



ISPRA

Istituto Superiore per la Protezione
e la Ricerca Ambientale

STRATEGIA PER L'AMBIENTE MARINO

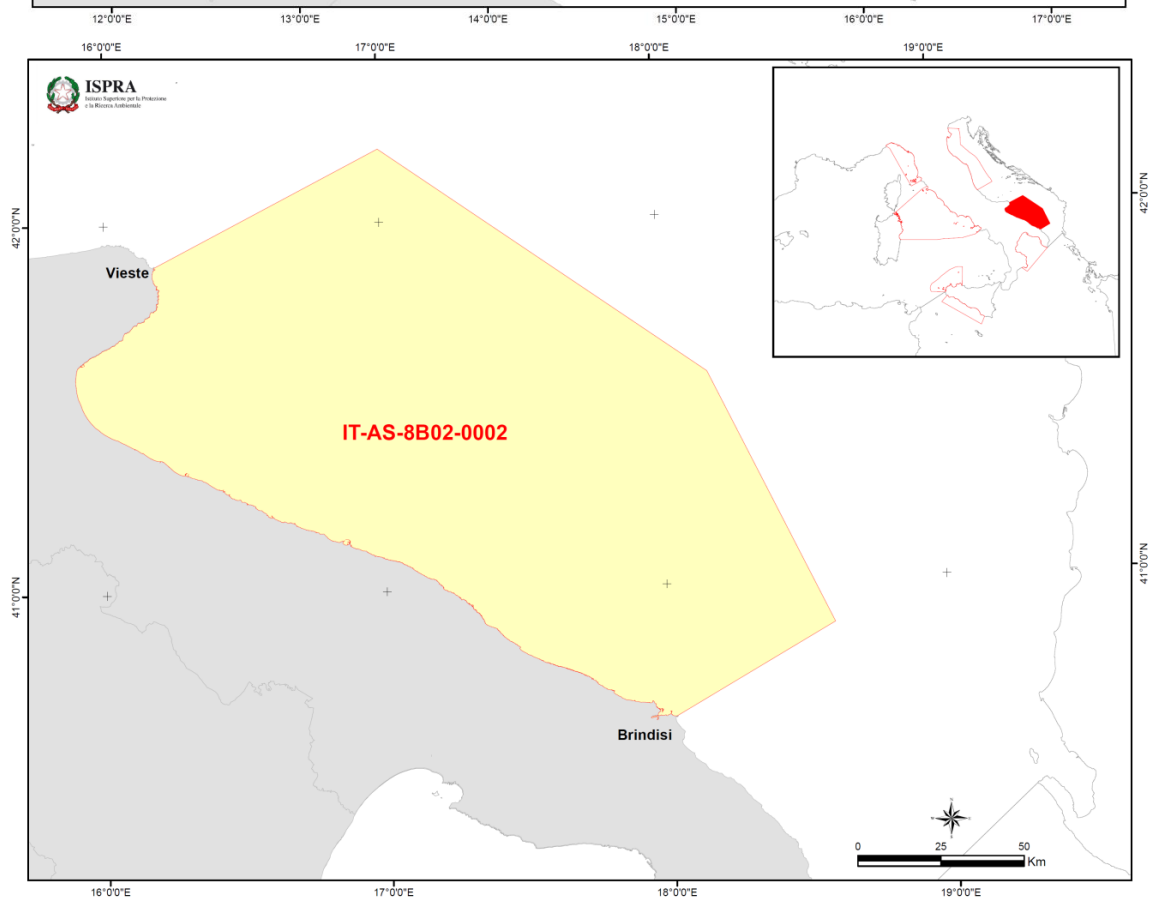
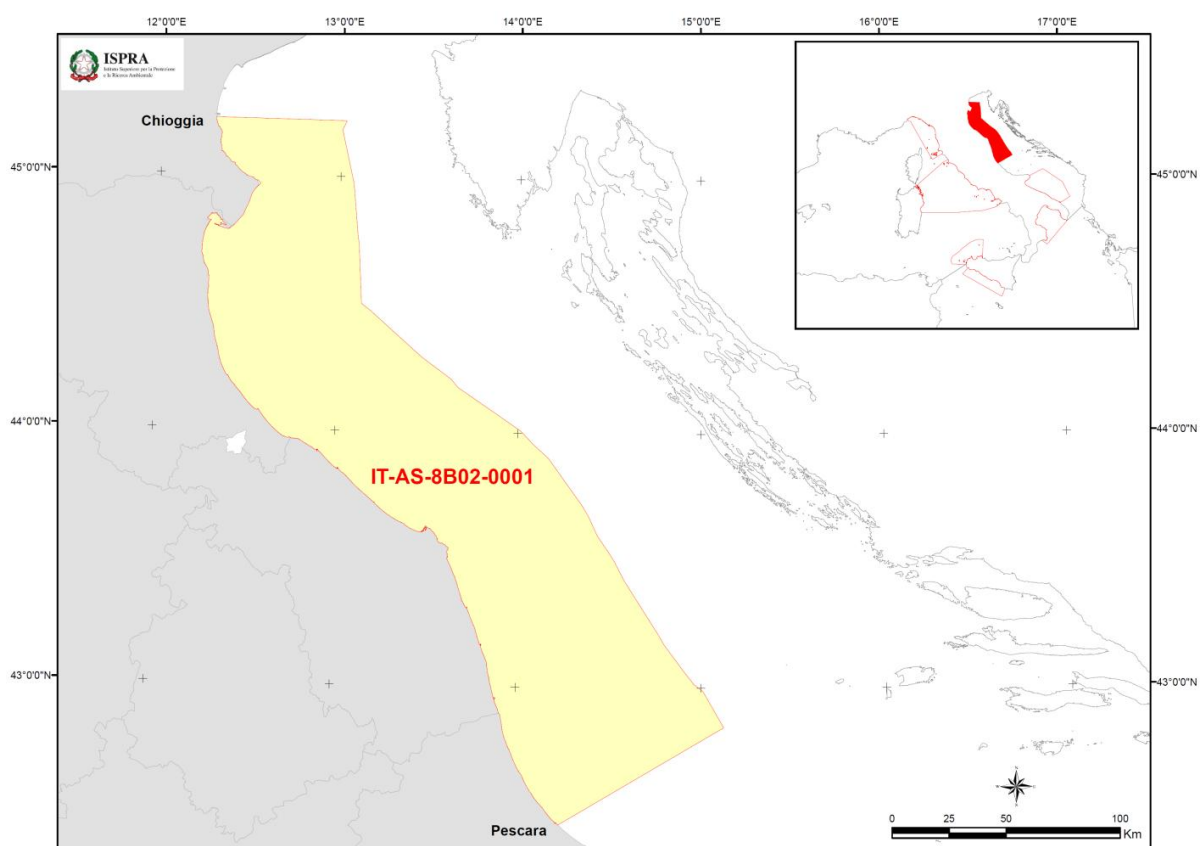
Valutazione Iniziale
SOTTOREGIONE MAR ADRIATICO

DANNO FISICO



5.2 Danno fisico

5.2.1 AREA DI VALUTAZIONE



Sono state selezionate 2 “Assessment Areas”(AA), così denominate: IT-AS-8B02-0001 (North Adriatic Sea), IT-AS-8B02-0002 (South Adriatic Sea).

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 tenendo conto dei principali porti (traffico - pressione cambiamento del tasso sedimentario), delle principali marinerie (pesca - pressione abrasione) e delle foci dei maggiori fiumi italiani (apporto solido fluviale - pressione cambiamento del tasso sedimentario).

5.2. 1.1 INFORMAZIONE UTILIZZATA (IT-AS-8B02-0001, North Adriatic Sea)

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

Soggetti detentori di dati individuati:

ISPRA

Istituto Idrografico della Marina Militare

Ministero Mipaaf

CNR -ISMAR

Regioni Abruzzo, Marche, Emilia Romagna, Veneto

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 (fig.1).
- aree di ancoraggio: superfici riportate sulle carte nautiche.

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 t acks from VMS data for different métiers. Fish. Res. 108, 184–194.

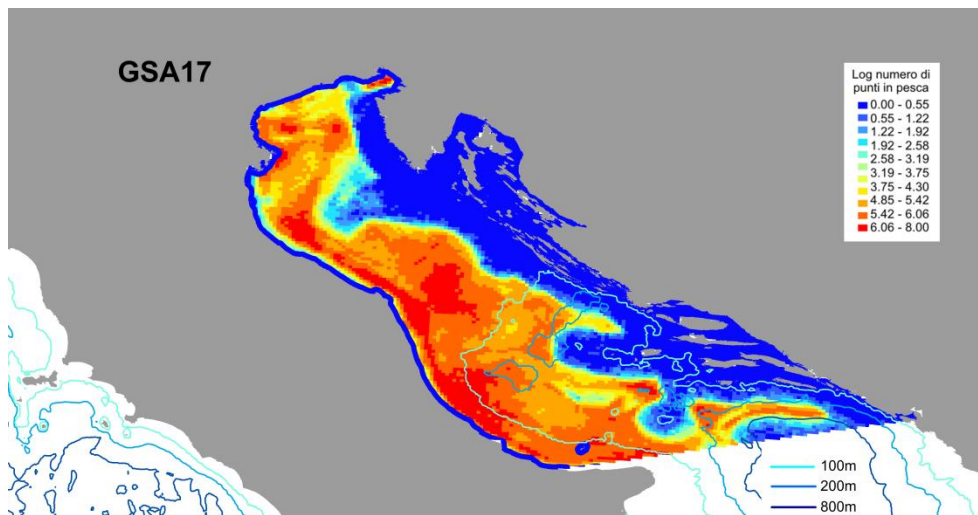


Figura 1 – Esempio di elaborazione dell'intensità media dello sforzo di pesca (GSA 17 - Alto Adriatico) per la categoria degli attrezzi da pesca "Mobile - bentic impacting"

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 definire³;
- apporto fluviale: si realizzeranno dei buffer di interesse partendo dal dato batimetrico, dalla portata del fiume e dalla granulometria dei sedimenti⁴;
- piattaforme offshore: buffer di 100 m intorno al punto piattaforma;
- rigassificatore offshore: buffer di 100 m intorno alla struttura.

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 interrato;
- dragaggio di sabbie marine relitte: area dragata con un buffer di 2 miglia nautiche;
- piattaforme offshore: buffer 1 Km intorno al punto piattaforma⁵;
- rigassificatore offshore: buffer 1 km;
- 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 perchè i dati sono da reperire. In particolare sono da reperire dati su: pesca a strascico, aree di ancoraggio, apporto fluviale, traffico marittimo, ripascimento; sono parzialmente disponibili dati su dragaggio sabbie relitte..

Percentuale di AA soggetta a danno fisico:

- Non valutabile/sconosciuta

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.

⁵ Eastwood et al. (2007) – Human activities in UK offshore waters: An assessment of direct, physical pressure on the sea bed. ICES 64: 453-463.

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

Soggetti detentori di dati individuati:

ISPRA

MATTM – ISPRA

Università di Roma Tor Vergata

CNR-ISMAR

Arpa Emilia Romagna – Daphne

Regioni Abruzzo, Marche, Emilia Romagna, Veneto

Dati e metodi:

Dati parziali

Metodi:

Pressione:

Classi di indicatori 6.1.1 – valido, ma non ci sono dati sufficienti per poterlo applicare

Classi di indicatori 6.1.2 - valido, si utilizzerà anche se sono presenti criticità relative all'individuazione dei tipi di substrato.

Impatto:

Classi di indicatori 6.2.1: valido, 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: valido (indici strutturali di comunità). 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 6.2.3: valido (popolamenti bentonici). 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 6.2.4: valido (popolamenti bentonici). i dati attualmente disponibili a livello nazionale non sono sufficienti a valutare l'efficacia dell'indicatore è quindi necessario sviluppare specifiche linee di ricerca.

Analisi:

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

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

sconosciuti

Attività

L'attività più significativa per il danno fisico è la pesca a strascico (pressione abrasione) che interessa gran parte di tutti i fondi mobili marini situati oltre le 3mn dalla costa (o a profondità maggiori di 50m) fino ad una profondità di 1000m. Tale attività è presente illegalmente anche nell'area più costiera ma non sono disponibili attualmente informazioni di dettaglio sulla localizzazione e sugli effettivi impatti arrecati agli habitat di fondo marino.

Nell'area più costiera (all'interno delle 3mn o a profondità minori di 50m) le attività più significative sono l'ancoraggio, la messa in posa di cavi e condotte e opere di difesa, il ripascimento, la presenza di piattaforme offshore, il trasporto navale e tutte quelle attività che influiscono sull'apporto fluviale (ad esempio il disboscamento per l'apporto di sedimento in caso di eventi alluvionali eccezionali, lo sbarramento per la diminuzione costante e sistematica dell'apporto sedimentario). Le attività di pesca che generano pressione sul fondo (draghe turbosoffianti, ecc.) possono interessare aree più o meno estese sottocosta.

Altre attività quali il dragaggio di sabbie relitte e sedimenti portuali e lo sversamento dei sedimenti portuali si ritiene siano significative solo a scala locale.

Lacune nell'informazione

A causa dell'insufficienza di dati per la valutazione degli impatti da 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.

5.2.1.2 INFORMAZIONE UTILIZZATA (IT-AS-8B02-0002, South Adriatic Sea)

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

Soggetti detentori di dati individuati:

ISPRA
Istituto Idrografico della Marina Militare
Ministero Mipaaf
Regione Puglia
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)^{6,7}. 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 definire⁸;
- apporto fluviale: si realizzeranno dei buffer di interesse partendo dal dato batimetrico, dalla portata del fiume e dalla granulometria dei sedimenti⁹;
- 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;
- piattaforme offshore: buffer 1 Km intorno al punto piattaforma¹⁰;
- ripascimento: area interessata dall'intervento estesa fino alla profondità di chiusura della spiaggia.

Dati da reperire

⁶ 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.

⁷ 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.

⁸ Profondità massima alla quale può influire sul fondo una grossa nave in movimento

⁹ Leo C. van Rijn (2005) – Estuarine and coastal sedimentation problems. Delft Hydraulics and University of Utrecht, The Netherlands.

¹⁰ 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, apporto fluviale, ripascimento, dragaggi portuali, trasporto navale..

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 del Salento e di Bari

Dati e metodi:

Dati sconosciuti

Metodi:

Pressione:

Classi di indicatori 6.1.1 – valido, ma non ci sono dati sufficienti per poterlo applicare

Classi di indicatori 6.1.2 - valido, si utilizzerà anche se sono presenti criticità relative all'individuazione dei tipi di substrato.

Impatto:

Classi di indicatori 6.2.1: valido, 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: valido (indici strutturali di comunità). 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 6.2.3: valido (popolamenti bentonici). 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 6.2.4: valido (popolamenti bentonici). i dati attualmente disponibili a livello nazionale non sono sufficienti a valutare l'efficacia dell'indicatore 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

L'attività più significativa per il danno fisico è la pesca a strascico (pressione abrasione) che interessa gran parte di tutti i fondi mobili marini situati oltre le 3mn dalla costa (o a profondità maggiori di 50m) fino ad una profondità di 1000m. Tale attività è presente illegalmente anche nell'area più costiera ma non sono disponibili attualmente informazioni di dettaglio sulla localizzazione e sugli effettivi impatti arrecati agli habitat di fondo marino.

Nell'area più costiera (all'interno delle 3mn o a profondità minori di 50m) le attività più significative sono l'ancoraggio, la messa in posa di cavi e condotte e opere di difesa, il ripascimento, la presenza di piattaforme offshore, il trasporto navale e tutte quelle attività che influiscono sull'apporto fluviale (ad esempio il disboscamento per l'apporto di sedimento in caso di eventi alluvionali eccezionali, lo sbarramento per la diminuzione costante e sistematica dell'apporto sedimentario). Le attività di pesca che generano pressione sul fondo (draghe turbosoffianti, ecc.) possono interessare aree più o meno estese sottocosta.

Altre attività quali il dragaggio di sedimenti portuali e lo sversamento dei sedimenti portuali si ritiene siano significative solo a scala locale.

Lacune nell'informazione

A causa della mancanza di dati per la valutazione degli impatti da 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.



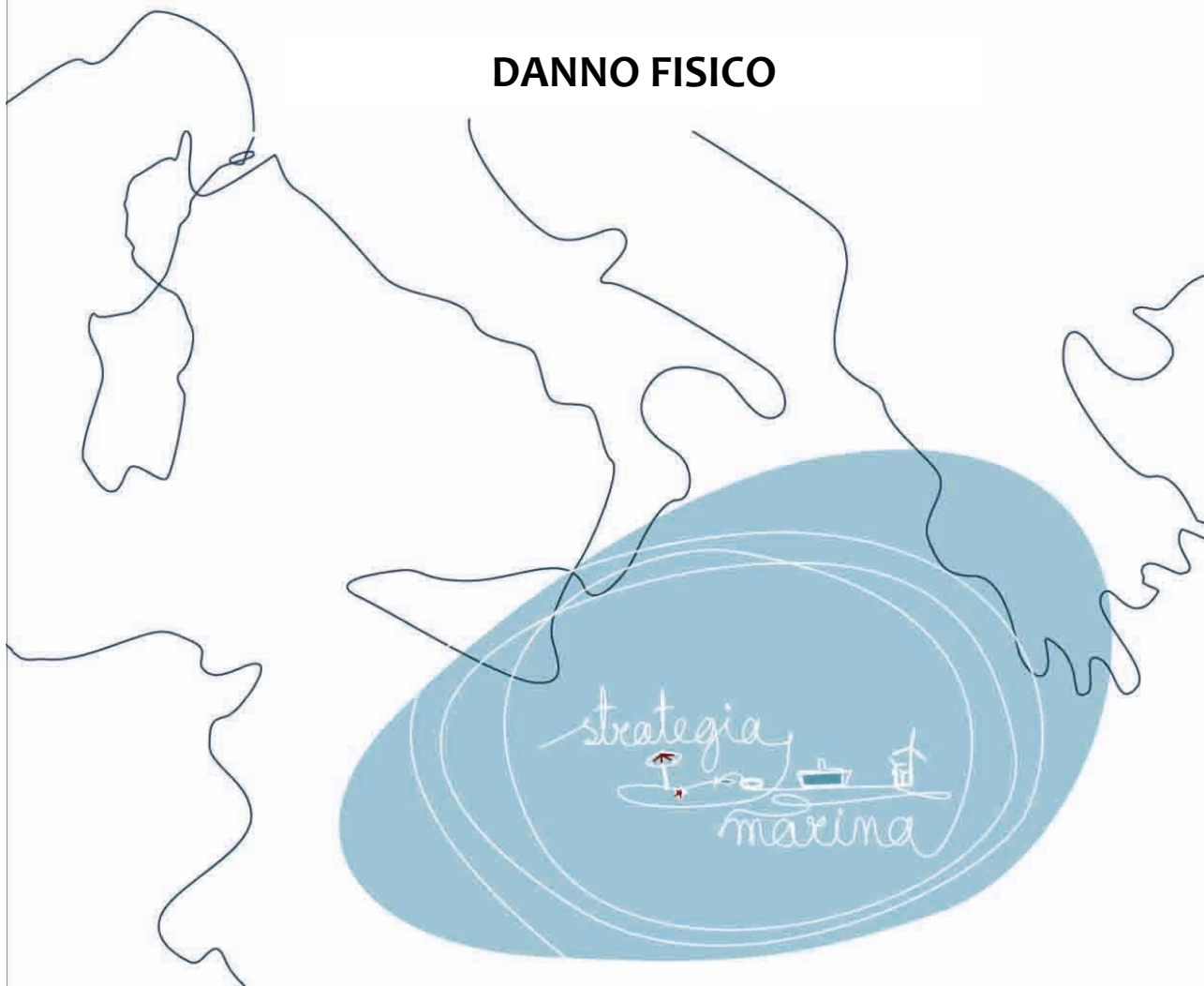
ISPRA

Istituto Superiore per la Protezione
e la Ricerca Ambientale

STRATEGIA PER L'AMBIENTE MARINO

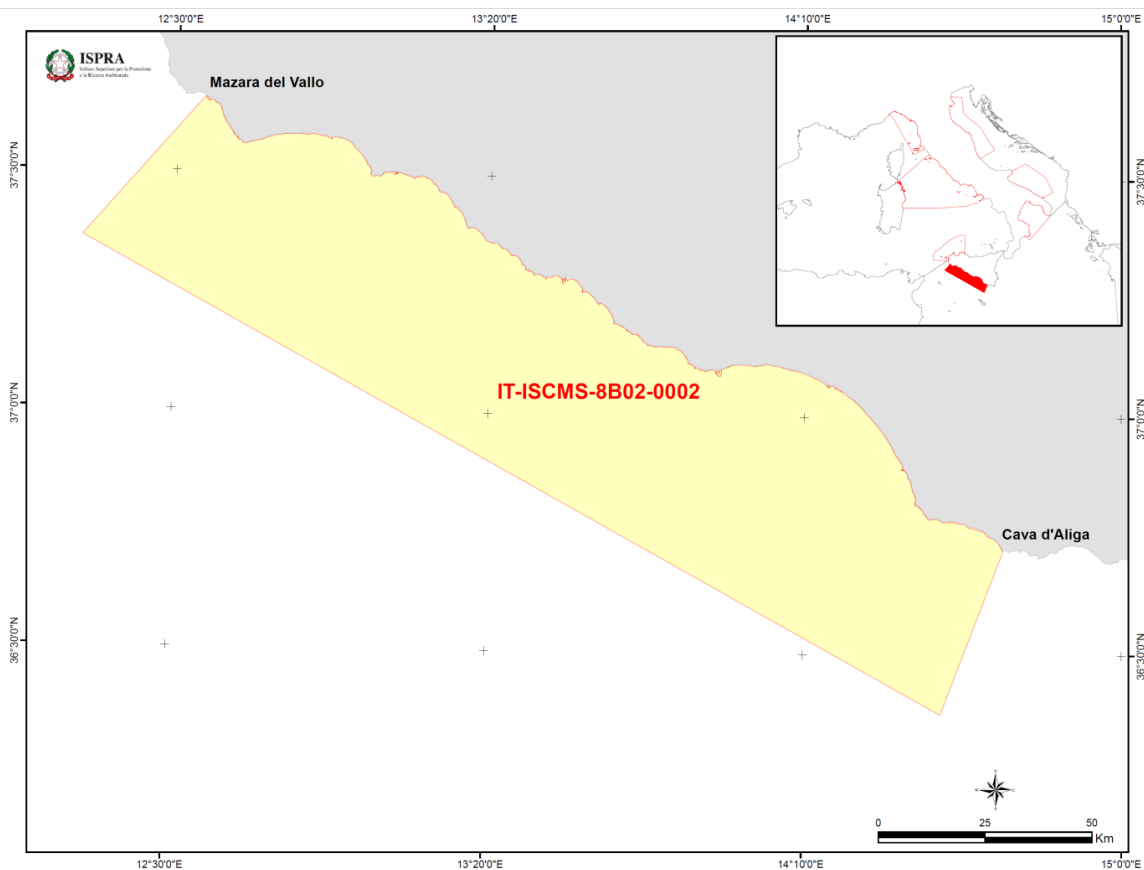
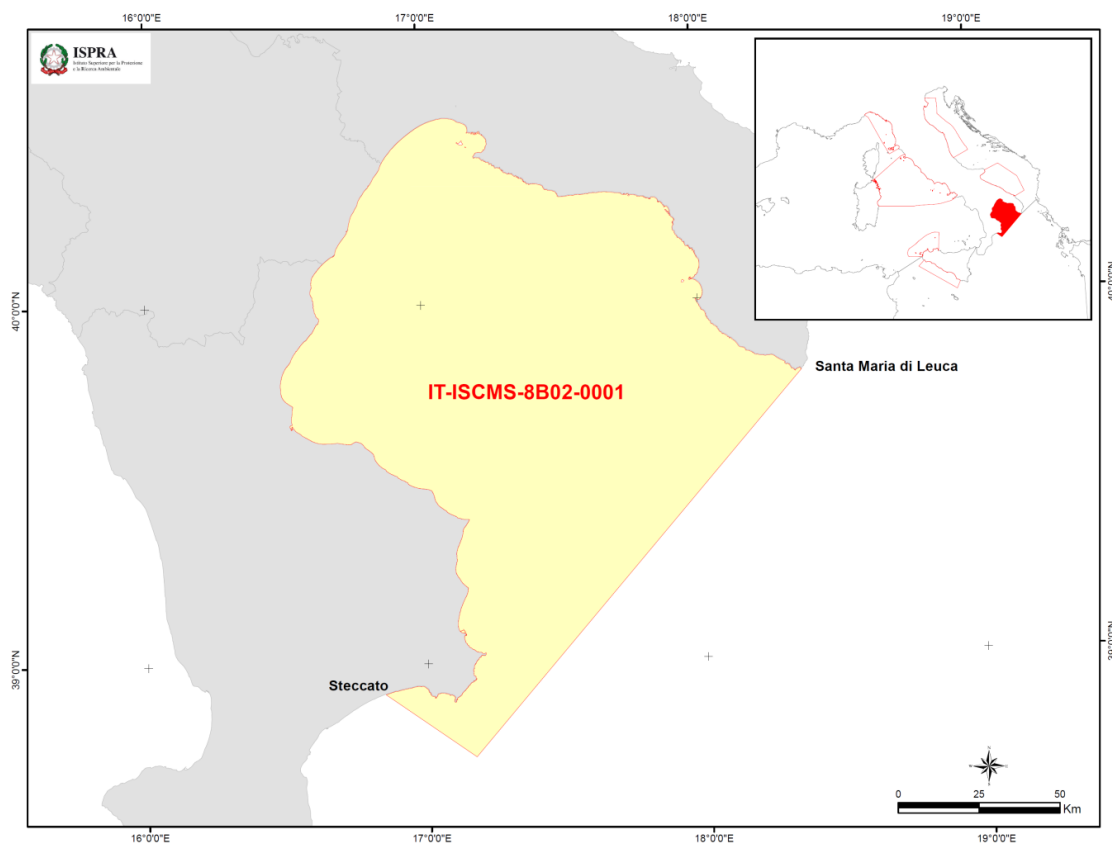
Valutazione Iniziale
SOTTOREGIONE MAR IONIO
E MEDITERRANEO CENTRALE

DANNO FISICO



5.2 Danno fisico

5.2.1 AREA DI VALUTAZIONE



Sono state selezionate 2 "Assessment Areas" (AA), così denominate: IT-ISCMS-8B02-0001 (Ionian Sea); IT-ISCMS-8B02-0002 (Sicilian Sea). 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 grandi tenendo conto dei principali porti (traffico - pressione cambiamento del tasso sedimentario) e delle principali marinerie (pesca - pressione abrasione), delle foci dei maggiori fiumi italiani (apporto solido fluviale - pressione cambiamento del tasso sedimentario).

5.2. 1.1 INFORMAZIONE UTILIZZATA (IT-ISCMS-8B02-0001, Ionian Sea)

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

Soggetti detentori di dati individuati:

ISPRA

Istituto Idrografico della Marina Militare

Ministero Mipaaf

Regioni Calabria, Puglia e Basilicata

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;
- 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:

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 t acks 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.

- 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;
- piattaforme offshore: buffer 1 Km intorno al punto piattaforma⁵;
- 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, apporto fluviale, ripascimento, dragaggi portuali, trasporto navale..

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

Regioni Puglia, Basilicata, Calabria

Dati e metodi:

Dati sconosciuti

Metodi:

Pressione:

Classi di indicatori 6.1.1 – valido, ma non ci sono dati sufficienti per poterlo applicare

Classi di indicatori 6.1.2 - valido, si utilizzerà anche se sono presenti criticità relative all'individuazione dei tipi di substrato.

Impatto:

Classi di indicatori 6.2.1: valido, 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: valido (indici strutturali di comunità). 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 6.2.3: valido (popolamenti bentonici). 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 6.2.4: valido (popolamenti bentonici). i dati attualmente disponibili a livello nazionale non sono sufficienti a valutare l'efficacia dell'indicatore 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:

⁵ Eastwood et al. (2007) – Human activities in UK offshore waters: An assessment of direct, physical pressure on the sea bed. ICES 64: 453-463.

sconosciuti

Attività

L'attività più significativa per il danno fisico è la pesca a strascico (pressione abrasione) che interessa gran parte di tutti i fondi mobili marini situati oltre le 3 mn dalla costa (o a profondità maggiori di 50 m) fino ad una profondità di 1000 m. Tale attività è presente illegalmente anche nell'area più costiera ma non sono disponibili attualmente informazioni di dettaglio sulla localizzazione e sugli effettivi impatti arrecati agli habitat di fondo marino.

Nell'area più costiera (all'interno delle 3 mn o a profondità minori di 50 m) le attività più significative sono l'ancoraggio, la messa in posa di cavi e condotte e opere di difesa, le piattaforme offshore, il ripascimento, il trasporto navale. Le attività di pesca che generano pressione sul fondo (draghe turbosoffianti, ecc.) possono interessare aree più o meno estese sottocosta.

Altre attività quali il dragaggio e lo sversamento di sedimenti portuali si ritiene siano significative solo a scala locale.

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. 1.2 INFORMAZIONE UTILIZZATA (IT-ISCMS-8B02-0002, Sicilian Sea)

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

Soggetti detentori di dati individuati:

ISPRA
Istituto Idrografico della Marina Militare
Ministero Mipaaf
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)^{6,7}. Tale metodo permette di stimare l'intensità relativa di pesca su scala con griglia di 3 * 3 km (fig. 2).
- aree di ancoraggio: superfici riportate sulle carte nautiche.

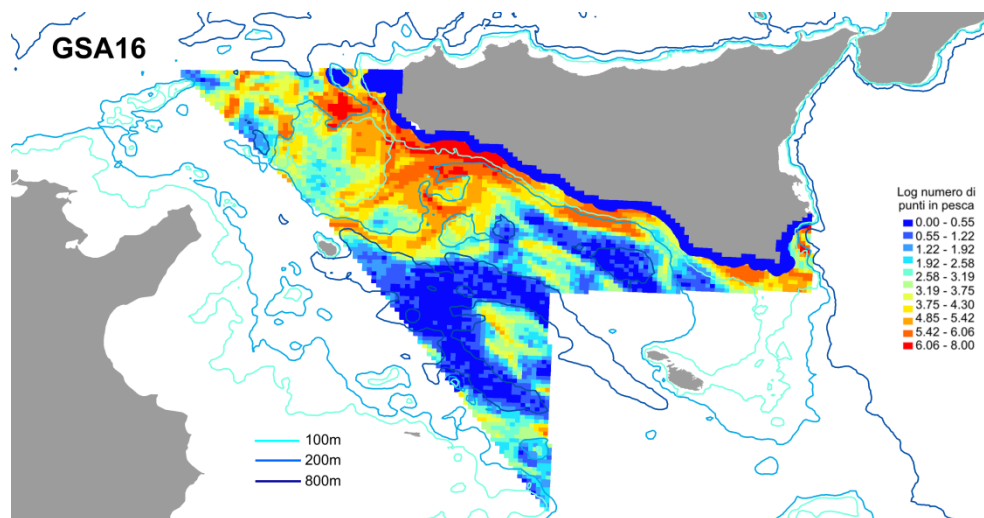


Figura 1 – Esempio di elaborazione dell'intensità media dello sforzo di pesca (GSA 16 - Stretto di Sicilia): per la categoria degli attrezzi da pesca "Mobile - bentic impacting"

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:

⁶ 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.

⁷ 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.

- trasporto navale: aree di ingresso nei principali porti indicate nelle carte nautiche fino ad una profondità da definire⁸;
- apporto fluviale: si realizzeranno dei buffer di interesse partendo dal dato batimetrico, dalla portata del fiume e dalla granulometria dei sedimenti⁹;
- 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;
- piattaforme offshore: buffer 1 Km intorno al punto piattaforma¹⁰.
- 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, apporto fluviale, ripascimento, dragaggi portuali, trasporto navale.

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
Regione Sicilia
CNR – IAM

Dati sconosciuti

Metodi:

Pressione:

Classi di indicatori 6.1.1 – valido, ma non ci sono dati sufficienti per poterlo applicare

Classi di indicatori 6.1.2 - valido, si utilizzerà anche se sono presenti criticità relative all'individuazione dei tipi di substrato.

Impatto:

Classi di indicatori 6.2.1: valido, 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: valido (indici strutturali di comunità). 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 6.2.3: valido (popolamenti bentonici). i dati attualmente disponibili a livello nazionale non sono sufficienti a valutare l'efficacia dell'indicatore ed è necessario sviluppare specifiche linee di ricerca.

⁸ Profondità massima alla quale può influire sul fondo una grossa nave in movimento

⁹ Leo C. van Rijn (2005) – Estuarine and coastal sedimentation problems. Delft Hydraulics and University of Utrecht, The Netherlands.

¹⁰ Eastwood et al. (2007) – Human activities in UK offshore waters: An assessment of direct, physical pressure on the sea bed. ICES 64: 453-463.

Classi di indicatori 6.2.4: valido (popolamenti bentonici). i dati attualmente disponibili a livello nazionale non sono sufficienti a valutare l'efficacia dell'indicatore 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

L'attività più significativa per il danno fisico è la pesca a strascico (pressione abrasione) che interessa gran parte di tutti i fondi mobili marini situati oltre le 3 mn dalla costa (o a profondità maggiori di 50 m) fino ad una profondità di 1000 m. Tale attività è presente illegalmente anche nell'area più costiera ma non sono disponibili attualmente informazioni di dettaglio sulla localizzazione e sugli effettivi impatti arrecati agli habitat di fondo marino.

Nell'area più costiera (all'interno delle 3 mn o a profondità minori di 50 m) le attività più significative sono l'ancoraggio, la messa in posa di cavi e condotte e opere di difesa, le piattaforme offshore, il ripascimento, il trasporto navale. Le attività di pesca che generano pressione sul fondo (draghe turbosoffianti, ecc.) possono interessare aree più o meno estese sottocosta.

Altre attività quali il dragaggio e lo sversamento di sedimenti portuali si ritiene siano significative solo a scala locale.

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.



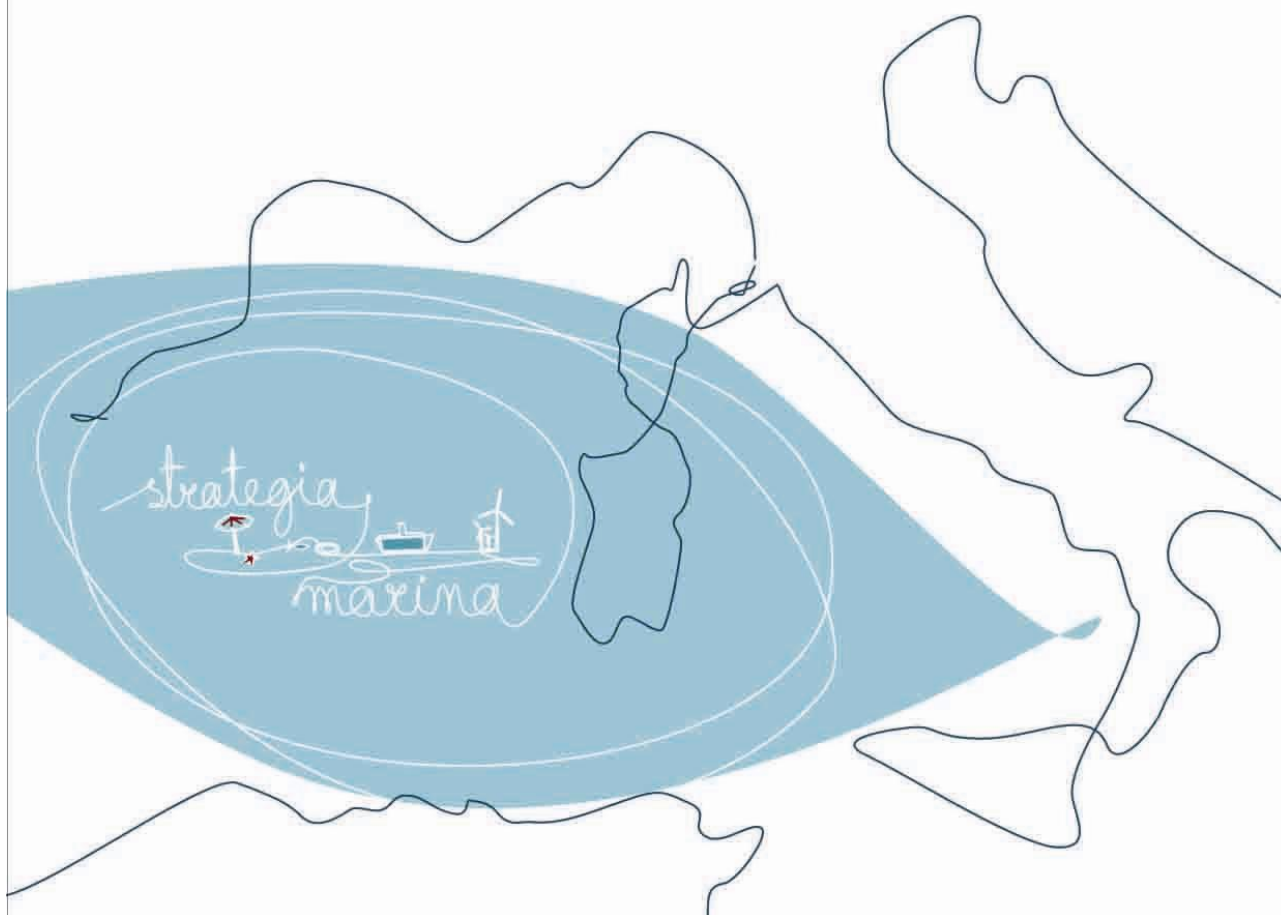
ISPRA

Istituto Superiore per la Protezione
e la Ricerca Ambientale

STRATEGIA PER L'AMBIENTE MARINO

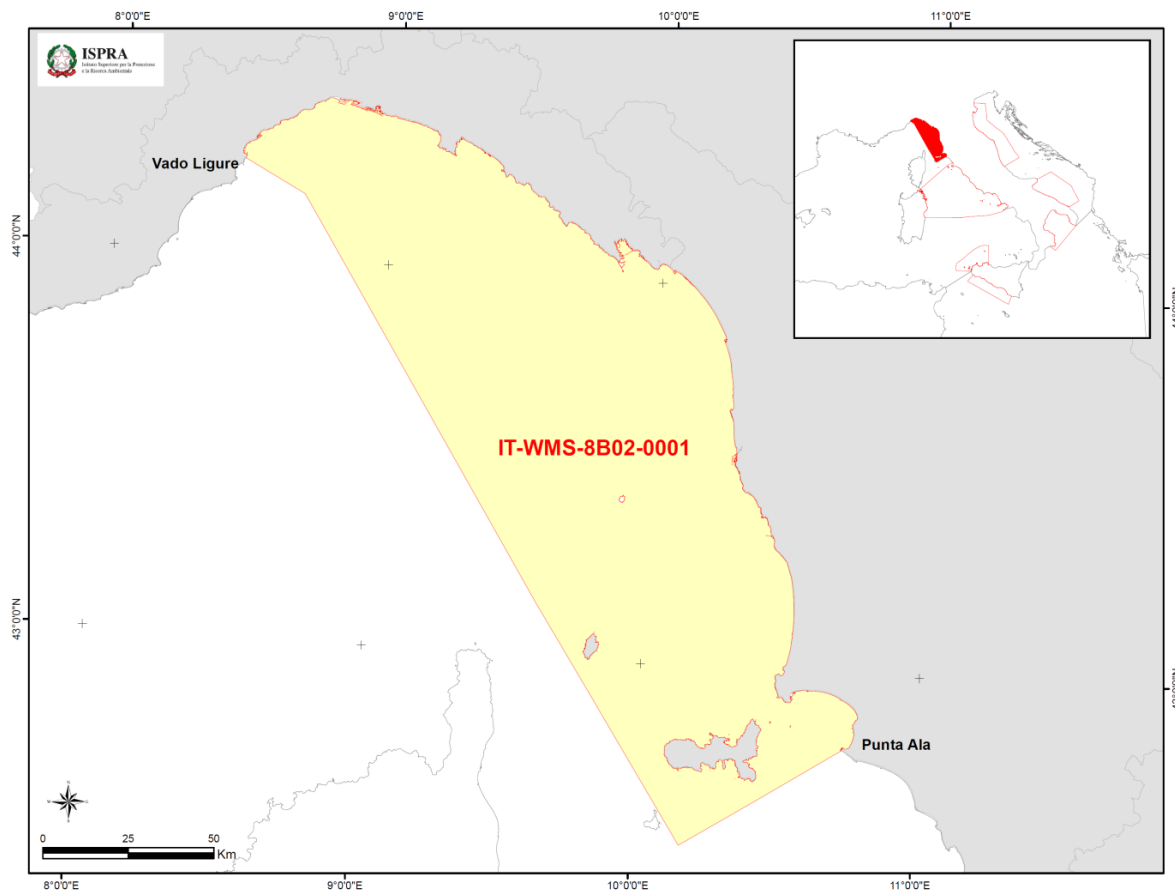
Valutazione Iniziale
SOTTOREGIONE MEDITERRANEO OCCIDENTALE

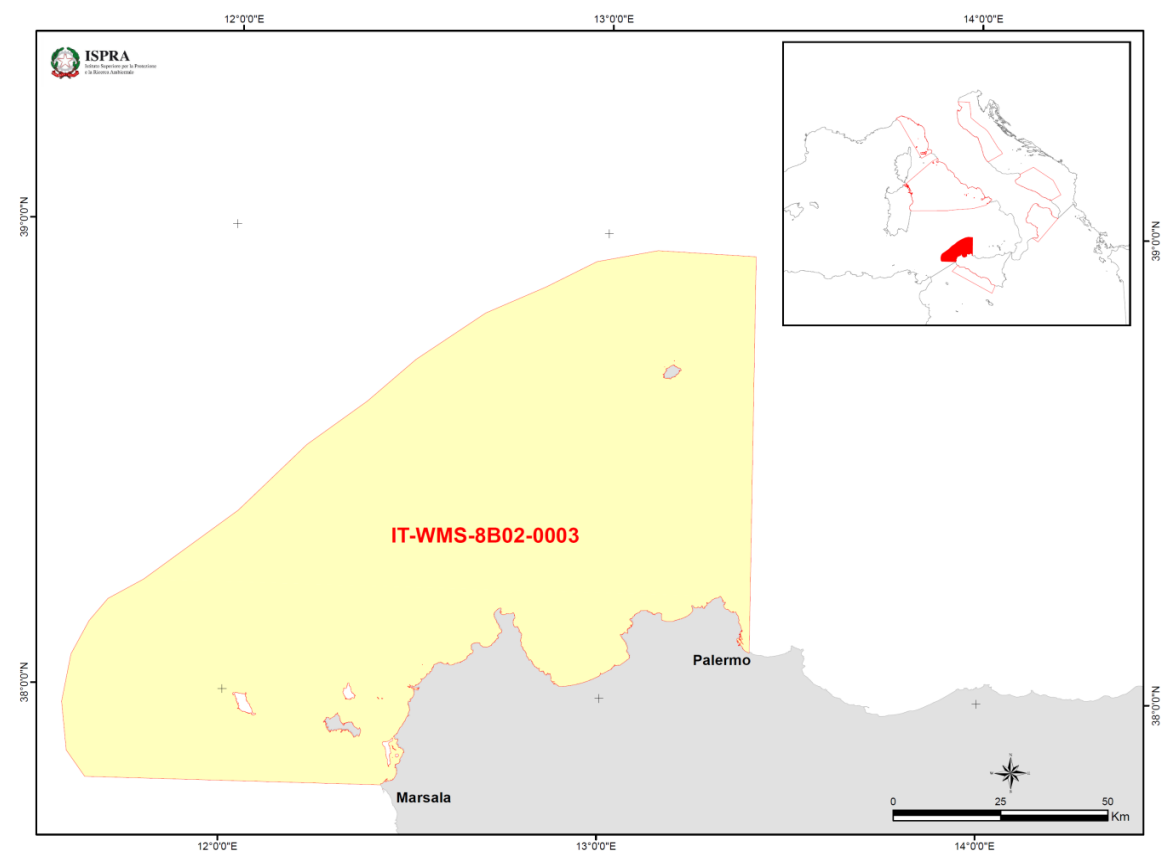
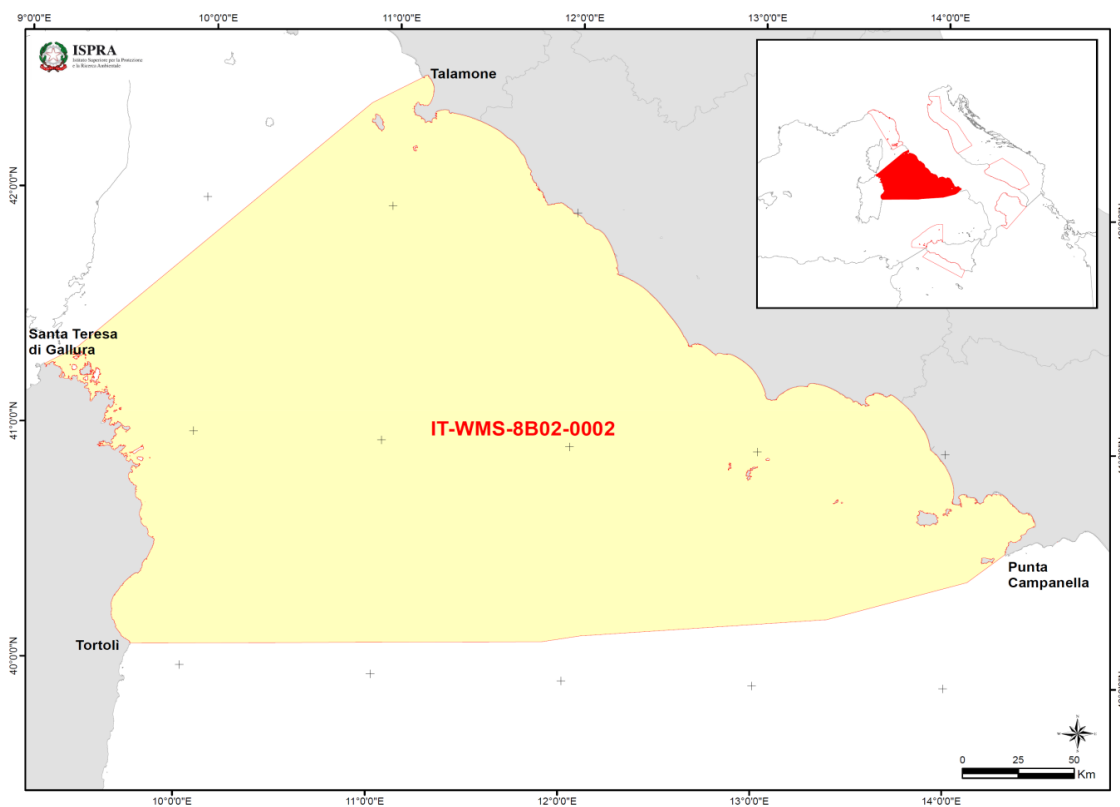
DANNO FISICO



5.2 Danno fisico

5.2.1 AREA DI VALUTAZIONE





Sono state selezionate 3 "Assessment Areas"(AA), così denominate: IT-WMS-8B02-0001 (Ligurian Sea); IT-WMS-8B02-0002 (Central Tyrrhenian Sea); IT-WMS-8B02-0003 (South Tyrrhenian Sea).

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 tenendo conto della presenza dei principali porti (traffico - pressione cambiamento del tasso sedimentario), delle principali marinerie (pesca - pressione abrasione) e delle foci dei maggiori fiumi italiani (apporto solido fluviale - pressione cambiamento del tasso sedimentario).

5.2.1.1 INFORMAZIONE UTILIZZATA (IT-WMS-8B02-0003, South Tyrrhenian Sea)

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.

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 t acks 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.

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, apporto fluviale, ripascimento, trasporto navale..

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:

Pressione:

Classi di indicatori 6.1.1 – valido, ma non ci sono dati sufficienti per poterlo applicare

Classi di indicatori 6.1.2 - valido, si utilizzerà anche se sono presenti criticità relative all'individuazione dei tipi di substrato.

Impatto:

Classi di indicatori 6.2.1: valido, 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: valido (indici strutturali di comunità). 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 6.2.3: valido (popolamenti bentonici). 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 6.2.4: valido (popolamenti bentonici). i dati attualmente disponibili a livello nazionale non sono sufficienti a valutare l'efficacia dell'indicatore 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

L'attività più significativa per il danno fisico è la pesca a strascico (pressione abrasione) che interessa gran parte di tutti i fondi mobili marini situati oltre le 3mn dalla costa (o a profondità maggiori di 50m) fino ad una profondità di 1000m. Tale attività è presente illegalmente anche nell'area più costiera ma non sono disponibili attualmente informazioni di dettaglio sulla localizzazione e sugli effettivi impatti arrecati agli habitat di fondo marino.

Nell'area più costiera (all'interno delle 3mn o a profondità minori di 50m) le attività più significative sono l'ancoraggio, la messa in posa di cavi e condotte e opere di difesa, il ripascimento, il trasporto navale e tutte quelle attività che influiscono sull'apporto fluviale (ad esempio il disboscamento per l'apporto di sedimento in caso di eventi alluvionali eccezionali, lo sbarramento per la diminuzione costante e sistematica dell'apporto sedimentario). Le attività di pesca che generano pressione sul fondo (draghe turbosoffianti, ecc.) possono interessare aree più o meno estese sottocosta.

Altre attività quali il dragaggio di sedimenti portuali e lo sversamento dei sedimenti portuali si ritiene siano significative solo a scala locale.

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 (IT-WMS-8B02-0002, Central Tyrrhenian Sea)

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, apporto fluviale, ripascimento, dragaggi portuali, trasporto navale; sono parzialmente disponibili dati su: dragaggio di sabbie relitte.

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:

Pressione:

Classi di indicatori 6.1.1 – valido, ma non ci sono dati sufficienti per poterlo applicare

Classi di indicatori 6.1.2 - valido, si utilizzerà anche se sono presenti criticità relative all'individuazione dei tipi di substrato.

Impatto:

Classi di indicatori 6.2.1: valido, 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: valido (indici strutturali di comunità). 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 6.2.3: valido (popolamenti bentonici). 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 6.2.4: valido (popolamenti bentonici). i dati attualmente disponibili a livello nazionale non sono sufficienti a valutare l'efficacia dell'indicatore 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

L'attività più significativa per il danno fisico è la pesca a strascico (pressione abrasione) che interessa gran parte di tutti i fondi mobili marini situati oltre le 3mn dalla costa (o a profondità maggiori di 50m) fino ad una profondità di 1000m. Tale attività è presente illegalmente anche nell'area più costiera ma non sono

disponibili attualmente informazioni di dettaglio sulla localizzazione e sugli effettivi impatti arrecati agli habitat di fondo marino.

Nell'area più costiera (all'interno delle 3mn o a profondità minori di 50m) le attività più significative sono l'ancoraggio, la messa in posa di cavi e condotte e opere di difesa, il ripascimento, il trasporto navale e tutte quelle attività che influiscono sull'apporto fluviale (ad esempio il disboscamento per l'apporto di sedimento in caso di eventi alluvionali eccezionali, lo sbarramento per la diminuzione costante e sistematica dell'apporto sedimentario). Le attività di pesca che generano pressione sul fondo (draghe turbosoffianti, ecc.) possono interessare aree più o meno estese sottocosta.

Altre attività quali il dragaggio di sabbie relitte e dei sedimenti portuali e lo sversamento dei sedimenti portuali si ritiene siano significative solo a scala locale.

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 (IT-WMS-8B02-0001, Ligurian Sea)

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, apporto fluviale, ripascimento, dragaggi portuali, trasporto navale..

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

Dati e metodi:

Dati sconosciuti

Metodi:

Pressione:

Classi di indicatori 6.1.1 – valido, ma non ci sono dati sufficienti per poterlo applicare

Classi di indicatori 6.1.2 - valido, si utilizzerà anche se sono presenti criticità relative all'individuazione dei tipi di substrato.

Impatto:

Classi di indicatori 6.2.1: valido, 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: valido (indici strutturali di comunità). 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 6.2.3: valido (popolamenti bentonici). 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 6.2.4: valido (popolamenti bentonici). i dati attualmente disponibili a livello nazionale non sono sufficienti a valutare l'efficacia dell'indicatore 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

L'attività più significativa per il danno fisico è la pesca a strascico (pressione abrasione) che interessa gran parte di tutti i fondi mobili marini situati oltre le 3mn dalla costa (o a profondità maggiori di 50m) fino ad una profondità di 1000m. Tale attività è presente illegalmente anche nell'area più costiera ma non sono

disponibili attualmente informazioni di dettaglio sulla localizzazione e sugli effettivi impatti arrecati agli habitat di fondo marino.

Nell'area più costiera (all'interno delle 3mn o a profondità minori di 50m) le attività più significative sono l'ancoraggio, la messa in posa di cavi e condotte e opere di difesa, il ripascimento, il trasporto navale e tutte quelle attività che influiscono sull'apporto fluviale (ad esempio il disboscamento per l'apporto di sedimento in caso di eventi alluvionali eccezionali, lo sbarramento per la diminuzione costante e sistematica dell'apporto sedimentario). Le attività di pesca che generano pressione sul fondo (draghe turbosoffianti, ecc.) possono interessare aree più o meno estese sottocosta.

Altre attività quali il dragaggio di sedimenti portuali e lo sversamento dei sedimenti portuali si ritiene siano significative solo a scala locale.

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.