



POR FESR 2021 – 2027

Regione Lombardia

Valutazione Ambientale Strategica

RAPPORTO AMBIENTALE PRELIMINARE

10/02/2021

Gruppo di Lavoro



Regione Lombardia

Direzione Centrale Presidenza – Area di funzione specialistica programmazione e relazioni esterne
Struttura Coordinamento Programmazione Comunitaria e Gestione Fondo Sviluppo e Coesione

Federica Marzuoli

Francesco Brignone, Marta Vailati



POLIEDRA - Politecnico di Milano

Silvia Vaghi, Elena Conte

Nicola Taverniti, Enrica Zucca, Elena Girola

Sommario

Premessa e struttura del documento.....	4
1. Percorso per l'elaborazione del Programma e della VAS.....	5
2. La strategia del POR FESR	8
3. Aspetti metodologici della VAS	20
4. Obiettivi di sostenibilità di riferimento	23
5. Elementi programmatici e prima caratterizzazione del contesto lombardo	32
Promuovere la salute e il benessere	32
Arrestare la perdita di biodiversità.....	34
Garantire una gestione sostenibile delle risorse naturali	36
Creare comunità e territori resilienti, custodire i paesaggi e i beni culturali.....	39
Finanziare e promuovere ricerca e innovazione sostenibile	50
Modelli di produzione e consumo sostenibili.....	51
Decarbonizzare l'economia	53
6. Proposta di indicatori per la valutazione.....	56
7. Sintesi del monitoraggio ambientale del POR FESR 2014-2020	75
La sostenibilità ambientale nella fase attuativa	75
Sinergie con la programmazione FSE e FEASR.....	78
8. Valutazioni e orientamenti preliminari per la sostenibilità del POR FESR 2021-2017	80
9. Prosecuzione del percorso di valutazione	93
9.1 Il Rapporto Ambientale	93
9. 2 Lo Studio di incidenza Ambientale	95

Premessa e struttura del documento

Il presente documento costituisce il rapporto ambientale preliminare (o documento di scoping) relativo alla Valutazione Ambientale Strategica (VAS) del Programma Operativo Regionale FESR 2021-2027 (POR FESR) di Regione Lombardia.

Il rapporto ambientale preliminare viene sottoposto alla consultazione dei soggetti competenti in materia ambientale e degli enti territorialmente interessati al fine di definire la portata ed il livello di dettaglio delle informazioni da includere nel rapporto ambientale. In coerenza con le indicazioni della normativa vigente, il documento è stato sviluppato come di seguito descritto.

Il capitolo 1 illustra l'impostazione procedurale e metodologica del percorso integrato di POR FESR/VAS, definendo le modalità di svolgimento previste per le diverse fasi che porteranno all'approvazione e attuazione del POR FESR e le forme con cui verrà organizzata la partecipazione del pubblico.

Il capitolo 2 richiama i principali contenuti della strategia del POR FESR, rimandando al Documento *"Principali sfide e priorità per l'utilizzo del Fondo Europeo di Sviluppo Regionale (FESR) 2021-2027"* per approfondimenti.

Il capitolo 3 discute alcuni aspetti di metodo adottati per la valutazione ambientale e per l'elaborazione del rapporto ambientale.

Il capitolo 4 fornisce il quadro degli Obiettivi di sostenibilità di riferimento per la VAS, desunti dal quadro programmatico di riferimento.

Il capitolo 5 presenta un primo inquadramento degli elementi programmatici e di contesto della regione.

Il capitolo 6 individua gli indicatori proposti per la valutazione, che sono già stati utilizzati in parte per l'analisi di contesto preliminare allegata al documento.

Il capitolo 7 riassume i principali esiti del monitoraggio del POR FESR 2014-2020 con lo scopo di trarne esperienze e lezioni apprese.

Il capitolo 8 propone una preliminare valutazione degli ambiti in cui si esplicheranno gli effetti ambientali del POR FESR e la conseguente definizione di orientamenti per la sostenibilità del POR FESR 2021-2027, che saranno declinati nel Rapporto Ambientale.

Il capitolo 9 si focalizza sulla prosecuzione del percorso di valutazione ambientale.

In Allegato si trovano il Quadro programmatico (Allegato 1) e l'Analisi di contesto preliminare (Allegato 2).

Lo sviluppo dei contenuti della VAS è svolto in coerenza con la seguente normativa di riferimento:

- direttiva europea 2001/42/CE del 27/6/2001 concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente;
- decreto legislativo n. 152 del 3/4/2006 - Norme in materia ambientale e s.m.i;
- legge regionale n. 12 dell'11/3/2005 - Legge per il governo del territorio e s.m.i;

e con gli indirizzi regionali:

- d.c.r. 351 del 13/3/2007 - Indirizzi Generali per la Valutazione Ambientale di piani e programmi (VAS);
- testo coordinato d.g.r. 761 del 10/11/2010, d.g.r. 10971 del 30/12/2009 e d.g.r. 6420 del 27/12/2007 - Modelli metodologici e altri allegati vigenti per la VAS.

1. Percorso per l'elaborazione del Programma e della VAS

Il POR FESR, ai sensi dell'articolo 4 della l.r. 12/2005, è soggetto a Valutazione ambientale – VAS in quanto la strategia di sviluppo del Programma promuove interventi che interessano settori quali quello energetico ed industriale e può costituire quadro di riferimento per progetti di cui agli allegati I e II della Direttiva 85/337/CEE, così come specificati nel d.l.gs. 152/2006 e ss.mm.ii (All. II, III, IV). Inoltre, gli interventi promossi dal POR FESR possono interessare ed avere effetti sui siti Rete Natura 2000 (Zone Speciali di Conservazione – ZSC/Siti di Importanza Comunitaria - SIC e Zone di Protezione Speciale - ZPS).

Il percorso di programmazione e valutazione ambientale del POR FESR è stato avviato mediante DGR XI/3921 del 30 novembre 2020 “Avvio del procedimento di preparazione e approvazione del Programma Operativo Regionale (POR) FESR e della relativa VAS, ai sensi della proposta di Regolamento del Parlamento europeo del Consiglio COM 2018(375) del 29 maggio 2018.

Le Autorità individuate nella delibera sono:

- L'Autorità procedente, Direzione Generale Presidenza – Area di funzione specialistica Programmazione e Relazioni esterne, Struttura Coordinamento programmazione comunitaria e gestione Fondo Sviluppo e Coesione.
- L'Autorità competente per la VAS, Direzione Generale Territorio e Protezione Civile, U.O. Urbanistica e Assetto del territorio, Struttura Giuridico per il territorio e VAS.
- L'Autorità competente in materia di ZSC/SIC e ZPS per la Valutazione di Incidenza (VIncA), Direzione Generale Ambiente e Clima, U.O. Sviluppo sostenibile e tutela risorse dell'ambiente, Struttura Natura e biodiversità.
- L'Autorità Ambientale, Direzione Generale Ambiente e Clima, U.O. Sviluppo sostenibile e tutela risorse dell'ambiente. L'Autorità Ambientale supporta l'Autorità procedente in ogni fase del processo di VAS, in quanto organismo preposto a garantire l'attuazione del principio orizzontale dello sviluppo sostenibile.

I Soggetti competenti in materia ambientale, gli Enti territorialmente interessati e i settori del pubblico sono definiti dal decreto n. 984 del 01/02/2021.

Tali soggetti saranno coinvolti nel processo di VAS tramite la convocazione di due sedute della Conferenza di Valutazione (CdV), convocate contestualmente al Forum per la partecipazione del pubblico e svolte in modalità telematica per il perdurare dell'emergenza COVID-19.

La prima CdV si terrà durante la fase di scoping, per la presentazione del Rapporto ambientale preliminare, la seconda sarà organizzata per la presentazione della proposta di POR FESR e di Rapporto ambientale.

Come definito dalla d.g.r. di avvio del procedimento, la VAS seguirà le indicazioni di cui al punto 5.0 degli Indirizzi generali per la VAS come specificati nei punti seguenti e declinati nello schema VAS – POR FESR che segue:

1. avvio del procedimento del POR FESR e VAS e relativo avviso;
2. individuazione dei soggetti interessati e definizione delle modalità di informazione e comunicazione;
3. elaborazione del Rapporto Ambientale preliminare (documento di scoping);
4. convocazione della prima Conferenza di Valutazione;
5. elaborazione e redazione della proposta di POR FESR e del Rapporto Ambientale, comprensivo della Sintesi non tecnica e dello Studio di incidenza;
6. messa a disposizione;
7. convocazione della Conferenza di Valutazione finale;

8. formulazione del parere motivato;
9. formulazione della Dichiarazione di sintesi e adozione del POR FESR da parte della Giunta Regionale e presentazione alla Commissione Europea;
10. approvazione del POR FESR con Decisione comunitaria;
11. formulazione della Dichiarazione di sintesi finale e approvazione del POR FESR da parte della Giunta Regionale;
12. gestione e monitoraggio.

Di seguito si riporta lo schema metodologico-procedurale predisposto per la VAS del POR FESR 2021-27.

FASE	PROCESSO DI PROGRAMMAZIONE		PROCESSO DI VAS	
Fase 0 Preparazione	P0.1 Pubblicazione avviso di avvio del procedimento		A.0.1 Incarico per la redazione del Rapporto Ambientale e dello Studio di incidenza	
Fase 1 Orientamento	P1.1 Orientamenti iniziali e prima selezione delle priorità del POR FESR P1.2 Identificazione dei dati e delle informazioni a disposizione dell'Ente su ambiente e territorio. P1.3 Elaborazione del documento preliminare di POR FESR		A1.1 Integrazione della dimensione ambientale nel POR FESR. A1.2 Definizione dello schema operativo per la VAS e individuazione dei soggetti competenti in materia ambientale e del pubblico coinvolto A1.3 Definizione dell'ambito di influenza (scoping) e della portata delle informazioni da includere nel Rapporto Ambientale – elaborazione del Rapporto ambientale preliminare	
	Comunicazione ai soggetti interessati della messa a disposizione del Rapporto ambientale preliminare e del documento preliminare di POR FESR (30 giorni) sul sito web SIVAS (www.sivas.servizirl.it)			
Conferenza di Valutazione	Avvio del confronto			
Fase 2 Elaborazione e redazione	P2.1 Determinazione degli obiettivi strategici e delle priorità del POR FESR P2.2 Definizione degli obiettivi specifici, delle dotazioni finanziarie e delle linee di azione		A 2.1 Analisi di contesto ambientale e costruzione dello scenario di riferimento A2.2 Analisi di coerenza esterna A2.3 Stima degli effetti ambientali attesi, costruzione e selezione degli indicatori. A2.4 Valutazione degli scenari alternativi e scelta di quello più sostenibile A2.5 Analisi di coerenza interna A2.6 Progettazione del sistema di monitoraggio A2.7 Redazione Studio di incidenza delle scelte del Programma sui siti di Rete Natura 2000	
	P2.3 Proposta di POR FESR.		A2.8 Proposta di Rapporto Ambientale e Sintesi non tecnica	
	Messa a disposizione e pubblicazione sul sito web SIVAS (60 giorni) della documentazione (comprensiva di Studio di incidenza) avviso dell'avvenuta messa a disposizione e della pubblicazione su web comunicazione della messa a disposizione ai soggetti competenti in materia ambientale e agli enti territorialmente interessati invio Studio di incidenza all'Autorità competente in materia di ZSC/SIC e ZPS raccolta di osservazioni o pareri in merito al POR FESR e al Rapporto Ambientale formulati dai soggetti interessati (entro 60 giorni dall'avviso di messa a disposizione)			
Conferenza di Valutazione	Valutazione della proposta di POR FESR e del Rapporto Ambientale			
	Valutazione di incidenza: acquisizione del parere obbligatorio e vincolante dell'Autorità preposta			
PARERE MOTIVATO				
predisposto dall'Autorità competente per la VAS d'intesa con l'Autorità procedente				
Controdeduzioni alle osservazioni pervenute e opportune revisioni del POR FESR anche sulla base del parere motivato				
Fase 3 Approvazione	3.1 Adozione del POR FESR da parte della Giunta Regionale comprensivo di Rapporto Ambientale e Sintesi non tecnica, dichiarazione di sintesi ed eventuale ulteriore documentazione richiesta dalla Commissione europea			
	3.2 Approvazione del POR FESR con Decisione comunitaria			
	3.3 Nel caso di approvazione con revisione significativa del POR FESR, aggiornamento del Programma e del Rapporto Ambientale e formulazione parere motivato finale e dichiarazione di sintesi finale			
	3.4 Approvazione del POR FESR da parte della Giunta regionale			
	3.4 Deposito degli atti presso gli uffici dell'Autorità procedente e informazione circa la decisione: pubblicazione sul sito web SIVAS			
Fase 4 Attuazione e gestione	P4.1 Monitoraggio dell'attuazione del POR FESR P4.2 Attuazione di eventuali interventi correttivi		A4.1 Monitoraggio dell'andamento degli indicatori ambientali. A4.2 Rapporti di monitoraggio e valutazione periodica	

2. La strategia del POR FESR

Il contesto socioeconomico lombardo sta affrontando una fase di **profondo e repentino cambiamento** determinato dall'emergenza sanitaria del 2020, che ha colpito in modo significativo ed intenso il territorio lombardo **con impatti di natura sociosanitaria** subiti dalla popolazione, **impatti sull'attività, sulla produttività, sull'occupazione e sulla capacità di spesa delle persone** a seguito delle restrizioni imposte dal Governo e dall'Amministrazione regionale per limitare la diffusione del Coronavirus sul territorio, evidenziando **nuovi fabbisogni infrastrutturali** sia sotto il profilo della connettività digitale su tutto il territorio regionale sia della mobilità alternativa delle persone nelle città.

La pandemia COVID-19, impattando sul sistema socioeconomico e territoriale ne ha fatto emergere, a volte rafforzandoli, punti di forza e debolezza, fenomeni positivi e fragilità. Mentre alcuni ambiti sociali subivano l'impatto del coronavirus (si pensi agli anziani soli o ai bambini impossibilitati a seguire le lezioni scolastiche), straordinari esempi di reti, composte da semplici persone, istituzioni, imprese, hanno mostrato le potenzialità di resilienza della Lombardia. L'arrivo del virus ha inoltre mostrato quanto i territori siano tra loro interconnessi e come la presenza di disuguaglianze socioeconomiche, territoriali e culturali, sia una variabile endogena rilevante e come questa abbia acuito gli impatti indiretti della pandemia sulla produttività e quindi, sulla competitività del nostro sistema territoriale.

Il nuovo quadro di contesto è, quindi, caratterizzato da un radicale cambiamento e da profonda incertezza per il futuro, legata alla consapevolezza che l'emergenza sanitaria non rappresenta una condizione temporanea ma con cui convivere nel medio-lungo periodo, e che può innescare fenomeni strutturali, con implicazioni che permarranno anche terminata la fase emergenziale. Regione Lombardia, nell'ambito del Documento di Economia e Finanza Regionale (DEFR) 2020-2023, in linea anche con i Goal di Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile, ha già **riorientato la propria strategia pluriennale** individuando 5 temi chiave per garantire una ripresa solida ed efficace e definire il percorso di sviluppo regionale nel medio-lungo periodo: **"il rilancio del sistema economico e produttivo"** per la ripresa delle attività economiche, l'attrazione degli investimenti e il reshoring di attività ad alto valore aggiunto; **"bellezza, natura e cultura lombarde"** per sostenere la ripresa dei flussi turistici e per reinventare la fruibilità dei luoghi della cultura; **"la forza dell'istruzione, della formazione, della ricerca e del lavoro"** per investire sul capitale umano e recuperare competitività e produttività; **"la persona, prima di tutto"** per contrastare la povertà, la fragilità e la disabilità, anche in materia di politiche abitative; **"un territorio connesso, uno sviluppo sostenibile"** per definire strategie integrate multisettoriali e creare un territorio connesso e resiliente.

I temi chiave individuati nel DEFR, cui si aggiunge quello della semplificazione, confermano sostanzialmente le priorità strategiche che Regione Lombardia ha individuato per il ciclo di programmazione 2021-2027 con il **"Documento di Indirizzo Strategico per la politica di coesione 2021-2027" (DIS)**, approvato con D.G.R. n. 1818/2019 ed impostato sulla base di un approccio metodologico data-driven attraverso il quale le aree di intervento e i relativi indicatori di performance su cui perseguire un miglioramento sono stati identificati a partire dall'analisi dei dati e confrontandosi con un gruppo di Regioni "competitor". Le analisi del DIS pertanto rimangono valide per molti ambiti (ad esempio sulle tematiche ambientali o della mobilità sostenibile) pur nella consapevolezza che con il coronavirus sono emerse nuove necessità, derivanti dagli impatti sul sistema sociosanitario della pandemia, mentre altri fenomeni hanno subito un'accelerazione o un aggravamento (si pensi alla crisi di numerosi settori economici). Di fatto, il DIS costituisce ancora un valido punto di riferimento per l'identificazione delle priorità del Programma FESR, che restano confermate e amplificate dal cambiamento del panorama occupazionale e sociale.

Regione Lombardia ha quindi deciso di orientare il proprio contributo al periodo di Programmazione europea 2021-2027, in integrazione tra FESR ed FSE+ ed in relazione alla sua programmazione ordinaria, stimolando una risposta efficace, tempestiva e coordinata con l'obiettivo ultimo di **accompagnare la ripresa e la crescita della competitività del territorio, mettendo al centro la riduzione delle disuguaglianze tra cittadini, l'aumento delle loro capabilities e promuovendo la transizione verso un nuovo modello di sviluppo sostenibile e innovativo.**

Con tale approccio si intende costruire le basi per un **progetto di futuro al 2050**, che faccia leva sui punti di forza del territorio per attrarre e formare capitale umano e stimolare e sostenere lo sviluppo di imprese che operano in settori destinati a pesare nell'economia del futuro.

Sulla base di queste riflessioni, la Programmazione Europea 2021-2027 in Lombardia agirà, connettendo i cinque Obiettivi Strategici determinati dall'Unione, attraverso **tre sfide**, su cui concentrare investimenti significativi e di lungo periodo per massimizzare impatti e risultati, anche disegnando scenari trasversali e azioni di sistema che contribuiscano a rendere attrattivi e resilienti i sistemi territoriali.

La prima sfida è rappresentata dalla **promozione dell'uguaglianza e dell'equità per i cittadini lombardi**, aumentandone le potenzialità e le capacità di perseguire i propri obiettivi di vita, secondo i propri valori, garantendo pari possibilità alle future generazioni. Si tratta di agire sul rafforzamento delle capabilities dei singoli (socioeconomiche, culturali, ecc.) ampliandone la libertà potenziale, partendo dal riconoscimento che alcune condizioni di svantaggio personale non sono l'esito di volontà dei singoli (povertà, disabilità, ecc.) e dalla comprensione delle disuguaglianze strutturali tra i territori.

La seconda sfida è la **transizione verso un modello sviluppo e crescita sostenibile**, dove l'utilizzo delle risorse ambientali e territoriali, economiche, sociali non ne comprometta la riproducibilità nel tempo, anche a favore delle future generazioni. In questo senso si vuole promuovere un utilizzo consapevole delle risorse che ne garantisca la riproducibilità nel tempo.

La terza sfida è rappresentata dal **consolidamento della competitività e dell'attrattività del sistema lombardo**, intendendo con ciò la sua capacità di attrarre investimenti e risorse, nonché i flussi turistici, esportando idee, processi e prodotti ad alto valore aggiunto ed alte performance. L'obiettivo è quindi quello di mettere al centro la ricerca e l'innovazione come ambiti preminenti per il rafforzamento ed il rilancio delle imprese e dei sistemi economici. Si riconosce la centralità delle forze individuali, data da competenze e abilità, e si individua la qualità e la bellezza del contesto fisico (ambiente naturale, urbano, spesso caratterizzato dalla presenza del patrimonio culturale di notevole valore, asset turistici, ecc.) come vettore per l'attrazione del capitale umano.

Per rispondere a queste sfide Regione Lombardia riconosce quali **strumenti** indispensabili la **digitalizzazione** (materiale e immateriale) e le proprie **comunità locali**, intese come network di persone, istituzioni, imprese, identificando nelle reti e nell'intelligenza collettiva, la chiave per lo sviluppo.

In ultimo, quali **luoghi fisici di sperimentazione e concentrazione delle azioni di sviluppo**, Regione Lombardia lavorerà sulle tre sfide, integrando i cinque obiettivi strategici dell'Unione Europea, in **aree urbane periferiche e aree interne** dove più sono carenti le opportunità di sviluppo sociale, economico ed umano a causa di particolari condizioni locali sfavorevoli.

Nell'ambito di queste tre sfide Regione Lombardia ha stabilito di orientare le risorse FESR prioritariamente sui temi chiave del DEFR rappresentati da **"il rilancio del sistema economico e produttivo"**, **"bellezza e cultura lombarda"** e **"un territorio connesso, uno sviluppo sostenibile"** e, in modo trasversale, sugli altri temi.

La prima priorità è rappresentata dal **rilancio della competitività** del sistema lombardo, che ponga al centro la ricerca e l'innovazione come ambiti preminenti per il rafforzamento ed il rilancio dei sistemi economici,

nonché l'attrazione degli investimenti, in particolare a favore di politiche di reshoring, l'internazionalizzazione ed il trasferimento tecnologico a favore delle imprese, a partire da quelle più fragili, e al contempo accelera il processo di trasformazione digitale e la messa a disposizione di nuovi strumenti finanziari innovativi e di rafforzamento delle competenze per la ripresa delle aziende, per la nascita di nuove realtà imprenditoriali, per il consolidamento di quelle esistenti e per lo sviluppo del territorio.

La seconda è la **transizione del sistema verso un modello di sostenibilità**, a partire dal sistema energetico e dei trasporti e dal cambiamento dei paradigmi di produzione e consumo e di gestione delle trasformazioni territoriali.

La terza, infine, è rappresentata dallo sviluppo sostenibile e integrato del territorio lombardo, a partire dalla **riduzione delle disuguaglianze nelle aree urbane e nelle aree interne**, tenuto conto anche del fatto che, a seguito della pandemia, si apriranno opportunità crescenti di sviluppo per piccoli centri che siano in grado di offrire una qualità della vita elevata a costi inferiori rispetto alle grandi città.

Tali priorità permettono di perseguire anche le due **sfide della Strategia di Specializzazione Intelligente (S3)**, quali: supportare la trasformazione industriale verso la transizione digitale e lo sviluppo sostenibile e aumentare la resilienza e la capacità di adattamento del sistema lombardo.

LE PRIORITÀ ATTUATIVE DEL PERIODO DI PROGRAMMAZIONE 2021-2027

Come anticipato in premessa, l'approccio di Regione Lombardia in questo quadro di contesto in profonda evoluzione è dettato dalla concentrazione su azioni che rispondono a **tre priorità strategiche** che vanno oltre l'emergenza e agiscono in modo strutturale sul prossimo settennio per il rafforzamento del sistema socioeconomico regionale. Nell'attuazione di tale strategia, il contributo integrato del FESR e del FSE+, in coerenza con le raccomandazioni specifiche espresse dalla CE nell'Allegato D alla "Relazione per paese relativa all'Italia 2019" e con le raccomandazioni del Consiglio UE sul programma nazionale di riforma 2020 dell'Italia, si concentra sui temi chiave del DEFR rappresentati da "il rilancio del sistema economico e produttivo", "bellezza e cultura lombarde" e "un territorio connesso, uno sviluppo sostenibile".

La prima priorità è rappresentata dal **rilancio della competitività del sistema territoriale lombardo**, a partire dal rafforzamento della relativa capacità di ricerca e di innovazione, come volano per la qualità del lavoro, il benessere del territorio, riconoscendo anche il ruolo sociale delle imprese, e la sostenibilità ambientale. L'obiettivo ultimo per la Lombardia è quello di rinsaldarsi tra i contesti più floridi e competitivi e posizionarsi come Innovation Leader a livello europeo e internazionale.

A tal fine, in linea con gli orientamenti della CE allegati alla Relazione specifica per Paese 2019 (Allegato D) e con le raccomandazioni del Consiglio UE sul programma nazionale di riforma 2020 dell'Italia ed in continuità con la strategia già lanciata dalla L.R. n. 29/2016, "Lombardia è ricerca e innovazione" e dalla L.R. n. 26 / 2015 "Manifattura diffusa, creativa tecnologica 4.0", Regione intende indirizzare i propri investimenti verso **azioni di ricerca diffusa, innovazione e sviluppo tecnologico** rivolte alle imprese del territorio per accompagnare il cambiamento, promuovendo in particolare continui scambi di conoscenze tra organismi di ricerca e di area formazione e imprese per il trasferimento tecnologico, e lo sviluppo di sperimentazioni e progetti complessi, anche e soprattutto laddove si sarebbero realizzati con minore intensità senza l'intervento pubblico.

La programmazione e l'attuazione della politica di coesione per questa priorità sono orientate dalla Strategia di Specializzazione intelligente e devono ricercare la coerenza e la complementarietà con importanti strategie globali come Horizon Europe e Agenda 2030 dell'ONU. Devono, inoltre, ricercare un allineamento rispetto alle tematiche rilevanti della strategia per la parità di genere 2020-2025, di cui alla comunicazione della CE, al fine di promuovere la partecipazione delle donne all'innovazione e rimuovere gli stereotipi di genere nei contesti lavorativi, con i connessi squilibri retributivi.

La priorità parte in primo luogo dal **potenziamento delle infrastrutture di ricerca**, in logica hub e secondo un approccio open innovation, e degli **investimenti in innovazione e tecnologie** per tutti i settori, a partire da quello sanitario e manifatturiero. Sono prioritari, al contempo, la sensibilizzazione delle imprese verso la protezione della proprietà intellettuale del sistema lombardo e la promozione della nascita di nuove start up e modelli imprenditoriali innovativi. In particolare, la grande sfida per Regione Lombardia è rappresentata dalla priorità di indirizzare i propri investimenti verso innovazioni in modelli organizzativi e produttivi “green”, che facilitino la transizione delle imprese verso nuovi paradigmi basati sullo sviluppo sostenibile e sull’economia circolare.

Anche in questo contesto, deve essere strutturalmente incorporata nella programmazione e nell’attuazione la raccomandazione della Commissione di sostenere l’imprenditorialità femminile con un approccio di gender mainstreaming, anche in considerazione del fatto che la crisi dovuta al COVID ha penalizzato in Lombardia, più che in qualsiasi altra regione d’Italia, l’iscrizione di nuove imprese femminili (-1.776, dati Unioncamere giugno 2020), che pure registravano un buon trend in tempi pre-crisi.

Al contempo, Regione Lombardia intende accelerare il processo di **trasformazione digitale dei servizi** ai cittadini e dei modelli di business delle imprese in ottica 4.0, tenuto conto non solo dei trend globali, ma anche delle esigenze emerse a seguito dell’emergenza COVID-19, che ha richiesto alle amministrazioni pubbliche e alle imprese di ammodernare processi e modalità di lavoro per garantire continuità dei servizi e della produzione. Tale approccio si rende necessario ad esempio per assicurare ai cittadini, anche in linea con le raccomandazioni del Consiglio UE in tema, un servizio socio-sanitario di eccellenza anche a distanza, in particolare attraverso gli investimenti in telemedicina, e un idoneo monitoraggio della salute pubblica mediante l’utilizzo dei big data. Inoltre, le tecnologie digitali possono sostenere il processo di efficientamento della *supply chain* delle imprese lombarde, anche in un’ottica di potenziamento della multicanalità. In raccordo con il FSE+, verranno promossi anche interventi finalizzati a incrementare le infrastrutture e le competenze in ambito digitale dei cittadini e dei lavoratori e alla definizione di un sistema complessivo sicuro e resistente ad attacchi digitali.

Inoltre, un rafforzamento della componente **Open Data** potrà inoltre aprire alla realizzazione di nuovi servizi e all’incremento dell’efficienza e della trasparenza del settore pubblico.

Al contempo, per assicurare un accesso ai servizi efficiente e sostenibile, è strategico intervenire **sull’infrastruttura digitale**, soprattutto nelle realtà rurali e montane e a maggiore fragilità, che a differenza di quelle urbane non hanno ancora pieno accesso alla copertura con banda larga e ultra-larga, in linea anche con gli Orientamenti della CE che evidenziano la necessità di colmare il divario in tema di copertura della banda larga tra i territori. L’estensione del servizio al 100% delle aree bianche rappresenta una priorità per i cittadini, le aziende e la pubblica amministrazione locale. In linea con i principi comunitari, Regione Lombardia mira ad estendere il servizio in architettura Fiber To The Home (FTTH), con servizi a partire da 1 Gbps da fornire a tutti i cittadini, aziende e amministrazioni pubbliche.

Più in generale, la priorità del rilancio della competitività lombarda riguarda l’accompagnamento delle imprese verso il **recupero del proprio primato sui mercati internazionali**. A tal fine, saranno promossi lo sviluppo di modelli innovativi di promozione dell’internazionalizzazione e dell’esportazione, che siano in grado di superare i limiti imposti dalle conseguenze della pandemia anche mediante il ricorso alla tecnologia digitale. Inoltre, sarà incoraggiata l’adesione a reti di cooperazione e cluster interregionali per potenziare la presenza delle imprese lombarde nelle catene globali del valore.

Per migliorare la crescita e la competitività è fondamentale da un lato sostenere la nascita e il consolidamento delle imprese, dei liberi professionisti e dei lavoratori autonomi, dall’altro stimolare la messa in rete, l’innovazione e il rafforzamento dei network e delle filiere di eccellenza e la collaborazione pubblico privato per realizzare nuovi beni e servizi. A tal fine, si intende anche **promuovere l’accesso al credito**, in coerenza

con le raccomandazioni del Consiglio UE, per consentire alle imprese di avere liquidità e di proseguire il trend degli investimenti, anche a fronte delle difficoltà di sottostare alle condizioni del mercato. Regione intende confermare, anche nella programmazione 2021-2027, un ricorso significativo a diversi strumenti finanziari tesi a sostenere prestiti, garanzie ed equity e sperimentare modelli innovativi di finanziamento, con sperimentazioni in ambito fintech e nei canali complementari al sistema creditizio tradizionale.

Centrale, inoltre, sarà l'aumento delle **capabilities** di ciascun ambito con l'obiettivo di potenziarne la resilienza agli shock endogeni, conferendo strumenti di flessibilità e adattamento organizzativo e tecnologico.

Al contempo, un ulteriore obiettivo strategico per la competitività della Lombardia è rappresentato dal **potenziamento della capacità attrattiva del territorio**, che implica il mantenimento di una capacità innovativa e il contrasto delle sfide sociali e ambientali. Tale obiettivo si innesta anche in una logica di marketing territoriale, non solo per rilanciare il turismo e la relativa filiera, fortemente indebolitosi a seguito della crisi epidemiologica dal punto di vista economico ed occupazionale, nonché sotto il profilo reputazionale e di posizionamento sui mercati di riferimento, anche in previsione delle Olimpiadi Invernali del 2026, ma anche per favorire il reshoring, attrarre nuovi investitori e capitale umano a partire dal settore dei servizi e della manifattura avanzata. In tal senso, particolare attenzione sarà anche data al rilancio delle imprese che operano nel settore turistico, culturale e creativo, anche al fine di promuovere modelli di sviluppo delle destinazioni, del territorio regionale e del suo sistema di offerta in un'ottica di innovazione, sostenibilità, diversificazione e di marketing territoriale, coerenti con il nuovo contesto e con le potenzialità e le performance di attrattività e competitività che il sistema lombardo è in grado di esprimere.

Con specifico riferimento al **settore culturale**, gli investimenti del FESR devono concentrarsi sull'innovazione, sul sostegno allo sviluppo di reti e azioni integrate, sulla conservazione e promozione della conoscenza diffusa del territorio e del patrimonio culturale, di proprietà pubblica, privata e di enti ecclesiastici, valorizzando l'integrazione tra enti pubblici e soggetti privati, il sostegno alle imprese culturali e creative e il consolidamento delle aziende.

La seconda priorità per il periodo di programmazione 2021-2027 è il Green Deal Europeo, ossia la **transizione verso un modello di sostenibilità** che nel contesto regionale si traduce nell'adesione ad un piano di decarbonizzazione che porti a contribuire agli obiettivi del 2030 e del 2050 in materia di clima, concorrendo anche all'attuazione della Strategia Nazionale di Sviluppo Sostenibile.

Regione Lombardia si pone l'obiettivo di assicurare la sostenibilità dello sviluppo e la qualità della vita dei cittadini riducendo la concentrazione di agenti inquinanti nell'aria e le emissioni di gas a effetto serra nei diversi settori, in linea con le strategie del PRIA - Piano Regionale degli Interventi per la qualità dell'Aria.

In particolare, attraverso il FESR Regione intende favorire la diffusione di un **approccio "green" al sistema regionale dell'energia**, coerentemente con gli Orientamenti della CE e con le raccomandazioni del Consiglio UE, focalizzati in primo luogo sulla promozione dell'efficienza energetica e sulla diffusione di forme di energia rinnovabile negli edifici pubblici e nei cicli produttivi, anche attraverso la diffusione di sistemi di accumulo e nuove tecnologie di stoccaggio.

A tal fine, Regione intende, da un lato, promuovere il **ricorso alle fonti energetiche rinnovabili**, dall'altro, rendere più **efficiente il consumo delle risorse energetiche** sul territorio. Questo obiettivo, anche in coerenza con il Piano Nazionale Integrato Energia e Clima, riguarda in primo luogo le strutture edilizie, pubbliche e private, che sono responsabili del 40% del consumo energetico attuale e richiedono interventi di riduzione dei consumi anche attraverso l'integrazione del sistema edificio-impianto. Ulteriormente, questo obiettivo può essere declinato in specifici settori quali quello degli impianti di pubblica illuminazione, che presenta margini di sviluppo e miglioramento in termini di efficienza.

Allo stesso tempo, la grande sfida resta quella della **transizione del sistema economico verso nuovi modelli di produzione e consumo sostenibili**, come le comunità energetiche che integrano la produzione e il consumo mediante impianti di produzione di energia da fonti rinnovabili. La vicinanza fra produzione e consumo, attuato grazie alle reti intelligenti di distribuzione dell'energia (Smart Grid) che sfruttano le recenti innovazioni tecnologiche in grado di integrare l'apporto delle fonti energetiche massimizzandone l'efficienza (Grid Edge).

Nell'ottica di agevolare la transizione verso nuovi modelli di produzione e consumo sostenibili, inoltre, Regione intende intervenire al fine di **migliorare la performance delle prestazioni degli impianti** esistenti ed adottare un nuovo approccio basato sulle **nuove tecnologie e sull'economia circolare**. Con specifico riferimento a quest'ultima, l'orientamento è quello di sostenere in tutti i settori economici, sia a livello di singola impresa che dell'intero sistema economico, e con riferimento a tutte le fasi del ciclo di vita dei prodotti (design, approvvigionamento, produzione, distribuzione, consumo) l'incentivazione delle attività di recupero, riuso e riciclo di materiali, compresi i rifiuti speciali.

Regione prevede, inoltre, un approccio innovativo all'attuazione delle politiche, anche attraverso lo sviluppo di un **sistema informativo integrato** che, utilizzando le nuove tecnologie (IOT, big data, telerilevamento, ecc.), sia di supporto alle politiche ambientali (es. teleriscaldamento, materiale a basso consumo, digitalizzazione dei processi).

Infine, per sostenere ulteriormente la transizione verso un modello di sostenibilità, Regione Lombardia intende integrare gli investimenti infrastrutturali descritti con progetti di **formazione, informazione e sensibilizzazione** rivolti a imprese, pubblica amministrazione, professionisti e cittadini, finanziati dalla programmazione FSE+.

Contribuisce alla seconda priorità anche il **miglioramento della mobilità urbana e regionale multimodale e della sostenibilità e dell'accessibilità del sistema dei trasporti locali**, coerentemente con le raccomandazioni della CE che per l'Italia richiamano, in particolare, la necessità di sostenere piattaforme intermodali, infrastrutture di trasporto pulite, incluse quelle per la mobilità elettrica, e soluzioni di trasporto intelligenti per migliorare l'uso delle infrastrutture e la qualità dei servizi e con le raccomandazioni del Consiglio UE che per l'Italia richiamano specificamente l'attuazione di iniziative di mobilità sostenibile, attraverso il rinnovo dei mezzi di trasporto pubblico locale, al fine di ridurre i fenomeni di traffico e inquinamento. In tal senso appare necessario un ripensamento in chiave strategica dell'attuale articolazione del sistema dei trasporti sul territorio lombardo, che consenta di superare l'approccio legato alla mera riduzione degli impatti ecologici del trasporto.

La programmazione regionale, infatti, attraverso il Programma Regionale della Mobilità e dei Trasporti (PRMT), considera una mobilità di persone e merci efficace, sicura e intelligente come la condizione essenziale per lo sviluppo sostenibile di una Regione smart, competitiva e connessa in tutto il suo territorio, dalle aree urbane a quelle meno popolate, che mette al centro i fabbisogni degli utenti (cittadini, turisti e imprese), in modo integrato con l'esigenza della sostenibilità ambientale.

Per perseguire questo obiettivo il FESR può sostenere la sfida del potenziamento di una **mobilità multimodale automatizzata e connessa e di sistemi intelligenti di gestione del traffico** (ITS) in grado di modulare l'offerta di spostamenti alla domanda sottostante, contribuendo a ridurre traffico e inquinamento nelle aree urbane, in particolare attraverso le tecnologie digitali. Il FESR può inoltre sostenere la ricerca di innovazione nel modello di TPL e una riqualificazione complessiva dei servizi del TPL tramite investimenti finalizzati al rafforzamento dei nodi di interscambio, alla promozione dello shift modale ed al miglioramento dell'accessibilità delle aree periferiche, anche incentivando soluzioni di "mobilità dolce" (ciclovie e percorsi pedonali) e micro-mobilità "a zero emissioni", in sinergia con eventuali interventi di rinnovo su flotte e reti urbane. Un ulteriore ambito di azione riguarda la possibilità di stimolare i servizi di delivery a livello locale in

modalità ecologica (utilizzo di flotte ecologiche e biciclette nelle consegne a domicilio a breve raggio) con specifico riferimento ai servizi diretti ai cittadini, anche per consolidare la rete di nuovi servizi di consegna nata sull'onda dell'emergenza COVID-19.

Inoltre, Regione Lombardia punta ad un **orientamento all'utenza**, attraverso strumenti tecnologici innovativi per la bigliettazione, l'infomobilità, il monitoraggio e la sicurezza, oltre che sistemi di informazione e comunicazione che favoriscano l'accessibilità del sistema dei trasporti locali nel suo complesso.

Al contempo, attraverso il FESR Regione Lombardia può contribuire ad **efficientare i consumi** ed a sviluppare la mobilità elettrica, la distribuzione del metano e di biometano ricavato da biomasse e degli altri carburanti alternativi.

La terza priorità è rappresentata dallo sviluppo sostenibile e integrato del territorio lombardo, a partire dalla **riduzione delle disuguaglianze nelle aree urbane e nelle aree interne selezionate, come fattore di attrattività**. L'obiettivo ultimo è quello di garantire ai cittadini che abitano nelle zone più deboli maggiori opportunità di valorizzare le proprie potenzialità, tramite il rafforzamento delle dotazioni materiali (infrastrutture pubbliche e private) ed immateriali (servizi e competenze), anche in raccordo con il FSE+. Questi elementi sono volti a soddisfare l'esigenza di promuovere altresì lo sviluppo economico delle comunità locali nel loro complesso in modo sostenibile ed inclusivo, investendo su servizi di base e su strumenti per la coesione sociale e l'attrattività del territorio.

Tale priorità si traduce, in primo luogo, in un obiettivo di **rigenerazione delle aree urbane**, facendo leva sulla dimensione dell'abitare, della scuola e della qualità dei servizi socio-sanitari, puntando all'inclusione sociale delle popolazioni più fragili (per età e povertà materiale ed immateriale), riducendo le disuguaglianze materiali ed immateriali, sostenendo le comunità locali e le reti di prossimità soprattutto nelle aree più colpite dalla pandemia. La strategia si attua attraverso interventi integrati, dimostrando le qualità del sistema lombardo nel suo insieme e migliorando l'attività della pubblica amministrazione e la capacità di fare rete nelle comunità locali, e si concentra sulle macro-aree periferiche delle città medie, con presenza di edilizia pubblica, in modo complementare alle azioni attivabili mediante le risorse di altri Programmi Operativi che si rivolgono invece alle aree metropolitane (es. PON Metro).

Quindi, la priorità si concentra su un obiettivo di inclusione sociale delle popolazioni urbane più fragili e sulle quali la pandemia ha impattato maggiormente, anche a causa delle disuguaglianze di reddito, di conoscenze e abilità, attraverso un potenziamento dell'offerta dei **servizi locali di cittadinanza**, investendo sia nell'infrastrutturazione digitale sia nell'incremento delle competenze dei target di intervento, in particolare per riprogettare spazi e servizi a tutela della salute e dell'inclusione della popolazione anziana e per favorire l'accesso dei giovani a servizi scolastici flessibili, moderni e connessi al mondo del lavoro, anche grazie ad insegnanti preparati e occasioni di crescita come cittadini.

Grande importanza verrà inoltre data al tema dell'abitare, intervenendo sul **patrimonio pubblico** per ridurre la spesa delle famiglie, liberando così risorse per l'offerta di servizi immateriali di inclusione attiva e sociale, così come al supporto a reti innovative e creative che sappiano valorizzare gli aspetti positivi delle economie di agglomerazione, anche in raccordo con il FSE+.

Con riferimento alle **aree interne**, Regione Lombardia intende valorizzare le risorse locali (sociali, economiche, ambientali, culturali) attraverso una lettura *place based* di queste e la messa a sistema in una strategia complessiva sostenuta coralmente dai partenariati locali e finalizzata a superare la fragilità territoriale attraverso un complesso di policy e interventi integrati che agiscano su tutti gli elementi dello sviluppo.

La strategia per le aree interne mira a creare le condizioni per lo sviluppo partendo da un deciso **rafforzamento dei servizi essenziali di cittadinanza** (in primis sociosanitari, scuola, trasporto pubblico e

connettività digitale) e del grado di utilizzo del capitale territoriale e stimolando iniziative a supporto dell'economia e della società, per arrivare alla definizione di una vera e propria agenda del controesodo. Le aree tematiche di intervento saranno principalmente tre: il **rafforzamento della capacità amministrativa e la digitalizzazione**; la riprogettazione integrata a scala vasta dell'offerta dei **servizi** di cittadinanza (scuola, salute e accessibilità) e delle relative infrastrutture garantendo possibilità di accesso eque, nonché la valorizzazione integrata del capitale territoriale anche volto al miglioramento dell'attrattività turistica; il potenziamento dei sistemi economici locali tramite investimenti in **imprenditorialità innovativa e nelle competenze dei lavoratori**, promuovendo in particolare la partecipazione femminile anche in linea con la comunicazione della CE relativa alla strategia per la parità di genere 2020-2025.

In generale, il bisogno di definire chiare traiettorie di sviluppo, attraverso strategie integrate, che mettano in coerenza le risorse dei vari fondi e le azioni attuative, condurrà a processi partecipativi che coinvolgano, sia in fase ascendente che discendente, rappresentanti delle istituzioni, del mondo economico e della società locale.

Ancora, nel periodo di programmazione 2021-2027 Regione Lombardia intende confermare anche l'adesione alla **Strategia UE per la Regione Alpina (EUSALP)**, sostenendo in sinergia con il Programma FESR il processo di collaborazione tra gli attori che rappresentano la macroregione all'interno di un sistema di governance multilivello. In continuità con il lavoro svolto nel corso dell'anno di presidenza italiana (2019), Regione Lombardia conferma un approccio orientato al risultato per contribuire alla promozione dello sviluppo sostenibile e della competitività del sistema macroregionale.

La strategia di attuazione del Programma FESR si realizzerà, quindi, in sinergia con i contenuti delle tre aree di EUSALP (Crescita economica e Innovazione, Mobilità e connettività, Energia e ambiente), con particolare focalizzazione sulle nuove tecnologie e sulla digitalizzazione, tenuto conto anche che l'Action group 1 "Sviluppare un efficace ecosistema della ricerca e dell'innovazione" è guidato da Regione Lombardia, ma anche sulle sfide connesse alla sostenibilità ambientale, con la finalità di contribuire allo sviluppo della regione alpina in coerenza con il Green Deal.

Inoltre, sarà favorita l'integrazione tra il Programma FESR e le opportunità dei programmi di Cooperazione Territoriale Europea per un uso più efficace ed efficiente delle risorse in un'ottica di sviluppo territoriale e, in particolare, con le priorità di azione dello Spazio Alpino.

Infine, sarà valutato e, ove possibile, implementato il raccordo con i Programmi a regia della Commissione Europea, come ad esempio Orizzonte Europa, Europa Digitale, Europa Creativa, COSME.

Obiettivo di policy	Obiettivo specifico	Giustificazione per la scelta dell'Obiettivo	Proposta di Obiettivi e Azioni POR FESR
OP1 Un'Europa competitiva intelligente più e	a1) sviluppare e rafforzare le capacità di ricerca e di innovazione e l'introduzione di tecnologie avanzate	Ricerca, sviluppo e innovazione costituiscono uno dei punti di forza del sistema lombardo e sono riconosciuti dalla Regione come elementi imprescindibili per promuovere in maniera trasversale la competitività territoriale, la crescita del capitale umano, lo sviluppo sostenibile e per garantire il benessere sociale e l'alta qualità dei servizi erogati ai cittadini e alle imprese, in particolare a seguito della crisi determinata dall'emergenza sanitaria. Rispetto a tali sfide, la Lombardia ha acquisito un posizionamento di eccellenza a livello italiano e si misura ad armi pari su molti fronti con i principali competitor internazionali, ma permangono alcuni ambiti di evoluzione per accreditare la Lombardia come Innovation leader a livello internazionale ed europeo. L'obiettivo è strategico per sostenere il cambiamento, favorire lo sviluppo delle infrastrutture di ricerca e incrementare la qualità e la diffusione dell'innovazione tecnologica nelle imprese anche in un'ottica "green", favorire scambi di conoscenze tra queste ultime e gli organismi di ricerca, anche a livello internazionale, e investire nei settori strategici, come la sanità, il manifatturiero e il digitale. Le imprese di tutti i settori, a partire dalle micro e piccole, devono essere aiutate ad affrontare percorsi di innovazione attraverso il trasferimento tecnologico che consenta loro di rafforzarsi e rinnovare i propri modelli di business.	Obiettivo specifico a1) Sviluppare e rafforzare le capacità di ricerca e di innovazione e l'introduzione di tecnologie avanzate Azioni proposte: Azione a.1.1. Sostegno agli investimenti in ricerca, sviluppo e innovazione Azione a.1.2. Sostegno al trasferimento tecnologico tra mondo della ricerca e delle imprese lombarde (priorità DIS) Azione a.1.3. Sostegno all'attuazione di progetti complessi di ricerca, sviluppo e innovazione (priorità DIS) Azione a.1.4. Sviluppo e tutela della capacità innovativa del sistema delle imprese (priorità DIS) Azione a.1.5. Sostegno alle azioni di diffusione e consolidamento dell'approccio lombardo di Open Innovation negli ecosistemi dell'innovazione (priorità DIS) Azione a.1.5. Sostegno alle azioni di diffusione e consolidamento dell'approccio lombardo di Open Innovation negli ecosistemi dell'innovazione (priorità DIS)
OP1 Un'Europa competitiva intelligente più e	a2) permettere ai cittadini, alle imprese, agli organismi di ricerca e alle amministrazioni pubbliche di cogliere i vantaggi della digitalizzazione	Le nuove tecnologie rappresentano una sfida e un'opportunità che la Lombardia deve continuare a cogliere per rilanciare la propria competitività in ambito nazionale e internazionale; in quest'ottica, l'emergenza epidemiologica da COVID-19 ha reso ancora più evidente la necessità di accelerare tale percorso per accompagnare tutti i cittadini, le imprese e le pubbliche amministrazioni nella rivoluzione digitale. La scelta dell'obiettivo specifico risiede nell'obiettivo di attivare un programma per l'accesso universale ai servizi digitali della pubblica amministrazione e delle imprese, per fruirne da remoto e in modalità continuativa, rafforzando le competenze, l'offerta di servizi pubblici digitali e nuovi modelli commerciali e di business che possano adeguarsi con successo ai nuovi trend globali.	Obiettivo specifico a2) Permettere ai cittadini, alle imprese, agli organismi di ricerca e alle amministrazioni pubbliche di cogliere i vantaggi della digitalizzazione Azione a.2.1. Sostegno all'accelerazione del processo di trasformazione digitale dei servizi pubblici (priorità DIS) Azione a.2.2. Sostegno allo sviluppo digitale del sistema socio-sanitario regionale Azione a.2.3. Sostegno all'accelerazione del processo di trasformazione digitale dei modelli di business (priorità DIS)
OP1 Un'Europa competitiva intelligente più e	a3) rafforzare la crescita sostenibile e la competitività e la creazione di posti di lavoro nelle PMI, anche	Complessivamente, le PMI che compongono il tessuto economico lombardo sono fortemente votate all'innovazione e all'internazionalizzazione. La congiuntura economica negativa, in particolare a causa dell'emergenza epidemiologica da COVID-19, rischia di comprometterne il modello di business, in molti casi la stessa sopravvivenza, nonché le opportunità di accesso al credito. Ne	Obiettivo specifico a3) Rafforzare la crescita sostenibile e la competitività e la creazione di posti di lavoro nelle PMI, anche mediante investimenti produttivi Azione a.3.1. Sostegno allo sviluppo dell'internazionalizzazione delle PMI lombarde (priorità DIS)

Obiettivo di policy	Obiettivo specifico	Giustificazione per la scelta dell'Obiettivo	Proposta di Obiettivi e Azioni POR FESR
	mediante investimenti produttivi	consegue che risulta prioritario sostenere lo sviluppo e la crescita aziendale di queste realtà, anche a livello internazionale, ma anche i professionisti, come driver per la competitività del sistema lombardo. Regione Lombardia intende sostenere, sia attraverso contributi, sia attraverso una diversificazione delle forme di accesso al credito, lo sviluppo dei fattori che possono guidare le filiere produttive, il turismo e il commercio verso il superamento della crisi, anche intervenendo sul capitale umano.	Azione a.3.2. Sostegno all'accesso al credito (priorità DIS) Azione a.3.3. Sostegno agli investimenti delle PMI (priorità DIS) Azione a.3.4. Sostegno al rafforzamento delle reti e delle aggregazioni di imprese (priorità DIS) Azione a.3.5. Sostegno al potenziamento della capacità attrattiva del territorio
OP1 Un'Europa competitiva intelligente	a5) rafforzare la connettività digitale	Pur avendo effettuato negli ultimi anni ingenti investimenti per estendere la diffusione della banda larga e ultra-larga e delle reti ad alta velocità, così come per avviare importanti sperimentazioni quali il 5G a Milano, i livelli di copertura delle reti digitali si presentano disomogenei sul territorio regionale, con una parte di cittadini e imprese lombarde, localizzati in aree rurali e montane, che continua a non disporre di connessioni altamente performanti. Pertanto, la scelta di tale obiettivo specifico, dando seguito a quanto già realizzato nella precedente programmazione, deriva dalla necessità di rafforzare le infrastrutture digitali del territorio per garantire a tutti i cittadini, le imprese e la pubblica amministrazione un accesso a partire da 1 Gbps per sostenere la completa transizione digitale di tutti i servizi pubblici e privati e accelerare il benessere e l'attrattività di tutte le aree del territorio.	Obiettivo specifico a5) Rafforzare la connettività digitale Azione a.5.1. Sostegno allo sviluppo delle infrastrutture per la connettività digitale (priorità DIS)
OP2 Un'Europa verde, a basse emissioni di carbonio e in transizione verso la decarbonizzazione e la resilienza	b1) promuovere l'efficienza energetica e ridurre le emissioni di gas serra	Regione Lombardia aderisce alla sfida globale della sostenibilità ambientale e agli obiettivi sfidanti fissati per il 2030 e per il 2050 e rilanciati dal Green Deal Europeo. Nonostante gli sforzi e gli investimenti condotti per la transizione verso modelli di business e di vita più efficienti, permangono criticità derivanti di consumi industriali e degli edifici pubblici e privati. La scelta di promuovere misure di efficienza energetica è cruciale per la trasformazione green, intervenendo da un lato sul recupero e la riqualificazione del patrimonio edilizio maggiormente energivoro e degli impianti di pubblica illuminazione, dando priorità a soluzioni innovative e facendo ricorso alle prassi e agli standard più avanzati, dall'altro lato accompagnando tutte le imprese, a partire dai settori più inquinanti, nella transizione verso modelli di produzione ecosostenibili, anche tramite la sostituzione degli impianti poco performanti e l'utilizzo di nuove tecnologie.	Obiettivo specifico b1) Promuovere l'efficienza energetica e ridurre le emissioni di gas serra Azione b.1.1. Sostegno alla ristrutturazione per l'efficientamento energetico di strutture e impianti (priorità DIS) Azione b.1.2. Sostegno all'efficientamento del patrimonio residenziale pubblico (priorità DIS) Azione b.1.3. Sostegno all'efficientamento energetico degli impianti industriali
OP2	b2) promuovere le energie rinnovabili	La Lombardia, pur posizionandosi come prima regione italiana nella produzione energetica da fonti rinnovabili, presenta alcune aree di	Obiettivo specifico b2) Promuovere le energie rinnovabili

Obiettivo di policy	Obiettivo specifico	Giustificazione per la scelta dell'Obiettivo	Proposta di Obiettivi e Azioni POR FESR
Un'Europa più verde, a basse emissioni di carbonio e in transizione verso la decarbonizzazione e la resilienza		miglioramento, tra cui la percentuale dei consumi finali lordi di energia coperta da rinnovabili. Considerato che la progressiva decarbonizzazione dell'economia è ormai globalmente ritenuta una delle maggiori priorità (cfr. Agenda 2030 dell'ONU), la scelta di tale obiettivo mira ad attuare interventi, anche in continuità con la passata programmazione, finalizzati a coprire una quota sempre più ampia del fabbisogno energetico tramite fonti "pulite", sia nelle infrastrutture pubbliche e nel settore dell'edilizia, sia nei processi industriali in particolare delle piccole e medie imprese, anche mediante il ricorso alle comunità di energia rinnovabile.	Azione b.2.1. Incremento della produzione di energia da fonti rinnovabili (priorità DIS) Azione b.2.2. Sostegno alla diffusione delle comunità energetiche
OP2 Un'Europa più verde, a basse emissioni di carbonio e in transizione verso la decarbonizzazione e la resilienza	b3) sviluppare sistemi, reti e impianti di stoccaggio energetici intelligenti al di fuori delle TEN-E	Ad integrazione delle misure volte a promuovere il risparmio energetico ed un maggiore ricorso a forme di energia rinnovabile, la scelta di tale obiettivo specifico è diretta a garantire interventi finalizzati a diffondere reti e sistemi di accumulo tecnologicamente avanzati che favoriscano l'autoconsumo locale dell'energia prodotta da fonti rinnovabili, in continuità con quanto realizzato nella passata programmazione, e per la promozione di comunità locali autonome sotto il profilo energetico.	Obiettivo specifico b3) Sviluppare sistemi, reti e impianti di stoccaggio energetici intelligenti al di fuori delle TEN-E Azione b.3.1. Sviluppo di sistemi di accumulo e stoccaggio di energia
OP2 Un'Europa più verde, a basse emissioni di carbonio e in transizione verso la decarbonizzazione e la resilienza	b6) promuovere la transizione verso un'economia circolare ed efficiente sotto il profilo delle risorse	La scelta di tale obiettivo specifico evidenzia l'importanza che Regione Lombardia riconosce alla transizione verso un nuovo modello di produzione e consumo che prevede la valorizzazione delle materie in un'ottica di riciclo e riuso. L'economia circolare rappresenta per la Lombardia un'opportunità in termini sia di riduzione dell'impatto negativo dell'attività economica sull'ambiente, estendendo il ciclo di vita dei prodotti e contribuendo a ridurre la produzione di rifiuti, sia di impulso all'innovazione in molti settori economici, favorendo in ultima istanza la crescita e la competitività del territorio.	Obiettivo specifico b6) Promuovere la transizione verso un'economia circolare ed efficiente sotto il profilo delle risorse Azione b.6.1. Sostegno all'adozione di modelli di produzione sostenibile (priorità DIS)
OP2 Un'Europa più verde, a basse emissioni di carbonio e in transizione verso la decarbonizzazione e la resilienza	b8) promuovere la mobilità urbana multimodale sostenibile	Regione Lombardia, caratterizzata da ingenti flussi di attraversamento passeggeri e merci, può contare su infrastrutture di trasporto complessivamente efficienti, in grado di garantire la mobilità in affidabilità e sicurezza sul territorio. Si registra, tuttavia, una forte incidenza degli spostamenti su gomma, così come un impatto elevato del settore dei trasporti sul totale dei consumi energetici regionali. La scelta di tale obiettivo specifico mira a sostenere l'attrattività del territorio e il diritto ad una mobilità sicura di tutti i cittadini, potenziando forme di mobilità intelligente, sostenibile e accessibile.	Obiettivo specifico b8) Promuovere la mobilità urbana multimodale sostenibile Azione c.4.1. Sostegno allo sviluppo di un sistema di mobilità urbana integrata (priorità DIS) Azione c.4.2. Sostegno al miglioramento del sistema dei trasporti pubblici locali (priorità DIS)

Obiettivo di policy	Obiettivo specifico	Giustificazione per la scelta dell'Obiettivo	Proposta di Obiettivi e Azioni POR FESR
decarbonizzazione e la resilienza		Tramite interventi infrastrutturali e tecnologici, si ritiene prioritario rafforzare le piattaforme intermodali e le reti di trasporto "green", in un'ottica di sviluppo socio-economico dell'intero territorio nel contesto nazionale ed internazionale di relazioni di trasporto e di mercato.	Azione c.4.3. Sostegno allo sviluppo di sistemi di informazione e accessibilità innovativi (priorità DIS) Azione c.4.4. Sostegno alla mobilità sostenibile (priorità DIS)
OP5 Un'Europa più vicina ai cittadini	e1) promuovere lo sviluppo sociale, economico e ambientale integrato e inclusivo, la cultura, il patrimonio naturale, il turismo sostenibile e la sicurezza nelle aree urbane	In coerenza con l'Agenda 2030, Regione Lombardia intende investire negli squilibri territoriali al fine di assicurare lo sviluppo sostenibile e integrato del territorio, a partire dalle aree urbane. La politica di rigenerazione urbana, centrale nell'attuale ciclo di pianificazione territoriale, si basa sulla riduzione del consumo di suolo e sulla riqualificazione delle zone degradate, con l'obiettivo ultimo di generare un impatto di lungo periodo sia sugli aspetti urbanistico-edilizi, sia su quelli sociali, economici e ambientali. Gli interventi, anche in raccordo con altri fondi, promuoveranno la cooperazione tra istituzioni, imprese e formazioni sociali, affinché la cultura della rigenerazione si diffonda in modo pervasivo.	Obiettivo specifico e1) Promuovere lo sviluppo sociale, economico e ambientale integrato e inclusivo, la cultura, il patrimonio naturale, il turismo sostenibile e la sicurezza nelle aree urbane Azione e.1.1. Sostegno all'abitare nelle aree urbane Azione e.1.2. Sostegno all'inclusione scolastica nelle aree urbane Azione e.1.3. Sostegno alla promozione del servizio socio-sanitario e socio-assistenziale territoriale nelle aree urbane
OP5 Un'Europa più vicina ai cittadini	e2) promuovere lo sviluppo sociale, economico e ambientale integrato e inclusivo a livello locale, la cultura, il patrimonio naturale, il turismo sostenibile e la sicurezza nelle aree diverse da quelle urbane	Ad integrazione delle azioni focalizzate sui contesti urbani, Regione Lombardia intende promuovere interventi nell'ambito delle aree interne, rurali e montane e a maggior fragilità, caratterizzate da dinamiche socio-economiche sfavorevoli e scarsa accessibilità ai servizi essenziali di cittadinanza. Tramite il coinvolgimento dei vari attori del territorio, verranno pertanto effettuati investimenti sia sulle infrastrutture fisiche, sia sulla crescita del capitale sociale ed economico, anche tramite la valorizzazione sostenibile e integrata del territorio e del patrimonio culturale, turistico e storico-artistico, con l'obiettivo ultimo di garantire la piena inclusione e la sicurezza sociale.	Obiettivo specifico e2) Promuovere lo sviluppo sociale, economico e ambientale integrato e inclusivo a livello locale, la cultura, il patrimonio naturale, il turismo sostenibile e la sicurezza nelle aree diverse da quelle urbane Azione e.2.1. Sostegno alla riprogettazione dei servizi di cittadinanza nelle aree interne Azione e.2.2. Sostegno al potenziamento dei sistemi economici locali nelle aree interne Azione e.2.3 Valorizzazione sostenibile e integrata del territorio e del patrimonio edilizio, culturale e storico-artistico delle aree interne

3. Aspetti metodologici della VAS

In questo paragrafo sono delineati alcuni aspetti metodologici posti alla base della Valutazione Ambientale Strategica del POR FESR 2021-27, che trovano sviluppo e completamento nel Capitolo 9 Prosecuzione del percorso di valutazione.

LA STRATEGIA DI SVILUPPO SOSTENIBILE COME QUADRO DI RIFERIMENTO DELLA VAS

La valutazione ambientale del POR FESR si inquadra nell'ambito della costruenda **Strategia Regionale di Sviluppo Sostenibile (SRSvS)**, in coerenza con l'art. 34 del d.lgs 152/2006 e s.m.i.

I processi di elaborazione della SRSvS e di revisione della Strategia Nazionale di Sviluppo Sostenibile (SNSvS), che si stanno sviluppando in parallelo al percorso di definizione e valutazione del POR FESR, rappresenteranno il quadro per la valutazione e offriranno occasioni per la verifica e costruzione "ex ante" della coerenza del Programma con gli Obiettivi di sviluppo sostenibile, alla scala regionale e nazionale. Ciò richiederà flessibilità nel processo di programmazione e di VAS, per cogliere gli elementi che si renderanno disponibili nel corso del processo, con particolare riferimento agli Obiettivi di sostenibilità, agli indicatori e agli aspetti di governance del monitoraggio. A questo proposito, nell'ambito del Tavolo nazionale per l'attuazione della SNSvS è stata sottolineata l'importanza di garantire il monitoraggio del contributo delle diverse politiche settoriali e territoriali agli obiettivi di sviluppo sostenibile, avviando al proposito delle attività anche sperimentali che coinvolgono il livello centrale e regionale.

In particolare, con riferimento alla Politica di coesione, è stato strutturato in sede nazionale uno schema di riferimento per il monitoraggio, individuando la correlazione fra gli Indicatori di contesto, funzionali al monitoraggio della SNSvS e selezionati nell'ambito dei DataBase ISTAT SDGs, e gli indicatori di output e di risultato della Politica di Coesione 21-27. Tale lavoro rappresenterà il punto di partenza per la strutturazione di un sistema integrato di monitoraggio POR FESR – VAS, che assicuri la valutazione del contributo del POR agli Obiettivi di sviluppo sostenibile nella fase di attuazione.

LA DIMENSIONE TERRITORIALE DELLA VALUTAZIONE

In riferimento alla **dimensione territoriale**, il POR FESR presenta una duplice natura: da un lato si riferisce all'intero territorio regionale con opportunità rivolte a tutti i potenziali beneficiari presenti, in particolare per quanto riguarda gli Obiettivi di Policy 1 e 2, dall'altro invece presenta una significativa dimensione territoriale legata alle aree urbane e alle aree interne nell'ambito dell'Obiettivo di Policy 5, in linea con le proposte di Regolamenti e di Accordo di Partenariato e in continuità con l'esperienza 2014-2020. Questa duplice natura richiede che anche la VAS adotti un approccio valutativo "a geometria variabile". Saranno pertanto sviluppati approfondimenti di diversa scala, che da una parte colgano gli elementi di contesto e di scenario e sviluppino valutazioni e orientamenti alla scala regionale per gli Obiettivi di Policy 1 e 2 e dall'altra consentano la valutazione e la definizione di orientamenti ad una scala territoriale di maggior dettaglio per l'OP5. La VAS accompagnerà e documenterà il percorso di individuazione delle aree oggetto di Strategie di Sviluppo Urbano e Strategie per le Aree Interne, fornendo elementi di valutazione e orientamento alla sostenibilità.

LA VALUTAZIONE DELLE ALTERNATIVE

Il processo di VAS ha anche il compito di documentare e valutare il percorso di individuazione e scelta tra opzioni **alternative**, che potranno essere generate, fra l'altro, nell'ambito del percorso di partecipazione del pubblico e dei soggetti con competenze ambientali.

La definizione del POR FESR avviene nel contesto dei vincoli Regolamentari¹ di concentrazione tematica che prevedono l'appostamento di almeno l'85% delle risorse sugli Obiettivi di Policy 1 e 2, degli Obiettivi e delle opzioni definite dall'Accordo di partenariato e a partire dal Documento di Indirizzo Strategico² (DIS) regionale, che individua le priorità strategiche di Regione Lombardia per il periodo 2021-2027 sugli Obiettivi Strategici comunitari. La scelta delle priorità DIS si basa sull'applicazione di un approccio metodologico data-driven sviluppato con un sistema di intelligenza artificiale che ha consentito di individuare le leve che determinano il vantaggio competitivo di Regione Lombardia. Ciò a partire dall'analisi dei dati e confrontandosi con un gruppo di Regioni "competitor". Inoltre, la definizione del POR FESR avviene in coerenza con il DEFR 2020-23³, che delinea una linea guida del percorso di sviluppo regionale per il triennio 2021 – 2023 in risposta all'emergenza determinata dal COVID-19 e con la Nota di Aggiornamento al DEFR (NADEFR) 2020⁴, che individua puntualmente i risultati attesi sui quali è previsto un contributo diretto della Programmazione 2021-27.

In questo quadro le opzioni strategiche risultano sostanzialmente definite: saranno comunque documentati e valutati gli scostamenti fra il POR FESR 2021-27 nella sua versione finale e il DIS, valutando di fatto le evoluzioni intercorse e formalizzate durante il processo di elaborazione del Programma. Verosimilmente ulteriori alternative riguarderanno scelte operative come le priorità nell'allocazione di risorse tra interventi diversi, le misure gestionali, le opzioni relative agli strumenti e/o criteri attuativi.

L'EREDITÀ DEL POR FESR 2014-20

La VAS si caratterizzerà per la messa a valore **dell'esperienza sviluppata nella Programmazione 2014-2020** e documentata attraverso il monitoraggio ambientale. Il POR 2021-27 è elaborato mentre il precedente Programma 2014-20 è ancora in fase di attuazione, sebbene nelle sue fasi finali: sono disponibili diversi Report di monitoraggio, curati dall'Autorità Ambientale regionale, i cui contenuti essenziali sono sintetizzati all'interno del Capitolo 7 e contribuiscono alla formulazione degli Orientamenti del Capitolo 8. Nel prosieguo della VAS, le lezioni apprese saranno ulteriormente valorizzate al fine di tarare al meglio la valutazione, con particolare e specifico riferimento alle indicazioni per la fase attuativa in termini di criteri e orientamenti da applicare alle diverse tematiche e strumenti attuativi.

I CRITERI PER LA FASE ATTUATIVA

La struttura della programmazione fa sì che sia rimandata alla fase attuativa la selezione degli interventi da finanziare sul territorio, dunque un elemento caratterizzante della VAS sarà la definizione di **criteri applicabili in fase attuativa**, il più possibile operativi e specifici per tipologia di azione e tipologia di strumento attuativo, finalizzati a orientare la scelta dei progetti e, successivamente, la progettazione delle opere e il loro

¹ Proposta di Regolamento del Parlamento europeo e del Consiglio (COM(2018) 375 del 29 maggio 2018) recante le disposizioni comuni applicabili al Fondo Europeo di Sviluppo Regionale (FESR), al Fondo Sociale Europeo Plus (FSE+), al Fondo di Coesione, al Fondo Europeo per gli Affari Marittimi e la Pesca (FEAMP) e le regole finanziarie applicabili a tali fondi e al Fondo Asilo e migrazione, al Fondo per la Sicurezza interna e allo Strumento per la gestione delle frontiere e i visti (di seguito Regolamento Generale);

Proposta di Regolamento del Parlamento europeo e del Consiglio (COM(2018) 372 del 29 maggio 2018) relativo al Fondo Europeo di Sviluppo Regionale (FESR) e al Fondo di Coesione.

² "Documento di Indirizzo Strategico per la politica di coesione 2021-2027" (DIS), approvato con d.g.r. n. 1818/2019

³ d.g.r. n. 3316/2020

⁴ d.g.r. 3748/2020

inserimento nel contesto. L'obiettivo sarà di garantire la valutazione degli strumenti attuativi con un rilievo in termini di potenziali effetti ambientali. Saranno perciò delineati orientamenti e criteri in coerenza con i contenuti e con il livello di definizione delle azioni e degli strumenti attuativi già in sede di elaborazione del Programma.

Il processo di definizione di criteri applicabili nella fase attuativa del POR sarà fortemente integrato con quello di individuazione degli indicatori di contributo del POR agli Obiettivi della SRSvS, al fine di rendere misurabile il contributo del POR alle politiche regionali di sostenibilità.

IL SISTEMA DI MONITORAGGIO

La progettazione del sistema di monitoraggio della VAS avverrà in modo **integrato con quello del POR FESR**, mirando alla costruzione di un sistema unico che consenta di osservare al contempo il grado di attuazione del POR FESR e i suoi effetti ambientali, in primo luogo tramite gli indicatori comuni previsti in sede comunitaria.

Sarà inoltre promossa la coerenza fra gli indicatori selezionati i sistemi di indicatori utilizzati da Regione Lombardia nelle politiche settoriali e territoriali e nella SRSvS.

Gli indicatori consentiranno di prevedere i potenziali effetti ambientali degli interventi del Programma prima che questi si verifichino, al fine di intercettare tempestivamente eventuali effetti negativi e di poter introdurre azioni correttive. In considerazione della struttura della Programmazione 2021-2017, un ruolo del Sistema di monitoraggio consisterà anche nel supportare l'Autorità di gestione nella revisione di metà periodo, contribuendo a valutare il raggiungimento dei target di programma e a valutare la sostenibilità ambientale di eventuali riprogrammazioni.

La costruzione del sistema di indicatori sarà strettamente legata ai contenuti del processo di valutazione, in modo che il monitoraggio ne rappresenti di fatto un aggiornamento e sarà strutturata per consentire di monitorare il contributo del POR FESR agli Obiettivi della futura SRSvS.

Facendo tesoro dell'esperienza 2014-2020, per monitorare gli effetti ambientali saranno utilizzati sia indicatori che misurano il **"contributo" al contesto ambientale**, per la registrazione dell'insieme degli effetti di diverse tipologie di azione sugli Obiettivi di sostenibilità, che indicatori **"di processo"**, strettamente legati alle tipologie di azione del POR FESR, che monitorano l'attuazione del Programma nonché l'applicazione e l'efficacia dei criteri di sostenibilità, e che permettono il calcolo degli indicatori di contributo.

Sarà inoltre definita la **governance** per il monitoraggio ambientale, in particolare relativamente ai soggetti coinvolti e ai loro ruoli; le modalità di retroazione, ovvero l'indicazione delle procedure e regole attraverso cui gli esiti del monitoraggio saranno funzionali al riorientamento del Programma; le attività e gli strumenti necessari per il reperimento delle informazioni e la loro elaborazione; la relazione con il processo di valutazione indipendente; le risorse necessarie affinché le attività di monitoraggio siano realizzate; l'opportunità di prevedere una reportistica periodica in corrispondenza delle riunioni del Comitato di sorveglianza, affinché gli esiti del monitoraggio possano essere presi in considerazione in tale sede.

Al fine di garantire l'operatività del monitoraggio, saranno proposte le regole per garantire un **flusso informativo** sistematico e costante che permetta l'effettivo aggiornamento degli indicatori, ad esempio definendo i momenti del ciclo di vita dei progetti in cui sarà necessario popolare gli indicatori ambientali (es. alla richiesta di finanziamento da parte del beneficiario, a scadenze intermedie di avanzamento progettuale, alla rendicontazione dei progetti/richiesta saldo) e predisponendo adeguati strumenti di rilevazione delle informazioni.

4. Obiettivi di sostenibilità di riferimento

Gli obiettivi di sostenibilità rappresentano il riferimento per il processo di Programmazione e di Valutazione Ambientale e, in questa fase, sono posti alla base dell'individuazione degli Orientamenti preliminari per la sostenibilità del POR FESR, descritti nel Capitolo 8.

L'individuazione degli Obiettivi di sostenibilità di riferimento per la VAS del POR FESR è sviluppata nell'ambito del processo di declinazione alla scala nazionale e regionale dell'Agenda 2030 delle nazioni unite, tenendo presente il quadro programmatico e normativo vigente e in corso di nuovo sviluppo.

Alla scala nazionale, il riferimento è la SNSvS, mentre per il livello regionale un primo passaggio verso la costruzione della SRSvS è rappresentato dalla Comunicazione in Giunta Regionale del Documento *“Verso la Strategia Regionale di Sviluppo Sostenibile: Proposta di Documento Strategico”*⁵, avvenuta nel novembre 2020.

La Strategia Nazionale e quella Regionale si muovono inoltre nel quadro del Green Deal EU, ovvero della strategia che traghetterà l'Europa verso il 2050 facendo del “green” (azzeramento dell'impatto climatico, economia circolare, protezione degli habitat naturali, ...) l'elemento guida dello sviluppo economico, che caratterizzerà le politiche comunitarie per gli anni a venire. Già presente, nelle sue linee di principio, all'interno del quadro strategico lombardo in via di definizione, anche il Green Deal EU costituisce quindi un riferimento per la definizione degli obiettivi di sostenibilità rispetto ai quali inquadrare l'azione del POR FESR.

Infine, va tenuto presente il quadro normativo e programmatico vigente e in via di perfezionamento ai vari livelli istituzionali, i cui principali riferimenti sono elencati nell'Allegato 1. In particolare, alla scala regionale contestualmente alla definizione della Strategia Regionale di Sviluppo sostenibile, Regione sta portando avanti importanti e ambiziosi processi di pianificazione, che definiranno nuovi obiettivi e assetti in tema di Energia e Clima (Programma Regionale Energia, Ambiente e Clima) ed Economia Circolare, Rifiuti, Bonifiche (Piano Verso l'Economia circolare).

GLI OBIETTIVI STRATEGICI NAZIONALI

Alla luce delle premesse citate, si riportano di seguito gli Obiettivi Strategici Nazionali (OSN) definiti dalla SNSvS per le Aree Persone, Pianeta, Prosperità e Pace.

Si è scelto di riportare in prima istanza tutti gli OSN, anche quelli riferiti alla sostenibilità sociale ed economica di cui non si occuperà la VAS nello specifico, perché l'insieme degli Obiettivi può rappresentare il quadro di riferimento della Programmazione stessa, e perché, come sottolineato dall'Agenda 2030, è necessario che tutti gli Obiettivi siano perseguiti in modo integrato e contestuale.

All'interno degli Obiettivi, sono stati evidenziati quelli più pertinenti alle tematiche e allo scopo della VAS, dunque di natura paesistico-ambientale e relativi alla salute, che saranno sviluppati nel paragrafo seguente (cfr. colonna “Selezione OSN”).

AREA PERSONE	Selezione OSN
I. Contrastare la povertà e l'esclusione sociale eliminando i divari territoriali	
OSN I.1 Ridurre l'intensità della povertà	
OSN I.2 Combattere la deprivazione materiale e alimentare	

⁵ Comunicazione del Presidente di concerto con l'Assessore Cattaneo alla Giunta nella seduta del 17 novembre 2020

OSN I.3 Ridurre il disagio abitativo

Scelta strategica II. Garantire le condizioni per lo sviluppo del potenziale umano

OSN II.1 Ridurre la disoccupazione per le fasce più deboli della popolazione

OSN II.2 Assicurare la piena funzionalità del sistema di protezione sociale e previdenziale

OSN II.3 Ridurre il tasso di abbandono scolastico e migliorare il sistema dell'istruzione

OSN II.4 Combattere la devianza attraverso prevenzione e integrazione sociale dei soggetti a rischio

Scelta strategica III. Promuovere la salute e il benessere

OSN III.1 Diminuire l'esposizione della popolazione ai fattori di rischio ambientale e antropico x

OSN III.2 Diffondere stili di vita sani e rafforzare i sistemi di prevenzione

OSN III.3 Garantire l'accesso a servizi sanitari e di cura efficaci contrastando i divari territoriali

AREA PIANETA Selezione OSN

Scelta strategica I. Arrestare la perdita di biodiversità

OSN I.1 Salvaguardare e migliorare lo stato di conservazione di specie e habitat x

OSN I.2 Arrestare la diffusione delle specie esotiche invasive

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

OSN I.4 Proteggere e ripristinare le risorse genetiche e gli ecosistemi naturali connessi ad agricoltura, silvicoltura e acquacoltura

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

Scelta strategica II. Garantire una gestione sostenibile delle risorse naturali

OSN II.1 Mantenere la vitalità dei mari e prevenire gli impatti sull'ambiente marino e costiero

OSN II.2 Arrestare il consumo di suolo e combattere la desertificazione x

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

OSN II.4 Attuare la gestione integrata delle risorse idriche a tutti i livelli di pianificazione

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

OSN II.6 Minimizzare le emissioni e abbattere le concentrazioni inquinanti in atmosfera x

OSN II.7 Garantire la gestione sostenibile delle foreste e combatterne l'abbandono e il degrado

Scelta strategica III. Creare comunità e territori resilienti, custodire i paesaggi e i beni culturali

OSN III.1 Prevenire i rischi naturali e antropici e rafforzare le capacità di resilienza di comunità e territori x

OSN III.2 Assicurare elevate prestazioni ambientali di edifici, infrastrutture e spazi aperti x

OSN III.3 Rigenerare le città, garantire l'accessibilità e assicurare la sostenibilità delle connessioni x

OSN III. 4 Garantire il ripristino e la deframmentazione degli ecosistemi e favorire le connessioni ecologiche urbano-rurali x

OSN III. 5 Assicurare lo sviluppo del potenziale, la gestione sostenibile e la custodia dei territori, dei paesaggi e del patrimonio culturale x

AREA PROSPERITA' Selezione OSN

Scelta strategica I. Finanziare e promuovere ricerca e innovazione sostenibili

OSN I.1 Aumentare gli investimenti in ricerca e sviluppo x

OSN I.2 Attuare l'agenda digitale e potenziare la diffusione delle reti intelligenti	
OSN I.3 Innovare processi e prodotti e promuovere il trasferimento tecnologico	x
Scelta strategica II. Garantire la piena occupazione e formazione di qualità	
OSN II.1 Garantire accessibilità, qualità e continuità alla formazione	
OSN II.2 Incrementare l'occupazione sostenibile e di qualità	
Scelta strategica III. Affermare modelli sostenibili di produzione e consumo	
OSN III.1 Dematerializzare l'economia, migliorando l'efficienza dell'uso delle risorse e promuovendo meccanismi di economia circolare	x
OSN III.2 Promuovere la fiscalità ambientale	
OSN III.3 Assicurare un equo accesso alle risorse finanziarie	
OSN III.4 Promuovere responsabilità sociale e ambientale nelle imprese e nelle amministrazioni	x
OSN III.5 Abbattere la produzione di rifiuti e promuovere il mercato delle materie prime seconde	x
OSN III.6 Promuovere la domanda e accrescere l'offerta di turismo sostenibile	x
OSN III.7 Garantire la sostenibilità di agricoltura e silvicoltura lungo l'intera filiera	
OSN III.8 Garantire la sostenibilità di acquacoltura e pesca lungo l'intera filiera	
OSN III.9 Promuovere le eccellenze italiane	x
Scelta strategica IV. Decarbonizzare l'economia	
OSN IV.1 Incrementare l'efficienza energetica e la produzione di energia da fonte rinnovabile evitando o riducendo gli impatti sui beni culturali e il paesaggio	x
OSN IV.2 Aumentare la mobilità sostenibile di persone e merci	x
OSN IV.3 Abbattere le emissioni climalteranti nei settori non-ETS	x
AREA PACE	Selezione OSN
Scelta strategica I. Promuovere una società non violenta e inclusiva	
OSN I.1 Prevenire la violenza su donne e bambini e assicurare adeguata assistenza alle vittime	
OSN I.2 Garantire l'accoglienza di migranti richiedenti asilo e l'inclusione delle minoranze etniche e religiose	
Scelta strategica II. Eliminare ogni forma di discriminazione	
OSN II.1 Eliminare ogni forma di sfruttamento del lavoro e garantire i diritti dei lavoratori	
OSN II.2 Garantire la parità di genere	
OSN II.3 Combattere ogni discriminazione e promuovere il rispetto della diversità	
Scelta strategica III. Assicurare la legalità e la giustizia	
OSN III.1 Intensificare la lotta alla criminalità	
OSN III.2 Contrastare corruzione e concussione nel sistema pubblico	
OSN III.3 Garantire l'efficienza e la qualità del sistema giudiziario	

GLI OBIETTIVI DI RIFERIMENTO PER LA VAS DEL POR FESR

Per gli OSN selezionati nella tabella precedente, di seguito si individuano gli Obiettivi di sostenibilità di riferimento per la VAS del POR FESR a partire dalla Proposta di Documento Strategico e dal già citato quadro programmatico di riferimento.

Obiettivi Strategici Nazionali (OSN)	Obiettivi di Sostenibilità e Target (ove presenti) di riferimento per la VAS
AREA PERSONE	
Scelta strategica III. Promuovere la salute e il benessere	
OSN III.1 Diminuire l'esposizione della popolazione ai fattori di rischio ambientale e antropico	Promuovere e supportare interventi intersettoriali per rendere le città e gli insediamenti umani più sani, inclusivi e favorevoli alla salute, con particolare attenzione ai gruppi più vulnerabili (<i>Piano Nazionale della Prevenzione 2020-25</i>) Migliorare la qualità dell'aria outdoor e indoor (<i>Piano Nazionale della Prevenzione 2020-25</i>) Prevenire ed eliminare gli effetti sanitari avversi causati dai siti contaminati, dalla gestione dei rifiuti, delle radiazioni ionizzanti e non ionizzanti naturali e antropiche (<i>Piano Nazionale della Prevenzione 2020-25</i>) Promuovere misure per l'eliminazione della presenza di amianto (<i>Piano Nazionale della Prevenzione 2020-25</i>) Rafforzare le capacità adattive e la risposta della popolazione e del sistema sanitario nei confronti dei rischi per la salute associati ai cambiamenti climatici e agli eventi estremi e alle catastrofi naturali e promuovere misure di mitigazione con co-benefici per la salute (<i>Piano Nazionale della Prevenzione 2020-25</i>) Evitare, prevenire o ridurre, l'esposizione al rumore ambientale (<i>Direttiva sulla determinazione e sulla gestione del rumore ambientale 2002/49/CE</i>)

Obiettivi Strategici Nazionali (OSN)	Obiettivi di Sostenibilità e Target (ove presenti) di riferimento per la VAS
AREA PIANETA	
Scelta strategica I. Arrestare la perdita di biodiversità	
OSN I.1 Salvaguardare e migliorare lo stato di conservazione di specie e habitat	Riportare la biodiversità sulla via della ripresa entro il 2030. A tale data raggiungere uno stato di conservazione soddisfacente per il 30% degli habitat e delle specie. (<i>Strategia EU per la biodiversità 2030</i>) Ridurre le pressioni dirette e indirette sugli habitat e sulle specie (<i>Verso la strategia regionale di Sviluppo Sostenibile. Proposta Documento Strategico</i>)
Scelta strategica II. Garantire una gestione sostenibile delle risorse naturali	
OSN II.2 Arrestare il consumo di suolo e combattere la desertificazione	Raggiungere l'obiettivo di occupazione netta di terreno zero al 2050 (<i>l.r. 31/2014</i>) Soglia regionale di riduzione del consumo di suolo (<i>PTR, Integrazione per l'adeguamento alla l.r. 31</i>):

	- 45% della superficie complessiva degli Ambiti di trasformazione su suolo libero a destinazione prevalentemente residenziale e vigenti al 2 dicembre 2014, entro il 2025 Soglie provinciali di riduzione del consumo di suolo per le destinazioni prevalentemente residenziali: - tra il 20% e il 25% per le Province di Bergamo, Brescia, Como, Cremona, Lecco, Lodi, Mantova, Pavia e Sondrio; - tra il 25% e il 30% per le Province di Monza e Brianza, Varese e la CM di Milano. Soglia di riduzione del consumo di suolo per altre funzioni urbane, per tutte le province: - 20%.
OSN II.3 Minimizzare i carichi inquinanti nei suoli, nei corpi idrici, e nelle falde acquifere, tenendo in considerazione i livelli di buono stato ecologico dei sistemi naturali	Tutelare e risanare i suoli e le acque sotterranee dagli inquinamenti (<i>Piano Regionale dei Rifiuti e Bonifiche</i>). Target: Corpi idrici sotterranei con stato chimico e stato quantitativo buono: 100% al 2027 (<i>Direttiva Quadro sulle Acque, Piano di Tutela delle Acque</i>) Raggiungere uno stato di qualità globale buono delle acque dei corpi idrici. Target: Corpi idrici fluviali e lacustri con stato di qualità ecologico e chimico Buono: 100% al 2027 (<i>Direttiva Quadro sulle Acque 2000/60/CE, Piano di Tutela delle Acque</i>)
OSN II.5 Massimizzare l'efficienza idrica e adeguare i prelievi alla scarsità d'acqua	Agevolare un uso razionale e sostenibile delle acque fondato sulla protezione a lungo termine delle risorse idriche disponibili, con priorità per quelle potabili (<i>PTA, Direttiva quadro sulle acque 2000/60/CE</i>)
OSN II.6 Minimizzare le emissioni e abbattere le concentrazioni inquinanti in atmosfera	Ridurre le emissioni e migliorare la qualità dell'aria, al fine di rientrare nei valori limite nelle zone e negli agglomerati ove il livello di uno o più inquinanti superi tali riferimenti e di preservare da peggioramenti la qualità dell'aria nelle zone e negli agglomerati in cui i livelli degli inquinanti siano al di sotto di tali valori limite (<i>PRIA</i>)
Scelta strategica III. Creare comunità e territori resilienti, custodire i paesaggi e i beni culturali	
OSN III.1 Prevenire i rischi naturali e antropici e rafforzare le capacità di resilienza di comunità e territori	Promuovere l'adattamento al cambiamento climatico in tutte le politiche (<i>Strategia Regionale di Adattamento al Cambiamento climatico</i>) Definire piani di adattamento locali in coerenza con gli indirizzi del Piano nazionale di adattamento ai cambiamenti climatici, con la SRACC e il Documento di azione regionale, con particolare attenzione alle specificità delle aree urbane e delle aree montane (<i>Verso la strategia regionale per sviluppo sostenibile. Proposta di Documento Strategico regionale</i>) Agevolare la diffusione della cultura della Protezione Civile, la formazione, gli strumenti di pianificazione inerenti i rischi naturali (<i>Verso la strategia regionale per lo sviluppo sostenibile. Proposta di Documento Strategico</i>)

	Riqualificare gli ambiti fluviali, recuperare le condizioni di naturalità e lo spazio vitale dei corpi idrici, riducendone le alterazioni idromorfologiche (<i>Verso la strategia regionale per lo sviluppo sostenibile. Proposta di Documento Strategico</i>)
OSN III.2 Assicurare elevate prestazioni ambientali di edifici, infrastrutture e spazi aperti	Migliorare la qualità, la sostenibilità e l'innovazione degli interventi edilizi (<i>Verso la Strategia regionale per lo sviluppo sostenibile. Proposta di documento Strategico</i>) Proseguire e rafforzare le pratiche di progettazione integrata infrastruttura-contesto, preferibilmente nell'ottica di potenziare le infrastrutture esistenti (<i>PTR- PPR, Verso la strategia regionale per lo sviluppo sostenibile. Proposta di Documento Strategico</i>)
OSN III.3 Rigenerare le città, garantire l'accessibilità e assicurare la sostenibilità delle connessioni	Promuovere la rigenerazione urbana e territoriale di porzioni di città e territorio degradate, dismesse o sotto-utilizzate, contribuendo anche al risanamento dei siti inquinati (<i>PTR-PPR, Verso la Strategia Regionale per lo Sviluppo Sostenibile. Proposta di Documento Strategico</i>) Sviluppare strumenti e modalità di governance partecipate, specialmente per piani e progetti complessi (<i>Verso la Strategia regionale per lo sviluppo sostenibile. Proposta di Documento Strategico</i>) Ridurre le esigenze di ulteriore infrastrutturazione del territorio in favore di servizi, misure gestionali e modalità di ottimizzazione dell'uso delle infrastrutture esistenti (<i>Verso la strategia regionale per lo sviluppo sostenibile. Proposta di Documento Strategico</i>) Orientare la mobilità individuale verso forme sostenibili (mobilità lenta, mobilità elettrica, car sharing) incrementando la diffusione sul territorio della rete ciclabile e di sistemi per la ricarica dei mezzi elettrici (<i>PRMC; Verso la strategia regionale per lo sviluppo sostenibile. Proposta di Documento Strategico</i>) Promuovere strategie nature-based per la rinaturazione e riqualificazione di aree ad urbanizzazione densa (<i>Verso la strategia regionale per lo sviluppo sostenibile. Proposta di Documento Strategico</i>)
OSN III. 4 Garantire il ripristino e la deframmentazione degli ecosistemi e favorire le connessioni ecologiche urbano-rurali	Ridurre la frammentazione dei suoli per supportare la conservazione della biodiversità e il mantenimento e ripristino delle connessioni ecologiche essenziali per sostenere popolazioni faunistiche vitali (<i>Rete Ecologia Regionale; Verso la strategia regionale per lo sviluppo sostenibile. Proposta di Documento Strategico</i>) Rafforzare la progettazione e pianificazione di spazi aperti e territori di margine riconoscendone il ruolo di carattere paesaggistico, ecologico, fruitivo e ricreativo, attraverso la valorizzazione delle funzioni ecologiche dei territori naturali e seminaturali e la progettazione dei paesaggi urbano-rurali (<i>Variante del Piano Paesaggistico Regionale, aggiornamento 2017</i>)
OSN III. 5 Assicurare lo sviluppo del potenziale, la gestione sostenibile e la custodia dei territori, dei paesaggi e del patrimonio culturale	Tutelare e valorizzare il sistema insediativo storico che connota le diverse tratte fluviali, gli ambiti lacuali e dei Navigli, a partire dalla presenza dei principali centri e nuclei storici, percorsi e opere

	d'arte e manufatti idraulici, i sistemi di chiuse per l'ingresso ai porti commerciali, l'edilizia tradizionale e il sistema di beni culturali minori (<i>PTR- PPR 2010</i>) Tutelare e gestire il patrimonio paesaggistico e culturale lombardo in funzione della sua valorizzazione e promozione, considerando le regole di protezione in ottica di opportunità per garantire al contempo la protezione del patrimonio e le migliori condizioni di messa in valore/fruizione (<i>Variante del Piano Paesaggistico Regionale, aggiornamento 2017</i>) Agire sui "paesaggi di tutti i giorni", in coerenza con gli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica, per una progettazione integrata, territoriale e paesaggistica, con attenzione al consumo di nuovo suolo in coerenza con le previsioni del Piano territoriale regionale (<i>Variante del Piano Paesaggistico Regionale, aggiornamento 2017</i>) Valorizzare i diversi tipi di agricoltura che connotano il paesaggio, nonché il patrimonio di edilizia rurale a rischio di abbandono (<i>Variante del Piano Paesaggistico Regionale, aggiornamento 2017</i>) Riquilibrare le situazioni di degrado paesaggistico, contenere e contrastare i processi che potrebbero portare a nuove forme di degrado, abbandono o compromissione dei valori e delle diverse connotazioni paesaggistiche regionali (<i>Piano Paesaggistico Regionale</i>)
--	--

Obiettivi Strategici Nazionali (OSN)	Obiettivi di Sostenibilità e Target (ove presenti) di riferimento per la VAS
AREA PROSPERITA'	
Scelta strategica I. Finanziare e promuovere ricerca e innovazione sostenibili	
OSN I.1 Aumentare gli investimenti in ricerca e sviluppo	Incrementare gli investimenti in ricerca, innovazione e diffusione degli esiti della ricerca e sostenere l'adeguamento delle infrastrutture per creare mercati all'avanguardia nelle tecnologie pulite (<i>Una nuova Strategia industriale per l'Europa</i>) Promuovere attività di ricerca e innovazione che sviluppino soluzioni basate in modo crescente sulle FER in tutti i settori d'uso e sostengano l'economia circolare. (<i>Verso la Strategia regionale per lo sviluppo sostenibile. Proposta di Documento Strategico; Nuovo Piano EU per l'economia circolare</i>)
OSN I.3 Innovare processi e prodotti e promuovere il trasferimento tecnologico	Promuovere processi di innovazione tecnologica e nei modelli organizzativi e di partnership per sostenere le aziende nel processo di transizione verso un'economia a basso impatto ambientale (<i>Verso la Strategia regionale per lo sviluppo sostenibile. Proposta di Documento Strategico</i>) Sostenere investimenti in tecnologie, capacità e infrastrutture per la produzione a basse emissioni di carbonio interessando tutte le catene del valore, compresi i settori ad alta intensità energetica (es. acciaio, prodotti chimici) e sviluppare nuovi modelli di business (<i>Una nuova Strategia industriale per l'Europa</i>)

	Promuovere il contributo del settore digitale sia come fonte di soluzioni tecnologiche pulite sia riducendo la propria impronta di carbonio (<i>Una nuova Strategia industriale per l'Europa</i>)
Scelta strategica III. Affermare modelli sostenibili di produzione e consumo	
OSN III.1 Dematerializzare l'economia, migliorando l'efficienza dell'uso delle risorse e promuovendo meccanismi di economia circolare	Favorire il disaccoppiamento tra valore aggiunto ed utilizzo delle risorse ambientali (Verso la Strategia regionale per lo sviluppo sostenibile. Proposta di Documento Strategico) Potenziare le capacità delle PMI e sostenere la transizione verso la sostenibilità e la digitalizzazione (<i>Una strategia per le PMI per un'Europa sostenibile e digitale</i>) Mobilizzare l'industria per un'economia pulita e circolare e rafforzare la cooperazione tra le catene del valore (ad esempio nell'approvvigionamento e gestione di materie e rifiuti) (<i>Green deal EU</i>) Favorire la transizione verso forme di economia circolare di tutti i settori produttivi, e in particolare su settori ad alta intensità di risorse come quelli tessile, dell'edilizia, dell'elettronica e delle materie plastiche (<i>Green deal EU</i>) Favorire la responsabilizzazione a monte della catena produttiva, attraverso progettazione e design ecologico dei prodotti, scelta dei materiali e dei canali commerciali (<i>Verso la Strategia regionale per lo sviluppo sostenibile. Proposta di Documento Strategico</i>) Promuovere prodotti sostenibili con priorità per i gruppi di prodotti ad elevato impatto ambientale (fra cui batterie, settore tessile, elettronica) (<i>Nuovo Piano d'azione EU per l'economia circolare</i>)
OSN III.4 Promuovere responsabilità sociale e ambientale nelle imprese e nelle amministrazioni	Incrementare la diffusione dell'adesione delle imprese a sistemi di gestione ambientale certificata e delle certificazioni ambientali di prodotto e promuovere la responsabilità sociale e ambientale nelle imprese e nelle amministrazioni (<i>Verso la Strategia regionale per lo sviluppo sostenibile. Proposta di Documento Strategico</i>) Promuovere gli appalti verdi per ridurre l'impatto della Pubblica Amministrazione sull'ambiente e come driver per l'innovazione delle imprese. (<i>Verso la Strategia regionale per lo sviluppo sostenibile. Proposta di Documento Strategico</i>) Target Raggiungere un valore di istituzioni pubbliche che fanno acquisti verdi pari al 100% (<i>Codice appalti</i>)
OSN III.5 Abbattere la produzione di rifiuti e promuovere il mercato delle materie prime seconde	Ridurre la produzione dei rifiuti (<i>Direttive Pacchetto Economia circolare, Atto di indirizzo PRGR</i>) Gestire i rifiuti prodotti secondo la gerarchia comunitaria (favorire il riuso, il riciclo, il recupero energetico, lo smaltimento), focalizzando su alcune specifiche filiere (es. plastica, RAEE, organico) (<i>Direttive Pacchetto Economia circolare, Atto di indirizzo PRGR</i>) Sostenere la produzione delle materie prime seconde e il loro mercato (<i>Nuovo Piano d'azione EU per l'economia circolare</i>)
OSN III.6 Promuovere la domanda e accrescere l'offerta di turismo sostenibile	Valorizzare il patrimonio territoriale, culturale e ambientale, favorendo la distribuzione dei flussi turistici tra le aree centrali e quelle periferiche, la diversificazione degli attrattori turistici e la

	destagionalizzazione <i>(Verso la Strategia regionale per lo sviluppo sostenibile. Proposta di Documento Strategico)</i> Favorire l'evoluzione dell'offerta turistica e ricettiva in chiave di sostenibilità ambientale e sensibilizzare la domanda verso forme di turismo attente al territorio e alla tutela ambientale <i>(Verso la Strategia regionale per lo sviluppo sostenibile. Proposta di Documento Strategico)</i>
OSN III.9 Promuovere le eccellenze italiane	Sviluppare azioni di marketing territoriale per accrescere l'attrattività del territorio nei riguardi dei diversi target di riferimento <i>(Verso la Strategia regionale per lo sviluppo sostenibile. Proposta di Documento Strategico)</i> Comunicare la ricchezza del territorio, in termini di risorse economiche, culturali, sociali e ambientali e in generale di qualità della vita <i>(Verso la Strategia regionale per lo sviluppo sostenibile. Proposta di Documento Strategico)</i>
Scelta strategica IV. Decarbonizzare l'economia	
OSN IV.1 Incrementare l'efficienza energetica e la produzione di energia da fonte rinnovabile evitando o riducendo gli impatti sui beni culturali e il paesaggio	Ridurre i consumi mediante incremento dell'efficienza nei settori d'uso finali <i>(Atto di Indirizzi PREAC)</i> Sviluppare le fonti rinnovabili locali e promuovere l'autoconsumo <i>(Atto di Indirizzi PREAC)</i> Crescita del sistema produttivo al servizio della decarbonizzazione e sviluppo della clean economy <i>(Atto di Indirizzi PREAC)</i> Risposta adattativa e resiliente del sistema lombardo ai cambiamenti climatici <i>(Atto di Indirizzi PREAC)</i>
OSN IV.2 Aumentare la mobilità sostenibile di persone e merci	Perseguire il riequilibrio modale degli spostamenti verso forme di trasporto di persone e merci meno emissive, favorendo la mobilità dolce in ambito urbano e il trasporto su ferro o a basse emissioni <i>(Verso la Strategia regionale per lo sviluppo sostenibile. Proposta di Documento Strategico)</i> Incrementare l'offerta di servizi di trasporto pubblico locale su ferro (km offerti) e su gomma (viaggi e numero mezzi) <i>(Verso la Strategia regionale per lo sviluppo sostenibile. Proposta di Documento Strategico)</i>
OSN IV.3 Abbattere le emissioni climalteranti nei settori non-ETS	Ridurre le emissioni climalteranti non EU-ETS + emissioni ombra (rispetto al valore 2005) del 40% al 2030 e del 100% al 2050 (emissioni nette), raggiungendo la <i>carbon neutrality</i> <i>(EU Green Deal, Verso la Strategia regionale per lo sviluppo sostenibile. Proposta di Documento Strategico)</i>

5. Elementi programmatici e prima caratterizzazione del contesto lombardo

Il presente capitolo si articola secondo le Scelte strategiche della SNSvS selezionate nel Capitolo 4 come riferimento per la definizione degli Obiettivi di sostenibilità.

Per ciascuna Scelta esso tratteggia i principali elementi programmatici che fungono da cornice per la definizione del tema, alcune iniziative rilevanti sviluppate da Regione Lombardia e propone una prima lettura del contesto lombardo volta a individuare i principali punti di forza ed elementi di resilienza del sistema e i punti di debolezza o vulnerabilità. Le analisi presentate nell'ambito delle diverse Scelte strategiche offrono una lettura integrata del contesto programmatico e ambientale, sono infatti diverse le questioni affrontate in più punti con chiavi di lettura fra loro complementari.

Questa lettura del contesto trova i suoi riferimenti principali nell'analisi del contesto preliminare, contenuta nell'Allegato 2 e nella consultazione di diverse fonti regionali e nazionali, citate nello specifico per ciascun tema.

Promuovere la salute e il benessere

Ai fini della VAS e in considerazione della natura programmatica e dell'ambito di intervento del POR FESR, il tema della salute e del benessere è declinato principalmente in riferimento alle interazioni con i fattori ambientali di inquinamento (atmosferico, acustico, elettromagnetico, ...) o rischio che interessano il territorio lombardo.

La relazione fra ambiente e salute è sempre più riconosciuta come fondamentale in termini di prevenzione delle malattie: il nuovo **Piano Nazionale Prevenzione (PNP) 2020-2025**, cui Regione Lombardia dovrà dare attuazione tramite il proprio Piano Regionale della Prevenzione, rafforza una visione che considera la salute come risultato di uno sviluppo armonico e sostenibile dell'essere umano, della natura e dell'ambiente (One Health), definendo un macro obiettivo sul tema "Ambiente, clima e salute".

Alla scala regionale, il **Piano socio-sanitario integrato 2019-2023**, in tema di prevenzione individua fra le sue linee strategiche il monitoraggio delle ricadute sulla salute del miglioramento della qualità dell'aria in relazione alle azioni del PRIA: ciò sarà molto importante per poter meglio inquadrare e valutare le politiche per la qualità dell'aria e di conseguenza tutti gli interventi che vi contribuiscono.

A completamento di quanto citato in questo paragrafo, si segnala che anche l'attività fisica rappresenta un elemento essenziale per la prevenzione di diverse malattie: in questo senso la promozione della mobilità ciclabile può dare un contributo positivo ad uno stile di vita attivo (il tema della ciclabilità è inquadrato come elementi di contesto nelle Scelte "Decarbonizzazione dell'economia" e "Comunità e territori resilienti").

Infine, se si pensa più in generale al benessere e alla qualità della vita, è importante considerare gli aspetti di qualità degli spazi pubblici, qualità dell'abitare, marginalità sociale, ecc.: questi aspetti sono trattati all'interno della Scelta "Comunità e territori resilienti".

Forza / Resilienza	Debolezza / Vulnerabilità
	Esposizione all'inquinamento atmosferico⁶ L'inquinamento atmosferico continua a rappresentare uno dei principali fattori di rischio ambientale cui è esposta la popolazione lombarda⁷: approssimativamente 4,3 milioni di persone risiedono all'interno degli agglomerati (Milano, Bergamo, Brescia) e circa 2,9 milioni nell'area classificata come zona A (pianura ad elevata urbanizzazione) ai fini della valutazione della qualità dell'aria (Fonte: VAS PRMT). I problemi principali riguardano le polveri sottili (PM10, il PM2,5), l'Ozono e il Biossido di azoto, la cui esposizione provoca effetti acuti e cronici sulla salute (fra cui alterazione della funzionalità respiratoria, incremento di rischio tumorale) particolarmente significativi nei bambini e negli anziani. Attenzione anche al Carbonio Elementare e Black Carbon: esposizioni di breve e lungo termine sono associate a una gamma di problematiche, in particolare a carico del sistema respiratorio e cardiovascolare.
	Esposizione alle radiazioni non ionizzanti Negli ultimi anni la densità di potenza degli impianti di telefonia sul territorio è aumentata in modo più consistente, a causa dell'implementazione della tecnologia per il sistema di telefonia di quarta generazione. Numerosi sono i siti in prossimità dei quali i valori di campo elettromagnetico, stimati attraverso simulazioni, si avvicinano al valore di attenzione definito dalla normativa vigente. Ciò è più evidente nelle province di Milano, Varese, Brescia, Como, Bergamo e Monza-Brianza che hanno un maggior numero di siti con valori prossimi al valore di attenzione
	Esposizione alle radiazioni ionizzanti Il Radon⁸ è un gas nobile radioattivo naturale derivato dal decadimento dell'uranio. Si trova in natura in piccole quantità nel suolo e nelle rocce, e quindi in alcuni materiali di costruzione e nell'acqua. Il gas fuoriesce dal terreno e si disperde nell'ambiente, ma può accumularsi in locali chiusi (indoor), dove diventa pericoloso. La Lombardia è, con il Lazio, la regione italiana con il valore più alto di radon (valore medio 116 Bq/m3 contro 70 Bq/m3 di valore medio italiano). Le maggiori concentrazioni di radon sono state rilevate nelle aree

⁶ L'indicatore attualmente disponibile per valutare l'effetto sulla salute dell'inquinamento atmosferico è stato elaborato nell'ambito del progetto ESSIA ed è riferito al 2007. Esso stima, con riferimento all'anno 2007, 169 decessi prematuri attribuibili al superamento del limite di PM10 come concentrazione media annua e 410 per quando riguarda NO₂, dei quali rispettivamente 144 e 366 in provincia di Milano, dove si concentra il 31 % circa della popolazione regionale e la qualità dell'aria risulta essere particolarmente critica.

⁷ l'inquinamento atmosferico è stato classificato dall'OMS dall'Agenzia Internazionale per la Ricerca sul Cancro tra le sostanze cancerogene per l'uomo

⁸ il Radon è stato classificato dall'OMS attraverso l'Agenzia Internazionale per la Ricerca sul Cancro (IARC) nel gruppo 1 - cancerogeni umani accertati

Forza / Resilienza	Debolezza / Vulnerabilità
	montane e pedemontane; la prevalenza di abitazioni con concentrazioni di radon superiori a 400 Bq/m ³ (limite di riferimento per abitazioni e ambienti di lavoro: 300 Bq/m ³) è stata stimata essere attorno al 2,5%.
	Amianto Le coperture in amianto sono ancora significative in Lombardia, in particolare nelle province di Milano, Monza e Brianza, Brescia e Bergamo. Nel 2012 risultavano rimosse poco meno del 30% delle coperture presenti nel 2007. Il Piano Regionale delle Bonifiche in fase di revisione conterrà uno specifico approfondimento sul tema.
Rischi naturali e antropici In riferimento al rischio frana e alluvione, i dati ISTAT di esposizione della popolazione mostrano per la Lombardia livelli inferiori al dato nazionale (4,4% rispetto a 10,4 % per il rischio alluvione e 0,5% rispetto a 2,2% per il rischio frana)	Rischi naturali e antropici Pur mostrando dati di esposizione della popolazione inferiori al dato nazionale, i fenomeni di dissesto idrogeologico sono numerosi, in particolare nei territori montani e in alcuni nodi critici (si pensi al nodo di Milano) e destinati ad incrementare in relazione agli effetti del cambiamento climatico, che agisce incrementando l'intensità e la frequenza dei fenomeni meteorologici intensi. La Lombardia è la regione italiana con il maggior numero di stabilimenti a Rischio di Incidente Rilevante (RIR). Le province con il maggiore numero di stabilimenti RIR sono Milano, Bergamo e Brescia.

FONTI:

- Regione Lombardia, salute e prevenzione
- Istituto Superiore di Sanità
- Progetto ESSIA
- ARPA Lombardia, Rapporto sullo stato dell'ambiente
- REPORT "RADON IN LOMBARDIA" Aggiornamento Adozione Linee Guida Regionali Anno 2019
- VAS Programma Regionale della Mobilità e dei Trasporti
- Data Base ISTAT SDG (Goal 13)

Arrestare la perdita di biodiversità

Rispetto all'obiettivo di conservare e sostenere la biodiversità, nell'ambito della VAS e, più nello specifico della Valutazione di incidenza Ambientale, saranno valutate tutte azioni del programma per assicurare che durante la fase di attuazione non si verifichino interferenze significative con il Sistema delle Aree Natura 2000 e della Rete Ecologica Regionale e per valorizzarne i potenziali effetti positivi.

In questo contesto, il tema della biodiversità è approcciato considerando in particolare il sistema delle aree protette della rete ecologica e il verde urbano.

Regione Lombardia persegue l'obiettivo della conservazione e valorizzazione del patrimonio naturale e dei valori paesaggistici del territorio, tramite il **sistema delle aree protette**⁹ e il completamento della **Rete Ecologica Regionale**¹⁰, strumento per garantire la connettività fra le aree importanti per la biodiversità e la **naturalità diffusa del territorio**.

Gli impegni regionali esistenti si inquadrano all'interno della Convenzione Internazionale per la Conservazione della Biodiversità (CBD), della Strategia Nazionale per la Biodiversità al 2020 e della Strategia Europea per la Biodiversità al 2030.

In questo quadro, Regione Lombardia sta elaborando una Strategia Regionale per la Biodiversità, di cui una prima bozza è stata oggetto di Comunicazione in Giunta Regionale¹¹ con il principale obiettivo di *“contribuire ad integrare la salvaguardia della biodiversità nelle politiche regionali, attraverso:*

- *la sintesi degli obiettivi internazionali, nazionali e regionali;*
- *la definizione delle priorità per il contesto lombardo da inserire nei programmi e nei piani;*
- *la declinazione di obiettivi, risultati attesi e indicatori;*
- *la definizione degli strumenti di realizzazione politica economica e finanziaria;*
- *la valutazione dei tempi di attuazione insieme agli stakeholder”.*

La Strategia fa propri gli obiettivi al 2030 della Strategia Europea per la Biodiversità, quali il ripristino di vaste superfici di ecosistemi degradati e ricchi di carbonio e in particolare la promozione di azioni finalizzate alla conservazione, ovvero che il 30 % degli habitat e delle specie mostrino uno stato di conservazione soddisfacente o una tendenza positiva.

Tramite il **PAF** (Prioritized Action Framework)¹², Regione persegue inoltre l'obiettivo specifico di mantenere e migliorare lo stato di conservazione di habitat e specie di Rete Natura 2000, attuando la Strategia Europea per la Biodiversità al 2030 con interventi di miglioramento o mantenimento dello stato di conservazione di habitat e specie, infrastrutturazione verde, contrasto alla minaccia delle specie aliene, comunicazione, educazione ambientale e formazione sul tema biodiversità, promozione del rapporto con la finanza sostenibile e le politiche aziendali in merito all'adozione di nature - based solutions. Su questi temi la Regione ha investito molto negli ultimi anni, anche grazie alla realizzazione del progetto **LIFE GESTIRE2020**, un progetto sperimentale, innovativo e integrato per la conservazione della biodiversità in Lombardia finalizzato ad attuare una gestione integrata della Rete Natura 2000 lombarda.

Uno specifico focus sulla **biodiversità urbana** è presente nella Strategia Europea per la Biodiversità al 2030, che sottolinea l'importanza di *“inverdire le zone urbane e periurbane”*, in chiave multifunzionale, anche in riferimento all'importanza degli spazi verdi urbani per il benessere fisico e mentale, messa particolarmente in evidenza dalla pandemia COVID-19.

⁹ l.r. n. 86/1983 - Piano generale delle aree regionali protette

¹⁰ d.g.r. VIII/8515 del 2008 Approvazione degli elaborati finali relativi alla rete ecologica regionale e del documento Rete ecologica regionale e programmazione territoriale degli enti locali; d.g.r. VIII/10962 del 2009 Rete ecologica regionale: approvazione degli elaborati finali, comprensivi del settore alpi e prealpi

¹¹ Comunicazione Giunta Regionale del 21 settembre 2020

¹² Approvato con DGR n 3582 del 21/09/2020

Forza / Resilienza	Debolezza / Vulnerabilità
Il sistema delle Aree protette regionali e della Rete Natura 2000, esteso e articolato sul territorio ha l'obiettivo di sostenere la conservazione degli ecosistemi lombardi ed è al contempo occasione di studio, sviluppo della cultura della biodiversità e partecipazione pubblica. Habitat di grande valore sono legati ai contesti montani, ai corpi idrici, ad alcune pratiche agricole (si pensi ad esempio alle risaie in Lomellina o all'alpicoltura)	Lo stato di conservazione degli habitat e delle specie è ancora insoddisfacente nella maggior parte dei casi (lo stato di conservazione è favorevole per una quota compresa fra il 20 e il 27% degli habitat e delle specie). Gli habitat che versano in condizioni più critiche sono quelli acquatici. Le aree naturali e seminaturali risultano fortemente frammentate, come emerge dagli indicatori sulla frammentazione del suolo, rischiando di comprometterne la funzionalità ecologica e il grado di resilienza. Ciò è particolarmente significativo nei contesti urbanizzati e nei contesti di margine urbano-rurale, dove la rete ecologica indica le priorità e i luoghi di intervento (varchi della rete ecologica da conservare e deframmentare).
	La diffusione delle specie aliene mette a rischio la sopravvivenza delle specie locali con le quali entrano in competizione per le risorse e gli habitat, con ripercussioni sugli equilibri ecosistemici. Questo aspetto è destinato a diventare ancora più critico alla luce del cambiamento climatico in atto.
	Le foreste sono maggiormente presenti nel territorio montano, dove presentano una tendenza alla ulteriore espansione, che può andare a scapito degli ecosistemi prativi ricchi di biodiversità.
Si registra una progressiva attenzione di alcune città alla rinaturalizzazione e riforestazione dei contesti urbani (es. progetto ForestaMi)	Tradizionalmente nei contesti urbani si rileva una scarsa attenzione al sostegno alla biodiversità urbana, che invece potrebbe produrre benefici multipli e fornire servizi essenziali alle città stesse.

FONTI:

- Verso la Strategia Regionale di Sviluppo Sostenibile. Proposta di documento strategico
- Priority Action Framework
- Rete Ecologica Regionale

Garantire una gestione sostenibile delle risorse naturali

Nell'ambito di questa scelta strategica si affronta la caratterizzazione delle risorse naturali: suolo, acqua, aria.

La pianificazione territoriale e ambientale di Regione Lombardia, in particolare attraverso il Piano territoriale regionale (PTR), il Piano Regionale delle Bonifiche, il Piano di Tutela delle Acque (PTA), la revisione del Programma Piano Regionale degli Interventi per la qualità dell'Aria (PRIA), fornisce il quadro di riferimento per perseguire una **gestione sostenibile delle risorse naturali in Lombardia**, in particolare:

- la **l.r. n. 31 del 2014 Disposizioni per la riduzione del consumo di suolo e per la riqualificazione del suolo degradato** ha lo scopo di concretizzare sul territorio della Lombardia l'obiettivo comunitario di giungere al consumo di suolo netto pari a zero nel 2050. Il **PTR (Integrazione per l'adeguamento alla l.r. 31/2014, d.c.r. n. 411 del 19 dicembre 2018)** stabilisce la soglia di riduzione del consumo di suolo per il 2025. La soglia regionale viene declinata in soglie provinciali in relazione a ciascun contesto. Fra le strategie prioritarie individuate dal PTR per perseguire gli obiettivi di riduzione del consumo di suolo

vi è la rigenerazione urbana (si veda al proposito l'approfondimento presente sul Sistema Metropolitano all'interno della Scelta strategica "Comunità e territori resilienti").

- l'Atto di Indirizzi del "**Piano verso l'economia circolare**" approvato dal Consiglio nel 2020, rappresenta il primo passo per la revisione del vigente **Piano regionale di gestione dei rifiuti e delle bonifiche**. In particolare il programma regionale bonifiche risulta di riferimento rispetto al tema della rigenerazione urbana e consumo di suolo.
- **il Piano di Tutela delle Acque**, costituito dall'Atto di indirizzi e dal Programma di Tutela e Uso delle Acque (PTUA), sviluppa una politica volta all'uso sostenibile del sistema delle acque, valorizzando e tutelando la risorsa idrica in quanto bene comune, garanzia non solo di conservazione di un patrimonio che presenta elementi unici, ma anche di sviluppo economico sociale. Il Piano dà attuazione agli obiettivi di qualità delle acque previsti dalla Direttiva Quadro sulle Acque di mantenimento o raggiungimento dell'obiettivo di qualità ambientale corrispondente allo stato "buono".
- **Il Piano Regionale degli Interventi per la qualità dell'Aria della Regione Lombardia (PRIA)**, approvato nel 2013 e aggiornato nel 2018, definisce il quadro degli Obiettivi e delle azioni da mettere in atto per la qualità dell'aria. L'aggiornamento di Piano del 2018 riconferma gli obiettivi del PRIA, consistenti nel rientrare nei valori limite di qualità dell'aria nel più breve tempo possibile nelle zone di superamento degli inquinanti e nel preservare da peggioramenti le zone di rispetto. Rispetto a tali obiettivi l'aggiornamento del 2018 prevede una maggiore specificazione e rafforzamento delle misure e un rilancio delle iniziative di medio e lungo periodo già individuate dal vigente PRIA, in particolare per quanto attiene le emissioni dei veicoli diesel, delle combustioni di biomassa legnosa e le emissioni di ammoniaca dall'agricoltura.

FORZA / RESILIENZA	DEBOLEZZA / VULNERABILITÀ
Suolo A livello regionale, a fronte degli oltre 900 siti contaminati ve ne sono altri 2252 (al 31/08/2019) che hanno completato il processo di bonifica con emissione del certificato di avvenuta bonifica da parte della Provincia competente	Suolo La Lombardia è la prima Regione in Italia per consumo di suolo (288 mila ettari, 12,05% della superficie regionale - ISPRA, 2019). Monza e Brianza è la provincia con la percentuale di suolo artificiale più alta, con circa il 41% di suolo consumato in rapporto alla superficie provinciale. Anche in termini di incremento netto annuale, fra il 2018 e il 2019 la Regione si colloca al terzo posto, preceduta da Veneto e Puglia con 2,69 m²/ha (642 ettari complessivi). Anche sulla frammentazione del territorio naturale e agricolo la Lombardia mostra una situazione di criticità, con una percentuale di frammentazione del territorio pari al 52,4%, rispetto a una media nazionale del 38,3% e seconda solo alla Regione Veneto (2018, ISTAT). Numerosi sono i fenomeni di inquinamento del suolo, connessi agli usi del territorio lombardo (es. aree industriali dismesse). Nell'agosto 2019 all'anagrafe regionale dei siti contaminati risultano presenti 914 siti classificati come "contaminati", il 46% dei quali si trova nell'area metropolitana di Milano e in misura minore nelle province di Bergamo, Varese e Brescia. Ai 914 siti contaminati citati si aggiungono 5 siti di interesse nazionale (SIN) e le aree di contaminazione diffusa dei suoli e delle acque sotterranee Sono inoltre presenti 1.132 siti potenzialmente contaminati.

FORZA / RESILIENZA	DEBOLEZZA / VULNERABILITÀ
Acque - Disponibilità e uso Grazie alla presenza di un consistente serbatoio idrico nei fiumi, laghi, ghiacciai e falde lombarde, Regione Lombardia riesce a rispondere alla elevata domanda di usi delle acque, configurandosi come una Regione dalle ampie riserve idriche. Il fabbisogno quotidiano pro capite di acqua potabile, pur mostrando valori elevati, è in forte calo tanto in Lombardia quanto nel contesto nazionale: dal 1999 al 2015 il volume consumato pro capite in Lombardia è diminuito di quasi 50 litri/giorno, pari al 15%, contro una riduzione media nazionale di 30 litri, pari al 12%.	Acque - Disponibilità e uso Nonostante la grande disponibilità e ricchezza di acque del territorio lombardo, cominciano a registrarsi elementi di criticità connessi agli effetti del cambiamento climatico, in particolare legati a periodi prolungati di siccità con conseguente aumento dei prelievi ad uso irriguo, come nelle estati del 2003, 2006, 2007 e 2012. Il fabbisogno di acqua potabile lombardo mostra uno dei valori massimi in Italia, pari a 272 litri/abitante/giorno contro una media nazionale di 220 litri/abitante/giorno. Questo valore è in forte calo, tanto in Lombardia quanto nel contesto nazionale: dal 1999 al 2015 il volume consumato pro capite in Lombardia è diminuito di quasi 50 litri/giorno, pari al 15%, contro una riduzione media nazionale di 30 litri, pari al 12%. Acque - Qualità Lo stato di qualità delle acque superficiali è ancora lontano dagli Obiettivi fissati dalla pianificazione vigente: per le acque superficiali, i dati ARPA per il periodo 2014-2019 mostrano come solo il 38% dei corpi idrici fluviali e il 52% dei corpi idrici lacustri abbia raggiunto l'obiettivo di stato ecologico almeno buono. Anche per le acque sotterranee si registrano criticità: nel periodo 2010-2015, l'indice di Stato Chimico per le Acque sotterranee vede solo il 23% delle acque in uno stato buono (90% dei corpi idrici classificati), a fronte di un Obiettivo al 2021 del 40% e di un valore nazionale del 57,6% dei corpi idrici sotterranei in classe buono (82,6% dei corpi idrici classificati). Lo Stato quantitativo delle Acque sotterranee nel sessennio 2009-2014 è invece buono per l'83% dei corpi idrici a fronte di un obiettivo del 90% al 2015. I fiumi lombardi sono interessati da situazioni importanti di alterazione idromorfologica, con interruzioni alla continuità fluviale, anche dovute ai bacini per la produzione idroelettrica, e diffusi processi di restringimento degli alvei, che ne ostacolano le dinamiche naturali durante gli eventi di piena, con conseguenze sul rischio di esondazioni e dissesti.
Aria Nel corso degli ultimi 20 anni si è assistito ad una generale tendenza al miglioramento della qualità dell'aria, più significativa se riferita agli inquinanti primari (monossido di carbonio, biossido di zolfo, benzene, PM10 e biossido di azoto). In particolare le concentrazioni di Biossido di zolfo e di Monossido di carbonio sono ormai da tempo vicini ai limiti di rilevanza degli strumenti grazie a miglioramenti nella qualità dei combustibili, nelle tecnologie dei motori e nelle combustioni industriali e per riscaldamento. Da una prima valutazione di ARPA Lombardia riferita al mese di marzo 2020, le restrizioni imposte per contenere la diffusione del contagio da SARS-CoV-2 hanno mostrato	Aria Nonostante un progressivo miglioramento della qualità dell'aria, che però non ha interessato l'Ozono, il quale rimane stabile nel tempo, i dati del 2019 mostrano il permanere delle criticità sulle polveri sottili, l'Ozono, il Biossido di azoto. Per le polveri sottili (PM10 e PM2,5), il valore limite sul numero di giorni di superamento della soglia giornaliera (35 giorni) risulta superato in una parte rilevante delle stazioni del territorio regionale; per l'Ozono, il numero di superamenti delle soglie continuano a essere diffusamente superiori agli obiettivi previsti dalla legge per la protezione della salute; per il Biossido di azoto si registra il superamento del limite di

FORZA / RESILIENZA	DEBOLEZZA / VULNERABILITÀ
degli effetti sulla qualità dell'aria, più evidenti su inquinanti primari come gli ossidi di azoto (in particolare NO) e il benzene che mostrano valori di concentrazione minori rispetto allo stesso periodo degli anni precedenti.	concentrazione annuale nelle aree di pianura ad alta urbanizzazione e negli agglomerati di Milano e Brescia. Nel caso del particolato atmosferico, le valutazioni di ARPA effettuate nel mese di marzo 2020 mostrano che le restrizioni imposte per contenere la diffusione del contagio da SARS-CoV-2 non hanno avuto effetti decisi sulla riduzione della concentrazione, che essendo un inquinante in parte secondario non dipende strettamente dalle sorgenti emissive.

FONTI

- Verso la Strategia di Sviluppo Sostenibile. Proposta di Documento Strategico
- Rapporto ISPRA Consumo di Suolo
- ARPA Lombardia (Indicatori Aria, Acqua e Valutazione degli effetti delle restrizioni COVID sulla qualità dell'aria)
- Data Base INEMAR
- Data Base ISTAT SDG (Goal 6, Goal 15)

Creare comunità e territori resilienti, custodire i paesaggi e i beni culturali

All'interno di questa Sfida strategica della SNSvS si connettono i temi del territorio, del paesaggio e della cultura in chiave di resilienza, principalmente in riferimento al cambiamento climatico in atto e più in generale rispetto agli elementi di potenziale squilibrio del sistema territoriale lombardo.

Si tratta di un'analisi del contesto regionale che, in coerenza con i contenuti della sfida, oltre al tema più ampio del paesaggio e del patrimonio culturale che riguarda tutto il territorio regionale, evidenzia e fa un affondo sui principali ambiti caratterizzanti il contesto paesistico - territoriale lombardo (sempre peraltro indicati dalla programmazione regionale come ambiti prioritari di politiche dedicate): sistema metropolitano e sistema montano (e pedemontano).

PAESAGGIO E BENI CULTURALI

Regione Lombardia persegue la finalità di custodire i paesaggi e i beni culturali principalmente attraverso i seguenti strumenti normativi:

- **Il Piano Territoriale Regionale (PTR)** che ha, in base alla L.R. 12/2005, natura ed effetti di piano territoriale paesaggistico, pertanto nell'ambito del PTR approvato dal Consiglio Regionale con delibera n. 951 del 19 gennaio 2010 è stato integralmente incluso il **Piano Paesaggistico Regionale (PPR)**, risultato dall'integrazione ed aggiornamento del precedente Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR) approvato nel 2001. Il Piano Paesaggistico Regionale (PPR) ha duplice natura: quadro di riferimento per la costruzione del Piano del Paesaggio lombardo e strumento di disciplina paesistica attiva del territorio. Pertanto, per quanto riguarda il primo aspetto, è potenzialmente esteso all'intero territorio, ma opera effettivamente laddove e fino a quando non siano vigenti atti a valenza paesistica di maggior definizione. Le prescrizioni attinenti alla tutela del paesaggio contenute nel PTR sono cogenti per gli strumenti di pianificazione dei comuni, delle città metropolitane, delle province e delle aree protette e sono immediatamente prevalenti sulle disposizioni difformi. Il PPR disciplina e indirizza la tutela e la valorizzazione paesaggistica dell'intero territorio lombardo, perseguendo le finalità di:

1. conservazione dei caratteri che definiscono l'identità e la leggibilità dei paesaggi della Lombardia, attraverso il controllo dei processi di trasformazione, finalizzato alla tutela delle preesistenze e dei relativi contesti;
2. miglioramento della qualità paesaggistica ed architettonica degli interventi di trasformazione del territorio;
3. diffusione della consapevolezza dei valori paesaggistici e loro fruizione da parte dei cittadini.

Le misure di indirizzo e prescrittività paesaggistica si sviluppano in stretta e reciproca relazione con le priorità del PTR al fine di salvaguardare e valorizzare gli ambiti e i sistemi di maggiore rilevanza regionale: laghi, fiumi, navigli, rete irrigua e di bonifica, montagna, centri e nuclei storici, geositi, siti UNESCO, percorsi e luoghi di valore panoramico e di fruizione del paesaggio.

L'approccio integrato e dinamico al paesaggio si coniuga con l'attenta lettura dei processi di trasformazione dello stesso e l'individuazione di strumenti operativi e progettuali per la riqualificazione paesaggistica e il contenimento dei fenomeni di degrado, anche tramite la costruzione della rete verde.

La Variante al piano paesaggistico regionale La Giunta regionale ha dato avvio al procedimento di approvazione della variante finalizzata alla revisione del Piano Territoriale Regionale (PTR), comprensivo di Piano Paesaggistico Regionale (PPR), e alla relativa Valutazione Ambientale Strategica (VAS), con la D.g.r. n. 937 del 14 novembre 2013. Con D.g.r. n. 2131 dell'11 luglio 2014 la Giunta regionale ha approvato il documento preliminare di revisione e il rapporto preliminare di VAS (di concerto con l'Assessore Terzi). Con D.g.r. 4306 del 6 novembre 2015 la Giunta regionale ha preso atto del "Percorso di revisione del Piano Territoriale Regionale (PTR) e Variante al Piano Paesaggistico Regionale (PPR)". Il documento presentato dagli Assessori Terzi e Beccalossi traccia gli elementi principali della variante e prosegue l'iter della VAS.

Gli studi e gli approfondimenti condotti, direttamente connessi alla variante al Piano o affrontati nell'ambito dello sviluppo delle prime attività dell'Osservatorio per la Qualità del Paesaggio, hanno messo in evidenza l'esigenza di perfezionare e meglio raccordare, in relazione agli obiettivi di tutela, conservazione, valorizzazione, i contenuti del Piano vigente agli obiettivi del D.Lgs. n.42/2004.

Oggi, ai fini di un migliore sviluppo del Piano si rende dunque necessario operare modifiche ed aggiornamenti di carattere generale con riferimento all'assetto e alla forma del Piano, nello specifico, si rende opportuno inoltre un allineamento ed una migliore coerenza delle scelte di sviluppo territoriale e di governo urbano, derivanti dagli indirizzi del PTR, con gli obiettivi di qualità del paesaggio e del suo migliore utilizzo individuati dal PPR.

Politiche regionali in materia culturale - Riordino normativo

Regione Lombardia ha approvato la legge regionale n. 25 del 7 ottobre 2016 "Politiche regionali in materia culturale - Riordino normativo" che, con i suoi 46 articoli, ha riorganizzato in un unico corpus organico le materie di competenza regionali in ambito culturale. La legge semplifica e aggiorna la normativa sul patrimonio materiale e immateriale, sugli istituti e luoghi della cultura, sulle attività culturali e lo spettacolo, armonizzandola con le norme comunitarie, statali e regionali in materia ed introducendo nuovi strumenti di programmazione e finanziamento. In particolare la legge prevede:

- la promozione di culture e identità, usi, costumi e del patrimonio linguistico dei territori lombardi;
- l'introduzione di una nuova forma di azione culturale finalizzata allo sviluppo a 360 gradi di uno specifico territorio (Piani Integrati della Cultura);

- il riferimento ai siti Unesco e all'intenzione da parte di Regione Lombardia di mettere in campo tutte le azioni necessarie a incrementare il numero di eccellenze lombarde riconosciute dall'Unesco come Patrimonio dell'Umanità;
- la valorizzazione del volontariato in ambito culturale e l'incremento della partecipazione delle persone con disabilità alla vita culturale;
- la promozione di un turismo culturale fortemente identitario con esplicito riferimento anche alle radici religiose dei territori lombardi;
- l'istituzione dei tavoli per la cultura quali organismi consultivi e l'introduzione dei piani integrati della cultura, finalizzati alla promozione della progettualità locale in forma integrata e multisettoriale.

Con delibera n. 1524 del 23 maggio 2017 il Consiglio regionale della Lombardia ha approvato il **Programma triennale per la cultura 2017-19** e successivamente la Giunta regionale della Lombardia ha approvato il **Piano operativo annuale per la cultura 2017**, il **Piano operativo annuale per la cultura 2018** e il **Piano operativo annuale per la cultura 2019** (delibera n. 1332 del 4 marzo 2019), strumenti di programmazione regionale previsti dalla legge regionale 25/2016.

Alcuni primi elementi di attenzione dello scenario regionale emergono dalla lettura del DEFR 2019 e 2020 e sono richiamati di seguito.

L'emergenza sanitaria ha determinato un significativo impatto sull'attrattività regionale e contestualmente è cambiato profondamente lo stato delle attività e dei luoghi della cultura e della qualità delle risorse naturali di cui sono ricchi i territori della Lombardia. In questo senso, Regione Lombardia si impegna a definire un percorso di accompagnamento di medio/lungo termine per sostenere la ripresa dei flussi turistici e per **reinventare la fruibilità dei luoghi della cultura**. Sarà necessario rilanciare l'immagine della Regione Lombardia e preparare il territorio anche in vista dei grandi eventi nazionali e internazionali che interesseranno il territorio lombardo.

L'individuazione di **progetti particolarmente innovativi, integrati ed emblematici** per il territorio lombardo potrà rappresentare l'avvio di nuove forme di programmazione e di sostegno da parte della Pubblica Amministrazione, in un dialogo sempre più costruttivo con le diverse vocazioni culturali proprie della nostra regione, esponenziale volano per lo sviluppo economico dell'intera Lombardia.

Al fine di consentire una più ampia fruizione dei beni ambientali, culturali, storici e architettonici della Lombardia e creare nuove occasioni economiche nei territori, dovrà continuare l'impegno per lo sviluppo degli itinerari ciclabili e, in particolare, delle ciclovie nazionali, lavorando in generale sulla **connettività dei territori**. Ciò è particolarmente rilevante per la **valorizzazione delle potenzialità e dell'accessibilità sia dei beni che dei territori di riferimento** (ad esempio nelle aree marginali).

FORZA / RESILIENZA	DEBOLEZZA / VULNERABILITÀ
Il territorio regionale lombardo rappresenta un'unicità italiana nelle tutele: il 52% del territorio è soggetto a tutela paesistica (10% art 136; 48% art.142). Esso è caratterizzato da una grande diversità di paesaggi e da ambiti di notevole valore naturalistico, simbolico, storico e visuale. La Lombardia è conosciuta come la regione dei laghi e con i suoi cinque laghi maggiori e i numerosi bacini minori è l'area dell'arco alpino con la maggiore concentrazione di specchi d'acqua, ad essi si associa di frequente la presenza di ville, dimore e giardini storici di notevole interesse artistico.	Il territorio è caratterizzato da una presenza di contrasti con ambiti di elevata naturalità e notevole presenza di ambiti soggetti a pressione (usi urbani o agricoli intensive o abbandono dei territori) sistemi di cintura, peri-urbanizzazione, sprawl. Si rileva la presenza di un diffuso disordine del tessuto antropico in alta pianura e di sistemi di cintura che creano elevati tassi di consumo di suolo nei contesti periurbani delle grandi e medie polarità insediative (Milano, Vigevano/Mortara, Bergamo, Treviglio Brescia, Mantova, Cremona, Voghera, Pavia). L'erosione del paesaggio agricolo è importante a causa dello sviluppo di infrastrutture ed edificazione con

FORZA / RESILIENZA	DEBOLEZZA / VULNERABILITÀ
Presenta una fitta rete idrica artificiale e manufatti di notevole interesse monumentale. È presente una ricca rete di nuclei di antica formazione, belvedere e viabilità storica con valenza di tracciati guida paesistici. I tracciati della viabilità paesaggistica costituiscono i grandi itinerari percettivi del paesaggio lombardo, poiché, spesso fruibili o potenzialmente fruibili tramite modalità ciclopedonale (ad esempio le alzaie dei navigli, le rive dei canali o infrastrutture di trasporto dismesse). Vi è una consistente presenza di patrimonio culturale architettonico: il Sistema Informativo Regionale dei Beni Culturali (SIRBeC), registra più di 17.800 architetture (complessi monumentali, edifici pubblici e di culto, edilizia rurale di interesse storico, dimore gentilizie, architetture fortificate, residenze private, fabbricati di archeologia industriale). In Provincia di Milano si ritrova il numero nettamente maggiore di beni schedati, seguita da Monza e Brianza e Como. La presenza di beni archeologici è diffusa in tutta la regione, con una significativa concentrazione nelle città capoluogo di provincia, lungo il fiume Po nel tratto mantovano e in corrispondenza delle aree moreniche del Garda. Importante la presenza di siti riconosciuti dall'UNESCO come "Patrimonio dell'umanità" (10 dei 55 in Italia). E' significativa la presenza di realtà culturali di valore per il patrimonio immateriale (Saperi e saper fare liutaio della tradizione cremonese, L'arte dei muretti a secco, Transumanza alpina) riserve Man And the Biosphere (Valle del Ticino, Valle Camonica-Alto Sebino, Po Grande) e due "città creative" (Milano e Bergamo). La Lombardia è la regione Italiana con il più alto numero di imprese culturali e creative (con 60.157 imprese ospita il 20,9% del totale delle imprese culturali e creative italiane).	conseguente degrado diffuso derivato dalle trasformazioni urbane intensive o dall'abbandono delle pratiche agricole, nell'area brianzola fino a comprendere il varesotto e la parte meridionale della Val Brembana; nell'Oltrepò mantovano e nelle colline dell'Oltrepò pavese. È significativa la presenza di aree a monocultura, aree a colture intensive su piccola scala con forte presenza di manufatti, aree a colture specializzate e risaie, aree con forte presenza di allevamenti zootecnici intensivi nella bassa padana. Fenomeni di degrado/pressioni si concentrano lungo le principali valli prealpine e montane (parte settentrionale del Ticino, Adda, Serio, Oglio) e lungo le coste dei laghi di Como e di Garda o lungo alcuni sistemi infrastrutturali storici. In fascia montana e pedemontana vi è una significativa presenza di impianti sciistici, insediamenti turistici, produttivi e commerciali, cave abbandonate e la previsione di nuove trasformazioni con alta potenzialità di compromissione del sistema paesaggistico.

FONTI:

- DEFR 2019 e 2020
- PPR Normativa, Apparati e Indirizzi di tutela
- SIBA – Sistema Informativo Beni e Ambiti Paesaggistici
- Politiche regionali in materia culturale- riordino normativo
- Programma triennale per la cultura 2017-2019
- Sirbec – Sistema Informativo Beni Culturali

SISTEMA TERRITORIALE METROPOLITANO

Nel sistema metropolitano si concentrano diverse sfide prioritarie per la Regione: fra tutte, in considerazione dell'ambito di intervento del POR FESR, in questa sede si pone l'attenzione in particolare sul tema della rigenerazione (urbana, territoriale e sociale) e sul tema della mobilità.

La legge regionale per la riduzione del consumo di suolo e la riqualificazione delle aree degradate (L.R. 31/2014) ha avviato un nuovo ciclo della pianificazione territoriale, fondato principalmente sulla **riqualificazione e il riutilizzo delle aree urbane degradate e degli edifici inutilizzati**, con l'obiettivo anche di ridurre il consumo di suolo in un'ottica di sostenibilità e di resilienza del sistema regionale. Lo sviluppo di questa politica non impatta solo sugli aspetti urbanistico-edilizi, territoriali e paesaggistici, ma anche su quelli sociali, economici e ambientali, comportando un miglioramento complessivo del territorio e dell'ambiente anche attraverso una decisa riduzione della dispersione urbana.

La Legge Regionale sulla rigenerazione (l.r. 18/2019), completando la strategia per la riduzione del consumo di suolo, si pone l'obiettivo di facilitare e rendere più convenienti gli interventi di **rigenerazione urbana e territoriale**¹³ e di **recupero del patrimonio edilizio esistente** e punta a promuovere gli interventi di messa in sicurezza, recupero ed efficientamento degli edifici, con particolare attenzione a quelli abbandonati, per **riqualificare le aree dismesse e riconnetterle con il territorio circostante**.

Infine, il **Piano Territoriale Regionale (PTR)**, partendo dai principi dello sviluppo sostenibile e della sostenibilità ambientale dell'abitare, assume come riferimenti essenziali la minimizzazione dell'uso di nuovo territorio, attraverso un migliore utilizzo delle aree già urbanizzate e dei volumi edilizi esistenti ed il recupero delle aree dismesse, degradate o abbandonate, con priorità su ogni altra forma di edificazione. Il PTR individua territori densamente urbanizzati ove la rigenerazione assume un ruolo determinante per la riduzione del consumo di suolo e la riorganizzazione dell'assetto insediativo a scala territoriale e urbana. In queste porzioni di territorio regionale le amministrazioni locali sono chiamate a un ruolo attivo e a procedure di collaborazione per ottenere in concreto la rigenerazione del tessuto esistente. Il PTR individua 21 Aree di programmazione della rigenerazione territoriale riguardanti in generale territori che, per complessità, scarsità di suoli liberi netti, rilevanza del patrimonio dimesso e ruolo di polarità dei centri urbani in cui sono localizzate, richiedono una programmazione e pianificazione degli interventi di scala sovracomunale, e territori di minore estensione e peso demografico dove, però, gli episodi di dismissione sono significativamente concentrati e incidenti sulla struttura territoriale ed economica locale. Fra questi sono particolarmente significativi nel sistema metropolitano: l'Ambito di Milano e cintura metropolitana, il Nord milanese e la Brianza, la direttrice del Sempione, la direttrice pedemontana Varese - Como - Erba, Lecco, Bergamo, Brescia, l'areale BREBEMI-Treviglio.

Connettendo il tema della rigenerazione urbana e territoriale alle altre politiche regionali, il DEFR 2020 evidenzia come sia prioritaria la definizione di **strategie integrate multisettoriali** in un'ottica di creazione di un territorio **connesso e resiliente**. In questo quadro si colloca la promozione di iniziative volte al potenziamento delle infrastrutture tecnologiche e delle reti immateriali, allo sviluppo di un sistema di Trasporto Pubblico (TPL) sicuro e accessibile per tutti, al potenziamento delle infrastrutture per la mobilità nel territorio regionale, a un sistema energetico progressivamente de-carbonizzato, allo sviluppo di progetti di **smart cities**, per gestire in modo sistematico la complessità crescente delle reti urbane e la loro intensa e sempre maggiore interconnessione.

¹³ la rigenerazione urbana e territoriale è definita come *"l'insieme coordinato di interventi urbanistico-edilizi e di iniziative sociali che possono includere la sostituzione, il riuso, la riqualificazione dell'ambiente costruito e la riorganizzazione dell'assetto urbano attraverso il recupero delle aree degradate, sottoutilizzate o anche dismesse, nonché attraverso la realizzazione e gestione di attrezzature, infrastrutture, spazi verdi e servizi e il recupero o il potenziamento di quelli esistenti, in un'ottica di **sostenibilità e di resilienza ambientale e sociale, di innovazione tecnologica e di incremento della biodiversità dell'ambiente urbano**"*

FORZA / RESILIENZA	DEBOLEZZA / VULNERABILITÀ
Rigenerazione territoriale A fronte degli elementi di criticità citati (densità infrastrutturale e di urbanizzazione, scarsa qualità degli interventi di trasformazione, inquinamenti, ecc.), gli obiettivi strategici e l'insieme delle politiche attivate da Regione Lombardia per la rigenerazione territoriale ed urbana rappresentano il principale elemento di resilienza del sistema: Regione Lombardia attribuisce alle aree compromesse un ruolo chiave per la rivalorizzazione del territorio lombardo, rivolgendo l'attenzione all'utilizzazione ottimale delle risorse territoriali e alla conseguente minimizzazione di consumo di suolo libero, attraverso l'individuazione delle parti di città o di territorio urbano caratterizzate da dismissioni in atto, abbandono o degrado urbanistico e/o paesaggistico. Per promuovere il recupero delle aree urbane compromesse, Regione Lombardia le ha in primo luogo definite, includendo tra esse le aree degradate o dismesse, a rischio di degrado o dismissione, caratterizzate da effettive o potenziali dismissioni funzionali, compromissioni o degradi ambientali, criticità fisico-edilizie, stati di disagio sociale.	Rigenerazione territoriale L'elevata densità infrastrutturale e di urbanizzazione ha contribuito a generare importanti fenomeni di consumo e impermeabilizzazione del suolo, che si concentrano soprattutto nell'area a nord di Milano, in Brianza e lungo l'asse del Sempione. Parimenti, l'urbanizzazione e le infrastrutture hanno contribuito alla frammentazione delle aree rurali e naturali residue e all'occlusione di varchi fondamentali e la rete ecologica e la scarsa qualità degli interventi di trasformazione territoriale hanno comportato un progressivo impoverimento delle specificità storico-culturali e paesistiche. Significativa è la presenza di aree urbane degradate e di edifici inutilizzati: dall'analisi dei dati e delle cartografie, si evince che il fenomeno della dismissione e obsolescenza del suolo costruito è diffuso sul territorio regionale, coinvolge una buona parte della popolazione ed è significativamente importante nei territori ad alto indice di urbanizzazione. Il rilievo delle aree dismesse presenti sul territorio lombardo ha evidenziato la presenza di 745 aree con picchi nella provincia di Milano (139), Como (93) e Brescia (93). Le aree dismesse non residenziali rappresentano un potenziale danno territoriale, sociale ed economico e possono costituire un pericolo per la salute, per la sicurezza urbana e sociale e per il contesto ambientale e urbanistico. Gli studi di settore evidenziano inoltre una crescita dell'urbanizzazione che si definisce "incontrollata", in quanto il consumo di suolo per usi urbani supera notevolmente il tasso di crescita della popolazione.
Qualità dell'abitare Elementi di resilienza del sistema sono riscontrabili nel contrasto all'emergenza abitativa in favore di nuclei familiari che rischiano di perdere l'alloggio, a causa degli effetti della crisi economica e nella messa in atto di misure di sostegno a favore dei nuclei familiari assegnatari di alloggi destinati a servizi abitativi pubblici con specifiche fragilità socioeconomiche. Positiva è la promozione di progetti per la gestione sociale dei quartieri di edilizia pubblica in Lombardia (POR FSE 2014-2020) rivolto a Comuni ed Aler, per la realizzazione di laboratori sociali che diffondano la cultura della gestione sociale, la sperimentazione di nuovi modelli di coesione sociale Significativa è l'azione regionale di efficientamento di edifici pubblici e servizi pubblici abitativi.	Qualità dell'abitare L'emergenza abitativa e la qualità stessa dell'abitare rappresentano componenti stabili di criticità della dinamica del fabbisogno abitativo nelle aree urbane ed in particolare, nell'area metropolitana milanese. Altro tema legato all'emergenza abitativa, che si concentra nella città di Milano, è il fenomeno delle occupazioni abusive degli alloggi sociali destinati a servizi abitativi pubblici (circa 6.000 unità abitative, secondo il DEFR 2019). In Lombardia gli edifici sono responsabili di una quota elevata di emissioni climalteranti (circa il 20% del totale) e di consumi energetici. Le prestazioni energetiche degli edifici sono scarse: circa il 75% degli edifici dotati di Attestato di Prestazione Energetica sono nelle tre classi peggiori (G, E, F). In classe G risultano quasi il 50% degli 1,4 Milioni di edifici con APE prodotti con metodo di calcolo CENED +1.2 e quasi il 37% dei 475 mila con APE prodotti con metodo di calcolo CENED +2.0. Secondo il DEFR 2019, in particolare in riferimento al patrimonio edilizio pubblico si rileva una elevatissima domanda di

	riqualificazione (164.458 unità abitative di ERP in Lombardia).
Sicurezza sociale Regione Lombardia promuove la realizzazione di interventi operativi di tutela ambientale e sicurezza urbana e di accordi sperimentali per il miglioramento della prevenzione delle situazioni di degrado e di insicurezza nelle aree urbane con edilizia residenziale pubblica e per la promozione di associazioni del terzo settore nonché associazioni spontanee di cittadini (controllo di vicinato).	Marginalità sociale Se si osservano le realtà territoriali della Lombardia si evidenzia come siano principalmente e sempre più i contesti urbani (e non necessariamente nelle sole periferie) ad essere investiti da una crescente emersione di profili del rischio di marginalità e di esclusione sociale. La metropoli lombarda di Milano, e in modo simile gli altri contesti urbani di grandi dimensioni presenti sul territorio, si caratterizzano per la presenza di aree di degrado e marginalità sociale non particolarmente estese, ma comunque distribuite a macchia di leopardo nell'ambito del contesto urbanistico. I dati della Fondazione ISMU (Iniziative e Studi sulla Multietnicità) mostrano come la concentrazione della popolazione migrante sia soprattutto nei centri urbani ed è quindi qui che si possono manifestare problemi di inclusione ed integrazione sociale.
Mobilità Nel panorama nazionale la Lombardia si distingue per una particolare attenzione alla <i>sharing mobility</i>, ovvero la forma di condivisione della modalità attuata in Regione in molte municipalità attraverso la diffusione di sistemi per la condivisione di veicoli e biciclette. Nella sola città di Milano nel 2018 sono presenti circa 3.200 auto disponibili per il car sharing a flusso libero e sono stati effettuati oltre 6,2 milioni di noleggi: un dato notevole se si considera che nel 2015 erano 3,4 milioni di noleggi. A Milano, anche le biciclette a disposizione per il bike sharing sono quasi quadruplicate dal 2015 al 2018, passando da 4.650 a 16.650 nel 2018. Per quanto riguarda la ciclabilità, Regione ha individuato 17 percorsi ciclabili di interesse regionale: la progettazione delle infrastrutture per la mobilità dolce rappresenta un elemento di forza per la Regione al fine di dare forma e realizzare gli spazi di vita del futuro e un'occasione per ridisegnare le città e per rivitalizzare le aree più remote. Negli ultimi anni si è registrato un incremento dei percorsi ciclabili nei capoluoghi di provincia: tale incremento è stato più evidente a Brescia (città con la maggiore densità di percorsi ciclabili), Milano, Bergamo. Situazioni stabili, o quasi, a Mantova, Como, Lecco, Lodi. L'emergenza COVID-19 ha determinato un incremento della domanda di mobilità ciclistica, cui i Comuni hanno risposto tramite politiche di incremento di piste ciclabili e contenimento del traffico per favorire la sicurezza dei ciclisti: solo a Milano nel 2020 sono stati realizzati 35 km di nuove piste, a Brescia circa 20 km. Il sistema metropolitano risulta essere quello che offre le maggiori opportunità di trasporto pubblico e collettivo, soprattutto per quanto concerne il collegamento dei centri e delle principali conurbazioni	Mobilità Le principali direttrici stradali e la viabilità urbana (soprattutto quella dei centri principali) sono soggette a episodi di traffico intenso. Le trasformazioni economiche dell'era post-industriale hanno modificato l'organizzazione gerarchica dell'area metropolitana aumentando in maniera consistente i fenomeni di congestione. Da ciò derivano elevate emissioni atmosferiche (principalmente polveri, ossidi di azoto e precursori dell'ozono) e la conseguente situazione critica per la qualità dell'aria, favorita anche dalla situazione morfologica e meteorologica che non facilita la dispersione degli inquinanti. Nonostante la crescita di piste ciclabili registrata negli ultimi anni in molti dei capoluoghi lombardi, si rileva l'opportunità di proseguire nel miglioramento per la ciclabilità urbana, come peraltro previsto dai Piani Urbani della Mobilità Sostenibile (il PUMS di Milano prevede ulteriori 186 km di nuove piste; il PUMS di Brescia 77 km). L'incremento della mobilità ciclistica e della micromobilità registrata in corrispondenza dell'emergenza COVID-19, ha ulteriormente evidenziato il problema della sicurezza, che riguarda tutti gli utenti "deboli" (ciclisti e pedoni): la media giornaliera di incidenti verificatisi a Milano in monopattino nei tre mesi estivi nel 2020 è di 1,12, con 103 incidenti in 92 giorni, mentre quella dei primi 16 giorni di settembre è di 2,12, con 34 sinistri in poco più di due settimane (Dati AREU). Il Trasporto Pubblico Locale (TPL) in Lombardia è un elemento critico di gestione in quanto risulta essere fortemente utilizzato per gli spostamenti sistematici da e per i luoghi di lavoro e studio ed è concentrato in alcune fasce orarie mattutine e pomeridiane.

che gravitano su Milano. L'incremento dell'offerta di trasporto collettivo si è concretizzata negli ultimi 15 anni nel potenziamento del servizio ferroviario regionale, nell'ampliamento dell'offerta del sistema suburbano e del passante ferroviario: per quanto riguarda il servizio ferroviario SFR, il monitoraggio intermedio del PRMT rileva una crescita del 4,9% dell'offerta (treni*km) dal 2014 al 2017, in linea con il target del Programma. Il numero dei passeggeri trasportati dal TPL è aumentato del 12% nel triennio 2015-2018: da 1.179 milioni nel 2015 a 1.318 milioni nel 2018.. In un giorno feriale medio in Lombardia gli spostamenti in TPL sono circa il 30% per motivi di lavoro (di cui il 40% per il solo TPL Ferro) e il 25% per motivi di studio (di cui il 30% per il solo TPL Gomma). Secondo gli indicatori ISTAT grado di soddisfazione degli utenti lombardi per l'uso del TPL è decisamente superiore a quello medio italiano per tutti gli aspetti considerati (frequenza, puntualità, posto a sedere).	L'emergenza epidemiologica COVID-19 ha interrotto il trend positivo di utilizzo del TPL, determinando un brusco crollo dei passeggeri trasportati nel periodo del lockdown (con punte fino al -95%), con inevitabili effetti negativi sui ricavi da vendita dei titoli di viaggio, anche dopo la graduale ripresa delle attività.
---	--

FONTI:

- DEFR 2017, 2018, 2019 e 2020
- PTR
- PTR – Censimento delle aree dismesse
- Data Base CENED
- Piano Regionale per la Mobilità Ciclistica
- ISTAT (Ambiente Urbano)
- AREU- <https://www.areu.lombardia.it/>
- Fondazione ISMU - Iniziative e Studi sulla multiethnicità
- Eupolis Lombardia, Aree periferiche in Lombardia : specificità e prospettive, 2012
- PRMT: Rapporto Ambientale, Monitoraggio intermedio
- Covid Lanes, 2020, Legambiente

SISTEMA TERRITORIALE MONTANO

Il filo conduttore di tutte le politiche regionali a favore dei territori montani è il **contrasto allo spopolamento della montagna**, fenomeno dal quale derivano rilevanti criticità in termini di abbandono del territorio, progressivo depauperamento delle comunità, diminuzione degli standard dei servizi. Risulta infatti necessario attuare un approccio di policy integrato e trasversale: interventi coordinati incentrati sul miglioramento della qualità dei **servizi** offerti (una pubblica amministrazione presente sul territorio, efficace ed efficiente, servizi sanitari adeguati, valide opportunità di istruzione e formazione in loco, servizi di mobilità nelle aree montane e da e verso le aree stesse). Al contempo Regione Lombardia sta lavorando sulla **crescita economica sostenibile** dei territori, promuovendo percorsi mirati di valorizzazione basati sulle risorse endogene del patrimonio tradizionale ma anche di innovazione di processo e prodotto. Il sostegno alle comunità locali, tramite politiche comunitarie e ordinarie, mira all'attuazione di policy di conciliazione famiglia lavoro, supporto alle fragilità (anziani, disabili, ecc.), formazione continua e permanente, allo scopo di rafforzare la resilienza delle popolazioni locali e permettere loro la permanenza sul territorio. Per creare

nuove opportunità di “restare” o di “tornare” in questi territori, Regione Lombardia ha avviato un’azione sinergica, al fine di definire risposte condivise a partire da:

- attivazione di azioni di crescita della pubblica amministrazione locale per promuoverne le capacità di rispondere ai bisogni dei cittadini, oltre che di inclusione, di rafforzamento delle relazioni tra attori e di potenziamento organizzativo (capacity building), nell’ottica di uno sviluppo integrato e sostenibile;
- rafforzamento dei servizi essenziali per i cittadini (sanità, istruzione e mobilità) e innovazione/integrazione nelle relative modalità di accesso e di offerta;
- sostegno alle famiglie, alla conciliazione vita - lavoro ed alle persone in stato di fragilità (anziani, disabili, ecc.);
- tutela e promozione di forme particolari di valorizzazione della cultura e delle importanti tradizioni locali, come segno distintivo dei territori;
- sostegno alle imprese locali e alla nuova imprenditoria (start-up), in tutti i settori, nonché rafforzamento delle competenze locali e loro crescita attraverso percorsi di formazione continua e permanente e scambio di esperienze;
- superamento del digital divide nelle aree montane;
- sostegno all’agricoltura e all’allevamento di montagna, anche attraverso strumenti che facilitino la difesa e manutenzione del territorio e un uso razionale e innovativo del bosco e delle biomasse forestali, anche in progetti filiera che arrivino fino alle aziende del legname;
- definizione di azioni per coniugare la tutela del paesaggio montano con la presenza dell’uomo e delle sue attività, nel solco dei principi della Convenzione delle Alpi per il Paesaggio, e per attivare interventi di riqualificazione e valorizzazione urbana, ambientale e territoriale;
- integrazione dell’offerta turistica presente e nuova, promozione della fruizione sostenibile del territorio, destagionalizzando e diversificando l’offerta, valorizzazione e potenziamento degli impianti ed attrezzature sportive.

Importante è anche la creazione di sinergie, scambi e relazioni territoriali tra le diverse specificità rappresentate dai territori montani e le altre realtà territoriali. In linea generale, le politiche finalizzate allo sviluppo del territorio montano sono coordinate nel quadro di una visione strategica, integrata e multisettoriale, in sinergia con le linee di intervento regionali. L’attrattività del territorio montano non potrà quindi prescindere dalla **strategia “aree interne”** attuata dalla programmazione europea **2014-2020**, anche nell’ottica di una sua prosecuzione nella programmazione 2021-2027, e dall’attuazione, sviluppo e promozione della strategia europea per la macroregione alpina, a seguito dell’esito dell’anno di presidenza italiana che ha visto il coordinamento di Regione Lombardia promuovere Eusalp come motore per la green economy in Europa, e quindi traino per la competitività e innovazione del territorio in chiave di sviluppo sostenibile.

Infine, l’evento olimpico del 2026 rappresenta per la montagna lombarda un’opportunità di valorizzazione e al contempo un punto di attenzione per lo sviluppo del territorio in chiave di sostenibilità.

FORZA / RESILIENZA	DEBOLEZZA / VULNERABILITÀ
Territorio, ambiente e paesaggio Sui versanti permangono alpeggi e pascoli e, in corrispondenza delle esposizioni migliori, colture tipiche (vigneti) e tecniche di coltivazione tradizionali della montagna (terrazzamenti). Gli insediamenti si adattano ai pendii dei versanti, si addensano sulle rive dei maggiori laghi, lasciando il posto qua e là all’agricoltura di fondovalle.	Territorio, ambiente e paesaggio Significativo fenomeno dell’abbandono dell’agricoltura di montagna, incuria di beni culturali con valore storico, artistico, architettonico e paesaggistico, perdita di paesaggi e delle risorse ivi conservate. Alta intensità d’uso della risorsa idrica, con potenziale conflitto tra gli utilizzi.

Presenza consistente di elementi di valore storico e culturale quali il sistema delle architetture storiche della montagna, i luoghi devozionali, i percorsi e le vie storiche. Sensibile incremento di produzione energetica da fonte rinnovabile e processi di efficientamento di edifici e sistemi urbani di fondovalle.	Densità degli insediamenti nei fondovalle, dove assumono la forma di conurbazioni lineari anche sulle rive dei laghi, a saturazione delle aree pianeggianti. Presente un fortissimo carico antropico negli stretti fondovalle, che in alcuni casi risultano completamente edificati (es. Val Trompia). Si registra un significativo consumo di suolo, dispersione insediativa e interferenza tra funzioni incompatibili. Importante dipendenza del trasporto su gomma.
Popolazione e dinamica demografica In Lombardia sono classificati come montani 474 Comuni su 1.546, vale a dire il 30,6%; in essi risiede quasi l'11% della popolazione regionale. I segnali, per quanto ancora deboli, di una tendenza al ritorno alle terre abbandonate di un tempo sono derivanti dalla promozione di politiche regionali orientate alla sostenibilità, green economy, soft economy, beni ambientali, qualità della vita, digitalizzazione, agricoltura sostenibile, turismo responsabile, edilizia manutentiva e manifattura innovativa a basso impatto ambientale, correlata con l'utilizzo e la valorizzazione delle risorse locali. Nel complesso i dati evidenziano una buona tenuta demografica di due poli: la montagna bresciana allargata alla contigua bergamasca dei laghi e quella compresa nell'area centro-orientale del Lario allargata a oriente alla Valle Imagna.	Popolazione e dinamica demografica Tendenza allo spopolamento: nel corso del periodo 2001-2016 l'andamento della popolazione ha registrato una crescita complessiva del 5,8%, laddove quella regionale ha invece sperimentato un incremento sensibilmente superiore, pari al 10,8%. Considerando la dinamica temporale appare evidente come gran parte della crescita demografica delle aree montane si sia concentrata nel periodo 2002 - 2011 (+5,7%), mentre nel periodo più recente l'incremento è stato assai più contenuto (+0,9%). Nello stesso periodo (2011-2016) la popolazione lombarda è cresciuta del 3%. In sostanza, mentre la crescita media annua di lungo periodo è stata pari allo 0,87% annuo a livello regionale, nel caso delle zone montane il dato si colloca allo 0,54%. Critica appare la situazione della Valtellina e del Lario Occidentale, oltre naturalmente a quella dell'Oltrepò e della Valle di Scalve, entrambe aree in decisa fase di spopolamento. Tendenza all'invecchiamento demografico: la presenza di anziani (over 65), che nelle aree delle Comunità Montane si attesta al 17,6%, non è lontana dalla media regionale del 17% ed anche in questo caso i valori delle singole Comunità Montane variano sensibilmente. La presenza di anziani più consistente si registra nell'Oltrepò pavese (34,12%) cui seguono le Comunità Parco Alto Garda Bresciano (24,60%), Lario Intelvese (21%) e Alto Lario Occidentale (20,90%) appartenenti alle province di Brescia e Como. La presenza minore si registra invece nelle Comunità Alta Valtellina (14,40%), Monte Bronzone – Basso Sebino (15%), Valle Trompia (15,30%) e Valle Cavallina (15,40%) e Valle San Martino (15,40%)
Economia Il settore del turismo sembra avere retto meglio alle conseguenze della crisi, almeno se si considerano gli indicatori relativi ad arrivi e presenze nelle strutture ricettive e al grado di copertura dei posti letto. Nel complesso delle aree montane gli arrivi e le presenze hanno infatti continuato a crescere nel periodo 2007-2015, per un settore che, a livello regionale, quota nel 2015 il 25,4% del totale delle presenze e il 16,98% del totale degli arrivi.	Economia L'analisi dei dati relativi alla dinamica delle imprese attive nelle zone montane lombarde nel lungo periodo (2001-2015), ha subito una contrazione del 0,98% del numero di imprese, laddove in Lombardia si è assistito ad un incremento dell'8,29%. Analizzando il dato sulle attività commerciali di piccole dimensioni tra il 2007 e il 2015 il numero di esercizi di vicinato è calato da 15.432 a 14.635 unità, registrando un calo del -5,16%. In Lombardia invece si è avuta una crescita del 2,14%.
Aree di svantaggio	Aree di svantaggio

Si osserva che le aree a svantaggio elevato interessano in misura minore le province di Varese (7% dei Comuni) e Lecco (33%). Regione Lombardia, tramite l'attivazione di politiche ordinarie (LR 25/2017) e comunitarie (strategia aree interne 14/20) mira a un approccio di intervento integrato rivolto al recupero e valorizzazione delle potenzialità presenti in queste aree mediante azioni di tutela del territorio e comunità locali; valorizzazione delle risorse naturali, culturali e del turismo sostenibile; sistemi agro-alimentari e sviluppo locale; risparmio energetico e filiere locali di energia rinnovabile; saper fare e artigianato; strategie di rete per la valorizzazione delle imprese locali, delle risorse naturali ed ambientali, nell'ottica del miglioramento della qualità dei servizi offerti alle comunità locali e agli utenti del turismo montano.	Le aree svantaggiate di montagna coprono quasi il 44% del territorio regionale, localizzate prevalentemente in zona montana (92,2%) e, in minima parte, in zona collinare (7,8%); rientrano in quest'area 535 comuni, di cui 462 nella fascia altimetrica di montagna e 73 nella fascia altimetrica di collina. A livello provinciale, il grado di svantaggio si distribuisce in modo simile nelle province di Bergamo, Brescia, Pavia e Sondrio, dove le aree a livello medio ed elevato sono prevalenti e hanno quasi la stessa consistenza (nelle province di Pavia e Sondrio, però, quelle a livello basso sono estremamente ridotte). Le province di Como e Varese sono caratterizzate dalla più netta prevalenza di uno fra i livelli di svantaggio (quello medio per Como e quello basso per Varese), mentre nella provincia di Lecco i tre livelli sono equamente presenti. Le aree a svantaggio elevato in misura maggiore la provincia di Sondrio (53%).
--	--

FONTI:

- DEFR 2017, 2018, 2019 e 2020
- Éupolis Lombardia, Piano Unitario di valutazione Sviluppo della montagna. Capitolo 2. Analisi del contesto della montagna lombarda. Rapporto di ricerca, 2015.
- Rapporto di ricerca Clausola valutativa ex. art. 9 "L.R. 25/2017 – Interventi regionali in favore della popolazione dei territori montani" (Cod. Éupolis Lombardia GEN16003), aprile 2017.
- Sistema Informativo Territoriale - SIT

Finanziare e promuovere ricerca e innovazione sostenibile

Il tema della ricerca e dell'innovazione è centrale per il POR FESR, perciò l'interesse della valutazione è orientare e valorizzare la ricerca verso l'**eco-innovazione** e processi e prodotti caratterizzati da un'elevata valenza ambientale.

In questa chiave, la ricerca e innovazione si connette strettamente con il tema dei modelli di produzione sostenibile, oggetto di successivo approfondimento.

La promozione della ricerca e dell'innovazione viene attuata in Regione Lombardia attraverso la strategia S3 **“Strategia di Specializzazione Intelligente per la Ricerca e l'Innovazione 2021-27”**.

La S3 approvata con dgr XI / 4155 del 30/12/2020 si colloca in una fase in cui l'emergenza COVID-19 sta modificando radicalmente lo scenario macroeconomico e determinando una grave crisi economica che ha già determinato una forte contrazione della produzione lombarda, con pesanti impatti economici, occupazionali e sociali.

In questo scenario, in coerenza con il quadro strategico europeo delineato dal documento “Una nuova Strategia industriale per l'Europa” e in chiave di resilienza, la S3 intende **sostenere le due transizioni, green e digitale, che attendono le imprese lombarde**, cogliendovi al contempo nuove opportunità di occupazione di qualità.

La S3 delinea pertanto due grandi sfide relative a:

- supportare la trasformazione industriale verso la transizione digitale e lo sviluppo sostenibile per cogliere in maniera più veloce e più efficace possibile i nuovi bisogni del cittadino;
- aumentare la resilienza e la capacità di adattamento del sistema lombardo ai cambiamenti del contesto economico-produttivo e sociale per garantire la sicurezza e il benessere del cittadino.

FORZA / RESILIENZA	DEBOLEZZA / VULNERABILITÀ
Ricerca e sviluppo La Lombardia è tra le regioni più industrializzate d'Europa ed eccelle in numerosi settori come quello dei servizi e del manifatturiero (quest'ultimo è caratterizzato da un'elevata attività di R&D) Le imprese lombarde sono prime in Italia per spesa nelle attività di ricerca e sviluppo con oltre 4 miliardi di euro investiti nel 2018 (il 25% sul totale investito in Italia per R&D dalle imprese) e contribuiscono per circa il 75% alla spesa totale in R&S Il sistema universitario risulta attivo e ben strutturato (14 Università e 18 IRCCS di cui 4 pubblici e 14 privati ¹⁴)	Ricerca e sviluppo Nonostante la prima posizione a livello italiano, la Lombardia mostra valori inferiori rispetto alle regioni europee più competitive in termini di brevettazione La spesa in R&S rispetto al PIL è inferiore alla media europea Vi è la difficoltà a finanziare con iniziative regionali, nazionali ed europee grandi progetti di ricerca industriale e sviluppo sperimentale Si riscontrano difficoltà e costi elevati per introdurre innovazione e per sviluppare strategie per la proprietà intellettuale (PI) a tutela dei propri investimenti in R&S nelle micro e piccole imprese e imprese artigiane Costi elevati per introdurre innovazione nelle micro e piccole imprese e imprese artigiane
Eco-innovazione	

¹⁴ Gli Istituti di Ricovero e cura a carattere scientifico sono ospedali di eccellenza che perseguono finalità di ricerca, prevalentemente clinica e traslazionale, nel campo biomedico e in quello della organizzazione e gestione dei servizi sanitari ed effettuano prestazioni di ricovero e cura di alta specialità (art. 1 d.lgs. n. 288/2003)

Secondo il Rapporto GreenItaly, la Lombardia si posiziona al primo posto tra le regioni italiane per valore degli eco-investimenti per un valore di quasi 78 milioni di euro (il 18% degli investimenti nazionali). Milano è al primo posto della classifica delle province italiane per numero di imprese che hanno investiti nel green, con quasi 31 mila imprese (anche Brescia, Bergamo, Monza Brianza e Varese compaiono fra le prime 20); Il Rapporto “Ripartire impresa possibile” evidenzia una marcata vocazione alla sostenibilità ambientale delle micro e piccole imprese italiane (dato omogeneo in tutto il territorio): nel 2018 il 66,3% delle imprese italiane tra 3 e 50 addetti ha svolto azioni per ridurre l’impatto ambientale, equivalente ad oltre 669 mila MPI. Fra i settori prevalgono la manifattura e le costruzioni, mentre sono meno presenti i servizi.	
---	--

FONTI:

- Strategia di specializzazione intelligente di Regione Lombardia – dgr XI / 4155 del 30/12/2020
- Data Base ISTAT SDG (Goal 9)
- Rapporto GreenItaly 2020
- Rapporto “Ripartire, impresa possibile” 2020 Confartigianato

Modelli di produzione e consumo sostenibili

Le politiche regionali negli ultimi anni sono orientate a sostenere la transizione verso la sostenibilità e l’economia circolare, in coerenza con le politiche comunitarie di settore (Pacchetto Economia Circolare 2018, Nuovo Piano per l’Economia circolare 2020).

In questo ambito, i temi di interesse per la VAS sono rappresentati in particolare dalle potenzialità connesse alla sostenibilità ambientale del sistema imprenditoriale e alla promozione della green economy come modello di sviluppo, cogliendo le opportunità dell’economia circolare.

Le più recenti e significative tappe regionali in questo senso appaiono:

- l’approvazione **l’Atto di indirizzo del nuovo PRGR** (d.c.r. 980 del 21 gennaio 2020), denominato **“Piano verso l’economia circolare”**, che prevede fra l’altro l’adeguamento ai nuovi e più ambiziosi obiettivi delle Direttive del Pacchetto Economia Circolare approvate il 18 aprile 2020 in materia di riciclaggio dei rifiuti urbani, nonché l’introduzione delle misure per la riduzione della plastica, in particolare monouso, previste dalla Direttiva 2019/904/UE. Partendo dall’analisi del contesto e dalla valutazione del raggiungimento degli obiettivi del PRGR 2014, l’Atto di indirizzi stabilisce i contenuti della programmazione dei rifiuti urbani, la programmazione per gli imballaggi e i rifiuti da imballaggio, la prevenzione dei rifiuti, la programmazione della riduzione dei rifiuti da collocare in discarica, fornisce obiettivi per la gestione dei rifiuti speciali e definisce obiettivi e priorità per la bonifica delle aree contaminate. Specifici focus saranno sviluppati in chiave di sempre maggiore recupero e riciclaggio su alcune frazioni dei rifiuti, urbani (plastiche e rifiuti ingombranti, oltre all’aggiornamento dei focus già presenti nel PRGR 214 relativi a RAEE, FORSU, oli esausti) e speciali (rifiuti inerti e scorie da acciaieria e fonderia, gestione dei fanghi da depurazione e rifiuti contenenti amianto);

- la formalizzazione del **Piano d'Azione Regionale per gli acquisti Verdi (Comunicazione in Giunta 26 maggio 2020)**, che integra formalmente nel contesto regionale le previsioni del Codice degli Appalti (Decreto legislativo n. 50 del 18 aprile 2016 e Decreto legislativo 19 aprile 2017, n. 56) impegnandosi nella promozione di un approccio alla politica di prodotto che consideri gli effetti complessivi dei consumi, con attenzione all'intero ciclo di vita;
- l'istituzione, nel 2019, dell'**Osservatorio regionale per l'Economia circolare e la Transizione energetica**, con funzione d'indirizzo e condivisione delle strategie generali della Regione, analisi di opportunità e criticità, proposta di iniziative specifiche. Al suo interno sono stati individuati da subito quattro tavoli tematici, relativi alle tematiche: inerti da costruzione e demolizione, fanghi da depurazione, scorie, spreco alimentare.

Negli anni 2019 / 2020 Regione Lombardia ha avviato una **iniziativa per il sostegno alle MPMI nella transizione verso l'economia circolare**¹⁵, che insieme alle iniziative sostenute dal POR FESR 2014-20 e descritte nel Capitolo 8 forniscono elementi di conoscenza utili per l'orientamento delle future azioni del POR 2021-27.

FORZA / RESILIENZA	DEBOLEZZA / VULNERABILITÀ
Produzione e gestione dei rifiuti La produzione pro-capite di rifiuti urbani è inferiore alla media nazionale: nel 2019 la produzione pro-capite media di rifiuti lombarda ammonta a 479,1 kg per abitante, contro un dato medio nazionale nel 2018 di 499,7 kg e un dato delle regioni del Nord pari a 517 kg. Il trend registrato per la raccolta differenziata e i dati del 2018 (media del 63,4%, applicando il vecchio metodo di calcolo ARPA, corrispondente al 70,8% secondo il nuovo metodo nazionale in vigore, DM 26/5/16), risultano coerenti con il raggiungimento dell'obiettivo regionale di raccolta differenziata pari al 67% al 2020; La raccolta differenziata dei RAEE ha avuto un incremento significativo dal 2018 al 2019, passando da 4,78 kg procapite a 6,29 kg (dato nazionale 2018 5,14 kg/ab anno); Regione Lombardia ha già raggiunto il target in materia di rifiuti urbani smaltiti in discarica previsti dal PRGR 2014 (valore 2017 pari al 4,3% dei rifiuti urbani prodotti); La percentuale di Recupero di materia delle frazioni oggetto di RD raggiunge il 62,3% nel 2019 (ciò rende prevedibile il raggiungimento del target pari al 65% nel 2020); Riguardo al recupero di materia e di energia, è già stato raggiunto il target dell'80% per il recupero complessivo stabilito dal PRGR 2014 (85,2% nel 2017, 83,9% nel 2018).	Produzione e gestione dei rifiuti La produzione pro-capite di rifiuti urbani è tornata a salire a partire dal 2018 dopo un periodo di stabilizzazione e decrescita che durava dal 2008. In regione, le province di Mantova, Brescia e Pavia hanno la produzione pro-capite più elevata (superiore a 510 kg/ab per anno); Rispetto al dato medio regionale, le Province di Pavia e Sondrio mostrano situazioni di ritardo nella raccolta differenziata e non hanno raggiunto l'obiettivo nazionale del 65%; In ottica di economia circolare, la raccolta differenziata mostra margini di miglioramento sotto il profilo quantitativo (per alcune categorie come, gli oli esausti) e qualitativo, compresa l'attivazione di filiere di raccolta selettiva;

¹⁵ Il Bando, organizzato in tre Fasi (1. Idea progettuale, 2. indirizzo e supporto al Progetto definitivo, 3. realizzazione del progetto), realizzato con il concorso del Sistema Camerale lombardo e attuato da Unioncamere, è stato finalizzato promuovere e riqualificare le filiere lombarde, la loro innovazione e il riposizionamento competitivo rispetto ai mercati in ottica di economia. La dotazione finanziaria per la Fase 3 risulta pari a 1.640.000 €.

84,6 nel 2019). Il contributo più rilevante alla crescita in questo indicatore è quello del recupero di materia; Per quanto riguarda la gestione dei rifiuti speciali, l'autosufficienza di trattamento è elevata (120% nel 2016). In tale anno si registra la prevalenza delle operazioni di recupero rispetto a quelle di smaltimento; tale dato è influenzato dalle elevate quantità di rifiuti inerti avviati a recupero (per questa tipologia di rifiuti è stato ampiamente superato l'obiettivo del 70% previsto dal PRGR 2014 al 2020).	Nel 2018 la produzione di RS (inerti esclusi) è aumentata del 2,6% (464.056 tonnellate in più) rispetto al 2017.
Responsabilità ambientale e acquisti verdi La propensione delle imprese alla certificazione ambientale è superiore a quella media italiana: per l'EMAS si tratta di 2,1 imprese ogni 10.000 imprese registrate, rispetto al valore nazionale di 1,6 imprese ogni 10.000. Complessivamente le certificazioni EMAS in Lombardia coinvolgono 209 organizzazioni (anno 2019) e le certificazioni ISO 14001 3.581 imprese (anno 2017).	Responsabilità ambientale e acquisti verdi Pur mostrando una propensione alla certificazione maggiore delle altre regioni italiane, vi sono margini di miglioramento, in particolare per EMAS, nell'adozione della certificazione ambientale, sia nelle imprese che nella pubblica amministrazione. Il posizionamento della Lombardia in termini di percentuale di istituzioni pubbliche che acquistano beni e/o servizi adottando criteri ambientali minimi (CAM) in almeno una procedura di acquisto, nel 2015¹⁶ con un valore del 62,7% è appena sotto la media nazionale (63,2%) ma lontano dalle regioni più attive come Liguria (69,9%) e Trentino (69,5%). La percentuale di istituzioni pubbliche che adottano forme di rendicontazione sociale e/o ambientale (16%) appare inferiore alla media nazionale (19,5%) (periodo 2012-2015).

FONTI

- Atto di indirizzi PRGR
- Rapporto Rifiuti urbani ARPA
- Rapporto Rifiuti speciali ISPRA / ARPA
- Data Base ISTAT SDGs (Goal 12)

Decarbonizzare l'economia

Nell'ambito della decarbonizzazione dell'economia l'analisi si focalizza sull'**energia**, in termini di produzione e consumo. Un ulteriore contributo alla decarbonizzazione è conseguibile grazie all'orientamento del sistema della **mobilità** verso la mobilità collettiva a basso impatto o la mobilità dolce: al momento questo tema è descritto nell'ambito del Sistema metropolitano, riferito alla Scelta strategica "Comunità e territori resilienti".

Il "**Piano Regionale Energia Ambiente e Clima 2030**" (**PREAC**), nuovo strumento di pianificazione energetico-climatica con obiettivi al 2030 e con visione al 2050 che aggiornerà e integrerà il **vigente Programma Energetico Ambientale Regionale (PEAR)**, potrà rappresentare uno strumento costruito e aggiornato con continuità in modo partecipato che permetta di verificare le condizioni di fattibilità dei target assunti in modo volontario dalla Regione nell'ambito del Compact of States and Regions , considerando anche i fattori esogeni rispetto alle politiche regionali.

¹⁶ Il dato è molto vecchio, va verificata la disponibilità di informazioni aggiornate.

A partire dalle valutazioni sugli sforzi attivabili in tutti i settori dell'azione regionale, il PREAC supporterà la definizione di **target settoriali (civile e terziario, industria, trasporti e mobilità, agricoltura)** di riduzione dei consumi energetici negli usi finali e delle correlate emissioni climalteranti e la caratterizzazione del **ruolo delle politiche regionali** rispetto a tali target.

Come indicato nell'Atto di indirizzi¹⁷, il PREAC assumerà quale driver principale la **riduzione dei consumi** in tutti i settori di utilizzo finali. Questo driver è in grado di concorrere, oltre che alla riduzione delle emissioni climalteranti, anche alla tutela dell'ambiente, alla sicurezza energetica e alla riduzione della spesa per cittadini e imprese, ed è funzionale a coprire più agevolmente la domanda energetica tramite produzione da fonti rinnovabili. Secondo quanto evidenziato dal Primo rapporto di monitoraggio del PEAR (2017), il target 2030 potrà essere raggiunto solo con una riduzione media delle fonti fossili del 50% o superiore rispetto allo scenario tendenziale: questo implica la messa in campo di ulteriori incisive politiche di riduzione dei consumi, affinché lo scenario venga mutato nella direzione desiderata. Ulteriori contributi dovranno venire da un deciso incremento della produzione da **fonti di energia rinnovabile (FER)**.

Come evidenziato nel Capitolo 8, il **POR FESR 2014-2020** ha agito in modo importante sull'obiettivo della decarbonizzazione, in particolare tramite l'Asse IV e in misura minore l'Asse V, finanziando importanti interventi di efficientamento energetico degli edifici pubblici (Enti pubblici, edifici scolastici, carceri), sia di tipo esemplare, ad esempio tramite il Fondo FREE che di natura più ordinaria (es. Bando Piccoli Comuni). Ulteriori azioni sono state sviluppate sull'efficientamento dell'illuminazione pubblica e, grazie a una modifica del POR FESR, a sostegno dell'efficienza energetica delle imprese.

FORZA / RESILIENZA	DEBOLEZZA / VULNERABILITÀ
Riduzione emissioni climalteranti La Lombardia risulta aver raggiunto l'obiettivo di riduzione delle emissioni assunto nell'ambito del Compact of Regions entro 2020, cioè la riduzione del 20% rispetto al valore del 2005, considerando la somma delle emissioni dirette generate da tutte le fonti sul territorio regionale escluse quelle soggette all'EU-Emission Trading System (EU-ETS) e delle emissioni indirette da consumo di energia elettrica, cosiddette "emissioni ombra"). Le emissioni nette di gas climalteranti generate sul territorio lombardo (dunque compreso il settore EU-ETS ed escluse le emissioni ombra dell'energia elettrica) considerando anche gli assorbimenti del settore forestale, si sono ridotte di quasi il 12% tra il 2003 e il 2017, raggiungendo nel 2017 un valore di 77.559 kton/anno. La flessione maggiore si registra nei settori "altre sorgenti mobili e macchinari" (- 43%), "processi produttivi" (-32%), riconducibile sia al processo di deindustrializzazione che ha interessato la regione che all'efficientamento dei processi e "gestione dei rifiuti" (-30%), ascrivibile in parte alla riduzione dello smaltimento in discarica dei rifiuti.	Riduzione emissioni climalteranti Nonostante la riduzione osservata delle emissioni climalteranti e il raggiungimento del target al 2020, il trend delle emissioni climalteranti registrato negli ultimi anni mostra un andamento pressoché stabile, è dunque necessaria una decisa deviazione nella direzione degli obiettivi futuri (- 40% al 2030 e carbon neutrality al 2050). Le emissioni pro-capite sono lievemente superiori ai valori nazionali, sebbene mostrino andamenti in riduzione: tra il 1995 e il 2015 il valore dell'indicatore per la Lombardia è passato da 9,2 a 7,6 t CO₂eq pro capite, a fronte di valori nazionali pari rispettivamente a 9,5 e 7,3. Il trasporto su strada, che è responsabile del 22% delle emissioni climalteranti nel 2017, mostra una riduzione di solo il 6% nel periodo 2003-2017 (1.118 kton). I settori in controtendenza rispetto alla riduzione delle emissioni sono l'uso dei solventi (4,3% delle emissioni totali nel 2017, aumento del 257% dal 2003 al 2017) e l'agricoltura (10,7% delle emissioni totali nel 2017, aumento del 9% dal 2003 al 2017).
Fonti rinnovabili	

¹⁷ Approvato con D. C. R. n.1445 del 24 novembre 2020

La produzione di energia da FER in Lombardia è raddoppiata tra il 2000 e il 2017 e rappresenta il 15% circa della produzione complessiva in Italia. La quota principale è rappresentata dalla produzione idroelettrica (25% della produzione idroelettrica italiana), sebbene con lo sviluppo delle altre fonti rinnovabili il suo peso percentuale sia diminuito dal 55% del 2000 al 26% del 2017. Seguono le biomasse solide (24%), geotermia - pompe di calore (21%), biogas (7%), bioliquidi (7%), fotovoltaico (6%), teleriscaldamento FER (4%), rifiuti (4%), solare termico (1%). Complessivamente nel 2017 la produzione di energia da fonti rinnovabili è stata pari al 14,5% dell'energia finale lorda consumata sul territorio regionale (fonte: GSE), risultato significativo ai fini del raggiungimento del cosiddetto burden sharing (il Decreto Burden sharing¹⁸ fissava per la Lombardia gli obiettivi: 8,5% al 2015, 9,7% al 2018, 11,3% al 2020) e in linea con la possibilità di avvicinarsi all'obiettivo volontario al 2020 (nell'ambito del Compact of States and Regions, la Lombardia ha assunto l'obiettivo del 15,5% nel 2020).	
	Consumo di energia A fronte di un obiettivo assunto nell'ambito del Compact of States and Regions di riduzione dei consumi energetici del 10% rispetto ai valori del 2005, il monitoraggio dei consumi energetici regionali dal 2000 a oggi mostra un andamento non in riduzione, con un valore complessivo di consumo negli usi finali di 24.329 ktep nel 2017: i consumi finali di energia nei principali settori risultano stabili o in leggero aumento come nel caso del settore terziario, fatta eccezione per l'industria che rispetto ai primi anni 2000 mostra un trend in calo. Su questo tema sarà pertanto necessario rafforzare decisamente gli impegni, in linea con gli indirizzi del nuovo Piano Regionale per l'Energia e il Clima (PREAC).

FONTI

- Atto di indirizzi PREAC
- Verso la Strategia di Sviluppo Sostenibile. Proposta di Documento Strategico
- Data Base INEMAR
- Data Base ISTAT SDGs (Goal 7, Goal 13)

¹⁸ Decreto del Ministro per lo Sviluppo Economico 15/3/2012 - Definizione e qualificazione degli obiettivi regionali in materia di fonti rinnovabili e definizione della modalità di gestione dei casi di mancato raggiungimento degli obiettivi da parte delle regioni e delle province autonome. Definito sulla base degli obiettivi contenuti nel Piano di Azione Nazionale per le energie rinnovabili (approvato nel 2009 e previsto dalla Direttiva 2009/28/CE), che assegna alle Regioni le rispettive quote di produzione di energia da FER per concorrere all'obiettivo nazionale di raggiungimento di una quota di energia da FER sul consumo finale lordo di energia e nei trasporti pari al 17%.

6. Proposta di indicatori per la valutazione

In questa sezione si presentano gli indicatori proposti per la valutazione del POR FESR. L'analisi presentata di seguito prende in esame un quadro di indicatori e di tematiche più ampio rispetto alla diretta pertinenza del POR FESR per un'esigenza di rappresentazione complessiva del quadro regionale di contesto ambientale. Questo sistema di indicatori potrà essere suscettibile di una maggiore selezione e/o approfondimento in itinere durante la valutazione e l'elaborazione del Rapporto Ambientale, coerentemente con la maggior definizione del Programma.

Una parte degli indicatori è già stata popolata nell'analisi di contesto preliminare allegata (Allegato 2), mentre gli altri (in corsivo) unitamente a quelli che saranno eventualmente suggeriti dalla consultazione della presente fase di scoping, saranno popolati nel Rapporto Ambientale.

In coerenza con l'impostazione adottata per la VAS (Capitolo 3), gli indicatori sono articolati secondo le Scelte strategiche della SNSvS, rendendo tuttavia individuabili le componenti e i temi citati dal d.lgs. 152/2006 e s.m.i. (biodiversità, popolazione, salute umana, flora e fauna, suolo, acqua, aria, fattori climatici, beni materiali, patrimonio culturale, anche architettonico e archeologico, paesaggio e interrelazione tra i suddetti fattori).

Lo schema seguente presenta, correlati alle Scelte strategiche della SNSvS, le componenti e i fattori di interrelazione individuati per la VAS del POR FESR in riferimento ai quali, nel prosieguo del capitolo, sono individuati gli indicatori.

Scelta strategica SNSvS	Tematica (Componenti e fattori di interrelazione individuati per la VAS)
Promuovere la salute e il benessere	Esposizione all'inquinamento atmosferico
	Rumore
	Radiazioni
	Amianto
	Rischio (naturale e antropico)
Arrestare la perdita di biodiversità	Aree protette, biodiversità e verde urbano
Garantire una gestione sostenibile delle risorse naturali	Suolo (uso e siti contaminati)
	Acque (uso, qualità, trattamento reflui)
	Aria (qualità ed emissioni)
Creare comunità e territori resilienti, custodire i paesaggi e i beni culturali	Fattori climatici
	Paesaggio e beni culturali
Finanziare e promuovere ricerca e innovazione sostenibile	Ricerca e sviluppo
	Investimenti green
	Digitalizzazione
Modelli di produzione e consumo sostenibili	Rifiuti (urbani e speciali – produzione e gestione)
	Sostenibilità ambientale dei processi produttivi
	Responsabilità ambientale
	Green Public Procurement
Decarbonizzare l'economia	Emissioni climalteranti
	Energia (produzione e consumo)
	Trasporti (diversi modi e focus su TPL, sharing e ciclabilità)

La scelta degli indicatori è stata operata in continuità con il processo di VAS del POR FESR 2014-2020 e il relativo monitoraggio ambientale, integrando ulteriori elementi rilevanti per questa programmazione (è il

caso, ad esempio, degli indicatori sul TPL) oppure indicatori che sono stati resi disponibili dal sistema statistico solo di recente (è il caso degli indicatori ISTAT sulla sostenibilità dei processi produttivi).

Nell'elenco degli indicatori sono stati inoltre inclusi gli indicatori individuati come nucleo per il monitoraggio della SNSvS¹⁹ (tali indicatori sono segnalati con un asterisco *).

L'elenco degli indicatori proposti è riportato nelle Tabelle seguenti, in cui sono indicati:

- la fonte e l'ultimo aggiornamento disponibile;
- l'utilizzo previsto per l'indicatore nella VAS, segnalando per tutti gli indicatori un ruolo nell'Analisi di contesto (Colonna "Contesto") e per alcuni di essi la candidabilità ad essere utilizzati per valutare e monitorare gli effetti del POR FESR (Colonna "Valutaz. Effetti"): si tratta di una valutazione preliminare effettuata sulla base delle informazioni disponibili in riferimento al POR FESR (si veda al proposito il Capitolo 8), che sarà precisata nel prosieguo delle attività di VAS;
- l'utilizzo dell'indicatore nella VAS e di monitoraggio del POR FESR 14-20, evidenziato nelle colonne "Indicatore VAS POR 2014-20", dove si trova espressa con un "sì" o "no" la presenza o meno dell'indicatore nel Rapporto Ambientale (RA) e nel Piano di Monitoraggio Ambientale (PMA) del POR FESR 2014-20;
- eventuali note, cioè dettagli relativi all'indicatore (es. modalità di rappresentazione, disponibilità serie storiche) o eventuali problematiche, su cui in particolare i soggetti con competenza ambientale sono invitati ad esprimersi.

PROMUOVERE LA SALUTE E IL BENESSERE

Alla tematica della salute e benessere sono ricondotti gli indicatori inerenti gli effetti dell'inquinamento atmosferico sulla salute, l'inquinamento acustico ed elettromagnetico, le radiazioni ionizzanti, l'amianto e il rischio naturale e antropico, ove possibile individuando indicatori relativi all'esposizione della popolazione.

In coerenza con questa impostazione, nell'allegata analisi di contesto preliminare le informazioni relativi agli specifici temi sono ritrovabili nei capitoli "Aria", "Agenti fisici e amianto" e "Rischi".

Tematica	Indicatore	Fonte	Ultimo Aggiornamento	Utilizzo indicatore VAS POR 2021-27		Indicatore VAS POR 2014-20		Note
				Contesto	Valutaz. effetti	RA	PMA	
Esposizione inq. atmosferico	Effetti dell'inquinamento atmosferico sulla salute della popolazione lombarda	Progetto ESSIA	2007	x		sì	no	L'indicatore è molto datato, Verificare gli aggiornamenti (anche in relazione alle previsioni del Piano socio Sanitario integrato).

¹⁹ Si tratta di una selezione, afferente alle tematiche ambientali, dei 43 indicatori individuati per il monitoraggio della SNSvS nel 2017.

Tematica	Indicatore	Fonte	Ultimo Aggiornamento	Utilizzo indicatore VAS POR 2021-27		Indicatore VAS POR 2014-20		Note
				Contesto	Valutaz. effetti	RA	PMA	
Rumore	Percentuale di controlli di rumore con superamento dei limiti, per tipologia di sorgente disturbante	Arpa Lombardia	2018	x		si	(Si) ²⁰	Serie storica 2009-2018.
Radiazioni	Campo elettromagnetico misurato in corrispondenza di siti SRB e RTV	Arpa Lombardia	2018	x	x	si	no	Percentuale di siti in cui il campo elettromagnetico si trova al di sotto o al di sopra della soglia di attenzione pari a 6 V/m.
	Numero di siti SRB con livelli di campo elettromagnetico simulato, ai recettori, prossimi al valore di attenzione	Arpa Lombardia	2018	x		si	no	
	Densità di potenza degli impianti di telefonia	Arpa Lombardia	2018	x		si	no	Dettaglio per provincia (serie 2003 – 2018).
Radiazioni	Concentrazione media di radon indoor e percentuale di superamenti della soglia di 400 Bq/m ³	Arpa Lombardia	2018	x		si	no	
Amianto	Coperture di cemento-amianto presenti sul territorio ²¹	Arpa Lombardia	2012	X	x	si	no	Confronto 2007-2012 sulla base delle stime di cemento amianto ricavate tramite telerilevamento.
	Amianto smaltito e da smaltire	Arpa Lombardia	2012	X	x	no	no	Informazioni sul tipo di copertura utilizzata in sostituzione della copertura in amianto rimossa.

²⁰ Indicatore previsto dal Piano di Monitoraggio Ambientale, ma non intercettato sino ad ora dagli effetti del POR FESR 2014-20

²¹ Gli indicatori relativi alla presenza di coperture in amianto e alla loro rimozione sono aggiornati al 2012 e sono forniti da Arpa Lombardia che ha fatto due rilevamenti satellitari (2007 e 2012) per stimare le coperture presenti nelle due annualità e valutare la rimozione nel corso degli anni. Il sito di Arpa non riporta informazioni più aggiornate e non sono stati trovati aggiornamenti in merito al piano regionale di rimozione dell'amianto (2005).

Tematica	Indicatore	Fonte	Ultimo Aggiornamento	Utilizzo indicatore VAS POR 2021-27		Indicatore VAS POR 2014-20		Note
				Contesto	Valutaz. effetti	RA	PMA	
Rischio naturale	Superficie dissesti in Lombardia per tipologia	PTR	2019	X		si	no	
	Popolazione esposta al rischio di alluvioni e frane	Istat – Dati per il monitoraggio degli obiettivi di sviluppo sostenibile SDG	2015	X		no	no	Triennio 2012-2015
	Numero di incendi e superficie interessata	PAIB 2020-2022	2018	X		no	no	Serie 2011-2015-2018 a livello regionale.
	Classificazione dei comuni secondo il livello di rischio da incendio	PAIB 2020-2022	2018	X		no	no	È presente una rappresentazione cartografica dei livelli di rischio per comune. Inoltre è presente anche la classificazione dei comuni per numero di incendi totali tra il 2009 e il 2018.
Rischio antropico	Industrie a Rischio di Incidente Rilevante	ARPA Lombardia	2019	X		si	no	

ARRESTARE LA PERDITA DI BIODIVERSITÀ

Il tema della biodiversità è descritto attraverso indicatori che rappresentano l'estensione e la localizzazione della Rete Natura 2000 e lo stato di conservazione delle specie e degli habitat di interesse comunitario, il sistema delle aree protette regionali e la Rete Ecologica Regionale, essenziale per connettività ecologica. infine, è rappresentata l'estensione delle foreste e, in considerazione del campo di intervento del POR FESR, in particolare per quel che concerne lo sviluppo urbano sostenibile, è approfondito il tema del verde urbano.

Tematica	Indicatore	Fonte	Ultimo Aggiornamento	Utilizzo indicatore VAS POR 2021-27		Indicatore VAS POR 2014-20		Note
				Contesto	Valutaz. effetti	RA	PMA	
Aree protette e biodiversità	Siti Natura 2000 e altre aree protette*	Geoportale della Lombardia	2019	X		Sì	Sì	Dato numerico e rappresentazione grafica. *Indicatore SNSvS "Territorio coperto da AAPP"
	Stato di conservazione degli habitat e delle specie	PAF - Prioritized Action Framework 2014-2020	2015 (vedi nota)	X	X		Sì	2014 per vegetazione e habitat, periodo 2012-2015 per fauna. Verificare la disponibilità di aggiornamento. Indicatore da considerare in Valutazione di Incidenza.
	Rete Ecologica Regionale	PAF - Prioritized Action Framework 2021-27		X	X	Sì	No	Indicatore da considerare in Valutazione di Incidenza.
	Superficie forestale	Rapporto sullo stato delle foreste e Geoportale della Lombardia	2019	X			No	
Verde urbano	<i>Superficie e densità di verde urbano *</i>	ISTAT	2018	x	X	sì	no	<i>Dato disponibile per capoluogo di provincia /città metropolitana – Indicatori da popolare nel RA</i> <i>* indicatore SNSvS (incidenza verde urbano su sup. urbanizzata)</i>
	<i>Densità totale delle aree verdi (aree naturali protette e aree del verde urbano)</i>	ISTAT	2018	X		no	no	
	<i>Superficie di verde urbano per tipologia</i>	ISTAT	2018	x		no	no	
	<i>Aree destinate a forestazione urbana, orti urbani e orti botanici</i>	ISTAT	2018	x		no	no	<i>Dato espresso come presenza/assenza. Disponibile per capoluogo di provincia / CM</i> <i>Indicatore da popolare nel RA</i>

GARANTIRE UNA GESTIONE SOSTENIBILE DELLE RISORSE NATURALI

La gestione delle risorse naturali fa riferimento al suolo, alle acque e all'aria, individuando indicatori che descrivono le componenti ambientali citate nelle loro diverse caratteristiche (per il suolo: il tema

dell'uso/consumo del suolo e dei siti contaminati, per le acque: l'uso delle acque, la loro qualità, per l'aria: le emissioni e le concentrazioni degli inquinanti con particolare riferimento a quelli critici).

Tematica	Indicatore	Fonte	Ultimo Aggiornamento	Utilizzo indicatore VAS POR 2021-27		Indicatore VAS POR 2014-20		Note
				Contesto	Valutaz. effetti	RA	PMA	
SUOLO - Uso del suolo	Uso del suolo	DUSAF 6.0 e precedenti - Geoportale della Lombardia	2018	X		si	Si	Rappresentazione cartografica anno 2018 e confronto con 2007.
	Consumo di suolo in valore assoluto e pro-capite	Ispra - Rapporto 2020 sul consumo del suolo	2019	X	X	si	Si	Dato disponibile anche per provincia, espresso come valore assoluto e pro-capite. Confronto tra il 2018 e il 2019. L'Indicatore SNSvS è "Impermeabilizzazione del suolo da copertura artificiale" e presenta un valore superiore a quello del "Consumo di suolo". Da valutare la scelta dell'indicatore da selezionare
	Indice di frammentazione*	ISTAT SDGs		X		No	No	*Indicatore SNSVS Da popolare nel RA
SUOLO - Siti contaminati	Siti bonificati, contaminati e potenzialmente contaminati ²²	Arpa Lombardia	31/08/2019	X		si	No	Serie storica (2011-2019) e dettaglio al 2019 per comune per i siti contaminati. I siti potenzialmente contaminati sono aggiornati ad agosto 2019 e

²² Al momento non sono state inserite informazioni riguardo aree dismesse. Inoltre la classificazione dei siti contaminati è stata fatta per attività che hanno generato l'inquinamento ma non è presente una classificazione per tipologia di inquinante.

Tematica	Indicatore	Fonte	Ultimo Aggiornamento	Utilizzo indicatore VAS POR 2014-2021-27		Indicatore VAS POR 2014-20		Note
				Contesto	Valutaz. effetti	RA	PMA	
								suddivisi per provincia.
	Siti contaminati per tipologia di origine della contaminazione	Arpa Lombardia	Il trimestre 2017	X		si	No	Attività (secondo la classificazione ISTST) che hanno originato uno stato di contaminazione. Serie storica dal 2011 al II trimestre 2017.
	Siti di Interesse Nazionale (SIN) e Siti di Interesse Regionale (SIR)	Arpa Lombardia	31/08/2019	X		si	No	

Tematica	Indicatore	Fonte	Ultimo Aggiornamento	Utilizzo indicatore VAS POR 2014-2021-27		Indicatore VAS POR 2014-20		Note
				Contesto	Valutaz. effetti	RA	PMA	
Acque - Uso	Portate di concessione in Lombardia e ripartizione percentuale nelle categorie d'uso e consumo	PTUA	2016	X		si	Si	
	Consumi idrici pro-capite in Lombardia	ISTAT - Censimento delle acque per uso civile	2015	X		no	No	Trend 1999-2015.
Acque Qualità	Stato ecologico e stato chimico fiumi e laghi*	Arpa Lombardia	2019	X		no	(Si) ²³	Sessennio 2014-2019 * Indicatore SNSvS è "percentuale dei CI che hanno raggiunto lo stato buono"

²³ Indicatore previsto dal Piano di Monitoraggio Ambientale, ma non intercettato sino ad ora dagli effetti del POR FESR 2014-20

	Stato chimico acque sotterranee	Arpa Lombardia	2019	X		no	(Si) ²⁴	Sessennio 2014-2019
--	---------------------------------	----------------	------	---	--	----	--------------------	---------------------

Tematica	Indicatore	Fonte	Ultimo Aggiornamento	Utilizzo indicatore VAS POR 2021-27		Indicatore VAS POR 2014-20		Note
				Contesto	Valutaz. RA	RA	PMA	
Qualità dell' aria	Zonizzazione ai fini della valutazione della qualità dell'aria ambiente e per l'ozono	DGR n. 2605 del 30/11/2011	2011	X		si	no	
	Superamenti soglie per la qualità dell'aria per inquinante, per zone e agglomerati. (PM10, PM2.5, ozono troposferico, ossidi di zolfo e di azoto, metalli pesanti, benzene e monossido di carbonio)	Arpa Lombardia	2019	X		si	no	Indicazione qualitativa
	Ozono: Distribuzione spaziale dell'AOT40 e dei superamenti del limite giornaliero massimo mm 8h sul territorio lombardo	Arpa Lombardia	2019	X		no	no	
	NO2: Concentrazione media annuale	Arpa Lombardia	2019	X		no	no	Trend 1990-2019
	PM10: Concentrazione media annuale e superamenti	Arpa Lombardia	2019	X		no	sì	Trend 1990-2017 (PRIA 2018)
	Pm2.5: Distribuzione spaziale delle medie annuali sul territorio	Arpa Lombardia	2019	X		no	no	Approfondimento
	PM 2,5 Concentrazione media annuale *	ISTAT SDGs		X		no	no	* Indicatore SNSvS Da popolare nel RA
Emissioni	Emissioni di inquinanti in atmosfera, per inquinante e per macrosettore (SO2. NOX, CH4 COV, PM10,PM2.5,CO,CO2,N2O, NH3,PTS,CO2eq,precursori dell'ozono)	INEMAR	2017	X	X	si	Sì (PM10 , NOx)	

CREARE COMUNITÀ E TERRITORI RESILIENTI, CUSTODIRE I PAESAGGI E I BENI CULTURALI

²⁴ Indicatore previsto dal Piano di Monitoraggio Ambientale, ma non intercettato sino ad ora dagli effetti del POR FESR 2014-20

In questo ambito si colloca in primo luogo il tema del cambiamento climatico e delle sue evidenze, come scenario in cui si dovrà muovere tutta la programmazione futura e di cui tenere conto in chiave di adattamento e resilienza.

Tematica	Indicatore	Fonte	Ultimo Aggiornamento	Utilizzo indicatore VAS POR 2021-27		Indicatore VAS POR 2014-20		Note
				Contesto	Valutaz. effetti	RA	PMA	
Fattori climatici	Temperature medie annue, medie invernali e massime invernali rispetto alla media 1981-2010	Elaborazione dati del Gruppo di Climatologia Storica dell'ISAC-CNR	2019	X		no	no	Confronto tra l'anno 2019 e la serie storica 1981-2010
	Numero di giorni annui con precipitazione cumulata superiore a 20 mm	Elaborazioni Arpa Lombardia dei dati ArcIS	2015	X		no	no	Periodo 1971-2000: confrontato con il periodo 2006 - 2015

Si approfondisce inoltre il tema del paesaggio e dei beni culturali, prendendo a riferimento la pianificazione paesaggistica della Regione, le politiche culturali anche con un'attenzione specifica alle imprese culturali e creative.

Tematica	Indicatore	Fonte	Ultimo Aggiornamento	Utilizzo indicatore VAS POR 2021-27		Indicatore VAS POR 2014-20		Note
				Contesto	Valutaz. effetti	RA	PMA	
Paesaggio e beni culturali	Superficie assoggettata a vincolo paesistico-ambientale	Sistema Informativo dei Beni Ambientali (SIBA), Piano paesaggistico regionale-variante 2017	2017	X		si	si	
	Unità tipologiche di paesaggio	Piano Paesaggistico Regionale, Agg 2011	2011	X		si	si	
	Principali fenomeni di degrado	Piano Paesaggistico Regionale – agg 2011	2011	X	X	si	si	
	Beni culturali, archeologici e architettonici, vincolati ai sensi del D.lgs. 42/2004	Sistema Informativo dei Beni Ambientali (SIBA)	2020	X		si	si	

Tematica	Indicatore	Fonte	Ultimo Aggiornamento	Utilizzo indicatore VAS POR 2021-27		Indicatore VAS POR 2014-20		Note
				Contesto	Valutaz. effetti	RA	PMA	
	Siti UNESCO	Regione Lombardia, DG Autonomia e cultura	2020	X		sì	sì	
	Imprese culturali creative	Regione Lombardia, DG Autonomia e cultura	2019	X	X	sì	no	

FINANZIARE E PROMUOVERE RICERCA E INNOVAZIONE SOSTENIBILE

Al tema della Ricerca e innovazione sostenibile sono ricondotti gli indicatori relativi alla spesa per ricerca e sviluppo e agli eco-investimenti delle imprese. Correlati vi sono alcuni indicatori sulla digitalizzazione.

Tematica	Indicatore	Fonte	Ultimo Aggiornamento	Utilizzo indicatore VAS POR 2021-27		Indicatore VAS POR 2014-20		Note
				Contesto	Valutaz. effetti	RA	PMA	
Ricerca e Sviluppo	Spesa per Ricerca e Sviluppo per soggetto	Annuario statistico Regione Lombardia	2018	X		sì	no	Spesa complessiva nazionale e suddivisa per regione.
	<i>Ricercatori *</i>	<i>ISTAT SDGs</i>		X		sì	no	<i>* Indicatore SNSvS Da popolare nel RA</i>
	<i>Imprese con attività innovative di prodotto o di processo *</i>	<i>ISTAT SDGs</i>		X		no	no	<i>* Indicatore SNSvS Da popolare nel RA</i>
Investimenti green	Eco-Investimenti in prodotti e tecnologie green ²⁵	Rapporto GreenItaly 2020	2019	X		sì	no	Quinquennio 2015-2019

²⁵ Sarebbe interessante accorpare le informazioni non solo di spesa ma anche di dipendenti e addetti attuali nei green jobs e green economy, e magari anche previsioni future. Non sono però state reperite informazioni a tal riguardo.

Tematica	Indicatore	Fonte	Ultimo Aggiornamento	Utilizzo indicatore VAS POR 2021-27		Indicatore VAS POR 2014-20		Note
				Contesto	Valutaz. effetti	RA	PMA	
	Imprese che hanno investito o investiranno in prodotti e tecnologie green sul totale, per settore di attività ²⁶	Rapporto GreenItaly 2020	2019	X	X	si	si	Numero imprese per capoluogo.
Digitalizzazione	Comuni per principali dotazioni tecnologiche utilizzate	Istat	2018	X	X	si	no	
	Comuni per livelli di disponibilità dei servizi offerti online	Istat	2018	X	X	si	no	
	Comuni per livello di formazione del personale in ambito digitale	Istat	2018	X		no	no	

MODELLI DI PRODUZIONE E CONSUMO SOSTENIBILI

Gli indicatori individuati riguardano il tema della produzione e gestione dei rifiuti urbani e speciali, individuando in particolare la quota-parte destinata al recupero, la sostenibilità ambientale dei processi produttivi (uso delle risorse, contenimento degli impatti), la responsabilità ambientale di imprese e organizzazioni e, sul fronte dei consumi, il Green Public Procurement.

Tematica	Indicatore	Fonte	Ultimo Aggiornamento	Utilizzo indicatore VAS POR 2021-27		Indicatore VAS POR 2014-20		Note
				Contesto	Valutaz. effetti	RA	PMA	
RU - Produzione	Produzione di rifiuti urbani totale e pro-capite ²⁷	Rapporto dell'Ispra sulla gestione dei rifiuti urbani (2019) e Arpa Lombardia	2019	X		si	no	Serie storica 1995-2019. Rappresentazione grafica per provincia (serie 2000-2019)

²⁶ In merito a tale indicatore, viene riportato solo il numero di imprese italiane che hanno investito in prodotti e tecnologie green. Non sono state trovate informazioni più dettagliate e settoriali.

²⁷ Per il momento è stato tralasciato l'indicatore "Uso delle materie prime e seconde in Lombardia".

RU - Raccolta differenziata	Raccolta differenziata totale*	Arpa Lombardia	2019	X		si	no	Serie storica 1995-2019 per la RD a livello regionale e provinciale. * Indicatore SNSvS
	Raccolta differenziata per frazione merceologica	Arpa Lombardia	2018	X		si	no	Serie storica 2003-2018
	RAEE raccolti pro-capite	Rapporto CdC RAEE2018	2018	X		si	no	RAEE complessivi
RU - Recupero	Incidenza percentuale di rifiuti urbani che sono recuperati in termini di materia e/o energia	Arpa Lombardia	2019	X		si	no	
RS - Produzione	Produzione di rifiuti speciali, totali, pericolosi e non pericolosi per attività	Ispira, Rapporto Rifiuti Speciali 2020 e Arpa Lombardia	2018	X		si	si	Include anche il dato sui rifiuti "inerti da C&D"
RS - Gestione	Rifiuti speciali inviati a recupero e a smaltimento	Arpa Lombardia	2018	X		si	Sì (recupero)	Serie 2016-2018 a livello regionale

Tematica	Indicatore	Fonte	Ultimo Aggiornamento	Utilizzo indicatore VAS POR 2021-27		Indicatore VAS POR 2014-20		Note
				Contesto	Valutaz. effetti	RA	PMA	
Sostenibilità ambientale dei processi produttivi	Imprese che contengono prelievi e consumi di acque	Istat – Censimenti permanenti	2018	X	X	no	no	Espresso come % sul totale delle imprese con 3 o più dipendenti Indicatori da popolare nel RA
	Imprese che riutilizzano e riciclano acque di scarico	Istat – Censimenti permanenti	2018	X	X	no	no	
	Imprese che trattano le acque di scarico per contenere e controllare gli inquinanti	Istat – Censimenti permanenti	2018	X	X	no	no	
	Imprese che limitano le emissioni atmosferiche	Istat – Censimenti permanenti	2018	X	X	no	no	
	Imprese che fanno raccolta differenziata e riciclano rifiuti	Istat – Censimenti permanenti	2018	X	X	no	no	

Tematica	Indicatore	Fonte	Ultimo Aggiornamento	Utilizzo indicatore VAS POR 2021-27		Indicatore VAS POR 2014-20		Note
				Contesto	Valutaz. effetti	RA	PMA	
	<i>Imprese che gestiscono i rifiuti con lo scopo di contenere e controllare gli inquinanti</i>	<i>Istat – Censimenti permanenti</i>	<i>2018</i>	X	X	no	no	
	<i>Imprese che risparmiano materiale utilizzato nei processi produttivi</i>	<i>Istat – Censimenti permanenti</i>	<i>2018</i>	X	X	no	no	
	<i>Imprese ed economia circolare</i>	<i>Unioncamere Infocamere</i>	<i>IV trimestre 2019</i>	X	X	no	no	<i>% su totale imprese registrate. Perimetro in Confartigianato, 2017.</i> <i>Indicatori da popolare nel RA</i>
	<i>Imprese della filiera delle energie rinnovabili²⁸</i>	<i>Unioncamere Infocamere</i>	<i>IV trimestre 2019</i>	X		no	no	<i>Indicatore da popolare nel RA</i>
	<i>Materie prime seconde impiegate nell'industria manifatturiera (t/anno)</i>	<i>Rapporto Greenitaly</i>	<i>2018</i>	X		sì	no	<i>Indicatore disponibile a scala nazionale, per settore.</i> <i>Indicatore da popolare nel RA</i>

Tematica	Indicatore	Fonte	Ultimo Aggiornamento	Utilizzo indicatore VAS POR 2021-27		Indicatore VAS POR 2014-20		Note
				Contesto	Valutaz. effetti	RA	PMA	
Consumo di materia	<i>Consumo materiale interno pro capite e per unità di PIL*</i>	<i>ISTAT SDGs</i>		X		no	no	<i>* Indicatore SNSvS Da popolare nel RA</i>

²⁸ Percentuale su totale Imprese registrate. Fabbr. motori, generatori e trasform. elettr. (27.11), Fab. turbine e turboalternatori (incluse parti e accessori) (28.11.2), Prod. energia elettr. (35.11), Recupero e prepar. per riciclaggio di rifiuti solidi urbani, industriali e biomasse (38.32.3) e Instal. impianti elettr. in edifici o in altre opere di costruz. (inclusa manutenz. e ripar.) (43.21.01 comprensivo, in ragione della sua incidenza, di una parte del 43.21).

Tematica	Indicatore	Fonte	Ultimo Aggiornamento	Utilizzo indicatore VAS POR 2021-27		Indicatore VAS POR 2014-20		Note
				Contesto	Valutaz. effetti	RA	PMA	
Responsabilità ambientale	Numero di organizzazioni/impres e registrate EMAS	Ispira, annuario dei dati ambientali	2018	X		si	si	Trend 2002-2018
	Certificazioni UNI-EN-ISO 14001	ACCREDIA	2017	X		si	si	
	Istituzioni pubbliche che adottano forme di rendicontazione sociale e/o ambientale	Istat – Dati per il monitoraggio degli obiettivi di sviluppo sostenibile SDG	2015	X		no	no	Triennio 2012-2015
GPP	Istituzioni pubbliche che acquistano beni e/o servizi adottando criteri ambientali minimi (CAM)	Istat – Dati per il monitoraggio degli obiettivi di sviluppo sostenibile SDG	2015	X		si	si	Il dato è molto datato. Verificare la disponibilità di dati regionali più aggiornati.

DECARBONIZZARE L'ECONOMIA

Sul fronte della decarbonizzazione, la valutazione prevede indicatori sui temi delle emissioni di gas serra, sull'energia (produzione e consumo) e sui trasporti.

Sul tema dei trasporti si segnala che sarebbe interessante disporre di una informazione sulla dotazione infrastrutturale complessiva per le ricariche elettriche pubbliche e ad accesso pubblico, non sono però state trovate informazioni a riguardo.

Tematica	Indicatore	Fonte	Ultimo Aggiornamento	Utilizzo indicatore VAS POR 2021-27		Indicatore VAS POR 2014-20		Note
				Contesto	Valutaz. effetti	RA	PMA	
Emissioni climalteranti	Emissioni di gas serra totali, per gas serra e per macrosettore *	Inventario Emissioni INEMAR	2017	X	X	Sì	Sì	Emissioni totali come CO _{2eq} (kton/anno) serie storica 2003-2017 * Indicatore SNSvS
	Emissioni di gas serra pro-capite	Ispira	2017	X		no	no	Disponibile anche serie storica 2003-2017 da elaborazione dati INEMAR
	Emissioni di gas serra per km ²	Risultati dell'Inventario Regionale di	2017	X		no	no	Rappresentazione grafica delle emissioni a scala regionale

Tematica	Indicatore	Fonte	Ultimo Aggiornamento	Utilizzo indicatore VAS POR 2021-27		Indicatore VAS POR 2014-20		Note
				Contesto	Valutaz. effetti	RA	PMA	
		Emissioni in Atmosfera						

Tematica	Indicatore	Fonte	Ultimo Aggiornamento	Utilizzo indicatore VAS POR 2021-27		Indicatore VAS POR 2014-20		Note
				Contesto	Valutaz. effetti	RA	PMA	
Produzione di energia	Potenza elettrica installata per fonte	ARIA S.p.A., SIRENA20	2018	X		si	si	
	Mix di produzione elettrica	ARIA S.p.A., SIRENA20	2018	X		si	no	En. elettrica prodotta da rinnovabili e non
	Numero impianti ed energia prodotta da fonti energetiche rinnovabili, per fonte	ARIA S.p.A., SIRENA20	2017	X		si	si	
	<i>Quota di energia da fonti rinnovabili su consumo interno lordo*</i>	ISTAT SDGs		X		no	no	<i>* Indicatore SNSvS Da popolare nel RA</i>
	<i>Intensità energetica*</i>	ISTAT SDGs		X		no	no	<i>* Indicatore SNSvS Da popolare nel RA</i>
	Numero e potenza impianti da fotovoltaico	ARIA S.p.A., SIRENA20	2018	X	X	si	no	1) Andamento cumulativo del numero e della potenza complessiva degli impianti fotovoltaici in Lombardia (serie storica dal 2007). 2) Dettaglio per il 2018 del numero e della potenza per provincia.
Produzione di energia	Potenza elettrica media per provincia per impianto fotovoltaico	ARIA S.p.A., SIRENA20	2018	X		si	no	
	Numero e potenza impianti da geotermia	ARIA S.p.A	2019	X	X	si	no	Rappresentazione cartografica a scala regionale.
	Numero impianti, potenza ed energia	Rapporto statistico GSE del 2018	2018	X		si	no	Confronto tra 2017 e 2018 del numero di impianti e della potenza installata.

Tematica	Indicatore	Fonte	Ultimo Aggiornamento	Utilizzo indicatore VAS POR 2021-27		Indicatore VAS POR 2014-20		Note
				Contesto	Valutaz. effetti	RA	PMA	
	prodotta da impianti idroelettrici ²⁹							
	Numero impianti di termovalorizzazione, di cui alimentati a rifiuto indifferenziato tal quale e di cui alimentati anche a combustibile derivato da rifiuti	Arpa Lombardia	2018	X		si	no	
	Produzione di energia elettrica e termica da termovalorizzatori	Arpa Lombardia	2018	X		si	no	
	Localizzazione impianti di trattamento rifiuti per Tipologia	Arpa Lombardia	2018	X		si	no	Rappresentazione cartografica.
Consumo di energia	Fabbisogno primario di energia per fonte e per settore	ISTAT, MISE						
	Consumi (finali) di energia per vettore	ARIA S.p.A., SIRENA20	2017	X		si	no	Serie storica dal 2000.
	Consumo di energia (finale) per settore	ARIA S.p.A., SIRENA20	2017	X	X	si	si	Serie storica dal 2003.
	Consumo energetico pro-capite ³⁰	ARIA S.p.A., SIRENA20	2017	X		si	no	Serie storica dal 2003.
	Volumetria teleriscaldata totale e pro capite	Rapporto 2017 sul teleriscaldamento del GSE	2017	X	X	si	no	
	Energia termica erogata da teleriscaldamento ³¹	Rapporto 2017 sul teleriscaldamento del GSE	2017	X	X	si	no	
	Comuni serviti da sistemi di teleriscaldamento	Rapporto 2017 sul teleriscaldamento del GSE	2017	X	X	si	no	
	Suddivisione della tipologia di fonte di calore (fossile o FER) per	Rapporto 2017 sul teleriscaldamento del GSE	2017	X		si	no	

²⁹ Per quanto riguarda la localizzazione, vengono riportate testualmente solo le province con maggiore potenza installata.

³⁰ Viene riportato anche il consumo pro-capite del solo settore residenziale tramite una rappresentazione grafica per comune.

³¹ In aggiunta vengono forniti il numero di reti e l'estensione in km presenti.

Tematica	Indicatore	Fonte	Ultimo Aggiornamento	Utilizzo indicatore VAS POR 2021-27		Indicatore VAS POR 2014-20		Note
				Contesto	Valutaz. effetti	RA	PMA	
	distribuzione via teleriscaldamento							
	Attestati di Prestazione Energetica (APE) per classe energetica e per epoca costruttiva	ARIA, Database CENED	2020 (ottobre)	X	X	si	no	APE prodotti in accordo alle due normative e calcolati con i metodi di calcolo CENED +1.2 e CENED +2.0.

Tematica	Indicatore	Fonte	Ultimo Aggiornamento	Utilizzo indicatore VAS POR 2021-27		Indicatore VAS POR 2014-20		Note
				Contesto	Valutaz. effetti	RA	PMA	
Trasporto su strada	Estensione rete viaria	Arpa Lombardia e Geoportale della Lombardia		X		si	no	Rappresentazione grafica
	Traffico autostradale, veicoli teorici medi giornalieri e veicoli/km	AISCAT	2015	X		si	no	
	Veicoli, di cui autovetture, totali e pro-capite (suddivisi per tipologia e per alimentazione)	ACI	2019	X		si	no	
	Merci trasportate su strada e distanze medie percorse	Istat	2018	X		si	no	Confronto tra 2014-2016-2018.
Trasporto ferroviario	Estensione rete ferroviaria e stazioni	Arpa Lombardia e Geoportale	2004	X		si	no	Stazioni prese dal Geoportale della Lombardia (Aggornate al 2004).
	Treni e passeggeri circolanti ³²	Legambiente - Rapporto Pendolaria	2018	X		si	si	
	Frequenza nell'uso e grado di soddisfazione per i diversi aspetti del servizio ferroviario	StatLomb	2018	X		si	si	Considerati anche la frequenza, la puntualità e i posti a sedere.

³² Reperate informazioni solo sui passeggeri circolanti e sull'incremento avvenuto tra il 2011 e il 2018. Non sono invece state trovate informazioni riguardo al trasporto di merci su ferro.

Tematica	Indicatore	Fonte	Ultimo Aggiornamento	Utilizzo indicatore VAS POR 2021-27		Indicatore VAS POR 2014-20		Note
				Contesto	Valutaz. effetti	RA	PMA	
Trasporto aereo	Dotazione di aeroporti, traffico aereo e passeggeri	Assaeroporti	2019	X		si	no	Serie storica dal 2015.
	Trasporto aereo di merci	Assaeroporti	2019	X		sì	no	Serie storica dal 2015.
TPL	Passeggeri che utilizzano i mezzi di trasporto pubblico locale urbano e interurbano	Istat	2018	X		si	no	Domanda TPL per capoluogo Serie storica dal 2013.
	Offerta di TPL nei capoluoghi di provincia e CM (autobus ogni 100 mila abitanti)	Istat	2018	X	X	no	no	Serie storica dal 2013.
	Frequenza nell'uso e grado di soddisfazione per i diversi aspetti del trasporto pubblico locale	StatLomb	2019	X		no	no	Serie storica dal 2000.
Car Sharing	Numero di veicoli in car sharing per capoluogo di provincia e CM ³³	Istat	2018	X		si	no	Serie storica dal 2013.
Mobilità ciclistica	Estensione rete ciclabile	Piano Regionale Mobilità Ciclistica 2014	2014	X	X	si	no	Rappresentazione grafica. Verificare se vi siano informazioni più aggiornate rispetto al 2014.
	Densità di piste ciclabili nei comuni capoluogo di provincia/città metropolitana	Istat	2018	X	X	si	no	Disponibile anche la lunghezza delle piste ciclabili per capoluogo di provincia. Serie storica dal 2013.
	Disponibilità di biciclette dei servizi di bike sharing nei comuni capoluogo di provincia/città metropolitana e	Istat	2018	X	x	no	no	Serie storica dal 2013.

³³ Sarebbe interessante accorpare l'informazione sulla dotazione infrastrutturale complessiva per le ricariche elettriche pubbliche e ad accesso pubblico. Non sono però state trovate informazioni a riguardo.

Tematica	Indicatore	Fonte	Ultimo Aggiornamento	Utilizzo indicatore VAS POR 2021-27		Indicatore VAS POR 2014-20		Note
				Contesto	Valutaz. effetti	RA	PMA	
	numero di biciclette utilizzate							
	Utenti e stazioni BikeMi ³⁴	www.bikemi.com	2020	X		si	no	
	Ciclisti urbani censiti a Milano, suddivisi per fascia oraria ³⁵	FIAB Milano	2020	X		si	no	Anni 2019-2020.

³⁴ Trovata solo una rappresentazione grafica delle stazioni ma non dati sul numero di utenti.

³⁵ Il numero di dati reperiti è poco rilevante in quanto riferito a due sole annualità e a 3 sole aree di Milano.

7. Sintesi del monitoraggio ambientale del POR FESR 2014-2020

La sostenibilità ambientale nella fase attuativa

ASSE I - RICERCA & INNOVAZIONE

Circa il **13% dei progetti sviluppati** nell'ambito delle **azioni I.1.b.1.1, I.1.b.1.2 e I.1.b.1.3** riguarda l'area di specializzazione dell'S3 **Eco-Industria**, dietro solamente ad altre aree tradizionalmente molto competitive per la Regione, quali il Manifatturiero avanzato e l'Industria della Salute.

Con sguardo complessivo ai bandi attivati sull'Asse I, indipendentemente dall'area di specializzazione di riferimento, più del 40% dei progetti di ricerca finanziati presenta ricadute ambientali positive, a dimostrazione che l'eco-innovazione non si esaurisce all'interno dell'Eco-industria.

I temi ambientali sono presenti nei progetti **trasversalmente alle aree di specializzazione**: i temi di maggior successo riguardano la riduzione delle emissioni climalteranti, condotta soprattutto tramite sperimentazioni su tecnologie per il **risparmio energetico**, con ricadute anche a livello della qualità dell'aria; seguono temi maggiormente legati all'area del **Manifatturiero avanzato**, quali la riduzione della produzione di rifiuti e dell'uso di materie nei processi produttivi.

Diversi bandi dell'Asse I – R&I (e alcuni dell'Asse III- Competitività delle imprese) attraverso specifici criteri di valutazione o di premialità, hanno favorito il finanziamento di imprese beneficiarie in possesso di certificazioni dei **Sistemi di gestione ambientale** (ISO 14001, EMAS) o **energetica** (ISO 50001).

Il monitoraggio condotto dall'Autorità Ambientale sui bandi dell'Asse I rivela che circa il **9% delle imprese beneficiarie** di finanziamento aderisce a un sistema di gestione ambientale certificato ISO 14001, a fronte di un **dato regionale** che resta di poco **inferiore all'1%**.

Rispetto allo standard regionale, la certificazione ISO 14001 risulta più diffusa fra le imprese che partecipano al POR FESR. Inoltre, emerge una maggior propensione delle aziende certificate verso la realizzazione di progetti di ricerca e innovazione.

La **distribuzione territoriale** delle imprese beneficiarie dell'**Asse I evidenzia** la netta prevalenza dei poli urbani di Milano, Bergamo, Brescia e Lodi, seguiti da una cintura di comuni attorno a Milano, in particolare fra Milano e Monza. Si conferma quindi non solo la storica vocazione industriale dell'alta pianura, in particolare nella fascia Milano – Bergamo – Brescia, ma anche una marcata tensione a configurarsi quale area d'elezione per la creazione di un ecosistema di relazioni e idee funzionale allo sviluppo delle politiche di innovazione anche ambientale, in particolare sui settori del manifatturiero avanzato e smart mobility.

Una buona pratica: il bando Fashiontech

Il bando **Fashiontech** ha finanziato progetti di ricerca industriale e sviluppo sperimentale nel settore "Tessile, Moda e Accessorio" condotti secondo i principi di sostenibilità.

Nell'istruttoria di valutazione, grazie all'inserimento di **criteri specifici riferiti alla sostenibilità** dei progetti è stato possibile valorizzare e individuare attenzioni progettuali connesse al grado di innovazione conseguibile dal progetto in relazione al livello ecofriendly e di economia simbiotica quali

- La capacità di riduzione degli scarti
- L'utilizzo di materiali non dannosi per l'ambiente
- La reintegrazione, l'utilizzo -o incremento percentuale d'uso- di materiali riciclati,
- il riutilizzo dei materiali e materia prima seconda.

Grazie alla selezione operata dai criteri, l'89% dei progetti finanziati determina benefici ambientali, nonostante solo l'11% afferisca al settore dell'Eco-industria.

Il bando, inoltre, si correla in maniera sinergica all'esperienza maturata nell'ambito del progetto **Interreg Europe CircE**, che mira alla diffusione di buone pratiche per l'implementazione dell'Economia circolare in Europa.

ASSE III - PROMUOVERE LA COMPETITIVITÀ DELLE PMI

L'avviso AL-VIA finanzia progetti di sviluppo aziendale e valuta in un unico criterio l'attenzione alla sostenibilità ambientale, l'incremento della sicurezza degli ambienti di lavoro e l'introduzione di tecnologie innovative.

In coerenza con gli investimenti ammessi a finanziamento, nella sua parte ambientale il criterio considera gli effetti positivi in termini di ottimizzazione dell'uso di energia, acqua e materia, oltre che della produzione e gestione dei rifiuti; tuttavia, la presenza di un criterio unico, il cui peso è pari al 30% dei punti di valutazione attribuibili, non consente di apprezzare il reale peso complessivo delle attenzioni alla sostenibilità ambientale.

L'analisi dell'istruttoria di valutazione ha permesso di rilevare un significativo interesse verso quei temi ambientali con positive ricadute in termini economici per le aziende: efficienza energetica, riduzione dei consumi di energia, riduzione dei rifiuti. Per quanto concerne invece i finanziamenti destinati al settore turismo e cultura sono d'interesse i bandi e "attrattori culturali" e "turismo e attrattività" dell'Asse III.

I bandi "**Attrattori Culturali**"(I e II bando) hanno visto in generale il finanziamento di interventi con un buon grado di orientamento verso i contenuti di sostenibilità ambientale che caratterizzano le attività di conoscenza degli attrattori regionali promossi, sia in termini di valorizzazione e diffusione delle attività di ricerca e studio (cfr. ad es. i settori archeologico e di cultura immateriale, design e contemporaneo), sia con una particolare attenzione alle modalità di fruizione, di offerta espositiva nonché di mediazione innovativa dei contenuti specifici. Buona in particolare anche l'attenzione alla **costruzione di prodotti culturali legati alle connotazioni storico-geografiche e paesaggistiche dei territori**, discretamente e omogeneamente distribuiti sul territorio, e infine consapevolmente destinati ad una fruizione "allargata" e partecipativa dei beni.

La distribuzione dei finanziamenti vede principalmente coinvolte le provincie di Varese, Pavia, Milano, Bergamo, Brescia e Mantova dove i capoluoghi hanno agito da traino anche per il coinvolgimento dei comuni circostanti, comprese le aree periferiche. Meno intercettate dai finanziamenti sono soprattutto la fascia alpina e prealpina centrale e la pianura centrale. Diverse aree sono riuscite a sviluppare progettualità sia nel primo che nel secondo bando: il varesotto, la valle del Ticino, le città di Pavia, Milano, Bergamo, Brescia e Mantova.

Sui due bandi dedicati alla riqualificazione e **all'ammodernamento delle strutture ricettive** gli interventi si distribuiscono maggiormente negli ambiti centrali e settentrionali della Regione **in modo globalmente coerente con la vocazione turistica dei comuni lombardi**. Particolare concentrazione si ritrova nei comuni rivieraschi dei grandi laghi (Garda, Iseo e Maggiore), nei capoluoghi di provincia e in alcune località montane.

Con attenzione ai temi ambientali, più del 60% dei progetti che hanno superato l'istruttoria formale ha lavorato sull'efficienza delle risorse (energia e acqua), seguito in percentuale dalla riduzione dell'inquinamento (poco sotto il 30%); seguono mobilità sostenibile (15%) e bioedilizia (13%).

Si riscontra invece una scarsa diffusione delle certificazioni ecologiche (1%).

EFFICIENZA ENERGETICA - FOCUS ASSE IV, V E VI (PATRIMONIO EDILIZIO)

Il POR concorre a raggiungere obiettivi di **efficienza e risparmio energetico** in maniera trasversale ai diversi assi, attraverso strumenti attuativi che agiscono su più linee di intervento:

- **ricerca e l'innovazione** sui temi legati all'energia, in particolare allo sviluppo delle fonti rinnovabili e all'efficienza energetica (**Asse I**)
- sostegno alle imprese turistiche (**Asse III**)
- bandi e protocolli d'intesa dedicati all'efficientamento energetico di edifici pubblici (**Asse IV**)
- interventi di sviluppo urbano sui quartieri di Lorenteggio e Bollate (**Asse V**)
- strategie di sviluppo delle Aree interne lombarde (**Asse VI**).

Nella Programmazione in corso sono stati finanziati 186 interventi di efficientamento energetico **di edifici pubblici** (con riferimento agli interventi valutati dal monitoraggio ambientale) per una superficie utile totale di circa 547.000 metri quadri.

I dati di progetto e, ove disponibili, i dati a consuntivo, dimostrano che, grazie sia a interventi di isolamento termico che alla sostituzione dei datati impianti termici ed elettrici con le tecnologie più avanzate e prestanti, nonché grazie all'introduzione di sistemi di produzione di energia da fonti rinnovabili in loco, **il patrimonio edilizio pubblico finanziato potrà migliorare considerevolmente la sua prestazione energetica grazie al finanziamento del POR**: si attende infatti una riduzione del fabbisogno di energia primaria annuale in termini assoluti di oltre **73 GWh/anno ascrivibili all'Asse IV**, cui si sommano ulteriori **2 GWh/anno** per interventi finanziati **sull'Asse V**. Ne consegue che il target di riduzione del fabbisogno di energia primaria annuale fissato dal Programma, pari a 49,8 GWh/anno per l'Asse IV è pienamente soddisfatto così come quello per l'Asse V (1,5 GWh/anno).

Gli stessi interventi hanno un ruolo positivo anche rispetto all'obiettivo di **promozione delle FER**, con una particolare diffusione degli impianti fotovoltaici, contribuendo così al trend già crescente in Lombardia della potenza fotovoltaica installata.

Si stima che i progetti finanziati porteranno una riduzione delle emissioni di gas a effetto serra pari a circa 15,2 kton all'anno di CO₂ equivalente.

L'inclusione del tema **dell'architettura bio-ecologica** all'interno dei bandi ha portato i progetti finanziati, in particolare sull'Asse IV, a una maggiore qualificazione ambientale. I progetti finanziati hanno infatti mostrato ricadute positive grazie all'utilizzo di materiali ecocompatibili, all'applicazione di soluzioni per il risparmio idrico, all'inserimento di elementi verdi con funzioni bioclimatiche, alla de-impermeabilizzazione del suolo, all'introduzione di sistemi solari passivi.

ASSE V E ASSE VI -IL SISTEMA TERRITORIALE: Aree urbane e aree interne

Nel corso dell'attuale programmazione le esigenze di riqualificazione, soprattutto in senso di risparmio energetico, di singoli edifici o complessi ambiti urbani, si sono spesso inserite in più ampi interventi di **qualificazione architettonica e rigenerazione territoriale e sociale**. Ne sono esempi le iniziative inerenti gli Assi V - Sviluppo urbano sostenibile e VI – Strategia turistica delle Aree Interne.

L'Asse V è dedicato ad affrontare al tema dell'inclusione sociale e abitativa in area urbana nell'area metropolitana milanese attraverso un approccio integrato che consideri sia la dimensione edilizia che quella socio-economica dei quartieri, concretizzatosi nell'attivazione di due Accordi di Programma rispettivamente con il Comune di Milano (ambito Lorenteggio) e con il Comune di Bollate, entrambi interessati da condizioni di degrado del tessuto urbanistico e sociale.

Il contributo dell'Autorità Ambientale è stato orientato allo sviluppo di criteri orientati a favorire la rigenerazione urbana sostenibile e la valorizzazione degli spazi aperti e delle risorse naturali e ambientali, a integrazione di azioni finalizzate all'efficientamento energetico degli edifici e dell'illuminazione pubblica.

L'Asse VI concorre all'attuazione della Strategia Nazionale Aree Interne (SNAI), che è dedicata a territori soggetti a crisi demografica, isolamento geografico e carenze nei servizi essenziali di cittadinanza (sanità,

mobilità, istruzione), attraverso strumenti per ridefinire la propria offerta turistica, sia per quanto riguarda le dotazioni infrastrutturali (recupero e valorizzazione del patrimonio), sia per quelle immateriali prevalentemente organizzative (servizi di promozione, ecc.). Oltre alle risorse proprie dell'Asse VI, le strategie, inoltre, sono finanziate anche con risorse degli Assi I, III e IV su cui è prevista l'attivazione di bandi o finanziamenti diretti.

Anche in questo caso l'AA ha contribuito a qualificare le Strategie con un approccio alla sostenibilità ambientale di tipo trasversale e integrato a tutti i settori di intervento delle strategie, grazie all'elaborazione di orientamenti e indicazioni per la selezione delle azioni.

Sinergie con la programmazione FSE e FEASR

POR FESR – POR FSE

L'AA regionale ha avviato già nel corso dell'attuale Programmazione un'azione volta a valorizzare i punti di contatto e sinergia tra POR FESR - PSR e il POR FSE.

Un primo aspetto riguarda lo sviluppo locale (in ambito urbano per l'Asse V e nelle Aree Interne per l'asse VI), nell'ambito del quale è fondamentale un'azione di accompagnamento e rivitalizzazione del tessuto sociale: sia gli Accordi di Programma Lorenteggio e Bollate, sia le Strategie Aree interne sono, non a caso, strumenti alla cui attuazione concorrono varie fonti di finanziamento, tra cui il POR FSE per le azioni di natura sociale.

Più in generale, la crescita della consapevolezza individuale di cittadini, imprese e Pubblica Amministrazione, sostenute da azioni di formazione, informazione e awareness raising, fornisce un contributo determinante al raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità ambientale.

Azioni di questa natura sono state promosse all'interno delle Strategie per le Aree interne, in particolare in tema di istruzione scolastica e green jobs, grazie a indicazioni e orientamenti formulati dall'AA nell'ambito dell'azione di accompagnamento regionale rivolta ai beneficiari delle Aree Interne. Anche nel POR FSE 2014-2020, nello specifico in due bandi rivolti al finanziamento di percorsi ITS e IFTS, si è promosso il tema dei *green jobs*, attraverso uno specifico criterio di valutazione proposto dall'AA: dall'attività istruttoria di questi bandi sono emersi ampi spazi di sinergia e cooperazione con tematiche POR FESR, da rafforzare nel futuro.

Infine, dall'attività sulla Programmazione 2014-2020 emerge come potenzialmente trasversale ai due Programmi FESR e FSE il tema dei modelli di produzione e consumo sostenibili: nella Programmazione in corso l'AA ha presidiato l'applicazione dei principi del green procurement e della gestione sostenibile d'impresa attraverso criteri per i bandi di finanziamento e azioni di accompagnamento ai beneficiari. In prospettiva futura sarà rafforzata l'applicazione del GPP negli strumenti attivati dal POR FESR, in coerenza con gli obiettivi del recente Piano d'azione per gli appalti verdi di Regione Lombardia, anche attraverso iniziative specifiche di formazione e accompagnamento.

POR e PSR – ATTRATTORI CULTURALI E PROGETTI INTEGRATI D'AREA

Nel corso dell'attuale programmazione si è assistito a più casi in cui **POR e PSR hanno agito sui medesimi territori**, supportando iniziative su ambiti diversi, ma sostanzialmente uniti nell'intento di valorizzare il patrimonio del territorio locale in ottica culturale, turistica ed economica. È il caso dei progetti dei bandi "**Attrattori culturali**" del POR, per la promozione di specifici attrattori su aree tematiche specializzate dai

bandi, e dei **Progetti Integrati d'Area** (PIA), supportati dall'**Operazione PSR 16.10.02**, per lo sviluppo territoriale locale. Nel caso specifico, si evidenzia una densità di progetti nell'area del sud-ovest milanese, compresa fra Milano e il Ticino.

Fra i progetti interessati troviamo *"Il Germoglio del Ticino in Fiore"*, progetto del primo bando degli Attrattori culturali nell'ambito del **Parco del Ticino**; *"A Ritmo d'Acque"*, finanziato dal secondo bando degli Attrattori culturali, per valorizzare il **sistema dei navigli**, esattamente come il PIA *"Biodistretto dei navigli"*, a cui si aggiunge il PIA *"L'agricoltura dei monaci"*, che valorizza il tema dell'acqua nelle **risaie e dei fontanili** nella cornice tematica dell'Abbazia di Morimondo. A loro volta, questi progetti si sovrappongono ai territori finanziati tramite la **Manifestazione di interesse sulla Mobilità ciclistica**, anche in un'ottica di **turismo lento** legato al sistema dei navigli.

Questa sinergia fra interventi di POR e PSR osservata nell'ambito del sud-ovest milanese risponde ad una esigenza di valorizzazione del patrimonio locale che nella prossima programmazione potrebbe essere esplicitata sviluppando delle **opportunità di finanziamento strutturate e condivise** fra il POR e il PSR.

8. Valutazioni e orientamenti preliminari per la sostenibilità del POR FESR 2021-2017

Il presente paragrafo presenta una valutazione preliminare dei potenziali ambienti di interferenza del POR FESR, individuati sulla base della strategia del Programma e del relativo schema Obiettivi-Azioni.

A seguire, sulla base delle interferenze individuate, viene tratteggiato un set di orientamenti preliminari per la sostenibilità del POR FESR 2021-27.

La valutazione e gli orientamenti saranno sviluppati e precisati nel Rapporto Ambientale, anche secondo le indicazioni che emergeranno nella presente fase di scoping.

Obiettivo specifico	Proposta di Obiettivi e Azioni	Valutazione preliminare degli effetti ambientali
a1) sviluppare e rafforzare le capacità di ricerca e di innovazione e l'introduzione di tecnologie avanzate	Obiettivo specifico a1) Sviluppare e rafforzare le capacità di ricerca e di innovazione e l'introduzione di tecnologie avanzate Azione a.1.1. Sostegno agli investimenti in ricerca, sviluppo e innovazione Azione a.1.2. Sostegno al trasferimento tecnologico tra mondo della ricerca e delle imprese lombarde (priorità DIS) Azione a.1.3. Sostegno all'attuazione di progetti complessi di ricerca, sviluppo e innovazione (priorità DIS) Azione a.1.4. Sviluppo e tutela della capacità innovativa del sistema delle imprese (priorità DIS) Azione a.1.5. Sostegno alle azioni di diffusione e consolidamento dell'approccio lombardo di Open Innovation negli ecosistemi dell'innovazione (priorità DIS) Azione a.1.5. Sostegno alle azioni di diffusione e consolidamento dell'approccio lombardo di Open Innovation negli ecosistemi dell'innovazione (priorità DIS)	Azioni prevalentemente di carattere immateriale. Effetti potenziali positivi sono connessi con lo sviluppo di azioni di ricerca sulle tematiche della S3 più direttamente legate alla sostenibilità ambientale. La potenziale presenza di infrastrutture, potrà determinare effetti locali sul consumo di suolo, inserimento nel contesto locale e interferenza con potenziali elementi di valore presenti, necessità di valutare la generazione di flussi veicolari ecc. -
a2) permettere ai cittadini, alle imprese, agli organismi di ricerca e alle amministrazioni pubbliche di cogliere i vantaggi della digitalizzazione	Obiettivo specifico a2) Permettere ai cittadini, alle imprese, agli organismi di ricerca e alle amministrazioni pubbliche di cogliere i vantaggi della digitalizzazione Azione a.2.1. Sostegno all'accelerazione del processo di trasformazione digitale dei servizi pubblici (priorità DIS) Azione a.2.2. Sostegno allo sviluppo digitale del sistema socio-sanitario regionale Azione a.2.3. Sostegno all'accelerazione del processo di trasformazione digitale dei modelli di business (priorità DIS)	Effetti potenziali positivi sono legati alla digitalizzazione e alla conseguente riduzione della necessità di spostamento per fruire di determinati servizi (riduzione dei trasporti e delle conseguenti emissioni climalteranti e inquinanti). Opportunità specifiche sono legate ai prodotti digitali sui temi della mobilità, dei servizi a basso impatto, dei servizi socio-sanitari.

Obiettivo specifico	Proposta di Obiettivi e Azioni	Valutazione preliminare degli effetti ambientali
a3) rafforzare la crescita sostenibile e la competitività e la creazione di posti di lavoro nelle PMI, anche mediante investimenti produttivi	Obiettivo specifico a3) Rafforzare la crescita sostenibile e la competitività e la creazione di posti di lavoro nelle PMI, anche mediante investimenti produttivi Azione a.3.1. Sostegno allo sviluppo dell'internazionalizzazione delle PMI lombarde (priorità DIS) Azione a.3.2. Sostegno all'accesso al credito (priorità DIS) Azione a.3.3. Sostegno agli investimenti delle PMI (priorità DIS) Azione a.3.4. Sostegno al rafforzamento delle reti e delle aggregazioni di imprese (priorità DIS) Azione a.3.5. Sostegno al potenziamento della capacità attrattiva del territorio	D'altro canto, si configura una sempre maggiore domanda energetica (e quindi di emissioni climalteranti e inquinanti) per supportare la diffusione dell'ICT e, in particolare delle operazioni in cloud. Effetti positivi sono connessi con il sostegno agli investimenti delle PMI (azione a.3.3): l'ammodernamento dei macchinari e degli impianti offrirà l'opportunità di una maggiore efficienza nell'uso delle risorse (energia, risorse naturali, acqua) e di una riduzione degli impatti ambientali dei processi produttivi. Tali effetti positivi inoltre derivano dalla diffusione della gestione ambientale ed energetica. Ulteriori effetti positivi riguardano con la diffusione dello smart working, dunque della riduzione dei viaggi (riduzione della congestione e delle emissioni inquinanti e climalteranti) L'azione a.3.5 per il potenziamento della capacità attrattiva del territorio presenta potenziali impatti connessi allo sviluppo del turismo. Dovranno essere valutati nei contesti, ma possono riguardare, ad esempio l'aumento delle pressioni sulle risorse (es. uso di acque, energia nelle strutture ricettive) o la pressione antropica sui contesti naturali fragili (es. siti Natura 2000). Effetti positivi possono inoltre riguardare la conservazione e il restauro degli elementi del patrimonio naturale e culturale e la nascita / consolidamento di imprese culturali e creative.
a5) rafforzare la connettività digitale	Obiettivo specifico a5) Rafforzare la connettività digitale Azione a.5.1. Sostegno allo sviluppo delle infrastrutture per la connettività digitale (priorità DIS)	Effetti positivi indiretti riguardano il sostegno allo sviluppo dei servizi ICT (riduzione di domanda di mobilità e conseguenti emissioni). Effetti potenzialmente negativi saranno ravvisabili in fase di cantiere (scavi, impatto sul suolo). Da valutare eventuale incremento delle radiazioni in relazione alla posa di eventuali antenne.

Obiettivo specifico	Proposta di Obiettivi e Azioni	Valutazione preliminare degli effetti ambientali
b1) promuovere l'efficienza energetica e ridurre le emissioni di gas serra	Obiettivo specifico b1) Promuovere l'efficienza energetica e ridurre le emissioni di gas serra Azione b.1.1. Sostegno alla ristrutturazione per l'efficientamento energetico di strutture e impianti (priorità DIS) Azione b.1.2. Sostegno all'efficientamento del patrimonio residenziale pubblico (priorità DIS) Azione b.1.3. Sostegno all'efficientamento energetico degli impianti industriali	Effetti positivi diretti sono connessi alla decarbonizzazione, dunque riduzione dei consumi energetici e delle emissioni di gas serra. Ulteriori effetti positivi riguardano l'uso efficiente delle risorse negli edifici (materiali e tecniche costruttive, acqua).
b2) promuovere le energie rinnovabili	Obiettivo specifico b2) Promuovere le energie rinnovabili Azione b.2.1. Incremento della produzione di energia da fonti rinnovabili (priorità DIS) Azione b.2.2. Sostegno alla diffusione delle comunità energetiche	Effetti positivi diretti sono connessi alla decarbonizzazione, dunque sostituzione di combustibili fossili con FER e conseguente riduzione delle emissioni di gas serra.
b3) sviluppare sistemi, reti e impianti di stoccaggio energetici intelligenti al di fuori delle TEN-E	Obiettivo specifico b3) Sviluppare sistemi, reti e impianti di stoccaggio energetici intelligenti al di fuori delle TEN-E Azione b.3.1. Sviluppo di sistemi di accumulo e stoccaggio di energia	Effetti positivi diretti sono connessi alla decarbonizzazione, dunque sostituzione di combustibili fossili con FER e conseguente riduzione delle emissioni di gas serra. Attenzione dovrà essere posta al tema dei materiali con cui sono costruite le batterie utilizzate per i sistemi di accumulo, per favorirne il recupero.
b6) promuovere la transizione verso un'economia circolare ed efficiente sotto il profilo delle risorse	Obiettivo specifico b6) Promuovere la transizione verso un'economia circolare ed efficiente sotto il profilo delle risorse Azione b.6.1. Sostegno all'adozione di modelli di produzione sostenibile (priorità DIS)	Effetti positivi diretti riguardano la riduzione della produzione di rifiuti, il recupero degli stessi e la produzione / utilizzo di materie prime seconde.
b8) promuovere la mobilità urbana multimodale sostenibile	Obiettivo specifico b8) Promuovere la mobilità urbana multimodale sostenibile	Effetti positivi sono riconducibili alla riduzione dell'utilizzo del mezzo privato a favore del trasporto pubblico, della mobilità dolce e della micromobilità. Ciò determina un contributo alla riduzione delle emissioni inquinanti e climalteranti. Nel caso delle infrastrutture per l'intermodalità effetti negativi locali possono riguardare il consumo di suolo,

Obiettivo specifico	Proposta di Obiettivi e Azioni	Valutazione preliminare degli effetti ambientali
	Azione c.4.1. Sostegno allo sviluppo di un sistema di mobilità urbana integrata (priorità DIS) Azione c.4.2. Sostegno al miglioramento del sistema dei trasporti pubblici locali (priorità DIS) Azione c.4.3. Sostegno allo sviluppo di sistemi di informazione e accessibilità innovativi (priorità DIS) Azione c.4.4. Sostegno alla mobilità sostenibile (priorità DIS)	l'interazione con elementi sensibili del contesto, la generazione di flussi di traffico.
e1) promuovere lo sviluppo sociale, economico e ambientale integrato e inclusivo, la cultura, il patrimonio naturale, il turismo sostenibile e la sicurezza nelle aree urbane	Obiettivo specifico e1) Promuovere lo sviluppo sociale, economico e ambientale integrato e inclusivo, la cultura, il patrimonio naturale, il turismo sostenibile e la sicurezza nelle aree urbane Azione e.1.1. Sostegno all'abitare nelle aree urbane Azione e.1.2. Sostegno all'inclusione scolastica nelle aree urbane Azione e.1.3. Sostegno alla promozione del servizio socio-sanitario e socio-assistenziale territoriale nelle aree urbane	Effetti positivi potenziali riguardano la qualità dell'abitare, l'efficienza energetica degli edifici (dunque la riduzione delle emissioni climalteranti), la qualificazione ambientale degli spazi aperti anche con l'utilizzo di natural based solution (biodiversità urbana e adattamento al cambiamento climatico). Effetti potenzialmente negativi, nel caso di ristrutturazioni con demolizioni / ricostruzioni potranno interessare il consumo di suolo.
e2) promuovere lo sviluppo sociale, economico e ambientale integrato e inclusivo a livello locale, la cultura, il patrimonio naturale, il turismo sostenibile e la sicurezza nelle aree diverse da quelle urbane	Obiettivo specifico e2) Promuovere lo sviluppo sociale, economico e ambientale integrato e inclusivo a livello locale, la cultura, il patrimonio naturale, il turismo sostenibile e la sicurezza nelle aree diverse da quelle urbane Azione e.2.1. Sostegno alla riprogettazione dei servizi di cittadinanza nelle aree interne Azione e.2.2. Sostegno al potenziamento dei sistemi economici locali nelle aree interne Azione e.2.3 Valorizzazione sostenibile e integrata del territorio e del patrimonio edilizio, culturale e storico-artistico delle aree interne	Effetti positivi riguardano la conservazione, restauro e valorizzazione dei beni del patrimonio culturale e del patrimonio naturale. Ulteriori effetti diretti riguardano l'efficientamento energetico degli edifici (in termini di energia ed emissioni climalteranti).

ORIENTAMENTI

I presenti orientamenti sono sviluppati a partire dalle analisi presentate nei paragrafi precedenti e tenendo presente la struttura del documento preliminare del POR FESR e sono da intendersi come driver per orientare alla sostenibilità il POR FESR 2021-27, sia nella fase di programmazione che in quella di attuazione.

Tali contenuti saranno declinati e sviluppati nel Rapporto Ambientale e costituiranno il quadro concettuale di riferimento per garantire la dimensione di sostenibilità ambientale nell'attuazione del programma, sia in termini di integrazione degli strumenti di finanziamento (criteri ambientali nei bandi e negli strumenti negoziali, inserimento di contenuti specifici all'interno delle singole azioni...), che in termini di riscontro, valutazione e monitoraggio dei progetti e degli effetti delle azioni del programma, dunque di risultati.

ORIENTAMENTI TRASVERSALI

In coerenza con il quadro programmatico di riferimento e con gli obiettivi di sostenibilità ivi definiti, si propongono i seguenti orientamenti/criteri trasversali ai diversi Obiettivi di Policy e volti alla sostenibilità del Programma:

- Sostenere azioni di programma ispirate al principio del consumo di suolo netto pari a zero e in un'ottica di recupero e rigenerazione degli spazi, in particolare tramite le azioni dell'OP5;
- Promuovere un POR a basso impatto carbonico, dedicando specifica attenzione alla riduzione dei consumi di energia in tutti i settori;
- Promuovere la qualificazione ambientale e paesaggistica dei progetti infrastrutturali / strutturali del programma, soprattutto in relazione alle opportunità di buon inserimento paesistico, di riordino strutturale, di rigenerazione e valorizzazione dei contesti territoriali di riferimento, promuovendo l'integrazione delle reti ecologiche e il rafforzamento delle connessioni verdi;
- Garantire l'applicazione del GPP nelle Azioni rivolte agli Enti pubblici, ove coerente, anche attraverso azioni di accompagnamento, formazione e *capacity building* degli Enti e delle Municipalità;
- Assicurare un raccordo del POR con le politiche di formazione ed educazione del FSE in termini di promozione del *behavioural change* verso comportamenti ambientalmente responsabili di cittadini, enti e imprese nonché di promozione delle competenze e professionalità verdi (*green jobs*).

ORIENTAMENTI PER OBIETTIVO DI POLICY

Obiettivo di policy	Obiettivo specifico	Proposta di Obiettivi e Azioni	Orientamenti preliminari per la sostenibilità
OP1 Un'Europa più competitiva e intelligente	a1) sviluppare e rafforzare le capacità di ricerca e di innovazione e l'introduzione di tecnologie avanzate	Obiettivo specifico a1) Sviluppare e rafforzare le capacità di ricerca e di innovazione e l'introduzione di tecnologie avanzate Azioni proposte: Azione a.1.1. Sostegno agli investimenti in ricerca, sviluppo e innovazione Azione a.1.2. Sostegno al trasferimento tecnologico tra mondo della ricerca e delle imprese lombarde (priorità DIS) Azione a.1.3. Sostegno all'attuazione di progetti complessi di ricerca, sviluppo e innovazione (priorità DIS) Azione a.1.4. Sviluppo e tutela della capacità innovativa del sistema delle imprese (priorità DIS) Azione a.1.5. Sostegno alle azioni di diffusione e consolidamento dell'approccio lombardo di Open Innovation negli ecosistemi dell'innovazione (priorità DIS) Azione a.1.5. Sostegno alle azioni di diffusione e consolidamento dell'approccio lombardo di Open Innovation negli ecosistemi dell'innovazione (priorità DIS)	1. Promuovere e sostenere in modo trasversale gli investimenti in eco-innovazione, ad esempio volti a: - ridurre gli impatti ambientali delle attività di impresa (uso efficiente delle risorse, gestione dei materiali in ingresso e uscita, emissioni inquinanti e climalteranti, ecc.); - favorire la chiusura dei cicli produttivi, in particolare intercettando le filiere produttive lombarde; - studiare materiali e applicazioni innovativi, a basso impatto ambientale e bio-based. 2. Valutare le opportunità di sinergia tra OP1 Europa più intelligente, OP2 Europa più verde e OP5 Sviluppo Urbano attraverso la progettazione integrata, confermando i poli urbani e la città metropolitana come aree di elezione le politiche di ecoinnovazione (ad es. manifatturiero avanzato e <i>smart mobility</i>)
OP1 Un'Europa più competitiva e intelligente	a2) permettere ai cittadini, alle imprese, agli organismi di ricerca e alle amministrazioni pubbliche di cogliere i vantaggi della digitalizzazione	Obiettivo specifico a2) Permettere ai cittadini, alle imprese, agli organismi di ricerca e alle amministrazioni pubbliche di cogliere i vantaggi della digitalizzazione Azione a.2.1. Sostegno all'accelerazione del processo di trasformazione digitale dei servizi pubblici (priorità DIS) Azione a.2.2. Sostegno allo sviluppo digitale del sistema socio-sanitario regionale (da valutare integrazione con azione a.2.1) Azione a.2.3. Sostegno all'accelerazione del processo di trasformazione digitale dei modelli di business (priorità DIS)	1. Valorizzare le opportunità della digitalizzazione in termini di riduzione delle necessità di spostamento per lavoro (smart working) e per usufruire dei servizi pubblici e privati (es. sanità, scuola...), con effetti positivi sul trasporto e sulle emissioni inquinanti e climalteranti 2. Sostenere lo sviluppo di competenze specifiche che permettano a tutti i territori di cogliere efficacemente e consapevolmente (es. accesso ai servizi per cittadini, imprese, anziani, disabili; telemedicina, educazione mediale per giovani e adolescenti...) le opportunità della digitalizzazione

Obiettivo di policy	Obiettivo specifico	Proposta di Obiettivi e Azioni	Orientamenti preliminari per la sostenibilità
OP1 Un'Europa competitiva intelligente	a3) rafforzare la crescita sostenibile e la competitività e la creazione di posti di lavoro nelle PMI, anche mediante investimenti produttivi	Obiettivo specifico a3) Rafforzare la crescita sostenibile e la competitività e la creazione di posti di lavoro nelle PMI, anche mediante investimenti produttivi Azione a.3.1. Sostegno allo sviluppo dell'internazionalizzazione delle PMI lombarde (priorità DIS) Azione a.3.2. Sostegno all'accesso al credito (priorità DIS) Azione a.3.3. Sostegno agli investimenti delle PMI (priorità DIS) Azione a.3.4. Sostegno al rafforzamento delle reti e delle aggregazioni di imprese (priorità DIS) Azione a.3.5. Sostegno al potenziamento della capacità attrattiva del territorio	1. Promuovere in modo trasversale la riduzione degli impatti ambientali dei cicli produttivi (uso efficiente dell'energia e dell'acqua, sostituzione delle materie prime con materie prime seconde o biomateriali, riduzione delle emissioni inquinanti e climalteranti, delle emissioni inquinanti in acque e dei rifiuti, ecc.), anche in ottica di ottimizzazione dei costi e competitività 2. Sostenere le imprese nella transizione verso la fornitura di prodotti e servizi green, anche per rispondere alla domanda generata dall'applicazione dei Criteri ambientali Minimi del GPP 3. Promuovere e incentivare l'adozione di SGA (ISO 14001/EMAS) 4. Sostenere le imprese turistiche e ricettive nella qualificazione ambientale delle attività, anche mediante strumenti di promozione e incentivo dell'adesione a sistemi di gestione ambientale (ISO 14001, EMAS) e all'etichetta Ecolabel
OP1 Un'Europa competitiva intelligente	a5) rafforzare la connettività digitale	Obiettivo specifico a5) Rafforzare la connettività digitale Azione a.5.1. Sostegno allo sviluppo delle infrastrutture per la connettività digitale (priorità DIS)	1. In considerazione dell'elevato consumo energetico del settore ICT (es. server per operazioni in cloud, gestione degli apparati per le reti), promuoverne l'alimentazione tramite utilizzo di fonti energetiche rinnovabili e sistemi di accumulo 2. Garantire su tutto il territorio lombardo livelli adeguati di connettività e accesso alla rete, per garantire competitività anche alle aree interne
OP2 Un'Europa verde, a basse emissioni di carbonio e in transizione verso la decarbonizzazione e la resilienza	b1) promuovere l'efficienza energetica e ridurre le emissioni di gas serra	Obiettivo specifico b1) Promuovere l'efficienza energetica e ridurre le emissioni di gas serra Azione b.1.1. Sostegno alla ristrutturazione per l'efficientamento energetico di strutture e impianti (priorità DIS) Azione b.1.2. Sostegno all'efficientamento del patrimonio residenziale pubblico (priorità DIS) Azione b.1.3. Sostegno all'efficientamento energetico degli impianti industriali	1. Promuovere misure di efficientamento energetico anche finalizzate: - alla riqualificazione del Patrimonio edilizio storico-artistico - alle strutture edilizie delle imprese e commerciali 2. Sostenere la realizzazione di audit energetici nelle PMI e diffonderne la conoscenza, sostenendo parallelamente gli interventi di efficientamento energetico 3. Sostenere interventi di riqualificazione energetica che consentano al contempo di perseguire obiettivi di riduzione

Obiettivo di policy	Obiettivo specifico	Proposta di Obiettivi e Azioni	Orientamenti preliminari per la sostenibilità
			delle emissioni inquinanti in atmosfera (contrastando l'uso di combustibili e tecnologie con maggiore potenziale inquinante) 4. Promuovere interventi di riqualificazione integrati in grado di coniugare gli effetti di miglioramento delle prestazioni energetiche con il contrasto al consumo di suolo, la rigenerazione ambientale e il ricorso a nature-based solutions sia negli edifici che nelle loro aree pertinenziali, l'uso efficiente dei materiali e delle risorse, tra cui l'acqua 5. Promuovere l'adozione di tecniche della bioarchitettura 6. Favorire interventi edilizi in chiave di economia circolare promuovendo l'adozione di approcci LCA nella progettazione (es. materiali e tecniche per la riduzione delle emissioni climalteranti e della produzione di rifiuti lungo tutto il ciclo di vita degli edifici) 7. Promuovere l'elettrificazione dei consumi nel settore civile e produttivo, in associazione allo sviluppo delle energie rinnovabili e in sinergia con le politiche per la qualità dell'aria 8. Per selezione di interventi di efficientamento energetico nelle imprese valutare anche la capacità di raggiungere contestualmente risultati positivi su altri aspetti di produzione sostenibile (es. risparmio di risorse, ottimizzazione ciclo dell'acqua, gestione di rifiuti, ...).
OP2 Un'Europa più verde, a basse emissioni di carbonio e in transizione verso la decarbonizzazione e la resilienza	b2) promuovere le energie rinnovabili	Obiettivo specifico b2) Promuovere le energie rinnovabili Azione b.2.1. Incremento della produzione di energia da fonti rinnovabili (priorità DIS) Azione b.2.2. Sostegno alla diffusione delle comunità energetiche	1. Nella promozione delle FER, conformarsi alle valutazioni che saranno sviluppate dal PREAC soprattutto in riferimento all'analisi di aree vocate e delle potenzialità produttive del territorio lombardo 2. Tenere presente gli obiettivi di tutela dell'ambiente e del paesaggio (ad esempio, ripensamento del ruolo delle biomasse legnose, problematiche legate alla sottrazione di acqua per effetto delle derivazioni idroelettriche in serie, occupazione di suolo e impatto sul paesaggio da parte di nuovi impianti) 3. Valutare le variazioni del contesto dovute ai cambiamenti climatici (es. impatti sulla diversa disponibilità della risorsa idrica).

Obiettivo di policy	Obiettivo specifico	Proposta di Obiettivi e Azioni	Orientamenti preliminari per la sostenibilità
			4. Valutare l'impiego dell'idrogeno come vettore energetico in specifici cicli industriali
OP2 Un'Europa più verde, a basse emissioni di carbonio e in transizione verso la decarbonizzazione e la resilienza	b3) sviluppare sistemi, reti e impianti di stoccaggio energetici intelligenti al di fuori delle TEN-E	Obiettivo specifico b3) Sviluppare sistemi, reti e impianti di stoccaggio energetici intelligenti al di fuori delle TEN-E Azione b.3.1. Sviluppo di sistemi di accumulo e stoccaggio di energia	1. Limitare l'impatto ambientale dei sistemi di accumulo, ponendo attenzione all'utilizzo di materiali che possano essere smaltiti e riciclati in sicurezza 2. Sostenere il riuso delle batterie usate ma ancora funzionali per determinati utilizzi (che richiedono batterie meno performanti)
OP2 Un'Europa più verde, a basse emissioni di carbonio e in transizione verso la decarbonizzazione e la resilienza	b6) promuovere la transizione verso un'economia circolare ed efficiente sotto il profilo delle risorse	Obiettivo specifico b6) Promuovere la transizione verso un'economia circolare ed efficiente sotto il profilo delle risorse Azione b.6.1. Sostegno all'adozione di modelli di produzione sostenibile (priorità DIS)	1. Sostenere l'adozione di modelli di produzione sostenibili, iniziative di eco-innovazione e applicazione delle innovazioni per la transizione verso l'economia circolare, agendo sulle diverse fasi del ciclo di produzione e in particolare: - progettazione di beni e servizi (eco-design, adozione di strumenti di LCA) - approvvigionamento materiali e risorse (input) - tecniche di produzione efficienti nell'utilizzo di materia e risorse (energia e acqua) e a ridotto impatto ambientale (prevenzione/ riduzione della produzione di rifiuti, scarti ed emissioni inquinanti e climalteranti) - gestione dei rifiuti, scarti ed emissioni, anche a scala di filiera (output) 2. Sostenere la ricerca di soluzioni tecniche e materiali che prolunghino la vita e convertano le destinazioni d'uso dei prodotti, trasformando prodotti percepiti come scarti o giunti al loro fine vita, in nuove materie prime o in nuovi prodotti 3. Sostenere e promuovere la riparabilità dei prodotti, al fine di allungarne la durata di utilizzo (cfr. diritto alla riparabilità) 4. Sviluppare azioni per la pianificazione in ottica sistemica della logistica e dei flussi di ritorno (approvvigionamento, raccolta, sistemi di reverse-logistic, collocamento resi in

Obiettivo di policy	Obiettivo specifico	Proposta di Obiettivi e Azioni	Orientamenti preliminari per la sostenibilità
			mercati secondari, pianificazione attività di ri-manifattura, riutilizzo, riparazione); 5. Promuovere la transizione dall'acquisto dei beni all'utilizzo di servizi supportando lo sviluppo di modelli di business circolari in tutti settori (es. affitto, noleggio, comodato d'uso.) 6. Promuovere le filiere circolari e le esperienze di simbiosi industriale anche attraverso l'attivazione di partnership e accordi per la collaborazione tra imprese. 7. Sostenere iniziative nel campo della distribuzione commerciale (es. riduzione del packaging-imballaggi, sostituzione della plastica, vendita materiali sfusi, vuoti a rendere, ...). 9. Sostenere le imprese nella transizione verso la fornitura di prodotti e servizi green, anche per rispondere alla domanda generata dall'applicazione dei Criteri ambientali Minimi del GPP 10. Sostegno all'adozione di SGA (ISO 14001/EMAS) anche con strumenti di promozione e incentivo. 12. Favorire l'introduzione nei processi industriali di sistemi di monitoraggio e di acquisizione dei dati di processo e di produzione industriale (Industry 4.0) 11. Sostenere le imprese turistiche e ricettive nella qualificazione ambientale delle attività, anche attraverso strumenti di promozione e incentivo all'adesione a sistemi di gestione ambientale (ISO 14001, EMAS) e all'etichetta Ecolabel
OP2 Un'Europa più verde, a basse emissioni di carbonio e in transizione verso la	b8) promuovere la mobilità urbana multimodale sostenibile	Obiettivo specifico b8) Promuovere la mobilità urbana multimodale sostenibile Azione c.4.1. Sostegno allo sviluppo di un sistema di mobilità urbana integrata (priorità DIS) Azione c.4.2. Sostegno al miglioramento del sistema dei trasporti pubblici locali (priorità DIS) Azione c.4.3. Sostegno allo sviluppo di sistemi di informazione e accessibilità innovativi (priorità DIS)	1. Promuovere il rinnovo delle flotte TPL utilizzando veicoli a basso impatto ambientale in grado di contribuire significativamente all'abbattimento di emissioni inquinanti (prioritariamente veicoli elettrici o a idrogeno) 2. Potenziare la capacità di interscambio modale considerando in primo luogo soluzioni volte all'ottimizzazione e alla razionalizzazione dell'esistente (ad es. attraverso interventi

Obiettivo di policy	Obiettivo specifico	Proposta di Obiettivi e Azioni	Orientamenti preliminari per la sostenibilità
decarbonizzazione e la resilienza		Azione c.4.4. Sostegno alla mobilità sostenibile (priorità DIS)	come la riqualificazione di nodi o tratte critiche e la migliore manutenzione) piuttosto che nuovi interventi infrastrutturali 3. Nell’ambito della diffusione dei sistemi di bigliettazione elettronica integrati ragionare in un’ottica di Mobility-as-a-Service 4.Promuovere iniziative di sharing mobility che coprano città medio-piccole e le aree periurbane delle città grandi 5. Sostenere la diffusione della mobilità elettrica 6.Promuovere percorsi ciclabili e per la micromobilità sicuri e interconnessi, funzionali all’uso quotidiano negli spostamenti casa-lavoro
OP5 Un'Europa più vicina ai cittadini	e1) promuovere lo sviluppo sociale, economico e ambientale integrato e inclusivo, la cultura, il patrimonio naturale, il turismo sostenibile e la sicurezza nelle aree urbane	Obiettivo specifico e1) Promuovere lo sviluppo sociale, economico e ambientale integrato e inclusivo, la cultura, il patrimonio naturale, il turismo sostenibile e la sicurezza nelle aree urbane Azione e.1.1. Sostegno all’abitare nelle aree urbane Azione e.1.2. Sostegno all’inclusione scolastica nelle aree urbane Azione e.1.3. Sostegno alla promozione del servizio socio-sanitario e socio-assistenziale territoriale nelle aree urbane	1. Promuovere iniziative di rigenerazione urbana e sistemi di governance innovativi ispirati ai modelli degli Smart Sustainable Districts e degli Ecoquartieri (sinergia con OP1 “Europa più intelligente”, OP2 “Europa più verde” e FSE tramite iniziative di capacity building, awareness raising e behavioural change), in grado di: Attuare interventi di riqualificazione significativi (a scala di quartiere/distretto) che integrino le diverse politiche (energetiche, lavorative, climatiche, sociali e culturali, mobilità) e che siano in grado di coniugare anche gli effetti di miglioramento delle prestazioni energetiche degli edifici con benefici ambientali in termini di efficienza d’uso dell’acqua, contrasto al consumo di suolo, e uso efficiente dei materiali e delle risorse ma anche mobilità di prossimità e rigenerazione ambientale degli spazi aperti. Adottare un approccio integrato alle questioni delle aree urbane, affiancando gli interventi di riqualificazione e rivitalizzazione del tessuto edilizio e urbanistico degradato con azioni attente al tessuto sociale e culturale/creativo, al recupero e valorizzazione del paesaggio urbano connesso a iniziative di coinvolgimento delle comunità scolastiche, al consolidamento dei percorsi di inclusione e alla promozione dell’imprenditorialità in campo culturale e creativo.

Obiettivo di policy	Obiettivo specifico	Proposta di Obiettivi e Azioni	Orientamenti preliminari per la sostenibilità
			Contribuire agli obiettivi della l.r. 31/2014 “Disposizioni per la riduzione del consumo di suolo e per la riqualificazione del suolo degradato”. Promuovere l’adozione di natural based solution, ad esempio attraverso la forestazione urbana, per cogliere obiettivi di mitigazione delle isole di calore, sostegno alla biodiversità urbana, prevenzione e mitigazione dei rischi, salute e qualità della vita, educazione e sensibilizzazione dei cittadini .
OP5 Un'Europa più vicina ai cittadini	e2) promuovere lo sviluppo sociale, economico e ambientale integrato e inclusivo a livello locale, la cultura, il patrimonio naturale, il turismo sostenibile e la sicurezza nelle aree diverse da quelle urbane	Obiettivo specifico e2) Promuovere lo sviluppo sociale, economico e ambientale integrato e inclusivo a livello locale, la cultura, il patrimonio naturale, il turismo sostenibile e la sicurezza nelle aree diverse da quelle urbane Azione e.2.1. Sostegno alla riprogettazione dei servizi di cittadinanza nelle aree interne Azione e.2.2. Sostegno al potenziamento dei sistemi economici locali nelle aree interne Azione e.2.3 Valorizzazione sostenibile e integrata del territorio e del patrimonio edilizio, culturale e storico-artistico delle aree interne	Sostenere la realizzazione di offerte turistico culturali innovative, socialmente inclusive e integrate con il sistema dei servizi e della mobilità a basso impatto ambientale, promuovendo la valorizzazione e gestione creativa/partecipata dei beni comuni e l’autoimprenditorialità in campo artigianale e culturale/creativo. Sostenere l’implementazione dell’offerta del sistema della mobilità a basso impatto ambientale con modalità integrata rispetto all’offerta turistico culturale, sulla scorta delle buone pratiche realizzate nelle precedenti programmazioni. Sviluppare progettualità e azioni indirizzate alla riduzione delle pressioni ambientali delle attività turistiche anche tramite incentivo e promozione di SGA ISO 14000 e Ecolabel Promuovere il restauro sostenibile del patrimonio edilizio storico per una conservazione responsabile dei beni culturali, con attenzione all’uso di materiali naturali, delle biotecnologie applicate alla conservazione e di soluzioni innovative e compatibili per l’efficientamento energetico. Promuovere e potenziare le infrastrutture verdi e la Rete Natura 2000.

ORIENTAMENTI PER LO SVILUPPO DI SINERGIE CON IL POR FSE E CON LA PROGRAMMAZIONE FEASR

POR FESR / FSE
Integrare gli strumenti attuativi tramite “sostegno indiretto” alle imprese (iniziative di awareness raising/capacity building). veicolare tramite FSE+ l’esigenza di percorsi per la formazione di “esperti GPP” da inserire nelle imprese e nelle PA, finanziate POR FESR anche in coerenza con il PAR GPP. Promuovere professionalità dal profilo “ambientale”(green jobs ma anche approccio sostenibile a percorsi di formazione più tradizionali -filieri energia, moda, agroalimentare, ...). Valorizzare l’ambiente urbano come “laboratorio di sostenibilità”, luogo privilegiato per promuovere campagne e strumenti per il cambiamento dei comportamenti in relazione all’utilizzo delle risorse, come ad esempio i rifiuti o l’acqua in ambito civile, attraverso azioni di <i>awareness raising</i> sui cittadini, ma anche su municipalità e le imprese e pratiche di coinvolgimento della comunità, in grado di contribuire alla resilienza dei sistemi urbani. Proseguire un’azione sistematica di qualificazione ambientale che interessi in modo organico POR FESR e POR FSE, in continuità con quanto avviato nella Programmazione 2014-2020 attraverso il coinvolgimento dell’AA.
POR FESR / FEASR
Favorire l’interazione POR-PSR tramite strumenti di finanziamento per strategie integrate di sviluppo territoriale locale incentrate sulla promozione del patrimonio naturale e culturale lombardo, gestione creativa dei beni e innovazione dei servizi. Sostegno all’implementazione dell’offerta del sistema della mobilità a basso impatto ambientale con modalità integrata rispetto all’offerta turistico culturale, sulla scorta delle buone pratiche realizzate nelle precedenti programmazioni.

9. Prosecuzione del percorso di valutazione

9.1 Il Rapporto Ambientale

A partire dai contenuti del presente Rapporto ambientale preliminare e tenendo conto degli esiti delle consultazioni in fase di scoping, il rapporto ambientale sarà elaborato sviluppando tutti i contenuti previsti dalla normativa di riferimento e richiamati di seguito.

Contenuti del Rapporto Ambientale (Allegato VI del d.lgs 152/2006 e s.m.i.)

- a) illustrazione dei contenuti, degli obiettivi principali del piano o programma e del rapporto con altri pertinenti piani o programmi;
- 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'art. 21 del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 228.
- 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 la sua preparazione, si è tenuto conto di detti obiettivi e di ogni considerazione ambientale;
- 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;
- 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;
- 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;
- 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;
- j) sintesi non tecnica delle informazioni di cui alle lettere precedenti.

Nel pieno rispetto dei contenuti previsti dalla normativa e sviluppando gli aspetti metodologici descritti nel **Capitolo 3**, sarà elaborato il Rapporto Ambientale, che sarà orientativamente organizzato secondo l'indice riportato di seguito.

PROPOSTA DI STRUTTURA DEL RAPPORTO AMBIENTALE

1. Premessa, obiettivi e struttura del documento
2. Percorso integrato per l'elaborazione del programma e la VAS
 - Esiti del percorso di consultazione sul rapporto preliminare
 - Articolazione della VAS del POR FESR: elementi di metodo
2. POR FESR: obiettivi e sintesi dei contenuti
3. Quadro programmatico
4. Obiettivi di sostenibilità di riferimento
5. Analisi di contesto
6. Analisi SWOT
7. Analisi e valutazione degli effetti del POR FESR
 - Scenario di riferimento
 - Analisi e valutazione delle alternative
 - Valutazione degli effetti ambientali delle azioni e degli effetti cumulativi del POR FESR
8. Analisi di coerenza
9. Criteri ambientali
10. Progettazione del sistema di monitoraggio e governance ambientale per l'attuazione del POR FESR

Il Rapporto Ambientale sarà corredato da allegati di approfondimento. Uno di essi conterrà l'elenco delle osservazioni ricevute in fase di scoping e, per ciascuna di esse, le modalità con cui sono state utilizzate per la preparazione del Rapporto Ambientale.

9. 2 Lo Studio di incidenza Ambientale

Lo **Studio di incidenza ambientale** che verrà elaborato parallelamente al RA sarà finalizzato, secondo la normativa vigente³⁶, ad evidenziare gli effetti diretti e indiretti che possono derivare dall'attuazione del POR FESR sui Siti della rete Natura 2000 e, qualora si riscontrino effetti negativi, a definire le mitigazioni e le compensazioni che il programma adotta o prescrive di adottare ai soggetti attuatori.

CONTENUTI DELLO STUDIO DI INCIDENZA AMBIENTALE

Come richiamato dalla Linee guida per la Valutazione di Incidenza del dicembre 2019, lo Studio di Incidenza deve contenere come requisiti minimi le seguenti informazioni ed illustrare in modo completo ed accurato i seguenti aspetti:

- I. Localizzazione e descrizione tecnica del Piano / Programma
- II. Raccolta dati inerenti i siti della Rete Natura 2000 interessati dal Piano / Programma
- III. Analisi e individuazione delle incidenze sui siti Natura 2000
- IV. Valutazione del livello di significatività delle incidenze
- V. Individuazione e descrizione delle eventuali misure di mitigazione
- VI. Conclusioni dello Studio di Incidenza
- VII. Bibliografia, sitografia e Appendice allo Studio

Le indicazioni normative sono valide per qualunque tipo di piano o programma: poiché si prevede che il POR FESR fornirà principalmente Obiettivi e Azioni che daranno luogo ad azioni concrete solo nel corso della fase attuativa, e non stabiliranno invece la realizzazione di opere puntualmente localizzate, lo Studio non potrà individuare specifiche interferenze sui siti della Rete Natura 2000. Pertanto, lo Studio di incidenza sarà orientato a **identificare le tipologie di interferenze** (effetti diretti e indiretti) potenzialmente prevedibili fra le tipologie di azione previste nell'attuazione del POR FESR e le tipologie di siti della Rete Natura 2000 presenti in Regione Lombardia.

Attenzione specifica sarà dedicata anche alla **Rete Ecologica Regionale**, struttura fondamentale per garantire la connettività fra i Siti Natura 2000. Poiché, dalle informazioni oggi disponibili sui contenuti del POR FESR, è presumibile che non vi sia un elevato numero di interventi fortemente impattanti ricadenti all'interno dei Siti o nelle vicinanze (di fatto, il Programma sembra rivolgersi prevalentemente ad aree ad elevata antropizzazione), l'attenzione alle potenziali interferenze con la Rete Ecologica sarà particolarmente importante.

Per le interferenze che emergeranno saranno delineati i **criteri di attuazione** con l'obiettivo di minimizzare gli effetti negativi (relativi, ad esempio, alla localizzazione degli interventi), i **punti di attenzione per le successive fasi di valutazione** (VIC dei progetti), i principi per la mitigazione e la compensazione degli effetti negativi non mitigabili.

³⁶ D.P.R. 357/97 e s.m.i., D.g.r. n. 14106 dell'8/8/2003 e s.m.i, Linee Guida Nazionali per la Valutazione di Incidenza (VINCA) - Direttiva 92/43/CEE, GU n. 303 del 28.12.2019 (Intesa del 28.11.2019)