BEACH LITTER 2016

LEGAMBIENTE

INDAGINE SUI RIFIUTI NELLE SPIAGGE ITALIANE

Maggio 2016

L'INDAGINE

LEGAMBIENTE

L'indagine BEACH LITTER è stata realizzata da Legambiente per il terzo anno, nell'ambito della campagna Spiagge e Fondali puliti – Clean-up the Med 2016. **Nel maggio 2016 sono state monitorate 47 spiagge italiane, con l'obiettivo di indagare quantità e tipologia di rifiuti presenti sui nostri litorali.**

Stimando il genere più frequente di rifiuti, la loro possibile provenienza e gli altri parametri presi in considerazione, questa indagine denuncia un fenomeno assai grave dal punto di vista ambientale, economico e turistico e l'urgenza di **mettere in atto programmi concreti per la progressiva riduzione dei rifiuti in mare e nella fascia costiera**, così come previsto dalla Direttiva Europea Marine Strategy.

CIRCA IL 70% DEI RIFIUTI CHE ENTRA A CONTATTO CON L'ECOSISTEMA MARINO AFFONDA E SOLO **IL 15% RESTA IN SUPERFICIE**. QUESTO SIGNIFICA CHE L'ENORME QUANTITÀ DI RIFIUTI CHE TROVIAMO SULLE SPIAGGE

È SOLO LA PUNTA DELL'ICEBERG

DI UN PROBLEMA MOLTO PIÙ COMPLESSO.

MARINE STRATEGY

LEGAMBIENTE

«**L'AMBIENTE MARINO COSTITUISCE UN PATRIMONIO PREZIOSO CHE DEVE ESSERE PROTETTO**, SALVAGUARDATO E, OVE POSSIBILE, RIPRISTINATO AL FINE ULTIMO DI MANTENERE LA BIODIVERSITÀ, PRESERVARE LA DIVERSITÀ E LA VITALITÀ DI MARI ED OCEANI CHE SIANO PULITI, SANI E PRODUTTIVI».

L'obiettivo della **Direttiva 2008/56/ce sulla strategia per l'ambiente marino** è il raggiungimento del **buono stato ecologico**, sulla base di 11 descrittori qualitativi, per le acque marine di ogni stato membro, entro il 2020. Uno dei descrittori è proprio relativo ai rifiuti che finiscono nel nostro mare e sulle nostre spiagge: **«Descrittore 10. Le proprietà e le quantità di rifiuti marini non provocano danni all'ambiente costiero e marino». (obiettivo al 2020)**

Per raggiungere il buono stato ambientale, quindi, diventa fondamentale attuare politiche e interventi che portino alla riduzione dei rifiuti marini e costieri per ridurne la quantità e di conseguenza anche l'impatto che ancora oggi hanno sull'ecosistema.

LE FONTI DEI RIFIUTI MARINI

Immagine di SURFERS AGAINST SEWAGE

1) RIFIUTI DA RETE FOGNIARIA
2) RIFIUTI URBANI DISPERSI
3) RIFIUTI NON TRATTATI CORRETTAMENTE
4) ATTREZZATURA DA PESCA DISPERSA
5) RIFIUTI ABBANDONATI IN ACQUA
6) RESIDUI INDUSTRIALI NON SMALTITI
7) RIFIUTI ABBANDONATI IN SPIAGGIA

LEGAMBIENTE

FAUNA

Tartarughe, uccelli e mammiferi marini possono restare **intrappolati** nelle reti da pesca e negli attrezzi di cattura professionale oppure **morire** per l'ingestione accidentale di rifiuti scambiati per cibo. *Secondo alcuni studi, nel Mediterraneo occidentale, l'ingestione di rifiuti causa la morte nel* ***79,6%*** *delle tartarughe marine.* Inoltre, le microplastiche ingerite dagli organismi acquatici, sono la causa principale dell'**introduzione di plastiche nel biota** e, quindi, del disequilibrio della catena alimentare e dell'intero ecosistema marino.

LE CONSEGUENZE DEI RIFIUTI MARINI

ECONOMIA

L'**impatto economico** considera sia i costi che il nostro Paese deve sostenere per la pulizia delle spiagge che i danni meccanici alle imbarcazioni e alle attrezzature da pesca, allo stock ittico in termini sia quantitativi sia qualitativi. Il marine litter, infine, ha conseguenze anche sull'appeal turistico.

TURISMO

Evidente l'impatto sul **turismo**, provocato anche dal decremento del valore estetico e dell'uso pubblico dell'ambiente che i rifiuti marini e spiaggiati comportano.

CRITERI DELL'INDAGINE

LEGAMBIENTE

I campionamenti delle **47 spiagge** che compongono l'indagine sono stati eseguiti dai volontari di Legambiente, su tutto il territorio costiero italiano, nel mese di maggio 2015.

Ogni singolo campionamento ha seguito uno specifico **protocollo di monitoraggio scientifico redatto da Legambiente,** sulla base di quello elaborato dal Ministero dell'Ambiente e da ISPRA nel 2014. Le aree di indagine sono prevalentemente **spiagge libere** non ancora pulite in vista della stagione balneare. 36 spiagge su 47 si trovano **in prossimità di foci**, con l'intento di monitorare i rifiuti trasportati da corsi d'acqua e canali, compresi quelli provenienti dalla mancata depurazione.

LA **LUNGHEZZA** DELL'AREA MONITORATA PER CIASCUNA SPIAGGIA È STANDARD (**100 METRI**) MENTRE **LA LARGHEZZA VARIA A SECONDA DELL'AMPIEZZA DELLA SPIAGGIA**, DALLA BATTIGIA FINO AL SISTEMA DUNALE, ALLA VEGETAZIONE E/O A MANUFATTI.

CRITERI DELL'INDAGINE

I principali indicatori presi in considerazione sono **composizione** del rifiuto, **quantità** e **dimensione** dello stesso. Nell'individuazione della tipologia di rifiuto, Legambiente ha fatto riferimento alle **categorie OSPAR**. I risultati sono espressi in quantità totale dei rifiuti ogni 100 metri lineari di spiaggia.

Il campionamento è avvenuto percorrendo la spiaggia in modo sistematico, ortogonalmente alla linea di costa, lungo transetti distanziati di circa 2 metri (linee gialle nella foto esempio) ed annotando sulla scheda tutti gli oggetti rinvenuti sulla superficie del sedimento (non scavando).

LE 47 SPIAGGE CAMPIONATE

LEGAMBIENTE

Per Liguria e Toscana le spiagge campionate ricadono nei comuni di **Genova** (spiaggia di Voltri) e **Orbetello** (spiaggia della Giannella) nella provincia di Grosseto.
Per il Lazio cinque campionamenti: la spiaggia Coccia di Morto a **Fiumicino**, quella di Capocotta a **Ostia**, due settori sul lido di Marechiaro ad **Anzio** e la spiaggia di Levante a **Terracina** (Lt).
La Campania è presente nell'indagine con ben sedici spiagge: una nel casertano, a **Castelvolturno** (spiaggia libera in località Bagnara); cinque nella provincia di Napoli, a **Pozzuoli** la spiaggia delle Monachelle e la spiaggia della Riserva naturale Costa di Licola, l'arenile alla marina di **Castellammare di Stabia**, la spiaggia del Pezzolo alla Marina di Seiano di **Vico Equense** e la spiaggia di Cava dell'Isola a **Forio** sull'isola di Ischia; per **Salerno** c'è la spiaggia di Mercatello, mentre nel territorio provinciale la spiaggia di **Pioppi**, quella di Agnone Cilento a **Montecorice**, al Piano di Velia ad **Ascea**, la spiaggia di Trentova e il Lido Venere ad **Agropoli**, l'Oasi dunale Torre di Mare a **Capaccio-Paestum**, la spiaggia il località Magazzeno a **Pontecagnano,** la spiaggia libera a **Battipaglia** e l'area protetta dunale di Legambiente Silaris a **Eboli**.
In Sicilia, troviamo la spiaggia Olivella a **Santa Flavia** e quella di San Cataldo a **Trappeto**, entrambe nella provincia di Palermo, a **Siracusa** la spiaggia dell'Arenella, alla Marina di **Priolo Gargallo** e a Punta delle Formiche a **Pachino,** sempre in provincia di Siracusa; la spiaggia Cantone a **Barcellona Pozzo di Gotto**, in provincia di Messina, e la spiaggia di Babbaluciara ad **Agrigento**.
Due in Calabria: la spiaggia presso il lungomare Italo Falcomatà a **Reggio Calabria** e la spiaggia di Steccato di **Cutro** in provincia di Crotone.
In provincia di Matera il lido di **Policoro**, il lido San Teodoro a **Pisticci** e il lido Onda Libera a **Scanzano Jonico**. In Puglia, a **Taranto** una spiaggia sul Mar Piccolo, nei pressi del Parco Cimino e a **Ginosa** è stata campionata una spiaggia libera su iniziativa dell'amministrazione comunale.
Nelle Marche sono sei le spiagge presenti nell'indagine: la spiaggia Torrette di **Ancona**, quella della Marina di **Montemarciano** e la spiaggia Marzocca a **Senigallia**; la spiaggia nella riserva naturale della Sentina a **San Benedetto del Tronto**, il lido San Tommaso a **Fermo** e la spiaggia Faleriense a **Porto Sant'Elpidio**.
In alto Adriatico sono state monitorate la spiaggia Vascello d'oro a **Comacchio**, in provincia di Ferrara, la spiaggia presso la Laguna del Mort a **Eraclea** (Venezia) e la Canovella de' Zoppoli a **Duino Aurisina** (Ts).

RISULTATI IN SINTESI

LEGAMBIENTE

L'indagine, eseguita su **47 spiagge italiane**, ha monitorato complessivamente un'area di 106.245 mq, pari a più di 800 campi da beach volley. Sono stati rinvenuti 33.540 rifiuti spiaggiati, di cui circa **l'80% di dimensione inferiore ai 25 cm**. Sul totale dell'area indagata sono stati trovati una media di **714 rifiuti ogni 100 metri lineari** di spiaggia.

La composizione dei rifiuti più trovati sulle spiagge campionate è indubbiamente di **plastica**, a quota **76,3%**, un totale di 25.517 oggetti costituiti interamente o in parte da plastica.

47 SPIAGGE MONITORATE:
UN'AREA PARI A **800 CAMPI DA BEACH VOLLEY**.

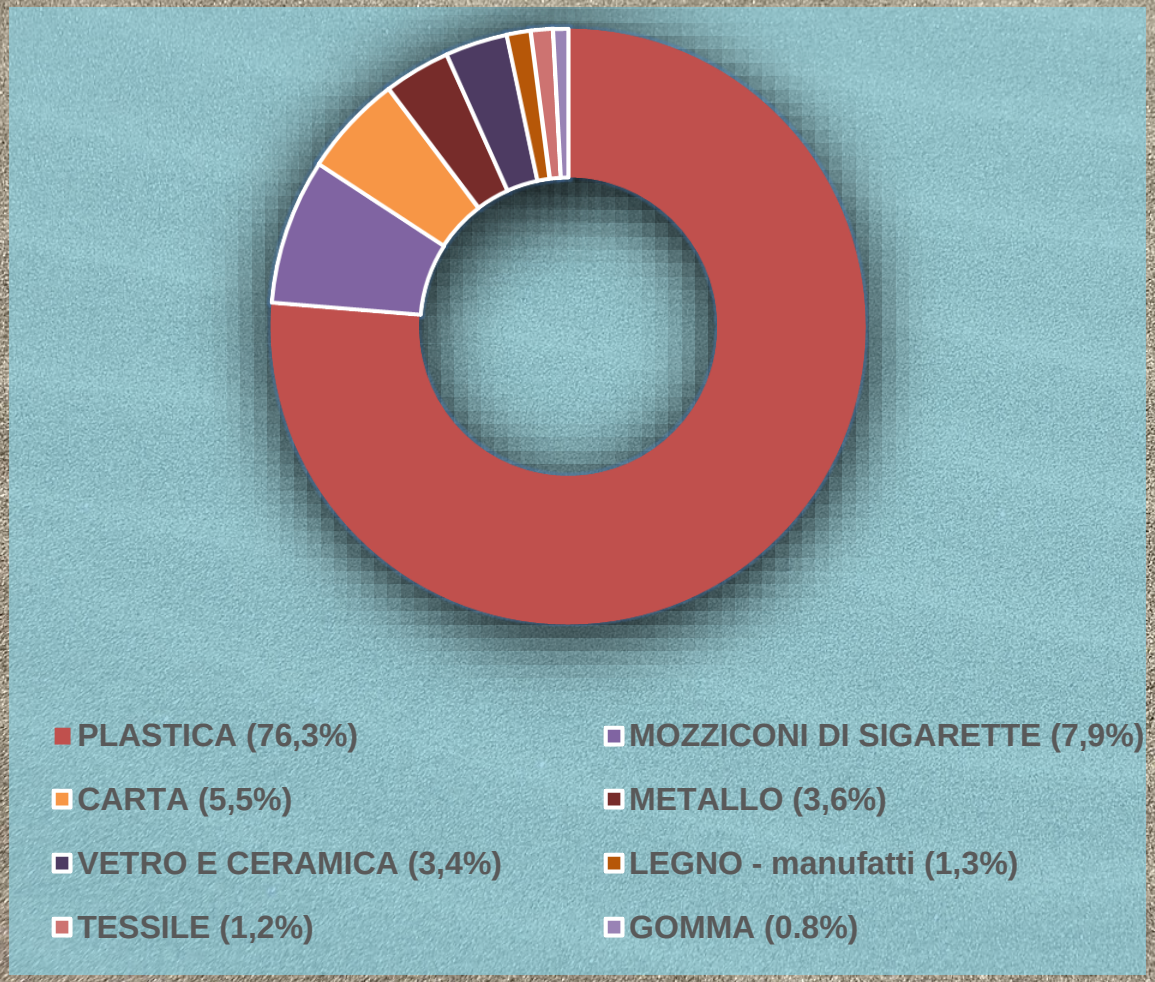
PIÙ DI 33 MILA RIFIUTI.

714 RIFIUTI
OGNI 100 METRI.

IL 76,3% È PLASTICA.

MATERIALI PIÙ TROVATI

LEGAMBIENTE



Dopo la **plastica (76,3%)**, i rifiuti più frequenti sono i **mozziconi di sigarette (7,9%)***.
Segue la **carta** con il **5,5%** e il **metallo** con il **3,6%.** La categoria **vetro/ceramica** incide per il **3,4%** sul totale dei rifiuti e comprende anche i **materiali da costruzione** (es calcinacci). A seguire i rifiuti di legno (lavorato), i rifiuti tessili (es abbigliamento, scarpe) e i rifiuti in gomma.

* La classificazione Ospar assimila i mozziconi alla categoria «polimeri artificiali» insieme alla plastica.

TOP TEN DEL RIFIUTO

LEGAMBIENTE

Pezzi di plastica e polistirolo	**22,3%**
Cotton fioc	**13,2%**
Mozziconi di sigarette	**7,9%**
Tappi e coperchi (plastica e metallo)	**7,8%**
Bottiglie di plastica per bevande	**7,5%**
Reti da pesca e acquacoltura	3,7%
Stoviglie usa e getta di plastica	3,5%
Materiali da costruzione	2,3%
Bottiglie di vetro (e pezzi)	1,9%
Bottiglie e contenitori di detergenti o detersivi	1,8%

TOP TEN DEL RIFIUTO

LEGAMBIENTE

I **pezzi di plastica e di polistirolo** con dimensioni minori di 50 centimetri sono in cima alla classifica degli oggetti più trovati, rappresentando quasi un quarto di tutti i rifiuti. Piccoli ma tutt'altro che innocui, hanno una presenza ubiquitaria nelle spiagge italiane.

In seconda posizione, con il **13%,** troviamo i **cotton fioc**, i classici rifiuti **derivanti dalla mancata depurazione** che giungono sulle spiagge attraverso fiumi, canali e scarichi.

In terza posizione di sono **i mozziconi di sigarette (8%)**: l'indagine ne ha contati 2642, una quantità pari a 132 pacchetti, **il 3% in più** rispetto alla classifica 2015.

1. PEZZI DI PLASTICA E POLISTIROLO: QUASI UN QUARTO DI TUTTI I RIFIUTI TROVATI.

2. COTTON FIOC SECONDI IN CLASSIFICA: SONO PIÙ DI 4000.

3. TERZI I **MOZZICONI**: L'EQUIVALENTE DI 132 PACCHETTI.

TOP TEN DEL RIFIUTO

LEGAMBIENTE

TAPPI E COPERCHI

AUMENTANO DEL 2% RISPETTO AL 2015.

RETI DA PESCA AL 3,7%. SONO **BEN 900 LE RETI PER MITILI** TROVATE SULLE SPIAGGE

OLTRE 1000 LE STOVIGLIE IN PLASTICA (3,5%).

Rispetto al 2015 cresce del 2% anche la presenza di **tappi e coperchi** che occupa il quarto posto, con il **7,8%** per un totale di più di 2600 pezzi. Seguono le **bottiglie di plastica per bevande (7,5%)**, le **reti da pesca e i rifiuti provenienti dall'acquacoltura (3,7%)**, in particolare le cosiddette «calze» per l'allevamento dei mitili a quota 900 unità. Più di 1000 le stoviglie di plastica usa e getta (specie bicchieri e piatti) trovate con una percentuale del 3,5%. A seguire materiali da costruzione (es. calcinacci e spugne sintetiche) con il 2,3%. Con percentuali molto vicine al 2% troviamo bottiglie e pezzi di vetro oltre che bottiglie e contenitori di detergenti e detersivi.

1. PICCOLI E PERICOLOSI

LEGAMBIENTE

In cima alla classifica dei rifiuti più frequenti ci sono i **pezzi di plastica e polistirolo di dimensione inferiore ai 50 centimetri**.
Questi rifiuti sono tutt'altro che innocui. Infatti, la **frammentazione graduale dei rifiuti plastici** abbandonati nell'ambiente genera un inquinamento irreversibile e incalcolabile.
Per effetto di onde, correnti, irradiazioni UV e altri fattori, i rifiuti sono destinati a frammentarsi in **milioni di micro particelle** che si disperdono nell'ecosistema marino e costiero. Queste micro particelle vengono ingerite dalla fauna marina, il cui organismo assorbe le sostanze tossiche accumulate dalla plastica. Attraverso la catena alimentare, la plastica arriva anche sulle nostre tavole con le sue sostanze nocive.

LA PLASTICA ABBANDONATA NELL'AMBIENTE È SOGGETTA A UNA GRADUALE FRAMMENTAZIONE CHE ORIGINA UN INQUINAMENTO

IRREVERSIBILE E INCALCOLABILE.

LE MICROPARTICELLE DI PLASTICA CONTAMINANO L'INTERA

CATENA ALIMENTARE

2. COTTON FIOC

LEGAMBIENTE

La seconda categoria degli oggetti più trovati sono i bastoncini per le orecchie con il 13,2%, per un totale di 4412 pezzi.
L'83% di questi cotton fioc è stato contato nella sola **spiaggia di Coccia di Morto a Fiumicino**, in prossimità della foce del Tevere. Tra i rifiuti che arrivano in spiaggia tramite gli scarichi delle nostre case e, quindi, attraverso i corsi d'acqua e canali annoveriamo **blister** di medicinali, **assorbenti** e **deodoranti** per wc (in totale i rifiuti da mancata depurazione sono il 14%). Oltre che sulla spiaggia di Fiumicino, questi rifiuti sono stati monitorati specialmente nelle spiagge di **Capocotta** – Ostia (Rm) con il 33% di incidenza sul totale e sulla spiaggia di Cava dell'Isola a **Forio d'Ischia** dove rappresentano il 34% dei rifiuti dell'intera spiaggia.

LA PRESENZA DEI COTTON FIOC SULLE NOSTRE SPIAGGE È IL RISULTATO DELLA

CATTIVA ABITUDINE DI BUTTARE I RIFIUTI URBANI NEL WATER

E DELL'INSUFFICIENTE

DEPURAZIONE DEI REFLUI.

3. MOZZICONI

La terza categoria dei rifiuti più trovati riguarda i mozziconi di sigaretta con una presenza del **7,9%**, una quantità pari al contenuti di 132 di pacchetti. Più del doppio rispetto all'indagine 2015.

Frutto di una cattiva abitudine che non stenta a cessare (e non solo sulle spiagge), i mozziconi di sigaretta sono rifiuti pieni di sostanze tossiche che mal interagiscono con la fauna marina e tutto l'ecosistema .
In particolare, i mozziconi rappresentano il 60% del totale dei rifiuti trovati sulla spiaggia del **Lido Venere di Agropoli**, il 46% della spiaggia di **Genova Voltri** e il 35% della spiaggia di **Mercatello a Salerno**.

TROVATI PIU DI 2600 MOZZICONI DI SIGARETTA, IL CONTENUTO DI **132 PACCHETTI**.

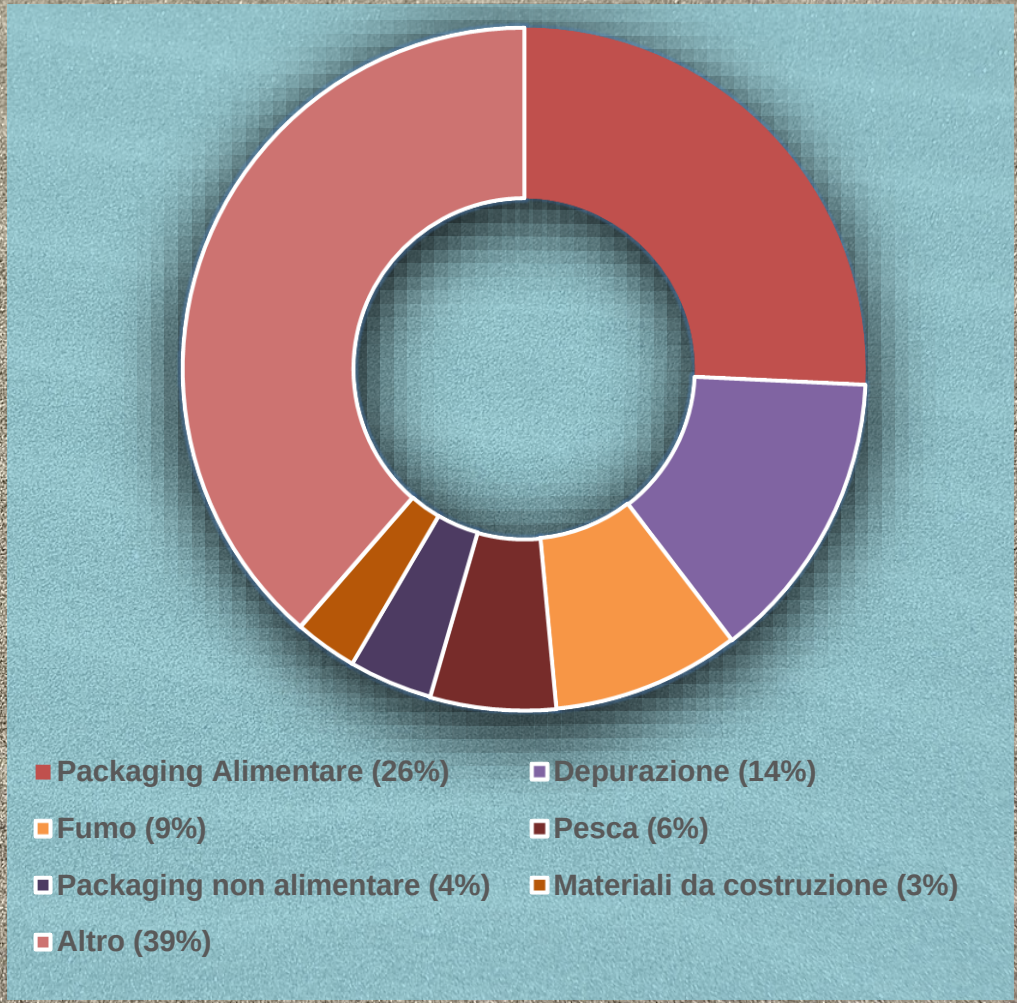
PIÙ DEL DOPPIO RISPETTO ALLE QUANTITÀ REGISTRATE NELL'INDAGINE 2015.

TIPOLOGIA DI RIFIUTI

LEGAMBIENTE

Riguardo la differente tipologia dei rifiuti monitorati, **ben il 30% è costituito da packaging**, di cui il 26% da imballaggi e involucri alimentari (ad es. bottiglie, contenitori, stoviglie) e il 4% da packaging non alimentare (es scatole e teli). Da notare che **il 71% del packaging alimentare consiste di imballaggi usa e getta di plastica**. Al secondo posto troviamo i **rifiuti da mancata depurazione**, quasi 5000, e al terzo i **rifiuti derivanti dal fumo**.

Più di 2000 i rifiuti legati al **settore pesca** (in particolare reti e «calze» da mitili) con il 6% e con il 3% troviamo la categoria degli inerti e **materiali da costruzione.**



DISTESE DI RIFIUTI

LEGAMBIENTE

FOCUS SU ALCUNE SPIAGGE

FIUMICINO (RM) COCCIA DI MORTO

LEGAMBIENTE

La Spiaggia Coccia di Morto a Fiumicino è la spiaggia che registra il più alto numero di rifiuti tra le 47 monitorate: oltre **5500 rifiuti in 100 metri.**

Su questo risultato influisce indubbiamente la presenza, a distanza di qualche chilometro, della **foce del Tevere** e delle correnti che fanno accumulare su questa spiaggia i rifiuti provenienti dal fiume e quindi dall'entroterra.

Dei rifiuti rinvenuti, il 67% è imputabile alla cattiva depurazione, con la presenza di ben **3716 cotton fioc** e diversi altri articoli (deodoranti per wc e blister).

Del totale dei rifiuti, il 97% è plastica.

550 rifiuti ogni metro
di spiaggia

IL 67% DEI RIFIUTI E COSTITUITO DA COTTONFIOC.

CASO EMBLEMATICO DELL'ACCUMULO DEI RIFIUTI TRASPORTATI DAL **TEVERE** E DELLA SCARSA DEPURAZIONE DEI **REFLUI URBANI.**

FIUMICINO (RM)

COCCIA DI MORTO

LEGAMBIENTE

SANTA FLAVIA (PA) spiaggia Olivella

LEGAMBIENTE

La Spiaggia Olivella nel comune di Santa Flavia (PA) è la seconda spiaggia dove sono stati monitorati più rifiuti: **1252 in 100 metri di spiaggia.**

I tre quarti dei rifiuti sono costituiti da tappi e coperchi (plastica e metallo) per il 17%, da bottiglie e contenitori di plastica per bevande (16%) e da stoviglie di plastica usa e getta (16%). L'8% è costituito da materiale da costruzione e il 6% da rifiuti legati al settore della pesca.
Del totale dei rifiuti, il 68% è plastica.

Purtroppo, la massiccia presenza dei rifiuti non è l'unico problema che vive questa baia, circondata e sfregiata da manufatti di cemento pericolanti.

125 rifiuti ogni metro
di spiaggia

NON SOLO RIFIUTI: LA BAIA È SFREGIATA DA NUMEROSI MANUFATTI DI CEMENTO PERICOLANTI.

SANTA FLAVIA (PA) SPIAGGIA OLIVELLA

LEGAMBIENTE

I RIFIUTI DELLA PESCA

LEGAMBIENTE

I RIFIUTI RICONDUCIBILI AL SETTORE PESCA SONO I QUARTI IN CLASSIFICA PER INCIDENZA: IL **6% DEL TOTALE**.

SI TRATTA PREVALENTEMNTE DI **RETI E CALZE PER MITILI**: ECCO LE SPIAGGE PIU COLPITE.

La maggiore presenza di rifiuti da pesca si registra per la spiaggia di **Canovella de' Zoppoli a Duino Aurisina, Trieste**. In questa spiaggia **ben il 65% dei rifiuti trovati sono riconducibili alla pesca**. In particolare, è stata registrata un'elevata quantità di reti per mitilicoltura: ben 684 calze da mitili, probabilmente lo «scarto» dell'antistante allevamento di cozze. Alta la percentuale dei rifiuti da pesca (il 44%) anche per la **spiaggia sul Mar Piccolo a Taranto**, nei pressi del Parco Cimino, caratterizzata dalla quantità più elevata della categoria "reti e pezzi di rete". Per le sue particolari condizioni questa è l'unica spiaggia dell'indagine in cui la totalità dei rifiuti rinvenuti è costituito da materiale plastico al 100%.

RIFIUTI: QUANTO CI COSTANO?

LEGAMBIENTE

Secondo uno studio commissionato dall'Unione Europea, il marine litter costa all'Ue ben **476,8 milioni** di euro l'anno*. Questa cifra prende in considerazione solo i settori di turismo e pesca, dal momento che non è possibile quantificare l'impatto su tutti i settori economici. In particolare il costo totale stimato per la pulizia di tutte le spiagge dell'Unione Europea pari a 411,75 milioni di Euro e l'impatto sul settore pesca è stimato intorno ai 61,7 milioni di euro all'anno.

Eppure, si dimostra come l'adozione degli obiettivi Ue, l'adozione di un unico standard di valutazione, l'aumento del riciclaggio dei rifiuti e del packaging, la riduzione e l'eliminazione delle discariche, **si avrebbe la la massima riduzione del marine litter (meno 35,45%) e un ricavo sui costi di 168,45 milioni di euro l'anno.** In particolare se si aumentasse nei comuni il **riciclaggio dei rifiuti**, ci sarebbe una riduzione dei rifiuti marini del 7,4% e un ricavo sui costi di 35,16 milioni di euro l'anno. L'aumento del **riciclaggio del packaging** (tra l'80% e il 90%) permetterebbe di diminuire il marine litter del 18,41% e il ricavo costi aumenterebbe a 87,48 milioni di euro l'anno.

* Elaborazione Legambiente da dati Arcadis, Final Report "Marine litter study to support the establishment of an initial quantitative headline ". Studio commissionato da European Commission – DG Environment. (2013)

www.legambiente.it/beachlitter

Mappa interattiva spiaggia per spiaggia

LEGAMBIENTE

WWW.LEGAMBIENTE.IT/BEACHLITTER

L’indagine Beach Litter 2016 è stata eseguita grazie ai volontari dei circoli di Legambiente. L’elaborazione dei dati, la stesura del dossier e l’implementazione della mappa sono a cura della direzione nazionale di Legambiente Onlus.

Stefania di Vito, Giorgio Zampetti, Serena Carpentieri, Flavia Boccadamo, Sara Cappelletti, Flavia Cellini, Federica Furlan, Katiuscia Eroe.

L’INDAGINE BEACH LITTER DI LEGAMBIENTE È STATA REALIZZATA CON IL CONTRIBUTO DI

NOVAMONT

E ORA ANDIAMO A PULIRE!

LEGAMBIENTE

PARTECIPA A SPIAGGE E FONDALI PULITI DI LEGAMBIENTE
DAL 27 AL 29 MAGGIO
TROVA L'APPUNTAMENTO PIU VICINO