



ZERO PLASTICA OLIO RETI IN MARE

BioDesign Foundation
presenta

Vox Maris
e Life Save Project



UN PICCOLO GRANDE PASSO



La **BioDesign Foundation** è un'organizzazione senza scopo di lucro con sede a San Gallo, in Svizzera, e rappresentata in vari Paesi. Sulla base dei principi formalizzati da Luigi Colani, la Fondazione promuove la ricerca e l'implementazione di soluzioni sostenibili, per la protezione della natura e dell'ambiente.

L'**Earth Solution Project** è una piattaforma creata dalla BioDesign Foundation per segnalare, raccogliere e affrontare con azioni concrete tutte le sfide che la Terra e l'ambiente ci pongono. Attraverso l'Earth Solution Project, la BioDesign Foundation persegue la sua missione di protezione dell'ambiente, trasformando i problemi ambientali in **"sfide, soluzioni e azioni"**.





Luigi Colani
C-112
1969



Luigi Colani
Megalodon - Shark Plane
1977

**BIODESIGN
FOUNDATION**





Luigi Colani
T600
2017



Luigi Colani
Hamburg-München (HM-1)
1978

La BioDesign Foundation si basa sul lavoro e sul pensiero del grande designer e visionario Luigi Colani, che diceva che il suo lavoro era **“per il 90% natura e per il 10% trasformazione Colani”**. Colani sottolineava in questo modo l’obbligo per se stesso e per l’uomo di restituire alla natura, così generosa nel donare la propria ricchezza e ispirazione per le sue opere, parte dei suoi doni.

Nel solco di Colani, l’obiettivo della BioDesign Foundation è quello di ripristinare la bellezza originale della natura. Tuttavia, la BioDesign Foundation non vuole solo sensibilizzare l’opinione pubblica, ma soprattutto, affrontare concretamente ogni problema ambientale per risolverlo definitivamente.

250.000 CHILOGRAMMI DI RETI E SCARTI RACCOLTI

In collaborazione con il **Consorzio degli Armatori di Chioggia** Venezia, la BioDesign Foundation ha sviluppato una soluzione efficace per la raccolta e il riciclaggio delle reti da pesca consumate, e della plastica dal mare in esse "catturata". È nato così il **Progetto Vox Maris** (Voce del mare). La fondazione raccoglie i rifiuti della pesca (reti e altri materiali) in contenitori posti vicino ai porti e ai mercati ittici. I pescatori consegnano qui le reti e altri materiali, che vengono poi pesati ed elaborati dal personale della fondazione. La BioDesign Foundation acquista le reti dai pescatori, in modo che non vengano smaltite in mare per evitare il costo sui rifiuti speciali.

Dalla nascita della BioDesign Foundation, ovvero dall'Aprile 2021, sono già stati raccolti **250.000 kg di rifiuti** provenienti dalla **pesca**: soprattutto **reti**, ed **altro materiale** a Chioggia Venezia, per le quali si è potuto evitare lo smaltimento in mare.

Si stima che ogni anno finiscano nel Mediterraneo circa **100.000 tonnellate** di reti da pesca, che impiegano tra i **300 e i 600 anni** a decomporsi e trasformarsi in particelle di microplastica; queste ultime inquinano e avvelenano il mare, i suoi abitanti e, in ultima analisi, gli esseri umani. Inoltre, circa un terzo delle reti non finisce sul fondo marino, ma andando alla deriva per il mare continuano a catturare e uccidere animali marini. Queste cosiddette "**reti fantasma**", sono estremamente dannose per delfini, tartarughe e molte altre specie. La **FAO** (*Food and Agriculture Organization of the United Nations*) stima che la quantità di pesce catturato dalle "reti fantasma" sia di 120.000 tonnellate ogni anno. Dobbiamo evitare che le reti da pesca, e altri attrezzi e prodotti in utilizzo ai pescatori, vengano gettati in mare.

Per il **2023**, l'obiettivo della BioDesign Foundation è quello di ridurre a "**ZERO**" il numero di reti gettate in mare in Italia. Questo è possibile ed è stato dimostrato a Chioggia. Per raggiungere questo obiettivo in tutti i 272 porti di pesca in Italia, abbiamo bisogno di tutto il sostegno possibile.



130 tonnellate
di reti e materiali
da pesca

Monitoraggio Peso
delle reti da pesca





LA SECONDA SFIDA



Il **Vox Maris "Life Save Project"** nasce da una preoccupazione specifica dei pescatori che collaborano con la fondazione: essi hanno chiesto aiuto alla BioDesign Foundation per incentivare la sopravvivenza del cosiddetto **"by-catch"**. "By-catch" è il termine utilizzato per definire tutti quegli organismi che vengono catturati involontariamente dai pescherecci, e che spesso muoiono quando vengono ributtati in mare.

Si tratta di molluschi, stelle marine, crostacei, cavallucci marini, pesci non idonei allo sfruttamento commerciale, (ad esempio, perché troppo piccoli) e altri animali che insieme formano il meccanismo silenzioso, del nostro bellissimo mare: tutto funziona alla perfezione come un **orologio svizzero** le cui ruote dentate di dimensioni diverse lavorano tutte insieme per indicare l'ora esatta. La Fondazione BioDesign ha presentato una proposta di soluzione, che poi successivamente ha perfezionato in collaborazione col **Dipartimento di Biologia dell'Università di Padova**.

Si tratta di un sistema in cui il pescato è posto in bacini simili a tavoli riempiti di acqua a temperatura controllata per garantire la sopravvivenza del pesce. Successivamente il by-catch viene separato, dagli animali sfruttabili commercialmente, e immediatamente messo in una cosiddetta "vasca salva-vita" riempita d'acqua a temperatura controllata: in questo modo gli animali rimangono nel loro elemento. Da lì vengono poi restituiti al mare attraverso un tubo che arriva fino a quattro metri di profondità nell'acqua.

A sinistra

Elio Dall'Acqua

Portavoce dei pescatori di Chioggia

A destra

Roberto Guerini

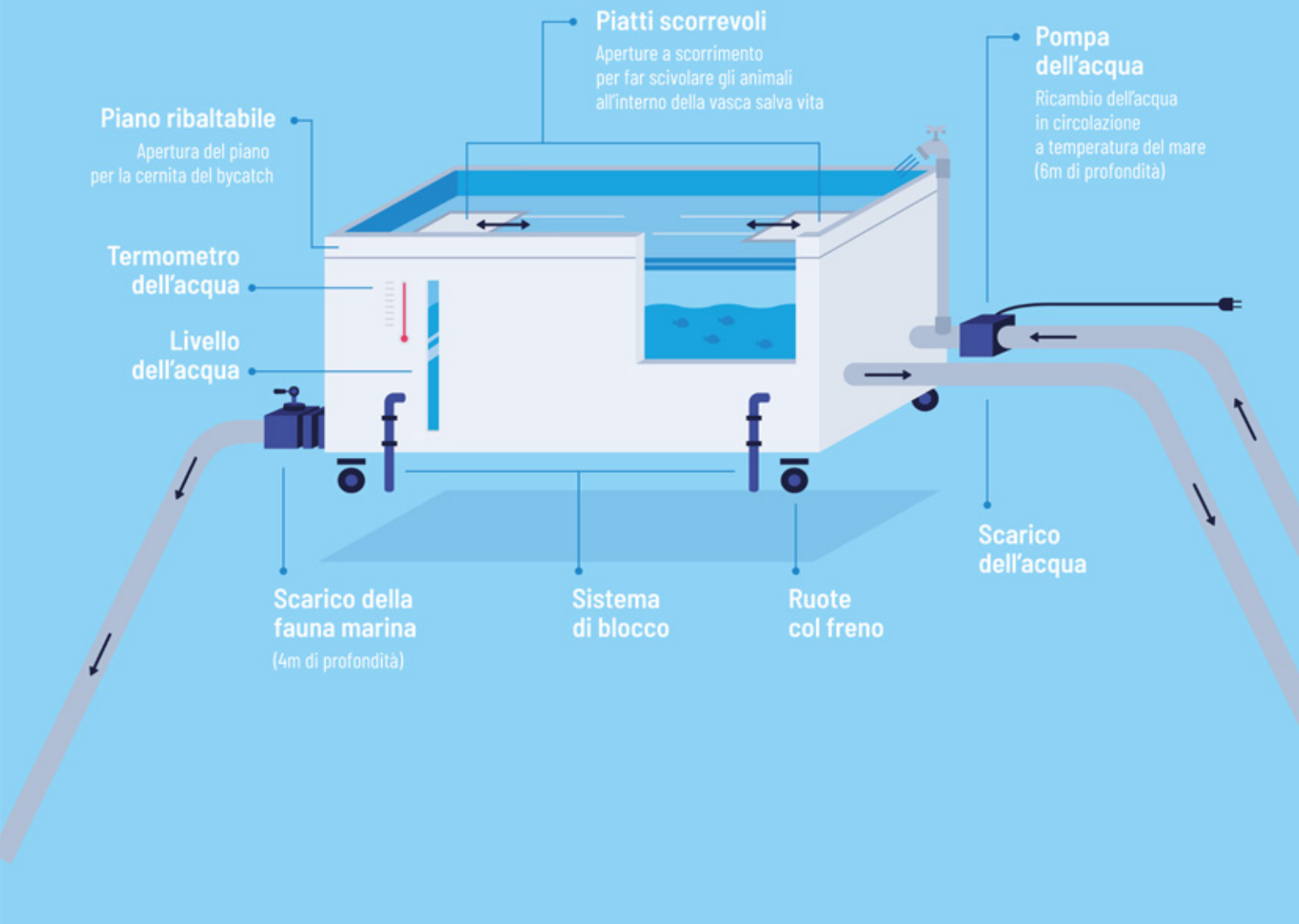
Fondatore e Presidente della BioDesign Foundation





PROGETTO SALVA VITA

Vasca Salva Vita in acciaio inox



UNA PESCA ETICA



Il Vox Maris Life Save Project, il cui obiettivo è la sopravvivenza del by-catch, al momento è al centro di uno **studio scientifico** guidato dall'Università di Padova. Nell'ambito di questo progetto, la Fondazione sta finanziando **borse di ricerca** per due biologi marini per la durata di un anno su otto pescherecci (quattro dotati di vasche salva-vita, quattro senza) per valutarne l'**efficacia**. Si prevede un **tasso di sopravvivenza** del by-catch del **70%**. I primi risultati della ricerca saranno disponibili in primavera. Tra un anno la BioDesign Foundation presenterà poi al pubblico il rapporto scientifico finale. L'obiettivo è che i pescatori che utilizzano questo sistema ottengano un prezzo migliore per il loro pesce grazie al "**Certificato di Life Save Project**" per il loro pescato. Auspichiamo inoltre che in seguito il sistema delle vasche salva-vita diventi obbligatorio su tutte le barche da pesca.



LIGURIA 510

17	Alassio	21	Loano
8	Arenzano	2	Moneglia
31	Camogli	8	Monterosso al Mare
10	Chiavari	1	Portovenere
6	Finale Ligure	5	Portofino
2	Foce di Magra	1	Rapallo
51	Genova	5	Riva Trigoso
54	Imperia	40	Sanremo
42	La Spezia	34	Santa Margherita Ligure
2	Laigueglia	74	Savona
8	Lavagna	24	Sestri Levante
2	Le Grazie	26	Varazze
11	Lerici	19	Ventimiglia
6	Levanto		

VENETO 901

9	Burano
106	Caorle
218	Chioggia
56	Jesolo
19	Pellestrina
280	Porto Levante
79	Porto Tolle
56	Scardovari
78	Venezia

FRIULI V. G. 406

90	Grado
1	Lignano Sabbiadoro
227	Marano Lagunare
39	Monfalcone
13	Muggia
6	Sistiana
30	Trieste

TOSCANA 586

10	Capraia	9	Marciana Marina
16	Castiglioncello	9	Marina di Campo
25	Castiglione della Pescaia	45	Marina di Carrara
1	Cavo	14	Marina di Grosseto
11	Cecina	22	Marina di Pisa
19	Follonica	47	Orbetello
22	Forte dei Marmi	20	Piombino
3	Giglio	5	Porto Azzurro
61	Livorno	21	Porto Ercole
		46	Porto Santo Stefano
		34	Portoferraio
		3	Rio Marina
		6	San Vincenzo
		6	Talamone
		20	Vada
		111	Viareggio

SARDEGNA 1413

88	Alghero	44	Castelsardo	93	Porto Torres
71	Arbatax	40	Golfo Aranci	36	Portoscuso
25	Bosa	35	La Maddalena	329	Sant'Antioco
210	Cagliari	31	Olbia	25	Santa Teresa Gallura
11	Cala Gone	299	Oristano	37	Siniscola
38	Carloforte	1	Porto Conte		

LAZIO 580

108	Anzio
69	Civitavecchia
76	Formia
40	Gaeta
39	Ponza
109	Roma
19	San Felice Circeo
1	Sperlonga
65	Terracina
48	Torvaianica
6	Ventotene

CAMPANIA 1090

47	Acciaroli
37	Agropoli
23	Amalfi
37	Baia
5	Capitello
20	Capri
6	Casamicciola
9	Castellammare di Stabia
24	Castel Volturno
52	Cetara
13	Forio

76	Ischia
16	Maiori
27	Marina di Camerota
8	Pisciotta
33	Massa Lubrense
1	Meta
15	Mondragone
3	Monte di Procida
64	Napoli
26	Palinuro
14	Piano di Sorrento

12	Portici
21	Positano
74	Pozzuoli
33	Procida
139	Salerno
45	Santa Maria di Castellabate
25	Sapri
14	Scario
30	Sorrento
54	Torre Annunziata
39	Torre del Greco
18	Torregaveta
26	Vico Equense
4	Vetri sul Mare



MILIA ROMAGNA 341

Bellaria	35	Porto Garibaldi	61
Cattolica	38	Ravenna	23
Cervia	36	Riccione	22
Fesenatico	45	Rimini	81

MARCHE 680

Ancona	173
Civitanova Marche	66
Cupra Marittima	36
Fano	84
Gabicce Mare	43
Grottammare	1
Marotta	15
Numana	31
Pedaso	6
Pesaro	22
Porto Recanati	21
Porto San Giorgio	90
San Benedetto del Tronto	16
Senigallia	75

ABRUZZO 516

Francavilla al Mare	10	Pescara	91
Giulianova	56	Roseto degli Abruzzi	30
Marina di San Vito	6	Silvi	36
Martinsicuro	29	Tortoreto	60
Ortona	128	Vasto	70

CALABRIA 821

Cetraro	42	Praia a Mare	28
Cirò Marina	55	Reggio Calabria	42
Corigliano Calabro	99	Roccella Ionica	8
Crotone	105	San Lucido	8
Diamante	9	Sant'Angelo	3
Gioia Tauro	22	Scalea	3
Melito di Porto Salvo	8	Scilla	16
Monasterace Marina	4	Siderno	23
Nicotera	5	Soverato	25
Palmi	37	Trebisacce	26
Paola	23	Tropea	23
Pellaro	9	Vibo Valentia	47
Pizzo	29	Villa San Giovanni	6

MOLISE 96

Termoli 96

Amantea	21
Bagnara	55
Belvedere Marittimo	2
Bianco	6
Bova Marina	3
Brancaleone	1
Cariati	28

BASILICATA 1

1 Policoro

PUGLIA 1483

Bari	72
Barletta	36
Bisceglie	33
Brindisi	87
Castro	25
Gallipoli	157
Giovinazzo	5
Lesina	41
Leuca	28
Manfredonia	227
Margherita di Savoia	45
Maruggio	9
Mola di Bari	78
Molfetta	51
Monopoli	105
Otranto	36
Peschici	20
Rodi Garganico	136
Taranto	145
Torre Cesarea	66
Torre San Giovanni	17
Trani	28
Tricase	10
Vieste	26

SICILIA 2633

Isola delle Femmine	92
Lampedusa	88
Levanzo	1
Licata	108
Lipari	107
Marettimo	16
Marsala	101
Mazara del Vallo	200
Messina	52
Milazzo	82
Mondello	47
Ognina	11
Palermo	57
Pantelleria	17
Patti	52
Porticello	224
Porto Empedocle	58
Portopalo di Capo Passero	31

Pozzallo	54
Pozzillo	18
Riposto	56
Salina	14
San Cataldo	24
San Vito Lo Capo	24
Sant'Agata di Militello	49
Santa Maria la Scala	29
Santa Teresa di Riva	12
Santo Stefano di Camastra	15
Sciacca	119
Scoglitti	64
Siracusa	76
Spadafora	28
Termini Imerese	78
Terrasini	38
Torre Faro	42
Trabia	16
Trapani	113

Acì Castello	46
Augusta	55
Avola	18
Balestrate	31
Capo D'Orlando	8
Castellammare del Golfo	24
Catania	90
Cefalù	48
Favignana	26
Gela	27
Giardini	47

La Bellezza
del fondale marino
di Venezia

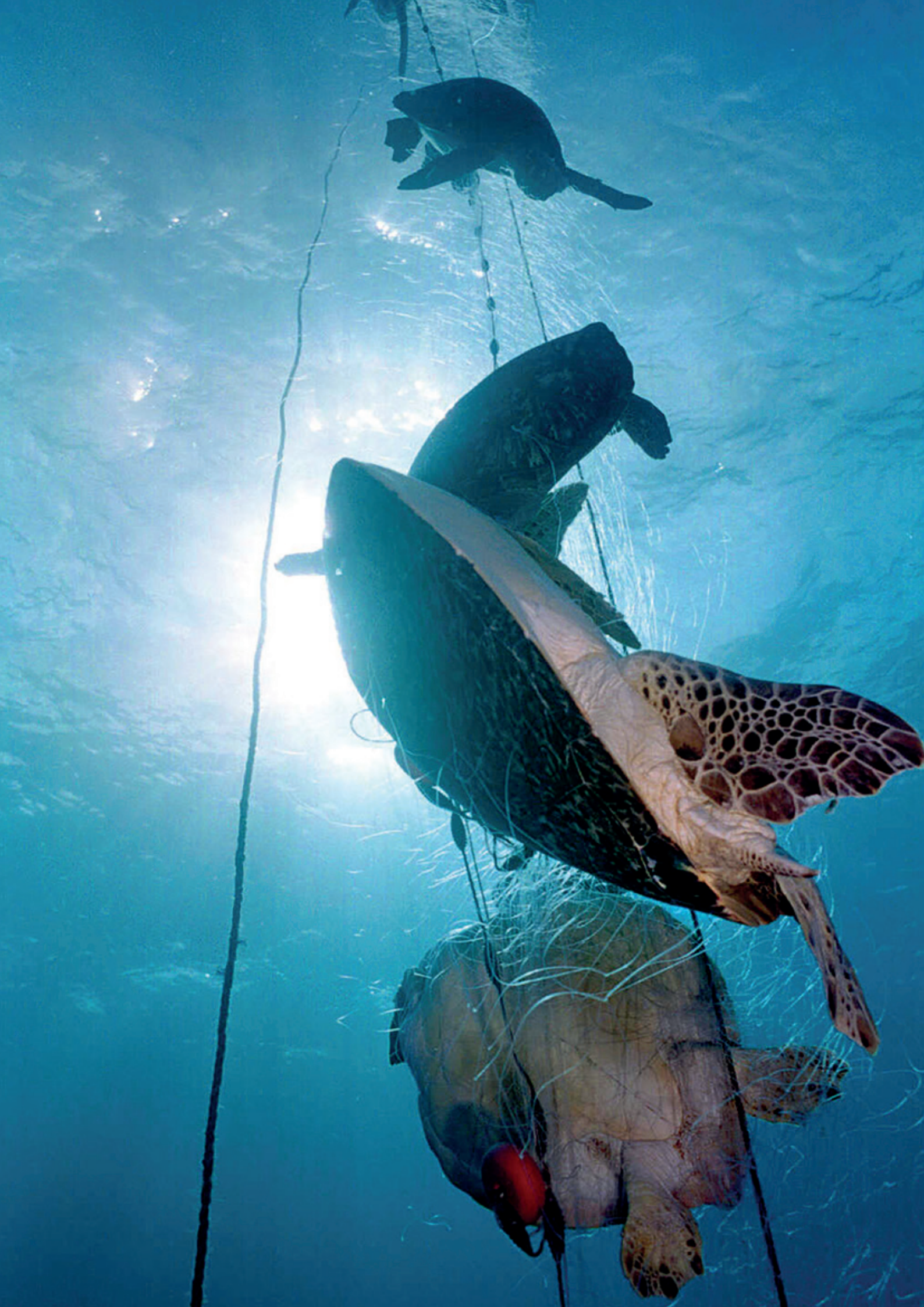


L'Orrore
delle reti sul fondale marino
dell'Adriatico



Creature marine
intrappolate nelle reti
Ghost Fishing







UN FUTURO SOSTENIBILE

Fiume Brenta
**BioDesign River
Cleaning Project**

Il **BioDesign River Cleaning Project** è una barriera modulare e intelligente che, posizionata in diagonale nei corsi d'acqua a coprirne l'intera larghezza, ha lo scopo di **bloccare i rifiuti galleggianti** e semi sommersi prima che questi giungano in mare. Grazie ad un'efficacia di **intercettazione superiore al 90%**, costituisce una soluzione pratica e funzionale per ridurre l'inquinamento delle acque recuperando allo stesso tempo materiale prezioso.

Il BioDesign River Cleaning Project sfrutta la forza dell'acqua per spostare i detriti verso un punto di raccolta, con un movimento simile a quello di una serie di ingranaggi.

Grazie al design appositamente studiato delle giranti che lo compongono, **l'impianto non necessita di energia** e non costituisce un impedimento né al naturale scorrere dell'acqua né al passaggio della fauna.

Il sistema BioDesign River Cleaning è interamente componibile sul luogo dell'installazione: prima viene assemblata la struttura di sostegno, divisa in più sezioni, poi vengono montate le giranti, infine la struttura viene calata in acqua.

Il fissaggio viene eseguito mediante due semplici cavi che mantengono l'impianto nella corretta posizione.



The Custodians
Progetto
Zero Olio in Mare

Il progetto **Zero Olio in Mare** si occupa di raccogliere l'olio esausto di ogni imbarcazione che, in assenza di un sistema di smaltimento adeguato, spesso si ritrova a scaricarlo nella sentina e poi direttamente in mare.

L'olio esausto può essere trattato per ritornare ad essere utilizzato per lo stesso scopo. Raccogliendolo e poi trattarlo e riutilizzarlo permette di chiudere il ciclo di produzione e consumo della risorsa. Il progetto implica il posizionamento di fusti e cisterne per la raccolta dell'olio, affinché ogni imbarcazione possa gratuitamente scaricare l'olio esausto in ogni porto in cui approda.



I **"Custodi"** sono il think tank della BioDesign Foundation: sono i **"Custodi del futuro"**. Essere un Custode significa cercare soluzioni per **proteggere la natura**.

I custodi contribuiscono con le loro idee o si impegnano attivamente nella pulizia della natura, e sono coinvolti attivamente nella pulizia delle spiagge, dei fiumi, delle foreste e degli oceani, o ovunque sia necessario intervenire per **ripristinare la bellezza della natura**.

Il primo gesto ambientale dei "Custodi del Futuro" è il loro impegno per stili di vita sani ed etici, rispettosi delle persone e dell'ambiente in cui vivono.

I Custodians sono coloro che possono **aiutare o sostenere** attivamente le attività con il loro lavoro, con risorse materiali e di altro tipo.

The Custodians Earth Solution Platform è uno strumento (software) ideato da BioDesign Foundation e progettato dalla ETT S. p. A. per creare un ponte tra coloro che vedono e vivono problematiche ambientali e coloro che hanno i mezzi per risolverle.

Una perdita di olio in un fiume, una spiaggia piena di plastica, o una discarica nel bosco è segnalata con foto e descrizione. Successivamente, addetti alla raccolta di rifiuti e operatori di bonifiche ambientali si occupano di risolvere la segnalazione cosicché sulla piattaforma appaia un punto verde: **sfida risolta!**

In poche parole si tratta di:

Sistema di coordinamento per la pulizia del pianeta che si basa sulla **cooperazione** di ogni componente della società.

Database di segnalazioni georeferenziate.

Mappa dei **successi ecologici**.

The Custodians Earth Solution Platform trasforma ogni angolo inquinato in **sfida, soluzione, azione**.



THE CUSTODIANS
OF THE FUTURE

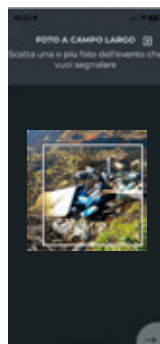
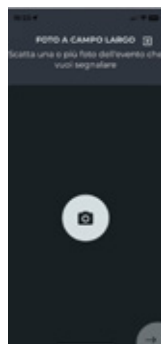
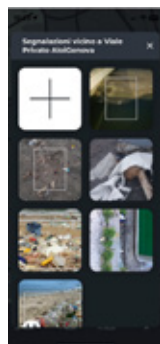
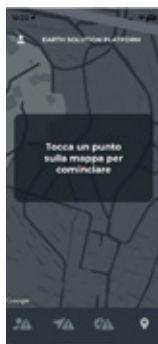
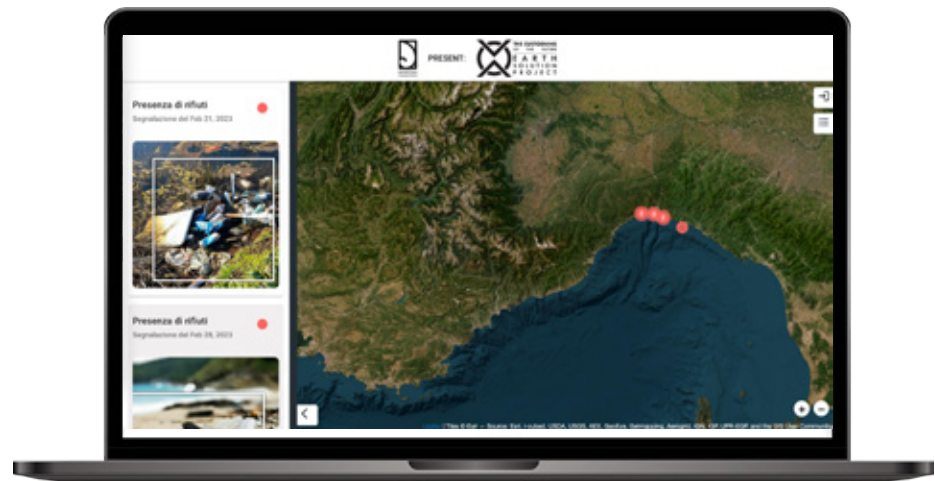
EARTH
SOLUTION
PROJECT

THE CUSTODIANS
OF THE FUTURE

EARTH
SOLUTION
PROJECT

Alcuni membri de
**The Custodians
of the Future**

THE CUSTODIANS EARTH SOLUTION PLATFORM



Tutto inizia dal tuo contributo: apri l'app ed invia una segnalazione!

Seleziona l'icona nuova segnalazione e scatta la foto. Conferma la foto o scattane una nuova.

Aiutaci a capire la gravità della segnalazione e indica i problemi principali. Infine, verifica che sia stata correttamente registrata.



INSIEME POSSIAMO RIPULIRE IL PIANETA

Con l'arrivo del giro del mondo in barca a vela della celebre regata **The Ocean Race**, di cui BioDesign Foundation ospite di sostenibilità per l'edizione 2023, parte un giro del mondo ancora più impegnativo: **The Custodians Plastic Race - Ripuliamo il pianeta.**

É una gara contro il tempo per salvaguardare la biodiversità e quindi la vita sulla Terra, attraverso una pulizia sistematica e totale di ogni città, spiaggia, fondale, collina, montagna, fiume e foresta.

The Custodians Plastic Race parte dalla città di Genova a giugno 2023. Qui la squadra di velisti professionisti passa il testimone ad un superteam formato da istituzioni, forze dell'ordine, scuole, associazioni, aziende partner con il loro personale, operatori del comune, adulti e bambini. Nel villaggio di regata presso il **Future Truck Colani** si racconta agli ospiti dell'evento il progetto The Plastic Race, insieme a tutte le altre iniziative e alla filosofia di BioDesign Foundation.

Attraverso The Custodians Earth Solution Platform la squadra può svolgere la pulizia secondo un'organizzazione che rende l'**intervento puntuale, veloce ed efficace.**



THE CUSTODIANS

PLASTIC RACE
WE CLEAN THE PLANET

Verso la Giornata Nazionale della pulizia

Dopo Genova, The Custodians Plastic Race continua la sfida con il vento nelle vele della **regata Marina Militare Nastro Rosa Tour**. In questo giro d'Italia vengono pulite da cima a fondo tutte le città tappa - La Maddalena, Napoli, Vibo Valentia, Taranto, Vieste, Rimini, Portorose e Venezia, con lo stesso format utilizzato per Genova. In concomitanza alla pulizia sistematica, BioDesign Foundation include ogni tappa nel Progetto Vox Maris, implementando l'infrastruttura per la raccolta delle reti da pesca guaste. La regata fa approdare The Custodians Plastic Race **in Slovenia**, dove parte la **pulizia di tutta l'area del Mediterraneo e dell'intero Pianeta!**

L'obiettivo è completare paese per paese una pulizia capillare di fondali, coste e entroterra. L'ambizione di istituire ad ottobre la **"Giornata nazionale della pulizia dei mari e delle terre"** implicherebbe il primato Italiano come primo paese nella storia a completare una pulizia totale di tutto il territorio.

The Custodians Plastic Race è possibile solo grazie a The Custodians Earth Solution Platform, che come strumento di coordinamento garantisce un'efficace cooperazione tra tutti i componenti della società non solo civile. Una profonda pulizia dei mari e delle terre incentiva un cambiamento culturale di rispetto della natura e degli ambienti che viviamo quotidianamente. Serve il contributo di tutti per invertire la rotta, per ripulire il pianeta e mantenerlo pulito: è l'unica alternativa che abbiamo. Non ci sono supereroi, ma **superteams**.

IL FORMAT



La presenza in mare sarà seguita da:

L'ISTITUTO IDROGRAFICO DELLA MARINA:

Scansiona i fondali del mare alla ricerca di rifiuti e carica i punti da ripulire su The Custodians Earth Solution Platform.

La GUARDIA COSTIERA:

Coordina tutta la pulizia in mare e sulle spiagge. Grazie agli Operatori subacquei della Guardia Costiera, attraverso le segnalazioni GPS sulla piattaforma, si compie una pulizia mirata del mare dalla superficie al fondale, coinvolgendo anche centri locali di diving.

La presenza a terra sarà coordinata da:

The Custodians Earth Solution Platform è guidato dalla **PROTEZIONE CIVILE**. Si scansionano tutte le zone urbane e naturali del comune per segnalare i punti da ripulire.

La **PROTEZIONE CIVILE** attraverso le segnalazioni GPS sulla piattaforma organizza le azioni di pulizia della straordinaria squadra composta da **forze dell'ordine, scuole, associazioni, aziende con il personale e volontari cittadini**.

Solo tutti insieme possiamo risolvere l'emergenza della plastica



Istituto idrografico della
Marina che opera con le
migliori tecnologie per il
monitoraggio e la pulizia dei
mari



**La Guardia costiera in azione
per The Custodians Plastic
race**



**Il nucleo subacqueo della
Guardia Costiera si immerge
per la pulizia dei fondali**



La Protezione Civile coordina
la pulizia a terra



Le scuole, mestre, bambini e
genitori in spiaggia per ripulirle



Genova Industrie navali
accetta la sfida di
The Custodians Plastic Race e
ripulisce il porto



Amiu si occupa di **ripulire le**
strade portando
The Custodians Plastic race in
tutta Genova



“SFIDE, SOLUZIONI, E AZIONI”

In sintesi, la BioDesign Foundation risolve concretamente sette problemi:

Zero reti in mari

Recupera le reti dai fondali marini

Zero olio in mare

Vox Maris - Life Save Project per salvare circa il **70%** del **by-catch** totale

Zero plastica in mare

BioDesign Foundation River Cleaning per evitare che 40 milioni di tonnellate di plastica finiscano in mare

The **Custodians Earth Solution Project** per ripulire il pianeta da cima a fondo

Per raggiungere questi obiettivi, prima nel Mediterraneo, nei mari del Nord e Baltico, e successivamente in tutte le Nazioni e in tutti gli Oceani, abbiamo bisogno del massimo sostegno possibile.

BioDesign Foundation Sustainable Partner



Progetto Class40,
Alberto Riva



Regata Marina
Militare Nastro Rosa



Team Genova,
Austria Ocean Race

CONTATTI

E-Mail

welcome@biodesignfoundation.org

Sede Principale Svizzera

BioDesign Foundation
Reherstrasse 20
9016 St. Gallen

Sede Germania

BioDesign Germany
Borsigstraße 4
74321 Bietigheim Bissingen

Sede Italia

BioDesign Italy
Via R. Rinaldi 24
35121 Padova

Avv. Emanuele Mazzaro

Direttore per l'Italia e il Mediterraneo

Mobile | +39 347 4665254
Tel. | +39 049 7357843 (diretto)
Centralino | +39 049 7357845

Mail | emanuele.mazzaro@biodesignfoundation.org

UBS Bank

BioDesign Foundation
Reherstrasse 20
9016 San Gallo

Conto Euro

CH79 0024 7247 2257 8260 Y

Conto Franchi

CH62 0024 7247 2257 8201 W

BIC: UBSWCHZH80A

BioDesign Italy

BANCA CREDEM S.p.A.
SEDE DI PADOVA - Corso Milano 28 - 35139

IBAN: IT77 S030 3212 1010 1000 0783 134

BIC: BACRIT22

