

ACQUE E AMBIENTE MARINO COSTIERO				2021	
Qualità dei corpi idrici superficiali e ambiente marino costiero					
- Temperatura delle acque marino-costiere					
Nome indicatore	DPSIR	Fonte dati			
Temperatura delle acque marino-costiere	S-I	ARPA Puglia			
Obiettivo	Disponibilità dati	Copertura		Stato	Trend
		Temporale	Spaziale		
Valutare l'andamento della temperatura superficiale delle acque marino-costiere	***	2008-2021	R		

Descrizione indicatore

La temperatura superficiale delle acque marine è un indicatore di stato delle acque, fortemente condizionato dalla latitudine; è infatti nota la differenza tra la temperatura delle acque polari e quella delle acque equatoriali. Ciò nondimeno il parametro può essere influenzato da alcune situazioni locali (correnti, stagionalità, apporti di acque dolci, ecc.), ed è soprattutto stato rivalutato il suo ruolo come indicatore di "impatto" rispetto alla problematica dei cambiamenti climatici (Global Warming).

La misura della temperatura superficiale rientra nel monitoraggio delle acque marino-costiere pugliesi, attualmente svolto da ARPA Puglia su incarico della Regione Puglia. I piani di monitoraggio sono però stati modificati negli anni, in adempimento alle norme sull'argomento che si sono avvicinate nel tempo (D.L. 979/1982, D.Lgs. 152/1999, D.Lgs. 152/2006, D.M. 56/2009, D.M. 260/2010).

Al fine di consentire una elaborazione coerente e comparabile tra i differenti anni, sono stati considerati i siti rappresentativi di altrettante macroaree in cui, sulla base di aspetti geo-morfologici, talassografici e bionomici, possono essere divise le acque marino-costiere pugliesi. In particolare sono stati individuati 15 transetti perpendicolari alla costa, ciascuno con due stazioni di monitoraggio disposte lungo la direttrice costa-largo. Per la costruzione del presente indicatore sono stati considerati i dati di temperatura registrate nella sola stazione di monitoraggio più prossima alla costa.

Obiettivo

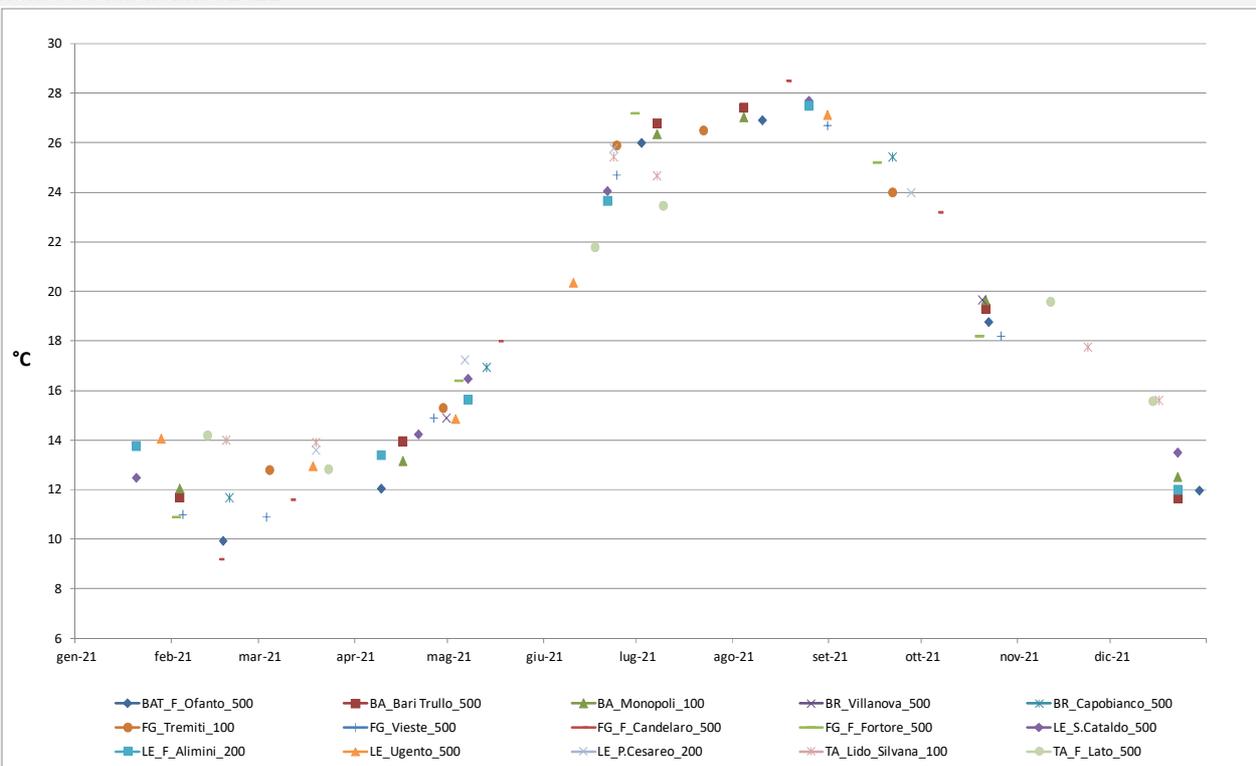
L'indicatore viene utilizzato per valutare la temperatura (°C) delle acque superficiali in tutta la zona marino-costiera pugliese, e le sue eventuali variazioni sia a scala spaziale che temporale.

Stato indicatore - anno 2021

Nel 2021 la temperatura superficiale delle acque marino-costiere pugliesi ha generalmente seguito il ciclo stagionale atteso. Pur tuttavia, sono state evidenziate alcune anomalie dei dati di temperatura invernale (gennaio - febbraio) per due punti di monitoraggio in provincia di Lecce (Foce Alimini e Ugento) e due in provincia di Taranto (Foce Lato e Lido Silvana), risultate più elevate sia rispetto alle temperature registrate nei mesi primaverili (marzo - maggio) nei medesimi punti di monitoraggio, sia rispetto alle temperature registrate nei mesi invernali nei restanti siti (vedi grafico successivo).

Nel complesso, la distribuzione della temperatura superficiale, varia da un minimo di 9,2°C registrato a febbraio ed un massimo di 28,5°C registrato ad agosto, entrambi nel sito Foce Candelaro (FG).

Andamento della temperatura superficiale (°C) in siti marino-costieri rappresentativi delle macroaree pugliesi monitorati nell'anno 2021



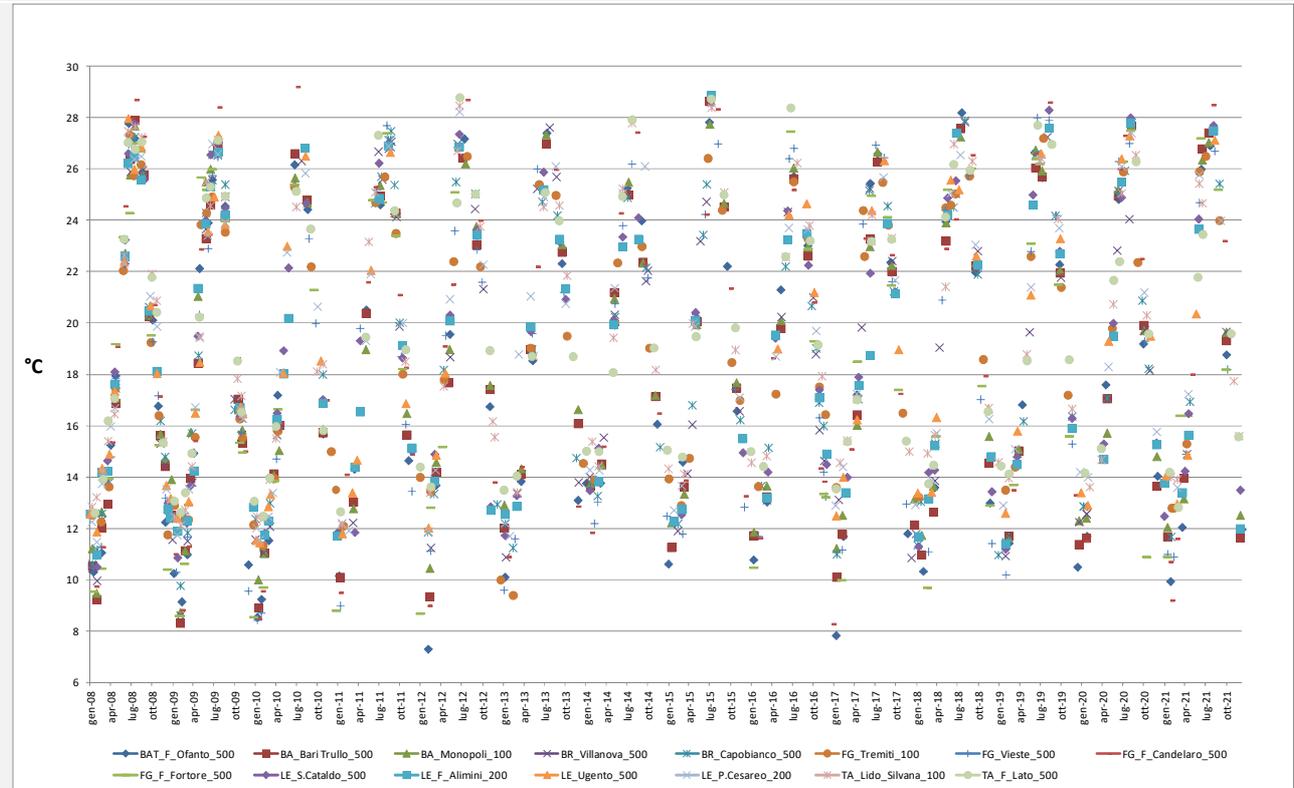
Fonte: Elaborazione a cura della Direzione Scientifica - U.O.C. Ambienti Naturali su dati dei Dipartimenti provinciali e del Centro Regionale Mare ARPA Puglia

Trend indicatore (2008 - 2021)

In generale, l'andamento della temperatura superficiale delle acque marino-costiere pugliesi ha seguito il normale ciclo stagionale in tutti gli anni considerati, con temperature più alte nei mesi estivi e più basse in quelli invernali. L'intervallo dei dati registrati tra il 2008 e il 2021 è risultato compreso tra il minimo di 7°C e il massimo di 30°C.

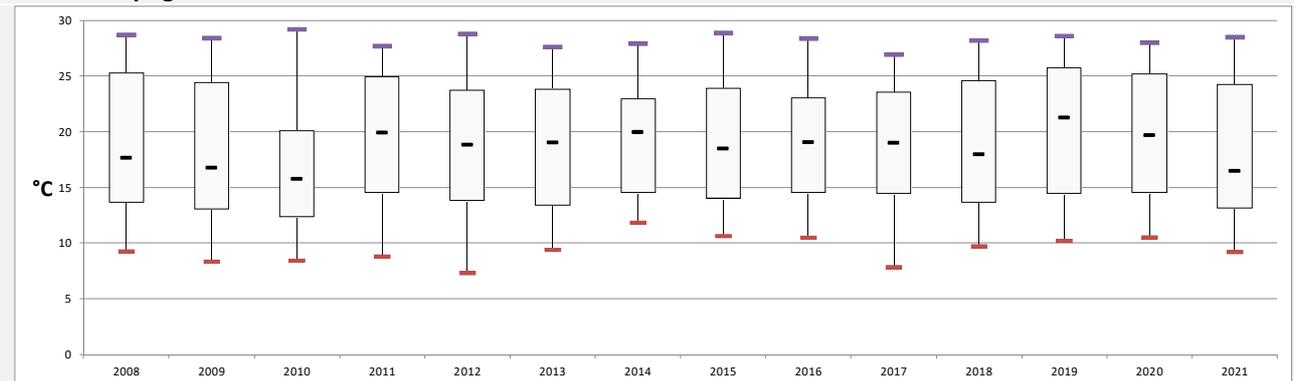
Osservando i boxplot dei valori annuali di temperatura superficiale delle acque marino-costiere si può notare che le temperature minime (tratto rosso) registrate negli ultimi anni, ovvero dal 2014 al 2021 ad eccezione dell'anno 2017, risultano tendenzialmente più elevate di quelle rilevate negli anni precedenti (2008 - 2013).

Andamento della temperatura superficiale (°C) in siti marino-costieri rappresentativi delle macroaree pugliesi monitorati con continuità dal 2008 al 2021



Fonte: Elaborazione a cura della Direzione Scientifica - U.O.C. Ambienti Naturali su dati dei Dipartimenti provinciali e del Centro Regionale Mare ARPA Puglia

Boxplot della temperatura superficiale (°C) per gli anni 2008-2021 in siti marino-costieri rappresentativi delle macroaree pugliesi



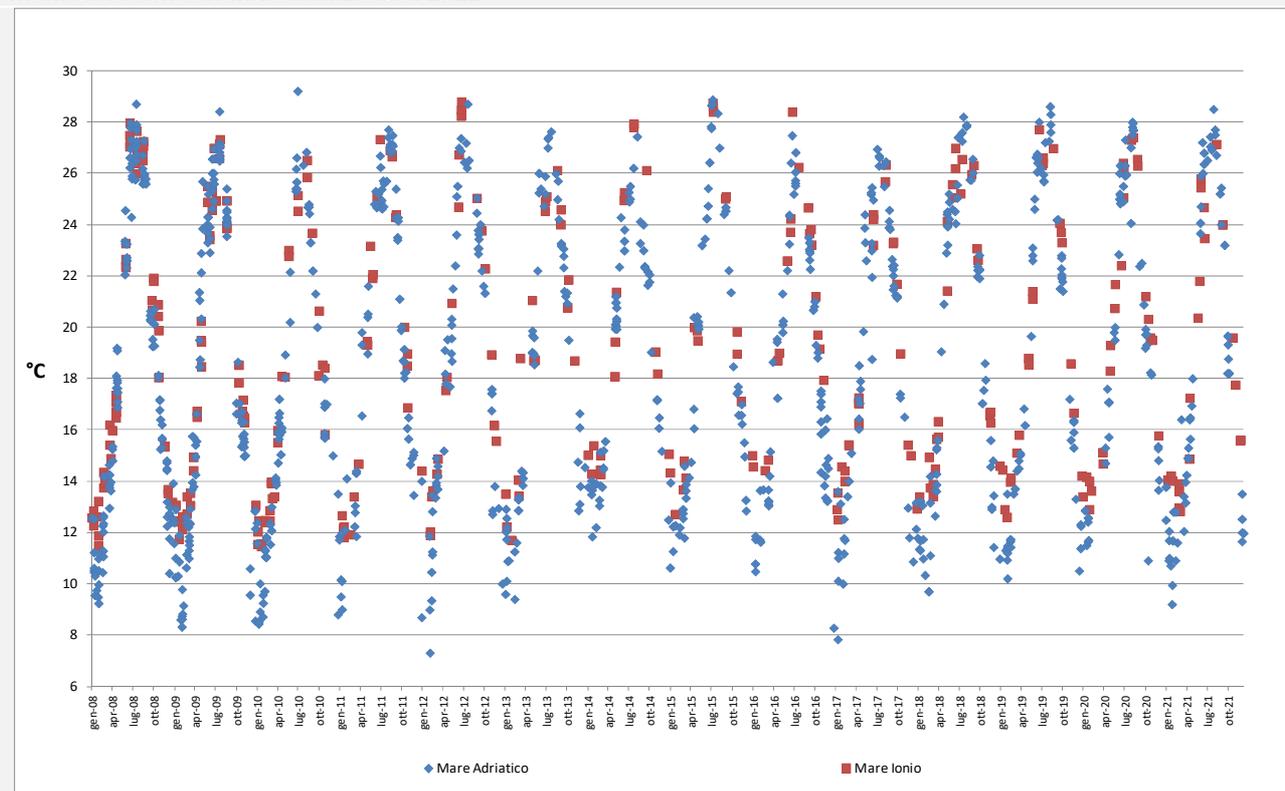
Fonte: Elaborazione a cura della Direzione Scientifica - U.O.C. Ambienti Naturali su dati dei Dipartimenti provinciali e del Centro Regionale Mare ARPA Puglia

Considerando la temperatura superficiale delle acque marino-costiere separatamente per i siti localizzati nel Mare Adriatico e Mare Ionio, si nota che l'andamento è generalmente sovrapponibile ad esclusione delle temperature nei mesi invernali, che risultano sempre più elevate nel Mare Ionio rispetto a quelle registrate nel Mare Adriatico.

I boxplot mostrano i valori annuali di temperatura superficiale delle acque marino-costiere per i siti di monitoraggio localizzati nel Mare Adriatico e nel Mare Ionio. È evidente che i valori delle temperature

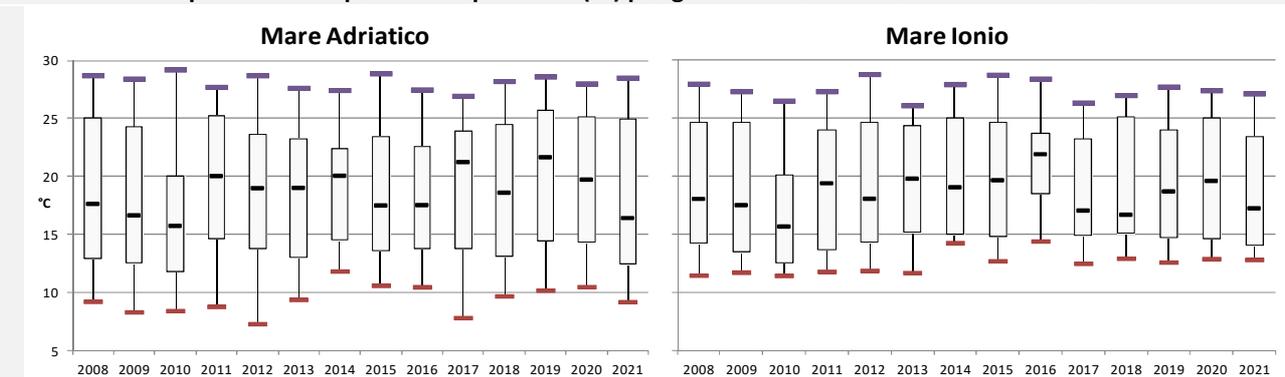
minime (tratto rosso) registrate nei siti di monitoraggio nel Mare Ionio sono sempre più elevati rispetto a quelli registrati nel versante Adriatico.

Andamento della temperatura superficiale (°C) in siti marino-costieri riferiti al Mare Adriatico e al Mare Ionio monitorati con continuità dal 2008 al 2021



Fonte: Elaborazione a cura della Direzione Scientifica - U.O.C. Ambienti Naturali su dati dei Dipartimenti provinciali e del Centro Regionale Mare ARPA Puglia

Boxplot della temperatura superficiale (°C) per gli anni 2008-2021 nei mari Adriatico e Ionio



Fonte: Elaborazione a cura della Direzione Scientifica - U.O.C. Ambienti Naturali su dati dei Dipartimenti provinciali e del Centro Regionale Mare ARPA Puglia

LEGENDA SCHEDA:
[Guida alla consultazione](#)