

CITTA' DI  
VENEZIA



PLASTIC  
SMARTCITIES



# Piano d'azione 2022/2024

In collaborazione  
con Gruppo Veritas e Gruppo AVM



# Partecipanti

## Comune di Venezia

**Massimiliano De Martin** Assessore all'Ambiente

**Stefania Battaglia** Direttore Area Servizi al Cittadino, alle Imprese e Qualità della vita

**Anna Bressan** Dirigente Settore Autorizzazioni e Servizi Ambientali

**Cristiana Scarpa** Responsabile Servizio Rifiuti e P.M.

**Nicoletta Villano** Coordinatore Plastic Smart Cities

**Enrico De Polignol** Collaboratore Plastic Smart Cities

## Gruppo Veritas

**Andrea Razzini** Ceo

**Riccardo Seccarello** Direttore Area Comunicazione

**Giuliana Da Villa** Responsabile Qualità Ambiente e Sicurezza

**Nicoletta Benatelli** Collaboratrice Esterna

## Gruppo AVM

**Giovanni Seno** Direttore Generale del Gruppo AVM

**Fabrizio D'oria** Direttore Operativo Vela SPA

**Timothi Pepe** Responsabile Ambientale del Gruppo AVM

## WWF

**Giorgio Bagordo** WWF Italia

Progetto editoriale a cura di **Giorgia Cavallaro**

Fotografie di WWF, Gruppo Veritas, Associazione Venice Lagoon Plastic Free

Il progetto *Venezia e Smirne insieme contro l'inquinamento da plastica* è realizzato grazie al supporto della Fondazione Blue Planet - Virginia Böger.



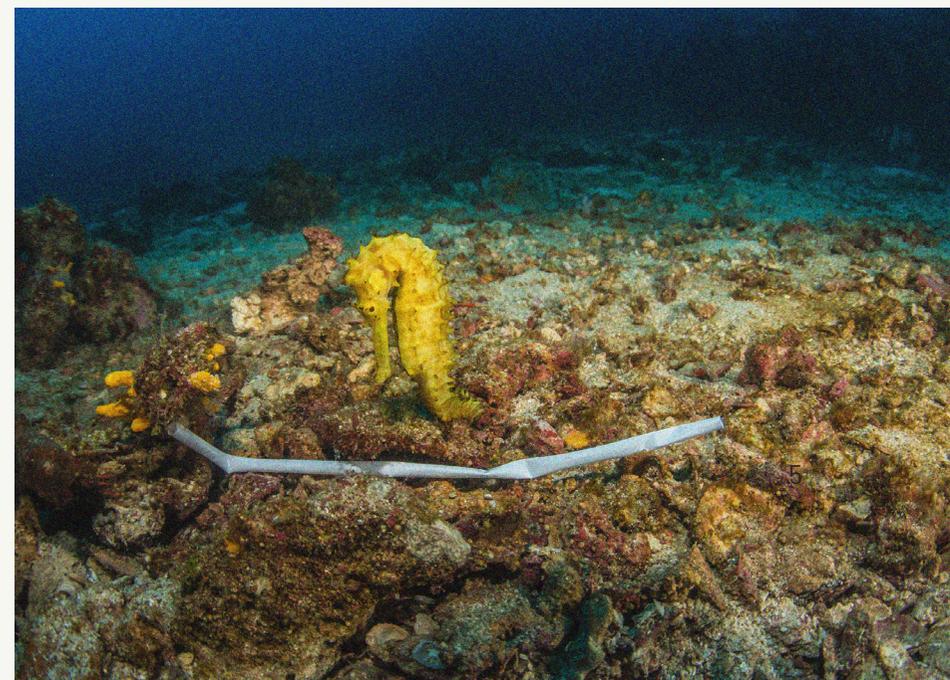
# Indice

Introduzione	4
Il partenariato	9
Contesto territoriale e socioeconomico	10
Gestione dei rifiuti urbani a Venezia	13
La filiera della plastica nel Comune di Venezia	18
La dispersione di plastica in natura	21
Marine litter nel Comune di Venezia	22
Operazione pesca pulita	25
Aree di interesse e Misure	27
Prevenzione dei rifiuti in plastica	28
Gestione dei rifiuti, dal conferimento al riciclo	33
Monitoraggio dei flussi e della dispersione di plastica in natura	40
Eventi e manifestazioni	44
Comunicazione	47
Progetto Pilota	51
Monitoraggio	52

# Introduzione

La plastica è un materiale importante e onnipresente nella nostra economia e nella nostra vita quotidiana. Le sue molteplici funzioni permettono di affrontare una serie di sfide cui è confrontata la nostra società. Tuttavia, troppo spesso il modo in cui la plastica è attualmente prodotta, utilizzata e smaltita non permette di cogliere i vantaggi economici di un approccio più *circolare* e danneggia l'ambiente. Bisogna affrontare con urgenza i problemi ambientali che oggi giorno incombono sulla produzione, sull'uso e sul consumo della plastica. I milioni di tonnellate di rifiuti di plastica che finiscono ogni anno negli oceani sono uno dei segnali più evidenti e allarmanti di questi problemi e destano crescente preoccupazione nell'opinione pubblica.

**Le Città ospitano più della metà della popolazione mondiale e hanno un ruolo fondamentale da svolgere nello sviluppo di economie circolari e nella riduzione della dispersione della plastica in natura.**





Alex Mustard WWF ©

Ogni anno, circa mezzo milione di tonnellate di plastica di grandi e piccole dimensioni entra nelle acque del Mar Mediterraneo, **l'equivalente di 33.800 bottiglie di plastica gettate in mare ogni minuto**. Da studi recenti risulta che la plastica si accumula nel Mar Mediterraneo con una densità analoga a quella delle zone oceaniche caratterizzate dal maggiore accumulo di plastica. Oltre a danneggiare l'ambiente, i rifiuti marini provocano danni economici ad attività come il turismo, la pesca e il trasporto marittimo. Ad esempio, si stima che il costo del getto di rifiuti in mare per il settore della pesca dell'UE corrisponda all'1% del totale delle entrate derivanti dalle catture effettuate dalla flotta dell'Unione 14.

Ma la continua e pericolosa dispersione dei prodotti di plastica, imputabile anche alla crescente diffusione dei prodotti di plastica monouso, ad esempio imballaggi o altri prodotti di consumo gettati dopo un unico breve utilizzo, raramente riciclati e soggetti ad essere dispersi nell'ambiente, riguarda non solo il mare ma la natura in generale, il che genera ulteriori rischi potenziali per l'ambiente e la salute umana. **La microplastica - minuscoli frammenti di plastica di dimensioni inferiori a 5 mm - si accumula in natura, dove proprio a causa delle dimensioni ridotte è facilmente ingerita dalla fauna, e può anche penetrare nella catena alimentare.**

La non corretta gestione della plastica inoltre ha importanti effetti climatici contribuendo ad aumentare le emissioni di gas climalteranti: secondo le stime, la produzione di plastica e l'incenerimento dei rifiuti di plastica generano complessivamente circa 400 milioni di tonnellate di CO2 l'anno. Il maggiore ricorso alla plastica riciclata può ridurre la dipendenza dall'estrazione di combustibili fossili per la produzione di plastica e contenere le emissioni di CO2. **Secondo le stime, riciclando i rifiuti di plastica di tutto il mondo si potrebbe conseguire un risparmio energetico annuale pari a 3,5 miliardi di barili di petrolio.**<sup>1</sup>

L'iniziativa **Plastic Smart Cities** promossa dal **WWF**, mira a implementare a livello globale **le migliori pratiche che prevengano, riducano al minimo e gestiscano la plastica, sia come risorsa che come rifiuto**, supportando la transizione ad un'economia circolare.

L'Amministrazione Comunale di Venezia è stata la prima in Italia ad aderire all'iniziativa attraverso il progetto **Venezia e Smirne insieme contro l'inquinamento da plastica**, approvato con Delibera di Giunta n. 66 del 16 marzo 2021.

L'iniziativa rientra nell'ambito delle azioni poste in essere dal Comune di Venezia per l'attuazione degli obiettivi dell'**Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile**, già quadro strategico delle Nazioni Unite approvato nel 2015, in particolare per la prevenzione e la riduzione significativa dell'inquinamento dei mari dai rifiuti di plastica.

<sup>1</sup> Da "COMUNICAZIONE DELLA COMMISSIONE AL PARLAMENTO EUROPEO, AL CONSIGLIO, AL COMITATO ECONOMICO E SOCIALE EUROPEO E AL COMITATO DELLE REGIONI: Strategia europea per la plastica nell'economia circolare" (SWD(2018) 16 final).





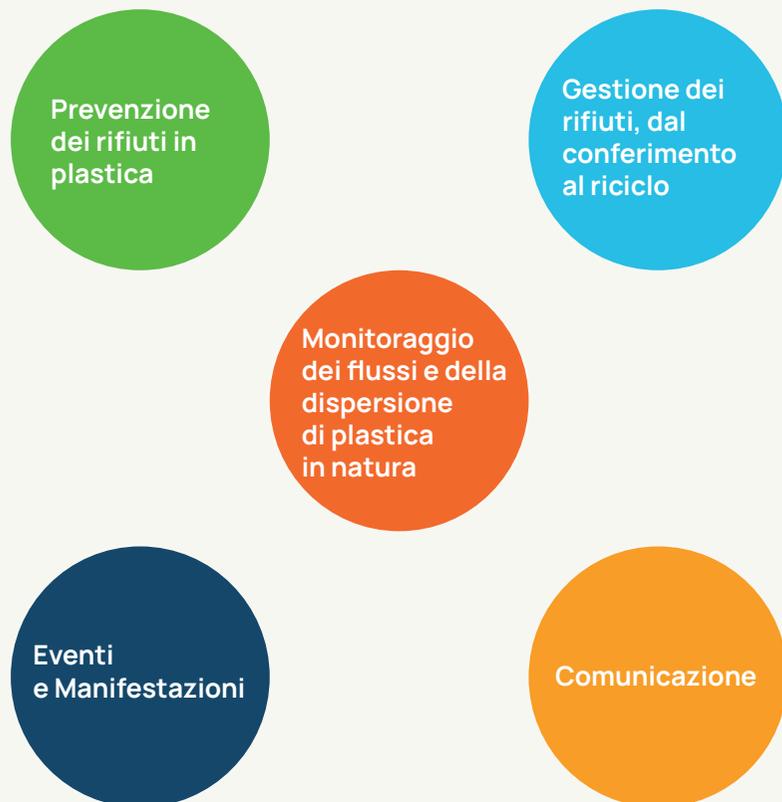
Sottoscrivendo lo specifico protocollo di intenti predisposto dal WWF (Plastic Smart City Commitment), il Comune di Venezia si è impegnato ad intraprendere una serie di attività tra le quali:

- attivarsi per **eliminare la dispersione di plastica in natura entro il 2030**;
- sviluppare un **piano d'azione pluriennale** con attività legate alla prevenzione, gestione ed il monitoraggio della dispersione della plastica in natura;
- avviare un progetto pilota all'interno di un'area designata con l'obiettivo di ridurre l'inquinamento da plastica del 30% entro due anni dall'implementazione;
- **promuovere il coinvolgimento all'iniziativa di settori chiave** e parti interessate nella valutazione e nel miglioramento delle politiche, dei servizi e dei finanziamenti per prevenire la produzione di rifiuti di plastica e promuovere la loro gestione con soluzioni circolari;
- nominare un membro interno del personale che faccia da guida per l'iniziativa Plastic Smart Cities a Venezia;
- sviluppare un **piano di monitoraggio delle attività** con baseline e target annuali e condividere i progressi con il WWF attraverso le proprie attività di reporting;
- **coinvolgere gli stakeholder e la cittadinanza** nell'elaborazione e nell'attuazione delle politiche da adottare.

**L'obiettivo del Piano di Azione è l'azzeramento della dispersione di plastica in natura entro il 2030.**

Il Piano d'Azione è stato sviluppato in risposta all'impegno sottoscritto dal Comune di Venezia ed è diviso in cinque macro-aree.

## MACRO-AREE



## I principi guida

I principi guida alla base di questo piano sono:

- Integrare la **circularità** nell'uso della plastica collaborando con enti ed istituzioni pubbliche e private;
- Stimolare **l'eliminazione di imballaggi** o articoli in plastica problematici o non necessari;
- Incoraggiare i **modelli di riutilizzo**, là dove applicabili, per ridurre la necessità di imballaggi e/o articoli in plastica monouso;
- Promuovere e incentivare **l'uso di imballaggi e/o articoli riutilizzabili, riciclabili o compostabili**;
- Sostenere iniziative che mirano ad aumentare la raccolta, lo smistamento, il riutilizzo e i tassi di riciclo dei materiali in plastica e **facilitare la creazione di infrastrutture e relativi meccanismi di finanziamento**;
- Ottimizzare mezzi e processi per **ridurre la dispersione nell'ambiente** durante la raccolta ed il trasporto;
- Sostenere iniziative che mirano a **stimolare la domanda di contenuto riciclato in tutti gli imballaggi** e gli articoli in plastica utilizzati;
- Promuovere **comportamenti virtuosi** di cittadini e turisti sul riciclo e il riutilizzo;
- Collaborare con il **settore privato** ed **organizzazioni locali attive** sul territorio per raggiungere gli obiettivi dell'iniziativa;
- **Monitorare, rendicontare e comunicare annualmente i progressi ottenuti.**

**Il piano verrà implementato nel triennio 2022-2024 e potrà essere rinnovato ogni tre anni fino al 2030 o fino al raggiungimento degli obiettivi di progetto.**

## Il partenariato

Il presente piano è stato sviluppato dal Comune di Venezia con il **supporto del WWF** ed unitamente ai principali partner di progetto: Gruppo Veritas spa, Gruppo AVM (ACTV spa e VELA spa). Le specifiche attività che ogni partner svolgerà sono dettagliate all'interno del Piano stesso, ma possono essere riassunte come segue:



**Comune di Venezia** coordinamento, relazioni istituzionali, definizione politiche e supporto operativo alle attività;

**Gruppo Veritas S.p.A.** gestione rifiuti, raccolta dati e supporto alle attività di piano sia in termini di pianificazione che di implementazione;

**Gruppo AVM S.p.A. - VELA S.p.A.** gestione sostenibilità eventi e comunicazione in linea con gli obiettivi di progetto;

**Gruppo AVM S.p.A. - ACTV S.p.A.** supporto promozione attività e obiettivi di progetto tramite i propri mezzi di trasporto.

L'implementazione del Piano richiederà il coinvolgimento di altri soggetti impegnati direttamente o indirettamente sul tema della riduzione della plastica, che verranno interpellati a seconda degli obiettivi e delle finalità.

# Contesto territoriale e socioeconomico



Il Comune di Venezia costituisce l'area amministrativa più ampia della Regione del Veneto con 254.850 abitanti al 31/12/2021. Il territorio comunale si estende su circa 420 kmq, di cui 265 kmq sono costituiti da superficie acquee (212 kmq acque lagunari) e i restanti 155 kmq da superficie terrestre.

Il Comune di Venezia presenta importanti e determinanti specificità dal punto di vista geografico quali: la presenza di un'area di **terraferma** con caratteristiche di forte urbanizzazione residenziale, commerciale ed industriale, che conta circa 180.000 abitanti residenti (177.621 al 31/12/2021); la presenza di un esteso **centro storico** che si sviluppa interamente nell'area lagunare, seconda meta turistica nazionale dopo Roma, che conta 57.622 abitanti residenti al 31/12/2021, inclusi quelli delle isole interne alla laguna; un **sistema litorale** (così detta area di estuario) con circa 19.900 abitanti residenti (19.607 al 31/12/2021). *Fonte:*

*Comune di Venezia - Servizio Servizio Elettorale e Leva Militare, Statistica su dati di Anagrafe Comunale, anni vari).*

Uno degli elementi maggiormente caratterizzanti la città storica di Venezia ed il suo estuario è certamente costituito dal **fenomeno turistico** che, presentando dimensioni assolutamente rilevanti e crescenti nel tempo, contribuisce in modo determinante

alla sua trasformazione socio-economica. Nel 2019, anno non ancora interessato dalla pandemia da Covid-19, Venezia ha registrato circa 5.523.000 arrivi (numero fisico di persone non residenti che arrivano nel territorio del Comune di Venezia trascorrendovi almeno una notte) e circa 12.949.000 presenze (numero complessivo dei pernottamenti). Questi numeri hanno subito una drastica riduzione nel 2020 dovuta alla pandemia, passando a 1.337.600 arrivi e 3.557.000 presenze, e una successiva ripresa nel 2021 (dati provvisori) con una variazione percentuale 21/20 del 31,79% negli arrivi e 34,09% nelle presenze (*Fonte: Elaborazione Settore Flussi Turistici e Controlli Territoriali su dati Sistema Statistico Regionale*).

Le dinamiche indotte dall'espansione del fenomeno turistico hanno comportato la perdita di residenze a favore di destinazioni ricettive turistiche, attività alberghiere, bed and breakfast, e nella Venezia insulare la progressiva scomparsa delle attività di vendita al minuto e di artigianato locale, a favore di attività di vendita di generi alimentari preparati/pizzerie al taglio/gelaterie/paninoteche etc, e di attività ristorative e di miscita di bevande, in particolar modo take-away, che influiscono in modo determinante anche sotto il profilo della produzione di rifiuti (in quantità e qualità) e più in generale dell'igiene urbana.

A Venezia sono peraltro presenti importanti distretti produttivi, come l'**Isola di Murano**, storicamente specializzata nella produzione di eccellenza del vetro artistico e che da tempo affronta, non senza difficoltà, un percorso di trasformazione inevitabilmente condizionato dal mercato delle materie prime e dalla concorrenza internazionale, e la **zona industriale di Porto Marghera**, già sito produttivo di importanza transnazionale e da sempre intimamente connesso al porto commerciale-industriale, che si estende per più di 2.000 ettari a bordo laguna e da diverso tempo interessata da un lento e complesso processo di riconversione produttiva-funzionale e di riqualificazione ambientale.

Lo spazio fisico e il tessuto economico della zona di terraferma è inoltre significativamente caratterizzato da uno dei più vasti **parchi commerciali** della regione, con elevata concentrazione di strutture medio-grandi di vendita, che determinano evidenti ricadute sul commercio al minuto della città e sulla vitalità stessa dell'area urbana centrale.

Complessivamente determinante per l'economia veneziana risulta essere la presenza nel territorio comunale del **terzo polo aeroportuale italiano** dopo Roma e Milano, e uno dei più importanti porti italiani, tra i più significativi sotto il profilo crocieristico nell'area mediterranea, che nel 2019 è stato interessato da 1.617.945 passeggeri, in transito o in partenza. Attualmente la crocieristica veneziana sta vivendo una profonda trasformazione il cui obiettivo è rappresentato dalla ricerca di un equilibrio tra il mantenimento delle attività lavorative e dell'indotto conseguente alle attività portuali-turistiche, e al contempo la tutela del fragile patrimonio artistico naturale, architettonico e residenziale.



Particolare attenzione si sta mettendo anche nei confronti di un **turismo sostenibile**, una delle linee di progetto caratterizzanti la Candidatura della Città di Venezia a **capitale Mondiale della Sostenibilità** di cui accenniamo di seguito. La complessità del territorio e le dinamiche socio-economiche in atto determinano quindi un'organizzazione dei servizi pubblici altrettanto complessa ed articolata, obbligata pertanto a rivedersi e rimodularsi determinando di volta in volta, anche se temporaneamente, variazioni nella quantità e tipologia delle risorse impiegate e dislocate.

Il Comune di Venezia da diversi decenni si distingue per l'attenzione alle problematiche ambientali del proprio territorio: dalla corretta gestione dei rifiuti urbani, alla tutela del suolo, delle acque e dell'aria; dalla salvaguardia dell'ambiente naturale e delle aree protette, all'adozione delle misure di mitigazione e adattamento dei cambiamenti climatici a cui la città è gravemente esposta.

Attualmente è in corso la redazione del **Piano di azione per il Clima e l'Energia Sostenibile**, in recepimento degli obiettivi dell'Accordo di Parigi. Il Comune di Venezia si è impegnato ufficialmente a raggiungere la neutralità emissiva del carbonio entro il 2050, con target intermedio al 2030, e a rendere la città resiliente ai pericoli climatici individuando specifiche azioni di adattamento con particolare attenzione agli impatti sul patrimonio residenziale, culturale e ambientale.

Venezia quindi intende affrontare le sfide del cambiamento futuro proponendosi quale modello di sostenibilità e resilienza, in grado di rinnovarsi sapendo cogliere le opportunità offerte dalla sfida globale della transizione energetica. Per fare questo, in coerenza con il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza ed il Fondo Next Generation EU, Venezia ha elaborato il progetto Venezia **capitale mondiale della sostenibilità**, ponendo al centro dello sviluppo futuro del proprio territorio i seguenti temi:

- transizione energetica e sostenibilità ambientale;
- creazione di un polo strategico delle energie alternative e dell'idrogeno nella vicina terraferma industriale (Porto Marghera);
- recupero ambientale, economico e produttivo delle aree industriali dismesse o da riconvertire;
- decarbonizzazione, con interventi su trasporti (terrestri e lagunari), impianti di riscaldamento, rifiuti ed economia circolare;

- difesa della biodiversità e della conservazione dell'ecosistema lagunare;
- sviluppo dell'offerta formativa, dei servizi e della residenzialità per studenti, per fare di Venezia una città campus di livello internazionale, valorizzando la presenza in centro storico di due realtà universitarie di fama internazionale quali l'Università di Ca' Foscari e l'Istituto Universitario di Architettura (IUAV);
- evoluzione verso un modello di turismo sostenibile, con il massimo utilizzo del digitale per calmierare i flussi e promuovere i servizi offerti;
- piano di residenzialità dedicata, fiscalità agevolata e servizi per lavoratori e studenti residenti nella città storica;
- piano di tutela, regolamentazione e controllo delle attività commerciali.

Il progetto Venezia capitale mondiale della sostenibilità, presentato nel corso di Expo Dubai 2020, è un'iniziativa della Regione del Veneto e del Comune di Venezia, alla quale hanno già aderito istituzioni culturali e accademiche (Università di Ca' Foscari, IUAV, Conservatorio Benedetto Marcello, Accademia di Belle Arti, Fondazione Cini), associazioni di categoria (Confindustria Veneto) e soggetti economici di primo piano (Assicurazioni Generali, Snam, Eni, Boston Consulting Group). Il Progetto prevede un investimento di 2,5-4 miliardi di euro (fondi e finanziamenti sia pubblici sia privati) in funzione del livello di implementazione dei principali filoni del progetto.

## Gestione dei rifiuti urbani a Venezia

Nel Comune di Venezia, la raccolta, il recupero e lo smaltimento dei rifiuti urbani vengono garantiti dalla società controllata **Veritas S.p.A.** in ottemperanza al contratto di servizio di gestione dei rifiuti approvato dal Consiglio di Bacino **Venezia - Ambiente**, l'organo territoriale competente in tema di programmazione, organizzazione, affidamento e controllo del servizio pubblico di gestione integrata dei rifiuti urbani e sottoscritto dalle parti (Consiglio di Bacino Venezia Ambiente - Comune di Venezia - VERITAS spa).

La gestione dei rifiuti urbani si differenzia, rispetto alle modalità applicate in altri territori, per le peculiarità del bacino veneziano, principalmente per la particolare conformazione geografica dell'area lagunare, nonché per l'elevato tasso turistico che abitualmente contraddistingue aree quali il centro storico di Venezia e, durante la stagione estiva, le zone balneari del litorale. Questo rende complessa la gestione del ciclo dei rifiuti, innanzitutto dal punto di vista logistico (ad esempio per la necessità di mezzi terrestri e acquei), ma anche per gli aspetti interculturali e linguistici che devono essere necessariamente considerati per un'efficace diffusione delle buone pratiche di corretto conferimento dei rifiuti.

Nel 2019, ultimo anno pre-pandemia, come evidenziato nel report sulla tracciabilità delle filiere di carta, vetro, plastica e metalli<sup>2</sup>,

sono state 13 milioni le presenze turistiche per il Comune di Venezia, ripartite in maniera abbastanza omogenea nell'anno. **Gli effetti delle presenze turistiche si manifestano anche sulla produzione di rifiuti**, ma, visto il fenomeno turistico costante nell'anno, per il Comune di Venezia si evidenziano minori fluttuazioni tra mesi estivi ed invernali rispetto agli altri comuni del litorale veneziano.

I flussi turistici hanno influenzato notevolmente la gestione del servizio di gestione dei rifiuti e pulizia della città nel 2019, registrando un aumento di 0,8 milioni di presenze rispetto all'anno precedente, con una lieve flessione negli ultimi due mesi dell'anno nel centro storico di Venezia a causa dell'evento di acqua alta del 12 novembre 2019. Le presenze del 2019 risultano comunque in linea con gli anni precedenti, rappresentando la situazione di riferimento per valutare l'incidenza di tale fenomeno. I dati disponibili per il 2020 hanno fotografato un drastico calo delle presenze (passando da 12.949.000 nel 2019 a 3.557.000 nel 2020), dovute al lockdown e alle limitazioni degli spostamenti legati alla pandemia da Covid-19, che si sono manifestate anche nel 2021. Nel 2022 la situazione è in netto miglioramento e le presenze turistiche sono ritornate quasi ai livelli pre - pandemia.

<sup>2</sup> Veritas (2021) Tracciabilità delle filiere di carta, vetro, plastica e metalli, APRILE 2021 V° REPORT

Nella tabella a seguire, una prima analisi dei dati evidenzia gli **effetti della pandemia sulla produzione dei rifiuti tra il 2019 e 2020**. Si evince una riduzione del 73% in termini di presenze turistiche (-10% in termini di abitanti equivalenti) ed una riduzione del 16% nella produzione di rifiuti.

Indicatore	2019	2020	2021	Variazione 2019/2020 (n)	Variazione 2019/2020 (%)
<b>Abitanti</b>	259.297	256.146	254.850	-1.296	-0,5%
<b>Turisti</b>	12.948.519	3.557.036	5.727.887	2.170.851	61,0%
<b>Abitanti equivalenti (n)</b>	294.772	265.891	270.543	4.652	1,7%
<b>Totale rifiuti</b>	174.439	146.590	150.293	3.703	2,5%
<b>Kg/Ab</b>	672,73	572,29	589,73	17,44	3,0%
<b>Kg/Ab equivalente</b>	591,77	551,31	555,52	4,21	0,8%
<b>Raccolta Differenziata</b>	60,89	65,34	64,88		-0,46%

Secondo i dati, nel 2021 nel Comune di Venezia sono state raccolte circa **150 mila tonnellate di rifiuti**. La raccolta differenziata ha raggiunto il **64,88%** (-0,46% rispetto al 2020), con differenze tuttavia molto accentuate fra l'ambito di terraferma ed estuario, dove nello stesso periodo si è raggiunto rispettivamente il 76% e il 75% (in linea con la media del territorio metropolitano), e il centro storico di Venezia, che raggiunge quasi il 35%.

**La plastica rappresenta circa il 9% del totale dei materiali differenziati.** Si rileva un calo della plastica contenuta entro

la frazione differenziata per effetto della riduzione di plastiche monouso per l'attuarsi delle misure antipandemiche, per la sostituzione di parte del packaging con bioplastiche o altri materiali e campagne di sensibilizzazione.

Indicatore	2019	2020	2021	Variazione 2019/2020 (%)
Totale Complessivo	174.439 t	146.590 t	150.293 t	3.703 (2,53%)
Totale Differenziati	106.218 (60,89%)	95.786 (65,34%)	96.166 t (64,88%)	380 (0,40%)
Totale Plastica	7.792 (7,34%)	6.781 (7,08%)	8.290 (8,62%)	-2.198 (-20,95%)
Totale Indifferenziati	66.966 (38,39%)	50.085 (34,17%)	52.054 t (35,12%)	-16.881 (-25,21%)

Non tutto quello che arriva agli impianti di recupero può essere rigenerato, anche perché, assieme al materiale recuperabile per il riutilizzo, vi è ancora un'elevata quantità di rifiuto impropriamente conferito.

L'obiettivo, dunque, rimane quello di ridurre la quantità di rifiuti prodotti e incrementare la quantità di materiali raccolti in modo differenziato evitando di conferirli in discarica, ma anche quello di aumentare la qualità dei materiali raccolti per ricavare dai rifiuti più materia rinnovabile possibile, minimizzando la presenza di scarti non valorizzabili. I vantaggi sarebbero anche di natura economica: l'attenzione data all'acquisto di beni e prodotti e al loro corretto conferimento a fine vita è inversamente proporzionale al costo della loro raccolta e selezione presso gli impianti di trattamento.

Il più recente rapporto sulla qualità delle raccolte differenziate<sup>3</sup> che analizza i dati del 2019 prosegue lo studio avviato nel 2015, con il quale si è dato inizio a un progetto che valorizza le numerose informazioni sui servizi di igiene ambientale in possesso del Gruppo Veritas. L'obiettivo è ottenere utili indicazioni dai dati elaborati così da far emergere nuove soluzioni gestionali, con particolare riferimento ad aspetti importanti per uno sviluppo sostenibile quali l'analisi dei costi e dei benefici a scala territoriale.

**I vantaggi portati dalla raccolta differenziata sono ancora una volta confermati, e sono ormai indiscutibilmente superiori, sia in termini ambientali che economici, rispetto a quelli portati**

**da un sistema indifferenziato dei rifiuti.** I benefici che derivano dall'attuazione di un sistema di differenziazione all'alternativa della raccolta indifferenziata vanno infatti ben oltre l'aspetto economico connesso ad una bolletta più leggera. Lo sviluppo e il continuo miglioramento del sistema di differenziazione portano indubbi tornaconti anche dal punto di vista della salvaguardia ambientale, permettendo di incentivare il recupero dei materiali riciclabili e al contempo di minimizzare il ricorso allo smaltimento in discarica, come richiesto dalla politica europea e nazionale in tema di rifiuti.

**Una raccolta differenziata sempre più di qualità è il requisito indispensabile per avviare la transizione da un'economia lineare (prendi, produci, usa e getta) verso un'economia circolare, dove il rifiuto viene considerato sempre più come una risorsa da valorizzare e non come un materiale da eliminare.**

L'incrocio tra i dati di produzione dei rifiuti conferiti per ogni singolo Comune servito, inclusi quelli del Comune di Venezia, e la campagna annuale di analisi sulle diverse frazioni di rifiuto raccolto, permette di

- monitorare la tipologia e qualità dei rifiuti conferiti ogni anno, consentendo di valutarne l'andamento;
- definire eventuali azioni di sensibilizzazione dei cittadini, di ottimizzazione dei processi di raccolta o di trattamento negli impianti;
- verificare nel tempo l'efficacia delle attività intraprese.

Tutto ciò anche attraverso una sistematizzazione delle attività di monitoraggio e di gestione aziendale.

<sup>3</sup>La qualità delle raccolte differenziate del Gruppo Veritas - Analisi dati 2019 (V<sup>o</sup> Report - Dicembre 2020) <https://www.gruppoveritas.it/la-qualita-C3%A0-delle-raccolte-differenziate>

Le informazioni ottenute da questi studi sono la base sulla quale indirizzare e promuovere buone pratiche di comportamento e la sensibilizzazione dei cittadini, attraverso l'attuazione di campagne di comunicazione volte a illustrare come la raccolta differenziata possa ancora essere migliorata e quali sono i vantaggi economici derivanti da comportamenti sempre più attenti.

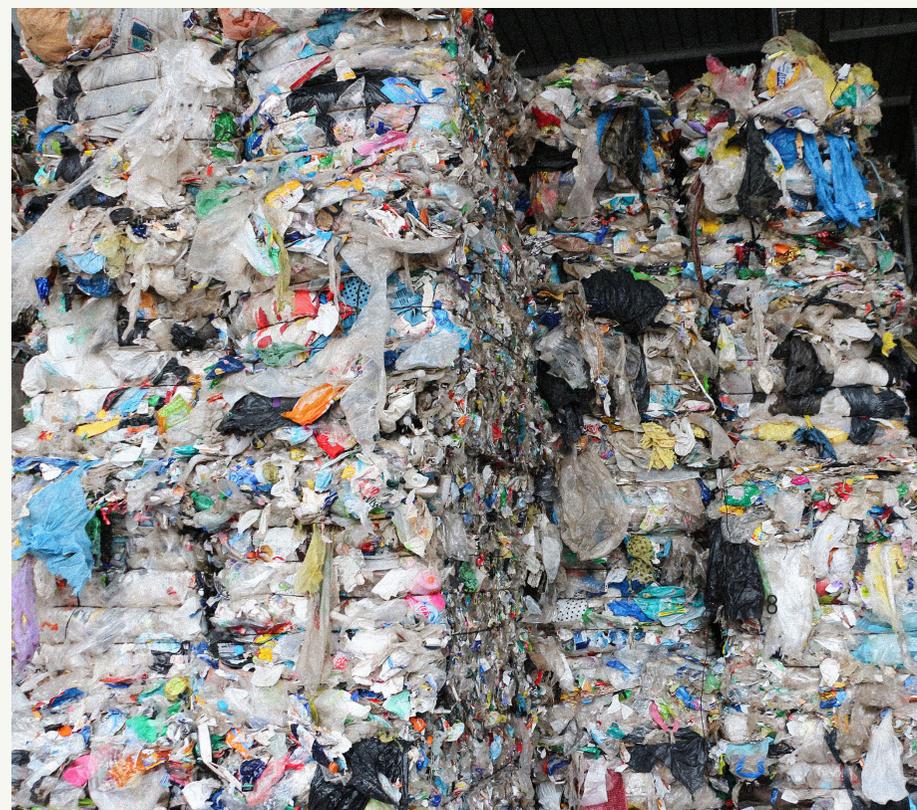
Oltre alla maleducazione, **molto spesso gli errati conferimenti dipendono anche dalla difficoltà per i cittadini nel distinguere alcuni materiali rispetto ad altri oppure sono dovuti alla mancanza di informazioni necessarie per capire quale contenitore utilizzare.**

Le campagne di comunicazione sono, anche in questo senso, molto utili per continuare ad informare il cittadino sul corretto conferimento dei rifiuti e conseguire una diminuzione della frazione estranea nelle differenziate e nel secco.

Va infine osservato come le analisi merceologiche effettuate su materiali eterogenei quali i rifiuti solidi urbani, e ancora di più sulla frazione secca residua, per loro intrinseca natura non possano essere ritenute rappresentative in termini assoluti. Tali dati avranno sempre un'incertezza fisiologica di base, che può però venire minimizzata tanto più alto è il numero di analisi merceologiche su cui mediare i valori. In quest'ottica e a maggior ragione, l'esattezza dei parametri considerati nello studio e la precisione del modello stesso assumono un rilievo ancora maggiore al fine di ottenere risultati e valutazioni il più accurati possibile.

In definitiva, il progetto sulla qualità della raccolta differenziata va ad integrarsi e completarsi in un quadro più ampio di strumenti che il Gruppo Veritas ha condotto negli ultimi anni: gli studi di tracciabilità e certificazione del recupero dei materiali a valle della raccolta differenziata svolti sulle diverse filiere

dei rifiuti raccolti e lo studio sul quadro dei trattamenti, relativo alle modalità di gestione dei rifiuti avviati a trattamento dalle società del Gruppo Veritas e all'analisi dei flussi di recupero e dei flussi di smaltimento. Questi strumenti permettono quindi di descrivere a tutto tondo il sistema di gestione dei rifiuti implementato e traggono rispettivi vantaggi per la calibrazione e il loro continuo perfezionamento.



# La filiera della plastica nel Comune di Venezia

Il rifiuto di plastica che viene avviato al suo recupero può essere definito **plastica COREPLA per intendere quella gestita dal Consorzio nazionale per la raccolta, il riciclo e il recupero degli imballaggi di plastica (COREPLA)** per il trattamento della quale viene riconosciuto un corrispettivo ai Comuni che procedono all'avvio al recupero. Tale corrispettivo viene quantificato in base ad appositi allegati tecnici previsti dagli Accordi Quadro ANCI - CONAI. La plastica non COREPLA è invece quella plastica, anch'essa in parte recuperabile, non costituita da imballaggi e quindi gestita al di fuori di questi Accordi.

La filiera della plastica, nei suoi processi, è suddivisa in **5 fasi di lavorazione (dal conferimento al riciclo)** svolte da altrettanti attori e spesso in siti differenti. Le fasi monitorate attraverso indicatori fisici specifici riguardano il conferimento, la raccolta, la selezione e il raffinamento del rifiuto di plastica.

## Filiera della plastica Le fasi di lavorazione



Le fasi di conferimento e raccolta possono essere dettagliate a livello comunale; una volta però che i rifiuti sono entrati negli impianti di selezione e recupero non è più possibile distinguere quale rifiuto provenga da quale Comune, ma è possibile tuttavia effettuare delle stime sulla base dei rifiuti in entrata.

Per il 2020 ad esempio, delle 86.225,84 tonnellate di VPL (Vetro/Plastica/Lattine) conferito dai 45 Comuni di competenza di Veritas, 28.561,21 tonnellate sono state conferite dal Comune di Venezia (il 33.12%).

Sulla base di questa percentuale è possibile quindi stimare quanta plastica di selezione COREPLA (e non) è stata prodotta e avviata a recupero energetico e di materia. I dati e le stime sono riassunte nella tabella che segue dalla quale si evince che, per Venezia, della plastica raccolta **poco più del 98% è costituita da plastica COREPLA della quale il 53,01% (5.457,41t) va a recupero di materia ed il 33,89% (4.692,62t) a recupero energetico (gestione avvenuta in impianti fuori regione).**

**Per quanto riguarda invece la plastica NON COREPLA 79,1% è stata avviata a recupero come materia il restante a recupero energetico (gestione avvenuta in impianti in altra regione).**



Di seguito il confronto tra il 2019 e il 2020 (anno della pandemia):

Tipologia di rifiuto in t	45 COMUNI VERITAS		COMUNE DI VENEZIA	
	2019	2020	2019	2020
Quantità VPL conferito	77.957,60	73.145,19	32.728,86	28.561,21
Plastica da selezione NON COREPLA prodotte	293,61	493,82	123,26	192,84
Plastica da selezione COREPLA prodotte	24.360,69	26.364,29	10.226,62	10.294,94
Plastica COREPLA Avviata a recupero	235	391,1	98,65	152,53
Plastica COREPLA Avviata a recupero	10.475,18	16.082,62	4.397,44	5.457,41
Plastica NON COREPLA raffinata prodotta in Myreplast industries srl	13.885,59	10.282,35	5.829,17	3.489,17



WWF ©

## La dispersione di plastica in natura

I dati a disposizione sui materiali in plastica che entrano nella filiera gestita dalle società del gruppo Veritas sono completi e dettagliati. Lo stesso dettaglio non è ovviamente disponibile per quanto riguarda la dispersione nell'ambiente di tutti quei materiali che non entrano o sfuggono ai processi formali di gestione della filiera. È possibile fare delle stime sulla base della geografia del territorio, i modelli di gestione, flussi turistici e impatti naturali sul territorio come gli eventi di acqua alta.

**Una recente analisi<sup>4</sup> ad esempio stimava per Venezia una dispersione di plastica nell'ambiente pari a poco più di 403t di plastica all'anno.** Per fornire un metro di paragone, per Roma, città in Italia con il più alto livello di dispersione, veniva stimata una dispersione pari a circa 1809t, per Genova 591t.

Innumerevoli campagne e **attività di clean-up** e monitoraggio portate avanti negli anni da organizzazioni locali attive sul territorio hanno evidenziato la quantità e varietà di rifiuti che finiscono nell'ambiente e come la maggioranza di questi siano costituiti da materiali in plastica (pneumatici, bottigliette, tappi, bastoncini cotonati, mozziconi di sigaretta, attrezzatura da pesca, cassette di polistirolo). **Emerge anche l'importanza che queste attività possono ricoprire non solo in termini di raccolta e pulizia, ma anche nel monitorare la quantità e tipologia di plastica che viene dispersa nell'ambiente e guidare oltre che valutare l'efficacia di attività e politiche portate avanti a livello locale.**

Serve però un metodo ed un'uniformità a livello di approccio; per questo è stato incluso all'interno di questo piano anche lo sviluppo di un protocollo che determini i requisiti richiesti dal Comune (in termini di modalità di raccolta, tipologia e comunicazione dati) per supportare e promuovere le iniziative di Clean-Up e monitorare le quantità e tipologie di rifiuti di plastica dispersi effettuate sul territorio comunale.

<sup>4</sup> Boucher, J. & Bilard, G. (2020). The Mediterranean: Mare plasticum. Gland, Switzerland: IUCN. x+62 pp

# Marine litter nel Comune di Venezia

Con il termine di **rifiuti solidi marini** (marine litter) si definisce qualsiasi materiale solido persistente (durevole) prodotto dall'uomo e abbandonato nell'ambiente marino. I rifiuti arrivano in mare sia da fonti terrestri (cattive abitudini individuali, scorretta gestione dei rifiuti urbani, mancanza di impianti di trattamento delle acque reflue, smaltimento illecito di rifiuti industriali, alluvioni, ecc.) che da fonti marine (smaltimento illegale dei rifiuti prodotti da navi passeggeri, da mercantili, da piattaforme). Anche le attività di pesca commerciale, la mitilicoltura e la piscicoltura contribuiscono alla produzione di rifiuti marini solidi quando gli attrezzi da pesca (lenze, reti, nasse, ecc.) vengono accidentalmente persi o volontariamente smaltiti in mare.

I materiali che più comunemente compongono i rifiuti marini sono plastica, gomma, carta, metallo, legno, vetro e stoffa, e possono galleggiare sulla superficie del mare, essere trasportati sulle spiagge oppure giacere sui fondali. Circa il 70% dei rifiuti solidi riversati in mare affonda, sparendo alla vista, mentre solo il 15% rimane in superficie. Plastica e gomma sintetica sono i materiali più persistenti e nel tempo tendono a frammentarsi in parti più piccole a seguito dell'azione fisica del mare (onde, correnti, maree) e dell'abrasione conseguente al contatto col fondale e la battigia. **Il processo di frammentazione produce particelle dette microplastiche, che hanno dimensioni simili al plancton e possono quindi essere ingerite dagli organismi marini con effetti tossici non ancora del tutto chiari ma che si propagano lungo la rete trofica fino all'uomo.**



Arne Hodalic WWF ©



**Il Piano d'azione Plastic Smart Cities del Comune di Venezia ambisce a capitalizzare le informazioni e metodologie di monitoraggio** raccolte e testate da progetti di ricerca relativi al marine litter quali **DeFishGear, Marless e Maelstrom** coordinati e gestiti da partenariati di alto livello quali **ARPAV, ISPRA, Università e CNR** che interessano l'Alto Adriatico al fine raccogliere i dati sul marine litter (sia essa in galleggiamento in mare aperto, presente sul fondo o accumulata sulle spiagge) per valutare sorgenti, distribuzione, quantità e tipologia.

Da questo punto di vista la posizione geografica, tra mare e laguna, rende il Comune di Venezia un punto di osservazione particolare per quanto riguarda i rifiuti marini. La presenza di un litorale sabbioso, di una laguna frequentata da numerose tipologie di imbarcazioni, il fenomeno dell'alta marea che dilava i selciati urbani e la presenza di attività di pesca e itticoltura rappresentano quasi tutte le sorgenti di marine litter censite dalla bibliografia.



WWF UK ©

## Rifiuto spiaggiato

Lungo i litorali delle spiagge di Pellestrina e Lido si accumulano, in particolar modo a seguito di mareggiate e specie lungo le spiagge libere molti rifiuti spiaggiati costituiti in prevalenza da materiale organico e materiale plastico

## Rifiuto galleggiante

Rifiuto galleggiante in mare aperto o in laguna: il rifiuto galleggiante è costituito in prevalenza da materiale plastico (sacchetti o bottigliette o gomma), polistirolo delle cassette di pesce e tronchi semi galleggianti di legno (paline).

## Rifiuto proveniente dalle attività di pesca

Reti, nasse, cassette di polistirolo.

## Rifiuto affondato

Comunemente noto come **seabed waste**, in laguna è costituito prevalentemente da pneumatici (utilizzati come parabordi) e da imbarcazioni. Una delle pessime "abitudini" dei popoli marinari è sempre stata quella dell'abbandono o affondamento in mare e/o in laguna delle imbarcazioni non più idonee a navigare. Fino a quando si è trattato di smaltimento di imbarcazioni di legno sprovviste di apparati motore e non trattate con materiali plastici o sostanze particolarmente inquinanti, questa deplorabile pratica ha comportato un impatto ambientale relativamente compatibile. Purtroppo, essa è diventata ad alto impatto ambientale con l'avvento delle imbarcazioni in cosiddetta **plastica**, per lo più vetroresina, i cui relitti permangono nell'ambiente per tempi lunghissimi contribuendo alla produzione di microplastiche, la cui tossicità viene esponenzialmente incrementata da assorbimento e bioaccumulo di sostanze inquinanti.



# Operazione pesca pulita

<sup>5</sup> <https://www.comune.venezia.it/it/content/rifiuti-pesca-mare>

Al fine di limitare la dispersione in mare dei reti e nasse da pesca il Comune di Venezia, dopo un confronto con le Cooperative di pescatori attive sul territorio ha proceduto ad assimilare, prima dell'avvento del D.Lgs 116/2020, i rifiuti speciali dell'attività di pesca ai rifiuti urbani.

A partire da giugno 2018, con l'approvazione della delibera di Giunta n. 199<sup>5</sup>, è partito il progetto *Operazione pesca pulita* con cui sono attuate le **misure di prevenzione dell'abbandono delle attrezzature da pesca in mare e in laguna attraverso l'assimilazione dei rifiuti speciali ai rifiuti urbani**. È stato attivato uno specifico servizio di raccolta dedicato esclusivamente ai pescatori che producono tali tipi di rifiuti quali reti da pesca, reste per mitili (retine utilizzate per la coltivazione delle cozze in mare e in laguna), cordame, lenze, nasse, ecc per i quali Veritas ha messo a disposizione delle cooperative dedite alla pesca, a titolo oneroso, dei cassonetti dedicati muniti di chiusura con chiavetta elettronica.

Aderendo a tale iniziativa gli operatori della pesca e dell'allevamento ittico hanno contribuito in modo fattivo, attraverso buone pratiche e comportamenti virtuosi, alla riduzione del fenomeno dell'abbandono dei rifiuti in mare a tutto vantaggio della tutela delle risorse marine e della loro stessa attività economica.

## Tipologie di rifiuti conferibili

- Reti da posta o passive
- Trappole e gabbie (nasse da seppie e da crostacei);
- Reti da traino o attive (strascichi vari, reti volanti e reti con cassa);
- Rifiuti della pesca (calze per mitili, corpi morti, cordame, esche artificiali);
- Composti prevalentemente da materiale plastico (polistirene espanso, polietilene ad alta densità, nylon, polipropilene, poliestere espanso...), lega di piombo, stagno, acciaio, ferro.

**Dall'attivazione del servizio a giugno del 2018 sono stati consegnati 7 cassonetti da 240L che in media hanno portato alla raccolta annuale di circa 110 tonnellate di attrezzature da pesca (con un picco di 150t nel 2019). Attualmente i cassonetti sono 8 e vengono svuotati 3 volte a settimana tutto l'anno. Nel 2021 sono state conferite circa 98 tonnellate di attrezzature da pesca, in positiva diminuzione rispetto agli anni precedenti.**

Il servizio di raccolta ha avuto un apporto positivo nel contrastare la dispersione in ambiente di materiali da pesca, anche se in alcune aree, come evidenziato dai dati delle attività di monitoraggio e clean-up organizzate a livello locale, tali materiali continuano a formare una parte significativa dei rifiuti in materiale plastico raccolti. I materiali da pesca sono anche inclusi all'interno del Decreto Legislativo 8 novembre 2021, n. 196, di attuazione della Direttiva (UE) 2019/904 (c.d. "Direttiva SUP") sulla riduzione dell'incidenza di determinati prodotti di plastica sull'ambiente, entrato in vigore il 14 Gennaio 2022; è in fase di verifica quindi come queste modifiche normative potranno supportare lo sviluppo o la necessità di adeguare attività già implementate sul tema a livello locale.

A seguito delle recenti modifiche normative introdotte con il D.Lgs n. 116/2020, che ha portato ad una revisione strutturale del Codice dell'Ambiente del 2006 (Decreto Legislativo 152/2006 e smi) sotto vari aspetti, al fine di ridurre l'impatto ambientale dei prodotti attualmente sul mercato ed incentivare la produzione di articoli dal ciclo di vita più lungo e sostenibile, non sarà più possibile procedere all'assimilazione dei rifiuti speciali agli urbani con una delibera comunale. Pertanto sarà necessario ripensare alla soluzione adottata per le reti da pesca, auspicando nel contempo un supporto normativo a livello nazionale sul tema.



Particolare attenzione è inoltre rivolta all'approvazione e definitiva pubblicazione in Gazzetta ufficiale della **Legge Salva Mare** (Legge 17 maggio 2022, n. 60: Disposizioni per il recupero dei rifiuti in mare e nelle acque interne e per la promozione dell'economia circolare) e alla sua attuazione, nella speranza di poter contestualizzare in una cornice normativa cogente tutte le attività che ambiscono a proteggere il mare dai rifiuti di plastica.

# Piano d'azione **2022/2024**

## Aree di interesse e Misure

Questo piano d'azione è sviluppato  
in cinque macro-aree di interesse



# 01

## Prevenzione dei rifiuti in plastica

La prevenzione dei rifiuti in plastica si riferisce ad **azioni pratiche che riducono l'utilizzo di materiali in plastica prima che diventino rifiuti.**

L'attività è quindi fondamentale diversa dalle attività di gestione dei rifiuti, poiché effettuata a monte. L'adozione di strategie di prevenzione può ridurre efficacemente il volume di rifiuti che devono essere gestiti, riducendo la pressione su attività di raccolta e gestione.

La prevenzione include

- **l'eliminazione della necessità di un prodotto** o materiale
- l'eliminazione degli sprechi e dell'inquinamento alla fonte attraverso **modifiche di processo**
- il riutilizzo o il **prolungamento dell'uso di un prodotto** che viene quindi deviato dal flusso dei rifiuti.

# 01

## Prevenzione dei rifiuti in plastica

TEMPISTICHE

2023

2022

### INIZIATIVE

## 1.1

**Contrastare la dispersione di pneumatici in ambiente acquatico**

## 1.2

**Plastic Free Challenge per le sedi comunali, enti, società o istituzioni partecipate e/o controllate.**

(Rif. Implementazione delle azioni previste dalla Delibera del Consiglio Comunale n. 96 del 18 Dicembre 2020 che mira a contribuire ad eliminare la plastica usa e getta e non necessaria dalle sedi comunali, di enti o istituzioni partecipate e/o controllate).

### ATTIVITÀ

**1.1.1** Incentivare **soluzioni alternative all'utilizzo di pneumatici** quali parabordi che non abbiano un impatto negativo sull'ambiente in caso di perdita accidentale

**1.2.1** Predisposizione e **diffusione di un questionario** per raccogliere informazioni su dati, attività e buone pratiche (da raccogliere annualmente) volte all'eliminazione dell'utilizzo di plastica monouso e non necessaria nelle sedi comunali, di Enti, società o istituzioni partecipate e/o controllate, propedeutico allo sviluppo di apposite linee guida per eliminarne l'utilizzo.

**1.2.2** Sulla base delle informazioni raccolte tramite i questionari, promozione buone pratiche e sviluppo linee guida da implementare mirate all'**eliminazione della plastica monouso** e non necessaria dalle sedi comunali, di Enti, società o istituzioni partecipate e/o controllate.

### RISULTATI ATTESI

Riduzione dell'utilizzo di pneumatici o altri materiali non galleggianti e loro dispersione accidentale in ambiente;  
Incremento nell'utilizzo di soluzioni alternative all'utilizzo di pneumatici come parabordi.

Eliminazione della plastica monouso e non necessaria dalle sedi comunali, di Enti, società o istituzioni partecipate e/o controllate.

### PARTNER RESPONSABILI

Comune di Venezia (Settore Mobilità)

Comune di Venezia ed enti, società o istituzioni partecipate e/o controllate.

# 01

## Prevenzione dei rifiuti in plastica

TEMPISTICHE

2023

2023/2024

2022/2024

### INIZIATIVE

## 1.3 Refill Venezia

### ATTIVITÀ

**1.3.1** Sviluppo campagna di promozione **Refill Venezia** per sensibilizzare e incentivare cittadini e turisti all'uso dell'acqua pubblica e ridurre l'utilizzo e la dispersione di bottiglie in plastica in natura.

**1.3.2** Analisi di fattibilità - rinnovo iniziativa per la realizzazione e distribuzione di caraffe in vetro - estendendola anche ad altre parti interessate (es. esercenti che somministrano cibi e bevande all'interno del territorio comunale).

**1.3.3** Verifica opportunità di collaborazione per lo sviluppo e la **distribuzione di borracce Venezia Plastic Smart City** a Cittadini e/o Turisti per incentivare l'utilizzo dell'acqua pubblica

**1.3.4** Valorizzare e **promuovere le fontane pubbliche** in centro storico

### RISULTATI ATTESI

Riduzione di utilizzo e dispersione di bottiglie di plastica in natura.

Utilizzo di caraffe in vetro presso esercenti che somministrano cibi e bevande all'interno del territorio comunale

Possibilità distribuire di borracce **Venezia Plastic Smart City** a cittadini e turisti attraverso nuove collaborazioni

Interventi di promozione delle fontane pubbliche/casette dell'acqua/attivazione/restauro/nuova

### PARTNER RESPONSABILI

- Comune di Venezia
- Veritas

- Comune di Venezia
- Associazioni di categoria

- Comune di Venezia
- Veritas

- Comune di Venezia (LLP e Ambiente)

# 01

## Prevenzione dei rifiuti in plastica

### INIZIATIVE

**1.4**  
Contrastare la dispersione nell'ambiente di mozziconi di sigaretta

### ATTIVITÀ

**1.4.1** Verificare la possibilità di sviluppare o aderire a campagne e attività sul territorio per contrastare la **dispersione di mozziconi di sigaretta** nell'ambiente

### RISULTATI ATTESI

Ridurre i mozziconi di sigaretta nell'ambiente

### PARTNER RESPONSABILI

- Comune di Venezia
  - Veritas
- (eventuali partner da identificare)

### TEMPISTICHE

2022/2024

**1.5**  
Contrastare la dispersione nell'ambiente di materiali in plastica legati alla pesca

**1.5.1** Adeguare la normativa locale al fine di ridurre la plastica in mare, proveniente anche dalle **attività di pesca**

**1.5.2** Verificare la possibilità di aderire o supportare lo sviluppo di campagne e attività per contrastare la dispersione nell'ambiente di materiali in plastica legati alla pesca

Sviluppo o adesione ad attività mirate a contrastare la dispersione nell'ambiente di materiali in plastica legati alla pesca

- Comune di Venezia
- altri soggetti da identificare

# 01

## Prevenzione dei rifiuti in plastica

TEMPISTICHE

2022/2024

### INIZIATIVE

**1.6**  
Coinvolgimento attivo di attività turistiche e commerciali

### ATTIVITÀ

**1.6.1** Sviluppo di un vademecum e di un programma di adesione per **attività turistiche e commerciali** mirati al raggiungimento di obiettivi e target di comunicazione, riduzione e gestione della plastica, in linea con gli obiettivi di progetto Plastic Smart Cities e la normativa di riferimento (Possibile collegamento con attività 1.3.1 e 5.5)

### RISULTATI ATTESI

Attivazione del coinvolgimento entro la fine del 2022, coinvolgimento di almeno 25 attività turistiche e commerciali entro la fine del 2023 e 50 entro la fine del 2024 attraverso la distribuzione di un vademecum

### PARTNER RESPONSABILI

- Comune di Venezia (settore turismo e commercio)
- Veritas
- Stakeholders di settore

# 02

## Gestione dei rifiuti, dal conferimento al riciclo

Una gestione corretta dei rifiuti oltre a limitare la dispersione di plastica in natura e gli impatti dannosi che ne derivano è anche un'opportunità per recuperare risorse preziose che possono portare benefici economici e sociali oltre che ambientali.

**La gestione dei rifiuti è un processo che richiede il coinvolgimento e la cooperazione di più parti:** dalle autorità cittadine alle imprese, fino alle organizzazioni attive a livello locale ed i cittadini; tutti hanno un importante ruolo da svolgere per garantire una gestione dei rifiuti corretta.

# 02

## Gestione dei rifiuti, dal conferimento al riciclo

TEMPISTICHE

2022/2024

### INIZIATIVE

## 2.1

Obiettivi raccolta differenziata dei rifiuti di plastica

### ATTIVITÀ

**2.1.1** Definizione e promozione obiettivi di **raccolta dei materiali in plastica** per il triennio 2022-2024 sulla base delle analisi merceologiche effettuate nel 2021

**2.1.2** Monitoraggio annuale e attività di reporting sul raggiungimento degli obiettivi stabiliti

### RISULTATI ATTESI

Aumentare la raccolta differenziata della plastica

Report annuale sui risultati ottenuti ed indicazioni sulle priorità da affrontare per raggiungere gli obiettivi prestabiliti

### PARTNER RESPONSABILI

- Comune di Venezia
- Veritas

Veritas

## 2.2

Sperimentazione cestini per la raccolta di V/P/L all'interno di Lido e Centro Storico

**2.2.1** Predisposizione raccolta e **analisi dati dai cestini dedicati alla raccolta di plastica, vetro e lattine** all'interno di Lido e Centro Storico

**2.2.2** Sviluppo di politiche e **campagne informative** per ridurre l'utilizzo di plastica monouso e non necessaria ed il corretto conferimento di materiali.

Riduzione sia dell'utilizzo di plastica monouso e non necessaria che delle contaminazioni dovute al conferimento errato di materiali

- Comune di Venezia
- Veritas

# 02

## Gestione dei rifiuti, dal conferimento al riciclo

TEMPISTICHE

2022/2024

2023

### INIZIATIVE

## 2.3

Interventi di pulizia manuale dei fondali dei canali ed aree marine e lagunari

### ATTIVITÀ

**2.3.1** Verifica della possibilità di estendere **interventi di pulizia manuale dei fondali dei canali** anche per il 2022 - 2024

**2.3.2** Esaminare opportunità ulteriori collaborazione per supportare le attività di pulizia manuale dei fondali lagunari e marini

### RISULTATI ATTESI

Approvazione nuovo ciclo di interventi per il 2022 ed il 2024

Realizzare collaborazioni a supporto delle attività di pulizia dei canali

### PARTNER RESPONSABILI

- Comune di Venezia
- Veritas
- Altri soggetti da identificare

## 2.4

Coperture chiatte

**2.4.1** Ridurre la possibile dispersione di plastica in natura durante il trasporto di plastica verso i centri di recupero aggiungendo coperture su tutte le chiatte da trasporto

Aggiunta coperture a tutte le chiatte per la raccolta V/P/L

Veritas

# 02

## Gestione dei rifiuti, dal conferimento al riciclo

### INIZIATIVE

#### 2.5 Sostituzione campane multimateriale VPL

### ATTIVITÀ

**2.5.1 Sostituzione campane multimateriale VPL**  
con cassonetti mono operatori in terraferma per ridurre l'eventuale dispersione e migliorare la qualità della raccolta

### RISULTATI ATTESI

Riduzione dell'eventuale dispersione dei materiali in fase di svuotamento e miglioramento della qualità della raccolta

### PARTNER RESPONSABILI

Veritas

### TEMPISTICHE

2023

## Avvio 2022

#### 2.6 Raccolta e recupero polistirolo

**2.6.1 Sviluppo di un progetto per la raccolta ed il recupero di polistirolo in area EcoRicicli**  
con il coinvolgimento attivo dei principali utilizzatori all'interno del territorio comunale (a partire dai mercati ortofrutticoli e del pesce ed eventuale produzione da eventi)

Raggiungere i seguenti obiettivi sul dirottamento a recupero polistirolo nelle due annualità:

- 50t nel 2022/2023 (in funzione della data di avvio dell'impianto e della potenza autorizzata)
- 200t/anno dal 2023/2024

Veritas

# 02

## Gestione dei rifiuti, dal conferimento al riciclo

### INIZIATIVE

## 2.7

Ottimizzazione identificazione materiale plastico riciclabile in entrata ad EcoProgetto

### ATTIVITÀ

**2.7.1** Separazione e recupero delle plastiche da imballaggio dalla frazione secca

### RISULTATI ATTESI

Avvio e messa a regime dell'attività per il recupero della plastiche da imballaggio dalla frazione secca

### PARTNER RESPONSABILI

Veritas

### TEMPISTICHE

2023

## Avvio 2022

## 2.8

Soluzioni impiantistiche per aumentare il recupero dei polimeri in ingresso alla selezione ad EcoRicicli

**2.8.1** Creazione linea raffinazione plastiche imballaggio (PE, PET e PP e Poliolefine miste) finalizzata alla produzione di plastiche semi-lavorate da avviare a riciclo  
**2.8.2** Implementazione tecnologica dell'attività di selezione linea plastiche non da imballaggio per polimero

Raggiungere i seguenti obiettivi di circa 3000t a trimestre di materiale separato per polimero:

- 2022: 3000t separato per polimero
- Dal 2023: 6/7000t separato per polimero

Raggiungere un recupero di 5000t/anno (di PE, PP, PVC)

Veritas

# 02

## Gestione dei rifiuti, dal conferimento al riciclo

TEMPISTICHE

2022/2023

### INIZIATIVE

## 2.9

Progetti di collaborazione circolare della plastica

### ATTIVITÀ

**2.9.1** Individuazione e/o adesione a progetti di **collaborazione con Università, Centri di Ricerca, organizzazioni locali** e affini per una gestione dei materiali in plastica in linea con i principi di un'economia circolare

### RISULTATI ATTESI

Adesione a progetti di collaborazione sul tema della raccolta, gestione e recupero di materiali in plastica in linea con i principi di un'economia circolare

### PARTNER RESPONSABILI

- Comune di Venezia
- Veritas

## 2.10

Incentivare la raccolta differenziata

**2.10.1** Verificare eventuali opportunità di partnership e loro fattibilità per l'implementazione sul territorio comunale di iniziative per incentivare la raccolta differenziata della plastica

Implementazione sul territorio comunale di iniziative per incentivare la raccolta differenziata della plastica

- Comune di Venezia
- Veritas
- WWF

# 02

## Gestione dei rifiuti, dal conferimento al riciclo

TEMPISTICHE

2022/2024

### INIZIATIVE

## 2.11

Rendere più performante la raccolta di plastica e/o le attività di contrasto della sua dispersione in natura

### ATTIVITÀ

**2.11.1** Verifica continua di altri possibili metodi e/o tecnologie per contrastare la dispersione di plastica in natura

### RISULTATI ATTESI

Adottare altri metodi/tecnologie per rendere più performante la raccolta e/o contrastare la dispersione di plastica in natura

### PARTNER RESPONSABILI

- Veritas

# 03

## Monitoraggio dei flussi e della dispersione di plastica in natura

Il monitoraggio puntuale e regolare dei flussi dei rifiuti e della dispersione di plastica in natura è fondamentale per verificare l'efficacia delle politiche e delle attività incluse all'interno di questo piano d'azione. La **raccolta di dati** sui tipi di rifiuti e sui volumi di rifiuti che vengono generati può aiutare nella **progettazione di programmi di gestione**, allocare risorse per garantire un'adeguata infrastruttura e programmazione di raccolta, stabilire obiettivi a breve e lungo termine.

# 03

## Monitoraggio dei flussi e della dispersione di plastica in natura

TEMPISTICHE  
2023

Avvio 2022

### INIZIATIVE

## 3.1

Valutazione del monitoraggio di raccolta e riciclo dei materiali in plastica e dell'efficacia degli interventi del piano di azione

### ATTIVITÀ

**3.1.1** Definizione indicatori specifici  
**3.1.2** Incorporare all'interno delle **attività di reporting** esistenti tra Comune di Venezia e Veritas gli indicatori identificati per monitorare la raccolta ed il riciclo dei materiali in plastica e l'efficacia degli interventi inclusi all'interno del piano d'azione

### RISULTATI ATTESI

Efficacia del monitoraggio di raccolta e riciclo dei materiali in plastica all'interno del territorio comunale e degli interventi inclusi all'interno del piano d'azione  
  
Report annuale sugli indicatori identificati in formato tabellare

### PARTNER RESPONSABILI

- Comune di Venezia
- Veritas
  
- Comune di Venezia
- Veritas

## 3.2

Protocollo Clean-Up  
Venezia

**3.2.1** Sviluppare un protocollo che determini i requisiti richiesti (in termini di modalità di raccolta, tipologia e comunicazione dati) per supportare e promuovere le iniziative di **Clean-Up** effettuate sul territorio comunale  
**3.2.2** Identificazione modalità di **raccolta dati su attività di Clean-up** effettuate sul territorio da includere nelle attività di reporting attraverso la costituzione di una piattaforma con riferimento all'azione 2.9.1

Report annuale sulle attività di Clean up

- Comune di Venezia
- Veritas

# 03

## Monitoraggio dei flussi e della dispersione di plastica in natura

### INIZIATIVE

#### 3.3 Ispettori ambientali

### ATTIVITÀ

**3.3.1** Attività di **monitoraggio** o informazioni raccolte dagli ispettori ambientali a supporto degli obiettivi di progetto

### RISULTATI ATTESI

Raggiungimento degli obiettivi di progetto tramite il contributo delle attività degli ispettori ambientali

### PARTNER RESPONSABILI

- Veritas

### TEMPISTICHE

2023/2024

2022/2023

#### 3.4 Cestini per la raccolta di V/P/L all'interno di Lido e Centro Storico

**3.4.1** Monitoraggio dati sui rifiuti raccolti nei cestini dedicati alla raccolta di plastica, vetro e lattine in Lido e Centro Storico (Collegata ad attività 2.2.1)

Raccolta dati e informazioni sui rifiuti conferiti finalizzati allo sviluppo di politiche e campagne per ridurre sia l'utilizzo di plastica monouso e non necessaria che il conferimento errato di materiali.

- Comune di Venezia
- Veritas

# 03

## Monitoraggio dei flussi e della dispersione di plastica in natura

TEMPISTICHE

2022/2024

MONITORAGGIO DEI FLUSSI E DELLA DISPERSIONE  
DI PLASTICA IN NATURA

PIANO D'AZIONE 2022 | 2024

### INIZIATIVE

## 3.5

**Interventi di pulizia manuale dei fondali dei canali ed aree marine e lagunari**

### ATTIVITÀ

**3.5.1** Raccolta ed elaborazione dati sui materiali raccolti (quantità e tipologia) propedeutici al monitoraggio e allo sviluppo di **azioni di prevenzione** (Collegata ad attività 2.3)

### RISULTATI ATTESI

Dettaglio dati, per ogni intervento di pulizia, dei materiali raccolti, a fini di monitoraggio e sviluppo attività di sensibilizzazione e prevenzione della dispersione nell'ambiente

### PARTNER RESPONSABILI

- Comune di Venezia
- Veritas
- Associazione Gondolieri Sommozzatori
- Altri soggetti da identificare

# 04

## Eventi e manifestazioni Plastic Smart

# 04

## Eventi e manifestazioni Plastic Smart

### INIZIATIVE

#### 4.1 Eventi e manifestazioni Plastic Smart

### ATTIVITÀ

**4.1.1** Sviluppo di linee guida per una corretta gestione dei rifiuti e l'**eliminazione dell'utilizzo di plastica monouso** e non necessaria da eventi e manifestazioni all'interno del territorio comunale

**4.1.2** Promozione delle linee guida per una corretta gestione dei rifiuti e l'**eliminazione dell'utilizzo di plastica monouso** e non necessaria da tutti gli eventi sul territorio comunale

### RISULTATI ATTESI

Sviluppo linee guida eventi

Distribuzione ed applicazione delle linee guida agli eventi sul territorio comunale

### PARTNER RESPONSABILI

- Gruppo AVM - Vela
- Comune di Venezia
- Veritas

### TEMPISTICHE

2022

2022/2024

**4.1.2 Identificazione eventi**  
da utilizzare come esempi di miglior pratica per l'applicazione delle linee guida

**4.1.3** Inclusione punti informazione sulla gestione della raccolta differenziata e più in generale sull'Iniziativa Plastic Smart Cities all'interno di eventi che si prestano a questa tipologia di attività

**4.1.4** Inclusione di **interventi di comunicazione sul tema plastic smart** da inserire nella programmazione dei convegni realizzati durante gli eventi che si prestano a questa tipologia di attività.

Realizzazione di un minimo di: 2 eventi nel 2022, 3 eventi nel 2023 e 2024 in cui vengano applicate le linee guida

Realizzazione di un minimo di: 2 eventi nel 2022 e 3 eventi nel 2023 e 2024 in cui si realizzino punti di informazione

Realizzazione di un minimo di: 2 eventi nel 2022 e 3 eventi nel 2023 e 2024 in cui ci siano comunicazioni sul tema "plastic smart"

- Gruppo AVM - Vela
- Comune di Venezia

# 04

## Eventi e manifestazioni Plastic Smart

TEMPISTICHE

2022/2024

INIZIATIVE

### 4.1

Eventi e manifestazioni  
Plastic Smart

ATTIVITÀ

**4.1.5** Inclusione  
*laboratori didattici sul tema plastic smart* all'interno di eventi che si prestano a questa tipologia di attività

**4.1.6** Integrazione, in linea con l'attività 5.3.1, di comunicazioni divulgative su obiettivi e finalità del progetto Plastic Smart Cities all'interno di canali social media, siti e brochure dedicate a ciascun evento

RISULTATI  
ATTESI

Realizzazione di un minimo di: 2 eventi nel 2022 e 3 eventi nel 2023 e 2024 con laboratori didattici sul tema "plastic smart"

Diffusione di obiettivi e finalità del progetto Plastic Smart Cities attraverso canali social media, siti e brochure a 2 eventi nel 2022 e 3 eventi nel 2023 e 2024.

PARTNER  
RESPONSABILI

- Gruppo AVM - Vela
- Comune di Venezia

# 05

## Comunicazione

In termini di comunicazione il piano d'azione si pone i seguenti obiettivi

- Informare, coinvolgere e motivare cittadini ed imprese ad agire nel **contrastare la dispersione di plastica in natura**
- Promuovere opportunità di **azione collettiva**
- Attrarre **partnership** per lo sviluppo di attività progettuali
- Comunicare progressi nei confronti di target e criticità da affrontare

# 05

## Comunicazione

### INIZIATIVE

### ATTIVITÀ

### RISULTATI ATTESI

### PARTNER RESPONSABILI

## 5.1

### Piano di Comunicazione

**5.1.1** Sviluppo e implementazione di un **piano di comunicazione** condiviso da aggiornare annualmente per promuovere le attività svolte all'interno del progetto Plastic Smart Cities

Sviluppo e aggiornamento di un piano di comunicazione congiunto per la promozione delle attività di progetto e la loro implementazione

- Comune di Venezia
- Veritas
- Gruppo AVM - Vela (con il supporto di WWF Italia)

### TEMPISTICHE

Ogni anno a partire dal 2014

## 2022/2023

## 5.2

### Campagne comunicazione Plastic Smart

**5.2.1** Sviluppo di campagne di comunicazione mirate ad incrementare valori di intercettazione della plastica e riduzione delle frazioni esterne (es rivolte a cittadini e turisti; attività turistiche e commerciali, scuole e università, stabilimenti balneari)

**5.2.2** Sviluppo materiali di comunicazione in linea con le campagne di comunicazione al punto 5.2.1

Realizzazione e distribuzione di materiali di comunicazione

- Veritas con il supporto del Comune di Venezia, Vela e WWF Italia

# 05

## Comunicazione

### INIZIATIVE

### ATTIVITÀ

### RISULTATI ATTESI

### PARTNER RESPONSABILI

## 5.3 Divulgazione Plastic Smart Cities

**5.3.1** Identificazione siti web, report, canali social e comunicazioni **gestiti dai partner di progetto** attraverso i quali divulgare informazioni su attività e obiettivi dell'Iniziativa Plastic Smart Cities

Presenza capillare all'interno dei principali canali di comunicazione dei partner di progetto di informazioni su attività e obiettivi dell'Iniziativa Plastic Smart Cities

- Comune di Venezia
- Veritas
- Gruppo AVM - Vela e partecipate

### TEMPISTICHE 2022

### 2022/2024

**5.3.2** Sviluppo programma per l'inclusione della promozione del progetto (obiettivi/attività) Plastic Smart Cities all'interno di webinar/attività di comunicazione con istituzioni scolastiche

Partecipazione/organizzazione annuale di almeno 3 webinar rivolte alle istituzioni scolastiche

- Veritas
- WWF Italia con il supporto del Comune di Venezia

### 2023/2024

**5.3.3** Identificazione e avvio contatti per **divulgazione attività Plastic Smart Cities** con enti e organizzazioni legati alla finalità di progetto (quali Università, Capitaneria di Porto, Autorità portuali e affini)

Divulgazione delle attività di Plastic Smart Cities con enti e organizzazioni legati alla finalità di progetto

- Veritas
- WWF Italia con il supporto del Comune di Venezia

# 05

## Comunicazione

### INIZIATIVE

### ATTIVITÀ

### RISULTATI ATTESI

### PARTNER RESPONSABILI

## 5.4

### #EnjoyRespectVenezia

**5.4.1** Aggiornamento informazioni incluse all'interno della campagna di comunicazione **#EnjoyRespectVenezia** in linea con le attività e gli obiettivi legati all'Iniziativa Plastic Smart Cities

Aggiornamento informazioni incluse all'interno della comunicazione legata ad **#EnjoyRespectVenezia**

- Comune di Venezia, con il supporto di Veritas, WWF Italia e Vela Spa

**5.4.2** Aggiornamento della pagina **Venezia Sostenibile** su VeneziaUnica in linea con le attività e gli obiettivi legati all'Iniziativa Plastic Smart Cities

Aggiornamento della pagina **Venezia Sostenibile** su VeneziaUnica

- Vela Spa
- Comune di Venezia con supporto Veritas

### TEMPISTICHE

2022

2023

## 5.5

### App Scoasse

**5.5.1** Analisi e aggiornamento App Scoasse in linea con finalità di Progetto Plastic Smart Cities

Aggiornamento App Scoasse in linea con finalità di Progetto Plastic Smart Cities

- Veritas
- Comune di Venezia

**5.5.2** Definizione **target di utilizzo e promozione App Scoasse**

Promozione App Scoasse e definizione target di utilizzo

- Veritas con il supporto di Comune di Venezia e società partecipate

# Progetto Pilota

Sottoscrivendo il protocollo di intenti predisposto dal WWF, il Comune di Venezia si è impegnato ad intraprendere una serie di attività tra le quali avviare un progetto pilota all'interno di un'area designata con l'obiettivo di ridurre l'inquinamento da plastica del 30% entro due anni dall'implementazione.

Il progetto pilota svilupperà un focus finalizzato a **contrastare gli effetti della dispersione di pneumatici in ambiente acquatico** partendo dai canali del centro storico di Venezia.

Il progetto agirà su due fronti:

- prevenire la dispersione nell'ambiente attraverso lo sviluppo di un programma per incentivare l'utilizzo di soluzioni alternative all'utilizzo di pneumatici come parabordi che non abbiano un impatto negativo sull'ambiente in caso di perdita accidentale;
- attività di pulizia dei fondali dei canali con attività dei gondolieri sommozzatori secondo le indicazioni contenute nelle DGC 330/2019, DGC 100/2021 e DGC 233/2022 ottimizzando la possibile sinergia con gli enti di ricerca ed eventuali partner.

Parte integrante del progetto sarà anche la raccolta ed elaborazione di dati sui materiali rinvenuti (quantità e tipologia) propedeutiche al monitoraggio e allo sviluppo di ulteriori azioni di prevenzione.



All'interno del progetto pilota verranno anche esaminate opportunità di collaborazione per supportare le attività di pulizia, raccolta dati ed informazioni per il monitoraggio e la pianificazione degli interventi e lo stoccaggio e la gestione dei materiali raccolti per il loro recupero.

In sintesi il progetto prevede:

- attività: prevenzione dispersione e pulizia fondali;
- area di intervento: canali del centro storico da identificare attraverso attività di monitoraggio previste dal piano d'azione;
- tempistiche: due anni dall'approvazione del piano d'azione;
- soggetti attuatori: Comune di Venezia, Veritas, Enti di ricerca, Associazioni di categoria.



## Monitoraggio

Al fine di seguire lo stato di attuazione delle azioni e il conseguente raggiungimento degli obiettivi, è previsto un monitoraggio delle azioni del Piano con cadenza semestrale.

Pertanto verrà costituito uno specifico Gruppo di Lavoro composto dai referenti del Partenariato (Comune di Venezia, Gruppo Veritas S.p.A., Gruppo AVM S.p.A. - VELA S.p.A. e ACTV S.p.A.).

Il Gruppo di Lavoro si riunirà periodicamente per analizzare non solo lo stato di attuazione delle azioni, ma anche per affrontare e superare eventuali problematiche sorte in corso di realizzazione.

Il WWF, rimanendo a disposizione in termini di supporto, verrà aggiornato sui monitoraggi attraverso un'attività di reporting sul raggiungimento degli obiettivi del Progetto.

CITTA' DI  
VENEZIA



PLASTIC  
SMARTCITIES

