

Πολιτικό επίπεδο

Κοινωνικό επίπεδο

Τεχνικό επίπεδο

BLUEISLANDS

Εγχειρίδιο Διαχείρισης Αποβλήτων



Το περιβαλλοντικό αποτύπωμα

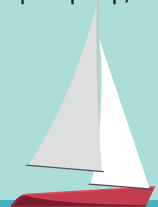
του τουρισμού στις παράκτιες

περιοχές των νησιών της Μεσογείου

Κατά τη διάρκεια της φάσης έρευνας του προγράμματος BLUE ISLANDS, αξιολογήθηκε η επίδραση του τουρισμού στα αποβλήτα που δημιουργούνται στις παράκτιες περιοχές των νησιών της Μεσογείου. Διερευνήθηκαν η δημιουργία και η συσσώρευση θαλάσσιων απορριμμάτων στις παραλίες και ο εμπλουτισμός των παράκτιων υδάτων με συστατικά ανθρωπογενούς προέλευσης. Τα αποτελέσματα είναι ξεκάθαρα: η αύξηση του πληθυσμού κατά τη διάρκεια του καλοκαιριού σχετίζεται με αύξηση των παραγόμενων αποβλήτων και αποτελεί πρόκληση για τις τοπικές αρχές.

Κατά τη διάρκεια της περιόδου με τη μεγαλύτερη επισκεψιμότητα, η συσσώρευση θαλάσσιων απορριμμάτων που σχετίζονται με δραστηριότητες αναψυχής πολλαπλασιάζεται με 3.4 έως 4.2, σε σύγκριση με την περίοδο με λιγότερη επισκεψιμότητα σε τουριστικές και δημοφιλείς παραλίες. Ανάμεσα στα αντικείμενα που βρίσκονται συχνότερα πεταμένα, οι γόπες τσιγάρων και τα κομμάτια πλαστικού αποτελούν κατά μέσο όρο πάνω από το 70% των θαλάσσιων απορριμμάτων. Δημιουργήθηκε ένας δείκτης συσσώρευσης για την καλύτερη αξιολόγηση του δυναμικού των θαλάσσιων απορριμμάτων στις παραλίες, για να υποστηριχθούν αποτελεσματικές στρατηγικές μετριασμού του προβλήματος από τις τοπικές αρχές και για τη στροφή προς έναν πιο βιώσιμο τουρισμό.

Κατά τη διάρκεια του καλοκαιριού, η αύξηση του πληθυσμού αυξάνει την παραγωγή αποβλήτων και οδηγεί σε υψηλότερη ρύπανση των παράκτιων και παραθαλάσσιων περιοχών με συστατικά ανθρωπογενούς προέλευσης. Παρ' όλο που δεν εντοπίστηκε δραματική έκταση ανθρωπογενών συστατικών στις περιοχές που διερευνήθηκαν, θα προταθούν και θα εφαρμοστούν συγκεκριμένες στρατηγικές με σκοπό τον περαιτέρω περιορισμό της συσσώρευσης ανθρωπογενών συστατικών στις παράκτιες περιοχές, που μέχρι στιγμής φαίνεται να οφείλεται κυρίως στην παρουσία των παραθεριστών και των σκαφών αναψυχής. Το Εγχειρίδιο Διαχείρισης Αποβλήτων BLUE ISLANDS συγκεντρώνει παραδείγματα καλών πρακτικών και καινοτομιών που εφαρμόζονται στις παραθαλάσσιες περιοχές της Μεσογείου για την αντιμετώπιση των προβλημάτων που αναδείχθηκαν στη φάση της έρευνας.



Socis del projecte



“Ψήφιση του Νόμου 8/2019, της 19 Φεβρουαρίου 2019, σχετικά με τα Απόβλητα και τα Μολυσμένα Εδάφη”

/ Μαγιόρκα



Περιγραφή της καλής πρακτικής

Η μείωση του όγκου των απορριμμάτων στην πηγή της θεωρείται η μεγαλύτερη προτεραιότητα σύμφωνα με την Ιεραρχία Αποβλήτων που ορίστηκε στην Οδηγία Πλαισίου περί Αποβλήτων. Η πρόληψη των αποβλήτων είναι στενά συνδεδεμένη με τη βελτίωση των μεθόδων κατασκευής και την ενημέρωση των καταναλωτών ώστε να επιδιώκουν πιο πράσινα προϊόντα και λιγότερη συσκευασία. Ο Νομος 8/2019 της 19ης Φεβρουαρίου για τα Απόβλητα και τα Μολυσμένα Εδάφη των Βαλεαρίδων Νήσων έχει επηρεάσει έντονα την πρόληψη της ρύπανσης απαγορεύοντας μια ευρεία γκάμα προϊόντων μίας χρήσης. Έτσι, από την 1η Ιανουαρίου 2021 στις Βαλεαρίδες θα εφαρμόζονται οι ακόλουθοι περιορισμοί:

- Τα εμπορικά καταστήματα δεν θα μπορούν να διαθέτουν πλαστικές σακούλες μίας χρήσης, παρά μόνο βιοδιασπώμενες.

- Η χρήση, η διανομή και η πώληση πλαστικών πιάτων, ποτηριών και μαχαιροπήρουνων μίας χρήσης θα απαγορεύεται. Θα επιτρέπονται μόνο βιοδιασπώμενα.

- Η χρήση τροφίμων μίας δόσης και εργαλείων μίας χρήσης στον τομέα της HORECA για την κατανάλωση τροφής ή ποτών θα απαγορεύεται με εξαίρεση τα προϊόντα κυταρίνης.

- Πλαστικά καλαμάκια, καλαμάκια για γλειφιτζούρια και μπατονέτες θα μπορούν να πωλούνται και να διανέμονται μόνο εφόσον είναι κατασκευασμένα από διασπώμενα υλικά. Κάψουλες καφέ, τσαγιού και ροφημάτων μίας χρήσης που πωλούνται στις Βαλεαρίδες θα πρέπει να είναι από διασπώμενα υλικά ή (οργανικά ή μηχανικά) εύκολα ανακυκλώσιμες.

- Η διανομή και η πώληση προϊόντων που περιέχουν μικροπλαστικά ή νανοπλαστικά - μη επαναχρησιμοποιούμενα και μη επαναφορτιζόμενα τόνερ και κασέτες για εκτυπωτές και φωτοτυπικά και μοντέλα αναπτήρων που δεν μπορούν να εγγυηθούν τουλάχιστον 3.000 αποτελεσματικές χρήσεις θα απαγορεύονται.

- Η διανομή ροφημάτων σε συσκευασίες μίας χρήσης δε θα επιτρέπεται σε κτίρια που στεγάσουν δημόσιες υπηρεσίες.

- Σε δημόσιες εκδηλώσεις, συμπεριλαμβανομένων αθλητικών εκδηλώσεων, που υποστηρίζονται από το Δημόσιο, θα πρέπει να υπάρχουν εναλλακτικές της πώλησης και διανομής ροφημάτων σε ποτήρια μίας χρήσης και θα πρέπει να εξασφαλίζεται η πρόσβαση σε μη συσκευασμένο νερό ή σε επαναχρησιμοποιούμενα δοχεία.

- Τα καταστήματα εστίασης, φιλοξενίας και οι καφετέριες (HORECA) πρέπει να παρέχουν δωρεάν νερό μη εμφιαλωμένο.

- Την 1η Ιανουαρίου 2025 θα απαγορευτεί η διανομή και πώληση μη επαναφορτιζόμενων ξυριστικών μηχανών. Οι επαναφορτιζόμενες θα πρέπει να είναι κατασκευασμένες από ανακυκλώσιμα υλικά.

**“Πλαστικά καλαμάκια,
καλαμάκια για γλειφιτζούρια
και μπατονέτες θα μπορούν
να πωλούνται και να
διανέμονται μόνο εφόσον
είναι κατασκευασμένα από
διασπώμενα υλικά”**



Αποτελέσματα Η συμμόρφωση με τους παραπάνω περιορισμούς θεωρείται ότι θα συμβάλει στη μείωση της δημιουργίας αποβλήτων στις Βαlearίδες Νήσους και στον περιορισμό της εμφάνισης κάποιων κατηγοριών απορριμμάτων που εντοπίζονται στις παραλίες μας σύμφωνα με τις έρευνες θαλάσσιων απορριμμάτων που έχουν ήδη διενεργηθεί στο πλαίσιο του προγράμματος BLUEISLANDS MED.

Τύπος αποβλήτων

Ελαχιστοποίηση όλων των τύπων αποβλήτων.

Τόπος

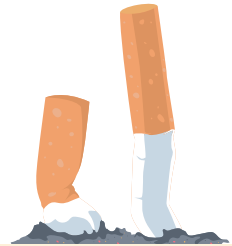
Βαlearίδες Νήσοι.

Περισσότερες πληροφορίες

www.caib.es/eboibfront/ca/2019/10944

“Εγκατάσταση οικολογικών σταχτοδοχείων”

/ Μαγιόρκα



Περιγραφή της καλής πρακτικής

Αυτή η δράση σχεδιάστηκε με βάση τα ευρήματα των ερευνών σχετικά με τα θαλάσσια απορρίμματα που διεξήχθησαν στο πλαίσιο του προγράμματος BLUE-ISLANDS. Στην τουριστική παραλία οι έρευνες εντόπισαν πάνω από 5,000 γόπες τσιγάρων.

Οι γόπες των τσιγάρων είναι ιδιαίτερα μολυσματικές καθώς είναι φτιαγμένες από οξικό άλας, ένα μη βιοδιασπώμενο υλικό παράγωγο του πετρελαίου που χρειάζεται 15 χρόνια για να αποσυντεθεί.

Τα οικολογικά τασάκια θα τοποθετούνται στην παραλία. Περιέχουν 26 τενεκεδάκια ανοιχτά στη μία πλευρά, τα οποία μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως τασάκια.

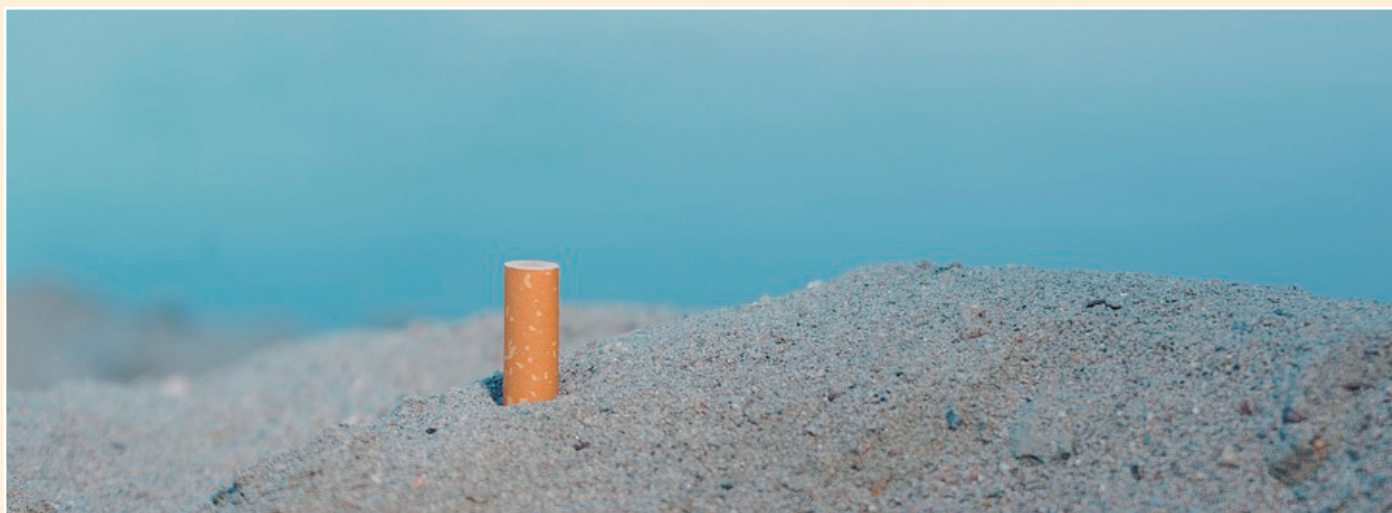
Όταν φτάνουν στην παραλία, οι καπνιστές θα μπορούν να πάρουν ένα μαζί τους, να το χρησιμοποιούν ως τασάκι κατά τη διάρκεια της μέρας και να το επιστρέφουν στη βάση του αφού αδειάσουν το περιεχόμενό του στο δίχτυ που υπάρχει δίπλα στη βάση (ώστε να πέφτει η άμμος).

Το σημαντικό αυτού του συστήματος είναι ότι τα τενεκεδάκια ανακυκλώνονται και επαναχρησιμοποιούνται για πολύ καιρό. Από την άλλη, τα οικολογικά αυτά τασάκια κατασκευάζονται από έναν οργανισμό που απασχολεί άτομα που κινδυνεύουν με κοινωνικό αποκλεισμό.

Αυτά τα οικολογικά τασάκια δεν έχουν ξαναχρησιμοποιηθεί στις παραλίες της

Μαγιόρκα αλλά χρησιμοποιούνται ήδη σε άλλα νησιά των Βαλεαρίδων όπως η Ίμπιζα και η Φορμεντέρα και έχουν τύχει ευρείας αποδοχής.

“Οι γόπες των τσιγάρων
είναι ιδιαίτερα
μολυσματικές καθώς
είναι φτιαγμένες
από οξικό άλας, ένα
μη βιοδιασπώμενο
υλικό παράγωγο
του πετρελαίου που
χρειάζεται 15 χρόνια
για να αποσυντεθεί.”



Πατενταρισμένο
στην Ισπανία:
U201330836



Αποτελέσματα

Αυτή η εκστρατεία αναμένεται να μειώσει την απόρριψη αποτσίγινων στην παραλία.

Τύπος αποβλήτων

Γόπες τσιγάρων στην παραλία

Τόπος

Ορισμένες παραλίες στους δήμους Artà και Calvià (Μαγιόρκα).

Περισσότερες πληροφορίες

<http://sincolillas.com/>

<https://www.diariodemallorca.es/part-fora-na/2019/04/11/calvia-colocara-latas-pla-yas-recoger/1408311.html>

<http://www.calvia.com/responsive/general.plt?KNOTICIA=4292&KIDIOMA=2&KNO-DE=2>

“Επέκταση του υπάρχοντος εργοστασίου μεθανοποίησης”

/ Μαγιόρκα



Περιγραφή της καλής πρακτικής

Τελευταία, η τοπική κυβέρνηση της Μαγιόρκα, συγκεντρώνει τις προσπάθειές της σε πολιτικές που ενθαρρύνουν την ανάπτυξη της συλλογής και της διαχείρισης οργανικών αποβλήτων.

Το 2018, συγκεντρώθηκαν 25.350 τόνοι/έτος οργανικών αποβλήτων. Αυτά τα οργανικά απόβλητα σε συνδυασμό με τους 14.040 τόνους λυμάτων αποχέτευσης οδηγήθηκαν προς επεξεργασία πέρυσι στο εργοστάσιο μεθανοποίησης.

Το εργοστάσιο μεθανοποίησης έχει σκοπό την παραγωγή βιοαερίου από την επεξεργασία των οργανικών αποβλήτων που συγκεντρώνονται από την επιλεκτική συλλογή του δήμου.

Η μετατροπή του οργανικού υλικού παρουσία υγρασίας, σε περιβάλλοντα χωρίς οξυγόνο προκαλεί την αποσύνθεση του υλικού και την παραγωγή αερίου, κυρίως μεθανίου (που χρησιμοποιείται ως καύσιμο για την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας). Το αποτέλεσμα της επεξεργασίας διοχετεύεται σε εργοστάσια κομποστοποίησης. Τα απόβλητα που δεν χρησιμοποιήθηκαν διοχετεύονται σε μια μονάδα επεξεργασίας λυμάτων για μεταγενέστερη χρήση.

Επιπλέον, το εργοστάσιο μεθανοποίησης διαθέτει μια περιοχή προεπεξεργασίας, όπου διαχωρίζονται χαρτιά, γυαλιά, μεμβράνες και ογκώδη απορρίμματα που τυχόν έχουν βρεθεί σε κάποια καμπίνα. Τα οργανικά απόβλητα καθαρίζονται επίσης από μέταλλα (αλουμίνιο κυρίως) μέσω διαχωριστή Foucault και μαγνητικό διαχωριστή.

Όταν κάποιο οργανικό απόβλητο εισαχθεί στον αναδευτήρα, με τη δράση βακτηρίων, την έλλειψη οξυγόνου και σε μια συγκεκριμένη θερμοκρασία, υφίσταται μια βιολογική διαδικασία κατά την οποία παράγεται βιοαέριο.

Το βιοαέριο που παράγεται χρησιμοποιείται ως καύσιμο σε μια μονάδα κινητήρα συμπαραγωγής για την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας που χρησιμοποιείται τόσο για κατανάλωση από το εργοστάσιο όσο και προς εξαγωγή στο εξωτερικό δίκτυο.

Έτσι, χάρη στην αύξηση των οργανικών αποβλήτων που θα συγκεντρωθούν επιλεκτικά όπως προβλέπεται για τα επόμενα χρόνια, οικοδομείται ήδη μια επέκταση για το εργοστάσιο μεθανοποίησης, το οποίο θα λειτουργήσει πιθανότατα τον Ιούλιο του 2019. Με αυτή την επέκταση, η παραγωγική ικανότητα της μονάδας θα αυξηθεί στους 63.000 τόνους ετησίως.

Η επέκταση θα αυξήσει την ικανότητα επεξεργασίας του δημόσιου συστήματος διαχείρισης αποβλήτων της Μαγιόρκα, σε συνδυασμό με τα 4 υφιστάμενα εργοστάσια κομποστοποίησης και την υπάρχουσα εγκατάσταση ηλιακής ξήρανσης.

“Το εργοστάσιο μεθανοποίησης έχει σκοπό την παραγωγή βιοαερίου από την επεξεργασία των οργανικών αποβλήτων που συγκεντρώνονται από την επιλεκτική συλλογή του δήμου.”



Αποτελέσματα

Μεγαλύτερος όγκος των οργανικών αποβλήτων που μπορούν να αξιοποιηθούν.

Τύπος αποβλήτων

Οργανικά απόβλητα.

Τόπος

Μαγιάρκα

Όγκος

63.000 τόνοι ετησίως

Περισσότερες πληροφορίες

[/www.tirme.com/uk/methanization_02f9s.html](http://www.tirme.com/uk/methanization_02f9s.html)

“Τέρμα το Πλαστικό”

/ Σικελία



Περιγραφή της καλής πρακτικής

Το πρόβλημα του πλαστικού αποτελεί έκτακτη ανάγκη, ιδιαίτερα καθώς τα οικοσυστήματα του νησιού είναι ευαίσθητα και καταστρέφονται από τη ρύπανση εξαιτίας του πλαστικού.

Στη Σικελία, το πρόβλημα αυτό προστίθεται στις δυσκολίες που σχετίζονται με την ανεξάρτητη συλλογή και ανακύκλωση των αποβλήτων σε κάθε πόλη ξεχωριστά. Την περίοδο του καλοκαιριού και κατά την περίοδο της αυξημένης επισκεψιμότητας τουριστών (high season) ιδίως στις βασικές τουριστικές πόλεις, το πρόβλημα έχει πάρει μεγάλες διαστάσεις.

Γι' αυτό το λόγο, δεκάδες δήμαρχοι έχουν υπογράψει δημοτικά διατάγματα για την απαγόρευση της χρήσης αντικειμένων μιας χρήσης. Μια πρωτοβουλία “από κάτω προς τα πάνω” που συμπεριλάμβανε πολλές πόλεις του νησιού: Λαμπεντούζα και Μάλφα αρχικά, Άβολα και Νότο στη συνέχεια, Αουγκούστα, Αλκάμο, Ακιρεάλε, Πιეტραπέρζια, Παντελερία, Συρακούσες, Φαβινιάνα, Λινόζα, Κάπο ντ' Ορλάντο, Πατσίνο, Καπάσι κ.ά.

Αυτοί οι νέοι κανονισμοί απαγορεύουν την πώληση και τη χρήση αναλώσιμων επιτραπέζιων σκευών (μαχαιροπήρουνα, πιάτα, καλαμάκια, ποτήρια, τσάντες και κάθε δοχείο μίας χρήσης που δεν είναι βιοδιασπώμενο), προτείνοντας τη χρήση διασπώμενων πλαστικών αντικειμένων (που διαχωρίζονται εύκολα στο υγρό κλάσμα). Οι πλαστικές σακούλες μιας χρήσης θα πρέπει επίσης να αντικατασταθούν από πάνινες ή χάρτινες τσάντες.

Ένα χρόνο μετά, η τοπική πρωτοβουλία των δήμων υιοθετήθηκε και από το Κοινοβούλιο της Σικελίας, με ένα περιφερειακό νομοσχέδιο που ονομάστηκε “Τέρμα το Πλαστικό”. Η πρόταση προετοιμάστηκε από την Περιβαλλοντική Επιτροπή ARS (Περιφερειακή Συνέλευση της Σικελίας) έτσι ώστε να περιοριστεί η χρήση πλαστικών προϊόντων. Το νομοσχέδιο έχει ως στόχο να ενθαρρύνει την βιομηχανική μεταστροφή των Σικελών παραγωγών πλαστικού μιας χρήσης σε βιοδιασπώμενα υλικά, να μειώσει δραστηρικά τη χρήση πλαστικού μιας χρήσης, να χρηματοδοτήσει start-ups που ψάχνουν νέα, μη ρυπογόνα υλικά, να προωθήσει τις πράσινες παραλίες της Σικελίας και να δημιουργήσει μια διαφημιστική εκστρατεία. Το πνεύμα του νόμου θέλει να δώσει περισσότερο έμφαση στην πρωτοβουλία παρά να επιβάλει κυρώσεις.

Η περιφερειακή πρόταση θα περάσει από την Επιτροπή Προϋπολογισμού και στη συνέχεια θα φτάσει στο Υπουργείο για την τελική έγκριση.

“Το πρόβλημα του πλαστικού αποτελεί έκτακτη ανάγκη, ιδιαίτερα καθώς τα οικοσυστήματα του νησιού είναι ευαίσθητα και καταστρέφονται από τη ρύπανση εξαιτίας του πλαστικού.”



Αποτελέσματα

Απαγόρευση της πώλησης και διανομής πλαστικών σακούλων.

Απαγόρευση του πλαστικού από όλες τις διοικήσεις που ανήκουν στην Περιφέρεια και αντικατάστασή του με βιοδιασπώμενα και άρα μη ρυπογόνα υλικά.

Προώθηση των καλών πρακτικών παρέχοντας κίνητρα για ιδρύματα και πολίτες που τηρούν το νόμο (π.χ. μείωση φόρου αποβλήτων, ενθάρρυνση της ξεχωριστής συλλογής).

Εισαγωγή αποτρεπτικών μέτρων και κυρώσεων για την αποτροπή αρνητικών συμπεριφορών.

Είδος αποβλήτων

Μη βιοδιασπώμενα δοχεία και μαχαιροπήρουνα μιας χρήσης.

Τόπος

Τουριστικές πόλεις, αξιοθέατα και ιστορικά κέντρα. Δημόσιες καντίνες, χώροι υπό την ευθύνη του κοινού, μηχανήματα υπό ενοικίαση, εσωτερικά μπαρ και εστιατόρια τοπικών γραφείων.

Όγκος

Οι περιβαλλοντολόγοι εκτιμούν τη χρήση περίπου 120.000 επιτραπέζιων ειδών μίας χρήσης το χρόνο στην Ιταλία.

Περισσότερες πληροφορίες

<http://www.comune.noto.sr.it/files/noto/images/stories/comune/ordinanze/2018/236.pdf>

<http://www.comune.noto.sr.it/news/ultimenews/2018/07/22/plastica-un-ordinanza-per-dire-usaegettanograzie--3604/>

<http://www.comunepantelleria.it/atti/2018/ORDINANZE/07-LUGLIO/index.php?download=ORDINANZA%20N.%2074.pdf>

<http://www.comune.lampedusaelinosa.ag.it/documenti/ORDINANZ%20SINDACALE%20N.%2007%20-%202018.pdf>

<https://www.siracusatimes.it/siracusa-plastic-free-dal-1-aprile-eliminazione-scor-te-plastica-monouso-per-i-commercianti/>

https://palermo.repubblica.it/cronaca/2019/01/26/news/sicilia_boom_di_comuni_plastic_free_sono_la_meta_di_tutta_italia-217540713/

<https://gds.it/articoli/politica/2019/04/03/sicilia-tra-le-prime-regioni-plastic-free-il-ddl-del-m5s-varato-in-commissione-680e5a1f-a9c9-4934-bf06-3b5948139356/>

“Sicilia Munnizza Free”



Περιγραφή της καλής πρακτικής

Η Legambiente είναι ο βασικός περιβαλλοντικός οργανισμός της Ιταλίας, που ιδρύθηκε το 1980.

Το “Sicilia Munnizza Free” είναι μια ενημερωτική εκστρατεία ευαισθητοποίησης και περιβαλλοντικής εθελοντικής δράσης για την προώθηση της κυκλικής οικονομίας και τον περιορισμό του τοπικού προβλήματος αποβλήτων εξαιτίας της έλλειψης πολιτικών αιεφόρου διαχείρισης από τη δεκαετία του 1990.

Η κατάσταση στη Σικελία χαρακτηρίζεται από τεράστιες χωματερές, ελάχιστη ανακύκλωση και έλλειψη εγκαταστάσεων ανακύκλωσης. Έτσι, η Legambiente αποφάσισε να εφαρμόσει την ίδια μέθοδο που είχε ήδη εφαρμοστεί στην Καμπανία.

Η εκστρατεία περιλαμβάνει πολλά κίνητρα και εκδηλώσεις που ευαισθητοποιούν την τοπική αυτοδιοίκηση, ιδρύματα, σχολεία και τους πολίτες:

- “Διαγωνισμός ιδεών και πρωτοτύπων. Το σχολείο στον ΚΥΚΛΟ: Ready to use”, μια πρωτοβουλία με στόχο την υποστήριξη της ανάπτυξης “έξυπνων” σχολικών οικοσυστημάτων. Οι μαθητές, ξεκινώντας από την παρατήρηση του δικού τους σχολικού περιβάλλοντος, πρέπει να σκεφτούν τον τρόπο ζωής τους με τρόπο πιο φιλικό προς το περιβάλλον, σχεδιάζοντας αντικείμενα/συσσκευές ή οτιδήποτε άλλο χρησιμοποιούν, βελτιώνοντας τη βιωσιμότητα και ξεκινώντας ακόμα και από την επανάχρηση απορριμμάτων.

- Το “The Provincial EcoForums on Waste and Circular Economy” [Περιφερειακά Οικολογικά fora για τα Απόβλητα και την

Κυκλική Οικονομία] (σε διάφορες πόλεις και διάφορες ημερομηνίες).

- Το “2nd Regional EcoForum on Waste and Circular Economy: Legambiente awards best practices” [2ο Περιφερειακό οικολογικό forum για τα Απόβλητα και την Κυκλική Οικονομία: Βραβεία καλύτερων πρακτικών του Legambiente] (29 Μαρτίου 2019 στο Mediterranean Space of Legambiente, Σικελία, στο Cantieri culturale alla Zisa).

- Το “100 piazza per differenziare”, μια μεταφερόμενη εκδήλωση με σκοπό τη μετατροπή των πλατειών της Σικελίας σε προσωρινούς οικολογικούς σταθμούς. Οι πολίτες μπορούν να παρέχουν εθελοντικά πολύτιμα υλικά (χαρτί, χαρτόνι, γυαλί, πλαστικό, μέταλλα) και το βάρος τους μετατρέπεται σε “ecopoints”, ένα κουπόνι που μπορούν να εξαργυρώσουν σε βιολογικά τρόφιμα της Campagna Amica Sicilia of Coldiretti Sicilia. Κατά τη διάρκεια των εκδηλώσεων λειτουργούν εργαστήρια ανακύκλωσης και επανάχρησης αλλά και πληροφόρησης και ευαισθητοποίησης για οικογένειες και πολίτες που πρέπει να κάνουν μια καλή ξεχωριστή συλλογή, μειώνοντας τα έξοδα του διαχωρισμού και μεγιστοποιώντας την οικονομική αξία των απορριμμάτων.

“Η εκστρατεία περιλαμβάνει πολλά κίνητρα και εκδηλώσεις που ευαισθητοποιούν την τοπική αυτοδιοίκηση, ιδρύματα, σχολεία και τους πολίτες”



Αποτελέσματα

Δημιουργία ενός δικτύου μεταξύ δημόσιων ιδρυμάτων, εθελοντικών περιβαλλοντικών οργανισμών και πολιτών, ώστε να ενεργοποιηθεί και να συμμετάσχει η τοπική κοινωνία.

Πληροφόρηση των πολιτών, οργάνωση εργαστηρίων ανακύκλωσης και επανάχρησης αλλά και πληροφόρησης και ευαισθητοποίησης.

Προώθηση μιας εκστρατείας ενημέρωσης στα σχολεία, εμπλέκοντας και τους μαθητές και ενεργοποιώντας τη σκέψη τους σχετικά με προβλήματα και λύσεις.

Εκπαίδευση όσον αφορά την ξεχωριστή διαλογή, τους κανόνες για την σωστή ξεχωριστή διαλογή και επίσης προώθηση των τοπικών βιολογικών προϊόντων.

Τύπος αποβλήτων

Ανακυκλώσιμα υλικά όπως χαρτί, χαρτόνι, γυαλί, πλαστικό, μέταλλα.

Περισσότερες πληροφορίες

<https://www.legambiente.it/sicilia-munnizza-free/>
<https://www.facebook.com/SiciliaMunnizzaFree/>

“Orange Fiber”

/ Σικελία

Περιγραφή της καλής πρακτικής

Η Orange Fiber είναι μια εταιρεία από τη Σικελία (Κατάνια) που ιδρύθηκε το 2014 και παράγει βιώσιμα υφάσματα για τη βιομηχανία της μόδας, ανακυκλώνοντας τα απόβλητα της βιομηχανικής εξαγωγής χυμού πορτοκαλιών. Το 2012 ανέπτυξαν μια καινοτόμα διαδικασία, με τη συνεργασία του Πολυτεχνείου του Μιλάνου, πετυχαίνοντας τη μετατροπή πάνω από 700.000 τόνων αποβλήτων που παράγονται από την βιομηχανία εξαγωγής χυμού εσπεριδοειδών κάθε χρόνο στην Ιταλία σε υψηλής ποιότητας ύφασμα.

Η καινοτόμα διαδικασία πατενταρίστηκε το 2013 στην Ιταλία. Το πρώτο κομμάτι της μετατροπής πραγματοποιείται στη Σικελία, όπου εξάγεται η κυτταρίνη, και έπειτα αποστέλλεται στην Ισπανία, όπου μια εταιρεία τη μετατρέπει σε νήμα και τέλος επιστρέφει στην Ιταλία, σε ένα μύλο ύφανσης στο Κόμο, όπου μετατρέπεται σε υψηλής ποιότητας βιώσιμο ύφασμα για τη βιομηχανία της πολυτελούς μόδας.

Η εξαγωγή πρώτης ύλης από απόβλητα μπορεί να ικανοποιήσει την αυξανόμενη ζήτηση για κυτταρίνη για χρήση σε υφάσματα (λόγω της μεταβλητότητας των τιμών του βαμβακιού και του πετρελαίου), διατηρώντας τους φυσικούς πόρους χωρίς να παράγει άλλα βιομηχανικά απόβλητα. Η Orange Fiber δεν εκμεταλλεύεται φυσικούς πόρους αλλά χρησιμοποιεί ένα απόβλητο που θα οδηγούνταν σε αχρηστία, μειώνοντας την εκμετάλλευση εδάφους και νερού, τη χρήση ρυπογόνων λιπασμάτων και τις συνέπειες της παραγωγής υφασμάτων στον πλανήτη.

Το 2016 η εταιρεία έλαβε το βραβείο Global Change, το διεθνές βραβείο που οργανώνεται από το Ίδρυμα H&M (το μη κερδοσκοπικό ίδρυμα της εταιρείας H&M), για την υποστήριξη καινοτομιών με τις μεγαλύτερες δυνατότητες για μεταμόρφωση της βιομηχανίας της μόδας με βιώσιμο τρόπο.

“Η εξαγωγή πρώτης ύλης από απόβλητα μπορεί να ικανοποιήσει την αυξανόμενη ζήτηση για κυτταρίνη για χρήση σε υφάσματα (λόγω της μεταβλητότητας των τιμών του βαμβακιού και του πετρελαίου), διατηρώντας τους φυσικούς πόρους χωρίς να παράγει άλλα βιομηχανικά απόβλητα.”

Ogni anno solo in Italia vengono prodotte oltre 700.000 tonnellate di sottoprodotto agricolo.

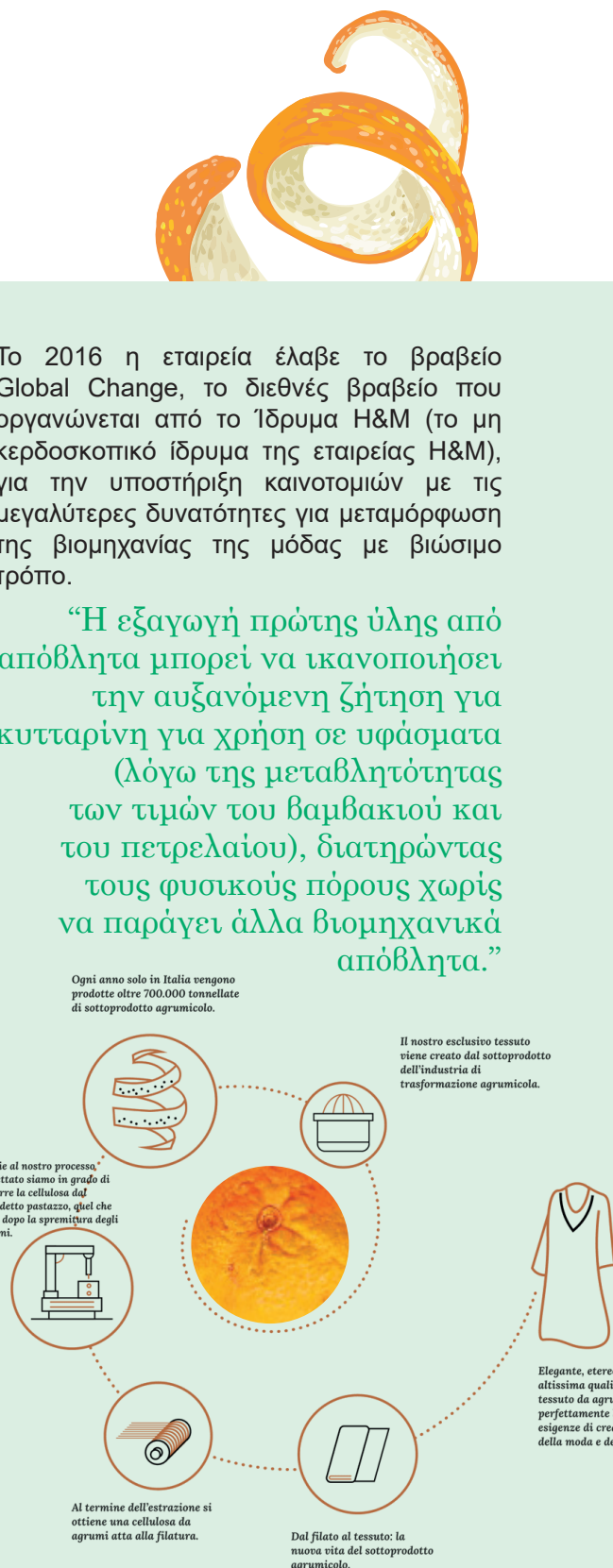
Il nostro esclusivo tessuto viene creato dal sottoprodotto dell'industria di trasformazione agricolo.

Grazie al nostro processo brevettato siamo in grado di estrarre la cellulosa dal cosiddetto pastazzo, quel che resta dopo la spremitura degli agrumi.

Al termine dell'estrazione si ottiene una cellulosa da agrumi atta alla filatura.

Dal filato al tessuto: la nuova vita del sottoprodotto agricolo.

Elegante, etero e di altissima qualità, il tessuto da agrumi sposa perfettamente le esigenze di creazione della moda e del lusso.





Αποτελέσματα

Ανακύκλωση οργανικών αποβλήτων που παράγονται σε αγροκτήματα και βιομηχανίες, διατηρώντας τους φυσικούς πόρους, μειώνοντας την εκμετάλλευση του εδάφους και του νερού, τα λιπάσματα κ.ά.

Διάθεση του αποκαλούμενου “pastazzo” (στην Ιταλία παράγουμε περίπου 1 εκ. τόνους ετησίως), ένα ιδιαίτερο τύπο οργανικών αποβλήτων, που αποτελεί μεγάλο πρόβλημα για την αλυσίδα παραγωγής εσπεριδοειδών, εξαιτίας του υψηλού κόστους για τις βιομηχανίες και το περιβάλλον.

Δημιουργία, χωρίς καμία εκμετάλλευση, ενός νέου, υψηλής ποιότητας υφάσματος. Ο διάσημος οίκος Salvatore Ferragamo ξεκίνησε το 2016 μια συνεργασία με την startup που οδήγησε στη δημιουργία

της Ferragamo Orange Fiber Collection, την πρώτη κολεξιόν μόδας φτιαγμένη από το βιώσιμο ύφασμα από φλούδες πορτοκαλιών.

Τύπος αποβλήτων

Οργανικά απόβλητα που παράγονται από τη βιομηχανία επεξεργασίας εσπεριδοειδών.

Όγκος

700,000 tons per year.

Περισσότερες πληροφορίες

<http://orangefiber.it/>



“Costa Nostrum Sustainable Beaches”

Ιδιωτικό πρωτόκολλο πιστοποίησης “Πιστοποίηση για τη Βιώσιμη Διαχείριση και Ανάπτυξη των παραλιών της Μεσογείου”

/ Περιφέρεια Κρήτης



Περιγραφή της καλής πρακτικής

Οι παραλίες της Μεσογείου αποτελούν σημαντική κληρονομιά της περιοχής και παγκόσμιο τουριστικό προορισμό. Παρόλα αυτά, αν και ταυτόχρονα αποτελούν ένα ευαίσθητο οικοσύστημα, μέχρι σήμερα, δεν έχει γίνει μία σωστά δομημένη προσπάθεια προς την βιώσιμη ανάπτυξη και διαχείριση των παραλιών της Μεσογείου, με αποτέλεσμα μια σειρά από περιβαλλοντικές, οικονομικές και κοινωνικές συνέπειες όπως για παράδειγμα η απώλεια της βιοποικιλότητας, η ρύπανση των ακτών από τα απόβλητα, η υπέρβαση της χωρητικότητας των παραλιών και πολλές άλλες.

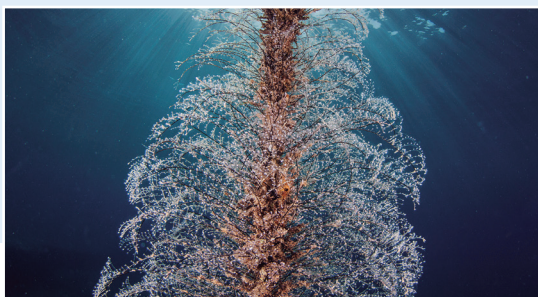
Η “Costa Nostrum Sustainable Beaches” [Βιώσιμες Παραλίες Costa Nostrum] (δημιουργία της Costa Nostrum ΕΠΕ), είναι ένα ιδιωτικό καινοτόμο πρότυπο πιστοποίησης μέσω του οποίου μπορούν να επιτευχθούν η βιώσιμη διαχείριση και η ανάπτυξη κάθε παραλίας, με αντικειμενικό τρόπο. Το πρότυπο βασίζεται σε συγκεκριμένους δείκτες και κριτήρια, επιτρέποντας την κατηγοριοποίηση της βιωσιμότητας και την αξιολόγηση κάθε παραλίας μέσω μιας αντικειμενικής βαθμολογικής κλίμακας.

Μπορεί να εφαρμοστεί σε όλες τις παραλίες (οργανωμένες και μη, δημόσιες ή ιδιωτικά εκμεταλλευόμενες) και μπορεί να υιοθετηθεί από όλους τους Δήμους / Περιφέρειες (βασικούς εταίρους της Costa Nostrum

ΕΠΕ), αλλά και από ξενοδοχεία και χώρους camping. Από το 2016 ως το 2018, το πρωτόκολλο Costa Nostrum - Sustainable Beaches έχει διακριθεί σε δυο διεθνείς και έναν εθνικό διαγωνισμό καινοτομίας.

Αποτελείται από τρεις βασικούς άξονες: την αρχική μελέτη της πιστοποιούμενης παραλίας η οποία ενσωματώνει προτάσεις για τη βιώσιμη ανάπτυξη και διαχείριση της παραλίας με βάση τις δυνατότητες, τις υποδομές και τα χαρακτηριστικά της. Δεύτερον, ακολουθεί η αξιολόγηση/πιστοποίηση της παραλίας με 39 αντικειμενικά κριτήρια-δείκτες (κοινωνικά, οικονομικά και περιβαλλοντικά) Τέλος, ο τρίτος άξονας είναι η διεθνής προώθηση της παραλίας μέσω του ιστοτόπου (www.costanostrum.org) και της δωρεάν εφαρμογής για κινητά, που αποτελεί μια δωρεάν πύλη πληροφοριών για τους επισκέπτες της Μεσογείου αναφορικά με υποδομές, κατηγοριοποίηση και τα χαρακτηριστικά (φυσικά και τεχνικά) όλων των πιστοποιημένων παραλιών, επιτρέποντας στους επισκέπτες να αναζητούν και να επιλέγουν μια πιστοποιημένη παραλία ανάλογα με τις προσωπικές τους προτιμήσεις αποφεύγοντας τις άσκοπες περιπλανήσεις.

Διεθνώς, κανένα άλλο πρότυπο ΔΕΝ υπάρχει για την βιώσιμη διαχείριση, ανάπτυξη, πιστοποίηση και προώθηση των παραλιών.



Αποτελέσματα

Τα κύρια αποτελέσματα του προγράμματος είναι η περιβαλλοντική/βιώσιμη και ποιοτική βελτίωση των πιστοποιημένων παραλιών, που οδηγεί αρχικά στην προστασία του περιβάλλοντος, τη συντήρηση και την αύξηση της ευαισθητοποίησης για αυτό το πολύ ευαίσθητο οικοσύστημα αλλά και δεύτερον, στην βελτίωση των παρεχόμενων υπηρεσιών και επομένως η βελτίωση της ικανοποίησης των επισκεπτών-τουριστών-λουομένων σε κάθε παραλία που είναι πιστοποιημένη με το πρότυπο Costa Nostrum Sustainable Beach.

Τύπος αποβλήτων

Όλα τα είδη αποβλήτων που “παράγονται” σε μια παραλία, ανακυκλώσιμα και μη-ανακυκλώσιμα.

Τόπος

Δώδεκα (12) παραλίες στην Περιφέρεια της Κρήτης από το 2016 ως το 2019.

Όγκος

Εκτιμάται ότι πάνω από 107,92 τόνοι αποβλήτων αξιοποιήθηκαν από το 2016 ως το 2018 στις 12 πιστοποιημένες παραλίες με το πρότυπο Costa Nostrum - Sustainable Beaches.

Κύριοι στόχοι της εφαρμογής του Προτύπου Πιστοποίησης Costa Nostrum - Βιώσιμες Παραλίες είναι δύο: πρώτον, να αλλάξει τον τρόπο που αντιλαμβάνονται οι κάτοικοι και οι τουρίστες της Μεσογείου αλλά και οι φορείς, τις παραλίες, με σκοπό να γίνουν οι παραλίες ένας τόπος απόδρασης και χαλάρωσης, ενώ παράλληλα θα αποτελούν έναν άξονα οικονομικής ανάπτυξης και περιβαλλοντικής ευαισθητοποίησης για τις παραθαλάσσιες κοινότητες. Δεύτερον, να δημιουργηθεί ένα υγιές ανταγωνιστικό περιβάλλον για κάθε φορέα διαχείρισης της παραλίας (δημόσιο ή ιδιωτικό) δίνοντας έμφαση στη βιώσιμη βελτίωση των παραλιών, προς όφελος των επισκεπτών, των φορέων διαχείρισης των παραλιών και ολόκληρη την παράκτια κοινότητα γύρω από τις παραλίες που είναι πιστοποιημένες με το πρότυπο Costa Nostrum - Sustainable Beaches.

Τα κύρια αποτελέσματα του προγράμματος είναι η περιβαλλοντική/βιώσιμη και ποιοτική βελτίωση των πιστοποιημένων παραλιών, που οδηγεί πρώτον στην προστασία του περιβάλλοντος, τη συντήρηση και την αύξηση της ευαισθητοποίησης για αυτό το πολύ ευαίσθητο οικοσύστημα της ακτής αλλά και η βελτίωση των παρεχόμενων υπηρεσιών και άρα η βελτίωση της ικανοποίησης των επισκεπτών-τουριστών-λουομένων σε κάθε παραλία που είναι πιστοποιημένη με το πρότυπο Costa Nostrum - Sustainable Beaches.

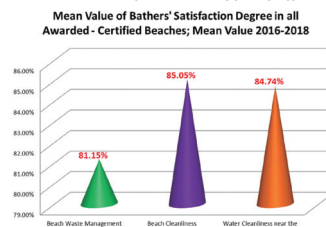
Η ενημέρωση των παραθεριστών για την περιβαλλοντική σημασία της ακτογραμμής, τα προστατευόμενα είδη της τοπικής χλωρίδας και

πανίδας, τους τρόπους προστασίας και διατήρησής τους, τους τοπικούς μύθους και παραδόσεις της περιοχής αλλά και για τη σημασία και μοναδικότητα των παρακείμενων υγροτόπων, θα μπορούσε να δημιουργήσει έναν πολύ ισχυρό δεσμό και μια ιδιαίτερα προσωποποιημένη εμπειρία για τον επισκέπτη με πολλές θετικές συνέπειες για το περιβάλλον, την τοπική κοινότητα και οικονομία και φυσικά τους επισκέπτες. Αυτός ο αμφίδρομος δεσμός μεταξύ λουόμενου και παραλίας είναι πολύ ιδιαίτερος και πρωτοπόρος και είναι η πρώτη φορά παγκοσμίως που γίνεται προσπάθεια να επιτευχθεί κάτι τέτοιο.

Επιπλέον, ο φορέας διαχείρισης των ακτών προσπαθεί να βελτιώνει ετησίως την ποιότητα της παραλίας (όπως η καθαριότητα της παραλίας) καθώς και των παρεχόμενων υπηρεσιών με στόχο την επίτευξη υψηλότερης βαθμολογίας και ως εκ τούτου δημιουργείται ένα υγιές ανταγωνιστικό περιβάλλον, με αποτέλεσμα τη βιώσιμη βελτίωση των παραλιών προς όφελος τόσο του περιβάλλοντος όσο και των επισκεπτών.

Με τη βοήθεια της ετήσιας έρευνας μέσω ερωτηματολογίων για κάθε βραβευμένη παραλία, ο οργανισμός διαχείρισης της παραλίας γνωρίζει σχεδόν σε πραγματικό χρόνο τα πιθανά προβλήματα που μπορεί να αντιμετωπίσει μια παραλία καθώς και τα πράγματα που πρέπει να αναβαθμιστούν, να βελτιωθούν ή να αλλάξουν. Γνωρίζει επίσης ποιες είναι οι ανάγκες των λουομένων και κατά συνέπεια μπορεί να προγραμματιστεί το σχέδιο δράσης του επόμενου χρόνου.

Μέσω της στατιστικής ανάλυσης του ερωτηματολογίου που έλαβε χώρα σε όλες τις βραβευμένες - πιστοποιημένες με το πρότυπο Costa Nostrum - Sustainable Beaches (περισσότερα από 4200 συμπληρωμένα ερωτηματολόγια από τους λουόμενους των πιστοποιημένων παραλιών) από το καλοκαίρι του 2016 έως το καλοκαίρι του 2018, η ικανοποίηση των λουομένων σχετικά με τις διαδικασίες διαχείρισης αποβλήτων, την καθαριότητα της παραλίας, καθώς και την καθαριότητα των θαλάσσιων υδάτων κοντά στις παραλίες βρίσκονται σε πολύ υψηλό επίπεδο, όπως προκύπτει από το παρακάτω γράφημα.



Ως εκ τούτου, η εφαρμογή του προτύπου πιστοποίησης Costa Nostrum - Sustainable Beaches θα μπορούσε να αποτελέσει εξαιρετικά χρήσιμο “εργαλείο” σε κάθε φορέα διαχείρισης παραλίας αναφορικά με τη βιώσιμη διαχείριση των αποβλήτων κάθε βραβευμένης παραλίας, καθώς και την καθαριότητα κάθε βραβευμένης - πιστοποιημένης παραλίας.

Περισσότερες πληροφορίες

www.costanostrum.org



“Πιλοτικές δραστηριότητες σε τουριστικές παραλίες και παραλίες για ντόπιους”

/ Περιφέρεια Κρήτης



Περιγραφή της καλής πρακτικής

Η περιφέρεια Κρήτης εφαρμόζει υπό την αιγίδα του ευρωπαϊκού προγράμματος Γαλάζια Νησιά (Blue Islands) πιλοτικές δραστηριότητες κατά τη διάρκεια της υψηλής τουριστικής περιόδου με σκοπό τη μείωση των αποβλήτων που παράγονται από τον τουρισμό και καταλήγουν στις παραλίες και τις θάλασσες του νησιού.

Οι πιλοτικές δραστηριότητες διεξάγονται σε επιλεγμένες παραλίες στην πόλη του Ρεθύμνου και στην παραλία Αρίνα στο δήμο Χερσονήσου. Σε αυτές τις παραλίες, το πρόγραμμα έχει ήδη πραγματοποιήσει, κατά το 2017 και 2018, έρευνες και μελέτες της προέλευσης, της ποσότητας και της ποιότητας των αποβλήτων που παράγονται από τους επισκέπτες των παραλιών αλλά και τους πελάτες των καταστημάτων εστίασης (εστιατόρια, ξενοδοχεία, μπαρ, κ.λπ.) που λειτουργούν στην περιοχή. Τα κύρια αποτελέσματα έχουν δείξει ότι η ρύπανση αυξάνεται κατά κόρον κατά τη διάρκεια της υψηλής τουριστικής περιόδου, ότι το 85% των απορριμμάτων που παράγονται αποτελείται από πλαστικό και ότι στις πιο τουριστικές παραλίες υπάρχει τεράστιος όγκος αποσίγαρων θαμμένων στην άμμο.

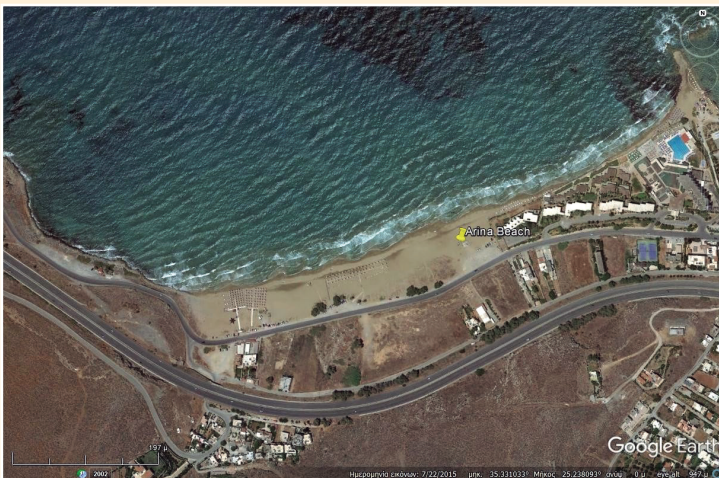
Οι πιλοτικές δράσεις περιλαμβάνουν μια σειρά μέτρων με σκοπό την πληροφόρηση και την ευαισθητοποίηση των επισκεπτών της παραλίας στο ζήτημα της ρύπανσης της ακτής και της θάλασσας. Η Περιφέρεια συνεργάζεται με τις τοπικές αρχές για να βεβαιωθεί ότι τα προληπτικά μέτρα εφαρμόζονται σωστά ώστε να εξασφαλίσει καλύτερα αποτελέσματα.

Στις συγκεκριμένες παραλίες τοποθετήθηκαν

α) ζεύγη κάδων για ανακυκλώσιμα και ανάμικτα απορρίμματα ανά τακτά διαστήματα. Η διάκριση της χρήσης των κάδων είναι πολύ ξεκάθαρη (2 διαφορετικά χρώματα, πληροφορίες σε ελληνικά και αγγλικά και διεθνή σύμβολα) και β) τασάκια για τσιγάρα στην οριοθετημένη περιοχή. Οι κάδοι και τα τασάκια είναι ειδικά σχεδιασμένα για να μην πέφτουν από τον αέρα, να είναι εμφανή από τον επισκέπτη της παραλίας, να είναι κομψά και πρακτικά και να καθαρίζονται εύκολα. Με την κατάλληλη σήμανση έχει επίσης τονιστεί η διαλογή των ανακυκλώσιμων απορριμμάτων στους υπάρχοντες κάδους του δήμου για τους τουρίστες που δε γνωρίζουν τους τοπικούς κανονισμούς.

Ένα άτομο εκ μέρους της Περιφέρειας Κρήτης είναι υπεύθυνο να έρχεται σε επαφή με τους ιδιοκτήτες επιχειρήσεων περιμετρικά της υπό παρακολούθηση περιοχής, ώστε να τους πληροφορήσει για τους στόχους των πιλοτικών δραστηριοτήτων, την ενθάρρυνση των περαστικών ή των κατοίκων για την αποφυγή της ρύπανσης και την προστασία της παραλίας με τον υπάρχοντα εξοπλισμό.

“Τα κύρια αποτελέσματα έχουν δείξει ότι η ρύπανση αυξάνεται κατά κόρον κατά τη διάρκεια της υψηλής τουριστικής περιόδου, ότι το 85% των απορριμμάτων που παράγονται αποτελείται από πλαστικό και ότι στις πιο τουριστικές παραλίες υπάρχει τεράστιος όγκος αποσίγαρων θαμμένων στην άμμο.”



Αποτελέσματα

Κύριος στόχος των πιλοτικών δραστηριοτήτων είναι να μειωθούν (σε σύγκριση με τα αποτελέσματα που καταγράφηκαν κατά τη φάση μελέτης του προγράμματος) τα απορρίμματα που εισέρχονται στο περιβάλλον. Τα προτεινόμενα μέτρα αναμένεται να βελτιώσουν τις περιβαλλοντικές συνθήκες.

Τύπος αποβλήτων

Αστικά στερεά απόβλητα που παράγονται από τουρίστες, επισκέπτες ή περιπατητές σε παράκτιες περιοχές και παραλίες.

Τόπος

Οι περιοχές στις οποίες εφαρμόζονται οι πιλοτικές δραστηριότητες είναι η παραλία της πόλης του Ρεθύμνου, κοντά στο παλιό λιμάνι, μια παραλία με πολλούς επισκέπτες

και πολλούς περαστικούς τουρίστες και ντόπιους και η παραλία Αρίνα (Ηράκλειο – Κόκκινη Χάνη), μια μεγάλη παραλία την οποία προτιμούν οι ντόπιοι.

Όγκος

Γενικά:

στα 100μ μήκους παραλίας βρέθηκαν:

Στο Ρέθυμνο: 850 κομμάτια πλαστικού και 750 γόπες τσιγάρων

Στην Αρίνα: 1250 κομμάτια πλαστικού και 600 γόπες τσιγάρων.



“eGarbage”

(Συλλογή δεδομένων από τους κάδους απορριμμάτων σε πραγματικό χρόνο με τη χρήση εργαλείων ΤΠΕ)

/ Περιφέρεια Κρήτης



Περιγραφή της καλής πρακτικής

Η εφαρμογή eGarbage είναι ένα ηλεκτρονικό εργαλείο για τη βελτίωση των μεθόδων συλλογής απορριμμάτων η οποία αναπτύχθηκε από το πρόγραμμα Life EWAS, στο πλαίσιο του ευρωπαϊκού προγράμματος Life+ 2013. Το EWAS, μέσω του eGarbage, εισήγαγε ένα δίκτυο αισθητήρων εγκατεστημένων στους κάδους, για τη συλλογή συσκευασιών από γυαλί, χαρτί και άλλες ανακυκλώσιμες συσκευασίες. Οι αισθητήρες στέλνουν δεδομένα για το επίπεδο γεμίσματος του κάθε κάδου μέσω της τεχνολογίας GPRS. Τα δεδομένα υποβάλλονται σε επεξεργασία και προβάλλονται online σε μια διαδικτυακή πλατφόρμα στον φορέα διαχείρισης αποβλήτων, παρέχοντας πληροφορίες σε πραγματικό χρόνο σχετικά με την κατάσταση των αισθητήρων, των κάδων, την ποσότητα των απορριμμάτων και την αποδοτικότητα των δρομολογίων.

• Στόχοι του προγράμματος EWAS:

Το EWAS είχε ως στόχο την εξασφάλιση της βιώσιμης διαχείρισης των φυσικών πόρων και των αποβλήτων με έμφαση στην ενέργεια και τη συμβολή στη μείωση των εκπομπών GHG, το θόρυβο και την κυκλοφοριακή συμφόρηση κατά τη συλλογή των απορριμμάτων και τη μεταφορά μέσω σύγχρονων τεχνολογιών πληροφορικής.

• Προκλήσεις κατά τη συλλογή απορριμμάτων:

- Η παρακολούθηση του επιπέδου πλήρωσης των απορριμμάτων σε κάδους

ανακύκλωσης σε απομακρισμένες περιοχές μειώνει τις απαραίτητες διαδρομές των απορριμματοφόρων και την τελική κατανάλωση καυσίμου.

- Στις τουριστικές περιοχές με έντονη εποχιακή αύξηση πληθυσμού κατά τους καλοκαιρινούς μήνες, μεταβάλλονται η συχνότητα και η χάραξη των βασικών διαδρομών για τη συλλογή των μπλε και κίτρινων κάδων.

Η πιλοτική εφαρμογή στα βόρεια Χανιά έγινε με την υποστήριξη του υπάρχοντος συστήματος διαχείρισης στόλου E-TRACK με GPRS το οποίο χρησιμοποιεί η ΔΕΔΙΣΑ (φορέας διαχείρισης αποβλήτων).

• Στόχοι που επιτεύχθηκαν:

Μείωση της συχνότητας των δρομολογίων συλλογής

- Μείωση των πόρων που καταναλώνονται
- Μείωση του κόστους
- Ελαχιστοποίηση των βανδαλισμών στους κάδους
- Μείωση του κινδύνου πυρκαγιάς
- Βελτίωση των δρομολογίων.

“Το EWAS, μέσω του eGarbage, εισήγαγε ένα δίκτυο αισθητήρων εγκατεστημένων στους κάδους, για τη συλλογή συσκευασιών από γυαλί, χαρτί και άλλες ανακυκλώσιμες συσκευασίες.”



Αποτελέσματα

Η πιλοτική δραστηριότητα σημείωσε πολύ καλά αποτελέσματα (ετήσια μείωση κατά 30% του κόστους συλλογής για τις γυαλινές συσκευασίες και μείωση κατά 30% του κόστους συλλογής του χαρτιού και άλλων ανακυκλώσιμων συσκευασιών κατά τη διάρκεια του χειμώνα). Τα αποτελέσματα αυτά προκάλεσαν αρκετό ενδιαφέρον για την εφαρμογή του προγράμματος και σε άλλα δρομολόγια.

Αποδοχή από τους φορείς:

Οι πολίτες στις περισσότερες περιοχές έδειξαν τον ενθουσιασμό τους για το πρόγραμμα και ήταν πρόθυμοι να φροντίσουν τους κάδους που βρίσκονταν στην περιοχή τους. Δεν καταστράφηκε κανένας αισθητήρας από βανδαλισμό ή φωτιά κατά τη διάρκεια του προγράμματος.

Τύπος αποβλήτων

Αστικά στέρεα απόβλητα και ιδιαίτερα ανακυκλώσιμες συσκευασίες και γυαλί.

Τόπος

Πιλοτική εφαρμογή στην περιοχή της Π.Ε. Χανίων.

Όγκος

1.163.700 kg ανακυκλώσιμων συσκευασιών το 2016 (1.164 τόνοι/έτος) & 140.000 kg γυαλί κατά το ήμισυ του 2016 (7.000 τόνοι/έτος).

Περισσότερες πληροφορίες

<http://life-ewas.eu/el/>

<http://life-ewas.eu/el/dissemination-2/articles.html>

“Διαχείριση αποβλήτων στην παλιά πόλη της Ρόδου”

/ Ρόδος

Περιγραφή της καλής πρακτικής

Η πρακτική αφορά την αποτελεσματική διαχείριση αποβλήτων στην Μεσαιωνική Πόλη της Ρόδου. Αποτελείται από τον έλεγχο και την παρακολούθηση της παραγωγής, συλλογής, μεταφοράς, διαχωρισμού και επεξεργασίας των αποβλήτων της Μεσαιωνικής Πόλης, την κατανομή ανθρώπινων πόρων και εξοπλισμού για τους σκοπούς αυτούς, την συνεχή προσαρμογή στις εποχιακές αλλαγές, τα τουριστικά και νομικά αιτήματα, ένα ευρύ φάσμα δραστηριοτήτων που αποσκοπούν στην ενεργοποίηση όλων των εμπλεκόμενων μερών και τη συνεργασία μεταξύ τους για έναν κοινό στόχο: την ελαχιστοποίηση των αποβλήτων και την πρόληψη.

Τα τελευταία χρόνια, η διαχείριση των αποβλήτων έχει καταστεί ένα από τα πιο περίπλοκα περιβαλλοντικά, πολιτικά, νομικά και κοινωνικά προβλήματα της Ρόδου. Ο Δήμος Ρόδου ήταν πάντα υπεύθυνος για τη διαχείριση των απορριμμάτων στην Μεσαιωνική πόλη και οι πρακτικές που εφαρμόστηκαν έχουν σχεδιαστεί και αναπτυχθεί εσωτερικά μετά από χρόνια εμπειρίας ενώ συνεχίζουν να προσαρμόζονται στις αλλαγές.

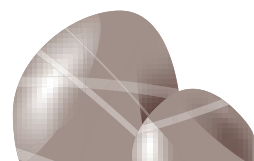
Η ανάπτυξη της διαχείρισης αποβλήτων στη Μεσαιωνική πόλη της Ρόδου λαμβάνει υπόψη και προσαρμόζεται ανάλογα με την υψηλή εποχικότητα και την απρόβλεπτη παραγωγή αποβλήτων κατά τη θερινή περίοδο. Παρόλα αυτά, τα απορρίμματα συλλέγονται από τους μικρούς κάδους που υπάρχουν διάσπαρτοι σε όλη την Μεσαιωνική πόλη καθημερινά, κατά τις πρώτες πρωινές ώρες, όλο το χρόνο και κατά τη θερινή περίοδο επιπρόσθετα μία ή δύο φορές την ημέρα. Κατά τη διάρκεια του καλοκαιριού υπάρχει ο κανονισμός οι κάτοικοι και οι επιχειρηματίες να πετάνε τα απορρίμματά τους μόνο αφού βραδιάσει, στους μεγάλους κάδους που βρίσκονται στρατηγικά τοποθετημένοι και

είναι προσβάσιμοι σε πεζούς και φορτηγά, έτσι ώστε να συλλέγονται πριν ξημερώσει. Τα απορρίμματα από τους μικρούς κάδους τοποθετούνται στους μεγάλους υπόγειους κάδους που βρίσκονται έξω από τα τείχη.

Τα λιθόστρωτα δρομάκια καθαρίζονται με το χέρι και με ειδικά μηχανήματα καθαρισμού κάθε πρωί και υπάρχει επίσης ένας ειδικός σωλήνας αναρρόφησης για τον καθαρισμό των αποτσίγαρων και άλλων μικρών αποβλήτων από τα πλακόστρωτα δρομάκια που χρησιμοποιείται καθ' όλη τη διάρκεια της ημέρας. Οι κάδοι ανακύκλωσης εκκενώνονται σε καθημερινή βάση με ειδικά μικρά φορτηγάκια.

Οι πρακτικές που έχουν υιοθετηθεί είναι πλήρως εναρμονισμένες με τον ελληνικό Νόμο 4042/2012 περί Διαχείρισης Αποβλήτων, την Οδηγία Πλαισίου περί Αποβλήτων της ΕΕ 2008/98/EC, τις οδηγίες της UNESCO σχετικά με χώρους Παγκόσμιας Κληρονομιάς εν γένει και συγκεκριμένα για τη Μεσαιωνική Πόλη της Ρόδου. Επιπλέον, υπάρχουν περιορισμοί που έχουν επιβληθεί από την Αρχαιολογική Υπηρεσία της Μεσαιωνικής Πόλης της Ρόδου και οδηγίες από την Ελληνική Εταιρεία Αξιοποίησης Ανακύκλωσης. Ο μισθός, οι συνθήκες εργασίας (π.χ. συσκευές προσωπικής ασφάλειας), τα επιδόματα και άλλα ζητήματα σχετικά με το προσωπικό εναρμονίζονται πλήρως με την αντίστοιχη ελληνική νομοθεσία. Οι προμήθειες και τα θέματα που σχετίζονται με τον προϋπολογισμό περιορίζονται από νέους νόμους μετά την οικονομική κρίση στην Ελλάδα.

“Ο Δήμος Ρόδου ήταν πάντα
υπεύθυνος για τη διαχείριση
των απορριμμάτων στην
Μεσαιωνική πόλη.”





Αποτελέσματα

Αποδεδειγμένα αποτελέσματα (μέσω δεικτών):

1. Μείωση των εξόδων καυσίμων και συντήρησης για τον εξοπλισμό χάρη στην ανανέωση των οχημάτων: 23%
2. Περιβαλλοντικά οφέλη: οχήματα τύπου Euro VI, που σημαίνει χαμηλότερο επίπεδο θορύβου και καυσαερίων κατά περίπου 65%..
3. Αισθητική βελτίωση: δεν μπορεί να υπολογιστεί εύκολα αν και είναι προφανής για τους κατοίκους, τους τουρίστες (βελτιωμένη γενικότερη εμπειρία επίσκεψης στην παλιά πόλη) και τα τοπικά και διεθνή μέσα ενημέρωσης.
4. Ανακύκλωση των παραγόμενων αποβλήτων: περίπου 13% το πρώτο έτος εφαρμογής και αυξάνεται συνεχώς.
5. Μείωση αποβλήτων (τόνοι): περίπου 15% ετησίως από το 2016.
6. Πράσινες περιοχές: περίπου 15% αύξηση ετησίως από το 2016.

Πιθανοί παράγοντες επιτυχίας:

Η συμμετοχή της κοινότητας (κατοίκων και επιχειρηματιών της Μεσαιωνικής Πόλης της Ρόδου), η ανοιχτή αμφίδρομη επικοινωνία με το Δήμο Ροδίων, η δέσμευση του Δημάρχου Ροδίων να βελτιώσει τη διαχείριση απορριμμάτων, νέος, υπερσύγχρονος εξοπλισμός και μηχανήματα, νέες διαδικασίες στο αρμόδιο Τμήμα Διαχείρισης Αποβλήτων και Ανακύκλωσης, ο προσεκτικός σχεδιασμός και η κατανομή των ανθρωπινων και οικονομικών πόρων, η στενή συνεργασία με

την Τοπική Εμπορική Ένωση, η λειτουργία των νέων εγκαταστάσεων Ανακύκλωσης στη Ρόδο, η χρήση τρίτων (ιδιωτικοποίηση) για ορισμένες δραστηριότητες προς εξισορρόπηση της περίπλοκης διαδικασίας του δημόσιου τομέα, οι ειδικά σχεδιασμένες εκστρατείες για την έμπνευση και τη δραστηριοποίηση όλων των εμπλεκόμενων μερών και, τέλος, αλλά εξίσου σημαντικό, η γενικότερη στροφή προς μια περιβαλλοντική συνείδηση.

Τύπος αποβλήτων

Στερεά απόβλητα και ανακυκλώσιμα υλικά.

Τόπος

Η Μεσαιωνική Πόλη της Ρόδου είναι η μεγαλύτερη μεσαιωνική πόλη του κόσμου (175.000 m² συνολικής επιφάνειας εντός τειχών) και έχει ανακηρυχθεί Πόλη Παγκόσμιας Κληρονομιάς από την UNESCO το 1988. Βρίσκεται περιτριγυρισμένη από μεσαιωνικά τείχη μήκους 4 χλμ. και είναι κατοικημένη, σε αντίθεση με άλλες Πόλεις Παγκόσμιας Κληρονομιάς. Παρόλο που οι κάτοικοι της παλιάς πόλης της Ρόδου αποτελούν μόλις το 2,5% του συνολικού πληθυσμού του νησιού, εκτιμάται ότι 99% των επισκεπτών (πάνω από 2 εκ. άτομα το χρόνο) θα επισκεφθούν τουλάχιστον μία φορά την Μεσαιωνική Πόλη για επίσκεψη διάρκειας 5 ωρών μέσο όρο.

Όγκος

10000-12000 τόνοι/έτος.

Περισσότερες πληροφορίες

<http://www.antapodotiki.gr/Default.aspx?tabid=396&language=en-US>

“Ανταποδοτικά Κέντρα Ανακύκλωσης για Πολίτες”

/ Ρόδος



Περιγραφή της καλής πρακτικής

Η μεγάλη επιτυχία της Ανταποδοτικής Ανακύκλωσης στηρίζεται στην εφαρμογή σύγχρονων μεθόδων ανακύκλωσης που έχουν ως αποτέλεσμα την ευρεία συμμετοχή των πολιτών. Ο Δήμος Ροδίων χρησιμοποιεί τη διεθνή εμπειρία στην οποία όταν ένα σύστημα ανακύκλωσης υλικών βασίζεται μόνο στην εθελοντική συμμετοχή των κατοίκων στη διαδικασία της ανακύκλωσης, οι επιτεύξιμοι στόχοι φτάνουν σε ένα συγκεκριμένο επίπεδο που δεν μπορεί να αυξηθεί περισσότερο όσο και αν επεκταθεί το σύστημα ανακύκλωσης συσκευασιών.

Έτσι, η εμπειρία σε παγκόσμιο επίπεδο έχει αποδείξει ότι ο πιο αποτελεσματικός τρόπος για τη διατήρηση των υψηλών επιπέδων συμμετοχής στη διαδικασία της ανακύκλωσης είναι η προσφορά κινήτρων για την επιστροφή των ανακυκλώσιμων συσκευασιών. Με αυτό τον τρόπο, οι καταναλωτές ανταμείβονται άμεσα για την ανακύκλωση, ικανοποιώντας τις ανάγκες και τις ευαισθησίες τους. Μέσω του ανταποδοτικού κινήτρου για την επιστροφή των συσκευασιών μετά τη χρήση, οι καταναλωτές κατανοούν πιο εύκολα ότι οι άδειες συσκευασίες δεν είναι απορρίμματα αλλά πολύτιμα υλικά. Γι' αυτό το λόγο δεν τις πετάνε στα σκουπίδια αλλά τις προωθούν για ανακύκλωση.

Η ανταποδοτική ανακύκλωση βασίζει την εναλλακτική μέθοδο διαχείρισής της στα Κέντρα Ανταποδοτικής Ανακύκλωσης στα οποία τεχνολογικά προηγμένος εξοπλισμός επιτρέπει την αυτόματη συλλογή, επεξεργασία και αποθήκευση συσκευασιών ενώ οι καταναλωτές λαμβάνουν ένα ποσό για κάθε συσκευασία που παραδίδουν. Αυτό το αντίτιμο μπορεί είτε να χρησιμοποιηθεί ως δωρεά σε συνεργαζόμενα καταστήματα ή να γίνει δωρεά για την προώθηση ενός κοινωνικού σκοπού.

Θα πρέπει να τονιστεί ότι σε κάθε Κέντρο Ανταποδοτικής Ανακύκλωσης, η απαραίτητη συλλογή, ο διαχωρισμός, η επεξεργασία και η αποθήκευση για τις συσκευασίες γίνεται αυτόματα. Αξιοποιώντας τις τεχνικές δυνατότητες του εξοπλισμού, πραγματοποιούνται αυτόματα οι ακόλουθες λειτουργίες:

1. Παράδοση των άδειων συσκευασιών, σε ειδικό χωνί συλλογής και με υψηλή ταχύτητα (μέχρι 40 συσκευασίες το λεπτό).
2. Εντοπισμός και διαχωρισμός των συσκευασιών ανά υλικό, διαδικασία στην οποία οι συσκευασίες ταυτοποιούνται και διαχωρίζονται με τη χρήση ειδικών αισθητήρων.
3. Ταυτοποίηση συσκευασιών με τη χρήση barcode.
4. Συμπίεση ή αποκοπή συσκευασιών με τα κατάλληλα μηχανικά μέσα, επιτυγχάνοντας μείωση όγκου μέχρι και 90%.
5. Συλλογή των συσκευασιών σε ειδικά σχεδιασμένο κλειστό αποθηκευτικό χώρο.
6. Αποθήκευση, εκτύπωση και παράδοση όλων των στατιστικών στοιχείων και στοιχείων (όπως αριθμός και είδος συσκευασίας ανά υλικό, ποσό αντίτιμου ανά υλικό, ποσό δωρεάς για κοινωνικό σκοπό ανά υλικό, αριθμός πολιτών που προχωρούν σε ανακύκλωση, αριθμός πολιτών που επέλεξαν το αντίτιμο κ.λπ.) με χρήση του ενσωματωμένου υπολογιστή, εκτυπωτή και μόντεμ.
7. Αυτόματη εκτύπωση και παράδοση στον πολίτη των αποδείξεων ανταποδοτικής ανακύκλωσης με χρήση του ενσωματωμένου υπολογιστή, εκτυπωτή και μόντεμ.
8. Αυτόματη εκτύπωση και παράδοση κουπονιών με διάφορες προσφορές όπως διαφημιστικά κουπόνια, κουπόνια διαγωνισμών, δωρεάν προϊόντων κ.ά. με χρήση του ενσωματωμένου υπολογιστή, εκτυπωτή και μόντεμ.
9. Αυτόματη δωρεά της αξίας του αντίτιμου για συγκεκριμένο κοινωνικό σκοπό μέσω του Συστήματος Συγκέντρωσης Κοινωνικού Κεφαλαίου (με βάση ειδικό λογισμικό και εξαρτήματα στον εξοπλισμό).
10. Καθοδήγηση πολιτών και πληροφορίες για τη λειτουργία του εξοπλισμού για την ανάκτηση των συσκευασιών, με τη βοήθεια διαδραστικών μηνυμάτων που εμφανίζονται στην ειδική οθόνη των μηχανημάτων.
11. Online διασύνδεση των αυτόματων μηχανημάτων ανταποδοτικής ανακύκλωσης με κεντρικό σέρβερ με τη χρήση ασύρματου δικτύου.



Αποτελέσματα

Η Ανταποδοτική Ανακύκλωση στη Ρόδο έχει τους ακόλουθους βασικούς στόχους:

1. Να συμβάλει ουσιαστικά στην επίτευξη των εθνικών ποσοτικών στόχων ανακύκλωσης συσκευασιών, σύμφωνα με τους εθνικούς και κοινοτικούς κανονισμούς, που μέχρι σήμερα δεν έχουν επιτευχθεί.
2. Να αλλάξει την περιβαλλοντική συμπεριφορά των πολιτών, ανταμείβοντας τις τοπικές κοινότητες για την ανακύκλωση εφόσον προσφέρεται το κίνητρο της ανταμοιβής για κάθε επιστρεφόμενη συσκευασία.
3. Να προωθήσει την ανακύκλωση τόσο σε περιοχές που παρουσιάζουν περιθώρια βελτίωσης όσο και σε περιοχές που δεν έχουν ακόμα ενσωματωθεί στο σχεδιασμό της ανακύκλωσης όπως νησιωτικές περιοχές κ.λπ.
4. Να βελτιωθεί η αγοραστική δύναμη των πολιτών, προσφέροντας ανταμοιβή για τις επιστρεφόμενες συσκευασίες, ιδίως κατά τις περιόδους σοβαρής οικονομικής ύφεσης.
5. Τη μείωση του περιβαλλοντικού ίχνους της διαδικασίας της ανακύκλωσης, καθώς – μέσω της εναλλακτικής μεθόδου διαχείρισης που εφαρμόζεται στα Κέντρα Ανταποδοτικής Ανακύκλωσης- δεν μεταφέρονται ολόκληρες οι συσκευασίες σε μεγάλες αποστάσεις και δεν απαιτείται περαιτέρω επεξεργασία σε δεύτερο επίπεδο (χάρη στον τελευταία τεχνολογία εξοπλισμό για τη συλλογή, το διαχωρισμό, την επεξεργασία και την αποθήκευση σε ένα μόνο στάδιο, στην πηγή).
6. Τη βελτίωση της ποιότητας των ανακυκλώσιμων υλικών (που αποτελούν μια δευτερεύουσα πρώτη ύλη) εφόσον παράγεται 100% καθαρό υλικό με τη χρήση των τεχνολογικών δυνατοτήτων των Κέντρων Ανταποδοτικής Ανακύκλωσης τελευταίας τεχνολογίας.
7. Να μειώσει σημαντικά το κόστος ανά επιλεγμένο τόνο υλικών συσκευασίας, καθώς μεγάλος αριθμός συσκευασιών συλλέγεται χάρη στην ευρεία συμμετοχή των πολιτών και τη χρήση προηγμένου τεχνολογικού εξοπλισμού.
8. Να καθιερώσει τη διαφάνεια και την αξιοπιστία στα ποσοτικά δεδομένα της ανακύκλωσης συσκευασιών καθώς γίνεται άμεση συλλογή στατιστικών στοιχείων και μετάδοσή τους μέσω του online συνδέσμου των Κέντρων Ανταποδοτικής Ανακύκλωσης.
9. Να ενισχύσει περιβαλλοντικούς και κοινωνικούς σκοπούς μέσω της αυτόματης δωρεάς (από τους πολίτες) του αντιτίμου υπέρ οργανισμών που υποστηρίζουν αξιόπαινες δράσεις.

Τύπος αποβλήτων

Ανακυκλώσιμα υλικά όπως γυαλί, μέταλλο, πλαστικό, χαρτί.

Τόπος

2 περιοχές στην πόλη της Ρόδου και υπάρχουν σχέδια για άλλες 4.

Όγκος

100-120 τόνοι/έτος.

Περισσότερες πληροφορίες

<http://www.antapodotiki.gr/Default.aspx?tabid=396&language=en-US>

“Ανάπτυξη Πιλοτικής Κινητής Μονάδας Ανταποδοτικής Ανακύκλωσης”

/ Ρόδος

Περιγραφή της καλής πρακτικής

Ο Δήμος Ρόδου είναι η τοπική διοίκηση ενός από τους σπουδαιότερους τουριστικούς προορισμούς στην Ελλάδα. Ως αποτέλεσμα, έχει να αντιμετωπίσει όλες τις σημαντικές προκλήσεις που θέτει ο τουρισμός, συμπεριλαμβανομένης της εποχικότητας, της αυξημένης κατά κεφαλήν παραγωγής απορριμμάτων και της τυπικής σύνθεσης απορριμμάτων κ.λπ. Επιπλέον των παραπάνω, το τουριστικό προϊόν της Ρόδου βασίζεται σε μεγάλο βαθμό, στον τουρισμό των 3S (Sea, Sun, Sand – Θάλασσα, Ήλιος, Άμμος), που σχετίζεται με εντονότερα περιβαλλοντικά προβλήματα.

Ένα από τα κύρια προβλήματα που αντιμετωπίζει ο Δήμος Ρόδου κατά τη διάρκεια της τουριστικής περιόδου είναι η εποχικότητα και ιδίως η μεγάλη διαφορά μεταξύ της γενικής παραγωγής απορριμμάτων μεταξύ υψηλής και χαμηλής τουριστικής περιόδου.

Επιπλέον, ένα σημαντικό χαρακτηριστικό της Ρόδου, συγκεκριμένα, είναι ο νησιωτικός της χαρακτήρας, που αυξάνει το κόστος και απειλεί την οικονομική βιωσιμότητα των σχεδίων διαχείρισης απορριμμάτων. Η μείωση της παραγωγής αποβλήτων θα έχει πολλαπλά οφέλη για τη Ρόδο ως νησί και το Δήμο ως οργανισμό. Θα υπάρχει μικρότερη ανάγκη για εισαγωγές υλικών, ενώ η μικρότερη παραγωγή απορριμμάτων κατά κεφαλή θα αύξανε την οικονομική βιωσιμότητα του συστήματος διαχείρισης.

Ο Δήμος Ρόδου έχει ωφεληθεί από την εισαγωγή εργαλείων, μεθόδων, τεχνικών και σχεδίων δράσης που εξασφαλίζουν

ότι η επένδυση στον τομέα του τουρισμού εξακολουθεί να έχει υψηλές αποδόσεις, ενώ ταυτόχρονα διασφαλίζει τη βιωσιμότητα της οικονομικής δραστηριότητας και την ποιότητα ζωής του τοπικού πληθυσμού.

Ο Δήμος της Ρόδου θα δημιουργήσει υπό την αιγίδα του ένα Κινητό Κέντρο Ανταποδοτικής Ανακύκλωσης. Η πιλοτική αυτή δραστηριότητα θα λειτουργεί όλο το χρόνο με στόχο την αντιμετώπιση των αναγκών που προκύπτουν σχετικά με την παραγωγή απορριμμάτων. Κατά τη διάρκεια της τουριστικής περιόδου θα βρίσκεται σε πολυσύχναστες περιοχές ενώ τον υπόλοιπο χρόνο θα βρίσκεται σε δημόσια κτίρια (σχολείο, νοσοκομείο ή άλλο).



“Ένα σημαντικό χαρακτηριστικό της Ρόδου, συγκεκριμένα, είναι ο νησιωτικός της χαρακτήρας, που αυξάνει το κόστος και απειλεί την οικονομική βιωσιμότητα των σχεδίων διαχείρισης απορριμμάτων.”



Αποτελέσματα

Το Κινητό Κέντρο Ανταποδοτικής Ανακύκλωσης είναι τελευταίας τεχνολογίας μηχανολογικός εξοπλισμός για τη συλλογή, το διαχωρισμό και την ξεχωριστή συλλογή ανακυκλώσιμων υλικών, σε ένα μόνο βήμα επεξεργασίας, με αυτόματη διεξαγωγή όλων των απαραίτητων ενεργειών, της παραλαβής, του διαχωρισμού, της επεξεργασίας και της αποθήκευσης των ανακυκλώσιμων υλικών.

Η ιδιαίτερη δυνατότητα του Κινητού Κέντρου Ανταποδοτικής Ανακύκλωσης είναι να καλύπτει εποχιακές ανάγκες ανακύκλωσης ταυτόχρονα σε πολλές περιοχές με έντονη συσσώρευση αποβλήτων, χωρίς την ανάγκη δημιουργίας υποδομών ανακύκλωσης σε κάθε μία από αυτές.

Ο ρόλος του Δήμου είναι πολύτιμος καθώς μπορεί να συμβάλει αποφασιστικά με πολλούς τρόπους όπως η προσέλκυση και η ενθάρρυνση εθελοντικών ομάδων, οργανισμών, παραγόντων, ενεργών πολιτών και μελών της εκπαιδευτικής και σχολικής κοινότητας του Δήμου.

Τύπος αποβλήτων

Ανακυκλώσιμα υλικά όπως γυαλί, μέταλλο, πλαστικό

Τόπος

Περιοχές στις οποίες θα εφαρμοστούν οι πιλοτικές δραστηριότητες είναι οι παραλίες Τσαμπίκα και Φαληράκι (οι πιο πολυσύχναστες παραλίες του νησιού), και κάποιες παραλίες τις οποίες προτιμούν κυρίως οι ντόπιοι (όπως η παραλία Αφάντου).

Όγκος

30-40 τόνοι/έτος.



Πρόγραμμα “Hold on to your butt”

/ Δήμος Μυκόνου



Περιγραφή της καλής πρακτικής

Το πρόγραμμα Hold on to your butt (ελεύθερη απόδοση: “Οι γόπες στις τσέπες”) έχει ένα φιλόδοξο στόχο: να δώσει τέλος στα αποτσίγαρα ώστε να μη χρειαστεί να ξαναδούμε ποτέ πεταμένη γόπα.

Με εθελοντές και εκπροσώπους του Δήμου Μυκόνου που συμμετέχουν στο πρόγραμμα θα εντοπίσουμε καπνιστές και θα μοιράσουμε τασάκια τσέπης. Οι καπνιστές νιώθουν μεγάλη ευγνωμοσύνη για τα τασάκια τσέπης και μάλιστα πολλοί από αυτούς δεν έχουν ξαναδεί κάτι παρόμοιο. Τα αποτελέσματα της έρευνας θα καθοδηγήσουν τις στρατηγικές αλλαγής συμπεριφοράς. Στη συνέχεια, οι ενδιαφερόμενοι θα πάρουν αυτές τις στρατηγικές και θα τις εφαρμόσουν με τη συνεργασία των μελών του προγράμματος BLUE ISLANDS ώστε να αναπτύξουν μηνύματα που θα αυξήσουν την ευαισθητοποίηση και θα ενθαρρύνουν την αλλαγή συμπεριφοράς.

Ταυτόχρονα, ο Δήμος και όλα τα ενδιαφερόμενα μέρη θα δώσουν έμφαση στο να παρέχουν κουτάκια αλουμινίου για τις γόπες, ιδίως σε σημεία του νησιού με πολύ κόσμο.

Όλοι χρειάζονται καλάθια απορριμμάτων για τα διάφορα σκουπίδια τους. Οι καπνιστές τα χρειάζονται τόσο για να πετάνε τα σκουπίδια τους όσο και να αποφεύγουν να πετάνε τις γόπες τους στην άμμο ή στο δρόμο. Ο Δήμος Μυκόνου σχεδιάζει να τοποθετήσει τασάκια για γόπες σε

“σημεία καπνίσματος”, όπου εντοπίζονται υψηλές συγκεντρώσεις αποτσίγαρων και να παρακολουθήσει τη χρήση τους κατά τη διάρκεια της καλοκαιρινής περιόδου. Ο Δήμος Μυκόνου σχεδιάζει επίσης να διεξάγει έρευνες εντοπισμού αποτσίγαρων σε παράκτιες περιοχές και πολυσύχναστες παραλίες ώστε να καθιερώσει μια βασική γραμμή και να προσδιορίσει τον αντίκτυπο της συγκεκριμένης δράσης.

Επιπλέον, οι εθελοντές θα τοποθετήσουν πινακίδες στις κεντρικές εισόδους των παραλιών για να ενημερώνουν τους επισκέπτες και τους τουρίστες για τις δράσεις τους και τους νέους “κανονισμούς” του νησιού της Μυκόνου.

Μέσω της υποδομής και της αλλαγής στάσης, ο Δήμος Μυκόνου έχει ως στόχο να κρατήσει τις γόπες μακριά από τις θάλασσές μας και να προστατεύσει τις Θαλάσσιες Προστατευόμενες Περιοχές.

“Ο Δήμος Μυκόνου
σχεδιάζει να τοποθετήσει
τασάκια για γόπες σε
‘σημεία καπνίσματος’,
όπου εντοπίζονται
υψηλές συγκεντρώσεις
αποτσίγαρων και να
παρακολουθήσει τη χρήση
τους κατά τη διάρκεια της
καλοκαιρινής περιόδου.”



Αποτελέσματα

Το πρόγραμμα έχει ως στόχο την ευαισθητοποίηση των πολιτών όσον αφορά τις περιβαλλοντικές συνέπειες της απόρριψης αποσιγάρων. Η μείωση της ρύπανσης από τσιγάρα.

Είδος απορριμμάτων

Γόπτες τσιγάρων.

Τόπος

Όλες οι πολυσύχναστες παραλίες του νησιού.



Πρόγραμμα “Adopt a Beach”

/ Δήμος Μυκόνου



Περιγραφή της καλής πρακτικής

Το Πρόγραμμα “Adopt a Beach” (μτφ.: Υιοθετήστε μια παραλία) θα προταθεί για εφαρμογή το καλοκαίρι του 2019 και θα δώσει έμφαση στην ανάγκη για καθαρές θάλασσες, ακτές και υδάτινες εκτάσεις.

Ο Δήμος Μυκόνου σκοπεύει στην ενθάρρυνση των ντόπιων αλλά και των επισκεπτών που φθάνουν στο νησί για διακοπές να νοιαστούν γι’ αυτό και τις παραλίες τους αλλά και να “υιοθετήσουν” μια παραλία την οποία επισκέπτονται.

Θα οργανωθεί μια εκδήλωση μέσω των μέσων κοινωνικής δικτύωσης και ο σύνδεσμος θα δοθεί στους συμμετέχοντες ώστε να το προωθήσουν και να δημιουργηθούν ομάδες τουριστών/εθελοντών. Η εκδήλωση θα είναι σε ελληνικά και αγγλικά. Θα προταθούν εκπαιδευτικές παρουσιάσεις για τις ομάδες που θα αναλάβουν τις παραλίες ενώ την ίδια παραλία θα μπορούν να την υιοθετήσουν περισσότερες από μία ομάδες.

Σχεδιασμός και ολοκλήρωση καθαρισμών

Όλες οι ομάδες πρέπει να ολοκληρώσουν 2 καθαρισμούς στην περιοχή που έχουν υιοθετήσει, σε διάστημα 3 μηνών από την ημερομηνία της αίτησής τους ώστε να μπορούν να λάβουν το σήμα τους, που αποδεικνύει τη συμβολή της ομάδας στην κοινότητα και τη δέσμευσή τους στην προστασία του περιβάλλοντος.

Οι συντονιστές του προγράμματος “Adopt a Beach” θα δημιουργήσουν μια κάρτα παρακολούθησης απορριμμάτων για

να εντοπίσουν τους πιο κοινούς τύπους απορριμμάτων σε κάθε παραλία. Με τη συμπλήρωση αυτών των καρτών δεδομένων, όλοι οι συμμετέχοντες θα συμβάλουν στην καλύτερη κατανόηση της αιτίας και της πηγής των απορριμμάτων στις παραλίες της Μυκόνου.

Άλλο ένα όφελος αυτής της εκστρατείας ευαισθητοποίησης θα μπορούσε να είναι η ανάπτυξη μιας νομοθεσίας για την πρόληψη της δημιουργίας συγκεκριμένων επιβλαβών τύπων απορριμμάτων και την κατάληξή τους στη θάλασσα.

“Θα προταθούν εκπαιδευτικές παρουσιάσεις για τις ομάδες που θα αναλάβουν τις παραλίες ενώ την ίδια παραλία θα μπορούν να την υιοθετήσουν περισσότερες από μία ομάδες.”

ADOPT
A
BEACH®



Αποτελέσματα

Στόχος της δράσης θα είναι η ενημέρωση και ευαισθητοποίηση της τοπικής κοινωνίας, φοιτητών, εθελοντών αλλά και τουριστών που επισκέπτονται το νησί.

Τύπος αποβλήτων

Όλοι οι τύποι απορριμμάτων.

Τόπος

- α) Παραλία Φωκός
- β) Παραλία Μερχιά
- γ) Παραλία Πλατύς Γιαλός



“Χρήση του Κάδου Συμπίεσης Ανακύκλωσης”

/ Δήμος Μυκόνου



Περιγραφή της καλής πρακτικής

Έχουν γίνει πολλές προσπάθειες από την πλευρά του Δήμου Μυκόνου για την αντιμετώπιση των αποβλήτων. Στόχος είναι η ανάπτυξη του νησιού και η προστασία του περιβάλλοντος, ιδίως κατά τη διάρκεια του καλοκαιριού. Μέσω ενός πρωτοπóρου προγράμματος ανακύκλωσης και διαχείρισης αποβλήτων του Δήμου Μυκόνου έχει τοποθετηθεί ένας μεγάλος Κάδος Συμπίεσης Ανακύκλωσης.

Με αυτό το σύστημα Συμπίεσης, καταργούνται πολλοί κάδοι, τα ανακυκλώσιμα υλικά αυξάνονται, καθώς η χωρητικότητά του είναι τουλάχιστον όσο 100 κάδοι ανακύκλωσης και η συλλογή γίνεται ευκολότερη καθώς τώρα γίνεται με γερανό και όχι με απορριματοφόρα.

Αυτό θα οδηγήσει σε πιο αποτελεσματική παρακολούθηση και έλεγχο της διαδικασίας διαχείρισης της ανακύκλωσης από το Δήμο και τις υπεύθυνες τεχνικές αρχές.

“Μέσω ενός πρωτοπóρου προγράμματος ανακύκλωσης και διαχείρισης απορριμμάτων του Δήμου Μυκόνου έχει τοποθετηθεί ένας μεγάλος Κάδος Συμπίεσης Ανακύκλωσης.”



Αποτελέσματα

Ευκολότερη και πιο αποτελεσματική συλλογή απορριμμάτων.

Τύπος αποβλήτων

Ανακυκλώσιμα υλικά/απορρίμματα.

Τόπος

Μύκονος

“Εύκολη ανακύκλωση μεγάλων ποσοτήτων οργανικών αποβλήτων μέσω μεγάλης κλίμακας κομποστοποίησης.”

/ Περιφέρεια Νότιας Γαλλίας



Περιγραφή της καλής πρακτικής

Η ComposTerre* είναι μια εταιρεία που δημιουργήθηκε το 2006 με σκοπό την εύρεση και προσφορά λύσεων στις δημόσιες αρχές και τις επιχειρήσεις όσον αφορά τη διαχείριση των οργανικών αποβλήτων. Η ComposTerre αναλαμβάνει να μελετήσει τη συγκεκριμένη περίπτωση ενός δήμου ή μιας επιχείρησης ώστε να προτείνει την καταλληλότερη λύση διαχείρισης του μεγάλου όγκου οργανικών αποβλήτων που παράγουν. Ανάλογα με τις ανάγκες ενός δήμου ή μιας επιχείρησης προτείνονται διαφορετικοί τύποι κομποστοποιητών (περιστροφικοί χειροποίητοι, Compost’Air, πλατφόρμα κομποστοποίησης, ηλεκτρομηχανικός κομποστοποιητής).

Επιπλέον αυτών των μελετών βιωσιμότητας, η εταιρεία προσφέρει εκπαίδευση σχετικά με την κομποστοποίηση με ειδική έμφαση στη συλλογή και κομποστοποίηση σε αγροκτήματα ή δράσεις ενάντια στην σπατάλη τροφίμων (food waste).

Ως σημαντικό μέρος της κυκλικής οικονομίας, η τοπική κομποστοποίηση, η συλλογή και η ανακύκλωση των οργανικών αποβλήτων επιτρέπουν την ανακύκλωση και επανάχρησή τους τοπικά. Το παραγόμενο προϊόν εμπλουτίζει το χώμα με λιπαντικά υλικά και μπορεί να αντικαταστήσει τα χημικά λιπάσματα.

“Η ComposTerre αναλαμβάνει να μελετήσει την συγκεκριμένη περίπτωση ενός δήμου ή μιας επιχείρησης ώστε να προτείνει την καταλληλότερη λύση διαχείρισης του μεγάλου όγκου οργανικών αποβλήτων που παράγουν.”

*Η εταιρεία είναι μέλος του περιφερειακού δικτύου της Γαλλίας Éa éco-entreprises, που έχει ως στόχο την ανάδειξη καινοτόμων λύσεων και υπηρεσιών για τον περιορισμό της επίδρασης των ανθρώπινων πράξεων στο περιβάλλον.



Αποτελέσματα

- Διευκολύνει την κομποστοποίηση μεγάλων όγκων οργανικών αποβλήτων από την τροφοδοσία υπηρεσιών ή σχολικά κυλικεία.
- Μειώνει την εκπομπή αερίων του θερμοκηπίου χάρη στο ότι δε γίνεται μεταφορά των αποβλήτων και έτσι μειώνει και το κόστος.
- Δημιουργούνται τοπικές θέσεις απασχόλησης χωρίς ανάγκη εξωτερικών συνεργατών.
- Βελτιώνει τις σχέσεις μεταξύ παραγωγών και χρηστών.
- Αυξάνει την ευαισθητοποίηση για τη σπατάλη του φαγητού (food waste).
- Ενισχύει την κυκλική οικονομία με την διάθεση των οργανικών αποβλήτων σε νέο κύκλο κατανάλωσης ή παραγωγής.

Τύπος αποβλήτων

Οργανικά απόβλητα.

Τόπος

Aix-en-Provence (Provence-Alpes-Côte d'Azur, Νότια Γαλλία).

Όγκος

Ο όγκος των οργανικών αποβλήτων εξαρτάται από τις ανάγκες της δομής που εγκαθιστά τον κομποστοποιητή. Η Composterre ενθαρρύνει συστηματικά μια τοπική λύση κομποστοποίησης ώστε να τονώσει τη δημιουργία κυκλικής οικονομίας. Ο όγκος που μπορεί να διαχειριστεί κυμαίνεται από 0,3 τόνους/έτος σε 100 τόνους/έτος για κομποστοποιητές σε τοπικές εγκαταστάσεις και μέχρι 5,000 τόνους/έτος για κομποστοποιητές σε αγροκτήματα.

Περισσότερες πληροφορίες

<http://www.lombric-composteur.com/composterre/cms/1/composterre.shtml>

“Ανακύκλωση μεγάλων ποσοτήτων πλαστικού για την κατασκευή αστικού εξοπλισμού”

/ Περιφέρεια Νότιας Γαλλίας



Περιγραφή της καλής πρακτικής

Η MP INDUSTRIES* είναι μια γαλλική εταιρεία που εξειδικεύεται στην παραγωγή προϊόντων από ανακυκλωμένο πλαστικό – κυρίως HDPE – για αγορές όπως έπιπλα οικιακής χρήσης, βαριών εξαρτημάτων για τη βιομηχανία μετάλλων, σκαλωσιές ή υδατοκαλλιέργειες.

Η MP INDUSTRIES συλλέγει βιομηχανικά, γεωργικά και οικιακά απόβλητα που περιέχουν σύνθετο πλαστικό. Η πρώτη ύλη τους αποτελείται αποκλειστικά από απόβλητα που έχουν παραχθεί στην περιοχή και έχουν διαχωριστεί, ανακυκλωθεί, μετατραπεί και συγκεντρωθεί στη Γαλλία. Αυτά τα απόβλητα, που συνήθως έχουν αποτεφρωθεί, αλέθονται για να δημιουργηθεί ένα εκμεταλλεύσιμο κοκκώδες υλικό. Έπειτα, υπό πίεση, αυτό το κοκκώδες υλικό τήκεται σε υψηλή θερμοκρασία (περίπου 200 ° C) και εξάγεται σε συμπαγή υλικά με θερμοανθεκτική επιφάνεια.

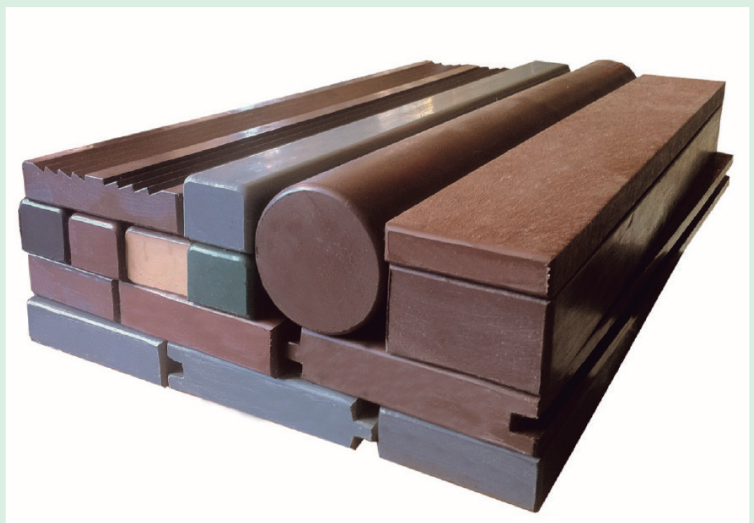
Η εταιρεία έχει αναπτύξει μια πολύ ιδιαίτερη τεχνολογία για την ανακύκλωση πλαστικού, που λέγεται “συνεχής διαδοχική συμπίεση” (CSC). Αυτή η τεχνική χρησιμοποιεί 96% του πλαστικού (τα 4% που απομένουν είναι οι χρωστικές) και τα συμπιέζει με τέτοιο τρόπο ώστε να δημιουργηθεί ένα πολύ συμπαγές υλικό. Αυτή η μέθοδος έχει άλλη μία ιδιαιτερότητα: τα μηχανήματα λειτουργούν διαλειμματικά, κάθε 2 ή 3 λεπτά, για να βελτιωθεί η συμπίεση του υλικού.

Το τελικό προϊόν, που ονομάζεται Recyclène, μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε έπιπλα, έχει πολύ καλή αντοχή στις κλιματικές συνθήκες των παραθαλάσσιων περιοχών και σε θαλάσσια περιβάλλοντα.

Τα χαρακτηριστικά αυτά κάνουν τα προϊόντα ιδιαίτερα ενδιαφέροντα για τους δημόσιους φορείς, ιδίως επειδή δε χρειάζονται καθόλου συντήρηση, επιτρέποντας έτσι τη μείωση του κόστους που σχετίζεται με τη συντήρηση των επίπλων για δημόσια εξωτερική χρήση από το κοινό.

“Το τελικό προϊόν, που ονομάζεται Recyclène, μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε έπιπλα, έχει πολύ καλή αντοχή στις κλιματικές συνθήκες των παραθαλάσσιων περιοχών και σε θαλάσσια περιβάλλοντα.”

*Η εταιρεία είναι μέλος του περιφερειακού δικτύου της Γαλλίας Éco-entreprises, που έχει ως στόχο την ανάδειξη καινοτόμων λύσεων και υπηρεσιών για τον περιορισμό της επίδρασης των ανθρώπινων πράξεων στο περιβάλλον.



Αποτελέσματα

- Ανακύκλωση των μεγάλων ποσοτήτων πλαστικού που συλλέγονται στη Γαλλία.
- Παραγωγή ανθεκτικών προϊόντων που μπορούν να ανακυκλώνονται συνεχώς.
- Μείωση του κόστους συντήρησης για χρήστες και δημόσιους φορείς.

Οικολογικά αποτελέσματα του ανακυκλωμένου πλαστικού:

- Ανακύκλωση των βιομηχανικών, γεωργικών και οικιακών αποβλήτων.
- Χαμηλή κατανάλωση φυσικών πόρων.
- Παραγωγή στη Γαλλία, ελάχιστη μεταφορά.

Μηχανικά και τεχνολογικά αποτελέσματα:

- Υψηλής ποιότητας υλικά που εξάγονται υπό υψηλή πίεση.
- Επιφάνεια με αντοχή στη

θερμότητα.

- Επεξεργασία του υλικού που μοιάζει με την επεξεργασία ξύλου.

Τύπος αποβλήτων

Οργανικά, γεωργικά και οικιακά πλαστικά.

Τόπος

Gardanne, Provence-Alpes-Côte d'Azur (Νότια Γαλλία).

Όγκος

500 τόνοι/έτος τελικών προϊόντων.

Περισσότερες πληροφορίες

<http://www.mix-urbain.com/>

<http://www.mpdecheterie.com>

https://www.youtube.com/watch?time_continue=6&v=XZ6tml5_2fE

“Αξιολόγηση και εξαγωγή υψηλής αξίας ανακυκλώσιμων υλικών από ηλεκτρονικές συσκευές”

/ Περιφέρεια Νότιας Γαλλίας



Περιγραφή της καλής πρακτικής

Η Technologies de France (TDF)* ιδρύθηκε το 2017 και είναι μια πρωτοποριακή εταιρεία που εξειδικεύεται στην πράσινη μηχανική. Σήμερα δίνει έμφαση στη βελτίωση της αγοράς για την ανακύκλωση “πολύτιμων αποβλήτων”: ηλεκτρονικές κάρτες, ιατρικούς ασυρμάτους, κουτιά τηλεπικοινωνιών, μπαταρίες κ.ά. Η TDF συνειδητοποίησε ότι οι παράγοντες της αγοράς ανακύκλωσης δεν διαθέτουν κάποιο αποτελεσματικό και μη-καταστρεπτικό εργαλείο για να γνωρίζουν την ακριβή σύνθεση των απορριμμάτων τους, κάτι που αποτελεί μεγάλο μειονέκτημα, ιδίως στις αγορές με υψηλό δυναμικό ανακύκλωσης. Για παράδειγμα, μόνο στην Ευρώπη, η αξία των μετάλλων που ανακτώνται κάθε χρόνο από ηλεκτρονικούς πίνιακες είναι σχεδόν 1 δις ευρώ!

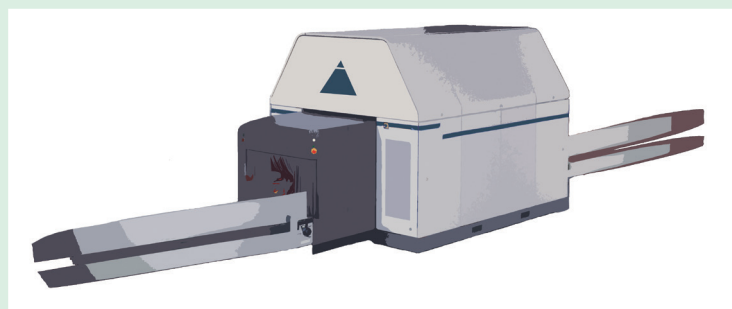
Έτσι η TDF προτείνει μια λύση: το OSI-RX. Πατενταρισμένο διεθνώς, ακριβές, γρήγορο και με βάση τις ακτίνες X, το OSI-RX είναι το πρώτο μηχάνημα σάρωσης στον κόσμο που δίνει στους συλλογείς την ακριβή αξία των πολύτιμων απορριμμάτων τους. Αυτό είναι πολύ σημαντικό γιατί αν οι συλλογείς ξέρουν την ακριβή αξία των απορριμμάτων τους, μπορούν να τα πουλήσουν σε καλύτερες τιμές και να αυξήσουν το περιθώριο κέρδους τους. Έτσι έχουν περισσότερα κίνητρα να συλλέξουν πολύτιμα υλικά, χρειάζεται να προσλάβουν

προσωπικό για να εξασφαλίσουν την αύξηση των δραστηριοτήτων τους κ.λπ. Η θετική συνέπεια όλων αυτών: τονώνεται ολόκληρη η αγορά ανακυκλώσιμων και ανακτώνται περισσότερα υλικά. Είναι ένας καλός κύκλος, ιδίως όταν αναλογιστούμε πόσο επιβλαβής είναι για το περιβάλλον η βιομηχανία της εξόρυξης.

Ένα παράδειγμα είναι ο χρυσός (που περίπου αποτελεί το 80% της αξίας των ηλεκτρονικών αποβλήτων): σύμφωνα με το Παγκόσμιο Συμβούλιο Χρυσού, περίπου 2.700 τόνοι χρυσού εξορύσσονται κάθε χρόνο από τα ορυχεία. Αυτό αποτελεί 54 MT CO₂, 400MT Κιανίου, 810 GL νερού, 475 PJ ενέργειας (ίσο με τη μισή ετήσια κατανάλωση ενέργειας μιας χώρας στο μέγεθος του Βελγίου). Αυτά τα πολύ υψηλά νούμερα είναι άλλος ένας λόγος για την αναζήτηση λύσεων όπως το OSIRX για την τόνωση της ανακύκλωσης πολύτιμων απορριμμάτων. Η τεχνολογία του OSI-RX συνδυάζει υψηλή τεχνολογία, κυκλική οικονομία, σεβασμό στο περιβάλλον και οικονομική κερδοφορία.

“Το OSIRX είναι το πρώτο μηχάνημα σάρωσης στον κόσμο που δίνει στους συλλογείς την ακριβή αξία των πολύτιμων απορριμμάτων τους.”

*Η εταιρεία είναι μέλος του περιφερειακού δικτύου της Γαλλίας Éa éco-entreprises, που έχει ως στόχο την ανάδειξη καινοτόμων λύσεων και υπηρεσιών για τον περιορισμό της επίδρασης των ανθρώπινων πράξεων στο περιβάλλον.



Αποτελέσματα

- Προσδίδει περισσότερη διαφάνεια στην αγορά ανακύκλωσης, υπολογίζοντας για πρώτη φορά την αληθινή αξία των υψηλής ανακυκλωτικής αξίας αποβλήτων όπως ηλεκτρονικές πλακέτες χωρίς να τα καταστρέφει.
- Είναι καινοτόμο και βελτιώνει την ανάκτηση πρώτων υλών από τα πολύτιμα απόβλητα.
- Αναλύει και ποσοτοποιεί γρήγορα τα πολύτιμα/σημαντικά μέταλλα και σπάνια ορυκτά (17 μέταλλα όπως το σκάνδιο, το ύτριο, λανθανίδιο) στα πολύτιμα απόβλητα ιδίως ηλεκτρονικές πλακέτες WEEE (ανακύκλωση ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών συσκευών).
- Δημιουργεί έναν παγκόσμιο χάρτη δεδομένων ώστε να βελτιωθεί η διαχείριση ανακύκλωσης της WEEE.
- Μεγιστοποιεί τα οφέλη για τους συλλογείς πλούσιων αποβλήτων.
- Ενισχύει τις αγορές ανακύκλωσης με υψηλό δυναμικό.

Τύπος αποβλήτων

Κάθε πολύτιμο απόβλητο, ιδίως οι ηλεκτρονικές πλακέτες ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών συσκευών (υπολογιστές, smartphones, tablets).

Τόπος

Η Technologies de France έχει τη βάση της στην Technopole Arbois for the environment στο Aix-en-Provence (Provence-Alpes-Côte d'Azur, Νότια Γαλλία). Ένα πρωτότυπο του OSIRX έχει εφαρμοστεί επίσης από ένα εργολάβο στην Gardanne (Provence-Alpes-Côte d'Azur, Νότια Γαλλία).

Όγκος

Η τεχνολογία OSIRX μπορεί να αναγνωρίσει 5 τόνους ηλεκτρονικές πλακέτες την ημέρα.

Περισσότερες πληροφορίες

<http://www.compagnie-france.com/osirx/>

<https://www.laprovence.com/article/edition-marseille/5322845/osirx-valorise-les-dechets-electroniques-en-or.html>

<https://www.provence-pad.com/entreprises/osirx/>

<https://dai.ly/x75mppm>

(overall presentation of the OSIRX principle, in French).

<https://www.dailymotion.com/video/x780rvo> (3D presentation of the 2nd prototype: OSIRX C).

“Εκστρατεία Sort It Out”

/ Wasteserv Μάλτα



Περιγραφή της καλής πρακτικής

Μετά την επιτυχημένη εφαρμογή ενός πιλοτικού προγράμματος για τη συλλογή οργανικών αποβλήτων στα νησιά της Μάλτας, η συλλογή οργανικών αποβλήτων επεκτάθηκε σε όλη τη χώρα στις 31 Οκτωβρίου 2018. Όλα τα σπίτια εξοπλίστηκαν με αεριζόμενους κάδους και σακούλες έτσι ώστε να ευαισθητοποιηθεί το κοινό να πετάει τα οργανικά απόβλητα χωριστά. Επιπλέον, σε κάθε σπίτι δόθηκε ένα σετ στοιβαζόμενων κάδων για τα υπόλοιπα απορρίμματα – ανάμικτα ανακυκλώσιμα υλικά, γυαλί, απορρίμματα υγιεινής και άλλα. Αυτό έγινε για να δημιουργηθούν επιπλέον κίνητρα για το κοινό για να ξεχωρίζει τα απορρίμματα στο σπίτι. Εκτός από την παροχή των διαφόρων κάδων, δημιουργήθηκε επίσης μια εκτεταμένη διαφημιστική εκστρατεία ενημέρωσης με τη χρήση διαφόρων μέσων όπως τηλεόραση, ραδιόφωνο, μέσα κοινωνικής δικτύωσης, διαφημιστικές πινακίδες, διαφημίσεις σε λεωφορεία και σε εφημερίδες.

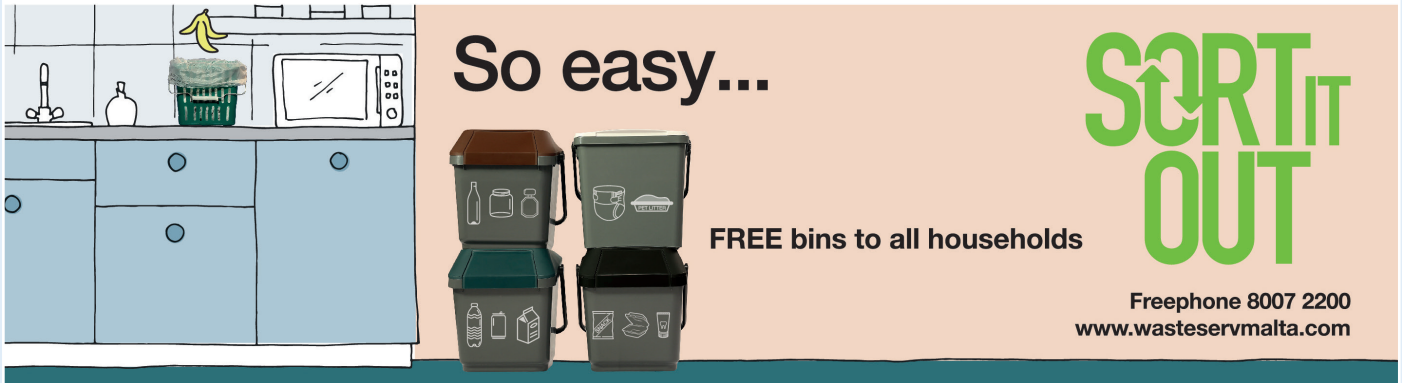
Όλα τα οργανικά απόβλητα που συλλέγονται στέλνονται στο Εργοστάσιο Επεξεργασίας Αποβλήτων Sant' Antnin στην Marsaska-la όπου υπάρχουν συστήματα διαχωρισμού. Αυτά τα απόβλητα μετατρέπονται σε υγρή μορφή και τοποθετούνται σε δεξαμενές χωρίς οξυγόνο. Μια βακτηριακή διαδικασία (αναερόβια πέψη) λαμβάνει χώρα, δημιουργώντας αέριο. Αυτή η διαδικασία χρειάζεται περίπου 30 ημέρες. Στο τέλος της διαδικασίας, το προϊόν αφυδατώνεται, αφήνοντας ένα υλικό που μοιάζει με κόμπωστ. Εκτός από το υλικό αυτό, η επεξεργασία των οργανικών αποβλήτων δημιουργεί

επίσης θερμότητα και ηλεκτρική ενέργεια. Η ηλεκτρική ενέργεια επιστρέφεται στο εθνικό δίκτυο ενώ κάποια από τη θερμότητα που δημιουργείται χρησιμοποιείται για τη θέρμανση της πισίνας του Ιδρύματος Inspire, η οποία χρησιμοποιείται για θεραπευτική κολύμβηση.

Ταυτόχρονα με την εκστρατεία Sort It Out, έγιναν βελτιώσεις στους κανονισμούς περί ρύπανσης με αρκετές νέες προτάσεις που είχαν ως στόχο την προστασία του περιβάλλοντος ενώ κάνουμε το καθήκον μας ως πολίτες. Αυτές περιλάμβαναν για παράδειγμα την εισαγωγή αυστηρότερων ποινών για την λανθασμένη/μη τακτική διάθεση απορριμμάτων και το συνδυασμό των χρονοδιαγραμμάτων συλλογής αποβλήτων με τον κανονισμό περί απορριμμάτων.

“Εκτός από το υλικό αυτό, η επεξεργασία των οργανικών αποβλήτων δημιουργεί επίσης θερμότητα και ηλεκτρική ενέργεια.”

PROJECT PART-FINANCED BY THE EUROPEAN UNION



So easy...

FREE bins to all households

Sort It Out

Freephone 8007 2200
www.wasteservmalta.com



Operational Programme I – European Structural and Investment Funds 2014 – 2020
"Fostering a competitive and sustainable economy to meet our challenges"
Project part-financed by the Cohesion Fund
Co-financing rate: 85% European Union; 15% National Funds



WASTESERV
CREATING RESOURCES FROM WASTE

Αποτελέσματα

Η εκστρατεία Sort It Out ήταν πάρα πολύ επιτυχημένη, καθώς συγκεντρώθηκαν 14,000Τ οργανικών αποβλήτων από την επέκταση του προγράμματος σε εθνικό επίπεδο. Εκτός από αυτό, η Μάλτα κατέγραψε αύξηση στον όγκο των ανακυκλώσιμων αποβλήτων και μείωση στον όγκο των ανάμικτων αποβλήτων.

Τύπος αποβλήτων

Η εκστρατεία έδωσε έμφαση αποκλειστικά σε οργανικά απόβλητα, παρόλα αυτά όμως, προώθησε και τη σωστή διαχείριση αποβλήτων όπως ανακυκλώσιμα υλικά και γυαλί.

Τόπος

Η εκστρατεία έλαβε χώρα στα νησιά της Μάλτας.

Όγκος

Πάνω από 14,000,000 kg.

Περισσότερες πληροφορίες

<https://www.wasteservmalta.com/sortitout>

“Εκστρατεία Ενημέρωσης – πιλοτικό πρόγραμμα – BlueIslands” / Wasteserv Μάλτα



Περιγραφή της καλής πρακτικής

Τον Ιούνιο και τον Αύγουστο του 2019 το Wasteserv θα διεξάγει ένα πιλοτικό πρόγραμμα με σκοπό να αντιμετωπίσει τα προβλήματα διαχείρισης αποβλήτων σε 2 παραλίες: Golden Bay και Gnejna. Εκπρόσωποι του Wasteserv θα βρίσκονται παρόντες ώστε να έρθουν σε επαφή με τους επισκέπτες των παραλιών, παρέχοντας πληροφορίες και συμβουλές για καλές πρακτικές διαχείρισης αποβλήτων. Κατά την παρουσία τους εκεί, οι εκπρόσωποί μας θα διανέμουν διαφημιστικό υλικό: τασάκια παραλίας για την αντιμετώπιση του προβλήματος των αποσιγάρων και επαναχρησιμοποιούμενα δοχεία νερού για την αντιμετώπιση της χρήσης πλαστικών μπουκαλιών μιας χρήσης.

Ταυτόχρονα, το Wasteserv θα εφαρμόζει μια μικρή εκστρατεία ενημέρωσης του κοινού. Θα χρησιμοποιηθούν διάφορα μέσα για την απήχηση σε διάφορες δημογραφικές ομάδες, κυρίως ραδιόφωνο, μέσα κοινωνικής δικτύωσης και τοπικές ιστοσελίδες. Επίσης, για να απευθυνθεί απευθείας στους επισκέπτες, το Wasteserv εξετάζει το ενδεχόμενο να διαφημιστεί σε περιοδικά όπως το il-Bizzilla, το περιοδικό που διανέμεται στις πτήσεις της AirMalta.

Κύριο θέμα της εκστρατείας θα είναι η σπουδαιότητα της σωστής διαχείρισης απορριμμάτων στις παραλίες και πώς μπορούν τα απορρίμματα να επηρεάσουν τη θαλάσσια ζωή. Αυτό το μήνυμα θα υπάρχει και σε αφίσες που θα τοποθετηθούν στις κεντρικές εισόδους και των δύο παραλιών.

“Εκπρόσωποι του Wasteserv θα βρίσκονται παρόντες ώστε να έρθουν σε επαφή με τους επισκέπτες των παραλιών, παρέχοντας πληροφορίες και συμβουλές για καλές πρακτικές διαχείρισης αποβλήτων.”



Αποτελέσματα

Τα αναμενόμενα αποτελέσματα είναι μια καλή ανταπόκριση στην εκστρατεία ενημέρωσης και οι επισκέπτες της παραλίας να είναι καλύτερα ενημερωμένοι για τις συνέπειες της ρύπανσης της παραλίας.

Τύπος αποβλήτων

Η εκστρατεία ενημέρωσης θα αφορά το ζήτημα των θαλάσσιων απορριμμάτων γενικά.

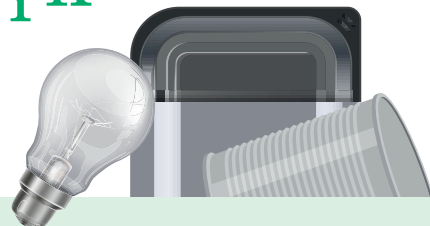
Τόπος

Νησιά της Μάλτας

Εκπρόσωποι του Wasteserv θα βρίσκονται στις παραλίες Golden Bay και Gnejna.

“Οχήματα συλλογής απορριμμάτων ως κοινωνική εκστρατεία μάρκετινγκ”

/ Wasteserv Μάλτα



Περιγραφή της καλής πρακτικής

Στο τέλος του 2019 (δοκιμαστικό λανσάρισμα Νοέμβριος 2019), πέντε εξειδικευμένα οχήματα συλλογής απορριμμάτων θα λειτουργούν στα νησιά της Μάλτας. Το κοινό θα καλείται να αποθέτει τα απορρίμματά του σε ένα σταθμευμένο όχημα που θα βρίσκεται κοντά τους σε συγκεκριμένη ώρα, τόπο, και ημερομηνία. Τα φορτηγά θα δέχονται πολλά είδη απορριμμάτων όπως πολυστυρένιο, πλαστικό, λάμπες και μέταλλα.

Κύριοι στόχοι της πρωτοβουλίας αυτής:

- Η προώθηση βιώσιμων πρακτικών διάθεσης απορριμμάτων με έμφαση στις προσπάθειες διαχωρισμού.
- Η διευκόλυνση του κοινού για τη σωστή διάθεση των απορριμμάτων.
- Η εκπαίδευση και ευαισθητοποίηση.
- Η συνεργασία του κοινού.

“Το κοινό θα καλείται
να αποθέτει τα
απορρίμματά του σε ένα
σταθμευμένο όχημα που
θα βρίσκεται κοντά τους σε
συγκεκριμένη ώρα, τόπο,
και ημερομηνία.”



Αποτελέσματα

Το Wasteserv εκτιμάει ότι αυτή η πρακτική θα λειτουργήσει πραγματικά. Εκτός από την ευκολία μιας κινητής μονάδας απόρριψης, τα οχήματα θα δίνουν το κίνητρο στο κοινό να διαχωρίζει τα απορρίμμάτα του από σπίτι.

Τύπος αποβλήτων

Τα σταθμευμένα οχήματα θα δέχονται:

Μαγειρικό λάδι
Υφάσματα
Χαρτόνι και χαρτί
Λάμπες
Γυαλί
Πλαστικό
Μέταλλο
Πολυστυρένιο

Τόπος

Νησιά της Μάλτας

“Περιφερειακό Πρόγραμμα για τη Διαχείριση Παραλιών στην Κομητεία Primorje- Gorski Kotar” / Primorje – Gorski Kotar County (Κροατία)



Περιγραφή της καλής πρακτικής

Οι παραλίες είναι ένας από τους σημαντικότερους παράκτιους πόρους με μεγάλη ψυχαγωγική και οικονομική δυναμική. Κατά τη διάρκεια της τουριστικής περιόδου βρίσκονται στο κέντρο του τουριστικού ενδιαφέροντος, κάτι που τους καθιστά τους πιο πολυσύχναστους χώρους στους τουριστικούς προορισμούς. Οι παραλίες είναι ένα από τα βασικότερα κίνητρα της άφιξης τουριστών στην Κομητεία Primorje-Gorski Kotar, οπότε η αύξηση της ελκυστικότητάς τους με ταυτόχρονη μέριμνα για τη μακροπρόθεσμη βιωσιμότητα και προστασία τους είναι ένα από τα βασικά ζητήματα. Γι' αυτό, είναι σημαντικό να καθιερωθεί ένα αξιολογικό σύστημα διαχείρισης παραλιών για το οποίο η υιοθέτηση του Περιφερειακού προγράμματος για τη Διαχείριση Παραλιών το 2015 αποτελεί ουσιαστικό βήμα.

Σύμφωνα με το Πρόγραμμα, η κομητεία Primorje-Gorski Kotar έχει 406 παραλίες όπως ορίζεται από ένα ειδικό τοπογραφικό διάγραμμα. Παρόλο που πρόκειται για ένα ιδιαίτερο και πολύπλευρο φυσικό πόρο με βάση την ομορφιά των τοποθεσιών, την καθαρότητα της θάλασσας, την ασφάλεια και την προσβασιμότητα, υπάρχουν πολλά στοιχεία που χρειάζονται βελτίωση. Σχετίζονται κυρίως με παρεμβάσεις στην υποδομή όπως πρόσβαση, στάθμευση και εγκαταστάσεις υγιεινής σε κάποιες περιπτώσεις αλλά και αρκετές

ανεκμετάλλετες δυνατότητες για τη βελτίωση της ποιότητας του τουριστικού προϊόντος, εισαγωγή διαφόρων ψυχαγωγικών δραστηριοτήτων και εντονότερη προβολή των προσφορών σε συγκεκριμένες ομάδες-στόχους επισκεπτών.

Μια άλλη πρόκληση είναι επίσης η εποχιακή φύση του τουρισμού στο Primorje-Gorski Kotar, που έχει ως αποτέλεσμα προβλήματα συνωστισμού και θορύβου στην υψηλή τουριστική περίοδο κάνοντας τις παραλίες σε κάποια σημεία να χάνουν την ελκυστικότητά τους. Πρόκειται για έναν πόρο υψηλής αξίας από άποψη φυσικού, κοινωνικού, οικονομικού και ψυχαγωγικού δυναμικού. Για να γίνουν οι παραλίες περιζήτητες, για να τοποθετηθεί ο προορισμός στην τουριστική αγορά και για να γίνει πιο ελκυστικό το τουριστικό προϊόν του προορισμού, είναι απαραίτητο να εμπλουτιστεί η προσφορά σύμφωνα με τις ανάγκες των διαφόρων κατηγοριών της αγοράς ενώ ταυτόχρονα θα τηρούνται οι αρχές της βιώσιμης ανάπτυξης.

“Παρόλο που πρόκειται για ένα ιδιαίτερο και πολύπλευρο φυσικό πόρο με βάση την ομορφιά των τοποθεσιών, την καθαρότητα της θάλασσας, την ασφάλεια και την προσβασιμότητα, υπάρχουν πολλά στοιχεία που χρειάζονται βελτίωση.”



Αποτελέσματα

Το Περιφερειακό Πρόγραμμα για τη Διαχείριση Παραλιών έχει ως στόχο τη βελτίωση της ποιότητας των παραλιών στην κομητεία Primorje-Gorski Kotar County εμπλουτίζοντας τις δραστηριότητες σε περιφερειακό και τοπικό επίπεδο, καθορίζοντας τις ανάγκες των τοπικών κοινοτήτων, αναπτύσσοντας και εφαρμόζοντας σχέδια διαχείρισης των παραλιών με θεσμική υποστήριξη.

Τόπος

Κομητεία Primorje-Gorski Kotar.

Περισσότερες πληροφορίες

<https://www2.pgz.hr/doc/dokumenti/2018/03-Regionalni-program-uredjenja-i-upravljanja-morskim-plazama-PGZ.pdf>

“Blue Bag”

/ Primorje – Gorski Kotar County (Κροατία)



Περιγραφή της καλής πρακτικής

Η πρωτοβουλία Blue Bag (μτφ.: Γαλάζια Σακούλα) είναι μία από τις πολλές οικολογικές πρωτοβουλίες που διεξάγονται στην περιοχή των Κροατικών Νήσων, συμπεριλαμβανομένης της κομητείας Primorje-Gorski Kotar. Πρόκειται για ένα οικολογικό και τουριστικό πρόγραμμα σχεδιασμένο για ιδιοκτήτες σκαφών, τουρίστες, ντόπιους κατοίκους και όλους τους λάτρεις της φύσης που θέλουν να ενθαρρύνουν και να συμμετάσχουν στον εθελοντικό καθαρισμό παραλίας και ακτών.

Το πρόγραμμα Blue Bag (μτφ.: Γαλάζια Σακούλα) εφαρμόζεται από τον οργανισμό Obala naših unuka (που στα κροατικά σημαίνει Ακτή των Εγγονιών μας) με πολλούς εταίρους, από το 2015. Οι πρώτες Γαλάζιες Σακούλες στην κροατική ακτή εμφανίστηκαν στο νησί Krk, το οποίο ήταν πρωτοπόρο με πολλές καινοτόμες δράσεις που ενθαρρύνουν την οικολογική ευαισθητοποίηση, την περιβαλλοντική προστασία και τη βιώσιμη ανάπτυξη. Στόχος της πρωτοβουλίας είναι κάθε ιστιοπλόος κατά τη διάρκεια της σεζόν να συλλέξει έστω μία γαλάζια σακούλα απορριμμάτων από την ακτή. Χρειάζεται περίπου 5 λεπτά από τις διακοπές του για να μαζέψει κανείς σκουπίδια ή απορρίμματα που ξεβράστηκαν στην ακτή σε κάποια κρυμμένη, λιγότερο προσβάσιμη παραλία. Όταν επιστρέψουν στο λιμάνι, οι γαλάζιες σακούλες θα

πεταχτούν στον κοντινότερο κάδο. Η λογική είναι κάθε ιστιοπλόος, τουρίστας ή ντόπιος, να μαζέψει μια σακούλα με σκουπίδια κατά τη διάρκεια της τουριστικής περιόδου. Αν επιτευχθεί αυτό, δε θα είναι απαραίτητες άλλες ενέργειες ή μαζικοί πόροι για τη διατήρηση της ακτογραμμής καθαρής. Μπορούν να περισυλλεγούν όλα τα σκουπίδια που ξεβράζονται στην ακτή: πλαστικά, αλουμίνια, σκονιά, δίχτυα, μπουκαλάκια, παπούτσια, ρούχα, ξύλινα αντικείμενα. Τα παρακάτω δεν συλλέγονται: κλαδιά, φύλλα, κόκαλα, τοπική χλωρίδα και πανίδα.

“Στόχος της πρωτοβουλίας είναι κάθε ιστιοπλόος κατά τη διάρκεια της σεζόν να συλλέξει έστω μία γαλάζια σακούλα απορριμμάτων από την ακτή. Χρειάζεται περίπου 5 λεπτά από τις διακοπές του για να μαζέψει κανείς σκουπίδια ή απορρίμματα που ξεβράστηκαν στην ακτή σε κάποια κρυμμένη, λιγότερο προσβάσιμη παραλία”



Αποτελέσματα

Στόχος της πρωτοβουλίας είναι κάθε ιστιοπλόος κατά τη διάρκεια της σεζόν να συλλέξει έστω μία γαλάζια σακούλα απορριμμάτων από την ακτή.

Τύπος αποβλήτων

Πλαστικά, αλουμίνια, σκοινιά, δίχτυα, μπουκαλάκια, παπούτσια, ρούχα, ξύλινα αντικείμενα.

Τόπος

Νησιά της Κροατίας.

Περισσότερες πληροφορίες

<https://www.bluebag.eco/en/>

“Το οικολογικό νησί Krk”

/ Primorje – Gorski Kotar County (Κροατία)



Περιγραφή της καλής πρακτικής

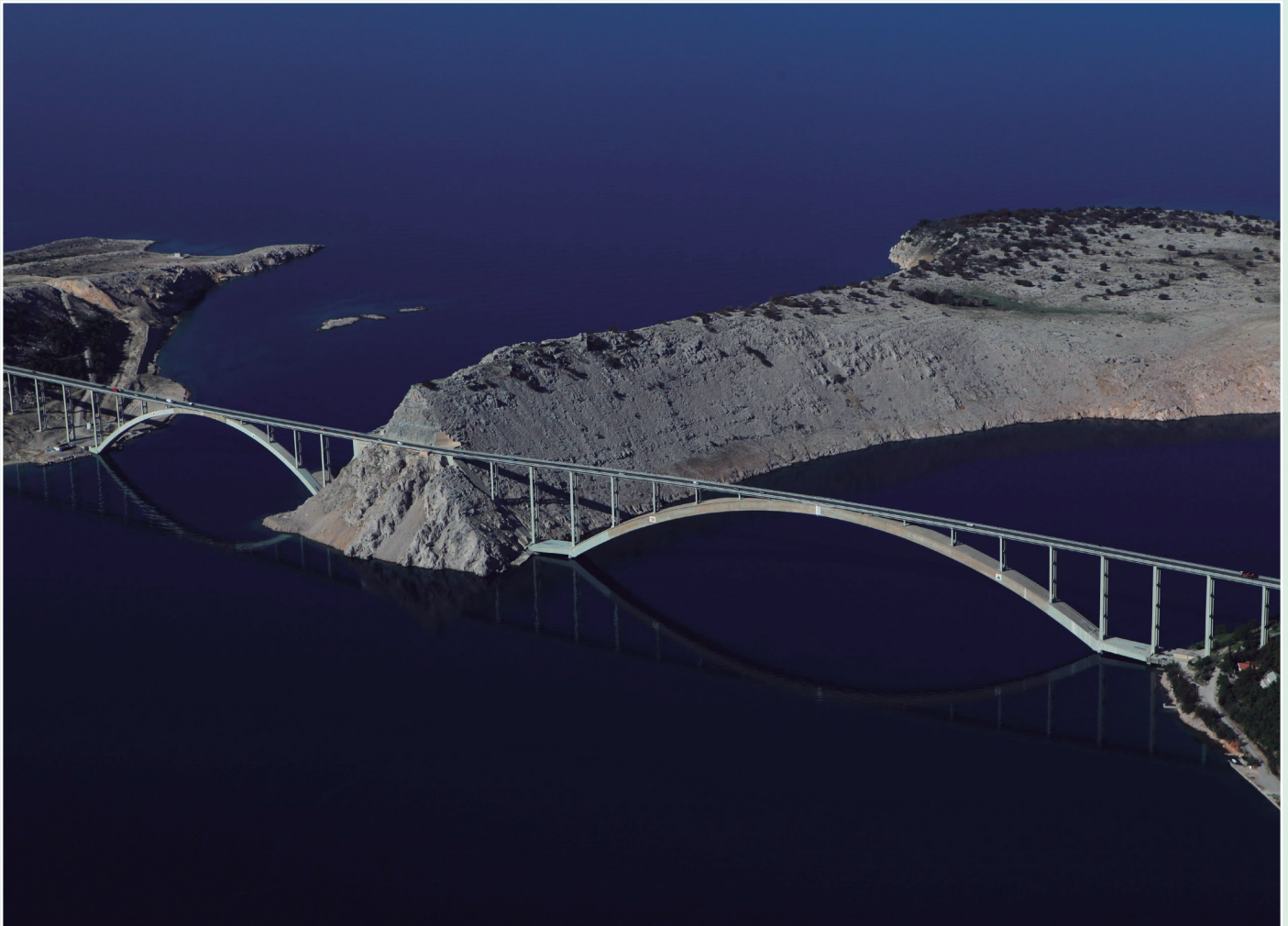
Τον Ιούνιο του 2005, στο κροατικό νησί Krk αναπτύχθηκε ένα σύστημα διαχείρισης αποβλήτων με οικολογική, κοινοτική βάση, ευρέως γνωστό ως “οικολογικό νησί Krk”. Το “οικολογικό νησί Krk” αποτελεί ένα ενιαίο πρότυπο σύστημα διαχείρισης αποβλήτων, το πρώτο στο είδος του στη Δημοκρατία της Κροατίας που επιτρέπει την επαρκή διάθεση κάθε είδους αποβλήτων. Σύμφωνα με αυτό το σύστημα, τα οικιακά απόβλητα συλλέγονται ξεχωριστά σε ειδικούς κάδους (κάδους βιο-αποβλήτων, για χαρτί, πλαστικό, γυαλί κ.ά). Το δημοτικό σύστημα συλλογής αποβλήτων στο νησί Krk αποτελείται από:

- Ένα σύστημα συλλογής ανάμικτων δημοτικών απορριμμάτων και βιοδιασπώμενων οικιακών απορριμμάτων με ένα μοντέλο “πόρτα-πόρτα”
- Ένα σύστημα συλλογής αποβλήτων μέσω “πράσινων νησιών”
- Ένα σύστημα συλλογής αποβλήτων “αυλή της ανακύκλωσης”
- Σύστημα συλλογής ανεπιθύμητων υφασμάτων.

Η εταιρεία Ponikve Eco Island Krk ΕΠΕ διαχειρίζεται την “αυλή της ανακύκλωσης” (με εγκαταστάσεις διαλογής και κομποστοποίησης). Ο χώρος της απόθεσης των αποβλήτων βρίσκεται σε ένα χώρο

στο Tre-skavac όπου μεταφέρονται όλα τα δημοτικά απόβλητα της περιοχής του νησιού Krk. Στο χώρο απόθεσης υπάρχει μια ζυγαριά και καταγράφονται όλα τα ποσοτικά δεδομένα των αποβλήτων. Επιπλέον του χώρου απόθεσης απορριμμάτων του Treskavac, υπάρχουν εγκαταστάσεις ανακύκλωσης, διαλογής και κομποστοποίησης στις οποίες τα απόβλητα που έχουν συλλεγεί ξεχωριστά διαχωρίζονται, συμπιέζονται, συσκευάζονται και κομποστοποιούνται ξεχωριστά. Τα ξεχωρισμένα απορρίμματα επεξεργάζονται και προετοιμάζονται για ανακύκλωση και μεταφορά. Τα απορρίμματα στη συνέχεια παραδίδονται σε εταιρείες που, σύμφωνα με τις υπάρχουσες συμβάσεις, αναλαμβάνουν ειδικές κατηγορίες απορριμμάτων ή ανακυκλωμένων τμημάτων ανάμικτων δημοτικών απορριμμάτων. Το προϊόν της κομποστοποίησης παραδίδεται σε μονάδες τοπικής αυτοδιοίκησης και ενδιαφερόμενους πολίτες δωρεάν κάθε χρόνο.

“Το ‘Οικολογικό Νησί Krk’ αποτελεί ένα ενιαίο πρότυπο σύστημα διαχείρισης αποβλήτων, το πρώτο στο είδος του στη Δημοκρατία της Κροατίας που επιτρέπει την επαρκή διάθεση κάθε είδους αποβλήτων.”



Αποτελέσματα

Σε αυτή τη φάση, περίπου 54% των απορριμμάτων στο νησί Krk συλλέγονται ξεχωριστά. 6,500 κάδοι έχουν εγκατασταθεί σε 1,400 σημεία στο νησί έτσι ώστε να εξασφαλιστεί η επιτυχημένη λειτουργία του προγράμματος.

Τύπος αποβλήτων

Ανάμικτα δημοτικά (κοινοτικά) απόβλητα.

Τόπος

Νησί Krk (Κροατία).

Όγκος

Το νησί Krk συγκεντρώνει περίπου 19,500 τόνους κοινοτικών αποβλήτων το χρόνο, από τα οποία περίπου 12,000 τόνοι συγκεντρώνονται κατά τη διάρκεια του καλοκαιριού.

Περισσότερες πληροφορίες

http://www.krk.hr/en/the_island_of_Krk/Eco_island_Krk



REGIONE AUTONOMA
DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA
DELLA SARDEGNA



Project co-financed by the European
Regional Development Fund

blueislands.interreg-med.eu

“Απαγορεύστε το πλαστικό στις παραλίες”

/ Σαρδηνία



Περιγραφή της καλής πρακτικής

Στη Σαρδηνία, αρκετοί παράκτιοι δήμοι αποφάσισαν να περιμένουν την προθεσμία εφαρμογής της ευρωπαϊκής οδηγίας για την απαγόρευση της διάθεσης πλαστικών μέσα στο έτος 2021.

Ο δήμος του Carloforte, στη Νότια Σαρδηνία, θα απαγορεύσει την εμπορευματοποίηση και τη χρήση πλαστικών μιας χρήσης όπως πλαστικά πιάτα, καλαμάκια και μαχαιροπήρουνα. Αυτό αποτελεί μέρος της συμφωνίας εξάλειψης του πλαστικού που έχει ήδη υπογραφεί και θα εφαρμοστεί από τις 17 Ιουνίου.

Ο δήμος Olbia θα απαγορεύσει τη χρήση πλαστικού μιας χρήσης και καπνίσματος από την 1η Ιουνίου.

Η απαγόρευση του πλαστικού θα εφαρμοστεί στις παραθαλάσσιες περιοχές αλλά και άλλες περιοχές όπως αρχαιολογικούς χώρους, δημόσια πάρκα και πλατείες. Η απαγόρευση του καπνίσματος θα απαγορεύει το άναμμα τσιγάρων οπουδήποτε σε απόσταση μικρότερη των 8 μέτρων από την παραλία και έξω από χώρους με κατάλληλο εξοπλισμό.

Άλλοι παράκτιοι Δήμοι που απαγορεύουν τη χρήση πλαστικού μιας χρήσης: Badesei, Aglientu, Trinità d'Agultu e Vignola, Arzachena, Olbia, Loiri Porto San Paolo, San Teodoro, Siniscola, Castiadas και Sant'Antioco. Ανάμεσά τους κάποιοι έχουν επεκτείνει την απαγόρευση σε σχολικά κυλικεία και δημόσια γραφεία.

“Η απαγόρευση του πλαστικού θα εφαρμοστεί στις παραθαλάσσιες περιοχές αλλά και άλλες περιοχές όπως αρχαιολογικούς χώρους, δημόσια πάρκα και πλατείες.”



Αποτελέσματα

Τύπος αποβλήτων

Πλαστικό μιας χρήσης και γόπες τσιγάρων από τις παραλίες.

Τόπος

Πολλοί παράκτιοι δήμοι της Σαρδηνίας.

Περισσότερες πληροφορίες

<https://www.comunecarloforte.gov.it/sites/default/files/comunicati/Ordinanza%20Sindacale%20N%C2%B0%2020/2019/sudetords202019ordinanzaprorogaplastica.pdf>

<https://www.olbianova.it/notizie/tutela-dellambiente-e-salute-arrivano-due-ordinanze-contro-plastica-e-fumo/>