

## Valutazione Ambientale Strategica della Proposta di Progetto di Piano Regionale Rifiuti Speciali (PRRS)

Fase di valutazione

Allegato 2 alla DGR 14-4555 del 9/01/2017

Rapporto Ambientale, Sintesi non Tecnica  
e Piano di Monitoraggio

.....

gennaio 2017



## Fasi della Valutazione Ambientale Strategica (VAS)

La VAS, in quanto **strumento di supporto alle decisioni**, ispirata ai principi della partecipazione e dell'informazione, rappresenta non solamente il mezzo per **garantire in modo sistematico l'integrazione delle considerazioni ambientali nel piano**, ma permette una "**programmazione partecipata**" che non si esaurirà nella fase di valutazione *ex ante*, ma che proseguirà con l'attività di monitoraggio dell'attuazione del Piano, per poi consentire una valutazione sugli effetti prodotti dalle scelte con una conseguente retroazione, secondo il principio della ciclicità del processo programmatico.

← documenti →

- Rapporto Ambientale
  - Valutazione di incidenza (inclusa nel Rapporto ambientale - cap. 7)
- Sintesi non Tecnica del Rapporto Ambientale
- Piano di Monitoraggio

← Importanti adempimenti →

- le consultazioni
- l'integrazione del PRRS con le risultanze delle consultazioni
- l'informazione in merito alla decisione



## La fase di scoping e le risultanze della consultazione

Ai fini della definizione dei contenuti del Rapporto Ambientale è stato preliminarmente predisposto il **“documento di specificazione dei contenuti del Rapporto Ambientale”** approvato con dgr n. 29 – 2234 del 12/10/2015.

**I contributi e le osservazioni pervenute, hanno riguardato principalmente i seguenti argomenti:**

- a osservazioni di carattere generale e metodologico
- b specificazioni inerenti la Valutazione di Incidenza
- c indicazioni relative alle principali componenti ambientali interessate
- d indicazioni per le localizzazioni di nuovi impianti
- e contributi finalizzati al coordinamento delle politiche regionali
- f indicazioni per il monitoraggio ambientale

paragrafo 3.4 del RA –tabella 3.1



# Contenuti del Rapporto Ambientale

## 1 - Premessa

## 2 - Percorso di definizione del Piano di Gestione dei rifiuti speciali

Il contesto normativo e programmatico di riferimento

Sintesi della Proposta di Progetto di Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti Speciali:

Regionale di Gestione dei Rifiuti Speciali:

- Stato di fatto
- Obiettivi generali di Piano, obiettivi specifici, azioni, obiettivi di sostenibilità ambientale

## 3. Riferimenti normativi e metodologici per la VAS

Inquadramento normativo, funzioni e contenuti

Struttura metodologica e fasi della VAS

Consultazione, concertazione e partecipazione

La fase di Scoping: le risultanze della consultazione



## 4. Identificazione dell'ambito di influenza territoriale e degli aspetti ambientali interessati - analisi di contesto

Clima, Aria, Acqua superficiale e sotterranea, Suolo, Natura e biodiversità, Paesaggio, Energia, Industria, Trasporti, Rumore, Salute.

## 5. Analisi di Coerenza esterna ed interna del Piano

## 6. Individuazione e valutazione degli scenari di Piano e analisi degli effetti ambientali

## 7. Valutazione di Incidenza

## 8. Mitigazioni e compensazioni

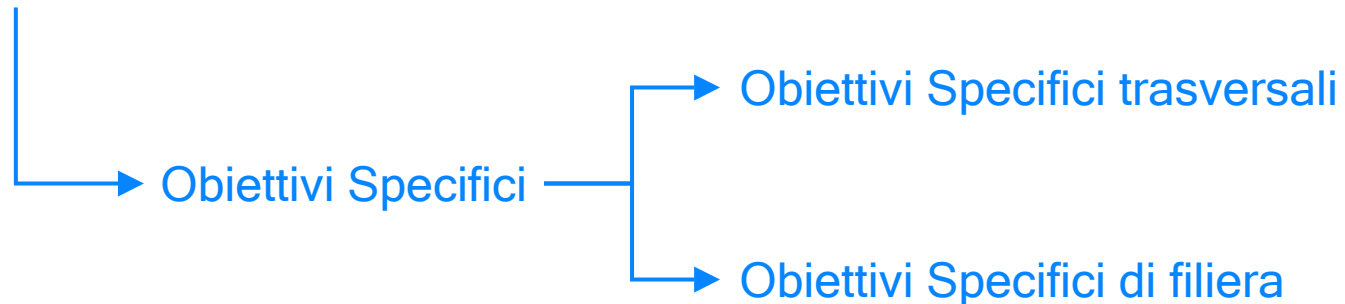
## 9. Monitoraggio Ambientale



## Obiettivi di Piano

Gli **obiettivi generali** di Piano sono i seguenti:

- ridurre la produzione e la pericolosità dei rifiuti speciali;
- favorire il riciclaggio, ossia il recupero di materia;
- prevedere il ricorso al recupero energetico, solo ove non sia possibile il recupero di materia;
- minimizzare il ricorso alla discarica, in linea con la gerarchia dei rifiuti;
- favorire la realizzazione di un sistema impiantistico territoriale che consenta di ottemperare al
- principio di prossimità, garantendo la sostenibilità ambientale ed economica del ciclo dei rifiuti;
- promuovere, per quanto di competenza, lo sviluppo di una “green economy” regionale.



paragrafo 2.3 del RA tabella 2.1 riporta gli obiettivi e le corrispondenti azioni



## Obiettivi di sostenibilità ambientale

I tre principi cardine che hanno guidato l'individuazione degli obiettivi di sostenibilità risultano essere:

- proteggere, conservare e migliorare il capitale naturale dell'UE;
- trasformare l'Unione in un'economia a basse emissioni di carbonio, efficiente nell'impiego delle risorse, verde e competitiva;
- proteggere i cittadini dell'Unione da pressioni e rischi d'origine ambientale, dannosi per la salute e il benessere.



### Obiettivi di sostenibilità ambientale

- ✓ riduzione delle emissioni in atmosfera dei gas climalteranti;
- ✓ riduzione dell'inquinamento atmosferico generato dai trasporti dei rifiuti e dalla loro gestione;
- ✓ tutela della qualità dei corpi idrici superficiali e sotterranei;
- ✓ limitazione del consumo di suolo, incremento della capacità dei suoli agricoli a preservare e catturare il carbonio e potenziare le risorse forestali;
- ✓ promozione del risparmio energetico e del consumo sostenibile di risorse (anche incrementando la produzione di energia da fonti rinnovabili);
- ✓ tutela della salute



## Analisi di contesto

### Identificazione dell'ambito di influenza territoriale e degli aspetti ambientali interessati

L'analisi del contesto territoriale di riferimento è finalizzata a valutare il livello di qualità delle diverse componenti ambientali ed a individuare gli elementi di vulnerabilità, in relazione alle possibili pressioni del sistema di gestione dei rifiuti speciali.

### Componenti ambientali indagate

**Clima - Aria - Acqua superficiale e sotterranea - Suolo - Natura e biodiversità - Paesaggio**

Per ciascuna di queste componenti si è cercato di mettere in evidenza le ricadute dell'attuazione degli obiettivi del PRRS.

Oltre alle componenti ambientali sono stati presi in considerazione altri fattori di interesse ai fini della programmazione regionale:

- ✓ **energia, industria e trasporti**, ricompresi nell'ambito “**uso delle risorse**”;
- ✓ **rumore** ricompreso tra le “**pressione ambientale**”;
- ✓ **salute umana** legata alla tematica della “**qualità della vita**”.



## Analisi coerenza del PRRS

L'analisi di coerenza si articola in due fasi principali riconducibili a:

### Analisi della coerenza esterna - - Analisi della coerenza interna

La coerenza esterna verifica il grado di corrispondenza degli obiettivi generali del Piano dei rifiuti speciali con gli obiettivi/principi di sostenibilità ambientale desunti dagli strumenti di pianificazione e programmazione che governano il territorio regionale piemontese (**Coerenza esterna orizzontale**)

L'analisi di **coerenza interna** permette invece di esplicitare la relazione tra le azioni individuate e gli obiettivi che il Piano si pone con lo scopo di verificare l'esistenza di eventuali "incoerenze" all'interno del Piano stesso.





## Coerenza interna - gli obiettivi e le azioni riportati nelle tabelle del paragrafo 2.3 del RA

| Obiettivo 2 - Favorire il riciclaggio, ossia il recupero di materia  |  |                                 |                               |   |                           |
|--|--|---------------------------------|-------------------------------|---|---------------------------|
| Obiettivo specifico  |  | Filieri<br>e<br>inter<br>essati | Obiettivi:<br>cod. di<br>aggr | Azione correlata  | Azione:<br>cod di<br>aggr |
| 2.1_PILE   | Garantire il tasso di raccolta minimo di pile ed accumulatori portatili entro il 26 settembre 2016 del 45% rispetto all'immesso al consumo.                                  | PILE                            | 2A                            | Incrementare le ricerche e la sperimentazione anche attraverso gli strumenti di programmazione dei fondi comunitari.  | X_s                       |
| Obiettivo 3 - Prevedere il ricorso al recupero energetico, solo ove non sia possibile il recupero di materia   |  |                                 |                               |   |                           |
| 3.1_VFU  | Promuovere anche tramite l'utilizzo di fondi europei, la ricerca e la sperimentazione di nuove modalità per riciclare e recuperare al meglio i rifiuti                       | VFU                             | 3AX                           | Incrementare le ricerche e la sperimentazione anche attraverso gli strumenti di programmazione dei fondi comunitari.  | X_s                       |
| Obiettivo 5 - Favorire la realizzazione di un sistema impiantistico territoriale che consenta di ottemperare al principio di prossimità, garantendo la sostenibilità ambientale ed economica del ciclo dei rifiuti |  |                                 |                               |   |                           |
| 5.1_Am   | Riduzione dei quantitativi conferiti presso le altre regioni o verso altri paesi (in particolar modo extraeuropei) individuando le carenze tecnologiche presenti in regione. | Am                              | 5AX                           | Incrementare le ricerche e la sperimentazione anche tramite la previsione di specifiche misure nell'ambito degli strumenti regionali per l'utilizzo dei fondi europei   | X_s                       |
| 5.1_SAN  | Riduzione dei quantitativi conferiti presso le altre regioni o verso altri paesi (in particolar modo extraeuropei) individuando le carenze tecnologiche presenti in regione. | San                             | 5AX                           | Promuovere studi sulla sterilizzazione dei rifiuti, finalizzati all'individuazione di un modello gestionale che possa operare riducendo gli impatti ambientali per la collettività sostenuti, in particolar modo, per il trasporto verso impianti extraregionali. | X_s                       |
| Obiettivo 6 - Promuovere, per quanto di competenza, lo sviluppo di una "green economy" regionale   |  |                                 |                               |   |                           |
| 6.1_OLI  | Promuovere anche tramite l'utilizzo di fondi europei, la ricerca e la sperimentazione di nuove modalità per riciclare e recuperare al meglio i rifiuti                       | OLI                             | 3AX                           | Promuovere studi atti ad individuare aree, interessate da attività estrattive non più attive, adatte allo smaltimento dei RCA (anche tenendo conto della possibilità di utilizzare depositi sotterranei).   | X_s                       |
| 6.1_VFU  | Promuovere anche tramite l'utilizzo di fondi europei, la ricerca e la sperimentazione di nuove modalità per riciclare  | VFU                             | 3AX                           | Incrementare le ricerche e la sperimentazione anche attraverso gli strumenti di programmazione  | X_s                       |

Gli obiettivi e le azioni sono stati aggregati in gruppi riconducibili ad obiettivi ed azioni uguali o simili attribuiti alle diverse filiere ([vedere tabelle 5.1 e 5.2](#)). A questo scopo ad ogni obiettivo e azione è stato associato un “codice di aggregazione”

| Obiettivi generali   | Cod di aggr | Descrizione sintetica obiettivo aggregato  | Filiere interessate  |
|--|-------------|--|--|
| ...  |             |  |  |
| 2 Favorire il riciclaggio, ossia il recupero di materia  | 2A          | Raggiungimento degli obiettivi specifici di riciclaggio per filiera              | RAEE, IMB, PILE  |
|  |             |  |  |
| 3 Prevedere il ricorso al recupero energetico, solo ove non sia possibile il recupero di materia | 3AX         | Promuovere ricerca e sperimentazione, anche tramite utilizzo fondi europei       | TRASV, con particolare riferimento a VFU, PFU, OLI, RAEE, IMB, PILE          |
|  |             |  |  |
| 5 Favorire la realizzazione di un sistema impiantistico territoriale ....                        | 5AX         | Individuazione delle carenze impiantistiche regionali per ridurre l'esportazione | TRASV, con particolare riferimento a VFU, PFU, OLI, SAN, AM, RAEE, IMB, PILE |
|  |             |  |  |
| 6 Promuovere, per quanto di competenza, lo sviluppo di una “green economy” regionale             | 3AX         | Promuovere ricerca e sperimentazione, anche tramite utilizzo fondi europei       | TRASV, con particolare riferimento a VFU, PFU, OLI, RAEE, IMB, PILE          |

| Cod di aggr | Descrizione sintetica azione aggregata  |
|-------------|---|
| ...         |   |
| A_b         | Inserimento della specifica voce nel prezzario regionale                            |
| <b>X_s</b>  | <b>Promuovere ricerca/sperimentazione/studi</b>                                     |
| X_t         | Promozione di tecniche di landfill mining   |
| G_a         | Incentivare l'intercettazione delle apparecchiature non inventariate contenenti PCB |
| ...         |   |

## Analisi coerenza interna

Verifica della coerenza e dell'assenza/presenza di eventuali fattori di contrasto tra le Azioni aggregate con gli Obiettivi specifici aggregati.

|                          |  | Obiettivi specifici            |                          |     |     |
|--------------------------|--|--------------------------------|--------------------------|-----|-----|
|                          |  | Cod. di aggregazione obiettivo | 1A                       | 1B  | 1C  |
| Azioni                   |  | Filiere interessate            | VFU, OLL, RAAG, IRI, PLE | C&D | SAV |
| Codice di aggreg. azioni | Descrizione  |                                |                          |     |     |
| X_a                      | Formazione per i dipendenti/operatori del settore                    |                                |                          |     |     |
| X_c                      | Promozione di accordi per il raggiungimento dell'obiettivo specifico |                                |                          |     |     |
| X_d                      | Monitoraggio recupero/smaltimento                                    |                                |                          |     |     |
| X_e                      | Interventi economici al fine di favorire il recupero                 |                                |                          |     |     |

| Valutazione   |   |
|---------------|---|
| Alta Coerenza | ■ |
| Coerenza      | ■ |
| Indifferente  | □ |
| Incoerente    | ■ |

L'attributo **"Alta coerenza"** è stato applicato nei casi in cui l'azione ha effetto diretto sul raggiungimento dell'obiettivo specifico, invece con **"coerenza"** si è voluto mettere in evidenza che un'azione può concorrere indirettamente al raggiungimento di altri obiettivi.

Non si evidenziano casi di incoerenza. Risultato atteso in quanto gli obiettivi generali individuati discendono dalla normativa dei rifiuti ed in particolare dalla gerarchia di gestione di questi (soprattutto i primi 4 obiettivi), più volte richiamata nel PRRS. Gli obiettivi generali non sono alternativamente percorribili ma sono consequenziali.

paragrafo 5.1 del RA tabella 5.4



# Analisi coerenza interna

| AZIONI                      |   | Obiettivi                            |                                       |     |     |    |     |     |             |       |                       |               |     |     |       |       |   |     |       |  |  |       |   |                       |       |  |
|-----------------------------|---|--------------------------------------|---------------------------------------|-----|-----|----|-----|-----|-------------|-------|-----------------------|---------------|-----|-----|-------|-------|---|-----|-------|--|--|-------|---|-----------------------|-------|--|
|                             |   | Cod. di<br>aggregazione<br>obiettivo | 1A                                    | 1B  | 1C  | 1E | 1F  | 1G  | 1I          | 1X    | 2A°                   | 2B<br>–<br>2E | 2C  | 2D  | 2X    | 2XX   | 3-<br>6XA   | 3B  | 3X    | 4AX  | 5AX  | 5X    | 6A  | 6B                    | 6X    |  |
|                             |   | Filiera<br>interessate               | VFU,<br>OLI,<br>RAEE,<br>IMB,<br>PILE | C&D | SAN | AM | IMB | PCB | SAN,<br>IMB | TRASV | RAEE,<br>IMB,<br>PILE | C&D           | SAN | SAN | TRASV | TRASV | TRASV<br>, con<br>particol<br>are<br>riferime<br>nto a<br>VFU,<br>PFU,<br>OLI,<br>RAEE,<br>IMB,<br>PILE | C&D | TRASV | TRASV<br>, con<br>particol<br>are<br>riferime<br>nto a<br>RAEE;<br>C&D,<br>VFU | TRASV<br>, con<br>particol<br>are<br>riferime<br>nto a<br>VFU,<br>PFU,<br>OLI,<br>SAN,<br>AM,<br>RAEE,<br>IMB,<br>PILE | TRASV | TRASV<br>, con<br>particol<br>are<br>riferime<br>nto a<br>C&D,<br>PFU,<br>OLI | RAEE,<br>IMB,<br>PILE | TRASV |  |
| Codice di aggreg.<br>azione | Descrizione   |                                      |                                       |     |     |    |     |     |             |       |                       |               |     |     |       |       |   |     |       |  |  |       |   |                       |       |  |
| X_a                         | Formazione per i dipendenti/operatori del settore   |                                      |                                       |     |     |    |     |     |             |       |                       |               |     |     |       |       |   |     |       |  |  |       |   |                       |       |  |
| X_c                         | Promozione di accordi per il raggiungimento dell'obiettivo specifico  |                                      |                                       |     |     |    |     |     |             |       |                       |               |     |     |       |       |   |     |       |  |  |       |   |                       |       |  |
| X_d                         | Monitoraggio recupero/smaltimento   |                                      |                                       |     |     |    |     |     |             |       |                       |               |     |     |       |       |   |     |       |  |  |       |   |                       |       |  |
| X_e                         | Interventi economici al fine di favorire il recupero  |                                      |                                       |     |     |    |     |     |             |       |                       |               |     |     |       |       |   |     |       |  |  |       |   |                       |       |  |
| X_f                         | Promozione della produzione e del recupero energetico del CSS   |                                      |                                       |     |     |    |     |     |             |       |                       |               |     |     |       |       |   |     |       |  |  |       |   |                       |       |  |
| X_g                         | Disincentivare economicamente lo smaltimento in discarica   |                                      |                                       |     |     |    |     |     |             |       |                       |               |     |     |       |       |   |     |       |  |  |       |   |                       |       |  |
| X_h                         | Promuovere l'utilizzo di sistemi di gestione ambientale (es. Emas, ISO 14001) e delle certificazioni ambientali dei prodotti                      |                                      |                                       |     |     |    |     |     |             |       |                       |               |     |     |       |       |   |     |       |  |  |       |   |                       |       |  |
| X_i                         | Incentivare l'innovazione tecnologica delle imprese   |                                      |                                       |     |     |    |     |     |             |       |                       |               |     |     |       |       |   |     |       |  |  |       |   |                       |       |  |
| X_l                         | Redazione Piano GPP   |                                      |                                       |     |     |    |     |     |             |       |                       |               |     |     |       |       |   |     |       |  |  |       |   |                       |       |  |
| X_m                         | Promuovere presso l'azienda che in fase di progettazione siano presi in considerazione gli impatti ambientali dei prodotti e dei cicli produttivi |                                      |                                       |     |     |    |     |     |             |       |                       |               |     |     |       |       |   |     |       |  |  |       |   |                       |       |  |
| X_n                         | Simbiosi industriale  |                                      |                                       |     |     |    |     |     |             |       |                       |               |     |     |       |       |   |     |       |  |  |       |   |                       |       |  |
| X_o                         | Interventi legislativi anche in collaborazione con Province/CMT   |                                      |                                       |     |     |    |     |     |             |       |                       |               |     |     |       |       |   |     |       |  |  |       |   |                       |       |  |
| A_a                         | Linee guida regionali per la gestione di alcune specifiche filiere  |                                      |                                       |     |     |    |     |     |             |       |                       |               |     |     |       |       |   |     |       |  |  |       |   |                       |       |  |
| A_d                         | Incentivare il Recupero Ambientale con rifiuti C&D  |                                      |                                       |     |     |    |     |     |             |       |                       |               |     |     |       |       |   |     |       |  |  |       |   |                       |       |  |

Estratto della tabella 5.3 analisi di coerenza

## Analisi coerenza interna

Verifica dell'esistenza di coerenza/incoerenza tra obiettivi generali del Piano e gli obiettivi di sostenibilità ambientale.

| Obiettivi generali  | Riduzione delle emissioni in atmosfera dei gas climalteranti | Riduzione dell'inquinamento atmosferico generato dai trasporti dei rifiuti e dalla loro gestione | Tutela della qualità dei corpi idrici superficiali e sotterranei | Limitazione del consumo del suolo, incremento della capacità dei suoli agricoli a preservare e catturare il carbonio e potenziare le risorse forestali | Promozione del risparmio energetico e del consumo sostenibile di risorse (anche incrementando la produzione di energia da fonti rinnovabili); | Tutela della Salute |
|---|--|--|--|--|---|---------------------|
| 1. Ridurre la produzione e la pericolosità dei rifiuti speciali   |  |  |  |  |   |                     |
| 2. Favorire il riciclaggio, ossia il recupero di materia  |  |  |  |  |   |                     |
| 3. Prevedere il ricorso al recupero energetico, solo ove non sia possibile il recupero di materia   |  |  |  |  |   |                     |
| 4. Minimizzare il ricorso alla discarica, in linea con la gerarchia dei rifiuti   |  |  |  |  |   |                     |
| 5. Favorire la realizzazione di un sistema impiantistico territoriale che consenta di ottemperare al principio di prossimità, garantendo la sostenibilità ambientale ed economica del ciclo dei rifiuti |  |  |  |  |   |                     |
| 6. Promuovere, per quanto di competenza, lo sviluppo di una "green economy" regionale   |  |  |  |  |   |                     |

| Valutazione  |  |
|--------------|--|
| Coerenza     |  |
| Indifferente |  |
| Incoerente   |  |

tabella 5.4 analisi di coerenza

## Analisi coerenza esterna

I piani e programmi di livello regionale che costituiscono il quadro pianificatorio e programmatico di riferimento per l'analisi di coerenza sono i seguenti:

- Piano Territoriale Regionale
- Piano Paesaggistico Regionale
- Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI)
- Piano Regionale Tutela delle Acque
- Piano Regionale per la Qualità dell'Aria
- Piano Energetico Ambientale Regionale
- Piano Regionale della Prevenzione 2014 - 2018

Inoltre:

- Documento di Programmazione della Attività Estrattive - D.P.A.E
- Piano Regionale dei trasporti
- POR FESR Piemonte 2014-2020

nel paragrafo 5.2 del RA nella Tabella 5.5 si riporta una sintesi degli obiettivi strategici definiti da piani e programmi regionali



## Analisi coerenza esterna

| Obiettivi del<br>PRRS   | Obiettivi strategici dei piani/programmi regionali |    |    |    |    |     |      |    |     |    |    |    |
|---|--|----|----|----|----|-----|------|----|-----|----|----|----|
|   | Obiettivi dei Piani presi a riferimento            |    |    |    |    |     |      |    |     |    |    |    |
|   | PTR - PPR  |    |    |    |    | PAI | PRQA |    | PTA |    |    |    |
| Generali  | 4a   | 4b | 4c | 4d | 4e | 3a  | 1a   | 1b | 2a  | 2b | 5a | 5b |
| 1. Ridurre la produzione e la pericolosità dei rifiuti speciali | +  | ++ | 0  | +  | 0  | +   | +    | +  | 0   | 0  | 0  | 0  |
| 2. Favorire il riciclaggio, ossia il recupero di materia        | 0  | +  | 0  | +  | 0  | 0   | 0    | 0  | 0   |    |    |    |

paragrafo 5.2 del RA tabella 5.6

L'analisi di coerenza viene rappresentata qualitativamente da una casella riportante un simbolo (coerenza: ++ alta, + media, 0 nulla, - incoerente) che esprime il grado di congruità tra gli obiettivi indicati.

Su i possibili casi di incoerenza si concentreranno le misure di mitigazione/compensazione.



## Individuazione e valutazione degli scenari

**Scenario 0 o Scenario No Piano** → non si prevede l'attuazione degli obiettivi del PRRS

**Scenario di Piano** → si prevede il raggiungimento degli obiettivi individuati attraverso l'attuazione delle azioni previste

Nello **Scenario No Piano** la previsione della produzione di rifiuti speciali è basata esclusivamente sul Programma nazionale di prevenzione dei rifiuti, adottato dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare con Decreto direttoriale del 7 ottobre 2013:

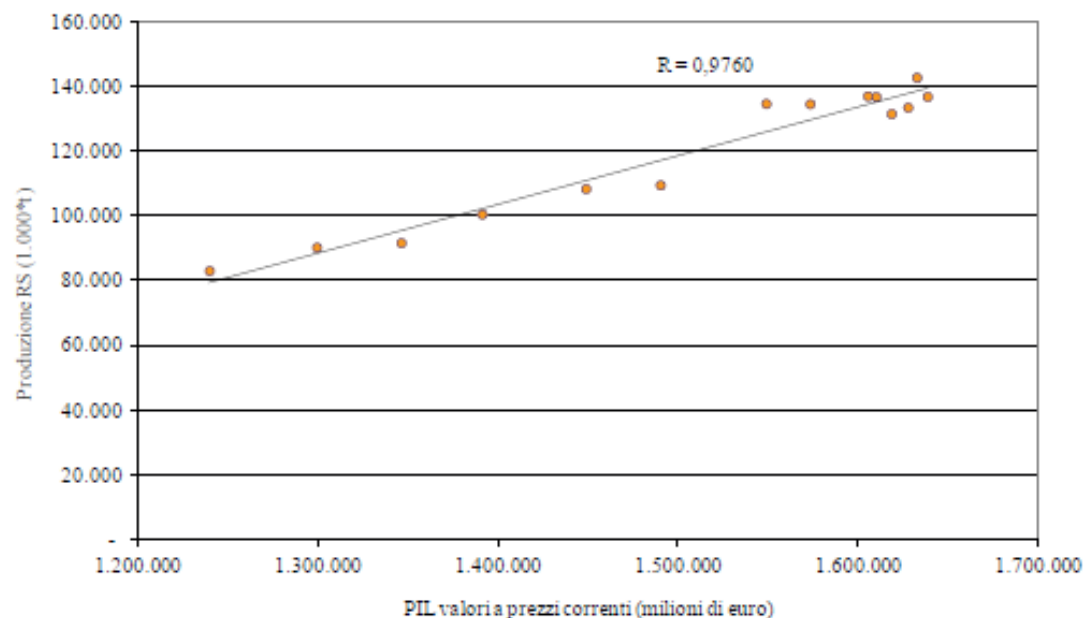
- riduzione del 10% della produzione di rifiuti speciali pericolosi per unità di PIL
- riduzione del 5% della produzione di rifiuti speciali non pericolosi per unità di PIL





## Stima della produzione dei rifiuti speciali

Dalle analisi “Rapporto Rifiuti Speciali 2015” a cura di ISPRA si evidenzia la presenza di una correlazione tra produzione di rifiuti speciali a livello nazionale e PIL (valori a prezzi correnti).



Per stimare la produzione dei RS al 2020 si è preso come riferimento il valore di PIL nazionale al 2010 di 1.604.345 milioni di euro desunto dal Rapporto ISTAT Conto economico delle risorse e degli impieghi - valori a prezzi correnti.

La previsione del PIL al 2020 è stata elaborata sulla base delle stime economiche elaborate dal Ministero dell'Economia e delle Finanze nel Documento di Economia e Finanza 2016 deliberato dal Consiglio dei Ministri l'8 aprile 2016. Il dato di PIL al 2020 è stato assunto uguale a quello del 2019

La produzione di RS al 2010 risulta essere di **8.720.000 t**.

Tenendo conto quindi delle previsioni economiche e della correlazione tra RS e PIL si stima per il 2020 una produzione di RS pari a 9.410.000 t circa.

Applicando gli obiettivi di riduzione previsti nel Programma nazionale di prevenzione dei rifiuti:

➡ **scenario No Piano**, si stima una riduzione dei rifiuti pari a 40.000 t per una produzione tot di **9.370.000 t**



## Individuazione e valutazione degli scenari

Lo *Scenario di Piano* prevede un ulteriore incremento della riduzione della produzione tot di RS e della riduzione della pericolosità dei rifiuti; si stima - a seguito delle azioni di Piano - una riduzione di ulteriori 40.000 t → una produzione tot non superiore a **9.330.000 t** al 2020.

Tenuto conto delle previsioni economiche di crescita del PIL e dei dati di produzione dei rifiuti speciali rilevati dopo il 2010 è probabile che i quantitativi di rifiuti siano destinati a crescere ulteriormente. Una previsione di produzione di rifiuti al 2020 di 9.330.000 tonnellate a seguito dell'attuazione di quanto previsto dal Piano potrebbe quindi essere un obiettivo molto ambizioso (se riferita ai rifiuti prodotti nel 2014 la riduzione di rifiuti sarebbe di 160.000 t, il doppio di quanto previsto nello *scenario di Piano*).

Alla definizione dello scenario di Piano contribuiscono le valutazioni effettuate sulla gestione di alcune filiere dei rifiuti analizzati nel Piano (*Sottoscenari*).

Le valutazioni effettuate, utilizzando l'analisi SWOT, hanno lo scopo di identificare, nell'ambito di applicazione dello scenario, l'esistenza e la natura dei **punti di forza** e **debolezza** e la presenza di **opportunità** e di **minacce**. Le analisi SWOT sono state effettuate sulle filiere che presentano dei margini di discrezionalità nelle scelte da effettuare (**PFU, VFU, OLI, SANITARI**) e si sono concentrate sull'esame delle alternative volte a favorire il recupero di materia e a prevedere il ricorso al recupero energetico solo ove il recupero di materia non sia possibile.

Tale analisi oltre ad analizzare le misure atte al raggiungimento dell'obiettivo di riduzione, permette di valutare, tra le modalità possibili di gestione dei rifiuti, i sottoscenari più interessanti.



## Analisi degli effetti del Piano sulle principali componenti ambientali

Analisi delle potenziali conseguenze derivanti dall'attuazione degli obiettivi del Piano sulle componenti ambientali, al fine:

- di individuare le **potenziali interferenze positive e negative**
- e al contempo **concentrarsi sui punti di forza** delle singole azioni per cercare di massimizzarne l'efficacia.

| Componenti ambientali<br>Potenziali interferenze negative  | Punti di forza del PRRS  |
|--|--|
| <b>CLIMA E ARIA</b><br>Emissione in atmosfera di prodotti e di effluenti gassosi dal processo di recupero energetico dei rifiuti | <ul style="list-style-type: none"><li>- riduzione della produzione dei rifiuti</li><li>- miglioramento della gestione dei rifiuti (incrementando il riciclaggio e minimizzando il ricorso allo smaltimento in discarica),</li><li>- uso delle migliori tecnologie disponibili,</li><li>- adozione di sistemi di monitoraggio e controllo</li></ul>                                   |
| <b>ACQUE SUPERFICIALI E SOTTERRANEE</b><br>Potenziamento del sistema impiantistico territoriale di trattamento                   | <ul style="list-style-type: none"><li>- riduzione della produzione dei rifiuti</li><li>- miglioramento della gestione dei rifiuti e limitazione del ricorso alla discarica,</li><li>- uso delle migliori tecnologie disponibili,</li><li>- adozione di sistemi di monitoraggio e controllo,</li></ul>  |
| <b>SUOLO</b><br>Potenziamento del sistema impiantistico territoriale di trattamento  | <ul style="list-style-type: none"><li>- riduzione della produzione dei rifiuti</li><li>- miglioramento della gestione dei rifiuti limitazione del ricorso alla discarica,</li><li>- innovazione delle tecnologie impiantistiche</li><li>- monitoraggio del consumo del suolo</li><li>- introduzione di limitazioni specifiche nei criteri di localizzazione degli impianti</li></ul> |
| <b>NATURA E BIODIVERSITÀ</b><br>Potenziamento del sistema impiantistico territoriale di trattamento                              | <ul style="list-style-type: none"><li>- riduzione della produzione dei rifiuti</li><li>- miglioramento della gestione dei rifiuti,</li><li>- introduzione di limitazioni specifiche nei criteri di localizzazione degli impianti</li></ul>   |
| <b>PAESAGGIO</b><br>Potenziamento del sistema impiantistico territoriale di trattamento  | <ul style="list-style-type: none"><li>- riduzione della produzione dei rifiuti</li><li>- miglioramento della gestione dei rifiuti limitazione del ricorso alla discarica,</li><li>- introduzione di limitazioni specifiche nei criteri di localizzazione degli impianti</li></ul>  |

## Valutazione di Incidenza

Ha lo scopo di verificare se gli interventi previsti dal Piano possano determinare significative incidenze negative su uno dei siti Natura 2000, tenuto conto degli obiettivi di conservazione del medesimo.

La sezione tematica del PRRS che potrebbe avere delle interferenze con i siti della rete Natura 2000 rendendo necessaria la valutazione è quella relativa alla localizzazione impiantistica (capitolo 8 del PRRS contiene i criteri per l'individuazione delle zone idonee e non idonee alla localizzazione degli impianti di smaltimento e recupero dei rifiuti )

... gli impianti per il recupero, trattamento e lo smaltimento dei rifiuti **non sono consentiti**, nelle Aree naturali protette, come prescritto all'art. 8 della l.r. 19/09, nelle Zone di protezione speciale (ZPS) e nei Siti d'Importanza comunitaria (SIC) (*Siti della Rete Natura 2000*) istituiti con direttiva 92/43/CEE ed individuati, sul territorio piemontese, rispettivamente con la D.G.R. n. 76-2950 del 22 maggio 2006 e con la D.G.R. n. 17-6942 del 24 settembre 2007”.

Inoltre l'inidoneità dei siti della Rete Natura 2000 per nuove localizzazioni è rafforzata dall'art. 3, comma 1, lettera i) delle “Misure di conservazione per la tutela della Rete Natura 2000 del Piemonte”, sopra richiamate, che pone il divieto, in SIC, ZPS e ZSC, di realizzare nuove discariche, impianti di trattamento di acque reflue, impianti di trattamento e/o smaltimento di fanghi e rifiuti.

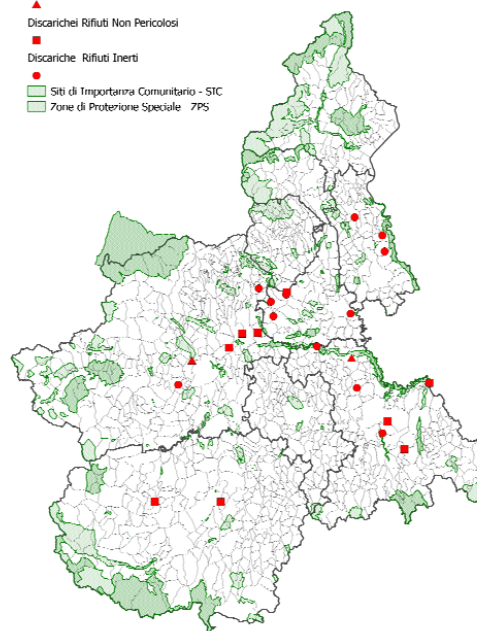


# Valutazione di Incidenza

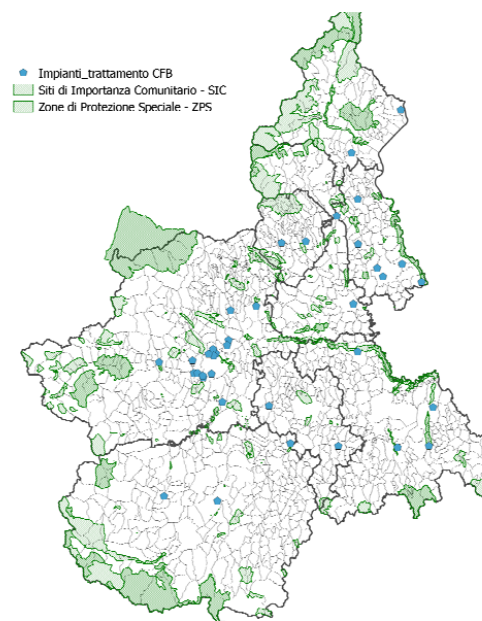
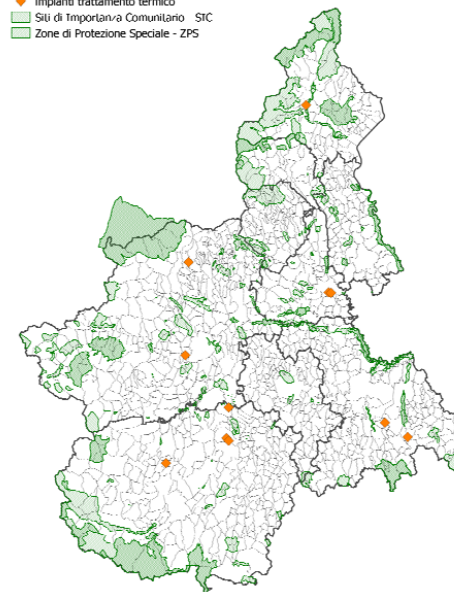
Impianti/discardiche ricadenti nei  
siti Rete Natura 2000

| Tipologia                   | Numero totale impianti | di cui nei SIC/ |
|-----------------------------|------------------------|-----------------|
| Trattamento termico         | 11                     | 0               |
| Discariche                  | 24                     | 0               |
| Impianti di trattamento CFB | 37                     | 0               |
| Tutti gli impianti          | 1.250                  | 5               |

▲ Discariche Rifiuti Pericolosi  
 ■ Discariche Rifiuti Non Pericolosi  
 ● Discariche Rifiuti Inerti  
 ■ Siti di Importanza Comunitaria - SIC  
 ■ Zone di Protezione Speciale - ZPS



◆ impianti trattamento termico  
 ■ Siti di Importanza Comunitaria - SIC  
 ■ Zone di Protezione Speciale - ZPS



## Mitigazione e compensazioni ambientali

A partire dagli esiti dell'analisi di coerenza e dell'analisi dei potenziali effetti ambientali, sono state ipotizzate alcune misure di mitigazione e compensazione prevalentemente rivolte a minimizzare le interferenze negative dovute alla localizzazione degli impianti.

L'inserimento di un nuovo impianto o le modifiche su un impianto esistente dovranno essere accompagnate da idonee misure di mitigazione, quali ad es:

- integrazione dell'impianto con il territorio circostante;
- garanzia di sicurezza sull'ambiente e sulla salute anche nel lungo termine;
- controllo, sin dalle fasi del cantiere, dell'integrità e della sicurezza dei diversi comparti ambientali;
- collaborazione con gli enti, le istituzioni e con la popolazione al fine di attivare un percorso condiviso.

e misure di compensazione ambientale, es:

- preservare la rete ecologica piemontese;
- bonifiche e recuperi ambientale;
- eventuale ricomposizioni del territorio rurale e forestale.

Le azioni di mitigazione e compensazione andranno sviluppate compiutamente e caso per caso nell'ambito delle procedure di Valutazione di Impatto Ambientale, ove previste dalla normativa vigente, nonché delle procedure autorizzative degli impianti, di cui al d.lgs. 152/06.



## Monitoraggio ambientale

**Piano di Monitoraggio Ambientale (PMA):** per seguire l'attuazione del PRRS al fine di monitorare eventuali effetti significativi o indesiderati sia rispetto ai risultati attesi relativi alla gestione dei rifiuti, sia riguardo agli obiettivi di sostenibilità ambientale del PRRS.

Affinchè le attività di Monitoraggio ed eventuali revisioni del Piano siano seguite correttamente, saranno coinvolti nell'attuazione del PMA i soggetti competenti tra i quali in particolare:

**Regione - Autorità che condividono competenze in materia rifiuti con la Regione (Province/Città Metropolitana, Autorità d'ambito) - ARPA Piemonte.**

|                        |  |
|------------------------|--|
| <b>Obiettivi</b>       | Sono riportati i diversi obiettivi che il Piano si prefigge di raggiungere mediante la predisposizione di una serie di azioni  |
| <b>Indicatori</b>      | Sono stati individuati una serie di indicatori, legati direttamente o indirettamente al PRRS, in grado di individuare le eventuali criticità emerse in seguito all'attuazione del Piano.   |
| <b>Unità di misura</b> | Ogni indicatore dispone di una propria unità di misura.  |
| <b>Frequenza</b>       | Per rendere appropriata l'utilità dei diversi indicatori è stata prevista l'elaborazione di un report annuale in modo tale da valutare, in tempi utili, l'efficacia delle azioni messe in campo e, nel caso, prevedere modifiche necessarie. |
| <b>Fonte dei dati</b>  | E' importate riportare sempre il nome del soggetto che detiene l'informazione nonché del soggetto che ha effettuato le elaborazioni  |
| <b>ex ante</b>         | I valori utilizzati come riferimento nel primo Rapporto di Monitoraggio si riferiscono al primo anno disponibile dalla data di approvazione del Piano.   |
| <b>in itinere</b>      | L'attività di monitoraggio deve proseguire durante tutta l'attuazione del Piano.   |



Gli indicatori utilizzati nel Piano di monitoraggio si distinguono nello specifico in due tipologie:

**-indicatori di “stato”:** espressi come grandezze assolute o relative, usati per quantificare l’impatto della gestione dei rifiuti sull’ambiente e in particolare relativi a Qualità dell’aria, qualità dei suoli, qualità dei corpi idrici, salute

**-indicatori “prestazionali”:** indicatori che permettono di verificare lo stato di attuazione del Piano e di misurare il grado di raggiungimento degli obiettivi in termini assoluti (efficacia) e in rapporto alle risorse impiegate.

| Obiettivo ambientale   | 1) Ridurre la produzione e la pericolosità dei rifiuti speciali |  |                 |  |
|--|---|--|-----------------|--|
| Obiettivo ambientale specifico   | Tipo di indicatore  | Indicatore di monitoraggio   | Unità di misura | fonte dati   |
| Ridurre la produzione dei rifiuti speciali ad un quantitativo non superiore a 9.330.000 t/a dal 2020 | Indicatore prestazionale di efficacia                           | Produzione rifiuti speciali non pericolosi (rilevamento annuale)   | t/a             | I dati, relativi alla produzione dei rifiuti, saranno dedotti in parte dal MUD ed elaborati dall'ARPA Piemonte. Gli altri dati saranno acquisiti ed elaborati dall'Osservatorio Regionale Rifiuti. |
|  | Indicatore prestazionale di efficacia                           | Variazione produzione rifiuti speciali non pericolosi (riferita all'anno precedente di rilevamento)      | %               |  |
|  | Indicatore prestazionale di efficacia                           | Produzione rifiuti speciali pericolosi (riferimento annuale)   | t/a             |  |
|  | Indicatore prestazionale di efficacia                           | Variazione produzione rifiuti speciali pericolosi (riferita all'anno precedente di rilevamento)          | %               |  |
|  | Indicatore prestazionale di efficacia                           | Variazione produzione annuale dei rifiuti da C&D pericolosi  | %               |  |
|  | Indicatore prestazionale di efficacia                           | Variazione produzione dei rifiuti sanitari pericolosi a rischio infettivo (riferita all'anno precedente) | %               |  |
|  | Indicatore prestazionale di efficacia                           | N° di apparecchiature contenenti PCB raccolte  | N°              |  |





# Fasi del processo di pianificazione e di valutazione del Piano regionale dei Rifiuti Speciali



I contributi e le osservazioni possono essere inviati ai seguenti indirizzi email:

[valutazioni.ambientali@regione.piemonte.it](mailto:valutazioni.ambientali@regione.piemonte.it)

[serviziambientali@regione.piemonte.it](mailto:serviziambientali@regione.piemonte.it)

[territorio-ambiente@cert.regione.piemonte.it](mailto:territorio-ambiente@cert.regione.piemonte.it)

