



farnet
fisheries areas network



UNIONE EUROPEA

PO FEAMP
ITALIA 2014 | 2020



REGIONE DEL VENETO

PROGETTO TARTA-TUR

«Valutazione dell'interazione
della pesca marittima e della maricoltura
con le specie *Caretta caretta* e *Tursiops truncatus*
nella fascia costiera del distretto dell'alto Adriatico»



<http://www.gastredonnetta.it/casali-zeddu/caretta-caretta-poetto/>



<http://lamialampodusa.blogspot.com/2015/05/lampodusa-dove-osano-le-tartarughe.html>



https://alertdiver.eu/it_IT/articoli/il-dolphin-reef-eilat-in-israele-globalmente-unico

Gruppo di lavoro

Esecutori delle attività Tecnico – scientifiche

- UNIVERSITA' DI PADOVA, Dipartimento di Biomedicina Comparata e Alimentazione
Prof. Sandro Mazzariol, Dott.ssa Carlotta Mazzoldi, Dott.ssa Giorgia Corazzola
- AGRITECO s.c.,
Dott. Alessandro Vendramini, Dott.ssa Laura Cruciani, Dott. Thomas Galvan,
Dott. Raoul Lazzarini

Coordinamento del Progetto per il FLAG del Veneziano

Antonio Gottardo, Giancarlo Pegoraro, Paolo Valeri, Cinzia Gozzo

Coordinamento del Progetto per il GAC di Chioggia Delta del Po

Roberto Pizzoli, Andrea Portieri, Alessandra Banin

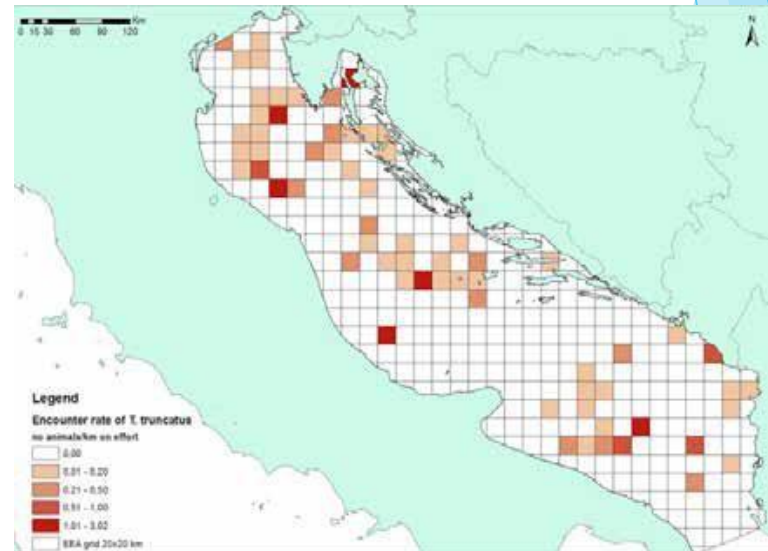
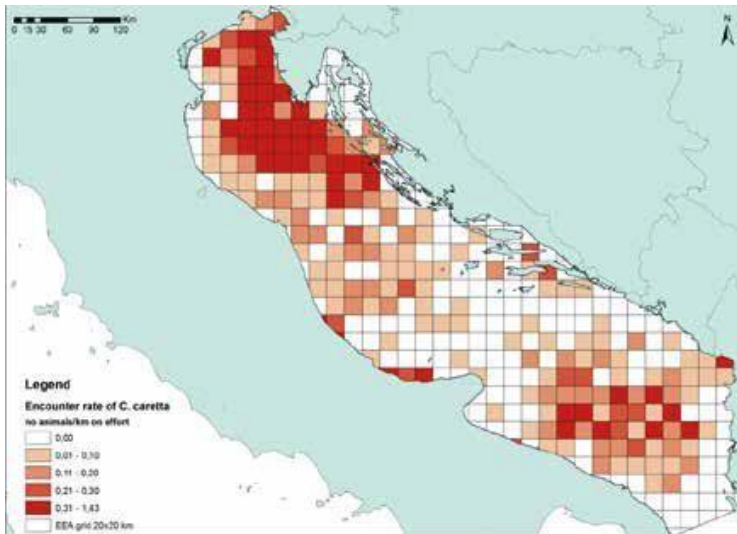
Iter di presentazione e approvazione del progetto

- Il progetto nasce dalla condivisione del **FLAG del Veneziano** e del **GAC Chioggia e Delta del Po** della necessità di un'**ANALISI DEI POTENZIALI EFFETTI DELL'INTRODUZIONE DI UN SIC MARINO NELL'ALTO ADRIATICO SUL SISTEMAPRODUTTIVO DELLA PESCA**;
- è un progetto finanziato con **FONDI FEAMP** (Fondo europeo per gli affari marittimi e la pesca);
- è un **PROGETTO DI COOPERAZIONE** condiviso da **FLAG, Associazioni della pesca, Regione Veneto** (Direzione Ambiente e Direzione Pesca), con la collaborazione di **Arpav** e dell'**Università di Padova** (Dipartimento di biomedicina comparata e alimentazione);
- Il 26 settembre 2018 il progetto proposto dai FLAG veneti è stato approvato dalla Regione Veneto.

Azioni del progetto TartaTur

1. Indagine tra gli operatori per inquadrare la problematica di interazione tra pesca e specie protette e valutare lo stato d'incidenza (UniPD)
2. Analisi socio-economica della pesca marittima interessata dall'interazione con le specie marine protette (tartaruga e tursiope) (Agriteco s.c.)
3. Monitoraggio diretto per valutare l'interazione reale della pesca con tartarughe marine e tursiopi (UniPD)
4. Monitoraggio indiretto per valutare presenza ed incidenza della pesca su tartarughe marine e tursiopi (UniPD)
5. Protocollo operativo in caso di cattura accidentale per singola specie (UniPD)
6. Metodologie per la riduzione delle interferenze tra pesca e specie protette (Pesca e tartarughe marine; Pesca e tursiopi) (Agriteco s.c.)
7. Linee guida per consentire la pesca marittima nel rispetto della tutela delle specie protette (Agriteco s.c.)
8. Attività di formazione e training a favore dei pescatori professionali (UniPD)
9. Attività di comunicazione comune e verso le comunità locali e le marinerie coinvolte (Agriteco s.c.)
10. Gestione del progetto da parte dei FLAG.

Informazioni di base per lo sviluppo del progetto - *Caretta caretta* e *Tursiops truncatus* CHI SONO?



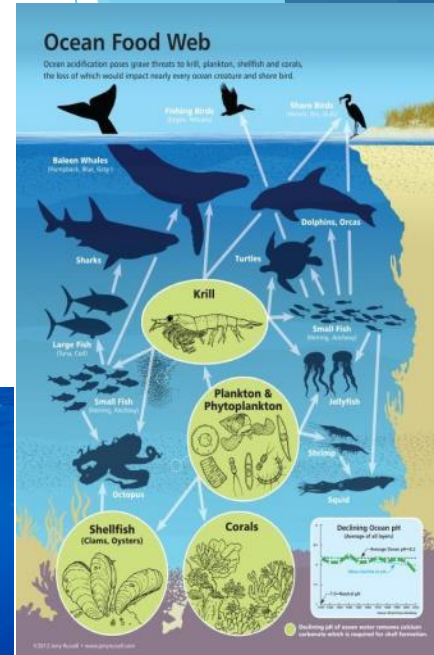
Informazioni di base per lo sviluppo del progetto - SPECIE PROTETTE

Cosa vuol dire protette? Perché protette?

PROTETTI DA REGOLAMENTI E LEGGI NAZIONALI ED INTERNAZIONALI

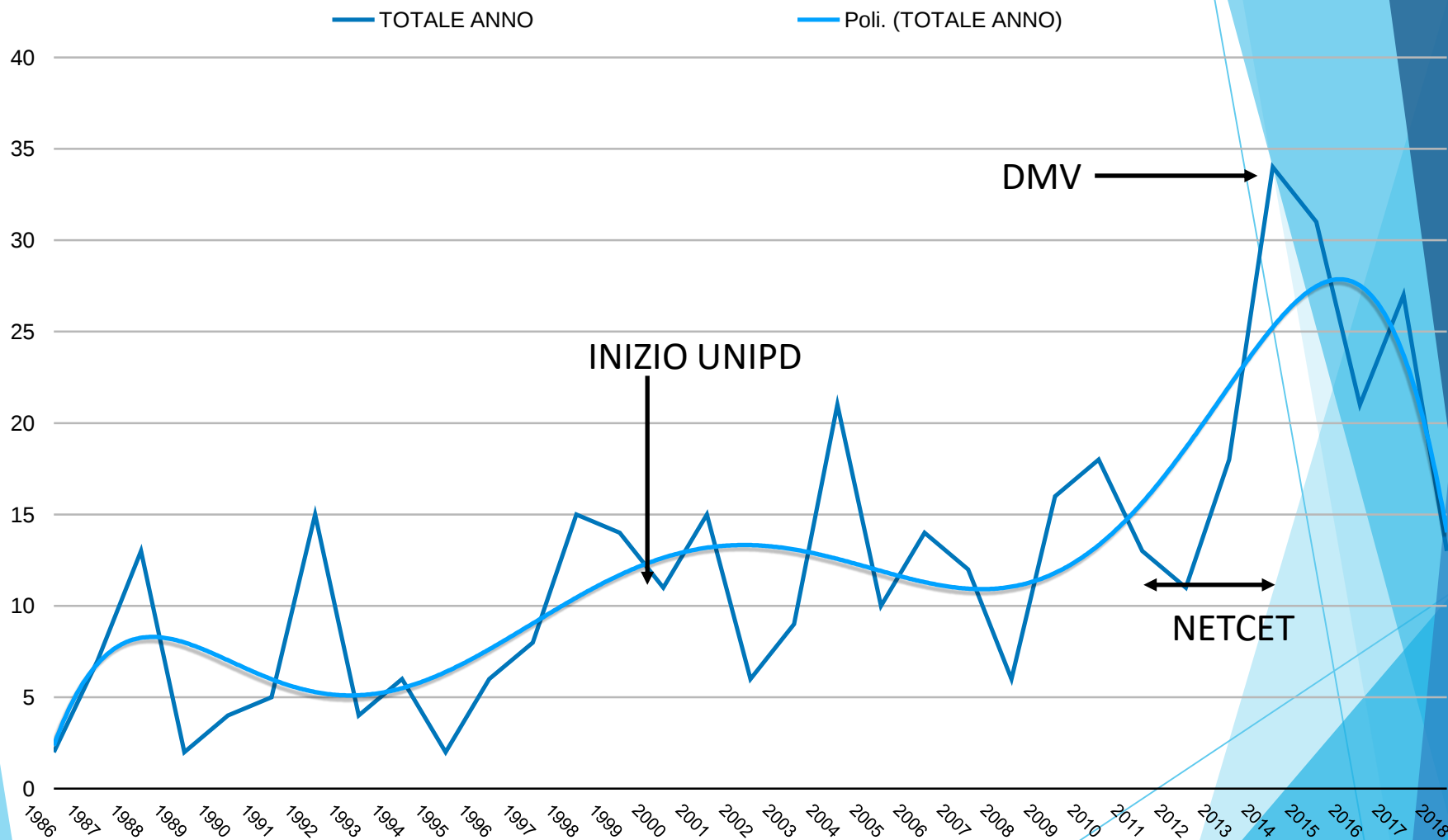
- DIRETTIVA HABITAT (Direttiva n. 92/43/CEE)
- REGOLAMENTO (CE) N. 812/2004 (Misure relative alla cattura accidentale di cetacei nell'ambito della pesca)
- LEGGE sulla CACCIA (LEGGE 11 febbraio 1992, n. 157)
- Convenzione di Washington (CITES)
- Convenzione di Barcellona (Convenzione per la protezione dell'ambiente marino e la regione costiera del Mediterraneo)
- Convenzione di Berna, 1979 (Convenzione sulla Conservazione della Vita selvatica e degli Habitat Natural)
- Convenzione di Bonn (Conservazione delle specie migratrici terrestri, acquatiche e aeree)

Tartarughe marine e tursiopi fanno parte dell'ecosistema marino e sono importanti per il mantenimento del suo equilibrio e per la sopravvivenza di altre specie marine!



Informazioni di base per lo sviluppo del progetto

ANDAMENTO SPIAGGIAMENTI DEI CETACEI NORD ADRIATICO

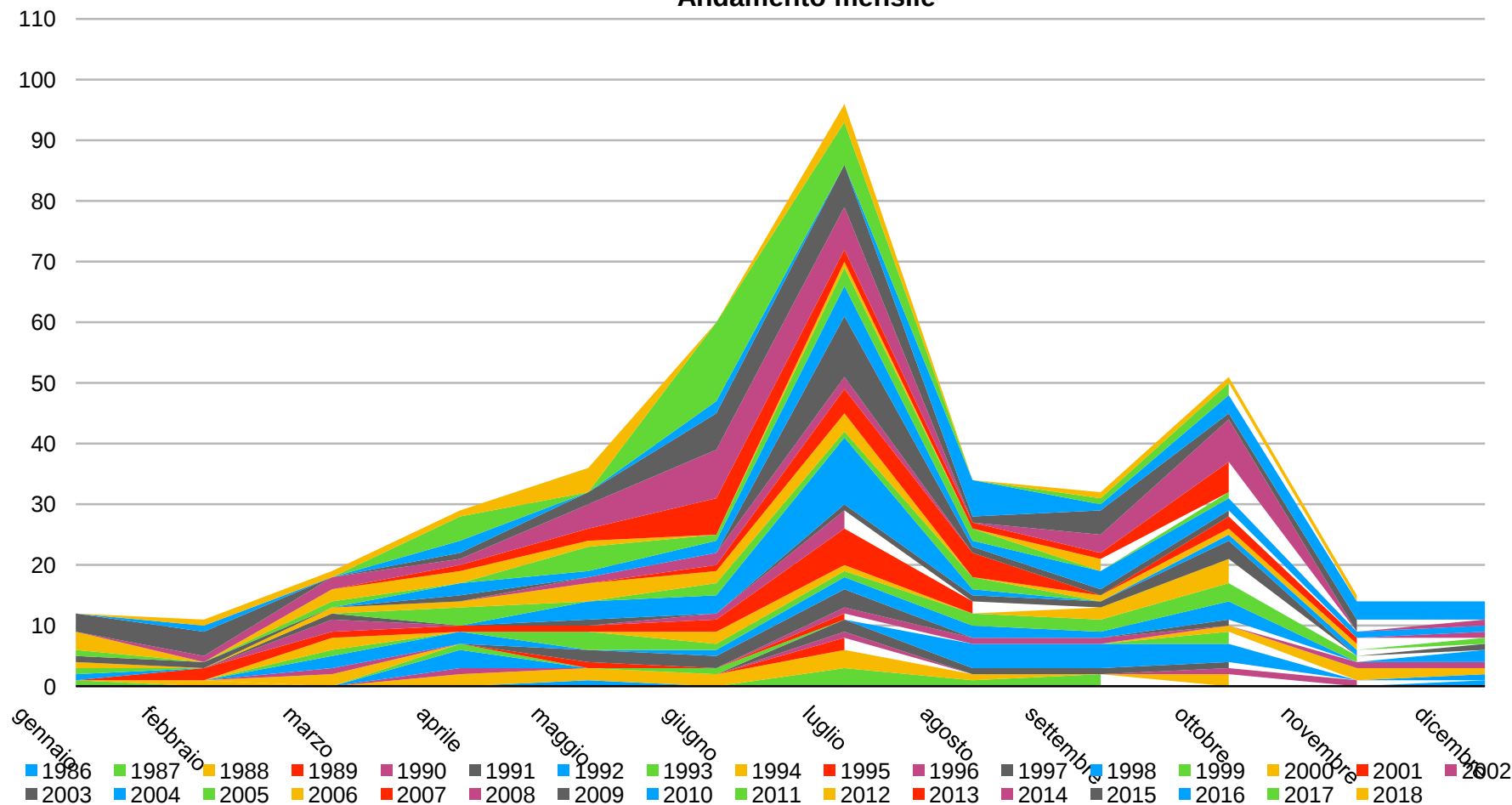


Fonte dati: UNIPD

Informazioni di base per lo sviluppo del progetto

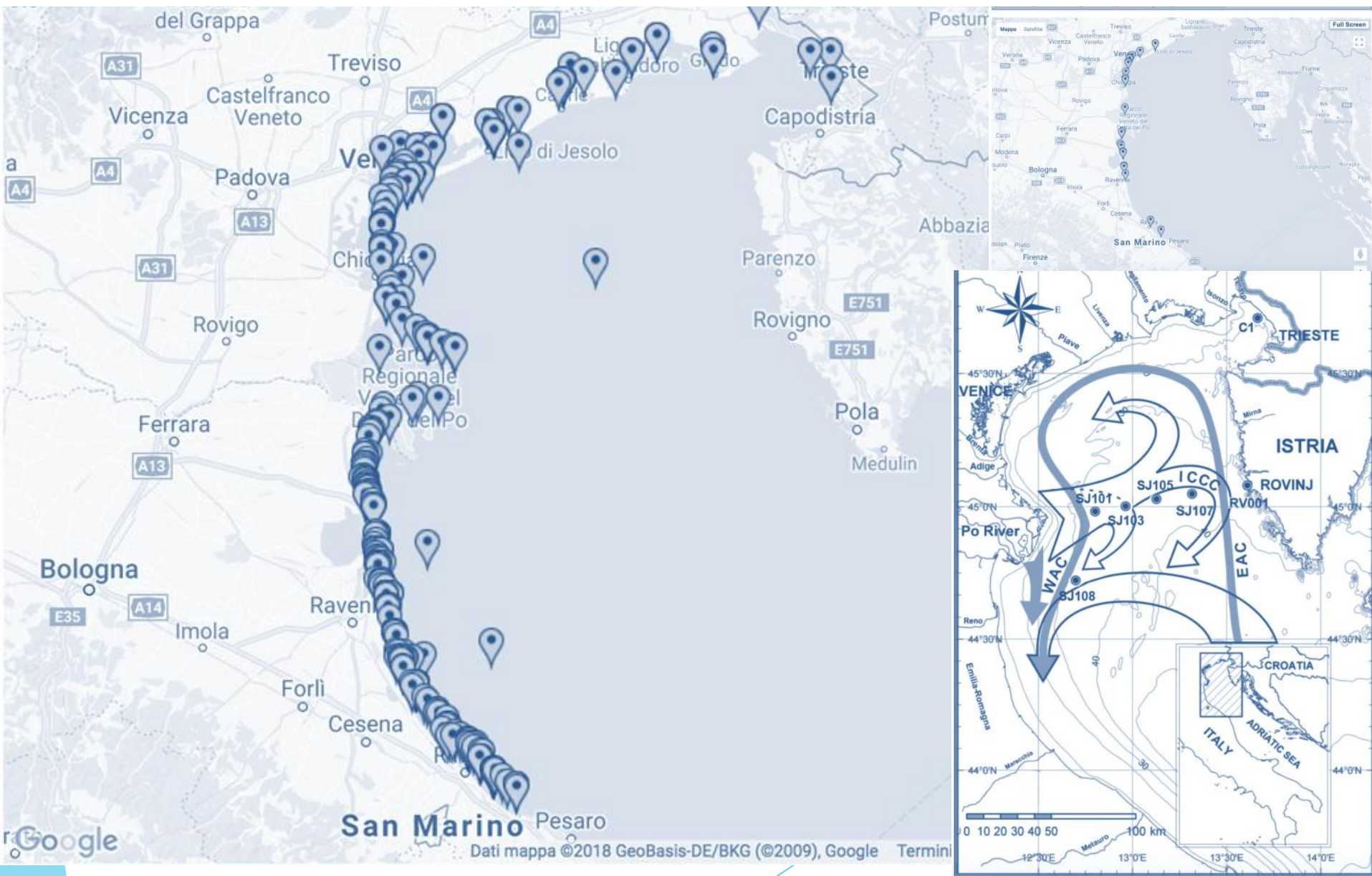
-ANDAMENTO MENSILE SPIAGGIAMENTI NORD ADRIATICO -DEI CETACEI -

Andamento mensile

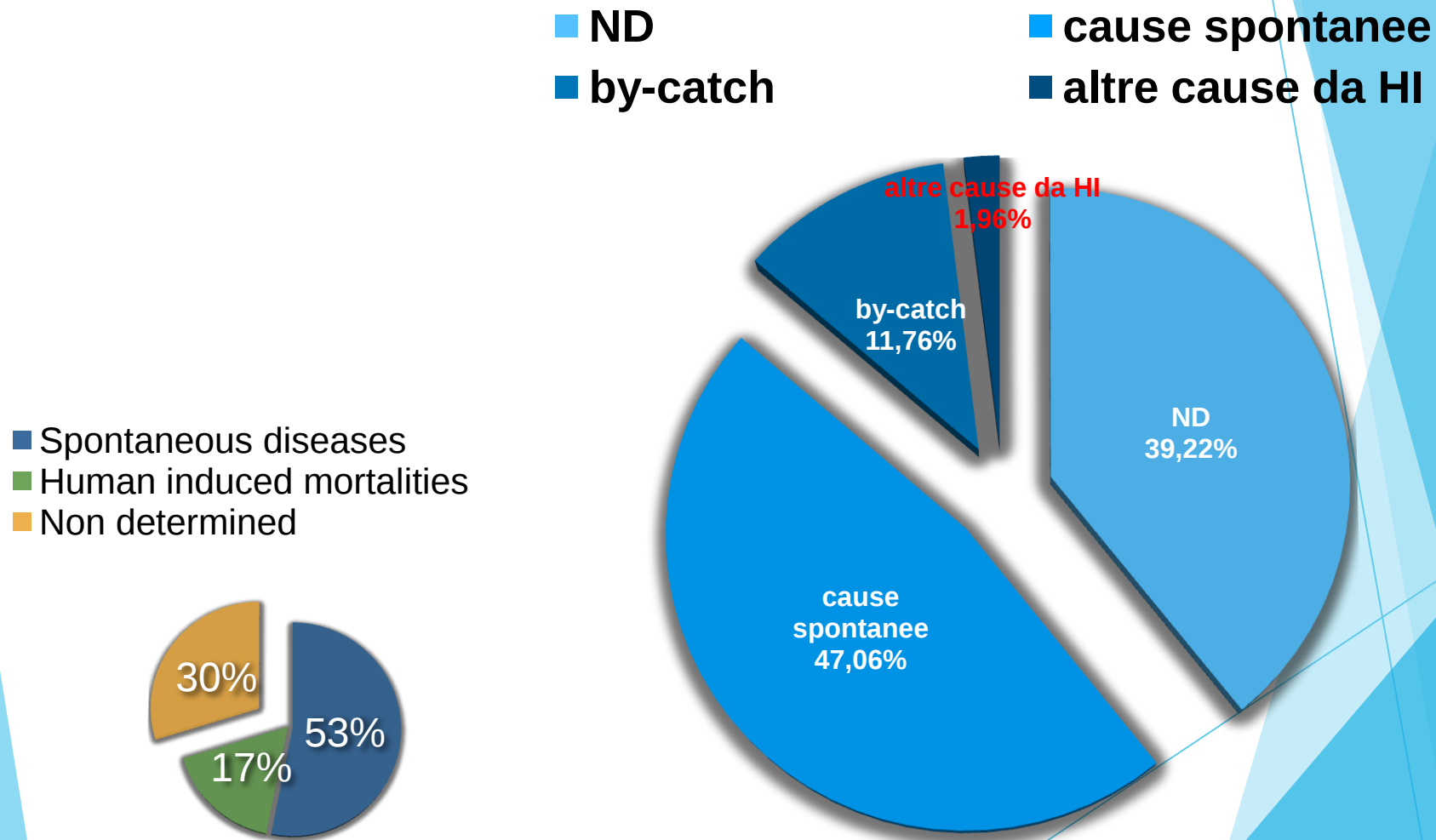


Informazioni di base per lo sviluppo del progetto

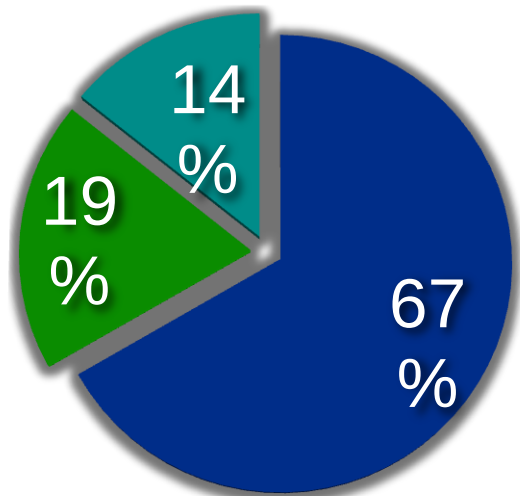
-Localizzazione degli spiaggiamenti dei cetacei -



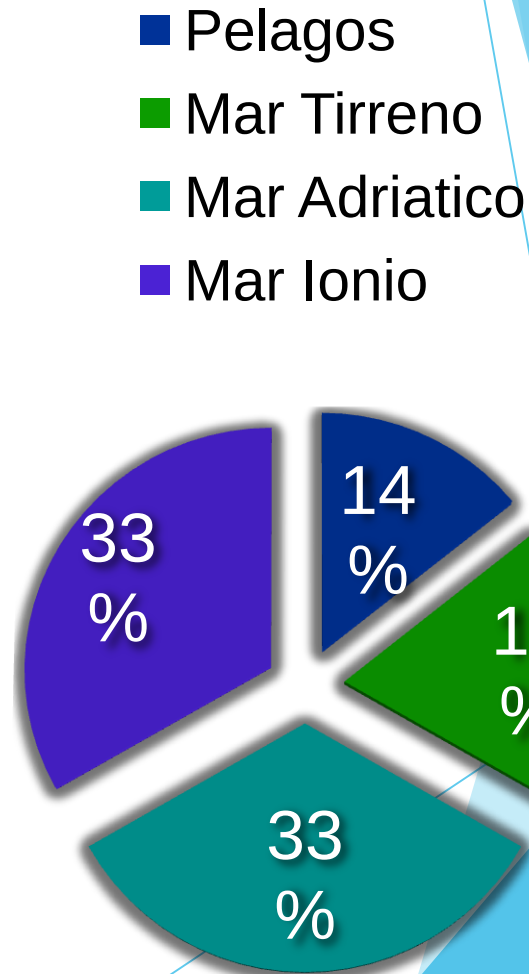
Informazioni di base per lo sviluppo del progetto - Cause di morte nei cetacei in alto Adriatico 2012-2018



Informazioni di base per lo sviluppo del progetto - Human Induced Mortality in Italy 2015



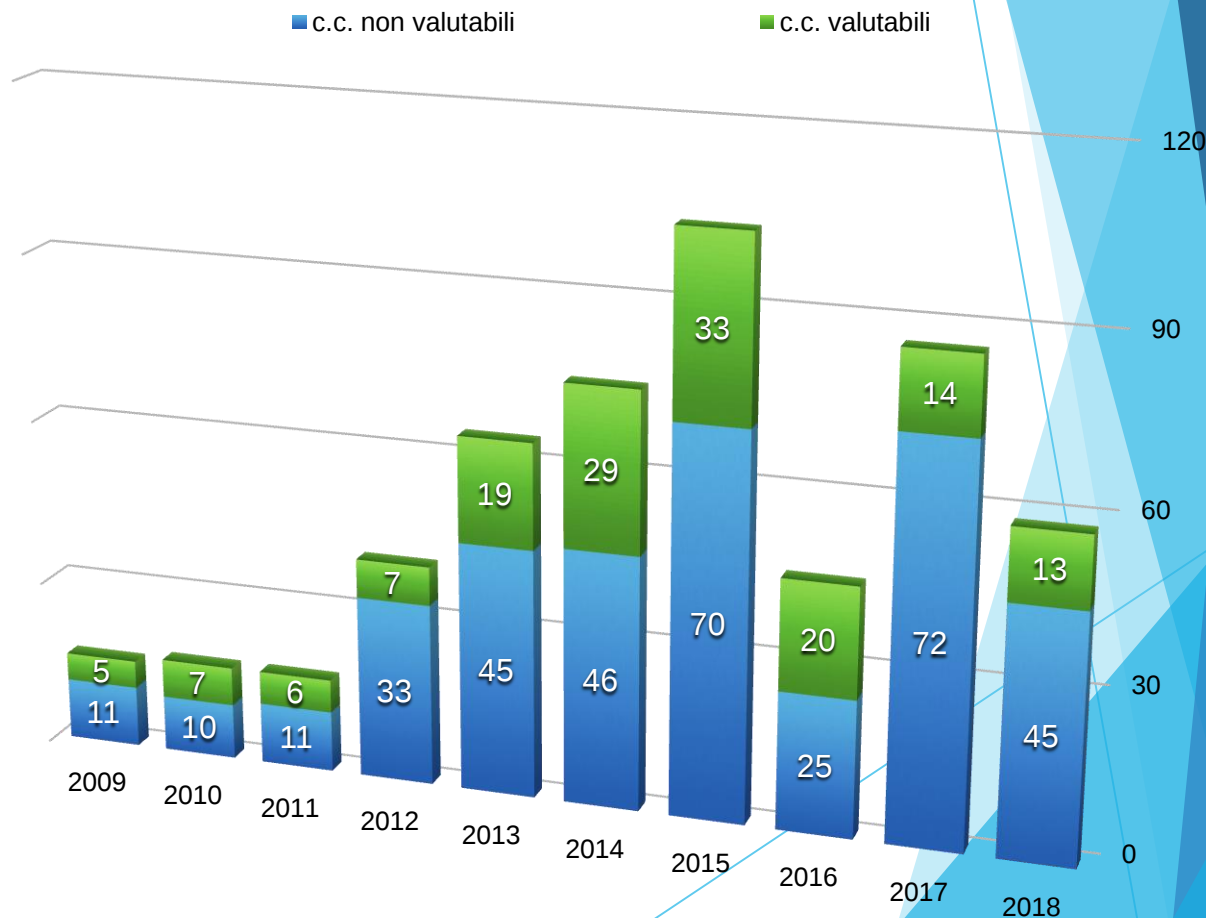
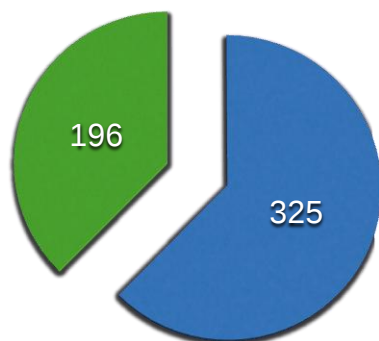
- interazione con la pesca
- arma da fuoco/punta
- trauma da natante



Informazioni di base per lo sviluppo del progetto - Spiaggiamenti tartarughe costa veneta 2009-2017

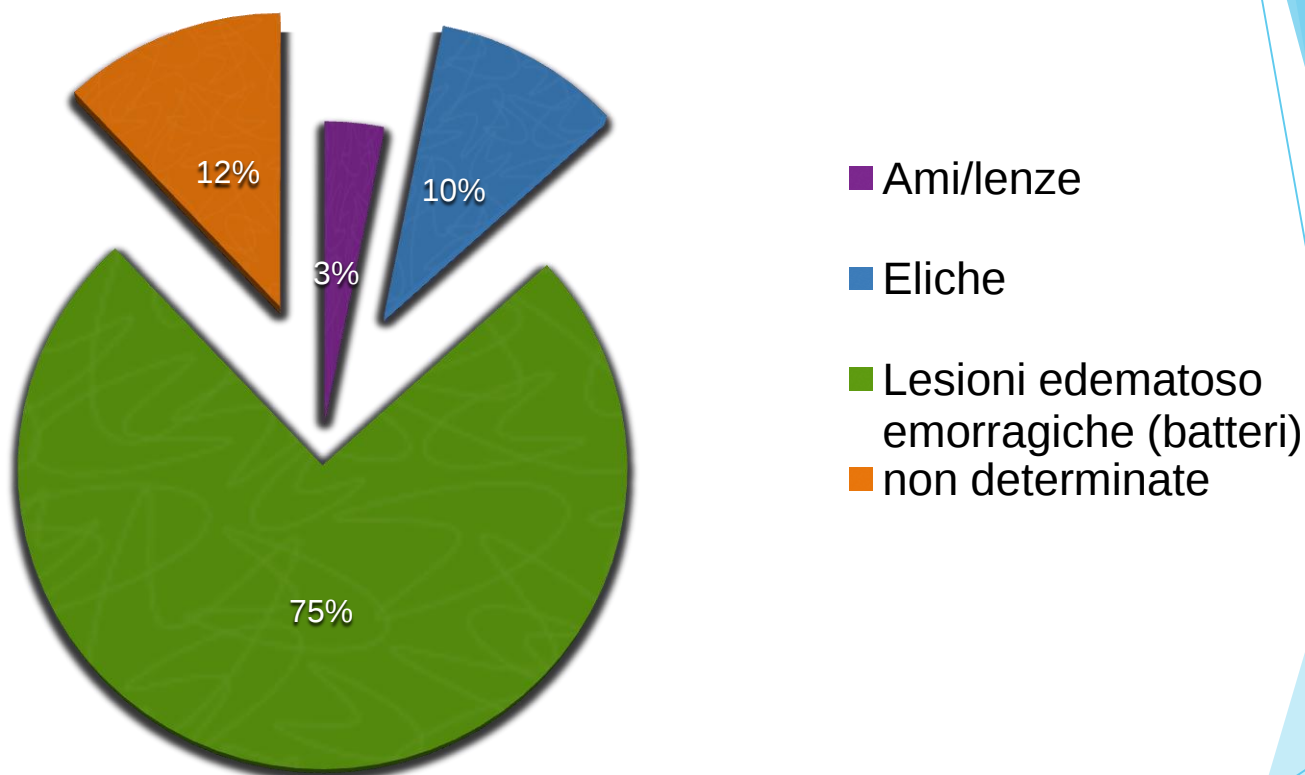
■ c.c. non valutabili

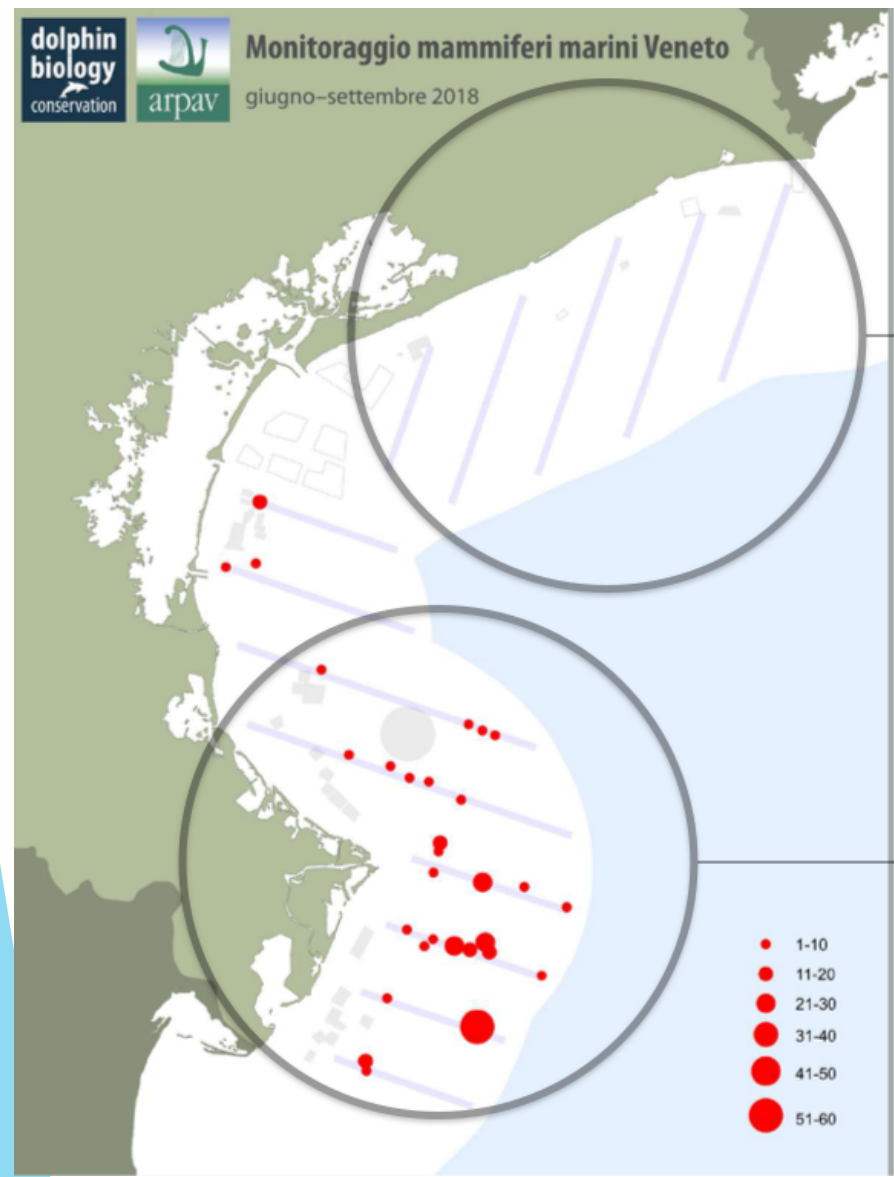
■ c.c. valutabili



Informazioni di base per lo sviluppo del progetto –

Cause morte tartarughe costa veneta 2013-2017





Indicazioni gestionali

Densità più bassa
nel periodo di studio

Interpretazione preliminare:
i dati necessitano di validazione tramite
modelli statistici di distribuzione e
monitoraggio con metodologia coerente
in anni e stagioni diverse

Densità più alta
nel periodo di studio

Rapporto conclusivo 2018

Informazioni di base per lo sviluppo del progetto - LA PROPOSTA DELLA REGIONE VENETO PER L'AREA SIC



AZIONE 1

Indagine tra gli operatori per inquadrare la problematica di interazione tra pesca e specie protette e valutare lo stato d'incidenza

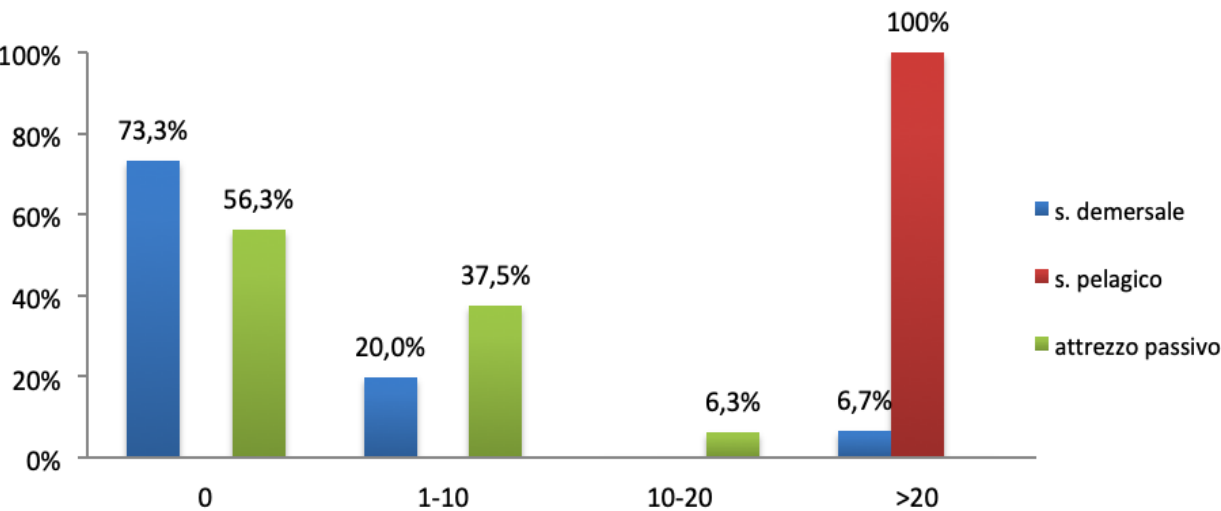
OBIETTIVO: inquadrare la problematica di interazione tra pesca e specie protette e valutare lo stato d'incidenza delle interazioni

MODALITÀ DI SVOLGIMENTO

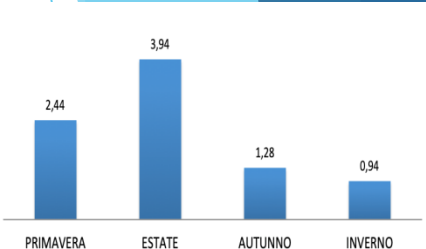
1. **5 INCONTRI** per presentare il progetto ai pescatori e chiedere adesioni ad Azioni 3 e 4.
2. **QUESTIONARI** per ottenere il punto di vista dei pescatori riguardo l' interazione tra pesca e specie protette. Raccolte interviste per il 6% dei pescatori delle marinerie venete (40).

AZIONE 1 - RISULTATI QUESTIONARI

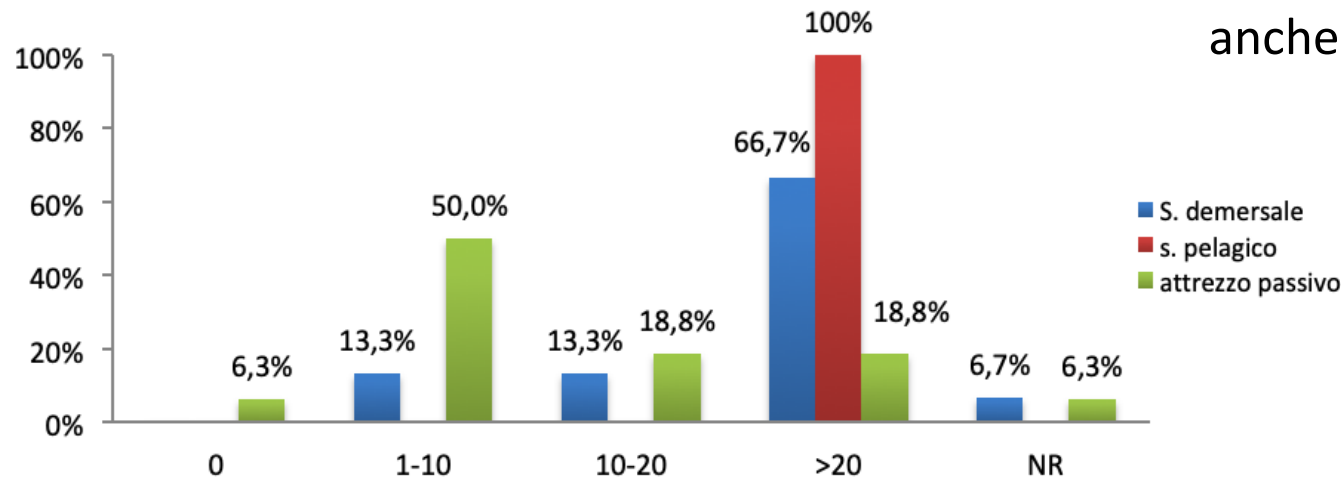
- Quante tartarughe marine avvisti all'anno?



Prevalentemente in primavera e estate



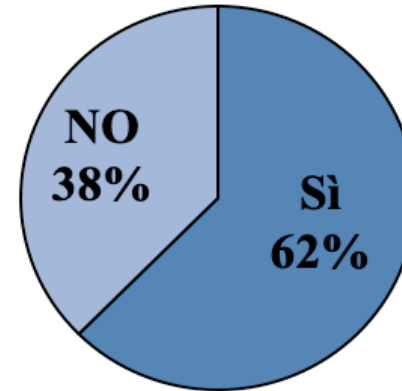
- Quanti delfini avvisti all'anno?



Prevalentemente in estate, ma anche in primavera e autunno

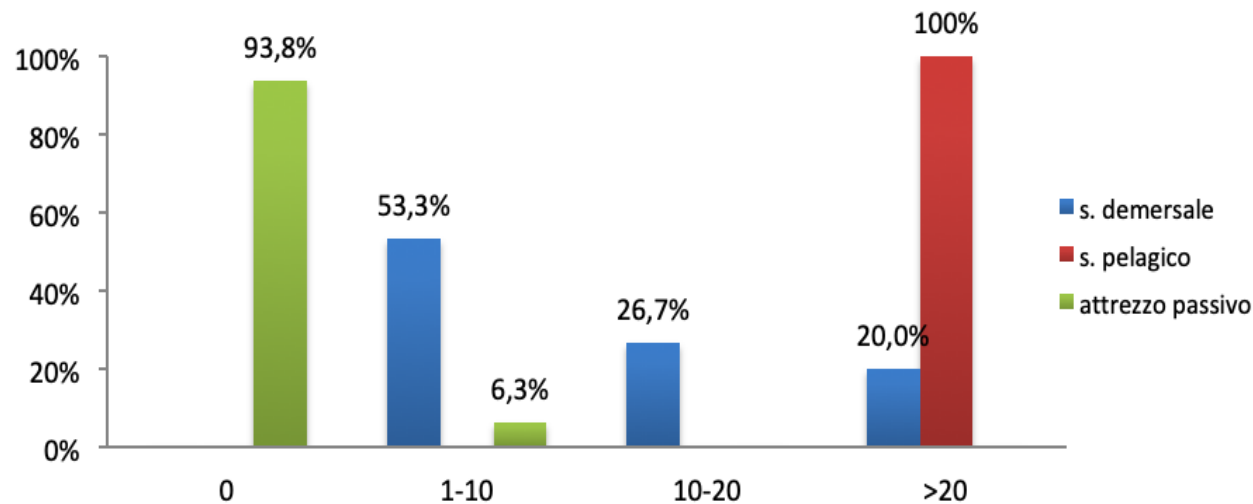


- Quanti delfini catturi accidentalmente ogni anno? Solo 1 pescatore su 40 ha pescato un delfino (rete da posta).



- Hai mai catturato una tartaruga?

- Quante tartarughe catturi accidentalmente ogni anno?

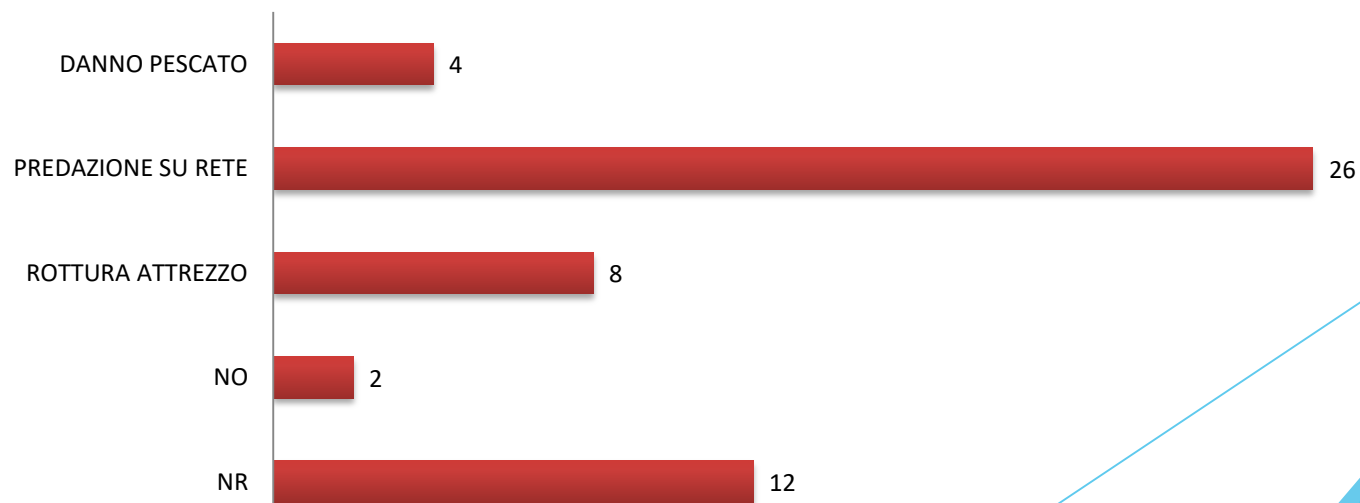


- Le tartarughe marine arrecano danni alla pesca?

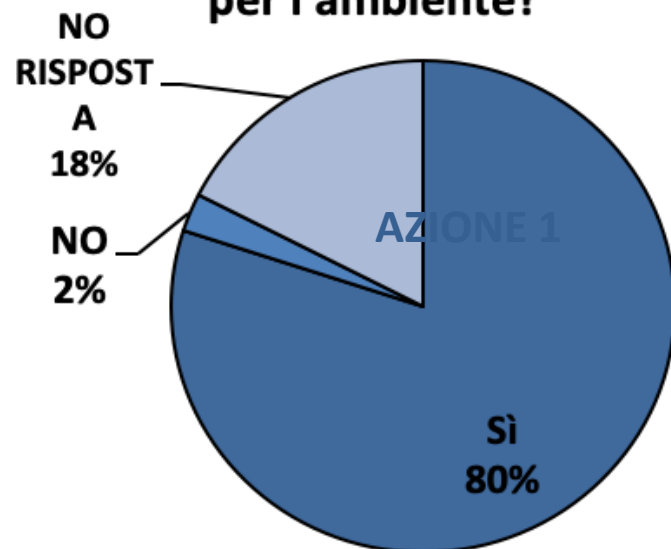
AZIONE 1



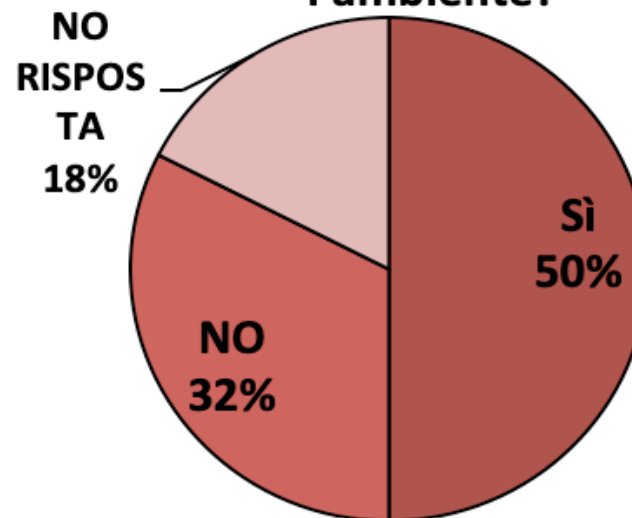
- I delfini arrecano danni alla pesca?



**Le tartarughe sono importanti
per l'ambiente?**



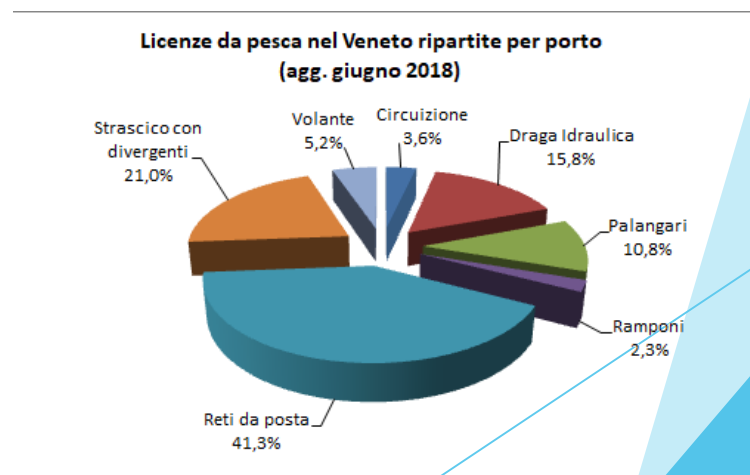
**I delfini sono importanti per
l'ambiente?**



AZIONE 2 - analisi socio-economica della pesca marittima interessata dall'interazione con le specie marine protette (tartaruga e tursiope)

Licenze da pesca nel Veneto ripartite per porto (agg. giugno 2018)								
Porto	Circauzione	Draga Idraulica	Palangari	Ramponi	Reti da posta	Strascico con divergenti	Volante	Totale
BURANO	0	1	1	0	11	2	0	15
CAORLE	13	26	22	1	74	33	0	169
IESOLO	4	10	18	0	44	5	0	81
PELLESTRINA	2	7	0	0	18	3	0	30
VENEZIA	3	42	8	4	56	15	0	128
CHIOGGIA	11	70	25	3	98	106	31	344
PORTO LEVANTE	0	3	22	0	29	0	0	54
PORTO TOLLE	3	3	13	1	45	45	22	132
SCARDOVARI	1	1	3	15	52	8	1	81
Totale	37	163	112	24	427	217	54	1.034

Nel periodo 2008-2018 la flotta di pesca del Veneto ha registrato un -16% nel numero di battelli, con particolare riduzione nel settore dello strascico a seguito dell'introduzione del Reg. CE 1967/2006.



AZIONE 2 – ANALISI MERCATI ITTICI

In Veneto attualmente sono in funzione sei mercati ittici: Caorle, Venezia, Chioggia, Porto Viro, Pila Porto Tolle e Scardovari. Venezia e Chioggia sono mercati misti con commercio di produzioni locali e produzioni nazionali ed estere, mentre gli altri sono minori e solo per produzioni locali.

Produzione dei mercati ittici del Veneto						
<i> Mercati</i>	<i>2017 (ton.)</i>	<i>2008 (ton.)</i>	<i>Var. % 2017/08</i>	<i>2017 (mln. €)</i>	<i>2008 (mln. €)</i>	<i>Var. % 2017/08</i>
Caorle	157,7	600,7	-73,75 %	1,0	2,8	-64,29 %
Chioggia	9.319,7	10.130,6	-8,00 %	22,9	25,0	-8,40 %
Pila-Porto Tolle	7.793,4	8.960,3	-13,02 %	15,4	11,8	+30,51 %
Porto Viro	404,8	451,9	-10,42 %	0,9	1,1	-18,18 %
Scardovari	251,9	478,6	-47,37 %	0,8	1,4	-42,86 %
Venezia	1.295,9	2.591,7	-50,00 %	9,0	13,5	-33,33 %
Totale	19.223,5	23.213,9	-17,20 %	50,1	55,6	-9,89 %

Produzione: -17,2% su base decennale

Giro di affari: -10% su base decennale

Pesce azzurro rappresenta il 55% del totale

Calo produttivo tra il -8,0% di Chioggia e il -73,7% di Caorle

Decrescita del fatturato, si passa dal -8,2% di Chioggia al -65,3% di Caorle. Per Pila-Porto Tolle, di converso, si evidenzia un +30,0% netto per i ricavi dalle vendite

AZIONE 2 – Analisi delle imprese

Imprese di pesca e acquacoltura in Veneto nel 2017								
Tipologia delle imprese	Belluno	Padova	Rovigo	Treviso	Venezia	Verona	Vicenza	Totali
Pesca	0	18	723	2	670	47	0	1.460
Acquacoltura	9	14	1.363	26	172	21	20	1.625
Commercio all'ingrosso di prodotti della pesca freschi	1	10	26	6	71	10	4	128
Commercio all'ingrosso di prodotti della pesca congelati, surgelati, conservati e secchi	0	6	1	6	11	6	4	34
Commercio al dettaglio di pesci, crostacei e molluschi	3	30	11	19	98	15	17	193
Commercio ambulante di pesci, crostacei e molluschi	2	63	19	32	164	14	9	303
Lavorazione e conservazione dei prodotti ittici	0	2	23	1	25	3	2	56
Totale	15	143	2.166	92	1.211	116	56	3.799

Il Veneto, con le sue 3.799 aziende, rappresenta il **15,4%** delle imprese totali **del comparto ittico presenti sull'intero territorio nazionale**.

Rispetto alla consistenza di imprese ittiche registrata nel 2009, si presentano in calo quelle della pesca, del commercio al dettaglio e ambulante di prodotti ittici, mentre le restanti presentano un rialzo compreso in un range tra il +7,7% di quelle della lavorazione e il +47,8% di quelle operanti nel commercio all'ingrosso di prodotti ittici surgelati.

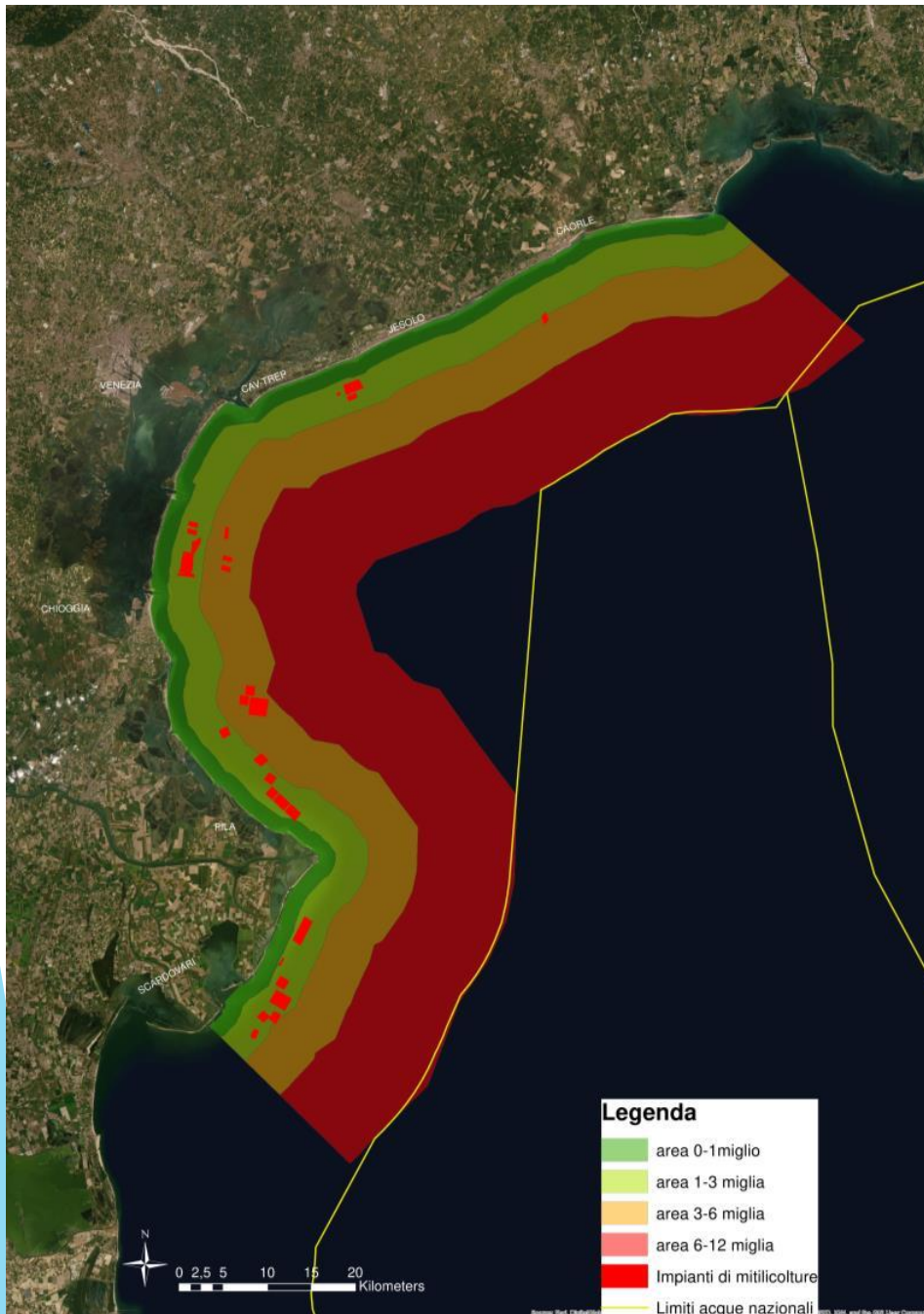
Stato dell'occupazione nel settore pesca del Veneto			
Settore	n. occupati 2014	n. occupati 2017	var. % 2017/14
Occupati nella pesca	1.744	1.826	+ 4,70 %
Occupati nell'acquacoltura	1.707	1.815	+ 6,33 %
Occupati nella lavorazione	775	850	+ 9,68 %
Occupati nell'ingrosso prodotti freschi	676	875	+ 29,44 %
Occupati nell'ingrosso prodotti lavorati	192	170	- 11,46 %
Occupati nel commercio al dettaglio	676	682	+ 0,89 %
Occupati nel commercio ambulante	761	840	+10,38 %
Totale	6.531	7.058	+ 8,07 %

L'OCCUPAZIONE

In Veneto nel 2017, risultano **occupate nella filiera ittica complessivamente 7.058 persone**, con un aumento rispetto al 2014 dell'8,1%.

Tutti i settori presentano variazioni positive nel lasso di tempo 2014-2017, ad eccezione degli occupati del commercio all'ingrosso dei prodotti lavorati (-11,5%).

AZIONE 2 – Localizzazione areali di pesca



- Spazio entro il primo miglio da costa dove si concentra l'attività di una elevata percentuale di draghe idrauliche (escluse quelle dedite alla pesca dei fasolari) e della maggior parte degli attrezzi da posta
- Spazio compreso tra 1 miglio ed il limite delle 3 miglia dove a seguito del regolamento del Mediterraneo 1967/2006 è stata estromessa l'attività di pesca delle barche a strascico, è un'area ad occupazione esclusiva delle imbarcazioni con reti da posta
- Spazio tra le 3 e le 6 miglia dove si possono incrociare più mestieri quali pesca dei fasolari, barche a strascico e ancora reti da posta
- Area più esterna che dalle 6 miglia arriva fino ai limiti delle 12 miglia dove draghe idrauliche (fasolare) e barche da traino operano (limitata se non assente l'azione delle barche con reti da posta)

AZIONE 2 – Analisi potenziali interferenze tra per ambiti di pesca e sistema di pesca

Ambiti di potenziale limitazione per attrezzo a traino				
	entro 1 miglio	tra 1 miglio e 3 miglia	tra 3 e 6 miglia	tra 6 e 12 miglia
Veneto	120 vongolare	0	238 fasolare+strascico	238 fasolare+strascico

Imbarcazioni con attrezzi da traino nelle diverse marinerie e zona di pesca (elaborazione Agriteco 2018)				
Porto	entro 1 miglio	tra 1 miglio e 3 miglia	tra 3 e 6 miglia	tra 6 e 12 miglia
Veneto Orientale	15 vongolare	0	21 fasolare+28 strascico	21 fasolare+28 strascico
Area Veneziana	50 vongolare	0	11 strascico	11 strascico
Chioggia Levante	51 vongolare	0	22 fasolare +104 strascico	22 fasolare +104 strascico
Area Delta Po	4 vongolare	0	52 strascico	52 strascico

Ambiti di potenziale limitazione per attrezzo da posta				
	entro 1 miglio	tra 1 miglio e 3 miglia	tra 3 e 6 miglia	tra 6 e 12 miglia
Veneto	300	300	35	0

Porto	Reti da posta
Veneto Orientale (da Caorle a Cavallino)	95
Area Veneziana (Burano-Venezia e Pellestrina)	46
Chioggia Levante	77
Area Delta Po	82

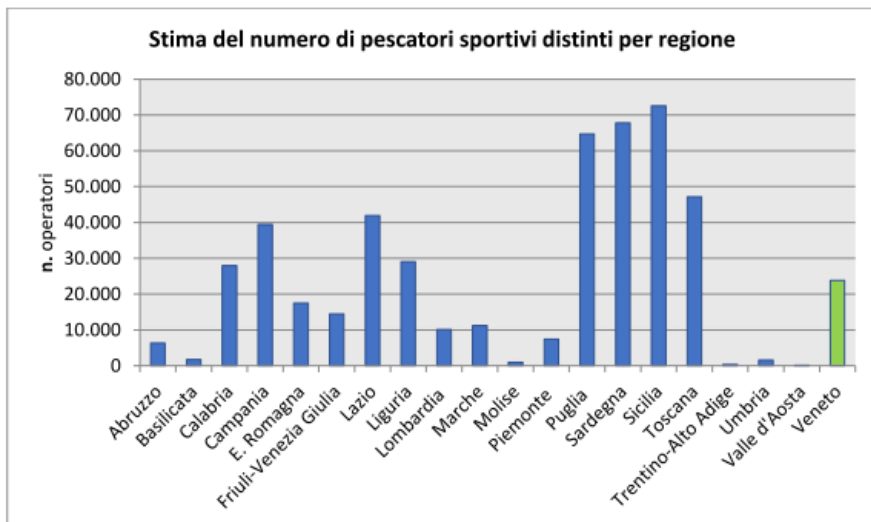
AZIONE 2 - LOCALIZZAZIONE DELL'AREA SIC PROPOSTA , DEGLI AMBITI ED ATTIVITA' DI PESCA



aretta e *Tursiops truncatus* nella fascia costiera del distretto dell'alto Adriatico

AZIONE 2 – ANALISI PESCA RICREATIVA

La pesca sportivo/ricreativa in acque marittime: 500.000 operatori



In Veneto circa 23.800



AZIONE 2 – Incidenza delle catture di specie ittiche ad opera della pesca ricreativa

LA PESCA RICREATIVA

Incidenza delle catture



2%



7,5%

Incidenza per specie target varia dallo



0,01%

al



15-16%

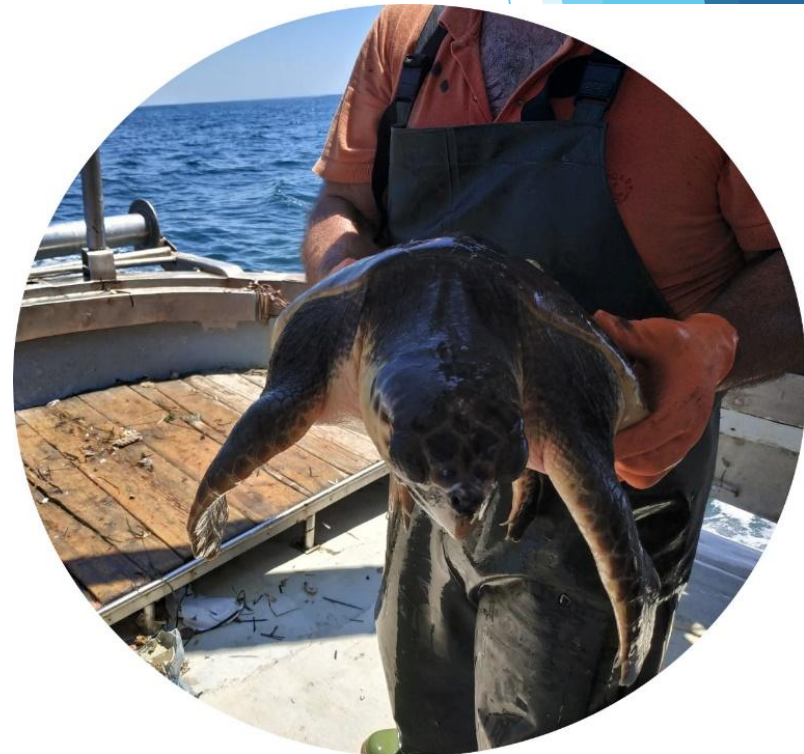


AZIONE 3 - monitoraggio diretto per valutare l'interazione reale della pesca su tartarughe marine e tursiopi

OBIETTIVO: VALUTAZIONE DI AREE/STAGIONALITÀ DI PRESENZA DI TARTARUGHE MARINE E DELFINI E VALUTAZIONE DELL'INCIDENZA DI CATTURE ACCIDENTALI

Monitoraggio con osservatori a bordo

- MODALITÀ DI SVOLGIMENTO
Uscite di pesca con osservatore a bordo per registrazione di presenza di tartarughe marine e delfini/catture accidentali da imbarcazioni con:
 - Strascico
 - Rapido
 - Reti da posta



AZIONE 3 – RISULTATI MONITORAGGIO CON OSSERVATORI A BORDO

10 imbarcazioni aderenti (di Caorle, Chioggia e Pila)

36 uscite: 25 strascico, 3 rapidi e 8 reti da posta

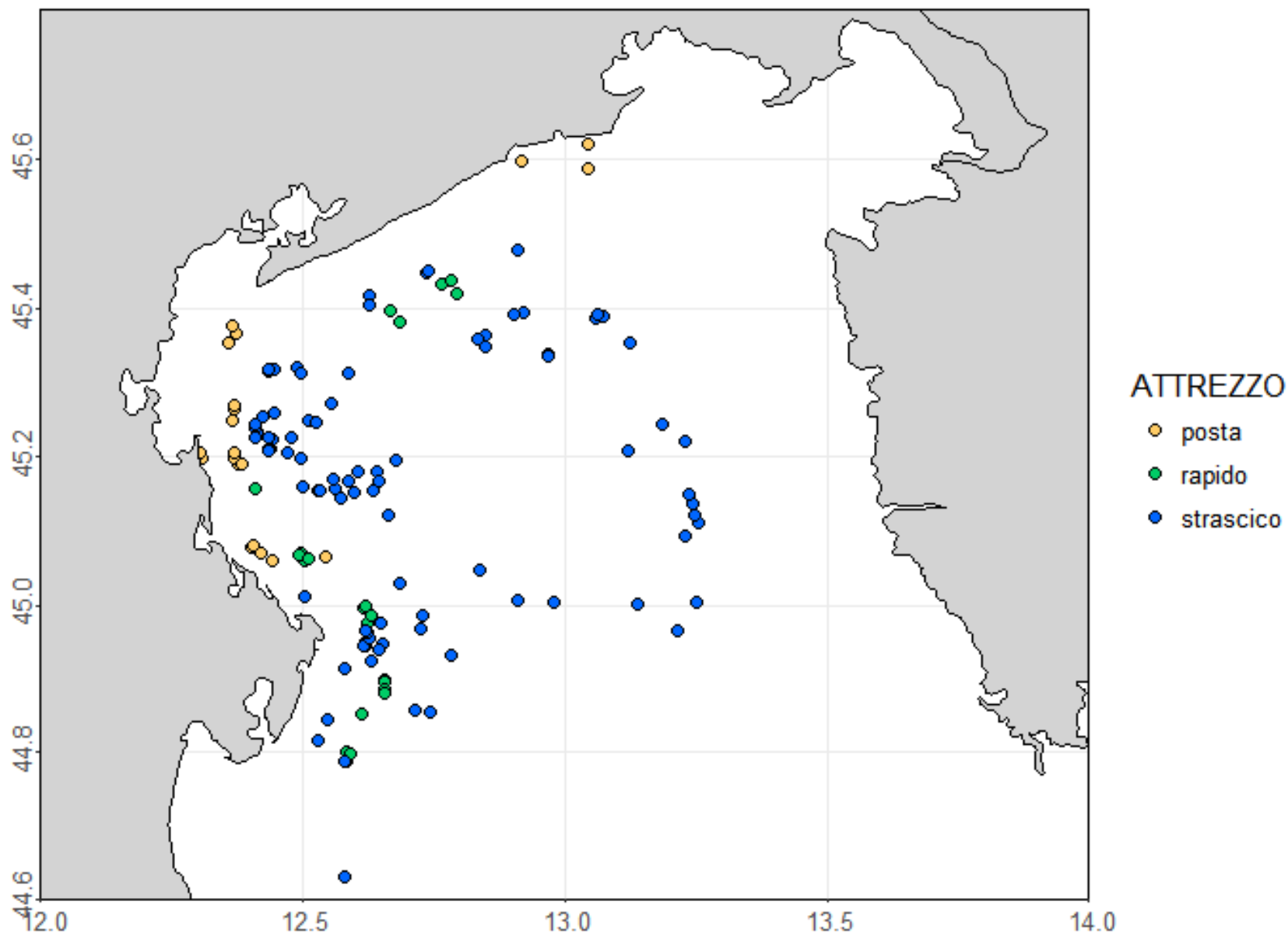
153 cale totali osservate

Da gennaio 2019 a gennaio 2020

		Caorle	Cortellazzo*	Chioggia	Pila	Totale
n. di imbarcazioni aderenti	Strascico	1	0	4	1	10
	Rapido	1	0	1	0	
	Reti da posta	1	0	1	0	

* La salita a bordo dei pescherecci di Cortellazzo non è stata possibile per le dimensioni delle imbarcazioni.

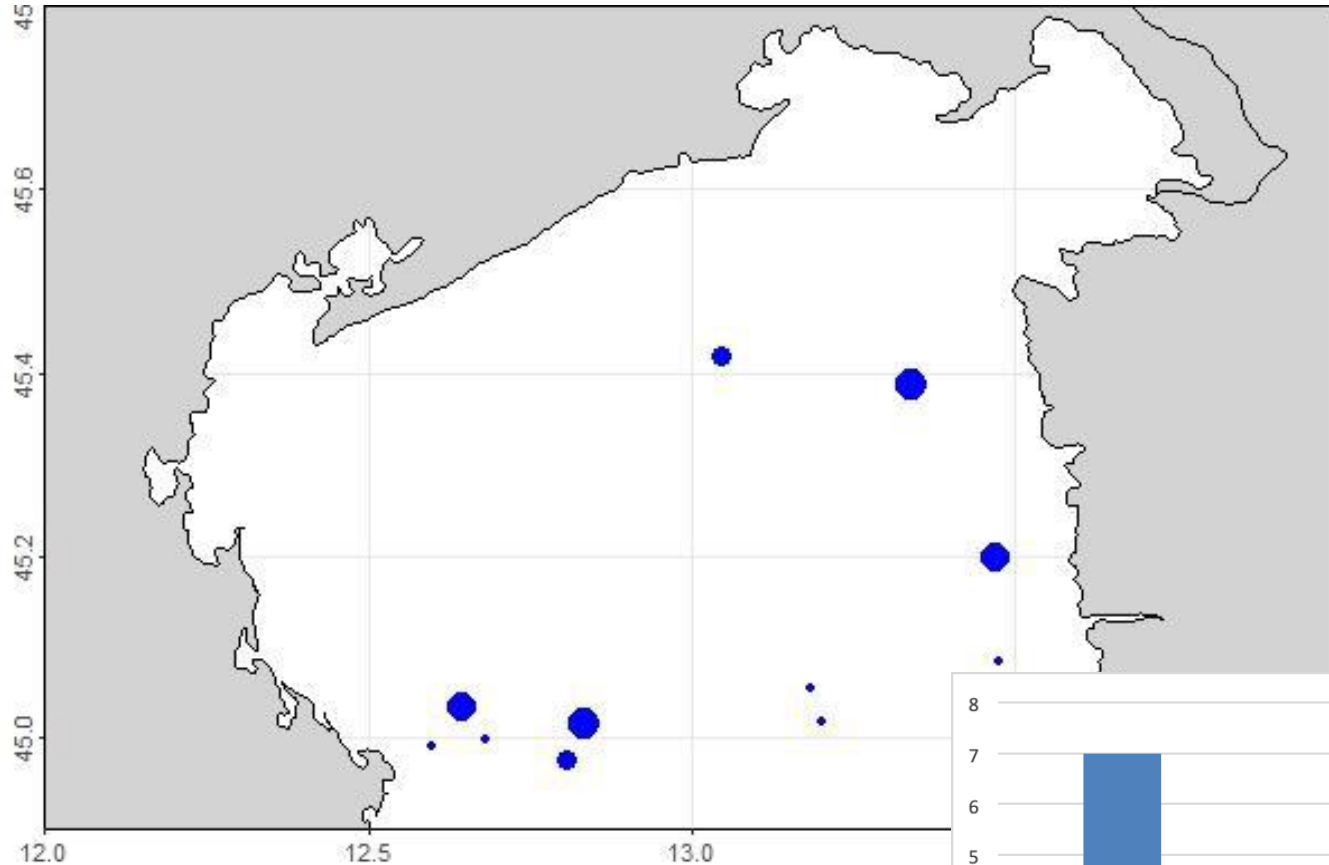
AZIONE 3 - Aree monitorate (punti di cala/salpa)



AZIONE 3 - RISULTATI AVVISTAMENTI

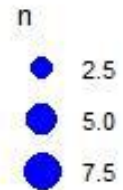
Avvistamento tartarughe: solo 1!

Avvistamento delfini: 13 eventi di avvistamento - maggio/giugno

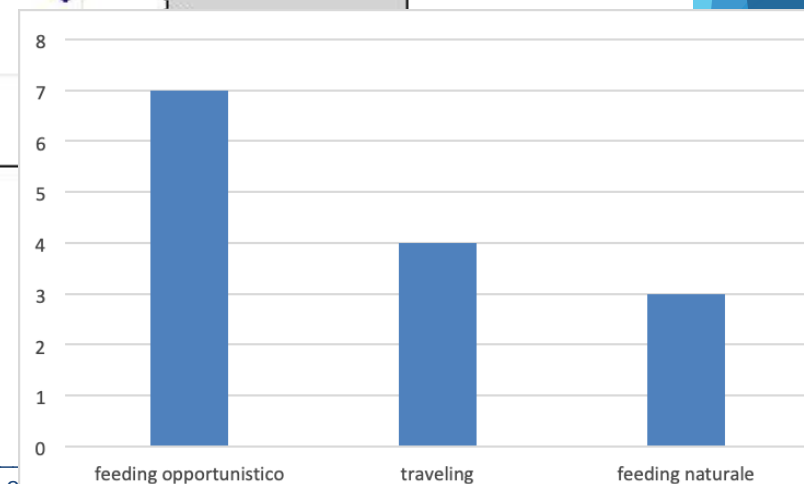


Tassi di avvistamento per cala:

- Strascico: 0,078
- Rapido: 0,013
- Reti da posta: 0



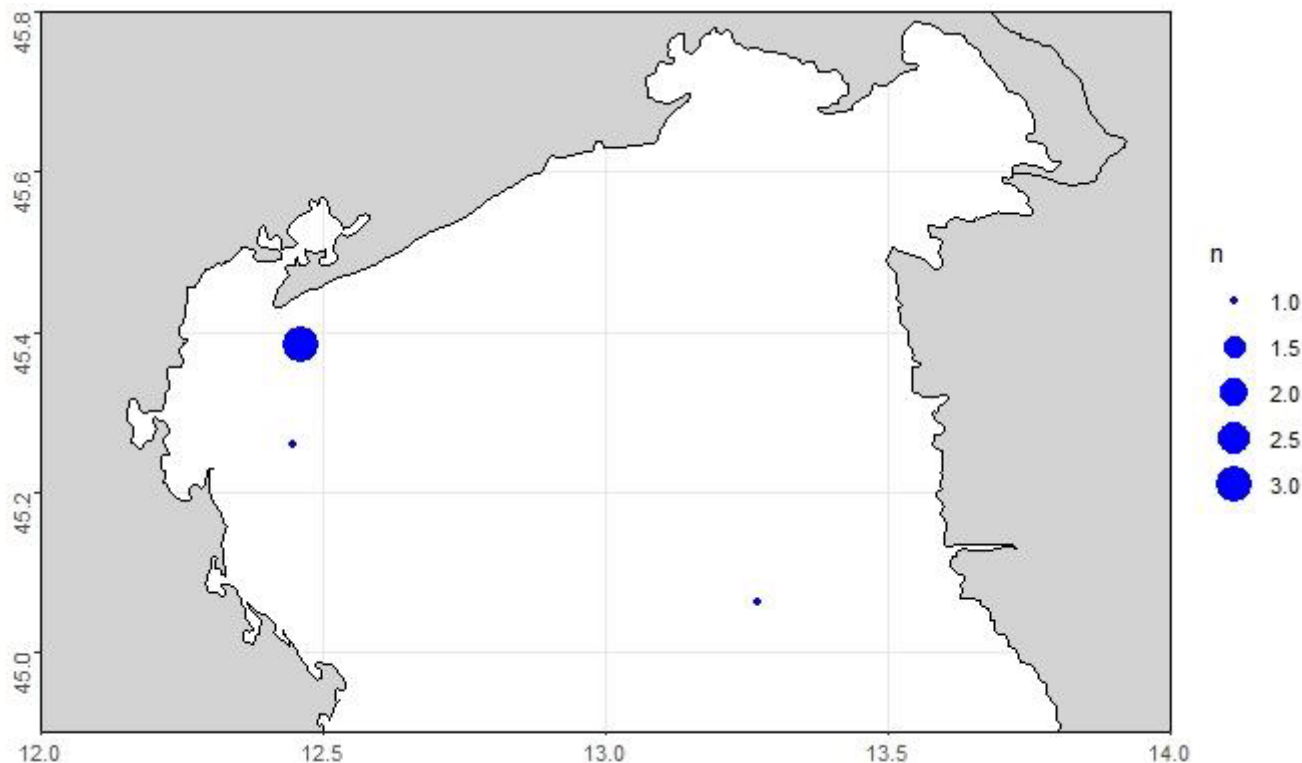
Comportamento dei delfini osservati durante le uscite



AZIONE 3 - Catture accidentali tartarughe

5 tartarughe catturate in 3 eventi di cattura - maggio, luglio e ottobre.

Tasso per strascico: 0,032, per altri tipi di pesca: 0



Tassi di cattura per cala:

- Strascico: 0,032
- Rapido: 0
- Reti da posta: 0

Gestione delle catture: 2 gestite correttamente, 3 tartarughe rilasciate senza controllo dello stato di salute

- **Catture accidentali delfini: 0 catture (Tasso 0)**



AZIONE 4 - monitoraggio indiretto per valutare presenza ed incidenza della pesca su tartarughe marine e tursiopi

Monitoraggio indiretto (da parte dei pescatori)

OBIETTIVO: VALUTAZIONE DI AREE/STAGIONALITÀ DI PRESENZA DI TARTARUGHE MARINE E DELFINI E VALUTAZIONE DI INCIDENZA DI CATTURE ACCIDENTALI

MODALITÀ DI SVOLGIMENTO: registrazione dei dati da parte dei pescatori aderenti all'azione (tramite tabella di registrazione a bordo) da imbarcazioni con:

- Strascico
- Rapido
- Reti da posta

AZIONE 4 – RISULTATI MONITORAGGIO INDIRETTO

n. imbarcazioni aderenti: 20

Registrazione dati: da aprile 2019 a febbraio 2020

		Caorle	Cortellazzo	Chioggia	Pila	Totali
n. di imbarcazioni aderenti	Strascico	3	0	3	1	20
	Rapido	1	0	0	0	
	Reti da posta	0	10	1	0	
	Volante	0	0	1*	0	

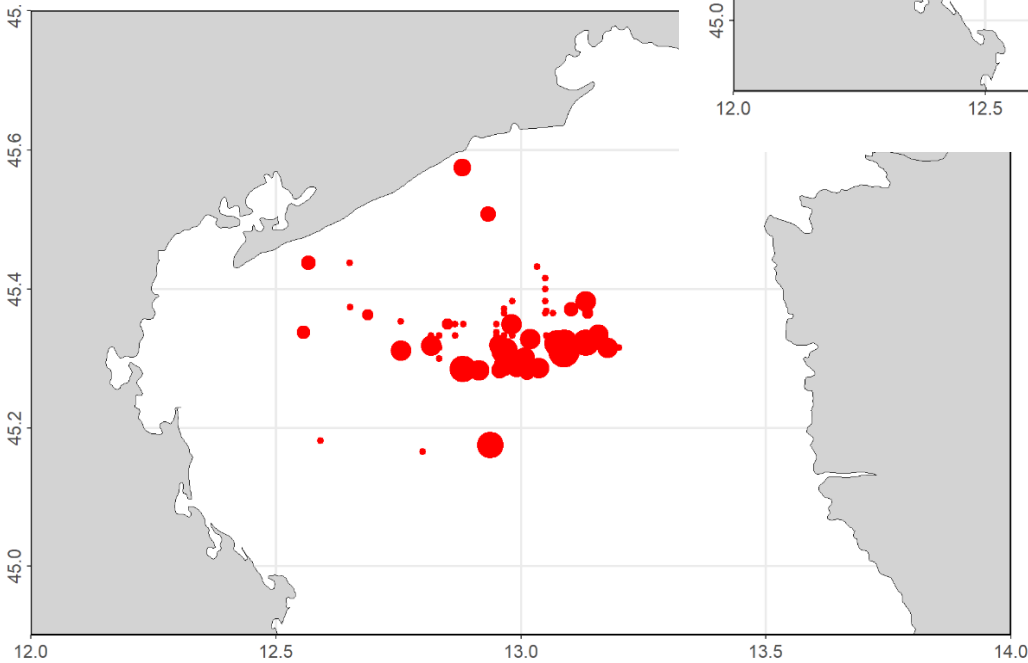
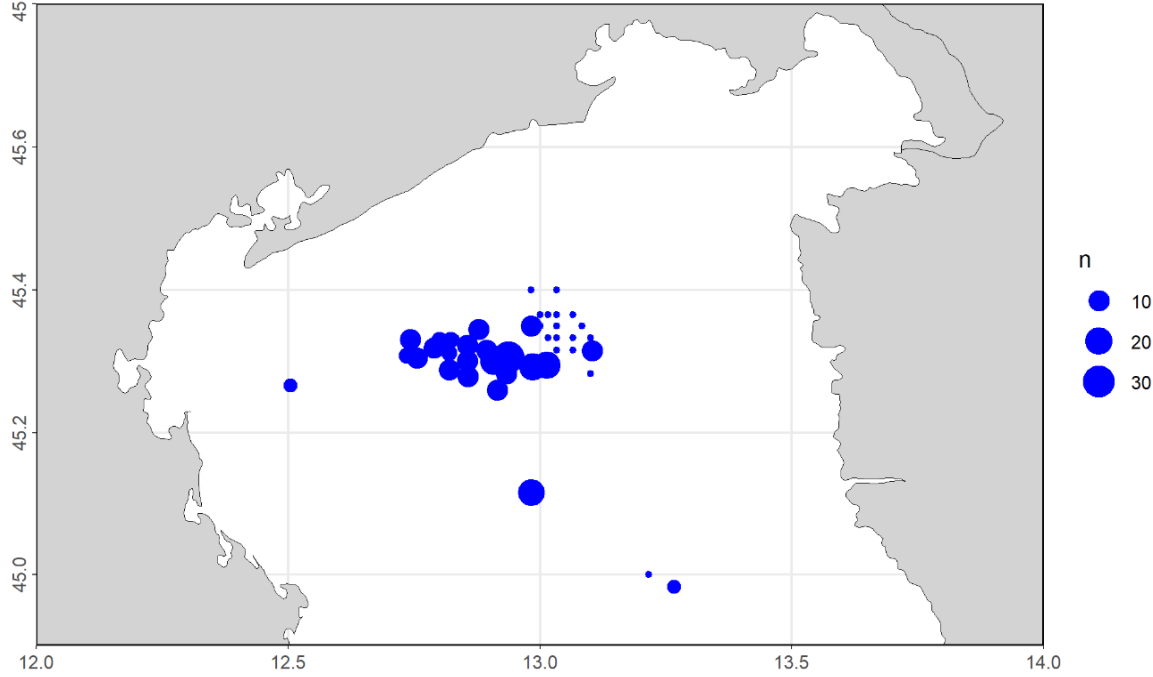
* I dati raccolti dall'unica volante aderente non sono stati compresi nei risultati in quanto avrebbero creato un bias (generalmente le volanti osservano molti più delfini rispetto agli altri mestieri di pesca)

Area monitorata e giorni di campionamento: ND

(Per questo non è stato possibile calcolare i tassi di avvistamento e cattura)

AZIONE 4

- Avvistamento delfini:
139 eventi di avvistamento

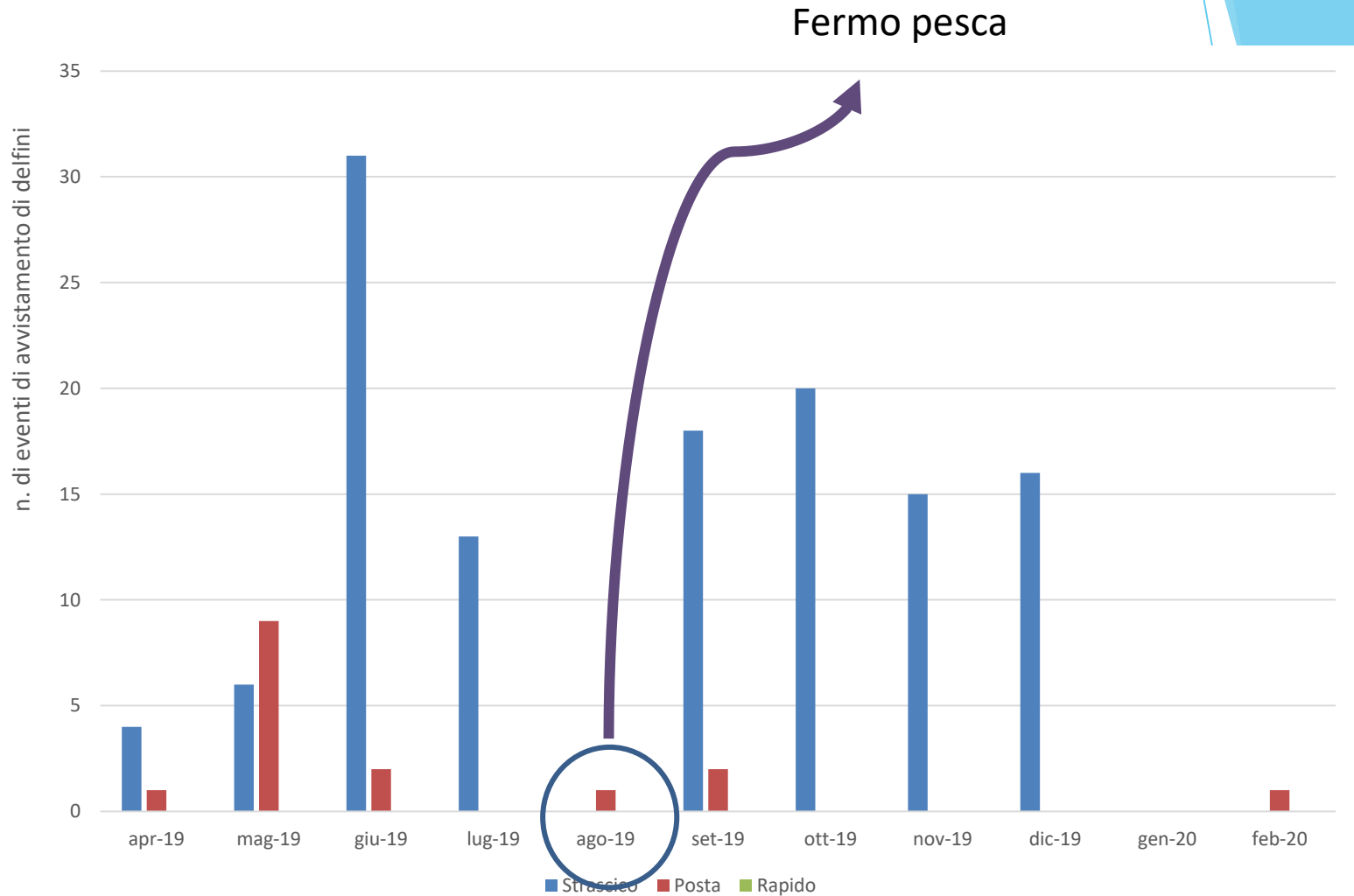


Avvistamenti autunno-inverno

Avvistamenti primavera - estate

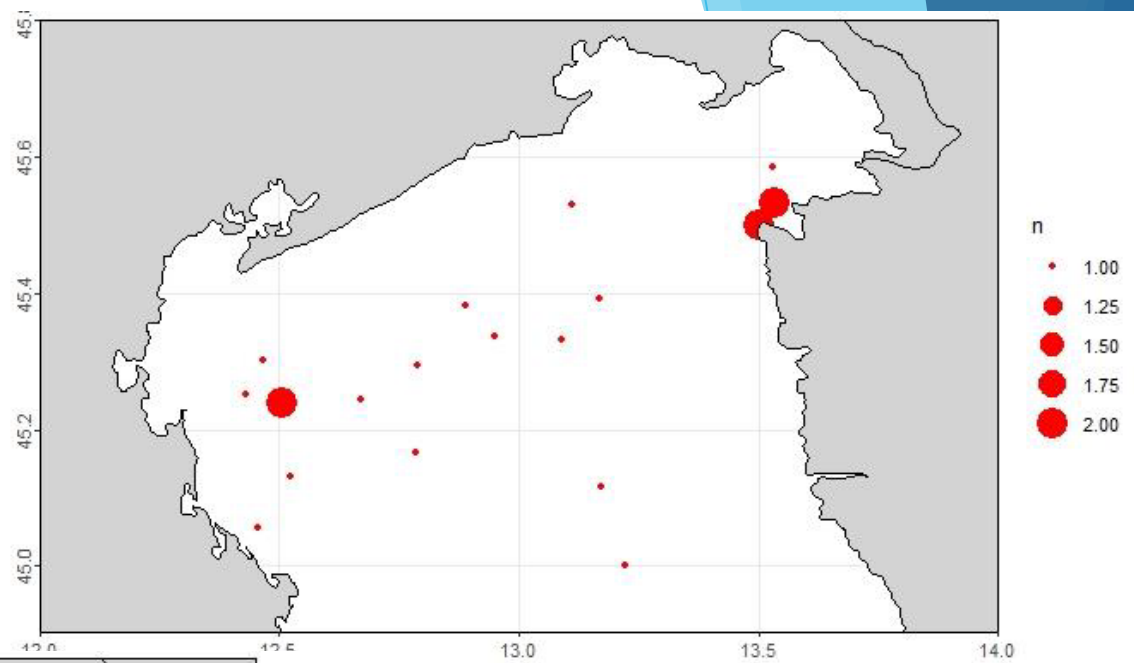
- Avvistamento tartarughe: 0 avvistamenti

- Stagionalità avvistamenti delfini

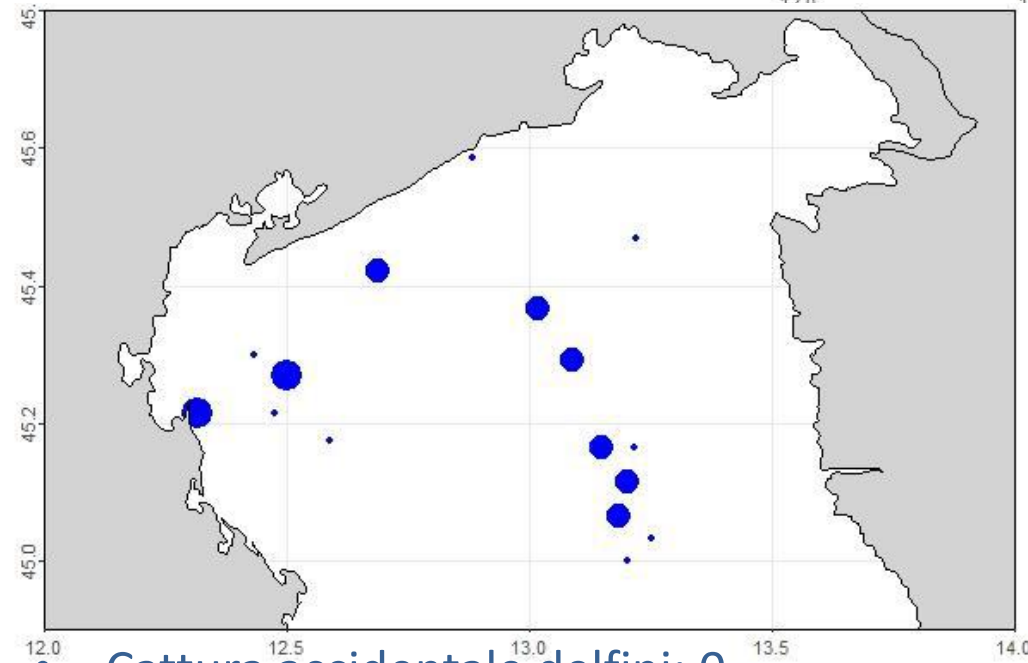


AZIONE 4

- Cattura accidentale tartarughe: 43 tartarughe catturate in 31 eventi di cattura



Catture primavera-estate

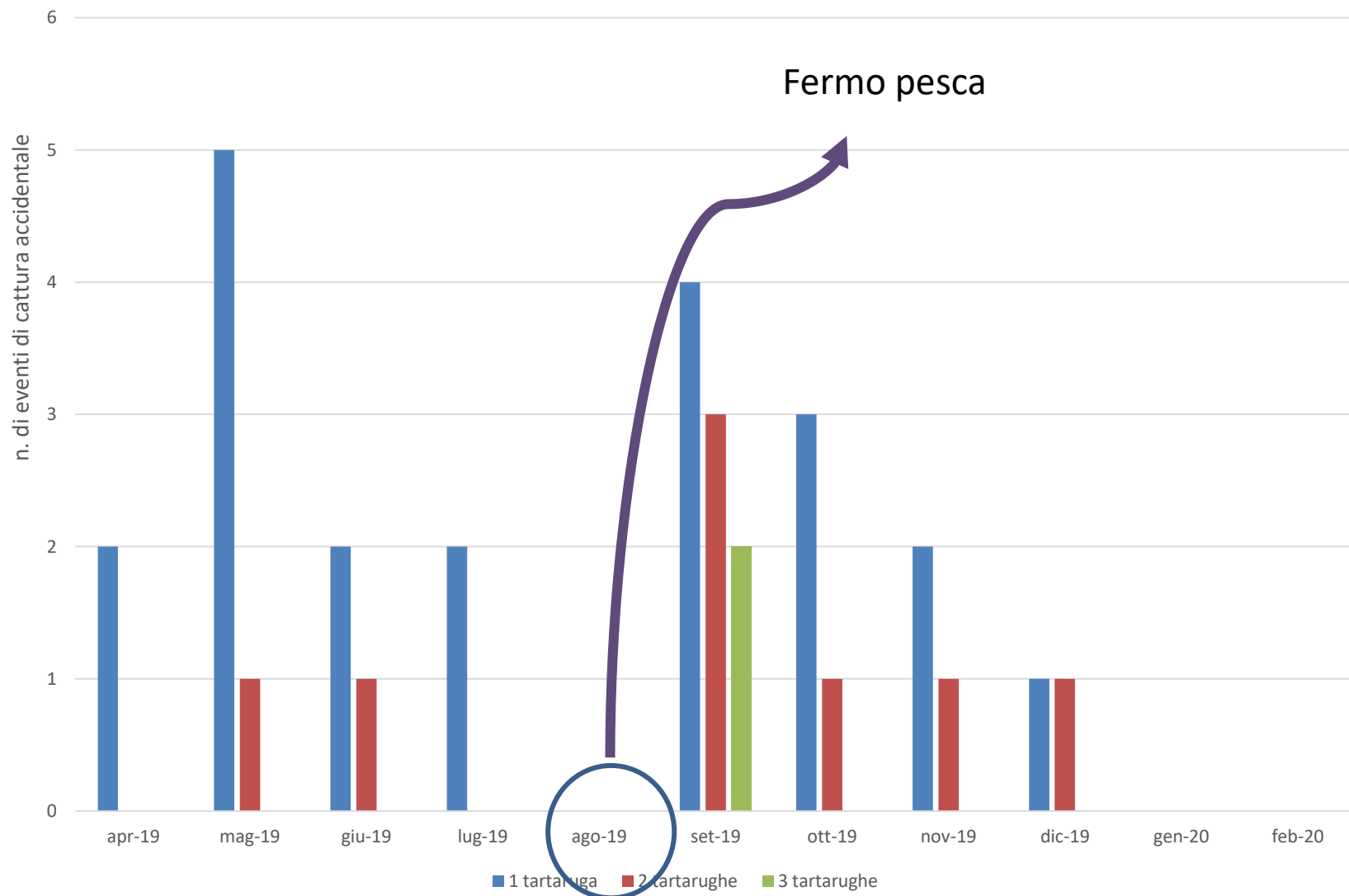


Catture autunno-inverno

- Cattura accidentale delfini: 0

AZIONE 4

- Stagionalità delle catture tartarughe



AZIONE 3 VS AZIONE 4

VANTAGGI

- Più dati raccolti per uscita
- Dati più completi
- Possibilità di instaurare rapporto di fiducia con pescatore durante le uscite
- Presenza di osservatore oggettivo a bordo

VANTAGGI

- Raccolta dati potenzialmente molto più ampia (pescatori escono in barca quasi tutti i giorni!)

SVANTAGGI

- Raccolta dati «fishery dependent»
- Necessità di richiedere adesioni (scarsa partecipazione)*
- Poche uscite in barca (36 in un anno!)

SVANTAGGI

- Raccolta dati «fishery dependent»
- Necessità di richiedere adesioni (scarsa partecipazione)*
- Dati raccolti non sempre completi e precisi

* In generale per entrambe le azioni la raccolta di adesioni è stata difficoltosa, in particolar modo nelle marinerie di Porto Tolle e Pila. Al contrario, a Cortellazzo i pescatori si sono dimostrati molto disponibili.

AZIONE 5 - protocollo operativo in caso di cattura accidentale per singola specie

Condivisione protocollo in caso di cattura con autorità

- Cosa devo fare in caso di cattura accidentale di tartaruga?

**TARTARUGA
VIVA E ATTIVA**



- Si muove spontaneamente
- Solleva la testa per respirare
- Se sollevata dal carapace agita le pinne
- Se stimolata tirando le pinne risponde retraendole con forza

RILASCIA LA TARTARUGA IN MARE

- dalla poppa della barca, con i motori spenti
- avvicinandola all'acqua con la testa verso il basso
- **SEGNALARE LA CATTURA A WWF Dune Alberoni (tel. 3482686472)**



TARTARUGA IN STATO COMATOSO o FERITA



Sistemala A PANCIA IN GIÙ in uno spazio recintato e tranquillo (per esempio un contenitore), all'ombra se è estate, al chiuso se è inverno, con la parte posteriore sollevata di circa 20 cm da terra per **minimo 4 ore**.
Coprile gli occhi, lasciando libere le narici.

CHIAMARE:

Capitaneria di Porto: **1530**

WWF Dune Alberoni: **3482686472**

Università di Padova: **3669256638**
(TARTARUGHE MORTE!) **049/8272549**
049/8272963

- Se sollevata dal carapace, non agita le pinne
- Se stimolata tirando le pinne le retrae debolmente o affatto
- Tartaruga appare morta (**ma potrebbe essere ancora viva!!**)



SE LA TARTARUGA SI
RIATTIVA RILASCIALA



TARTARUGA RIMANE
DEBOLE, È FERITA O NON
SI RIATTIVA



PORTARE LA
TARTARUGA A
TERRA



È da valutare la MORTALITÀ POST-RILASCIO!

DELFINI VIVI

- Ridurre al minimo lo stress (riduci il più possibile il rumore e la confusione).
- Per la tua sicurezza presta attenzione a bocca e coda!
- **Rilascia l'animale il prima possibile**, seguendo queste indicazioni:
 - NON tirare l'animale dalla coda e/o dalle pinne;
 - NON usare corde;
 - Se possibile, sistema l'animale su un telo o un asciugamano grande per riuscire a sollevarlo, Se non ci sono teli o asciugamani disponibili, sollevarlo in 2-4 persone facendolo scivolare delicatamente su superficie liscia in mare o accompagnandolo delicatamente verso l'acqua.

DELFINI MORTI



SBARCA L'ANIMALE!

CHIAMARE (sia per delfini vivi che morti)

Capitaneria di Porto: 1530

o in alternativa

Università di Padova: 3669256638

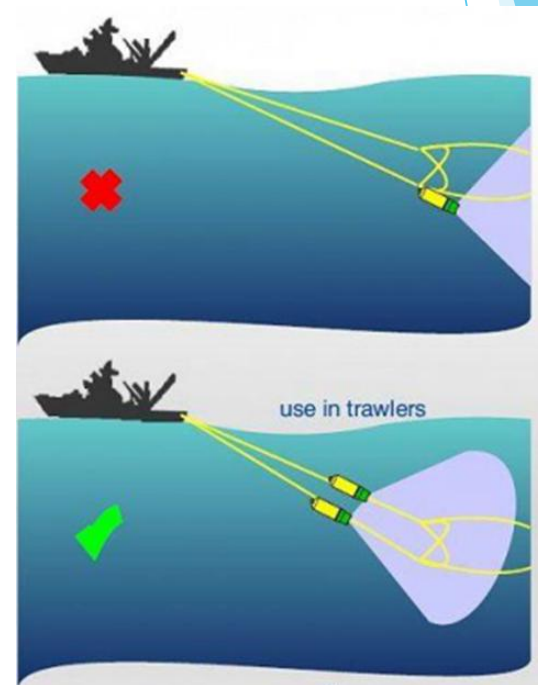
AZIONE 6 - METODOLOGIE PER LA RIDUZIONE DELLE INTERFERENZE TRA PESCA E SPECIE PROTETTE

La riduzione delle interferenze tra pesca e specie protette si attua operando sugli attrezzi da pesca, con dissuasori di diverso tipo:

- **Acustici:** sistema di emissione di suoni sgraditi ai tursiopi
- **Interattivi:** sistema di interazione con il sistema di eco-localizzazione (sonar) dei tursiopi
- **Luminosi:** sistema di fonte luminosa a disturbo di tartarughe e tursiopi
- **Fisici:** elementi di modificazione fisica degli attrezzi da pesca per impedire l'ingresso di tartarughe e/o favorirne la liberazione senza creare danni agli animali

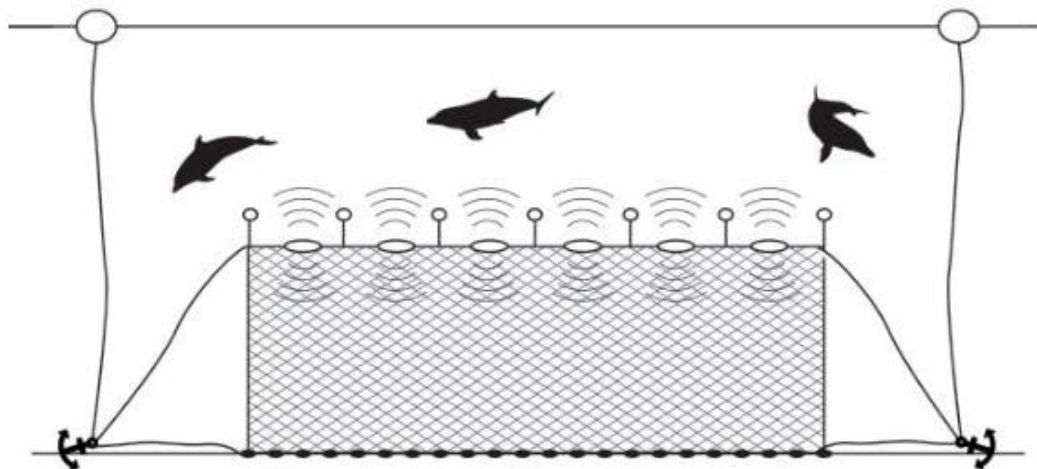
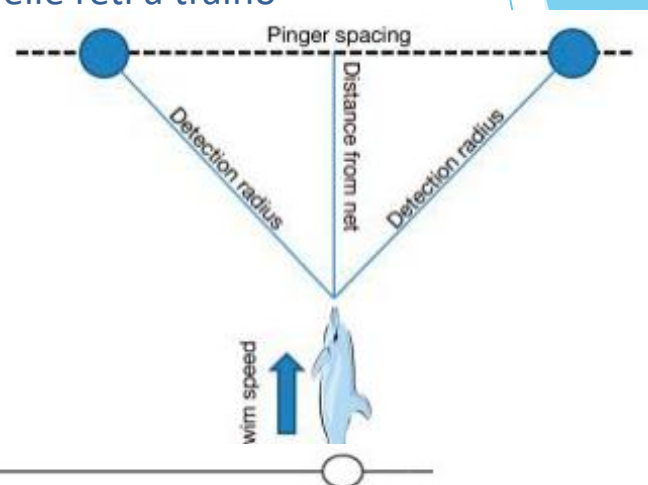
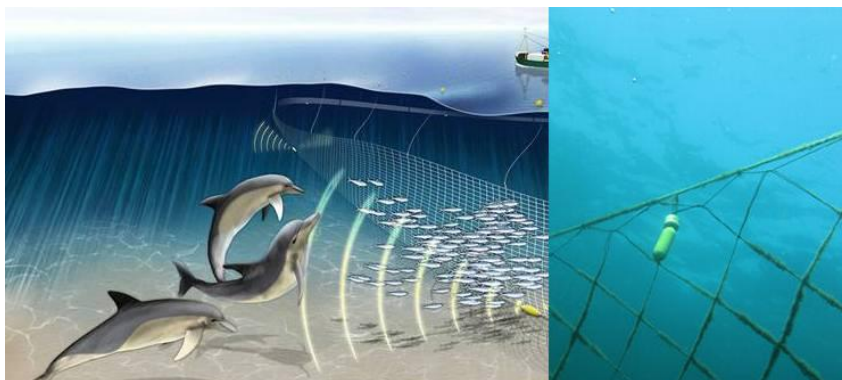
AZIONE 6 - Dissuasori acustici (DDD)

- Il funzionamento si basa sull'emissione di suoni persistenti sgraditi ai tursiopi
- Utilizzati per tenere a distanza di sicurezza i tursiopi e per ridurre la depredazione delle reti
- L'emissione del suono infastidisce il cetaceo che si allontana
- Non sembrano efficaci nel medio e lungo termine



AZIONE 6 - Dissuasori acustici interattivi (DiD)

- Evoluzione dei DDD
- Producono ultrasuoni solo quando rilevano la presenza dei mammiferi nell'area circostante tramite un apposito circuito di "ascolto" dei click emessi dai delfini
- Possono essere utilizzati sia in attrezzi da posta che nelle reti a traino



AZIONE 6- Dissuasori acustici per tartarughe marine (STAR)

- Non sono considerati un valido sistema di mitigazione
- L'intensità del suono necessaria non risulta selettiva per la specie ma influenza anche le specie target della pesca
- Alcuni studi rilevano assuefazione ai segnali acustici da parte delle tartarughe

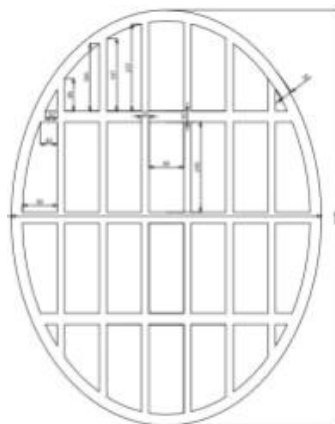
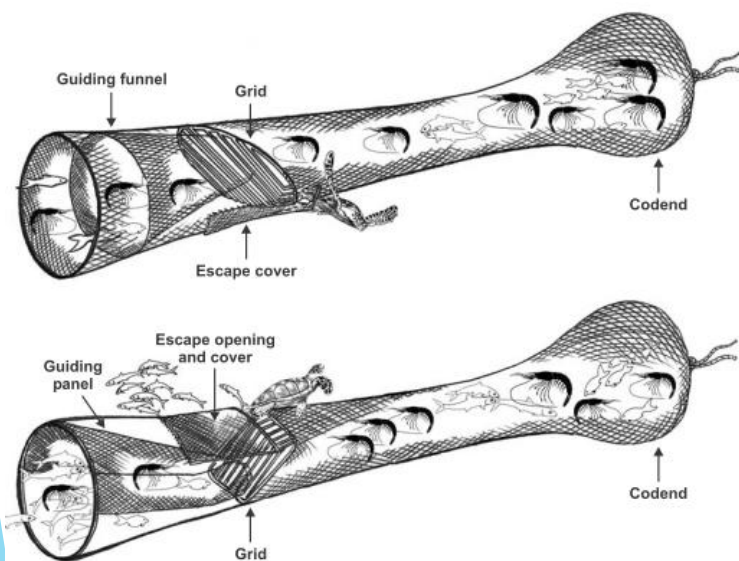
AZIONE 6 - Dissuasori luminosi

- Sistema di mitigazione per reti da posta
- Utilizzo di lampade LED e light stick negli spettri UV e luce verde
- L'emissione della luce tiene a distanza di sicurezza le tartarughe
- Nessuna interferenza con l'efficienza di pesca



AZIONE 6 - Dissuasori fisici TED (Turtle Excluder Devices)

- Dispositivi che consentono alle tartarughe di fuggire immediatamente dopo l'ingresso nella rete
- Studiati in modo da permettere il passaggio di specie commerciali fino al sacco terminale e veicolare verso l'esterno tartarughe e altre catture indesiderate
- Diverse tipologie – tipici della zona di pesca
- Necessità di adattare e modificare le griglie rispetto alle caratteristiche delle reti e del target della pesca



AZIONE 6 - Dissuasori fisici TED (Turtle Excluder Devices)

Le tipologie differiscono per:

- materiale di costruzione (acciaio, plastica, ecc.)
- forma (quadrata, rotonda, ovale, ecc.)
- Angolo di posizionamento nella rete
- Attivi/Passivi
- Hard TED/Soft TED



AZIONE 6 - Dissuasori fisici per palangari

- Forma dell'amo – utilizzo di ami circolari
- Dimensione dell'amo – riduzione della dimensione
- Tipo di esca – utilizzo di esche che riducano la probabilità di ingestione dell'amo
- Profondità degli ami – diversi studi mostrano una correlazione tra la profondità degli ami e la distanza tra costa e fondale di pesca e la probabilità di bycatch di tartarughe



AZIONE 6 - OSSERVAZIONI

- Dissuasori acustici:
 - Efficacia sia con tursiopi che tartarughe
 - Efficacia limitata nel tempo
- Dissuasori luminosi
 - Riduzione sensibile di catture accidentali di tursiopi e tartarughe
 - Nessuna interferenza con l'efficienza degli attrezzi da pesca
 - Dimensioni contenute
 - Facile utilizzo e applicazione
- Dissuasori fisici
 - Buoni risultati nel tenere le tartarughe fuori dalle reti a strascico
 - Miglioramento della qualità del pescato
 - Necessità di trovare una giusta collocazione nella rete per garantirne la massima efficienza
- Dissuasori per ami
 - Modifiche strutturali degli ami
 - Utilizzo di esche che non siano ingeribili in un unico boccone
 - Utilizzo di braccioli delle lenze biodegradabili
- **Necessità di continuare i test su queste tipologie e su dissuasori di tipo misto**

AZIONE 7 - LINEE GUIDA PER CONSENTIRE LA PESCA MARITTIMA NEL RISPETTO DELLA TUTELA DELLE SPECIE PROTETTE

CONSIDERAZIONI GENERALI

Il Progetto TartaTUR è stato il primo approccio sul territorio regionale per valutare il grado di interferenza tra la pesca marittima, effettuata con reti da traino, reti da posta e ami, e le specie marine protette *Caretta caretta* e *Tursiops truncatus*

L'indagine si è sviluppata anche in relazione alla proposta di istituzione di un'area SIC marina nel tratto marino antistante il Delta del Po

La durata del progetto TartaTUR ha permesso di effettuare un'indagine esplorativa e di inquadrare la problematica nell'ambito del settore pesca marittima regionale. I risultati ottenuti forniscono un quadro iniziale che dovrà essere approfondito ed aggiornato

Dall'analisi dei dati raccolti sono emerse alcune criticità che necessitano di indagini suppletive

AZIONE 7 - LINEE GUIDA PER CONSENTIRE LA PESCA MARITTIMA NEL RISPETTO DELLA TUTELA DELLE SPECIE PROTETTE

CRITICITÀ EMERSE

- Il progetto Tarta-TUR ha coinvolto i pescatori sin dall'inizio in tutte le attività ma questo tipo di percorso richiede tempistiche più ampie
- Il tempo di durata del progetto Tarta-TUR è troppo breve per raccogliere un set di dati significativo ed idoneo a formulare ipotesi, proposte, strategie d'azione, misure guida
- Non sono stati reperiti dati relativamente alla pesca con volanti, grandi cogolli (reoni), ami e lenze (palangari).
- Non è stato possibile analizzare dati provenienti dal settore della pesca amatoriale-sportiva
- Relativamente all'istituzione del SIC marino nell'area antistante il Delta del Po, si evidenzia che è stato difficile reperire dati nelle zone interessate, dove operano la quasi totalità dei pescherecci che praticano strascico pelagico con la volante.

AZIONE 7 - LINEE GUIDA PER CONSENTIRE LA PESCA MARITTIMA NEL RISPETTO DELLA TUTELA DELLE SPECIE PROTETTE

Al termine delle attività progettuali sono state elaborate delle Linee Guida, proposte per la pesca marittima veneta, con l'obiettivo di limitare al massimo le interazioni con le specie marine protette.

Le linee guida sono articolate in 4 sezioni:

- **Tipologia di intervento** – sono elencate le tipologie di interventi che possono apportare soluzioni che limitino l'interferenza degli attrezzi da posta con le specie marine *Caretta caretta* e *Tursiops truncatus*
- **Ambito di intervento** – sono descritte le aree di applicazione delle linee guida
- **Modalità operative** – sono descritte le modalità operative di applicazione delle tecniche precedentemente elencate
- **Raccomandazioni** – sono fornite raccomandazioni da attuare in fase di attività di pesca per limitare ulteriormente le catture accidentali.

AZIONE 7 - LINEE GUIDA PER CONSENTIRE LA PESCA MARITTIMA NEL RISPETTO DELLA TUTELA DELLE SPECIE PROTETTE

TIPOLOGIA DI INTERVENTO

Caretta caretta

- 75% degli avvistamenti in primavera/estate
- 70-75% delle catture in primavera estate
- Attrezzi con maggior incidenza sono le reti a strascico
- Lo stress maggiore si evidenzia con attrezzi da posta
- Non si evidenziano problemi per il pescato o per gli attrezzi da pesca

Linee guida: **Suggerimenti per la modifica specifica degli attrezzi al fine di evitare o limitare al massimo la cattura delle tartarughe**

Tursiops truncatus:

- Organismi opportunisti
- Incidenza di cattura rilevata è pari a zero
- Avvistamenti durante tutto l'anno con un calo nei mesi invernali
- Si evidenziano danni al pescato correlati all'avvistamento dei tursiopi
- Correlazione tra presenza di tursiopi e abbondanza di specie ittiche

Linee guida: **Attuazione di modifiche e/o adattamenti delle attrezzature per la pesca al fine di tenere i tursiopi lontani evitando danni al pescato, agli attrezzi ed anche ai tursiopi stessi**

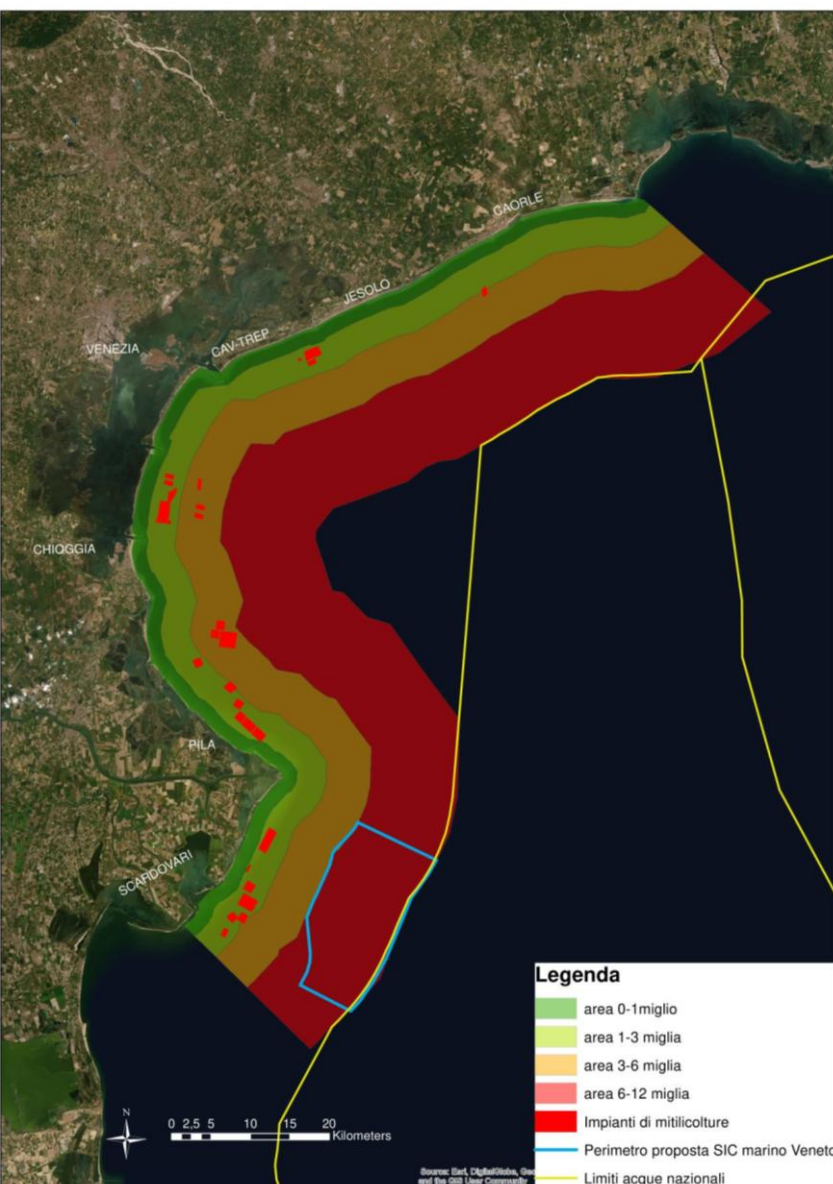
AZIONE 7 - LINEE GUIDA PER CONSENTIRE LA PESCA MARITTIMA NEL RISPETTO DELLA TUTELA DELLE SPECIE PROTETTE

AMBITO DI INTERVENTO

Le Linee Guida proposte sono **valide in tutti gli ambiti marini antistanti al fascia costiera del Veneto**, sia in acque nazionali che internazionali.

Attività di pesca per spazi omogenei di occupazione:

- 0-1 miglia: attività di una elevata percentuale di draghe idrauliche e della maggior parte degli attrezzi da posta
- 1-3 miglia: ad occupazione esclusiva delle imbarcazioni con reti da posta
- 3-6 miglia: pesca dei fasolari, strascico e reti da posta
- 6-12 miglia: draghe idrauliche (fasolare) e barche da traino (limitata se non assente l'azione delle barche con reti da posta)



AZIONE 7 - MODALITA' OPERATIVE

Sono proposte delle Linee Guida preliminari da sperimentare nell'utilizzo dei seguenti attrezzi:

Pesca a traino (strascico con divergenti)

Pesca con attrezzi da posta (reti, tramagli, barracuda, ecc.)

Sono inoltre indicate per gli altri attrezzi di pesca utilizzati nell'Alto Adriatico le azioni da effettuare per limitare le interazioni con tartarughe e tursiopi

Quadro sintetico delle Linee Guida per la limitazione degli impatti tra pesca e specie protette				
Attrezzo	Dispositivo proposto	Periodo di utilizzo	Zona	Area SIC
Strascico con divergenti	TED's Device sonori (Pingers)	Aprile-ottobre	Alto Adriatico	SI
Strascico con volante	Device sonori (Pingers) Device luminosi	Aprile-ottobre	Alto Adriatico	SI
Strascico con rapidi	È necessaria una sperimentazione per verificare il reale impatto, soprattutto in caso di urti			
Attrezzi da posta reti	Device sonori (Pingers) Device luminosi	Aprile-ottobre	Alto Adriatico	SI
Attrezzi da posta nasse e nassini	NON si ravvisano interferenze tra questi attrezzi e tartarughe e tursiopi			
Attrezzi da posta grandi cogolli o reoni	È necessaria una sperimentazione per verificare il reale impatto			
Ami e lenze	I pochi pescatori professionali che utilizzano ami e lenze e i pochi dati suggeriscono l'avvio di una sperimentazione che consideri ad esempio l'adozione di ami curvi			
Draghe idrauliche	NON si ravvisano interferenze tra questi attrezzi e tartarughe e tursiopi			
Pesca sportiva	È necessaria una sperimentazione per verificare il reale impatto, anche sulla base degli attrezzi utilizzati dagli sportivi			

AZIONE 7 – MODALITA' OPERATIVE - Pesca a strascico con divergenti

- Pesca effettuata tutto l'anno con l'eccezione del fermo tecnico di circa 40-50 giorni
- interessa tutta la fascia costiera del Veneto
- In conflitto soprattutto con le tartarughe marine
- Tursiope si pone maggiormente come un elemento di disturbo verso il pescato

Si suggerisce l'utilizzo delle **griglie di esclusione TED's** (Turtle Excluder Device) nella rete. Questo dispositivo dovrà essere adottato nel periodo compreso **tra aprile e ottobre** di ciascun anno, in corrispondenza della presenza maggiore di tartarughe nelle acque alto adriatiche.

Per tenere a distanza i tursiopi si suggerisce di proporre alle imprese della pesca a strascico l'utilizzo di **dispositivi acustici** (pingers), da utilizzare nel periodo compreso **tra aprile e ottobre** di ciascun anno, in corrispondenza della presenza maggiore di tursiopi nelle acque alto adriatiche.

AZIONE 7 – MODALITA' OPERATIVE - Attrezzi da posta

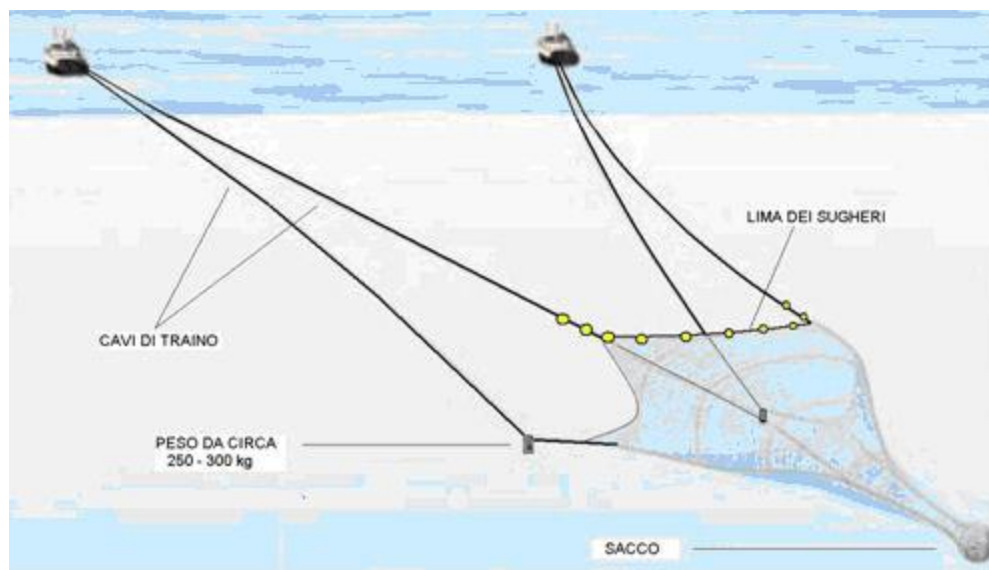
- tramagli, barracuda, e gli altri tipi di rete
- interferenze con le specie protette, in particolare con le tartarughe
- tursiopi utilizzano la rete come aiuto all'alimentazione

Si suggerisce l'**utilizzo di dissuasori luminosi**, posizionati ad una distanza adeguata in modo da avvisare le specie protette e tenerle a debita distanza dalla rete.

AZIONE 7 – MODALITA' OPERATIVE - Volante

- Effettuata principalmente da imbarcazioni del Delta del Po per la pesca del pesce azzurro
- non consentono l'applicazione di una griglia di esclusione come il TED

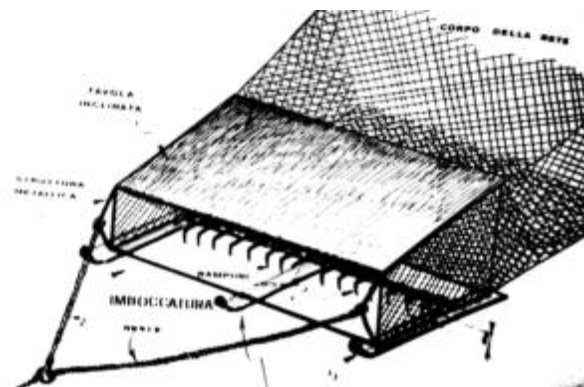
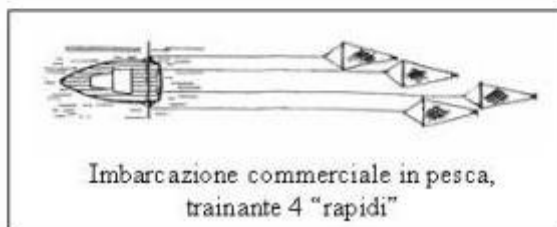
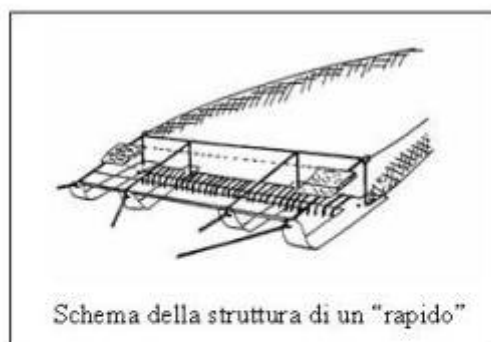
Si suggerisce l'adozione di device che tengano distanti tartarughe e delfini quali **pingers e/o luci UV**



L'assenza di dati nel presente progetto non consente di indicare linee guida precise ma di indicare la necessità di avviare una sperimentazione atta ad approfondire la problematica con gli operatori della pesca e valutare il suo impatto sulle due specie protette.

AZIONE 7 – MODALITA' OPERATIVE - Rapidi

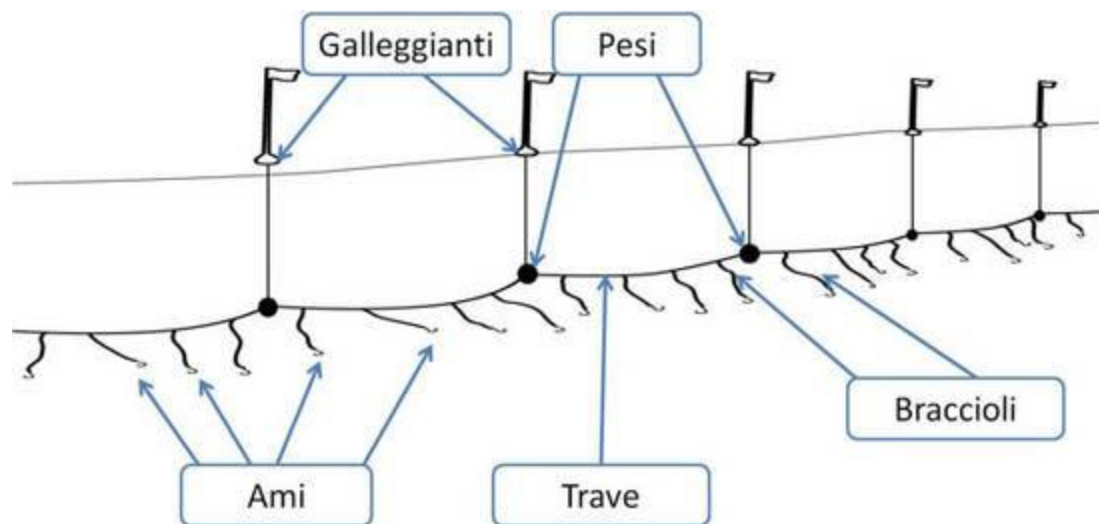
- Conformazione che rende improbabile la cattura di una tartaruga marina o di un delfino
- Possibilità di ferire tartarughe marine ferme sul fondale



Si indica la necessità di avviare sperimentazioni ad hoc per verificare il reale impatto di questi attrezzi sulle due specie target.

AZIONE 7 – MODALITA' OPERATIVE - Ami e lenze

- Pochi gli operatori che utilizzano questi attrezzi
- Difficoltà nel monitoraggio di questa tipologia di pesca



Si indica la necessità di prevedere alcune misure anche per questi sistemi di pesca, e avviare una fase di sperimentazione che riguarda l'applicazione degli ami circolari in sostituzione di quelli uncinati a J.

Reoni

- Utilizzati nel periodo compreso tra febbraio-marzo e la metà del mese di maggio
- Utilizzati solo sotto costa (entro un miglio nautico)
- Presenti tratto di costa del Veneto tra Punta Sabbioni e Sottomarina,
- circa 60 postazioni.
- Compatibili con un'eventuale cattura accidentale di specie protette, soprattutto tartarughe
- Non sono disponibili dati che comprovino e/o che attestino effettivamente la presenza di conflittualità

Sulla base delle informazioni e dei dati a disposizione, si ravvisa la necessità di avviare una sperimentazione per valutare il grado di interazione di questi attrezzi interagiscono con tartarughe e tursiopi

AZIONE 7 – MODALITA' OPERATIVE - Pesca sportiva

- in Veneto i pescatori sportivi rappresentano il 5% del totale nazionale (dati MIPAAF)
- Significativa probabilità di interazione con alcune specie protette

Si ritiene necessario porre particolare interesse sulla pesca con le canne (la più praticata) per studiare l'impatto degli ami utilizzati e sulle reti da posta.

Si ravvisa la necessità di avviare una sperimentazione con il coinvolgimento dei pescatori sportivi per valutare direttamente gli effetti di questa pesca sulle specie protette.

AZIONE 7 – RACCOMANDAZIONI

Agli operatori

- seguire con attenzione le indicazioni riportate per l'utilizzo degli attrezzi.
- suggerire eventuali migliorie da apportare, volte sempre nella direzione di limitare e interferenze tra pesca e specie protette.

Agli Enti Competenti

- Avviare nel più breve tempo possibile le sperimentazioni utili a migliorare le conoscenze sul tema.

Alle Associazioni di Categoria

- Fungere da tramite tra gli operatori ed il mondo della ricerca e gli Enti Competenti.
- Promuovere incontri formativi o corsi di aggiornamento agli operatori, aumentando in tal modo il clima di fiducia tra gli organi decisori e i pescatori.

E' raccomandata la **creazione di un portale regionale o un'applicazione per cellulari** in cui tutti possano segnalare eventuali avvistamenti di animali vivi in mare oppure di animali morti anche spiaggiati, in modo da implementare la banca dati. Le segnalazioni per essere validate devono essere corredate di una foto esplicativa del caso.

AZIONE 7 - LINEE GUIDA NEL SIC MARINO DEL DELTA DEL PO

Al largo della costa antistante il Delta del Po è stata proposta dallo stato italiano un'area SIC Marina di circa 225 km², all'interno della quale tutte le attività di pesca dovranno essere regolamentate in modo specifico.

Le linee guida fin qui descritte, relativamente alle modifiche degli attrezzi per limitare al massimo le catture accidentali delle specie protette, sono valide all'interno di un'area SIC.

AZIONE 8 - attività di formazione e training in favore dei pescatori professionali al fine del riconoscimento delle specie

Formazione con i pescatori

Condivisione dei protocolli concordati con autorità

1. **RICONOSCIMENTO SPECIE**
2. **COMPILAZIONE DI UNA SCHEDA DI SEGNALAMENTO**
3. **PRIMO SOCCORSO A TARTARUGHE MARINE E DELFINI CATTURATI**



AZIONE 8 - CONCLUSIONI

È necessario un MONITORAGGIO TEMPORALMENTE E SPAZIALMENTE PIÙ AMPIO per avere un quadro più completo della presenza di delfini nelle acque venete.

Sono necessari ALTRI METODI DI MONITORAGGIO (per es. DRONE), anche in questo caso temporalmente e spazialmente più ampi, per la valutazione della presenza di tartarughe marine.

Il tasso di catture accidentali di delfini rilevato in questo progetto è minore di quelle riportato in letteratura per le volanti (Progetto Bycatch VII: tasso di cattura delfini: 0,005).

Per le catture accidentali di tartarughe è da approfondire la questione della MORTALITÀ POST-RILASCIO per avere un quadro più completo.

DEVE ESSERE MONITORATO MAGGIORMENTE IL DELTA DEL PO, dove secondo la letteratura è maggiore la presenza di tartarughe marine e delfini, quindi potenzialmente le maggiori interazioni.

Il progetto TartaTur ha aiutato nella PRESA DI COSCIENZA DEL RUOLO CHE I PESCATORI possono avere nella protezione del mare e delle specie protette che lo abitano.

AZIONE 8 - ASPETTI CRITICI E PROSPETTIVE FUTURE

- SCARSA ADESIONE DA PARTE DEI PESCATORI IN ALCUNE ZONE.
- NECESSITÀ DI UN COINVOLGIMENTO OPERATIVO DELLE ASSOCIAZIONI DI CATEGORIA NEL RECLUTAMENTO DEI PESCATORI.
- LA RACCOLTA DATI DEVE ESSERE SPAZIALMENTE E TEMPORALMENTE PIÙ AMPIA PER UN DATABASE PIÙ VALIDO. Per l'ottenimento di un dataset più valido è importante la stesura di progetti di MAGGIORE DURATA.
- In un'ottica di continuità nella collaborazione tra pescatori e mondo della ricerca riteniamo importante il *FEEDBACK* AI PESCATORI DEI RISULTATI OTTENUTI durante il progetto grazie alla collaborazione dei pescatori stessi.

AZIONE 9 - Attività di comunicazione comune e verso le comunità locali e le marinerie coinvolte

Eventi di diffusione e comunicazione del progetto TartaTUR

- Presentazione alla riunione del Distretto Ittico Alto Adriatico - Gennaio 2019
- Pubblicazione di una sintesi del progetto nella news letter Farnet - Febbraio 2019;
- Presentazione del progetto alla Rete nazionale dei FLAG, Noto (CA) - Luglio 2019;
- presentazione dei primi risultati del progetto a Bruxelles durante il seminario “Post-2020: Local action in a changing world”, 3-4 dicembre 2019 e premiazione come «miglior progetto che utilizza la strategia CLLD»;
- presentazione a Venezia durante un incontro nell’ambito del progetto Adri.Smart.Fish. - Dicembre 2019

AZIONE 9

Il tavolo del Distretto Alto Adriatico



I presidenti dei due GAC/FLAG
veneti a colloquio con il
sottosegretario Manzato





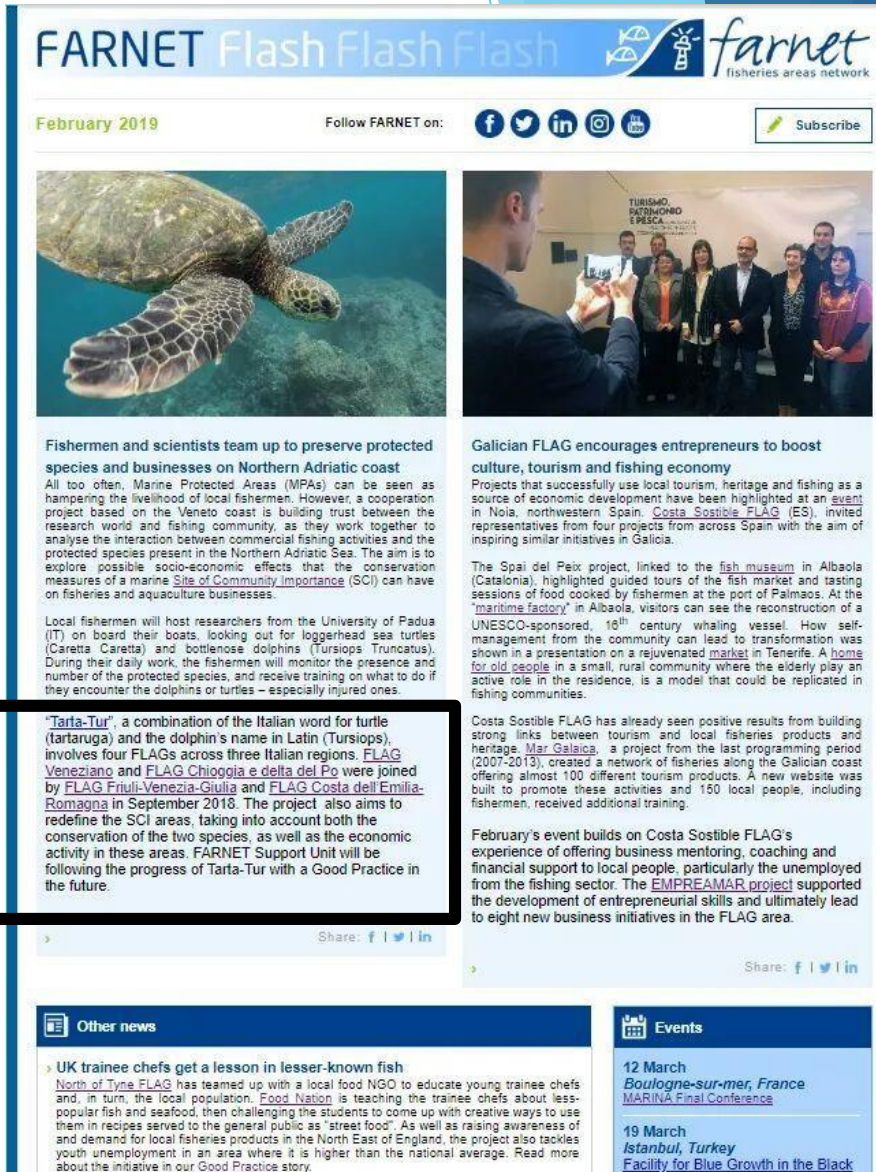
La presentazione della prima parte del progetto TartaTUR al tavolo del
Distretto Alto Adriatico

AZIONE 9 - Attività di comunicazione

TRASMETTERE AI MEDIA E AL PUBBLICO L'IMPEGNO CHE I PERSCATORI METTONO NELL'AMBITO DELLA TUTELA DELL'AMBIENTE MARINO

«...un progetto di cooperazione tra pescatori e i ricercatori per analizzare assieme l'interazione tra le attività commerciali di pesca e le specie marine protette dell'alto Adriatico.

I pescatori ospiteranno i ricercatori dell'Università di Padova sui loro pescherecci per il monitoraggio di tartarughe marine e tursiopi»



FARNET Flash Flash Flash fisheries areas network

February 2019 Follow FARNET on:       Subscribe

Fishermen and scientists team up to preserve protected species and businesses on Northern Adriatic coast

All too often, Marine Protected Areas (MPAs) can be seen as hampering the livelihood of local fishermen. However, a cooperation project based on the Veneto coast is building trust between the research world and fishing community, as they work together to analyse the interaction between commercial fishing activities and the protected species present in the Northern Adriatic Sea. The aim is to explore possible socio-economic effects that the conservation measures of a marine [Site of Community Importance \(SCI\)](#) can have on fisheries and aquaculture businesses.

Local fishermen will host researchers from the University of Padua (IT) on board their boats, looking out for loggerhead sea turtles (*Caretta caretta*) and bottlenose dolphins (*Tursiops truncatus*). During their daily work, the fishermen will monitor the presence and number of the protected species, and receive training on what to do if they encounter the dolphins or turtles – especially injured ones.

"Tarta-Tur", a combination of the Italian word for turtle (tartaruga) and the dolphin's name in Latin (Tursiops), involves four FLAGs across three Italian regions. FLAG Veneziano and FLAG Chioggia e delta del Po were joined by FLAG Friuli-Venezia-Giulia and FLAG Costa dell'Emilia-Romagna in September 2018. The project also aims to redefine the SCI areas, taking into account both the conservation of the two species, as well as the economic activity in these areas. FARNET Support Unit will be following the progress of Tarta-Tur with a Good Practice in the future.

Galician FLAG encourages entrepreneurs to boost culture, tourism and fishing economy

Projects that successfully use local tourism, heritage and fishing as a source of economic development have been highlighted at an event in Noia, northwestern Spain. [Costa Sostible FLAG \(ES\)](#), invited representatives from four projects from across Spain with the aim of inspiring similar initiatives in Galicia.

The Spai del Peix project, linked to the [fish museum](#) in Albalá (Catalonia), highlighted guided tours of the fish market and tasting sessions of food cooked by fishermen at the port of Palmarós. At the ["maritime factory"](#) in Albalá, visitors can see the reconstruction of a UNESCO-sponsored, 16th century whaling vessel. How self-management from the community can lead to transformation was shown in a presentation on a rejuvenated [market](#) in Tenerife. A [home for old people](#) in a small, rural community where the elderly play an active role in the residence, is a model that could be replicated in fishing communities.

Costa Sostible FLAG has already seen positive results from building strong links between tourism and local fisheries products and heritage. [Mar Galaica](#), a project from the last programming period (2007-2013), created a network of fisheries along the Galician coast offering almost 100 different tourism products. A new website was built to promote these activities and 160 local people, including fishermen, received additional training.

February's event builds on Costa Sostible FLAG's experience of offering business mentoring, coaching and financial support to local people, particularly the unemployed from the fishing sector. The [EMPREAMAR project](#) supported the development of entrepreneurial skills and ultimately lead to eight new business initiatives in the FLAG area.

Share:   

Other news

UK trainee chefs get a lesson in lesser-known fish

North of Tyne FLAG has teamed up with a local food NGO to educate young trainee chefs and, in turn, the local population. [Food Nation](#) is teaching the trainee chefs about less-popular fish and seafood, then challenging the students to come up with creative ways to use them in recipes served to the general public as "street food". As well as raising awareness of and demand for local fisheries products in the North East of England, the project also tackles youth unemployment in an area where it is higher than the national average. Read more about the initiative in our [Good Practice](#) story.

Events

12 March
[Boulogne-sur-mer, France](#)
[MARINA Final Conference](#)

19 March
[Istanbul, Turkey](#)
[Facility for Blue Growth in the Black](#)



AZIONE 9

Il corner di TartaTUR alla CLLD Conference «*Post-2020: Local action in a changing world*»

La consegna del premio come progetto che meglio ha utilizzato la strategia CLLD da parte del neo commissario Virginijus Sinkevičius nella sua prima uscita pubblica



AZIONE 9

L'attestazione quale progetto vincente

La consegna del premio come progetto che meglio ha utilizzato la strategia CLLD da parte del neo commissario Virginijus Sinkevičius nella sua prima uscita pubblica