REGIONE LIGURIA

REGIONE LIGURIA

PIANO REGIONALE DI GESTIONE DEI RIFIUTI E DELLE BONIFICHE

SINTESI NON TECNICA

ALLEGATO **D** al
RAPPORTO AMBIENTALE

FINALIZZATO ALLA FASE DI VAS

AI SENSI DELLA LR 32/2012

Proponente: Settore Aria, Clima e Gestione Integrata dei Rifiuti – Dipartimento Ambiente Regione Liguria

Indice

1. PREMESSA 717

2. CONTENUTI E AMBITO DI INFLUENZA DEL PGR 718

2.1. CONTESTO 719

2.2. OBIETTIVI DI PIANO 721

3. QUADRO AMBIENTALE DI RIFERIMENTO 723

4. COERENZA ESTERNA DEL PIANO 724

5. COERENZA INTERNA 725

6. EFFETTI AMBIENTALI DELLE AZIONI DEL PIANO 726

7. OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA' 727

8. INTEGRAZIONE OBIETTIVI AMBIENTALI NELLA STRUTTURA DEL PGR 728

8.1. VALUTAZIONE ALTERNATIVE 728

9. MONITORAGGIO DEL PIANO 731

10. PERCORSO DI PARTECIPAZIONE 733

1. PREMESSA

La Valutazione Ambientale Strategica costituisce parte integrante del procedimento di formazione dei piani e programmi e si attiva contestualmente all'avvio della fase di elaborazione degli stessi per concludersi anteriormente o contestualmente alla loro approvazione.

Il suo scopo è quello di verificare la coerenza delle politiche e delle azioni messe in campo e di orientare le fasi di pianificazione/programmazione verso criteri di maggiore sostenibilità ambientale.

Contribuisce inoltre a migliorare la partecipazione dei vari portatori di interesse e di conseguenza la ricerca di consenso sulle soluzioni, la base conoscitiva, la diffusione delel informazioni.

Incide inoltre sugli strumenti di verifica, in fase attuativa, del raggiungimento degli obiettivi e sui meccanismi di eventuale revisione e riorientamento delle azioni.

Per la sua natura e per gli aspetti di seguito indicati, il Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti e delle Bonifiche è soggetto alla procedura di VAS ai sensi dell'art. 6 c.2 del D.Lgs.152/2006 e ss. mm. ed ii., ripreso dall'art. 3 della LR 32/2012.

Il PGR infatti:

- è piano settoriale in tema di rifiuti e bonifiche.
- contiene criteri collegati a destinazione d'uso dei suoli;
- definisce il quadro di riferimento per l'approvazione, l'autorizzazione, l'area di localizzazione o comunque la realizzazione dei progetti soggetti a VIA.

Con Deliberazione della Giunta Regionale n. 229 del 23 marzo 2013 è stato avviato il procedimento per l'approvazione del PGR e del relativo "scoping" VAS in conformità all'art.8 della L.R. n. 32/2012.

Soggetto proponente del PGR è individuato nel **Settore Aria, Clima e Gestione Integrata dei Rifiuti** del Dipartimento Ambiente della Regione Liguria.

Autorità competente in materia di VAS è individuata nel **Settore VIA** del Dipartimento Ambiente della Regione Liguria

Tenuto conto della procedura prevista dalla Legge regionale n.18/1999 (art.30) per l'approvazione del Piano regionale di gestione rifiuti, **l'Autorità procedente** individuata è il **Consiglio Regionale**, al quale **la Giunta propone** l'approvazione del Piano regionale

Nella fase di scoping, sulla base del rapporto preliminare appositamente redatto, sono stati definiti la portata ed il livello di dettaglio dei contenuti del rapporto ambientale attraverso una fase preliminare di confronto con i Soggetti competenti in materia ambientale.

Nelle successive fasi di lavoro, pianificazione e parallela redazione del rapporto ambientale sono procedute sinergicamente e con interazioni reciproche, permettendo in tal modo un elevato livello di integrazione delle considerazioni ambientali, via via emerse, nel PGR stesso.

Il presente documento costituisce la SINTESI NON TECNICA, prevista tra i contenuti del Rapporto Ambientale dal c.3 dell'art.8 della L.R. 32/2012 e ne illustra le modalità di elaborazione, le questioni chiave e le conclusioni.

Il suo obiettivo è di rendere più facilmente comprensibile, anche ad un pubblico di non addetti ai lavori, il processo di valutazione ambientale strategica e i contenuti del Rapporto Ambientale, dal quale può essere letto in modo autonomo, garantendo la massima diffusione ed informazione al pubblico.

2. CONTENUTI E AMBITO DI INFLUENZA DEL PGR

Il Piano regionale è organizzato in tre sezioni, rispettivamente dedicate a rifiuti urbani, rifiuti speciali e bonifiche ed ha carattere essenzialmente strategico, non contenendo elementi strutturali già definiti nel dettaglio ma fornendo indirizzi, criteri e linee di azione da attivare per perseguire gli obiettivi regionali individuati.

Il contenuto del PGR è improntato ai principi di gestione dei rifiuti definiti a livello comunitario e nazionale, che esplicitano i criteri di priorità nella gestione dei rifiuti: prevenzione o riduzione della produzione e della nocività dei rifiuti, preparazione per il riutilizzo, riciclaggio e recupero, anche energetico, con un ruolo esclusivamente residuale per i sistemi di smaltimento in discarica.

La seguente tabella sintetizza i principali contenuti del piano.

Sezione rifiuti urbani

Introduzione	Definisce obiettivi e campi di applicazione della sezione e illustra il contesto normativo comunitario, nazionale e regionale di riferimento
Ciclo integrato dei rifiuti – Considerazioni introduttive	Analisi della gestione dei rifiuti nel contesto europeo e nazionale ed approfondita analisi della situazione regionale, anche alla luce delle dinamiche insediative e relativi impatti sul territorio
Analisi del contesto	Analisi dei dati relativi all'andamento della produzione RU, RD, riciclaggio/recupero di materia, incidenza del turismo, composizione del rifiuto prodotto in base a analisi merceologiche, analisi dei dati in merito allo smaltimento in discarica di rifiuti biodegradabili
I sistemi gestionali	Modalità di articolazione dell'attuale sistema gestionale ligure, compresi sistemi di raccolta differenziata
Obiettivi	Strategie regionali e definizione degli obiettivi Obiettivo 1 Favorire e sviluppare la prevenzione Obiettivo 2 Portare il sistema della RD al 65% Obiettivo 3 Favorire attività di recupero Obiettivo 4 Conseguire l'autonomia di gestione Obiettivo 5 Aree omogenee e Bacini di raccolta
Criteri per localizzazione impianti di gestione rifiuti	Indirizzi e criteri per la localizzazione dei siti idonei ad ospitare impianti di gestione rifiuti sulla base del rinnovato quadro legislativo – individuazione fattori escludenti e penalizzanti

Sezione rifiuti speciali

Introduzione	Definisce obiettivi e campi di applicazione della sezione e illustra il contesto normativo di riferimento
Analisi del contesto	Analisi del sistema produttivo regionale, delle fonti informative di riferimento e scenari di produzione e gestione rifiuti speciali.
Situazione impiantistica	Analisi dello scenario impiantistico attuale
Focus su aspetti specifici	Import/export di rifiuti / Rifiuti inerti / Rifiuti prodotti dalle navi / PCB
Obiettivi	Obiettivi e linee di azione relative a prevenzione, recupero, ottimizzazione riutilizzo e smaltimento dei rifiuti speciali

Sezione Bonifica dei siti contaminati

Introduzione	Definisce obiettivi e campi di applicazione della sezione e illustra il contesto normativo di riferimento
Analisi del contesto	Stato delle attività in materia di bonifiche di siti contaminati
Individuazione delle aree di azione	Impostazioni del Piano regionale di Bonifica
Obiettivi	Obiettivi e linee di azione relative alle priorità individuate

2.1. CONTESTO

Le prospettive di intervento, coerenti alle strategie europee e nazionali in merito, fin dagli indirizzi approvati con Deliberazione della Giunta Regionale n. 224 del 1 marzo 2013, sono state basate sull'analisi delle principali criticità del sistema di gestione rifiuti nel territorio regionale, di seguito sintetizzate:

- livello di raccolta differenziata raggiunto dai Comuni liguri nella maggior parte dei casi non in linea con gli obiettivi previsti;
- fase terminale del ciclo di gestione rifiuti per la parte indifferenziata ancora fortemente dipendente dai sistemi di smaltimento basati su impianti di discarica;
- frammentazione degli affidamenti dei servizi di raccolta;
- periodiche criticità legate alla carenza di impianti per il trattamento di rifiuti inerti prodotti da opere o attività produttive;

Si sottolineano, inoltre, ulteriori necessità di intervento in merito a :

- carenza di informazioni in merito alla produzione di determinate tipologie di rifiuti speciali e necessità di potenziare comunicazione e base dati in tema di bonifiche;
- quadro conoscitivo in materia di situazioni territoriali potenzialmente interessate da criticità ambientali da implementare.

Inoltre, il contesto normativo, pur in costante evoluzione, prevede una serie di vincoli che limitano per diversi aspetti la possibilità di individuazione di alternative, sia riguardo a modalità operative sia a scelte strategiche.

- ***65% di raccolta differenziata al 2020***
- ***50% del riutilizzo e riciclaggio dei rifiuti urbani e assimilati entro il 2020***
- ***rifiuti urbani biodegradabili in discarica pari 80 kg/anno per abitante entro il 2018***
- ***necessità di pretrattamento rifiuti smaltiti in discarica con stabilizzazione umido***
- ***divieto di conferimento in discarica del rifiuto con Potere Calorifico Inferiore (PCI) superiore ai 13.000 Kj/kg***
- ***gestione del rifiuto come risorsa e abbandono del ricorso a discariche al 2020***

principali vincoli normativi vigenti

Gli scenari di riferimento del PGR sono basati inoltre sulla valutazione dello stato di attuazione di interventi discendenti dalle previgenti pianificazioni di settore.

Di seguito si sintetizzano i principali dati del contesto di partenza relativo ai rifiuti urbani.

PROVINCIA	ANNO	TOT. RSU (t./anno)	RD (t./anno)	% RD	Residuo indiff. 2012
Imperia	2012	136.148	36.554	26,85	99.594
Savona	2012	186.194	62.262	33,44	123.932
Genova	2012	489.042	163.032	33,34	326.010
La Spezia	2012	125.372	38.087	30,38	87.285
Liguria	2012	**936.755**	**299.934**	**32,02**	**636.821**

dati produzione rifiuti e RD 2012

Al 2012 i rifiuti urbani biodegradabili smaltiti in discarica pari risultano pari a 265 kg/anno per abitante.

Le seguenti tabelle sintetizzano i principali dati del contesto di partenza relativo ai rifiuti speciali.

RIFIUTI SPECIALI	2009	2010	2011
NON PERICOLOSI	4.532.380	4.501.446	4.251.896
PERICOLOSI	136.357	161.699	145.818

totale dei rifiuti speciali prodotti in Regione Liguria (t/anno)

RIFIUTI SPECIALI		2009	2010	2011
NON PERICOLOSI	IMPERIA	126.731	250.459	111.937
	SAVONA	1.700.789	1.348.573	1.274.455
	GENOVA	202.258	249.100	218.857
	LA SPEZIA	298.510	358.984	351.954
	REGIONE	***2.328.289***	***2.207.115***	***1.957.203***
PERICOLOSI	IMPERIA	2.875	3.562	1.779
	SAVONA	20.660	22.346	23.535
	GENOVA	98.587	120.350	99.474
	LA SPEZIA	13.633	14.706	20.615
	REGIONE	***135.756***	***160.964***	***145.403***

Produzione rifiuti speciali in Liguria esclusi rifiuti con CER 17 non pericolosi

2.2. OBIETTIVI DI PIANO

Secondo gli indirizzi europei relativi alla cosiddetta "gerarchia dei rifiuti" che impongono agli stati membri di adottare misure per il trattamento dei rifiuti conformemente al seguente ordine di priorità:

- **prevenzione;**
- **preparazione per il riutilizzo;**
- **riciclaggio;**
- **recupero di altro tipo (di materia ed energia)**
- **smaltimento.**

e considerando i citati vincoli normativi vigenti, il piano si propone di raggiungere i seguenti obiettivi:

Obiettivi Rifiuti urbani
Obiettivi/Traguardi intermedi al 2016
- **Prevenzione: prevenire aumento della produzione rifiuti, con produzione stabile rispetto al 2012** - **Raccolta differenziata: 50%** - **Recupero: definizione indici di recupero e graduale aumento della quantità di rifiuti urbani avviati a effettivo riciclaggio** - **Gestione ottimale quantità rifiuti differenziati ed indifferenziati da gestire in fase transitoria**
Obiettivi al 2020
- **Prevenzione: -6% produzione rifiuti rispetto al dato 2012** - **Raccolta differenziata: 65%** - **Recupero: 50% rifiuti urbani avviati a riciclaggio calcolati secondo metodo standard** - **Conseguire l'autonomia di gestione del residuo indifferenziato con riferimento ai sistemi territoriali individuati**

Obiettivi Rifiuti speciali
- **Supportare pratiche che minimizzino la produzione di rifiuti speciali** - **Massimizzare l'invio a recupero e la reimmissione della maggior parte dei rifiuti speciali nel ciclo economico** - **Garantire il rispetto del principio di prossimità del recupero o smaltimento rispetto al luogo di produzione**
Obiettivi Bonifiche
- **Potenziamento degli strumenti conoscitivi** - **Definizione delle priorità di intervento e pianificazione economico-finanziaria** - **Sviluppare l'azione regionale per la gestione del procedimento di bonifica** - **Migliorare la comunicazione tra i soggetti interessati**

Sono a tale scopo individuate 30 linee di azione specifiche (dettagliate nelle diverse azioni ed interventi da promuovere all'interno del PGR).

Linee di azione Rifiuti Urbani
• Incentivo alla diffusione del GPP (Acquisti verdi) • Sviluppo della pratica del compostaggio domestico e di comunità • Azioni per la riduzione di specifiche tipologie di rifiuti (es. accordi per riutilizzo di prodotti alimentari) • Iniziative per la diffusione della cultura della prevenzione • Supporto ad attività e processi produttivi orientati ad una minor produzione di rifiuti da imballaggio dei prodotti.
• Diffusione di sistemi di raccolta domiciliare delle frazioni riciclabili e del secco residuo • Potenziamento e condivisione della rete di infrastrutture pubbliche di primo conferimento della RD. • Supporto alla realizzazione di impianti per il trattamento della frazione organica • Supporto alla applicazione di sistemi di tariffazione puntuale • Approvazione misure finalizzate a rendere omogenee le modalità di organizzazione della raccolta differenziata, anche tramite l'adozione di standards su attrezzature dedicate
• Sviluppo, anche in accordo con Conai, di sistemi di tracciabilità e rendicontazione sul fine vita rifiuti differenziati. • Supporto alla creazione in Liguria di attività produttive connesse alle filiere del recupero
• Individuazione e realizzazione dei sistemi di pretrattamento del rifiuto • Limitazione a realizzazione nuove discariche ed ampliamenti delle esistenti in funzione di servizio ai sistemi individuati
• Definizione, tramite il Piano e la Legge regionale sulle funzioni in materia, del perimetro e delle modalità operative per la costituzione di bacini territoriali omogenei per i servizi di raccolta dei rifiuti urbani

Linee di azione Rifiuti Speciali
• Stipula di accordi e contratti di programma o protocolli d'intesa finalizzati alla prevenzione ed alla riduzione della quantità e della pericolosità dei rifiuti.
• Introduzione di sistemi di supporto agli Enti locali per incentivare l'utilizzo di aggregati riciclati nei capitolati per opere pubbliche , anche tramite la definizione di standard tecnici sui materiali • Azioni di promozione del Green Public Procurement (GPP), specifiche per RS • iniziative rivolte ad incentivare il mercato dei prodotti e delle materie prime seconde ottenute dal recupero dei rifiuti.
• Sviluppo analisi dei flussi della produzione dei rifiuti speciali non sottoposto all'obbligo di comunicazione annuale MUD per definire in termini reali il fabbisogno di trattamento
• Strumenti a carattere concertativo (es. Accordi di programma) o indirizzi che prevedano il riutilizzo dei rifiuti individuati come idonei.
• Iniziative ed indirizzi per l'incentivazione del recupero dei veicoli fuori uso e dei pneumatici fuori uso.
• Definizione di azioni rivolte all'aggiornamento della situazione relativa alle dismissioni di apparecchi contenenti PCB in concentrazione > 500 ppm.

Linee di azione Bonifiche
• Aumento della conoscenza dello stato della bonifica dei siti attraverso potenziamento gestionale Anagrafe dei siti inquinati.
• Valutazione del rischio e definizione delle priorità di intervento relativamente ai siti in capo alla P.A.
• Definizione di linee guida per determinazione valori di fondo naturale • Fornire un supporto tecnico agli Enti Locali attraverso azioni di indirizzo, coordinamento e standardizzazione delle procedure un merito alla problematica degli organo clorurati nelle acque sotterranee • Fornire un supporto tecnico agli Enti Locali attraverso azioni di indirizzo e coordinamento nella modalità di gestione dei procedimenti di bonifica • promuovere l'utilizzo di tecniche di bonifica sostenibili sotto il profilo ambientale con particolare riferimento alla riduzione della movimentazione e della produzione di rifiuti
• Sviluppare una migliore comunicazione tra i soggetti interessati dai procedimenti di bonifica

3. QUADRO AMBIENTALE DI RIFERIMENTO

Il territorio ligure ha una superficie di circa 5.400 kmq ,classificabile come montana (60%), collinare (34%) e pianeggiante (6%); il fronte costiero si estende per 350 km.

La densità media della popolazione è di 291 abitanti per km quadrato, ma la reale distribuzione della popolazione sul territorio è molto disomogenea. Il 90% della popolazione continua ad addensarsi in una porzione di territorio ridotta (circa il 5% della superficie totale). Circa l'80% della popolazione si concentra nei 63 comuni costieri (su un totale di 235 comuni liguri).

Ciò incide anche sulla "densità/velocità" di produzione dei rifiuti nei vari territori, parametro che è stato utilizzato nella elaborazione del piano e del rapporto ambientale e che evidenzia le peculiarità in tal senso dei diversi ambiti territoriali liguri (entroterra: bassa produzione pro capite, bassa densità abiatativa, bassa velocità di produzione rifiuti – costa: elevata produzione pro capite anche in ragione degli impatti dovuti al turismo, elevata densità abitativa, elevata velocità di produzione – centri urbani maggiori: elevata densità abitativa, elevata velocità di produzione).

L'analisi degli altri comparti ambientali per la Liguria evidenzia inoltre alcune caratteristiche peculiari del territorio ligure, di seguito sintetizzate:

- Atmosfera e fattori climatici (inquinamento dell'aria; acidificazione ed eutrofizzazione; cambiamento climatico): il trasporto stradale rappresenta il settore che contribuisce maggiormente alle emissioni di CO, COV, Nox, PM10, C6H6 mentre le emissioni di CO2 provengono quasi esclusivamente dal sistema energetico;
- Energia (produzione ed utilizzo risorse energetiche): forte produzione di energia sul territorio; energia principale causa di emissioni di CO2; buone prospettive per fonti rinnovabili (anche in relazione al comparto rifiuti);
- Biosfera (biodiversità – flora e fauna): estrema ricchezza e varietà del territorio ligure; Rete Natura 2000 in Liguria è rappresentata da 126 siti (SIC e pSIC) di cui 26 marini e 7 ZPS che rappresentano, con 139.000 ettari per la rete natura 2000 terrestre e 7.000 ha per la rete natura 2000 marina, oltre il 25% del territorio ligure; una sezione del Rapporto Ambientale è dedicata a valutazioni circa l'incidenza potenziale del PGR su tali aree;
- Suolo (Rischio idrogeologico -erosione, qualità dei suoli): il territorio ligure è storicamente esposto ad un elevato grado di rischio da alluvione e frana soprattutto nei centri urbani, cresciuti e sviluppatisi in prossimità dei corsi d'acqua; anche le coste sono soggette a fenomeni di erosione.
- Risorse idriche (aspetti qualitativi e quantitativi): situazione sul territorio ligure molto diversificata; risorse idriche nelle zone collinari o montane di buona qualità o solo lievemente alterati dal punto di vista biologico e/o fisico-chimico-microbiologico per le pressioni dovute alle case sparse e all'inquinamento diffuso di vocazione agricola e zootecnica, risorse idriche costiere o in alcune valli spesso significativamente alterate a causa soprattutto della forte antropizzazione e solo in alcuni casi per le pressioni industriali;
- Inquinamento fisico (elettromagnetico, acustico): alcune problematiche relative all'impatto acustico di determinate infrastrutture di trasporto nei pressi di nuclei urbani;
- Rischi tecnologici: sul territorio ligure sono presenti alcune attività produttive a rischio di incidenti rilevanti, alcune problematiche sono dovute al trasporto di merci pericolose sulle infrastrutture regionali;
- Paesaggio: elevata varietà da tutelare.
- Popolazione e salute umana: popolazione tendenzialmente stabile, con tendenza all'invecchiamento;

Relativamente agli aspetti legati ai consumi le previsioni, dopo alcuni anni di decrescita, prevedono un lieve aumento nel medio termine. Tale andamento ovviamente ha riflessi diretti sulla produzione di rifiuti benché tra gli obiettivi del piano vi sia il disaccoppiamento dei trend legati a consumi e PIL e produzione di rifiuti.

4. COERENZA ESTERNA DEL PIANO

La coerenza esterna “verticale” della strategia è stata valutata rispetto ai principali indirizzi comunitari ed internazionali in materia di sostenibilità dello sviluppo (in particolare nell’ambito della fase preliminare con un confronto con i dieci criteri di sviluppo sostenibile contenuti nel “Manuale per la valutazione ambientale dei Piani di Sviluppo Regionale e dei Programmi dei Fondi strutturali dell’Unione Europea”, elaborato dalla Commissione Europea, DG XI e successivamente anche con gli obiettivi 2010-2050 della politica ambientale dell’Unione Europea emanati nell’agosto 2013 nel documento “Towards a green economy in Europe - EU environmental policy targets and objectives 2010–2050”).

Dato che lo schema di piano è stato impostato sulla base dei principi e degli indirizzi derivanti dalla normativa comunitaria e nazionale in materia di rifiuti e bonifiche, recepiti e condivisi a livello regionale, la coerenza con tale quadro di riferimento è risultata comunque intrinseca al PGR.

Analogamente è stato analizzato l’aspetto della coerenza esterna “orizzontale” del PGR con altri strumenti di pianificazione regionale, evidenziando una bassa conflittualità, mentre è emersa la possibilità di opportune sinergie.

Tali sinergie sono state approfondite in particolare relativamente al Piano Territoriale Regionale e al Piano Energetico Regionale, entrambi in fase di elaborazione nello stesso periodo, per cui vi è stata possibilità di interazione fin nelle prime fasi di reciproca lavorazione.

Naturalmente è stata valutata passo passo la coerenza rispetto al quadro normativo comunitario, nazionale e regionale vigente, sulla cui base il PGR è stato comunque costruito.

5. COERENZA INTERNA

La verifica di coerenza interna è volta ad analizzare compatibilità e congruità tra gli obiettivi e le linee di azione del PGR, in modo da verificare quanto le scelte siano coerenti con gli scenari che si vuole perseguire.

A seguito della valutazione qualitativa condotta, anche attraverso opportune matrici che hanno messo in relazione obiettivi e linee di azione delle tre sezioni del PGR, in modo da evidenziare potenziali problematiche o valorizzare obiettivi comuni tra rifiuti urbani, rifiuti speciali e bonifiche, è possibile sostenere che il programma, così come elaborato, anche grazie alla compiuta integrazione tra attività di pianificazione e processo di VAS, presenta un elevato grado di coerenza interna, perseguendo sinergie e "compensazioni" tra obiettivi e tra le varie linee di azione.

Tra le sinergie maggiormente evidenti possono essere citate:

- Limitazione a realizzazione nuove discariche ed ampliamenti delle esistenti/ attività di prevenzione e recupero rifiuti / ottimizzazione dei pretrattamenti / forte spinta al compostaggio;
- Supporto all'applicazione di sistemi di tariffazione puntuale / promozione compostaggio / raccolta domiciliare / diffusione cultura della prevenzione;
- Supporto a filiere di recupero locali / re-immissione nel ciclo economico rifiuti speciali recuperati/ promozione acquisti verdi / rafforzamento incontro tra domanda e offerta / promozione strumenti di carattere concertativo;
- Varie attività di supporto tecnico ai differenti portatori di interesse;

oltre a quelle relative alla comunicazione e sensibilizzazione su tali tematiche che le varie linee di azione prevedono e che se opportunamente coordinate potranno massimizzare l'efficacia complessiva.

Tra le limitate possibili interferenze da gestire opportunamente vi è invece, ad esempio, la necessità di una maggiore contestualizzazione, anche territoriale nell'orientamento verso soluzioni volte al recupero della frazione organica, questione affrontata anche introducendo il citato "nuovo" parametro sulla densità di produzione di rifiuto. Parallelamente sarà necessario coordinare opportunamente tempistiche e modalità operative di differenti azioni con differenti obiettivi, come ad esempio le azioni volte ad intercettare determinate frazioni di rifiuto e l'attivazione delle relative filiere, sviluppare un maggior confronto tra i portatori di interesse, e in particolare gestire le fasi di rapida trasformazione del contesto nel transitorio, al fine di massimizzare l'efficacia degli interventi e prevenire situazioni non previste.

Naturalmente tale approccio dovrà essere confermato e sostenuto nelle successive fasi di programmazione di maggior dettaglio, soprattutto attraverso le opportune attenzioni nella fase di selezione dei progetti, sia a bando che a regia regionale.

6. EFFETTI AMBIENTALI DELLE AZIONI DEL PIANO

Nell'ambito del percorso sono stati ricercati i fattori di potenziale impatto ambientale del Piano nel contesto dato e le relative indicazioni circa opportuni riorientamenti del piano, anche attraverso l'analisi delle alternative, e in ultima istanza possibili misure di mitigazione e compensazione.

L'analisi di significatività degli effetti del piano è stata condotta sulla base della valutazione delle interazioni fra obiettivi del PGR e aspetti ambientali potenzialmente interessati.

Sono state predisposte apposite matrici di correlazione qualitativa tra obiettivi specifici ed operativi e relative linee di azione e gli aspetti ambientali individuati.

In tali matrici sono state riportate le valutazioni circa i potenziali effetti ambientali sull'ambiente, al fine di individuare, tra gli effetti, quelli significativi, utilizzando sei categorie di giudizio sull'impatto (impatto potenziale 1) molto positivo 2) positivo, 3) neutro, 4) incerto, 5) negativo, 6) molto negativo)

L'attività così condotta ha consentito di focalizzare la fase analitica sugli aspetti ambientali di rilievo (con particolare riferimento ai casi di interazione incerta o, in casi limitati, negativa), e di concentrare e ottimizzare lo sforzo propositivo nella costruzione del piano.

Infatti, sebbene siano state via via integrate considerazioni ambientali, volte a garantire la sostenibilità dello sviluppo previsto, in un piano che per sue caratteristiche intrinseche ha obiettivi di miglioramento ambientale e di gestione sostenibile del ciclo dei rifiuti e delle bonifiche, alcuni degli interventi che si renderanno necessari per attuare la pianificazione potranno avere un impatto potenziale in termini di aumento di consumo delle risorse, incremento delle emissioni in atmosfera e sonore, ecc…., che, pur limitato dall'origine, va per quanto possibile mitigato o compensato.

Le tematiche ambientali che sono risultate potenzialmente interessate da effetti significativi dalle azioni previste dal PGR sono principalmente:

- emissioni atmosferiche e odorigene (discariche, nuovi impianti di compostaggio, impianti di pretrattamento e recupero, selezione per il riciclo, traffico indotto, …);
- rumore (impianti pretrattamento, filiere di recupero, traffico indotto…);
- consumo di suolo (per tutte le infrastrutture e gli impianti nuovi, sebbene venga limitato il ricorso alla discarica);
- emissioni idriche (in casi specifici).

Ovviamente la rilevanza degli impatti specifici dipenderà in gran parte dalla gestione delle fasi attuative, e alla effettiva qualità delle prestazioni ambientali, compreso il corretto funzionamento dei sistemi di abbattimento emissioni, scarichi, rumori, ecc.., degli impianti esistenti o da realizzarsi e dalla sensibilità specifica del contesto di riferimento (es. diverso impatto paesaggistico in contesti differenti).

Obiettivo di piano è comunque, nel complesso la minimizzazione di tali impatti e in generale la riduzione rispetto alla condizione attuale.

La grande maggioranza delle linee di azione presenta comunque aspetti diretti ed indiretti (anche in riferimento agli altri comparti ambientali, al di là del rifiuto) di segno positivo.

7. OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA'

Sulla base delle analisi e valutazioni svolte e coerentemente a

a) l'analisi del quadro di riferimento internazionale, comunitario e nazionale
b) le politiche regionali di tutela e valorizzazione dell'ambiente
c) l'individuazione degli effetti del piano

sono stati individuati fin dalle prime fasi dell'elaborazione del piano e via via meglio definiti ed ampliati obiettivi e priorità ambientali, integrati nel PGR a fianco degli obiettivi propri del PGR in tema di rifiuti e bonifiche.

Obiettivi di sostenibilità ambientale del PGR

Limitare il consumo di suolo
Limitare emissioni in atmosfera (anche in riferimento a emissioni puntuali odorigene o di polveri)
Limitare/mitigare gli effetti indotti dal traffico veicolare
Promuovere il risparmio energetico e il consumo sostenibile delle risorse
Limitare emissioni di gas climalteranti
Limitare emissioni sonore in aree sensibili
Tutelare la qualità dei corpi idrici superficiali e sotterranei
Tutelare le aree di pregio naturalistico del territorio ligure
Tutelare il paesaggio ligure

L'insieme degli obiettivi di sostenibilità così definito costituisce riferimento anche per la fase attuativa del programma e per la selezione degli indicatori su cui costruire la fase di monitoraggio.

La scelta degli indicatori deve infatti essere idonea a descrivere il grado di avvicinamento o di scostamento dagli obiettivi a seguito dell'avanzamento delle fasi attuative prefigurate nel PGR.

8. INTEGRAZIONE OBIETTIVI AMBIENTALI NELLA STRUTTURA DEL PGR

Questa operazione rappresenta uno dei punti chiave del processo di integrazione su cui si fonda la VAS.

Gli obiettivi di sostenibilità individuati e le valutazioni emerse sono stati infatti integrati dal proponente nelle linee di azione costituenti il PGR, introducendo nei contenuti delle stesse ulteriori elementi che ne assicurino la sostenibilità e concorrano al conseguimento degli obiettivi ambientali definiti, ottimizzando per quanto possibile la possibilità di sfruttare le sinergie tra i vari interventi nelle fasi attuative e di monitoraggio.

Dato il carattere essenzialmente strategico del PGR molte delle considerazioni dovranno opportunamente essere recepite in particolar modo nelle successive fasi attuative, anche attraverso l'introduzione di opportuni criteri ed attenzioni nelle fasi di attuazione delle azioni previste.

Sono state infatti individuate in via preventiva misure volte ad "impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli eventuali effetti negativi significativi sull'ambiente" dell'attuazione del piano e i possibili accorgimenti metodologici per incrementare gli effetti positivi degli interventi che saranno realizzati. Ovviamente tali valutazioni andranno approfondite caso per caso nelle fasi attuative, declinando tali criteri a livello locale e sulla base di valutazioni che comprendano possiibli effetti cumulativi.

8.1. VALUTAZIONE ALTERNATIVE

Il rapporto ambientale contiene uno specifico capitolo in cui vengono descritte le principali alternative agli indirizzi del piano prese in considerazione, con un livello di approfondimento correlato agli obiettivi del piano ed al suo carattere prevalentemente strategico e nella cornice imposta dai vincoli di fondo imposti dalle vigenti normative.

È da rimarcare come gran parte delle considerazioni emerse nelle varie fasi di elaborazione del rapporto preliminare e del rapporto ambientale e di stesura del piano siano state già confrontate, approfondite, valutate e in larga misura direttamente integrate nel PGR, in particolare, dato il peso relativo delle scelte in esso prospettate, nell'ambito dei seguenti capitoli dell' "Obiettivo 4 – Conseguire l'autonomia di gestione del residuo indifferenziato" della sezione Rifiuti Urbani:

- Identificazione delle soluzioni impiantistiche ottimali
- Sostenibilità degli scenari relativi ai vari assetti impiantistici in Liguria.
- Scenari alternativi.

La seguente tabella sintetizza le principali considerazioni circa possibili scenari alternativi.

Condizioni di base	Indirizzi prefigurati	Alternative Possibili	Considerazioni
Gerarchia dei rifiuti Prevenzione Raccolta Differenziata spinta Recupero di materia ed energia Limitazione discariche Non più rimandabile implementare sistemi di trattamento Bilancio Energetico Bilancio Gas Serra Minor impatto ambientale complessivo Minimizzazione Trasporti Considerazioni economiche Processi integrati, modulari e flessibili (per gestione transitorio)	Massimo sforzo per la riduzione alla fonte, RD e recupero. Forte spinta al compostaggio. Trattamento Meccanico Biologico dell'indifferenziato con valorizzazione e recupero di materia ed energia. Spinta verso digestione anaerobica della frazione organica (miglior bilancio energetico e gas serra – produzione compost di elevata qualità). Definizione fabbisogni impiantistici sulla base delle diverse velocità di produzione rifiuti nei differenti ambiti territoriali con minimizzazione trasporti.	Opzione zero	Non coerente agli indirizzi normativi. Necessità discariche. Maggiore impatto ambientale.
		Opzione "rifiuti zero"	Non immediatamente perseguibile. Necessità di gestione transitoria. Comunque obiettivi di prevenzione, riduzione e recupero caratterizzano fortemente il piano.
		Non raggiungimento obiettivi di prevenzione e RD nei tempi previsti	Necessità di prevedere nel PGR scenari modulari e flessibili. Necessità discariche. Maggiore impatto ambientale.
		Non procedere separazione frazione umida	Non coerente agli indirizzi normativi. Necessità inceneritori.
		TMB a flusso unico	Frazione secca in uscita di bassa qualità e scarso potere calorifico, con scarsa possibilità di recupero economico Maggiore impatto ambientale.
		Trattamento aerobico frazione umida	Presumibile destino in discarica Minor recupero energetico Maggiore impatto ambientale.

Lo scenario impiantistico prefigurato prevede nel complesso una rilevante produzione di frazioni quali, CSS, FOS e Compost, con elevate possibilità di valorizzazione economica, anche al di fuori del territorio regionale, volta a compensare i maggiori costi dei pretrattamenti che, come analizzato rappresentano la soluzione più adatta a rispettare i vincoli normativi previsti e a minimizzare gfli impatti ambientali.

Le azioni del PGR in tema di rifiuti speciali e bonifiche hanno carattere prevalentemente proattivo (aumento delle conoscenze, promozione buone pratiche, filiere di recupero, comunicazione) e anche le opzioni alternative sono connaturate all'effettivo livello di incidenza della Regione in merito, sulla base delle competenze assegnate dalla vigente normativa in merito.

Per i rifiuti speciali si è valutato opportuno non incentivare direttamente un conseguimento dell'autosufficienza di smaltimento attraverso la realizzazione di nuovi impianti di discarica per rifiuti inerti, dimensionati in base alle specifiche esigenze individuate sul territorio, cosa che avrebbe potuto facilitare una situazione con presenza di numerosi impianti di taglia prevalentemente piccola, molto dispersi sul territorio, con impatti puntuali e cumulativi più onerosi da monitorare e più difficili da prevedere, e potrebbe nel contempo non contribuire ad incentivare percorsi di riutilizzo.

Un'opzione alternativa della definizione degli obiettivi in materia di bonifiche potrebbe invece essere realizzata unicamente a fronte della disponibilità certa di risorse economiche da destinare a specifici interventi.

9. MONITORAGGIO DEL PIANO

Il monitoraggio degli effetti ambientali significativi dei piani e dei programmi rientranti nel campo di applicazione della VAS è parte integrante e fondamentale del processo di Valutazione Ambientale Strategica.

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

L'art. 14 (Monitoraggio) della Legge Regionale 32/2012 "Disposizioni in materia di valutazione ambientale strategica (….)", recependo quanto previsto dalla direttiva VAS e dall'art. 18 del D.Lgs 152/2006 e ss.mm., prevede nel dettaglio che:

- la rilevazione degli impatti significativi dell'attuazione del piano sull'ambiente venga effettuata tramite adeguato monitoraggio **che verifica anche il raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità prefissati**, al fine di adottare le opportune misure correttive in caso di impatti negativi.
- il proponente (o l'autorità procedente) **individui le risorse necessarie per la realizzazione del monitoraggio e, avvalendosi dell'ARPAL, effettua tale monitoraggio con oneri a proprio carico**.
- qualora il monitoraggio individui impatti negativi imprevisti, il proponente (o l'autorità procedente) debba adottare le **opportune misure correttive**, in accordo con l'autorità competente.
- i dati del monitoraggio nonché le eventuali misure correttive siano **pubblicati**.

In un piano dal carattere essenzialmente strategico quale il PGR gli effetti del piano si potranno verificare solo a partire dal momento in cui le misure e norme previste saranno implementate, con effetti significativi apprezzabili nel medio lungo termine.

A questa problematica si aggiunge la difficoltà di ricondurre le relazioni causa effetto di un sistema complesso dipendente da vari fattori di origine esterna al sistema lineare come ad esempio quello previsto dal modello DPSIR.

È stato quindi predisposto **un apposito piano di monitoraggio**, volto a verificare costantemente:

- stato di raggiungimento obiettivi di piano;
- stato di raggiungimento obiettivi di sostenibilità;
- effetti ambientali delle azioni di piano.

La scelta è stata quella di impostare il piano di monitoraggi su due livelli, razionalizzando in questo modo al massimo le attività e le risorse conseguentemente necessarie:

- un livello di carattere descrittivo o di contesto, in cui sono utilizzati indicatori che descrivono l'evoluzione dello stato dell'ambiente sul territorio ligure rilevati attraverso i sistemi di monitoraggio ambientale già implementati da Regione Liguria (per soddisfare fabbisogni informativi generali o discendenti da normative settoriali), con aggiornamenti costanti e senza spese aggiuntive a carico del Piano;
- un livello di indicatori di realizzazione o risultato strettamente correlato alle fasi attuative e che in parte dovrà essere popolato affidandone la responsabilità ai soggetti attuatori degli interventi previsti dalle linee di azione.

Per quanto riguarda in particolare gli obiettivi di piano e di sostenibilità il primo livello di indicatori è in grado di soddisfare in gran parte le esigenze generali, con una parziale eccezione per alcuni aspetti riferiti al tema rifiuti speciali e alle bonifiche, per cui il piano stesso fissa appositi obiettivi volti all'aumento delle conoscenze e delle capacità di acquisizione e aggiornamento dati.

Il piano di monitoraggio definisce inoltre modalità, tempistiche e responsabilità del monitoraggio e deve essere considerato uno strumento aperto, in continua evoluzione, da integrare via via con attività di monitoraggio sito specifiche.

Dato il più volte ribadito carattere prevalentemente strategico del PGR, il set complessivo di indicatori dovrà essere periodicamente revisionato, in particolare via via che le fasi attuative entreranno nelle fasi operative. Ad esempio, infatti, per quanto riguarda gli effetti ambientali delle linee di azione che prevedano realizzazione di infrastrutture per la gestione dei rifiuti, gli indicatori dovranno essere riferiti a pertinenti ambiti territoriali. Si ricorrerà sempre, ove opportuno, a mappature GIS.

La gestione del sistema di monitoraggio del PGR sé affidata ad un Comitato di Pilotaggio (CPM) appositamente istituito, comprendente referenti del Dipartimento Ambiente della Regione Liguria e di ARPAL.

Il CPM può inoltre individuare altri soggetti con competenze in materia ambientale, da integrare nel sistema di monitoraggio nelle fasi attuative in base al loro possibile contributo nel popolamento degli indicatori e attivare monitoraggi specifici in base a necessità contingenti e disponibilità di risorse.

Tra i compiti del CPM vi è inoltre anche quello di analizzare eventuali effetti imprevisti del piano e proporre azioni correttive e meccanismi di retroazione ove opportuni.

Il CPM si riunirà e produrrà report periodicamente, con cadenza minima semestrale. I report saranno diffusi anche attraverso specifiche sezioni del portale ambientale regionale www.ambienteinliguria.it e del sito ARPAL.

10. PERCORSO DI PARTECIPAZIONE

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

Il PGR è approvato dal Consiglio regionale, su proposta della Giunta, assicurando adeguata pubblicità e massima partecipazione.

Oltre a dettare l'iter burocratico per la sua approvazione da parte degli organi competenti, le leggi regionali n. 18/1999 e 32/2012 prevedono che al processo venga data “adeguata pubblicità” e “massima partecipazione” e a questo fine è previsto lo svolgimento di una “inchiesta pubblica” a cura dell'Assessore competente, cui viene attributo il potere di determinarne le modalità, che si va ad integrare con le fasi di evidenza pubblica necessarie ai sensi della normativa nazionale e regionale sulla VAS.

Dunque il percorso partecipativo del PGR si trova soggetto a due procedure “parallele” con tempi, modalità ed obiettivi propri, che sono state opportunamente coordinate.

Nella fase di Scoping sono stati organizzati, con i soggetti con competenza ambientale individuati, due incontri di presentazione della bozza di schema di piano e del Rapporto preliminare.

L’ultimo passaggio di questa fase si è concluso il 6 giugno 2013 con l’incontro finale, a seguito del quale è stato redatto un verbale finale della fase di scoping da parte dell’Autorità Competente e sono state registrate le osservazioni dei soggetti con competenza ambientale, in seguito opportunamente integrate nel piano in elaborazione, nel Rapporto Ambientale e anche nel piano di monitoraggio redatto successivamente.

Le osservazioni ricevute hanno fornito infatti utili indicazioni volte ad una migliore definizione degli scenari e delle linee di azione, oltre a fornire elementi utili a valutare aspetti di localizzazione e di gestione degli aspetti ambientali nella fase di attuazione (con particolare riferimento alle misure mitigative e compensative da tenere in considerazione).

L’auspicio è che un ulteriore contributo in questo senso possa essere fornito ora nella fase di consultazione pubblica allargata, avviatasi con la pubblicazione sul BURL dell’avviso di avvio della fase di consultazione del Rapporto Ambientale, della Sintesi non tecnica del rapporto stesso e del Progetto di Piano sottoposto a VAS.

In tale fase saranno organizzati appositi incontri, in sessioni plenarie e specifiche, dedicate alle Autorità competenti in materia Ambientale e agli portatori di interesse individuati e saranno utilizzati strumenti quali questionari e sessioni tematiche specifiche per facilitare il percorso di raccolta osservazioni.

Le osservazioni ricevute saranno analizzate e prese in considerazione nella stesura finale del piano che la Giunta proporrà al Consiglio Regionale e integrate nel rapporto ambientale e negli altri elaborati prodotti nelle suddette fasi, tra cui la “dichiarazione di sintesi”.

La Dichiarazione di sintesi, ai sensi dell’art. 9 Dir. 2001/42/CE, è un documento “in cui si illustra in che modo le considerazioni ambientali sono state integrate nel piano o programma e come si è tenuto conto (…) dei pareri (…) e dei risultati delle consultazioni avviate (…), nonché le ragioni per le quali è stato scelto il piano o il programma adottato, alla luce delle alternative possibili che erano state individuate”.

Essa rientra tra i documenti che devono essere messi a disposizione del pubblico e di tutte le autorità consultate all’atto dell’adozione di un piano o programma e andrà pubblicata congiuntamente al piano adottato, al parere motivato espresso dall'autorità competente, al rapporto ambientale e alle misure prese in merito al monitoraggio.