REGIONE LIGURIA

REGIONE LIGURIA

POR FESR 2014-2020

PROGRAMMA OPERATIVO REGIONALE
FONDO EUROPEO SVILUPPO REGIONALE

RAPPORTO AMBIENTALE

FINALIZZATO ALLA FASE DI VAS
AI SENSI DELLA LR 32/2012

Proponente: Dipartimento Sviluppo Economico

1 Luglio 2014

Liguria Ricerche S.p.A.

LIGURIA RICERCHE
GRUPPO FILSE

VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

DEL PROGRAMMA OPERATIVO REGIONALE POR FESR 2014-2020 OBIETTIVO "COMPETITIVITA' REGIONALE ED OCCUPAZIONE"

Gruppo di lavoro: Autorità Ambientale della Regione Liguria

Liguria Ricerche S.p.A.

Autorità Competente: Settore VIA del Dipartimento Ambiente della Regione Liguria

Indice

0.	Premessa	**6**
1.	Caratteristiche del programma	**8**
1.1.	Schema del POR e descrizione sintetica della struttura	8
1.2.	Strategia per il contributo del programma operativo alla strategia dell'Unione per una crescita intelligente, sostenibile e inclusiva e al raggiungimento della coesione economica, sociale e territoriale	8
1.3.	Strategia del Programma	10
1.4.	Quadro programmatico/normativo di riferimento	13
1.4.1	Normativa Comunitaria	14
1.4.2	Normativa Nazionale	17
1.4.3	Programmazione e normativa Regionale	19
1.5.	Obiettivi del POR	21
1.5.1	OT1 - Rafforzare la ricerca, lo sviluppo tecnologico e l'innovazione	21
1.5.2	OT2 - Migliorare l'accesso alle tecnologie dell'informazione e della comunicazione, nonché l'impegno e la qualità delle medesime	22
1.5.3	OT3 - Promuovere la competitività delle PMI	23
1.5.4	OT4 - Sostenere la transizione verso un'economia a bassa emissione di carbonio in tutti i settori	24
1.5.5	OT5 – Promuovere l'adattamento al cambiamento climatico, la prevenzione e la gestione dei rischi	25
1.5.6	Assi e azioni del POR FESR 2014-2020	25
1.6.	Analisi SWOT	31
2.	Analisi di coerenza del Programma	**33**
2.1	Analisi di coerenza esterna	33
2.1.1	Influenza POR sugli altri piani regionali	35
2.2	Analisi di coerenza interna	45
3.	Percorso di formazione della proposta di programma e sistema di informazione, comunicazione e consultazione	**51**
3.1	Processo di valutazione ambientale strategica del POR-FESR	51
3.1.1	Modalità e tempistiche concordate con la Commissione Europea per la trasmissione dei Programmi Operativi Regionali in relazione ai processi di VAS attivati	54
3.2	Progettazione del percorso partecipativo del POR-FESR	57
3.2.1	Autorità con competenze ambientali coinvolte	58
3.2.2	Descrizione modalità di consultazione	58
4.	Scenari di riferimento	**60**
4.1	Criticità ambientali da considerare	61
5.	Caratteristiche degli impatti	**63**
5.1	Matrice di sintesi dei possibili effetti significativi sull'ambiente	63
5.2	Descrizione dei possibili effetti significativi sull'ambiente	76

5.2.1 Assetto idrogeologico 76
5.2.2 Cambiamenti climatici 77
5.2.3 Energia 77
5.2.4 Aria 77
5.2.5 Suolo 80
5.2.6 Rifiuti 80
5.2.7 Acqua 81
5.2.8 Biodiversità / elementi di valutazione di incidenza 81
5.2.9 Rumore 83
5.2.10 Elettromagnetismo 83
5.2.11 Popolazione e qualità della vita 84
5.2.12 Paesaggio e beni culturali 84
5.3 Effetti cumulativi 85
5.4 Obiettivi di sostenibilità trasversali 85
5.5 Alternative considerate e motivazione delle scelte 86
5.6 Possibili mitigazioni e compensazioni 88
6. Sistema di monitoraggio 92
6.1. Organizzazione del sistema di monitoraggio 92
6.2. Indicatori di contesto e descrittivi 94
6.3. Indicatori prestazionali di efficacia (realizzazione e risultato) 94
6.4. Meccanismi di retroazione 95
7. Sintesi non tecnica 96
8. ALLEGATI 97
ALLEGATO A: CONTESTO SOCIO ECONOMICO ED AMBIENTALE DI RIFERIMENTO 97
ALLEGATO B: QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO 97
ALLEGATO C: PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE 97
ALLEGATO D: SINTESI NON TECNICA 97

0. Premessa

Il presente documento costituisce il **Rapporto Ambientale** del *Programma Operativo Regionale – Fondo Europeo Sviluppo Regionale 2014-2020* (POR) della Regione Liguria, elaborato nell'ambito del processo di Valutazione Ambientale Strategica (VAS), ai sensi dell'art. 13 comma 1 del D.lgs. 3 aprile 2006, n. 152 (recante "*Norme in materia ambientale*"), come modificato dal D.lgs. 16 gennaio 2008, n. 4 ("*Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del decreto legislativo 3 aprile 2006, n.152, recante norme in materia ambientale*") e come modificato dal D.lgs 29 giugno 2010, n. 128 ("Modifiche ed integrazioni al decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale, a norma dell'articolo 12 della legge 18 giugno 2009, n. 69") che recepiscono la Direttiva 2001/42/UE, e dell'art. 8 della L.R. 32/2012 ("*Disposizioni in materia di valutazione ambientale strategica – VAS*").

Le indicazioni fornite dalla Commissione Europea (con particolare riferimento all'Art. 174 TFEU, ai Regolamenti (UE) n. 1301/2013 e n. 1303/2013), chiariscono infatti che i Programmi cofinanziati con i fondi Strutturali per il periodo di programmazione 2014-2020 devono rispondere agli obblighi ed agli adempimenti previsti dalla Direttiva 2001/42/CE sulla VAS.

Il Programma Operativo regionale POR – FESR 2014-2020 (POR-FESR) rientra pertanto fra le tipologie di documenti di pianificazione da sottoporre a VAS ai sensi delle sopracitate norme di legge.

Il Rapporto Preliminare è il primo strumento che ha permesso, sin dalla fase iniziale di redazione del Programma Operativo Regionale (di seguito denominato POR), il confronto (cd. scoping, fase preliminare della VAS) dell'Autorità Proponente con l'Autorità Competente (Settore VIA del Dipartimento Ambiente della Regione Liguria) e gli altri Soggetti Competenti in Materia Ambientale per **definire in maniera congiunta la portata ed il livello di dettaglio delle informazioni da includere nel Rapporto Ambientale -** strumento strategico utile alla descrizione del processo di costruzione delle proposta di Programma basata sull'integrazione ambientale - in riferimento agli obiettivi del POR e degli effetti che la sua attuazione potrebbe generare sull'ambiente e sul patrimonio culturale, beni comuni naturali ed artificiali.

Il Rapporto Ambientale è redatto dal Proponente, Dipartimento Sviluppo Economico della Regione Liguria, con il supporto tecnico dell'Autorità Ambientale regionale, operante c/o il Dipartimento Ambiente, che si avvale a tale scopo di Liguria Ricerche S.p.A., appositamente incaricata.

Tenuto conto della procedura prevista per l'approvazione del Programma Operativo Regionale, l'Autorità procedente individuata è il Consiglio Regionale, al quale la Giunta propone l'approvazione del Piano Regionale.

L'individuazione dei Soggetti da consultare nella fase di scoping (di cui al capitolo 3.1) ha tenuto in considerazione anche:

- Gli orientamenti regionali relativi al Programma Operativo (POR – FESR 2014-2020) della Regione Liguria (di cui al Capitolo 1, paragrafi da 1 a 5);
- i potenziali impatti del POR-FESR sul contesto ambientale interessato (Capitolo 5).

Delle indicazioni fornite nella consultazione relativa al Rapporto Preliminare si è tenuto conto nella stesura del presente Rapporto Ambientale.

E' pertanto stato richiesto ai Soggetti con competenze ambientali consultati un contributo, ai fini della VAS del POR, in merito in particolare ai seguenti aspetti:

- **contesto programmatico**: coerenza, completezza e rilevanza del POR rispetto a piani, programmi e obiettivi assunti dai soggetti coinvolti nel processo di VAS;
- **contesto socio-economico e ambientale**: coerenza, significatività, completezza e rilevanza degli elementi messi in evidenza e delle fonti di dati analizzate dal POR;
- **obiettivi e scenari di riferimento per la valutazione**: coerenza, completezza e rilevanza degli obiettivi di sostenibilità proposti ed efficacia del sistema di valutazione degli effetti ambientali del POR che si intende adottare;

- **progettazione del sistema di monitoraggio**: condivisione della proposta con cui si intende elaborare tale sistema e definizione di proposte di indicatori ritenuti significativi e pertinenti.

1. Caratteristiche del programma

1.1. Schema del POR e descrizione sintetica della struttura

Il 1° gennaio 2014 è iniziato il nuovo periodo di programmazione dei fondi europei per il settennato 2014-2020 a favore della politica di coesione, della politica degli affari marittimi e della pesca e della politica dello sviluppo rurale. Queste politiche, attraverso la sinergia dei rispettivi strumenti di finanziamento, contribuiranno alla realizzazione degli obiettivi delineati dalla **Strategia Europa 2020**, che rappresenta l'asse portante dei nuovi indirizzi comunitari, definendo come priorità il perseguimento di una crescita economica sostenibile, intelligente e inclusiva.

La politica regionale – attraverso il Fondo Europeo di Sviluppo Regionale (**FESR**), il Fondo Sociale Europeo (**FSE**) e il Fondo di Coesione (**FC**), la politica degli affari marittimi e della pesca – attraverso il Fondo Europeo per gli Affari Marittimi e la Pesca (**FEAMP**) e la politica dello sviluppo rurale - attraverso il Fondo Europeo Agricolo per lo Sviluppo Rurale (**FEASR**), daranno il loro contributo al rilancio dell'economia europea investendo in settori chiave all'interno dei rispettivi territori.

I cinque fondi vengono ora denominati Fondi Strutturali e di Investimento Europei – **Fondi SIE** - e un regolamento generale – **Reg. (UE) N. 1303/2013 -** ne fissa le disposizioni comuni.

Attraverso questi finanziamenti, le regioni europee saranno chiamate a dare il loro contributo alla realizzazione della strategia dell'Unione europea per una crescita intelligente, sostenibile ed inclusiva.

Il ciclo della politica di coesione per il periodo 2014-2020 si presenta particolarmente importante, in quanto la crisi economica ha ridotto la capacità degli Stati e delle Regioni di intervenire in termini di cofinanziamento e di azione tramite politiche proprie.

Una ponderata programmazione dei Fondi è, quindi, decisiva per sostenere l'uscita dalla crisi, e la concertazione e la condivisione con il partenariato, nonché l'integrazione tra i fondi si delineano come passaggi fondamentali per renderla efficace.

Le basi della nuova programmazione 2014-2020 rivedono anche il processo di definizione delle strategie a livello locale, attribuendo una maggiore importanza alla contrattazione a livello centrale.

In questo contesto e alla luce delle indicazioni definite a livello comunitario e nazionale per la preparazione dell'Accordo di partenariato e dei Programmi operativi - conformemente all'articolo 14 del Regolamento UE N.1303/2013 – è stato elaborato il programma operativo regionale con riferimento al Fondo Europeo di Sviluppo Regionale per l'Obiettivo Competitività Regionale ed Occupazione per la prossima programmazione 2014-2020.

1.2. Strategia per il contributo del programma operativo alla strategia dell'Unione per una crescita intelligente, sostenibile e inclusiva e al raggiungimento della coesione economica, sociale e territoriale

La strategia Europa 2020 e l'Agenda territoriale 2020, che collega una crescita intelligente, sostenibile e inclusiva alla coesione territoriale, forniscono il quadro strategico globale per la politica di coesione dell'UE 2014-2020 e come tale per i Programmi Operativi (PO) Regionali finanziati dal FESR, che fanno parte degli strumenti per l'attuazione della politica di coesione dell'UE.

Il Regolamento recante disposizioni comuni per la politica di coesione 2014-2020 individua il potenziale ambito tematico del programma, fornito da 11 Obiettivi Tematici (OT), alcuni importanti vincoli riguardanti la

concentrazione delle risorse, l'approccio territoriale per lo sviluppo urbano e le aree interne, nonché le condizionalità ex ante.
Il Regolamento Generale (art. 9) stabilisce che l'operatività dei Fondi sia articolata in 11 **Obiettivi tematici** (**OT**), di cui la Regione Liguria con il POR-FESR intende finanziare alcuni OT come riportato nel prospetto seguente, a cui si aggiunge l'OT ASSISTENZA TECNICA:

Obiettivi tematici	(art. 9 **Reg. (UE) N. 1303/2013)**	**Distribuzione risorse FESR Liguria per OBIETTIVO TEMATICO (Euro; %)**	
OT 1 Ricerca, sviluppo tecnologico e innovazione	Rafforzare la ricerca, lo sviluppo tecnologico e l'innovazione	80.000.000,00	20,38
OT 2 Agenda digitale	Migliorare l'accesso alle TIC, nonché l'impiego e la qualità delle medesime	34.000.000,00 di cui 8.000.000,00 (*)	8,66
OT 3 Competitività dei sistemi produttivi	Promuovere la competitività delle PMI	150.000.000,00	38,21
OT 4 Energia sostenibile e qualità della vita	Sostenere la transizione verso una economia a basse emissioni di carbonio in tutti i settori	83.000.000,00 di cui 17.000.000,00 (*)	21,15
OT 5 Clima e rischi ambientali	Promuovere l'adattamento al cambiamento climatico, la prevenzione e la gestione dei rischi	30.000.000,00 di cui 15.000.000,00 (*)	7,64
OT 6 Tutela dell'ambiente e valorizzazione delle risorse culturali e ambientali	Preservare e tutelare l'ambiente e promuovere l'uso efficiente delle risorse	-	-
OT 7 Mobilità sostenibile di persone e merci	Promuovere sistemi di trasporto sostenibili ed eliminare le strozzature nelle principali infrastrutture di rete	-	-
OT 8 Occupazione	Promuovere un occupazione sostenibile e di qualità e sostenere la mobilità dei lavoratori	-	-
OT 9 Inclusione sociale e lotta alla povertà	Promuovere l'inclusione sociale e lottare contro la povertà e qualsiasi discriminazione	-	-
OT 10 Istruzione e formazione	Investire nell'istruzione, nella formazione e nella formazione professionale per la qualificazione professionale nonché nell'apprendimento permanente	-	-
OT 11 Capacità istituzionale ed amministrativa	Rafforzare la capacità istituzionale delle autorità pubbliche e dei soggetti interessati e promuovere un'amministrazione pubblica efficiente	-	-
OT ASSISTENZA TECNICA		15.545.240,00	3,96
TOTALE		**392.545.240,00**	100

Tabella 1 – Obiettivi Tematici e relativa dotazione finanziaria per il POR-FESR della Liguria 2014-2020. (*) risorse FESR Liguria su OT "AGENDA URBANA".

Nell'ambito dei Risultati Attesi/Obiettivi Specifici che declinano ciascun Obiettivo Tematico, di seguito vengono descritte le Azioni e Focus area indirizzate allo sviluppo sostenibile, così come previsto dall'art. 8 del Regolamento Generale n. 1303/2013.

A diretta finalità ambientale sono da ascrivere nel loro complesso gli Obiettivi Tematici 4 "Sostenere la transizione verso un'economia a basse emissioni di carbonio in tutti i settori" e 5 "Promuovere l'adattamento al cambiamento climatico, la prevenzione e la gestione dei rischi".

Le aree di riferimento dei quattro OT sui quali i PO delle Regioni più sviluppate cui appartiene la Liguria devono concentrare almeno l'80% delle risorse, hanno rivestito un ruolo strategico per lo sviluppo competitivo del territorio già nella programmazione FESR Competitività 2007-2013, pertanto il presente PO si innesta in modo coerente sull'impostazione strategica della passata programmazione orientandola in modo più incisivo verso gli obiettivi Europa 2020 così come ripresi nell'Accordo di Partenariato.

Rispetto alla programmazione 2007-2013 si discosta, per:

- un maggior sostegno agli investimenti per l'innovazione e la competitività delle MPMI secondo un approccio place based fortemente orientato, quindi, a rafforzare gli elementi e le specializzazioni presenti sul territorio sulla base di quanto rappresentato nella Smart Specialisation Strategy (S3) della Regione Liguria;
- una maggiore enfasi al tema energetico che costituisce uno degli elementi che può contribuire in grande misura agli obiettivi di Europa 2020;
- un nuovo approccio allo sviluppo urbano, con la previsione di un PO nazionale dedicato alle città metropolitane – che per la Liguria interessa la Città di Genova - e la focalizzazione degli interventi dell'Agenda urbana su realtà di rilevanza strategica per il territorio secondo determinati parametri, quindi con una concentrazione maggiore rispetto alla programmazione dei fondi strutturali 2007-2013;
- uno specifico approccio integrato plurifondo alle Aree interne.

La strategia del presente PO si inserisce, inoltre, in coerenza con la più ampia strategia per lo sviluppo regionale, da diversi anni focalizzata sulle tematiche "Ricerca, sviluppo tecnologico e innovazione", "Agenda digitale", "Competitività dei sistemi produttivi" ed "Energia", come rappresentato dall'analisi di contesto (si rimanda nell'Allegato A – "CONTESTO SOCIO ECONOMICO ED AMBIENTALE DI RIFERIMENTO"). L'analisi tiene altresì conto delle principali peculiarità socio-economiche-geografiche che caratterizzano la Regione, ed in particolare degli aspetti che possono rappresentare fattore strategico di posizionamento competitivo nello scenario nazionale ed internazionale, nonché della strategia energetica regionale, importante fattore per delineare il perseguimento degli obiettivi di crescita sostenibile.

Qui di seguito è riportata la dotazione finanziaria per Asse prioritario, con riferimento all'obiettivo tematico, della nuova Programmazione 2014-2020 prevista per la Regione Liguria.

Distribuzione risorse per ASSE prioritario Regione Liguria 2014-2020		
Asse e Obiettivo Tematico	**[M€]**	**[%]**
ASSE 1 - Ricerca e innovazione (OT 1)	80	20,38
ASSE 2 - Agenda digitale (OT 2)	26	6,63
ASSE 3 - Competitività delle imprese (OT 3)	150	38,21
ASSE 4 - Energia (OT 4)	66	16,81
ASSE 5 - Difesa del territorio (OT 5)	15	3,82
ASSE 6 - Città (OT 2, OT 4 E OT 5)	40	10,19
ASSISTENZA TECNICA	15,54	3,96
TOTALE PROGRAMMA (M€)	392,54	100

Tabella 2 - Assi e relativa dotazione finanziaria per il POR-FESR della Liguria 2014-2020.

1.3. Strategia del Programma

Il programma mira a rafforzare le strategie di intervento regionale in settori di importanza strategica per la regione.

La declinazione dell'OT1 "**Ricerca, sviluppo tecnologico e innovazione**" nel PO ligure, in coerenza con la complessiva strategia regionale dell'Innovazione, punta sulla valorizzazione e sullo sviluppo del sistema della ricerca e dell'innovazione, quale motore dello sviluppo regionale e della competitività del territorio. Gli

interventi saranno selezionati secondo un approccio place based fortemente orientato, quindi, a valorizzare gli elementi e le specializzazioni presenti sul territorio sulla base di quanto rappresentato nella S3 della Regione Liguria. Nell'obiettivo di rafforzare il sistema innovativo regionale, la Regione intende consolidare le relazioni e la cooperazione tra le università e i centri di ricerca regionale e il sistema delle imprese, favorendo prioritariamente i settori di punta del sistema regionale. Nel contempo proseguirà il sostegno al mondo imprenditoriale e della ricerca, all'aggregazione in Poli di Innovazione, distretti, cluster e Reti di impresa, con una maggiore selezione dei comparti più innovativi favorendo la creazione di spin-off della ricerca e industriali e start-up innovative negli ambiti ad alta intensità di conoscenza ed elevata capacità di impatto sul sistema produttivo.

L'obiettivo regionale atteso con l'OT2 "**Migliorare l'accesso alle tecnologie dell'informazione e della comunicazione, nonché l'impiego e la qualità delle medesime**" è individuato nel rafforzamento del sistema Liguria attraverso l'innovazione dei processi pubblici sia sul piano organizzativo sia tecnologico.

Nell'ambito della più ampia strategia regionale in materia, il Programma si concentra sull'accrescimento delle competenze digitali, sulla diffusione e sul miglioramento dell'accesso digitale ai procedimenti amministrativi e sulla digitalizzazione dei servizi.

Tale obiettivo è primariamente incentrato al soddisfacimento delle esigenze dei cittadini in termini di semplificazione e facilità di accesso ai servizi della PA e dei soggetti economici in termini di semplificazione, rapidità e facilità degli iter di interazione con la PA, ma deve anche orientarsi verso il miglioramento della capacità di promozione ed attrazione del territorio ligure, il rafforzamento delle capacità di tutela e gestione del patrimonio territoriale regionale, lo sviluppo dell'inclusione sociale, l'incremento della trasparenza nell'azione pubblica e del miglioramento della partecipazione ai processi istituzionali, il completamento della infrastrutturazione telematica territoriale in una logica di razionalizzazione, sicurezza e continuità operativa.

Tale scelta si propone quale naturale complemento alla strategia di diffusione della banda larga che nella passata programmazione ha consentito, mediante interventi concentrati nelle aree a fallimento di mercato, di garantire una adeguata copertura del territorio regionale. La presenza di tale infrastruttura costituisce la premessa per lo sviluppo di "azioni trasversali di sistema" (de-materializzazione, open data, servizi on line, ..) e "azioni settoriali" (turismo, cultura, sanità,…) col duplice obiettivo di aumentare la coesione e la competitività territoriale.

L'attivazione dell'OT3 "**Promuovere la competitività delle piccole e medie imprese**" rappresenta un importante strumento per dare nuovo slancio all'economia della regione, consentendo:

- di supportare la ripresa degli investimenti in un periodo di forte crisi che ha messo a dura prova la capacità di investimento delle imprese;
- di realizzare interventi complementari e conseguenti alle attività di ricerca, innovazione e trasferimento tecnologico realizzate nell'ambito dell'OT1, dalle quali ci si attende la creazione di opportunità per il rafforzamento e la nascita di nuove attività;
- di incidere sull'ambiente finanziario delle MPMI liguri, in particolare per aiutarle ad affrontare tempestivamente le sfide di mercati che conoscono evoluzioni sempre più rapide, trasformando situazioni di rischio potenziale e di crisi economica, in opportunità di sviluppo, sopperendo alle carenze del mercato del credito, sia sotto il profilo congiunturale che strutturale;
- di favorire forme di distrettualizzazione e collaborazione fra PMI, ad esempio attraverso lo sfruttamento delle piattaforme tecnologiche loro dedicate o attraverso processi di riorganizzazione di filiera, che consentano di sviluppare strategie tematiche condivise e strumenti operativi comuni anche al fine di sostenere e sviluppare una maggiore e migliore proiezione internazionale.

Di rilievo strategico risulta, infatti, la coniugazione della strategia regionale per la ricerca e l'innovazione con quella dell'internazionalizzazione in relazione alla capacità del sistema di formare capitale umano altamente qualificato per produrre innovazioni, di processo e di prodotto, da inserire all'interno dell'impresa.

L'obiettivo regionale legato all'OT4 "**Sostenere la transizione verso un'economia a basse emissioni di carbonio in tutti i settori**" si delinea, in continuità con la programmazione 2007-2013 e in coerenza con il PEARL 2014-2020, nel concorrere a raggiungere un sistema diffuso di produzione energetica che adotti tecnologie

innovative a basso impatto ambientale e che minimizzi la presenza sul territorio di rilevanti infrastrutture energetiche, aumentando nel contempo l'efficienza energetica, congiuntamente alla riduzione delle emissioni.

Nell'ambito dell'OT4 si persegue inoltre il duplice obiettivo regionale di mantenere e valorizzare il patrimonio boschivo e ridurre le necessità di approvvigionamento energetico da fonti non rinnovabili migliorando la qualità dell'ambiente nel suo complesso.

Un'attenzione particolare sarà, inoltre, destinata al trasporto urbano sostenibile, in stretto collegamento con l'OT2 che contribuirà all'investimento nelle smart cities.

In relazione alla specificità del contesto territoriale, con la volontà di richiamare attenzione e risorse alla fragilità del proprio territorio, la Regione Liguria ha scelto quale ulteriore priorità regionale sulla quale costruire la strategia del Programma, l'OT 5 "**Promuovere l'adattamento al cambiamento climatico, la prevenzione e la gestione dei rischi**", anche da aggiungersi ai driver individuati a livello nazionale per l'Agenda Urbana.

Le tematiche afferenti il dissesto idrogeologico sono particolarmente rilevanti per il territorio ligure, storicamente esposto ad un elevato grado di rischio da alluvione e frana soprattutto nei centri urbani e nelle zone periurbane, cresciute e sviluppatesi in prossimità dei corsi d'acqua. Tale criticità si manifesta arrecando vittime e ingenti danni con cadenza ormai annuale.

Sviluppo urbano

Nell'ambito della strategia nazionale denominata Agenda urbana, gli investimenti nelle città troveranno attuazione:

- per la città metropolitana di Genova nel Programma Operativo Nazionale "PON Metro" gestito direttamente dal Ministero;
- per le città della Spezia, Savona, Sanremo e Imperia nell'Asse "Città" del PO regionale.

Queste quattro realtà, infatti, ben rappresentano il modello cui fanno riferimento gli studi e le valutazioni a livello comunitario e nazionale sulla città e sul suo ruolo per lo sviluppo della economia del territorio che governano. Si tratta, infatti, di poli urbani che, al di là del dato demografico già significativo in quanto superiore ai 40.000 abitanti, costituiscono il riferimento, per comprensori territoriali che vanno ben oltre la loro dimensione amministrativa, in ragione della multi-settorialità ed articolazione dei servizi che offrono (scuole di ogni ordine e grado, poli universitari, strutture ospedaliere e socio sanitarie, tribunali, sedi amministrative di enti e associazioni, poli produttivi, ecc.).

Queste città rappresentano, quindi, il principale motore di sviluppo economico in quanto in esse si concentrano l'innovazione produttiva e sociale, nonché il capitale fisico, intellettuale ed edilizio; svolgono un ruolo fondamentale come luoghi di connettività, creatività e innovazione.

Al contempo proprio per il sommarsi e sovrapporsi del mix funzionale, presentano problemi economici (deindustrializzazione, disoccupazione giovanile,), sociali, connessi ai mutamenti demografici (invecchiamento della popolazione, immigrazione) ed ambientali (congestione da mobilità, deterioramento del tessuto edilizio, aree periferiche).

In tali realtà urbane **l'Agenda Urbana** nel POR si concentrerà sugli Obiettivi tematici 2 "**Agenda digitale**", 4 "**Energia**" e 5 "**Difesa del territorio**".

1.4. Quadro programmatico/normativo di riferimento

Il Fondo Europeo di Sviluppo Regionale (FESR) è lo strumento finanziario che fornisce azioni di sostegno allo sviluppo sostenibile e all'adeguamento strutturale delle economie regionali, compresa la riconversione delle regioni industriali in declino e delle regioni in ritardo di sviluppo.

Il Regolamento di riferimento è il **Reg. (UE) N. 1301/2013.**

L'art. 3 del Regolamento (UE) 1301/2013 individua quali **ambiti del sostegno** del FESR:

(a) investimenti produttivi che contribuiscono alla creazione e al mantenimento di posti di lavoro sostenibili, tramite aiuti diretti a investimenti in PMI;

b) investimenti produttivi, indipendentemente dalle dimensioni dell'impresa interessata, che concorrano a:

- rafforzare la ricerca, lo sviluppo tecnologico e l'innovazione e a sostenere la transizione verso un'economia a bassa emissione di carbonio in tutti i settori laddove comportano una cooperazione tra grandi imprese e PMI,
- migliorare l'accesso alle TIC, nonché l'impiego e la qualità delle medesime;

(c) investimenti in infrastrutture che forniscono servizi di base ai cittadini nei settori dell'energia, dell'ambiente, dei trasporti e TIC;

(d) investimenti in infrastrutture sociali, sanitarie, di ricerca, di innovazione, economiche ed educative;

(e) investimenti nello sviluppo del potenziale endogeno attraverso investimenti fissi in attrezzature e infrastrutture di ridotte dimensioni, tra cui infrastrutture per la cultura e il turismo sostenibile, servizi alle imprese, sostegno a organismi di ricerca e innovazione e investimenti in tecnologie e nella ricerca applicata nelle imprese;

(f) la creazione di reti, la cooperazione e lo scambio di esperienze tra le autorità competenti regionali, locali e urbane e altre autorità pubbliche, le parti economiche e sociali e gli organismi pertinenti che rappresentano la società civile di cui all'articolo 5 del Regolamento (UE) 1303/2013, gli studi, le azioni preparatorie e lo sviluppo di capacità.

Il Regolamento della Commissione Ue 215/2014/Ue, stabilisce norme di attuazione del regolamento (Ue) n. 1303/2013 del Parlamento europeo e del Consiglio, recante disposizioni comuni sul Fondo europeo di sviluppo regionale, per quanto riguarda le metodologie per il sostegno in materia di cambiamenti climatici, la determinazione dei target intermedi e dei target finali nel quadro di riferimento dell'efficacia dell'attuazione e la nomenclatura delle categorie di intervento per i fondi strutturali e di investimento europei.

Con riferimento all'art.8 del Regolamento generale, l'impianto strategico dell'Accordo di Partenariato, nel perseguire gli obiettivi posti dalla Strategia Europa 2020 - in merito allo sviluppo sostenibile - mantiene nel suo complesso una logica unitaria per l'impiego delle risorse comunitarie e nazionali e opera scelte di utilizzo dei diversi strumenti finanziari a disposizione.

La Legge di Stabilità 2014[1] prevede di destinare quota parte delle risorse ad interventi di messa in sicurezza del territorio, di bonifica di siti d'interesse nazionale e di altri interventi in materia di politiche ambientali.

Seguendo la logica di questo impianto, le risorse FESR, concorrono agli obiettivi di sostenibilità ambientale, sia con azioni direttamente dedicate alla protezione dell'ambiente e ad un uso efficiente delle risorse naturali sia promuovendo una crescita sostenibile col sostegno ad investimenti per la riduzione degli impatti ambientali dei sistemi produttivi.

[1] Cfr. Legge 27 dicembre 2013, n. 147, art. 1, comma 7.

Nel presente capitolo, inserita la dovuta premessa sui REGOLAMENTI UE che definiscono i Piani e Programmi degli Stati Membri, si elencano in sintesi solo **i più rilevanti riferimenti derivanti dalla normativa di livello comunitario, nazionale e regionale in tema di ambiente e sostenibilità** e si evidenziano le interazioni con i documenti di programmazione regionale **di maggiore rilevanza per i temi oggetto del POR.**

Nell'Allegato B al RAPPORTO AMBIENTALE - "QUADRO NORMATIVO" - sono riportati tutti i principali riferimenti normativi di carattere comunitario, nazionale e regionale considerati nella fase di identificazione degli obiettivi e delle politiche individuate dal Programma Operativo e nelle valutazioni di seguito riportate.

1.4.1 Normativa Comunitaria

A livello comunitario, i più recenti e rilevanti documenti di riferimento ritenuti pertinenti e considerati vengono qui di seguito elencati.

- **Settimo Programma d'azione per l'ambiente**

  Il VII Programma d'azione per l'ambiente, approvato dal Parlamento europeo e dal Consiglio con la decisione n. 1386/2013/UE del Parlamento europeo e del Consiglio del 20 novembre 2013 su un programma generale di azione dell'Unione in materia di ambiente fino al 2020 «**Vivere bene entro i limiti del nostro pianeta**», definisce il quadro generale per le politiche europee da seguire in materia ambientale fino al 2020.

  Dando continuità e superando il VI Programma per l'ambiente, il programma d'azione intende raggiungere un elevato livello di protezione ambientale, una migliore qualità della vita e un determinato grado di benessere dei cittadini europei e non.

  Il VII Programma lancia infatti le sfide da seguire, gli obiettivi da raggiungere e definisce un quadro di programmazione europea per l'ambiente fino al 2020. Individua inoltre 9 obiettivi prioritari da realizzare:

  1. proteggere, conservare e migliorare il capitale naturale dell´Unione;
  2. trasformare l´Unione in un´economia a basse emissioni di carbonio, efficiente nell'impiego delle risorse, verde e competitiva;
  3. proteggere i cittadini da pressioni e rischi ambientali per la salute e il benessere;
  4. sfruttare al massimo i vantaggi della legislazione dell'Unione in materia di ambiente migliorandone l'applicazione;
  5. migliorare le basi cognitive e scientifiche della politica ambientale dell'Unione;
  6. garantire investimenti a sostegno delle politiche in materia di ambiente e clima e tener conto delle esternalità ambientali;
  7. migliorare l´integrazione ambientale e la coerenza delle politiche;
  8. migliorare la sostenibilità delle città dell´Unione;
  9. aumentare l´efficacia dell´azione UE nell'affrontare le sfide ambientali e climatiche a livello internazionale.

  Il VII Programma d'azione si fonda su principi innovativi per il settore ambientale, quali il principio di precauzione, di azione preventiva, di riduzione dell´inquinamento alla fonte e quello di "chi inquina paga".

- **Politica Europea relativa alla Produzione e al Consumo sostenibile (COM(2008)397),** che sancisce la necessità di un uso efficiente delle risorse e l'importanza di una produzione rispettosa dell'ambiente,

sottolineando la duplice valenza di efficienza economica e tutela dell'ambiente. A partire dalle Direttive sulla Prevenzione e Controllo integrati dell'inquinamento (96/61/EC e 2008/01/CE) è stata stabilita la necessità di riduzione dell'inquinamento derivante dall'industria a partire da importanti principi in tema di uso efficiente delle risorse, produzione a ciclo chiuso e impiego di tecnologie innovative per la riduzione degli impatti. Quest'ultimo tema è al centro per le politiche di incentivo e promozione dell'innovazione in campo ambientale e nell'applicazione delle tecnologie pulite nel settore produttivo del **Piano d'Azione per l'Eco-innovazione[2] (COM(2011)899, preceduta da COM(2004)38).**

Tale politica è volta a promuovere una nuova cultura di eco-innovazione nelle aree produttive, con ricadute positive ed effetto volano anche a scala nazionale e locale per stimolare la competitività e conquistare quote di mercato. Il piano d'azione per l'eco-innovazione (Eco-AP) va inoltre ad integrare altre iniziative faro di Europa 2020. Fondamentale per la transizione verso un'economia verde è l'iniziativa "Un'Europa efficiente nell'impiego delle risorse"[3], con la relativa tabella di marcia[4], intesa a creare e rafforzare la domanda di eco-innovazione e relativi investimenti. Nell'ambito dell'iniziativa "Politica industriale integrata per l'era della globalizzazione"[5] l'Eco-AP è considerato uno strumento atto ad identificare e attuare misure per l'introduzione di tecnologie ambientali aventi carattere cruciale, migliorare il coordinamento e la cooperazione tra UE e Stati membri e sensibilizzare alle potenzialità delle nuove tecnologie. Secondo l'Agenda per nuove competenze e per l'occupazione[6], il piano d'azione per l'eco-innovazione deve servire a rafforzare le competenze per lo sviluppo sostenibile, promuovere lo sviluppo di competenze adeguate e affrontare gli squilibri tra domanda e offerta di competenze. Il piano d'azione per l'eco-innovazione si incentrerà pertanto sulla promozione di forme di innovazione che riducono o mirano a ridurre le pressioni sull'ambiente e il divario tra l'innovazione e il mercato. Porterà anche avanti alcune azioni individuate nella tabella di marcia che scandisce l'iniziativa sull'uso efficiente delle risorse.

L'eco-innovazione deve essere accelerata in modo da potenziare la produttività delle risorse, l'efficienza, la competitività e contribuire a salvaguardare l'ambiente. Sfide ambientali sempre più gravi e risorse sempre più limitate hanno determinato una crescente domanda a livello mondiale di tecnologie, prodotti e servizi ambientali e hanno agevolato la nascita delle industrie "verdi". Accelerando lo sfruttamento commerciale e la diffusione dell'eco-innovazione si contribuirà a migliorare le prestazioni ambientali e la resilienza in tutti i settori dell'economia, con soluzioni al tempo stesso efficienti in termini di costi e valide per le imprese e la società nel suo complesso.

- **SMART SPECIALIZATION STRATEGY.** La strategia europea di sviluppo dei territori definita Smart Specialisation7 richiede l'individuazione di specifici percorsi regionali di crescita sostenibile basati sull'innovazione, tenendo conto delle competenze locali e delle opportunità tecnologiche e di mercato globali. L'idea è semplice: mentre solo alcune regioni in Europa possono collocarsi sulla frontiera del progresso tecnologico, questo può essere adottato/usato a/da pressoché tutte le regioni per innovare e crescere, provvisto che esse individuino con accuratezza le proprie vocazioni, i loro campi di applicazione per adottare quelle tecnologie. Il disegno e la selezione degli interventi devono essere guidati da quattro principi:

---

2 *L'eco-innovazione è qualsiasi forma d'innovazione che si traduce o mira a tradursi in progressi significativi e dimostrabili verso l'obiettivo dello sviluppo sostenibile, riducendo le incidenze negative sull'ambiente, aumentando la resistenza alle pressioni ambientali o conseguendo un uso più efficace e responsabile delle risorse naturali. (Definizione ripresa e adattata dalla decisione n. 1639/2006/CE che istituisce un programma quadro per la competitività e l'innovazione).*

3 *COM(2011) 21, comunicazione della Commissione "Un'Europa efficiente nell'impiego delle risorse – Iniziativa faro nell'ambito della strategia Europa 2020".*

4 *COM(2011) 571 definitivo.*

5 *COM(2010) 614, comunicazione della Commissione "Una politica industriale integrata per l'era della globalizzazione. Riconoscere il ruolo centrale di concorrenzialità e sostenibilità".*

6 *COM(2010) 682 definitivo, "Un'agenda per nuove competenze e per l'occupazione: un contributo europeo verso la piena occupazione".*

7 *Per Strategia di "Smart Specialization" si intende la definizione di una "traiettoria di sviluppo del territorio", integrata e placebased, attraverso la individuazione delle risorse/competenze e del potenziale innovativo dei propri territori, e la selezione di priorità, in termini di settori produttivi e di ambiti tecnologici, su cui concentrare i propri investimenti. La strategia è orientata a costruire un vantaggio competitivo durevole basato sulla capacità di diversificazione produttiva e specializzazione tecnologica per l' adattamento dei sistemi produttivi territoriali al rapido e costante mutamento delle condizioni del sistema economico e del mercato. Cfr. EU Guide to Research and Innovation Strategies for Smart Specialisation (RIS 3), marzo 2012.*

- composizione a livello nazionale delle strategie regionali di smart specialisation;
- passaggio da un approccio "orientato alla diffusione", caratterizzato da finanziamenti di importo limitato e finalizzati al sostegno di attività innovative di tipo incrementale, a un approccio più chiaramente "di missione", che miri alla selezione di interventi ambiziosi e dall'esito non scontato, in molti casi più rischiosi;
- apertura delle realtà produttive dei territori in ritardo verso la dimensione internazionale, facilitandone il collegamento con i circuiti globali dell'innovazione tecnologica e il posizionamento sui mercati esteri del prodotto locale;
- revisione dei meccanismi di selezione delle proposte di intervento, con particolare riferimento alla definizione delle regole di composizione delle commissioni giudicatrici, privilegiando la dimensione nazionale rispetto a quella regionale, e disegno di meccanismi incentivanti del risultato finale, come il finanziamento per stadi e condizionato agli esiti intermedi.

➢ **Strategia Europa 2020 in materia di cambiamenti climatici ed energia,** pertinente con gli obiettivi del POR in quanto la programmazione influenza e si inserisce in coerenza con i tre obiettivi della Strategia:

- riduzione delle emissioni di gas serra del 20%;
- 20% del fabbisogno di energia ricavato da fonti rinnovabili;
- aumento del 20% dell'efficienza energetica.

Gli obiettivi del POR in merito a questa tematica si inquadrano nell'importanza delle politiche europee volte a promuovere la mitigazione e il contrasto ai cambiamenti climatici, che è confermata dalle Conclusioni del Consiglio europeo del 7 e 8 febbraio 2013. La Commissione Europea ha presentato la Strategia Europea di Adattamento ai cambiamenti climatici (COM(2013) 216 final), introducendo così un quadro normativo mirato a rendere l'Unione Europea sempre più pronta ad affrontare gli impatti dei cambiamenti climatici, attraverso un sostegno agli Stati Membri, alle organizzazioni transnazionali e agli operatori locali con adeguate azioni a livello regionale. I quattro pilastri fondamentali sono :

- costruire una solida base di conoscenze sugli impatti e le conseguenze del cambiamento climatico;
- integrare l'adattamento nelle principali aree di policy in Europa;
- utilizzare strumenti di policy per garantire l'adattamento;
- promuovere la cooperazione internazionale sull'adattamento.

➢ **Tabella di marcia verso un'Europa efficiente nell'impiego delle risorse (COM(2011)571),** parte della strategia Europa 2020, definisce come prioritario un uso sostenibile delle risorse da parte dei principali settori impattanti sull'ambiente e identifica le mutue influenze delle politiche di settore sulla base di 10 criteri UE di sostenibilità.

Uno degli strumenti per la promozione degli obiettivi del "20-20-20" più promossi e diffusi dalla Commissione UE è, infine, il cosiddetto "Patto dei Sindaci (PdS)". Ad oggi circa 4.800 comuni europei e 2.600 comuni italiani hanno aderito. Il Patto dei Sindaci costituisce il primo passo verso la creazione delle "Smart Communities", ovvero di quei contesti territoriali nei quali sono affrontate congiuntamente tematiche socio-ambientali, quali mobilità, sicurezza, educazione e risparmio energetico, allo scopo di migliorare la qualità della vita all'interno della comunità.

In tale ambito la programmazione 2014-2020 potrà comportare ulteriori svolte con interessanti novità sia per l'impostazione complessiva della strategia sia per gli aspetti riguardanti la ricerca e lo sviluppo, l'agenda digitale, le fonti di approvvigionamento energetico, le PMI, nell'ottica della Smart Specialisation Strategy che riguarda lo sviluppo delle Regioni, anche sotto il profilo della mobilità sostenibile e più in generale della Green economy.

- **Settimo Programma Quadro per la Ricerca e lo Sviluppo tecnologico**

  Il Settimo Programma Quadro per la Ricerca e lo Sviluppo tecnologico (7°PQ – 2007/2013) rappresenta il principale strumento di finanziamento della ricerca in Europa. Riunisce tutte le iniziative dell'UE collegate alla ricerca che hanno un ruolo fondamentale per raggiungere gli obiettivi di crescita, competitività e occupazione, assieme a un nuovo Programma quadro per la competitività e l'innovazione (CIP), a programmi di istruzione e formazione, ai Fondi strutturali e ai Fondi di coesione per la convergenza regionale e la competitività. Costituisce inoltre un pilastro fondamentale per lo Spazio europeo della ricerca (SER).

  A tal fine la Comunità Europea, attraverso lo strumento del settimo programma quadro, mira a mobilitare rafforzare le capacità di ricerca e di innovazione in Europa attraverso i seguenti obiettivi di massima:

  - -creare poli di eccellenza europei tramite la collaborazione tra laboratori;
  - avviare iniziative tecnologiche europee;
  - stimolare la creatività della ricerca fondamentale tramite la concorrenza tra équipe a livello europeo;
  - attirare in Europa i migliori ricercatori;
  - sviluppare infrastrutture di ricerca di interesse europeo;
  - intensificare il coordinamento dei programmi nazionali di ricerca.

  La Regione Liguria dal 2008 ad oggi, ha partecipato alla progettazione Europea per lo sviluppo sostenibile e ha ottenuto finanziamenti comunitari e sviluppato numerosi progetti europei, cofinanziati dai programmi di cooperazione territoriale europea, dal programma LIFE + e, per l'appunto dal 7PQ Ricerca e sviluppo.

1.4.2 Normativa Nazionale

Si riportano di seguito i più rilevanti indirizzi di livello nazionale in tema di ambiente e sostenibilità pertinenti ai contenuti del POR, partendo dai documenti di indirizzo relativi alla costruzione del programma stesso.

- **Metodi e obiettivi per un uso efficiente dei Fondi comunitari per il 2014-2020, Documento di apertura del confronto pubblico presentato dal Ministro per la Coesione Territoriale, d'intesa con i Ministri del Lavoro e delle Politiche Sociali e delle Politiche Agricole, Alimentari e Forestali, del 27.12.2012.**
- **Accordo di Partenariato – Versione in corso d'opera di alcune sezioni MISE-DPS (bozza 15 luglio 2013).**

Inoltre, possono essere richiamati anche:

- **Il documento "Una strategia in 5 punti per lo sviluppo sostenibile dell'Italia" (2012), contributo del MATTM per la crescita nazionale, che indica tra gli obiettivi prioritari:**
  - decarbonizzazione dell'economia italiana;
  - sicurezza del territorio;
  - gestione integrata delle risorse idriche.
- **La Strategia Energetica Nazionale:** per un'energia più competitiva e sostenibile MISE (SEN) (2013) che, tra gli obiettivi generali, individua anche l'aumento della produzione di energia da fonti rinnovabili ed innovative, agevolando la sperimentazione e la diffusione di fonti energetiche rinnovabili alternative a quelle ad oggi maggiormente diffuse.

Gli obiettivi per la transizione verso un'economia a basse emissioni di carbonio sono stati definiti a livello comunitario e inglobati nella strategia per rilanciare l'economia dell'Unione conosciuta come "Europa 2020"[8]. Tale strategia è considerata tappa intermedia rispetto a un orizzonte di più lungo periodo[9]. Questi obiettivi passano essenzialmente attraverso le politiche energetiche. L'Italia ha definito una Strategia Energetica Nazionale[10] (SEN) che individua nella riduzione dei costi di approvvigionamento dell'energia da parte di famiglie e imprese, nel rafforzamento della sicurezza energetica del Paese, nell'aumento di produzione di energia da fonti rinnovabili e innovative e nel raggiungimento e superamento degli obiettivi ambientali indicati dall'Europa, i quattro obiettivi strategici per il 2020. A tali obiettivi dovrà concorrere il potenziamento delle infrastrutture di rete. Nelle aree rurali sarà sostenuto uno sfruttamento sostenibile delle biomasse. […] Verrà inoltre favorita la creazione di impianti aziendali e interaziendali di trattamento e produzione di energia proveniente dall'utilizzo delle deiezioni solide e liquide. Nelle aree urbane, saranno sostenuti i sistemi di distribuzione intelligente dell'energia (smart grids) e interventi integrati di risparmio, produzione da fonti rinnovabili, efficienza delle reti e trasporto sostenibile che rispondano ad un'unica strategia di sviluppo dei servizi per una migliore qualità della vita.

- **Il Contributo delle Regioni per un'Agenda Digitale al servizio della crescita del Paese nella Programmazione 2014-2020** - Conferenza delle Regioni e delle Province Autonome, 13/073/CR11bis/C2 (24 luglio 2013).

L'agenda digitale italiana assume un ruolo centrale, sia per conseguire obiettivi di crescita, come conseguenza di un miglioramento della produttività delle imprese e dell'efficienza della pubblica amministrazione, sia di inclusione sociale, in termini di maggiori opportunità di partecipazione ai benefici della società della conoscenza.

La piena disponibilità di banda larga e di servizi on-line ha una rilevanza strategica nelle politiche comunitarie e nazionali in materia di competitività, innovazione e sviluppo della società imperniata sulla conoscenza. Tale rilevanza strategica deriva non solo dal recepimento degli obiettivi della "Digital Agenda for Europe" quali la diffusione della banda larga e ultra larga e dei servizi digitali, ma anche dell'importanza crescente riconosciuta alle General Purpose Technologies (GPT) e in particolare all'ICT nel discorso corrente sull'innovazione. Nella prospettiva di garantire lo sviluppo di capacità di banda larga e ultra larga in funzione dell'evoluzione dei servizi e dei contenuti, è necessario accelerare l'attuazione di strategie e misure soprattutto per ridurre i divari digitali tra i territori e rispetto ai Paesi competitors. Da una parte, infatti, il superamento degli attuali divari in termini di sviluppo di servizi, contenuti e infrastrutture digitali tra il nostro Paese e il resto d'Europa rappresenta l'obiettivo principale dell'Agenda digitale europea su cui occorre misurare entro il 2020 le performances nazionali. In questo senso, l'Italia appare ancora lontana dai traguardi europei, soprattutto per un deficit infrastrutturale che si presenta a macchia di leopardo e una generalizzata debolezza della domanda. Dall'altra parte, l'adozione, disseminazione e utilizzo delle ICT anche tra i settori tradizionali (ICT-using sectors) è considerata tra le principali determinanti del gap di produttività tra l'Italia e i Paesi competitori.

- **La Strategia Nazionale per la Biodiversità (2010),** che conferma l'impegno nazionale per il raggiungimento dell'obiettivo di fermare la perdita di biodiversità entro il 2020 e si pone come strumento di integrazione delle esigenze di conservazione e di uso sostenibile della biodiversità, per il suo valore e per l'importanza dei servizi eco-sistemici da essa derivanti, che sono essenziali per il benessere umano.
- **I documenti di indirizzo in merito a Green Economy e Green Jobs :** la green economy, come l'eco-innovazione, è considerata uno dei volani che consentirà di ritornare ad una crescita economica in modo sostenibile ed i green jobs rappresentano un settore in crescita che ha le potenzialità per trainare la ripresa anche nel nostro paese. È ancora difficile avere numeri precisi e proiezioni affidabili in Italia perché mancano dati ufficiali complessivi, ma, ad esempio, secondo la ricerca "Green Italy" condotta dalla

[8] *La parte della strategia europea che riguarda la transizione verso un economia a basse emissioni di carbonio prevede: la riduzione delle emissioni di gas a effetto serra del 20 per cento rispetto al 1990; il 20 per cento dei consumi energetici coperti da energia prodotta da fonti rinnovabili; un incremento del 20 percento dell'efficienza energetica misurata in termini diriduzione dei consumi.*

[9] *Comunicazione della Commissione al Consiglio e al Parlamento Europeo del 22 novembre 2007: A European strategic Energy technology plan. Towards a low carbon future, COM(2007) 723 final;*
URL: http://europa.eu/legislation_summaries/energy/european_energy_policy/l27079_en.htm).

[10] *MiSE, Strategia Energetica Nazionale: per un'energia più competitiva e sostenibile (URL: http://www.sviluppoeconomico.gov.it/images/stories/documenti/20121016SEN-Presentazione-CdM-vOnlinexxx.pdf), ottobre 2012. La SEN è attualmente in consultazione istituzionale.*

fondazione Symbola e da Unioncamere, sono già 200mila i posti di lavoro verdi creati negli ultimi anni, mentre altri 800mila sono prevedibili entro breve. Dalla ricerca emerge anche che gli investimenti sulle energie rinnovabili non sono esclusiva di enti statali e grandi imprese. Al contrario, secondo l'indagine il 30% delle piccole imprese (tra i 20 e i 499 dipendenti) sta puntando sulla green economy come strumento per superare la crisi economica, fatto importante per un paese come il nostro che ha un'economia basata sulla piccola e media impresa. L'economia verde vede protagoniste in particolare le imprese che esportano (33,6%), quelle che sono cresciute economicamente anche nel 2009 (41,2%), e quelle che hanno migliorato la qualità dei loro prodotti (44,3%). Per quanto riguarda l'occupazione sono 317 le nuove figure professionali green richieste dal mercato tra questi legislatori, dirigenti, imprenditori, artigiani, operai specializzati e agricoltori.

1.4.3 Programmazione e normativa Regionale

Programmazione Regionale

Quanto al sistema di programmazione regionale esistente, nella presente fase di valutazione preliminare del POR sono stati presi in considerazione con particolare approfondimento i seguenti documenti:

Documento	Caratteristiche
Piano Territoriale Regionale in corso di elaborazione (con DGR n.1579 del 22 dicembre 2011 la Giunta regionale ha approvato il Documento preliminare del progetto di Piano, avviando così il procedimento di adozione del Piano Territoriale Regionale), attualmente alle fasi conclusive	Contiene la visione del territorio regionale ligure nel suo complesso
Piano energetico ambientale regionale (P.E.A.R.) in corso di elaborazione (con DGR 1174 del 25 settembre 2013 la Giunta regionale ha approvato lo schema di Piano e il rapporto preliminare, avviando così il procedimento di adozione del Piano e la relativa VAS)	Il piano vigente fissa gli obiettivi regionali di settore individuando le azioni necessarie per il loro raggiungimento; in termini cartografici definisce la carta delle aree non idonee alla realizzazione di impianti eolici. Il piano in elaborazione definisce le strategie, gli obiettivi e le linee di indirizzo in materia di energia per il periodo 2014-2020.
Piano regionale di Gestione Rifiuti e delle Bonifiche (PGR) - con la delibera n.1801 del 27 dicembre 2013, la Giunta Regionale ha adottato il nuovo Piano di gestione dei rifiuti per la Liguria, che è attualmente sottoposto a Valutazione Ambientale Strategica - prima della approvazione finale prevista nell'estate 2014.	Costituisce piano settoriale in tema di rifiuti e bonifiche: contiene criteri collegati a destinazione d'uso dei suoli, definisce il quadro di riferimento per l'approvazione, l'autorizzazione, l'area di localizzazione o comunque la realizzazione dei progetti soggetti a VIA: il contenuto del PGR è improntato ai principi di gestione dei rifiuti definiti a livello comunitario e nazionale, che esplicitano i criteri di priorità nella gestione dei rifiuti - prevenzione o riduzione della produzione e della nocività dei rifiuti, preparazione per il riutilizzo, riciclaggio e recupero, anche energetico, con un ruolo esclusivamente residuale per i sistemi di smaltimento in discarica. Sono individuati obiettivi e linee di azione nelle tre sezioni: Rifiuti Urbani, Rifiuti Speciali e Bonifiche.
PRTQA risanamento e tutela qualità aria (DCR 4/2006)	Definisce strategie per raggiungere o mantenere una buona qualità dell'aria e per ridurre le emissioni climalteranti; è attuato attraverso programmi di intervento e misure adottati dai comuni interessati
Zonizzazione inquinanti DM 60/02 e ozono	Comprende l'elenco dei comuni per ciascuna delle 6 classi di zonizzazione definite sulla base delle valutazioni della qualità dell'aria
Piano di Tutela delle Acque regionale (P.T.A.) Approvato con DCR n.32/09	Comprende la classificazione qualitativa e la definizione di obiettivi/misure per i corpi idrici significativi superficiali e

Documento	Caratteristiche
	sotterranei
Piani di gestione del Fiume Po e dell'Appennino Settentrionale-(deliberazioni comitati Istituzionali delle AdB Po e Arno n.1 del 24/02/2010 e n.206 del 24/02/2010)	Comprende misure finalizzate alla conservazione, alla difesa e alla valorizzazione del suolo ed alla corretta utilizzazione della acque
Programma d'azione ai sensi della direttiva 91/676/CEE relativa alla protezione delle acque dall'inquinamento da nitrati provenienti da fonti agricole, per quanto riguarda le zone di Ceriale, Albenga e Cisano sul Neva (SV). Proroga al 30/06/2014	Comprende norme da seguire nella conduzione di attività agricole e zootecniche al fine di tutelare le acque dall'inquinamento da nitrati.
Piani di Bacino (AdB regionale, Magra, PO)	Pianificazione di bacino
Piani stralcio per il bilancio idrico	Individuano (tra le altre cose) lo stress idrico per i corpi idrici superficiali nei mesi di minor deflusso
Piani di tutela dell'ambiente Marino Costiero (Art.41 LR 20/2006) e Misure di Salvaguardia relative alla difesa delle coste e degli abitati costieri dall'erosione marina (DCR 29/09	PTAMC stralci Ambito Costiero 15 (Tigullio-Riva Trigoso) - Ambito Costiero 8 (Albenga- Maremola)
Pianificazione enti Parco e misure di conservazione ZPS (Reg. 5/08) e SIC (DGR 1687 e 2040/09), salvaguardia habitat all. 1 Dir 92/43/CEE (DGR1507/09 e ss mm),	Misure di Conservazione per le 7 Zone di Protezione Speciale liguri, per le varie categoria di SIC liguri e misure di salvaguardia per alcuni habitat
Piano regionale amianto	Indirizzi regionali in tema di gestione materiali contenenti amianto

Tabella 3 – Programmazione regionale di riferimento.

Per maggiore dettaglio sulle interazioni di tali atti di programmazione con il POR si rimanda al Capitolo 2 (2.1.1.)

I principali riferimenti normativi di livello regionale considerati sono contenuti nell'Allegato B al RAPPORTO AMBIENTALE "QUADRO NORMATIVO".

1.5. Obiettivi del POR

Si sottolinea come per il FESR, la nuova programmazione abbia previsto, rispetto a quella in chiusura, una più netta concentrazione delle risorse su pochi obiettivi tematici, in linea con le priorità della Strategia Europa 2020.

- Almeno l'80% delle risorse FESR a livello nazionale concentrato **SU NON PIÙ DI QUATTRO OBIETTIVI TEMATICI** , a scelta tra OT1-OT2-OT3 E OT4
- **almeno il 20%** delle risorse FESR a livello nazionale destinato all'**OT4 Energia**

Tabella 4 - Alcuni vincoli alla individuazione della dotazione finanziaria.

Complessivamente il totale delle risorse a disposizione è pari a **392.545.240 Euro**.

Per il FESR il contributo più rilevante agli obiettivi tematici proviene da OT 3,, OT1 e OT 4, con 313 milioni complessivi ma contribuiscono anche con specifiche azioni l'OT 2, l'OT 5 e l'AGENDA URBANA con sinergie a livello di OT 2, 4 e 5.

Le motivazioni della scelta degli obiettivi tematici e delle corrispondenti priorità d'investimento, dotazioni finanziarie comprese, con riguardo all'accordo di partenariato, sulla base dell'identificazione delle esigenze regionali e, se del caso, nazionali sono riportate nel dettaglio nel POR, cui si rimanda.

Di seguito si riporta una breve descrizione degli obiettivi tematici individuati e per completezza il riferimento agli assi individuati.

1.5.1 OT1 - Rafforzare la ricerca, lo sviluppo tecnologico e l'innovazione

ASSE	Obiettivo tematico (art. 9 Reg. (UE) N. 1303/2013)	Risultati attesi
1 RICERCA E INNOVAZIONE	**OT1** Rafforzare la ricerca, lo sviluppo tecnologico e l'innovazione	Incremento dell'attività di innovazione delle imprese
		Rafforzamento del sistema innovativo regionale e nazionale e incremento della collaborazione tra imprese e strutture di ricerca e il loro potenziamento
		Promozione di nuovi mercati per l'innovazione
		Aumento dell'incidenza di specializzazioni innovative in perimetri applicativi ad alta intensità di conoscenza
Dotazione finanziaria per OT1: 20,38%		

Tabella 5 – OT 1.

L'OT 1 si concentra sul tema della ricerca, dell'innovazione e del trasferimento tecnologico, in stretta sinergia con il nuovo Programma della Commissione europea destinato alle attività di ricerca, Horizon 2020.

La Regione in coerenza con l'obiettivo comunitario mirato alla "crescita intelligente" e col percorso già avviato a livello regionale con l'approvazione della legge 2/2007, focalizza la propria politica di sostegno alle imprese

verso una maggiore e migliore specializzazione, innovazione e diversificazione del sistema produttivo regionale mediante la valorizzazione delle competenze presenti sul territorio, sia sul fronte della produzione della conoscenza sia sul fronte della componente manifatturiera e dei servizi.
Le strategie per la ricerca, l'innovazione e la competitività, sono definite nell'ambito della strategia regionale di Smart Specialisation.
La priorità selezionata ha alla base un consolidato cammino di definizione e strutturazione del sistema regionale della ricerca, fortemente orientato allo sviluppo dell'innovazione in funzione della domanda e dei bisogni espressi dal sistema economico produttivo, ad oggi rappresentato da 8 Poli di Innovazione e 2 Distretti Tecnologici. Per ulteriori approfondimenti in merito all'Obiettivo Tematico preso in esame si rimanda alla lettura del Capitolo del POR-FESR di attinenza.

1.5.2 OT2 - Migliorare l'accesso alle tecnologie dell'informazione e della comunicazione, nonché l'impegno e la qualità delle medesime

ASSE	Obiettivo tematico (art. 9 Reg. (UE) N. 1303/2013)	Risultati attesi
2 AGENDA DIGITALE E 6 CITTA'	**OT2** Migliorare l'accesso alle tecnologie dell'informazione e della comunicazione, nonché l'impegno e la qualità delle medesime	Digitalizzazione dei processi amministrativi e diffusione di servizi digitali pienamente interoperabili della PA offerti a cittadini e imprese (in particolare nella sanità e nella giustizia)
Dotazione finanziaria per OT2: 8,66% (COMPRESA % DI CUI AGENDA URBANA)		

Tabella 6 – OT 2.

L'OT 2 si concentra su nuove politiche di sviluppo dell'Agenda Digitale in Liguria, che tengono conto dell'Agenda territoriale 2020: le mutate condizioni del contesto tecnologico di riferimento riferibili soprattutto all'importanza assunta dal cloud, all'affermazione del paradigma smart, allo sviluppo dell'utilizzo di apparti mobili evoluti e delle "app" con le quali accedere a servizi ed informazioni.

Nell'ambito della più ampia strategia regionale in materia, che trova attuazione nel Programma Triennale di sviluppo della Società dell'Informazione 2012-2014 e nelle Linee Guida per l'attuazione dell'Agenda Digitale in Liguria, il Programma si concentra sull'accrescimento delle competenze digitali, sulla diffusione/miglioramento dell'accesso digitale ai procedimenti amministrativi e sulla digitalizzazione dei servizi.
Tale scelta si propone quale naturale complemento alla strategia di diffusione della banda larga che nella passata programmazione ha consentito, mediante interventi concentrati nelle aree a fallimento di mercato, di garantire una adeguata copertura del territorio regionale. La presenza di tale infrastruttura costituisce la premessa per lo sviluppo di "azioni trasversali di sistema" (de-materializzazione, open data, servizi on line, ..) e "azioni settoriali" (turismo, cultura, sanità,…) col duplice obiettivo di aumentare la coesione e la competitività territoriale. Per ulteriori approfondimenti in merito all'Obiettivo Tematico preso in esame si rimanda alla lettura del Capitolo del POR-FESR di attinenza.

1.5.3 OT3 - Promuovere la competitività delle PMI

ASSE	Obiettivo tematico (art. 9 **Reg. (UE) N. 1303/2013)**	Risultati attesi
3 COMPETITIVITA' DELLE IMPRESE	**OT3 Promuovere la competitività delle piccole e medie imprese, il settore agricolo e il settore della pesca e dell'acquacoltura**	Nascita e consolidamento delle Micro, Piccole e Medie Imprese
		Sviluppo occupazionale e produttivo in aree territoriali colpite da crisi diffusa delle attività produttive
		Consolidamento, modernizzazione e diversificazione dei sistemi produttivi territoriali
		Incremento del livello di internazionalizzazione dei sistemi produttivi
		Rilancio della propensione agli investimenti del sistema produttivo
		Diffusione e rafforzamento delle attività economiche a contenuto sociale
		Miglioramento dell'accesso al credito, del finanziamento delle imprese e della gestione del rischio in agricoltura
Dotazione finanziaria per OT3: 38,21%		

Tabella 7 – OT 3.

L'OT 3 si concentra sulla competitività delle imprese del sistema ligure.
L'analisi di contesto mostra una scarsa apertura del sistema economico-produttivo regionale. Accanto a distintivi punti di eccellenza sotto il profilo della capacità di inserimento delle singole realtà produttive nei mercati internazionali, i dati mostrano una limitata incidenza delle esportazioni sul PIL. Appare, quindi, strategico lavorare per ampliare le quote di mercato estero sia in chiave di singola azienda sia in termini di riposizionamento di aree e/o settori colpiti da crisi diffusa, in stretto raccordo con quanto sviluppato nell'ambito dell'OT1. Dalle attività di ricerca e innovazione ci si attende, infatti, un miglioramento della capacità delle imprese di cogliere le opportunità offerte dall'inserimento in nuovi mercati. Data la limitata dimensione delle imprese liguri, è altresì importante favorire tutte le forme di collaborazione nell'ambito della produzione, degli approvvigionamenti e della ricerca e sviluppo e nella commercializzazione dei prodotti.
Le priorità consentono di:

- realizzare interventi complementari e conseguenti agli alle attività di ricerca, innovazione e trasferimento tecnologico realizzati nell'ambito dell'OT1 dalla quale ci si attende la creazione dell'opportunità per il rafforzamento e la nascita di nuove attività;
- supportare la ripresa degli investimenti in un periodo di forte crisi che ha messo a dura prova la capacità di investimento delle imprese e che in Liguria si è fatta particolarmente sentire in modo più acuto ed in controtendenza rispetto a quanto fatto registrare nei mercati di sbocco delle imprese liguri;
- incidere sull'ambiente finanziario delle MPMI liguri, in particolare per aiutare le imprese ad affrontare tempestivamente le sfide di mercati che conoscono evoluzioni sempre più rapide, trasformando situazioni di rischio potenziale e di crisi economica, in opportunità di sviluppo, sopperendo alle carenze del mercato del credito, sia sotto il profilo congiunturale che strutturale.

In un periodo di crisi come quello attuale gli strumenti finanziari giocano infatti un ruolo importante, rappresentando i soggetti alleviatori di rischio nei confronti del sistema bancario, rivestendo un ruolo anticiclico importante per quelle imprese che diversamente ricadrebbero nelle strette del credito bancario.
Per ulteriori approfondimenti in merito all'Obiettivo Tematico preso in esame si rimanda alla lettura del Capitolo del POR-FESR di attinenza.

1.5.4 OT4 - Sostenere la transizione verso un'economia a bassa emissione di carbonio in tutti i settori

ASSE	Obiettivo tematico (art. 9 **Reg. (UE) N. 1303/2013)**	Risultati attesi
4 ENERGIA e 6 CITTA'	**OT4** Sostenere la transizione verso un'economia a bassa emissione di carbonio in tutti i settori	Aumento dello sfruttamento sostenibile delle bioenergie
		Ridurre i consumi energetici e delle emissioni nelle imprese e integrazione di fonti rinnovabili
		Ridurre i consumi energetici negli edifici e nelle strutture pubbliche o ad uso pubblico, residenziali e non residenziali e integrazioni di fonti rinnovabili
		Aumentare la mobilità sostenibile nelle aree urbane
Dotazione finanziaria per l'OT 4: 21,15% (COMPRESA % DI CUI AGENDA URBANA)		

Tabella 8 – OT 4.

L'OT4 si concentra su interventi in campo energetico che accompagnino verso un sistema diffuso di produzione che adotti tecnologie innovative a basso impatto ambientale e che minimizzi la presenza sul territorio di rilevanti infrastrutture energetiche, aumentando nel contempo l'efficienza energetica, congiuntamente alla riduzione delle emissioni. Un'attenzione particolare sarà destinata al trasporto urbano sostenibile. Tale obiettivo è strettamente collegato all'OT2 diretto al sostegno alle infrastrutture per la connettività che contribuirà all'investimento delle smart cities, tanto in ambito urbano che rurale.

La Regione vanta un esteso patrimonio boschivo largamente inutilizzato e in stato di abbandono. Con l'attivazione della priorità in esame si persegue il duplice obiettivo di mantenere e valorizzare tale patrimonio e ridurre le necessità di approvvigionamento energetico da fonti non rinnovabili migliorando la qualità dell'ambiente nel suo complesso.

L'efficientamento energetico del settore produttivo costituisce uno degli asset strategici per il miglioramento competitivo delle imprese e per il raggiungimento degli obiettivi di Europa 2020.

Le priorità saranno attivate:

- in coerenza con gli obiettivi individuati nel PEARL 2014-2020 sulla base delle opportunità e dei vincoli imposti dal quadro normativo di riferimento, declinandoli in linee di sviluppo che tengano conto del contesto con particolare riferimento alle specificità ambientali e paesaggistiche ed alle vocazioni industriali, tecnologiche e turistiche del territorio ligure, con conseguente modulazione degli interventi da un punto di vista delle scelte tecnologiche e dimensionali;
- per perseguire un duplice obiettivo, di finanza pubblica e ambientale, consentendo da un lato di liberare risorse pubbliche per usi alternativi e ridurre i costi di gestione e la spesa pubblica, dall'altro limitare le emissioni nocive e ridurre il consumo di risorse non rinnovabili. Tali aspetti assumono un particolare rilievo nelle principali aree urbane dove si concentrano in modo significativo le emissioni inquinanti;
- in forma integrata e complementare con gli investimenti programmati con il FEASR per quanto riguarda lo sfruttamento sostenibile delle bioenergie.

La Regione ha tra le proprie priorità l'ammodernamento strutturale del proprio sistema di trasporto urbano con la finalità di migliorare la qualità dei servizi di mobilità da offrire ai cittadini e ridurre drasticamente le emissioni associate alla mobilità delle persone. Tale aspetto riveste una particolare importanza nelle principali

aree urbane dove si concentrano le emissioni inquinanti. Il miglioramento tende a favorire l'utilizzo del trasporto pubblico in luogo di quello privato, riducendo la congestione da traffico sulle principali arterie cittadine, connessa anche alla particolare conformazione del territorio caratterizzato da una scarsità di assi viari, prevalentemente a sezione ridotta e inseriti in contesti orografici complessi.

Per ulteriori approfondimenti in merito all'Obiettivo Tematico preso in esame si rimanda alla lettura del Capitolo del POR-FESR di attinenza.

1.5.5 OT5 – Promuovere l'adattamento al cambiamento climatico, la prevenzione e la gestione dei rischi

ASSE	**Obiettivo tematico** (art. 9 **Reg. (UE) N. 1303/2013)**	Risultati attesi
5 DIFERA DEL TERRITORIO e 6 CITTA'	**OT5** Clima e rischi ambientali	Ridurre il rischio idrogeologico e di erosione costiera
Dotazione finanziaria per OT 5: 7,64% (COMPRESA % DI CUI AGENDA URBANA)		

Tabella 9 – OT 5.

In relazione alla specificità del contesto territoriale - con la volontà di richiamare attenzione e risorse alla fragilità del proprio territorio – la Regione Liguria ha scelto l'OT5 quale priorità regionale, anche da aggiungersi ai driver individuati a livello nazionale per l'Agenda Urbana.
Nel territorio urbano, infatti, le fragilità sono accentuate dalla presenza di aree a forte rischio in contesto urbano densamente popolato.

Troveranno supporto interventi volti alla:

- riduzione del rischio idrogeologico e di erosione costiera, in cui vengono considerati prioritari gli interventi di messa in sicurezza e per l'aumento della resilienza ai cambiamenti climatici delle infrastrutture nei territori più esposti a rischio idrogeologico e di erosione costiera, compreso le aree urbane, con particolare riguardo alla manutenzione straordinaria del reticolo idraulico, allo scolo e sollevamento acque, alla laminazione delle piene e alla stabilizzazione delle pendici, utilizzando comunque un approccio ecosistemico;
- è previsto anche il finanziamento per l'integrazione e lo sviluppo dei sistemi di prevenzione che dovranno agire anche per la mitigazione e l'adattamento ai cambiamenti climatici, attraverso meccanismi di allerta precoce, per esempio volti a prevenire le inondazioni o le ondate di calore.

Per ulteriori approfondimenti in merito all'Obiettivo Tematico preso in esame si rimanda alla lettura del Capitolo del POR-FESR di attinenza.

1.5.6 Assi e azioni del POR FESR 2014-2020

Di seguito si riportano gli assi e le azioni del POR-FESR 2014-2020, come indicato in Tabella 10.

STRUTTURA DEL POR-FESR 2014-2020 LIGURIA				
ASSE	**OT**	***PRIORITA' DI INVESTIMENTO***	***Obiettivo specifico***	**Azione**
ASSE 1 RICERCA E INNOVAZIONE	**OT1**	OT1 - b) - Promuovere gli investimenti delle imprese in R&I sviluppando collegamenti e sinergie tra imprese, centri di ricerca e sviluppo e il settore dell'istruzione superiore, in particolare promuovendo gli investimenti nello sviluppo di prodotti e servizi, il trasferimento di tecnologie, l'innovazione sociale, l'ecoinnovazione, le applicazioni nei servizi pubblici, la stimolo della domanda, le reti, i cluster e l'innovazione aperta attraverso la specializzazione intelligente, nonché sostenere la ricerca tecnologica e applicata, le linee pilota, le azioni di validazione precoce dei prodotti, le capacità di fabbricazione avanzate e la prima produzione, soprattutto in tecnologie chiave abilitanti, e la diffusione di tecnologie con finalità generali	*RA 1.1 - Incremento dell'attività di innovazione delle imprese*	Valorizzazione economica dell'innovazione attraverso la sperimentazione e l'adozione di soluzioni innovative nei processi, nei prodotti e nelle formule organizzative, l'acquisto di servizi per l'innovazione tecnologica, strategica, organizzativa e commerciale, nonché attraverso il finanziamento dell'industrializzazione dei risultati della ricerca (rif. Azione 1.1.3 AdP)
			RA 1.2 - Rafforzamento del sistema innovativo regionale e nazionale e incremento della collaborazione tra imprese e strutture di ricerca e il loro potenziamento	Sostegno alle infrastrutture della ricerca considerate critiche/cruciali per i sistemi transeuropei, nazionali e regionali (rif. Azione 1.2.1 AdP)
				Realizzazione di progetti complessi di attività di ricerca e sviluppo su poche aree tematiche di rilievo e all'applicazione di soluzioni tecnologiche funzionali alla realizzazione delle strategie di S3 (rif. Azione 1.2.4 AdP)
			RA 1.3 - Promozione di nuovi mercati per l'innovazione	Rafforzamento e qualificazione della domanda di innovazione della PA attraverso il sostegno ad azioni di Precommercial Public Procurement, di Procurement dell'innovazione e alla realizzazione di soluzioni innovative a specifici problemi di rilevanza sociale, anche attraverso l'utilizzo di ambienti di innovazione aperta come i Living Lab. (rif. Azione 1.3.1 AdP)
			RA 1.4 - Aumento dell'incidenza di specializzazioni innovative in perimetri applicativi ad alta intensità di conoscenza	Sostegno alla creazione e al consolidamento di start-up innovative ad alta intensità di applicazione di conoscenza e alle iniziative di spin-off della ricerca in ambiti in linea con le Strategie di specializzazione intelligente (rif. Azione 1.4.1 AdP)
ASSE	**OT**	***PRIORITA' DI INVESTIMENTO***	***Obiettivo specifico***	**Azione**
ASSE 2 AGENDA DIGITALE	**OT 2**	OT2 - c) - Rafforzando le applicazioni delle TIC per l'e-government, l'e-learning, l'e-inclusion, l'e-culture e l'e-health	*RA 2.2 - Digitalizzazione dei processi amministrativi e diffusione di servizi digitali pienamente interoperabili della PA offerti a cittadini e imprese (in particolare nella sanità e nella giustizia)*	Soluzioni tecnologiche e la digitalizzazione per l'innovazione dei processi interni dei vari ambiti della Pubblica Amministrazione nel quadro del Sistema pubblico di connettività, riguardanti in particolare la giustizia, la sanità, il turismo, le attività e i beni culturali (rif. Azione 2.2.1 AdP)

STRUTTURA DEL POR-FESR 2014-2020 LIGURIA				
ASSE	**OT**	**PRIORITA' DI INVESTIMENTO**	**Obiettivo specifico**	**Azione**
ASSE 2 AGENDA DIGITALE	**OT 2**	OT2 - c) - Rafforzando le applicazioni delle TIC per l'e-government, l'e-learning, l'e-inclusion, l'e-culture e l'e-health	*RA 2.2 - Digitalizzazione dei processi amministrativi e diffusione di servizi digitali pienamente interoperabili della PA offerti a cittadini e imprese (in particolare nella sanità e nella giustizia)*	Soluzioni tecnologiche per la realizzazione di servizi di e-Government interoperabili, integrati (joined-up services) e progettati con cittadini e imprese, applicazioni di e-procurement e soluzioni integrate per le smart cities and communities (rif. Azione 2.2.2 AdP)
				Interventi per assicurare l'interoperabilità delle banche dati pubbliche" (rif. Azione 2.2.3 AdP)
ASSE	**OT**	***PRIORITA' DI INVESTIMENTO***	***Obiettivo specifico***	**Azione**
ASSE 3 COMPETITIVITA' DELLE IMPRESE	**OT 3**	OT3 – a) Promuovendo 'imprenditorialità, in particolare facilitando lo sfruttamento economico di nuove idee e promuovendo la creazione di nuove aziende, anche attraverso incubatori di imprese	*RA 3.5 - Nascita e Consolidamento delle Micro, Piccole e Medie Imprese*	Interventi di supporto alla nascita di nuove imprese sia attraverso incentivi diretti, sia attraverso l'offerta di servizi, sia attraverso interventi di micro-finanza (rif. Azione 3.5.1 AdP)
		OT3 – b) Sviluppando e realizzando nuovi modelli di attività per le PMI, in particolare per l'internazionalizzazione	*RA 3.2 - Sviluppo occupazionale e produttivo in aree territoriali colpite da crisi diffusa delle attività produttive*	Interventi di sostegno ad aree territoriali colpite da crisi diffusa delle attività produttive, finalizzati alla mitigazione degli effetti delle transizioni industriali sugli individui e sulle imprese anche finalizzati all'attrazione di investimenti in grado di assicurare una ricaduta sulle PMI a livello territoriale (rif. Azione 3.2.1 AdP)
			RA 3.3 - Consolidamento, modernizzazione e diversificazione dei sistemi produttivi territoriali	Supporto allo sviluppo di prodotti e servizi complementari alla valorizzazione di identificati attrattori culturali e naturali del territorio, anche attraverso l'integrazione tra imprese delle filiere (rif. Azione 3.3.2 AdP)
			RA 3.4 - Incremento del livello di internazionalizzazione dei sistemi produttivi	Progetti di promozione dell'export, destinati a imprese e loro forme aggregate individuate su base territoriale o settoriale (rif. Azione 3.4.1 AdP)
				Incentivi all'acquisto di servizi di supporto all'internazionalizzazione in favore delle PMI (rif. Azione 3.4.2 AdP)
		OT3 – c) Sostenendo la creazione e l'ampliamento di capacità avanzate per lo sviluppo di prodotti e servizi	*RA 3.1 - Rilancio della propensione agli investimenti del sistema produttivo*	Aiuti per investimenti in macchinari, impianti e beni intangibili, e accompagnamento dei processi di riorganizzazione e ristrutturazione aziendale (rif. Azione 3.1.1 AdP)
			RA 3.7 - Diffusione e rafforzamento delle attività economiche a contenuto sociale	Sostegno all'avvio e rafforzamento di attività imprenditoriali che producono effetti socialmente desiderabili e beni pubblici (rif. Azione 3.7.1 AdP)

STRUTTURA DEL POR-FESR 2014-2020 LIGURIA				
ASSE	**OT**	**PRIORITA' DI INVESTIMENTO**	**Obiettivo specifico**	**Azione**
ASSE 3 COMPETITIVITA' DELLE IMPRESE	**OT 3**	OT 3 – d) Sostenendo la capacità delle PMI di crescere sui mercati regionali, nazionali e internazionali e di prendere parte ai processi di innovazione	*RA 3.6 - Miglioramento dell'accesso al credito, del finanziamento delle imprese e della gestione del rischio in agricoltura*	Potenziamento del sistema delle garanzie pubbliche per l'espansione del credito in sinergia tra sistema nazionale e sistemi regionali di garanzia, favorendo forme di razionalizzazione che valorizzino anche il ruolo dei confidi più efficienti ed efficaci (rif. Azione 3.6.1 AdP)
				Promozione e accompagnamento per l'utilizzo della finanza obbligazionaria innovativa per le PMI (es.Minibond) (Rif. Azione 3.6.3 AdP)
ASSE	**OT**	***PRIORITA' DI INVESTIMENTO***	***Obiettivo specifico***	**Azione**
ASSE 4 ENERGIA	**OT4**	OT4 - a) Promuovendo la produzione e la distribuzione di energia da fonti rinnovabili	*RA 4.5 - Aumento dello sfruttamento sostenibile delle bioenergie*	Realizzazione di impianti di trattamento, sistemi di stoccaggio, piattaforme logistiche e reti per la raccolta da filiera corta delle biomasse [eventuale azione a supporto dell'azione 4.5.1 Feasr Focus area 5.c] (Rif. Azione 4.5.2 AdP)
		OT4 - b) Promuovendo l'efficienza energetica e l'uso dell'energia rinnovabile nelle imprese	*RA 4.2 - Riduzione dei consumi energetici e delle emissioni nelle imprese e integrazione di fonti rinnovabili*	Incentivi finalizzati alla riduzione dei consumi energetici e delle emissioni di gas climalteranti delle imprese e delle aree produttive compresa l'installazione di impianti di produzione di energia da fonte rinnovabile per l'autoconsumo, dando priorità alle tecnologie ad alta efficienza (rif. Azione 4.2.1 AdP)
		OT4 - c) Sostenendo l'efficienza energetica, la gestione intelligente dell'energia e l'uso dell'energia rinnovabile nelle infrastrutture pubbliche, compresi gli edifici pubblici, e nel settore dell'edilizia abitativa	*RA 4.1 - Riduzione dei consumi energetici negli edifici e nelle strutture pubbliche o ad uso pubblico, residenziali e non residenziali e integrazione di fonti rinnovabili*	Promozione dell'eco-efficienza e riduzione di consumi di energia primaria negli edifici e strutture pubbliche: interventi di ristrutturazione di singoli edifici o complessi di edifici, installazione di sistemi intelligenti di telecontrollo, regolazione, gestione, monitoraggio e ottimizzazione dei consumi energetici (smart buildings) e delle emissioni inquinanti anche attraverso l'utilizzo di mix tecnologici (rif. Azione 4.1.1 AdP)
				Adozione di soluzioni tecnologiche per la riduzione dei consumi energetici delle reti di illuminazione pubblica, promuovendo installazioni di sistemi automatici di regolazione (sensori di luminosità, sistemi di telecontrollo e di telegestione energetica della rete) (rif. Azione 4.1.3 AdP)
		OT4 - e) Promuovendo strategie per basse emissioni di carbonio per tutti i tipi di territorio, in particolare le aree urbane, inclusa la promozione della mobilità urbana multimodale sostenibile e di pertinenti misure di adattamento e mitigazione	*RA 4.6 - Aumentare la mobilità sostenibile nelle aree urbane*	Interventi di mobilità sostenibile urbana anche incentivando l'utilizzo di sistemi di trasporto a basso impatto ambientale, il completamento, l'attrezzaggio del sistema e il rinnovamento delle flotte (rif. Azione 4.6.2 AdP)
				Sistemi infrastrutturali e tecnologici di gestione del traffico e per l'integrazione tariffaria attraverso la realizzazione di sistemi di pagamento interoperabili (quali ad esempio, bigliettazione elettronica, infomobilità, strumenti antielusione) (rif. Azione 4.6.3 AdP)

STRUTTURA DEL POR-FESR 2014-2020 LIGURIA				
ASSE	**OT**	***PRIORITA' DI INVESTIMENTO***	***Obiettivo specifico***	**Azione**
ASSE 5 DIFESA DEL TERRITORIO	**OT5**	OT5 - b) Promuovendo investimenti destinati a far fronte a rischi specifici, garantendo la resilienza alle catastrofi e sviluppando sistemi di gestione delle catastrofi	*RA 5.1 Riduzione del rischio idrogeologico e di erosione costiera*	Interventi di messa in sicurezza e per l'aumento della resilienza dei territori più esposti a rischio idrogeologico e di erosione costiera (rif. Azione 5.1.1 AdP)
				Manutenzione straordinaria del reticolo idraulico, delle reti discolo e sollevamento acque, laminazione delle piene e stabilizzazione delle pendici, utilizzando, ove possibile, infrastrutture verdi (rif. Azione 5.1.2 AdP)
				Integrazione e sviluppo di sistemi di prevenzione, anche attraverso meccanismi e reti digitali interoperabili di allerta precoce (rif. Azione 5.1.4 AdP)
ASSE	**OT**	***PRIORITA' DI INVESTIMENTO***	***Obiettivo specifico***	**Azione**
ASSE 6 CITTA'	**OT2**	OT2 - C) Rafforzando le applicazioni delle TIC per l'e-government, l'e-learning, l'e-inclusion, l'e-culture e l'e-health	*RA 2.2 - Digitalizzazione dei processi amministrativi e diffusione di servizi digitali pienamente interoperabili della PA offerti a cittadini e imprese (in particolare nella sanità e nella giustizia)*	Soluzioni tecnologiche e la digitalizzazione per l'innovazione dei processi interni dei vari ambiti della Pubblica Amministrazione nel quadro del Sistema pubblico di connettività, riguardanti in particolare la giustizia (informatizzazione del processo civile11), la sanità, il turismo, le attività e i beni culturali. (rif. Azione 2.2.1 AdP)
				Soluzioni tecnologiche per la realizzazione di servizi di e-Government interoperabili, integrati (joined-up services) e progettati con cittadini e imprese, applicazioni di e-procurement e soluzioni integrate per le smart cities and communities (non incluse nell'OT4) (rif. Azione 2.2.2 AdP)
	OT4	OT4 - C) Sostenendo l'efficienza energetica, la gestione intelligente dell'energia e l'uso dell'energia rinnovabile nelle infrastrutture pubbliche, compresi gli edifici pubblici, e nel settore dell'edilizia abitativa	*RA 4.1 - Riduzione dei consumi energetici negli edifici e nelle strutture pubbliche o ad uso pubblico, residenziali e non residenziali e integrazione di fonti rinnovabili*	Promozione dell'eco-efficienza e riduzione di consumi di energia primaria negli edifici e strutture pubbliche: interventi di ristrutturazione di singoli edifici o complessi di edifici, installazione di sistemi intelligenti di telecontrollo, regolazione, gestione, monitoraggio e ottimizzazione dei consumi energetici (smart buildings) e delle emissioni inquinanti anche attraverso l'utilizzo di mix tecnologici (rif. Azione 4.1.1 AdP)
				Adozione di soluzioni tecnologiche per la riduzione dei consumi energetici delle reti di illuminazione pubblica, promuovendo installazioni di sistemi automatici di regolazione (sensori di luminosità, sistemi di telecontrollo e di telegestione energetica della rete) (rif. Azione 4.1.3 AdP)
		OT4 - E) Promuovendo strategie per basse emissioni di carbonio per tutti i tipi di territorio, in particolare le aree urbane, inclusa la promozione della mobilità urbana multimodale sostenibile e di pertinenti misure di adattamento e mitigazione	*RA 4.6 - Aumentare la mobilità sostenibile nelle aree urbane*	Interventi di mobilità sostenibile urbana anche incentivando l'utilizzo di sistemi di trasporto a basso impatto ambientale, il completamento, l'attrezzaggio del sistema e il rinnovamento delle flotte (rif. Azione 4.6.2 AdP)
				Sistemi infrastrutturali e tecnologici di gestione del traffico e per l'integrazione tariffaria attraverso la realizzazione di sistemi di pagamento interoperabili (quali ad esempio, bigliettazione elettronica, infomobilità, strumenti antielusione) (rif. Azione 4.6.3 AdP)

STRUTTURA DEL POR-FESR 2014-2020 LIGURIA				
ASSE	**OT**	***PRIORITA' DI INVESTIMENTO***	***Obiettivo specifico***	**Azione**
ASSE 6 CITTA'	**OT5**	OT5 - B) Promuovendo investimenti destinati a far fronte a rischi specifici, garantendo la resilienza alle catastrofi e sviluppando sistemi di gestione delle catastrofi	*RA 5.1 - Riduzione del rischio idrogeologico e di erosione costiera*	Interventi di messa in sicurezza e per l'aumento della resilienza dei territori più esposti a rischio idrogeologico e di erosione costiera (rif. Azione 5.1.1 AdP)
				Manutenzione straordinaria del reticolo idraulico, delle reti discolo e sollevamento acque, laminazione delle piene e stabilizzazione delle pendici, utilizzando, ove possibile, infrastrutture verdi (rif. Azione 5.1.2 AdP)
				Integrazione e sviluppo di sistemi di prevenzione, anche attraverso meccanismi e reti digitali interoperabili di allerta precoce (rif. Azione 5.1.4 AdP)
ASSE	**OT**	***PRIORITA' DI INVESTIMENTO***	***Obiettivo specifico***	**Azione**
7 Ass. Tec.		-	-	-

Tabella 10 – Assi e azioni del POR-FESR 2014-2020.

1.6. Analisi SWOT

L'analisi SWOT ha lo scopo di identificare nell'ambito di applicazione del Programma l'esistenza e la natura dei punti di forza e di debolezza e la presenza di opportunità e di minacce.

I punti di forza e di debolezza sono propri dell'ambito tematico oggetto del POR e sono quindi modificabili mediante le decisioni di programma; le opportunità e le minacce derivano invece dal contesto esterno e non sono quindi direttamente modificabili attraverso le azioni di programma. Questo tipo di analisi del POR è utile per definire il contesto strategico e i potenziali fattori di successo/insuccesso della sua attuazione ed efficacia.

La seguente tabella presenta una sintesi delle valutazioni svolte, a titolo di esempio.

PUNTI DI FORZA	**PUNTI DI DEBOLEZZA**
• Forte spinta normativa rispetto a ecoinnovazione e sostenibilità • Coinvolgimento attivo dei portatori di interesse fin dalle prime fasi di elaborazione del piano con condivisione degli obiettivi. • Presenza di poli e altri soggetti attivi nella ricerca anche in collaborazione con istituti di ricerca e Università. • Localizzazione a Genova dell'IIT (Istituto Italiano Tecnologia) e riconoscimento del Distretto dei sistemi Intelligenti Integrati. • Attrattività potenziale del contesto economico territoriale per risorse umane ad elevato livello di qualificazione. • Notevoli sinergie attivabili con altri strumenti di pianificazione (PTR, PEAR, PGR..)	• Territorio fragile / dissesto idrogeologico – fattore limitante la competitività • Pressione e congestione demografica nell'area costiera e relativo abbandono nelle zone interne • Presenza di aree di degrado nei principali centri urbani • Inquinamento atmosferico nei centri urbani • Inefficienza dei sistemi energetici tradizionali e ridotta incidenza dell'uso di fonti rinnovabili • Saturazione e insufficienza delle infrastrutture di trasporto nei principali nodi urbani • Prevalenza di imprese di dimensione micro e piccola • Presenza di un digital divide dovuto a fallimenti di mercato • Tendenza alla diminuzione delle risorse umane specifiche allocate per l'implementazione delle azioni previste dal Programma. • Tendenza alla diminuzione dell'efficacia delle azioni nel contrastare la disoccupazione e cassa integrazione. • Difficoltà nell'individuazione di indicatori specifici e sensibili.
OPPORTUNITA'	**MINACCE**
• Ripresa degli investimenti nel settore industriale. • Ridare slancio e operatività agli enti pubblici territoriale in sinergia con le imprese. • Valorizzazione del patrimonio produttivo, industriale, ambientale e storico-culturale. • Possibilità di promuovere modelli produttivi sempre più rivolti alla Green Economy quale volano di competitività. • Razionalizzare uso risorse, in particolare energetiche, promuovendo la realizzazione di servizi comuni e di infrastrutture sempre più accessibili e inclusive. • Diversificazione della domanda turistica, in particolare verso forme di turismo sostenibile (eco-turismo), integrato con la qualità dell'ambiente e della vita. • Rilancio territoriale e rilancio occupazionale. • Possibilità di sviluppo di tavoli di lavoro per favorire la progettazione ed il rilancio industriale di concerto con l'innovazione tecnologica e la ricerca applicata in tema di Reti internet ed energia.	• Evoluzione incerta del quadro istituzionale con possibili modifiche relativamente alle competenze (es. province). • Debolezza economica/operativa enti locali. • Difficoltà di comunicazione verso l'esterno e di gestione dei possibili conflitti tra differenti interessi. • Crescente competizione su scala locale e internazionale. • Elevata esposizione al rischio idrogeologico. • Incremento della congestione sulla fascia costiera e nei principali poli urbani. • Perdita di competitività nel settore turistico, con contrazione dei flussi. • Stesura ed approvazione di protocolli/azioni non efficaci ed efficienti per quanto riguarda gli obiettivi si sostenibilità.

Tabella 11 – Analisi SWOT del POR.

Tale strumento ha consentito di focalizzare i vari aspetti delle questioni in gioco e le valutazioni, con particolare riferimento agli aspetti di sostenibilità ambientale, approfondite via via che sono state definite le linee di azione operative. Ad esempio la analisi della forte criticità in tema di dissesto idrogeologico ha contribuito alla revisione del POR con integrazione dell'apposito asse 5.

2. Analisi di coerenza del Programma

2.1 Analisi di coerenza esterna

L'analisi della coerenza esterna verifica che gli obiettivi del Programma siano coerenti con quelli del quadro normativo e programmatico sovraordinato nel quale si inserisce e può essere distinta secondo due diversi piani dimensionali:

- "verticale": riferito alla compatibilità rispetto a documenti redatti da differenti livelli di governo e a un ambito territoriale più vasto o più limitato (comunitario, nazionale);
- "orizzontale": riferito alla compatibilità rispetto a documenti prodotti dal medesimo livello di governo e quindi riferito allo stesso ambito territoriale (regionale).

In particolare la finalità dell'analisi di coerenza verticale è quella di verificare la (ed orientare alla) massima coerenza tra obiettivi del Programma ed obiettivi di sostenibilità e protezione ambientale di livello internazionale, comunitario e nazionale, in modo da escludere l'esistenza di eventuali conflittualità; l'analisi di coerenza orizzontale consente invece di verificare la possibilità di coesistenza di strategie differenti sullo stesso territorio (pianificazione e programmazione completa) e individuare eventuali sinergie positive o negative da valorizzare o eliminare.

Dato che lo schema di POR è stato impostato sulla base dei principi e degli indirizzi derivanti dalla normativa comunitaria e nazionale, recepiti e condivisi a livello regionale, la coerenza con tale quadro di riferimento risulta intrinseca al POR.

Si è tuttavia approfondita ugualmente l'analisi di coerenza esterna utilizzando come parametri di confronto i dieci criteri di sviluppo sostenibile contenuti nel "Manuale per la valutazione ambientale dei Piani di Sviluppo Regionale e dei Programmi dei Fondi strutturali dell'Unione Europea[11]", elaborato dalla Commissione Europea, DG XI, verificando come gli obiettivi specifici del POR possano contribuire o meno al loro raggiungimento.

Tali criteri, di carattere generale, sintetizzano ancora adeguatamente gli indirizzi ai quali attenersi in tema di sostenibilità.

Successivamente l'analisi di coerenza è stata svolta anche con gli obiettivi 2010-2050 della politica ambientale dell'Unione Europea raccolti nell'agosto 2013 nel documento "Towards a green economy in Europe - EU environmental policy targets and objectives 2010–2050") a cura dell'Agenzia Europea per l'Ambiente.

La matrice 1 riportata in pagina seguente illustra la valutazione qualitativa effettuata, dalla quale si evidenzia, una sufficiente correlazione tra gli obiettivi (ciò anche in considerazione delle decisioni in corso circa utilizzo prioritario dei fondi FSC, non utilizzabili a favore delle imprese, per obiettivi tematici di carattere ambientale).

GRADO COERENZA	GIUDIZIO QUALITATIVO	GRADO COERENZA	GIUDIZIO QUALITATIVO
molto elevato	++	Incerto	?
elevato	+	scarso	-
neutro	=	molto scarso	--

Analogamente, analizzando l'aspetto della coerenza esterna orizzontale del POR con altri strumenti di pianificazione regionale, viene ad evidenziarsi, attraverso una prima comparazione qualitativa un buon grado di coerenza, con sinergie potenziali eventualmente da massimizzare nelle fasi successive.

[11] Commissione europea, DG XI "Ambiente, sicurezza nucleare e protezione civile "Manuale per la valutazione ambientale dei Piani di Sviluppo Regionale e dei Programmi dei Fondi strutturali dell'Unione europea Agosto 1998

OBIETTIVI GENERALI DI SOSTENIBILITA' UE	Minimizzare utilizzo di risorse non rinnovabili	Impiego delle risorse rinnovabili nei limiti della capacità di rigenerazione	Uso e gestione ambientalmente corretta sostanze e rifiuti pericolosi /inquinanti	Conservare e migliorare lo stato della fauna e flora selvatiche, degli habitat e dei paesaggi	Conservare e migliorare la qualità dei suoli	Conservare e migliorare la qualità dei delle risorse idriche	Conservazione e miglioramento delle risorse storiche ed artistiche	Conservare e migliorare la qualità dell'ambiente locale	Protezione dell'atmosfera	Sensibilizzazione alle problematiche ambientali, sviluppo dell'istruzione in campo ambientale	Promozione della partecipazione del pubblico alle decisioni che comportano uno sviluppo sostenibile
OBIETTIVI 2010-2050 correlati PROPOSTE OBIETTIVI POR	Ridurre consumo di Energia da fonte primaria del 20 % al 2020	Assicurare riciclo di elevata qualità al 2020 – disaccoppiare crescita e benessere dall'input di risorse ak 2020	Gestione dei rifiuti come risorsa al 2020	Miglioramento significativo e misurabile nello stato di specie e habitat Rete Natura 2000 al 2020	Ridurre il consumo del suolo al 2020	Raggiungimento/ mantenimento stato di qualità buono per acque interne superficiali e sotterranee al 2015	Logistica urbana tendende a emissioni zero di CO2 al 2030	Vari	Ridurre emissioni gas serra del 20% al 2020 Riduzione % emissione vari inquinanti al 2030	Rendere disponibili tutte le informazioni ambientali utili ad incentivare PP.AA. e cittadini alla scelta cdi prodotti e servizi più efficienti	
ASSE 1 - OT1 Rafforzare la ricerca, lo sviluppo tecnologico e l'innovazione	+	+	+	+	+	+	+	+	+	=	=
ASSE 2 - OT2 Migliorare l'accesso alle TIC, nonché l'impiego e la qualità delle medesime	=	=	=	=	=	=	+	=	=	+	+
ASSE 3 - OT3 Promuovere la competitività delle PMI	?	?	?	=	?	?	=	?	?	=	=
ASSE 4 - OT4 Sostenere la transizione verso un'economia a bassa emissione di carbonio in tutti i settori	++	++	++	?	+	+	=	+	++	+	=
ASSE 5 - OT5 Promuovere l'adattamento al cambiamento climatico, la prevenzione e la gestione dei rischi	++	++	+	++	++	+	++	++	++	=	++
ASSE 6 - AGENDA URBANA (OT2, OT4, OT5)	?	?	=	=	=	+	=	+	+	+	+

Matrice 1 - Sintesi confronto coerenza obiettivi specifici POR con obiettivi di sostenibilità UE.

Dall'analisi di coerenza realizzata tra gli obiettivi tematici ad oggi individuati per il POR FESR ed i dieci criteri di sviluppo sostenibile del "Manuale per la valutazione ambientale dei Piani di Sviluppo Regionale e dei Programmi dei Fondi strutturali dell'Unione Europea" si evince che gli orientamenti strategici che meglio possono contribuire, se opportunamente declinati, al raggiungimento dei citati obiettivi sono quelli relativi agli Obiettivi Tematici 5, 4 e 1. Gli obiettivi tematici OT5 e OT4 ha specifica valenza ambientale (tramite la promozione di risparmio energetico e ricorso a rinnovabili) mentre l'OT1, mirando al rafforzamento della ricerca, dello sviluppo tecnologico e dell'innovazione, se opportunamente declinato può concorrere al raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità. Oltre a questi occorre citare l'Agenda Urbana, che racchiude al suo interno anche l'OT5 (Clima e rischi ambientali).
Anche l'OT3, dedicato alla promozione della competitività delle PMI, ha la possibilità di perseguire il proprio obiettivo in chiave sostenibile attraverso le opportunità di sviluppo offerte dalla Green Economy (es. sostegno a filiere di recupero rifiuti, alle Aree Produttive Ecologicamente Attrezzate, sviluppo di prodotti "verdi", approccio Life Cycle Assessment, installazione delle Migliori Tecnologie Disponibili), ma dovrà essere attentamente orientato per evitare effetti potenzialmente anti-sinergici.

2.1.1 Influenza POR sugli altri piani regionali

Le successive matrici 2, 3, 4 e 5, riportano una sintesi qualitativa della valutazione della coerenza tra obiettivi specifici del POR con il Piano Territoriale Regionale, il Piano Energetico Regionale, il Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti e delle Bonifiche e con altri atti di pianificazione settoriale della regione.

Pianificazione regionale	Piano Territoriale Regionale (PTR) (nota: attualmente alle fasi conclusive - con DGR n.1579 del 22 dicembre 2011 la Giunta regionale ha approvato il Documento preliminare del progetto di Piano, avviando così il procedimento di adozione del Piano)			
Obiettivi principali PTR	1. Gestione sostenibile delle risorse ambientali	2. Impulso al nuovo modello di sviluppo del territorio ligure	3. Semplificazione e riduzione della discrezionalità amministrativa	4. Sostegno tecnico ai comuni
Obiettivi specifici di sostenibilità PTR	- protezione dell'ambiente e della biodiversità e utilizzo sostenibile delle risorse naturali - riduzione e mitigazione delle emissioni inquinanti in atmosfera - ottimizzazione del ciclo delle acque	- tutela del territorio e del paesaggio - conservazione, ripristino e valorizzazione della biodiversità e dei servizi eco sistemici - uso razionale del suolo naturale e agricolo - riqualificazione e rinnovamento urbano - salvaguardia e rilancio delle aree e delle attività agricole - gestione sostenibile delle aree boscate - sviluppare e consolidare i sistemi produttivi - gestione integrata della fascia costiera - identificazione del sistema infrastrutturale regionale - promozione del paesaggio e dei suoi valori attraverso progetti di scala regionale	- sostituzione dei diversi PTC regionali vigenti - costituzione del documento unico di pianificazione territoriale regionale - attuazione del Codice dei beni culturali e del paesaggio	- promozione della condivisione e circolazione delle conoscenze attraverso il sistema informativo della pianificazione territoriale - definizione dei temi paesaggistici ed ambientale da assumere a riferimento per la verifica di piani, programmi ed interventi
ASSE - OBIETTIVI SPECIFICI POR				
ASSE 1 - OT1 Rafforzare la ricerca, lo sviluppo tecnologico e l'innovazione	+	+	=	=
ASSE 2 - OT2 Migliorare l'accesso alle TIC, nonché l'impegno e la qualità delle medesime	=	+	=	=
ASSE 3 - OT3 Promuovere la competitività delle PMI	+	+	=	=
ASSE 4 - OT4 Sostenere la transizione verso un'economia a bassa emissione di carbonio in tutti i settori	++	++	=	=
ASSE 5 - OT5 Promuovere l'adattamento al cambiamento climatico, la prevenzione e la gestione dei rischi	++	++	+	++
ASSE 6 - AGENDA URBANA (OT2, OT4, OT5)	+	+	=	=

Matrice 2 - Sintesi confronto degli obiettivi PTR e degli obiettivi POR.

L'analisi di coerenza esterna orizzontale tra gli obiettivi tematici ad oggi individuati per il POR e gli obiettivi principali stabiliti per il PTR attualmente sottoposto alla fase di VAS mostra un'elevata coerenza principalmente in riferimento all'OT5 ma anche all'OT4 finalizzato al sostegno della transizione verso un'economia a bassa emissioni di carbonio. L'OT1, rafforzando la ricerca, lo sviluppo tecnologico e l'innovazione, può concorrere, se opportunamente declinato, al raggiungimento dei principali obiettivi del PTR (il primo ed il secondo). Gli altri obiettivi del Piano Territoriale Regionale non trovano corrispondenza nella tabella di confronto perché di valenza

settoriale ed intrinsecamente legati alle procedure di pianificazione territoriale. Allo stesso modo l'OT3 può giocare un ruolo fondamentale nel perseguimento degli obiettivi del PTR, sia agendo conformemente ai criteri di gestione sostenibile delle risorse, sia contribuendo alla creazione del nuovo modello di sviluppo del territorio ligure definito dal Piano. Anche l'Agenda Urbana può agire coerentemente con l'impostazione del PTR essendo caratterizzata da un'ampia declinazione tematica (in particolare in riferimento all'OT4 e OT5).

Pianificazione regionale	Schema di Piano Energetico Ambientale Regionale (P.E.A.R.) approvato con DGR 1174 del 25/09/2013			
Obiettivi principali PEAR OBIETTIVI SPECIFICI POR	O.G.1 - Incrementare l'efficienza energetica	O.G.2 – Incrementare la produzione di energia da fonti rinnovabili (Elettriche e Termiche)	O.G.3 – Sostegno alla competitività del sistema produttivo regionale (settori Green Economy, efficienza e risparmio energetico)	O.G.4 – Informazione dei cittadini e formazione degli operatori sui temi energetici
ASSE - OBIETTIVI SPECIFICI POR				
ASSE 1 - OT1 Rafforzare la ricerca, lo sviluppo tecnologico e l'innovazione	+	+	+	=
ASSE 2 - OT2 Migliorare l'accesso alle TIC, nonché l'impegno e la qualità delle medesime	=	=	=	+
ASSE 3 - OT3 Promuovere la competitività delle PMI	?	?	+	=
ASSE 4 - OT4 Sostenere la transizione verso un'economia a bassa emissione di carbonio in tutti i settori	++	++	+	=
ASSE 5 - OT5 Promuovere l'adattamento al cambiamento climatico, la prevenzione e la gestione dei rischi	=	=	=	=
ASSE 6 - AGENDA URBANA (OT2, OT4, OT5)	+	+	+	+

Matrice 3 - Sintesi confronto degli obiettivi PEAR e degli obiettivi POR.

In generale la coerenza degli orientamenti POR con gli obiettivi del Piano Energetico Ambientale Regionale risulta elevata, in particolare in riferimento alle previsioni dell'Obiettivo Tematico 4 che risulta effettivamente finalizzato al perseguimento degli obiettivi strategici individuati dal PEAR. Infatti in continuità con la programmazione 2007-2013, nell'ambito di tale obiettivo tematico, potranno trovare supporto interventi in campo energetico che accompagnino verso un sistema diffuso di produzione che adotti tecnologie innovative a basso impatto ambientale e che minimizzi la presenza sul territorio di rilevanti infrastrutture energetiche, aumentando nel contempo l'efficienza energetica, congiuntamente alla riduzione delle emissioni.

Pianificazione regionale	Piano regionale di Gestione Rifiuti e delle Bonifiche (PGR) approvato con DGR 1801 del 27/12/2013 (VAS in conclusione)						
Obiettivi principali PGR **ASSE - OBIETTIVI SPECIFICI POR**	**RSU 1 PREVENZIONE RIFIUTI**	**RSU 2 RACCOLTA DIFFERENZIATA RIFIUTI**	**RSU 3 RECUPERO RIFIUTI**	**RSU 4 GESTIONE - IMPIANTI**	**RSU 5 GESTIONE – AREE E BACINI OMOGENEI**	**RIFIUTI SPECIALI**	**BONIFICHE**
ASSE 1 - OT1 Rafforzare la ricerca, lo sviluppo tecnologico e l'innovazione	+	+	++	+	=	=	+
ASSE 2 - OT2 Migliorare l'accesso alle tecnologie dell'informazione e della comunicazione, nonché l'impegno e la qualità delle medesime	+	=	=	=	=	=	=
ASSE 3 - OT3 Promuovere la competitività delle PMI	++	=	++	+	=	+	=
ASSE 4- OT4 Sostenere la transizione verso un'economia a bassa emissione di carbonio in tutti i settori	+/=	+/=	+/=	+	+/=	=	=
ASSE 5 - OT5 Promuovere l'adattamento al cambiamento climatico, la prevenzione e la gestione dei rischi	=	=	=	=	=	=	=
ASSE 6 - AGENDA URBANA (OT2, OT4, OT5)	+	=	=	=	=	+	+

Matrice 4 - Sintesi confronto degli obiettivi PGR e degli obiettivi POR.

Dall'analisi di coerenza tra gli orientamenti del POR e gli obiettivi del Piano regionale di Gestione Rifiuti e delle Bonifiche (PGR) approvato con DGR 1801 del 27/12/2013 (VAS attualmente nelle fasi finali), emerge, più che una piena coerenza di fatto derivante da non presenti al momento formali correlazioni tra i due strumenti, una elevata possibilità di sinergia.

Ad esempio, ove opportunamente indirizzate, le azioni del POR volte a sostenere attività di R&S delle imprese (da realizzare in collegamento con altri soggetti dell'industria, della ricerca e dell'università, anche nell'ambito dei Distretti Tecnologici e dei Poli di Innovazione) per lo sviluppo di nuovi prodotti e servizi hanno la potenzialità per andare ad incidere indirettamente su aspetti quali prevenzione (mediante individuazione di processi produttivi che minimizzino gli scarti), raccolta differenziata (mediante prodotti progettati con le opportune attenzioni), recupero (ricerche applicabili a nuove filiere di recupero) e bonifiche (per le quali il PGR insiste su aspetti di innovazione metodologica).
Un discorso sostanzialmente analogo vale per le azioni volte a promuovere nuova imprenditorialità (anche a carattere "sociale") o a diversificare quella esistente, per cui un opportuno (anche a livello di competitività) orientamento anche su attività della cosiddetta GREEN ECONOMY potrebbe rappresentare un volano virtuoso sia in campo economico che ambientale e nello specifico promuovere la nascita di nuove filiere di recupero rifiuti urbani e speciali.
Le azioni nell'ambito della Agenda Digitale hanno (seppur minima) potenzialità di contribuire alla riduzione rifiuti alla fonte (contribuendo a consolidare il processo di spostamento delle comunicazioni al virtuale).
Possibili sinergie potrebbero essere favorite nell'ambito del OT4 ove l'obiettivo di migliorare lo sfruttamento sostenibile delle bioenergie possa andare a ricomprendere in parte processi di recupero di biogas da frazione umida di rifiuto urbano o da altre tipologie di rifiuto speciale (fanghi da depurazione, frazioni verdi, scarti alimentari, …).
Possibili sinergie potrebbero infine emergere anche nelle azioni promosse nell'ambito dell'Agenda Urbana, introducendo criteri volti a minimizzare i rifiuti speciali prodotti (dando priorità ad interventi che prevedano il riutilizzo dei materiali di recupero).

tema	aria		assetto geologico geomorfologico idraulico e idrogeologico, sismica	biodiversità	
Pianificazione regionale	PRTQA risanamento e tutela qualità aria (DCR 4/2006)	zonizzazione inquinanti DM 60/02 e ozono	Piani di Bacino (AdB regionale, Magra, PO)	Misure di conservazione ZPS (Reg. 5/08) e SIC (DGR 1687 e 2040/09), salvaguardia habitat (DGR 1507/09 e ss mm),	Piani Parco
caratteristiche piani regionali **ASSE - OBIETTIVI SPECIFICI POR**	Definisce strategie per raggiungere o mantenere una buona qualità dell'aria e per ridurre le emissioni climalteranti; è attuato attraverso programmi di intervento e misure adottati dai comuni interessati	Comprende l'elenco dei comuni per ciascuna delle 6 classi di zonizzazione definite sulla base delle valutazioni della qualità dell'aria	Pianificazione di bacino	Misure di Conservazione per le 7 Zone di Protezione Speciale liguri, per le varie categoria di SIC liguri e misure di salvaguardia per alcuni habitat all. 1 Dir 92/43/CEE	Pianificazione enti Parco
ASSE 1 - OT1 Rafforzare la ricerca, lo sviluppo tecnologico e l'innovazione	+	=	=/+	=	=
ASSE 2- OT2 Migliorare l'accesso alle tecnologie dell'informazione e della comunicazione, nonché l'impegno e la qualità delle medesime	=	=	=	=	=
ASSE 3 - OT3 Promuovere la competitività delle PMI	?	?	?	=	=
ASSE 4 - OT4 Sostenere la transizione verso un'economia a bassa emissione di carbonio in tutti i settori	++/?	+/?	+	?/=	?/=
ASSE 5 - OT5 Promuovere l'adattamento al cambiamento climatico, la prevenzione e la gestione dei rischi	++	++	++	++	++
ASSE 6 - AGENDA URBANA (OT2, OT4, OT5)	+	=	?	=	=

Matrice 5 – Sintesi confronto obiettivi POR con obiettivi di altri Piani regionali.

Per ciò che concerne l'analisi di coerenza esterna orizzontale realizzata tra gli obiettivi ad oggi previsti per il POR ed il Piano di Risanamento e Tutela della Qualità dell'Aria è da evidenziare che la coerenza risulta elevata in riferimento all'obiettivo OT4 finalizzato al sostegno della transizione verso un'economia a bassa emissione di gas climalteranti come previsto dal PRTQA, tranne per quanto riguarda alcune tipologie di azioni potenzialmente attivabili (es. recupero energetico da biomassa) che potrebbero avere problemi di coerenza locale da prevenire, compensare e mitigare.
Notevole coerenza ha l'obiettivo OT5 per cui si auspica una stretta sinergia, nelle fasi attuative e di selezione degli interventi, con gli strumenti già attivi e con quanto previsto e richiesto a valere sugli strumenti di programmazione regionali, correlando le azioni del POR con le concrete criticità in tema di dissesto idrogeologico, valutando la possibilità di promuovere sinergie positive multiasse, anche nell'ambito dei territori sui quali ricadrà l'attività compresa in "Agenda Urbana", sia rispetto alla potenzialità della ricerca in questo settore, sia infine individuando meccanismi preferenziali o premiali che incentivino una riduzione del rischio di danni da eventi naturali quali alluvioni e frane per le attività produttive (es. delocalizzazione, acquisto dispositivi di protezione).
L'obiettivo OT3 presenta un grado di coerenza incerto poiché esso dipende dalla declinazione delle linee di azione che sarà definita nelle fasi successive di programmazione e dovrà essere analizzato come il sostegno alle imprese potrà effettivamente impattare, prevedendo opportuni criteri preventivi, anche eventualmente riferiti alla localizzazione, mitigazione e compensazioni.

tema	acqua					
Pianificazione regionale	Piano di Tutela delle Acque regionale (P.T.A.) - DCR n.32/09	Piani di gestione del Fiume Po e dell'Appennino Settentrionale (deliberazioni comitati Istituzionali delle AdB Po e Arno n.1 del 24/02/2010 e n.206 del 24/02/2010)	Programma d'azione ai sensi della Dir. 91/676/CEE relativa alla protezione acque dall'inquinamento da nitrati provenienti da fonti agricole - zone di Ceriale, Albenga e Cisano sul Neva (SV).	LR 4/2012 – Misure urgenti tutela dell'acque	Piani stralcio per il bilancio idrico	Piani di tutela dell'ambiente Marino Costiero (Art.41 LR 20/2006) e Misure di Salvaguardia relative alla difesa coste e abitati costieri dall'erosione marina (DCR 29/09
caratteristiche **ASSE - OBIETTIVI SPECIFICI POR**	Comprende la classificazione qualitativa e la definizione degli obiettivi/misure per i corpi idrici significativi superficiali e sotterranei	Comprende misure finalizzate alla conservazione, alla difesa e alla valorizzazione del suolo ed alla corretta utilizzazione della acque	Comprende norme da seguire nella conduzione di attività agricole e zootecniche al fine di tutelare le acque dall'inquinamento da nitrati.	Comprende l'elenco agglomerati interessati da: procedure di contenzioso comunitario; Caso Pilot EU 1973 ENVI; prima verifica comunitaria	Individuano (tra le altre cose) lo stress idrico per i corpi idrici superficiali nei mesi di minor deflusso	PTAMC stralci Ambito Costiero 15 (Tigullio-Riva Trigoso) - Ambito Costiero 8 (Albenga-Maremola)
ASSE 1 - OT1 Rafforzare la ricerca, lo sviluppo tecnologico e l'innovazione	=/+	=	=	=/+	=	++
ASSE 2 - OT2 Migliorare l'accesso alle tecnologie dell'informazione e della comunicazione, nonché l'impegno e la qualità delle medesime	=	=	=	=	=	=
ASSE 3 - OT3 Promuovere la competitività delle PMI	?	?	=	?	?	?
ASSE 4 - OT4 Sostenere la transizione verso un'economia a bassa emissione di carbonio in tutti i settori	=	=	=	=	=	=
ASSE 5 - OT5 Promuovere l'adattamento al cambiamento climatico, la prevenzione e la gestione dei rischi	+	++	=	+	+	++
ASSE 6 - AGENDA URBANA (OT2, OT4, OT5)	=	=	=	=	=	=

Matrice 6 – Sintesi confronto obiettivi POR con altri Piani regionali.

Notevoli sinergie potrebbero attivarsi tra OT5 (relativamente a potenziali interventi di difesa costiera) e gli strumenti di pianificazione che la Regione sta elaborando in tema di tutela dell'ambiente marino costiero (PTAMC).

Anche rispetto alle indicazioni degli orientamenti POR in merito alla promozione delle ricerca anche nel campo delle tecnologie marittime e soprattutto della tutela e valorizzazione dell'ambiente marino-costiero (sistemi per il monitoraggio, la sicurezza e la bonifica dell'ambiente marino ecc.) si rilevano coerenza e possibili sinergie con tali strumenti di pianificazione.

Come nel caso del PRTQA (aria), sebbene probabilmente con un minor grado di rilevanza rispetto alla matrice acqua, anche in questo caso l'obiettivo OT3 presenta un grado di coerenza incerto rispetto al PTA, poiché esso dipende dalla declinazione delle linee di azione che sarà definita nelle fasi successive di programmazione e dovrà essere verificato nell'ambito della stesura dei bandi come il sostegno alle imprese potrà effettivamente impattare sulle acque superficiali, sotterranee e costiere, prevedendo opportuni criteri per le fasi attuative (es. verifica autorizzazione prelievi e scarichi), mitigazioni e compensazioni.

2.2 Analisi di coerenza interna

Man mano che è stato approfondito il livello di dettaglio relativamente alle azioni che compongono gli assi (coincidenti con priorità di investimento / obiettivi tematici) del Programma POR FESR 2014-2020 della Regione Liguria si è approfondita l'analisi delle interazioni reciproche tra esse, nell'ambito della cornice della strategia della programmazione e degli obiettivi di sostenibilità adottati.

Ai fini di sintetizzare le valutazioni circa possibili sinergie, potenziali incoerenze e conflittualità tra le singole azioni previste nel POR, si è provveduto a realizzare una matrice di correlazione, riportata in tabella 7, che riporta un sintetico giudizio qualitativo sulle potenziali interazioni reciproche tra obiettivi specifici e azioni del piano.

INTERAZIONE/SINERGIA	GIUDIZIO QUALITATIVO
molto positiva	++
positiva	+
neutra	=
incerta	?
negativa	-
molto negativa	--

Nel corso delle valutazioni e nel reciproco confronto con il parallelo lavoro di affinamento del piano sono state messe in evidenza e risolte dalle scelte finali potenziali interazioni incerte tra le singole specifiche azioni del piano.

Al presente livello di dettaglio si evidenzia un notevole grado di coerenza interna ed è possibile sottolineare a titolo di esempio alcuni casi di potenziali sinergie positive, per cui potranno essere individuati ove possibile gli opportuni meccanismi di massimizzazione:

- Azioni di promozione competitività delle MPMI sinergiche nei confronti di Azioni volte a promuovere investimenti e sviluppo delle imprese in R&I, prodotti e servizi innovativi
- Azioni volte a sostenere la transazione verso un'economia a basse emissioni di carbonio sinergiche con Azioni volte a promuovere l'adattamento al cambiamento climatico, la prevenzione e la gestione dei rischi;
- Azioni volte a sostenere le funzioni e i nuovi servizi in ambito sono sinergiche rispetto ad azioni volte a promuovere la mobilità sostenibile e la riduzione dei consumi energetici;
- Azioni volte alla diffusione e rafforzamento delle attività economiche a contenuto sociale potenzialmente sinergiche ad Azioni volte a migliorare lo sfruttamento sostenibile delle bioenergie.

Parallelamente altre tipologie di azioni, ove non ben coordinate, in particolare dal punto di vista della collocazione territoriale a fronte di potenziali effetti significativi sull'ambiente potrebbero attivare sinergie negative rispetto a determinate matrici ambientali (e occorrerà in questo caso anche valutare effetti cumulativi).

Si renderà pertanto sempre necessario coordinare opportunamente tempistiche e modalità operative di differenti azioni con differenti obiettivi, introducendo ove possibile opportuni criteri di priorità nella selezione delle operazioni e prescrizioni per le fasi attuative e di monitoraggio.

ASSE	AZIONE	1.1.3	1.2.1	1.2.4	1.3.1	1.4.1	2.2.1 (*)	2.2.2 (*)	2.2.3	3.5.1	3.2.1	3.3.2	3.4.1	3.4.2	3.1.1	3.7.1	3.6.1	3.6.3	4.5.2	4.2.1	4.1.1 (*)	4.1.3 (*)	4.6.2 (*)	4.6.3 (*)	5.1.1 (*)	5.1.2 (*)	5.1.4 (*)
1 - RICERCA E INNOVAZIONE	**1.1.3 -**Sostegno alla valorizzazione economica dell'innovazione attraverso la sperimentazione e l'adozione di soluzioni innovative nei processi, nei prodotti e nelle formule organizzative, nonché attraverso il finanziamento dell'industrializzazione dei risultati della ricerca		+	++	+	++	+	++	+	++	++	++	++	++	++	++	+	++	++	++	++	++	+	++	=	=	++
	1.2.1 - Sostegno alle infrastrutture della ricerca considerate critiche/cruciali per i sistemi transeuropei, nazionali e regionali	+		++	++	++	++	++	++	+	+	++	++	++	++	+	+	++	+	++	++	++	++	++	++	=	=	++
	1.2.4 -Supporto alla realizzazione di progetti complessi di attività di ricerca e sviluppo su poche aree tematiche di rilievo e all'applicazione di soluzioni tecnologiche funzionali alla realizzazione delle strategie di S3	++	++		=	++	++	++	+	++	++	++	++	+	++	++	=	=	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++
	1.3.1 - Rafforzamento e qualificazione della domanda di innovazione della PA attraverso il sostegno ad azioni di Precommercial Public Procurement e di Procurement dell'innovazione	+	++	=		++	++	++	++	++	=	+	+	+	+	+	++	++	=	=	+	+	=	+	+	+	++
	1.4.1 - Sostegno alla creazione e al consolidamento di start-up innovative ad alta intensità di applicazione di conoscenza e alle iniziative di spin-off della ricerca in ambiti in linea con le Strategie di specializzazione intelligente	++	++	++	++		++	++	++	+	+	++	+	+	++	++	+	+	++	+	++	++	++	++	++	++	++	++
2 - AGENDA DIGITALE E 6 – CITTA'	**2.2.1** - Soluzioni tecnologiche e la digitalizzazione per l'innovazione dei processi interni dei vari ambiti della Pubblica Amministrazione nel quadro del Sistema pubblico di connettività, riguardanti in particolare la giustizia (informatizzazione del processo civile), la sanità, il turismo, le attività e i beni culturali	+	++	++	++	++		++	++	=	=	+	=	=	=	=	=	=	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++

	2.2.2 (*) - Soluzioni tecnologiche per la realizzazione di servizi di e-Government interoperabili, integrati (joined-up services) e progettati con cittadini e imprese, applicazioni di e-procurement e soluzioni integrate per le smart cities and communities (non incluse nell'OT4)	++	++	++	++	++	++		++	+	=	=	++	++	=	=	=	=	=	=	+	+	+	++	++	=	++
	2.2.3 (*) -Interventi per assicurare l'interoperabilità delle banche dati pubbliche [gli interventi comprendono prioritariamente le grandi banche dati pubbliche – eventualmente anche nuove basi dati, i nonché quelle realizzate attraverso la gestione associata delle funzioni ICT, in particolare nei piccoli Comuni ricorrendo, ove opportuno, a soluzioni cloud]	+	++	+	++	++	++	++		+	+	+	+	+	=	+	++	++	+	+	+	+	=	+	=	=	+
3 - COMPETITIVITA' DELLE IMPRESE	**3.5.1 -** Interventi di supporto alla nascita di nuove imprese sia attraverso incentivi diretti, sia attraverso l'offerta di servizi, sia attraverso interventi di micro-finanza	++	+	++	++	+	=	+	+		++	++	++	++	=	++	++	++	++	+	+	+	=	=	=	=	+
	3.2.1 - Interventi di sostegno ad aree territoriali colpite da crisi diffusa delle attività produttive, finalizzati alla mitigazione degli effetti delle transizioni industriali sugli individui e sulle imprese	++	+	++	=	+	=	=	+	++		+	=	=	++	++	+	=	+	+	+	+	+	=	++	++	++
	3.3.2 - Supporto allo sviluppo di prodotti e servizi complementari alla valorizzazione di identificati attrattori culturali e naturali del territorio, anche attraverso l'integrazione tra imprese delle filiere culturali, turistiche, creative e dello spettacolo, e delle filiere dei prodotti tradizionali e tipici"	++	++	++	+	++	+	=	+	++	+		++	++	+	++	+	+	=	=	+	+	+	+	++	++	++
	3.4.1 - Progetti di promozione dell'export (anche attraverso la partecipazione a Expo 2015), destinati a imprese e loro forme aggregate individuate su base territoriale o settoriale	++	++	++	+	+	=	++	+	++	=	++		++	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

	3.4.2 - Incentivi all'acquisto di servizi di supporto all'internazionalizzazione in favore delle PMI	++	++	+	+	+	=	++	+	++	=	++	++		+	+	++	++	+	+	+	+	+	+	+	+
	3.1.1 - Aiuti per investimenti in macchinari, impianti e beni intangibili, e accompagnamento dei processi di riorganizzazione e ristrutturazione aziendale	++	++	++	+	++	=	=	=	=	++	+	+	+		++	+	++	++	++	++	++	+	+	++	++	++
	3.7.1 - Sostegno all'avvio e rafforzamento di attività imprenditoriali che producono effetti socialmente desiderabili e beni pubblici	++	+	++	+	++	=	=	+	++	++	++	+	+	++		++	++	=	=	=	=	++	++	++	++	++
	3.6.1 - Potenziamento del sistema delle garanzie pubbliche per l'espansione del credito in sinergia tra sistema nazionale e sistemi regionali di garanzia, favorendo forme di razionalizzazione che valorizzino anche il ruolo dei confidi più efficienti ed efficaci	+	+	=	++	+	=	=	++	++	+	+	+	++	+	++		++	++	++	+	+	++	+	=	=	=
	3.6.3 - Promozione e accompagnamento per l'utilizzo della finanza obbligazionaria innovativa per le PMI (es. Minibond)	++	++	=	++	+	=	=	++	++	=	+	+	++	++	++	++		++	++	++	++	++	+	++	++	+
4 –ENERGIA E 6 – CITTA'	**4.5.2** - Realizzazione di impianti di trattamento, sistemi di stoccaggio, piattaforme logistiche e reti per la raccolta da filiera corta delle biomasse [eventuale azione a supporto dell'azione 4.5.1 Feasr Focus area 5.c]	++	+	++	=	++	++	=	+	++	+	=	+	+	++	=	++	++		++	++	+	+	=	++	++	++
	4.2.1 - Incentivi finalizzati alla riduzione dei consumi energetici e delle emissioni di gas climalteranti delle imprese e delle aree produttive compresa l'installazione di impianti di produzione di energia da fonte rinnovabile per l'autoconsumo, dando priorità alle tecnologie ad alta efficienza	++	++	++	=	+	++	=	+	+	+	=	+	+	++	=	++	++	++		++	++	+	+	++	++	++

	4.1.1 (*) - Promozione dell'eco-efficienza e riduzione di consumi di energia primaria negli edifici e strutture pubbliche: interventi di ristrutturazione di singoli edifici o complessi di edifici, installazione di sistemi intelligenti di telecontrollo, regolazione, gestione, monitoraggio e ottimizzazione dei consumi energetici (smart buildings) e delle emissioni inquinanti anche attraverso l'utilizzo di mix tecnologici	++	++	++	+	++	++	+	+	+	+	+	+	+	++	=	+	++	++	++		++	+	+	++	++	++
	4.1.3 (*) - Adozione di soluzioni tecnologiche per la riduzione dei consumi energetici delle reti di illuminazione pubblica, promuovendo installazioni di sistemi automatici di regolazione (sensori di luminosità, sistemi di telecontrollo e di telegestione energetica della rete)	++	++	++	+	++	++	+	+	+	+	+	+	+	++	=	+	++	+	++	++		+	+	+	++	++
	4.6.2 (*) - Interventi di mobilità sostenibile urbana anche incentivando l'utilizzo di sistemi di trasporto a basso impatto ambientale, il completamento, l'attrezzaggio del sistema e il rinnovamento delle flotte	+	++	++	=	++	++	+	=	=	+	+	+	+	+	++	++	++	+	+	+	+		++	++	++	++
	4.6.3 (*) - Sistemi infrastrutturali e tecnologici di gestione del traffico e per l'integrazione tariffaria attraverso la realizzazione di sistemi di pagamento interoperabili (quali ad esempio, bigliettazione elettronica, infomobilità, strumenti antielusione)	++	++	++	+	++	++	++	+	=	=	+	+	+	+	++	+	+	=	+	+	+	++		++	++	++
5 - DIFESA DEL TERRITORIO E 6 – CITTA'	**5.1.1 (*)** - Interventi di messa in sicurezza e per l'aumento della resilienza dei territori più esposti a rischio idrogeologico e di erosione costiera	=	=	++	+	++	++	=	=	=	++	++	+	+	++	++	=	++	++	++	++	+	++	++		++	++

	5.1.2 (*) - Manutenzione straordinaria del reticolo idraulico, delle reti discolo e sollevamento acque, laminazione delle piene e stabilizzazione delle pendici, utilizzando , ove possibile, infrastrutture verdi	=	=	++	+	++	++	=	=	=	++	++	+	+	++	++	=	++	++	++	++	++	++	++	++	++
	5.1.4 (*) - Integrazione e sviluppo di sistemi di prevenzione, anche attraverso meccanismi e reti digitali interoperabili di allerta precoce	++	++	++	++	++	++	++	+	+	++	++	+	+	++	++	=	+	++	++	++	++	++	++	++	++	

Tabella 12 - Sintesi dell'analisi di coerenza interna. (*) Azioni sinergiche e di sistema con l'ASSE 6 CITTA'

3. Percorso di formazione della proposta di programma e sistema di informazione, comunicazione e consultazione

Il POR FESR 2014-2020 rientra tra le tipologie di documenti di pianificazione da sottoporre alla procedura di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) come previsto dal D.lgs. n.152 del 3 aprile 2006, come modificato dal D.lgs. n. 4 del 16 gennaio 2008, che recepisce la Direttiva 2001/42/UE.

La Legge Regionale n. 32/2012 "Disposizioni in materia di valutazione ambientale strategica (VAS)" disciplina le procedure della valutazione ambientale strategica sui piani e programmi in Liguria, recependo gli indirizzi comunitari e nazionali.

Il POR-FESR rientra fra le tipologie di documenti di pianificazione indicati all'art. 3 c.1 della L.32/2012.

Il presente paragrafo sintetizza il percorso di formazione del programma e illustra il sinergico processo di VAS, descrivendo inoltre il sistema di informazione, comunicazione e consultazione attivato e previsto per le successive fasi, sottolineando come tale percorso sia pienamente integrato nel processo di VAS, fortemente caratterizzato dalla partecipazione e dalla condivisione delle parti interessate.

3.1 Processo di valutazione ambientale strategica del POR-FESR

Fin dalle prime fasi di elaborazione vi è stato un buon grado di sinergia tra avanzamento del programma e approfondimento ed integrazione delle considerazioni ambientali che via via scaturivano.

Il processo di VAS, regolamentato dalle normative sopra richiamate, ha avuto in seguito l'avvio formale con l'approvazione, avvenuta con Deliberazione della Giunta Regionale n. 240 del 07 marzo 2014, del documento riportante il Rapporto Preliminare integrato dallo Schema di Programma, documento quest'ultimo consolidato dal proponente dopo una fase di incontri con il partenariato.

Il Rapporto Preliminare è stato redatto dal Proponente, Dipartimento Sviluppo Economico della Regione Liguria, in collaborazione con l'Autorità Ambientale regionale, operante c/o il Dipartimento Ambiente, che si avvale di Liguria Ricerche S.p.A., appositamente incaricata per supportare le analisi, gli approfondimenti e la redazione della documentazione necessaria alle varie fasi della VAS.

Tale Rapporto è lo strumento che permette sin dalla fase iniziale di redazione del Programma il confronto dell'Autorità Proponente (Dipartimento Sviluppo Economico) con l'Autorità Competente (Settore VIA del Dipartimento Ambiente) e gli altri Soggetti Competenti in materia ambientale per definire in maniera congiunta la portata ed il dettaglio delle informazioni (Scoping) da includere nel Rapporto Ambientale, in riferimento agli obiettivi del POR ed agli effetti che la sua attuazione potrebbe generare sull'ambiente.

Qui di seguito in Tabella 13 è riportato l'iter della fase di scoping.

L'Autorità di Gestione -Dipartimento Sviluppo Economico della Regione Liguria- ai sensi della LR 32/2012 ha trasmesso, con nota prot IN 5047 del 10/03/2014, al Settore VIA copia del rapporto preliminare finalizzato alla consultazione/scoping approvato con DGR 240 del 07/03/2014 per l'avvio della procedura di VAS.
Il settore VIA ha provveduto con nota prot PG 0051820 del 12/03/2014 a comunicare l'avvio della consultazione ai soggetti competenti ed alle strutture interne interessate, richiedendo contributi entro la metà del mese di aprile e convocando contestualmente un incontro allo scopo di coordinare tali contributi.
Soggetti competenti in materia ambientale consultati • ARPAL Direzione scientifica e UTCR • ARPAL Dipartimenti Provinciali IM, SV, GE, SP • ASL 1, ASL 2, ASL3, ASL4, ASL5 • Autorità portuali di La Spezia, Genova e Savona • Aree Protette: Parco Alpi Liguri, Beigua, Portofino, Antola, Aveto, Portofino, Portovenere, Cinque Terre, Montemarcello Magra • Autorità di bacino del Magra • Province di Parma, Massa-Carrara, Alessandria, di Cuneo, di Piacenza • Regione Piemonte, Regione Toscana, Regione Emilia Romagna
Strutture interne consultate: • Settore Urbanistica e tutela del paesaggio • Settore Assetto del territorio • Settore Progetti e programmi per la tutela e valorizzazione ambientale • Progetti, infrastrutture, viabilità, porti e logistica • Aria, clima e gestione integrata dei rifiuti • Settore Ecosistema costiero e ciclo delle acque
In data 09/04/2014 si è svolta presso Regione la conferenza istruttoria di cui all'art.8 della LR 32/2012, convocata dall'Autorità Competente, alla quale hanno partecipato i Soggetti Competenti in materia ambientale ed i rappresentanti del Dip. Sviluppo Economico e del Dip. Ambiente. Durante tale incontro sono state presentate le indicazioni strategiche del POR unitamente al contenuto del Rapporto Preliminare e sono state raccolte alcune osservazioni dei partecipanti.
Con nota prot. n. 10318 del 16 maggio 2014 Autorità Competente ha trasmesso al proponente gli esiti della fase di scoping: • verbale della conferenza istruttoria • contributi pervenuti dagli Enti Competenti in Materia ambientale • istruttoria del settore VIA comprensiva dei contributi degli uffici regionali coinvolti

Tabella 13 - Sintesi Iter della fase di Scoping.

A seguito della conclusione di tale fase, anche grazie ai contributi ottenuti, sono stati redatti i documenti relativi al POR FESR 2014-2020 e il Rapporto Ambientale, corredato del Piano di Monitoraggio e della Sintesi non tecnica, al fine di avviare la fase di VAS (a partire dalla pubblicazione del relativo avviso sul BURL) e contestuale invio dei documenti alla Commissione Europea, ai sensi del Regolamento (UE) n. 1303/2013.

Procedura di VAS del POR-FESR Dlgs 4/2008 e L.R. 32/2012

La procedura di valutazione ambientale strategica del POR si articola nelle seguenti fasi:

- Fase della consultazione pubblica, ai sensi dell'art. 14 del D.Lgs. 152/06 e ss. mm. ed ii./ art. 9 LR 32/12. Questa fase inizia con la pubblicazione sul BURL dell'avviso di avvio della fase di consultazione del Rapporto Ambientale, della Sintesi non tecnica del rapporto stesso e del Progetto di Programma sottoposto a VAS. Per tale fase è prevista una durata minima di **60 giorni**. Gli elaborati da sottoporre a consultazione saranno depositati e resi consultabili, in formato cartaceo presso il Dipartimento Ambiente e pubblicato sul sito www.ambienteinliguria.it;
- Fase di valutazione del Rapporto Ambientale e degli esiti della consultazione, ai sensi dell'art.15 del D.Lgs. 152/06 e ss. mm. ed ii./ art. 10 LR 32/12. Questa fase si conclude **al massimo entro i 90 giorni** successivi alla conclusione della fase di consultazione con l'espressione da parte dell'Autorità competente del parere motivato e delle indicazioni delle eventuali modifiche ed integrazioni da apportare al Rapporto Ambientale e al Progetto di Piano. Di conseguenza, conclusa la fase di consultazione, l'Autorità procedente deve trasmettere all'Autorità Competente le osservazioni pervenute;
- Fase della decisione, ai sensi degli artt. 16 e 17 del D.Lgs. 152/06 e ss. mm. ed ii./ art. 10 LR 32/12. La decisione finale deve essere pubblicata sul BURL con l'indicazione che presso la sede del Dipartimento Ambiente della Regione Liguria è disponibile il Progetto di Programma, integrato con le considerazioni della decisione finale, unitamente a tutti gli altri elaborati prodotti nelle suddette fasi;
- Fase del monitoraggio, ai sensi dell'art. 18 del D.Lgs. 152/06 e ss. mm. ed ii./ art. 14 LR 32/12. La VAS si configura come un processo integrato e continuo in tutto il ciclo di vita di un Piano o Programma. Per la verifica del raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità fissati nel Rapporto Ambientale, il sistema di monitoraggio diventa uno strumento fondamentale della VAS che si intende realizzare per tutta la durata del Programma.

Tabella 14 - Procedura di VAS del POR-FESR Dlgs 4/2008 e L.R. 32/2012.

L'ultimo step della procedura di VAS ha una durata massima di 90 giorni e prevede la presentazione del parere motivato da parte della Autorità Competente unitamente alle eventuali indicazioni di modifica o integrazione da apportare al Rapporto Ambientale ed alla Proposta di Programma.

Le suddette fasi del processo VAS, alle quali è soggetto il POR-FESR, accompagnano tutti i passaggi previsti nella procedura di adozione e approvazione del Programma, dalle fasi di redazione, adozione, fino all'approvazione, in un processo continuo.

Questo processo continuo di valutazione consente alla VAS di esplicare efficacemente nei diversi passaggi del Programma l'obiettivo di garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e di contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali finalizzate a promuovere uno sviluppo sostenibile del territorio ligure.

La seguente tabella 15 sintetizza i principali passaggi previsti dalla VAS, che saranno comunque adattati nelle tempistiche sulla base delle considerazioni di cui al paragrafo seguente.

FASI	PROCEDURA POR	PROCEDURA VAS	TEMPI DA LR 32/2012 (gg)
Approvazione Proposta di Programma e Rapporto Ambientale	**Approvazione con provvedimento della Giunta Regionale (a cura dell'AP):** - Proposta di Programma Operativo - Rapporto Ambientale e Sintesi non tecnica		

	Pubblicazione-Trasmissione - Deposito (a cura dell'AP) per dare avvio alla procedura di VAS: - Trasmissione del Programma adottato, Rapporto Ambientale e Sintesi non Tecnica all' AC e agli SCMA ai sensi comma 5 art.13 del D.Lgs. 152/06 e ss. mm. ed ii / art. 9 LR 32/12. - Pubblicazione di avviso sul BURL ai sensi e comma 1 art. 14 del D.Lgs. 152/06 e ss. mm. ed ii / art. 8 LR 32/12 e sul sito web del Dipartimento Ambiente ai sensi del comma 2 art. 14 del D.Lgs. 152/06 e ss. mm. ed ii / art. 9 LR 32/12. - Deposito del Programma adottato, RA e Sintesi non Tecnica presso gli uffici dell'AP e delle Province interessate ai sensi del comma 6 art. 13 D.Lgs. 152/06 e ss. mm. ed ii / art. 9 LR 32/12.		
Consultazione pubblica	Fase pubblica nella quale è messa a disposizione del pubblico e dei SCMA la proposta di Programma, il RA e la Sintesi non Tecnica e durante la quale chiunque può presentare proprie osservazioni.		Min 60
Pareri/ valutazioni		PARERE MOTIVATO espresso dall'AC, tenuto conto della consultazione e dei pareri dei soggetti competenti in materia ambientale, compreso il parere del CT VIA e il contributo istruttorio degli altri dipartimenti regionali interessati	Max 90
Proposta definitiva	**La Giunta Regionale attraverso delibera (a cura del Settore VIA) si pronuncia in modo vincolante sul Programma (comprensivo di Piano di Monitoraggio) e RA**		
	Revisione finale del POR e del RA sulla base dei contenuti della DGR del Settore VIA e redazione della Dichiarazione di Sintesi		
Approvazione	**Approvazione con Delibera di Giunta (a cura di AP) e trasmissione al Consiglio Regionale della:** - **proposta di definitiva di Programma (comprensivo di piano di monitoraggio) ai sensi dell'art. 12. comma 1, lettera e)** - **Dichiarazione di Sintesi**		
	Il Consiglio regionale approva il Programma Operativo definitivo. Successivamente si provvede alla pubblicazione di avviso sul BURL e sul sito web di Regione Liguria, con l'indicazione della sede ove prendere visione del Programma e di tutta la documentazione oggetto dell'istruttoria (il parere motivato, la dichiarazione di sintesi e le misure in merito al monitoraggio). Qualora il contributo di esame in commissione del Consiglio regionale produca variazioni significative dal punto di vista ambientale si dovrà acquisire un nuovo parere motivato da parte dell'autorità competente ovvero adeguare la dichiarazione di Sintesi		
Monitoraggio		Attuazione del Piano di Monitoraggio. Informazione dei risultati e delle eventuali azioni correttive attraverso il sito web istituzionale	

Tabella 15 - Tempi e fasi procedura VAS del POR FESR 2014-2020. (AP: Autorità Proponente ossia il Dip. Sviluppo Economico; AC: Autorità Competente per la procedura VAS ossia il Settore VIA del Dip. Ambiente; SCMA: Soggetti Competenti in materia ambientale)

3.1.1 Modalità e tempistiche concordate con la Commissione Europea per la trasmissione dei Programmi Operativi Regionali in relazione ai processi di VAS attivati

Allo scopo di non rallentare i processi di adozione dei Programmi Operativi e allo stesso tempo garantire una consultazione ampia e di merito sul programma, a livello nazionale[12,13] si è condiviso con la Commissione Europea che, per l'invio ufficiale dei Programmi Operativi entro luglio 2014 e relativo avvio del negoziato, sia non solo necessario ma anche più utile, ai fini dell'efficacia del processo, aver avviato e non concluso la fase di valutazione ambientale strategica, comprendente la consultazione su PO e sul Rapporto ambientale da parte dei soggetti competenti in materia ambientale e del pubblico.

Tale percorso appare il migliore vista la necessità di rendere sostanziali ed efficaci sia lo sviluppo della valutazione che la partecipazione dei cittadini e dei soggetti istituzionali competenti in materia ambientale, anche alla luce delle intese con la Commissione Europea e delle indicazioni fornite dal DPS:

"*Ai sensi del Regolamento (UE) n. 1303/2013, entro il 22 luglio 2014 dovranno essere inviati alla CE i Programmi Operativi insieme al Rapporto ambientale (che comunque, essendo in consultazione è a disposizione del pubblico), alle misure previste per il monitoraggio ambientale, e al documento di descrizione delle modalità di consultazione*".

"*Contestualmente si deve aver provveduto alla pubblicazione dei documenti (PO e RA) ai fini VAS (contestualmente in quanto è necessario che il PO inviato a Bruxelles abbia gli stessi contenuti di quello messo a disposizione del pubblico, dei SCA e delle autorità competenti, cioè quello oggetto della valutazione)*".

"*Durante il periodo dei 3 mesi previsti per la formulazione delle osservazioni della Commissione, è possibile ipotizzare un'interlocuzione informale tra i servizi della DG Ambiente della Commissione e l'Autorità di VAS, ai fini di un reciproco arricchimento negli approfondimenti istruttori e nelle valutazioni che ciascuno porta avanti nell'ambito delle proprie competenze. Il parere motivato sarà espresso dopo i 3 mesi previsti, quindi 30 giorni dopo la chiusura della consultazione pubblica sulla bozza di Programma e sul Rapporto ambientale".*

Infatti, anche in funzione del tenore delle osservazioni dei Servizi della Commissione, potrebbe essere necessario procedere a modifiche del PO (es. introduzione e/o eliminazione di risultati attesi/azioni, modifiche delle allocazioni finanziarie, ecc.) che, nell'ipotesi di VAS conclusa, potrebbe rendere indispensabile la riapertura completa della procedura di consultazione con un allungamento dei tempi dei tempi di adozione del PO. Al contrario, l'avvio del negoziato formale a consultazione VAS aperta (*minimo* 60 giorni secondo la normativa nazionale e regionale), permetterà di tener conto, in parallelo, delle osservazioni sia della Commissione sia delle Autorità con competenze ambientali e del pubblico, potendo anche prevedere, ove necessario, *un prolungamento dei termini di consultazione*. Pertanto, al momento della notifica del PO alla Commissione Europea si dovrà dare comunicazione dell'avvenuta apertura della consultazione pubblica VAS ed indicare il sito web presso cui è disponibile il Rapporto ambientale in consultazione.

La presentazione, successiva al recepimento delle osservazioni, per la decisione comunitaria, dovrà includere il Programma operativo eventualmente modificato a seguito delle osservazioni CE, arricchito dal processo di VAS concluso, oltre alla seguente documentazione:

- Dichiarazione di sintesi
- Sintesi non tecnica del Rapporto ambientale
- Misure adottate per il monitoraggio
- Informazioni sulle modalità di consultazione del pubblico.

La stessa documentazione dovrà essere pubblica, secondo le disposizioni dell art. 17 del DLgs 152/2006.

In questo contesto le osservazioni della Commissione Europea, saranno prese in considerazione nella fase di valutazione ambientale, unitamente ai pareri dei SCA e del pubblico, per la formulazione del parere motivato.

Naturalmente dovranno essere svolte le opportune valutazioni circa la disponibilità di tempi necessari a rivedere il programma a seguito di quanto formulato nel parere motivato ai fini dell'efficacia stessa del parere e

[12] Indicazioni sulla procedura e tempistica di Valutazione Ambientale Strategica (dlgs 152/2006) ai fini dell'avvio del negoziato formale per i Programmi Operativi cofinanziati dai Fondi SIE 2014-2020.
[13] Dipartimento Politiche di Sviluppo (DPS) e Ministero dell'Ambiente e delle Tutela del Territorio e del Mare (MATTM) - Sintesi dell'incontro del 26 maggio 2014 "La VAS ai Programmi Operativi della Programmazione 2014-2020"

del processo di VAS nel suo insieme, che seppur sicuramente limitati, non dovranno penalizzare l'attività di collaborazione tra le AdG e le AC per l'eventuale re-indirizzo dei Programmi.

Lo stesso Ministero dell'Ambiente auspica infine che modifiche sostanziali eventualmente richieste in sede europea ai programmi siano già state oggetto del negoziato informale preliminare o che siano richieste nella fase di avvio del negoziato formale. In caso contrario, può essere valutata l'ipotesi di una eventuale proroga dei tempi delle consultazioni di VAS per aggiornare il Programma e valutare la nuova stesura.

3.2 Progettazione del percorso partecipativo del POR-FESR

La Direttiva 2003/35/CE, sulla partecipazione del pubblico, prevede (come sancito dalla convenzione di Aarhus) la necessità di assicurare ai soggetti interessati un ruolo attivo nel processo decisionale, in maniera tale che possano evidenziare le problematiche e le opportunità locali, suggerire nuove idee per lo sviluppo del territorio e esprimere il proprio punto di vista, garantendo così un controllo dal basso sul processo stesso.

Il proponente condivide i principi secondo i quali "*l'effettiva partecipazione del pubblico all'adozione di decisioni consente allo stesso di esprimere pareri e preoccupazioni che possono assumere rilievo per tali decisioni e che possono essere presi in considerazione da coloro che sono responsabili della loro adozione; ciò accresce la responsabilità e la trasparenza del processo decisionale e favorisce la consapevolezza del pubblico sui problemi ambientali e il sostegno alle decisioni adottate*". Di conseguenza dall'altro lato "*la partecipazione (……) dovrebbe essere incentivata, tra l'altro promuovendo l'educazione ambientale del pubblico*" al fine di accrescerne la consapevolezza e quindi l'efficacia nelle interazioni con i processi decisionali, con vantaggio reciproco.

La consultazione nell'ambito del processo di VAS consente ai soggetti competenti in materia ambientale e al pubblico di esprimersi sul Programma e fornire il proprio contributo conoscitivo e valutativo, che dovrà essere tenuto in adeguata e riscontrata valutazione sia dall'autorità procedente al fine di integrare le considerazioni ambientali nel Programma, sia dall'autorità competente per esprimere il proprio parere motivato.

L.R. 32/2012 - Art. 9. (Avvio della procedura di VAS e fase di consultazione pubblica)

1. L'autorità procedente ovvero il proponente trasmette all'autorità competente la proposta di piano o di programma adottato, comprensiva del rapporto ambientale, e contestualmente ***pubblica nel Bollettino Ufficiale della Regione Liguria un avviso*** *contenente il titolo della proposta di piano o programma, il proponente, l'autorità procedente, l'indicazione delle sedi ove è possibile prendere visione del piano o programma e del rapporto ambientale comprensivo della sintesi non tecnica.*

2. L'autorità procedente e l'autorità competente provvedono contestualmente a ***mettere a disposizione del pubblico presso i propri uffici la documentazione relativa alla proposta di piano o programma ed a pubblicare nei rispettivi siti web la sintesi non tecnica ed il rapporto ambientale*** *di cui al comma 1.*

3. L'autorità procedente o il proponente, prima della pubblicazione di cui al comma 1, trasmette la documentazione di cui al comma 2 ai soggetti competenti in materia ambientale ed ai soggetti territorialmente interessati da consultare a norma dell'articolo 6, nonché al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare nel caso di consultazioni transfrontaliere.

4. ***Entro il termine di sessanta giorni dalla pubblicazione dell'avviso di cui al comma 1, chiunque può presentare osservazioni all'autorità procedente e all'autorità competente. Entro tale termine i soggetti competenti in materia ambientale e gli enti territoriali interessati sono tenuti ad esprimere parere sulla proposta oggetto di consultazione****. (…).*

L'autorità competente può inoltre disporre, su richiesta motivata da parte dei comuni interessati e delle associazioni ambientaliste riconosciute dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare lo svolgimento di una inchiesta pubblica per l'esame del rapporto ambientale, dei pareri forniti dalle pubbliche amministrazioni e delle osservazioni del pubblico, senza che ciò comporti interruzioni o sospensioni dei termini dell'istruttoria (art. 11, l.r. 32/2012).

Va inoltre ricordato che nel caso di piani e programmi soggetti a VAS di competenza regionale che possano avere impatti ambientali rilevanti su regioni confinanti, l'autorità competente è tenuta a darne informazione e ad acquisire i pareri delle autorità competenti di tali regioni, nonché degli enti locali territoriali interessati dagli impatti.

3.2.1 Autorità con competenze ambientali coinvolte

La direttiva VAS indica come autorità ambientali quelle autorità che per loro specifiche competenze ambientali o paesaggistiche possono essere interessate agli effetti sull'ambiente dovuti all'applicazione del piano.

In questa definizione rientrano quindi gli Enti pubblici competenti per il rilascio di autorizzazioni e per i controlli ambientali relativi a settori che potenzialmente possono essere interessati dal Programma.

Sulla base delle caratteristiche del POR FESR è stato possibile identificare, tra quelle previste dall'art. 6 della L.R. 32/2012, un primo elenco di autorità con competenze ambientali da coinvolgere, di seguito riportato:

- Province
- Enti Parco/Aree marine protette
- Autorità di Bacino del Fiume Magra
- Autorità di Bacino del Fiume Po
- Autorità di Bacino del Distretto Idrografico dell'Appennino Settentrionale
- ARPAL
- ASL
- Autorità Portuali
- Soprintendenza per i beni paesaggistici
- Soprintendenza per i beni archeologici

L'elenco è stato integrato nella fase di scoping con l'inserimento dell'Autorità di Bacino di rilievo regionale.

L'Autorità Competente per la VAS ha inoltre individuato le strutture regionali, con competenze specifiche afferenti alle tematiche toccate dal POR FESR 2014-2020, che si è ritenuto opportuno coinvolgere già nella fase di scoping.

3.2.2 Descrizione modalità di consultazione

Il processo partecipato della VAS sarà integrato all'interno del sistema di governance complessivo del POR, coordinato dall'Autorità di Gestione e sarà organizzato con lo scopo di garantire il più efficace contributo dei vari portatori di interesse.

Il livello e i momenti delle consultazioni saranno naturalmente differenziati in funzione delle categorie di soggetti coinvolti.

I tavoli già attivati e che si intendono consolidare per la consultazione e la partecipazione delle Autorità con competenze ambientali e del pubblico sono:

- tavolo delle Autorità con competenze ambientali;
- tavolo istituzionale di consultazione del partenariato socio-economico;

Per quanto riguarda la più amplia consultazione del pubblico interessato (per definizione composto da persone singole o associate che subiscono o possono subire gli effetti delle procedure decisionali in materia ambientale o che hanno un interesse in tali procedure), difficilmente circoscrivibile in tale fase di programmazione, si ritiene che il partenariato istituzionale, economico e sociale attivato nelle fasi di elaborazione del POR possa essere considerato rappresentativo del pubblico interessato.

In ogni caso verrà promossa la più ampia comunicazione ed informazione al pubblico, ricercandone partecipazione e coinvolgimento.

Per facilitare la massima partecipazione dei soggetti interessati e del pubblico alle fasi di consultazione, data la rilevanza del tema, si intendono infatti attivare una serie di strumenti di partecipazione ed informazione di supporto.

Per la consultazione:

a) incontri interni

b) incontri specifici con le autorità competenti in materia ambientale individuate

c) incontri con altri stakeholders con competenze ambientali (università, enti di ricerca, associazioni ambientaliste, ecc…)

d) illustrazione del tema in incontri aperti

e) distribuzione di specifici questionari

Per mantenere costante l'informazione:

f) aggiornamento continuo, con informazioni rilevanti, delle pagine web dedicate sul sito regionale e sul portale ambientale www.ambienteinliguria.it.

4. Scenari di riferimento

L'allegato A al presente rapporto ambientale riporta in estrema sintesi una breve descrizione delle principali caratteristiche del territorio, relativamente alle principali matrici ambientali che potranno essere interessate, direttamente od indirettamente, dalle previsioni della Programmazione POR-FESR e individua alcune tendenze estrapolabili dall'analisi degli scenari socioeconomici dell'attuale contesto ligure.

Le matrici ambientali prese in considerazione, pur riassunte sinteticamente nell'allegato A, sono le seguenti:

- ASSETTO IDROGEOLOGICO
- CAMBIAMENTI CLIMATICI
- ENERGIA
- ARIA
- SUOLO
- RIFIUTI
- ACQUE
- BIODIVERSITÀ
- RUMORE
- ELETTROMAGNETISMO
- POPOLAZIONE E QUALITA' DELLA VITA
- PAESAGGIO E BENI CULTURALI.

Ciò al fine di porre in discussione nella fase di consultazione un set di informazioni ambientali rilevanti in relazione alle previsioni di piano, la cui portata e livello di dettaglio è stata oggetto di riflessione.

Considerata l'evoluzione nella maturazione della stesura del POR e gli esiti dello scoping si è provveduto in particolare ad approfondire la trattazione relativa al comparto ASSETTO IDROGEOLOGICO.

4.1 Criticità ambientali da considerare

Di seguito si riporta un primo elenco delle principali criticità ambientali individuate, che dovranno essere prese in considerazione nella stesura del programma.

MATRICE AMBIENTALE: FATTORI O COMPONENTI AMBIENTALI	TEMATICA DI RIFERIMENTO	ENTE DI RIFERIMENTO PER LA CARTOGRAFIA
ASSETTO IDROGEOLOGICO	Popolazione, infrastrutture, sedi di attività collettiva, attività produttive esposte a rischio (mappature di pericolosità e rischio da alluvioni di cui alla direttiva alluvioni 2007/60/CE)	Regione
	Aree sottoposte a vincolo ai sensi dei vigenti strumenti di Piani di Bacino	AdB Po, AdB Regione, AdB Magra
	Fenomeni franosi	Regione
	Aree soggette a problematiche sismiche da micro zonizzazione sismica	Regione
ENERGIA	Mappatura delle aree non idonee all'installazione di impianti eolici	Regione
ARIA E CAMBIAMENTI CLIMATICI	Aree critiche rispetto alla qualità dell'aria/emissioni in atmosfera	Regione; Provincia; Arpal
SUOLO	Siti contaminati censiti dall'Anagrafe dei siti da bonificare	Regione
	Carta dell'uso del suolo	Regione
	Carta dell'impermeabilizzazione e del consumo di suolo	ISPRA
RIFIUTI	Discariche / impianti di trattamento	In itinere
ACQUE	Comuni compresi negli allegati della L.R. 5 marzo 2012, n.4 "Misure urgenti per la tutela delle acque"	Regione
	Punti di captazione delle acque superficiali e sotterranee con evidenziato il diverso uso -umano irriguo, etc- e relativa zona di tutela assoluta (ex Art.94 c.3 del Dlgs 152/06 e ssmmii) e zona di rispetto (ex Art. 94 commi 4, 5 e 6 del Dlgs 152/06 e ssmm)	Regione (grandi derivazioni); Provincia (piccole derivazioni)
	Acquiferi significativi	Regione (PTA e DGR del 29/12/2011)
	Aree carsiche	Regione (PTCP)
BIODIVERSITÀ	Aree protette nazionali, regionali, provinciali e di interesse locale	Regione
	Siti natura 2000, SIC	Regione
	Zone di protezione speciale ZPS	Regione
	Rete ecologica regionale	Regione
RUMORE	Aree di pertinenza acustica delle infrastrutture ferroviarie e autostradali	ARPAL e/o Province
	Zonizzazione acustica comunale	Comuni e Province
ELETTROMAGNETISMO	Catasto sorgenti fisse di inquinamento elettromagnetico	Arpal e Regione

PAESAGGIO E BENI CULTURALI	- aree tutelate dalla parte II e III del Codice dei beni culturali - le aree tutelate ope legis ai sensi dell'art 142 del Codice, - le aree archeologiche (lettera m) art. 142 del Codice, - le aree per le quali è itinere la dichiarazione di notevole interesse pubblico - I manufatti emergenti individuati nel PTCP - I centri storici, strade e percorsi storici, I manufatti rurali tradizionali, sistemi insediativi storicizzati, terrazzamenti, zone agricole di pregio, manufatti di archeologia industriale	Direzione regionale per i beni culturali e paesaggistici della Liguria; Regione; Comune.

Tabella 16 – Criticità ambientali.

Potranno essere approfonditi ove necessario alcuni aspetti relativi a Popolazione e qualità della vita.

L'integrazione di tali criticità, in parallelo a quanto emerso nella fase di analisi di coerenza esterna orizzontale del POR FESR con altri strumenti di pianificazione regionale, potrà portare anche a valutare nelle fasi attuative la possibilità di individuare aree non idonee alla realizzazione di determinati interventi o, viceversa, aree preferenziali o prioritarie.

5. Caratteristiche degli impatti

Il presente paragrafo contiene una sintetica analisi qualitativa circa i principali effetti ambientali potenziali, diretti ed indiretti, desumibili dal POR FESR 2014-2020 della Regione Liguria per l'Obiettivo Competitività Regionale ed Occupazione, volta all'individuazione della presenza di eventuali impatti significativi da prendere in considerazione nelle successive fasi di attuazione del Programma.

Gran parte degli impatti hanno infatti rilevanza locale che non potrà in questa sede essere compiutamente valutata ma che andrà in seguito approfondita nello specifico dagli organi competenti nelle successive fasi di attuazione delle strategie e degli assi individuati dal POR FESR.

5.1 Matrice di sintesi dei possibili effetti significativi sull'ambiente

La analisi dei potenziali effetti significativi sull'ambiente di ciascuna linea di azione del PO si è basata sugli aspetti ambientali già individuati nel Rapporto Preliminare e oggetto della fase di scoping, elencati al Capitolo 4. Le matrici di seguito riportate sintetizzano i risultati di tale analisi qualitativa. Per maggiori specifiche riguardanti le azioni si rimanda alle descrizioni delle stesse contenute nel PO.

POTENZIALE EFFETTO SULL'AMBIENTE	GIUDIZIO QUALITATIVO
molto positivo	++
positivo	+
neutro	=
incerto	?
negativo	-
molto negativo	--

Asse	Dotazione finanziaria [Percentuale sul totale]	Priorità investimento	Obiettivo specifico / Risultato atteso	Azione	Aspetti ambientali											
					Assetto idro geologico	Cambiamenti climatici	Energia	Aria	Suolo	Rifiuti	Acqua	Biodiversità	Rumore	Elettro magnetismo	Popolazione e qualità della vita	Paesaggio e beni culturali
1 – RICERCA ED INNOVAZIONE (OT1)	**20,38%**	OT1 - B) Promuovere gli investimenti delle imprese in R&I sviluppando collegamenti e sinergie tra imprese, centri di ricerca e sviluppo e il settore dell'istruzione superiore, in particolare promuovendo gli investimenti nello sviluppo di prodotti e servizi, il trasferimento di tecnologie, l'innovazione sociale, l'ecoinnovazione, le applicazioni nei servizi pubblici, la stimolo della domanda, le reti, i cluster e l'innovazione aperta attraverso la specializzazione	RA 1.1 Incremento dell'attività di innovazione delle imprese	1.1.3 Sostegno alla valorizzazione economica dell'innovazione attraverso la sperimentazione e l'adozione di soluzioni innovative nei processi, nei prodotti e nelle formule organizzative, nonché attraverso il finanziamento dell'industrializzazione dei risultati della ricerca	=	+	+	+	=	=	=	=	=	=	=	=
			RA 1.2 Rafforzamento del sistema innovativo regionale e nazionale e incremento della collaborazione tra imprese e strutture di ricerca e il loro potenziamento	1.2.1 Sostegno alle infrastrutture della ricerca considerate critiche/cruciali per i sistemi transeuropei, nazionali e regionali	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	+	=
				1.2.4 Supporto alla realizzazione di progetti complessi di attività di ricerca e sviluppo su poche aree tematiche di rilievo e all'applicazione di soluzioni tecnologiche funzionali alla realizzazione delle strategie di S3	=	+	+	+	=	=	=	=	=	=	+	=

Asse	Dotazione finanziaria [Percentuale sul totale]	Priorità investimento	Obiettivo specifico / Risultato atteso	Azione	Aspetti ambientali											
					Assetto idro geologico	Cambiamenti climatici	Energia	Aria	Suolo	Rifiuti	Acqua	Biodiversità	Rumore	Elettro magnetismo	Popolazione e qualità della vita	Paesaggio e beni culturali
		intelligente, nonché sostenere la ricerca tecnologica e applicata, le linee pilota, le azioni di validazione precoce dei prodotti, le capacità di fabbricazione avanzate e la prima produzione, soprattutto in tecnologie chiave abilitanti, e la diffusione di tecnologie con finalità generali	RA 1.3 Promozione di nuovi mercati per l'innovazione	1.3.1 Rafforzamento e qualificazione della domanda di innovazione della PA attraverso il sostegno ad azioni di Precommercial Public Procurement, di Procurement dell'innovazione e alla realizzazione di soluzioni innovative a specifici problemi di rilevanza sociale, anche attraverso l'utilizzo di ambiente di innovazione aperta come i Living Lab	=	+	+	+	=	+	=	=	=	=	+	=
			RA 1.4 Aumento dell'incidenza di specializzazioni innovative in perimetri applicativi ad alta intensità di conoscenza	1.4.1 Sostegno alla creazione e al consolidamento di start-up innovative ad alta intensità di applicazione di conoscenza e alle iniziative di spin-off della ricerca in ambiti in linea con le Strategie di specializzazione intelligente	=	+	+	+	=	=	=	=	=	=	+	=
2 – AGENDA DIGITALE (OT2)	**6,63%**	OT2 - C) Rafforzando le applicazioni delle TIC per l'e-government, l'e-learning, l'e-inclusion, l'e-culture e l'e-health	RA 2.2 Digitalizzazione dei processi amministrativi e diffusione di servizi digitali pienamente interoperabili della PA offerti a cittadini e imprese (in particolare nella sanità e nella giustizia)	2.2.1 Soluzioni tecnologiche e la digitalizzazione per l'innovazione dei processi interni dei vari ambiti della Pubblica Amministrazione nel quadro del Sistema pubblico di connettività, riguardanti in particolare la giustizia, la sanità, il turismo, le attività e i beni culturali	=	+	+	+	=	+	=	=	=	=	+	+

Asse	Dotazione finanziaria [Percentuale sul totale]	Priorità investimento	Obiettivo specifico / Risultato atteso	Azione	Aspetti ambientali											
					Assetto idro geologico	*Cambiamenti climatici*	*Energia*	*Aria*	*Suolo*	*Rifiuti*	*Acqua*	*Biodiversità*	*Rumore*	*Elettro magnetismo*	*Popolazione e qualità della vita*	*Paesaggio e beni culturali*
				2.2.2 Soluzioni tecnologiche per la realizzazione di servizi di e-Government interoperabili, integrati (joined-up services) e progettati con cittadini e imprese, applicazioni di e-procurement e soluzioni integrate per le smart cities and communities	=	+	+	=	=	=	=	=	=	=	+	=
				2.2.3 Interventi per assicurare l'interoperabilità delle banche dati pubbliche	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	+	=
3 – COMPETITIVITA' DELLE IMPRESE (OT3)	**38,21%**	OT3 - A) Promuovendo 'imprenditorialità, in particolare facilitando lo sfruttamento economico di nuove idee e promuovendo la creazione di nuove aziende, anche attraverso incubatori di imprese	RA 3.5 Nascita e Consolidamento delle Micro, Piccole e Medie Imprese	3.5.1 Interventi di supporto alla nascita di nuove imprese sia attraverso incentivi diretti, sia attraverso l'offerta di servizi, sia attraverso interventi di micro-finanza	=	?	?	?	?	?	?	=	=	=	+	=

Asse	Dotazione finanziaria [Percentuale sul totale]	Priorità investimento	Obiettivo specifico / Risultato atteso	Azione	Aspetti ambientali											
					Assetto idro geologico	Cambiamenti climatici	Energia	Aria	Suolo	Rifiuti	Acqua	Biodiversità	Rumore	Elettro magnetismo	Popolazione e qualità della vita	Paesaggio e beni culturali
		OT3- B) Sviluppando e realizzando nuovi modelli di attività per le PMI, in particolare per l'internazionalizzazione	RA 3.2 Sviluppo occupazionale e produttivo in aree territoriali colpite da crisi diffusa delle attività produttive	3.2.1 Interventi di sostegno ad aree territoriali colpite da crisi diffusa delle attività produttive, finalizzati alla mitigazione degli effetti delle transizioni industriali sugli individui e sulle imprese anche finalizzati all'attrazione di investimento in grado di assicurare una ricaduta sulle PMI a livello territoriale	=	?	?	?	+	?	?	=	=	=	+	=
			RA 3.3 Consolidamento, modernizzazione e diversificazione dei sistemi produttivi territoriali	3.3.2 Supporto allo sviluppo di prodotti e servizi complementari alla valorizzazione di identificati attrattori culturali e naturali del territorio, anche attraverso l'integrazione tra imprese delle filiere culturali, turistiche, creative e dello spettacolo, e delle filiere dei prodotti tradizionali e tipici"	=	=	=	=	=	?	=	?	=	=	+	+
			RA 3.4 Incremento del livello di internazionalizzazione dei sistemi produttivi	3.4.1 Progetti di promozione dell'export (anche attraverso la partecipazione a Expo 2015), destinati a imprese e loro forme aggregate individuate su base territoriale o settoriale	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=

Asse	Dotazione finanziaria [Percentuale sul totale]	Priorità investimento	Obiettivo specifico / Risultato atteso	Azione	Aspetti ambientali											
					Assetto idro geologico	Cambiamenti climatici	Energia	Aria	Suolo	Rifiuti	Acqua	Biodiversità	Rumore	Elettro magnetismo	Popolazione e qualità della vita	Paesaggio e beni culturali
				3.4.2 Incentivi all'acquisto di servizi di supporto all'internazionalizzazione e in favore delle PMI	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=
		OT3- C) Sostenendo la creazione e l'ampliamento di capacità avanzate per lo sviluppo di prodotti e servizi	RA 3.1 Rilancio della propensione agli investimenti del sistema produttivo	3.1.1 Aiuti per investimenti in macchinari, impianti e beni intangibili, e accompagnamento dei processi di riorganizzazione e ristrutturazione aziendale, con attenzione alla riduzione degli impatti ambientali dei sistemi produttivi	=	+	+	+	=	+/?	+	=	=	=	=	=
			RA 3.7 Diffusione e rafforzamento delle attività economiche a contenuto sociale	3.7.1 Sostegno all'avvio e rafforzamento di attività imprenditoriali che producono effetti socialmente desiderabili e beni pubblici	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	+	=
		OT3 - D) Sostenendo la capacità delle PMI di crescere sui mercati regionali, nazionali e internazionali e di prendere parte ai processi di innovazione	RA 3.6 Miglioramento dell'accesso al credito, del finanziamento delle imprese e della gestione del rischio in agricoltura	3.6.1 Potenziamento del sistema delle garanzie pubbliche per l'espansione del credito in sinergia tra sistema azionale e sistemi regionali di garanzia, favorendo forme di razionalizzazione che valorizzino anche il ruolo dei confidi più efficienti ed efficaci	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=
				3.6.3 Promozione e accompagnamento per l'utilizzo della finanza obbligazionaria innovativa per le PMI	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=

Asse	Dotazione finanziaria [Percentuale sul totale]	Priorità investimento	Obiettivo specifico / Risultato atteso	Azione	Aspetti ambientali											
					Assetto idro geologico	Cambiamenti climatici	Energia	Aria	Suolo	Rifiuti	Acqua	Biodiversità	Rumore	Elettro magnetismo	Popolazione e qualità della vita	Paesaggio e beni culturali
4 – ENERGIA (OT4)	**16,81%**	OT4 - A) Promuovendo la produzione e la distribuzione di energia da fonti rinnovabili	RA 4.5 Aumento dello sfruttamento sostenibile delle bioenergie	4.5.2 Realizzazione di impianti di trattamento, sistemi di stoccaggio, piattaforme logistiche e reti per la raccolta da filiera corta delle biomasse	=	+	+	-	?	+	=	?	?	=	?	+
		OT4 - B) Promuovendo l'efficienza energetica e l'uso dell'energia rinnovabile nelle imprese	RA 4.2 Riduzione dei consumi energetici e delle emissioni nelle imprese e integrazione di fonti rinnovabili	4.2.1 Incentivi finalizzati alla riduzione consumi energetici e emissioni di gas climalteranti delle imprese e delle aree produttive compresa installazione di impianti produzione energia da fonte rinnovabile per l'autoconsumo dando priorità alle tecnologie ad alta efficienza	=	+	+	+	?	=	=	=	=	=	=	?

Asse	Dotazione finanziaria [Percentuale sul totale]	Priorità investimento	Obiettivo specifico / Risultato atteso	Azione	Aspetti ambientali											
					Assetto idro geologico	Cambiamenti climatici	Energia	Aria	Suolo	Rifiuti	Acqua	Biodiversità	Rumore	Elettro magnetismo	Popolazione e qualità della vita	Paesaggio e beni culturali
		OT4 - C) Sostenendo l'efficienza energetica, la gestione intelligente dell'energia e l'uso dell'energia rinnovabile nelle infrastrutture pubbliche, compresi gli edifici pubblici, e nel settore dell'edilizia abitativa	RA 4.1 Riduzione dei consumi energetici negli edifici e nelle strutture pubbliche o ad uso pubblico, residenziali e non residenziali e integrazione di fonti rinnovabili	4.1.1 Promozione dell'eco-efficienza e riduzione di consumi di energia primaria negli edifici e strutture pubbliche: interventi di ristrutturazione di singoli edifici o complessi di edifici, installazione di sistemi intelligenti di telecontrollo, regolazione, gestione, monitoraggio e ottimizzazione dei consumi energetici (smart buildings) e delle emissioni inquinanti anche attraverso l'utilizzo di mix tecnologici.	=	+	+	+	?	?	=	=	?	=	=	?
				4.1.3 Adozione di soluzioni tecnologiche per la riduzione dei consumi energetici delle reti di illuminazione pubblica, promuovendo installazioni di sistemi automatici di regolazione (sensori di luminosità, sistemi di telecontrollo e di tele gestione energetica della rete)	=	+	+	+	=	=	=	=	=	=	=	=

Asse	Dotazione finanziaria [Percentuale sul totale]	Priorità investimento	Obiettivo specifico / Risultato atteso	Azione	Aspetti ambientali											
					Assetto idro geologico	*Cambiamenti climatici*	*Energia*	*Aria*	*Suolo*	*Rifiuti*	*Acqua*	*Biodiversità*	*Rumore*	*Elettro magnetismo*	*Popolazione e qualità della vita*	*Paesaggio e beni culturali*
		OT4 - E) Promuovendo strategie per basse emissioni di carbonio per tutti i tipi di territorio, in particolare le aree urbane, inclusa la promozione della mobilità urbana multimodale sostenibile e di pertinenti misure di adattamento e mitigazione	RA 4.6 Aumentare la mobilità sostenibile nelle aree urbane	4.6.2 Interventi di mobilità sostenibile urbana anche incentivando l'utilizzo di sistemi di trasporto a basso impatto ambientale, il completamento, l'attrezzaggio del sistema e il rinnovamento delle flotte	=	+	+	+	=	=	=	=	=	=	+	=
				4.6.3 Sistemi infrastrutturali e tecnologici di gestione del traffico e per l'integrazione tariffaria attraverso la realizzazione di sistemi di pagamento interoperabili	=	+	+	=	=	+	=	=	=	=	+	=
5 – DIFESA DEL TERRITORIO (OT5)	**3,82%**	OT5 – B) Promuovendo investimenti destinati a far fronte a rischi specifici, garantendo la resilienza alle catastrofi e sviluppando sistemi di gestione delle catastrofi	RA 5.1 Riduzione del rischio idrogeologico e di erosione costiera	5.1.1 Interventi di messa in sicurezza e per l'aumento della resilienza dei territori più esposti a rischio idrogeologico e di erosione costiera	+	=	=	=	+	=	=	=	=	=	+	=
				5.1.2 Manutenzione straordinaria del reticolo idraulico, delle reti di scolo e sollevamento acque, laminazione delle piene e stabilizzazione delle pendici, utilizzando, ove possibile, infrastrutture verdi	+	=	=	=	+	=	=	=	=	=	+	=

Asse	Dotazione finanziaria [Percentuale sul totale]	Priorità investimento	Obiettivo specifico / Risultato atteso	Azione	Aspetti ambientali											
					Assetto idro geologico	*Cambiamenti climatici*	*Energia*	*Aria*	*Suolo*	*Rifiuti*	*Acqua*	*Biodiversità*	*Rumore*	*Elettro magnetismo*	*Popolazione e qualità della vita*	*Paesaggio e beni culturali*
				5.1.4 Integrazione e sviluppo di sistemi di prevenzione, anche attraverso meccanismi e reti digitali interoperabili di allerta precoce	+	=	=	=	=	=	=	=	=	=	+	=
6 – CITTA' (OT2, OT4, OT5)	**10,19%**	OT2 - C) Rafforzando le applicazioni delle TIC per l'e-government, l'e-learning, l'e-inclusion, l'e-culture e l'e-health	RA 2.2 Digitalizzazione dei processi amministrativi e diffusione di servizi digitali pienamente interoperabili della PA offerti a cittadini e imprese (in particolare nella sanità e nella giustizia)	2.2.1 Soluzioni tecnologiche e la digitalizzazione per l'innovazione dei processi interni dei vari ambiti della Pubblica Amministrazione nel quadro del Sistema pubblico di connettività, riguardanti in particolare la giustizia, la sanità, il turismo, le attività e i beni culturali.	=	+	+	+	=	+	=	=	=	=	+	+
				2.2.2 Soluzioni tecnologiche per la realizzazione di servizi di e-Government interoperabili, integrati (joined-up services) e progettati con cittadini e imprese, applicazioni di e-procurement e soluzioni integrate per le smart cities and communities	=	+	+	=	=	=	=	=	=	=	+	=

Asse	Dotazione finanziaria [Percentuale sul totale]	Priorità investimento	Obiettivo specifico / Risultato atteso	Azione	Aspetti ambientali											
					Assetto idro geologico	Cambiamenti climatici	Energia	Aria	Suolo	Rifiuti	Acqua	Biodiversità	Rumore	Elettro magnetismo	Popolazione e qualità della vita	Paesaggio e beni culturali
		OT4 - C) Sostenendo l'efficienza energetica, la gestione intelligente dell'energia e l'uso dell'energia rinnovabile nelle infrastrutture pubbliche, compresi gli edifici pubblici, e nel settore dell'edilizia abitativa	RA 4.1 Riduzione dei consumi energetici negli edifici e nelle strutture pubbliche o ad uso pubblico, residenziali e non residenziali e integrazione di fonti rinnovabili	4.1.1 Promozione dell'eco-efficienza e riduzione di consumi di energia primaria negli edifici e strutture pubbliche: interventi di ristrutturazione di singoli edifici o complessi di edifici, installazione di sistemi intelligenti di telecontrollo, regolazione, gestione, monitoraggio e ottimizzazione dei consumi energetici (smart buildings) e delle emissioni inquinanti anche attraverso l'utilizzo di mix tecnologici	=	+	+	+	?	?	=	=	?	=	=	=
				4.1.3 Adozione di soluzioni tecnologiche per la riduzione dei consumi energetici delle reti di illuminazione pubblica, promuovendo installazioni di sistemi automatici di regolazione (sensori di luminosità, sistemi di telecontrollo e di telegestione energetica della rete)	=	+	+	+	=	=	=	=	=	=	=	=

Asse	Dotazione finanziaria [Percentual e sul totale]	Priorità investimento	Obiettivo specifico / Risultato atteso	Azione	Aspetti ambientali											
					Assetto idro geologico	Cambiamenti climatici	Energia	Aria	Suolo	Rifiuti	Acqua	Biodiversità	Rumore	Elettro magnetismo	Popolazione e qualità della vita	Paesaggio e beni culturali
		OT4 - E) Promuovendo strategie per basse emissioni di carbonio per tutti i tipi di territorio, in particolare le aree urbane, inclusa la promozione della mobilità urbana multimodale sostenibile e di pertinenti misure di adattamento e mitigazione	RA 4.6 Aumentare la mobilità sostenibile nelle aree urbane	4.6.2 Interventi di mobilità sostenibile urbana anche incentivando l'utilizzo di sistemi di trasporto a basso impatto ambientale, il completamento, l'attrezzaggio del sistema e il rinnovamento delle flotte, nonché lo sviluppo delle infrastrutture necessarie all'utilizzo del mezzo a basso impatto ambientale (es. chargin hub)	=	+	+	+	=	=	=	=	=	=	+	=
				4.6.3 Sistemi infrastrutturali e tecnologici di gestione del traffico e per l'integrazione tariffaria attraverso la realizzazione di sistemi di pagamento interoperabili (quali ad esempio, bigliettazione elettronica, infomobilità, strumenti antielusione)	=	+	+	=	=	+	=	=	=	=	+	=
		OT5 - B) Promuovendo investimenti destinati a far fronte a rischi specifici, garantendo la	RA 5.1 Riduzione del rischio idrogeologico e di erosione costiera	5.1.1 Interventi di messa in sicurezza e per l'aumento della resilienza dei territori più esposti a rischio idrogeologico e di erosione costiera	+	=	=	=	+	=	=	=	=	=	+	=

Asse	Dotazione finanziaria [Percentuale sul totale]	Priorità investimento	Obiettivo specifico / Risultato atteso	Azione	Aspetti ambientali											
					Assetto idro geologico	Cambiamenti climatici	Energia	Aria	Suolo	Rifiuti	Acqua	Biodiversità	Rumore	Elettro magnetismo	Popolazione e qualità della vita	Paesaggio e beni culturali
		resilienza alle catastrofi e sviluppando sistemi di gestione delle catastrofi		5.1.2 Manutenzione straordinaria del reticolo idraulico, delle reti discolo e sollevamento acque, laminazione delle piene e stabilizzazione delle pendici, utilizzando , ove possibile, infrastrutture verdi	+	=	=	=	+	=	=	=	=	=	+	=
				5.1.4 Integrazione e sviluppo di sistemi di prevenzione, anche attraverso meccanismi e reti digitali interoperabili di allerta precoce	+	=	=	=	=	=	=	=	=	=	+	=
ASSISTENZA TECNICA	3,96%			ASSISTENZA TECNICA / PIANO DI MONITORAGGIO	=/+	=/+	=/+	=/+	=/+	=/+	=/+	=/+	=/+	=/+	=/+	=/+

Matrice 7– Sintesi qualitativa degli effetti ambientali.

5.2 Descrizione dei possibili effetti significativi sull'ambiente

Le analisi qualitative sintetizzate nelle matrici riportate alle pagine precedenti sono realizzate con lo scopo di valutare modifiche, mitigazioni, compensazioni, ovviamente con particolare riferimento ai casi in cui viene evidenziato un possibile effetto significativo negativo o dove l'effetto complessivo è incerto.

Si è tenuto conto in particolare, dei seguenti elementi:

- probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli effetti;
- carattere cumulativo degli effetti;
- entità ed estensione nello spazio degli effetti (area geografica e popolazione potenzialmente interessate).

La natura transfrontaliera degli effetti è stata ritenuta in ogni caso trascurabile.

L'esame dei potenziali impatti ha permesso di individuare le componenti ambientali presumibilmente interessate e che saranno esaminate in sede di valutazione:

- Assetto idrogeologico
- Cambiamenti climatici
- Energia
- Aria
- Suolo
- Rifiuti
- Acqua
- Biodiversità
- Rumore
- Popolazione e qualità della vita
- Paesaggio e beni culturali.

Nell' Allegato C (Piano di Monitoraggio) al presente Rapporto Ambientale sono indicati i dati disponibili per il monitoraggio ed evidenziate eventuali ulteriori esigenze relative, basandosi in prima battuta sui risultati della sopra citata matrice.

5.2.1 Assetto idrogeologico

Per la tematica riguardante l'assetto idrogeologico si prevedono nel complesso effetti positivi dovuti alle azioni previste nell'ambito dell'asse 5 "Difesa del territorio", asse volto alla riduzione del rischio idrogeologico e di erosione costiera, che è stato inserito a seguito dei numerosi scambi realizzati durante la redazione della versione finale del POR e del relativo Rapporto Ambientale dopo la fase di scoping. Le tre azioni previste (5.1.1, 5.1.2 e 5.1.3) saranno attivate anche nell'ambito dell'asse "Città" con l'obiettivo di andare ad agire sulle criticità riguardanti i rischi naturali dei comuni individuati (La Spezia, Savona, Imperia, Sanremo), in parte approfondite nell'Allegato A al RAPPORTO AMBIENTALE – "CONTESTO SOCIO ECONOMICO ED AMBIENTALE DI RIFERIMENTO".

5.2.2 Cambiamenti climatici

Per il comparto riguardante i cambiamenti climatici sono stati rilevati principalmente effetti positivi dovuti in particolare alle azioni previste dall'asse 4 "Energia" finalizzate all'efficientamento energetico ed all'aumento dello sfruttamento delle energie rinnovabili.

Si sono indicati possibili effetti incerti legati alle azioni 3.5.1 volta alla creazione di nuove imprese ed all'azione 3.2.1 dedicata al rilancio industriale ed alla riqualificazione del sistema produttivo. Tali effetti, potenzialmente negativi, potrebbero essere mitigati o più che neutralizzati preferendo l'insediamento di industrie a bassa intensità di carbonio (rinnovabili, efficienza energetica, applicazioni per usi finali dell'energia, trasporti sostenibili, gestione rifiuti sostenibile) e/o introducendo opportuni criteri in fase attuativa.

5.2.3 Energia

Analogamente al tema cambiamenti climatici anche per il comparto energetico sono stati rilevati principalmente effetti positivi dovuti in particolare alle azioni previste dall'asse 4 "Energia", finalizzate all'efficientamento energetico ed all'aumento dello sfruttamento delle energie rinnovabili, ed all'azione 3.1.1 rivolta agli investimenti in macchinari ed impianti con attenzione alla riduzione degli impatti ambientali dei sistemi produttivi.

Si sono anche in questo caso indicati possibili effetti incerti legati all'azione 3.5.1 volta alla creazione di nuove imprese ed all'azione 3.2.1 dedicata al rilancio industriale ipotizzando un possibile incremento dei consumi finali di energia del settore industriale. Tali effetti potenzialmente negativi potrebbero essere neutralizzati preferendo l'insediamento di industrie a bassa intensità energetica e/o dotate di impianti per la produzione di energia da fonti rinnovabili, anche in sinergia con altre azioni previste.

5.2.4 Aria

Sulla base dell'impostazione del PO si rileva come per la qualità dell'aria l'intervento previsto che potenzialmente potrebbe presentare maggiori criticità sia quello legato all'implementazione dell'uso della biomassa a fini energetici per concorrere al raggiungimento degli obiettivi del Burden Sharing come individuato dallo Schema di Piano Energetico Ambientale Regionale.

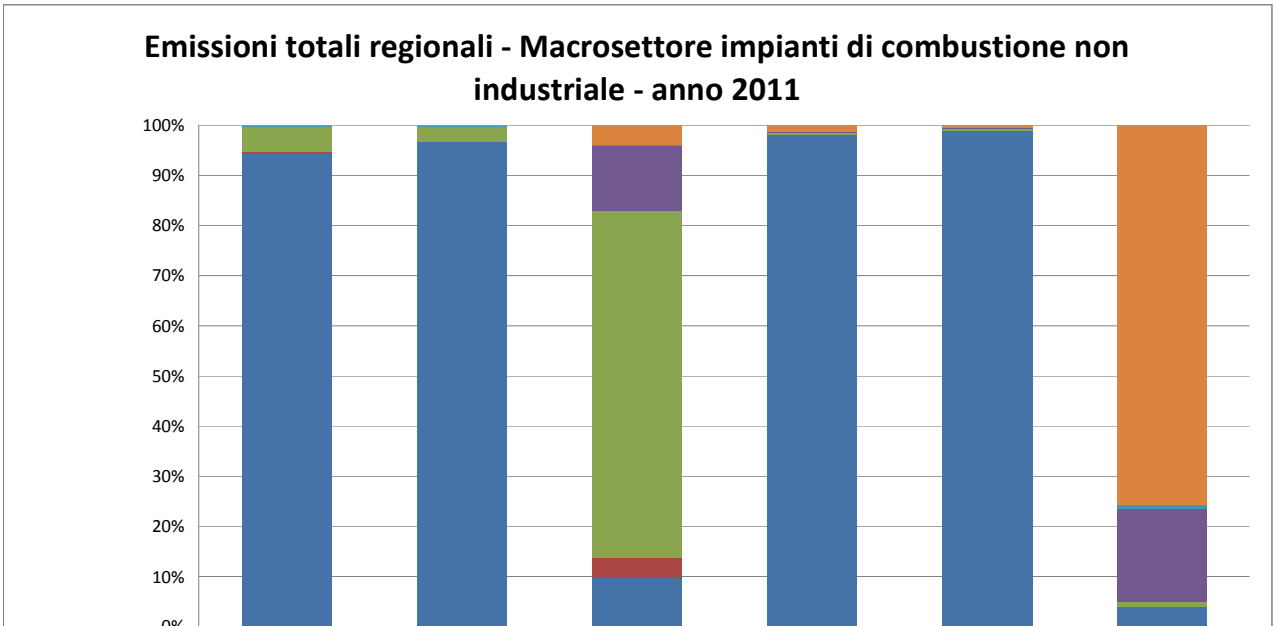
L'ampia bibliografia di riferimento relativa all'impiego delle biomasse come fonte di approvvigionamento energetico riporta come le emissioni degli apparecchi a biomassa siano composte prevalentemente da:

- Monossido di Carbonio
- COV (fra cui il Benzene C_6H_6)
- Pm10
- Pm2,5
- Ossidi di Azoto
- IPA (fra cui il Benzo(a)pirene)
- Diossine e furani.

Nel grafico seguente, sulla base dei dati dell'Inventario Regionale delle Emissioni del 2011 viene illustrato il contributo emissivo, relativamente al Macrosettore 02 - Impianti di combustione non industriali, di ciascuna fonte energetica per inquinante. Si è tenuto conto del solo Macrosettore 02 in quanto contiene al suo interno gli impianti di combustione utilizzati nei settori terziario e residenziale nei quali si concentra maggiormente ad oggi l'uso di biomasse (nel grafico indicate come "combustibili vegetali").

Il contributo emissivo determinato dall'uso di biomasse legnose è significativo per CO, COVNM, PM10 e PM2.5. Tale dato assume un contorno ancor più strategico se si considera che il Macrosettore 02 è responsabile di circa il 50% delle polveri sottili totali emesse a livello regionale. Occorre tuttavia dire che, allo stato attuale, i dati sulla qualità dell'aria descrivono un quadro in miglioramento per quel che riguarda le polveri sottili pur con ancora situazioni al limite per il PM10.

Il gas naturale (metano) ha un influenza significativa solamente per gli NO_x, ma il Macrosettore 02 influisce (dati Inventario 2011) solo per il 5% sulle emissioni complessive regionali di tale inquinante e pertanto il ricorso al metano per tale Macrosettore non rappresenta fattore di criticità.



	CO (Mg)	COVNM (Mg)	NOX (Mg)	PM10 (Mg)	PM2,5 (Mg)	SOX (Mg)
Olio combustibile	18	3	64	28	10	590
Mix di combustibili	2	0	4	0	0	5
Gasolio	11	1	212	5	5	143
Gas naturale	600	49	1150	6	6	8
G. P. L.	16	3	65	3	3	0
Combust. vegetali	11504	1565	163	2125	2074	32

Figura 1 - Emissioni totali regionali – macrosettore impianti di combustione non industriale – anno 2011.

Occorre ricordare che le biomasse presentano un bilancio di CO_2 neutro, in quanto è stimato che la quantità di CO_2 emessa sia bilanciata da quella assorbita durante la crescita della biomassa.

Per completezza va osservato come il bilancio della CO_2 non sia rigorosamente nullo se si considera l'intero ciclo di vita dei combustibili da biomassa (produzione, lavorazione, trasporto) a cui si associano i consumi di energia e di materia necessari a sostenere i processi produttivi. In particolare sono da considerare le emissioni generate nelle fasi di produzione della materia prima ed alla sua mobilitazione fino alla caldaia o centrale per la produzione di energia (calore o elettricità). Esse sono maggiori nelle filiere con colture dedicate, ma diminuiscono in quelle che utilizzano i residui forestali e, ancor di più, nelle cosiddette "filiere corte" (taglio e utilizzo locale della biomassa a valle di utilizzi economicamente più vantaggiosi).

L'azione specifica prevista 4.5.2 "*Realizzazione di impianti di trattamento, sistemi di stoccaggio, piattaforme logistiche e reti per la raccolta da filiera corta delle biomasse*" mira infatti alla promozione di una filiera corta locale in particolare attraverso l'implementazione di una migliore catena di gestione a valle dell'estrazione della biomassa forestale. Tuttavia per ciò che concerne la qualità dell'aria è stato segnalato un possibile effetto negativo poiché l'azione è volta a favorire, nell'ambito dello sviluppo di iniziative imprenditoriali a valle della

filiera presidiata dalle aziende agricole/forestali, la realizzazione di impianti per la produzione di energia (centrali di teleriscaldamento, caldaie ad uso domestico, impianti di cogenerazione…) oltre alla realizzazione di impianti per il trattamento del legno per l'impiego energetico. Entrando nello specifico dell'effetto ambientale previsto (indicato come negativo), l'utilizzo a fini energetici della legna, come già illustrato, può avere effetti peggiorativi sulla qualità dell'aria locale, tuttavia tale effetto può essere contenuto incentivando tecnologie a più bassi fattori di emissione, come le stufe a pellets (come mostrato dalla tabella seguente), ed utilizzando gli opportuni sistemi di abbattimento delle polveri (filtri antiparticolato).

	Caldaia a metano (gas naturale)	Stufa a pellet	Stufa a legna ad alta efficienza energetica	Stufe Advanced/Ecolabelled
PM 10	0.20 g/GJ	29 g/GJ	380 g/GJ	95 g/GJ
PM 2,5	0.20 g/GJ	29 g/GJ	370 g/GJ	93 g/GJ
SO_X	0.30 g/GJ	11 g/GJ (SO_2)	11 g/GJ (SO_2)	11 g/GJ (SO_2)
NO_X	42 g/GJ	80 g/GJ	80 g/GJ	95 g/GJ
CO	22 g/GJ	300 g/GJ	4000 g/GJ	2000 g/GJ
BAP	0.56 µg /GJ	10 mg/GJ	121 mg/GJ	10 mg/GJ
Diossine e furani	1.5 ng I-TEC/GJ	100 ng I-TEC/GJ	250 ng I-TEC/GJ	100 ng I-TEC/GJ

Tabella 17 - Fattori di Emissione per impianti per uso domestico < 50kWt (Residential plants, GB2013).

In corrispondenza dell'azione 4.2.1 *"Incentivi finalizzati alla riduzione dei consumi energetici e delle emissioni di gas climalteranti delle imprese e delle aree produttive compresa l'installazione di impianti di produzione di energia da fonte rinnovabile per l'autoconsumo, dando priorità alle tecnologie ad alta efficienza"* è stato indicato un possibile effetto nel complesso positivo riguardante la qualità dell'aria, sebbene nella rosa degli impianti finanziabili possano potenzialmente rientrare anche gli impianti a biomassa, dato che la sostituzione di impianti in essere, generalmente datati, con impianti da rinnovabili dovrebbe consentire un saldo ampiamente positivo.

Risulta in ogni caso particolarmente importante dare priorità alle tecnologie ad alta efficienza, come indicato dall'azione, anche per quanto riguarda le prestazioni ambientali legate alla componente aria (es. impianti con fattori di emissione inferiori, utilizzo filtri per il particolato).

Per quanto riguarda l'azione rivolta alla nascita di nuove imprese sul territorio regionale (3.5.1) e l'azione finalizzata al rilancio industriale delle aree colpite da crisi (3.2.1) è stato indicato un effetto incerto poiché nuovi insediamenti produttivi potrebbero determinare un peggioramento localizzato della qualità dell'aria. Saranno pertanto opportuni nel caso di finanziamenti destinati all'insediamento di nuovi stabilimenti industriali criteri selettivi finalizzati all'utilizzo delle migliori tecnologie disponibili anche in relazione all'abbattimento delle emissioni inquinanti e una attenta valutazione circa le localizzazioni.

L'azione 3.1.1 volta a finanziare investimenti in macchinari ed impianti con attenzione alla riduzione degli impatti ambientali dei sistemi produttivi può direttamente concorrere alla riduzione delle emissioni inquinanti prodotte dal settore industriale.

In corrispondenza dell'azione 4.1.1 è stato indicato un effetto potenzialmente positivo poiché l'installazione di impianti ad energie rinnovabili (tra cui eventualmente impianti a biomassa) è associata ad un intervento di efficientamento energetico che, riducendo la domanda energetica e quindi l'utilizzo di combustibile, ha un effetto positivo anche sulla qualità dell'aria comportando una riduzione delle emissioni associate.

Analogo discorso è possibile per tutte le azioni che concorrono all'incremento dell'efficienza energetica e quindi ad un risparmio conseguibile negli usi finali dell'energia (4.1.3).
In particolare possono contribuire al miglioramento della qualità dell'aria le misure a favore della mobilità sostenibile, in particolare l'azione 4.6.2, previste sia nell'asse 4 "Energia" sia nell'asse 6 "Città".

5.2.5 Suolo

Per la componente riguardante il suolo (in termini di consumo) sono stati ipotizzati effetti positivi dovuti alle azioni volte ad una riduzione del rischio idrogeologico ed erosione marina (5.1.1 e 5.1.2), ipotizzando il recupero e la messa in sicurezza di zone precedentemente a rischio rilevante, ed all'azione 3.2.1 che prevede il rilancio e la riconversione industriale a carattere innovativo includendo la bonifica di aree inquinate.

Sono stati inoltre rilevati alcuni effetti potenzialmente negativi per ciò che concerne la misura volta alla creazione di nuova impresa (3.5.1); per tale aspetto è possibile minimizzare il consumo di suolo dovuto ad un nuovo insediamento industriale indirizzando le scelte su aree dismesse su cui operare una riconversione industriale.

Una valutazione analoga è stata effettuata per l'azione 4.2.1 e per l'azione 4.1.1 che mirano alla realizzazione di impianti ad energie rinnovabili, ipotizzando un incremento del consumo di suolo dovuto all'installazione di nuovi impianti. Dovranno essere incentivate scelte progettuali che possano minimizzare tale aspetto, per esempio, nel caso dell'installazione di pannelli fotovoltaici, attraverso l'integrazione architettonica degli stessi e una stretta limitazione agli impianti al suolo.

5.2.6 Rifiuti

Le previsioni del PO presentano ad una prima analisi potenziali effetti positivi sul comparto rifiuti in particolare grazie all'azione 4.5.2, nell'ambito della quale si intende utilizzare a fini energetici oltre alle biomasse forestali anche il biogas derivante dall'adeguato trattamento del rifiuto indifferenziato e delle frazioni umide del rifiuto differenziato, ed alle azioni volte all'offerta di servizi innovativi e digitali (4.6.3, 2.2.1 e 1.3.1).

Sono stati individuati alcuni effetti negativi riguardanti l'azione 4.1.1 che prevede la ristrutturazione di singoli edifici e complessi di edifici. In questo caso è fondamentale una corretta gestione dei residui derivabili dall'attività di costruzione e di demolizione (C&D), che sono per la maggior parte classificati con il CER numero 17.09.04 a cui corrisponde la descrizione generica di "rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione". Si ricorda che la direttiva 2008/98/CE impone il recupero di almeno il 70% dei rifiuti inerti entro il 2020.

Sono stati inoltre indicati possibili effetti negativi in corrispondenza dell'azione 3.5.1 finalizzata alla creazione di nuova imprese ipotizzando un possibile incremento di rifiuti industriali avviati a smaltimento.

Sono state inoltre segnalate l'azione 3.1.1, che prevede aiuti per investimenti in macchinari con attenzione alla riduzione dell'impatto ambientale, e l'azione 3.2.1 finalizzata alla riconversione industriale anche attraverso interventi di bonifica, le quali potrebbero comportare un aumento di rifiuti speciali da avviare a smaltimento che occorrerà gestire secondo quanto previsto dalla normativa specifica.

Si potrebbe supporre tuttavia che l'azione 3.1.1, grazie al rinnovamento del parco impianti/macchinari, possa a regime contribuire alla riduzione dei rifiuti industriali prodotti.

Un modello innovativo di gestione degli impatti ambientali è offerto dall'applicazione dello schema APEA (Aree Produttive Ecologicamente Attrezzate) con il quale si definiscono le aree industriali ed artigianali gestite unitariamente (sia da soggetti pubblici che privati), dotate di infrastrutture e sistemi capaci di garantire la tutela della salute, della sicurezza e dell'ambiente. L'orientare le scelte verso modelli di questo tipo potrà contribuire a migliorare le modalità gestionali delle imprese insediate, riducendone gli impatti ambientali.

Di peso specifico inferiore, ma comunque da tenere in considerazione e gestire, il possibile aumento della produzione di rifiuti derivante dall'auspicabile incremento delle presenze turistiche che l'azione 3.3.2 "*Supporto allo sviluppo di prodotti e servizi complementari alla valorizzazione di identificati attrattori culturali e naturali del territorio, anche attraverso l'integrazione tra imprese delle filiere culturali, turistiche, creative e dello spettacolo, e delle filiere dei prodotti tradizionali e tipici*" potrebbe comportare.

5.2.7 Acqua

La principale interazione a carattere complessivo incerto e pertanto potenzialmente negativa tra le previsioni del PO e la tutela della qualità delle acque superficiali, sotterranee e marine è rilevata per l'azione 3.5.1 finalizzata alla creazione di nuova impresa che potrebbe concorrere all'aumento della pressione degli scarichi di reflui industriali che attualmente agisce sull'idrosfera regionale. Sono stati inoltre segnalati effetti incerti anche circa l'azione 3.2.1, finalizzata alla riconversione industriale di aree in crisi e comprendente in alcuni casi interventi di bonifica. Da un lato è sicuramente possibile individuare effetti migliorativi apportati alla qualità delle acque sotterranee in caso di realizzazione di interventi di bonifica effettuati secondo la normativa vigente, d'altro canto è necessario considerare l'aumento di pressione che sarà esercitata dai reflui industriali degli stabilimenti che si insedieranno nelle zone riconvertite o bonificate. In ogni caso occorrerà integrare opportuni criteri di prevenzione nelle fasi attuative.

5.2.8 Biodiversità / elementi di valutazione di incidenza

Le principali interazioni potenzialmente negative tra le previsioni del POR e la tutela della biodiversità si rilevano principalmente a carico dell'azione 4.5.2 finalizzata ad un incremento della biomassa utilizzabile a fini energetici.

Il possibile aumento di mobilitazione della risorsa determinerà indirettamente un maggiore numero di interventi forestali con possibili ricadute su habitat forestali e specie forestali di rilievo protezionistico.

Tuttavia la corretta applicazione della normativa regionale forestale, tra cui la l.r. 4/1999 "Norme in materia di foreste e di assetto idrogeologico", la DGR 977/2011, il R.R. 1/1999 "Regolamento delle prescrizioni di massima e di polizia forestale", la DGR 126/2007 "linee di indirizzo attività agro-silvo-pastorali", il Regolamento 5/2008 "Misure di conservazione per la tutela delle Zone di Protezione Speciali (ZPS) liguri", garantirà l'assenza di significativi effetti ambientali negativi.

Un altro potenziale impatto diretto da gestire potrebbe essere determinato anche dall'azione 3.3.2 "Supporto allo sviluppo di prodotti e servizi complementari alla valorizzazione di identificati attrattori culturali e naturali del territorio, anche attraverso l'integrazione tra imprese delle filiere culturali, turistiche, creative e dello spettacolo, e delle filiere dei prodotti tradizionali e tipici".

Non sono stati ipotizzati altri effetti incerti o negativi a carico della biodiversità, a differenza di quanto ipotizzato nel Rapporto Preliminare, poiché l'installazione di impianti di produzione ad energie rinnovabili è prevista unicamente dalle azioni 4.1.1 e 4.2.1 ed è rivolta esclusivamente all'autoconsumo di imprese o edifici.

Si sono ipotizzate tra le più diffuse tecnologie adatte all'autoconsumo il solare fotovoltaico e termico, impianti a biomassa di piccola taglia ed il mini-eolico. Tali tipologie di impianti, considerando la piccola taglia dell'eolico (potenza massima complessiva inferiore ai 60 kW) non presentano significativi impatti sulla biodiversità, tanto più se installati nelle aree adiacenti a zone di produzione industriale o artigianale.

Tuttavia sarà utile in fase attuativa costruire le misure in modo da fornire indicazioni che possano orientare la collocazione e la progettazione degli impianti di sfruttamento energetico, semplificando l'attività di imprenditori ed amministratori territoriali, prendendo a riferimento i documenti realizzati dalla CE e dal Ministero dell'Ambiente che forniscono linee guida per la mitigazione degli impatti nel settore dello sfruttamento delle energie rinnovabili e soprattutto ai vari documenti regionali in merito, tra cui il riferimento principale è rappresentato dalle Linee Guida per l'autorizzazione, la valutazione ambientale, la realizzazione e la gestione degli impianti per lo sfruttamento delle fonti energetiche rinnovabili, adottate con Deliberazione della Giunta Regionale n. 1122 del 21.09.12 in recepimento delle Linee Guida Nazionali di cui al DM 10 settembre 2010, che forniscono criteri di ammissibilità territoriale, paesistica e ambientale, e i contenuti progettuali degli impianti soggetti a procedure di VIA regionale o screening ai sensi della LR 38/98.

Elementi di valutazione di incidenza

Con "biodiversità" si intende l'insieme degli esseri viventi, animali e vegetali, che popolano il nostro pianeta nella loro multiforme varietà, frutto di lunghi e complessi processi evolutivi e rappresenta un bene preziosissimo che la Comunità europea individua come area di azione prioritaria, con l'obiettivo di "proteggere e, ove necessario, risanare il funzionamento dei sistemi naturali ed arrestare la perdita di biodiversità sia nell'Unione europea che su scala mondiale".

La **Rete Natura 2000**, rete ecologica europea, nasce con la direttiva 43/1992/CEE (**direttiva "Habitat"**) e ha lo scopo di contribuire alla tutela della diversità biologica nei paesi europei, individuando alcuni habitat e alcune specie che gli stati membri sono tenuti a proteggere per la salvaguardia della biodiversità.

L'idea alla base della costituzione della rete è che la natura non si ferma ai confini amministrativi e che quindi per preservarla è necessario utilizzare un approccio su scala internazionale. A questo fine gli stati membri hanno individuato un insieme di aree in cui siano rappresentati tali specie e tali habitat: i Siti di importanza comunitaria (**SIC)** e le Zone di protezione speciale (**ZPS**) , che nel loro insieme costituiscono la cosiddetta Rete Natura 2000.

Data l'elevatissima biodiversità del territorio ligure (cfr. Allegato A) Regione Liguria ha sempre tutelato e valorizzato i valori naturalistici del territorio e negli ultimi anni ha emanato vari strumenti normativi per disciplinare la materia.

L'approvazione della **legge regionale 10 luglio 2009 n. 28 "Disposizioni in materia di tutela e valorizzazione della biodiversità"** ha fissato un importante tassello per la difesa della natura e di tutti i suoi componenti. I punti salienti della legge sono la definizione delle competenze tra i diversi enti, l'individuazione degli strumenti di tutela, la disciplina della valutazione di incidenza di piani e progetti, la gestione dei siti della rete Natura 2000, l'istituzione dell'Osservatorio Regionale della Biodiversità e l'affidamento della sua gestione all'ARPAL. Inoltre è stata istituita la rete ecologica regionale che individua i collegamenti ecologici funzionali tra Siti di importanza comunitaria (SIC) e Zone di protezione speciale (ZPS).

La **Valutazione di incidenza è il procedimento amministrativo, di carattere preventivo, finalizzato alla valutazione degli effetti delle trasformazioni del territorio sui siti della Rete Natura 2000**.

A tale procedimento, introdotto dall'articolo 6, comma 3, della direttiva comunitaria "Habitat" come recepito a livello nazionale nell'articolo 5 del d.p.r. 357/1997, vanno pertanto sottoposti i Piani generali o di settore, i Progetti e gli Interventi i cui effetti possano ricadere all'interno dei siti di Rete Natura 2000, al fine di prevenire l'eventualità che gli interventi previsti, in modo singolo, sinergico o cumulativo, possano determinare significative incidenze negative su tali siti, anche alla luce degli obiettivi di conservazione del medesimo.

La valutazione di incidenza, se correttamente realizzata ed interpretata, costituisce lo strumento per garantire, dal punto di vista procedurale e sostanziale, il raggiungimento di un rapporto equilibrato tra la conservazione soddisfacente degli habitat e delle specie e l'uso sostenibile del territorio (cit. Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare).

La valutazione di incidenza si applica sia relativamente a previsioni che ricadono all'interno delle aree Natura 2000, **sia a previsioni relative ad aree esterne che possano comunque andare ad incidere, direttamente od indirettamente, sul valore tutelato**.
Lo scopo è quello di annullare o limitare al minimo eventuali effetti negativi sugli habitat e sulle specie, individuando se del caso le azioni di mitigazione, in grado di ridurre i potenziali impatti, valutando il grado di impatto residuo ed esprimendo un giudizio sulla compatibilità della previsione del piano o del progetto con il mantenimento in uno stato di conservazione soddisfacente delle specie vegetali e animali presenti nell'area.
In Liguria, oltre alla citata legge 10 luglio 2009 n. 28 "Disposizioni in materia di tutela e valorizzazione della biodiversità", il riferimento per le procedure di valutazione di incidenza è la più recente **Deliberazione della Giunta regionale n. 30 del 18/1/2013 "Approvazione criteri e indirizzi procedurali per la valutazione di incidenza di piani, progetti ed interventi",** il cui allegato A riporta i contenuti minimi dello studio di incidenza, che sostituisce la precedente deliberazione n.328 del 7/4/2006.

Come detto la procedura della valutazione d'incidenza è finalizzata a stabilire se il piano, programma o progetto sia compatibile con gli obiettivi di conservazione dei Siti di Importanza Comunitaria (SIC) o delle Zone di Protezione Speciale (ZPS) che costituiscono la Rete Natura 2000.

I proponenti di piani o programmi che possono avere possibili effetti sui siti della Rete Natura 2000 sono tenuti a predisporre un apposito studio in merito, analizzando le possibili interferenze delle azioni di piano o programma e i valori naturalistici da tutelare.

Innanzitutto deve essere considerata la natura del piano o programma, **che nel caso del POR FESR è essenzialmente strategica.**

Non è pertanto, come detto, al momento valutabile l'aspetto di sovrapposizione fisica tra azioni attuative del POR FESR 2014-2020 e siti Rete Natura 2000, che anzi in prima battuta appare sostanzialmente escluso.

Solo nelle successive fasi attuative potranno essere preventivamente analizzate possibili interferenze delle azioni di programma in termini quantitativi e non puramente qualitativi e avulsi dal contesto territoriale che volta per volta verrà interessato dagli interventi.

A tale proposito è necessario ricordare che l'art. 6 della Direttiva Habitat prevede un rapporto diretto tra Piano e un sito specifico e non rapporti tra Piano e il complesso della rete dei siti Rete Natura 2000.

In ogni caso, conformemente ai principi e ai dettati della direttiva Habitat, si ribadisce che **la valutazione di incidenza dovrà svolgersi nei vari livelli successivi di attuazione del programma, al fine di prevenire effetti significativi su siti Natura 2000 o eventualmente, in casi circoscritti e dove non esistano alternative, individuare misure compensative in grado di mantenere o incrementare la coerenza globale di Natura 2000.**

5.2.9 Rumore

Per ciò che concerne la tematica riguardante il rumore è stato individuato un possibile effetto incerto in corrispondenza dell'azione 4.1.1 "*Promozione dell'eco-efficienza e riduzione di consumi di energia primaria negli edifici e strutture pubbliche: interventi di ristrutturazione di singoli edifici o complessi di edifici, installazione di sistemi intelligenti di telecontrollo, regolazione, gestione, monitoraggio e ottimizzazione dei consumi energetici (smart buildings) e delle emissioni inquinanti anche attraverso l'utilizzo di mix tecnologici*".

Tale ipotesi deriva dalle possibili emissioni acustiche prodotte nella fase di cantiere degli interventi di ristrutturazione di edifici previsti dall'azione citata che compare sia nell'asse 4 "Energia" sia nell'asse 6 "Città".

Tale aspetto, la cui significatività dipenderà dalle modalità organizzative, dovrà essere considerato nella fase progettuale dell'intervento.

Analoghe considerazioni possono essere fatte per quanto riguarda l'intervento 4.5.2 "*Realizzazione di impianti di trattamento, sistemi di stoccaggio, piattaforme logistiche e reti per la raccolta da filiera corta delle biomasse*".

5.2.10 Elettromagnetismo

La definizione delle azioni del POR ha permesso di escludere i potenziali impatti negativi previsti nel Rapporto Preliminare poiché nell'ambito dell'asse 2 "Agenda digitale" non saranno finanziati interventi per la realizzazione di nuove infrastrutture per radio-telecomunicazione bensì servizi per la digitalizzazione dei processi amministrativi (banche dati, e-governement, e-procurement…).

5.2.11 Popolazione e qualità della vita

Per il comparto popolazione e qualità della vita, nella cui accezione viene considerata compresa anche la tematica salute, sono stati rilevati, considerando le azioni di mitigazione e compensazione elencate al par. 5.6, in larga maggioranza effetti positivi dovuti principalmente alle azioni del POR che mirano alla diffusione di servizi digitali per i cittadini (2.2.1, 2.2.2, 2.2.3), al sostegno alla ricerca ed alla creazione di imprese in linea con le strategie di S3, che comprende la tematica salute e scienze della vita (1.2.4 e 1.4.1), all'implementazione di sistemi di mobilità sostenibile (4.6.2 e 4.6.3) ed alla riduzione del rischio idrogeologico ed erosione costiera (5.1.1, 5.1.2 e 5.1.4).

Un impatto incerto, e pertanto potenzialmente negativo, potrebbe aversi relativamente all'intervento 4.5.2 "*Realizzazione di impianti di trattamento, sistemi di stoccaggio, piattaforme logistiche e reti per la raccolta da filiera corta delle biomasse*", per gli impatti correlati circa rumore e aria descritti nei paragrafi sopra riportati.

In questo caso opportune valutazioni su localizzazione e introduzione di criteri preventivi possono contribuire ad una minimizzazione degli impatti, che potrebbero essere inoltre compensati da sistemi quali teleriscaldamento – ove possibile – volti a garantire ricadute positive alla popolazione più direttamente coinvolta dagli interventi.

5.2.12 Paesaggio e beni culturali

Riguardo la tematica paesaggio e beni culturali sono stati evidenziati effetti positivi riguardanti l'azione 2.2.1 "*Soluzioni tecnologiche e la digitalizzazione per l'innovazione dei processi interni dei vari ambiti della Pubblica Amministrazione nel quadro del Sistema pubblico di connettività, riguardanti in particolare la giustizia (informatizzazione del processo civile), la sanità, il turismo, le attività e i beni culturali*" e l'azione 3.3.2 "*Supporto allo sviluppo di prodotti e servizi complementari alla valorizzazione di identificati attrattori culturali e naturali del territorio, anche attraverso l'integrazione tra imprese delle filiere culturali, turistiche, creative e dello spettacolo, e delle filiere dei prodotti tradizionali e tipici*".

Per quanto riguarda le azioni volte ad incrementare l'utilizzo delle fonti rinnovabili (4.2.1 e 4.1.1) non sono stati indicati effetti negativi, bensì effetti incerti, poiché gli impianti che saranno finanziati sono destinati esclusivamente all'autoconsumo di edifici o imprese. Tale caratteristica fa presupporre pertanto che l'installazione degli impianti avvenga nelle aree adiacenti a zone di produzione industriale o artigianale ed all'interno di agglomerati urbani e che quindi non vada ad intaccare ulteriormente le caratteristiche del paesaggio locale.

Tuttavia sarà utile in fase di progettazione degli impianti ad energie rinnovabili fare riferimento alle citate Linee Guida per l'autorizzazione, la valutazione ambientale, la realizzazione e la gestione degli impianti per lo sfruttamento delle fonti energetiche rinnovabili adottate con Deliberazione della Giunta Regionale n. 1122 del 21.09.12 in recepimento delle Linee Guida Nazionali di cui al DM 10 settembre 2010, che forniscono criteri di ammissibilità territoriale, paesistica e ambientale, e i contenuti progettuali degli impianti soggetti a procedure di VIA regionale o screening ai sensi della LR 38/98.

Un effetto indirettamente positivo sul paesaggio potrebbe aversi dall'intervento 4.5.2 "*Realizzazione di impianti di trattamento, sistemi di stoccaggio, piattaforme logistiche e reti per la raccolta da filiera corta delle biomasse*", che agevolando utilizzo delle biomasse potrebbe incentivare una miglior gestione di aree forestali liguri in degrado, con miglioramento complessivo del paesaggio, che in Liguria si caratterizza in particolare per i suoi aspetti derivanti dalla gestione antropica.

5.3 Effetti cumulativi

Dato il carattere strategico del POR, che non contiene elementi strutturali e localizzativi di livello tale da poter realizzare preventivamente valutazioni di carattere quantitativo, la valutazione degli effetti cumulativi è sostanzialmente demandata alla fasi di attuazione e monitoraggio degli interventi.

Al di là di possibili procedure di screening o VIA che potrebbero essere richieste per alcune tipologie di interventi previsti dal programma e dell'introduzione dei necessari criteri, nelle fasi di attuazione, volti a prevenire effetti cumulativi nei differenti contesti locali, in ogni caso il Comitato di Pilotaggio del Sistema di Monitoraggio previsto dal presente POR (rif. allegato C al presente Rapporto Ambientale) dovrà tenere sotto osservazione possibili effetti cumulativi non previsti che potranno presentarsi.

Ciò anche in riferimento a progetti ed interventi via via previsti da altri strumenti di pianificazione e programmazione di livello regionale e non.

5.4 Obiettivi di sostenibilità trasversali

Sulla base delle analisi e valutazioni svolte a partire dalle fasi di scoping e nelle fasi di elaborazione del rapporto ambientale, comprese le valutazioni sintetizzate ai paragrafi precedenti, è stato possibile individuare alcuni obiettivi di sostenibilità ambientale che in parte hanno potuto essere direttamente integrati nel POR, parallelamente al consolidamento delle scelte strategiche.

Ciò naturalmente per quanto riguarda gli obiettivi in tema di energia e cambiamento climatico:

- Promuovere il risparmio energetico e il consumo sostenibile delle risorse
- Promuovere la produzione di energia da fonti rinnovabili
- Diminuire le emissioni di gas ad effetto serra

che fin dalle prime fasi iniziali sono stati individuati quali priorità del POR FESR 2014-2020.

Ma soprattutto per gli obiettivi in tema di difesa del suolo. Infatti, nell'ambito dei continui interscambi tra fasi di elaborazione del POR e costruzione ed approfondimento del rapporto ambientale, vista la particolare rilevanza delle tematiche afferenti il dissesto idrogeologico per il territorio ligure, Regione Liguria ha scelto quale ulteriore priorità regionale sulla quale costruire la strategia del Programma, **l'OT 5 "Promuovere l'adattamento al cambiamento climatico, la prevenzione e la gestione dei rischi**", anche da aggiungersi ai driver individuati a livello nazionale per l'Agenda Urbana.

Pertanto risultano direttamente integrati nel POR obiettivi di sostenibilità quali:

- Ridurre il rischio idraulico ed idro-geologico
- Prevenire l'erosione del litorale.

Considerato inoltre il quadro complessivo degli interventi e il loro potenziale impatto su alcune matrici ambientali (che con opportuni criteri può essere volto in senso positivo), si è ritenuto opportuno individuare i seguenti obiettivi di sostenibilità che il POR FESR 2014 – 2020 può perseguire in modo trasversale e che potranno essere oggetto di monitoraggio specifico su alcune linee di intervento:

Limitare il consumo di suolo
Ridurre la produzione di rifiuti
Tutelare la qualità dei corpi idrici superficiali e sotterranei
Ridurre le emissioni inquinanti in atmosfera

Limitare le emissioni sonore in aree sensibili
Tutelare il paesaggio e promuovere i beni culturali

Tabella 18 – Obiettivi di sostenibilità ambientale trasversali al POR.

5.5 Alternative considerate e motivazione delle scelte

La normativa sulla VAS prevede che nel rapporto ambientale "siano individuati, descritti e valutati gli effetti significativi che l'attuazione del piano o del programma potrebbe avere sull'ambiente nonché le ragionevoli alternative alla luce degli obiettivi e dell'ambito territoriale del piano o del programma" (art. 5, comma 1, Direttiva 42/2001/CE recepita nell'ordinamento italiano con il D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii e a livello regionale con la L.R. 32/2012).

Tale valutazione circa le alternative percorribili, oltre a tener conto dei vincoli di base e del carattere del piano, del contesto normativo, finanziario, tecnologico e delle caratteristiche del territorio, deve prendere in considerazione anche le indicazioni fornite nella fase di consultazione.

L'individuazione condivisa, attraverso un processo decisionale trasparente dell'alternativa di piano dovrebbe ridurre al minimo i conflitti successivi all'adozione ed implementazione del Piano stesso.

Dato il carattere essenzialmente strategico del POR e considerati vincoli ed indirizzi discendenti dai regolamenti comunitari e dall'accordo di partenariato, nelle fasi parallele ed interconnesse di elaborazione del piano e di redazione del Rapporto Ambientale gli approfondimenti sulle possibili alternative si sono focalizzati sulle scelte di fondo, alla luce del contesto analizzato e dei vincoli di fondo imposti dalle vigenti normative.

Si segnala come larga parte delle considerazioni emerse nelle varie fasi di elaborazione del rapporto preliminare e del rapporto ambientale e di stesura del piano siano state già confrontate, approfondite, valutate e ove possibile direttamente integrate nel POR.

Anche in questo contesto è maturata la scelta di inserire nel POR, quale ulteriore priorità regionale, l'Obiettivo Tematico 5 "Promuovere l'adattamento al cambiamento climatico, la prevenzione e la gestione dei rischi", in asse dedicato, oltre a quanto era previsto nell'ambito delle azioni da promuovere nell'ambito delle attività volte allo sviluppo urbano delle città di Imperia, Sanremo, Savona e La Spezia, scelta che consentirà di intervenire direttamente ed in maniera concreta sulla riduzione dei rischi nel territorio ligure.

È stato ritenuto opportuno, ed in parte era esplicitamente richiesto, di riportare la descrizione delle motivazioni che hanno portato alle scelte strategiche, operative e finanziarie definite dal POR, direttamente nel programma, con particolare riferimento ai capitoli:

- Strategia del Programma.
- Motivazione della scelta degli obiettivi tematici e delle corrispondenti priorità d'investimento con riguardo all'accordo di partenariato, sulla base dell'identificazione delle esigenze regionali e, se del caso, nazionali, comprese le esigenze relative alle sfide identificate nelle raccomandazioni pertinenti specifiche per ciascun paese, adottate a norma dell'articolo 121, paragrafo 2, del TFUE e delle raccomandazioni pertinenti del Consiglio adottate a norma dell'articolo 148, paragrafo 4, del TFUE, tenendo conto della valutazione ex ante.
- Motivazione della dotazione finanziaria,

cui si rimanda dunque per maggior dettaglio.

È necessario sottolineare come i gradi di libertà nella scelta di alternative fossero limitati, dati i vincoli relativi alla concentrazione dei fondi, al n. di obiettivi tematici perseguibili, agli indirizzi dell'accordo di partenariato ed ai requisiti di condizionalità ex ante da soddisfare e della necessità di integrazione con gli altri programmi POR FSE, PSR FEASR, PAR FSC FESR.

Significativa, nell'ottica della sostenibilità complessiva del programma, è stata dunque la citata scelta dell'ulteriore priorità regionale, dato che la questione del dissesto idrogeologico rappresenta innegabilmente in questi anni la problematica ambientale più rilevante del territorio ligure, per risolvere la quale è necessario

ricercare l'attivazione di tutti i canali di finanziamento potenzialmente disponibili, come Regione Liguria sta da tempo facendo, per cui ogni altra scelta avrebbe rappresentato in questo senso una contraddizione.

In generale le scelte fatte sono state quindi fortemente connotate da elementi di sostenibilità, tuttavia bisogna segnalare come, essendo il POR uno dei primi programmi a partire, occorreranno scelte coerenti al quadro generale su altri strumenti di programmazione, quali in particolare il futuro PAR FSC, in modo da garantire risorse a tematiche (quali ad esempio rifiuti ed acque, indirettamente potenzialmente interessate da interventi POR, che ha tra gli obiettivi quello di avviare nuova imprenditorialità, rafforzare il tessuto produttivo e aumentare il n. di occupati) ora non toccate proprio in previsione della possibilità di attivare percorsi sinergici su tali canali di finanziamento.

Solo in un compiuto quadro complessivo potranno essere pienamente approfondite le valutazioni circa le scelte fatte e la validità degli assunti alla base delle stesse, in un'ottica di sostenibilità ambientale, economica e sociale.

Dato il più volte ribadito carattere essenzialmente strategico del POR si ritiene necessario richiamare inoltre il fatto che nelle fasi attuative sarà necessaria una valutazione di alternative di carattere maggiormente puntuale circa aspetti quali:

- delimitazione bacino beneficiari e relative allocazione risorse specifiche;
- correlazione e selezione interventi rispetto alle priorità locali e generali (es. interventi di mitigazione del rischio);
- modalità di monitoraggio da implementare;
- criteri di priorità da introdurre al fine di indirizzare verso maggiore sostenibilità nell'attuazione degli interventi.

5.6 Possibili mitigazioni e compensazioni

A valle dell'analisi degli effetti potenziali delle misure previste dal POR FESR è possibile individuare alcuni esempi di possibili misure di mitigazione e di ulteriori misure da intraprendere per migliorare le condizioni dell'ambiente interessato, compensando gli impatti residui.

Le misure di mitigazione sono definibili come misure intese a ridurre al minimo o se possibile a sopprimere l'impatto negativo di un piano o programma durante o dopo la sua realizzazione.

Le misure di compensazione non riducono gli impatti residui attribuibili al piano o programma ma provvedono a sostituire una risorsa ambientale che è stata depauperata con una risorsa considerata equivalente.

A titolo di esempio esse possono includere provvedimenti di carattere gestionale che si ritiene opportuno adottare per contenere gli impatti, interventi di ottimizzazione dell'inserimento nel territorio e nell'ambiente degli interventi previsti o interventi tesi a riequilibrare eventuali scompensi.

Nella seguente tabella sono riportate alcune proposte di azioni di mitigazione o compensazione implementabili, individuate in via preliminare, sulla base delle analisi riportate nei paragrafi precedenti e sulla base dell'attuale livello di dettaglio del POR FESR 2014-2020.

Le misure di mitigazione e compensazione ambientale individuate e quelle che emergessero nelle successive fasi di attuazione (preparazione bandi, criteri di selezione, ecc..) dovranno essere opportunamente implementate al fine di garantire, sulla base degli indirizzi del presente rapporto, la massima sostenibilità complessiva del POR.

Si ribadisce quindi come, via via che le singole azioni saranno avviate, sarà necessario valutare ed approfondire caso per caso, revisionandole ove e come opportuno, le misure di prevenzione, mitigazione e compensazione di seguito riportate.

Asse / azione	*Aspetti ambientali*	*Misure di mitigazione / compensazione*	*Monitoraggio*
1. RICERCA ED INNOVAZIONE	Vari	Introdurre ove opportuno criteri di priorità per: - ricerche volte al miglioramento performance ambientali di processo (es. riduzione emissioni inquinanti in atmosfera) - ricerche volte alla creazione di prodotti a minor impatto ambientale lungo tutto il ciclo di vita (in termini di efficienza nei consumi risorse, smaltimento dei rifiuti connessi al prodotto, ecc.)	Inserire vincoli a fornitura dati ambientali ove rilevati. Indirizzare i soggetti ad attività di monitoraggio
1. RICERCA ED INNOVAZIONE – 3. COMPETITIVITA' DELLE IMPRESE	Vari	Favorire azioni di sistema volte a valorizzare l'ambiente come fattore di sviluppo e ridurre gli impatti ambientali	Indirizzare i soggetti ad attività di monitoraggio
1. RICERCA ED INNOVAZIONE - 3. COMPETITIVITA' DELLE IMPRESE	Vari	Introdurre ove opportuno criteri priorità per imprese in possesso di: - certificazione ambientale ISO 14001 /EMAS e in particolare relativi programmi di miglioramento ambientale coerenti alla richiesta di finanziamento - Certificazione di prodotto/Ecolabel - Marchi di qualità - Introduzione Life Cycle Assessment per orientare le imprese ad una maggiore sostenibilità ambientale	Inserire vincoli a fornitura dati ambientali ove rilevati. Indirizzare i soggetti ad attività di monitoraggio
1. RICERCA ED INNOVAZIONE - 3. COMPETITIVITA' DELLE IMPRESE	Assetto idrogeologico	Introdurre incentivi e criteri di priorità volti a prevenire/ridurre il rischio di danni da eventi naturali (alluvioni e frane) - es. priorità a imprese che de localizzino o che si dotino di opportuni dispositivi di prevenzione Valutare la possibilità di introdurre criteri preferenziali per nuova imprenditorialità nel settore della produzione di dispositivi per la prevenzione dei rischi naturali (alluvione in particolare) e per ricerca nel settore ambientale	Indirizzare i soggetti ad attività di monitoraggio
2. AGENDA DIGITALE	Vari	Favorire azioni di sistema volte a supportare e facilitare monitoraggi ambientali / trasmissione dati ambientali	--
3. COMPETITIVITA' DELLE IMPRESE / 3.5.1 e 3.2.1	Rifiuti	Nuova imprenditorialità (anche "sociale") : favorire imprese della GREEN ECONOMY – es. filiere di recupero rifiuti / imprenditoria della produzione di materia prima seconda da rifiuto e suo utilizzo nei processi produttivi	Inserire vincoli a fornitura dati
3. COMPETITIVITA' DELLE IMPRESE / 3.5.1 e 3.2.1	Vari	Nuova imprenditorialità / diversificazione: favorire imprese della GREEN ECONOMY – es. produzione prodotti ECOSOSTENIBILI per sostenere domanda delle PP.AA. obbligate ad acquisti "verdi".	Inserire vincoli a fornitura dati
3. COMPETITIVITA' DELLE IMPRESE / 3.5.1 e 3.2.1	Cambiamenti climatici	Dare priorità all'insediamento di industrie a bassa intensità di carbonio (rinnovabili, efficienza energetica, applicazioni per usi finali dell'energia, trasporti sostenibili, gestione rifiuti sostenibile).	Inserire vincoli a fornitura dati

Asse / azione	*Aspetti ambientali*	*Misure di mitigazione / compensazione*	*Monitoraggio*
3. COMPETITIVITA' DELLE IMPRESE / 3.5.1 e 3.2.1	Energia	Dare priorità all'insediamento di industrie a bassa intensità energetica e/o dotate di impianti per la produzione di energia da fonti rinnovabili	Inserire vincoli a fornitura dati
3. COMPETITIVITA' DELLE IMPRESE / 3.5.1 e 3.2.1	Aria	Prevedere criteri selettivi finalizzati all'utilizzo delle migliori tecnologie disponibili anche in relazione all'abbattimento delle emissioni inquinanti	Inserire vincoli a fornitura dati
3. COMPETITIVITA' DELLE IMPRESE / 3.5.1	Suolo	Favorire nuovi insediamenti industriali in aree dismesse o abbandonate	Inserire vincoli a fornitura dati
3. COMPETITIVITA' DELLE IMPRESE / 3.5.1 e 3.2.1	Vari	Considerare la possibilità di applicare il modello APEA (Aree produttive ecologicamente attrezzate) per migliorare l'efficienza ambientale dell'area industriale	Indirizzare i soggetti ad attività di monitoraggio
4. ENERGIA	Vari	Introdurre ove opportuno criteri priorità per imprese in possesso di certificazione ambientale e relativi programmi di miglioramento ambientale che comprendano gli interventi richiesti	Inserire vincoli a fornitura dati
4. ENERGIA/4.5.2 e 4.2.1	Aria / Rumore	In caso di installazione di impianti a biomassa o infrastrutture di supporto individuare criteri di accesso basati sulle prestazioni ambientali riguardanti le emissioni inquinanti degli impianti (priorità ad impianti con fattori di emissione più bassi, prescrizione utilizzo filtri anti particolato), rumore compreso.	Indirizzare i soggetti ad attività di monitoraggio
4. ENERGIA/4.2.1 e 4.1.1 – 6. CITTA'/4.1.1	Biodiversità/paesaggio	Fare riferimento alle prescrizioni progettuali indicate dalle Linee guida per l'autorizzazione, la valutazione ambientale, la realizzazione e la gestione degli impianti per lo sfruttamento delle fonti rinnovabili approvate con Deliberazione della Giunta Regionale n. 1122 del 21.09.12	Indirizzare i soggetti ad attività di monitoraggio
4. ENERGIA – 6. CITTA' / 4.1.1	Rumore	Considerare nella fase di progettazione le emissioni sonore prodotte durante la fase di cantiere degli interventi di ristrutturazione di singoli edifici o complessi di edifici	Indirizzare i soggetti ad attività di monitoraggio

Asse / azione	*Aspetti ambientali*	*Misure di mitigazione / compensazione*	*Monitoraggio*
4. ENERGIA/4.2.1 e 4.1.1 – 6. CITTA'/4.1.1	Suolo	Minimizzare attraverso le scelte progettuali il consumo di suolo dovuto all'installazione di nuovi impianti ad energie rinnovabili ad esempio attraverso l'integrazione architettonica degli impianti ad energie rinnovabili solari (fotovoltaico e termico)	Inserire vincoli a fornitura dati
6. CITTA'	Assetto idrogeologico	Prevedere criteri preferenziali per azioni integrate comprensive di interventi di prevenzione rischio idrogeologico	Inserire vincoli a fornitura dati ambientali ove rilevati.
6. CITTA'	Vari	Prevedere criteri preferenziali per progetti che comprendano servizi avanzati volti ad aumentare la sostenibilità ambientale delle aree urbane	Indirizzare i soggetti ad attività di monitoraggio
ASSISTENZA TECNICA	Vari	Prevedere quota risorse per il piano di monitoraggio ambientale	Indirizzare i soggetti ad attività di monitoraggio

Tabella 19 - Misure di mitigazione / compensazione individuate in via preliminare per le successive fasi attuative.

6. Sistema di monitoraggio

6.1. Organizzazione del sistema di monitoraggio

L'art. 10 della Direttiva VAS afferma che "Gli Stati Membri controllano gli effetti ambientali significativi dell'attuazione dei piani e dei programmi al fine, tra l'altro, di individuare tempestivamente gli effetti negativi imprevisti e essere in grado di adottare le misure correttive che ritengono opportune": attraverso l'attivazione di un sistema di monitoraggio, per la misurazione degli aspetti ambientali significativi e negativi.

La Direttiva VAS estende di fatto gli obblighi delle Autorità competenti dalla fase di pianificazione in senso stretto alla fase di attuazione e gestione del piano e individua nell'attività di monitoraggio ambientale il cardine del processo valutativo che si innesca nel momento in cui il piano viene adottato. Il monitoraggio, quindi, non si configura come semplice raccolta di dati e popolamento di indicatori, ma prevede tutta una serie di attività valutative di interpretazione dei dati e di elaborazione di indicazioni per l'adozione di misure correttive qualora si ravvisino effetti negativi imprevisti. L'articolo 10 della Direttiva VAS prescrive, inoltre, che vengano controllati tutti gli effetti ambientali: è rilevante sottolineare come le indicazioni comunitarie specifichino che il monitoraggio, seppur con particolare attenzione agli effetti negativi imprevisti, deve includere tutti gli effetti ambientali significativi, positivi e negativi, previsti e imprevisti.

L'art. 18 del D.Lgs. 4/2008 (http://www.camera.it/parlam/leggi/deleghe/08004dl.htm) recependo quanto indicato dalla direttiva VAS prevede che siano controllati gli impatti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione dei piani e programmi approvati e che venga verificato il raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità ambientale prefissati nel Rapporto Ambientale, così da individuare tempestivamente gli impatti imprevisti ed adottare le opportune misure correttive.

Il monitoraggio degli effetti ambientali significativi dei piani e dei programmi rientranti nel campo di applicazione della VAS così come definito dal Decreto Legislativo 29 giugno 2010, n. 128 "Modifiche ed integrazioni al decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale, a norma dell'articolo 12 della legge 18 giugno 2009, n. 69" (http://www.camera.it/parlam/leggi/deleghe/10128dl.htm) è parte integrante e fondamentale del processo di Valutazione Ambientale Strategica. Attraverso il monitoraggio si registra lo stato di attuazione degli interventi programmati e si rilevano gli eventuali effetti ambientali significativi generati.

L'art. 14 (Monitoraggio) della Legge Regionale 32/2012 "Disposizioni in materia di valutazione ambientale strategica (VAS) e modifiche alla legge regionale 30 dicembre 1998, n. 38..", prevede nel dettaglio che:

- la rilevazione degli impatti significativi dell'attuazione del programma sull'ambiente venga effettuata tramite adeguato monitoraggio che verifica anche il raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità prefissati, al fine di adottare le opportune misure correttive in caso di impatti negativi.
- il proponente (o l'autorità procedente) individui le risorse necessarie per la realizzazione del monitoraggio e, avvalendosi dell'ARPAL, effettua tale monitoraggio con oneri a proprio carico.
- qualora il monitoraggio individui impatti negativi imprevisti, il proponente (o l'autorità procedente) debba adottare le opportune misure correttive, in accordo con l'autorità competente.
- i dati del monitoraggio nonché le eventuali misure correttive sono pubblicati nei siti web dell'autorità competente, dell'autorità procedente, nonché dell'ARPAL.
- gli esiti del monitoraggio sono condizione di procedibilità delle modifiche e degli aggiornamenti di piani o programmi sottoposti alle procedure di VAS e di verifica di assoggettabilità.

Il monitoraggio, infatti, è lo strumento che fornisce l'andamento dei parametri di interesse e quindi permette di verificare in itinere ed ex post le previsioni contenute nel Programma e nel suo rapporto ambientale, validandole o suggerendo revisioni.

Le metodologie da utilizzare per il monitoraggio dovrebbero essere ovviamente quelle meglio adattabili alle previsioni e dovrebbero consentire la verifica delle ipotesi in merito agli effetti ambientali determinati dall'attuazione del programma.

Analogamente il livello di dettaglio delle informazioni ambientali necessarie per il monitoraggio è in stretta relazione al livello di dettaglio del programma, che in questo caso ha carattere prevalentemente strategico, e comunque basandoci sulle informazioni che "possono essere ragionevolmente richieste" e concentrandosi sugli stessi effetti ambientali considerati.

Una volta individuato "il campo di applicazione del monitoraggio" è necessario andare a valutare i fabbisogni informativi da soddisfare.

Non sempre devono essere utilizzati fattori di impatto (ricavabili mediante rilevamento diretto dei cambiamenti nell'ambiente), ma ove possibile si può ricorrere anche al monitoraggio indiretto mediante determinanti o fattori di pressione, secondo il diffuso modello DPSIR (determinanti-cause-pressioni-stato-impatto-risposte).

La difficoltà è quella di arrivare a discriminare gli impatti propri dell'attuazione del piano o programma da altri impatti concorrenti o opposti dovuti ad altre attività e fattori insistenti sullo stesso territorio (rappresentatività o "sensibilità" specifica). Si pensi ad esempio alla influenza di fattori socioeconomici sugli effetti del POR in un territorio in cui siano in netta diminuzione le attività produttive o all'opposto si stia vivendo un boom imprevisto di presenze turistiche.

Nella pratica è necessario servirsi di un set di indicatori affidabili, agevolmente popolabili e al contempo di facile fruizione, non dimenticando infatti che è necessario presentare un quadro immediatamente accessibile delle conseguenze ambientali delle azioni intraprese e di rendere nel contempo questi processi trasparenti verso il pubblico.

Un altro aspetto da rimarcare è la opportuna flessibilità dei sistemi di monitoraggio: il monitoraggio può essere rivolto al singolo piano o programma ma anche, più organicamente ed efficientemente a un insieme di più piani e/o programmi, purché gli scopi e gli obblighi della direttiva VAS vengano soddisfatti (tra l'altro andando ad individuare possibili effetti sinergici o cumulativi). Analogamente "possono essere impiegati, se del caso, meccanismi di controllo esistenti onde evitare una duplicazione del monitoraggio".

Anche nel presente caso le informazioni di carattere più specificatamente ambientale possono essere reperite tramite due vie principali:

- utilizzando i sistemi di monitoraggio ambientale già implementati (per soddisfare fabbisogni informativi generali o discendenti da normative settoriali),
- prevedendo una fornitura dati a livello di realizzazione delle singole azioni/interventi/progetti afferenti al programma (con creazione banca dati dedicata e informazioni maggiormente localizzate)

Ove possibile è certamente opportuno combinare le due possibilità, tuttavia in questo caso i sistemi di monitoraggio già implementati forniscono gran parte dei dati necessari. Maggiori riflessioni e maggior ricorso alla seconda via sarà soprattutto auspicabile nelle successive fasi di realizzazione degli interventi.

È quindi necessario elaborare un sistema di monitoraggio imperniato su due livelli di indicatori.

Il primo è un livello di carattere descrittivo o di contesto, in cui sono utilizzati indicatori che descrivono l'evoluzione dello stato dell'ambiente sul territorio ligure (basandosi sugli indicatori individuati nell'ambito dell'ultima stesura della Relazione dello Stato dell'Ambiente e integrati anche all'interno del Sistema di Gestione ambientale del Dipartimento Ambiente della Regione Liguria, certificato ISO 14001).

Questo set di indicatori, che presenta il non trascurabile aspetto di non comportare spese aggiuntive a carico del Programma, ha il vantaggio di essere aggiornato annualmente e consentirà di valutare periodicamente i trend ambientali rispetto alla situazione iniziale.

Il secondo livello di indicatori è afferente invece al monitoraggio degli obiettivi ambientali individuati in fase di rapporto ambientale come pertinenti ai contenuti del POR FESR ed è quindi strettamente correlato alle fasi attuative e rivolto in particolare a pressioni e risposte.

Dato il più volte ribadito carattere prevalentemente strategico del POR , questo set di indicatori dovrà essere periodicamente revisionato, in particolare via via che il dettaglio delle fasi attuative assumerà maggiore definizione.

Al fine di garantire un sistema di controllo su tutte le componenti ambientali sarà utilizzato come punto di riferimento il Sistema Informativo Regionale Ambientale (SIRAL). Dal sistema alfanumerico e cartografico ambientale regionale saranno estratte ed elaborate con cadenza periodica a livello di ambito quelle informazioni che sono state utilizzate nella caratterizzazione per valutarne i trend evolutivi come indicatori di contesto o descrittivi, mentre per la rilevazione degli indicatori prestazionali (di efficacia ed efficienza) dovrà essere realizzato un sistema di controllo periodico specifico.

In tutti i casi devono essere ben definiti ruoli e responsabilità (oltre che previste e messe a disposizione risorse umane e finanziarie adeguate).

6.2. Indicatori di contesto e descrittivi

Gli indicatori di contesto o descrittivi, espressi come grandezze assolute o relative, sono usati per la caratterizzazione della situazione ambientale e per il monitoraggio del processo di programma. Con riferimento al modello logico DPSIR dell'Agenzia Europea per l'Ambiente, gli indicatori descrittivi possono quantificare: determinanti (attività antropiche generatrici di fattori di pressione); pressioni sull'ambiente; stato (qualità delle componenti ambientali sensibili ai fattori di pressione); impatti sulla salute e sulla qualità della vita; risposte (azioni volte a modificare le determinanti, al fine di agire sui fattori di pressione, sullo stato e sugli impatti).

Questo primo gruppo di indicatori, che come detto si avvale nel caso del POR delle informazioni di base presenti nel SIRAL (Sistema Informativo Regionale Ambientale) viene aggiornato con frequenza annuale/periodica e permette di fornire gli indicatori descrittivi aggiornati in concomitanza alle diverse fasi di valutazione intermedia e finale del programma.

L'elenco degli indicatori che costituirà la base del monitoraggio è presentato nel Piano di Monitoraggio Ambientale (Allegato C al presente Rapporto Ambientale).

6.3. Indicatori prestazionali di efficacia (realizzazione e risultato)

Gli indicatori prestazionali permettono di misurare il grado di raggiungimento degli obiettivi in termini assoluti (efficacia) e in rapporto alle risorse impiegate (efficienza). Per valutare il raggiungimento degli obiettivi ambientali **è necessario quindi approntare un'opportuna griglia di indicatori**, che permetta di monitorare l'efficacia e l'efficienza delle azioni previste dal POR FESR nel perseguire i propri obiettivi.

Il set di indicatori prestazionali individuato è contenuto nel Piano di Monitoraggio Ambientale che costituisce l'Allegato C al presente Rapporto Ambientale.

6.4. Meccanismi di retroazione

L'azione di monitoraggio per essere massimamente efficace deve essere adeguatamente integrata nel processo di pianificazione, correlando in maniera opportuna i tempi del monitoraggio con le fasi di revisione del piano/programma.

Il monitoraggio non deve concludersi con la raccolta e l'elaborazione delle informazioni necessarie, ma deve comprendere anche la valutazione di tali informazioni, da cui possono scaturire azioni correttive di diversa portata. Lo scopo è infatti anche quello di "individuare tempestivamente gli effetti negativi imprevisti e essere in grado di adottare le misure correttive che (si) ritengono opportune".

Se durante le fasi attuative del piano o programma emergessero determinati problemi ambientali non previsti o nuovi obiettivi di protezione ambientale sarà naturalmente utile e di buon senso orientare il monitoraggio in tal senso, come anche nel caso siano prescritte azioni mitigative nelle fasi attuative in merito a determinati aspetti ambientali (al fine di verificarne l'adeguatezza e la sufficienza).

A tal fine potrebbero essere programmati monitoraggi suppletivi ("verifiche di sicurezza") per verificare di non aver tralasciato o sottostimato alcuni effetti, meno prevedibili, del piano o del programma nella valutazione.

È pertanto necessario:

- stabilire tempistiche precise di analisi degli esiti del monitoraggio.

- definire responsabilità di attivazione azioni correttive, individuando a priori alcuni meccanismi di retroazione rivolti sia al sistema di monitoraggio stesso (es. prevedendo monitoraggi specifici suppletivi) sia al POR (rimodulazione di determinate linee di intervento o introduzione/ridefinizione criteri preferenziali o di priorità in fase attuativa).

7. Sintesi non tecnica

Tra i contenuti del Rapporto Ambientale di cui all'art. 8 della L.R. 32/2012 vi è anche la sintesi non tecnica delle informazioni in esso contenute.

La relazione di sintesi non tecnica serve a illustrare il presente Rapporto Ambientale (nella versione proposta per la consultazione VAS) in forma snella e con un linguaggio il più possibile chiaro, al fine di agevolarne la comprensione a tutto il pubblico interessato, compresi soggetti non esperti.

Ciò anche al fine di garantire la massima trasparenza del processo di pianificazione e valutazione e per promuovere la massima partecipazione del pubblico alle relative scelte decisionali.

Al fine di agevolare la fruizione della sintesi non tecnica si è scelto di riportare la stessa nell'apposito "Allegato D: SINTESI NON TECNICA" al presente rapporto ambientale.

8. ALLEGATI

ALLEGATO A: CONTESTO SOCIO ECONOMICO ED AMBIENTALE DI RIFERIMENTO

ALLEGATO B: QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO

ALLEGATO C: PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE

ALLEGATO D: SINTESI NON TECNICA