



**PIANO D'AMBITO PER LA GESTIONE  
DEI RIFIUTI URBANI  
(art. 14 L.R. 11/2013)**

**VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA  
(VAS)**

***DOCUMENTO PRELIMINARE AMBIENTALE DI  
AVVIO AL PROCEDIMENTO DI VAS  
(art. 13, comma 1° del d.lgs. 152/06 e ss.mm.ii)***

**Maggio 2018**



## INDICE

<b>1. PREMESSA</b>	<b>5</b>
1.1. Sintesi dei contenuti	5
<b>2. SINTESI DEL DOCUMENTO PRELIMINARE DEL PIANO D'AMBITO</b>	<b>7</b>
2.1. Ricognizione dello stato di fatto	7
2.1.1. Produzione di rifiuti urbani e raccolte differenziate	7
2.1.2. I servizi di raccolta	11
2.1.3. L'impiantistica di trattamento e smaltimento	11
2.2. Obiettivi della pianificazione d'ambito regionale	13
2.3. Definizione dei futuri scenari gestionali: la produzione dei rifiuti urbani	14
2.4. Definizione dei futuri scenari gestionali e fabbisogni impiantistici	15
2.5. Gli sviluppi del quadro impiantistico del RUR	17
2.6. Fabbisogno di smaltimento	20
2.7. Confronto tra gli scenari per il trattamento RUR individuati	20
<b>3. INQUADRAMENTO NORMATIVO RELATIVO ALLA PROCEDURA VAS</b>	<b>23</b>
3.1. Direttiva 42/2001/CE	23
3.2. D.Lgs.152/06 Norme in materia ambientale e successive modifiche e integrazioni	24
3.3. Normativa regionale	25
<b>4. FASI E SOGGETTI COINVOLTI NELLE CONSULTAZIONI PRELIMINARI</b>	<b>27</b>
4.1. Fasi della Valutazione Ambientale Strategica	27
4.2. Soggetti coinvolti nella fase preliminare di VAS	32
<b>5. VERIFICA DI COERENZA ESTERNA</b>	<b>36</b>
<b>6. AMBITO DI INFLUENZA AMBIENTALE E TERRITORIALE</b>	<b>43</b>
<b>7. INDIVIDUAZIONE DEGLI OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE DI RIFERIMENTO</b>	<b>47</b>
<b>8. IMPOSTAZIONE DEL RAPPORTO AMBIENTALE</b>	<b>52</b>



<b>9. PRELIMINARI INDICAZIONI IN MERITO ALLO STUDIO DI INCIDENZA</b>	<b>55</b>
9.1. Indicazioni preliminari relative alle potenziali interferenze tra siti Natura 2000 e impianti esistenti	58
<b>10. MODELLO DEGLI INDICATORI DI SINTESI PER IL PIANO DI MONITORAGGIO</b>	<b>61</b>

### **GLOSSARIO DELLE ABBREVIAZIONI CONTENUTE NEL TESTO**

AC – Autorità competente  
 AEA - Agenzia Europea per l'Ambiente  
 AIA – Autorizzazione Integrata Ambientale  
 ADOC – Associazione per la difesa e l'orientamento dei consumatori  
 ANCI – Associazione Nazionale Comuni Italiani  
 ARPA – Agenzia Regionale Protezione Ambiente  
 ASL – Azienda Sanitaria Locale  
 ATI – Ambito Territoriale Integrato  
 AUA – Autorizzazione Unica Ambientale  
 AURI – Autorità Umbra Rifiuti e Idrico  
 BUR – Bollettino Ufficiale Regionale  
 CE – comunità Europea  
 CGL - Confederazione Generale Italiana del Lavoro  
 CISL - Confederazione Italiana Sindacati Lavoratori  
 C.N.A. – Confederazione Nazionale Artigianato  
 ConfAPI - Confederazione italiana della piccola e media industria  
 CSS – Combustibile solido secondario  
 DLGS – Decreto Legislativo  
 DGR – Decreto della Giunta Regionale  
 DPSIR - Determinanti, Stato, Pressioni, Risposte  
 DST - Disegno Strategico Territoriale  
 FORSU – Frazione Organica del Rifiuto Solido Urbano  
 FOU – Frazione organica umida  
 ISPRA – Istituto Superiore Protezione Ambiente  
 LR – Legge regionale  
 OCSE – Organizzazione per la cooperazione e lo sviluppo economico  
 OMS - Organizzazione Mondiale della Sanità  
 PdA – Piano d'Ambito  
 PIL – Prodotto interno lordo  
 P/P – Piano/Programma  
 PPR - Piano Paesaggistico Regionale  
 PRAE - Piano regionale delle Attività Estrattive  
 PRGR – Piano Regionale Gestione Rifiuti  
 PRT - Piano Regionale dei Trasporti  
 PTCP – Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale  
 PUST - Piano Urbanistico Strategico Territoriale  
 PUT - Piano Urbanistico Territoriale  
 PTA - Piano Regionale di Tutela delle Acque  
 PER - Piano Energetico Regionale  
 RA – Rapporto Ambientale  
 RD – Raccolta differenziata  
 RU – Rifiuti Urbani  
 RUR – Rifiuto urbano residuo o Rifiuto secco residuo



Piano d'ambito per la gestione dei rifiuti urbani  
(art. 14 l.r. 11/2013)

SCA - Soggetti con Competenze in Materia Ambientale  
SDGs - Sustainable Development Goals  
SIC – Siti di Importanza Comunitaria  
TM - Trattamento meccanico  
TMB – Trattamento meccanico biologico  
UGL – Unione Generale del Lavoro  
UIL - Unione Italiana del Lavoro  
VAS - Valutazione Ambientale Strategica  
VIA – Valutazione di Impatto Ambientale  
ZPS - Zone di Protezione Speciale  
ZSC - Zone Speciali di Conservazione



## 1. PREMESSA

In base alla legge regionale n. 12 del 16 febbraio 2010 recante “Norme di riordino e semplificazione in materia di valutazione ambientale strategica e valutazione di impatto ambientale, in attuazione dell’articolo 35 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 (Norme in materia ambientale) e successive modificazioni ed integrazioni”, la partecipazione dei soggetti pubblici e privati è un elemento essenziale per lo svolgimento dell’azione amministrativa in materia ambientale; pertanto la procedura di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) è uno degli strumenti più idonei a favorire l’adozione di soluzioni condivise sulla gestione del territorio nell’ottica della sostenibilità ambientale.

Il presente documento viene quindi redatto ai fini di cui all’art. 13, comma 1° del d.lgs. 152/06 e ss.mm.ii relativamente alla fase di **scoping** funzionale a stabilire, nella fase preliminare della consultazione tra Soggetto Proponente, Soggetto Competente e Soggetti con Competenze in Materia Ambientale (SCA), l’impostazione metodologica, le tematiche da analizzare ed il livello di approfondimento da includere nel Rapporto Ambientale di cui al comma 4° dello stesso Art. 13.

Il presente Rapporto Preliminare è stato sviluppato in conformità con le specificazioni tecniche e procedurali approvate con D.G.R. 233/2018.

Nel caso specifico, il Piano D’ambito di Gestione dei Rifiuti di AURI (PdA) viene direttamente sottoposto alla procedura di VAS senza l’espletamento della Verifica di assoggettabilità ordinaria o semplificata come disposto dall’art. 3 della LR 12/2010.

Sulla base del rapporto preliminare, nel quale si individuano i possibili impatti ambientali significativi dell’attuazione del Piano d’Ambito per la Gestione dei Rifiuti redatto da AURI Umbria, il proponente (qui coincidente con l’autorità procedente), sin dai momenti preliminari dell’attività di elaborazione dello Strumento, entra in consultazione con l’Autorità competente e con gli altri soggetti competenti in materia ambientale, al fine di definire la portata ed il livello di dettaglio delle informazioni da includere nel rapporto ambientale.

### 1.1. Sintesi dei contenuti

I contenuti del documento si articolano come segue:

- Descrizione del documento preliminare del Piano d’Ambito: descrizione degli obiettivi e delle principali caratteristiche del Piano, del suo ambito di intervento territoriale e della situazione attuale;
- Normativa di riferimento: indicazione della normativa considerata come riferimento per l’elaborazione di questo documento e per la valutazione preliminare degli impatti finalizzata alle sole consultazioni di scoping;
- Fasi e soggetti coinvolti nelle consultazioni preliminari: individuazione dei soggetti coinvolti nella consultazione preliminare, esplicitazione delle fasi procedurali e proposta dei Soggetti con competenze in materia ambientale;
- Verifica di coerenza esterna: elenco dei Piani e Programmi pertinenti al PdA in relazione all’ambito di intervento territoriale e settoriale dello stesso;



- Ambito di influenza ambientale e territoriale: individuazione degli aspetti ambientali e dei settori di governo con cui l'intervento potrebbe interagire determinando impatti e delimitazione dell'area entro cui potrebbero manifestarsi tali impatti;
- Individuazione degli obiettivi di sostenibilità ambientale di riferimento: individuazione, attraverso l'analisi di riferimenti normativi e programmatici sovraordinati ed in particolare degli obiettivi di sostenibilità ambientale pertinenti ovvero degli obiettivi a cui fare riferimento per la valutazione degli impatti attesi.
- Impostazione del Rapporto Ambientale: viene riportato un indice di massima che si intende seguire per la predisposizione del Rapporto Ambientale, impostato tenendo conto di quanto indicato nella D.G.R. 233/2018; si indica anche la metodologia che si intende adottare per le analisi da sviluppare nel rapporto ambientale.;
- Livello di dettaglio dell'analisi e individuazione degli indicatori: La finalità dello scoping è quella di stabilire, congiuntamente agli SCA, la portata e il livello di dettaglio delle informazioni da includere nel rapporto ambientale. C'è poi una prima individuazione "dei possibili impatti ambientali significativi in relazione all'attuazione degli obiettivi del piano" e conseguentemente sono individuati ed elencati gli indicatori di stato ambientale pertinenti alla descrizione dello stato attuale e della probabile evoluzione degli aspetti ambientali con cui il piano potrebbe interagire e gli indicatori utili alla valutazione e al successivo monitoraggio dei possibili effetti.

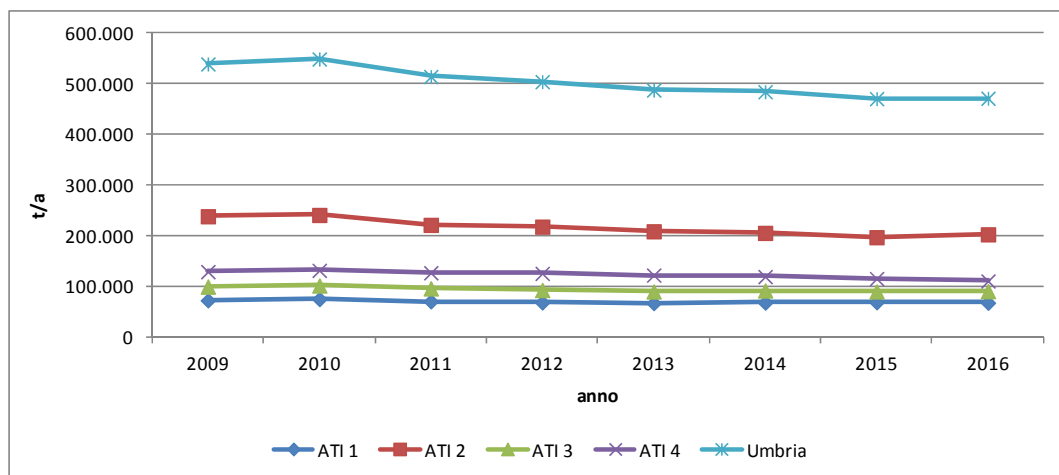
## 2. SINTESI DEL DOCUMENTO PRELIMINARE DEL PIANO D'AMBITO

### 2.1. Ricognizione dello stato di fatto

#### 2.1.1. Produzione di rifiuti urbani e raccolte differenziate

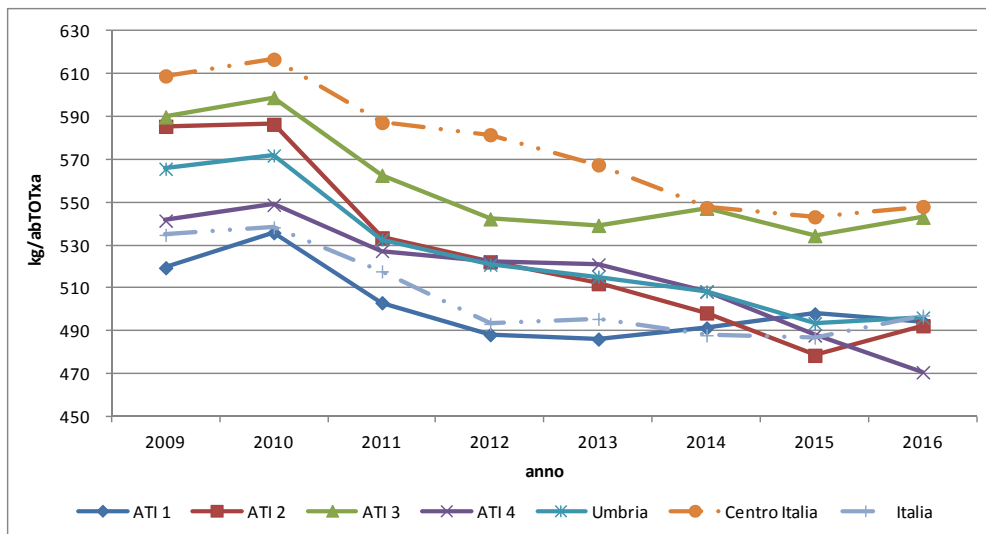
L'AURI è stata istituita con decreto della Presidente n. 121 del 18 settembre 2015 ed è subentrata ai precedenti quattro A.T.I. operativamente dal 1 aprile 2017. Il territorio di competenza dell'AURI coincide pertanto con l'intera regione Umbria in cui si trovano 92 comuni, 59 dei quali afferenti alla provincia di Perugia e 33 alla provincia di Terni. Nel 2016 la popolazione totale regionale, data dalla somma tra popolazione residente e popolazione equivalente legata alle presenze fluttuanti non residenti, è stimata pari a 950.332 abitanti, registrando un andamento negli ultimi otto anni in leggero calo.

Per quanto riguarda la produzione di rifiuti urbani (RU), l'analisi dei dati storici relativi alle ultime otto annualità (2009-2016), mostra complessivamente, a livello regionale, un progressivo calo della produzione iniziato nel 2011 che si è interrotto nel 2016, anno in cui si è registrato un aumento dello 0,1% rispetto al 2015. Nel 2016 la produzione regionale si è quindi assestata a 471.462 t/a, di cui il 33,4% prodotto nei due comuni con più di 100.000 abitanti totali (Perugia e Terni).



**Figura 1: Andamento della produzione totale nel 2009-2016**

La produzione pro capite regionale nel 2016 appare calata del 12,3% rispetto al 2009; il calo maggiore si è registrato nell'ATI 2 (-15,9%). Il dato di produzione pro capite dell'ultimo anno risulta in controtendenza avendo registrato mediamente a livello regionale un aumento dello 0,5% rispetto al 2015.



**Figura 2: Andamento della produzione pro capite di rifiuti urbani totali e assimilati – anni 2009-2016**

La stima relativa al 2017 mostra come la produzione pro capite sia in calo rispetto a quella dell'anno precedente (-5,4% medio regionale). Il calo pare generalizzato ma più marcato nel contesto dell'ex ATI 4 ove nel 2017 si è registrato un significativo incremento delle raccolte differenziate grazie all'attivazione di nuovi servizi sul territorio.

**Tabella 1: Produzione pro capite RU – anno 2016 e stima 2017**

	2016	I sem 2017	stima 2017	Δ 2017 - 2016
ATI 1	494,2	231,0	462,0	-6,5%
ATI 2	492,3	237,4	474,9	-3,5%
ATI 3	543,0	258,3	516,6	-4,9%
ATI 4	470,6	215,0	430,0	-8,6%
<b>Umbria</b>	<b>496,1</b>	<b>234,6</b>	<b>469,2</b>	<b>-5,4%</b>

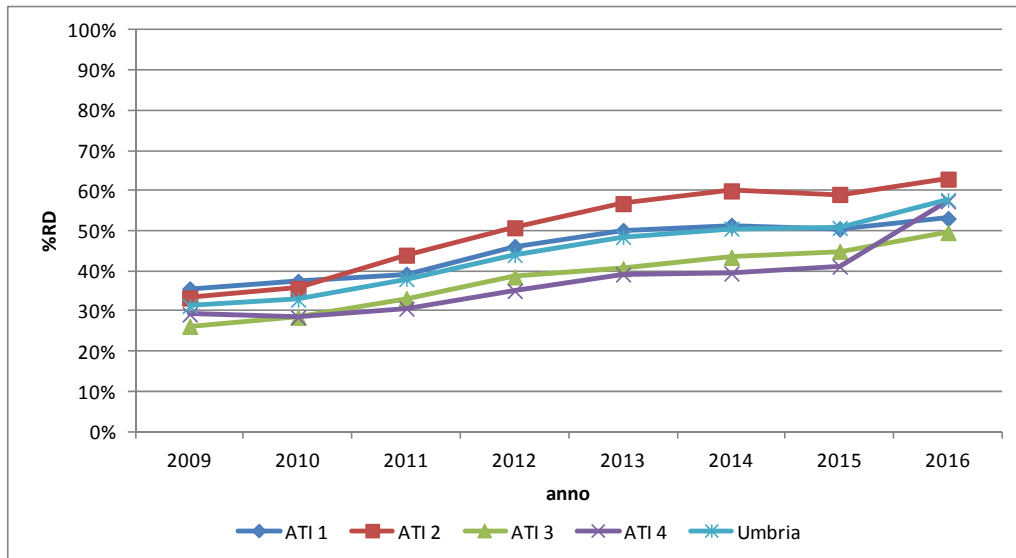
Per quanto riguarda la percentuale di raccolta differenziata, a livello medio regionale nel 2016 è stato raggiunto il 57,7%; è l'ATI 2 quello cui è associato un livello più alto pari al 62,9%. E' inoltre da notare il forte aumento della percentuale di raccolta differenziata nell'ATI 4 che, grazie alla riorganizzazione dei servizi di raccolta, è passato da 41,1% nel 2015 a 57,4% nel 2016.

L'indicatore "percentuale di raccolta differenziata" è calcolato con il metodo definito dalla DGR 1251 del 3 Novembre 2016 *Metodo standard regionale per il calcolo della percentuale di raccolta differenziata*. Il criterio di calcolo assume quali rifiuti prodotti il totale dei rifiuti urbani e considera nella raccolta differenziata:

- l'intera raccolta monomateriale e multimateriale;
- i rifiuti ingombranti solo per la quota parte effettivamente avviata a recupero (sulla base delle certificazioni rilasciate dai gestori degli impianti di trattamento);
- i rifiuti da spazzamento stradale effettivamente avviati a recupero;
- i rifiuti inerti conferiti ai centri di raccolta comunali e inviati a impianti di recupero, fino a un massimo di 15 kg/abitante anno, provenienti da attività di piccola manutenzione domestica, effettuata direttamente dal proprietario o dal conduttore dell'immobile;
- pneumatici fuori uso fino a 1,5 kg/abitante/anno qualora gli stessi provengano da attività di cambio pneumatici effettuata direttamente dal proprietario dei veicoli che ne provveda anche al conferimento in un centro di raccolta comunale, che a sua volta provveda a inviare tali rifiuti a un impianto di recupero;



- rifiuti pericolosi provenienti da piccole manutenzioni di autoveicoli (olio motore, filtri dell'olio e batterie) fino a 0,1 kg/abitante/anno per ciascuna delle tre categorie qualora gli stessi vengano conferiti direttamente dal proprietario dei veicoli in un centro di raccolta comunale;
- rifiuti verdi conferiti a centri di raccolta comunali o direttamente a impianti di recupero provenienti da aree verdi;
- il compostaggio domestico in misura di 300 kg di rifiuti organici per ogni annualità per ciascun composte distribuito ed effettivamente utilizzato.



**Figura 3: Andamento della percentuale di raccolta differenziata – anno 2009-2016**

La normativa regionale (DGR n. 34 del 18/01/2016) pone gli obiettivi di raccolta differenziata a livello comunale: trentasei comuni hanno registrato una media del II semestre inferiore al 60% fissato dalla DGR. I dati (non certificati) del primo semestre 2017 evidenziano come in 12 comuni risulti già superato il 72,3% di raccolta differenziata (obiettivo al 2018) e in 42 comuni sia già stato superato il 65% (obiettivo al 2017).



Piano d'ambito per la gestione dei rifiuti urbani  
(art. 14 l.r. 11/2013)

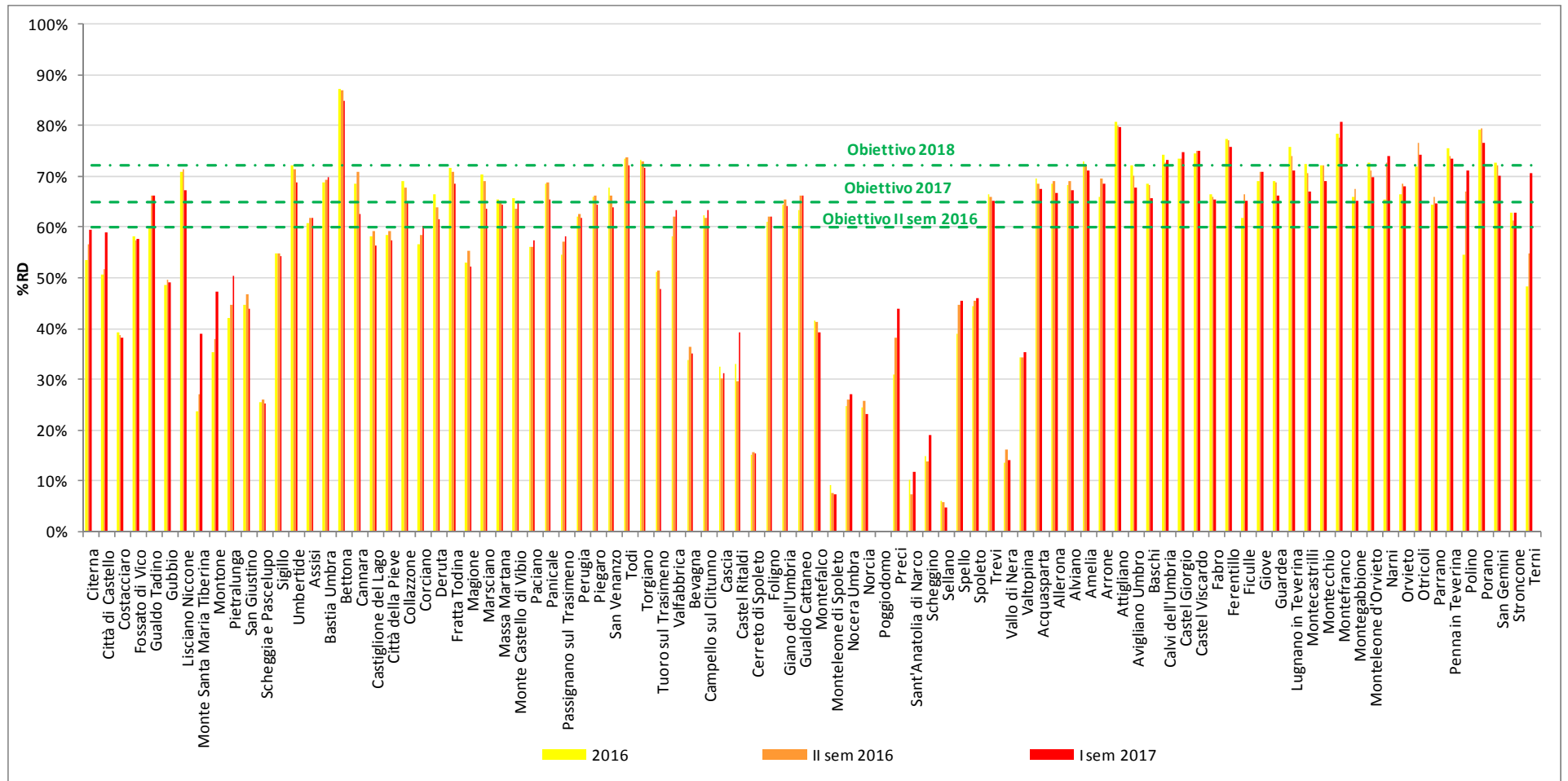
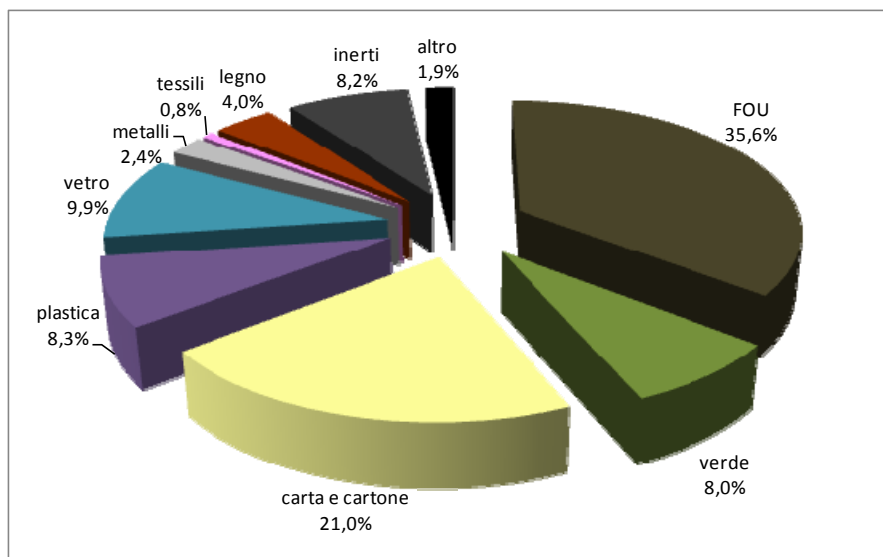


Figura 4: Percentuale di raccolta differenziata media del 2016, del II semestre 2016 e del I semestre 2017 a confronto con gli obiettivi normativi

Il seguente grafico permette di visualizzare la composizione media regionale del rifiuto differenziato raccolto. Si osserva come nel 2016, a livello medio regionale, la frazione organica umida (FOU) incida per il 35,6% del totale differenziato, seguita da carta/cartone che incidono per il 21% del totale.



**Figura 5: Composizione della RD in regione – anno 2016**

### 2.1.2. I servizi di raccolta

L'analisi dello stato di fatto dei servizi di raccolta ha evidenziato una situazione regionale disomogenea caratterizzata da ambiti più evoluti con risultati di eccellenza in termini di raccolta differenziata e ambiti più arretrati in fase di riorganizzazione. In particolare l'ATI 4 ha in essere un sistema organizzativo coerente col vigente PRGR che pochi mesi dopo l'implementazione ha subito dato ottimi risultati in termini di quantità e qualità del rifiuto raccolto. I risultati conseguiti in tale ambito dimostrano pertanto come il modello organizzativo dei servizi delineato dal PRGR sia valido per il raggiungimento degli obiettivi normativi.

Per quanto concerne i servizi implementati negli altri ATI, si registra una disomogeneità dei sistemi in essere sia per quanto riguarda le modalità di raccolta (domiciliare, stradale di prossimità, stradale tradizionale) sia per quanto riguarda le frazioni intercettate (in alcuni contesti è ancora in essere la raccolta multimateriale pesante plastica/vetro/metalli). Tale disomogeneità si registra talvolta non solo tra i diversi comuni appartenenti ad uno stesso ambito, ma anche all'interno di uno stesso comune.

I centri di raccolta comunali a servizio delle utenze domestiche e non domestiche siti nel territorio regionale sono complessivamente 67. La distribuzione di tali strutture sul territorio regionale non risulta omogenea in quanto ci sono 41 comuni su un totale di 92 che non sono dotati di centro di raccolta comunale mentre ci sono 10 comuni che hanno più di un centro (da 2 a 5 nel comune di Perugia).

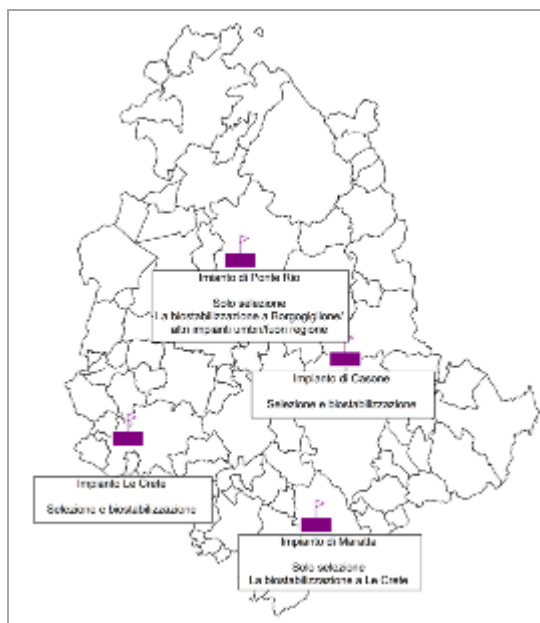
### 2.1.3. L'impiantistica di trattamento e smaltimento

Nel 2016 il RUR intercettato in regione Umbria è stato quasi interamente portato a trattamento meccanico biologico (TMB) presso i 4 sistemi impiantistici presenti in regione:

- sistema Ponte Rio (selezione) – Borgogigione (biostabilizzazione): 188.000 t/a di selezione;
- Casone (selezione e biostabilizzazione): 110.000 t/a di selezione;

- sistema Maratta (selezione) – Le Crete (biostabilizzazione): 75.000 t/a di selezione;
- Le Crete (selezione e biostabilizzazione): 187.000 t/a di selezione.

L'ubicazione degli impianti di trattamento meccanico biologico (TMB) che gestiscono il RUR raccolto in regione sono riportati in figura, dove si specifica se l'impiantistica a disposizione effettua selezione e biostabilizzazione o solo la selezione.



**Figura 6: Impianti TM - TMB – stato di fatto**

L'analisi gestionale ha evidenziato :

- la criticità di gestione del RUR per l'ex-ATI1 che deve avvalersi dell'impianto di Ponte Rio;
- il deficit impiantistico per la biostabilizzazione del sottovaglio che, per ex-ATI 2, viene in buona parte gestito in impianti fuori regione;
- la sostanziale autosufficienza del sistema per quanto concerne l'ex-ATI 4;
- l'integrazione del sistema tra ex-ATI 1 (che invia il RUR all'impianto di Casone) ed ex-ATI 3 (che invia parte del sopravaglio nelle discariche dell'Ex-ATI 1).

Per quanto concerne l'impiantistica di trattamento delle matrici organiche da RD (digestione anaerobica e/o compostaggio) per il recupero della FOU e del verde, sono presenti in regione quattro impianti collocati due nell'ATI4 (Le Crete e GreenASM), uno nell'ATI3 (Casone) e uno nell'ATI2 (Pietramelina). Nell'anno 2016 tali impianti hanno trattato complessivamente ca. 135.000 t di FOU e verde, di cui il 32% di provenienza extra regionale (gli impianti che hanno trattato importanti quantitativi di rifiuti da extra regione sono quelli siti nell'ATI4 – Le Crete e GreenASM). La situazione rilevata nell'ultimo anno e mezzo denota una criticità nella gestione del rifiuto organico in regione, in quanto già nel 2016 oltre il 10% dell'organico è stato avviato a recupero fuori regione e nel 2017, a causa del fermo impianto di Pietramelina, è stato esportato quasi il 50%. Inoltre il sistema si regge, anche in ambito regionale, sull'ausilio seppur marginale di impiantistica privata. Infine le rese impiantistiche sono estremamente ridotte: nel 2016 il compost prodotto è stato ca. il 7,5% del rifiuto trattato, con percentuali di scarto del 35-40%. Tali elevate percentuali di scarto sono dovute sia alla talvolta scarsa qualità del rifiuto conferito, sia alle caratteristiche intrinseche dei processi.

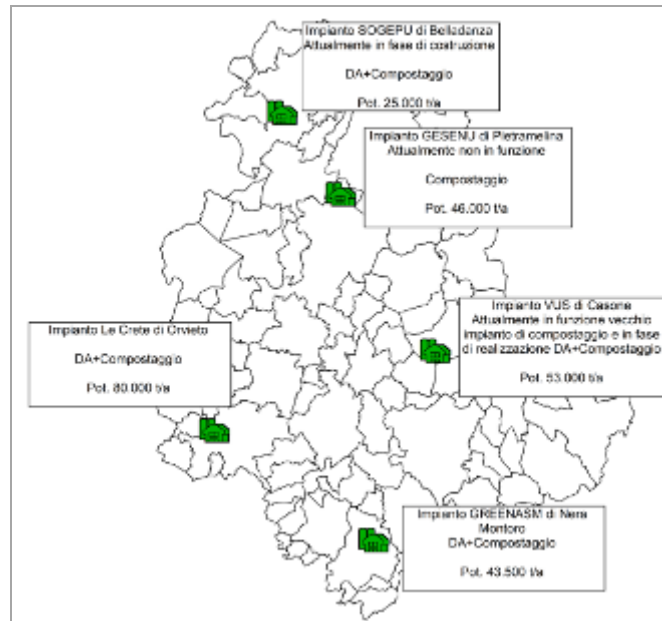


Figura 7: L'impiantistica di trattamento e recupero delle matrici organiche da RD

Per quanto riguarda gli impianti di trattamento del rifiuto indifferenziato residuo e delle matrici organiche da raccolta differenziata, ad oggi emergono molteplici criticità tecniche e gestionali che tuttavia i Gestori stanno cercando di superare in una situazione in forte mutamento.

Emerge infine come tutt'oggi il sistema si regga su un consistente ricorso allo smaltimento in discarica. Ciò risulta in contrasto con gli obblighi normativi ed in particolare con il recente documento approvato dal Parlamento Europeo sulla "Circular Economy" che pone come obiettivo al 2030 di ridurre i conferimenti in discarica a quantitativi inferiori al 5% rispetto al totale prodotto. Si sottolinea inoltre come le capacità residue delle discariche regionali siano ridotte.

## 2.2. Obiettivi della pianificazione d'ambito regionale

Alla luce di tale stato di fatto, obiettivo cardine del Piano d'Ambito regionale è la sostenibilità ambientale del sistema gestionale regionale.

Più nel dettaglio, tra gli obiettivi che si pone il Piano si individuano i seguenti **obiettivi generali**:

- assicurare le maggiori garanzie di tutela dell'ambiente, della salute, di salvaguardia dei valori naturali e paesaggistici e delle risorse presenti nel territorio;
- promuovere lo sviluppo di una "green economy" fornendo impulso al sistema economico produttivo, nell'ottica di uno sviluppo sostenibile, all'insegna dell'innovazione e della modernizzazione;
- promuovere l'adozione di misure di prevenzione della produzione dei rifiuti;
- allineare la gestione dei rifiuti ai principi di responsabilizzazione e cooperazione di tutti i soggetti coinvolti, perseguendo l'economicità, l'efficienza e l'efficacia delle attività;
- promuovere lo sviluppo di processi di educazione, partecipazione e informazione dei cittadini oltre alla formazione ambientale degli operatori nell'ambito della gestione integrata dei rifiuti urbani.



Inoltre, nel rispetto delle previsioni normative e pianificatorie sovraordinate, il Piano d'Ambito dovrà perseguire i seguenti **obiettivi specifici**:

- contenimento della produzione di rifiuti urbani (**-1% annuo di produzione procapite RU**) attraverso l'ulteriore sviluppo ed il rafforzamento di azioni già implementate sul territorio;
- massimizzazione dell'intercettazione di materiali attraverso i sistemi di raccolta differenziata (**72,3% di raccolta differenziata al 2018, 75% di raccolta differenziata al 2025**);
- definizione di un modello gestionale che sia in grado di garantire il conseguimento degli obiettivi della pianificazione regionale;
- perseguimento di obiettivi di qualità dei materiali raccolti (**l'avvio effettivo a riciclaggio del 90% del materiale raccolto**);
- promuovere il potenziamento del segmento impiantistico relativo al pre-trattamento dei rifiuti indifferenziati contenendo gli impatti ambientali, favorendo il recupero di materia ed energia dal flusso di rifiuto indifferenziato residuo;
- promuovere il potenziamento del segmento impiantistico relativo al recupero della FOU contenendo gli impatti ambientali, favorendo il recupero di materia ed energia;
- minimizzazione dello smaltimento in discarica (massimo 5% del rifiuto urbano raccolto al 2030) anche attraverso la configurazione di un sistema impiantistico regionale che punti a recupero di materia ed energia dal rifiuto residuo.

Per quanto attiene gli obiettivi di recupero e la configurazione del sistema impiantistico si prospetta uno **scenario di breve periodo (2018 - 2020)** nel quale si definiscono i fabbisogni di trattamento e smaltimento alla luce dello stato di fatto e di possibili evoluzioni del quadro impiantistico; ciò anche alla luce delle opportunità offerte da territori contermini. Per quanto riguarda la **situazione di medio - lungo periodo (da 2021)** si analizzano le possibili configurazioni puntando a definire un sistema quanto più autonomo a livello regionale. In funzione di eventuali fabbisogni di smaltimento residuali che rendano necessario il ricorso ad esportazione, si definiscono scenari di evoluzione dell'impiantistica funzionali al prioritario obiettivo di contenimento di tali fabbisogni, in particolar modo per quanto concerne lo smaltimento in discarica.

Il Piano d'Ambito costituirà il quadro tecnico di riferimento per la preliminare definizione del futuro modello gestionale regionale presupposto per l'affidamento unitario del servizio di gestione integrata dei rifiuti nel rispetto delle indicazioni normative.

### **2.3. Definizione dei futuri scenari gestionali: la produzione dei rifiuti urbani**

L'evoluzione della produzione di rifiuti nel periodo 2017-2025 vede al 2025 una popolazione totale di 939.690 abitanti, l'1% in meno rispetto al 2016. In accordo con le indicazioni regionali, si ipotizza per ogni singolo comune una contrazione annua della produzione pro capite di rifiuti urbani pari all'1%. Pertanto, a partire da una produzione media regionale al 2016 pari a 496,1 kg/ab<sub>TOTXA</sub>, al 2025 si valuta una produzione pro capite media regionale pari a 454,5 kg/ab<sub>TOTXA</sub>, -8,4% rispetto al 2016. Da tali ipotesi ne deriva una progressiva contrazione della produzione dei rifiuti urbani tale da traguardare al 2025 il -9,4% rispetto al dato 2016.

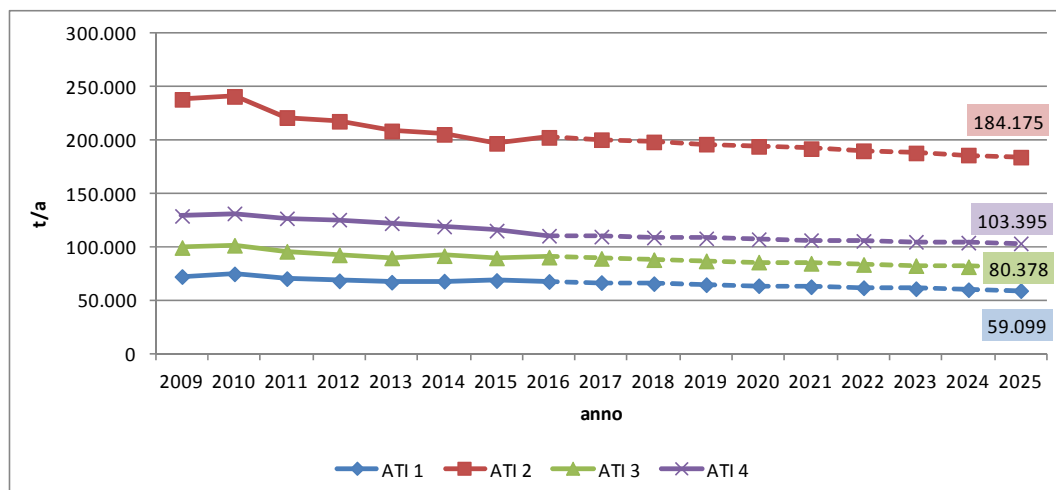


Figura 8: Andamento della produzione totale nei singoli ATI nel periodo 2009 - 2025

## 2.4. Definizione dei futuri scenari gestionali e fabbisogni impiantistici

In coerenza con la DGR 34/2016, si prevede uno “**scenario raccolta differenziata evolutivo**” in cui la riorganizzazione dei servizi sia finalizzata ad un progressivo incremento delle raccolte differenziate tali da raggiungere *a livello comunale* i seguenti livelli di raccolta differenziata:

- anno 2017, almeno il 65,0% di raccolta differenziata;
- anno 2018, almeno il 72,3% di raccolta differenziata;
- anno 2025, almeno il 75,0% di raccolta differenziata.

Si conferma come modello gestionale da attuare quello previsto dal PRGR e dalle Linee guida di cui alla DGR 1229/2009 che prevedono come principale elemento distintivo l'attivazione della raccolta porta a porta per tutte le principali frazioni intercettate. Si ricorda a tal proposito come la recente DGR n. 725 del 26/7/2017 abbia rinnovato ai comuni l'invito a "completare sull'intero territorio comunale la riorganizzazione dei servizi di raccolta domiciliare, almeno nelle aree di raccolta 'ad alta intensità', e della frazione organica umida entro il mese di settembre 2017".

Tabella 2: Schema tipo dei servizi di raccolta proposti

	modello d'intensità	modello d'area vasta
<b>rifiuto secco residuo</b>	raccolta porta a porta - fr. 1/7	raccolta porta a porta - fr. 1/14
<b>FOU</b>	raccolta porta a porta - fr. 2-3/7	raccolta di prossimità
	compostaggio domestico	compostaggio domestico
<b>carta</b>	raccolta porta a porta - fr. 1/7	raccolta porta a porta - fr. mensile
	stazione ecologica	
<b>plastica/lattine</b>	raccolta porta a porta - fr. 1/7	raccolta porta a porta - fr. 1/14 o mensile
	stazione ecologica	
<b>vetro</b>	raccolta porta a porta - fr. 1/7	raccolta porta a porta - fr. mensile o bimestrale
	stazione ecologica	
<b>verde</b>	compostaggio domestico e/o stazione ecologica	
<b>Altre frazioni</b> (ingombranti, metalli, tessili, ...)	stazione ecologica	

In corrispondenza di tale scenario si delineano i fabbisogni impiantistici riportati nelle



seguenti tabelle; in particolare a regime (anno 2022) si stima un fabbisogno di trattamento il rifiuto organico pari a ca. 120.000 t/a e un fabbisogno di trattamento del il rifiuto indifferenziato residuo inferiore a 110.000 t/a.

**Tabella 3: Scenario evolutivo: stima fabbisogno di trattamento delle frazioni secche RD – anno 2017-2025 [t/a]**

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
ATI 1	15.046	19.125	20.747	20.687	20.624	20.559	20.490	20.174	19.864	19.558
ATI 2	53.570	55.446	62.781	63.086	63.377	63.655	63.920	63.227	62.542	61.865
ATI 3	20.780	25.844	28.854	28.836	28.814	28.789	28.760	28.372	27.990	27.614
ATI 4	31.837	35.674	36.142	36.343	36.541	36.737	36.931	36.659	36.392	36.130
<b>Umbria</b>	<b>121.233</b>	<b>136.089</b>	<b>148.524</b>	<b>148.951</b>	<b>149.357</b>	<b>149.739</b>	<b>150.100</b>	<b>148.433</b>	<b>146.788</b>	<b>145.167</b>

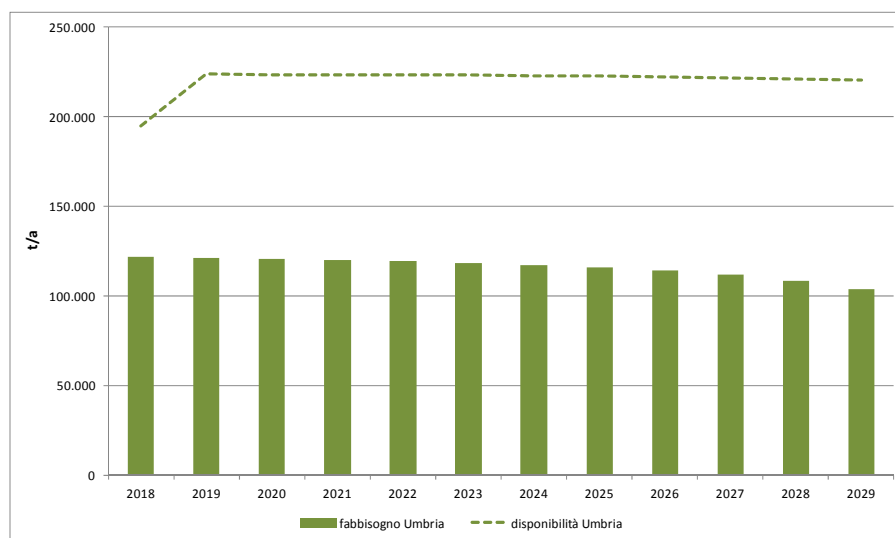
**Tabella 4: Scenario evolutivo: stima fabbisogno di trattamento del rifiuto organico (FOU e verde) – anno 2017-2025 [t/a]**

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
ATI 1	15.278	17.180	17.309	17.216	17.122	17.026	16.930	16.669	16.412	16.159
ATI 2	53.146	56.053	53.817	53.425	53.036	52.651	52.268	51.696	51.131	50.573
ATI 3	16.299	21.584	22.004	21.899	21.793	21.686	21.577	21.284	20.996	20.712
ATI 4	21.920	30.096	28.855	28.887	28.924	28.965	29.010	28.788	28.570	28.355
<b>Umbria</b>	<b>106.643</b>	<b>124.912</b>	<b>121.984</b>	<b>121.427</b>	<b>120.875</b>	<b>120.327</b>	<b>119.784</b>	<b>118.437</b>	<b>117.109</b>	<b>115.799</b>

**Tabella 5: Scenario evolutivo: stima del fabbisogno di pretrattamento RUR– anni 2017-2025 [t/a]**

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
ATI 1	30.023	21.788	17.640	16.929	16.235	15.559	14.900	14.670	14.444	14.221
ATI 2	70.098	64.984	52.913	51.056	49.232	47.443	45.686	45.186	44.692	44.204
ATI 3	44.978	30.244	23.675	22.773	21.891	21.029	20.187	19.913	19.644	19.378
ATI 4	46.040	30.950	28.761	27.834	26.918	26.012	25.116	24.922	24.732	24.546
<b>Umbria</b>	<b>191.139</b>	<b>147.965</b>	<b>122.988</b>	<b>118.591</b>	<b>114.277</b>	<b>110.043</b>	<b>105.889</b>	<b>104.692</b>	<b>103.512</b>	<b>102.349</b>

Se si confronta il fabbisogno di trattamento per la frazione FOU/verde con la disponibilità impiantistica in un orizzonte di lungo periodo, si osserva come complessivamente la disponibilità di trattamento regionale in impianti pubblici permetterà di far fronte ai fabbisogni regionali di trattamento.



**Figura 9: Confronto tra fabbisogno e disponibilità di trattamento di FOU e verde in regione - anni 2018-2029**

Per evidenziare le conseguenze che si determinerebbero sul sistema gestionale ed in particolare sul comparto impiantistico in una situazione di mancato conseguimento degli





obiettivi di recupero, si delinea anche uno "**scenario raccolta differenziata inerziale**" in cui si ipotizza non ci siano significative evoluzioni in termini di sviluppo dei servizi e di materiali recuperati; in tale scenario si prospetta il raggiungimento del 65,0% di raccolta differenziata a livello comunale nel 2025.

In corrispondenza di tale scenario si delineano i fabbisogni impiantistici riportati nelle seguenti tabelle; si segnala in particolar modo il fabbisogno di trattamento del rifiuto indifferenziato residuo a 2022 per ca. 140.000 t/a.

**Tabella 6: Scenario inerziale: stima fabbisogno di trattamento delle frazioni secche – anno 2017-2025 [t/a]**

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
ATI 1	15.046	15.560	15.900	16.227	16.554	16.855	17.678	17.406	17.138	16.875
ATI 2	53.570	53.215	52.997	52.778	52.678	52.456	52.466	51.897	51.333	50.777
ATI 3	20.780	21.105	21.599	22.073	22.562	22.997	24.107	23.779	23.456	23.137
ATI 4	31.837	35.663	35.401	35.143	34.892	34.643	34.397	34.155	33.917	33.683
<b>Umbria</b>	<b>121.233</b>	<b>125.544</b>	<b>125.897</b>	<b>126.221</b>	<b>126.686</b>	<b>126.951</b>	<b>128.648</b>	<b>127.237</b>	<b>125.845</b>	<b>124.472</b>

**Tabella 7: Scenario inerziale: stima fabbisogno di trattamento del rifiuto org (FOU e verde) –anno 2017-2025 [t/a]**

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
ATI 1	15.278	16.095	16.022	15.948	15.872	15.795	15.880	15.636	15.395	15.158
ATI 2	53.146	55.879	55.288	54.703	54.124	53.551	53.006	52.423	51.848	51.279
ATI 3	16.299	17.953	18.316	18.661	18.991	19.306	20.159	19.890	19.624	19.363
ATI 4	21.429	30.104	29.840	29.581	29.327	29.077	28.831	28.591	28.356	28.125
<b>Umbria</b>	<b>106.152</b>	<b>120.031</b>	<b>119.466</b>	<b>118.894</b>	<b>118.315</b>	<b>117.729</b>	<b>117.875</b>	<b>116.540</b>	<b>115.223</b>	<b>113.925</b>

**Tabella 8: Scenario inerziale: stima del fabbisogno di pretrattamento RUR– anni 2017-2025 [t/a]**

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
ATI 1	30.023	27.472	26.123	24.808	23.514	22.267	20.195	19.882	19.574	19.271
ATI 2	70.098	70.764	69.053	67.371	65.597	63.971	61.584	60.915	60.254	59.601
ATI 3	44.978	40.380	38.153	35.987	33.846	31.798	28.284	27.901	27.524	27.152
ATI 4	46.040	30.972	30.727	30.485	30.245	30.012	29.783	29.562	29.345	29.131
<b>Umbria</b>	<b>191.139</b>	<b>169.588</b>	<b>164.055</b>	<b>158.651</b>	<b>153.202</b>	<b>148.048</b>	<b>139.847</b>	<b>138.261</b>	<b>136.698</b>	<b>135.156</b>

## 2.5. Gli sviluppi del quadro impiantistico del RUR

Per quanto riguarda la gestione dei rifiuti indifferenziati residui, gli scenari che si delineeranno, anche sulla base degli orientamenti espressi ai diversi livelli amministrativi, **escludono la possibilità di realizzare in ambito regionale un impianto dedicato al recupero energetico diretto della componente secca dei rifiuti; si ritiene infatti perseguibile una strategia gestionale che riduca il rifiuto residuo a livelli tali da non rendere tecnicamente ed economicamente sostenibile un impianto dedicato.**

Nel rispetto delle indicazioni normative e al fine di perseguire gli obiettivi della pianificazione sovraordinata, dovrà essere disegnato un modello gestionale che tenda al **contenimento dello smaltimento finale in discarica massimizzando al contempo le opportunità di recupero di materia e di energia nelle forme tecnicamente ed economicamente perseguibili.**

**A tal fine si sottolinea come le dinamiche attualmente in atto nel settore impiantistico dovranno essere ricondotte ad una visione integrata a livello regionale orientando il sistema nella direzione prospettata dagli indirizzi pianificatori regionali.**

Sulla base di tali premesse si disegnano pertanto le possibili evoluzioni del sistema con le seguenti prospettive temporali:

- una visione di **breve periodo (2018 - 2019)** nella quale si assume l'invarianza dell'attuale sistema impiantistico, impianti TMB di trattamento meccanico biologico, nei quali il RUR viene trattato per dare origine a sovrvallo secco, frazione umida da stabilizzare prima dello smaltimento, ridotte quantità di rifiuti recuperati in forma di materia (metalli); l'obiettivo di contenimento dello smaltimento in discarica è perseguito attraverso l'avvio a recupero energetico in impianti di termovalorizzazione fuori regione del sovrvallo secco (alla luce degli esiti dell'indagine di mercato recentemente esperita);



**Figura 10: Scenario RD evolutivo - articolazione impiantistica e fabbisogni anno 2019**

- una visione di **medio periodo (2020 - 2022)** nella quale ha progressivamente luogo l'evoluzione dell'impiantistica:
  - anno 2020: ca. 50% del rifiuto secco residuo sottoposto a trattamento di selezione con recupero di materia e produzione di CSS presso l'impiantistica regionale;
  - anno 2021: ca. 75% del rifiuto secco residuo sottoposto a trattamento di selezione con recupero di materia e produzione di CSS presso l'impiantistica regionale;
  - anno 2022: 100% del rifiuto secco residuo sottoposto a trattamento di selezione con recupero di materia e produzione di CSS presso l'impiantistica regionale.

Gli adeguamenti impiantistici determineranno sia il recupero di materia (plastiche e metalli in misura indicativa del 5% rispetto al RUR in ingresso), che la produzione di CSS (Combustibile Solido Secondario in misura del 35% ca rispetto al RUR in ingresso) da avviare a recupero energetico in impianti industriali;

- una visione di **lungo periodo (2023 - 2029)** che riguarda il 2030, anno assunto a riferimento per la verifica del conseguimento degli obiettivi dell'UE di contenimento dei rifiuti a discarica; in tale periodo si dovrà assestare il sistema regionale

consolidando tutte le politiche attuative che sostengano l'opzione strategica di minimizzare lo smaltimento in discarica e non realizzare sul territorio regionale impianti dedicati al recupero energetico dei rifiuti urbani.



Figura 11: Scenario RD evolutivo - scenario impiantistico evolutivo anno 2025

In figura sono rappresentati per ciascun territorio ex ATI i flussi di RUR che necessitano di trattamento presso impianti del territorio; in questo caso si è prefigurata un'articolazione territoriale dell'impiantistica di valorizzazione del sovvullo secco che vede la presenza di due impianti sul territorio regionale uno collocato nell'ambito perugino e l'altro nell'ambito ternano; questi impianti potrebbero coincidere con attuali impianti piuttosto che essere riferiti a nuove realizzazioni; è quindi prevista una specializzazione impiantistica che vede delinearsi funzioni per:

- la stabilizzazione della frazione umida;
- la valorizzazione del sovvullo secco;

questo presuppone pertanto la movimentazione dei rifiuti che dovrà aver luogo in modo ottimizzato da e per i diversi impianti.

La mancata concretizzazione degli obiettivi potrebbe determinare un fabbisogno residuo di smaltimento in discarica non sostenibile alla luce dell'attuale sistema impiantistico e stanti le difficoltà di individuazione di nuovi siti di smaltimento ma, soprattutto, il quadro gestionale potrebbe risultare non rispondente al dettato normativo che, come noto, potrà imporre in prospettiva il divieto di smaltimento in discarica di rifiuti urbani per quantità superiore al 5% del RU prodotto.

## 2.6. Fabbisogno di smaltimento

La stima dei fabbisogni di smaltimento in discarica deve considerare i seguenti flussi, laddove non avviabili/avviati a recupero:

- Sovvallo/scarti da trattamento del RUR;
- FORSU stabilizzata;
- Scarti da recupero di imballaggi da raccolta differenziata;
- Scarti da impiantistica valorizzazione frazioni organiche;
- Scarti da recupero di ulteriori frazioni secche da raccolta differenziata;
- Rifiuti ingombranti non recuperabili;
- Scarti da recupero di rifiuti da spazzamento;

La disponibilità di discarica a fine 2017 è stimata pari a 839.000 mc. La seguente figura confronta la disponibilità di smaltimento a fine 2017 con il fabbisogno di smaltimento nei diversi scenari considerati. Si osserva come in tutti gli scenari, l'attuale disponibilità di smaltimento non riesca a far fronte al fabbisogno per il periodo 2018-2029.

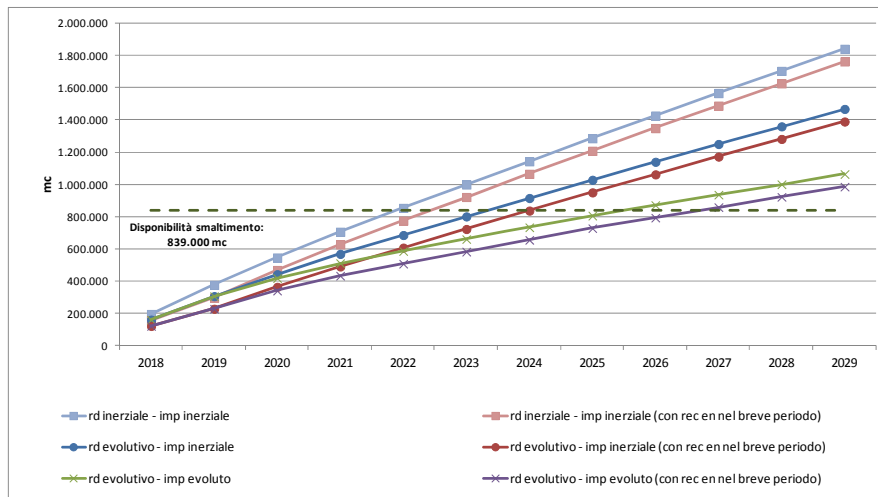


Figura 12: Confronto tra fabbisogno di smaltimento cumulato e disponibilità impiantistiche di discarica

**E' evidente come la situazione sul fronte degli smaltimenti possa presentare criticità anche nel breve medio periodo. Per tale motivo, assume carattere di priorità assicurare, per le discariche ove sia tecnicamente ed ambientalmente sostenibile, il pieno utilizzo delle possibilità di ampliamento che gli impianti esistenti presentano.**

## 2.7. Confronto tra gli scenari per il trattamento RUR individuati

Gli scenari impiantistici considerati sono confrontati in base agli impatti ambientali in corrispondenza dello sviluppo o meno dell'impiantistica di TMB regionale; sono stati individuati i seguenti indicatori:

- Percentuale di RUR avviato a recupero di materia rispetto al RU totale prodotto;
- Percentuale di RUR avviato a recupero di energia rispetto al RU totale prodotto;
- Percentuale di rifiuto avviato a recupero di materia rispetto al RU totale prodotto;
- Percentuale di rifiuto a smaltimento rispetto al RU totale prodotto.

Tali indicatori sono valutati al 2029; i valori sono riportati nella seguente tabella.



Tabella 9: Confronto tra gli scenari impiantistici – anno 2029

Scenari		Rifiuti da RUR avviati a recupero di materia rispetto al RU totale	Rifiuti da RUR avviati a recupero di energia rispetto al RU totale	Rifiuto avviato a recupero di materia rispetto al RU totale (al netto degli scarti)	Rifiuto a smaltimento rispetto al RU totale prodotto
A1	rd inerziale - imp inerziale	0,2%	0,0%	64,6%	33,3%
A2	rd inerziale - imp inerziale (con rec en nel breve periodo)				
B1	rd evolutivo - imp inerziale	0,1%	0,0%	72,5%	26,4%
B2	rd evolutivo - imp inerziale (con rec en nel breve periodo)				
C1	rd evolutivo - imp evolutivo	1,2%	8,4%	73,6%	15,4%
C2	rd evolutivo - imp evolutivo (con rec en nel breve periodo)				

Si osserva come lo scenario più virtuoso preveda l'implementazione di linee di trattamento del sovrillo secco tali da trarre il recupero di materia e la produzione di CSS.

**La tabella mostra come la quota di rifiuti a smaltimento sia in tutti gli scenari non trascurabile. C'è tuttavia da sottolineare come una gestione volta alla valorizzazione di tutti i flussi residui dai trattamenti potrebbe determinare un fabbisogno di smaltimento in discarica al di sotto della soglia del 5% indicata dalla comunità europea.**

Infine è interessante affrontare il confronto degli scenari dal punto di vista di costo associato.

Alla base delle valutazioni si sono considerate le seguenti ipotesi:

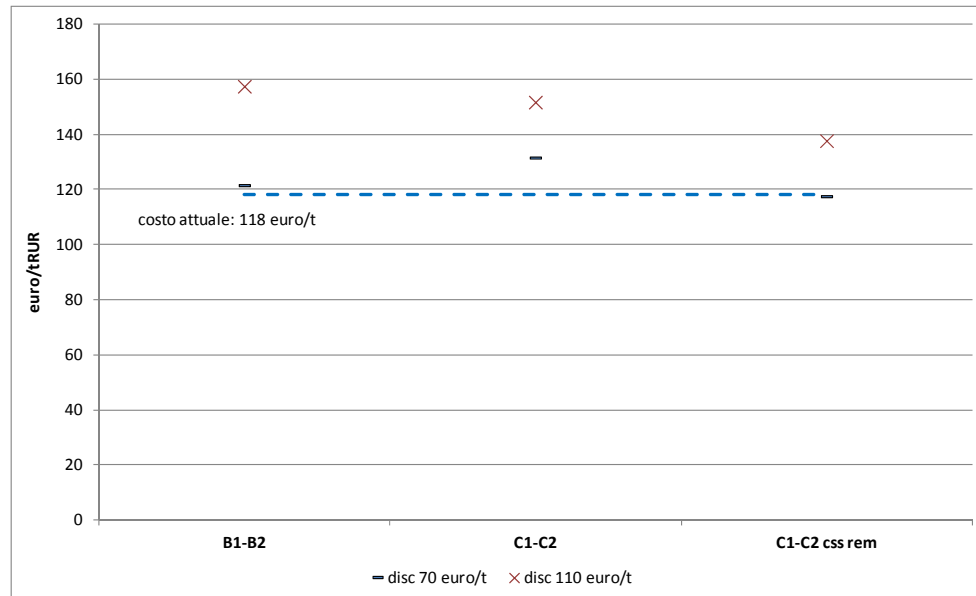
- tariffa di selezione e stabilizzazione un riferimento pari a 46 euro/t;
- tariffa di base degli impianti di selezione è incrementata a 70 euro/t laddove si preveda la lavorazione del sovrillo per produzione di CSS e recupero di materia;
- il costo dello smaltimento in discarica è, anche in prospettiva, un parametro chiave; si è considerata la tariffa di 70 euro/t valutata in relazione alle tariffe regionali attuali. Si è effettuata un'ulteriore simulazione considerando una tariffa di smaltimento pari a 110 euro/t; questo riferimento è da intendersi come possibile tariffa tendenziale compatibile con l'attuale tariffa media sul territorio nazionale.
- cessione dei flussi di rifiuti recuperati dal trattamento del rifiuto indifferenziato residuo (metalli, plastica) a ricavo zero
- cessione del CSS alle cementerie costo pari a 20 euro/t.
- costo del trasporto è quantificato considerando la distanza media cui è conferito ciascun flusso: costo orario per il trasporto (comprensivo del costo dell'automezzo e del personale addetto) pari a 83 euro/h.

I risultati di tale simulazione evidenziano i seguenti costi specifici:

- scenario raccolta differenziata evolutivo, impiantistico inerziale (B1-B2): 121,5 euro/t;
- scenario raccolta differenziata evolutivo, impiantistico evolutivo (C1-C2): 131,5 euro/t.

Si è valutato anche uno scenario in cui alla vendita di CSS\_combustibile sia associato un ricavo pari a 20 euro/t (scenario "C1-C2 css rem").

Il confronto con il costo attuale di gestione del RUR (118 €/t), rende evidente come in prospettiva con l'eventuale aumento della tariffa di smaltimento ci si debba aspettare un aumento del costo specifico di gestione del rifiuto indifferenziato residuo. L'aumento più contenuto si ha considerando un ricavo dalla vendita del CSS; c'è tuttavia da sottolineare come, stanti le attuali condizioni di mercato, tale prospettiva non sia prefigurabile in uno scenario di breve periodo.



**Figura 13: Confronto tra i costi specifici di gestione del RUR nei diversi scenari considerati**



### 3. INQUADRAMENTO NORMATIVO RELATIVO ALLA PROCEDURA VAS

Ai sensi della direttiva 2001/42/CE, la VAS ha l'obiettivo di garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e di contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali durante il procedimento di adozione e di approvazione dei piani e programmi che possano avere impatti significativi sull'ambiente.

In Italia la Direttiva VAS è stata recepita con il decreto legislativo 152/2006 recante "Norme in materia ambientale", modificato e integrato con il d.lgs. 4/2008 e successivamente con il d.lgs. 128/2010.

La Regione Umbria ha provveduto a disciplinare la materia con legge regionale 12/2010, modificata ed integrata dalla l.r. 8/2011 e dalla l.r. 7/2012.

Le specificazioni tecniche e procedurali per lo svolgimento del processo di VAS in ambito regionale sono dettate dalla D.G.R. 233/2018 che contiene anche la modulistica di riferimento ( allegati da I a VI ) e gli allegati VII, VIII e IX relativi agli schemi procedurali di VAS.

#### 3.1. Direttiva 42/2001/CE

La valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente (Valutazione Ambientale Strategica) è stata introdotta con la Direttiva 2001/42/CE, che stabilisce una procedura di valutazione degli effetti sull'ambiente generati dall'attuazione di piani e programmi attraverso un *“processo sistematico inteso a valutare le conseguenze sulla qualità dell'ambiente delle azioni proposte – piani o iniziative nell'ambito di programmi – ai fini di garantire che tali conseguenze siano incluse a tutti gli effetti e affrontate in modo adeguato fin dalle prime fasi del processo decisionale, sullo stesso piano delle considerazioni di ordine economico e sociale”*.

La procedura di VAS (art.1 dir. 2001/42/CE) ha l'obiettivo di garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente, contribuendo all'integrazione di considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione e dell'adozione di determinati piani e programmi, che possono avere un impatto significativo sull'ambiente.

Tali obiettivi collegano la Direttiva agli obiettivi generali della politica ambientale della Comunità Europea stabiliti nel trattato CE. L'articolo 6 del trattato stabilisce che gli obblighi in materia di protezione dell'ambiente debbano essere integrati all'atto della definizione e dell'attuazione delle politiche e delle attività comunitarie, al fine, in particolare, di:

- prevedere una serie di norme procedurali comuni necessarie a contribuire ad un elevato livello di protezione dell'ambiente.
- andare a vantaggio di tutti i soggetti che operano sul territorio, fornendo un quadro più coerente in cui operare. L'inserimento di una più ampia gamma di fattori ambientali nell'iter decisionale dovrebbe contribuire a soluzioni più sostenibili e più efficaci.

La consultazione del pubblico è parte integrante della VAS, come definito nella Direttiva (art.2). Il pubblico esprime osservazioni ai documenti di piano e ai documenti di valutazione



degli stessi. Non c'è valutazione senza consultazione attiva del pubblico, che viene definito nella Direttiva 42/2001/CE utilizzando la stessa definizione della Convenzione di Aarhus: *“qualsiasi persona fisica o giuridica che sia interessato direttamente o indirettamente agli impatti ambientali del Piano/Programma”*.

Il processo di VAS prevede la valutazione di possibili alternative alle scelte di Piano/Programma e la definizione di un piano di monitoraggio che segua l'attuazione del Piano/Programma e le sue modifiche.

### **3.2. D.Lgs.152/06 Norme in materia ambientale e successive modifiche e integrazioni**

Il D.Lgs.152/06 definisce e regola il processo di Valutazione Ambientale Strategica accogliendo così la Direttiva 42/2001/CE. Il D.Lgs. 04/2008 ha corretto e integrato quando disposto precedentemente nel D.Lgs.152/06 estendendo il processo di valutazione ambientale strategica agli impatti sull'ambiente e sul patrimonio culturale e introducendo tra i principi di riferimento quelli inerenti lo sviluppo sostenibile intergenerazionale.

Inoltre, in attuazione alla Convenzione di Aarhus ratificata dall'Italia con legge 16 marzo 2001 n.108 e alla Legge 241/90, viene confermata la centralità dell'accesso del pubblico agli atti del percorso di pianificazione e alla VAS e viene inquadrato, anche normativamente, tale accesso.

Il Piano d'Ambito dell'AURI Umbria è integrato dal percorso di VAS in quanto inserito nell'art.6 a) nell'elenco dei piani e programmi assoggettati ex lege a VAS.

Il fine della valutazione è preservare la salute umana, la salubrità dell'ambiente, la capacità di riproduzione degli ecosistemi e la qualità della vita; nella VAS si valutano gli impatti diretti e indiretti del piano sui seguenti fattori (art.4 D.Lgs.4/2008):

1. l'uomo, la fauna e la flora;
2. il suolo, l'acqua, l'aria e il clima;
3. i beni materiali ed il patrimonio culturale;
4. l'interazione dei fattori sopraindicati.

La VAS, quindi, si svolge contestualmente al processo di elaborazione del PdA di modo che sia i processi di valutazione sia le consultazioni possano essere condotte in fase di formulazione degli obiettivi e dei contenuti del piano.

Il processo di VAS rispetta anche il principio di razionalizzazione dei procedimenti così da evitare possibili duplicazioni. In questo senso la consultazione delle Autorità Ambientali competenti già dalle prime fasi consente la valutazione delle fonti informative individuate come supporto alla valutazione e alla redazione del Rapporto Ambientale, che costituisce il documento centrale del percorso di VAS (art.13).

Il Rapporto Ambientale comprende anche uno Studio di Incidenza, che è sottoposto a processo di valutazione (Decr. Presidenza della Repubblica 357/97 art.5 e succ. mod.). Nello Studio di Incidenza si valutano i possibili impatti, con finalità di conservazione di siti 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.





Nel Rapporto Ambientale viene previsto il piano di monitoraggio degli indicatori individuati e misurati.

La consultazione e la comunicazione degli atti di piano e di VAS previsti dal D. Lgs 04/2008 seguono modalità precise per la messa a disposizione dei documenti e di raccolta delle osservazioni da parte degli enti ambientali competenti, da parte del pubblico interessato e da chiunque voglia intervenire nel processo; le modalità sono specificate dettagliatamente nel Percorso Metodologico procedurale per il percorso della Valutazione Ambientale Strategica (Allegato B).

### 3.3. Normativa regionale

La Legge Regionale (LR) 16 febbraio 2010, n. 12 "*Norme di riordino e semplificazione in materia di valutazione ambientale strategica e valutazione di impatto ambientale, in attuazione dell'art. 35 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 (Norme in materia ambientale) e successive modificazioni e integrazioni*" e la Deliberazione della Giunta regionale n. 233 del 13/03/2018–“ *Adempimenti ai sensi della L.R. n. 12 del 16 febbraio 2010. “Specificazioni tecniche e procedurali in materia di Valutazione Ambientale Strategica – Nuova modulistica”*, costituiscono i riferimenti normativi a livello regionale in tema di VAS..

La L.R. 12/2010 prevede che la V.A.S. venga svolta per i piani che riguardano la pianificazione territoriale e ambientale. La stessa L.R. 12/2010 (art. 14), nel dettare le “*Norme di riordino e semplificazione in materia di valutazione ambientale strategica e valutazione di impatto ambientale, in attuazione dell' articolo 35 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 (Norme in materia ambientale) e successive modificazioni ed integrazioni.*”, si preoccupa di integrare il procedimento di Valutazione Ambientale Strategica con l'intero percorso di formazione del piano, al fine, in linea con gli intenti del legislatore nazionale e con lo spirito della Direttiva Europea n. 42/2001/CE, di far sì che la V.A.S. non sia un semplice aggravio burocratico, in termini di procedure ed autorizzazioni, ma piuttosto uno strumento efficace in grado di guidare le scelte di piano verso uno scenario di sostenibilità.

Le fasi principali in cui si articola il procedimento di V.A.S., schematizzate nell'allegato VIII della D.G.R. 233/2018 possono essere così sintetizzate (si veda schema di Figura 14):

- **Fase preliminare (scoping, FASE A All. VIII D.G.R. 233/2018)** da svolgere preliminarmente all'adozione del PdA (parallelamente alla fase di adozione del Documento Preliminare di PdA), attraverso la convocazione di un'apposita conferenza di consultazione, nella quale vanno individuate le principali ricadute in termini ambientali del piano, le mitigazioni e le compensazioni ambientali necessarie da apportare, gli indicatori per il monitoraggio delle successive fasi di attuazione del piano stesso;
- **Fase di redazione del Rapporto Ambientale (FASE B All. VIII D.G.R. 233/2018)**, nel quale saranno definiti gli impatti, positivi e negativi, attesi in seguito all'approvazione del PdA, la valutazione della compatibilità e sostenibilità ambientale delle strategie e delle azioni di piano, le misure di mitigazione e compensazione da predisporre, l'analisi dello stato attuale delle componenti ambientali interessate e il piano di monitoraggio da attuare successivamente all'approvazione del piano stesso al fine di valutarne gli effetti reali connessi alla sua attuazione;
- **Fase di consultazione e decisione (FASI C e D All. VIII D.G.R. 233/2018)**, da svolgere successivamente all'adozione del piano, nella quale i soggetti interessati possono esprimersi con osservazioni sui contenuti del Rapporto Ambientale e alla cui conclusione l'Autorità competente esprime il proprio parere motivato;



- **Fase d'informazione e monitoraggio (FASI E, F, G All. VIII D.G.R. 233/2018)**, nella quale viene data notizia del parere motivato espresso dall'autorità competente e viene avviato con le modalità previste nel Rapporto Ambientale, il piano di monitoraggio della fase di attuazione da predisporre secondo il protocollo dell'Allegato X della D.G.R. 233/2018.

ALLEGATO VIII		SCHEMA PROCEDURALE DEL PROCESSO DI VAS		
Fasi	Descrizione	Giorni		
Fase A	<b>AUTORITA' PROCEDENTE:</b> trasmette all'Autorità competente il Rapporto preliminare	90		
	<b>AUTORITA' PROCEDENTE:</b> avvia la Consultazione sul Rapporto preliminare con una o più sedute della Conferenza di consultazione preliminare (si conclude entro 90 gg. dalla trasmissione del Rapporto preliminare, salvo quanto diversamente stabilito)			
Fase B	<b>AUTORITA' PROCEDENTE:</b> predisporre la proposta di Piano/Programma, il Rapporto ambientale e la Sintesi non tecnica	Indeterminato		
Fase C	<b>AUTORITA' PROCEDENTE:</b> Pubblica l'avviso sul BUR della preadozione/adozione della proposta di P/p. Comunica l'avvenuta preadozione/adozione all'Autorità competente e la relativa pubblicazione del provvedimento sul BUR.	60		
	Decorrenza 60 gg. per le osservazioni del pubblico dalla data di pubblicazione dell'avviso sul BUR. <b>AUTORITA' PROCEDENTE:</b> invia il prospetto cronologico conclusivo di tutte le osservazioni ricevute all'Autorità competente dando atto della conclusione della Consultazione pubblica sul Piano/Programma.			
Fase D	<b>AUTORITA' COMPETENTE:</b> indice la Conferenza di VAS (la data della prima seduta è fissata al decimo giorno successivo alla conclusione dei 60 gg. della consultazione pubblica)	61		
	Procedimento interno nel caso di Soggetto con più competenze ambientali	<b>SOGGETTO CON PIU' COMPETENZE AMBIENTALI:</b> riceve la nota di convocazione della Conferenza di VAS da parte dell'Autorità competente.	64	
		<b>SOGGETTO CON PIU' COMPETENZE AMBIENTALI:</b> indice la Conferenza interna e convoca la riunione della Conferenza istruttoria con i servizi competenti interni all'Ente, entro i successivi 5 gg. Nella nota è precisato che il parere deve essere reso entro 20 gg dalla data della medesima.	65	
		Seduta della Conferenza istruttoria interna.	70	
		Conclusione della Conferenza istruttoria interna. (20 gg. dalla sua indizione)	95	
		<b>SOGGETTO CON PIU' COMPETENZE AMBIENTALI:</b> assume il provvedimento da trasmettere all'Autorità Competente.	95	
	Prima seduta della Conferenza di VAS	71		
	Conclusione della Conferenza di VAS (entro 30 gg. dalla data della sua indizione, salvo sospensione dei termini). Termine entro il quale devono pervenire i pareri richiesti.	91		
<b>AUTORITA' COMPETENTE:</b> esprime il parere motivato con D.D. (entro i 30 gg. successivi alla data di conclusione della Conferenza) e comunque entro e non oltre 90 gg. dalla data del termine dei 60 gg. per la consultazione del pubblico.	121			
Fase E, F	<b>AUTORITA' PROCEDENTE:</b> Adegua il Piano alle prescrizioni del Parere motivato. Comunica all'Autorità competente l'adeguamento del Piano.	Indeterminato		
	<b>AUTORITA' PROCEDENTE:</b> provvede all'adozione/approvazione definitiva del Piano assicurando idonea informazione del provvedimento di approvazione.			
Fase G	Sottoscrizione del Protocollo di monitoraggio ambientale tra l'Autorità procedente, Autorità competente, ARPA Umbria.	30		

Figura 14: Fasi della procedura VAS All. VIII D.G.R. 233/2018



## 4. FASI E SOGGETTI COINVOLTI NELLE CONSULTAZIONI PRELIMINARI

### 4.1. Fasi della Valutazione Ambientale Strategica

La valutazione ambientale strategica è un processo partecipato che, avviato dall'autorità procedente contestualmente a quello di formazione del Piano, si estende per tutto l'arco temporale della sua validità allo scopo di renderlo coerente con gli aspetti ambientali prioritariamente interessati, con le esigenze della sostenibilità, con gli interessi socio economici con i quali interagisce.

Per quel che concerne la procedura da applicare al Piano d'Ambito AURI, inteso come piano attuativo della pianificazione regionale, nell'ambito delle Linee Guida per la Redazione dei PdA, al § 8, si fornisce uno schema di dettaglio che mette in relazione i compiti dell'autorità competente e quella procedente nelle diverse fasi procedurali della VAS.

I tempi previsti sono i seguenti nel caso di una procedura VAS ordinaria:

- a. **90 giorni**, comprimibili, per la fase di scooping iniziale da avviare previo incontro preliminare tra AURI e Autorità competente per la VAS;
- b. **60 giorni** di pubblicazione non comprimibili corrispondenti alla fase di pubblicazione del rapporto ambientale, della sintesi non tecnica e del documento/proposta di Piano;
- c. **90 giorni** comprimibili a seguito dell'esame delle osservazioni e dei pareri pervenuti e per l'espressione del parere motivato da parte dell'Autorità competente

Si ripropone nel seguito lo schema procedurale da seguire per la Valutazione Ambientale Strategica dei Piani d'Ambito, procedura a cui è soggetto anche il PdA AURI, confrontando i delle Linee Guida Regionali (§ 8.1 del PRGR 2009) rispetto allo schema proposto nell'Allegato VIII della D.G.R. 233/2018 (vedi Figura 14).



Fasi All. VIII	Proponente / Autorità procedente	Autorità competente ambientale (Servizio Valutazioni ambientali, sviluppo e sostenibilità ambientale)
FASE A	<b>FASE 0: Periodo di preparazione e organizzazione preliminare all'avvio del processo di formazione del Piano o Programma</b> ( tempo necessario: indeterminato)	
	<p>Provvedimento iniziale per l'avvio della formazione del P/P.</p> <p>a) Individuazione obiettivi e motivazioni del P/P; normativa di riferimento.</p> <p>b) Individuazione fonti dati e avvio raccolta dei dati e di altri elementi conoscitivi necessari per la formazione del P/P.</p> <p>c) Inquadramento del quadro normativo-programmatico di riferimento.</p> <p>d) Formazione di un documento preliminare di Piano comprensivo di uno schema-indice del Rapporto Ambientale.</p> <p>Le attività di cui alle lettere da a) a d) saranno effettuate facendo riferimento alla documentazione e al Rapporto Ambientale prodotti per il PRGR</p> <p>La documentazione di cui alla lettera d) è funzionale all'avvio della procedura di verifica di assoggettabilità; in caso di verifica positiva (ovvero esenzione dalla procedura), il procedimento si chiude con il relativo parere da parte dell'Autorità competente</p> <p>Consultazione continua con l'Autorità Competente in questa fase di preparazione;</p>	<p>Consultazione del Proponente/Autorità Procedente per la condivisione del percorso di VAS. Prima individuazione congiunta:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• articolazione delle fasi e tempistica per l'integrazione del processo VAS nell'iter di formazione-adozione-approvazione del P/P;</li> <li>• modalità di pubblicità;</li> <li>• verifica ai fini della necessità di valutazione d'incidenza;</li> <li>• definizione della portata delle informazioni da includere nel Rapporto Ambientale;</li> <li>• contenuti dell'atto di avvio della formazione del Piano ai fini della VAS;</li> <li>• individuazione Soggetti portatori di competenze ambientali da coinvolgere per la fase preliminare di consultazione e individuazione altri Soggetti portatori di interessi collettivi-pubblico interessato;</li> </ul>



Fasi All. VIII	Proponente / Autorità procedente	Autorità competente ambientale (Servizio Valutazioni ambientali, sviluppo e sostenibilità ambientale)
FASE A	<b>FASE 1: (art. 13 del D. lgs 4/2008) Consultazione preliminare dei Soggetti con competenze ambientali e pubblico interessato attraverso una o più sedute di apposita Conferenza ai fini della formazione del rapporto ambientale formazione del Rapporto Ambientale.</b>	
	Pubblicazione sul BUR della Regione Umbria e sul sito WEB del Proponente dell'atto di avvio del processo di VAS sulla base di apposito Documento preliminare comprensivo di schema-indice del Rapporto Ambientale. L'atto potrà essere contestuale con quello relativo di avvio per la formazione del Piano o Programma. Convocazione di una o più sedute di apposita Conferenza con i Soggetti portatori di competenze ambientali e il pubblico interessato; Raccolta dei contributi ricevuti ai fini della formazione del Rapporto ambientale e dei contenuti ambientali del Piano; Aggiornamento sul proprio sito WEB dello svolgimento della fase di Consultazione preliminare: sedute, partecipanti, messa a modulo questionario;	Supporto al Proponente/Autorità Procedente per la organizzazione e lo svolgimento dei lavori delle sedute della Conferenza ; Avviso pubblico sul sito WEB regionale Canale AMBIENTE del processo di VAS avviato e Link al sito WEB del Proponente per la consultazione dei documenti predisposti; Supporto nella messa a punto di eventuale modulo questionario da pubblicare sul sito WEB per facilitare i contributi da parte dei Soggetti con competenze ambientali.
Fasi All. VIII	Proponente / Autorità procedente	Autorità competente ambientale (Servizio Valutazioni ambientali, sviluppo e sostenibilità ambientale)
FASE B	<b>FASE 2: Elaborazione del Piano e relativo Rapporto Ambientale e Sintesi non tecnica</b>	
	Elaborazione della proposta di P/P; Elaborazione del Rapporto Ambientale: <ul style="list-style-type: none"> <li>- analisi di contesto e costruzione scenario di riferimento;</li> <li>- comparazione di scenari/alternative possibili di sviluppo;</li> <li>- definizione programma di monitoraggio;</li> </ul> Elaborazione della Sintesi non tecnica; Eventuale Atto di preadozione da parte dell'Autorità Procedente;	Elaborazione della proposta di P/P; Elaborazione del Rapporto Ambientale: <ul style="list-style-type: none"> <li>- analisi di contesto e costruzione scenario di riferimento;</li> <li>- comparazione di scenari/alternative possibili di sviluppo;</li> <li>- definizione programma di monitoraggio;</li> </ul> Elaborazione della Sintesi non tecnica; Eventuale Atto di preadozione da parte dell'Autorità Procedente;



Fasi All. VIII	Proponente / Autorità procedente	Autorità competente ambientale (Servizio Valutazioni ambientali, sviluppo e sostenibilità ambientale)
FASE C	<b>FASE 3: ( art. 14 del D.lgs. 4/2008) <i>Periodo di svolgimento delle consultazioni da parte del pubblico sulla proposta di Piano o Programma</i></b> ( tempo necessario: 60 giorni)	
	<p>Deposito degli elaborati della proposta di Piano, del Rapporto Ambientale e della Sintesi non Tecnica presso la propria sede, presso la sede dell'Autorità competente e presso le sedi delle Province.</p> <p>Deposito della sola Sintesi non tecnica presso tutte le sedi dei Comuni interessati dalle previsioni del P/P o dagli impatti derivanti dalla sua attuazione.</p> <p>Effettuazione dell' avviso pubblico sul BUR della Regione Umbria e su proprio sito WEB dell' avvenuto deposito della proposta del Piano ai fini della consultazione presso le sedi indicate di tutti gli elaborati da parte del pubblico.</p> <p>Assicurare al pubblico la consultabilità di tutti gli elaborati di Piano, del Rapporto Ambientale e della Sintesi non tecnica anche a mezzo procedura informatica pubblicando sul proprio sito WEB tutta la documentazione della proposta del P/P.</p> <p>Comunicare a tutti i Soggetti coinvolti nella FASE 1 della Consultazione preliminare ed al pubblico interessato l'avvenuto deposito degli elaborati della proposta di Piano, del Rapporto ambientale e della sintesi non tecnica presso le sedi indicate nell'avviso e l'indirizzo del proprio sito WEB per la consultazione informatica della proposta del P/P.</p> <p>Raccolta di tutti i contributi ed osservazioni pervenute entro 60 giorni dalla data dell'avviso. Trasmissione in copia di tutti i contributi ed osservazioni pervenute all'Autorità competente.</p>	<p>Assicurare la consultazione da parte del pubblico di tutti gli elaborati della proposta di P/P, del Rapporto Ambientale e della Sintesi non tecnica;</p> <p>Agevolare la consultazione mettendo a disposizione sul sito WEB canale ambiente, l'avviso del deposito effettuato dal Proponente e, con appositi Link al sito WEB del Proponente, l'accesso alla consultazione della documentazione depositata.</p> <p>Avvio del procedimento istruttorio su tutta la documentazione trasmessa dal Proponente.</p> <p>Collaborazione con il Proponente per la raccolta progressiva dei contributi ed osservazioni trasmesse al Proponente.</p>



Fasi All. VIII	Proponente / Autorità procedente	Autorità competente ambientale (Servizio Valutazioni ambientali, sviluppo e sostenibilità ambientale)
FASE D	<b>FASE 4: - Parere motivato dell'Autorità competente ( tempo necessario: 90 giorni)</b>	
	<p>Collaborazione e partecipazione ai lavori della Conferenza indetta dall'Autorità competente per la formulazione del Parere motivato.</p> <p>Il Piano e il Rapporto Ambientale insieme con il Parere motivato e la documentazione acquisita nell'ambito della consultazione è trasmesso dall'Autorità competente per l'adozione e la successiva approvazione del P/P.</p> <p>Nel caso dal Parere motivato emerga la necessità di una revisione del Piano, come indicato dall'art. 15 del D. L.gs 4/2008, il Piano ed il Rapporto Ambientale insieme al Parere motivato e a tutta la documentazione acquisita nell'ambito della consultazione è trasmesso dall'Autorità competente per avviare congiuntamente una revisione dei contenuti del P/P.</p>	<p>Convocazione di una o più sedute di apposita Conferenza, di concerto con il Proponente/Autorità procedente, alla quale partecipano tutti i Soggetti con competenze ambientali che hanno già partecipato alla fase preliminare di consultazione.</p> <p>Attraverso i lavori della Conferenza viene effettuato l'esame istruttorio della proposta di Piano, del Rapporto Ambientale e della Sintesi non tecnica. E' altresì effettuato l'esame istruttorio su tutti i contributi ed osservazioni pervenute.</p> <p>Sulla base del lavoro istruttorio e delle conclusioni della Conferenza, il Servizio rischio idrogeologico, cave e valutazioni ambientali provvede ad esprimere il Parere motivato a mezzo di apposito atto di competenza.</p> <p>Il Parere motivato potrà essere positivo oppure individuare una serie di criticità e carenze tali da richiedere le necessarie revisioni.</p> <p>Il Piano e il Rapporto Ambientale insieme con il Parere motivato e la documentazione acquisita nell'ambito della consultazione è trasmesso all'Autorità procedente per i successivi adempimenti.</p> <p>Nel caso dal Parere motivato emerga la necessità di una revisione del Piano, come indicato dall'art. 15 del D. L.gs 4/2008, il Piano ed il Rapporto Ambientale insieme al Parere motivato e a tutta la documentazione acquisita nell'ambito della consultazione è trasmesso all'Autorità procedente per avviare congiuntamente una revisione dei contenuti del P/P.</p>



Fasi All. VIII	Proponente / Autorità procedente	Autorità competente ambientale (Servizio Valutazioni ambientali, sviluppo e sostenibilità ambientale)
FASI E, F	<b>FASE 5: Decisione e informazione sulla decisione</b>	
	Adozione/Approvazione del P/P con apposito atto di competenza. Pubblicazione sul BUR Regione Umbria e sul proprio sito WEB del provvedimento di approvazione finale del Piano con indicazione delle sedi dove si può prendere visione del piano e di tutta la documentazione oggetto dell'istruttoria. Pubblicazione sul proprio sito WEB : - del Parere motivato; - di una dichiarazione di sintesi; - delle misure di monitoraggio adottate	Pubblicazione sul sito WEB regionale Canale Ambiente : - del Parere motivato; - di una dichiarazione di sintesi; - delle misure di monitoraggio adottate
Fasi All. VIII	Proponente / Autorità procedente	Autorità competente ambientale (Servizio Valutazioni ambientali, sviluppo e sostenibilità ambientale)
FASE G	<b>FASE 6: Gestione e monitoraggio</b>	
	Nella fase di attuazione del P/P, il programma di monitoraggio, che individua le modalità, le responsabilità e le risorse finanziarie per la sua realizzazione, attraverso apposito protocollo con ARPA UMBRIA assicura il controllo degli impatti significativi sull'ambiente e la verifica del raggiungimento degli obiettivi prefissati. Nel caso, dalla effettuazione del programma di monitoraggio, emergano impatti negativi imprevisti il Proponente di concerto con l'Autorità competente provvede allo sviluppo ed alla attuazione di idonee misure correttive.	L'Autorità competente collabora con il Proponente per la verifica degli esiti del programma di monitoraggio e per lo sviluppo di misure correttive del P/P in caso di impatti negativi imprevisti.

#### 4.2. Soggetti coinvolti nella fase preliminare di VAS

In base agli artt. 4 e 6 della L.R 12/2010 e smi, i soggetti attori del processo di VAS sono:

- **il proponente:** è il soggetto pubblico o privato che elabora il piano o il programma. In questo caso **AURI – Autorità Umbra Rifiuti e Idrico**;
- **l'autorità procedente:** è la pubblica amministrazione che elabora il piano o programma e attiva la valutazione, ovvero nel caso in cui il soggetto che predispone il piano o programma sia un diverso soggetto pubblico o privato, la pubblica amministrazione che recepisce adotta o approva il piano o programma. Nel caso del Piano d'Ambito di gestione dei Rifiuti coincide con **AURI – Autorità Umbra Rifiuti e Idrico**;





- **l'autorità competente:** è la pubblica amministrazione cui competono la conduzione del processo di VAS mediante lo svolgimento delle fasi di consultazione, l'adozione dell'eventuale provvedimento di verifica di assoggettabilità e l'elaborazione del parere motivato. La **"Regione Umbria, Direzione regionale agricoltura, ambiente, energia, cultura, beni culturali e spettacolo, Servizio Valutazioni ambientali, sviluppo e sostenibilità ambientale"** è l'autorità competente per le procedure di VAS su piani e programmi la cui approvazione compete alla Regione o agli enti locali;
- **soggetti competenti in materia ambientale (SCA):** sono le pubbliche amministrazioni e gli enti pubblici che, per le loro specifiche competenze o responsabilità in campo ambientale, possono essere interessati agli impatti sull'ambiente dovuti all'attuazione dei piani e programmi; da invitare alla fase della consultazione preliminare sono almeno quelli di seguito indicati, fatte salve le integrazioni che il procedente vorrà disporre:
  - Regione Umbria e Assessorati all'Ambiente e allo Sviluppo economico ed attività produttive;
  - Direzione Regionale Governo del Territorio e Paesaggio. Protezione civile. Infrastrutture e Mobilità (Rischio Sismico, Urbanistica, Pianificazione e tutele paesaggistiche, Organizzazione e sviluppo del sistema di Protezione Civile, Risorse idriche e rischio idraulico, Infrastrutture e mobilità, Opere pubbliche);
  - Direzione Regionale Agricoltura, Ambiente, Energia, Cultura, Beni Culturali e Spettacolo (Sviluppo rurale e agricoltura sostenibile, Foreste, montagna, sistemi naturalistici, faunistica, Energia, qualità dell'ambiente, rifiuti, attività estrattive, bonifica, Autorizzazioni ambientali (AIA e AUA), Valorizzazione delle risorse culturali);
  - Direzione Regionale Salute, Welfare. Organizzazione e Risorse Umane (Mobilità sanitaria, gestione del sistema informativo sanitario e sociale. Osservatorio epidemiologico regionale)
  - Provincia di Perugia, Area Ambiente e Territorio (Servizi Difesa e Gestione Idraulica, P.T.C.P. e Urbanistica, Gestione e Controllo Ambientale, Comitato tecnico scientifico delle Valutazioni Ambientali);
  - Provincia di Terni (Servizio Tutela Ambientale Energia e Trasporti e Servizio Assetto del Territorio ed Edilizia);
  - ARPA Umbria (Direzione Generale);
  - ISPRA;
  - USL Umbria 1 e 2;
  - ANCI e, direttamente, tutti i Comuni delle Province di Perugia e Terni;
  - Autorità di Bacino del fiume Arno;
  - Autorità di Bacino del fiume Tevere;
  - Comunità Montane (Umbria Nord, Subasio e Monti Martani, Valnerina, Trasimeno-Medio Tevere, Orvietano Narnese Amerino Tuderte);
  - Enti per la gestione delle aree regionali protette ed in particolare i Parchi Regionali Fiume Tevere, Fiume Nera, Stina, Monte Cucco, Monte Subasio, Trasimeno, Colfiorito;
  - Ente Parco nazionale Monti Sibillini;
  - Consorzi di Bonifica (Valdichiana Romana e Val di Paglia, Bonificazione Umbra e Tevere-Nera);
  - Ministero per i Beni e le Attività culturali (Direzione Generale per la Qualità e la Tutela del Paesaggio l'Architettura e l'Arte contemporanea, Servizio Tutela del Paesaggio);
  - Ministero per i Beni e le Attività culturali, Direzioni Regionali per l'Umbria, la Toscana, l'Emilia Romagna, le Marche, l'Abruzzo;



Piano d'ambito per la gestione dei rifiuti urbani  
(art. 14 l.r. 11/2013)

- Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (Direzione Generale Valutazioni Ambientali, Direzione Generale per la Qualità della Vita, Commissione Tecnica per la Verifica dell'Impatto Ambientale VIA e VAS);
- **i soggetti interessati al procedimento:** il pubblico che subisce o può subire gli effetti delle procedure decisionali in materia ambientale o che ha un interesse in tali procedure, organizzato o meno in associazioni; le organizzazioni non governative che promuovono la protezione dell'ambiente e che soddisfano i requisiti previsti dalla normativa vigente, le associazioni venatorie nonché le organizzazioni sindacali maggiormente rappresentative, sono considerate come aventi l'interesse e anch'essi sono invitati già dalla fase preliminare di VAS; si tratta di:
  - le società che, sul territorio, gestiscono i servizi di raccolta, trasporto e smaltimento
  - le associazioni sindacali (CGIL, CISL, UIL, UGL);
  - le associazioni di categoria (Confcommercio, Confesercenti, Confindustria Umbria, ConfAPI, C.N.A., Coldiretti, Confagricoltura, Confartigianato, LegaCoop, Confcooperative, Asso-Cave Umbria);
  - le associazioni dei consumatori presenti sul territorio (Adiconsum, Lega Consumatori, Federconsumatori, Movimento Consumatori, Confconsumatori, ADOC, Cittadinanzattiva, Codacons);
  - le associazioni ambientaliste.

Alla luce delle considerazioni fatte, si propone nel seguito un schema relativo alla tempistica prevista per la predisposizione del Piano d'Ambito e per la relativa procedura di VAS.

<b>Rif. Normativo</b>		<b>Attività</b>	<b>Durata in giorni</b>
<b>L.R. 12/2010</b>	<b>D.G.R. 233/2018</b>		
Art.2, comma 1, lettera b)	All. VIII Fase A	Approvazione da parte di AURI del Documento di scoping, formale avvio del procedimento di VAS e trasmissione alla Regione. Pubblicazione su BUR Umbria e sul WEB di avvio della VAS.	Indeterminato
Art. 5 comma 2	All. VIII Fase A	I Seduta di consultazione VAS e consultazioni preliminari	Massimo 90 gg salvo diversamente stabilito. Tempi non inferiori ai 60 gg (*)
Art.4, comma 1, lettera c)	All. VIII Fase B	Delibera Assemblea AURI di adozione di PP e RA. Trasmissione documenti. Pubblicazione su BUR Umbria e sul WEB di avviso di avvio consultazione.	Indeterminato
Art. 5, comma 3	All. VIII Fase C	II Seduta di consultazione VAS e fase di consultazione	Massimo 60 gg. Non comprimibili
	All. VIII Fase D	Espressione parere motivato autorità competente ed eventuale revisione del Piano e del Rapporto Ambientale.	Massimo 90 gg salvo diversamente stabilito. Tempi non inferiori ai 60 gg (*)
Art. 4 comma 1, lettere f) g)	All. VIII Fasi E,F	Delibera Assemblea AURI di approvazione del PdA.	Indeterminato
	All. VIII Fase G	Pubblicazione sul BUR Umbria e sul WEB della decisione. Dichiarazione di Sintesi e Misure di Monitoraggio.	

(\*) in relazione a queste tempistiche, potenzialmente comprimibili in base a quanto disposto dalla normativa di settore, si precisa che per le stesse si valuteranno possibilità di riduzione dei tempi (da 90 a 60 giorni), previo accordo con l'Autorità Competente in materia di VAS. Questo giustifica le tempistiche minime e massime previste.



Piano d'ambito per la gestione dei rifiuti urbani  
(art. 14 l.r. 11/2013)

Nella fase di scoping, durante le consultazioni preliminari verrà inviato un questionario di consultazione redatto sulla base dell'Allegato III della D.G.R. 233/2018, utile ai fini della raccolta dei contributi da parte degli SCA.



## 5. VERIFICA DI COERENZA ESTERNA

Il Piano d'Ambito di Gestione dei Rifiuti AURI è un piano a scala regionale che interagisce con altri piani e programmi, anche subordinati. Nel Rapporto Ambientale dovrà essere analizzato il rapporto del Piano in oggetto con tali Piani, ovvero le modalità di interazione, evidenziando anche le eventuali incongruenze (analisi di coerenza esterna).

Il confronto tra il PdA ed il contesto pianificatorio e programmatico vigente permette, inoltre, di costruirsi un quadro conoscitivo d'insieme sugli obiettivi di sostenibilità ambientale e sulle decisioni già assunte, di valutare la coerenza del Piano in oggetto rispetto a tali obiettivi e decisioni ed, infine, di riconoscere quegli elementi già valutati in Piani e Programmi di diverso ordine che, in quanto tali, dovrebbero essere assunti come elementi invariati al fine di evitare duplicazioni o incoerenti sovrapposizioni.

Questi Piani e Programmi costituiscono il quadro di riferimento per la redazione del Piano d'Ambito di Gestione dei Rifiuti AURI, poiché permettono di stabilire la rilevanza delle scelte condotte, la sua relazione con gli altri piani e programmi (coerenza esterna) e consentono di individuare gli obiettivi di sostenibilità ambientale ad essa attinenti.

Di seguito si propone un elenco provvisorio dei Piani e Programmi regionali che potranno essere interessati dal Piano d'Ambito di Gestione dei Rifiuti AURI.

**Tabella 10: Piani strumenti di programmazione pertinenti al piano regionale di gestione dei rifiuti**

<b>Piani e Strumenti di programmazione regionali</b>	
Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti (PRGR)	approvato con Deliberazione del Consiglio Regionale del 5 Maggio 2009, n. 301 e aggiornato D.G.R. 360 del 23 Marzo 2015
Piano Paesaggistico Regionale (PPR)	preadottato con D.G.R. n. 1370 del 5 ottobre 2009
Disegno Strategico Territoriale (DST)	approvato con D.G.R. n. 1903 del 22 dicembre 2008
Piano Urbanistico Strategico Territoriale (PUST)	processo di adozione è ancora in itinere
Piano Urbanistico Territoriale (PUT)	approvato con legge regionale del 24 marzo 2000, n. 27
Piano Regionale dei Trasporti (PRT)	approvato con Deliberazione del Consiglio Regionale n. 351 del 16 dicembre 2003
Piano Regionale di Tutela delle Acque	approvato con Delibera n. 357 del 1° dicembre 2009
Piano regionale delle Attività Estrattive (PRAE)	approvato con Deliberazione del Consiglio Regionale n. 465 del 9 febbraio 2005
Piano Energetico Regionale	approvato con Deliberazione del Consiglio Regionale del 21 luglio 2004, n. 402



Piano d'ambito per la gestione dei rifiuti urbani  
(art. 14 l.r. 11/2013)

Strategia regionale per la produzione di energia da fonti rinnovabili 2011-2013	approvato con D.G.R. n. 903 del 29 luglio 2011
Piano di qualità dell'Aria	

Nell'ambito del Rapporto Ambientale verranno analizzati i suddetti Piani al fine di verificare le sinergie tra gli obiettivi contenuti in questi ultimi e quelli che si propone il piano D'Ambito AURI. La compatibilità del PdA dovrà, nello specifico, essere verificata rispetto alla pianificazione di settore strettamente connessa allo stesso, rappresentata dal Piano Regionale di Gestione dei rifiuti.

In via preliminare, nell'ambito del presente documento si presentano gli elementi di specifici congruenza tra gli obiettivi definiti nel PdA e quelli del PRGR, che rappresentano, di fatto, gli elementi ispiratori del Documento Preliminare di PdA adottato da AURI contestualmente al presente Documento di Scoping e sintetizzato nel § 2.

In particolare il § 2.2 riporta quelli che sono gli obiettivi della Pianificazione d'Ambito.



Tabella 11: Tabella di confronto ed evidenza della compatibilità tra gli obiettivi della Pianificazione Regionale dei Rifiuti e il PdA


Obiettivi generali del PRGR 2009	Obiettivi specifici del PRGR 2009	Modifiche introdotte dall'Adeguamento del PRGR 2015	Obiettivi del PdA AURI	Livello di coerenza
Contenimento della produzione	Stabilizzazione della produzione pro-capite: contenimento dell'incremento della produzione complessiva dei rifiuti in linea con la crescita demografica, stimata nell'1% annuo.	Contrazione della produzione pro-capite (-1% annuo)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• promuovere l'adozione di misure di prevenzione della produzione dei rifiuti</li> <li>• contenimento della produzione di rifiuti urbani (-1% annuo di produzione procapite RU) attraverso l'ulteriore sviluppo ed il rafforzamento di azioni già implementate sul territorio;</li> </ul>	
Recupero materia	Raggiungimento del 50% di raccolta differenziata entro il 2010 e del 65% entro il 2012 a livello regionale e in ciascuno dei 4 ATI attraverso riorganizzazione dei servizi di raccolta: l'applicazione al 79% della popolazione residente del modello "ad intensità" che prevede la domiciliarizzazione anche della raccolta dei rifiuti organici.	Raggiungimento del 65% di raccolta differenziata entro il 2015 a livello medio di ATI e del 72,3% medio regionale al 2020.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• perseguimento di obiettivi di qualità dei materiali raccolti (l'avvio effettivo a riciclaggio del 90% del materiale raccolto);</li> <li>• massimizzazione dell'intercettazione di materiali attraverso i sistemi di raccolta differenziata (72,3% di raccolta differenziata al 2018, 75% di raccolta differenziata al 2025)</li> </ul>	
Potenziamento del sistema impiantistico: minimizzazione del ricorso a discarica, recupero di materia e di energia	Frazioni secche RD: <ul style="list-style-type: none"> <li>• potenziamento del sistema delle stazioni ecologiche e piattaforme sul territorio regionale a servizio dei cittadini e delle utenze professionali ammissibili;</li> <li>• favorire lo sviluppo di impiantistica attualmente non presente (es. plastica)</li> </ul>	Conseguimento di migliori prestazioni e di garantire la sostenibilità gestionale a livello regionale. Potenziamento funzionale del sistema impiantistico. Contenimento dello smaltimento in discarica.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• promuovere il potenziamento del segmento impiantistico relativo al pre-trattamento dei rifiuti indifferenziati contenendo gli impatti ambientali, favorendo il recupero di materia ed energia dal flusso di rifiuto indifferenziato residuo;</li> </ul>	
Conseguimento di migliori prestazioni energetico-ambientali rispetto all'attuale sistema	Rifiuti da spazzamento stradale: <ul style="list-style-type: none"> <li>• sviluppo dei processi di trattamento e recupero dei rifiuti da spazzamento stradale.</li> </ul>	Rifiuti da spazzamento stradale: <ul style="list-style-type: none"> <li>• l'attivazione di un impianto a far corso dall'anno 2017.</li> </ul> Rifiuto Urbano Residuo: ottimizzazione della gestione del flusso di rifiuto indifferenziato residuo attraverso il riorientamento del sistema gestionale: <ul style="list-style-type: none"> <li>• il recupero di materia dal RUR;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• promuovere la razionalizzazione del sistema impiantistico regionale attraverso la specializzazione degli impianti così da conseguire dimensioni impiantistiche che consentano ottimizzazione economica ed</li> </ul>	



Obiettivi generali del PRGR 2009	Obiettivi specifici del PRGR 2009	Modifiche introdotte dall'Adeguamento del PRGR 2015	Obiettivi del PdA AURI	Livello di coerenza
	<p>Rifiuti organici:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>sviluppo di impiantistica aggiuntiva e il potenziamento di quella esistente, anche finalizzata all'integrazione con linee di biodigestione anaerobica.</li> </ul> <p>Rifiuto Urbano residuo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>valorizzazione energetica della componente "secca" in due impianti, uno, dedicato, di nuova realizzazione in ambito perugino, l'altro, da individuare tra gli impianti esistenti in ambito ternano</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>valorizzazione energetica della componente secca attraverso la produzione di CSS da impiegare in impianti industriali esistenti come da indicazioni normative;</li> <li>raggiungimento standard prestazionali (contenimento della stabilità biologica residua da definirsi per mezzo dell'Indice di Respirazione. Calo ponderale derivante dal processo pari, su base annua, al 25% da misurarsi in termini di contrazione del peso del materiale in uscita rispetto al peso del materiale in ingresso al processo biologico di stabilizzazione);</li> <li>contenere lo smaltimento in discarica di residui che possano contenere porzioni consistenti di materiale degradabile (avviare a stabilizzazione un quantitativo di rifiuto non inferiore a 1,3*FO)</li> </ul> <p>Rifiuti organici:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>raggiungimento standard prestazionali impianti entro 2016</li> </ul> <p>Discariche:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>garantire una gestione degli smaltimenti regolata su base regionale;</li> <li>quota massima annuale di</li> </ul>	<p>ambientale;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>promuovere il potenziamento del segmento impiantistico relativo al recupero della FOU contenendo gli impatti ambientali, favorendo il recupero di materia ed energia;</li> <li>minimizzazione dello smaltimento in discarica (massimo 5% del rifiuto urbano raccolto al 2030) anche attraverso la configurazione di un sistema impiantistico regionale che punti a recupero di materia ed energia dal rifiuto residuo; la valorizzazione energetica è da conseguire attraverso la produzione di CSS da impiegare in sostituzione di combustibili fossili in impianti industriali.</li> </ul> <p>Il PdA definirà criteri gestionali degli impianti tali da conseguire gli standard prestazionali previsti dal PRGR sia per impianti di recupero delle frazioni valorizzabili da RD sia per gli impianti di trattamento del RUR</p>	



Piano d'ambito per la gestione dei rifiuti urbani  
(art. 14 l.r. 11/2013)

Obiettivi generali del PRGR 2009	Obiettivi specifici del PRGR 2009	Modifiche introdotte dall'Adeguamento del PRGR 2015	Obiettivi del PdA AURI	Livello di coerenza
		<p>rifiuti speciali smaltibile nelle discariche per rifiuti non pericolosi, sia limitata al 5% della capacità residua qualora, nel territorio di ciascun ATI sede di impianto di discarica, si verificano determinate condizioni.</p>		
<p>Armonia con politiche ambientali locali e globali</p> <p>Rilancio del processo di presa di coscienza da parte dei cittadini della necessità di una gestione sostenibile dei rifiuti</p>			<ul style="list-style-type: none"> <li>• assicurare le maggiori garanzie di tutela dell'ambiente, della salute, di salvaguardia dei valori naturali e paesaggistici e delle risorse presenti nel territorio;</li> <li>• promuovere lo sviluppo di una "green economy" fornendo impulso al sistema economico produttivo, nell'ottica di uno sviluppo sostenibile, all'insegna dell'innovazione e della modernizzazione;</li> <li>• allineare la gestione dei rifiuti ai principi di responsabilizzazione e cooperazione di tutti i soggetti coinvolti, perseguendo l'economicità, l'efficienza e l'efficacia delle attività;</li> <li>• promuovere lo sviluppo di processi di educazione, partecipazione e informazione dei cittadini oltre alla formazione ambientale degli operatori nell'ambito della gestione integrata dei rifiuti urbani.</li> </ul>	





Piano d'ambito per la gestione dei rifiuti urbani  
(art. 14 l.r. 11/2013)

**Legenda:**

- 😊 - Auri è coerente con gli obiettivi, di carattere generale, definiti dalla Pianificazione Regionale 2009
- 😊😊 - l'obiettivo proposto da AURI non solo è pienamente coerente con la Pianificazione Regionale, ma tiene conto dell'evoluzione avvenuta dal 2009 ad oggi rispetto all'obiettivo generale proposto, introducendo appositi correttivi e/o integrazioni in linea con il proposito regionale
- 😊😄 - l'obiettivo proposto da AURI è pienamente coerente con lo sviluppo attuativo della pianificazione Regionale anche in relazione con l'introduzione di nuovi criteri normativi che hanno portato ad una parziale modifica delle priorità rispetto alle proposte regionali. AURI in tal caso ha predisposto obiettivi che sono certamente in linea con l'Adeguamento del Piano Regionale



Dalla tabella sopra riportata risulta evidente che gli obiettivi proposti nel Documento Preliminare di AURI risultano essere sicuramente in linea con la pianificazione regionale sia del 2009 che del 2015; non solo, AURI:

- ha aggiornato, effettuando una sorta di monitoraggio rispetto a quanto si era proposta la pianificazione regionale nel 2009 e poi nel 2015 e, quindi ha aggiornato, rimanendo però sempre in linea con i propositi regionali, gli obiettivi relativi al contenimento di produzione rifiuti e al recupero di materia;
- ha reso più specifico e attuativo l'intento già contenuto nell'adeguamento al PRGR per quanto riguarda la tematica di sviluppo impiantistico; infatti se è vero che nel PRGR 2009 era previsto il trattamento termico, risulta evidente che in relazione alle mutate condizioni al contorno, già nel 2015 era stato necessario prevedere soluzioni alternative che, sempre nell'ottica del contenimento dell'utilizzo della discarica, privilegiassero il recupero di materia spinto e il recupero energetico tramite la produzione di CSS. Il PdA AURI propone la produzione di CSS visto come soluzione "potenzialmente strategica" in linea con lo sviluppo della pianificazione regionale. Rimane inteso, anche in relazione ai disposti del DPCM 10/08/2016, che qualora non si raggiungessero gli obiettivi prestazionali proposti, non sarà possibile scongiurare la necessità di trattamento termico. Anche in tal senso AURI, pur non prevedendo soluzioni di questo tipo nella sua fase preliminare, non può sostituire quelli che sono i propositi della pianificazione regionale.



## 6. AMBITO DI INFLUENZA AMBIENTALE E TERRITORIALE

In base all'articolo 177 del D.Lgs. n. 152/06 e s.m.i, la gestione dei rifiuti costituisce attività di pubblico interesse; i rifiuti devono essere gestiti senza alcun pericolo per la salute dell'uomo, e senza usare procedimenti o metodi che potrebbero recare pregiudizio all'ambiente e in particolare:

- senza determinare rischi per l'acqua, l'aria, il suolo, nonché per la fauna e la flora;
- senza causare inconvenienti da rumori o odori;
- senza danneggiare il paesaggio e i siti di particolare interesse, tutelati in base alla normativa vigente.

Definire l'ambito di influenza ambientale del Piano d'Ambito di gestione dei Rifiuti di AURI significa identificare gli aspetti ambientali ed i settori di governo con cui interagisce, determinando potenziali impatti sull'ambiente.

Le interazioni tra le previsioni del PdA e l'ambiente sono state individuate nella successiva tabella di sintesi ricordando che l'esistenza di un'interazione non è da interpretarsi sempre negativamente; infatti, dall'interazione tra il PdA e l'ambiente circostante possono generarsi anche impatti ambientali positivi.

Territorialmente il livello di influenza del Piano d'Ambito è rappresentato dall'intero territorio della Regione Umbria.

**Tabella 12: potenziali interazioni tra le previsioni di piano e i diversi temi ambientali**

Tema ambientale	Possibile interazione	Potenziale Impatto	
Aria	Potenziali variazioni dei livelli di emissione inquinanti in atmosfera	Una razionale localizzazione degli impianti e delle modalità organizzative dei servizi di raccolta sul territorio, consente di ridurre le emissioni ed i conseguenti impatti provocati dai trasporti, mentre l'attuazione delle politiche generali di riduzione della produzione dei rifiuti e di raccolta differenziata previste dal Piano diminuiscono i trasporti in discarica (effetto diretto) ma determinano anche minori emissioni a fronte di una minor produzione di beni (effetto indiretto).	NO
	Cambiamenti nelle concentrazioni di inquinanti atmosferici (variazioni della qualità dell'aria)	Altri impatti sulla componente atmosfera devono essere valutati in relazione all'eventuale utilizzo di rifiuti come combustibili nell'ambito degli scenari evolutivi che il PdA prospetterà. Andrà valutato innanzitutto quale sarà l'ambito territoriale di utilizzo (regionale o extra regionale) e quali saranno le implicazioni ambientali; si evidenzia tuttavia come negli scenari strategici già individuati, l'utilizzo di combustibili derivati non genererà emissioni aggiuntive ma sostituirà emissioni esistenti.	SI/NO
Cambiamenti	Potenziale variazione nelle	Il PdA può prevedere nuovi impianti di trattamento/recupero rifiuti che possono	SI



Tema ambientale	Possibile interazione	Potenziale Impatto	
climatici	superfici destinate all'assorbimento di CO2	determinare occupazione permanente di suolo seminaturale con conseguente diminuzione di superfici fotosintetizzanti.	
	Potenziali variazioni nell'emissione di gas serra?	Le emissioni di CO2 e altri gas climalteranti possono essere influenzate dall'attuazione delle previsioni di Piano in relazione alla maggiore fissazione CO2 e minore emissioni da discarica (biogas – compostaggio – riduzione smaltimento biodegradabili – minor produzione).	SI
Suolo e sottosuolo	Contaminazione del suolo	La corretta attuazione delle previsioni di Piano in sede gestionale non determina contaminazione del suolo neanche in termini potenziali. Non si rilevano azioni in grado di incidere sul rischio geologico	NO
	Aumento del rischio idrogeologico		NO
	Degrado della qualità dei suoli	La corretta attuazione delle previsioni di Piano in sede gestionale non determina degrado del suolo neanche in termini potenziali. Si può invece individuare una interferenza di tipo positivo in relazione alle previsioni di utilizzo della frazione organica degli RSU ai fini della produzione di compost di qualità e del suo impiego diffuso in agricoltura, nei recuperi ambientali, negli interventi paesaggistici, favorendo l'aumento del tenore di sostanza organica nei suoli ed il contrasto al fenomeno della desertificazione.	NO/SI
	Potenziali variazioni nell'uso del suolo in termini quantitativi e/o qualitativi	Il PdA prevede la razionalizzazione degli attuali siti di discarica e non prevede la realizzazione di nuovi siti di smaltimento, mentre può prevedere nuovi impianti di trattamento e di recupero dei rifiuti attività che può quindi determinare, localmente, variazioni nell'uso del suolo.	SI
	Potenziali variazioni nell'uso delle risorse del sottosuolo	Il Piano assume e dà concreta previsione agli indirizzi di riutilizzo e recupero di materia, determinando, con effetto indiretto, una diminuzione nel prelievo di risorse non rinnovabili (ad. Es. minore estrazione di sostanze fossili) dal sottosuolo.	SI
Acqua	Modifiche quali quantitative dei corpi idrici superficiali?	La corretta attuazione delle previsioni di Piano in sede gestionale non determina contaminazione delle acque superficiali e/o sotterranee; l'attuazione di eventuali previsioni di piano inoltre, non incidono significativamente sul regime idrico superficiale e/o sotterraneo.	NO
	Modifiche quali quantitative delle risorse idriche sotterranee		NO



Tema ambientale	Possibile interazione	Potenziale Impatto	
	Potenziale variazione del carico inquinante dei reflui destinati agli impianti di depurazione	Il PdA non incide sulle previsioni insediative e quindi non influenza i carichi urbanistici e la conseguente produzione di reflui civili; le previsioni di Piano in termini impiantistici, laddove queste individuano la possibilità di valorizzazione energetica dei rifiuti tramite fermentazione anaerobica della frazione biodegradabile, possono determinare le condizioni per un incremento futuro dei quantitativi di reflui industriali destinati agli impianti di depurazione.	NO/SI
Biodiversità	Interferenza con gli habitat presenti	Il PdA può prevedere nuovi siti di smaltimento e di trattamento e recupero rifiuti o l'ampliamento di quelli esistenti.	SI
	Rete Ecologica Regionale	Pertanto non si può escludere una interferenza con gli habitat e con gli elementi caratterizzanti la RER, di tipo sia diretto che indiretto.	SI
	Conservazione di specie di interesse conservazionistico	Si ritiene che le potenziali interferenze con gli habitat non siano tali da determinare incidenze negative sulle specie di interesse conservazionistico. Si ricorda peraltro che in caso di nuove localizzazioni il PdA dovrà tener conto dei criteri localizzativi identificati nel PRGR 2009 che prevedono specifici livelli di tutela della biodiversità. Tali criteri saranno di fatto recepiti dallo stesso PdA.	NO
Patrimonio Culturale e paesaggio	Potenziale degrado di beni culturali, anche architettonici e archeologici	In caso di nuove localizzazioni il PdA dovrà tener conto dei criteri localizzativi identificati nel PRGR 2009 che prevedono specifici livelli di tutela della paesaggio e dei beni culturali. Tali criteri saranno di fatto recepiti dallo stesso PdA.	NO
	Modificare del paesaggio e della percezione visiva del patrimonio culturale	In caso di nuove localizzazioni il PdA dovrà tener conto dei criteri localizzativi identificati nel PRGR 2009 che prevedono specifici livelli di tutela della paesaggio e dei beni culturali. Tali criteri saranno di fatto recepiti dallo stesso PdA.	NO
	Modifica e/o interventi sull'assetto territoriale?	E' tuttavia ipotizzabile una interazione di tipo indiretto che impone una attenta applicazione dei criteri localizzativi in relazione alle esigenze di tutela del patrimonio culturale, del paesaggio e dell'assetto territoriale locale.,	SI
Salute Umana	Potenziali variazione dei livelli di emissione inquinanti in atmosfera	Il PdA prevede azioni volte a garantire il miglioramento dello stato di qualità dell'aria regionale: minimizzando la presenza delle discariche, massimizzando il recupero di materia e limitando il recupero energetico; tale forma di recupero si prevede peraltro implementabile solo in termini di utilizzo di combustibile derivato da rifiuti sostitutivo di altri combustibili e quindi non si registreranno	NO



Piano d'ambito per la gestione dei rifiuti urbani  
(art. 14 l.r. 11/2013)

Tema ambientale	Possibile interazione	Potenziale Impatto	
		emissioni aggiuntive.	
	Potenziali variazione nell'emissione di radiazioni elettromagnetiche?	L'impatto di tipo elettromagnetico potrebbe determinarsi dalla necessità di creazione di nuove linee elettriche per emissione in rete dell'energia prodotta dagli impianti di recupero. Il sistema impiantistico è già evoluto nella direzione del recupero energetico da biomasse (FOU); anche in virtù del nuovo quadro normativo e delle incentivazioni alla produzione da FER, tale recupero è volto prioritariamente alla produzione di biocombustibili; non sussistono pertanto le condizioni per determinare la tipologia di impatto in oggetto.	NO
	Potenziali variazione dell'esposizione a livelli sonori eccedenti i limiti?	Eventuali impianti di trattamento e recupero dei rifiuti previsti dal PdA saranno da realizzarsi nell'ottica di applicare le migliori tecnologie disponibile atte a garantire il rispetto dei limiti di esposizione acustica previsti dalla normativa di riferimento.	NO



## 7. INDIVIDUAZIONE DEGLI OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE DI RIFERIMENTO

Garantire che la valutazione ambientale di piani e programmi contribuisca all'integrazione di considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione, così da assicurare le condizioni per uno sviluppo sostenibile ed un elevato livello di protezione dell'ambiente, come è espresso nei principi della Direttiva 01/42/CE e del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., si concretizza anche attraverso quella che si può configurare come una verifica di coerenza tra gli obiettivi principali del piano o programma e le previsioni e prescrizioni di altri piani e programmi pertinenti e gli obiettivi di protezione dell'ambiente stabiliti a livello internazionale, comunitario o degli Stati membri.

Gli obiettivi di riferimento per un piano o programma vengono indicati con il termine "obiettivi di sostenibilità" e si possono distinguere in endogeni ed esogeni. Gli obiettivi esogeni vengono fissati da documenti provenienti da protocolli e indirizzi internazionali, da documenti ufficiali elaborati da un ente competente, da normative, da piani e programmi sovraordinati, o da decisioni politiche specifiche per un determinato settore. Gli obiettivi endogeni derivano, invece, da una conoscenza del territorio basata su analisi specifiche del contesto locale, su consultazioni e sulla partecipazione.

In linea con quanto effettuato nell'ambito del Piano regionale dei Rifiuti del 2009, adeguato nel 2015, per la definizione di obiettivi esogeni vengono considerati i seguenti documenti:

1. documenti di riferimento per le tematiche ambientali derivati da indirizzi e protocolli di livello nazionale ed sovranazionale;
2. normative vigenti di livello nazionale e regionale;
3. piani e programmi su tematiche attinenti direttamente o indirettamente al tema della gestione dei rifiuti;

La tabella successiva riporta un elenco rappresentativo dei documenti di livello internazionale di riferimento per la definizione degli obiettivi di sostenibilità ambientale.

**Tabella 13: - Documenti di riferimento per le tematiche ambientali**

Documento	Anno	Note – recepimento
Dichiarazione delle Nazioni Unite sull'ambiente umano (Stoccolma)	1972	
Direttiva uccelli 79/409/CEE	1979	Concernente la conservazione degli uccelli selvatici
Convenzione di Vienna per la protezione dello strato d'ozono	1985	Conclusa a Vienna ed approvata dall'assemblea federale il 30 settembre 1987. Recepimento in Italia con: la convenzione per la protezione della fascia di ozono, adottata a Vienna il 22 marzo 1985, ratificata e resa esecutiva con legge 4 luglio 1988, n. 277, pubblicata nel suppl. ord. alla G.U. n. 170 del 21 luglio 1988
Direttiva "habitat" 92/43/CEE	1992	"Conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche"



Piano d'ambito per la gestione dei rifiuti urbani  
(art. 14 l.r. 11/2013)

Documento	Anno	Note – recepimento
		Recepimento in Italia nel 1997 attraverso il regolamento D.p.r. 8 settembre 1997 n. 357 modificato e integrato dal D.p.r. 120 del 12 marzo 2003
Dichiarazione di Istanbul e Agenda habitat II	1996	Seconda conferenza dell'ONU sugli insediamenti umani
Piano di azione di Lisbona – dalla carta all'azione 1996	1996	Seconda conferenza europea sulle città sostenibili
Protocollo di Kyoto della convenzione sui cambiamenti climatici	1997	Recepimento in Italia nel 2002 attraverso la L. 1 giugno 2002, n. 120: ratifica ed esecuzione del protocollo di Kyoto alla convenzione quadro dell'ONU sui cambiamenti climatici (G.U. n. 142 del 19/6/2002 – supplemento ordinario n. 129)
Schema di sviluppo dello spazio europeo (SSSE) - verso uno sviluppo territoriale equilibrato e durevole del territorio dell'unione europea	1999	Adozione
Carta di Ferrara 1999	1999	Coordinamento agende 21 locali italiane
Appello di Hannover delle autorità locali alle soglie del 21° secolo 2000	2000	Terza conferenza europea sulle città sostenibili
Dichiarazione del millennio delle Nazioni Unite	2000	
Linee guida per la valutazione ambientale strategica (VAS) dei fondi strutturali 2000/2006	2000	Predisposte dalla Direzione generale VIA del Ministero dell'ambiente, dal Ministero dei beni e delle attività culturali e dall'Agenzia nazionale per la protezione dell'ambiente (ANPA)
Strategia dell'unione europea per lo sviluppo sostenibile – Goteborg Sviluppo sostenibile in Europa per un mondo migliore: strategia dell'unione europea per lo sviluppo sostenibile 2001	2001	Per conseguire lo sviluppo sostenibile è necessario cambiare le modalità di elaborazione e applicazione delle politiche, sia nell'UE che nei singoli stati membri
VI programma di azione per l'ambiente della Comunità Europea: "Ambiente 2010: il nostro futuro, la nostra scelta"	2001	Il VI programma di azione per l'Ambiente fissa gli obiettivi e le priorità ambientali, che faranno parte integrante della strategia della Comunità europea per lo sviluppo sostenibile. Il programma fissa le principali priorità e i principali obiettivi della politica ambientale nell'arco dei prossimi cinque-dieci anni e illustra in dettaglio le misure da intraprendere.
Strategia d'azione ambientale per lo sviluppo sostenibile in Italia	2002	Recepimento in Italia: approvata dal CIPE il 2 agosto 2002 con deliberazione n. 57, G.U. n. 255 del 30 ottobre 2002, supplemento ordinario n. 205
Summit mondiale sullo sviluppo sostenibile Johannesburg 2002	2002	Dichiarazione di Johannesburg sullo sviluppo sostenibile
Conferenza di Aalborg +10 - Ispirare il futuro 2004	2004	Carta delle città europee per uno sviluppo durevole e sostenibile
Dichiarazione di Siviglia	2007	IV Conferenza delle città sostenibili



Documento	Anno	Note – recepimento
2007 “Lo spirito di Siviglia”		
Strategia “Europa 2020” per una crescita intelligente e sostenibile e inclusiva	2010	crescita intelligente: sviluppare un'economia basata sulla conoscenza e sull'innovazione; crescita sostenibile: promuovere un'economia più efficiente sotto il profilo delle risorse, più verde e più competitiva; crescita inclusiva: promuovere un'economia con un alto tasso di occupazione che favorisca la coesione sociale e territoriale.
Rio de Janeiro – Brasile Conferenza Mondiale sullo Sviluppo Sostenibile (Rio+20)	2012	Per rinnovare l'impegno politico per lo sviluppo sostenibile, verificare lo stato di attuazione degli impegni internazionali assunti negli ultimi due decenni, e cercare di convogliare gli sforzi dei governi e dell'intera società civile verso obiettivi comuni e verso le nuove sfide da affrontare.
7° Programma d'azione ambientale dell'UE fino al 2020	2013	Programma d'azione della UE per lo sviluppo sostenibile
Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile	2015	Il documento determina gli impegni sullo sviluppo sostenibile che dovranno essere realizzati entro il 2030, individuando 17 obiettivi globali (SDGs - Sustainable Development Goals) e 169 target.

In particolare l'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile fornisce un nuovo impulso rispetto a quelli che sono i target da raggiungere su diversi temi compreso l'ambiente, la salute dell'uomo e l'energia.

Il documento è il risultato di un processo preparatorio complesso, infatti, determina gli impegni sullo sviluppo sostenibile che dovranno essere realizzati entro il 2030, individuando 17 obiettivi globali (SDGs - Sustainable Development Goals) e 169 target.

La nuova Agenda riconosce appieno lo stretto legame tra il benessere umano e la salute dei sistemi naturali, e la presenza di sfide comuni che tutti i Paesi sono chiamati ad affrontare. Con il Summit di settembre la comunità internazionale ha compiuto un passo in avanti epocale nell'inquadrare le politiche di sviluppo in un'ottica di sostenibilità.





Piano d'ambito per la gestione dei rifiuti urbani  
(art. 14 l.r. 11/2013)

Nello specifico considerando l'Obiettivo 11 – Città e comunità sostenibili, tra gli obiettivi specifici si individua:

*11.6 Entro il 2030, ridurre l'impatto ambientale negativo pro-capite delle città, prestando particolare attenzione alla qualità dell'aria e alla gestione dei rifiuti urbani e di altri rifiuti*

Con riferimento all'Obiettivo 12 – Consumo e produzione responsabili si individuano i seguenti obiettivi specifici:

*12.4 Entro il 2020, raggiungere la gestione eco-compatibile di sostanze chimiche e di tutti i rifiuti durante il loro intero ciclo di vita, in conformità ai quadri internazionali concordati, e ridurre sensibilmente il loro rilascio in aria, acqua e suolo per minimizzare il loro impatto negativo sulla salute umana e sull'ambiente*

*12.5 Entro il 2030, ridurre in modo sostanziale la produzione di rifiuti attraverso la prevenzione, la riduzione, il riciclo e il riutilizzo*

La tabella successiva riporta, invece, la Normativa Nazionale e Regionale in tema di ambiente e di gestione dei rifiuti

**Tabella 14: -Normativa nazionale e regionale di riferimento attinente alla gestione dei rifiuti**

<b>Normativa di livello nazionale</b>	<b>Normativa di livello regionale o atti di interesse</b>
D.lgs 5 febbraio 1997, N. 22 "Attuazione delle direttive 91/156/CEE sui rifiuti, 91/689/CEE sui rifiuti pericolosi e 94/62/CE sugli imballaggi e sui rifiuti di imballaggio" (Decreto Ronchi) e s.m.i.	L.R. n. 14 del 31 luglio 2002 – norme in materia di gestione dei rifiuti
D.M. 18 settembre 2001, n. 468 "Regolamento recante: Programma nazionale di bonifica e ripristino ambientale"	D.G.R. n. 481 del 16/3/05 attinente: rimodulazione dei flussi dei rifiuti urbani previsti nel sistema del Piano Regionale
Deliberazione CIPE n. 57 del 2 agosto 2002 "Strategia d'azione ambientale per lo sviluppo sostenibile in Italia"	D.C.R. n. 29 del 29/11/05: inerente impegno della Giunta Regionale ad una verifica dello stato di attuazione della pianificazione in materia di rifiuti
D.lgs. 3 aprile 2006, n. 152 "Norme in materia ambientale"	D.G.R. n. 1950 del 15/11/06, attinente: approvazione del Documento unico di indirizzo per la gestione degli imballaggi e dei rifiuti di imballaggio in regione
D.Lgs. 16 gennaio 2008, n.4 Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del D.lgs. 3 aprile 2006, n. 152 "Norme in materia ambientale"	D.G.R. n. 2030 del 22/11/06: approvazione del Programma regionale per la riduzione dei rifiuti biodegradabili (RUB) da avviare in discarica, redatto ai sensi dell'art. 5 del D.Lgs. n. 36/2003
Dlgs 4 marzo 2014, n.46 - Attuazione della direttiva 2010/75/UE relativa alle emissioni industriali (prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento)	Legge regionale 13 maggio 2009 , n. 11. "Norme per la gestione integrata dei rifiuti e la bonifica delle aree inquinate"
Legge 28 dicembre 2016, n. 221 Disposizioni in materia ambientale per promuovere misure di green economy e per il contenimento dell'uso eccessivo di risorse naturali.	

Dall'analisi dei documenti sopra elencati, verranno evidenziati, in collaborazione con l'Autorità ambientale:

1. l'insieme degli obiettivi esogeni rilevanti il Piano d'Ambito AURI;



2. l'insieme degli obiettivi endogeni rilevanti per il PdA .

Per quanto riguarda i documenti di livello internazionale, gli obiettivi prevalenti riguardano:

- **principio di prevenzione:** ridurre al minimo ed evitare per quanto possibile la produzione di rifiuti;
- **favorire il riciclo e riutilizzo dei rifiuti:** massimizzazione del recupero di materia dai rifiuti e del riciclo;
- **responsabilità del produttore e principio “Chi inquina paga”:** chi produce rifiuti o contamina l'ambiente deve pagare interamente il costo di queste operazioni;
- **principio di precauzione:** prevedere i problemi potenziali;
- **principio di prossimità:** smaltire i rifiuti nell'impianto più vicino possibile al punto di produzione evitando lunghi tratti di trasporto;
- **sensibilizzazione dei cittadini**

Per quanto riguarda gli obiettivi endogeni si fa riferimento alla precedente Tabella 10 dove è stata verificata la compatibilità degli obiettivi del PRGR vigente con quelli proposti nell'ambito del Documento Preliminare del Piano d'Ambito AURI.



## 8. IMPOSTAZIONE DEL RAPPORTO AMBIENTALE

L'impostazione del RA è stabilita all'Allegato VI alla parte seconda del D.lgs. 152/06 e ss.mm.ii. ove è previsto che esso contenga:

- a. l'illustrazione dei contenuti, degli obiettivi principali del piano e del rapporto con altri pertinenti piani o programmi;
- b. la descrizione degli aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente e sua evoluzione probabile senza l'attuazione del piano;
- c. l'analisi delle caratteristiche ambientali, culturali e paesaggistiche delle aree che potrebbero essere significativamente interessate;
- d. l'individuazione di qualsiasi problema ambientale esistente, pertinente al Piano o Programma, ivi compresi in particolare quelli relativi ad aree di particolare rilevanza ambientale, culturale e paesaggistica, quali le zone designate come zone di protezione speciale per la conservazione degli uccelli selvatici e quelli classificati come siti di importanza comunitaria per la protezione degli habitat naturali e dalla flora e della fauna selvatica, nonché i territori con produzioni agricole di particolare qualità e tipicità, di cui all'articolo 21 del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 228 .
- e. l'individuazione degli obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello regionale, nazionale, internazionale, comunitario pertinenti il piano, e il modo in cui, durante la sua preparazione, si è tenuto conto di detti obiettivi e di ogni considerazione ambientale ;
- f. l'individuazione di possibili impatti significativi sull'ambiente, compresi aspetti quali la biodiversità, la popolazione, la salute umana, la flora e la fauna, il suolo, l'acqua, l'aria, i fattori climatici, i beni materiali, il patrimonio culturale, anche architettonico e archeologico, il paesaggio e l'interrelazione tra i suddetti fattori. Devono essere considerati tutti gli impatti significativi, compresi quelli secondari, cumulativi, sinergici, a breve, medio e lungo termine, permanenti e temporanei, positivi e negativi;
- g. l'elenco delle misure previste per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli eventuali impatti negativi significativi sull'ambiente dell'attuazione del piano o del programma;
- h. le sintesi delle ragioni della scelta delle alternative individuate e una descrizione di come è stata effettuata la valutazione, nonché le eventuali difficoltà incontrate (ad esempio carenze tecniche o difficoltà derivanti dalla novità dei problemi e delle tecniche per risolverli) nella raccolta delle informazioni richieste;
- i. la descrizione delle misure previste in merito al monitoraggio e controllo degli impatti ambientali significativi derivanti dall'attuazione del piano o del programma proposto definendo, in particolare, le modalità di raccolta dei dati e di elaborazione degli indicatori necessari alla valutazione degli impatti, la periodicità della produzione di un rapporto illustrante i risultati della valutazione degli impatti e le misure correttive da adottare;
- j. la sintesi non tecnica delle informazioni di cui alle lettere precedenti.

Il Rapporto Ambientale del Piano d'Ambito, in linea con quello redatto per il PRGR svilupperà i seguenti contenuti.



Piano d'ambito per la gestione dei rifiuti urbani  
(art. 14 l.r. 11/2013)

**Tabella 15: Sintesi dei contenuti del Rapporto Ambientale**

Tematica	Punti salienti	Sintesi dei contenuti
Definizione del Programma di Valutazione	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Quadro normativo circa la VAS e la pianificazione con riferimento alle fonti informative dopo consultazione;</li> <li>• Contenuti del Piano d'Ambito</li> <li>• Obiettivi del Piano d'Ambito</li> </ul>	Il capitolo introduttivo definisce quali sono gli elementi oggetto della valutazione, gli obiettivi e i contenuti del Piano e quale sia il contesto normativo entro il quale è inserito il piano e la stessa VAS.
Analisi della coerenza con altri piani/programmi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analisi di coerenza verticale</li> <li>• Analisi di coerenza orizzontale</li> </ul>	Verifica di coerenza del PdA - Per una maggior chiarezza e leggibilità delle informazioni, la verifica di coerenza (esterna) viene distinta in: coerenza verticale e coerenza orizzontale. Nella prima il confronto viene condotto fra gli obiettivi generali del piano e gli obiettivi di sostenibilità che provengono da documenti sovraordinati; nella seconda il confronto viene fatto con gli obiettivi di sostenibilità che derivano da piani e programmi del medesimo livello che riguardano il territorio della Regione Umbria.
Caratteristiche del sistema territoriale - ambientale interessato dal PdA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Caratteristiche del territorio;</li> <li>• Demografia;</li> <li>• Suolo e sottosuolo;</li> <li>• Acque;</li> <li>• Natura e biodiversità;</li> <li>• Paesaggio.</li> </ul>	Per definire lo stato dell'ambiente e le caratteristiche specifiche del territorio della Regione Umbria vengono analizzati i comparti che possono essere oggetto degli impatti ambientali positivi e negativi derivanti dall'evoluzione degli scenari e dalle azioni del PdA.
Illustrazione dello scenario di Piano	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Definizione dello scenario di piano;</li> <li>• Analisi dell'alternativa zero.</li> </ul>	Questo capitolo fornisce non solo il contesto attuale, ma anche quello di orizzonte temporale in termini sia di carichi ambientali sia in termini di previsioni di produzione rifiuti, adozione di politiche definite e di azioni per il raggiungimento degli obiettivi posti nel piano.
Analisi delle possibili ricadute ambientali sui comparti aria, acqua, suolo delle attività di gestione dei rifiuti e degli impianti ad esse relative	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analisi delle criticità ambientali connesse alle diverse tipologie impiantistiche;</li> <li>• Rapporti con le prospettive di sviluppo sostenibile;</li> <li>• Individuazione degli impatti correlati allo scenario di piano (matrice impatti)</li> </ul>	Si analizzano quali siano gli impatti degli impianti specifici inseriti nello scenario di piano e nelle alternative allo stesso. Le analisi sono definite sulla base della tecnologia consolidata e utilizzata in Italia o all'estero.
Azioni di supporto per l'attuazione del Piano		Si individuano in dettaglio quali sono le azioni che permettono il raggiungimento degli obiettivi specifici del piano e la loro realizzabilità in termini di impatto ambientale e di validità economico ambientale. Inoltre in merito alle scelte di piano si individuano misure compensative in termini di sostenibilità complessiva del sistema.



Piano d'ambito per la gestione dei rifiuti urbani  
(art. 14 l.r. 11/2013)

Tematica	Punti salienti	Sintesi dei contenuti
Studio di incidenza		Lo studio di incidenza è un procedimento di valutazione richiesto dalla normativa nazionale e regionale, che richiede di valutare preventivamente qualsiasi piano o programma che possa avere possibili incidenze significative su siti della rete Natura 2000 (siti ZPS Zone Protezione Speciale e SIC Siti di Importanza Comunitaria) con l'obiettivo della loro conservazione
Sistemi di controllo e di monitoraggio del Piano di Gestione Rifiuti con l'integrazione del processo di VAS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Individuazione degli indicatori (metodo DPSIR);</li> <li>• Piano di Monitoraggio;</li> </ul>	Quanto descritto nel piano e valutato nel Rapporto Ambientale viene inserito in un piano di monitoraggio che consentirà durante il periodo di durata del PdA di valutare il raggiungimento di obiettivi intermedi, l'avvicinamento agli obiettivi specifici e la performance delle azioni previste dal piano



## 9. PRELIMINARI INDICAZIONI IN MERITO ALLO STUDIO DI INCIDENZA

La direttiva 92/43/CEE "Habitat", prevede la realizzazione della rete ecologica europea Natura 2000 formata da "Zone Speciali di Conservazione" (ZSC) e "Zone di Protezione Speciale" (ZPS) e si pone in continuità con la direttiva 2009/147/CE "Uccelli", relativa appunto alla conservazione degli uccelli selvatici. Il recepimento della direttiva "Habitat" è avvenuto in Italia attraverso il DPR 357/1997, modificato e integrato dal DPR 120/2003.

La Regione ha costituito una propria rete composta da 102 siti di cui: 94 ZSC, 5 ZPS, 1 SIC "Lago di S. Liberato", 1 ZSC/ZPS "Palude di Colfiorito" e 1 SIC/ZPS "Monti Sibillini" che interessano il 15,9% del territorio regionale per una superficie complessiva di circa 140.000 ettari, con parziale sovrapposizione areale di alcuni ambiti.

Sulla base delle indicazioni fornite dalla Commissione Europea, dalle linee di intervento emanate dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio con DM 3 settembre 2002, GU n. 224 del 24 settembre 2002, la Regione ha emanato le "*Linee di indirizzo per la predisposizione dei Piani di gestione dei siti Natura 2000*" sottoponendo, a progetto di piano, tutti i siti Natura 2000 presenti in ambito regionale, adottati con DGR dell'08 febbraio 2010, n. 161.

Con la DGR del 23 febbraio 2009, n. 226 è stato recepito il D.M. n. 184/07 "*Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone Speciali di Conservazione (ZSC) e a Zone di Protezione Speciale (ZPS)*" e con la DGR del 08 gennaio 2009, n. 5, è stata varata la nuova procedura per la Valutazione di Incidenza di piani e progetti.

Con il Decreto 7 agosto 2014, il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, d'intesa con la Regione Umbria, ha designato 31 ZSC della regione biogeografica continentale e 64 ZSC della regione biogeografica mediterranea, già proposti alla Commissione europea quali SIC (Siti di Importanza Comunitaria), insistenti nel territorio della Regione Umbria, ai sensi dell'art. 3, comma 2, del DPR 8 settembre 1997, n. 357.

Date le problematiche di particolare complessità legate alla gestione delle zone speciali di conservazione, ai sensi dell'art. 3 del Decreto 7 agosto 2014, con DGR n. 356 del 23/03/2015 la Regione Umbria è individuata quale ente gestore delle aree Natura 2000. Nella DGR n. 356 del 23/03/2015 la Regione Umbria ha individuato l'Ente Parco Nazionale dei Monti Sibillini (versante umbro) quale ente gestore dell'area SIC/ZPS IT5210071 "*Monti Sibillini (versante umbro)*" e contestualmente ha affidato allo stesso Ente la procedura relativa alla Valutazione di Incidenza Ambientale di piani, progetti e attività, ricadenti all'interno del perimetro del SIC/ZPS medesimo.

Il Piano d'Ambito riguarda l'intero territorio della Regione Umbria e quindi, potrebbe determinare interferenze con lo stato o con gli obiettivi di conservazione dei siti ZSC e ZPS istituiti ai sensi delle direttive "habitat" (92/43/CEE) ed "uccelli" (409/79/CEE) così come recepite con il DPR 8 settembre 1997, n. 357.

Come detto, In Umbria sono presenti 102 siti Natura 2000: 5 ZPS, 97 ZSC. La rete protegge:

- 41 habitat dell'All. I alla Direttiva Habitat, cioè habitat di interesse comunitario, di cui 11 definiti prioritari per la loro particolare importanza,
- 143 specie animali (4 prioritarie) e 8 specie vegetali.

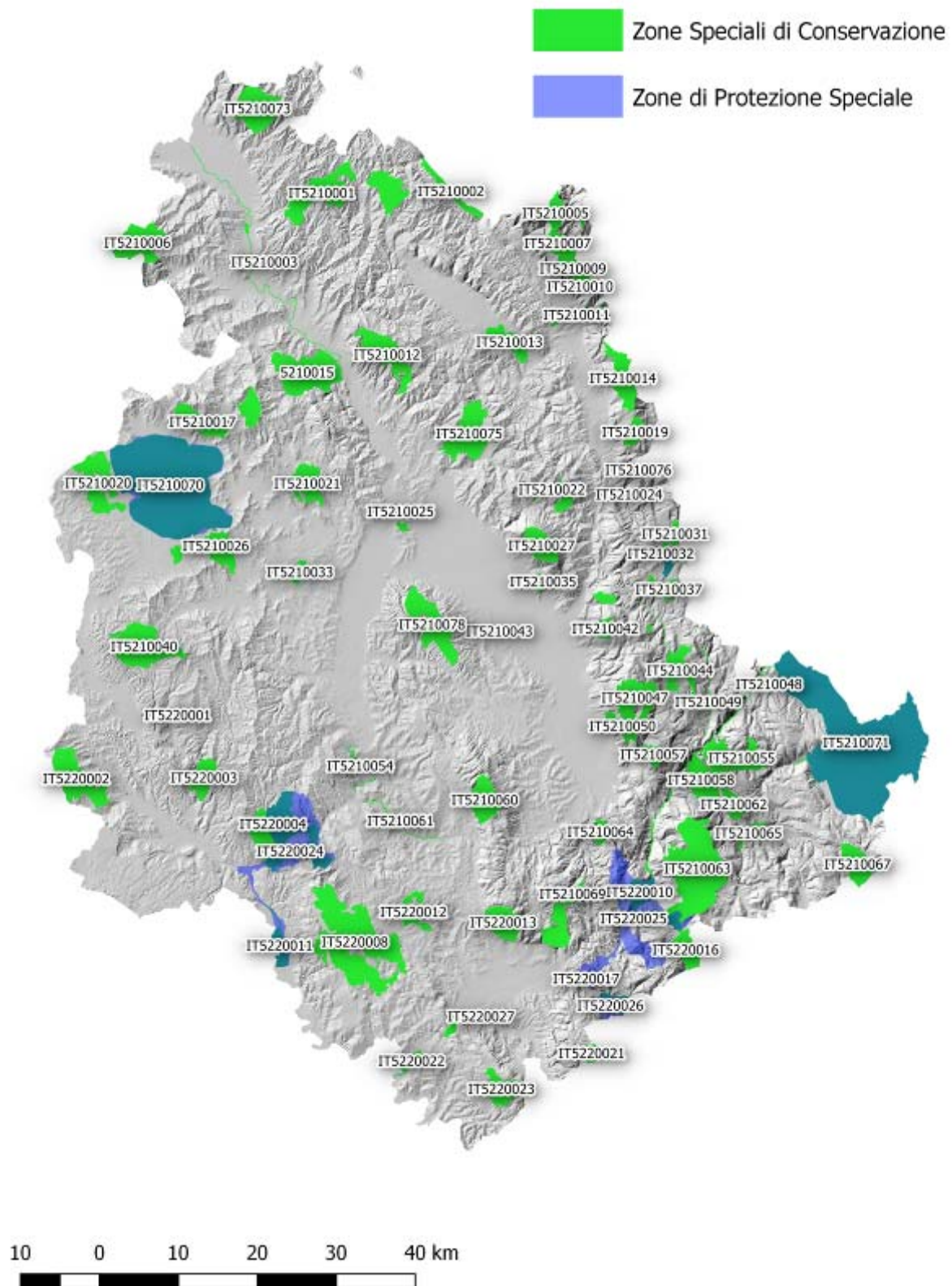


Figura 15: Rete Natura 2000 della Regione Umbria





Lo Studio di Incidenza Ambientale che verrà condotto riguarderà, in linea con quello già redatto per il PRGR vigente:

- lo stato di fatto attuale impiantistico, inteso come verifica della localizzazione degli impianti esistenti sul territorio governato da AURI (Regione Umbria) in relazione alla distribuzione delle aree Natura 2000, in modo da verificare situazioni di potenziale criticità e suggerire eventuali azioni mitigative e/o compensative;
- la definizione delle previsioni di piano, in termini di fabbisogni e di criteri localizzativi: individuazione delle principali criticità in relazione alla tipologia prevalente dei siti Natura 2000 in regione Umbria.

Si riportano a tal proposito una sintesi delle indicazioni fornite dallo Studio di Incidenza del PRGR vigente che saranno recepite e applicate anche per lo Studio relativo al Piano d'Ambito.

Per quanto concerne la verifica di incidenza rispetto allo stato di fatto, in termini di dotazione impiantistica attuale, è necessario, in fase di rinnovo autorizzativo dell'impianto, effettuare una verifica di massima delle caratteristiche e delle prestazioni ambientali dell'impianto nonché del contesto territoriale ed ambientale in cui l'impianto si trova inserito rispetto alle peculiarità e alle condizioni di vulnerabilità dei siti protetti potenzialmente impattati.

In particolare, al fine di garantire la tutela delle aree protette, nell'ambito dello Studio di Incidenza del PRGR, è stata determinata una fascia di rispetto minima di 2 km entro la quale è necessario che venga verificata la potenziale incidenza indotta dall'attività di un impianto di gestione dei rifiuti (di qualunque tipo esso sia), sulle componenti biotiche del sito Natura 2000.

Nel caso degli impianti esistenti tale verifica dovrà essere effettuata in fase di rinnovo autorizzativo. In particolare si specifica che:

- in caso un impianto si collochi nell'ambito dei 2 km da un'area Natura 2000 si ritiene necessario che venga eseguita la Valutazione di Incidenza; in genere tale fascia non si applica agli impianti a tecnologia più semplice quali le piattaforme, i centri di raccolta e le stazioni di trasferta;
- se un impianto si colloca a una distanza maggiore di 2 km, non si ritiene necessaria una Valutazione di Incidenza a meno che l'autorità che deve rilasciare l'autorizzazione non ritenga che possano esserci comunque fattori di incidenza potenzialmente indotti dall'attività dell'impianto sul sito Natura 2000 in questione. In tal caso dovrà essere eseguita una verifica di massima dei potenziali impatti indotti dall'impianto sui siti Natura 2000, soprattutto per gli impianti di maggiori dimensioni e tecnologicamente complessi; a seguito di questa verifica, in concertazione con l'autorità che deve rilasciare l'autorizzazione, si eseguirà o meno la Valutazione di Incidenza vera e propria

Per quanto concerne le nuove previsioni di piano, facendo riferimento alla Tavola 2 del Piano Regionale di Gestione dei rifiuti (relativa agli impianti a tecnologia complessa e alle discariche), è necessario prima di tutto affermare che le aree Natura 2000 sono considerate aree soggette a vincolo escludente per tutte le tipologie di impianto a esclusione degli impianti meno complessi quali centri di raccolta e compost verde, per i quali è da considerarsi un vincolo localizzativo di tipo penalizzante. Questo significa che nessuna macroarea potenzialmente idonea risultante dalla Tavola di 2 Piano ricade in un sito Natura 2000.



Nel caso di nuovi impianti, quindi, in sintesi si ricorda che<sup>1</sup>:

- per gli impianti dei gruppi B, C, D, E e A4 la presenza di un sito natura 2000 rappresenta fattore di **esclusione** dalla localizzazione;
- per gli altri impianti del gruppo A (A1, A2,A3 e A5) la presenza di un sito natura 2000 rappresenta fattore di **penalizzazione** alla localizzazione

Premesso ciò, quindi, al fine di garantire la più ampia tutela dei Siti della Rete Natura 2000, i nuovi impianti appartenenti ai gruppi degli impianti a tecnologia più complessa (gruppi B, C, D, E e A4) compresi i depositi preliminari di rifiuti non pericolosi (categoria A5), che si collochino in una fascia di 2 km dal perimetro di un sito Natura 2000, sono sottoposti al disposto del D.P.R. 357/97, secondo quanto previsto dalle vigenti disposizioni regionali. Tale verifica dovrà tener conto delle potenziali interferenze indirette che potranno generarsi e conseguentemente delle potenziali incidenze tra l'attività dell'impianto e le componenti biotiche peculiari del relativo sito Natura 2000. L'applicazione della Valutazione di Incidenza in tale fascia fornisce ulteriore garanzia alla tutela dell'area protetta.

Nel caso di nuovi impianti a tecnologia complessa, collocati ad una distanza dai siti Natura 2000 superiori a 2 km, che siano soggetti a procedure autorizzative AIA ovvero a procedimenti di Valutazione Ambientale (VIA o di verifica di assoggettabilità a VIA), l'Autorità competente a concludere tali procedimenti, coinvolge il Servizio Regionale preposto in materia di valutazione di incidenza ambientale.

La fascia non si applica agli impianti a tecnologia più semplice quali centri di raccolta isole ecologiche compost verde (A1, A2,A3), salvo diversa indicazione da parte dell'autorità competente in fase di procedura autorizzativa. Per questi ultimi (e per gli impianti A5) rimane, comunque, inteso che la valutazione di incidenza sarà da ritenersi necessaria se gli stessi dovessero essere localizzati all'interno dei Siti Natura 2000.

### 9.1. Indicazioni preliminari relative alle potenziali interferenze tra siti Natura 2000 e impianti esistenti

Riperkorrendo quanto già analizzato nell'ambito dello Studio di Incidenza del PRGR 2009, si propone un'analisi iniziale delle potenziali interferenze tra sistema impiantistico regionale e

<sup>1</sup> Si ricorda che nell'ambito del PRGR, per quanto concerne i criteri localizzativi, sono stati considerati i seguenti impianti:

Gruppo A Impianti di supporto alle raccolte differenziate, alla logistica dei servizi di raccolta, di compost verde e impianti di recupero:

- A1: Stazioni ecologiche e centri di raccolta;
- A2: Centri di trasferimento e piattaforme;
- A3: Impianti di compost verde
- A4: Centri di rottamazione (fatto salvo i vincoli di cui al D.lgs 209/03)
- A5: depositi preliminari di rifiuti non pericolosi e ricondizionamento rifiuti

Gruppo B :

- B1: Impianti o termovalorizzazione rifiuti (incenerimento e co-incenerimento);
- B2: raggruppamento e depositi preliminari di rifiuti pericolosi

Gruppo C Impianti di discarica :

- C1: Discariche di rifiuti non pericolosi;
- C2: Discariche di rifiuti pericolosi;
- C3: Discariche di inerti

Gruppo D Impianti di trattamento:

- D1: Impianti di trattamento chimico fisico e/o fisico;
- D2: Impianti di selezione e produzione cdr;
- D3: Impianti di trattamento inerti

Gruppo E Impianti di trattamento biologico:

- E1: compostaggio e digestione anaerobica;
- E2: impianti di trattamento reflui e/o fanghi.

sistema Rete Natura 2000. L'intersezione tra gli impianti esistenti sul territorio regionale e la rete Natura 2000, compresa la fascia di 2 km, è proposta nella figura seguente

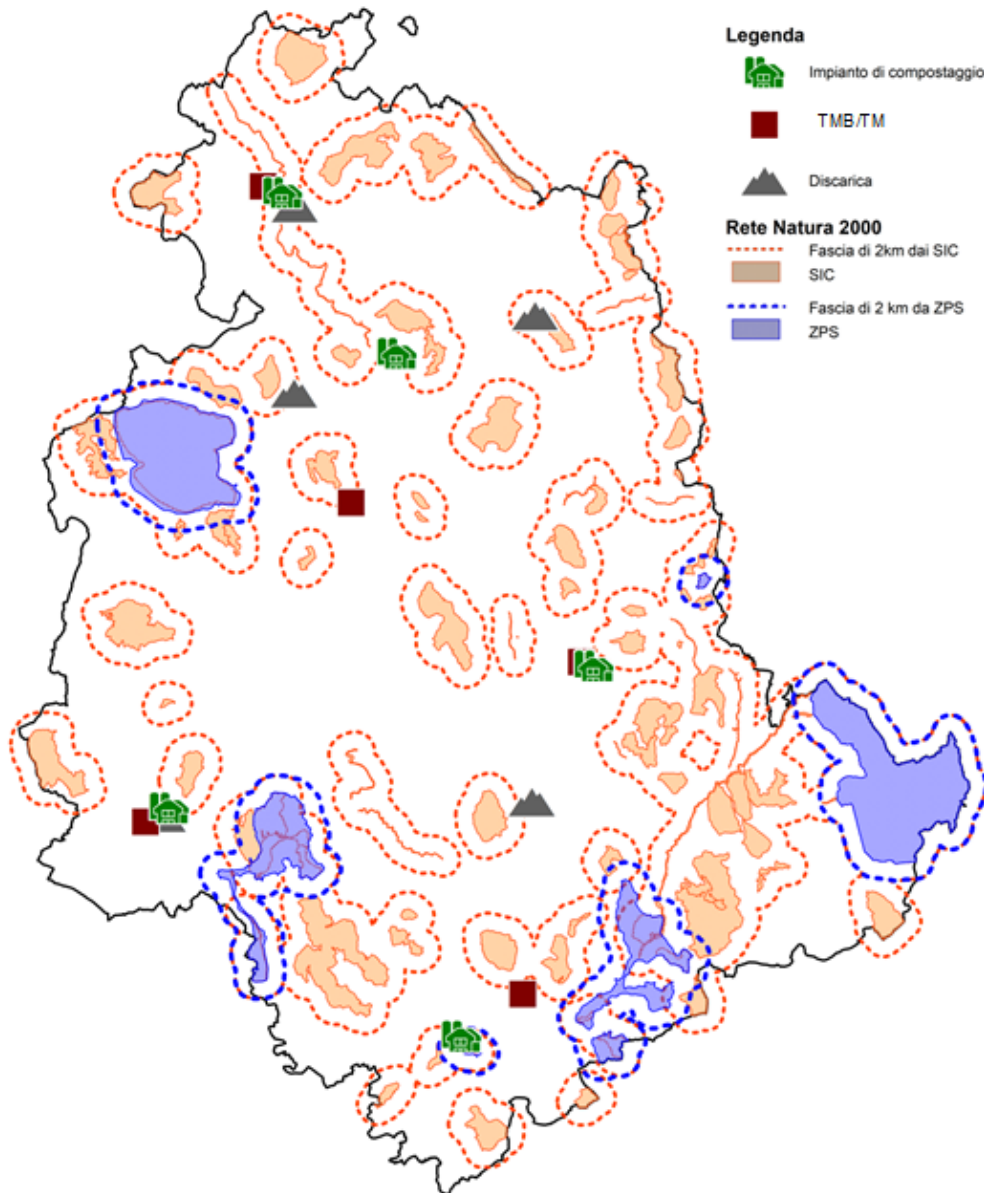


Figura 16: Impianti esistenti e Rete Natura 2000

Dalla figura è possibile osservare come:

- due impianti di compostaggio ricadono nell'ambito della fascia di pertinenza dei 2 km dai SIC e ZPS;
- per quanto concerne le discariche:
  - due discariche ricadono nell'ambito della fascia di pertinenza dei 2 km dai SIC e ZPS;
  - una discarica ricade all'interno del territorio di un SIC

Per quanto concerne le discariche che ricadono nell'ambito della fascia dei 2 km o nell'ambito del territorio di Siti Natura 2000, sarà necessario eseguire, in fase di rinnovo autorizzativo, lo Studio di Incidenza Ecologica da sottoporre alla valutazione dell'autorità competente. Dall'analisi si evidenzieranno gli impatti diretti e indiretti dall'impianto e, in fase di valutazione, si concorderanno con l'autorità competente, gli interventi mitigativi e/o



compensativi più opportuni da implementare al fine di minimizzare i potenziali impatti indotti individuati.

Si precisa che nel caso delle discariche comprese nella fascia di 2 km, i SIC interessati sono:

- IT5210016 - BOSCHI DI CASTEL RIGONE;
- IT5210003 - FIUME TEVERE TRA S. GIUSTINO – PIERANTONIO

Nel caso, invece, della discarica compresa nel territorio di Siti Rete Natura 2000, il SIC interessato è:

- IT5210013 - BOSCHI DEL BACINO DI GUBBIO;

Gli impianti di compostaggio, invece interessano la fascia dei 2 km dei seguenti siti:

- SIC IT5220019/ZPS IT5220027- LAGO DELL'AIA;
- IT5210003 - FIUME TEVERE TRA S. GIUSTINO – PIERANTONIO

I principali aspetti che dovranno essere valutati per i siti che interferiscono direttamente con i SIC/ZPS dovranno essere, in linea di massima:

- la potenziale contaminazione acque superficiali per eventuale dilavamento
- la potenziale contaminazione del suolo a causa della non tenuta dei sistemi di impermeabilizzazione
- la potenziale contaminazione acque sotterranee dovuta a percolamento delle acque meteoriche nel corpo della discarica
- la potenziale contaminazione del suolo a causa di perdite da serbatoi o condotti
- il consumo di suolo
- il traffico indotto dall'attività della discarica

Si rimanda allo studio di incidenza vera e proprio che verrà allegato al Rapporto Ambientale del PdA dell'AURI sia per valutazioni di maggior dettaglio in merito alle suddette interferenze sia per la disamina delle effettive interferenze con i Siti Natura 2000 nell'ambito degli scenari impiantistici che il PdA stesso prevederà.

## 10. MODELLO DEGLI INDICATORI DI SINTESI PER IL PIANO DI MONITORAGGIO

Gli indicatori esprimono in modo sintetico fenomeni, processi, problemi e questioni di diversa natura (economica, ambientale, sociale) mantenendo il contenuto informativo dell'analisi effettuata. Di solito sono parametri o valori numerici che esprimono il fenomeno studiato.

Il modello degli indicatori che verrà adottato nel Piano d'Ambito di AURI sarà lo stesso adottato nell'ambito del Rapporto Ambientale del PRGR.

Nell'ambito della VAS del PRGR vigente è stato adottato il modello DPSIR (Determinanti, Stato, Pressioni, Risposte), lo stesso individuato dall'Agenzia Europea per l'Ambiente (AEA). Si analizza qui ciascun elemento, facendo riferimento alla letteratura:

- **Determinanti** – sono le attività derivanti da necessità individuali, sociali ed economici che sono sorgente per le pressioni sulle diverse matrici ambientali;
- **Pressioni** – sono le pressioni sull'ambiente esercitate dalle forze determinanti
- **Stati** – sono gli stati delle diverse componenti ambientali. Rappresentano qualità, caratteri e criticità delle risorse ambientali derivanti dalle pressioni.
- **Impatti** – sono i cambiamenti significativi che intervengono nello stato delle diverse componenti ambientali e nella qualità ambientale complessiva che si manifestano con alterazione degli ecosistemi e della loro capacità di sostenere la vita naturale e le attività antropiche.
- **Risposte** – sono le azioni di governo messe in atto per far fronte agli impatti. Le risposte possono riguardare gli impatti, gli stati, le pressioni o gli stessi determinanti e possono prendere la forma di piani, programmi, azioni, obiettivi, piani di tassazione o di finanziamento.



Figura 17: Modello DPSIR



Gli indicatori per essere considerati uno strumento valido di monitoraggio presentano queste caratteristiche:

- **misurabilità** – il parametro inserito nell'indicatore si basa su una base di conoscenza disponibile e aggiornabile periodicamente senza eccessivo dispendio da parte degli enti preposti;
- **standardizzazione** – l'indicatore per essere valido si alimenta di dati statistici provenienti da fonti ufficiali o da sistemi di calcolo riconosciuti e validati.
- **comprensibilità** – l'indicatore racchiude un'informazione che possa essere divulgato e compreso da un individuo con un livello di istruzione medio e non solo da specialisti della materia.
- **sensibilità** – nell'intervallo scelto per il loro aggiornamento i parametri che compongono l'indicatore registrano le evoluzioni delle tendenze in atto sia a livello ambientale sia per gli indicatori di altra natura (economici e sociali)
- **livello di scala** – l'indicatore esprime un'informazione che ha senso ed è utile sul livello di scala di operatività dell'ente che sta svolgendo il monitoraggio (Indicatore di Sviluppo Umano viene utilizzato dagli organismi internazionali come l'OCSE o l'OMS (Organizzazione Mondiale della Sanità); il PIL procapite è utilizzato per esprimere il benessere a livello locale e nazionale).

Gli indicatori che saranno individuati nel Rapporto Ambientale del Piano d'Ambito partiranno dal set di indicatori definiti per il PRGR del 2009 e saranno poi modificati e integrati per meglio rappresentare la strategia del PdA e, quindi, monitorarne l'attuazione.

Nel seguito si riportano alcuni set di indicatori individuati per il PRGR 2009 ritenuti, in questa fase preliminare, potenzialmente significativi anche per il monitoraggio del Piano d'Ambito.

Obiettivi generali	Indicatore	Letture DPSIR	Scala Territ.	Ente Resp. indicatore	Ente Resp. dato	Unità di misura	Calcolo ex ante (dato 2007)
Contenimento della produzione dei rifiuti urbani	Produzione totale annua di rifiuti urbani	P	R A C	Regione	ATI (Comune)	t/anno	551.976
	Produzione Pro capite annua di rifiuti urbani calcolata per <b>Pr</b>	P	R A C	Regione	ATI (Comune)	Kg/ (Pr x Anno)	632.3
	Produzione Pro capite annua di rifiuti urbani aggregata su base calcolata x <b>Abeq</b>	P	R A C	Regione	ATI (Comune)	Kg/ (Abeq x Anno)	632.3
	Rapporto RSU/PIL totale	R	R	Regione	Regione	t/M€	26.8
	Variazione percentuale di produzione totale di rifiuti urbani rispetto all'anno precedente;	P	R A C	Regione	ATI (Comune)	%	1.3%
	Variazione percentuale di produzione totale di rifiuti urbani negli ultimi 5 anni	R	R A C	Regione	ATI (Comune)	%	15.2%
	Numero di composte distribuite	R			ATI	ATI	N°



Obiettivi generali	Indicatore	Letture DPSIR	Scala Territ.	Ente Resp. indicatore	Ente Resp. dato	Unità di misura	Calcolo ex ante (dato 2007)
Incremento del recupero di materiali (raccolta differenziata)	Raccolta Differenziata totale	R	R A C	Regione	Comune	t/anno	153.792
	Frazioni merceologiche della RD:						
	Carta e Cartone	R	R A	Regione	Comune	t/anno	52.987
	Vetro	R	R A	Regione	Comune	t/anno	16.110
	Plastica	R	R A	Regione	Comune	t/anno	6.159
	Metalli	R	R A	Regione	Comune	t/anno	14.891
	FOU	R	R A	Regione	Comune	t/anno	22.766
	Verde	R	R A	Regione	Comune	t/anno	12.644
	Tessile	R	R A	Regione	Comune	t/anno	1.355
	Legno	R	R A	Regione	Comune	t/anno	9.038
	RAEE		R A	Regione	Comune	t/anno	67
	Altro	R	R A	Regione	Comune	t/anno	17.842
	Raccolta Differenziata procapite (Pr)	R	R A C	Regione	Comune	Kg/ Pr x anno	176.2
	Raccolta Differenziata procapite (Abeq)	R	R A C	Regione	Comune	Kg/ Abeq x anno	165
	Percentuale in peso di RD sulla produzione totale	R	R A C	Regione	Comune	%	29.0%

Obiettivi generali	Indicatore	Letture DPSIR	Scala Territ.	Ente Resp. indicatore	Ente Resp. dato	Unità di misura	Calcolo ex ante (dato 2007)
Incremento del recupero di materiali (raccolta differenziata)	Variazione percentuale della quantità annua delle singole frazioni da RD:						
	Carta e Cartone	R	R A	Regione	Comune	%	+1.0%
	Vetro	R	R A	Regione	Comune	%	- 7.1%
	Plastica	R	R A	Regione	Comune	%	+8.4%
	Metalli	R	R A	Regione	Comune	%	+6.8%
	FOU	R	R A	Regione	Comune	%	+18.2%
	Verde	R	R A	Regione	Comune	%	+14.7%
	Tessile	R	R A	Regione	Comune	%	n.d.
	Legno	R	R A	Regione	Comune	%	n.d.
	RAEE	R	R A	Regione	Comune	%	n.d.
	Altro	R	R A	Regione	Comune	%	n.d.
	Percentuale di abitanti serviti da servizi di carattere domiciliare/totale (servizi minimi secco residuo, organico e carta)	R	R A	ATI	ATI	%	6%
	Percentuale di incremento di raccolta differenziata totale negli ultimi 5 anni	R	R A	Regione	Comune	%	52,5%
	N° di stazioni ecologiche operanti	R	R A	ATI	ATI	N°	63



Obiettivi generali	Indicatore	Lettura DPSIR	Scala Territ.	Ente Resp. indicatore	Ente Resp. dato	Unità di misura	Calcolo ex ante (dato 2007)
Potenziamento del sistema impiantistico: minimizzazione del ricorso a discarica, recupero di materiale ed energia	Potenzialità residue delle discariche e scostamento rispetto agli obiettivi di piano di riferimento per quell'anno	P/R	R A	ATI	ATI	mc	2.326.000
	Percentuale di conferimento a discarica su totale di rifiuti avviato a smaltimento su base annua	P	R A	ATI	ATI	%	67,9%
	Quantità di rifiuti urbani annua avviata a processi di digestione anaerobica rispetto all'obiettivo definito dal Piano;	P	R A	ATI	ATI	t/anno	0
	N° di impianti di gestione rifiuti urbani in esercizio e quantitativi totali trattati all'anno:	P/R	R A	ATI	ATI	N° - t/anno	
	Compostaggio	P/R	R A	ATI	ATI	N° - t/anno	3 – 20.769
	Selezione	P/R	R A	ATI	ATI	N° - t/anno	4 – 388.499
	Bio-stabilizzazione	P/R	R A	ATI	ATI	N° - t/anno	3 – 81.384
	Produzione frazione secca CDR	P/R	R A	ATI	ATI	N° - t/anno	0 – 0

Obiettivi generali	Indicatore	Lettura DPSIR	Scala Territ.	Ente Resp. indicatore	Ente Resp. dato	Unità di misura	Calcolo ex ante (dato 2007)
Contenimento dei costi del sistema di gestione anche attraverso azioni della Regione	Costo complessivo annuo del sistema di gestione dei rifiuti	P	R A	Regione	ATI	Mio €	102,5
	Costo pro capite annuo del sistema di gestione dei rifiuti per popolazione residente	P	R A	Regione	ATI	€/ Pr. x anno	111,6

## LEGENDA

DPSIR: D=Determinanti; P=Pressione; S=Stato; I=Impatti; R=Risposta

Scala Territoriale: R=Regione; A=ATI; C=Comune