

Programma VI-B

IPA Adriatico - Mar Ionio 2021-2027

(IPA ADRION)

Procedura di screening di VAS

E

**Valutazione del principio “Non arrecare un danno significativo
(Do no significant harm, DNSH)”**

Bozza

(marzo 2022)

Sommario

1. Introduzione.....	5
2. Quadro normativo nazionale e regionale relativamente alla VAS.....	5
3. Il Programma IPA ADRION: una panoramica	8
3.1. Caratteristiche dell'area del Programma	9
3.2 Strategia del Programma per il periodo 2021-2027	10
4. Descrizione del contesto ambientale	15
4.1 Caratteristiche ambientali dell'area del Programma	15
4.2 Aree vulnerabili e vulnerabilità	22
5. Applicazione dei criteri per la determinazione dei possibili effetti significativi.....	24
5.1 Analisi della coerenza esterna	24
5.2 - Identificazione dell'interazione con l'ambiente	35
5.3 Valutazione degli effetti potenziali sull'ambiente	36
6. DNSH	40
7. Conclusioni	47
ALLEGATI	48
Allegato 1 - Quadro normativo della valutazione ambientale strategica a livello dei singoli Paesi	48
Allegato 2 - Obiettivi ambientali nell'area del Programma	56
Allegato 3 - Approccio metodologico per la valutazione dell'effetto ambientale - il metodo QUASAR	57
Allegato 4 - Elenco delle priorità, degli obiettivi specifici e delle azioni del programma IPA ADRION 2021-2027	59
Allegato 4 – Elenco delle priorità, degli obiettivi specifici e delle azioni del programma IPA ADRION 2021-2027	

Elenco figure e tabelle

Figura 1: Area del Programma IPA ADRION	9
Figura 2: Rete Natura 2000 nell'area del Programma IPA ADRION. Secondo la definizione UE, le tipologie di sito sono: A - ZPS (Zone di Protezione Speciale - siti designati ai sensi della Direttiva Uccelli); B - SIC e ZSC (Siti di Importanza Comunitaria e Zone Speciali di Conservazione - siti designati ai sensi della Direttiva Habitat); C - dove i confini di ZPS e SIC/ZSC coincidono (siti designati ai sensi di entrambe le Direttive). Fonte: elaborazione su dati AEA.....	22
Tabella 1: Elenco delle priorità e degli obiettivi specifici del Programma IPA ADRION 2021-2027	10
Tabella 2: Tendenze degli indicatori ambientali per il Programma IPA ADRION 2021-2027.....	20
Tabella 3: Numero e distribuzione dei siti della Rete Natura 2000 (inclusi quelli marini e terrestri) nell'area del Programma (Fonte: elaborazione da dati Copernicus e AEA). Per le regioni italiane, laddove i confini delle ZPS e dei SIC/ZSC coincidono, il numero di siti e le superfici sono calcolati in base ai SIC per permettere un confronto con gli altri Paesi.....	23
Tabella 4: Elenco dei beni iscritti nella Lista del Patrimonio Mondiale Unesco e degli elementi del patrimonio culturale immateriale all'interno dell'area IPA ADRION (dall'Analisi Territoriale IPA ADRION post 2020).....	23
Tabella 5: Coerenza tra gli Obiettivi Specifici di IPA ADRION e le politiche sui cambiamenti climatici	26
Tabella 6: Coerenza tra gli Obiettivi Specifici di IPA ADRION e le politiche sulla qualità dell'aria.....	28
Tabella 7: Coerenza tra gli Obiettivi Specifici di IPA ADRION e le politiche sulla biodiversità.....	29
Tabella 8: Coerenza tra gli Obiettivi Specifici di IPA ADRION e le politiche di trasporto e mobilità.....	30
Tabella 9: Coerenza tra gli Obiettivi Specifici di IPA ADRION e le politiche sulle acque e le risorse marine ..	33
Tabella 10: Coerenza tra gli Obiettivi Specifici IPA ADRION e le politiche di utilizzo delle risorse naturali....	34
Tabella 11: Identificazione dell'interazione tra gli Obiettivi Specifici di IPA ADRION e le questioni ambientali	35
Tabella 12: Cambiamento atteso a livello di ambiente a seconda del tipo di azione Interreg.....	36
Tabella 13: Classifica per la valutazione dei possibili effetti ambientali.....	37
Tabella 14: Matrice di valutazione degli effetti ambientali	39
Tabella 1: Elenco delle priorità e degli obiettivi specifici del Programma IPA ADRION 2021-2027	10
Tabella 2: Tendenze degli indicatori ambientali per il Programma IPA ADRION 2021-2027.....	20
Tabella 3: Numero e distribuzione dei siti della Rete Natura 2000 (inclusi quelli marini e terrestri) nell'area del Programma (Fonte: elaborazione da dati Copernicus e AEA). Per le regioni italiane, laddove i confini delle ZPS e dei SIC/ZSC coincidono, il numero di siti e le superfici sono calcolati in base ai SIC per permettere un confronto con gli altri Paesi.....	23
Tabella 4: Elenco dei beni iscritti nella Lista del Patrimonio Mondiale Unesco e degli elementi del patrimonio culturale immateriale all'interno dell'area IPA ADRION (dall'Analisi Territoriale IPA ADRION post 2020).....	23
Tabella 5: Coerenza tra gli Obiettivi Specifici di IPA ADRION e le politiche sui cambiamenti climatici	26
Tabella 6: Coerenza tra gli Obiettivi Specifici di IPA ADRION e le politiche sulla qualità dell'aria.....	28
Tabella 7: Coerenza tra gli Obiettivi Specifici di IPA ADRION e le politiche sulla biodiversità.....	29
Tabella 8: Coerenza tra gli Obiettivi Specifici di IPA ADRION e le politiche di trasporto e mobilità.....	30
Tabella 9: Coerenza tra gli Obiettivi Specifici di IPA ADRION e le politiche sulle acque e le risorse marine ..	33
Tabella 10: Coerenza tra gli Obiettivi Specifici IPA ADRION e le politiche di utilizzo delle risorse naturali....	34

Tabella 11: Identificazione dell'interazione tra gli Obiettivi Specifici di IPA ADRION e le questioni ambientali	35
Tabella 12: Cambiamento atteso a livello di ambiente a seconda del tipo di azione Interreg.	36
Tabella 13: Classifica per la valutazione dei possibili effetti ambientali.....	37
Tabella 14: Matrice di valutazione degli effetti ambientali	39

1. Introduzione

La presente Valutazione Ambientale Strategica (VAS) è un processo di supporto decisionale che mira a garantire che le questioni ambientali e di sostenibilità siano considerate efficacemente nel processo di definizione di politiche, piani e programmi.

Secondo la Direttiva Europea sulla VAS (42/2001/CE articolo 3, punti da 3 a 5), la procedura di verifica di assoggettabilità (o screening) determina se un piano o un programma deve essere sottoposto all'intera procedura VAS.

Il presente documento costituisce il rapporto di screening e riguarda il Programma VI-B IPA Adriatico-Mar Ionio 2021-2027 (IPA ADRION).

Il rapporto si articola come segue:

- **La sezione 2** presenta il quadro legislativo della VAS nell'area del Programma. L'attuale procedura si basa sulla legislazione dell'UE, ma il quadro viene analizzato a livello dei Paesi partner, descrivendo le leggi nazionali nei Paesi dell'area transnazionale. Viene poi illustrata la logica che ha portato a preferire un rapporto di screening rispetto ad altre modalità di approccio.
- **La sezione 3** descrive l'area del Programma, che comprende Stati partner appartenenti all'UE (Italia, Croazia, Grecia e Slovenia) e Stati partner non UE (Albania, Bosnia-Erzegovina, Serbia e Montenegro). Viene anche illustrata la strategia del Programma 2021-2027, con chiaro riferimento alla sua versione più recente.
- **La sezione 4** è un'analisi del contesto ambientale con aggiornamento dei risultati del precedente rapporto VAS 2014-2020. Gli indicatori ambientali di interesse sono descritti in relazione alla situazione attuale e alle tendenze recenti. Una sottosezione è dedicata alle vulnerabilità dell'area del Programma.
- Dopo la panoramica ambientale, nella **sezione 5** vengono applicati i criteri per determinare la rilevanza dei potenziali effetti in base a quanto contenuto all'Allegato II della Direttiva sulla VAS. Un'analisi di coerenza con i principali documenti strategici a livello europeo e transnazionale viene effettuata anche per l'identificazione degli obiettivi di sostenibilità ambientale pertinenti all'area del Programma. Vengono valutati i possibili effetti e analizzate le loro caratteristiche.
- Infine, nella **sezione 6** vengono tratte le conclusioni, evidenziando i potenziali effetti ambientali derivanti dall'attuazione del Programma IPA ADRION 2021-2027.

2. Quadro normativo nazionale e regionale relativamente alla VAS

Le VAS sono state introdotte dalla Direttiva 2001/42/CE del Parlamento europeo e del Consiglio per la valutazione degli effetti ambientali di determinati piani e programmi. La Direttiva sulla VAS e i documenti di riferimento prodotti dalla Commissione Europea per la sua applicazione¹, rappresentano il quadro legislativo per la procedura di screening IPA ADRION.

La Direttiva sulla VAS è stata recepita a livello nazionale, nei Paesi appartenenti all'area IPA ADRION, con i seguenti atti legislativi:

- In **Italia** la VAS è regolamentata dal Decreto Legislativo n. 152 del 3/04/2006 "*Testo Unico Ambientale*" (pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n. 88 del 14/04/2006). Questo strumento legislativo recepisce i principi e le procedure stabilite dalla Direttiva e individua le autorità competenti per il parere finale sulla sostenibilità del piano o programma. Per piani e programmi di rilevanza nazionale o per la transizione, l'autorità competente è il Ministero dell'Ambiente (ora Ministero della Transizione Ecologica)
- In **Croazia**, la "Legge sulla protezione ambientale" (G.U. n. 110/07), Art. 56, stabilisce che la valutazione ambientale strategica deve essere effettuata per piani e programmi adottati a livello nazionale e locale

¹ <https://ec.europa.eu/environment/eia/sea-support.htm>

(regionale). La valutazione strategica a livello nazionale è condotta dal Ministero o dai Ministeri competenti per il settore per il quale viene adottato lo stesso piano o programma. Gli aspetti specifici relativi alla procedura di VAS sono illustrati in dettaglio nel "Regolamento sulla valutazione ambientale strategica di piani e programmi" (G.U. n. 64/08).

- In **Grecia** la VAS è attuata in base alla Decisione Ministeriale Congiunta n. 107017/06 VAS. Essa sancisce l'armonizzazione con la Direttiva europea 2001/42/CE e individua le categorie di piani e programmi per i quali è richiesta una VAS completa e quelli che sono soggetti alla procedura di screening.
- In **Slovenia**, la Direttiva sulla VAS è attuata dalla Legge per la tutela dell'ambiente, Articolo Ns 40-47. Con decreti successivi sono stati specificati i contenuti del rapporto ambientale e la procedura dettagliata per la valutazione degli effetti sull'ambiente di determinati piani e programmi nonché i criteri per la determinazione dei possibili effetti significativi per l'ambiente di alcuni piani, programmi o altri strumenti e le relative modifiche nella procedura di valutazione ambientale.
- In **Serbia**, seppur non si tratti di uno Stato membro dell'UE, la VAS è coperta dalla Legge per la tutela dell'ambiente ("Gazzetta Ufficiale della Repubblica di Serbia", n. 135/2004, 36/09 e 72/09 - 43/11 - Corte Costituzionale, articoli 34 e 35). Questa legge prescrive tutte le condizioni necessarie, gli standard e le relative modalità e procedure per valutare l'impatto ambientale, sul territorio della Repubblica Serba, di determinati piani e programmi sull'ambiente, al fine di garantire la protezione dell'ambiente e la promozione dello sviluppo sostenibile integrando i principi fondamentali della tutela ambientale nel processo di predisposizione e adozione di futuri piani e programmi.
- L'**Albania** non è ancora Stato membro dell'UE, quindi non è tenuta a conformarsi alla Direttiva 2001/42/CE. Tuttavia, la Legge 91/2013 "PËR VLERËSIMIN STRATEGJIK MJEDISOR", "Sulla valutazione ambientale strategica", è pienamente allineata alla Direttiva sulla valutazione delle conseguenze ambientali di alcuni piani e programmi. Si applica anche il Decreto Governativo 620/2015 "Sull'approvazione di regole, responsabilità e procedure dettagliate sulla valutazione ambientale strategica".
- Il **Montenegro** ancora non appartiene ufficialmente all'Unione europea perciò il quadro normativo ambientale non è soggetto alla Direttiva 2001/42 / CE. Tuttavia, la legge 52/16 sulla valutazione ambientale strategica regola il processo di valutazione di progetti che possono avere un impatto significativo e/o concreto sull'ambiente in Montenegro, i contenuti della valutazione di impatto ambientale, compresa la partecipazione delle autorità pubbliche e delle organizzazioni, le regole amministrative e le approvazioni di valutazione, la notifica dei progetti che possono avere un impatto significativo sull'ambiente di un altro Stato, nonché la supervisione e altre questioni importanti per la valutazione.
- La **Bosnia-Erzegovina**, pur non essendo membro dell'Unione europea, con la Legge sulla tutela dell'ambiente ("Zakon o zaštiti okoliša", Gazzetta ufficiale del 18 giugno 2021) ha allineato la propria legislazione nazionale alla Direttiva sulla valutazione ambientale strategica (VAS).
- Il quadro normativo sulla VAS in **Macedonia del Nord** si fonda principalmente sulla Legge sull'ambiente ("Gazzetta Ufficiale della RM" n. 53/05) e su una serie di decreti e regolamenti sull'applicazione della VAS. I decreti regolamentano, in particolare, il tipo di piani, programmi e strategie per i quali è obbligatoria una procedura di VAS, i criteri per l'applicazione della VAS e la partecipazione del pubblico, mentre i regolamenti riguardano le modalità di svolgimento delle consultazioni transfrontaliere e la forma, il contenuto e le modalità decisionali per l'attuazione o la non-attuazione della VAS.

La Direttiva, all'articolo 3, paragrafo 4, afferma che *"gli Stati membri determinano se i piani e i programmi che definiscono il quadro di riferimento per l'autorizzazione dei progetti, a parte quelli indicati al paragrafo 2, possono avere effetti significativi sull'ambiente"*. Al paragrafo 5 dello stesso articolo, si specifica che la determinazione degli effetti significativi dovrebbe essere fatta attraverso un esame caso per caso tenendo conto dei *"criteri pertinenti di cui all'Allegato II, al fine di garantire che i piani e i programmi con possibili effetti significativi sull'ambiente rientrino nell'ambito di applicazione della presente Direttiva"*.

I criteri per la determinazione dei possibili effetti significativi di cui all'articolo 3(5) ed elencati all'Allegato II della Direttiva sulla VAS sono finalizzati ad analizzare sia le caratteristiche dei piani e dei programmi che le caratteristiche degli effetti, come indicato nel prosieguo del presente documento.

Allegato II alla DIRETTIVA 2001/42/CE

Criteri per la determinazione dei possibili effetti significativi di cui all'articolo 3, paragrafo 5

1. Caratteristiche del piano o del programma, tenendo conto, in particolare, dei seguenti elementi:
 - in quale misura il piano o il programma stabilisce un quadro di riferimento per progetti ed altre attività, o per quanto riguarda l'ubicazione, la natura, le dimensioni e le condizioni operative o attraverso la ripartizione delle risorse,
 - in quale misura il piano o programma influenza altri piani o programmi, inclusi quelli gerarchicamente ordinati,
 - la pertinenza del piano o del programma per l'integrazione delle considerazioni ambientali, in particolare al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile,
 - problemi ambientali pertinenti al piano o al programma,
 - la rilevanza del piano o del programma per l'attuazione della normativa comunitaria nel settore dell'ambiente (ad es. piani e programmi connessi alla gestione dei rifiuti o alla protezione delle acque).
2. Caratteristiche degli effetti e delle aree che possono essere interessate, tenendo conto, in particolare, dei seguenti elementi:
 - probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli effetti,
 - carattere cumulativo degli effetti,
 - natura transfrontaliera degli effetti,
 - rischi per la salute umana o per l'ambiente (ad es. in caso di incidenti),
 - entità ed estensione nello spazio degli effetti (area geografica e popolazione potenzialmente interessate),
 - valore e vulnerabilità dell'area che potrebbe essere interessata a causa:
 - delle speciali caratteristiche naturali o del patrimonio culturale,
 - del superamento dei livelli di qualità ambientale o dei valori limite,
 - dell'utilizzo intensivo del suolo,
 - effetti su aree o paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o Internazionale.

Iniziare con un rapporto di screening piuttosto che con una valutazione strategica ambientale completa è giustificato per le seguenti motivazioni:

- il Programma sostiene gli obiettivi politici di sviluppo sostenibile nella zona di cooperazione coerentemente con gli obiettivi della politica di coesione dell'UE per il periodo 2021-2027;
- la natura degli interventi sostenuti dal Programma. Questi sono di tipo "soft" e riguardano la formazione, il networking, il trasferimento di conoscenze, la programmazione e la pianificazione, che difficilmente avranno un impatto significativo sull'ambiente e produrranno impatti territoriali minimi;

- gli interventi infrastrutturali non sono passibili di finanziamento; nessun progetto elencato negli Allegati 1 e 2 della Direttiva sulla valutazione dell'impatto ambientale dovrebbe ricevere finanziamenti;
- l'orientamento della Commissione europea (CE) è quello di valutare la possibilità di adottare una procedura VAS abbreviata per i programmi Interreg e IPA con interventi soft (nota CE appendice 2);
- la precedente valutazione VAS per il programma 2014-2020 ha concluso, a pag. 78, che il Programma non ha avuto un impatto negativo significativo: *"Il programma IPA ADRION sostiene in particolare azioni immateriali o "soft" che potrebbero potenzialmente avere un effetto a lungo termine e che forniscono visibilità al Programma (studi e ricerche, networking, diffusione di conoscenze e dati, ecc). Come tale, tutti gli impatti saranno di natura indiretta per effetto della natura stessa degli obiettivi del Programma IPA ADRION e del suo sostegno alle azioni e ai piani "soft". [...] l'impatto ambientale generale di IPA ADRION va da neutro a positivo, con nessun OS con impatto negativo globale. Nella fattispecie, su 39 delle valutazioni l'impatto del Programma IPA ADRION è positivo per l'ambiente. (Sintesi non tecnica). Inoltre, il rapporto di valutazione in corso sull'ambiente, alla sezione 6, afferma che "In generale, gli interventi sostenuti registrano bassi impatti negativi, tenuto conto della loro tipologia ('immateriale') e dei risultati (costruzione di capacità, networking e pianificazione)".*

3. Il Programma IPA ADRION: una panoramica

Il programma VI-B IPA Adriatico-Mar Ionio 2021-2027 (IPA ADRION), è uno dei principali strumenti dedicati all'attuazione della Strategia dell'UE per la Regione Adriatico-Ionica (EUSAIR)². IPA ADRION sostiene la cooperazione e la solidarietà transfrontaliera attraverso il finanziamento di progetti tra otto Stati partner all'interno della regione Adriatico-Ionica. La strategia EUSAIR è stata adottata dalla Commissione europea il 17 giugno; il suo piano d'azione identifica quattro pilastri d'intervento:

Il Programma IPA ADRION rappresenta un motore politico e un innovatore della governance, dando sostegno all'integrazione europea con i propri Stati partner e migliorando la coesione economica, sociale e territoriale nell'area del Programma.

² EUSAIR è stata adottata dalla Commissione europea il 17 giugno. Il suo piano d'azione identifica quattro pilastri d'intervento: Pilastro 1 - Crescita blu, con focus su tecnologie blu, pesca e acquacoltura, governance e servizi marittimi e marini; Pilastro 2 - Connettere la regione con focus su trasporto marittimo, connessioni intermodali con la terra ferma, reti energetiche; Pilastro 3 - Qualità ambientale, con focus sull'ambiente marino, habitat e biodiversità terrestre transnazionale; Pilastro 4: Turismo sostenibile, con focus su: offerta turistica diversificata (prodotti e servizi), turismo sostenibile e responsabile (innovazione e qualità).



Figura 1: Area del Programma IPA ADRION

3.1. Caratteristiche dell'area del Programma

L'area del Programma interessa 9 paesi partecipanti e un paese terzo (Repubblica di San Marino), con il coinvolgimento di 4 Stati partner UE e 5 Stati partner non UE:

A. Stati partner dell'UE:

- Croazia: 4 regioni (Jadranska Hrvatska, Grad Zagreb, Sjeverna Hrvatska, Panonska Hrvatska)
- Grecia: 13 regioni (Anatoliki Makedonia - Thraki, Kentriki Makedonia, Dytiki Makedonia, Thessalia, Ipeiros, Ionia Nisia, Dytiki Ellada, Sterea Ellada, Peloponnisos, Attiki, Voreio Aigaio, Notio Aigaio, Kriti)
- Italia: 12 regioni e 2 province (Abruzzo, Molise, Puglia, Basilicata, Calabria, Sicilia, Provincia Autonoma di Trento, Provincia Autonoma di Bolzano/Bozen, Veneto, Friuli-Venezia Giulia, Lombardia, Emilia-Romagna, Umbria e Marche)
- Slovenia: 2 regioni (Vzhodna Slovenija, Zahodna Slovenija)

B. Stati partner non UE:

- Albania (IPA)
- Bosnia-Erzegovina (Potenziale paese candidato)
- Montenegro (IPA)
- Serbia (IPA)

C. Paese terzo:

- San Marino

La regione Adriatico-Ionica comprende Paesi con caratteristiche notevolmente diverse. Da un lato ci sono regioni altamente competitive, ai massimi livelli mondiali nel campo della ricerca e dello sviluppo, con strutture di ricerca avanzate e sistemi di certificazione della qualità dei prodotti. Dall'altro, però, è presente anche un gran numero di territori con scarse performance economiche, limitate capacità di ricerca e bassa produttività manifatturiera.

Con il suo ricco patrimonio naturale e culturale, la regione Adriatico-Ionica è una destinazione turistica molto attraente che gode anche di una posizione geografica strategica (con potenzialità di crescita nel sistema dei trasporti), essendo situata tra il Mediterraneo, l'Europa orientale e l'Asia.

Tuttavia, alcune zone al suo interno sono interessate da problemi ambientali (in particolare, aumento della produzione di rifiuti domestici e cattiva qualità dell'aria) e i collegamenti tra gli Stati partner risentono dello sviluppo non equilibrato dei trasporti nei vari Paesi.

3.2 Strategia del Programma per il periodo 2021-2027

La strategia del Programma IPA ADRION è strettamente collegata alle priorità e agli obiettivi EUSAIR³. La definizione del nuovo Programma IPA ADRION (2021-2027) si basa sui risultati del precedente periodo di programmazione e sull'analisi territoriale.

L'elenco delle priorità del Programma e degli obiettivi specifici finora individuati è presentato nella tabella che segue (per maggiori dettagli cfr. anche la tabella all'Allegato 4).

Gli indicatori di output e di risultato selezionati dal Programma sono coerenti con gli indicatori comuni Interreg⁴, elencati nell'Allegato I del Regolamento (UE) 2021/1058⁵.

Tabella 1: Elenco delle priorità e degli obiettivi specifici del Programma IPA ADRION 2021-2027

Obiettivo prioritario	Obiettivo specifico
OP 1 - Un'Europa più competitiva e intelligente attraverso la promozione di una trasformazione economica innovativa e intelligente e della connettività regionale alle TIC	OS 1 i) - Sviluppare e rafforzare la capacità di ricerca e innovazione e l'introduzione di tecnologie avanzate
	OS 1 iv) - Sviluppare le competenze per la specializzazione intelligente, la transizione industriale e l'imprenditorialità

³ La Strategia dell'UE per la Regione Adriatico-Ionica (EUSAIR) è una strategia macro-regionale adottata dalla Commissione europea e approvata dal Consiglio europeo

⁴ Gli "indicatori per i programmi Interreg" Art. 34 (1), come da Regolamento (UE) 2021/1059 del Parlamento europeo e del Consiglio del 24 giugno 2021, riguardano disposizioni specifiche per l'obiettivo di cooperazione territoriale europea (Interreg) sostenuto dal Fondo europeo di sviluppo regionale e da strumenti di finanziamento esterno.

⁵ Indicatori comuni di output per il FESR e il Fondo di coesione - articolo 8 (1) del regolamento (UE) 2021/1058 del Parlamento europeo e del Consiglio del 24 giugno 2021 sul Fondo europeo di sviluppo regionale e sul Fondo di coesione

<p>OP 2 – Un’Europa più verde, a basse emissioni di carbonio e resiliente, attraverso la promozione di una transizione verso un’energia pulita ed equa, di investimenti verdi e blu, dell’economia circolare, della mitigazione e dell’adattamento ai cambiamenti climatici, della prevenzione e della gestione dei rischi e della mobilità urbana sostenibile</p>	<p>OS 2 iv) - Promuovere l'adattamento ai cambiamenti climatici, la prevenzione dei rischi e la resilienza alle catastrofi, tenendo conto degli approcci basati sugli ecosistemi</p>
	<p>OS 2 vi) - Promuovere la transizione verso un'economia circolare e un'economia basata sull'uso efficiente delle risorse</p>
	<p>OS 2 vii) - Rafforzare la tutela e la conservazione dell’ambiente naturale, della biodiversità, delle infrastrutture verdi anche nelle aree urbane e ridurre tutte le forme di inquinamento</p>
	<p>OS 2 viii) - Promuovere la mobilità urbana multimodale sostenibile nell’ambito della transizione verso un'economia a zero emissioni nette</p>
<p>OP 3 - Un'Europa più connessa attraverso il rafforzamento della mobilità</p>	<p>OS 3 ii) - Sviluppare e rafforzare una mobilità nazionale, regionale e locale sostenibile, resiliente ai cambiamenti climatici, intelligente e intermodale, migliorando l’accesso alla rete TEN-T e la mobilità transfrontaliera</p>
<p>OSI 1 Obiettivo Specifico Interreg – Miglior governance della cooperazione</p>	<p>(Rif. Art. 14.4 del regolamento Interreg): a) potenziare la capacità istituzionale delle autorità pubbliche, in particolare di quelle incaricate di gestire un territorio specifico, e dei portatori di interesse; d) potenziare la capacità istituzionale delle autorità pubbliche e dei portatori di interesse di attuare strategie macroregionali, strategie per i bacini marittimi e altre strategie territoriali.</p>

Anche se la definizione del Programma non è ancora conclusa, è possibile in questa fase descrivere alcune delle possibili azioni che saranno sostenute da IPA ADRION.

OP 1 - Un'Europa più competitiva e intelligente attraverso la promozione di una trasformazione economica innovativa e intelligente e della connettività regionale alle TIC

OS 1.i) Sviluppare e rafforzare la capacità di ricerca e innovazione e l'introduzione di tecnologie avanzate

Tra le possibili azioni che contribuiscono al raggiungimento di questo obiettivo specifico figurano: la promozione dello sviluppo di *Strategie transnazionali di specializzazione intelligente* nelle principali aree di specializzazione dell'area Adriatico-Ionica come, ad esempio, salute e qualità della vita, agroalimentare e alimentazione sicura, energia, turismo sostenibile ed economia creativa, sistemi TIC; la promozione e la creazione di programmi di governance multilivello per facilitare modelli di cooperazione transnazionale per affrontare le sfide nelle aree comuni di specializzazione attraverso le Strategie di specializzazione intelligente; l'adozione, l'up-scaling e la sperimentazione di *tecnologie avanzate* attraverso azioni pilota, politiche, strumenti, processi in particolare, ma non solo, nei principali campi di interesse delle Strategie di specializzazione intelligente tra cui innovazione sociale, salute e qualità della vita; la promozione e l'incoraggiamento dello sviluppo di *innovazioni progettate a livello transnazionale* (innovazione tecnica e non tecnica, compresi i servizi) attraverso azioni pilota che contribuiscono ad affrontare le sfide sociali e ambientali come il cambiamento demografico, l'efficienza energetica o i cambiamenti climatici; la promozione dello sviluppo di *partenariati transnazionali, cooperazione cluster-to-cluster*, reti innovative e iniziative simili lungo le catene di valore di preoccupazioni condivise; la promozione del superamento del divario digitale attraverso la promozione di *soluzioni digitali* nel settore privato e pubblico e la costruzione di competenze digitali; la promozione dello sviluppo e dell'implementazione di soluzioni digitali che affrontino lo sviluppo sostenibile, la resilienza ai cambiamenti climatici e il benessere - compresa la salute per i giovani

e gli anziani, gli ospedali e l'assistenza domiciliare – oltre che le tendenze demografiche; azioni per sviluppare e implementare *servizi elettronici* quali e-government, e-learning o e-marketing o strumenti digitali per la produzione industriale e creativa; il sostegno allo sviluppo di *cluster transnazionali e macroregionali* nei settori emergenti come ad esempio il packaging avanzato; i biofarmaceutici, i settori della blue growth, le industrie creative e digitali; i servizi logistici, i dispositivi medicali, le tecnologie per la mobilità, le industrie che ruotano attorno all'ambiente così come il turismo sostenibile; la promozione di azioni e misure di sostegno allo *sviluppo e alla modernizzazione delle PMI* (anche start-up, spin-off, collaborazioni) come proprietà intellettuale, aspetti tecnici e finanziari; sperimentazione di soluzioni più vicine al mercato (i. e. meccanismi di proof concept ecc.), così come l'introduzione di requisiti di qualità e sostenibili.

OS 1.iv) - Sviluppare competenze per la specializzazione intelligente, la transizione industriale e l'imprenditorialità

Questo obiettivo specifico è dedicato allo sviluppo, sia in termini di qualificazione della forza lavoro che di una nuova mentalità e nuove modalità di fare business. Per queste finalità le azioni specifiche messe in atto saranno: la promozione di azioni di *capacity building* e di apprendimento istituzionale rivolte agli stakeholder e agli attori chiave coinvolti nel processo di progettazione, attuazione e monitoraggio delle Strategie di specializzazione intelligente; la promozione dello sviluppo di politiche regionali e nazionali che affrontano il cambiamento demografico, la fuga dei cervelli, l'invecchiamento della società, la migrazione, le disparità regionali in termini di capitale umano; il sostegno allo sviluppo di azioni per aumentare le competenze / abilità degli stakeholder e degli attori chiave per l'adozione e la diffusione della digitalizzazione, la decarbonizzazione e la gestione dell'economia circolare.

OP 2 - Un'Europa più verde, a basse emissioni di carbonio e resiliente, attraverso la promozione di una transizione verso un'energia pulita ed equa, di investimenti verdi e blu, dell'economia circolare, della mitigazione e dell'adattamento ai cambiamenti climatici, della prevenzione e della gestione dei rischi e della mobilità urbana sostenibile

OS 2.iv) Promuovere l'adattamento ai cambiamenti climatici, la prevenzione dei rischi e la resilienza alle catastrofi, tenendo conto degli approcci basati sugli ecosistemi

Questo obiettivo specifico è perseguito con approcci basati sugli ecosistemi per il miglioramento della resilienza e la prevenzione dei rischi. Le azioni possibili sono: sviluppo, implementazione e promozione di strategie transnazionali di adattamento ai cambiamenti climatici, piani e soluzioni sperimentali con particolare attenzione alla salute delle persone, alla conservazione del patrimonio naturale e culturale e alle aree urbane; sviluppo e implementazione di strategie transnazionali congiunte e integrate e misure volte a raggiungere una maggiore resilienza ai cambiamenti climatici nelle zone costiere, nei bacini fluviali, nelle aree rurali e montane; sviluppare, nel quadro della Pianificazione dello Spazio Marittimo, piani congiunti transnazionali e azioni pilota per aumentare la resilienza dei mari in relazione ai cambiamenti climatici e alla prevenzione dei pericoli antropici; elaborazione e implementazione di piani d'azione transnazionali congiunti per coordinare gli interventi rivolti alla prevenzione delle catastrofi e standard di risposta ai disastri naturali e a quelli provocati dall'uomo; raccogliere informazioni convincenti e utilizzarle per sviluppare materiale di advocacy per rafforzare le sinergie e aumentare la preparazione sui rischi di origine naturale e antropica a livello degli organismi di protezione civile locali/regionali/nazionali; progettare e implementare strategie e piani d'azione a livello locale, regionale e nazionale per la salvaguardia della gestione delle risorse idriche; implementazione di azioni pilota per la condivisione e l'utilizzo coordinato dei big data per la modellazione, la previsione precoce e i sistemi di allerta per ridurre i rischi derivanti dai cambiamenti climatici.

OS 2.vi) Promuovere la transizione verso un'economia circolare e un'economia basata sull'uso efficiente delle risorse

La cooperazione transnazionale può aiutare i partner adriatico-ionici nel processo di estensione della scala dell'economia circolare ai principali attori economici in due ambiti principali: lo scambio di conoscenze, pratiche e competenze sugli approcci integrati e sistemici per il riciclaggio dei rifiuti urbani e marini e l'effettiva riduzione dell'inquinamento marino. Le azioni che possono contribuire a questo obiettivo specifico

sono la raccolta di informazioni convincenti, l'attuazione di esperienze di scambio e la sperimentazione di azioni per sviluppare materiale di advocacy per rafforzare le conoscenze e aumentare la preparazione dei decisori politici e gli amministratori pubblici circa le potenzialità dell'economia circolare; l'identificazione e l'attuazione di piani d'azione transnazionali e strategie per il miglioramento e/o l'aumento di scala dell'economia circolare a livello locale / regionale / nazionale; la messa a punto e la sperimentazione di soluzioni per il recupero e la riparazione di prodotti di seconda mano coinvolgendo l'artigianato locale e i cittadini; la predisposizione e la sperimentazione di soluzioni digitali per l'economia circolare quali applicazioni e servizi (es.: mappatura delle risorse, sistemi di tracciamento e informazioni per i consumatori); lo sviluppo e l'attuazione di approcci quadro transnazionali e azioni pilota per orientare le politiche pubbliche in materia di rifiuti verso la circolarità (es.: attraverso approcci integrati e sistemici nei sistemi di gestione dei rifiuti); l'avvio di azioni congiunte e reti di innovazione per testare soluzioni basate su presupposti scientifici per la raccolta e il riciclaggio di rifiuti marini (es.: rifiuti di plastica, attrezzi da pesca di plastica, ecc).

OS 2.vii) Rafforzare la tutela e la conservazione dell'ambiente naturale, della biodiversità, delle infrastrutture verdi nell'ambiente urbano e ridurre l'inquinamento

Questo obiettivo specifico mira alla tutela e valorizzazione degli habitat naturali terrestri e marini e degli ecosistemi, con particolare attenzione alla connettività ecologica dei corridoi blu e verdi e alla conservazione dei servizi ecosistemici. Le azioni possibili sono la definizione e l'attuazione di quadri politici e strategie per tutelare e valorizzare gli habitat naturali terrestri e marini, comprese le aree protette e le aree cui si fa riferimento nelle Direttive Habitat e Uccelli, la sperimentazione di soluzioni per proteggere e ripristinare la flora e la fauna (con particolare attenzione ai grandi carnivori, agli insetti impollinatori, agli uccelli migratori, ai pesci); l'individuazione e il trasferimento di buone pratiche e soluzioni innovative riguardanti la presenza di specie aliene in ambienti marini e terrestri per la conservazione della flora e della fauna autoctone; lo sviluppo di materiale di advocacy per rafforzare le sinergie e aumentare la preparazione tra i responsabili politici e gli amministratori locali/regionali/nazionali al fine di mettere in atto azioni volte a migliorare i quadri politici, la governance e i programmi di gestione delle aree marine/naturali protette già esistenti o ancora da istituire; la definizione di piani d'azione per rafforzare l'implementazione della Gestione Integrata delle Zone Costiere già esistente/nuova, la Pianificazione dello Spazio Marittimo così come l'attuazione della Convenzione ONU di Barcellona, in particolare per quanto riguarda la gestione e il monitoraggio delle aree marine protette; lo scambio di buone pratiche e la sperimentazione di soluzioni per il turismo sostenibile attraverso approcci partecipativi e la governance multilivello; l'identificazione di soluzioni sviluppate congiuntamente per la diffusione di pratiche di pesca e acquacoltura sostenibili; la definizione e l'implementazione, attraverso azioni pilota, di accordi legalmente vincolanti per ridurre lo scarico di materiali plastici in mare, prevedendo anche ruoli specifici per i porti; l'identificazione e la sperimentazione di azioni congiunte per garantire cibo sostenibile e prodotti agricoli tradizionali; l'individuazione di buone pratiche e l'implementazione di azioni pilota per ridurre l'inquinamento dell'aria, dell'acqua e del suolo con impatto positivo sulla salute della popolazione adriatico-ionica; definizione di azioni congiunte per migliorare la conservazione del suolo e dell'acqua garantendo la raccolta di dati e la loro disponibilità pubblica; nell'ambito della Pianificazione dello Spazio Marittimo, sviluppo e implementazione di strategie congiunte e comuni per i mari Adriatico e Ionio per salvaguardare la biodiversità, anche considerando lo sfruttamento conflittuale dei mari: turismo, navigazione commerciale e da diporto, impianti di acquacoltura, insediamenti di parchi eolici offshore, estrazione di petrolio e gas ecc.

OS 2.viii) - Promuovere la mobilità urbana multimodale sostenibile nell'ambito della transizione verso un'economia a zero emissioni nette

Questo obiettivo è incentrato sulla mobilità urbana sostenibile e affronta sia le questioni di gestione che la mobilità pubblica, attuando le seguenti possibili azioni: azioni congiunte per lo sviluppo di soluzioni di Sistemi di Trasporto Intelligenti dedicate a un migliore utilizzo delle infrastrutture e a nuovi servizi di mobilità per migliorare sistemi e soluzioni di mobilità sostenibile, pulita e intelligente insieme alla gestione intelligente dei flussi di traffico nelle città e nelle aree urbane funzionali della regione Adriatico-Ionica, con impatto positivo in termini di riduzione della congestione e dell'inquinamento atmosferico; la promozione della partecipazione attiva dei cittadini, degli attori del turismo e degli operatori economici allo sviluppo di piani

di mobilità urbana sostenibile (SUMP) nelle città e nelle aree urbane funzionali dell'Adriatico-Ionio; il sostegno alla transizione verso un trasporto pubblico sostenibile e accessibile e verso modalità attive (pedalare, camminare) nella regione adriatico-ionica, sfruttando anche l'opportunità offerta dalla rivoluzione della mobilità elettrica.

OP 3 - Un'Europa più connessa attraverso il rafforzamento della mobilità (OP 3)

OS 3.ii) - Sviluppare e rafforzare una mobilità nazionale, regionale e locale sostenibile, resiliente ai cambiamenti climatici, intelligente e intermodale, migliorando l'accesso alla rete TEN-T e la mobilità transfrontaliera

Per perseguire una mobilità nazionale, regionale e locale che sia sostenibile, resiliente ai cambiamenti climatici, intelligente e intermodale, è prevista una serie di possibili azioni, come ad esempio azioni di cooperazione transnazionale per sviluppare e/o migliorare i sistemi di mobilità intelligente sostenibile per rafforzare i collegamenti urbano-rurali e implementare soluzioni innovative di trasporto sostenibile, comprese forme di governance partecipativa per migliorare la mobilità multimodale e a basse emissioni di carbonio per i passeggeri, i turisti e i pendolari della regione Adriatico-Ionica; la creazione e la sperimentazione di strumenti di pianificazione innovativi in grado di prevedere la futura domanda di trasporto pubblico in considerazione dell'impatto causato dagli attuali cambiamenti socio-demografici e dall'attuale situazione pandemica sulla mobilità intermodale nazionale, regionale e locale; il supporto alla performance ambientale e all'efficienza energetica per il sistema portuale a basse emissioni di carbonio e le relative infrastrutture – es. riduzione del rumore, qualità dell'aria, riduzione delle emissioni di CO₂ - attraverso l'adozione di azioni pilota che sperimentino tecnologie innovative, sostenibilità energetica e standard normativi armonizzati per il trasporto marittimo; il rafforzamento del ruolo del settore dei trasporti adriatico-ionico all'interno della prossima politica TEN-T attraverso azioni pilota e ulteriori soluzioni condivise volte a potenziare il ruolo delle TIC, in particolare per quanto riguarda la dematerializzazione delle procedure di trasporto, soprattutto nelle aree portuali; la promozione dell'uso di combustibili alternativi a basse emissioni di carbonio e naturali; il supporto all'incremento del trasporto marittimo a corto raggio (SSS) nel bacino Adriatico-Ionico come modalità di trasporto sostenibile attraverso soluzioni sviluppate congiuntamente e l'implementazione di azioni congiunte; il rafforzamento dello sviluppo del concetto di Autostrade del Mare (Mos) come alternativa al sovraccarico del trasporto terrestre attraverso strategie e piani d'azione dedicati, finalizzati al pieno utilizzo delle risorse del trasporto marittimo e delle vie navigabili interne nella catena logistica; l'implementazione di piani d'azione integrati transnazionali che supportino lo sviluppo del trasporto ferroviario-marittimo inteso come modalità di trasporto intermodale e multimodale; il supporto all'incremento del trasporto marittimo a corto raggio nel bacino Adriatico-Ionico come modalità di trasporto sostenibile attraverso soluzioni sviluppate congiuntamente e l'implementazione di azioni congiunte, prendendo in considerazione l'adozione di combustibili/sistemi alternativi e soluzioni ecologiche dell'ultimo/primo miglio; la mappatura delle lacune infrastrutturali, tecnologiche, legislative e delle barriere alla circolazione delle merci unitamente alle differenze giuridico-amministrative che ostacolano l'efficienza di un trasporto transnazionale senza intoppi, al fine di creare un quadro comune di politica dei trasporti a livello transnazionale; il miglioramento dell'accessibilità, all'interno della regione Adriatico-Ionica, in particolare nelle aree periferiche, alla rete TEN-T attraverso l'attuazione di piani di azione che trovino una soluzione ai colli di bottiglia che ostacolano la crescita e lo sviluppo economico del settore dei trasporti.

OSI 1) – Obiettivo Specifico Interreg

Al fine di sostenere la cooperazione attraverso l'empowerment degli attori chiave nell'implementazione della strategia macroregionale e degli organi di programmazione e attuazione, di rafforzare la comunicazione, di svolgere attività di sensibilizzazione, di garantire lo sviluppo di competenze e di ritenere i politici e gli amministratori responsabili della performance, sono state definite le seguenti azioni: sostenere la governance EUSAIR e la sua attuazione; promuovere gli scambi e lo sviluppo di competenze, in particolare a livello della pubblica amministrazione, per sostenere il processo di allargamento, gli obiettivi chiave dell'UE

come l'Agenda verde dell'UE, l'Agenda dei Balcani occidentali, l'Agenda dei Balcani occidentali per innovazione, ricerca, istruzione, cultura, gioventù e sport, il processo di allargamento dell'UE, l'Agenda digitale, così come altre tematiche macroregionali pertinenti (es.: tematiche orizzontali, tematiche tecniche legate al piano d'azione EUSAIR); sostenere reti, piattaforme e cluster creati anche grazie a progetti finanziati da ADRION per facilitare la valorizzazione e la diffusione di conoscenze ed esperienze e per incoraggiare la cooperazione con programmi mainstream, programmi Interreg o programmi direttamente finanziati dalla Commissione Europea.

4. Descrizione del contesto ambientale

IPA ADRION è un Programma transnazionale che coinvolge regioni di dieci Paesi partner, con diverse caratteristiche ambientali, emergenze e vulnerabilità. Questa sezione si propone di delineare un quadro generale relativamente alle principali questioni ambientali. Le informazioni riguardanti i dati aggregati dell'intera regione così come i dati dei singoli Paesi provengono dall'Agenzia Europea dell'Ambiente (AEA) e da organizzazioni internazionali come l'Unione Internazionale per la Conservazione della Natura e delle Risorse Naturali (IUCN), il Programma delle Nazioni Unite per l'Ambiente (UNEP) e l'UNESCO.

4.1 Caratteristiche ambientali dell'area del Programma

La descrizione delle caratteristiche ambientali dell'area si basa sull'aggiornamento in materia di ambiente per il periodo di programmazione 2021-2027 e su altri recenti documenti, ricerche e banche dati. Alla fine di ciascun paragrafo viene fornita una sintesi dello stato attuale e delle tendenze previste in merito a ogni questione ambientale.

Cambiamenti climatici e rischi correlati

I cambiamenti climatici sono dovuti alla combinazione di fattori naturali e interventi dell'uomo.

Per quanto riguarda le emissioni di gas serra (GHG), queste sono stimate secondo il metodo UNFCC e solitamente espresse in termini di CO₂-equivalente⁶. Nella regione IPA ADRION si osservano notevoli differenze tra i Paesi partner. L'Italia ha le più alte emissioni stimate (389.217 tonnellate di CO₂ eq nel 2019 sull'intero territorio, comprendente anche Regioni non appartenenti all'area del Programma). Tutti i quattro Paesi partner UE della regione IPA ADRION hanno registrato un calo del tasso di emissioni nell'ultimo anno, mentre Serbia e Montenegro non presentano una tendenza coerente⁷.

Temperature. La temperatura media globale in prossimità della superficie durante l'ultimo decennio (2010-2019) è stata da 0,94 a 1,03°C più calda del livello pre-industriale, il che lo rende il decennio più caldo mai registrato finora. Le temperature terrestri europee sono aumentate ancora più velocemente nello stesso periodo, da 1,7 a 1,9°C. Nella regione IPA ADRION, la tendenza ad aumento della temperatura annuale nel periodo 1960-2018 oscillava tra 0,30-0,35 °C/anno⁸. Vale la pena notare che il cambiamento di temperatura non è uguale per tutti i Paesi partner: infatti, le regioni adriatiche sono infatti maggiormente esposte di quelle ioniche.

Erosione costiera - Secondo una recente ricerca (Vousdoukas et al. 2020), la maggior parte della regione costiera IPA ADRION sarà radicalmente diversa entro il 2050. Questo fenomeno avrà delle gravi ripercussioni su Paesi come l'Albania, la Grecia, la Croazia e alcune parti d'Italia dove si manifesterà con maggiore

⁶ Inventario annuale dei gas a effetto serra dell'Unione europea 1990 - 2019 e rapporto sull'inventario 2021. Presentazione al Segretariato UNFCCC. <https://www.eea.europa.eu/publications/annual-european-union-greenhouse-gas-inventory-2021>.

⁷ Statistiche ambientali dei paesi interessati dall'allargamento: https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Enlargement_countries_-_environment_statistics

⁸ Indicatori di temperatura dell'AEA: <https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/indicators/global-and-european-temperature/global-and-european-temperature-assessment-5>

intensità⁹. L'aumento dell'erosione costiera è dovuto ad una combinazione di fattori legati ai cambiamenti climatici (in particolar modo l'innalzamento del livello del mare e l'aumento di eventi estremi) e alla gestione del territorio (compresa l'impermeabilizzazione del suolo e i cambiamenti nel trasporto di materiale solido da parte dei fiumi).

Incendi - Negli ultimi anni l'area IPA ADRION ha assistito a un aumento del numero di incendi: nel 2020 sono stati registrati 498 incendi in Italia, 340 in Bosnia-Erzegovina, 254 in Montenegro, 129 in Albania, 88 in Grecia, 80 in Serbia, 69 in Croazia, 20 in Macedonia del Nord e 2 in Slovenia¹⁰. Tra tutti i Paesi partner IPA ADRION non emerge per gli ultimi decenni una chiara tendenza in termini di numero di incendi o di superficie bruciata.

Inondazioni - L'intensità e la frequenza degli eventi alluvionali è aumentata negli ultimi anni sia per gli effetti dei cambiamenti climatici che per la copertura artificiale del terreno che lo rende impermeabile. Nel 2015 la percentuale di vittime (per milione) a seguito di inondazioni è pari a 0,71 in Croazia, 0,97 in Slovenia e 3,96 sia in Grecia che in Italia. Questo tasso è aumentato rispetto al periodo 2000-2011, con l'eccezione della Slovenia, dove si registra un lieve aumento.

La desertificazione, definita come forma di degradazione del suolo nelle zone aride, rappresenta una crescente minaccia all'interno dell'UE, con effetti significativi sull'uso del terreno. La desertificazione è conseguenza di processi legati alle attività dell'uomo e al clima che portano a problematiche quali il calo della produzione alimentare, l'infertilità del suolo, l'indebolimento della resilienza naturale del terreno e il peggioramento della qualità dell'acqua. Le proiezioni sui cambiamenti climatici in Europa indicano che il rischio di desertificazione è in crescita. Nell'area IPA ADRION, i più colpiti dalla desertificazione sono la zona meridionale dell'Italia (specialmente le regioni Puglia e Sicilia) e la Grecia. La sensibilità dell'indice di desertificazione è aumentata in queste regioni nel periodo dal 2008 al 2017 mentre è rimasta stabile nel resto dell'area IPA ADRION¹¹.

Biodiversità ed ecosistemi:

La regione IPA ADRION è sede di parecchie aree naturali protette. La maggior parte del territorio coperto da aree protette si trova in Croazia (38,36%, con 21.811 km²), Grecia (35,22% con 46.842 km²) e Albania (18,59% del territorio, con 5.344 km²). Gli altri Paesi partner hanno percentuali più basse: Macedonia del Nord 10,56% (2.688 km²), Serbia 7,64% (6.766km²); Montenegro 13,78 (1.908km²) Bosnia 3,63% (1.858km²)¹². In Italia le Regioni che aderiscono al Programma hanno aree protette per una superficie totale di 21.114 km², corrispondente all'11,1% del territorio complessivo¹³.

Ecosistemi naturali e seminaturali. Secondo la Direttiva Habitat nei paesi dell'UE sono state individuate nove regioni biogeografiche. I siti della regione IPA ADRION appartengono prevalentemente alla regione biogeografica mediterranea e a quella continentale. La regione biogeografica continentale presenta alcuni degli ecosistemi più produttivi del continente. All'interno della regione biogeografica mediterranea si trova circa un terzo dei terreni destinati all'agricoltura, comprese le superfici prative. Nonostante lo sforzo delle politiche di conservazione delle specie e degli habitat prioritari, gli ecosistemi naturali stanno affrontando diverse minacce negli ultimi anni, dai cambiamenti climatici alle pratiche agricole che, con l'aumento dell'uso di fertilizzanti, l'irrigazione, i pesticidi e lo sfruttamento intenso del terreno, esercitano forti pressioni su animali e piante locali, soprattutto sull'avifauna¹⁴.

Conservazione delle specie. La regione IPA ADRION è interessata da un'elevata ricchezza di specie, ospitando allo stesso tempo un'alta concentrazione di specie minacciate, sia di anfibi che di rettili. Almeno 168 (14%) delle specie costiere valutate nella IUCN (101 delle quali sono endemiche) sono a rischio di estinzione a livello

⁹ Modelli di erosione costiera in Europa - AEA: <https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/figures/coastal-erosion-patterns-in-europe>

¹⁰ Statistiche del sistema europeo di informazione sugli incendi boschivi:

<https://effis.jrc.ec.europa.eu/apps/effis.statistics.portal/effis-estimates/EU>

¹¹ Corte dei conti europea: Relazione speciale sulla lotta contro la desertificazione nell'UE (33/2018)

¹² Fonte: <https://www.protectedplanet.net/en>

¹³Fonte: isprambiente <https://annuario.isprambiente.it/ada/downreport/pdf/6478>

¹⁴ Fonte: Rapporto AEA n. 10/2020: Stato della natura nell'UE

globale o regionale nella regione del Mediterraneo. La metà delle specie costiere minacciate sono animali (84 specie), dove uccelli e insetti (18 e 17 specie) rappresentano la parte più cospicua. L'altra metà sono piante, con 84 esemplari¹⁵ a rischio. Nel Mediterraneo, le aree turistico-ricreative, l'urbanizzazione, l'agricoltura, l'allevamento, le attività ricreative e le specie invasive sono i principali fattori che provocano l'estinzione delle specie e riguardano anche le aree costiere della regione IPA ADRION. Solo il 6% di tutte le specie mostra tendenza al miglioramento.¹⁶

Ecosistema marino e risorse naturali:

Tutto il territorio lambito dal mare ha Aree Marine Protette per la conservazione delle risorse marine. In Croazia, l'area marina e costiera individuata come area protetta corrisponde all'8,99% (4.987 km²) del totale; in Grecia questa cifra è pari al 4,52% (22.326 km²) e in Albania 2,84% (318 km²). Il Montenegro ha un'area marina protetta che si estende per 318 km, equivalenti allo 0,07% della costa¹⁷. In Italia, le aree marine protette delle Regioni che partecipano al Programma coprono una superficie di 1.165 km² e si trovano principalmente in Sicilia, seguita da Puglia e Calabria¹⁸.

Nel Mediterraneo, la qualità delle acque di balneazione può definirsi eccellente o buona in oltre il 90% dei casi ad eccezione dell'Albania dove, nel 2018, la percentuale delle acque di balneazione con qualità eccellente o buona era appena superiore all'80%. In un periodo di tre anni, a fronte del 2015, la situazione è rimasta in complesso relativamente stabile, con alcuni siti di balneazione che migliorano di qualità e altri che peggiorano. L'Albania rappresenta un'eccezione, poiché nel 2015 il 40% dei siti di balneazione aveva qualità scadente rispetto a solo il 20% nel 2018¹⁹.

Qualità e consumo dell'acqua

Trattamento e consumo dell'acqua. I Paesi partner IPA ADRION hanno diversi approcci al trattamento dell'acqua. Oltre ad un consumo complessivamente elevato, parzialmente motivato dai bassi prezzi dell'acqua e dalle bassi percentuali di raccolta, altri problemi nel sistema di approvvigionamento idrico includono la carenza di acqua, soprattutto nella regione costiera e durante la stagione estiva, e l'insufficiente livello di copertura delle aree rurali con la rete pubblica. L'estrazione dell'acqua è diminuita dal 2008 al 2018 in Slovenia e Croazia, mentre è aumentata in Grecia e in Italia. In Albania, l'estrazione dell'acqua è leggermente diminuita dal 2013 al 2018 mentre, nello stesso periodo, in Serbia, Montenegro e Bosnia-Erzegovina è rimasta stabile.²⁰ Serbia e Montenegro. La qualità dell'acqua potabile è regolarmente monitorata nelle reti pubbliche di approvvigionamento idrico e i requisiti di qualità sono conformi agli standard dell'OMS e dell'UE. La popolazione collegata almeno al trattamento secondario delle acque reflue - che fa parte della serie di indicatori UE correlati agli obiettivi di sviluppo sostenibile (SDG) - è del 93,4 % (2016) in Grecia, 67,4 % in Slovenia (2017), 59,6% in Italia (2015), 36,9 % in Croazia (2017) e 29,6 % in Bosnia-Erzegovina (2017). La Serbia (12,6 %, 2017) e l'Albania (7,34 %, 2017) hanno percentuali basse e per il Montenegro e la Macedonia del Nord non sono disponibili dati²¹. È degno di nota il fatto che in tutti i paesi (eccezion fatta per quelli che non dispongono di dati) i valori sono aumentati nel corso dell'ultimo decennio.

Per quanto riguarda la qualità dell'acqua, le informazioni sullo stato ecologico dei corpi idrici secondo gli standard della Direttiva quadro sulle acque dell'UE sono disponibili per Italia, Slovenia e Croazia: questi ultimi due Paesi hanno una percentuale di fiumi che rientrano nelle categorie con stato ecologico buono o elevato superiore al 50%, mentre in Italia questo valore è inferiore al 30%²². La Bosnia-Erzegovina possiede notevoli risorse idriche, ma i danni arrecati durante la guerra, l'insufficiente manutenzione e l'inadeguato quadro

¹⁵ IUCN: <https://www.iucnredlist.org/>

¹⁶ SEE- <https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/indicators/species-of-european-interest-3/assessment>

¹⁷ Fonte: <https://www.protectedplanet.net/en>

¹⁸ Fonte: <http://www.parks.it/indice/RM/index.php?reg=19>

¹⁹ SOED: <https://planbleu.org/en/soed-2020-state-of-environment-and-development-in-mediterranean/>

²⁰

FAO

AQUASTAT

<https://www.fao.org/aquastat/statistics/query/index.html?jsessionid=D4D87857C397A8F4A0C8186B1F1A3287>

²¹ I dati provengono da EUROSTAT: https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Water_statistics

²² Euroobserver: <https://euobserver.com/environment/142396>

normativo hanno messo la gestione delle acque in una situazione difficoltosa. Di conseguenza, la qualità dell'acqua potabile proveniente dalla rete idrica è andata costantemente peggiorando, le infrastrutture esistenti versano in cattive condizioni e le risorse idriche sono sempre più inquinate. Una situazione simile si osserva in Serbia, dove la qualità delle acque superficiali non è soddisfacente²³.

Qualità dell'aria e salute umana

Anche se, negli ultimi anni, la qualità dell'aria è leggermente migliorata in Europa, alcune criticità persistono tuttora, soprattutto in riferimento a specifici inquinanti. Per quanto riguarda il particolato fine (PM 2.5), l'esposizione agli inquinanti atmosferici è scesa dal 2009 al 2019 in tutti gli Stati membri dell'UE che fanno parte del Programma IPA ADRION: i valori medi più bassi sono quelli della Grecia (14,1 µg/m³) seguita dall'Italia (15,1 µg/m³), dalla Slovenia (15,3 µg/m³) e dalla Croazia (16,0 µg/m³)²⁴. La situazione è significativamente peggiore nei Paesi non UE. In Bosnia-Erzegovina, la concentrazione di PM_{2,5} è attualmente 8,1 volte superiore al valore guida annuale indicato dall'OMS per la qualità dell'aria²⁵ rispetto a 6,1 volte in Macedonia del Nord e 4,9 volte in Serbia²⁶.

Secondo l'Organizzazione Mondiale della Sanità, i decessi attribuibili all'inquinamento dell'aria ambiente raggiungono un numero piuttosto elevato nell'area IPA ADRION. Le cifre per l'anno 2016 sono 28.924 in Italia, 9.93 in Slovenia, 2.937 in Croazia, 3.051 in Bosnia-Erzegovina, 6.592 in Serbia, 1.451 in Macedonia, 1.855 in Albania, 6.956 in Grecia e 486 in Montenegro²⁷.

Uso del suolo e paesaggio

Il consumo di suolo mostra una tendenza preoccupante nella regione IPA ADRION, legata prevalentemente al settore turistico. Secondo i dati AEA 2018, l'Italia ha la più alta percentuale di superfici artificiali (5,6%), seguita da Croazia e Serbia (3,8%), Slovenia (3,5%), Grecia (3,3%) e Albania (2,9%). Basse percentuali di superfici artificiali si registrano in Montenegro (1,9%), Macedonia del Nord (1,8%) e Bosnia (1,7%)²⁸. Nel 2020, nelle 12 Regioni e 2 Province italiane partecipanti a IPA ADRION, il consumo di suolo supera il 5% della media nazionale con la percentuale più alta in Veneto (11,87%), seguito da Emilia-Romagna, Puglia e Friuli-Venezia Giulia, con valori superiori alla media nazionale e compresi tra il 7 e il 9%²⁹. Il grado di frammentazione è strettamente legato al livello di consumo di suolo di un determinato territorio. In Italia, circa il 36% del territorio è caratterizzato da una frammentazione molto alta. La Regione con maggior copertura territoriale a frammentazione molto elevata è il Veneto (26%), il che conferma lo stretto legame tra frammentazione e densità di urbanizzazione³⁰.

La contaminazione del suolo è la presenza di inquinanti nel suolo al di sopra di un certo livello, provocando il deterioramento o la perdita di una o più funzioni del suolo stesso. Inoltre, la contaminazione del suolo può essere considerata come la presenza di sostanze chimiche di sintesi o altre alterazioni dell'ambiente naturale del terreno. Le principali cause di consumo del suolo sono state identificate, in ambito UE, con la produzione industriale e i servizi commerciali (41,4%), seguiti dal trattamento e smaltimento dei rifiuti urbani (15,2%) (ISPRA, 2021). Un recente rapporto (UN/MAP 2017³¹) evidenzia livelli più alti di contaminanti nel biota adriatico-ionico rispetto agli altri sottobacini mediterranei. Percentuali preoccupanti di mercurio nei sedimenti costieri sono state rilevate sia nel bacino del Mare Adriatico che del Mar Egeo a causa dello

²³ <https://www.climatechange.org/bosnia/fresh-water-resources/>

²⁴ Fonte EUROSTAT: https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/sdg_11_50/default/table?lang=en

²⁵ Le linee guida aggiornate dell'Organizzazione Mondiale della Sanità prevedono che le concentrazioni medie annuali di PM_{2,5} non dovrebbero superare i 5 µg/m³, mentre le esposizioni medie sulle 24 ore non dovrebbero superare i 15 µg/m³ per più di 3 - 4 giorni all'anno

²⁶ FONTE: IQAIR: <https://aqicn.org/map/europe/>

²⁷ Fonte: OMS: <https://www.who.int/data/gho/data/indicators/indicator-details/GHO/ambient-air-pollution-attributable-deaths>

²⁸ Fonte SEE <https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/dashboards/land-cover-and-change-statistics>

²⁹ Fonte SNPA: <https://www.snpambiente.it/2021/07/14/consumo-di-suolo-dinamiche-territoriali-e-servizi-ecosistemici-edizione-2021/>

³⁰ Fonte ISPRA: <https://www.isprambiente.gov.it/en/news/environmental-data-yearbook-2020>

³¹ <https://www.medqsr.org/>

sfruttamento industriale delle miniere presenti in quelle zone. Secondo i dati dell'AEA, in applicazione delle direttive europee, negli ultimi decenni gli Stati membri dell'UE hanno fatto progressi nella gestione dei siti contaminati³².

Uso delle risorse

Produzione e consumo di energia: secondo i dati Eurostat³³, il consumo di energia è diminuito negli ultimi dieci anni in tutti i Paesi UE dell'area IPA ADRION. La produzione di energia rinnovabile è aumentata in tutti i Paesi partner del Programma IPA ADRION³⁴ e, nel 2018, Montenegro e Albania hanno già superato l'obiettivo, previsto per il 2030, del consumo finale lordo di energia da fonti rinnovabili, raggiungendo rispettivamente il 38,8% e il 34,8%, mentre Croazia (28%), Slovenia (21,1%) e Serbia (20,3%) hanno tutte superato l'obiettivo 2020 stabilito dalla strategia UE 2020 (20%) con Macedonia del Nord (18,1%), Grecia (18%) e Italia (17,7%) ancora leggermente sotto. La maggior parte dei Paesi partner IPA ADRION investe pesantemente nell'energia idroelettrica per la produzione lorda interna di energia. La totale dipendenza dell'Albania dall'energia idroelettrica le conferisce un vantaggio in termini di decarbonizzazione del proprio settore elettrico, rendendola però anche molto vulnerabile ai cambiamenti climatici. La produzione di energia solare è esplosa in Croazia (+3.800%), Grecia (+2.425%), Macedonia del Nord (+2.200%) e Italia (+1.178%) mentre nell'ultimo decennio la produzione di energia eolica è aumentata esponenzialmente in Croazia (+766%) e raddoppiata sia in Grecia (+103%) che in Italia (+94%). Il basso livello di investimento in fonti rinnovabili in Slovenia può trovare spiegazione nel fatto che il 40% della produzione di elettricità del Paese deriva da combustibili nucleari. L'energia del moto ondoso rimane in gran parte non sviluppata nella regione IPA ADRION.

Produzione e riciclaggio dei rifiuti. Come evidenziato nell'analisi territoriale IPA ADRION, all'interno della stessa regione IPA ADRION, nel 2018, la Serbia ha registrato il più alto livello di produzione di rifiuti con 7.319 kg/pro capite, seguita da Slovenia (3.964) e Italia (2.855), mentre Croazia, Macedonia del Nord e Montenegro hanno raggiunto i livelli più bassi con, rispettivamente, 1,35, 5, 549 e 1.963 kg/pro capite,³⁵. In generale, la produzione totale di rifiuti nell'area IPA ADRION è leggermente inferiore alla media UE. La tendenza della produzione totale di rifiuti dal 2008 al 2018 varia da Paese a Paese: in Italia e Croazia ha subito un aumento nel corso di questo decennio, mentre in Grecia e Slovenia si è assistito a un lieve calo della produzione totale di rifiuti. Per Serbia, Macedonia del Nord e Montenegro non sono disponibili dati per il 2008 per poter stabilire una tendenza. La produzione totale dei rifiuti³⁶.

Il tasso di riciclaggio è aumentato negli ultimi anni in tutti i Paesi IPA ADRION. Nel 2019 i più alti tassi di riciclaggio dei rifiuti urbani sono stati registrati in Slovenia (59,2%) e in Italia (51,4%). In Italia, questo tasso varia, a seconda delle Regioni, dal 38,5% della Sicilia al 74,7% del Veneto. Gli altri paesi si collocano al di sotto della media dell'UE-27 (ovvero 47,7%) e, in particolare, in Bosnia-Erzegovina, Macedonia del Nord e Serbia il tasso di riciclaggio tende ad avvicinarsi a zero³⁷.

Una sintesi delle principali questioni ambientali per il periodo 2021-2027 nell'area di cooperazione è presentata nella tabella 1. Il color rosso si riferisce a cattive condizioni, il giallo a condizioni intermedie e il verde ad un buono stato della componente ambientale.

³² Fonte SEE <https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/data/soil-contamination-1>

³³ https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/sdg_07_20/default/table

³⁴Fonte EUROSTAT: https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Renewable_energy_statistics#Share_of_renewable_energy_more_than_doubled_between_2004_and_2019

³⁵ Fonte: Eurostat, indicatori dell'economia circolare, <https://ec.europa.eu/eurostat/web/circular-economy/indicators/monitoring-framework>

³⁶ Fonte: EUROSTAT https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Waste_statistics#Total_waste_generation

³⁷ Fonte EUROSTAT: https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/t2020_rt120/default/table?lang=en

Tabella 2: Tendenze degli indicatori ambientali per il Programma IPA ADRION 2021-2027

Indicatori	Stato	Tendenze	Descrizione	Fonte di informazione*
Adattamento ai cambiamenti climatici e rischi				
Emissione di gas serra (GHG)	😬	➡	Le emissioni di gas serra dei Paesi partner dell'area IPA ADRION sono, in generale, in linea o addirittura inferiori alla media europea. La tendenza è leggermente in calo nei Paesi partner UE di IPA ADRION, mentre nei Paesi partner non UE di IPA ADRION non è rilevabile alcuna tendenza.	Rapporti di inventario AEA - UNFCC
Temperatura	😞	↗	La temperatura media è aumentata nell'ultimo decennio e la tendenza va in direzione di un aumento annuale in tutta l'area IPA ADRION.	SEE
Erosione costiera	😬	↗	L'erosione costiera è un problema che colpisce le coste della regione IPA ADRION e se ne prevede un peggioramento nei prossimi anni.	SEE
Inondazioni	😞	↗	La frequenza e l'intensità degli eventi sono aumentate negli ultimi anni, con un maggior numero di vittime.	EUROSTAT
Incendi	😞	➡	Negli ultimi anni la regione IPA ADRION è stata colpita da numerosi incendi, ma non è possibile individuare una tendenza chiara.	EFFIS
Desertificazione del suolo	😬	↗	I problemi legati alla desertificazione del suolo sono concentrati nella parte meridionale dell'area IPA ADRION (Italia meridionale e Grecia): in queste regioni, la sensibilità alla desertificazione è aumentata negli ultimi anni.	Cortei dei conti europea
Biodiversità ed ecosistemi				
Aree protette designate a livello nazionale	😊	↗	Esistono molte aree naturali protette nella regione IPA ADRION e il loro numero è cresciuto negli ultimi anni, soprattutto nei Paesi partner non UE di IPA ADRION.	Protected planet ISPRA
Ecosistemi naturali e seminaturali	😞	↘	L'area è dominata da habitat naturali e seminaturali, con prevalenza di pratiche agricole. Il degrado degli ecosistemi naturali è imputabile ai cambiamenti climatici e alle pratiche agricole intensive.	SEE
Conservazione delle specie	😬	↘	La regione IPA ADRION è interessata da un'alta ricchezza di specie, ospitando allo stesso tempo un'alta concentrazione di specie minacciate, sia di anfibi che di rettili.	IUCN - AEA
Ecosistema marino e risorse naturali				
Aree marine protette	😞	↗	Ogni territorio lambito dal mare ha aree marine protette dedicate alla conservazione delle risorse marine. Il numero di aree marine protette è aumentato negli ultimi anni.	Protected planet - Parks

Qualità delle acque marine			Nel Mediterraneo la qualità delle acque di balneazione è eccellente o buona in oltre il 90% dei casi, con alcune eccezioni.	PlanBleu
Qualità dell'aria				
Inquinamento atmosferico			La qualità dell'aria è leggermente migliorata nell'ultimo anno nei Paesi UE, ma presenta ancora delle criticità tra quelli non UE di IPA ADRION.	EUROSTAT IQAIR
La salute umana è legata alla qualità dell'aria			I decessi umani attribuibili alla qualità dell'aria raggiungono livelli piuttosto alti nell'area IPA ADRION.	OMS
Qualità delle acque interne e approvvigionamento				
Stato dei corpi idrici			Lo stato delle acque dei fiumi è di buona qualità per oltre la metà dei fiumi in Croazia e Slovenia, ma non in Italia. Per i Paesi partner non UE non sono disponibili informazioni uniformi. La tendenza degli ultimi anni è abbastanza stabile.	
Consumo d'acqua			In generale il consumo di acqua è elevato a causa del basso prezzo di questa risorsa e delle basse percentuali di raccolta. La tendenza del consumo, nei Paesi che partecipano al Programma, è mediamente stabile	
Trattamento secondario delle acque reflue			La quota di popolazione collegata al trattamento delle acque reflue varia da cifre molto alte (Grecia) a molto basse (Albania). Questa quota è aumentata negli ultimi decenni	
Uso del suolo e paesaggio				
Terreni e superfici artificiali			Anche se la quota di suolo artificiale varia da un Paese all'altro, il consumo di suolo naturale è aumentato nell'ultimo decennio	
Contaminazione del suolo			Esistono siti contaminati in tutti i territori dell'area di cooperazione, ma la loro gestione è migliorata negli ultimi decenni	
Uso delle risorse				
Consumo di energia			Il consumo di energia è leggermente diminuito nell'ultimo decennio.	
Energie rinnovabili			La maggior parte dei Paesi partner di IPA ADRION ha raggiunto il livello target di consumo energetico da energie rinnovabili, mentre la Macedonia del Nord, la Grecia e l'Italia sono ancora leggermente sotto il livello di soglia.	
Produzione di rifiuti			La media macroregionale della produzione di rifiuti urbani e totali era in linea con la media UE. Negli ultimi anni, la produzione di rifiuti è diminuita in alcuni Paesi e aumentata in altri.	

Riciclaggio			Mentre alcuni Paesi, come la Slovenia, hanno aumentato la quantità di rifiuti riciclati ogni anno, in Bosnia-Erzegovina, Macedonia del Nord e Serbia il tasso di riciclaggio è ancora prossimo a zero.	
-------------	---	---	--	--

4.2 Aree vulnerabili e vulnerabilità

Le vulnerabilità comprendono emergenze che meritano particolare attenzione nelle politiche di gestione e conservazione oltre che presentare specifiche problematiche rilevanti.

La vulnerabilità nell'area del Programma si riferisce principalmente ai siti UNESCO e ai siti Natura 2000.

Poiché rappresenta un'applicazione delle direttive europee, la Rete Natura 2000 è implementata solo negli Stati membri dell'UE. Nella regione IPA ADRION sono presenti 4.235 siti NATURA 2000 che coprono una superficie complessiva di 183.261 chilometri quadrati.

La rete Natura 2000 della Croazia è rappresentata da 783 siti (745 SIC e 38 ZPS) che coprono 25.954 km² (18.162 km² ZPS e 20.956 km² SIC). In Grecia la rete Natura 2000 comprende 446 siti (265 SIC e 207 ZPS) su una superficie di 58.778 km² (38.525 km² ZPS e 39.440 km² SIC). La rete Natura 2000 della Slovenia è composta da 355 siti (324 SIC e 31 ZPS) che coprono 7.682 km² (5.075 km² ZPS e 6.638 km² SIC).

Nel 2020 in Italia la superficie delle aree protette della rete Natura 2000 è leggermente aumentata, raggiungendo un'estensione di oltre 58.000 km² e una copertura del 19,3% della superficie nazionale. La regione con il maggior numero di siti è la Lombardia (IT) (245 siti) (vedi tabella sotto).

La tabella che segue contiene le statistiche della rete Natura 2000 nell'area del Programma (per l'Italia sono considerati solo i siti presenti nelle Regioni che fanno parte del Programma IPA ADRION).

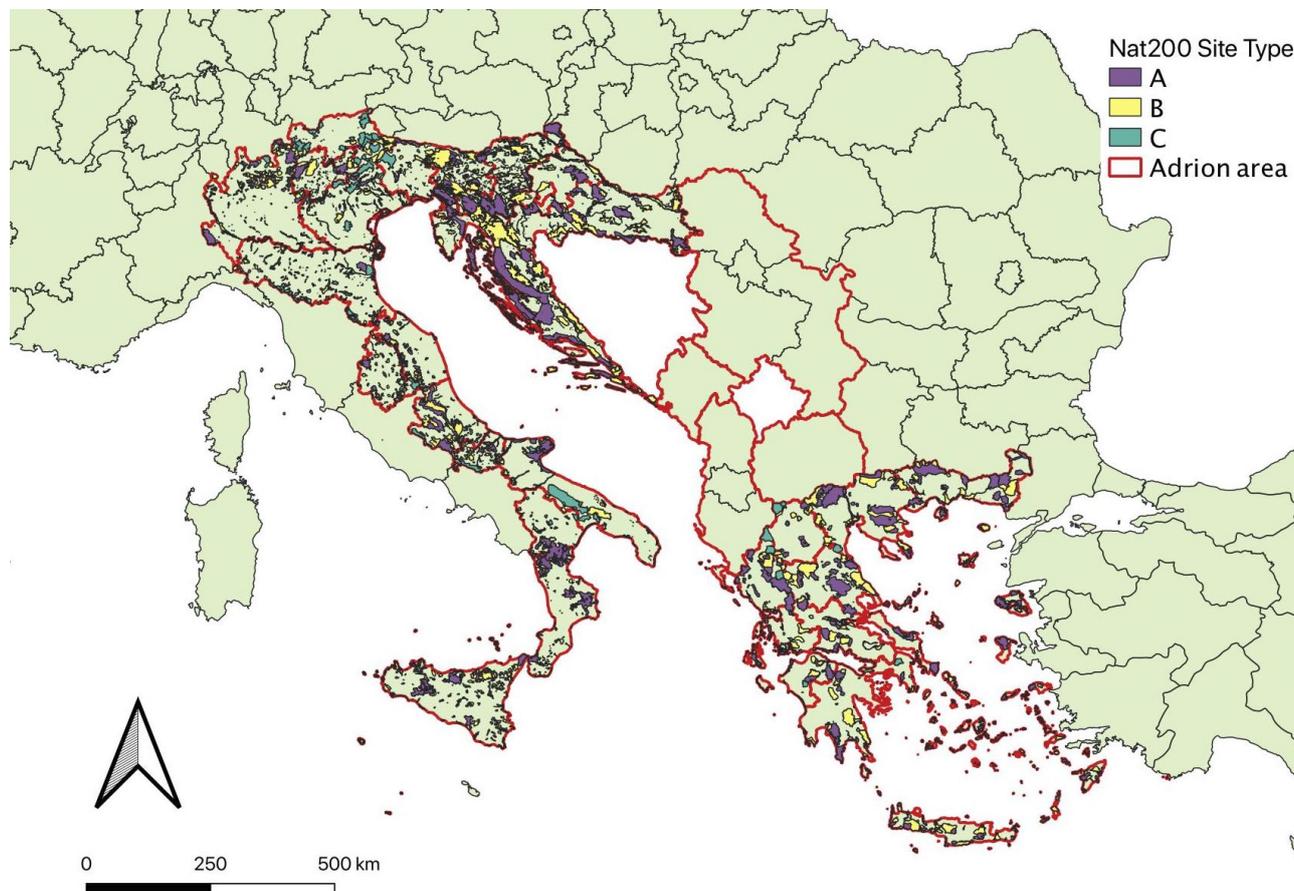


Figura 2: Rete Natura 2000 nell'area del Programma IPA ADRION. Secondo la definizione UE, le tipologie di sito sono: A - ZPS (Zone di Protezione Speciale - siti designati ai sensi della Direttiva Uccelli); B - SIC e ZSC (Siti di Importanza Comunitaria e Zone Speciali di

Conservazione - siti designati ai sensi della Direttiva Habitat); C - dove i confini di ZPS e SIC/ZSC coincidono (siti designati ai sensi di entrambe le Direttive). Fonte: elaborazione su dati AEA.

Tabella 3: Numero e distribuzione dei siti della Rete Natura 2000 (inclusi quelli marini e terrestri) nell'area del Programma (Fonte: elaborazione da dati Copernicus e AEA). Per le regioni italiane, laddove i confini delle ZPS e dei SIC/ZSC coincidono, il numero di siti e le superfici sono calcolati in base ai SIC per permettere un confronto con gli altri Paesi.

Paese	Numero di siti Natura 2000			Superficie totale Natura 2000 (km ²)			Percentuale di superficie europea a terra coperta da		
	SIC	ZPS	TOT	SIC	ZPS	Natura 2000	SIC	ZPS	Natura 2000
Croazia	741	42	783	20.955	18.162	25.954	28,4%	30,2%	36,7%
Grecia	265	207	446	39.440	38.525	58.778	16,6%	21,0%	27,3%
Slovenia	324	31	355	6.638	5.075	7.682	32,7%	25,0%	37,9%
Italia IPA ADRION	630	1.995	2.626	51.510	39.337	90.847	-	-	-
Totale UE	24.192	5.666	27.852	1.068.202	854.465	1.358.125	13,7%	12,4%	17,9%

La regione IPA ADRION conta un importante patrimonio culturale e naturale. Di fatto nella regione sono presenti 72 beni culturali e naturali appartenenti alla lista del Patrimonio Mondiale dell'UNESCO (64 tra beni culturali e misti (culturali e naturali) e 8 beni naturali) che rappresentano circa il 15% di tutto il continente europeo. Nell'area IPA ADRION si trovano anche 44 elementi iscritti nella Lista del Patrimonio Immateriale dell'Umanità dell'UNESCO³⁸.

Negli ultimi anni, sono state sollevate preoccupazioni in merito alla pressione esercitata dal turismo e dall'inquinamento su particolari siti culturali, per esempio la città vecchia di Dubrovnik in Croazia. Anche i siti naturali risentono della mancanza di regolamentazione del numero di visite turistiche e della costruzione incontrollata ed estesa, come nel caso del Parco Nazionale dei Laghi di Plitvice in Croazia.

Tabella 4: Elenco dei beni iscritti nella Lista del Patrimonio Mondiale Unesco e degli elementi del patrimonio culturale immateriale all'interno dell'area IPA ADRION (dall'Analisi Territoriale IPA ADRION post 2020³⁹)

Paese	Beni culturali e misti (culturali e naturali) nella Lista del Patrimonio Mondiale	Beni naturali nella Lista del Patrimonio Mondiale	Lista rappresentativa del Patrimonio Culturale Immateriale dell'Umanità
Albania	3	1	1

³⁸ <https://whc.unesco.org/>

³⁹ <https://www.adrioninterreg.eu/index.php/about-program/programme/towards-the-new-adrion-a-view-ahead-on-the-next-programming-period-2021-2027/>

Bosnia-Erzegovina	3	-	3
Grecia	18	-	8
Croazia	8	2	17
Italia (solo Regioni IPA ADRION)	31	5	10
Montenegro	3	1	-
Macedonia del Nord	1	-	5
Serbia	4	-	3
Slovenia	2	2	4
IPA ADRION	64	8	44

5. Applicazione dei criteri per la determinazione dei possibili effetti significativi

All'allegato II della DIRETTIVA 2001/42/CE sono elencati i criteri da applicare per determinare la presenza di possibili effetti significativi. In questa sezione viene presa in esame la strategia IPA ADRION rispetto a questi criteri.

5.1 Analisi della coerenza esterna

Il punto 1 dell'Allegato II chiede di analizzare *"le caratteristiche del piano o del programma, tenendo conto, in particolare, della misura in cui il piano o il programma stabilisce un quadro di riferimento per progetti ed altre attività, o per quanto riguarda l'ubicazione, la natura, le dimensioni e le condizioni operative o attraverso la ripartizione delle risorse, della misura in cui il piano o il programma influenza altri piani e programmi, inclusi quelli gerarchicamente ordinati, della pertinenza del piano o del programma per l'integrazione delle considerazioni ambientali, in particolare al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile [...]".*

Il programma IPA ADRION non influenza altri piani o programmi, ma rappresenta uno strumento per l'attuazione di alcuni degli obiettivi sanciti nella strategia e nei piani a livello europeo o dei Paesi in transizione. In questo senso è importante per l'integrazione delle considerazioni ambientali e per la promozione dello sviluppo sostenibile. Per analizzare la rilevanza e la coerenza del programma IPA ADRION con le principali politiche ambientali a livello europeo e dei Paesi in transizione, viene presentata qui di seguito un'analisi di coerenza esterna.

La coerenza è stata analizzata mediante una verifica incrociata degli "Obiettivi specifici" del programma IPA ADRION con gli obiettivi politici tematici, all'interno di una matrice di valutazione specifica. Per l'analisi di coerenza esterna sono stati considerati i documenti (strategia e piani), a livello europeo e dei Paesi in transizione, pertinenti al tema considerato dal Programma, vale a dire i cambiamenti climatici, la biodiversità, i trasporti, l'ecosistema marino, la qualità dell'aria, l'uso sostenibile delle risorse.

Sono stati considerati i seguenti livelli di coerenza:

- D. CONTRASTO (C): dove la strategia del Programma potrebbe potenzialmente scontrarsi con gli interessi degli stakeholder locali o il Programma differisce dagli obiettivi strategici;
- E. NEUTRO (N): dove la strategia del Programma e i piani chiave non hanno campi di interazione comuni, né a livello di gruppo target né a livello di obiettivo;
- F. COERENTE (S/O): quando la strategia del Programma e i piani e le strategie chiave hanno in comune obiettivi strategici, azioni e gruppi target simili.

Coerenza con le politiche di cambiamento climatico

Il Green Deal europeo (COM(2019) 640 final) è un pacchetto di misure che spaziano da tagli ambiziosi delle emissioni di gas serra agli investimenti in ricerca e innovazione avanzate per arrivare alla conservazione dell'ambiente naturale europeo. Le prime iniziative di azione per il clima nell'ambito del Green Deal includono:

- la Legge europea sul clima per sancire nel diritto dell'UE l'obiettivo di neutralità climatica entro il 2050
- il Patto europeo per il clima per coinvolgere i cittadini e tutti i componenti della società nell'azione per il clima
- il Piano degli obiettivi climatici 2030 per ridurre ulteriormente le emissioni nette di gas serra di almeno il 55% entro il 2030
- la Strategia dell'UE di adattamento ai cambiamenti climatici per rendere l'Europa una società resiliente ai cambiamenti climatici entro il 2050, del tutto adattata agli inevitabili impatti dei cambiamenti climatici.

Con il piano degli obiettivi climatici 2030 ("Un traguardo climatico 2030 più ambizioso per l'Europa - Investire in un futuro a impatto climatico zero nell'interesse dei cittadini" COM(2020) 562 final), la Commissione propone di innalzare il livello di ambizione dell'UE relativamente alla riduzione delle emissioni di gas a effetto serra di almeno il 55% entro il 2030 rispetto ai livelli del 1990.

Il piano si pone una serie di obiettivi, tra cui:

- stabilire un percorso più ambizioso ed efficace, in termini di costi, per conseguire la neutralità climatica entro il 2050;
- stimolare la creazione di posti di lavoro verdi e far leva sui solidi risultati già conseguiti in ambito UE per la riduzione delle emissioni di gas a effetto serra con parallela crescita economica;
- incoraggiare i partner internazionali a innalzare la loro ambizione di limitare l'aumento del riscaldamento globale a 1,5°C ed evitare le conseguenze più gravi dei cambiamenti climatici.

Le azioni messe in atto dal piano per raggiungere gli obiettivi riguardano sei settori principali:

- *Sistema per lo scambio di quote di emissioni dell'UE (ETS)*: questo obiettivo è anche attuato dalla Direttiva sul sistema per lo scambio di quote di emissioni⁴⁰, che stabilisce un massimale e un sistema di scambio per i grandi impianti industriali ed energetici e per il settore del trasporto aereo per ridurre le emissioni del 43% entro il 2030 rispetto ai livelli del 2005.
- *Efficienza energetica*: il piano rivede l'attuale obiettivo di efficienza energetica dell'UE del 32,5% entro il 2030; per fare questo, prende in considerazione la qualità dell'edilizia abitativa, rafforzando il ruolo degli standard di progettazione ecocompatibile per garantire che i consumatori dell'UE abbiano accesso a prodotti efficienti.
- *Energie rinnovabili*: il piano rivede l'attuale obiettivo del 32% di energie rinnovabili nel mix energetico dell'UE entro il 2030, intende rivedere i criteri di sostenibilità della biomassa e di introdurre una nuova terminologia europea e un sistema di certificazione per tutti i combustibili rinnovabili e a basso contenuto di carbonio.
- *Emissioni di CO2 nel trasporto su strada*: la strategia dei piani è quella di rivedere e rafforzare le norme in materia di emissioni di CO2 per auto e furgoni entro il 2030 e oltre
- *Agricoltura, uso del suolo, cambiamenti di uso del suolo e silvicoltura (LULUCF)*: il piano include un approccio integrato per ridurre le emissioni provenienti dall'agricoltura, per fornire materiali *bio-*

⁴⁰ Direttiva (UE) 2018/410 che modifica la direttiva 2003/87/CE

based, per tutelare e rafforzare il serbatoio naturale del carbonio e migliorare la resilienza ai cambiamenti climatici delle foreste e dell'agricoltura dell'UE

- *Condivisione degli sforzi: si basa sul Regolamento sulla Condivisione degli Sforzi (ESR)⁴¹*, con percorsi vincolanti per le emissioni di gas a effetto serra a livello di Stati membri per le restanti emissioni, fino a una riduzione del 30% entro il 2030 rispetto ai livelli del 2005. Per rafforzare l'efficienza del Regolamento sulla Condivisione degli Sforzi, il piano considera diverse opzioni che vanno dalla riduzione del campo di applicazione alla sua potenziale futura abrogazione se tutte le emissioni venissero coperte da altri strumenti legislativi

La strategia dell'UE di adattamento ai cambiamenti climatici (COM(2021) 82 final) mira a realizzare la visione 2050 di un'Unione resiliente ai cambiamenti climatici rendendo l'adattamento più intelligente, più sistemico e più rapido, intensificando anche le azioni internazionali.

La strategia si pone quattro obiettivi principali:

- *Adattamento più intelligente - migliorare le conoscenze e gestire le incertezze:* per raggiungere questo obiettivo, le azioni di adattamento devono essere basate su dati solidi e strumenti di valutazione del rischio disponibili a tutti; quindi la strategia propone azioni finalizzate a rendere disponibili dati più numerosi e di migliore qualità sui rischi e le perdite legati al clima, e a rafforzare la piattaforma europea Climate-ADAPT come punto di riferimento per le conoscenze in tema di adattamento.
- *Adattamento più sistemico: sviluppo di politiche di sostegno a tutti i livelli e in tutti i settori:* i cambiamenti climatici avranno impatti a tutti i livelli della società e in tutti i settori dell'economia, quindi anche le azioni di adattamento devono essere necessariamente sistemiche. La strategia sostiene lo sviluppo e l'attuazione di strategie e piani di adattamento a tutti i livelli di governance con tre priorità trasversali: promuovere la resilienza locale, individuale e giusta; integrare la resilienza climatica nei quadri di bilancio nazionali; promuovere soluzioni per l'adattamento basate sulla natura.
- *Adattamento più rapido: accelerare l'adattamento a livello trasversale:* l'azione di adattamento deve essere attuata rapidamente poiché gli effetti dei cambiamenti climatici sono già in atto. La strategia mira quindi ad accelerare l'introduzione delle soluzioni di adattamento e a colmare le lacune in materia di protezione climatica, concentrandosi in particolare sulla riduzione dei rischi legati al clima e garantendo la disponibilità e la sostenibilità dell'acqua potabile
- *Intensificare le azioni internazionali per l'adattamento ai cambiamenti climatici;* questo obiettivo è perseguito attraverso un maggiore sostegno alla resilienza e alla preparazione internazionale ai cambiamenti climatici, aumentando i finanziamenti internazionali per sviluppare la resilienza ai cambiamenti climatici, rafforzare l'impegno e gli scambi globali in materia di adattamento

Tabella 5: Coerenza tra gli Obiettivi Specifici di IPA ADRION e le politiche sui cambiamenti climatici

Obiettivi specifici di IPA ADRION	Interazione con le politiche sui cambiamenti climatici	Risultato dell'analisi di coerenza
OS 1.i) - Sviluppare e rafforzare la capacità di ricerca e innovazione e l'introduzione di tecnologie avanzate	Le possibili interazioni sono legate al contributo delle strategie di specializzazione intelligente alla riduzione dei gas serra (GHG), soprattutto in termini di energie rinnovabili.	S/O

⁴¹ Regolamento (UE) 2018/842

OS 1.iv) - Sviluppare competenze per la specializzazione intelligente, la transizione industriale e l'imprenditorialità	Questo OS non ha un'interazione diretta con le politiche sui cambiamenti climatici, dal momento che è rivolto all'apprendimento e allo sviluppo di competenze	N
OS 2.iv) - Promuovere l'adattamento ai cambiamenti climatici, la prevenzione dei rischi e la resilienza alle catastrofi, tenendo conto degli approcci basati sugli ecosistemi	Questo OS ha un'interazione sinergica con le politiche di adattamento ai cambiamenti climatici, essendo mirato agli approcci basati sugli ecosistemi per la riduzione del rischio di catastrofi e l'adattamento ai cambiamenti climatici.	S/O
OS 2.vi) - Promuovere la transizione verso un'economia circolare e un'economia basata sull'uso efficiente delle risorse	L'economia circolare è uno dei pilastri delle politiche in materia di ai cambiamenti climatici, contribuendo alla riduzione delle emissioni di gas serra	S/O
OS 2.vii) - Rafforzare la tutela e la conservazione dell'ambiente naturale, della biodiversità, delle infrastrutture verdi anche nelle aree urbane e ridurre tutte le forme di inquinamento	Questo OS non ha sinergie dirette con le politiche. Tuttavia, la conservazione degli ecosistemi, il miglioramento dei servizi ecosistemici e, in generale, la protezione della biodiversità sono strumenti per l'adattamento ai cambiamenti climatici	S/O
OS 2.viii) - Promuovere la mobilità urbana multimodale sostenibile nell'ambito della transizione verso un'economia a zero emissioni nette	La promozione di una mobilità urbana a emissioni zero di carbonio è sinergica con le politiche di mitigazione del clima	S/O
OS 3.iii) - Sviluppare e rafforzare una mobilità nazionale, regionale e locale sostenibile, resiliente ai cambiamenti climatici, intelligente e intermodale, migliorando l'accesso alla rete TEN-T e la mobilità transfrontaliera	Questo OS sostiene la mobilità multimodale e a bassa emissione di carbonio, promuovendo anche l'uso di combustibili alternativi a bassa emissione di carbonio e naturali, con contributo diretto alle politiche di mitigazione dei cambiamenti climatici	S/O

Coerenza con le politiche sulla qualità dell'aria

Il quadro di riferimento europeo per l'inquinamento atmosferico è fissato nella Strategia tematica sull'inquinamento atmosferico (COM(2005) 446 final), dove sono stabiliti gli obiettivi per la protezione della salute umana e dell'ambiente dagli impatti negativi dell'inquinamento atmosferico.

La strategia si pone due obiettivi principali e linee d'azione correlate:

- *La normativa ambientale deve funzionare meglio*: questo obiettivo viene perseguito attraverso la semplificazione della legislazione sulla qualità dell'aria, il rafforzamento dell'attuazione, l'aggiornamento dei sistemi di monitoraggio e di comunicazione delle informazioni e il controllo dell'esposizione umana al PM2,5 nell'aria ambiente.
- *Integrare le considerazioni sulla qualità dell'aria in altri settori di intervento*: questo obiettivo si riferisce in particolare all'energia, alle emissioni di COV nelle stazioni di rifornimento, all'agricoltura e ai trasporti

I principali strumenti per l'applicazione degli obiettivi della Strategia sono una serie di Direttive che stabiliscono gli standard di qualità dell'aria ambiente per fornire protezione da concentrazioni eccessive di inquinanti e sono state consolidate in un'unica Direttiva relativa alla qualità dell'aria ambiente, adottata come 2008/50/CE.

L'Europa fa anche parte della Convenzione sull'inquinamento atmosferico transfrontaliero a lunga distanza (CLRTAP) della Commissione economica per l'Europa delle Nazioni Unite (UNECE), Decisione 81/462/CEE, finalizzata a limitare e, per quanto possibile, ridurre gradualmente e prevenire l'inquinamento atmosferico, compreso l'inquinamento atmosferico transfrontaliero a lunga distanza. Le parti sviluppano politiche e strategie per combattere lo scarico di inquinanti atmosferici attraverso scambi di informazioni, consultazione, ricerca e monitoraggio.

In base a questa convenzione sono stati sviluppati appositi protocolli che affrontano problemi specifici e obiettivi di qualità dell'aria, per esempio:

- condivisione internazionale dei costi di un programma di monitoraggio
- riduzione delle emissioni di zolfo o dei loro flussi transfrontalieri
- controllo delle emissioni di ossidi di azoto (NOx) o dei loro flussi transfrontalieri
- controllo delle emissioni di COV o dei loro flussi transfrontalieri
- riduzione dell'emissione di metalli pesanti (metalli target: cadmio, piombo e mercurio)
- eliminare scarichi, emissioni e perdite di inquinanti organici persistenti
- ridurre l'acidificazione, l'eutrofizzazione e l'ozono a livello del suolo

Tabella 6: Coerenza tra gli Obiettivi Specifici di IPA ADRION e le politiche sulla qualità dell'aria

Obiettivi specifici di IPA ADRION	Interazione con le politiche sulla qualità dell'aria	Risultato dell'analisi di coerenza
OS 1.i) - Sviluppare e rafforzare la capacità di ricerca e innovazione e l'introduzione di tecnologie avanzate	Anche se la specializzazione intelligente potrebbe essere orientata, in generale, allo sviluppo sostenibile, in questo OS non è inclusa nessuna azione specifica in termini di qualità dell'aria	N
OS 1.iv) - Sviluppare competenze per la specializzazione intelligente, la transizione industriale e l'imprenditorialità	Questo OS non ha un'interazione diretta con le politiche sulla qualità dell'aria, dal momento che è rivolto all'apprendimento e allo sviluppo di competenze	N
OS 2.iv) - Promuovere l'adattamento ai cambiamenti climatici, la prevenzione dei rischi e la resilienza alle catastrofi, tenendo conto degli approcci basati sugli ecosistemi	Questo OS non ha un'interazione diretta con le politiche sulla qualità dell'aria.	N
OS 2.vi) - Promuovere la transizione verso un'economia circolare e un'economia basata sull'uso efficiente delle risorse	L'economia circolare comporta un minor uso delle risorse e quindi una riduzione delle emissioni, perciò questo OS contribuisce alle politiche e agli obiettivi di qualità dell'aria	S/O
OS 2.vii) - Rafforzare la tutela e la conservazione dell'ambiente naturale, della biodiversità, delle infrastrutture verdi anche nelle aree urbane e ridurre tutte le forme di inquinamento	Questo OS ha anche lo scopo di ridurre l'inquinamento e preservare la salute umana, in linea con le strategie dell'UE	S/O
OS 2.viii) - Promuovere la mobilità urbana multimodale sostenibile nell'ambito della transizione verso un'economia a zero emissioni nette	Il sostegno a sistemi di trasporto urbano più sostenibili contribuisce agli obiettivi di aria pulita	S/O

OS 3.ii) - Sviluppare e rafforzare una mobilità nazionale, regionale e locale sostenibile, resiliente ai cambiamenti climatici, intelligente e intermodale, migliorando l'accesso alla rete TEN-T e la mobilità transfrontaliera	Questo OS mira a migliorare la performance ambientale del sistema portuale, contribuendo alle politiche di qualità dell'aria	S/O
--	--	-----

Coerenza con le politiche sulla biodiversità

Le politiche per la conservazione della biodiversità iniziano con la Convenzione delle Nazioni Unite sulla Diversità Biologica (CBD), lo strumento giuridico internazionale per "la conservazione della diversità biologica, l'uso sostenibile dei suoi componenti e la condivisione giusta ed equa dei benefici derivanti dall'utilizzo delle risorse genetiche" che è stato ratificato da 196 nazioni.

A livello europeo esistono diversi regolamenti che hanno come scopo la conservazione della biodiversità. Lo strumento principale è Natura 2000, una rete per la protezione dei siti di riproduzione e di riposo delle specie rare e minacciate e di alcune tipologie di habitat naturali rari. La rete Natura 2000 è stata costituita in base della Direttiva Uccelli (Direttiva 2009/147/CE), che mira a proteggere tutte le 500 specie di uccelli selvatici presenti naturalmente nell'Unione europea, e la Direttiva Habitat (Direttiva 92/43/CEE) che assicura la conservazione di un'ampia gamma di specie animali e vegetali rare, minacciate o endemiche,

La Strategia dell'UE sulla biodiversità per il 2030 (COM(2020) 380) è un piano globale a lungo termine per proteggere la natura e correggere la situazione di degrado degli ecosistemi. La strategia contiene specifici impegni e azioni da realizzare entro il 2030.

Le azioni incluse nella strategia si riferiscono a 4 macro obiettivi:

- *Creazione di una rete più ampia di aree protette estesa a tutta l'UE, su terra e in mare:* lo scopo è quello di ampliare le aree Natura 2000 esistenti, con una protezione rigorosa per aree di eccezionale valore per biodiversità e clima
- *Lancio di un piano dell'UE di ripristino della natura:* nel piano di ripristino è stata identificata una serie di obiettivi da attuare e per ognuno di essi è stata specificata una serie di target. I principali obiettivi del piano di ripristino sono: rafforzare il quadro di riferimento giuridico dell'UE per il ripristino della natura; riportare la natura nei terreni agricoli; arginare il consumo di suolo e ripristinare gli ecosistemi del suolo; aumentare l'estensione delle foreste, migliorarne la salute e renderle più resilienti; ripristinare il buono stato ecologico degli ecosistemi marini; ripristinare gli ecosistemi di acqua dolce; inverdire le zone urbane e periurbane; ridurre l'inquinamento; gestire le specie esotiche invasive
- *Creare le condizioni per un cambiamento profondo:* la strategia evidenzia la necessità di mobilitare finanziamenti per la biodiversità, mettendo in moto un nuovo e più forte quadro di governance per assicurare una migliore implementazione e monitorare i progressi; migliorare le conoscenze, i finanziamenti e gli investimenti; integrare meglio la dimensione della natura nel processo decisionale pubblico e delle aziende;
- *Introdurre misure per affrontare la sfida globale della biodiversità:* questa misura è finalizzata alla realizzazione di un ambizioso quadro mondiale per la biodiversità nell'ambito della Convenzione sulla Diversità Biologica.

Tabella 7: Coerenza tra gli Obiettivi Specifici di IPA ADRION e le politiche sulla biodiversità

Obiettivi specifici di IPA ADRION	Interazione con le politiche sulla biodiversità	Risultato dell'analisi di coerenza
-----------------------------------	---	------------------------------------

OS 1.i) - Sviluppare e rafforzare la capacità di ricerca e innovazione e l'introduzione di tecnologie avanzate	Le azioni relative alla specializzazione intelligente non hanno un legame diretto con le politiche sulla biodiversità	N
OS 1.iv) - Sviluppare competenze per la specializzazione intelligente, la transizione industriale e l'imprenditorialità	Questo OS non ha un'interazione diretta con le politiche sulla biodiversità, dal momento che è rivolto all'apprendimento e allo sviluppo di competenze	N
OS 2.iv) - Promuovere l'adattamento ai cambiamenti climatici, la prevenzione dei rischi e la resilienza alle catastrofi, tenendo conto degli approcci basati sugli ecosistemi	Questo OS ha un approccio basato sugli ecosistemi quindi ci si attende che contribuisca agli obiettivi relativi all'applicazione dei servizi ecosistemici.	S/O
OS 2.vi) - Promuovere la transizione verso un'economia circolare e un'economia basata sull'uso efficiente delle risorse	Le azioni correlate all'economia circolare non hanno una relazione diretta con le politiche sulla biodiversità	N
OS 2.vii) - Rafforzare la tutela e la conservazione dell'ambiente naturale, della biodiversità, delle infrastrutture verdi anche nelle aree urbane e ridurre tutte le forme di inquinamento	L'obiettivo di questo OS è in linea con le politiche sulla biodiversità	S/O
OS 2.viii) - Promuovere la mobilità urbana multimodale sostenibile nell'ambito della transizione verso un'economia a zero emissioni nette	Le azioni relative alla mobilità urbana sostenibile non hanno una relazione diretta con le politiche sulla biodiversità	N
OS 3.ii) - Sviluppare e rafforzare una mobilità nazionale, regionale e locale sostenibile, resiliente ai cambiamenti climatici, intelligente e intermodale, migliorando l'accesso alla rete TEN-T e la mobilità transfrontaliera	Le azioni relative alla mobilità sostenibile non hanno una relazione diretta con le politiche sulla biodiversità	N

Coerenza con le politiche di trasporto e mobilità

La Strategia per una mobilità sostenibile e intelligente (COM(2020) 789 final) definisce la visione dell'UE per il sistema di trasporto del futuro con il relativo piano d'azione. La strategia si articola attorno a tre obiettivi principali:

- *Mobilità sostenibile: l'obiettivo è effettuare la transizione alla mobilità a emissioni zero, rendendo più sostenibili tutte le modalità di trasporto, garantendo un'ampia disponibilità delle alternative più sostenibili e rafforzando gli incentivi affinché gli utenti dei trasporti compiano scelte sostenibili;*
- *Mobilità intelligente: sostenere scelte sostenibili sfruttando la digitalizzazione e l'automazione per ottenere una connettività senza soluzione di continuità, sicura ed efficiente;*
- *Mobilità resiliente: uscire dalla pandemia da COVID-19 con la creazione uno Spazio Unico Europeo dei Trasporti a costi abbordabili e accessibile a tutti i cittadini e a tutte le imprese, oltre che resiliente nei confronti delle crisi future e delle sfide poste dalla sicurezza in tutte le sue accezioni.*

Gli obiettivi fissati per il 2030 sono: almeno 30 milioni di veicoli a emissioni zero saranno in funzione sulle strade europee; 100 città europee saranno a impatto climatico zero; il traffico ferroviario ad alta velocità raddoppierà; i viaggi collettivi programmati sotto i 500 km dovrebbero essere neutri in termini di emissioni di carbonio all'interno dell'UE; la mobilità automatizzata sarà diffusa su larga scala; saranno pronte per il mercato navi a emissioni zero.

Tabella 8: Coerenza tra gli Obiettivi Specifici di IPA ADRION e le politiche di trasporto e mobilità

Obiettivi specifici di IPA ADRION	Interazione con le politiche di trasporto e mobilità	Risultato dell'analisi di coerenza
OS 1.i) - Sviluppare e rafforzare la capacità di ricerca e innovazione e l'introduzione di tecnologie avanzate	La tecnologia della mobilità e i servizi logistici sono ambiti coperti dalla specializzazione intelligente, generando un possibile effetto sinergico con gli obiettivi politici dell'UE.	S/O
OS 1.iv) - Sviluppare competenze per la specializzazione intelligente, la transizione industriale e l'imprenditorialità	Questo OS non ha un'interazione diretta con la politica dei trasporti e della mobilità dal momento che è rivolto all'apprendimento e allo sviluppo di competenze	N
OS 2.iv) - Promuovere l'adattamento ai cambiamenti climatici, la prevenzione dei rischi e la resilienza alle catastrofi, tenendo conto degli approcci basati sugli ecosistemi	Questo OS non ha un'interazione diretta con la politica dei trasporti e della mobilità	N
OS 2.vi) - Promuovere la transizione verso un'economia circolare e un'economia basata sull'uso efficiente delle risorse	Le azioni relative all'economia circolare non hanno un rapporto diretto con le politiche di trasporto e mobilità	N
OS 2.vii) - Rafforzare la tutela e la conservazione dell'ambiente naturale, della biodiversità, delle infrastrutture verdi anche nelle aree urbane e ridurre tutte le forme di inquinamento	Anche se alcune delle possibili azioni sono indirizzate a un uso sostenibile dello spazio marittimo, compreso l'aspetto dei trasporti, questo OS non è direttamente dedicato ai trasporti e alla mobilità	N
OS 2.viii) - Promuovere la mobilità urbana multimodale sostenibile nell'ambito della transizione verso un'economia a zero emissioni nette	Il campo di applicazione di questo OS coincide con gli obiettivi di mobilità sostenibile fissati dalle politiche dell'UE	S/O
OS 3.ii) - Sviluppare e rafforzare una mobilità nazionale, regionale e locale sostenibile, resiliente ai cambiamenti climatici, intelligente e intermodale, migliorando l'accesso alla rete TEN-T e la mobilità transfrontaliera	Il campo di applicazione di questo OS coincide con gli obiettivi di mobilità sostenibile fissati dalle politiche dell'UE	S/O

Coerenza con le politiche sulle acque e le risorse marine

Anche se non esiste una strategia specifica sulla protezione delle acque a livello europeo, gli obiettivi di protezione e le azioni per la loro attuazione sono fissati nella Direttiva Quadro sulle Acque dell'UE (2000/60/CE). Gli obiettivi della politica europea di tutela delle acque sono la protezione delle risorse idriche per mezzo di una gestione integrata a livello di ciascun bacino e il miglioramento dello stato chimico ed ecologico dei corpi idrici contaminati.

La Direttiva Quadro sulle Acque trova la sua applicazione in una serie di strategie tematiche, ognuna delle quali stabilisce obiettivi e target per il miglioramento della qualità e la riduzione delle pressioni. Le più rilevanti sono: la Direttiva sulle acque sotterranee (Parlamento europeo e Consiglio 2006), volta a prevenire e combattere l'inquinamento delle acque sotterranee, e la Direttiva sulle specifiche tecniche per l'analisi chimica e il monitoraggio dello stato delle acque (Commissione delle Comunità europee 2009); la Direttiva Nitrati (91/676/CEE), volta a ridurre l'inquinamento da nitrati e sostanze organiche derivante dai terreni agricoli; la Direttiva sul trattamento delle acque reflue urbane (91/271/CEE), volta a ridurre l'inquinamento da impianti di depurazione e alcune industrie; la Direttiva IPPC (96/61/CEE) sulla prevenzione e riduzione

integrate dell'inquinamento, volta a controllare e prevenire l'inquinamento delle acque da parte delle industrie e la Direttiva sull'acqua potabile (98/83/CE).

L'obiettivo di sviluppo sostenibile 14 delle Nazioni Unite mira a "conservare e utilizzare in modo sostenibile gli oceani, i mari e le risorse marine per lo sviluppo sostenibile". Il quadro di riferimento UE sulla protezione dell'ambiente marino è rappresentato dalla Direttiva Quadro sulla Strategia per l'Ambiente Marino (Direttiva 2008/56/CE), finalizzata a raggiungere o mantenere un buono stato ecologico nell'ambiente marino. Per l'attuazione di questa Direttiva, la Commissione europea ha prodotto una serie di criteri dettagliati e standard metodologici, rivisti con Decisione della Commissione (UE) 2017/848 che definisce i "criteri e le norme metodologiche relativi al buono stato ecologico delle acque marine nonché le specifiche e i metodi standardizzati di monitoraggio e valutazione".

Il quadro di riferimento per la protezione del Mar Mediterraneo è stato istituito prima, con la Convenzione per la protezione del Mar Mediterraneo contro l'inquinamento (Convenzione di Barcellona), adottata il 16 febbraio 1976 a Barcellona e successivamente modificata (gli emendamenti del 1995 sono entrati in vigore nel 2004).

La Convenzione di Barcellona è stata emendata nel 1995 cambiando titolo in Convenzione per la protezione dell'ambiente marino e della regione costiera del Mediterraneo. Gli emendamenti alla Convenzione di Barcellona sono entrati in vigore nel 2004. La Convenzione aveva lo scopo di prevenire, ridurre, combattere e, per quanto possibile, eliminare l'inquinamento dalla zona del Mar Mediterraneo, proteggendo e migliorando l'ambiente marino in quella zona per contribuire al suo sviluppo sostenibile.

La Convenzione è stata applicata da diversi protocolli di cui, tra i più recenti, sono degni di menzione il Protocollo Offshore, entrato in vigore nel 2011, che affronta tutti gli aspetti inerenti alle attività di sfruttamento offshore di petrolio e gas nel Mediterraneo e comprende misure per ridurre l'inquinamento derivante da tutte le fasi delle attività offshore, per gestire gli incidenti di inquinamento offshore anche dal punto di vista delle responsabilità e degli indennizzi; il Protocollo di gestione integrata delle zone costiere, entrato in vigore nel 2011, che fornisce un quadro giuridico per la gestione integrata della zona costiera del Mediterraneo. Quest'ultimo è stato regolamentato dalla Direttiva 2014/89/UE sulla pianificazione dello spazio marittimo, volta a promuovere la crescita sostenibile delle economie marittime, lo sviluppo sostenibile delle aree marine e l'utilizzo sostenibile delle risorse marine.

Con la COM(2021) 240 final, la Commissione europea ha adottato un nuovo approccio per un'economia blu sostenibile nell'UE, concentrandosi sulla transizione dalla crescita blu a un'economia blu sostenibile, con l'adozione dei principi del Green Deal europeo. Perché questa transizione abbia luogo, le attività economiche in mare e nelle zone costiere devono ridurre i loro impatti cumulativi sull'ambiente marino e le catene di valore devono trasformarsi per contribuire alla neutralità climatica, all'inquinamento zero, all'economia circolare e alla prevenzione dei rifiuti, alla biodiversità marina, alla resilienza costiera e ai sistemi alimentari responsabili. Le principali linee d'azione di questo nuovo approccio si riferiscono a:

- trasformare le catene di valore dell'economia blu, col sostegno dell'economia circolare, riducendo gli impatti delle attività umane sul mare, promuovendo le energie rinnovabili off-shore, considerando la biodiversità come prerequisito per le attività economiche come la pesca, le bio-tecnologie e il turismo, sviluppando resilienza nelle zone costiere e spostando il settore alimentare verso la sostenibilità, anche alla luce delle pressioni esercitate sul clima e sulle risorse naturali per la produzione alimentare.
- sostenere lo sviluppo di un'economia blu sostenibile, incrementare le conoscenze oceaniche (anche attraverso dati oceanografici affidabili, di alta qualità e armonizzati), promuovere la ricerca e l'innovazione, integrare la sostenibilità negli importanti investimenti per l'economia blu previsti dal Green Deal, sviluppare il potenziale che il settore blu rappresenta per l'occupazione.
- creare le condizioni per una governance sostenibile, con la pianificazione dello spazio marittimo e la cooperazione tra le regioni costiere e le isole nonché garantire uno spazio marittimo sicuro e protetto

Tabella 9: Coerenza tra gli Obiettivi Specifici di IPA ADRION e le politiche sulle acque e le risorse marine

Obiettivi specifici di IPA ADRION	Interazione con le politiche sulle acque e le risorse marine	Risultato dell'analisi di coerenza
OS 1.i) - Sviluppare e rafforzare la capacità di ricerca e innovazione e l'introduzione di tecnologie avanzate	Le azioni relative alla specializzazione intelligente non hanno un rapporto diretto con le politiche sulle acque o sulle risorse marine.	N
OS 1.iv) - Sviluppare competenze per la specializzazione intelligente, la transizione industriale e l'imprenditorialità	Questo OS non ha un'interazione diretta con le politiche relative alle acque o alle risorse marine dal momento che è rivolto all'apprendimento e allo sviluppo di competenze	N
OS 2.iv) - Promuovere l'adattamento ai cambiamenti climatici, la prevenzione dei rischi e la resilienza alle catastrofi, tenendo conto degli approcci basati sugli ecosistemi	Nel quadro della pianificazione dello spazio marittimo, questo OS sostiene piani congiunti transnazionali e azioni pilota per aumentare la resilienza dei mari	S/O
OS 2.vi) - Promuovere la transizione verso un'economia circolare e un'economia basata sull'uso efficiente delle risorse	Questo OS include azioni per la riduzione effettiva dell'inquinamento marino ed è in sinergia con le politiche sulle risorse marine	S/O
OS 2.vii) - Rafforzare la tutela e la conservazione dell'ambiente naturale, della biodiversità, delle infrastrutture verdi anche nelle aree urbane e ridurre tutte le forme di inquinamento	Questo OS contribuisce alle politiche di conservazione dei mari in termini di pianificazione dello spazio marittimo, conservazione della biodiversità e riduzione dell'inquinamento	S/O
OS 2.viii) - Promuovere la mobilità urbana multimodale sostenibile nell'ambito della transizione verso un'economia a zero emissioni nette	Le azioni relative alla mobilità urbana sostenibile non hanno un rapporto diretto con le politiche in materia di acque o risorse marine.	N
OS 3.ii) - Sviluppare e rafforzare una mobilità nazionale, regionale e locale sostenibile, resiliente ai cambiamenti climatici, intelligente e intermodale, migliorando l'accesso alla rete TEN-T e la mobilità transfrontaliera	Le azioni relative alla mobilità sostenibile non hanno un rapporto diretto con le politiche sulle acque o sulle risorse marine.	N

Coerenza con le politiche per l'uso sostenibile delle risorse

Il nuovo Piano d'azione per l'economia circolare (CEAP) è stato adottato con COM(2020) 98 final e rappresenta una parte importante del Green Deal europeo. La transizione dell'UE verso un'economia circolare ridurrà la pressione sulle risorse naturali e creerà crescita sostenibile e posti di lavoro. Questo costituisce anche un prerequisito per conseguire l'obiettivo di neutralità climatica dell'UE nel 2050 e per arrestare la perdita di biodiversità.

Il nuovo piano d'azione promuove un quadro strategico per i prodotti sostenibili, considerando l'intero ciclo di vita dei prodotti stessi. Ha come obiettivo il modo in cui sono progettati i prodotti, promuove processi di economia circolare, incoraggia il consumo sostenibile e mira a garantire la prevenzione dei rifiuti e che le risorse utilizzate siano mantenute nell'economia dell'UE il più a lungo possibile. A questo scopo fa riferimento, specificamente, alle catene di valore dei prodotti chiave.

La politica dei rifiuti dell'UE intende contribuire all'economia circolare estraendo il più possibile risorse di alta qualità dai rifiuti. La Direttiva quadro sui rifiuti (2008/98/CE) è il quadro giuridico dell'UE per il trattamento e la gestione dei rifiuti in ambito UE. Introduce un ordine di priorità per la gestione dei rifiuti denominato "gerarchia dei rifiuti". Il Green Deal europeo mira a promuovere la crescita attraverso la transizione verso un'economia moderna, efficiente in termini di risorse e competitiva. Nell'ambito di questa transizione verranno riviste parecchie legislazioni sui rifiuti esistenti in ambito UE.

Alcune categorie di rifiuti sono soggette a politiche specifiche, per esempio batterie e accumulatori, rifiuti biodegradabili, rifiuti da costruzione e demolizione, veicoli fuori uso, rifiuti da imballaggio, fanghi di depurazione, oli usati, ecc. Gli obiettivi del quadro di riferimento generale, ovvero migliorare la gestione dei rifiuti, stimolare l'innovazione nel riciclaggio e limitare lo smaltimento in discarica, si applicano anche a politiche specifiche.

Tabella 10: Coerenza tra gli Obiettivi Specifici IPA ADRION e le politiche di utilizzo delle risorse naturali

Obiettivi specifici IPA ADRION	Interazione con le politiche di utilizzo delle risorse naturali	Risultato dell'analisi di coerenza
OS 1.i) - Sviluppare e rafforzare la capacità di ricerca e innovazione e l'introduzione di tecnologie avanzate	Anche se non direttamente, le strategie di specializzazione intelligente dovrebbero mirare a settori specifici, riducendo la produzione dei rifiuti e, più in generale, andando nella direzione di un'economia circolare	S/O
OS 1.iv) - Sviluppare competenze per la specializzazione intelligente, la transizione industriale e l'imprenditorialità	Questo OS non ha un'interazione diretta con le politiche di utilizzo delle risorse naturali dal momento che è rivolto all'apprendimento e allo sviluppo di competenze	N
OS 2.iv) - Promuovere l'adattamento ai cambiamenti climatici, la prevenzione dei rischi e la resilienza alle catastrofi, tenendo conto degli approcci basati sugli ecosistemi	Questo OS non ha un'interazione diretta con le politiche di utilizzo delle risorse naturali	N
OS 2.vi) - Promuovere la transizione verso un'economia circolare e un'economia basata sull'uso efficiente delle risorse	L'economia circolare sostenuta da questo OS è alla base di un utilizzo sostenibile delle risorse	S/O
OS 2.vii) - Rafforzare la tutela e la conservazione dell'ambiente naturale, della biodiversità, delle infrastrutture verdi anche nelle aree urbane e ridurre tutte le forme di inquinamento	Questo OS mira anche a una riduzione dei rifiuti, contribuendo alle politiche più ampie sull'utilizzo sostenibile delle risorse	S/O
OS 2.viii) - Promuovere la mobilità urbana multimodale sostenibile nell'ambito della transizione verso un'economia a zero emissioni nette	Il sostegno alla mobilità senza emissioni di carbonio contribuisce a un utilizzo più intelligente delle risorse naturali	S/O
OS 3.ii) - Sviluppare e rafforzare una mobilità nazionale, regionale e locale sostenibile, resiliente ai cambiamenti climatici, intelligente e intermodale, migliorando l'accesso alla rete TEN-T e la mobilità transfrontaliera	Con l'intento di migliorare le prestazioni ambientali e l'efficienza energetica della mobilità, questo OS contribuisce ad un utilizzo più sostenibile delle risorse	S/O

5.2 - Identificazione dell'interazione con l'ambiente

La seconda parte del primo punto dell'Allegato II chiede di descrivere le caratteristiche dei piani e dei programmi, tenendo conto in particolare dei "problemi ambientali pertinenti al piano o al programma, la rilevanza del piano o del programma per l'attuazione della normativa comunitaria nel settore dell'ambiente (ad esempio piani e programmi connessi alla gestione dei rifiuti o alla protezione delle acque)".

In questa sezione vengono quindi identificate le possibili interazioni tra il Programma e le questioni ambientali.

Tabella 11: Identificazione dell'interazione tra gli Obiettivi Specifici di IPA ADRION e le questioni ambientali

Questioni ambientali	Tematiche ambientali	OS1.i	OS 1,iv	OS 2.iv	OS 2.vi	OS 2.vii	OS 2.viii	OS 3.iii
Cambiamenti climatici e rischi correlati	Emissioni di gas serra	x	n.i.	n.i.	x	n.i.	x	x
	Inondazioni	n.i.	n.i.	x	n.i.	x	n.i.	n.i.
	Erosione costiera	n.i.	n.i.	x	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.
	Incendi	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.	x	n.i.	n.i.
	Desertificazione	n.i.	n.i.	x	n.i.	x	n.i.	n.i.
Qualità dell'aria e salute umana	Qualità dell'aria	n.i.	n.i.	n.i.	x	x	x	x
	Inquinamento chimico e relativi effetti sulla salute	x	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.	x	n.i.
Biodiversità ed ecosistemi	Biodiversità	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.	x	n.i.	n.i.
	Ecosistemi	n.i.	n.i.	x	n.i.	x	n.i.	n.i.
Ecosistemi marini	Qualità dell'acqua marina	n.i.	n.i.	x	n.i.	x	n.i.	x
	Ecosistemi marini	n.i.	n.i.	x	n.i.	x	n.i.	n.i.
	Risorse naturali marine	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.	x	n.i.	n.i.
Qualità dell'acqua e approvvigionamento	Qualità dell'acqua	n.i.	n.i.	n.i.	x	x	n.i.	n.i.
	Uso dell'acqua	n.i.	n.i.	x	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.
Qualità e uso del suolo	Qualità del suolo	n.i.	n.i.	n.i.	x	x	n.i.	n.i.
	Gestione del suolo	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.
Utilizzo delle risorse	Energie rinnovabili	x	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.
	Consumo energetico	x	n.i.	n.i.	x	n.i.	x	x
	Riciclaggio e riutilizzo	x	n.i.	n.i.	x	n.i.	n.i.	n.i.
	Produzione di rifiuti	x	n.i.	n.i.	x	x	n.i.	n.i.

5.3 Valutazione degli effetti potenziali sull'ambiente

Il punto 2 dell'Allegato I della Direttiva VAS chiede di descrivere le caratteristiche dei possibili effetti.

A tale scopo, gli obiettivi specifici del Programma (con riferimento alle possibili azioni) sono stati sottoposti a verifica incrociata con gli obiettivi ambientali, analizzando l'interazione individuata nella sezione precedente. La selezione degli obiettivi ambientali pertinenti al Programma IPA ADRION tiene conto della procedura VAS del precedente periodo di programmazione ed è aggiornata sulla base dell'analisi di coerenza. L'elenco degli obiettivi ambientali con la corrispondente tematica ambientale è presentato all'Allegato 2.

Per una corretta valutazione dell'effetto ambientale è importante considerare, prima di tutto, che il tipo di azioni (cfr. tabella sotto), il loro orizzonte temporale e la dotazione finanziaria siano tali da non consentire una variazione significativa dello stato e della qualità dell'ambiente nell'area del Programma. Le evidenze provenienti dall'esperienza passata e da altri programmi di cooperazione indicano che molti effetti attesi da programmi come IPA ADRION dovrebbero essere "immateriali" e indiretti, con impatti potenziali sul quadro strategico a lungo termine piuttosto che sull'ambiente fisico a breve-medio termine.

Tabella 12: Cambiamento atteso a livello di ambiente a seconda del tipo di azione Interreg.

Tipo di azione	Effetti ambientali	Orizzonte temporale	Cambiamento atteso a livello di ambiente globale / locale	Strategia del programma
Investimenti in infrastrutture	Diretti, locali e certi, non reversibili	Da breve a lungo termine	Significativo per l'alta allocazione finanziaria	Non considerato nel supporto IPA ADRION
Strategia e piano	Indiretti, incerti, reversibili, non locali	Medio-lungo termine	Non significativo per un'allocazione finanziaria medio-bassa	In tutte le priorità del Programma
Ricerca, informazione e comunicazione	Indiretti, intangibili, non locali, reversibili	Breve, medio	Non significativo per un'allocazione finanziaria medio-bassa	In tutte le priorità del Programma
Networking, cooperazione e scambio di esperienze	Indiretti, intangibili, non locali, reversibili	Breve, medio	Non significativo per un'allocazione finanziaria medio-bassa	In tutte le priorità del Programma

Gli effetti della politica ambientale sono valutati secondo l'approccio QUASAR⁴², descritto all'Allegato 3. Questo approccio individua due fasi per la valutazione:

1. identificazione preliminare di tutte le possibili interazioni con gli obiettivi ambientali, così come si legge nella sezione 5.2;
2. valutazione dell'entità dei potenziali effetti secondo le caratteristiche specifiche elencate all'Allegato II della Direttiva VAS.

⁴² Gaia Galassi e François Levarlet, 'Migliorare la sostenibilità dei programmi nelle procedure di valutazione ambientale strategica: il QUALitative Structural Approach for Ranking (QUASAR) the Environmental Effects', European Journal of Sustainable Development, 2017, vol.6 No.1.

Oltre alle caratteristiche degli effetti, l'approccio considera nella valutazione anche la vulnerabilità specifica dell'area, intesa anche come priorità per la politica ambientale. Ai fini della presente valutazione sono stati considerati come prioritari gli obiettivi ambientali inclusi nel Green Deal e considerati come motori della programmazione IPA ADRION, ovvero i cambiamenti climatici, la conservazione della biodiversità (compresi gli ecosistemi marini) e l'economia circolare.

Il risultato è quindi una classifica dei possibili effetti secondo la seguente tabella.

Tabella 13: Classifica per la valutazione dei possibili effetti ambientali

Effetti positivi	Scala	Effetti negativi
++	Effetto molto significativo	n.s.
+	Effetto significativo	-
n.s.	Effetto non significativo	--

OP 1 - Un'Europa più competitiva e intelligente attraverso la promozione di una trasformazione economica innovativa e intelligente e della connettività regionale alle TIC

L'OS 1 i) intende sviluppare e rafforzare la capacità di ricerca e innovazione e l'introduzione di tecnologie avanzate. Si concentra sulla specializzazione intelligente, il partenariato per la transizione, l'innovazione digitale e l'innovazione delle PMI. Gli effetti ambientali di questo OS sono principalmente indiretti. Il sostegno alle tecnologie avanzate e all'innovazione nel campo dell'efficienza energetica, della crescita blu e della tecnologia della mobilità, dovrebbe avere effetti indiretti, non certi, a medio termine e reversibili in termini di riduzione delle emissioni di gas serra, di riduzione dell'utilizzo delle risorse (compresa la riduzione della produzione di rifiuti e dell'uso dell'energia, con possibile sostegno all'aumento del riutilizzo e delle energie rinnovabili). L'innovazione nel settore industriale dovrebbe anche portare a una riduzione delle emissioni di sostanze chimiche con possibili effetti (non certi, indiretti e reversibili) sulla salute umana.

L'OS 1.iv) si pone a sostegno dell'OS 1.i) e intende promuovere sia l'apprendimento istituzionale per migliorare l'attuazione delle strategie di specializzazione intelligente sia l'aumento delle competenze/capacità degli stakeholder e degli attori chiave per l'adozione e la diffusione della digitalizzazione, la decarbonizzazione e la gestione dell'economia circolare. Rafforza potenzialmente il contributo che l'OS 1.i) può dare agli obiettivi ambientali considerati; tuttavia, poiché prevede azioni completamente immateriali, non ne sono stati considerati le interazioni o gli effetti ai fini della valutazione.

OP 2 - Un'Europa più verde, a basse emissioni di carbonio e resiliente, attraverso la promozione di una transizione verso un'energia pulita ed equa, di investimenti verdi e blu, dell'economia circolare, della mitigazione e dell'adattamento ai cambiamenti climatici, della prevenzione e della gestione dei rischi e della mobilità urbana sostenibile

L'OS 2.iv) ha come obiettivo la riduzione del rischio di catastrofi e all'adattamento ai cambiamenti climatici tenendo conto degli approcci basati sugli ecosistemi. Anche se le azioni previste riguardano principalmente l'elaborazione di strategie e piani, si prevedono effetti diretti e probabili sugli obiettivi correlati ai rischi associati ai cambiamenti climatici. Considerando le diverse possibili azioni sostenute da questo OS per la protezione dalle inondazioni e dall'erosione costiera, gli effetti attesi sui relativi obiettivi ambientali sono molto significativi. La pianificazione per l'adattamento dovrebbe affrontare anche la gestione delle acque, con effetti positivi non significativi (indiretti, non certi) sulle risorse idriche. Sono quindi attesi effetti positivi significativi sulla riduzione dei rischi associati all'erosione costiera, alle inondazioni, agli incendi e alla desertificazione. Il riferimento all'approccio ecosistemico dovrebbe introdurre effetti positivi non significativi in termini di protezione degli ecosistemi e valorizzazione dei servizi ecosistemici. Allo stesso modo, l'integrazione con la pianificazione dello spazio marittimo, i piani di transizione e le azioni pilota finalizzate a rafforzare la resilienza dei mari dovrebbero avere effetti positivi non significativi sulla biodiversità marina e sull'uso delle risorse marine.

L'OS 2.vi) promuove la transizione verso un'economia circolare e un'economia basata sull'uso efficiente delle risorse. Un uso efficiente delle risorse e dei materiali ha, come primo effetto, la riduzione delle emissioni di gas a effetto serra: l'effetto atteso è positivo e molto significativo. I principali effetti positivi attesi riguardano l'uso delle risorse, in termini di riduzione della produzione di rifiuti e del consumo energetico, l'aumento dell'efficienza dell'uso dell'energia, il sostegno al riutilizzo e al riciclaggio dei materiali, poiché questi sono principi basilari dell'economia circolare. Questi effetti sono diretti, probabili, hanno un ampio orizzonte spaziale e sono valutati come molto significativi. I possibili effetti positivi non significativi sono valutati anche in termini di riduzione dell'apporto di materie prime nel ciclo economico e industriale con riduzione delle emissioni e dell'immersione nell'elemento ambientale (suolo, acqua e aria).

L'OS 2.vii) prevede azioni incentrate principalmente sulla protezione della biodiversità e degli ecosistemi, ma anche sulla riduzione degli apporti negativi all'ambiente (inquinanti in acqua, aria, suolo e rifiuti in mare). Tuttavia, la maggior parte delle azioni riguardano l'identificazione di buone pratiche, la raccolta di dati, le azioni pilota, così che la maggior parte degli effetti attesi dovrebbe essere indiretta o localizzata. Gli effetti attesi sulla biodiversità e la conservazione degli ecosistemi sono significativi e positivi, dato che questo è il target specifico dell'OS. Allo stesso modo, gli effetti positivi sulle risorse marine sono significativi sia in termini di qualità dell'acqua che di ecosistemi. Gli effetti sulla riduzione della pressione sull'ambiente marino sono legati alla possibile azione sulla pianificazione dello spazio marittimo sostenibile, alla pesca sostenibile e all'acquacoltura. Le azioni volte a migliorare la conservazione del suolo e dell'acqua, a ridurre l'inquinamento dell'aria e la produzione di rifiuti marini costituiscono una parte circoscritta di tutto l'OS e si prevede che producano effetti positivi soprattutto per quanto riguarda le azioni pilota e le sperimentazioni, per cui la loro influenza spaziale sarà, in un primo momento, limitata. Per questo, gli effetti sono valutati come non significativi.

L'OS 2.viii) promuove la mobilità urbana multimodale sostenibile nell'ambito della transizione verso un'economia a zero emissioni nette. Il sostegno alla transizione verso combustibili a basso contenuto di carbonio e verso sistemi e soluzioni di trasporto con una minore dipendenza dal combustibile a base di carbonio dovrebbe avere effetti molto significativi in termini di riduzione dei gas a effetto serra (GHG). Il sostegno ai servizi di mobilità integrati e multimodali, unitamente ad altre azioni per una mobilità più sostenibile, potrebbe ridurre l'inquinamento atmosferico dovuto al traffico (soprattutto nelle aree urbane) con effetti positivi significativi e potrebbe anche ridurre i rischi correlati alla salute umana (effetti non significativi), soprattutto per una possibile riduzione delle emissioni di polveri sottili. Infine, l'ottimizzazione della mobilità e la transizione verso combustibili più sostenibili ha anche effetti positivi non significativi (non certi e reversibili) sul consumo di energia.

OP 3 - Un'Europa più connessa attraverso il rafforzamento della mobilità

L'OS 3.ii) mira allo sviluppo e al rafforzamento di una mobilità nazionale, regionale e locale sostenibile, resiliente ai cambiamenti climatici, intelligente e intermodale, migliorando l'accesso alla rete TEN-T e la mobilità transfrontaliera. Tutte le azioni sono volte ad aumentare la sostenibilità della mobilità per la regione adriatico-ionica. Il contributo alla mobilità multimodale e a basse emissioni di carbonio dovrebbe avere un significativo effetto positivo sulla riduzione dei gas serra e sulla qualità dell'aria. Le azioni pilota con un focus specifico, come ad esempio il sistema portuale, aventi come obiettivo il miglioramento dell'efficienza energetica, la riduzione del rumore e la qualità dell'aria, hanno prevedibilmente effetti positivi non significativi (poiché localizzati e non certi) sulla salute umana e sull'efficienza energetica. L'OS si propone, in generale, di ottimizzare il trasporto nell'area in questione, specialmente nel bacino marittimo adriatico-ionico (per esempio aumentando il trasporto marittimo a corto raggio (SSS) o sostenendo lo sviluppo del trasporto su rotaia-via mare). Anche se viene dato pieno appoggio a una transizione verso modalità di trasporto sostenibili, un possibile aumento dei collegamenti lungo le vie marittime dovrebbe comportare effetti negativi non significativi in termini di qualità delle acque marine.

OSI 1 – Miglior governance della cooperazione

L'OSI 1) comprende azioni mirate a dare impulso alla cooperazione e a rafforzare la governance EUSAIR, principalmente attraverso lo sviluppo di scambi, la costruzione di competenze e il trasferimento di conoscenze. Data la natura intangibile di queste azioni, non sono contemplati gli effetti dell'OSI sull'ambiente.

Tabella 14: Matrice di valutazione degli effetti ambientali

Questioni ambientali	Obiettivo ambientale	OS 1.i	OS 1.iv	OS 2.iv	OS 2.vi	OS 2.vii	OS 2.viii	OS 3.ii
Cambiamenti climatici e rischi correlati	Ridurre le emissioni di gas serra	n.s.			+		++	+
	Ridurre i rischi di inondazione			++				
	Ridurre i rischi di erosione costiera			++				
	Ridurre gli incendi			+				
	Ridurre i rischi di desertificazione			+				
Qualità dell'aria e salute umana	Migliorare la qualità dell'aria				n.s.	n.s.	+	+
	Ridurre l'inquinamento chimico e i relativi effetti sulla salute	n.s.					n.s.	
Biodiversità ed ecosistemi	Proteggere e preservare la diversità delle specie					++		
	Ripristinare gli ecosistemi degradati e i servizi ad essi associati			n.s.		++		
Ecosistemi marini	Migliorare o mantenere la qualità delle acque costiere			n.s.		+		n.s.
	Proteggere e preservare la diversità delle specie e gli ecosistemi			+		++		
	Ridurre la pressione sulle risorse naturali					+		
Qualità dell'acqua e approvvigionamento	Migliorare o mantenere la qualità delle acque sotterranee, superficiali e di balneazione				n.s.	n.s.		
	Ridurre la pressione sull'acqua dolce riducendo l'estrazione dell'acqua			n.s.				
Qualità e uso del suolo	Bonificare i suoli e i terreni contaminati				n.s.	n.s.		
	Migliorare l'efficienza di gestione del suolo e della terra							
Uso delle risorse	Promuovere le energie rinnovabili	n.s.						
	Ridurre il consumo di energia	n.s.			++		n.s.	n.s.
	Promuovere il riciclaggio e il riutilizzo	n.s.			++			
	Ridurre la produzione di rifiuti	n.s.			++	n.s.		

6. DNSH

Le tabelle che seguono sono state strutturate sulla base della guida "Applicazione del principio orizzontale DNSH (DO NO SIGNIFICANT HARM, "non arrecare un danno significativo") nei programmi cofinanziati dalla politica di coesione 2021-2027." È stato preso in considerazione anche l'Allegato I, parte II della Comunicazione della Commissione (C/2021/1054), Orientamenti tecnici sull'applicazione del principio "non arrecare un danno significativo" a norma del Regolamento 2021/C 58/01 sul Dispositivo per la Ripresa e la Resilienza. Gli elementi nella prima colonna sono coerenti con l'Articolo 17 del regolamento sulla Tassonomia⁴³. Il Programma è stato analizzato a livello di aggregazione OS, come illustrato nella colonna "spiegazione dell'importanza delle interazioni" delle tabelle sottostanti, facendo però riferimento alle azioni sviluppate nell'ambito di ciascun obiettivo strategico.

Sulla base delle analisi e in linea con i risultati della VAS (tabella 14), si evidenzia che il Programma non causa danni significativi all'ambiente e quindi è conforme all'articolo 9 del CPR e all'articolo 17 del regolamento sulla Tassonomia, il che significa che le azioni sono compatibili con il principio "non arrecare un danno significativo".

⁴³ Fonte: Art 17 "danno significativo agli obiettivi ambientali" - Regolamento (UE) 2020/852 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 18 giugno 2020, che istituisce un quadro per facilitare gli investimenti sostenibili e modifica il regolamento (UE) 2019/2088

OP 1 - Un'Europa più competitiva e intelligente attraverso la promozione di una trasformazione economica innovativa e intelligente e della connettività regionale alle TIC			
Tematica Art. 17 Tassonomia ⁴⁴	Criteri di valutazione	OS 1.i	OS 1.iv
		Spiegazione dell'importanza delle interazioni	
Mitigazione del cambiamento climatico	Si prevede che la misura porti a significative emissioni di gas serra?	Le azioni dell'OS non prevedono interazioni significative rispetto alla componente in esame	Le azioni dell'OS, essendo interamente intangibili, non prevedono interazioni rispetto alla componente in esame
Adattamento al cambiamento climatico	Si prevede che la misura porti a un maggiore impatto negativo, da parte del clima attuale e di quello previsto in futuro, sulla misura stessa o sulle persone, la natura o i beni?	Le azioni dell'OS non prevedono interazioni significative rispetto alla componente in esame	Le azioni dell'OS, essendo interamente intangibili, non prevedono interazioni rispetto alla componente in esame
Uso sostenibile e protezione delle risorse idriche e marine	Si prevede che la misura sia dannosa: (i) per il buono stato o per il buon potenziale ecologico dei corpi idrici, comprese le acque superficiali e sotterranee; o (ii) per il buono stato ambientale delle acque marine?	Per quanto riguarda le azioni dell'OS, non sono previste interazioni con la componente in esame	Le azioni dell'OS, essendo interamente intangibili, non prevedono interazioni rispetto alla componente in esame
Transizione all'economia circolare, compresa la prevenzione e il riciclaggio dei rifiuti	Ci si attende che la misura: (i) comporti un aumento significativo della produzione, dell'incenerimento o dello smaltimento dei rifiuti, ad eccezione dell'incenerimento dei rifiuti pericolosi non riciclabili; o (ii) porti a inefficienze significative nell'uso diretto o indiretto di qualsiasi risorsa naturale in qualsiasi fase del suo ciclo di vita che non siano minimizzate da misure adeguate; o (iii) causi un danno significativo e a lungo termine all'ambiente rispetto all'economia circolare?	Le azioni dell'OS non prevedono interazioni significative rispetto alla componente in esame	Le azioni dell'OS, essendo interamente intangibili, non prevedono interazioni rispetto alla componente in esame
Prevenzione e controllo dell'inquinamento dell'aria, dell'acqua o del terreno	Si prevede che la misura porti a un aumento significativo delle emissioni di inquinanti nell'aria, nell'acqua o nel terreno?	Per quanto riguarda le azioni dell'OS, non sono previste interazioni rispetto alla componente in esame	Le azioni dell'OS, essendo interamente intangibili, non prevedono interazioni rispetto alla componente in esame
Protezione e ripristino della biodiversità e degli ecosistemi	Ci si attende che la misura: (i) pregiudichi in modo significativo il buono stato e la resilienza degli ecosistemi; o (ii) danneggi lo stato di conservazione degli habitat e delle specie, comprese quelle di interesse dell'Unione?	Per quanto riguarda le azioni dell'OS, non sono previste interazioni rispetto alla componente in esame	Le azioni dell'OS, essendo del tutto intangibili, non prevedono un'importanza significativa rispetto alla componente in esame

OP 2 - Un'Europa più verde, a basse emissioni di carbonio e resiliente, attraverso la promozione di una transizione verso un'energia pulita ed equa, di investimenti verdi e blu, dell'economia circolare, della mitigazione e dell'adattamento ai cambiamenti climatici, della prevenzione e della gestione dei rischi e della mobilità urbana sostenibile					
Tematica Art. 17 Tassonomia ⁴⁵	Criteri di valutazione	OS 2.iv	OS 2.vi	OS 2.vii	OS 2.viii
		Spiegazione dell'importanza delle interazioni			
Mitigazione del cambiamento climatico	Si prevede che la misura porti a emissioni significative di gas serra?	Per quanto riguarda le azioni dell'OS, non sono previste interazioni con la componente in esame	No, le azioni dell'OS incentrate sull'aumento dell'uso efficiente delle risorse e dei materiali, hanno un effetto positivo sulla riduzione delle emissioni di gas serra	Per quanto riguarda le azioni dell'OS, non sono previste interazioni con la componente in esame	No, le azioni dell'OS incentrate sulla promozione della transizione verso un'economia a zero emissioni di carbonio, hanno un effetto positivo sulla riduzione delle emissioni di gas serra
Adattamento al cambiamento climatico	Si prevede che la misura porti a un maggiore impatto negativo, da parte del clima attuale e di quello previsto in futuro, sulla misura stessa o sulle persone, la natura o i beni?	No, le azioni dell'OS hanno un effetto positivo sull'adattamento al cambiamento climatico, con azioni volte a tutelare l'area dai rischi idrogeologici e dall'erosione costiera	Le azioni dell'OS non prevedono interazioni significative rispetto alla componente in esame	Le azioni dell'OS non prevedono interazioni significative rispetto alla componente in esame	No, le azioni dell'OS incentrate su una mobilità più sostenibile dovrebbero avere un effetto positivo sulla qualità dell'aria e quindi un effetto positivo indiretto sulla riduzione dei rischi correlati alla salute umana
Uso sostenibile e protezione delle risorse idriche e marine	Si prevede che la misura sia dannosa: (i) per il buono stato o per il buon potenziale ecologico dei corpi idrici, comprese le acque superficiali e sotterranee; o	Le azioni dell'OS non prevedono interazioni significative rispetto alla componente in esame	Le azioni dell'OS non prevedono interazioni significative rispetto alla componente in esame	Anche se le azioni dell'OS per quanto riguarda la riduzione della pressione sull'ambiente	Le azioni dell'OS non prevedono interazioni significative rispetto alla componente in esame

⁴⁴ Fonte: Art 17 "danno significativo agli obiettivi ambientali" - Regolamento (UE) 2020/852 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 18 giugno 2020, che istituisce un quadro per facilitare gli investimenti sostenibili e modifica il regolamento (UE) 2019/2088

⁴⁵ Fonte: Art 17 "danno significativo agli obiettivi ambientali" - Regolamento (UE) 2020/852 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 18 giugno 2020, che istituisce un quadro per facilitare gli investimenti sostenibili e modifica il regolamento (UE) 2019/2088

	(ii) per il buon stato ambientale delle acque marine?			marino sono per lo più intangibili, è probabile che producano un effetto positivo indiretto sulla componente	
Transizione all'economia circolare, compresa la prevenzione e il riciclaggio dei rifiuti	Ci si attende che la misura: (i) comporti un aumento significativo della produzione, dell'incenerimento o dello smaltimento dei rifiuti, ad eccezione dell'incenerimento dei rifiuti pericolosi non riciclabili; o (ii) porti a inefficienze significative nell'uso diretto o indiretto di qualsiasi risorsa naturale in qualsiasi fase del suo ciclo di vita che non siano minimizzate da misure adeguate; o (iii) causi un danno significativo e a lungo termine all'ambiente rispetto all'economia circolare?	Per quanto riguarda le azioni dell'OS, non sono previste interazioni rispetto alla componente in esame	No, le azioni dell'OS, promuovendo la transizione verso un'economia circolare e un'economia efficiente nell'uso delle risorse, hanno un effetto positivo in termini di uso efficiente delle risorse	Le azioni previste nell'OS sono legate alla biodiversità e non interagiscono con il tema dell'economia circolare e della gestione dei rifiuti	Le azioni dell'OS non prevedono interazioni significative rispetto alla componente in esame
Prevenzione e controllo dell'inquinamento dell'aria, dell'acqua o del terreno	Si prevede che la misura porti a un aumento significativo delle emissioni di inquinanti nell'aria, nell'acqua o nel terreno?	Per quanto riguarda le azioni dell'OS, non sono previste interazioni con la componente in esame	Le azioni dell'OS non prevedono interazioni significative rispetto alla componente in esame	Le azioni dell'OS non prevedono interazioni significative rispetto alla componente in esame	No, le azioni dell'OS per una mobilità più sostenibile produrranno probabilmente una riduzione delle emissioni di particolato, quindi si prevede che avranno un effetto positivo indiretto sulla riduzione degli inquinanti nell'aria
Protezione e ripristino della biodiversità e degli ecosistemi	Ci si attende che la misura: (i) pregiudichi in modo significativo il buono stato e la	Anche se le azioni dell'OS non sono direttamente mirate a preservare la	Per quanto riguarda le azioni dell'OS, non sono previste	No, le azioni dell'OS sono focalizzate sulla biodiversità e	Le azioni dell'OS non prevedono interazioni significative

	resilienza degli ecosistemi; o (ii) danneggi lo stato di conservazione degli habitat e delle specie, comprese quelle di interesse dell'Unione?	biodiversità e gli ecosistemi, si prevede un effetto indiretto positivo sugli ecosistemi marini grazie alle misure per aumentare la resilienza del mare	interazioni con la componente in esame	la protezione degli ecosistemi, quindi ci si aspetta un effetto positivo relativo a queste componenti	rispetto alla componente in esame
--	--	---	--	---	-----------------------------------

OP 3 - Un'Europa più connessa attraverso il rafforzamento della mobilità		
Tematica Art. 17 Tassonomia ⁴⁶	Criteri di valutazione	OS 3.iii
		Spiegazione dell'importanza delle interazioni
Mitigazione del cambiamento climatico	Si prevede che la misura porti a significative emissioni di gas serra?	No, le azioni dell'OS che contribuiscono al passaggio a una mobilità multimodale a basse emissioni di carbonio dovrebbero avere un effetto positivo sulla riduzione delle emissioni di gas serra
Adattamento al cambiamento climatico	Si prevede che la misura porti a un maggiore impatto negativo, da parte del clima attuale e di quello previsto in futuro, sulla misura stessa o sulle persone, la natura o i beni?	Anche se le azioni dell'OS non sono direttamente finalizzate alla mitigazione del clima, è molto probabile che ci sia un effetto indiretto positivo dovuto alla riduzione delle emissioni di gas serra
Uso sostenibile e protezione delle risorse idriche e marine	Si prevede che la misura sia dannosa: (i) per il buono stato o per il buon potenziale ecologico dei corpi idrici, comprese le acque superficiali e sotterranee; o (ii) per il buono stato ambientale delle acque marine?	Le azioni dell'OS non prevedono interazioni significative rispetto alla componente in esame
Transizione all'economia circolare, compresa la prevenzione e il riciclaggio dei rifiuti	Ci si attende che la misura: (i) comporti un aumento significativo della produzione, dell'incenerimento o dello smaltimento dei rifiuti, ad eccezione dell'incenerimento dei rifiuti pericolosi non riciclabili; o (ii) porti a inefficienze significative nell'uso diretto o indiretto di qualsiasi risorsa naturale in qualsiasi fase del suo ciclo di vita che non siano minimizzate da misure adeguate; o (iii) causi un danno significativo e a lungo termine all'ambiente rispetto all'economia circolare?	Le azioni dell'OS non prevedono interazioni significative rispetto alla componente in esame
Prevenzione e controllo dell'inquinamento dell'aria, dell'acqua o del terreno	Si prevede che la misura porti a un aumento significativo delle emissioni di inquinanti nell'aria, nell'acqua o nel terreno?	No, le azioni dell'OS che contribuiscono al passaggio a una mobilità multimodale a basse emissioni di carbonio dovrebbero avere un effetto positivo sulla riduzione degli inquinanti atmosferici
Protezione e ripristino della biodiversità e degli ecosistemi	Ci si attende che la misura: (i) pregiudichi significativamente il buono stato e la resilienza degli ecosistemi; o (ii) danneggi lo stato di conservazione degli habitat e delle specie, comprese quelle di interesse dell'Unione?	Le azioni dell'OS non prevedono interazioni significative rispetto alla componente in esame

⁴⁶ Fonte: Art 17 "danno significativo agli obiettivi ambientali" - Regolamento (UE) 2020/852 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 18 giugno 2020, che istituisce un quadro per facilitare gli investimenti sostenibili e modifica il regolamento (UE) 2019/2088

OP 4 - Sostenere la governance EUSAIR		
Tematica Art. 17 Tassonomia ⁴⁷	Criteria di valutazione	OSI 1. Obiettivo specifico Interreg
		Spiegazione dell'importanza delle interazioni
Mitigazione del cambiamento climatico	Si prevede che la misura porti a significative emissioni di gas serra?	Per quanto riguarda le azioni dell'OS, non sono previste interazioni rispetto alla componente in esame
Adattamento al cambiamento climatico	Si prevede che la misura porti a un maggiore impatto negativo, da parte del clima attuale e di quello previsto in futuro, sulla misura stessa o sulle persone, la natura o i beni?	Per quanto riguarda le azioni dell'OS, non sono previste interazioni rispetto alla componente in esame
Uso sostenibile e protezione delle risorse idriche e marine	Si prevede che la misura sia dannosa: (i) per il buono stato o per il buon potenziale ecologico dei corpi idrici, comprese le acque superficiali e sotterranee; o (ii) per il buono stato ambientale delle acque marine?	Per quanto riguarda le azioni dell'OS, non sono previste interazioni rispetto alla componente in esame
Transizione all'economia circolare, compresa la prevenzione e il riciclaggio dei rifiuti	Ci si attende che la misura: (i) comporti un aumento significativo della produzione, dell'incenerimento o dello smaltimento dei rifiuti, ad eccezione dell'incenerimento dei rifiuti pericolosi non riciclabili; o (ii) porti a inefficienze significative nell'uso diretto o indiretto di qualsiasi risorsa naturale in qualsiasi fase del suo ciclo di vita che non siano minimizzate da misure adeguate; o (iii) causi un danno significativo e a lungo termine all'ambiente rispetto all'economia circolare?	Per quanto riguarda le azioni dell'OS, non sono previste interazioni rispetto alla componente in esame
Prevenzione e controllo dell'inquinamento dell'aria, dell'acqua o del terreno	Si prevede che la misura porti a un aumento significativo delle emissioni di inquinanti nell'aria, nell'acqua o nel terreno?	Per quanto riguarda le azioni dell'OS, non sono previste interazioni rispetto alla componente in esame
Protezione e ripristino della biodiversità e degli ecosistemi	Ci si attende che la misura: (i) pregiudichi significativamente il buono stato e la resilienza degli ecosistemi; o (ii) danneggi lo stato di conservazione degli habitat e delle specie, comprese quelle di interesse dell'Unione?	Per quanto riguarda le azioni dell'OS, non sono previste interazioni con la componente in esame

⁴⁷ Fonte: Art 17 "danno significativo agli obiettivi ambientali" - Regolamento (UE) 2020/852 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 18 giugno 2020, che istituisce un quadro per facilitare gli investimenti sostenibili e modifica il regolamento (UE) 2019/2088.

7. Conclusioni

L'analisi eseguita finora ha evidenziato che il programma IPA ADRION non dovrebbe avere effetti negativi significativi sull'ambiente.

L'applicazione dei criteri elencati all'Allegato II della direttiva VAS (DIRETTIVA 2001/42/CE) ha evidenziato che:

1. le caratteristiche del programma IPA ADRION (criteri del punto 1 dell'Allegato II) sono tali da non generare impatti negativi sull'ambiente. Non è previsto che il Programma, pur facendo riferimento ad un'area vasta, influenzi altri piani o programmi; esso rappresenta invece uno strumento per l'attuazione di alcune politiche ambientali e sostenibili. Inoltre, non contiene azioni infrastrutturali, ma disposizioni principalmente dedicate al coordinamento transfrontaliero, alla promozione della pianificazione sostenibile, alle misure di gestione e organizzazione, alla raccolta e condivisione dei dati e, in generale, alle azioni immateriali.
2. l'analisi dei possibili effetti in base alle loro caratteristiche (punto 2 dell'Allegato II) ha dimostrato che il Programma avrà effetti positivi, contribuendo ai principali obiettivi di protezione ambientale e sostenibilità. Anche gli effetti cumulativi dovrebbero essere positivi, poiché le diverse priorità del Programma agiranno in sinergia tra loro per l'attuazione di politiche sostenibili in diversi settori.

In complesso la valutazione ha dimostrato che il programma IPA ADRION contribuirà positivamente agli obiettivi ambientali soprattutto nel campo dei cambiamenti climatici e dell'uso efficiente delle risorse che costituiscono il pilastro del Green Deal europeo.

Inoltre, si può sottolineare che nella fase di attuazione del Programma il rispetto del principio DNSH sarà verificato a livello di progetto. L'autorità di gestione stabilirà, in una fase successiva, una guida specifica a sostegno dello sviluppo e della selezione dei progetti che sarà approvata dal comitato di sorveglianza ai sensi dell'articolo 30 del Regolamento CTE.

ALLEGATI

Allegato 1 - Quadro normativo della valutazione ambientale strategica a livello dei singoli Paesi

Quadro giuridico della VAS negli Stati partner appartenenti all'UE

ITALIA
Quadro normativo nazionale sulla VAS
<ul style="list-style-type: none">• Quadro giuridico ambientale D.lgs 3 aprile 2006, n. 152 (G.U. n. 88 del 14 aprile 2006)
<i>Requisiti procedurali della VAS (sia in termini di screening, scoping ed elaborazione del rapporto ambientale)</i>
<p>La valutazione ambientale strategica viene avviata dall'autorità procedente contemporaneamente al processo di predisposizione del piano o del programma e comprende:</p> <ol style="list-style-type: none">a) l'effettuazione di una verifica di assoggettabilità limitatamente ai piani e ai programmi di cui all'articolo 6, commi 3 e 3-bis;b) la stesura del rapporto ambientale;c) l'effettuazione di consultazioni;d) la valutazione del rapporto ambientale e dei risultati delle consultazioni;e) la decisione;f) informazioni sulla decisione;g) monitoraggio. <p>Per i piani e i programmi di cui all'articolo 6, comma 3 e 3-bis, l'autorità procedente trasmette all'autorità competente un rapporto preliminare di assoggettabilità a VAS comprendente una descrizione del piano o programma, le informazioni e i dati necessari per verificare gli impatti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione dello stesso piano o programma.</p>

CROAZIA
Quadro normativo nazionale sulla VAS
<ul style="list-style-type: none">• Legge sulla protezione dell'ambiente ("Gazzetta Ufficiale", n. 80/13, 153/13, 78/15, 12/18 e 118/18) - articoli 62 - 75;• Regolamento sulla valutazione ambientale strategica di strategie, piani e programmi ("Gazzetta Ufficiale", n. 3/17)• Regolamento sull'informazione e la partecipazione del pubblico e del pubblico interessato a questioni ambientali ("Gazzetta Ufficiale", n. 64/08) - articoli 5, 6, 12, 14 e 16 - 22.
<i>Requisiti procedurali della VAS (sia in termini di screening, scoping ed elaborazione del rapporto ambientale)</i>

La valutazione strategica è obbligatoria per: - un piano o programma, ad eccezione delle relative modifiche, adottato a livello statale e regionale nei seguenti settori: agricoltura, silvicoltura, pesca, energia, industria, settore minerario, trasporti, telecomunicazioni, turismo, gestione dei rifiuti e gestione delle acque; - il piano territoriale di una contea e il piano territoriale della città di Zagabria, ad eccezione delle relative modifiche (art.56). Per le modifiche ai piani e programmi di cui all'articolo 56 della legge in questione, è obbligatoria la procedura in cui si decide sulla necessità della valutazione strategica (qui di seguito denominata procedura di valutazione).

Il metodo di analisi individuale, i criteri per determinare il probabile impatto ambientale significativo delle modifiche al piano o programma nella procedura di valutazione e le modalità di svolgimento della stessa procedura di valutazione, le modalità di svolgimento della procedura di valutazione strategica, il contenuto obbligatorio e le modalità di predisposizione dello studio di valutazione strategica e della relativa procedura, il contenuto obbligatorio dei pareri e degli altri atti relativi a tale procedura, le scadenze in questione, il contenuto obbligatorio della relazione sul modo in cui i requisiti di protezione ambientale sono stati integrati nel piano o nel programma, il metodo di monitoraggio degli impatti ambientali significativi sullo stato ecologico durante l'attuazione del piano o del programma e il metodo di verifica dell'attuazione delle misure di protezione ambientale che sono diventate parte del piano o del programma verranno disciplinati in dettaglio dal Governo mediante un apposito regolamento.

GRECIA

Quadro normativo nazionale sulla VAS

Decisione ministeriale congiunta 107017/2006 (Gazz. Gov. B' 1225), modificata dalla decisione ministeriale congiunta 40238/2017 (GG B' 3759)

Requisiti procedurali della VAS (sia in termini di screening, scoping ed elaborazione del rapporto ambientale)

I requisiti procedurali della VAS in Grecia sono molto simili a quelli della legislazione europea. I punti relativi al programma IPA ADRION sono come segue:

- la procedura VAS è obbligatoria per piani e programmi, compresi quelli cofinanziati dall'UE, che vengono redatti per l'agricoltura, la silvicoltura, la pesca, l'energia, l'industria, i trasporti, la gestione dei rifiuti, la gestione delle acque, le telecomunicazioni, il turismo, la pianificazione urbana e rurale o l'uso del territorio e che stabiliscono il quadro per il futuro consenso allo sviluppo dei progetti elencati agli Allegati I e II della Direttiva VIA.
- lo screening VAS è richiesto per piani e programmi che probabilmente avranno effetti significativi sui siti Natura 2000.
- i rapporti ambientali necessari per la VAS o lo screening devono corrispondere ai requisiti stabiliti nella suddetta decisione ministeriale congiunta.
- lo scoping viene eseguito su base volontaria.
- laddove esista la probabilità che un piano o un programma abbia effetti significativi sull'ambiente di un altro Stato membro, è necessaria una valutazione dell'impatto ambientale transfrontaliera, compresa la consultazione con lo Stato interessato.

SLOVENIA

Quadro normativo nazionale sulla VAS

- Legge sulla protezione dell'ambiente, articolo Ns 40-471
- Decreto che stabilisce il contenuto del rapporto ambientale e la procedura dettagliata per la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente
- Decreto sui criteri per la determinazione dei possibili effetti significativi per l'ambiente di alcuni piani, programmi o altri atti e le relative modifiche nella procedura di valutazione ambientale

Requisiti procedurali della VAS (sia in termini di screening, scoping ed elaborazione del rapporto ambientale)

Screening: Prima di iniziare a redigere un piano, l'incaricato della sua stesura deve notificare la propria intenzione al Ministero responsabile per l'ambiente. La notifica deve contenere informazioni relative a tipo, contenuto e livello di dettaglio del piano, compresa un'adeguata rappresentazione cartografica delle attività specifiche o previste o l'indicazione dell'area coperta dal piano.

Scoping: L'incaricato della stesura di un piano presenta il piano e il rapporto ambientale al Ministero, che invia i documenti ai ministeri e alle altre organizzazioni che sono, in funzione del contenuto del piano, responsabili dei singoli aspetti della protezione dell'ambiente e della salute umana. Una volta ottenuti i pareri scritti o le comunicazioni di cui al paragrafo precedente, il Ministero comunicherà a chi ha redatto il piano che il rapporto ambientale è adeguato o richiederà informazioni aggiuntive o maggiormente dettagliate. Laddove il Ministero ritenga che il piano sia stato sostanzialmente modificato, emetterà una decisione di approvazione della sua accettabilità entro 30 giorni dal ricevimento del piano se riterrà che gli impatti ambientali legati all'attuazione del piano siano accettabili, o rifiuterà l'approvazione se riterrà che gli impatti ambientali dell'attuazione del piano siano inaccettabili.

Comunicazione delle informazioni: L'incaricato della stesura del piano notifica ai ministeri e alle organizzazioni competenti, allo Stato membro e al pubblico l'adozione del piano.

La notifica di cui al paragrafo precedente comprenderà, in particolare, quanto segue:

1. una descrizione dell'integrazione dei requisiti di protezione ambientale nel piano,
2. la raccolta dei pareri e dei commenti espressi nella procedura di valutazione strategica dell'impatto ambientale per l'attuazione del piano,
3. le ragioni delle decisioni adottate rispetto alle potenziali alternative, e
4. una descrizione delle modalità di monitoraggio degli impatti ambientali durante l'attuazione del piano.

Quadro giuridico della VAS negli Stati partner non-UE

ALBANIA

Quadro normativo nazionale sulla VAS

- Legge n. 91/2013 "Sulla valutazione ambientale strategica"

- *Decisione n. 219 del 11.03.2015 "Regole e procedure per la consultazione del pubblico e degli stakeholder e per l'audizione pubblica durante il processo di valutazione ambientale strategica"*

Requisiti procedurali della VAS (sia in termini di screening, scoping ed elaborazione del rapporto ambientale)

Il processo di valutazione ambientale strategica si articola necessariamente nelle seguenti fasi (in successione):

- h) notifica al ministero da parte dell'autorità proponente
- i) consultazione con gli stakeholder sulle questioni che devono essere affrontate nel rapporto VAS;
- j) redazione del rapporto preliminare e consultazioni con gli stakeholder e il pubblico sul rapporto preliminare della VAS;
- k) redazione del rapporto finale della valutazione ambientale strategica;
- l) revisione della proposta e dichiarazione del ministro;
- m) monitoraggio e segnalazione degli effetti dei piani o dei programmi sull'ambiente.

La valutazione ambientale strategica è soggetta a quanto segue:

- a) stesura di tutti i piani e programmi per l'agricoltura, la silvicoltura, la pesca, l'energia, l'industria, il settore minerario, i trasporti, la gestione dei rifiuti, la gestione delle acque, le telecomunicazioni, il turismo, i piani nazionali e locali sulla pianificazione del territorio rurale e urbano, compresa anche la tutela del paesaggio, l'uso del suolo, che costituiscono il quadro di riferimento per l'approvazione, in futuro, dei progetti elencati agli Allegati 1 e 2 della legge n. 10 440 del 7.7.2011 "Sulla valutazione di impatto ambientale";
- b) le procedure si applicheranno, secondo quanto previsto alla lettera "b" del punto 1 del presente articolo, a piani o programmi per cui, nonostante non siano soggetti al punto 2 del presente capitolo, si riscontra che potrebbero avere effetti negativi significativi in un'area protetta dalla legge.

BOSNIA ed ERZEGOVINA

Quadro normativo nazionale sulla VAS

Legge sulla protezione dell'ambiente (Gazzetta ufficiale della Federazione BiH n. 15/21); Capitolo VIII, articoli da 48. a 64.

Requisiti procedurali della VAS (sia in termini di screening, scoping ed elaborazione del rapporto ambientale)

BOSNIA ed ERZEGOVINA

Secondo la suddetta legge, la valutazione strategica si articola nelle seguenti fasi:

- a) fase di determinazione della portata e del contenuto dello studio strategico.
- b) fase di valutazione dello studio strategico da parte della commissione di esperti (commissione di valutazione strategica).
- c) fase di consultazioni sulla bozza di strategia, piano e programma e studio strategico che include: - partecipazione di enti e organizzazioni interessati; partecipazione del pubblico; - consultazioni con enti e organizzazioni interessate e con il pubblico di un'altra entità, per es. il distretto di Brčko della Federazione BiH, o di un altro Paese, se l'esecuzione del piano, programma o strategia può avere un impatto sull'ambiente di un'altra entità, per es. il distretto di Brčko della Federazione BiH o un altro Paese, e rapporto in merito ai risultati della partecipazione degli enti e delle organizzazione interessati e del pubblico.
- d) fase di valutazione della bozza di strategia, piano e programma e dello studio strategico, che comprende l'emissione del parere del Ministero federale sulla bozza di strategia, piano e programma, tenendo conto dei risultati della valutazione dello studio strategico da parte della commissione di esperti, delle consultazioni con enti e organizzazioni e con il pubblico; in particolare, delle consultazioni con i rappresentanti di un'altra entità, per es. il distretto di Brcko della Federazione BiH o altri Stati.
- e) adozione della relazione dell'organo responsabile della stesura della strategia, del piano e del programma.

(2) Le consultazioni con i rappresentanti di un altro Stato, così come le procedure per ottenere ed esprimere pareri al riguardo, saranno condotte attraverso le istituzioni della Bosnia-Erzegovina responsabili della politica estera, dell'ambiente e dell'attuazione della Convenzione sulla valutazione dell'impatto ambientale in un contesto transfrontaliero.

La legge definisce le competenze per condurre una valutazione strategica all'articolo 51:

L'organismo responsabile della stesura della strategia, del piano o del programma è obbligato a richiedere il parere del Ministero dell'Ambiente competente sulla portata e il contenuto della valutazione strategica prima di avviare la procedura.

MONTENEGRO

Quadro normativo nazionale sulla VAS

Legge sulla valutazione ambientale strategica G.U. del MNE, n. 52/16. La legge regola lo screening, lo scoping e la valutazione del rapporto VAS.

Requisiti procedurali della VAS (sia in termini di screening, scoping ed elaborazione del rapporto ambientale)

La legge definisce le modalità di screening, scoping ed elaborazione del rapporto ambientale.

Fasi della procedura VAS (articolo 8)

La procedura VAS deve essere eseguita nella procedura di stesura di piani e programmi che possono avere impatti significativi sull'ambiente prima della loro approvazione o presentazione all'autorità competente per l'adozione.

La procedura VAS comprende le seguenti fasi:

- 1) decisione su
 - necessità di preparare la VAS per i piani e programmi di cui all'articolo 5(2), punto 1 della legge,
 - necessità di preparare la VAS per i piani e programmi di cui all'articolo 5(2), punto 2 della legge
- 2) definizione della portata e del contenuto del rapporto VAS,
- 3) decisione sulla concessione di approvazione per il rapporto VAS.

Per i piani e i programmi cofinanziati dall'Unione Europea, la VAS deve essere realizzata in conformità con la presente legge e i regolamenti dell'Unione Europea.

MACEDONIA DEL NORD
Quadro normativo nazionale sulla VAS
<p>Legislazione pertinente:</p> <p>Legge sull'ambiente ("Gazzetta Ufficiale della RM" n. 53/05, 81/05, 24/07, 159/08, 83/09, 48/10, 124/10, 51/11, 123/12, 93/13, 187/13, 42/14, 44/15, 129/15, 192/15, 39/16, 99/18), capitolo X, dall'articolo 65 all'articolo 75.</p> <p>Legislazione secondaria:</p> <ul style="list-style-type: none">• Decreto su strategie, piani e programmi per i quali è obbligatoria una procedura di VAS ("Gazzetta Ufficiale della RM" No.153/07);• Decreto sul rapporto per il documento di pianificazione ("Gazzetta Ufficiale della RM" n.153/07);• Decreto sui criteri della VAS ("Gazzetta Ufficiale della RM" No.144/07);• Decreto sulla partecipazione pubblica ("Gazzetta Ufficiale della RM" No.147/08,45/11);
<i>Requisiti procedurali della VAS (sia in termini di screening, scoping ed elaborazione del rapporto ambientale)</i>

All'inizio della predisposizione di un documento di pianificazione, viene effettuato uno screening per valutare se quel determinato documento richiede l'attuazione della VAS o meno, in conformità con:

- Articolo 65 della legge sull'ambiente;
- Decreto su strategie, piani e programmi per i quali è obbligatoria una procedura di VAS ("Gazzetta Ufficiale della RM" No.153/07,45/11);
- Decreto sui criteri VAS ("Gazzetta Ufficiale della RM" n. 144/07;
- Regolamento sulla forma, il contenuto e la tipologia di decisione per l'attuazione o la non attuazione della VAS e i moduli per la necessità di attuazione o non attuazione della VAS ("Gazzetta Ufficiale della RM" No.122/11)

L'organo incaricato della stesura del documento di pianificazione è tenuto a seguire i modelli previsti dal Regolamento sulla forma, il contenuto e la tipologia di decisione per l'attuazione o la non attuazione della VAS e, in base al risultato dello screening, adotta una decisione per l'implementazione o non implementazione della VAS.

Con questa decisione si stabilirà anche la portata della valutazione strategica.

Gli elementi della decisione per l'attuazione o la non attuazione della VAS sono:

- dati sull'organismo responsabile dell'adozione;
- le ragioni dell'adozione;
- l'ambito della VAS;
- i settori in cui il documento di pianificazione avrà un impatto e gli organismi interessati dall'attuazione.

La decisione adottata è pubblicata sul sito web dell'organo che prende la decisione (responsabile della stesura del documento di pianificazione).

La decisione adottata con i modelli previsti dal Regolamento è presentata al Ministero dell'Ambiente e della Pianificazione Fisica (MoEPP), da parte dell'ente responsabile. Entro 15 giorni dalla sua ricezione, il MoEPP è tenuto a prendere una decisione sulla necessità o meno di implementare la VAS. Se il MoEPP si oppone a tale decisione, dovrà emettere un'altra decisione. Il pubblico ha il diritto di appellarsi entro 15 giorni dal giorno della pubblicazione della decisione.

Dopo aver determinato la necessità della VAS, l'ente incaricato inizia la stesura del rapporto VAS. Dopo aver completato la bozza del rapporto VAS e la bozza del documento di pianificazione (articolo 67 della Legge sull'ambiente), l'ente incaricato della predisposizione del documento di pianificazione entro 5 giorni pubblica entrambi i documenti sul proprio sito web. (Articolo 65 della Legge sull'Ambiente).

SERBIA

Quadro normativo nazionale sulla VAS

Legge sulla valutazione strategica dell'impatto ambientale ("Gazzetta ufficiale della Repubblica di Serbia", n. 135/2004 e 88/2010)

Requisiti procedurali della VAS (sia in termini di screening, scoping ed elaborazione del rapporto ambientale)

Ai sensi delle disposizioni della legge sulla valutazione strategica dell'impatto ambientale, la procedura di valutazione strategica si articola nelle seguenti fasi:

1. fase di preparazione comprendente:

- la decisione sull'elaborazione della valutazione strategica;
- la scelta di chi ha sviluppato la valutazione strategica;
- la partecipazione delle autorità e delle organizzazioni interessate;

2. rapporto di valutazione strategica;

3. procedura decisionale comprendente:

- la partecipazione delle autorità e delle organizzazioni interessate;
- la partecipazione del pubblico interessato;
- il rapporto sui risultati della partecipazione delle autorità, delle organizzazioni e del pubblico interessato;
- la valutazione del rapporto di valutazione strategica;
- l'approvazione del rapporto di valutazione strategica.

Allegato 2 - Obiettivi ambientali nell'area del Programma

Questioni ambientali	Tematica	Obiettivo ambientale
Cambiamenti climatici e rischi correlati	Emissioni di gas serra	Ridurre le emissioni di gas serra
	Adattamento	Ridurre i rischi di inondazione
		Ridurre i rischi di erosione costiera
		Ridurre gli incendi
		Ridurre i rischi di desertificazione
Qualità dell'aria e salute umana	Inquinamento atmosferico	Migliorare la qualità dell'aria
	Salute umana	Ridurre l'inquinamento chimico e i relativi effetti sulla salute
Biodiversità ed ecosistemi	Biodiversità	Proteggere e preservare la diversità delle specie
	Ecosistemi	Ripristinare gli ecosistemi degradati e i servizi ad essi associati
Ecosistemi marini	Qualità dell'acqua marina	Migliorare o mantenere la qualità delle acque costiere
	Ecosistemi marini	Proteggere e preservare la diversità delle specie e degli ecosistemi
	Risorse naturali marine	Ridurre la pressione sulle risorse naturali
Qualità dell'acqua e approvvigionamento	Qualità dell'acqua	Migliorare o mantenere la qualità delle acque sotterranee, superficiali e di balneazione
	Uso dell'acqua	Ridurre la pressione sull'acqua dolce riducendo l'estrazione dell'acqua
Qualità e uso del suolo	Qualità del suolo	Bonificare i suoli e i terreni contaminati
	Gestione del suolo	Migliorare l'efficienza nella gestione del suolo e della terra
Uso delle risorse	Energia	Promuovere le energie rinnovabili
		Ridurre il consumo di energia
	Rifiuti	Promuovere il riciclaggio e il riutilizzo
		Ridurre la produzione di rifiuti

Allegato 3 - Approccio metodologico per la valutazione dell'effetto ambientale - il metodo QUASAR

L'approccio metodologico per la valutazione degli effetti ambientali segue la metodologia QUASAR (Galassi e Levarlet 2017⁴⁸). Questo approccio prevede essenzialmente due fasi:

1. identificazione di tutte le possibili interazioni tra le disposizioni del piano o programma (P/P) e l'obiettivo ambientale precedentemente individuato: in questa fase il valutatore deve stabilire se il P/P potrebbe interagire in qualche modo con l'obiettivo ambientale e, in caso affermativo, stabilire se il P/P contribuisce o contrasta il raggiungimento di questo obiettivo ambientale (ovvero se l'interazione è positiva o negativa)
2. valutazione della portata dei potenziali effetti.

Per questa seconda fase, vengono prese in considerazione quattro caratteristiche relative agli effetti: durata, reversibilità, probabilità ed estensione nello spazio secondo quanto previsto dalla Direttiva VAS 42/2001/CE, Allegato II.

Il metodo QUASAR propone una definizione e una parametrizzazione di questi criteri per ottenere una classifica degli effetti valutati. Ciascuna di queste variabili può assumere il valore di 0 o 1.

Oltre alle caratteristiche degli effetti, è previsto un parametro per rendere conto di particolari criticità, valori o emergenze legate alle specifiche tematiche ambientali in relazione alle quali si sta valutando l'effetto.

L'entità M dell'effetto atteso può essere calcolata con la formula

$$M = (i \times n) \times (c1+c2+c3+c4) \times v \quad (1)$$

dove la *natura* n , l'*interazione* i e il *valore* v sono stati descritti sopra e i criteri $c1, \dots, 4$ possono assumere valori di 0 o 1 a seconda delle rispettive definizioni. La variabile v rappresenta la **vulnerabilità** e permette di aumentare l'entità dell'effetto per una situazione specifica. È 1 se non è stata rilevata alcuna emergenza o criticità particolare per la tematica ambientale nell'area considerata, altrimenti è 1,5.

Il criterio $c1$ rappresenta la **durata** del possibile effetto: risponde alla domanda "*Per quanto tempo si manifesterà l'effetto?*". Il criterio di "durata" definisce "se una condizione è temporanea o permanente e dovrebbe essere inteso solo come misura dell'aspetto temporale di quella condizione". Se applicabile (ovvero se $i \neq 0$), la *durata* sarà 0 se l'effetto è temporaneo o 1 se l'effetto è permanente, cioè se permane oltre la durata degli elementi che lo hanno generato.

Il criterio $c2$ riguarda la **reversibilità** e assume il valore di 0 se l'effetto è reversibile o di 1 se non lo è. Il concetto di reversibilità non è definito in modo uniforme. Nell'applicazione del metodo QUASAR, avendo poche informazioni sulle caratteristiche dell'alterazione dell'ambiente generata dall'elemento P/P, vengono definiti "non reversibili" quegli effetti che richiedono un intervento (misurato in termini fisici, monetari o altro) per ripristinare le condizioni iniziali.

Il criterio $c3$ fornisce informazioni sulla **probabilità**. Questo è spesso il criterio più difficile da valutare. Il concetto di probabilità nel contesto della VAS è anche legato alla causalità: meno noto è il rapporto di causa ed effetto, più difficile è mettere in relazione le proposte di azione con gli effetti ambientali, anche quando è stata valutata una possibile interazione. Tutti gli effetti sicuramente generati dall'elemento considerato assumeranno un valore di 1. Per gli altri effetti, che sono possibili ma non certi, il valore è 0.

Il criterio $c4$ riguarda l'**estensione nello spazio** dell'effetto. In questo contesto essa si riferisce all'intervallo in cui l'elemento può manifestare il proprio effetto, ma tiene conto anche della scala spaziale del P/P. Sarà 0 se l'effetto è localizzato (sub-regionale, inferiore alla copertura totale del P/P) o 1 se ha una diffusione diffusa oltre i limiti territoriali dell'area coperta dal P/P.

L'entità degli effetti previsti (M) può variare tra -6 e +6. Per facilitare la comunicazione relativamente

⁴⁸ Gaia Galassi e François Levarlet, 'Migliorare la sostenibilità dei programmi nelle procedure di valutazione ambientale strategica: il QUALitative Structural Approach for Ranking (QUASAR) the Environmental Effects', European Journal of Sustainable Development, 2017, vol.6 No.1

alla valutazione, il metodo QUASAR suddivide tutti gli effetti (positivi e negativi) in tre classi, secondo la seguente tabella.

Punteggio	Classificazione	Definizione
$+4 < m \leq +6$	++	Effetti positivi molto significativi
$+2 < m \leq +4$	+	Effetti significativi positivi
$0 < m \leq +2$	n.s.	Effetti positivi non significativi
$m=0$	0	Nessun effetto
$-2 < m < 0$	n.s.	Effetto negativo non significativo
$-4 < m \leq -2$	-	Effetto negativo significativo
$-6 < m \leq -4$	--	Effetto negativo molto significativo

Allegato 4 - Elenco delle priorità, degli obiettivi specifici e delle azioni del programma IPA ADRION 2021-2027

Obiettivo prioritario	Obiettivo specifico	Azioni proposte (elenco non esaustivo)
<p>OP 1 - Un'Europa più competitiva e intelligente attraverso la promozione di una trasformazione economica innovativa e intelligente e della connettività regionale alle TIC</p>	<p>OS 1 i) - Sviluppare e rafforzare la capacità di ricerca e innovazione e l'introduzione di tecnologie avanzate</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Sviluppare strategie transnazionali di specializzazione intelligente nelle principali aree di specializzazione dell'area adriatico-ionica quali salute e qualità della vita, agroalimentare e alimentazione sicura, energia, turismo sostenibile ed economia creativa, sistemi e tecnologie TIC, energia e ambiente sostenibile, prevenzione delle catastrofi, mobilità intelligente, tecnologie di produzione innovative e materiali avanzati • Promuovere e istituire programmi di governance multilivello per facilitare modelli di cooperazione transnazionale per affrontare le sfide nelle aree comuni di specializzazione attraverso le strategie di specializzazione intelligente • Adottare, effettuare l'upscaling e sperimentare tecnologie avanzate attraverso azioni pilota, politiche, strumenti, processi, in particolare, ma non solo, nei principali campi di interesse della S3 tra cui l'innovazione sociale, la salute e la qualità della vita • Promuovere e incoraggiare lo sviluppo di innovazioni progettate a livello transnazionale (innovazione tecnica e non tecnica, compresi i servizi) attraverso azioni pilota che contribuiscono ad affrontare le sfide sociali e ambientali come il cambiamento demografico, l'efficienza energetica o i cambiamenti climatici. • Promuovere lo sviluppo di partenariati transnazionali, la cooperazione cluster-to-cluster, reti innovative e iniziative simili lungo le catene di valore delle preoccupazioni comuni. • Promuovere il superamento del divario digitale attraverso la promozione di soluzioni digitali nel settore privato e pubblico e la costruzione di competenze digitali. • Promuovere lo sviluppo e l'implementazione di soluzioni digitali che affrontino lo sviluppo sostenibile, la resilienza ai cambiamenti climatici e il benessere - compresa la salute dei giovani e degli anziani, l'assistenza ospedaliera e domiciliare - e le tendenze demografiche. • Sviluppare e implementare servizi elettronici quali e-government, e-learning o e-marketing o strumenti digitali per la produzione industriale e creativa. • Sostenere lo sviluppo di cluster transnazionali e macroregionali nei settori emergenti come ad esempio il packaging avanzato, i biofarmaceutici, i settori della blue growth, le industrie creative e digitali, i servizi logistici, i dispositivi medicali, le tecnologie per la mobilità, le industrie che ruotano attorno all'ambiente, così come il turismo sostenibile, ecc.

		<ul style="list-style-type: none"> Promuovere azioni e misure a sostegno dello sviluppo e della modernizzazione delle PMI (anche start-up, spin-off, collaborazioni), come proprietà intellettuale, aspetti tecnici e finanziari; sperimentazione di soluzioni più vicine al mercato (es.: meccanismi di proof of concept, ecc.), così come l'introduzione di requisiti di qualità e sostenibili
	OS 1 iv) - Sviluppare le competenze per la specializzazione intelligente, la transizione industriale e l'imprenditorialità	<ul style="list-style-type: none"> Promuovere azioni di capacity building e di apprendimento istituzionale rivolte agli stakeholder e agli attori chiave coinvolti nel processo di progettazione, attuazione e monitoraggio delle strategie di specializzazione intelligente. Promuovere lo sviluppo di politiche regionali e nazionali che affrontino il cambiamento demografico, la fuga dei cervelli, l'invecchiamento della società, la migrazione, le disparità regionali in termini di capitale umano Sostenere lo sviluppo di azioni per aumentare le competenze/abilità degli stakeholder e degli attori chiave, compresi i concetti di istruzione e formazione per l'adozione e la diffusione della digitalizzazione, la decarbonizzazione e la gestione dell'economia circolare anche attraverso la mobilità dei ricercatori e dei dottorandi nella regione adriatico-ionica, così come lo sviluppo di hub di conoscenza e piattaforme (ad esempio, laboratori di apprendimento; piattaforme di e-learning, ecc.) relative ai settori identificati dalle strategie di specializzazione intelligente e ai settori definiti nell'OP1 i).
OP 2 - Un'Europa più verde, a basse emissioni di carbonio e resiliente, attraverso la promozione di una transizione verso un'energia pulita ed equa, di investimenti verdi e blu, dell'economia circolare, della mitigazione e dell'adattamento ai cambiamenti climatici, della prevenzione e della gestione dei rischi e della mobilità urbana sostenibile	OS 2 iv) - Promuovere l'adattamento ai cambiamenti climatici, la prevenzione dei rischi e la resilienza alle catastrofi, tenendo conto degli approcci basati sugli ecosistemi	<ul style="list-style-type: none"> Sviluppare, implementare e promuovere strategie transnazionali di adattamento ai cambiamenti climatici, piani e soluzioni sperimentali con particolare attenzione alla salute delle persone, alla conservazione del patrimonio naturale e culturale e alle aree urbane Sviluppare e implementare strategie e misure transnazionali congiunte e integrate volte a raggiungere una maggiore resilienza ai cambiamenti climatici nelle zone costiere, nei bacini fluviali, nelle aree rurali e montane attraverso un quadro armonizzato di norme, indicatori e risultati di ricerca già esistenti, nonché contribuire ad alimentare le piattaforme UE (es.: EU Risk Data Hub, Climate-ADAPT). Nel quadro delle attività di Pianificazione dello Spazio Marittimo, sviluppare piani congiunti transnazionali e azioni pilota per aumentare la resilienza dei mari in relazione ai cambiamenti climatici e alla prevenzione dei pericoli antropici attraverso un quadro armonizzato di norme, indicatori e risultati di ricerca già esistenti, nonché contribuire ad alimentare le piattaforme UE (es.: EU Risk Data Hub, Climate-ADAPT). Elaborare e implementare piani d'azione transnazionali congiunti per coordinare gli interventi rivolti alla prevenzione delle catastrofi e gli standard di risposta ai disastri naturali e a quelli provocati dall'uomo (es.: piogge intense, inondazioni, frane, ondate di calore, isole di calore, siccità, scarsità d'acqua, incendi, fuoriuscite di petrolio, plastica nel mare, contaminazione dei fiumi ecc.)

		<ul style="list-style-type: none"> • Raccogliere informazioni convincenti e utilizzarle per sviluppare materiale di advocacy per rafforzare le sinergie e aumentare la preparazione sui rischi di origine naturale e antropica a livello degli organismi di protezione civile locali/regionali/nazionali • Progettare e attuare strategie e piani d'azione a livello locale, regionale e nazionale per la salvaguardia delle risorse idriche (gestione delle acque piovane, ritenzione idrica di fiumi e laghi, scarsità d'acqua, acqua potabile, previsione della disponibilità d'acqua per l'agricoltura, l'allevamento, l'industria e la popolazione) • Attuare azioni pilota per la condivisione e l'utilizzo coordinato dei big data per la modellazione, la previsione precoce e i sistemi di allerta per ridurre i rischi derivanti dai cambiamenti climatici
	<p>OS 2 vi) - Promuovere la transizione verso un'economia circolare e un'economia basata sull'uso efficiente delle risorse</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Raccogliere informazioni convincenti, attuare lo scambio di esperienze e sperimentare azioni per sviluppare materiale di advocacy per rafforzare le conoscenze e aumentare la preparazione dei decisori politici e degli amministratori pubblici circa le potenzialità dell'economia circolare nonché sperimentare azioni/scambiarsi esperienze in merito alla loro attuazione pratica • Identificare e implementare piani d'azione e strategie transnazionali per il miglioramento e/o l'aumento di scala dell'economia circolare a livello locale/regionale/nazionale (es.: creazione di una rete transnazionale di mercati per le materie prime secondarie, creazione di marketplace transnazionali per il riciclaggio/l'upcycling dei prodotti) • Migliorare la cooperazione tra il settore pubblico e quello privato e costituire reti per prevenire, trattare e riciclare i rifiuti testandole attraverso iniziative pilota • Mettere a punto e sperimentare soluzioni per il recupero e la riparazione di prodotti di seconda mano coinvolgendo l'artigianato locale e i cittadini • Predisporre e testare soluzioni digitali per l'economia circolare quali applicazioni e servizi (es: mappatura delle risorse, sistemi di tracciamento e informazioni per i consumatori) • Sviluppare e attuare approcci quadro transnazionali e sperimentare azioni pilota per orientare le politiche pubbliche in materia di rifiuti verso la circolarità (es.: attraverso approcci integrati e sistemici nei sistemi di gestione dei rifiuti) • Avviare azioni congiunte e reti di innovazione per testare soluzioni basate su presupposti scientifici e finalizzate alla raccolta e al riciclaggio dei rifiuti marini (es.: rifiuti di plastica, attrezzi da pesca di plastica, ecc.)
	<p>Obiettivo specifico 2 vii) - Rafforzare la tutela e la conservazione dell'ambiente naturale, della biodiversità, delle</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Definire e attuare quadri politici, strategie e la relativa implementazione per tutelare e valorizzare gli habitat naturali terrestri e marini, comprese le aree protette e le aree cui si fa riferimento nelle Direttive Habitat e Uccelli • Sperimentare soluzioni per proteggere e ripristinare la flora e la fauna (con particolare attenzione ai grandi carnivori, agli insetti impollinatori, agli uccelli migratori, ai pesci), compreso l'uso di infrastrutture blu e verdi

	<p>infrastrutture verdi anche nelle aree urbane e ridurre tutte le forme di inquinamento</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Individuare e trasferire buone pratiche e soluzioni innovative riguardanti la presenza di specie aliene in ambienti marini e terrestri per la conservazione della flora e della fauna autoctone • Raccogliere informazioni convincenti e usarle per sviluppare materiale di advocacy per rafforzare le sinergie e aumentare la preparazione tra i decisori politici e gli amministratori locali/regionali/nazionali al fine di mettere in atto azioni volte a migliorare i quadri politici, la governance e i programmi di gestione delle aree marine/naturali protette già esistenti o ancora da istituire • Definire piani d'azione per rafforzare l'attuazione della Gestione Integrata delle Zone Costiere già esistente/nuova, la Pianificazione dello Spazio Marittimo così come l'attuazione della Convenzione ONU di Barcellona, in particolare per quanto riguarda la gestione e il monitoraggio delle aree marine protette • Scambio di buone pratiche e sperimentazione di soluzioni per il turismo sostenibile attraverso approcci partecipativi e governance multilivello • Identificare soluzioni sviluppate congiuntamente per la diffusione di pratiche di pesca e acquacoltura sostenibili (es.: riducendo gli scarti, rafforzando la gestione della pesca, migliorando la tracciabilità per combattere le frodi, introducendo il certificato di cattura digitalizzato) • Definire e attuare, attraverso azioni pilota, accordi legalmente vincolanti per ridurre lo scarico di materiali plastici in mare, prevedendo anche ruoli specifici per i porti • Identificare e sperimentare azioni congiunte per garantire cibo sostenibile e prodotti agricoli tradizionali (es.: antiche varietà di semi, forme di allevamento tradizionale, ecc.) per sostenere la catena alimentare a km 0, la sicurezza e qualità degli alimenti • Individuare le buone pratiche e implementare azioni pilota per ridurre l'inquinamento di aria, acqua e suolo con impatto positivo sulla salute della popolazione adriatico-ionica • Definire azioni congiunte per migliorare la conservazione del suolo e dell'acqua garantendo la raccolta di dati e la loro disponibilità pubblica (es.: alimentando le reti UE come Data Network (EMODnet) e lo spazio comune dei dati agricoli) • Nel quadro della Pianificazione dello Spazio Marittimo, sviluppo e implementazione di strategie comuni e congiunte per i mari Adriatico e Ionio per salvaguardare la biodiversità, anche considerando anche lo sfruttamento conflittuale del mare: turismo, navigazione commerciale e da diporto, impianti di acquacoltura, insediamenti di parchi eolici offshore, estrazione di petrolio e gas ecc.
	<p>OS 2 viii) - Promuovere la mobilità urbana multimodale sostenibile nell'ambito della</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Elaborare azioni congiunte per lo sviluppo e l'implementazione di soluzioni di sistemi di trasporto intelligenti dedicate a un migliore utilizzo delle infrastrutture e nuovi servizi di mobilità per migliorare sistemi e soluzioni di mobilità sostenibile, pulita e intelligente insieme alla gestione intelligente dei flussi di traffico nelle città e nelle

	<p>transizione verso un'economia a zero emissioni nette</p>	<p>aree urbane funzionali, con impatto positivo in termini di riduzione della congestione e dell'inquinamento atmosferico.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mettere in atto azioni congiunte volte a promuovere la partecipazione attiva dei cittadini, degli attori del turismo e degli operatori economici allo sviluppo di piani di mobilità urbana sostenibile (SUMP) nelle città e nelle aree urbane funzionali dell'Adriatico-Ionio. • Sostenere la transizione verso un trasporto pubblico urbano sostenibile e accessibile e verso modalità attive (pedalare, camminare) attraverso la realizzazione di azioni pilota congiunte, sfruttando anche l'opportunità offerta dalla rivoluzione della mobilità elettrica
<p>OP 3 - Un'Europa più connessa attraverso il rafforzamento della mobilità</p>	<p>OS 3 ii) - Sviluppare e rafforzare una mobilità nazionale, regionale e locale sostenibile, resiliente ai cambiamenti climatici, intelligente e intermodale, migliorando l'accesso alla rete TEN-T e alla mobilità transfrontaliera</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Mettere in atto azioni di cooperazione transnazionale per sviluppare e/o migliorare i sistemi di mobilità intelligente sostenibile per rafforzare i collegamenti urbano-rurali e implementare soluzioni innovative di trasporto sostenibile, comprese forme di governance partecipativa per migliorare la mobilità multimodale e a basse emissioni di carbonio per i passeggeri, i turisti e i pendolari della regione Adriatico-Ionica. • Sviluppare e testare strumenti/soluzioni di pianificazione innovativi in grado di prevedere la futura domanda di trasporto pubblico in considerazione dell'impatto causato dagli attuali cambiamenti socio-demografici e dall'attuale situazione pandemica sulla mobilità intermodale nazionale, regionale e locale. • Supportare la performance ambientale e l'efficienza energetica per il sistema portuale a basse emissioni di carbonio e le relative infrastrutture – es. riduzione del rumore, qualità dell'aria, riduzione delle emissioni di CO2 - attraverso l'adozione di azioni pilota che sperimentino tecnologie innovative, sostenibilità energetica e standard normativi armonizzati per il trasporto marittimo • Rafforzare il ruolo del settore dei trasporti adriatico-ionico all'interno della prossima politica TEN-T attraverso azioni pilota e ulteriori soluzioni condivise volte a potenziare il ruolo delle TIC, in particolare per quanto riguarda la dematerializzazione delle procedure di trasporto, soprattutto nelle aree portuali. • Promuovere l'uso di combustibili alternativi a basse emissioni di carbonio e naturali attraverso l'individuazione e il supporto all'incremento del trasporto marittimo a corto raggio (SSS) nel bacino Adriatico-Ionico come modalità di trasporto sostenibile attraverso soluzioni sviluppate congiuntamente e l'attuazione di azioni congiunte. • Rafforzare lo sviluppo del concetto di Autostrade del Mare (Mos) come alternativa al sovraccarico del trasporto terrestre attraverso strategie e piani d'azione dedicati, finalizzati al pieno utilizzo delle risorse di trasporto marittimo e delle vie navigabili interne nella catena logistica. • Attuare piani d'azione integrati transnazionali che supportino lo sviluppo del trasporto ferroviario-marittimo inteso come modalità di trasporto intermodale e multimodale. • Sostenere l'incremento del trasporto marittimo a corto raggio (SSS) nel bacino Adriatico-Ionio come modalità di trasporto sostenibile attraverso soluzioni sviluppate congiuntamente e l'implementazione di azioni congiunte,

		<p>prendendo in considerazione l'adozione di combustibili/sistemi alternativi e soluzioni ecologiche dell'ultimo/primo miglio.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mappare le lacune infrastrutturali, tecnologiche, legislative e le barriere alla circolazione delle merci unitamente alle differenze giuridico-amministrative che ostacolano l'efficienza di un trasporto transnazionale senza intoppi, al fine di creare un quadro comune di politica dei trasporti a livello transnazionale. • Migliorare l'accessibilità, all'interno della regione Adriatico-Ionica, in particolare nelle aree periferiche, alla rete TEN-T attraverso l'attuazione di piani d'azione che trovino una soluzione ai colli di bottiglia che ostacolano la crescita e lo sviluppo economico del settore dei trasporti.
<p><u>OSI 1) - Obiettivo specifico</u> <u>Interreg</u></p>		<ul style="list-style-type: none"> • Sostenere la governance EUSAIR e l'implementazione macroregionale. • Promuovere gli scambi e lo sviluppo di competenze, in particolare a livello della pubblica amministrazione, per sostenere il processo di allargamento, gli obiettivi chiave dell'UE come l'Agenda verde dell'UE, l'Agenda dei Balcani occidentali, l'Agenda dei Balcani occidentali per innovazione, ricerca, istruzione, cultura, gioventù e sport, il processo di allargamento dell'UE, l'Agenda digitale, così come altre tematiche macroregionali pertinenti (es.: tematiche orizzontali, tematiche tecniche legate al piano d'azione EUSAIR). • Sostenere reti, piattaforme e cluster creati anche grazie a progetti finanziati da ADRION per facilitare la valorizzazione e la diffusione di conoscenze ed esperienze e per incoraggiare la cooperazione con programmi mainstream, programmi Interreg o programmi direttamente finanziati dalla Commissione Europea