



ISPRA

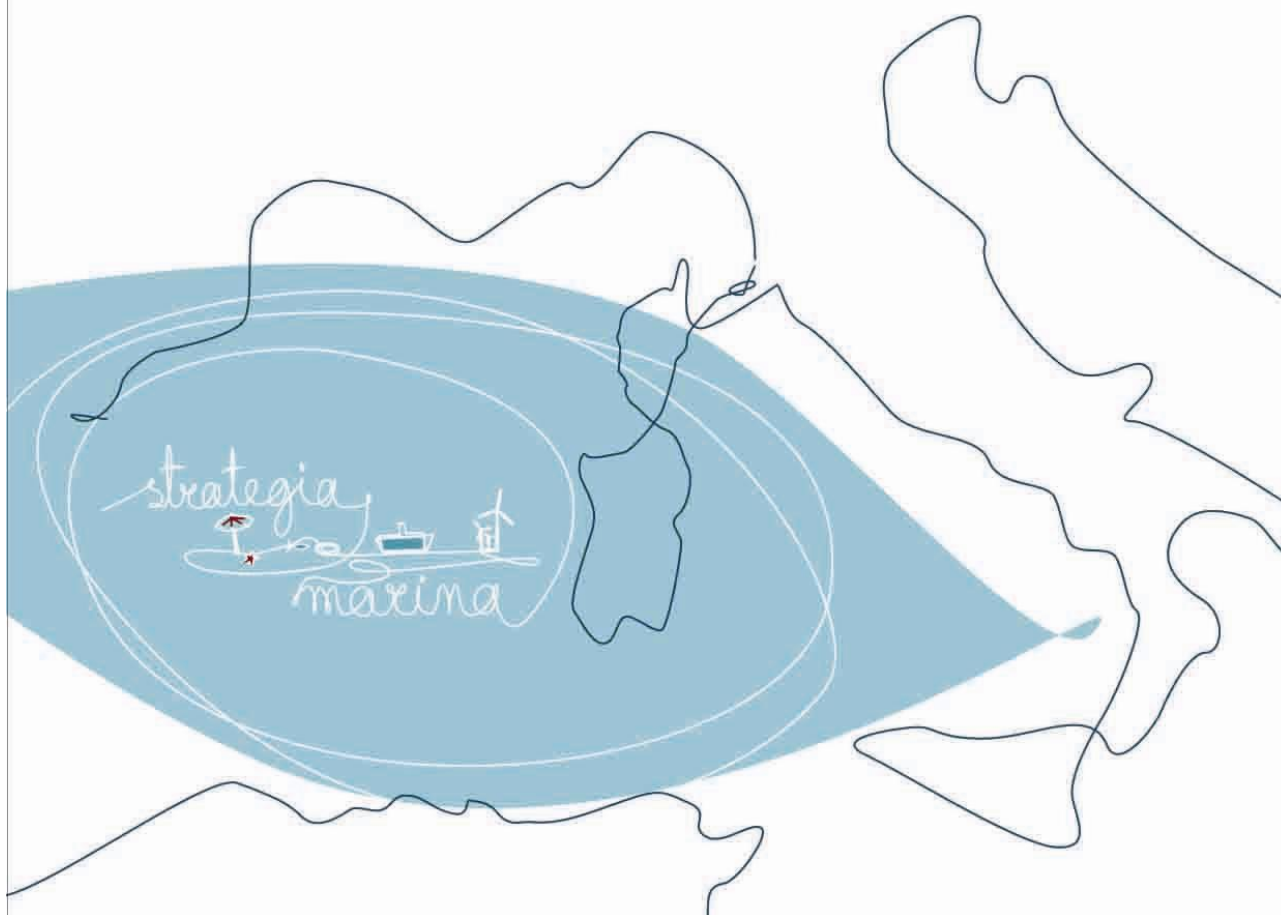
Istituto Superiore per la Protezione
e la Ricerca Ambientale

BOZZA • 10 MAGGIO 2012

STRATEGIA PER L'AMBIENTE MARINO

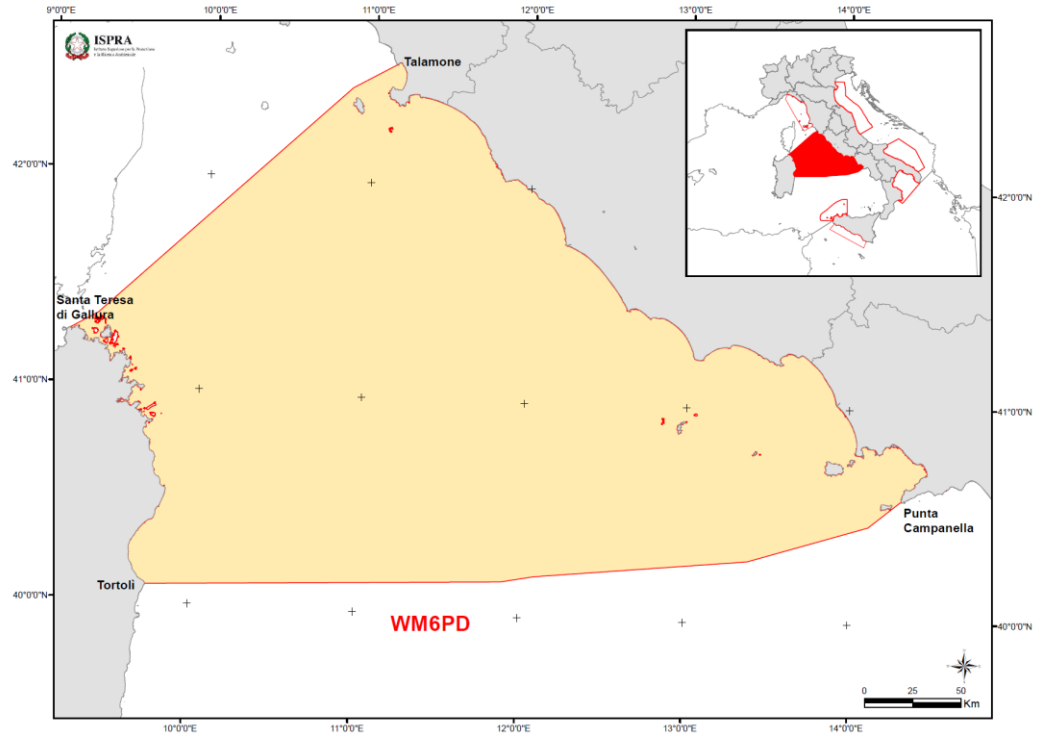
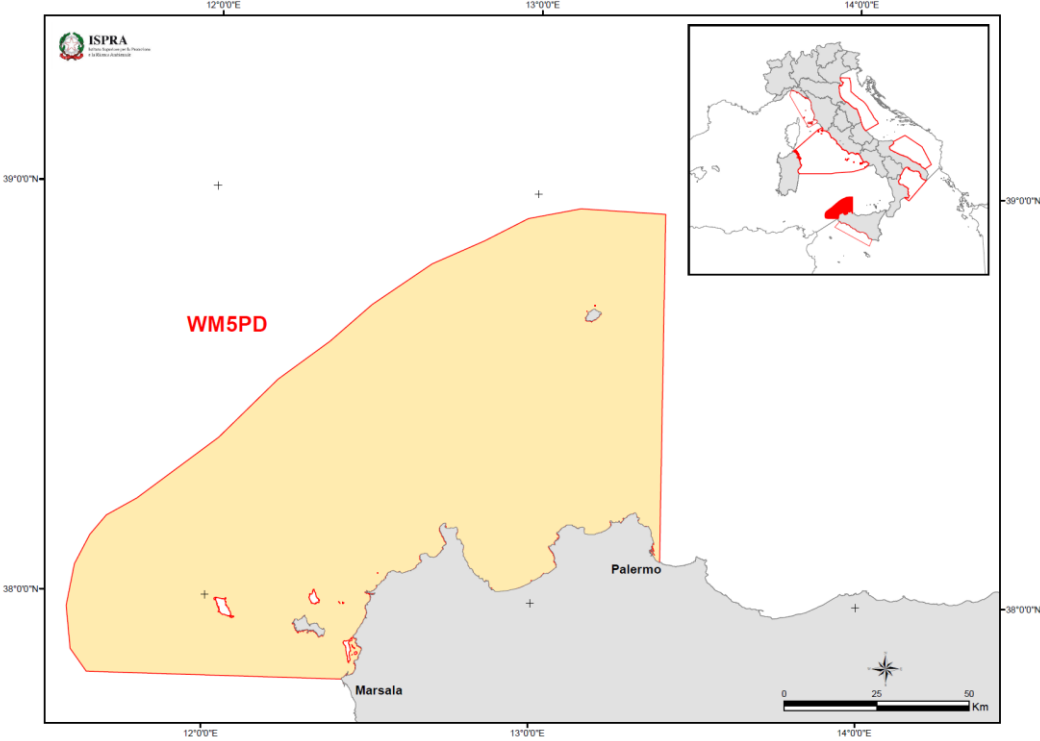
Valutazione Iniziale
SOTTOREGIONE MEDITERRANEO OCCIDENTALE

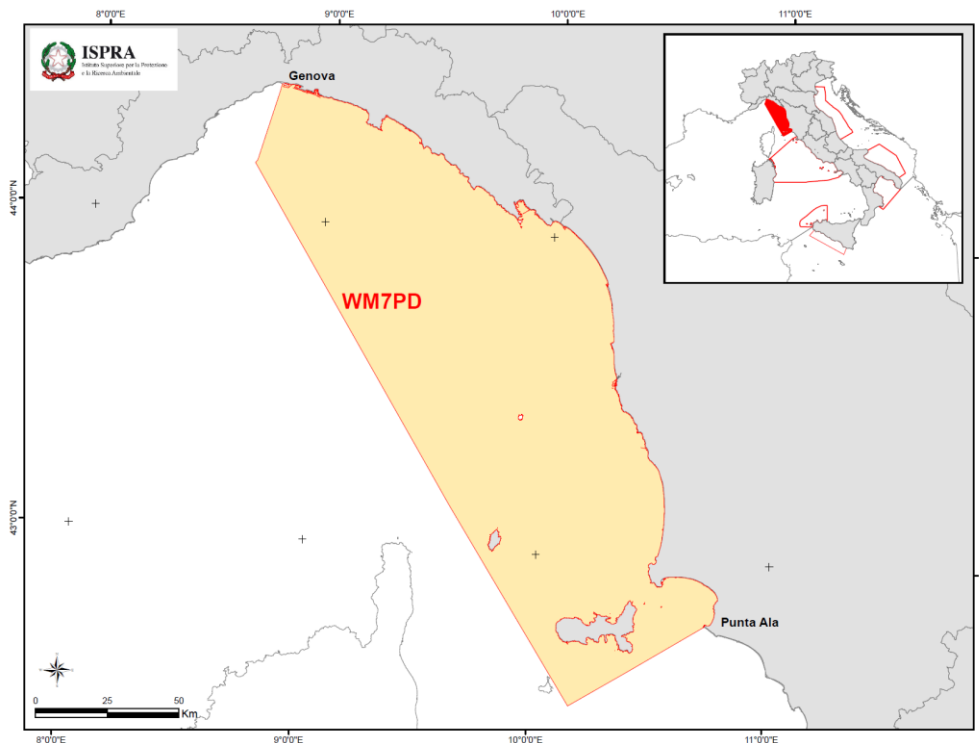
DANNO FISICO



5.2 Danno fisico

5.2.1 AREA DI VALUTAZE





Sono state selezionate 3 “Assessment Areas”, d’ora in avanti denominate AA. La selezione è stata fatta sulla base dei seguenti criteri: caratteristiche fisico-chimiche e idrologiche, presenza/assenza di pressioni (cambiamento del tasso sedimentario, abrasione e estrazione), presenza di habitat speciali. In particolare, relativamente alle pressioni, le AA sono state scelte cercando di comprendere i grandi porti (traffico - pressione cambiamento del tasso sedimentario), le principali marinerie (pesca - pressione abrasione), le foci dei maggiori fiumi italiani (apporto solido fluviale - pressione cambiamento del tasso sedimentario).

5.2.1.1 INFORMAZIONE UTILIZZATA (WM5PD – Palermo)

Distribuzione spaziale e intensità di pressione nell’ambiente (nell’AA)

Soggetti detentori di dati individuati:

ISPRA
 Istituto Idrografico della Marina Militare (I.I.M.)
 Ministero delle politiche agricole alimentari e forestali (Mipaaf)
 CNR - IAMC
 Regione Sicilia
 Università di Roma Tor Vergata

Dati e metodi:

Arco temporale: 2000-2011

Metodi di rappresentazione delle pressioni:

abrasione:

- pesca a strascico: i dati relativi alla distribuzione spazio-temporale della pressione di pesca relativa alla imbarcazioni che operano con strascico a divergenti (LFT>15 m; periodo 2007-2010) basati su

Vessel Monitoring System saranno elaborati secondo il metodo sviluppato da Russo et al. (2011a, b)^{1,2}. Tale metodo permette di stimare l'intensità relativa di pesca su scala con griglia di 3 * 3 km.

- aree di ancoraggio: superfici riportate sulle carte nautiche.

estrazione:

- dragaggio portuale: saranno considerati i maggiori porti dragati esclusi i porti canale. L'estensione della pressione coinciderà con la superficie del porto di competenza della MS.

cambiamento del tasso sedimentario:

- trasporto navale: aree di ingresso nei principali porti indicate nelle carte nautiche fino ad una profondità da definire³
- apporto fluviale: si realizzeranno dei buffer di interesse partendo dal dato batimetrico, dalla portata del fiume e dalla granulometria dei sedimenti⁴

Le attività di seguito riportate generano la pressione solo in corso d'opera e quindi sarà riportato nello specifico la stima della durata della pressione:

- opere di difesa costiera: area occupata dall'opera con un buffer da definire;
- cavi e condotte: tracciato con un buffer di m 500 per lato quando interrate;
- ripascimento: area interessata dall'intervento estesa fino alla profondità di chiusura della spiaggia.

Dati da reperire

Analisi:

Non è possibile effettuare la caratterizzazione della pressione danno fisico della AA perché i dati sono da reperire.

In particolare sono da reperire dati su: pesca a strascico, aree di ancoraggio, cavi e condotte, apporto fluviale, ripascimento, trasporto navale; sono parzialmente disponibili dati su: area di sversamento di sedimenti portuali, opere di difesa costiera.

Percentuale di AA soggetta a danno fisico:

- Non valutabile /sconosciuta

Impatti fisici, chimici e biologici della pressione sugli habitat di fondo (nell'AA)

Soggetti detentori di dati individuati:

MATTM - ISPRA

Università di Palermo (Consorzio universitario della provincia di Trapani)

CNR – IAMC

Regione Sicilia

Dati e metodi:

Dati sconosciuti

Metodi:

Classi di indicatori 6.1.1 e 6.1.2: verranno valutati attraverso l'analisi geostatistica applicata ai dati georeferenziati.

¹ Russo, T., Parisi, A., Prorgi, M., Boccoli, F., Cignini, I., Tordoni, M., Cataudella, S., 2011b. When behaviour reveals activity: Assigning fishing effort to métiers based on VMS data using artificial neural networks. Fish. Res. 111, 53–64.

² Russo, T., Parisi, A., Cataudella, S., 2011a. New insights in interpolating fishing tracks from VMS data for different métiers. Fish. Res. 108, 184–194.

³ Profondità massima alla quale può influire sul fondo una grossa nave in movimento

⁴ Leo C. van Rijn (2005) – Estuarine and coastal sedimentation problems. Delft Hydraulics and University of Utrecht, The Netherlands.

Classi di indicatori 6.2.1: i dati attualmente disponibili a livello nazionale non sono sufficienti a valutare l'efficacia dell'indicatore ed è necessario sviluppare specifiche linee di ricerca.

Classi di indicatori 6.2.2: si utilizzerà l'indicatore 6.2.2 (indici strutturali di comunità) applicato alle comunità bentoniche.

Classi di indicatori 6.2.3 e 6.2.4: i dati attualmente disponibili a livello nazionale non sono sufficienti a valutare l'efficacia dell'indicatore. In ogni caso si ritiene che soprattutto il 6.2.4 potrebbe essere utile per valutare l'impatto della pressione abrasione, è quindi necessario sviluppare specifiche linee di ricerca.

Analisi:

Non è possibile effettuare la descrizione degli impatti sull'ambiente marino perché i dati sono sconosciuti.

Lista dei tipi predominanti di habitat e gruppi funzionali che sono impattati (in modo non sostenibile) dalla pressione nella AA:

sconosciuti

Attività

Le principali attività antropiche che determinano la pressione danno fisico nella AA sono la pesca a strascico, il traffico marittimo costiero, la posa di cavi e condotte, l'ancoraggio, la realizzazione di opere di difese costiera, i ripascimenti e il dragaggio portuale, con un *ranking* ancora da stabilire.

Lacune nell'informazione

A causa della mancanza di dati per la valutazione degli impatti dovuti a danno fisico è necessario programmare piani di monitoraggio sui tipi predominanti di habitat o sugli habitat speciali che caratterizzano l'AA. In particolare, è necessario attuare piani di campionamento del benthos per poter testare l'applicabilità degli indicatori appartenenti al criterio 6.2. In mancanza di conoscenze scientifiche si prevede di utilizzare un disegno di campionamento a maglia uniforme e scala adeguata. Per il criterio 6.1 specifici piani di indagine sono necessari per raccogliere i dati per popolare le relative classi di indicatori.

5.2.1.2 INFORMAZIONE UTILIZZATA (WM6PD – Lazio-Campania-Sardegna)

Distribuzione spaziale e intensità di pressione nell'ambiente (nell'AA)

Soggetti detentori di dati individuati:

ISPRA

Istituto Idrografico della Marina Militare

Ministero Mipaaf

Regioni Lazio, Campania, Sardegna

Università di Roma Tor Vergata

Dati e metodi:

Arco temporale: 2000-2011

Metodi di rappresentazione delle pressioni:

abrasione:

- pesca a strascico: i dati relativi alla distribuzione spazio-temporale della pressione di pesca relativa alla imbarcazioni che operano con strascico a divergenti (LFT>15 m; periodo 2007-2010) basati su Vessel Monitoring System saranno elaborati secondo il metodo sviluppato da Russo et al. (2011a, b)^{5,6}. Tale metodo permette di stimare l'intensità relativa di pesca su scala con griglia di 3 * 3 km.
- aree di ancoraggio: superfici riportate sulle carte nautiche.

estrazione:

- dragaggio di sabbie marine relitte: superfici delle aree autorizzate e dragate;
- dragaggio portuale: saranno considerati i maggiori porti dragati esclusi i porti canale. L'estensione della pressione coinciderà con la superficie del porto di competenza della MS.

cambiamento del tasso sedimentario:

- trasporto navale: aree di ingresso nei principali porti indicate nelle carte nautiche fino ad una profondità da definire⁷;
- apporto fluviale: si realizzeranno dei buffer di interesse partendo dal dato batimetrico, dalla portata del fiume e dalla granulometria dei sedimenti⁸;
- piattaforme offshore: buffer di 100 m intorno al punto piattaforma;

Le attività di seguito riportate generano la pressione solo in corso d'opera e quindi sarà riportato nello specifico la stima della durata della pressione:

- aree di sversamento dei sedimenti portuali: poligono delle aree autorizzate in cui si è sversato
- opere di difesa costiera: area occupata dall'opera con un buffer da definire;
- cavi e condotte: tracciato con un buffer di m 500 per lato quando interrate;
- dragaggio di sabbie marine relitte: area dragata con un buffer di 2 miglia nautiche;
- piattaforme offshore: buffer 1 Km intorno al punto piattaforma⁹;
- ripascimento: area interessata dall'intervento estesa fino alla profondità di chiusura della spiaggia.

Dati da reperire

⁵ Russo, T., Parisi, A., Prorgi, M., Boccoli, F., Cignini, I., Tordoni, M., Cataudella, S., 2011b. When behaviour reveals activity: Assigning fishing effort to métiers based on VMS data using artificial neural networks. Fish. Res. 111, 53–64.

⁶ Russo, T., Parisi, A., Cataudella, S., 2011a. New insights in interpolating fishing t acks from VMS data for different métiers. Fish. Res. 108, 184–194.

⁷ Profondità massima alla quale può influire sul fondo una grossa nave in movimento

⁸ Leo C. van Rijn (2005) – Estuarine and coastal sedimentation problems. Delft Hydraulics and University of Utrecht, The Netherlands.

⁹ Eastwood et al. (2007) – Human activities in UK offshore waters: An assessment of direct, physical pressure on the sea bed. ICES 64: 453-463.

Analisi:

Non è possibile effettuare la caratterizzazione della pressione danno fisico della AA perché i dati sono da reperire. In particolare, sono da reperire dati su: pesca a strascico, aree di ancoraggio, cavi e condotte, apporto fluviale, ripascimento, piattaforma offshore, dragaggi portuali, trasporto navale; sono parzialmente disponibili dati su: dragaggio di sabbie relitte, aree di sversamento di sedimenti portuali, opere di difesa costiera.

Percentuale di AA soggetta a danno fisico:

- Non valutabile/sconosciuta

Impatti fisici, chimici e biologici della pressione sugli habitat di fondo (nell'AA)

Soggetti detentori di dati individuati:

ISPRA

Regioni Lazio, Campania, Sardegna

MATTM- ISPRA

TERNA

Dati e metodi:

Dati sconosciuti

Metodi:

Classi di indicatori 6.1.1 e 6.1.2: verranno valutati attraverso l'analisi geostatistica applicata ai dati georeferenziati.

Classi di indicatori 6.2.1: i dati attualmente disponibili a livello nazionale non sono sufficienti a valutare l'efficacia dell'indicatore ed è necessario sviluppare specifiche linee di ricerca.

Classi di indicatori 6.2.2: si utilizzerà l'indicatore 6.2.2 (indici strutturali di comunità) applicato alle comunità bentoniche.

Classi di indicatori 6.2.3 e 6.2.4: i dati attualmente disponibili a livello nazionale non sono sufficienti a valutare l'efficacia dell'indicatore. In ogni caso si ritiene che soprattutto il 6.2.4 potrebbe essere utile per valutare l'impatto della pressione abrasione, è quindi necessario sviluppare specifiche linee di ricerca.

Analisi:

Non è possibile effettuare la descrizione degli impatti sull'ambiente marino perché i dati sono sconosciuti.

Lista dei tipi predominanti di habitat e gruppi funzionali che sono impattati (in modo non sostenibile) dalla pressione nella AA:

sconosciuti

Attività

Le principali attività antropiche che determinano la pressione danno fisico nella AA sono la pesca a strascico, il traffico marittimo costiero, l'apporto fluviale, la posa di cavi e condotte, il dragaggio di sabbie relitte, l'ancoraggio, la realizzazione di opere di difesa costiera, i ripascimenti e il dragaggio portuale, con un *ranking* ancora da stabilire.

Lacune nell'informazione

A causa della mancanza di dati per la valutazione degli impatti dovuti a danno fisico è necessario programmare piani di monitoraggio sui tipi predominanti di habitat o sugli habitat speciali che

caratterizzano l'AA. In particolare è necessario attuare piani di campionamento del benthos per poter testare l'applicabilità degli indicatori appartenenti al criterio 6.2. In mancanza di conoscenze scientifiche si prevede di utilizzare un disegno di campionamento a maglia uniforme e a scala adeguata. Per il criterio 6.1 specifici piani di indagine sono necessari per raccogliere i dati per popolare le relative classi di indicatori.

5.2.1.3 INFORMAZIONE UTILIZZATA (WM7PD – Toscana-Liguria)

Distribuzione spaziale e intensità di pressione nell'ambiente (nell'AA)

Soggetti detentori di dati individuati:

ISPRA
Istituto Idrografico della Marina Militare
Ministero Mipaaf
Regioni Toscana e Liguria
Università di Roma Tor Vergata

Dati e metodi:

Arco temporale: 2000-2011

Metodi di rappresentazione delle pressioni:

abrasione:

- pesca a strascico: i dati relativi alla distribuzione spazio-temporale della pressione di pesca relativa alla imbarcazioni che operano con strascico a divergenti (LFT>15 m; periodo 2007-2010) basati su Vessel Monitoring System saranno elaborati secondo il metodo sviluppato da Russo et al. (2011a, b)^{10,11}. Tale metodo permette di stimare l'intensità relativa di pesca su scala con griglia di 3 * 3 km.
- aree di ancoraggio: superfici riportate sulle carte nautiche.

estrazione:

- dragaggio portuale: saranno considerati i maggiori porti dragati esclusi i porti canale. L'estensione della pressione coinciderà con la superficie del porto di competenza della MS.

cambiamento del tasso sedimentario:

- trasporto navale: aree di ingresso nei principali porti indicate nelle carte nautiche fino ad una profondità da definire¹²;
- apporto fluviale: si realizzeranno dei buffer di interesse partendo dal dato batimetrico, dalla portata del fiume e dalla granulometria dei sedimenti¹³;

Le attività di seguito riportate generano la pressione solo in corso d'opera e quindi sarà riportato nello specifico la stima della durata della pressione:

- aree di sversamento dei sedimenti portuali: poligono delle aree autorizzate in cui si è sversato;
- opere di difesa costiera: area occupata dall'opera con un buffer da definire;
- cavi e condotte: tracciato con un buffer di m 500 per lato quando interrate;
- ripascimento: area interessata dall'intervento estesa fino alla profondità di chiusura della spiaggia.

Dati da reperire

¹⁰ Russo, T., Parisi, A., Prorgi, M., Boccoli, F., Cignini, I., Tordoni, M., Cataudella, S., 2011b. When behaviour reveals activity: Assigning fishing effort to métiers based on VMS data using artificial neural networks. Fish. Res. 111, 53–64.

¹¹ Russo, T., Parisi, A., Cataudella, S., 2011a. New insights in interpolating fishing t acks from VMS data for different métiers. Fish. Res. 108, 184–194.

¹² Profondità massima alla quale può influire sul fondo una grossa nave in movimento

¹³ Leo C. van Rijn (2005) – Estuarine and coastal sedimentation problems. Delft Hydraulics and University of Utrecht, The Netherlands.

Analisi:

Non è possibile effettuare la caratterizzazione della pressione danno fisico della AA perché i dati sono da reperire. In particolare sono da reperire dati su: pesca a strascico, aree di ancoraggio, cavi e condotte, apporto fluviale, ripascimento, dragaggi portuali, trasporto navale; sono parzialmente disponibili dati su: aree di sversamento di sedimenti portuali, opere di difesa costiera.

Percentuale di AA soggetta a danno fisico:

- Non valutabile/sconosciuta

Impatti fisici, chimici e biologici della pressione sugli habitat di fondo (nell'AA)

Soggetti detentori di dati individuati:

ISPRA

MATTM – ISPRA

Regioni Toscana e Liguria

TERNA

Dati e metodi:

Dati sconosciuti

Metodi:

Classi di indicatori 6.1.1 e 6.1.2: verranno valutati attraverso l'analisi geostatistica applicata ai dati georeferenziati.

Classi di indicatori 6.2.1: i dati attualmente disponibili a livello nazionale non sono sufficienti a valutare l'efficacia dell'indicatore ed è necessario sviluppare specifiche linee di ricerca.

Classi di indicatori 6.2.2: si utilizzerà l'indicatore 6.2.2 (indici strutturali di comunità) applicato alle comunità bentoniche.

Classi di indicatori 6.2.3 e 6.2.4: i dati attualmente disponibili a livello nazionale non sono sufficienti a valutare l'efficacia dell'indicatore. In ogni caso si ritiene che soprattutto il 6.2.4 potrebbe essere utile per valutare l'impatto della pressione abrasione, è quindi necessario sviluppare specifiche linee di ricerca.

Analisi:

Non è possibile effettuare la descrizione degli impatti sull'ambiente marino perché i dati sono sconosciuti.

Lista dei tipi predominanti di habitat e gruppi funzionali che sono impattati (in modo non sostenibile) dalla pressione nella AA:

sconosciuti

Attività

Le principali attività antropiche che determinano la pressione danno fisico nella AA sono la pesca a strascico, il traffico marittimo costiero, l'apporto fluviale, la posa di cavi e condotte, l'ancoraggio, la realizzazione di opere di difese costiera, i ripascimenti e il dragaggio portuale, con un *ranking* ancora da stabilire.

BOX: Lacune nell'informazione

A causa della mancanza di dati per la valutazione degli impatti dovuti a danno fisico è necessario programmare piani di monitoraggio sui tipi predominanti di habitat o sugli habitat speciali che

caratterizzano l'AA. In particolare è necessario attuare piani di campionamento del benthos per poter testare l'applicabilità degli indicatori appartenenti al criterio 6.2. In mancanza di conoscenze scientifiche si prevede di utilizzare un disegno di campionamento a maglia uniforme e a scala adeguata. Per il criterio 6.1 specifici piani di indagine sono necessari per raccogliere i dati per popolare le relative classi di indicatori.