

Livello Politico

Livello Sociale

Livello Tecnico

# BLUEISLANDS

Catalogo di buone pratiche  
per la gestione dei rifiuti



Interreg  
Mediterranean



Project co-financed by the European  
Regional Development Fund



BLUEISLANDS

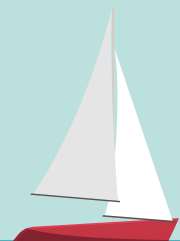
# Impatto del turismo sulle zone costiere delle isole del Mediterraneo.

Durante la fase di studio del progetto **BLUEISLANDS**, è stato valutato l'impatto del turismo sulle aree costiere delle isole del Mediterraneo in materia di rifiuti. Sono stati analizzati la generazione e l'accumulo di rifiuti marini nelle spiagge e l'aumento di nutrienti di origine antropica nelle acque costiere. I risultati sono chiari: l'aumento della popolazione durante l'estate è associato all'aumento della generazione di rifiuti. Le autorità locali si trovano a dover fronteggiare questa nuova sfida.

Durante l'alta stagione, nelle spiagge turistiche e altamente frequentate, l'accumulo di rifiuti marini associati alle attività ricreative si moltiplica da 3.4 a 4.2 volte rispetto alla bassa stagione. Tra i rifiuti più comuni, le cicche di sigaretta e i frammenti di plastica rappresentano in media più del 70% dei rifiuti marini. È stato definito un indice di accumulo con l'obiettivo sia di migliorare la valutazione delle dinamiche della generazione di rifiuti marini sulle spiagge, che di supportare l'efficientamento delle strategie di mitigazione adottate dalle autorità locali e infine di tendere verso un turismo sostenibile.

Durante l'estate, le aree marine e costiere sono colpite da un forte aumento di nutrienti di origine antropica dovuto all'aumento della popolazione e al conseguente rilascio di liquami. Nonostante la situazione delle aree studiate non sia allarmante, verranno proposte e adottate delle strategie per limitare il futuro incremento dei nutrienti antropici nelle aree costiere e marine, i quali, fin'ora sembrano causati principalmente dalla presenza di bagnanti e barche.

Il **Catalogo di BLUEISLANDS sulla gestione efficiente dei rifiuti** raccoglie esempi di buone pratiche e idee innovative adottate nelle aree costiere di alcune isole del Mediterraneo, con l'obiettivo di rispondere ai problemi riscontrati durante la fase di analisi.



# “Approvazione della legge 8/2019, del 19 febbraio, su rifiuti e suoli contaminati”

## / Maiorca

### Descrizione della buona pratica

La riduzione della quantità di rifiuti generati alla fonte è considerata la massima priorità in base alla gerarchia stabilita dalla direttiva quadro sui rifiuti. La prevenzione dei rifiuti è strettamente legata al miglioramento dei metodi di produzione e all'influenza dei consumatori sulla domanda di prodotti più ecologici e su una quantità minore di imballaggi. La legge 8/2019 del 19 febbraio sui rifiuti e i terreni contaminati delle Isole Baleari, ha un profondo impatto sulla prevenzione dei rifiuti e vieta un'ampia gamma di prodotti monouso. Pertanto, dal 1 ° gennaio 2021 sulle Isole Baleari, emergeranno le seguenti restrizioni:

- Gli esercizi commerciali non potranno distribuire sacchetti di plastica monouso, ma solo quelli adatti al compostaggio.
- È vietato l'uso, la distribuzione e la vendita di piatti, bicchieri e posate di plastica monouso, tranne quelli adatti al compostaggio.
- È vietato l'uso di prodotti alimentari monodose e di strumenti monouso nel settore HORECA per il consumo di cibi o bevande nello stesso luogo, tranne quelli di cellulosa.
- Cannucce di plastica, bastoncini di lecca-lecca e tamponi di cotone potranno essere commercializzati e distribuiti solo se realizzati con prodotti compostabili.
- Le capsule di caffè, tisane e bevande monouso, vendute alle Isole Baleari, devono essere fabbricate con materiali compostabili o (organicamente o meccanicamente) facilmente riciclabili.

• Distribuzione e vendita di prodotti contenenti microplastiche e nanoplastiche: saranno vietati toner e cartucce non riutilizzabili e non ricaricabili per stampanti e fotocopiatrici e modelli di accendini che non possono garantire almeno 3.000 accensioni effettive.

• La distribuzione di bevande in contenitori monouso non sarà consentita negli edifici che ospitano il servizio pubblico.

• In occasione di eventi pubblici, compresi quelli sportivi, sostenuti dal settore pubblico, devono essere individuate alternative alla vendita e alla distribuzione di bevande e bicchieri monouso, è garantito l'accesso alla fornitura di acqua non confezionata o in bottiglie riutilizzabili.

• Gli stabilimenti del settore HORECA devono offrire forniture gratuite di acqua non imballata.

• Il 1 ° gennaio 2025 sarà vietata la distribuzione e la vendita di rasoi da barba non ricaricabili. Anche quelli ricaricabili dovranno essere realizzati con materiali riciclabili.

“Cannucce di plastica,  
bastoncini di lecca-lecca  
e tamponi di cotone  
potranno essere  
commercializzati e  
distribuiti solo se  
realizzati con prodotti  
compostabili.”





## Risultati

La conformità di queste restrizioni dovrebbe contribuire a ridurre la produzione di rifiuti nelle Isole Baleari e mitigare la comparsa di alcune categorie di rifiuti, rilevate sulle nostre spiagge durante le indagini sui rifiuti marini, già condotte nell'ambito del progetto BLUEISLANDS MED.

### Tipo di rifiuto

Riduzione al minimo di tutti i tipi di rifiuti.

### Posizione

Isole Baleari.

### Ulteriori informazioni

[www.caib.es/eboibfront/ca/2019](http://www.caib.es/eboibfront/ca/2019)

# “Installazione di posacenieri ecologici”

## / Maiorca



### Descrizione della buona pratica

Questa azione è sviluppata in seguito ai risultati delle indagini sui rifiuti marini effettuati nel quadro del progetto BLUEISLANDS. Pertanto, sulla spiaggia turistica, sono state rilevate dai sondaggi oltre 5.000 unità di mozziconi di sigarette.

I mozziconi di sigaretta sono altamente contaminanti, composti da monoacetato non biodegradabile, derivato dal petrolio, che si decompone in 15 anni.

I posaceniere ecologici verranno posizionati sulla spiaggia. Contengono 26 lattine già completamente aperte su un lato, che possono essere utilizzate come posaceniere.

Al loro arrivo in spiaggia i fumatori possono prenderne una, usarla tutto il giorno come posaceniere e appoggiarlo di nuovo nella sua struttura, dopo aver svuotato il contenuto della lattina all'interno della rete attaccata ad essa (scaricando quindi la sabbia attraverso la rete).

I punti di forza di questo sistema sono le lattine riciclate e riutilizzabili per un lungo periodo di tempo. Inoltre, questi posaceniere ecologici sono realizzati da un'organizzazione che lavora con persone a rischio di esclusione sociale.

Questi posaceniere ecologici non sono ancora stati usati sulle spiagge maiorchine ma in altre Isole Baleari, come Ibiza e Formentera, con un ampio gradimento.

“I mozziconi di sigaretta sono altamente contaminanti, composti da monoacetato non biodegradabile, derivato dal petrolio, che si decompone in 15 anni.”





Modelo  
patentado en  
España:  
U201330836



## Risultati

Questa campagna dovrebbe evitare lo spargimento di mozziconi di sigaretta sulla spiaggia

### Tipo di rifiuto

Mozziconi di sigaretta sulla spiaggia.

### Posizione

Su alcune spiagge dei comuni di Artà e Calvià (isola di Maiorca).

### Ulteriori informazioni

<http://sincolillas.com/>

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

<http://www.calvia.com/responsive/general.pl-t?KNOTICIA=4292&KIDIOMA=2&KNODE=2>

# “Estensione dell’impianto di metanizzazione esistente”

## / Maiorca



### Descrizione della buona pratica

Ultimamente il Consell de Mallorca ha concentrato i suoi sforzi sulle politiche che incoraggiano lo sviluppo della raccolta e il trattamento di rifiuti organici.

Nell’anno 2018, sono state raccolte 25.350 tonnellate di rifiuti organici. Questo rifiuto organico insieme a 14.040 tonnellate di fanghi di depurazione, è stato trattato l’anno scorso presso l’impianto di metanizzazione.

L’impianto di metanizzazione è destinato alla produzione di biogas dalla fermentazione dei rifiuti organici ottenuti dal comune, tramite raccolta differenziata.

La trasformazione del materiale organico, in presenza di umidità negli ambienti senza ossigeno, provoca il degrado di questo materiale e la produzione di gas, principalmente gas metano (che viene utilizzato come combustibile per generare elettricità). La materia risultante (digerita) è diretta agli impianti di compostaggio.

Il liquame non riutilizzato è indirizzato alle unità di trattamento di acque reflue per uso successivo. Inoltre, l’impianto di metanizzazione ha un’area di pretrattamento in cui carta, vetro, pellicole e i rifiuti ingombranti vengono separati se trovati nella cabina di preselezione.

Anche i rifiuti organici vengono puliti dai metalli (principalmente alluminio) attraverso un separatore Foucault e un separatore magnetico. Una volta che i rifiuti organici vengono introdotti nel digestore, grazie all’azione di batteri ad alta temperatura, sono sottoposti ad un processo biologico in

cui viene prodotto il biogas.

Il biogas prodotto viene utilizzato come combustibile in un modulo motore di cogenerazione per la produzione elettrica, usato sia per il consumo dell’impianto, sia per l’esportazione nella rete elettrica.

Pertanto, a causa dell’aumento della raccolta dei rifiuti biologici differenziati previsto per gli anni successivi, è già stata costruita un’estensione dell’impianto di metanizzazione che sarà probabilmente operativa a luglio 2019. Con questa estensione la capacità dell’impianto crescerà fino a 63.000 tonnellate / anno.

Questa estensione aggiungerà capacità di trattamento all’intero sistema di gestione dei rifiuti pubblici di Maiorca, insieme ai 4 impianti di compostaggio esistenti ed i servizi di essiccazione solare.

“Questo impianto di metanizzazione è destinato alla produzione di biogas dalla fermentazione dei rifiuti organici ottenuti dal comune, tramite la raccolta differenziata”





## Risultati

**Maggiore quantità  
di rifiuti organici trattati.**

### Tipo di rifiuto

Rifiuto organico.

### Posizione

Maiorca.

### Volume trattato

63.000 tn/anno.

### Ulteriori informazioni

[www.tirme.com/uk/methanization\\_02f9s.html](http://www.tirme.com/uk/methanization_02f9s.html)



# “Plastic Free”

## / Sicilia



### Descrizione della buona pratica

Il problema della plastica è un'emergenza, in particolare gli ecosistemi insulari sono i più sensibili e danneggiati dall'inquinamento da plastica.

In Sicilia questo problema si aggiunge alle difficoltà relative alla raccolta differenziata e al riciclaggio dei rifiuti in città. Nel periodo estivo e di alta stagione turistica, in particolare nelle principali città turistiche, il problema ha assunto particolare rilevanza.

Per questo motivo, dozzine di sindaci locali hanno firmato ordinanze comunali per vietare l'uso di oggetti “usa e getta”. Un'iniziativa dal basso che ha coinvolto diverse città in tutta l'Isola: prima Lampedusa e Malfa, poi Avola e Noto, Augusta, Alcamo, Acireale, Pietraperzia, Pantelleria, Siracusa, Favignana, Linosa, Capo d'Orlando, Augusta, Pachino, Capaci, ecc.

Questi nuovi regolamenti impongono un divieto d'uso e vendita delle stoviglie usa e getta (posate, piatti, cannucce, bicchieri, buste e tutti gli articoli e contenitori non biodegradabili), a favore dell'uso di oggetti di plastica compostabile (più facilmente smaltibili con l'umido). Anche le borse per la spesa dovranno essere sostituite da sacchetti di carta o tela.

Questa iniziativa locale dei comuni è stata accolta dopo un anno dalla Regione Sicilia con un disegno di legge regionale chiamato “Senza Plastica”. La proposta è stata preparata dalla Commissione Ambiente di

ARS (Assemblea Regionale Siciliana) al fine di limitare l'uso di prodotti in plastica. Il disegno di legge mira a incoraggiare la riconversione industriale dei produttori di plastica locali verso materiali biodegradabili, per ridurre radicalmente l'uso di plastica usa e getta, per finanziare start-up sulla ricerca di nuovi materiali non inquinanti, per promuovere le spiagge “green” e creare una campagna pubblicitaria dedicata. Lo spirito della legge vuole essere più incentivante che sanzionante.

La proposta regionale passerà al vaglio del Comitato del bilancio per poi arrivare in Aula per l'approvazione finale.

**Il problema “plastica”  
è un'emergenza,  
in particolare  
gli ecosistemi insulari  
sono i più sensibili  
e danneggiati  
dall'inquinamento  
da plastica.**



## Risultati

**Vietare la vendita e distribuzione di sacchetti di plastica.**

**Vietare l'utilizzo di plastica in tutte le amministrazioni appartenenti alla Regione per sostituirla con materiali biodegradabili e quindi non inquinanti.**

**Promuovere comportamenti virtuosi fornendo incentivi a istituzioni e cittadini meritevoli (es. riducendo l'imposta sui rifiuti, incoraggiando la raccolta differenziata).**

**Introdurre misure dissuasive e sanzioni al fine di scoraggiare comportamenti negativi.**

### Tipo di rifiuto

Contenitori e stoviglie monouso non biodegradabili.

### Aree di interesse

Città turistiche, siti e centri storici.  
Mense pubbliche, locali di competenza e responsabilità pubblica, noleggio di macchinari, bar interni e ristoranti di uffici regionali.

### Volume trattato

Gli ambientalisti stimano l'uso di 120.000 tonnellate di stoviglie usa e getta in Italia all'anno.

### Ulteriori informazioni

<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-usaeggettanograzie--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-scorte-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://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”

## / Sicilia



### Descrizione della buona pratica

Legambiente è la principale associazione ambientalista italiana, nata nel 1980.

“Sicilia Munnizza Free” è una campagna di informazione, sensibilizzazione e volontariato ambientale indirizzata a promuovere l'economia circolare e limitare l'emergenza locale sui rifiuti dovuta all'assenza di politiche di gestione sostenibile fin dagli anni '90. La situazione siciliana è caratterizzata da smaltimento massiccio delle discariche, carenze nella raccolta differenziata e mancanza di strutture per il riciclaggio. Legambiente ha così deciso di applicare qui un metodo già sperimentato in Campania. La campagna è ricca di iniziative ed eventi e coinvolge le amministrazioni e istituzioni locali, le scuole e i cittadini.

- “100 piazze per differenziare”, un evento itinerante con l'obiettivo di trasformare le piazze siciliane in stazioni ecologiche temporanee. I cittadini possono portare volontariamente materiali (carta e cartone, vetro, plastica, metalli) e il loro valore sarebbe convertito in “ecopunti”, un buono con cui commercializzare prodotti bio-alimentari di Campagna Amica Sicilia, assieme a Coldiretti Sicilia. Durante gli eventi di riciclaggio e riutilizzo e grazie a laboratori di informazione e sensibilizzazione, verranno incentivate le famiglie e i cittadini a svolgere una raccolta differenziata di qualità, riducendo i costi di selezione e massimizzando il valore economico dei rifiuti.

- “Concorso di idee e prototipi. La Scuola in Circolo: RifiUtili pronti all'uso”, un'iniziativa mirata a sostenere lo sviluppo di ecosistemi scolastici “intelligenti”. Gli studenti, a partire dall'osservazione del proprio contesto scolastico, dovranno ripensare il loro stile di vita in modo più ecologico, progettando degli oggetti/dispositivi o qualunque altra cosa usata, migliorandone la sostenibilità anche a partire dal riutilizzo dei materiali di scarto.
- “L'EcoForum provinciale su rifiuti e Economia circolare” (varie date e città).
- “Il secondo EcoForum regionale sui rifiuti e l'Economia circolare: Legambiente best practice awards” (29 marzo 2019, presso lo Spazio Mediterraneo di Legambiente Sicilia, presso i Cantieri culturali alla Zisa).



“La campagna è ricca di iniziative ed eventi e coinvolge le amministrazioni e istituzioni locali, le scuole e i cittadini”





## Risultati

- Creare una rete tra istituzioni pubbliche, associazioni ambientali volontarie e cittadini per coinvolgere la comunità locale.
- Informare la cittadinanza, con l'organizzazione di laboratori di riciclaggio, riutilizzo, informazione e sensibilizzazione.
- Promuovere una campagna di sensibilizzazione nelle scuole, coinvolgendo i giovani studenti e supportando una riflessione sulle problematiche e le soluzioni.
- Educare alla raccolta differenziata, diffondere le regole per una raccolta differenziata di qualità e promuovere il cibo biologico locale.

### Tipo di rifiuto

Materiali riciclabili come carta e cartone, vetro, plastica, metalli.

### Ulteriori informazioni

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



# “Fibra arancione”

## / Sicilia



### Descrizione della buona pratica

Orange Fiber è una società siciliana (cattanese) fondata nel 2014 che produce tessuti sostenibili per la moda dai prodotti di scarto della spremitura industriale delle arance. Nel 2012 ha sviluppato un processo innovativo, grazie a una collaborazione con il Politecnico di Milano, per consentire la trasformazione di oltre 700.000 tonnellate di rifiuti derivati dalla lavorazione degli agrumi che si svolge ogni anno in Italia, in un tessuto di alta qualità.

Il processo innovativo è stato brevettato in Italia nel 2013. La prima parte della trasformazione avviene in Sicilia, dove viene estratta la cellulosa, poi inviata in Spagna, dove un'azienda partner la trasforma in filato. Il filato ritorna in Italia, a Como, per la tessitura e viene trasformato in un tessuto sostenibile di alta qualità per il settore della moda e del lusso.

L'estrazione di una materia prima dal prodotto di scarto può soddisfare la crescente domanda di cellulosa per uso tessile (vista la variabilità dei prezzi del cotone e del petrolio) preservando le risorse naturali, senza produrre altri rifiuti industriali. L'Orange fiber non sfrutta le risorse naturali, ma utilizza un prodotto di scarto destinato allo smaltimento, riducendo lo sfruttamento del suolo e dell'acqua, l'uso di pesticidi inquinanti e l'impatto della produzione tessile sul pianeta.

Nel 2016 la startup ha ricevuto il Global Change Award, il premio internazionale organizzato dalla H&M Foundation (fondazione no profit del marchio H&M), a supporto delle innovazioni con il più alto potenziale per la trasformazione del settore della moda in modo sostenibile.

“L'estrazione di una materia prima dal prodotto di scarto può soddisfare la crescente domanda di cellulosa per uso tessile (vista la variabilità dei prezzi del cotone e del petrolio) preservando le risorse naturali, senza produrre altri rifiuti industriali.”





## Risultati

- Riciclare i rifiuti organici prodotti nelle aziende e industrie agricole, preservando le risorse naturali, riducendo lo sfruttamento del suolo e dell'acqua, l'uso di pesticidi ecc.
- Smaltire il cosiddetto "pastazzo" (in Italia ogni anno se ne produce circa 1 milione di tonnellate), un particolare tipo di rifiuto organico, che rappresenta un grosso problema per la catena di produzione degli agrumi, a causa dei suoi alti costi per le industrie e per l'ambiente.
- Creare, senza alcuno sfruttamento, una nuova fibra di alta qualità. La famosa casa di moda Salvatore Ferragamo nel 2016 ha iniziato una collaborazione con la startup che ha portato alla creazione della Ferragamo Orange Fiber Collection, la prima collezione di moda realizzata con la fibra di tessuto sostenibile Orange.

### Tipo di rifiuto

Rifiuti organici prodotti dall'industria di trasformazione degli agrumi.

### Volume trattato

700.000 tonnellate all'anno.

### Ulteriori informazioni

<http://orangefiber.it/>





# “Costa Nostrum Spiagge Sostenibili”

Protocollo di certificazione privato

“Certificazione per la gestione e lo sviluppo sostenibili delle spiagge del Mediterraneo”

## / Regione di Creta

### Descrizione delle buone pratiche

Le spiagge del Mediterraneo costituiscono un importante patrimonio naturale per la regione e una destinazione turistica mondiale. Tuttavia, anche se sono un ecosistema molto sensibile, fino ad oggi non è stato fatto verso di loro uno sforzo adeguatamente strutturato per lo sviluppo e la gestione sostenibile delle spiagge del Mediterraneo, con conseguenze di tipo ambientale, economico e sociale, quali la perdita di biodiversità, l'inquinamento costiero da rifiuti, il sovraccarico delle spiagge e molte altre ancora.

“Costa Nostrum Spiagge Sostenibili” (creata da Costa Nostrum Ltd), è uno standard di certificazione privato innovativo, attraverso il quale la gestione e lo sviluppo sostenibili di ciascuna spiaggia può essere raggiunto in maniera oggettiva. Si basa su criteri e indicatori specifici che permettono la valutazione della sostenibilità di ogni spiaggia, attraverso una scala di classificazione obiettiva. Può essere applicato su tutte le spiagge (organizzate e non organizzate, pubbliche o “private”) e può essere adottato da tutti i Comuni - Regioni (i principali partner di Costa Nostrum Ltd), nonché da hotel e campeggi.

Dal 2016 al 2018 il protocollo sulle spiagge sostenibili Costa Nostrum è stato premiato in due contest innovativi internazionali e in uno nazionale. Si compone di tre pilastri principali.

Il primo è lo studio iniziale della spiaggia certificata che comprende suggerimenti sullo sviluppo sostenibile e la gestione della spiaggia considerando la capacità, le infrastrutture e le caratteristiche. Alla valutazione della spiaggia segue la certificazione, con 39 criteri/indicatori obiettivi (sociali, economici e ambientali). Il terzo pilastro è la promozione mondiale della spiaggia attraverso il sito web ([www.costanostrum.org](http://www.costanostrum.org)) e l'app mobile gratuita, contenente un portale di informazioni online per il turisti del Mediterraneo, riguardanti l'infrastruttura, la classificazione e le caratteristiche (ambientali - tecniche) di tutte le spiagge certificate, permettendo ai visitatori di cercare e scegliere una spiaggia premiata a seconda delle loro esigenze personali, evitando così vagabondaggi inutili.

A livello globale non esiste alcuna altra certificazione standard per la gestione sostenibile, lo sviluppo, la certificazione e la promozione delle spiagge.



# Risultati

**I principali risultati del progetto sono il miglioramento ambientale sostenibile e qualitativo delle spiagge premiate, con conseguente protezione ambientale, conservazione e aumento della consapevolezza di un ecosistema molto fragile; nonché il miglioramento dei servizi offerti nelle coste e, quindi, della soddisfazione dei visitatori, turisti e bagnanti in ciascuna spiaggia sostenibile certificata da “Costa Nostrum”.**

## Tipo di rifiuto

I tipi di rifiuti trattati sono tutti i tipi di rifiuti che vengono “prodotti” in spiaggia, riciclabili e non riciclabili.

## Posizione

Dodici (12) spiagge, nella regione di Creta, dal 2016 al 2019.

## Volume trattato

Sono stimati oltre 107,92 tonnellate di rifiuti trattati dal 2016 al 2018 presso le dodici spiagge certificate Costa Nostrum - Spiagge sostenibili.

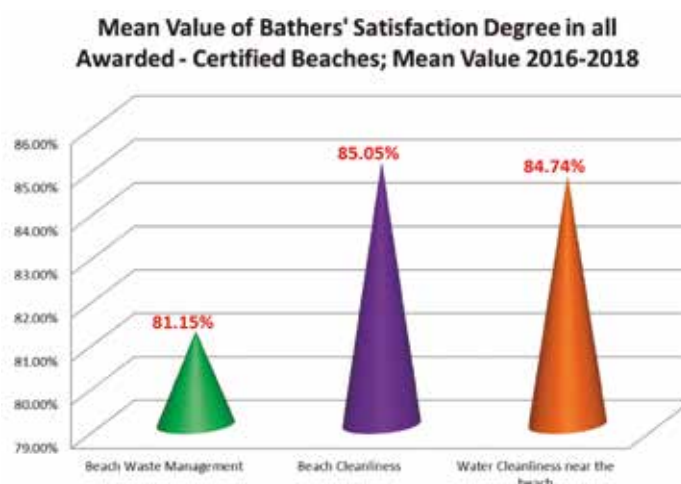
Gli obiettivi principali dell'attuazione degli standard di certificazione Costa Nostrum - Spiagge sostenibili sono due: innanzitutto cambiare il modo in cui le persone (abitanti e turisti delle coste del Mediterraneo) e le autorità percepiscono le spiagge del Mediterraneo affinché diventino un luogo in cui si può fuggire e rilassarsi, ma anche un asse di sviluppo economico e consapevolezza ambientale per le comunità costiere. In secondo luogo, creare un ambiente competitivo salutare per ciascun ente gestore della spiaggia (pubblico o privato) certificata Costa Nostrum – Spiagge Sostenibili, concentrandosi sul miglioramento sostenibile della stessa favorendone i visitatori, gli enti che le gestiscono e l'intera comunità costiera.

I principali risultati del progetto sono il miglioramento ambientale qualitativo e sostenibile delle spiagge premiate, con conseguente protezione ambientale, conservazione e aumento della consapevolezza di un ecosistema molto fragile; nonché il miglioramento dei servizi offerti nelle coste, e, quindi, della soddisfazione dei visitatori, turisti e bagnanti in ciascuna spiaggia certificata sostenibile Costa Nostrum.

Informare i bagnanti sulla rilevanza ambientale della costa, sulle specie protette della flora e della fauna costiera, su come proteggerle e preservarle, sui miti e sulle tradizioni locali della zona, nonché sul significato e l'unicità del zone umide vicine, aiuterebbe la creazione di un legame forte e un'esperienza turistica personalizzata con diversi risultati positivi per l'ambiente, la comunità locale,

l'economia e naturalmente per i turisti. Questo tipo di “legame a due vie”; bagnante - spiaggia, è unico e pionieristico, ed è la prima volta in tutto il mondo che si cerca di realizzare qualcosa del genere.

Inoltre, gli enti che gestiscono le spiagge cercano di migliorare ogni anno la qualità della spiaggia (e la pulizia), così come i servizi forniti con l'obiettivo di ottenere un punteggio più alto e creando quindi un ambiente competitivo salutare, con conseguente incremento della sostenibilità; a favore sia dell'ambiente che del bagnante. A causa dell'indagine annuale relativa a ciascuna spiaggia premiata, l'ente gestore viene a conoscenza quasi in tempo reale delle possibili problematiche che si potrebbero affrontare, oltre a ciò che deve essere aggiornato, migliorato o modificato. Viene anche a sapere quali sono le esigenze dei bagnanti e dunque può programmare un piano d'azione per l'anno successivo. Attraverso l'analisi dei dati relativi a un sondaggio svolto in tutte le spiagge premiate certificate Costa Nostrum - Spiagge sostenibili (oltre 4200 questionari compilati dai bagnanti) tra l'estate 2016 e l'estate 2018, si è rilevato che la soddisfazione dei bagnanti in merito ai rifiuti, le procedure di gestione, la pulizia delle spiagge e delle acque, è di altissimo livello, come si può vedere nel grafico seguente.



Pertanto l'implementazione dello standard di certificazione Costa Nostrum - Spiagge sostenibili potrebbe essere uno strumento estremamente utile per tutti gli enti che gestiscono le spiagge, anche riguardo alla pulizia e alla gestione sostenibile dei rifiuti.

## Ulteriori informazioni

[www.costanostrum.org](http://www.costanostrum.org)





# “Attività pilota in spiagge turistiche e spiagge per i locali”

## / Regione di Creta



### Descrizione della buona pratica

La regione di Creta, grazie al progetto europeo Blueislands, attua azioni pilota durante alta stagione turistica, per ridurre i rifiuti prodotti dal turismo che finiscono nelle spiagge e nel mare dell'isola.

Azioni pilota sono in fase di attuazione su spiagge selezionate nella città di Rethymno e sulla spiaggia di Arina nel comune di Hersonisos. Su queste spiagge, nel 2017 e 2018 sono stati condotti sondaggi e studi sull'origine, la quantità e la qualità dei rifiuti prodotti dai visitatori delle spiagge, nonché dai clienti delle attività HORECA (hotel ristorante, bar ecc.) che operano in queste aree. I risultati principali hanno dimostrato che l'inquinamento aumenta notevolmente durante l'alta stagione turistica, che l'85% dei rifiuti prodotti è costituito da materie plastiche e che sulla sabbia delle spiagge più turistiche viene gettato un numero enorme di mozziconi di sigarette.

Le azioni pilota comprendono una serie di misure volte a informare e sensibilizzare il visitatore della spiaggia sulla questione dell'inquinamento costiero e marino. La Regione collabora con le autorità locali per garantire che le misure di prevenzione funzionino correttamente e al fine di garantire risultati migliori.

Sulle spiagge specifiche sono stati collocati: 1) coppie di bidoni per rifiuti riciclabili e misti a intervalli regolari che coprono l'area specifica. La separazione dell'uso dei contenitori è chiaramente distinta (2 colori diversi, informazioni in lingua greca e inglese e simboli internazionali); 2) posacenere per

sigarette a copertura dell'area monitorata. I secchi e i posacenere sono costruiti in modo tale da non essere portati via dal vento, visibili al visitatore in spiaggia, eleganti e facilmente scaricabili dall'addetto alle pulizie. Sono state inoltre chiaramente evidenziate e distinte con le indicazioni appropriate le tipologie di rifiuti riciclabili nei cassonetti dei comuni, per venire incontro ai turisti che non conoscono le norme locali.

Una persona è responsabile, a nome della Regione di Creta, di contattare gli imprenditori dell'area monitorata, di informarli sugli scopi delle attività pilota di Blueislands, di incoraggiare i passanti o gli abitanti a evitare l'inquinamento e salvaguardare le spiagge, utilizzando le apparecchiature esistenti.

**“I risultati principali hanno dimostrato che l'inquinamento aumenta notevolmente durante l'alta stagione turistica, che l'85% dei rifiuti prodotti è costituito da materie plastiche e che sulla sabbia delle spiagge più turistiche viene gettato un numero enorme di mozziconi di sigarette.”**



## Risultati

L'obiettivo principale delle attività pilota è ridurre (in relazione ai risultati registrati durante la fase di studio del progetto) i rifiuti che entrano nell'ambiente. Le misure proposte prevedono di migliorare le condizioni ambientali

### Tipo di rifiuto

Rifiuti solidi urbani prodotti da turisti, visitatori o escursionisti nelle zone costiere e nelle spiagge.

### Area di riferimento

Le aree in cui si svolgono le attività pilota sono la spiaggia della città di Rethymno vicino al vecchio porto, una spiaggia con molti visitatori, passanti, turisti e gente del posto e la spiaggia di Arina (Heraklion - KokkiniHani), una lunga spiaggia preferita dai locali.

### Volume trattato

In generale:

- A Rethymno: 850 pezzi di plastica e 750 mozziconi di sigaretta.
- A Arina: 1250 pezzi di plastica e 600 mozziconi di sigarette.



# “E Garbage”

(Raccolta dei dati in tempo reale  
dai contenitori dei rifiuti utilizzando  
strumenti ICT)

## /Regione di Creta



### Descrizione della buona pratica

L'applicazione E Garbage è uno strumento ICT per ottimizzare le metodologie di raccolta dei rifiuti sviluppate con il progetto Life E WAS che ha funzionato nell'ambito del progetto europeo “Life + 2013”. EWAS, attraverso E Garbage, ha introdotto una rete di sensori installati nei contenitori, per la raccolta di pacchetti di vetro, pacchetti di carta e altri materiali riciclabili. I sensori inviano i dati sul livello di riempimento di ciascun contenitore tramite GPRS. I dati vengono elaborati e proiettati online in un'interfaccia web per la gestione dei rifiuti, fornendo informazioni in tempo reale sulle condizioni dei sensori, dei contenitori, sulla quantità dei materiali di scarto e sull'efficienza del percorso.

#### • Obiettivo del progetto EWAS:

EWAS mirava a garantire una gestione sostenibile delle risorse naturali e dei rifiuti, ponendo l'accento sull'efficienza energetica e contribuendo alla riduzione delle emissioni di gas a effetto serra, del rumore e della congestione del traffico durante la raccolta e il trasporto dei rifiuti utilizzando le tecnologie ICT.

#### • Sfide nella raccolta dei rifiuti:

- Il monitoraggio del livello di riempimento dei rifiuti nei contenitori per il riciclaggio in aree remote, consente di ridurre la lunghezza dei percorsi necessari alla raccolta e, quindi, il consumo di carburante.

- Nelle aree turistiche con forti oscillazioni

stagionali della popolazione tra estate e inverno, modificare i percorsi della raccolta dei contenitori blu per imballaggi di carta, altri materiali riciclabili (materiali plastici, carta, metalli e alluminio) e container gialli per imballaggi di vetro.

L'implementazione su scala pilota nella Chania settentrionale è supportata dal sistema di gestione della flotta esistente (E-TRACK) con GPRS utilizzato da DEDISA (ente di gestione dei rifiuti).

#### • Obiettivi raggiunti:

Frequenza ridotta dei percorsi di raccolta

- Riduzione delle risorse utilizzate.
- Riduzione dei costi
- Ridurre al minimo gli atti di vandalismo
- Ridurre il rischio di incendio
- Percorsi migliorati

“EWAS via E Garbage  
ha introdotto una rete  
di sensori installati  
nei contenitori,  
per la raccolta di  
involucri di vetro, carta  
e altri materiali  
riciclabili”





## Risultati

L'azione pilota ha mostrato ottimi risultati (riduzione del 30% dei costi di raccolta degli involucri di vetro ogni anno e riduzione del 30% dei costi di raccolta di carta e altri involucri riciclabili nel periodo invernale). Questi risultati hanno suscitato molto interesse per la replica dell'esperienza su altri percorsi. Accettazione da parte degli stakeholder: i cittadini nella maggior parte dell'area hanno mostrato il loro entusiasmo per il progetto e erano disposti a prendersi cura dei contenitori nel loro territorio. Nessun sensore è stato distrutto durante il programma a causa di atti vandalici o incendi.

### Tipo di rifiuto

Rifiuti solidi urbani e in particolare gli imballaggi riciclati e il vetro.

### Posizione

Implementazione su scala pilota nell'unità regionale della nord Chania.

### Volume trattato

1.163.700 kg di imballaggi riciclabili nel 2016 (1.164 tn / a) e 140.000 kg di vetro, il semestre 2016 (7.000 tn / a).

### Ulteriori informazioni

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

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



# “Gestione dei rifiuti nella Città Medievale di Rodi”

## / Rodi

### Descrizione della buona pratica

La pratica riguarda la gestione efficiente dei rifiuti nella Città Medievale di Rodi. Comprende il controllo e il monitoraggio della generazione, raccolta, trasporto, separazione e trattamento dei rifiuti della città medievale, l'assegnazione delle risorse umane e delle attrezzature a tali scopi, l'adattamento continuo ai cambiamenti stagionali, alle esigenze turistiche e legali, una vasta gamma di attività volte ad attivare tutte le parti interessate e la cooperazione tra loro per un obiettivo comune: riduzione dei rifiuti al minimo e la prevenzione della loro produzione.

Negli ultimi anni, la gestione dei rifiuti ha dimostrato di essere uno dei problemi ambientali, politici, legali e sociali più complicati di Rodi. Il comune di Rodi è sempre stato responsabile della gestione dei rifiuti nella città medievale, quindi le pratiche implementate sono state progettate e sviluppate internamente dopo anni di esperienza acquisita e si adattano continuamente ai cambiamenti.

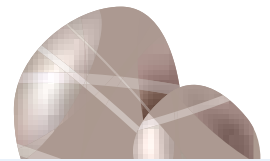
Lo sviluppo della gestione dei rifiuti nella città medievale di Rodi tiene conto e si regola in base all'alta stagionalità e alla produzione imprevedibile di rifiuti durante la stagione estiva. Tuttavia, i rifiuti vengono raccolti dai piccoli bidoni distribuiti in tutta la città medievale ogni giorno, durante le prime ore del mattino, per tutto l'anno e durante la stagione estiva ogni due ore o più volte al giorno.

C'è un accordo in estate secondo cui gli abitanti e gli imprenditori smaltiscono i loro rifiuti solo dopo il tramonto nei grandi bidoni che si trovano in parti strategiche, accessibili a per-

sone e camion, in modo che i piccoli camion li raccolgano prima dell'alba. I rifiuti dei piccoli bidoni vengono disposti nei grandi bidoni sotterranei situati appena fuori dalla fortificazione. Le strade acciottolate vengono pulite manualmente e con macchinari speciali ogni mattina, e la città ha in dotazione anche un tubo di aspirazione speciale per pulire i mozziconi di sigarette e altri piccoli rifiuti dalle strade acciottolate, utilizzato durante il giorno. I contenitori per il riciclaggio vengono svuotati quotidianamente da piccoli camion speciali.

Le pratiche adottate sono in piena conformità con la legge 4042/2012 sulla gestione dei rifiuti della Grecia, la direttiva quadro UE sui rifiuti 2008/98 / CE, le direttive UNESCO relative ai siti del patrimonio mondiale in generale e quelle specifiche per la Città medievale di Rodi. Inoltre, ci sono restrizioni imposte dal Comitato archeologico della Città Medievale di Rodi e linee guida dalla Hellenic Recovery Recycling Corporation. Lo stipendio, le condizioni di lavoro (ovvero i dispositivi di sicurezza personale), i benefit e tutte le altre questioni relative al personale sono pienamente conformi alla rispettiva legislazione greca. Le questioni relative agli appalti e al bilancio sono vincolate dalle nuove leggi dopo la crisi economica in Grecia.

“Il Comune di Rodi  
è sempre stato  
responsabile della  
gestione dei rifiuti  
nella città medievale”





# Resultati

## Resultati comprovati (tramite indicatori):

1. Riduzione della benzina e dei costi di manutenzione delle attrezzature grazie al rinnovo dei veicoli: 23%
2. Vantaggi ambientali: sono veicoli Euro VI, il che significa livelli di rumorosità e fumi più bassi di circa il 65%.
3. Miglioramenti estetici: non facilmente quantificabili, anche se ovvi per i cittadini, i turisti (esperienza complessiva migliorata da una visita nella città medievale) e i media locali e internazionali.
4. Riciclaggio dei rifiuti generati: circa il 13% nel primo anno di attuazione e in costante aumento.
5. Riduzione dei rifiuti (tonnellate): circa il 5% all'anno dal 2016.
6. Aree verdi: aumento del 15% circa all'anno dal 2016.

## Possibili fattori di successo:

Il coinvolgimento della comunità (abitanti e imprenditori nella Città Medievale di Rodi), comunicazioni top-down e bottom-up all'interno del Comune di Rodi, l'impegno del sindaco di Rodi a migliorare la gestione dei rifiuti, nuovi macchinari e attrezzature all'avanguardia, nuove procedure all'interno del dipartimento responsabile della gestione e del riciclaggio dei rifiuti, attenta progettazione delle risorse umane e finanziarie assegnate, stretta collaborazione con il sindacato locale, funzionamento del nuovo impianto di riciclaggio a Rodi, uso di

terze parti (privatizzazione) di alcune attività per controbilanciare la complessa legislazione del settore pubblico, campagne appositamente progettate per ispirare e attivare tutte le parti coinvolte e, ultimo ma non meno importante, la tendenza generale verso una maggiore consapevolezza ambientale.

## Tipo di rifiuto

Rifiuti solidi e materiali riciclabili.

## Posizione

La Città Medievale di Rodi è la più grande città medievale del mondo (175.000 m² di superficie totale all'interno della fortificazione) ed è stata dichiarata nel 1988 dall'UNESCO una città patrimonio mondiale dell'umanità. Si trova all'interno di mura lunghe 4 km con 11 porte ed è abitata, a differenza di altre città del patrimonio dell'UNESCO. Sebbene gli abitanti permanenti della città medievale di Rodi rappresentino solo il 2,5% della popolazione totale dell'isola di Rodi, si stima che il 99% dei visitatori (oltre 2 milioni di persone all'anno) visiti almeno una volta la Città Medievale di Rodi per una media 5 ore.

## Volume trattato

10.000-12.000 tn / anno.

## Ulteriori informazioni

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

# “Centri Rewarding Recycling per i cittadini”

## / Rodi



### Descrizione delle buone pratiche

Il grande successo dei “Rewarding Recycling” si basa sull'applicazione di metodi di riciclo contemporanei che danno luogo a una vasta partecipazione dei cittadini. Il comune di Rodi si basa sull'esperienza internazionale secondo la quale, quando un sistema di riciclo di materiali di imballaggio si fonda solo sulla partecipazione volontaria dei cittadini al processo di riciclaggio, gli obiettivi quantitativi di riciclaggio ottenibili raggiungono un certo livello che non può essere superato, indipendentemente da quanto il sistema di riciclaggio degli imballaggi si espande.

Pertanto, l'esperienza in tutto il mondo ha dimostrato che il modo più efficace per preservare livelli elevati di partecipazione al processo di riciclaggio è offrire incentivi per l'uso di imballaggi riciclati. In questo modo, i consumatori vengono ricompensati direttamente dal processo di riciclaggio che soddisfa sia le loro esigenze che le loro sensibilità. Attraverso l'incentivo alla ricompensa per il recupero degli imballaggi dopo l'uso, i consumatori comprendono facilmente che gli imballaggi vuoti non sono rifiuti ma materiali preziosi. Per questo motivo, i cittadini non smaltiscono gli imballaggi nel cestino ma li collezionano per il riciclaggio.

La ricompensa per il riciclaggio è alla base del metodo di gestione alternativo dei materiali da imballaggio nei Centri Rewarding Recycling, dove le apparecchiature ad alta tecnologia consentono operazioni di raccolta, elaborazione e stoccaggio automatiche per gli imballaggi, offrendo al contempo ai consumatori un incentivo alla ricompensa per ogni imballaggio recuperato. Questo incentivo può essere utilizzato per donazioni in negozi che collaborano o può essere donato per la promozione di una causa sociale.

Va sottolineato che in ogni Centro Rewarding Recycling tutte le operazioni necessarie di raccolta, selezione, elaborazione e conservazione dei materiali di imballaggio vengono eseguite automaticamente. Sfruttando le capacità tecniche dell'attrezzatura, le seguenti operazioni vengono eseguite automaticamente:

1. *Consegna di pacchi vuoti, in uno speciale imbuto di ricezione e ad alta velocità di consegna (fino a 40 pacchi al minuto).*
2. *Identificazione e separazione dei colli per materiale, in cui i colli sono identificati e separati con l'uso di sensori specifici.*
3. *Identificazione dell'imballaggio tramite scanner di codici a barre.*
4. *Compressione o taglio degli imballaggi, con i mezzi meccanici appropriati, con una riduzione del volume fino al 90%.*
5. *Raccolta di pacchi recuperati in un'apposita area integrata di stoccaggio chiusa.*
6. *Conservazione, stampa e invio di tutti i dati e dati statistici (come numero e tipo di imballaggio per materiale, importo dell'incentivo di ricompensa offerto per materiale, importo della donazione per una causa sociale per materiale, numero di consumatori che hanno proceduto al riciclaggio, numero dei consumatori che hanno optato per l'incentivo alla ricompensa ecc.) utilizzando il PC, la stampante e il modem integrati.*
7. *Stampa automatica e consegna al riciclatore delle ricevute dell'importo del premio, utilizzando il PC e la stampante integrati.*
8. *Stampa automatica e consegna al riciclatore di buoni con varie offerte, come buoni per concorsi, buoni per promozioni, buoni per prodotti gratuiti ecc., Utilizzando il PC e la stampante integrati.*
9. *Donazione automatica del valore del corrispondente importo pecuniario per una determinata causa sociale, attraverso l'applicazione del Social Capital Concentration System (basato su software e accessori specifici posti sull'attrezzatura).*
10. *Guida del consumatore e informazioni sulla procedura operativa dell'apparecchiatura per il recupero dei pacchi, con l'aiuto di messaggi interattivi che compaiono sulla schermata speciale di ogni macchina.*
11. *Interconnessione on-line di macchine automatiche per imballaggi che premiano il riciclaggio con un server centrale che utilizza una rete di comunicazioni wireless.*





## Risultati

### Rewarding Recycling a Rodi stabilisce i seguenti obiettivi di base:

1. Contribuire in modo decisivo al raggiungimento degli obiettivi quantitativi nazionali di riciclaggio degli imballaggi, ai sensi della legislazione nazionale e comunitaria, finora non raggiunti.
2. Modificare il comportamento ambientale dei cittadini, premiando le comunità locali per il processo di riciclaggio poiché viene offerto un incentivo alla ricompensa per l'imballaggio recuperato.
3. Promuovere il riciclaggio sia in aree che presentano ulteriori margini di miglioramento sia in aree non ancora integrate nella pianificazione del riciclaggio degli imballaggi, come le aree insulari ecc.
4. Migliorare il potere d'acquisto dei cittadini, offrendo un incentivo alla ricompensa per gli imballaggi recuperati, molto importante durante i periodi di recessione finanziaria.
5. Ridurre l'impronta ambientale del processo di riciclaggio, poiché attraverso il metodo di gestione alternativo applicato dei Centri Rewarding Recycling, interi imballaggi non vengono trasportati a grandi distanze e non è necessario un ulteriore trattamento in una seconda fase (grazie all'attrezzatura all'avanguardia per la raccolta, la selezione, la lavorazione e lo stoccaggio degli imballaggi in un'unica fase, alla fonte).
6. Migliorare la qualità dei materiali riciclabili (che costituisce una materia prima secondaria) dal momento che il 100% del materiale viene prodotto utilizzando le caratteristiche delle attrezzature tecnologiche all'avanguardia dei Centri Rewarding Recycling.

guardia dei Centri Rewarding Recycling.

7. Ridurre in modo significativo il costo per tonnellata selezionata di materiali di imballaggio, poiché quantità elevate di imballaggi vengono raccolte grazie all'ampia partecipazione dei cittadini e all'uso di attrezzature ad alta tecnologia.
8. Dimostrare la trasparenza e affidabilità dei dati quantitativi sul riciclaggio degli imballaggi, in quanto vi è un'immediata raccolta e immissione di dati statistici attraverso il collegamento online con i Centri Rewarding Recycling.
9. Rafforzare le cause ambientali e sociali mediante la donazione automatica (da parte dei riciclatori) dell'incentivo offerto, a favore degli organismi che attuano le rispettive azioni.

### Tipo di rifiuto

Materiali riciclabili come vetro, metalli, plastica, carta.

### Posizione

2 aree nella città di Rodi e si intende posizionarne altre 4.

### Volume trattato

100-120 tn / anno.

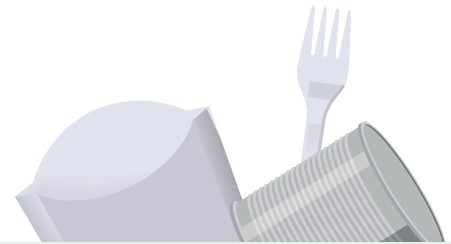
### Ulteriori informazioni

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



# “Sviluppo del progetto pilota Rewarding Mobile Recycling”

## /Rodi



### Descrizione della buona pratica

Il comune di Rodi è l'autorità locale di una delle più importanti destinazioni turistiche in Grecia. Di conseguenza, il comune deve affrontare tutte le sfide importanti che pone il turismo, compresa la stagionalità, l'aumento della produzione di rifiuti pro capite e la composizione tipica dei rifiuti ecc. Oltre a quanto sopra, il prodotto turistico di Rodi si basa, in larga misura, sul turismo delle 3S (Sea, Sun, Sand), che è associato a un livello superiore di stress ambientale.

Uno dei principali problemi che il Comune di Rodi si trova ad affrontare durante le stagioni turistiche è la stagionalità e in particolare la differenza sostanziale, durante la bassa e l'alta stagione turistica, di produzione complessiva di rifiuti.

Inoltre, un aspetto importante di Rodi è, in particolare, la sua natura insulare, che aumenta il costo e minaccia la sostenibilità finanziaria dei sistemi di gestione dei rifiuti. Ridurre la produzione di rifiuti avrebbe molteplici vantaggi per Rodi come isola e per il Comune come organizzazione; ci sarebbe meno bisogno di materiale importato, mentre una minore produzione pro capite di rifiuti, aumenterebbe le risorse finanziarie e la sostenibilità del sistema di gestione. Il comune di Rodi ha beneficiato dell'introduzione di strumenti, metodi, tecniche e piani d'azione assicurando che l'investimento nel settore turistico continui a generare rendimenti elevati, salvaguardando allo stesso tempo la sostenibilità dell'attività economica e la qualità di vita della popolazione locale. Il comune di Rodi procurerà quindi un Centro Mobile Rewarding Recycling.

L'attività pilota durerà circa un anno, con l'obiettivo di anticipare le esigenze emergenti nella produzione di rifiuti. Durante la stagione estiva sarà situato in aree affollate mentre nel resto dell'anno sarà situato negli edifici pubblici (scuole, ospedali o altro).



“Un importante  
aspetto di Rodi,  
in particolare, è la sua  
natura insulare, che  
aumenta i costi e  
minaccia la  
sostenibilità finanziaria  
dei sistemi di gestione  
dei rifiuti”



## Risultati

Il Centro Mobile Recycling è un'apparecchiatura tecnologica all'avanguardia, per la separazione delle fonti e la raccolta differenziata dei rifiuti riciclabili, in un'unica fase di elaborazione con procedura automatica per tutte le attività necessarie: ricezione, separazione, lavorazione e stoccaggio dei materiali riciclabili.

La capacità del Centro Mobile Recycling è quella di coprire le esigenze di riciclaggio stagionale, contemporaneamente in numerose aree con grande generazione di rifiuti, senza la necessità di creare alcuna infrastruttura di riciclaggio in questi punti.

Il ruolo del Comune è prezioso in quanto può contribuire in modo decisivo in diversi modi come attrarre e incoraggiare gruppi, associazioni, operatori, cittadini attivi e membri della comunità educativa e scolastica del Comune.

### Tipo di rifiuto

Materiali riciclabili come vetro, metalli, plastica.

### Posizione

Le aree in cui saranno attuate le attività pilota sono le spiagge di Tsambika e Faliraki (le spiagge più affollate dell'isola di Rodi) e alcune spiagge che sono visitate principalmente dagli abitanti come la spiaggia di Afandou.

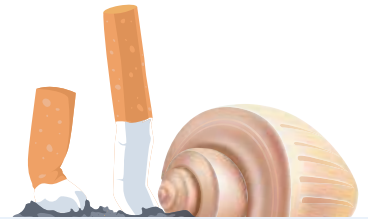
### Volume trattato

30-40 tn/anno.



# Programma “Tienilo nella tua lattina”

## / Comune di Mykonos



### Descrizione della buona pratica

Il programma “Tienilo nella lattina” ha un ambizioso obiettivo: porre fine ai rifiuti di sigarette così da non dovere più rivedere i mozziconi in giro.

Con volontari e rappresentanti del Comune di Mykonos coinvolti nel progetto, si farà un sondaggio presso i fumatori e si distribuiranno posacenere tascabili.

I fumatori si sono dimostrati straordinariamente grati di ricevere il posacenere tascabile e la maggior parte di loro non ne aveva mai visto uno prima.

I risultati del sondaggio faranno capire se le strategie poste in essere dal progetto hanno portato cambiamenti nel comportamento.

Quindi, le parti interessate prenderanno quelle strategie e le metteranno in atto collaborando con i membri del Progetto BLUEISLANDS per sviluppare messaggi che aumenteranno la consapevolezza, incoraggiando modifiche nei comportamenti.

Allo stesso tempo, il Comune e le parti interessate dell'isola si concentreranno nel fornire le lattine, specialmente in zone affollate e luoghi sull'isola.

Tutti hanno bisogno di bidoni della spazzatura per smaltire la propria spazzatura normale. I fumatori hanno lo stesso bisogno di lattine, per evitare di lasciare i mozziconi sul sabbia o per le strade. Il Comune di Mykonos sta ora pianificando di installare lattine in “hotspots” - aree fumatori, dove sono state identificate elevate concentrazioni di mozziconi

di sigaretta, e monitorarne l'utilizzo durante il periodo estivo.

Anche il comune di Mykonos sta programmando di condurre controlli sui rifiuti di sigarette nelle zone costiere e sulle spiagge affollate, in modo da stabilire una linea di base e identificare l'impatto di questa azione specifica. Inoltre, i volontari installeranno le indicazioni agli ingressi principali delle spiagge per informare visitatori e turisti sulle azioni e le nuove “regole” sull'isola di Mykonos.

Cambiando le infrastrutture e i comportamenti, il comune di Mykonos mira a mantenere i mozziconi di sigaretta fuori dai corsi d'acqua e a salvaguardare le aree marine protette.

“Il Comune di Mykonos sta ora pianificando di installare le lattine in “hotspots” - aree fumatori, dove sono state rilevate alte concentrazioni di mozziconi di sigaretta, e di monitorare il loro uso durante il periodo estivo”





## Risultati

Il programma mira a sensibilizzare circa l'impatto ambientale delle sigarette. Ridurre i rifiuti legati alle sigarette.

### Tipo di rifiuto

Contenitori per sigarette.

### Posizione

Tutte le spiagge frequentate dell'isola.



# Programma “Adotta una spiaggia”

## / Comune di Mykonos



### Descrizione della buona pratica

Si propone di attuare il programma “Adotta una spiaggia” durante l'estate 2019 e ci si concentrerà sulla necessità di pulire gli oceani, i litorali e i corsi d'acqua.

Il comune di Mykonos intende incoraggiare abitanti e turisti che visitano l'isola per le vacanze a prendersi cura di essa e delle sue spiagge “adottando” una delle spiagge che stanno visitando.

Verrà creato un evento attraverso delle pagine sui social media e inviando il collegamento ai follower in modo che possano promuoverlo e creare gruppi di turisti / volontari. L'evento sarà in greco e in inglese.

Saranno proposte presentazioni didattiche per i gruppi di adozione in modo da integrare la loro partecipazione e diversi gruppi potranno adottare la stessa spiaggia.

#### **Programmare e realizzare le pulizie.**

Tutti i gruppi devono completare 2 giornate di pulizia nella loro area adottabile entro 3 mesi dalla loro data di richiesta di partecipazione, che riconosce il contributo del gruppo alla comunità e l'impegno per la gestione ambientale.

I coordinatori del programma “Adotta una Spiaggia” creeranno una scheda di tracciamento dei rifiuti per identificare quali tipologie sono più comuni su ogni spiaggia. Compilando queste schede dati, tutti i partecipanti svilupperanno una maggiore con-

sapevolezza delle cause e delle fonti di rifiuti sulle spiagge di Mykonos.

Un altro risultato di quest'azione di sensibilizzazione potrebbe essere lo sviluppo di una legislazione per prevenire che specifici rifiuti nocivi siano assimilati a rifiuti marini.

“Saranno proposte presentazioni didattiche per i gruppi di adozione, in modo da integrare la loro partecipazione e diversi gruppi potranno adottare la stessa spiaggia”



## Risultati

Lo scopo dell'azione sarebbe quello di informare e sensibilizzare la società locale, gli studenti, i volontari e i turisti che visitano l'isola.

### Tipo di rifiuto

Tutti i tipi di rifiuti.

### Posizione

- a) Spiaggia di Fokos
- b) Spiaggia di Merchia
- c) Spiaggia PlatysGialos.





# “Uso del Press Container per il riciclaggio”

## /Comune di Mykonos



### Descrizione della buona pratica

Attualmente l'autorità municipale di Mykonos sta effettuando degli sforzi nel campo dei rifiuti. L'obiettivo è lo sviluppo e la protezione ambientale dell'isola, soprattutto durante la stagione estiva.

Attraverso attività pionieristiche di riciclaggio ed il programma di gestione rifiuti del Comune di Mykonos, è stato posizionato un Press Container per il riciclo. Con questo Press Container, vengono svincolati bidoni per il riciclaggio, il materiale riciclabile aumenta, poiché la sua capacità è equivalente ad almeno 100 bidoni di riciclaggio e la raccolta si normalizza, e viene fatta con un veicolo dotato di gru invece che con i camion dei rifiuti.

Ciò porterà a un efficientamento nella selezione e nel monitoraggio dei rifiuti da parte del Comune di Mykonos e delle autorità tecniche responsabili.

“Attraverso un  
riciclaggio  
pionieristico ed il  
programma  
di gestione rifiuti  
del Comune di  
Mykonos,  
è stato posizionato  
un Press Container  
per il riciclaggio  
della carta”



## Risultati

Raccolta dei rifiuti più semplice ed efficiente.

### Tipo di rifiuto

Rifiuti / materiali riciclabili.

### Posizione

Isola di Mykonos.

# “Riciclare facilmente grandi quantità di rifiuti organici attraverso il compostaggio su larga scala”

## / Regione sud – Francia



### Descrizione della buona pratica

ComposTerre\* è una società creata nel 2006 al fine di trovare e offrire soluzioni al pubblico, autorità e imprese riguardanti la gestione dei rifiuti organici.

ComposTerre studia ogni specifica situazione di comuni o imprese, al fine di proporre la soluzione più appropriata per gestire l'elevata quantità di rifiuti organici da loro creati.

Secondo le esigenze di un comune o di un'impresa, vengono proposti diversi tipi di macchinari per il compostaggio (con rotativo manuale, Compost'Air, piattaforme di compostaggio, macchinari elettromeccanici per il compostaggio).

In aggiunta agli studi di fattibilità, l'azienda offre corsi di formazione, con un'attenzione particolare alla raccolta e al compostaggio nelle fattorie, e promuove azioni contro lo spreco alimentare.

Il compostaggio e la raccolta di rifiuti organici locali, essendo una parte importante dell'economia circolare supporta il processo di riciclo e riutilizzo a livello locale.

Il composto prodotto contiene elementi fertilizzanti per il suolo, che possono sostituire i concimi chimici.

“ComposTerre  
studia ogni  
specifica situazione  
di un comune o  
un'impresa, al fine di  
proporre la soluzione  
più appropriata per  
gestire l'alta quantità  
di rifiuti organici  
da loro creati”

\* Questa società è un membro della rete regionale francese Éaéco-entreprises, che ha lo scopo di promuovere la nascita e la crescita di soluzioni e servizi innovativi per limitare l'impatto delle attività umane sull'ambiente.





## Risultati

- Rendere più semplice il compostaggio di grandi volumi di rifiuti organici nella ristorazione istituzionale o nelle mense scolastiche.
- Eliminare i gas a effetto serra dovuti al trasporto di rifiuti organici e quindi ridurre i costi.
- Creare occupazione locale senza dover ricorrere all'esternalizzazione.
- Migliorare le relazioni tra produttori e utenti.
- Sensibilizzare sugli sprechi alimentari
- Favorire l'economia circolare reintroducendo i rifiuti organici in nuovi cicli di consumo o produzione.

### Tipo di rifiuto

Rifiuto organico.

### Posizione

Aix-en-Provence (Provenza-Alpi-Costa Azzurra, sud della Francia).

### Volume trattato

Il volume dei rifiuti organici trattati dipende dalle esigenze della struttura che implementa un macchinario per compostaggio. ComposTerre incoraggia sistematicamente una soluzione di concime locale per favorire la creazione di un'economia circolare. I volumi trattati possono variare da 0,3 tonnellate / anno a 100 tonnellate / anno per i macchinari per il compostaggio locale e fino a 5000 tonnellate / anno per i macchinari nelle aziende agricole.

### Ulteriori informazioni

<http://www.lombric-composteur.com/compost-erre/cms/1/composterre.dhtml>

# “Riciclare grandi quantità di plastica per l’arredamento urbano”

## / Regione Sud – Francia



### Descrizione della buona pratica

MP INDUSTRIES\* è una società francese specializzata nella produzione di prodotti finiti realizzati in materiale plastico riciclato principalmente da HDPE, per mercati come quello dell’arredamento urbano, prodotti pesanti incuneati per l’industria metalmeccanica, ponteggi o acquacoltura.

MP Industries raccoglie prodotti industriali, agricoli e i rifiuti domestici contenenti composti di plastica.

Le materie prime provengono esclusivamente da rifiuti prodotti in area locale e sono smistati, riciclati, trasformati e raccolti in Francia. Quei rifiuti, che di solito vengono inceneriti, sono macinati per ottenere un granulato sfruttabile.

Una volta pressato, il granulato viene fuso ad alta temperatura (intorno a 200° C) ed espulso in profili compatti con un aspetto termolaccato.

La società ha sviluppato una tecnica molto singolare per il riciclaggio della plastica, chiamata compressione sequenziale “continua” (CSC).

Questa tecnica utilizza il 96% di plastica (il 4% rimasto sono coloranti) e li comprime in modo tale da creare un materiale molto denso. Il metodo mostra un’altra particolarità: la

macchina funziona a scatti con un ritmo di ogni 2 o 3 minuti, per migliorare la compressione del materiale.

Il materiale finale, chiamato “Recyclène”, può essere usato come arredo urbano, ha un’ottima resistenza alle condizioni climatiche costiere, e agli ambienti marini. Queste caratteristiche rendono i prodotti molto interessanti per le autorità pubbliche, in particolare perché non necessitano di manutenzione, consentendo la riduzione dei costi collegati alla manutenzione dell’arredo urbano pubblico.

“Il materiale finale,  
chiamato “Recyclène”,  
può essere usato  
come arredamento  
urbano, ha un’ottima  
resistenza alle  
condizioni del clima  
costiero agli  
ambienti marini”

*\*\*Questa società è membro della rete regionale francese Éaéco-entreprises, che ha lo scopo di promuovere la nascita e la crescita di soluzioni e servizi innovativi per limitare l’impatto delle attività umane sull’ambiente.*





## Risultati

- Riciclaggio di grandi quantità di plastica raccolte in Francia.
- Produzione di prodotti resistenti, riciclabili all'infinito.
- Riduzione dei costi di manutenzione per utenti e autorità pubbliche.

### Risultati ecologici della plastica riciclata:

- Riciclare i rifiuti industriali, agricoli e domestici.
- Basso consumo di risorse naturali
- Prodotto in Francia, trasporto minimo.

### Risultati meccanici e tecnologici:

- Profili superiori di alta qualità, espulsi ad alta pressione.
- Aspetto superficiale termolaccato.
- Lavorazione del materiale come avviene per il legno.

### Tipo di rifiuto

Rifiuti di plastica industriali, agricoli e domestici.

### Posizione

Gardanne, Provenza-Alpi-Costa Azzurra (sud della Francia).

### Volume trattato

500 tonnellate / anno di prodotti finiti.

### Ulteriori informazioni

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

<http://www.mpdecheterie.com>

[https://www.youtube.com/watch?time\\_continue=6&v=XZ6tmI5\\_2fE](https://www.youtube.com/watch?time_continue=6&v=XZ6tmI5_2fE)



# “Valutazione ed estrazione di rifiuti altamente riciclabili nei dispositivi elettronici”

## /Regione Sud - Francia



### Descrizione della buona pratica

Fondata all'inizio del 2017, Technologies de France (TDF) \* è un'azienda innovativa specializzata in ingegneria verde. Oggi si concentra sull'ottimizzazione del mercato per il riciclaggio dei rifiuti ricchi: schede elettroniche, apparecchi medicali, box per telecomunicazione, batterie, ecc. TDF ha notato che gli operatori del mercato del riciclaggio non hanno ad oggi uno strumento efficace e non distruttivo per conoscere l'esatta composizione dei loro rifiuti, che rappresenta una carenza significativa, soprattutto nel mercato del riciclaggio ad alto potenziale. Ad esempio, nella sola Europa, il valore del metallo da recuperare ogni anno sulle schede elettroniche è di quasi 1 miliardo di euro!

Quindi TDF ha creato una soluzione: OSIRX. Brevettato a livello internazionale, preciso, veloce e basato sull'immagini a raggi X, OSIRX è il primo scanner al mondo che dà agli operatori il vero valore dei loro rifiuti preziosi. Questo è importante perché se gli operatori conoscono il vero valore dei loro rifiuti, possono venderli meglio e aumentare i loro margini di profitto. Sono dunque più motivati a raccogliere rifiuti preziosi, fare assunzioni per garantire l'aumento di attività, ecc. La conseguenza positiva di tutto ciò è che il mercato del riciclo è incentivato e vengono recuperati più materiali grezzi.

È un circolo virtuoso, soprattutto sapendo quanto sia dannosa l'industria mineraria per l'ambiente. Prendiamo il caso dell'oro (che rappresenta circa l'80% del valore dei rifiuti elettronici): secondo il World Gold Council, circa 2.700 tonnellate di oro vengono estratte dalle cave ogni anno. Ciò rappresenta 54 MT di CO<sub>2</sub>, 400 MT di cianuro, 810 GL di acqua, 475 PJ di energia (equivalente alla metà dell'annuale consumo di energia di un paese come Belgio). Quei numeri molto alti sono un altro motivo per cercare innovazioni come OSIRX per favorire il riciclaggio di rifiuti preziosi. La tecnologia OSIRX combina alta tecnologia, economia circolare, rispetto per l'ambiente e redditività economica.

**“OSIRIX è il primo scanner al mondo che dà agli operatori il vero valore dei loro rifiuti preziosi”**

*\* Questa società è membro della rete regionale francese Éaéco-entreprises, che ha lo scopo di promuovere la nascita e la crescita di soluzioni e servizi innovativi per limitare l'impatto delle attività umane sull'ambiente.*



## Risultati

- Garantire maggiore trasparenza nel mercato del riciclaggio, dando per la prima volta il valore reale dei rifiuti altamente riciclabili come le schede elettroniche, senza distruggerli.
- Innovare e migliorare il recupero delle materie prime dai rifiuti preziosi.
- Analizzare e quantificare rapidamente i metalli preziosi/critici e gli elementi delle terre rare (17 metalli come scandio, ittrio, lantanide) nei rifiuti preziosi, specialmente nelle schede elettroniche dei RAEE.
- Creare un database globale di mappe per migliorare la gestione del riciclaggio dei RAEE.
- Massimizzare i benefici dei raccoglitori di rifiuti preziosi.
- Promuovere i mercati del riciclaggio ad alto potenziale.

### Tipo di rifiuto

Ogni rifiuto prezioso, in particolare le schede elettroniche dei RAEE (computer, smartphone, tablet ...).

### Posizione

Technologies de France ha sede a Technopole Arbois ad Aix-en-Provence (Provenza-Alpi-Costa Azzurra, nel sud della Francia). Un prototipo di OSIRX è stato implementato anche presso un subappaltatore a Gardanne (Provenza-Alpi-Costa Azzurra, nel sud della Francia).

### Volume trattato

La tecnologia OSIRX può caratterizzare 5 tonnellate di schede elettroniche al giorno.

### Ulteriori informazioni

<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> (presentazione generale del principio OSIRX, in francese).

<https://www.dailymotion.com/video/x780rvo> (presentazione 3D del secondo prototipo: OSIRX C).

# Campagna “Sort it out”

## / Wasteserv Malta



### Descrizione della buona pratica

A seguito della corretta attuazione di un progetto pilota per la raccolta dei rifiuti organici sulle isole maltesi, la raccolta di rifiuti biologici è stata estesa a livello nazionale il 31 Ottobre 2018. Sono state fornite a tutte le famiglie dei cassonetti ventilati e pattumiere per incentivare a separare il rifiuto biologico. Inoltre, ad ogni famiglia è stata consegnata una serie di contenitori sovrapponibili per provvedere ad altri tipi di rifiuti differenti da quelli biologici; riciclabili misti, vetro, rifiuti sanitari e altri rifiuti. Questi ultimi sono stati introdotti per incentivare ulteriormente il pubblico a separare i propri rifiuti a casa. Oltre alla fornitura di vari cassonetti, è stata fatta una vasta campagna di sensibilizzazione con l'uso di vari media tra cui televisione, radio, social media, cartelloni pubblicitari, pubblicità sugli autobus e giornali.

Tutti i rifiuti organici raccolti vengono inviati all'impianto di trattamento dei rifiuti di Sant Antnin a Marsaskala, dove sono presenti sistemi di smistamento. Questi rifiuti vengono trasformati in forma liquida e posizionati in serbatoi senza ossigeno. Verrà quindi effettuato un processo batterico di digestione anaerobica, generando gas. Questo processo richiede circa 30 giorni per il completamento. Alla fine del processo, questo prodotto viene quindi disidratato, lasciando un materiale simile al concime.

Oltre al materiale simile al concime, il trattamento dei rifiuti organici porta anche alla generazione di calore ed energia elettrica. L'elettricità viene rimessa nella rete nazionale mentre parte del calore generato viene utilizzato per riscaldare la piscina della Inspire Foundation

che viene utilizzata per il nuoto terapeutico.

Contemporaneamente alla campagna “Sort It Out”, ci sono dei regolamenti sui rifiuti contenenti nuove proposte che mirano al miglioramento dell'ambiente condizionando anche il dovere civico. Tali proposte includono l'introduzione di sanzioni più severe per irregolarità / smaltimento errato dei rifiuti e la fusione dei programmi di raccolta con il regolamento sui rifiuti.



“Oltre al materiale simile al concime, il trattamento dei rifiuti organici porta anche alla generazione di calore e energia elettrica”





## Risultati

La campagna Sort It Out è stata molto fruttuosa poiché sono stati raccolti oltre 14.000 T di rifiuti organici dalla nazionalizzazione del progetto. A parte questo, Malta ha registrato un aumento del volume dei rifiuti riciclabili e una diminuzione del volume dei rifiuti misti.

### Tipo di rifiuto

La campagna era focalizzata principalmente sui rifiuti organici tuttavia ha anche promosso un'appropriata gestione di altri flussi di rifiuti inclusi i riciclabili ed il vetro.

### Posizione

Questa campagna è stata introdotta nelle isole maltesi.

### Volume trattato

Oltre 14.000.000 di kg

### Ulteriori informazioni

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

# “Campagna di sensibilizzazione - Progetto pilota Blue Islands”

## / Wasteserv Malta



### Descrizione della buona pratica

Tra giugno e agosto 2019, Wasteserv ha condotto un progetto pilota con l'obiettivo di affrontare i problemi di gestione dei rifiuti su due spiagge; Golden Bay e Gnejna. I rappresentanti di Wasteserv presenti, per un programma di sensibilizzazione rivolto ai visitatori della spiaggia, hanno offerto informazioni e suggerimenti sulle buone pratiche di gestione dei rifiuti. Nel mentre, sul posto sono stati distribuiti gadget: posacenere da spiaggia per affrontare il problema dei mozziconi di sigarette e bottiglie d'acqua riutilizzabili per affrontare il problema di materie plastiche monouso.

Allo stesso tempo, Wasteserv lavorerà su una piccola campagna di sensibilizzazione. Saranno utilizzati vari media, principalmente radio, social media e siti web locali, per raggiungere diversi gruppi demografici. Inoltre, al fine di raggiungere direttamente i turisti in arrivo, Wasteserv sta esaminando la possibilità di ottenere un annuncio pubblicitario su riviste come “il-Bizzilla”, che è la rivista di bordo di AirMalta.

Il tema principale della campagna sarà l'importanza di una corretta gestione dei rifiuti nelle spiagge e in che modo i rifiuti possono influire sulla vita dell'ambiente marino. Questo messaggio verrà inserito anche nei poster che saranno apposti agli ingressi principali di entrambe le spiagge.

“Saranno presenti  
rappresentanti  
di Wasteserv per un  
programma di  
sensibilizzazione  
per i visitatori  
della spiaggia,  
offrendo informazioni  
e suggerimenti  
su delle buone pratiche  
di gestione dei rifiuti.”



## Risultati

Il risultato atteso è ottenere una risposta positiva alla campagna di sensibilizzazione e che i visitatori della spiaggia siano più consapevoli delle ripercussioni dei rifiuti marini.

### Tipo di rifiuto

La campagna di sensibilizzazione affronterà la questione dei rifiuti marini in generale.

### Posizione

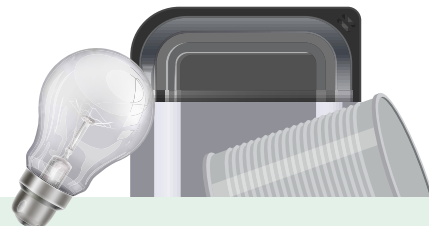
La campagna di sensibilizzazione sarà condotta nelle isole maltesi.

I rappresentanti di Wasteserv saranno a Gnejna e Golden Bay.



# “Veicoli di raccolta differenziata a domicilio come campagna di marketing sociale”

## / Wasteserv Malta



### Descrizione della buona pratica

Nel 2019 (lancio provvisorio - novembre 2019), cinque veicoli di raccolta differenziata a domicilio saranno operativi sulle Isole maltesi. Le persone saranno invitate a smaltire i rifiuti separati in un veicolo parcheggiato che arriva a una precisa ora, luogo e data. Nei camion confluiranno diversi flussi di rifiuti, come polistirolo, plastica, lampadine e metallo.

Obiettivi principali di questa iniziativa:

- Promuovere pratiche di rifiuti sostenibili per rispettare la separazione.
- Facilitare lo smaltimento corretto dei rifiuti per la popolazione.
- Creare educazione e consapevolezza.
- Coinvolgere le persone.

“Le persone saranno invitate a smaltire i rifiuti separati in un veicolo parcheggiato che arriva a una precisa ora, luogo e data”



## Risultati

Wasteserv si aspetta che questa iniziativa funzioni davvero. Oltre alla comodità di disporre di un'unità di smaltimento mobile, i veicoli a domicilio incentiveranno il pubblico a separare i propri rifiuti alla fonte.

### Tipo di rifiuto

I veicoli a domicilio accetteranno:

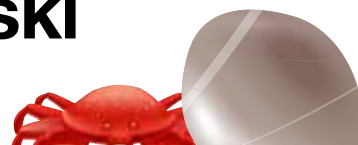
Olio da cucina  
Tessile  
Cartone e carta.  
Lampadine  
Bicchieri  
Plastica  
Metallo  
Polistirolo

### Posizione

Isole maltesi

# “Programma regionale per la gestione della spiaggia nella Contea di Primorje-Gorski Kotar”

## / Contea Primorje – Gorski Kotar (Croazia)



### Descrizione della buona pratica

Le spiagge sono tra le più significative risorse costiere con grande potenziale ricreativo e economico. Durante la stagione, sono al centro dell'interesse turistico, come lo spazio più comunemente usato nelle destinazioni turistiche. Le spiagge sono uno dei motivi chiave degli arrivi turistici nella contea di Primorje Gorski Kotar, pertanto aumentare la loro attrattività curando la sostenibilità e la protezione a lungo termine è una questione fondamentale. Perciò è fondamentale stabilire una sistema di qualità per la gestione della spiaggia, attraverso il quale l'adozione del programma regionale per la gestione delle spiagge nel 2015 rappresenta un passaggio cruciale.

Secondo il programma, la contea di Kotar Primorje-Gorskiha possiede 406 spiagge, definite da un documento di pianificazione territoriale. Sebbene questa risorsa mostri un alto e diversificato livello di attrazione basata sulla bellezza dei luoghi, purezza del mare, sicurezza e accessibilità, ci sono molti elementi che devono essere migliorati. Sono principalmente legati ad interventi sulle infrastrutture come accesso, parcheggi e condizioni sanitarie in alcuni casi, così come una serie di opportunità inutilizzate per aumentare la qualità dell'offerta turistica, introduzione di vari contenuti ricreativi, e una maggiore profilazione delle offerte per specifici target di gruppi di ospiti.

La sfida è anche la caratteristica stagionalità

del turismo nella Contea di Primorje-Gorski Kotar, che provoca problemi di sovraffollamento e rumore al culmine della stagione, facendo perdere alle spiagge di alcune destinazioni, parte della loro attrattiva. È una risorsa di alto valore sull'aspetto del potenziale naturale, sociale, economico e ricreativo. Per conferire alle spiagge una funzione di offerta turistica, per il posizionamento della destinazione nel mercato turistico e per rendere il prodotto della destinazione più attraente è necessario arricchire l'offerta della spiaggia secondo i desideri dei segmenti di mercato, nel rispetto dei principi dello sviluppo sostenibile.

“Sebbene questa risorsa mostri un alto e diversificato livello di attrazione, basata sulla bellezza dei luoghi, purezza del mare, sicurezza e accessibilità, ci sono molti elementi che devono essere migliorati”





## Risultati

Il programma regionale per la gestione delle spiagge intende migliorare la qualità delle spiagge nella Contea di Primorje-Gorski Kotar intensificando le attività a livello regionale e locale, definendo le esigenze delle comunità locali, sviluppando e implementando piani di gestione delle spiagge con supporto organizzativo.

### Posizione

Contea di Primorje-Gorski Kotar

### Ulteriori informazioni

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

# “Blue Bag”

## / Primorje – Gorski Kotar Contea (Croazia)



### Descrizione della buona pratica

La “Blue Bag” è una delle tante iniziative ecologiche realizzate nell’area delle isole croate, tra cui la Contea di Primorje Gorski Kotar. È un progetto turistico ecologico destinato ai naviganti, turisti, abitanti locali e tutti gli altri amanti della natura che desiderano incoraggiare e partecipare alla pulizia volontaria della costa e delle spiagge.

Il progetto Blue Bag è in fase di attuazione a cura dell’Associazione “Obalanašihunuka” (che significa “Costa dei nostri nipoti” in croato) con numerosi partner dal 2015. Le prime “buste blu” sulla costa croata sono comparse sull’isola di Krk, che ha dimostrato leadership in molte azioni innovative che incoraggiano la consapevolezza ecologica, la conservazione ambientale e lo sviluppo sostenibile. L’obiettivo di Blue Bag è quello di incentivare tutti i naviganti presenti durante la stagione a raccogliere almeno una busta blu di rifiuti dalla costa. Ci vogliono circa 5 minuti di vacanza per raccogliere rifiuti o detriti trasportati sulla riva di alcune spiagge nascoste, meno accessibili. Dopo il ritorno al porto la borsa blu deve essere lasciata nel cassonetto più vicino. L’obiettivo rivolto a ogni marinaio, oppure turista locale, è raccogliere una busta di detriti o rifiuti nel corso della stagione turistica.

Se ciò potesse essere realizzato, non sareb-

bero necessarie varie azioni e enormi risorse per mantenere pulita la costa. Tutti i rifiuti trasportati a riva potrebbero essere raccolti: plastica, lattine, corde, reti, barattoli, scarpe, vestiti, oggetti in legno... ma i seguenti elementi non devono essere raccolti: rami, foglie, ossa, resti di flora e fauna regionali.

**“L’obiettivo di Blue Bag  
è quello di incentivare  
tutti i naviganti  
durante la stagione  
a raccogliere almeno  
una busta blu di  
rifiuti dalla costa.  
Ci vogliono circa 5  
minuti di vacanza  
per raccogliere rifiuti  
o detriti trasportati  
sulla riva di alcune  
spiagge nascoste,  
meno accessibili”**



## Risultati

L'obiettivo è che ogni marinaio raccolga una busta di immondizia nel corso di una stagione turistica.

### Type di rifiuto

plastica, lattine, corde, reti, barattoli, scarpe, vestiti, oggetti in legno.

### Posizione

Isole croate

### Ulteriori informazioni

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



# “Eco Isola di Krk”

## / Contea Primorje – Gorski Kotar (Croazia)



### Descrizione della buona pratica

A giugno 2005, sull'isola croata di Krk, è stato introdotto un sistema di gestione dei rifiuti urbani basato sull'ecologia, ampiamente noto come “Eco Island Krk”. L'isola ecologica di Krk rappresenta un modello globale di gestione dei rifiuti, il primo nel suo genere nella Repubblica di Croazia che ha permesso l'adeguato smaltimento di tutti i tipi di rifiuti. Secondo questo sistema, i rifiuti domestici sono raccolti separatamente in contenitori speciali (contenitori per rifiuti organici, carta, plastica, vetro, eccetera.). Pertanto, il sistema di raccolta dei rifiuti urbani sull'isola di Krk è costituito da:

- Un sistema di raccolta comunale di rifiuti misti e rifiuti biodegradabili delle famiglie secondo il modello “porta a porta”;
- Un sistema di raccolta dei rifiuti attraverso “isole verdi”;
- Un sistema di raccolta dei rifiuti mediante “cantieri di riciclaggio”;
- Un sistema di raccolta di rifiuti di grandi dimensioni (sfusi);
- Un sistema di raccolta dei rifiuti tessili.

L'Azienda “Ponikve Eco Island Krk Ltd.” gestisce il “cantiere di riciclaggio” (con strutture di smistamento e di compostaggio). Il sito per lo smaltimento dei rifiuti si trova a

Treskavac dove sono trasportati tutti i rifiuti urbani dell'isola di Krk. Nel sito di smaltimento dei rifiuti di Treskavac è installata una bilancia per la pesatura, dove vengono registrati tutti i dati sulle quantità di rifiuti raccolti. Oltre al sito di smaltimento dei rifiuti di Treskavac, c'è un cantiere in cui i rifiuti raccolti vengono separati, pressati, imballati e compostati separatamente. I rifiuti smistati vengono trattati e preparati per il riciclaggio e il trasporto. I rifiuti vengono quindi consegnati a aziende che, in accordo a dei contratti firmati, rilevano categorie speciali di rifiuti o parti riciclabili di rifiuti urbani misti. Il composto prodotto viene consegnato ad unità di autonomie locali e gratuitamente a cittadini interessati alle azioni annuali.

**“L'isola ecologica di Krk rappresenta un modello globale di gestione dei rifiuti, il primo nel suo genere nella Repubblica di Croazia che ha permesso l'adeguato smaltimento di tutti i tipi di rifiuti”**





## Risultati

Attualmente, circa il 54% dei rifiuti viene raccolto separatamente nell'area dell'isola di Krk. 6500 container sono stati installati in 1400 posti sull'isola per garantire il corretto funzionamento.

### Tipo di rifiuto

Rifiuti urbani misti (comunali).

### Posizione

Isola di Krk (Croazia).

### Volume trattato

L'isola di Krk raccoglie circa 19.500 tonnellate di rifiuti urbani all'anno, di cui circa 12.000 tonnellate raccolte durante la stagione estiva.

### Ulteriori informazioni

[http://www.krk.hr/en/the\\_island\\_of\\_Krk/Eco\\_island\\_Krk](http://www.krk.hr/en/the_island_of_Krk/Eco_island_Krk)



# “Divieto di plastica nelle spiagge”

## / Sardegna



### Descrizione della buona pratica

In Sardegna diversi comuni costieri hanno deciso di anticipare la scadenza per adeguarsi alla direttiva europea che vieta gli articoli monouso in plastica entro l'anno 2021.

Il Comune di Carloforte, Sud Sardegna, ha vietato la commercializzazione e l'uso di oggetti di plastica usa e getta come piatti di plastica, cannucce e posate di plastica. Questo fa parte della loro ordinanza “plastic free”, che è già stata firmata e ha effetto a partire dal 17 giugno 2019.

Il Comune di Olbia ha vietato l'utilizzo di plastica usa e getta e ha introdotto il divieto di fumare dal 1 giugno 2019.

Il divieto di utilizzo di plastica usa e getta ha effetto in riva al mare e in altre aree sensibili come siti archeologici, parchi pubblici e piazze urbane. Il divieto di fumare impedisce di accendere sigarette oltre una distanza di 8 metri dal mare e fuori dalle aree appropriatamente attrezzate.

Altri comuni costieri che stanno vietando l'uso di plastica usa e getta sono: Badesi, Aglientu, Trinità d'Agultu e Vignola, Arzachena, Olbia, Loiri Porto San Paolo, San Teodoro, Siniscola, Castiadas e Sant'Antioco. Tra questi, alcuni hanno esteso il divieto all'interno delle mense scolastiche e negli uffici pubblici.

“Il divieto di  
utilizzo di plastica  
usa e getta  
ha effetto  
in riva al mare  
e in altre aree  
sensibili come siti  
archeologici,  
parchi pubblici e  
piazze urbane”



## Risultati

### Tipo di rifiuto

I tipi di rifiuti trattati sono plastica usa e getta e mozziconi di sigaretta sulle spiagge.

### Posizione

Diversi comuni costieri in Sardegna.

### Ulteriori informazioni

<https://www.comunecarloforte.gov.it/sites/default/files/comunicati/Ordinanza%20Sindacale%20N%C2%B0%202020/2019/sudetords202019ordinanzaprorogaplastica.pdf>

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