. Όλα τα υπολείμματα τροφίμων και τα οργανικά υλικά από το εστιατόριο του ξενοδοχείου τροφοδοτούνται σε μια μονάδα πυρόλυσης που χρησιμοποιεί απόβλητα με βάση τον άνθρακα. Η διαδικασία πυρόλυσης θερμαίνει τα απορρίμματα, διασπώντας τα για την παραγωγή φυσικού αερίου και άνθρακα. Ένας κυκλώνας διαχωρίζει το αέριο αφήνοντας βιολογικό άνθρακα, ο οποίος είναι πολύτιμος ως πρόσθετο για τους κήπους. Το αέριο καίγεται και παράγει

	Θερμότητα και ηλεκτρική ενέργεια. Η πλεονάζουσα θερμότητα αποθηκεύεται επιτόπου ως ζεστό νερό σε μια πισίνα, η οποία επαναχρησιμοποιείται ως σύστημα αποθήκευσης θερμικής ενέργειας. Φωταγωγοί που παράγουν ενέργεια. Οι Modular Skylights της VELUX παρέχουν σπονδυλωτά παράθυρα που παράγουν ελάχιστα υλικά απόβλητα κατά την παραγωγή, ενώ τα ενσωματωμένα φωτοβολταϊκά παράγουν ενέργεια. Ως ειδική επιλογή για το Green Solution House, το ένα τρίτο των σπονδυλωτών φεγγιτών έχει εξοπλιστεί με ενσωματωμένα φωτοβολταϊκά. Οι κυψέλες παράγουν ηλεκτρική ενέργεια ισοδύναμη με αυτή που απαιτείται για δύο σπίτια ετησίως. Στο Green Solution House υπάρχουν 196 Modular Skylights της VELUX, 68 από τα οποία διαθέτουν ενσωματωμένα φωτοβολταϊκά στοιχεία. Τα 98 τ.μ. φωτοβολταϊκών παράγουν περίπου 7.077 kWh ετησίως.
Καινοτομία	Μια ολιστική προσέγγιση για το σχεδιασμό και τη λειτουργία ενός μικρού ξενοδοχείου με την ενσωμάτωση των αρχών της βιωσιμότητας σε όλες τις πτυχές της λειτουργίας του
Οικονομική πτυχή	€€€ = σημαντική επένδυση
Χώρα	Δανία
Ομάδα στόχος	Μικρά ξενοδοχεία
Δυνατότητα μεταβίβασης	Αυτού του είδους οι προσεγγίσεις είναι το κλειδί για τα μικρά ξενοδοχεία στη Μεσόγειο. Οι λύσεις για τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας μπορεί να διαφέρουν, δεδομένου ότι η ποσότητα του ηλιακού φωτός στην περιοχή μπορεί όντως να παρέχει περισσότερες ευκαιρίες για αποτελεσματική παραγωγή ηλιακής ενέργειας, καθώς και τα συστήματα θέρμανσης και διατήρησης θερμότητας μπορεί να μην είναι σχετικά με τα μικρά ξενοδοχεία στην περιοχή-στόχο.
Ιστοσελίδα/ σχετικοί σύνδεσμοι	https://bornholmhotels.dk/hotel-gsh/