

**COESIONE  
ITALIA 21-27**



**LAZIO**

**Revisione 4.0 del PR FESR LAZIO 2021-2027  
Valutazione Ambientale Strategica  
Sintesi non tecnica**

**Marzo 2026**

**Programma FESR 2021-2027**

**CCI2021IT16RFPR008**



Cofinanziato  
dall'Unione europea



**REGIONE  
LAZIO**





*Il presente documento è stato redatto con il supporto tecnico-scientifico di Cras srl (ver. 20260313)*



Cofinanziato  
dall'Unione europea



REGIONE  
LAZIO

# INDICE

<b>1. INTRODUZIONE .....</b>	<b>5</b>
1.1 IMPOSTAZIONE GENERALE DEL RAPPORTO AMBIENTALE IN RELAZIONE AL MODELLO VALUTATIVO ADOTTATO.....	5
1.2 REPERIBILITÀ DEI CONTENUTI DELL'ALLEGATO VI AL D.LGS. 152/2006 NEL RA .....	7
<b>2. ILLUSTRAZIONE DELL'EVOLUZIONE DEL PROGRAMMA FESR E DEI CONTENUTI NELLA VERSIONE AGGIORNATA.....</b>	<b>9</b>
2.1 L'EVOLUZIONE DEL PROGRAMMA FESR LAZIO E LE RAGIONI DELLA SCELTA FRA ALTERNATIVE .....	9
2.1.1 <i>Genesis del Programma e sua configurazione iniziale</i> .....	9
2.1.2 <i>Motivazioni dei successivi aggiornamenti</i> .....	11
2.2 CONTENUTI DEL PROGRAMMA NELLA SUA VERSIONE AGGIORNATA.....	14
2.2.1 <i>Inquadramento generale</i> .....	14
2.2.2 <i>Dettagli per Obiettivi di policy (OP) ed Obiettivi specifici (OS)</i> .....	14
2.2.3 <i>Sintesi delle variazioni, dei contenuti e delle risorse</i> .....	22
2.2.4 <i>Organizzazione delle informazioni ai fine dell'analisi d'impatto</i> .....	24
2.3 PARTECIPAZIONE E ALTERNATIVE.....	26
<b>3. MODELLO VALUTATIVO ADOTTATO .....</b>	<b>28</b>
3.1 PRINCIPALI RIFERIMENTI METODOLOGICI .....	28
3.2 LE SCELTE ALLA BASE DEL MODELLO VALUTATIVO.....	28
3.2.1 <i>Recupero della originale dimensione strategica della VAS, integrando le tradizionali componenti ambientali con gli Obiettivi Strategici Nazionali della SNSvS</i> .....	28
3.2.2 <i>Integrazione degli aspetti ambientali ed economico-sociali nella valutazione, mantenendo la possibilità di isolare le "componenti ambientali classiche"</i> .....	33
3.2.3 <i>Approccio argomentativo alla valutazione (spiegare i numeri) come garanzia di trasparenza e condizione per valutare gli impatti cumulati</i> .....	34
3.2.4 <i>Integrazione tra valutazioni (tiering): l'Agenda ambientale per le Azioni del Programma</i> .....	35
3.3 GLI STRUMENTI VALUTATIVI E LA LORO COSTRUZIONE.....	38
3.3.1 <i>Primo passaggio: Predisposizione della Matrice di valutazione</i> .....	38
3.3.2 <i>Secondo passaggio: Compilazione in parallelo della Matrice e dei Dossier valutativi</i> .....	41
3.3.3 <i>Terzo passaggio: Lettura e rappresentazione dei risultati</i> .....	47
<b>4. POSSIBILI EFFETTI SIGNIFICATIVI DEL PROGRAMMA FESR LAZIO SUL CONTESTO AMBIENTALE E SOCIO-ECONOMICO E ANALISI DNSH .....</b>	<b>49</b>
4.1 SINTESI DEI RISULTATI .....	49
4.2 BILANCIO DI COMPATIBILITÀ AMBIENTALE DEL PROGRAMMA: EFFETTI SUL PERSEGUIMENTO DEGLI OBIETTIVI STRATEGICI NAZIONALI (OSN) DELLA SNSvS PREVALENTEMENTE AMBIENTALI, AGGREGATI PER MACROCOMPONENTI .....	50
4.2.1 <i>Il perseguimento degli OSN relativi alla Macrocomponente 1. Biodiversità</i> .....	50
4.2.2 <i>Il perseguimento degli OSN relativi alla Macrocomponente 2. Consumo delle risorse naturali</i> .....	52
4.2.3 <i>Il perseguimento degli OSN relativi alla Macrocomponente 3. Resilienza di comunità e territori, rischio idrogeologico, paesaggio e patrimonio culturale</i> .....	53

4.2.4	<i>Il perseguimento degli OSN relativi alla Macrocomponente 4. Gas climalteranti e decarbonizzazione dell'economia</i>	54
4.2.5	<i>Il perseguimento degli OSN relativi alla Macrocomponente 5. Salute e qualità dell'ambiente urbano</i>	55
4.3	<b>BILANCIO DI COMPATIBILITÀ ECONOMICO-SOCIALE DEL PROGRAMMA FESR: EFFETTI SUL PERSEGUIMENTO DEGLI OBIETTIVI STRATEGICI NAZIONALI DELLA SNSVS PREVALENTEMENTE SOCIO-ECONOMICI, AGGREGATI PER MACROCOMPONENTI</b>	55
4.3.1	<i>I Il perseguimento degli OSN relativi alla Macrocomponente 6. Inclusione sociale</i>	55
4.3.2	<i>Il perseguimento degli OSN relativi alla Macrocomponente 7. Benessere e sviluppo socio-economico</i>	56
4.4	<b>BILANCIO DI STRATEGICITÀ DEL PROGRAMMA FESR: EFFETTI SIGNIFICATIVI SUL PERSEGUIMENTO DEGLI OBIETTIVI DELLA STRATEGIA NAZIONALE DI SVILUPPO SOSTENIBILE</b>	58
4.5	<b>INTERAZIONE DEL PROGRAMMA CON I 7 "TEMI DI INTERESSE PRIORITARIO" PER LA REGIONE LAZIO IDENTIFICATI NELLA STRATEGIA REGIONALE DI SVILUPPO SOSTENIBILE (SRSVS)</b>	60
4.6	<b>INTERAZIONE DEL PROGRAMMA CON I SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS (SDG'S) DELL'AGENDA 2030 E CON I RELATIVI TARGET</b>	62
4.7	<b>APPLICAZIONE DEL PRINCIPIO "NON NUOCERE IN MODO SIGNIFICATIVO" (ALLA STABILITÀ DEL CLIMA), O DO NOT SIGNIFICANT HARM (DNSH)</b>	62
4.8	<b>LA MATRICE DI VALUTAZIONE</b>	65
<b>5.</b>	<b>VALUTAZIONE D'INCIDENZA</b>	<b>66</b>
5.1	RIFERIMENTI NORMATIVI	66
5.2	METODOLOGIA ADOTTATA	67
5.3	INQUADRAMENTO DELLA RETE NATURA2000 NELLA REGIONE LAZIO	70
5.4	RISULTATI DELL'APPLICAZIONE DELLA METODOLOGIA	82
<b>6.</b>	<b>MISURE PREVISTE PER IMPEDIRE, RIDURRE O COMPENSARE GLI IMPATTI NEGATIVI DEL PROGRAMMA: LE AGENDE DELLE AREE FUNZIONALI</b>	<b>86</b>
6.1	IMPATTI NEGATIVI DEL PROGRAMMA EFFETTIVAMENTE RILEVATI E LE RELATIVE MISURE DI MITIGAZIONE	86
6.2	REPERTORIO DI MISURE A SUPPORTO DEL MIGLIORAMENTO DELLA PROGETTAZIONE DELLE OPERE, PER MIGLIORARE IMPATTI GIÀ POSITIVI	90
6.2.1	<i>Alcune definizioni e tendenze disciplinari</i>	90
6.2.2	<i>Il fondamentale contributo offerto dalla pianificazione settoriale regionale o di area vasta</i>	91
6.2.3	<i>Macrocomponente 1. Biodiversità</i>	93
6.2.4	<i>Macrocomponente 2. Consumo delle risorse naturali</i>	95
6.2.5	<i>Macrocomponente 3. Resilienza, rischio idrogeologico, paesaggio e patrimonio culturale</i>	96
6.2.6	<i>Macrocomponente 4. Gas climalteranti e decarbonizzazione</i>	100
6.2.7	<i>Macrocomponente 5. Salute e qualità dell'ambiente urbano</i>	101
<b>7.</b>	<b>DESCRIZIONE DELLE MISURE PREVISTE IN MERITO AL MONITORAGGIO</b>	<b>106</b>
7.1	RIFERIMENTI NORMATIVI E IMPOSTAZIONE METODOLOGICA	106
7.2	COMPONENTI ED INDICATORI DEL SISTEMA DI MONITORAGGIO VAS	107
7.3	GOVERNANCE DEL PIANO DI MONITORAGGIO: SOGGETTI COINVOLTI E RISORSE NECESSARIE	115

## I. INTRODUZIONE

### I.1 Impostazione generale del Rapporto Ambientale in relazione al modello valutativo adottato

Il presente documento rappresenta la Sintesi non tecnica del Rapporto Ambientale (RA) elaborato nell'ambito della procedura di Valutazione Ambientale Strategica del Programma Regionale FESR 2021-2027 della Regione Lazio nella sua versione aggiornata a seguito di importanti variazioni del contenuto originario che è già stato oggetto di VAS nel 2021.

In generale, dovendo reiterare un processo già collaudato per la versione originaria del Programma, si è ritenuto di potere ripercorrere l'approccio utilizzato in tale processo modificando i dati di input che riguardano sia il nuovo scenario di riferimento (ambientale e territoriale) che le proposte del Programma nella sua versione aggiornata.

A partire da una prima sezione dedicata ad aspetti introduttivi in cui trova posto anche una rapida disamina degli aspetti normativi che regolano la VAS, nel Rapporto Ambientale si incontrano i seguenti argomenti:

- Analisi degli obiettivi di protezione ambientale ai vari livelli;
- Descrizione del nuovo Programma FESR e considerazione delle alternative;
- Analisi di coerenza degli obiettivi del programma e delle sue azioni rispetto al quadro pianificatorio;
- Analisi del contesto ambientale, territoriale e sociale;
- Valutazione degli impatti del programma, analisi DNSH e valutazione d'incidenza;
- Definizione delle misure di mitigazione;
- Definizione delle misure di monitoraggio.

5

Rimandando al Rapporto Ambientale per un disamina completa di questi contenuti in questa sede si riporteranno le informazioni più salienti premettendo che la valutazione degli impatti è stata eseguita con l'ausilio di una specifica metodologia denominata VECSAT ("Valutazione dell'Efficienza Complessiva delle Strategie Ambientali e Territoriali"), proposta per la prima volta nella pubblicazione "Verso un VAS più strategica: spunti dalla valutazione in itinere del PON reti e Mobilità 2007-2013" – edito nel maggio 2014 dal Ministero per le Infrastrutture e i Trasporti, come 5° Quaderno del PON Reti e Mobilità 2007-2013.

L'applicazione di questo approccio condiziona tutto lo studio richiedendo una impostazione orientata all'applicazione della metodologia stessa.

Ciò perché, sebbene a livello di principio lo sviluppo sostenibile preveda di per sé una considerazione integrata degli aspetti economici (leggi "sviluppo"), sociali e ambientali (leggi "sostenibile"), la teoria e la prassi della VAS si sono spesso sviluppate mantenendo aspetti di forte separazione che con l'applicazione di VECSAT sono evitati.

Rimandando alla pubblicazione citata e ai punti successivi per una disamina accurata della genesi di questo approccio ed i suoi riferimenti scientifici, in questa introduzione si ritiene sufficiente ricordare come molti problemi applicativi della VAS siano derivati dall'esperienza accumulata in materia di VIA e da conseguenti approcci per analogia con questa procedura dedicata all'analisi dei progetti.

Inevitabilmente, per quanto l'accento nella VAS, rispetto alla VIA, sia stato spostato dalla qualità del risultato alla qualità del processo decisionale<sup>1</sup>, le prime applicazioni di VAS ricalcavano purtroppo quelle della VIA, pur

---

<sup>1</sup> Come noto, infatti, la Direttiva 2001/42/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, "concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente", emanata il 27.06.2001, nota come "Direttiva VAS" prevede non solo l'elaborazione di un rapporto di impatto ambientale ma anche lo svolgimento di consultazioni, la valutazione del Rapporto ambientale e dei risultati delle consultazioni nell'iter decisionale e la messa a disposizione delle informazioni sulla decisione.

essendo impossibile trattare la moltitudine di azioni, spesso neanche localizzate, che può far capo ad un piano o ad un programma con lo stesso livello di dettaglio della VIA di un progetto singolo.

Conseguentemente a questo “peccato originale”, nell’ambito delle metodologie di VAS, sembrano essersi delineate le seguenti tendenze:

- mantenere separate le valutazioni degli impatti sulle componenti ambientali di un piano, progetto o programma dalle valutazioni di altro ordine;
- sottovalutare l’aspetto strategico della Valutazione, ossia la capacità da parte delle azioni in esso previste, non solo di non contrastare gli obiettivi strategici sovraordinati di riferimento, ma di contribuire a perseguirli.

La metodologia VECSAT si propone invece di contribuire ad un’inversione di entrambe queste tendenze, grazie rispettivamente:

- alla preventiva ricostruzione di un sistema di obiettivi ambientali ed economico-sociali di riferimento per la valutazione, che affianchi, agli obiettivi ambientali proposti con la VAS, l’esplicitazione di quelli economico-sociali che possano essere pertinenti al piano/programma in esame<sup>2</sup>;
- all’impostazione della valutazione degli effetti del piano o programma sul territorio in termini di valutazione del grado di perseguimento del Sistema di obiettivi sopra richiamato da parte del complesso delle “Aree Funzionali di intervento” del piano in esame, potendo con ciò permettersi di ragionare in termini di “effetti cumulati”, o “internamente compensati”.

Il Sistema di obiettivi ambientali ed economico-sociali di riferimento per la valutazione sostituisce dunque i vari repertori delle classiche “componenti ambientali” tipiche della VIA, ma utilizzate anche nelle VAS.

In altri termini, se una buona VIA, da cui il ragionare per componenti ambientali storicamente deriva, tende a misurare gli impatti sull’ambiente per poterli ridurre o compensare, una buona VAS tende a comporre strategie di governo del territorio improntate il più possibile alla sostenibilità, assumendosi il compito di mediare tra gli altri interessi della comunità che partecipa alla valutazione (riferibili allo sviluppo economico e/o sociale, qualora in contrasto con la tutela dell’ambiente).

Pertanto, nei piani e programmi attuativi di strategie politiche quali quello in esame, per far emergere le eventuali contraddizioni al fine di comporle nel modo migliore possibile, è necessario reintrodurre la dimensione strategica nella VAS, ossia sostituire l’apparente staticità dell’analisi per “componenti ambientali” classiche (aria, acqua, suolo, ecc.) con specifici obiettivi “orientati” (ambientali e non) del piano o programma, intesi quali particolari declinazioni, nel territorio in esame, delle necessità di intervento stabilite dagli autori del piano o programma, sulla scorta dei quadri conoscitivi e programmatici disponibili. Per esemplificare il concetto, si consideri che in una VAS tradizionale la componente ambientale “suolo”, considerata staticamente, si avvantaggerebbe di ogni progetto che mirasse a ridurre le discariche di rifiuti incontrollate, e che ciò avverrebbe sia se si realizzasse un nuovo inceneritore, sia se si spingesse al massimo sull’applicazione dell’economia circolare. Sta alla politica stabilire quale sia la strategia migliore, e sta alla VAS cercare di “dare un verso” dinamico alla vecchia componente ambientale statica, trasformandola in un obiettivo strategico da perseguire, in base alle scelte politiche già effettuate dai decisori.

In tal senso, il recupero della dimensione strategica nella VAS:

- restituisce agli obiettivi del piano o programma (o più propriamente agli obiettivi dei documenti strategici che il Piano programma è chiamato ad attuare, o Sistema di obiettivi di riferimento per la valutazione) la centralità dovuta in un processo valutativo di tipo strategico;

---

<sup>2</sup> L’anacronismo della tendenza a mantenere le questioni ambientali separate dal resto delle scelte di assetto territoriale è peraltro acuito dalla complessificazione degli obiettivi ambientali stessi per ricomprendere efficacemente temi quali il mantenimento della biodiversità, la lotta ai cambiamenti climatici o l’economia circolare.

- consente una decisiva semplificazione, perché la valutazione coerentemente si concentra sulla capacità degli interventi previsti dal piano o programma di perseguire gli obiettivi ad esso sottesi.

Nel caso del Programma FESR Lazio il Sistema di obiettivi di riferimento per la valutazione viene fatto coincidere direttamente con l'Albero degli obiettivi strategici della "Strategia nazionale per lo Sviluppo Sostenibile (SNSvS)", facendo riferimento a 7 Macrocomponenti, corrispondenti ad altrettante aggregazioni ragionate degli Obiettivo Strategici Nazionali (OSN) delle Aree "Persone", "Pianeta", "Prosperità", ossia degli OSN più direttamente trattabili a livello regionale, e in particolare:

- Macro-componente 1. Biodiversità /Scelta strategica PIANETA I - Arrestare la perdita di biodiversità;
- Macro-componente 2. Consumo delle risorse naturali / Scelta strategica PIANETA II - Garantire una gestione sostenibile delle risorse naturali;
- Macro-componente 3. Resilienza di comunità e territori, rischio idrogeologico, Paesaggio e patrimonio culturale / Scelta strategica PIANETA III - Creare comunità e territori resilienti, custodire i paesaggi e i beni culturali;
- Macro-componente 4. Gas climalteranti e decarbonizzazione dell'economia / Scelta strategica PROSPERITÀ IV. Abbattere le emissioni climalteranti e decarbonizzare l'economia;
- Macro-componente 5. Salute e qualità dell'ambiente urbano / Scelta strategica PERSONE III - Promuovere la salute e il benessere;
- Macro-componente 6. Inclusione sociale / Scelte strategiche PERSONE I. Contrastare la povertà e l'esclusione sociale eliminando i divari territoriali; PERSONE II. Garantire le condizioni per lo sviluppo del potenziale umano;
- Macro-componente 7. Benessere e sviluppo socio-economico / Scelte strategiche PROSPERITÀ I - Promuovere un benessere economico sostenibile; PROSPERITÀ II - Finanziare e promuovere ricerca e innovazione sostenibili, PROSPERITÀ III - Garantire piena occupazione e formazione di qualità; PROSPERITÀ IV – Affermare modelli sostenibili di produzione e consumo; PROSPERITÀ V. Promuovere sostenibilità e sicurezza di mobilità e trasporti).

7

Tenendo conto di questa premessa di seguito si presentano i contenuti del RA che, per quanto apparentemente separati, sono di fatto elementi funzionali alla metodologia di valutazione i cui aspetti più tecnici sono descritti nel cap. 4.

## 1.2 Reperibilità dei contenuti dell'Allegato VI al D.lgs. 152/2006 nel RA

La descrizione dettagliata delle informazioni da includere nel RA è riportata nell'Allegato VI al D.lgs. 152/2006, identico al corrispondente Allegato della Dir. 2001/42/CE sulla VAS. Il prospetto seguente illustra le corrispondenze tra i capitoli del Rapporto ambientale e i contenuti dell'Allegato VI, così come interpretati alla luce della metodologia di valutazione adottata.

Tabella 1 – Corrispondenza fra contenuti del RA e allegato VI al D.lgs 152/06

Indice del Rapporto ambientale	D. lgs. 152/2006, Allegato VI "Contenuti del Rapporto ambientale".
Cap. 1 Introduzione	
Cap. 2 Quadro normativo	
Cap. 3 Illustrazione dell'evoluzione del programma FESR e dei contenuti nella versione aggiornata	a) illustrazione dei contenuti, degli obiettivi principali del piano o programma e del rapporto con altri pertinenti piani o programmi; h) sintesi delle ragioni della scelta delle alternative individuate e una descrizione di come è stata effettuata la valutazione, nonché le eventuali difficoltà incontrate (ad esempio carenze tecniche o difficoltà derivanti dalla novità dei problemi e delle tecniche per risolverli) nella raccolta delle informazioni richieste;
Cap. 4 Obiettivi di protezione ambientale e socio-economici	e) obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario o degli Stati membri, pertinenti al piano o al programma, e il modo in cui, durante

stabiliti a livello internazionale, comunitario o nazionale e loro integrazione nel Programma FESR	la sua preparazione, si è tenuto conto di detti obiettivi e di ogni considerazione ambientale;
Cap. 5 Il rapporto del programma fesr con gli obiettivi sostenibilità e con altri pertinenti piani e programmi settoriali di livello coordinato	
Cap. 6 Modello valutativo adottato e relative innovazioni metodologiche	
Cap. 7 Stato attuale del contesto ambientale e socio-economico	b) aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente e sua evoluzione probabile senza l'attuazione del piano o del programma; c) caratteristiche ambientali, culturali e paesaggistiche delle aree che potrebbero essere significativamente interessate; d) qualsiasi problema ambientale esistente, pertinente al piano o programma, ivi compresi in particolare quelli relativi ad aree di particolare rilevanza ambientale, culturale e paesaggistica, quali le zone designate come zone di protezione speciale per la conservazione degli uccelli selvatici e quelli classificati come siti di importanza comunitaria per la protezione degli habitat naturali e della flora e della fauna selvatica, nonché i territori con produzioni agricole di particolare qualità e tipicità, di cui all'articolo 21 del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 228;
Cap. 8 Possibili effetti significativi sul contesto ambientale e socio-economico	f) possibili impatti significativi sull'ambiente, compresi aspetti quali la biodiversità, la popolazione, la salute umana, la flora e la fauna, il suolo, l'acqua, l'aria, i fattori climatici, i beni materiali, il patrimonio culturale, anche architettonico e archeologico, il paesaggio e l'interrelazione tra i suddetti fattori. Devono essere considerati tutti gli impatti significativi, compresi quelli secondari, cumulativi, sinergici, a breve, medio e lungo termine, permanenti e temporanei, positivi e negativi;
Cap. 9 Valutazione di incidenza	
Cap. 10 Misure previste per impedire, ridurre o compensare gli impatti negativi del Programma FESR	g) misure previste per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli eventuali impatti negativi significativi sull'ambiente dell'attuazione del piano o del programma;
Cap. 11 Descrizione delle misure previste in merito al monitoraggio	i) descrizione delle misure previste in merito al monitoraggio e controllo degli impatti ambientali significativi derivanti dall'attuazione dei piani o del programma proposto 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;
Volume a parte: - Sintesi non tecnica del Rapporto ambientale	j) sintesi non tecnica delle informazioni di cui alle lettere precedenti.

## 2. ILLUSTRAZIONE DELL'EVOLUZIONE DEL PROGRAMMA FESR E DEI CONTENUTI NELLA VERSIONE AGGIORNATA

### 2.1 L'evoluzione del Programma FESR Lazio e le ragioni della scelta fra alternative

#### 2.1.1 Genesi del Programma e sua configurazione iniziale

La struttura originaria del Programma FESR Lazio discende dal quadro normativo di riferimento. In particolare, l'articolo 176 del trattato sul funzionamento dell'Unione europea (TFUE) prevede che il Fondo europeo di sviluppo regionale (FESR) sia destinato a contribuire alla correzione dei principali squilibri regionali esistenti nell'Unione.

A norma di tale articolo e dell'articolo 174, secondo e terzo comma, TFUE, il FESR deve contribuire a ridurre il divario tra i livelli di sviluppo delle varie regioni e il ritardo delle regioni meno favorite, tra le quali un'attenzione particolare deve essere rivolta alle regioni che presentano gravi e permanenti svantaggi naturali o demografici, compresi in particolare gli svantaggi risultanti dal declino demografico, quali le regioni più settentrionali con bassissima densità demografica e le regioni insulari, transfrontaliere e di montagna.

Il Fondo di coesione è stato invece istituito per contribuire a raggiungere l'obiettivo generale del rafforzamento della coesione economica, sociale e territoriale dell'Unione, fornendo contributi finanziari nei settori dell'ambiente e delle reti transeuropee di infrastrutture dei trasporti (TEN-T), come stabilito nel regolamento (UE) n. 1315/2013 del Parlamento europeo e del Consiglio.

Entrambi i fondi dovrebbero sostenere attività che rispettino le norme e le priorità climatiche e ambientali dell'Unione, non arrechino un danno significativo agli obiettivi ambientali ai sensi dell'articolo 17 del regolamento (UE) 2020/852 del Parlamento europeo e del Consiglio (relativo all'istituzione di un quadro che favorisce gli investimenti sostenibili) e assicurino la transizione verso un'economia a basse emissioni di carbonio lungo il percorso che porterà al conseguimento della neutralità climatica entro il 2050, in base agli accordi di Parigi del 2015.

I programmi del FESR e del Fondo di coesione dovrebbero inoltre tenere conto del contenuto dei piani nazionali integrati per l'energia e il clima adottati nel quadro della governance dell'Unione dell'energia e dell'azione per il clima istituita dal regolamento (UE) 2018/1999 del Parlamento europeo e del Consiglio.

L'art. 5 del Regolamento (UE) 2021/1060 definisce gli obiettivi strategici (OS o Obiettivi di Policy OP) del sostegno del FESR, del FSE+, del Fondo di coesione e del FEAMPA:

- OPI un'Europa più competitiva e intelligente attraverso la promozione di una trasformazione economica innovativa e intelligente e della connettività regionale alle tecnologie dell'informazione e della comunicazione (TIC);
- OP2 un'Europa resiliente, più verde e a basse emissioni di carbonio ma in transizione verso un'economia a zero emissioni nette 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 loro mitigazione, della gestione e prevenzione dei rischi nonché della mobilità urbana sostenibile;
- OP3 un'Europa più connessa attraverso il rafforzamento della mobilità;
- OP4 un'Europa più sociale e inclusiva attraverso l'attuazione del pilastro europeo dei diritti sociali;
- OP5 un'Europa più vicina ai cittadini attraverso la promozione dello sviluppo sostenibile e integrato di tutti i tipi di territorio e delle iniziative locali.

L'articolo 3 del Regolamento (UE) 2021/1058 definisce, in coerenza con gli OP descritti, gli obiettivi specifici sostenuti dal FESR e dal Fondo di Coesione.

Il 27 settembre 2021 l'Italia ha elaborato una bozza di Accordo di partenariato, predisposto dalla Presidenza del Consiglio dei Ministri – Dipartimento per le politiche di coesione, in accordo con le amministrazioni centrali, le regioni e il partenariato economico e sociale, in linea con gli orientamenti comunitari e che costituisce il quadro di riferimento per l'elaborazione dei Programmi Regionali.

Si tratta di un documento conciso finalizzato ad esporre l'orientamento strategico per la programmazione e le modalità per un impiego efficace ed efficiente del FESR, del FSE+, del Fondo di coesione, del JTF (Just Transition Fund) e del FEAMPA per il periodo 2021-2027. Con la Decisione di Esecuzione della Commissione C(2022) 4787 del 15 luglio 2022 è stato approvato l'Accordo di Partenariato 2021-2027 dell'Italia a seguito del negoziato formale avviato il 17 gennaio 2022 dal Dipartimento per le politiche di coesione.

Il combinato disposto delle ripartizioni tra obiettivi di esclusiva competenza di uno dei due Fondi (FESR e FSE+) fissate dai regolamenti UE e delle scelte effettuate nell'ambito dello spazio di agibilità concesso dall'Accordo di Partenariato, ha portato alla selezione dei seguenti obiettivi di Policy (OP) e dei seguenti Obiettivi Specifici (OS) per il Programma FESR Lazio (nella prima versione):

- OPI un'Europa più intelligente;
  - 1.1 Rafforzare le capacità di ricerca e di innovazione e l'introduzione di tecnologie avanzate
  - 1.2 Permettere ai cittadini, alle imprese e alle amministrazioni pubbliche di cogliere i vantaggi della digitalizzazione
  - 1.3 Rafforzare la crescita e la competitività delle PMI
  - 1.4 Sviluppare le competenze per la specializzazione intelligente, la transizione industriale e l'imprenditorialità
- OP2 un'Europa più verde
  - 2.1 Promuovere misure di efficienza energetica e ridurre le emissioni di gas a effetto serra
  - 2.2 Promuovere le energie rinnovabili in conformità con la direttiva (UE) 2018/2001, compresi i criteri di sostenibilità ivi stabiliti
  - 2.4 Promuovere l'adattamento ai cambiamenti climatici, la prevenzione dei rischi di catastrofe e la resilienza, prendendo in considerazione approcci ecosistemici
  - 2.6 Promuovere la transizione verso un'economia circolare ed efficiente sotto il profilo delle risorse
  - 2.7 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. Promuovere l'accesso all'acqua e la sua gestione sostenibile
  - 2.8 Promuovere la mobilità urbana multimodale sostenibile quale parte della transizione verso un'economia a zero emissioni nette di carbonio
- OP4 un'Europa più sociale
  - 4.6 Rafforzare il ruolo della cultura e del turismo sostenibile nello sviluppo economico, nell'inclusione sociale e nell'innovazione sociale
- OP5 un'Europa più vicina ai cittadini
  - 5.1 Promuovere lo sviluppo sociale, economico e ambientale integrato, il patrimonio culturale e la sicurezza nelle aree urbane

10

Ad ogni obiettivo specifico corrispondono un certo numero di azioni che nell'attuazione operativa si traducono in bandi, manifestazioni di interesse, linee di finanziamento ed altri strumenti attraverso i quali raggiungere i beneficiari pubblici e privati.

Rimandando ai documenti originari per gli approfondimenti del caso si evidenzia che il Programma è stato oggetto di aggiornamenti conseguenti a modifiche regolamentari ed ad altri fattori.

Una modifica importante (che ha dato origine ad una versione #3 del programma) è discesa dall'opportunità di aderire a quanto previsto dal Regolamento 2024/7951 che istituisce la Piattaforma per le Tecnologie Strategiche per l'Europa – STEP “Strategic Technologies for Europe Platform”, approvato nel mese di febbraio del 2024. La Piattaforma persegue i seguenti obiettivi:

- sostenere lo sviluppo o la fabbricazione di tecnologie critiche o salvaguardare e rafforzare le rispettive catene del valore nei settori delle:
- tecnologie digitali e dell'innovazione delle tecnologie deep tech
- tecnologie pulite ed efficienti sotto il profilo delle risorse, incluse le tecnologie a zero emissioni nette
- biotecnologie, compresi i medicinali inclusi nell'elenco dell'Unione dei medicinali critici, e i loro componenti
- affrontare le carenze di manodopera e di competenze essenziali per tutti i tipi di posti di lavoro di qualità tramite progetti di apprendimento permanente, di istruzione e formazione, comprese le accademie europee dell'industria a zero emissioni nette

Questo aggiornamento è stato oggetto di una analisi che ha portato a giudicare non assoggettabile a una nuova VAS tale nuova formulazione del Programma.

Quando l'aggiornamento ha raggiunto la quarta edizione l'entità e l'importanza delle modifiche è stata tale da innescare l'esigenza di una completa riproposizione del programma alla Valutazione Ambientale Strategica.

Nelle pagine seguenti, a partire dalla descrizione delle motivazioni di questa ultima corposa modifica, si presentano i contenuti del Programma nella sua versione aggiornata.

11

### **2.1.2 Motivazioni dei successivi aggiornamenti**

I motivi dell'aggiornamento del programma sono contenuti nel documento “Rapporto di accompagnamento alla revisione 4.0 del PR FESR LAZIO 2021-2027 a cui si rimanda per gli approfondimenti del caso.

Dalla sua lettura si evince che la Revisione 4.0 del Programma FESR Lazio 2021–2027, sottoposta procedura di VAS, nasce dall'esigenza di adattare lo strumento di programmazione a un contesto profondamente mutato rispetto a quello in cui era stato originariamente concepito. Negli ultimi anni, infatti, si è verificata una serie di trasformazioni economiche, politiche e sociali che hanno inciso in modo importante sul sistema produttivo regionale e, più in generale, sull'economia europea. La revisione non è quindi un semplice aggiornamento tecnico, ma rappresenta un riallineamento strategico per rendere il Programma coerente con le nuove priorità imposte dall'Unione Europea e con quelle definite dalla Regione Lazio nella propria programmazione.

Il primo elemento che ha reso necessario intervenire riguarda il cambiamento del contesto economico globale. Gli effetti della pandemia, pur attenuati, si sono prolungati ben oltre il previsto, lasciando un'eredità significativa in termini di riduzione della produttività e indebolimento di intere filiere. A ciò si sono aggiunte le conseguenze dei conflitti internazionali, che hanno influito negativamente sulla stabilità delle catene di approvvigionamento e sulla disponibilità di materie prime essenziali. La crisi energetica, esplosa tra il 2022 e il 2023, insieme a un'inflazione persistente, ha rallentato la crescita economica europea, impattando anche sul tessuto produttivo regionale. Un programma concepito nel 2021 non poteva più rimanere immutato di fronte a un quadro così cambiato, motivo per cui si è reso necessario un aggiornamento complessivo degli obiettivi e delle risorse.

Parallelamente, l'Unione Europea ha introdotto nuove strategie e orientamenti che richiedono un adeguamento dei programmi operativi regionali. Tra queste, la Bussola europea per la competitività definisce i principali impulsi per rafforzare l'economia continentale, indicando la necessità di un incremento dell'innovazione, di una maggiore integrazione tra politiche industriali e climatiche e di una riduzione delle dipendenze strategiche dall'estero. A essa si affiancano il Clean Industrial Deal, che affronta il tema della decarbonizzazione industriale come occasione di rilancio economico, e il nuovo Piano europeo per l'energia a prezzi accessibili, volto a migliorare l'integrazione del mercato energetico e ad aumentare la trasparenza dei costi.

Una svolta rilevante è arrivata con la Mid Term Review proposta dalla Commissione Europea nel 2025, che ha portato alla modifica dei regolamenti dei fondi strutturali e ha introdotto nuove priorità obbligatorie: tra queste, il rafforzamento della competitività europea, la resilienza idrica, gli alloggi a prezzi accessibili e la transizione energetica. Queste modifiche incidono direttamente sul PR FESR del Lazio, che deve ora integrare obiettivi specifici prima non previsti.

Accanto alle priorità economiche e industriali, nel 2025 l'UE ha adottato due strategie cruciali per il futuro del continente: la Strategia europea per la resilienza idrica, finalizzata a contrastare la crescente crisi idrica attraverso interventi sulle reti, sulla qualità dell'acqua e sull'efficienza dei sistemi, e il Piano europeo per l'abitazione accessibile, che nasce per rispondere alla crescente difficoltà, soprattutto per giovani e famiglie vulnerabili, di accedere a un alloggio dignitoso. Anche questi documenti influenzano direttamente la revisione del Programma e spiegano l'introduzione di nuove priorità dedicate all'acqua e all'housing.

A livello nazionale, le raccomandazioni del Consiglio UE rivolte all'Italia nel 2025 hanno sottolineato la necessità di accelerare la spesa dei fondi europei e di rafforzare gli investimenti in innovazione, venture capital e sostenibilità. La Regione Lazio ha dovuto tener conto anche di queste indicazioni per orientare meglio gli interventi del Programma.

Se il quadro esterno è mutato rapidamente, anche quello interno regionale ha seguito una forte evoluzione. La Regione Lazio ha infatti definito, nel Documento Strategico di Programmazione 2023–2028, una nuova visione per lo sviluppo territoriale. La Revisione 4.0 permette quindi di riallineare il Programma FESR a questi orientamenti, rafforzando il contributo alle politiche per la competitività, l'ambiente, l'innovazione, l'abitare e la tutela del territorio.

Accanto alle motivazioni strategiche, sono emerse anche esigenze operative e gestionali. Durante i primi anni di attuazione, alcune azioni del Programma si sono rivelate poco efficaci o troppo complesse, mentre altre sono state superate da interventi finanziati dal PNRR. Si è manifestata quindi la necessità di eliminare o ridurre alcune linee di intervento, accorpate misure simili e aumentare invece le dotazioni delle azioni che hanno mostrato maggiore capacità di spesa e maggiore domanda da parte dei beneficiari, soprattutto nel mondo delle imprese.

La revisione prevede quindi l'introduzione di quattro nuove Priorità: una dedicata alla produzione e allo sviluppo di tecnologie critiche (nell'ambito STEP, Piattaforma per le tecnologie strategiche per l'Europa), una riservata alla gestione sostenibile delle risorse idriche, e due dedicate al tema degli alloggi, una con approccio generale e una specifica per le aree territoriali coinvolte nelle strategie dell'OP5. Queste nuove Priorità richiedono una rimodulazione significativa delle risorse, che porta a un ribilanciamento complessivo del Programma: alcuni obiettivi vengono ridotti o eliminati, mentre altri vengono ampliati e diventano i nuovi assi portanti della programmazione regionale.

12

## L'iniziativa STEP

La Piattaforma per le tecnologie strategiche per l'Europa (STEP) istituita con il Regolamento (UE) 2024/795 è l'iniziativa proposta dalla Commissione Europea per sostenere la competitività e rafforzare l'autonomia strategica dell'Unione Europea attraverso gli investimenti nelle tecnologie critiche. STEP utilizza le risorse di programmi/ fondi dell'Unione esistenti e le indirizza verso 3 settori di investimento nell'UE:

**Tecnologie digitali e innovazione deep-tech:** Comprendono un'ampia gamma di tecnologie, tra cui la microelettronica, il calcolo ad alte prestazioni, il calcolo quantistico, il cloud computing, l'edge computing, l'intelligenza artificiale, la sicurezza informatica, la robotica, il 5G e la connettività avanzata e le realtà virtuali, con un focus sullo sviluppo di applicazioni per la difesa.

**Tecnologie pulite ed efficienti sotto il profilo delle risorse:** Comprendono un'ampia gamma di innovazioni, tra cui l'energia rinnovabile, l'elettricità e lo stoccaggio del calore, le pompe di calore, le reti elettriche, i combustibili alternativi sostenibili, la cattura e lo stoccaggio del carbonio, l'efficienza energetica, l'idrogeno, la purificazione dell'acqua, i materiali avanzati e l'estrazione e la lavorazione sostenibili di materie prime critiche.

**Biotecnologie:** implicano l'uso della scienza e della tecnologia per modificare gli organismi viventi e i materiali allo scopo di produrre conoscenza, beni e servizi. Ciò include biomolecole, prodotti farmaceutici, tecnologie mediche e biotecnologie agricole. La biotecnologia e la bio-produzione sono essenziali per la modernizzazione di settori quali la sanità e la farmaceutica, l'agricoltura e la bioeconomia.

Particolarmente rilevante è l'aumento degli strumenti finanziari (come garanzie e fondi rotativi), che passano da 190 a 379 milioni di euro. Le imprese del territorio, infatti, hanno mostrato un forte interesse per questo tipo di supporto, che permette interventi più rapidi e con un impatto più duraturo grazie al principio della rotazione dei fondi.

Nel complesso, la Revisione 4.0 rende il Programma più aderente alle esigenze economiche e sociali attuali, più coerente con le politiche europee e più efficiente dal punto di vista attuativo. Rafforza la competitività delle imprese, risponde alle emergenze legate acqua e abitazione, semplifica il quadro degli interventi e migliora la capacità della Regione Lazio di utilizzare pienamente le risorse disponibili.

13

In estrema sintesi si può affermare che la Revisione 4.0 del PR FESR Lazio 2021–2027 nasce dall'incontro tra tre grandi esigenze:

1. allinearsi ai nuovi scenari globali, economici ed energetici,
2. accogliere le nuove priorità e i nuovi orientamenti europei,
3. migliorare l'efficienza e la coerenza interna del Programma, dopo i primi anni di attuazione e dopo la precedente revisione collegata all'esigenza di adeguamento alle istanze della piattaforma STEP.

Le motivazioni possono essere espresse sotto forma di motivazioni strategiche e motivazioni operative come di seguito presentate in forma schematica.

### Motivazioni strategiche

1. Cambiamento del contesto economico mondiale: pandemia prolungata, crisi energetica, inflazione elevata e rallentamento della crescita UE. Questi elementi richiedono una revisione delle stime e una riallocazione delle risorse verso ambiti più urgenti.
2. Nuovi orientamenti europei ed in particolare:
  - Bussola per la Competitività 2025: innovazione, decarbonizzazione, riduzione dipendenze strategiche;
  - Clean Industrial Deal: supporto alla decarbonizzazione industriale e alla produzione pulita;
  - Piano energia a prezzi accessibili: mercato energetico più integrato e trasparente;

- Mid Term Review COM(2025)123: introduce 5 nuove priorità, tra cui alloggi a prezzi accessibili e resilienza idrica;
- Regolamento 2025/1914 che contiene modifiche ufficiali degli obiettivi FESR e JTF;
- Strategia europea per la resilienza idrica: miglioramento dell'efficienza idrica del 10% entro il 2030;
- Piano europeo per l'abitazione accessibile: risposta alla crisi abitativa a cui fa eco, a livello nazionale, il nuovo Piano casa Italia 2028-2030;
- Raccomandazioni del Consiglio dell'UE sulle politiche economiche, sociali, occupazionali, strutturali e di bilancio dell'Italia (C/2025/3986; 8 luglio 2025).

3. Coerenza con il Documento Strategico di Programmazione (DSP) Lazio 2023–2028: nuova programmazione regionale che prevede 3 macroaree, 6 indirizzi e 17 obiettivi strategici. La Revisione 4.0 permette un migliore allineamento tra interventi FESR e priorità regionali (acqua, energia, sviluppo imprese, edilizia sociale).

#### Motivazioni operative

- rimodulazione per via di azioni risultate troppo complesse o con adesione insufficiente;
- presenza di misure già coperte dal PNRR;
- necessità di accorpare interventi simili e semplificare il quadro logico;
- richiesta di rafforzare gli strumenti finanziari per sostenere le imprese.

## 2.2 Contenuti del programma nella sua versione aggiornata

### 2.2.1 Inquadramento generale

La proposta di revisione prevede un totale di risorse rimodulate pari a 352,9M€; di tale ammontare, 236,0M€ hanno specificatamente riguardato le “novità” introdotte dalla Mid Term Review, come di seguito rappresentato:

- 30,0M€ destinati alla nuova della Priorità ITER
- 83,0M€ destinati alla nuova Priorità 2BIS - Gestione sostenibile del sistema idrico– Resilienza idrica
- 123,0M€ destinati per 113,00M€ sul nuovo os 4.7 alla nuova Priorità 4BIS - Housing e per 10,0M€ sulla nuova priorità 5BIS correlata al nuovo os 5.3

A livello di Obiettivi di policy, la proposta prevede:

- una riduzione delle risorse destinate all'OP1 (-41,8M€), all'OP2 (-55,2M€) e all'OP5 (-10,0M€)
- un incremento delle risorse destinate all'OP4 (+107,0M€)

### 2.2.2 Dettagli per Obiettivi di policy (OP) ed Obiettivi specifici (OS)

#### OP I - Un' Europa più competitiva e intelligente

##### **Obiettivo specifico 1.1 - Rafforzare le capacità di ricerca e di innovazione e l'introduzione di tecnologie avanzate**

o.s	Dotaz. Rev 3.0 (€)	Dotaz. Prop. Rev. 4.0 (€)	Differenza Rev. 4.0 – 3.0 (€)	Mid Term Review (€)
I.1	305.956.503	202.200.000	-103.756.503	-

La proposta di modifica prevede una riduzione della dotazione dell'os di **103,76M€** che ha riguardato un generalizzato decremento di tutte le azioni che lo compongono, ad eccezione della I.1.2 (Innovazione e trasferimento tecnologico), nonché l'eliminazione dell'Azione I.1.4 (Accordi con il MISE-Contratti di sviluppo).

In particolare:

- l'incremento della dotazione dell'Azione **1.1.2** (da 85,0 a 90,0M€) deriva dal costante processo di consultazione intrapreso con i principali stakeholder regionali, anche di natura informale, che ha fatto emergere la richiesta di maggior sostegno per gli interventi finalizzati al capitale di rischio per rendere più efficiente ed efficace l'operatività degli investitori per il sostegno al consolidamento e alla crescita della nuova impresa innovativa. La proposta è peraltro coerente con quanto indicato dalla Bussola per la competitività, laddove la COM (Pilastro I – Colmare il deficit di innovazione) evidenzia come le start up europee riscontrino difficoltà di crescita legate anche ad un accesso al venture capital e ad altre forme di capitale di rischio in misura inferiore rispetto alle omologhe statunitensi e promuovendo una specifica strategia per affrontare gli ostacoli che impediscono alle nuove imprese di emergere ed espandersi (Iniziativa faro “Strategia per le start up e scale up”)
- la riduzione delle risorse per gli Interventi a favore della ricerca, sviluppo e innovazione (Azione **1.1.1**, da 100,96 a 49,2M€), che può contare comunque su una dotazione ancora importante, viene compensata dall'introduzione della nuova Priorità ITER - STEP SF che rafforza ulteriormente lo sforzo su tale iniziativa (os 1.6A; vedi oltre) e che, sostenendo lo sviluppo o la fabbricazione di tecnologie critiche, ne rappresenta la naturale evoluzione. In particolare, nell'ambito della 1.1.1, si prevede una riduzione sia delle risorse relative ai Progetti di R&S (-13,7M€) sia di quelle connesse alle Infrastrutture di ricerca (-38,0M€). Tale scelta è stata motivata dagli esiti attuativi delle operazioni avviate che hanno mostrato una capacità di assorbimento in linea con le dotazioni e le aspettative destinate agli interventi previsti nonché dalla necessità rafforzare gli Strumenti finanziari (Azione 1.3.8) e l'introduzione della nuova priorità Housing
- si ritiene opportuno utilizzare parte delle risorse (37,0M€) originariamente programmate sull'**Azione 1.1.3** - relative alla Reindustrializzazione delle imprese ed oggetto di economie registrate nel corso dell'attuazione, la cui dotazione resta in ogni caso significativa (63,0M€) - al fine di incrementare la dotazione destinata agli obiettivi di STEP (os 1.6; vedi oltre) e a quelli dell'Azione 1.3.3 “Competitività” (vedi oltre)
- in considerazione della complessità di carattere attuativo, infine, si segnala l'eliminazione dell'Azione **1.1.4** *Accordi con il MISE per il cofinanziamento dei Contratti di sviluppo e Accordi per l'innovazione – sostegno alle attività di RSI*

15

**Obiettivo specifico 1.2 - Permettere ai cittadini, alle imprese e alle amministrazioni pubbliche di cogliere i vantaggi della digitalizzazione**

o.s	Dotaz. Rev 3.0 (€)	Dotaz. Prop. Rev. 4.0 (€)	Differenza Rev. 4.0 – 3.0 (€)	Mid Term Review (€)
1.2	115.000.000	100.000.000	-15.000.000	-

In tema di digitalizzazione, si evidenzia:

- una diminuzione di 15,0M€ per l'os nel suo complesso imputata esclusivamente agli interventi relativi alla PA in senso ampio (Azione **1.2.3**; digitalizzazione dei Comuni e del DTC). La riduzione è motivata dal fatto che numerosi interventi della PA regionale e locale sono stati oggetto di sostegno nell'ambito del PNRR e, nel caso del DTC, la Regione ha scelto di utilizzare risorse derivanti da altri stanziamenti nonché di sostenere l'introduzione della nuova priorità Housing
- un contemporaneo incremento delle risorse a favore delle imprese nel loro complesso (da 50,0 a 85,0M€)

Ne deriva una semplificazione del quadro logico che, in tema di digitalizzazione, ora prevede 2 sole azioni: la prima, riferita al sistema delle imprese e ai servizi digitali specifici, che comprende sia gli interventi previsti per la digitalizzazione delle PMI culturali sia quelle localizzate nelle aree di cui all'OP5; la seconda, al sistema della PA.

L'aumento delle risorse attribuite alle PMI (+35M€) è:

- programmaticamente coerente con il citato primo Pilastro della Bussola, che indica nella digitalizzazione del sistema produttivo un fondamentale booster di crescita della produttività europea, riportando una

stima in base alla quale “... il 70% del nuovo valore creato nell’economia mondiale nei prossimi 10 anni poggerà sulla digitalizzazione”.

- anche conseguenza dell’adozione delle Opzioni di Costo Semplificato (ex art. 94) che hanno avuto un considerevole successo nelle prime due edizioni (Avviso Voucher 2023 e 2024). Tale Avviso avrà una cadenza periodica, consentendo alle imprese di conoscere per tempo le opportunità di finanziamento destinate alla digitalizzazione e quindi di pianificare la predisposizione dei progetti da candidare.

### **Obiettivo specifico 1.3 - Rafforzare la crescita e la competitività delle PMI**

o.s	Dotaz. Rev 3.0 (€)	Dotaz. Prop. Rev. 4.0 (€)	Differenza Rev. 4.0 – 3.0 (€)	Mid Term Review (€)
1.3	429.000.000	510.938.053	81.938.053	-

Quattro sono le principali modifiche caratterizzanti la proposta di revisione nell’ambito dell’os 1.3.

La prima riguarda l’accorpamento delle *Misure per il sostegno e l’attrazione degli investimenti (1.3.1)* con l’Azione relativa ai *Contratti di sviluppo e gli Accordi per l’innovazione (1.3.5)* in un’ottica di semplificazione del quadro logico, rendendo più flessibile l’utilizzo delle risorse, con una riduzione delle risorse totali destinate a incrementare le misure per la competitività delle PMI regionali (Azione 1.3.3; vedi oltre).

La seconda riguarda l’introduzione di due nuove Azioni:

- Azione **1.3.2** – *Contributo agli interessi prestati BEI (10,0M€)*, finalizzata a riconoscere alle imprese regionali un contributo sugli interessi relativi ai prestiti loro concessi dalle Banche a valere sulla linea di credito della Banca Europea degli Investimenti, consentendo di praticare alle imprese condizioni economiche e di durata più favorevoli rispetto ai prestiti ordinari
- Azione **1.3.5** – *Fondo centrale di garanzia MiMIT (20,0M€)*, sostenuta dalle risorse precedentemente allocate sui *Contratti di sviluppo e gli Accordi per l’innovazione* per consentire un più facile accesso alle fonti finanziarie delle piccole e medie imprese

La terza riguarda la decisione di eliminare l’Azione a sostegno del Fondo Salvaguardia imprese, strumento di più complessa attuazione che non si è ritenuto opportuno cofinanziare attraverso il PR e mantenere nella sfera dell’intervento nazionale.

La quarta riguarda il consistente rafforzamento della dotazione connessa agli Strumenti finanziari, che passa da 120 a 194,7€ (+74,7M€), specificatamente destinata agli interventi di accesso al Credito. Tale decisione risponde alle ottime performance attuative dello strumento *Nuovo Fondo Piccolo Credito* (sub Azione **1.3.8a**) nonché alla volontà di sostenere con maggiore determinazione il processo di crescita e consolidamento delle attività delle imprese laziali che hanno difficoltà nell’accesso al credito a causa di fabbisogni finanziari di entità contenuta, rafforzandone la capacità produttiva, la realizzazione di nuovi progetti, la penetrazione su nuovi mercati e, al contempo, minimizzando costi e tempi semplificando le procedure d’istruttoria e di erogazione.

L’incremento è sostenuto, in via principale, dalla contemporanea diminuzione delle risorse provenienti dallo stesso os 1.3, dall’os 1.1 e dall’os 1.4 che, come di seguito esplicitato, viene eliminato.

Con specifico riferimento all’Azione per il Cinema (**1.3.6**), di cui si propone una riduzione delle risorse di 15M€ (da 70,0 a 55,0M€), si evidenzia come lo “strumento FESR” per sostenere le produzioni audiovisive sia ormai diffuso a livello nazionale aumentando considerevolmente l’offerta di finanziamento complessiva e determinando, anche a livello regionale, un fabbisogno relativo minore per gli operatori del settore. Parallelamente, si intende ampliare il ventaglio degli interventi aprendo alla possibilità di sostenere anche coproduzioni nazionali oltre a quelle internazionali.

Ad integrazione delle modifiche proposte suindicate, si segnala, un incremento della dotazione che ha interessato l’os 1.3 attinente alla *Competitività delle PMI* (Azione **1.3.3**, che passa da 55,0 a 104,2M€; +49,2M€), al fine di fornire a queste ultime un portafoglio più ampio di risorse da destinare al potenziamento delle attività di innovazione delle PMI, comprese le attività in rete ed i servizi avanzati di sostegno alle PMI e a gruppi di PMI, all’industrializzazione dei risultati della ricerca, agli investimenti tecnologici, all’aumento della produttività.

Infine, nell'ambito delle *Misure per l'internazionalizzazione* (Azione **1.3.4**), oltre a un aumento delle risorse disponibili (da 50,0 a 63,0M€), si è operata una rimodulazione interna finalizzata a sostenere progetti di empowerment e sviluppo delle competenze legate all'export nonché a missioni istituzionali per la partecipazione a fiere ed eventi di rilievo internazionale. Anche in questo, caso l'adozione di Opzioni di Costo Semplificato per sostenere la partecipazione a fiere di rango internazionale ha ricevuto una risposta significativa da parte delle imprese nelle prime due edizioni dell'Avviso.

Si ritiene che il complesso delle modifiche proposte sia in linea con gli indirizzi della Bussola, soprattutto con riferimento a quanto indicato a proposito dei Finanziamenti a favore della competitività (Attivatore trasversale n.3), dove si evidenzia un fabbisogno molto elevato di capitali per sostenere l'innovazione, la transizione pulita e la diffusione digitale e tecnologica. In questa direzione va interpretato il consistente rafforzamento della dotazione connessa agli Strumenti finanziari, delle risorse destinate alla Competitività delle PMI e l'introduzione del contributo agli interessi sui prestiti BEI.

**Obiettivo specifico 1.4 - Sviluppare le competenze per la specializzazione intelligente, la transizione industriale e l'imprenditorialità**

o.s	Dotaz. Rev 3.0 (€)	Dotaz. Prop. Rev. 4.0 (€)	Differenza Rev. 4.0 – 3.0 (€)	Mid Term Review (€)
1.4	35.000.000	0	-35.000.000	-

La proposta di revisione prevede l'eliminazione dell'os 1.4 (dotazione di 35,0M€), concentrata sull'Azione *Dottorati industriali, anche in collaborazione con il FSE+*. Da un punto di vista attuativo, l'Azione si è rivelata particolarmente complessa, dovendo conciliare le necessità delle attività di ricerca tipiche del sistema universitario con quelle *market oriented* e logistico-organizzative del sistema produttivo; inoltre, la tempistica necessaria ad un'efficace realizzazione dell'azione non si presta alle esigenze di performance del PR nel suo complesso. Tuttavia, le attività di alta formazione e di sostegno alle competenze più qualificate relative alla S3 regionale (o ad altre azioni del PR) non vengono pregiudicate; infatti, la Rev. 3.0 ha introdotto, attraverso l'iniziativa STEP, importanti investimenti allo sviluppo di competenze (o all'accesso all'occupazione) nel campo delle tecnologie digitali, delle innovazioni delle tecnologie deep tech e delle biotecnologie nonché delle tecnologie pulite ed efficienti sotto il profilo delle risorse per un valore complessivo pari a 10M€, garantendo una più efficace industrializzazione dei processi/prodotti innovativi attivati da STEP. La volontà di concentrare lo sviluppo delle competenze in "ambito STEP" sembra anche maggiormente rispondente a quanto indicato dalla Bussola sia nella sua parte introduttiva "... L'Europa non riesce a tradurre le sue idee in nuove tecnologie commercializzabili e non riesce a integrare tali tecnologie nella sua base industriale" sia in merito all'Attivatore trasversale n.4 (*Promuovere le competenze e posti di lavoro di qualità*) laddove, pur in presenza di un ampio bacino di lavoratori qualificati, si evidenzia che l'Europa è di fronte a un mercato del lavoro che vede l'emergere di nuovi settori economici, molti dei quali afferenti proprio agli ambiti tecnologici di STEP, che manifestano, "... per quattro PMI su cinque", importanti carenze di competenze e manodopera.

17

In termini generali, ma con un *focus* prioritario sulle industrie ad alta intensità energetica (settore siderurgico, metallurgico, chimico) e su quelle del settore delle tecnologie pulite (che rappresenta un ambito di riferimento di STEP), analoga posizione viene assunta dal Clean Industrial Deal (Pilastro 6 – *Competenze e posti di lavoro di qualità*), evidenziando la necessità dei datori di lavoro di poter accedere alle competenze di cui hanno bisogno per promuovere un'economia dinamica e competitiva. Le risorse dell'os 1.4 concorrono all'incremento delle Azioni 1.3.8 (Strumenti finanziari) e 1.3.3 (Competitività).

**Priorità ITER - Obiettivo specifico 1.6A – Sviluppo o produzione di tecnologie critiche**

o.s	Dotaz. Rev 3.0 (€)	Dotaz. Prop. Rev. 4.0 (€)	Differenza Rev. 4.0 – 3.0 (€)	Mid Term Review (€)
1.6°	0	30.000.000	30.000.000	30.000.000

Accogliendo l'opportunità indicata dalla COM(2025) 123 che, al fine di rafforzare la competitività e la resilienza nei settori strategici e ridurre le dipendenze dell'economia europea, sollecita un forte sostegno all'iniziativa STEP, la proposta prevede di destinare ulteriori 30,0M€ a tale iniziativa da finalizzare in questo nuovo os attraverso uno strumento finanziario dedicato. La presente dotazione integra i 79,0M€ già stanziati

nella Rev 3.0, con l'obiettivo di offrire maggiori possibilità di supportare tecnologie strategiche e settori critici attraverso l'uso dei fondi della politica di coesione.

## OP 2 - Un'Europa più resiliente, più verde

### Obiettivi specifici 2.1 Promuovere misure di efficienza energetica e 2.2 Promuovere le energie rinnovabili

o.s	Dotaz. Rev 3.0 (€)	Dotaz. Prop. Rev. 4.0 (€)	Differenza Rev. 4.0 – 3.0 (€)	Mid Term Review (€)
2.1	180.000.000	90.000.000	-90.000.000	-
2.2	80.000.000	91.000.000	11.000.000	-

In merito al sostegno delle azioni destinate a favorire la transizione energetica, si rileva:

- un dimezzamento delle risorse destinate all'efficienza energetica (-90,0M€), che tuttavia non pregiudica il raggiungimento di importanti obiettivi ambientali e di adattamento ai cambiamenti climatici, potendo ancora contare su considerevoli risorse disponibili, oltre che su una serie importante di interventi avviati nelle due precedenti programmazioni
- un contemporaneo incremento di quelle allocate alle fonti rinnovabili (+11M€)

#### Efficienza energetica (Azioni 2.1.1, 2.1.2)

- gli interventi a sostegno della riqualificazione degli edifici pubblici passano da 100,0 a 70,0M€. Tale riduzione è dovuta alla concomitanza dei finanziamenti PNRR, di cui alla Missione 2 "Rivoluzione verde e digitale", Componente 3, Misura 1 (Efficientamento energetico edifici pubblici) e all'opportunità di collocare parte delle risorse a tal fine programmate all'interno del "pacchetto housing" previsto nell'ambito dell'OP4 (os 4.7) per una maggiore coerenza e definizione del quadro logico
- gli interventi di efficienza energetica a favore delle imprese, pari a 20,0M€, sono oggetto di una riduzione complessiva di 20,0M€, motivata dalle scarse performances attuative dell'Azione (da imputare probabilmente agli elevati standard prestazionali richiesti alle imprese per la realizzazione dei propri interventi di efficientamento), e destinati in parte a sostenere l'introduzione della nuova priorità Housing

18

#### Fonti rinnovabili (Azione 2.2.1)

- gli interventi per la promozione delle FER si incrementano, nel loro complesso, di 11,0M€. In particolare, si rileva che le misure a sostegno delle imprese (sovvenzioni e SF) si incrementano di 31,0M€; quelle a sostegno dei soggetti pubblici restano invariate; viene eliminata la linea specifica a favore delle Comunità energetiche (20M€), spostando le risorse per sostenere, in parte, le FER delle imprese e, in via principale, l'introduzione della nuova priorità Housing. L'eliminazione delle risorse destinate alle Comunità energetiche è motivata dagli esiti delle procedure di selezione degli avvisi pubblicati nel dicembre 2022 (finalizzato a sostenere la costituzione di CER e gli studi di fattibilità tecnico-economica) e nel dicembre 2024 (sostegno agli investimenti delle CER) che - anche conseguenza di una normativa nazionale in corso di evoluzione - hanno fatto rilevare: uno scarso assorbimento delle risorse stanziato; un numero di domande ammesse al di sotto delle previsioni; la configurazione di comunità di dimensioni estremamente contenute, difficilmente in grado di contribuire in modo significativo allo sviluppo di tale strumento.

### Obiettivo specifico 2.4 - Promuovere l'adattamento ai cambiamenti climatici, la prevenzione dei rischi e la resilienza alle catastrofi

o.s	Dotaz. Rev 3.0 (€)	Dotaz. Prop. Rev. 4.0 (€)	Differenza Rev. 4.0 – 3.0 (€)	Mid Term Review (€)
2.4	55.000.000	90.000.000	35.000.000	-

L'os registra un incremento complessivo di 35,0M€ distribuito sulle azioni di prevenzione del rischio idrogeologico e dell'erosione costiera (Azione 2.4.1) che consente un incremento per entrambe le tipologie di intervento, con un incremento di 20M€ per la componente dedicata alla costa.

La maggiore attenzione all'os 2.4 deriva anche dalle sollecitazioni di cui alla COM(2025) 2 (febbraio 2025), concernente l'attuazione della direttiva quadro sulle acque (2000/60/CE) e della direttiva sulle alluvioni (2007/60/CE) dove, in termini generali, si rileva come le risorse idriche dell'UE continuano a subire pressioni notevoli a causa della cattiva gestione strutturale, dell'uso non sostenibile del suolo, dei cambiamenti idromorfologici, dell'inquinamento, dei cambiamenti climatici, dell'aumento della domanda di acqua e dell'urbanizzazione. Inoltre, il sensibile incremento delle risorse dell'os 2.4, oltre che per le ovvie motivazioni di tutela della popolazione e di salvaguardia ambientale di fronte a possibili catastrofi, va anche interpretato nell'ottica di offrire anche al sistema produttivo elementi di sicurezza infrastrutturale che ne possano salvaguardare la competitività, come fortemente auspicato dalla Bussola e dal Clean Industrial Deal, con riferimento, in principal modo, alle imprese interessate a causa di fattori puramente localizzativi ovvero perché appartenenti a specifici settori (ad esempio, turistico, balneare o dell'economia del mare più in generale).

**Priorità 2BIS – Gestione sostenibile del sistema idrico - Resilienza idrica. Obiettivo specifico 2.5 - Promuovere l'accesso sicuro all'acqua, alla sua gestione sostenibile, compresa la gestione integrata delle risorse idriche, e la resilienza idrica**

o.s	Dotaz. Rev 3.0 (€)	Dotaz. Prop. Rev. 4.0 (€)	Differenza Rev. 4.0 – 3.0 (€)	Mid Term Review (€)
2.5	0	83.000.000	83.000.000	83.000.000

Accogliendo l'opportunità indicata dalla COM(2025) 123 che, al fine di migliorare l'efficienza idrica, affrontare la scarsità dell'acqua, migliorarne gli standard qualitativi e progredire verso un'Europa resiliente, sollecita un incremento significativo degli investimenti a tali finalità, la proposta prevede di destinare 83,0M€ mirati a interventi per: il miglioramento, potenziamento e efficientamento del servizio di distribuzione della risorsa idrica; il controllo smart delle prestazioni della rete; interventi di captazione e adduzione della risorsa idrica necessari a garantire l'accesso alla risorsa anche in situazioni di emergenza; la realizzazione e/o il miglioramento di tratti fognari e di impianti di depurazione e potabilizzazione; la conservazione/preservazione della risorsa idrica (Azione 2.5.1). Considerando il fabbisogno rilevato dalle competenti strutture regionali, la dotazione sarà ripartita tra sovvenzioni e strumenti finanziari, in modo da consentire anche la possibilità di rotazione delle risorse e di realizzare ulteriori interventi grazie all'apporto di provvista ulteriore da parte del sistema privato.

19

Si evidenzia, infine, come la nuova priorità contribuisca significativamente anche al perseguimento degli obiettivi dell'Azione Portante "Interventi per il contenimento delle dispersioni idriche - AP 26" del DSP regionale e, come già in precedenza accennato, agli interventi relativi all'Indirizzo programmatico "Tutela ambientale e protezione civile" del DSP 2023-2028.

**Obiettivo specifico 2.6 – Promuovere la transizione verso un'economia circolare**

o.s	Dotaz. Rev 3.0 (€)	Dotaz. Prop. Rev. 4.0 (€)	Differenza Rev. 4.0 – 3.0 (€)	Mid Term Review (€)
2.6	100.000.000	90.000.000	-10.000.000	-

La dotazione dell'os presenta una riduzione di 10,0M€ assegnata all'Azione 2.6.1 (Misure per le imprese: transizione verso processi produttivi sostenibili, che passa da 40,0 a 30,0M€), considerato l'assorbimento della dotazione della procedura di selezione avviata nel settembre 2024 e la necessità di sostenere l'introduzione della nuova priorità Housing. Restano inalterate le risorse dell'Azione 2.6.2 che concorre agli obiettivi dell'os, relativa all'ammodernamento e riconversione impiantistica (60M€).

**Obiettivo specifico 2.7 - Rafforzare la protezione e la preservazione della natura [...]**

o.s	Dotaz. Rev 3.0 (€)	Dotaz. Prop. Rev. 4.0 (€)	Differenza Rev. 4.0 – 3.0 (€)	Mid Term Review (€)
2.7	65.000.000	0	-65.000.000	-

La proposta di revisione prevede l'eliminazione dell'os per tre ordini di motivi. Il primo è dovuto alla consapevolezza da parte del decisore delle difficoltà di sostenere alcuni degli interventi originariamente programmati dopo la verifica dello stato dell'arte, in particolare per quanto concerne il recupero dei siti dismessi e dei terreni inquinati; il secondo nasce dal rilevare che le tematiche affrontate dal presente os sono

state comunque sostenute da altre importanti risorse (ad esempio quelle derivanti dall'Accordo di Programma fra Ministero dell'Ambiente e Regione Lazio in merito agli interventi sulla Valle del Sacco del 2019) o, per l'attuale periodo di programmazione, messe in campo ad esempio dal PNRR (Missione 2 "Rivoluzione verde e transizione ecologica" – Componente 2 – Investimento 3.1) e dal FEASR, con attenzione sulle bonifiche rurali. Il terzo discende dalla necessità di sostenere l'introduzione della nuova priorità relativa alla gestione sostenibile della risorsa idrica e alla resilienza idrica al fine di, come indicato dalla Bussola, "... parare la crescente carenza d'acqua, ... migliorare le pratiche e le infrastrutture di gestione delle risorse idriche, accrescere l'efficienza idrica e promuovere un uso sostenibile dell'acqua".

#### **Obiettivo specifico 2.8 - Promuovere la mobilità urbana multimodale**

o.s	Dotaz. Rev 3.0 (€)	Dotaz. Prop. Rev. 4.0 (€)	Differenza Rev. 4.0 – 3.0 (€)	Mid Term Review (€)
2.8	116.681.550	97.500.000	-19.181.550	-

La riduzione di 19,2M€ è imputata all'Azione **2.8.1 Miglioramento della mobilità urbana e metropolitana**, lasciando invariata la dotazione dell'altra azione dell'os relativa ai *Progetti per la ciclabilità* (Azione 2.8.2). In fase di pianificazione, attraverso la citata Azione 2.8.1, la Regione aveva previsto di rispondere anche ai fabbisogni di Roma Capitale in tema di mobilità sostenibile. Tuttavia, attraverso le risorse della Missione 2, Componente 2 (Energia Rinnovabile, Idrogeno, Rete e Mobilità Sostenibile), una porzione significativa di tale fabbisogno è stata soddisfatta. Le restanti risorse per la mobilità urbana (che passano da 78,7 a 59,5M€) concorrono comunque in modo significativo agli obiettivi ambientali connessi alla diffusione sostenibile del trasporto pubblico urbano e suburbano, anche in continuità con quanto realizzato nel corso della programmazione 2014 – 2020 attraverso il FESR e altre fonti di finanziamento.

#### **Obiettivo specifico 4.6 - Rafforzare il ruolo della cultura e del turismo sostenibile nello sviluppo**

o.s	Dotaz. Rev 3.0 (€)	Dotaz. Prop. Rev. 4.0 (€)	Differenza Rev. 4.0 – 3.0 (€)	Mid Term Review (€)
4.6	23.000.000	17.000.000	-6.000.000	-

La proposta prevede una riduzione delle risorse di 6,0M€ motivata sia dal perseguimento di obiettivi simili nel contesto dell'OP5, dotato di un'importante dotazione, sia dalla necessità di concorrere, all'interno del medesimo OP, agli interventi relativi alla nuova priorità Housing.

#### **Priorità 4BIS – Housing - Obiettivo specifico 4.7 - Promuovere l'accesso ad alloggi sostenibili e a prezzi accessibili**

o.s	Dotaz. Rev 3.0 (€)	Dotaz. Prop. Rev. 4.0 (€)	Differenza Rev. 4.0 – 3.0 (€)	Mid Term Review (€)
4.7	0	113.000.000	113.000.000	113.000.000

Accogliendo l'opportunità indicata dalla COM(2025) 123, la proposta prevede di destinare 113M€ alle finalità da essa previste in tema di "housing". Le motivazioni risiedono nella necessità di fare fronte alla mancanza di alloggi a prezzi accessibili dovuta al forte incremento dei prezzi delle abitazioni e degli affitti che mette in serie difficoltà soprattutto i target più deboli della popolazione e sollecita investimenti significativi che promuovano l'accesso all'edilizia abitativa. Nello specifico, l'intervento è finalizzato a ridurre il disagio abitativo di una fascia di popolazione che ha difficoltà di accesso alla casa sia rispetto alle graduatorie di edilizia residenziale pubblica sia rispetto ai prezzi di mercato per effetto di un reddito che risulta troppo alto per la prima casistica e insufficiente per la seconda. La misura ha una finalità dichiaratamente sociale e prevede un sostegno articolato ed indirizzato a:

- sostenere gli interventi finalizzati a ridurre il disagio abitativo aumentando il patrimonio di edilizia residenziale pubblica, a rigenerare il tessuto socioeconomico dei centri urbani, a migliorare l'accessibilità, la funzionalità e la sicurezza di spazi e luoghi degradati, spesso localizzati nelle periferie anche attraverso uno specifico strumento finanziario finalizzato all'housing (in tale direzione sarà possibile sostenere anche Programmi di riqualificazione urbana come sarà possibile sostenere anche

il Programma Innovativo Nazionale per la Qualità dell'Abitare (PINQuA<sup>3</sup>) in complementarità con il PNRR; una parte delle risorse sarà destinata a misure per rafforzare l'offerta di servizi legati al disagio abitativo, estendendole anche ad altre tipologie di servizi, e per implementare approcci innovativi nelle modalità di erogazione dei servizi stessi, in particolare nei confronti di soggetti in difficoltà economica e/o in situazione di disagio abitativo ed incentivare l'introduzione di soluzioni efficaci, nonché a sostenere con una molteplicità di strumenti gli attori del territorio nelle attività di animazione, ricognizione dei fabbisogni, altre misure analoghe.

- progetti di riqualificazione ed efficientamento degli immobili residenziali pubblici delle Aziende Territoriali per l'Edilizia Residenziale pubblica (ATER). Tale tipologia di intervento del "pacchetto Housing" vuole rivolgersi ad immobili e aree caratterizzate da fenomeni di degrado sociale e marginalità urbana che abbracciano aspetti di natura sociale (povertà abitativa) e ambientale (energia sostenibile). In tale contesto, gli interventi potranno costituire un volano per la riqualificazione urbana, sociale e culturale di un intero quartiere o porzione di città.

### **Obiettivo specifico 5.1- Promuovere lo sviluppo sociale, economico e ambientale integrato [...]**

o.s	Dotaz. Rev 3.0 (€)	Dotaz. Prop. Rev. 4.0 (€)	Differenza Rev. 4.0 – 3.0 (€)	Mid Term Review (€)
5.1	140.000.000	120.000.000	-20.000.000	-

Si propone una leggera riduzione (20,0M€) per gli interventi relativi all'os in oggetto che tuttavia non incidono sulla rilevanza economica complessiva dell'obiettivo stesso ma che si rende necessaria per contribuire in modo significativo alla introduzione del nuovo obiettivo specifico 5.3 relativo alle politiche di Housing da dedicare alle Strategie territoriali sostenute nell'ambito dell'OP 5.

### **Priorità 5BIS – Housing - Obiettivo specifico 5.3 – Promuovere lo sviluppo territoriale integrato attraverso l'accesso ad alloggi sostenibili e a prezzi accessibili in tutti i tipi di territorio**

o.s	Dotaz. Rev 3.0 (€)	Dotaz. Prop. Rev. 4.0 (€)	Differenza Rev. 4.0 – 3.0 (€)	Mid Term Review (€)
5.3	0	10.000.000	10.000.000	10.000.000

21

L'introduzione di questa nuova priorità e obiettivo specifico deriva dalla necessità di garantire iniziative e interventi di Housing sociale nei comuni destinatari delle strategie territoriali, dove le criticità legate al disagio abitativo nel loro complesso trovano una platea di possibili beneficiari assai vasta in quanto la popolazione interessata dall'OP5 è stimata in circa 550mila abitanti.

#### **Focus sugli strumenti finanziari**

Accogliendo le indicazioni provenienti da diverse fonti comunitarie di dedicare un'attenzione particolare alla promozione e utilizzo di strumenti finanziari nel percorso attuativo del PR nel suo complesso, si sottolinea come il loro impiego sia notevolmente aumentato nella presente proposta di revisione rispetto a quanto programmaticamente previsto nella versione originale del PR. Ne fa testimonianza la volontà di destinare agli SF quote significative nell'ambito delle nuove priorità introdotte (STEP SF, Gestione idrica sostenibile – Resilienza idrica e Housing). Di seguito, una tavola riepilogativa che mette in luce quanto sopra descritto.

	PR – Rev. 3.0	PR – prop. Rev 4.0
Dotazione risorse per SF (M€)	190,00	379,00 (+ 99,47%)

----

Parallelamente alle modifiche sopra indicate, si evidenzia che è stata realizzata anche un'importante attività di aggiornamento dei **settori di intervento** attraverso una loro rimodulazione e/o introduzione di nuovi al fine di rendere più coerente l'intero processo attuativo con gli obiettivi delle azioni e con il conseguimento dei target di realizzazione, anche alla luce delle esperienze e degli esiti dell'attuazione alla data odierna.

<sup>3</sup> Si tratta di un'iniziativa del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, finanziata principalmente tramite il PNRR, che mira a rigenerare le aree urbane degradate e a migliorare la qualità della vita attraverso la riqualificazione dell'edilizia residenziale pubblica e la creazione di nuovi alloggi sociali sostenibili.

Rispetto alla Rev. 3.0 del PR, il complesso delle modifiche ha ridotto le risorse destinate al sostegno in materia di *cambiamenti climatici*, che si attestano al **30,21%**, conseguenza dell'introduzione di codici settoriali correlati soprattutto alle nuove priorità "housing" che non concorrono all'impatto. Si tratta, tuttavia, di un valore simile alla versione originale del PR (30,60%) e che garantisce comunque il contributo regionale agli obiettivi climatici dell'Unione Europea, in linea con l'accordo di Parigi e gli obiettivi di sviluppo sostenibile delle Nazioni Unite.

La percentuale destinata alla componente *ambiente* si attesta al **25,01%** per le analoghe ragioni. Tale riduzione complessiva è, inoltre, legata al tasso di partecipazione del FESR per le priorità che maggiormente concorrono che si attesta ora su percentuali diverse rispetto alla struttura originaria del Piano Finanziario.

### 2.2.3 Sintesi delle variazioni, dei contenuti e delle risorse

In estrema sintesi, come prima accennato, la proposta di revisione prevede un totale di risorse rimodulate pari a 352,9M€.

A livello di **Obiettivi di policy**, la proposta prevede:

- una riduzione delle risorse destinate all'OPI (-41,8M€), all'OP2 (-55,2M€) e all'OP5 (-10,0M€)
- un incremento delle risorse destinate all'OP4 (+107,0M€)

A livello di **Obiettivi specifici**:

- viene eliminato l'os 1.4 – Sviluppare le competenze per la specializzazione intelligente [...]
- viene eliminato l'os 2.7 – Rafforzare la protezione e la preservazione della natura [...]
- vengono introdotti gli os:
  - 1.6A STEP SF
  - 2.5, relativo ai progetti di Gestione sostenibile della risorsa idrica – Resilienza idrica (di cui alla nuova priorità 2BIS)
  - 4.7, relativo ai progetti di Housing (di cui alla priorità 4BIS)
  - 5.3 relativo ai progetti di Housing destinati ai comuni di cui all'OP5

22

A livello di **Azioni**:

vengono eliminate/modificate le Azioni:

- 1.1.4 – Accordi con il MiSE per il cofinanziamento dei Contratti di Sviluppo
- 1.2.1 e 1.2.2 – Razionalizzazione delle azioni precedenti nelle due azioni indicate
- 1.3.2 – Sostituzione del Fondo Salvaguardia Imprese con sovvenzioni in conto interessi sui prestiti della BEI
- 1.3.5 – Accordi per l'innovazione (sostegno agli investimenti), sostituita con il sostegno ad uno strumento finanziario di garanzia (Fondo Centrale di Garanzia)
- 1.4.1 – Eliminato il sostegno ai Dottorati industriali [...]
- 2.1.3 – Interventi di efficienza energetica per le imprese, razionalizzazione in un'unica azione accorpata alla 2.1.2
- 2.2.1 – Eliminata la linea di sostegno alle Comunità energetiche
- 2.7.1 – Eliminata la linea di sostegno alle Barriere per intercettare i rifiuti
- 2.7.2 – Eliminata la linea di sostegno al Recupero siti dismessi e terreni inquinati
- 2.7.3 – Eliminata la linea di sostegno alle Realizzazione di infrastrutture verdi

vengono introdotte le nuove Azioni dedicate alle nuove Priorità della MTR:

- 1.6.2 relativa ai progetti di STEP SF (Strumenti Finanziari)
- 2.5.1 relativa ai progetti di resilienza idrica attraverso sovvenzioni e strumenti finanziari
- 4.7.1, 4.7.2, 4.7.3, relative ai progetti di Housing

- 5.3.1, relativa ai progetti di Housing destinati alle Strategie territoriali di cui all'OP5

Vengono, infine, rimodulate alcune dotazioni relative sia a obiettivi specifici sia a numerose azioni principalmente a valere sull'OPI e OP2, come di seguito specificato.

Una efficace panoramica complessiva delle modifiche apportate al Programma vigente, a livello di Obiettivi specifici, è rappresentata dalla seguente tabella che indica, anche con un supporto cromatico, le risorse assegnate e le loro variazioni.

Questi i significati dei cromatismi utilizzati:

	Nessuna variazione
	Riduzione delle risorse
	Aumento delle risorse
	Nuovo OS
	OS cancellato

Tabella 2 – Sintesi variazioni previste dall'aggiornamento del Programma

Priorità / OP	OS	Dotazione PR vigente	Dotazione PR aggiornato	Variazione
1	1.1	305.956.503,00	202.200.000,00	-103.756.503,00
	1.2	115.000.000,00	100.000.000,00	-15.000.000,00
	1.3	429.000.000,00	510.938.053,00	81.938.053,00
	1.4	35.000.000,00	0,00	-35.000.000,00
1 BIS	1.6	79.043.497,00	79.043.497,00	0,00
1 TER	1.6A	0,00	30.000.000,00	30.000.000,00
2	2.1	180.000.000,00	90.000.000,00	-90.000.000,00
	2.2	80.000.000,00	91.000.000,00	11.000.000,00
	2.4	55.000.000,00	90.000.000,00	35.000.000,00
	2.6	100.000.000,00	90.000.000,00	-10.000.000,00
	2.7	65.000.000,00	0,00	-65.000.000,00
	2 BIS	2.5	0,00	83.000.000,00
3	2.8	116.681.550,00	97.500.000,00	-19.181.550,00
3 BIS	2.9	30.000.000,00	30.000.000,00	0,00
4	4.6	23.000.000,00	17.000.000,00	-6.000.000,00
4 BIS	4.7	0,00	113.000.000,00	113.000.000,00
5	5.1	140.000.000,00	120.000.000,00	-20.000.000,00
5 BIS	5.3	0,00	10.000.000,00	10.000.000,00
6		63.605.030,00	63.605.030,00	0,00

23

## 2.2.4 Organizzazione delle informazioni ai fine dell'analisi d'impatto

Ai fini delle analisi d'impatto eseguite nel Rapporto Ambientale e qui riprese, in analogia a quanto fatto nel precedente Rapporto Ambientale, le proposte di piano sono state considerate sotto forma di "Aree funzionali di intervento", ovvero come insiemi di azioni, progetti, iniziative tendenti a soddisfare l'obiettivo specifico a cui appartengono (costituiscono un'eccezione gli os legati alle Priorità ITER e 3BIS considerate insieme alla Priorità IBIS dell'os.6).

Rimandando al cap. 4 per i dettagli del caso di seguito si presenta elenco di tali elementi che sono stati utilizzati come base per le analisi d'impatto.

Tabella 3 – Elenco Aree funzionali di intervento

OP	Obiettivo specifico	Area funzionale
<b>1. Europa più competitiva e intelligente</b>	1.1 Sviluppare e rafforzare le capacità di ricerca e di innovazione e l'introduzione di tecnologie avanzate	AF a.1: Interventi a favore della ricerca e del trasferimento tecnologico per la competitività del Lazio
	1.2 Permettere ai cittadini, alle imprese e alle amministrazioni pubbliche di cogliere i vantaggi della digitalizzazione	AF a.2: Interventi a favore della digitalizzazione
	1.3. Rafforzare la crescita e la competitività delle PMI	AF a.3 Interventi a favore della competitività del sistema produttivo
	1.6.4 Sostenere gli investimenti che contribuiscono agli obiettivi della piattaforma per le tecnologie strategiche per l'Europa (STEP) di cui all'art. 2 del regolamento (UE) 2024/795	AF a.6 (2026): Sviluppo o produzione di tecnologie critiche (reg. ue 2024/995 "STEP")
<b>2. Europa più verde</b>	2.1 Promuovere l'efficienza energetica e ridurre le emissioni di gas a effetto serra	AF b.1: Interventi di efficienza energetica per il sistema pubblico e privato
	2.2 Promuovere le energie rinnovabili in conformità con la direttiva (UE) 2018/2001, compresi i criteri di sostenibilità ivi stabiliti	AF b.2: Sostegno alla realizzazione di sistemi di produzione di energia da fonti rinnovabili e comunità energetiche

24

<sup>4</sup> Nell'ambito di questo obiettivo specifico è stato considerato anche l'OS 2.9 "Sostenere gli investimenti che contribuiscono all'obiettivo STEP di cui all'articolo 2, paragrafo 1, lettera a), punto ii), del regolamento (UE) 2024/795"

	2.4 Promuovere l'adattamento ai cambiamenti climatici, la prevenzione dei rischi di catastrofe e la resilienza, prendendo in considerazione approcci ecosistemici	AF b.4: Interventi per la prevenzione e gestione del rischio idrogeologico e dell'erosione costiera
	2.5. Promuovere l'accesso sicuro all'acqua, alla sua gestione sostenibile, compresa la gestione integrata delle risorse idriche, e la resilienza idrica	AF b.5 Sovvenzioni per progetti di resilienza idrica
	2.6 Promuovere la transizione verso un'economia circolare ed efficiente sotto il profilo delle risorse	AF b.6: Interventi per agevolare la transizione verso processi produttivi sostenibili (riduzione consumi, produzione rifiuti, riciclaggio materie prime scarti) e a favore della circular economy
<b>3. Mobilità urbana sostenibile</b>	2. 8 Promuovere la mobilità urbana multimodale sostenibile quale parte della transizione verso un'economia a zero emissioni nette di carbonio	AF b.8: Interventi per il miglioramento della mobilità urbana
<b>4. Europa più sociale e inclusiva</b>	4.6 Rafforzare il ruolo della cultura e del turismo sostenibile nello sviluppo economico, nell'inclusione sociale e nell'innovazione sociale	AF d.6: Riqualficazione culturale e turistica in chiave sociale
	4.7. Promuovere l'accesso ad alloggi sostenibili e a prezzi accessibili	AF d.7: Housing
<b>5. Europa più vicina ai cittadini</b>	5.1 Promuovere lo sviluppo sociale, economico e ambientale integrato e inclusivo, la cultura, il patrimonio naturale, il turismo sostenibile e la sicurezza nelle aree urbane	AF e.1: Strategie di sviluppo territoriale urbano

	5.3. Promuovere lo sviluppo territoriale integrato attraverso l'accesso ad alloggi sostenibili e a prezzi accessibili in tutti i tipi di territorio	AF e.3 Housing per comuni ST
--	---	------------------------------

### 2.3 Partecipazione e alternative

Il Programma FESR, sia nella sua versione originaria che nella sua versione aggiornata oggetto del presente documento, è stato sviluppato sulla base di un intenso scambio fra soggetti istituzionali.

Fra i vari momenti di partecipazione va considerato anche quello insito nella procedura di VAS una cui prima fase riguarda la consultazione dei Soggetti Competenti in Materia Ambientale (SCMA) sul Rapporto Preliminare.

Seguendo l'iter previsto, la Regione Lazio, Direzione regionale per lo sviluppo economico, attività produttive e ricerca, in qualità di Autorità Procedente, ha trasmesso all'Autorità Competente, con nota acquisita con prot. n.1257847 del 22/12/2025, l'istanza e la documentazione ai fini dell'avvio della procedura di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) ai sensi dell'art.13 del D.Lgs. n.152/2006 e ss.mm.ii. per l'aggiornamento del PR Fesr 2021-2027 della Regione Lazio

L'autorità competente, ovvero la Regione Lazio, Direzione regionale urbanistica e politiche abitative, pianificazione territoriale, politiche del mare area autorizzazioni paesaggistiche e valutazione ambientale strategica, nota n. 7324 del 07/01/26, ha quindi avviato la procedura con la contemporanea individuazione dell'elenco dei Soggetti Competenti in materia Ambientale da coinvolgere nella fase di consultazione chiedendo loro di fornire il proprio contributo utile alla definizione della portata e del livello di dettaglio delle informazioni da includere nel Rapporto Ambientale.

Il Rapporto Preliminare e tutta la documentazione trasmessa dall'Autorità Procedente a corredo dell'istanza di avvio della procedura di VAS, sono stati messi a disposizione degli SCMA, in uno specifico link del sito web della Regione (<https://regionelazio.box.com/v/VAS-2025-016>).

Il Rapporto Preliminare Ambientale (comunemente indicato anche come Rapporto di Scoping) rappresenta il documento intorno al quale si impernia la fase di avvio del del processo di VAS.

Il TU Ambiente identifica chiaramente, all'art. 13, co.1, le finalità del Rapporto di Scoping, prescrivendo che, sulla base di un Rapporto Preliminare sui possibili impatti ambientali significativi dell'attuazione del piano o programma, l'Autorità Procedente entri in consultazione, sin dai momenti preliminari dell'attività di elaborazione di piani e programmi, con l'Autorità Competente e gli altri soggetti competenti in materia ambientale, al fine di definire la portata ed il livello di dettaglio delle informazioni da includere nel Rapporto ambientale.

Riamandando al rapporto ambientale per i dettagli del caso, si evidenzia che sono stati coinvolti alcune decine di soggetti. Di questi alcuni hanno inviato specifici contributi sotto forma di suggerimenti di fonti da utilizzare, richieste di cautele e altre osservazioni di diversa natura. Quando pertinenti tali indicazioni sono state considerate nell'elaborazione del Rapporto Ambientale.

Per quanto riguarda il tema delle alternative, come già evidenziato le scelte di impostazione del PR sono state determinate, sia nella versione originaria che nel suo aggiornamento, dai vincoli regolamentari, primi tra tutti quelli di concentrazione tematica, e dall'Accordo di partenariato, che indica precise priorità da perseguirsi.

Pertanto le possibilità di scelta hanno considerato l'equilibrio del PR nel suo complesso, le sinergie complessive dei diversi interventi ipotizzati e, non da ultimo, la compatibilità delle tempistiche di realizzazione con i vincoli regolamentari.

Quindi il processo di costruzione del Programma è stato un processo continuo, con andamento lineare, che ha condotto alla graduale definizione del Programma, e non di una serie discreta, con la valutazione puntuale di singole alternative. Non si può quindi procedere, in senso proprio, a descrivere le alternative di PR, ma si può, come fin qui fatto, descriverne le tappe dell'evoluzione.

### 3. MODELLO VALUTATIVO ADOTTATO

#### 3.1 Principali riferimenti metodologici

Tra i numerosi documenti di riferimento metodologici esistenti elaborati per guidare lo svolgimento del processo di VAS ci si è avvalsi, in particolare:

- delle Linee Guida della Commissione Europea per l'applicazione della Direttiva 2001/42/CE: “Attuazione della Direttiva 2001/42/CE concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull’ambiente” (Ufficio delle pubblicazioni ufficiali delle Comunità europee, 2003);
- delle Linee Guida dell’Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA), “Indicazioni operative a supporto della valutazione e redazione dei documenti della VAS” (ISPRA, Manuali e Linee Guida 124/2015);
- del manuale “Guidance on Integrating Climate Change and Biodiversity into Strategic Environmental Assessment”, (European Union EU, 2013);
- dello studio “Verso un VAS più strategica: spunti dalla valutazione in itinere del PON reti e Mobilità 2007-2013” – edito nel maggio 2014 dal Ministero per le Infrastrutture e i Trasporti, come 5° Quaderno del PON Reti e Mobilità 2007-2013.

Alla luce dell’approccio prescelto - in particolare la scelta a favore di un “approccio costruttivo” alla VAS - ci si è avvalsi del Modello di “Valutazione dell’Efficienza Complessiva delle Strategie Ambientali e Territoriali” (Modello VECSAT) descritto, tanto nei suoi principi quanto nelle sue modalità applicative, nel sopra citato Quinto Quaderno del PON Reti e Mobilità; volume che rende conto anche - a titolo di esempi metodologici concreti di supporto alla illustrazione - delle varie applicazioni che il Modello ha già avuto, tanto nella Programmazione Operativa Nazionale, quanto in altri livelli di pianificazione e programmazione.

Si tratta infatti di un Modello dotato della flessibilità necessaria per prestarsi – con gli opportuni adattamenti - a valutare politiche, piani e programmi di qualsiasi livello o settore tematico, sebbene sia – o forse proprio perché è - molto circostanziato rispetto alle scelte metodologiche di fondo che lo informano; opzioni concettuali, peraltro, definite proprio in funzione di antidoto ad alcuni elementi problematici emersi dall’analisi delle criticità emerse nell’applicazione della normativa sulla VAS.

Nella costruzione del Modello si è innanzitutto optato per un utilizzo particolarmente intensivo della metodologia di analisi multicriteri (AMC), in quanto ritenuta più incline di altre a supportare la decisione politica nell’ambito di un processo multilivello, non lineare e iterativo e nel quale è importante condividere la responsabilità (e la gestione) degli impatti, a fronte di una scarsa certezza del verificarsi degli impatti previsti (nonché del non verificarsi di quelli imprevisi).

Per meglio comprendere il senso dell’architettura valutativa che si sta per proporre, è utile richiamare le scelte metodologiche di fondo sottese al Modello, illustrando come esse hanno permesso di gestire i fattori di complessità intrinseci nel Programma.

#### 3.2 Le scelte alla base del modello valutativo

##### 3.2.1 Recupero della originale dimensione strategica della VAS, integrando le tradizionali componenti ambientali con gli Obiettivi Strategici Nazionali della SNSvS

Sebbene a livello di principio lo sviluppo sostenibile preveda di per sé una considerazione integrata degli aspetti economici (leggi “sviluppo”), sociali e ambientali (leggi “sostenibile”), la teoria e la prassi della VAS si sono sviluppate mantenendo aspetti di forte separazione.

Alcuni brevi cenni storici possono aiutare a chiarirne il motivo<sup>5</sup>.

Nella letteratura scientifica, la nascita del concetto di Valutazione Ambientale Strategica viene comunemente fatta risalire all'emanazione del *National Environmental Policy Act* (NEPA): una norma statunitense del 1969 che stabilì l'obbligo, per ogni agenzia federale, di preparare un rapporto di valutazione ambientale per ogni "atto legislativo e altre importanti azioni federali che influenzino significativamente la qualità dell'ambiente umano". Tra le altre "importanti azioni federali" (*major federal actions*) erano ricompresi tanto progetti, quanto programmi, normative e regolamenti, piani, politiche, procedure e proposte di legge; per tale motivo il NEPA viene indicato come antecedente fondativo sia della Valutazione di Impatto Ambientale (VIA, ovvero Environmental Impact Assessment, o EIA) dei progetti, quanto della Valutazione Ambientale Strategica (VAS, ovvero *Strategic Environmental Assessment*, o SEA) di piani e programmi.

Negli anni successivi, mentre sul versante normativo la valutazione ambientale andava così legittimandosi, sul versante tecnico-scientifico veniva investita di grandi responsabilità, quale strumento finalmente candidato a controllare gli effetti imprevisti del consumo di risorse e dell'introduzione di sostanze tossiche nei cicli vitali. Non solo: ad essa veniva spesso delegata la gestione delle sempre più frequenti resistenze al cambiamento manifestate dalle popolazioni interessate dalle trasformazioni previste da piani, programmi e progetti (tendenze comunemente contrassegnate dagli acronimi "NIMBY" e "BANANA")<sup>6</sup>.

Sottoposta a tali pressanti aspettative, la valutazione ambientale e il suo apparato metodologico evolvono rapidamente, specializzandosi secondo due orientamenti principali:

1. una valutazione di tipo più tecnico, come la VIA, applicata ai progetti, fortemente correlata alla ricerca scientifica, e ispirata al principio di prevenzione (accertarsi dei più probabili impatti negativi di un progetto al fine di eliminarli, ridurli o compensarli);
2. una valutazione di tipo più strategico, come la VAS, applicata a piani e programmi, fondata sull'allestimento di scenari alternativi e sull'utilizzo delle tecniche di aiuto alla decisione, sulla costruzione del consenso delle popolazioni interessate e dei "portatori di interessi" (i cosiddetti *stakeholders*) attraverso un loro coinvolgimento più o meno formalizzato.

29

Ben presto (già a partire dal 1972) il destino delle due di valutazioni si biforca ma - contrariamente a quanto ci si sarebbe potuto logicamente aspettare - la VAS si afferma molto più tardi della VIA. In Europa, ad esempio, la prima viene regolata da una direttiva comunitaria quasi vent'anni dopo la seconda. Sarebbe apparso più ovvio, infatti, che il consolidamento della valutazione strategica dei piani precedesse quella tecnica dei progetti che ne discendono, ma così non fu, determinando peraltro anche un sovraccarico di aspettative circa la VIA, costretta a scegliere tra varie alternative di un'opera che magari una seria analisi strategica non avrebbe neanche previsto, o quantomeno non avrebbe previsto con le stesse caratteristiche.

Inevitabilmente, per quanto l'accento nella VAS, rispetto alla VIA, sia stato spostato dalla qualità del risultato alla qualità del processo decisionale<sup>7</sup>, le prime sperimentazioni metodologiche sulla VAS ricalcano purtroppo quelle della VIA, pur essendo impossibile trattare la moltitudine di azioni, spesso neanche localizzate, che può far capo ad un piano o ad un programma con lo stesso livello di dettaglio della VIA di un progetto singolo.

<sup>5</sup> Per una più ampia trattazione dell'argomento vedi "Verso un VAS più strategica: spunti dalla valutazione in itinere del PON reti e Mobilità 2007-2013" – edito nel maggio 2014 dal Ministero per le Infrastrutture e i Trasporti, come 5° Quaderno del PON Reti e Mobilità 2007-2013. Tra gli autori si trovano anche autori della presente VAS.

<sup>6</sup> Con NIMBY (acronimo inglese per Not In My Back Yard, lett. "Non nel mio cortile") si indica un atteggiamento che si riscontra nelle proteste degli abitanti di una determinata area contro opere di interesse pubblico riconosciute come necessarie ma che non si vorrebbero localizzate nel proprio territorio a causa delle eventuali controindicazioni sull'ambiente locale. Per indicare una degenerazione della sindrome NIMBY, gli anglofoni utilizzano l'acronimo BANANA che sta per Build Absolutely Nothing Anywhere Near Anything ("Non costruire assolutamente nulla, in nessun luogo e vicino a niente").

<sup>7</sup> Come noto, infatti, la Direttiva 2001/42/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, "concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente", finalmente emanata il 27.06.2001, nota come "Direttiva VAS" prevede non solo l'elaborazione di un rapporto di impatto ambientale ma anche lo svolgimento di consultazioni, la valutazione del Rapporto ambientale e dei risultati delle consultazioni nell'iter decisionale e la messa a disposizione delle informazioni sulla decisione.

Conseguentemente a questo “peccato originale”, nell’ambito delle metodologie di VAS, sembrano essersi delineate le seguenti tendenze:

mantenere separate le valutazioni degli impatti sulle componenti ambientali di un piano, progetto o programma dalle valutazioni di altro ordine;

sottovalutare l’aspetto strategico della Valutazione, ossia la capacità da parte delle azioni in esso previste, non solo di non contrastare gli obiettivi strategici sovraordinati di riferimento, ma di contribuire a perseguirli.

La metodologia VECSAT si propone invece di contribuire ad un’inversione di entrambe queste tendenze, grazie rispettivamente:

- alla preventiva **ricostruzione di un sistema di obiettivi ambientali ed economico-sociali di riferimento per la valutazione** che affianchi agli obiettivi ambientali proposti con la VAS l’esplicitazione di quelli economico-sociali che possano essere pertinenti al piano/programma in esame<sup>8</sup>;
- all’impostazione della valutazione degli effetti del piano o programma sul territorio in termini di **valutazione del grado di perseguimento del Sistema di obiettivi sopra richiamato** da parte del complesso delle “Aree Funzionali di intervento” del piano in esame, potendo con ciò permettersi di ragionare in termini di “**effetti cumulati**”, o “internamente compensati”.

Il Sistema di obiettivi ambientali ed economico-sociali di riferimento per la valutazione sostituisce dunque i vari repertori delle classiche “componenti ambientali” tipiche della VIA, ma utilizzate anche nelle VAS.

In altri termini, se una buona VIA, da cui il ragionare per componenti ambientali storicamente deriva, tende a misurare gli impatti sull’ambiente per poterli ridurre o compensare, una buona VAS tende a comporre strategie di governo del territorio improntate il più possibile alla sostenibilità, assumendosi il compito di mediare tra gli altri interessi della comunità che partecipa alla valutazione (riferibili allo sviluppo economico e/o sociale, qualora in contrasto con la tutela dell’ambiente).

Pertanto, nei piani e programmi attuativi di strategie politiche quali quello in esame, per far emergere le eventuali contraddizioni al fine di comporle nel modo migliore possibile, è necessario **reintrodurre la dimensione strategica nella VAS**, ossia sostituire l’apparente staticità dell’analisi per “componenti ambientali” classiche (aria, acqua, suolo, ecc.) con specifici obiettivi “orientati” (ambientali e non) del piano o programma, intesi quali particolari declinazioni, nel territorio in esame, delle necessità di intervento stabilite dagli autori del piano o programma, sulla scorta dei quadri conoscitivi e programmatici disponibili. Per esemplificare il concetto, si consideri che in una VAS tradizionale la componente ambientale “suolo”, considerata staticamente, si avvantaggerebbe di ogni progetto che mirasse a ridurre le discariche di rifiuti incontrollate, e che ciò avverrebbe sia se si realizzasse un nuovo inceneritore, sia se si spingesse al massimo sull’applicazione dell’economia circolare. Sta alla politica stabilire quale sia la strategia migliore, e sta alla VAS cercare di “dare un verso” dinamico alla vecchia componente ambientale statica, trasformandola in un obiettivo strategico da perseguire, in base alle scelte politiche già effettuate dai decisori.

In tal senso, il **recupero della dimensione strategica** nella VAS:

- restituisce agli obiettivi del piano o programma (o più propriamente agli obiettivi dei documenti strategici che il Piano programma è chiamato ad attuare, o **Sistema di obiettivi di riferimento per la valutazione**) la centralità dovuta in un processo valutativo di tipo strategico;
- consente una decisiva semplificazione, perché la valutazione coerentemente si concentra sulla capacità degli interventi previsti dal piano o programma di perseguire gli obiettivi ad esso sottesi.

<sup>8</sup> L’anacronismo della tendenza a mantenere le questioni ambientali separate dal resto delle scelte di assetto territoriale è peraltro acuito dalla complessificazione degli obiettivi ambientali stessi per ricomprendere efficacemente temi quali il mantenimento della biodiversità, la lotta ai cambiamenti climatici o l’economia circolare, di cui al Cap. 5.

Nelle sue precedenti applicazioni, il Modello VECSAT derivava il sistema degli obiettivi di riferimento per la valutazione da una ricognizione e analisi ragionata del quadro programmatico internazionale, europeo e nazionale (quella comunque svolta nel cap. 5), fino a formulare obiettivi strategici di tipo sintetico.

Nel caso del Programma FESR Lazio, però, dal momento che l'intero quadro concettuale e metodologico sta evolvendo in questa stessa direzione, **il Sistema di obiettivi di riferimento per la valutazione viene fatto coincidere direttamente con l'Albero degli obiettivi strategici della Strategia nazionale per lo Sviluppo Sostenibile (SNSvS)**, che peraltro si ritiene anche adeguatamente rappresentativa dell'analisi svolta nel Cap. 5 in merito al Quadro Programmatico di Riferimento, comprendente documenti di livello internazionale e comunitario (regolamenti, direttive, comunicazioni della Commissione, Libri Bianchi o Verdi UE, protocolli vari, ecc.), nazionale (documenti strategici di livello nazionale, normative settoriali specifiche, documenti di pianificazione, ecc.) di specifico interesse per il Programma.

Tale scelta è non solo sostenuta, ma in un certo senso obbligata, dallo stesso Testo Unico Ambiente che tra l'altro regola in Italia la procedura di VAS (D.lgs. 152/2006), e che già nella sua versione originale (2006!) afferma, ai commi 4 e 5 dell'art. 34 che: "4. Entro dodici mesi dalla delibera di aggiornamento della strategia nazionale di cui al comma 3, le regioni si dotano, attraverso adeguati processi informativi e partecipativi, senza oneri aggiuntivi a carico dei bilanci regionali, di una **complessiva strategia di sviluppo sostenibile che sia coerente e definisca il contributo alla realizzazione degli obiettivi della strategia nazionale**"; e che "5. **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**".

31

In seguito alla pandemia del 2020-2021, poi, la necessità di "assicurare la dissociazione fra la crescita economica ed il suo impatto sull'ambiente", ossia di ridurre drasticamente le divergenze e le contraddizioni tra le politiche di "sviluppo economico" e quelle di incoraggiamento della tutela /resilienza ambientale e sociale, si è fatta sempre più pressante, facendo sì che nei principali documenti programmatici di livello europeo e nazionale si perseguisse questo obiettivo fino a ipotizzare di saldare lo stesso processo di VAS alla valutazione di coerenza dei piani e programmi con la SNSvS.

A sostegno di questa scelta si possono citare diversi passaggi, tratti dai documenti più recenti emessi dall'allora Ministero della Transizione Ecologica (MITE), quali la "**Relazione sullo stato di attuazione della Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile 2020**".

Al par. 1.5 del documento, intitolato "Le valutazioni ambientali come palestra per la valutazione di coerenza delle politiche per lo sviluppo sostenibile" si afferma che "L'analisi di ciascun piano, contribuisce in questo modo alla creazione di una banca dati di possibili indicatori di contesto (indicatori statistici per il monitoraggio degli obiettivi di piano, legati o correlabili agli indicatori per la SNSvS) e di processo (legati alle azioni di piano e ai relativi obiettivi specifici). È in tal modo possibile immaginare che tramite la banca dati, e la verifica di indicatori ricorrenti su più piani e su più territori si possa contribuire alla costruzione di un sistema di monitoraggio del contributo delle politiche pubbliche al raggiungimento degli obiettivi di sviluppo sostenibile, oltre che al monitoraggio integrato a livello territoriale degli indicatori statistici legati agli obiettivi della SNSvS. In tal modo, si dà piena attuazione al mandato normativo prescritto dall'art. 34 del D.lgs. 152/2006 e ss.mm.ii., oltre che alla costruzione di una banca dati di indicatori per le politiche pubbliche che può facilitare la valutazione di piani e programmi, **estendendo lo spirito della Valutazione Ambientale Strategica e garantendo funzionalità ed economicità dei sistemi di monitoraggio dei singoli piani e programmi. La considerazione delle strategie di sostenibilità come quadri di riferimento per la coerenza e la valutazione delle politiche pubbliche, a partire da piani e programmi**

**sottoposti a VAS**, è uno degli ambiti di collaborazione più fertili con le Regioni, le Province Autonome e le Città Metropolitane (...).

Ancora: l'Allegato 2 alla Relazione riporta un documento di lavoro del Tavolo di confronto MATTM/regioni e province autonome per l'attuazione della strategia nazionale per lo sviluppo sostenibile incentrato sul tema "Agenda 2030 e le strategie per lo sviluppo sostenibile per la costruzione della programmazione 2021/2027". In esso, nell'illustrare il "potenziale contributo dei processi di definizione delle strategie per lo sviluppo sostenibile alla programmazione 2021/2027", si afferma che **"L'attivazione di una sinergia attiva ed esplicita tra il processo di programmazione 2021/2027 e i processi di definizione e attuazione delle strategie di sviluppo sostenibile a livello nazionale e regionale costituirebbe un valore aggiunto per entrambi i processi in termini di efficacia e rapidità di riscontro da parte degli attori coinvolti nei processi di consultazione istituzionale e di partecipazione, in particolare in ottica di ottimizzazione e semplificazione della procedura di VAS a cui tutti i programmi operativi dovranno essere sottoposti."**

E infine **"Il processo di VAS dei programmi operativi nazionali e regionali è uno degli elementi qualificanti il processo di programmazione e ne costituisce parte integrante. Alla luce degli elementi sin qui esposti, l'adozione della SNSvS e delle strategie regionali e provinciali come quadro di riferimento per la programmazione 2021/2027, come previsto dall'art. 34 del D.lgs 152/2006 e ss.mm.ii., consente una notevole semplificazione dei processi di VAS e della elaborazione dei rapporti ambientali (...)"**.

**Il modello valutativo VECSAT è naturalmente predisposto a concretizzare tutte queste indicazioni, saldando definitivamente la VAS alla valutazione del grado di perseguimento della SNSvS da parte del Programma, anche grazie alle ulteriori scelte metodologiche di base descritte nel seguito.**

In linea con la scelta di recuperare la originale dimensione strategica nella VAS (illustrata al par. 3.2.1), le tradizionali componenti ambientali sono state integrate con gli Obiettivi Strategici Nazionali (OSN) della **SNSvS** (aggiornata al settembre 2022), per cui la presente VAS tratta sistematicamente, sotto i diversi aspetti, sempre 7 Macrocomponenti, corrispondenti ad altrettante aggregazioni ragionate degli OSN delle Aree Persone, Pianeta, Prosperità, ossia degli OSN più direttamente trattabili a livello regionale, e in particolare:

- Macro-componente 1. Biodiversità /Scelta strategica PIANETA I - Arrestare la perdita di biodiversità;
- Macro-componente 2. Consumo delle risorse naturali / Scelta strategica PIANETA II - Garantire una gestione sostenibile delle risorse naturali;
- Macro-componente 3. Resilienza di comunità e territori, rischio idrogeologico, Paesaggio e patrimonio culturale / Scelta strategica PIANETA III - Creare comunità e territori resilienti, custodire i paesaggi e i beni culturali;
- Macro-componente 4. Gas climalteranti e decarbonizzazione dell'economia / Scelta strategica PROSPERITÀ IV. Abbattere le emissioni climalteranti e decarbonizzare l'economia;
- Macro-componente 5. Salute e qualità dell'ambiente urbano / Scelta strategica PERSONE III - Promuovere la salute e il benessere;
- Macro-componente 6. Inclusione sociale / Scelte strategiche PERSONE I. Contrastare la povertà e l'esclusione sociale eliminando i divari territoriali; PERSONE II. Garantire le condizioni per lo sviluppo del potenziale umano;
- Macro-componente 7. Benessere e sviluppo socio-economico / Scelte strategiche PROSPERITÀ I - Promuovere un benessere economico sostenibile; PROSPERITÀ II - Finanziare e promuovere ricerca e innovazione sostenibili, PROSPERITÀ III - Garantire piena occupazione e formazione di qualità; PROSPERITÀ IV – Affermare modelli sostenibili

di produzione e consumo; PROSPERITA V. Promuovere sostenibilità e sicurezza di mobilità e trasporti).

Si osservi peraltro come l'**analisi di coerenza esterna** prevista dalla VAS sia almeno in parte implicita nel Modello adottato, dal momento che la Matrice di supporto alla valutazione ambientale strategica del Programma assume come Sistema di riferimento per la valutazione proprio gli obiettivi della la SNSvS, come raccomandato dal d. lgs 156/2006.

La scelta metodologica sopra richiamata di saldare le sette Macrocomponenti ambientali e socio-economiche alla valutazione del grado di perseguimento dei corrispondenti obiettivi della SNSvS ha avuto anche delle **ricadute importanti sulla organizzazione stessa del resto del materiale richiesto alla VAS** dalla normativa specifica. Sono infatti articolati in paragrafi intestati alle stesse 7 Macrocomponenti le seguenti parti del Rapporto Ambientale:

Cap. 4 “Obiettivi di protezione ambientale e socio-economici stabiliti a livello internazionale, comunitario o nazionale e loro integrazione nel Programma”;

par. 5.2 “Il rapporto del Programma con altri pertinenti piani e programmi settoriali di livello coordinato (regionale)”;

Cap. 7 “Stato attuale del contesto ambientale e socio-economico”;

Cap. 8 “Possibili effetti significativi sul contesto ambientale e socio-economico”;

Cap. 9 “Misure previste per impedire, ridurre o compensare gli impatti negativi del Programma: le Agende delle Aree Funzionali”.

Tale modo di operare sistematicamente, considerando sempre le stesse Macrocomponenti, non solo accresce la leggibilità di analisi ed esiti della valutazione, ma facilita anche l'interazione reciproca delle due fasi della lavoro valutativo.

33

### 3.2.2 Integrazione degli aspetti ambientali ed economico-sociali nella valutazione, mantenendo la possibilità di isolare le “componenti ambientali classiche”

Il Modello VECSAT mira fin dalla sua prima messa a punto, negli anni Novanta, a inquadrare la valutazione ambientale all'interno di una struttura metodologica che comprenda organicamente anche il “pilastro sociale” e il “pilastro economico” accanto al “pilastro ambientale”, in quanto tutti elementi interagenti profondamente nello sviluppo sostenibile.

A supporto di questa scelta originale, per allora, si sono andati allineando diversi documenti di politica ambientale. Già nel 2002 il Sesto Programma d'Azione per l'Ambiente indicava, fra gli elementi strategici per conseguire gli obiettivi ambientali, “*l'integrazione delle tematiche ambientali nelle politiche economiche e settoriali sin dalla fase embrionale del processo decisionale*”<sup>9</sup>. La Strategia dell'Unione europea per lo sviluppo sostenibile è stata poi rilanciata e precisata nel Consiglio europeo del giugno 2005 di Bruxelles, con l'approvazione della “Dichiarazione sui principi guida dello sviluppo sostenibile”. Tra i principi guida dello sviluppo sostenibile è di nuovo esplicitamente indicata “*l'integrazione delle considerazioni di natura economica, sociale e ambientale, utilizzando gli strumenti finalizzati a legiferare meglio, quali la valutazione equilibrata dell'impatto e le consultazioni tra le parti interessate*”.

Tralasciando le ulteriori testimonianze intermedie circa questa indicazione politica, valga citare la comunicazione del 21.12.2015 (prot. 0025143/GAB) del Ministro dell'Ambiente di allora (G. Galletti) rivolta a tutti i presidenti di regione e di provincia autonoma, intitolata “L'importanza della Valutazione Ambientale Strategica (VAS)”, nella quale si afferma che “*Lo svolgimento di un buon processo di VAS si inserisce*

<sup>9</sup> Sesto Programma d'Azione per l'Ambiente “Ambiente 2010: il nostro futuro, la nostra scelta Decisione del Parlamento e del Consiglio Europeo 2002/1600/CE del 21 luglio 2002.

*necessariamente in un processo valutativo che curi anche le componenti economiche e sociali, così che la valutazione coordinata di questi tre profili possa perseguire una sostenibilità effettiva ed efficace. A conferma di questo indirizzo, l'UE già con i regolamenti applicativi per i fondi strutturali 2014-2020 ha dato chiara indicazione di procedere con la valutazione integrata delle tre tematiche (ambiente, società, economia), valorizzando congiuntamente la valutazione ex ante e la VAS dei programmi”*

Va anche detto che nella prospettiva post pandemica di rilancio dello Sviluppo sostenibile accennata nel precedente paragrafo, in questa VAS gli Obiettivi di Sostenibilità Nazionali (OSN) prenderanno il posto delle classiche componenti ambientali “statiche”, e dunque la contemperazione dei tre aspetti (“pilastri”) sarà agevolata dal fatto di valutare il Programma rispetto ad obiettivi già integrati (tali sono ad esempio quelli che riguardano la mobilità, o l’economia circolare, o la decarbonizzazione o l’aumento della resilienza della SNSvS).

Tuttavia, se è importante offrire finalmente una lettura integrata delle prestazioni di un piano nel perseguire gli aspetti ambientali e socio-economici delle politiche ad esso sottese, si ritiene anche importante mantenere la possibilità di confrontare (e dunque di mantenere separati) gli impatti ambientali e gli impatti economico-sociali di una stessa scelta di piano, specie qualora essi non siano dello stesso segno. Ciò agevolerebbe infatti i decisori circa l’accettabilità, in termini di bilancio costo-benefici, degli impatti negativi che dovessero eventualmente sopravvivere alle misure di prevenzione, mitigazione o compensazione condotte in sede progettuale e/o appositamente indicate dalla VAS stessa.

In altri termini, potrebbe darsi il caso in cui impatti ambientali più rilevanti, qualora indotti da una scelta estremamente vantaggiosa per impatti economico-sociali, potrebbero risultare più accettabili di impatti ambientali inferiori ma indotti da una scelta rivelatasi poco motivata sul piano dei vantaggi sociali ed economici per la collettività. Così come potrebbe accadere il contrario, e allora il sacrificio ambientale, qualora ammissibile, potrebbe non essere più giustificabile.

Dunque è importante che questi due ambiti di valutazione (performance ambientali ed economico-sociali) possano essere commensurabili, ma anche che sia sempre possibile confrontarli separatamente, motivo per cui, nel Modello VECSAT, le valutazioni del perseguimento di obiettivi prettamente ambientali sono sempre distinguibili da quelle inerenti il perseguimento degli obiettivi economico-sociali, anche qualora venga operata una valutazione di sintesi delle tre componenti. Coerentemente a questa scelta, nel Modello il punteggio di Strategicità ambientale (pSA) e quello di Strategicità economico-sociale (pSE) non si sommano per determinare il Punteggio totale, ma si compongono in una matrice che consente comunque di evidenziare eventuali situazioni di allarme rispetto agli impatti sull’ambiente (o sul contesto socio-economico) segnalate con un punto esclamativo nella matrice di valutazione, quale che sia il punteggio totale ottenuto. (cfr. par. 3.3.3).

34

Infine, valga considerare che nel migliore dei mondi possibili, quando cioè la sostenibilità ambientale delle scelte politiche si potrà dare definitivamente per scontata, questa separazione fittizia magari non sarà più necessaria; per il momento, si preferisce però mantenere alta la guardia, per evitare che nelle sommatorie dei pro e dei contro di una certa scelta in valutazione, le conseguenze su ciascuno dei tre aspetti ambientali, sociali ed economiche, qualora gravi, non abbiano il giusto rilievo.

### **3.2.3 Approccio argomentativo alla valutazione (spiegare i numeri) come garanzia di trasparenza e condizione per valutare gli impatti cumulati**

Optando per mantenere vivo lo spirito originale della valutazione ambientale, volto all’accrescimento della conoscenza condivisa, i risultati delle valutazioni degli effetti di ciascuna scelta programmatica ottenuti con l’applicazione del Modello proposto sono esposti in **Dossier valutativi** articolati in modo tale da privilegiare gli aspetti comunicativi e dunque un’argomentazione dei risultati.

L’**approccio argomentativo** si rivela particolarmente risolutivo laddove, nella espressione di giudizi circa il perseguimento degli obiettivi del piano o programma, si debba rinunciare alla elaborazione di indicatori; è

tuttavia ancor più utile quando tali indicatori siano stati calcolati per commentarne il valore sfuggendo alle insidie di un approccio deterministico, poco adatto alle situazioni ad altro tasso di incertezza tipiche della VAS. La logica adottata nell'applicazione del Modello è piuttosto quella dell'analisi "speditiva", laddove per essa si intenda la concentrazione dell'attenzione sulle problematiche evidentemente percepibili e prevedibili sulla base della letteratura specifica e dell'esperienza dei valutatori, evitando l'approfondimento sistematico di tutti gli aspetti teoricamente correlabili al programma.

Inoltre, l'approccio argomentativo alla valutazione è direttamente correlato alla possibilità di valutare ragionevolmente gli **impatti cumulati** del piano/programma in esame (pur richiesta dalla normativa sulla VAS ma spesso di difficile implementazione), in quanto essa presuppone l'attribuzione di giudizi quantitativi sommabili algebricamente tra loro (ossia di numeri positivi e negativi): stante l'aleatorietà dell'attribuzione di questo genere di punteggi, la condizione di essere compiutamente argomentata diviene essenziale per la validazione della valutazione stessa come strumento per l'accrescimento della conoscenza condivisa e della consapevolezza nel considerare le ricadute delle scelte di piano in una prospettiva spaziale e temporale più ampia possibile.

In questa prospettiva, dunque, il Modello VECSAT offre la possibilità di valutare – finalmente, anche se con tutte le precauzioni del caso – gli impatti cumulati.

È infatti possibile, grazie ad una lettura complessiva dei valori contenuti nella **Matrice di valutazione** degli impatti, tenere sotto controllo l'effetto di ogni scelta di piano esaminata rispetto all'insieme degli obiettivi di riferimento per la valutazione, nonché comparare le performance complessive di ipotesi successive di composizione del Piano/programma, con l'intenzione di abbattere progressivamente il valore degli impatti cumulati, pervenendo così al migliore equilibrio possibile tra le componenti ambientali, sociali ed economiche, ossia perseguendo quella sostenibilità delle trasformazioni proposte cui la VAS sostanzialmente mira.

La particolare Matrice di valutazione messa a punto per il Programma ha, nella fattispecie, lo scopo di valutare il perseguimento del *Sistema degli Obiettivi Strategici Nazionali (OSN) della SNSvS* da parte delle Aree Funzionali di intervento individuate (AF)<sup>10</sup>, e pertanto contiene il primo nelle colonne, e le seconde nelle righe, adeguatamente riferite agli Obiettivi di Policy (OP) e alle relative articolazioni in Obiettivi Specifici (OS) di riferimento per il Programma FESR Lazio.

Negli incroci tra righe e colonne il valutatore riporta il giudizio sulla prestazione delle AF nel perseguire (o contrastare) ciascuno degli OSN selezionati dalla SNSvS. Ai giudizi corrispondono altrettanti punteggi di una articolata graduatoria estesa nelle due direzioni rispetto allo zero, come meglio illustrato nel seguito (§ 3.3).

L'assegnazione di tali giudizi è diffusamente argomentata nei Dossier valutativi, appositamente dedicata alla motivazione scritta della stima – riportata poi come numero nella Matrice di valutazione – relativa al perseguimento di ciascuno degli obiettivi di riferimento per la valutazione da parte dell'Area Funzionale in esame (anche per l'illustrazione dei contenuti del Dossier valutativo si rimanda al § 3.3).

### 3.2.4 Integrazione tra valutazioni (tiering): l'Agenda ambientale per le Azioni del Programma

Nei Dossier valutativi previsti dal Modello VECSAT, l'approccio argomentativo viene utilizzato per evidenziare circostanziatamente vantaggi e svantaggi della Scelta in esame rispetto all'intero sistema degli obiettivi.

L'evidenziazione, in questa sede, degli impatti ambientali e territoriali di una certa rilevanza (ovvero degli "svantaggi" di cui sopra) consente anche di individuare con una certa sistematicità le possibili misure di accompagnamento da rendere operative contestualmente alla realizzazione della Scelta che ne sarà presumibilmente responsabile, o quantomeno di segnalare come tali problematiche potranno essere eventualmente affrontate nell'ambito del progetto e del monitoraggio.

<sup>10</sup> Per Area Funzionale (AF) si intende una aggregazione ragionata di interventi del piano o programma, anche di natura diversa, ma dotate di una coerenza di intenti tale da farne un unico oggetto di valutazione.

Il Dossier valutativo previsto dal Modello VECSAT contiene infatti un approfondimento circa le condizioni che consentono di ridurre al minimo i rischi di impatti rilevati, ovvero di renderli eventualmente accettabili, rispetto ai benefici complessivi ottenibili tramite la realizzazione dell'intervento in esame. Tale approfondimento ha come esito un elenco di possibili misure di accompagnamento di varia natura: opere di mitigazione e compensazione, ma anche accorgimenti progettuali, misure di *éco-aménagement* gestionali e/o regolamentari, o fenomeni particolari da monitorare, nel corso dell'attuazione del piano/programma. In altri termini, indipendentemente dal livello di compatibilità ambientale originale delle Scelte da valutare, è possibile disporre di un piccolo *vademecum*, le cui indicazioni potranno essere utilizzate nel successivo delinearli delle azioni previste.

Qualora invece – come spesso accade nel caso del Programma - si tratti di valutare Scelte di piano/programma di tipo strategico e non localizzate, la sezione del Dossier dedicata alle misure di accompagnamento assume anche la valenza di **Agenda ambientale** degli interventi che implementeranno l'Obiettivo Specifico, con la funzione di indirizzare l'internalizzazione nel futuro progetto delle considerazioni ambientali, iscrivendosi con ciò nella pratica di coordinamento verticale tra pianificazioni, progettazioni e relative valutazioni comunemente indicato come *tiering*.<sup>11</sup>

All'Agenda ambientale è specificamente dedicata la Sezione 3 del Dossier Valutativo, nella quale sono riportati i criteri di pianificazione / progettazione degli interventi che implementeranno l'Area Funzionale, secondo la catena di successive messe a punto progettuali e valutative specificamente previste per l'attuazione. Le proposte contenute nell'Agenda ambientale, ovviamente, si concentrano sugli impatti negativi rilevati di una certa consistenza, tralasciando quelli poco significativi. Tuttavia, se gli impatti negativi possono essere ridotti, anche quelli già positivi possono essere ulteriormente migliorati.

L'elenco delle misure di accompagnamento, proposte o meno direttamente nei Dossier Valutativi, è riportato nell'apposito Cap. 10 del RA.

Tale caratteristica del Modello di valutazione adottato si interfaccia anche molto bene con le esigenze di integrazione di strategie, valutazioni e monitoraggi multilivello poste al centro delle politiche di sviluppo descritte nei paragrafi 3.1 e 3.2 del RA. Limitandosi ad elencare solo le istanze di maggiore interesse per la VAS di un Programma FESR, potremmo elencare:

1. la verifica della capacità dei Programma FESR di perseguire gli Obiettivi Strategici della Strategia Nazionale di Sviluppo Sostenibile (che, come abbiamo visto precedentemente, vengono già presi come Sistema di obiettivi di riferimento per la VAS stessa, nel presente Modello);
2. la verifica che il Programma FESR contemperì il principio di "non nuocere in modo significativo" (**Do Not Significant Harm, o DNSH**), ossia di sostenere attività che rispettino le norme e le priorità climatiche e ambientali dell'Unione e non arrechi un danno significativo agli obiettivi ambientali ai sensi dell'articolo 17 del regolamento (UE) 2020/852 del Parlamento europeo e del Consiglio;
3. In ultimo, ma non da ultimo, la verifica della capacità del Programma FESR di perseguire i Sustainable Development Goals, (SDGs) dell'**Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile**;
4. La verifica che il Programma FESR Lazio, in particolare, tenga nella giusta considerazione i **“temi di interesse prioritario”** indicati dalla Strategia Regionale di Sviluppo Sostenibile (**SRSvS**) che declina quella nazionale in base alle peculiarità locali.

<sup>11</sup> Sul concetto di *tiering* si rimanda ad un'analisi condotta in merito alla diffusione delle pratiche di valutazione ambientale rispetto alla stratificazione della pianificazione in materia di trasporti dello Stato Federale tedesco. Vedi: Fischer, T.B., "Strategic environmental assessment and transport planning: towards a generic framework for evaluating practice and developing guidance", in Impact Assessment and Project Appraisal, volume 24, number 3, September 2006, Beech Tree Publishing, Guildford, Surrey, UK.

A quest'ultimo proposito, valga considerare che in una prospettiva, quale l'attuale, che intenda restituire alla VAS la sua peculiare dimensione strategica, i 7 temi prioritari della SRSvS coincidono, per definizione, con le aree di particolare debolezza del contesto regionale, al punto da costituire delle proprietà di azione, sia in relazione alle particolari condizioni regionali sia alla luce degli esiti dei processi partecipativi che si sono sostanziati nelle attività dei Focus Group. In altri termini, si tratta - almeno in parte - di quegli stessi elementi peculiari del contesto richiesti alla VAS ai punti b, c e d dell'Allegato VI al TU Ambiente (v. par. 1.2.) interpretati in chiave strategica.

Per tale motivo, nella matrice di valutazione saranno segnalati quegli Obiettivi Strategici della SNSvS che includono anche uno o più temi prioritari della SRSvS, in modo da poter effettuare contestualmente anche la verifica di cui al punto 4 qui sopra, ossia di valutare in modo particolarmente positivo le azioni del Programma effettivamente tese ad alleggerire le 7 criticità urgenti sottese ai 7 temi prioritari (e viceversa).

Quanto alle verifiche di cui ai punti 2 e 3, il modello valutativo si adatterà – tramite notazioni speciali in matrice e due corrispondenti sezioni nel Dossier Valutativo, ad offrire anche una idea di quanto l'Area Funzionale in esame persegua il principio DNSH e gli Obiettivi dell'Agenda 2030, e dei relativi Target.

I commenti contenuti nella prima delle due sezioni, in particolare, potranno eventualmente essere ricomposti nella valutazione dedicata dell'applicazione del principio DNSH richiesta dal RDC per la Pianificazione Operativa Nazionale. Allo stesso tempo, le misure di mitigazione/compensazione previste dalla VAS potranno andare direttamente ad interfacciarsi operativamente con la eventuale revisione del Programma per rispettare il principio DNSH, come previsto nella “nota esplicativa per applicazione del principio "non nuocere in modo significativo" nell'ambito della politica di coesione” esposta nel par. 3.1.2 del RA, cui si rimanda.

In tal modo si intende offrire un contributo metodologico a quella messa a sistema di strategie, valutazioni e monitoraggi ormai ritenuta da più parti prioritaria. Ad esempio, citando la SNSvS21:

“Mettere a sistema le risorse esistenti e assicurare la coerenza tra i diversi strumenti strategici e di pianificazione risulta imprescindibile, non solo per il valore intrinseco di costruire su quanto di buono ed efficiente è già stato realizzato, ma anche per razionalizzare sforzi ed energie, azione non solo raccomandata dalla Commissione Europea, ma quanto mai fondamentale data l'urgenza dei tempi presenti”.

“(…) risulta imprescindibile la creazione di un collegamento tra gli strumenti che hanno come obiettivo la costituzione di un quadro strategico, come la SNSvS, e quelli di programmazione concreta delle linee progettuali che possano dare piena attuazione agli obiettivi posti: sarebbe a dire, un riferimento chiaro e univoco alla SNSvS negli strumenti di programmazione economica, in particolare quelli orientati nettamente al tema della sostenibilità”.

“La proposta di Piano per la Transizione Ecologica, ad esempio, avvia una riflessione sul raccordo fra il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza, quale principale strumento programmatico che guiderà gli investimenti strategici dei prossimi anni, e gli indirizzi dell'Agenda ONU e del Green Deal europeo, ampliando la visione trasformativa al 2050 e assumendo il percorso di attuazione e revisione della SNSvS quale luogo per la ricomposizione delle istanze trasformative per la transizione ecologica e lo sviluppo sostenibile. Sarebbe, dunque, auspicabile continuare il processo di allineamento e di messa in coerenza della fase attuativa del PNRR con gli obiettivi di sostenibilità e, in prospettiva, anche dei piani e delle strategie tematiche di livello nazionale, utilizzando ove possibile gli spazi di collaborazione e i dispositivi di confronto e territorializzazione attivati dalla SNSvS.”

è necessario concentrare “gli sforzi sulla definizione di valori obiettivo per le Scelte Strategiche Nazionali (SSN) e per gli Obiettivi Strategici Nazionali (OSN), correlati a indicatori la cui popolabilità sia stata verificata a livello territoriale. Quest'ultimo elemento risulta sostanziale per ottemperare alle disposizioni dell'art. 34 del D.lgs. 152/2006 e ss.mm.ii., in particolare in merito alla necessità di attivare il monitoraggio integrato degli obiettivi di sostenibilità”.

### 3.3 Gli strumenti valutativi e la loro costruzione

La metodologia di valutazione proposta richiede la costruzione di due generi di strumenti valutativi:

1. una Matrice di valutazione
2. tanti Dossier valutativi per quante sono le Aree Funzionali di Piano da valutare (14, nel caso del Programma FESR Lazio).

La costruzione e l'utilizzo di questi strumenti si articola nei seguenti tre passaggi operativi:

- Primo passaggio: Predisposizione della Matrice di valutazione
- Secondo passaggio: Compilazione in parallelo della Matrice di valutazione e dei Dossier valutativi per le Aree Funzionali di intervento;
- Terzo passaggio: Illustrazione dei risultati .

#### 3.3.1 Primo passaggio: Predisposizione della Matrice di valutazione

Nella Matrice di Valutazione (riportata compilata al § 4.8), si trovano nelle righe le opzioni contenute esplicitamente nel Programma secondo la ramificazione in:

1. Obiettivi di Policy (OP)
2. Obiettivi Specifici (OS)
3. Azioni di Piano, raggruppate in Aree Funzionali (AF) in base all'obiettivo specifico di riferimento del Programma FESR Lazio.

Il Sistema degli Obiettivi di riferimento per la valutazione è invece riportato nelle colonne della Matrice di Valutazione. Come già anticipato al § 3.2.1, esso deriva direttamente dalla Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile, da considerarsi anche riassuntiva – per il contesto italiano - dell'insieme degli obiettivi ambientali, economici, e sociali desunti dalla ricognizione del Quadro di Riferimento Programmatico internazionale, Europeo e Nazionale trattato nel Cap. 4, interpretati anche alla luce del quadro conoscitivo del contesto ambientale-territoriale di cui al Cap. 7 del RA e delle finalità poste alla base del Programma, illustrate al Cap. 2.

Nella Tabella successiva si illustrano le relazioni intercorrenti tra Aree, Scelte e Obiettivi Strategici della SNSvS e le Componenti/Campi di Attività che compongono le Sette Macrocomponenti nelle quali si articola la Valutazione Ambientale Strategica, così come i relativi Quadri conoscitivi.

Tabella 4 - L'Albero degli obiettivi della VAS: corrispondenze tra Componenti ambientali/settori di attività e Obiettivi Strategici Nazionali (OSN) della SNSvS

VAS Programma FESR		STRATEGIA NAZIONALE SVILUPPO SOSTENIBILE (SNSvS)		
Macro-componente	Componenti / attività	AREE	SCELTE	OBIETTIVI STRATEGICI NAZIONALI (OSN)
MACROCOMPONENTI PREVALENTEMENTE AMBIENTALI (Obiettivi Ambientali Strategici: OAS della VAS)				
I. Biodiversità	Vegetazione e flora e fauna/ Aree naturali protette /	AREA 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

	Rete Natura 2000 / Geositi			<p>I.4 Proteggere e ripristinare le risorse genetiche di interesse agrario gli agroecosistemi e le foreste</p> <p>I.5 Integrare il valore del capitale naturale (degli ecosistemi e della biodiversità) nei piani, nelle politiche e nei sistemi di contabilità</p>
2. Consumo delle risorse naturali	Risorse idriche - aspetti qualitativi e quantitativi Suolo - uso e consumo (inclusi siti inquinati e desertificazione)		II. Garantire una gestione sostenibile delle risorse naturali	<p>II.1 Mantenere la vitalità dei mari e prevenire gli impatti sull'ambiente marino e costiero</p> <p>II.2 Raggiungere la neutralità del consumo netto di suolo e combattere il degrado e la desertificazione</p> <p>II.3 Minimizzare i carichi inquinanti nei suoli, nei corpi idrici e nelle falde, tenendo in considerazione i livelli di buono stato ecologico e stato chimico dei sistemi naturali</p> <p>II.4 Attuare la gestione integrata delle risorse idriche a tutti i livelli di pianificazione</p> <p>II.5 Massimizzare l'efficienza idrica e adeguare i prelievi alla scarsità d'acqua</p> <p>II.6 Minimizzare le emissioni tenendo conto degli obiettivi di qualità dell'aria</p> <p>II.7 Garantire la gestione sostenibile delle foreste e combatterne l'abbandono e il degrado</p>
3. Resilienza di comunità e territori, rischio idrogeologico, Paesaggio e patrimonio culturale	Scenario climatico Rischio idrogeologico Rischio sismico Paesaggio Beni culturali		III. Creare comunità e territori resilienti, custodire i paesaggi e i beni culturali	<p>III.1 Promuovere il presidio e la manutenzione del territorio e rafforzare le capacità di resilienza di comunità e territori anche in riferimento agli impatti dei cambiamenti climatici</p> <p>III.2 Conservare e valorizzare il patrimonio culturale e promuoverne la fruizione sostenibile</p> <p>III.3 Rigenerare le città, garantire l'accessibilità e assicurare la sostenibilità delle connessioni</p> <p>III.4 Garantire il ripristino e la deframmentazione degli ecosistemi e favorire le connessioni ecologiche urbano/rurali</p> <p>III.5 Assicurare lo sviluppo del potenziale, la gestione sostenibile e la custodia dei territori, dei paesaggi e del patrimonio culturale</p>
4. Gas climalteranti e decarbonizzazione dell'economia	Gas climalteranti Energia	AREA PROSPERITÀ	VI. Abbattere le emissioni climalteranti e decarbonizzare l'economia	<p>VI.1 Incrementare l'efficienza energetica e la produzione di energia da fonte rinnovabile evitando/riducendo gli impatti sui beni culturali e il paesaggio</p> <p>VI.2 Aumentare la mobilità sostenibile di persone e merci</p> <p>VI.3 Abbattere le emissioni climalteranti nei settori non-ETS</p>
5. Salute e qualità dell'ambiente urbano	Inquinamento atmosferico e fisico (rumore, radiazioni)	AREA PERSONE	III. Promuovere la salute e il benessere	<p>III.1 Diminuire l'esposizione della popolazione ai fattori di rischio ambientale e antropico</p> <p>III.2 Diffondere stili di vita sani e rafforzare i sistemi di prevenzione</p> <p>III.3 Garantire l'accesso a servizi sanitari e di cura efficaci, contrastando i divari territoriali</p>

	Salute/sanità			III.4 Promuovere il benessere e la salute mentale e combattere le dipendenze
<b>MACROCOMPONENTI PREVALENTEMENTE Economico-Sociali (Obiettivi Economico-Sociali Strategici: OESS)</b>				
6. Inclusion e sociale	Inclusione sociale / Pari opportunità / Relazioni sociali / Politica e istituzioni / Sicurezza/Benessere soggettivo	AREA PERSONE	I. Contrastare la povertà e l'esclusione sociale eliminando i divari territoriali	I.1. Ridurre l'intensità della povertà ed i divari economici e sociali
				I.2 Combattere la deprivazione materiale e alimentare
				I.3 Ridurre il disagio abitativo
			II. Garantire le condizioni per lo sviluppo del potenziale umano	II.1 Aumentare l'occupazione per le fasce in condizioni di marginalità sociale
				II.2 Assicurare la piena funzionalità del sistema di protezione sociale e previdenziale
				II.3 Ridurre il tasso di abbandono scolastico e migliorare il sistema dell'istruzione
7. Benessere e sviluppo socio-economico	Sistema economico e produttivo (in generale) Innovazione, ricerca e creatività Economia circolare (incluso rifiuti) Turismo Attività agricole (incluse DOC e DOP), Mobilità e Trasporti	AREA PROSPERITÀ	I. Promuovere un benessere economico sostenibile	I.1 Garantire la vitalità del sistema produttivo
				I.2 Assicurare il benessere economico e un'equa distribuzione del reddito
			II. Finanziare e promuovere ricerca e innovazione sostenibili	II.1 Aumentare gli investimenti in ricerca e sviluppo
				II.2 Attuare l'agenda digitale e potenziare la diffusione delle reti intelligenti
				II.3 Innovare processi e prodotti e promuovere il trasferimento tecnologico
			III. Garantire piena occupazione e formazione di qualità	III.1 Garantire accessibilità, qualità e continuità della formazione
				III.2 Incrementare l'occupazione sostenibile e di qualità
			IV. Affermare modelli sostenibili di produzione e consumo	IV.1 Dematerializzare l'economia, migliorando l'efficienza dell'uso delle risorse e promuovendo meccanismi di economia circolare
				IV.2 Attuare la riforma fiscale ecologica ed espandere l'applicazione dei green bond sovrani
				IV.3 Promuovere responsabilità sociale, ambientale e dei diritti umani nelle amministrazioni e nelle imprese, anche attraverso la finanza sostenibile
				IV.4 Promuovere la domanda e accrescere l'offerta di turismo sostenibile
				IV.5 Garantire la sostenibilità di agricoltura e dell'intera filiera forestale
				IV.6 Garantire la sostenibilità di acquacoltura e pesca lungo l'intera filiera
				IV.7 Promuovere le eccellenze italiane

			V. Promuovere sostenibilità e sicurezza di mobilità e trasporti	V.1 Garantire infrastrutture sostenibili
				V.2 Promuovere la mobilità sostenibile di persone e merci
				V.3 Promuovere la sostenibilità di logistica e trasporto merci

Rimandando al par. 3.2.2 per le motivazioni metodologiche, si fa notare come le sette Macrocomponenti individuate si ricompongano, a loro volta in due gruppi di obiettivi strategici:

1. Obiettivi Strategici Nazionali prevalentemente Ambientali (OSN.a)
2. Obiettivi Strategici Nazionali prevalentemente Socio-Economici Strategici (OSN.se).

Le Scelte e i relativi OSN, raggruppati nelle 7 Macrocomponenti occupano dunque le colonne della matrice. Sotto ogni OSN vengono poi riportate le seguenti ulteriori attribuzioni:

- *Sustainable Development Goal (SDG)* dell'Agenda 2030 dell'ONU di riferimento, con relativi specifici target;
- N. check list per l'applicazione del principio "non nuocere in modo significativo" (alla stabilità del clima), ampiamente descritti al par. 4.1.2 preferenzialmente interagente con l'OSN, utile nel caso il giudizio relativo al suo perseguimento fosse negativo;
- Temi di interesse prioritario per la Regione Lazio identificati nella SRSvS.

### 3.3.2 Secondo passaggio: *Compilazione in parallelo della Matrice e dei Dossier valutativi*

Come sopra accennato, il *Dossier valutativo* è concepito come ausilio alla stima del grado di perseguimento degli Obiettivi Strategici Nazionali da parte di ciascuna delle Aree Funzionali di intervento del Programma in esame; pertanto, vi sono tanti Dossier valutativi quante sono le Aree Funzionali individuate nel Programma. Tali Dossier sono riportati nell'Allegato I al Rapporto Ambientale.

41

Il Dossier valutativo è innanzitutto identificato da un numero progressivo e da una definizione sintetica. Esso si compone di quattro sezioni, caratterizzate dai seguenti contenuti;

#### I. DESCRIZIONE dell'Area Funzionale di Intervento:

Comprende le seguenti informazioni:

- Interventi appartenenti all'Area Funzionale
- Obiettivo di Policy (OP) del Programma
- Obiettivo Specifico (OS) del Programma
- Breve Descrizione (tratta dal Programma. Riportata in azzurro)
- Copertura territoriale
- Risorse stanziare e loro incidenza sul totale riservato all'OP.

#### 2. IL PERSEGUIMENTO DEL SISTEMA GLI OBIETTIVI STRATEGICI DELLA SNSVS DI RIFERIMENTO PER LA VALUTAZIONE DA PARTE DELL'AREA FUNZIONALE DI INTERVENTO

Questa sezione contiene innanzitutto le giustificazioni dei giudizi attribuiti, nella Matrice di valutazione, in ragione del perseguimento, da parte dell'Area Funzionale di intervento esaminata, di ciascuno degli Obiettivi di riferimento per la valutazione individuati, ossia degli Obiettivi Strategici Nazionali (OSN) della Strategia

Nazionale di Sviluppo Sostenibile (SnsvS). Gli OSN sono raggruppati in 7 Macrocomponenti: 5 prevalentemente ambientali e 2 prevalentemente socio-economiche, secondo lo schema di corrispondenze illustrato nel primo passaggio.

In chiusura di questa sezione vengono riepilogate le informazioni di sintesi ottenute dall'inserimento dei punteggi nella Matrice di valutazione, in termini di Giudizi qualitativi:

- giudizio di strategicità ambientale (gSA)
- giudizio di strategicità economico-sociale (gSE)
- bilancio di strategicità (S)

per la cui definizione si rimanda al prosieguo del paragrafo.

### 3. MISURE DI ACCOMPAGNAMENTO: AGENDA AMBIENTALE DEGLI INTERVENTI

Nel caso fossero ipotizzabili importanti impatti ambientali negativi, o impatti negativi comunque riducibili grazie ad una futura buona localizzazione/progettazione, in questa sezione viene suggerito un elenco di criteri di progettazione eco-compatibile volti a ridurre gli impatti presumibilmente attesi per la tipologia di interventi afferibili alla Scelta di Piano.

Tali criteri possono essere di varia natura: elementi di attenzione per la pianificazione con relativi indicatori, criteri per la progettazione, misure di mitigazione degli impatti, misure di compensazione degli impatti, particolari indicatori da considerare (principio del *tiering*, o della filiera valutativa)

### 4. CONTEMPERAZIONE DEL PRINCIPIO DI "NON NUOCERE IN MODO SIGNIFICATIVO" (DO NOT SIGNIFICANT HARM, o DNSH): verifica che le azioni rispettino le norme e le priorità climatiche e ambientali dell'Unione e non arrechino un danno significativo agli obiettivi ambientali

42

Questa sezione riporta la check-list contenuta nell'articolo 17 del regolamento 2020/852 del Parlamento europeo e del Consiglio, detto "Regolamento UE sulla tassonomia". Il Regolamento stabilisce sei obiettivi ambientali e consente di etichettare un'attività economica come "sostenibile dal punto di vista ambientale", se questa contribuisce al perseguimento di almeno uno degli obiettivi fissati senza danneggiare significativamente nessuno degli altri. Tali obiettivi sono:

1. la mitigazione dei cambiamenti climatici;
2. l'adattamento ai cambiamenti climatici;
3. l'uso sostenibile e la protezione delle risorse idriche e marine;
4. la transizione verso un'economia circolare, inclusa la prevenzione dei rifiuti e l'aumento dell'assorbimento di materie prime secondarie;
5. la prevenzione e la riduzione dell'inquinamento;
6. la protezione e il ripristino della biodiversità e degli ecosistemi.

La sezione si conclude con un giudizio sintetico sulle prestazioni dell'AF a questo proposito.

### 5. CORRISPONDENZE TRA OSN DELLA SNSVS E OBIETTIVI AGENDA 2030 ONU (SDG)

Utile in particolare per la fase di Monitoraggio della VAS

Tabella 5 - La struttura del Dossier valutativo

Area Funzionale ..... - .....	
I. DESCRIZIONE DELL'AREA FUNZIONALE DI INTERVENTO	
Interventi appartenenti all'Area Funzionale	
Obiettivo di Policy (OP) del Programma	
Obiettivo Specifico (OS) del Programma	
Breve descrizione (tratta dal Programma)	
Copertura territoriale	
Risorse stanziare e loro incidenza sul totale riservato all'OP	
2. IL PERSEGUIMENTO DEGLI OBIETTIVI STRATEGICI DELLA SNSVS DI RIFERIMENTO PER LA VALUTAZIONE DA PARTE DELL'AREA FUNZIONALE DI INTERVENTO	
Perseguimento degli Obiettivi Strategici Nazionali (OSN) prevalentemente ambientali (OSN.pA)	<p><b>AREA PIANETA- Scelta I. Arrestare la perdita di biodiversità</b> (Macro-componente I – Biodiversità)</p> <p><b>a. Capacità di perseguimento delle Scelte incluse nella Macrocomponente</b> .....</p> <p><b>b. Giudizio sintetico</b> OSN .....: <b>Punti.....</b></p> <p><b>AREA PIANETA Scelta II. Garantire una gestione sostenibile delle risorse naturali</b> (Macro-componente 2. Consumo delle risorse naturali)</p> <p><b>a. Capacità di perseguimento delle Scelte incluse nella Macrocomponente</b> .....</p> <p><b>b. Giudizio sintetico</b></p>

OSN .....: **Punti.....**

**AREA PIANETA -Scelta III. Creare comunità e territori resilienti, custodire i paesaggi e i beni culturali** (Macro-componente 3. Resilienza di comunità e territori, rischio idrogeologico, paesaggio e patrimonio culturale)

**a. Capacità di perseguimento delle Scelte incluse nella Macrocomponente**

.....

**b. Giudizio sintetico**

OSN .....: **Punti.....**

**AREA PROSPERITÀ - Scelta VI. Abbattere le emissioni climalteranti e decarbonizzare l'economia** (Macro-componente 4. Gas climalteranti e decarbonizzazione dell'economia)

**a. Capacità di perseguimento delle Scelte incluse nella Macrocomponente**

.....

**b. Giudizio sintetico**

OSN .....: **Punti.....**

**AREA PERSONE - Scelta III. Promuovere la salute e il benessere** (Macro-componente 5. Salute e qualità dell'ambiente urbano)

**a. Capacità di perseguimento delle Scelte incluse nella Macrocomponente**

.....

**b. Giudizio sintetico**

OSN .....: **Punti.....**

44

Perseguimento degli Obiettivi Strategici Nazionali (OSN) prevalentemente socio-economici (OSN.SE)

**AREA PERSONE - Scelta I. Contrastare la povertà e l'esclusione sociale eliminando i divari territoriali - Scelta II. Garantire le condizioni per lo sviluppo del potenziale umano -** (Macro-componente 6. Inclusione sociale)

**a. Capacità di perseguimento delle Scelte incluse nella Macrocomponente**

.....

**b. Giudizio sintetico**

OSN .....: **Punti.....**

**AREA PROSPERITÀ. Scelta I. Promuovere un benessere economico sostenibile – Scelta II Finanziare e promuovere ricerca e innovazione sostenibili – Scelta III. Garantire piena occupazione e formazione di**

	<p><b>qualità – Scelta IV. Affermare modelli sostenibili di produzione e consumo</b>  <b>– Scelta V. Promuovere sostenibilità e sicurezza di mobilità e trasporti</b>  (Macro-componente 7. Benessere e sviluppo socio-economico)</p> <p><b>a. Capacità di perseguimento delle Scelte incluse nella Macrocomponente</b>  .....</p> <p><b>b. Giudizio sintetico</b>  OSN .....: <b>Punti.....</b></p>
Giudizi qualitativi	<p>GIUDIZIO DI STRATEGICITÀ AMBIENTALE (gSA): XX</p> <p>GIUDIZIO DI STRATEGICITÀ SOCIO-ECONOMICA (gSSE): XX</p> <p>BILANCIO DI STRATEGICITÀ (S): XX</p>

**3. MISURE DI ACCOMPAGNAMENTO: L'AGENDA AMBIENTALE DEGLI INTERVENTI**

**4. CONTEMPERAZIONE DEL PRINCIPIO DI "NON NUOCERE IN MODO SIGNIFICATIVO" (DO NOT SIGNIFICANT HARM, o DNSH): verifica che le azioni rispettino le norme e le priorità climatiche e ambientali dell'Unione e non arrechino un danno significativo agli obiettivi ambientali**

<b>Definizione di attività dannose per la sostenibilità ambientale (art. 17 Reg. 2020/852 del Parlamento europeo e del Consiglio, sulla tassonomia)</b>	<b>Applicazione del principio</b>
1. Un'attività è considerata dannosa per la mitigazione del cambiamento climatico se porta a significative emissioni di gas serra;	
2. Un'attività è considerata dannosa per l'adattamento al cambiamento climatico se porta ad un aumento dell'impatto negativo del clima attuale e del clima futuro previsto, sull'attività stessa o su persone, natura o beni;	
3. Si considera che un'attività arrechi un danno significativo all'uso sostenibile e alla protezione delle risorse idriche e marine se danneggia il buono stato o il buon potenziale ecologico dei corpi idrici, comprese le acque superficiali e sotterranee, o il buono stato ambientale delle acque marine;	
4. Si ritiene che un'attività arrechi un danno significativo all'economia circolare, compresa la prevenzione e il riciclaggio dei rifiuti, se porta a significative inefficienze nell'uso dei materiali o nell'uso diretto o indiretto delle risorse naturali, o se aumenta significativamente la generazione, l'incenerimento o lo smaltimento dei	

rifiuti, o se lo smaltimento a lungo termine dei rifiuti può causare danni ambientali significativi e a lungo termine;	
5. Si considera che un'attività danneggi significativamente la prevenzione e il controllo dell'inquinamento se porta ad un aumento significativo delle emissioni di inquinanti nell'aria, nell'acqua o nel terreno;	
6. Si considera che un'attività arrechi un danno significativo alla protezione e al ripristino della biodiversità e degli ecosistemi se è significativamente dannosa per il buono stato e la resilienza degli ecosistemi, o dannosa per lo stato di conservazione degli habitat e delle specie, comprese quelle di interesse dell'Unione.	

### Giudizio sintetico

## 5. CORRISPONDENZE TRA OSN DELLA SNSVS E OBIETTIVI AGENDA 2030 ONU (SDG)

OSN della SNSvs interagenti con l'AF	Obiettivo Agenda 2030 ONU (SDG)	Target Agenda 2030 ONU

46

In parallelo alla redazione del Dossier valutativo, nella Matrice viene compilata la corrispondente riga dell'AF di intervento oggetto di valutazione.

Negli incroci tra righe e colonne, in base alle riflessioni e argomentazioni riportate nel Dossier, il valutatore esprime un giudizio sintetico sul tipo ed intensità di impatto attendibili dell'implementazione delle AF di Piano, utilizzando la seguente scala di valori.

### LEGENDA I: Criteri di giudizio della capacità dell'AF di intervento di perseguire l'obiettivo in esame

4	L'AF può contribuire al meglio al raggiungimento dell'obiettivo
3	L'AF può contribuire in buona misura al raggiungimento dell'obiettivo
2	L'AF può contribuire moderatamente al raggiungimento dell'obiettivo
1	L'AF può contribuire limitatamente al perseguimento dell'obiettivo
0	L'AF non presenta interazioni rilevanti con l'obiettivo
-1	L'AF può contrastare, sebbene in modo contenuto, con il perseguimento dell'obiettivo
-2	L'AF richiede particolari attenzioni per non contrastare con il perseguimento dell'obiettivo
-3	L'AF può contrastare notevolmente con il perseguimento dell'obiettivo
-4	L'AF può inibire la possibilità di raggiungere l'obiettivo

Come già accennato, nella matrice di valutazione sono evidenziati con uno stesso colore verde oliva gli incroci tra Aree funzionali del Programma (righe) e OSN (colonne) che coincidono, del tutto o in parte, con i **7 temi di interesse prioritario** per la Regione Lazio identificati nella Strategia Regionale di Sviluppo Sostenibile (SRSvS), richiamati in matrice in corrispondenza degli OSN che li riguardano.

Tale tipo di segnalazione comporta, in matrice, l'incremento automatico del punteggio di una unità positiva. Il motivo risiede nel fatto che i temi di interesse prioritario sono stati identificati previa analisi delle particolari debolezze presenti nella Regione, per cui un'Area Funzionale di intervento che investa sul relativo alleggerimento è ritenuta di peso specifico maggiore rispetto alle altre.

A differenza della matrice, il Dossier valutativo riporta il punteggio attribuito al perseguimento dell'OAS da parte dell'AF in esame in modo distinto dal "premio di punteggio attribuito", evidenziandone di volta in volta i motivi particolari.

### 3.3.3 Terzo passaggio: Lettura e rappresentazione dei risultati

Una volta compilata tutta la Matrice di valutazione, saranno disponibili i seguenti diversi tipi di letture dei risultati aggregati:

#### Letture della Matrice per colonne: Bilancio di compatibilità ambientale ed economico-sociale del Programma

Della lettura della Matrice per colonne consiste la Valutazione Ambientale Strategica vera e propria.

Essa infatti offre un'idea di quanto le strategie disegnate nel Programma, intese come insieme delle sue Aree Funzionali, perseguano il *Sistema degli obiettivi di riferimento per la valutazione*, nella fattispecie, gli Obiettivi Strategici della SNSvS, organizzati per Macrocomponenti.

In particolare, è possibile distinguere:

- il punteggio di perseguimento di ogni singolo Obiettivo Strategico Nazionale (OSN). Esso consente di verificare innanzitutto se la somma degli impatti è negativa o positiva, e in secondo luogo l'entità dei punteggi parziali di somma dei positivi e di somma dei negativi che la determinano.
- il punteggio di perseguimento complessivo dell'intero Sistema degli OSN (dato utile solo in caso di comparazione delle performance di alternative diverse di Programma).

47

Inoltre, la lettura per colonne consente di verificare l'equilibrio nel perseguimento, da parte del Programma, dei vari Obiettivi Strategici della SNSvS: qualcuno potrà risultare perseguito in modo negativo, qualcun altro in modo positivo; o ancora potrebbe verificarsi il caso nel quale gli effetti positivi e negativi si annullino. Comunque restano evidenziati i pro e i contro del Programma rispetto al perseguimento di ciascun obiettivo del Sistema, e sulla base di queste informazioni è possibile identificare, ad esempio, gli obiettivi socio-economici eventualmente trascurati rispetto al complesso degli obiettivi considerati, o le componenti ambientali potenzialmente sottoposte a maggiore stress.

Per agevolare la lettura dei risultati, ad ogni punteggio totale, nelle colonne, è stato fatto corrispondere un giudizio (*Bilancio di compatibilità*), ricavato dall'osservazione della distribuzione dei punteggi tra i vari OSN, secondo lo schema riportato nella successiva Legenda 2.

LEGENDA 2: Determinazione del Bilancio di compatibilità (giudizi di perseguimento dell'OSN da parte del Programma)			
N	Molto negativo: $p \leq -2$	B	Buono: $5 < p \leq 10$
LN	Leggermente negativo: $-2 < p \leq 0$	O	Ottimo: $10 < p \leq 15$
S	Sufficiente: $0 < p \leq 5$	E	Eccellente: $p > 15$

## Letture della Matrice per righe: Bilancio di Strategicità dell'Area Funzionale

La lettura per righe consente invece di valutare le performance complessive delle singole Aree Funzionali.

In particolare, sommando i vari punteggi attribuiti al perseguimento dei cinque "OSN ambientali" da parte di una determinata Area Funzionale di intervento si ottiene un punteggio di Strategicità Ambientale (pSA). Analogamente, sommando i punteggi attribuiti al perseguimento dei due OSN.ES, si ottiene il punteggio di Strategicità economico-sociale (pSE).

Ciò ha consentito, nel caso del Programma, di evidenziare quali Aree Funzionali giustificassero particolari approfondimenti nella Sezione del Dossier valutativo dedicato alle Misure di accompagnamento, o Agenda ambientale dell'AF. È possibile infine individuare dimensioni utili, quali: il punteggio medio delle AF appartenenti ai diversi Obiettivi di Policy nei quali il Programma si articola. L'attribuzione di giudizi è stata tarata sui risultati medi conseguiti, come illustrato nella Legenda 3 della Matrice, di seguito riportata.

LEGENDA 3: Determinazione dei Giudizi di Strategicità ambientale ed economico-sociale di ciascuna Area Funzionale (valutazione degli impatti di ciascuna AF sul perseguimento di ciascun OAS/OES)		
Punteggio di Strategicità ambientale (pSA )	Giudizio	Punteggio di Strategicità economico-sociale ( pSE )
pSA < 0	N =negativo	pSE < 0
0 < pSA <= 8	P = Positivo	0 < pSE <= 5
pSA > 8	MP = Molto Positivo	pSE > 5

Ritenendosi importante mantenere distinti gli aspetti ambientali da quelli economico-sociali, onde non operare indebite reciproche compensazioni, la somma dei due punteggi parziali non viene riportata in Matrice, né altrimenti considerato. Al suo posto compare un Giudizio di Strategicità (S) complessiva, originato applicando le regole esposte nella Legenda 4 seguente.

48

LEGENDA 4: Schema per la determinazione del Bilancio di strategicità complessiva (Sc)				
		Giudizio di Strategicità ambientale (gSA)		
		Negativo (N)	Positivo (P) o nullo	Molto positivo (MP)
Giudizio di Strategicità socio-economica (gSE)	Positivo (P)	! Necessità di particolare controllo degli impatti	+ Media Sc	++ Alta Sc
	Molto positivo (MP)		++ Alta Sc	+++ Altissima Sc

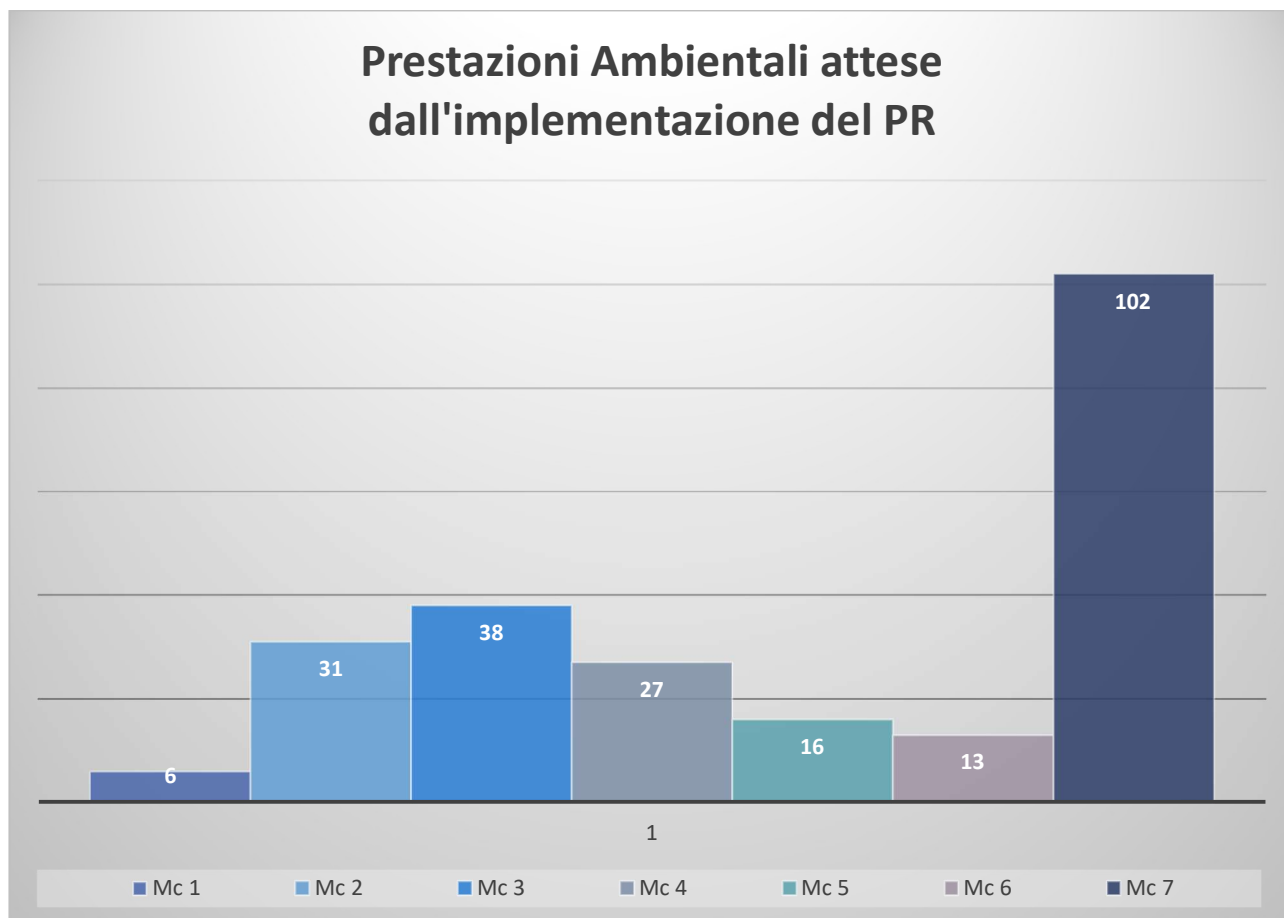
I diversi risultati derivanti dalla lettura della Matrice per colonne, per righe o complessiva, sono poi stati graficizzati in diverse forme, per le quali si rimanda direttamente al Cap. 4, dedicato alle valutazioni vere e proprie.

## 4. POSSIBILI EFFETTI SIGNIFICATIVI DEL PROGRAMMA FESR LAZIO SUL CONTESTO AMBIENTALE E SOCIO-ECONOMICO E ANALISI DNSH

### 4.1 Sintesi dei risultati

La lettura per colonne della Matrice di Valutazione (cfr. par.4.8) offre un'idea di quanto le strategie disegnate dal Programma FESR, intese come insieme delle sue Aree Funzionali, perseguano il Sistema degli obiettivi di riferimento per la valutazione, che per precisa scelta metodologica (cfr. par. 3.2.1) coincidono in questa VAS con gli obiettivi della Strategia Nazionale di Sviluppo Sostenibile, o SNSvS.

Figura 1 - Prestazioni Ambientali attese dall'implementazione del Programma FESR Lazio 4.0



49

In particolare, è possibile distinguere:

- il punteggio di perseguimento di ogni singolo Obiettivo Strategico Nazionale (OSN), verificando innanzitutto se la somma degli impatti è negativa o positiva;
- il punteggio di perseguimento complessivo di ciascuna delle sette aggregazioni degli OSN in Macrocomponenti tematiche:

#### MACRO-COMPONENTI / OSN DELLA SNSVS PREVALENTEMENTE AMBIENTALI

- 1. Biodiversità;
- 2. Consumo delle risorse naturali;
- 3. Resilienza di comunità e territori, rischio idrogeologico, paesaggio e patrimonio culturale;
- 4. Gas climalteranti e decarbonizzazione dell'economia;
- 5. Salute e qualità dell'ambiente urbano

## MACRO-COMPONENTI / OSN PREVALENTEMENTE SOCIO-ECONOMICI

- 6. Inclusione sociale
  - 7. Benessere e sviluppo socio-economico
- il punteggio di perseguimento di ciascuna delle due sezioni nelle quali le Macrocomponenti tematiche (e i relativi OSN) sono articolati, ossia il Bilancio di compatibilità ambientale e il Bilancio di compatibilità economico-sociale.

Procedendo ad una lettura per colonne dei risultati della Matrice, nella sezione riservata al *Bilancio di compatibilità ambientale* (ossia la somma delle prime 5 Macrocomponenti) si può osservare innanzitutto come il saldo tra impatti ambientali positivi e negativi attesi dall'implementazione delle 14 aree funzionali del Programma è, nel complesso, molto positivo, in quanto pari a 118 punti dati dalla somma algebrica di 124 punti positivi – 6 soli punti negativi, distribuiti in altrettante correlazioni.

Situazione ancora migliore si registra a proposito del *Bilancio di compatibilità socio-economica*, che fa registrare quasi gli stessi punti (115), ma dati dalla somma algebrica di soli punteggi positivi.

Tale bilancio generalmente positivo è però originato da un perseguimento delle sette aggregazioni di OSN in Macrocomponenti tematiche alquanto disomogeneo, dal momento che spaziano dai 102 punti complessivi della Macrocomponente 7. Benessere e sviluppo socio-economico ai 6 Punti della Macrocomponente 1. Biodiversità.

Per comprendere il senso di queste indicazioni è utile osservare il grafico di Fig. 1, non senza preventivamente aver ribadito ancora una volta che tali valutazioni derivano da ragionamenti probabilistici connessi alla natura delle Aree Funzionali (AF) ed esposti nei Dossier valutativi.

La Figura 2 graficizza la composizione degli impatti ipotizzati per ciascuna Area Funzionale, sia sul lato negativo, sia sul lato positivo (in realtà nessun OSN è risultato contrastato dal Programma, ossia con punteggio di perseguimento negativo). Si ricorda che l'individuazione degli impatti corrisponde – nel Modello valutativo utilizzato - *alla stima del grado di perseguimento di ciascuno degli Obiettivi Strategici Nazionali della SNSvS* da parte del Programma FESR. Nei seguenti sotto paragrafi saranno commentati i contributi più importati delle singole Aree Funzionali (AF) alla determinazione degli impatti positivi e negativi, in relazione al perseguimento di ciascuna delle sette Aggregazioni Obiettivi Ambientali Sintetici in Macrocomponenti.

50

## 4.2 Bilancio di compatibilità ambientale del Programma: effetti sul perseguimento degli Obiettivi Strategici Nazionali (OSN) della SNSvS prevalentemente ambientali, aggregati per Macrocomponenti

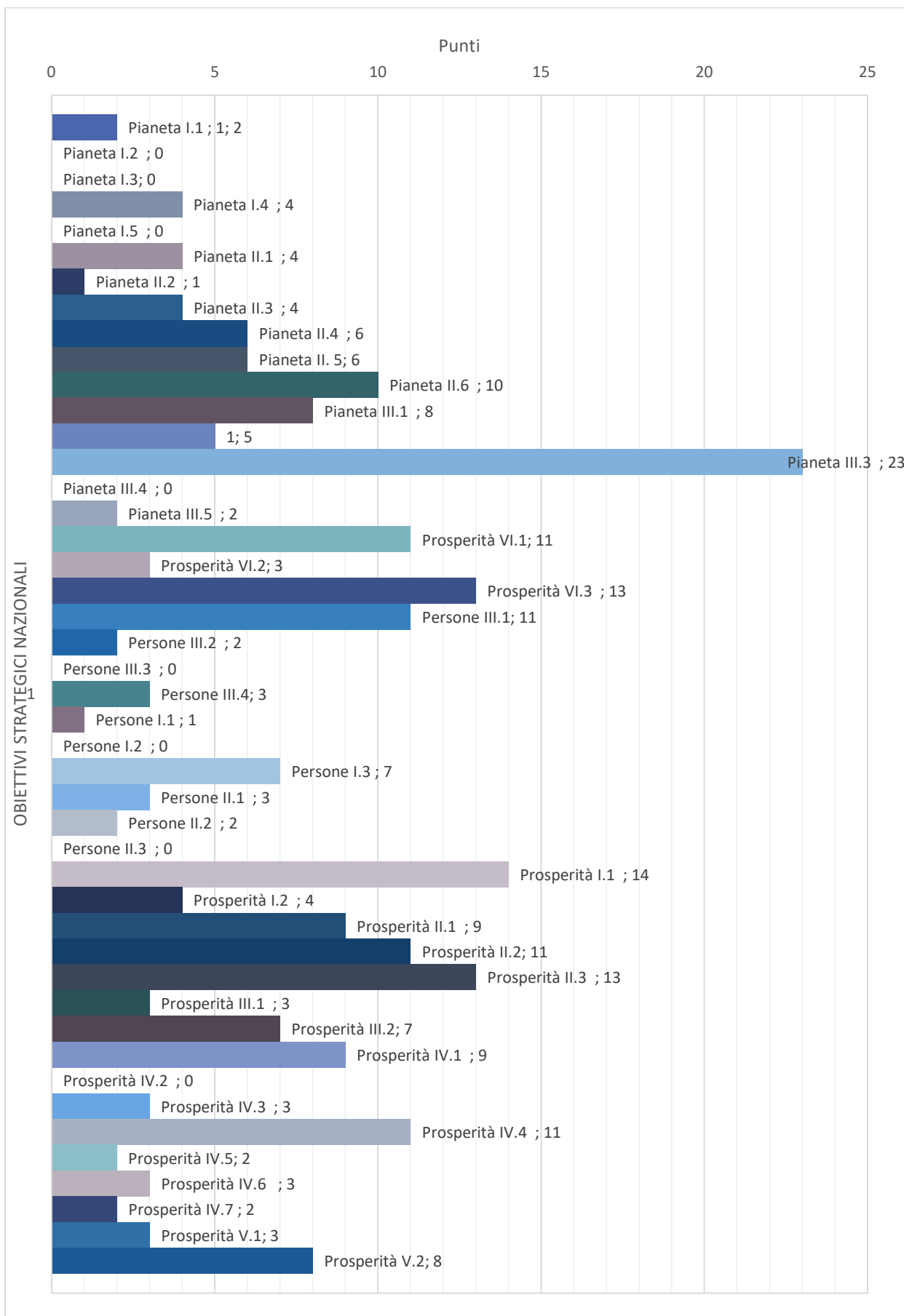
### 4.2.1 Il perseguimento degli OSN relativi alla Macrocomponente 1. Biodiversità

Gli OAS della *Macrocomponente 1. Biodiversità* coincidono con i 5 OSN dell'**Area Pianeta I** della SNSvS: "Arrestare la perdita di biodiversità".

Tale Macrocomponente risulta la meno perseguita, tra le 5 prevalentemente ambientali, totalizzando una somma algebrica dei punteggi attribuiti alle prestazioni attese dalle 14 AF esaminate **pari a 6 punti**. Si tratta comunque di un punteggio di compatibilità ambientale dato dalla somma di valutazioni tutte positive, sebbene quasi sempre dovute ad effetti collaterali positivi di AF che avevano altri OSN principali di riferimento.

Per la precisione, tre dei 5 OSN afferenti alla Macrocomponente non risultano perseguiti, mentre i due restanti - *1.4 Proteggere e ripristinare le risorse genetiche di interesse agrario, gli agroecosistemi e le foreste e 1.1 Salvaguardare e migliorare lo stato di conservazione di specie e habitat per gli ecosistemi, terrestri e acquatici* – vengono perseguiti rispettivamente in modo ottimo (4 punti) e medio-basso (2 punti) **dall'AF b.4**: "Interventi per la prevenzione e gestione del rischio idrogeologico".

Figura 2 - Punteggi di perseguimento dei singoli OSN della Strategia Nazionale di Sviluppo Sostenibile (versione 4.0)



Le azioni afferenti a tale Area Funzionale, infatti, contribuiscono alla tutela e accrescimento della biodiversità, grazie ad interventi per la creazione di nuove aree umide per l'espansione naturale delle piene e interventi a favore della de-impermeabilizzazione e rinaturalizzazione di aree urbane, periurbane, rurali, industriali abbandonate e del ripristino della naturalità delle funzioni del suolo, inclusa la ricomposizione degli habitat e dei corridoi migratori per le specie selvatiche.

I 3 OSN facenti capo alla Macrocomponente 1. Biodiversità che non presentano interazioni significative con il Programma, invece sono gli OSN:

*I.2 Arrestare la diffusione delle specie esotiche invasive;*

*I.3 Aumentare la superficie protetta terrestre e marina e assicurare l'efficacia della gestione;*

*I.5 Integrare il valore del capitale naturale (degli ecosistemi e della biodiversità) nei piani, nelle politiche e nei sistemi di contabilità.*

#### **4.2.2 Il perseguimento degli OSN relativi alla Macrocomponente 2. Consumo delle risorse naturali**

Gli OSN della Macrocomponente 2. Consumo delle risorse naturali coincidono con i 6 OSN dell'Area Pianeta II della SNSvS: "II. Garantire una gestione sostenibile delle risorse naturali".

Tale Macrocomponente risulta ben perseguita, totalizzando una somma algebrica dei punteggi attribuiti alle prestazioni attese dalle 14 AF esaminate pari a **31 punti**, dati dalla somma algebrica di 36 punti positivi e 5 negativi. In compenso, tutti e 6 gli OSN della SNSvS risultano perseguiti positivamente, con punteggi di compatibilità che oscillano tra 1 e 10, questi ultimi spettanti all'OSN II.6. Essi sono:

*II.1 Mantenere la vitalità dei mari e prevenire gli impatti sull'ambiente marino e costiero, perseguito da 2 AF, per un totale di 4 punti, imputabili in egual misura dall'**AF b.4** : "Interventi per la prevenzione e gestione del rischio idrogeologico per l'adeguamento e miglioramento sismico" e dall'**AF b.6**: "Interventi a favore delle imprese per agevolare la transizione verso processi produttivi sostenibili e a favore della circular economy".*

*II.2 Raggiungere la neutralità del consumo netto di suolo e combattere il degrado e la desertificazione, interferente con 4 AF, per un totale di 1 punto, che sconta la presenza di due lievi impatti negativi (-1) ipotizzati da parte dell'**AF a.2**: "Interventi a favore della digitalizzazione", per via del consumo di suolo causato dagli enormi server necessari al costante aumento del traffico dati, ora peraltro in crescita esponenziale per via dell'affermarsi della Intelligenza Artificiale, e di un impatto attribuibile all'**AF d.7**: "Housing", in quanto, per quanto preveda progetti di riqualificazione ed efficientamento degli immobili residenziali pubblici delle Aziende Territoriali per l'Edilizia Residenziale pubblica (ATER) e, in generale, di puntare sulla qualità urbana, nel rispetto dei principi di sostenibilità, estetica e inclusione previsti dall'iniziativa Nuovo Bauhaus Europeo, è molto probabile che questa azione di contrasto al disagio abitativo si concretizzi anche nella realizzazione di nuovi edifici residenziali, magari efficientissimi energeticamente, ma che comunque consumano suolo e acqua e che producono rifiuti, traffico, e pressione sulle infrastrutture di servizio lineari e puntuali. L'OSN II.2 risulta invece ben perseguito (2 punti) dall'**AF b.4** : "Interventi per la prevenzione e gestione del rischio idrogeologico per l'adeguamento e miglioramento sismico" per via degli importanti effetti attesi dall'inversione di segno del consumo di suolo, grazie alla de-impermeabilizzazione e rinaturalizzazione di aree urbane e periurbane, rurali, e industriali abbandonate finalizzata al ripristino della naturalità delle funzioni del suolo.*

*II.3 Minimizzare i carichi inquinanti nei suoli, nei corpi idrici e nelle falde, tenendo in considerazione lo stato ecologico dei sistemi naturali, perseguito da 2 AF incentrate su progetti di resilienza idrica e sull'economia circolare (**AF b.5 e AFb.6**), per un totale di 4 punti, che scontano il lieve punteggio negativo dovuto all'**AF d.7** "Housing", per i motivi sopra esposti.*

- II.4 *Attuare la gestione integrata delle risorse idriche a tutti i livelli di pianificazione, perseguito ad un buon livello da due AF - **AF b.4**: “Interventi per la prevenzione e gestione del rischio idrogeologico per l'adeguamento e miglioramento sismico” e **AF b.5** “Sovvenzioni per progetti di resilienza idrica” - per un totale di 6 punti, risultando entrambi obiettivi principali di riferimento delle AF;*
- II.5 *Massimizzare l'efficienza idrica e adeguare i prelievi alla scarsità d'acqua, interferente con 4 AF, per un totale di 6 punti, che scontano però la presenza di due lievi impatti negativi (-1) ipotizzati da parte dell'**AF a.2**: “Interventi a favore della digitalizzazione”, per via dell'ingente consumo idrico causato dai server e da parte dell'**AF d.7** “Housing”, per i motivi sopra esposti.*
- II.6 *Minimizzare le emissioni tenendo conto degli obiettivi di qualità dell'aria, perseguito da 6 AF, per un totale di 10 punti, derivanti da addendi solo positivi; particolarmente importante il contributo della performance dell'**AF b.1** – “Interventi di efficienza energetica per il sistema pubblico e privato”, per la quale l'OSN II.6 è obiettivo di riferimento principale.*

#### 4.2.3 Il perseguimento degli OSN relativi alla Macrocomponente 3. Resilienza di comunità e territori, rischio idrogeologico, paesaggio e patrimonio culturale

Gli OSN della Macrocomponente 3. - Resilienza di comunità e territori, rischio idrogeologico, paesaggio e patrimonio culturale - coincidono con i 5 OSN dell'**Area Pianeta III** della SNSvS: “III. Creare comunità e territori resilienti, custodire i paesaggi e i beni culturali”.

Tale Macrocomponente risulta la meglio perseguita, tra quelle principalmente “ambientali”, totalizzando una somma algebrica dei punteggi attribuiti alle prestazioni attese dalle 14 AF del Programma FESR esaminate pari a **38 punti**, dati dalla somma algebrica di 39 punti positivi e 1 negativo. In particolare, 4 degli OSN della SNSvS che afferiscono a tale Macrocomponente risultano perseguiti positivamente, con punteggi di compatibilità che oscillano tra 2 e 23. In ordine di punteggio essi sono gli OSN:

III.3 *Rigenerare le città e garantire l'accessibilità (23 Punti)*, dovuti al fatto che esso rappresenta l'obiettivo principale di riferimento di tre AF: l'**AF d.6** – “Interventi per valorizzare il ruolo della cultura e del turismo nello sviluppo economico, per l'inclusione e l'innovazione sociale” e **AF e.1** – “Strategie di sviluppo territoriale”. La prima AF persegue l'OSN III.3 in quanto punta a favorire la rigenerazione urbana, il riuso delle aree degradate o dismesse, la riqualificazione delle periferie, l'inclusione culturale, la sicurezza urbana, mentre l'AF e.1 persegue l'OSN innanzitutto perché contribuisce alla rigenerazione del tessuto economico, sociale, ambientale e culturale della città.

Un contributo importante al perseguimento di questo OSN è anche dovuto all'**AF b.2** - Sostegno alla realizzazione di sistemi di produzione di energia da fonti rinnovabili e all'**AF b.8** - Interventi per il miglioramento della mobilità urbana.

La prima per gli effetti positivi sulla rigenerazione urbana attesi anche dalle linee di intervento a favore della diffusione delle applicazioni Solar Plus, impianti solari strettamente integrati con soluzioni di accumulo, mobilità elettrica o edilizia intelligente, nonché di impianti pilota di energia condivisa – comunità energetiche (CE) comunità energetiche rinnovabili (CER) – realizzabili da PA, associazioni di cittadini o imprese che producono e condividono energia elettrica da fonti rinnovabili per l'autoproduzione di energia per il consumo immediato, lo stoccaggio in sistemi di accumulo e la compensazione dei consumi da rete nell'ottica di una economia collaborativa.

La seconda perché finanzia interventi di diversa natura, ma tutti tesi ad elevare la mobilità e la qualità urbana, in particolare della Capitale e della sua area metropolitana.

III.1 *Prevenire i rischi naturali e antropici e rafforzare le capacità di resilienza di comunità e territori (8 punti)*, dovuti in gran parte alle **AF b.4** “Interventi per la prevenzione e gestione del rischio idrogeologico” (3 punti) e **AF b.5** “Sovvenzioni per progetti di resilienza idrica” (2 punti), nella misura in cui la riduzione del rischio, in particolare di quello idraulico, consente una migliore gestione delle risorse idriche, anche in funzione dell'adattamento climatico. Importanti anche gli effetti collaterali dell'AF b.4 sull'inversione di

segno del consumo di suolo, grazie alla de-impermeabilizzazione e rinaturalizzazione di aree urbane e periurbane, rurali, e industriali abbandonate finalizzata al ripristino della naturalità delle funzioni del suolo.

III.2 *Conservare e valorizzare il patrimonio culturale e promuoverne la fruizione sostenibile (5 punti)*, grazie alle **AF d.6** “Interventi per valorizzare il ruolo della cultura e del turismo nello sviluppo economico, per l’inclusione e l’innovazione sociale” e **AF e.1**: “Strategie di sviluppo territoriale urbano”.

III.5 *Assicurare lo sviluppo del potenziale, la gestione sostenibile e la custodia dei territori, dei paesaggi e del patrimonio culturale (2 punti)*, composti da 3 punti dovuti alla **AF e.1** “Strategie di sviluppo territoriale” cui va sottratto 1 punto imputabile alla **AF b.2** “Sostegno alla realizzazione di sistemi di produzione di energia da fonti rinnovabili”, negativo per il rischio che gli incentivi al fotovoltaico a terra, ancorché all’Agro-FV, possano compromettere la qualità dei paesaggi.

III.4 *Garantire il ripristino e la deframmentazione degli ecosistemi e favorire le connessioni ecologiche urbano/rurali che totalizza 0 punti.*

#### 4.2.4 Il perseguimento degli OSN relativi alla Macrocomponente 4. Gas climalteranti e decarbonizzazione dell’economia

Gli OSN della Macrocomponente 4. - Gas climalteranti e decarbonizzazione dell’economia - coincidono con i 3 OSN dell’Area Prosperità VI della SNSvS: “VI. Abbattere le emissioni climalteranti e decarbonizzare l’economia.

Tale Macrocomponente totalizza un punteggio (27 punti), di poco superiore alla media di quelle principalmente “ambientali” (23,6 punti). In particolare, tutti e 3 gli OSN della SNSvS che afferiscono a tale Macrocomponente risultano perseguiti positivamente, e senza valori negativi, con punteggi di compatibilità che oscillano tra 3 e 13. In ordine di punteggio essi sono gli OSN:

VI.3 *Abbattere le emissioni climalteranti (13 punti)*, in quanto obiettivo principale di riferimento di ben 3 AF: **AF b.1** “Interventi di efficienza energetica” (4 punti), **AF b.2** “Sostegno alla realizzazione di sistemi di produzione di energia da fonti rinnovabili,” (2 punti) e **AF b.8** “Interventi per il miglioramento della mobilità urbana” (3 punti).

VI.1 *Ridurre i consumi e incrementare l’efficienza energetica (11 punti)*, in quanto obiettivo principale di riferimento dell’**AF b.1** “Interventi di efficienza energetica” (4 punti) ma anche in quanto interessato dalle ricadute secondarie positive delle AF:

**b.6**: “Interventi a favore delle imprese per agevolare la transizione verso processi produttivi sostenibili e a favore della circular economy”, nella misura in cui sarà perseguita la riduzione di rifiuti da incenerire e la riduzione delle emissioni nocive necessarie alla produzione industriale di nuovi oggetti in luogo di quelli riusati o riciclati, posto che i processi di riciclo implicino meno energia di quelli produttivi, considerati nell’intero arco di vita dell’oggetto (Life Cycle Assessment);

**b.8**: “Interventi per il miglioramento della mobilità urbana”, per via della progressiva sostituzione del parco circolante pubblico con mezzi che utilizzano energia elettrica. Si tratta di ricadute secondarie perché, dal punto di vista della riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub>, le prestazioni di un mezzo di trasporto elettrico, considerate nel suo intero ciclo di vita, sono al momento solo di poco superiori a quelle di un mezzo equivalente a propulsione endotermica (vedi Dossier Progettuale dell’AF b.8).

IV.2 *Incrementare la produzione di energia da fonte rinnovabile evitando o limitando gli impatti sui beni culturali e il paesaggio (3 punti)*, in quanto obiettivo principale di riferimento dell’**AF b.2** “Sostegno alla realizzazione di sistemi di produzione di energia da fonti rinnovabili.”

#### 4.2.5 Il perseguimento degli OSN relativi alla Macrocomponente 5. Salute e qualità dell'ambiente urbano

Gli OSN della Macrocomponente 5. - Salute e qualità dell'ambiente urbano - coincidono con i 4 OSN dell'Area AREA PERSONE III. “Promuovere la salute e il benessere”, e comprendono temi quali l'inquinamento atmosferico, fisico (rumore, radiazioni, ecc.), la qualità ambiente urbano, la salute.

Tale Macrocomponente risulta la seconda meno perseguita, tra quelle principalmente “ambientali”, totalizzando una somma algebrica dei punteggi attribuiti alle prestazioni attese dalle 14 AF del Programma esaminate pari a 16 punti. In particolare, tutti e 4 gli OSN della SNSvS che afferiscono a tale Macrocomponente risultano perseguiti non negativamente, con punteggi di compatibilità che oscillano tra 0 e 11. In ordine di punteggio, si tratta degli OSN:

*III.1 Diminuire l'esposizione della popolazione ai fattori di rischio ambientale e antropico (11 punti), grazie alla qualità di obiettivo di riferimento principale per ben tre AF:*

**b.4** “Interventi per la prevenzione e gestione del rischio idrogeologico” (3 punti), dal momento che gli investimenti, saranno mirati alla rimozione delle condizioni di rischio connesse ai fenomeni e, in secondo luogo, anche a quelle di sola pericolosità.

**b.8** “Interventi per il miglioramento della mobilità urbana” (3 punti) , in quanto il *mix* di azioni finanziate a valere su questa Area Funzionale punta al perseguimento della mobilità sostenibile avendo ben chiare le ricadute in termini di miglioramento della qualità dell'aria e dell'ambiente urbano in genere e, conseguentemente, sul benessere psico-fisico dei cittadini e dei numerosi turisti e *city users*, anche grazie all'uso intensivo della bicicletta favorito dall'accrescimento atteso delle condizioni di sicurezza della circolazione ciclabile, con i benefici indotti sulla salute dalla pratica di attività fisica.

**b.1** “Interventi di efficienza energetica” (2 punti), dai quali si attendono ugualmente ricadute positive in termini di miglioramento della qualità dell'aria urbana.

*III.2 Diffondere stili di vita sani e rafforzare i sistemi di prevenzione (2 punti) e III.4 Promuovere il benessere e la salute mentale e combattere le dipendenze (3 punti) attribuibili principalmente all'AF 8.b, per i motivi appena citati.*

L'OSN Persone III.3 - *Garantire l'accesso a servizi sanitari e di cura efficaci, contrastando i divari territoriali* – invece, non risulta perseguito da nessuna AF in modo significativo.

### 4.3 Bilancio di compatibilità economico-sociale del Programma FESR: effetti sul perseguimento degli Obiettivi Strategici Nazionali della SNSvS prevalentemente socio-economici, aggregati per Macrocomponenti

#### 4.3.1 Il perseguimento degli OSN relativi alla Macrocomponente 6. Inclusione sociale

Gli OSN della Macrocomponente 6. *Inclusione sociale* coincidono con i 3 OSN dell'Area Persone I della SNSvS: “I. Contrastare la povertà e l'esclusione sociale eliminando i divari territoriali” e con i 3 dell'Area Persone II. “Garantire le condizioni per lo sviluppo del potenziale umano”.

Anche per via del particolare taglio economico-territoriale del Programma FESR, tale Macrocomponente risulta la seconda meno perseguita, totalizzando una somma algebrica dei punteggi attribuiti alle prestazioni attese dalle 14 AF esaminate pari a **13 punti**, contro una media per Macrocomponente di 57,5. Dei sei OSN che la compongono, infatti, due - *I.2 Combattere la deprivazione materiale e alimentare e II.3 Ridurre il tasso di abbandono scolastico e migliorare il sistema dell'istruzione* - non presentano alcuna correlazione con le azioni finanziate dal Programma FESR Lazio.

Tra i restanti quattro, spicca l'OSN *I.3 Ridurre il disagio abitativo*, (7 punti) in quanto obiettivo principale di riferimento di due azioni inerenti l'housing introdotte dalla revisione 4.0 del Programma FESR: **AF d.7:**

“Housing” e **AF e.3** “Housing per comuni ST”. Nel complesso le due azioni prevedono lo stanziamento di 123 Meuro per ridurre il disagio abitativo di una fascia di popolazione che ha difficoltà di accesso alla casa sia rispetto alle graduatorie di edilizia residenziale pubblica sia rispetto ai prezzi di mercato per effetto di un reddito che risulta troppo alto per la prima casistica e insufficiente per la seconda.

I restanti tre OSN risultano perseguiti sempre positivamente, sebbene limitatamente, con punteggi di compatibilità che oscillano tra 1 e 3. Essi sono: “*I.1. Ridurre l'intensità della povertà*” (1 punto) e “*II.1 Ridurre la disoccupazione per le fasce più deboli della popolazione*” (3 punti), entrambi messi a segno dall'**AF d.6** “Interventi per valorizzare il ruolo della cultura e del turismo nello sviluppo economico, per l'inclusione e l'innovazione sociale”. L'OSN “*II.2 Assicurare la piena funzionalità del sistema di protezione sociale e previdenziale*” risulta invece ben perseguito (2 punti) dall'**AF a.2:** “Interventi a favore della digitalizzazione” nella misura in cui la digitalizzazione favorirà l'accesso ai servizi per il cittadino.

#### 4.3.2 Il perseguimento degli OSN relativi alla Macrocomponente 7. Benessere e sviluppo socio-economico

La *Macrocomponente 7. Benessere e sviluppo socio-economico* raggruppa ben 17 OSN, tutti dell'area PROSPERITÀ della SNSvS, in particolare quelli afferenti alle Scelte: I. Promuovere un benessere economico sostenibile, II. Finanziare e promuovere ricerca e innovazione sostenibili, III. Garantire piena occupazione e formazione di qualità, IV. Affermare modelli sostenibili di produzione e consumo, V. Promuovere sostenibilità e sicurezza di mobilità e trasporti.

Contrariamente al caso della Macrocomponente precedente, questa volta il particolare taglio del Programma FESR si traduce in un punteggio molto alto: **102**, con punteggi parziali di perseguimento dei singoli OSN che spaziano tra 0 e 14.

Il punteggio più alto spetta, com'era facile attendersi, all'obiettivo più generico: *I.1 Garantire la vitalità del sistema produttivo*. Dei suoi 14 punti, 7 dipendono ad AF che possono legittimamente assumere questo OSN tra i propri obiettivi principali di riferimento: **AF a.3** “Interventi a favore della crescita e della competitività delle PMI” e **AF b.6:** “Interventi per agevolare la transizione verso processi produttivi sostenibili e a favore della circular economy”.

56

Peraltro, gli interventi facenti capo alla AF a.3, data la loro varietà, perseguono quasi tutti gli OSN relativi alle scelte I, II e III dell'Area Prosperità della SNSvS, e buona parte degli OSN facenti capi alla Scelta IV, grazie alle ricadute positive attese in merito:

- all'erogazione di contributi per l'insediamento e/o l'ampliamento di siti produttivi, sostenendo gli investimenti delle PMI per beni materiale e immateriali, per attività di R&S, per l'efficientamento energetico del sito produttivo, per la formazione del capitale umano, in particolar modo sull'utilizzo delle nuove tecnologie per la digitalizzazione e la sostenibilità (OSN I.1);
- alla internazionalizzazione delle società di produzione dell'audiovisivo regionali, ottenuta sostenendo la loro partecipazione a coproduzioni ai sensi degli Accordi internazionali (OSN I.1);
- all'accesso al credito per le PMI (OSN I.1);
- al riposizionamento competitivo del tessuto produttivo regionale, su segmenti e mercati a maggior valore aggiunto grazie ai quali generare crescita e occupazione di qualità (OSN II.2);
- alla realizzazione di prassi di economia circolare (OSN IV.1);
- alle imprese del settore turistico (OSN IV.4);
- alla promozione, comunicazione e marketing dei prodotti e servizi made in Lazio (OSN IV.7).

Seguono, tra gli altri OSN della Macrocomponente 7 **perseguiti in modo “Ottimo”** (ossia con punteggi tra 11 e 15), gli OSN:

II.3 *Innovare processi e prodotti e promuovere il trasferimento tecnologico* (13 punti), in quanto obiettivo principale di riferimento della **AF a.1** “Interventi a favore della ricerca e del trasferimento tecnologico” e della **AF a.6** “Sviluppo o produzione di tecnologie critiche (reg. ue 2024/995 "STEP)”;

II.2 *Attuare l'agenda digitale e potenziare la diffusione delle reti intelligenti* (11 punti), in quanto obiettivo principale di riferimento dell'**AF a.2** “Interventi a favore della digitalizzazione” nonché ricettore di ricadute collaterali positive di numerose altre AF;

IV.4 *Promuovere la domanda e accrescere l'offerta di turismo sostenibile* (11 punti), in quanto obiettivo principale di riferimento della **AF d.6** “Interventi per valorizzare il ruolo della cultura e del turismo nello sviluppo economico, per l'inclusione e l'innovazione sociale” e della **AF e.1** “Strategie di sviluppo territoriale”. Attraverso la prima AF il Programma FESR intende stimolare e favorire lo sviluppo di progetti finalizzati alla valorizzazione di siti culturali e turistici pubblici nonché progetti per la creazione di spazi condivisi di lavoro e iniziative per la realizzazione di progetti integrati, la riqualificazione di spazi da destinare ad uso collettivo e a fini sociali e culturali, mentre la seconda AF, in sinergia con altri fondi e strumenti, interagirà positivamente con il perseguimento dell'OSN grazie ad azioni quali:

- i. a promuovere la trasformazione digitale, favorendo le soluzioni ICT pubbliche, servizi e applicazioni rivolti ai cittadini;
- ii. a favorire la rigenerazione urbana, il riuso delle aree degradate o dismesse, la riqualificazione delle periferie, l'inclusione culturale, la sicurezza urbana;
- iii. sostenere il processo di costruzione e programmazione delle Strategie Territoriali;
- iv. sviluppare il settore della blue economy nei suoi effetti sull'economia delle città costiere;
- v. a rendere le attività del turismo e dell'offerta culturale maggiormente resilienti, innovative e diversificate, in particolare puntando su strategie innovative di valorizzazione e messa in rete degli attrattori culturali e naturali dei territori del Lazio;
- vi. a rafforzare la riconoscibilità internazionale del territorio laziale e a promuovere il turismo nazionale e di prossimità;
- vii. ad attuare la trasformazione verde ed ecosostenibile del turismo, attraverso la mobilità intelligente, l'efficienza energetica e nuovi modelli di business per lo sviluppo sostenibile.

57

Tra quelli perseguiti dal Programma in **modo “Buono”** (da 6 a 10 punti), figurano gli OSN:

II.1 *Aumentare gli investimenti in ricerca e sviluppo* (9 punti), in quanto obiettivo principale di riferimento dell'**AF a.1** “Interventi a favore della ricerca e del trasferimento tecnologico” e dell'**AF a.6** “Sviluppo o produzione di tecnologie critiche (reg. ue 2024/995 "STEP)” e anch'esso ricettore di ricadute collaterali positive di numerose altre AF;

IV.1 *Dematerializzare l'economia, abbattere la produzione di rifiuti e promuovere l'economia circolare* (9 punti) in quanto obiettivo principale di riferimento dell'**AF b.6**: “Interventi per agevolare la transizione verso processi produttivi sostenibili e a favore della circular economy”. I campi/settori applicativi finanziati dalla AF b.6 sono diversi e riguardano l'intera economia, ma l'attenzione sarà concentrata sui settori che utilizzano più risorse e che hanno un elevato potenziale di circolarità e che, anche in coerenza con quanto previsto dal nuovo Piano d'azione per l'economia circolare della Commissione europea (COM/2020/98 final), riguardano:

- elettronica e TIC, al fine di prolungare il ciclo di vita dei prodotti e migliorare la raccolta e il trattamento dei rifiuti;
- batterie e veicoli: al fine di migliorare la sostenibilità e aumentarne il potenziale di circolarità;
- imballaggi, per la riduzione degli imballaggi eccessivi;

- plastica: con attenzione particolare al contenuto riciclato e alla questione delle microplastiche e alle plastiche a base biologica e biodegradabili;
- tessile, per rafforzare la competitività e l'innovazione nel settore e promuovere il loro riutilizzo;
- costruzione e edilizia: per un ambiente edificato sostenibile che promuova i principi della circolarità per gli edifici;
- prodotti alimentari: al fine di sostituire, nei servizi di ristorazione, gli imballaggi, gli oggetti per il servizio da tavola e le posate monouso con prodotti riutilizzabili;
- produzione di rifiuti: a sostegno della circolarità e della prevenzione, funzionale al raggiungimento dell'obiettivo di ridurre la produzione totale e di dimezzare la quantità di rifiuti urbani residui (non riciclati) entro il 2030;
- carta: sistemi packaging più ridotti e su misura per contrastare gli effetti negativi della forte crescita dell'e-commerce e del delivery che rappresentano attività disruptive in termini di incremento dei consumi e dei rifiuti.

Gli interventi potranno essere mirati anche ad accogliere le ricadute di quanto declinato (tecnologie/traiettorie di sviluppo) dalle diverse Aree di Specializzazione della S3 regionale e, più in generale, dai progetti di R&S dell'OP I che interessano gli aspetti della green economy e dell'economia circolare.

V.2 *Promuovere la mobilità sostenibile di persone e merci* (8 punti), in quanto obiettivo principale di riferimento dell'**AF b.8** – “Interventi per il miglioramento della mobilità urbana”, che comprenderà, nella fattispecie, azioni in favore: del miglioramento della mobilità urbana di Roma e della città metropolitana (acquisto Bus elettrici/ibridi e/o materiale rotabile); di progetti per la ciclabilità.

Tra gli OSN perseguiti in modo “sufficiente” figurano:

58

- OSN che, sebbene nel complesso piuttosto perseguiti, non costituiscono obiettivo principale di riferimento per nessuna AF, quali gli OSN I.2 “Assicurare il benessere economico e un’equa distribuzione del reddito” (4 punti), III.1” Garantire accessibilità, qualità e continuità della formazione” (3 punti), IV.3 “Promuovere responsabilità sociale e ambientale nelle imprese e nelle amministrazioni” (3 punti), IV.6 “Garantire la sostenibilità di acquacoltura e pesca lungo l’intera filiera” (3 punti), IV.7 “Promuovere le eccellenze italiane” (2 punti), V.1 “Garantire infrastrutture sostenibili” (3 punti);
- OSN perseguiti in modo più che soddisfacente da una o due AF, ma che non risultano ricettori di ricadute positive da parte di altre AF, quali l’OSN III.1 *Garantire accessibilità, qualità e continuità della formazione* (3 punti), obiettivo perseguito dalla **AF a.4**: “Sviluppo o produzione di tecnologie critiche (reg. UE 2024/995 “STEP”)” e l’OSN IV.5 *Garantire la sostenibilità di agricoltura e dell’intera filiera forestale* (2 punti), perseguito, sebbene in modo limitato (1 punto), delle **AF b.2 e b.6**.

Infine, l’OSN IV.2 *Attuare la riforma fiscale ecologica ed espandere l’applicazione dei green bond sovrani*, appartenente alla Scelta IV. “Affermare modelli sostenibili di produzione e consumo” dell’Area Prosperità della SNSvS, non risulta perseguito in modo significativo da nessuna AF del Programma.

#### 4.4 Bilancio di Strategicità del Programma FESR: effetti significativi sul perseguimento degli obiettivi della Strategia Nazionale di Sviluppo Sostenibile

Come accennato al par. 6.3.3, la lettura per righe della Matrice di Valutazione corrisponde a disegnare un “**Bilancio di Strategicità (S) del Programma**” in quanto consente di valutare le performance complessive delle singole Aree Funzionali nel perseguimento degli Obiettivi Strategici Nazionali (OSN) della

SNSvS (agg, 2021) anche disaggregate nelle due sezioni nelle quali le sette Macrocomponenti con relativi OSN della SNSvS sono state articolate: un **Bilancio di Strategicità Ambientale (SA)**, riservato alla valutazione delle performance del Programma nel perseguimento degli OSN inerenti prevalentemente aspetti ambientali (OSN.a) un **Bilancio di Strategicità socio-economica (SE)**, riservato agli OSN inerenti prevalentemente aspetti socio-economici (OSN.se).

In linea teorica, tale lettura “Strategica” è finalizzata ad evidenziare innanzitutto quali Aree Funzionali richiedano, in virtù dei loro impatti complessivamente negativi registrati sul perseguimento degli OSN, particolari approfondimenti nella Sezione del Dossier valutativo dedicato alle Misure di accompagnamento, o Agenda ambientale dell’AF, quando non veri e propri aggiustamenti del tiro da proporre agli estensori del Programma stesso. Secondo la metodologia valutativa adottata (v. par. 6.3), tali occorrenze sarebbero state identificate con il simbolo: “!”, anche qualora la somma algebrica, tra impatti positivi e negativi generali, fosse stata positiva, proprio per non tradire la missione originale della VAS, che è quella di verificare comunque “l’impatto di determinati piani e programmi sull’ambiente” nelle forme innanzitutto negative.

Il problema però non si è posto, in quanto le performance di ciascuna delle 14 Aree Funzionali del Programma si sono rivelate sempre positive, come era del resto prevedibile, essendo tra le missioni del Programma quella di declinare a livello regionale gli obiettivi politici dell’UE, a loro volta perseguiti dalla Politica nazionale per lo Sviluppo sostenibile.

Peraltro, il Programma persegue la SNSvS con un punteggio medio per AF piuttosto alto: 8,4 punti per AF nel perseguimento degli OSN.a e 8,2 nel perseguimento degli OSN.es.

**Si noti come il fatto che il punteggio medio degli OES.a sia superiore a quello degli OES.es, in un piano di investimenti a favore del rilancio economico, rappresenta una situazione positivamente anomala**, costituendo un chiaro segnale che la dicotomia tutela ambientale/sviluppo economico tende ad essere definitivamente superata, in una superiore sintesi che lascia nutrire un certo ottimismo nella possibilità di realizzare una **transizione energetica ordinata** della nostra economia (tema al centro dell’azione di governo tanto in Italia quanto in UE)<sup>12</sup>.

59

Uno sguardo d’insieme alla Matrice di valutazione consente di identificare Aree Funzionali più performanti, nel perseguire la SNSvS.

Al primo posto figura l’**AF b.6**: “Interventi a favore delle imprese per agevolare la transizione verso processi produttivi sostenibili e a favore della circular economy”, che presenta performance di Strategicità complessiva (S) “**Altissima**” (+++) in quanto – unica tra le AF – mostra prestazioni Molto Positive (MP) nel perseguimento sia degli OSN.a (11 punti), sia degli OSN.es (17 punti). Peraltro, la dotazione di risorse economiche di questa AF risulta medio-alta, con 90 Meuro, pari al 14% delle risorse stanziare per l’OP 2, e superiore alla media per AF (per l’OP2, l’importo medio per AF è 81 Meuro), il che conferma la sua eccellente Strategicità complessiva. D’altra parte, non a caso l’economia circolare è ritenuta la regina delle politiche europee, in quanto in grado di invertire la tendenza al degrado ambientale senza implicare necessariamente una contrazione delle attività economiche che, indirizzate da una sostanziosa iniezione di risorse per la ricerca e il trasferimento tecnologico, possono realizzare concretamente una Transizione Ecologica ordinata.

Al polo opposto, tra le AF meno performanti, e che comunque presentano sempre un Bilancio di Strategicità complessivo di tipo “medio”, troviamo AF nelle quali i punteggi di Strategicità Ambientale e Socio-economica sono risultati entrambi solo “Positivi” (P), per due ordini di motivi alternativi:

- o perché hanno risentito di alcuni punteggi negativi, che ne hanno abbassato il punteggio di strategicità ambientale (pSA), come l’AF a.2: “Interventi a favore della digitalizzazione” della quale, insieme ai molti

<sup>12</sup> Vedi relazione dell’ex Presidente del Consiglio Draghi all’evento “Lavoro ed Energia per una transizione sostenibile” presso l’Auditorium Antonianum, 30 Novembre 2021, on line: <https://www.governo.it/it/articolo/intervento-del-presidente-del-consiglio-mario-draghi-alla-presentazione-del-manifesto-su>

effetti positivi, sono state considerate anche le ricadute negative – in una prospettiva globale - dei grandi server ad essa necessari in termini di consumo di acqua, suolo, ed energia nonché di produzione di CO<sub>2</sub>;

- o perché si trattava di AF con basso livello di finanziamento e/o contenenti azioni molto mirate e non particolarmente ricche di interrelazioni con il perseguimento degli altri OSN, quali de AF afferenti alla Policy 4. “Europa più sociale” (AF d.6) e alla Policy 5. “Europa più vicina ai cittadini” (AF e.1).

Tutto il resto delle AF presenta un bilancio di strategicità complessivo (S) **ALTO**: le AF afferenti all’OPI “Europa più intelligente” (AF a.1, a.2, a.3, a.4) perché combinano giudizi di Strategicità socio-economica (gSE) Molto Positivi (MP) con giudizi di Strategicità ambientale (gA) Positivi (P); le AF afferenti all’OP 2. “Europa più verde” (AF b.1, 2, 4, 7, 8), viceversa, perché combinano giudizi di Strategicità ambientale (gA) Molto Positivi (MP) con giudizi di Strategicità socio-economica (gSE) Positivi (P), come del resto è nella natura dei rispettivi Obiettivi di Policy di riferimento delle Politiche UE.

#### 4.5 Interazione del Programma con i 7 “Temi di interesse prioritario” per la Regione Lazio identificati nella Strategia Regionale di Sviluppo Sostenibile (SRSvS)

La presente VAS si pone anche l’obiettivo di verificare, seppur sommariamente, se il Programma FESR Lazio tenga in considerazione i “temi di interesse prioritario” indicati dalla Strategia Regionale di Sviluppo Sostenibile (SRSvS) che declina quella nazionale in base alle peculiarità locali.

Per tale motivo, nella matrice di valutazione sono stati segnalati quegli Obiettivi Strategici della SNSvS che includono anche uno o più temi prioritari della SRSvS, in modo da poter di valutare in modo particolarmente positivo le azioni del Programma effettivamente tese ad alleviare le 7 problematiche urgenti sottese ai 7 temi prioritari (e viceversa).

Nella fattispecie, la Strategia Regionale di Sviluppo Sostenibile declina quella nazionale in base alle peculiarità locali attraverso l’identificazione di sette **Temi di interessi prioritario** riferiti in particolare alle aree Pianeta, Persone e Prosperità della Strategia Nazionale, così come mostrato nella Matrice di Valutazione, e sono:

1. cambiamenti climatici e risorse idriche;
2. mobilità sostenibile;
3. economia circolare;
4. economia del mare;
5. città intelligenti;
6. povertà;
7. accesso allo studio.

Per ognuno di essi, nell’Allegato I alla SRSvS sono riportati i *paper* tematici introduttivi e di preparazione ai *Focus group* contenenti:

- inquadramento dei temi (contestualizzazione e collocazione concettuale e tematica; profilo ambientale e socio-economico; termini del problema: aspetti chiave sulla sostenibilità; cornice programmatica comunitaria, nazionale e regionale; potenziali effetti della pandemia);
- analisi delle disposizioni normative e di indirizzo regionale;
- coerenza/sinergia con gli obiettivi della SNSvS;
- coerenza/sinergia con la programmazione regionale.

Come già anticipato nel Cap. 3, nel presente modello valutativo i 7 Temi Prioritari della SRSvS si ritengono di particolare interesse per orientare la valutazione. Essi si possono infatti considerare scaturiti dalla rilevazione di particolari elementi di debolezza nel contesto ambientale e socio-economico del Lazio, e pertanto suggeriscono di valutare in modo particolarmente positivo le azioni del Programma effettivamente

tese a perseguirli; pertanto, proprio per la natura di “aree particolarmente sensibili e bisognose di interventi” attribuita ai temi prioritari, il punteggio di perseguimento da parte delle AF del Programma, di Obiettivi di Sviluppo Sostenibile (OSN) sovrapponibili ai 7 Temi prioritari è stato sistematicamente aumentato di 1.

Per tale motivo all’interazione del Programma FESR Lazio con i “Temi prioritari” della SRSvS è dedicata una segnalazione speciale tanto nei Dossier Valutativi di cui all’Allegato I quanto nella matrice di Valutazione, dove in grassetto bianco su campo verde sono riportati i numeri di riferimento dell’elenco dei 7 temi sopra riportato. Con la stessa modalità grafica sono riportati gli incroci tra OSN e Aree Funzionali (AF), qualora l’AF effettivamente persegua le politiche regionali pensate per i Temi Prioritari individuati. Dunque, il punteggio su campo verde riportato in matrice va considerato già comprensivo dell’aggiunta di un punto nella valutazione della strategicità dell’intervento ai fini del perseguimento degli OSN della SNSvS.

Uno Sguardo alla matrice di Valutazione secondo questa chiave di lettura rivela innanzitutto una forte concentrazione di interazioni positive tra le AF del Programma e i Temi prioritari nell’area in cui le AF corrispondenti all’OP 2 (Europa più verde) incrociano gli OSN delle prime Macrocomponenti ambientali. In particolare:

**Il Tema prioritario 1. Cambiamenti climatici e risorse idriche**, risulta oggetto di investimenti notevoli, in quanto beneficerà dell’attuazione degli interventi delle AF:

**AF b.4** “Interventi per la prevenzione e gestione del rischio idrogeologico” (90 Meuro);

**AF b.5** “Sovvenzioni per progetti di resilienza idrica” (83 Meuro).

**Il Tema prioritario 4. Economia del mare** risentirà dei buoni effetti attesi dall’**AF a.1** “Interventi a favore della ricerca e del trasferimento tecnologico” (151 Meuro) nella misura in cui saranno effettivamente finanziati interventi riguardanti le Aree di Specializzazione della Smart Specialisation Strategy (S3) regionale, che - per la programmazione 2021-2027 - prevede l’integrazione, rispetto alla precedente, del tema dell’economia del mare.

**Il Tema Prioritario n. 5 “Città Intelligenti”** risulta pure oggetto di particolare attenzione, in quanto quasi del tutto coincidente con l’OSN dell’Area Pianeta *III.3 Rigenerare le città e garantire*, che vanta il maggior punteggio di perseguimento tra tutti gli OSN (23 punti, contro una media di 10,6 per gli OSN.a e di 8,4 per gli OSN.se). **L’AF a.2** “Interventi a favore della digitalizzazione”, finanziata con 100 Meuro, in particolare, fa registrare un punteggio massimo (4+1) in corrispondenza dell’OSN *II.2 “Attuare l’agenda digitale e potenziare la diffusione delle reti intelligenti”* dell’Area Prosperità, e 3 punti (2+1) in corrispondenza dell’OSN *III.3 Rigenerare le città e garantire l’accessibilità* dell’Area Pianeta, anch’esso in buona parte sovrapponibili al Tema delle Città intelligenti.

Per gli altri temi prioritari bisogna invece osservare la parte destra della matrice di Valutazione, quella dedicata alle Macrocomponenti / OSN prevalentemente socio-economici (OSN.se). In essa si osserva innanzitutto che il **Tema Prioritario n. 2 “Mobilità sostenibile”**, è oggetto di poche AF: oltre alla b.8 “Interventi per il miglioramento della mobilità urbana”, si tratta solo dell’**AF a.1** “Interventi a favore della ricerca e del trasferimento tecnologico”, nella misura in cui saranno effettivamente finanziati interventi riguardanti le Aree di Specializzazione della Smart Specialisation Strategy (S3) regionale, che - per la programmazione 2021-2027 - prevede l’integrazione, rispetto alla precedente, dei temi della mobilità sostenibile, perseguendo in tal modo lo specifico OSN ad essa dedicato.

**Il Tema Prioritario n.3. “Economia circolare”** è molto ben perseguito dall’**AF b.6**: Interventi a favore delle imprese per agevolare la transizione verso processi produttivi sostenibili e a favore della circular economy.

**Il Tema prioritario n.6 “Povertà”** presenta interrelazioni significative o con gli OSN “I.1. Ridurre l’intensità della povertà”, “I.2 Combattere la deprivazione materiale e alimentare” e II.1 “Ridurre la disoccupazione per le fasce più deboli della popolazione” dell’Area Persone, OSN dei quali quest’ultimo risulta perseguito significativamente, sebbene con dotazione finanziaria piuttosto ridotta (per questo motivo con un

punteggio limitato a 2), grazie all'**AF d.6**, che interpreta la valorizzazione del turismo e della cultura soprattutto in chiave di supporto al reddito delle fasce deboli e di accrescimento della coesione sociale.

Il **Tema prioritario n.7. "Accesso allo studio"** in buona parte sovrapponibile all'OSN II.3 dell'Area Persone "Ridurre il tasso di abbandono scolastico e migliorare il sistema dell'istruzione", non risulta trattato dal Programma, come del resto l'OSN II.3 stesso.

#### 4.6 Interazione del Programma con i Sustainable Development Goals (SDG's) dell'Agenda 2030 e con i relativi Target

Per valutare il perseguimento, da parte del Programma, dei Sustainable Development Goals (SDG's) dell'Agenda 2030 e con i relativi Target, sono state introdotte, nella Matrice di valutazione, notazioni che ne evidenziano le corrispondenze tra gli Obiettivi Strategici Nazionali della Strategia Nazionale di Sviluppo Sostenibile, in modo che i punteggi attribuiti al perseguimento dei diversi OSN potessero facilmente essere traslati nel set di obiettivi dell'Agenda 2030. Tali corrispondenze sono state già identificate nella SNSvS, e come tali sono state riportate.

Per ragioni di spazio, nella Matrice di Valutazione non si riportano che le sigle dei SDG's e dei relativi target, mentre nell'ultima Sezione dei Dossier Valutativi di cui all'Allegato I essi sono riportati per esteso.

#### 4.7 Applicazione del principio "non nuocere in modo significativo" (alla stabilità del clima), o Do Not Significant Harm (DNSH)

Come già accennato al par. 4.1.2, il Reg. 2021/1060, all'art. 9 "Principi orizzontali", richiama la necessità che FESR e FSE+ rispettino, tra gli altri, il principio di "non nuocere in modo significativo" (*Do Not Significant Harm*, o DNSH), ossia di sostenere attività che rispettino le norme e le priorità climatiche e ambientali dell'Unione e non arrechino un danno significativo agli obiettivi ambientali ai sensi dell'articolo 17 del regolamento (UE) 2020/852 del Parlamento europeo e del Consiglio, detto "**Regolamento UE sulla tassonomia**"; regolamento che finalmente consente di etichettare un'attività economica come "sostenibile dal punto di vista ambientale", se questa contribuisce al perseguimento di almeno uno degli obiettivi fissati senza danneggiare significativamente nessuno degli altri. Tali obiettivi sono:

1. la mitigazione dei cambiamenti climatici;
2. l'adattamento ai cambiamenti climatici;
3. l'uso sostenibile e la protezione delle risorse idriche e marine;
4. la transizione verso un'economia circolare, inclusa la prevenzione dei rifiuti e l'aumento dell'assorbimento di materie prime secondarie;
5. la prevenzione e la riduzione dell'inquinamento;
6. la protezione e il ripristino della biodiversità e degli ecosistemi.

Stante il carattere di forte integrazione tra i sistemi di programmazione, valutazione e monitoraggio già in essere che il Modello Valutativo VECSAT adottato persegue, la Matrice di Valutazione è stata arricchita anche da una notazione in merito all'applicazione del principio "non nuocere in modo significativo" (alla stabilità del clima), evidenziando, come già è stato fatto con i Temi prioritari della SRSvS di cui al precedente paragrafo, il N. check list in testa ad ogni colonna corrispondente ai diversi Obiettivi Strategici Nazionali (OSN) della SNSvS.

Per semplificare tale verifica, poi, nei Dossier Valutativi è stata inserita una apposita Sezione 4 che consente di esaminare l'applicazione o meno di ogni singolo principio. Il risultato è stato il seguente.

**Definizione di attività dannose per la sostenibilità ambientale (art. 17 Reg. 2020/852 del Parlamento europeo e del Consiglio, sulla tassonomia)**

**Applicazione del principio nelle 12 AF del Programma FESR Lazio**

<p>1. Un'attività è considerata dannosa per la mitigazione del cambiamento climatico se porta a significative emissioni di gas serra;</p>	<p>Applicato. Per la sola AF b.2, si considera applicato nella misura in cui la CO2 prodotta per l'estrazione, il trasporto dei materiali necessari alla realizzazione di impianti per lo sfruttamento di FER e per la loro realizzazione sia inferiore a quella risparmiata durante il relativo ciclo di vita</p>
<p>2. Un'attività è considerata dannosa per l'adattamento al cambiamento climatico se porta ad un aumento dell'impatto negativo del clima attuale e del clima futuro previsto, sull'attività stessa o su persone, natura o beni;</p>	<p>Sempre applicato</p>
<p>3. Si considera che un'attività arrechi un danno significativo all'uso sostenibile e alla protezione delle risorse idriche e marine se danneggia il buono stato o il buon potenziale ecologico dei corpi idrici, comprese le acque superficiali e sotterranee, o il buono stato ambientale delle acque marine;</p>	<p>Sempre applicato</p>
<p>4. Si ritiene che un'attività arrechi un danno significativo all'economia circolare, compresa la prevenzione e il riciclaggio dei rifiuti, se porta a significative inefficienze nell'uso dei materiali o nell'uso diretto o indiretto delle risorse naturali, o se aumenta significativamente la generazione, l'incenerimento o lo smaltimento dei rifiuti, o se lo smaltimento a lungo termine dei rifiuti può causare danni ambientali significativi e a lungo termine;</p>	<p>Applicato. Per la sola AF b.2: applicato, sebbene la produzione di impianti per lo sfruttamento di FER implichi un importante consumo di metalli e materiali, e la produzione di rifiuti, costituiti da impianti obsoleti, da sostituire a quelli più efficienti</p>
<p>5. Si considera che un'attività danneggi significativamente la prevenzione e il controllo dell'inquinamento se porta ad un aumento significativo delle emissioni di inquinanti nell'aria, nell'acqua o nel terreno;</p>	<p>Sempre applicato</p>
<p>6. Si considera che un'attività arrechi un danno significativo alla protezione e al ripristino della biodiversità e degli ecosistemi se è significativamente dannosa per il buono stato e la resilienza degli ecosistemi, o dannosa per lo stato di conservazione degli habitat e delle specie, comprese quelle di interesse dell'Unione.</p>	<p>Sempre applicato</p>

Nel seguito si riporta invece il quadro di sintesi delle Valutazioni DNSH così come disegnato nella nota 7 dicembre 2021 del Dipartimento per le politiche di coesione presso la Presidenza del Consiglio specificamente finalizzata a facilitare l'applicazione del Principio DNSH ai programmi della politica di coesione da parte delle Amministrazioni centrali e regionali responsabili della programmazione e della valutazione ambientale dei programmi per il ciclo 2021-2027.

## Quadro di sintesi delle valutazioni DNSH (su modello Nota DIPCOE 07/12/2021)

Aree Funzionali del Programma FESR Lazio	A - Indicare se la misura sostiene al 100% l'obiettivo ed è considerata quindi conforme ad esso e motivare attraverso le valutazioni svolte (in altri termini: gli interventi dell'Area funzionale non contrastano con gli obiettivi del Principio DNSH in misura apprezzabile, in base alle informazioni al momento disponibili. Dunque al momento rispettano il principio DNSH al 100%)																										
	B - Nel caso in cui non sia completamente conforme, indicare le motivazioni e i passaggi valutativi sino alle indicazioni di indirizzo e attuazione eventualmente individuate per renderla conforme (in altri termini: il Dossier Valutativo contiene la proposta di misure di accompagnamento per incrementare ulteriormente la positività dell'impatto o per azzerare quelli leggermente negativi rilevati)																										
	C - Indicare dettagliatamente tutte le Parti del RA in cui sono riportate le analisi a supporto della valutazione degli obiettivi DNSH (Vedi anche Matrice di valutazione per una visione sintetica: si sommano i punteggi agli incroci della riga dell'intervento e delle colonne dove compare il numero del principio DNSH in esame)																										
	AF a.1: Interventi a favore della ricerca e del trasferimento tecnologico per la competitività del Lazio			AF a.2: Interventi a favore della digitalizzazione			AF a.3 Interventi a favore della competitività del sistema produttivo			AF a.6 (2026): Sviluppo o produzione di tecnologie critiche (reg. ue 2024/995 "STEP")			AF b.1: Interventi di efficienza energetica per il sistema pubblico e privato			AF b.2: Sostegno alla realizzazione di sistemi di produzione di energia da fonti rinnovabili			AF b.4: Interventi per la prevenzione e gestione del rischio idrogeologico e dell'erosione costiera								
Obiettivi del Principio DNSH	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C						
1. Mitigazione dei cambiamenti climatici	100%			100%			100%			100%			100%			100%			100%			100%					
Sintesi descrittiva degli esiti valutativi	nessuna interferenza			Un impatto positivo (+1) e uno leggerm. negativo (-1), annullabile con Misure di Accomp.			Impatto positivo (+1, vedi C)			Impatto positivo (+2, vedi C)			Impatto positivo (+12, vedi C)			Impatto positivo (+8, vedi C)			Impatto positivo (+2, vedi C)								
2. Adattamento ai cambiamenti climatici	100%			100%			100%			100%			100%			100%			100%			100%					
Sintesi descrittiva degli esiti valutativi	nessuna interferenza			nessuna interferenza			nessuna interferenza			nessuna interferenza			Impatto positivo (+2, vedi C)			Impatto positivo (+1, vedi C)			Impatto positivo (+6, vedi C)								
3. Uso sostenibile e protezione delle acque e delle risorse marine	100%			100%			100%			100%			100%			100%			100%			100%					
Sintesi descrittiva degli esiti valutativi	nessuna interferenza			nessuna interferenza			nessuna interferenza			nessuna interferenza			nessuna interferenza			nessuna interferenza			Impatto positivo (+7, vedi C)								
4. Economia circolare, compresi la prevenzione e il riciclaggio dei rifiuti	100%			100%			100%			100%			100%			100%			100%			100%					
Sintesi descrittiva degli esiti valutativi	nessuna interferenza			nessuna interferenza			Impatto positivo (+2, vedi C)			nessuna interferenza			nessuna interferenza			Impatto positivo (+1, vedi C)			vedi C								
5. Prevenzione e riduzione dell'inquinamento dell'aria, dell'acqua o del suolo	100%			100%			100%			100%			100%			100%			100%			100%					
Sintesi descrittiva degli esiti valutativi	Impatto positivo (+2, vedi C)			Impatto positivo (+2, vedi C)			nessuna interferenza			nessuna interferenza			nessuna interferenza			nessuna interferenza			Impatto positivo (+3, vedi C)								
6. Protezione e ripristino della biodiversità e degli ecosistemi	100%			100%			100%			100%			100%			100%			100%			100%					
Sintesi descrittiva degli esiti valutativi	nessuna interferenza			nessuna interferenza			nessuna interferenza			nessuna interferenza			nessuna interferenza			nessuna interferenza			Impatto positivo (+6, vedi C)								

# 4.8 La Matrice di Valutazione

Nell'immagine seguente si riproduce la matrice di valutazione per la cui lettura di dettaglio si rimanda al Rapporto Ambientale.

**Tav. 1 - Matrice di Valutazione Ambientale Strategica del PR FESR 2021-27**

SISTEMA DEGLI OBIETTIVI DI RIFERIMENTO PER LA VALUTAZIONE		MACRO-COMPONENTI / OBIETTIVI STRATEGICI NAZIONALI DELLA STRATEGIA (2021) / PERILAVORANTI AMBIENTALI (2021)										MACRO-COMPONENTI / OBIETTIVI STRATEGICI NAZIONALI DELLA STRATEGIA (2021) / PERILAVORANTI ECONOMICI (2021)										BILANCIO DI STRATEGICA COMPLESSIVA							
		1. Sviluppo rurale		2. Crescita della Nuova Italia		3. Realizzazione di comunità a carattere rurale, sviluppo strategico, paesaggio e patrimonio culturale		4. Sostegno di crescita e diversificazione dell'economia		5. Salute e qualità dell'ambiente urbano		6. Inclusione sociale		7. Resilienza e sviluppo socio-economico		8. Promozione della competitività e innovazione		9. Promozione della sostenibilità e resilienza											
CATEGORIA DI OBIETTIVI	DESCRIZIONE	AREA PIANURA										AREA MONTANA										PES	S						
		1. Sviluppo rurale					2. Crescita della Nuova Italia					3. Realizzazione di comunità a carattere rurale, sviluppo strategico, paesaggio e patrimonio culturale					4. Sostegno di crescita e diversificazione dell'economia							5. Salute e qualità dell'ambiente urbano					
OP	Obiettivi specifici (OG) FESR	Area Funzionale (AF)										Area Funzionale (AF)										PES	S						
		L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10	L11	L12	L13	L14	L15	L16	L17	L18	L19	L20			L21	L22	L23	L24	L25	L26
OG	Descrizione	Area Funzionale (AF)										Area Funzionale (AF)										PES	S						
		L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10	L11	L12	L13	L14	L15	L16	L17	L18	L19	L20			L21	L22	L23	L24	L25	L26
Totale punti attribuiti al perseguimento dell'OG		6										31										58		33					
Bilancio di compatibilità		S										S										S		media					
Totale punti attribuiti al perseguimento dell'OG		6										31										58		33					

## 5. VALUTAZIONE D'INCIDENZA

### 5.1 Riferimenti normativi

La Valutazione di Incidenza è una procedura preventiva, che si applica ai fini di tutelare l'integrità delle aree della rete Natura2000.

Natura2000 consiste in una rete ecologica, diffusa su tutto il territorio dell'Unione Europea, istituita ai sensi della Direttiva 92/43/CEE "Habitat", per garantire il mantenimento a lungo termine degli habitat naturali e delle specie di flora e fauna, minacciati o rari a livello comunitario.

In particolare, essa è costituita dai Siti di Interesse Comunitario (SIC), identificati dagli Stati Membri secondo quanto stabilito dalla Direttiva Habitat, che vengono successivamente designati quali Zone Speciali di Conservazione (ZSC), e da Zone di Protezione Speciale (ZPS), istituite ai sensi della Direttiva 2009/147/CE "Uccelli", concernente la conservazione degli uccelli selvatici.

Al fine di perseguire gli obiettivi di salvaguardia, l'attuazione di interventi e di piani nell'ambito di aree Natura2000 è permessa in conseguenza degli esiti di uno specifico processo valutativo: la Valutazione di Incidenza. La procedura è disciplinata dai commi 3 e 4 dell'articolo 6 della direttiva Habitat:

*3. Qualsiasi piano o progetto non direttamente connesso e necessario alla gestione del sito ma che possa avere incidenze significative su tale sito, singolarmente o congiuntamente ad altri piani e progetti, forma oggetto di una opportuna valutazione dell'incidenza che ha sul sito, tenendo conto degli obiettivi di conservazione del medesimo. Alla luce delle conclusioni della valutazione dell'incidenza sul sito e fatto salvo il paragrafo 4, le autorità nazionali competenti danno il loro accordo su tale piano o progetto soltanto dopo aver avuto la certezza che esso non pregiudicherà l'integrità del sito in causa e, se del caso, previo parere dell'opinione pubblica.*

*4. Qualora, nonostante conclusioni negative della valutazione dell'incidenza sul sito e in mancanza di soluzioni alternative, un piano o progetto debba essere realizzato per motivi imperativi di rilevante interesse pubblico, inclusi motivi di natura sociale o economica, lo Stato membro adotta ogni misura compensativa necessaria per garantire che la coerenza globale di natura 2000 sia tutelata. Lo Stato membro informa la Commissione delle misure compensative adottate.*

66

In Italia, la direttiva Habitat è stata recepita con il DPR 357/97 "Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e semi-naturali, nonché della flora e della fauna selvatiche". La Valutazione di Incidenza (VInCA), in particolare, viene disciplinata dall'art. 5 del DPR n.357/1997, così come aggiornato dal DPR 12 marzo 2003, n. 120. Il DPR comprende vari allegati, tra cui l'allegato G, che disciplina i contenuti della relazione per la valutazione di incidenza di piani e progetti.

Ai sensi dell'art. 10, comma 3, del D.lgs. 152/06 e s.m.i., detta valutazione è inoltre integrata nei procedimenti di VIA, VAS e relative verifiche di assoggettabilità, e AIA. Nei casi di procedure integrate VIA-VInCA, VAS-VInCA, il rapporto ambientale, lo studio preliminare ambientale o lo studio di impatto ambientale contengono gli elementi di cui all'allegato G del DPR n. 357/1997, e l'esito della Valutazione di Incidenza è vincolante ai fini dell'espressione del parere motivato di VAS o del provvedimento di VIA, che può essere favorevole solo se vi è certezza riguardo all'assenza di incidenza significativa negativa sui siti Natura 2000. Anche le modalità di informazione del pubblico devono dare specifica evidenza dell'integrazione procedurale.

Per favorire un'interpretazione della norma univoca tra gli stati membri, a livello europeo sono stati prodotti, nel tempo, vari documenti di indirizzo. Gli orientamenti comunitari più aggiornati, anche in considerazione delle sentenze emesse dalla Corte di Giustizia Europea al riguardo, sono contenuti in due comunicazioni della CE, pubblicate rispettivamente nel 2018 e nel 2021:

- "Gestione dei siti Natura 2000 – Guida all'interpretazione dell'articolo 6 della direttiva 92/43/CEE (direttiva Habitat)", comunicazione della CE del 21 novembre 2018 [C(2018) 7621 final], che sostituisce la versione precedente del 2000
- "Valutazione di piani e progetti in relazione ai siti Natura 2000 – Guida metodologica all'articolo 6, paragrafi 3 e 4, della direttiva Habitat 92/43/CEE", comunicazione della CE del 28 settembre 2021 [C(2021) 6913 final], che sostituisce la versione precedente del 2002.

A livello nazionale le indicazioni tecnico-amministrativo-procedurali per l'applicazione della Valutazione di Incidenza sono dettate nelle Linee Guida Nazionali per la Valutazione di Incidenza (VInCA) - Direttiva 92/43/CEE "HABITAT" articolo 6, paragrafi 3 e 4, adottate in data 28/11/2019, con Intesa tra il Governo, le regioni e le Province autonome (GU Serie Generale n.303 del 28-12-2019).

A livello regionale tali linee guida sono state recepite con l'Allegato A alla DGR 938 del 27/10/22.

L'applicazione di queste linee guida a livello di Piani e Programmi si scontra con un livello di definizione delle proposte e delle iniziative che impedisce il livello di accuratezza richiesto ed ottenibile solo a fronte di dati localizzativi e progettuali molto dettagliati.

Per questa ragione, come meglio evidenziato più avanti, è stato utilizzato un approccio metodologico specifico adeguato alla scala e alla tipologia di programma già utilizzato con successo nella VAS applicata alla versione vigente del Programma.

## 5.2 Metodologia adottata

Nelle pagine precedenti sono stati descritti i principali riferimenti metodologici cui, in situazioni ordinarie, bisognerebbe ispirarsi per redigere uno Studio di incidenza. Tuttavia, in diversi casi – come quello del Programma FESR Lazio - tali metodologie non sono applicabili, data l'estensione dell'area interessata (intera Regione) e la sostanziale assenza di dati localizzativi e progettuali.

67

In particolare, nel caso di specie, l'oggetto della valutazione è un documento che per sua natura contiene politiche ed indirizzi che possono trovare attuazione attraverso:

- azioni che possono avere una natura materiale (ad esempio impianti) ma che non sono sufficientemente definiti e nemmeno localizzate;
- azioni di natura immateriale con possibilità di incidenza negativa diretta praticamente nulle, non solo sulle componenti naturalistiche, ma in genere sull'uso del suolo.

Per affrontare la difficoltà metodologica di rapportare alla scala dell'analisi ecologica fattori di perturbazione molto incerti e indefiniti (nella localizzazione, nella tipologia e nell'entità dei fattori causali dell'impatto), è applicabile un approccio cautelativo finalizzato ad individuare principi di carattere "precauzionale", da tener presenti nelle fasi di attuazione del piano o programma, allorquando saranno definite azioni puntuali in grado di prestarsi a Studi di Incidenza sito specifici. D'altra parte, non sembrano potersi immaginare alternative plausibili ad un approccio precauzionale di questo tipo, se si considerano i requisiti dello Studio contenuti nei documenti metodologici prima analizzati, quando richiedono:

- analisi accurate di habitat e di specie in areali (il cui livello di coinvolgimento non è noto);
- la specificazione di fattori progettuali (quali: dimensioni, fasi costruttive, modificazioni fisiche indotte sulle aree, ecc.) al momento del tutti ignoti.

Si prevede quindi di reiterare la metodologia che è stata sperimentata con successo anche in diverse altre occasioni e già applicata nella versione originaria del presente documento<sup>13</sup>.

L'approccio proposto consente di mettere in evidenza gli ambiti di operatività del Programma che più di altri hanno caratteristiche tali da potere essere giudicate a rischio di interferenza con siti della Rete Natura2000.

La ricerca di questo tipo di informazioni è ottenibile operando ragionevoli riflessioni sui vari segmenti del piano definendo la loro potenzialità di incidenza in funzione di alcuni parametri significativi che in questa sede definiamo:

- Potenziale tipologico (Pt);
- Potenziale localizzativo (Pl);
- Potenziale quantitativo (Pq).

Il potenziale tipologico riprende le riflessioni già operate in merito alle caratteristiche intrinseche alle diverse azioni che vedono, ad esempio, un intervento di fotovoltaico su tetti come elemento ragionevolmente potenzialmente meno impattante sui sistemi naturali rispetto ad un impianto idroelettrico di grandi dimensioni o ad un impianto geotermico ad alta entalpia.

Il potenziale localizzativo riguarda la possibilità che l'intervento possa riguardare delle zone naturali o seminaturali. E' l'elemento che discrimina, ad esempio, fra un'azione di riqualificazione energetica di un edificio che con quasi certezza sarà localizzato in un contesto densamente urbanizzato, rispetto ad un impianto mini eolico che invece è più probabile venga localizzato in zone agricole, naturali o seminaturali.

Il potenziale quantitativo riguarda invece il livello di diffusione atteso per l'azione. Questo significa che il danno prodotto da un'azione potenzialmente nociva per l'ambiente diminuisce in funzione della limitatezza quantitativa delle installazioni previste, e delle risorse ad esse destinate. Questo parametro è pertanto considerato come fattore di riduzione dei due parametri precedenti.

68

Non avendo riferimenti di alcun genere sulla localizzazione finale delle azioni finanziate dal Programma FESR, per valutarne il potenziale quantitativo è stato utilizzato, come riferimento importante, ma non esclusivo, il rapporto tra la cifra stanziata e l'importo medio per Area Funzionale afferente allo stesso Obiettivo di Policy, che si trova, commentato, all'interno dei Dossier Valutativi della VAS. Un buon motivo per non considerare in modo esclusivo il parametro degli importi stanziati, nel valutare il potenziale quantitativo di una azione, è il fatto che – a parità di budget – l'AF composta da tipologie di opere particolarmente costose avrà necessariamente una diffusione territoriale meno ampia di una tipologia di opera meno costosa. Inoltre, com'è noto, gli obiettivi di Policy OPI e OP2 devono assorbire necessariamente il 90% delle risorse FESR, dunque il criterio sopra elencato non è più del tutto valido per gli OP4 e OP5, per i quali l'importo è stato confrontato anche con l'importo medio degli altri due OP.

Le riflessioni su questi parametri sono tradotti quantitativamente in indici numerici secondo scale di giudizio riportate nelle tabelle seguenti.

---

<sup>13</sup> Cfr. si citano a proposito la VAS del Piano Energetico Regionale della Regione Lazio., VAS del Piano Energetico Regionale della Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia, VAS del Programma Regionale FESR 2021-2027 della Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia.; VAS del Programma Nazionale Just Transition Fund (PN JTF IT); VAS del Piano Regionale Integrato delle Infrastrutture, della Mobilità e dei Trasporti (PRIIMT 2030) della Regione Liguria

Tabella 6 – Potenziale tipologico (Pt)

Punteggio	Descrizione
0	Iniziative non suscettibili di produrre trasformazioni fisiche degli ambiti in cui sono localizzate
1	Iniziative aventi connotati strutturali tali da produrre trascurabili trasformazioni fisiche degli ambiti in cui sono localizzate
2	Iniziative aventi connotati strutturali tali da produrre piccole trasformazioni fisiche degli ambiti in cui sono localizzate
3	Iniziative aventi connotati strutturali tali da produrre moderate trasformazioni fisiche degli ambiti in cui sono localizzate
4	Impianti e infrastrutture aventi connotati strutturali tali da produrre elevate trasformazioni fisiche degli ambiti in cui sono localizzate
5	Impianti e infrastrutture importanti che implicano molto elevate trasformazioni fisiche degli ambiti in cui sono localizzati

Tabella 7 – Potenziale localizzativo (Pl)

Punteggio	Descrizione
0	Iniziative immateriali non localizzabili
1	Iniziative con molta probabilità localizzabili in ambiti prettamente urbani
2	Iniziative con molta probabilità localizzabili in ambiti semi urbani e antropizzati
3	Iniziative con leggera probabilità di essere localizzati in ambiti naturali o seminaturali
4	Iniziative con moderata probabilità di essere localizzati in aree naturali o seminaturali
5	Iniziative con forte probabilità di essere localizzati in aree naturali o seminaturali

69

Tabella 8 – Potenziale quantitativo (Pq)

Moltip.	Descrizione (graduazione in funzione degli importi stanziati ed altri fattori)
1	Potenziale quantitativo molto importante
0,8	Potenziale quantitativo relativo importante
0,6	Potenziale quantitativo medio
0,4	Potenziale quantitativo basso

Dati questi valori, l'indice finale, rappresentativo della maggiore o minore problematicità "teorica" delle varie Aree Funzionali, deriva dalla seguente relazione:

$$P_{ti} = (P_t + P_l) * P_q$$

Gli esiti di questa valutazione sono espressi, quindi, da un indice sintetico che può andare da 0 a 10 a cui è associabile la seguente scala graduata di possibilità teorica di interazione.

P<sub>ti</sub> – Possibilità teorica di interazione

0-2	Nulla o debolissima possibilità
2,1-4	Bassa possibilità
4,1-6	Moderata possibilità
6,1-8	Elevata possibilità
8,1-10	Possibilità molto elevata

Gli esiti dell'applicazione della metodologia descritta sono contenuti nel cap. 5.4.

Di seguito si fornisce un inquadramento atto a qualificare il contesto della Regione Lazio relativamente alla densità di presenza di Siti e di altri parametri utili per la valutazione.

### 5.3 Inquadramento della Rete Natura2000 nella Regione Lazio

La Rete Natura2000 è il principale strumento della politica unitaria per la conservazione della biodiversità. Essa è costituita da un sistema coordinato e coerente di aree che gli Stati membri dell'Unione sono chiamati a tutelare in quanto ospitanti una serie di habitat, naturali e seminaturali, e di specie, animali e vegetali, minacciati o rari a livello comunitario, e perciò definiti "di interesse conservazionistico"

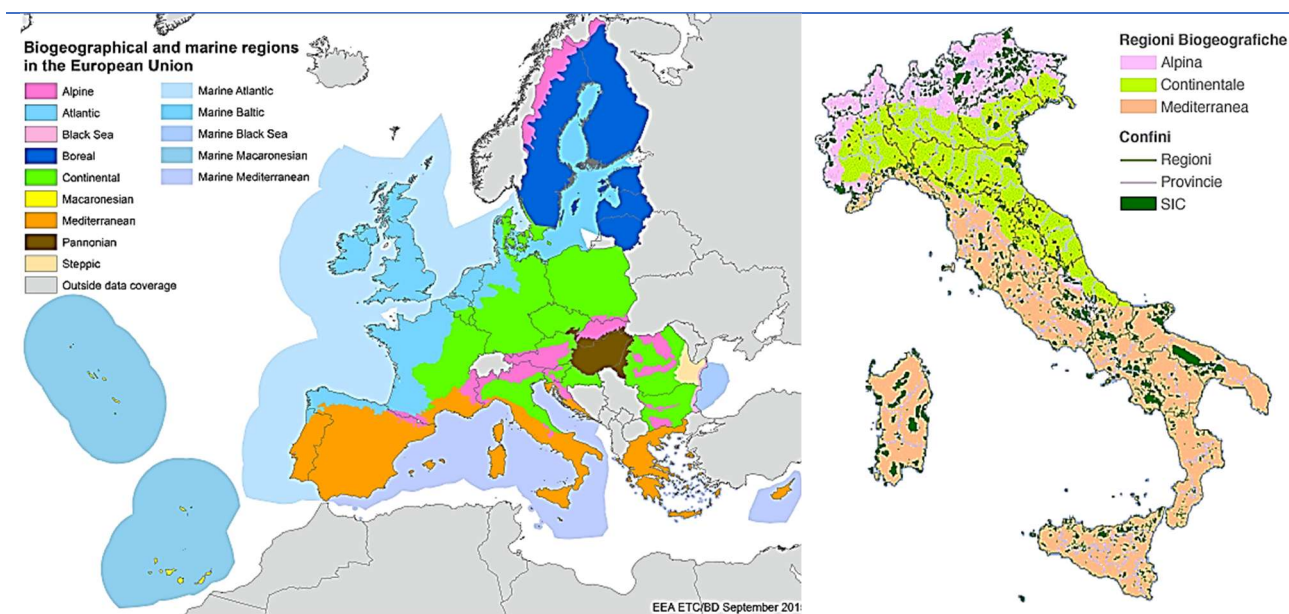
70

I siti che compongono la rete sono di due tipi:

- **Zone Speciali di Conservazione (ZSC)**, identificate in base alla presenza di habitat e delle specie elencati rispettivamente negli allegati I e II della direttiva 92/43/CEE "Habitat". All'interno delle due liste, un asterisco segnala inoltre come "prioritari" alcuni habitat e specie minacciate nei confronti della cui conservazione l'UE ha una responsabilità ancora maggiore in quanto ospita una parte significativa del loro areale di distribuzione.
- **Zone di Protezione Speciale (ZPS)**, identificate in base alla presenza delle specie di avifauna elencate nell'allegato I della Direttiva 79/409/CEE "Uccelli", oggi aggiornata dalla Direttiva 2009/147/CE.

Pur nell'ambito di un regime di tutela unitario, per i due tipi di sito, le rispettive direttive prevedono iter di identificazione e designazione parzialmente differenti.

Figura 3 - Le regioni biogeografiche



Fonti: sito MASE

Per quanto riguarda le ZSC la loro designazione è conseguente ad una prima individuazione come proposta di SIC (pSIC) per poi divenire SIC e quindi ZSC. Il passaggio da pSIC a SIC è avvenuto in seno a seminari scientifici denominati “seminari bio-geografici”, in funzione dell’area ecologico/geografica di riferimento, a cui hanno partecipato i rappresentanti amministrativi e scientifici delle autorità nazionali competenti degli Stati membri interessati alla regione biogeografica in discussione. In particolare, al termine dei seminari bio-geografici la Commissione ha adottato, con propria decisione, l’elenco dei Siti di Importanza Comunitaria, trasformando i pSIC in SIC. Le 9 regioni bio-geografiche sono: Atlantica, Continentale, Alpina, Mediterranea, Boreale, Macronesica, Pannonica, Steppica e regione del Mar Nero. Il territorio italiano è interessato dalle regioni Alpina, Continentale e Mediterranea.

71

Da questa fase si passa alla designazione della Zona Speciale di Conservazione (ZSC), entro sei anni dalla sua selezione. Da quel momento i siti faranno parte a tutti gli effetti della Rete Natura 2000 e per essi dovranno essere stabilite e adottate le più opportune misure di conservazione volte ad evitare il degrado degli habitat naturali e degli habitat di specie, nonché la perturbazione delle specie per cui le zone sono state designate.

Da segnalare che già lo status di pSIC è condizione sufficiente per innescare le esigenze di tutela previste, in specie quelle inerenti a necessità di attivare le Valutazioni di Incidenza.

Le ZPS seguono un iter più breve: una volta identificate dagli stati membri a partire dall’elenco dei siti IBA, “Important Bird Areas”, compilato nel 1989<sup>14</sup> da *Bird life International* su richiesta della Commissione Europea, entrano infatti a far parte della Rete Natura 2000 in modo automatico.

Nell’ambito del percorso di istituzione della rete, per ogni sito, sia pSIC sia ZPS, è stata elaborata una scheda informativa standard (il formulario «Natura2000» completo di cartografia), poi trasmessa alla Commissione Europea, Direzione Generale XI. Le informazioni così raccolte sono confluite nei database dello *European*

<sup>14</sup> La data si riferisce al primo elenco che è stato oggetto di successivi aggiornamenti

Topic Centre on Nature Conservation (ETC/NC), istituto di ricerca con sede a Parigi, che lavora per conto dell'Agenzia Europea per l'Ambiente (EEA) a cui la Commissione ha affidato la gestione tecnica di Natura2000.

Analizzando i dati disponibili presso il MASE<sup>15</sup> in Italia sono stati individuati un complesso di 2649 Siti per un totale di oltre 7 milioni di ettari di superficie. In particolare sono presenti 842 ZPS, 2325 SIC designati come ZSC e 578 siti che rientrano in entrambe le categorie (SIC/ZSC e ZPS). Si tratta di circa il 20% del territorio nazionale, sovrapponendosi in parte ad altre forme di tutela. Siti natura 2000 della Regione Lazio

La Regione Lazio, in attesa della promulgazione di una specifica legge regionale, ha emanato atti amministrativi (Deliberazioni di Giunta Regionale - DGR) in attuazione delle Direttive europee 79/409/CEE "Uccelli" (sostituita dalla Direttiva 147/2009/CE) e 92/43/CE "Habitat".

In seguito a questa intensa attività tecnico-normativa, al momento il quadro della situazione della rete Natura2000 nella Regione Lazio è il seguente.

Tabella 9 - Siti Natura2000 nel Lazio

	nr.	Sup. a terra		Sup. a mare	
		Ha	%	ha	%
ZSC	161	98.567	5,73	41.785	3,70
ZPS	18	356.370	20,71	27.581	2,44
ZPS/ZSC	21	24.233	1,41	5	0,0004

Fonte: sito MASE [www.mase.gov.it/portale/web/guest/sic-zsc-e-zps-in-italia](http://www.mase.gov.it/portale/web/guest/sic-zsc-e-zps-in-italia) (consultato il 10 febbraio 2026)

In totale, escludendo le sovrapposizioni fra SIC e ZPS, la Regione Lazio risulta coperta da 200 Siti della rete Natura 2000 per 398.086 ha di superficie terrestre e 59.689 ha di superficie marina. Si tratta per la superficie terrestre del 23,14% del territorio regionale.

72

Le mappe successive illustrano la distribuzione spaziale di tali aree.

Dalla loro lettura si evince che la distribuzione geografica dei siti è abbastanza diffusa sul territorio regionale con qualche accentuazione nelle aree montane, nelle aree lacustri vulcaniche e nelle aree costiere.

Spesso, come evidenziato dalla mappa successiva, i siti della rete Natura2000 si sovrappongono a quelli di aree naturali protette.

Ovviamente i siti, ed in particolare i SIC che hanno un processo di formazione più complesso, hanno subito nel tempo alcuni adeguamenti.

In particolare, confrontando gli elenchi che erano presenti sul sito del MATTM nel 2014 e quelli attuali presenti sul sito del MASE, risulta che nel Lazio non solo la rete si è ampliata, ma non esistono più SIC sul territorio regionale, in quanto sono già stati tutti designati come Zone Speciali di Conservazione ZSC.

<sup>15</sup> Elenchi e dati quantitativi sui siti sono stati tratti dal sito [www.mase.gov.it/portale/web/guest/sic-zsc-e-zps-in-italia](http://www.mase.gov.it/portale/web/guest/sic-zsc-e-zps-in-italia) consultato il 10 febbraio 2026

Figura 4 - ZPS nella Regione Lazio (ns. elab. su dati MASE)

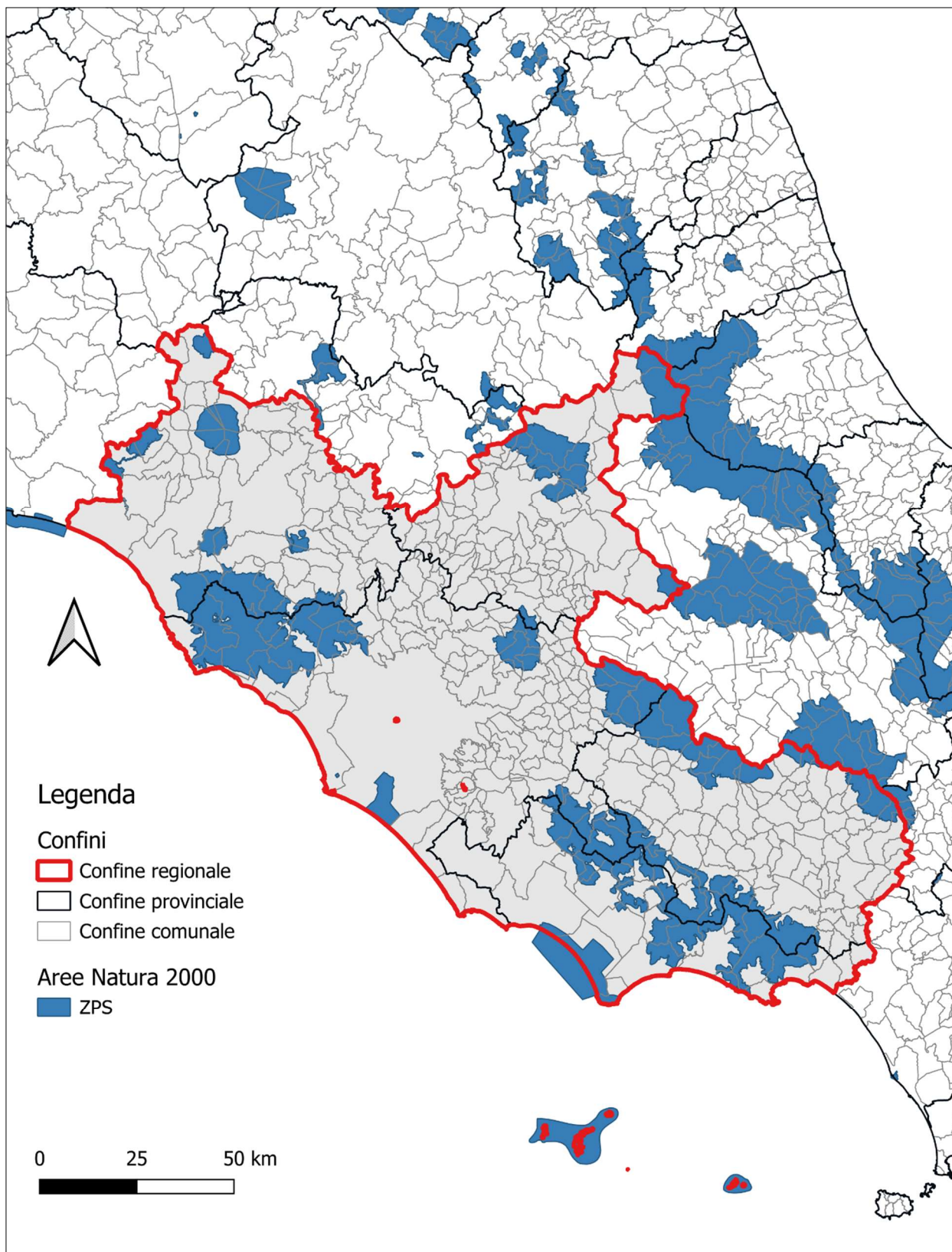


Figura 5 - ZSC nella Regione Lazio (ns. elab. su dati MASE)

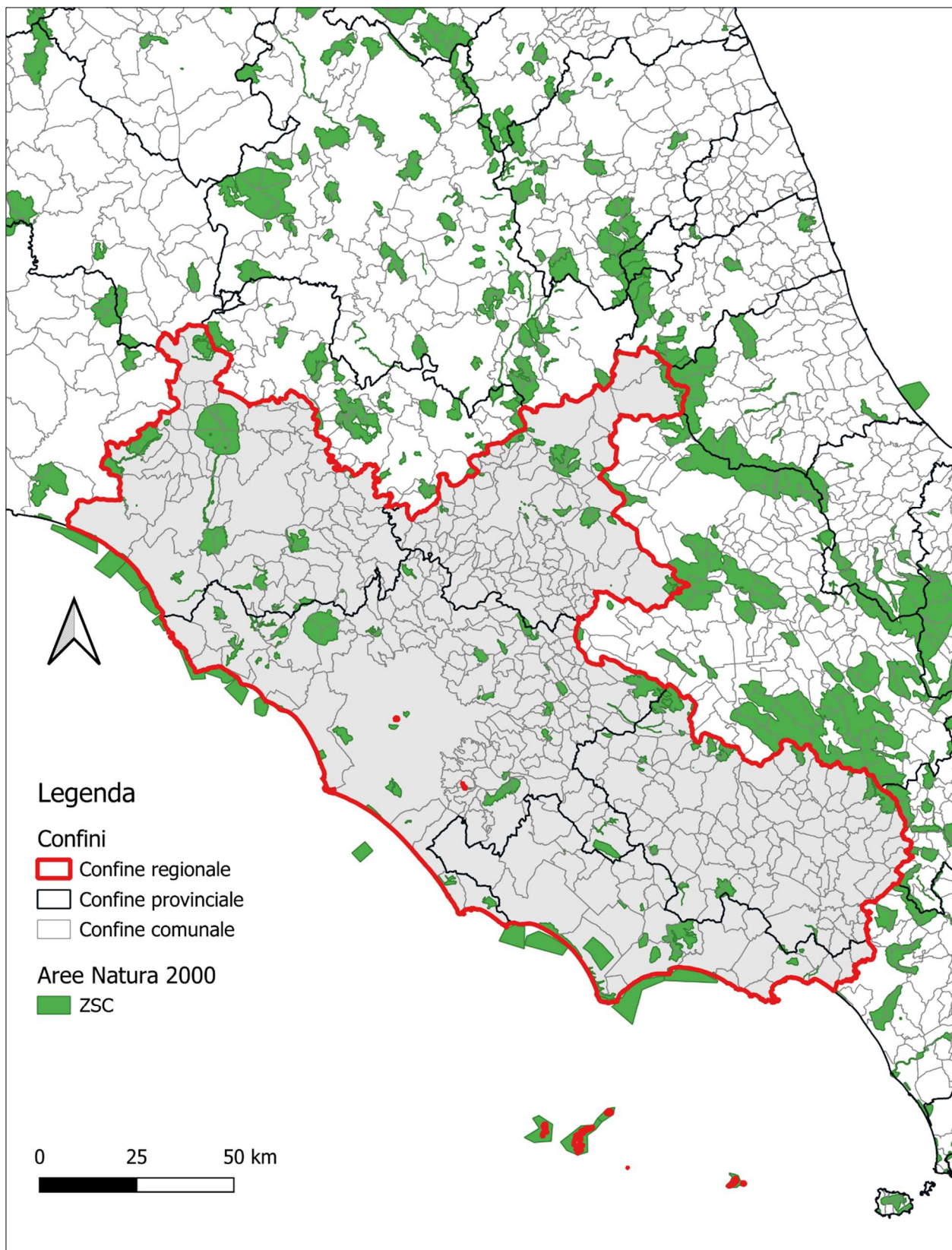


Figura 6 – ZSC/ZPS nella Regione Lazio (ns. elab. su dati MASE)

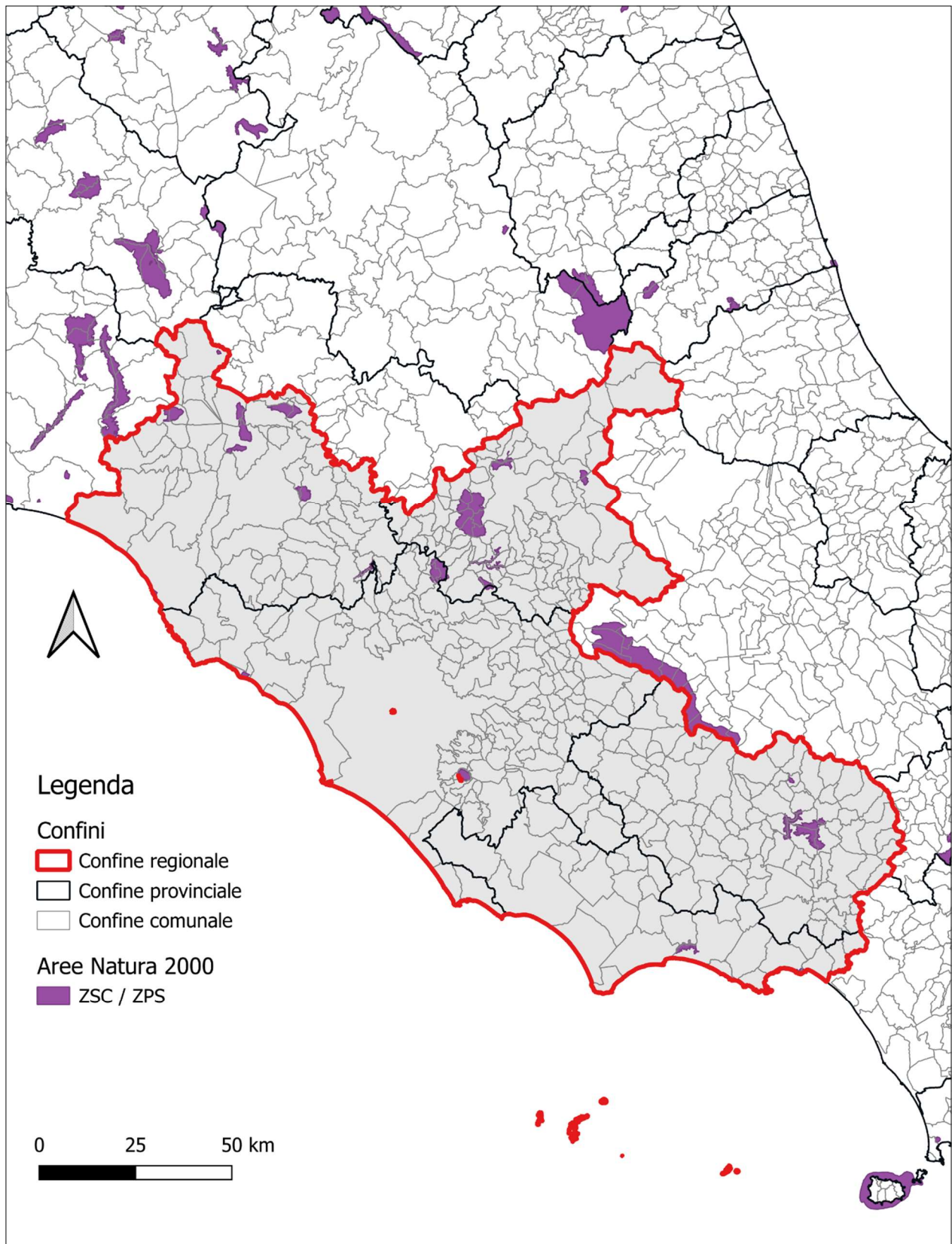


Figura 7 - Aree Naturali protette, SIC e ZPS nella Regione Lazio (Regione Lazio)

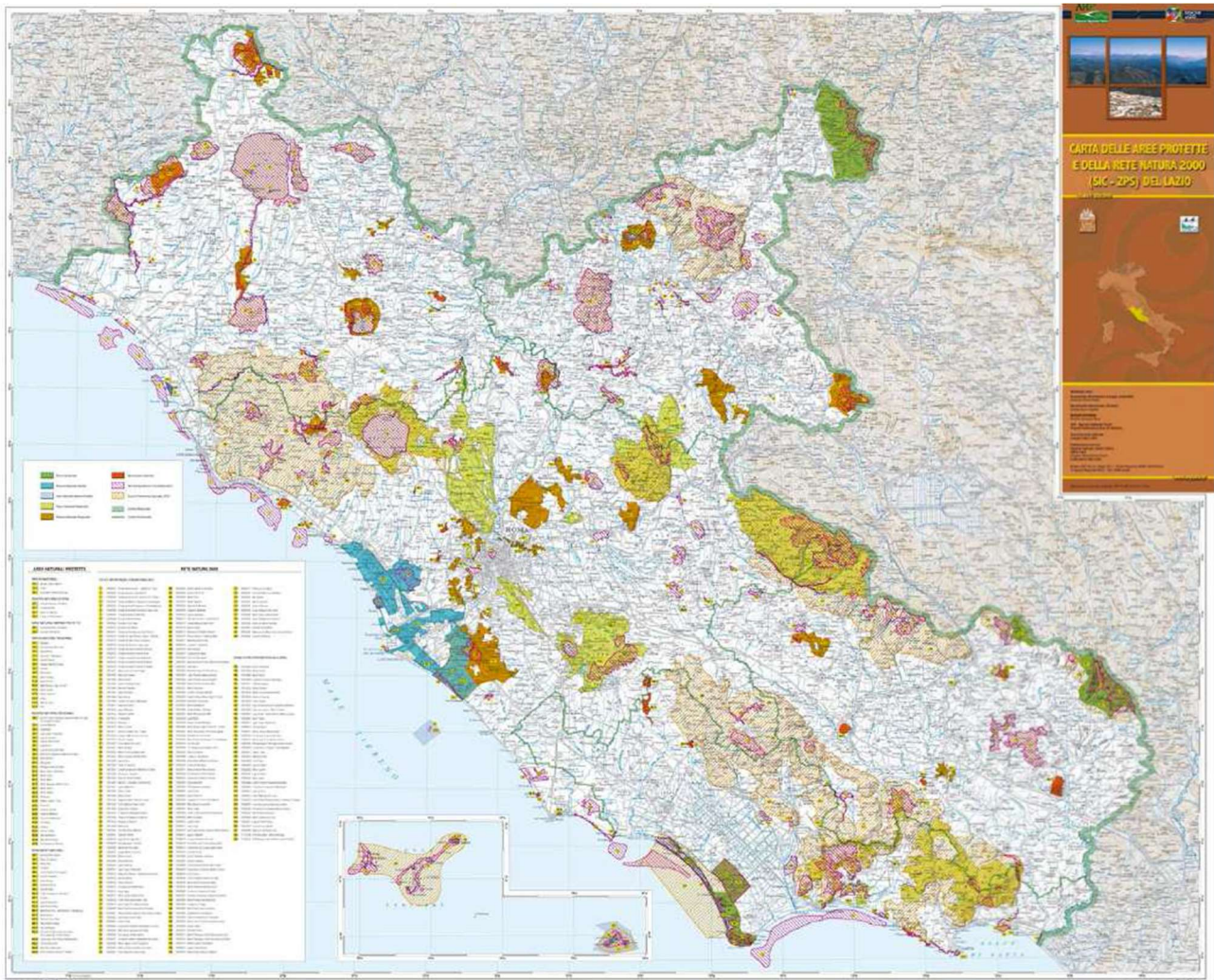


Tabella 10 - Elenco ZSC della Regione Lazio

Cod.	Denominazione	Sup.(Ha)	ZPS
IT6000001	Fondali tra le foci del Fiume Chiarone e Fiume Fiora	2820,75220189273	
IT6000002	Fondali antistanti Punta Morelle	3086,80095521811	
IT6000003	Fondali tra le foci del Torrente Arrone e del Fiume Marta	2637,49175079231	
IT6000004	Fondali tra Marina di Tarquinia e Punta della Quaglia	1991,83051601118	
IT6000005	Fondali tra Punta S. Agostino e Punta della Mattonara	718,601850741064	
IT6000006	Fondali tra Punta del Pecoraro e Capo Linaro	1613,90820710564	
IT6000007	Fondali antistanti S. Marinella	1712,56283897961	
IT6000008	Secche di Macchiatonda	2012,43440547529	
IT6000009	Secche di Torre Flavia	1337,98984812181	
IT6000010	Secche di Tor Paterno	1380,67320109377	
IT6000011	Fondali tra Torre Astura e Capo Portiere	2799,98460311996	
IT6000012	Fondali tra Capo Portiere e Lago di Caprolace (foce)	3729,9736456909	
IT6000013	Fondali tra Capo Circeo e Terracina	5385,12201839326	
IT6000014	Fondali tra Terracina e Lago Lungo	3026,03718016014	
IT6000015	Fondali circostanti l'Isola di Palmarola	2725,03303039793	
IT6000016	Fondali circostanti l'Isola di Ponza	3316,92554211357	
IT6000017	Fondali circostanti l'Isola di Zannone	663,946881018357	
IT6000018	Fondali circostanti l'Isola di Ventotene	757,07913455204	
IT6000019	Fondali circostanti l'Isola di S. Stefano	51,5689967867462	
IT6010001	Medio corso del Fiume Paglia	161,236602115268	
IT6010002	Bosco del Sasseto	60,9655279457838	ZPS
IT6010004	Monte Rufeno	1677,21554496439	
IT6010005	Fosso dell'Acqua Chiara	140,135046376918	
IT6010006	Valle del Fossatello	521,872870782365	
IT6010007	Lago di Bolsena	11475,1515783443	
IT6010008	Monti Vulsini	2389,27971937231	ZPS
IT6010009	Calanchi di Civita di Bagnoregio	1592,44003195317	ZPS
IT6010011	Caldera di Latera	1217,53836660934	ZPS
IT6010012	Lago di Mezzano	149,119005259882	
IT6010013	Selva del Lamone	3065,88577328095	
IT6010014	Il Crostoletto	40,7055396614573	
IT6010015	Vallerosa	13,9704002031294	
IT6010016	Monti di Castro	1558,43608660246	
IT6010017	Sistema fluviale Fiora - Olpeta	1041,22738847225	
IT6010018	Litorale a nord ovest delle Foci del Fiora	185,436068058831	
IT6010019	Pian dei Cangani	41,055358588082	
IT6010020	Fiume Marta (alto corso)	704,079975800879	
IT6010021	Monte Romano	3736,76593968182	
IT6010022	Monte Cimino (versante nord)	974,800556959055	ZPS
IT6010023	Monte Fogliano e Monte Venere	617,715040030562	
IT6010024	Lago di Vico	1500,92997544723	
IT6010026	Saline di Tarquinia	149,625363522993	ZPS
IT6010027	Litorale tra Tarquinia e Montalto di Castro	199,777872502921	
IT6010028	Necropoli di Tarquinia	191,135745404574	

Cod.	Denominazione	Sup.(Ha)	ZPS
IT6010029	Gole del Torrente Biedano	89,0914830329962	
IT6010030	Area di S. Giovenale e Civitella Cesi	303,628999584522	
IT6010031	Lago di Monterosi	51,1809273148447	
IT6010032	Fosso Cerreto	330,795322301845	ZPS
IT6010033	Mola di Oriolo	175,810922966729	
IT6010034	Faggete di Monte Raschio e Oriolo	711,940426055599	
IT6010035	Fiume Mignone (basso corso)	89,8362696004155	
IT6010036	Sughereta di Toscana	39,6312324687473	
IT6010037	Il "Quarto" di Barbarano Romano	981,43709352468	
IT6010038	Travertini di Bassano in Teverina	100,591495785249	
IT6010039	Acropoli di Tarquinia	218,906210860196	
IT6010040	Monterozzi	4,7852128717819	
IT6010041	Isole Bisentina e Martana	26,1149705080797	
IT6020001	Piano dei Pantani	79,8058278412648	
IT6020002	Lago Secco e Agro Nero	134,811141025896	
IT6020004	Valle Avanzana - Fuscello	1151,30294153061	
IT6020006	Vallone del Rio Fuggio	292,989684131158	
IT6020007	Gruppo Monte Terminillo	3185,69055334565	
IT6020008	Monte Fausola	143,212836250421	
IT6020009	Bosco Vallonina	1125,37973009982	
IT6020010	Lago di Ventina	44,9452284677694	
IT6020011	Laghi Lungo e Ripasottile	907,477506265972	ZPS
IT6020012	Piana di S. Vittorino - Sorgenti del Peschiera	543,506705546139	
IT6020013	Gole del Velino	508,675035981741	ZPS
IT6020014	Piana di Rascino	244,849611998725	
IT6020015	Complesso del Monte Nuria	1799,85435319219	
IT6020016	Bosco Pago	82,6330519632336	
IT6020017	Monte Tancia e Monte Pizzuto	6820,53172855828	ZPS
IT6020018	Fiume Farfa (corso medio - alto)	596,718040392253	ZPS
IT6020019	Monte degli Elci e Monte Grottone	514,897198140958	ZPS
IT6020020	Monti della Duchessa (area sommitale)	1173,16114447156	
IT6020021	Monte Duchessa - Vallone Cieco e Bosco Cartore	520,919849359411	
IT6020022	Inghiottoio di Val di Varri	3,93829782369953	
IT6020023	Grotta La Pila	0,680016509109328	
IT6020024	Lecceta del Convento Franciscano di Greccio	84,338787259715	
IT6020025	Monti della Laga (Area Sommitale)	2424,15744573612	
IT6020026	Forre alveali dell'Alta Sabina	94,0716004282488	
IT6020027	Formazioni a Buxus sempervirens del Reatino	19,1527804632192	
IT6020028	Monte Cagno e Colle Pratoguerra	343,178804958278	
IT6020029	Pareti rocciose del Salto e del Turano	174,405273106397	
IT6030001	Fiume Mignone (medio corso)	482,779113776816	
IT6030003	Boschi mesofili di Allumiere	627,619359299317	
IT6030004	Valle di Rio Fiume	908,085389054671	
IT6030006	Monte Tosto	62,3959213823288	
IT6030007	Monte Papparano	146,296400766378	
IT6030008	Macchia di Manziana	801,334010396394	

Cod.	Denominazione	Sup.(Ha)	ZPS
IT6030009	Caldara di Manziana	90,4197895949936	
IT6030010	Lago di Bracciano	5863,82114699135	
IT6030011	Valle del Cremera - Zona del Sorbo	385,883065295817	
IT6030012	Riserva naturale Tevere Farfa	2063,01035942043	ZPS
IT6030014	Monte Soratte	444,689308471819	
IT6030015	Macchia di S. Angelo Romano	797,708371619026	
IT6030016	Antica Lavinium - Pratica di Mare	47,8815635364555	
IT6030017	Maschio dell'Artemisio	2510,41015150826	
IT6030018	Cerquone - Doganella	261,973895950603	
IT6030019	Macchiatonda	242,093475019806	ZPS
IT6030021	Sughereta del Sasso	110,5442262964	
IT6030022	Bosco di Palo Laziale	128,962355906448	
IT6030023	Macchia Grande di Focene e Macchia dello Stagneto	317,00427753268	
IT6030024	Isola Sacra	41,8776582807134	
IT6030025	Macchia Grande di Ponte Galeria	1055,71815472323	
IT6030027	Castel Porziano (fascia costiera)	428,077947821398	
IT6030028	Castel Porziano (querceti igrofilii)	327,656712473271	
IT6030030	Monte Gennaro (versante sud ovest)	338,020979359846	
IT6030031	Monte Pellecchia	1110,27847828123	
IT6030032	Torrente Licenza ed affluenti	234,98503289767	
IT6030033	Travertini Acque Albule (Bagni di Tivoli)	430,104327708651	
IT6030034	Valle delle Cannuccete	382,599962928292	
IT6030035	Monte Guadagnolo	569,260687143809	
IT6030036	Grotta dell'Arco - Bellegra	33,8718664417303	
IT6030037	Monti Ruffi (versante sud ovest)	579,467807405277	
IT6030038	Lago di Albano	603,772334354218	ZPS
IT6030039	Albano (Località Miralago)	45,2527289623216	
IT6030040	Monte Autore e Monti Simbruini centrali	6684,91376762944	
IT6030041	Monte Semprevisa e Pian della Faggeta	1335,43127325861	
IT6030042	Alta Valle del Torrente Rio	292,8871110906	
IT6030044	Macchia della Spadellata e Fosso S. Anastasio	375,332643231413	
IT6030045	Lido dei Gigli	220,545942685546	
IT6030046	Tor Caldara (zona solfatare e fossi)	43,199221187685	
IT6030047	Bosco di Foglino	552,144546079128	
IT6030048	Litorale di Torre Astura	201,014562794739	
IT6030049	Zone umide a ovest del Fiume Astura	27,6347806877825	
IT6030050	Grotta dell'Inferniglio	0,327081303351465	
IT6030051	Basso corso del Rio Fiumicino	83,1723969041184	
IT6030052	Villa Borghese e Villa Pamphili	341,679981161226	
IT6030053	Sughereta di Castel di Decima	538,404543026042	
IT6040001	Grotta degli Ausi	8,75430258311372	
IT6040002	Ninfa (ambienti acquatici)	21,7290180931253	
IT6040003	Laghi Gricilli	178,886947595227	
IT6040004	Bosco Polverino	107,537212053162	
IT6040005	Sugherete di S. Vito e Valle Marina	219,708173902117	
IT6040006	Monti Ausoni meridionali	4235,34636205152	

Cod.	Denominazione	Sup.(Ha)	ZPS
IT6040007	Monte Leano	743,028432530307	
IT6040008	Canali in disuso della bonifica Pontina	592,66828821787	
IT6040009	Monte S. Angelo	64,6300139294025	
IT6040010	Lago di Fondi	701,968833415385	ZPS
IT6040011	Lago Lungo	81,8582166316357	
IT6040012	Laghi Fogliano, Monaci, Caprolace e Pantani dell'Inferno	1428,73657228703	
IT6040013	Lago di Sabaudia	395,444727158497	
IT6040014	Foresta Demaniale del Circeo	3006,87240978153	
IT6040016	Promontorio del Circeo (Quarto Caldo)	427,152927258495	
IT6040017	Promontorio del Circeo (Quarto Freddo)	464,132564792395	
IT6040018	Dune del Circeo	440,975002189715	
IT6040020	Isole di Palmarola e Zannone	235,560283586677	
IT6040021	Duna di Capratica	30,155401865749	
IT6040022	Costa rocciosa tra Sperlonga e Gaeta	232,560899345687	ZPS
IT6040023	Promontorio Gianola e Monte di Scauri	223,708502243699	ZPS
IT6040024	Rio S. Croce	20,1920975930238	
IT6040025	Fiume Garigliano (tratto terminale)	12,0879971009603	
IT6040026	Monte Petrella (area sommitale)	72,60251970861	
IT6040027	Monte Redentore (versante sud)	353,510300869516	
IT6040028	Forcelle di Campello e di Fraile	269,876207122594	
IT6050001	Versante meridionale del Monte Scalambra	195,064948334985	
IT6050002	Monte Porciano (versante sud)	89,6257495450152	
IT6050003	Castagneti di Fuggi	211,61684591389	
IT6050004	Monte Viglio (area sommitale)	291,69607715652	
IT6050005	Alta Valle del Fiume Aniene	281,635765255721	
IT6050006	Grotta dei Bambocci di Collepardo	0,679671443229152	
IT6050007	Monte Tarino e Tarinello (area sommitale)	341,919640948744	
IT6050009	Campo Catino	132,885253381053	
IT6050010	Valle dell'Inferno	722,332561566266	
IT6050011	Monte Passeggio e Pizzo Deta (versante sud)	557,089345404075	
IT6050012	Monte Passeggio e Pizzo Deta (area sommitale)	811,003997998018	
IT6050014	Vallone Lacerno (fondovalle)	829,015669250162	
IT6050015	Lago di Posta Fibreno	138,953030028644	ZPS
IT6050016	Monte Ortara e Monte La Monna	391,190507719985	
IT6050017	Pendici di Colle Nero	131,706173613308	
IT6050018	Cime del Massiccio della Meta	2541,00820582099	
IT6050020	Val Canneto	989,894733376307	
IT6050021	Monte Caccume	368,661143568971	
IT6050022	Grotta di Pastena	1,26806904086575	
IT6050023	Fiume Amaseno (alto corso)	46,4311894494625	
IT6050024	Monte Calvo e Monte Calvilli	1657,90069383245	
IT6050025	Bosco Selvapiana di Amaseno	256,93234796004	
IT6050026	Parete del Monte Fammera	266,431152853646	
IT6050027	Gole del Fiume Melfa	1181,08336745996	ZPS
IT6050028	Massiccio del Monte Cairo (aree sommitali)	2787,04403323281	ZPS
IT6050029	Sorgenti dell'Aniene	324,291601617626	

(Fonte: MASE, [Liste dei SIC - Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza energetica](#) elenchi di cui alla Decisione UE del 07/02/2025)

**Tabella 11 - Elenco ZPS della Regione Lazio**

Cod.	Denominazione	Sup.(Ha)	ZSC
IT6010002	Bosco del Sasseto	60,9655279457838	ZSC
IT6010003	Monte Rufeno	2339,22211676318	
IT6010008	Monti Vulcini	2389,27971937231	ZSC
IT6010009	Calanchi di Civita di Bagnoregio	1592,44003195317	ZSC
IT6010011	Caldera di Latera	1217,53836660934	ZSC
IT6010022	Monte Cimino (versante nord)	974,800556959055	ZSC
IT6010026	Saline di Tarquinia	149,625363522993	ZSC
IT6010032	Fosso Cerreto	330,795322301845	ZSC
IT6010055	Lago di Bolsena, Isole Bisentina e Martana	11501,2694451272	
IT6010056	Selva del Lamone e Monti di Castro	5704,95502008359	
IT6010057	Lago di Vico Monte Venere e Monte Fogliano	2118,68488053239	
IT6010058	Monte Romano	3841,58355346358	
IT6020005	Monti Reatini	23482,6048789867	
IT6020011	Laghi Lungo e Ripasottile	907,477506265972	ZSC
IT6020013	Gole del Velino	508,675035981741	ZSC
IT6020017	Monte Tancia e Monte Pizzuto	6820,53172855828	ZSC
IT6020018	Fiume Farfa (corso medio - alto)	596,718040392253	ZSC
IT6020019	Monte degli Elci e Monte Grottone	514,897198140958	ZSC
IT6020046	Riserva naturale Montagne della Duchessa	3487,40308606603	
IT6030005	Comprensorio Tolfetano-Cerite-Manziate	67572,5453860576	
IT6030012	Riserva naturale Tevere Farfa	2063,01035942043	ZSC
IT6030019	Macchiatonda	242,093475019806	ZSC
IT6030020	Torre Flavia	48,5192005282308	
IT6030026	Lago di Traiano	62,54365754049	
IT6030029	Monti Lucretili	11635,9795016311	
IT6030038	Lago di Albano	603,772334354218	ZSC
IT6030043	Monti Lepini	46925,4307013406	
IT6030084	Castel Porziano (Tenuta presidenziale)	6038,85578704104	
IT6030085	Comprensorio Bracciano-Martignano	19554,2877241653	
IT6040010	Lago di Fondi	701,968833415385	ZSC
IT6040015	Parco Nazionale del Circeo	22164,8161984395	
IT6040019	Isole di Ponza, Palmarola, Zannone, Ventotene e S. Stefano	17168,2959506856	
IT6040022	Costa rocciosa tra Sperlonga e Gaeta	232,560899345687	ZSC
IT6040023	Promontorio Gianola e Monte di Scauri	223,708502243699	ZSC
IT6040043	Monti Ausoni e Aurunci	62326,8062215133	
IT6050008	Monti Simbruini ed Ernici	52098,7850759514	
IT6050015	Lago di Posta Fibreno	138,953030028644	ZSC
IT6050027	Gole del Fiume Melfa	1181,08336745996	ZSC
IT6050028	Massiccio del Monte Cairo (aree sommitali)	2787,04403323281	ZSC

(Fonte: MASE, [Liste dei SIC - Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza energetica](#) elenchi di cui alla Decisione UE del 07/02/2025)

## 5.4 Risultati dell'applicazione della metodologia

Gli esiti dell'applicazione della metodologia descritta sono rappresentati nella tabella seguente che raccoglie i valori assegnati ai singoli parametri di valutazione e la sintesi che ne deriva.

OP	Obiettivi specifici (OS) FESR	Area Funzionale (AF)	Potenziale di incidenza			
			Pt	PI	Pq	Pti
1. Europa più competitiva e intelligente	RSO1.1 Sviluppare e rafforzare le capacità di ricerca e di innovazione e l'introduzione di tecnologie avanzate	AF a.1: Interventi in favore della ricerca, dell'innovazione e del trasferimento tecnologico per la competitività del Lazio	0	0	0,8	0
	RSO1.2 Permettere ai cittadini, alle imprese e alle amministrazioni pubbliche di cogliere i vantaggi della digitalizzazione	AF a.2: Interventi a favore della digitalizzazione	0	0	0,4	0
	RSO1.3 Rafforzare la crescita e la competitività delle PMI e la creazione di posti di lavoro nelle PMI, anche grazie agli investimenti produttivi	AF a.3 Interventi a favore della crescita e della competitività del sistema produttivo	1	1	1	2
	RSO1.6A. Sostenere gli investimenti che contribuiscono agli obiettivi della piattaforma per le tecnologie strategiche per l'Europa (STEP) di cui all'articolo 2 del regolamento (UE) 2024/795 del Parlamento europeo e del Consiglio	AF a.6: Sviluppo o produzione di tecnologie critiche (reg. ue 2024/995 "STEP")	1	0	0,6	0,6
2. Europa più verde	RSO2.1 Promuovere misure di efficienza energetica e ridurre le emissioni di gas a effetto serra	AF b.1 - Interventi di efficienza energetica per il sistema pubblico e privato	1	1	1	2
	RSO2.2 Promuovere le energie rinnovabili in conformità con la direttiva (UE) 2018/2001, compresi i criteri di sostenibilità ivi stabiliti	AF b.2 - Sostegno alla realizzazione di sistemi di produzione di energia da fonti rinnovabili	3	3	0,8	4,8
	RSO2.4 Promuovere l'adattamento ai cambiamenti climatici, la prevenzione dei rischi di catastrofe e la resilienza, prendendo in considerazione approcci ecosistemici	AF b.4 : Interventi per la prevenzione e gestione del rischio idrogeologico e dell'erosione costiera	4	5	0,4	5,2
	RSO2.bis. Promuovere l'accesso sicuro all'acqua, alla sua gestione sostenibile, compresa la gestione	b.5 (2026): Sovvenzioni per progetti di resilienza idrica	4	3	0,4	2,8

82

	integrata delle risorse idriche, e la resilienza idrica					
	RSO2.6 Promuovere la transizione verso un'economia circolare ed efficiente sotto il profilo delle risorse	AF b.6: Interventi per agevolare la transizione verso processi produttivi sostenibili (riduzione consumi, produzione rifiuti, riciclaggio materie prime scarti) e a favore della circular economy	1	0	0,4	<b>0,4</b>
	RSO2.8 Promuovere la mobilità urbana multimodale sostenibile quale parte della transizione verso un'economia a zero emissioni nette di carbonio	AF b.8: Interventi per il miglioramento della mobilità urbana	2	1	0,6	<b>1,8</b>
<b>4. Europa più sociale e inclusiva</b>	RSO4.6 Rafforzare il ruolo della cultura e del turismo sostenibile nello sviluppo economico, nell'inclusione sociale e nell'innovazione sociale	AF d.6: Riqualificazione culturale e turistica in chiave sociale	0	1	0,4	<b>0,4</b>
	RSO4.7 Promuovere l'accesso ad alloggi sostenibili e a prezzi accessibili	AF d.7 : Housing	2	1	0,6	<b>1,8</b>
<b>5. Europa più vicina ai cittadini</b>	RSO5.1 Promuovere lo sviluppo sociale, economico e ambientale integrato e inclusivo, la cultura, il patrimonio naturale, il turismo sostenibile e la sicurezza nelle aree urbane	AF e.1: Strategie di sviluppo territoriale urbano	0	1	0,8	<b>0,8</b>
	RSO5.3. Promuovere lo sviluppo territoriale integrato attraverso l'accesso ad alloggi sostenibili e a prezzi accessibili in tutti i tipi di territorio	AF e.3 (2026): Housing per comuni ST	2	1	0,4	<b>1,2</b>

Dalla lettura della tabella si evince che la maggior parte delle Aree Funzionali di intervento (11 su 14) ha possibilità nulle o pressoché nulle di poter interferire con aree naturali, in particolare con quelle appartenenti alla rete Natura2000, che costituiscono solo una frazione modesta delle aree naturali e seminaturali della regione Lazio.

L'altro dato evidente è che nessuna Area Funzionale presenta livelli di rischio elevato o molto elevato.

Rimandando ai Dossier Valutativi in Allegato I al Rapporto ambientale della VAS ed alla documentazione del Programma FESR per tutti i dettagli, in questa sede si richiamano i soli elementi del Programma utili per la definizione delle potenziali interazioni con il sistema dei siti Natura2000.

Il livello massimo che si raggiunge è quello intermedio che riguarda due Aree Funzionali:

- l'AF b.4 : “Interventi per la prevenzione e gestione del rischio idrogeologico e dell'erosione costiera”, che comprende, tra l'altro, interventi infrastrutturali e opere di difesa costiera;
- l'AF b.2 “Sostegno alla realizzazione di sistemi di produzione di energia da fonti rinnovabili (e comunità energetiche)”, ossia di impianti che possono avere una significativa consistenza strutturale e localizzazione in aree anche extraurbane a basso tasso di antropizzazione.

Per quanto riguarda l'AF b.4, il tipo di azione prevede di finanziare, con un importo di 90 Meuro, (pari al 16% delle risorse stanziare per l'OP 2), interventi infrastrutturali, finalizzati al consolidamento e sistemazione di versanti, sistemazioni idrauliche, ma anche la creazione di nuove aree umide come casse di espansione e interventi di de-impermeabilizzazione e rinaturalizzazione anche in aree urbane e periurbane; per quanto riguarda la difesa dall'erosione costiera, si va da interventi di ripascimento artificiale e opere di difesa costiera, a sistemi tecnologici per la rilevazione e gestione dei dati e azioni di sensibilizzazione e informazione sugli effetti dei cambiamenti climatici.

Si tratta, per quanto riguarda gli interventi fisici, di opere che per loro natura saranno collocate in contesti naturali, ma le cui finalità sono volte alla prevenzione e al contrasto degli effetti negativi dei cambiamenti climatici.

In particolare, laddove verranno create casse di espansione con zone umide, si contribuirà al miglioramento e/o al ripristino della biodiversità anche in aree degradate.

84

Per quanto riguarda l'AF b.2, il tipo di azione in esame prevede di finanziare, con una dotazione peraltro alta (91 Meuro, pari al 16% delle risorse stanziare per l'OP 2), la realizzazione, ove possibile e compatibilmente con la tutela del territorio e dell'ambiente naturale e agricolo, di impianti fotovoltaici di potenza a scala MWatt e GWatt, e in particolare:

- diffusione di tecnologie PV emergenti per agricoltura ad ambiente controllato (CEA) con backsheet trasparenti e moduli bifacciali particolarmente adatti per i sistemi Agri-PV in quanto offrono la possibilità di ottimizzare la trasparenza dei pannelli fotovoltaici più adatti a colture specifiche;
- realizzazione di impianti e sistemi di Floating PV per l'installazione di pannelli solari montati su piattaforme galleggianti su corpi idrici precedentemente inutilizzati o addirittura inutilizzabili se non per il loro uso principale, in particolare, i corpi idrici considerati l'equivalente acquatico delle aree dismesse: acqua prodotta dall'uomo, nell'entroterra e calma (bacini di alimentazione di canali per scopi irrigui).

In effetti, il settore del fotovoltaico non è immune da interferenze anche significative sui contesti naturali nei casi in cui sia sviluppato nella soluzione “a terra”, occupando quindi aree agricole o seminaturali (dando per scontato che non si proceda ad occupazioni di superfici coperte da vegetazione boschiva) con incidenze anche indirette sugli habitat faunistici. Meno rilevanti sono evidentemente i rischi per gli impianti a terra realizzati in zone degradate o sterili (zone già cementificate o asfaltate). Nel caso del fotovoltaico su coperture questi rischi potenziali tendono sostanzialmente ad annullarsi. Discorso analogo è applicabile al solare termico.

Considerata la propensione del Programma FESR a investire nel fotovoltaico a terra, il presente Studio non può che raccomandare di privilegiare, nella realizzazione di campi di pannelli di grande dimensione, le tecniche dell'agro-fotovoltaico, in modo da non consumare suolo agricolo, o da obbligare a dedicare all'uso agricolo nuove aree in sostituzione di quelle sottratte dal fotovoltaico a terra “puro”. Raccomanda inoltre di assicurare

il controllo dei relativi impatti sul paesaggio, in particolare applicando le linee guida approvate con DCC 21 aprile 2021 all'interno del Piano territoriale paesistico regionale, ed escludendo le aree di pregio e vincolate per le quali l'impatto sul paesaggio è indicato come non compatibile (NC).

Una considerazione particolare andrà anche accordata agli impianti "flottanti", considerando però anche il contributo positivo che essi possono fornire al contrasto dell'evaporazione delle acque dei bacini artificiali, in una rinnovata ottica di risparmio idrico e resilienza climatica dei territori.

**In conclusione, si può affermare che il Programma FESR ha optato per scelte che riducono al minimo i rischi di interazione negativa con aree delle Rete Natura2000, mentre ci si possono attendere diverse interazioni positive, sotto il profilo della conservazione della naturalità.**

Si ricorda, tuttavia che l'approccio metodologico utilizzato è sufficiente solo a fornire un profilo probabilistico delle eventuali problematiche negative.

In ogni caso, ciascuna iniziativa di rilievo territoriale generata dal Programma dovrà seguire logiche di ottimizzazione del *siting* degli interventi, inserendo fra le variabili più rilevanti da considerare la presenza di aree sensibili quali i siti delle Rete2000, che comunque per le categorie di intervento nocivo più probabili sono già considerate aree di esclusione.

Nel caso peggiore, ossia di coinvolgimento diretto di siti Natura 2000, andranno invece condotti specifici Studi di incidenza sito-specifici, con tutti i rilievi e gli approfondimenti atti a definire i rischi per le specie e per gli habitat, alimentando il processo decisionale e valutativo con quei dati accurati che in questa sede è impossibile produrre.

## 6. MISURE PREVISTE PER IMPEDIRE, RIDURRE O COMPENSARE GLI IMPATTI NEGATIVI DEL PROGRAMMA: LE AGENDE DELLE AREE FUNZIONALI

### 6.1 Impatti negativi del Programma effettivamente rilevati e le relative misure di mitigazione

Questa parte del RA tratta il seguente punto dell'Allegato VI: g) *Misure previste per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli eventuali effetti negativi significativi sull'ambiente dell'attuazione del piano o del programma.*

Lo scopo di questo adempimento VAS è di garantire che il RA si occupi delle modalità in cui gli effetti negativi significativi del piano debbano essere mitigati (punto 5.27 Linee Guida UE)<sup>16</sup>.

A tale proposito vale ricordare che il Modello valutativo adottato è stato progettato prevedendo specificamente questa funzione “costruttiva” della valutazione. La ricerca sistematica, nella Matrice, degli impatti potenziali dell'AF rispetto all'intero sistema degli obiettivi di riferimento consente infatti di individuare con una certa sistematicità anche le possibili misure di accompagnamento da rendere operative nel progressivo definirsi degli interventi afferenti l'Area Funzionale in esame.

Le segnalazioni offerte, a questo titolo, dalla Matrice, vengono poi sviluppate nella Sezione 3 del dossier di valutazione, che pertanto contiene un approfondimento sulle condizioni che consentono di ridurre al minimo gli impatti probabili, ovvero di renderli accettabili, rispetto ai benefici complessivi ottenibili tramite la Scelta di piano in esame. E' in questo senso che tale approfondimento costituisce una sorta di **Agenda ambientale degli interventi che implementeranno l'Area Funzionale di intervento**, contenente indicazioni di varia natura, quali:

- temi o piani ambientali di attenzione e criteri localizzativi, a titolo di indicazioni per una progettazione ecocompatibile fin da principio, quando le decisioni tecniche sono ancora da prendere e il ventaglio delle possibilità è più ampio e la loro percorribilità meno costosa;
- misure correlate di mitigazione/compensazione utilizzate in casi analoghi, dalle quali trarre eventualmente ispirazione, e comunque utili ad approfondire le problematiche ambientali;
- indicatori per le future valutazioni;
- contributi in merito ai tre precedenti punti forniti dai Soggetti con Competenze Ambientali (SCA) consultati in fase di Scoping.

La VAS del Programma FESR Lazio, in particolare, ha identificato solo cinque potenziali impatti negativi, peraltro di livello minimo (punteggio -1), in relazione a tre sole Aree Funzionali di intervento: l'AF a.2, l'AF b.2, AF d.7.

**L'AF a.2:** “Interventi a favore della digitalizzazione” che presenta impatti negativi sul perseguimento di alcuni obiettivi dell'Area Pianeta, Scelta II. “Garantire una gestione sostenibile delle risorse naturali”, e in particolare sugli OSN “II.2 Raggiungere la neutralità del consumo netto di suolo e combattere il degrado e la desertificazione” e “II.5 Massimizzare l'efficienza idrica e adeguare i prelievi alla scarsità d'acqua”.

L'AF a.2 “contrastata, sebbene in modo contenuto” (punteggio -1) con il perseguimento di entrambi di obiettivi in quanto gli interventi a favore della digitalizzazione, sebbene possano interagire molto positivamente sulla qualità dell'aria urbana, per via della riduzione degli spostamenti su mezzi a benzina, (vedi Macro-componente 5), sono molto meno efficaci sul miglioramento della qualità dell'aria, e in particolare nella riduzione della CO2 in essa presente, se la consideriamo a livello globale, ossia includendo anche gli effetti degli enormi

<sup>16</sup> Ufficio delle pubblicazioni ufficiali delle Comunità europee. Attuazione della Direttiva 2001/42/CE (op. cit).

server necessari a gestire il traffico Internet, oltretutto in crescita esponenziale per via dell'avvento dell'Intelligenza Artificiale tra i consumi di massa. Impatti invece di segno solo negativo, sempre considerando il globo nella sua interezza, sono attesi sulla conservazione delle riserve idriche e sul consumo di suolo. Per una argomentazione più completa di queste conclusioni vedi il *Focus sull'impatto ambientale dei server necessari alla digitalizzazione*, nel Dossier Valutativo dell'AF a.2, in Allegato I al RA.

**In questo caso, le misure di accompagnamento sono due:**

- 1. Qualora le azioni prevedessero la creazione di nuovi server, assicurarsi che l'acqua eventualmente usata per il raffreddamento sia correttamente riciclata e ridurre al minimo il consumo di suolo agricolo o comunque vergine.**
- 2. Diffondere la cultura della limitazione degli sprechi anche nel trasferimento di dati, ad esempio riducendo la trasmissione di video e streaming non necessari.**

**L'AF b.2:** "Sostegno alla realizzazione di sistemi di produzione di energia da fonti rinnovabili" "può contrastare, sebbene in modo contenuto" (punteggio -1), con il perseguimento dell'OSN "III.5 Assicurare lo sviluppo del potenziale, la gestione sostenibile e la custodia dei territori, dei paesaggi e del patrimonio culturale" (Area Pianeta, Scelta III. "Creare comunità e territori resilienti, custodire i paesaggi e i beni culturali").

Infatti, non si può escludere che la presenza di pannelli agrivoltaici, così come di impianti fotovoltaici a servizio di comunità energetiche, e quindi presumibilmente in grandi estensioni di pannelli a terra, potrebbe confliggere con la preservazione del paesaggio.

**In questo caso, la misura di accompagnamento suggerita consiste nel privilegiare, nella realizzazione di campi di pannelli fotovoltaici a terra di grande dimensione, le tecnologie dell'Agri-PV, in modo da non consumare suolo agricolo; e comunque assicurare il controllo dei relativi impatti sul paesaggio.**

87

**L'AF d.7:** "Housing" che persegue l'obiettivo di promuovere l'accesso ad alloggi sostenibili e a prezzi accessibili, fa rilevare tre potenziali leggeri impatti negativi in corrispondenza degli obiettivi legati al consumo di risorse suolo e acqua, come è normale che sia, trattandosi di nuovi insediamenti umani.

Per quanto l'azione di contrasto al disagio abitativo preveda progetti di riqualificazione ed efficientamento degli immobili residenziali pubblici delle Aziende Territoriali per l'Edilizia Residenziale pubblica (ATER) e, in generale, di puntare sulla qualità urbana, nel rispetto dei principi di sostenibilità, estetica e inclusione previsti dall'iniziativa Nuovo Bauhaus Europeo, è molto probabile che questa azione si concretizzi nella realizzazione di nuovi edifici residenziali, magari efficientissimi energeticamente, ma che comunque consumano suolo e acqua e che producono rifiuti, traffico, e pressione sulle infrastrutture di servizio lineari e puntuali. Pertanto tali rischi sono segnalati con un punteggio negativo a valere sui seguenti tre obiettivi afferenti alla Scelta II:

II.2 Raggiungere la neutralità del consumo netto di suolo e combattere il degrado e la desertificazione;

II.3 Minimizzare i carichi inquinanti nei suoli, nei corpi idrici e nelle falde, tenendo in considerazione i livelli di buono stato ecologico e stato chimico dei sistemi naturali;

II.5 Massimizzare l'efficienza idrica e adeguare i prelievi alla scarsità d'acqua.

**Per limitare i possibili impatti negativi dovuti alla possibilità di nuovo consumo di suolo e di risorse, si suggerisce di privilegiare il risanamento abitativo rispetto alla realizzazione di nuovi alloggi, e comunque di adottare criteri localizzativi basati su indicatori minimi di accessibilità a servizi pubblici essenziali (TPL e intermodalità, istruzione, sanità/servizi socio-assistenziali, spazi pubblici/verde, connettività digitale), al fine di garantire, peraltro, che i nuovi alloggi non risultino isolati e privi della qualità insediativa offerta dai servizi.**

A prescindere da questi impatti ipotizzati, va detto che anche interazioni positive possono sempre essere migliorate grazie ad una attenta progettazione, che tenda a introiettare nella fase endoprogettuale più criteri progettuali e localizzativi corretti possibile.

Per questo motivo si è ritenuto opportuno affiancare alle poche misure di accompagnamento ipotizzate con una più ampia trattazione della materia, in forma di repertorio organizzato per Macrocomponenti, com'è ormai prassi nel Rapporto Ambientale.

Si anticipano già da ora – a titolo esemplificativo - tre serie di misure di accompagnamento riportate direttamente nel Dossier **Area funzionale b.5**: Sovvenzioni per progetti di resilienza idrica. Le misure contemplate in questa Area Funzionale, pur non presentando in Matrice di valutazione alcun impatto negativo, possono infatti risultare molto più efficaci qualora coordinate con le indicazioni suggerite dai tre diversi Soggetti con competenze ambientali di cui al seguito.

L'Autorità Bacino Distrettuale dell'appennino centrale (AUBAC) - Settore Uso sostenibile del suolo e servizi ecosistemici, stabilisce che nel corso dell'attuazione del Programma, e in particolare per quello che riguarda le sovvenzioni per progetti di resilienza idrica, è necessario assicurarne il coordinamento con i contenuti e le priorità dei seguenti documenti recentemente prodotti:

- Piano di Gestione della Risorsa Idrica del Distretto dell'Appennino Centrale (PGDAC.3) - Il aggiornamento – approvato con DPCM del 7.06.2023;
- Piano di Gestione del Rischio Alluvioni del Distretto dell'Appennino Centrale (PGRAAC) - I aggiornamento - approvato con DPCM del 01.12.2022;
- PS6 – Piano di bacino del fiume Tevere - 6° stralcio funzionale per l'assetto idrogeologico – PAI, approvato con DPCM del 10/04/2013 e successivi aggiornamenti approvati con Decreto Segretariale ai sensi dell'art 68, comma 4 bis, del d.lgs 152/2006;
- P.A.I. - Piano di Assetto Idrogeologico redatto dalla Regione Lazio approvato con Deliberazione del Consiglio Regionale n. 17 del 04/04/2012.
- PS5 – “Piano stralcio per il tratto metropolitano del Tevere da Castel Giubileo alla foce”, approvato con D.P.C.M. del 3 Marzo 2009 (Pubblicato nella G.U. n.114 del 19 Maggio 2009), ed aggiornato con DPCM del 19 giugno 2019 (pubblicato nella G.U. n. 194 del 20 agosto 2019).
- progetti di Piano di bacino stralcio Assetto Idrogeologico del distretto idrografico dell'Appennino centrale per la gestione del rischio idraulico da alluvioni (PAI distrettuale idraulico) e per la gestione del rischio da frana (PAI distrettuale Frane) con le relative misure di salvaguardia, adottati con le deliberazioni n. 57 e n. 58 del 31 luglio 2025 la Conferenza istituzionale permanente dell'Autorità di bacino distrettuale dell'Appennino centrale, ai sensi degli articoli 63, comma 6, lettera e), 65, comma 7, 66, 67 e 68 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152;

88

È inoltre importante tenere in debito conto, per gli interventi previsti dal programma FESR:

- la recente Direttiva per il Monitoraggio e la Resilienza del Suolo Direttiva (UE) 2025/2360 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 12 novembre 2025 pubblicata sulla G.U dell'Unione europea del 26 novembre 2025.
- gli obiettivi del Regolamento UE 2024/1991, noto anche come "Regolamento sul Ripristino della Natura" o Legge per il Ripristino della Natura, entrata in vigore il 18 agosto 2024, che rappresenta un atto normativo dell'Unione Europea mirato a salvaguardare e ripristinare la biodiversità e la salute degli ecosistemi, che all'art.8 “Ripristino degli ecosistemi urbani” prescrive nessuna perdita di superfici naturali e di copertura arborea entro il 2030, e incremento entro il 2050. (...)

Infine, in merito alla specifica Priorità 2 BIS – Gestione sostenibile del sistema idrico - Resilienza idrica. Obiettivo specifico 2.5 - Promuovere l'accesso sicuro all'acqua, alla sua gestione sostenibile, compresa la

gestione integrata delle risorse idriche, e la resilienza idrica” gli “interventi di captazione e adduzione della risorsa idrica necessari a garantire l’accesso alla risorsa anche in situazioni di emergenza” devono essere coerenti con le misure e gli indirizzi della suddetta pianificazione di settore di gestione della risorsa idrica, dovendosi escludere in ogni caso ipotesi di soluzioni "di natura temporanea".

**Più in generale, l’AUBAC sottolinea come l’utilizzazione di fondi comunitari/nazionali debba necessariamente attuare le sinergie tra politiche settoriali. Nel Programma FESR Lazio l’attuazione di misure di gestione sostenibile della risorsa idrica, o di politica ambientale in generale, potranno svolgersi utilmente nelle fasi di implementazione della pianificazione distrettuale dell’AUBAC, programmando in maniera preventiva e mirata le misure in grado di rispondere alle problematiche individuate dal Piano di bacino e dai suoi stralci funzionali, rendendo così possibile il coordinamento delle azioni, al fine di ottenere un effetto sinergico, sia in termini di obiettivi ambientali, sia di efficienza nell’uso delle risorse finanziarie.**

Il contributo della Segreteria Tecnico Operativa della Conferenza dei sindaci ATO 2 Lazio Centrale – Roma, invece consiste di **richiami normativi e contrattuali che si ritiene utile riportare tra le misure di accompagnamento, onde eventualmente orientare la selezione dei progetti da finanziare.** Esso si sostanzia in 3 richiami alle normative vigenti:

1. L’art. 21 “Modalità di realizzazione di nuove opere ed impianti” /comma 5 /della Convenzione di Gestione sottoscritta il 6 agosto 2002 dai Comuni dell’ATO2 precisa che “Qualora uno o più comuni dell’ATO adottino nuovi strumenti urbanistici o ne varino sostanzialmente uno preesistente dovranno, ai sensi del punto 8.4.10 del D.P.C.M. 4/3/96, preventivamente sentire il Gestore e attraverso l’Autorità di Ambito provvedere all’adeguamento del Piano”. Pertanto ACEA ATO2 non allaccerà alla rete idrica le nuove costruzioni previste se non ci sarà disponibilità idrica o se queste non saranno o non potranno essere allacciate ad un sistema depurativo regolarmente funzionante.
2. Con riferimento all’art.146 comma 1 lett. g) del D.Lgs.152/2006, e dell’art. 25 comma 3 delle Norme di Attuazione del Piano Regionale di Tutela delle Acque (PTAR), approvato con D.G.R. 42/2007, qualora non sia già disposto da regolamenti dell’Ente competente e/o previsto dal Programma in oggetto, si rappresenta che è necessario prevedere la separazione delle acque bianche dalle acque nere, al fine di evitare ripercussioni negative sull’ambiente.
3. Infine, qualora per l’intervento in oggetto si preveda il trasferimento ad ACEA ATO 2 S.p.A. di opere relative al S.I.I., si chiede la sottoscrizione di una convenzione per la “Verifica funzionale ai fini gestionali” da parte del soggetto realizzatore dell’opera con ACEA ATO 2 S.p.A., così come previsto dall’art. 157 del D.Lgs. 152/06: “Gli enti locali hanno facoltà di realizzare le opere necessarie per provvedere all’adeguamento del servizio idrico in relazione ai piani urbanistici ed a concessioni per nuovi edifici in zone già urbanizzate, previo parere di compatibilità con il piano d’ambito reso dall’Autorità d’ambito e a seguito di convenzione con il soggetto gestore del servizio medesimo, al quale le opere, una volta realizzate, sono affidate in concessione”.

89

Infine, il terzo contributo, fornito dall’ ASL ROMA 6 - Dipartimento di Prevenzione, UOC Servizio Igiene e Sanità Pubblica, ai fini del potenziamento della resilienza climatica, ciclo delle acque e condizioni per istruttorie AUA/AIA/VIA/VAS, fornisce il seguente **criterio per la rimodulazione e il potenziamento degli impianti di trattamento delle acque di "prima pioggia" e dei depuratori civili/industriali:** dimensionarli non solo sulle medie storiche, ma sui nuovi picchi precipitativi e sulle siccità estive, per evitare sversamenti incontrollati nei corpi idrici ricettori.

Un altro esempio di misure di accompagnamento migliorative di azioni comunque prive di impatti negativo già segnalate nei Dossier è quell riportato nel **Dossier AF b.I** Interventi di efficienza energetica per il sistema pubblico e privato, per i quali si suggerisce una particolare attenzione alla qualità dell’aria interna nei seguenti termini.

Negli edifici attrezzati con serramenti a risparmio energetico c'è il rischio che l'aria interna diventi insalubre se non si prendono accorgimenti per garantire il ricambio d'aria, il controllo dell'umidità e della temperatura, specie laddove sia previsto lo stazionamento di molte persone, con conseguente aumento del vapore acqueo e della concentrazione di anidride carbonica. Un vecchio serramento chiuso era infatti in grado di ricambiare l'aria di un intero ambiente da 1 a 4 ore a seconda dell'approssimazione del suo sistema di tenuta, sebbene questo ricambio incontrollato fosse responsabile di una grande dissipazione del calore interno e di scarso confort per le persistenti lame d'aria che invadevano gli ambienti.

**Per evitare questo effetto collaterale negativo si raccomanda l'installazione di sistemi di ventilazione e ricambio d'aria controllata. Questi sistemi agiscono in funzione della concentrazione di umidità e anidride carbonica all'interno dei locali. Lo scambiatore di aria consente che l'aria in uscita ceda la propria temperatura (calda in inverno e fresca in estate) all'aria in entrata, in modo da effettuare un ingresso di nuova aria quasi alla stessa temperatura dell'aria interna ai locali. In questo modo è possibile un ricambio di aria senza variazioni di temperatura all'interno degli ambienti pur ottenendo un alto risparmio energetico.**

## 6.2 Repertorio di misure a supporto del miglioramento della progettazione delle opere, per migliorare impatti già positivi

### 6.2.1 Alcune definizioni e tendenze disciplinari

E' utile premettere all'esposizione un richiamo alle definizioni delle principali **Misure di accompagnamento**, riportate nella manualistica ISPRA.

I **criteri localizzativi** derivano dalle esigenze di salvaguardia del sistema paesistico-ambientale in base ai suoi fattori di sensibilità, ed indirizzano il miglioramento del progetto agendo sulla fase di progettazione dell'opera stessa. In questa fase viene indicata, fra le possibili alternative, la migliore posizione dell'opera di trasformazione in rapporto all'esistente.

Le **misure di mitigazione** sono intese a ridurre al minimo o addirittura a sopprimere l'impatto negativo di un piano o progetto durante o dopo la sua realizzazione. Con misure di mitigazione si intendono diverse categorie di interventi: le opere di mitigazione, cioè quelle direttamente collegate agli impatti (ad esempio le barriere antirumore); le opere di "ottimizzazione" del progetto (ad es. la riduzione del consumo energetico o il suo miglior inserimento paesistico).

Con **misure di compensazione**, s'intendono gli interventi, anche non strettamente collegati con l'opera, che vengono realizzati a titolo di "compensazione" ambientale degli impatti residui non mitigabili (ad esempio la creazione di ambienti umidi o di zone boscate in aree interessate dalla rete ecologica o la bonifica e rivegetazione di siti degradati non legati all'opera in esame). A queste è demandato anche il compito di riqualificare i degradi pregressi del sistema paesistico-ambientale. Le misure di compensazione non riducono solo gli impatti residui attribuibili al progetto, ma provvedono a sostituire una risorsa ambientale che è stata depauperata con una risorsa considerata di importanza almeno equivalente.

Sempre la manualistica ISPRA sottolinea che gli interventi di mitigazione e compensazione sono parte integrante del progetto e vanno progettati contestualmente ad esso, e che gli stessi interventi, sebbene progettati per minimizzare gli effetti di un progetto principalmente su una componente e/o fattore ambientale, dovrebbero essere efficaci nei confronti di più componenti e/o fattori e, soprattutto, avere una significatività a livello di sistema e non solo di componente. Si auspica dunque la redazione di un vero e proprio **bilancio ambientale**, che indichi e quantifichi le reali entità degli effetti delle trasformazioni sul sistema paesistico-ambientale per poi poter indicare delle compensazioni veramente mirate.

In tal senso, si consideri che anche i più recenti orientamenti disciplinari optano effettivamente per un **superamento dei concetti di mitigazione/compensazione** a favore di un approccio finalizzato ad

orientare nel loro complesso l'insieme delle misure compensative legate ai singoli interventi infrastrutturali al fine di ottenerne il coordinamento, nonché di accrescerne la significatività e rilevanza ambientale.

Ovviamente, le trattazioni che seguono intendono fornire orientamenti utili per le successive fasi, inclusi cenni alla manualistica di settore, senza pretendere di esaurire gli argomenti sul tappeto.

Si ribadisce infine che l'Agenda ambientale dell'Area Funzionale di intervento è, in ultima analisi, funzionale a indirizzare l'internalizzazione, nei futuri progetti destinati ad implementarla, delle considerazioni ambientali del caso, iscrivendosi nella logica del coordinamento verticale tra pianificazioni e progettazioni (e relative valutazioni) generalmente indicato come "tiering".

Il presente capitolo sviluppa dunque organicamente le misure di accompagnamento volte a migliorare le performance ambientali degli interventi previsti dal Programma FESR Lazio, sempre in riferimento alle 7 Macrocomponenti ambientali e socio-economiche individuate. Nella redazione dei Dossier valutativi tali misure, qualora opportune, sono richiamate in modo selettivo, adattandole di volta in volta alle specificità dell'Area Funzionale in esame.

### 6.2.2 Il fondamentale contributo offerto dalla pianificazione settoriale regionale o di area vasta

E' utile accennare, in questa premessa, anche alla presenza di sempre più numerosi *piani e programmi elaborati a livello regionale, sub-regionale o di area vasta*, che forniscono il principale quadro di riferimento per modellare le misure proposte. Essi sono stati elencati e riassunti, sempre ordinati per Macrocomponenti di riferimento, nel par. 5.2. Questo genere di documenti, inclusi quelli segnalati dai Soggetti con Competenze Ambientali (SCA) in fase di Scoping della VAS, sono richiamati di seguito, a titolo di riferimenti importanti per la ricerca di Misure di mitigazione compensazione degli impatti inserite in un quadro di coordinamento generale, come sopra auspicato:

#### Riferimento generale

- Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR)
- VAS relative a tutti i piani qui elencati.

#### Macrocomponente 1 - Biodiversità

- Piano Regionale delle Aree Naturali Protette
- Piano Forestale Regionale
- Piano regionale di previsione, prevenzione e lotta attiva agli incendi boschivi (AIB)
- Norme per la valorizzazione e lo sviluppo del litorale del Lazio
- Quadro di azioni prioritarie per la programmazione 2021-2027 per la Rete Natura 2000 (Prioritized Action Framework, PAF)

#### Macrocomponente 2 - Consumo delle risorse naturali

- Piano di Gestione della Risorsa Idrica del Distretto dell'Appennino Centrale (PGDAC.3) - II aggiornamento – approvato con DPCM del 7.06.2023
- Piano di Gestione del Rischio Alluvioni del Distretto dell'Appennino Centrale (PGRAAC) - I aggiornamento - approvato con DPCM del 01.12.2022;
- P.A.I. - Piano di Assetto Idrogeologico redatto dalla Regione Lazio approvato con Deliberazione del Consiglio Regionale n. 17 del 04/04/2012.
- progetti di Piano di bacino stralcio Assetto Idrogeologico del distretto idrografico dell'Appennino centrale per la gestione del rischio idraulico da alluvioni (PAI distrettuale idraulico) e per la gestione del rischio da frana (PAI distrettuale Frane) con le relative misure di salvaguardia, adottati con le deliberazioni n. 57 e n. 58 del 31 luglio 2025 la Conferenza istituzionale permanente dell'Autorità di bacino distrettuale dell'Appennino centrale, ai sensi degli articoli 63, comma 6, lettera e), 65, comma 7, 66, 67 e 68 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152;

- Piano di Gestione delle acque del Distretto idrografico Appennino Meridionale
- Piano Regionale di Tutela delle Acque
- Piano Regionale di bonifica dei siti contaminati
- Piano Regionale delle Attività Estrattive (PRAE)

*Macrocomponente 3 - Resilienza, rischio idrogeologico, paesaggio e patrimonio culturale*

- Piano di Gestione del rischio alluvioni del Distretto Idrografico dell'Appennino Centrale (PGRAAC)
- Primo Piano di Gestione del rischio alluvioni del Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale (PGRA DAM)
- Piano di Assetto Idrogeologico (PAI)
- Primo Programma Regionale Triennale (2021-2023) di previsione e prevenzione in materia di protezione civile

*Macrocomponente 4 - Gas climalteranti e decarbonizzazione dell'economia*

- Piano Energetico Regionale della Regione Lazio

*Macrocomponente 5 - Salute e qualità dell'ambiente urbano*

- Piano regionale per il risanamento della qualità dell'aria

*Macrocomponente 6 - Inclusione sociale*

- Programmi integrati per l'edilizia residenziale sociale
- Programmi integrati per l'edilizia residenziale sociale
- Piano Sociale Regionale "Prendersi cura, un bene comune"
- Piano di riorganizzazione, riqualificazione e sviluppo del Servizio Sanitario Regionale 2019-2021

*Macrocomponente 7 – Benessere e sviluppo socio-economico*

- Piano Territoriale Regionale Generale (PTRG)
- Piano regionale Mobilità Trasporti e Logistica
- Piano regionale Mobilità Trasporti e Logistica (PRMTL)
- Smart Specialization Strategy regionale
- Smart Specialization Strategy regionale (S3) 2014 - 2020
- Piano Agricolo Regionale (P.A.R.) - Indirizzi ed indicazioni programmatiche per la predisposizione della proposta del Piano Agricolo Regionale.
- Piano di gestione dei rifiuti della Regione Lazio

Infine, per quanto il livello di dettaglio di questa VAS non possa permettersi di scandagliare anche tutta la pianificazione settoriale provinciale, si raccomanda, in recepimento del contributo della nota prot. n.123155 del 12/8/2021 nonché della nota prot. 2026-0029033 de 06/02/2026 pervenute dalla Città Metropolitana di Roma Capitale - Dipartimento IV, di porre particolare attenzione, nello sviluppo della fisionomia delle Aree Funzionali che implicano ricadute territoriali, alle seguenti questioni:

- verificare la futura localizzazione sul territorio delle azioni proposte in particolare con quanto previsto dalla Rete Ecologica Provinciale (R.E.P.) e più in generale con le direttive e soprattutto prescrizioni dettate dal P.T.P.G;
- declinare sul territorio le azioni proposte in relazione agli indicatori che il P.T.P.G fornisce per il Sistema Ambientale, Sistema Insediativo Morfologico e Sistema Insediativo Funzionale;
- tenere presente gli indirizzi, per i comuni del territorio metropolitano, del vigente Piano Strategico Metropolitano (PSM) triennale della Città metropolitana di Roma Capitale, approvato con Delibera del Consiglio metropolitano n. 76 del 14/12/2022 atto di indirizzo per l'Ente e per i comuni del territorio metropolitano, nonché la definizione dell'Agenda metropolitana per lo Sviluppo Sostenibile (art.34 D.Lgs,152/2006 e ss.mm.ii), ad esso integrata, sviluppata in coerenza con la Strategia Regionale per lo Sviluppo sostenibile (DGR 30 marzo 2021, n. 170).

### 6.2.3 Macrocomponente I. Biodiversità

In termini generali, gli impatti sui sistemi naturali sono riconducibili a tre tipologie essenziali:

- la perdita di habitat
- l'impatto diretto sulle popolazioni animali
- la frammentazione della continuità ambientale

La **perdita di habitat**, in particolare nei fondovalle e nel reticolo idrografico, può derivare direttamente dagli effetti delle opere e delle attività di cantiere, oppure indirettamente dall'alterazione dei suoli e del regime idrico, in particolare se l'opera determina ricadute sul sistema delle falde superficiali, sull'alveo dei fiumi, o sulle correnti marine. In tal senso, si comprende come a monte della valutazione degli impatti dovrebbe essere compiuta una corretta *diagnostica funzionale* volta a identificare le dinamiche ecologiche specifiche da cui dipende la sopravvivenza dell'habitat delle specie a rischio considerate, la cui alterazione può dipendere pertanto da interventi anche molto lontani dal perimetro dell'eventuale SIC o ZPS, o area protetta in genere.

Un'altra causa, forse ancora trascurata, della perdita di habitat, è indotta dalla necessità di approvvigionare ingenti cubature di materiali inerti per la costruzione dei manufatti, mediante attività estrattive non sempre localizzate in aree già compromesse, sotto il profilo paesaggistico e ambientale.

Gli **impatti diretti sulle popolazioni animali** destinati a permanere nella fase di esercizio di opere o infrastrutture dipendono tipicamente dai fattori di disturbo prodotti in termini di rumore, illuminazione, vibrazioni, inquinamento dell'aria e rischio di incidenti per attraversamento della carreggiata, o dei binari (questi ultimi aventi effetto, naturalmente, anche sull'incolumità dei viaggiatori).

Altro elemento decisivo per la compromissione degli equilibri ecologici è quello legato alla **diffusione delle specie esotiche**, per evitare la quale sono necessarie costanti campagne di eradicazione delle specie alloctone vegetali e di abbattimento di quelle animali, prima che possano compromettere gli equilibri ecologici locali.

La **frammentazione della continuità ambientale** è un tipo di impatto molto serio, al punto che gli esperti di biologia della conservazione concordano nell'attribuire ad essa effetti negativi sulla biodiversità paragonabili – nel medio e lungo termine – alla distruzione diretta degli ambienti naturali o alla persecuzione delle singole specie. Com'è noto, infatti, la frammentazione degli habitat può rappresentare, per alcune specie, la riduzione del relativo *areale* sotto l'ampiezza minima vitale, ossia quella in grado di garantire una variabilità genetica sufficiente a difendere la specie stessa dagli stress ambientali.

Per tale motivo, ormai già da decenni si ragiona più in termini di *conservazione delle reti ecologiche* di connessione tra aree protette che non di conservazione delle aree protette in sé, in quanto comunque, come "isole" non sarebbero sufficienti allo scopo. Nella stessa denominazione di "Rete Natura 2000", utilizzata per indicare l'insieme dei Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e delle Zone a Protezione Speciale (ZPS) europei, risuona la stessa aspirazione.

Come sopra accennato, il tema della riduzione degli impatti di un'opera sulla biodiversità richiede approfonditi studi di diagnostica funzionale delle singole specie/habitat minacciati, che esulano dall'ambito di pertinenza della VAS, stante la sua natura esclusivamente strategica. Nell'ambito di successive valutazioni, a livello di VAS, VIA e VINCA, sarebbe auspicabile mettere in campo letture complementari in grado di restituire quantomeno indicativamente l'effetto della somma delle frammentazioni e perdite di habitat atteso dall'attuazione del piano. Le letture complementari accennate consistono di:

1. una **lettura fisica**, di tipo tradizionale, mirante a censire le intersezioni tra le infrastrutture di trasporto e le aree naturali protette, inclusa la rete Natura 2000<sup>17</sup> o anche censimenti su base regionale di habitat e/o specie che, sebbene non identificati dagli allegati alle direttive europee, rivestono localmente importanza di conservazionistica spesso anche maggiore;

<sup>17</sup> Vedi, tra gli altri: Carta della Natura ([www.geoportale.isprambiente.it](http://www.geoportale.isprambiente.it)) e Progetto Natura ([www.pcn.minambiente.it](http://www.pcn.minambiente.it)).

2. una **lettura funzionale**, tesa a evidenziare gli impatti delle opere sulla continuità ambientale, in termini di “frammentazione aggiuntiva”. Si tratta dunque di una lettura dai connotati funzionali, espressiva degli impatti sui processi ecologici sostenuti dalla continuità ambientale. Come riferimento per questo tipo di analisi, possono essere utilizzate strumenti quali: le cartografie dei Piani Paesistici Regionali, normalmente riportanti anche il disegno della Rete Ecologica Regionale; gli esiti della ricerca nazionale PLANECO, mirante proprio a individuare e a proporre misure per la difesa e il ripristino delle connessioni ecologiche tra aree di alta naturalità, o l’indicatore dell’Annuario ISPRA che descrive la distribuzione del Valore Ecologico per il territorio italiano, fornendone una rappresentazione regionale basata su una suddivisione in classi.
3. una **lettura strategica**, che pone in relazione la mappa delle infrastrutture con la mappa delle aree prioritarie già individuate con la metodologia della Conservazione Eco-Regionale (ERC).

Con riferimento alla *lettura fisica*, il goeportale nazionale consente, all’occorrenza, approfondimenti di dettaglio utili per operare – con la tecnica dell’*overlay mapping* – una lettura fisica di eventuali interferenze delle scelte dell’Allegato Infrastrutture sul sistema delle aree protette finora descritto.

Quanto alla *lettura funzionale*, tesa a evidenziare gli impatti delle opere sulla continuità ambientale (ossia fuori dalle aree protette), in termini di “frammentazione aggiuntiva”, risulta certamente utile analizzare la situazione della biodiversità avvalendosi di altri quadri conoscitivi, come quelli offerti dall’indicatore dell’Annuario ISPRA che descrive la **distribuzione del Valore Ecologico per il territorio italiano**, fornendone una rappresentazione regionale basata su una suddivisione in classi (sebbene, al momento solo per 12 Regioni). A ciascuna classe viene assegnata la percentuale di territorio regionale in essa ricadente, con indicazioni sugli habitat presenti all’interno delle classi a maggior Valore Ecologico. Esso offre inoltre un raffronto tra la distribuzione del Valore Ecologico e quella delle aree protette.

L’indicatore consente di effettuare considerazioni in merito alla distribuzione spaziale del Valore Ecologico a scala regionale: per le classi di Valore Ecologico alto e molto alto evidenzia quanti sono e quali sono i più rappresentati tipi di habitat in esse ricadenti e consente un confronto tra tali aree e quelle sottoposte a tutela, fornendo utili indicazioni ai fini della individuazione di ulteriori aree da proteggere o in generale ai fini della pianificazione territoriale di livello nazionale e regionale.

Per la *lettura strategica*, si può fare riferimento all’impostazione propria della *Conservazione Eco-regionale (Eco-Regional Conservation, o ERC)*, intesa quale approccio condiviso per tutelare la biodiversità del pianeta, elaborato nell’ambito del WWF Internazionale. In questa prospettiva, peraltro, sono stati fatti molti passi avanti, fino a pervenire a modelli di azione strategica di larga scala e lungo periodo, in grado di mettere in relazione l’istituzione e gestione delle singole aree protette con la pianificazione e gestione di un sistema di aree naturali, nonché con i programmi di sviluppo socio economico e di area vasta. Si allude in particolare della Conservazione Eco-regionale (*Eco-Regional Conservation, o ERC*) o Global 200, proposta dal WWF internazionale a ricomprendere 238 *Ecoregioni*<sup>18</sup> prioritarie individuate nell’intero pianeta.

Alcune applicazioni di questa metodologia già hanno riguardato le due Ecoregioni globali che riguardano l’Italia (Alpi e Mediterraneo). Risultato dell’applicazione della metodologia ERC è l’individuazione delle *aree prioritarie*, intese quali aree dove sono rappresentati i valori di biodiversità peculiari e irrinunciabili per l’intera Ecoregione. Le aree prioritarie, i fenomeni evolutivi ed ecologici, gli obiettivi di conservazione e le specie focali (indicatori di efficacia delle azioni di conservazione) sono i perni sui quali si regge la Biodiversity Vision, intesa come l’auspicabile scenario di medio termine (almeno 50 anni) per la conservazione della biodiversità.

Per quanto concerne invece le possibili misure di progettazione ecocompatibile/ misure di mitigazione, un riferimento importante è costituito dalle priorità d’intervento indicate dalla Strategia Nazionale per la Biodiversità.

<sup>18</sup> Un’Ecoregione è definita come un’unità territoriale, terrestre o marina, relativamente estesa che contiene un insieme omogeneo e singolare di ecosistemi che hanno in comune un numero significativo di specie, dinamiche ecologiche e condizioni ambientali, e che, dunque, possono essere gestiti come una singola unità di conservazione.

Di particolare utilità sono, in caso di interventi su infrastrutture lineari, le linee guida contenute nel Manuale ISPRA n.76.1/2011 “Frammentazione del territorio da infrastrutture lineari. Indirizzi e buone pratiche per la prevenzione e mitigazione degli impatti”.

*Infine, con nota prot. n.123155 del 12/8/2021, la Città Metropolitana di Roma Capitale - Dipartimento IV, raccomanda che la futura localizzazione sul territorio delle azioni proposte dovrà confrontarsi in particolare con quanto previsto dalla Rete Ecologica Provinciale (R.E.P.) e più in generale con le direttive e soprattutto prescrizioni dettate dal Piano Territoriale Provinciale Generale (PTPG) approvato dal Consiglio Provinciale in data 18.01.2010.*

#### 6.2.4 Macrocomponente 2. Consumo delle risorse naturali

Il consumo più evidente di risorse naturali legato alla realizzazione degli interventi delle AF può riguardare il *consumo di nuovo suolo*, a meno che le azioni non riguardino aree già compromesse, quando non esplicitamente bonificate e recuperate (si tratta in tal caso di impatti positivi).

In generale, va valutata preventivamente la qualità dei suoli potenzialmente interessati dalle opere fisiche, onde favorire la loro realizzazione in ambienti di minor valore ecosistemico possibile. Utile al riguardo introdurre indicatori in grado di esprimere il valore intrinseco dei suoli (capacità protettiva, capacità d'uso, riserva idrica, ecc.) e l'indicatore di carbonio organico del suolo, atto anche a valutare l'impatto dell'opera in termini di CO<sub>2</sub>.

In particolare, è importante valutare la sottrazione di suolo riferito al *patrimonio agroalimentare*, dal momento che l'attività agricola può subire modifiche in previsione di processi di urbanizzazione e/o può subire effetti nelle aree temporaneamente adibite a cantiere<sup>19</sup>.

Si tenga infine presente che nel consumo di suolo dovrebbe essere ricompresa l'estensione delle superfici di pertinenza di ciascuna opera, oltre all'ingombro dell'opera stessa. Per le costruzioni sono solitamente necessari, poi, ingenti quantità di *materie prime*, quali acqua di falda, inerti, cemento, ferro, ecc., molte delle quali necessariamente approvvigionate con attività di cava e miniera, che non mancano di produrre altri impatti ambientali, in particolare sul paesaggio, o sulla rete viaria locale, che risulterebbe sovraccaricata, allo scopo, dal traffico di mezzi pesanti.

Sempre in relazione alla conservazione della risorsa acqua, va considerato che le opere fisiche sono possibili fonti di *contaminazione delle acque superficiali e sotterranee* sia durante la fase di realizzazione sia durante la fase di esercizio. Pertanto il monitoraggio dello Stato delle acque (indicatori ISPRA) durante le fasi di realizzazione ed esercizio dell'opera è di particolare importanza.

Quanto agli specifici *effetti sull'idrogeologia*, bisogna considerare che la realizzazione di opere fisiche, specie se lineari, altera la morfologia del territorio, a causa di sbancamenti, movimenti di terra, gallerie, apertura di cave da cui procurare materiali da costruzione e di discariche in cui depositare materiali di risulta, ecc. Queste attività producono profonde modifiche e interferenze sulla qualità e quantità delle acque superficiali e sotterranee, oltre ad erosione, compattamento e impermeabilizzazione del suolo, modifiche del trasporto solido e dei regimi idrologici, dilavamento dei sali minerali, aumento del rischio di frane e smottamenti, con il diretto degrado e distruzione degli habitat umidi.

In generale, per ogni singolo intervento in materia di acque si dovrà preventivamente acquisire il parere del Gestore del Servizio idrico, progettare e realizzare qualsiasi opera interferente con il sottosuolo in modo tale da non permettere infiltrazioni in falda, nonché adottare, sia in fase di cantiere che in fase di esercizio, opportune cautele e dispositivi per evitare incremento di solidi sospesi e apporto di inquinanti alla risorsa idrica (CT VIA-VAS).

<sup>19</sup> Cfr. Manuale ISPRA 109/2014, pag. 40.

Per quanto riguarda gli effetti negativi in termini di consumo di suolo e acqua e di produzione di CO<sub>2</sub> dovuta agli interventi a favore della diffusione delle tecnologie informatiche, vedi *Focus sull'impatto ambientale dei server necessari alla digitalizzazione*, nel Dossier Valutativo dell'Area Funzionale a.2, in Allegato I.

### 6.2.5 Macrocomponente 3. Resilienza, rischio idrogeologico, paesaggio e patrimonio culturale

I principali fenomeni climatici estremi per contenere i quali si possono mettere in atto strategie di adattamento tese ad incrementare la **resilienza ai cambiamenti climatici** dell'ambiente interessato sono:

- ondate di calore (include impatti sulla salute umana, danni alle coltivazioni, incendi forestali);
- siccità (include decremento nella disponibilità di acqua e nella qualità di quella disponibile);
- rischio di esondazione e piogge eccezionali;
- tempeste estreme e vento forte, include danni alle infrastrutture, agli edifici, ai raccolti e alle foreste, ai sistemi di comunicazione);
- frane;
- innalzamento del livello del mare, erosione costiera, regimazione delle acque e intrusione salina,
- ondate di gelo.

In merito al tema specifico delle misure per l'**adattamento ai cambiamenti climatici**, si raccomanda la consultazione delle "Proposte d'azione" della Strategia Nazionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici<sup>20</sup> (Allegato 3), utili in fase di pianificazione/progettazione di opere relative a diverse Aree Funzionali di Intervento:

#### AZIONI DI TIPO NON STRUTTURALE O "SOFT"

- Misure di tutela del territorio, diffusione della consapevolezza dei rischi (*risk awareness*), possibilità di un'assicurazione obbligatoria, introduzione di meccanismi di compensazione;
- Mappatura dei rischi;
- Integrazione dell'adattamento in strumenti di pianificazione di livello comunale e sovracomunale.

#### AZIONI BASATE SU UN APPROCCIO ECOSISTEMICO O "VERDI"

- Mantenimento di aree naturali (zone agricole, umide, laghi) dove permettere l'esondazione dei fiumi e l'allagamento dovuto alle piogge intense;
- Mantenimento di corridoi e cinture verdi.
- Protezione dalle inondazioni delle stazioni sotterranee della metropolitana;
- Integrazione tra infrastrutture verdi e mobilità lenta.

#### AZIONI DI TIPO INFRASTRUTTURALE E TECNOLOGICO O "GRIGIE"

- Identificazione dei punti a rischio di allagamento e gestione ottimale del sistema fognario di drenaggio delle acque;
- Sostituzione della copertura stradale con asfalti drenanti e allo stesso tempo resistenti alle alte temperature;
- Rialzare il sedime di una strada nel caso di innalzamento del livello del mare;
- Controllare con maggiore regolarità la manutenzione delle strade;
- Provvedere alla disponibilità di una rete di raccolta dati e di comunicazione

Altri importanti elementi per le future valutazioni, sempre sotto l'aspetto dei cambiamenti climatici, sono forniti dal citato manuale "Guidance on Integrating Climate Change and Biodiversity into Strategic Environmental Assessment" (EU, 2013), cui si rimanda per approfondimenti.

I fattori oggetto di valutazione in merito a questo genere di impatti sul tema della resilienza ai cambiamenti climatici, così come del rischio idrogeologico, sismico, vulcanico, ecc. sono quasi tutti valutabili necessariamente alla scala del progetto, e quindi a un livello di dettaglio proprio della VIA. Pertanto, i fattori sopra elencati restano validi come ambito di reperimento di raccomandazioni per le successive progettazioni

<sup>20</sup> MATTM, Strategia Nazionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici, 2014.

secondo criteri *climate proof*, di cui sopra. Peraltro, vale ricordare che la nuova direttiva sulla VIA 2014/52 UE ed in particolare l'allegato IV, chiede espressamente che nel Rapporto di VIA sia inclusa l'analisi dell'impatto del progetto sul clima ma anche della vulnerabilità del progetto al cambiamento climatico.

Qualora invece, nelle future progettazioni/valutazioni fosse possibile identificare e localizzare gli interventi, si ritengono particolarmente utili per la valutazione le elaborazioni conoscitive illustrate nell'analisi del contesto ambientale-territoriale e relative a diversi tipi di **rischio idrogeologico**:

- elaborazioni cartografiche a livello nazionale ISPRA su dati delle Autorità di Bacino circa la distribuzione delle interferenze tra aree urbanizzate/ arterie stradali/ linee ferroviarie e aree a rischio geomorfologico R4 e R3 / aree a rischio idraulico R4 e R3 (ciascuna fonte di interferenza è analizzata per ciascun tipo di rischio);
- l'“indice di rischio costiero” elaborato nell'ambito dell'accennato del progetto europeo EUROSION, al fine di stimare il rischio connesso al verificarsi di eventi, come l'erosione costiera e/o le inondazioni marine, dannosi per l'ambiente e/o per le attività umane.
- altri temi di interesse trattati nell'Annuario ISPRA tra le pericolosità di origine naturale, quali Dinamica litoranea, Comuni interessati da subsidenza, Invasi artificiali, Precipitazioni, Siccità idrologica, Aree soggette ai *sinkholes* (voragini).

Ma lo strumento di gran lunga più efficace, per predire i possibili impatti, è la sovrapposizione, con le tecniche dell'*overlay mapping*, del tracciato/area dell'infrastruttura in esame alle numerose carte tematiche sui **diversi tipi di rischio** disponibili, quali (elenco non esaustivo):

- carte della pericolosità e del rischio idraulico e geomorfologico. In particolare, devono essere verificate la coerenza dell'opera con gli strumenti della pianificazione di Bacino, nonché le interferenze delle nuove infrastrutture con le pericolosità geomorfologiche e idrauliche P4 e P3 del PAI e la coerenza con le relative limitazioni;
- le carte della pericolosità e del rischio sismico<sup>21</sup>;
- carte relative al rischio incendi<sup>22</sup>;
- carte sulla pericolosità e rischio da vulcanismo;
- carta del rischio di erosione e inventario delle frane<sup>23</sup>.

Tra gli indicatori a supporto della valutazione vanno considerati quelli specifici per il rischio idraulico e geomorfologico che interessa l'opera (e le alternative considerate), quali ad esempio: n° ed estensione delle aree a rischio interferenti con le opere, n° procedimenti autorizzativi che necessitano di parere delle Autorità di Bacino Distrettuale, numero medio di mareggiate per anno. Quest'ultimo dato, in particolare, è fornito dal catalogo ISPRA ed è di particolare interesse - oltre che per gli studi sui cambiamenti climatici, il trasporto marittimo, le attività legate alla pesca, lo studio dell'erosione costiera - per la progettazione e il dimensionamento delle opere marittime, nonché per il controllo della propagazione degli inquinanti in mare.

Si tenga anche presente, a tale proposito, che la Direttiva 2007/60/CE relativa alla “valutazione e alla gestione dei rischi di alluvioni”, recepita con D.lgs. 23 febbraio 2010, n. 49, affida alle Autorità di Bacino Distrettuali la predisposizione di **Piani di Gestione del Rischio di Alluvioni**, per la parte di propria competenza, mentre e dalle Regioni in coordinamento tra loro e con il Dipartimento nazionale della Protezione Civile, affida la parte relativa al sistema di allertamento per il rischio idraulico ai fini di protezione civile.

Nella fattispecie, i Piani di cui al d.lgs. 49/2010 devono prevedere misure per la gestione del rischio di alluvioni nelle zone ove possa sussistere un rischio potenziale ritenuto significativo evidenziando, in particolare, la riduzione delle potenziali conseguenze negative per la salute umana, il territorio, i beni, l'ambiente, il

<sup>21</sup> [www.protezionecivile.gov.it](http://www.protezionecivile.gov.it)

<sup>22</sup> [www.pcn.minambiente/GN/](http://www.pcn.minambiente/GN/)

<sup>23</sup> [geoportale.isprambiente.it](http://geoportale.isprambiente.it)

patrimonio culturale e le attività economiche e sociali, attraverso l'attuazione prioritaria di interventi non strutturali e di azioni per la riduzione della pericolosità.

Per quanto concerne invece le opere di mitigazione del rischio frane ed esondazioni che possono interessare infrastrutture di trasporto, si rimanda, in particolare, ai seguenti Manuali ISPRA:

- “Implementazione della Direttiva 2000/60/CE. Analisi e valutazione degli aspetti idromorfologici”, versione I.I, Roma, agosto 2011;
- “Atlante delle opere di sistemazione dei versanti”, 2001;
- “Atlante delle opere di sistemazione dei versanti”, seconda edizione, n. 10/2002;
- “Linee guida per la valutazione del dissesto idrogeologico e la sua mitigazione attraverso misure e interventi in campo agricolo e forestale”, n. 85/2013.

In riferimento al **gas radon**, si segnala la pubblicazione dell'ARPA Lazio/ISPRA “Il monitoraggio del gas radon nel Lazio” e si rileva che, a seguito dell'emanazione d.lgs. 31 luglio 2020, n. 101 sono state introdotte nella legislazione italiana le soglie di concentrazione media annua di attività di radon in aria nei luoghi di lavoro e nelle abitazioni esistenti, con una ulteriore restrizione per le abitazioni costruite dopo il 2024. Viene perciò ritenuto opportuno che nei futuri interventi esecutivi del Programma in esame, siano attuate idonee prescrizioni costruttive finalizzate a garantire negli edifici previsti il rispetto del livello di riferimento di legge (ARPA Lazio: nota prot. n.51668 del 3/8/2021).

Come per gli impatti sulla biodiversità, la possibilità di valutare gli impatti delle infrastrutture sul paesaggio e sui beni culturali presenta il requisito minimo di conoscere la esatta localizzazione degli interventi e delle relative alternative. Il principale riferimento per valutare questo genere di impatti sul paesaggio e sui beni culturali è senz'altro il **Piano Paesaggistico regionale** previsto dall'art. 143 del D.lgs. 22 gennaio 2004, n. 42 “Codice dei beni culturali e del paesaggio” e s.m.i. e redatto in sintonia con quanto stabilito nella Convenzione Europea sul Paesaggio, sottoscritta a Firenze il 20/10/2000 e ratificata con L. n. 14/2006.

Per ciascun ambito i piani paesaggistici definiscono infatti apposite prescrizioni e previsioni ordinate in particolare:

- a) alla conservazione degli elementi costitutivi e delle morfologie dei beni paesaggistici sottoposti a tutela, tenuto conto anche delle tipologie architettoniche, delle tecniche e dei materiali costruttivi, nonché delle esigenze di ripristino dei valori paesaggistici;
- b) alla riqualificazione delle aree compromesse o degradate;
- c) alla salvaguardia delle caratteristiche paesaggistiche degli altri ambiti territoriali, assicurando, al contempo, il minor consumo del territorio;
- d) alla individuazione delle linee di sviluppo urbanistico ed edilizio, in funzione della loro compatibilità con i diversi valori paesaggistici riconosciuti e tutelati, con particolare attenzione alla salvaguardia dei paesaggi rurali e dei siti inseriti nella lista del patrimonio mondiale dell'UNESCO.<sup>24</sup>

I contenuti del PPR devono comprendere quantomeno:

- la ricognizione del territorio oggetto di pianificazione, mediante l'analisi delle sue caratteristiche paesaggistiche, impresse dalla natura, dalla storia e dalle loro interrelazioni;
- la ricognizione degli immobili e delle aree dichiarati di notevole interesse pubblico ai sensi dell'articolo 136, la loro delimitazione e rappresentazione in scala idonea alla identificazione, nonché determinazione delle specifiche prescrizioni d'uso;

<sup>24</sup> Inoltre, il sito web dell'UNESCO fornisce informazioni e rappresentazioni cartografiche per ciascun Sito, come anche la lista dei Siti proposti come Patrimonio dell'Umanità (cfr. par. 5.5).

- la ricognizione delle aree tutelate per legge (art. 142, co.1, che comprende intere categorie quali coste marine o lacuali, fiumi con relative aree di pertinenza, montagne, aree protette, ecc.), la loro delimitazione e rappresentazione in scala idonea alla identificazione, nonché determinazione di prescrizioni d'uso intese ad assicurare la conservazione dei caratteri distintivi di dette aree e, compatibilmente con essi, la valorizzazione;
- la eventuale individuazione di ulteriori immobili od aree, di notevole interesse pubblico a, loro delimitazione e rappresentazione in scala idonea alla identificazione, nonché determinazione delle specifiche prescrizioni d'uso;
- l'individuazione di eventuali ulteriori contesti da sottoporre a specifiche misure di salvaguardia e di utilizzazione;
- l'analisi delle dinamiche di trasformazione del territorio ai fini dell'individuazione dei fattori di rischio e degli elementi di vulnerabilità del paesaggio, nonché comparazione con gli altri atti di programmazione, di pianificazione e di difesa del suolo;
- l'individuazione degli interventi di recupero e riqualificazione delle aree significativamente compromesse o degradate e degli altri interventi di valorizzazione compatibili con le esigenze della tutela;
- l'individuazione delle misure necessarie per il corretto inserimento, nel contesto paesaggistico, degli interventi di trasformazione del territorio, al fine di realizzare uno sviluppo sostenibile delle aree interessate; l'individuazione dei diversi ambiti e dei relativi obiettivi di qualità.

Ogni singola Regione, poi, arricchisce di elaborazioni diverse questi tematismi di base, quali ad esempio la Rete Ecologica Regionale (RET), la Carta della Intervisibilità Teorica Assoluta e la Carta della Intervisibilità Ponderata delle reti della fruizione paesaggistica, e la cd. “vestizione dei vincoli” ex artt. 136 e 142 del Codice del Paesaggio”.

Dunque, in sintesi, ai fini di più oculata e attenta localizzazione dei singoli interventi non immateriali del Programma FESR e per una corretta considerazione di tutti i possibili effetti derivanti dalla sua attuazione e delle eventuali necessarie autorizzazioni da acquisire, si dovranno rispettare, oltre che le norme prescrittive dei singoli piani paesaggistici regionali e dei piani di gestione dei siti UNESCO, anche le seguenti norme di tutela di cui al Codice, D.L.gs. n. 42/2004 e ss.mm.ii.:

99

- art. 7 bis - Espressioni di identità culturale collettiva (Patrimonio UNESCO),
- art. 10 - Beni Culturali;
- art. 11 II - Cose oggetto di specifiche disposizioni di tutela;
- art. 45, 46 e 47 - Altre forme di protezione - Prescrizioni di tutela indiretta (zone di rispetto del vincolo);
- art. 94 - Convenzione UNESCO sulla protezione del patrimonio culturale subacqueo;
- art. 134 - Beni Paesaggistici;
- art. 136 - Immobili ed aree di notevole interesse pubblico (vincoli decretati);
- art. 142 - Aree tutelate per legge (c.d. zone Galasso);
- art. 143, comma 1, lett. e) aree riconosciute di interesse paesaggistico dai Piani paesaggistici regionali;
- art. 143, comma 1, lett. g) zone di riqualificazione paesaggistica;
- art. 152 - Interventi soggetti a particolari prescrizioni.

Un'altra fonte di informazioni interessanti è costituita dalla Carta del Rischio redatta dal MIBACT, dove è stata stimata, alla scala comunale, la vulnerabilità dei beni sottoposti a rischi di tipo ambientale (ad es. sismico) e rischi di tipo antropico (ad es. eccesso di frequentazione, furti, ecc.).

In merito allo specifico tema dell'**impatto delle opere fisiche sui beni archeologici**, lo strumento forse più efficace a disposizione per la prevenzione e mitigazione degli impatti negativi è costituito dalla procedura della verifica preventiva dell'interesse archeologico prevista dall'art. 25 del d.lgs. n. 50/2016 (nuovo Codice degli appalti, ex artt. 95 e 96 del precedente Codice L. 163/2006).

Tra le opere di compensazione, nel caso di opere molto vicine a un qualche sito archeologico vincolato e valorizzato, possono essere annoverate, ad esempio, la realizzazione di apparati permanente per l'offerta al pubblico, come audio guide, cartellonistica, recinzioni, ecc.

Si segnala anche la presenza della Convenzione UNESCO sulla Protezione del Patrimonio Culturale Subacqueo, firmata a Parigi il 21/11/2001 e ratificata con la LN 157/2009 e della Convenzione Europea per la Protezione del Patrimonio Archeologico de La Valletta (16/01/1992), ratificata con LN 52/2015 che prevede la figura dell'archeologo all'interno dei processi di pianificazione e progettazione territoriale. Infine, va sempre ricercata la presenza di particolari elaborazioni redatte a livello regionale, quali ad esempio Carte del rischio archeologico, Carte delle potenzialità archeologiche, ecc.

Quanto alle tecniche di **inserimento paesaggistico delle opere** il principio generale è che le opere di trasformazione vanno considerate anche occasioni di riqualificazione del sistema paesistico ambientale. Allo scopo è necessaria una continua interazione tra analisti degli impatti e progettisti dell'opera, tenendo presente che è meglio prevenire (localizzare, inserire e compensare) che mitigare a posteriori. Il “buon progetto” si basa, *in primis*, sulla miglior localizzazione possibile dell'opera, quindi sui criteri di inserimento nel paesaggio, che terranno conto anche delle tipologie delle opere, dai quali scaturiranno le **opere di mitigazione e compensazione**.

Tra gli interventi di compensazione, ad esempio, si possono annoverare:

- la riqualificazione ambientale e la formazione di neo-ecosistemi;
- il riassetto urbanistico con la realizzazione di aree a verde, zone a parco, rinaturalizzazione degli argini di corsi d'acqua; formazione di zone umide;
- impianti di fitodepurazione per il miglioramento qualitativo di acque diverse;
- ripristini di aree degradate in genere;
- strutture e attività per la didattica ambientale.

Le opere di cui sopra sono parte integrante del progetto e vanno progettate contestualmente ad esso, mentre per l'individuazione delle tecniche migliori, si deve prevedere l'impiego della tecnica a minore impatto a parità di risultato tecnico – funzionale e naturalistico.

Per ulteriori dettagli sulle tecniche progettuali di inserimento paesaggistico, si rimanda ai numerosi Manuali ISPRA disponibili.

Quanto ai **geositi**, il geodatabase Geositi dell'ISPRA è liberamente accessibile sul sito web dell'ISPRA e permette di accedere alle informazioni relative a ogni singolo geosito tramite ricerca testuale e/o cartografica. Nella scheda per il censimento del patrimonio geologico adottata da ISPRA, come in quella utilizzata da molte regioni italiane, generalmente viene definito il tipo di interesse che caratterizza il singolo sito. Tra questi, oltre al fondamentale interesse scientifico, figurano interessi correlati di altro tipo, quali ad esempio: culturale, didattico, escursionistico, storico, paesaggistico ecc.

100

#### 6.2.6 Macrocomponente 4. Gas climalteranti e decarbonizzazione

Per la tipologia di interventi di **riduzione dei consumi ed efficientamento energetico**, si ritiene non siano necessarie misure di mitigazione particolari, se non quelle generiche relative all'applicazione delle migliori pratiche per la realizzazione degli interventi di efficientamento energetico.

Per quanto riguarda in particolare la **riduzione consumi per illuminazione**, la prospettiva, allo stato attuale degli sviluppi tecnologici, è quella di una crescente diffusione di sistemi di illuminazione a LED che, a fronte di indubbi benefici energetici, non sono del tutto immuni da qualche problematica, per cui sicuramente tale diffusione andrà accompagnata da raccomandazioni e prescrizioni. A titolo di esempio di citano quelle indicate dall'Agenzia nazionale francese per la sicurezza sanitaria (ANSES) nel suo Rapporto “*Effets sanitaires des systèmes d'éclairage utilisant des diodes électroluminescentes (LED)*”, pubblicato nell'ottobre 2010, per quanto non specificamente riguardanti l'illuminazione pubblica:

- a) limitare la possibilità di mettere sul mercato lampade a Led ad uso domestico, o comunque accessibili alla popolazione generale, ai Led appartenenti ai gruppi di rischio 0 e I, limitando l'utilizzo di Led appartenenti ai gruppi di rischio superiori agli usi professionali;

- b) i fabbricanti dovrebbero ideare dei sistemi che non permettano la visione diretta del fascio luminoso emesso dai Led, al fine di evitare i rischi connessi all'abbagliamento;
- c) proteggere in modo specifico i bambini e le altre categorie particolarmente sensibili al rischio, per esempio vietando l'utilizzo di sorgenti di luce emittenti una forte componente blu (ad es. le lampade a "luce fredda") nei luoghi frequentati dai bambini;
- d) definire mezzi di protezione adeguati per i lavoratori particolarmente esposti;
- e) prevedere un'etichettatura relativa alle caratteristiche dei LED, in particolare il gruppo di rischio, anche ai fini dell'informazione per i consumatori.

Le misure di accompagnamento a interventi di **posizionamento di pannelli FV** riguardano soprattutto la selezione delle tecnologie più aggiornate e performanti, in ispecie nella integrazione architettonica degli impianti, per ciò che riguarda gli impatti locali, e il ridotto impatto del ciclo di vita per ciò che riguarda gli impatti extralocali. In particolare, si ritiene utile che le progettazioni si arricchiscano di bilanci emissivi che tengano conto dell'energia incorporata nei materiali in modo tale che si possa optare per soluzioni a minor impatto indiretto se disponibili a costi ragionevoli, in una prospettiva di economia circolare (vedi, in particolare il *Focus sull'EROEI (Energy Returned On Energy Invested) del fotovoltaico*, nel Dossier Valutativo dell'Area Funzionale b.2, in Allegato I.

Le iniziative in favore **dell'uso di veicoli elettrici** possono essere oggetto di misure di accompagnamento atte ad esaltarne gli aspetti positivi e a mitigarne quelli negativi. In particolare, si deve prestare attenzione alle performance di sostenibilità dei veicoli con accentuazioni particolari alle tecnologie degli accumulatori ed alle procedure di smaltimento e riciclaggio secondo quanto disciplinato dalla Direttiva europea N. 2006/66 e il relativo D.Lgs. n. 188/08. Questa Direttiva si applica a tutti i tipi di batterie, ricaricabili e non ricaricabili, e punta a promuovere un maggiore livello di raccolta e riciclaggio delle batterie usate nonché il miglioramento delle prestazioni ambientali di tutti i soggetti interessati (produttori, distributori e utenti finali), in particolare coloro che sono direttamente coinvolti nelle attività di trattamento e riciclaggio dei rifiuti. La Direttiva classifica le batterie per "tipi d'uso" e non per tecnologia (piombo, litio ecc.). Sulla stessa linea si pone il Documento di lavoro intitolato "European strategy on clean and energy-efficient vehicles", pubblicato il 26 aprile 2010 dalla Commissione Europea, che mira a "promuovere i programmi di ricerca europei sul riciclaggio e il riutilizzo delle batterie". Sull'argomento vedi anche il *Focus sulla convenienza del mezzo di trasporto elettrico ai fini della riduzione della CO2* dell'Area Funzionale b.8, in Allegato I.

101

Per quanto riguarda invece lo sviluppo della rete di punti di ricarica sia a livello domestico sia pubblico, una cura particolare meritano gli elementi estetici e di inserimento ambientale. Nella scelta delle tecnologie si dovranno privilegiare quelle che offrono le migliori performance in termini di sicurezza per gli utenti e di assenza di possibili interazioni negative (ad esempio campi elettromagnetici). Valgono in generale, anche in questo caso, tutti i ragionamenti riportati nel focus di cui sopra, visto che la produzione di energia per auto elettriche e la produzione di auto elettriche stesse e ben lontano dall'essere priva di impatti.

Qualora i fondi destinati a questa AF venissero utilizzati per la realizzazione di pale eoliche, l'ARPA Lazio, con nota prot. n.51668 del 3/8/2021, sottolinea "il ruolo "killer" delle pale eoliche nei confronti dei volatili, in quanto questi, a causa delle forti correnti ascensionali, possono collidere contro gli impianti eolici. È importante valutare come minimizzare l'impatto e ridurre il rischio di collisione. Inoltre, la raccolta dei materiali necessari a produrre le componenti delle centrali eoliche comporta opere di disboscamento notevoli, dal momento che le concentrazioni nel terreno dei minerali necessari (come ferro, boro, cobalto e rame) comporta lavori di estrazione nei territori boschivi maggiormente ricchi."

### 6.2.7 Macrocomponente 5. Salute e qualità dell'ambiente urbano

La scelta operata nel presente lavoro è quella di ricomprendere all'interno di questo Macroobiettivo tutti temi tipicamente connessi agli impatti delle AF sulla popolazione e sulla salute umana che non siano già oggetto di

altre Macrocomponenti OAS, oppure che non siano stati considerati con specifico riferimento alla quantità di persone esposte, ossia:

- Esposizione all'inquinamento atmosferico (polveri, ozono troposferico, biossido di azoto, ecc.)
- Agenti fisici: esposizione all'inquinamento acustico, alle vibrazioni, all'inquinamento luminoso;
- Incidentalità stradale e interferenze con aree a rischio di incidente rilevante;

I problemi di salute causati alla popolazione residente in aree urbane dall'inquinamento dell'aria e relazionabili alla mobilità, dipendono sostanzialmente dai prodotti nocivi originati dalle combustioni incomplete che avvengono nei **motori degli autoveicoli** che insieme agli aerei, sono responsabili: del 90% delle emissioni totali di monossido di carbonio (CO), letale anche al di sotto della soglia critica per particolari categorie a rischio di popolazione (cardiopatici, anziani, convalescenti, bambini, ecc.); il 100% di quelle di piombo (sebbene in valore assoluto ormai molto ridotte), il 63% di ossidi di azoto (NOx), di cui circa la metà dovuti al trasporto stradale.

In caso di declinazione degli investimenti previsti dalle Aree Funzionali di Intervento nell'ambito di un piano/programma di natura localizzativa, si raccomanda di inquadrare la problematica nell'ambito degli strumenti pensati per la scala urbana. In tale contesto sarà possibile approfondire al meglio gli aspetti di natura strategica alla scala locale, e dunque pervenire alle soluzioni più corrette sotto il profilo ambientale. Nella fase di progettazione delle opere – dunque alla scala della VIA – la gamma dei criteri di mitigazione/compensazione degli impatti è vastissima. Si riportano nel seguito alcune parziali sintesi, non esaustive, a titolo di indirizzi per le future progettazioni/valutazioni.

Per quanto concerne specificamente gli **impatti imputabili ad agenti fisici**, essi si articolano in: rumore, vibrazioni, inquinamento luminoso e ottico, ritenendosi i restanti agenti fisici (radiazioni ionizzanti e radiazioni non ionizzanti, quali campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici non ionizzanti) non particolarmente significativi per le opere potenzialmente oggetto del Programma, fermo restando che, in sede di VIA dei progetti, anche la eventuale produzione significativa di radiazioni, ionizzanti e non, andrà puntualmente verificata.

102

### **Agenti fisici: impatti acustici**

Per quanto riguarda gli impatti sul clima acustico, qualora le stime previsionali dimostrassero un potenziale superamento dei limiti normativi, a causa degli interventi in procinto di essere progettati, devono essere individuati per tempo opportuni accorgimenti / dispositivi /interventi di mitigazione, con indicazione della tipologia, dell'ubicazione e delle caratteristiche dimensionali ed acustiche. I risultati delle stime degli impatti, in fase di cantiere<sup>25</sup> e di esercizio, senza e con gli interventi di mitigazione, sono restituiti sia sotto forma di mappe di rumore, sia come livelli puntuali sui ricettori individuati.

Gli interventi di mitigazione degli impatti acustici si suddividono generalmente in:

- riduzione del rumore alla sorgente;
- riduzione del rumore presso il recettore.

Per quanto riguarda il primo aspetto, con una corretta progettazione potranno senz'altro essere ridotti convenientemente.

Per quanto riguarda la **riduzione alla sorgente del rumore**, gli interventi consistono solitamente di barriere antirumore (delle quali vengono indicate la localizzazione, l'estensione longitudinale totale, la tipologia, l'altezza, in forma tabellare, di solito suddivisi per Comune, e spesso anche su planimetrie ed elaborati grafici) e la stesura di asfalti fonoassorbenti.

<sup>25</sup> Sul tema si segnala la disponibilità di un apposito Studio ISPRA, "Linee guida per il monitoraggio del rumore derivante dai cantieri delle grandi opere", Doc. 101/2013, da consultare all'occorrenza.

Quando non sia tecnicamente o economicamente possibile adottare misure di mitigazione alla sorgente o sulla via di propagazione del rumore, ad esempio per lo scarso numero di cittadini interessati dall'impatto acustico, ovvero quando tali interventi non risultino risolutivi per il raggiungimento dei limiti di legge, si interviene direttamente sul ricettore, incrementando il potere fonoisolante delle singole facciate esposte, agendo sia sulla muratura sia sugli infissi. In particolare, gli **interventi presso il ricettore** possono riguardare i differenti elementi che costituiscono il sistema facciata e tra questi: gli schermi di facciata; i serramenti e infissi.

Le principali azioni che possono essere intraprese alla sorgente sono:

- incremento delle prestazioni acustiche delle componenti opache (cappotto esterno);
- finestre ventilate;
- finestre non ventilate;

Relativamente alla matrice rumore, una volta localizzati sul territorio, gli interventi aventi effetti non immateriali dovranno essere verificati in base a tutte le informazioni relative alla classificazione acustica delle aree, luogo degli interventi, in base al Piano di Zonizzazione Acustica dei diversi Comuni (art.12 c.4 l.r. 18/2001), e analizzare le criticità di tipo acustico presenti nel territorio. Gli interventi dovranno pertanto essere coerenti con il Piano di Zonizzazione Acustica comunale vigente (contributo ARPA Lazio: nota prot. n.51668 del 3/8/2021).

### **Agenti fisici: vibrazioni<sup>26</sup>**

Le analisi degli effetti indotti dall'intervento di progetto riguardano la fase di realizzazione, la fase di esercizio ed eventualmente quella di dismissione.

La valutazione previsionale degli effetti delle vibrazioni sui ricettori individuati può essere condotta attraverso opportuni modelli previsionali (analitici, numerici e/o empirici), eventualmente tarati attraverso misurazioni *in situ*, che prevedono la caratterizzazione dalla tipologia di sorgente e del terreno attraverso cui si propaga il fenomeno vibratorio indotto.

Il modello di calcolo deve essere descritto riportando l'algoritmo di dissipazione attraverso cui è descritta la propagazione delle onde di vibrazione dalla sorgente al ricettore, il dettaglio dei dati di input, relativamente ai parametri che caratterizzano la sorgente e il mezzo di propagazione, ed eventualmente i confronti con le misurazioni *in situ*. La stima deve essere riferita a tutte le sorgenti di vibrazioni nelle condizioni di esercizio a regime, considerando le condizioni di contemporaneità di esercizio, ovvero le condizioni di massima emissione dei livelli di vibrazione.

La stima dei livelli vibrazionali della fase di realizzazione deve essere riferita alle fasi più critiche per tipologia di lavorazioni e presenza di ricettori e deve considerare tutte le sorgenti/macchinari/impianti previsti dal cantiere. La valutazione dei livelli vibrazionali sui ricettori individuati comprende anche gli effetti disturbanti associati al rumore all'interno degli edifici, prodotto dalle vibrazioni che interessano le strutture dell'edificio. Qualora le stime previsionali dimostrassero potenziali situazioni di criticità, in termini di disturbo e/o di danno agli edifici, devono essere individuati opportuni accorgimenti /interventi di mitigazione, con indicazione della tipologia, dell'ubicazione e delle caratteristiche dimensionali e di smorzamento del fenomeno vibratorio.

I risultati delle stime, della fase di cantiere e di esercizio, sono restituiti come livelli puntuali su tutti i ricettori individuati ed eventualmente sotto forma di mappe dei livelli vibrazionali.

### **Agenti fisici: inquinamento luminoso ed ottico<sup>27</sup>**

<sup>26</sup> Manuale ISPRA 109/2014, Elementi per l'aggiornamento delle norme tecniche in materia di valutazione ambientale.

<sup>27</sup> Manuale ISPRA 109/2014 (...) op.cit.

La radiazione luminosa comporta problemi di inquinamento luminoso, inteso come ogni alterazione dei livelli di illuminazione naturale ed in particolare ogni forma di irradiazione di luce artificiale che si disperde al di fuori delle aree cui essa è funzionalmente dedicata ed in particolare oltre il piano dell'orizzonte (o verso la volta celeste), e di inquinamento ottico (o luce intrusiva), inteso come ogni forma di irradiazione artificiale diretta su superfici e/o cose cui non è funzionalmente dedicata o per le quali non è richiesta alcuna illuminazione.

Lo studio della sotto tematica riguarda gli impatti prodotti dalle sorgenti luminose, funzionalmente connesse all'opera in progetto, in tutte le fasi di vita dell'opera (cantiere, esercizio ed eventuale dismissione).

Lo studio dell'**inquinamento luminoso** deve valutare la compatibilità dell'intervento di progetto alle specifiche tecniche previste dalle normative di settore, relative alla progettazione, realizzazione e gestione degli impianti di illuminazione. La sorgente luminosa deve rispondere ai requisiti richiesti relativi a tipologia, potenza elettrica assorbita, caratteristiche fotometriche intese come flusso luminoso, efficienza luminosa, curva fotometrica, temperatura di colore, indice di resa cromatica ecc.

I criteri di progettazione, realizzazione e gestione degli impianti devono rispondere alle specifiche illuminotecniche richieste, in relazione soprattutto ai parametri geometrici che caratterizzano il posizionamento nello spazio dei corpi illuminanti, all'orientamento e alla regolazione del flusso luminoso. Lo studio dell'inquinamento luminoso deve inoltre valutare la compatibilità dell'ubicazione dell'intervento di progetto rispetto alle aree/zone di particolare tutela, quali ad esempio le aree circoscritte agli osservatori astronomici, individuate in funzione della categoria di osservatorio, le aree naturali protette e le aree di elevato valore ambientale/sociale/culturale, comunque individuate dalle autorità competenti nazionale, regionale e/o locale.

Le analisi relative all'**inquinamento ottico** devono invece tenere conto di tutti i potenziali ricettori impattati dalla realizzazione dell'intervento, con particolare riguardo alla salvaguardia della salute umana e agli eventuali effetti sulla fauna terrestre e marina, sull'avifauna, nonché sulle specie vegetali. Le valutazioni degli effetti possono essere svolte attraverso modelli di calcolo, di cui devono essere descritti l'algoritmo e i dati di input utilizzati. Infine, le valutazioni di eventuali criticità in termini di possibile danno/alterazione/disturbo ai ricettori individuati devono comportare l'individuazione di opportuni accorgimenti/dispositivi/interventi di mitigazione. I risultati delle valutazioni, senza e con gli interventi di mitigazione, devono essere restituiti sotto forma di mappature e/o come livelli puntuali sui ricettori individuati.

### ***Incidentalità stradale***

Nelle infrastrutture stradali di nuova realizzazione, l'incidentalità stradale può essere ridotta al minimo certamente rispettando innanzitutto gli standard di sicurezza previsti dalle normative tecniche.

Per quanto riguarda le strade esistenti, è possibile, anche con l'ausilio dei dati in possesso della polizia stradale, ricostruire la mappa dei luoghi dove si verifica un numero rilevante di incidenti, ed intervenire di conseguenza con soluzioni mirate, che possono essere limitate alla segnaletica o, nei casi di criticità strutturali della strada e degli innesti, correggendoli con soluzioni tecniche.

### ***Impianti a rischio di incidente rilevante***

In alcuni territori, è particolarmente decisivo affrontare il tema delle interferenze, sia esistenti sia di previsione, in rapporto alla presenza di impianti a rischio di incidente rilevante già nelle prime fasi ideative dell'opera.

Tra gli strumenti a disposizione per una progettazione consapevole, in questo senso sono le normative nazionali, quali ad esempio il recente Decreto Legislativo 26 giugno 2015, n. 105 "Attuazione della direttiva 2012/18/UE relativa al controllo del pericolo di incidenti rilevanti connessi con sostanze pericolose" e le previsioni degli strumenti di pianificazione ambientale.

### ***Inquinamento elettromagnetico***

Nelle fasi di attuazione del Programma sarà necessario tenere conto della presenza di elettrodotti e dei relativi vincoli determinati sull'uso del territorio (contributo ARPA Lazio: nota prot. n.51668 del 3/8/2021).

## 7. DESCRIZIONE DELLE MISURE PREVISTE IN MERITO AL MONITORAGGIO

### 7.1 Riferimenti normativi e impostazione metodologica

Il presente capitolo risponde ai contenuti previsti nell'allegato VI del decreto legislativo 152/2006, lettera i) "descrizione delle misure previste in merito al monitoraggio e controllo degli impatti ambientali significativi derivanti dall'attuazione del [piano] o del programma proposto 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".

Le disposizioni in materia di monitoraggio nell'ambito della VAS sono definite dall'art. 18 del decreto legislativo 152/2006, che al comma 1 vi attribuisce il compito di 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."

Sempre il comma 1 del citato articolo 18 precisa che "il monitoraggio è effettuato dall'Autorità procedente in collaborazione con l'Autorità competente anche avvalendosi del sistema delle Agenzie ambientali e dell'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale."

Il comma 2 dello stesso articolo, prevede che le responsabilità e la sussistenza delle risorse necessarie per la realizzazione e gestione del monitoraggio siano individuate dal Piano stesso.

Sotto il profilo procedurale sempre l'articolo 18 stabilisce che:

- "L'autorità procedente trasmette all'autorità competente i risultati del monitoraggio ambientale e le eventuali misure correttive adottate secondo le indicazioni di cui alla lettera i) dell'Allegato VI alla parte seconda." (comma 2 bis);
- "L'autorità competente si esprime entro trenta giorni sui risultati del monitoraggio ambientale e sulle eventuali misure correttive adottate da parte dell'autorità procedente." (comma 2 ter);
- "Delle modalità di svolgimento del monitoraggio, dei risultati e delle eventuali misure correttive adottate ai sensi del comma 1 è data adeguata informazione attraverso i siti web dell'autorità competente e dell'autorità procedente" (comma 3).

Sulla natura delle informazioni da comprendere nel monitoraggio il comma 3bis prevede che "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."

Infine, il comma 4 stabilisce che "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."

Queste indicazioni presenti a livello normativo sono state rafforzate e precisate dall'emanazione di specifiche linee guida da parte del Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica, contenute nel documento: "Indirizzi operativi per il monitoraggio ambientale di piani e programmi (art.18 del decreto legislativo 152/2006)".<sup>28</sup>

<sup>28</sup> Ulteriori indicazioni utili sono contenute in - "Linee Guida per l'analisi e la caratterizzazione delle componenti ambientali a supporto della valutazione e redazione dei documenti della VAS" (Manuali e Linee Guida 148/2017) e "Verso un core set comune di indicatori del Sistema Nazionale per la Protezione Ambientale – Metodologia, analisi e risultati della ricognizione di tutti gli indicatori ambientali utilizzati nel SNPA per descrivere lo stato dell'ambiente" (Manuali e Linee Guida 148/2017).

Il documento si basa ampiamente sul concetto, stabilito dal citato comma 3bis dell'articolo 18, in merito all'esigenza di monitorare l'efficienza del Piano con riferimento agli obiettivi di sviluppo sostenibile fissati dalle strategie internazionali, nazionali e regionali in materia. Tale approccio si configura come logica conseguenza di quanto stabilito dall'articolo 34, sempre del decreto legislativo 152/2006, che al comma 5 stabilisce che "le strategie di sviluppo sostenibile definiscono il quadro di riferimento per le valutazioni ambientali".

Le linee guida predisposte dal MASE partono, infatti, dal presupposto che il Piano/Programma sia costruito in coerenza con gli obiettivi di sviluppo sostenibile declinati gerarchicamente dall'Agenda 2030, alla Strategia Nazionale e alle Strategie Regionali di Sviluppo Sostenibile e basano il monitoraggio di VAS sulla misurazione del contributo del Piano/Programma al raggiungimento di tali obiettivi di sostenibilità.

Il monitoraggio ambientale di VAS del PER è quindi chiamato a relazionarsi, da un lato, con il monitoraggio della SNSvS e della SRSvS, soprattutto per quanto riguarda la selezione degli indicatori (in particolare di contesto, es.: consumi energetici ed emissioni climalteranti per settore), e dall'altro con il monitoraggio di attuazione del Piano, allo scopo di intercettare il flusso informativo relativo all'avanzamento delle azioni e raccogliere dati di rilevanza ambientale (soprattutto nell'ambito degli indicatori di processo, es.: numero e potenza degli impianti FER incentivati), sollecitando se necessario la raccolta di informazioni specifiche atte a verificare gli impatti ambientali delle singole azioni, sia in senso positivo che negativo (soprattutto nell'ambito degli indicatori di contributo al contesto, es. energia prodotta o risparmiata, eventuale consumo di suolo).

Seguendo le indicazioni delle linee guida le indicazioni sul monitoraggio ambientale che seguono sono strutturate per riportare le seguenti informazioni:

- Soggetti coinvolti nelle attività di monitoraggio ambientale (governance);
- Obiettivi delle strategie di sviluppo sostenibile a cui concorre (in termini positivi e negativi) il Piano/Programma e relativi indicatori funzionali a misurare lo stato di attuazione del Piano/Programma;
- Contenuti e modalità di restituzione degli esiti del monitoraggio (rapporto di monitoraggio);
- Informazione sulle attività e sugli esiti del monitoraggio;
- Risorse umane, strumentali ed economiche necessarie per lo svolgimento delle attività di monitoraggio.

107

Essendo l'oggetto del monitoraggio l'aggiornamento di un Programma già in essere, tali informazioni tengono conto anche di quanto già attuato è in fase di attuazione.

In particolare si ritiene opportuno che il programma di monitoraggio relativo all'aggiornamento del programma si muova in continuità con la metodologia utilizzata per il monitoraggio in corso.

## 7.2 Componenti ed indicatori del sistema di monitoraggio VAS

La metodologia che è in corso di applicazione è basata sull'evoluzione di quanto previsto per il monitoraggio nell'ambito del precedente rapporto ambientale. In tale sede, oltre a un inquadramento generale del tema, venivano fornite indicazioni molto generiche sulla metodologia da adottare lasciando a fasi successive gli approfondimenti del caso.

Tali approfondimenti relativi alla concreta operatività del monitoraggio partono da una premessa e due condizioni imprescindibili.

La premessa è che il dominio di riferimento del monitoraggio non riguardi solo le iniziative realizzate e pienamente operative ma anche quelle concluse o molto avanzate da un punto di vista amministrativo dando per scontato che per le iniziative realizzate ed operative il monitoraggio è effettivo mentre negli altri casi è presuntivo.

Le due condizioni imprescindibili sono:

- la disponibilità di un data base generale con l'individuazione degli interventi finanziati del loro stato d'avanzamento;
- la disponibilità, seppur limitatamente agli interventi finanziati ritenuti rilevanti ai fini del monitoraggio ambientale, delle informazioni sulla localizzazione e sulle caratteristiche funzionali e dimensionali degli stessi.

Soddisfate queste condizioni la metodologia che si sta attuando e che si prevede di continuare ad attuare anche per gli interventi generalisti dalla versione aggiornata del Programma si basano sostanzialmente su tre STEP.

- FASE 1: Analisi preliminare della rilevanza ambientale delle procedure di attivazione;
- FASE 2: Screening del coinvolgimento ambientale delle procedure di attivazione
- FASE 3: Popolamento indicatori e valutazione (a livello di operazioni/interventi);
- FASE 4: Sintesi ed interpretazione dei dati.

L'immagine seguente illustra efficacemente input ed output attesi dalle varie fasi.

Figura 8 – Schema della metodologia di monitoraggio in corso



Per quanto riguarda la FASE I, essa è dedicata a verificare, anche sulla base di quanto analizzato in sede di VAS, le potenzialità di interazione ambientale degli interventi attuati o in fase di attuazione facendo riferimento alle singole procedure di attivazione (PA) previste dal PR, cioè bandi, inviti, manifestazioni di interesse, a cui gli interventi sono associati.

In particolare è previsto siano oggetto di un primo rapporto di monitoraggio tutti gli interventi afferenti procedure di attivazione a cui al 31/10/2025 corrisponde almeno una operazione “chiusa”, “conclusa” o “iniziata”.

Con riferimento a tale primo dominio di riferimento, si tratta di circa 1.000 operazioni/interventi.

La scelta di non limitare le analisi alle sole operazioni chiuse/concluse, aprendo il monitoraggio anche a quegli interventi che hanno avviato l'iter di accesso ai fondi avendo sviluppato un quadro progettuale sufficientemente definito, è legata alla opportunità di dare, già nel primo report di monitoraggio, una rappresentazione

consistente di opportunità ed eventuali criticità dell'attuazione del Programma. In questo senso le elaborazioni di monitoraggio avranno evidentemente un carattere potenziale.

L'analisi delle procedure di attivazione, previa verifica di quanto valutato in fase di VAS, consentirà di valutare la potenzialità o meno di generare impatti ambientali positivi o negativi - in funzione delle caratteristiche di fondo, dell'obiettivo specifico di appartenenza, dell'azione di riferimento e delle spese ammissibili. Tale potenzialità è espressa nel modo seguente:

- **NO:** la procedura di attivazione non sostiene operazioni in grado di generare interazioni significative con le matrici ambientali
- **SI:** la procedura di attivazione sostiene operazioni in grado di determinare impatti ambientali significativi (positivi o negativi)
- **DIPENDE:** la procedura di attivazione potrebbe sostenere operazioni in grado di generare interazioni significative con le matrici ambientali e quindi determinare impatti ambientali significativi (positivi o negativi).

A fronte di questa analisi preliminare sono escluse dalla fase di successivo approfondimento i progetti e le iniziative finanziate con operazioni classificate come non potenzialmente incidenti ("NO").

Dal punto di vista operativo si tratta di acquisire la documentazione relativa alle procedure di attivazione alle quali corrispondono operazioni almeno iniziate (bandi, inviti e relativi allegati), analizzarle e valutarne la rilevanza ambientale, per poi produrre un elenco selezionato e commentato di procedure di attivazione alle quali corrispondono operazioni potenzialmente passibili di produrre impatti ambientali.

Per quanto riguarda la FASE II, per tutte le procedure di attivazione che non sono state escluse dalla fase precedente (quindi "SI" e "DIPENDE"), si procederà ad un approfondimento tematico.

Ogni procedura è analizzata con l'ausilio di una check list atta a verificare la sussistenza di condizioni di base che influiscono sull'entità e la natura delle probabili interazioni tra progetti ragionevolmente associabili alle procedure e matrici ambientali.

109

La check list è strutturata in forma coerente con le macro-componenti ambientali considerate in fase di VAS (sia quella relativa alla Programma in essere che nella sua versione aggiornata), e comunque garantendo che siano rappresentati tutti gli obiettivi della SNSvS rilevanti per il Programma al fine di poter evidenziare in fase successiva collegamento con il sistema degli indicatori di monitoraggio della SNSvS.

Di seguito la lista dei temi rispetto ai quali eseguire la verifica di probabile attinenza.

In tutti i casi in cui si riscontrano potenziali interferenze, si procede con la Fase III relativa al popolamento degli indicatori quali-quantitativi associati alle singole operazioni (overo gli interventi finanziati).

Tali indicatori sono stati definiti nell'attività di monitoraggio già in corso operando ulteriori modifiche ed integrazioni conseguenti anche alla fase di scoping della VAS applicata all'aggiornamento oggetto del Rapporto Ambientale.

La struttura degli indicatori è così composta:

- 12 componenti ambientali riconducibili alle 5 macrocomponenti ambientali della VAS;
- 18 temi di monitoraggio ambientale (identificati da una sigla di 3 lettere);
- 59 indicatori (identificati dalla sigla della componente ambientale di appartenenza e un ulteriore codice alfanumerico in funzione del tipo di indicatore).

Tabella 12 – Check list per l'identificazione dell'attinenza dell'operazione oggetto di monitoraggio rispetto ai diversi temi ambientali

Macro componente ambientale VAS	Componente ambientale	L'operazione implica interazioni con i seguenti temi ambientali?	SI/NO
Macrocomponente 1. Biodiversità (Vegetazione, flora e fauna / Aree naturali protette / Rete Natura 2000 / Geositi)	Biodiversità	Coinvolgimento Aree naturali protette	
	Biodiversità	Coinvolgimento Rete Natura 2000	
	Biodiversità	Coinvolgimento habitat, specie animali o vegetali	
Macrocomponente 2. Consumo delle risorse naturali Risorse idriche - aspetti qualitativi e quantitativi / Suolo - uso e consumo (inclusi siti inquinati e desertificazione)	Ambiente marino-costiero	Coinvolgimento ambiente costiero	
	Suolo e sottosuolo	Consumo/Recupero di suolo	
	Suolo e sottosuolo	Consumo di risorse da suolo e sottosuolo	
	Acque	Coinvolgimento fisico di corpi idrici superficiali e sotterranei e relative fasce di rispetto	
	Acque	Servizi idrici (consumi idrici e gestione reflui)	
	Economia circolare/Rifiuti	Produzione/recupero di rifiuti	
Macrocomponente 3. Resilienza di comunità e territori, rischio idrogeologico, paesaggio e patrimonio culturale (Scenario climatico / Rischio idrogeologico / Rischio sismico / Paesaggio/ Beni culturali )	Pericolosità di origine naturale	Coinvolgimento di aree soggette a rischi idrogeologici	
	Paesaggio e Beni culturali	Coinvolgimento di beni culturali o contesti di rilievo paesaggistico	
Macrocomponente 4. Gas climalteranti e decarbonizzazione dell'economia Gas climalteranti / Energia	Energia	Variazione del consumo di energia	
	Energia	Produzione di energia rinnovabile	
	Emissioni	Variazione di emissioni di CO2 e di altri gas climalteranti	
Macrocomponente 5. Salute e qualità dell'ambiente urbano Inquinamento atmosferico / fisico (rumore, radiazioni, ecc.) / Qualità ambiente urbano/ Salute-sanità	Qualità aria	Variazione di emissioni inquinanti-non climalteranti (NH3, CO, COVNM, SOx, NOx, PM10)	
	Inquinamento fisico	Variazioni inquinamento fisico (rumore, radiazioni elettromagnetiche e ionizzanti)	
	Benessere/Ambiente urbano	Variazione nella dotazione di aree verdi, spazi pubblici aperti	
	Benessere/Ambiente urbano	Mobilità sostenibile	

Gli indicatori possono essere di diverso tipo:

- 29 sono indicatori quantitativi, identificati “sigla del tema+ n”, per questi è indicata di volta in volta l'unità di misura (0 è nel caso l'interazione sia inesistente, NQ in caso non sia quantificata), tra questi 29 rientrano

anche 13 indicatori RCO ed RCR<sup>29</sup> che vanno comunque raccolti a prescindere dal monitoraggio ambientale;

- 12 sono campi “qualificanti” più che indicatori, identificati “sigla tema\_T”, sono campi di testo libero o testo “vincolato” (virtualmente a scelta multipla), servono a filtrare le quantità per non sommare elementi disomogenei (es. le emissioni risparmiate tramite FER da quelle stoccate tramite forestazione);
- 18 sono indicatori qualitativi di valutazione dell’impatto complessivo (uno per tema ambientale), denominati “sigla del tema\_IMP”, questi possono avere valori: P/N/T/A dove:
  - P = impatto positivo,
  - N = impatto negativo,
  - T = impatto trascurabile o nullo,
  - A = interazione assente.

Di seguito l’elenco complessivo di tali indicatori.

Tabella 13 – Elenco generale degli indicatori di monitoraggio

Macro componente ambientale	Tema	cod ind	Indicatore (in grassetto RCO-RCR)	u.m.
Biodiversità	Coinvolgimento Aree naturali protette	ANP_T	Identificazione ANP	testo lib
		ANP1	superficie dell'ANP interessata dall'intervento	Mq
		ANP_IMP	segno impatto ANP	P/N/T/A
	Coinvolgimento Rete Natura 2000	N2K_T	Identificazione sito Natura2000	testo lib
		N2K1	superficie del sito SN2000 interessata dall'intervento	Mq
		N2K_IMP	segno impatto N2000	P/N/T/A
	Coinvolgimento habitat, specie animali o vegetali	HAB_T	Identificazione habitat/specie	testo lib
		HAB1	superficie di habitat interessato	Mq
		HAB_IMP	segno impatto HABITAT/SPECIE	P/N/T/A
Ambiente marino-costiero	Coinvolgimento ambiente costiero	COS1	lunghezza costa interessata	Km
		COS_IMP	segno impatto ambiente costiero	P/N/T/A

III

<sup>29</sup> Gli RCO sono indicatori di output mentre gli RCR sono indicatori di risultato. Si tratta di indicatori selezionati nell’ambito del Programma fra quelli previsti dall’allegato III del Regolamento (UE) 2021/1058. Si tratta di indicatori di monitoraggio del Programma che vanno comunque raccolti a prescindere dal monitoraggio ambientale di VAS.

Suolo e sottosuolo	Consumo/Recupero di suolo	CSU1	Suolo consumato/recuperato	Ha
		CSU_IMP	segno impatto consumo di suolo	P/N/T/A
	Consumo di risorse da suolo e sottosuolo	SUO_T	Identificazione del tipo di materiale prelevato	testo sm
		SUO1	Quantità di materiale litoide/sedimenti prelevati	Mc
		SUO_IMP	segno impatto consumo risorse sottosuolo	-
Acque	Coinvolgimento fisico di corpi idrici superficiali e sotterranei e relative fasce di rispetto	ACQ_T	Identificazione del corpo idrico	testo lib
		ACQ_IMP	segno impatto corpi idrici	P/N/T/A
	Servizi idrici (consumi idrici e gestione reflui)	SID_T	Identificazione servizio idrico interessato/ambito di intervento	testo sm
		SID01	Quantità di acqua consumata o risparmiata	mc/anno
		SID02	Quantità di reflui prodotti o trattati/gestiti	mc/anno
		SID_IMP	segno impatto servizi idrici	P/N/T/A
	Economia circolare/Rifiuti	Produzione/recupero di rifiuti	ECR_T	Identificazione tipo/frazione dei rifiuti in oggetto
ECR1			<b>Capacità supplementare di riciclaggio dei rifiuti (RCO 34)</b>	ton/anno
ECR2			Quantità rifiuti prodotti/recuperati	ton/anno
ECR_IMP			segno impatto rifiuti	P/N/T/A
Pericolosità e rischi di origine naturale	Coinvolgimento di aree soggette a rischi idrogeologici	RIS_T	Identificazione classe pericolosità	testo sm
		RIS1	<b>Popolazione che beneficia di misure di protezione contro le inondazioni (RCR 35)</b>	num. pers.
		RIS2	Area soggetta a interventi di riduzione del rischio	Ha
		RIS_IMP	segno impatto si rischi idrogeologici	P/N/T/A

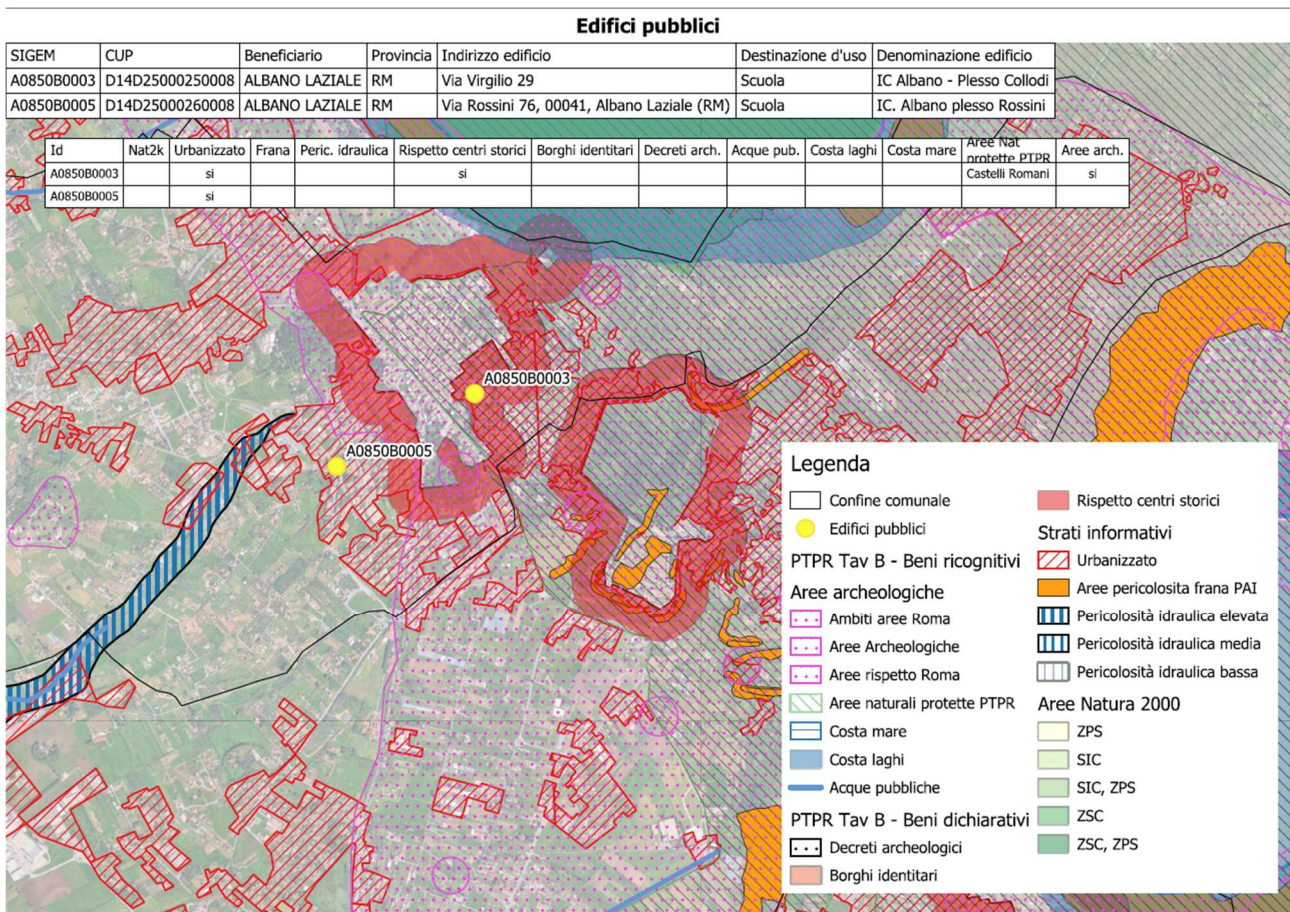
Paesaggio e Beni culturali	Coinvolgimento di beni culturali o contesti di rilievo paesaggistico	PAE_T	Identificazione bene paesaggistico/siti culturali e turistici	testo lib
		PAE1	Numero beni paesaggistici vincolati interessati	Num
		PAE_IMP	segno impatto paesaggio e beni culturali	P/N/T/A
Energia	Variazione del consumo di energia	ENE1	<b>Variazione consumo annuo energia primaria (RCR26)</b>	MWh/anno
		ENE2	<b>Superficie degli edifici pubblici con prestazione energetica migliorata (RCR 19)</b>	Mq
		ENE_IMP	segno impatto consumi energetici	P/N/T/A
	Produzione di energia rinnovabile	FER_T	Fonte energetica rinnovabile/tipologia impiantistica	testo sm
		FER1	<b>Totale dell'energia rinnovabile prodotta (RCR 31)</b>	MWh/anno
		FER3	<b>Capacità supplementare di produzione di energia rinnovabile (RCO 22)</b>	kWp
		FER_IMP	segno impatto FER	P/N/T/A
Emissioni	Variazione di emissioni di CO <sub>2</sub> e di altri gas climalteranti	GHG1	Identificazione dell'attività all'origine della variazione di GHG	testo sm
		GHG2	<b>Variazione delle emissioni stimate di gas effetto serra (RCR 29)</b>	tCO <sub>2</sub> eq/anno
		GHG_IMP	segno impatto sui GHG	P/N/T/A
Qualità aria	Variazione di emissioni inquinanti-non climalteranti (NH <sub>3</sub> , CO, COVNM, SO <sub>x</sub> , NO <sub>x</sub> , PM10)	QAR_T	Identificazione sorgente di inquinamento atmosferico in oggetto	testo sm
		QAR1	<b>Popolazione che beneficia di misure per la qualità dell'aria (RCR 50)</b>	num. pers.
		QAR_IMP	segno impatto su emissioni inquinanti	P/N/T/A
Inquinamento fisico	Variazioni inquinamento fisico (rumore, radiazioni elettromagnetiche e ionizzanti)	INF_T	Identificazione sorgente inquinamento fisico in oggetto	testo sm
		INF_IMP	segno impatto su inquinamento fisico	P/N/T/A
Benessere/Ambiente Urbano	Variazione nella dotazione di aree verdi, spazi pubblici aperti	BAU1	<b>Spazi aperti creati o ripristinati in aree urbane (RCO 114)</b>	Mq
		BAU2	<b>Popolazione che ha accesso a infrastrutture verdi nuove o migliorate (RCR 95)</b>	num. pers.
		BAU_IMP	segno impatto aree verdi	P/N/T/A
	Mobilità sostenibile	MOB_T	Interventi di mobilità sostenibile	testo sm
		MOB1	Punti di ricarica pubblici per mezzi elettrici (uso pubblico)	Num
		MOB2	Superficie interessata da interventi di limitazioni alla circolazione (considerare pedonalizzazioni, ZTL, traffic calming, zone30)	Ha
		MOB4	<b>Infrastrutture dedicate ai ciclisti beneficiarie di un sostegno (RCO 58)</b>	Km
		MOB5	<b>Numero annuale di utenti delle infrastrutture dedicate ai ciclisti (RCR 64)</b>	utenti/anno

	MOB6	Capacità del materiale rotabile rispettoso dell'ambiente per il trasporto pubblico collettivo (RCO 57)	num. posti
	MOB7	Numero annuale di utenti dei trasporti pubblici nuovi o modernizzati (RCR 62)	utenti/anno
	MOB_IMP	segno impatto mobilità sostenibile	P/N/T/A

Il popolamento di indicatori relazionati ad un dato geografico (ad esempio coinvolgimento di aree naturali protette o zone soggette alla presenza di beni paesaggistici) è coadiuvato dalla geolocalizzazione dei progetti su piattaforme GIS secondo una logica di overlay mapping.

Ad esempio nell'immagine seguente si individuano alcuni interventi di efficienza energetica e realizzazione di sistemi di produzione di energia da fonti rinnovabili (azione 2..I.1 del PR vigente) in relazione alla presenza di specifiche caratteristiche territoriali.

Figura 9 – Esempio di overlay mapping condotto con l'ausilio di GIS per l'identificazione degli elementi territoriali e/o ambientali coinvolti dall'operazione



Nella FASE IV, sulla base del popolamento degli indicatori, si procede ad una analisi complessiva dei dati con l'ausilio di indicatori compositi quali, ad esempio, rapporti fra performance ambientali positivi e investimenti. I dati possono inoltre essere inoltre presentati a diversi livelli di aggregazione sia tematica (ad esempio per obiettivi specifici) che spaziale (livelli di concentrazione geografica, aggregazioni per provincia, ecc.) come, fra l'altro, richiesto da alcuni SCMA in fase di scoping.

### 7.3 Governance del piano di monitoraggio: soggetti coinvolti e risorse necessarie

Seguendo le indicazioni del citato documento del MASE “Indirizzi operativi per il monitoraggio ambientale di piani e programmi” la governance del piano di monitoraggio ambientale prevede il coinvolgimento di più figure, sia interne ad uffici, settori, servizi dell’Autorità procedente coinvolti nell’attuazione del Piano/Programma, sia esterne, coinvolte con funzioni di supporto nella raccolta di dati e nella valutazione degli esiti del monitoraggio.

È evidentemente auspicabile una relazione quanto più stretta possibile tra i soggetti che si occupano del monitoraggio di attuazione ed efficacia del piano e quelli responsabili del monitoraggio ambientale.

La Direzione Regionale Sviluppo Economico, Attività produttive e Ricerca, nel suo ruolo di Autorità procedente è responsabile delle attività di monitoraggio ambientale e della restituzione dei relativi risultati, inclusa la trasmissione degli stessi all’autorità competente e l’individuazione di eventuali misure correttive.

Sul piano operativo, nell’ambito delle attività di assistenza tecnica, la gestione del monitoraggio è affidata alla società in house della Regione Lazio, “Lazio Innova”.

Tale struttura operativa, sotto la responsabilità della citata Direzione Regionale, ha già creato uno specifico Gruppo di Lavoro Operativo per il monitoraggio che si consulterà periodicamente con il “Gruppo di Lavoro tecnico” istituito con l’Atto di organizzazione nr. G16276 del 02/12/2025.

Si tratta del “Gruppo di Lavoro tecnico sulla sostenibilità di supporto alla Cabina di Regia per l’attuazione della politica unitaria per la coesione, la ripresa e la resilienza, istituita con Direttiva del Presidente della Regione Lazio n. P00001 del 19 marzo 2024.

Nell’ambito del sistema di governance del Piano, il Gruppo di lavoro operativo ha il compito di elaborare rapporti periodici di monitoraggio del Programma e, se necessario, l’aggiornamento del piano di monitoraggio.

Qualora emergano necessità specifiche il gruppo di lavoro potrà essere integrato con il coinvolgimento di esperti esterni con competenze specialistiche.

In particolare è prevista l’emissione di **tre rapporti di monitoraggio** che sarà cura del Responsabile del Monitoraggio diffondere presso i soggetti interessati.

Sarà inoltre cura del Gruppo di lavoro operativo istituito presso Lazio Innova, attivare tutte le necessarie procedure atte all’acquisizione delle informazioni necessarie ad alimentare il monitoraggio con riferimento ai beneficiari, alle loro strutture intermedie ed altri soggetti detentori di informazioni.

In particolare, in fase di raccolta dati, è possibile che siano coinvolti anche il Sistema Nazionale per la Protezione dell’Ambiente e le diverse strutture regionali che gestiscono i dati territoriali, ambientali e statistici, nonché i soggetti competenti in materia ambientale, già coinvolti nelle precedenti fasi del processo di VAS.

Autorità competente per la verifica degli effetti prodotti e del contributo del PR al raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità ambientale è rappresentata dalla Regione Lazio, Direzione Urbanistica e Politiche Abitative, Pianificazione Territoriale, Politiche del mare.

Come previsto dal decreto legislativo 152/2006 all’art.18 comma 2, nel PR sono state identificate le risorse necessarie per la realizzazione e gestione del monitoraggio nell’ambito delle risorse fissate dal Programma per la priorità 6 dedicata alle diverse forme di assistenza tecnica.



Cofinanziato  
dall'Unione europea



REGIONE  
LAZIO

