

**REPORT LUGLIO 2021 A CURA DI:
ENRICO ROMANO**

**GLI INDICATORI DI SVILUPPO SOSTENIBILE
INDICATORE 14: VITA SOTT'ACQUA**



1. L'agenda 2030 e gli obiettivi di sviluppo sostenibile

L'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile e i suoi 17 obiettivi (SDG), adottati dalle Nazioni Unite nel settembre 2015, hanno dato un nuovo impulso agli sforzi globali per il raggiungimento dello sviluppo sostenibile.

Proseguire nello sviluppo economico e sociale, che assicuri il soddisfacimento dei bisogni della generazione presente senza compromettere la possibilità di soddisfare quelli delle generazioni future, è questa la definizione generalmente condivisa di “sviluppo sostenibile” che, in tale accezione, fa riferimento alla compatibilità tra sviluppo delle attività economiche e salvaguardia dell'ambiente.

I [17 Sustainable Development Goals](#) che compongono l'Agenda 2030 si riferiscono a diversi ambiti dello sviluppo sociale, economico e ambientale, che devono essere considerati in maniera integrata, nonché ai processi che li possono accompagnare e favorire in maniera sostenibile, inclusa la cooperazione internazionale ed il contesto politico e istituzionale.

L'UE, in coordinamento con i suoi Stati membri, è impegnata a sostenere l'attuazione dell'Agenda 2030 e ad adoperarsi per un futuro sostenibile per tutti. Ogni goal ha obiettivi specifici da raggiungere nel corso dei prossimi anni. In questo report si analizzerà l'obiettivo 14 relativo alla vita sott'acqua.

1.1 L'obiettivo 14: vita sott'acqua

Il Goal 14 ha come obiettivo la conservazione degli oceani, dei mari e delle risorse marine, elementi fondamentali per la salute e la salvaguardia del pianeta. Il clima, la disponibilità d'acqua e di cibo, persino l'aria che respiriamo, sono regolati dal mare; oceani sani e produttivi preservano gli ecosistemi marini e costieri, garantendo prosperità ai paesi e alle popolazioni che ne usufruiscono. Le forme di tutela si fondano sulla protezione, recupero e ripristino degli ecosistemi, contrastando gli effetti negativi provocati dai cambiamenti climatici, l'inquinamento proveniente dalle attività terrestri e le pratiche di pesca intensive. Le attività umane non regolamentate provocano l'esaurimento delle riserve ittiche e la perdita degli habitat naturali. È, quindi, necessario applicare rigorosamente politiche di gestione sostenibile della pesca, dell'acquacoltura e del turismo, adottando nel contempo misure di protezione per la conservazione della biodiversità marina e delle coste.

I mari rappresentano uno dei principali sistemi che rendono il pianeta abitabile. La gestione attenta di questa risorsa è fondamentale per un futuro sostenibile. Tuttavia, al momento, l'inquinamento e l'acidificazione degli oceani sta causando gravi danni agli ecosistemi e alla biodiversità, oltre l'essere causa del deterioramento delle aree costiere.

1.2 La risposta al Covid-19

La salute dell'oceano è strettamente legata alla nostra. Secondo l'UNESCO, l'oceano può essere un alleato contro il COVID-19: i batteri trovati nelle profondità dell'oceano vengono utilizzati per eseguire test rapidi per rilevare la presenza del Coronavirus e la diversità delle specie presenti nell'oceano fornisce importanti opportunità per la produzione di prodotti farmaceutici.

La pandemia, inoltre, sta offrendo l'opportunità di rilanciare l'oceano e iniziare a costruire un'economia oceanica sostenibile. Un rapporto della Commissione economica e sociale delle Nazioni Unite per l'Asia e il Pacifico suggerisce che la chiusura temporanea delle attività, nonché la ridotta mobilità umana e le richieste di risorse a causa della pandemia COVID-19, possono fornire agli ambienti marini lo spazio di respiro necessario per iniziare il loro recupero.

2. Gli obiettivi entro il 2030

Il *goal 14* è rappresentato da 10 obiettivi che devono essere raggiunti entro il 2030. Essi sono:

14.1 Entro il 2025, prevenire e ridurre in modo significativo l'inquinamento marino, in particolare quello derivante dalle attività terrestri, compresi i rifiuti marini e l'inquinamento delle acque da parte dei nutrienti;

14.2 Entro il 2020, gestire e proteggere in modo sostenibile gli ecosistemi marini e costieri per evitare impatti negativi significativi, anche rafforzando la loro capacità di recupero e agendo per il loro ripristino, al fine di ottenere oceani sani e produttivi;

14.3 Ridurre al minimo e affrontare gli effetti dell'acidificazione degli oceani, anche attraverso una maggiore cooperazione scientifica;

14.4 Entro il 2020, porre fine alla pesca eccessiva, alla pesca illegale, a quella non dichiarata e non regolamentata, e alle pratiche di pesca distruttive, e attuare i piani di gestione su base scientifica, al fine di ricostituire gli stock ittici nel più breve tempo possibile, almeno a livelli in grado di produrre il rendimento massimo sostenibile determinato dalle loro caratteristiche biologiche;

14.5 Entro il 2020, proteggere almeno il 10 per cento delle zone costiere e marine, coerentemente con il diritto nazionale e internazionale e sulla base delle migliori informazioni scientifiche disponibili;

14.6 Entro il 2020, vietare quelle forme di sovvenzioni alla pesca che contribuiscono all'eccesso di capacità produttiva e alla pesca eccessiva, eliminare i sussidi che contribuiscono alla pesca illegale, non dichiarata e non regolamentata e astenersi dall'introdurre nuove sovvenzioni di questo tipo, riconoscendo che un trattamento speciale e differenziato, adeguato ed efficace per i paesi in via di sviluppo e i paesi meno sviluppati dovrebbe essere parte integrante del negoziato sui sussidi alla pesca dell'Organizzazione Mondiale del Commercio;

14.7 Entro il 2030, aumentare i benefici economici derivanti dall'uso sostenibile delle risorse marine per i piccoli stati insulari e i paesi meno sviluppati, anche mediante la gestione sostenibile della pesca, dell'acquacoltura e del turismo;

14.A) Aumentare le conoscenze scientifiche, sviluppare la capacità di ricerca e di trasferimento di tecnologia marina, tenendo conto dei criteri e delle linee guida della Commissione Oceanografica Intergovernativa sul trasferimento di tecnologia marina, al fine di migliorare la salute degli oceani e migliorare il contributo della biodiversità marina per lo sviluppo dei paesi in via di sviluppo, in particolare i piccoli Stati insulari in via di sviluppo e i paesi meno sviluppati;

14.B) Assicurare ai piccoli pescatori artigianali l'accesso alle risorse e ai mercati del mare;

14.C) Migliorare la conservazione e l'uso sostenibile degli oceani e delle loro risorse, applicando il diritto internazionale, che fornisce il quadro giuridico per l'utilizzo e la conservazione sostenibile degli oceani e delle loro risorse

3. Gli indicatori Eurostat

Per quanto riguarda il goal 14, Eurostat propone una serie di cinque indicatori:

1. superfici di siti marini nell'ambito di natura 2000;
2. percentuale di stock ittici;
3. siti di balneazione con qualità dell'acqua eccellente;
4. stock ittici con mortalità superiore a quella biologicamente sostenibile;
5. Acidità media delle acque.

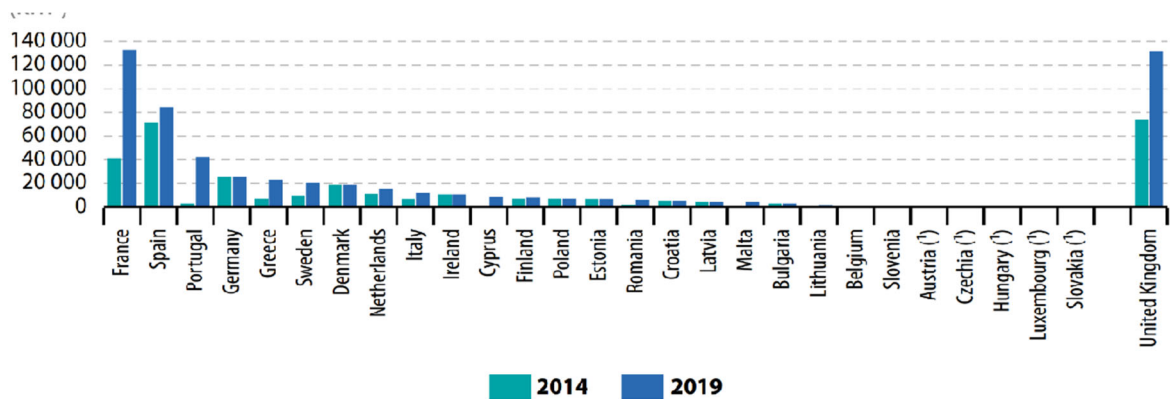
Tuttavia, per due di questi indicatori, Eurostat non fornisce sufficienti dati per poter effettuare delle valutazioni significative, per cui, ci soffermeremo esclusivamente sui tre per i quali disponiamo di informazioni sufficienti per effettuare le nostre valutazioni: superfici di siti marini Natura 2000, siti di balneazione con qualità dell'acqua eccellente e acidità media delle acque.

3.1 Superficie dei siti marini designati nell'ambito di Natura 2000

L'indicatore misura la superficie di siti marini designati nell'ambito di Natura 2000. Tale rete comprende aree protette sia marine che terrestri, con l'obiettivo di ripristinare o mantenere un habitat favorevole ad alcune specie ritenute dall'UE in una situazione ad alto rischio.

Nella figura 1, si può notare di quanto sono cambiate le superfici di siti marini dal 2014 al 2019. Si può notare come, in Italia, l'aumento sia stato pressoché nullo. Al contrario, paesi come la Francia e la Gran Bretagna, hanno visto un aumento significativo di tali siti.

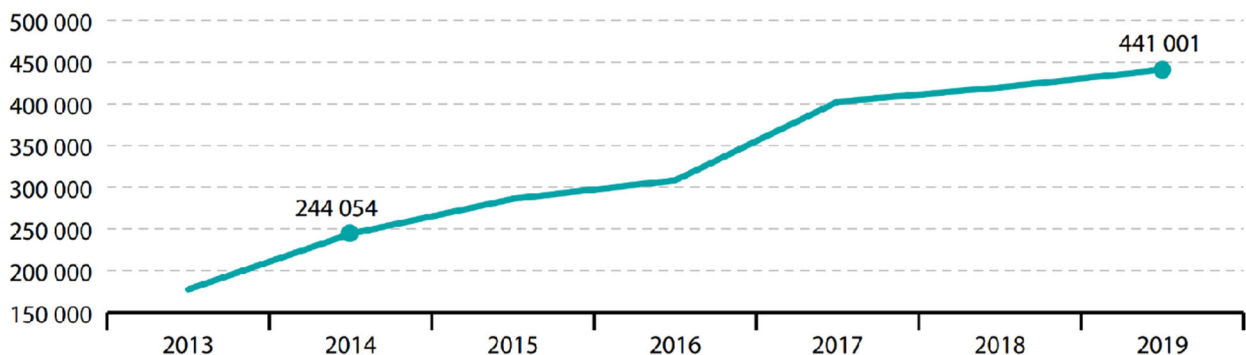
Figura 1: Superfici di siti marini 2014-2019. Fonte: Eurostat.



(*) Not applicable (landlocked country).

Source: EEA (Eurostat online data code: [sdg_14_10](#))

Figura 2: Serie storica dei siti marini UE (km²). Fonte: Eurostat.



Source: European Commission services, EEA (Eurostat online data code: [sdg_14_10](#))

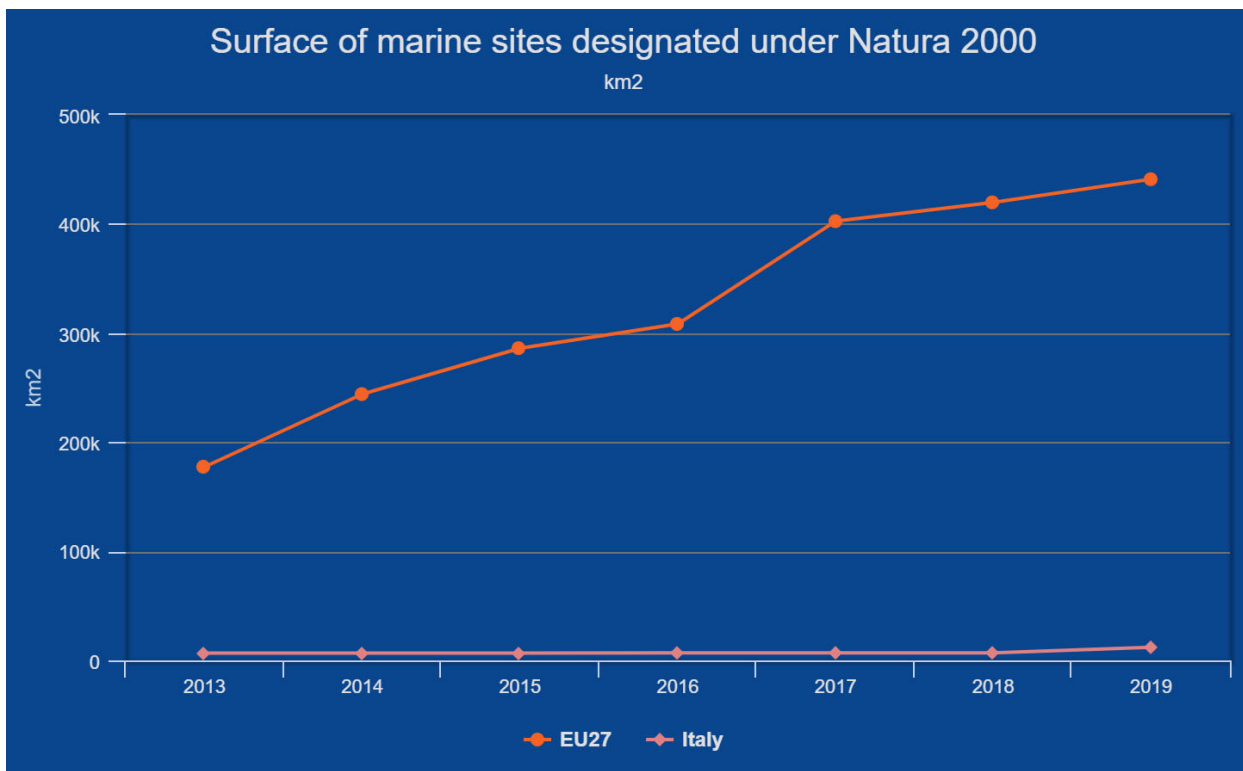
Ciò viene evidenziato ancor di più nel grafico della serie storica, dal quale si evince come vi sia un trend di crescita costante per quanto concerne i siti marini, con un aumento dal 2013 al 2019 di circa 200'000 km²

Tabella 1. Tasso di crescita. (Eurostat)

EU aggregate	Period	Growth rate
EU-27	2014–2019	12.6% per year

Source: European Commission services, EEA (Eurostat online data code: [sdg_14_10](#))

Figura 3. Grafico delle serie storiche relative ai siti marini Natura 2000 (espressi in km²) per Italia ed UE. Fonte: Eurostat.



Dal grafico in Figura 3 si evince come, il trend italiano sia rimasto piuttosto piatto con un leggero aumento solo nel 2019. Al contrario, il trend UE è caratterizzato da una crescita costante (pari al 12.6% annuo, tabella 1) anche dopo l'uscita del Regno Unito dall'unione.

3.2 Aree costiere con qualità dell'acqua eccellente

Tale indicatore misura il numero e la proporzione di siti di balneazione costieri e interni con un'eccellente qualità dell'acqua. La valutazione dell'indicatore si basa su parametri microbiologici (enterococchi intestinali ed Escherichia coli).

La nuova direttiva sulle acque di balneazione impone agli Stati membri di identificare e valutare la qualità di tutte le acque di balneazione interne e marine e di classificare queste acque come "scarse", "sufficienti", "buone" o "eccellenti".

Figura 4. Percentuale di aree costiere con qualità dell'acqua eccellente. Fonte: Eurostat.



Dal grafico si evince come l'Italia presenti percentuali superiori alla media europea (di quasi 5 punti percentuale) per tutto l'arco temporale con un trend in crescita fino al 2016 e in leggera discesa nel periodo 2017-2018.

Più in generale, dalla [Tabella 2](#), è possibile notare come per l'Europa vi sia un trend in crescita continua, con 0.5 punti percentuale all'anno per le zone costiere e di 1.1 punti percentuali per le acque interne (fiumi e laghi).

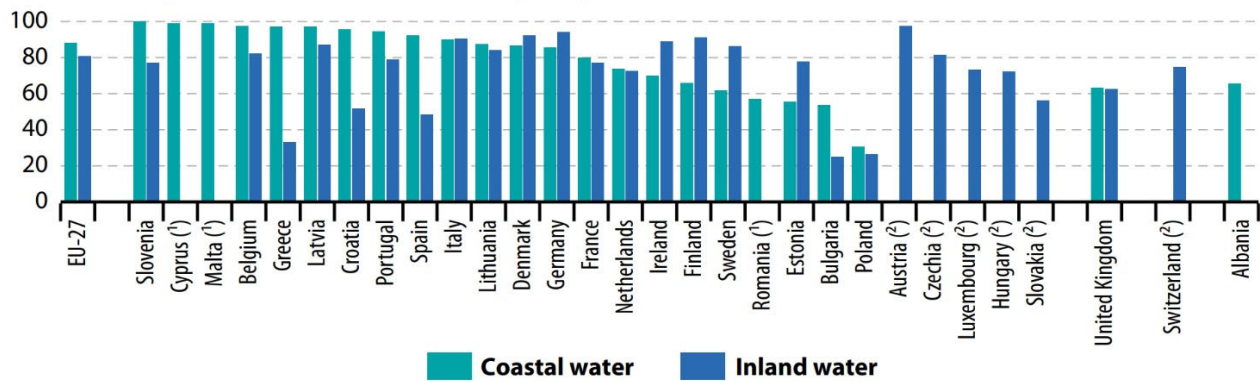
Tabella 2. Tasso di crescita annuale dei siti marini con un'eccellente qualità dell'acqua.

Locality	EU aggregate	Period	Growth rate
Coastal water	EU-27	2013–2018	0.5 % per year
Inland water	EU-27	2013–2018	1.1 % per year

Source: EEA (Eurostat online data code: sdg_14_40)

Di seguito, si riporta l'istogramma relativo al numero dei siti marini e delle acque interne (laghi e fiumi) di ogni paese europeo. Anno: 2018.

Figura 5. Fonte: Eurostat.

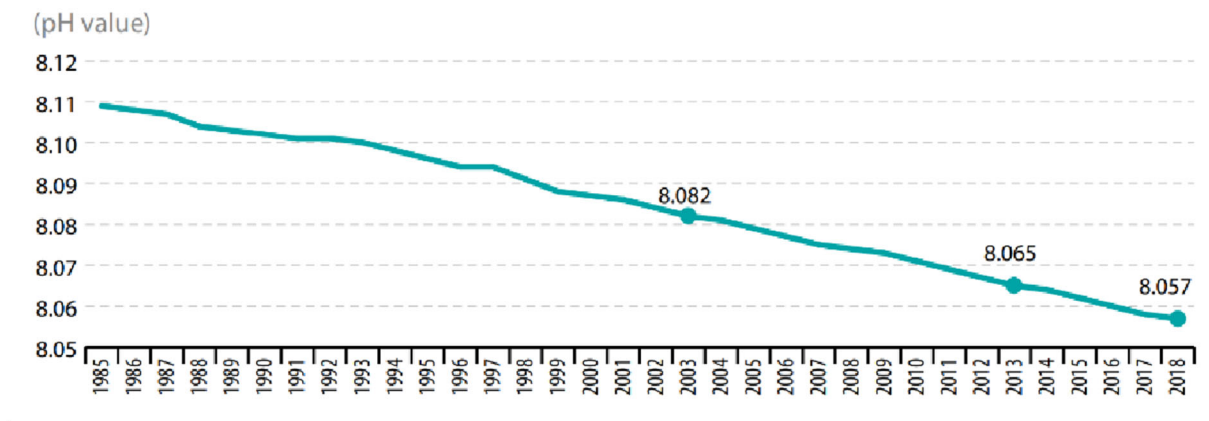


Tale grafico mostra come l'Italia sia uno dei paesi con il maggior numero di siti marini con un'eccellente qualità dell'acqua.

3.3 Acidità media delle acque

Questo indicatore studia l'acidità media annua delle acque marine (espressa attraverso il pH). Il declino della curva del pH, osservabile su scala globale, corrisponde ad un aumento dell'acidità delle acque. Questo trend, rappresentato in [Figura 6](#) è causato da un aumento di CO₂ nell'atmosfera.

Figura 6. Valore del pH 1985-2018. (Eurostat)



4. Gli indicatori Istat: rapporto SDGs

Anche l'Istat rende disponibili i dati solo per due degli indicatori relativi al goal 14 nel suo rapporto SDGs; gli indicatori in questione sono:

1. Percentuale delle aree marine protette;
2. Percentuale di stock ittici entro livelli biologicamente sostenibili.

4.1 Percentuale di aree marine protette

L'indicatore 'percentuale di aree marine protette', è composto da due sotto indicatori: aree marine comprese nella rete Natura 2000 e percentuale di coste balneabili.

4.1.1 Aree marine comprese nella rete Natura 2000

Le Aree marine comprese nella rete Natura 2000 sono il principale strumento della politica dell'Unione Europea per la conservazione della biodiversità. Sono costituite dalle zone di protezione speciale, dai siti di importanza comunitaria e dalle zone speciali di conservazione.

Figura 7. Aree marine comprese nella rete Natura 2000 (km²). Anno 2018.



Fonte: Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare

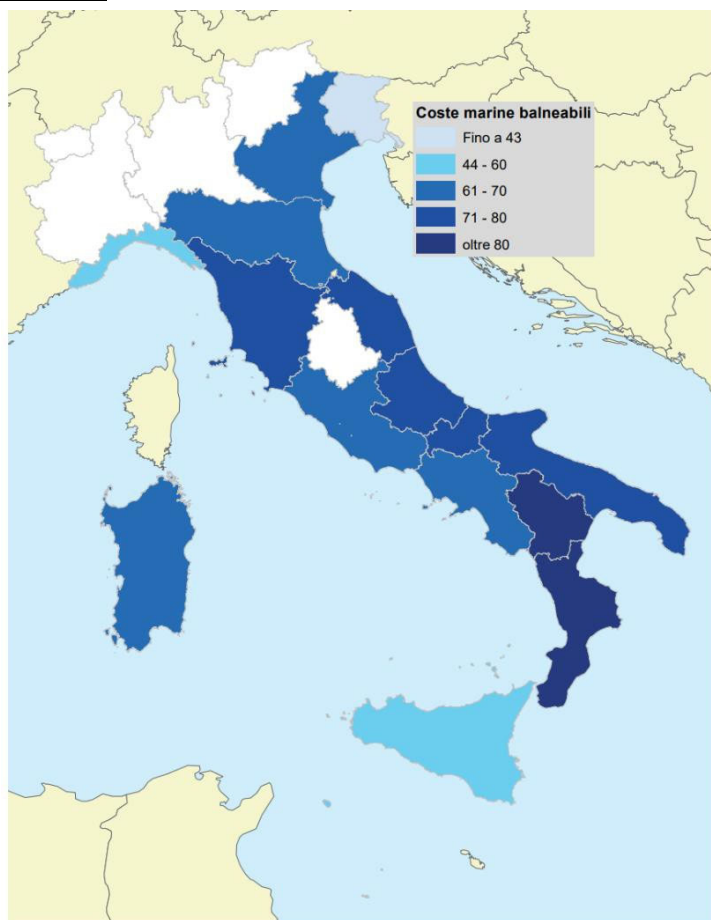
L'estensione dell'area a mare è pari complessivamente a 11.041 km², di cui la maggiorparte si trova nelle due isole. Rispetto all'anno precedente si sono verificati incrementi significativi, dovuti sia all'ampliamento che alla designazione nel Lazio, in Basilicata e in Sicilia di nuovi siti marini, per un totale di 5.614 km², interessando 29 zone, che di fatto raddoppiano l'estensione delle aree marine (Figura 7).

4.1.2 Percentuale di coste balneabili

Le acque di balneazione sono definite ai sensi della "Direttiva Balneazione", secondo questa, rientrano in tale categoria "qualsiasi parte di acque superficiali nella quale l'autorità competente prevede che un congruo numero di persone pratichi la balneazione e non ha imposto un divieto permanente di balneazione, né emesso un avviso che sconsiglia permanentemente la balneazione".

La quota di aree non balneabili include tutte le aree che presentano rischi di natura igienico sanitaria, ma anche zone portuali e/o militari. Nel 2018 la percentuale di zone balneabili è pari al 66.5% della costa italiana. Scendendo nel dettaglio, in Basilicata troviamo il 90.5% delle coste balneabili, 85% in Calabria, seguono Abruzzo, Puglia, Marche, Toscana e Molise con valori all'incirca al 70% (dati ISTAT). Per quanto riguarda la Campania, la percentuale di coste balneabili è diminuita a causa di scarichi di acque reflue non conformi alle normative territoriali.

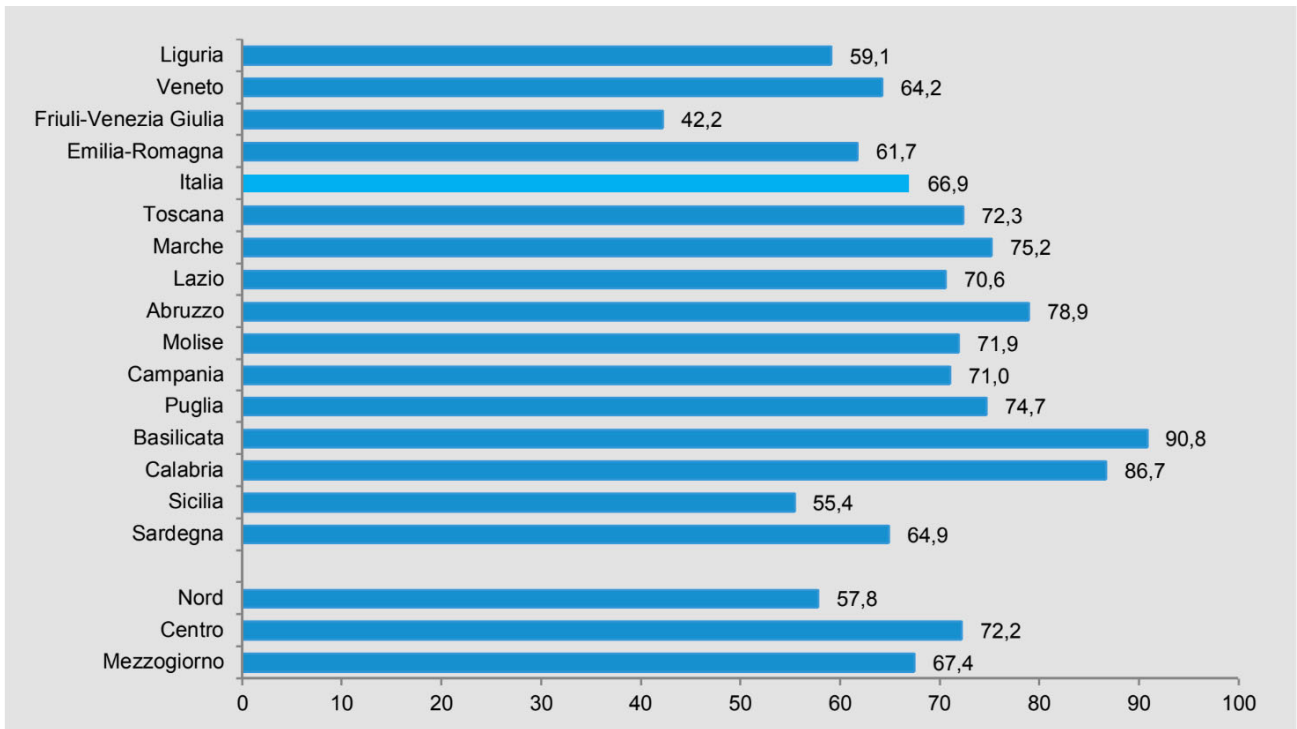
Figura 8. Percentuale di coste balneabili. Anno 2018.



Fonte: Istat, Elaborazione su dati Ministero della Salute

Per quanto riguarda invece le coste balneabili nel 2017 (Figura 9), la loro quota era pari, a 66,9%, per cui possiamo notare una leggera diminuzione di queste nell'anno successivo (2018). Questa misura tiene conto delle acque che sono state interdette per tutta la stagione balneare a causa dei livelli di contaminanti oltre le soglie di rischio per la salute. A livello regionale, la quota di costa balneabile è sempre superiore alla metà, ad eccezione del Friuli Venezia Giulia, dove è pari al 42,2%. In Basilicata il 90,8% della costa è balneabile, in Calabria l'86,7%. Seguono Abruzzo, Marche, Puglia, Toscana, Molise, Lazio e Campania, tutte con valori superiori al 70%. (Fonte: Istat)

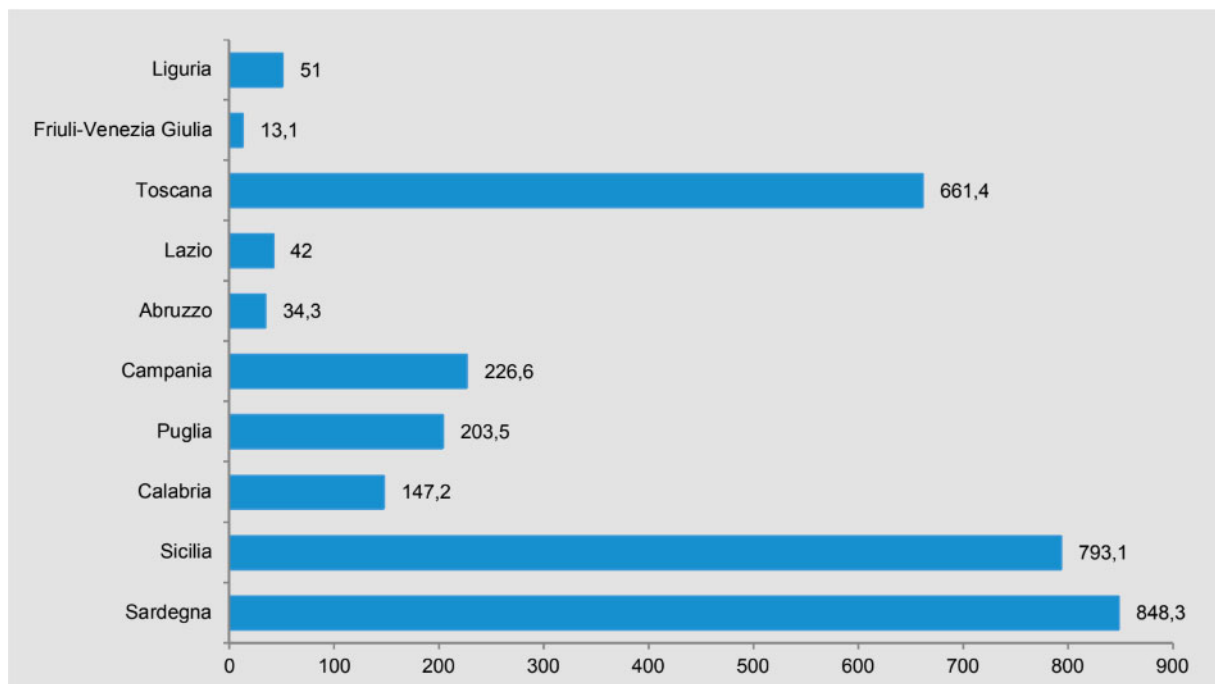
Figura 9: Percentuale di aree marine balneabili. Anno 2017.



Fonte: Istat, Elaborazione su dati Ministero della Salute

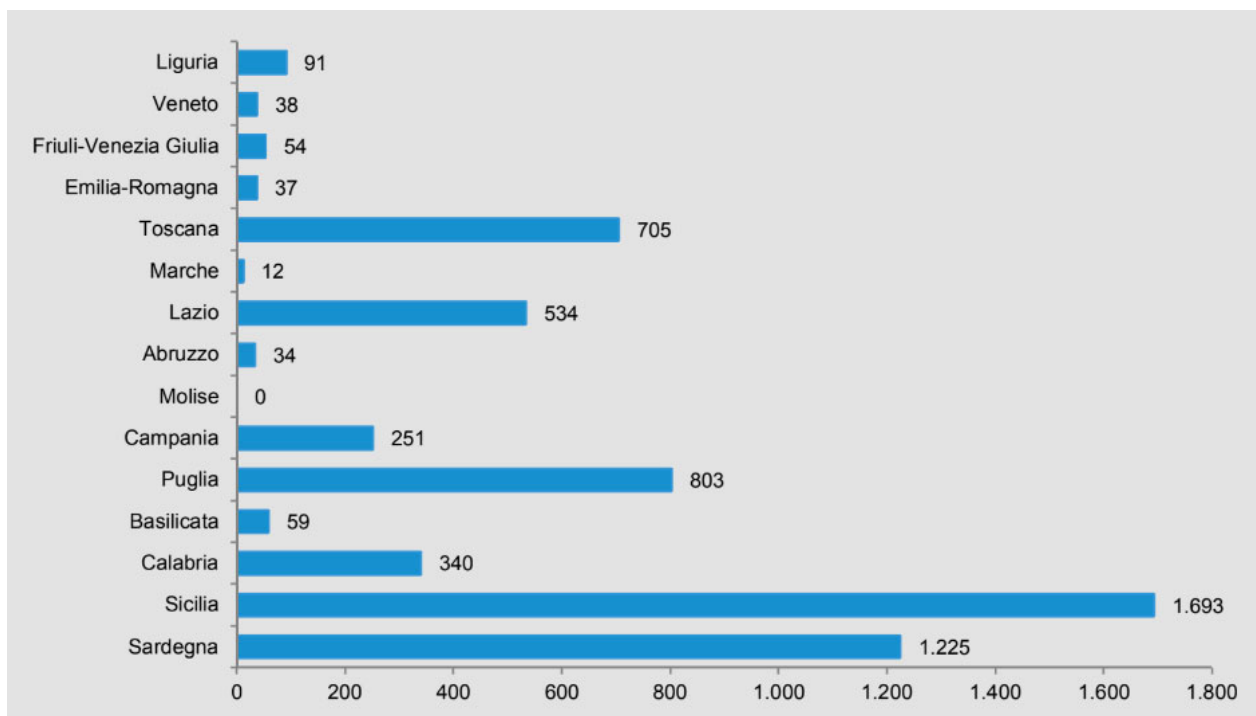
Inoltre, è possibile notare dai grafici seguenti (Figura 10 e 11), legati alle aree marine protette, come dal 2013 al 2017, in Italia, la superficie di tali aree è aumentata all'incirca di 2000 km².

Figura 10. Aree marine protette. Anno 2013.



Fonte: Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare

Figura 11. Aree marine protette. Anno 2017



Fonte: Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare

4.2 Percentuale di stock ittici

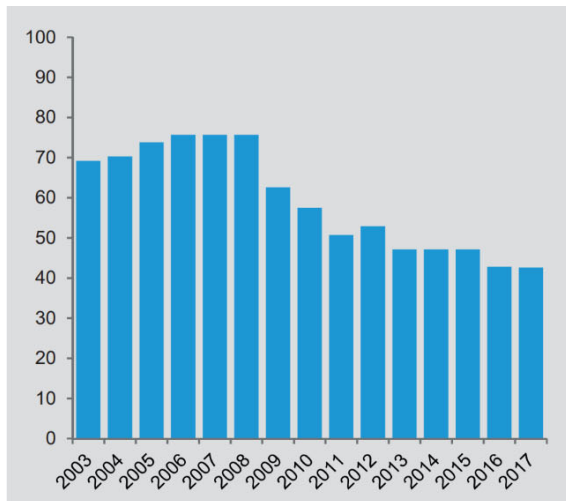
A causa della pesca eccessiva, gli stock ittici subiscono un eccessivo sfruttamento rispetto alle loro capacità auto rigenerative, ciò è causa di effetti negativi sugli ecosistemi e sulla produttività delle attività di pesca. Per garantire tale rigenerazione, lo sfruttamento degli stock deve rispettare alcuni livelli biologicamente sostenibili.

In particolare, quest'indicatore utilizza la variabile stock ittici in sovrasfruttamento nel Mediterraneo occidentale e quella relativa agli stock ittici nell'Atlantico nord-orientale e aree adiacenti.

I grafici nelle figure 12 e 13 mostrano i valori di tali indicatori ed è possibile evincere che nell'Atlantico lo sfruttamento è passato dal 50% del 2012 al 42.6% nel 2017; al contrario, nel Mediterraneo i valori dal 2009 al 2017 hanno mantenuto percentuali pariali 90%, risultando quindi insostenibili.

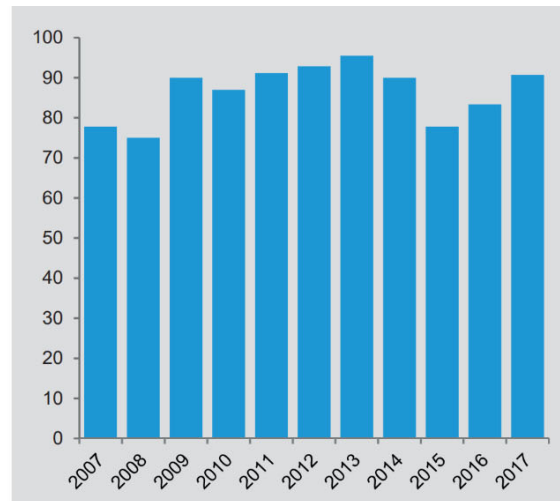
Tuttavia bisogna sottolineare come i due indicatori non siano confrontabili, in quanto derivanti da metodologie di calcolo differenti.

Figura 12. Scorte ittiche valutate che superano la mortalità per pesca al massimo rendimento sostenibile nell’Atlantico nord-orientale e aree adiacenti. Anni 2003-2017



Fonte: Eurostat, JRC, STECF

Figura 13. Percentuale di stock ittici in sovrasfruttamento nell’area geografica del Mediterraneo Occidentale. Anni 2007-2017



Fonte: Ispra

4.3 Andamento generale dell’indicatore in Italia

In questo paragrafo si considera l’andamento generale del Goal 14 in Italia, attraverso l’indicatore composito creato dall’ASviS¹(Agenzia Italiana per lo Sviluppo sostenibile).

Tale indicatore composito è a sua volta formato da tre indicatori:

- Stock ittici in sovrasfruttamento;
- Consistenza dell’attività di pesca;
- Aree marine protette.

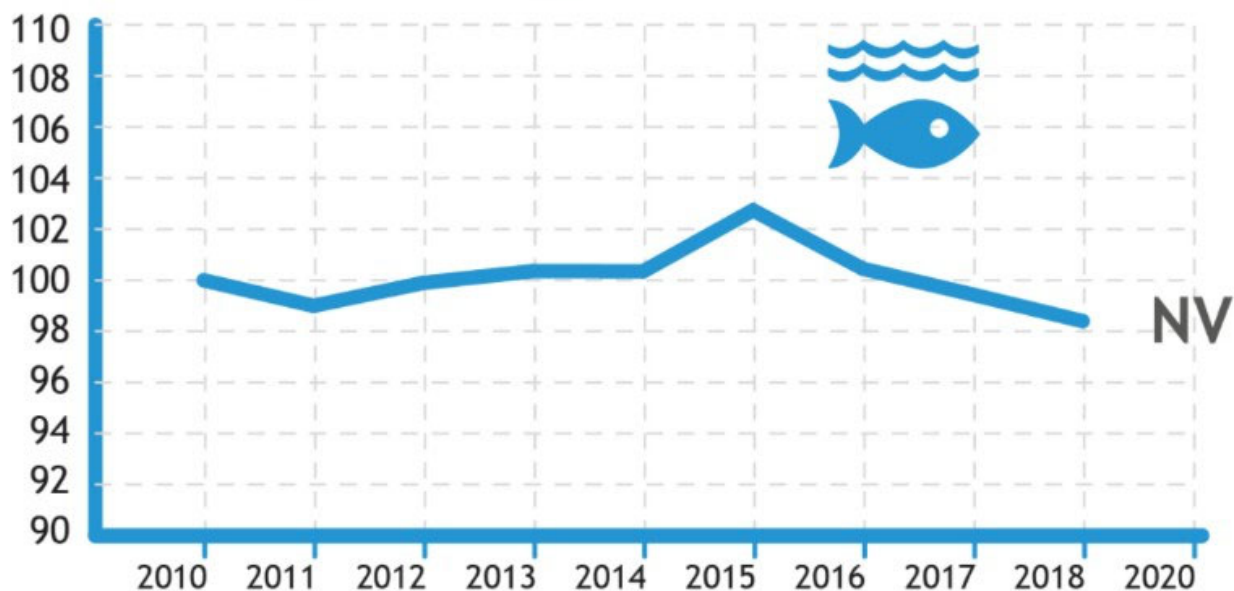
Nel corso degli ultimi 10 anni, l’indice italiano relativo all’indicatore 14 ha avuto un andamento altalenante, dalla Figura 16 è possibile notare come, fino al 2015 ci sia stato un progressivo miglioramento (legato soprattutto all’indicatore relativo alle aree marine protette), per subire una leggera frenata nei successivi tre anni a causa dell’intensificarsi delle attività di pesca e del sovrasfruttamento degli stock ittici.

¹ <https://asvis.it/goal14/home/479-2222/litalia-e-il-goal-14-lindicatore-composito-asvis>

Figura 16. Andamento generale del Goal 14 in Italia.

GOAL 14

Conservare e utilizzare in modo durevole gli oceani, i mari e le risorse marine per uno sviluppo sostenibile



5. Conclusioni

In conclusione, in tutto il territorio marino europeo si ha un forte sovrasfruttamento degli stock ittici, si dovrebbe quindi cercare di contenere la pesca intensiva in modo da rientrare in livelli biologicamente sostenibili.

Per quanto riguarda la percentuale delle aree balneabili con riferimento all'Italia come detto in precedenza, dal 2017 al 2018, si è avuta una lieve diminuzione. Tale variazione risulta essere marginale (si passa dal 66.9% del 2017 al 66.5% del 2018) soprattutto se valutata a livello medio nazionale. Inoltre, sempre per l'Italia, si ha un'estensione dei siti marini protetti pressoché invariata nel corso dell'ultimo decennio, trend opposto a quello europeo che ha visto invece un incremento elevato. Per cui, questo risulta essere uno dei punti dove il nostro paese deve lavorare maggiormente.