REGIONE TOSCANA

VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA DEL PROGRAMMA OPERATIVO REGIONALE (POR) OBIETTIVO "INVESTIMENTI A FAVORE DELLA CRESCITA E DELL'OCCUPAZIONE" FESR PER GLI ANNI 2014-2020

Documento preliminare

ai sensi dell'art. 13 del D.Lgs. 152/06 e dell'articolo 23 della L.R. 10/2010 e loro ss.mm.ii., di recepimento della Direttiva 2001/42/CE

Proponente: Area di coordinamento Industria, Artigianato, Innovazione Tecnologica

Autorità Competente: Nucleo Unificato Regionale di Valutazione (NURV)

12 Agosto 2013

Riconoscimenti

Il documento è stato coordinato dall'*Area di coordinamento Industria, artigianato, innovazione tecnologica*, "Settore Monitoraggio programmi e progetti di sviluppo economico" e curato da Ambiente Italia s.r.l.

INDICE

1 PREMESSA 4
1.1 Applicazione della direttiva VAS alla programmazione 2014-2020 5
1.2 Finalità del Documento preliminare ai fini della VAS 6

2 INDIRIZZI STRATEGICI DEL POR FESR 2014-2020 8

3 IL PROCESSO DI VALUTAZIONE: LA VAS 16
3.1 Aspetti procedurali 16
3.2 Soggetti interessati dal procedimento 17
3.3 Modalità e tempistiche del procedimento 19
3.4 Aspetti metodologici per la redazione del Rapporto ambientale 22
3.4.1 Rapporto con altri piani e programmi 22
3.4.2 Contesto ambientale di riferimento 23
3.4.3 Obiettivi di sostenibilità ambientale di riferimento 38
3.4.4 Valutazione degli effetti 44
3.4.5 Individuazione e valutazione delle alternative 48
3.4.6 Misure atte a ridurre, impedire o compensare gli impatti ambientali 50
3.4.7 Attività di monitoraggio 51
3.5 Rapporti con la valutazione ex-ante 53
3.6 Elementi di valutazione di incidenza 54

ALLEGATO 57
Questionario ai fini della consultazione relativa alla fase preliminare di VAS 57

1 PREMESSA

Pur in assenza di una base giuridica compiutamente definita[1], la Regione Toscana ritiene comunque opportuno avviare le attività necessarie alla predisposizione degli strumenti operativi della programmazione 2014-2020 per i fondi cofinanziati dall'Unione Europea, in modo da ridurre al minimo la soluzione di continuità tre le due fasi di programmazione. Il processo di formazione di tali programmi è in corso di realizzazione in modo da pervenire ad una definizione dei singoli programmi operativi nei primi mesi del 2014.

Considerato che buona parte di tali programmi a carattere strategico, tra cui il POR FESR, rientrano nell'ambito di applicazione della normativa in materia di VAS[2] e che pertanto risulta necessario avviarne la relativa procedura che costituisce "parte integrante del procedimento di adozione ed approvazione" degli stessi, nel caso in oggetto si rende quindi necessario avviare la fase preliminare di tale procedimento.

Come noto, la finalità della procedura di VAS nella predisposizione delle attività di programmazione è rappresentata dalla necessità di garantire l'integrazione degli aspetti ambientali nelle scelte che riguardano tutti i piani e i programmi a esclusione di quelli destinati a scopi di difesa nazionale, dei piani e dei programmi finanziari e di bilancio e dei piani di protezione civile nei casi di pericolo per l'incolumità pubblica.

Scopo della VAS nel ciclo di programmazione 2014-2020, consiste anche nel garantire che le esigenze connesse con la tutela dell'ambiente si integrino nella definizione delle politiche e delle azioni comunitarie, nella prospettiva di garantire il principio di sostenibilità ambientale descritto dall'art. 8 del Regolamento generale sui fondi del Quadro Strategico Comunitario (QSC). La VAS "deve essere effettuata durante la preparazione dei programmi ed essere completata prima della loro adozione e presentazione alla Commissione. Per essere efficace, in generale una VAS deve iniziare nelle prime fasi del processo di programmazione: facendo partire la VAS fin dalle prime fasi di sviluppo di un programma si rafforzerà l'integrazione ambientale, si contribuirà alla accettazione sociale, si garantirà che vengano affrontati i potenziali conflitti tra sviluppo e ambiente e i probabili impatti negativi significativi. Inoltre, l'allineamento della VAS con l'elaborazione del programma e la valutazione ex-ante, permetterà di evitare ritardi nella predisposizione del programma".

Con queste premesse dedotte/tradotte dal "Guidance document on ex ante evaluation" elaborato in vista del periodo di programmazione 2014-2020 dalla CE, prendendo le mosse dallo schema "Application of the SEA to the programmes 2014-20" ed utilizzando le esperienze maturate in ambito regionale e nazionale sulla valutazione ambientale strategica, si è provveduto, in questa sede, alla predisposizione del documento preliminare ai fini della VAS del POR obiettivo "Investimenti a favore della crescita e dell'occupazione" FESR 2014-2020 della Regione Toscana.

[1] La proposte legislative per la politica di coesione nel periodo 2014-2020 sono state diffuse dalla Commissione europea il 6 ottobre 2011. La trattazione dei regolamenti è attualmente in corso di definizione dal Consiglio e dal Parlamento europeo, mentre l'entrata in vigore è prevista presumibilmente tra la fine del 2013 e gli inizi del 2014.

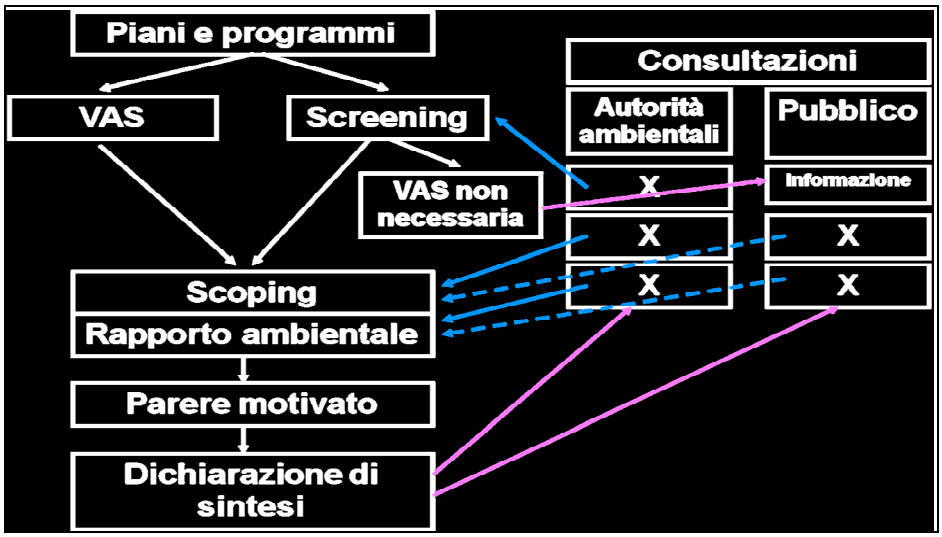
[2] La Direttiva 2001/42/CE prevede in via preliminare alla applicazione della procedura di VAS una fase di verifica, atta a valutare l'eventuale assoggettabilità del piano alla VAS. Sono comunque soggetti a Valutazione Ambientale Strategica:
" a) i piani e programmi che presentino entrambi i seguenti requisiti: 1) concernano i settori agricolo, forestale, della pesca, energetico, industriale, dei trasporti, della gestione dei rifiuti e delle acque, delle telecomunicazioni, turistico, della pianificazione territoriale o della destinazione dei suoli; 2) contengano la definizione del quadro di riferimento per l'approvazione, l'autorizzazione, l'area di localizzazione o comunque la realizzazione di opere ed interventi i cui progetti sono sottoposti a valutazione di impatto ambientale;
b) i piani e programmi concernenti i siti designati come zone di protezione speciale per la conservazione degli uccelli selvatici e quelli classificati come siti di importanza comunitaria per la protezione degli habitat naturali e della flora e della fauna selvatica".
Per quanto sopra, si è dato per acquisito che l'attuazione di talune azioni che verranno previste nell'ambito della programmazione dei fondi comunitari 2014-2020 potrebbero essere in grado di produrre impatti significativi sull'ambiente, pertanto si è stabilito di considerare a priori il programma assoggettabile alla procedura di VAS.

1.1 Applicazione della direttiva VAS alla programmazione 2014-2020

Per la definizione della procedura si è presa in considerazione la "Proposta metodologica per l'integrazione tra la "valutazione ex ante e la valutazione ambientale strategica nella politica di coesione 2014-2020" diffusa nel gennaio 2013 dal Ministero dell'Ambiente.

Ai sensi dell'articolo 3 della Direttiva VAS i programmi co-finanziati dall'Unione Europea rientrano nel campo di applicazione della Direttiva VAS. Le autorità ambientali degli Stati membri, per i programmi che non sono contemplati nella Direttiva VAS[3], devono effettuare una verifica per determinare se questi possono avere effetti significativi sull'ambiente (fase di screening).

Schema procedurale di VAS per la programmazione 2014-2020



Nel caso specifico di questa programmazione regionale, la maggior parte dei programmi cofinanziati dal FESR e dal FEASR, prevedendo la costruzione di infrastrutture, seppur non localizzate, e potendo determinare potenziali impatti significativi sull'ambiente e sul patrimonio culturale del territorio dove operano, devono essere assoggettate a VAS.

Pertanto stabilita la assoggettabilità alla VAS del Programma regionale in questione, prende avvio la fase preliminare (fase di scoping), con la redazione di un Documento preliminare di avvio dell'effettiva attuazione del processo di valutazione degli effetti ambientali del Programma. La fase preliminare consiste nell'attivazione delle consultazioni sul Documento preliminare per stabilire la portata ed il livello di dettaglio delle informazioni da includere nel Rapporto ambientale (RA).

In questa fase preliminare, è utile sottolineare come, riguardo al ruolo della valutazione, le acquisizioni metodologiche raggiunte nella discussione in questi anni rimangono valide e si rinvengono anche nelle più recenti indicazioni della Commissione europea[4]. In esse si riafferma l'elemento di apprendimento (piuttosto che quello del giudizio insindacabile) derivante dalla valutazione; la necessità di una pluralità di approcci metodologici a seconda del quesito di interesse (confermando che, se apprendimento operativo si vuole ricavare, un unico approccio non è quasi mai sufficiente);

[3] Si faccia riferimento alla nota 2.

[4] Brussels, 24.4.2012 SWD(2012) 106 final- COMMISSION STAFF WORKING DOCUMENT - The partnership principle in the implementation of the Common Strategic Framework Funds - elements for a European Code of Conduct on Partnership [http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docoffic/working/strategic_framework/swd_2012_106_en.pdf].

l'importanza della pianificazione delle attività, perché la valutazione è un'attività che richiede risorse e tempo e va progettata scegliendo con ponderazione su cosa concentrarsi (il piano delle valutazioni); il rilievo di condurre valutazioni su esperienze di intervento concluse ma di interesse tematico attuale, anche se formalmente appartenenti a un ciclo di programmazione diverso e pregresso; l'importanza della diffusione e accessibilità degli studi valutativi per alimentare la discussione del pubblico e la creatività del policy making (argomentazione ripresa anche dal Regolamento quando segnala che le valutazioni devono essere rese pubbliche, essendo la valutazione un esercizio applicato di scienza sociale di cui vanno controllati gli standard di qualità). Non si tratta di sollecitazioni nuove, ma è utile nelle stagioni di ri-inizio ripercorrerle a fondo nel loro significato.

In secondo luogo, è data centralità e impulso alla valutazione di impatto, ossia alla valutazione del se, in quale misura e per quali soggetti le azioni adottate abbiano effettivamente avuto effetti per la qualità di vita delle persone e/o per le opportunità delle imprese. Esplicitare i risultati attesi orienterà la domanda di valutazione, ovvero la riflessione di ricerca sugli effetti/impatti del programma e sul ruolo avuto dai suoi protagonisti. Esprimere risultati attesi e anche azioni precise aiuta, infatti, a definire la domanda di valutazione. Si dichiara esplicitamente cosa il policy maker ritiene importante e quindi l'aspetto su cui sarà richiesto, in itinere ed ex-post, anche uno scrutinio dedicato. L'avvio della valutazione contemporaneamente all'attività di programmazione dovrà quindi contribuire a inserire la valutazione e i suoi esiti sulle scelte e confronto sulle azioni pubbliche.

Più nello specifico, la Direttiva CE 42/2001 del Parlamento e del Consiglio Europeo, concernente la valutazione degli effetti di piani e programmi contribuisce a tenere in considerazione in modo sistematico e strutturato le questioni ambientali nel processo di pianificazione e ad integrare maggiormente le considerazioni ambientali a monte. Inoltre, le prescrizioni derivanti dalla Direttiva (Rapporto ambientale, consultazione e informazione delle autorità e del pubblico interessati, ecc.) assicurano che le procedure di pianificazione siano migliori e più armonizzate e contribuiscono a rendere i processi decisionali trasparenti e più partecipativi[5].

1.2 Finalità del Documento preliminare ai fini della VAS

La fase di scoping ed il suo svolgimento sono disciplinati dall'art. 13, del D.lgs. 152/06 e ss.mm.ii. e in base all'articolo 23 della L.R. 10/2010 e ss.mm.ii. (normative di recepimento della Direttiva VAS 2001/42/CE) prevedono un processo partecipativo che coinvolge le autorità con competenze ambientali potenzialmente interessate dall'attuazione del Programma, affinché condividano il livello di dettaglio e la portata delle informazioni che saranno prodotte ed elaborate in sede di Rapporto ambientale, nonché le metodologie per la conduzione dell'analisi ambientale e della valutazione degli impatti.

In particolare, lo scopo del presente Documento preliminare è quello di definire i riferimenti concettuali e le modalità operative attraverso cui si elaborerà il Rapporto ambientale del POR FESR 2014-2020. Nell'ambito di questa fase sono stabilite e sottoposte a consultazione le indicazioni di carattere procedurale (iter procedurale, autorità coinvolte, tempistica) e le indicazioni di carattere metodologico per la valutazione dei presumibili effetti attesi sulle componenti ambientali dall'attuazione del Programma. Con questo preciso scopo, il presente documento contiene le seguenti informazioni oggetto di consultazione:

5 Bruxelles, 14.9.2009 COM(2009) 469 definitivo, RELAZIONE DELLA COMMISSIONE AL CONSIGLIO, AL PARLAMENTO EUROPEO, AL COMITATO ECONOMICO E SOCIALE EUROPEO E AL COMITATO DELLE REGIONI sull'applicazione e l'efficacia della direttiva sulla valutazione ambientale strategica (direttiva 2001/42/CE).

- inquadramento generale delle strategie di riferimento del POR FESR 2014-2020;
- illustrazione dell'iter procedurale di VAS del Programma;
- individuazione dei soggetti competenti di materia ambientale e pubblico interessato interessati al procedimento;
- illustrazione dell'approccio metodologico e dei piani e programmi regionali con cui verrà effettuata l'analisi di coerenza;
- analisi preliminare di contesto;
- individuazione di aree sensibili e di elementi di criticità;
- illustrazione dell'approccio metodologico con cui verrà redatta la parte relativa al quadro ambientale di riferimento;
- individuazione degli obiettivi strategici di sostenibilità ambientale di riferimento per la valutazione;
- approccio metodologico per l'identificazione, la valutazione degli effetti del Programma e l'eventuale introduzione di misure atte a impedire, ridurre o compensare gli effetti ambientali;
- approccio metodologico per individuare le misure di monitoraggio degli effetti ambientali del Programma in fase attuativa;
- le connessioni logiche tra la VEA, le fasi di elaborazione e approvazione del Programma e quelle di svolgimento della VAS;
- introduzione di elementi di valutazione di incidenza del Programma.

Al documento è allegato e ne costituisce parte integrante un questionario finalizzato alla raccolta dei contributi e delle osservazioni da parte dei soggetti competenti in materia ambientale, riguardanti gli aspetti di cui sopra, con particolare riferimento a dati e indicatori utilizzati per descrivere lo stato dell'ambiente.

Il contributo atteso dai soggetti competenti, in questa prima fase, è rappresentato da tutti i dati in loro possesso per definire l'analisi del contesto ambientale, osservazioni, suggerimenti o proposte di integrazione in fase preliminare alla elaborazione del POR e del Rapporto ambientale, con particolare riferimento a dati ed indicatori, ai piani e programmi considerati nell'analisi di coerenza, alle strategie e agli obiettivi di sostenibilità ambientale.

2 INDIRIZZI STRATEGICI DEL POR FESR 2014-2020

Con Delibera della Giunta Regionale 04.02.2013 n. 72, la Regione Toscana ha adottato il Position Paper "Quadro Strategico Regionale 2014-2020" (QSR) il quale costituisce il documento di riferimento per il nuovo ciclo di programmazione comunitaria 2014-2020 e, in particolare, per l'impostazione e lo sviluppo dei futuri Programmi operativi della Regione Toscana.

Alla Delibera ha poi fatto seguito, in data 5 febbraio 2013, una Comunicazione del Presidente della Regione Toscana, Enrico Rossi sulle priorità per il ciclo 2014-2020 delle politiche di coesione "Per una diversa Toscana".

Il QSR è stato elaborato a partire dagli indirizzi programmatici contenuti nei documenti di programmazione regionale vigenti: il Programma di governo di questa legislatura, il Programma Regionale di Sviluppo 2011-2015 e i piani e programmi di settore.

Tali indirizzi sono stati tradotti ed articolati in relazione agli 11 obiettivi tematici previsti dalla proposta di Regolamento quadro della Commissione riguardante il FESR, tenendo conto delle priorità di finanziamento definite dal Position Paper dei Servizi della Commissione sulla preparazione dell'Accordo di partenariato e dei programmi in Italia per il periodo 2014-2020, il quale raccomanda ai Ministeri e alle Autorità responsabili dell'attuazione dei Fondi del Quadro Strategico Comune di assicurare un solido quadro politico attraverso lo sviluppo di documenti strategici.

L'individuazione delle sfide prioritarie per la Toscana è avvenuta tenendo conto degli obiettivi di Europa 2020, del Programma Nazionale di Riforma 2013, delle raccomandazioni per l'Italia e del quadro degli strumenti della programmazione regionale vigenti.

Le priorità di finanziamento contenute nel Position Paper della Commissione sono tradotte per la Toscana in 4 sfide prioritarie per il ciclo 2014-2020:

§ rinnovare lo sviluppo socio-economico toscano, favorendo la competitività delle imprese ed investendo in nuovi strumenti di coesione sociale;

§ sostenere i processi di autonomia dei giovani;

§ rafforzare la dotazione infrastrutturale e l'accessibilità della Toscana;

§ promuovere l'adattamento e il contrasto ai cambiamenti climatici.

Le scelte strategiche per la politica di coesione 2014-2020, articolate in base agli 11 obiettivi tematici del quadro strategico comune contenuto nella proposta di Regolamento quadro dell'UE riguardante il FESR[6] sono rappresentate da:

1. rafforzare la ricerca, lo sviluppo tecnologico e l'innovazione;

[6] COM (2011) 614 Proposta di REGOLAMENTO DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO relativo a disposizioni specifiche concernenti il Fondo europeo di sviluppo regionale e l'obiettivo "Investimenti a favore della crescita e dell'occupazione" e che abroga il regolamento (CE) n. 1080/2006.
COM (2011) 615: Proposta di REGOLAMENTO DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO recante disposizioni comuni sul Fondo europeo di sviluppo regionale, sul Fondo sociale europeo, sul Fondo di coesione, sul Fondo europeo agricolo per lo sviluppo rurale e sul Fondo europeo per gli affari marittimi e la pesca compresi nel quadro strategico comune e disposizioni generali sul Fondo europeo di sviluppo regionale, sul Fondo sociale europeo e sul Fondo di coesione, e che abroga il regolamento (CE) n. 1083/2006 del Consiglio.

2. migliorare l'accesso alle tecnologie dell'informazione e della comunicazione, nonché l'impiego e la qualità delle medesime;
3. promuovere la competitività delle piccole e medie imprese, il settore agricolo (per il FEASR) e il settore della pesca e dell'acquacoltura (per il FEAMP);
4. sostenere la transizione verso un'economia a basse emissioni di carbonio in tutti i settori;
5. promuovere l'adattamento al cambiamento climatico, la prevenzione e la gestione dei rischi;
6. tutelare l'ambiente e promuovere l'uso efficiente delle risorse;
7. promuovere sistemi di trasporto sostenibili ed eliminare le strozzature nelle principali infrastrutture di rete;
8. promuovere l'occupazione e sostenere la mobilità dei lavoratori;
9. promuovere l'inclusione sociale e combattere la povertà;
10. investire nelle competenze, nell'istruzione e nell'apprendimento permanente;
11. rafforzare la capacità istituzionale e promuovere un'amministrazione pubblica efficiente.

In particolare, nell'ambito di questo quadro strategico generale, è attualmente previsto che il POR FESR della Toscana possa finanziarie azioni chiave nell'ambito di tutti gli obiettivi tematici nel rispetto però della concentrazione tematica la quale, per quanto concerne la categoria delle cosiddette "Regioni sviluppate" come la Toscana, prevede che almeno l'80% delle risorse siano dedicate ad interventi a favore di ricerca, innovazione e sviluppo (obiettivo 1), competitività delle PMI (obiettivo 3) e al passaggio a un'economia a bassa emissione di carbonio (obiettivo 4). A questi obiettivi, ai fini della concentrazione, è stato aggiunto anche l'obiettivo 2. All'obiettivo 4, inoltre, dovrebbero essere allocate almeno il 20% delle risorse. Un altro vincolo ipotizzato dalla proposta di Regolamento è che almeno il 5% delle risorse del FESR assegnate sia destinato ad azioni integrate per lo sviluppo urbano sostenibile.

Di seguito si riportano alcune informazioni di sintesi relative ai principali obiettivi tematici di riferimento per il POR FESR 2014-2020 come deducibili dal Position Paper e dalla Comunicazione del Presidente della Regione Toscana. E' utile ricordare che il POR FESR è un programma di carattere strategico di interventi che non prevede la localizzazione di specifici interventi; i dettagli degli interventi relativi ai diversi obiettivi tematici, risultano quindi definibili solo in fase attuativa e sono di competenza di altri livelli decisionali.

OBIETTIVO TEMATICO 1: RAFFORZARE LA RICERCA, LO SVILUPPO TECNOLOGICO E L'INNOVAZIONE

Le azioni chiave della Regione per il 2014-2020 per questo obiettivo tematico sono:

1. promuovere gli investimenti delle imprese in ricerca e innovazione:
   - stimolare la ricerca privata al fine di aumentare la produttività delle imprese e la capacità di rispondere alle sfide dei mercati globalizzati;
   - promuovere l'acquisto di servizi per l'innovazione e il trasferimento tecnologico;
   - promuovere l'inserimento dei ricercatori nei laboratori privati e la collaborazione con le imprese nei percorsi di alta formazione;
   - promuovere lo sviluppo di *spin-off* della ricerca, lo *start-up* di imprese innovative e favorire l'attrazione di imprese tecnologicamente avanzate con elevati livelli di investimento in ricerca.

2. rafforzare le relazioni tra le imprese e il sistema della ricerca pubblico e privato, privilegiando le attività di ricerca orientate al risultato, valorizzando sistemi di verifica premiale e potenziando il sistema e i processi di trasferimento tecnologico:
   – promuovere la cooperazione fra imprese, in particolare le PMI, Università, centri di ricerca e il Servizio Sanitario Regionale per le materie d'interesse;
   – promuovere e qualificare il sistema del trasferimento tecnologico attraverso il rafforzamento di Poli d'innovazione, incubatori d'impresa, distretti tecnologici;
   – promuovere la terza funzione delle Università come: promotrici di progetti in rete con PMI, nodi di accesso a partenariati internazionali e attori di diffusione e trasferimento di nuove conoscenze e tecnologie.
3. ottimizzare l'efficacia degli interventi pubblici, favorendo il coordinamento degli incentivi e le capacità di sviluppare l'eccellenza:
   – concentrare gli interventi sui settori innovativi e strategici per la Toscana, alla luce della definizione della Smart Specialisation Strategy dell'UE;
   – incrementare la concentrazione delle risorse su aree ad alto potenziale tecnologico, in particolare nei settori di eccellenza;
   – rafforzare il coordinamento e la complementarietà tra i fondi del QSC e Horizon 2020 dell'UE e contribuire ai partenariati europei per l'innovazione;
   – promuovere la ricerca d'eccellenza nelle aree tecnico-scientifiche di specializzazione delle Università e dei centri di ricerca toscani e supportare le infrastrutture di ricerca d'interesse europeo presenti in regione.

L'obiettivo tematico darà seguito anche alle priorità della cooperazione territoriale Europea, ovvero:

§ creazione dei cluster/poli tecnologici/di sviluppo transfrontalieri sulla base delle filiere/settori chiave nell'area di cooperazione: nautica, portualità turistica, energie rinnovabili;

§ sviluppo di accordi tra Università dello spazio di cooperazione per rafforzare la ricerca su alcuni temi chiave: es. monitoraggio ambientale, biodiversità.

<u>OBIETTIVO TEMATICO 2: MIGLIORARE L'ACCESSO ALLE TECNOLOGIE DELL'INFORMAZIONE E DELLA COMUNICAZIONE, LA LORO UTILIZZAZIONE E LA LORO QUALITÀ.</u>

Le azioni chiave della Regione per il 2014-2020 per questo obiettivo tematico sono:

1. completare lo sviluppo di infrastrutture di rete a banda larga e ultralarga e azzerare il divario digitale:
   – favorire il pieno dispiegamento delle infrastrutture a banda larga e ultralarga (NGAN - next generation access network) sull'intero territorio, anche mediante il sostegno all'attivazione di servizi di connettività;
   – promuovere interventi mirati sulle competenze digitali al fine di rafforzare l'accesso e l'uso delle tecnologie, per azzerare il divario digitale, con particolare attenzione a dinamiche di inclusione sociale.
2. promuovere l'impiego delle nuove tecnologie per favorire la cittadinanza digitale e la competitività, attraverso la rete regionale dei villaggi digitali:

– supportare tecnologicamente e organizzativamente la nascita dei villaggi digitali e creare una rete regionale di tali villaggi mediante un sistema condiviso e integrato di infrastrutture tecnologiche e di servizio, anche nell'ottica cloud computing;

– sostenere lo sviluppo di servizi per e-government, e-health, infomobilità, servizi per il territorio, per la cultura e il turismo, per l'ambiente, e-learning, servizi innovativi per la scuola, e-procurement, servizi per le imprese;

– valorizzare informazioni e dati della Pubblica Amministrazione per favorire la nascita di nuovi servizi (Open Data).

OBIETTIVO TEMATICO 3: RAFFORZARE LA COMPETITIVITÀ DELLE PMI, QUELLA DEL SETTORE AGRICOLO (PER IL FEASR) E QUELLA DEL SETTORE DELL'ACQUACOLTURA E DELLA PESCA (PER IL FEAMP)

Con riferimento al POR FESR, le azioni chiave della Regione per il 2014-2020 per questo obiettivo tematico sono:

1. rafforzare la competitività, le capacità di crescita e l'innovazione delle PMI toscane:
   – sostenere i processi di integrazione e cooperazione tra imprese, attraverso processi di riorganizzazione e sviluppo di reti, programmi di sostegno agli investimenti per l'innovazione;
   – sostenere l'accesso al credito per le PMI attraverso l'intervento nel sistema delle garanzie, fondi revolving, per rafforzare i programmi di sviluppo, i processi di crescita dimensionale e la ristrutturazione finanziaria e di innovazione;
   – promuovere la realizzazione di aree per insediamenti produttivi, prioritariamente mediante il recupero e la riqualificazione di aree dismesse, la valorizzazione di patrimonio pubblico, il recupero di spazi urbani;
2. sostenere i processi di internazionalizzazione del sistema produttivo e l'attrazione di nuovi investimenti:
   – supportare i processi di internazionalizzazione delle imprese toscane in forma singola e/o associata attraverso azioni di informazione e promozione sui mercati extra-nazionali;
   – favorire il processo di attrazione degli investimenti esteri attraverso un sistema di governance mirato a valorizzare specializzazioni e settori produttivi distintivi della Toscana.
3. sviluppare, qualificare e promuovere il sistema dell'offerta turistica e commerciale:
   – sostenere e promuovere l'innovazione e lo sviluppo di un'offerta turistico-commerciale-congressuale competitiva, di qualità e sostenibile, integrata con le risorse territoriali e paesaggistiche, che coinvolga sistemi pubblici e reti di imprese;
   – sostenere le imprese e le micro-imprese nei processi di sviluppo aziendale, di qualificazione, di integrazione di filiera.

L'obiettivo tematico darà seguito anche alle priorità della cooperazione territoriale Europea, ovvero:

§ definizione di misure congiunte per la promozione internazionale dei settori dell'area (competitività/attrattività);

§ promozione della commercializzazione di nuove idee e risultati e della creazione di nuovi business sulla base dei fabbisogni delle PMI;

§ sviluppo di servizi di consulenza per le imprese: start-up, trasferimento, nuovi mercati, capacità di innovazione;

§ sostegno allo sviluppo di strumenti web per fornire informazione specifica alle PMI (in relazione anche agli aspetti procedurali in ambito transfrontaliero/ transnazionale).

OBIETTIVO TEMATICO 4: SOSTENERE UN'ECONOMIA A BASSE EMISSIONI DI CO2 IN TUTTI I SETTORI

Le azioni chiave della Regione per il 2014-2020 per questo obiettivo tematico sono:

1. sostenere ricerca e innovazione tecnologica per favorire la nascita di nuove imprese della green economy:
   – implementare e diffondere impianti ad energie rinnovabili, attraverso misure di sviluppo di una green economy toscana rivolte a favorire il trasferimento tecnologico per la produzione di impianti di microgenerazione e generazione di energia elettrica e termica da rinnovabili (con particolare riferimento al ruolo delle PMI sia come produttori di impianti sia come consumatori di rinnovabili);
   – implementare e diffondere misure di efficienza energetica dei cicli produttivi e negli edifici, con piena attuazione della Direttiva 2010/31/UE sulla prestazione energetica nell'edilizia (eco-edilizia), con particolare attenzione all'efficientamento energetico dell'edilizia pubblica;
   – diffondere misure rivolte a favorire l'attuazione di un piano d'azione pubblico-privati per la creazione di quartieri e città smart in Toscana per la parte relativa alla diffusione delle rinnovabili, dei teleriscaldamenti;
   – alimentati da rinnovabili e dell'efficienza energetica (illuminazione pubblica e smart grid).
2. rafforzare la mobilità sostenibile nelle aree urbane e metropolitane:
   – sviluppare modalità di trasporto sostenibile in ambito urbano e metropolitano: collegamenti ferroviari e a guida vincolata, mobilità elettrica;
   – sviluppare la rete della mobilità ciclistica integrata con il territorio e le altre modalità di trasporto.
3. promuovere la sostenibilità ambientale delle pratiche agricole e ittiche per contribuire all'attenuazione dei cambiamenti climatici e dei loro effetti:
   – sviluppare filiere agri-energetiche per la produzione di energia da biomasse e biogas, nonché per la produzione di biocarburanti di seconda e terza generazione;
   – sostenere azioni per rafforzare l'efficienza energetica delle pratiche agricole e ittiche.

OBIETTIVO TEMATICO 5: PROMUOVERE L'ADATTAMENTO AL CAMBIAMENTO CLIMATICO E LA PREVENZIONE E GESTIONE DEI RISCHI

Le principali azioni chiave della Regione per il 2014-2020 per questo obiettivo tematico, collegate agli effetti dei cambiamenti climatici in corso, sono:

1. prevenire e gestire i rischi per l'assetto idrogeologico ed idraulico del territorio:
   – realizzare opere di difesa da inondazioni, frane e innalzamento del livello dei mari;
   – integrare i piani di protezione civile negli strumenti di governo del territorio;
   – mettere a sistema strumenti per la gestione dei disastri, compresi i terremoti, per facilitare la resistenza agli eventi calamitosi e la prevenzione e gestione dei rischi;
   – incrementare le competenze per quanto riguarda la prevenzione e la gestione dei rischi.
2. valorizzare gli usi sostenibili del territorio rurale:

– tutelare l'ambiente forestale, attraverso il mantenimento e l'appropriato sviluppo delle risorse forestali, per il loro contributo al ciclo globale del carbonio (raccordo con Obiettivo tematico 4) e la funzione protettiva che svolgono, con particolare riguardo all'assetto idrogeologico e alla tutela delle acque;

– adottare pratiche agronomiche e ordinamenti colturali adatti ai cambiamenti in atto (periodi prolungati di siccità, maggiore concentrazione e intensità delle piogge, temperature più elevate ecc.);

– incentivare il risparmio idrico in agricoltura, anche mediante il ricorso a specifiche tecniche irrigue mirate alla riduzione dei consumi;

– sviluppare azioni di trasferimento delle conoscenze, formazione e consulenza tecnica sulle forme di agricoltura più adatte al mutato contesto climatico;

– promuovere forme di tutela del reddito agricolo minacciato dalle avversità climatiche;

– tutelare i paesaggi tradizionali come mezzo per promuovere buone pratiche di gestione del territorio.

L'obiettivo tematico darà seguito anche alle priorità della cooperazione territoriale Europea, ovvero:

§ definizione di azioni integrate di monitoraggio marino e ambientale e sperimentazione di dispositivi comuni di previsione dei rischi, con particolare riferimento al rischio idrogeologico e all'implementazione di misure per la difesa delle coste;

§ sviluppo di politiche ambientali e modelli di gestione transfrontaliera dei rischi e di zone fragili;

§ promozione di investimenti in infrastrutture per prevenzione e monitoraggio dei rischi (incendi, inquinamento, rischio idrogeologico).

Nella tabella 2.1 è riportata una sintesi delle principali azioni chiave attualmente definite per il POR FESR 2014-20202 della Toscana, ponendole in relazione agli obiettivi tematici della proposta di Regolamento FESR dell'UE.

Tabella 2.1 - Quadro di sintesi delle azioni chiave POR FESR 2014-2020 della Regione Toscana in relazione agli obiettivi tematici della proposta di Regolamento FESR dell'UE

Priorità di investimento / Obiettivi tematici	Azioni chiave POR FESR 2014-2020[7]
1. rafforzare la ricerca, lo sviluppo tecnologico e l'innovazione	- promuovere gli investimenti delle imprese in ricerca e innovazione - rafforzare le relazioni tra le imprese e il sistema della ricerca pubblico e privato, privilegiando le attività di ricerca orientate al risultato, valorizzando sistemi di verifica premiale e potenziando il sistema e i processi di trasferimento tecnologico - ottimizzare l'efficacia degli interventi pubblici, favorendo il coordinamento degli incentivi e le capacità di sviluppare l'eccellenza

[7] Come derivanti dal Position Paper "Quadro Strategico Regionale 2014-2020" (QSR), adottato dalla Regione Toscana con Delibera della Giunta Regionale 04.02.2013 n. 72.

Priorità di investimento / Obiettivi tematici	Azioni chiave POR FESR 2014-2020[7]
2. migliorare l'accesso alle tecnologie dell'informazione e della comunicazione, nonché l'impiego e la qualità delle medesime	- completare lo sviluppo di infrastrutture di rete a banda larga e ultralarga e azzerare il divario digitale - promuovere l'impiego delle nuove tecnologie per favorire la cittadinanza digitale e la competitività, attraverso la rete regionale dei villaggi digitali
3. promuovere la competitività delle piccole e medie imprese, il settore agricolo (per il FEASR) e il settore della pesca e dell'acquacoltura (per il FEAMP)	- rafforzare la competitività, le capacità di crescita e l'innovazione delle PMI toscane - sostenere i processi di internazionalizzazione del sistema produttivo e l'attrazione di nuovi investimenti - sviluppare, qualificare e promuovere il sistema dell'offerta turistica e commerciale
4. sostenere la transizione verso un'economia a basse emissioni di carbonio in tutti i settori	- sostenere ricerca e innovazione tecnologica per favorire la nascita di nuove imprese della green economy - rafforzare la mobilità sostenibile nelle aree urbane e metropolitane - promuovere la sostenibilità ambientale delle pratiche agricole e ittiche per contribuire all'attenuazione dei cambiamenti climatici e dei loro effetti
5. promuovere l'adattamento al cambiamento climatico, la prevenzione e la gestione dei rischi	- prevenire e gestire i rischi per l'assetto idrogeologico ed idraulico del territorio - valorizzare gli usi sostenibili del territorio rurale
6. tutelare l'ambiente e promuovere l'uso efficiente delle risorse	- promuovere un uso sostenibile della risorsa idrica e una corretta gestione dei rifiuti - tutelare e valorizzare le risorse territoriali, la natura e la biodiversità vegetale ed animale - promuovere la sostenibilità ambientale del settore ittico NOTA: Gli investimenti relativi a tali azioni potranno essere finanziati dal FESR, dal FEASR e dal FEAMP, con possibili sinergie con l'FSE, la politica marittima integrata e i programmi Natura 2000. Le attività nell'ambito del presente obiettivo si raccordano con quelle dell'obiettivo tematico 5, sul versante del cambiamento climatico; raccordi sono possibili anche con l'obiettivo 10 sul versante della formazione.
7. promuovere sistemi di trasporto sostenibili ed eliminare le strozzature nelle principali infrastrutture di rete	- sviluppare la mobilità sostenibile nelle aree urbane e metropolitane - sviluppare i sistemi di trasporto intelligenti NOTA: Deve essere ancora precisamente definito quali interventi saranno ammissibili nel FESR per una regione come la Toscana. Al momento le infrastrutture che forniscono servizi di base sono escluse.
8. promuovere l'occupazione e sostenere la mobilità dei lavoratori	- favorire l'accesso all'occupazione per le persone alla ricerca di un impiego e le persone inattive - favorire l'integrazione nel mercato del lavoro dei giovani che non svolgono attività lavorativa, non seguono studi, né formazione (Neet) - promuovere l'attività autonoma, lo spirito imprenditoriale e la creazione di imprese - favorire la conciliazione tra vita professionale e vita lavorativa - favorire l'adattamento dei lavoratori, delle imprese e degli imprenditori ai cambiamenti - modernizzare e rafforzare le istituzioni del mercato del lavoro

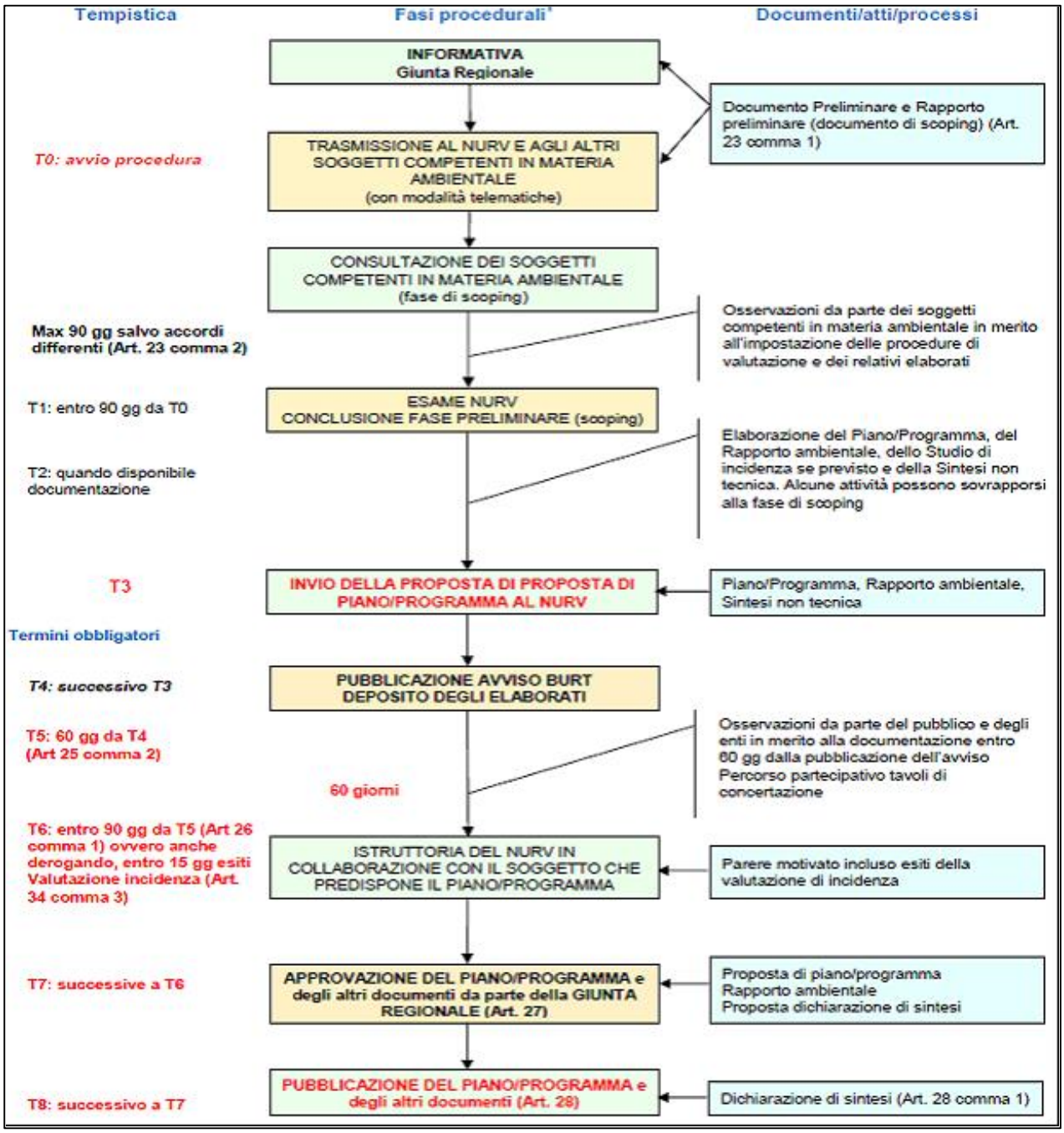
Priorità di investimento / Obiettivi tematici	Azioni chiave POR FESR 2014-2020[7]
	NOTA: Per quanto riguarda il FESR, potranno essere finanziate infrastrutture per i servizi pubblici e per l'assistenza all'infanzia. Gli investimenti previsti nell'ambito dell'obiettivo tematico 8, volti alla creazione di posti di lavoro sostenibili, potranno raccordarsi con le azioni di ricerca ed innovazione, di aiuto alle PMI, di appoggio alla transizione verso un'economia a basse emissioni di carbonio, nell'ambito delle TIC e favoriranno dunque la realizzazione degli obiettivi tematici 1, 2, 3, 4, oltre a raccordarsi con gli obiettivi tematici 9 e 10.
9. promuovere l'inclusione sociale e combattere la povertà	- promuovere politiche di inclusione attiva e sviluppo destinate alle persone in condizioni di - svantaggio - promuovere politiche di innovazione sociale finalizzate ai processi di inclusione NOTA: Le azioni finanziabili dal FESR potranno riguardare investimenti per la rigenerazione fisica ed economica delle comunità urbane e per lo sviluppo delle imprese sociali
10. investire nelle competenze, nell'istruzione e nell'apprendimento permanente	- aumentare la partecipazione dei bambini in età prescolare all'educazione della prima e della - seconda infanzia - ridurre l'abbandono scolastico precoce e promuovere l'uguaglianza di accesso all'istruzione - prescolare, primaria e superiore di buona qualità - migliorare la qualità l'efficacia e l'apertura dell'istruzione superiore e di livello equivalente al fine di - aumentare la partecipazione e i tassi di crescita - migliorare l'uguaglianza di accesso alla formazione permanente e l'utilità dei sistemi di - insegnamento e formazione per il lavoro NOTA: Il FSE sarà il principale Fondo utilizzato per realizzare gli interventi diretti in questo settore, fatte salve le tipologie di interventi previste dal FEASR e dal FEAMP in termini di formazione.
11. rafforzare la capacità istituzionale e promuovere un'amministrazione pubblica efficiente	- realizzare una PA regionale snella ed efficiente - promuovere la semplificazione, per trasformare la PA regionale in un facilitatore dello sviluppo - sostenere un processo di innovazione istituzionale a livello locale NOTA: Gli interventi di questo obiettivo tematico, che hanno una natura trasversale, sono collegati direttamente all'obiettivo tematico 2 per quanto riguarda l'utilizzo delle TIC come motore della semplificazione a favore di cittadini e imprese e all'obiettivo tematico 3 per quanto riguarda la competitività delle PMI.

3 IL PROCESSO DI VALUTAZIONE: LA VAS

3.1 Aspetti procedurali

Nella figura 3.1 è riportato uno schema che illustra l'iter procedurale per la valutazione ambientale strategica ai sensi della L.R. 10/2010 e ss.mm.ii, nel quale sono evidenziate le diverse fasi e la relativa tempistica, la documentazione da produrre e gli adempimenti da assolvere.

Figura 3.1 – Schema procedurale ai sensi della legge regionale 10/2010 ne ss.mm.ii



3.2 Soggetti interessati dal procedimento

Quali soggetti interessati, la Direttiva 2001/42/CE all'art. 6 indica le autorità che "per loro specifiche competenze ambientali possono essere interessate agli effetti sull'ambiente dovuti all'applicazione del Piano". Il D.Lgs 152/2006 e ss.mm.ii. (T.U. sull'Ambiente) all'art. 6, indica quali soggetti competenti in materia ambientale "le pubbliche amministrazioni e gli enti pubblici che, per le loro specifiche competenze o responsabilità in campo ambientale, possono essere interessate agli impatti sull'ambiente dovuti all'attuazione dei piani". In questa definizione, ribadita anche dalla L.R. 10/2010 (articoli 18, 19 e 20) e ss.mm.ii., rientrano, quindi, gli Enti pubblici competenti per il rilascio delle autorizzazioni e per i controlli ambientali relativi a settori che possono in qualche modo essere influenzati dal POR.

Le consultazioni rivestono una particolare rilevanza nelle procedure di VAS e rappresentano il presupposto indispensabile per la localizzazione condivisa e sostenibile degli interventi sul territorio e garantiscono la condivisione con i soggetti competenti in materia ambientale delle informazioni a disposizione dell'Autorità Proponente.

Il processo di elaborazione del POR richiede il coinvolgimento "mirato" di altri soggetti oltre all'amministrazione responsabile dell'elaborazione del programma. Ciascun soggetto apporta al processo di VAS un proprio contributo in termini di conoscenza, di identificazione dei problemi. Questi soggetti, prima dell'approvazione della proposta di POR e di Rapporto ambientale, saranno consultati al fine di garantire l'integrazione della componente ambientale e di assicurare la prevenzione, mitigazione o, eventualmente, la compensazione dei possibili effetti negativi che potrebbero determinarsi in fase di attuazione del Programma.

In particolare, si sottolinea la necessità che i Soggetti competenti diano un contributo al fine di ottenere una precisa ricognizione dell'attuale situazione di contesto regionale, con riferimento alle componenti ambientali di rispettiva competenza.

Ai fini del procedimento di VAS relativo al POR FESR 2014-2020, si individuano come Soggetti competenti in materia ambientale (SCA):

- Province della Regione Toscana
- Comuni della Regione Toscana
- Regione Liguria
- Regione Emilia Romagna
- Regione Umbria
- Regione Lazio
- Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare
- Autorità di Bacino
- Autorità di Gestione dei Bacini Idrologici della Regione Toscana
- Consorzi di Bonifica della Regione Toscana
- ATO Rifiuti della Regione Toscana
- Autorità Idrica Toscana
- Enti Parco nazionali e regionali
- Autorità Portuali della Regione Toscana
- Direzione regionale del Ministero per i Beni Culturali e Paesaggistici della Toscana

- Soprintendenze per i Beni Paesaggistici della Toscana
- Soprintendenza per i Beni Archeologici della Toscana

Di seguito sono inoltre elencate le diverse Direzioni generali regionali competenti alle quali verrà inviato il documento. A tali Direzioni fanno riferimento i settori e altre agenzie o enti regionali che potranno essere coinvolti nel procedimento:

- Regione Toscana DG Politiche ambientali, energia e cambiamenti climatici
- Regione Toscana DG Governo del territorio
- Regione Toscana DG Politiche mobilità, infrastrutture e trasporto pubblico locale
- Regione Toscana DG Competitività del sistema regionale e sviluppo delle competenze
- Regione Toscana DG Presidenza
- Regione Toscana Avvocatura
- Regione Toscana DG Diritti di cittadinanza e coesione sociale

Risulta poi chiaro come dalla suddetta normativa l'individuazione delle autorità ambientali da consultare non possa essere limitata alla semplice individuazione della titolarità di funzioni di amministrazione attiva, nonché alla sola facoltà da parte del dirigente responsabile del procedimento di approvazione del POR di individuare ulteriori autorità da consultare[8].

L'articolo 6 della Direttiva CE 2001/42 afferma che: "gli Stati membri individuano i settori del pubblico …, che sono interessati dall'iter decisionale nell'osservanza della presente direttiva o che ne sono o probabilmente ne verranno toccati, includendo le pertinenti organizzazioni non governative quali quelle che promuovono la tutela dell'ambiente e altre organizzazioni interessate".

E' possibile quindi dedurre, anche tenendo conto della normativa nazionale in materia di accesso e informazione del pubblico, anche tre macro categorie di pubblico da individuare:

A. i cittadini, anche singoli, toccati dagli effetti del piano da valutare e approvare;
B. le associazioni a tutela dell'ambiente riconosciute a livello nazionale (ex lege istitutiva del Ministero dell'Ambiente) ed operanti sul territorio;

le altre organizzazioni interessate, citate dalla parte finale del paragrafo 4 dell'articolo 6 della direttiva, individuando tra queste tre sottocategorie: C1: le associazioni rappresentanti degli interessi economici e sociali; C2: le associazioni dei consumatori; C3: le associazioni espressione di interessi socio culturali.

Con riferimento alla procedura in oggetto, tali categorie potrebbero essere così individuate:

1. le associazioni di cui alla categorie B potranno essere quelle riconosciute dal Ministero dell'ambiente e che hanno sedi operative a livello regionale;
2. le associazioni di cui alla categoria C1 potranno essere individuate in quelle partecipanti al tavoli di concertazione già operanti a livello regionale;

[8] Non a caso il report elaborato da un gruppo di lavoro europeo promosso dalla Direzione Generale Ambiente della Commissione UE relativamente all'applicazione della Direttiva CE 2001/42 ha rilevato:
Una visione larga del concetto di Autorità Ambientale: "… includere ispettorati ambientali (a livello nazionale, regionale o locale), istituzioni di ricerca ambientale che svolgano una funzione pubblica o unità amministrative (a livello nazionale, regionale o locale) che possano essere colpite dagli effetti sull'ambiente dovuti all'applicazione del piano o del programma in questione o che possano avere esperienza in merito".
L'espressione "specifiche competenze ambientali" fa riferimento alle loro responsabilità in qualità di autorità (ad esempio, controllare la qualità dell'ambiente, ispezionare siti o attività, svolgere ricerche, ecc.).

3. le associazioni di cui alle categoria C2 e C3 potranno essere individuate tra quelle costituite a livello nazionale/regionale e con sedi operative in ambito locale. In particolare, possono essere prese a riferimento le associazioni dei consumatori e degli utenti inserite nell'elenco regionale ex L.R. 20 Febbraio 2009 n.9 (che sono anche riconosciute a livello nazionale).

Sulla base di tali considerazioni, vengono indicati a titolo non esaustivo i seguenti soggetti:

- Unioncamere
- Associazioni di Categoria
- Ordini degli Architetti della Regione Toscana
- Ordini degli Ingegneri della Regione Toscana
- Ordine Geologi Regione Toscana
- Associazioni Ambientaliste
- Associazioni Sindacali
- Associazioni dei Consumatori e degli Utenti

Ai fini delle consultazioni previste per la VAS, il presente documento viene trasmesso all'Autorità Competente (NURV) e inviato ai soggetti competenti in materia ambientale.

Il presente documento preliminare viene anche inviato, ove possibile, in via telematica attraverso il sistema di Interoperabilità di protocollo "InterPRO" e attraverso posta elettronica.

3.3 Modalità e tempistiche del procedimento

I tempi indicativi di svolgimento del procedimento di VAS sono indicati nel cronoprogramma riportato in tabella 3.1.

Tabella 3.1 - Cronoprogramma di massima relativo al procedimento di formazione e di VAS del POR FESR 2014-2020

Attività	Mesi di lavoro									
	lug	ago	sett	ott	nov	dic	gen	mar	apr	mag
PREDISPOSIZIONE DOCUMENTO PRELIMINARE DI PROGRAMMA										
PREDISPOSIZIONE DOCUMENTO PRELIMINARE VAS										
INVIO DOCUMENTO PRELIMINARE VASE AI S.C.A. E PUBBLICAZIONE SITO WEB PER AVVIO CONSULTAZIONI DOCUMENTO PRELIMINARE (ENTRO 20 SETTEMBRE)										
ESAME DEL NURV E ESPRESSIONE PARERE										
SEMINARIO DI CONSULTAZIONE INIZIALE										
PREDISPOSIZIONE PROPOSTA DI PROGRAMMA										
PREDISPOSIZIONE RAPPORTO AMBIENTALE E DELLA SINTESI NON TECNICA										
PUBBLICAZIONE AVVISO SUL BURT E										

Attività	Mesi di lavoro									
	lug	ago	sett	ott	nov	dic	gen	mar	apr	mag
PUBBLICAZIONE SITO WEB PER CONSULTAZIONI RAPPORTO AMBIENTALE										
TAVOLI DI CONCERTAZIONE										
ESAME DEL NURV E ESPRESSIONE PARERE MOTIVATO										
SEMINARIO DI CONSULTAZIONE FINALE										
REVISIONE DEL PROGRAMMA										
PREDISPOSIZIONE DICHIARAZIONE DI SINTESI										
ESAME DEL CTD										
ADOZIONE DA PARTE DELLA G.R. DEL PROGRAMMA, DEL R.A., DELLA DICHIARAZIONE DI SINTESI										

FASE PROCEDURALE DI DEFINIZIONE PROGRAMMA
FASE PROCEDURALE SPECIFICA DI VAS

La tempistica di massima è stata costruita mettendo le fasi del processo di valutazione in ordine temporale e prevedendo lievi accavallamenti di tale processo con le fasi del procedimento generale di formazione del programma.

La tempistica indicativa del procedimento dipenderà comunque dai tempi di elaborazione, concertazione e revisione del Programma che posso essere diversificati in base a:

§ presenza di osservazioni pertinenti e di rilievo da parte dei Soggetti con Competenze Ambientali, del Pubblico, del NURV o provenienti dal Tavolo di concertazione regionale e, in generale, derivanti dalle consultazioni nel loro complesso;

§ livello di definizione e condivisione degli obiettivi e delle relative linee d'intervento del Programma.

Nella tabella 3.2 e nella tabella 3.4. sono infine specificate con maggiore dettaglio le modalità con cui avranno luogo le varie fasi di consultazione previste all'interno del procedimento di VAS: in particolare, si è fatto riferimento alle due fasi principali (preliminare e relativa al Rapporto ambientale) in cui è suddivisibile il procedimento di VAS.

Tabella 3.2 - Schema delle modalità e dei tempi di consultazione relativi alla fase preliminare di consultazione ai fini della VAS

Modalità	Attuazione	Avvio del processo	Presentazione del report

Nota di trasmissione	SI (obbligatoria)	agosto	invio del Documento preliminare
Pubblicazione BURT	NO	-	-
Mass media	NO	-	-
Convegni e Seminari	SI	ottobre	presentazione Documento preliminare
Mailing list (protocollo "InterPRO")	SI	agosto	invio del Documento preliminare
Sito internet	NO	-	-
Deposito presso Uffici	NO	-	-

Tabella 3.3 - Schema delle modalità e dei tempi di consultazione relativi alla seconda fase di consultazione ai fini della VAS

Modalità	Attuazione	Avvio del processo	Presentazione del report
Nota di trasmissione	SI (obbligatoria)	gennaio	invio del Rapporto ambientale e della Sintesi non tecnica
Pubblicazione BURT	SI (obbligatoria)	gennaio	-
Mass media	SI	gennaio	-
Convegni e Seminari	SI	marzo	presentazione Rapporto ambientale
Mailing list (protocollo "InterPRO")	SI	gennaio	invio del Rapporto ambientale e della Sintesi non tecnica
Sito internet	SI	gennaio	Rapporto ambientale e Sintesi non tecnica scaricabili
Deposito presso Uffici	SI	gennaio	

3.4 Aspetti metodologici per la redazione del Rapporto ambientale

3.4.1 *Rapporto con altri piani e programmi*

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

In tal senso, i piani e programmi che saranno presi in considerazione per la valutazione di coerenza esterna del POR, che sarà effettuata con l'utilizzo di apposite matrici di coerenza, sono rappresentati da:

- Programma Regionale di Sviluppo (PRS) 2011-2015;
- Piano di Indirizzo Territoriale (PIT) e relativa disciplina paesaggistica adottata;
- Piano Ambientale ed Energetico Regionale (PAER) 2012-2015;
- Piano regionale di gestione dei Rifiuti e Bonifica dei siti inquinati (PRB);
- Piano Regionale per la Qualità dell'Aria (PRQA);
- Piano regionale integrato per le infrastrutture e la mobilità (PRIIM);
- Piano Regionale Agricolo e Forestale (PRAF);
- Progetto di Piano regionale per la gestione integrata della costa ai fini del riassetto idrogeologico Piano di Tutela delle acque;
- Piano socio sanitario integrato;
- Piano Regionale dello Sviluppo Economico (PRSE) 2012-2015;
- Programma regionale per la promozione e lo sviluppo dell'amministrazione elettronica e della società dell'informazione e della conoscenza nel sistema regionale 2012-2015.

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

↑ coerenza diretta: gli obiettivi del POR sono sostanzialmente analoghi o comunque presentano chiari elementi di integrazione, sinergia e/o compatibilità con la disciplina del piano/programma preso in considerazione

< > coerenza condizionata: la fase attuativa del POR dovrà soddisfare a specifici requisiti di compatibilità derivanti dal piano/programma preso in considerazione

\- non c'è una correlazione significativa tra gli obiettivi del POR ed il piano/programma preso in considerazione

↓ Incoerenza: gli obiettivi del POR sono incompatibili con la disciplina del piano/programma preso in considerazione

3.4.2 *Contesto ambientale di riferimento*

Sintesi delle principali tendenze dell'ambiente

La Direttiva VAS richiede la descrizione dello stato attuale dell'ambiente, della sua evoluzione probabile senza l'attuazione del piano o programma, la descrizione delle caratteristiche ambientali delle aree interessate dal piano o programma e dei problemi ambientali pertinenti9.

La normativa richiede di descrivere quei temi e quegli aspetti ambientali con cui il Programma avrà interazioni, senza ripercorrere tutte le descrizioni del Rapporto sullo Stato dell'Ambiente.

In questa fase preliminare si è quindi optato per una prima caratterizzazione ambientale a scala regionale su alcuni temi ritenuti di maggior rilievo per il POR, utilizzando le basi informative prodotte da ARPAT. Nell'ambito della presente fase preliminare, tenendo presente l'attuale livello di definizione del POR, non è stato ancora operato un collegamento diretto tra la caratterizzazione delle componenti ambientali ed azioni: tale analisi di dettaglio sarà invece proposta all'interno del Rapporto ambientale.

L'attività di controllo, monitoraggio e supporto tecnico svolta da ARPAT fin dalla sua istituzione ha infatti consentito di raccogliere una notevole quantità di dati. Negli ultimi anni l'Agenzia ha potenziato l'attività di organizzazione e restituzione di queste informazioni pubblicando un crescente numero di report ambientali, che possono fare riferimento ad una matrice, come nel caso degli annuali rapporti sulla qualità dell'aria, oppure costituire analisi specifiche su insiemi di impianti, come nel caso del rapporto sul controllo dei depuratori di acque reflue. Questa regolare ed eterogenea attività di reporting ambientale è stata progressivamente sistematizzata attraverso la redazione di Rapporti sullo Stato dell'Ambiente, in modo da realizzare rapporti strutturati secondo uno schema coerente e comune, consultabili e confrontabili tra loro, utilizzabili anche da soggetti che non dispongono di una specifica preparazione tecnica. Da queste considerazioni sulla evoluzione dei rapporti sull'ambiente è nata anche la scelta di pubblicare, a partire dal 2012, l'Annuario dei dati ambientali.

In particolare, di seguito è riportata una sintesi del contesto dell'ambiente in Toscana derivanti dall'Annuario 2013 e dall'ultimo Rapporto sullo Stato dell'Ambiente 2011 elaborati da ARPAT.

ENERGIA E GAS CLIMALTERANTI

Emissioni gas climalteranti

Negli ultimi 18 anni le stime delle emissioni regionali di gas serra, rispetto a quelle del 1990, mostrano un andamento crescente sino all'anno 2000, con un incremento di circa il 16%. Successivamente, rispetto a questo picco, si assiste ad un progressivo decremento delle emissioni dovute principalmente alla riduzione della componente CO2 totale che, nel 2007, contiene l'incremento, rispetto all'anno di riferimento 1990, al 7,3%. Il settore dei trasporti non fa eccezione rispetto a tale andamento.

Al 2007 le emissioni regionali di CO2 equivalente ammontano a 32.840.579 t; di questo dato sono in buona parte responsabili gli incrementi di emissioni di CO2 equivalente rispetto al 1990 dei settori della produzione di energia, dei trasporti (aumento del 23% pari a 1.379.538 t) e delle combustioni industriali. L'aumento complessivo degli equivalenti emessi tra il 1990 e il 2007, con conseguente allontanamento dagli obiettivi di Kyoto, è comunque da attribuire alla crescita della sola CO2, a fronte di una sostanziale diminuzione degli altri principali componenti a effetto serra. Riguardo ai cambiamenti climatici il PAER di riduzione del 20% al 2020 rispetto al dato del 1990. Le proiezioni per il futuro, anche

[9] E' utile richiamare il fatto che i fattori e le componenti ambientali primarie, sono i temi elencati nell'Allegato I della Direttiva 2001/42/CE recepite anche dalla normativa nazionale e regionale: biodiversità; popolazione; salute umana; flora; fauna; suolo; acqua; aria; fattori climatici; beni materiali; patrimonio culturale; paesaggio; interazioni fra i suddetti fattori.

ipotizzando il perseguimento di un miglioramento tecnico in grado di abbassare le emissioni per unità di produzione, sono di un leggero incremento delle emissioni rispetto a oggi; questo non dovrebbe comportare a livello aggregato situazioni di insostenibilità. Occorre tuttavia fin da subito porre attenzione alla distribuzione sul territorio: alcune zone della regione potrebbero cominciare a mostrare elementi di difficoltà anche dal punto di vista della qualità dell'aria con particolare riferimento alle zone a più alta densità di abitazioni, infrastrutture e imprese.

Consumi energetici

Pur in un contesto di sostanziale staticità come quello dei primi anni 2000, la domanda complessiva di energia da parte del sistema regionale è cresciuta. Si è osservato un tentativo di affrancamento dalla dipendenza da petrolio, passando necessariamente attraverso le importazioni di gas metano. Secondo le stime Enea del 2007 (stima provvisoria dell'ultimo anno disponibile) il consumo energetico finale della Toscana è stato di circa 9 Mtep, pari al 7% del totale dei consumi finali nazionali. Il 32% del totale regionale è riconducibile al sistema dei trasporti (stessa incidenza del '95), il 24% all'industria (36% nel '95), il 28% ai consumi residenziali (20% nel 95), il 14% al terziario (11% nel 95), e il 2% all'agricoltura (elaborazioni IRPET su dati ENEA).

A conclusione di questa breve trattazione, la seguente tabella, estrapolata dal Position Paper della Toscana, presenta in sintesi il posizionamento della Toscana e dell'Italia in relazione agli obiettivi di Europa 2020.

Obiettivi Europa 2020	Toscana[3]	Italia[4]	
	Livello corrente	Livello corrente	Obiettivo 2020
Ridurre del 20% le emissioni di gas serra rispetto al 1990	+1,9% (previsioni 2020 non ETS[5] rispetto al 2005) +1,1% (2010 non ETS rispetto al 2005)	-3% (previsioni 2020 non ETS rispetto al 2005) -9% (2010 non ETS rispetto al 2005)	-13% (non ETS rispetto al 2005)
20% del consumo energetico proveniente da fonti rinnovabili[6]	10,4% (2011)	10,3% (2010)	17%
Aumentare del 20% l'efficienza – Riduzione del consumo energetico in Mtep[7]	n.d.	n.d.	13,4 o 27,9 Mtep%

NOTE:

3. Fonte IRPET, ad eccezione del secondo obiettivo, i cui valori sono forniti dalla DG Politiche territoriali, ambientali e della mobilità della Regione Toscana.
4. Fonte Position Paper dei Servizi della Commissione sulla preparazione dell'Accordo di partenariato e dei Programmi in Italia per il periodo 2014-2020.
5. Emission Trading System (EU ETS), ovvero il sistema di scambio di quote di emissioni dei gas a effetto serra all'interno dell'Unione Europea.
6. L'obiettivo per la Toscana da burden sharing è il 16,5% al 2020 (Dm Sviluppo 15 marzo 2012).
7. Gli Stati membri definiranno i propri obiettivi entro il 30 aprile 2013.

ARIA

Polveri sottili

PM10 e PM2,5: come nel 2011, i valore limite dell'indicatore relativo alla media annuale sono stati rispettati in tutta la Toscana. Non è stato rispettato il limite dei 35 superamenti per la media giornaliera di 50 • g/m3 in sei delle 22 stazioni di rete regionale attive nel 2012 (tre di traffico e tre di fondo),rispetto alle dieci in cui questo era avvenuto nel 2011 (quattro di traffico e sei di fondo). Sono rientrate nei limiti due stazioni di Pisa e quelle di Viareggio e Scandicci (FI).

Biossido di azoto

Rispetto all'indicatore relativo alla media annuale quattro delle cinque stazioni di tipo traffico attive nel corso del 2012 hanno registrato il non rispetto del limite di 40 • g/m3, mentre il limite è stato rispettato in tutte le stazioni di tipo fondo, confermando, anche rispetto al 2011 (quando il superamento si era verificato in tutte e cinque le stazioni di traffico), la forte criticità di questo inquinante nei siti di traffico.

Ozono

In nessuna delle stazioni ed in nessuno degli ultimi 5 anni è mai stato superato il limite per la soglia di allarme di 240 • g/m3, come media oraria, mentre il valore obiettivo per la protezione della salute umana di 120 • g/m3 da non superare più di 25 giorni per anno civile come media su 3 anni, risulta critico in quattro stazioni di monitoraggio su nove.

ACQUA

Fabbisogno idrico

Mentre le emissioni in atmosfera e la produzione di rifiuti vengono solitamente rilevate, le rilevazioni relative alla risorsa idrica sono scarse, spesso relative alla qualità dell'acqua e a esigenze specifiche. Esse non consentono quindi quasi mai di produrre un quadro sistemico regionale, né con riferimento alle quantità domandate e disponibili, né con riferimento a indicatori sintetici di qualità. Tuttavia, la necessità di maggiori informazioni sul fabbisogno della risorsa idrica ha indirizzato gli sforzi verso una stima dei consumi. In questo senso si sono mossi i lavori di Irpet per il consumo idrico da parte del comparto produttivo dell'industria e dei servizi (Conti e Camici, 2009) e di Arsia per il consumo del settore agricolo (Nuvoli, 2008).

Nel 2008 la domanda di acqua a fini produttivi espressa da industria e servizi è stata di oltre 250 milioni di metri cubi di acqua, un quantitativo inferiore a quello stimato per il 1995. Il risultato è l'effetto della dinamica crescente dei consumi nel terziario (che incide per il 18% circa dei consumi dell'aggregato) e di quella decrescente dell'industria, che passa dai 228 milioni di metri cubi consumati nel 2004 ai 208 milioni del 2008, con una riduzione media di circa 3 punti percentuali all'anno.

Le stime sui consumi idrici in agricoltura sono state effettuate in più di una occasione con metodi tra loro poco confrontabili; i risultati che ne derivano sono talvolta molto diversi tra loro. In particolare, una stima fatta sulla composizione della produzione agricola regionale e del quantitativo di acqua necessario a ognuna delle produzioni porta a una stima del consumo idrico di circa tre volte inferiore rispetto a quanto stimato attraverso altri metodi (oltre 400 milioni di metri cubi contro meno di 150).

Al consumo civile di poco meno di 200 milioni di metri cubi contribuiscono per il 93% circa i residenti e per il restante 7% i non residenti e i turisti.

Acque superficiali interne (fiumi)

Nel 2012 si chiude il primo triennio di monitoraggio dei corpi idrici ai sensi della nuova normativa europea ed italiana. Il 29% dei punti monitorati risulta in uno stato ecologico buono, il 27% sufficiente e il 23% scarso. Le due categorie agli estremi, elevato e cattivo, raggiungono basse percentuali (6,4% elevato e 7,7% cattivo). Riguardo allo stato chimico, nel triennio si ha il 65% dei punti monitorati che risultano buoni e il 35% non buoni, in relazione al superamento nei valori medi di alcune sostanze pericolose.

Acque sotterranee

Il trend 2002-2012 mostra un generale peggioramento dello stato di qualità delle acque sotterranee. Le condizioni critiche per la qualità si sommano, da un lato, gli effetti di anni di scarse precipitazioni con conseguente concentrazione di sostanze indesiderate anche di fondo naturale come negli anni 2003 e 2007, dall'altro, con un certo ritardo, gli effetti di anni di forti precipitazioni come il 2004 ed il 2010, con il dilavamento dalla superficie di inquinanti di fonte antropica che incrementano i superamenti come negli anni 2005 e 2011.

Rispetto al 2011, anno di estrema criticità, dove per via dei bruschi cambiamenti si sono realmente sommati i due effetti, il 2012 ha mostrato con la ripresa degli afflussi un sensibile miglioramento.

Acque costiere

Per quanto riguardo lo stato chimico si registra in modo diffuso e costante nel tempo, lungo tutta la costa, una presenza sopra i valori soglia di mercurio nei sedimenti e/o in acqua, di nichel nei sedimenti (tranne Costa Burano) e di cadmio nei sedimenti di alcune zone. Questo dato porta a classificare come “non buono” tutti i corpi idrici costieri. Gli standard di qualità ambientale sono estremamente bassi per il mare (ad esempio nel caso del mercurio 100 volte inferiori ai limiti per le acque potabili) e nella nostra regione tali metalli possono presentare “valori di fondo naturale” superiori agli stessi standard. La classificazione potrà essere riconsiderata a seguito di studi scientifici che possano dimostrare tale tesi. Sui sedimenti ARPAT conduce monitoraggi integrativi di ecotossicità previsti dalla normativa.

Acque di balneazione

La classificazione 2012 conferma (come nel 2011) un livello “eccellente” delle acque toscane: oltre il 91% delle aree (nel 2011 erano il 90,5%) ed oltre il 96% dei km di costa controllati si colloca in questa classe. Gli unici 2 casi di qualità “scarsa” (per meno di 600m complessivi) sono la “Foce fosso dell’Abate” a Camaiore e quella denominata “Canaletto” a Piombino. Resta il problema dei 13 divieti permanenti per motivi igienico sanitari attualmente presenti e determinati sostanzialmente da una non adeguatezza del sistema di raccolta e depurazione degli scarichi.

SUOLO

Aree artificializzate

Le principali evidenze della recente rilevazione elaborata dalla Regione Toscana indicano che le aree urbanizzate al 2007 coprono, rispetto alla superficie totale del territorio regionale il 7,4%; tale quantità comprende la superficie occupata dagli insediamenti e dalle infrastrutture (reti stradali, porti, aeroporti, reti ferroviarie, ecc), le aree estrattive, le discariche, i cantieri e le aree verdi (sia quelle urbane che quelle ricreative e sportive che quelle in abbandono). Se calcoliamo l’incidenza delle aree urbanizzate al netto delle aree verdi, il valore si attesta sul 6,8%.

L'incidenza, invece, delle aree urbanizzate rispetto alla superficie disponibile, ovvero al netto dei territori poco appetibili per l'edificazione, le aree destinate agli insediamenti e alle infrastrutture coprono l'8,7% del territorio. Inoltre, la composizione percentuale delle aree urbanizzate indica una maggioranza di quelle prevalentemente residenziali (51,8%); tra queste spiccano le aree a tessuto discontinuo (27,5%) e gli insediamenti sparsi (21,7%). Alle funzioni industriali e commerciali è destinato il 14% delle aree urbanizzate, mentre la rete infrastrutturale (la quasi totalità della superficie è destinata alla rete viaria) copre il 21,7% di tali superfici.

Dal 1996 al 2007, la crescita delle aree urbanizzate è stata di 16.472 ettari, ovvero del 10,7%, con un tasso di incremento annuo dell'1%. In termini assoluti, la crescita annuale è stata di poco inferiore ai 1.500 ettari (4 ettari al giorno). Il contributo più importante è offerto dalle aree industriali e commerciali, cresciute di poco meno di 4.500 ettari (ovvero del 23,0%). In termini assoluti, un'altra categoria che ha conosciuto una crescita importante è quella dei tessuti residenziali discontinui (3.600 ettari) e delle case sparse (3.168 ettari). Si tratta di un dato di assoluto rilievo (la sommatoria delle due categorie determina una crescita di circa 6.750 ettari ovvero dell'8,8%) che indica come le recenti preferenze abitative siano orientate verso le aree extra o periurbane.

Aree ad alta criticità idrogeologica

Ben 280 comuni della Toscana presentano aree con alta criticità idrogeologica, per un totale complessivo di 2.542 chilometri quadrati. A livello regionale si registrano valori percentuali di superficie franabile pari a 5,6% ed aree alluvionabili pari al 5,4%, per un totale di territorio ad alta criticità dell'11%.

La percentuale delle aree allagabili sale tuttavia al 20% se calcolata rispetto al territorio di fondovalle.

Erosione costiera

La Toscana ha 207 chilometri di litorale sabbioso, 16 circa dei quali sono caratterizzati da erosione con un tasso superiore a 2 m/anno. Da questo calcolo sono esclusi circa 8 km di costa costituiti da spiagge protette da scogliere aderenti a ridosso dei centri abitati e vie di comunicazione, o che ospitano strutture portuali. I km di costa interessati da fenomeni erosivi sono circa il 41% dell'intero litorale, contro il 42% in avanzamento e il 17% stabile.

Rispetto al periodo precedente (1973-1984) si è riscontrato comunque un modesto trend positivo (aumentano i km di spiaggia stabile e diminuiscono quelli in erosione).

Bonifiche siti inquinanti

I siti complessivamente interessati da procedimenti di bonifica e inseriti nella relativa "Banca dati" (sia non iscritti che iscritti in Anagrafe), a fine anno 2010, risultano essere 2.687, con trend in crescita nel corso degli anni. La differenza di valori tra il 2010 e gli anni precedenti, è anche dovuta all'attività di ricognizione, allineamento e confronto dei dati con le informazioni giacenti presso le singole Province nel corso di realizzazione della banca dati.

A fine 2010, il 48% del totale dei siti interessati da procedimento di bonifica risulta in Anagrafe e, di questi, solo il 9% (247) è certificato o ha concluso l'iter con messa in sicurezza, operativa o permanente. I restanti siti in Anagrafe (1.035, pari al 39 %) sono ancora interessati da bonifiche. Più contenuto (16%) è invece il numero dei siti potenzialmente contaminati con iter ancora attivo a dimostrazione o della minore complessità del sito (spesso le misure di messa in sicurezza di emergenza esauriscono il procedimento) o dell'effetto dell'analisi di rischio (prevista dal 2006).

I “Siti Nuovi” (con procedimenti attivati successivamente al Piano Regionale delle Bonifiche di cui alla DCRT 384/1999) risultano essere 2.224 e rappresentano l’84,3% dei siti complessivi a fine 2010. Rispetto al totale dei siti interessati da procedimento di bonifica, i “siti nuovi” con procedimento concluso rappresentano il 42%: il 35% con mancata necessità di bonifica ed il 7% (pari a 186 siti) con avvenuta Certificazione. I “Siti del Piano Regionale delle Bonifiche” di cui alla DCRT 384/1999 risultano essere 423 e rappresentano il 16% dei siti complessivi a fine 2010.

In particolare, rispetto all’anno precedente, sono state inserite nell’Annuario 2013 informazioni sullo stato di avanzamento dei procedimenti relativi ai siti in bonifica di interesse nazionale (SIN), attività propedeutica alla loro riperimetrazione per il passaggio delle relative competenze su di essi dallo Stato alla Regione.

RIFIUTI

L’elevata produzione di rifiuti urbani e speciali rimane una delle principali pressioni ambientali. La percentuale di raccolta differenziata ha raggiunto nel 2010 il 40,01% valore ancora inferiore, però, agli obiettivi nazionali e regionali[10].

La dinamica complessiva dei rifiuti prodotti che ne deriva è piuttosto stabile e in linea con l’andamento dell’economia; resta tuttavia da monitorare il funzionamento di tutte le fasi della gestione, dalla raccolta e conferimento fino al mercato di collocamento dei rifiuti speciali, assimilati e differenziati, passando per le varie fasi della gestione, al fine di individuare strutture e mercati per incentivare al massimo il riuso, riciclo e recupero di materia e di energia.

La produzione totale di rifiuti speciali nel 2009 in Toscana da fonte MUD è stata di 8,66 milioni di tonnellate, il 95% dei quali classificati non pericolosi, le rimanenti 450.000 tonnellate classificate pericolose. La serie storica mostra con chiarezza i quattro flussi principali di rifiuti dichiarati come prodotti dalle imprese toscane: o i rifiuti prodotti dagli impianti di trattamento dei rifiuti e delle acque fuori sito (CER 19). Il totale dichiarato è passato da 1,8 milioni di tonnellate nel 1998 a 2,8 milioni di tonnellate nel 2009. Un contributo importante all’andamento è la progressiva entrata in esercizio degli impianti di trattamento meccanico/biologico dei rifiuti urbani indifferenziati; o i rifiuti da costruzione e demolizione, comprese le terre contaminate (CER 17), pur non soggetti (se non pericolosi) all’obbligo di dichiarazione della produzione a vantaggio dei produttore primari, aumentano da 400.000 tonnellate nel 1998 ad oltre 2,6 milioni di tonnellate nel 2009, specie per effetto della realizzazione delle grande opere di viabilità sul versante appenninico; o i rifiuti prodotti da estrazione e lavorazione di minerali (CER 01) provengono soprattutto dal distretto lapideo apuano (sebbene in diminuzione) e dalla realizzazione delle grande opere di viabilità sul versante appenninico. Passano da quasi 1,1 milioni di tonnellate nel 1998 a 870.000 tonnellate nel 2009; o i rifiuti dell’industria chimica inorganica (CER 06), nel 1998 a 700.000 tonnellate, 450.000 nel 2009, sono concentrati nel polo chimico di Scarlino. Un secondo produttore di quantità elevate di questa categoria di rifiuti ne ha quasi completamente cessato la produzione tra il 2002 ed il 2003. In totale, negli anni, questi quattro flussi rappresentano il 61% della produzione totale regionale dichiarata per il 1998 e il 79% del totale dichiarato per il 2009.

[10] E’ utile precisare che il dato relativo alla raccolta differenziata riferito all’anno 2010 e quello relativo alla produzione dei rifiuti speciali riferito all’anno 2009 non sono stati ancora oggetto di validazione finale da parte di ARRR, in quanto sono stati desunti dal quadro conoscitivo del nuovo Piano Regionale dei Rifiuti attualmente in fase di redazione.

AGENTI FISICI

Rumore

L'attività di revisione del Piano di Risanamento Acustico delle strade regionali, concordato con la Regione Toscana, ha permesso di ampliare il quadro conoscitivo del rumore generato da infrastrutture stradali e sopratutto di valutare l'entità numerica delle persone esposte lungo tali assi. Tale attività, necessaria e propedeutica per procedere all'esecuzione di azioni di mitigazione e risanamento, ha permesso di valutare l'esposizione della popolazione residente in edifici all'interno di una fascia di 100 m per lato dall'infrastruttura e in edifici sensibili collocati nella fascia di rispetto. Nel 2012 sono stati studiati circa 1.450 km completando il quadro conoscitivo dell'intera rete stradale regionale che ha portato a stimare in circa 45.000 persone residenti in aree con livelli di rumore diurno superiori a 65 dB(A) e in circa 64.000 persone i residenti in aree con livelli di rumore notturno superiori a 55 dB(A).

Elettrodotti e cabine elettriche

Dagli esiti dei controlli effettuati, la percentuale di misure che hanno evidenziato valori più elevati è generalmente diminuita a favore di quelle con valori inferiori. Va comunque considerato che le misure di controllo vengono eseguite in prossimità delle sorgenti in base alle richieste pervenute, soprattutto dai Comuni, responsabili per legge del controllo. I punti monitorati, quindi, cambiano di anno in anno.

Riguardo al monitoraggio in continuo della linea La Spezia-Acciaiolo, nel corso del 2012 il valore dell'induzione magnetica media è diminuito di oltre il 20 % in tutti i siti. Poiché la relazione tra la corrente circolante nella linea e l'induzione magnetica prodotta è lineare, ne segue che anche la corrente media è diminuita della stessa quantità. Ciò è dovuto a varie cause tra le quali il calo della domanda e della produzione industriale in particolare.

Stazioni Radio Base e impianti RadioTV

I controlli vengono effettuati con misure preliminari in "banda larga" (non identificando le singole sorgenti) e successive misure in "banda stretta" (individuando le singole frequenze e quindi i contributidei singoli impianti). Generalmente, le misure in banda stretta vengono considerate più attendibili delle altre grazie all'avanzata tecnologia della strumentazione utilizzata.

Nel 2012 si è verificato un superamento dei limiti in 5 dei 61 controlli a "banda stretta" effettuati rispetto ai 2 superamenti (su 22 controlli) del 2011.

SISTEMI PRODUTTIVI

Depuratori

Sui controlli effettuati da ARPAT nel 2012 sui 200 depuratori (>2.000 abitanti equivalenti) sono state rilevate 106 irregolarità, comprese anche le irregolarità relative ad aspetti amministrativi.

Inceneritori

I valori rilevati dai controlli ARPAT alle emissionisono in genere ampiamente inferiori ai limiti previsti. Emerge però che per un impianto si è verificato il superamento del limite per le diossine (impianto Geofor), valore che rientra comunque nella norma se applicata la sottrazione del valore dell'incertezza di misura.

Impianti soggetti ad Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA)

Rispetto ai 289 impianti presenti in Toscana nel corso del 2013 ne sono stati sottoposti a controllo 160, questa attività ha portato a comunicare alle autorità competenti 20 violazioni di tipo amministrativo e 82 di rilevanza penale.

I possibili scenari evolutivi di alcune pressioni ambientali in ambito regionale

Le previsioni sull'evoluzione delle pressioni ambientali in ambito regionale riportate nel presente paragrafo, costituiscono una sintesi di un progetto di ricerca sul futuro della Toscana elaborato da IRPET e denominato "Toscana 2030". Lo studio del 2009, l'ultimo in ordine di tempo che è stato oggetto di una validazione da parte delle strutture e del sistema delle agenzie regionali, propone un inquadramento della realtà toscana di oggi evidenziando i suoi punti di forza e di debolezza e disegna alcuni probabili scenari al 2030 che incorporano le tendenze demografiche, sociali, economiche e di pressione ambientale registrate negli ultimi decenni.

Nella prospettiva del 2030 il ragionamento cruciale che è stato compiuto è quello sulla sostenibilità del modello di sviluppo; sostenibilità da intendersi nel senso più ampio: sostenibilità ambientale, ma anche economica, politica e sociale. Di tutto questo è emerso anche il tema delle discontinuità possibili e degli scenari alternativi a quello tendenziale, che il rapporto prova ad individuare e a simulare come esercizio intellettuale, che vuole provocare una ben più concreta proposta di governo.

Gli elementi di sintesi derivanti dalla ricerca riportati di seguito, sono stati comunque di volta in volta integrati con gli elementi conoscitivi e di analisi derivanti da ulteriori studi e/o valutazioni più recenti spesso legati alla definizione dei nuovi piani regionali a carattere settoriale. Tali ulteriori riferimenti, sono stati richiamati all'interno del testo.

Emissioni gas climalteranti

Il quadro delineato nel precedente paragrafo e la recente evoluzione delle emissioni regionali presa a riferimento all'interno dell'informativa preliminare del Piano Regionale per la Qualità dell'aria Ambiente (PRQA) non sembrano far emergere situazioni di particolare criticità per il prossimo futuro.

Questa valutazione molto generale deve essere tuttavia affiancata anche da altre considerazioni:

- la dinamica registrata nel corso degli ultimi anni si è verificata in un contesto socio economico non molto dinamico, con il periodo più recente, dal 2001 in avanti, caratterizzato da crescita zero in termini di popolazione e di attività economica;
- la transizione da una economia basata sul manifatturiero a una economia basata sul terziario dovrebbe favorire maggiormente la riduzione delle emissioni, ad oggi ancora molto legate ad altri settori (come per esempio quello del trasporto), che non sembrano aver realizzato i necessari mutamenti tecnologici;
- gli anni recenti sono stati oggetto di una crescente attenzione alle condizioni ambientali e in particolare agli effetti negativi potenziali derivanti dal cambiamento climatico causato dall'aumento della concentrazione di gas clima alteranti in atmosfera;
- l'assorbimento di emissioni di gas clima alteranti da parte del patrimonio ambientale naturale è fondamentale nel contributo alla riduzione delle pressioni.

Le considerazioni esposte lasciano aperti diversi scenari emissivi possibili per i prossimi anni, a seconda che si voglia ipotizzare il protrarsi dello scenario tendenziale, oppure che si voglia considerare l'introduzione e il maggiore utilizzo di tecnologie eco compatibili, puntare alla conservazione del

patrimonio naturale e all'attuazione delle politiche volte alla riduzione degli impatti in atmosfera. Se si ipotizza una dinamica economica e demografica contenuta per il prossimo ventennio, accompagnata da un minore tasso di incremento del traffico veicolare ed uno spostamento dell'attività delle imprese verso il settore terziario, allora anche le emissioni atmosferiche non dovrebbero crescere molto.

Sono questi gli elementi considerati nell'ipotizzare uno scenario evolutivo delle emissioni: uno scenario di crescita bassa, che riprende il suo lento percorso dopo le forti riduzioni registrate nel 2009 e che segue una lenta transizione dal manifatturiero verso il terziario; un graduale raggiungimento degli obiettivi di efficienza energetica, risparmio energetico, razionalizzazione dei sistemi di mobilità e trasporto, adozione di tecniche in grado di abbattere le emissioni. A queste condizioni le emissioni di gas clima alteranti in Toscana dovrebbero mantenersi sotto il livello registrato nel 2005 per quasi tutto il periodo considerato. Le emissioni di polveri sottili dovrebbero mantenersi in riduzione anche nel prossimo futuro.

Consumi Energetici

Come evidenziato nel precedente paragrafo, pur in un contesto di sostanziale staticità come quello dei primi anni 2000, la domanda complessiva di energia da parte del sistema regionale è cresciuta. Si è osservato un tentativo di affrancamento dalla dipendenza da petrolio, passando necessariamente attraverso le importazioni di gas metano. Il consumo energetico è ancora molto legato alle fonti non rinnovabili, in gran parte importate e questo è un aspetto che pone delle criticità su diversi fronti: la sicurezza degli approvvigionamenti, il costo dell'energia che non è in nessun modo controllabile, gli impatti e le ricadute di carattere più strettamente ambientale.

A tutti questi elementi di criticità le politiche regionali, a partire dal Piano Ambientale ed Energetico Regionale in corso di elaborazione, stanno cercano di porre riparo, attraverso iniziative orientate sia al risparmio energetico, alla incentivazione della produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili e alla riduzione delle pressioni in atmosfera, sia alla riduzione dei consumi idrici, al mantenimento della risorsa idrica e al miglioramento della rete di distribuzione, sia alla riduzione dei rifiuti e alla loro corretta gestione.

Il sistema della mobilità (soprattutto per il forte impatto del trasporto su strada), quello produttivo e quello del fabbisogno domestico (per riscaldamento e condizionamento dei locali, riscaldamento dell'acqua e cottura dei cibi) costituiscono i principali fattori di domanda di energia. Anche considerando la sola energia elettrica, la produzione interna soddisfa solo una parte del fabbisogno e nonostante la forte crescita della produzione di energia elettrica a partire da fonti rinnovabili (ancora fortemente caratterizzata dalla fonte geotermica) e il fabbisogno energetico è previsto in crescita; se questo fatto può anche non costituire una criticità in termini di sicurezza degli approvvigionamenti, lo sarà invece in termini economici, in quanto significa avere una bolletta energetica in aumento.

Consumo di suolo

I Rapporti sul territorio a cura di IRPET relativi agli anni 2009, 2010 e 2011, hanno messo in evidenza come l'urbanizzazione sia relativamente bassa in Toscana se confrontata con altre regioni sviluppate, ma anche che essa si concentra sostanzialmente in un territorio molto ristretto: la metà della popolazione è addensata infatti nel 12% di superficie territoriale. In queste aree la densità abitativa è molto elevata e il livello di urbanizzazione è alto poiché è elevata la commistione tra funzioni residenziali e produttive. Allo stesso tempo esiste una Toscana a bassissima densità abitativa nella quale ha operato un processo di redistribuzione interna che ha reso le aree più periferiche sempre più marginali. In entrambi i casi la situazione è tale da configurare la presenza di rischi: di congestione nel

primo caso, di rarefazione ulteriore della residenza nel secondo. Gli effetti sono in entrambi i casi di perdita di benessere, a causa della accresciuta inefficienza del sistema, del maggiore disagio ambientale, della compromissione del paesaggio. Se infatti l'inquinamento ambientale da traffico e da cemento è facilmente percepibile, insieme alla perdita di identità dei luoghi, nel secondo caso il minor presidio del territorio provoca degrado ambientale, effetti negativi sulla regimazione delle acque, riduzione della coesione sociale e del livello dei servizi di prossimità per la popolazione residua.

Congestione da un lato ed abbandono dall'altro sono quindi i pericoli che si presenteranno alla Toscana del futuro.

In Toscana, nella fase più recente, si è assistito ad una maggiore diffusione degli insediamenti sul territorio anche in conseguenza dei differenziali dei prezzi delle abitazioni che spingono la popolazione a risiedere nella cinture urbane o comunque nei comuni più periferici determinando un aumento della necessità di spostamento che, di frequente, avviene con il mezzo privato. Un altro costo connesso alla diffusione insediativa riguarda quello della fornitura dei servizi pubblici tanto maggiore è la dispersione, tanto maggiore è infatti la necessità di estendere la rete dei servizi pubblici (idrici, di trasporto, di energia). Se il fenomeno fosse destinato a continuare, provocherebbe una consistente erosione degli spazi ancora liberi da urbanizzazione, proprio nelle aree che, partendo da una tradizione di consolidata ruralità, già oggi rischiano di raggiungere livelli di urbanizzazione molto simili a quelli delle aree metropolitane; inoltre, la diffusione insediativa soprattutto può compromettere la "struttura" del paesaggio e contribuire all'erosione delle potenzialità produttive dell'agricoltura.

Allo stesso modo potrebbe continuare l'abbandono di alcune aree che già oggi sono caratterizzate da elevati livelli di spopolamento. Questo fenomeno non sarebbe di per sé elemento sufficiente per identificare una situazione di criticità, tuttavia se ad esso si aggiunge l'innalzamento dell'età della popolazione e una base produttiva molto ridotta, c'è il rischio che si inneschi un processo involutivo. Territori sempre meno presidiati, popolazione anziana, poche attività produttive e redditi bassi possono indurre ulteriore allontanamento dei residenti, con l'effetto probabile di indurre una crisi fiscale dell'amministrazione locale che si trova a far fronte a spese immutate con una base contributiva che si assottiglia sempre di più. Questo potrebbe essere quindi lo scenario che si aprirà nelle aree prima ricordate dove la flessione della popolazione residente potrebbe assumere intensità fra il 10% e il 15% nei prossimi venti anni.

Per capire in quale misura cambierà l'urbanizzazione è necessario anche capire in quale misura l'urbanizzazione sia spiegabile con l'evoluzione generale del sistema regionale. L'ipotesi più semplice è che le tre componenti dell'urbanizzazione (residenza, aree produttive e infrastrutture sociali ed economiche) dipendano rispettivamente, la prima dalla dinamica demografica, la seconda dalla dinamica economica e la terza da un effetto combinato delle due, oltre che dalla discrezionalità del potere pubblico. Considerata la difficoltà di valutare quest'ultimo elemento, ci limitiamo qui a valutare come questi elementi si siano modificati nel più recente periodo per stimarne la covariazione, se non il rapporto causa effetto. A livello regionale nell'ultimo decennio le aree residenziali sono cresciute dell'8% mentre la popolazione è aumentata del 5% (ma le famiglie del 18%); nello stesso periodo le aree produttive si espandono del 23%, di fronte ad un +18% di espansione del PIL, che è un buon indicatore della crescita economica. Se fra le grandezze richiamate esistesse una relazione di causa effetto, ne trarremmo la conclusione che i processi di urbanizzazione hanno una elasticità superiore all'unità rispetto alle dinamiche economiche e demografiche. Potendo compiere una valutazione prospettica di lungo periodo, se si ipotizzasse una elasticità costante, ne potremmo derivare che al 2030 i livelli di crescita dell'urbanizzazione rispetto all'ultimo dato disponibile (il 2007) sarebbero di circa

l'11% per le aree residenziali e di quasi il 25% per quelle produttive equivalenti in estensione assoluta a quasi 10mila ettari in più per le prime e a quasi 6mila per le seconde.

Ma questa crescita dell'urbanizzazione dove dovrebbe manifestarsi?

Un modello di urbanizzazione di tipo "perequativo" dovrebbe spingere ad una maggiore diffusione nelle aree dove gli spazi sono più disponibili. In realtà il modello che si è realizzato negli ultimi anni è quello di concentrare le nuove edificazioni nelle aree contigue a quelle urbane, che avevano minori prezzi dei terreni e che godevano di buona dotazione infrastrutturale. Abbiamo assistito quindi alla crescita della direttrice che segue il corso dell'Arno dal suo alto corso fino alla foce. Tutte queste aree, che già partivano da livelli di urbanizzazione superiori alla media regionale, si sono ulteriormente urbanizzate ad un ritmo superiore a quello delle altre zone della Toscana, consolidando l'asse forte della regione che si estende lungo il corso del suo principale fiume e dando luogo a processi conurbativi.

Fabbisogno idrico

Gli scenari sulla dinamica dell'economia (sia per l'agricoltura che per il comparto industria e servizi) o della popolazione non fanno registrare elementi in grado di esercitare forti pressioni sulla risorsa idrica per il prossimo futuro. Una proiezione dei consumi idrici dell'industria e dei servizi, ottenuta tenendo conto del probabile recupero di efficienza dei singoli settori economici di attività e del loro andamento previsto per i prossimi anni non sembra possa far emergere segnali di particolare preoccupazione: è ragionevole ipotizzare che al 2030 i consumi idrici del comparto produttivo non saranno superiori a quelli del 2005. I quantitativi stimati di fabbisogno idrico non sembrano quindi destare particolari preoccupazioni in rapporto alle dinamiche previste per i prossimi anni e alle disponibilità complessive. In questo più che in altri casi parlare di disponibilità e fabbisogno a livello aggregato regionale può essere però scarsamente rappresentativo delle necessità e possibili criticità locali. Esistono alcune aree della regione in cui già oggi risulta elevata l'intensità di sfruttamento della risorsa idrica per fini domestici, industriali, agricoli, turistici. I maggiori fattori di criticità per il futuro sono rappresentati dalla disponibilità e dall'abbassamento dei livelli delle falde soprattutto nella parte meridionale della regione, dalla conflittualità nell'uso della risorsa idrica nelle zone più densamente popolate, dallo stato delle infrastrutture per la gestione della risorsa.

Rifiuti

La produzione di rifiuti urbani pro capite risulta piuttosto elevata, ed è dovuta alle politiche di assimilazione e per l'alta incidenza di alcune tra le principali determinanti del rifiuto urbano: i pubblici servizi, le strutture ricettive, le piccole imprese. A questo va aggiunto un sistema di gestione che è ancora molto orientato alla discarica e non molto sviluppato nel sentiero del riuso recupero riciclo fino alla valorizzazione energetica finale. Anche nel caso dei rifiuti, quindi, l'evoluzione tendenziale ipotizzata anche all'interno dell'informativa del Piano Regionale dei Rifiuti e delle Bonifiche, andrà a influenzare gli scenari in termini di produzione e capacità di gestione, quale evoluzione demografica, quale evoluzione dell'attività economica, in quali settori economici sono gli elementi che influiranno sul livello di produzione; quali risorse a disposizione per gli investimenti nelle strutture di gestione; quali indirizzi di politica sono gli elementi che più influiranno sul sistema di gestione e sulla sua capacità di farsi carico dell'evoluzione delle produzioni.

Se il quantitativo complessivo dei rifiuti prodotti potrebbe non costituire l'emergenza primaria da affrontare in un contesto di bassa crescita demografica e economica, le modalità di gestione del servizio potrebbero aver bisogno di essere adeguate ad una crescente quota di raccolta differenziata,

alla necessità di aumentare la quota di recupero di materia e di energia, alla esigenza di eco compatibilità nell'individuare strutture e mercati per incentivare al massimo il riuso, riciclo e recupero di queste tipologie di rifiuti. Particolarmente significativo rimane anche il controllo relativo alla gestione dei rifiuti speciali in relazione ai diversi settori di attività.

Le aree di particolare rilevanza ambientale

Nel Rapporto ambientale saranno richiamati anche i principali elementi specifici relativi alle aree di rilevanza ambientale su scala regionale definite all'interno del quadro della pianificazione e programmazione regionale di riferimento anche per il POR, quali:

- Aree Protette e Aree Natura 2000,
- Aree sensibili e Zone vulnerabili ai nitrati,
- Zone ed agglomerati per la valutazione della qualità dell'aria,
- Ambiti di paesaggio contenuti nel Piano di Indirizzo Territoriale,
- Vincoli Storico-Artistici, Archeologici e Paesaggistici della Toscana.

Tenendo conto che l'attuale proposta di Regolamento prevede che il FESR possa sostenere azioni innovative nel campo dello sviluppo urbano sostenibile, entro il limite dello 0,2% della dotazione totale annua del FESR (tali azioni comprendono studi e progetti pilota diretti a identificare o sperimentare nuove soluzioni a problemi relativi allo sviluppo urbano sostenibile che abbiano rilevanza a livello di Unione), sarà valutata anche la possibilità di elaborare specifici approfondimenti relativi alle criticità ambientali che caratterizzano le aree che potrebbero essere interessate da tali tipologie di interventi.

Modalità di implementazione del quadro conoscitivo di riferimento

Come già evidenziato all'inizio paragrafi del paragrafo 3.4.2, all'interno del Rapporto ambientale l'analisi di contesto sarà correlata in maniera più specifica con le azioni che il Programma andrà a finanziare.

Nella tabella di seguito, si riporta una prima ipotesi di correlazione tra le azioni chiave del POR e le possibili problematiche ambientali coinvolte che dovranno essere approfondite nel Rapporto ambientale.

Tabella 3.4 - Quadro di sintesi delle possibili relazioni tra le azioni chiave del POR FESR 2014-2020 della Regione Toscana e le possibili problematiche ambientali coinvolte

Priorità di investimento / Obiettivi tematici	Azioni chiave POR FESR 2014-2020	Possibili problematiche ambientali coinvolte
1. rafforzare la ricerca, lo sviluppo tecnologico e l'innovazione	- promuovere gli investimenti delle imprese in ricerca e innovazione - rafforzare le relazioni tra le imprese e il sistema della ricerca pubblico e privato, privilegiando le attività di ricerca orientate al risultato, valorizzando sistemi di verifica premiale e potenziando il sistema e i processi di trasferimento tecnologico - ottimizzare l'efficacia degli interventi pubblici, favorendo il coordinamento degli incentivi e le capacità di sviluppare l'eccellenza	- biodiversità, flora e fauna - popolazione - salute umana - suolo - acqua - aria - rifiuti - fattori climatici
2. migliorare l'accesso alle tecnologie dell'informazione e della comunicazione, nonché l'impiego e la qualità delle medesime	- completare lo sviluppo di infrastrutture di rete a banda larga e ultralarga e azzerare il divario digitale - promuovere l'impiego delle nuove tecnologie per favorire la cittadinanza digitale e la competitività, attraverso la rete regionale dei villaggi digitali	- popolazione - salute umana - suolo
3. promuovere la competitività delle piccole e medie imprese, il settore agricolo (per il FEASR) e il settore della pesca e dell'acquacoltura (per il FEAMP)	- rafforzare la competitività, le capacità di crescita e l'innovazione delle PMI toscane - sostenere i processi di internazionalizzazione del sistema produttivo e l'attrazione di nuovi investimenti - sviluppare, qualificare e promuovere il sistema dell'offerta turistica e commerciale	- biodiversità, flora e fauna - popolazione - suolo - acqua - aria - rifiuti - patrimonio culturale, paesaggio, beni materiali
4. sostenere la transizione verso un'economia a basse emissioni di carbonio in tutti i settori	- sostenere ricerca e innovazione tecnologica per favorire la nascita di nuove imprese della green economy - rafforzare la mobilità sostenibile nelle aree urbane e metropolitane - promuovere la sostenibilità ambientale delle pratiche agricole e ittiche per contribuire all'attenuazione dei cambiamenti climatici e dei loro effetti	- popolazione - suolo - aria - fattori climatici - patrimonio culturale, paesaggio, beni materiali
5. promuovere l'adattamento al cambiamento climatico, la prevenzione e la gestione dei rischi	- prevenire e gestire i rischi per l'assetto idrogeologico ed idraulico del territorio - valorizzare gli usi sostenibili del territorio rurale	- biodiversità, flora e fauna - popolazione - suolo - acqua - fattori climatici - patrimonio culturale, paesaggio, beni materiali
6. tutelare l'ambiente e promuovere l'uso efficiente delle risorse	- promuovere un uso sostenibile della risorsa idrica e una corretta gestione dei rifiuti - tutelare e valorizzare le risorse territoriali, la natura e la biodiversità vegetale ed animale - promuovere la sostenibilità ambientale del settore ittico	- biodiversità, flora e fauna - popolazione - suolo - acqua - aria - fattori climatici - patrimonio culturale, paesaggio, beni materiali

Priorità di investimento / Obiettivi tematici	Azioni chiave POR FESR 2014-2020	Possibili problematiche ambientali coinvolte
7. promuovere sistemi di trasporto sostenibili ed eliminare le strozzature nelle principali infrastrutture di rete	- sviluppare la mobilità sostenibile nelle aree urbane e metropolitane - sviluppare i sistemi di trasporto intelligenti	- popolazione - suolo - aria - fattori climatici
8. promuovere l'occupazione e sostenere la mobilità dei lavoratori	- favorire l'accesso all'occupazione per le persone alla ricerca di un impiego e le persone inattive - favorire l'integrazione nel mercato del lavoro dei giovani che non svolgono attività lavorativa, non seguono studi, né formazione (Neet) - promuovere l'attività autonoma, lo spirito imprenditoriale e la creazione di imprese - favorire la conciliazione tra vita professionale e vita lavorativa - favorire l'adattamento dei lavoratori, delle imprese e degli imprenditori ai cambiamenti - modernizzare e rafforzare le istituzioni del mercato del lavoro	- popolazione
9. promuovere l'inclusione sociale e combattere la povertà	- promuovere politiche di inclusione attiva e sviluppo destinate alle persone in condizioni di - svantaggio - promuovere politiche di innovazione sociale finalizzate ai processi di inclusione	- popolazione
10. investire nelle competenze, nell'istruzione e nell'apprendimento permanente	- aumentare la partecipazione dei bambini in età prescolare all'educazione della prima e della - seconda infanzia - ridurre l'abbandono scolastico precoce e promuovere l'uguaglianza di accesso all'istruzione - prescolare, primaria e superiore di buona qualità - migliorare la qualità l'efficacia e l'apertura dell'istruzione superiore e di livello equivalente al fine di - aumentare la partecipazione e i tassi di crescita - migliorare l'uguaglianza di accesso alla formazione permanente e l'utilità dei sistemi di - insegnamento e formazione per il lavoro	- popolazione
11. rafforzare la capacità istituzionale e promuovere un'amministrazione pubblica efficiente	- realizzare una PA regionale snella ed efficiente - promuovere la semplificazione, per trasformare la PA regionale in un facilitatore dello sviluppo - sostenere un processo di innovazione istituzionale a livello locale	- popolazione

Inoltre, a seguito della presente fase di scoping, potranno essere prese in considerazione eventuali altre tematiche specifiche insieme ad una eventuale diversa articolazione delle tematiche ambientali derivanti dalla Direttiva sulla VAS.

In particolare, se a seguito dell'analisi di dettaglio dei possibili effetti della programmazione sull'ambiente, saranno individuati altri temi o, al contrario, alcuni dei temi indicati non mostreranno di avere connessione con il POR, saranno apportate le opportune modifiche. Per ciascun tema saranno poi individuati specifici indicatori ambientali che permetteranno di entrare nel dettaglio dell'analisi considerando gli aspetti specifici all'interno del più ampio contesto ambientale.

Verrà utilizzato l'ormai collaudato modello D.P.S.I.R. (Determinanti, Pressione, Stato, Impatto, Risposta), che permette di mettere in relazione le relazioni di causa effetto che legano le informazioni descrittive dello stato e le modificazioni di un contesto ambientale secondo uno schema logico.

Gli indicatori utilizzati per descrivere il contesto saranno coerenti con i set di indicatori proposti a livello internazionale (EEA, Eurostat, OCSE, etc.), nazionale (ISTAT, ISPRA, DPS) e regionale (ARPAT, Sistema Statistico Regionale, Sistema Informativo Ambientale e Territoriale della Regione Toscana (SIRA), IRPET).

Tenuto conto del livello delle conoscenze e dei metodi di valutazione correnti, dei contenuti e del livello di dettaglio del piano per evitare duplicazioni della valutazione, saranno anche utilizzati, se pertinenti, approfondimenti già effettuati ed informazioni ottenute nell'ambito di altri livelli decisionali o altrimenti acquisite in attuazione di altre disposizioni normative.

Per ognuna delle tematiche ambientali trattate sarà utilizzato un set minimo di indicatori[11] che risulteranno:

§ disponibili ed aggiornati al livello di aggregazione territoriale funzionale alla valutazione (regionale, provinciale, o per territorio di pianificazione);

§ prodotti prevalentemente da fonti istituzionali;

§ caratterizzati da una omogeneità sul territorio interessato e dalla disponibilità di un minimo di serie storica per poter eseguire comparazioni territoriali e analisi dei trend;

[11] Nella precedente programmazione, in sede di VAS, si è posta grande attenzione sull'utilizzo di molteplici indicatori che fossero in grado di fornire informazioni dettagliate sia a livello di contesto sia di risultato per singola linea d'intervento del PO. Si scelse di dotare i Programmi con diverse batterie di indicatori, di contesto per gli effetti generali di sistema, prestazionale, con indicatori di impatto, di risultato e di realizzazione, volta a rappresentare da un punto di vista quantitativo gli esiti finali dell'attuazione dei Programmi ed a permetterne la valutazione in itinere rispetto sia ai valori di partenza (baseline) sia ai valori target definiti ad inizio programmazione. La suddivisione in queste batterie di indicatori era funzionale a cogliere:

- gli esiti dipendenti esclusivamente dalle azioni dei Programmi attraverso gli indicatori di realizzazione;
- gli esiti rappresentanti la realizzazione delle condizioni per il raggiungimento degli obiettivi finali attraverso gli indicatori di risultato;
- gli esiti in termini di raggiungimento degli obiettivi finali e generali del Programma fornendo indicazioni circa gli effetti strutturali e permanenti prodotti dagli interventi realizzati attraverso gli indicatori di impatto e quelli di contesto.

Quest'articolazione derivava dall'orientamento vigente alla fine del ciclo di programmazione 2000-2006 e implementata nel 2007-2013 che introduceva, in modo sempre più strutturato, all'interno dei Programmi della spesa dei fondi comunitari il paradigma secondo cui gli avanzamenti ed i risultati dell'attuazione dovessero essere misurati in modo molto dettagliato attraverso strumenti quali gli indicatori statistici. Tale paradigma si inseriva in un contesto normativo e culturale ancora privo di un chiaro indirizzo metodologico che solo a metà ciclo di attuazione ha ricevuto nuovi input a seguito del mutamento dell'orientamento, per cui già in fase di revisione si è puntato su una maggiore attenzione verso gli indicatori di
risultato e di realizzazione più attinenti con l'articolazione del PO.
Basandosi sulle lezioni apprese dal passato, per la programmazione 2014-2020, si dovrebbe puntare su un numero inferiore di indicatori, comuni a tutti ai Programmi delle varie regioni europee, con target comuni. Anche per le valutazioni ambientali gli effetti dell'attuazione sono per loro natura traversali ai temi generali e si conferma, tra le criticità, che il ricorso alle statistiche ufficiali, se da un lato permette l'accesso a dati ufficiali ed a costo zero, dall'altro paga il ritardo temporale di numerosi indicatori ed una certa difficoltà nell'assegnare univocamente al programma una quota di responsabilità nell'avanzamento eventuale dei valori.
Allo stesso tempo, il sistema statistico nazionale ha avviato la produzione di statistiche ed indicatori direttamente finalizzati alla valutazione delle politiche comunitarie e di finanziamento. Al contempo, la formazione di diversi strumenti di pianificazione di settore e l'applicazione della valutazione ambientale sugli stessi dovrebbe consentire la verifica degli impatti sul territorio in modo più agevole.

§ per i quali sia previsto, con sufficiente sicurezza, un aggiornamento futuro in relazione alle attività di monitoraggio (gli indicatori dovranno necessariamente essere utilizzati nelle future fasi di valutazione).

Infine, come sarà meglio esplicitato al paragrafo 3.5, l'analisi ambientale di contesto sarà sviluppata in forma coordinata con l'analisi generale di contesto che sarà elaborata in relazione alla valutazione ex-ante del Programma.

3.4.3 *Obiettivi di sostenibilità ambientale di riferimento*

Nel presente capitolo vengono richiamati sinteticamente i principali riferimenti strategici in campo ambientale che saranno utilizzati per la successiva fase di valutazione degli effetti del POR.

Il contesto internazionale

La dimensione ambientale della strategia europea è ancora definita dal "VI Piano d'Azione Ambientale - Ambiente 2010: il nostro futuro, la nostra scelta" 2002-2012 dell'Unione Europea approvato dalla Commissione Europea quasi contestualmente al vertice di Johannesburg del 2002 e che recepisce un lungo cammino della Comunità inteso a rendere effettivo l'art. 6 del Trattato istitutivo che richiede di realizzare condizioni di sostenibilità dello sviluppo, a livello comunitario come a livello regionale.

A Johannesburg la comunità mondiale ha affermato che "l'eliminazione della povertà, il cambiamento degli stili di produzione e consumo, e la protezione e la gestione delle risorse naturali fondamentali per lo sviluppo sociale ed economico sono gli obiettivi e i presupposti essenziali per lo sviluppo sostenibile" e ha individuato proprio le comunità locali come fulcro di questo processo favorendo un approccio "locale" a un problema "globale" e ribadendo che gli organismi subnazionali devono svolgere la funzione fondamentale di inserire nel processo decisionale, attraverso le loro politiche, le necessarie prassi per introdurre dal basso i principi e le forme della sostenibilità. E' anche sulla base di tali presupposti che il VI Piano d'Azione ha individuato i principali obiettivi e azioni in relazione a quattro aree prioritarie:

§ cambiamenti climatici: ridurre le emissioni inquinanti in linea con gli andamenti concordati in sede europea in un quadro di misure che tenga conto delle specificità nazionali e della complessiva competitività del sistema economico;

§ natura e biodiversità: tutelare, conservare, ripristinare e sviluppare il funzionamento dei sistemi naturali, degli habitat naturali e della flora e fauna selvatiche;

§ ambiente, salute e qualità della vita: migliorare il livello di qualità della vita e di benessere sociale riducendo i livelli d'inquinamento, garantire la sicurezza alimentare e rendere sicure le attività produttive con particolare riguardo alla produzione e l'utilizzo delle sostanze chimiche;

§ gestione delle risorse naturali e rifiuti: garantire una migliore efficienza delle risorse e una migliore gestione dei rifiuti e determinare il passaggio a modelli di produzione e di consumo più sostenibili.

Questi macro-temi sono il risultato della volontà di eliminare la vecchia impostazione dell'ambiente inteso come matrici e settori distinti per abbracciare invece l'ottica di un ambiente come panorama complesso e articolato privo di confini in cui ogni componente ambientale interagisce con l'altra senza soluzione di continuità; poiché, come affermato nelle conclusioni della Presidenza del Consiglio Europeo di Goteborg del 2001, "è necessario affrontare le politiche economiche, sociali e ambientali in modo sinergico" secondo una strategia che "introduca nuove modalità di interazione con il mercato e coinvolga i cittadini, le imprese e altri ambienti interessati, per indurre i necessari cambiamenti dei

modelli di produzione e di consumo pubblico e privato che incidono negativamente sullo stato dell'ambiente e sulle tendenze in atto". Partendo da questa impostazione il VI Piano richiama la necessità di definire sette Strategie tematiche relative a inquinamento atmosferico, uso sostenibile delle risorse naturali, prevenzione e riciclaggio dei rifiuti, politiche sull'ambiente marino, ambiente urbano, uso sostenibile dei pesticidi, protezione del suolo, alle quali è chiesto di rispondere a un obiettivo di razionalizzazione e di modernizzazione secondo il quale invece di tanti singoli atti legislativi si preferirebbero quadri giuridici e strategici più flessibili ritenendo che in particolari aree soltanto un pacchetto di misure coordinate possa dare i suoi frutti.

Un elemento di novità all'interno delle politiche di sostenibilità a livello internazionale è stato poi rappresentato anche dai nuovi impegni della Carta di Aalborg, i cosiddetti Aalborg Commitments +10, che segnano un importante passo in avanti, da una fase programmatica a una pragmatica e strategica per tutte quelle amministrazioni locali che intendano volontariamente assumere impegni precisi per un orientamento sostenibile dello sviluppo. Dal summit di Rio nel 1992 e dall'adozione nel 1994 dei principi di sostenibilità incorporati nella Carta di Aalborg (Charter of European Cities & Towns Towards Sustainability) la visione si è evoluta attraverso il piano di azione di Lisbona del 1996 From Charter to Action, la Hannover Call of European Municipal Leaders at the Turn of the 21st Century del 2000 e la Johannesburg Call del 2002. Nel 2004 sono stati così approvati tali impegni, che suddividono l'azione di sostenibilità in 10 aree di azione (governance, gestione locale della sostenibilità, risorse naturali comuni, consumo responsabile e stili di vita, pianificazione e progettazione urbana, migliore mobilità e meno traffico, azione locale per la salute, economia locale sostenibile, equità e giustizia sociale, da locale a globale).

Ulteriori e più recenti riferimenti programmatici comunitari sono dati dalla "Strategia per una crescita intelligente, sostenibile e inclusiva – Europa 2020" (COM(2010) 2020) e dalla "Strategia della UE in materia di sviluppo sostenibile". Entrambi i documenti esplicitano la necessità di creare un'Europa efficiente sotto il profilo delle risorse per incentivare e rafforzare il processo di decoupling tra crescita economica e impatto ambientale. In particolare la "Strategia della UE in materia di sviluppo sostenibile" del 2006 si condensa sull'accordo di Lisbona per la crescita e l'occupazione, cercando di favorire una proficua complementarità delle singole azioni. L'obiettivo generale della strategia per lo sviluppo sostenibile della UE è quindi quello di individuare e sviluppare le azioni che permetteranno di migliorare costantemente la qualità della vita delle generazioni attuali e future. E' all'interno di questo contesto che "Europa 2020" promuove il passaggio a un'economia a basse emissioni di carbonio, incrementa l'uso di fonti energetiche rinnovabili, riforma il settore dei trasporti e promuove l'efficienza energetica.

La Commissione Europea ha inoltre adottato una tabella di marcia verso un'economia competitiva a basse emissioni di carbonio nel 2050 (COM(2011) 112), un Libro bianco sui trasporti (COM(2011) 144) nonché le comunicazioni Energia 2020 (COM(2010) 639) e Piano di efficienza energetica 2011 (COM(2011) 109). Risulta dunque evidente la volontà di continuare a programmare le politiche ambientali all'interno di un'azione sostenibile che consenta di migliorare la qualità della vita senza recare danno all'ambiente e alle generazioni future.

Infine, l'Europa ha recentemente definito il nuovo quadro generale per la politica ambientale valido fino al 2020 varando, il 29 novembre 2012, la proposta di decisione concernente l'approvazione del Settimo Programma europeo d´azione per l´ambiente: "Vivere bene entro i limiti del nostro pianeta". Il programma di azione, in continuità con il precedente, si fonda sul principio "chi inquina paga", sul principio di precauzione e di azione preventiva e su quello di riduzione dell´inquinamento alla fonte ed individua i nove obiettivi prioritari da realizzare evidenziati di seguito:

- proteggere, conservare e migliorare il capitale naturale dell´Unione;
- trasformare l´Unione in un´economia a basse emissioni di carbonio, efficiente nell'impiego delle risorse, verde e competitiva;
- proteggere i cittadini da pressioni e rischi ambientali per la salute e il benessere;
- sfruttare al massimo i vantaggi della legislazione dell'Unione in materia di ambiente;
- migliorare le basi scientifiche della politica ambientale;
- garantire investimenti a sostegno delle politiche in materia di ambiente e clima e farlo al giusto prezzo;
- migliorare l´integrazione ambientale e la coerenza delle politiche;
- migliorare la sostenibilità delle città dell´Unione;
- aumentare l´efficacia dell´azione UE nell´affrontare le sfide ambientali a livello regionale e mondiale.

Il quadro per la politica ambientale del Programma di azione è stato elaborato in linea con la proposta della Commissione concernente il quadro finanziario pluriennale dell'UE per il periodo 2014-2020 coerentemente con il terzo obiettivo della Strategia 2020 in materia di Cambiamenti Climatici ed Energia:

- riduzione delle emissioni di gas serra del 20% (o persino del 30%, se le condizioni lo permettono) rispetto al 1990;
- 20% del fabbisogno di energia ricavato da fonti rinnovabili;
- aumento del 20% dell'efficienza energetica.

Il nuovo programma in materia di ambiente porta avanti le iniziative politiche della strategia Europa 2020, ponendo particolare attenzione al pacchetto dell'UE su clima ed energia, verso un'economia competitiva a basse emissioni di carbonio nel 2050, alla strategia dell'UE per la biodiversità fino al 2020, verso un'Europa efficiente nell'impiego delle risorse all'iniziativa faro "L'Unione dell'innovazione".

Il contesto nazionale

Da un punto di vista nazionale l'Italia ha recepito, con delibera CIPE 2 agosto 2002, n. 57 - Strategia d'azione ambientale per lo sviluppo sostenibile in Italia, molti dei principi e degli obiettivi del VI Piano richiamando sia le 4 aree di azione prioritaria sia il principio di integrazione, sottolineando come la protezione ambientale non vada considerata come una politica settoriale, ma come un denominatore comune per tutte le politiche. E' quanto il Consiglio di Goteborg già affermava nel 2001, aggiungendo agli obiettivi comunitari definiti a Lisbona nel 2000 quello della sostenibilità ambientale come elemento trasversale a tutte le politiche dell'Unione in una prospettiva di de-coupling, ovvero "disaccoppiamento" tra crescita economica e impatti sull'ambiente, con particolare riferimento al consumo di risorse.

I principi ispiratori della Strategia di Azione Ambientale per lo Sviluppo Sostenibile in Italia sono fondamentalmente:

1. l'integrazione dell'ambiente nelle altre politiche;
2. la preferenza per stili di vita consapevoli e parsimoniosi;
3. l'aumento nell'efficienza globale dell'uso delle risorse;
4. il rigetto della logica d'intervento "a fine ciclo" e l'orientamento verso politiche di prevenzione;
5. la riduzione degli sprechi;

6. l'allungamento della vita utile dei beni;
7. la chiusura dei cicli materiali di produzione-consumo;
8. lo sviluppo dei mercati locali e delle produzioni in loco;
9. la valorizzazione dei prodotti tipici e delle culture della tradizione;
10. la partecipazione di tutti gli attori sociali alla determinazione degli obiettivi e degli impegni e alla corrispondente condivisione delle responsabilità.

La Strategia Nazionale d'Azione Ambientale nazionale, per quanto ormai relativamente datata, è dunque volta a garantire la continuità con l'azione dell'Unione Europea, in particolare con il Sesto Piano di Azione Ambientale e con gli obiettivi fissati a Lisbona e poi a Goteborg dal Consiglio Europeo in materia di piena occupazione, di coesione sociale e di tutela ambientale. La Strategia vuole inoltre garantire, in coerenza con le indicazioni del Consiglio Europeo di Barcellona (2002), la predisposizione della strumentazione necessaria per la concertazione, la partecipazione, la condivisione delle responsabilità a livello nazionale e il reporting.

L'art. 34 del D.Lgs. 152/2006 e. s.m.i. "Norme tecniche, organizzative e integrative" dispone che "entro sei mesi dalla data di entrata in vigore del presente decreto il Governo, con apposita delibera del Comitato interministeriale per la programmazione economica, su proposta del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, sentita la Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato le regioni e le province autonome ed acquisito il parere delle associazioni ambientali munite di requisiti sostanziali …… provvede all'aggiornamento della Strategia nazionale per lo sviluppo sostenibile di cui alla delibera del Comitato interministeriale per la programmazione economica del 2 agosto 2002. In assenza dell'aggiornamento della strategia, si richiamano i recenti contenuti del documento "Una strategia in 5 punti per lo sviluppo sostenibile dell'Italia", contributo del MATTM al futuro piano per la crescita nazionale, che richiama gli impegni legalmente vincolanti per gli Stati Membri e per le imprese, stabiliti dai regolamenti e dalle direttive comunitarie, poiché gli stessi costituiscono un vincolo da rispettare e le inadempienze sono causa di procedure di infrazione e sanzioni. I cinque punti individuati dal documento sono riportati di seguito:

1. DECARBONIZZAZIONE" DELL'ECONOMIA ITALIANA
   - sviluppo della filiera nazionale delle tecnologie "verdi", prioritariamente nei settori energetico e della chimica "verde"[12];
   - transizione del sistema energetico nazionale verso sistemi distribuiti di rigenerazione (elettricità, calore e freddo) ad alto rendimento, con lo sviluppo contestuale di reti intelligenti locali (smart grids);
   - eco efficienza nell'edilizia;

Il termine Chimica verde è stato coniato nel 1991 dal docente dell'università di Berkley Paul Anastas e fa riferimento al nuovo ordine di priorità con cui si fa innovazione scientifica e tecnologica sulla base di principi generali rivolti ad eliminare l'uso di procedure e di sostanze pericolose. Alcune strategie possibili per perseguire questi obiettivi sono:

- l'ottimizzazione del bilancio di massa globale così da minimizzare i reflui.
- la minimizzazione dei costi energetici, per esempio progettando processi a temperatura e a pressione ambiente.
- l'utilizzo di materie prime ricavate da fonti rinnovabili.
- laddove possibile, sostituire composti obsoleti con altri che mantengano la loro efficacia funzionale riducendo nel contempo la tossicità nei confronti dell'uomo e dell'ambiente naturale.
- l'utilizzo, a livello industriale, di microorganismi che svolgono al loro interno reazioni enzimatiche a temperatura e pressione ambiente.
- la riduzione, tramite l'utilizzo di processi biomimetici, dei sottoprodotti di reazione, presenti (in diverse percentuali) in tutte le reazioni della chimica organica tradizionale.
-

– modifica delle modalità di trasporto di merci e persone a favore di ferrovia e cabotaggio;
– recupero e valorizzazione dei rifiuti;
– promozione dell'esportazione di tecnologie "verdi".

2. LA SICUREZZA DEL TERRITORIO
   – prevenzione dei rischi, sulla base di mappe aggiornate della vulnerabilità;
   – revisione degli usi del territorio in relazione alle mappe di vulnerabilità.
3. RECUPERO E VALORIZZAZIONE DELLE AREE INDUSTRIALI DISMESSE IN ZONE URBANE
   – recuperare aree strategiche per lo sviluppo urbano bloccate da anni dalle procedure di bonifica dei siti contaminati e dai contenziosi.
   – revisione dei parametri da considerare per la messa in sicurezza, l' analisi di rischio e la bonifica, sulla base degli indici e delle procedure adottate dagli altri Stati Membri con problematiche analoghe (Gran Bretagna, Germania, Belgio, Olanda).
4. GESTIONE INTEGRATA DEI RIFIUTI
   – promozione della raccolta differen-ziata, fino al recupero di almeno il 70% di materia entro il 2016.
   – valorizzazione energetica della frazione residua dei rifiuti non riciclati, attraverso l'impiego prioritario come co-combustibile nella produzione di ener-gia e nelle produzioni industriali.
5. GESTIONE INTEGRATA DELLE RISORSE IDRICHE
   – riduzione dei consumi di acqua;
   – bilanciamento tra i diversi usi (indu-stria, energia, agricoltura, alimen-tazione umana);
   – collettamento e depurazione delle acque reflue;
   – riuso delle acque depurate negli usi agricoli e industriali.

<u>Il contesto regionale</u>

Prendendo a riferimento l'azione della Regione espressa nel Programma di governo, è possibile mettere in evidenza l'attenzione verso la conservazione, valutazione e governo delle risorse ambientali e territoriali delle Toscana, promuovendo, al contempo, la valorizzazione delle potenzialità locali dello sviluppo e la massima integrazione fra i diversi territori della regione, nell'ambito di un sistema delle città equilibrato e policentrico, di uno sviluppo delle potenzialità della montagna, della fascia costiera e delle aree rurali, nel rispetto delle esigenze di tutela ambientale e territoriale a esse peculiari.

Nell'ambito di tale contesto, il Programma Regionale di Sviluppo 2011-2015 contiene l'indicazione delle linee strategiche per la programmazione settoriale pluriennale, tra cui quelle relative alle politiche ambientali, configurandosi come un atto di vera e propria programmazione di legislatura, e non più un mero atto di indirizzo. Tali indirizzi ambientali possono essere riassunti nei seguenti punti:

§ razionalizzare e ridurre i consumi energetici, migliorare l'efficienza energetica degli edifici, a partire dagli edifici pubblici, e dei processi produttivi, sviluppare le energie rinnovabili per raggiungere gli obiettivi comunitari al 2020, compreso l'obiettivo di riduzione delle emissioni di gas climalteranti;

§ produrre un corretto equilibrio fra tutela e sviluppo, consolidando e arricchendo il sistema regionale dei Parchi e delle Aree protette, anche marine, valorizzandone, insieme alle aree rurali, le potenzialità di sviluppo (con particolare riferimento al settore turismo), conservando la biodiversità terrestre e marina, promuovendo una specifica strategia d'azione regionale per la biodiversità che

sarà trasversale alle altre politiche di settore. In questo contesto assumono particolare rilievo le azioni volte ad attuare politiche integrate nelle isole ricomprese nel Parco dell'Arcipelago;

§ mettere in sicurezza il territorio e ridurre il rischio idrogeologico e sismico, puntando sulla prevenzione quale approccio prioritario nei confronti di eventi alluvionali e calamità naturali. Particolare attenzione sarà data agli interventi di difesa del suolo dal dissesto idrogeologico, fondamentali per garantire la sicurezza della popolazione, un adeguato sviluppo territoriale, nonché importante elemento in grado di attivare risorse e produrre occupazione e sviluppo in un'ottica di green economy;

§ favorire l'integrazione tra ambiente e salute attraverso politiche di prevenzione del rischio ambientale e di riduzione degli inquinamenti, con particolare attenzione all'inquinamento atmosferico, anche attraverso un approccio integrato con le politiche per la mobilità;

§ tutelare la qualità delle acque interne e costiere, promuovere un uso sostenibile della risorsa idrica e perseguire una visione integrata della fascia costiera e del mare che ne valorizzi, anche mediante la ricerca, le risorse ambientali, naturalistiche e, allo stesso tempo, le potenzialità economiche e sociali;

§ raggiungere una gestione sostenibile dei rifiuti, sia urbani che speciali, attraverso un approccio integrato nella definizione di obiettivi e interventi, che da una parte tuteli l'ambiente e dall'altra produca effetti positivi di sviluppo economico.

Si sottolinea, infine, come la considerazione degli obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario o dagli stati membri fa riferimento anche alla componente paesaggistica e al patrimonio culturale, sulla base dell'applicazione della Convenzione Europea sul Paesaggio e dei relativi Protocolli di Intesa Stato-Regione sottoscritti in materia di beni paesaggistici. In particolare, con la Convenzione europea del paesaggio, firmata a Firenze il 20 ottobre 2000 e ratificata dal Governo italiano con Legge 9 gennaio 2006, n. 14, è stata affermata la unitarietà del rapporto fra paesaggio e territorio superando in tal modo ogni ambiguità in merito al tema paesaggio inteso esclusivamente come bellezza da tutelare o come vista e panorama da mantenere. La Convenzione Europea ha fornito una più chiara definizione del concetto di paesaggio: "Il paesaggio designa una parte di territorio, per come è percepito dalle popolazioni, le cui caratteristiche sono il risultato delle azioni e delle interazioni dei fattori naturali e/o umani", ovvero ogni lembo di territorio è definibile attraverso il suo particolare e specifico paesaggio. Si ha una convergenza sulla stessa area delle azioni di pianificazione urbanistica e paesistica che non possono essere disgiunte in quanto le politiche del paesaggio si identificano con la formulazione, da parte delle autorità politiche competenti, di principi generali, di strategie e di orientamenti che consentono di adottare misure particolari mirate alla protezione, alla gestione e alla pianificazione del paesaggio, relativamente al perseguimento dei cosiddetti obiettivi di qualità ovvero alla definizione di ambienti in grado di rispondere alle aspirazioni delle popolazioni che risiedono in quei territori. In questi ambiti vanno perseguite azioni che tendano sia alla conservazione dei luoghi di pregio come alla modifica dei paesaggi degradati e quindi rivolte alla valorizzazione di ogni luogo in relazione alla sua storia e alle sue caratteristiche peculiari. Paesaggio e popolazione, paesaggio e trasformazioni, paesaggio e storia, ma soprattutto paesaggio e patrimonio culturale come è stato sancito dal Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio (D.Lgs. 42/2004 e successive modificazioni) in cui si dichiara che il patrimonio culturale è costituito dai beni culturali e da quelli paesaggistici. Nella III Parte del Codice, inoltre, interamente dedicata ai beni paesaggistici, si evidenzia un chiaro allineamento ai principi della Convenzione Europea; contenuto e contenitore diventano un concetto unitario che esprime l'identità dei

luoghi e si esplicitano in quei caratteri che derivano loro “dalla natura, dalla storia umana o dalle reciproche interazioni”.

Quadro sinottico degli obiettivi di sostenibilità ambientale

L’analisi dei principali documenti di riferimento per le politiche ambientali in ambito regionale, nazionale e internazionale consente di definire il quadro di sintesi degli obiettivi di sostenibilità ambientale (tabella 3.5).

Tali obiettivi di sostenibilità permetteranno di indirizzare gli interventi del Programma anche in chiave ambientale e porteranno alla definizione dei parametri rispetto ai quali saranno valutati gli effetti ambientali e saranno costruite le possibili alternative all’interno del Rapporto ambientale.

Tabella 3.5 - Quadro di sintesi degli obiettivi di sostenibilità ambientale di riferimento per la VAS

Lotta ai processi di cambiamento climatico	Riduzione Emissioni di CO2
	Efficienza energetica e sviluppo energia prodotta da fonti rinnovabili
Tutela dell'ambiente e della salute	Riduzione emissioni atmosferiche inquinanti
	Riduzione dell'inquinamento acustico
Uso sostenibile delle risorse naturali e gestione dei rifiuti	Contenimento delle superfici artificializzate
	Ottimizzazione gestione dei rifiuti
	Diminuzione del carico organico e tutela della risorsa idrica
	Riduzione del consumo idrico
Salvaguardia della natura e della biodiversità	Salvaguardia della biodiversità terrestre e marina
	Riduzione del rischio idrogeologico
	Salvaguardia delle coste
	Riduzione del rischio sismico
Salvaguardia dei beni Storico Artistici, Archeologici Paesaggistici e del Patrimonio Culturale	Tutela e riqualificazione dei beni Storico-Artistici, Archeologici e Paesaggistici e del Patrimonio Culturale

3.4.4 *Valutazione degli effetti*

La valutazione degli effetti ambientali del POR rappresenta il passaggio più significativo legato alla stesura del Rapporto ambientale. In generale, gli effetti significativi dovranno essere valutati su una scala territoriale e confrontati con opportune soglie di rilevanza definite da un preciso set di criteri basati su standard di tolleranza dei sistemi ambientali (capacità di carico, impatti su specie minacciate, ecc…) o standard di capacità dei servizi (in termini di disponibilità idriche, capacità di smaltimento dei rifiuti, etc.). Il processo di valutazione si tradurrà poi in “indirizzi di compatibilità o compensazione ambientale” da inserire nel programma (che saranno trattati di seguito). I requisiti di compatibilità ambientale costituiranno una serie di indicazioni utili per il progressivo ri-allineamento delle azioni del POR rispetto alle variabili ambientali strategiche stabilite (azioni correttive di feedback). E’ evidente come nella fase di definizione e valutazione degli effetti ambientali, entri in gioco un certo margine discrezionale: se è vero infatti, che può talvolta essere complessa una esaustiva ed univoca individuazione degli effetti

ambientali perlopiù indiretti legati ad un determinato intervento, è altrettanto vero che per molte tipologie progettuali sono ormai disponibili riferimenti di metodo abbastanza condivisi e consolidati. La Direttiva 2001/42/CE sulla valutazione ambientale di determinati piani e programmi, nell'Allegato II definisce alcuni criteri di valutazione della significatività degli effetti, tenendo conto in particolare, dei seguenti elementi:

- probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli effetti,
- carattere cumulativo degli effetti,
- rischi per la salute umana o per l'ambiente (ad es. in caso di incidenti),
- entità ed estensione nello spazio degli effetti (area geografica e popolazione potenzialmente interessate),
- valore e vulnerabilità dell'area che potrebbe essere interessata a causa: delle speciali caratteristiche naturali o del patrimonio culturale, del superamento dei livelli di qualità ambientale o dei valori limite, dell'utilizzo intensivo del suolo, effetti su aree o paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale.

Un ulteriore aspetto importante dell'attività di valutazione sarà la determinazione di standard di riferimento sulla base dei quali effettuare la valutazione degli effetti: la definizione di standard di riferimento deve fornire chiari riferimenti con cui effettuare in modo consistente ed efficace la valutazione. E' tuttavia difficile definire in modo univoco delle soglie di riferimento generali per ogni effetto ritenuto significativo; inoltre, è utile sottolineare come sia comunque opportuno mantenere una certa elasticità nei confronti dei termini di riferimento, in quanto è necessario poter deviare da comportamenti standard ogni volta che il caso lo richieda.

Tenendo presente che il POR FESR è un programma strategico di interventi che risultano definibili a livello di dettaglio solo in fase attuativa ad altri livelli decisionali (tali caratteristiche, quindi, influenzano inevitabilmente il tipo di valutazione ed il livello di approfondimento conseguibile), l'approccio alla definizione degli effetti ambientali del POR potrà essere significativamente espresso da una rappresentazione matriciale, uno strumento operativo rivolto a fornire una rappresentazione sintetica dei risultati e dei processi di analisi. Nella prima riga/colonna della matrice saranno riportate le azioni che rappresenteranno l'articolazione operativa degli obiettivi del POR: ogni singola azione individuata su tale riga/colonna sarà oggetto di valutazione degli effetti.

Nella prima riga/colonna saranno invece riportati gli effetti attesi derivanti dalla considerazione delle componenti ambientali per la valutazione ambientale strategica definiti a partire da quanto richiesto dalla Direttiva VAS (il quadro sinottico di tali componenti è riportato di seguito)[13]: verranno selezionati di volta in volta quelli più appropriati, dato il tipo e l'intensità dell'interazione degli interventi previsti dal POR (righe/colonne della matrice). Nella matrice si rappresenta la direzione degli effetti attesi dagli interventi del POR; sulla base dei criteri sopra definiti, sarà possibile definire diversi livelli di valutazione, come ad esempio:

- effetti ambientali potenzialmente positivi (rilevanti o significativi) o comunque compatibili con il contesto ambientale di riferimento;

[13] In particolare, si fa riferimento anche alle componenti "emissioni climalternati" e "biodiversità", come indicato dalla recente "Guidance on Integrating Climate Change and Biodiversity into Strategic Environmental Assessment" del 2013 a cura della Commissione Europea.

§ effetti ambientali significativi potenzialmente negativi (rilevanti o significativi); l'azione può divenire coerente con gli obiettivi strategici di carattere ambientale, solo attraverso l'introduzione di specifici indirizzi di compatibilità o compensazione;

§ effetti ambientali incerti; l'azione può contribuire in modo sinergico al perseguimento degli obiettivi strategici di carattere ambientale grazie all'introduzione di specifici indirizzi ambientali;

§ effetti di nessuna significatività.

Legenda			
+ +	effetto potenzialmente molto positivo	- -	effetto potenzialmente negativo con incidenza significativa sulle risorse
+	effetto potenzialmente positivo	o	effetto con esito incerto
-	effetto potenzialmente negativo ma con incidenza poco significativa sulle risorse		effetto non significativo

Tabella 3.6 - Quadro sinottico delle componenti ambientali generali e specifiche di riferimento per la valutazione del POR 2014-2020

Componenti ambientali previste dalla Direttiva 2001/42/CE	Componenti ambientali specifiche
Fattori climatici	efficienza energetica ed emissioni di anidride carbonica
	energia prodotta da fonti rinnovabili
Aria	emissioni atmosferiche
Rumore	inquinamento acustico
Rifiuti	gestione dei rifiuti
Acqua	gestione dei reflui
	utilizzo risorsa idrica
Biodiversità, flora e fauna	specie, habitat e fitocenosi
Suolo	consumo di suolo
	rischio idrogeologico
	rischio sismico
Salute	inquinamento elettromagnetico
	radiazioni ionizzanti
	prodotti fitosanitari
Popolazione	permanenza della popolazione residente
	servizi
	inclusione sociale
	accessibilità degli spazi di vita
Patrimonio culturale, paesaggio, beni materiali	risorse storico-culturali
	risorse paesaggistiche
	sistemi urbani e insediamenti
	reti infrastrutturali e tecnologiche
	specializzazioni funzionali e attrattività del territorio

Analogo approccio valutativo potrà essere adottato con riferimento alle aree di particolare rilevanza ambientale, tenendo tuttavia conto del fatto che il Programma non prevederà specifiche ipotesi localizzative degli interventi.

Ai fini di una valutazione a carattere maggiormente quantitativo della significatività/rilevanza degli effetti ambientali del POR rispetto agli obiettivi di sostenibilità ambientale, sarà inoltre valutata la possibilità di standardizzare l'adozione di un approccio multicriteriale. Tale approccio potrebbe considerare simultaneamente i seguenti elementi:

§ la rilevanza finanziaria dell'azione specifica rispetto al totale delle risorse previste dal Programma (a);

§ la rilevanza dell'azione specifica rispetto al complesso delle politiche regionali attivate nelle aree interessare dal Programma (c);

§ il contributo potenziale dell'azione specifica in relazione ad un determinato ambito d'impatto ambientale, formulato tenendo conto degli obiettivi di sostenibilità ambientale e delle tipologie di azioni finanziate (b).

Il giudizio relativo alla significatività potenziale per ciascun ambito d'impatto (Sa) potrebbe quindi essere rappresentato dalla risultante delle seguente espressione:

Sa = (0,4 * a) + (0,5 * b) + (0,1 * c)

dove Sa assume valori compresi nell'intervallo [0,1], in particolare:

§ 1 = Significatività Alta

§ 0,75 = Significatività Media

§ 0,25 = Significatività Bassa

§ 0 = Significatività Nulla o non evidente

In dettaglio, ciascuna componente potrebbe essere determinata secondo le seguenti logiche:

§ la componente relativa all'incidenza finanziaria dell'azione del Programma (a) secondo una scala di riferimento da costruire a partire dall'incidenza finanziaria media delle azioni del Programma; ad esempio, con una incidenza finanziaria media delle azioni di circa il 7%:
  - peso % sul totale delle risorse del piano/programma maggiore 8%: a = 1;
  - peso % sul totale delle risorse del piano/programma tra 4% e 8%: a = 0,75;
  - peso % sul totale delle risorse del piano/programma minore 4%: a = 0,25;

§ la componente relativa all'incidenza finanziaria rispetto al totale delle politiche regionali che insistono sul medesimo settore/linea d'intervento (c) può essere elaborata a partire dai valori degli stanziamenti settoriali indicati nel PRS per il periodo 2011-2015 e nei DPEF, assegnando un livello di incidenza potenziale; ad esempio:
  - elevato (1), nel caso in cui il peso finanziario dell'azione sia risultato maggiore del 50% del totale delle politiche settoriali;
  - significativo (0,75), se il peso finanziario sia risultato compreso tra il 50% ed il 25%;
  - discreto (0,25), se il peso finanziario dell'azione rispetto al totale delle politiche settoriali risulti compreso tra il 25% ed il 5%;
  - nullo (0), se il peso finanziario dell'azione sia inferiore al 5% del totale delle risorse programmate nel settore;

§ la componente relativa alla capacità dell'azione specifica di raggiungere gli obiettivi del programma e all'influenza di questi sugli ambiti di impatto (b) può essere espressa, secondo la scala precedentemente considerata, soggettivamente dal valutatore.

Inoltre, ai fini della determinazione del giudizio complessivo potrà essere attribuito un peso alle tre componenti. Assumendo che il conseguimento degli obiettivi e la determinazione degli impatti di una misura di intervento dipendano in parti uguali dalla pertinenza delle azioni previste e dalla congruità delle risorse assegnate, i pesi assegnabili potrebbero essere i seguenti:

§ la componente (b) è stata fatta pesare per il 50%;

§ le componenti (a) e (c) per il 40% e il 10%, rispettivamente.

Su tali basi sarebbe quindi possibile determinare una matrice multicriteriale, che permette di individuare un ordine di priorità strategica tra le diverse azioni specifiche, basata sul livello di impatto potenziale riconducibile alle stesse, e di prefigurare il contributo complessivo del Programma in termini potenziali alle aree di impatto individuate.

Questo tipo di approccio potrebbe anche essere applicato in relazione alla valutazione ed al confronto di possibili scenari alternativi di Programma.

3.4.5 *Individuazione e valutazione delle alternative*

La norma comunitaria ed il successivo recepimento a livello nazionale prevedono l'esigenza di svolgere l'analisi e la valutazione delle alternative individuate in sede di programmazione, in termini di diversi scenari di riferimento, qualora ce ne siano. In particolare, essa prevede l'analisi e la valutazione in caso di "opzione 0" ovvero la valutazione degli effetti ambientali in caso di non attuazione della programmazione.

In fase di individuazione dei possibili effetti ambientali del POR sarà quindi sviluppata l'analisi di possibili alternative di intervento, tramite la definizione di scenari di riferimento. Uno scenario può essere definito come la configurazione schematica di situazioni probabili o anche come una descrizione del futuro, costruita attraverso l'esplorazione del presente e l'analisi dell'impatto passato. L'uso di scenari nella pianificazione consente di lavorare sui processi e permette di immaginare i possibili esiti/risultati dell'azione di piano; in generale, essi tengono conto non solo di aspetti ambientali, ma anche sociali, economici, finanziari, ecc… L'obiettivo del pianificare con gli scenari non è indicare con precisione eventi futuri ma mettere in evidenza le forze di larga scala che spingono il futuro in direzioni diverse.

Per definire gli scenari sarà necessario definire quali sono le problematiche in gioco e gli obiettivi generali a cui si vuole tendere; questo passaggio potrebbe essere efficacemente realizzato con un coinvolgimento attivo di diversi stakeholders.

A livello qualitativo, già nella precedente fase di programmazione sono state applicate analisi relative a diverse ipotesi di alternative che potrebbero essere riproposte anche in fase di valutazione del POR. Ad esempio, nel Piano di Sviluppo Rurale (PSR) 2007-2013 sono state analizzate le seguenti alternative di piano:

§ Alternativa A0: situazione in cui l'andamento dei parametri che regolano lo sviluppo del sistema rurale regionale non subisce modificazioni dell'attuale assetto pianificatorio; prevarrebbe un orientamento di difesa degli equilibri e dei metodi di intervento del passato (alternativa 0). Questo scenario rappresenta un sistema maturo che non elabora nessun particolare "salto di qualità" in termini di prodotti, processi e di organizzazione né propone progetti di diversificazione su vasta scala. In tale scenario la ricerca di riposizionamento e di miglioramento della competitività è lasciata alle singole iniziative aziendali, trascurando la dimensione organizzativa e territoriale e l'integrazione fra politiche. Esso implica soprattutto azioni di carattere compensativo, basate su

interventi puntuali e scarsamente integrati, non precludendo, comunque, l'emergere di creatività spontanee;

§ Alternativa A1: situazione in cui l'andamento dei parametri che regolano lo sviluppo del sistema rurale regionale è modificato con l'attuazione del nuovo PSR; scenario nel quale si reagisce alla situazione di possibile declino attraverso una riqualificazione e riorganizzazione diffusa. Tale scenario si caratterizza con il riposizionamento verso l'alto dell'offerta (sia delle filiere agroalimentari che dei sistemi territoriali) per costruire maggiore valore attraverso innovazione, diversificazione produttiva, valorizzazione del patrimonio locale, salvaguardia delle risorse ambientali, accompagnati da interventi sul fronte organizzativo. Il suo perseguimento implica tuttavia un modello di intervento più complesso e richiede uno sforzo significativo da parte di tutti gli attori coinvolti. Tale alternativa è stata ulteriormente suddivisa in due diverse alternative:
  - Alternativa A1max: le modifiche apportate dal PSR sono realizzate seguendo criteri di massima tutela ed efficienza ambientale di ogni intervento finanziato;
  - Alternativa A1min; le modifiche apportate dal PSR sono realizzate senza l'adozione di specifici indirizzi di tutela ed efficienza ambientale di ogni intervento finanziato.

La considerazione delle alternative A1max ed A1min, deriva dall'attuazione più o meno intensiva delle misure per ridurre, compensare e mitigare gli effetti ambientali introdotti nel Rapporto ambientale del PSR.

Per la definizione degli scenari legati a queste due alternative è risultata fondamentale la conoscenza della ripartizione finanziaria delle risorse del PSR per Asse di intervento e relativi obiettivi specifici / misure di intervento.

Di seguito viene riportato il modello di analisi qualitativa dei diversi impatti ambientali delle alternative individuate per il PSR: sono state analizzate le modifiche tendenziali, rispetto all'Alternativa A0 e legate all'attuazione degli interventi del PSR sul territorio nelle ipotesi di massimo e minimo livello di protezione ambientale (Alternative A1max e A1min).

Relativamente all'Alternativa zero, è stata riportata la sintesi della valutazione di ogni aspetto ambientale in termini di:

§ tendenza evolutiva rispetto allo stato attuale (nello scenario analizzato è possibile ipotizzare un miglioramento o un peggioramento della situazione?);

§ criticità (nello scenario analizzato quale livello di criticità degli effetti determinati dal complesso delle attività agricole che si svolgono sul territorio è possibile attendersi?).

Nell'effettuare il confronto, sono stati invece utilizzati criteri di valutazione degli scenari alternativi A1max e A1min, valutando per ogni scenario:

§ tendenza evolutiva rispetto allo stato attuale (nello scenario analizzato è possibile ipotizzare un miglioramento o un peggioramento della situazione rispetto allo scenario zero?);

§ criticità (nello scenario analizzato quale livello di criticità degli effetti legati all'attuazione del PSR è possibile attendersi rispetto allo scenario zero?).

Il giudizio sintetico della valutazione delle alternative é stato poi riportato in una apposita tabella comparativa (tabella 3.7).

Tabella 3.7 – Valutazione delle alternative

Effetti attesi	Alternativa A0		Alternativa A1min		Alternativa A1max	
	Tendenza	Criticità	Tendenza	Criticità	Tendenza	Criticità
Riduzione Emissioni di CO_2	L	L	O	-	O	-
Incremento di energia prodotta da fonti rinnovabili	J	K	+	O	+	O
Incremento delle zone agricole e forestali ad elevata valenza naturale	K	K	+	O	+	O
Salvaguardia delle specie in via di estinzione o minacciate	K	J	O	+	+	+
Recupero superfici abbandonate o marginalizzate	L	K	-	O	+	O
Diminuzione nell'utilizzo di diserbanti e pesticidi	L	L	O	-	+	-
Diminuzione dei carichi di azoto e fosforo	K	K	O	O	+	O
Riduzione del consumo idrico	L	K	O	O	+	O
Salvaguardia dal rischio idrogeologico	K	K	O	O	+	O
Ottimizzazione nella gestione dei rifiuti	L	L	O	-	O	-

Fonte: Rapporto ambientale del Piano di Sviluppo Rurale 2007-2013 della Toscana

Come già evidenziato precedentemente, questo tipo di approccio potrebbe anche essere approfondito nel caso del POR attraverso l'utilizzo di un'analisi multicriteriale secondo l'approccio proposto al paragrafo precedente per la valutazione degli effetti o similare.

3.4.6 *Misure atte a ridurre, impedire o compensare gli impatti ambientali*

A seguito dell'individuazione e valutazione di significatività degli effetti ambientali negativi del Programma legati ad interventi che non è possibile eliminare, in sede di elaborazione del Rapporto ambientale sarà proposto l'inserimento di misure atte a ridurre, impedire o mitigare gli stessi. Per ogni linea di intervento valutata, anche in funzione della significatività dell'effetto, le misure saranno distinte tra:

- Prescrizioni.
- Indicazioni.

Prescrizioni e indicazioni, indipendentemente dal carattere che assumono e seguendo principi di proporzionalità ed appropriatezza, potranno riguardare aspetti quali:

- la fase di gestione,
- le tecnologie impiegate,
- i criteri di localizzazione degli interventi (anche se in misura limitata, dato che gli indirizzi di localizzazione derivano da analisi di contesto e scelte strategiche di carattere generale motivate e rispondenti a specifiche necessità territoriali).

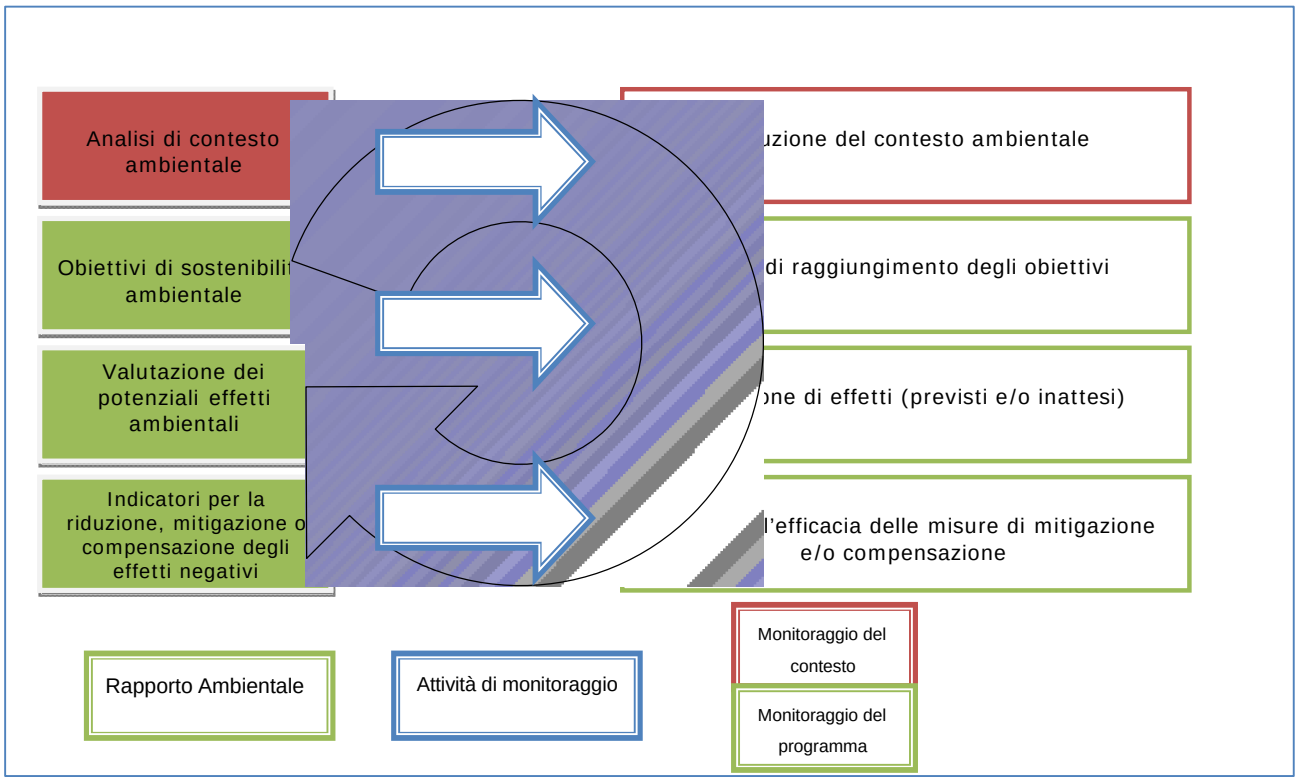
Si propone, inoltre, qualora se ne ravvisi la necessità, di proporre misure atte a potenziare eventuali effetti ambientali positivi che in sede valutativa siano risultati come poco significativi. In questo modo si

avrà la possibilità di massimizzare tali effetti, soprattutto agendo a livello di effetti sinergici o cumulativi su un singolo tema/aspetto ambientale, migliorando complessivamente la sostenibilità del Programma.

3.4.7 *Attività di monitoraggio*

Come noto, il monitoraggio rappresenta un aspetto sostanziale del carattere strategico della valutazione ambientale: si tratta di effettuare un monitoraggio un pro-attivo, da cui trarre indicazioni per il progressivo ri-allineamento dei contenuti del Programma agli obiettivi di sostenibilità ambientale stabiliti (azioni correttive di feedback). Dal punto di vista metodologico si prevede di impostarlo e svilupparlo assumendo lo schema concettuale illustrato nella figura 3.2.

Figura 3.2 – Schema concettuale delle attività di monitoraggio



L'avvio operativo dell'attività di monitoraggio dovrà basarsi, come primo elemento fondamentale, sull'analisi critica delle esperienze di monitoraggio pregresse, dalle quali sarà possibile evidenziare la difficoltà con cui talvolta sono stati scelti gli indicatori di monitoraggio e valutazione.

Seguendo criteri di proporzionalità e rilevanza degli interventi, il monitoraggio dovrà essere attivato attraverso l'individuazione di un opportuno set di indicatori[14]. Nel caso specifico, per quanto riguarda le fonti di riferimento per la costruzione degli indicatori di monitoraggio che risulteranno effettivamente implementabili:

[14] Le possibili tipologie di indicatori utili per il monitoraggio dei programmi di derivazione europea sono ormai abbastanza consolidate e condivise. In particolare, la proposta di Regolamento quadro dell'UE riguardante il FESR riporta come allegato gli "Indicatori comuni per il sostegno del FESR all'obiettivo Investimenti a favore della crescita e dell'occupazione", nel quale sono contenuti indicatori relativi ai temi "ambiente" ed "energia e cambiamento climatico" che costituiranno il principale riferimento per il monitoraggio ai fini della VAS. Inoltre, per quanto riguarda le fonti di riferimento per la costruzione dei valori base e dei valori target, la proposta di Regolamento quadro chiarisce che:

- per gli indicatori comuni i valori base sono fissati a zero e i valori bersaglio cumulativi sono fissati per il 2022;
- per gli indicatori di output specifici, i valori base sono fissati a zero e i valori bersaglio cumulativi sono fissati per il 2022;
- per gli indicatori di risultato specifici, i valori base utilizzano gli ultimi dati disponibili e i valori bersaglio sono fissati per il 2022, ma possono essere espressi in termini quantitativi o qualitativi.

- relativamente agli indicatori di realizzazione, essi sono tutti riferibili al monitoraggio fisico, finanziario e procedurale delle azioni previste dal programma e quindi i dati sono facilmente disponibili;
- relativamente agli indicatori di risultato e di impatto, dovrà essere valutata attentamente la possibilità di calcolare parametri medi unitari significativi di produzione di pressioni ambientali (parametri di riferimento per la costruzione di valori base o target legati al programma); un approccio di cautela e prudenza relativo alla fattibilità di tali indicatori deriva, ad esempio, considerando l'esperienza del Docup ob.2 FESR 2000-2006 e dall'attività di valutazione in itinere del POR FESR 2007-2013 proprio nel campo degli indicatori ambientali, in cui è stata rilevata una forte criticità sulla misurabilità e riscontrabilità di indicatori pertinenti sul piano operativo ed attuativo anche in relazione a progetti di ridotte dimensioni[15];
- per quanto attiene il monitoraggio relativo al contesto ambientale che sarà delineato nell'ambito del Rapporto ambientale, esso coinciderà con quello degli effetti delle politiche regionali sulle matrici ambientali e, quindi, non potrà che avere a principale riferimento il monitoraggio periodico prodotto dai soggetti competenti (in particolare ARPAT).

L'insieme delle criticità appena richiamate fa emergere la necessità di operare una revisione delle modalità operative di gestione dell'attività di monitoraggio in termini di periodicità, modalità e soggetti preposti alla rilevazione ed alla elaborazione, al fine di individuare i più rilevanti e realistici per il monitoraggio del nuovo POR[16].

Elementi importanti di valutazione circa la scelta del più idoneo set di indicatori di monitoraggio, potranno comunque derivare anche dagli esiti dell'attività di monitoraggio ambientale in corso per il POR FESR 2007-2013.

Una possibile soluzione sarà anche quella di procedere alla definizione di un sistema di monitoraggio basato su una larga concertazione e condivisione tra i soggetti che saranno coinvolti a vario titolo nelle attività di monitoraggio.

Le modalità operative da utilizzare per il monitoraggio ambientale, saranno comunque allineate a quelle del monitoraggio derivante dall'attività di valutazione ex-ante.

In generale, è fin da ora possibile ipotizzare che i responsabili delle varie linee di attività garantiranno, direttamente o per tramite di organismi intermedi:

- la corretta e puntuale identificazione delle unità elementari di riferimento;
- un esauriente corredo informativo, per le varie classi di dati;

[15] In generale, le difficoltà che vengono richiamate nei rapporti di valutazione circa la possibilità di costruzione di un sistema efficace di monitoraggio, fanno riferimento a problemi di completezza, tempestività e affidabilità dei dati inviati dagli enti attuatori agli uffici regionali deputati al monitoraggio degli investimenti.

[16] Come espresso dalla COM(2009) del 2009 "Relazione della Commissione al Consiglio, al Parlamento Europeo, al Comitato Economico e Sociale Europeo e al Comitato delle Regioni sull'applicazione e l'efficacia della direttiva sulla valutazione ambientale strategica" e ribadito nella "Opinion of the Committee of the Regions on improving the EIA and SEA directives" del 2010, il quadro generale dell'applicazione e dell'efficacia della direttiva VAS nei vari Stati Membri (SM) risulta vario, sia per quanto riguarda le disposizioni istituzionali e giuridiche della procedura VAS, sia in termini di come gli SM percepiscono il proprio ruolo. Questa varietà ha determinato anche il modo in cui gli SM hanno percepito i benefici e gli inconvenienti della direttiva e quali misure adottare per migliorarne l'attuazione e l'efficacia. Da un punto di vista più strettamente tecnico, sono state poi formulare alcune considerazioni di carattere generale riguardante il monitoraggio VAS: si rilevano difficoltà ad impostare il sistema di monitoraggio a causa della genericità delle azioni previste dai piani/programmi. La descrizione del contesto spesso non corredata da dati o indicatori qualitativi e quantitativi sul quadro iniziale ambientale, non consente di disporre di punti di partenza per la verifica dei risultati del monitoraggio. Il monitoraggio consiste nella verifica degli effetti del piano/programma soprattutto attraverso indicatori d'impatto; questi ultimi sono generalmente difficili da calcolare perché spesso descrivono un effetto indiretto o protratto nel tempo e quindi necessitano di un quadro conoscitivo molto dettagliato. Il legame di causalità tra intervento e l'effetto non è sempre evidente e l'interpretazione degli indicatori di impatto può rivelarsi delicata. L'assenza di obiettivi precisi quantificabili nel piano/programma complica ulteriormente l'elaborazione del sistema di monitoraggio.

§ la verifica della qualità e della esaustività dei dati ai differenti livelli di dettaglio.

A seguito delle attività di valutazione ambientale del POR, potrà anche essere rilevata la possibilità di promuovere azioni di valutazione di impatto di specifiche linee di intervento che saranno comunque eventualmente proposte secondo principi di proporzionalità ed appropriatezza.

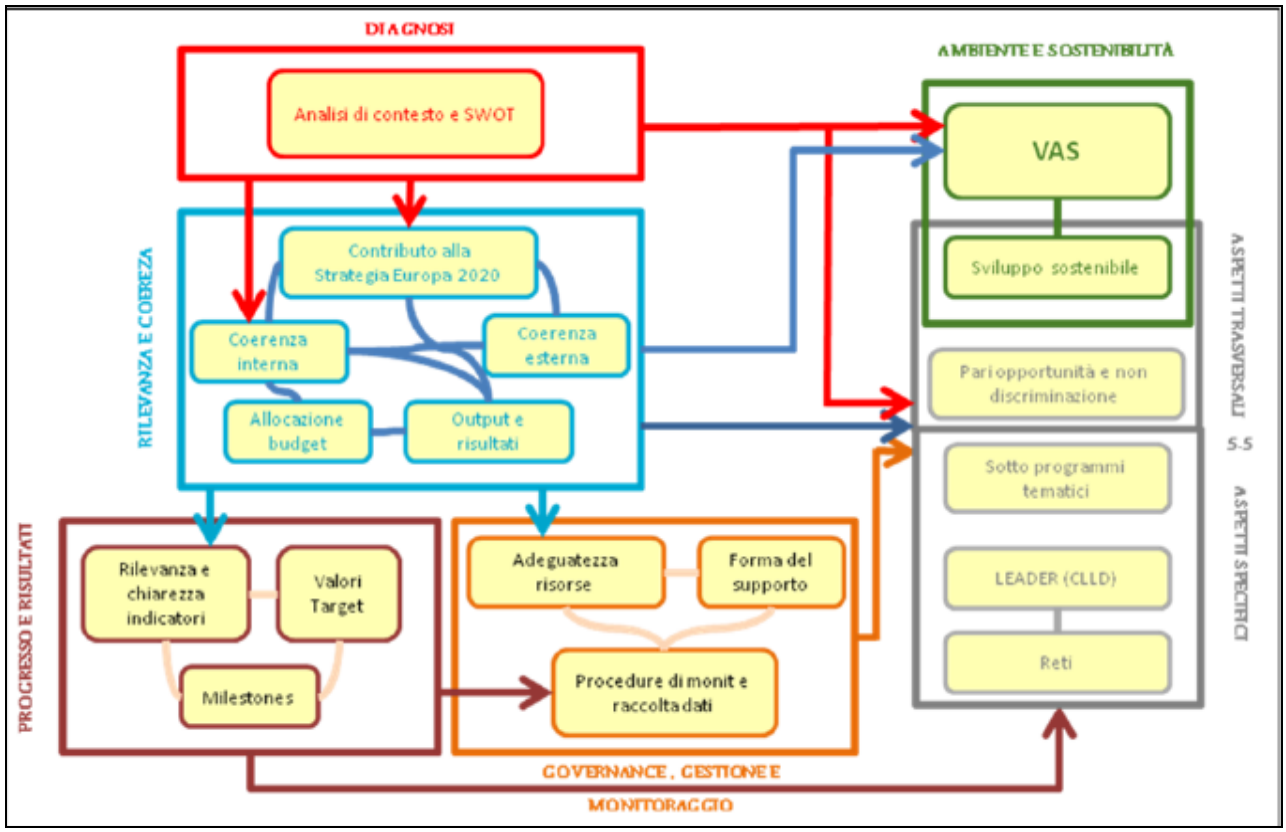
3.5 Rapporti con la valutazione ex-ante

Come noto, la valutazione ex-ante è un'attività mirata alla formulazione di un giudizio indipendente, rappresentando al contempo un'attività di accompagnamento che vede il "valutatore" coinvolto insieme all'Autorità di Gestione ad affinare la stesura del futuro Programma. Come indicato negli attuali Regolamenti di riferimento, la struttura dettagliata e la presentazione dei Programmi saranno stabiliti mediante appositi atti, ancora non disponibili.

Come per la VAS, pertanto, il processo di valutazione ex-ante si svolge durante tutto il periodo di programmazione, dalla preparazione del Programma, passando per la sua presentazione presso i servizi della Commissione sino all'approvazione finale, tenendo in considerazione in modo biunivoco sia l'Accordo di partenariato che gli altri rapporti di valutazione come la VAS.

Per maggiore dettaglio si riporta lo schema procedurale di formazione (work flow) della valutazione ex-ante, di cui la VAS, come ribadito anche nel documento CE "Application of the SEA to the programmes 2014-20" e nelle linee guida nazionali da esso derivanti ("Linee guida per la valutazione ex-ante nel prossimo periodo di programmazione 2014-2020" a cura del Ministero delle politiche agricole, alimentari e forestali), costituisce parte integrante (figura 3.3).

Figura 3.3 - Schema procedurale VEA-VAS-Programmazione



Fonte: Ministero delle politiche agricole, alimentari e forestali "Linee guida per la valutazione ex-ante nel prossimo periodo di programmazione 2014-2020"

Ad oggi, i contenuti della valutazione ex-ante sono tracciati dalle proposte di regolamenti e dal documento “Guidance document on ex-ante evaluation” del 2013 a cura della Commissione Europea e relativo al nuovo periodo di programmazione 2014-2020. Questi riferimenti metodologici richiamano il fatto che la VAS e la valutazione ex-ante devono trovare elementi di integrazione al fine di evitare situazioni di possibile duplicazione delle valutazioni.

In tal senso, le attività del valutatore ex-ante e quelle del valutatore VAS saranno opportunamente coordinate dall’Autorità di Gestione, attraverso la partecipazione di entrambi i soggetti a tutti i tavoli di lavoro ed alle attività di consultazione che saranno realizzati in relazione al Programma.

Nello specifico, sarà opportunamente coordinata la costruzione dell’analisi di contesto e la definizione del sistema di monitoraggio del Programma.

Inoltre, come previsto dalle relative linee guida, il rapporto di valutazione ex-ante dovrà riportare in forma sintetica gli esiti del processo di VAS e di come se ne è tenuto conto nella definizione del Programma.

3.6 Elementi di valutazione di incidenza

Come noto, la valutazione di incidenza è un procedimento di carattere preventivo al quale è necessario sottoporre qualsiasi piano/programma o progetto che possa avere incidenze significative su un sito o proposto sito della rete Natura 2000[17], singolarmente o congiuntamente ad altri piani e progetti e tenuto conto degli obiettivi di conservazione del sito stesso. In base alle norme vigenti la valutazione di incidenza riguarda:

- i piani/programmi, progetti e interventi che interessano in tutto o in parte aree comprese entro i confini dei SIC e/o ZPS e a quelli confinanti;
- i piani/programmi, progetti e interventi esterni o distanti dal SIC e/o ZPS i quali, pur non contenendo previsioni di interventi ricadenti all'interno del perimetro dei siti della Rete Natura 2000, possano comunque avere incidenze significative su di essi. A tale scopo e opportuno procedere ad una verifica del tipo di habitat, delle connessioni ecologiche, della funzionalità degli ecosistemi.

D’altro canto la valutazione di incidenza non è necessaria quando l’intervento è direttamente connesso e necessario alla gestione/conservazione del sito oppure quando non ha alcuna incidenza, cioè non interferisce con il sito Rete Natura 2000.

La procedura della valutazione d’incidenza è pertanto finalizzata a stabilire se il piano/programma, progetto e intervento sia compatibile - eventualmente sotto specifiche condizioni - con gli obiettivi di conservazione dei Siti di Importanza Comunitaria (SIC) o delle Zone di Protezione Speciale (ZPS) di Rete Natura 2000, interessati dal piano/programma, progetto e intervento in argomento, cioè evitare nelle zone speciali di conservazione il degrado degli habitat naturali e degli habitat di specie, oltre che la perturbazione delle specie per cui le zone sono state designate[18].

[17] Natura 2000 è una rete coerente di zone speciali di conservazione, destinate alla conservazione della biodiversità ed in particolare alla tutela di una serie di habitat e di specie animali e vegetali rari e minacciati; essa è costituita da siti di importanza comunitaria (SIC) e zone di protezione speciale (ZPS) individuati rispettivamente ai sensi della Direttiva 92/43/CEE “Habitat” e della Direttiva 79/409/CEE “Uccelli” (sostituita dalla Direttiva 2009/147/CE).

[18] La valutazione di incidenza non rappresenta quindi una nuova tipologia di valutazione, ma rientra a pieno titolo nella più ampia categorizzazione della valutazione ambientale. Ciò che la differenzia dalla VIA o dalla VAS non sono tanto le metodologie, gli strumenti utilizzati, le procedure, quanto lo scopo specifico, ossia la salvaguardia/conservazione delle aree appartenenti alla rete Natura 2000. Diventa così fondamentale salvaguardare l’integrità dei siti attraverso l’esame delle possibili interferenze di piani e progetti (non direttamente connessi alla conservazione degli habitat e delle specie per cui essi sono stati individuati), in grado però di condizionarne l’equilibrio ambientale. La valutazione di incidenza, se correttamente realizzata e interpretata, costituisce lo strumento per garantire, dal

Al fine di determinare se esistono delle interferenze tra il Programma e SIC e/o ZPS è necessario prendere in considerazione sia la sovrapposizione fisica, sia una relazione funzionale o ecologica senza sovrapposizione fisica. L'interferenza avviene quando c'e sovrapposizione tra l'area di influenza del POR e l'area funzionale ecologica di un SIC e/o ZPS[19].

Come già evidenziato al paragrafo 3.3.2, nel Rapporto ambientale del POR saranno quindi considerate quali aree di rilevanza ambientale anche le aree facenti parte della Rete Natura 2000 (SIC e ZPS) regionale. Infatti, se è pur vero che l'articolazione del POR non permette di valutare delle ricadute specifiche rispetto alla qualità degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche (il Programma non individua direttamente specifici progetti e/o operazioni da cofinanziare né tantomeno specifiche localizzazioni), non è possibile affermare l'assoluta assenza di incidenze negative in relazione alla fase attuativa di specifici interventi di Piano.

Pur non essendo previste in questa fase di programmazione specifiche localizzazioni territoriali, al fine di individuare eventuali impatti negativi conseguenti dall'attuazione delle linee di intervento e azioni del POR, queste ultime dovranno essere valutate comunque in una fase di screening[20]. Questa attività sarà orientata a verificare, anche in una fase di definizione più avanzata del POR, se tra le azioni previste ve ne sono alcune dalle quali è possibile che scaturiscano impatti significativi o potenzialmente significativi che dovranno necessariamente essere definiti e valutati[21], cioè oggetto di screening, nell'ambito degli strumenti attuativi di maggior dettaglio e a livello di singolo intervento.

---

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.

[19] L'area di influenza del Programma sul territorio, è l'area nella quale gli effetti dello stesso Programma sono rilevabili in termini di emissioni (aria, acqua, rumore, ecc.), di traffico generato o indotto, di disturbo antropico. L'effetto sull'area di influenza deve essere evidente e diretto, e pertanto determinare in particolare fenomeni di inquinamento o disturbo percepibili e misurabili. Non può essere considerata come area d'influenza un'area in cui gli effetti del POR sono puramente teorici o nella quale l'effetto rientra in un livello di fondo e se ne perde pertanto la percezione in termini di rilevabilità.
L'area di funzionalità ecologica del SIC e/o ZPS è l'area nella quale avvengono i processi fisici ed ecologici che garantiscono la conservazione del SIC e/o ZPS. Anche in questo caso è necessario limitarsi ai parametri strutturali del SIC e/o ZPS, come le componenti fisiche ed i principali rapporti ecologici con il territorio circostante attraverso ad esempio le acque. A tale proposito è necessario ricordare che la Direttiva Habitat prevede un rapporto diretto tra piano/programma e sito specifico e non rapporti tra piano/programma e la rete dei siti Rete Natura 2000 nel suo insieme.

[20] In coerenza con quanto espresso nei documenti tecnici elaborati dall'UE in merito alle valutazioni di incidenza richieste dall'art. 6 della Direttiva 92/43/CEE ("Guida metodologica alle disposizioni dell'articolo 6, paragrafi 3 e 4 della Direttiva Habitat 92/43/CEE" della Comunità Europea, 2002) la procedura, basandosi implicitamente sul principio di precauzione, deve realizzarsi per livelli successivi così che nelle valutazioni venga innanzi tutto dimostrato in maniera oggettiva e documentabile che:

- non ci saranno effetti significativi su siti Natura 2000 (Livello I:Screening); o
- non ci saranno effetti in grado di pregiudicare l'integrità di un sito Natura 2000 (Livello II: valutazione appropriata); o
- non esistono alternative al piano o progetto in grado di pregiudicare l'integrità di un sito Natura 2000 (Livello III: valutazione di soluzioni alternative); o
- esistono misure compensative in grado di mantenere o incrementare la coerenza globale di Natura 2000 (Livello IV: valutazione delle misure compensative).

[21] Al fine quindi di ottenere uno studio valutativo efficace delle potenziali incidenze del POR sui siti Natura 2000, si devono prendere in considerazione i seguenti criteri tenuto conto dei principali elementi di criticità e delle misure di conservazione da adottare di cui alle schede della D.G.R. 644/2004 e di quanto indicato nella D.G.R. 454/2008 della Regione Toscana. I criteri di valutazione sono:

- possibile ritardo o interruzione del conseguimento degli obiettivi di conservazione del sito;
- alterazione dei fattori che contribuiscono a mantenere le condizioni favorevoli del sito;
- interferenza con l'equilibrio, la distribuzione e la densita delle specie principali che rappresentano gli indicatori delle condizioni favorevoli del sito;
- cambiamenti nelle caratteristiche e nei processi ecologici degli habitat e del sito (ad esempio, bilancio trofico);
- modificazione nelle componenti abiotiche e nelle dinamiche delle relazioni tra queste e le componenti biotiche (ad esempio, tra il suolo e l'acqua o le piante e gli animali) che determinano la struttura e/o le funzioni del sito;
- interferenza con i cambiamenti naturali, previsti o attesi del sito (come il bilancio idrico o la composizione chimica);
- riduzione dell'area degli habitat principali;
- modificazione dell'equilibrio tra le specie principali;
- riduzione della diversita biologica del sito;
- perturbazioni che possono incidere sulle dimensioni o sulla densita delle popolazioni o sull'equilibrio tra le specie principali;
- frammentazione degli habitat;
- perdita o riduzione delle caratteristiche principali (ad esempio, copertura arborea, esposizione alle maree, inondazioni annuali, ecc.).

Se comunque non risulterà possibile escludere a priori un coinvolgimento diretto delle aree SIC e ZPS nell'attuazione del POR, tra i requisiti di ammissibilità degli interventi dovrà essere opportunamente richiamato il fatto che per tali interventi sarà necessario operare, da parte del soggetto attuatore, una verifica di coerenza con gli obiettivi di conservazione delle aree Natura 2000.

Qualora siano suscettibili di produrre effetti su SIC o ZPS, gli interventi supportati dal POR dovranno essere corredati della Valutazione di Incidenza di cui alla L.R. 10/2010 e ss.mm.ii. di recepimento della relativa disciplina nazionale e comunitaria. Tale relazione dovrà prevedere la localizzazione specifica degli interventi, l'analisi dello stato di conservazione e dei livelli di criticità degli habitat e delle specie presenti, la descrizione degli interventi di trasformazione con specifico riferimento agli aspetti infrastrutturali, residenziali e normativi previsti e della loro incidenza sugli habitat e sulle specie presenti.

ALLEGATO

Questionario ai fini della consultazione relativa alla fase preliminare di VAS

Il questionario, relativo alla fase preliminare di VAS del POR FESR 2014-2020 della Regione Toscana, è finalizzato a concorrere alla definizione della portata e del livello di dettaglio delle informazioni da includere nel Rapporto ambientale.

Si prega gentilmente di compilare il questionario specificando l'Ente di appartenenza e il nominativo come indicato in calce.

La sottoscrizione non è impegnativa, ma riveste carattere informativo ai fini delle consultazioni propedeutiche alla redazione del Programma ed allo svolgimento del processo di VAS.

1. L'elenco delle Autorità competenti in materia ambientale e degli altri soggetti interessati, vi sembra completo o ritenete che debba essere integrato?

- L'elenco è completo
- Necessita di integrazione (specificare e indicare riferimento e-mail):

……

……

……

……

2. Quali tra gli obiettivi proposti nel documento preliminare ritenete prioritari e quali eventualmente ritenete vadano integrati coerentemente con i nuovi orientamenti comunitari?

- Obiettivi prioritari: ……..

……

……

- Eventuali obiettivi aggiuntivi: ……

……

……

3. Ritenete esaustivo l'elenco dei piani/programmi regionali in campo ambientale rispetto ai quali sarà effettuata l'analisi di coerenza del POR?

- SI
- No (specificare i piani mancanti).....

……

……

……

4. Considerate le fonti informative richiamate nel documento preliminare esaustive o ritenete che debbano essere integrate? Quali pensate siano maggiormente significative?

- Le fonti/dati sono esaustive
- Necessitano di integrazione (specificare): ……

……

……

……

- Fonti/dati maggiormente significative:

……

……

……

……

5. In riferimento alla metodologia di valutazione, ritenete che siano stati presentati tutti gli aspetti valutativi più significativi o che debbano essere integrati?

- Sono stati esaminati tutti gli aspetti più significativi
- Necessitano di integrazione (specificare): ……

……

……

……

……

6. Con la premessa che gli aspetti ambientali saranno comunque approfonditi nel Rapporto ambientale, quali aspetti pensate siano maggiormente significativi?

……

……

……

……

7. Altre osservazioni e suggerimenti:

……

……

……

……

Ente/Associazione/Azienda: .....

Referente: .....

Ruolo: .....

Indirizzo: .....

Telefono: ..... Fax:.....

E-mail: .....