



AUTORITA' AMBIENTALE
REGIONALE



REGIONE MOLISE

Programma Regionale

FESR-FSE plus 2021-2027

Valutazione Ambientale Strategica

Rapporto Ambientale

Aprile 2022

PREMESSA

Il presente documento costituisce il Rapporto Ambientale (RA) relativo alla Valutazione Ambientale Strategica (VAS) del Programma Regionale FESR-FSE+ 2021-2027 della Regione Molise.

Sulla base delle indicazioni della normativa vigente, nel Rapporto Ambientale, che costituisce parte integrante del Programma Regionale FESR-FSE+ 2021-2027, sono valutate le condizioni ambientali di riferimento in cui il Programma opera, la coerenza ambientale dei suoi obiettivi, gli effetti ambientali da esso indotti e infine il sistema di monitoraggio e controllo degli effetti ambientali indotti dallo stesso.

Il processo di valutazione condotto nel Rapporto Ambientale evidenzia gli impatti potenziali, nonché le misure di mitigazione e compensazione di cui si dovrà tener conto nelle successive fasi di attuazione del Programma o nei successivi livelli di pianificazione e programmazione. Esso tiene altresì conto delle osservazioni pervenute durante la fase di consultazione dei Soggetti Competenti in Materia Ambientale (SCA).

Come premessa si richiamano i seguenti elementi generali:

- Il succitato RA contiene tutte le informazioni necessarie per la sua trasmissione alla Commissione Europea al fine dell'avvio del negoziato formale, così come dettagliate nell'Allegato VI al D. Lgs. 152/06;
- Al fine di definire la portata e il livello di dettaglio delle informazioni da includere nel Rapporto Ambientale, con nota prot. n. 59152/2022 del 29/03/2022, è stata avviata la fase di consultazione preliminare con i Soggetti Competenti in materia Ambientale, la cui conclusione è avvenuta il 29/04/2022 e al termine della quale non sono pervenuti contributi.
- la valutazione si concentra sulle azioni finanziate dal FESR perché la parte di programma più direttamente collegabile al FSE, essendo costituita da azioni di carattere immateriale, non costituisce oggetto di valutazione.
- la VAS del PR FESR FSE plus 2021/2027 è stata condotta nella cornice della Strategia Regionale di Sviluppo Sostenibile, quale documento di indirizzo e di impostazione strategica di lungo periodo all'interno del quale dovranno muoversi le politiche regionali nel prossimo futuro;
- Nella valutazione è stato verificato il rispetto del principio "Non arrecare danno significativo" (DNSH), previsto dal Regolamento generale dei Fondi;
- ai sensi dell'art. 10, comma 3 del D.Lgs. 152/2006 e dell'art. 5 del D.P.R. 357/1997, la presente

procedura di VAS include la Valutazione d'Incidenza, pertanto, al presente è allegato lo “Studio di incidenza” al fine di impostare la valutazione degli effetti del piano in esame sui siti della rete Natura 2000, tenuto conto degli obiettivi di conservazione e delle peculiarità dei medesimi.

Acronimi

PR Programma Regionale

RA Rapporto Ambientale

SnT Sintesi non Tecnica

RPA Rapporto Preliminare Ambientale

VAS Valutazione Ambientale Strategica

VIncA Valutazione di Incidenza

AAR Autorità Ambientale Regionale

SCA Soggetti con Competenze Ambientali

AdG Autorità di Gestione

Sommario

PREMESSA	2
1. Elementi qualificanti del processo di VAS	7
1.1. Quadro normativo	7
1.2. Funzioni e contenuti della VAS	8
1.3. Incidenza Ambientale	11
1.4. Soggetti interessati	14
1.5. La cornice di riferimento della VAS: le Strategie di sviluppo sostenibile	14
1.6. La metodologia di valutazione	16
1.7. Individuazione degli obiettivi di sostenibilità ambientale e analisi di coerenza esterna	17
1.8. Valutazione della coerenza esterna del Programma rispetto ad altri piani e programmi di settore	18
1.9. Analisi del contesto ambientale di riferimento	19
1.10. Valutazione degli effetti/impatti ambientali significativi	20
1.11. Il monitoraggio e l'uso degli indicatori ambientali	20
1.12. Sintesi delle indicazioni pervenute nella fase preliminare di VAS.....	21
2. Indirizzi strategici del PR FESR FSE plus 2021/2027	23
2.1. Nuova politica di coesione dell'UE 2021/2027: orientamenti comunitari e nazionali.....	23
2.2. Architettura della strategia	26
3. L'ANALISI DI CONTESTO AMBIENTALE REGIONALE.....	40
3.1. Aria.....	41
3.1.1. Caratteristiche climatiche.....	41
3.1.2. Fattori clima alteranti	47
3.1.1. Inventario delle emissioni in atmosfera	53
3.2. Acqua	55
3.3. Suolo e sottosuolo	60

3.3.1.	Il consumo di suolo	61
3.3.2.	Il dissesto idrogeologico	72
3.3.3.	Erosione	75
3.3.4.	Perdita di sostanza organica.....	76
3.3.5.	Desertificazione.....	77
3.4.	Biodiversità: stato dell’arte di tutela e pianificazione; risorse forestali; biodiversità e agricoltura 80	
3.4.1.	Le aree naturali protette	80
3.4.2.	Rete Natura 2000.....	82
3.4.1.	Biodiversità e uso del suolo	93
3.5.	Patrimonio culturale e paesaggio.....	99
3.6.	Popolazione	104
4.	ANALISI DI COERENZA CON IL QUADRO PIANIFICATORIO E PROGRAMMATICO	117
5.	IL SISTEMA DEGLI OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE E L’ANALISI DI COERENZA ESTERNA 125	
5.1.	Individuazione degli Obiettivi di sostenibilità ambientale	125
5.2.	Il contesto internazionale e europeo	125
5.2.1.	Agenda ONU 2030	125
5.2.2.	Il Green Deal europeo	126
5.2.3.	L’Azione per il clima della UE.....	127
5.2.4.	Un nuovo Piano d’Azione per l’economia circolare per un’Europa più pulita e più competitiva 128	
5.2.5.	Strategia dell’UE di adattamento ai cambiamenti climatici	129
5.3.	Il contesto nazionale.....	131
5.3.1.	La Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile (SNSvS)	131
5.3.2.	La Strategia Nazionale per la Biodiversità	133
5.3.3.	La Strategia Nazionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici (SNAC) e il Piano Nazionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici (PNACC).....	134

5.3.4.	Altri documenti di livello nazionale	135
5.4.	Il contesto regionale	136
6.	ANALISI DI COERENZA ESTERNA	138
7.	Posizionamento della Regione Molise rispetto agli obiettivi della SNSvS e ai 17 Goals dell’Agenda 2030; sintesi delle risultanze.	143
8.	Analisi e valutazione degli effetti	148
8.1.	Valutazione degli effetti ambientali delle azioni e degli effetti cumulati.....	148
8.2.	La metodologia e analisi di valutazione applicata al Programma	148
8.3.	Verifica del rispetto del principio “Non arrecare danno significativo” (DNSH).....	158
8.3.1.	Attività escluse dal finanziamento Programma Regionale FESR-FSE+ 2021-2027	167
8.4.	Analisi e valutazione delle ragionevoli alternative.....	169
9.	Misure e criteri suggeriti per la fase di attuazione del POR FESR FSE plus 2021-2027.	170
10.	Misure per il monitoraggio ambientale del PR FESR FSE plus 2021-2027.....	172
10.1.	Gli indicatori	173
10.1.1.	Gli indicatori di processo	174
10.1.2.	Gli indicatori di contesto.....	178
10.2.	Modalità di attuazione del monitoraggio VAS.....	179
11.	ALLEGATI.....	181

1. Elementi qualificanti del processo di VAS

1.1. Quadro normativo

La VAS è stata introdotta con la **Direttiva 2001/42/CE**, con l'obiettivo di garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente, contribuendo all'integrazione di considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione e dell'adozione di determinati piani e programmi che possono avere un impatto significativo sull'ambiente (art.1 della Direttiva).

Elemento caratterizzante della VAS, secondo le previsioni della Direttiva (art. 6), è la consultazione del pubblico e dei soggetti con competenza ambientale, che è prevista prima dell'adozione del piano o programma o dell'avvio della relativa procedura legislativa.

La VAS costituisce parte integrante del procedimento di adozione e approvazione dei piani e dei programmi che vi sono sottoposti.

La VAS è stata recepita a livello nazionale dal **Decreto Legislativo 152/2006 Norme in materia ambientale**, che ne ha definito gli aspetti procedurali, come i tempi per le consultazioni, ha specificato la necessità di produrre un rapporto preliminare sul quale entrare in consultazione con i soggetti con competenza in materia ambientale e di un Rapporto ambientale che accompagni la proposta di piano o programma, introdotto la necessità del parere motivato di VAS, individuato i ruoli dell'Autorità procedente (responsabile per l'elaborazione del piano o programma soggetto a VAS) e dell'Autorità competente (responsabile dell'espressione del parere motivato di VAS).

Il **D.Lgs 04/2008** ha corretto e integrato quando disposto precedentemente nel D.Lgs.152/06 estendendo il processo di VAS agli impatti sull'ambiente e sul patrimonio culturale e introducendo tra i principi di riferimento quelli inerenti lo sviluppo sostenibile intergenerazionale.

Il **D.Lgs 128/2010** ha poi introdotto alcune ulteriori specifiche, ad esempio in merito alla verifica di assoggettabilità e alla necessità di dare conto, nel Rapporto ambientale, delle consultazioni svolte e delle modalità con cui si è tenuto conto delle osservazioni pervenute.

Da ultimo, la disciplina è stata ulteriormente modificata dall'art. 28, comma 1, lettera a), del **decreto-legge n. 77 del 2021 (Decreto Semplificazioni-bis)**, convertito con modificazioni dalla legge n. 108 del 29 luglio 2021 (pubblicata sulla Gazzetta Ufficiale n.181 del 30 luglio 2021). In particolare, il suddetto decreto-legge introduce, all'art. 18, le seguenti modifiche, rilevanti per la VAS del PR FESR/FSE plus 2021/2027:

- la durata della consultazione del Piano/Programma e del Rapporto Ambientale, di cui all'art. 14, c.2

del D.Lgs. 152/2006, si riduce da 60 a 45 giorni;

- il termine per l'espressione del parere motivato, di cui all'art. 15, c.1 del D.Lgs. 152/2006, si riduce da 90 a 45 giorni dalla scadenza delle consultazioni.

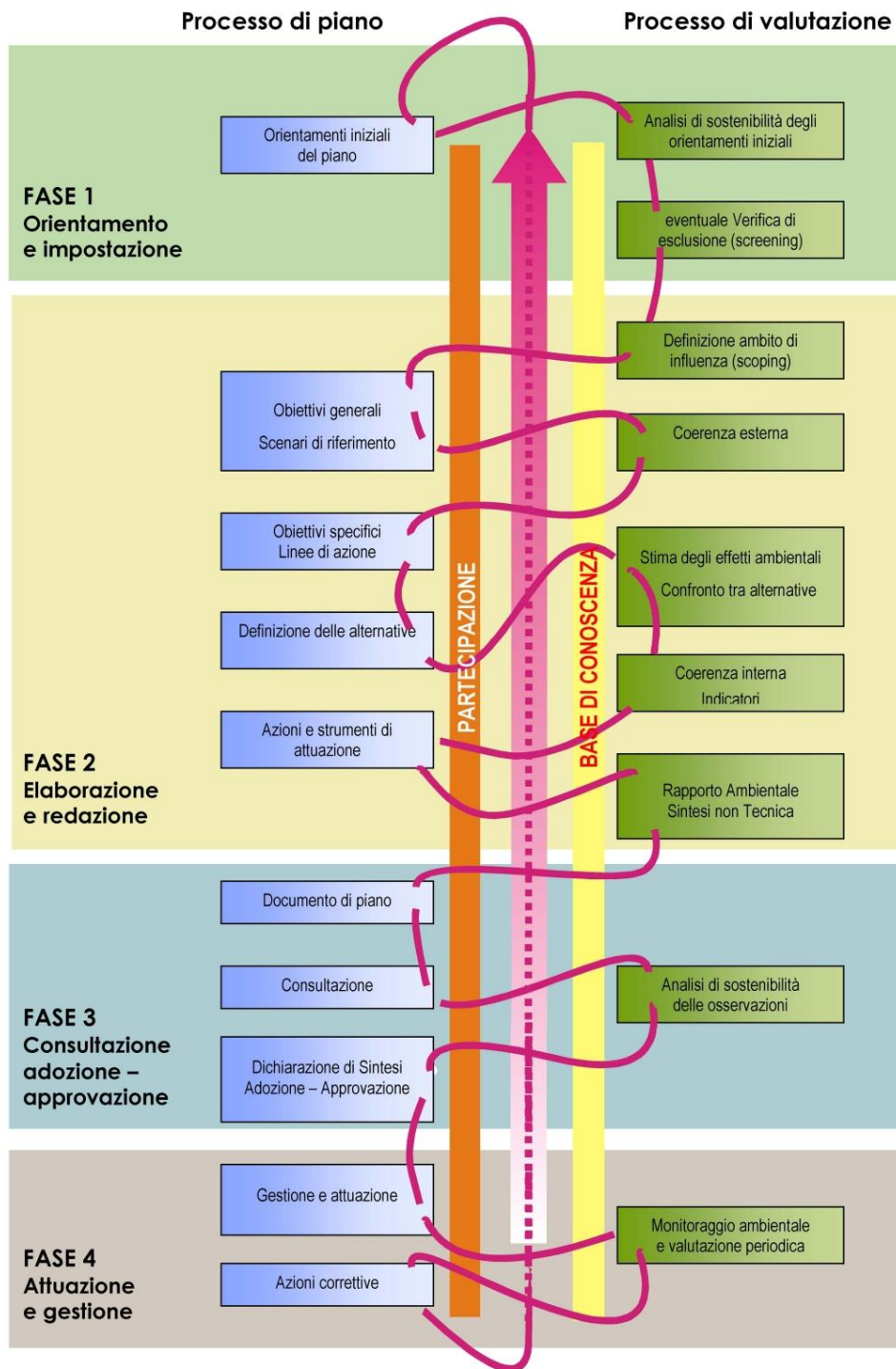
1.2. Funzioni e contenuti della VAS

L'attività di valutazione è preordinata a garantire che gli impatti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione dei piani o programmi siano presi in considerazione durante la loro elaborazione e prima della loro approvazione. In particolare la VAS è caratterizzata dalle seguenti fasi e attività:

- Avvio procedura di Valutazione - consultazioni preliminari (fase di Scoping): le consultazioni preliminari hanno lo scopo di consentire l'acquisizione di elementi informativi, contributi, prime valutazioni e riferimenti ambientali, utili a definire la portata ed il livello di dettaglio delle informazioni da includere nel rapporto ambientale. Inoltre in questa fase si procede alla definizione delle autorità da coinvolgere che abbiano specifiche competenze di natura ambientale, e del pubblico che subisce o può subire gli effetti delle procedure decisionali o che ha un interesse in tali procedure;
- Redazione del Rapporto Ambientale (RA) e della proposta di Programma: il RA è il documento attraverso il quale debbono essere individuati, descritti e valutati gli effetti significativi che l'attuazione del Programma può determinare sull'ambiente e sul piano culturale, nonché le ragionevoli alternative che possono adottarsi in considerazione degli obiettivi e dell'ambito territoriale interessato dal Programma stesso. Nello specifico le analisi da svolgere sono finalizzate alla definizione del contesto ambientale di riferimento, all'analisi di coerenza del Programma, alla proposta di possibili alternative, all'analisi dettagliata degli effetti diretti e indiretti del Programma sull'ambiente regionale e globale, alla definizione delle misure correttive da introdurre per limitare o eliminare gli effetti negativi del Programma sull'ambiente, alla definizione delle misure di monitoraggio previste in fase di attuazione del programma, nonché una Sintesi non Tecnica (Snt) delle attività realizzate e dei principali risultati conseguiti;
- Pubblicità: trasmissione e pubblicazione degli atti (Rapporto Ambientale, SnT del RA e proposta di Programma) ai fini della consultazione pubblica;
- Consultazione del pubblico: la consultazione è una fase importante della procedura VAS. Il suo obiettivo è duplice: da un lato informare il pubblico sugli effetti ambientali del programma e, dall'altro raccogliere, presso un pubblico più ampio, eventuali elementi metodologici aggiuntivi e/o suggerimenti di modifiche del programma in modo da ottimizzare l'impatto ambientale del Programma stesso;

- Valutazione della proposta del Programma, del Rapporto ambientale e della Sintesi non tecnica attraverso l'espressione del Parere motivato dell'Autorità competente: in tale fase l'Autorità competente, in collaborazione con l'Autorità precedente, dopo aver acquisito tutta la documentazione presentata, ricevute le osservazioni e i suggerimenti inoltrati dai soggetti consultati e dal pubblico interessato svolge le attività tecnico-istruttorie, ed esprime il proprio parere motivato.
- Revisione (eventuale) del Programma in funzione delle osservazioni e contributi pervenuti;
- Decisione: in tale fase l'Autorità precedente provvede a trasmettere all'organo competente per l'adozione o approvazione, il Programma, il parere motivato e tutta la documentazione acquisita nell'ambito della consultazione. L'organo competente, con apposito atto, adotta/approva il Programma;
- Informazione sulla decisione: in tale fase l'atto di adozione/approvazione del nuovo programma viene pubblicato sul BURM con l'indicazione della sede ove possa prendersi visione del programma e di tutta la documentazione oggetto dell'istruttoria.
- Monitoraggio: Il monitoraggio ha lo scopo di assicurare il controllo degli impatti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione del Programma nonché la verifica del raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità prefissati, così da individuare tempestivamente gli impatti negativi imprevisti e adottare le opportune misure correttive.

Di seguito uno schema di sintesi del processo di VAS.



Schema metodologico della VAS; Progetto Enplan, Linee Guida 2004.

1.3. Incidenza Ambientale

La Valutazione di Incidenza (VInCA) è la procedura alla quale è necessario sottoporre qualsiasi piano, programma o progetto che possa avere incidenze significative su un sito o proposto sito della Rete Natura 2000, singolarmente o congiuntamente ad altri strumenti analoghi e tenuto conto degli obiettivi di conservazione del sito.

Il d.lgs. n. 152/2006 e ss.mm.ii. dispone che la VAS comprenda la procedura di VInCA e stabilisce che il RA debba contenere gli elementi sviluppati nella VInCA, redatta secondo gli indirizzi dell'Allegato G del DPR 357/1997 e ss.mm.ii..

Tuttavia, tra la VAS e la VInCA esistono delle differenze: la VAS valuta gli effetti ambientali di scelte strategiche che spesso non hanno una localizzazione definita e si riferiscono a territori anche molto estesi; la VInCA, invece, è sito-specifica, si concentra su singoli Siti Natura 2000 e su singoli progetti, richiedendo uno studio e una rappresentazione dettagliata dei possibili effetti.

La procedura di VInCA è stata introdotta dalla direttiva Habitat 92/43/CEE all'art. 6, paragrafo 3, con lo scopo di analizzare e valutare i potenziali effetti o le interferenze che un piano, programma di livello nazionale o un progetto possa produrre sul mantenimento degli elementi costituenti la biodiversità, compresi habitat e specie animali.

La Valutazione è disciplinata dall'art. 6 del Decreto del Presidente della Repubblica n. 120/2003, il quale detta i criteri generali e determina l'ambito di applicazione (art. 6, comma 1), la tipologia degli strumenti di pianificazione territoriale interessati dal procedimento (art. 6, comma 2) e la valutazione di interventi indiretti compromettenti il mantenimento degli habitat e delle specie (art. 6, comma 3).

I principali ambiti territoriali riguardano i Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e le Zone Speciali di Conservazione (ZPS) con valenza naturalistica ambientale. Dal punto di vista della pianificazione territoriale, sono contemplati i piani territoriali, urbanistici e di settore, ivi compresi i piani agricoli e faunistico-venatori, che possono provocare determinati effetti valutati sulla base di uno studio condotto seguendo i criteri prescritti nell'Allegato G al Decreto del Presidente della Repubblica n. 357/1997 e ss.mm.ii.

La VInCA, oltre a considerare gli strumenti di programmazione influenzanti direttamente l'equilibrio ecosistemico degli habitat, si occupa di analizzare anche gli interventi predisposti da un piano o da un programma che, pur non interessando direttamente gli habitat e le specie, possono compromettere il mantenimento dei siti.

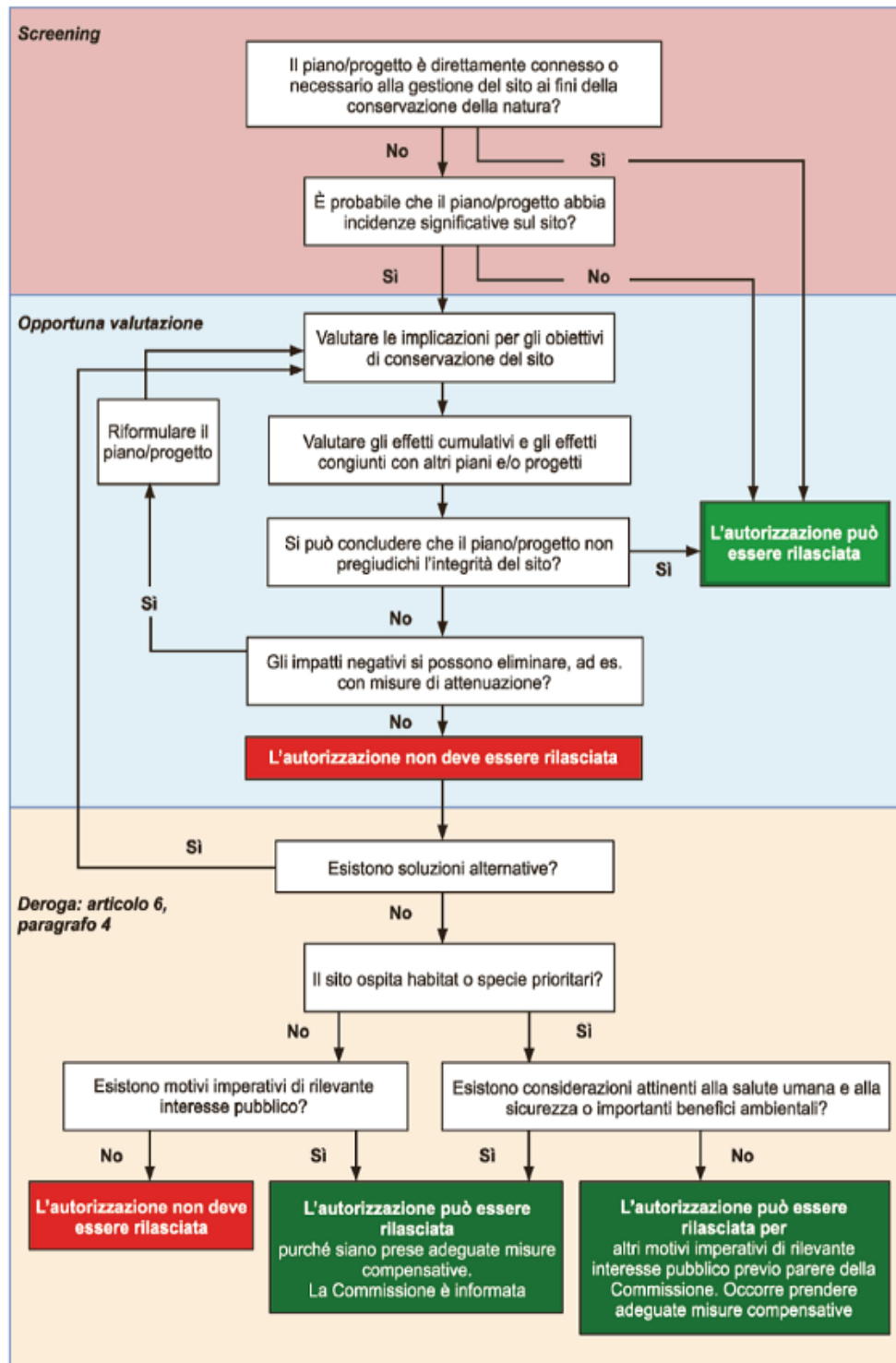
A partire dal primo novembre 2021 il procedimento di Valutazione di Incidenza nella Regione Molise è disciplinato dalla D.G.R. n. 304 del 13/09/2021 ad oggetto Recepimento delle Linee guida Nazionali per la valutazione di incidenza (VInCA) - Direttiva n. 92/43/CEE "Habitat" articolo 6, paragrafi 3 e 4.

Visto che il redigendo Programma Regionale FESR-FSE+ 2021-2027, per l'architettura che lo connota, è caratterizzato da Obiettivi e Azioni che troveranno puntuale localizzazione territoriale in fase attuativa del programma, è necessario procedere alla individuazione e alla valutazione dei possibili effetti del programma sulle aree interessate dai siti della Rete Natura 2000 della Regione Molise.

In relazione a ciò è necessario attivare la procedura di Valutazione di Incidenza ai sensi delle Linee Guida Nazionali adottate a seguito d'intesa in sede di Conferenza Stato Regioni, pubblicate nella G.U. n. 30 del 28/06/2019, al fine di definire e valutare gli effetti sugli habitat e sulle specie, gli obiettivi di conservazione, le misure di conservazione generali e sito specifiche e i piani di gestione, di cui alle ZSC e ZPS interessati.

Lo Studio di Incidenza (Livello I) – che sarà elaborata nel RA - sarà finalizzato ad evidenziare gli effetti potenziali a carico di habitat, specie ed habitat di specie che possono derivare dall'attuazione del Programma Regionale FESR-FSE+ 2021-2027 nei Siti della rete Natura 2000. L'obiettivo dello Studio di incidenza su habitat e specie sarà quindi quello di definire un quadro previsionale che analizza la diversa tipologia di azioni determinate dall'attuazione del Programma Regionale FESR-FSE+ 2021-2027, distinguendo tra interventi materiali e immateriali, laddove per quest'ultimi potrebbero – laddove non si riscontrino possibili effetti indiretti - non essere previste incidenze potenziali.

Figura 1-1. Livelli della Valutazione di Incidenza



Fonte: Guida all'interpretazione dell'articolo 6 della direttiva 92/43/CEE (direttiva Habitat) C(2018) 7621 final (Gazzetta Ufficiale dell'Unione europea 25.01.2019)

1.4. Soggetti interessati

Sono soggetti interessati al procedimento, come individuati dalla DGR n. 62 del 09 marzo 2022 di avvio della VAS, avente ad oggetto “*Programmazione della politica comunitaria di coesione economica e sociale 2021-2027 – indicazioni per l'avvio, ai sensi dell'art. 6, comma 2 del decreto legislativo 152/06 e ss.mm, del procedimento di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) coordinato dalla procedura di valutazione di incidenza ai sensi della normativa vigente*”:

- Autorità Proponente/Procedente (AP): il Direttore del I Dipartimento della Giunta Regionale, cui è stato affidato il processo di definizione della proposta di Programmazione della Politica di Coesione Economica e Sociale 2021-2027. La suddetta DGR 62/2022 ha indicato nell’Autorità Ambientale Regionale (AAR), il soggetto incaricato di supportare l’Autorità Proponente/Procedente nel processo di VAS del POR FESR FSE+ 2021/2027, viste anche le precedenti esperienze maturate in materia.
- Autorità Competente (AC): il Servizio Tutela e Valutazione Ambientale del II Dipartimento
- Soggetti Competenti in materia Ambientale (SCA) e gli enti territorialmente interessati. Sono soggetti competenti in materia ambientale le pubbliche amministrazioni e gli enti pubblici che, per le loro specifiche competenze o responsabilità in campo ambientale, possono essere interessate agli impatti sull'ambiente dovuti all'attuazione del Programma;
- Pubblico: una o più persone fisiche o giuridiche, associazioni, organizzazioni o i gruppi di tali persone e pubblico interessato (il pubblico che subisce o può subire gli effetti delle procedure decisionali in materia ambientale o che ha un interesse in tali procedure).

1.5. La cornice di riferimento della VAS: le Strategie di sviluppo sostenibile

Ai sensi dell’art. 34 del d.lgs 152/2006 e s.m.i., il quadro di riferimento della Valutazione Ambientale Strategica è rappresentato dalle Strategie di sviluppo sostenibile, di livello nazionale e Regionale.

La Strategia Nazionale per lo Sviluppo sostenibile (SNSvS) declina a livello nazionale le linee direttrici delle politiche economiche, sociali e ambientali finalizzate a raggiungere gli obiettivi di sviluppo sostenibile entro il 2030, mentre la Strategia Regionale di Sviluppo sostenibile (SRSvS) rappresenta la declinazione territoriale della SNSvS finalizzata a perseguire i Goal dell’Agenda 2030.

Dal 2018 la Regione Molise è impegnata nella elaborazione della *Strategia Regionale per lo Sviluppo Sostenibile (SRSvS)*, che, come **documento di indirizzo e di impostazione strategica di lungo periodo**, rappresenta la cornice di riferimento all'interno della quale dovranno muoversi le politiche regionali nel prossimo futuro nonché il quadro di riferimento per la Valutazione Ambientale Strategica del PR FESR FSE+ 2021/2027.

Nello specifico, la struttura della SRSvS, che si articola in *Aree tematiche, Scelte Strategiche, Obiettivi strategici e proposte di azioni*, è stata presa come riferimento, insieme agli altri documenti strategici, per:

- Individuare il quadro degli obiettivi di sostenibilità ambientale di riferimento per la VAS, selezionando quelli più direttamente pertinenti ai contenuti del Programma, e legati alle tematiche VAS (Capitolo 5 del RA – paragrafo 5.1 “*l’individuazione degli obiettivi di sostenibilità ambientale*”);
- Sviluppare l’analisi di coerenza esterna, volta a evidenziare gli elementi di contatto del Programma con la SRSvS, prendendo in considerazione tutte le Aree strategiche (incluse quelle con carattere più spiccatamente socio-economico), al fine di dare una lettura complessiva delle potenzialità del Programma rispetto alle tre dimensioni della sostenibilità (Capitolo 5 del RA – paragrafo 5.2 “*l’Analisi di coerenza esterna*”);
- Sintetizzare l’analisi del contesto regionale e descrivere lo scenario di riferimento attraverso l’individuazione dei punti di forza e debolezza, contenuti nel *Documento di posizionamento rispetto all’attuazione della Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile (SNSvS) e dell’Agenda ONU 2030*, approvato con la DGR n. 46 del 25.02.2022, quale prima parte della SRSvS (Capitolo 6 del RA - “*Analisi di contesto regionale - il Posizionamento del Molise rispetto agli SDGS*”);
- Individuare indicatori di monitoraggio ambientale il più possibile coerenti con quelli della SRSvS, la cui identificazione è avvenuta nell’ambito del “*Tavolo di lavoro per la definizione degli indicatori per la Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile*” (Capitolo 10 del RA “*Misure per il monitoraggio ambientale del PR FESR FSE plus 2021-2027*”).

1.6. La metodologia di valutazione

Nel capitolo che segue è descritta la metodologia utilizzata per la valutazione degli aspetti e degli impatti significativi derivabili dall'implementazione del PR FESR-FSE plus del Molise per il periodo 2021-2027. Il percorso metodologico di *assessment* utilizzato è coerente con i riferimenti metodologici suggeriti in ambito europeo e nazionale nei processi di VAS, come richiesto dalla Direttiva 2001/42/CE.

Si traccia di seguito lo schema generale adottato, descrivendo i passaggi logici attraverso i quali si è operato, prendendo in considerazione il quadro conoscitivo ambientale del Molise, i contenuti programmatici del PR del Molise, e i possibili effetti ambientali che essi potranno procurare al territorio nel periodo 2021/2027.

Preliminarmente, occorre tuttavia precisare che:

- il PR FESR FSE plus 2021/2027 della Regione Molise si caratterizza per essere un programma strategico, posizionato su un livello superiore rispetto ad altri piani o programmi di dettaglio, o rispetto ad altri livelli decisionali. Nel dettaglio quantitativo, gli effetti di Azioni ed obiettivi del PR potranno essere definiti e valutati solo in fase di implementazione, per cui, considerate tali caratteristiche dello scenario di valutazione, si è adottato un approccio di assessment basato sull'uso di matrici di confronto.
- Il redigendo PR è un programma plurifondo, finanziato cioè sia da FESR che da FSE, nell'ambito del quale è possibile distinguere le azioni finanziate da FSE da quelle finanziate da FESR; in riferimento a quanto previsto dall'art. 3, Ambito di applicazione, della Direttiva 2001/42/CE, la VAS avrà ad oggetto le sole azioni finanziate dal FESR.

Le analisi valutative e le metodologie di indagine adottate hanno riguardato i seguenti argomenti:

- Individuazione degli obiettivi di sostenibilità ambientale e analisi di coerenza esterna
- Valutazione della coerenza esterna del PR FESR-FSE rispetto ad altri piani e programmi di settore
- Analisi del contesto ambientale di riferimento
- Valutazione degli effetti/impatti ambientali significativi
- Il monitoraggio e l'uso degli indicatori ambientali

1.7. Individuazione degli obiettivi di sostenibilità ambientale e analisi di coerenza esterna

Per l'individuazione degli obiettivi di sostenibilità ambientale, si riassume in questa sede quanto descritto nel capitolo 5 del presente Rapporto Ambientale.

Gli obiettivi di protezione ambientale e di sostenibilità pertinenti al Piano, stabiliti a livello internazionale, comunitario e nazionale, rientrano tra le informazioni richieste dalla normativa ed il loro ruolo è fondamentale nella procedura di VAS, costituendo il riferimento di tutto il processo di valutazione, in primis quello per individuare i possibili effetti significativi. L'analisi della coerenza tra obiettivi specifici del POR e obiettivi di sostenibilità ambientale è funzionale a tracciare il rapporto di causa-effetto tra le Azioni e gli obiettivi che il Piano deciderà effettivamente di attivare e gli obiettivi ambientali.

Gli obiettivi di sostenibilità per la VAS del PR sono stati individuati nell'ambito delle strategie internazionali, comunitarie, nazionali e regionali per lo sviluppo sostenibile.

A livello nazionale il riferimento è la **Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile (SNSvS)** che è stata strutturata in cinque aree, corrispondenti alle cosiddette "5P" dello sviluppo sostenibile proposte dall'Agenda 2030: Persone, Pianeta, Prosperità, Pace e Partnership. Una sesta area è dedicata ai cosiddetti *vettori per la sostenibilità*, da considerarsi come elementi essenziali per il raggiungimento degli obiettivi strategici nazionali. Ciascuna area contiene Scelte Strategiche e Obiettivi Strategici per l'Italia, correlati agli SDGs dell'Agenda 2030.

A livello regionale, il riferimento è la redigenda **Strategia Regionale per lo sviluppo Sostenibile**, nell'ambito della quale la Regione Molise si è prefissata degli obiettivi di sviluppo sostenibile, con particolare attenzione alla questione ambientale, di cui il cambiamento climatico è una diretta espressione.

Gli obiettivi di sostenibilità ambientale, individuati secondo la metodologia illustrata nel paragrafo che precede, e le sfide del PR FESR-FSE plus 2021/2027 sono state organizzate in matrici di confronto diretto e la valutazione della loro coerenza è stata stimata secondo 4 criteri: coerenza diretta, coerenza indiretta, indifferenza e incoerenza. La matrice di confronto riporta le modalità, il livello di coerenza e l'intensità con cui, attraverso le sfide previste, si ritiene che il PR possa concorrere al raggiungimento degli obiettivi previsti:

	COERENZA DIRETTA	Indica che l'obiettivo del PR persegue finalità che si integrano con l'obiettivo
	COERENZA INDIRETTA	Indica che l'obiettivo del PR persegue finalità sinergiche con l'obiettivo
	INDIFFERENZA	Le finalità degli obiettivi sono disgiunte da quelle dell'obiettivo
	INCOERENZA	Le finalità degli obiettivi del POR possono essere potenzialmente in contrasto con quelle dell'obiettivo

1.8.Valutazione della coerenza esterna del Programma rispetto ad altri piani e programmi di settore

La stima delle relazioni che intercorrono tra il PR FESR FSE+ 2021/2027 e gli altri piani o programmi di settore, in genere definita analisi di coerenza esterna orizzontale, è volta a verificare se sussistono le compatibilità, le integrazioni e i diversi riscontri con gli obiettivi degli altri piani o programmi di settore (energia, rifiuti, aria, acqua, suolo, ecc.) attualmente in essere o vigenti nell'ambito della programmazione della Regione Molise. I piani e programmi presi in considerazione per questo tipo di analisi sono stati già elencati nel Rapporto Preliminare Ambientale e portati all'attenzione, durante la fase di scoping, dei Soggetti con competenze ambientali. I piani ed i programmi rappresentano l'attuazione dei principi e degli indirizzi contenuti nella normativa di settore, ma anche il riferimento programmatico per gli interventi nei settori di competenza. Il confronto ha quindi lo scopo di verificare, sebbene per principi generali, eventuali discrepanze tra gli indirizzi contenuti nei piani/programmi e quanto previsto attraverso le Azioni e gli obiettivi specifici del POR.

La valutazione di coerenza è stata affrontata nel merito all'interno del capitolo 4 – paragrafo 5.1 "*Analisi di coerenza con il quadro pianificatorio e programmatico*", cui si fa rimando, mentre qui si evidenzia che metodologicamente il ricorso all'uso di una specifica matrice di confronto, e le interrelazioni indagate, tra gli obiettivi del PR e le discipline degli altri piani, sono state esplicitate attraverso la simbologia specifica riportata nella tabella che segue:

	Coerenza diretta: le sfide del PR FESR FSE + 2021/2027 sono sostanzialmente analoghi o comunque presentano chiari elementi di integrazione, sinergia e/o compatibilità con la disciplina del Piano/Programma preso in considerazione
	Coerenza indiretta: gli obiettivi espressi nel PR FESR FSE + 2021/2027 sono correlati con la disciplina del piano di settore considerato, ma con un grado di interrelazione non diretto, valutabile solo nelle fasi successive in cui verranno declinati e implementati gli obiettivi del PR FESR FSE + 2021/2027 e, alternativamente, le azioni previste nel piano/programma di settore.
	Incoerenza: le sfide del PR FESR FSE + 2021/2027 sono incompatibili con la disciplina del Piano/Programma preso in considerazione
	Non c'è una correlazione significativa tra le sfide del PR FESR FSE + 2021/2027 ed il Piano/Programma preso in considerazione

1.9. Analisi del contesto ambientale di riferimento

L'analisi del contesto ambientale è stata sviluppata in maniera organica e nello specifico secondo i seguenti tematismi principali:

- Aria: caratteristiche climatiche e fattori climalteranti
- Acqua: aspetti qualitativi
- Suolo e sottosuolo: il consumo di suolo, dissesto idrogeologico, erosione, desertificazione e perdita di sostanza organica
- Biodiversità: aree naturali protette e Rete Natura 2000
- Patrimonio paesaggistico e culturale
- Popolazione

che nell'insieme forniscono un quadro ampio e omnicomprensivo della situazione ambientale del Molise. Tali tematismi sono stati proposti anche in relazione al fatto che i fattori e le componenti ambientali principali da inserire nel Rapporto Ambientale sono i temi elencati nell'Allegato I della Direttiva 2001/42/CE e recepiti nella normativa nazionale, ovvero: popolazione; salute umana; flora; fauna; suolo; acqua; aria; fattori climatici; beni materiali; patrimonio culturale; paesaggio; interazioni fra i suddetti fattori.

1.10. Valutazione degli effetti/impatti ambientali significativi

Tenendo presente che il Programma Regionale FESR-FSE+ 2021-2027 è un programma strategico di interventi che risultano definibili a livello di dettaglio solo in fase attuativa ad altri livelli decisionali (tali caratteristiche, quindi, influenzano inevitabilmente il tipo di valutazione ed il livello di approfondimento conseguibile che avrà un carattere prevalentemente descrittivo), la valutazione dei potenziali effetti ambientali delle Azioni del Programma è stata condotta attraverso un approccio matriciale che costituisce uno strumento operativo rivolto a restituire in forma sintetica i risultati dei processi di analisi che è stata condotta su due livelli:

L'analisi di primo livello: ha visto analizzare gli obiettivi generali e specifici che rappresenteranno l'articolazione generale del Programma Regionale FESR-FSE+ 2021-2027: ogni singolo Obiettivo generale/specifico individuata su tale riga è stato oggetto di valutazione degli effetti e messo in relazione con le componenti ambientali (in colonna) potenzialmente interessate, definite a partire da quanto richiesto dalla Direttiva VAS e selezionate sulla base della significatività, del tipo e dell'intensità dell'interazione degli interventi previsti dal Programma Regionale FESR-FSE+ 2021-2027.

L'analisi di secondo livello: ha visto analizzare per **ciascuna azione di ogni obiettivo specifico** e in funzione del grado di dettaglio delle stesse, la natura dell'effetto ambientale atteso per ogni tema ambientale. In altre parole, fissato un obiettivo specifico, si è valutato se ogni azione per esso previsto contribuisse o meno al suo raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità ambientale; in caso affermativo l'effetto è stato considerato positivo nel caso contrario, negativo. Quando un'**azione** non incide rispetto all'obiettivo specifico l'effetto si è considerato neutro mentre quando non si avevano sufficienti elementi per la valutazione si è definito un effetto indeterminato.

1.11. Il monitoraggio e l'uso degli indicatori ambientali

La previsione della necessità di un piano di monitoraggio ambientale, quale strumento operativo del processo di VAS, risponde all'esigenza di verificare quanto emerso a valle dell'intero iter di programmazione e valutazione, soprattutto ai fini del "controllo" degli effetti ambientali del P/P, previsti, e, soprattutto, imprevisti. Senza un adeguato piano di monitoraggio ambientale, infatti, si vanifica l'obiettivo previsto nella Direttiva VAS di *feed back* rispetto al processo, sia quando gli obiettivi ritenuti auspicabili non vengono raggiunti, sia, appunto, quando invece si verificano impatti ambientali negativi non previsti, per i quali, quindi, non sono state previste azioni (correttive e preventive) di mitigazione adeguate.

Con riferimento alla VAS del PR FESR FSE plus 2021/2027, si evidenzia che, da un punto di vista metodologico, la progettazione del sistema di monitoraggio della VAS è avvenuto in modo integrato con quello del Programma, al fine di costruire un sistema unico che consenta di osservare al contempo il grado di attuazione del Programma e i suoi effetti ambientali. Con riferimento alla Politica di coesione, è stato strutturato in sede nazionale (MiTE in collaborazione con DipCoe) uno schema di riferimento per il monitoraggio, individuando la correlazione fra gli Indicatori di contesto, funzionali al monitoraggio della SNSvS e selezionati nell'ambito dei DataBase ISTAT SDGs, e gli indicatori di output e di risultato della Politica di Coesione 2021-27. Tale lavoro ha rappresentato il punto di partenza per la strutturazione di un sistema integrato di monitoraggio Programma FESR – VAS, che assicuri la valutazione del contributo del Programma agli Obiettivi di sviluppo sostenibile nella fase di attuazione.

In questa sede si evidenzia, altresì, che, ai sensi della Direttiva VAS, la redazione del Piano di monitoraggio non costituisce oggetto del Rapporto Ambientale, il quale deve contenere *“la descrizione delle misure previste in merito al monitoraggio e controllo degli impatti ambientali significativi derivanti dall’attuazione del piano o programma predisposto definendo, in particolare, le modalità di raccolta dei dati e di elaborazione degli indicatori necessari alla valutazione degli impatti, la periodicità della produzione di un rapporto illustrante i risultati della valutazione degli impatti e le misure correttive da adottare”*.

1.12. Sintesi delle indicazioni pervenute nella fase preliminare di VAS

Il processo di VAS prevede una fase preliminare di consultazione dei Soggetti competenti in materia ambientale (cosiddetta fase di *“Scoping”*), finalizzata a definire la portata e il livello di dettaglio delle informazioni da includere nel Rapporto Ambientale.

La Regione Molise ha avviato la fase consultazione preliminare con i Soggetti Competenti in materia Ambientale sin dalle prime fasi dell'attività di elaborazione della proposta di Programma, al fine di ricevere contributi, informazioni, osservazioni e suggerimenti utili a calibrare correttamente i contenuti del Rapporto Ambientale del Piano.

Nello specifico, la fase di *“Scoping”* ha avuto inizio tramite l’invio del Rapporto Preliminare Ambientale e dei suoi Allegati (Allegato I. *“Indice del Rapporto Ambientale”*, Allegato II. 2 *“Elenco dei Soggetti con Competenze Ambientali”*, Allegato III. *“Questionario”*), agli SCA individuati di concerto con l’Autorità Competente, con nota prot. n. 59152/2022 del 29/03/2022.

Inoltre, al fine di guidare la stesura delle considerazioni e delle eventuali proposte di integrazioni da parte dei soggetti consultati, è stato predisposto un questionario sugli aspetti rilevanti per i quali è opportuno ricevere contributi e/o integrazioni (che verrà allegato al presente Rapporto Ambientale”).

Tali documenti sono stati posti in consultazione per un periodo di 30 giorni, pertanto la fase di consultazione preliminare si è conclusa il 29/04/2022, al termine della quale non sono pervenuti contributi da parte degli SCA.

2. Indirizzi strategici del PR FESR FSE plus 2021/2027

2.1. Nuova politica di coesione dell'UE 2021/2027: orientamenti comunitari e nazionali

Il principale riferimento strategico per la definizione degli obiettivi della nuova politica di coesione dell'UE relativa al periodo 2021-2027 è rappresentato **dall'Agenda ONU 2030 per lo Sviluppo Sostenibile**, varata nel 2015 dall'Assemblea Generale delle Nazioni Unite e sottoscritta da 193 Stati membri dell'ONU.

L'Agenda - basata su *17 obiettivi globali (SDGs - Sustainable Development Goals) e 169 target o obiettivi specifici*, costituisce il principale riferimento strategico per le politiche rivolte a significativi traguardi per il 2030, bilanciando le sue tre dimensioni: ambientale, economica e sociale.

In Italia, a seguito dell'adesione all'Agenda ONU 2030, nel dicembre 2017 il CIPE ha approvato la **Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile (SNSvS)**, posta come aggiornamento della precedente *“Strategia d'azione ambientale per lo sviluppo sostenibile in Italia 2002-2010”*, e attualmente oggetto di un riesame orientato al suo aggiornamento. La SNSvS identifica, oltre ad un insieme strutturato di *scelte e Obiettivi Strategici nazionali*, incardinati nelle cosiddette *5P dello sviluppo sostenibile (Pace, Persone, Pianeta, Prosperità e Partnership)*, un sistema di *Vettori di sostenibilità*, definiti come ambiti di azione trasversali e leve fondamentali per avviare, guidare, gestire e monitorare l'integrazione della sostenibilità nelle politiche, nei piani e nei progetti nazionali, e fornisce il quadro di riferimento per la definizione, a norma dell'art. 34 c. 4 del D.Lgs. 152/2006 (Codice dell'Ambiente) delle Strategie Regionali di Sviluppo Sostenibile (SRSvS).

Come declinazione territoriale della Strategia Nazionale (SNSvS) e con riferimento all'Agenda 2030, le Regioni hanno elaborato le **Strategie Regionali per lo Sviluppo Sostenibile**, quale documento di indirizzo e di impostazione strategica di lungo periodo, all'interno della quale dovranno muoversi le politiche regionali nel prossimo futuro nonché cornice di riferimento per la Valutazione Ambientale Strategica del POR FESR 2021-2027.

L'Unione Europea ha tratto ispirazione dall'Agenda 2030 per individuare gli obiettivi dei Fondi strutturali per il ciclo programmatico 2021-27 e su questa base ha adottato il **Green Deal**, agenda strategica UE con la quale è stato avviato il dibattito pubblico sulle scelte strategiche, in grado di far diventare l'Europa il primo continente impatto climatico zero entro il 2050, riducendo progressivamente le emissioni (entro il 2030 riduzione di almeno il 55% rispetto ai livelli del 1990).

Il Piano di investimenti per il Green Deal è sostenuto anche dal **Fondo per la Transizione giusta (JTF)**: elemento essenziale del più ampio “meccanismo per la transizione giusta” verso una neutralità climatica, esso rientra nell’ambito degli strumenti finanziari destinati alle politiche di coesione, nel contesto dell’obiettivo Investimenti per la crescita e l’occupazione e contribuisce ad un solo, nuovo, obiettivo specifico *“consentire alle regioni ed alle persone di affrontare gli impatti sociali, economici e ambientali della transizione verso un'economia neutrale dal punto di vista climatico”*.

L’impianto strategico in cui si inquadra la politica di coesione 2021-2027 è completato dal **Pilastro Europeo dei Diritti Sociali**. Esso, proclamato dal Parlamento europeo, il Consiglio e la Commissione nel novembre 2017, rappresenta *“la strategia sociale dell'Unione per garantire che la transizione alla neutralità climatica, la digitalizzazione e il cambiamento demografico siano socialmente equi e giusti”*.

Nell’ambito di tale impianto strategico, a giugno 2021 (con entrata in vigore dal 01.07.2021) è stato definito il cosiddetto **“pacchetto legislativo”** della nuova politica di coesione dell’UE, comprendente i seguenti regolamenti:

- *Regolamento (UE) 2021/1057 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 24 giugno 2021, che istituisce il Fondo sociale europeo Plus (FSE+) e che abroga il regolamento (UE) n. 1296/2013.*
- *Regolamento (UE) 2021/1058 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 24 giugno 2021, relativo al Fondo europeo di sviluppo regionale e al Fondo di coesione.*
- *Regolamento (UE) 2021/1059 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 24 giugno 2021, recante disposizioni specifiche per l'obiettivo «Cooperazione territoriale europea» (Interreg) sostenuto dal Fondo europeo di sviluppo regionale e dagli strumenti di finanziamento esterno.*
- *Regolamento (UE) 2021/1060 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 24 giugno 2021, recante le disposizioni comuni applicabili al Fondo europeo di sviluppo regionale, al Fondo sociale europeo Plus, al Fondo di coesione, al Fondo per una transizione giusta, al Fondo europeo per gli affari marittimi, la pesca e l’acquacoltura, e le regole finanziarie applicabili a tali fondi e al Fondo Asilo, migrazione e integrazione, al Fondo Sicurezza interna e allo Strumento di sostegno finanziario per la gestione delle frontiere e la politica dei visti.*

A livello nazionale è stato predisposto **l’Accordo di partenariato** sulla quale è in corso il negoziato con la Commissione Europea, con il partenariato economico e sociale e con le stesse Regioni che hanno presentato osservazioni e proposte di miglioramento volte a rendere più flessibili le indicazioni contenute nell’Accordo al fine di poter meglio adattare gli interventi dei programmi alle diverse strategie e realtà territoriali.

Esso espone le modalità per un impiego efficace ed efficiente dei fondi per il periodo 2021-2027, indica gli obiettivi strategici e specifici selezionati, le scelte strategiche assunte, le dotazioni finanziarie nonché l'elenco dei programmi previsti nell'ambito dei fondi.

A fianco alla preparazione dell'Accordo di Partenariato, l'Italia ha poi condotto la definizione del **Piano nazionale di ripresa e resilienza (PNRR)**, pilastro della strategia di ripresa post-pandemica finanziata tramite il programma Next Generation EU (NGEU), approvato definitivamente il 13 luglio 2021.

Il Piano, articolato in 3 Assi strategici (*digitalizzazione e innovazione, transizione ecologica, inclusione sociale*) e 6 Missioni¹, delinea un "pacchetto completo e coerente di riforme e investimenti", che si pone necessariamente in posizione di coordinamento e complementarità con l'Accordo di partenariato per la Politica di coesione 2021-2027 e con i conseguenti Programmi nazionali e regionali.

I **Programmi Operativi** sono presentati, secondo il modello di cui all'Allegato V del Regolamento comune, alla Commissione Europea, non oltre 3 mesi dopo la presentazione dell'Accordo di partenariato.

Nel periodo 2021-2027 la politica di coesione europea rinnova l'attenzione su grandi traguardi europei sintetizzati in modo evocativo dai titoli dei cinque *Obiettivi di Policy* della proposta di Regolamento di disposizioni comuni:

- **OP 1 un'Europa più intelligente** attraverso la promozione di una trasformazione economica innovativa e intelligente;
- **OP2 un'Europa più verde e a basse emissioni di carbonio** attraverso la promozione di una transizione verso un'energia pulita ed equa, di investimenti verdi e blu, dell'economia circolare, dell'adattamento ai cambiamenti climatici e della gestione e prevenzione dei rischi;
- **OP 3 un'Europa più connessa** attraverso il rafforzamento della mobilità e della connettività regionale alle TIC;
- **OP 4 un'Europa più sociale** attraverso l'attuazione del pilastro europeo dei diritti sociali;
- **OP 5 un'Europa più vicina ai cittadini** attraverso la promozione dello sviluppo sostenibile e integrato delle zone urbane, rurali e costiere e delle iniziative locali.

¹Digitalizzazione, innovazione, competitività, cultura e turismo; Rivoluzione verde e transizione ecologica; Infrastrutture per una mobilità sostenibile; Istruzione e ricerca; Coesione e inclusione; Salute

2.2. Architettura della strategia

Il Programma Regionale FESR-FSE+ 2021-2027 del Molise (PR) è definito in risposta alle disparità regionali, in considerazione dei fallimenti e delle sub-ottimalità di mercato e delle lezioni dell'esperienza. L'intervento è progettato in coerenza con le priorità **dell'Agenda ONU 2030 e del Green Deal** e con i principi del **Pilastro europeo dei diritti sociali**. Il PR dà seguito all'**Allegato D "Orientamenti in materia di investimenti finanziati dalla politica di coesione 2021-2027 per l'ITALIA"** al Country Report 2019 e alle **Raccomandazioni specifiche per Paese 2020**, in una logica di coerenza con i **Piani nazionali e regionali di settore**, e in sinergia e demarcazione con altre fonti e programmi di finanziamento, in particolare **PNRR e Programmi Nazionali**, operando secondo l'approccio e la logica espressi nell'**Accordo di Partenariato (AdP)**. **La Regione conferma la scelta del PR plurifondo.**

Il PR si inserisce in una architettura strategica, che vede i propri riferimenti prioritari in:

- Documento di indirizzo strategico regionale per la Politica di coesione 2021-2027;
- Strategia di Specializzazione Intelligente 2021-2027 (S3);
- Strategia regionale per lo sviluppo sostenibile;

e risponde **a 5 grandi sfide**:

1. spingere la produttività delle imprese per una rinnovata competitività e per il lavoro di qualità, collocando a un più elevato livello quali-quantitativo la collaborazione tra gli attori, nel sentiero della transizione giusta del sistema socio-economico al verde e al digitale;
2. porre al centro del disegno politico la protezione dell'ambiente, guardando con attenzione all'efficienza nell'uso delle risorse;
3. contribuire alla rottura dell'isolamento territoriale, che frena le opportunità, minacciando la tenuta demografica delle aree e la sopravvivenza degli insediamenti;
4. contrastare le diseguaglianze economiche e sociali, di genere e generazionali e la vulnerabilità delle persone, attraverso l'occupazione, l'istruzione e la formazione, l'inclusione e la protezione sociale;
5. ridurre le disparità sub-territoriali, valorizzando le strategie di sviluppo sostenibile nelle aree urbane e il percorso della Strategia Nazionale per le Aree Interne in quelle marginali.

Contesto

1. Nel periodo 2008-2014, soltanto nel 2010 l'economia del Molise si è mantenuta in stagnazione. I più profondi effetti recessivi della crisi si riscontrano nel 2012-2013. Nel biennio si assiste a un crollo

- degli investimenti, che non verrà più recuperato. Dal 2012 in poi, il tasso di accumulazione regionale oscilla nel range 18,5–19,7, non essendo prima di allora mai sceso al di sotto del 21 e avendo evidenziato punte superiori al 28. La precipitazione coinvolge pienamente il versante occupazionale, il cui tasso sprofonda al valore minimo e al livello massimo di gap col l'Italia (IT). Nonostante il perdurare della depressione, nel 2014, l'occupazione evidenzia un rimbalzo che anticipa la ripresa dell'anno successivo, imboccando un sentiero di crescita interrotto significativamente soltanto nel 2020. Questa dinamica interessa anche il PIL, a partire dal 2015. Anche negli anni ancora non drammatici del PIL, il tasso di occupazione non ha mai fatto registrare prestazioni brillanti, né in recupero rispetto alla media IT, mostrando un divario sempre evidente in riferimento all'occupazione giovanile, ancora molto lontana dai livelli pre-crisi. Molto alta resta la dipendenza dall'esterno (20% del PIL), con il dato IT prossimo al punto di pareggio e da esportatore netto a partire dal 2012. Il sistema produttivo è fortemente incentrato sui settori maturi, la specializzazione produttiva nei settori ad alta tecnologia è molto modesta (2,11 nel 2019, IT 3,67). Questa condizione è aggravata dal nanismo imprenditoriale: la media degli addetti per impresa è di 2,5, contro un valore IT di 3,8 e una media UE di 5,2. Il Molise è innovatore *moderate* (RIS 2021) e necessita di una accelerazione nel tasso di innovazione (42,5% contro 55,7% IT, nel 2018). Nel 2018, la spesa in R&S ammontava all'1,26% del PIL, performance disallineata dalla media IT (1,42%) e lontana da quella EU (2,11%). Gli asset di particolare svantaggio sono quelli di protezione industriale dei risultati: *EPO patent, Design e Trademark applications*. I dati 2019 del DESI 2020 mostrano un Molise collocato all'ultima posizione della graduatoria italiana, con un valore di 0,3 contro una media IT pari a 0,54. Particolarmente penalizzata l'integrazione delle tecnologie digitali, con un valore pari a 0,05, meno di un quarto di quello della regione in penultima posizione. *E government* e utilizzo di internet riescono ad allinearsi a un cluster di regioni di retroguardia. Unica eccezione il capitale umano, che si posiziona in cima al mezzogiorno e in prossimità di alcune regioni del Centro (Banca d'Italia QEF 662/2021). Profonda è, in tutti i comparti, la differenza di produttività del lavoro, che emerge dal confronto col livello medio nazionale (90% circa in agricoltura, 80% nell'industria, 70% nel commercio e nei servizi alle imprese).
2. Per i consumi energetici, la distribuzione APE Molise nelle classi peggiori – D-G – risulta nel periodo 2016-2019 pari a 84%, lievemente migliore rispetto al corrispondente valore IT di 86,2 (ENEA); nel 2019, i consumi di energia elettrica per illuminazione pubblica risultano in Molise pari a 36,8 contro un valore IT di 29,2, i consumi di energia elettrica dell'industria nel 2018 pari a 62,6 contro un valore IT di 36,7, i consumi di energia elettrica delle imprese del terziario 11,8 contro un valore IT di 10,9. Molto performante risulta la regione nella quota di energia da fonti rinnovabili sul consumo finale lordo di energia (nel 2018, pari al 40%, dato IT 17,8%). Le emissioni di gas serra sono nel 2015 in Molise pari a 9,1 contro un valore IT di 7,3. Il Molise è interessato da elevati livelli di rischio idro-

geologico. L'Indice di franosità è pari a 14, contro un dato IT del 7,9 (Ispra IFFI); le Aree regionali a pericolosità da frana sono pari al 30,5%, in IT 19,9% (Mosaicatura Ispra 2017); la popolazione regionale esposta a rischio frane è pari a 4,6, quella italiana a 4,2. Meno grave il rischio alluvioni: le Aree a pericolosità idraulica elevata (P3) e media (P2) sono pari al 5% contro il 13% nazionale; anche la popolazione regionale esposta è inferiore. Emergente il rischio da erosione costiera (Molise 37,5, IT 19). La percentuale di popolazione esposta a rischio sismico elevato e molto elevato è pari in Molise a 82,6%, circa il doppio del corrispondente dato IT (41,5%). Le perdite idriche totali nelle reti comunali di distribuzione dell'acqua si attestano su un valore pari a 45,6%, contro un valore IT del 42%. Al 2018, il 45,4% degli impianti di depurazione garantisce il trattamento secondario o avanzato contro un dato IT pari al 42,9%. Gli abitanti equivalenti serviti sono pari in Molise al 77,8%, in IT al 73,4%; la percentuale di acque reflue civili e industriali trattate in modo sicuro sono al 58% contro il 59,6% della media IT. La quota di rifiuti smaltiti in discarica è elevata (41% per la verifica dell'obiettivo 2035 del cd. pacchetto Economia Circolare - 10% - contro un valore medio IT del 19%) anche in ragione della significativa incidenza del flusso di provenienza extraregionale (38,7% del totale nel 2020). Nel 2019, la preoccupazione per la perdita di biodiversità si attesta al 19 contro un valore IT pari a 22,2. La superficie della rete Natura 2000 rappresenta il 26,6% di quella regionale (in IT il 19,3%), i SIC occupano il 21,9% (in IT il 14,5%), le ZPS il 14,8% (13,7% in IT). Nel 2018, soltanto il 10,2% degli habitat mostra, però, uno stato favorevole di conservazione. La presenza di aree verdi urbane è penalizzata (nel 2019, 12,4 mq pro-capite in Molise, 32,8 mq in IT). Per l'inquinamento dei terreni, l'incidenza dei siti di interesse nazionale (Sin) e dei siti di competenza delle regioni sulla superficie territoriale, nel 2019, è pari a 0,3%, sensibilmente inferiore al valore IT (8%). Per la Qualità dell'aria – PM_{2,5}, il Molise mostra un valore, nel 2019, pari a 33,3, contro una media IT pari a 81,9. Anche l'andamento tendenziale risulta molto apprezzabile.

3. Il Molise è al primo posto in IT per densità della rete ferroviaria rispetto alla popolazione. L'infrastruttura si innesta su un asse che attraversa la regione da est a ovest, collegando i due capoluoghi di provincia. Essa, però, insiste su percorsi orograficamente disagiati e da puntiformi insediamenti connessi nella mobilità locale, con tempi di percorrenza fortemente dilatati. I viaggiatori al giorno sui treni regionali (Rapporto Pendolaria – Legambiente) sono nel 2019 l'1,32%, contro un dato IT pari a 4,91. Il *gap* resta importante anche in riferimento ai passeggeri per gli spostamenti legati alle attività quotidiane (nel 2019, pari al 2,3%, 5,2 in IT). Il traffico merci mostra valori assolutamente inconsistenti. Il trasporto ferroviario presenta criticità in termini di sostenibilità (con soli 60 km di linee elettrificate) e di efficienza (l'età media del materiale rotabile è 17,6 anni, con il 72,6% dei treni oltre i 15, percentuale più alta in IT). Al 2018, l'Indice di mortalità in incidenti stradali mostra un valore di 9,2, contro un dato IT del 5,3. Scarsa è la presenza di strade a scorrimento veloce,

con un valore pari a 1,94 contro un dato IT di 6,77 (Open Street Map). Lo sviluppo del Porto di Termoli attende il finanziamento della seconda e della terza fase previste dal Piano Regolatore.

4. Nel 2019, il tasso di inattività è in Molise al 37,7%, il dato IT al 34,3%, il tasso di occupazione al 54,5%, contro il 59% IT. Il tasso di occupazione giovanile mostra un preoccupante ritardo, in Molise 24,5%, 31,8% in IT. Anche il tasso di occupazione femminile, pari al 43,2%, evidenzia un sensibile distacco dal valore IT, pari al 50,1%. Il tasso di disoccupazione di lunga durata è 8,1%, 5,7% in IT. L'occupazione giovanile e la disoccupazione di lunga durata mostrano preoccupanti andamenti opposti alla polarità degli indicatori. Nel 2019, la differenza di genere nel tasso di occupazione, a fronte di una media UE del 11,7%, e un valore IT del 19,6%, era pari al 24,2%. Nel 2020, si registra un tasso giovani NEET pari al 28,3% (rispetto al 24,7% dell'anno precedente), cinque punti in più del dato IT (23,3%) e oltre il doppio del dato UE (13,7%). Il livello di istruzione terziaria (fascia di età 30-34), nel 2020 raggiunge il 41% in UE, scende al 27,8% in IT ed è ancor più basso in Molise, al 25,1%, in calo rispetto al 2019 (28,6%). La partecipazione degli adulti all'apprendimento (fascia di età 25-64 anni), nella media UE pari 9,2%, in IT è al 7,2% e in Molise al 7,1%, in calo rispetto al 7,7% dell'anno precedente. Costituisce eccezione l'abbandono precoce dell'istruzione e della formazione, nel 2019, 11%, in Molise, in miglioramento al 8,6% nel 2020, contro un dato IT del 13,5% e una media UE del 10,2%. Da considerare comunque anche il dato già richiamato relativo ai giovani NEET. Nel 2018, la quota di persone a rischio povertà o esclusione sociale, pari al 20,9% a livello UE, era del 25,6% in IT, attestandosi al 27,1% in Molise, con una crescita preoccupante al 38,1%, nel 2019 (RSS). A questo dato si aggiungono quello relativo alle persone con un reddito disponibile equivalente al di sotto della soglia di rischio di povertà, nel 2019 al 26,5%, in crescita rispetto al 23,5% del 2018, e il grave tasso di deprivazione materiale e sociale, nel 2019 al 12%, in crescita rilevante rispetto al 4,7% dell'anno precedente. Infine, il dato delle persone che vivono in un nucleo familiare con un'intensità di lavoro molto bassa è al 13,2% nel 2019, in crescita rispetto al 9,8% del 2018.
5. La mappatura nazionale delle aree interne per il 21-27 classifica i comuni della regione, individuando un solo polo, con una cintura di 31 comuni, e 102 comuni marginali. Sulla base di tale mappatura, sono individuate in Molise 8 aree funzionalmente coese. Per dinamiche socio-economiche e demografiche, dotazioni industriali e infrastrutturali uniche e rilevanti, il polo urbano di Termoli, già area urbana nel periodo 14-20, affianca quello di Campobasso. Molto evidenti le dinamiche di spopolamento e senilizzazione nei territori marginali: la riduzione della popolazione nel periodo 2011-2020 si attesta a oltre 10% nelle aree interne e la densità abitativa mostra valori medi molto divaricati rispetto a quelli delle aree urbane (65,98 contro 139,7); gli indici di vecchiaia sono elevati per la maggior parte dei suddetti comuni e l'indice di dipendenza strutturale raggiunge punte del 60%. La coesione interna delle aree è evidenziata da una buona sovrapposizione dei perimetri con

quelli di molteplici esperienze di organizzazione e/o erogazione associata di funzioni e servizi. Nei sistemi locali del lavoro di Campobasso e Termoli (quasi tutti i Comuni dell'AU Termoli sono ricompresi nell'omonimo Sistema Locale a evidenza delle relazioni sociali ed economiche esistenti nell'Area) rientra il 52,2% dei comuni molisani e in tali aree si genera una quota consistente del valore aggiunto regionale (63%), a dimostrazione della centralità dei territori urbani. Nei comuni urbani si riscontra anche un ridotto pendolarismo (11,1% Campobasso, 19,4 Termoli) verso l'esterno, al contrario di quanto accade per la maggior parte degli altri comuni, che mostrano percentuali superiori al 50%, a testimonianza di una elevata concentrazione dei servizi.

Le particolari condizioni di nanismo del tessuto produttivo regionale amplificano gli effetti della pandemia e del recente aumento dei prezzi di materie prime ed energia, configurando restrizioni del credito e scenari di fallimento o sub-ottimalità del mercato, che mettono a rischio il percorso verso la doppia transizione.

Strategia

Il PR sostiene l'occupazione e la crescita, attraverso il rilancio degli investimenti e la spinta all'innovazione, nei sentieri della specializzazione intelligente e delle transizioni ecologica e digitale, guardando alla riduzione della dipendenza dall'esterno. Innesta pienamente il proprio intervento nei principi di sostenibilità ambientale e sociale e nella transizione giusta, contribuendo a ridurre le disuguaglianze economiche, sociali, di genere, generazionali e territoriali. Per raggiungere tali obiettivi e affrontare le sfide delineate, il PR si articola in 8 priorità (P):

Un Molise più:

1. intelligente
2. verde
3. connesso
4. sociale attraverso l'occupazione
5. sociale attraverso l'istruzione e la formazione
6. sociale attraverso l'inclusione e la protezione sociale
7. sociale attraverso l'occupazione giovanile
8. vicino ai cittadini

Nel 2014-20 criticità nelle dotazioni quali-quantitative delle risorse umane hanno condizionato l'attuazione del POR; il PR presenta azioni di capacitazione per affrontare tali sfide, descritte nel Priga.

Le lezioni dell'esperienza rivelano l'insufficiente capacità di connettere il sistema regionale con i creatori di conoscenza e innovazione. Per la nuova imprenditorialità innovativa, emerge il favore a sostenere le realtà

imprenditoriali di recente formazione, accanto alle nuove imprese. Gli investimenti nelle PMI vanno decisamente istruiti all'innovazione e il sostegno all'internazionalizzazione va raccordato con gli strumenti nazionali, in progetti pluriennali. Occorre elevare la significatività degli interventi per la transizione energetica. È necessario un più incisivo governo degli strumenti formativi, in ecosistemi e verso bacini occupazionali promettenti. Il fondo per l'efficientamento energetico destinato agli enti pubblici, seppure in sinergia con il sistema di incentivazione nazionale, è stato sottoutilizzato. Gli strumenti finanziari per le imprese hanno conseguito risultati diversi nelle 2 ultime programmazioni.

P1 La priorità **un Molise più intelligente** risponde alla prima sfida e concorre alla seconda. È sostenuta dal FESR e si articola in 4 obiettivi specifici (os) dell'Obiettivo di Policy (OP) 1:

Sviluppare e rafforzare le capacità di ricerca e di innovazione e l'introduzione di tecnologie avanzate, **Permettere** ai cittadini, alle imprese, alle organizzazioni di ricerca e alle autorità pubbliche di cogliere i vantaggi della digitalizzazione, **Rafforzare** la crescita sostenibile e la competitività delle PMI e la creazione di posti di lavoro nelle PMI, anche grazie agli investimenti produttivi e **Sviluppare** le competenze per la specializzazione intelligente, la transizione industriale e l'imprenditorialità.

In stretta coerenza con la S3, nel rispetto della condizione abilitante (c.a.) 1.1, per conseguire il primo os, il PR investe in:

- Attività di ricerca e innovazione comprese le attività in rete in microimprese, in PMI, in grandi imprese
- Attività di ricerca e innovazione in centri di ricerca pubblici, nell'istruzione superiore pubblica e in centri di competenza pubblici, comprese le attività in rete
- Processi di ricerca e innovazione, trasferimento di tecnologie e cooperazione tra imprese, incentrati sull'economia circolare
- Investimenti in capitale fisso, comprese le infrastrutture per la ricerca, in microimprese, in piccole e medie imprese, in grandi imprese, direttamente connessi alle attività di ricerca e innovazione
- Investimenti in capitale fisso, comprese le infrastrutture per la ricerca, in centri di ricerca pubblici e nell'istruzione superiore pubblica direttamente connessi alle attività di ricerca e innovazione
- Sostegno ai poli di innovazione, anche tra imprese, organismi di ricerca e autorità pubbliche e reti di imprese a beneficio principalmente delle PMI Investimenti in beni immateriali in microimprese, in PMI, in grandi imprese, direttamente connessi alle attività di ricerca e innovazione

Favorendo l'attuazione dei principi del Digital Europe Programme e in linea con la Strategia Italia Digitale 2026, il Piano Triennale per l'Informatica nella PA 2021-2023 e le Linee Guida AGID, per conseguire il secondo os, il PR investe in:

- Digitalizzazione delle PMI

- Soluzioni TIC, servizi elettronici, applicazioni per l'amministrazione

Per conseguire il terzo os, il PR investe in:

- Processi di innovazione nelle PMI
- Incubazione, sostegno a spin off, spin out e start up
- Sostegno ai processi di produzione rispettosi dell'ambiente e all'efficienza delle risorse nelle PMI
- Sviluppo dell'attività delle PMI e internazionalizzazione, compresi gli investimenti produttivi
- Servizi avanzati di sostegno alle PMI e a gruppi di PMI

Per conseguire il quarto os, il PR investe nello:

- Sviluppo delle competenze per la Specializzazione intelligente, la transizione industriale, l'imprenditorialità e l'adattabilità delle imprese ai cambiamenti

P2 La priorità **un Molise più verde** risponde alla seconda sfida indicata, è sostenuta dal FESR e si articola in 5 os dell'OP2:

Sviluppare sistemi, reti e impianti di stoccaggio energetici intelligenti al di fuori delle TEN-E, **Promuovere** l'adattamento ai cambiamenti climatici, la prevenzione dei rischi e la resilienza alle catastrofi, **Promuovere** l'accesso all'acqua e la sua gestione sostenibile, **Promuovere** la transizione verso un'economia circolare ed efficiente sotto il profilo delle risorse e **Rafforzare** la protezione e la preservazione della natura, la biodiversità e le infrastrutture verdi, anche nelle aree urbane, e ridurre tutte le forme di inquinamento.

Nel rispetto della c.a. 2.3, per conseguire il primo os, il PR investe in:

- Sistemi energetici intelligenti e relativo stoccaggio

Nel rispetto della c.a. 2.4, allo scopo di conseguire il secondo os, il PR investe in:

- Misure di adattamento ai cambiamenti climatici, prevenzione e gestione dei rischi connessi al clima: inondazioni e frane

Per il terzo os, coerentemente con quanto previsto dalla c.a. 2.5, il PR contribuisce al finanziamento degli interventi individuati nel Piano d'Ambito, in corso di aggiornamento, investendo in:

- Fornitura di acqua per il consumo umano

Per conseguire il quarto os, coerentemente con quanto previsto dalla c.a. 2.6, il PR investe, seguendo le indicazioni che risulteranno dal Piano Regionale di Gestione Rifiuti in corso di aggiornamento, in:

- Gestione dei rifiuti domestici
- Gestione dei rifiuti commerciali e industriali
- Sostegno ai processi di produzione rispettosi dell'ambiente e all'efficienza delle risorse nelle PMI

In ordine al quinto os, in coerenza con la Strategia UE sulla biodiversità per il 2030 e la Strategia Nazionale per la Biodiversità e nel rispetto della c.a. 2.7, il PR investe, nel Quadro delle azioni prioritarie d'intervento regionali (PAF), in:

- Tutela, ripristino e uso sostenibile dei siti Natura 2000.

P3 La priorità **un Molise più connesso** risponde alla terza sfida indicata, è sostenuta dal FESR e si articola in un solo os dell'OP3:

Sviluppare e rafforzare una mobilità locale, regionale e nazionale, intelligente, intermodale, resiliente ai cambiamenti climatici e sostenibile, incluso il miglioramento dell'accesso alla rete TEN-T e alla mobilità transfrontaliera.

Nel rispetto della c.a. 3.1, per il conseguimento del suddetto os, il PR investe coerentemente al Piano Regionale dei Trasporti, in:

- Infrastrutture ferroviarie mobili a zero emissioni/elettriche

P4 La priorità **un Molise più sociale attraverso l'occupazione** risponde al primo segmento della quarta sfida, è sostenuta dal FSE+ e si articola in 3 os dell'OP4:

Migliorare l'accesso all'occupazione e le misure di attivazione per tutte le persone in cerca di lavoro, in particolare i giovani, soprattutto attraverso l'attuazione della garanzia per i giovani, i disoccupati di lungo periodo e i gruppi svantaggiati nel mercato del lavoro, nonché delle persone inattive, anche mediante la promozione del lavoro autonomo e dell'economia sociale (os che la P4 condivide con la P7), **Promuovere** una partecipazione equilibrata al mercato del lavoro sotto il profilo del genere, parità di condizioni di lavoro e un migliore equilibrio tra vita professionale e vita privata, anche attraverso l'accesso a servizi economici di assistenza all'infanzia e alle persone non auto-sufficienti e **Promuovere** l'adattamento dei lavoratori, delle imprese e degli imprenditori al cambiamento, un invecchiamento attivo e sano come pure un ambiente di lavoro sano e adeguato che tenga conto dei rischi per la salute.

Nel rispetto delle c.a. 4.1 e 4.2, per la P4, il PR investe in:

- Misure volte a migliorare l'accesso all'occupazione
- Sostegno all'economia sociale e alle imprese sociali
- Misure volte a modernizzare e rafforzare le istituzioni e i servizi del mercato del lavoro per valutare e anticipare le competenze necessarie e per garantire assistenza e sostegno tempestivi e mirati
- Sostegno per l'adattamento al cambiamento da parte di lavoratori, imprese e imprenditori
- Misure volte a promuovere la partecipazione delle donne al mercato del lavoro e a ridurre la segregazione di genere nel mercato del lavoro
- Sostegno per l'adattamento dei lavoratori, delle imprese e degli imprenditori ai cambiamenti

P5 La priorità **un Molise più sociale attraverso l'istruzione e la formazione** risponde al secondo segmento della quarta sfida, è sostenuta dal FSE+ e si articola in 2 os dell'OP4:

Migliorare la qualità, l'inclusività, l'efficacia e l'attinenza al mercato del lavoro dei sistemi di istruzione e di formazione, anche attraverso la convalida degli apprendimenti non formali e informali, per sostenere l'acquisizione di competenze chiave, comprese le competenze imprenditoriali e digitali, e promuovendo l'introduzione di sistemi formativi duali e di apprendistati e **Promuovere** l'apprendimento permanente, in particolare le opportunità di miglioramento del livello delle competenze e di riqualificazione flessibili per tutti, tenendo conto delle competenze imprenditoriali e digitali, anticipando meglio il cambiamento e le nuove competenze richieste sulla base delle esigenze del mercato del lavoro, facilitando il riorientamento professionale e promuovendo la mobilità professionale.

Nel rispetto della c.a. 4.3, per la P5, il PR investe in:

- Sostegno all'istruzione primaria e secondaria
- Sostegno all'istruzione terziaria
- Sostegno per l'adattamento al cambiamento da parte di lavoratori, imprese e imprenditori
- Sostegno all'istruzione degli adulti

P6 La priorità **un Molise più sociale attraverso l'inclusione e la protezione sociale** risponde al terzo segmento della quarta sfida, è sostenuta dal FSE+ e si articola in 2 os dell'OP4:

Incentivare l'inclusione attiva, per promuovere le pari opportunità, la non discriminazione e la partecipazione attiva, e migliorare l'occupabilità, in particolare dei gruppi svantaggiati e **Migliorare** l'accesso paritario e tempestivo a servizi di qualità, sostenibili e a prezzi accessibili, compresi i servizi che promuovono l'accesso agli alloggi e all'assistenza incentrata sulla persona, anche in ambito sanitario; modernizzare i sistemi di protezione sociale, anche promuovendo l'accesso alla protezione sociale, prestando particolare attenzione ai minori e ai gruppi svantaggiati; migliorare l'accessibilità, anche per le persone con disabilità, l'efficacia e la resilienza dei sistemi sanitari e dei servizi di assistenza di lunga durata.

Nel rispetto della c.a. 4.4, per la P6, il PR investe in:

- Misure volte a promuovere le pari opportunità e la partecipazione attiva alla società
- Percorsi di integrazione e reinserimento nel mondo del lavoro per i soggetti svantaggiati
- Azioni specifiche per aumentare la partecipazione dei cittadini di paesi terzi all'occupazione
- Misure volte all'integrazione sociale dei cittadini di paesi terzi
- Misure volte a rafforzare l'offerta di servizi di assistenza alle famiglie e sul territorio
- Misure volte a promuovere l'integrazione sociale delle persone a rischio di povertà o di esclusione sociale, compresi gli indigenti e i bambini

P7 La priorità **un Molise più sociale attraverso l'occupazione giovanile** concorre con la P4 a rispondere al primo segmento della quarta sfida, è sostenuta dal FSE+ e si articola in un solo os dell'OP4, il primo enunciato con riferimento alla P4, a cui si fa rinvio.

Nel rispetto della c.a. 4.1, per la P7, il PR investe in:

- Sostegno specifico per l'occupazione giovanile e l'integrazione socioeconomica dei giovani

P8 La priorità **un Molise più vicino ai cittadini** risponde alla quinta sfida e concorre alle altre, è sostenuta dal FESR e si articola nei due os dell'OP5:

Promuovere lo sviluppo sociale, economico e ambientale integrato e inclusivo, la cultura, il patrimonio naturale, il turismo sostenibile e la sicurezza **nelle aree urbane (AU)** e **Promuovere** lo sviluppo sociale, economico e ambientale integrato e inclusivo a livello locale, la cultura, il patrimonio naturale, il turismo sostenibile e la sicurezza **nelle aree diverse da quelle urbane (AI)**.

Il Programma sostiene le Strategie Territoriali di *Sviluppo Urbano Sostenibile* e della SNAI. Sono confermate, in perimetrazione più ampia, 2 aree urbane del precedente periodo di programmazione, Campobasso e Termoli, e, con marginali aggiustamenti, le 4 aree SNAI 14-20. Alle SNAI sono aggiunte le AI Medio Basso Molise e Isernia-Venafro.

Per la P8, il PR investe in:

- Soluzioni TIC, servizi elettronici, applicazioni per l'amministrazione (AI)
- Infrastrutture commerciali e Processi di innovazione per le PMI (AI)
- Rinnovo di infrastrutture pubbliche al fine dell'efficienza energetica o misure relative all'efficienza energetica per tali infrastrutture, progetti dimostrativi e misure di sostegno
- Sistemi energetici intelligenti e relativo stoccaggio (AU, AI)
- Energia solare (AU)
- Fornitura di acqua per il consumo umano (AI)
- Protezione della natura e della biodiversità, patrimonio e risorse naturali, infrastrutture verdi e blu (AU)
- Infrastrutture e Materiale rotabile di trasporto urbano pulito, Infrastrutture per combustibili alternativi (AU)
- Infrastrutture ciclistiche (AU e AI)
- Altre strade ricostruite o ammodernate (AI)
- Protezione, sviluppo e promozione dei beni turistici pubblici e dei servizi turistici (AU, AI)
- Riqualificazione materiale e sicurezza degli spazi pubblici (AI)
- Sostegno all'economia sociale e alle imprese sociali (AU, AI)

- Infrastrutture abitative (AI)
- Infrastrutture per la sanità (AU, AI)
- Altre infrastrutture sociali che contribuiscono all'inclusione sociale nella comunità (AU, AI)

Il PR mostra affinità con EUSAIR, in ordine al PILLAR 2 Connectivity-Energy e al PILLAR 3 Environmental Quality, in sinergia con la P2 del PR, al PILLAR 2 Connectivity –Transport, in sinergia con la P3, e al PILLAR 4 Sustainable Tourism, in sinergia con la P8.

In continuità con la programmazione 14-20, e coerentemente alle disposizioni del Reg. (UE) 2021/1060, al fine di consentire il tempestivo avvio della programmazione, l'AdG potrà avviare operazioni a valere sul Programma anche prima dell'approvazione, da parte del Comitato di Sorveglianza, di metodologia e criteri di selezione delle operazioni ai sensi dell'art. 40.2(a). Nelle more dell'approvazione potranno essere ritenuti validi anche i criteri adottati nella programmazione 14-20.

Ai fini dell'inserimento delle relative spese nei conti, l'Autorità di Gestione dovrà effettuare una verifica tesa ad accertare che tali operazioni siano conformi ai criteri di selezione approvati dal Comitato di Sorveglianza, formalizzata in una nota interna, per l'ammissione a finanziamento nel programma.

In linea con l'art. 63(6) non sono selezionate per ricevere sostegno dai fondi le operazioni materialmente completate o pienamente attuate prima che sia stata presentata la domanda di finanziamento a titolo del PR; l'AdG garantisce, inoltre, i propri adempimenti in materia di pubblicità e comunicazione, fermo restando da parte dei beneficiari il rispetto della normativa pertinente richiamata negli avvisi.

Il PR opererà in rispetto dei principi orizzontali dell'Art.9 RDC, adottando misure appropriate descritte negli OS.

Tabella 2-1. dotazioni finanziarie per anno

Fondo	Categoria di regione	2021	2022	2023	2024	2025	2026		2027		Totale
							Dotazione finanziaria senza importo di flessibilità	Importo di flessibilità	Dotazione finanziaria senza importo di flessibilità	Importo di flessibilità	
FESR	Meno sviluppate	0	38.199.011,00	38.813.545,00	39.441.262,00	40.080.277,00	16.606.168,00	16.606.168,00	16.937.311,00	16.937.312,00	223.621.054,00
FSE	Meno sviluppate	0	9.928.234,00	10.087.957,00	10.251.106,00	10.417.191,00	4.316.078,00	4.316.079,00	4.402.145,00	4.402.146,00	58.120.936,00
Totale		0	48.127.245,00	48.901.502,00	49.692.368,00	50.497.468,00	20.922.246,00	20.922.247,00	21.339.456,00	21.339.458,00	281.741.990,00

Tabella 2-2. dotazioni finanziarie totali per fondo e cofinanziamento nazionale

Numero dell'obiettivo specifico del JTF/dell'obiettivo strategico oppure assistenza tecnica	Priorità	Base di calcolo del sostegno dell'Unione	Fondo	Categoria di regione*	Contributo dell'Unione (a)=(g)+(h)	Ripartizione del contributo dell'Unione		Contributo nazionale (b)=(c)+(d)	Ripartizione indicativa del contributo nazionale		Totale (e)=(a)+(b)	Tasso di cofinanziamento (f) = (a)/(e)
						Meno importo di flessibilità (g)	Importo di flessibilità (h)		Fonti pubbliche (c)	Fonti private (d)		
1	1	Pubblico	FESR	Meno sviluppate	46.900.000,00	39.864.933,00	7.035.067,00	20.100.000,00	20.100.000,00	0,00	67.000.000,00	0,7000000000
2	2	Pubblico	FESR	Meno sviluppate	72.988.636,00	62.040.236,00	10.948.400,00	31.280.844,00	31.280.844,00	0,00	104.269.480,00	0,7000000000
3	3	Pubblico	FESR	Meno sviluppate	49.000.000,00	41.649.930,00	7.350.070,00	21.000.000,00	21.000.000,00	0,00	70.000.000,00	0,7000000000
4	4	Pubblico	FSE	Meno sviluppate	15.855.077,00	13.476.792,00	2.378.285,00	6.795.033,00	6.795.033,00	0,00	22.650.110,00	0,7000000000
4	5	Pubblico	FSE	Meno sviluppate	11.624.186,00	9.880.541,00	1.743.645,00	4.981.794,00	4.981.794,00	0,00	16.605.980,00	0,7000000000
4	6	Pubblico	FSE	Meno sviluppate	19.598.700,00	16.658.867,00	2.939.833,00	8.399.443,00	8.399.443,00	0,00	27.998.143,00	0,6999999964

4	7	Pubblico	FSE	Meno sviluppate	8.718.136,00	7.410.403,00	1.307.733,00	3.736.344,00	3.736.344,00	0,00	12.454.480,00	0,7000000000
5	8	Pubblico	FESR	Meno sviluppate	46.905.681,00	39.869.761,00	7.035.920,00	20.102.435,00	20.102.435,00	0,00	67.008.116,00	0,6999999970
TA36(4)	9	Pubblico	FESR	Meno sviluppate	7.826.737,00	6.652.714,00	1.174.023,00	3.354.316,00	3.354.316,00	0,00	11.181.053,00	0,6999999911
TA36(4)	10	Pubblico	FSE	Meno sviluppate	2.324.837,00	1.976.108,00	348.729,00	996.359,00	996.359,00	0,00	3.321.196,00	0,6999999398
Totale			FESR	Meno sviluppate	223.621.054,00	190.077.574,00	33.543.480,00	95.837.595,00	95.837.595,00	0,00	319.458.649,00	0,6999999991
Totale			FSE	Meno sviluppate	58.120.936,00	49.402.711,00	8.718.225,00	24.908.973,00	24.908.973,00	0,00	83.029.909,00	0,6999999964
Totale generale				Meno sviluppate	281.741.990,00	239.480.285,00	42.261.705,00	120.746.568,00	120.746.568,00	0,00	402.488.558,00	0,6999999985

3. L'ANALISI DI CONTESTO AMBIENTALE REGIONALE.

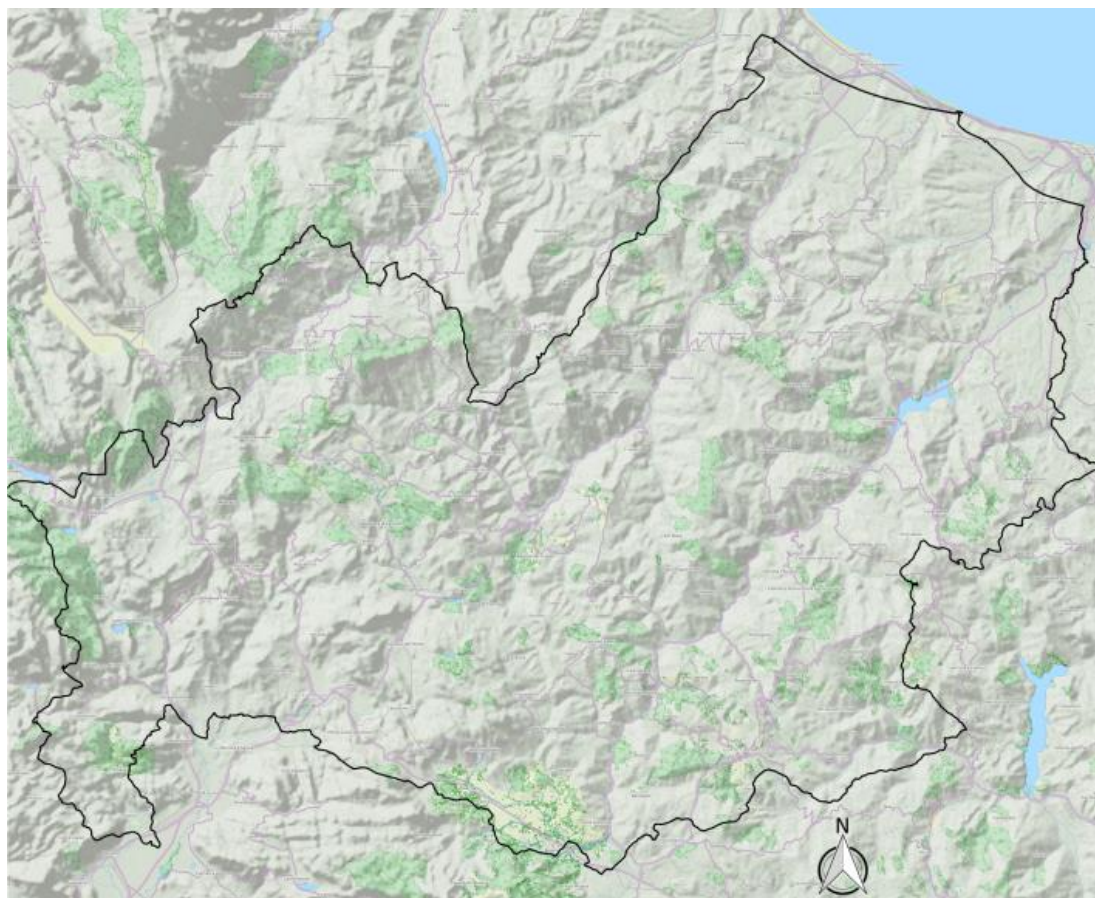
La regione Molise è caratterizzata da un territorio dalla tipica morfologia montuoso-collinare in cui le aree a carattere sub-pianeggiante sono molto limitate. Queste ultime sono rappresentate essenzialmente da una serie di conche di origine tettono-carsica presenti all'interno dei rilievi montuosi carbonatici (es. la Piana di Campitello Matese) e dalle poche conche intramontane situate nel settore sud-occidentale del Molise (es. le conche di Boiano-Sepino, di Sessano e di Carpinone, le piane di Isernia e Venafro), oltre che dalle aree di pianura alluvionale sia intramontane che costiere dei maggiori corsi d'acqua.

Il territorio molisano si situa a quote comprese tra 0 m ed i 2241m s.l.m. della cima di Monte La Meta, posto al confine tra Abruzzo e Molise, lungo il suo confine occidentale, ed è proprio nel suo settore occidentale e sud-occidentale che si situano i maggiori rilievi montuosi, costituiti dai Monti del Matese, di Venafro, de Le Mainarde e dalla Montagnola di Frosolone.

Da sud-ovest verso nord-est, cioè spostandosi verso la costa adriatica, si assiste ad un decremento progressivo delle altitudini e si passa ad un paesaggio dominato da rilievi da alto a basso- collinari fino a terrazzati costieri che si raccordano in modo piuttosto dolce alla costa.

Una fetta considerevole del territorio molisano, il 40,6 % ricade entro i 500 m di quota, ed è riferibile in buona parte ad un contesto di piana e di pianura, da costiera alluvionale ad intravalliv a fino a intramontana. Altrettanto consistente nella loro estensione sono le aree localizzate tra 500 e 1000 m di quota, pari al 48,8 %, di cui ca., corrispondente ad un contesto di tipo collinare fino a montano, con le aree poste tra i 750 e 1000 m che raggiungono il 16,4%. Le aree poste a quote superiori ai 1000 sono piuttosto limitate, pari ad un totale del 10,7%, ma non per questo meno significative in quanto ospitano conformazioni geomorfologiche, sia relitte che attuali, e contesti naturalistici molto particolari.

Figura 3-1. Mappa esemplificativa della morfologia del territorio molisano.



3.1. Aria

3.1.1. Caratteristiche climatiche

L'analisi delle caratteristiche climatiche è stata eseguita dalla Fondazione Centro Euro-Mediterraneo sui Cambiamenti Climatici (CMCC) nell'ambito della SNSvS e permette di caratterizzare la variabilità climatica osservata a livello locale. Tale analisi sul clima osservato sono state effettuate utilizzando diversi indicatori climatici i quali descrivono il clima osservato sia in termini di andamenti medi (andamenti su scala stagionale e annuale) che in termini di estremi (ondate di calore, piogge molto intense). In particolare, lo studio del clima osservato è stato effettuato con il *dataset* di osservazione E-OBS (Haylock et al. 2008), sul periodo climatico di riferimento 1981-2010 per il quale sono disponibili dati di temperatura (media, minima e

massima) e di precipitazione². È stata considerata la versione E-OBS 20.0e alla massima risoluzione disponibile (0.1° x 0.1° corrispondente a circa 12 km) al fine di rappresentare nella maniera più dettagliata possibile le caratteristiche locali del clima della regione in esame, soprattutto in termini di eventi estremi. Data la loro copertura spaziale e temporale, il set di dati E-OBS rappresenta uno standard per le ricerche climatiche. Al contempo, tale set di dati presenta alcune limitazioni: l'accuratezza dell'interpolazione dei dati si riduce al diminuire della densità del numero di stazioni, come accade nel sud Italia e in corrispondenza di territori ad orografia complessa. Purtroppo, i dati stazioni forniti dalla regione Molise fanno riferimento ad un periodo temporale (circa 10 anni) non adeguato a ottenere delle statistiche significative dal punto di vista climatico, motivo per il quale in questo lavoro è stato considerato il dataset E-OBS per caratterizzare la variabilità climatica osservata.

In letteratura sono comunemente utilizzati molteplici indicatori per l'analisi delle caratteristiche del clima locale e per lo studio del cambiamento climatico. In particolare, alcuni indicatori sono utilizzati per l'analisi dei cosiddetti "eventi estremi", definiti come eventi che differiscono, nelle loro caratteristiche, dalla media climatologica dell'area su un periodo di riferimento. Nello specifico, gli indicatori più utilizzati per descrivere intensità e frequenza di occorrenza degli eventi estremi sono quelli definiti dall'ETCCDI³; essi sono relativi a diverse variabili atmosferiche, ma quelli maggiormente usati in letteratura riguardano precipitazione e temperatura (Tabella 4). Tali indicatori vengono analizzati per effettuare studi di settore volti a valutare i principali impatti locali del cambiamento climatico; su tali analisi vengono poi basate le strategie di adattamento (Karl et al. 1999, Peterson et al. 2001).

² Per maggiori dettagli sui più recenti avanzamenti scientifici del dataset E-OBS, sviluppato nell'ambito del progetto EU-FP6 UERRA2 (<https://www.uerra.eu>) e fornito tramite il progetto ECA&D (<https://www.ecad.eu>), si rimanda alla seguente letteratura: Cornes et al. 2019

³ <http://etccdi.pacificclimate.org/index.shtml>

Tabella 3-1. Indicatori considerati per l'analisi climatica

Indicatore	Abbreviazione	Descrizione	Unità di misura
Temperatura media	TG	Media annuale della temperatura media giornaliera	(°C)
Summerdays	SU95P	Numero di giorni con temperatura massima maggiore di 30.4 °C (dove 30.4 °C è il valore medio spaziale per la regione Molise del 95° percentile della temperatura massima utilizzando il dataset E-OBS)	(giorni/anno)
Frost days	FD	Numero di giorni con temperatura minima al di sotto di 0°C	(giorni/anno)
Precipitazione media	RMEAN	Media annuale della precipitazione giornaliera	(mm/giorno)
Giorni di precipitazione intense	R20	Numero di giorni con precipitazione giornaliera superiore ai 20 mm	(giorni/anno)
Massimo di precipitazione giornaliera	RX1DAY	Massimo valore di precipitazione giornaliera	(mm/giorno)
Precipitazione cumulata annuale	PRCPTOT	Cumulata delle precipitazioni annuali	(mm/anno)
Precipitazione cumulata invernale	PRCPTOT DJF	Cumulata delle precipitazioni nei mesi invernali (Dicembre, Gennaio, Febbraio)	(mm/stagione)
Precipitazione cumulata primaverile	PRCPTOT MAM	Cumulata delle precipitazioni nei mesi primaverili (Marzo, Aprile, Maggio)	(mm/stagione)
Precipitazione cumulata estiva	PRCPTOT JJA	Cumulata delle precipitazioni nei mesi estivi (Giugno, Luglio, Agosto)	(mm/stagione)
Precipitazione cumulata autunnale	PRCPTOT SON	Cumulata delle precipitazioni nei mesi autunnali (Settembre, Ottobre, Novembre)	(mm/stagione)
Consecutive dry days	CDD	Massimo numero di giorni consecutivi all'anno con precipitazione giornaliera inferiore a 1 mm	(giorni/anno)
Notti tropicali	TR	Numero di giorni all'anno con temperatura minima maggiore di 20°C	(giorni/anno)
Ondate di calore	HW	Numero di giorni all'anno con temperatura massima giornaliera maggiore di 35°C	(giorni/anno)
Indice di durata dei periodi di caldo	WSDI	Numero totale di giorni per periodo (annuale) in cui la temperatura massima è superiore al 90° percentile della temperatura massima in intervalli di almeno 6 giorni consecutivi. Il 90° percentile della temperatura massima è calcolato nel periodo 1981-2010	(giorni/anno)
xx° percentile della precipitazione	xxpercentile(*)	xx° percentile della precipitazione	(mm/giorno)
Giorni con precipitazione maggiore dell'xx° percentile	Rxxp(*)	Numero di giorni con precipitazione maggiore del xx° percentile della precipitazione nel periodo 1981-2010	(giorni/anno)
Precipitazione massima giornaliera	RX1DAY(TR=2y)	Quantità massima di precipitazione giornaliera con un periodo di ritorno di 2 anni	(mm/giorno)

con tempo di ritorno 2 anni			
Precipitazione massima giornaliera con tempo di ritorno 5 anni	RX1DAY(TR=5y)	Quantità massima di precipitazione giornaliera con un periodo di ritorno di 5 anni	(mm/giorno)
Precipitazione massima giornaliera con tempo di ritorno 20 anni	RX1DAY(TR=20y)	Quantità massima di precipitazione giornaliera con un periodo di ritorno di 20 anni	(mm/giorno)

(*) xx indica i seguenti percentili:90,95,99.

La Figura 3-2 e Figura 3-3 riportano in forma di mappa le analisi di alcuni indicatori considerati rappresentativi della climatologia del Molise. In termini di temperatura, la Figura 3-2 mostra per la regione Molise un valore di temperatura media annuale che varia tra 8 °C e 16 °C; in particolare i picchi di 16 °C sono presenti soprattutto a occidente nella piana di Venafro e nella parte orientale del Molise. Le temperature medi annuali risultano essere più basse (tra 8 e 11° C) nell'area interna della regione (sugli Appennini). Inoltre, la regione Molise è caratterizzata da un numero medio di giorni all'anno con temperatura massima giornaliera maggiore di 30.4 °C (SU95P) che varia tra 0 e 55 , con picchi di circa 55 giorni/anno sulla costa, mentre il numero medio di giorni all'anno con temperatura minima giornaliera al di sotto di 0 °C (FD) varia tra 8 e 13 giorni sulla costa e tra 20 e 60 giorni nella provincia di Isernia, con picchi di circa 80 giorni/anno sull'area montuosa (che si estende tra l'Appennino abruzzese e l'Appennino sannita).

In termini di precipitazione, la regione Molise risulta caratterizzata da un numero massimo di giorni annui consecutivi senza precipitazione (CDD) che varia da circa 35 a 50 (Figura 3), con valori più alti in pianura e da un massimo annuale di precipitazione giornaliera (RX1DAY) che risulta essere relativamente basso nella parte orientale della regione (circa 20 mm) fino a 35 mm nell'area più interna della regione Molise. Sulla scala stagionale e annuale i valori di precipitazione presentano notevoli differenze fra la costa e l'area interna, dovute anche alla complessità dell'orografia che interessa la regione Molise. Sulla costa le precipitazioni risultano essere più scarse rispetto all'area interna: le precipitazioni annuali variano tra 400 e 500 mm; in particolare le precipitazioni invernali variano tra 100 e 150 mm mentre quelle estive risultano essere su tutta la costa di circa 50 mm. La zona montuosa, invece, presenta precipitazioni annuali più abbondanti con valori anche di circa 900 mm all'anno.

Figura 3-2. Mappe degli indicatori di Temperatura TG, SU95P, FD, TR HW, WSDI (E-OBS, 1981-2010)

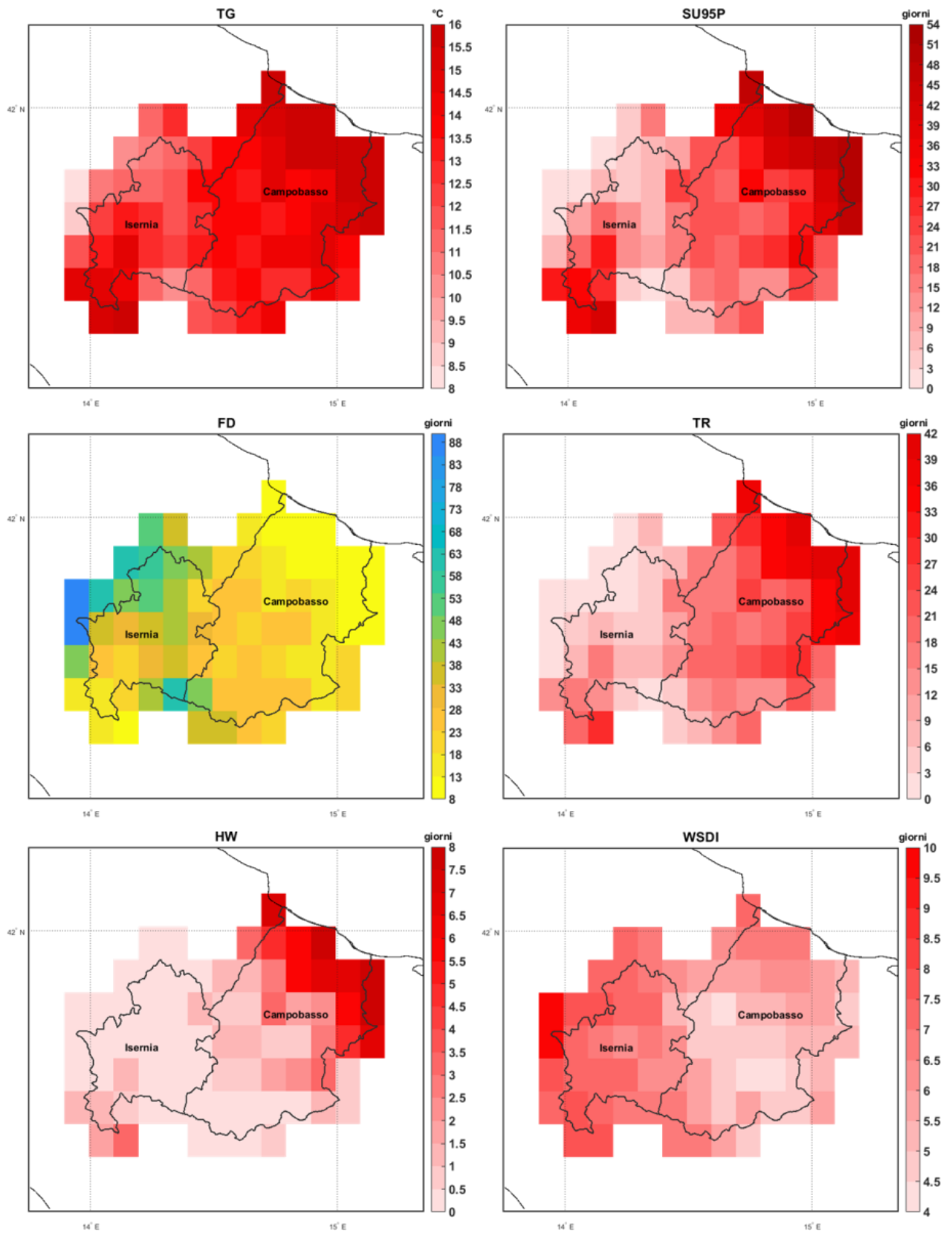
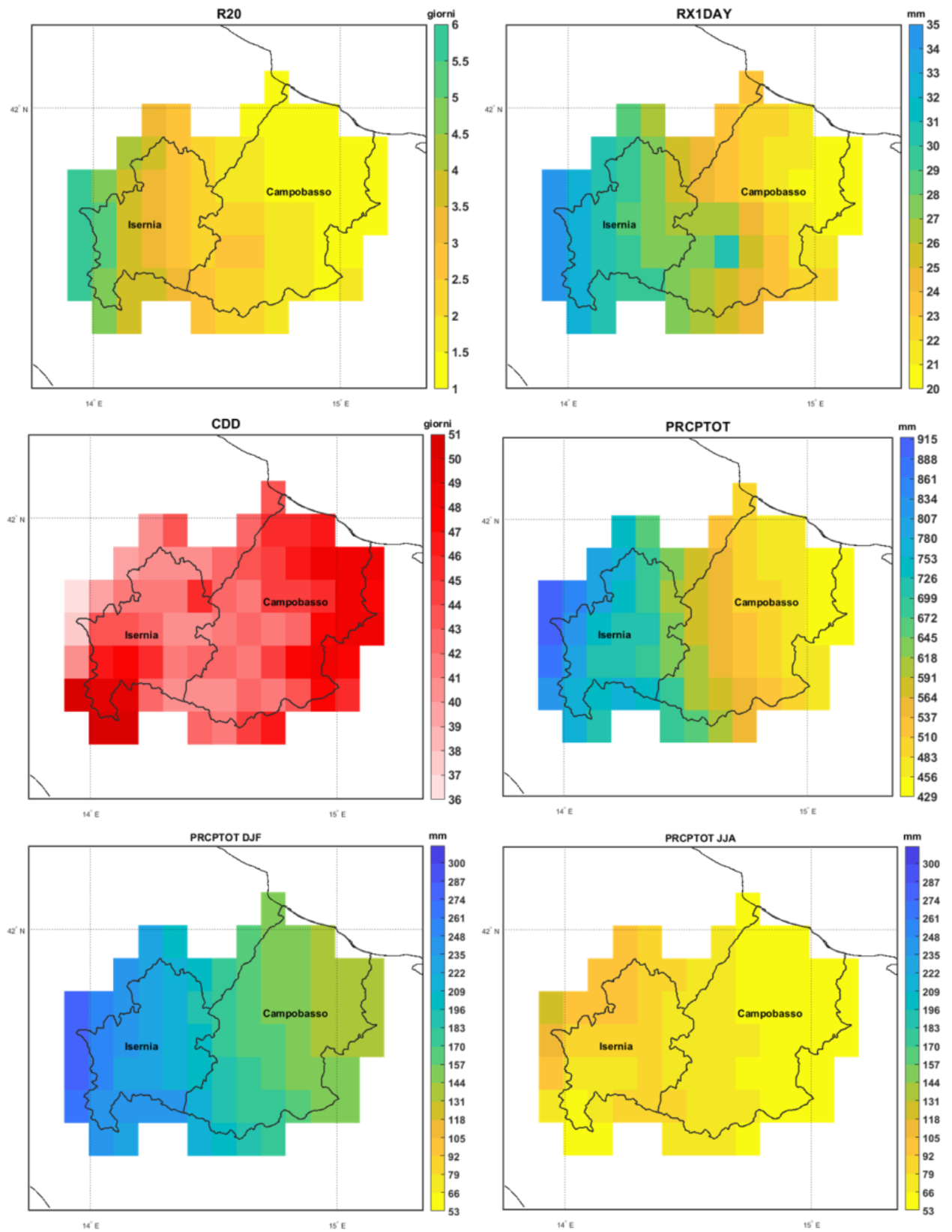


Figura 3-3. Mappe degli indicatori di precipitazione R20, RX1DAY, CDD, PRCPTOT, PRCPTOT DJF, PRCPTOT JJA (E-OBS, 1981-2010).



A causa delle differenze in termini di altitudine tra la fascia costiera e i rilievi appenninici interni, il Molise presenta un clima piuttosto variegato. A causa delle rilevanti differenze ambientali tra la fascia costiera e i rilievi appenninici presenti nella zona interna, il clima della regione Molise presenta una gamma assai varia così come emerge dall'analisi dei dati provenienti dal *dataset* E-OBS sul periodo 1981-2020 sull'intero territorio per quanto attiene i campi di temperatura e precipitazione. Per quanto attiene i valori sulla scala annuale e stagionale l'area del Molise è caratterizzata da un valore di temperatura media annuale che varia tra 8 °C e 16 °C; in particolare i picchi di 16 °C sono presenti soprattutto a occidente nella piana di Venafro e nella parte orientale del Molise mentre le aree più fredde (con temperatura media tra 8 e 11° C) si trovano nell'area interna della regione ovvero sugli Appennini. Per quanto riguarda la precipitazione si trovano valori notevolmente diversificati fra la costa e l'area interna, per effetto principalmente della complessità orografica della regione. In particolare, sulla costa le precipitazioni risultano essere più basse rispetto all'area interna e quelle estive meno intense rispetto a quelle invernale.

3.1.2. Fattori clima alteranti

La qualità dell'aria in Molise è valutata attraverso l'utilizzo di una rete di rilevamento composta da 11 stazioni fisse di monitoraggio, nel corso del 2015 la rete è stata affiancata da strumenti modellistici di previsione e valutazione della qualità dell'aria in grado di fornire una informazione più completa ed estesa anche a porzioni di territorio prive ad oggi di informazioni sullo stato del tasso di inquinamento dell'aria.

PM10, biossido di azoto ed ozono rappresentano le criticità per il Molise, in termini di qualità dell'aria. Per la valutazione della qualità dell'aria ci si avvale, sin dal 2006, di una rete di rilevamento della qualità dell'aria composta da 11 stazioni. Ad integrazione delle misurazioni della rete, inoltre, viene utilizzato un centro mobile che, dal 2015, monitora il PM2.5.

Nella tabella seguente si riporta la tipologia, la localizzazione e gli inquinanti monitorati per ognuna delle stazioni.

STAZIONI DI MONITORAGGIO RETE DI RILEVAMENTO DELLA QUALITÀ DELL'ARIA

Denominazione stazione	Localizzazione	Tipologia	Inquinanti misurati
Campobasso1	Piazza Cuoco (CB)	Traffico	NO _x , SO ₂ , CO, PM ₁₀ , BTX.
Campobasso3	Via Lombardia	Background	NO _x , PM ₁₀ , O ₃ , BTX.
Campobasso4	Via XXIV Maggio	Background	NO _x , CO, O ₃ .
Termoli1	Piazza Garibaldi	Traffico	NO _x , SO ₂ , CO, PM ₁₀ , BTX.
Termoli2	Via Martiri della Resistenza	Traffico	NO _x , PM ₁₀ , O ₃ , BTX.
Isernia1	Piazza Puccini	Traffico	NO _x , SO ₂ , CO, PM ₁₀ , BTX.
Isernia2	Via Aldo Moro	Background	NO _x , O ₃ , PM ₁₀ , BTX.
Venafro1	Via Colonia Giulia	Traffico	NO _x , SO ₂ , CO, PM ₁₀ , BTX.
Venafro2	Via Campania	Background	NO _x , PM ₁₀ , O ₃ , BTX.
Guardiaregia ^a	Arcichiaro	Background	NO _x , SO ₂ , O ₃ .
Vastogirardi	Monte di Mezzo	Background	NO _x , PM ₁₀ , O ₃ .

Particolato PM₁₀

Il particolato atmosferico è l'insieme di particelle atmosferiche solide e liquide con diametro aerodinamico compreso fra 0,1 e 100 µm. Le particelle più grandi generalmente raggiungono il suolo in tempi piuttosto brevi e causano fenomeni di inquinamento su scala molto ristretta. Sia quelle antropiche che quelle naturali possono dar luogo a particolato primario (emesso direttamente nell'atmosfera) o secondario (formatasi in atmosfera attraverso reazioni chimiche). Il particolato atmosferico può diffondere la luce del Sole assorbendola e rimettendola in tutte le direzioni; il risultato è che una quantità minore di luce raggiunge la superficie della Terra. Questo fenomeno può determinare effetti locali (temporanea diminuzione della visibilità) e globali (possibili influenze sul clima). Molto pericoloso per la salute dell'uomo è il PM₁₀, in quanto le dimensioni delle particelle (diametro aerodinamico particelle minore di 10 micron) sono tali da penetrare fino al tratto toracico dell'apparato respiratorio (bronchi) mentre quelle più piccole possono arrivare fino agli alveoli polmonari, dove avviene lo scambio ossigeno-anidride carbonica del nostro organismo.

Tuttavia, la capacità delle polveri di provocare effetti dannosi alla salute dipende non solo dalle dimensioni delle particelle, e quindi dalla profondità di penetrazione nell'apparato respiratorio, ma anche dalla loro composizione, in particolare dalla presenza di metalli pesanti e idrocarburi policiclici aromatici (IPA).

Le principali fonti antropiche del particolato fine sono rappresentate dal traffico veicolare e dai processi di combustione. Il PM10 è in parte emesso direttamente come inquinante primario e in parte si forma in atmosfera a seguito di reazioni chimiche tra composti gassosi (inquinante secondario).

In nessuna delle stazioni di monitoraggio è stato superato il limite annuale del PM10. Invero si sono verificati superamenti del limite giornaliero. In particolare, il superamento del limite giornaliero oltre a quelli consentiti, si è verificato solo nella città di Venafro.

Analisi del trend: per il PM10 per la stazione di Venafro non si hanno a disposizione dati nel periodo novembre 2007 dicembre 2009.

Dall'analisi dei dati, ove dove le serie mancanti sono state ricostruite, emerge un trend in aumento; se si effettua un'analisi con i dati a partire dal 2010 si ottiene invece una tendenza alla diminuzione dei valori di PM10 (i due trend presentano la stessa significatività). Si preferisce, quindi, non tener conto dei risultati ottenuti nei due casi per la stazione di Venafro2.

Biossido di azoto NO₂

In atmosfera sono presenti diverse specie di ossidi di azoto ma per quanto riguarda l'inquinamento dell'aria si fa quasi esclusivamente riferimento al termine NO_x che sta ad indicare la somma del monossido di azoto (NO) e del biossido di azoto (NO₂). L'ossido di azoto (NO) è un gas incolore, insapore ed inodore; è anche chiamato ossido nitrico. È prodotto soprattutto nel corso dei processi di combustione ad alta temperatura assieme al biossido di azoto (che costituisce meno del 5% degli NO_x totali emessi). Viene poi ossidato in atmosfera dall'ossigeno e più rapidamente dall'ozono producendo biossido di azoto. La tossicità del monossido di azoto è limitata, al contrario di quella del biossido di azoto che risulta invece notevole. Il biossido di azoto è un gas tossico di colore giallo-rosso, dall'odore forte e pungente e con grande potere irritante; è un energico ossidante, molto reattivo e quindi altamente corrosivo. Il colore rossastro dei fumi è dato dalla presenza della forma NO₂ (che è quella prevalente). Il ben noto colore giallognolo delle foschie che ricoprono le città ad elevato traffico è dovuto per l'appunto al biossido di azoto.

La fonte principale di ossidi di azoto è il traffico veicolare (in particolare ad alimentazione diesel), sebbene non siano trascurabili le combustioni di origine industriale, quelle derivanti dalla produzione di energia elettrica e le emissioni originarie dal riscaldamento domestico. L'NO₂ è un inquinante in parte secondario: si forma in gran parte per l'ossidazione del monossido di azoto prodotto durante i processi di combustione. Svolge un ruolo fondamentale nella formazione di un insieme di inquinanti atmosferici, complessivamente indicati con il termine di "smog fotochimico", tra i quali l'ozono e i nitrati che si ritrovano nel particolato. Per quanto riguarda i possibili effetti sulla salute, l'NO₂ può esercitare un'azione irritante sulla mucosa degli occhi, del naso, della gola ed è responsabile di specifiche patologie a carico dell'apparato respiratorio (bronchiti, irritazioni).

Il valore limite annuale di 40 µg/m³ per il biossido di azoto è fissato a partire dal 2010.

I superamenti (limite + margine di tolleranza) si sono verificati nelle città di Isernia e Venafro. I valori più elevati registrati riguardano stazioni classificate da traffico (CB1, TE1, TE2, IS1, VE1, VE2), quindi molto

influenzate dalle emissioni da trasporto; mentre, le altre stazioni (fondo) fanno registrare valori dimezzati rispetto a quello consentito.

Per quel che riguarda i superamenti delle medie orarie non si sono mai verificate eccedenze rispetto al numero dei superamenti consentiti.

Analisi del trend: dall'analisi dei dati emerge un trend in diminuzione significativo per le stazioni di Campobasso4, Termoli1, Termoli2, Venafro1 e Venafro2. I dati registrati dalla stazione di Vastogirardi, invece, mostrano un trend in aumento, anche se i valori registrati sono molto bassi.

Per la stazione di Venafro2 c'è da dire che il monitoraggio non è stato effettuato dal novembre 2007 al dicembre 2009 per un incendio che distrusse la cabina. Se si ricostruiscono le serie mancanti, emerge un trend in diminuzione significativo, mentre se si effettua un'analisi con i dati a partire dal 2010 si ottiene invece una tendenza all'aumento dei valori di NO₂. Si preferisce, quindi, non tener conto dei risultati ottenuti nei due casi per la stazione di Venafro2.

Ozono

L'ozono è un altro inquinante che rappresenta una criticità per la qualità dell'aria del Molise. Anche se, come detto in altri capitoli, per superare le problematiche connesse alle concentrazioni elevate di questo inquinante saranno necessari sforzi a livello nazionale se non europeo, dovuto al fatto che le concentrazioni di ozono interessano una zona del territorio che è di carattere extraregionale ed inoltre è un inquinante esclusivamente secondario.

Benzene – CO – SO₂

Il benzene, il monossido di carbonio e l'anidride solforosa, non presentano criticità per la qualità dell'aria in Molise; non si sono mai verificati episodi di superamento di nessuna soglia prevista dalla normativa.

Metalli pesanti – Arsenico (As), Cadmio (Cd), Nichel (Ni), Piombo (Pb)

Nel 2014 è stato dato inizio al monitoraggio dei metalli. Le stazioni di monitoraggio sono state individuate tenendo presente che il monitoraggio deve riguardare tutte le Zone. Si è deciso, poi, di monitorare all'interno della Zona IT1403 due aree, quella di Venafro e quella di Campobasso. I valori registrati sono molto lontani dal limite annuale.

Benzo(a)pirene

Nel 2014, così come è stato per i metalli, è stato dato inizio al monitoraggio del benzo(a)pirene. Le stazioni di monitoraggio sono state individuate anche in questo caso tenendo presente che il monitoraggio deve riguardare tutte le Zone. Si è deciso, poi, di monitorare all'interno della Zona IT1403 due aree, quella di Venafro e quella di Campobasso.

Con D.G.R. n. 375 del 01 agosto 2014 è stata approvata la zonizzazione del territorio molisano, così come previsto dal D. Lgs. 155/10. Con Decreto n. 270 del 15 ottobre 2012 il Presidente della Regione Molise ha

incaricato l'ARPA Molise di redigere un progetto di piano di zonizzazione del territorio molisano, successivamente approvato, dopo alcune modifiche introdotte a seguito di osservazioni da parte del MATTM, con la DGR su richiamata.

L'attività di zonizzazione, in recepimento dei principi disposti dalla Direttiva Comunitaria 2008/50/CE e dal conseguente D. Lgs. 155/2010, si inserisce alla base di un più ampio ambito di pianificazione articolata al fine di garantire una strategia unitaria in materia di valutazione e gestione della qualità dell'aria ambiente per l'intero territorio nazionale.

I criteri per la zonizzazione del territorio sono stabiliti nell'Appendice I del D.lgs. 155/2010.

I criteri utilizzati per la zonizzazione hanno seguito due metodologie differenti, relativamente agli inquinanti primari e secondari. Per gli inquinanti primari - CO, SO₂, C₆H₆, B(a)P, As, Cd, Ni, Pb - la zonizzazione è stata effettuata in funzione del carico emissivo.

Per gli inquinanti secondari - PM₁₀, PM_{2.5}, NO₂ ed O₃ -, invece, il processo di zonizzazione è stato effettuato sulla base dell'analisi:

- delle caratteristiche orografiche;
- delle caratteristiche meteo climatiche;
- del carico emissivo;
- del grado di urbanizzazione del territorio.

Alla luce di quanto detto, sono state, poi, individuate le aree in cui una o più delle caratteristiche discusse precedentemente sono risultate omogenee nel determinare i livelli degli inquinanti. Tali aree sono state accorpate, in ottemperanza ai criteri tecnici di cui all'Appendice I del D. Lgs. 155/2010, in zone contraddistinte dalle caratteristiche predominanti al fine di effettuare la zonizzazione della Regione Molise.

In Molise, sono state così individuate le seguenti Zone, coincidenti con i limiti amministrativi degli Enti Locali:

- Zona denominata "Area collinare" – cod. zona IT1402
- Zona denominata "Pianura (Piana di Bojano – Piana di Venafro)" – cod. zona IT1403
- Zona denominata "Fascia costiera" – cod. zona IT1404
- Zona denominata "Ozono montano-collinare" – cod. zona IT1405

Si precisa che, le zone individuate con i codici IT1402, IT1403 ed IT1404 sono relative alla zonizzazione degli inquinanti di cui al comma 2 dell'articolo 1 del Decreto Legislativo 155/2010.

Per la zonizzazione relativa all'ozono, poi, sono state individuate due zone, una coincidente con la zona individuata dal codice IT1404 ed una individuata dal codice IT1405.

Figura 3-4. Carta della zonizzazione della Regione Molise per gli inquinanti chimici.

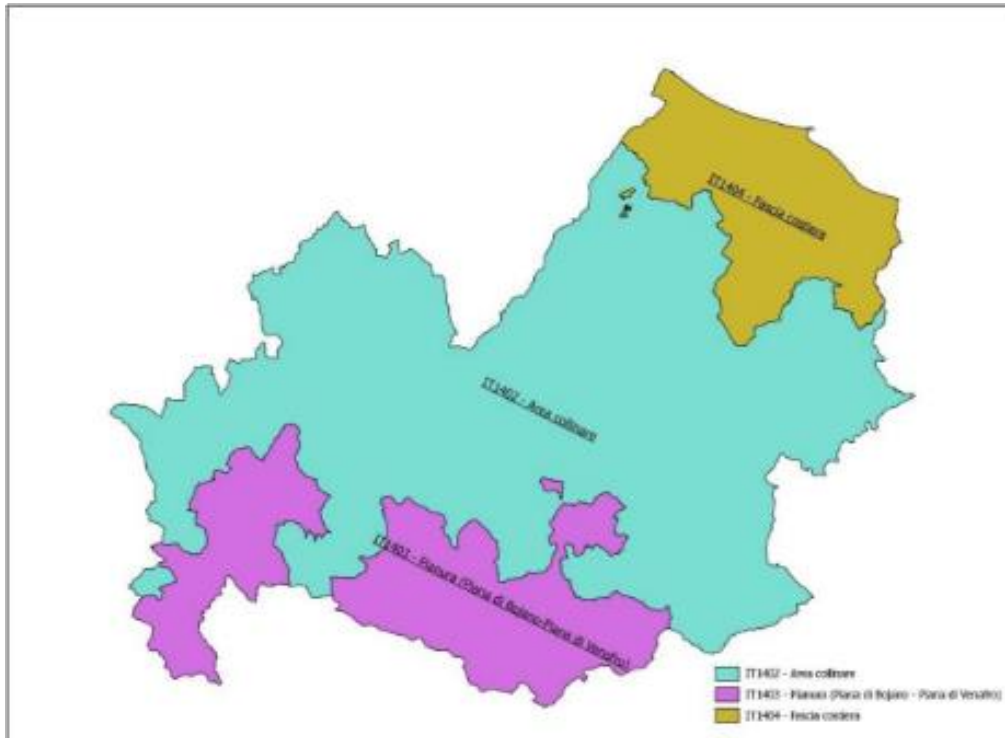
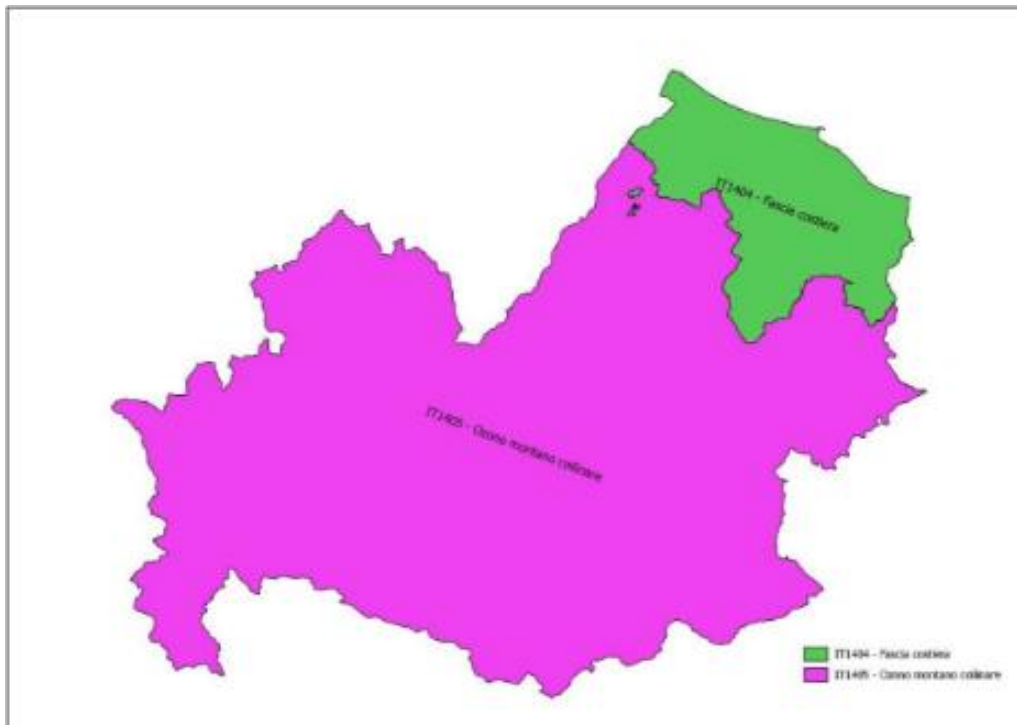


Figura 3-5. Carta della zonizzazione relativa all'ozono.



3.1.1. Inventario delle emissioni in atmosfera

L'inventario delle emissioni, insieme alla sua disaggregazione a livello provinciale, rappresenta uno strumento di importanza fondamentale per le strategie di mitigazione dei cambiamenti climatici e per quelle di riduzione dell'inquinamento atmosferico, in ambito locale e a livello transfrontaliero.

La principale finalità di un inventario di emissioni consiste nel fornire una stima quantitativa della pressione emissiva che insiste su un determinato territorio. In altre parole, la presenza di un inventario consente di collocare spazialmente le varie sorgenti presenti nell'area e di quantificarne i relativi contributi. I risultati di un inventario rappresentano quindi informazioni indispensabili per individuare su quali fonti può essere più efficace o prioritario agire per ridurre la formazione dell'inquinante di interesse o, nel caso di inquinanti secondari come l'ozono, per limitare la produzione dei precursori.

A livello locale la Legge Regionale n. 16 del 22 luglio 2011 stabilisce che sia la Regione ad organizzare l'inventario delle emissioni. La Giunta regionale, inoltre, deve provvedere alla tenuta dell'inventario regionale delle emissioni e definire i criteri per la sua elaborazione ed implementazione di concerto con le Province chiamate alla tenuta dell'inventario provinciale; sempre la Giunta regionale, poi, con pro P.R.IA.MO. deliberazione, avrebbe dovuto dettare, entro novanta giorni dalla data di entrata in vigore della Legge, i criteri per la tenuta e l'aggiornamento dell'inventario provinciale delle emissioni.

Ad oggi non esistono ancora gli strumenti anzidetti e quindi ARPA Molise, consapevole del ruolo che ricopre un inventario delle emissioni, ha redatto un inventario delle emissioni disaggregato a livello comunale, utilizzando l'approccio top-down, a partire dalla disaggregazione dell'inventario nazionale 2010 fornito da ISPRA, nella sua versione completa.

Rimandando al documento di P.R.I.A.Mo. per i vari dati sulle emissioni dei principali inquinanti raccolti ed elaborati a partire dall'inventario, si riportano di seguito a mero titolo di esempio, alcune proiezioni grafiche di semplice lettura, prodotte sempre dall'inventario, relative alla distribuzione distribuzioni degli inquinanti CO, COVNM, NH₃, NO_x, PM₁₀, SO₂, su base comunale con il contributo di tutti i macrosettori (anno 2015.).

Figura 3-6. Distribuzione territoriale della concentrazione di Monossido di carbonio (CO) in tonnellate per anno.

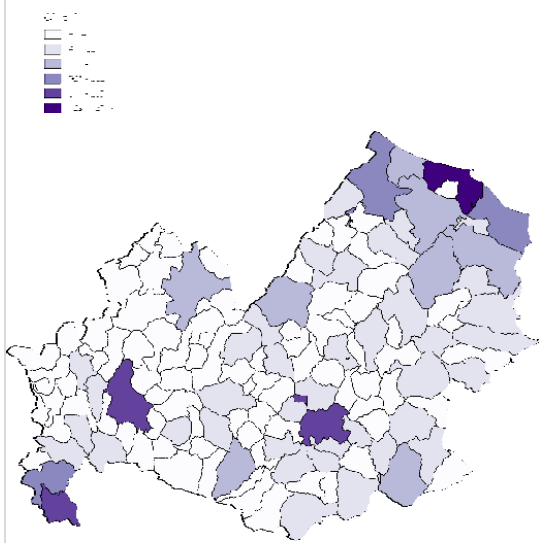


Figura 3-7. Distribuzione territoriale della concentrazione di Composti Organici Volatili Non Metanici (COVNM) in tonnellate per anno.

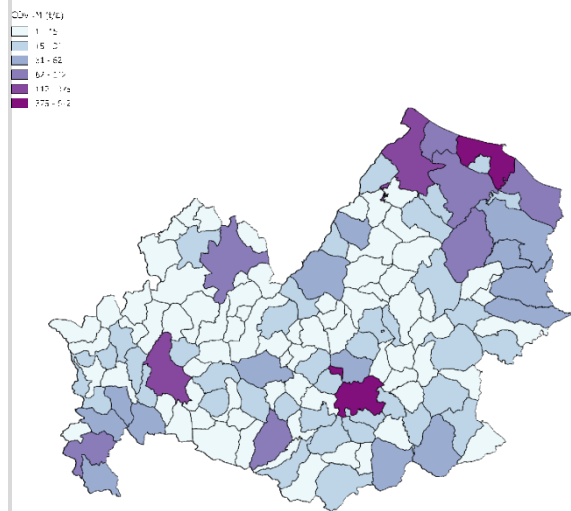


Figura 3-8. Distribuzione territoriale della concentrazione di Triidruro di azoto (NH3) in tonnellate per anno.

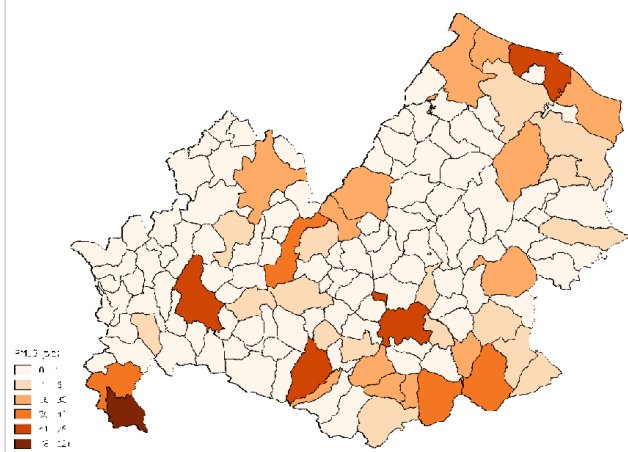
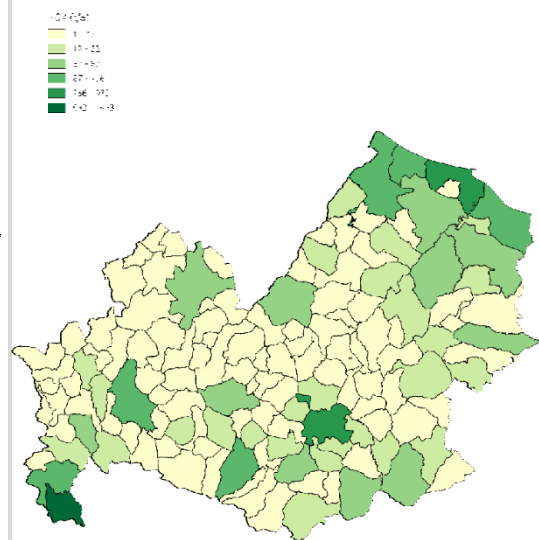


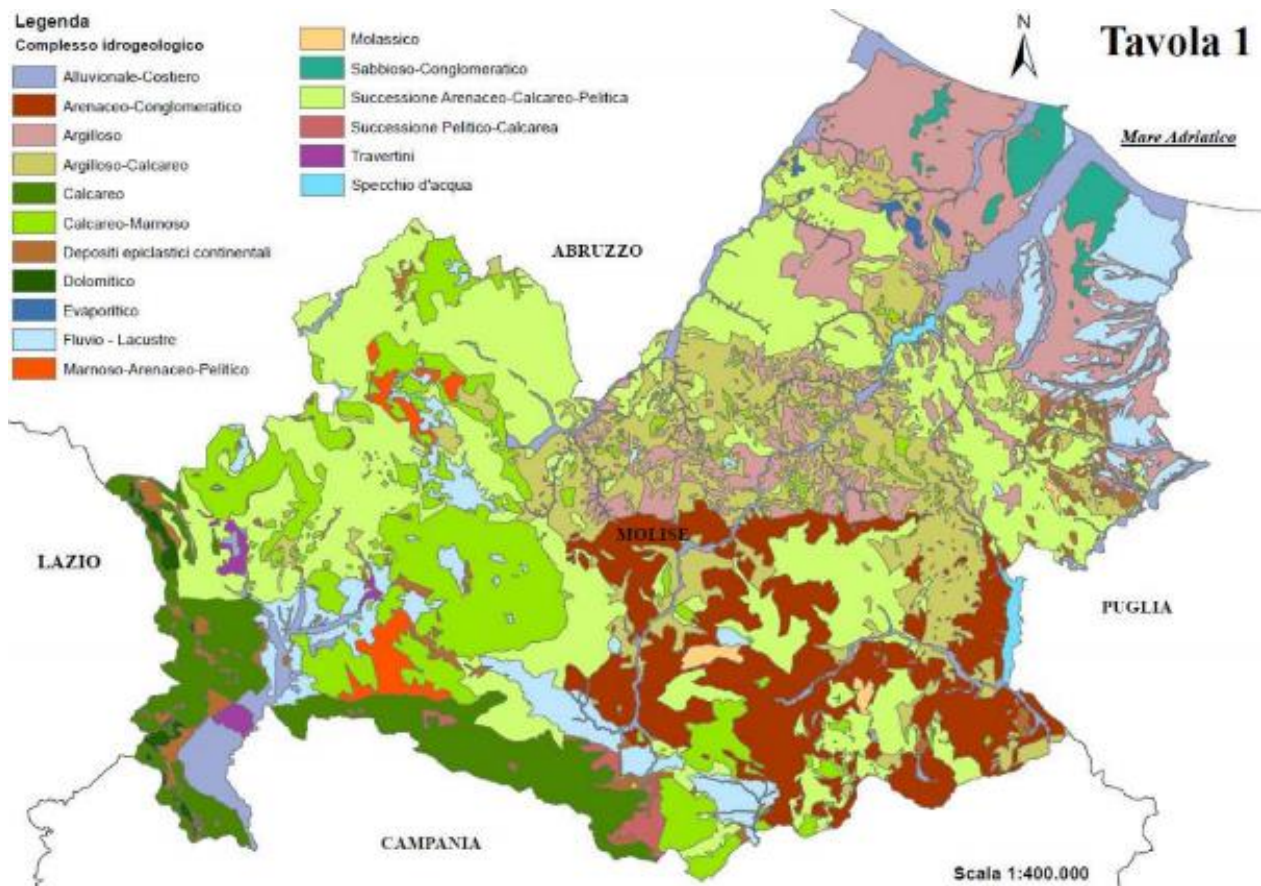
Figura 3-9. Distribuzione territoriale della concentrazione di Polveri sottili (PM10) in tonnellate per anno.



3.2.Acqua

Il Molise, pur essendo una regione di ridotte dimensioni, si caratterizza per la presenza di una forte variabilità di risorse idriche interne e costiere e quindi di habitat annessi. Per quanto concerne gli aspetti idrogeologici, possiamo distinguere 16 complessi idrogeologici, caratterizzati da specifici parametri di permeabilità, capacità di immagazzinamento e coefficiente di infiltrazione potenziale (CIP) come riportato nella figura seguente:

Figura 3-10. Perimetrazione dei complessi idrogeologici della regione Molise



In generale, la geopedologia del territorio regionale, aggravata da fattori quali l'estrazione di ghiaia dall'alveo dei fiumi, il disboscamento delle sponde fluviali e l'occupazione delle aree golenali a scopo agricolo, determina una grave situazione di dissesto idrogeologico: il 30.5% del territorio regionale è classificato a pericolo di frana.

Per la valutazione della qualità dell'acqua nella regione si prende in considerazione lo stato delle acque superficiali (fiumi e laghi) e sotterranee, con un accenno alle acque destinate al consumo umano e a quelle di balneazione.

La Direttiva 2000/60/CE ha istituito a livello europeo un quadro di riferimento normativo per una efficace gestione e tutela delle risorse idriche attraverso la definizione di piani di gestione a scala di Distretto Idrografico, finalizzati alla pianificazione delle attività di monitoraggio e delle misure necessarie per il raggiungimento dell'obiettivo di qualità fissato a livello europeo e corrispondente ad uno stato "Buono".

L'idrografia della regione Molise è piuttosto scarsa e spesso tutti i corsi d'acqua hanno regime torrentizio con piene invernali e marcate magre estive. I fiumi principali sono il Volturno, il Trigno, il Biferno e il Fortore, ma soltanto il Biferno scorre interamente nel territorio Molisano. Nonostante la limitatezza dell'idrografia, le acque superficiali della Regione costituiscono un'importante fonte di approvvigionamento idrico per l'agricoltura, l'industria (compresa la produzione di energia idroelettrica) e per la produzione di acqua potabile (soprattutto per l'area del Basso Molise).

Dalla lettura della seguente tabella, aggiornata al 2018, si evince una classificazione di "buono" per lo stato chimico di tutti i corpi idrici superficiali; relativamente allo stato ecologico, a seguito dei monitoraggi operativi e su rete nucleo, tutti i corpi idrici hanno ricevuto un giudizio "buono" ad eccezione dei corpi idrici denominati Volturno 3 e Biferno 4 a cui è stata attribuita la classe "sufficiente". Nello specifico al Volturno 3 è stato assegnato il livello sufficiente per la classe dei macro-invertebrati, attribuita ad un impoverimento di microhabitat con un elevato numero di specie tolleranti, molto verosimilmente da ricondurre all'impatto delle attività antropiche sulla qualità delle acque veicolate nei corsi d'acqua minori, insistenti nel bacino idrico. Il Biferno 4 ha ricevuto la classificazione "sufficiente" per la classe diatomee e macro-invertebrati, assegnata per un impoverimento delle comunità in termini di ricchezza e specie sensibili con un impoverimento di microhabitat. La valutazione generale evidenzia un trend migliorativo, in particolare per Trigno 3 e Trigno 4 che sono passati da uno stato ecologico sufficiente (campagna di monitoraggio 2010-2015) ad uno stato ecologico buono.

Tabella 3-2. Stato ecologico dei corpi idrici

CODICE IDRICO	CORPO IDRICO	CLASSE ELEMENTI BIOLOGICI	CLASSE LIMeco	CLASSE INQUINANTI SPECIFICI	STATO ECOLOGICO
N011_018_SR_1_T	Volturno 1	BUONO	ELEVATO	BUONO	BUONO
N011_018_SR_2_T	Volturno 2	BUONO	ELEVATO	BUONO	BUONO
N011_018_SS_3_T	Volturno 3	SUFFICIENTE	ELEVATO	BUONO	SUFFICIENTE
I027_018_SS_2_T	Trigno	BUONO	ELEVATO	BUONO	BUONO
I027_018_SS_3_T	Trigno	BUONO	ELEVATO	BUONO	BUONO
I027_018_SS_4_T	Trigno	BUONO	ELEVATO	BUONO	BUONO
I027_012_SS_4_T	Trigno	BUONO	ELEVATO	BUONO	BUONO
R14_001_018_SR_1_T	Biferno 1	BUONO	ELEVATO	BUONO	BUONO
R14_001_018_SR_2_T	Biferno 2	BUONO	ELEVATO	BUONO	BUONO
R14_001_018_SS_2_T	Biferno 3	BUONO	ELEVATO	BUONO	BUONO
R14_001_018_SS_3_T	Biferno 4	SUFFICIENTE	ELEVATO	BUONO	SUFFICIENTE
R14_001_012_SS_4_T	Biferno 5	BUONO	ELEVATO	BUONO	BUONO
I015_018_SS_3_T	Fortore	N.C.	ELEVATO	BUONO	N.C.

Situazione analoga per quanto riguarda gli invasi presenti in regione, come sintetizzato nella Tabella 3-3.

Tabella 3-3. Stato ecologico degli invasi

CODICE CORPO IDRICO	CORP IDRICO	TIPOLOGIA MONITORAGG IO	LTLecco	ICF	POTENZIA LE ECOLOGICO	STAT O CHIMICO	INQUINAN TI SPECIFICI
R14001_M E4	Liscion e	Operativo	SUFFICIEN TE	SUFFICIEN TE	SUFFICIEN TE	BUON O	BUONO
I015_ME4	Occhit o	Operativo	BUONO	BUONO	BUONO	BUON O	BUONO
I027_ME4	Chiauc i	Sorveglianz a	----- ---	----- ---	Non class.	Non class.	Non class.

Le acque sotterranee costituiscono la riserva di acqua dolce più delicata oltre che la più cospicua e costituiscono un'imprescindibile fonte di approvvigionamento di acqua potabile per tutta la regione. La qualità di questi corpi idrici sotterranei è generalmente buona come riportato nella tabella seguente. Esiste tuttavia una discreta pressione antropica sui corpi sotterranei, finalizzata prevalentemente all'approvvigionamento di acqua potabile.

Tabella 3-4. Stato dei corpi idrici sotterranei

Corpo Idrico Sotterraneo	Stato Chimico	Stato Quantitativo	Stato Complessivo	Motivo Scadimento	Livello di Sfruttamento
Corpi idrici sotterranei carbonatici					
Matese Settentrionale	BUONO	BUONO	BUONO	----- -	Intenso
Monti Tre Confini	BUONO	BUONO	BUONO	----- -	Intenso

Monte Totila-Frosolone	BUONO	BUONO	BUONO	-----	Medio
Monte Patalecchia	BUONO	BUONO	BUONO	-----	Scarso
Monti di Venafro	BUONO	BUONO	BUONO	-----	Medio
Monti de La Meta	BUONO	BUONO	BUONO	-----	Medio
C.lli Campanari Montenero Valcocchiara	BUONO	BUONO	BUONO	-----	Scarso
M.teCapraro-Ferrante	BUONO	BUONO	BUONO	-----	Medio
Colle Alto	n.c.	n.c.	n.c.	-----	Medio
Monte Campo	n.c.	n.c.	n.c.	-----	Intenso
Monte Gallo	n.c.	n.c.	n.c.	-----	Medio
Corpi Idrici Sotterranei vallivi					
Piana del F. Biferno	BUONO	BUONO	BUONO	-----	Intenso
Piana del F. Trigno	NON BUONO	NON BUONO	NON BUONO	Solfati e cloruri	Elevato
Piana di Rocchetta	BUONO	BUONO	BUONO	-----	Scarso
Piana di Bojano	BUONO	BUONO	BUONO	-----	Scarso

Piana di Isernia	BUONO	BUONO	BUONO	----- -	Scarso
Piana di Carpinone	BUONO	BUONO	BUONO	----- -	Scarso
Piana di Venafro	BUONO	BUONO	BUONO	----- -	Medio
Corpi Idrici Sotterranei detritici					
Colle d'Anchise	BUONO	BUONO	BUONO	----- -	n.d.
Monte Vairano	BUONO	BUONO	BUONO	----- -	Medio
Conoide di Campochiaro	BUONO	BUONO	BUONO	----- -	Scarso

Tra le diverse pressioni antropiche che insistono sui corpi idrici della regione, esiste anche un sistema di trasferimenti idrici tra il Molise e le regioni limitrofe di Campania e Puglia prevalentemente ai fini irrigui e idropotabili (non risultano scambi finalizzati ad altre attività produttive). Il trasferimento di risorsa idrica dal Molise alla Campania è costituito da due sistemi di prelievo e finalizzato al solo approvvigionamento idropotabile: il sistema dell'area venafra ed il sistema del Biferno che complessivamente trasferiscono 106,65 Mm³/anno. Il trasferimento verso la Puglia è ammonta a 104,60 Mm³/anno, e avviene attraverso la diga di Occhito. Esso è prevalentemente destinato all'uso idropotabile della Provincia di Foggia e all'uso irriguo lungo il corso vallivo del fiume Fortore e nella pianura del Tavoliere.

3.3.Suolo e sottosuolo

In questo paragrafo si affrontano i principali temi ambientali legati alle componenti suolo e sottosuolo, e allo stato di tali risorse in Molise. Il punto di partenza dell'analisi sono le caratteristiche di uso del suolo e il consumo di suolo, trasversale rispetto agli altri temi nonché ad altre componenti ambientali analizzate in questo Rapporto Ambientale. L'analisi approfondirà a seguire il tema del dissesto idrogeologico, nelle componenti legate al rischio frane ed alluvioni. Uno specifico approfondimento analizza i temi della

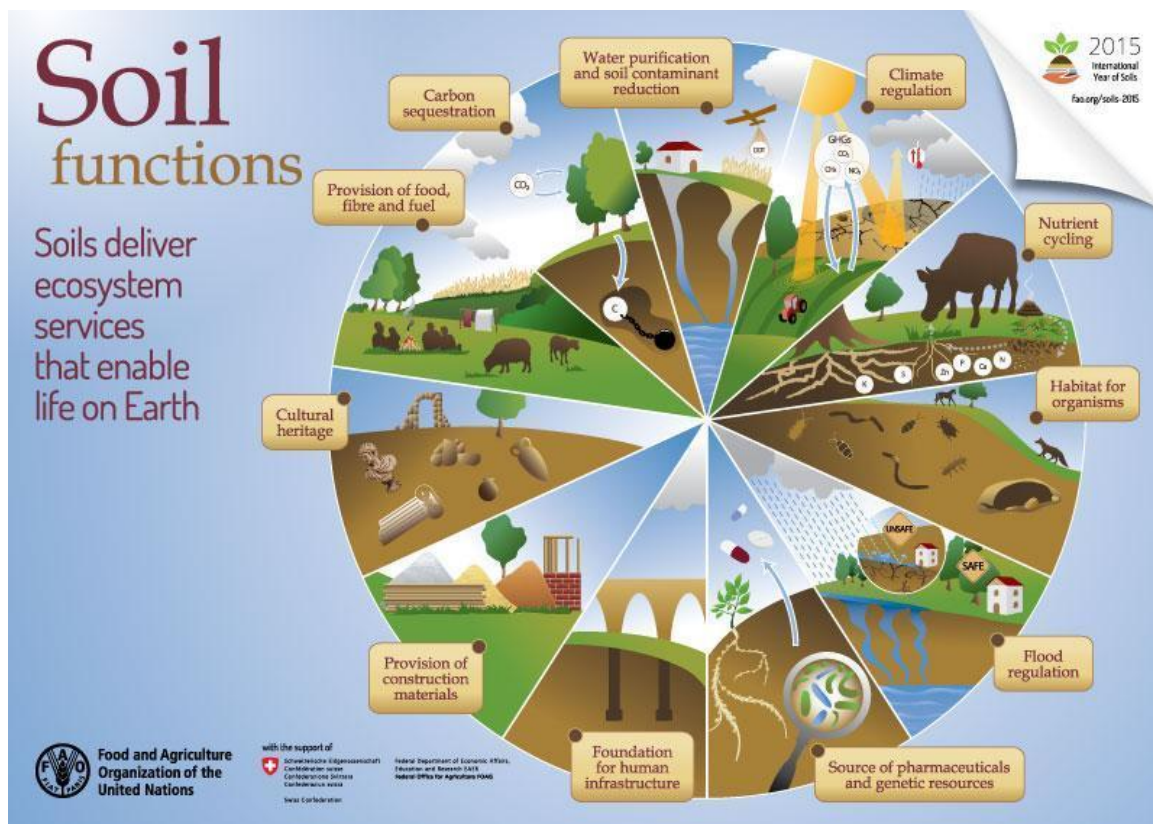
suscettibilità all'erosione dei suoli molisani, del contenuto in sostanza organica dei terreni nonché della desertificazione, temi tutti strettamente connessi al dissesto. Successivamente, l'analisi si sofferma sul tema del rischio sismico che interessa il territorio regionale.

3.3.1. Il consumo di suolo

Il suolo è una risorsa limitata i cui tempi di formazione sono generalmente molto lunghi ma che può essere distrutto fisicamente in tempi molto brevi o alterato chimicamente e biologicamente, nonostante la sua resilienza, sino alla perdita delle proprie funzioni. Componente chiave delle risorse fondiarie dello sviluppo agricolo e della sostenibilità ecologica, il suolo costituisce la base della produzione di cibo, foraggio, carburante e fibre. L'impermeabilizzazione rappresenta la principale causa di degrado del suolo in Europa, in quanto comporta un rischio accresciuto di inondazioni, contribuisce ai cambiamenti climatici, minaccia la biodiversità, provoca la perdita di terreni agricoli fertili e aree naturali e seminaturali, contribuisce insieme alla diffusione urbana alla progressiva e sistematica distruzione del paesaggio, soprattutto rurale come mostrano i dati riportati in Appendice 1. La copertura con materiali impermeabili è probabilmente l'uso più impattante che si può fare della risorsa suolo poiché ne determina la perdita totale o una compromissione della sua funzionalità tale da limitare/inibire il suo insostituibile ruolo nel ciclo degli elementi nutritivi.

Le funzioni produttive dei suoli sono, pertanto, inevitabilmente perse, così come la loro possibilità di assorbire CO₂, di fornire supporto e sostentamento per la componente biotica dell'ecosistema, di garantire la biodiversità e, spesso, la fruizione sociale. Un suolo di buona qualità è in grado di assicurare moltissime funzioni ecologiche, economiche, sociali, garantendo la fornitura di diversi servizi ecosistemici.

Figura 3-11 - I servizi ecosistemici del suolo



Fonte: FAO - Le funzioni del suolo⁴

Il consumo di suolo in Italia continua a trasformare il territorio nazionale con velocità elevate. Nell'ultimo anno, le nuove coperture artificiali hanno riguardato altri 56,7 km², ovvero, in media, più di 15 ettari al giorno (Figura 3-12). Un incremento che rimane in linea con quelli rilevati nel recente passato (Figura 3-13), e fa perdere al nostro Paese quasi 2 metri quadrati di suolo ogni secondo, causando la perdita di aree naturali e agricole. Tali superfici sono sostituite da nuovi edifici, infrastrutture, insediamenti commerciali, logistici, produttivi e di servizio e da altre aree a copertura artificiale all'interno e all'esterno delle aree urbane esistenti. Una crescita delle superfici artificiali solo in parte compensata dal ripristino di aree naturali, pari quest'anno a 5 km², dovuti al passaggio da suolo consumato a suolo non consumato (in genere grazie al recupero di aree di cantiere o di superfici che erano state già classificate come consumo di suolo reversibile).

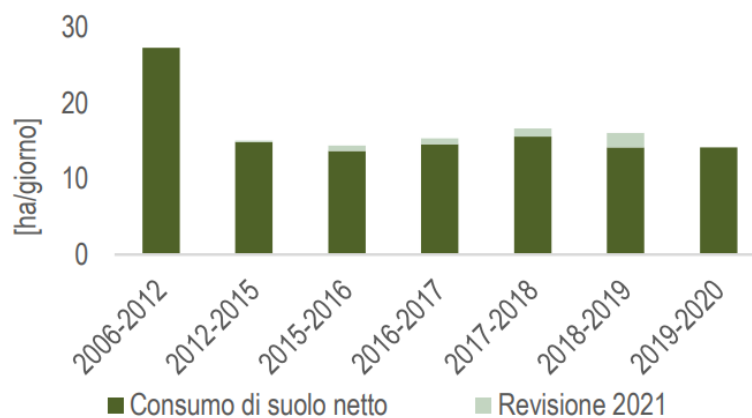
⁴ <http://www.fao.org/soils-2015/en/>

Figura 3-12. Stima del consumo di suolo annuale (nuova superficie a copertura artificiale), del consumo di suolo annuale netto (bilancio tra nuovo consumo e aree ripristinate), della densità del consumo (incremento in metri quadrati per ogni ettaro di territorio)

	2019 - 2020
Consumo di suolo (km²)	56,7
Consumo di suolo netto (km²)	51,7
Consumo di suolo netto (incremento %)	0,24
Densità del consumo di suolo netto (m²/ha)	1,72

Fonte: Report SNPA n. 22/2021

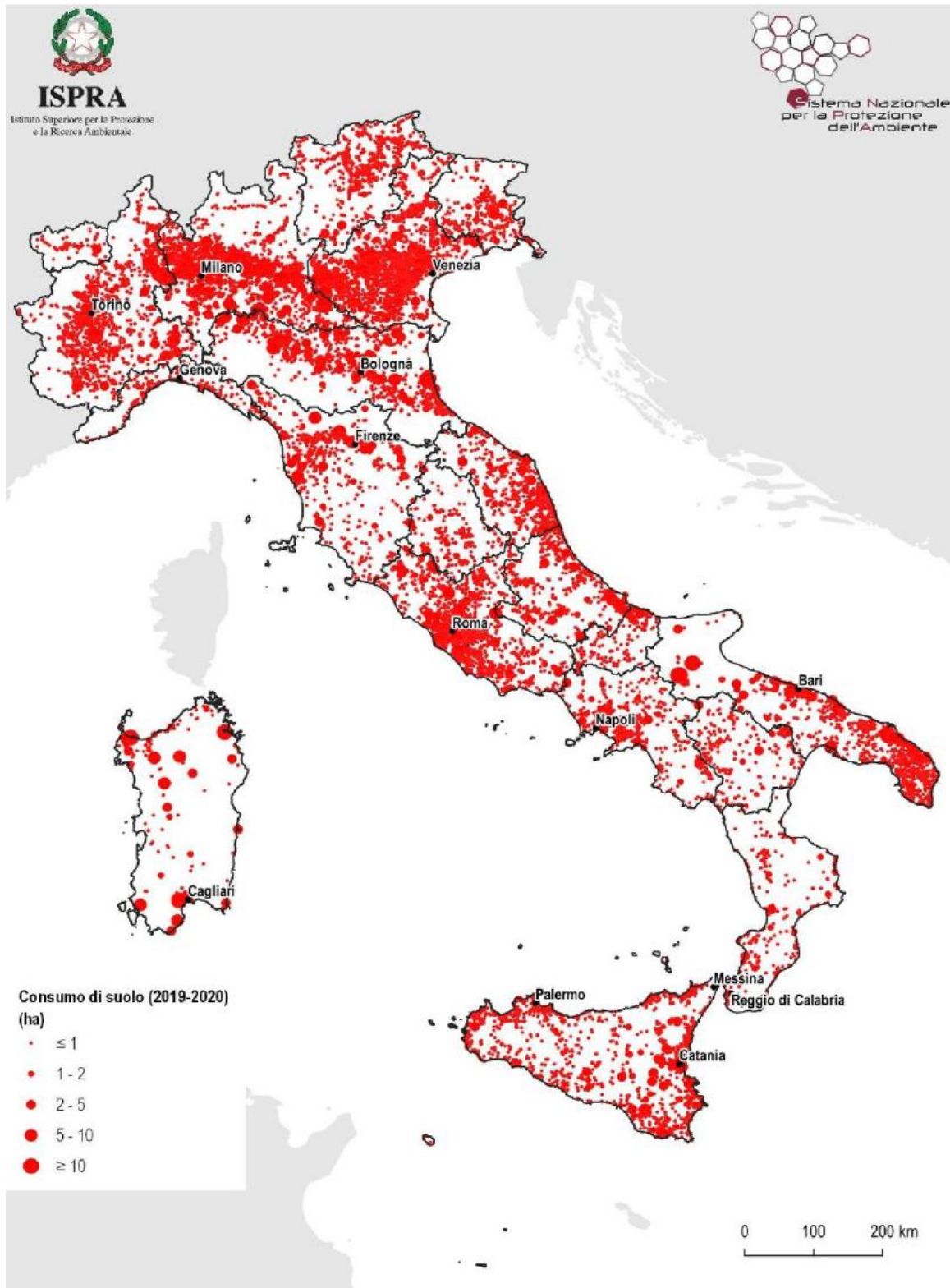
Figura 3-13 - Velocità del consumo di suolo giornaliero netto



Fonte: Report SNPA n. 22/2021

I dati della nuova cartografia del Sistema Nazionale a rete per la Protezione dell'Ambiente (SNPA) (Figura 3-14) mostrano che i valori netti dei cambiamenti nell'ultimo anno sono pari a 51,7 km², equivalenti a 1,72 m² per ogni ettaro di territorio italiano. In aggiunta, si deve considerare che 8,2 km² sono passati, nell'ultimo anno, da suolo consumato reversibile, a suolo consumato permanente, sigillando ulteriormente il territorio. L'impermeabilizzazione è quindi cresciuta, complessivamente, di 18 km², considerando anche il nuovo consumo di suolo permanente.

Figura 3-14 - Localizzazione dei principali cambiamenti dovuti al consumo di suolo tra il 2019 e il 2020



Fonte: Report SNPA n. 22/2021

La relazione tra il consumo di suolo e le dinamiche della popolazione conferma che il legame tra la demografia e i processi di urbanizzazione e di infrastrutturazione non è diretto e si assiste a una crescita delle superfici artificiali anche in presenza di stabilizzazione, in molti casi di decrescita, dei residenti. Anche a causa della flessione demografica, il suolo consumato pro capite aumenta in un anno di 1,92 m², passando da 357 a 359 m²/ab (Tabella 3-5). Erano 349 m² /ab nel 2015.

Tabella 3-5. Suolo consumato pro capite

	2015	2018	2019	2020
Suolo consumato pro capite (m²/ab)	348,66	355,73	357,43	359,35

Fonte: Report SNPA n. 22/2021 – ISBN: 978-88-448-1059-7

La copertura artificiale del suolo è ormai arrivata al 7,11% (7,02% nel 2015, 6,76% nel 2006) rispetto alla media UE del 4,2%. La percentuale nazionale sale al 9,15% all'interno del suolo utile, ovvero quella parte di territorio teoricamente disponibile e idonea ai diversi usi.

Il consumo di suolo è più intenso nelle aree già molto compromesse. Nelle città a più alta densità, dove gli spazi aperti residui sono limitatissimi, si sono persi 28 metri quadrati per ogni ettaro di aree a verde nell'ultimo anno. Tale incremento contribuisce a far diventare sempre più calde le nostre città, con il fenomeno delle isole di calore e la differenza di temperatura estiva tra aree a copertura artificiale densa o diffusa che, rispetto a quelle rurali raggiunge spesso valori superiori a 2°C nelle città più grandi.

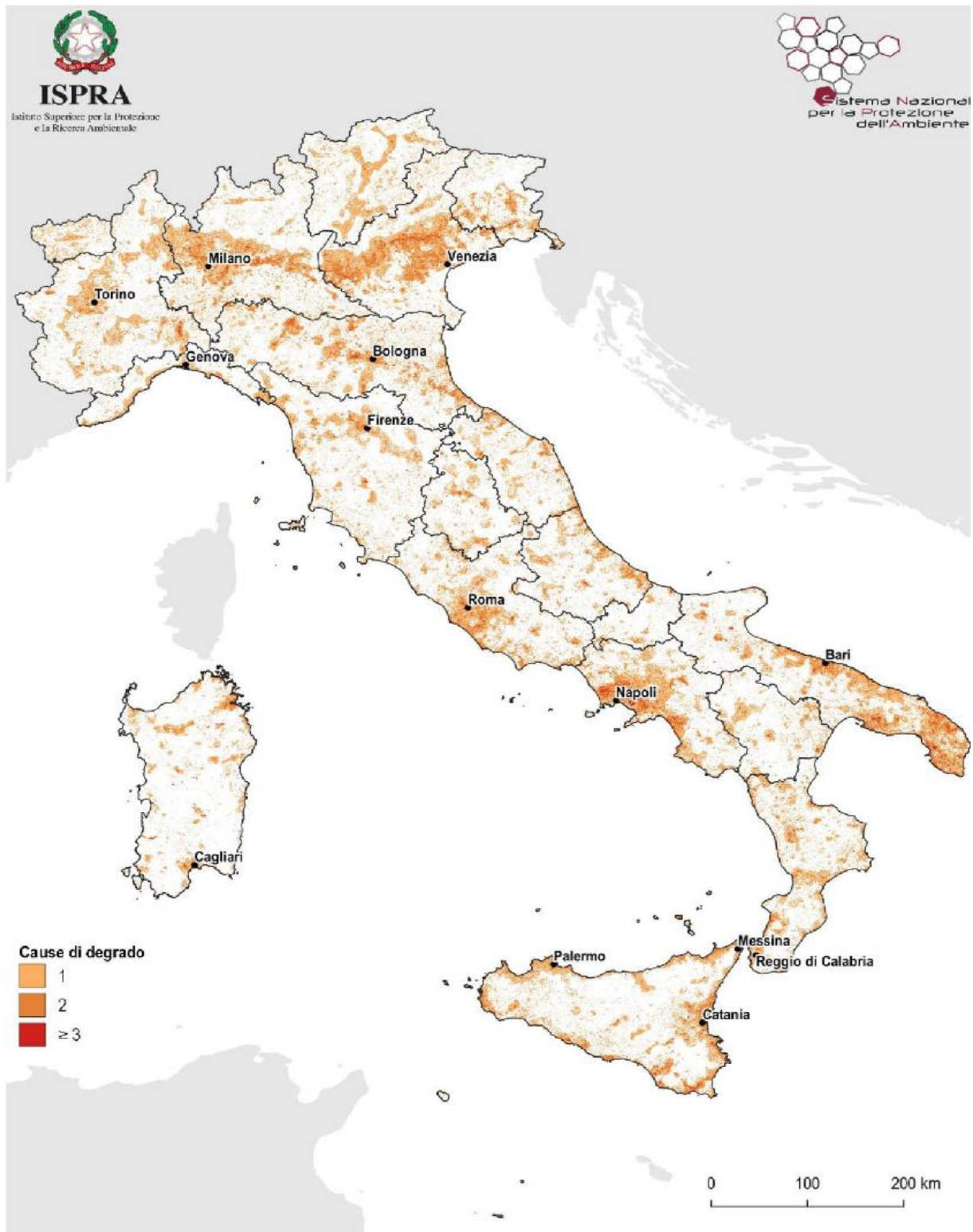
Il consumo di suolo è meno intenso all'interno delle aree protette (dove si registrano comunque 65 ettari in più nell'ultimo anno) e nelle aree montane. È invece evidente all'interno delle aree vincolate per la tutela paesaggistica (+1.037 ettari), entro i 10 km dal mare (+1.284 ettari), in aree a pericolosità idraulica media (+767 ettari), in aree a pericolosità da frana (+286 ettari) e in aree a pericolosità sismica (+1.852 ettari).

Un impatto evidente delle trasformazioni del paesaggio è dato dalla frammentazione del territorio, ovvero il processo che genera una progressiva riduzione della superficie degli ambienti naturali e seminaturali e un aumento del loro isolamento. Quasi il 45% del territorio nazionale risulta nel 2020 classificato in zone a elevata o molto elevata frammentazione.

La valutazione dei principali servizi ecosistemici forniti dal suolo e persi a causa delle nuove coperture artificiali viene effettuata per la produzione agricola, la produzione di legname, lo stoccaggio di carbonio, il controllo dell'erosione, l'impollinazione, la regolazione del microclima, la rimozione di particolato e ozono, la disponibilità e la purificazione dell'acqua e la regolazione del ciclo idrologico, cui si aggiunge la qualità degli habitat con la valutazione e la mappatura dello stato degli ecosistemi e dei loro servizi, al fine di supportare le scelte di pianificazione e protezione degli ecosistemi.

Le nuove coperture artificiali non sono l'unico fattore di degrado del suolo e del territorio, che è soggetto a diversi processi (altri cambiamenti di uso del suolo, perdita di produttività, di carbonio organico e di habitat, frammentazione, erosione, etc.). La stima delle aree degradate per valutare la distanza che ci separa dall'obiettivo della *Land Degradation Neutrality*, previsto dall'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile evidenzia che, solo dal 2012 al 2020, le aree molto degradate sono aumentate di 1.854 km², quelle con forme di degrado più limitato addirittura di 12.455 km² (Figura 3-15).

Figura 3-15 - Aree in degrado tra il 2012 e il 2020 per una o più cause di degrado

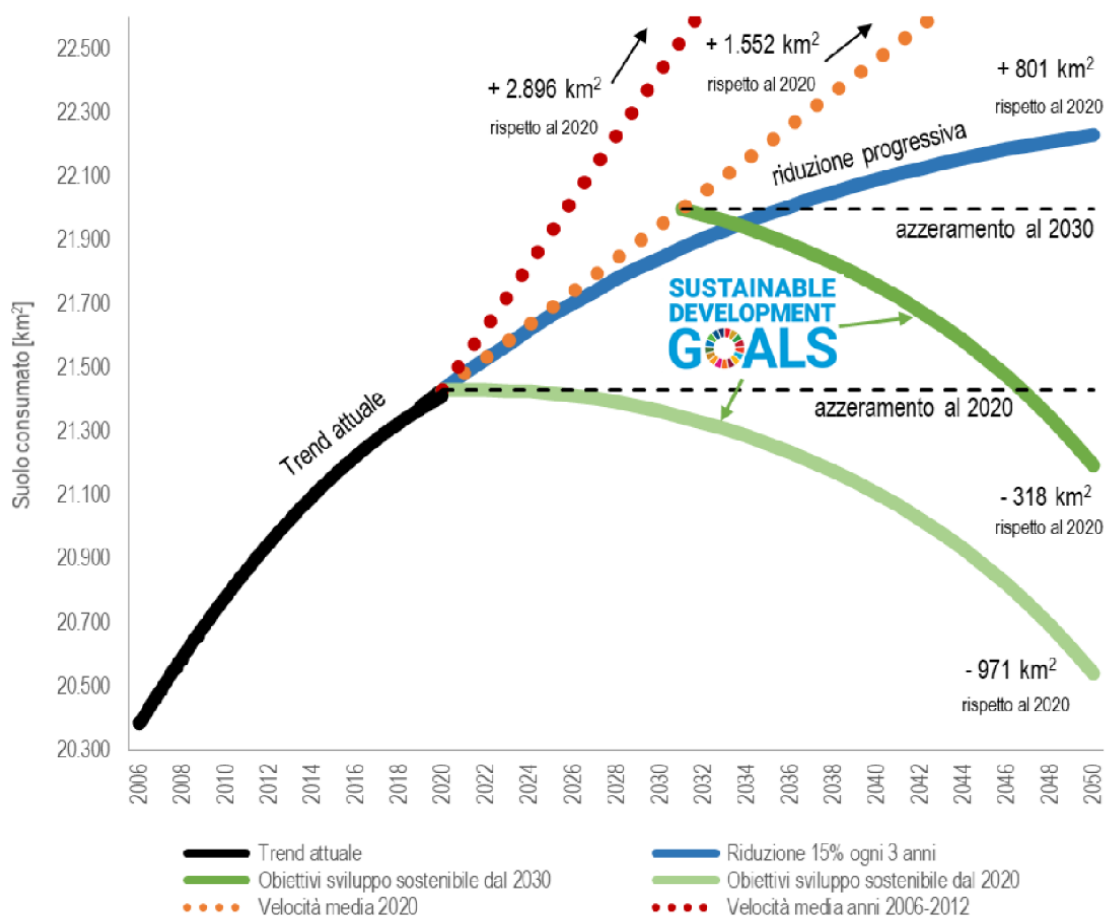


Fonte: Report SNPA n. 22/2021

Una valutazione degli scenari di trasformazione del territorio italiano, nel caso in cui la velocità di trasformazione dovesse confermarsi pari a quella attuale anche nei prossimi anni, porta a stimare il nuovo consumo di suolo in 1.552 km² tra il 2020 e il 2050 (Figura 3-16). Se invece si dovesse tornare alla velocità media registrata nel periodo 2006-2012, si sfiorerebbero i 3.000 km². Nel caso in cui si attuasse una progressiva riduzione della velocità di trasformazione, ipotizzata nel 15% ogni triennio, si avrebbe un incremento delle aree artificiali di oltre 800 km², prima dell’azzeramento al 2050.

Sono tutti valori molto lontani dagli obiettivi di sostenibilità dell’Agenda 2030 che, sulla base delle attuali previsioni demografiche, imporrebbero un saldo negativo del consumo di suolo. Ciò significa che, a partire dal 2030, la “sostenibilità” dello sviluppo richiederebbe un aumento netto delle aree naturali di 318 km² o addirittura di 971 km² che andrebbero recuperati nel caso in cui si volesse anticipare tale obiettivo a partire da subito.

Figura 3-16 - Scenari di consumo di suolo in Italia (km² di suolo consumato a livello nazionale al 2050)



Fonte: Report SNPA n. 22/2021

I dati contenuti nell'ultimo rapporto "Consumo di suolo, dinamiche territoriali e servizi ecosistemici - Edizione 2021", dicono che i cambiamenti rilevati nel consumo di suolo nell'ultimo anno si concentrano in alcune aree del Paese, rimanendo particolarmente elevati in Lombardia, in Veneto (anche se, in questa regione, con una tendenza al rallentamento) e nelle pianure del Nord. Gli incrementi maggiori, indicati dal consumo di suolo netto in ettari dell'ultimo anno, sono avvenuti nelle regioni Lombardia, che con 765 ettari in più, quest'anno supera il Veneto (+682 ettari), Puglia (+493), Piemonte (+439), Lazio (+431) ed Emilia Romagna (+425). Valle d'Aosta (14 ettari in più), Liguria, Umbria, **Molise**, Friuli Venezia Giulia, Trentino-Alto Adige, Basilicata e Calabria sono le altre regioni che, quest'anno, hanno avuto incrementi inferiori ai 100 ettari. Tuttavia, in termini di incremento percentuale rispetto alla superficie artificiale dell'anno precedente, i valori più elevati sono in Abruzzo (+0,46%), **Molise** (+0,37%), Sardegna (+0,32%) Veneto, Lazio e Puglia (+0,31%). La densità dei cambiamenti netti del 2020, ovvero il consumo di suolo rapportato alla superficie territoriale, rende evidente il peso del Nord-Ovest che consuma 2,16 metri quadrati ogni ettaro di territorio, e del Nord- Est (2 m²/ha) contro una media nazionale di 1,72 metri quadrati per ettaro.

Anche qui però, in termini di suolo consumato pro capite, i valori regionali più alti risentono della bassa densità abitativa tipica di alcune regioni. Il **Molise presenta il valore più alto** (576 m²/ab), oltre 200 m² in più rispetto al valore nazionale (359 m²/ab), seguita da Basilicata (571 m²/ab) e Valle d'Aosta (559 m²/ab). Sicilia, Lombardia, Liguria, Campania e Lazio presentano i valori più bassi e al di sotto del valore nazionale. Limitandosi alla crescita annuale, **Molise** (2,15 m²/ab) e Abruzzo (1,91 m²/ab), sono le due regioni che presentano valori superiori al doppio del dato nazionale sul consumo di suolo pro capite (0,87 m²/ab).

Figura 3-17. Suolo consumato a livello regionale e di ripartizione geografica (%2020). In rosso la percentuale nazionale (Fonte: elaborazione ISPRA su cartografia SNPA)

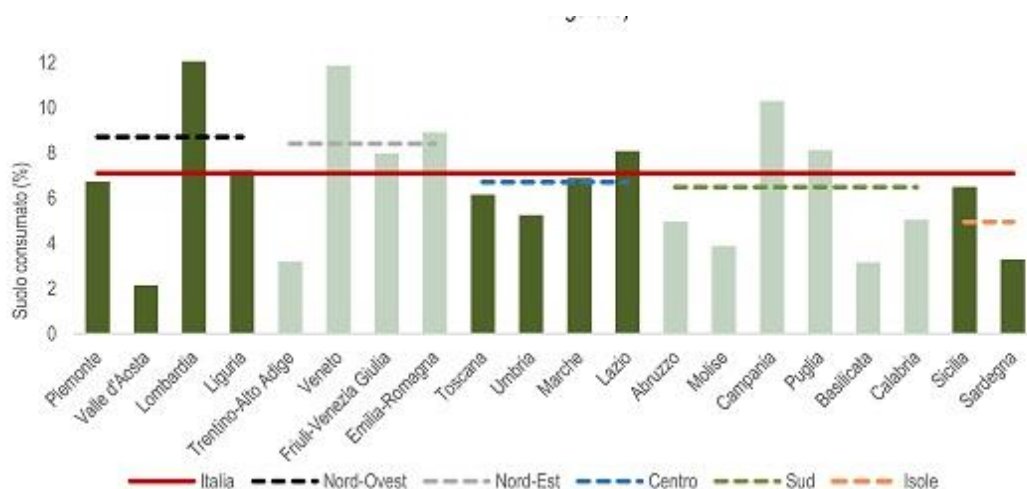
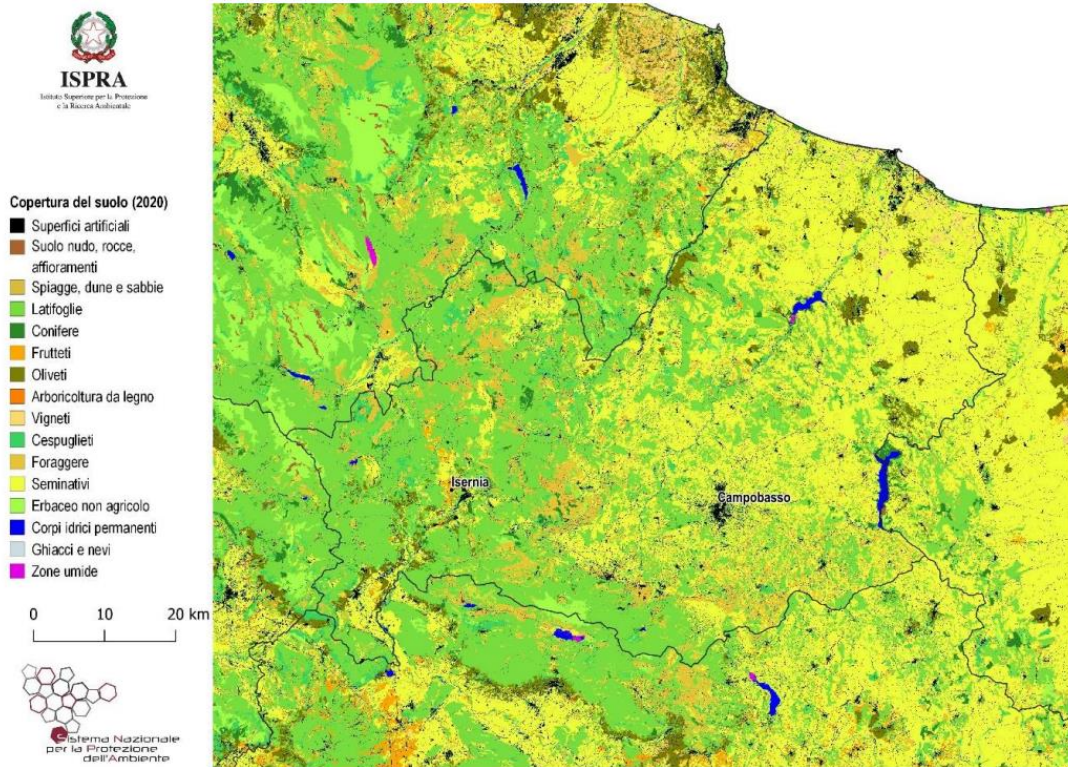
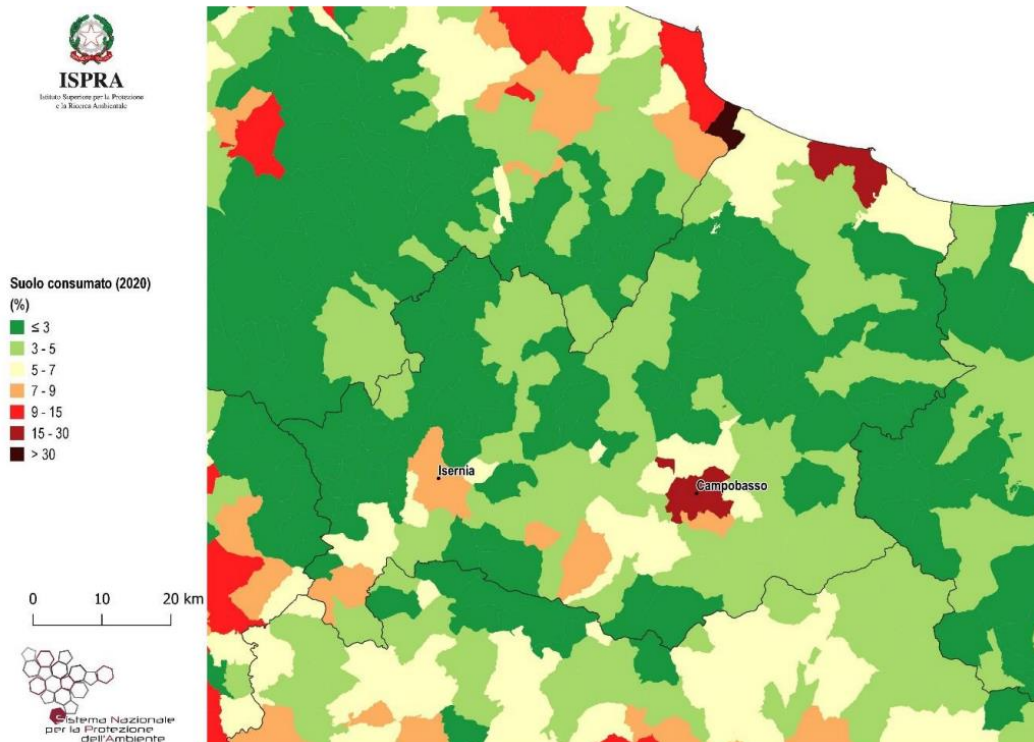


Figura 3-18. Copertura del suolo 2020



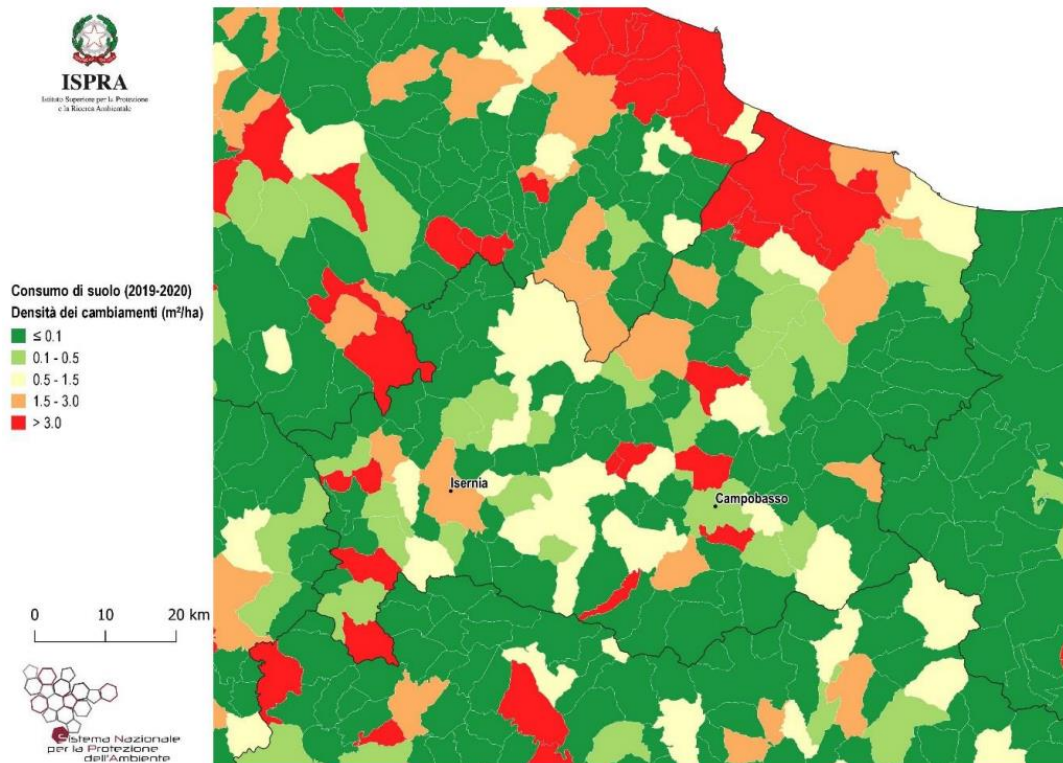
Fonte: elaborazione ISPRA su cartografia SNPA

Figura 3-19. Suolo consumato 2020: percentuale sulla superficie amministrativa (%)



Fonte: elaborazione ISPRA su cartografia SNPA

Figura 3-20. Consumo di suolo annuale netto 2019-2020: densità dei cambiamenti rispetto alla superficie comunale



Fonte: elaborazione ISPRA su cartografia SNPA

Tabella 3-6. I numeri del consumo di suolo

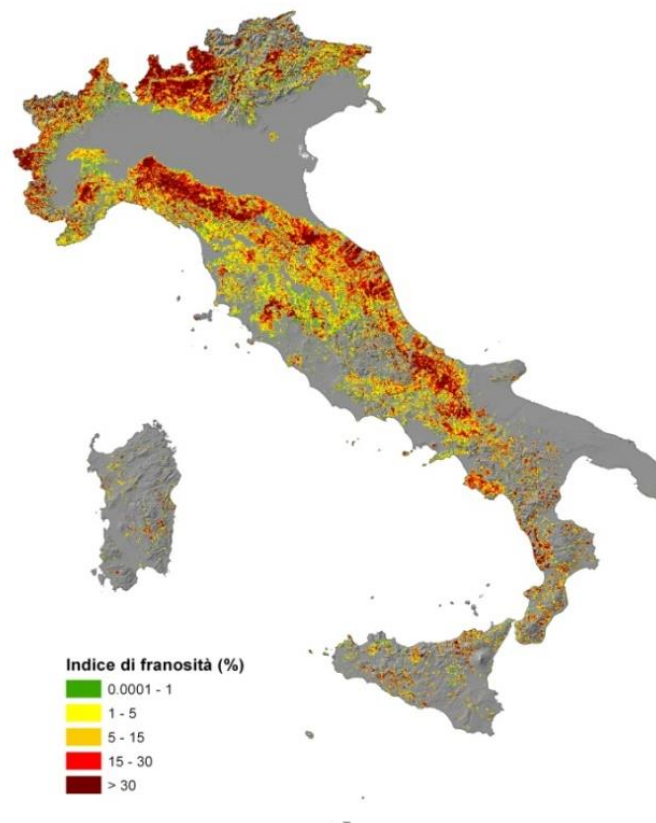
Province	Suolo consumato 2020 [ha]	Suolo consumato 2020 [%]	Suolo consumato pro capite 2020 [m²/ab]	Consumo di suolo 2019-2020 [ha]	Consumo di suolo pro capite 2019-2020 [m²/ab/anno]	Densità consumo di suolo 2019-2020 [m²/ha]
Campobasso	12.201	4,19	561,32	53	2,45	1,83
Isernia	5.116	3,35	615,22	11	1,36	0,74
Regione	17.317	3,90	576,23	64	2,15	1,45
ITALIA	2.143.209	7,11	359,35	5.175	0,87	1,72

Fonte: elaborazione ISPRA su cartografia SNPA

3.3.2. Il dissesto idrogeologico

L'Italia è uno dei paesi europei maggiormente interessati da fenomeni franosi, con 620.808 frane che interessano un'area di 23.700 km², pari al 7,9% del territorio nazionale. Tali dati derivano dall'Inventario dei Fenomeni Franosi in Italia (Progetto IFFI) realizzato dall'ISPRA e dalle Regioni e Province Autonome secondo modalità standardizzate e condivise. L'Inventario IFFI è la banca dati sulle frane più completa e di dettaglio esistente in Italia, per la scala della cartografia adottata (1:10.000) e per il numero di parametri ad esse associati (<http://www.progettoiffi.isprambiente.it>). Un quadro sulla distribuzione delle frane in Italia può essere ricavato dall'indice di franosità, pari al rapporto tra l'area in frana e la superficie totale, calcolato su maglia di lato 1 km.

Figura 3-21. Indice di franosità.



Fonte ISPRA in Dissesto idrogeologico in Italia: pericolosità e indicatori di rischio – Edizione 2018

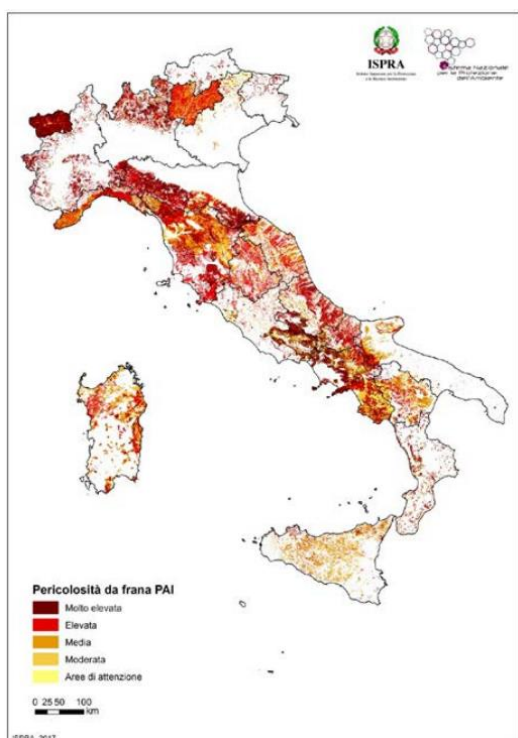
L'ISPRA, al fine di aggiornare la mappa della pericolosità da frana sull'intero territorio nazionale, ha proceduto, nel 2017, alla nuova Mosaicatura nazionale (v. 3.0 - Dicembre 2017) delle aree a pericolosità dei Piani di Assetto Idrogeologico, sulla base degli aggiornamenti forniti dalle Autorità di Bacino Distrettuali. In

analogia con la Mosaicatura ISPRA 2015⁵, è stata utilizzata una classificazione della pericolosità per l'intero territorio nazionale in 5 classi: pericolosità molto elevata P4, elevata P3, media P2, moderata P1 e aree di attenzione AA.

La superficie complessiva, in Italia, delle aree a pericolosità da frana PAI e delle aree di attenzione è pari a 59.981 km² (19,9% del territorio nazionale). Se prendiamo in considerazione le classi a maggiore pericolosità (elevata P3 e molto elevata P4), assoggettate ai vincoli di utilizzo del territorio più restrittivi, le aree ammontano a 25.410 km², pari all'8,4% del territorio nazionale.

La Toscana, Emilia-Romagna, Campania, Valle d'Aosta, Abruzzo, Lombardia, Sardegna e la Provincia Autonoma di Trento presentano le maggiori superfici (in km²) a pericolosità elevata P3 e molto elevata P4. Se consideriamo invece la percentuale di tali aree (P3+P4) rispetto al territorio regionale, i valori più elevati si registrano in Regione Valle d'Aosta, in Provincia di Trento, in Campania, **Molise**, Abruzzo, Toscana, Emilia-Romagna e Liguria.

Figura 3-22. Aree a pericolosità da frana PAI



Fonte ISPRA

Tabella 3-7. Aree a pericolosità da frana

Regione	Area Regione km ²	Aree a pericolosità da frana elevata e molto elevata P4 + P3	
		km ²	%
Piemonte	25.387	1.230,8	4,8%
Valle D'Aosta	3.261	2.671,7	81,9%
Lombardia	23.863	1.538,2	6,4%
Trentino-Alto Adige	13.605	1.476,7	10,9%
<i>Bolzano</i>	7.398	131,7	1,8%
<i>Trento</i>	6.207	1.345,0	21,7%
Veneto	18.407	105,6	0,6%
Friuli Venezia Giulia	7.862	190,5	2,4%
Liguria	5.416	751,9	13,9%
Emilia-Romagna	22.452	3.277,7	14,6%
Toscana	22.987	3.367,6	14,7%
Umbria	8.464	492,9	5,8%
Marche	9.401	735,5	7,8%
Lazio	17.232	953,3	5,5%
Abruzzo	10.831	1.678,2	15,5%
Molise	4.460	716,9	16,1%
Campania	13.671	2.678,2	19,6%
Puglia	19.541	594,8	3,0%
Basilicata	10.073	511,6	5,1%
Calabria	15.222	545,6	3,6%
Sicilia	25.832	394,6	1,5%
Sardegna	24.100	1.497,6	6,2%
Totale Italia	302.066	25.410	8,4%

Fonte ISPRA

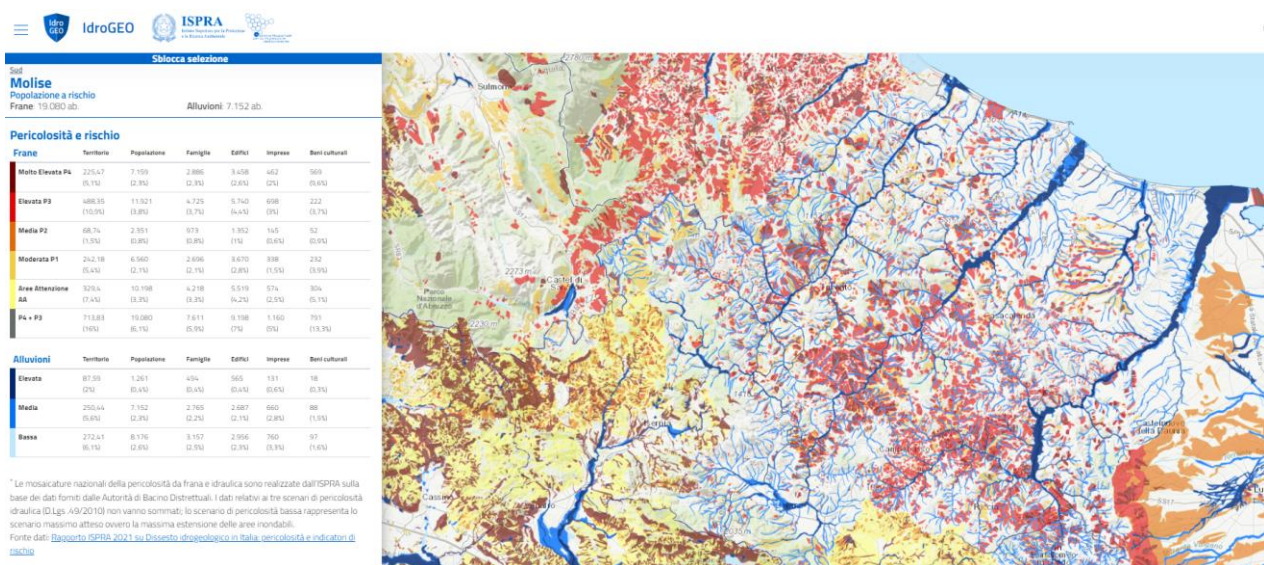
⁵ Rapporto ISPRA 2015 su Dissesto idrogeologico in Italia: pericolosità e indicatori di rischio (233/2015)

Come mostra la tabella precedente, nel caso del territorio molisano l'aspetto del territorio molisano è di particolare rilievo in termini di estensione del fenomeno e sua portata.

I dati messi a disposizione dal Servizio Regionale competente, Servizio Geologico e Sismico⁶, fanno riferimento a due diverse fonti di informazione: lo Studio del rischio idrogeologico nella Regione, concluso nel 2001, ed il già citato Progetto IFFI, concluso per la Regione Molise nel 2005. Il primo analizza il dissesto idrogeologico in base alla pericolosità di aree perimetrate e connotate da fenomeni franosi, profondi e in atto, con un grado massimo di pericolosità definito "estremamente elevato". Il secondo studio si basa sull'individuazione delle singole aree in frana attiva distinte per tipologia.

Questi dati unitamente ad altri successivi di maggior dettaglio, sono confluiti nella piattaforma nazionale IdroGEO sul dissesto idrogeologico per la gestione, la consultazione, la condivisione e il download dei dati dell'Inventario dei Fenomeni Franosi in Italia (IFFI), delle Mosaicature nazionali di pericolosità per frane e alluvioni e degli indicatori di rischio, che mostra la relazione tra il dissesto idrogeologico e la popolazione a rischio frane (19.080 ab) e alluvioni (7.152 ab) per il Molise.

Figura 3-23. IdroGEO La piattaforma italiana sul dissesto idrogeologico



Fonte ISPRA

⁶ Nota prot n. 00033192 del 06-05-2014, recante ad oggetto: VAS programmi regionali cofinanziati 2014-2020. Redazione del rapporto ambientale PSR Molise e POR FESR 2014-2020. Richiesta dati ed informazioni.

3.3.3. Erosione.

Per una breve analisi dei fenomeni dell'erosione dei suoli e della perdita di sostanza organica, si è fatto riferimento in questa sede ad uno studio pubblicato da APAT, oggi ISPRA, con il contributo di diversi enti ed istituzionali regionali. Per il Molise, il contributo è stato elaborato dal settore pedologia di ARSIAM⁷.

Come evidenziato nel contributo regionale, “nella regione i fenomeni di dissesto idrogeologico e di erosione idrica dei suoli sono molto sviluppati. Ciò è principalmente dovuto alle sue caratteristiche geologiche, morfologiche, podologiche e climatiche (morfologia molto articolata con prevalenza di litotipi ad elevata erodibilità, suoli a tessitura prevalentemente argillosa e forte erosività delle piogge). Il degrado ambientale risulta amplificato dall'uso molto spinto delle macchine agricole e dalla destinazione agricola a seminativo (grano duro) anche in aree non idonee”.

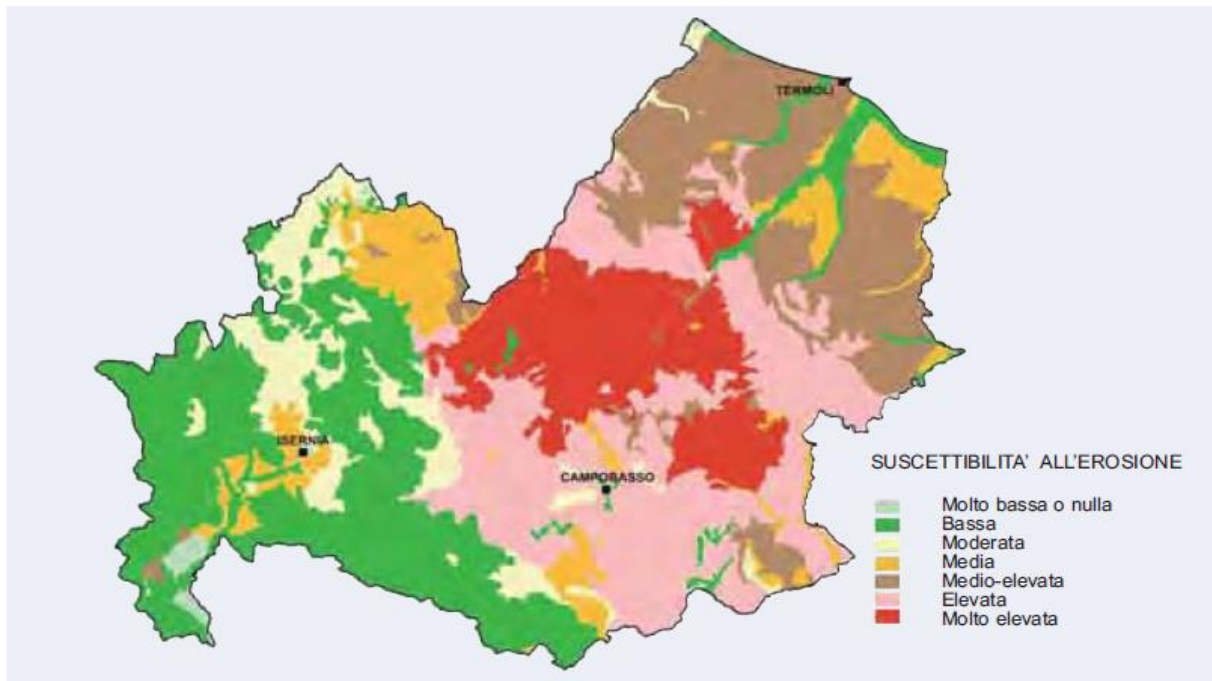
Con riferimento ai fenomeni erosivi, l'ARSIAM ha realizzato una serie di studi finalizzati alla zonizzazione del territorio per la suscettibilità all'erosione. Più del 45% del territorio regionale presenta una suscettibilità all'erosione da elevata a molto elevata (circa 200.000 ettari). Tali dati sono contenuti anche nella pubblicazione ERSAM “Pedopaesaggi molisani⁸”.

Una sintesi grafica dell'estensione del fenomeno è data dalla figura che segue, tratta dalla citata pubblicazione APAT.

⁷ APAT, 2008, Il suolo, La radice della vita, Roma. Autore del contributo per il Molise è Tito Reale.

⁸ ERSAM (Ente Regionale di Sviluppo Agricolo per il Molise) “Giacomo Sedati”, Pedopaesaggi molisani, Quaderno divulgativo dell'E.R.S.A.Molise, n. 1/2002.

Figura 3-24. Carta della suscettibilità all'erosione dell'area molisana.



Fonte: APAT, *Il suolo, la radice della vita*, 2008.

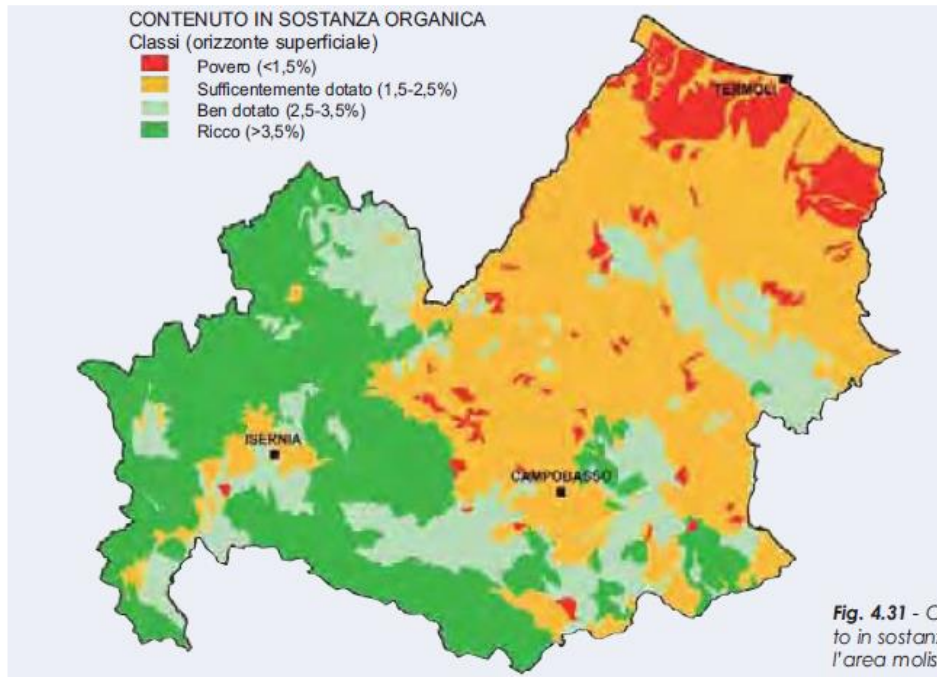
Come evidente, le classi riferite alla suscettibilità da medio-elevata a molto elevata interessano la fascia centrale del territorio molisano, coinvolgendo la quasi totalità della Provincia di Campobasso e presentando i valori di suscettibilità in assoluto maggiori nella collina del Medio Biferno e del Medio Trigno. Il contributo cui si fa riferimento nell'analisi dei dati sottolinea il ruolo non secondario della tipologia di uso agricolo del suolo che su questi terreni, già per conformazione propria più suscettibili all'erosione, ha concentrato un tipo di uso e di lavorazione non particolarmente adatto agli stessi (seminativi, elevata meccanizzazione).

3.3.4. Perdita di sostanza organica.

Nel contributo di ARSIAM utilizzato come riferimento, risulta che, in circa l'11% del territorio, il contenuto in sostanza organica è scarso. "Il fenomeno è particolarmente sentito nel Molise nord-orientale (che si identifica con la fascia costiera) a causa di un'agricoltura di tipo intensivo e delle caratteristiche climatiche di tipo mediterraneo. In tali aree, negli anni più recenti, si è passati da una agricoltura tradizionale con aziende ad indirizzo misto (zootecnico, cerealicolo e ortofrutticolo) ad una agricoltura di tipo specializzato; questa, in generale, esclude la zootecnia che, invece, rappresentava la fonte primaria per l'apporto di sostanza organica

sotto forma di letame e liquami ai terreni agrari. Di conseguenza, l'unica fonte di elementi nutritivi è rappresentata attualmente dai concimi minerali. In alcune aree, inoltre, la presenza dell'irrigazione ha ulteriormente spinto l'agricoltura verso tecniche agronomiche meno sostenibili”.

Figura 3-25. Contenuto in sostanza organica dei suoli in Molise.



Fonte: APAT, Il suolo, la radice della vita, 2008

Dalla rielaborazione grafica disponibile nella pubblicazione APAT è possibile rilevare come il fenomeno della povertà di contenuto in sostanza organica dei suoli molisani sia particolarmente evidente per il territorio della provincia di Campobasso. Rispetto al fenomeno rappresentato in precedenza, tuttavia, come appunto rilevato nel contributo ARSIAM, la concentrazione dei valori più negativi riguarda in questo caso la fascia costiera, dove si concentra l'agricoltura più intensiva accompagnata da un maggiore sfruttamento dei terreni.

3.3.5. Desertificazione.

La questione della desertificazione e dell'esaurimento delle risorse naturali, soprattutto dell'acqua. Le stime per il futuro elaborate dal segretariato della Convenzione per la Lotta alla Desertificazione ci dicono che più di un quarto delle terre del pianeta è minacciato da degrado, desertificazione e siccità. Secondo i dati pubblicati ieri dall'ISPRA, sulla base del monitoraggio operato dal Sistema nazionale per la protezione

dell'ambiente, in relazione alle variazioni climatiche in Italia degli ultimi decenni, il 2017 è stato il secondo anno più secco dal 1961. In questo contesto, l'accesso all'acqua, sia per uso domestico sia per fini produttivi, rappresenta un diritto umano essenziale, fondamentale e universale, perché determina la sopravvivenza delle persone, e per questo è condizione per l'esercizio degli altri diritti umani ed è nostro dovere garantirlo a tutti i livelli di governo e decisione.

Per quanto riguarda la desertificazione nella Regione Molise, il contributo di ARSIAM al volume APAT sul suolo, contiene informazioni particolarmente sintetiche. L'informazione riportata infatti fa riferimento, ad una stima approssimativa della superficie di territorio regionale a rischio di desertificazione medio per 65.000 ettari (14%) e di una superficie a rischio medio basso di circa 200.000 ettari (45% del territorio regionale).

Sul tema, tuttavia, è possibile, in questa sede, far riferimento ad uno studio più approfondito di carattere nazionale. La fonte individuata è l'Atlante Nazionale delle aree a rischio di desertificazione⁹, redatto da INEA (Istituto Nazionale di Economia Agraria) in collaborazione con CRA (Consiglio per la Ricerca e la Sperimentazione in Agricoltura), con il finanziamento ed il patrocinio del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (MATTM), finanziamento volto ad elaborare un documento propedeutico alla corretta attuazione del Piano di Azione Nazionale per la lotta alla Siccità e desertificazione.

La metodologia utilizzata nella ricerca fa riferimento al concetto di area desertificata come area a sterilità funzionale agro-silvo-pastorale, derivante dai processi di degradazione del suolo. La desertificazione implica la perdita sostanzialmente irreversibile della possibilità di una produzione agricola e forestale economicamente o ecologicamente sostenibile. In estrema sintesi, i risultati dello studio giungono ai seguenti dati: il 51,8% del territorio italiano, in base ad elaborazioni climatiche e pedoclimatiche, è classificato come potenzialmente a rischio. All'interno di questa area, sono stati calcolati 12 indici di impatto che costituiscono la sintesi dell'Atlante. I risultati mostrano che il 21,3% del territorio italiano è interessato da fenomeni di degrado delle terre che individuano aree a rischio di desertificazione. Il 4,3% del territorio italiano ha già caratteristiche di sterilità funzionale; il 4,7% è sensibile a fenomeni di desertificazione; il 12,3% può essere considerato vulnerabile alla desertificazione¹⁰. Va detto, al fine di una migliore comprensione della gravità

⁹ Costantini E.A.C., Urbano F., Bonati G., Nino P., Fais A. (curatori), Atlante nazionale delle aree a rischio di desertificazione, (2007), INEA, Roma.

¹⁰ Un'area a rischio di sterilità funzionale è un territorio che è vulnerabile o sensibile ai processi di forte ed irreversibile degradazione del suolo. In un'area vulnerabile, le caratteristiche dei suoli sono vicine a quelle dell'area a sterilità funzionale, ma alcuni fattori, per esempio la copertura della vegetazione o l'irrigazione, attenuano con successo il processo di desertificazione. Una terra sensibile è una superficie in cui il processo che conduce alla desertificazione è attivo, anche se il suolo non ha ancora sterilità funzionale. La distinzione adottata nella ricerca è pertanto tesa ad individuare a) le aree sterili; b) le aree che, pur non essendo ancora sterili, appaiono in una fase di attiva forte

del fenomeno, nonché della probabile successiva evoluzione in negativo dello stesso, che questi dati fanno riferimento al massimo all’anno 2005.

Tabella 3-8: Diffusione del rischio di desertificazione su base regionale e nazionale.

Region e	Superficie studiata		Sterilità funzionale		Sensibile		Vulnerabile		Totale aree a rischio/ area di studio ¹¹	Totale aree a rischio/superficie regionale ¹²
	Ha	% ¹³	Ha	% ¹⁴	Ha	% ¹⁷	Ha	% ¹⁷	% ¹⁷	%
Molise	431.7 45	96,8	10.431	2,4	30.890	7,1	48.014	11,1	20,6	20,0
Totale area studio	15.61 3.414	51,8	1.286. 056	8,2 (4,3)	1.426.04 1	9,1 (4,7)	3.708. 525	23,8 (12,3)	41,1	21,3

Fonte: INEA.

Tra i sistemi di degradazione del suolo analizzati quali indici di rischio di desertificazione nell’Atlante predisposto da INEA e CRA, assume particolare rilievo l’erosione idrica. Si riportano qui di seguito i dati relativi al Molise, ad ulteriore supporto di quanto già esposto nel paragrafo che precede relativo ai dati ARSIAM sulla suscettibilità all’erosione.

Tabella 3-9: Diffusione territoriale degli indici di impatto del sistema di degradazione del suolo: Erosione.

	Aree a rischio			Non a rischio	Non valutabile	Mitigazione	Aggravante
	Sterilità funzionale	Sensibile	Vulnerabil e				

degradazione o sono fortemente minacciate (aree sensibili); c) le aree che hanno condizioni ambientali tali da portare alla loro sterilità se i fattori di equilibrio cambiano o vengono perturbati (aree vulnerabili).

¹¹ Si intende per area a rischio un’area che sia o a sterilità funzionale o sensibile o vulnerabile.

¹² Per le singole regioni, la superficie di riferimento è quella dell’intera regione, per il “Totale area di studio” è quella di tutta Italia.

¹³ Per le regioni, la percentuale è riferita al totale della superficie regionale, per il “Totale area di studio” (area potenzialmente affetta) è invece riferita alla superficie totale del territorio italiano.

¹⁴ Per le regioni, la percentuale è riferita all’area studiata a livello regionale, per il “Totale area di studio”, il riferimento è a tutta l’area potenzialmente affetta. Tra parentesi la percentuale rispetto alla superficie totale del territorio italiano.

	Ha	%	Ha	%	Ha	%	Ha	%	Ha	%	Ha	%	Ha	%
Molise	3187	0,7	30890	7,1	39098	9,0	332259	76,9	26308	6,0	25960	6,0	14276	3,3
Totale area studio	523872	3,4	1426041	9,1	984634	6,3	11037309	70,7	1641522	10,5	945810	6,1	694400	4,4

Fonte: INEA.

3.4. Biodiversità: stato dell'arte di tutela e pianificazione; risorse forestali; biodiversità e agricoltura

3.4.1. Le aree naturali protette

La legge 394/91 definisce la classificazione delle aree naturali protette e istituisce l'Elenco ufficiale delle aree protette (EUAP, VI aggiornamento aprile 2010), nel quale vengono iscritte tutte le aree che rispondono ai criteri stabiliti dal Comitato nazionale per le aree protette.

Attualmente il sistema delle aree naturali protette è classificato come segue.

Parchi Nazionali: sono costituiti da aree terrestri, fluviali, lacuali o marine che contengono uno o più ecosistemi intatti o anche parzialmente alterati da interventi antropici, una o più formazioni fisiche, geologiche, geomorfologiche, biologiche, di rilievo internazionale o nazionale per valori naturalistici, scientifici, estetici, culturali, educativi e ricreativi tali da richiedere l'intervento dello Stato ai fini della loro conservazione per le generazioni presenti e future.

Parchi naturali regionali e interregionali: sono costituiti da aree terrestri, fluviali, lacuali ed eventualmente da tratti di mare prospicienti la costa, di valore naturalistico e ambientale, che costituiscono, nell'ambito di una o più regioni limitrofe, un sistema omogeneo, individuato dagli assetti naturalistici dei luoghi, dai valori paesaggistici e artistici e dalle tradizioni culturali delle popolazioni locali.

Riserve naturali: sono costituite da aree terrestri, fluviali, lacuali o marine che contengono una o più specie naturalisticamente rilevanti della flora e della fauna, ovvero presentino uno o più ecosistemi importanti per la diversità biologica o per la conservazione delle risorse genetiche. Le riserve naturali possono essere statali o regionali in base alla rilevanza degli elementi naturalistici in esse rappresentati.

Zone umide di interesse internazionale: sono costituite da aree acquitrinose, paludi, torbiere oppure zone naturali o artificiali d'acqua, permanenti o transitorie comprese zone di acqua marina la cui profondità,

quando c'è bassa marea, non superi i sei metri che, per le loro caratteristiche, possono essere considerate di importanza internazionale ai sensi della convenzione di Ramsar.

Altre aree naturali protette: sono aree (oasi delle associazioni ambientaliste, parchi suburbani, ecc.) che non rientrano nelle precedenti classi. Si dividono in aree di gestione pubblica, istituite cioè con leggi regionali o provvedimenti equivalenti, e aree a gestione privata, istituite con provvedimenti formali pubblici o con atti contrattuali quali concessioni o forme equivalenti.

Aree di reperimento terrestri e marine: indicate dalle leggi 394/91 e 979/82, costituiscono aree la cui conservazione attraverso l'istituzione di aree protette è considerata prioritaria.

In Molise sono presenti 7 aree protette EUAP (VI aggiornamento, aprile 2010), distribuite in 3 categorie: Parco Nazionale, Riserva Naturale Statale (Riserva Naturale Orientata), Oasi. La superficie coperta da queste aree protette rappresenta circa l'1,7% del territorio regionale.

A queste si aggiungono 7 aree non EUAP (appartenenti alle categorie Foreste Demaniali Regionali, Oasi) che portano la percentuale di area protetta a circa il 2,2% del territorio regionale, e 12 Oasi di Protezione Faunistica.

Tabella 3-10. Aree protette regionali inserite nell'Elenco EUAP

Codice	Descrizione
EUAP0001	Parco Nazionale d'Abruzzo, Lazio e Molise: 4000 ha
EUAP0454	Oasi LIPU di Casacalenda: 135 ha
EUAP0093	Riserva MAB di Monte di Mezzo: 300 ha
EUAP0092	Riserva MAB di Collemeluccio: 420 ha
EUAP0848	Riserva Torrente Callora: 50 ha
EUAP0995	Oasi WWF di Guardiaregia e Campochiaro: 2172 ha
EUAP0094	Riserva naturale di Pesche: 540 ha

Aree protette molisane inserite nell'elenco ufficiale dal Ministero dell'Ambiente che rivestono una importanza particolare sono la Riserva Naturale Orientata Statale di Collemeluccio, quella di Montedimezzo e quella di Pesche. Le prime due riconosciute dall'UNESCO come Riserve della Biosfera nell'ambito del programma internazionale Man and Biosphere, mentre la terza inserita in un territorio comunale interamente dichiarato di notevole interesse pubblico ai sensi della legge n. 1497/39 vigente in materia di protezione delle bellezze naturali.

Tabella 3-11. Altre aree protette regionali non inserite nell'Elenco EUAP

Aree protette non EUAP
Oasi Legambiente Selva Castiglione
Oasi WWF Le Mortine
Foresta demaniale Regionale di Monte Caruso e Monte Gallo
Foresta demaniale Regionale di Monte Capraro
Foresta demaniale Regionale Bosco Pennataro
Foresta demaniale Regionale Bosco S. Martino e Cantalupo
Foresta demaniale Regionale Bosco del Barone

Oasi di Protezione Faunistica	
Foce Trigno	Foce Biferno
Foce Saccione	Cento Diavoli
Lago Liscione	Monte Vairano
Bosco Casale	Montenero Valcocchiara
Ripa Spaccata	Venafro
Colle Lucito	Rio Secco

Alle aree naturali protette di cui sopra si aggiungono, poi, le aree della Rete Natura 2000.

3.4.2. Rete Natura 2000

Rete Natura 2000 è un sistema coordinato e coerente di aree destinate alla conservazione della diversità biologica presente nel territorio dell'Unione Europea, cioè una "Rete Ecologica" costituita al fine della conservazione degli habitat e delle specie animali e vegetali ritenute meritevoli di protezione a livello continentale. Secondo le intenzioni dell'Unione Europea ha lo scopo di garantire a tutti gli habitat ed alle specie animali e vegetali, uno stato di conservazione favorevole, tramite una sufficiente rappresentazione di tutte le tipologie ambientali e un'elevata interconnessione ecologica fra i vari siti. La biodiversità contribuisce allo sviluppo sostenibile e va promossa e mantenuta tenendo conto allo stesso tempo delle esigenze economiche sociali e culturali e delle particolarità regionali e locali.

La Rete Natura 2000 è attualmente composta da due tipi di aree: i Siti di Importanza Comunitaria e le Zone di Protezione Speciale, previste rispettivamente dalla Direttiva 92/43/CEE "Habitat" e dalla Direttiva 79/409/CEE "Uccelli". Tali zone possono avere tra loro diverse relazioni spaziali, dalla totale sovrapposizione alla completa separazione. La direttiva "Habitat", che ha creato per la prima volta un quadro di riferimento per la conservazione della natura in tutti gli Stati dell'Unione, è stata recepita a livello nazionale con il DPR 357/1997 ("Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche"), così come modificato dal DPR 120/2003, ed ha individuato nella Valutazione di Incidenza lo strumento per garantire il raggiungimento di un rapporto equilibrato tra la conservazione soddisfacente degli habitat e delle specie e l'uso sostenibile del

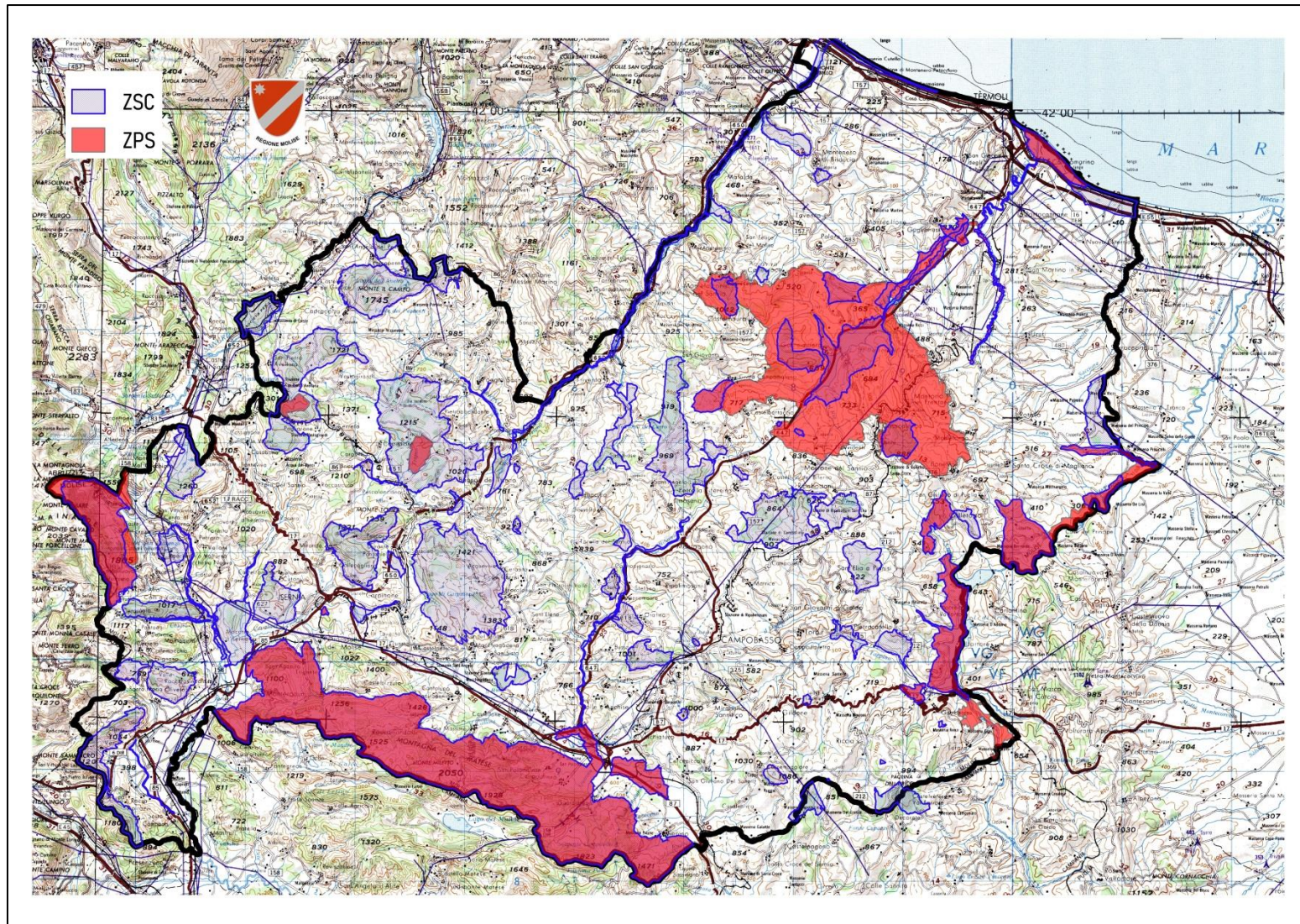
territorio. Il D.M. n. 184 del 17 ottobre 2007 integra la disciplina afferente la gestione dei siti che formano la Rete Natura 2000, in attuazione delle direttive "Habitat" e "Uccelli", dettando i criteri minimi uniformi sulla cui base le regioni e le province autonome adottano le misure di conservazione o all'occorrenza i piani di gestione per tali aree. Il Decreto è stato recepito dalla Regione Molise con Deliberazione della Giunta Regionale n.889 del 29 luglio 2008 che individua le tipologie delle ZPS presenti sul territorio regionale e le relative misure di conservazione.

In Molise, come del resto nelle altre Regioni d'Italia, un primo censimento delle specie e degli habitat finalizzato all'individuazione dei SIC è stato avviato nell'ambito del progetto Bioitaly (1995), realizzato dall'Università degli Studi del Molise. A seguito di tale rilevazione sono stati proposti per il territorio regionale 2 ZPS, incluse in altrettanti pSIC, e 88 pSIC, per una superficie complessiva pari ad Ha 100.000 di SIC (22,5 % del territorio regionale) e pari ad Ha 800 di ZPS (0,2 % del territorio regionale).

A seguito di revisioni intervenute nel corso degli anni il numero e la superficie della rete Natura 2000 è variato fino all'attuale situazione definitiva, che risulta essere di 85 ZSC e 13 ZPS, per una superficie complessiva pari ad Ha 97.750 di ZSC (22% del territorio regionale) e pari ad Ha 66.029 di ZPS (14,80% del territorio regionale). Il territorio designato come ZPS si sovrappone a quello delle ZSC, facendo salire la superficie di territorio occupata dalla Rete Natura 2000 a circa 1.202,23 Km², pari al 26,94% del territorio regionale ricadente per intero nella Regione Biogeografica Mediterranea.

I formulari standard e le cartografie di tutti i siti di Rete Natura 2000 sono disponibili sul sito del MiTE al seguente indirizzo: <https://www.mite.gov.it/pagina/schede-e-cartografie>

Figura 3-26 . Mappa della rete Natura 2000 in Regione Molise



Sulla base delle prescrizioni stabilite a livello comunitario e statale, la Regione Molise con la DGR 889/2008, nel classificare le Zone di Protezione Speciali (ZPS) e nel recepire il DM n°184 del 17 ottobre 2007, ha adottato i “Criteri minimi uniformi per la definizione di misure minime di conservazione relative alle ZSC e alle ZPS”. Tali Misure sono costituite da una serie di disposizioni, articolate in divieti, obblighi e attività, alcune comuni a tutte le tipologie di ZPS, altre riferite alle specifiche tipologie ambientali, individuate nello stesso DM n°184 del 17 ottobre 2007, presenti nelle ZPS individuate nella Regione Molise.

Con la DGR n. 283 del 17/06/2013 la Regione Molise ha approvato le “Linee Guida per la predisposizione dei piani di gestione dei siti Natura 2000 del Molise”, che definiscono metodi e tecniche operative di indagine nonché struttura e contenuti generali dei singoli PdG.

L'iter amministrativo-procedurale di approvazione dei Piani è stato avviato nel 2010 con l'approvazione del Programma Regionale di Attuazione della Misura 323 "Tutela e riqualificazione del patrimonio rurale" - Azione A "Sostegno per la redazione di piani di gestione dei siti ricompresi nella rete Natura 2000", attribuendo l'incarico all'Autorità di Gestione del PSR Molise 2007/2013 ad espletare tutte le procedure dirette a consentire l'attuazione del Programma. Successivamente, il servizio per la redazione dei Piani di Gestione dei siti ricompresi nella Rete Natura

2000 è stato affidato all'ATI Criteria s.r.l. - Chlora s.a.s. che ha redatto le bozze di 61 Piani di Gestione, adottati dalla Giunta Regionale con la DGR n.604/2015.

In base alla menzionata procedura amministrativa per l'approvazione dei PdG, l'iter è proseguito con la trasmissione degli stessi ai comuni interessati territorialmente per la pubblicazione nei rispettivi albi pretori per 15 giorni consecutivi; decorso tale termine, i Piani sono stati riconsiderati dalla struttura regionale competente ai fini della valutazione degli eventuali reclami e/o osservazioni. A conclusione di tale procedimento, i 61 Piani di Gestione sono stati approvati definitivamente con la DGR n. 772 del 31 dicembre 2015 e resi esecutivi con singolo Decreto del Presidente della Giunta regionale.

I Piani approvati, quindi, riguardano i primi 61 siti delle Rete Natura 2000, di cui 59 relativi ai Siti d'Importanza comunitaria (SIC) e due riguardanti le ZPS. Per i restanti 24 SIC la Giunta Regionale con la DGR n.536 del 28/12/2017 ha approvato le Misure di Conservazione sito specifiche.

Inoltre, è stato approvato un Piano di Gestione per il SIC ricompreso nel Parco Nazionale d'Abruzzo ed uno per il SIC del Lago di Occhito. I Piani costituiscono lo strumento di pianificazione tematico-settoriale del territorio e producono effetti integrativi/sostitutivi sulle norme e previsioni degli strumenti urbanistici vigenti nei comuni interessati.

L'impostazione dei Piani di Gestione, condivisa a livello nazionale, prevede:

- una parte preliminare di approfondimento conoscitivo di habitat e specie, oltre che un inquadramento territoriale, sociale, economico del sito di riferimento;
- un'analisi dei rischi e delle eventuali minacce riferite ai vari habitat e specie;
- la scelta di una strategia di interventi da attuare per contrastare le minacce e per valorizzare il sito;
- l'individuazione delle singole azioni, con l'attribuzione del livello di priorità ed un calcolo di massima sui possibili costi.

Tutti i siti della Rete Natura 2000 del Molise sono gestiti direttamente dall'Amministrazione Regionale, nello specifico dal "Servizio Fitosanitario, Tutela e Valorizzazione della Montagna e delle Foreste, Biodiversità e Sviluppo Sostenibile", ad esclusione della ZSC IT7212121 "Gruppo della Meta – Catena delle Mainarde" che, rientrando nel territorio del Parco Nazionale d'Abruzzo, Lazio e Molise, viene gestita dallo stesso Ente Parco.

Secondo quanto riportato nel "Quadro conoscitivo analitico-tematico" prodotto per la redazione dei Piani di Gestione di 61 Siti della Rete Natura 2000 il territorio molisano, partendo dalle caratteristiche morfologico strutturali (Filocamo & Roskopf, 2011¹⁵) può essere suddiviso nelle seguenti macroaree:

- Alto Molise
- Mainarde - M.ti di Venafro - Alto Volturno
- Montagnola di Frosolone
- Matese - Conca di Boiano - Sepino
- Molise Centrale
- Basso Molise
- Fascia costiera

Alto Molise

L'area "Alto Molise" copre un'estensione di circa 452 km². Si estende dalla provincia di Isernia fino al confine con le province di Chieti e L'Aquila ed è delimitata a nord-ovest dal Fiume Sangro, e ad est e sud-ovest, rispettivamente, dai torrenti Sente e Tirino.

I corsi d'acqua sviluppano un reticolo idrografico variabile tra un assetto (pattern) dendritico e variamente influenzato dall'assetto strutturale (pattern angolare, a "trellis", etc.).

¹⁵ Filocamo F., Roskopf C.M. (2011). Realizzazione del repertorio regionale dei geositi e valorizzazione dei siti a fini turistici. Atto integrativo aggiuntivo dell'Accordo di programma n. 2536/2008 tra Regione Molise e Università degli Studi del Molise. Relazione finale. Luglio 2011.

Le principali aree di valenza naturalistica sono rappresentate dalle seguenti aree protette che coprono complessivamente una superficie di ca. 140 km², pari a ca. il 31% della superficie totale:

- Riserva Naturale Orientata e Riserva Mab Collemeluccio - Montedimezzo
- Parco fluviale del Verrino (Capracotta)
- La Foresta Demaniale Regionale Pennataro (Vastogirardi)
- La Foresta Demaniale Regionale Monte Capraro (S.Pietro Avellana)
- La Foresta Demaniale Regionale di S.Martino e Cantalupo (S.Pietro Avellana)
- Oasi Legambiente di Selva Castiglione (Carovilli).

A queste si aggiungono le aree ZPS di Monte di Mezzo e di Bosco di Collemeluccio e le aree SIC di Isola della Fonte della Luna a S. Pietro Avellana, di Bosco Vallazzuna, di Torrente Tirino (Forra) - M. Ferrante, del Torrente Verrino, di Bosco M. di Mezzo-M. Miglio-Pennataro-M. Capraro-M. Cavallerizzo.

L'area Alto Molise ospita 16 geositi censiti ad oggi, ed è interessato dai tratturi Ateleta - Biferno - S. Andrea, Celano - Foggia, Castel di Sangro - Lucera.

Mainarde - M.ti di Venafro - Alto Volturno

L'area "Mainarde - M.ti di Venafro - Alto Volturno" presenta un'estensione di circa 559 km² e si colloca nella parte occidentale del territorio regionale.

Nel suo complesso quest'area è caratterizzata da una morfologia articolata che copre un dislivello complessivo di quasi 2000 m.

Al suo interno sono individuabili diversi settori quali il settore de Le Mainarde, quello che si estende tra i comuni di Colli a Volturno, Montenero Valcocchiara, Rionero Sannitico e Roccasicura, ed i settori dei Monti di Venafro e dell'alta Valle del Volturno.

Circa il 35% della macro-area Mainarde - M.ti di Venafro - Alto Volturno è occupato da aree protette, rappresentate da:

- Aree naturalistiche:
 - Oasi WWF Le Mortine
 - Parco Nazionale d'Abruzzo, Lazio e Molise
- Aree ZPS:
 - Gruppo della Meta - Catena delle Mainarde
 - Parco Nazionale d'Abruzzo, Lazio e Molise ed aree limitrofe
- Aree SIC:
 - Monte S. Paolo - Monte La Falconara
 - Forra di Rio Chiaro

- Pantano Zittola - Feudo Valcocchiara (unico esempio a livello regionale di “zona umida” rimasta inalterata)
- Fiume Volturno dalle sorgenti al Fiume Cavaliere
- Valle Porcina - T. Vandra – Cesarata
- Bosco La Difesa - C. Lucina - La Romana
- Il Serrone
- Cesa Martino
- Monte Corno - Monte Sammucro
- Rio S. Bartolomeo

In questa macro-area sono stati ad oggi censiti 13 geositi. L’area è interessata dai tratturi Pescasseroli-Candela e Castel di Sangro - Lucera (solo un tratto).

Montagnola di Frosolone

L’area “Montagnola di Frosolone” si colloca a nord del versante settentrionale dei Monti del Matese ed è caratterizzata da una superficie di circa 245 km², compresa tra i comuni di Santa Maria del Molise, Miranda, Civitanova del Sannio, S. Elena Sannita e Macchiagodena

Circa il 39% dell’area è occupato da aree protette. Queste sono in particolare:

Aree naturalistiche: Riserva Naturale Orientata di Pesche

Aree SIC:

- Pesche - M.Totila
- Pantano T. Molina
- Colle Geppino - Bosco Popolo
- Pantano del Carpino - T. Carpino
- Montagnola Molisana

Nell’area della Montagnola di Frosolone sono stati censiti ad oggi 4 geositi. E’ interessata da un tratto del tratturo Castel di Sangro – Lucera.

Matese - Conca di Boiano - Sepino

L’area “Matese - Conca di Boiano - Sepino” presenta un’estensione di circa 412 km² e comprende il versante settentrionale dei Monti del Matese, l’ampia conca Boiano e la piana di Sepino.

Il Matese è uno dei massicci più importanti dell’Italia peninsulare, sia per l’estensione territoriale, che per le quote che le cime raggiungono e sia per le risorse idriche che essi offrono.

Il versante molisano del Matese assume una configurazione arcuata, con un allineamento N-O S-E ed è compreso tra la valle del Volturno ad ovest ed il Fiume Tammaro ad est, e tra il Fiume Calore a sud e la piana di Boiano a nord-est.

L'area del Matese-Conca di Boiano-Sepino ospita numerose aree protette che ricoprono ben oltre metà della sua superficie, cioè il 61,5% (tab. 1), rappresentate da:

Aree naturalistiche:

- Oasi WWF di Guardiaregia-Campochiaro
- Riserva Naturale del Torrente Callora
- Area Naturale del Torrente Lorda
- Foresta Demaniale Regionale dei Monte Caruso e Gallo (Monteroduni)

Aree ZPS:

- Pineta di Isernia
- Sella di Vinchiaturò
- La Gallinola - M. Miletto - Monti del Matese

Aree SIC:

- Pineta di Isernia
- Sella di Vinchiaturò
- La Gallinola - M. Miletto - Monti del Matese

Molise Centrale

L'area "Molise Centrale" presenta un'estensione di circa 1500 km² ed è delimitata dai comuni di Duronia, San Biase, Civitacampomariano, Ripabottoni, Pietracatella, Riccia, Cercepiccola e Baranello.

L'area è interessata dai tratturi Castel di Sangro – Lucera, Celano – Foggia e dai bracci Cortile-Matese e Cortile Centocelle.

L'area ospita un consistente numero di geositi (16) che però, rapportato alla sua estensione, sfocia in una densità molto bassa, ed è sede di numerose aree SIC e ZPS che, dato appunto il loro numero elevato, vengono richiamati nella seguente tabella.

Tabella 3-12. Aree SIC e ZPS afferenti all'area "Molise Centrale"

SIC Molise Centrale	
Torrente Verrino	Valle Biferno da conf.za T. Quirino al Lago Guardalfiera - T. Rio
Gola di Chiauci	Lago di Occhito
Bosco di Collemeluccio - Selvapiana - Castiglione - La Cocozza	Lago di Guardalfiera - M. Peloso
Fiume Trigno località Cannavine	Bosco Casale - Cerro del Ruccolo
Morgia di Bagnoli	Bosco Cerreto
Colle Geppino - Bosco Popolo	Bosco Ficarola
Bosco la Difesa	Calanchi di Civitacampomarano
Bosco Mazzocca - Castelvetero	Monte Peloso
Bosco di Cercemaggiore - Castelpagano	Bosco S.Martino e S.Nazzario
Torrente Tappino - Colle Ricchetta	Calanchi di Castropignano e Limosano
Pesco della Carta	Morgia dell'Eremita
Toppo Fornelli	Morge Ternosa e S. Michele
Calanchi Succida - Tappino	Boschi di Castellino e Morrone
Monte Saraceno	La Gallinola - M. Miletto - Monti del Matese
S. Maria delle Grazie	Monte Vairano
Località Boschetto	Sella di Vinchiaturò
Rocca di Monteverde	Boschi di Pesco del Corvo
Rocca Monforte	Torrente Rivo
F. Trigno (Confluenza Verrino - Castellelce)	La Civita
Lago Calcarelle	Morgia di Pietracupa - Morgia di Pietravallo
M. di Trivento - B. Difesa C.S. Pietro - B. Fiorano - B. Ferrara	Calanchi Vallacchione di Lucito
ZPS	
Lago di Occhito	Bosco Ficarola
Calanchi Succida - Tappino	La Gallinola - M.te Miletto - Monti Matese
Sella di Vinchiaturò	Lago di Guardalfiera - Foce fiume Biferno

Fonte: "Quadro conoscitivo analitico-tematico" per la redazione dei Piani di Gestione di 61 Siti della Rete Natura 2000

Basso Molise

L'area "Basso Molise" presenta un'estensione di circa 673 km² ed è delimitata dai comuni di Roccapivara, Guardialfiera, Bonefro, Collotorto, Rotello, Larino, Montecilfone e Mafalda.

L'area individua una estesa fascia che comprende i settori medio-bassi delle valli del Trigno e del Biferno fino ai rilievi dei Monti Frentani. Il territorio è caratterizzato da una morfologia prevalentemente collinare con quote variabili dai 240 m ai 480 m. I rilievi montuosi dell'area non superano i 1000 metri ad eccezione di M. Mauro (1042 m) nei pressi di Castelmauro.

Infine, il settore meridionale è interessato dal breve tratto del Fiume Fortore che, uscendo dalla diga del lago di Occhito, prosegue il suo corso in territorio pugliese.

L'area è interessata dai tratturi Celano-Foggia, Ateleta-Biferno-S.Andrea e Centurelle-Montesecco. Per quanto riguarda le numerose aree protette in essa localizzata si rimanda alla tabella seguente.

Tabella 3-13. Aree SIC e ZPS afferenti all'area "Basso Molise"

Basso Molise	
SIC	
Laghetti sul T. Cigno	Torrente Cigno
Laghetti di Rotello - Ururi	Bosco S. Martino e S. Nazzario
Vallone S. Maria	Colle Crocella
F. Trigno (Confl. Verrino - Castellelce)	Loc. Fantina - Fiume Fortore
Cerreta di Acquaviva	Macchia Nera - Colle Serracina
Monte Mauro - Selva di Montefalcone	Valle Biferno dalla diga a Guglionesi
Colle Gessaro	Bosco Casale - Cerro del Ruccolo
Calanchi di Montenero	Bosco Ficarola
Calanchi Pisciareello - Machia Manes	Lago di Guardialfiera - M. Peloso
Calanchi Lamaturo	
ZPS	
Vallone S. Maria	Bosco Ficarola

Località Fantina - Fiume Fortore

Lago di Guardialfiera - Foce F. Biferno

Fonte: "Quadro conoscitivo analitico-tematico" per la redazione dei Piani di Gestione di 61 Siti della Rete Natura 2000

Fascia costiera

L'area "Fascia costiera" presenta una superficie di circa 597 Km² ed è compresa tra l'allineamento individuato dai comuni di Montenero di Bisaccia-Guglionesi-Ururi ed il mare Adriatico.

Il reticolo idrografico che si sviluppa è variabile dal pinnato in corrispondenza del Fiume Biferno ad uno dendritico per i fiumi Trigno e Sinarca, fino al convergente per il Fiume Saccione.

Quest'area ospita 7 geositi censiti ed è interessata dai tratturi l'Acquila-Foggia, Ururi-Serracapriola (tratturo minore), Ateleta-Biferno-S.Andrea e Centurelle-Montesecco.

Per quanto riguarda le aree protette in essa localizzata si rimanda alla seguente Tabella .

Tabella 3-14. Aree SIC e ZPS afferenti all'area "Fascia costiera"

Fascia costiera	
SIC	
Laghetti di S.Martino in Pensilis	Torrente Cigno
Laghetti sul T. Cigno	Torrente Tona
Laghetti di Rotello - Ururi	Boschi tra F. Saccione e T. Tona
Colle Gessaro	Loc. Fantina - Fiume Fortore
Calanchi Pisciareello - Machia Manes	Foce Trigno - Marina di Petacciato
Foce Biferno - Litorale di Campomarino	Bosco Tanassi
Foce Saccione - Bonifica Ramitelli	Valle Biferno dalla diga a Guglionesi
Fiume Biferno (confl. Cigno – foce, esclusa)	
ZPS	
Lago di Guardialfiera - Foce fiume Biferno	Torrente Tona
Località Fantina - Fiume Fortore	

Fonte: “Quadro conoscitivo analitico-tematico” per la redazione dei Piani di Gestione di 61 Siti della Rete Natura 2000

Nella tabella che segue si riportano in forma sintetica i dati di cui sopra (estensione dell’area e % del territorio interessata da aree protette)

Tabella 3-15. Quadro riassuntivo dell’estensione in km2 e % delle aree protette per macro area

Macro-aree	Area (km2)	Aree Protette (in km2)	Aree protette (in %)
Alto Molise	452,025	142,040	31,42
Mainarde – M.ti di Venafro – Alto Volturno	559,207	139,129	35,43
Montagnola di Frosolone	245,385	95,666	38,99
Matese – Conca di Boiano – Sepino	411,891	253,387	61,52
Molise centrale	1.499,069	243,783	16,26
Basso Molise	672,979	242,930	36,10
Fascia costiera	598,264	85,020	14,21
Molise (Totale)	4.438,820	1201,955	27,08

Fonte: “Quadro conoscitivo analitico-tematico” per la redazione dei Piani di Gestione di 61 Siti della Rete Natura 2000

3.4.1. Biodiversità e uso del suolo

Al fine di fornire un quadro più ampio sono stati analizzati i dati di copertura del suolo di Corine Land Cover e sono state elaborate le seguenti cartografie di sintesi,(Figura 3-27 e Figura 3-28). Nella cartografia di Figura 3-27 si sono poste in evidenza le aree prevalentemente destinate ad attività antropiche mentre in quella di Figura 3-28 le aree prevalentemente naturali. Dal confronto è evidente il dualismo del territorio regionale che propone un’impronta chiaramente di tipo agricolo per i territori afferenti al basso Molise e alla provincia di Campobasso (a cui si aggiungono i territori dell’area venafra), e un carattere maggiormente “naturale” per i territori dell’alto Molise. Chiaramente questo dato riflette quelle che sono le caratteristiche intrinseche dei territori interessati. Il basso Molise ha caratteristiche pedologiche e di substrato che, appaiate ad un clima più favorevole, rispetto all’Alto Molise, hanno consentito, in epoche passate l’insediamento di attività agricole che tuttora permangono. Da un punto di vista evolutivo un fattore rilevante da tenere in considerazione è che il fenomeno di abbandono delle attività agricole che ha interessato nell’ultimo ventennio la Regione (storicamente a forte vocazione agricola) ha innescato processi di rinaturalizzazione delle aree agricole abbandonate. Se da questo punto di vista il fenomeno dell’abbandono delle aree rurali ha prodotto, e sta producendo, un effetto positivo, dall’altro la mancanza di un governo del territorio ha

aumentato sia il rischio incendi (la ricolonizzazione di tali aree avviene tramite l'insediamento in prima battuta di specie arbustive) che di dissesto idrogeologico.

I grafici delle Figura 3-29, Figura 3-30 e Figura 3-31 riportano, in termini percentuali quanto elaborato graficamente nelle cartografie. Il grafico di Figura 3-29 riporta la copertura del suolo a livello regionale. Le due tipologie dominanti sono i “*seminativi in aree non irrigue*” (circa il 33% del territorio regionale) e i “*boschi di latifoglie*” (circa il 23% del territorio regionale). Andando a vedere le percentuali di copertura delle due tipologie di cui sopra a livello provinciale vediamo come, per la provincia di Campobasso i “*seminativi in aree non irrigue*” interessino il 43% del territorio (complessivamente le aree interessate da coperture riconducibili ad attività agricole interessano più del 60% del territorio provinciale). Per la provincia di Isernia i rapporti percentuali si invertono: il 39% del territorio regionale è coperto da boschi di latifoglie mentre i seminativi sono circa il 13%. C'è sicuramente la necessità e la possibilità di preservare habitat e sistemi ecologici complessi (con annessi i servizi ecosistemici ed essi afferenti) gestendo in maniera sostenibile le aree naturali presenti in Regione ed in particolar modo nell'alto Molise/Matese. Queste aree non solo rappresentano importanti serbatoi di biodiversità ma sono, per estensione e qualità di conservazione degli ambienti naturali, anche potenziali volani di sviluppo per i territori interessati.

Figura 3-27. Carta di uso del suolo con in evidenza le tipologie agricole. (Elaborazione su dati Corine Land Cover).

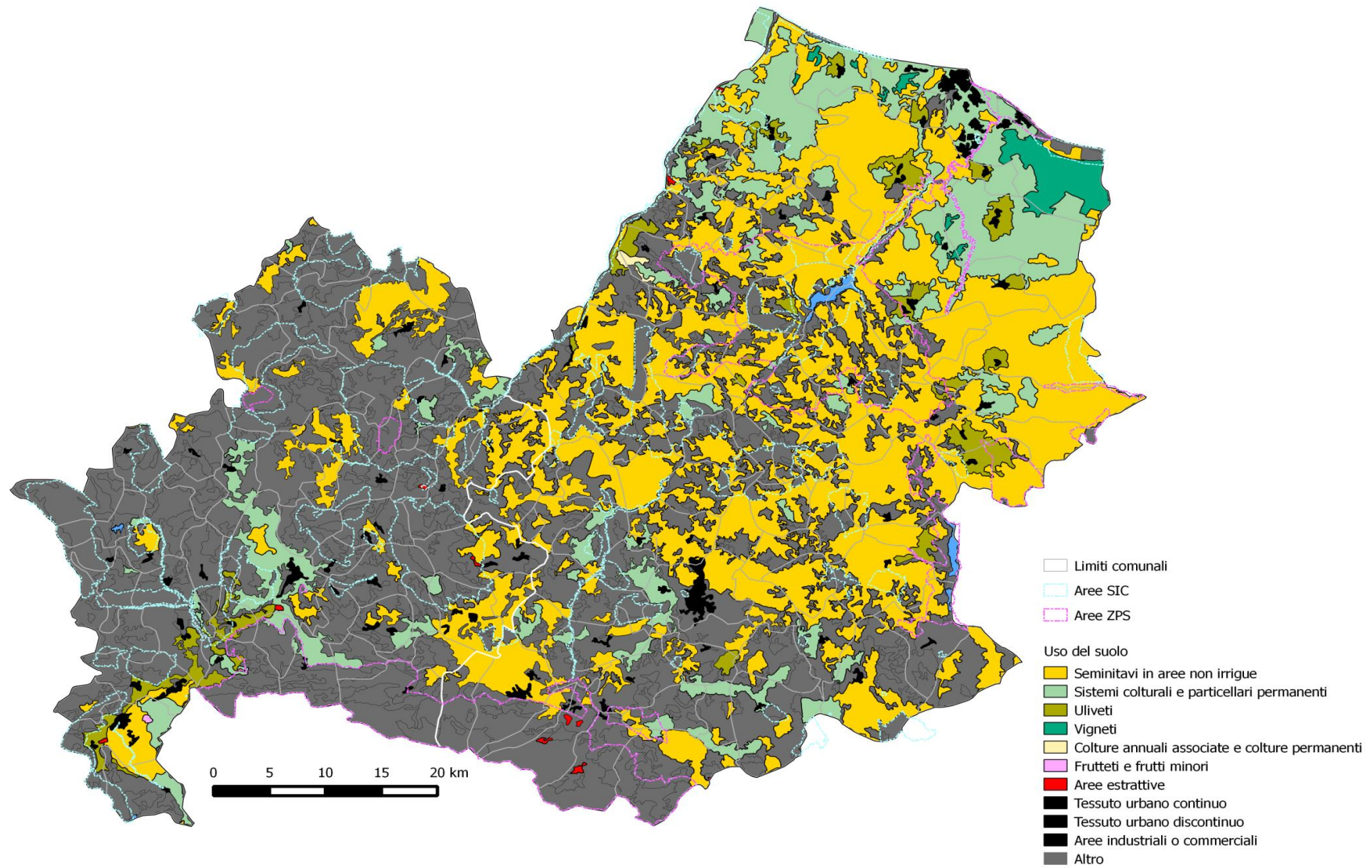


Figura 3-28. Carta del suolo con in evidenza le tipologie naturali e seminaturali (Elaborazione su dati Corine Land Cover).

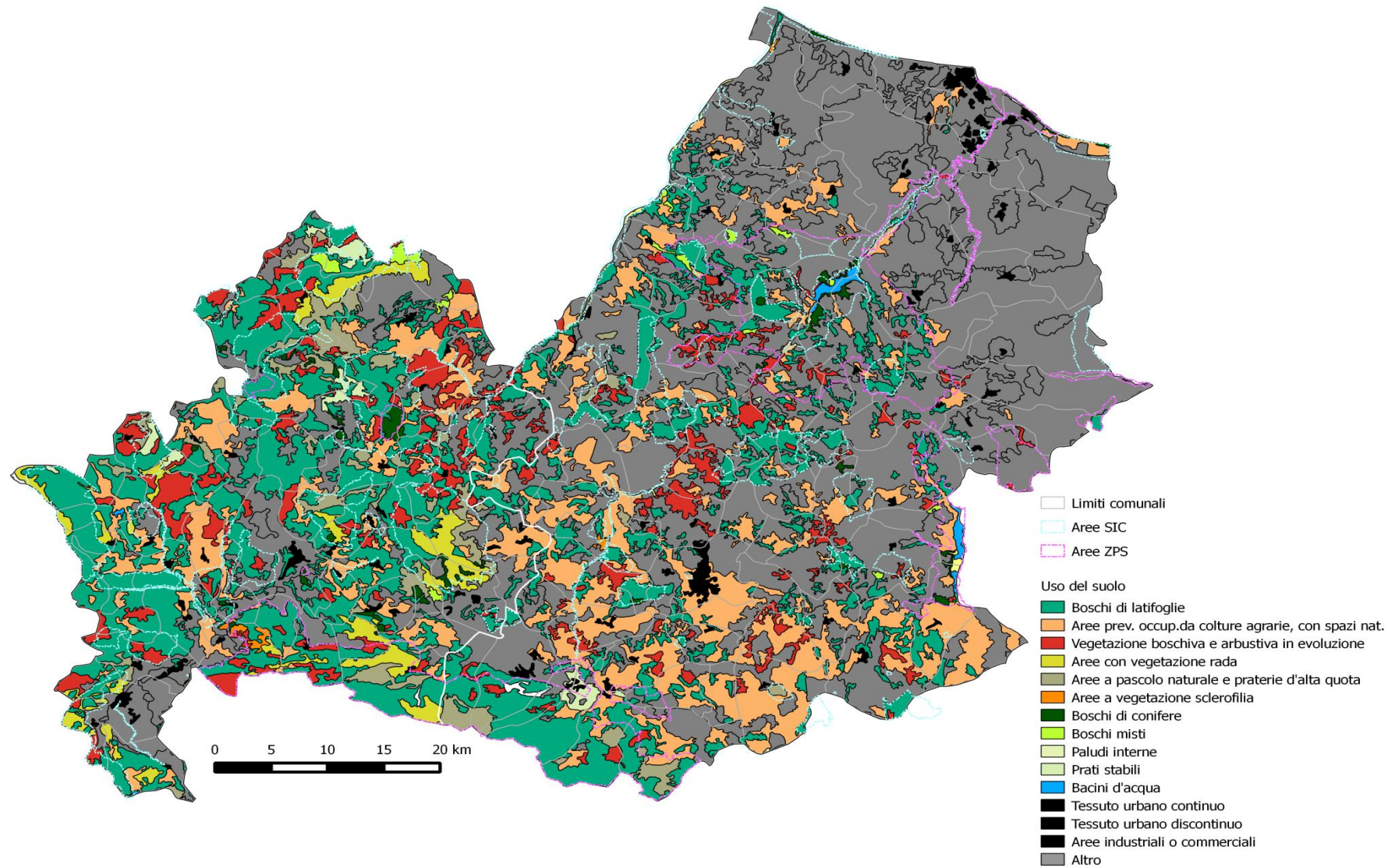


Figura 3-29. Percentuali di copertura del suolo a livello regionale. (Elaborazione su dati Corine Land Cover).

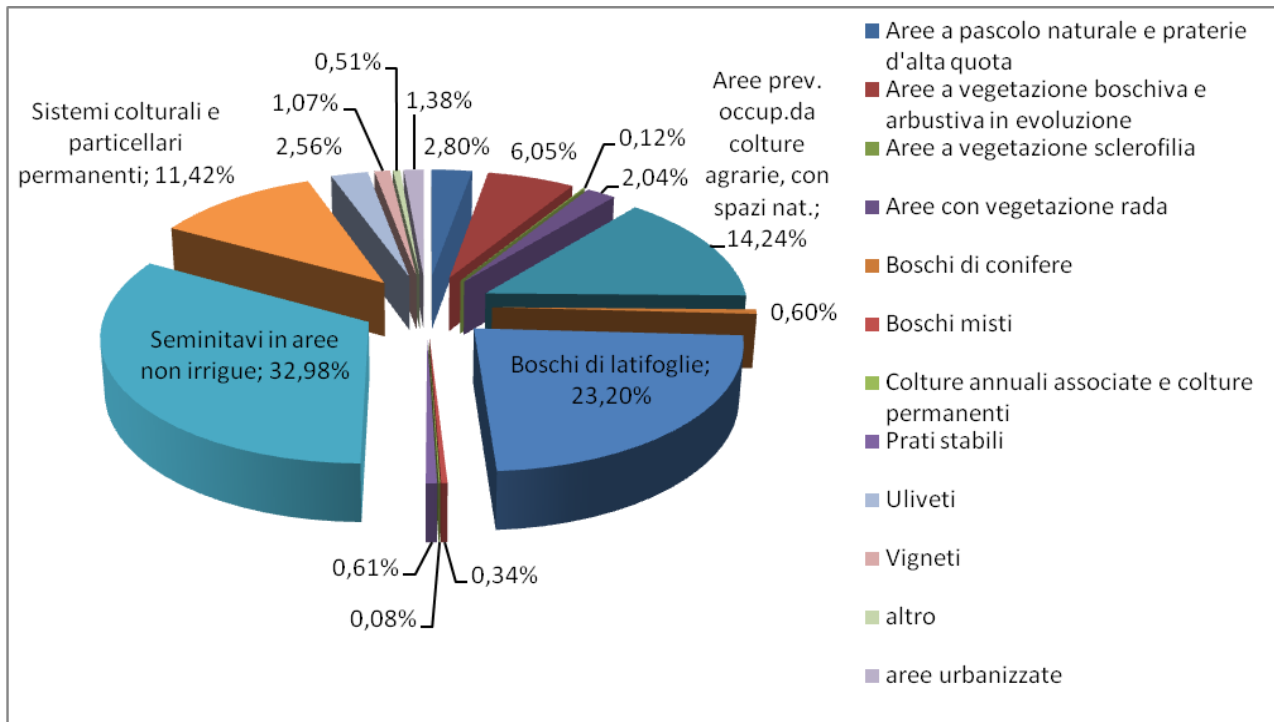


Figura 3-30. Percentuali di copertura del suolo per la provincia di Campobasso. (Elaborazione su dati Corine Land Cover)

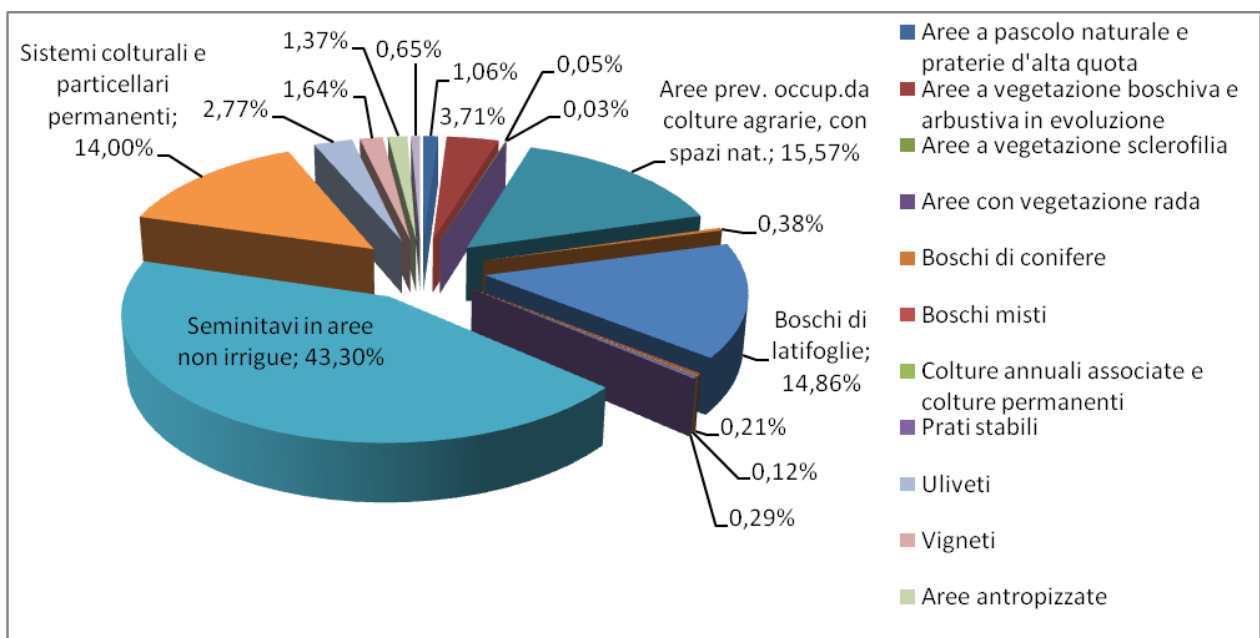
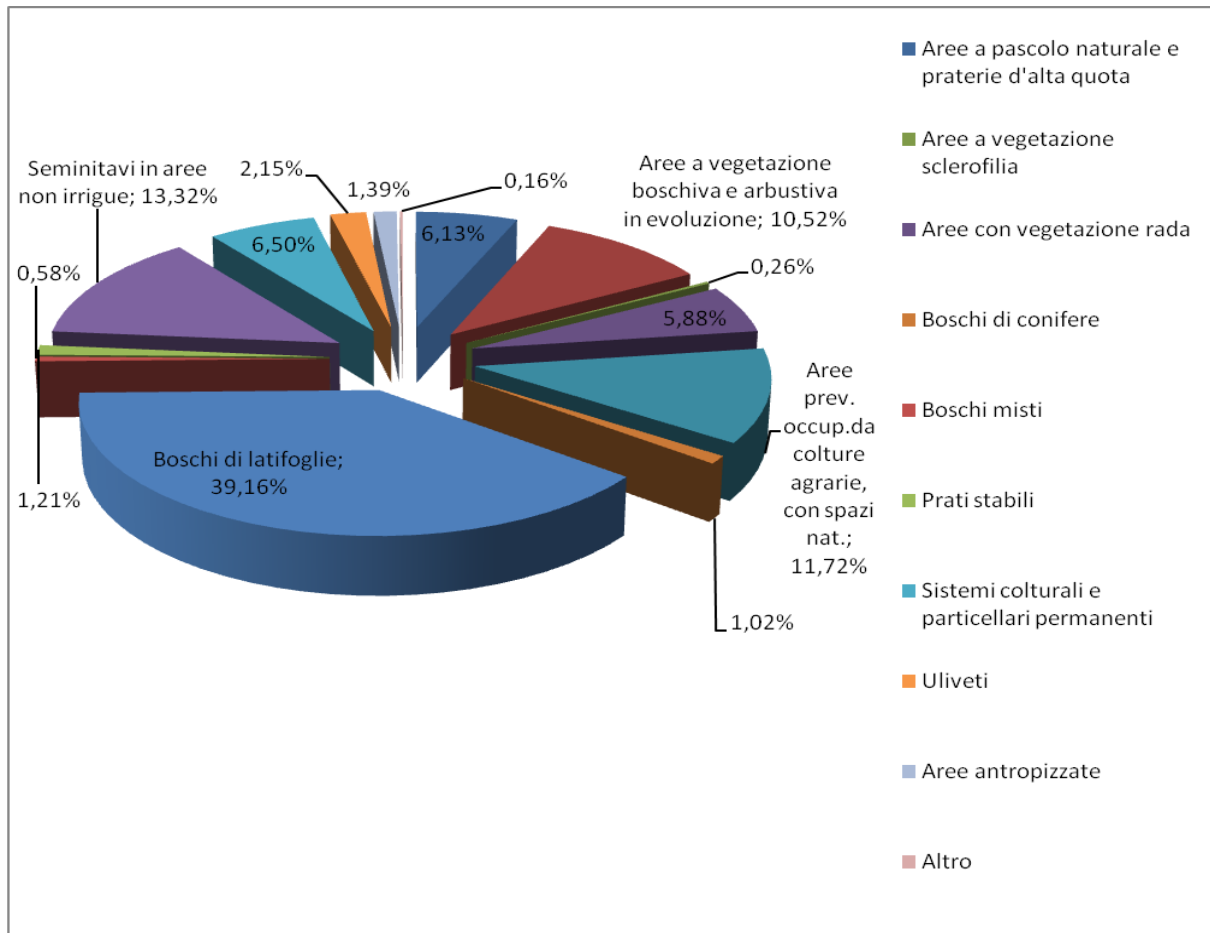


Figura 3-31. Percentuali di copertura del suolo per la provincia di Isernia. (Elaborazione su dati Corine Land Cover)



3.5. Patrimonio culturale e paesaggio

Il territorio molisano, nonostante sia ancora poco conosciuto e poco valorizzato, annovera al suo interno diverse testimonianze di particolare rilievo come emergenze di valore storico e architettonico, siti archeologici di notevole interesse, centri storici dotati di un ricco patrimonio storico-culturale per la presenza, in particolare, di chiese romaniche, castelli e rocche, pregevoli esempi di fortificazioni militari. Per definire la consistenza del patrimonio culturale è necessario riferirsi ai dati forniti dalla Soprintendenza regionale basati sugli atti di tutela emanati con Decreto Ministeriale o Decreti Dirigenziali a firma del Soprintendente, secondo quanto disposto dalla normativa in materia e nello specifico dal D. Lgs. n. 42/2004 meglio conosciuto come Codice Urbani, contenente disposizioni legislative in materia di beni culturali e ambientali. Di conseguenza, la rilevanza architettonica o archeologica, in questa sede, viene valutata sulla base degli atti di tutela emanati dalla Soprintendenza regionale e dal numero di contenitori di beni artistici (indicatori quantitativi).

Sulla base dei dati disponibili, è possibile avere un'identificazione e relativa localizzazione del patrimonio storico, architettonico e archeologico del Molise che è distribuito su quasi tutto il territorio regionale. Da dati forniti dalla Soprintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici, nel Molise sono stati emanati, alla fine del 2008, 159 atti di tutela di beni architettonici dei quali 92 (58%) in provincia di Campobasso e 67 (42%) in provincia di Isernia. Dall'analisi degli atti di tutela si evince che i beni con vincolo si trovano in numero maggiore nei comuni di Venafro (27), Campobasso (13), Isernia e Bojano (10) e Termoli (9).

I siti archeologici sui quali sono state condotte campagne di scavo più o meno estese sono 96 a livello regionale; se ne contano 56 (58%) in provincia di Isernia e 40 (42%) in provincia di Campobasso. Dall'analisi dei siti oggetto di campagne di ritrovamento, si evince che i beni archeologici sono presenti in numero maggiore nei comuni di Venafro (22), Isernia (16), Larino (10), Pozzilli e Sepino (6). In merito al patrimonio archeologico, in Molise esistono da tempo due poli di rilevante interesse archeologico: Pietrabbondante e Altilia (Sepino). A questi beni sono andati ad aggiungersi rinvenimenti archeologici più recenti, spesso dipesi dalla realizzazione di opere infrastrutturali piuttosto che da campagne di scavo preventivamente pianificate, come nel caso di uno dei più importanti ritrovamenti preistorici d'Europa: l'accampamento dell'*Homo Aeserniensis*.

Nella Regione Molise sono presenti 35 contenitori di beni culturali (musei e collezioni pubbliche e private) dei quali 21 si trovano in provincia di Campobasso (in particolare 4 sono direttamente gestiti dalla Direzione Regionale per i Beni Culturali e Paesaggistici del Molise) e 14 in provincia di Isernia (in particolare 5 sono direttamente gestiti dalla Direzione Regionale per i Beni Culturali e Paesaggistici del Molise).

Nella direzione della tutela dell'ambiente, dello sviluppo del territorio e della salvaguardia dei beni immateriali si colloca il progetto sugli Ecomusei. La valorizzazione della memoria storica e l'attenzione su come l'insediamento umano abbia influenzato l'evoluzione del paesaggio consentono alle istituzioni locali e agli abitanti di stabilire, mediante un'azione sinergica, quel patto attraverso il quale una comunità si prende cura del proprio territorio (M. Maggi, 2002). Il riconoscimento degli ecomusei, secondo il dettame normativo della L.R. n. 11/2008, permetterà di raggiungere l'obiettivo del progetto: conservare e tramandare gli spazi, i luoghi, gli usi, le abitudini e le consuetudini condivise dalle piccole, piccolissime realtà comunali del Molise.

In Molise sono stati prodotti molti progetti e studi improntati sulla conoscenza e sulla salvaguardia del patrimonio culturale; se ne cita, di seguito, qualcuno.

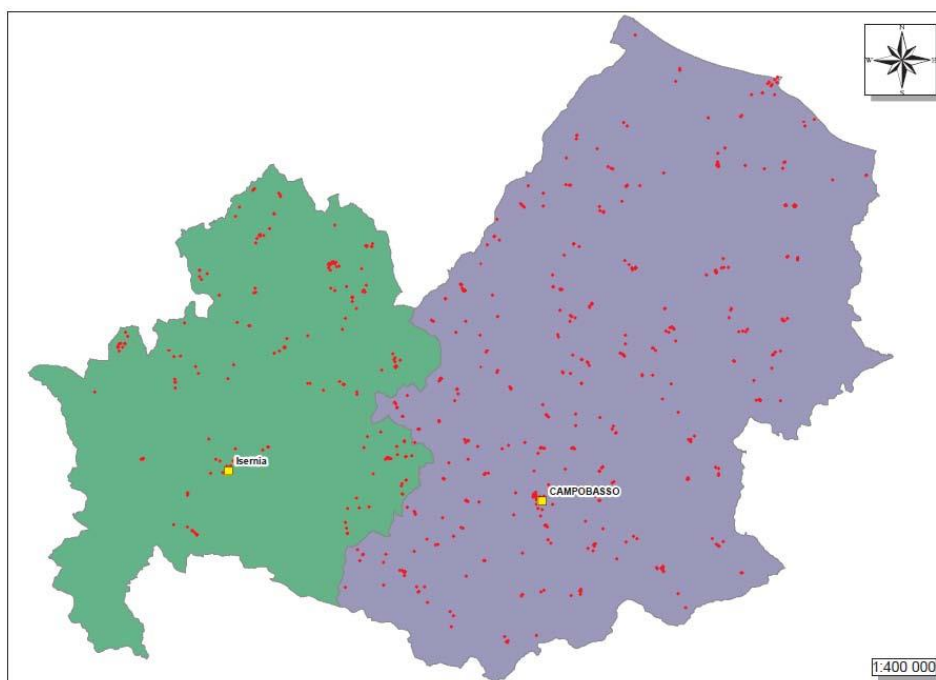
Il progetto sui Beni Culturali Minori, utile alla conoscenza e allo studio del territorio, è stato condotto da un gruppo di lavoro, in collaborazione con la Direzione Regionale per i Beni culturali del Molise. L'attività di rilevamento dei dati relativi ai singoli paesi della regione ha permesso di poter censire e dar conto dello stato di conservazione dei nuclei abitativi molisani, con la valutazione del tessuto insediativo dei centri storici, in quanto architettura minore da salvaguardare e valorizzare. Inoltre, l'analisi della rete dei musei pubblici e privati, presenti sul territorio, ha consentito la valutazione delle strutture museali, delle collezioni, degli allestimenti del materiale esposto e della loro fruibilità. Tale studio costituisce il punto di partenza per la realizzazione dell'Organizzazione museale regionale.

Lo strumento dell'Accordo di programma è stato utilizzato per l'implementazione del Sistema Archeologico Molisano finalizzata alla conoscenza del patrimonio archeologico, artistico, storico, culturale e paesaggistico esistente per la valorizzazione degli aspetti ambientali e naturalistici, per il potenziamento della attività collaterali alle aree archeologiche e per l'inserimento di tali aree nell'ambito dei circuiti turistici qualificati.

Il progetto unico regionale per le minoranze linguistiche storiche presenti in regione nasce nella logica del rispetto delle diversità culturali e della creazione di sistemi culturali integrati. Fin dal 2003 e negli anni successivi sono state realizzate diverse attività per la tutela e la valorizzazione delle comunità albanesi e croate.

Una notazione particolare va fatta a proposito degli edifici di culto che nella maggioranza dei casi sono beni culturali e contenitori di beni culturali. Nell'ambito dello studio SITRA (Sistema Informativo Territoriale per i Rischi Ambientali), finanziato dalle azioni di attuazione del progetto PIC INTERREG IIIC – NOÈ, sono state condotte indagini sul patrimonio culturale degli edifici di culto; in particolare, in Molise sono presenti 742 chiese, delle quali 526 in provincia di Campobasso e 216 in provincia d'Isernia. La loro distribuzione come rappresentato nella Figura 15 è capillare su tutto il territorio regionale.

Figura 3-32. Distribuzione degli edifici di culto sul territorio regionale



Fonte: Progetto SITRA - PIC INTERREG IIIC NOÈ

In conclusione, non si può non considerare l'aspetto del rischio al quale è esposto il patrimonio culturale. Il patrimonio culturale, infatti, è esposto a numerosi fattori di rischio che possono causarne il degrado ed ostacolarne la conservazione. I fattori di rischio sono connessi a fenomeni naturali (eventi sismici, esondazioni, rischio idrogeologico, ecc.) ed a fattori antropici (pressione turistica, rischio tecnologico, inquinamento atmosferico, ecc.). Considerati i numerosi fattori di rischio a cui è esposto il patrimonio culturale, la Regione Molise si è avviata, attraverso il citato progetto SITRA, verso la predisposizione ed elaborazione della "Carta del Rischio dei beni culturali" ovvero un sistema informativo che, muovendosi dal concetto di restauro preventivo e fondandosi su una conoscenza approfondita del territorio e del suo patrimonio storico-artistico, consente di individuare sistemi e procedimenti per la programmazione degli interventi sui beni culturali in funzione del loro stato di conservazione e della pericolosità dell'ambiente in cui sono ubicati. La definizione della Carta del Rischio regionale dei beni culturali potrà rappresentare, quindi, non solo uno strumento conoscitivo, ma anche il fondamento della cultura della "conservazione programmata", vale a dire una metodologia di intervento sui beni non più "ex post", a danno avvenuto, bensì "ex ante", in una logica di prevenzione.

La Regione Molise si è dotata dal 1989 del Piano Paesistico; in particolare il "Piano territoriale paesistico - ambientale regionale" del Molise, esteso all'intero territorio regionale, è costituito dall'insieme di 8 Piani Territoriali Paesistico - Ambientali di Area Vasta (P.T.P.A.A.V.), che coprono il 60 % del territorio regionale, formati in riferimento a singole parti omogenee del territorio regionale e redatti ai sensi della Legge

Regionale 1/12/1989 n. 24. Obiettivo della pianificazione paesistica è la disciplina degli interventi sul territorio per conservarne l'identità storica, garantire la qualità dell'ambiente ed il suo uso sociale, assicurando la salvaguardia delle risorse naturali.

Figura 3-33. Aree interessate dai PTPAAV.



Fonte: Web Gis Servizio Cartografico Regione Molise.

Il Piano ha cercato di riassorbire il complesso di vincoli esistenti in materia paesistico – ambientale (ad esempio L. 1497/39 e L. 431/85) in un regime più organico esplicitando prima e definendo poi le caratteristiche paesistiche e ambientali sia delle aree vincolate che di quelle non coperte da vincolo, in modo da individuare lo specifico regime di tutela.

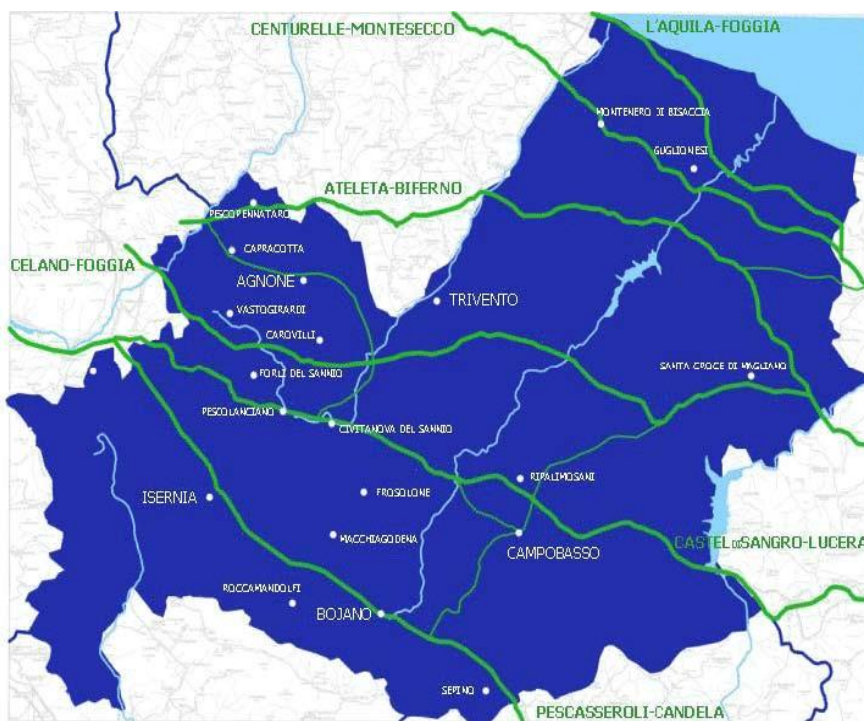
La Convenzione Europea del Paesaggio (adottata dal Comitato dei Ministri della Cultura e dell'Ambiente del Consiglio d'Europa il 19 luglio 2000) definisce il paesaggio come “una determinata parte di territorio, così come è percepita dalle popolazioni, il cui carattere deriva dall'azione di fattori naturali e/o umani e dalle loro interrelazioni”. Il paesaggio risulta, quindi, è fortemente legato al contesto socio-economico e si configura come elemento essenziale nella definizione di un modello di sviluppo sostenibile. Un paesaggio di qualità, infatti, rappresenta una integrazione riuscita tra fattori sociali, economici ed ambientali nel tempo.

Con deliberazione n. 153 del 28/02/2005 “Pianificazione paesistica - Indirizzi”, la Giunta Regionale ha approvato gli indirizzi per la verifica e l'adeguamento della pianificazione paesistica regionale al Codice dei beni culturali e del paesaggio (D. Lgs., 42/2004 - Codice Urbani) e alla Convenzione Europea del Paesaggio. L'attuazione del programma dovrà tenere conto di quanto sta emergendo dal processo di pianificazione del

nuovo Piano Paesistico Regionale, in termini di vincoli, tutele ma anche di politiche attive di valorizzazione del paesaggio.

In Molise, sempre a proposito di paesaggio, particolare interesse riveste la configurazione paesaggistica caratterizzata dalla presenza di elementi che sono peculiari di poche zone limitate, come i percorsi tratturali, ampie vie di passaggio delle greggi, che attraversano la Regione in senso longitudinale. La protezione dei tratturi oggi è affidata al vincolo storico apposto dal Ministero per i Beni Culturali nel 1976 e al vincolo paesistico imposto dalla Regione nel 1991 con il varo dei piani paesistici; quest'ultimo include una fascia di 50 metri a lato del suolo tratturale mostrando con ciò una forte attenzione al tema dei rapporti tra il tratturo e l'unità di paesaggio nella quale ricade.

Figura 3-34. Distribuzione della rete dei tratturi sul territorio regionale



Fonte: Associazione Terre di Mezzo

Il vincolo rappresenta il riconoscimento dell'importanza nazionale di questa antica rete di collegamento che è innanzitutto rete di popolazioni storiche e di culture. Quella della conservazione dei tratturi è una sfida difficile perché il percorso dei tratturi interessa ambiti antropizzati e l'istituzione del "Parco dei Tratturi" non può, dunque, essere assimilata a quella di un parco di tipo naturalistico, ma un parco che convive con le zone urbanizzate e perciò fruibile con facilità dalla popolazione. Inoltre, la Regione con L.R. del 11 aprile 1997, n. 9, "Tutela, valorizzazione e gestione del demanio tratturi" ha inteso stabilire ulteriori elementi di tutela per la valorizzazione di questi importanti elementi del patrimonio culturale.

3.6. Popolazione

L'Istat si pone al servizio degli utenti, raccogliendo in una serie di schede regionali i dati attualmente più richiesti relativi a diversi aspetti della situazione sociale ed economica del territorio, dalla composizione della popolazione e delle famiglie, all'utilizzo della strumentazione tecnologica, alla struttura economica fino al sistema sanitario e assistenziale.

Per i vari ambiti di analisi, vengono messe in risalto le omogeneità e le differenze tra i dati nazionali e quelli regionali estrapolati dal Report ISTAT 2020 reperibile all'indirizzo: https://www.istat.it/it/files//2020/05/14_Molise_Scheda-DEF.pdf

Per ulteriori approfondimenti si possono consultare il sistema di diffusione delle statistiche correntemente prodotte da parte dell'Istituto, I.Stat, il sistema informativo sanitario, Health for All; l'Atlante Statistico dei Comuni e la banca dati di statistiche sperimentali A misura di comune.

Dati salienti

- 305.617 residenti al 1° gennaio 2019: 12,9 per cento con 75 anni e più;
- 130.959 famiglie al 31 dicembre 2018: 33,3 per cento composte da una coppia con figli; 19,4 per cento da persone sole con 60 anni e oltre (in media nel biennio 2017-2018);
- 39.746 studenti iscritti nell'anno scolastico 2017/2018, il 12,9 per cento del totale della popolazione residente media;
- 17,5 per cento delle famiglie e 18,0 per cento degli individui in condizioni di povertà relativa nel 2018;
- 20.823 le imprese nel 2017: 5.658 quelle nel settore commercio all'ingrosso e al dettaglio, riparazione di autoveicoli e motocicli (27,2 per cento);
- 53.677 addetti: dimensione media delle imprese di 2,6 addetti;
- 43,5 per cento delle unità locali incorse nel lockdown (DPCM 11 marzo 2020 e DM Mise 25 marzo 2020) contro il 48,2 per cento in Italia;
- 2.012 euro di spesa sanitaria pro-capite nel 2018;
- 2.790 dipendenti del sistema sanitario nazionale nel 2017: 90,2 ogni 10.000 residenti; - 21,9 per cento rispetto al 2010;
- 197,5 posti letto operativi per anziani ogni 10.000 persone con 65 anni e oltre, nei presidi residenziali socio-sanitari e socio-assistenziali (anno 2016).

POPOLAZIONE E MOBILITÀ

La popolazione residente, nelle sue diverse componenti, costituisce uno dei principali dati a supporto delle politiche di gestione del territorio.

La struttura per età condiziona le diverse tipologie di servizi da offrire alla cittadinanza, dai nidi per l'infanzia alle scuole, dal sistema di protezione sociale ai vari livelli di assistenza per gli anziani.

Un altro fattore di rilievo è la distribuzione della popolazione sul territorio, sia con riferimento agli insediamenti residenziali, e in particolare alla maggiore o minore concentrazione dei residenti, che relativamente ai flussi di mobilità.

In Molise al 1° gennaio 2019 risiedono 305.617 persone (0,5 per cento del totale della popolazione residente in Italia). Nei due capoluoghi di provincia abita il 23,2 per cento dei residenti in Molise. La struttura per età si caratterizza per un'incidenza più marcata delle classi anziane rispetto alla media nazionale, sia nella classe da 65 a 74 anni (11,8 contro 11,1 per cento) sia in quella 75 e più. L'incidenza delle persone con 75 anni e oltre è del 12,9 contro 11,7 per cento del Paese. Nella provincia di Campobasso tale incidenza varia dall'8,4 per cento di San Giacomo degli Schiavoni al 33,3 per cento di San Biase; il comune capoluogo presenta un'incidenza pari al 12,8 per cento. Relativamente alla provincia di Isernia, invece, l'incidenza delle persone con 75 anni e oltre varia dall'8,6 per cento di Pesche al 29,1 per cento di Poggio Sannita; il comune capoluogo presenta un'incidenza pari all'11,2 per cento.

Circa il 10 per cento dei comuni ha una densità di almeno 100 abitanti per kmq, variamente distribuiti all'interno della regione, prevalentemente intorno ai due comuni capoluogo e nella fascia costiera. La massima densità abitativa (874 abitanti per kmq) si registra nel comune di Campobasso, seguito dagli altri due comuni con oltre 20 mila residenti (Termoli: 604 e Isernia: 315). Una scarsa densità abitativa si riscontra nei comuni di Civitacampomariano, Provvidenti e Pizzone, nei quali il valore è inferiore alle 10 unità per kmq.

Gli indicatori di mobilità mostrano, per l'anno 2015, un indice di attrazione dall'esterno del proprio territorio per motivi di studio o lavoro particolarmente elevato per i comuni di Pettoranello del Molise (78,1 per cento) e di Pozzilli (65,5 per cento), seguiti da Campochiaro (51,3), Guardiaregia (49,7) e Campobasso (46,3). Il dato regionale è del 29,6 per cento. Campobasso e Termoli si caratterizzano per un elevato indice di autocontenimento all'interno del territorio degli spostamenti effettuati dai residenti per studio o lavoro (rispettivamente 71,8 e 65 per cento); seguono, nell'ordine, Trivento (61,7), Casacalenda (59,5) e Isernia (59,5).

Il mezzo di trasporto utilizzato per gli spostamenti pendolari varia sensibilmente a seconda che la motivazione sia di studio o di lavoro, con differenze talvolta anche significative rispetto al dato nazionale. Circa uno studente su cinque si sposta a piedi mentre questo vale soltanto per il 13,4 per cento dei lavoratori.

Il mezzo di trasporto più frequente per tutte e due le categorie è l'auto privata: come conducenti nel caso dei lavoratori (75,4 per cento) e come passeggeri per gli studenti (32,8 per cento).

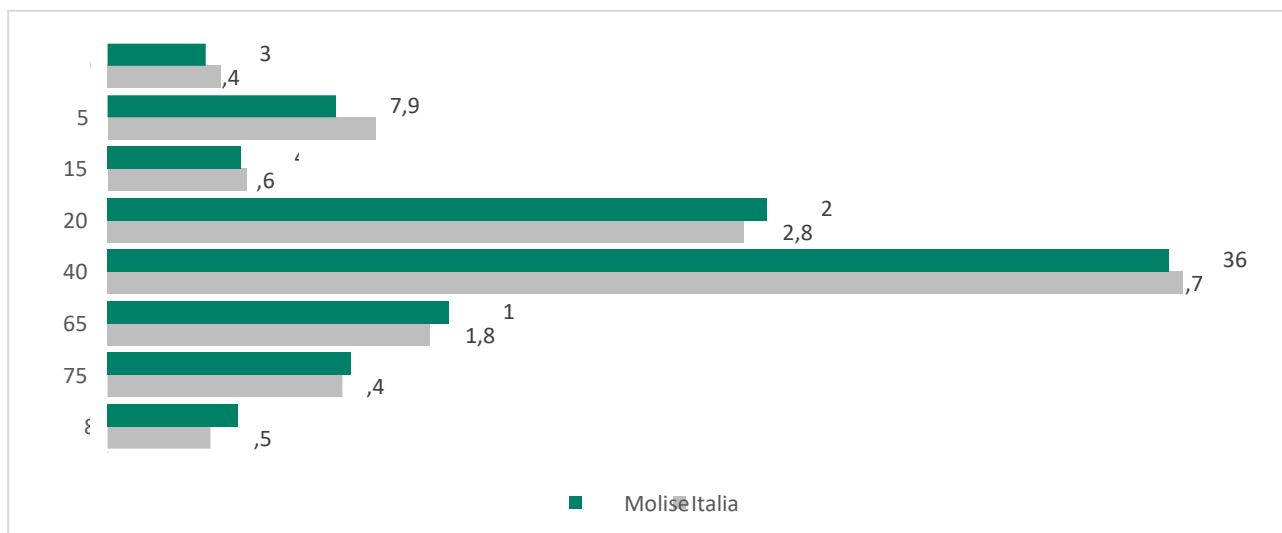
Tabella 3-16. Popolazione residente per classi di età e provincia al 1° gennaio (a). Molise e Italia. Anno 2019 (valori assoluti e composizione percentuale)

Territorio	Totale	CLASSI DI ETÀ								Totale
		0-4	5-14	15-19	20-39	40-64	65-74	75-84	85+	
Campobasso	221.238	3,4	8,0	4,7	22,7	36,7	11,7	8,4	4,4	100,0
Isernia	84.379	3,5	7,6	4,2	23,2	36,4	12,0	8,2	4,8	100,0
Molise	305.617	3,4	7,9	4,6	22,8	36,7	11,8	8,4	4,5	100,0
Italia	60.359.546	3,9	9,3	4,8	22,0	37,2	11,1	8,1	3,6	100,0

Fonte: Istat, Rilevazione sulla popolazione residente comunale per sesso, anno di nascita e stato civile

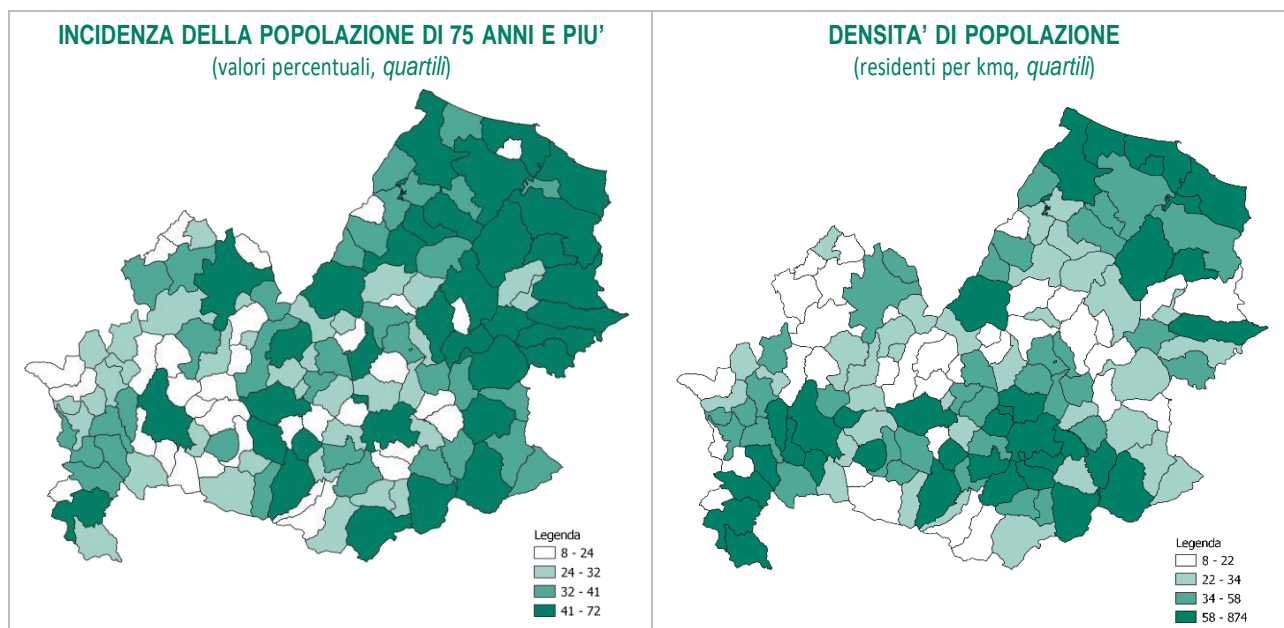
(a) Dati provvisori

Figura 3-35. Popolazione residente per classi di età al 1° gennaio (a). Molise e Italia. Anno 2019 (composizione percentuale)



Fonte: Istat, Rilevazione sulla popolazione residente comunale per sesso, anno di nascita e stato civile. (a) Dati provvisori

Tabella 3-17. Comuni per incidenza della popolazione di 75 anni e più e per densità di popolazione (a) al 1° gennaio (b). Molise. Anno 2019



Fonte: Istat, Rilevazione sulla popolazione residente comunale per sesso, anno di nascita e stato civile; Istat, Confini delle unità amministrative e basi territoriali.,

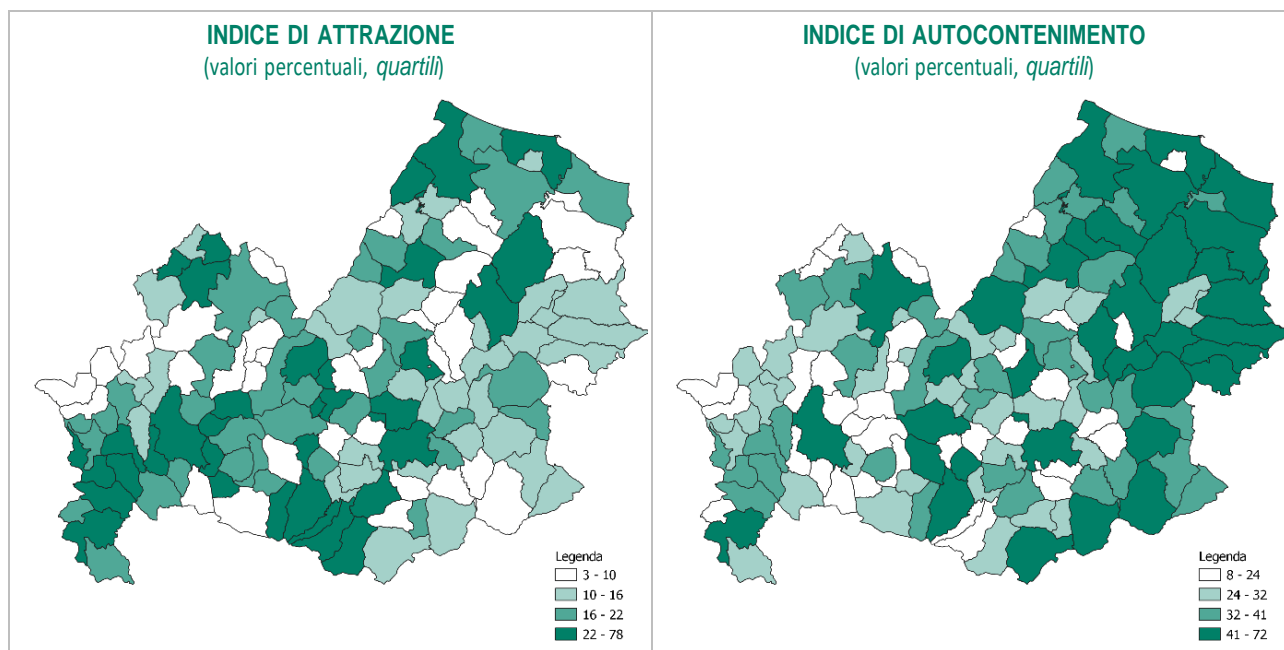
- (a) I dati comunali sono riportati nelle Appendici 1 e 2 dell'Allegato statistico.
- (b) Dati provvisori

Tabella 3-18. Indicatori di mobilità per provincia. Molise e Italia. Anno 2015 (valori percentuali)

Territorio	INDICE DI ATTRAZIONE	INDICE DI AUTOCONTENIMENTO
Campobasso	29,3	51,9
Isernia	30,4	43,1
Molise	29,6	49,5
Italia	32,6	51,5

Fonte: Istat, Sistema informativo AR.CHI.M.E.DE

Tabella 3-19. Indicatori di mobilità per comune (a). Molise. Anno 2015



Fonte: Istat, Sistema informativo AR.CHI.M.E.DE, (a) Le geografie amministrative sono al 01.01.2017; i dati comunali sono riportati nell'Appendice 3 e le variazioni territoriali nell'Appendice 6 dell'Allegato statistico.

Tabella 3-20. Studenti e occupati per mezzo di trasporto utilizzato per raggiungere luogo di studio o lavoro e tempo impiegato. Molise e Italia. Anno 2019 (per 100 persone con le stesse caratteristiche)

	SPOSTAMENTI PER STUDIO (a)		SPOSTAMENTI PER LAVORO (b)	
	Molise	Italia	Molise	Italia
Vanno a piedi	21,8	27,5	13,4	12,0
Usano mezzi di trasporto	78,2	72,5	86,6	88,0
Treno	3,8	6,2	0,6	3,3
Tram, bus	12,6	13,0	3,0	4,9
Metropolitana (c)	2,9	4,1	0,7	3,3
Pullman, corriera	16,6	11,6	3,3	1,6
Pullman aziendale	9,9	3,9	1,0	0,3
Auto privata (come conducente)	5,3	4,7	75,4	69,7
Auto privata (come passeggero)	32,8	36,9	4,3	5,6
Motocicletta, ciclomotore	0,0	1,4	0,0	3,4
Bicicletta	0,9	2,2	0,2	3,4
Tempo impiegato				
Fino a 15 minuti	54,3	56,6	42,1	35,8
31 minuti e più	12,7	14,6	11,4	16,6

Fonte: Istat, Indagine multiscopo sulle famiglie "Aspetti della vita quotidiana"

(a) Bambini dell'asilo, della scuola dell'infanzia e studenti fino a 34 anni che escono di casa per andare a scuola o all'università, per mezzo di trasporto utilizzato e tempo impiegato.

(b) Occupati di 15 anni e più che escono di casa abitualmente per andare a lavoro per mezzo di trasporto utilizzato e tempo impiegato.

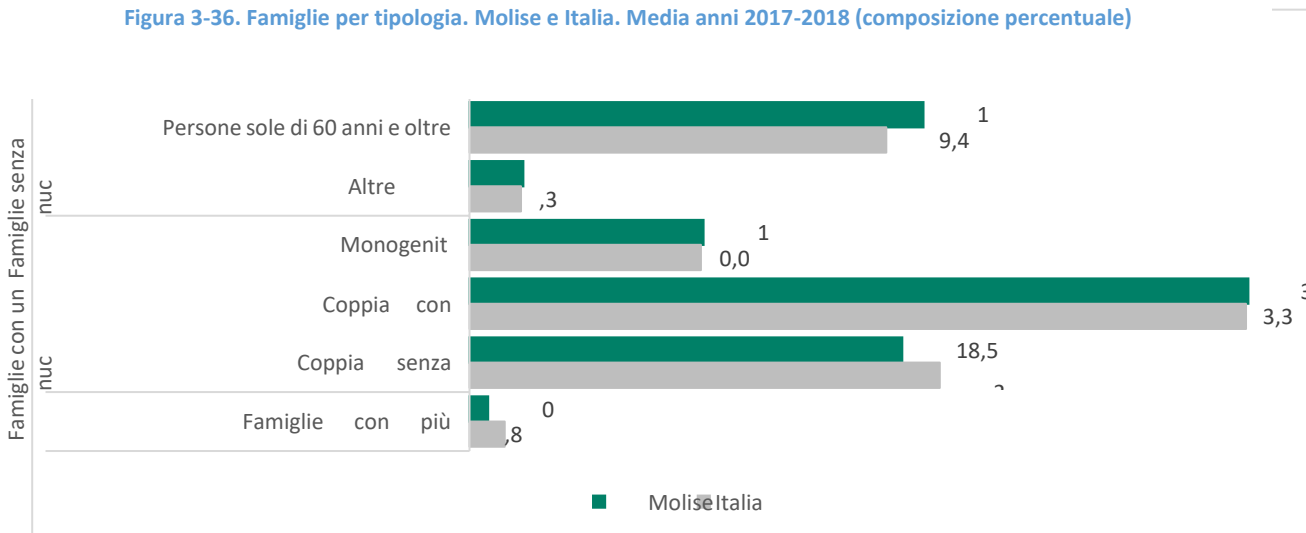
La natura dei dati non permette di tenere conto dell'effettiva offerta del servizio, che nel caso della metropolitana è presente solo in alcune grandi città, e della possibilità che tra gli utilizzatori effettivi ci siano persone che si recano in altri territori.

Tabella 3-21. Famiglie per dimensione e tipologia. Molise e Italia. Media anni 2017-2018 (composizione percentuale)

	Molise	Italia
DIMENSIONE		
Un componente	35,0	33,0
Due componenti	26,1	27,1
Tre componenti	18,4	19,5
Quattro componenti	15,7	15,1
Cinque o più componenti	4,7	5,3
Totale	100,0	100,0
TIPOLOGIA		
Famiglia senza nucleo	37,3	35,2
Persone sole fino a 59 anni	15,7	15,2
Persone sole di 60 anni e oltre	19,4	17,8
Altre famiglie	2,3	2,2
Famiglie con un solo nucleo	61,8	63,2
Monogenitore	10,0	9,9
Coppia con figli	33,3	33,2
Coppia senza figli	18,5	20,1
Famiglie con più nuclei	0,8	1,5
Totale	100,0	100,0

Fonte: Istat, Indagine multiscopo sulle famiglie "Aspetti della vita quotidiana"

Figura 3-36. Famiglie per tipologia. Molise e Italia. Media anni 2017-2018 (composizione percentuale)



Fonte: Istat, Indagine multiscopo sulle famiglie "Aspetti della vita quotidiana"

CONDIZIONI ECONOMICHE DELLE FAMIGLIE

Con riferimento alle dinamiche economiche, un primo aspetto da esaminare con attenzione, sia a livello centrale che locale, è quello relativo alle condizioni delle famiglie. Se gli indicatori di povertà identificano le casistiche più gravi, ulteriori dati statistici disponibili, come la fonte principale dei redditi familiari e il numero dei componenti occupato, consentono di mappare in maniera più ampia eventuali situazioni di potenziale fragilità economica.

In Molise gli indicatori di povertà sono più alti rispetto a quelli nazionali. L'incidenza della povertà relativa familiare arriva al 17,5 per cento a fronte di un dato nazionale pari all'11,8 per cento; l'incidenza della povertà relativa individuale è il 18,0 per cento contro un dato nazionale che si ferma al 15,0 per cento.

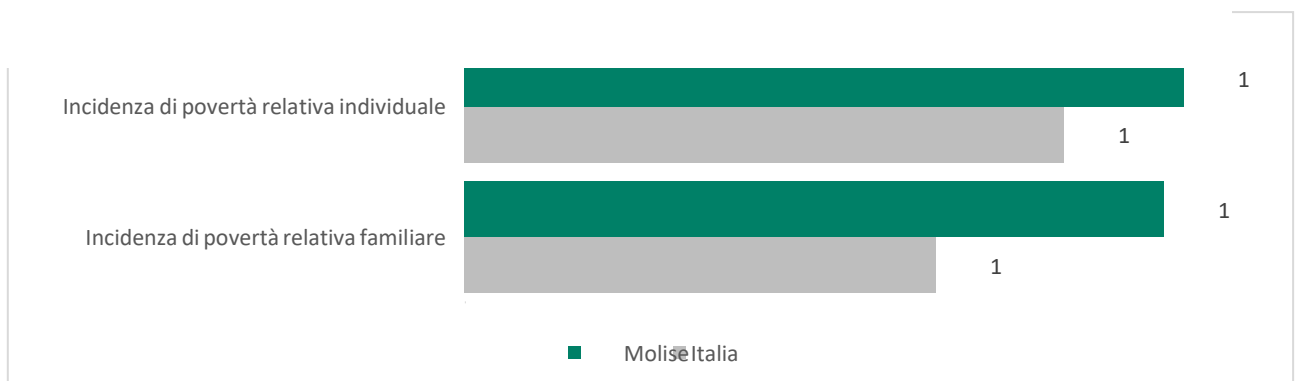
Ulteriori differenze rispetto alla media nazionale si riscontrano anche nella fonte principale di reddito delle famiglie. In Molise, tanto il lavoro dipendente quanto quello autonomo registrano incidenze inferiori al dato Italia. Di contro, si rileva una significativa differenza in ordine alla percentuale di famiglie per le quali la fonte principale di reddito è rappresentata da pensioni e trasferimenti pubblici (45,1 per cento a fronte di una media nazionale del 38,7 per cento). Analizzando le famiglie con almeno un componente da 15 a 64 anni (Tavola 11) emergono limitate differenze tra i dati registrati in Molise e i valori nazionali; in particolare, risulta più elevata la quota regionale di famiglie senza occupati (20,6 per cento contro 18,4).

Tabella 3-22. Indicatori di povertà relativa. Molise e Italia. Anno 2018 (valori percentuali)

Indicatore	Molise	Italia
Incidenza di povertà relativa individuale	18,0	15,0
Incidenza di povertà relativa familiare	17,5	11,8

Fonte: Istat, Indagine sul reddito e condizioni di vita

Figura 3-37. Indicatori di povertà relativa. Molise e Italia. Anno 2018 (valori percentuali)



Fonte: Istat, Indagine sul reddito e condizioni di vita

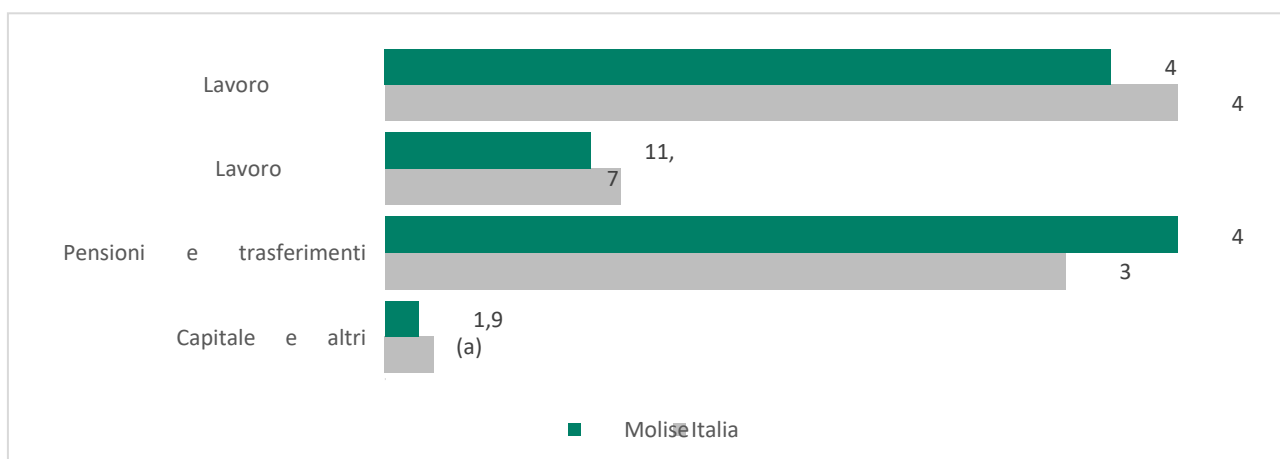
Figura 3-38. Famiglie per fonte principale di reddito. Molise e Italia. Anno 2017 (composizione percentuale)

Fonte principale di reddito	Molise	Italia
Lavoro dipendente	41,3	45,1
Lavoro autonomo	11,7	13,4
Pensioni e trasferimenti pubblici	45,1	38,7
Capitale e altri redditi	(a) 1,9	2,8
Totale	100,0	100,0

Fonte: Istat, Indagine sul reddito e condizioni di vita

(a) Dato statisticamente non significativo. Il valore è ricostruito come differenza tra 100 e le altre fonti principali di reddito.

Figura 3-39. Famiglie per fonte principale di reddito. Molise e Italia. Anno 2017 (composizione percentuale)



Fonte: Istat, Indagine sul reddito e condizioni di vita, (a) Dato statisticamente non significativo, ricostruito come differenza tra 100 e le altre fonti principali di reddito.

Tabella 3-23. Famiglie con almeno un componente in età da 15 a 64 anni per condizione occupazionale e appartenenza alle forze di lavoro. Molise e Italia. Anno 2019 (valori in migliaia e composizione percentuale)

Tipologia	Valori in migliaia		Composizione percentuale	
	Molise	Italia	Molise	Italia
Totale famiglie	91	18.854	100,0	100,0
Occupazione dei componenti				
Due o più componenti occupati	29	6.515	32,0	34,6
Un componente occupato	43	8.876	47,4	47,1
Senza occupati	19	3.464	20,6	18,4
Appartenenza alle forze di lavoro (a)				
Almeno un componente	78	16.368	85,4	86,8
Nessun componente	13	2.486	14,6	13,2

Fonte: Istat, Rilevazione sulle forze di lavoro, (a) Persone occupate e in cerca di occupazione.

IMPRESE E OCCUPAZIONE

L'analisi della struttura delle imprese permette di mettere in luce aspetti di forza e di vulnerabilità che riguardano l'assetto produttivo, ma anche gli inevitabili riflessi che da questo derivano in termini sociali e sul benessere economico delle famiglie. I dati esposti sono estratti dal Registro statistico delle imprese attive (ASIA), che individua l'insieme delle imprese e i relativi caratteri statistici, integrando informazioni desumibili sia da fonti amministrative sia da fonti statistiche.

Nel 2017 le imprese con sede legale in Molise sono 20.823, pari allo 0,5 per cento del totale nazionale. L'insieme di queste imprese occupa 53.677 addetti, lo 0,3 per cento del totale del Paese.

Nella regione l'attività manifatturiera, con le sue 1.670 unità, rappresenta l'8,0 per cento del totale delle imprese, un dato molto vicino a quello nazionale (8,7 per cento); nel settore è occupato il 13,6 per cento degli addetti mentre il dato è pari a uno su cinque nel resto d'Italia. Le 5.658 imprese del commercio (pari al 27,2 per cento) raccolgono il 23,1 per cento degli addetti, un dato superiore a quello nazionale (20,0 per cento). Di particolare rilievo nella struttura produttiva molisana sono i settori F: "Costruzioni" (12,6 per cento delle imprese e 12,4 degli addetti), M: "Attività professionali, scientifiche e tecniche" (16,9 per cento delle imprese e 8,5 degli addetti) e I: "Attività dei servizi di alloggio e di ristorazione" (8,9 per cento delle imprese e 10,8 degli addetti).

La dimensione media (Tavola 12 e Figura 10) delle imprese molisane è di 2,6 addetti, inferiore al dato nazionale (3,9). Le imprese con la dimensione più ampia (8,4 addetti per impresa) appartengono al settore E, relativo alla fornitura di acqua reti fognarie e all'attività di gestione dei rifiuti e risanamento, così come si registra anche nel resto d'Italia dove il settore E ha una dimensione media di 21,3 addetti. In tutti gli altri settori, la dimensione media si colloca tra il valore minimo di 1,3 addetti del settore M (attività professionali, scientifiche e tecniche) e il valore di 7,5 addetti nel settore B (estrazioni di minerali da cave e miniere). Dal confronto con il dato nazionale emerge che la dimensione media delle imprese molisane è sempre al di sotto, spesso in maniera consistente, di quella nazionale; fanno eccezione i settori L (attività immobiliari) e Q (sanità e assistenza sociale), nei quali, seppur di misura, prevale la dimensione media di quelle molisane. Per i rimanenti settori le differenze più marcate si rilevano nei già citati settori E e B (nel secondo al 7,5 del Molise corrisponde il 14,7 dell'Italia). Praticamente uguale a quella nazionale la dimensione media delle imprese operanti nel settore delle costruzioni.

Viene inoltre analizzata la presenza dei lavoratori esterni e di quelli temporanei, a causa della maggiore instabilità delle loro posizioni occupazionali in periodi di crisi economica. Nel 2017 le imprese molisane hanno attivi 401 lavoratori con contratto di collaborazione esterna. Un terzo dei lavoratori esterni è concentrato nel settore del noleggio, agenzie di viaggio e servizi a supporto delle imprese e nel commercio. Rispetto al totale

degli addetti, il dato medio regionale dei collaboratori esterni è pari allo 0,7 per cento mentre è il settore dell'istruzione che registra la quota maggiore di collaboratori esterni (pari a 6,1 per cento).

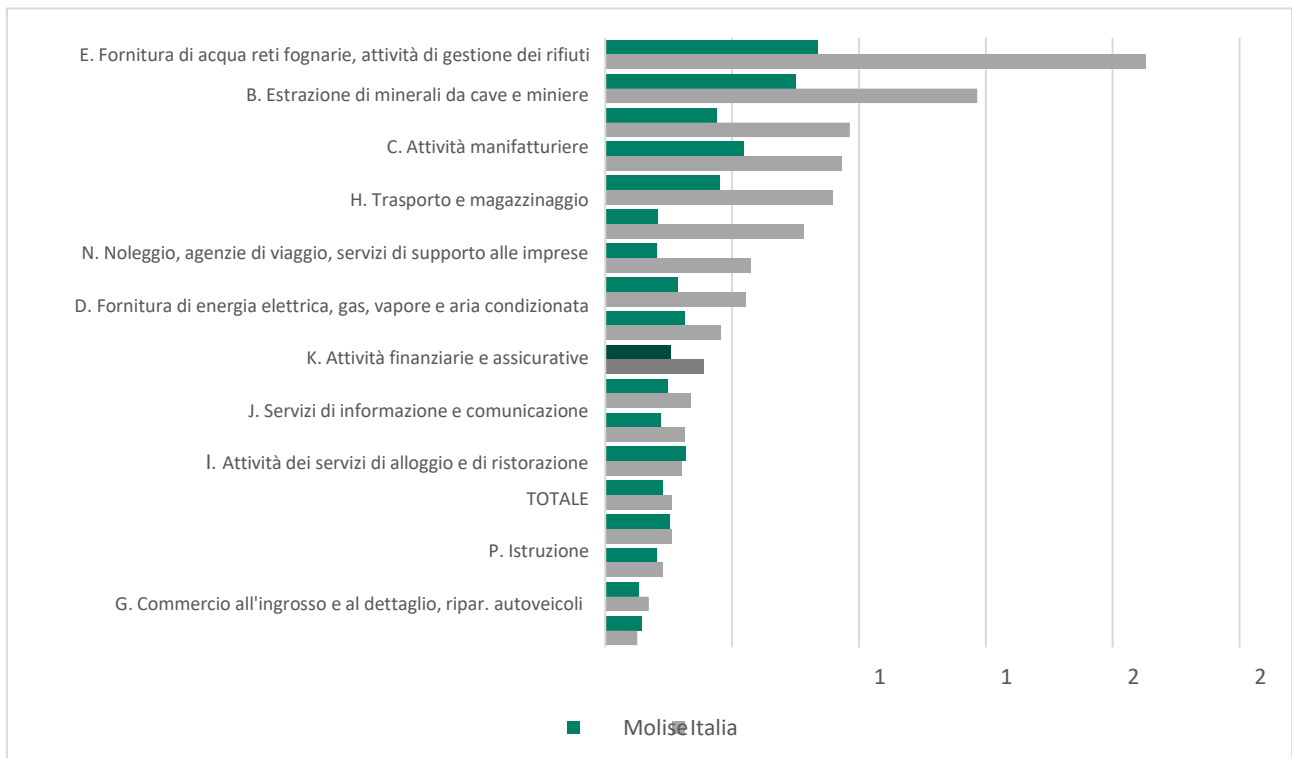
I lavoratori temporanei in Molise sono 219 unità. Il 38,4 per cento è collocato nelle attività manifatturiere. Rispetto al totale degli addetti, il dato medio regionale dei lavoratori temporanei è pari allo 0,4 per cento. Sono i settori N (noleggio, agenzie di viaggio, servizi di supporto alle imprese) e R (attività artistiche, sportive, di intrattenimento e divertimento) quelli che registrano la quota maggiore di lavoratori temporanei (1,6 per cento rispetto al totale degli addetti di ciascun settore).

Tabella 3-24. Imprese, addetti e dimensione media per settore di attività economica. Molise e Italia. Anno 2017 (valori assoluti)

Attività economica	IMPRESE		ADDETTI		DIMENSIONE MEDIA	
	Molise	Italia	Molise	Italia	Molise	Italia
B. Estrazione di minerali da cave e miniere	12	2.062	90	30.226	7,5	14,7
C. Attività manifatturiere	1.670	382.298	7.305	3.684.581	4,4	9,6
D. Fornitura di energia elettrica, gas, vapore e aria condizionata	56	11.271	115	88.222	2,1	7,8
E. Fornitura di acqua reti fognarie, attività di gestione dei rifiuti e risanamento	60	9.242	503	196.969	8,4	21,3
F. Costruzioni	2.622	500.672	6.673	1.309.650	2,5	2,6
G. Commercio all'ingrosso e al dettaglio, riparazione di autoveicoli e motocicli	5.658	1.093.664	12.413	3.414.644	2,2	3,1
H. Trasporto e magazzinaggio	638	122.325	3.466	1.142.144	5,4	9,3
I. Attività dei servizi di alloggio e di ristorazione	1.858	328.057	5.788	1.497.423	3,1	4,6
J. Servizi di informazione e comunicazione	333	103.079	955	569.093	2,9	5,5
K. Attività finanziarie e assicurative	425	99.163	860	567.106	2,0	5,7
L. Attività immobiliari	478	238.457	679	299.881	1,4	1,3
M. Attività professionali, scientifiche e tecniche	3.509	748.656	4.564	1.280.024	1,3	1,7
N. Noleggio, agenzie di viaggio, servizi di supporto alle imprese	592	145.347	2.659	1.302.186	4,5	9,0
P. Istruzione	108	32.857	266	110.196	2,5	3,4
Q. Sanità e assistenza sociale	1.398	299.738	4.438	904.214	3,2	3,0
R. Attività artistiche, sportive, di intrattenimento e divertimento	252	71.077	569	186.315	2,3	2,6
S. Altre attività di servizi	1.154	209.658	2.333	476.606	2,0	2,3
Totale	20.823	4.397.623	53.677	17.059.480	2,6	3,9

Fonte: Istat, Registro statistico delle imprese attive (ASIA)

Tabella 3-25. Dimensione media delle imprese per settore di attività economica. Molise e Italia. Anno 2017 (numero medio di addetti)



Fonte: Istat, Registro statistico delle imprese attive (ASIA)

Tabella 3-26. Lavoratori esterni e lavoratori temporanei per settore di attività economica.

Attività economica	LAVORATORI ESTERNI (a)		LAVORATORI TEMPORANEI (a)	
	Molise	% su addetti	Molise	% su addetti
B. Estrazione di minerali da cave e miniere	..	..	..	..
C. Attività manifatturiere	33	0,5	84	1,2
D. Fornitura di energia elettrica, gas, vapore e aria condizionata	6	5,2	..	..
E. Fornitura di acqua reti fognarie, attività di gestione dei rifiuti e risanamento	4	0,8	5	1,1
F. Costruzioni	28	0,4	11	0,2
G. Commercio all'ingrosso e al dettaglio, riparazione di autoveicoli e motocicli	65	0,5	5	0,0
H. Trasporto e magazzinaggio	21	0,6	6	0,2
I. Attività dei servizi di alloggio e di ristorazione	19	0,3	0	0,0
J. Servizi di informazione e comunicazione	2	0,3	..	..
K. Attività finanziarie e assicurative	31	3,6	1	0,1
L. Attività immobiliari	3	0,5	..	..
M. Attività professionali, scientifiche e tecniche	32	0,7	37	0,8
N. Noleggio, agenzie di viaggio, servizi di supporto alle imprese	68	2,5	43	1,6
P. Istruzione	16	6,1	..	..
Q. Sanità e assistenza sociale	58	1,3	9	0,2
R. Attività artistiche, sportive, di intrattenimento e divertimento	5	0,8	9	1,6
S. Altre attività di servizi	10	0,4	7	0,3
Totale	401	0,7	219	0,4

Fonte: Istat, Registro statistico delle imprese attive (ASIA). (a) Due puntini (..) per quei numeri che non raggiungono la metà della cifra relativa all'ordine minimo considerato

SETTORI ATTIVI E SETTORI SOSPESI PER IL LOCKDOWN

La pandemia di Coronavirus che ha colpito il nostro Paese ha reso necessaria da parte del Governo l’emanazione di una serie di misure restrittive alla circolazione delle persone e la sospensione delle attività economiche definite come non essenziali (*lockdown*).

A partire dal Registro di tutte le unità locali appartenenti alle imprese attive italiane che operano nei settori industriali e dei servizi (Frame territoriale) sono state quantificate le principali variabili (numerosità, occupazione, fatturato) utili per definire il peso delle attività “sospese” a seguito del *lockdown* e di quelle “attive”¹, in quanto relative a servizi considerati essenziali. I dati permettono di misurare la rilevanza della sospensione all’interno del sistema economico regionale, analisi possibile fino al dettaglio comunale attraverso le informazioni riportate nell’Appendice 5.

Dai dati calcolati a partire dal Frame territoriale 2017, risulta che più della metà delle unità locali in Molise è rimasta attiva nel periodo di *lockdown* (56,5 per cento) contro un dato nazionale del 51,8 per cento. Maggiore rispetto alla media Italia è anche la percentuale di addettirimasti attivi (57,4 contro 56,2 per cento) mentre leggermente inferiore è la quota di dipendenti (57,9 contro 58,5 per cento). Un divario negativo, rispetto al dato nazionale, si registra anche rispetto alla quota di fatturato dei settori attivi (50,9 contro 57,2 per cento).

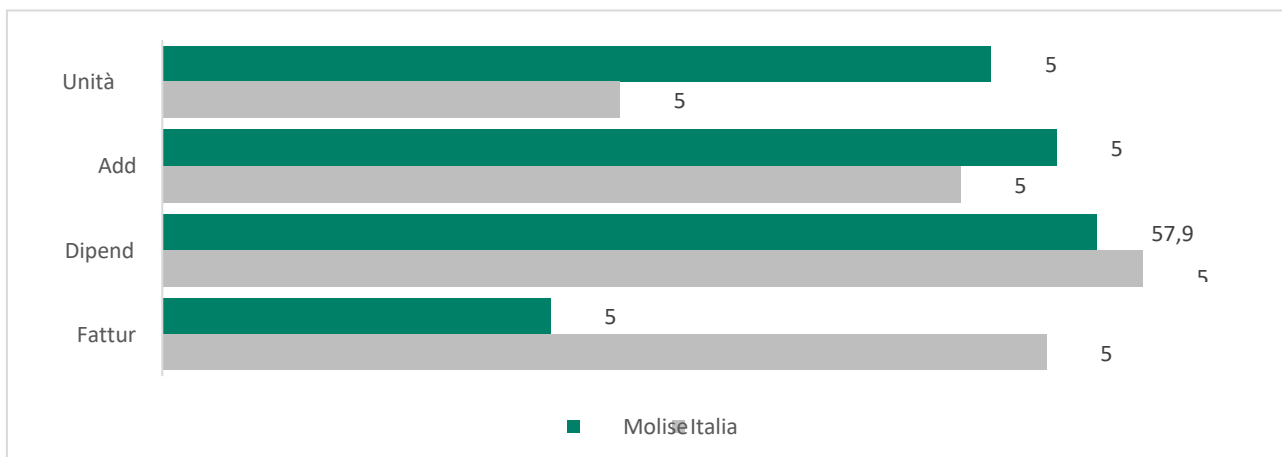
L’incidenza degli addetti delle imprese nei settori attivi è ulteriormente suddivisa per comparto (industria e servizi) con riferimento al territorio regionale, fino al dettaglio comunale.

Tabella 3-27. Unità locali, addetti, dipendenti e fatturato nei settori “attivi” e “sospesi” (a) dell’industria e dei servizi. Molise. Anno 2017 (valori assoluti e valori percentuali)

	Molise	% su Italia
SETTORI ATTIVI		
Unità locali	12.754	0,5
Addetti (in migliaia)	35	0,4
Di cui: Dipendenti (in migliaia)	22	0,3
Fatturato (in milioni)	4.440	0,3
SETTORI SOSPESI		
Unità locali	9.803	0,4
Addetti (in migliaia)	26	0,4
Di cui: Dipendenti (in migliaia)	16	0,3
Fatturato (in milioni)	4.276	0,3

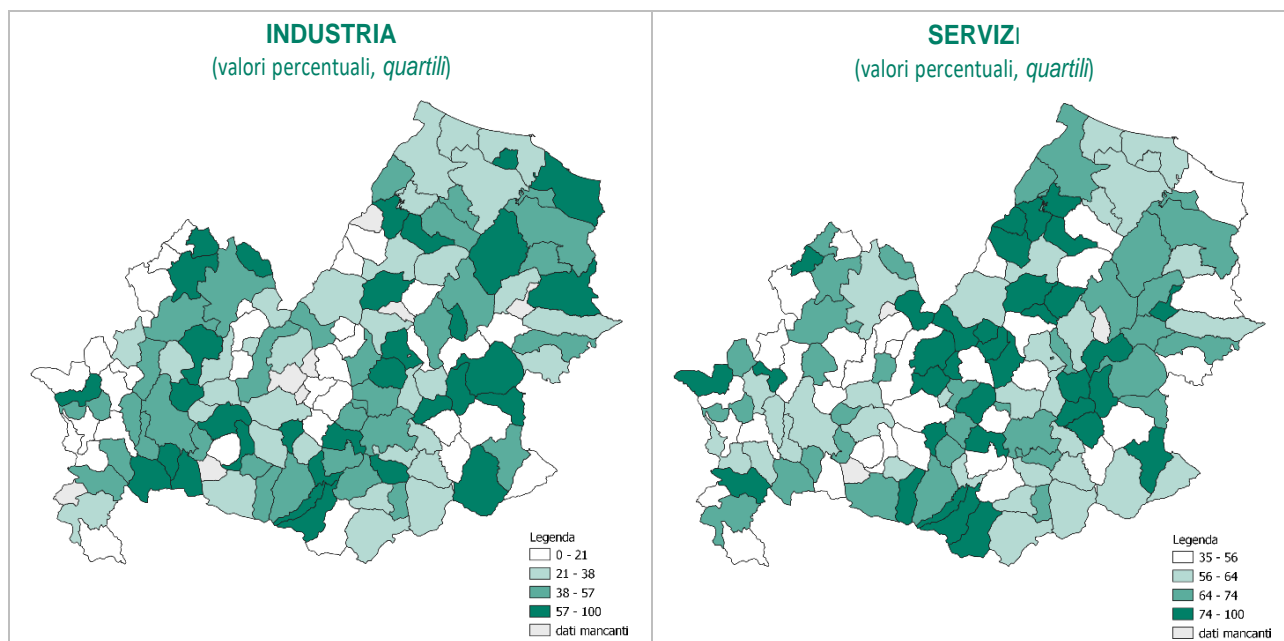
Fonte: Istat, Frame-SBS territoriale. (a) Settori sospesi dal DPCM 11 marzo 2020 e dal DM Mise 25 marzo 2020.

Figura 3-40. Incidenza di unità locali, addetti, dipendenti e fatturato nei settori “attivi” (a) per l’industria e per i servizi. Molise e Italia. Anno 2017 (valori percentuali)



Fonte: Istat, Frame-SBS territoriale. (a) Tutti i settori ad eccezione di quelli sospesi dal DPCM 11 marzo 2020 e dal DM Mise 25 marzo 2020.

Figura 3-41. Comuni (a) per incidenza degli addetti nei settori “attivi” (b). Industria e servizi (Molise, anno 2017)



Fonte: Istat, Frame-SBS territoriale

(a) Dati comunali in Appendice 5 e variazioni territoriali nell’Appendice 6 dell’Allegato statistico. I dati riferiti al Frame-SBS, coerentemente con la copertura delle *Structural Business Statistics*, non includono gran parte del settore del credito e delle assicurazioni (dettaglio di divisione). I “dati mancanti” del cartogramma fanno riferimento ai comuni senza unità locali o a quelli con meno di 3 unità locali (separatamente per l’industria o per i servizi), per i quali i dati sono stati oscurati come prevede la normativa.

(b) Tutti i settori ad eccezione di quelli sospesi dal DPCM 11 marzo 2020 e dal DM Mise 25 marzo 2020.

4. ANALISI DI COERENZA CON IL QUADRO PIANIFICATORIO E PROGRAMMATICO

La valutazione della relazione con gli altri pertinenti Piani e Programmi, generalmente denominata **analisi di coerenza esterna**, rappresenta la verifica della compatibilità, dell'integrazione e del raccordo degli obiettivi del Programma rispetto alle linee generali della programmazione regionale.

Nello specifico, l'**analisi di coerenza esterna** consente di confrontare gli obiettivi del Programma con i principali strumenti di pianificazione e di indirizzo di livello regionale, al fine di evidenziare eventuali sinergie o conflitti e indicare le modalità di gestione degli stessi.

I piani ed i programmi rappresentano l'attuazione dei principi e degli indirizzi contenuti nella normativa di settore, ma anche il riferimento programmatico per gli interventi nei settori di competenza. Il confronto ha quindi lo scopo di verificare, sebbene per principi generali, eventuali discrepanze tra gli indirizzi contenuti nei piani/programmi e quanto previsto attraverso le Azioni e gli obiettivi specifici del PR FESR FSE + 2021/2027.

Il quadro di riferimento dei piani e programmi regionali ritenuti pertinenti con il Programma Regionale FESR-FSE+ Molise 2021/2027, sintetizzato nella tabella che segue, è stato sottoposto all'attenzione dei Soggetti con Competenze Ambientali nella fase di scoping del processo di VAS, ad oggi ancora in corso, quindi potrà subire eventuali integrazioni in seguito ai suggerimenti formulati dagli stessi.

Più in particolare, il quadro che emerge, e che si riporta nella tabella che segue, raccoglie strumenti di diversa natura; sono stati, cioè, presi in considerazione sia strumenti di pianificazione in senso stretto, previsti dalle normative per la gestione di un settore specifico (es. gestione dei rifiuti o delle risorse idriche), sia strumenti di indirizzo che rinviano ad ulteriori e successivi strumenti di gestione e pianificazione (es. Misure di Conservazione dei 24 Siti ricompresi nella Rete Natura 2000 del Molise).

In un'ottica più ampia, infine, si rileva la presenza, per la Regione Molise, di uno strumento di indirizzo strategico, la *Strategia Regionale per lo Sviluppo Sostenibile*, quale strumento che definisce obiettivi di sostenibilità chiari e concreti, rispetto a cui tutti gli strumenti pianificatori e programmatori devono misurarsi nella propria formulazione ed attuazione, ai fini del raggiungimento dei traguardi europei attesi al 2030 e al 2050.

Tabella 4-1. Piani e programmi analizzati per la valutazione di coerenza del PR FESR-FSE+ 2021/2027

TIPOLOGIA	ENTE DI RIFERIMENTO	RIFERIMENTI NORMATIVI
PIANO ENERGETICO AMBIENTALE REGIONALE	Regione Molise Assessorato Attività produttive	Determinazione G.R., n. 133/2017 “PIANO ENERGETICO AMBIENTALE REGIONALE DELLA REGIONE MOLISE. APPROVAZIONE”
Piano Regionale per la Gestione dei Rifiuti	Regione Molise - Assessorato Ambiente	D.G.R. n. 100/2016, approvazione del “Piano Regionale per la Gestione dei Rifiuti della Regione Molise”
PSR 2014-2020 Regione Molise (ver.10.2)	Regione Molise, Agricoltura	Decisione di esecuzione della Commissione Europea 19.08.2016 Approvato dalla Commissione Europea con Decisione di esecuzione C (2015) 4623 del 2.7.2015 e ratificato dalla Regione con deliberazione di Giunta Regionale n. 412 del 03-08-2015 e deliberazione del Consiglio Regionale n. 218 del 04.08.2015
PIANO TERRITORIALE PAESISTICO -AMBIENTALE Area Vasta n° 1	Regione Molise Servizio Beni Ambientali	DCR n. 253 del 01/10/97
PIANO TERRITORIALE PAESISTICO -AMBIENTALE Area Vasta n° 2	Regione Molise Servizio Beni Ambientali	DCR n. 92 del 16/04/98
PIANO TERRITORIALE PAESISTICO -AMBIENTALE Area Vasta n° 3	Regione Molise Servizio Beni Ambientali	DCR n. 254 del 01/10/97
PIANO TERRITORIALE PAESISTICO -AMBIENTALE Area Vasta n° 4	Regione Molise Servizio Beni Ambientali	DCR n. 94 del 16/04/98
PIANO TERRITORIALE PAESISTICO -AMBIENTALE Area Vasta n° 5	Regione Molise Servizio Beni Ambientali	DCR n. 106 del 07/04/99
PIANO TERRITORIALE PAESISTICO -AMBIENTALE Area Vasta n° 6	Regione Molise Servizio Beni Ambientali	DCR n. 93 del 16/04/98
PIANO TERRITORIALE PAESISTICO -AMBIENTALE Area Vasta n° 7	Regione Molise Servizio Beni Ambientali	DCR n. 107 del 07/04/99
PIANO TERRITORIALE PAESISTICO -AMBIENTALE Area Vasta n° 8	Regione Molise Servizio Beni Ambientali	DCR n. 255 del 01/10/97
PIANO TUTELA DELLE ACQUE	Regione Molise - Assessorato Ambiente	DCR n.386 del 25 novembre 2019 - Modifica del Piano di tutela delle Acque DCR n. 25 del febbraio 2018, approvazione Piano regionale di tutela delle acque e Piano nitrati della Regione Molise DGR n. 139/16, approvazione del Piano di Tutela delle Acque, in attuazione del Decreto Legislativo n. 152/06, art. 121
PIANO DI GESTIONE DELLE ACQUE (Direttiva Comunitaria 2000/60/CE, D.L.vo 152/06, L. 221/2015) CICLO 2021-2027	Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale	- Piano di Gestione Acque "I ciclo" (2009-2015) - redatto nel 2010, adottato in sede di Comitato Istituzionale del 24 febbraio 2010 ed approvato con D.P.C.M. del 10 aprile 2013 – Gazzetta Ufficiale n.160 del 10 luglio 2013;

		<p>- il Piano di Gestione delle Acque - "Il ciclo" (2015-2021) - redatto nel 2016 come aggiornamento del ciclo precedente, adottato in sede di Comitato Istituzionale del 3 marzo 2016 ed approvato con D.P.C.M. del 27 ottobre 2016 – Gazzetta Ufficiale n. 25 del 31 gennaio 2017</p> <p>- Progetto di Piano di Gestione Acque III Ciclo (adottato nella seduta del 29/12/2020 della Conferenza Istituzionale Permanente), costituisce il II aggiornamento del Piano di Gestione Acque per il periodo di pianificazione 2021-2027, una prima individuazione delle linee di aggiornamento del Piano di Gestione delle Acque approvato nel 2016.</p>
PGRA Piano di Gestione Rischio Alluvioni II ciclo 2016-2021	Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale	Conferenza Istituzionale Permanente (CIP) del 29/12/2020 adozione dell'aggiornamento del Progetto di Piano di Gestione Rischio Alluvioni relativo al II ciclo
PIANO NITRATI	Regione Molise – Assessorato Ambiente	<p>DGR n. 337 del 07-10-2021 di modifica alla D.G.R. n. 196 del 2020, Aggiornamento Perimetrazione e Designazione delle nuove Zone, vulnerabili da Nitrati di origine agricola.</p> <p>DCR n. 25 del febbraio 2018, approvazione Piano regionale di tutela delle acque e Piano nitrati della Regione Molise</p>
PIANO REGIONALE DEI TRASPORTI 2022 - 2031	Regione Molise – Servizio Mobilità in collaborazione dal Servizio Tecnico di Missione per l'indirizzo strategico lo sviluppo delle infrastrutture con il Ministero delle infrastrutture e Mobilità Sostenibile Servizio Alta sorveglianza	DGR n. 75 del 18 marzo 2022 PIANO REGIONALE DEI TRASPORTI 2022 - 2031 APPROVAZIONE
Piano Regionale Integrato per la qualità dell'Aria del Molise (P.R.I.A.MO.).	Regione Molise - Assessorato Ambiente	Delibera di Consiglio Regionale n.6 del 15 gennaio 2019, approvazione del Piano Regionale Integrato per la qualità dell'Aria del Molise (P.R.I.A.MO.).
PIANI DI GESTIONE DEI RELATIVI 61 SITI RICOMPRESI NELLA RETE NATURA 2000 DEL MOLISE	Regione Molise Assessorato all'Agricoltura e all'Ambiente	<p>Decreto Ministeriale del 16 marzo 2017 (G.U. n°81 del 6/4/2017) il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (MATTM), in base ai Piani di Gestione approvati, ha designato 60 Zone Speciali di Conservazione (ZSC) nel territorio della Regione Molise</p> <p>DGR n.772/2015 di approvazione in via definitiva, dei 61 Piani di Gestione dei relativi siti Natura 2000, adottati con - DGR n°604/2015.</p>
MISURE DI CONSERVAZIONE DEI RELATIVI 24 SITI RICOMPRESI NELLA RETE NATURA 2000 DEL MOLISE	Regione Molise Assessorato all'Agricoltura e all'Ambiente	<p>Decreto Ministeriale del 28 dicembre 2018 (G.U. n°19 del 23/1/2019) ha designato altri 25 Zone Speciali di Conservazione</p> <p>DGR n.536 del 28/12/2017, approvazione Misure di Conservazione sito specifiche di 24 siti natura 2000</p>
Piano Faunistico Venatorio Regionale	Regione Molise, Agricoltura	DCR 359/2016 - Piano Faunistico Venatorio Regionale del Molise 2016-2021. Approvazione
Piano Strategico regionale per lo Sviluppo del Turismo (PST)	Regione Molise, Agenzia regionale per lo Sviluppo del	DCR n. 405 del 2 dicembre 2019

	Molise (Sviluppo Italia Molise S.p.A.)	
--	--	--

L'elenco dei piani e programmi preso a riferimento per l'analisi di coerenza delle misure contenute nella proposta di PR FESR-FSE+ Molise 2021/2027 contiene gli elementi che si ritengono suscettibili di subire o generare una influenza, diretta od indiretta, rispetto alla attuazione delle misure. La valutazione, in estrema sintesi, si limita a definire se le sfide proposte sono coerenti con i principi generali contenuti e sviluppati nei documenti di piano/programma. Il giudizio, quindi, va da un livello di coerenza diretta (colore viola), ad un livello di coerenza indiretta (colore verde), per giungere ad un livello di assenza di correlazioni (colore celeste). Il giudizio di indifferenza attribuito va riferito alla impossibilità, in questa fase, di estrapolare elementi di giudizio rispetto agli elementi che le qualificano; ulteriori elementi potranno essere dedotti in fase di attuazione ed opportunamente presi in considerazione e valutati in fase di monitoraggio della VAS. La valutazione di incoerenza, infine, è segnalata dall'uso del colore rosso.


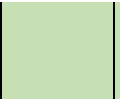





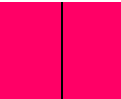


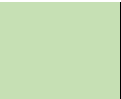



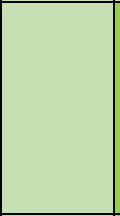
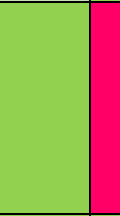
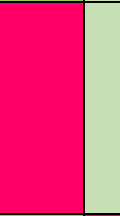
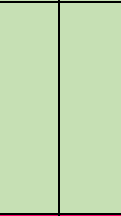

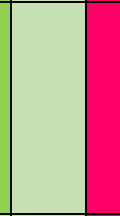
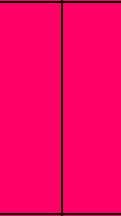
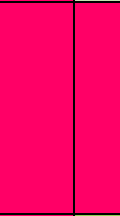
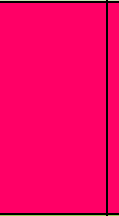

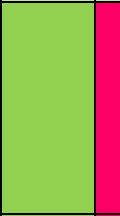



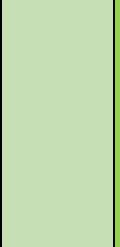
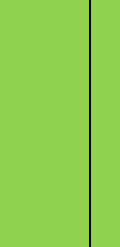
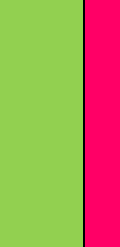
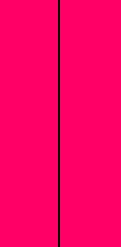
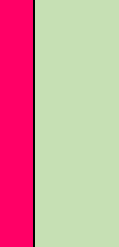
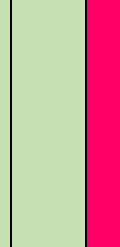
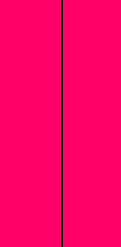
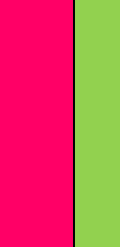
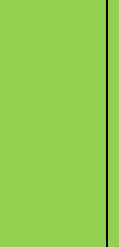

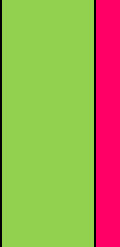


La simbologia che sarà utilizzata per l'analisi di coerenza è la seguente:

	Coerenza diretta: le sfide del PR FESR FSE + 2021/2027 sono sostanzialmente analoghi o comunque presentano chiari elementi di integrazione, sinergia e/o compatibilità con la disciplina del Piano/Programma preso in considerazione
	Coerenza indiretta: gli obiettivi espressi nel PR FESR FSE + 2021/2027 sono correlati con la disciplina del piano di settore considerato, ma con un grado di interrelazione non diretto, valutabile solo nelle fasi successive in cui verranno declinati e implementati gli obiettivi del PR FESR FSE + 2021/2027 e, alternativamente, le azioni previste nel piano/programma di settore.
	Incoerenza: le sfide del PR FESR FSE + 2021/2027 sono incompatibili con la disciplina del Piano/Programma preso in considerazione
	Non c'è una correlazione significativa tra le sfide del PR FESR FSE + 2021/2027 ed il Piano/Programma preso in considerazione

Tabella 4-2. Valutazione sintetica della coerenza delle sfide del PR FESR FSE+ 2021/2027 con piani e programmi di settore vigenti

PIANO SETTORIALE														
	Piano Energetico Ambientale Regionale	Piano Regionale per la Gestione dei Rifiuti	PSR 2014-2020 Regione Molise	PIANO TERRITORIALE PAESISTICO - AMBIENTALE	PIANO TUTELA DELLE ACQUE	PIANO DI GESTIONE DELLE ACQUE	PGRA Piano di Gestione Rischio Alluvioni	PIANO NITRATI	PIANO REGIONALE DEI TRASPORTI 2022-2031	Piano Regionale Integrato per la qualità dell' Aria del Molise (P.R.I.A.MO.).	PIANI DI GESTIONE DEI RELATIVI 61 SITI RICOMPRESI NELLA RETE NATURA 2000 DEL MOLISE	Misure Di Conservazione dei i 24 Siti Ricompresi Nella Rete Natura 2000 del Molise	Piano Faunistico Venatorio Regionale	Piano Strategico regionale per lo Sviluppo del Turismo (PST).
OBIETTIVI SPECIFICI														
1.I - Sviluppare e rafforzare le capacità di ricerca e di innovazione e l'introduzione di tecnologie avanzate														
1.II - Permettere ai cittadini, alle imprese, alle organizzazioni di ricerca e alle autorità pubbliche di cogliere i vantaggi della digitalizzazione														
1.III - Rafforzare la crescita sostenibile e la competitività delle PMI e la creazione di posti di lavoro nelle PMI,														

anche grazie agli investimenti produttivi														
1.IV - Sviluppare le competenze per la specializzazione intelligente, la transizione industriale e l'imprenditorialità														
2.III - Sviluppare sistemi, reti e impianti di stoccaggio energetici intelligenti al di fuori delle TEN-E														
2.IV - Promuovere l'adattamento ai cambiamenti climatici, la prevenzione dei rischi e la resilienza alle catastrofi														
2.V - Promuovere la gestione sostenibile dell'acqua														
2.VI - Promuovere la transizione verso un'economia circolare														
2.VII - Rafforzare la biodiversità, le infrastrutture verdi nell'ambiente urbano e ridurre l'inquinamento														
3.II - Sviluppare e rafforzare una mobilità locale, regionale e nazionale, intelligente, intermodale, resiliente ai cambiamenti climatici e sostenibile, incluso il miglioramento dell'accesso														

alla rete TEN-T e alla mobilità transfrontaliera														
5.I - Promuovere lo sviluppo sociale, economico e ambientale integrato e inclusivo, la cultura, il patrimonio naturale, il turismo sostenibile e la sicurezza nelle aree urbane														
5.II - Promuovere lo sviluppo sociale, economico e ambientale integrato e inclusivo a livello locale, la cultura, il patrimonio naturale, il turismo sostenibile e la sicurezza nelle aree diverse da quelle urbane														

La Tabella che precede sintetizza la coerenza, l'integrazione, e il raccordo degli obiettivi specifici in cui si articola la Strategia del Programma Regionale PR FESR FSE + 2021/2027 con i principi generali e gli obiettivi contenuti e sviluppati nella disciplina di settore o nelle linee programmatiche che caratterizzano il contesto regionale in campo ambientale.

In linea generale si rileva un'elevata coerenza degli obiettivi specifici 2.III – 2.IV - 2.V -2.VI e 2. VII con i principali strumenti di pianificazione e di indirizzo di livello regionale: le scelte strategiche in cui si esprimono i suddetti obiettivi, delineano una **transizione ecologica e una trasformazione digitale** che salvaguardino il capitale produttivo, ma anche quello naturale, con particolare attenzione al tema dei cambiamenti climatici, della qualità dell'aria e dell'economia circolare, in coerenza con l'Agenda 2030, le politiche europee, e la Strategia Regionale per lo Sviluppo Sostenibile, rafforzandone l'approccio integrato e coordinato.

In particolare, le sinergie più forti sono presenti all'incrocio tra le sfide incentrate sulla transizione ecologica, nelle diverse sfaccettature (adattamento ai Cambiamenti Climatici, Risorse idriche, Economia circolare, Biodiversità e Mobilità Urbana Sostenibile), e i principali strumenti pianificatori regionali (Piano Energetico Ambientale Regionale, Piano Regionale Integrato per la qualità dell'Aria, Piano Tutela delle Acque e i Piani di Gestione dei Siti Natura 2000).

Nello specifico, le scelte di investimento espressi dai suddetti obiettivi specifici (**Adattamento ai CC, Risorse idriche, Economia circolare, Biodiversità**), in piena sinergia con gli strumenti pianificatori e programmatori regionali, ambiscono ad una completa sostenibilità energetica, promuovono un'economia sempre più circolare, tutelano le risorse naturali e il territorio ed investendo sulle infrastrutture verdi e blu, incrementano la sicurezza e la resilienza del territorio.

In particolare, sul tema energia e cambiamenti climatici, gli obiettivi del PR FESR FSE + 2021/2027 intendono contribuire al raggiungimento degli obiettivi fissati a livello regionale, dal Piano Energetico Regionale e dal Piano per la qualità dell'aria.

L'obiettivo specifico sulla mobilità urbana sostenibile (3.II), invece, proponendo azioni quali la promozione dell'uso della mobilità dolce e ciclopedonale (anche attraverso la realizzazione di l'installazione di punti di ricarica elettrica) si integra pienamente con gli obiettivi del Piano Regionale dei trasporti fondato sulla sostenibilità ambientale, economica e sociale del trasporto di persone e merci.

Gli **obiettivi a carattere territoriale (5.I e 5.II)**, in linea con Il *Piano Strategico regionale per lo Sviluppo del Turismo (PST)*, intendono contrastare le diseguaglianze economiche, sociali e territoriali e promuovere l'attrattività e la sostenibilità dei territori, contribuendo a colmare i divari che indeboliscono la coesione e lo sviluppo equo e sostenibile della regione.

Complessivamente non si rilevano obiettivi e scelte strategiche non coerenti con gli obiettivi perseguiti dalle politiche regionali vigenti. Il giudizio di indifferenza attribuito ad alcune sfide, infine, va riferito alla impossibilità, in questa fase, di estrapolare elementi di giudizio rispetto agli elementi che le qualificano;

ulteriori elementi potranno essere dedotti in fase di attuazione ed opportunamente presi in considerazione e valutati in fase di monitoraggio della VAS.

5. IL SISTEMA DEGLI OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE E L'ANALISI DI COERENZA ESTERNA

5.1. Individuazione degli Obiettivi di sostenibilità ambientale

Gli obiettivi di sostenibilità rappresentano il riferimento per il processo di Programmazione e di Valutazione Ambientale e sono funzionali sia a sviluppare l'analisi di coerenza del Programma, che a fornire elementi per la valutazione e la definizione di criteri e orientamenti per la sostenibilità della fase attuativa del Programma.

Di fatto gli obiettivi contengono gli elementi rispetto a cui valutare gli effetti del Programma, formulare proposte per il miglioramento della sostenibilità del Programma, definire i criteri di sostenibilità ambientale per la fase attuativa. Anche il sistema di monitoraggio è ancorato agli Obiettivi, rispetto ai quali verifica i contributi, positivi e negativi, del Programma FESR in fase attuativa.

Gli Obiettivi di sostenibilità per la VAS del Programma Regionale PR FESR FSE + 2021/2027 sono individuati nell'ambito delle strategie internazionali, comunitarie, nazionali e regionali per lo sviluppo sostenibile.

L'analisi dei principali documenti di riferimento per le politiche ambientali, in ambito internazionale, comunitario, nazionale e regionale, ha consentito di definire il quadro degli obiettivi di sostenibilità ambientale pertinenti per il Programma FESR FSE+ 2021-2027 (riportato nelle pagine seguenti), articolato per le componenti e i fattori ambientali della VAS.

5.2. Il contesto internazionale e europeo

5.2.1. Agenda ONU 2030

Il riferimento principe in materia di obiettivi di sostenibilità a livello internazionale è sicuramente rappresentato da **Agenda 2030**, il programma di azione sottoscritto il 25 settembre 2015 dai governi dei 193 Paesi membri delle Nazioni Unite, e approvato dall'Assemblea Generale dell'ONU. L'Agenda ha definito 17 *Obiettivi per lo Sviluppo Sostenibile* (OSS) – Sustainable Development Goals (SDGs) – inquadrati all'interno di

un programma d'azione più vasto costituito da 169 *target* o *traguardi*, ad essi associati, da raggiungere in ambito ambientale, economico, sociale e istituzionale, entro il 2030.

Essi si riferiscono a cinque principi fondamentali: *le persone, il pianeta, la prosperità, la pace e la collaborazione* (le 5 P: *people, planet, prosperity, peace, partnership*) e sono da affrontare in maniera integrata e coordinata.

Figura 5-1. Obiettivi di Sviluppo Sostenibile definiti dall'Agenda 2030 dell'ONU



5.2.2. Il Green Deal europeo

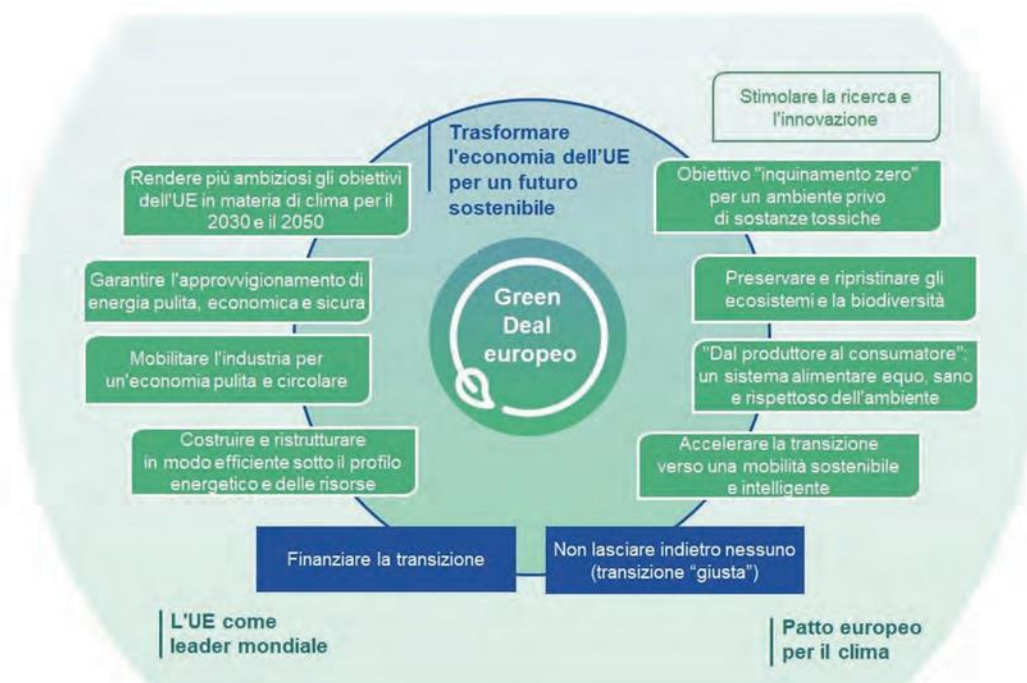
Il Green Deal Europeo illustra le modalità per rendere l'Europa il primo continente a impatto climatico zero entro il 2050 definendo una nuova strategia di crescita sostenibile e inclusiva per stimolare l'economia, migliorare la salute e la qualità della vita delle persone, prendersi cura della natura e non lasciare indietro nessuno. Il Green Deal Europeo pertanto costituisce una strategia per la crescita diretta a trasformare l'Unione Europea in un'economia moderna, efficiente sotto il profilo delle risorse e competitiva.

Il programma è articolato per macro-obiettivi:

- I. Rendere più ambiziosi gli obiettivi dell'UE in materia di clima per il 2030 e il 2050
- II. Garantire l'approvvigionamento di energia pulita, economica e sicura,
- III. Mobilitare l'industria per un'economia pulita e circolare,
- IV. Costruire e ristrutturare in modo efficiente sotto il profilo energetico e delle risorse
- V. Accelerare la transizione verso una mobilità sostenibile e intelligente
- VI. Progettare un sistema alimentare giusto, sano e rispettoso dell'ambiente

- VII. Preservare e ripristinare gli ecosistemi e la biodiversità
- VIII. Obiettivo “inquinamento zero” per un ambiente privo di sostanze tossiche

Figura 5-2. Il Green Deal europeo



5.2.3. L’Azione per il clima della UE

Al centro del Green Deal europeo vi è l'azione per il clima della UE ovvero un pacchetto ambizioso di misure che vanno da una corposa riduzione delle emissioni di gas a effetto serra e dagli investimenti nella ricerca e all'innovazione di punta, fino agli interventi per preservare l'ambiente naturale dell'Europa. Le prime iniziative dell'azione per il clima nell'ambito del Green Deal europeo comprendono:

- la legge europea sul clima, per inserire nel diritto dell'UE l'obiettivo della neutralità climatica entro il 2050;
- il patto europeo per il clima per coinvolgere i cittadini e tutte le parti della società nell'azione per il clima;
- il piano degli obiettivi climatici 2030 per ridurre ulteriormente le emissioni nette di gas a effetto serra di almeno il 55% entro il 2030.

Gli obiettivi fondamentali in materia di clima e di energia a livello di UE sono stabiliti nel “Pacchetto per il Clima e l'Energia 2020” e nel successivo **“Quadro 2030 per il clima e l'energia”**, definito nel 2020, che pone

obiettivi ancora più ambiziosi, obiettivi pertinenti con gli interventi individuati nell'ambito del Programma FESR FSE+ 2021-2027.

Tabella 5-1. OBIETTIVI DEL QUADRO 2030 PER IL CLIMA E L'ENERGIA PERTINENTI PER IL PROGRAMMA FESR 2021-2027

OBIETTIVO	TARGET
1. Meno 40% emissioni gas serra	Riduzione interna netta delle emissioni di gas a effetto serra di almeno il 40% entro il 2030 rispetto ai livelli del 1990 (obiettivo così aggiornato a dicembre 2020, era il 40%)
2. Produrre almeno il 32% da FER	Aumentare la produzione da fonti rinnovabili fino a raggiungere a livello europeo almeno il 32%
3. Ue a impatto climatico zero	Realizzare un'UE a impatto climatico zero entro il 2050

5.2.4. Un nuovo Piano d'Azione per l'economia circolare per un'Europa più pulita e più competitiva

In linea con l'obiettivo dell'UE di neutralità climatica entro il 2050 previsto dal Green Deal, nel marzo 2020 la Commissione europea ha proposto un nuovo piano d'azione per l'economia circolare (COM(2020) 98 final). Tale piano è incentrato sulla prevenzione dei rifiuti e la loro gestione ottimale e promuove, inoltre, la crescita, la competitività e la leadership globale dell'UE nel settore.

Gli obiettivi sono quindi da un lato, evitare del tutto i rifiuti e trasformarli in risorse secondarie di alta qualità; dall'altro, agire a monte per impedire che prodotti non sostenibili entrino nel mercato europeo. Il Programma si pone in relazione con il primo dei due obiettivi generali della strategia, sia agendo sul sistema della R&I e delle PMI, che attraverso indicazioni puntuali per la realizzazione degli interventi di natura infrastrutturale (cfr. interventi di efficientamento energetico) in modo da ridurre al minimo la produzione di rifiuti.

Tabella 5-2. Obiettivi del piano di azione per l’economia circolare pertinenti per il Programma FESR FSE+ 2021-2027

OBIETTIVI	MISURE PRINCIPALI
Evitare la produzione di rifiuti e trasformarli in risorse secondarie di alta qualità	Rendere i prodotti sostenibili
	Focalizzare i settori che utilizzano più risorse e dove il potenziale di circolarità è alto come: elettronica e ICT; batterie e veicoli; confezione; plastica; tessuti; costruzione e costruzioni; cibo; acqua e sostanze nutritive
	Garantire la produzione di meno rifiuti
	Fare in modo che la “circolarità” sia un concetto base di gestione dei territori (regioni e città)
Agire a monte per impedire che prodotti non sostenibili entrino nel mercato europeo	Dare potere ai consumatori e agli acquirenti pubblici
	Guidare gli impegni delle politiche globali verso i concetti di economia circolare

5.2.5. Strategia dell'UE di adattamento ai cambiamenti climatici

Nel febbraio 2021 la Commissione ha pubblicato una comunicazione dal titolo "Plasmare un'Europa resiliente ai cambiamenti climatici – La nuova strategia dell'UE di adattamento ai cambiamenti climatici" (COM(2021) 82 final).

La strategia mira a trasformare in realtà la visione per il 2050 di un'Unione resiliente ai cambiamenti climatici, rendendo l'adattamento più intelligente, più sistemico, più rapido e promuovendo azioni internazionali.

Ciò si traduce in un miglioramento delle conoscenze e dei dati durante tutto il ciclo programmatico, nel sostegno allo sviluppo delle politiche e alla gestione del rischio climatico a tutti i livelli e in una generale accelerazione delle azioni di adattamento, obiettivi rispetto ai quali il Programma FESR FSE + 2021/2027 attraverso la sfida Verticale “Transizione ecologica – Adattamento ai Cambiamenti Climatici” si pone in piena sinergia.

Tabella 5-3. Obiettivi della strategia dell'UE di adattamento ai cambiamenti climatici pertinenti per il programma

OBIETTIVI	MISURE PRINCIPALI
Adattamento più intelligente: migliorare le conoscenze e gestire le incertezze	Spingere le frontiere delle conoscenze in materia di adattamento
	Dati più numerosi e di migliore qualità sulle perdite e sui rischi legati al clima
	Rendere Climate-ADAPT una piattaforma europea autorevole per l'adattamento
Adattamento più sistemico: sviluppo di politiche di sostegno a tutti i livelli e in tutti i settori	Migliorare le strategie e i piani di adattamento
	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	Accelerare l'introduzione delle soluzioni di adattamento
	Ridurre i rischi legati al clima
	Colmare il deficit di protezione dal clima
Intensificare le azioni internazionali per la resilienza climatica	Garantire la disponibilità e la sostenibilità dell'acqua potabile
	Aumentare il sostegno alla resilienza e alla preparazione internazionali ai cambiamenti climatici
	Aumentare i finanziamenti internazionali per rafforzare la resilienza climatica
	Rafforzare l'impegno e gli scambi globali in materia di adattamento

5.3. Il contesto nazionale

5.3.1. La Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile (SNSvS)

Tra gli orientamenti di livello nazionale più importanti, nella presente prospettiva, è la **Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile** (SNSvS, dicembre 2017) perché definisce il “*quadro di riferimento*” per la stessa VAS, ai sensi dell’Art. 34 del D.lgs. 152/2006. Essa declina a livello nazionale le linee direttrici delle politiche economiche, sociali e ambientali finalizzate a raggiungere gli obiettivi di sviluppo sostenibile entro il 2030, ed è strutturata:

- in «**cinque aree**» (***Persone; Pianeta; Prosperità; Pace; Partnership***) che contengono le Scelte Strategiche e Obiettivi Strategici per l’Italia e sono correlate ai Goals dell’Agenda 2030.
- secondo un «**sistema di vettori di sostenibilità**» (I. Conoscenza comune; II. Monitoraggio e valutazione di politiche piani e progetti; III. Istituzioni, partecipazione e partenariati; IV. Educazione, sensibilizzazione, comunicazione; V. Modernizzazione della Pubblica Amministrazione e riqualificazione della spesa pubblica), definiti come «ambiti di azione trasversali e leve fondamentali per avviare, guidare, gestire e monitorare l’integrazione della sostenibilità nelle politiche, nei piani e nei progetti nazionali».
- La strategia è stata poi recentemente sottoposta ad una revisione sistematica, sulla base di un lavoro complesso ma coordinato di messa in coerenza, condivisione e diffusione della Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile (SNSvS), gestito dal 2017 ad oggi dal Ministero della Transizione Ecologica (MiTE, ex MATTM) con l’obiettivo, tra gli altri, di territorializzare i contenuti della Strategia con il pieno coinvolgimento anche degli attori non statali, anche con il supporto di università e enti di ricerca.
- Dal confronto con i territori è peraltro emersa con energia l’esigenza di valutare l’impatto territoriale dell’emergenza covid-2019 e mettere sempre più in evidenza il nesso tra salute e sostenibilità; si sottolinea la necessità di individuare obiettivi correlati agli effetti di lungo periodo della pandemia che assumeranno carattere strutturale, in termini di impatto sulla scuola, la salute, il lavoro, l’inclusione digitale (con i connessi rischi per i più giovani e gli anziani), gli stili di vita in genere.
- Il percorso di revisione della Strategia ha potuto contare, tra l’altro, sulla collaborazione con l’OCSE e la Commissione Europea, finalizzata a porre al centro del processo di revisione il tema della Coerenza delle Politiche per lo Sviluppo Sostenibile, che ha portato alla definizione di un ***Piano di Azione Nazionale per la Coerenza delle Politiche per lo Sviluppo Sostenibile*** (PCSD).
- Grazie al “***Tavolo di lavoro per la definizione degli indicatori per la Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile***” sono stati avviati i lavori per l’identificazione di un set di indicatori di

monitoraggio di ogni singolo obiettivo nazionale per lo sviluppo sostenibile (Obiettivo Strategico Nazionale - OSN), che possa avere validità anche nella declinazione della SNSvS a livello regionale, come previsto dall'art.34 del D.lgs. 152/2006 e successive modifiche e integrazioni.

- L'intenzione, è che la SNSvS possa divenire il quadro di riferimento per la programmazione, valutazione e monitoraggio delle politiche pubbliche, con la garanzia di una salda correlazione tra le tre dimensioni della sostenibilità, in ottica di piena coerenza delle politiche per lo sviluppo sostenibile (PCSD).

Tabella 5-4. Obiettivi della SNSvS pertinenti per il programma FESR FSE+ 2021/2027

ETICHETTA	OBIETTIVI	TARGET
Persone	II. Garantire le condizioni per lo sviluppo del potenziale umano	I.1 Ridurre la disoccupazione per le fasce più deboli della popolazione II.3 Ridurre il tasso di abbandono scolastico e migliorare il sistema dell'istruzione
	III. Promuovere la salute e il benessere	III.1 Diminuire l'esposizione della popolazione ai fattori di rischio ambientale e antropico III.3 Garantire l'accesso a servizi sanitari e di cura efficaci, contrastando i divari territoriali
Pianeta	I. Arrestare la perdita di biodiversità	I.1 Salvaguardare e migliorare lo stato di conservazione di specie e habitat per gli ecosistemi, terrestri e acquatici I.2 Arrestare la diffusione delle specie esotiche invasive I.3 Aumentare la superficie protetta terrestre e marina e assicurare l'efficacia della gestione
	II. Garantire una gestione sostenibile delle risorse naturali	II.6 Minimizzare le emissioni e abbattere le concentrazioni inquinanti in atmosfera II.4 Attuare la gestione integrata delle risorse idriche a tutti i livelli di pianificazione II.5 Massimizzare l'efficienza idrica e adeguare i prelievi alla scarsità d'acqua

		II.6 Minimizzare le emissioni e abbattere le concentrazioni inquinanti in atmosfera l'abbandono e il degrado
	III. Creare comunità e territori resilienti, custodire i paesaggi e i beni culturali	<p>III.1 Prevenire i rischi naturali e antropici e rafforzare le capacità di resilienza di comunità e</p> <p>Territori</p> <p>III.2 Assicurare elevate prestazioni ambientali di edifici, infrastrutture e spazi aperti</p> <p>III.3 Rigenerare le città, garantire l'accessibilità e assicurare la sostenibilità delle connessioni</p>
		III.2 Assicurare elevate prestazioni ambientali di edifici, infrastrutture e spazi aperti
Prosperità	I. Finanziare e promuovere ricerca e innovazione sostenibili	I.1 Aumentare gli investimenti in ricerca e sviluppo
		I.2 Attuare l'agenda digitale e potenziare la diffusione delle reti intelligenti
		I.3 Innovare processi e prodotti e promuovere il trasferimento tecnologico
	IV. Decarbonizzare l'economia	<p>IV.1 Incrementare l'efficienza energetica e la produzione di energia da fonte rinnovabile</p> <p>evitando o riducendo gli impatti sui beni culturali e il paesaggio</p> <p>IV.3 Abbattere le emissioni climalteranti nei settori non-ETS</p>

5.3.2. La Strategia Nazionale per la Biodiversità

Dal 2010 l'Italia si è dotata di una Strategia Nazionale per la Biodiversità (SNB), la cui elaborazione si colloca nell'ambito degli impegni assunti dall'Italia con la ratifica della Convenzione sulla Diversità Biologica (*Convention on Biological Diversity - CBD, Rio de Janeiro 1992*) avvenuta con la Legge n. 124 del 14 febbraio 1994. Tale Strategia si pone come strumento di integrazione delle esigenze della biodiversità nelle politiche nazionali di settore, riconoscendo la necessità di mantenerne e rafforzarne la conservazione e l'uso

sostenibile per il suo valore intrinseco e in quanto elemento essenziale per il benessere umano, rispondendo appieno alla sfida 2011-2020 per la biodiversità.

Per il conseguimento di questa visione la SNB è stata articolata intorno a tre tematiche cardine:

- biodiversità e servizi ecosistemici;
- biodiversità e cambiamenti climatici;
- biodiversità e politiche economiche.

A queste tematiche corrispondono altrettanti Obiettivi Strategici, fissati originariamente per il 2020, rispetto ai quali il Programma FESR FSE 2021–2027 interverrà in modo diretto:

- Entro il 2020 garantire la conservazione della biodiversità, intesa come la varietà degli organismi viventi, la loro variabilità genetica ed i complessi ecologici di cui fanno parte, ed assicurare la salvaguardia e il ripristino dei servizi ecosistemici al fine di garantirne il ruolo chiave per la vita sulla Terra e per il benessere umano.
- Entro il 2020 ridurre sostanzialmente nel territorio nazionale l’impatto dei cambiamenti climatici sulla biodiversità, definendo le opportune misure di adattamento alle modificazioni indotte e di mitigazione dei loro effetti ed aumentando la resilienza degli ecosistemi naturali e seminaturali.
- Entro il 2020 integrare la conservazione della biodiversità nelle politiche economiche e di settore, anche quale opportunità di nuova occupazione e sviluppo sociale, rafforzando la comprensione dei benefici dei servizi ecosistemici da essa derivanti e la consapevolezza dei costi della loro perdita.

5.3.3. La Strategia Nazionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici (SNAC) e il Piano Nazionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici (PNACC)

La Strategia nazionale di adattamento ai cambiamenti climatici (SNAC) del 2015 fornisce una visione strategica nazionale su come affrontare gli impatti dei cambiamenti climatici e rappresenta un quadro di riferimento per l’adattamento per le Regioni e le municipalità.

Obiettivo principale di una strategia nazionale di adattamento è elaborare una visione nazionale su come affrontare gli impatti dei cambiamenti climatici, comprese le variazioni climatiche e gli eventi meteo-climatici estremi, individuare un set di azioni ed indirizzi per farvi fronte, affinché attraverso l’attuazione di tali azioni/indirizzi (o parte di essi) sia possibile:

- ridurre al minimo i rischi derivanti dai cambiamenti climatici
- proteggere la salute e il benessere e i beni della popolazione e preservare il patrimonio naturale
- mantenere o migliorare la capacità di adattamento dei sistemi naturali, sociali ed economici

- trarre vantaggio dalle eventuali opportunità che si potranno presentare con le nuove condizioni climatiche

Nel 2020 è stata avviata la definizione del **Piano Nazionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici (PNACC)** che dà attuazione dalla SNAC allo scopo di supportare le istituzioni nazionali, regionali e locali nell'individuazione e nella scelta delle azioni di adattamento più efficaci a seconda del livello di governo, del settore di intervento e delle specificità del contesto (condizioni climatiche, criticità ambientali, etc.), favorendo l'integrazione dei criteri di adattamento nei processi e negli strumenti di pianificazione.

Secondo quanto contenuto nella SNAC, tale obiettivo generale si declina in quattro obiettivi specifici:

- contenimento della vulnerabilità dei sistemi naturali, sociali ed economici agli impatti dei cambiamenti climatici;
- incremento della capacità di adattamento degli stessi;
- miglioramento dello sfruttamento delle eventuali opportunità;
- coordinamento delle azioni a diversi livelli.

Il Piano è attualmente in via di approvazione ed è in corso la valutazione ambientale strategica.

5.3.4. Altri documenti di livello nazionale

Con il **Piano Nazionale Integrato per l'Energia e il Clima (PNIEC)**, approvato a gennaio 2020 vengono stabiliti gli obiettivi nazionali al 2030 sull'efficienza energetica, sulle fonti rinnovabili e sulla riduzione delle emissioni di CO₂, nonché gli obiettivi in tema di sicurezza energetica, interconnessioni, mercato unico dell'energia e competitività, sviluppo e mobilità sostenibile, delineando per ciascuno di essi le misure che saranno attuate per assicurarne il raggiungimento. L'obiettivo è di contribuire in maniera decisiva alla realizzazione di un importante cambiamento nella politica energetica e ambientale dell'Unione europea, attraverso l'individuazione di misure condivise che siano in grado di accompagnare anche la transizione in atto nel mondo produttivo verso il Green New Deal.

Abbraccia le tematiche di sostenibilità anche il **Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR)** ovvero lo strumento approvato nel giugno 2021 per cogliere la grande occasione del Next Generation EU e rendere l'Italia un Paese più equo, verde e inclusivo, con un'economia più competitiva, dinamica e innovativa. Il Piano Nazionale di Riprese a Resilienza, si articola in 6 Missioni, ovvero aree tematiche principali su cui intervenire, individuate in piena coerenza con i 6 pilastri del Next Generation EU:

- i. Digitalizzazione, innovazione, competitività e cultura.
- ii. Rivoluzione verde e transizione ecologica.

- iii. Infrastrutture per una mobilità sostenibile.
- iv. Istruzione e ricerca.
- v. Inclusione e coesione
- vi. Salute

La coerenza del Programma FESR con il PNRR è massima inquadrandosi entrambi nelle politiche comunitarie di sviluppo, ovvero nel Green Deal Europeo.

5.4. Il contesto regionale

Dal 2018 la Regione Molise è impegnata nella elaborazione della **Strategia Regionale per lo Sviluppo Sostenibile (SRSvS)**, come declinazione territoriale della Strategia Nazionale (SNSvS) e con riferimento all'Agenda 2030.

La SRSvS costituisce un **documento di indirizzo e di impostazione strategica di lungo periodo** e, come richiamato nella Delibera di avvio del processo VAS (62/2022), essa rappresenta la cornice di riferimento all'interno della quale dovranno muoversi le politiche regionali nel prossimo futuro nonché il quadro di riferimento per la Valutazione Ambientale Strategica del PR FESR 2021-2027.

Con la DGR n. 46 del 25.02.2022 la Regione Molise ha adottato il **Documento di Posizionamento** rispetto all'attuazione della Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile (SNSvS) e dell'Agenda ONU 2030, quale prima parte della SRSvS, e strumento di riferimento per l'analisi di contesto regionale (Capitolo 6 del RA)

La SRSvS si articola nelle seguenti **Aree Tematiche** che coprono le tre dimensioni (sociale, economica e ambientale) della sostenibilità, individuate con riferimento ai cinque obiettivi di policy della Politica di coesione 2021-27:

1. *Sviluppo Locale* (Molise più competitivo)
2. Ambiente, agricoltura, foreste (Molise più verde)
3. Infrastrutture, energia (Molise più connesso)
4. Istruzione, formazione, lavoro (Molise più vicino ai cittadini)
5. Difesa suolo, clima, gestione del rischio (Molise più sostenibile)
6. Occupazione, e politiche sociali (Molise più sociale)

L'operatività di tali Aree tematiche è restituita sotto forma di **Scelte Strategiche, Obiettivi strategici e proposte di azioni** per il perseguimento degli stessi.

Ciascuna scelta strategica evidenzia la vision per il futuro del Molise, evidenziando gli obiettivi corrispondenti di Agenda 2030 e della Strategia Nazionale. Quale strumento trasversale di accompagnamento e di supporto all'efficacia dei processi di attuazione viene individuato il **sistema dei Vettori** definiti come le condizioni abilitanti per innescare e sostenere il rilancio sostenibile e la trasformazione richiesta dall'Agenda 2030.

Una componente fondamentale della SRSvS del Molise è rappresentata dall'adattamento ai cambiamenti climatici, che assume carattere trasversale per l'azione della Regione Molise in materia di Sviluppo sostenibile. Da questa considerazione è nato l'impegno, da parte dell'Amministrazione regionale, di integrare i due processi decisionali in materia di sviluppo sostenibile e di adattamento ai cambiamenti climatici, sia attraverso un coordinamento nella governance delle due strategie, rappresentato dall'istituzione di una medesima Cabina di regia, che tramite un approfondimento tematico sul clima all'interno della SRSvS.

Per avviare il suddetto approfondimento, la Regione ha avviato una collaborazione con la Fondazione Centro Euro-Mediterraneo sui Cambiamenti Climatici, (CMCC), che ha portato alla elaborazione di un Documento dal titolo "**Profilo climatico e mappatura delle vulnerabilità**".

In parallelo con la SRSvS, la Regione Molise sta provvedendo ad elaborare, con il supporto della Fondazione CMCC, la **Strategia di Adattamento al cambiamento climatico**, propedeutica al successivo Piano Regionale per l'Adattamento al CC.

6. ANALISI DI COERENZA ESTERNA

Nella Tabella che segue è stata verificata la coerenza dell'impianto strategico del Programma con gli obiettivi di sostenibilità definiti a livello internazionale, comunitario, nazionale e regionale e riportati nel paragrafo precedente.

Il livello di approfondimento dell'analisi di coerenza dipende dal grado di definizione del Programma. In questa fase, il livello di dettaglio del Programma non consente di attribuire per alcune sfide un livello di coerenza adeguato, sia esso diretto, indiretto, indifferente o non coerente, sarà la fase successiva di programmazione (ovvero la fase attuativa) che dovrà dare indicazioni circa il rispetto della sostenibilità ambientale di tali interventi.

L'analisi è stata effettuata attraverso l'utilizzo di una matrice di confronto diretto e la valutazione della coerenza è stata stimata secondo i 4 criteri riportati nella tabella di seguito: coerenza diretta, coerenza indiretta, indifferenza e incoerenza.

In particolare, la suddetta matrice riporta le modalità, il livello di coerenza e l'intensità con cui, attraverso le suddette sfide, il Programma intende concorrere al raggiungimento degli obiettivi previsti:

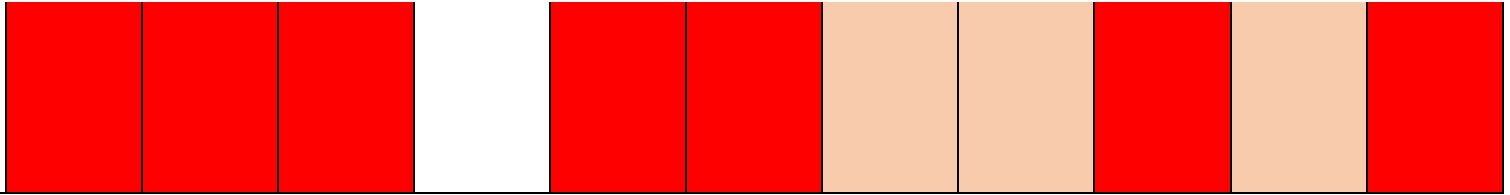
	COERENZA DIRETTA	Indica che l'obiettivo del PR persegue finalità che si integrano con l'obiettivo
	COERENZA INDIRETTA	Indica che l'obiettivo del PR persegue finalità sinergiche con l'obiettivo
	INDIFFERENZA	Le finalità degli obiettivi sono disgiunte da quelle dell'obiettivo
	INCOERENZA	Le finalità degli obiettivi del POR possono essere potenzialmente in contrasto con quelle dell'obiettivo

Analisi di coerenza tra gli obiettivi specifici del PR FESR FSE+ 2021/2027 e gli obiettivi di sostenibilità ambientale

STRUMENTI/PIANI SOVRAORDINATI											
	Agenda 2030	Green Deal Europeo	Quadro 2030 per il Clima e l' Energia	Piano d' azione per l' economia circolare	Strategia dell'UE di adattamento ai CC	Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile (SNSvS)	Strategia Nazionale per la Biodiversità	La Strategia Nazionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici (SNAC) e il Piano Nazionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici (PNACC)	Piano Nazionale Integrato per l' Energia e il Clima (PNIEC),	Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR)	Strategia Regionale per lo Sviluppo Sostenibile (SRSvS),
OBIETTIVO SPECIFICO PR FESR FSE+ 2021/2027											
1.I - Sviluppare e rafforzare le capacità di ricerca e di innovazione e l'introduzione di tecnologie avanzate											
1.II - Permettere ai cittadini, alle imprese, alle organizzazioni di ricerca e alle autorità pubbliche di cogliere i vantaggi della digitalizzazione											
1.III - Rafforzare la crescita sostenibile e la competitività delle PMI e la creazione di posti di lavoro nelle PMI, anche grazie agli investimenti produttivi											

1.IV - Sviluppare le competenze per la specializzazione intelligente, la transizione industriale e l'imprenditorialità	Red	Orange	White	White	White	Red	White	White	White	White	Orange
2.III - Sviluppare sistemi, reti e impianti di stoccaggio energetici intelligenti al di fuori delle TEN-E	Red	Red	Red	White	Red	Red	White	Red	Red	Red	Red
2.IV - Promuovere l'adattamento ai cambiamenti climatici, la prevenzione dei rischi e la resilienza alle catastrofi	Red	Red	Red	White	Red	Red	White	Red	Red	Red	Red
2.V - Promuovere la gestione sostenibile dell'acqua	Red	White	White	White	White	Red	White	White	White	White	Red
2.VI - Promuovere la transizione verso un'economia circolare	Red	Orange	Orange	Red	Orange	Red	White	Orange	Orange	Orange	Orange
2.VII - Rafforzare la biodiversità, le infrastrutture verdi nell'ambiente urbano e ridurre l'inquinamento	Red	Red	Red	White	Orange	Red	Red	Orange	Orange	Orange	Red
3.II - Sviluppare e rafforzare una mobilità locale, regionale e nazionale, intelligente, intermodale, resiliente ai cambiamenti climatici e sostenibile, incluso il miglioramento dell'accesso alla rete TEN-T e alla mobilità transfrontaliera	Red	Red	Red	White	Orange	Red	White	Orange	Red	Red	Red
5.I - Promuovere lo sviluppo sociale, economico e ambientale integrato e inclusivo, la cultura, il patrimonio naturale, il turismo sostenibile e la sicurezza nelle aree urbane	Red	Red	Red	White	Red	Red	Orange	Orange	Red	Orange	Red

5.II - Promuovere lo sviluppo sociale, economico e ambientale integrato e inclusivo a livello locale, la cultura, il patrimonio naturale, il turismo sostenibile e la sicurezza nelle aree diverse da quelle urbane



L'analisi di coerenza, evidenziata nella matrice di sopra, tra gli obiettivi del Programma e gli obiettivi di sostenibilità sovraordinati, il cui quadro sinottico è riportato nel paragrafo precedente, evidenzia come nessun obiettivo specifico del Programma FESR FSE+ 2021-2027 risulti in contrasto con essi.

Leggendo i risultati possono essere effettuate alcune considerazioni generali:

- La maggior parte degli strumenti sovraordinati presenta almeno un elemento di coerenza diretta con gli obiettivi specifici del Programma.
- In particolare il Programma si muova nella direzione delle principali strategie internazionali, Agenda 2030 e Green Deal, nazionali, la Strategia Nazionale di Sviluppo Sostenibile, e regionali, la SRSvS, ponendosi nell'ottica di contribuire a uno sviluppo sostenibile dal punto di vista sociale, economico.
- Gli obiettivi specifici "Sviluppare sistemi, reti e impianti di stoccaggio energetici intelligenti al di fuori delle TEN-E" e "Promuovere l'adattamento ai cambiamenti climatici, la prevenzione dei rischi e la resilienza alle catastrofi" sono caratterizzate da un livello "alto" di coerenza, risultando correlate in maniera diretta con quasi tutti i piani e programmi analizzati.
- Esistono diversi elementi di coerenza indiretta, quasi sempre attribuibili agli obiettivi indirizzati a sviluppare la Ricerca e l'Innovazione, la competitività delle PMI e la Transizione digitale, non essendo rivolte in maniera diretta alla sostenibilità ambientale. I suddetti obiettivi presentano infatti elementi di coerenza indiretta con alcune delle strategie analizzate, ma non presentano nessun elemento di contrasto con gli altri obiettivi di sostenibilità sovraordinati. Con riferimento ad esse è necessario individuare in fase di attuazione le "condizioni" che ne garantiscano l'orientamento in termini di sostenibilità ambientale.

7. Posizionamento della Regione Molise rispetto agli obiettivi della SNSvS e ai 17 Goals dell'Agenda 2030; sintesi delle risultanze.

In considerazione della cornice di riferimento della VAS del PR FESR FSE 2021-2027 (di cui al Capitolo 1 “ - par. 1.7), il concetto di sostenibilità del sistema regionale è stato costruito come un'analisi del posizionamento del Molise rispetto ai 17 goal e ai target di sostenibilità dell'Agenda 2030, al fine di fornire una fotografia, puntuale e integrata, della sostenibilità del territorio rispetto all'attuazione della Strategia nazionale e dell'Agenda Onu 2030, e di individuare gli specifici punti di forza e debolezza rispetto agli indicatori di riferimento.

Esso quindi è stato articolato secondo i 17 Goal e i target dell'Agenda 2030 nell'ambito dei quali sono individuabili le componenti e i temi citati dal d.lgs. 152/2006 e s.m.i. (*biodiversità, popolazione, salute umana, flora e fauna, suolo, acqua, aria, fattori climatici, paesaggio e patrimonio culturale*), con una selezione di indicatori ricavati da fonti quali Istat, dati settoriali regionali, ASviS, Rapporto SDGs e altre fonti statistiche ufficiali.

Sulla base di quanto espresso sopra, l'analisi di contesto regionale ha assunto quale proprio riferimento il “Documento di Posizionamento del Molise rispetto all'attuazione della Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile (SNSvS) e dell'Agenda ONU”, approvato con la DGR n. 46 del 25.02.2022, ed elaborato nell'ambito del processo di predisposizione della SRSvS, quale primo step del Documento di strategia.

Rinviando al Documento nella sua interezza per l'analisi dei dati di dettaglio, in questa sede si riporta una sintesi delle sue risultanze.

Nell'ambito del processo di elaborazione del Documento di Strategia, sono stati predisposti due successivi rapporti relativi al posizionamento della Regione Molise rispetto agli OSS. Dal punto di vista metodologico, l'analisi ha assunto quale proprio riferimento gli indicatori proposti dal Tavolo nazionale costituito nell'ambito del processo di confronto MITE-Regioni-Provincie Autonome-Autorità Metropolitane.

L'analisi del posizionamento ha l'obiettivo di verificare lo stato dell'arte da cui prende avvio il processo di elaborazione della Strategia regionale, evidenziando dati puntuali e tendenze degli andamenti, sulla base dei dati disponibili per contesto territoriale e riferimento temporale.

I risultati di tale analisi permettono di evidenziare su quali aspetti persistano maggiori criticità e quali debbano essere posti in via prioritaria al centro dell'azione regionale in materia di sviluppo sostenibile, costituendo punti di forza, rispetto al complessivo quadro degli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile e degli obiettivi ad essi connessi di volta in volta posti al centro dell'azione nei programmi europei e nazionali e nelle numerose pianificazioni di settore cui la Regione è chiamata a dare attuazione.

Rinviando al Documento di posizionamento nella sua interezza per l'analisi dei dati di dettaglio, si sintetizza in questa sede il quadro su cui si innesta la Strategia Regionale, evidenziando alcuni elementi di interesse, in senso positivo o negativo, rispetto al processo ed alle scelte strategiche assunte. Quale premessa di carattere generale rispetto alle evidenze riportate, si ritiene utile sottolineare che il dato è riferito al contesto regionale, necessario a dare omogeneità all'approccio dell'analisi di contesto e a realizzare una analisi comparativa con i principali aggregati di riferimento (Italia, Mezzogiorno); ciò implica che qualche evidenza di carattere locale, soprattutto per i dati più prettamente ambientali e fisici, può non essere rappresentata nel dato generale.

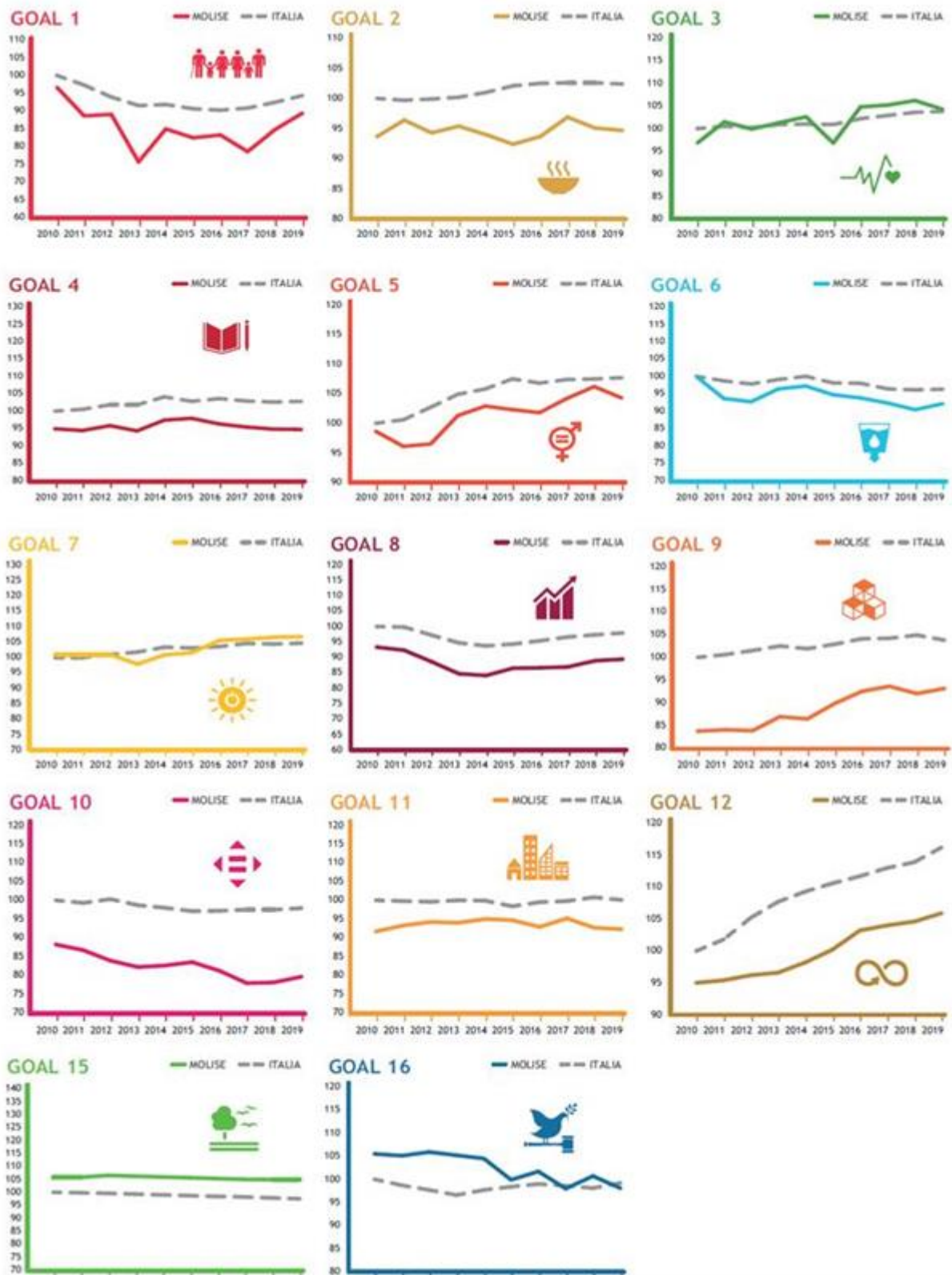
Per il Molise, i dati che evidenziano miglioramenti più marcati nel periodo di riferimento dell'analisi (sulla base dei dati disponibili, intervallo temporale di circa 10 anni, di volta in volta dettagliato) sono quelli relativi ai Goal 5, 9 e 12. Migliora la Parità di genere, grazie al significativo aumento delle donne nel Consiglio regionale (+25,3 punti percentuali rispetto al 2012). A determinare il miglioramento nel campo dell'Innovazione e delle infrastrutture sono, principalmente, l'aumento delle famiglie con connessione a banda larga (+37,2 punti percentuali rispetto al 2010) e della spesa in ricerca e sviluppo (R&S) (+0,8 punti percentuali dal 2010), mentre nell'ambito della Produzione e del consumo sostenibili, il progresso rispetto al 2010 è funzione dell'aumento della raccolta differenziata (+25,6 punti percentuali) e della riduzione nella produzione di rifiuti pro-capite (-7,9%).

Si osservano al contrario tendenze negative per i Goal 6, 10 e 16. Nell'ambito Acqua e servizi igienico-sanitari, aumentano le famiglie che non sono confidenti nel bere l'acqua del rubinetto (+5,6 punti percentuali rispetto al 2010) e diminuisce la quota di acque reflue trattate (-5,1 punti percentuali rispetto al 2012). Nell'ambito delle disuguaglianze, aumenta l'emigrazione ospedaliera e diminuisce l'occupazione giovanile. Per la Giustizia, infine, il peggioramento è motivato principalmente dall'aumento di reati predatori, truffe e frodi informatiche e dell'affollamento nelle carceri (+36,6 punti percentuali rispetto al 2010).

Il Molise ha già raggiunto i Target relativi alle energie rinnovabili e alla presenza di polveri sottili (PM10), e presenta andamenti promettenti nelle tematiche inerenti coltivazioni biologiche, abbandono scolastico, nella spesa per R&S e nei posti-km offerti dal servizio pubblico. Anche i Target riguardanti il rischio di povertà, la disuguaglianza nel reddito disponibile e il tasso di occupazione risultano raggiungibili nei tempi indicati se verrà mantenuto il trend degli ultimi anni. Al contrario, si segnalano allontanamenti dai Target relativi ai feriti per incidente stradale (+5,0 rispetto al 2014), all'efficienza idrica e all'affollamento delle carceri (Fonte: Rapporto Asvis Territori 2020).

Di seguito sono riportati i dati di sintesi come elaborati da ASVIS per il Molise nel proprio rapporto Territori 2020.

Figura 7-1. La distanza dai target quantitativi per la Regione Molise; Fonte: Rapporto Asvis Territori 2020.



Per la valutazione del possibile raggiungimento dei Target quantitativi si è usata la metodologia Eurostat, anche per la sua immediata leggibilità.

In presenza di Target quantitativi, Eurostat prevede la valutazione dell'intensità e del verso (direzione) con cui l'indicatore si sta muovendo rispetto all'obiettivo prefissato, utilizzando delle "freccie". Tale valutazione dipende dal rapporto tra il tasso di crescita effettivo e quello necessario per raggiungere il Target e prevede quattro possibili valutazioni con le relative frecce con un colore (verde o rosso) diverso e una diversa inclinazione:

1) *progressi significativi* - il Target verrà raggiunto. Viene indicato con una freccia verde orientata verso l'alto;

2) *progressi moderati* - il Target non verrà raggiunto, ma la direzione è quella giusta. Viene indicato con una freccia verde orientata diagonalmente verso l'alto;

3) *progressi insufficienti* - il Target non verrà raggiunto a causa di un trend solo leggermente positivo. Viene indicato con una freccia rossa orientata diagonalmente verso il basso;

4) regolarità del Target - non c'è variazione rispetto agli anni precedenti. Viene indicato con i due punti;

5) *allontanamento dal Target* - si sta procedendo nella direzione sbagliata. Viene indicato con una freccia rossa orientata verso il basso.

Il tasso di crescita effettivo è calcolato sulla base dei dati relativi all'anno base e all'ultimo anno considerato, mentre quello teorico rappresenta quello richiesto per raggiungere il Target rispetto al livello dell'indicatore nell'anno base. In questa sede si sono fornite due scale temporali di analisi, di lungo periodo (almeno 10 anni) e di breve periodo (5 anni) quando i dati sono disponibili per la serie storica. Ciò permette di valutare anche eventuali differenze registrate nel corso del tempo, che sono molto utili anche al fine di calibrare meglio le azioni che vanno intraprese per il conseguimento del Target.

I target sono spesso definiti la bussola per l'Italia e gli altri Paesi del mondo per attuare la propria Strategia di Sviluppo Sostenibile.

Sappiamo che la Strategia Nazionale vuole raggiungere obiettivi che riguardano un'ampia gamma di tematiche quali la povertà, l'istruzione, il diritto, l'accesso al lavoro, la crescita economia sostenibile e molto ancora.

Temi tradotti nei 17 Obiettivi di Agenda 2030 e articolati nei 169 Target, cioè i cosiddetti traguardi che meglio chiariscono i percorsi da intraprendere per lo sviluppo di politiche sostenibili.

Nella tabella che segue una sintesi dell'analisi.

Tabella 7-1. La distanza dai Target quantitativi per la Regione Molise

SDG	INDICATORE E TARGET	Valore ultimo anno disponibile	Breve periodo	Lungo periodo
Goal 1	Entro il 2030 raggiungere quota 21,8% di persone a rischio povertà o esclusione sociale	26,5% (2019)	↑	↓
Goal 2	Entro il 2030 ridurre la quota di fertilizzanti distribuiti in agricoltura del 20% rispetto al 2018	89 Kg per Ha (2018)	↓	:
Goal 2	Entro il 2030 raggiungere quota 25% di SAU investita da coltivazioni biologiche	6,2 % (2019)	↑	:
Goal 3	Entro il 2030 ridurre il tasso standardizzato di mortalità per le maggiori cause di morte (30-69 anni) del 25% rispetto al 2013	249 per 10.000 abitanti (2017)	↓	↗
Goal 3	Entro il 2030 ridurre il tasso di feriti per incidente stradale del 50% rispetto al 2010	29,9 per 10.000 abitanti (2019)	↓	↓
Goal 4	Entro il 2030 raggiungere quota 10% di uscita precoce dal sistema di istruzione e formazione (18-24 anni)	11,0% (2019)	↑	↑
Goal 4	Entro il 2030 raggiungere quota 40% di laureati ed altri titoli terziari (30-34 anni)	28,6% (2019)	↓	↑
Goal 5	Entro il 2030 raggiungere la parità di genere nel rapporto di femminilizzazione del tasso di occupazione (20-64 anni)	0,66 femmine/maschi (2019)	↓	↓
Goal 6	Entro il 2030 raggiungere quota 80% nell'efficienza delle reti di distribuzione dell'acqua potabile	54,4 % (2018)	↓	↓
Goal 7	Entro il 2030 raggiungere quota 32% di energia da fonti rinnovabili sul consumo finale lordo di energia	40% (2018)	Target raggiunto	
Goal 8	Entro il 2030 raggiungere quota 73,2% nel tasso di occupazione (20-64 anni)	58,6% (2019)	↑	↓
Goal 9	Entro il 2030 raggiungere quota 3% di incidenza della spesa totale per R&S sul PIL	1,28% (2018)	↑	↑
Goal 10	Entro il 2030 raggiungere quota 4,2 nell'indice di disuguaglianza del reddito disponibile	5,1 ultimo/primo quintile (2017)	↑	↓
Goal 11	Entro il 2030 aumentare la quota di posti-Km offerti dal trasporto pubblico locale del 26% rispetto al 2004	872 posti-Km per abitante (2018)	↑	↑
Goal 11	Entro il 2030 raggiungere quota 3 giorni di superamenti del valore limite giornaliero previsto per il PM10 nei comuni capoluogo di provincia	0,3 giorni (2018)	Target raggiunto	
Goal 12	Entro il 2030 raggiungere la quota di rifiuti urbani prodotti pro-capite del 27% rispetto al 2003	381 Kg/ab.*anno (2018)	↓	↓
Goal 13	Entro il 2030 ridurre la quota di emissioni di gas serra del 55% rispetto al 1990	2776 migliaia di tep (2017)	:	↓
Goal 14	Entro il 2030 raggiungere quota 10% di aree protette marine	0,0% (2020)	:	↓
Goal 15	Entro il 2050 azzerare l'incremento annuo di suolo consumato	30,1 ha (2019)	↓	:
Goal 15	Entro il 2030 raggiungere quota 30% di aree protette terrestri	26,4% (2019)	:	:
Goal 16	Entro il 2030 raggiungere quota 171 giorni di durata dei procedimenti civili	422 giorni (2019)	↗	:
Goal 16	Entro il 2030 ridurre al 100% l'affollamento degli istituti di pena	143,3% (2018)	↓	↓

Fonte: Rapporto Asvis Territori 2020

Per una analisi di dettaglio dei dati analizzati, si rinvia al Documento di posizionamento adottato nella sua ultima versione con DGR n.46 del 25/02/2022¹⁶.

¹⁶ Disponibile al link <https://cloud.urbi.it/urbi/progs/urp/ur1DE001.sto>

8. Analisi e valutazione degli effetti

8.1. Valutazione degli effetti ambientali delle azioni e degli effetti cumulati

La valutazione degli effetti ambientali delle priorità del Programma Regionale FESR-FSE+ 2021-2027 rappresenta il passaggio più significativo legato alla stesura del Rapporto Ambientale. In generale, gli effetti significativi devono essere valutati su una scala territoriale e confrontati con opportune soglie di rilevanza definite da un preciso set di criteri basati su standard di tolleranza dei sistemi ambientali (capacità di carico, impatti su specie minacciate, ecc...) o standard di capacità dei servizi (in termini di disponibilità idriche, capacità di smaltimento dei rifiuti, etc.). Come noto, la Direttiva 2001/42/CE sulla valutazione ambientale di determinati piani e programmi, nell'Allegato II definisce alcuni criteri di valutazione della significatività degli effetti, tenendo conto in particolare, dei seguenti elementi: - probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli effetti, - carattere cumulativo 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.

8.2. La metodologia e analisi di valutazione applicata al Programma

Tenendo presente che il Programma Regionale FESR-FSE+ 2021-2027 è un programma strategico di interventi che risultano definibili a livello di dettaglio solo in fase attuativa ad altri livelli decisionali (tali caratteristiche, quindi, influenzano inevitabilmente il tipo di valutazione ed il livello di approfondimento conseguibile che avrà un carattere prevalentemente descrittivo), la valutazione dei potenziali effetti ambientali delle Azioni del Programma è stata condotta attraverso un approccio matriciale su due livelli (Obiettivi generali/specifici e azioni di programma) che costituisce uno strumento operativo rivolto a restituire in forma sintetica i risultati dei processi di analisi.

Analisi di primo livello

Il primo livello di analisi in cui nella matrice seguente nella prima colonna sono stati riportati gli obiettivi generali e specifici che rappresenteranno l'articolazione generale del Programma Regionale FESR-FSE+ 2021-

2027: ogni singolo Obiettivo generale/specifico individuata su tale riga è stato oggetto di valutazione degli effetti e messo in relazione con le componenti ambientali (in riga) potenzialmente interessate, definite a partire da quanto richiesto dalla Direttiva VAS e selezionate sulla base della significatività, del tipo e dell'intensità dell'interazione degli interventi previsti dal Programma Regionale FESR-FSE+ 2021-2027.

Le celle della matrice indicano il tipo e la direzione degli effetti attesi interventi delle diverse Azioni secondo i livelli/criteri di valutazione riportati di seguito:

- effetti ambientali potenzialmente positivi (rilevanti o significativi) o comunque compatibili con il contesto ambientale di riferimento;
- effetti ambientali significativi potenzialmente negativi (rilevanti o significativi);
- l'azione può divenire coerente con gli obiettivi strategici di carattere ambientale, solo attraverso l'introduzione di specifici indirizzi di compatibilità o compensazione (effetti ambientali incerti);
- l'Azione può contribuire in modo sinergico al perseguimento degli obiettivi strategici di carattere ambientale grazie all'introduzione di specifici indirizzi ambientali (effetti di nessuna significatività).

Tabella 8-1. Matrice della tipologia di effetti

	Effetto positivo potenzialmente rilevante		Effetto negativo potenzialmente rilevante
	Effetto positivo potenzialmente significativo		Effetto negativo potenzialmente significativo
	Effetto con esito incerto		Effetto atteso non significativo

	Clima, fattori clima alteranti	Atmosfera, qualità dell'aria	Rumore	Rifiuti	Acqua	Biodiversità paesaggi naturali	Suolo, sottosuolo	Benessere e popolazione umana	Paesaggio culturale, beni materiali
OP 1 – Un'Europa più intelligente									
<i>Os Sviluppare e rafforzare le capacità di ricerca e di innovazione e l'introduzione di tecnologie avanzate</i>									
<i>Os Permettere ai cittadini, alle imprese, alle organizzazioni di ricerca e alle autorità pubbliche di cogliere i vantaggi della digitalizzazione</i>									
<i>Os Rafforzare la crescita sostenibile e la competitività delle PMI e la creazione di posti di lavoro nelle PMI, anche grazie agli investimenti produttivi)</i>									
<i>Os Sviluppare le competenze per la specializzazione intelligente, la transizione industriale e l'imprenditorialità</i>									

OP 2 – un'Europa più verde									
Os <i>Sviluppare sistemi, reti e impianti di stoccaggio energetici intelligenti al di fuori delle TEN-E</i>									
Os <i>Promuovere l'adattamento ai cambiamenti climatici, la prevenzione dei rischi e la resilienza alle catastrofi</i>									
Os <i>Promuovere la gestione sostenibile dell'acqua</i>									
Os <i>Promuovere la transizione verso un'economia circolare</i>									
Os <i>Rafforzare la biodiversità, le infrastrutture verdi nell'ambiente urbano e ridurre l'inquinamento</i>									
OP 3 – un'Europa più connessa									
Os - <i>Sviluppare e rafforzare una mobilità locale, regionale e nazionale, intelligente, intermodale, resiliente ai cambiamenti climatici e sostenibile, incluso il miglioramento dell'accesso alla rete TEN-T e alla mobilità</i>									

<i>transfrontaliera</i>									
OP 4 – un’Europa più sociale									
Priorità Occupazione, Istruzione e formazione, Inclusione sociale, Occupazione giovanile									
OP 5 - un’Europa più vicina ai cittadini									
<i>Os - Promuovere lo sviluppo sociale, economico e ambientale integrato e inclusivo, la cultura, il patrimonio naturale, il turismo sostenibile e la sicurezza nelle aree urbane</i>									
<i>Os - Promuovere lo sviluppo sociale, economico e ambientale integrato e inclusivo a livello locale, la cultura, il patrimonio naturale, il turismo sostenibile e la sicurezza nelle aree diverse da quelle urbane</i>									

Analisi di secondo livello

La valutazione degli effetti ambientali di secondo livello attesi è stata effettuata secondo il seguente percorso concettuale. Il primo passaggio è stato quello di definire, per ciascun **azione di ogni obiettivo specifico** e in funzione del grado di dettaglio delle stesse, la natura dell'effetto ambientale atteso per ogni tema ambientale. In altre parole, fissato un obiettivo specifico, si è valutato se ogni azione per esso previsto contribuisse o meno al suo raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità ambientale, in caso affermativo l'effetto è stato considerato positivo nel caso contrario, negativo. Quando una **azione** non incide rispetto all'obiettivo specifico l'effetto si è considerato neutro mentre quando non si avevano sufficienti elementi per la valutazione si è definito un effetto indeterminato.

Il secondo passaggio, definita la natura dell'effetto, è stato quello di valutare se tale effetto fosse prodotto direttamente dall'attuazione dell'azione (effetto diretto) o se fosse originato come effetto collaterale (effetto indiretto).

Pertanto, combinando questi due passaggi di valutazione, i possibili effetti sull'ambiente sono stati raggruppati nelle seguenti categorie:

- Positivi Diretti (++)
- Positivi Indiretti (+)
- Negativi Diretti (--)
- Negativi Indiretti (-)
- Indifferenza (=)
- Indeterminati (?)

La matrice di valutazione a seguito di questo passaggio avrà l'aspetto della tabella esemplificativa che segue.

		OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA' AMBIENTALE E SPECIFICI																	
		Matrice ambientale 1	Matrice ambientale 2	Matrice ambientale 3	Matrice ambientale 4	Matrice ambientale 5													
OBIETTIVO PIANO	AZIONE																		
OP1	1.i.1																		
	1.i.2																		
	1.i.3																		
OP 2	....																	
																		
																		
																		
OP 3	....																	
																		
																		
																		
OP ...	....																	

Gli obiettivi specifici sono quelli riportati nel capitolo 2 e utilizzati per l'analisi di coerenza esterna del Piano.

La valutazione si concentra sulle azioni finanziate dal FESR perché la parte di programma più direttamente collegabile al FSE, essendo costituita da azioni di carattere immateriale, non costituisce oggetto di valutazione.

		Clima, fattori clima alteranti	Atmosfera, qualità dell'aria	Rumore	Rifiuti	Acqua	Biodiversità paesaggi naturali	Suolo, sottosuolo	Benessere e popolazione umana	Paesaggio culturale, beni materiali
Obiettivo specifico (OS)	Tipologie indicative di Azioni									
1i (Sviluppare e rafforzare le capacità di ricerca e di innovazione e l'introduzione di tecnologie avanzate)	1.1.1. Sostegno a progetti di ricerca, sviluppo sperimentale, trasferimento tecnologico e innovazione - ivi inclusi quelli incentrati sull'economia circolare - nelle imprese	++	++	+	++	+	+	+	++	=
	1.1.2. Rafforzamento dell'ecosistema della ricerca e dell'innovazione, ivi inclusi gli incubatori/acceleratori	+	+	+	+	+	+	+	++	=
	1.1.3. Sostegno e accompagnamento alle start up innovative	=	=	=	+	=	=	=	++	=
1ii (Permettere ai cittadini, alle imprese, alle organizzazioni di ricerca e alle autorità pubbliche di cogliere i vantaggi della digitalizzazione)	1.2.1. Sostegno alle PMI per l'acquisizione di soluzioni e servizi reali abilitanti la digitalizzazione di processi, servizi/prodotti, canali di vendita e distributivi, in forma singola e/o associata, anche in ottica di filiere e reti strategiche	++	++	++	++	++	+	+	++	=
	1.2.2. Sviluppo di servizi pubblici digitali in chiave di semplificazione, trasparenza, inclusione e valorizzazione dei dati, anche attraverso l'adeguamento e l'evoluzione di infrastrutture e servizi digitali regionali, nell'ottica di una piena interoperabilità	+	+	+	++	++	=	+	++	=
1iii (Rafforzare la crescita sostenibile e la competitività delle PMI e la creazione di posti di lavoro nelle PMI, anche grazie agli investimenti produttivi)	1.3.1. Sostegno agli investimenti delle PMI per la realizzazione di investimenti innovativi e/o il riposizionamento competitivo	++	+	+	?	?	=	?	++	=
	1.3.2. Sostegno alle imprese culturali e creative a fini turistici	++	++	=	?	?	++	?	++	++
	1.3.3. Sostegno alle nuove imprese da processi di incubazione, spin off, spin out ecc	?	?	?	?	?	=	?	+	+
	1.3.4. Sostegno alla competitività delle PMI per la transizione verso forme di produzione a minore impatto energetico e ambientale, verso l'economia verde e circolare	++	++	++	++	++	++	++	++	++
	1.3.5. Sostegno ai processi di internazionalizzazione delle imprese	?	?	?	?	?	?	?	+	=
	1.3.6 Servizi avanzati di sostegno alle PMI e a gruppi di PMI	=	=	=	=	=	=	=	++	=

1.iv (Sviluppare le competenze per la specializzazione intelligente, la transizione industriale e l'imprenditorialità)	1.4.1. Rafforzamento delle competenze delle PMI per la transizione industriale, la specializzazione intelligente e l'imprenditorialità	=	=	=	=	=	=	=	++	=
2.iii Sviluppare sistemi, reti e impianti di stoccaggio energetici intelligenti al di fuori delle TEN-E	2.3.1 - Realizzazione di reti intelligenti (smart grids) per la distribuzione dell'energia, sviluppo di sistemi di accumulo e stoccaggio	+	++	++	++	+	?	+	+	?
	2.3.2 - Miglioramento delle capacità delle Strutture regionali competenti e degli organismi legati all'attuazione dei Fondi per lo sviluppo di sistemi, impianti e reti energetiche intelligenti (Smart grid)	=	=	=	=	=	=	=	+	=
2.iv Promuovere l'adattamento ai cambiamenti climatici, la prevenzione dei rischi e la resilienza alle catastrofi	2.4.1 - Prevenzione e mitigazioni dei rischi e resilienza alle catastrofi	=	=	=	=	+	?	++	++	+
	Azione 2.4.2 - Miglioramento delle capacità delle Strutture regionali competenti e degli organismi legati all'attuazione dei Fondi per la prevenzione e la mitigazione dei rischi e la resilienza alle catastrofi	+	+	+	+	+	+	+	++	+
2.v Promuovere la gestione sostenibile dell'acqua	2.5.1 - Miglioramento delle infrastrutture del Servizio Idrico Integrato	+	+	=	=	++	++	++	++	++
	2.5.2 - Miglioramento delle capacità delle Strutture regionali competenti per materia e degli organismi legati all'attuazione dei Fondi per il sostegno e il miglioramento del Servizio idrico integrato	++	+	=	=	++	++	++	+	+
2.vi Promuovere la transizione verso un'economia circolare	2.6.1 - Potenziamento del sistema impiantistico regionale di trattamento, recupero e valorizzazione dei rifiuti per lo sviluppo di filiere innovative di trattamento e riutilizzo dei rifiuti e di recupero di materia prima seconda e di energia	+	+	?	++	+	?	+	++	+
	2.6.2 - Sostegno alle PMI per lo sviluppo di filiere innovative di trattamento e riutilizzo dei rifiuti e di recupero di materia prima seconda e di energia	+	+	?	+	+	+	+	++	=
	2.6.3 - Miglioramento delle capacità delle Strutture regionali competenti e degli organismi legati all'attuazione dei Fondi per la transizione verso l'economia circolare	+	+	+	+	+	+	+	++	+
2.vii Rafforzare la biodiversità, le infrastrutture verdi nell'ambiente urbano e ridurre l'inquinamento	2.7.1 - Tutela, conservazione e valorizzazione della Rete Natura 2000 previste dal Quadro delle Azioni prioritarie (PAF), dai Piani di settore e dalle Misure di conservazione	+	=	=	++	++	++	+	++	++

<p>3.ii Sviluppare e rafforzare una mobilità locale, regionale e nazionale, intelligente, intermodale, resiliente ai cambiamenti climatici e sostenibile, incluso il miglioramento dell'accesso alla rete TEN-T e alla mobilità transfrontaliera</p>	<p>3.2.1 - Rinnovo, a basse o zero emissioni, del materiale rotabile ferroviario circolante su reti fisse</p>	++	++	++	+	+	+	+	++	+
<p>5i Promuovere lo sviluppo sociale, economico e ambientale integrato e inclusivo, la cultura, il patrimonio naturale, il turismo sostenibile e la sicurezza nelle aree urbane</p>	<p>5.1.1 "Attuazione delle ST Urbane"</p>	+	++	+	+	+	++	+	++	++
	<p>5.1.2 "Miglioramento delle capacità degli organismi legati all'attuazione del SUS" a norma dell'articolo 3, paragrafo 4, lettera b), del Reg. (UE) 2021/1058</p>	+	+	+	+	+	+	+	++	+
<p>5.ii Promuovere lo sviluppo sociale, economico e ambientale integrato e inclusivo a livello locale, la cultura, il patrimonio naturale, il turismo sostenibile e la sicurezza nelle aree diverse da quelle urbane</p>	<p>5.2.1 "Attuazione delle ST delle Aree Interne"</p>	+	++	+	+	+	+	+	+	++
	<p>5.2.2 Miglioramento delle capacità degli organismi legati all'attuazione della SNAI" con le stesse finalità dell'analogia attività 5.1.2 dedicata al SUS</p>	+	+	+	+	+	+	+	++	+

8.3.Verifica del rispetto del principio “Non arrecare danno significativo” (DNSH)

Il Regolamento generale dei Fondi all’art. 9 sottolinea che “Gli obiettivi dei fondi sono perseguiti in linea con l'obiettivo di promuovere lo sviluppo sostenibile di cui all'articolo 11 TFUE, tenendo conto degli obiettivi di sviluppo sostenibile delle Nazioni Unite, dell'accordo di Parigi e del principio "non arrecare un danno significativo". In riferimento al principio “non arrecare un danno significativo” (DNSH), la nota EGESIF_21-0025-00 27/09/2021 “COMMISSION EXPLANATORY NOTE” (di seguito Nota EGESIF) ha fornito alcuni elementi di chiarimento circa l’applicazione del principio nell’ambito della Politica di coesione.

Nella Nota EGESIF è chiarito come il principio vada interpretato nel contesto dell’Art. 17 del Regolamento sulla Tassonomia³⁰, che definisce ciò che rappresenta un “danno significativo” in relazione a sei obiettivi ambientali coperti dal Regolamento della Tassonomia:

1. un’attività è considerata arrecare danno significativo alla mitigazione del cambiamento climatico se determina un’emissione significativa di gas a effetto serra;
2. un’attività è considerata arrecare danno significativo all’adattamento se determina un incremento degli impatti attuali e futuri del clima, sull’attività stessa, sulla natura o sulle persone;
3. un’attività è considerata arrecare danno significativo all’uso sostenibile e alla protezione delle acque e delle risorse marine se compromette il buono stato o il buon potenziale ecologico dei corpi acquatici, incluse le acque superficiali e sotterranee o il buono stato delle acque marine;
4. un’attività è considerata arrecare danno significativo all’economia circolare, inclusa la prevenzione della produzione dei rifiuti e il riciclaggio se comporta significative inefficienze nell’uso dei materiali e nell’uso diretto o indiretto delle risorse naturali o se incrementa in modo significativo la produzione, termovalorizzazione o collocazione in discarica dei rifiuti o se la collocazione in discarica possa causare rischi ambientali significativi e a lungo termine;
5. un’attività è considerata arrecare danno significativo alla prevenzione e al controllo dell’inquinamento se determina un incremento significativo di emissioni in aria, acqua o nel suolo;
6. un’attività è considerata arrecare danno significativo alla protezione e ripristino della biodiversità e degli ecosistemi se è significativamente dannosa per le buone condizioni e la resilienza degli ecosistemi o dannoso per lo stato di conservazione delle specie e degli habitat, inclusi quelli di interesse comunitario.

La Nota evidenzia che vi sono diversi elementi che supportano l’applicazione del DNSH nella Politica di coesione, fra cui le esclusioni previste dal Regolamento per alcune attività specifiche a “rischio di non

conformità”, l’obbligo di applicare la normativa comunitaria ambientale, il fatto che i Programmi siano sottoposti a VAS; tuttavia si specifica che durante la fase di Programmazione è necessario che sia condotta una specifica valutazione del rispetto del principio al fine di evitare di includere nel programma azioni potenzialmente in grado di arrecare un danno significativo.

La valutazione ex ante della compatibilità con il principio deve essere valutata e assicurata a livello delle tipologie di azioni presenti nel Programma, valutando se tali tipologie presentano qualche rischio di non conformità al principio.

Qualora si identifichi il rischio di una potenziale non conformità al principio, le azioni proposte devono essere modificate integrando opportune misure di mitigazione che dovranno essere attuate per prevenire il rischio di danno significativo rispetto a tutti i 6 obiettivi identificati dal Regolamento della Tassonomia. Qualora ciò non sia possibile, le Azioni devono essere escluse dal Programma.

Più recentemente, con la Nota “Attuazione del Principio orizzontale DNSH (DO NO SIGNIFICANT HARM PRINCIPLE) nei programmi cofinanziati dalla politica di coesione 2021-2027” del 7 dicembre 2021¹³¹ (di seguito Nota DPCoe) il Dipartimento per le politiche di coesione (DPCoe) della Presidenza del Consiglio dei Ministri e il Dipartimento per la transizione ecologica e gli investimenti verdi (DITEI) del MITE hanno ritenuto utile predisporre orientamenti per l'applicazione di detto principio e indirizzi tecnici per la sua integrazione all’interno della VAS, per i Programmi Nazionali e Regionali cofinanziati dalla Politica di Coesione.

In particolare, per i programmi sottoposti obbligatoriamente a VAS, la Nota suggerisce che la valutazione del rispetto del principio DNSH possa essere utilmente integrata nel processo di VAS che, per sua natura, è lo strumento più completo per l'analisi e la valutazione della sostenibilità ambientale di un Piano o Programma e comprende, per norma, i sei obiettivi ambientali contemplati dal Regolamento Tassonomia alla base del principio DNSH.

La Nota, inoltre, affrontando gli aspetti metodologici e operativi per l’integrazione della valutazione DNSH nei contenuti del Rapporto ambientale di VAS, chiarisce che:

- Il concetto di “significatività” degli effetti potenziali, stimato anche sulla base di evidenze valutative relative a tipologie di azioni analoghe nel medesimo contesto, sarà valutato a scala regionale e comunque in relazione all’intero territorio d’interesse del programma;
- La valutazione, che deve essere tesa a dimostrare che le tipologie di azione non conducono a effetti significativi sui sei obiettivi ambientali, deve essere basata sul quadro descrittivo dello stato delle componenti a livello regionale e della loro evoluzione, e sulla stima del contributo della tipologia di azione proposta;
- nella redazione del Rapporto Ambientale è opportuno evidenziare, in tutta l’articolazione delle informazioni, analisi e valutazioni svolte, l’esaustività dei contenuti rispetto ai 6 obiettivi DNSH;

- particolare attenzione andrà riservata alla completezza degli aspetti analizzati per gli Obiettivi DNSH relativi all'adattamento e alla mitigazione dei Cambiamenti Climatici e all'Economia circolare;
- le linee di Intervento per le quali risultassero effetti negativi significativi rispetto ai 6 obiettivi DNSH, devono essere escluse dal Programma o ri-orientate al fine di superare le cause di conflittualità. Ciò anche attraverso l'adozione di misure di mitigazione dedicate o criteri per l'attuazione che ne garantiscano o rafforzino la sostenibilità ambientale in fase di attuazione;
- una parte del Rapporto Ambientale dovrà essere dedicata alla sintesi degli esiti della valutazione DNSH articolata per linea di intervento e con le indicazioni delle motivazioni degli esiti e su come il DNSH è stato soddisfatto alla luce delle informazioni e delle valutazioni riscontrabili all'interno del Rapporto Ambientale o nei suoi allegati;
- dovranno essere illustrate le modalità con cui verrà assicurata l'implementazione della verifica del rispetto del Principio DNSH nelle successive fasi di valutazione ambientale, ove previste (VIA, VINCA) e nella fase di attuazione del programma prevedendo, tra gli altri aspetti, una sezione dedicata nell'ambito del Piano di Monitoraggio. Inoltre, sarà opportuno che i risultati del processo di VAS e della valutazione DNSH siano integrati nei criteri di selezione delle operazioni, anche adottando criteri specifici che ne assicurino il rispetto.

L'elenco dei Criteri DNSH e fattori di valutazione VAS adottato è dunque il seguente:

- Mitigazione del cambiamento climatico (incluso energia e trasporti)
- Adattamento al cambiamento climatico
- Uso sostenibile delle acque, protezione di acque e risorse marine
- Economia circolare, uso sostenibile delle risorse e rifiuti
- Prevenzione e controllo dell'inquinamento (acqua, aria, suolo)
- Protezione e recupero della biodiversità
- Consumo di suolo
- Paesaggio e patrimonio culturale
- Salute

Le azioni del presente Piano-Programma sono state valutate compatibili con il principio DNSH a seguito dell'analisi condotta coerentemente agli orientamenti tecnici della CE di cui alla Nota EGESIF 21-0025-00 del 27/09/2021 e alle indicazioni nazionali (Nota DPCOE, prot. 0009069-P del 07/12/2021).

Nella matrice di seguito si riporta il quadro di sintesi delle Valutazioni DNSH così come disegnato nella suddetta nota del Dipartimento per le politiche di coesione finalizzata a facilitare l'applicazione del Principio DNSH ai programmi della politica di coesione da parte delle Amministrazioni centrali e regionali.

Le valutazioni effettuate riportano solo il giudizio sintetico attribuito secondo la legenda che si riporta di seguito:

- A. L’Azione **non ha impatto o ha un prevedibile impatto insignificante** sugli obiettivi del principio del DNSH in relazione agli effetti diretti e indiretti legati a tutto il ciclo di vita dell’Azione, però, data la sua natura, è considerata conforme al principio DNSH;
- B. L’Azione ha un **coefficiente del 100%** in relazione al supporto al cambiamento climatico o all’ambiente (Annex 1 del Regolamento generale) e pertanto è considerata conforme al principio DNSH per l’obiettivo considerato;
- C. L’Azione **contribuisce in modo sostanziale** a un obiettivo ambientale ai sensi del Regolamento sulla Tassonomia, pertanto è considerata conforme al principio DNSH per l’obiettivo considerato;
- D. L’Azione **richiede una valutazione più approfondita** del rispetto del principio DNSH in fase attuativa.

		OBIETTIVI DNSH					
		MITIGAZIONE DEL CC	ADATTAMENTO AL CC	USO SOSTENIBILE ACQUE, ACQUE E RISORSE MARINE	ECONOMIA CIRCOLARE, USO SOSTENIBILE RISORSE, RIFIUTI	INQUINAMENTO DI ACQUA ARIA, SUOLO	BIODIVERSITÀ ED ECOSISTEMI
Obiettivo specifico (OS)	Tipologie indicative di Azioni						
1i (Sviluppare e rafforzare le capacità di ricerca e di innovazione e l'introduzione di tecnologie avanzate)	1.1.1. Sostegno a progetti di ricerca, sviluppo sperimentale, trasferimento tecnologico e innovazione - ivi inclusi quelli incentrati sull'economia circolare - nelle imprese	C	A	C	C	C	D
	1.1.2. Rafforzamento dell'ecosistema della ricerca e dell'innovazione, ivi inclusi gli incubatori/acceleratori	D	D	D	D	D	D
	1.1.3. Sostegno e accompagnamento alle start up innovative	D	D	D	D	D	D
1ii (Permettere ai cittadini, alle imprese, alle organizzazioni di ricerca e alle autorità pubbliche di cogliere i vantaggi della digitalizzazione)	1.2.1. Sostegno alle PMI per l'acquisizione di soluzioni e servizi reali abilitanti la digitalizzazione di processi, servizi/prodotti, canali di vendita e distributivi, in forma singola e/o associata, anche in ottica di filiere e reti strategiche	D	D	D	D	D	D
	1.2.2. Sviluppo di servizi pubblici digitali in chiave di semplificazione, trasparenza, inclusione e valorizzazione dei dati, anche attraverso l'adeguamento e l'evoluzione di infrastrutture e servizi digitali regionali, nell'ottica di una piena interoperabilità	D	D	D	D	D	D
1iii (Rafforzare la crescita sostenibile e la competitività delle PMI e la creazione di posti di lavoro nelle PMI, anche grazie agli investimenti produttivi)	1.3.1. Sostegno agli investimenti delle PMI per la realizzazione di investimenti innovativi e/o il riposizionamento competitivo	D	D	D	D	D	D
	1.3.2. Sostegno alle imprese culturali e creative a fini turistici	D	D	D	D	D	D
	1.3.3. Sostegno alle nuove di nuove imprese da processi di incubazione, spin off, spin out ecc	A	A	A	A	A	A
	1.3.4. Sostegno alla competitività delle PMI per la transizione verso forme di produzione a minore impatto energetico e ambientale, verso l'economia verde e circolare	C	A	C	C	C	C
	1.3.5. Sostegno ai processi di internazionalizzazione delle imprese	A	A	A	A	A	A

	1.3.6 Servizi avanzati di sostegno alle PMI e a gruppi di PMI	A	A	A	A	A	A
1.iv (Sviluppare le competenze per la specializzazione intelligente, la transizione industriale e l'imprenditorialità)	1.4.1. Rafforzamento delle competenze delle PMI per la transizione industriale, la specializzazione intelligente e l'imprenditorialità	D	D	D	D	D	D
2.iii Sviluppare sistemi, reti e impianti di stoccaggio energetici intelligenti al di fuori delle TEN-E	2.3.1 - Realizzazione di reti intelligenti (smart grids) per la distribuzione dell'energia, sviluppo di sistemi di accumulo e stoccaggio	B (100%)	C	A	C	B (100%)	A
	2.3.2 - Miglioramento delle capacità delle Strutture regionali competenti e degli organismi legati all'attuazione dei Fondi per lo sviluppo di sistemi, impianti e reti energetiche intelligenti (Smart grid)	D	D	A	D	D	A
2.iv Promuovere l'adattamento ai cambiamenti climatici, la prevenzione dei rischi e la resilienza alle catastrofi	2.4.1 - Prevenzione e mitigazioni dei rischi e resilienza alle catastrofi	C	B (100%)	C	C	A	C
	Azione 2.4.2 - Miglioramento delle capacità delle Strutture regionali competenti e degli organismi legati all'attuazione dei Fondi per la prevenzione e la mitigazione dei rischi e la resilienza alle catastrofi	D	D	D	D	A	D
2.v Promuovere la gestione sostenibile dell'acqua	2.5.1 - Miglioramento delle infrastrutture del Servizio Idrico Integrato	A	A	B (100%)	C	B (100%)	A
	2.5.2 - Miglioramento delle capacità delle Strutture regionali competenti per materia e degli organismi legati all'attuazione dei Fondi per il sostegno e il miglioramento del Servizio idrico integrato	A	A	D	D	D	A
2.vi Promuovere la transizione verso un'economia circolare	2.6.1 - Potenziamento del sistema impiantistico regionale di trattamento, recupero e valorizzazione dei rifiuti per lo sviluppo di filiere innovative di trattamento e riutilizzo dei rifiuti e di recupero di materia prima seconda e di energia	B (100%)	C	A	B (100%)	B (100%)	C
	2.6.2 - Sostegno alle PMI per lo sviluppo di filiere innovative di trattamento e riutilizzo dei rifiuti e di recupero di materia prima seconda e di energia	C	A	D	C	C	D
	2.6.3 - Miglioramento delle capacità delle Strutture regionali competenti e degli organismi legati all'attuazione dei Fondi per la transizione verso l'economia circolare	D	A	D	D	D	D
2.vii Rafforzare la biodiversità, le infrastrutture verdi nell'ambiente urbano e ridurre l'inquinamento	2.7.1 - Tutela, conservazione e valorizzazione della Rete Natura 2000 previste dal Quadro delle Azioni prioritarie (PAF), dai Piani di settore e dalle Misure di conservazione	C	C	D	A	D	B (100%)

<p>3.ii Sviluppare e rafforzare una mobilità locale, regionale e nazionale, intelligente, intermodale, resiliente ai cambiamenti climatici e sostenibile, incluso il miglioramento dell'accesso alla rete TEN-T e alla mobilità transfrontaliera</p>	<p>3.2.1 - Rinnovo, a basse o zero emissioni, del materiale rotabile ferroviario circolante su reti fisse</p>	<p>B (100%)</p>	<p>A</p>	<p>A</p>	<p>A</p>	<p>C</p>	<p>A</p>
<p>5i Promuovere lo sviluppo sociale, economico e ambientale integrato e inclusivo, la cultura, il patrimonio naturale, il turismo sostenibile e la sicurezza nelle aree urbane</p>	<p>5.1.1 "Attuazione delle ST Urbane"</p>	<p>D</p>	<p>D</p>	<p>D</p>	<p>D</p>	<p>D</p>	<p>D</p>
<p>5.e2 (ii) Promuovere lo sviluppo sociale, economico e ambientale integrato e inclusivo a livello locale, la cultura, il patrimonio naturale, il turismo sostenibile e la sicurezza nelle aree diverse da quelle urbane</p>	<p>5.1.2 "Miglioramento delle capacità degli organismi legati all'attuazione del SUS" a norma dell'articolo 3, paragrafo 4, lettera b), del Reg. (UE) 2021/1058</p>	<p>D</p>	<p>D</p>	<p>D</p>	<p>D</p>	<p>D</p>	<p>D</p>
<p>5.2.1 "Attuazione delle ST delle Aree Interne"</p>	<p>5.2.1 "Attuazione delle ST delle Aree Interne"</p>	<p>D</p>	<p>D</p>	<p>D</p>	<p>D</p>	<p>D</p>	<p>D</p>
<p>5.2.2 Miglioramento delle capacità degli organismi legati all'attuazione della SNAI" con le stesse finalità dell'analogia attività 5.1.2 dedicata al SUS</p>	<p>5.2.2 Miglioramento delle capacità degli organismi legati all'attuazione della SNAI" con le stesse finalità dell'analogia attività 5.1.2 dedicata al SUS</p>	<p>D</p>	<p>D</p>	<p>D</p>	<p>D</p>	<p>D</p>	<p>D</p>

Nella matrice di seguito si riporta il quadro di sintesi delle Valutazioni DNSH, così come disegnato nella suddetta nota del Dipartimento per le politiche di coesione finalizzata a facilitare l'applicazione del Principio DNSH ai programmi della politica di coesione da parte delle Amministrazioni centrali e regionali.

Le valutazioni effettuate riportano solo il giudizio sintetico attribuito secondo la legenda che si riporta di seguito:

- A. L’Azione **non ha impatto o ha un prevedibile impatto insignificante** sugli obiettivi del principio del DNSH in relazione agli effetti diretti e indiretti legati a tutto il ciclo di vita dell’Azione, però, data la sua natura, è considerata conforme al principio DNSH;
- B. L’Azione ha un **coefficiente del 100%** in relazione al supporto al cambiamento climatico o all’ambiente (Annex 1 del Regolamento generale) e pertanto è considerata conforme al principio DNSH per l’obiettivo considerato;
- C. L’Azione contribuisce **in modo sostanziale** a un obiettivo ambientale ai sensi del Regolamento sulla Tassonomia, pertanto è considerata conforme al principio DNSH per l’obiettivo considerato;
- D. L’Azione, considerata la sua indeterminatezza e generalità, **richiede una valutazione più approfondita** del rispetto del principio DNSH in fase attuativa:

Le azioni dell’OS1 risultano complessivamente coerenti con i 6 obiettivi della Tassonomia; nel dettaglio si evidenzia che:

- - Le azioni completamente immateriali non producono effetti ambientali, né dunque danni significativi, su tutti gli obiettivi ambientali;
- - Tutte le azioni a sostegno della ricerca, innovazione, trasferimento tecnologico e transizione digitale, stante il loro carattere prevalentemente immateriale e l’intrinseca finalità di supportare una transizione verso modelli economici sostenibili, non producono danni significativi sui 6 obiettivi ambientali previsti dal principio del DNSH (adattamento al cambiamento climatico, uso sostenibile e protezione delle acque, inquinamento delle componenti acqua, aria e suolo), tuttavia il loro livello di dettaglio non consente di esprimere un giudizio positivo circa il loro contributo sostanziale al raggiungimento dei suddetti obiettivi, rimandandolo alla fase attuativa.

Rispetto al complesso delle azioni relative all’OS2, si conferma una sostanziale aderenza al principio DNSH con specifico contributo positivo alla mitigazione del cambiamento climatico, all’uso sostenibile della risorsa idrica e all’inquinamento di aria, acqua e suolo.

- Sul tema dell'adattamento al cambiamento climatico si ravvisano elementi positivi in relazione all'azione 2.4.1 - Prevenzione e mitigazioni dei rischi e resilienza alle catastrofi).
- È atteso un contributo sostanziale all'obiettivo relativo all' economia circolare da parte di due azioni che sostengono interventi a favore dell'accumulo e stoccaggio dell'energia, della transizione verso modelli produttivi sostenibili, finalizzati allo sviluppo di filiere innovative di trattamento e riutilizzo dei rifiuti e di recupero di materia prima. Inoltre, dalle suddette azioni sono attesi benefici su tutti gli altri obiettivi ambientali.
- Sono presenti azioni che contribuiscono in maniera sostanziale all'obiettivo relativa alla tutela della biodiversità.

Per quanto riguarda l'OS 5 si evidenzia una complessiva coerenza al principio DNSH con la seguente valutazione:

- gli interventi individuati nelle Strategie per lo sviluppo urbano sostenibile e nelle Strategie per le aree interne sono al momento poco dettagliati; la valutazione effettuata a tale livello evidenzia una complessiva coerenza con gli obiettivi ambientali, rimandando la verifica di dettaglio dei potenziali effetti ambientali alla fase di definizione delle strategie sui territori e alla loro attuazione.

8.3.1. Attività escluse dal finanziamento Programma Regionale FESR-FSE+ 2021-2027

Infine, ai fini di un corretto inquadramento, si ricorda quanto indicato dal Regolamento (UE) 2021/1058 all'Articolo 7 in relazione alle attività escluse dal finanziamento, fra cui sono presenti attività a rischio di non conformità con il principio DNSH.

Il Programma Regionale FESR-FSE+ 2021-2027 non sostiene:

- a) a) lo smantellamento o la costruzione di centrali nucleari;
- b) b) gli investimenti volti a conseguire la riduzione delle emissioni di gas a effetto serra provenienti da attività elencate nell'allegato I della direttiva 2003/87/CE;
- c) c) la fabbricazione, la trasformazione e la commercializzazione del tabacco e dei prodotti del tabacco;
- d) d) un'impresa in difficoltà, quali definite all'articolo 2, punto 18), del regolamento (UE) n. 651/2014 salvo se autorizzato nell'ambito di aiuti de minimis o di norme temporanee in materia di aiuto di Stato per far fronte a circostanze eccezionali;
- e) e) gli investimenti in infrastrutture aeroportuali, eccetto nelle regioni ultraperiferiche o negli aeroporti regionali esistenti quali definiti all'articolo 2, punto 153), del regolamento (UE) n. 651/2014, in uno dei casi seguenti:

- nelle misure di mitigazione dell'impatto ambientale; o
- nei sistemi di sicurezza e di gestione del traffico aereo risultanti dalla ricerca sulla gestione del traffico aereo nel cielo unico europeo;

f) gli investimenti in attività di smaltimento dei rifiuti in discariche, eccetto:

- per le regioni ultraperiferiche, solo in casi debitamente giustificati; o
- per gli investimenti finalizzati alla dismissione, riconversione o messa in sicurezza delle discariche esistenti, a condizione che tali investimenti non ne aumentino la capacità;

g) gli investimenti destinati ad aumentare la capacità degli impianti di trattamento dei rifiuti residui, eccetto:

- - per le regioni ultraperiferiche, solo in casi debitamente giustificati;
- - gli investimenti in tecnologie per il recupero di materiali dai rifiuti residui ai fini dell'economia circolare;

h) gli investimenti legati alla produzione, alla trasformazione, al trasporto, alla distribuzione, allo stoccaggio o alla combustione di combustibili fossili, eccetto:

i) la sostituzione degli impianti di riscaldamento alimentati da combustibili fossili solidi, vale a dire carbone, torba, lignite, scisto bituminoso, con impianti di riscaldamento alimentati a gas ai seguenti fini:

— ammodernamento dei sistemi di teleriscaldamento e di teleraffreddamento per portarli allo stato di «teleriscaldamento e teleraffreddamento efficienti» come definiti all'articolo 2, punto 41, della direttiva 2012/27/UE;

— ammodernamento degli impianti di cogenerazione di calore ed elettricità per portarli allo stato di «cogenerazione ad alto rendimento» come definiti all'articolo 2, punto 34, della direttiva 2012/27/UE;

— investimenti in caldaie e sistemi di riscaldamento alimentati a gas naturale in alloggi ed edifici in sostituzione di impianti a carbone, torba, lignite o scisto bituminoso;

ii) gli investimenti nell'espansione e nel cambio di destinazione, nella conversione o nell'adeguamento delle reti di trasporto e distribuzione del gas, a condizione che tali investimenti adattino le reti per introdurre nel sistema gas rinnovabili e a basse emissioni di carbonio, quali idrogeno, biometano e gas di sintesi, e consentano di sostituire gli impianti a combustibili fossili solidi;

iii) gli investimenti in:

- veicoli puliti quali definiti nella direttiva 2009/33/CE del Parlamento europeo e del Consiglio(22) a fini pubblici; e
- veicoli, aeromobili e imbarcazioni progettati e costruiti o adattati per essere utilizzati dai servizi di protezione civile e antincendio.

8.4. Analisi e valutazione delle ragionevoli alternative.

il presente capitolo mira a presentare una sintesi delle ragioni delle scelte effettuate e una valutazione complessiva dell'impatto del Programma in riferimento ad una situazione "senza intervento".

A livello metodologico, il processo di selezione delle alternative è un processo che prevede:

- i. la formulazione iniziale di idee strategiche di sviluppo;
- ii. la selezione delle idee "migliori" nel modo il più possibile partecipato e trasparente;
- iii. l'ulteriore approfondimento delle idee prescelte;
- iv. la selezione fino ad arrivare a un insieme di alternative finali.

Alla definizione delle possibili alternative si giunge attraverso l'analisi ambientale e territoriale di dettaglio, la definizione degli obiettivi ambientali specifici del Programma e l'individuazione delle possibili misure per raggiungerli, tenendo conto dei diversi aspetti di sostenibilità: economico-sociale, ambientale, territoriale, nonché relativi alla fattibilità tecnica. Le variabili considerate nella definizione delle alternative "ragionevoli" possono riguardare sia elementi strutturali del territorio sia misure gestionali e strumenti per l'attuazione del Programma.

Il processo che ha portato alla predisposizione del Programma FESR 2021-2027 è avvenuto in una sequenza ben definita di step decisionali che ha tenuto conto dei vincoli regolamentari definiti a livello europeo e ha visto un ampio coinvolgimento del partenariato e delle strutture regionali che presentano responsabilità dirette sulla programmazione 2021-27. Tale processo di co-progettazione è stato poi integrato dalle lezioni apprese dall'esperienza del Programma FESR 2014-2020 e dagli orientamenti emersi nel percorso di costruzione della nuova Strategia di specializzazione intelligente. Infine, coerentemente con gli impegni sostenuti a livello nazionale e internazionale, l'individuazione delle alternative ha tenuto conto del quadro programmatico della politica di coesione, degli obiettivi internazionali e nazionali di sviluppo sostenibile (fra i quali gli SDG dell'Agenda ONU 2030, la SNSvS o gli obiettivi individuati dal PNIEC) e di trasformazione digitale (con particolare attenzione alle prospettive della 2030 Digital Compass), delle strategie macro-regionali, nonché degli orientamenti unionali e delle proposte italiane relative al Dispositivo di Ripresa e Resilienza.

Infine, in coerenza con il principio di "concentrazione" e al fine di definire una proposta di strategia complessiva, si è proceduto all'analisi, valutazione e classificazione delle proposte d'intervento sulla base della fattibilità, della sostenibilità ambientale e del contributo all'effettivo raggiungimento degli obiettivi fissati non soltanto dalle strategie europee, ma anche dagli altri strumenti programmatici dell'Amministrazione.

Rispetto a uno scenario “senza intervento”, ovvero nel caso di non attuazione degli interventi previsti nella programmazione, è possibile affermare che, laddove le precedenti analisi hanno dimostrato come le azioni previste nell’ambito del Programma FESR 2021-2027 lascino prevedere pochi effetti negativi di limitata significatività ed ampiamente mitigabili sulle componenti ambientali, al contempo verrebbero invece a mancare gli effetti positivi significativi che le azioni del Programma potranno avere sull’ambiente in caso di realizzazione.

9. Misure e criteri suggeriti per la fase di attuazione del POR FESR FSE plus 2021-2027.

Sono definiti gli orientamenti per la sostenibilità che assumono carattere trasversale al Programma (criteri suggeriti per la successiva fase di definizione di progetti/interventi/attività):

- è raccomandata la minimizzazione del consumo di suolo, privilegiando la realizzazione degli interventi in aree già impermeabilizzate; si intende infatti sostenere azioni di programma ispirate al principio del consumo di suolo netto pari a zero e in un’ottica di recupero e rigenerazione degli spazi. Ove possibile, è raccomandata la de-impermeabilizzazione di superfici o il mantenimento della permeabilità, anche adottando soluzioni Nature Based, che mantengano o potenzino la capacità di infiltrazione naturale dei terreni;
- Sono fornite raccomandazioni affinché per gli interventi più significativi (quali ad esempio il potenziamento dei nodi di interscambio o la realizzazione dei nuovi edifici previsti nelle Strategie delle Aree urbane) sia garantita la valutazione rispetto ai rischi climatici cronici e acuti; Qualora siano previste interferenze con il contesto paesaggistico, è fornita l’indicazione di un’attenta valutazione dell’inserimento nel contesto, anche attraverso l’applicazione dell’esame paesistico dei progetti. Si intende infatti promuovere la qualificazione ambientale e paesaggistica dei progetti infrastrutturali / strutturali del programma, soprattutto in relazione alle opportunità di buon inserimento paesistico, di riordino strutturale, di rigenerazione e valorizzazione dei contesti territoriali di riferimento, promuovendo l’integrazione delle reti ecologiche e il rafforzamento delle connessioni verdi;
- Analogamente, per evitare i potenziali effetti diretti o indiretti sulla biodiversità (Rete Ecologica, Rete Natura 2000), è raccomandato di evitare il consumo di suolo nelle aree sensibili, con particolare riguardo ai varchi della Rete Ecologica, rimandando la verifica di eventuali effetti diretti o indiretti sulla Rete Natura 2000 allo svolgimento delle procedure di Valutazione di incidenza alla scala di progetto, ove opportuno;

- Nei casi in cui gli interventi comportino incremento nel consumo di energia o di acqua, è raccomandata l'adozione delle soluzioni più efficienti, al fine di contenere il potenziale incremento, orientando in particolare le azioni verso un basso impatto carbonico, in coerenza con gli obiettivi in materia;
- È favorito un approccio complessivo alla circolarità nel caso in cui gli interventi generino la produzione di rifiuti o determinano la necessità di utilizzare risorse e, più, in generale in ottica di rigenerazione territoriale dei contesti;
- Per le attività che coinvolgono le imprese è suggerito di premiare il possesso di certificazioni volontarie di sostenibilità di processo o di prodotto e l'adozione di strumenti di Life Cycle Thinking;
- Per tutti gli interventi promossi da soggetti pubblici, è richiamata l'applicazione dei Criteri Ambientali Minimi GPP; la loro applicazione potrà essere sostenuta anche attraverso azioni di accompagnamento, formazione e capacity building degli Enti e dei Comuni;
- Sono previste raccomandazioni atte a favorire il raccordo con le politiche di formazione ed educazione del FSE+ in termini di promozione del behavioural change verso comportamenti ambientalmente responsabili di cittadini.

Fermo restando l'applicazione dei Piani di Gestione (PdG) di cui alla DGR 772/2015 e delle Misure di Conservazione (MdC) di cui alla DGR 536/2017, sono definite le seguenti misure da adottare limitatamente ai progetti/interventi/attività/azioni che ricadano all'interno dei perimetri dei Siti Natura 2000 (misure minime per la successiva fase di definizione di progetti/interventi/attività/azioni):

- non si realizzano trasformazioni di uso del suolo di habitat attuali o potenziali di cui all'elenco dell'Allegato I Direttiva 92/43/CEE;
- si provvede al recupero di eventuali aree dismesse e/o interessate da occupazioni temporanee in ragione di progetti/interventi/attività/azioni previsti dal Piano in esame;
- non si realizzano azioni che possano determinare perturbazione della fauna nei periodi critici del ciclo biologico;
- ove del caso si utilizzano esclusivamente specie vegetali autoctone del territorio regionale oppure tipiche della tradizione agrosilvopastorale regionale.

Il rispetto delle misure minima non esime dalla necessità dell'applicazione della DGR 304/2021 alla successiva fase di definizione di progetti/interventi/attività/azioni, ovvero alla necessità di definire applicazioni corrette, coerenti e idonee ai PdG, alle MdC al PAF e alla normativa relativa a Natura 2000.

10. Misure per il monitoraggio ambientale del PR FESR FSE plus 2021-2027

Il monitoraggio degli effetti ambientali derivanti dall'attuazione dei Piani e Programmi è sancito dall'art. 10 della Direttiva 2001/42/CE, del Parlamento europeo e del Consiglio, del 27 giugno 2001, concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente. Il recepimento della Direttiva nell'ordinamento italiano, avvenuto all'interno della Parte II del D.Lgs. 152/2006, ha ulteriormente dettagliato il ruolo del monitoraggio, all'art. 18, il quale deve assicurare *“il controllo sugli impatti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione dei piani e dei programmi approvati e la verifica del raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità prefissati, così da individuare tempestivamente gli impatti negativi imprevisti e da adottare le opportune misure correttive”*.

Il Piano di Monitoraggio Ambientale ha come finalità la descrizione delle misure di monitoraggio, configurandosi come lo strumento con cui l'Autorità proponente garantisce **la valutazione degli effetti ambientali significativi del Programma e la valutazione del grado di raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità ambientali definiti nel Rapporto Ambientale**.

L'art. 18 fornisce, tra le altre, le seguenti informazioni:

- L'Autorità Competente verifica lo stato di attuazione del piano o programma, gli effetti prodotti e il contributo del medesimo al raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità ambientale definiti dalle strategie di sviluppo sostenibile nazionale e regionali di cui all'articolo 34.
- Le informazioni raccolte attraverso il monitoraggio sono tenute in conto nel caso di eventuali modifiche al piano o programma e comunque sempre incluse nel quadro conoscitivo dei successivi atti di pianificazione o programmazione.
- Al fine di evitare la duplicazione delle procedure e di incoraggiare la condivisione delle informazioni, il monitoraggio è tenuto ad avvalersi del lavoro *“del sistema delle Agenzie ambientali e dell'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale” (ISPRA)*.

Come rappresentato nella figura sottostante, il monitoraggio segue tutte le fasi del rapporto ambientale, aggiornandone: le previsioni, gli indicatori di contesto e il quadro normativo – programmatico, nonché valutando il grado di raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità, attraverso la progressiva *“qualificazione”* degli effetti indotti dall'attuazione del Programma.

Figura 10-1. Legame tra contenuti del RA e il sistema di monitoraggio nella VAS



10.1. Gli indicatori

Gli indicatori rappresentano uno dei principali strumenti per il monitoraggio: essi hanno lo scopo di rappresentare in modo quali/quantitativo e sintetico i fenomeni ambientali, rendendoli comunicabili e permettendo la comparazione fra diverse realtà, ambiti, situazioni.

Il Monitoraggio Ambientale del Programma si basa sulle seguenti tipologie di indicatori, così definite:

1. **indicatori di processo**, finalizzati a garantire il controllo dell'attuazione delle azioni del Programma e delle eventuali relative misure di accompagnamento, mitigazione/ compensazione;
2. **indicatori di contesto**, descrivono l'evoluzione del contesto ambientale e socio-economico, con riferimento agli obiettivi di sostenibilità generali.

10.1.1. Gli indicatori di processo

Nel caso del Programma FESR la scelta del set di indicatori da utilizzare, o quantomeno tra i quali scegliere quelli da utilizzare è semplificata, in quanto già previsti dai Regolamenti UE per l’impiego dei fondi nella programmazione 2021-27, ossia:

- REGOLAMENTO (UE) 2021/1060 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 24 giugno 2021, recante le disposizioni comuni;
- REGOLAMENTO (UE) 2021/1058 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 24 giugno 2021, relativo al Fondo europeo di sviluppo regionale e al Fondo di coesione.

Quest’ultimo, in particolare, all’Articolo 8 “Indicatori”, stabilisce che gli indicatori comuni di output e di risultato figurano **nell’Allegato I** per quanto riguarda il FESR.

L’elenco degli **indicatori di Output** di cui all’Allegato 1 al Reg. 2021/58, per quello che concerne gli Obiettivi di Policy (OP) e gli Obiettivi Specifici (OS) di competenza del Programma FESR FSE+ Molise 2021/2027, è riportato nella successiva tabella.

Tabella 10-1. Elenco degli indicatori di Output di cui all’Allegato 1 al Reg. 2021/58

OP	OS	Indicatore Output
Obiettivo di Policy (OP) 1. Europa più intelligente		
1	i	RCO01 - Imprese beneficiarie di un sostegno (di cui: microimprese, piccole, medie e grandi imprese)
		RCO 02 - Imprese sostenute mediante sovvenzioni
		RCO 03 - Imprese sostenute mediante strumenti finanziari
		RCO 04 - Imprese beneficiarie di un sostegno non finanziario
		RCO 05 - Nuove imprese beneficiarie di un sostegno
		RCO 06 - Ricercatori che lavorano in centri di ricerca beneficiari di un sostegno
		RCO 07 - Organizzazioni di ricerca che partecipano a progetti di ricerca collaborativi
		RCO 08 - Valore nominale delle attrezzature di ricerca e di innovazione
		RCO 10 - Imprese che collaborano con organizzazioni di ricerca
		RCO 96 – Investimenti interregionali per l’innovazione in progetti dell’Unione
		1	ii	RCO 13 - Valore di servizi, prodotti e processi digitali sviluppati per le imprese

		RCO 14 - Istituzioni pubbliche beneficiarie di un sostegno per lo sviluppo di servizi, prodotti e processi digitali
1	iii	RCO 15 - Nuova capacità di incubazione
		RCO 103 - Imprese a forte crescita beneficiarie di un sostegno
		RCO P... Spazi Attivi/Hub dell'innovazione sostenuti
1	iv	RCO 16 – Partecipazione dei portatori di interessi istituzionali al processo di scoperta imprenditoriale
		RCO 101 - PMI che investono nelle competenze per la specializzazione intelligente, la transizione industriale e l'imprenditorialità
		RCO P ...Dottorati industriali attivati
1	v	RCO 41 - Abitazioni aggiuntive con accesso a una rete a banda larga ad altissima capacità
		RCO 42 - Imprese aggiuntive con accesso a una rete a banda larga ad altissima capacità
2	i	RCO 01 - Imprese beneficiarie di un sostegno (di cui: microimprese, piccole, medie e grandi imprese)
		RCO 18 – Abitazioni con una prestazione energetica migliorata
		RCO 19 - Edifici pubblici con una prestazione energetica migliorata
		RCO 20 - Condotture di reti di teleriscaldamento e di teleraffreddamento recentemente costruite o migliorate
		RCO 104 - Numero di unità di cogenerazione ad alto rendimento
		RCO 123 - Abitazioni che beneficiano di caldaie e sistemi di riscaldamento alimentati a gas naturale in sostituzione di impianti a combustibili fossili solidi
		RCO P...Diminuzione dei consumi di energia primaria delle imprese
2	ii	RCO 01 Imprese beneficiarie di un sostegno (di cui: microimprese, piccole, medie e grandi imprese)
		RCO 22 - Capacità supplementare di produzione di energia rinnovabile (di cui: elettrica, termica)
		RCO 97 - Comunità di energia rinnovabile beneficiarie di un sostegno
2	iii	RCO 23 -Sistemi di gestione digitale per sistemi energetici intelligenti
		RCO 105 - Soluzioni per lo stoccaggio di energia elettrica
		RCO 124 - Reti di trasporto e distribuzione del gas recentemente costruite o migliorate
2	iv	RCO 24 - Investimenti in sistemi nuovi o aggiornati di monitoraggio, allarme e reazione in caso di catastrofi naturali
		RCO 122 - Investimenti in sistemi nuovi o aggiornati di monitoraggio, allarme e reazione alle catastrofi causate da rischi naturali non connessi al clima e da attività umane
		RCO 25 - Opere di protezione recentemente costruite o consolidate per fasce costiere, rive fluviali e lacustri contro le inondazioni
		RCO 106 - Opere di protezione recentemente costruite o consolidate contro le frane
		RCO 26 - Infrastrutture verdi costruite o ristrutturate per l'adattamento ai cambiamenti climatici

		RCO 27 - Strategie nazionali e subnazionali per l'adattamento ai cambiamenti climatici
		RCO 28 - Area oggetto di misure di protezione contro gli incendi boschivi
		RCO 121 - Area oggetto di misure di protezione contro le catastrofi naturali connesse al clima (diverse dalle inondazioni e dagli incendi boschivi)
2	v	RCO 30 - Lunghezza delle condotte nuove o rinnovate per i sistemi di distribuzione pubblici di approvvigionamento idrico
		RCO 31 - Lunghezza delle condotte nuove o rinnovate per la rete pubblica di raccolta delle acque reflue
		RCO 32 - Nuove o maggiori capacità di trattamento delle acque reflue
		RCO P... Invasi realizzati
2	vi	RCO 01 Imprese beneficiarie di un sostegno (di cui: microimprese, piccole, medie e grandi imprese)
		RCO 34 - Capacità supplementare di riciclaggio dei rifiuti
		RCO 107 - Investimenti in impianti per la raccolta differenziata
		RCO 119 - Rifiuti preparati per il riutilizzo
		Processi produttivi migliorati (per simbiosi industriale, dematerializzazione, altro)
		Investimenti in impianti per il trattamento
2	vii	RCO 36 - Infrastrutture verdi beneficiarie di un sostegno per fini diversi dall'adattamento ai cambiamenti climatici
		RCO 37 - Superficie dei siti Natura 2000 oggetto di misure di protezione e risanamento
		RCO 38 - Superficie di terreni ripristinati che beneficiano di un sostegno
		RCO 39 - Area dotata di sistemi di monitoraggio dell'inquinamento atmosferico
2	viii	RCO 55 - Lunghezza delle nuove linee tranviarie e metropolitane
		RCO 56 - Lunghezza delle linee tranviarie e metropolitane ricostruite o modernizzate
		RCO 57 - Capacità del materiale rotabile rispettoso dell'ambiente per il trasporto pubblico collettivo
		RCO 58 - Infrastrutture dedicate ai ciclisti beneficiarie di un sostegno
		RCO 59 - Infrastrutture per i combustibili alternativi (punti di ricarica/rifornimento)
		RCO 60 - Città con sistemi di trasporto urbano digitalizzati nuovi o modernizzati
		Automezzi puliti per il trasporto privato
3	i	RCO 43 - lunghezza delle strade nuove o ristrutturate - TEN-T
		RCO 45 - lunghezza delle strade ricostruite o modernizzate - TEN-T
		RCO 108 - lunghezza delle strade con sistemi di gestione del traffico nuovi o modernizzati - TEN-TRCO 47 Lunghezza delle linee ferroviarie nuove o ristrutturate - TEN-T
		RCO 49 - Lunghezza delle linee ferroviarie ricostruite o modernizzate - TEN-T

3	ii	<p>RCO 51 - Lunghezza delle vie navigabili interne nuove, ristrutturate o modernizzate - TEN-T</p> <p>RCO 109 - Lunghezza delle linee ferroviarie in funzione dotate del sistema europeo di gestione del traffico ferroviario – TEN-T</p> <p>RCO 44 - Lunghezza delle strade nuove o ristrutturate - non TEN-T</p> <p>RCO 46 - Lunghezza delle strade ricostruite o modernizzate - non TEN-T</p> <p>RCO 110 - Lunghezza delle strade con sistemi di gestione del traffico nuovi o modernizzati - non TEN-TRCO 48 Lunghezza delle linee ferroviarie nuove o ristrutturate - non TEN-T</p> <p>RCO 50 - Lunghezza delle linee ferroviarie ricostruite o modernizzate - non TEN-T</p> <p>RCO 111 - Lunghezza delle linee ferroviarie in funzione dotate del sistema europeo di gestione del traffico ferroviario – non TEN-T</p> <p>RCO 52 - Lunghezza delle vie navigabili interne nuove, ristrutturate o modernizzate - non TEN-TRCO 53 Stazioni e fermate ferroviarie nuove o modernizzate</p> <p>RCO 54 - Connessioni intermodali nuove o modernizzate</p>
4	i	RCO 61 - Superficie delle strutture nuove o modernizzate dei servizi per l'impiego
4	ii	<p>RCO 66 - Capacità delle classi nelle strutture per la cura dell'infanzia nuove o modernizzate</p> <p>RCO 67 - Capacità delle classi nelle strutture scolastiche nuove o modernizzate</p>
4	iii	<p>RCO 65 - Capacità degli alloggi sociali nuovi o modernizzati</p> <p>RCO 113 - Popolazione interessata da progetti integrati a favore dell'inclusione socioeconomica delle comunità emarginate, delle famiglie a basso reddito e dei gruppi svantaggiati</p>
4	iv	RCO 63 - Capacità delle strutture di accoglienza temporanee nuove o modernizzate
4	v	<p>RCO 69 - Capacità delle strutture di assistenza sanitaria nuove o modernizzate</p> <p>RCO 70 - Capacità delle strutture di assistenza sociale nuove o modernizzate (diverse dagli alloggi sociali)</p>
4	vi	RCO 77 - Numero dei siti culturali e turistici beneficiari di un sostegno
5	i e ii	<p>RCO 74 - Popolazione interessata dai progetti che rientrano nelle strategie di sviluppo territoriale integrato</p> <p>RCO 75 - Strategie di sviluppo territoriale integrato beneficiarie di un sostegno</p> <p>RCO 76 - Progetti integrati di sviluppo territoriale</p> <p>RCO 80 - Strategie di sviluppo locale di tipo partecipativo beneficiarie di un sostegno</p> <p>RCO 112 - Portatori di interessi che partecipano alla preparazione e attuazione delle strategie di sviluppo territoriale integrato</p> <p>RCO 114 - Spazi aperti creati o ripristinati in aree urbane</p>

In una prospettiva di razionalizzazione e semplificazione delle attività di monitoraggio, nonché di una loro integrazione realmente organica nell'ambito dei processi decisionali, gli indicatori di Output si assumono come indicatori di processo, in quanto è da essi che si può arguire se le azioni del Programma sono state realizzate.

10.1.2. Gli indicatori di contesto

Come premesso al par. 1.5 del primo capitolo del presente RA *“La cornice di riferimento della VAS: le Strategie di sviluppo sostenibile”*, il D.lgs. 152/2006 salda chiaramente le Valutazioni Ambientali Strategiche alle Strategie di Sviluppo Sostenibile Nazionale. In particolare l'art. 34, al co. 5, stabilisce che *“le strategie di sviluppo sostenibile definiscono il quadro di riferimento per le valutazioni ambientali di cui al presente decreto. Dette strategie, definite coerentemente ai diversi livelli territoriali, attraverso la partecipazione dei cittadini e delle loro associazioni, in rappresentanza delle diverse istanze, assicurano la dissociazione fra la crescita economica ed il suo impatto sull'ambiente, il rispetto delle condizioni di stabilità ecologica, la salvaguardia della biodiversità ed il soddisfacimento dei requisiti sociali connessi allo sviluppo delle potenzialità individuali quali presupposti necessari per la crescita della competitività e dell'occupazione”*

Questa indicazione trova conferma nell'impostazione metodologica seguita per la VAS del PR FESR FSE+ 2021/2027, nell'ambito della quale si è scelto di assumere la SNSvS e la SRSvS come sistema di obiettivi ambientali e socio-economici di riferimento per la valutazione.

In considerazione di quanto esposto sopra, si è scelto di ***identificare gli indicatori di contesto con il sistema di monitoraggio dell'attuazione stessa della Strategia Nazionale di Sviluppo Sostenibile, assumendo quale nucleo di base per il monitoraggio del raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità proprio gli indicatori di monitoraggio della SNSvS, unificati a quelli dell'Agenda 2030*** (indicatori IAEG-SDGs corrispondenti agli Obiettivi Strategici Nazionali)

Anche la SRSvS fornisce informazioni importanti, riportando, a titolo esemplificativo, un set contenuto di indicatori che potranno essere utilizzati per le attività di monitoraggio del percorso della SRSvS, nel senso di delineare la direzione in cui la complessiva azione regionale conduce, nel senso dell'avvicinamento o, al contrario, dell'allontanamento dagli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile di Agenda 2030.

Per alleggerire le operazioni di monitoraggio, nell'Allegato I del RA sono riportati gli indicatori collegati al monitoraggio dei SDG's relativi agli OSN effettivamente perseguiti dal PR FESR FSE+ 2021/2027, escludendo dal monitoraggio indicatori riferiti a **OSN con i quali il Programma FESR non interagisce direttamente**, ad esempio perché oggetto specifico del FSE+, e dunque del relativo Monitoraggio.

10.2. Modalità di attuazione del monitoraggio VAS

La cornice normativa nella quale si svolge il Monitoraggio del Programma in esame è fornita dall'art. 18 del TU ambiente, laddove esso stabilisce che:

- co.2. Il piano o programma individua le responsabilità e la sussistenza delle le risorse necessarie per la realizzazione e gestione del monitoraggio.
- co.2bis. L'Autorità precedente trasmette all'Autorità competente i risultati del monitoraggio ambientale e le eventuali misure correttive.
- co.2ter. L'Autorità competente si esprime entro trenta giorni sui risultati del monitoraggio ambientale e sulle eventuali misure correttive adottate da parte dell'Autorità precedente.
- co.3. Delle modalità di svolgimento del monitoraggio, dei risultati e delle eventuali misure correttive è data adeguata informazione attraverso i siti web dell'autorità competente e dell'autorità precedente.
- co.3bis. L'Autorità competente verifica lo stato di attuazione del piano o programma, gli effetti prodotti e il contributo del medesimo al raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità ambientale definiti dalle strategie di sviluppo sostenibile nazionale e regionali di cui all'articolo 34.
- co.4. Le informazioni raccolte attraverso il monitoraggio sono tenute in conto nel caso di eventuali modifiche al piano o programma e comunque sempre incluse nel quadro conoscitivo dei successivi atti di pianificazione o programmazione.

Gli esiti delle attività di monitoraggio saranno illustrati attraverso report periodici, predisposti a cura dell'Autorità precedente e in coordinamento con ISTAT, ARPA, e le altre Agenzie pubbliche interessate al fine di rendere trasparente gli esiti e l'avanzamento del monitoraggio e fornire un valido strumento di supporto alle decisioni.

I contenuti minimi del report di monitoraggio, come stabiliti dal dettato normativo, sono:

- la descrizione delle attività di monitoraggio e valutazione ambientale effettuate nel corso dell'anno e gli esiti principali;
- il popolamento degli indicatori selezionati e le criticità identificate (sia in termini di effetti ambientali – riscontrabili attraverso l'andamento degli indicatori – sia in relazione all'attività di monitoraggio stessa – es. difficoltà a reperire i dati);
- l'aggiornamento del contesto programmatico settoriale e territoriale rilevante per l'attuazione del

Programma;

- le indicazioni correttive per ridurre gli effetti ambientali significativi rilevati (es. criteri di selezione ambientale dei progetti, orientamenti per migliorare la sostenibilità delle operazioni, mitigazioni ambientali, ecc.).

11. ALLEGATI

- Allegato I. Tabella degli indicatori di contesto ambientale
- Allegato II. Sintesi Non Tecnica
- Allegato III. Format Proponente matrice di livello I per la valutazione delle incidenze del Programma sulla Rete Natura 2000