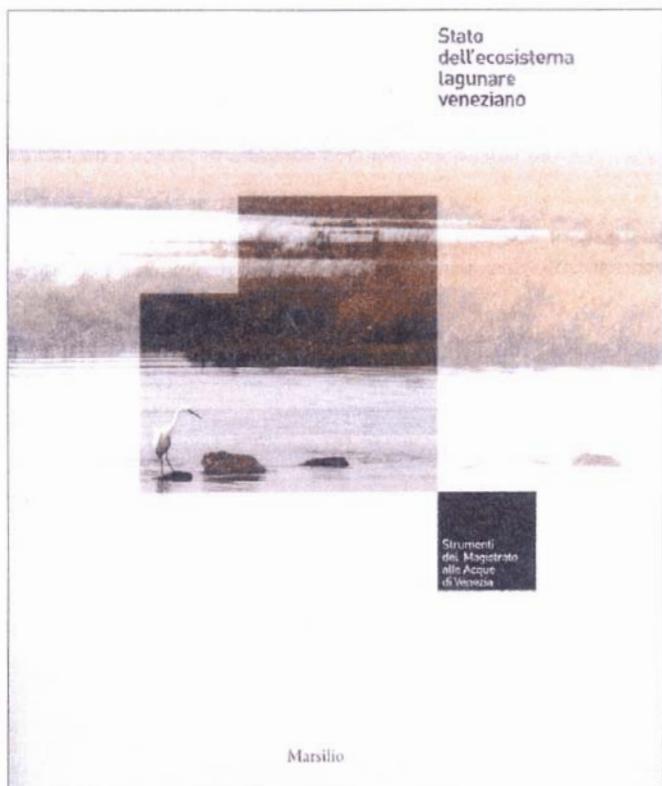


**LA DIVULGAZIONE E COMUNICAZIONE DEI RISULTATI E DELLA CONOSCENZA
DAI MONITORAGGI MELA**

**Studio "Stato dell'ecosistema lagunare veneziano aggiornato al 2005, con proiezioni al
2025" DPSIR - 2005 DI VENEZIA - Terza fase - MELa 3**



Copertina del Volume "Stato dell'ecosistema lagunare veneziano, edito da Marsilio Editori nel 2010 nella collana degli strumenti del Magistrato alle Acque

GLI ADEMPIMENTI A QUANTO RICHIESTO DAL PIANO DI GESTIONE DELLA SUB UNITÀ IDROGRAFICA DELLA LAGUNA DI VENEZIA, DEL BACINO IN ESSA SCOLANTE E DEL MARE ANTISTANTE, INCLUSO NEL PIANO DI GESTIONE DEL DISTRETTO IDROGRAFICO DELLE ALPI ORIENTALI, ADOTTATO IL 24 FEBBRAIO 2010 (EX 2000/60 CE E DLGS. 152/09)

MODUS - Monitoraggio dei corpi idrici lagunari a supporto della loro classificazione e gestione, ai sensi della Direttiva 2000/60 CE e del DM 56/09

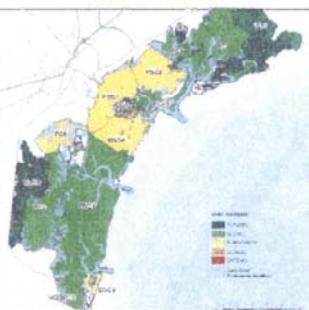
Il 24 febbraio 2010 è stato adottato il *Piano di gestione della sub unità idrografica della laguna di Venezia, del bacino in essa scolante e del mare antistante*, predisposto dal Magistrato alle Acque e dalla Regione del Veneto, in collaborazione con il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, ed incluso nel Piano di gestione del Distretto Idrografico delle Alpi Orientali, coordinato dalle Autorità di bacino di interesse nazionale dell'Adige e dei Fiumi dell'Alto Adriatico.

In adempimento a quanto disposto da tale Piano il Magistrato alle Acque ha predisposto il Piano di monitoraggio triennale dei corpi idrici della laguna di Venezia (MODUS) per il primo triennio del piano sessennale ed un primo stralcio esecutivo (MODUS.1 – OP 5612).



nel Piano di Gestione del feb 2010

STATO CHIMICO: classificazione parziale	
	

STATO ECOLOGICO: classificazione	
	

Attività A - CLASSIFICAZIONE STATO CHIMICO E VERIFICA EFFICACIA MISURE	
Attività	1° anno OP 5612
Chimica acqua per classificazione	Parziali su CH 30000
Chimica acqua per efficacia misure	Parziali su CH 30000
Parziali	Parziali su CH 30000
Verifica	Parziali su CH 30000
Scambiamento	Parziali su CH 30000
Scambiamento flui: gallerie/bacini (in energia con il programma di monitoraggio nel CH 100-1000)	Parziali su CH 30000
Scambiamento flui: gallerie/bacini (in energia con il programma di monitoraggio nel CH 100-1000)	Parziali su CH 30000
Scambiamento flui: gallerie/bacini (in energia con il programma di monitoraggio nel CH 100-1000)	Parziali su CH 30000

Attività B - CLASSIFICAZIONE STATO ECOLOGICO E VERIFICA EFFICACIA MISURE	
Attività	1° anno OP 5612
Parziali	Parziali su CH 30000
Verifica	Parziali su CH 30000
Scambiamento	Parziali su CH 30000
Flussi	Parziali su CH 30000
Flussi interni	Parziali su CH 30000
Flussi esterni	Parziali su CH 30000
Flussi marini	Parziali su CH 30000
Chimica flussi acqua e supporto per efficacia delle misure	Parziali su CH 30000
Chimica flussi stimato e supporto	Parziali su CH 30000
Regolari sui chiusure del CH 100-1000 + CH 100-1000	Parziali su CH 30000
Controlli strutturali	Parziali su CH 30000
Regolari	Parziali su CH 30000
Regolari	Parziali su CH 30000

Attività C - MONITORAGGI PARAMETRI IDROMORFOLOGICI	
Attività	Parziali senza riferimento alla classificazione
Parziali	Parziali senza riferimento alla classificazione
Verifica	Parziali senza riferimento alla classificazione

Attività D - AGGIORNAMENTO DELLA CLASSIFICAZIONE CHIMICA ED ECOLOGICA DEI CORPI IDRICI	
Attività	Aggiornamento della classificazione chimica
Parziali	Aggiornamento della classificazione chimica
Verifica	Aggiornamento della classificazione chimica

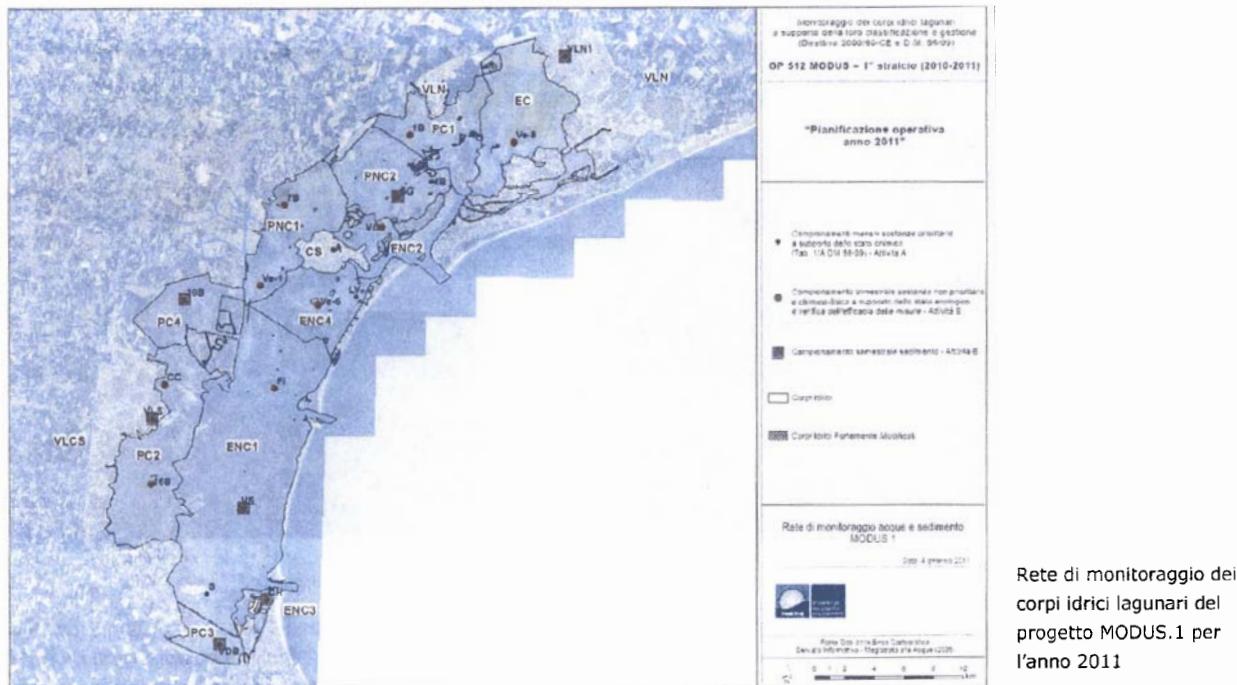
Attività E - INVENTARIO DELLE EMISSIONI, DEGLI SCARICHI E DELLE PERDITE	
Attività	Aggiornamento delle emissioni, degli scarichi e delle perdite
Parziali	Aggiornamento delle emissioni, degli scarichi e delle perdite
Verifica	Aggiornamento delle emissioni, degli scarichi e delle perdite

Attività F - SUPPORTO AL MAV PER TAVOLO ISTITUZIONALE - AGGIORNAMENTO GESTIONE SEDIMENTI	
Attività	Aggiornamento della gestione dei sedimenti
Parziali	Aggiornamento della gestione dei sedimenti
Verifica	Aggiornamento della gestione dei sedimenti

Attività G - SUPPORTO, ASSISTENZA TECNICA E FORNITURA DI MATERIALI DI CONSUMO AI LABORATORI MAV	
Attività	Supporto, assistenza tecnica e fornitura di materiali di consumo ai laboratori MAV e relativa gestione dei servizi
Parziali	Supporto, assistenza tecnica e fornitura di materiali di consumo ai laboratori MAV e relativa gestione dei servizi
Verifica	Supporto, assistenza tecnica e fornitura di materiali di consumo ai laboratori MAV e relativa gestione dei servizi

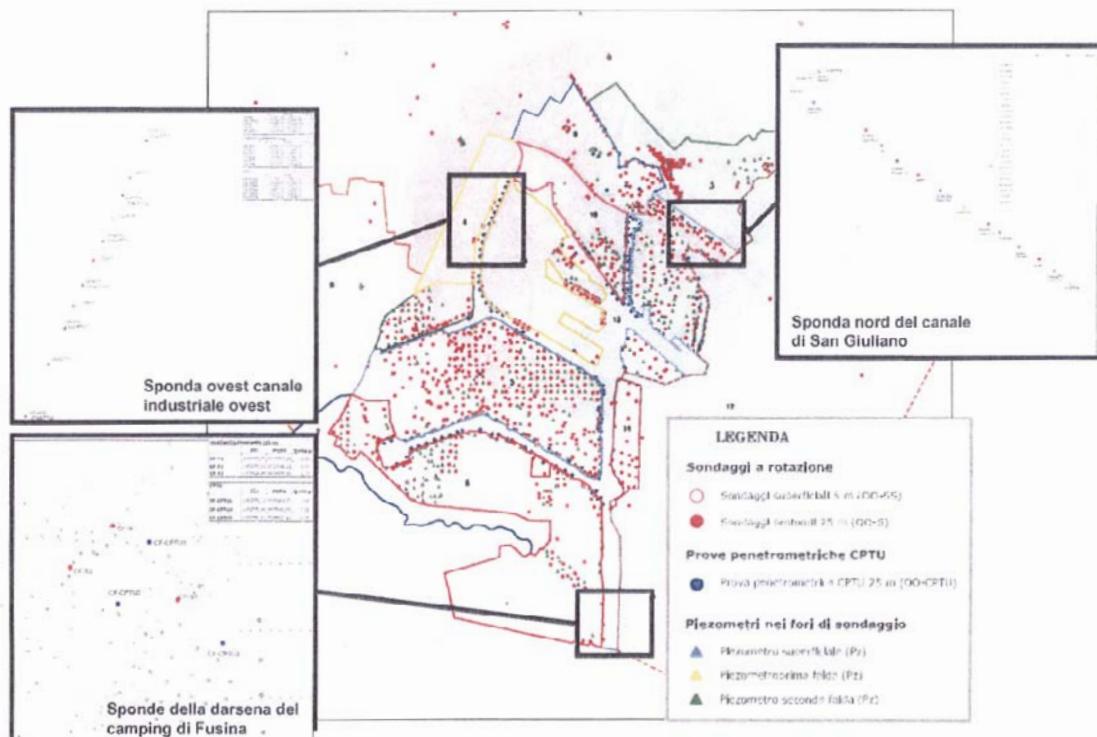
Schemi del progetto preliminare per il monitoraggio della laguna di Venezia, predisposto dal Magistrato alle Acque, per il primo triennio del piano sessennale in adempimento a quanto richiesto dal Piano di gestione della sub unità idrografica della laguna di Venezia, del bacino in essa scolante e del mare antistante, adottato nel febbraio 2010

MODUS.1 (1° stralcio 2010-2011)- Monitoraggio dei corpi idrici lagunari a supporto della loro classificazione e gestione, ai sensi della Direttiva 2000/60 CE e del DM 56/09

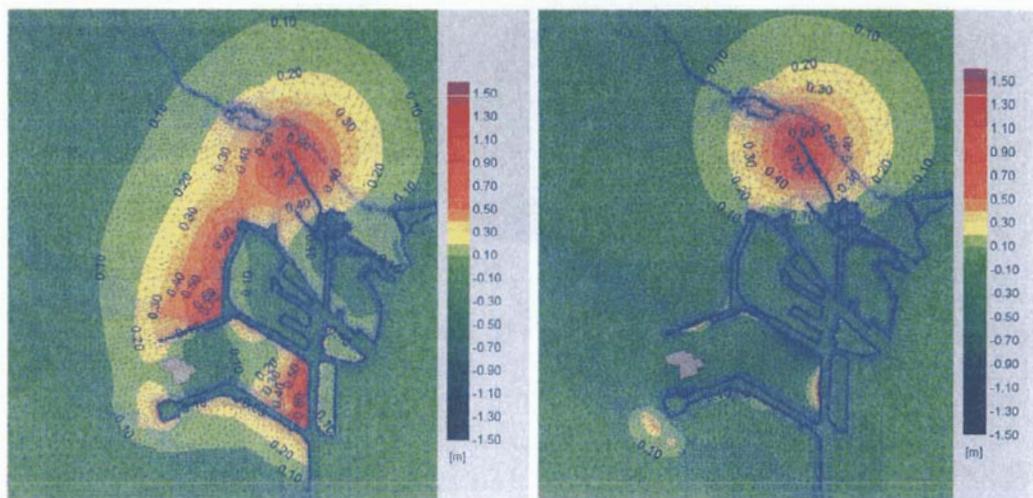


GLI STUDI E LE INDAGINI A SUPPORTO DELLE PROGETTAZIONE DEGLI INTERVENTI NELL'AREA DEL SITO DI INTERESSE NAZIONALE DI PORTO MARGHERA

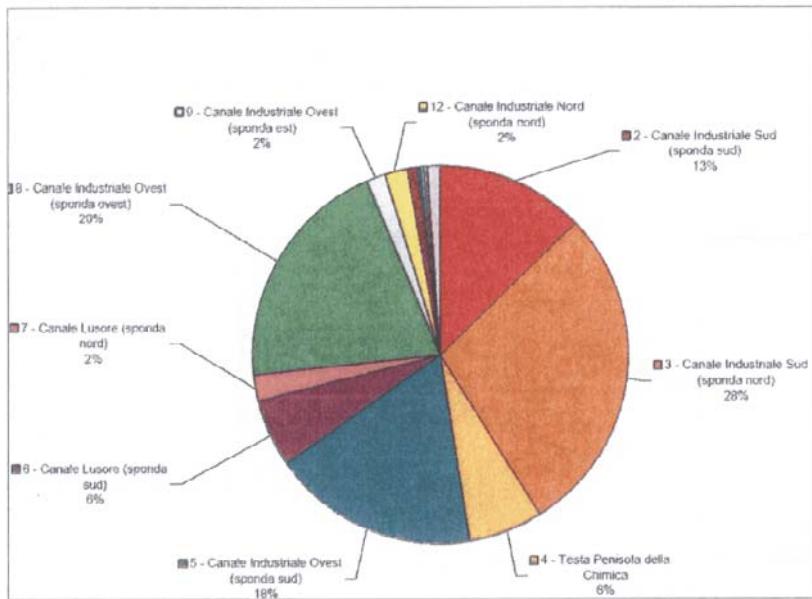
Indagini sulle sponde ed altre aree pubbliche a supporto dei progetti degli ulteriori interventi di confinamento delle Macroisole del Sito di Interesse Nazionale di Porto Marghera



Ubicazione dei sondaggi a rotazione e delle prove penetrometriche CPTU nei 3 macroambiti studiati nel corso del 2010 nell'ambito delle indagini IPM4

Modello interpretativo della dinamica degli acquiferi nella zona di Porto Marghera


Simulazione mediante modello numerico delle variazioni dei livelli piezometrici nel 1° acquifero confinato o semiconfinato dopo 50 anni dal marginamento completo delle Macrosole del Sito di Interesse Nazionale di Porto Marghera. A sinistra: scenario senza drenaggi funzionanti dietro ai marginamenti, a destra: scenario con drenaggi funzionanti dietro ai marginamenti nelle sole Macrosole a sud della Ferrovia.



Stima delle portate raccolte dai dreni lungo le diverse sponde dei canali industriali a Porto Marghera dopo il completamento dei marginamenti delle sponde delle Macrosole

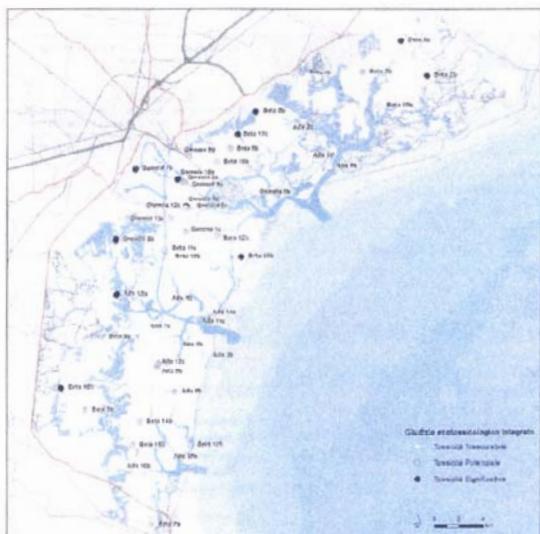
GLI STUDI E LE INDAGINI A SUPPORTO DELLA CONOSCENZA E GESTIONE DEI SEDIMENTI LAGUNARI

Progetto HICSED "Sviluppo dei progetti ICSEL e SIOSED con la partecipazione di ICRAM, APAT, ISS, ARPAV"

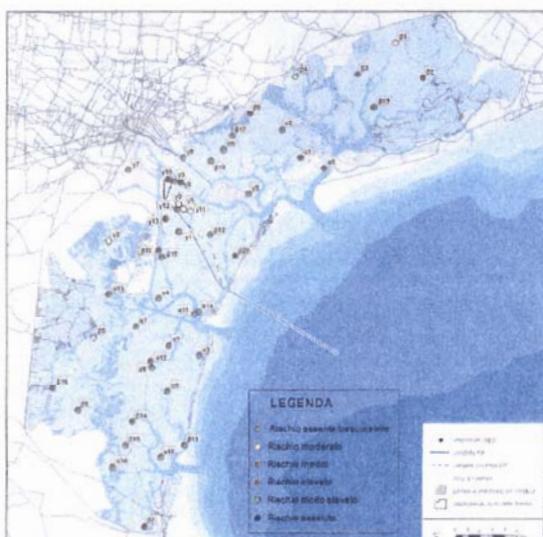
Alcuni dei principali obiettivi del progetto HICSED sono:

- fornire indicazioni sulle metodologie analitiche e sui requisiti di qualità del dato chimico da adottare nell'ambito di una possibile revisione del "Protocollo d'Intesa del 1993";
- fornire una raccolta di informazioni sperimentali di tipo chimico ed ecotossicologico utili alla revisione dei limiti previsti dal "Protocollo d'Intesa del 1993" per una gestione sostenibile sotto il profilo ambientale e sanitario della movimentazione dei sedimenti in ambito lagunare.

Sono state pertanto effettuate indagini di campo e di laboratorio sui sedimenti lagunari (analisi chimiche, tossicologiche, biomarkers) ed elaborazioni integrate dei risultati con la partecipazione attiva di ICRAM, ISS, APAT, ARPAV ed il supporto specialistico di Thetis.



Giudizio ecotossicologico integrato secondo il metodo Chapman and Anderson, 2005 (elaborazioni di Thetis)



Distribuzione del rischio ecotossicologico secondo l'indice integrato UNICHIM (elaborazioni di ISPRA)

**STUDI ED INDAGINI PREVISTI DALL'ACCORDO DI PROGRAMMA PER IL
RISANAMENTO AMBIENTALE DELL'AREA LAGUNARE FRA PORTO MARGHERA E
VENEZIA TRA MAGISTRATO ALLE ACQUE DI VENEZIA ED IL MINISTERO
DELL'AMBIENTE E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE SIGLATO IN
DATA 7 MARZO 2006**

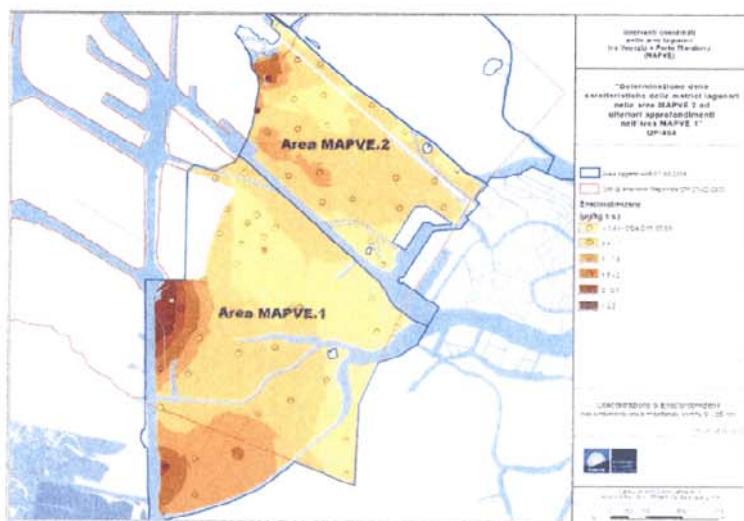
Il Magistrato alle Acque di Venezia ed il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (MATTM) hanno siglato in data 7 marzo 2006 un Accordo di Programma per il risanamento ambientale dell'area lagunare fra Porto Marghera e Venezia.

L'area interessata dall'Accordo, indicata come "area MAPVE", è delimitata dall'inviluppo del perimetro del Sito di Interesse Nazionale di Venezia - Porto Marghera (Decreto del Ministero dell'Ambiente 23 febbraio 2000) - area lagunare - e del perimetro dell'area vietata alla pesca per ragioni di inquinamento ai sensi dell'Ordinanza Sindacale del 9 dicembre 1996. L'area complessiva ha un'estensione di 3448 ettari.

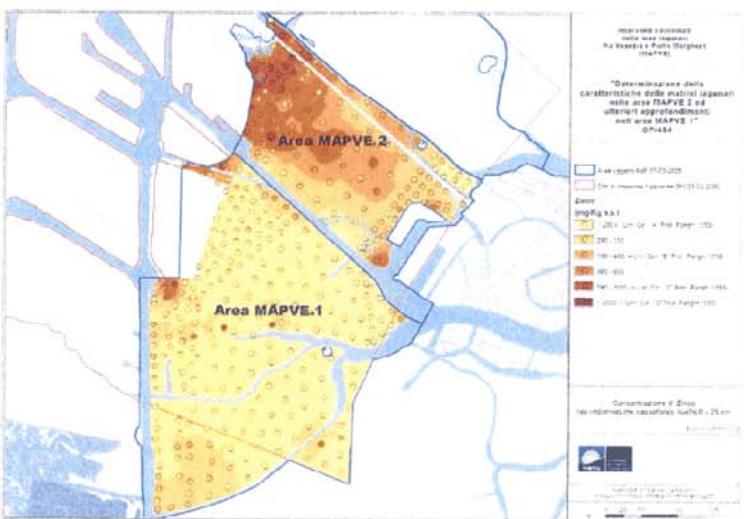
Indagini e monitoraggi per la caratterizzazione e lo studio della qualità dei sedimenti e del biota nell'area tra il canale Vittorio Emanuele III ed il canale Contorta San Angelo (area MAPVE.1) si sono conclusi nel 2008, mentre nel 2010 sono stati prodotti i rapporti finali degli esiti della caratterizzazione dell'area tra il canale Vittorio Emanuele III ed il Canale di San Secondo (area MAPVE.2).



Area MAPVE oggetto dell'Accordo di Programma

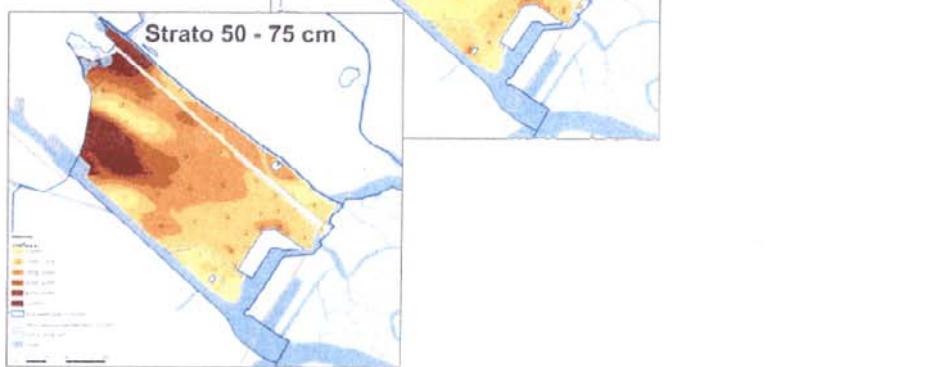


Elaborazione integrata della distribuzione spaziale della concentrazione di Esachlorobenzene (HCB) nei sedimenti superficiali (0 - 25 cm) del bassofondi lagunari ottenuto nelle indagini OP 499 *Indagini e monitoraggi nelle aree lagunari tra Venezia e Porto Marghera - 1^a fase* e OP 464 *Determinazione delle caratteristiche delle matrici lagunari nelle aree MAPVE 2 ed ulteriori approfondimenti nell'area MAPVE.1*



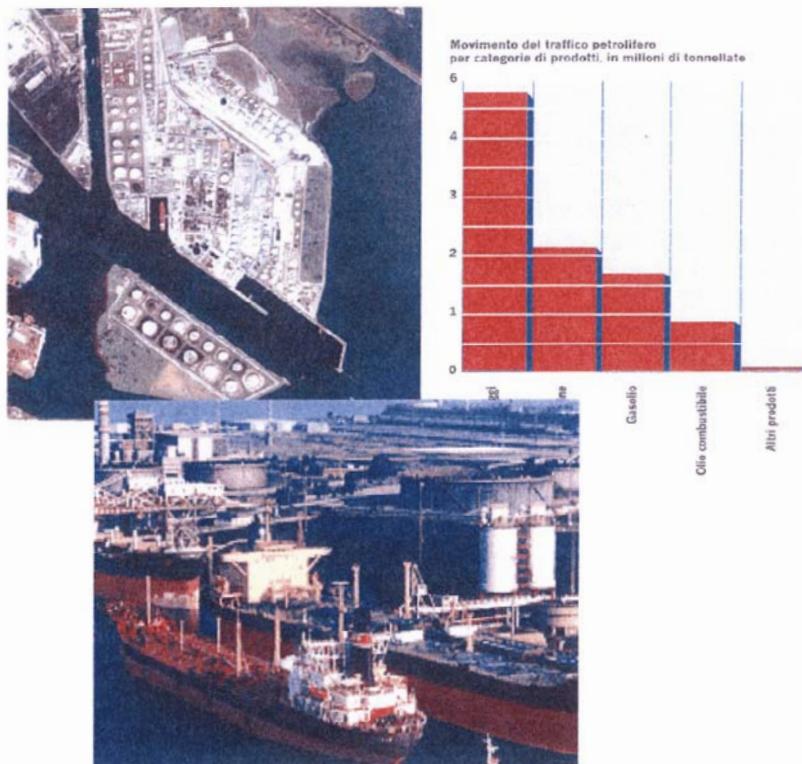
Elaborazione integrata della distribuzione spaziale della concentrazione di Zinco nei sedimenti superficiali (0 - 25 cm) del bassofondi lagunari ottenuto nelle indagini OP 499 *Indagini e monitoraggi nelle aree lagunari tra Venezia e Porto Marghera - 1^a fase* e OP 464 *Determinazione delle caratteristiche delle matrici lagunari nelle aree MAPVE 2 ed ulteriori approfondimenti nell'area MAPVE*

Distribuzione spaziale della concentrazione di Alluminio in 3 strati (0 - 25 cm, 25-50cm, 50-75 cm) dei sedimenti dei bassofondi lagunari ottenuti nell'ambito dell'indagine *Determinazione delle caratteristiche delle matrici lagunari nelle aree MAPVE 2 ed ulteriori approfondimenti nell'area MAPVE.1 - OP 464*



PAGINA BIANCA

ALLONTANAMENTO DEL TRAFFICO PETROLIFERO DALLA LAGUNA



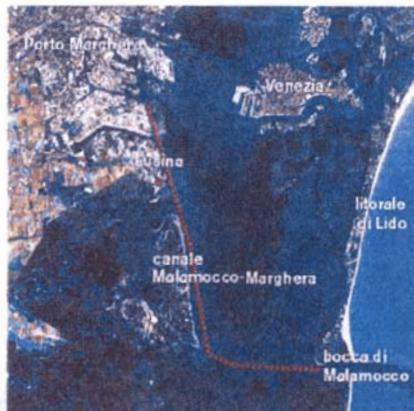
Attività finanziate:**Attività ultimate**

1. Studi propedeutici al progetto operativo
2. Progetto operativo per la sostituzione del traffico petrolifero in laguna
3. Progetto preliminare fattibilità di un approdo off shore in alto Adriatico
4. Esame dei provvedimenti per il contenimento di spandimenti accidentali in laguna
5. Analisi costi – benefici e V.I.A. della realizzazione di un approdo off shore in Alto Adriatico

Attività da finanziare:

1. Prosecuzione dell'attività di progettazione relativamente ad una infrastruttura finalizzata ad un approdo off-shore in Alto Adriatico

AUSILII LUMINOSI ALLA NAVIGAZIONE



Attività finanziate:

Attività ultimate

1. Analisi della convenienza della realizzazione del traffico portuale di notte e con nebbia
2. Realizzazione sistema di illuminazione e radar lungo il Canale Malamocco - Marghera

Ausillii alla navigazione lungo il canale Malamocco/Marghera

Per rendere più sicura la navigazione in laguna, nelle ore notturne e in caso di scarsa visibilità dovuta alla nebbia, sono stati messi in opera un sistema di illuminazione e una serie di strumentazioni ausiliarie lungo il canale tra la bocca di porto di Malamocco e la zona industriale di Porto Marghera. Il sistema predisposto consente di ridurre i rischi di incidenti e di migliorare la capacità operativa delle aree portuali di Venezia; esso potrà, inoltre, bilanciare i periodi di forzata inagibilità delle bocche lagunari dovuti alla chiusura dei varchi in occasione di alte maree eccezionali. Su entrambi i lati del canale tra Malamocco e Marghera, per complessivi 15 km, sono stati disposti 340 segnali luminosi, installati a 80 metri l'uno dall'altro, 111 riflettori radar, collocati sulla sommità dei pali di supporto dei segnali luminosi, e 4 "fog detectors" per rilevare le condizioni di visibilità. I punti luce, situati a circa 8 metri sopra il livello del mare, sono costituiti da lampade a vapori di sodio a bassa pressione montate su uno stelo di acciaio inossidabile.

Intervento ultimato

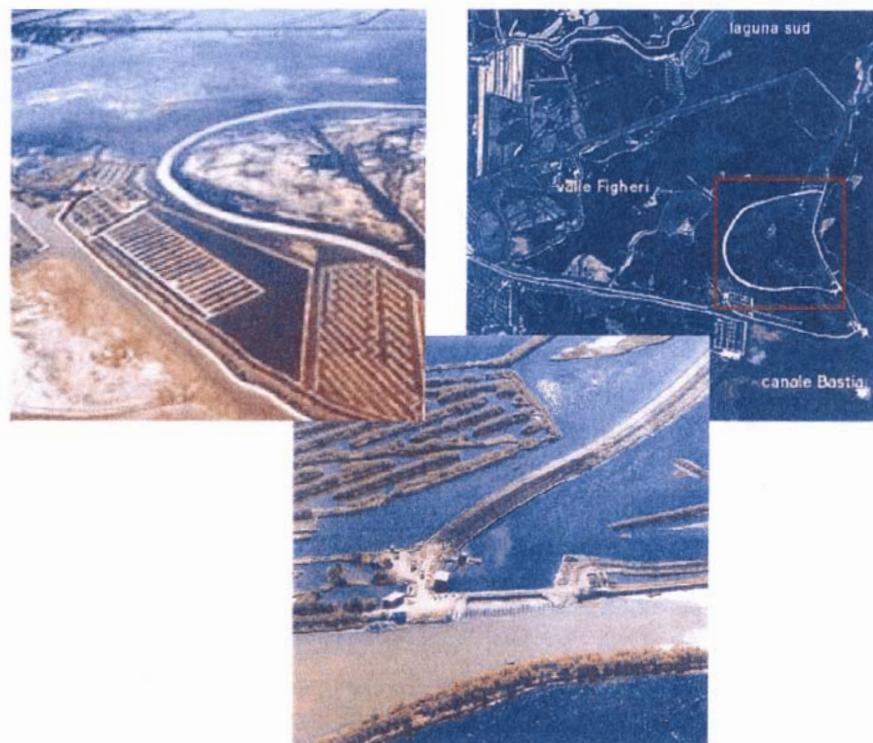
Localizzazione dell'intervento



Un tratto del canale
Malamocco/Marghera con il
nuovo sistema di illuminazione

PAGINA BIANCA

APERTURA DELLE VALLI DA PESCA



Attività finanziate:

Attività ultimate

- 1.** Studi propedeutici alla progettazione dell'intervento sperimentale
- 2.** Progetto preliminare e di massima
- 3.** Intervento sperimentale di apertura di Valle Figheri e monitoraggio