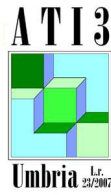


Regione dell'Umbria



Provincia di Perugia

PIANO DI AMBITO ATI UMBRIA 3 RAPPORTO AMBIENTALE

(Deliberazione N. 15 dell'Assemblea dell'A.T.I. 3 Umbria del 20/10/10)

INDICE

1	PREMESSA	4
1.1	Quadro normativo circa la Valutazione Ambientale Strategica.....	5
2	RIASSUNTO DELLA PROPOSTA DI PIANO	7
2.1	Il quadro attuale della gestione dei rifiuti.....	7
2.1.1	La produzione di rifiuti urbani	7
2.1.2	Trend ultimi 4 anni	11
2.2	Il sistema impiantistico per il trattamento, recupero e smaltimento dei rifiuti urbani	16
2.2.1	Compostaggio domestico	19
2.2.2	Rifiuti raccolti in forma indifferenziata	19
2.2.3	Destino dei rifiuti raccolti in forma indifferenziata	20
2.2.4	Trattamento finalizzato al recupero	22
2.2.5	Smaltimento finale	23
2.2.6	Stazione ecologiche	24
2.3	I costi di gestione dei rifiuti urbani.....	25
2.3.1	Forme gestionali della fase di raccolta e spazzamento nei comuni per servizio	25
2.3.2	Analisi dei servizi erogati per comune e per servizio (modalità di raccolta, personale, mezzi)	25
2.3.3	Comuni a tassa o a tariffa	28
2.3.4	Analisi economica	29
2.3.5	Costi di conferimento agli impianti (dati 2009)	37
2.4	Gli obiettivi del PRGR.....	39
2.5	Contenuti ed obiettivi del piano di ambito.....	43
2.5.1	Aspetti positivi criticita' esisenti	43
2.6	Vincoli al Piano.....	43
2.6.1	Criteri di assimilazione e impatto sulla produzione futura	43
2.6.2	Obiettivi di riduzione	44
2.6.3	Obiettivi ambientali	44
2.6.4	Obiettivi di raccolta differenziata	44
2.6.5	Vincoli normativi al conferimento in discarica (trattato, RUB, potere calorifico)	45
2.7	Obiettivi del Piano.....	46
2.7.1	Obiettivi di riduzione	46
2.7.2	Raggiungimento obiettivi di RD e modalità di raccolta	47
2.7.3	Definizione degli impianti di supporto alle raccolte differenziate ed indifferenziate	47
2.7.4	Produzione di rifiuti attesa	47

2.7.5	Flussi di raccolta differenziata per frazione	48
2.7.6	Offerta di impianti di trattamento e recupero e sbocchi di mercati dei materiali	50
2.7.7	Avvio a recupero della carta.....	50
2.7.8	Avvio a recupero dei restanti materiali secchi	50
2.7.9	Flussi di raccolta indifferenziata	51
2.7.10	Impianto di selezione.....	51
2.7.11	Linea di stabilizzazione	51
2.7.12	Compostaggio di qualità	51
2.7.13	Ampliamenti discariche esistenti.....	52
2.7.14	Flussi in uscita dall'impianto di selezione.....	52
2.8	Individuazione preliminare dei fabbisogni di trattamento e smaltimento nella fase a regime.....	52
2.9	Le ipotesi del Piano di Ambito.....	53
3	ANALISI E VERIFICA DELLA COERENZA	56
3.1	Azioni attuative del Piano e verifica della coerenza interna.....	56
3.2	Verifica della coerenza esterna.....	62
3.2.1	Documenti di livello nazionale	67
3.2.2	Normative di livello nazionale.....	72
3.2.3	Documenti di livello regionale	78
3.2.4	Considerazioni conclusive	95
4	CARATTERISTICHE DEL SISTEMA TERRITORIALE-AMBIENTALE INTERESSATO DAL PRGR	98
5	VALUTAZIONE DELLE RICADUTE AMBIENTALI DELLE SCELTE PIANIFICATORIE	99
5.1	Valutazione degli scenari del PRGR.....	99
5.2	Sintesi dello Studio di Incidenza sui siti della Rete Natura 2000.....	99
6	SISTEMI DI CONTROLLO E DI MONITORAGGIO DEL PIANO	103
7	PARTECIPAZIONE E CONSULTAZIONE	120
	APPENDICE	123

1 PREMESSA

L'ATI Umbria 3 ha adottato il 20.10.2010 il Piano di Ambito per la gestione dei rifiuti urbani. Il Piano è stato redatto sulla base di quanto indicato dal Piano regionale di Gestione dei rifiuti.

Il Piano di Ambito è corredato dal Rapporto Ambientale e dalla Sintesi non tecnica, documenti previsti dalla procedura di Valutazione Ambientale Strategica (VAS).

La VAS del Piano di Ambito è richiesta dal D.lgs. 152/06, come modificato dal D.lgs.04/08 ed è procedimento che è parte integrante del Piano stesso, attraverso un percorso di valutazione dei documenti di piano e di partecipazione attiva delle autorità ambientali competenti e del pubblico interessato.

In considerazione del fatto che il Piano di Ambito dell'ATI 3 non contiene elementi di novità rispetto a quanto indicato nel Piano Regionale di Gestione dei rifiuti, e non prevede nuovi impianti, il Rapporto Ambientale del Piano di Ambito si riferisce ampiamente a quanto contenuto nel Rapporto Ambientale approvato congiuntamente al Piano regionale stesso.

In particolare si specifica, per quanto riguarda l'impatto del sistema impiantistico previsto, quanto segue:

1. secondo quanto previsto del Piano Regionale di gestione dei rifiuti nessun nuovo impianto di gestione dei rifiuti urbani verrà realizzato all'interno del territorio dell'ATI 3;
2. in particolare il territorio dell'ATI 3 non ospiterà impianti di termovalorizzazione e recupero energetico dei rifiuti urbani, né ospiterà nuovi impianti di discarica.
3. sempre secondo quanto previsto dal Piano regionale di Gestione dei rifiuti la discarica attualmente in esercizio all'interno dell'ATI 3, verrà chiusa al completamento dell'utilizzo della sua capacità residua, e ne verrà garantito l'esercizio post chiusura
4. nessun impianto esistente, sia quello di selezione e compostaggio di Casone, né la discarica di S. Orsola, né la stazione di trasferimento esistente, né le stazioni ecologiche esistenti e previste dal Piano sono all'interno delle aree individuate dalla regione come facenti parti la Rete dei siti Rete Natura 2000
5. nessun impianto è previsto all'interno dell'area di competenza dell'Ente Parco dei Monti Sibillini.

Per quanto riguarda l'analisi di impatto complessiva del sistema di gestione dei rifiuti urbani previsto dal Piano di Ambito dell'ATI 3, si sottolinea che questo è coerente con lo scenario A, individuato dal Piano Regionale di Gestione dei rifiuti, e ritenuto da questo come lo scenario ambientalmente preferibile. Per quanto riguarda l'analisi di impatto di questo scenario quindi si fa riferimento a quanto contenuto del Piano regionale di Gestione dei rifiuti.

1.1 Quadro normativo circa la Valutazione Ambientale Strategica

Il processo di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) integra il percorso di tutte le pianificazioni e programmazioni che abbiano possibili impatti ambientali.

E' un processo di valutazione ex ante che coinvolge attivamente e in modo integrato l'ente pubblico proponente il piano, gli enti pubblici competenti in materia ambientale e i portatori di interesse.

Per quanto concerne il processo di VAS del Piano Regionale di Gestione Rifiuti della Regione Umbria si presentano in sintesi i principali riferimenti normativi:

- Normativa Europea: Direttiva 42/2001/CE;
- Normativa Nazionale: D.lgs.152/06 "Norme in materia ambientale" integrato dal D.lgs.04/2008.

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.

Il D.lgs.152/06 definisce e regola il processo di Valutazione Ambientale Strategica accogliendo così la Direttiva 42/2001/CE. Il recente 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 PRGR della Regione Umbria è integrato dal percorso di VAS in quanto inserito nell'art.6 a) nell'elenco dei piani e programmi assoggettati ex legge 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):

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

La VAS, quindi, si svolge contestualmente al processo di elaborazione del PRGR 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 zone di protezione speciale (ZPS) per la conservazione degli uccelli selvatici e quelli classificati come siti di importanza comunitaria (SIC) per la protezione degli habitat naturali e della flora e della fauna selvatica.

Nel Rapporto Ambientale viene inoltre previsto un piano di monitoraggio basato su indicatori per il controllo e la valutazione degli impatti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione del nuovo Piano e per verificare l'effettivo raggiungimento degli obiettivi del Piano stesso.

2 RIASSUNTO DELLA PROPOSTA DI PIANO

Il presente capitolo contiene una sintesi della proposta di Piano di ambito, cui si rimanda per una lettura integrale.

2.1 Il quadro attuale della gestione dei rifiuti

2.1.1 La produzione di rifiuti urbani

Nel 2008 all'interno dell'ATI 3 si sono prodotte 98.828 tonnellate di rifiuti urbani. Oltre 75.000 tonnellate sono raccolte in forma indifferenziata (incluse circa 1300 tonnellate di rifiuti da spazzamento stradale). I rifiuti raccolti in forma differenziata sono pari a circa 23.000 tonnellate. Si stima un auto smaltimento di rifiuti tramite la tecnica del compostaggio domestico pari a circa 1700 tonnellate.

Tabella 1: produzione di rifiuti 2008

<i>Comune</i>	<i>Totale</i>	<i>RD</i>	<i>Indifferenziato</i>	<i>Da spazzamento</i>	<i>Compostaggio domestico</i>
Bevagna	2.447	566	1.881	46	62,1
Campello sul Clitunno	1.844	550	1.294	0	98,4
Cascia	1.948	115	1.833	0	0,0
Castel Ritaldi	1.957	624	1.333	0	106,8
Cerreto di Spoleto	617	77	540	0	0,9
Foligno	36.715	9.191	27.524	764	359,1
Giano dell'Umbria	1.737	363	1.374	0	75,9
Gualdo Cattaneo	2.847	699	2.148	135	162,6
Montefalco	3.405	609	2.796	58	109,5
Monteleone di Spoleto	288	7	281	0	0,0
Nocera Umbra	3.260	654	2.606	14	3,0
Norcia	3.047	244	2.803	0	0,0
Poggiodomo	85	0	85	0	0,0
Preci	539	63	476	0	6,3
Sant'Anatolia di Narco	251	20	231	0	0,0
Scheggino	238	10	228	0	0,0
Sellano	540	15	525	0	0,0
Spello	4.953	1.027	3.926	20	108,6
Spoleto	25.545	6.900	18.645	259	287,7
Trevi	5.638	1.309	4.329	19	255,6
Vallo di Nera	185	6	179	0	0,0
Valtopina	742	116	626	10	0,9
Totale	98.828	23.165	75.663	1.325	1.637

La produzione di rifiuti si concentra nei due principali comuni dell'ATI (63%), l'80% dei rifiuti viene prodotto nei primi 6 comuni del territorio.

Tabella 2: produzione di rifiuti per comune (tonnellate anno)

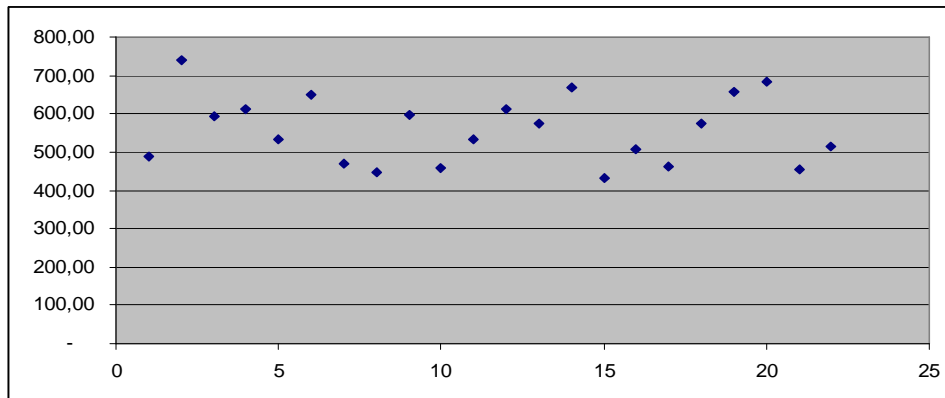
n.	Comune	Totale	%	% progressiva
1	Foligno	36.715	37,15	37,15
2	Spoletto	25.545	25,85	63,00
3	Trevi	5.638	5,70	68,70
4	Spello	4.953	5,01	73,71
5	Montefalco	3.405	3,45	77,16
6	Nocera Umbra	3.260	3,30	80,46
7	Norcia	3.047	3,08	83,54
8	Gualdo Cattaneo	2.847	2,88	86,42
9	Bevagna	2.447	2,48	88,90
10	Castel Ritaldi	1.957	1,98	90,88
11	Cascia	1.948	1,97	92,85
12	Campello sul Clitunno	1.844	1,87	94,72
13	Giano dell'Umbria	1.737	1,76	96,47
14	Valtopina	742	0,75	97,22
15	Cerreto di Spoleto	617	0,62	97,85
16	Sellano	540	0,55	98,40
17	Preci	539	0,55	98,94
18	Monteleone di Spoleto	288	0,29	99,23
19	Sant'Anatolia di Narco	251	0,25	99,49
20	Scheggino	238	0,24	99,73
21	Vallo di Nera	185	0,19	99,91
22	Poggiodomo	85	0,09	100,00
	Totale	98.828	100,00	

Nel complesso la produzione media di rifiuti urbani ad abitante è pari a 619 kg/ab/anno. La variabilità dei dati per comune è elevata con un minimo di 431 kg/ab/anno e un massimo di 741. I Comuni più grandi presentano valori intorno a 650 kg/ab/anno.

Tabella 3: indicatori produzione rifiuti 2008

<i>Comune</i>	<i>%RD</i>	<i>RSU totale ad abitante</i>	<i>RD ad abitante</i>	<i>Indifferenziato ad abitante</i>
Bevagna	23,13	488	113	375
Campello sul Clitunno	29,83	741	221	520
Cascia	5,90	595	35	560
Castel Ritaldi	31,89	611	195	416
Cerreto di Spoleto	12,48	533	66	466
Foligno	25,03	651	163	488
Giano dell'Umbria	20,90	470	98	372
Gualdo Cattaneo	24,55	446	109	336
Montefalco	17,89	596	107	489
Monteleone di Spoleto	2,43	456	11	445
Nocera Umbra	20,06	534	107	427
Norcia	8,01	612	49	563
Poggiodomo	-	574	0	574
Preci	11,69	670	78	592
Sant'Anatolia di Narco	7,97	431	34	397
Scheggino	4,20	505	21	484
Sellano	2,78	463	13	450
Spello	20,73	576	120	457
Spoleto	27,01	657	177	479
Trevi	23,22	684	159	525
Vallo di Nera	3,24	453	15	439
Valtopina	15,63	516	81	436
Totale	23,44	619	145	474

Figura 1: dispersione produzione rifiuti ad abitante



La raccolta differenziata si attesta nel 2008 ad una media del 23,4 %, per un valore medio di circa 145 kg/ab/anno. Nessun comune si attesta ai valori guida previsti dalla normativa, solo uno supera il 30 %.

Tabella 4:raccolte differenziate - 2008

<i>Comune</i>	<i>% RD</i>	<i>RD ad abitante (kg/ab/anno)</i>
Castel Ritaldi	31,89	194,94
Campello sul Clitunno	29,83	221,15
Spoletto	27,01	177,34
Foligno	25,03	163,03
Gualdo Cattaneo	24,55	109,46
Trevi	23,22	158,90
Bevagna	23,13	112,79
Giano dell'Umbria	20,90	98,24
Spello	20,73	119,53
Nocera Umbra	20,06	107,18
Montefalco	17,89	106,54
Valtopina	15,63	80,72
Cerreto di Spoleto	12,48	66,49
Preci	11,69	78,36
Norcia	8,01	48,98
Sant'Anatolia di Narco	7,97	34,36
Cascia	5,90	35,13
Scheggino	4,20	21,23
Vallo di Nera	3,24	14,71
Sellano	2,78	12,85
Monteleone di Spoleto	2,43	11,09
Poggiodoro	-	-
Totale	23,44	144,98

2.1.2 Trend ultimi 4 anni

Nel complesso l'aumento della produzione di rifiuti dal 2005 al 2008 si è attestato ad una media del 3,8 %, meno dell'1 % all'anno.

La dinamica presenta tratti discordanti fra comune e comune. In alcuni casi, specie nei comuni più piccoli, la quantità di rifiuti prodotta si è ridotta. Nei comuni più grandi la produzione di rifiuti di norma aumenta.

Tabella 5: trend di produzione dei rifiuti 2005-2008 – tonnellate anno

<i>Comune</i>	2005	2006	2007	2008	2008/2005
Bevagna	2.428	2.575	2.523	2.447	100,78
Campello sul Clitunno	1.704	1.689	1.603	1.844	108,22
Cascia	1.898	1.939	1.818	1.948	102,63
Castel Ritaldi	2.339	1.978	1.763	1.957	83,67
Cerreto di Spoleto	564	630	616	617	109,40
Foligno	35.641	36.740	34.414	36.715	103,01
Giano dell'Umbria	1.778	1.681	1.706	1.737	97,69
Gualdo Cattaneo	3.037	2.797	3.006	2.847	93,74
Montefalco	3.146	3.453	3.423	3.405	108,23
Monteleone di Spoleto	353	0	316	288	81,59
Nocera Umbra	3.555	3.427	3.592	3.260	91,70
Norcia	3.254	3.255	3.059	3.047	93,64
Poggiodomo	89	80	87	85	95,51
Preci	514	512	522	539	104,86
Sant'Anatolia di Narco	295	268	247	251	85,08
Scheggino	246	244	248	238	96,75
Sellano	357	521	552	540	151,26
Spello	3.981	4.849	4.777	4.953	124,42
Spoleto	24.462	25.402	25.198	25.545	104,43
Trevi	4.709	5.278	5.400	5.638	119,73
Vallo di Nera	202	208	201	185	91,58
Valtopina	616	803	707	742	120,45
Totale	95.168	98.329	95.778	98.828	103,85

La produzione ad abitante è rimasta sostanzialmente stabile. Se si considera gli abitanti reali si è addirittura contratta, aumentando del 2,7 % se si considerano i residenti effettivi, secondo le modalità indicate dalla Regione.

Tabella 6: trend di produzione di rifiuti procapite (2005-2008) – kg/ab/anno

<i>Comune</i>	<i>2005</i>	<i>2006</i>	<i>2007</i>	<i>2008</i>	<i>2008/2005 (2005=100)</i>
Bevagna	484	513	504	488	100,68
Campello sul Clitunno	706	702	655	741	105,08
Cascia	579	595	559	595	102,73
Castel Ritaldi	746	631	561	611	81,92
Cerreto di Spoleto	489	536	528	533	108,92
Foligno	662	676	618	651	98,34
Giano dell'Umbria	506	472	472	470	92,93
Gualdo Cattaneo	486	446	476	446	91,76
Montefalco	553	607	600	596	107,66
Monteleone di Spoleto	542	0	485	456	84,17
Nocera Umbra	580	558	588	534	92,12
Norcia	658	655	615	612	93,00
Poggiodomo	539	516	569	574	106,48
Preci	651	652	661	670	102,91
Sant'Anatolia di Narco	504	464	423	431	85,52
Scheggino	535	520	532	505	94,49
Sellano	299	435	467	463	154,76
Spello	463	565	558	576	124,43
Spoleto	634	656	652	657	103,50
Trevi	588	650	662	684	116,37
Vallo di Nera	453	474	479	453	100,11
Valtopina	440	557	485	516	117,27
Totale (abitanti)	622	626	605	619	99,42
Totale (residenti)	580	599	578	592	102,07

Il quantitativo di materiale raccolto in forma differenziata è aumentato del 23 % nel quadriennio, passando da 18857 tonnellate a 23165. In percentuale sui rifiuti urbani si è passati nello stesso periodo dal 19,4% al 23,4%, con una produzione procapite che passa da 120 a 145 kg/ab/anno.

Tabella 7: raccolta differenziata 2005- 2008 (tonnellate anno)

<i>Comune</i>	<i>2005</i>	<i>2008</i>	<i>2008/2005 (2005=100)</i>
Bevagna	282	566	201
Campello sul Clitunno	275	550	200
Cascia	154	115	75
Castel Ritaldi	438	624	142
Cerreto di Spoleto	64	77	120
Foligno	7267	9191	126
Giano dell'Umbria	400	363	91
Gualdo Cattaneo	791	699	88
Montefalco	455	609	134
Monteleone di Spoleto	27	7	26
Nocera Umbra	807	654	81
Norcia	265	244	92
Poggiodomo	3	0	0
Preci	9	63	694
Sant'Anatolia di Narco	55	20	36
Scheggino	11	10	91
Sellano	0	15	
Spello	637	1027	161
Spoleto	5615	6900	123
Trevi	787	1309	166
Vallo di Nera	6	6	100
Valtopina	115	116	101
Totale	18857	23165	123

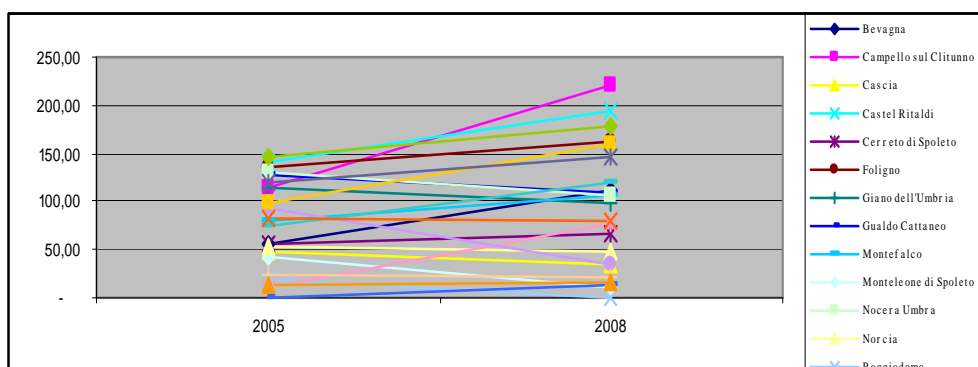
Tabella 8:% raccolta differenziata su totale rifiuti

<i>Comune</i>	2005	2008
Bevagna	11,62	23,13
Campello sul Clitunno	16,14	29,83
Cascia	8,13	5,90
Castel Ritaldi	18,73	31,89
Cerreto di Spoleto	11,35	12,48
Foligno	20,39	25,03
Giano dell'Umbria	22,50	20,90
Gualdo Cattaneo	26,05	24,55
Montefalco	14,46	17,89
Monteleone di Spoleto	7,65	2,43
Nocera Umbra	22,70	20,06
Norcia	8,15	8,01
Poggiodomo	3,37	-
Preci	1,77	11,69
Sant'Anatolia di Narco	18,71	7,97
Scheggino	4,47	4,20
Sellano	-	2,78
Spello	16,00	20,73
Spoleto	22,95	27,01
Trevi	16,71	23,22
Vallo di Nera	2,99	3,24
Valtopina	18,67	15,63
Totale	19,41	23,44

Tabella 9: raccolta differenziata 2005-2008 (kg/ab/anno)

Comune	2005	2008	2008/2005 (2005=100)
Bevagna	56,26	112,79	200,49
Campello sul Clitunno	113,87	221,15	194,21
Cascia	47,09	35,13	74,60
Castel Ritaldi	139,76	194,94	139,48
Cerreto di Spoleto	55,51	66,49	119,79
Foligno	135,03	163,03	120,74
Giano dell'Umbria	113,80	98,24	86,33
Gualdo Cattaneo	126,54	109,46	86,50
Montefalco	80,02	106,54	133,14
Monteleone di Spoleto	41,47	11,09	26,75
Nocera Umbra	131,65	107,18	81,41
Norcia	53,62	48,98	91,34
Poggiodoro	18,18	-	-
Preci	11,51	78,36	680,89
Sant'Anatolia di Narco	94,36	34,36	36,42
Scheggino	23,91	21,23	88,79
Sellano	-	12,85	#DIV/0!
Spello	74,13	119,53	161,24
Spoleto	145,61	177,34	121,79
Trevi	98,29	158,90	161,66
Vallo di Nera	13,52	14,71	108,77
Valtopina	82,20	80,72	98,20
Totale	120,73	144,98	120,09

Figura 2: trend raccolte differenziate 2005-2008 (kg/ab/anno)



2.2 Il sistema impiantistico per il trattamento, recupero e smaltimento

dei rifiuti urbani

La maggior parte dei flussi di raccolta differenziata viene avviata direttamente alle piattaforme CONAI presenti nell'area per quanto riguarda gli imballaggi e ad altri recuperatori per quanto riguarda i rifiuti ingombranti. Una parte di questo flusso viene avviato all'impianto di Foligno (vetro, ingombranti), impianto che svolge una attività di stoccaggio, trattamento e avvio a recupero di questo materiale.

Tabella 10: conferimenti dei rifiuti raccolti in forma differenziata

<i>n.</i>	<i>Comune</i>	<i>Carta Cartone</i>	<i>Vetro</i>	<i>Plastica</i>	<i>Metallo</i>	<i>FOU</i>	<i>Sfalci</i>	<i>Legno</i>
1	Bevagna	Spalloni	Spalloni	Spalloni	Scema	Gesenu Centro ambiente	Gesenu Centro ambiente	Gesenu Centro ambiente
2	Campello sul Clitunno	Spalloni	Spalloni	Spalloni	Scema	Gesenu Centro ambiente	Gesenu Centro ambiente	Gesenu Centro ambiente
3	Cascia	Spalloni	ROVERE	Ferrocarr	Tardioli	Gesenu Centro ambiente	Gesenu Centro ambiente	Gesenu Centro ambiente
4	Castel Ritaldi	Spalloni	Spalloni	Spalloni	Scema	Gesenu Centro ambiente	Gesenu Centro ambiente	Gesenu Centro ambiente
5	Cerreto di Spoleto	Spalloni	Spalloni	Spalloni	Scema	Gesenu Centro ambiente	Gesenu Centro ambiente	Gesenu Centro ambiente
6	Foligno	Spalloni	Spalloni	Spalloni	Scema minimetal	Gesenu Centro ambiente	Gesenu Centro ambiente	Gesenu Centro ambiente
7	Giano dell'Umbria	Biondi	Eurorecuperi	Graziani	Ciotti	Gesenu Centro ambiente	Gesenu Centro ambiente	Gesenu Centro ambiente
8	Gualdo Cattaneo	Biondi	Eurorecuperi	Graziani	Ciotti	Gesenu Centro ambiente	Gesenu Centro ambiente	Gesenu Centro ambiente
9	Montefalco	Spalloni	Terenzi	Spalloni	Scema	Gesenu Centro ambiente	Gesenu Centro ambiente	Gesenu Centro ambiente
10	Monteleone di Spoleto	Spalloni	Terenzi	Spalloni	Scema	Gesenu Centro ambiente	Gesenu Centro ambiente	Gesenu Centro ambiente
11	Nocera Umbra	Spalloni	Terenzi	Spalloni	Scema	Gesenu Centro ambiente	Gesenu Centro ambiente	Gesenu Centro ambiente
12	Norcia	Terenzi	Eurorecuperi	Spalloni	Fratricelli	Gesenu Centro ambiente	Gesenu Centro ambiente	Gesenu Centro ambiente
13	Poggiodomo	interpark	Eurorecuperi	Spalloni	Terenzi Conigliano	Gesenu Centro ambiente	Gesenu Centro ambiente	Gesenu Centro ambiente
14	Preci	interpark	Eurorecuperi	Spalloni	Terenzi Conigliano	Gesenu Centro ambiente	Gesenu Centro ambiente	Gesenu Centro ambiente
15	Sant'Anatolia di Narco	interpark	Eurorecuperi	Spalloni	Terenzi Conigliano	Gesenu Centro ambiente	Gesenu Centro ambiente	Gesenu Centro ambiente
16	Scheggino	interpark	Eurorecuperi	Spalloni	Terenzi Conigliano	Gesenu Centro ambiente	Gesenu Centro ambiente	Gesenu Centro ambiente
17	Sellano	interpark	Eurorecuperi	Spalloni	Terenzi Conigliano	Gesenu Centro ambiente	Gesenu Centro ambiente	Gesenu Centro ambiente
18	Spello	Spalloni	Terenzi	Spalloni	Scema	Gesenu Centro ambiente	Gesenu Centro ambiente	Gesenu Centro ambiente
19	Spoleto	Spalloni	Terenzi	Spalloni	Scema	Gesenu Centro ambiente	Gesenu Centro ambiente	Gesenu Centro ambiente
20	Trevi	Spalloni	Terenzi	Spalloni	Scema	Gesenu Centro ambiente	Gesenu Centro ambiente	Gesenu Centro ambiente
21	Vallo di Nera	Spalloni	Eurorecuperi	Spalloni	Scema	Gesenu Centro ambiente	Gesenu Centro ambiente	Gesenu Centro ambiente
22	Valtopina	Spalloni	Terenzi	Spalloni	Scema	Gesenu Centro ambiente	Gesenu Centro ambiente	Gesenu Centro ambiente

2.2.1 Compostaggio domestico

In molti comuni dell'ATI sono state avviate campagne per il compostaggio domestico della frazione organica.

Nel 2008 nel complesso questa attività si stima abbia sottratto ai circuiti di conferimento dei rifiuti circa 1.600 tonnellate di materiale.

Tabella 11: compostaggio domestico, stima quantitativi (2008)

<i>Comune</i>	<i>Famiglie coinvolte</i>	<i>Tonnellate stimate</i>
Bevagna	207	62,1
Campello sul Clitunno	328	98,4
Cascia	0	0
Castel Ritaldi	356	106,8
Cerreto di Spoleto	3	0,9
Foligno	1197	359,1
Giano dell'Umbria	253	75,9
Gualdo Cattaneo	542	162,6
Montefalco	365	109,5
Monteleone di Spoleto	0	0
Nocera Umbra	10	3
Norcia	0	0
Poggiodoro	0	0
Preci	21	6,3
Sant'Anatolia di Narco	0	0
Scheggino	0	0
Sellano	0	0
Spello	362	108,6
Spoleto	959	287,7
Trevi	852	255,6
Vallo di Nera	0	0
Valtopina	3	0,9
Totale	5458	1637,4

2.2.2 Rifiuti raccolti in forma indifferenziata

La raccolta dei rifiuti indifferenziata è organizzata in tutti i comuni nella maggior parte del proprio territorio. Il servizio è garantito nelle varie aree in modo diverso. Prevalentemente comunque il sistema di raccolta meccanica con svuotamento di cassonetti di varie dimensioni dislocati sul suolo pubblico. Nei Comuni più grandi diffuso è il ricorso al sistema di raccolta a caricamento laterale con contenitori stradali di grandi dimensioni. Il quantitativo di rifiuti raccolti in forma indifferenziata è pari a 78.000 tonnellate. Il servizio di spazzamento e lavaggio strade è garantito in quasi tutti i Comuni dell'Ambito, in particolar modo nei Comuni di medio grandi dimensioni. Tredici comuni su 23 infatti dichiarano il conferimento di rifiuti raccolti dal circuito di spazzamento, non dichiarano rifiuti da spazzamento i comuni con popolazione inferiore ai 500 abitanti. Il servizio è garantito sia in forma manuale nei comuni più piccoli e in forma meccanizzata nei comuni più grandi. Il quantitativo di rifiuti raccolti dal circuito

di spezzamento è pari a 1.700 tonnellate l'anno, pari a circa il 1,5% del totale dei rifiuti prodotti.

Tabella 12: rifiuti prodotti dal circuito di spazzamento (2008)

Comune	Tonnellate
Bevagna	46
Campello sul Clitunno	0
Cascia	0
Castel Ritaldi	0
Cerreto di Spoleto	0
Foligno	764
Giano dell'Umbria	0
Gualdo Cattaneo	135
Montefalco	58
Monteleone di Spoleto	0
Nocera Umbra	14
Norcia	0
Poggiodoro	0
Preci	0
Sant'Anatolia di Narco	0
Scheggino	0
Sellano	0
Spello	20
Spoleto	259
Trevi	19
Vallo di Nera	0
Valtopina	10
Totale	1324

2.2.3 Destino dei rifiuti raccolti in forma indifferenziata

Il flusso di rifiuto indifferenziato, pari nel 2008 a 75.663 tonnellate, viene conferito, con la sola esclusione dei rifiuti prodotti dai Comuni di Gualdo Cattaneo e Giano nell'Umbria, all'impianto di selezione e compostaggio di Foligno, presso il quale vengono conferiti anche i rifiuti prodotti dal Comune di Cannara, appartenente ad un ATI limitrofo.

Tabella 13:rifiuti indifferenziati

	<i>Comune</i>	<i>Rifiuti indifferenziati</i>	<i>spazzamento</i>	<i>Kg/ab/anno</i>
1	Bevagna	1.881	46	375
2	Campello sul Clitunno	1.294	0	520
3	Cascia	1.833	0	560
4	Castel Ritaldi	1.333	0	416
5	Cerreto di Spoleto	540	0	466
6	Foligno	27.524	764	488
7	Giano dell'Umbria	1.374	0	372
8	Gualdo Cattaneo	2.148	135	336
9	Montefalco	2.796	58	489
10	Monteleone di Spoleto	281	0	445
11	Nocera Umbra	2.606	14	427
12	Norcia	2.803	0	563
13	Poggiodomo	85	0	574
14	Preci	476	0	592
15	Sant'Anatolia di Narco	231	0	397
16	Scheggino	228	0	484
17	Sellano	525	0	450
18	Spello	3.926	20	457
19	Spoleto	18.645	259	479
20	Trevi	4.329	19	525
21	Vallo di Nera	179	0	439
22	Valtopina	626	10	436
Totale		75.663	1.325	474

L'impianto ha una potenzialità autorizzata pari a 74.400 tonnellate, ed è composto da 5 linee di trattamento:

1. la linea di selezione dei rifiuti indifferenziati (1A)
2. la linea di vagliatura e stabilizzazione della frazione organica selezionata (1B)
3. la linea di compostaggio dedicata alla frazione umida raccolta in forma differenziata (1C)
4. la linea di stoccaggio di rifiuti (da spazzamento) e di materiale da avviare a recupero (vetro, ingombranti)
5. la linea di trattamento dei rifiuti inerti (2E).

La linea di selezione produce il 40 % di frazione umida, destinata alla linea di vagliatura e stabilizzazione, con la produzione di frazione organica stabilizzata in parte destinata alla copertura della discarica; e il 60 % di frazione secca, ad oggi destinata al conferimento in discarica, in assenza di sbocchi di mercato. L'impianto infatti è dotato di una linea di produzione di una frazione secca combustibile attualmente non attiva.

Le perdite di processo della linea di selezione sono pari a circa l 15-16 %.

L'impianto ha quindi le dimensioni idonee per la gestione dei rifiuti indifferenziati che si produrranno all'interno dell'ATI, considerata la graduale diminuzione di questo flusso a seguito dell'incremento della raccolta differenziata.

Tabella 14: caratteristiche impianto di Foligno

Proprietà	Regione Umbria
Gestione	VUS spa (Centro Ambiente)
Tipologie di rifiuti in ingresso	Rifiuti solidi urbani
Provenienza dei rifiuti	ATI 3 (escluso Giano dell'Umbria e Gualdo Cattaneo)
Anno di avvio	1988
Autorizzazione vigente	A.I.A. Determinazione dirigenziale della Regione Umbria n. 1666 del 25/02/2009
Potenzialità autorizzata	30 tonnellate ora
Materiali in uscita	Sovvalli (Discarica S. Orsola)
	Frazione umida da selezione meccanica
	Metalli

La linea di biostabilizzazione è attiva dal 1994 ed ha subito un adeguamento tecnologico nel 2006 per la realizzazione di una linea di compostaggio di qualità. Tale intervento ha comportato una riduzione della capacità di trattamento di biostabilizzazione. Attualmente vengono raggiunti obiettivi di biostabilizzazione, ma per essere mantenuti anche per il futuro con l'incremento delle raccolte differenziate di rifiuti compostabili e la diminuzione dei volumi di bacino disponibili per la biostabilizzazione si rende necessario prevedere un incremento dei volumi o individuare sistemi alternativi di trattamento (digestione anaerobica, etc).

Tabella 15: caratteristiche impianto di biostabilizzazione di Foligno

Proprietà	Regione Umbria
Gestione	VUS spa (Centro Ambiente)
Tipologie di rifiuti in ingresso	Frazione umida da selezione meccanica
Provenienza dei rifiuti	ATI 3 (escluso Giano dell'Umbria e Gualdo Cattaneo ed incluso Cannara)
Anno di avvio	1988
Autorizzazione vigente	A.I.A. Determinazione dirigenziale della Regione Umbria n. 1666 del 25/02/2009
Potenzialità autorizzata	110.000 tonnellate anno
Materiali in uscita	Sovvalli (Discarica S. Orsola)
	Frazione umida da selezione meccanica
	Metalli

2.2.4 Trattamento finalizzato al recupero

La frazione organica raccolta viene avviata alla linea di compostaggio presente nell'impianto di selezione di Foligno, per la produzione di compost di qualità, per un quantitativo di circa 3581 tonnellate in ingresso e la produzione di 895 tonnellate di ammendante, oggi interamente collocate sul mercato.

Al fine di una completa valutazione dei risultati di recupero va considerato che presso l'impianto di selezione di Foligno viene effettuata la selezione e il recupero per il riciclaggio della frazione ferrosa per un quantitativo di circa 900 tonnellate anno, mentre una parte della Frazione Organica Stabilizzata prodotta dall'impianto viene

utilizzata per la copertura della discarica di Spoleto in sostituzione della terra per un quantitativo pari a circa 2000 tonnellate anno e quindi può essere considerato come materiale avviato a recupero.

I flussi prevalenti di materiale raccolto in forma differenziato sono rappresentati dalla carta e cartone e dalla frazione organica.

Tabella 16: impianto di compostaggio di Foligno

Proprietà	Regione Umbria
Gestione	VUS spa (Centro Ambiente)
Tipologie di rifiuti in ingresso	Frazione umida da raccolta differenziata e rifiuti ligneo cellullosici
Quantità in ingresso	3581 tonnellate
Provenienza dei rifiuti	ATI 3 (escluso Giano dell'Umbria e Gualdo Cattaneo)
Anno di avvio	
Autorizzazione vigente	A.I.A. Determinazione dirigenziale della Regione Umbria n. 1666 del 25/02/2009
Materiali in uscita	Sovvallo (1448 tonnellate)
	Ammendante compostato misto (895 tonnellate)
	Perdite di processo (1238 tonnellate)

L'impianto dovrà essere adeguato per far fronte all'aumento della quantità di frazione organica raccolta in forma differenziata nell'ATI3, con l'ampliamento del bacino di compostaggio e la realizzazione di una nuova sezione di valorizzazione del compost , per il suo condizionamento e confezionamento.

2.2.5 Smaltimento finale

Lo smaltimento finale dei rifiuti non avviati a recupero viene assicurato dalla Discarica per rifiuti non pericolosi di Spoleto, impianto che riceve un flusso di circa 65.000 tonnellate. Presso la discarica vengono conferiti direttamente alcuni flussi di rifiuti provenienti dai comuni più vicini all'impianto (rifiuti da spazzamento, ingombranti). La discarica ha una capacità autorizzata di 934.000 metri cubi tonnellate e una capacità residua a metà 2010 pari a circa 75.000 metri cubi.

La discarica è dotata di un impianto di captazione del biogas, che ha iniziato a produrre e vendere energia da partire da metà 2010.

Tabella 17: caratteristiche impianto di Spoleto

Proprietà	Regione Umbria
Gestione	VUS spa (Centro Ambiente)
Tipologie di rifiuti in ingresso	Sovvalli da pretrattamento e selezione meccanica
	Biostablizzato
	Fanghi di depurazione
	Altri rifiuti speciali non pericolosi
Provenienza dei rifiuti	ATI 3 (escluso Giano dell'Umbria e Gualdo Cattaneo)
Anno di avvio	1997
Autorizzazione vigente	A.I.A. Determinazione dirigenziale della Regione Umbria n. 5551 del 25/05/2008
Capacità autorizzata	934.413 metri cubi

2.2.6 Stazione ecologiche

Nel territorio dell'ATI sono in funzione 10 stazione ecologiche.

Tabella 18: stazione ecologiche

N.	Comune	Numero
1	Foligno	2 Via Campagnola; Loc. Paciana
2	Campello sul Clitumno	1 Strada arginale Marroggia
3	Cascia	1 Palmaiolo
4	Castel Ritaldi	1 Zona Industriale
5	Cerreto di Spoleto	1 Cerreto di Spoleto
6	Gualdo Cattaneo	1 Fonte Cupa
7	Montefalco	1 Pietrauta
8	Norcia	1 Zona industriale
9	Spoletto	1 Zona industriale Santo Chiodo

2.3 I costi di gestione dei rifiuti urbani

2.3.1 Forme gestionali della fase di raccolta e spazzamento nei comuni per servizio

I Comuni dell'ATI gestiscono con forme diverse la varie fasi del servizio. Tutti i Comuni (con l'esclusione di Giano nell'Umbria e Gualdo Cattaneo) utilizzano la società VUS e la controllata Centroambiente per la fase di trattamento e smaltimento dei rifiuti. Una parte importante dei Comuni utilizzano VUS anche per i servizi di spazzamento, raccolta indifferenziata e differenziata. Gli altri Comuni utilizzano altre società, o gestiscono i servizi in economia o in appalto.

Tabella 19: forme gestionali per servizio (2008)

<i>Comune</i>	<i>Spazzamento</i>	<i>Raccolta indifferenziata</i>	<i>Raccolta differenziata</i>	<i>Impianti</i>
Bevagna	VUS	VUS	VUS	VUS
Campello sul Clitunno	VUS	VUS	VUS	VUS
Castel Ritaldi	VUS	VUS	VUS	VUS
Cerreto di Spoleto	Economia	VUS	VUS	VUS
Foligno	VUS	VUS	VUS	VUS
Giano dell'Umbria	SIA	SIA	SIA	SIA
Gualdo Cattaneo	SIA	SIA	SIA	SIA
Montefalco	VUS	VUS	VUS	VUS
Nocera Umbra	VUS	VUS	VUS	VUS
Spello	VUS	VUS	VUS	VUS
Spoletto	VUS	VUS	VUS	VUS
Trevi	VUS	VUS	VUS	VUS
Valtopina	VUS	VUS	VUS	VUS
Cascia	Economia	VUS	VUS	VUS
Monteleone di Spoleto	Economia	Economia	Economia	VUS
Norcia	Economia	Economia	Economia	VUS
Poggiodomo	Economia	Economia	Economia	VUS
Preci	Economia	Economia	VUS	VUS
Sant'Anatolia di Narco	Economia	Economia	Economia	VUS
Scheggino	Economia	Economia	Economia	VUS
Sellano	Economia	Economia	Economia	VUS
Vallo di Nera	Economia	Economia	VUS	VUS

2.3.2 Analisi dei servizi erogati per comune e per servizio (modalità di raccolta, personale, mezzi)

I diversi servizi che costituiscono la gestione dei rifiuti urbani sono operativi in tutti i Comuni dell'ATI secondo standard diversi.

Il Piano Regionale indica alcuni indicatori di qualità dei diversi servizi, che vengono di seguito riportati.

Il servizio di **spazzamento** è effettuato in modo estensivo e meccanizzato soprattutto nei comuni più grandi, mentre in quelli più piccoli è garantito direttamente dal personale comunale. Non esistono indicatori di qualità disponibili.

Il servizio di **raccolta indifferenziata** è effettuato in tutti i Comuni. Per alcuni Comuni si dispone di indicatori di qualità.

Tabella 20: indicatori raccolta indifferenziata

Comune	ab/punto di raccolta	punti di raccolta/kmq	litri/ab/settimana
Bevagna	46,41	20,3	147,76
Campello sul Clitumno	14,96	33,92	363,51
Castel Ritaldi	25,66	55,48	207,67
Cerreto di Spoleto	6,64	24,2	241,75
Foligno	44,75	48,72	142,88
Giano nell'Umbria	20,33	40,74	180,07
Gualdo Cattaneo	15,2	44,01	215,96
Montefalco	20,16	41,28	335,48
Nocera Umbria	13,15	31,24	172,36
Spello	26,87	53,82	126,43
Spoleto	32,68	35,21	201,81
Trevi	15,2	79,82	192,39
Valtopina	21,14	17,28	175,74

Il servizio di **raccolta differenziata** è e della frazione umida non è effettuato in tutti i Comuni. Per alcuni Comuni si dispone di indicatori di qualità.

Tabella 21: indicatori raccolta differenziata della frazione umida

Comune	ab/punto di raccolta	punti di raccolta/kmq	litri/ab/settimana
Bevagna	311,24	3,03	1,91
Campello sul Clitumno	114,95	4,42	3,13
Castel Ritaldi	267,25	5,33	0,9
Foligno	203,18	10,73	4,73
Giano nell'Umbria	61,33	13,5	11,74
Gualdo Cattaneo	116,27	5,79	6,19
Montefalco	307,68	2,74	2,34
Nocera Umbria	307,57	1,34	2,34
Spello	369,42	3,91	1,95
Spoletto	293,65	3,92	2,73
Trevi	411,14	2,95	0,88
Valtopina	246,67	1,48	1,46

Il servizio di **raccolta differenziata** è e della carta è effettuato in quasi tutti i Comuni. Per alcuni Comuni si dispone di indicatori di qualità.

Tabella 22: indicatori raccolta carta

Comune	ab/punto di raccolta	punti di raccolta/kmq	litri/ab/settimana
Bevagna	117,58	8,01	8,29
Campello sul Clitumno	74,38	6,82	8,83
Castel Ritaldi	139,43	10,21	8,31
Cerreto di Spoleto	42,93	3,74	25,62
Foligno	84,19	25,89	11,82
Giano nell'Umbria	20,11	41,19	22,51
Gualdo Cattaneo	6,24	107,76	24
Montefalco	182,69	4,61	4,91
Nocera Umbra	379,94	1,08	2,66
Spello	188,64	7,67	2,22
Spoletto	199,16	5,78	9,93
Trevi	162,91	7,45	7,04
Valtopina	92,5	3,95	12,3

Il servizio di **raccolta differenziata** del vetro è effettuato in quasi tutti i Comuni. Per alcuni Comuni si dispone di indicatori di qualità.

Tabella 23: indicatori raccolta del vetro

Comune	ab/punto di raccolta	punti di raccolta/kmq	litri/ab/settimana
Bevagna	264,55	50,67	3,74
Campello sul Clitumno	194,54	41,66	3,31
Castel Ritaldi	320,7	146,78	3,43
Cerreto di Spoleto	60,1	10,71	3
Foligno	166,67	19,4	1,83
Giano nell'Umbria	21,15	43,92	2,77
Gualdo Cattaneo	6,26	108,1	4,7
Montefalco	265,73	41,5	4,14
Nocera Umbra	258,36	18,03	1,87
Spello	173,84	36,67	4,09
Spoleto	246,81	11,72	2,69
Trevi	191,87	33,29	2,71
Valtopina	105,71	29,55	5,91

Il servizio di **raccolta differenziata** della plastica è effettuato in quasi tutti i Comuni. Per alcuni Comuni si dispone di indicatori di qualità.

Tabella 24: indicatori raccolta plastica

Comune	ab/punto di raccolta	punti di raccolta/kmq	litri/ab/settimana
Bevagna	240,5	3,92	4,5
Campello sul Clitumno	210,75	2,41	5,69
Castel Ritaldi	356,33	3,99	3,37
Cerreto di Spoleto	60,1	2,67	9,15
Foligno	338,24	6,45	3,3
Giano nell'Umbria	20,44	40,51	20,55
Gualdo Cattaneo	6,22	108,07	25,1
Montefalco	324,78	2,6	3,51
Nocera Umbra	461,36	0,89	5,2
Spello	246,28	5,87	9,75
Spoleto	316,77	3,63	7,58
Trevi	392,45	3,09	6,12
Valtopina	370	0,99	6,49

2.3.3 Comuni a tassa o a tariffa

Nell'ATI 3 i Comuni che hanno adottato il nuovo sistema tariffario sono 3: Bevagna, Montefalco e Foligno, per un totale di 67.000 abitanti circa (42 % della popolazione). I restanti 19 comuni applicano ancora la TARSU, per un totale di circa 92.700 abitanti (58% della popolazione).

Tabella 25: comuni a TIA e a TARSU

Comune	Abitanti	Regime di prelievo
Bevagna	5.018	TIA
Foligno	56.377	TIA

Montefalco	5.716	TIA
Totale TIA	67.111	42,00
Campello sul Clitunno	2.487	TARSU
Cascia	3.274	TARSU
Castel Ritaldi	3.201	TARSU
Cerreto di Spoleto	1.158	TARSU
Giano dell'Umbria	3.695	TARSU
Gualdo Cattaneo	6.386	TARSU
Monteleone di Spoleto	631	TARSU
Nocera Umbra	6.102	TARSU
Norcia	4.982	TARSU
Poggiodoro	148	TARSU
Preci	804	TARSU
Sant'Anatolia di Narco	582	TARSU
Scheggino	471	TARSU
Sellano	1.167	TARSU
Spello	8.592	TARSU
Spoleto	38.909	TARSU
Trevi	8.238	TARSU
Vallo di Nera	408	TARSU
Valtopina	1.437	TARSU
Totale TARSU	92.672	58,00
Totale	159.783	

2.3.4 Analisi economica

Per la identificazione dei costi di gestione dei rifiuti urbani nell'ATO si sono considerate due fonti diverse:

- i dati presentati da VUS e riferiti ai 12 comuni serviti (dati 2008);
- i dati dei restanti comuni sono stati ricavati dalle dichiarazioni dei Certificati di Conto Consuntivo (2007) ed integrati dai dati rilevati dal gruppo di lavoro e relativi al 2007 e 2008.
- I dati dei Piani Economici Finanziari dei Comuni (2008).

Si tratta di dati che si riferiscono ad anni e fonti diverse e che presentano aspetti di affidabilità diversi ma che consentono di ricostruire in modo adeguato la struttura dei costi dell'intero ATO.

Il budget di VUS per la gestione dei rifiuti urbani presenta nel 2008 un valore totale di costi di circa 16,9 milioni di Euro.

Ai fini della redazione del Piano di ambito sono stati esclusi i costi per servizi diversi (pari a circa 0,652 milioni di Euro) e si sono considerati i costi comuni per la sola parte riferita alla gestione dei rifiuti urbani (pari a circa 1,676 milioni di Euro), per un totale di costi pari a 16.3 milioni di Euro.

I costi individuati si riferiscono ai vari servizi relativi alla gestione dei rifiuti urbani. In particolare i costi delle raccolte differenziate sono stati considerati senza tener conto del valore del ricavo del contributo CONAI. Sono stati infine considerati i costi aggiuntivi di VUS per la gestione della tariffa in alcuni comuni, pari a 1,221 milioni di Euro.

I costi di spazzamento sono pari a 2,26 milioni di Euro, per un valore pari a circa 16,4 Euro ad abitante anno e un incidenza sul totale dei costi pari a circa il 13,4 %.

I costi delle raccolte indifferenziate sono pari a 3,546 milioni di Euro, per un valore di 55,65 Euro a tonnellata e 26,6 Euro ad abitante.

I costi delle raccolte differenziate sono pari a 2,877 milioni di Euro, per un valore di 129,48 Euro a tonnellate e 17,7 Euro ad abitante

I costi di trattamento e smaltimento sono pari a 4,767 milioni di Euro, per un valore di 74,83 Euro a tonnellata e 29,27 Euro ad abitante.

I costi generali sono pari a 2,920 milioni di Euro ed incidono sul totale dei costi per 17,9 %.

Complessivamente il costo del servizio è pari a 16,3 milioni di Euro, per un valore di 189,5 Euro a tonnellate e 122,7 Euro ad abitante .

Tabella 26: costi de servizi di gestione dei rifiuti urbani – Area gestita da VUS

	Costi	Abitanti	Tonnellate	ad ab	a tonne	%
Spazzamento	2.257.644,50	132758	0	17,01		13,86
Raccolta indifferenziata	3.852.289,80	132758	63712,6	29,02	60,46	23,65
Raccolta differenziata	3.406.412,27	132758	22218,3	25,66	153,32	20,91
Smaltimento	3.843.750,38	132758	63712,6	28,95	60,33	23,60
Costi comuni	2.897.864,38	132758		21,83		17,79
Totale	16.288.210,53	132758	85930,9	122,69	189,55	100,00

I ricavi relativi alla sola gestione dei rifiuti urbani per i soli comuni soci sono determinati dai trasferimenti dei Comuni che ancora utilizzano la TARSU, dal gettito tariffario dei comuni passati a tariffa, dal contributo CONAI. Tali fonti di entrata generano un ricavo pari a 16,6 milioni di euro nel 2007 garantendo l'equilibrio del bilancio di questa area di attività di VUS spa, considerati anche i servizi aggiuntivi.

Tabella 27: gettito TArso 1008

	UTENZE DOMESTICHE	UTENZE DIVERSE	RICAVI TOTALI	ADDIZIONALE EX ECA 10%	TRIBUTO PROVINCIALE
COMUNE DI CAMPELLO SUL CLITUNNO	1.152	190	276.470	25.134	12.568
COMUNE DI CASTEL RITALDI	1.212	168	278.848	24.246	12.123
COMUNE DI CERRETO DI SPOLETO	763	72	90.980	7.912	3.956
COMUNE DI NOCERA UMBRA	2.076	293	453.941	39.472	19.736
COMUNE DI SPELLO	3.802	812	935.408	81.340	40.670
COMUNE DI SPOLETO	18.495	2.191	4.587.521	398.928	199.464
COMUNE DI TREVÌ	3.417	667	1.044.574	90.833	45.416
COMUNE DI VALTOPINA	546	49	130.173	11.319	5.660
TOTALI	31.463	4.442	7.797.916	679.184	339.593

Tabella: gettito TIA

	UTENZE DOMESTICHE	UTENZE DIVERSE	TRIBUTO PROVINCIALE 5%	TARIFFA
COMUNE DI BEVAGNA	1.977	231	25.119	540.195
COMUNE DI FOLIGNO	2.115	3.878	330.158	6.909.557
COMUNE DI MONTEFALCO	2.326	312	31.436	674.325
TOTALI	6.418	4.421	386.713	8.124.078

Tabella 28: ricavi di VUS per la gestione dei rifiuti urbani ai comuni soci

Voci	Importo
Tarsu	8.477.099
TIA	7.737.365
CONAI	413.071,00
Totale RSU	16.627.535

Tabella 29: ricavi CONAI

RACCOLTA DIFFERENZIATA - CONAI		2007	2008	2009-PREV.
COMIECO	CARTA	€ 49.106,87	€ 65.054,95	€ 71.739,38
	CARTONE	€ 162.379,48	€ 170.422,73	€ 190.195,41
	totale comieco	€ 211.486,35	€ 235.477,68	€ 261.934,79
COREPLA	PLASTICA	€ 71.732,00	€ 81.500,03	€ 106.146,04
COREVE	VETRO	€ 53.454,03	€ 64.449,90	€ 71.524,92
RILEGNO	LEGNO	€ 5.466,59	€ 5.573,25	€ 5.870,38
CIAL	ALLUMINIO	€ -	€ -	€ -
PRIVATI				
	METALLO	€ 15.401,08	€ 16.757,98	€ 17.786,12
totale ricavi raccolta differenziata		€ 357.540,05	€ 403.758,84	€ 463.262,25

Tabella 30: ricavi da biogas

Convenzione per recupero energetico biogas di discarica				
	2007	2008	2009	2010-2017
Canone fisso	€ -	€ -	€ 130.000,00	€ 130.000,00
Canone variabile				
15% del fatturato	€ -	€ -	€ -	€ 160.000,00
Totale ricavi biogas	- €	- €	130.000,00 €	290.000,00 €

Per identificare i costi degli altri Comuni dell'ATO si sono utilizzati di dati dei Certificati di Conto Consuntivo, disponibili al 2007. Tali dati sono stati confrontati con i dati MUD 2005 per una ulteriore verifica. Non è possibile sulla base di queste fonti definire i costi per servizio. Sulla base della serie storica 1998-2004 (tabella 14) è stato possibile stimare il costo totale dei servizi di gestione dei rifiuti urbani nel 2007.

Tabella 31: costi degli altri Comuni dell'ATI

	c esercizio	c capitale	totale	abitanti	rifiuti	ad ab	a tonne
CASCIA	540.641,00	11.820,80	552.461,80	3.252	1818	169,88	303,88
GIANO DELL'UMBRIA	276.141,00	15.280,40	291.421,40	3.613	1706	80,66	170,82
GUALDO CATTANEO	704.679,00	31.044,20	735.723,20	6.320	3006	116,41	244,75
MONTELEONE DI SPOLETO	57.607,00	1.800,00	59.407,00	652	316	91,12	188,00
NORCIA	693.969,00	-	693.969,00	4.977	3059	139,44	226,86
POGGIODOMO	60.612,00	-	60.612,00	153	87	396,16	696,69
PRECI	182.608,00	28.743,80	211.351,80	790	522	267,53	404,89
SANT'ANATOLIA DI NARCO	69.197,00	2.903,80	72.100,80	584	247	123,46	291,91
SCHEGGINO	60.735,00	-	60.735,00	466	248	130,33	244,90
SELLANO	162.271,00	43.131,80	205.402,80	1.182	552	173,78	372,11
VALLO DI NERA	55.357,00	-	55.357,00	420	201	131,80	275,41
	2.863.817,00	134.724,80	2.998.541,80	22.409,00	11.762,00	133,81	254,93

Tabella 32: serie storica costi

COMUNE	spese correnti comuni a tassa - pagamenti in conto competenza + residui - totale (€)					
	1998	1999	2001	2002	2003	2004
Cascia	326.951,30	296.333	323.911	307.299	412.313	389.038
Giano dell'umbria	143.275,47	200.659	262.767	176.378	278.455	256.429
Gualdo cCattaneo	333.007,28	326.296	414.435	437.477	669.279	650.482
Monteleone di Spoleto	55.641,00	56.676	64.113	54.930	48.093	80.444
Norcia	507.326,46	419.333	529.549	508.671	635.206	699.763
Poggiodomo	26.952,85	24.401	40.887	40.874	45.446	47.588
Preci	105.333,97	83.508	96.384	132.531	143.864	172.982
Sant'anatolia di narco	40.824,88	39.303	39.597	56.761	48.562	48.138
Scheggino	31.095,87	29.130	48.928	50.173	49.058	50.342
Sellano	96.788,15	108.352	119.512	120.019	132.085	132.406
Vallo di nera	31.119,63	33.651	37.064	34.588	34.851	44.382
Totale	1.698.316,87	1.617.643,20	1.977.147,30	1.919.701,00	2.497.212,00	2.571.994,00

I costi dei restanti Comuni dell'ATO sono stati stimati in circa 3 milioni di Euro, considerando un trend di crescita del 3 % annuo sul dato 2004 e un adeguamento teso a integrare i "costi ombra" delle gestioni in economia, per una media di 134 Euro ad abitante e 248 Euro a tonnellata (tabella 15 e figura 5).

Tabella 33: stima dei costi 2007 dei Comuni non gestiti da VUS

	2005	2006	2007	emersione costi ombra
Cascia	400.709,14	412.730,41	425.112,33	467.623,56
Giano dell'umbria	264.121,87	272.045,53	280.206,89	308.227,58
Gualdo cCattaneo	669.996,46	690.096,35	710.799,24	781.879,17
Monteleone di Spoleto	82.857,32	85.343,04	87.903,33	96.693,66
Norcia	720.755,89	742.378,57	764.649,92	841.114,92
Poggiodomo	49.015,64	50.486,11	52.000,69	57.200,76
Preci	178.171,46	183.516,60	189.022,10	207.924,31
Sant'anolia di narco	49.582,14	51.069,60	52.601,69	57.861,86
Scheggino	51.852,26	53.407,83	55.010,06	60.511,07
Sellano	136.378,18	140.469,53	144.683,61	159.151,97
Vallo di nera	45.713,46	47.084,86	48.497,41	53.347,15
Totale	2.649.153,82	2.728.628,43	2.810.487,29	3.091.536,02

Il valore di costo ad abitante e a tonnellata varia molto da Comune a Comune con valori ad abitante che oscillano da a 85 a 288 Euro e valori a tonnellata che oscillano da 168 a 533 (figure 5 e 6).

Influisce sulla difformità dei dati in alcuni casi la scarsa produzione pro capite di rifiuti, in altri la incidenza dei flussi turistici, in altri errori contabili derivanti dalla gestione in economia di comuni piccoli.

Nel complesso comunque il costo di gestione dei Comuni non VUS, in particolare quelli della Val Nerina, appaiono superiori ai costi sostenuti dai Comuni dell'area VUS.

Figura 3: costi a tonnellate per comune

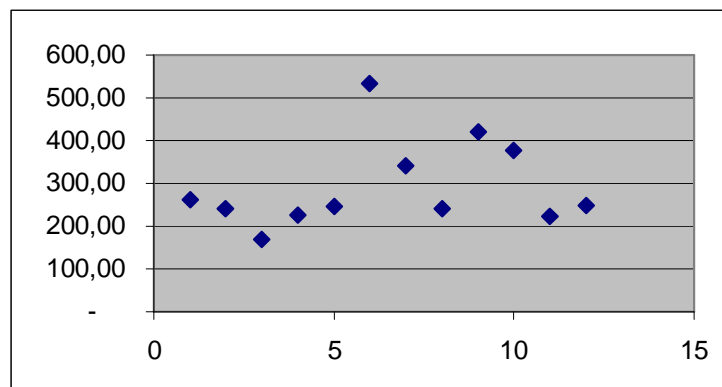
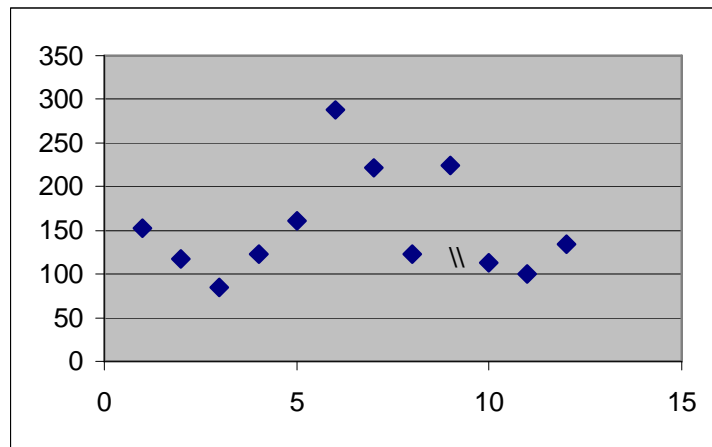


Figura 4: costo ad abitante per comune



I ricavi Tarsu denunciati dai Comuni nel 2007 sono pari a circa 2,5 milioni di Euro con un gap di copertura dei costi pari a circa 0,6 milioni di Euro..

Tabella 34: ricavi TARSU area non Vus

COMUNE	2003	2004	2005	2006	2007
CASCIA	388.955	395.279	450.570	498.186	540.277
GIANO DELL'UMBRIA	262.000	265.000	315.000	310.000	360.870
GUALDO CATTANEO	531.500	501.000	598.000	560.000	570.220
MONTELEONE DI SPOLETO	49.003	50.931	44.302	46.700	47.000
NORCIA	553.264	569.236	620.000	710.041	737.641
POGGIODOMO	27.960	27.960	35.814	37.000	36.986
PRECI	82.759	99.919	104.374	97.270	99.972
SANT'ANATOLIA DI NARCO	38.830	42.255	41.944	38.500	41.530
SCHEGGINO	39.084	39.084	39.085	39.084	39.084
SELLANO	39.754	40.000	50.000	50.000	60.000
VALLO DI NERA	25.335	33.700	36.500	35.000	38.000
	2.038.444	2.064.364	2.335.589	2.421.781	2.571.580

Tabella 35: ricavi dei comuni non gestiti da VUS

COMUNE	tassa smaltimento rifiuti + addizionale erariale alla tassa rifiuti + entrate extratributarie (€)						
	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Cascia	521.740	374.948	316.672	301.252	311.861	388.955	395.279
Giano dell'umbria	265.146	162.708	185.924	191.606	222.593	262.000	265.000
Gualdo cattaneo	217.945	250.543	316.557	366.779	398.330	531.500	484.000
Monteleone di spoletto	42.987	48.315	48.315	51.646	40.568	49.003	50.931
Norcia	371.849	371.849	390.441	619.601	466.264	553.264	569.236
Poggiodomo	28.482	29.608	27.206	24.960	24.929	27.960	27.960
Preci	65.900	71.581	81.807	84.079	79.534	82.759	99.919
Sant'anolia di narco	32.814	38.449	59.578	38.786	38.786	38.830	42.255
Scheggino	25.503	32.723	33.410	30.435	30.435	39.084	39.084
Sellano	34.727	34.758	28.405	28.405	28.405	39.754	40.000
Vallo di nera	25.110	25.110	25.110	25.110	24.335	25.335	33.700
Totale		1.440.591	1.513.427	1.762.658	1.666.040	2.038.444	2.047.364

Complessivamente i costi di gestione dei rifiuti urbani nell'ATO 3 sono stimabili nel 2008 a circa 19 milioni di Euro.

Il costo ad abitante dell'intero ATO nel 2005 (112 Euro) è inferiore al valore medio della Regione Umbria (116,9/119) ed inferiore al valore medio del centro Italia (145,4), superiore nelle regioni centrali solo al valore delle Marche. Il valore di costo medio a tonnellata dell'intero ambito (185 Euro) è inferiore a quello medio della Regione Umbria (201) e a quello delle regioni centrali (226,7), risultando superiore solo a quello medio della regione Marche. Si tratta quindi di un valore più basso, anche se non di molto., rispetto a quello sostenuto in contesti analoghi a quello dell'ATO 3.

Tabella 36: dati di costo medio ad abitante e a tonnellata a livello nazionale

	APAT	FEDERABIENTE	
	ad ab	ad ab	a tonne
Nord	110,32		
Centro	143,97	145,4	226,7
Sud	109,92	112,2	231,2
Italia	117,62	120,5	221
Emilia Romagna	122,67	129,6	190,8
Toscana	149,46	156	221,5
Umbria	119,04	116,9	201,9
Marche	115	102,2	173
Lazio	151,05	155,8	248,7

I costi di spezzamento all'interno dell'ATO sembrano in linea con i valori medi che si riscontrano nelle diverse fonti di benchmarking adottate, con un valore di 13,4 % contro valori di confronto di 14-15. Il costo ad abitante di 15 Euro è inferiore a quello medio individuato da APAT (18,35).

I costi di raccolta indifferenziata (32,2 Euro ad abitante) appaiono leggermente superiore alle medie registrate da APAT (29,8). Il costo a tonnellata (66,22) appare invece più alto di quanto registrato in Toscana (40-45). I costi di trattamento e smaltimento dei rifiuti indifferenziato sono pari a 27 Euro ad abitante contro valori di circa 30 nelle analisi APAT. Nell'insieme il costo della filiera dell'indifferenziato è pari a circa 59 Euro ad abitante contro una media APAT di 60. Il valori a tonnellata sono di 66 Euro per la raccolta (contro 40-45 della Toscana), 55 Euro per il trattamento e lo smaltimento (contro 100-105 della toscana). Nel complesso il costo dell'intera filiera a tonnellata è pari a 121 Euro contro i 170-175 della Toscana.

I costi globali della raccolta differenziata soni pari a 21,5 Euro ad abitante contro una media APAT di 29,6. Il valore a tonnellata è pari a 182 Euro contro valori di 115-120 della Toscana.

I costi generali sono pari al 21,5 % del totale dei costi, contro valori APAT di 12,1 e valori toscani di 15-17.

2.3.5 Costi di conferimento agli impianti (dati 2009)

Impianto di selezione

1. Linea rifiuti indifferenziati a selezione: 41 Euro tonnellata + Iva (costo inclusivo dei successivi costi di conferimento in discarica dei sovvalli in uscita dalla selezione)
2. Linea frazione organica raccolta in forma differenziata a compostaggio: 41 Euro/tonnellate
3. Linea inerti:
 1. 4,75 Euro/tonnellata (inerti puliti)
 2. 30 Euro tonnellata (inerti sporchi)

3. 60 Euro/tonnellata (inerti con calcestruzzo armato)

Impianto di discarica

1. Rifiuti speciali
 - a. 118 Euro/tonnellata (rifiuti con peso specifico superiore a 400 kg/mc
 - b. 136 Euro/tonnellata (rifiuti con peso specifico inferiore a 400 kg/mc
2. Fanghi: 57 Euro/tonnellata

Da questa analisi sembra emerge:

- il costo di spazzamento è sostanzialmente in linea con valori medi;
- il costo di raccolta indifferenziata appare più elevato dei valori di riferimento, elemento solo in parte spiegabile con la presenza di aree a bassa densità all'interno dell'ambito; è ragionevole pensare che in questo servizio siano possibili recuperi di efficienza nell'arco di vita del Piano;
- il costo del trattamento è inferiore ai valori di riferimento; pesano su questo dato il consistente finanziamento pubblico per la realizzazione degli impianti, il modesto peso del tributo speciale per il conferimento in discarica, la non contabilizzazione delle indennità di disagio ambientale. E' ragionevole pensare che tale valore debba crescere nel tempo.
- Il costo della raccolta differenziata appare molto elevato, sia in ragione del contenuto quantitativo di materiale raccolto che per la presenza di aree a bassa densità. Anche in questo caso è ragionevole pensare ad un certo recupero di efficienza nell'arco del Piano.
- I costi generali appaiono al di sopra dei valori di riferimento. Possibile appare quindi una riduzione di questi valori.

2.4 Gli obiettivi del PRGR

Il Piano di Ambito fa propri gli obiettivi del PRGR.

Vengono di seguito elencati gli obiettivi generali di pianificazione e la loro formulazione in forma estesa, così come contenuta nel Piano:

Tabella 2.37 – Obiettivi generali del PRGR.

Obiettivo	Formulazione all'interno del Piano
Contenimento della produzione	<ul style="list-style-type: none"> • Sulla base delle tendenze in atto, si ritiene opportuno prevedere l'attuazione di interventi finalizzati alla riduzione dei rifiuti, che possano contrastare le dinamiche di attuale crescita. Il Piano si pone obiettivi di contenimento o almeno di rallentamento dei trend di crescita recentemente registrati. • Per garantire il prioritario obiettivo del contenimento della produzione di rifiuti il Piano Regionale individua gli interventi volti sia alla promozione di modelli comportamentali degli utenti tesi ad aumentare la consapevolezza rispetto al problema della riduzione dei rifiuti alla fonte, che alla promozione di buone pratiche da parte del mondo della produzione. • Anche sulla base di esperienze già condotte nell'ambito del panorama nazionale in fase attuative si promuoveranno iniziative rivolte sia agli Enti Pubblici (es Green Public Procurement per la promozione di acquisiti verdi) sia iniziative volte al mondo produttivo (es. intese stipulate con CONAI o Consorzi recupero per la promozione di accordi finalizzati al contenimento della produzione di rifiuti da imballaggi).
Recupero materia	<ul style="list-style-type: none"> • Devono essere conseguiti obiettivi di recupero, tramite raccolta differenziata, più elevati rispetto a quanto oggi registrato; la proposta di Piano è fortemente incentrata su tale aspetto individuando i criteri e le modalità organizzative da proporre ai Gestori per garantire l'implementazione di servizi volti al conseguimento di elevati obiettivi di recupero. • Le previsioni di Piano sono allineate alle più recenti indicazioni normative; sono proposte modalità organizzative diversificate nel contesto regionale in funzione delle caratteristiche territoriali di riferimento. • Per agevolare le azioni finalizzate al conseguimento degli obiettivi la Regione, in fase attuativa, eserciterà una forte azione di stimolo verso i Comuni ed i Soggetti gestori. La necessità di profondi interventi di riorganizzazione dei servizi impone infatti la rapida attivazione di strumenti di sostegno per lo sviluppo dei servizi di raccolta differenziata. Tali strumenti potranno essere sia di tipo tecnico, sia di tipo economico ed amministrativo, ad esempio attraverso la regolamentazione delle modalità di accesso agli impianti di trattamento del rifiuto residuo con tariffe modulate in funzione dei livelli di recupero conseguiti.

- La definizione del sistema impiantistico di trattamento e smaltimento rifiuti è sviluppata nel nuovo PRGR nel rispetto degli obiettivi definiti dagli strumenti legislativi e seguendo la traccia fornita dagli indirizzi già definiti dal Consiglio Regionale, con riferimento in particolare al passaggio dal “sistema discariche” al ciclo integrato dei rifiuti, attraverso investimenti sull'utilizzo delle migliori e più innovative tecnologie sperimentate in Italia e in Europa per raggiungere un alto e qualificato livello di qualità ambientale, economica e sociale in Umbria.
- La definizione del sistema impiantistico nella configurazione a regime dovrà contemplare la presenza di impianti che consentano la “chiusura del ciclo di gestione” in ossequio ai principi ed ai vincoli normativi. Sulla base di tali indicazioni dovrà pertanto essere promossa la realizzazione di impianti che garantiscano innanzitutto il recupero di materia e di energia.
- Il Piano individuerà le tipologie di trattamento ammissibili lasciando aperta la possibilità di realizzazioni di impianti caratterizzati da contenuto innovativo purché questi rispondano ai necessari requisiti di affidabilità tecnico gestionale, di economicità e di tutela ambientale.
- In sintesi, nell'itinerario del Piano verranno approfonditi i diversi sistemi di trattamento/smaltimento dei rifiuti sia a tecnologia consolidata che con tecnologie innovative, sviluppando scenari a carattere ambientale, economico ed organizzativo, tenendo nella debita attenzione soprattutto le caratteristiche del territorio umbro e dell'impiantistica esistente. Le valutazioni condotte nell'ambito degli Studi a supporto della pianificazione porteranno a individuare e confrontare diverse opzioni, anche attraverso l'applicazione di metodologie di analisi costi benefici e LCA (*Life Cycle Analysis*, o Analisi del Ciclo di Vita).
- In ogni caso lo scenario dovrà perseguire soluzioni di trattamento finale del rifiuto che forniscano le fondamentali garanzie in ordine ai seguenti aspetti:
 - tutela ambientale e della salute: gli impianti dovranno dimostrare la possibilità di garantire i più alti livelli di prestazioni ambientali al fine di contenere gli impatti associati alla loro realizzazione e gestione.
 - affidabilità e continuità di esercizio da dimostrarsi attraverso esperienze realizzative e gestionali di impianti aventi caratteristiche dimensionali analoghe a quelle che saranno previste per il contesto regionale;
 - economicità: le tariffe di accesso dovranno garantire la complessiva sostenibilità economica del sistema di gestione e risultare confrontabili, per lo specifico segmento di trattamento, con quelle derivanti dall'applicazione dei sistemi di trattamento consolidati nel nostro paese.
- Un adeguato e trasparente sistema di monitoraggio, con diffusione delle informazioni in tempo reale, nonché il coinvolgimento attivo delle popolazioni che vivono nelle vicinanze degli impianti, dovrà permettere di eliminare quell'allarme sociale che spesso viene alimentato dalla mancanza di esatte conoscenze in merito alla puntuale gestione di servizi ed impianti.
- Per quanto attiene il primario obiettivo di contenimento del fabbisogno di discarica si deve evidenziare come i trattamenti diversificati cui possono essere assoggettati i diversi flussi di rifiuti danno oggi oggettive possibilità di recupero di materiali che, solo qualche anno fa, venivano avviati a smaltimento in discarica; si pensi ad esempio agli impianti di recupero delle scorie da trattamento termico o agli impianti di recupero di rifiuti inerti da materiali provenienti dallo spazzamento stradale. Nell'ottica di minimizzare il fabbisogno di discarica, il Piano individuerà i fabbisogni specifici di tali tipologie di trattamento.
- Sulla base del sistema gestionale proposto il Piano evidenzierà i complessivi fabbisogni per le diverse filiere di trattamento e smaltimento. La stima dei fabbisogni sarà prioritariamente volta al complesso dei flussi di rifiuti derivati dal trattamento degli urbani; per una completa definizione dei fabbisogni, a tali flussi si aggiungeranno quelli che si ipotizza possano derivare dalla gestione dei rifiuti speciali in ambito regionale.

<p>Armonia con politiche ambientali locali e globali</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Il Piano definisce criteri e procedure per l'individuazione delle zone non idonee alla localizzazione di impianti per il trattamento e lo smaltimento dei rifiuti. Tali criteri sono tali da considerare tutte le previsioni di carattere territoriale ed ambientale in modo che la localizzazione di nuovi impianti abbia luogo nei contesti che maggiormente vocati o che presentano le minori controindicazioni. • Si definisce in questo modo un quadro che orienterà le future strategie di sviluppo nel settore della gestione dei rifiuti coerentemente con le previsioni di tutela delle specificità territoriali.
<p>Conseguimento di migliori prestazioni energetico-ambientali rispetto all'attuale sistema</p>	<ul style="list-style-type: none"> • La configurazione di un nuovo sistema di gestione fortemente orientato al recupero di materia determinerà benefici importanti in termini ambientali; nell'ambito degli studi a supporto della pianificazione, si compariranno - con riferimento ad indicatori semplificati - l'attuale "impatto ambientale" della gestione dei rifiuti, con quanto potrà verificarsi una volta concretizzati gli obiettivi del Piano. In via esemplificativa, si individueranno indicatori quali: <ul style="list-style-type: none"> ○ fabbisogno di volumetrie di discarica; ○ recupero di materia dai rifiuti; ○ bilancio energetico della gestione dei rifiuti; ○ bilancio emissivo della gestione dei rifiuti.
<p>Contenimento dei costi del sistema di gestione, anche attraverso azioni della Regione</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Il Piano prevede lo sviluppo di azioni tese a ottimizzare il sistema di gestione dei rifiuti, anche in relazione ai costi ad esso associati; ciò sarà possibile anche attraverso politiche di regolazione delle tariffe dei servizi agli utenti o delle tariffe di conferimento dei rifiuti agli impianti. • Le urgenti necessità di intervento sul sistema dei servizi di raccolta potranno determinare importanti ricadute sul sistema dei costi in capo ai Comuni; al fine di orientare le future scelte che i gestori ed i Comuni dovranno attuare è importante la funzione di indirizzo che la Regione potrà dare sulla base delle indicazioni tecnico economiche fornite dal Piano.
<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"> • Il Piano prevede in fase attuativa lo sviluppo di azioni tese a sostenere le raccolte differenziate e la collocazione dei materiali di recupero. Per sostenere il conseguimento degli obiettivi della pianificazione sarà sviluppato uno specifico piano comunicativo.

<p style="text-align: center;">Gestione dei rifiuti speciali</p>	<ul style="list-style-type: none"> • La pianificazione della gestione dei rifiuti speciali assume carattere di indirizzo ai fini dell'orientamento delle future politiche di gestione in ambito regionale. In ottemperanza al principio di prossimità, il Piano proporrà una stima dei fabbisogni relativa alle operazioni di recupero e smaltimento dei rifiuti speciali prodotti in ambito regionale. Per specifiche tipologie di rifiuti per i quali non sarebbe opportuno, sulla base dei dati di produzione, ipotizzare la realizzazione di impianti dedicati in ambito regionale, il Piano evidenzierà il fabbisogno e le azioni da attivare per garantire la corretta gestione a livello sovra regionale.
<p style="text-align: center;">Altri obiettivi inerenti gli aspetti gestionali e la struttura amministrativa del sistema di gestione</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Accanto ai suddetti obiettivi di carattere strettamente tecnico, si possono individuare una serie di altri obiettivi, da perseguire in fase attuativa, che hanno attinenza con la sfera gestionale del sistema; per garantire l'ottimizzazione gestionale e il conseguimento di obiettivi di equità nel contesto regionale senza che si verificano situazioni di disomogeneità, le scelte attuative dovranno essere improntate al perseguimento dei seguenti obiettivi: <ul style="list-style-type: none"> ○ favorire lo smaltimento dei rifiuti in luoghi prossimi a quelli di produzione; ○ garantire un'equa distribuzione territoriale dei carichi ambientali derivanti dalla gestione dei rifiuti; ○ delineare un sistema gestionale che dia garanzia di sostanziale autosufficienza per i diversi ATO; ○ perseguire l'attuazione del principio di corresponsabilità sull'intero ciclo di vita dei rifiuti attraverso il coinvolgimento dei diversi attori; ○ favorire la riqualificazione e l'adeguamento degli impianti esistenti in modo da consentire il pieno soddisfacimento dei fabbisogni limitando l'ampliamento e la realizzazione di nuovi impianti; ○ favorire l'integrazione, per quanto tecnicamente possibile ed opportuno, del sistema impiantistico di recupero e smaltimento dei rifiuti urbani e di specifici flussi di rifiuti speciali.

2.5 Contenuti ed obiettivi del piano di ambito

2.5.1 Aspetti positivi criticità esistenti

Il sistema a scala di Ambito presenta le seguenti caratteristiche positive:

- uno schema impiantistico centralizzato e sufficientemente affidabile, idoneo a garantire il principio di prossimità e autosufficienza di ambito e di dotazione all'interno dell'ambito di un impianto di discarica e uno a tecnologia complessa come previsto dalla normativa vigente e a smaltire correttamente i rifiuti prodotti e raccolti in forma non differenziata;
- una realtà gestionale strutturata che opera nell'area più popolata dell'Ambito;
- un costo gestionale non elevato, rispetto ad aree analoghe del centro Italia.

Il sistema a scala di Ambito presenta le seguenti caratteristiche critiche:

- un basso tasso di raccolta differenziata (26% contro il 45 % atteso nel 2008);
- una previsione di saturazione dei volumi di discarica approvati nell'arco di alcuni anni;
- uno schema di smaltimento incompleto per l'assenza di una linea di recupero energetico, con la conseguenza di un elevato conferimento in discarica dei materiali prodotti dall'impianto di selezione;
- una forte frammentazione della gestione al di fuori dell'area servita da VUS spa.

Il Piano di ambito intende promuovere le azioni tese al superamento delle criticità facendo leva sugli elementi positivi già esistenti.

2.6 Vincoli al Piano

2.6.1 Criteri di assimilazione e impatto sulla produzione futura

Effetti sulla produzione di rifiuti urbani nell'Ambito possono derivare invece dalla nuova normativa in materia di assimilazione dei rifiuti speciali, contenuta nel testo modificato del D. Lgs 152/06. In effetti la maggiore produzione di rifiuti nell'Ambito è correlata alla dimensione del Comune, oltre che alla sua specifica vocazione economica (industriale o turistica). I nuovi limiti alla assimilazione intervengono su strutture produttive abbastanza grandi (oltre 750 mq) ed è quindi prevedibile che l'impatto della nuova normativa in questa area sia modesta. Naturalmente uno scenario diverse potrebbe emergere se si procedesse alla scelta di estendere la raccolta porta a porta in tutto l'Ambito per raggiungere i nuovi obiettivi di raccolta differenziata. Questa scelta potrebbe infatti trascinare con sé una maggiore segregazione dei flussi di rifiuti speciali e urbani, con conseguente riduzione della quantitativo di questi ultimi, come accade nelle regioni del nord Italia in cui questo modello è già adottato. **In ogni caso avendo la Regione Umbria individuato criteri uniformi sul territorio regionale di assimilazione agli stessi si fa rimando.**

Il Piano pertanto e il futuro affidamento si baseranno sulle indicazioni in materia di assimilazione contenute nella Deliberazione regionale riguardante i “Criteri per la assimilazione dei rifiuti speciali agli urbani”.

2.6.2 Obiettivi di riduzione

Il Piano prevede il raggiungimento degli obiettivi di riduzione previsti dal Piano regionale di gestione dei rifiuti.

2.6.3 Obiettivi ambientali

Il Piano di Ambito definisce i propri obiettivi a partire dal rispetto dei principi comunitari di corretta gestione dei rifiuti: prevenzione nella produzione dei rifiuti, incentivo al riuso dei prodotti e dei materiali, recupero dei materiali tramite la raccolta differenziata e le attività di selezione, il recupero di energia e in ultima istanza il conferimento in discarica del minor quantitativo possibile di rifiuti, comunque trattati. Il Piano è finalizzato a perseguire i seguenti obiettivi e a garantire i seguenti standard di servizio, contenuti nella normativa nazionale e regionale:

- raggiungere gli obiettivi di raccolta differenziata e di recupero di frazione organica previsti dalla attuale normativa nazionale e regionale, garantendo standard di servizio adeguato con modalità efficaci ed efficienti .
- Rispettare i vincoli di conferimento in discarica previsti dalla attuale normativa nazionale, con particolare riferimento:
 - al divieto di conferimento in discarica di rifiuti urbani tal quali, previsto dal prescrizione di fatto sostanzialmente già rispettata all'interno dell'ATI 3;
 - alla graduale riduzione di conferimento in discarica di rifiuti urbani biodegradabili (RUB);
 - al divieto di conferimento dei rifiuti urbani ad alto potere calorifico.
- Garantire l'autosufficienza si trattamento e smaltimento a livello di ATI con il rafforzamento dell'attuale struttura impiantistica e con la esclusione del conferimento di materiali da collocare sul mercato del recupero di materiali o di energia (frazione secca raccolta in forma differenziata, compost di qualità da frazione organica raccolta in forma differenziata, ferro recuperato dall'impianto di selezione, frazione organica stabilizzata proveniente dall'impianto di selezione, CDR o frazione secca ad alto potere calorifico prodotta dall'impianto di selezione.
- Garantire standard di servizio della raccolta indifferenziata e spazzamento efficaci ed efficienti ed omogenei in tutto il territorio dell'ambito.

2.6.4 Obiettivi di raccolta differenziata

Per quanto riguarda il raggiungimento degli obiettivi di raccolta differenziata il Piano si propone di raggiungere gli obiettivi indicati dal D. Lsg 152/06, ovvero il 65% al 2014.. Si tratta di una ipotesi molto ambiziosa, raggiungibile di fatto solo con il radicale passaggio in tutto il territorio **dell'ATO al sistema di raccolta porta a porta o comunque domiciliare**, facendo leva anche sui nuovi limiti posti dalla legge nazionale alla assimilazione dei rifiuti speciali. Tale scenario andrà valutato con attenzione in quanto comporta la radicale “rivoluzione” dell'attuale sistema di raccolta, con un

impatto economico notevole, aspetti sociali e comportamentali non irrilevanti (modifica delle abitudini, abbandono del cassonetto stradale, orari e giorni prestabiliti, etc) e uno sforzo di comunicazione gigantesco.

Gli obiettivi di raccolta differenziata sono definiti dalla normativa nazionale (D. Lgs 152/06 e successive modifiche e Legge Finanziaria 2006) come indicati nella tabella seguente.

Tabella 38: obiettivi di raccolta differenziata previsti dalla normativa

Anno	Obiettivo (%)	Riferimento normativo
2007	40	Legge Finanziaria 2006
2008	45	D. Lgs 152/06
2009	50	Legge Finanziaria 2006
2010	55	D. Lgs 152/06
2011	60	Legge Finanziaria 2006
2012	65	D. Lgs 152/06

L'ipotesi generale è quella di sostituire gradualmente il sistema di raccolta a cassonetti attualmente diffuso in tutto l'ATI3, con un sistema di raccolta domiciliare. Nei primi anni si punta a diffondere il sistema di raccolta domiciliare nei centri storici e in alcune aree, conservando un sistema misto che prevede il mantenimento dell'attuale modello organizzativo a cassonetti nelle altre aree. Negli ultimi anni si prevede una sostanziale estensione del sistema domiciliare a tutte le zone e a tutti gli utenti dell'ATI3.

2.6.5 Vincoli normativi al conferimento in discarica (trattato, RUB, potere calorifico)

Quanto ai flussi di trattamento e smaltimento vengono considerati i seguenti vincoli contenuti nel D. Lgs 36/03 e nel D. Lgs 152/06:

- divieto di smaltimento in discarica di rifiuti tal quali, a far data dal 31 dicembre 2008 (secondo quanto disposto dalla Legge Finanziaria 2008). Tale previsione peraltro è già rispettata all'interno dell'ATI 3, come del resto in tutta l'Umbria;
- limiti di conferimento dei rifiuti urbani biodegradabili (RUB) in discarica secondo i seguenti valori minimi a scala di ambito: 173 kg/ab/anno entro il 2008, 115 kg/ab/anno entro il 2011, 81 kg/ab/anno entro il 2018;
- divieto di conferimento in discarica per i rifiuti con PCI (potere calorifico inferiore) superiore a 13.000 Kj/kg a partire dal 31 dicembre 2008 (come prorogato dal D.L. 28/12/2006, n. 300).
- Obbligo di dotare ogni ATO di un impianto di discarica e di un impianto a tecnologia complessa.

Tabella 39: riepilogo degli obiettivi ambientali

Obiettivi	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Raccolta differenziata	45	50	55	60	65	65	65	65	65	65	65
Divieto di conferimento dei rifiuti urbani tal quali in discarica	31-dic										
Divieto di conferimento dei rifiuti urbani ad alto potere calorifico	31-dic										

2.7 Obiettivi del Piano

Il Piano di Ambito intende perseguire i seguenti obiettivi generali:

1. il miglioramento degli standard di qualità dei servizi ai cittadini e alle imprese, in particolar modo i servizi di spezzamento e raccolta dei rifiuti nelle diverse forme, a coti ragionevoli.
2. il raggiungimento degli obiettivi ambientali previsti dalla normativa nazionale e regionale, con particolare riferimento agli obiettivi di raccolta differenziata e di riduzione del conferimento di rifiuti in discarica.
3. il consolidamento del principio di autosufficienza impiantistica a scala di ATO, attraverso **il consolidamento dei due impianti esistenti a servizio di tutti i Comuni dell'Ati3**, individuando per tempo le soluzioni di medio periodo alla saturazione dei volumi di discarica esistenti.
4. Il superamento della frammentazione gestionale sia a livello orizzontale, individuando un unico gestore su tutto l'ambito, che a scala verticale, superando la attuale distinzione fra gestori dei servizi e gestore degli impianti.
5. La definizione di un sistema tariffario capace di coprire i costi della gestione dei rifiuti e di ripartire in modo equo, solidale e sostenibile tale costo, promuovendo il passaggio da tassa a tariffa, adottando tariffe omogenee per tutti i 22 Comuni e l'adozione di sistemi puntuali di tariffazione.

2.7.1 Obiettivi di riduzione

Il Piano non considera gli effetti di riduzione della produzione dei rifiuti eventualmente derivanti da azioni e programmi che possono essere avviati a scala nazionale, regionale e locale. Ad oggi le informazioni in merito a tali programmi non sono tali da consentire di fare previsioni quantitative. La recente approvazione da parte della regione Umbria delle "Prime linee di indirizzo per la riduzione dei rifiuti urbani e la raccolta differenziata" (gennaio 2008), contiene indicazioni sulle politiche da adottare per contenere l'incremento della produzione di rifiuti in Umbria. Il Piano Regionale del 2002 prevedeva un incremento anno del 2,5 %, ma in questi anni il trend di crescita è stato superiore, con particolare riferimento al trend di crescita degli imballaggi. Le "Prime linee di indirizzo per la riduzione della produzione di rifiuti urbani e la raccolta differenziata", emanate dalla Regione Umbria nel gennaio 2008 individuano alcune misure che se opportunamente implementate potrebbero dare risultati nella strategia di prevenzione e riduzione alla fonte della produzione di rifiuti urbani:

1. la reintroduzione dei vuoti a rendere in vetro e l'imposizione di una tassa cauzionale;
2. la promozione di punti vendita di beni liquidi sfusi "alla spina";
3. la sostituzione di imballaggi a perdere;
4. la incentivazione del compostaggio domestico;
5. l'incentivo all'uso di stoviglie monouso recuperabili.

Si tratta di interventi che potrebbero produrre effetti, anche se non consistenti, sulla produzione dei rifiuti, limitando se non altro il trend di crescita. Trattandosi di interventi che necessitano di un livello di implementazione regionale se non nazionale, il Piano non tiene conto di eventuali effetti di tali politiche. Il trend di crescita definito nel Piano potrà essere ridefinito, alla luce di decisioni e attivazioni di strumenti operativi concreti a livello regionale, nazionale o comunitario.

2.7.2 Raggiungimento obiettivi di RD e modalità di raccolta

Il Piano prevede il raggiungimento degli obiettivi di RD previsti dalla normativa.

2.7.3 Definizione degli impianti di supporto alle raccolte differenziate ed indifferenziate

Una tale ipotesi di incremento dei flussi di materiali raccolti in forma differenziata pone concreti problemi di capacità di assorbimento di tali materiali nei diversi mercati di sbocco. Per i rifiuti cartacei e gli imballaggi secchi il completamento degli accordi fra ANCI e sistema CONAI e Consorzi di filiera può garantire l'assorbimento di quote crescenti di materiale. Dal punto di vista economico il gestore potrà valutare la possibilità di non utilizzare il sistema delle convenzioni CONAI e valutare altri sbocchi di mercato qualora li valuti più remunerativi e altrettanto stabili. Il gestore potrà prendere in considerazione, se economicamente conveniente, l'ipotesi di dotarsi di un impianto di valorizzazione, al fine di collocare meglio sul mercato o al CONAI i diversi flussi di materiale.

Per la frazione organica dovrà essere potenziata la linea di trattamento attualmente esistente presso l'impianto di selezione e tesa alla produzione di compost di qualità e alla commercializzazione del prodotto in uscita, stimato in circa il 30% della frazione organica in ingresso, ovvero 9.000 tonnellate al 2012. Il gestore potrà prendere in esame ipotesi di trattamento alternative, tese alla produzione di energia.

Per la frazione di rifiuti ingombranti è necessario definire una filiera di trattamento e recupero tesa a valorizzare flussi di rifiuti crescenti in quantità e in complessità.

2.7.4 Produzione di rifiuti attesa

Sulla base delle previsioni del Piano Regionale di gestione dei rifiuti, la dinamica della produzione di rifiuti prevede una leggera crescita, derivante dall'aumento della popolazione residente (abitanti più fluttuanti), pari all'1,1 % all'anno e dalla stabilizzazione per tutto il periodo della produzione di rifiuti procapite, considerata ferma a 583,40 kg/ab/anno.

Sulla base di questi calcoli nel 2013 la produzione complessiva di rifiuti nell'ATI 3 sarà pari a 104.383 tonnellate (tabella 22). Il Piano di Ambito si svilupperà quindi sulla base di questa previsione.

Tabella 40: produzione di rifiuti attesa

	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Residenti	167.042	171.201	173.099	175.018	175.959	178.921
Kg/ab/anno	583,40	583,40	583,40	583,40	583,40	583,40
Rifiuti prodotti	97.452	99.879	100.986	102.106	102.654	104.383

2.7.5 Flussi di raccolta differenziata per frazione

Il Piano Regionale di gestione dei rifiuti assume il raggiungimento dell'obiettivo del 64,3% di raccolta differenziata a fine 2012. Per il raggiungimento di questo obiettivo il Piano Regionale suggerisce l'adozione di determinate modalità organizzative ritenute idonee.

I Comuni dell'ATI 3 sono ricompresi, nel Piano Regionale, fra quelli in cui adottare il Modello "area vasta" e il "modello misto".

Tabella 41: modelli di raccolta differenziata da adottare

Comune	Modello area vasta	Modello ad intensità	Modello misto
Bevagna			X
Campello sul Clitunno	X		
Cascia			X
Castel Ritaldi	X		
Cerreto di Spoleto	X		
Foligno			X
Giano dell'Umbria	X		
Gualdo Cattaneo			X
Montefalco			X
Monteleone di Spoleto	X		
Nocera Umbra			X
Norcia			X
Poggiodomo	X		
Preci	X		
Sant'Anatolia di Narco	X		
Scheggino	X		
Sellano	X		
Spello			X
Spoleto			X
Trevi			X
Vallo di Nera	X		
Valtopina	X		

Il flusso di raccolte differenziate si prevede che aumenti costantemente negli anni di Piano fino a raggiungere il valore di 64,3 % nel 2012 e mantenendosi tale nel 2013, con obiettivi intermedi del 50% al 2010 e del 60 % nel 2011. Il Piano regionale prevede infatti il raggiungimento degli obiettivi intermedi indicati dalla normativa nazionale con un anno di ritardo.

Tabella 42: flussi di rifiuti negli anni di Piano

	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Residenti	167.042	171.201	173.099	175.018	176.959	178.921
Kg/ab/anno	583,40	583,40	583,40	583,40	583,40	583,40
Rifiuti prodotti	97.452	99.879	100.986	102.106	103.238	104.383
% RD	30	45	50	60	64,3	64,3

Spazzamento	2249	2267	2285	2303	2322	2341
RD	29.409	44.469	49.808	60.251	65.060	65.583
Indifferenziata	68.622	54.351	49.808	40.167	36.167	36.459

Il quantitativo di RD al 2012 sarà quindi pari a 65.583 tonnellate, a partire dalle 23.000 circa certificate nel 2008, prevedendo quindi un sostanziale raddoppio dei quantitativi in 4 anni.

I flussi per frazione previsti sono indicati nella tabella 25. Il principale flusso è dato dalla carta e dal cartone (quasi 24.000 tonnellate), flussi importanti sono dati dalla frazione organica (circa 17.000 tonnellate) e dalla frazione secca (vetro, plastica, metalli) per circa 17.000 tonnellate.

Tabella 43: flussi di RD per materiale

	RD	kg/ab/anno
Organico	11.514	64,1
Verde	5.399	30,1
Carta	23.780	132,4
Plastica	4.471	24,9
Vetro	5.573	31
Metalli	7.167	39,9
Tessili	432	2,4
Legno	3.620	20,1
Altro	4.998	27,8
Totale	66.954	372,7

Tabella 44: RD per macro flussi (2013)

Macro flusso	RD (tonne)
Umido	16.913
Carta	23.780
Vetro plastica metalli	17.211
Legno	3.620
Altro	4.998
Totale	66.522

2.7.6 Offerta di impianti di trattamento e recupero e sbocchi di mercati dei materiali

Negli anni di piano il fabbisogno di impianti di compostaggio passerà da circa 6.000 tonnellate ad oltre 16.500. L'impiantistica di compostaggio, a partire dall'impianto di compostaggio di Foligno, andrà dunque adeguata per il trattamento di questo flusso, eventualmente integrando i processi di compostaggio aerobico, con processi di digestione anaerobica.

Tabella 45: fabbisogno di impianti di compostaggio

	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Organico	3.818	6.924	8.025	10.178	11.170	11.278
Verde	2.297	3.542	3.984	4.848	5.246	5.289
Totale	6.115	10.466	12.009	15.026	16.416	16.567

La produzione attesa di compost è pari a 6.600 tonnellate al 2013. Andranno definite quindi politiche di commercializzazione del compost per questa dimensione.

Tabella 46: flussi in uscita da impianti di compostaggio

	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Perdite	3.058	5.233	6.005	7.513	8.208	8.284
Scarti	612	1.047	1.201	1.503	1.642	1.657
Compost	2.446	4.186	4.804	6.010	6.566	6.627
Totale	6.115	10.466	12.009	15.026	16.416	16.567

2.7.7 Avvio a recupero della carta

Il flusso di raccolta differenziata di carta e cartone è destinato, negli anni di Piano, a passare dalle attuali 9.500 tonnellate a quasi 24.000 tonnellate.

La rete di piattaforme di conferimento CONAI dovranno quindi essere adeguate a questo flusso, valutando il ruolo dell'impianto di selezione di Foligno come piattaforma destinata a raccogliere parte di questo flusso.

2.7.8 Avvio a recupero dei restanti materiali secchi

Il flusso di raccolta differenziata dei restanti materiali secchi (vetro, plastica, metalli, legno, tessile), è destinato, negli anni di Piano a passare dalle attuali 7.000 tonnellate ad oltre 26.000. La rete di piattaforme di conferimento CONAI dovranno quindi essere

adeguate a questo flusso, valutando il ruolo dell'impianto di selezione di Foligno come piattaforma destinata a raccogliere parte di questo flusso.

2.7.9 Flussi di raccolta indifferenziata

Il flusso di rifiuto indifferenziata è invece destinato a contrarsi dagli attuali 75.000 tonnellate a poco più di 36.000 tonnellate, meno della metà.

Il flusso di materiale in ingresso e in uscita dall'impianto di selezione è indicato nella tabella 29.

Tabella 47: flussi in ingresso e in uscita dall'impianto di selezione

	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Avvio a selezione	68.622	54.351	49.808	40.167	36.167	36.459
Sovvallo secco	47.519	37.637	34.491	27.815	25.045	25.247
Metalli a recupero	2.104	1.667	1.527	1.232	1.109	1.118
Frazione organica stabilizzata	14.719	11.658	10.684	8.616	7.758	7.820

2.7.10 Impianto di selezione

Non si rilevano necessità di incremento della potenzialità dell'impianto di selezione di Foligno, essendo l'attuale dimensione idonea a soddisfare il flusso esistente di rifiuto indifferenziato, flusso destinato a ridursi drasticamente nei prossimi anni a seguito dello sviluppo delle raccolte differenziate. Il Piano di ambito quindi non prevederà nessun ampliamento di questo impianto.

Sarà utile invece potenziare le linee di stoccaggio e trattamento delle frazioni secche derivanti da raccolte differenziate, in modo da far confluire su questi impianto flussi crescenti e consistenti di carta, cartone, vetro, plastiche e lattine e rifiuti ingombranti, almeno provenienti dalle aree più vicine all'impianto, il cui flusso è stimato in forte crescita nei prossimi anni.

Sarà infine necessario adeguare le attuali piattaforme di conferimento (centri di raccolta e stazioni ecologiche), per consentire il raggiungimento degli obiettivi di raccolta differenziata in questa forma.

Non esistono altri impianti all'interno del territorio dell'ATI 3, per cui il Piano di Ambito non considererà ipotesi di ampliamento e di incremento di potenzialità.

2.7.11 Linea di stabilizzazione

La linea di stabilizzazione presente all'interno dell'impianto di selezione di Foligno dovrà essere adeguata, per consentire il recupero della frazione organica ancora presente nel rifiuto indifferenziato avviato a selezione, al netto quindi della frazione organica raccolta in forma differenziata. L'obiettivo è quello di non conferire questa frazione in discarica, nel rispetto delle previsioni di graduale ma forte obbligo di riduzione del conferimento di rifiuto organico biodegradabile (RUB) in discarica previsto dal D. Lgs 152/06 e dal conseguente programma regionale. Il Piano di ambito definirà le modalità di adeguamento di questa linea, già esistente ed operante.

2.7.12 Compostaggio di qualità

La linea di compostaggio di qualità esistente dovrà essere opportunamente adeguata per garantire il trattamento di tutta la frazione organica raccolta in forma differenziata

all'interno dell'ATI 3. Il Piano di Ambito quindi individuerà le modalità di adeguamento di questa linea, già esistente ed operante.

2.7.13 Ampliamenti discariche esistenti

Il nuovo Piano Regionale di gestione dei rifiuti prevede la chiusura della discarica di Spoleto, una volta saturata la attuale capacità residua. Il Piano d'ambito quindi non prevede l'ampliamento di questo impianto né la realizzazione di altri impianti di discarica all'interno del territorio dell'ATI 3. Il Piano di Ambito si limiterà quindi a prevedere le condizioni di operatività della conduzione post mortem e le relative analisi economiche.

2.7.14 Flussi in uscita dall'impianto di selezione

E' possibile definire "fase transitoria" per quanto riguarda l'ATI 3 gli anni in cui la capacità residua della discarica di Spoleto consente lo smaltimento dei rifiuti in uscita dall'impianto di selezione di Foligno.

In questo periodo l'ATI 3 consegue la totale autonomia gestionale per la fase di trattamento e smaltimento dei rifiuti indifferenziati.

Il Piano quindi dovrà limitarsi ad indicare le modalità di trattamento e di avvio a recupero delle frazioni raccolte in forma differenziata, con particolare riferimento all'impiantistica di compostaggio.

Gli interventi necessari quindi sono:

1. l'ampliamento ed il potenziamento della linea di compostaggio di Foligno
2. l'ampliamento ed il potenziamento della linea di stoccaggio e valorizzazione della frazione secca dell'impianto di Foligno e della rete di conferimento delle piattaforme CONAI:

2.8 Individuazione preliminare dei fabbisogni di trattamento e smaltimento nella fase a regime

E' possibile definire "fase a regime" per quanto riguarda l'ATI 3 gli anni in cui viene meno la possibilità di conferire alla discarica di Spoleto i rifiuti in uscita dall'impianto di Foligno.

Questa fase sarà caratterizzata dalla disponibilità su scale regionale, al di fuori del territorio dell'ATI 3, dei seguenti impianti:

1. un impianto di termovalorizzazione, che il Piano regionale stima in esercizio nel 2013 (**ma che non sarà attivo prima del 2016**) e una sua ubicazione all'interno dell'ATI 2
2. una discarica, da individuarsi in una delle tre discariche che il Piano Regionale prevede a regime.

Per quanto riguarda l'impianto di recupero energetico il flusso stimato dal Piano regionale al 2013 di materiale da parte dell'ATI3 è pari a 31805 t. nel 2013, 25.000 t. circa proveniente dal sovrappeso secco prodotto dall'impianto di selezione di Foligno e 6.500 tonnellate provenienti dagli scarti dei processi di trattamento dei rifiuti raccolti in forma differenziata (10% del totale di questi flusso).

Tabella 48: flusso a recupero energetico

	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Sovvallo secco	0	0	0	0	0	25.247
Scarti RD	0	0	0	0	0	6.558
Totale	0	0	0	0	0	31.805

Per quanto riguarda i flussi di conferimento in discarica il Piano Regionale prevede una riduzione dalle circa 67.000 tonnellate nel 2008 a circa 11.000 nel 2013. Considerata la capacità residua della discarica di Spoleto, sulla base di queste stime l'esaurimento di questo impianto è prevista per la fine del 2011 (tabella 31). Dopo quella data dovrà essere individuata una discarica regionale per il conferimento di flussi importanti di rifiuti (circa 40.000 tonnellate) prima della entrata in funzione dell'impianto di termovalorizzazione regionale **a servizio dell'ATI 1,2 e 3.**

Tabella 49: flussi in discarica

	2008	2009	2010	2011	2012	2013
FOS	14.719	11.658	10.684	8.616	7.758	7.820
Sovvallo secco da selezione	47.519	37.637	34.491	27.815	25.045	0
Scarti da RD	2.941	4.447	4.981	6.025	6.506	0
Spazzamento	2.249	2.267	2.285	461	464	468
Scorie da incenerimento	0	0	0	0	0	2.484
Totale tonnellate	67.428	56.009	52.441	42.917	39.773	10.772
Totale mc	84.285	70.012	65.551	53.646	49.717	12.845
Quota residua discarica di Spoleto	137.215	67.703	2.152			

2.9 Le ipotesi del Piano di Ambito

Sulla base di un ragionevole aggiornamento del Piano regionale il Piano di Ambito conferma l'ipotesi della chiusura della discarica di S. Orsola alla fine del 2012, con conferimento dei rifiuti residui dal trattamento ad una discarica regionale da individuare.

Nel Piano si sono definiti scenari di costo con l'ipotesi di conferimento dei rifiuti nell'ATI4 (discarica di Orvieto).

Il Piano di Ambito prevede:

1. il mantenimento della produzione pro capite di rifiuti con un leggero aumento del numero degli abitanti
2. il raggiungimento dell'obiettivo del 65 % al 2014
3. la chiusura della discarica di S. Orsola alla fine del 2012, con conferimento dei rifiuti in una discarica regionale
4. l'avvio a recupero energetico a partire dal 2016 in un impianto regionale
5. l'avvio del materiale secco ai circuiti CONAI e analoghi
6. l'avvio della frazione organica all'impianto di compostaggio di Casone

La tabella seguente riporta le ipotesi di flussi di materiale negli anni di piano.

	dati		1	2	3	4	5	6	7	PIANC	
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Totale RSU	98.828	99.816	100.814	101.823	102.841	103.869	104.908	105.957	107.017	108.087	109.160
Indifferenziato	75.663	74.862	70.570	66.185	56.562	46.741	36.718	37.085	37.456	37.830	38.200
Differenziato	23.165	24.954	30.244	35.638	46.278	57.128	68.190	68.872	69.561	70.256	70.950
Dinamica rifiuti		1,01	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01
% RD	23,44	25,00	30,00	35,00	45,00	55,00	65,00	65,00	65,00	65,00	65,00
Selezione	75.663	74.862	70.570	66.185	56.562	46.741	36.718	37.085	37.456	37.830	38.200
Discarica S. Orsola	63.027	62.360	58.785	55.132							
Discarica regionale					47.117	38.935	30.586	30.892			
Recupero energetico									31.201	31.513	31.820
<u>Differenziata</u>											
Carta cartone	9.425	10.000	12.000	13.000	15.000	18.000	20.000	20.200	20.402	20.606	20.810
Organico	5.523	6.000	7.000	8.000	12.000	15.000	18.000	18.180	18.362	18.545	18.730
Imballaggi	4.710	5.000	6.000	8.000	10.000	13.000	15.000	15.150	15.302	15.455	15.600
Ingombranti	2.729	3.000	4.000	5.000	7.000	8.000	11.000	11.110	11.221	11.333	11.440
Altro	778	900	1.000	1.500	2.000	3.000	4.000	4.040	4.080	4.121	4.160
Totale	23.165	24.900	30.000	35.500	46.000	57.000	68.000	68.680	69.367	70.060	70.760
<u>Selezione</u>											
Ingresso	75.663	74.862	70.570	66.185	56.562	46.741	36.718	37.085	37.456	37.830	38.200
Ferrosi	1513,26	1497,244	1411,402	1323,694	1131,249	934,823	734,3554	741,6989	749,1159	756,6071	764,1730
Perdite	11122,46	11004,74	10373,81	9729,148	8314,68	6870,949	5397,512	5451,487	5506,002	5561,062	5616,670
Uscita	63.027	62.360	58.785	55.132	47.117	38.935	30.586	30.892	31.201	31.513	31.820
<u>Compostaggio</u>											
	5.523	6.000	7.000	8.000	12.000	15.000	18.000	18.180	18.362	18.545	18.730
<u>Imballaggi</u>											
	14.135	15.000	18.000	21.000	25.000	31.000	35.000	35.350	35.704	36.061	36.420

3 ANALISI E VERIFICA DELLA COERENZA

3.1 Azioni attuative del Piano e verifica della coerenza interna

Il Piano di Ambito fra proprie le analisi di verifica di coerenza interna elaborate in sede di Piano regionale di gestione dei rifiuti, per quanto riguarda i rifiuti urbani.

Il PRGR sottolinea che, al fine di garantire il necessario supporto all'attuazione del Piano Regionale, sono state individuate una serie di azioni, in capo all'Amministrazione Regionale ed agli altri soggetti attuatori, che andranno a coinvolgere tutte le diverse tematiche di potenziale interesse. Secondo il Piano, esse si articolano in:

- azioni inerenti la riduzione della produzione di rifiuti;
- azioni per lo sviluppo dei sistemi di raccolta differenziata;
- azioni per il sostegno del recupero dei rifiuti;
- azioni per il controllo degli effetti ambientali della presenza di impianti e per il miglioramento dell'inserimento paesaggistico;
- strumenti e azioni di regolazione tariffaria e indirizzi per le compensazioni ambientali;
- attività di formazione, informazione, educazione e comunicazione ambientale;
- azioni a sostegno della corretta gestione dei rifiuti speciali.

Di seguito vengono riportate, con riferimento a ciascuno degli obiettivi generali previsti, le azioni attuative che il PRGR ha identificato come strategiche:

Tabella 50 - Azioni attuative del PRGR

Obiettivo di riferimento	Azioni attuative previste dal Piano
<p>Contenimento della produzione</p>	<ul style="list-style-type: none"> • definizione e approvazione di un <i>“Programma di prevenzione e riduzione della produzione dei rifiuti”</i>, contenente indirizzi e criteri incentivanti o penalizzanti, per promuovere azioni finalizzate alla prevenzione e riduzione della produzione dei rifiuti da parte di soggetti pubblici e privati; tale programma sarà soggetto a periodico aggiornamento; • promozione di intese con Enti e Aziende pubbliche e private operanti nella produzione, distribuzione e commercializzazione e con associazioni ambientaliste, del volontariato, dei consumatori e istituzioni scolastiche, prevedendo iniziative a sostegno degli interventi di prevenzione e riduzione dei rifiuti; • introduzione del criterio della riduzione dei rifiuti nei provvedimenti di concessioni di contributi regionali a soggetto pubblici e privati; • definizione di indirizzi per la tariffazione dei servizi di gestione dei rifiuti e per la definizione delle tariffe di accesso agli impianti che prevedano meccanismi di incentivazione dei comportamenti virtuosi da parte degli utenti e dei Comuni in relazione alla riduzione dei rifiuti prodotti; • realizzazione di campagne di sensibilizzazione sui comportamenti di consumo orientato al contenimento della produzione dei rifiuti; • promozione di programmi e progetti di ecofficienza, tramite analisi dei costi reali dei rifiuti prodotti, al fine di razionalizzare i processi produttivi e combinare benefici ambientali e vantaggi economici; • promozione di studi e progetti di eco-design finalizzati alla razionalizzazione della tipologia di imballaggi e loro riutilizzo; • sostegno economico diretto a progetti finalizzati alla riduzione della produzione e pericolosità dei rifiuti.
<p>Recupero materia</p>	<ul style="list-style-type: none"> • riorganizzazione dei servizi per un preminente orientamento a forme di raccolta a carattere domiciliare o con carattere di forte vicinanza all’utenza almeno per le frazioni organica e carta; • impegno sui temi della partecipazione delle utenze attraverso azioni mirate di comunicazione ambientale; • sviluppo dei sistemi di tariffazione dei servizi alle utenze di tipo <i>“puntuale”</i>, che costituiscono un importante stimolo e riconoscimento per gli utenti verso l’adozione di comportamenti virtuosi, a fronte dei servizi ad essi proposti. • promozione di <i>“Programmi straordinari per il recupero”</i>; • sviluppo della filiera del recupero della frazione organica attraverso la sottoscrizione di uno specifico accordo con organismi rappresentativi degli operatori; • emanazione di direttive tecniche per incentivare l’impiego compatibile delle frazioni organiche stabilizzate, definendo le specifiche analitiche e le modalità d’impiego delle stesse, in rapporto alle finalità e ai livelli di contaminazione stabiliti per i vari siti. • stipula di convenzioni con i Consorzi Nazionali istituiti ai sensi del D.lgs. 152/06. • promozione dell’utilizzo, nell’ambito della realizzazione di opere pubbliche, di rifiuti provenienti dall’estrazione e dal trattamento dei materiali lapidei e dei materiali inerti provenienti da attività di recupero e riciclaggio di rifiuti. • sostegno alla nascita di attività imprenditoriali nella filiera del recupero rifiuti a valere sui bandi comunitari per il sostegno alle imprese; • adozione di criteri di premialità nei bandi per il sostegno alle imprese che prevedano misure di riduzione della produzione e della pericolosità dei rifiuti da imballaggio nonché la ricerca di soluzioni innovative per il loro riutilizzo e riciclo.

<p>Potenziamento del sistema impiantistico: minimizzazione del ricorso a discarica, recupero di materia e di energia</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Rispetto a questo specifico obiettivo ed al ruolo di indirizzo e di monitoraggio che la legislazione vigente pone in capo alle Regioni, il Piano ha definito un sistema impiantistico di trattamento e smaltimento rifiuti nel rispetto degli obiettivi definiti dagli strumenti legislativi, con riferimenti in particolare al passaggio dal “sistema discariche” al ciclo integrato dei rifiuti, attraverso investimenti sull'utilizzo delle migliori e più innovative tecnologie sperimentate in Italia e in Europa per raggiungere un alto e qualificato livello di qualità ambientale, economica e sociale in Umbria. Il raggiungimento dell'obiettivo di Piano coinvolge una serie di soggetti che, per le loro rispettive competenze, sono chiamati all'attuazione sinergica delle previsioni del PRGR. • Con l'obiettivo di eliminare quell'allarme sociale che spesso viene alimentato dalla mancanza di esatte conoscenze in merito alla puntuale gestione di servizi ed impianti, il Piano ha poi previsto l'attivazione di un adeguato e trasparente sistema di monitoraggio, con diffusione delle informazioni in tempo reale ed il coinvolgimento attivo delle popolazioni che vivono nelle vicinanze degli impianti. Tale sistema di monitoraggio si concretizzerà nella realizzazione di un Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA) e sarà operativo per i nuovi impianti di trattamento dei rifiuti a significativa rilevanza ambientale. Il PMA sarà esteso a tutte le componenti di interesse ambientale e, attraverso la restituzione di dati continuamente aggiornati, dovrà fornire indicazioni sui trend evolutivi e consentire la misura dello stato complessivo dell'ambiente e del verificarsi di eventuali impatti non previsti nella fase di progettazione degli impianti. Il PMA si svolgerà in diverse fasi temporali rispetto alla realizzazione ed all'esercizio dell'opera. Tali fasi saranno: <ul style="list-style-type: none"> ○ monitoraggio ante-operam, che si conclude prima dell'inizio di attività interferenti con la componente ambientale; ○ monitoraggio in corso d'opera, che comprende tutto il periodo di realizzazione, dall'apertura dei cantieri fino al loro completo smantellamento e al ripristino dei siti; ○ monitoraggio post-operam, comprendente le fasi di pre-esercizio ed esercizio, la cui durata è funzione sia della componente indagata sia della tipologia di opera. <p>Parallelamente alle attività di caratterizzazione ambientale, il PMA dovrà affrontare le problematiche inerenti il corretto inserimento paesaggistico degli impianti ed analizzare il rischio sanitario da essi indotto.</p>
<p>Armonia con politiche ambientali locali e globali</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Il Piano ha definito criteri e procedure per l'individuazione delle zone non idonee alla localizzazione di impianti per il trattamento e lo smaltimento dei rifiuti. I criteri sono tali da considerare tutte le previsioni di carattere territoriale ed ambientale, in modo che la localizzazione di nuovi impianti abbia luogo nei contesti maggiormente vocati o che presentano le minori controindicazioni. La stessa definizione dei suddetti criteri localizzativi rappresenta quindi un'azione attuativa e costituisce la prima parte di un percorso di verifica dell'armonia con le politiche ambientali che dovrà essere successivamente sviluppato dai soggetti preposti all'attuazione del Piano.

<p style="text-align: center;">Conseguimento di migliori prestazioni energetico-ambientali rispetto all'attuale sistema</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Nell'ambito degli studi a supporto della pianificazione, il Piano ha comparato l'attuale "impatto ambientale" della gestione dei rifiuti con quanto potrà verificarsi una volta che gli obiettivi previsti al suo interno saranno stati raggiunti. L'analisi mostra i benefici connessi allo sviluppo del sistema gestionale prospettato dal Piano. L'implementazione del sistema gestionale individuato costituisce quindi l'azione attuativa finalizzata al perseguimento di questo obiettivo. • All'interno del già citato PMA, il Piano prevede che vengano adottate dotazioni di presidio e controllo allineate con le migliori tecniche disponibili, intendendo in questo modo verificare l'elevato standard qualitativo delle prestazioni energetiche ed ambientali del sistema impiantistico operante; • Il PRGR ha inoltre introdotto, quale ulteriore azione attuativa finalizzata a ridurre la pressione sui sistemi naturali e ambientali derivanti dall'attuazione del Piano, l'adozione di misure di mitigazione delle pressioni conseguenti alla realizzazione di nuove strutture o all'ampliamento degli impianti esistenti. • Il Piano prevede che vengano introdotti Sistemi di Gestione Ambientale (SGA) nelle attività di gestione dei rifiuti che concorreranno al miglioramento delle prestazioni energetico/ambientali e specifica che la Regione stipulerà appositi accordi e contratti di programma con soggetti pubblici e privati o con le associazioni di categoria al fine di agevolare la diffusione di questo strumento; • Nel PRGR si determinano le risorse economiche che la Regione renderà disponibili per caratterizzare le aree che saranno interessate dalla presenza di nuovi impianti. Tali attività contribuiranno a migliorare la conoscenza della qualità ambientale dei siti e permetteranno un monitoraggio più efficace.
<p style="text-align: center;">Contenimento dei costi del sistema di gestione, anche attraverso azioni della Regione</p>	<p>Il contenimento dei costi di un sistema di gestione può derivare dall'azione sinergica di svariate componenti tra le quali sicuramente vi è la razionalizzazione della gestione del sistema nelle sue diverse fasi (raccolta, trasporto, recupero, smaltimento,...) nonché dall'aumento dell'efficienza e della competitività dei gestori. Molte delle azioni già individuate e presentate in questa sezione concorrono, quindi, anche al raggiungimento dell'obiettivo in oggetto. In generale la strategia di contenimento dei costi del sistema di gestione potrà ricevere un contributo da:</p> <ul style="list-style-type: none"> • azioni di riduzione dei rifiuti: un bene- rifiuto che non entra nel ciclo di gestione permette di risparmiare sui costi di gestione e comporta sempre un vantaggio economico; • azioni di razionalizzazione dei sistemi di raccolta, che il piano ha individuato tramite predisposizioni di linee guida per la riorganizzazione dei servizi; • azioni di promozione dell'efficienza impiantistica, che consentiranno di risparmiare sui costi di gestione/manutenzione degli impianti; • azioni per la massimizzazione del recupero di materia, che consentiranno di risparmiare sui costi di smaltimento; • azioni di sviluppo dei sistemi di tariffazione dei servizi alle utenze di tipo puntuale che costituiscono un importante stimolo e riconoscimento di comportamenti virtuosi per le utenze e consentono l'applicazione coerente del principio europeo del "chi inquina paga"; • adozione di un "<i>principio di equità</i>" a livello di ATI, che preveda la definizione di una tariffa di riferimento del ciclo integrato di gestione dei rifiuti, espressa in forma unitaria su tutto l'ATI, a parità di servizi erogati.

Si legge nel Piano che l'efficace attuazione di politiche di gestione dei rifiuti urbani non può prescindere dal coinvolgimento nel suo percorso di tutta la popolazione direttamente interessata. L'evoluzione dei servizi di raccolta differenziata e, più in generale, l'affermarsi di modelli di gestione dei rifiuti sempre più rispettosi dell'ambiente, sollecitano una partecipazione consapevole e attiva dei cittadini e la condivisione di obiettivi di ottimizzazione dei consumi e di tutela delle risorse naturali. Coerentemente con tali assunti, il PRGR propone una serie di azioni, così articolate:

- promozione di iniziative di comunicazione ad ampio raggio, rivolte a:
 - i cittadini, e loro associazioni, in particolare del volontariato
 - gli insegnanti e gli alunni delle scuole;
 - i Comuni e gli Enti Gestori del servizio pubblico;
 - le imprese.
- Predisposizione, da parte dell'Autorità d'Ambito, della “*Carta dei servizi?*”, che costituisce il documento di riferimento per l'assunzione nei confronti dell'utenza di impegni diretti a garantire predeterminati e controllabili livelli di qualità delle prestazioni.
- Dotazione di risorse finanziarie finalizzate alla promozione di iniziative di comunicazione a scala regionale ed alla promozione di iniziative di formazione in campo ambientale;
- Introduzione di Sistemi di Gestione Ambientale (SGA) nelle attività di gestione dei rifiuti.
- Predisposizione di un “*Programma d'azione per la sostenibilità ambientale dei consumi pubblici?*”, affinché le stazioni appaltanti nelle procedure di acquisto di beni e servizi prevedano l'impiego di una percentuale minima di materiali e prodotti riciclati non inferiore al 30%, a condizione che gli stessi siano dotati di apposita certificazione che attesti che le caratteristiche prestazionali di detti materiali e prodotti soddisfano i requisiti richiesti dalle vigenti norme tecniche internazionali e nazionali per l'utilizzo di materiali nella realizzazione delle opere considerate.
- Indicazione che i dati relativi all'esercizio degli impianti ed alle loro prestazioni ambientali abbiano carattere pubblico e siano garantite forme di diffusione delle informazioni in modo da renderle disponibili e comprensibili anche ai non addetti ai lavori. In particolare, i dati prestazionali dovranno essere resi disponibili in “tempo reale” compatibilmente con le esigenze tecniche legate alla necessità di validazione e di rappresentatività dei dati forniti.

<p style="text-align: center;">Gestione dei rifiuti speciali</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Definizione di un percorso di sensibilizzazione verso i produttori dei rifiuti. • Controllo delle tecnologie produttive finalizzato al minor consumo di materia e alla minor produzione di rifiuti o di rifiuti a smaltimento. • Contenimento della pericolosità dei rifiuti attraverso il controllo dei materiali utilizzati nei processi industriali e la corretta gestione separata dei diversi flussi di rifiuti, onde evitare eventuali contaminazioni. • Promozione di azioni dimostrative correlate a specifici settori. • Intensificazione di azioni tendenti alla diffusione dei sistemi di gestione ambientale (eco-management, certificazione EMAS o ISO 14001). • Sostegno alla formazione di professionalità per la gestione di strumenti innovativi di impresa (analisi ciclo di vita, bilanci e contabilità ambientale, auditing ambientale, marchi di qualità ambientale). • Sottoscrizione di accordi volontari con gruppi di imprese di definiti settori produttivi finalizzati a obiettivi prefissati (es. sperimentazione di specifici progetti di recupero, in particolare di rifiuti speciali prodotti in grande quantità). • Approfondimento delle conoscenze sulla qualità e quantità di rifiuti speciali avviabili a trattamento e/o smaltimento presso gli impianti dedicati ai rifiuti urbani. • Dotazione delle discariche di rifiuti speciali di celle monodedicare nelle quali, ai sensi del D.M. 3 agosto 2005, siano conferiti i rifiuti di amianto. • Promozione di intese con le associazioni agricole per il sostegno della raccolta differenziata e per l'avvio di iniziative finalizzate alla miglior gestione dei rifiuti da attività agricole; • Promozione di accordi e contratti di programma con i soggetti interessati alla gestione di RAEE (Rifiuti da Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche); • Promozione di un coordinamento fra i vari soggetti coinvolti nella gestione dei veicoli fuori uso (produttori di autoveicoli e di componenti, commercianti, imprese che gestiscono i centri di recupero dei veicoli a fine vita) allo scopo di redigere un atto di indirizzo teso a favorire l'uniformità della gestione dei veicoli fuori uso, nonché l'uniformità di organizzazione degli impianti di autodemolizione su tutto il territorio di riferimento. • Promozione di un coordinamento fra i vari soggetti coinvolti nella gestione dei pneumatici fuori uso per incentivare le attività di recupero ed avviare un avanzato sistema di recupero e di riciclaggio degli stessi
<p style="text-align: center;">Altri obiettivi inerenti gli aspetti gestionali e la struttura amministrativa del sistema di gestione</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Sostegno economico diretto alle attività degli Enti Locali impegnati nella riorganizzazione dei servizi di raccolta secondo le previsioni del Piano. • Previsione di impegni di spesa per garantire la presenza di supporti tecnici altamente qualificati per lo studio e progettazione di interventi previsti dalle azioni di Piano. • Rafforzamento della struttura tecnico amministrativa in considerazione delle funzioni attribuite all'Osservatorio Regionale Rifiuti ed alle funzioni tecniche a supporto dell'azione di "Comitato di Coordinamento per la gestione del Piano".

Il Piano di Ambito fa proprie, per quanto riguarda la parte relativa alla gestione dei rifiuti urbani le indicazioni relative alle azioni attuative contenute nel Piano Regionale.

3.2 Verifica della coerenza esterna

Con l'analisi della coerenza esterna si intende verificare la congruità tra gli obiettivi generali del Piano di Ambito e gli obiettivi generali di altri piani e programmi e leggi di settore, come indicato dalla normativa di livello sovranazionale (Direttiva 01/42/CE) e nazionale (D.L. 152/06 così come modificato ed integrato dal D.L. 4/08).

Dal Piano Regionale di Gestione dei rifiuti emerge che gli obiettivi prioritari:

- riduzione della produzione di rifiuti urbani;
- massimizzazione del recupero di materia dai rifiuti e del riciclo;
- riduzione del conferimento dei rifiuti in discarica;
- miglioramento delle prestazioni energetiche derivanti dalla gestione dei rifiuti;
- contenimento dei costi di gestione;
- riduzione della produzione di rifiuti speciali;
- massimizzazione della sicurezza per lo smaltimento dei rifiuti speciali;
- perseguimento del principio di prossimità nello smaltimento dei rifiuti;
- sensibilizzazione dei cittadini;

sono da considerarsi in linea con i principali documenti, quali:

Dichiarazione delle Nazioni Unite sull'ambiente umano (Stoccolma) - 1972
Convenzione di Vienna per la protezione dello strato d'ozono - 1985
Direttiva 89/391/CE
Carta europea sull'ambiente e la salute 1989
Dichiarazione di Istanbul - 1996
Direttiva 96/82/CE sul controllo dei pericoli di incidenti rilevanti
Agenda Habitat II - 1996
Protocollo di Kyoto - 1997
Convenzione di Aarhus - 1998
Verso uno sviluppo territoriale equilibrato e durevole del territorio dell'UE - SSE - 1999
Carta di Ferrara - 1999
Convenzione europea sul Paesaggio, Firenze - 2000
Linee guida per la valutazione ambientale strategica (VAS) dei fondi strutturali 00/06
Direttiva 2000/60/CE
Strategia dell'unione europea per lo sviluppo sostenibile - Goteborg - 2001
VI Programma di azione per l'ambiente della comunità europea (2001-2010) - 2002
Strategia di azione ambientale per lo sviluppo sostenibile in Italia - 2002
Linee guida per le Agende XXI in Italia - manuale ANPA
Piano d'azione per l'ambiente e la salute 2004-2010
Conferenza di Aalborg +10 - 2004
Strategia tematica sull'inquinamento atmosferico - 2005
Piano d'azione per la biomassa - 2005
Proposta di direttiva europea sui rifiuti - 2005
Piano di azione per le foreste - 2006
Piano di azione europea sull'efficienza energetica - 2006
Strategia tematica per la protezione del suolo - 2006
Strategia tematica per l'ambiente urbano - 2006

Nel Rapporto ambientale vengono considerati, quali obiettivi del PRGR, quelli di seguito elencati:

- contenimento della produzione dei rifiuti;
- miglioramento del recupero di materia, tramite raccolta differenziata;
- potenziamento del sistema impiantistico attraverso una minimizzazione del ricorso a discariche ed un maggiore recupero di materia e di produzione di energia;
- garantire la qualità degli impianti in ordine alla tutela ambientale ed alla salute dei cittadini;
- garantire la qualità degli impianti in ordine alla affidabilità e continuità nell'esercizio;
- garantire la qualità degli impianti in ordine alla economicità delle tariffe;
- assicurare l'armonia tra i criteri localizzativi per le zone non idonee con la localizzazione degli impianti e le politiche ambientali e territoriali locali;
- conseguimento di migliori prestazioni energetico-ambientali rispetto al sistema attuale;
- contenimento dei costi del sistema di gestione;
- rilancio del processo di presa di coscienza da parte dei cittadini della necessità di una gestione sostenibile dei rifiuti;
- gestione dei rifiuti secondo il principio di prossimità;
- garantire un'equa distribuzione territoriale dei carichi ambientali derivanti dalla gestione dei rifiuti;
- delineare un sistema gestionale che dia garanzia di sostanziale autosufficienza per i diversi ATI per le funzioni di pretrattamento dei rifiuti da RD e per il compostaggio;
- realizzare un sistema impiantistico di trattamento e smaltimento finali con bacino di interesse regionale;
- perseguire l'attuazione del principio di corresponsabilità sull'intero ciclo di vita dei rifiuti attraverso il coinvolgimento dei diversi attori;
- favorire la riqualificazione e l'adeguamento degli impianti esistenti in modo da consentire il pieno soddisfacimento dei fabbisogni limitando l'ampliamento e la realizzazione di nuovi impianti;
- favorire l'integrazione, per quanto tecnicamente possibile ed opportuno, del sistema impiantistico di recupero e smaltimento dei rifiuti urbani e di specifici flussi di rifiuti speciali.

In questa fase vengono, pertanto, presi in considerazione i documenti elencati nella Tabella 51.

Tabella 51: elenco dei documenti considerati per la verifica di coerenza
esterna. Documenti di livello nazionale

Strumenti di pianificazione	Settore	Riferimento
Norme per l'attuazione del Piano energetico nazionale in materia di uso razionale dell'energia, di risparmio energetico e di sviluppo delle fonti rinnovabili di energia L. 9 gennaio 1991, n. 10	Energia	G.U. n. 13 del 16 gennaio 1991
Piano stralcio di bacino per l'Assetto Idrogeologico dei bacini di rilievo regionale della Regione Marche	Acqua	Approvato con D.C.R. n. 116 del 21.01.2004
Piano stralcio di assetto idrogeologico del fiume Tevere	Acqua	Adottato dal Comitato istituzionale con delibera n. 101 del 1 agosto 2002
Piano stralcio di assetto idrogeologico del fiume Arno	Acqua	DPR del 6 Maggio 2005 – “Approvazione del piano di bacino del fiume Arno, stralcio assetto idrogeologico”, Pubblicato su GU n. 230 del 3.10.2005
Piano di bacino del fiume Arno, stralcio “bilancio idrico” e delle relative misure di salvaguardia	Acqua	Delibera di approvazione del comitato istituzionale n.204 del 28 febbraio 2008
Piano Stralcio della "Qualità delle acque del fiume Arno"	Acqua	DPCM del 31 marzo 1999 Approvazione del Piano Stralcio della "Qualità delle acque del fiume Arno" (GU n. 131 del 07.06.1999)
Piano di bacino stralcio “riduzione del rischio idraulico”	Acqua	DPCM del 5 novembre 1999 e DPCM del 4 luglio 2008
Piano stralcio "Attività estrattive del fiume Arno"	Ambiente	DPCM del 31 marzo 1999 Approvazione del Piano Stralcio delle "Attività estrattive del fiume Arno" (GU n. 131 del 7-6-1999)
Piano del Parco dei Monti Sibillini	Ambiente	Il parco è stato istituito con D.P.R. 6 agosto 1993 “Istituzione dell’Ente Parco nazionale dei Monti Sibillini”. Il Piano del Parco è stato approvato con delibera n. 28 del 3/4/1997.
Normative	Settore	Riferimento
D.lgs. 3 aprile 2006, n. 152 “Norme in materia ambientale”	Ambiente	G.U. n. 88 del 14 aprile 2006 – Supplemento Ordinario n. 96
D.lgs. 11 maggio 2005, n. 133 “Attuazione della direttiva 2000/76/CE, in materia di incenerimento dei rifiuti”	Incenerimento dei rifiuti	G.U. n. 163 del 15 luglio 2005 – Supplemento Ordinario n. 122
D.lgs. 25 luglio 2005, n. 151 Attuazione delle direttive 2002/95/CE,	Rifiuti	G.U. n. 175 del 29 luglio 2005 – Supplemento

2002/96/CE e 2003/108/CE, relative alla riduzione dell'uso di sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche, nonché allo smaltimento dei rifiuti		Ordinario n. 135
D.lgs. 13 gennaio 2003, n. 36 "Attuazione della direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti"	Ambiente, Discariche	G.U. n. 59 del 12 marzo 2003 – Supplemento Ordinario n. 40
D.lgs. 24 giugno 2003, n. 209 "Attuazione della direttiva 2000/53/CE relativa ai veicoli fuori uso"	Recupero veicoli usati e smaltimenti rifiuti pericolosi	G.U. n. 182 del 7 agosto 2003 – Supplemento Ordinario n. 128
D.P.R. 15 luglio 2003, n. 254 "Regolamento recante disciplina della gestione dei rifiuti sanitari a norma dell'articolo 24 della legge 31 luglio 2002, n. 179"	Smaltimento rifiuti pericolosi	G.U. n. 211 del 11 novembre 2003
D.lgs. 22 maggio 1999, n. 209 "Attuazione della direttiva 96/59/CE relativa allo smaltimento dei policlorodifenili e dei policlorotrifenili"	Smaltimenti rifiuti pericolosi	G.U. n. 151 del 30 giugno 1999
D.lgs. 27 Gennaio 1992, n.95 "Attuazione delle direttive 75/439/CEE e 87/101/CEE relative alla eliminazione degli olii usati"	Smaltimento rifiuti pericolosi, industria e artigianato	G.U. n.38 del 15. febbraio 1992
Legge 6 dicembre 1991, n. 394 "Legge quadro sulle aree protette"	ambiente	G.U. n. 292 del 13 dicembre 1991
D. del 17 Ottobre 2007 "Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone speciali di conservazione (ZSC) e a Zone di protezione speciale (ZPS)"	Ambiente	G.U. n. 258 del 6 novembre 2007
Documenti di livello regionale		
Strumenti di pianificazione	Settore	Riferimento
Piano urbanistico regionale	Pianificazione territoriale	L.r. n.27 del 24 marzo 2000
Piano regionale dei trasporti	Trasporti	D.C.R. n.351 del 16 dicembre 2003
Piano energetico regionale	Energia	D.C.R. n.402 del 21/7/2004
Piano regionale per il mantenimento e risanamento della qualità dell'aria	Aria	Supplemento straordinario al BUR (serie generale) n. 14 del 30 marzo 2005, approvato con Deliberazione del Consiglio Regionale 9 febbraio 2005, n. 466
Rete ecologica regionale	Ambiente, ecologia	L.r. 11 del 22 febbraio 2005
Piano sanitario regionale 2003-2005	Salute	Supplemento ordinario al BUR (serie generale)- n. 36 del 27 agosto 2003, approvato con Deliberazione del Consiglio Regionale n. 314 del 23 luglio 2003
Piano delle attività estrattive	Cave	Supplemento straordinario al BUR (serie generale) n.

		18 del 20 aprile 2005, approvato con Deliberazione del Consiglio regionale n. 465 del 9 febbraio 2005
Programma di azione per le zone vulnerabili ai nitrati usati in agricoltura	Agricoltura, suolo	Supplemento ordinario n. 4 al BUR (serie generale) n. 54 del 28 dicembre 2005, approvato con D.G.R. n. 2052 del 7 dicembre 2005
Documento annuale di programmazione regionale 2007-2001	Sistema socio-economico	Supplemento Straordinario n. 1 al BUR n. 9 del 27 febbraio 2008, approvato con Deliberazione del Consiglio regionale n. 217 del 5 febbraio 2008
Documento strategico regionale 2007-2013	Sistema socio-economico, ambiente	DGR n. 164 del 8 febbraio 2006
Disegno strategico regionale per lo sviluppo sostenibile della Regione Umbria	Territorio	DGR n. 977 del 28 luglio 2008
Programma operativo regionale 2007-2013	Sistema socio-economico	DGR n.605 del 23 aprile 2007
Programma di sviluppo rurale 2007/2013	Agricoltura	DGR. n. 134 del 30/01/2007

Per ciascuno dei documenti sono state predisposte delle matrici nelle quali si sono riassunti (quando possibile distinti per tematica) gli obiettivi di sostenibilità prioritari, e in alcuni casi anche gli obiettivi specifici e le relative azioni. Tali tabelle sono utilizzate come riferimento per la costruzione delle matrici di coerenza nelle quali sono stati inseriti soltanto quegli obiettivi che hanno una attinenza alla tematica della gestione dei rifiuti, toccando sia la tutela dell'ambiente e delle aree protette, che la salute pubblica, i trasporti, il sistema socio-economico.

La matrice di coerenza viene redatta ponendo nelle colonne gli obiettivi del documento considerato, mentre nelle righe gli obiettivi del PRGR.

La verifica di coerenza viene condotta andando ad evidenziare per ciascun obiettivo di PRGR, gli obiettivi con i quali concorda.

La matrice viene costruita solo per i documenti principali ed è consultabile in Appendice a questo documento.

3.2.1 Documenti di livello nazionale

Strumenti di pianificazione di livello nazionale

L. 9 gennaio 1991, n. 10 - Norme per l'attuazione del Piano energetico nazionale in materia di uso razionale dell'energia, di risparmio energetico e di sviluppo delle fonti rinnovabili di energia

Le Norme per l'attuazione del Piano energetico nazionale in materia di uso razionale dell'energia, di risparmio energetico e di sviluppo delle fonti rinnovabili di energia, adottate

con la L. 9 gennaio 1991, n. 10, pubblicata sulla G.U. n.13 del 16 gennaio 1991, hanno come finalità il miglioramento dei processi di trasformazione dell'energia, la riduzione dei consumi di energia ed il miglioramento delle condizioni di compatibilità ambientale dell'utilizzo dell'energia, l'incentivazione dell'uso razionale dell'energia, il contenimento dei consumi di energia nella produzione e nell'utilizzo di manufatti, l'utilizzazione delle fonti rinnovabili di energia, la riduzione dei consumi specifici di energia nei processi produttivi, una più rapida sostituzione degli impianti in particolare nei settori a più elevata intensità energetica.

Tabella 52- Sintesi degli obiettivi della L.10/91

Obiettivi	Riferimento
Risparmio energetico	Art.1
Sviluppo di fonti rinnovabili	
Miglioramento dei processi di trasformazione dell'energia	
Riduzione dei consumi	
Miglioramento della compatibilità ambientale nell'utilizzo dell'energia	
Favorire ed incentivare l'uso razionale dell'energia	
Favorire ed incentivare l'uso di fonti rinnovabili	
Sostituzione di impianti ad elevata intensità energetica con impianti in linea con le finalità di risparmio energetico	

Piano stralcio di bacino per l'Assetto Idrogeologico dei bacini di rilievo regionale della Regione Marche, Piano stralcio di assetto idrogeologico del fiume Tevere e del fiume Arno

Il Piano stralcio di bacino per l'Assetto Idrogeologico dei bacini di rilievo regionale della Regione Marche, approvato con D.C.R. n. 116 del 21.01.2004, assieme al Piano stralcio di assetto idrogeologico del fiume Tevere (PAI Tevere), adottato dal Comitato istituzionale con delibera n. 101 del 1 agosto 2002, ed al Piano stralcio di assetto idrogeologico del fiume Arno (PAI Arno), approvato con DPR del 6 Maggio 2005 – “Approvazione del piano di bacino del fiume Arno, stralcio assetto idrogeologico”, Pubblicato su GU n. 230 del 3-10-2005, sono i PAI che interessano il territorio della Regione Umbria.

Tali piani sono redatti ai sensi e per gli effetti della legge n. 183/1989 e del decreto-legge n. 180/1998, convertito nella legge n. 267/1998.

Obiettivo di tali piani è la ricerca di un assetto che, salvaguardando le attese di sviluppo economico, minimizzi il danno connesso ai rischi idrogeologici e costituisca un quadro di conoscenze e di regole atte a dare sicurezza alle popolazioni, agli insediamenti, alle infrastrutture ed in generale agli investimenti nei territori che insistono sul bacino del fiume Tevere ed Arno.

In quanto premessa alle scelte di pianificazione in senso lato, il piano stralcio individua i meccanismi di azione, l'intensità e la localizzazione dei processi estremi, la loro interazione con il territorio e quindi in definitiva la caratterizzazione di quest'ultimo in termini di pericolosità e di rischio.

Quale strumento tecnico-amministrativo di base, assume come prioritaria l'attività di “individuazione e perimetrazione delle aree a rischio” per la corretta localizzazione delle ipotesi di sviluppo, nella convinzione che occorra raggiungere una stabilizzazione a livelli

minimi accettabili tra l'uso del territorio e la presenza del rischio idrogeologico.

I contenuti del piano stralcio devono essere recepiti dagli strumenti di pianificazione territoriale. Il Piano Urbanistico Territoriale individua le parti del territorio esposte a pericolo geologico ed idrogeologico e produce la relativa cartografia. La “Carta inventario dei movimenti franosi e dei siti storicamente colpiti da dissesto e inondazioni” costituisce obbligo di riferimento vincolante per i PTCP e i PRG.

Il PUT rimanda ai PTCP la definizione e la disciplina dei siti individuati ed ai PRG il loro recepimento in termini fondiari, previa elaborazione di specifici studi geologici ed idraulici.

Tabella 53- Sintesi degli obiettivi generali del PAI del Fiume Tevere e del fiume Arno

Obiettivi generali	Riferimento
Consentire un livello di sicurezza definito accettabile su tutto il territorio del bacino idrografico	Relazioni ai Piani di Bacino analizzati
Definire condizioni di uso del suolo e delle acque che, tenuto conto delle caratteristiche fisiche ed ambientali del territorio interessato, garantiscano la stabilità dei terreni e la riduzione dei flussi di piena	
La sistemazione, la conservazione ed il recupero del suolo con interventi idrogeologici, idraulici, idraulico-forestali, idraulico-agrari, silvo-pastorali, di forestazione e di bonifica, anche attraverso processi di recupero naturalistico, botanico e faunistico	
La difesa, la sistemazione e la regolazione dei corsi d’acqua	
La moderazione delle piene	
La difesa ed il consolidamento dei versanti e delle aree instabili, nonché la difesa degli abitati e delle infrastrutture	
L’utilizzazione delle risorse idriche in modo compatibile con il rischio idrogeologico	

Tabella 54- Sintesi degli obiettivi di assetto del PAI del Fiume Tevere

Obiettivi di assetto		Riferimento
Valutazione della pericolosità e del rischio e idraulico		Relazioni ai Piani di Bacino analizzati
Fascia A	Garantire il libero deflusso della piena di riferimento Tr 50 anni	
	Consentire la libera divagazione dell'alveo inciso assecondando la naturalità delle dinamiche fluviali	
Fascia B	Garantire il mantenimento delle aree di espansione naturale della piena	
	Controllare la pressione antropica	
	Garantire il recupero e la tutela del patrimonio storico – ambientale	
Fascia C	Assicurare un sufficiente livello di sicurezza alle popolazioni insediate, ai beni ed ai luoghi attraverso la predisposizione di Piani di emergenza di cui alla L. 225/92.	
Valutazione della pericolosità e del rischio da frana		
Compatibilità degli insediamenti e delle infrastrutture con la distribuzione dei movimenti gravitativi.		
Valutazione dello stato di efficienza dei versanti		
Riordino del vincolo idrogeologico		
Promuovere azioni coordinate di gestione del patrimonio forestale in chiave di difesa idrogeologica		

Piano di bacino del fiume Arno, stralcio “bilancio idrico” e delle relative misure di salvaguardia

Il Piano di bacino del fiume Arno, stralcio “bilancio idrico” e delle relative misure di salvaguardia, approvato con Delibera di approvazione del comitato istituzionale n.204 del 28 febbraio 2008, costituisce uno strumento conoscitivo su cui si deve fondare la gestione della risorsa idrica. Contiene una base scientifica fondamentale per la redazione di Piani di tutela e per la definizione di metodi di analisi, di studi previsionali, di strategie per il perseguimento di obiettivi di qualità e di programmi e azioni di governo del territorio a scala poliennale.

La finalità è di individuare i corsi d'acqua nei quali il prelievo ha raggiunto, o può raggiungere, livelli insostenibili, sulla base di tre fattori concomitanti che riguardano l'interazione tra il clima ed il bacino idrografico, l'effetto delle pressioni antropiche in termini di risorsa prelevata e restituita per i diversi usi, consumo umano, agricolo, energetico, industriale, sia dal reticolo superficiale che dagli acquiferi sotterranei, e il tema del deflusso minimo vitale.

Piano Stralcio della "Qualità delle acque del fiume Arno"

Il Piano Stralcio della "Qualità delle acque del fiume Arno", approvato con DPCM del 31 marzo 1999, pubblicato su GU n. 131 del 07.06.1999, ha come obiettivi:

- il raggiungimento e il mantenimento di definiti livelli di qualità dei corpi idrici ricettori;
- misure di risanamento e di tutela dei corpi idrici superficiali e sotterranei, definite mediante analisi dell'impatto antropico e delle condizioni ambientali del bacino;
- la definizione di azioni costituite da normative politico - amministrative e tecniche; predisposizione di direttive unificanti per la acquisizione dei dati nei vari settori che riguardano le acque (monitoraggi);
- predisposizione di azioni per la riduzione degli apporti inquinanti diffusi e puntuali attraverso programmi finanziari di intervento;
- definizione di azioni di sostegno al mantenimento del minimo deflusso vitale mediante la modulazione del rilascio idrico dagli invasi, il controllo e la riduzione dei prelievi e degli emungimenti, l'ottimizzazione dei sistemi di utilizzazione e l'introduzione di pratiche colturali corrette;

Piano di bacino stralcio "riduzione del rischio idraulico"

Il Piano di bacino stralcio "riduzione del rischio idraulico", approvato con DPCM del 5 novembre 1999 ed aggiornato con DPCM del 4 luglio 2008, ha come obiettivo il miglioramento del regime idraulico ed idrogeologico del bacino mediante l'attuazione di interventi strutturali e non strutturali.

Gli atti di tipo politico - amministrativo utilizzati nel piano sono rappresentati da norme e da direttive, in particolare:

- norme di attuazione, ovvero atti a contenuto tecnico-giuridico, vincolanti, finalizzati ad azioni di tutela, di indirizzo, aventi finalità di coordinamento, come la specificazione dei vincoli da attuare nelle fasce di pericolosità A, B, C.
- misure di salvaguardia, azioni di protezione ambientale e territoriale, previste dalla legge 493/1993, emanate prima dell'approvazione del piano ed in esso, eventualmente, recepite come norme.
- direttive, atti di indirizzo e coordinamento a contenuto giuridico e tecnico-organizzativo, tese ad uniformare il comportamento degli Enti cui sono indirizzate.

Piano stralcio "Attività estrattive del fiume Arno"

Il Piano stralcio "Attività estrattive del fiume Arno", approvato con DPCM del 31 marzo 1999, pubblicato su GU n. 131 del 7-6-1999, disciplina le attività estrattive nel territorio di competenza del bacino, con particolare attenzione all'estrazione in alveo, ambiti golenali ed aree di esondazione naturale. I piani di gestione delle attività estrattive si devono adeguare ai piani di bacino, in modo da garantire la sicurezza delle attività previste e la compatibilità ambientale.

Piano del Parco dei Monti Sibillini

Il Parco dei Monti Sibillini è stato istituito con D.P.R. del 6 agosto 1993 "Istituzione dell'Ente Parco nazionale dei Monti Sibillini". Il Parco si è dotato di un Piano, approvato con delibera n. 28 del 3/4/1997. Le finalità del Parco, e del relativo strumento di pianificazione, sono:

- a) tutelare, valorizzare ed estendere le caratteristiche di naturalità, integrità territoriale e

ambientale;

b) salvaguardare le aree suscettibili di alterazione e i sistemi di specifico interesse naturalistico;

c) conservare e valorizzare il patrimonio storico, culturale e artistico;

d) realizzare un modello di sviluppo sostenibile favorendo e riorganizzando le attività economiche tradizionali, in particolare quelle agricole, zootecniche, forestali e artigianali, e promuovendo lo sviluppo di attività integrative e turistiche compatibili con le sue finalità;

e) promuovere attività di ricerca scientifica e di educazione ambientale.

Il Parco assume inoltre, tra i suoi obiettivi primari:

a) il ripristino delle aree marginali mediante ricostituzione e difesa degli equilibri ecologici;

b) l'individuazione di forme di agevolazione a favore dei privati che intendano realizzare iniziative produttive o di servizio compatibili con le finalità istituzionali del Parco;

c) la promozione di interventi a favore delle categorie più deboli, e in particolare dei cittadini portatori di handicap, per assicurare a tutti la fruizione e la conoscenza del Parco.

3.2.2 Normative di livello nazionale

D.lgs. 3 aprile 2006, n. 152 “Norme in materia ambientale”

Il Decreto legislativo 152/06, pubblicato sulla G.U. n. 88 del 14 aprile 2006 - Supplemento Ordinario n. 96, si pone l'obiettivo di normare tutta la materia ambientale con un documento unico, completo e coerente. È suddiviso in sei parti. La parte IV, in particolare, riguarda la gestione dei rifiuti e la bonifica dei siti contaminati, anche in attuazione delle direttive comunitarie sui rifiuti pericolosi, sugli oli usati, sulle batterie esauste, sui rifiuti di imballaggio, sui PCB (policlorobifenili), sulle discariche, sugli inceneritori, sui RAEE (Rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche), sui rifiuti portuali, sui veicoli fuori d'uso, sui rifiuti sanitari e sui rifiuti contenenti amianto.

Per quanto riguarda l'attività di gestione dei rifiuti, all'articolo 178 si ribadisce come essa sia una “attività di pubblico interesse” che deve essere condotta in modo da assicurare un'elevata protezione dell'ambiente e controlli efficaci, tenendo conto anche della specificità di quelli pericolosi. I rifiuti devono essere recuperati o smaltiti senza pericolo per la salute dell'uomo e senza recare pregiudizio all'ambiente.

Le finalità della normativa sono espresse nel medesimo art. 178 e si possono così riassumere:

Tabella 55: Finalità del D.lgs.152/06 relativamente alla gestione dei rifiuti.

Obiettivi	Riferimento
Assicurare un'elevata protezione dell'ambiente e controlli efficaci	Art. 178
Smaltire e recuperare i rifiuti senza pericolo per la salute dell'uomo e pregiudizio all'ambiente (senza rischi per acqua, aria suolo, senza causare rumori e odori, senza compromettere il paesaggio ed i siti di particolare interesse)	
Gestire i rifiuti conformemente ai principi di precauzione, prevenzione, proporzionalità, responsabilizzazione e cooperazione di tutti i soggetti coinvolti	
Gestire i rifiuti secondo criteri di efficacia, efficienza, economicità e trasparenza	

Gli obiettivi prioritari di gestione a carico dei diversi enti, in relazione alle specifiche competenze, sono enunciati nell'art. 179, mentre le azioni specifiche relative alla riduzione della produzione dei rifiuti ed allo smaltimento sono enunciate negli art. 180, 181 e 182.

Tabella 56: Sintesi degli obiettivi prioritari di gestione del D.lgs. 152/06.

Obiettivi prioritari di gestione	Azioni	Riferimento
Sviluppare tecnologie pulite		Art.179
Immettere sul mercato prodotti che non contribuiscono a incrementare i rifiuti e la loro nocività		Art.179
Sviluppare tecniche appropriate per l'eliminazione di sostanze pericolose, favorendone il recupero		Art.179
Promuovere misure dirette al recupero dei rifiuti mediante riciclo, reimpiego, riutilizzo a fini energetici	Prevedere incentivi alle imprese che intendono modificare i propri cicli produttivi al fine di ridurre la quantità e la pericolosità dei rifiuti prodotti	Art.179, 180, 181

Obiettivi relativi alla riduzione della produzione e smaltimento dei rifiuti	Azioni specifiche	
Prevenire la produzione dei rifiuti	Promozione di strumenti economici, eco-bilanci, sistemi di certificazione ambientale, analisi del ciclo di vita dei prodotti, azioni di informazione e di sensibilizzazione dei consumatori, l'uso di sistemi di qualità, nonché lo sviluppo del sistema di marchio ecologico	Art. 180, 181
	Previsione di clausole di gare d'appalto che valorizzino le capacità e le competenze tecniche in materia di prevenzione della produzione di rifiuti	
	Promozione di accordi e contratti di programma o protocolli d'intesa	
	Attuare i decreti di recepimento della direttiva 96/61/CE	
Effettuare lo smaltimento dei rifiuti in sicurezza e come fase ultima del ciclo di gestione dei rifiuti, seguendo specifici obiettivi	Avviare allo smaltimento rifiuti il più possibile ridotti sia in massa che in volume	Art. 182
	È vietato smaltire i rifiuti urbani non pericolosi in regioni diverse da quelle dove gli stessi sono prodotti (sono esclusi i rifiuti solidi urbani oggetto di raccolta differenziata)	
	È vietato lo smaltimento dei rifiuti in fognatura, anche se triturati	
	È ammesso lo smaltimento della frazione biodegradabile ottenuta da trattamento di separazione fisica della frazione residua dei rifiuti solidi urbani nell'ambito degli impianti di depurazione delle acque reflue previa verifica tecnica degli impianti da parte dell'ente gestore	
Realizzare l'autosufficienza nello smaltimento dei rifiuti urbani non pericolosi in ambiti territoriali ottimali (ATO)	Permettere lo smaltimento dei rifiuti negli impianti appropriati più vicini ai luoghi di produzione o raccolta, al fine di ridurre i movimenti dei rifiuti stessi, tenendo conto del contesto geografico o della necessità di impianti specializzati per determinati tipi di rifiuti	
	Raggiungere obiettivi prefissati di raccolta differenziata per ciascun ATO	
Autorizzare nuovi impianti di incenerimento solo se il relativo processo di combustione è accompagnato da recupero energetico con una quota minima di trasformazione del potere calorifico dei rifiuti in energia utile		

Viene introdotta una ridefinizione dell'organizzazione del servizio di gestione integrata dei rifiuti per Ambiti Territoriali Ottimali (ATO), individuati dalle Regioni secondo criteri predefiniti relativi a:

- superamento della frammentazione delle gestioni attraverso un servizio di gestione integrata dei rifiuti;
- conseguimento di adeguate dimensioni gestionali;
- adeguata valutazione del sistema stradale e ferroviario di comunicazione, al fine di ottimizzare i trasporti all'interno dell'ATO;

- valorizzazione di esigenze comuni e affinità nella produzione e gestione dei rifiuti;
- ricognizione di impianti di gestione di rifiuti già realizzati e funzionanti.

L'ATO dovrà, entro 5 anni dalla costituzione, garantire l'autosufficienza di smaltimento e la presenza di almeno un impianto di trattamento a tecnologia complessa, compresa una discarica di servizio.

Per l'incentivazione alla raccolta differenziata, in ciascun ATO si dovranno raggiungere i seguenti risultati:

- 35% entro il 31/12/2006;
- 45% entro il 31/12/2008;
- 65% entro il 31/12/2012.

D.lgs.133/05

Il decreto legislativo 133/05, pubblicato sulla G.U. n. 163 del 15 luglio 2005 - Supplemento Ordinario n. 122, si applica agli impianti di incenerimento e di coincenerimento dei rifiuti e stabilisce le misure e le procedure finalizzate a prevenirne per quanto possibile gli effetti negativi sull'ambiente, in particolare in riferimento all'inquinamento atmosferico, del suolo, delle acque superficiali e sotterranee, nonché i rischi derivati per la salute umana.

Per perseguire tali fini, esso disciplina per gli impianti di incenerimento e coincenerimento:

- i valori limite di emissione;
- i metodi di campionamento, di analisi e di valutazione degli inquinanti;
- le caratteristiche costruttive e funzionali;
- le condizioni di esercizio;
- i criteri temporali di adeguamento degli impianti esistenti.

D.lgs.151/05

Il decreto legislativo 151/05, pubblicato sulla G.U. n. 175 del 29 luglio 2005 - Supplemento Ordinario n. 135, stabilisce misure e procedure finalizzate alla riduzione della produzione di rifiuti derivanti da apparecchiature elettriche ed elettroniche promuovendo il reimpiego, il riciclaggio o altre forme di recupero dei RAEE (rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche).

Il D.lgs. 151/05 si propone di:

- prevenire la produzione di rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche;
- promuovere il reimpiego, il riciclaggio e le altre forme di recupero dei RAEE, in modo da ridurre la quantità da avviare allo smaltimento;
- migliorare, sotto il profilo ambientale, l'intervento dei soggetti che partecipano al ciclo di vita di dette apparecchiature, quali ad esempio, i produttori, i distributori, i consumatori e, in particolare, gli operatori direttamente coinvolti nel trattamento dei RAEE;
- ridurre l'uso di sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche.

La gestione dei RAEE viene organizzata in modo che sia ridotto al minimo il loro smaltimento insieme al rifiuto urbano misto e di garantire, entro il 31 dicembre 2008, un determinato tasso di raccolta differenziata.

D.lgs. 36/03

Il decreto legislativo 36/03, pubblicato sulla G.U. n. 59 del 12 marzo 2003 - Supplemento Ordinario n. 40, stabilisce i requisiti operativi e tecnici per le discariche ed i rifiuti ad esse destinati. Esso detta infatti misure, procedure e orientamenti in modo da prevenire o ridurre il più possibile le ripercussioni negative sull'ambiente risultanti dalle discariche di rifiuti lungo il loro intero ciclo di vita, ed in particolare:

- prevenire e ridurre l'inquinamento delle acque superficiali e sotterranee, del suolo, dell'atmosfera, ed i rischi per la salute umana;
- prevenire e ridurre il più possibile ripercussioni negative sull'ambiente globale, compreso l'effetto serra.

Esso definisce anche i seguenti obiettivi per il conferimento dei rifiuti in discarica:

1. entro cinque anni dalla data di entrata in vigore del decreto, i rifiuti urbani biodegradabili devono essere inferiori a 173 kg/anno per abitante;
2. entro otto anni dalla data di entrata in vigore del decreto, i rifiuti urbani biodegradabili devono essere inferiori a 115 kg/anno per abitante;
3. entro quindici anni dalla data di entrata in vigore del decreto i rifiuti urbani biodegradabili devono essere inferiori a 81 kg/anno per abitante.

D.lgs. 209/03

Il D.lgs.209/03, pubblicato sulla G.U. n. 182 del 7 agosto 2003 - Supplemento Ordinario n. 128, recepisce la direttiva 2000/53/CE e si applica ai veicoli, ai veicoli fuori uso (così come definiti dall'art. 3 comma 1 lettera b) e ai relativi componenti e materiali.

Esso si prefigge come obiettivi:

- la riduzione dell'impatto dei veicoli fuori uso sull'ambiente;
- evitare distorsioni della concorrenza, soprattutto per quanto riguarda l'accesso delle piccole e medie imprese al mercato della raccolta, della demolizione, del trattamento e del riciclaggio dei veicoli fuori uso;
- determinare presupposti e condizioni che consentano lo sviluppo di un sistema che assicuri un funzionamento efficiente, razionale ed economicamente sostenibile della filiera di raccolta, di recupero e di riciclaggio dei materiali degli stessi veicoli.

Per raggiungere tali scopi, si prevede di individuare e disciplinare le misure per prevenire la produzione di rifiuti derivanti dai veicoli e ridurre le sostanze pericolose presenti negli stessi veicoli prendendo in considerazione anche la fase di progettazione e favorendo il reimpiego, il riciclaggio e il recupero energetico.

DPR 254/03

Il DPR 254/03, pubblicato sulla G.U. n. 211 del 11 settembre 2003, disciplina la gestione dei rifiuti sanitari e di altri rifiuti (sanitari non pericolosi, sanitari assimilati ai rifiuti urbani, sanitari pericolosi non a rischio infettivo, sanitari pericolosi a rischio infettivo, sanitari che richiedono particolari modalità di smaltimento, i rifiuti da esumazioni e da estumulazioni, nonché i rifiuti derivanti da altre attività cimiteriali, esclusi i rifiuti vegetali provenienti da aree cimiteriali, i rifiuti speciali, prodotti al di fuori delle strutture sanitarie, che, come rischio, risultano analoghi ai rifiuti pericolosi a rischio infettivo, con l'esclusione degli

assorbenti igienici) allo scopo di garantire elevati livelli di tutela dell'ambiente, della salute pubblica e controlli efficaci.

Gli obiettivi del DPR 254/03 sono di:

- adottare iniziative dirette a favorire in via prioritaria la prevenzione e la riduzione della produzione dei rifiuti;
- effettuare la gestione dei rifiuti sanitari in modo da diminuirne la pericolosità, favorirne il reimpiego, il riciclaggio ed il recupero ed in modo da ottimizzarne la raccolta, il trasporto e lo smaltimento;
- agire, nella gestione di tali categorie di rifiuti, secondo criteri di sicurezza ed economicità.

D.lgs. 209/99

Il D.lgs. 209/99, pubblicato su G.U. n. 151 del 30 giugno 1999, recepisce la direttiva 96/59/CE e disciplina lo smaltimento dei PCB usati e la decontaminazione e lo smaltimento dei PCB e degli apparecchi contenenti PCB, ai fini della loro completa eliminazione.

Con tale decreto viene sancita la volontà del legislatore di perseguire l'obiettivo della decontaminazione e dello smaltimento dei PCB usati e la completa eliminazione degli stessi dal mercato.

D.lgs. 95/92

Il D.lgs. 95/92, pubblicato su G.U. n.38 del 15 febbraio 1992, regola le attività di raccolta e di eliminazione degli oli usati con la finalità di evitare danni alla salute e all'ambiente e di consentire, ove compatibile, il recupero di materia e di energia.

In particolare tale decreto si ripropone di assicurare l'attività di raccolta ed eliminazione degli oli usati in modo da:

- evitare danni alla salute e all'ambiente;
- consentire, ove compatibile, il recupero di materia e di energia.

L. n.394/1991 Legge quadro sulle aree protette

La legge 6 dicembre 1991, n. 394, Legge quadro sulle aree protette, pubblicata nella G.U. n. 292 del 13 dicembre 1991, detta i principi fondamentali per l'istituzione e la gestione delle aree naturali protette, al fine di garantire e di promuovere, in forma coordinata, la conservazione e la valorizzazione del patrimonio naturale del paese.

Costituiscono il patrimonio naturale le formazioni fisiche, geologiche, geomorfologiche e biologiche, o gruppi di esse, che hanno rilevante valore naturalistico e ambientale. I territori nei quali siano presenti tali valori, specie se vulnerabili, sono sottoposti ad uno speciale regime di tutela e di gestione.

Tabella 57: Sintesi degli obiettivi della legge n.394/1991 – Legge quadro sulle aree protette.

Obiettivi prioritari	Riferimento
Conservazione di specie animali o vegetali, di associazioni vegetali o forestali, di singolarità geologiche, di formazioni paleontologiche, di comunità biologiche, di biotopi, di valori scenici e panoramici, di processi naturali, di equilibri idraulici e idrogeologici, di equilibri ecologici	Art.1
Applicazione di metodi di gestione o di restauro ambientale idonei a realizzare un'integrazione tra uomo e ambiente naturale, anche mediante la salvaguardia dei valori antropologici, archeologici, storici e architettonici e delle attività agro-silvo-pastorali e tradizionali	
Promozione di attività di educazione, di formazione e di ricerca scientifica, anche interdisciplinare, nonché di attività ricreative compatibili	
Difesa e ricostituzione degli equilibri idraulici e idrogeologici	

Criteria minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone speciali di conservazione (ZSC) e a Zone di protezione speciale (ZPS).

I Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone speciali di conservazione (ZSC) e a Zone di protezione speciale (ZPS), approvati con Decreto del 17 Ottobre 2007 e pubblicato su G.U. n. 258 del 6 novembre 2007, costituisce un documento che integra la disciplina afferente la gestione dei siti che formano la rete Natura 2000 in attuazione delle direttive n. 79/409/CEE del Consiglio del 2 aprile 1979 e n. 92/43/CEE del Consiglio del 21 maggio 1992, dettando i criteri minimi uniformi sulla cui base le regioni e le province autonome adottano le misure di osservazione o all'occorrenza i piani di gestione per tali aree, in adempimento dell'art. 1, comma 1226, della legge 27 dicembre 2006, n. 296.

I criteri minimi uniformi garantiscono la coerenza ecologica della rete Natura 2000 e l'adeguatezza della sua gestione sul territorio nazionale.

L'individuazione dei criteri minimi uniformi è altresì tesa ad assicurare il mantenimento ovvero, all'occorrenza, il ripristino in uno stato di conservazione soddisfacente degli habitat di interesse comunitario e degli habitat di specie di interesse comunitario, nonché a stabilire misure idonee ad evitare la perturbazione delle specie per cui i siti sono stati designati, tenuto conto degli obiettivi delle direttive n. 79/409/CEE e n. 92/43/CEE.

3.2.3 Documenti di livello regionale

Strumenti di pianificazione di livello regionale

Piano energetico regionale

Il piano energetico regionale, approvato con D.C.R. n. 402, del 21 luglio 2004, pubblicato sul Bollettino ufficiale della Regione Umbra n.35 del 25 agosto 2004, costituisce uno schema di sintesi finalizzato a:

1. rappresentare gli elementi conoscitivi fondamentali per la definizione di un quadro di riferimento regionale del settore;
2. individuare gli obiettivi strategici e le linee di indirizzo da perseguire;
3. definire le politiche coerenti con gli obiettivi indicati, individuando gli interventi praticabili su entrambi i versanti della domanda e dell'offerta.

In particolare, sulla domanda opera cercando di raggiungere un contenimento dei consumi

e la promozione dell'uso razionale dell'energia, per quanto riguarda l'offerta, opera promuovendo soprattutto la diffusione dell'utilizzo delle fonti di energia rinnovabili (eolico, idroelettrico, solare termico e fotovoltaico, biomasse e cogenerazione).

Tabella 58: Sintesi degli obiettivi e delle azioni del piano energetico regionale.

Obiettivi	Azioni	Riferimento
Interventi sulla domanda di energia		
Risparmio energetico nell'industria	Verifica della possibilità di una generazione diffusa	Cap. V.1
	Politiche per il sostegno agli investimenti nelle imprese per il risparmio energetico	
Risparmio energetico nel settore edilizio	Recupero dei rifiuti termici industriali per il riscaldamento e la produzione di acqua calda	
	Certificazione energetica degli edifici	
	Incentivazione della bioarchitettura	
Efficienza energetica degli usi finali	Introduzione dei "certificati bianchi" attraverso accordi di programma	
Prevenzione dell'inquinamento luminoso prodotto dall'illuminazione esterna	Adeguamento degli impianti e delle sorgenti luminose a standard tecnici	
	Predisposizione da parte degli enti locali di piani per l'illuminazione	
	Delimitazione delle aree ad elevata sensibilità per la tutela delle attività degli osservatori astronomici	
Interventi nel settore dei trasporti	Contenimento del traffico privato	
	Incentivare forme di intermodalità ed interoperatività	
	Pianificazione della mobilità e della sosta negli ambiti urbani	
	Pianificazione della distribuzione delle merci	
Interventi sull'offerta e sulle fonti rinnovabili		
Potenziamento della produzione di energia idraulica	Sfruttamento della diga di Chiascio	Cap.V.2
	Sfruttamento miniydro	
	Riqualificazione e potenziamento di impianti esistenti	
	Recupero energetico nelle reti degli acquedotti	
Incremento il tasso di solarizzazione fino ad una superficie pari a 24.000 mq di pannelli solari (triplicare la superficie raggiunta negli ultimi 10 anni) e l'installazione di pannelli fotovoltaici per una potenza di almeno di 1 MWp	Informazione e sensibilizzazione	
	Formazione	
	Accordi di programma per lo sviluppo del solare	
	Normativa specifica per la promozione e diffusione del solare nell'edilizia	
Incremento dell'utilizzo attuale della biomassa agricolo-forestale per scopi energetici in misura pari a 200000 t/anno	Realizzazione di impianti per la produzione di energia elettrica che sfruttino in percentuale significativa la biomassa	
	Promozione di impianti a biomassa per la produzione di solo calore	
Sfruttamento di energia geotermica	Mantenimento dello sfruttamento attuale	
Incentivare il recupero energetico dai rifiuti, utilizzandoli come combustibile o altro mezzo per produrre energia	Termovalorizzazione di 70000 t/a di CDR per la produzione di 60000 mwh/a di energia elettrica	
	Recupero di biogas per fornire una produzione di 35000 Mwh/a di energia	
Sfruttamento dell'energia eolica	Incentivazione della disponibilità residuale di energia derivabile da fonti eoliche attraverso il recepimento della direttiva comunitaria	
Diffusione della tecnologia di cogenerazione, in particolare alimentata a metano		

Piano Urbanistico Territoriale della Regione Umbria

Il Piano Urbanistico Territoriale della Regione Umbria è stato approvato con L.R. n.27 del

24 marzo 2000. Si pone come strumento di pianificazione territoriale che sostituisce il piano del 1983, prorogato nella sua efficacia dalla l.r. n.3 del 3 gennaio 1995, e costituisce il riferimento programmatico dell'Umbria per la formulazione degli interventi essenziali di assetto del territorio regionale, secondo quanto previsto dallo Statuto, sulla base del quale saranno allocate le risorse economiche e finanziarie. In esso sono contenuti elementi conoscitivi del territorio fondamentali per la comprensione delle dinamiche in atto, relativamente:

1. ai valori ambientali;
2. agli elementi costitutivi di un sistema di relazioni economiche in tendenziale miglioramento, razionalizzazione ed evoluzione di quello odierno.

La finalità del piano viene sintetizzata nello *“sviluppo regionale in chiave di compatibilità con i caratteri ambientali del territorio e di quelli insediativi culturali e sociali quali elementi di valorizzazione per la completa sostenibilità delle scelte economiche.”*

Tabella 59: Sintesi degli obiettivi prioritari del Piano Urbanistico Territoriale.

Obiettivi	Riferimento
Favorire lo sviluppo dell'economia nell'ottica della sostenibilità ambientale	Relazione al PUT – Scenario programmatico
Rendere il più efficace possibile la politica ambientale articolando gli ambiti specifici di tutela	
Difendere e valorizzare il sistema delle risorse naturali e culturali	
Sviluppare le potenzialità del sistema delle città attraverso la cooperazione e l'integrazione	
Sviluppare le potenzialità dello spazio rurale	

Tabella 60: Sintesi degli obiettivi specifici per l'ambiente e delle relative azioni del PUT.

Obiettivi specifici per l'ambiente	Azioni	Riferimento
Individuazione delle zone ambientali omogenee	Indirizzi di tutela	Art. 9
Individuazione delle zone critiche	Indirizzi per la pianificazione comunale finalizzati al mantenimento delle biodiversità ed alla tutela della biopermeabilità	Art. 10
Valorizzare le zone di particolare interesse faunistico		Art. 11
Individuazione di zone ad elevata diversità flogistico-vegetazionale	Individua programmi di tutela per le specie rare, autoctone, per l'assetto morfologico, per le aree a bosco e per le praterie, vietandone l'alterazione dei luoghi e limitando le attività antropiche	Art. 12
Individuazione delle zone di particolare interesse faunistico	Assoggettamento agli indirizzi della L.357/97	Art. 13
Tutela delle aree di interesse naturalistico ed ambientale	Delinea le modalità di utilizzo in rapporto alla esigenza primaria della tutela del valore ambientale	Art. 14
Individuazione delle zone boscate	Stabilisce indirizzi di uso e tutela	Art. 15
Individuazione delle aree di particolare interesse geologico o con presenza di singolarità geologiche	Indirizzi per la disciplina delle trasformazioni	Art. 16
Individuazione delle aree naturali protette	Stabilisce come aree di pregio le aree contigue alle aree naturali protette	Art. 17

Piano Regionale dei Trasporti

Il Piano Regionale dei Trasporti (PRT), approvato con D.C.R. n.351 del 16 dicembre 2003, è lo strumento principale di pianificazione dei trasporti adottato dalla Regione.

Esso si articola in 3 parti: un'inquadratura del piano, un'analisi dello stato di fatto della mobilità e la proposta di piano.

Il piano ha delle finalità che vengono stabilite e correlate con gli obiettivi e le finalità della pianificazione territoriale regionale (PUT).

Nello specifico deve:

- individuare un assetto infrastrutturale e dei servizi efficiente e adeguato ai fabbisogni della mobilità intraregionale e della mobilità regionale di scambio con il restante territorio nazionale;
- definire degli indirizzi generali per la pianificazione del trasporto pubblico regionale e locale;
- individuare delle linee fondamentali della organizzazione del sistema della logistica regionale merci;
- individuare procedure di programmazione e di strumenti gestionali dei servizi che possano migliorare i livelli di soddisfacimento della domanda e i livelli di efficienza della spesa pubblica di settore.

E si integra con i seguenti obiettivi strategici della pianificazione territoriale e del piano di risanamento della qualità dell'aria, che mirano a:

- supportare lo sviluppo economico-territoriale salvaguardando l'attuale assetto policentrico del territorio e puntando sulla valorizzazione del suo patrimonio storico e ambientale in un quadro di generale sostenibilità;

- migliorare i livelli di accessibilità, sia all'interno della regione, sia con riferimento al restante territorio nazionale;
- impiegare in modo ottimale le risorse di settore e a contenere la spesa energetica e gli effetti negativi producibili sull'ambiente entro limiti oggettivamente "sostenibili".

La definizione dei principi si basa essenzialmente su una considerazione, ovvero che l'organizzazione insediativa del territorio umbro, caratterizzata dalla presenza di centri di medio livello e da un tessuto connettivo di piccoli centri immersi in un contesto di altissimo valore storico e ambientale, è senz'altro uno dei principali punti di forza del territorio regionale.

La salvaguardia dell'attuale struttura insediativa policentrica e la valorizzazione delle potenzialità locali nel quadro di uno sviluppo armonico del territorio, rappresenta quindi uno dei principali concetti della politica territoriale regionale.

Da una analisi del sistema trasportistico regionale attuale emergono alcune criticità che si ritiene importante ricordare. In particolare, viene evidenziato come *“il complesso delle infrastrutture primarie, mentre da un lato appaia efficace in termini di posizionamento con alcune evidenti carenze, non ha dall'altro, per varie motivazioni, caratteristiche prestazionali adeguate, sia per la componente ferroviaria che per quella stradale, e come non sia in grado di servire efficientemente le relazioni interne regionali e quelle del territorio umbro con il restante territorio nazionale.”*

Inoltre *“non è al momento presente alcuna infrastruttura nodale a servizio delle attività di trasporto merci e logistica e che faciliti l'organizzazione delle connessioni con il corridoio tirrenico e delle relazioni con la grande rete europea della logistica integrata, articolata sui corridoi plurimodali TEN (Trans European Network), che in Italia ha come direttrice portante quella dei corridoi nord-sud, né d'altra parte è previsto un adeguato collegamento dell'Umbria con il nuovo sistema dell'Alta Velocità ferroviaria.”*

Tabella 61- Sintesi degli obiettivi prioritari del PRT.

Obiettivi prioritari	Riferimento
La configurazione di un assetto ottimale del sistema plurimodale dei trasporti	Relazione generale al piano – par.A1.2
Una maggiore efficacia nella connessione del sistema regionale al contesto nazionale	
Il potenziamento e lo sviluppo delle infrastrutture	
La riduzione dei costi economici generalizzati del trasporto	
Il concorso nel raggiungimento degli obiettivi in materia di tutela dell'ambiente	

Piano regionale per il mantenimento e risanamento della qualità dell'aria

Il Piano regionale per il mantenimento e risanamento della qualità dell'aria, pubblicato sul Supplemento straordinario al Bollettino Ufficiale - serie generale - n. 14 del 30 marzo 2005, ed approvato con Deliberazione del Consiglio Regionale 9 febbraio 2005, n. 466. è stato elaborato applicando e sviluppando le indicazioni della legislazione nazionale al fine di:

- ottemperare al Decreto Legislativo 351 del 4 agosto 1999 ed al Decreto Ministeriale 60 del 2 aprile 2002;
- ottemperare al decreto legislativo 4 agosto 1999, n. 351 per l'elaborazione di piani di mantenimento della qualità dell'aria;
- rappresentare un piano integrato per tutti gli inquinanti normati;
- poter essere integrato ogni qual volta la legislazione prescrive di prendere in considerazione nuovi inquinanti;
- anticipare le misure di piano dovute nel prossimo futuro per monossido di carbonio e benzene ai sensi dei suddetti decreti;
- migliorare la qualità dell'aria relativamente alle nuove problematiche emergenti quali produzione di ozono troposferico;
- conseguire un miglioramento con riferimento alle problematiche globali quali la produzione di gas serra.

Tabella 62: Sintesi degli obiettivi prioritari del Piano regionale per il mantenimento e risanamento della qualità dell'aria.

Obiettivi prioritari	Riferimento
Raggiungimento del Livello Massimo Accettabile di qualità dell'aria	Par. 1.6
Raggiungimento del Livello Massimo Desiderabile di qualità dell'aria, con priorità per le zone più sensibili	
Il rispetto degli impegni del Protocollo di Kyoto	

Tabella 63: Sintesi degli obiettivi specifici (misure) e delle azioni del Piano regionale per il mantenimento e risanamento della qualità dell'aria.

Obiettivi specifici per la tutela della qualità dell'aria	Riferimento
Conseguire, entro il 2010 nelle zone definite di risanamento, il rispetto degli obiettivi di qualità dell'aria, con riferimento ai seguenti inquinanti: ossidi di zolfo, ossidi di azoto, monossido di carbonio, particelle sospese con diametro inferiore ai 10 micron, benzene;	Par. 1.6
Evitare, entro il 2010 nelle zone definite di mantenimento, il peggioramento della qualità dell'aria con riferimento ai seguenti inquinanti: ossidi di zolfo, ossidi di azoto, monossido di carbonio, particelle sospese con diametro inferiore ai 10 micron, benzene;	
Contribuire al rispetto dei limiti nazionali di emissione degli ossidi di zolfo, ossidi di azoto, composti organici volatili ed ammoniaci;	
Conseguire entro il 2008 il rispetto dei limiti di emissione, con riferimento agli ossidi di zolfo, ossidi di azoto e polveri, per i grandi impianti di combustione;	
Conseguire una considerevole riduzione delle emissioni dei precursori dell'ozono e porre le basi per il rispetto degli standard di qualità dell'aria per tale inquinante;	
Contribuire con le iniziative di risparmio energetico, di sviluppo di produzione di energia elettrica con fonti rinnovabili e tramite la produzione di energia elettrica da impianti con maggiore efficienza energetica al conseguimento, da parte dell'Italia, degli obiettivi previsti in applicazione del protocollo di Kyoto per il 2010;	
Proseguire nello sforzo della Regione Umbria nelle linee dello sviluppo sostenibile verso il raggiungimento del Livello Massimo Desiderabile della qualità dell'aria.	

Le misure di piano sono articolate in misure a breve e lungo termine e sono suddivise in base alla tipologia delle sorgenti emmissive prese in considerazione. Tra le misure previste vengono ricordate soltanto quelle che hanno una possibile attinenza alle tematiche che riguardano i rifiuti.

Tabella 64: Sintesi delle misure per il raggiungimento degli obiettivi di qualità dell'aria.

Misure per la tutela della qualità dell'aria	Riferimento
Misure (rispettivamente a breve e medio termine) riguardanti le sorgenti diffuse fisse	Par. 1.7.1
Supporto al risparmio energetico nell'industria e nel terziario	
Misure (rispettivamente a breve, medio e lungo termine) riguardanti i trasporti (lineare e diffuse)	
Riduzione della pressione dovuta al traffico merci su gomma e incremento del trasporto su treno	
Misure (rispettivamente a breve, medio e lungo termine) riguardanti le sorgenti puntuali e localizzate	
Interventi per la riduzione degli ossidi di zolfo dagli impianti	
Interventi per la riduzione delle particelle sospese minori di 10 µ	
Interventi di supporto per la riduzione delle emissioni di composti organici volatili	
Dotazione degli impianti termoelettrici in ciclo combinato delle migliori tecnologie disponibili per l'abbattimento degli ossidi di azoto e delle particelle sospese con diametro inferiore a 10 micron	
Dotazione degli impianti in cogenerazione nelle migliori tecnologie disponibili per l'abbattimento degli ossidi di azoto e delle particelle sospese con diametro inferiore a 10 micron	
Dotazione dell'impianto di termovalorizzazione delle migliori tecnologie disponibili per la riduzione delle emissioni degli inquinanti principali	

Rete Ecologia Regione Umbria

Il progetto di Rete Ecologica della Regione Umbria (RERU) è stato recepito nel PUT con L.R. 11/05. L'obiettivo principale del progetto RERU è realizzare una rete ecologica multifunzionale a scala regionale, per integrare gli aspetti dell'assetto ecosistemico nei

processi delle trasformazioni dei suoli e nelle attività di gestione del territorio umbro. A livello regionale il progetto si propone di formulare azioni mirate alla creazione di una struttura di Rete Ecologica Regionale Umbra (RERU), con particolare attenzione alle sue implicazioni territoriali.

Tabella 65:- Sintesi degli obiettivi della Rete Ecologica della Regione Umbria.

Obiettivi prioritari	Riferimento
Integrazione degli aspetti ecosistemici nei processi di trasformazione territoriale	Par. 1.2
Tutela dell'ambiente attraverso la conservazione della natura	
Attivazione di azioni di ripristino e di riqualificazione ecosistemica	

Piano Sanitario Regionale

Il Piano Sanitario Regionale 2003-2005, pubblicato sul Supplemento ordinario al Bollettino Ufficiale - serie generale - n. 36 del 27 agosto 2003, approvato con D.C.R. 23 luglio 2003, n. 314, "Un patto per la salute, l'innovazione e la sostenibilità", ha come finalità quella di *"offrire al cittadino servizi socio sanitari ben distribuiti sul territorio, sostenibili economicamente e con alti standard di qualità, servizi che devono produrre salute ed essere disponibili quando la gente ne ha bisogno"*. Tra gli obiettivi specifici che riguardano la salute dei cittadini, riassunti di seguito:

- aumentare la speranza di vita senza disabilità alla nascita ed a 60 anni;
- ridurre la disabilità residua;
- ridurre il numero di anni di vita potenziale perduta per morti evitabili;
- garantire l'universalismo e l'equità di accesso alle prestazioni;
- ridurre i danni derivanti dell'errore di sanità;

soltanto quello relativo alla riduzione del numero di anni di vita potenziale perduta per morti evitabili ha attinenza con le tematiche di cui si occupa il PRGR. Le azioni specifiche relative a tale obiettivo, infatti, riguardano anche gli interventi di prevenzione primaria sull'ambiente, sulla catena alimentare e sui fattori di rischio individuali legati a stili di vita nocivi per la salute e gli interventi di prevenzione primaria sugli incidenti stradali, sul lavoro, domestici, sull'ambiente, sulla catena alimentare, sui fattori di rischio individuali.

Tabella 66: Sintesi degli obiettivi prioritari del Piano Sanitario Regionale.

Obiettivi prioritari	Azioni	Riferimento
Ridurre il numero di anni di vita potenziale perduta per morti evitabili	Interventi di promozione della salute	
	Interventi di prevenzione primaria sull'ambiente, sulla catena alimentare e sui fattori di rischio individuali legati a stili di vita nocivi per la salute	
	Interventi di prevenzione primaria sugli incidenti stradali, sul lavoro, domestici, sull'ambiente, sulla catena alimentare, sui fattori di rischio individuali nonché quelli rivolti alla riduzione del danno conseguente all'uso di sostanze psicotrope	
	Interventi di prevenzione secondaria	
	Interventi clinici e chirurgici efficaci nell'evitare la morte	

Piano Regionale delle Attività Estrattive

Il Piano Regionale delle Attività Estrattive (PRAE), pubblicato sul supplemento straordinario al Bollettino Ufficiale - serie generale - n. 18 del 20 aprile 2005, è stato approvato con deliberazione del Consiglio regionale del 9 febbraio 2005, n. 465. Esso costituisce lo strumento programmatico dell'attività estrattiva nel territorio, che stabilisce ai sensi dell'art. 5 bis della L.R.2/2000 e nel rispetto delle norme regolamentari di cui all'art.18 bis, criteri e modalità di accertamento della disponibilità dei giacimenti di cava.

In esso sono contenuti l'individuazione del sistema della attività estrattive e delle diverse modalità di estrazione, una analisi del fabbisogno e della produzione, una valutazione degli effetti sull'ambiente che si esplica con l'indicazione di una serie di vincoli ostativi, che riguardano le acque superficiali e sotterranee, le aree naturali protette ed i siti Natura2000, gli ambiti boscati e gli ambiti di tutela paesaggistico-ambientale e storico-culturale, accanto ad una serie di vincoli condizionanti relativi agli insediamenti di valore storico culturale, ai nuclei e centri abitati, alla rete stradale di interesse regionale e tracciati ferroviari, ai complessi di cose immobili e bellezze panoramiche di cui all'art.139 comma 1 lett. c) e d) del D.lgs. 490/99, alle aree boscate, alle aree di particolare interesse geologico, agli acquiferi dei complessi carbonatici, alle zone o fasce di esondazione dei corsi d'acqua e aree a rischio frana, ai corsi d'acqua; ed a criteri per la mitigazione degli impatti puntuali, per la coltivazione e per la ricomposizione (a seconda del tipo di cava).

Inoltre, vengono individuati i criteri di gestione ed i risultati attesi.

Tabella 67: Sintesi degli obiettivi prioritari del Piano Regionale delle Attività Estrattive.

Obiettivi prioritari	Azioni	Riferimento
Accertamento della coltivabilità del giacimento in relazione alle caratteristiche ambientali del sito, in modo da equilibrare il fabbisogno di materiale con la sostenibilità dell'attività estrattiva	Individuazione di vincoli ostatici	Cap. 2.2
	Individuazione di vincoli condizionanti	
	Individuazione di criteri di coltivazione e ricomposizione	
	Individuazione di interventi di mitigazione degli impatti puntuali	

Programma di azione per le zone vulnerabili ai nitrati usati in agricoltura

Il Programma di azione per le zone vulnerabili ai nitrati usati in agricoltura, è pubblicato sul Supplemento ordinario n. 4 al Bollettino Ufficiale - serie generale - n. 54 del 28 dicembre 2005, ed è stato approvato con D.G.R. del 7 dicembre 2005, n. 2052.

La finalità (art.1) è quella di contribuire a realizzare la protezione delle acque superficiali e sotterranee dall'inquinamento da nitrati di origine agricola, attraverso una più attenta gestione del bilancio dell'azoto. Il carico di azoto proveniente dal settore agricolo e zootecnico deriva da molteplici componenti: le colture, l'irrigazione, la fertilizzazione, il rapporto tra carico di bestiame e dimensione dei fondi, le modalità di spargimento dei fertilizzanti azotati sui terreni, che andranno opportunamente gestite.

“Il Programma di azione interviene nell’ottimizzazione della gestione dell’azoto nel sistema suolo-pianta, in presenza di colture agricole ed alle quali occorre assicurare un livello produttivo e nutrizionale economicamente ed ambientalmente sostenibile al fine di minimizzare le possibili dispersioni con le acque di ruscellamento e di drenaggio superficiale e profondo.”

Nelle zone designate vulnerabili da nitrati di origine agricola, l'utilizzazione agronomica dei fertilizzanti azotati è soggetta a disposizione, volte in particolare a:

- proteggere e risanare le zone vulnerabili dall'inquinamento provocato da nitrati di origine agricola;
- individuare la dose di fertilizzante da applicare sulla base del bilancio azotato anche in coerenza con i massimali del Codice di buona pratica agricola;
- promuovere strategie di gestione integrata degli effluenti di allevamento per l'ottimale integrazione agricoltura-ambiente, tra cui l'adozione di modalità di allevamento e di alimentazione degli animali finalizzate a ridurre i contenuti di azoto.

Tabella 68- Sintesi degli obiettivi prioritari del Programma di azione per le zone vulnerabili ai nitrati usati in agricoltura.

Obiettivi prioritari	Riferimento
Proteggere e risanare le zone vulnerabili dall'inquinamento provocato da nitrati di origine agricola	Art.1
Individuare la dose di fertilizzante da applicare sulla base del bilancio azotato anche in coerenza con i massimali del Codice di buona pratica agricola	
Promuovere strategie di gestione integrata degli effluenti di allevamento per l'ottimale integrazione agricoltura ambiente, tra cui l'adozione di modalità di allevamento e di alimentazione degli animali finalizzate a ridurre i contenuti di azoto	

Documento Annuale di Programmazione regionale 2007-2011

Il Documento annuale di programmazione (DAP) 2007-2009, approvato con D.C.R. n. 217 del 5 febbraio 2008, e pubblicato sul Supplemento Straordinario n. 1 al BUR n. 9 del 27/02/2008, rappresenta lo strumento fondamentale di indirizzo politico amministrativo della regione Umbria. Esso delinea gli indirizzi strategici di programmazione economica e finanziaria per il triennio di riferimento e le attività prioritarie per l'anno 2007. A partire da un'approfondita analisi del quadro economico sociale della regione, si individuano gli obiettivi strategici per il triennio di riferimento, nonché gli obiettivi di attività annuali per il 2007, distinguendoli per ambito di interesse: infrastrutture e trasporti, sviluppo e qualità del sistema delle imprese, energia, filiera integrata turismo-ambiente-cultura, difesa dell'ambiente, territorio e aree urbane, sviluppo e qualità del sistema rurale, protezione della salute, protezione sociale, immigrazione, politiche per la casa, sistema integrato istruzione e formazione, politiche attive del lavoro,

Tra i temi trattati, vengono prese in considerazione gli obiettivi che riguardano temi attinenti al PRGR.

Tabella 69:- Sintesi degli obiettivi prioritari del DAP regionale 2007-2011.

Obiettivi prioritari	Azioni	Riferimento
Difesa dell'ambiente		
Riduzione dell'impatto inquinante derivante dalle attività umane	Avvicinarsi all'obiettivo del piano del 2006 per la raccolta differenziata (45%)	Cap. 4.2.2
	Riduzione della produzione di rifiuti (soprattutto imballaggi)	
	Ridefinizione degli ATO	
	Affrontare con proposte concrete la valorizzazione energetica dei rifiuti	
	Definizione di criteri generali sull'assimilazione dei rifiuti speciali ai rifiuti urbani al fine di una più trasparente e coerente gestione degli stessi	
	Individuazione degli scenari strategici da sviluppare e valutare in fase di redazione del nuovo piano regionale di settore, con specifico riferimento alla valorizzazione energetica della componente secca del rifiuto, e alla riduzione della produzione dei rifiuti urbani	
	Completamento e adeguamento della Rete regionale di monitoraggio della qualità dell'aria	
	Fronteggiare e gestire l'emergenza inquinamento da polveri sottili	
	Realizzazione dell'inventario delle emissioni per ozono e metalli pesanti	
	Finanziamento dei comuni per la realizzazione della classificazione acustica del territorio e per l'attuazione di misure di risanamento acustico	
	Sostegno per la predisposizione di piani di illuminazione ed adeguamento delle reti di pubblica illuminazione	
Aggiornamento del quadro normativo in tema di bioedilizia		
Prevenzione dai rischi e risanamento dei fenomeni di degrado	Ricognizione delle cave dismesse e censimento degli impianti di lavorazione, controllo attività di cava	
	Studi di pericolosità geologica	
	Attuazione della "Tutela e prevenzione Beni Culturali"	
Sviluppo e qualità del sistema rurale		
Sviluppo e valorizzazione della risorsa forestale	Attivazione di azioni per la protezione del suolo	Cap. 4.2.4
Protezione della salute		
Promuovere la salute	Attività di prevenzione in tutti i settori (sicurezza stradale, vaccinazioni, incidenti domestici, ecc.)	Cap. 4.3.1

Documento Strategico Regionale 2006

Il Documento strategico preliminare della regione Umbria, approvato con DGR n. 164 del 8 febbraio 2006, è elaborato sulla base degli obiettivi di sviluppo regionale definiti nell'ambito del Patto per lo sviluppo dell'Umbria e contiene:

- un'analisi del contesto socio economico della regione;
- i punti di forza e di debolezza del sistema regionale, individuati sulla base del quadro delle problematiche e potenzialità del sistema socio economico della regione;
- le scelte programmatiche in atto;
- la formulazione di ipotetici scenari di sviluppo regionale con riferimento alle priorità dell'obiettivo "competitività regionale e occupazione";
- l'indicazione degli obiettivi della strategia regionale da assumere per l'utilizzo delle risorse comunitarie della politica di coesione economica e sociale;
- una indicazione dei criteri guida per l'individuazione delle priorità di intervento;
- l'indicazione delle misure adottate e da adottare per rafforzare i processi di governance e partenariato da realizzarsi nelle fasi di programmazione e implementazione dei programmi finanziati.

Il Documento strategico preliminare della Regione Umbria assume per la Regione la valenza di un piano di sviluppo globale con il quale si definiscono le linee strategiche della programmazione regionale per il settennio 2007-2013.

Le linee strategiche che guideranno gli interventi di politica regionale sul territorio umbro si porranno in coerenza con le sei azioni strategiche del Patto per lo sviluppo dell'Umbria, cui fanno riferimento i Documenti annuali di programmazione (DAP), intesi come momenti di specificazione degli interventi, di definizione della tempistica e verifica delle attività e degli impegni assunti nel Patto stesso.

Le Azioni strategiche del Patto per lo sviluppo dell'Umbria riguardano tutti i settori del territorio regionale e possono essere sintetizzate in relazione alle seguenti finalità:

- la promozione dello sviluppo locale e valorizzazione della risorsa Umbria;
- la promozione dei processi di innovazione e ricerca, la qualificazione e il rafforzamento della competitività dei sistemi produttivi locali e delle imprese;
- il miglioramento del sistema di formazione e istruzione;
- la qualificazione del *welfare* locale come promozionale ed inclusivo.

Che si ritiene di poter raggiungere attraverso alcune azioni prioritarie, così riassumibili:

- il rafforzamento dell'accessibilità e della sostenibilità ambientale;
- il rafforzamento della *governance* regionale;
- il miglioramento della qualità dei servizi collettivi.

Gli obiettivi prioritari del DSP sono distinti per scenari e riguardano differenti settori. Di seguito vengono indicati, tra tutti, solo quelli con attinenza al PRGR.

Tabella 70: Sintesi degli obiettivi del Documento Strategico Preliminare (2006) distinti per scenari.

Obiettivi prioritari	Azioni	Riferimento
Scenario 1		
Aumento della dotazione infrastrutturale con particolare riferimento alle infrastrutture economiche, a quelle dei trasporti e delle reti telematiche	realizzazione di sistemi di telecomunicazione rapidi ed efficienti tramite il completamento e il potenziamento del cablaggio della regione, attraverso l'espansione della rete a banda larga;	Cap. 1.3
Contenimento dei rischi idrogeologici e di quelli derivanti dai siti inquinati	politiche di difesa e tutela del patrimonio naturale tramite piani e programmi per rimuovere le situazioni di rischio dovute ai pericoli di esondazione e dissesto idrogeologico e lo sviluppo di un moderno sistema di protezione civile	
Scenario 2		
realizzazione di infrastrutture e reti tecnologiche funzionali allo sviluppo innovativo e sostenibile dal punto di vista ambientale del tessuto imprenditoriale	la promozione dell'utilizzo di fonti di energia rinnovabile, il sostegno ad una mobilità sostenibile investendo sul trasporto pubblico e sulla mobilità alternativa rispetto a quella su gomma, la produzione e la fornitura di energia a prezzi competitivi	

Disegno Strategico Territoriale

Il Disegno Strategico Territoriale (DST), approvato con DGR n.977 del 28 luglio 2008, costituisce il documento con il quale il Ministero delle infrastrutture e dei trasporti intende dichiarare, in regime partenariale con le Regioni, le Province autonome e le Amministrazioni Centrali, le priorità di valore strategico per uno sviluppo competitivo e sostenibile del territorio regionale.

Per la Regione Umbria, il DST è uno strumento attraverso il quale vengono dichiarate le soluzioni che si intende utilizzare per la risoluzione delle criticità territoriali che si riscontrano nella regione. Il DST contiene una serie di azioni strategiche tematiche che costituiscono un insieme organico di politiche e progetti operativi previsti per il perseguimento dell'obiettivo dichiarato dello "sviluppo competitivo e sostenibile del territorio".

Le linee strategiche di sviluppo del territorio regionale sono definite come insieme di obiettivi integrati, che fanno riferimento al miglioramento dell'accessibilità (fisica e telematica), al rafforzamento delle reti urbane ed alle loro interrelazioni con il sistema rurale, al rafforzamento della capacità produttiva, alla valorizzazione delle vocazioni ambientali e paesistiche, ed al miglioramento delle condizioni generali dell'abitare, e strategie settoriali, articolate in azioni strategiche, distinte in aree tematiche. Le aree tematiche di interesse del DST sono: la rete delle infrastrutture, la rete di città, gli ambienti produttivi, lo spazio rurale, il paesaggio e l'ambiente. Accanto a questi strumenti viene fornito un Repertorio che costituisce gli indirizzi per l'attivazione di Progetti di iniziativa dei territori, di carattere operativo, con specifici obiettivi in relazione alle diverse tematiche ed ai diversi territori.

Infine, viene riportato un quadro sintetico dei temi di riferimento settoriale, che costituisce

l'apparato conoscitivo sia dello stato attuale di ciascun settore, che dei principali obiettivi che lo interessano.

La tematica che ha attinenza con il PRGR è quella relativa all'ambiente "come garanzia di qualità dei caratteri fisico-chimici del territorio (acqua, aria, rumore, smaltimento dei rifiuti, ecc.) da assicurare attraverso politiche di sistema (Rete Ecologica, Progetto APE)", per la quale viene posto l'obiettivo di "valorizzazione delle vocazioni ambientali e paesaggistiche del territorio" e quella relativa al sistema produttivo all'interno della quale si intende incentivare la diffusione di fonti di energia alternative.

Tabella 71: Sintesi degli obiettivi prioritari del Disegno Territoriale Strategico per lo sviluppo sostenibile (2008) distinti in obiettivi delle Linee strategiche ed obiettivi di riferimento per le tematiche attinenti al sistema di gestione dei rifiuti.

Obiettivi prioritari	Azioni	Riferimento
Linee strategiche		
Sistema ambientale, storico culturale e spazio rurale	Garanzia dei caratteri di qualità delle componenti ambientali	Cap. 1.3
Sistema produttivo	La promozione del ricorso ad energie alternative secondo forme compatibili con le caratteristiche ambientali	
Quadro di riferimento per la tematica dei rifiuti		
Reti di città	Corretta gestione dell'ecosistema, ed in particolare dell'acqua, dell'energia e dei rifiuti come strumento per lo sviluppo di città "attraenti"	Cap.2.2
Inquinamento atmosferico	Riduzione delle pressioni sull'atmosfera	Cap. 2.3
Rifiuti	Contenimento della produzione di rifiuti	
	Recupero della materia	
	Potenziamento del sistema impiantistico: minimizzazione del ricorso a discarica, recupero materia ed energia	
	Informazione	
	Partecipazione al processo di Piano e di Valutazione ambientale strategica	

Programma Operativo Regionale 2007-2013

Il Programma operativo regionale, approvato con DGR n. 605 del 23 aprile 2007, è uno strumento che a partire da un'analisi del contesto attuale, stabilisce delle strategie per la promozione del territorio regionale.

Tabella 72: Sintesi degli obiettivi prioritari del Programma Operativo Regionale 2007-2013.

Obiettivi prioritari	Azioni	Riferimento
Promuovere e consolidare i processi di innovazione e RST al fine di riqualificare e rafforzare la competitività del sistema produttivo	Progetti aziendali di investimenti innovativi	Cap. 3.3 Cap. 4
	Sostegno alla diffusione delle TIC nelle PMI	
	Miglioramento e competitività del settore agricolo e forestale	
	Qualità della vita negli ambiti rurali	
	Sostegno alla creazione di nuove imprese in settori ad elevata innovazione tecnologica, con particolare attenzione ai sistemi ecocompatibili	
Tutelare, salvaguardare, e valorizzare l'ambiente e le sue risorse per promuovere lo sviluppo sostenibile del sistema regionale	Recupero e riconversione dei siti degradati	Cap. 3.3 Cap. 4
	Sostegno all'elaborazione di piani e misure volti a prevenire e gestire i rischi naturali e tecnologici e garantire e valorizzare la qualità ambientale del territorio e agli investimenti per il recupero dell'ambiente fisico	
	Promozione, tutela e valorizzazione delle risorse ambientali e culturali	
Promuovere l'efficienza energetica e la produzione di energia da fonti rinnovabili e pulite	Sostegno alla produzione di energie da fonti rinnovabili	Cap. 3.3 Cap. 4
	Sostegno all'introduzione di misure e investimenti volti all'efficienza energetica	
Promuovere una maggiore coesione territoriale al fine di accrescere la competitività e l'attrattività del territorio	Infrastrutture di trasporto secondarie	Cap. 3.3 Cap. 4
	Trasporti pubblici puliti e sostenibili	
	Riqualificazione e rivitalizzazione delle aree urbane	

Programma di Sviluppo Rurale 2007-2013

Il Programma di Sviluppo Rurale regionale, approvato con D.G.R. n. 134 del 30/01/2007, è lo strumento previsto dal Reg. CE n. 1698/2005, art. 15, nel quale vengono definite, sulla base di una analisi del contesto agricolo nell'ambito regionale, le priorità, gli assi e le misure, che si intende adottare nel periodo di validità del piano in conformità con gli obiettivi presenti nel suddetto Regolamento.

Tali obiettivi vengono distinti in assi prioritari di intervento, a loro volta articolati in azioni.

Tabella 73: Sintesi degli obiettivi prioritari del Programma di Sviluppo Rurale 2007-2013.

Obiettivi prioritari (assi)	Riferimento
ASSE 1: Miglioramento della competitività del settore agricolo e forestale	Cap. 5
ASSE 2: Miglioramento dell'ambiente e dello spazio rurale attraverso la gestione del territorio	
ASSE 3: Miglioramento della qualità della vita nelle zone rurali e diversificazione dell'economia rurale	
ASSE 4: Asse Leader	

3.2.4 Considerazioni conclusive

L'analisi di coerenza esterna è stata condotta considerando gli obiettivi previsti per il PRGR e gli obiettivi indicati nelle normative, piani e programmi di livello nazionale e regionale pertinenti con le tematiche toccate dal settore della gestione dei rifiuti.

Dalle matrici contenute nell'Allegato I si possono trarre alcune considerazioni sintetiche, di seguito riassunte.

Il contenimento dei rifiuti corrisponde ad una delle priorità già del D.L. 22/97 (non considerato nello specifico in questa sede) e del D.lgs. 152/06 oggi in vigore, e si lega ad aspetti di carattere più generale investendo il settore produttivo e commerciale (in tali normative viene indicata come priorità, infatti, quella di immettere sul mercato prodotti che limitino la produzione di rifiuti).

Il contenimento della produzione di rifiuti è recepito anche da strumenti di pianificazione, come il PUT che individua come finalità quella di "favorire lo sviluppo di un'economia nell'ottica della sostenibilità ambientale", dal Documento annuale di programmazione (DAP), che prevede la riduzione dell'impatto delle attività umane sull'ambiente, cui si può riferire anche il più generale obiettivo della riduzione dei rifiuti da imballaggio.

Il Piano di Ambito recepisce le indicazioni del Piano Regionale di Gestione dei rifiuti in materia di riduzione dei rifiuti.

A questo tema è connesso anche l'obiettivo del miglioramento del recupero di materia tramite raccolta differenziata, che si dichiara di voler perseguire sia attraverso una azione di sensibilizzazione, oltre che con la creazione di strumenti operativi adeguati. Esso è coerente anche, in analogia al precedente, con i già citati DAP e con le normative nazionali in tema di rifiuti che prevedono precisi target da raggiungere nei prossimi anni.

Il Piano di Ambito prevede il raggiungimento degli obiettivi di raccolta differenziata previsti dalla normativa nazionale e regionale (65%), contribuendo quindi in modo sostanziale al raggiungimento di questo obiettivo. Il Piano di ambito prevede anche la individuazione degli impianti di supporto alle raccolte differenziate (compostaggio) e i flussi di recupero degli altri materiali, al fine di garantire che alla raccolta differenziata corrisponda un reale tasso di riciclaggio e recupero di materiale, come previsto dalla Direttiva Europea sui rifiuti.

Un tema di importanza sostanziale è il potenziamento del sistema impiantistico nell'ottica di una gestione integrata, che oltre a rispettare gli indirizzi già definiti dal Consiglio Regionale nella delibera n. 29 del 29/11/05, minimizzi il ricorso alla discarica ed incentivi il recupero ed il riuso della materia, in particolare a fini energetici. Questo trova precisi riferimenti negli obiettivi di tutti quei documenti che si pongono come finalità, tra le altre, la tutela e la salute dei cittadini, l'efficienza e l'economicità del sistema, come il piano energetico regionale, il Piano stralcio "Attività estrattive del fiume Arno", il piano regionale

per il mantenimento ed il risanamento della qualità dell'aria, il DAP, il Programma operativo regionale (POR), il piano sanitario regionale, oltre alla normativa di livello nazionale (L.10/1991, L.152/06).

Il Piano di Ambito recepisce le indicazioni del Piano Regionale di gestione dei rifiuti, prevedendo il mantenimento e potenziamento dell'impianto di selezione e compostaggio del Casone (Foligno), l'utilizzo provvisorio fino ad esaurimento degli attuali volumi residui della discarica del S.Orsola (Spoleto), con il conferimento dei rifiuti residui alla raccolta differenziata e al trattamento presso gli impianti di rilevanza regionale (discarica e incenerimento) previsti dal Piano regionale, non all'interno dell'ATI 3. Da questo punto di vista, ai fini della VAS, il territorio dell'ATI3 non è destinato a subire impatti aggiuntivi a quelli esistenti, anzi con la chiusura e messa in sicurezza della discarica il complesso degli impatti derivanti dal sistema impiantistico è destinato a ridursi.

Il tema del risparmio energetico, perseguito attraverso una attenta gestione dei rifiuti, pone in stretta correlazione, da un lato la tutela dell'ambiente, dall'altro l'efficienza dell'intero sistema economico. A questo proposito, il PRGR individua più di un obiettivo: il miglioramento di prestazioni energetico-ambientali, il contenimento dei costi di gestione, la riqualificazione degli impianti potenziandoli in modo da evitare la realizzazione di nuovi, l'integrazione tra smaltimento, recupero e produzione di energia, tutti perfettamente allineati con le priorità presenti nei documenti già citati, indicati come coerenti con il potenziamento del sistema impiantistico secondo una gestione integrata.

Su questo punto si sottolinea che il Piano di Ambito conferma la attuale previsione dell'estrazione di biogas dalla discarica di S.Orsola per l'utilizzo energetico di questo come fonte rinnovabile. Pur indirettamente l'aumento del materiale avviato a riciclaggio comporterà un beneficio nei processi di efficienza energetica delle diverse filiere di riciclaggio (vetro, plastica, metalli).

Connessi con il tema di tutela dell'ambiente vi sono anche gli obiettivi dell'equa distribuzione dei carichi ambientali derivanti dalla gestione dei rifiuti, in particolare quelli speciali, secondo il criterio della prossimità e dell'autosufficienza degli ATI, rispetto alla previsione di un sistema di pretrattamento e compostaggio che dovrebbe garantire una maggiore efficienza dell'intero ciclo, ed alla previsione impiantistica di trattamento e smaltimento finali su base regionale. Questi ultimi hanno una forte connessione anche con gli obiettivi di risparmio energetico e di efficienza del sistema, indicati nelle normative e nei documenti che individuano come priorità il risparmio energetico appunto, come la normativa di livello nazionale specifica (L.10/1991, L.152/06), PUT, PRT, PER, oltre che con tutti i documenti che hanno come obiettivo la garanzia di un elevato livello di qualità di vita, come il piano regionale per il mantenimento e risanamento della qualità dell'aria, la rete ecologica regionale, DAP, e il POR.

Un ultimo aspetto, non meno importante, riguarda la sensibilizzazione della popolazione, attraverso il rilancio del processo di presa di coscienza da parte dei cittadini della necessità di una gestione sostenibile dei rifiuti, e di tutti i portatori di interesse, con l'attuazione del principio della corresponsabilità sull'intero ciclo di vita dei rifiuti. Questo tema coincide con le finalità, sia delle normative nazionali (L.152/06), sia con gli strumenti di pianificazione, come PUT, PER, ed i documenti regionali quali DAP e POR.

Il Piano di Ambito prevede una costante campagna di sensibilizzazione e informazione

degli utenti del servizio di gestione dei rifiuti urbani.

4 CARATTERISTICHE DEL SISTEMA TERRITORIALE-AMBIENTALE INTERESSATO DAL PRGR

Questa sezione del Rapporto Ambientale si rifà integralmente a quanto rappresentato nel rapporto ambientale del Piano regionale di gestione dei rifiuti, al quale si rimanda integralmente.

5 VALUTAZIONE DELLE RICADUTE AMBIENTALI DELLE SCELTE PIANIFICATORIE

5.1 Valutazione degli scenari del PRGR

Per quanto riguarda questo capitolo del Rapporto Ambientale si riportano le considerazioni svolte in sede di Rapporto Ambientale del Piano Regionale di Gestione dei rifiuti, per quanto attiene alla valutazione degli scenari previsti per la gestione dei rifiuti urbani. Si ricorda che il Piano di Ambito dell'ATI 3 fa riferimento integralmente allo scenario A, considerato lo scenario a miglior impatto.

5.2 Sintesi dello Studio di Incidenza sui siti della Rete Natura 2000

Nell'ambito della pianificazione territoriale, così come in quella di settore, la salvaguardia della biodiversità attraverso la conservazione e la riqualificazione degli habitat naturali, si è andata affermando sia a livello Comunitario (Direttiva Habitat 92/43/CEE, Direttiva Uccelli 79/409/CEE), sia a livello nazionale (DPR n. 357/1997, di recepimento della 92/43CEE, recentemente sostituito dal DPR n. 120/2003).

Un aspetto chiave nella conservazione dei siti, previsto dalla Direttiva Habitat (Art. 6 Direttiva 92/42/CEE), è la procedura di **valutazione di incidenza** avente il compito di tutelare la **Rete Natura 2000** dal degrado o comunque da perturbazioni esterne che potrebbero avere ripercussioni negative sui siti che la costituiscono.

Sono sottoposti a valutazione di incidenza tutti i piani o progetti non direttamente connessi e necessari alla gestione dei siti di Rete Natura 2000 ma che possono avere incidenze significative su di essi (art. 6 comma 3 della Dir. 92/43/CEE). E' importante sottolineare che sono sottoposti alla stessa procedura anche i progetti o i piani esterni ai siti ma la cui realizzazione può interferire su di essi.

Con la L.R. n. 27, del 24 marzo 2000, in Regione Umbria è stato approvato il nuovo Piano Urbanistico Territoriale (PUT) che recepisce integralmente i 106 siti della Rete Natura 2000 (99 pSIC e 7 ZPS), salvaguardandone così l'integrità ambientale come bene unitario, riconoscendo ai medesimi valore estetico, culturale e di pregio ambientale e assoggettandoli altresì alla disciplina del suddetto DPR 357/97.

Il D.P.R. 120/2003 stabilisce che la Regione deve sottoporre a valutazione di incidenza i piani urbanistici, i piani territoriali ed i piani di settore che contengono previsioni di interventi che comportino trasformazioni territoriali insistenti su SIC e ZPS, così da verificare gli effetti diretti ed indiretti che gli interventi possono comportare sui siti, e le eventuali modalità adottate per renderli compatibili nonché le misure previste per mitigare e compensare gli effetti.

La Regione Umbria, nell'ambito del nuovo Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti (PRGR), ha elaborato, di concerto con le Province di Terni e Perugia, una proposta di

criteri per l'individuazione delle aree non idonee alla localizzazione di nuovi impianti; il Piano fornisce, inoltre, una prima applicazione dei criteri escludenti alla localizzazione in funzione della tipologia di impianto.

Partendo, quindi da tale carta delle aree non idonee alla macroscale, in fase di attuazione si potrà procedere all'applicazione dei criteri di maggior dettaglio territoriale.

La procedura localizzativa riportata in seguito è da applicare solo per i nuovi impianti.

Per ampliamenti di impianti esistenti, sia in termini di nuovo consumo di suolo oltre al sedime attuale dell'impianto, che di aumenti di potenzialità e di gestione dei flussi (non superiori al 50% dell'attuale dimensione sia in termini di occupazione di suolo che di gestione dei flussi), non si applicano i criteri localizzativi nel seguito descritti; la possibilità di ampliamento sarà tuttavia subordinata all'esito delle valutazioni ambientali di cui alla parte I del D.lgs. 152/2006, ove previste, che dovranno essere effettuate in fase autorizzativa ai sensi delle normative vigenti.

Per gli impianti esistenti, nell'ambito dei procedimenti di rinnovo modifica o integrazione dell'autorizzazione, tali criteri saranno comunque considerati al fine di impartire le prescrizioni necessarie a mitigare o compensare eventuali criticità.

Le tipologie di impianti considerati e i criteri formulati sono stati già illustrati nella sezione I criteri individuati hanno il carattere di indicazione generale a livello regionale; sono stati infatti assunti come riferimento quegli elementi derivanti dalla normativa vigente (nazionale e regionale) e dagli atti di pianificazione di competenza regionale e provinciale. I criteri localizzativi individuati sono stati suddivisi nelle seguenti categorie:

- Caratteri fisici del territorio
- Usi del suolo
- Protezione della popolazione dalle molestie
- Protezione delle risorse idriche
- Tutela da dissesti e calamità
- Protezione di beni e risorse naturali
- Aspetti urbanistici - Nell'ambito della valutazione di impatto ambientale degli impianti si terrà in debito conto l'evolvere dei piani urbanistici territoriali
- Aspetti strategico-funzionali

In base a questi criteri quindi, è stato possibile **identificare le aree sicuramente non idonee alla localizzazione degli impianti** per l'intero territorio regionale.

Lo Studio di incidenza condotto ha riguardato:

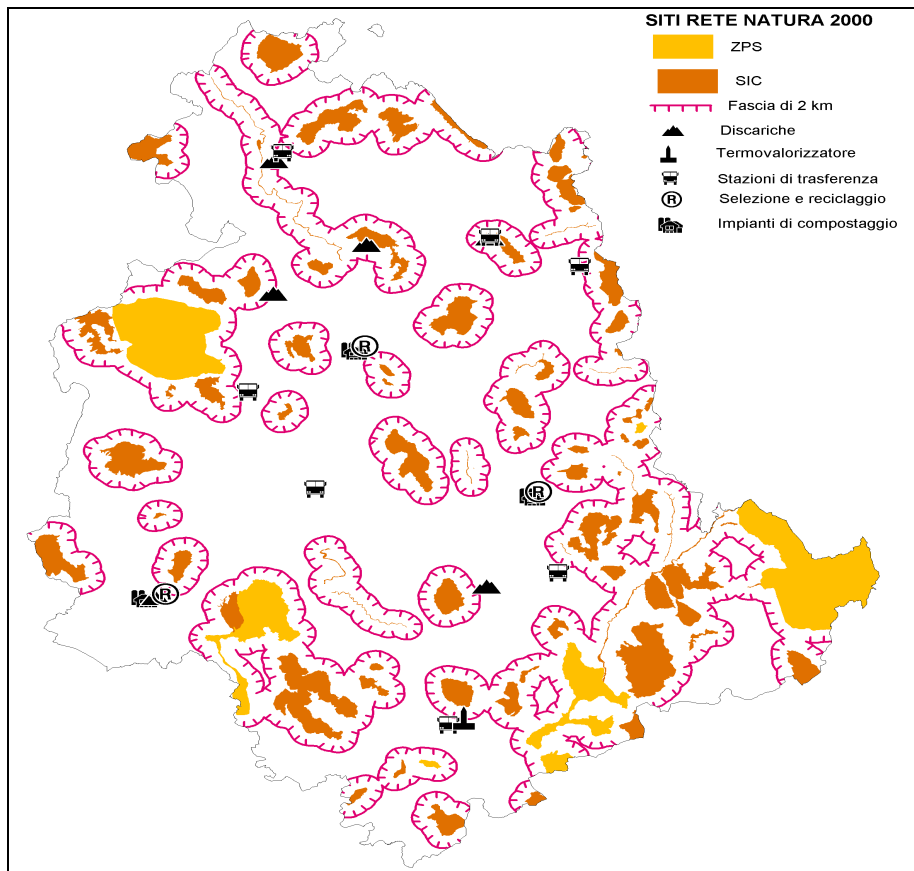
- **lo stato di fatto attuale impiantistico**, inteso come verifica della localizzazione degli impianti nella Regione Umbria in relazione alla distribuzione delle aree Natura 2000, in modo da verificare situazioni di potenziale criticità e suggerire eventuali azioni mitigative e/o compensative;
- **la 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 nella Regione Umbria.

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 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, si è individuata una **fascia di rispetto minima di 2 km** entro la quale si ritiene 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.

La verifica condotta, rispetto ai Siti Natura 2000 e alla relativa fascia di 2 km sopra definita, eseguita per le principali tipologie di impianto presenti sul territorio regionale (discariche, impianti di compostaggio, termovalorizzatore, stazioni di trasferimento e impianti di selezione e riciclaggio) ha portato a concludere che:

1. l'impianto di compostaggio e di selezione e riciclaggio **non ricade** nell'ambito di un'area di pertinenza dei SIC e ZPS o della rispettiva fascia di 2 km;
2. la discarica ricade al di fuori sia delle aree di pertinenza dei SIC e ZPS che della rispettiva fascia di 2 km;
3. la stazione di trasferimento è esterna sia alle aree SIC e ZPS che alle rispettive fasce di 2 km.



6 SISTEMI DI CONTROLLO E DI MONITORAGGIO DEL PIANO

L'attuazione del Piano di Ambito riguarda una serie di Soggetti competenti tra i quali in particolare Regione, Province, Comuni, ATI. Questi Soggetti, ma anche altri per i loro compiti di gestione e trattamento dei rifiuti, saranno fattivamente coinvolti nell'attuazione del programma di monitoraggio. L'obbligo del monitoraggio sugli effetti ambientali prodotti dagli impianti assoggettati a procedure di VIA, AIA, altre disposizioni di settore, da parte dei gestori titolari permetterà l'ulteriore acquisizione di dati importanti ai fini della attuazione del programma di monitoraggio nonché la conseguente responsabilizzazione degli stessi nel processo di attuazione del piano in coerenza con la sua sostenibilità ambientale.

In relazione alla necessità di effettuare un adeguato monitoraggio degli effetti sulla salute umana per gli impianti esistenti e da realizzare è necessario definire specifici progetti che vedano il coinvolgimento delle popolazioni e delle professionalità medico-epidemiologiche idonee.

A tal fine, per monitorare gli effetti sulla salute umana (con riferimento al Progetto ECOHEIS promosso dall'OMS e dalla Commissione Europea per la salute che ha consentito l'individuazione di indicatori ambientali e sanitari utili alla valutazione del rapporto ambiente-salute) dovrà essere costituito apposito gruppo di lavoro, coordinato dal servizio regionale competente all'attuazione del Piano, e con le ASL, l'ARPA, altre autorità con competenze sanitarie e con l'eventuale coinvolgimento di istituti di ricerca in campo sanitario. L'attività del gruppo consentirà inoltre la verifica e l'implementazione degli indicatori del Piano di monitoraggio del PRGR sulla componente salute umana.

I dati maggiormente rappresentativi degli effetti ambientali risultanti dal programma di monitoraggio saranno messi a disposizione del pubblico utilizzando modalità tali da assicurare la massima fruibilità; anche le valutazioni sui rapporti ambientali annuali insieme ai dati maggiormente significativi degli effetti ambientali risultanti dall'attuazione del Piano saranno resi disponibili al pubblico a cura dell'autorità procedente.

Dopo queste premesse di carattere generale, di seguito si illustrano le modalità di gestione del Programma di monitoraggio, il ruolo dei soggetti coinvolti e le pubblicazioni periodiche dei Rapporti di monitoraggio.

Modalità per l'attuazione e la gestione del Programma di monitoraggio

1. La gestione del programma di monitoraggio è posta in capo ad ARPA Umbria. L'ARPA provvederà alla raccolta sistematica dei dati che saranno trasmessi dalla Regione, dalle Province, dai Comuni, dagli ATI. Tutti i dati saranno utilizzati da ARPA per attivare il sistema di indicatori più avanti descritto e presentare all'Autorità

Procedente e all'Autorità Competente, attraverso uno o più Reports con frequenza non superiore all'annualità, i risultati del monitoraggio effettuato.

2. L'Autorità Procedente e l'Autorità Competente provvederanno all'esame critico degli esiti del monitoraggio in base ai Reports rimessi da ARPA. Laddove dovessero verificarsi scostamenti in negativo rispetto agli effetti attesi dal raggiungimento degli obiettivi del Piano provvederanno a proporre le necessarie misure correttive.
3. Al fine di consentire la corretta attuazione del programma di monitoraggio si provvede a individuare i Soggetti che saranno coinvolti nel Programma secondo le loro competenze descrivendo le responsabilità conseguenti:
 - **Autorità Procedente proponente il Piano e responsabile del piano e del suo programma di monitoraggio:** ATI 3 Umbria.
 - **Autorità Competente :** Regione Umbria – Servizio rischio idrogeologico, cave e valutazioni ambientali, responsabile congiuntamente con l'Autorità Procedente, per l'esame degli esiti del sistema di monitoraggio e per la attivazione di conseguenti misure correttive nel caso di effetti negativi imprevisi derivanti dalla attuazione del Piano;
 - **Soggetto responsabile della gestione del programma di monitoraggio:** ARPA Umbria. L'ARPA sarà la struttura unica di riferimento di tutte le attività di monitoraggio la quale provvederà pertanto a coordinare la raccolta di tutte le informazioni e dati utili al popolamento del sistema di monitoraggio per la redazione di appositi Reports;
 - **Soggetti responsabili dei dati per il monitoraggio:** i Soggetti istituzionali (Regione, Province, Comuni, ATI) che trasmetteranno all'ARPA i dati di competenza per le attività monitoraggio;
 - **Soggetti fonte dei dati da conferire per il monitoraggio:** i Soggetti pubblici o privati che effettuano attività di gestione dei rifiuti. L'informazione relativa all'attività svolta è trasmessa ai Soggetti istituzionali competenti secondo le modalità previste dalla normativa di riferimento e/o dalle previsioni del Piano.

Struttura del sistema di monitoraggio

Il sistema di monitoraggio prevede l'articolazione del controllo sui seguenti livelli di:

- **efficienza del piano,** con riferimento al raggiungimento dei risultati attesi previsti dal piano. Si tratta della parte del monitoraggio più strettamente operativa, tesa a raccogliere dati e informazioni relative alla messa in atto delle azioni previste. (incremento percentuale sulla raccolta differenziata, decremento quantità di rifiuti conferiti in discarica, ecc.). Questo livello consente di verificare ritardi nell'attuazione del Piano o deviazioni rispetto alle previsioni di Piano;

- **ricadute sul contesto di riferimento del piano.** Questo è il livello del monitoraggio che verificherà gli effetti e gli impatti generati dalle misure del piano sulle componenti ambientali.

La matrice allegata riporta gli indicatori come raggruppati e indica il target quantitativo (calcolo ex ante), la fonte del dato e il Soggetto istituzionale responsabile del dato stesso. Tali indicatori sono stati sviluppati secondo il modello DPSIR (Determinanti, Pressioni, Stato, Impatti, Risposte), adottato dall'Agenzia Europea dell'Ambiente (EEA).

I Rapporti di monitoraggio

Il programma di monitoraggio prevede che sulla base dei dati raccolti e delle successive elaborazioni ARPA Umbria provveda a rimettere all'Autorità Procedente e all'Autorità Competente:

- un **Rapporto iniziale** entro il termine del primo anno dall'approvazione del Piano relativo comprendente l'aggiornamento degli indicatori di risultato del Piano e prime indicazioni sull'avvio del popolamento degli indicatori di effetto e di impatto;
- un **Rapporto semestrale** a partire dal secondo anno dall'approvazione del Piano relativo all'aggiornamento degli indicatori di risultato del piano;
- un **Rapporto annuale** a partire dal secondo anno dall'approvazione del Piano relativo al popolamento e ai relativi risultati dagli indicatori di effetto e di impatto;

La progressione nella elaborazione dei dati per l'attivazione del sistema di indicatori consentirà ad ARPA di rilevare l'efficienza del set di indicatori predisposto proponendo eventuali correttivi e ricalibrature al fine di ottenere la migliore efficacia dalla attività di controllo.

Indicatori per il monitoraggio del Piano di Ambito

Obiettivi generali	Indicatore	Letture DPSIR	Scala Territoriale	Ente Resp. indicatore	Ente Resp. dato	Unità di misura	Calcolo ex ante
Popolazione	Popolazione residente di seguito indicata con Pr (al 31.12 dell'anno di riferimento per produzione rifiuti – dati anagrafe comunale)	D		Comune	Comune (anagrafe)	N° abitanti	872967
	Abitanti equivalenti nell'anno di riferimento di seguito indicati come Abeq	D		Regione	Regione Ufficio Turismo	N°	931587

Obiettivi generali	Indicatore	Letture DPSIR	Scala Territ.	Ente Resp. indicatore	Ente Resp. dato	Unità di misura	Calcolo ex ante
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 Pr	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 Abeq	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 distribuiti	R		ATI	ATI	N°	16.403
	N° Accordi di Programma per il contenimento della produzione di rifiuti (esempio GDO, promozione vuoto a rendere)	R		Regione	Regione	N°	
	N°, entità risorse e tipologia delle attività di sensibilizzazione per operatori del settore (corsi, convegni etc.);	R		Regione	Regione	N°-€	

	N° e tipologie di iniziative di educazione ambientale, finalizzata alla riduzione della produzione di rifiuti in base ai diversi stakeholders (imprese, famiglie, scuole). Ad es: corsi di educazione al consumo, corsi per il compostaggio domestico, etc.;	R		Regione	Regione	N°	
--	--	---	--	---------	---------	----	--

Obiettivi generali	Indicatore	Letture DPSIR	Scala Territ.	Ente Resp. indicatore	Ente Resp. dato	Unità di misura	Calcolo ex ante
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
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	Letture DPSIR	Scala Territ.	Ente Resp. indicatore	Ente Resp. dato	Unità di misura	Calcolo ex ante
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%
	Percentuale della quantità annua di FOS avviata a iniziative di recupero e/o ripristino ambientale.	P	R A	ATI	ATI	%	0
	Percentuale di rifiuti urbani avviati a trattamento termico sul totale dei rifiuti urbani avviati a smaltimento	P	R A	ATI	ATI	%	0
	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
	Autosufficienza del sistema degli ATI per pre-trattamento e compostaggio: rapporto fra rifiuti trattati e rifiuti prodotti all'interno di ciascun ATI	P	R A	ATI	ATI	%	n.d.
	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	
Trattamento RAEE	P/R	R A	ATI	ATI	N° - t/anno	n.d.	

	Trattamento termico	P/R	R A	ATI	ATI	N° - t/anno	n.d.
--	---------------------	-----	-----	-----	-----	-------------	------

Obiettivi generali	Indicatore	Lettura DPSIR	Scala Territ.	Ente Resp. indicatore	Ente Resp. dato	Unità di misura	Calcolo ex ante
Armonia con politiche ambientali locali e globali	Costi per mitigazione e compensazione ambientale sul totale dei costi di realizzazione nuovi impianti per il trattamento di rifiuti urbani	R	A	ATI	ATI	%	n.d.
Conseguimento di migliori prestazioni energetico-ambientali rispetto all'attuale sistema	Produzione totale di energia elettrica da biogas da impianti anaerobici	R	R	Regione	Regione	Gw	n.d.
	Produzione termica media per unità di rifiuto inviato a termovalorizzazione	R	R	Regione	Regione	MJ/ton	n.d.
	Percentuale (qta/tot) di rifiuti trattati in impianti (RSU per tipologia) con certificazione ambientale o registrazione EMAS	R	R	Regione	ATI	%	n.d.
	Produzione totale di energia elettrica da biogas da impianti anaerobici rispetto agli obiettivi di Piano	R	R	Regione	Regione	%	n.d.

Obiettivi generali	Indicatore	Letture DPSIR	Scala Territ.	Ente Resp. indicatore	Ente Resp. dato	Unità di misura	Calcolo ex ante
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
	Prezzi di conferimento agli impianti di pretrattamento	P	R A	Regione	ATI	€	n.d.
	Prezzi di conferimento agli impianti di trattamento termico	P	R A	Regione	ATI	€	n.d.
	Prezzi di conferimento agli impianti di compostaggio	P	R A	Regione	ATI	€	n.d.
	Prezzi di conferimento alle discariche	P	R A	Regione	ATI	€	n.d.
	Tasso di copertura dei costi complessivi proveniente da gettito TARSU/Tariffa distinto	R	R A	Regione	ATI	%	n.d.
	Percentuale di utenza con sistemi di tariffazione puntuale	R	R A	Regione	ATI	%	n.d.

Indicatore – Matrice / Questione ambientale: ENERGIA	Lettura DPSIR	Scala Territ.	Ente Resp. indicatore	Ente Resp. dato	Unità di misura	Calcolo ex ante
Quantità annuale di energia termica prodotta da biogas scarica	R	R A	Regione	ATI	GJ	
Quantità annuale di energia elettrica prodotta da biogas scarica	R	R A	Regione	ATI	GWh	
Rispetto delle quote minime di legge previste per gli acquisti verdi	R	R A	Regione	ATI		
Produzione termica media per unità di rifiuto inviato a scarica	R	R A	Regione	ATI	MJ/ton	
Produzione elettrica media per unità di rifiuto inviato a scarica	R	R A	Regione	ATI	kWh/ton	
Numero di km percorsi da automezzi per la raccolta rifiuti a nullo o minimo impatto ambientale (trazione elettrica, metano, Biodiesel, GPL, ecc) su complessive distanze	P	R A	Regione	ATI	Km	

Indicatore – Matrice / Questione ambientale: ARIA	Lettura DPSIR	Scala Territ.	Ente Resp. indicatore	Ente Resp. dato	Unità di misura	Calcolo ex ante
Variazione delle emissioni regionali da trattamento e smaltimento rifiuti di:						
PM10	P	R	Regione	Inv. Regione Emissioni	t/anno	
PM2,5	P	R	Regione	Inv. Regione Emissioni	t/anno	
NOx	P	R	Regione	Inv. Regione Emissioni	t/anno	
SO ₂	P	R	Regione	Inv. Regione Emissioni	t/anno	
CO ₂	P	R	Regione	Inv. Regione Emissioni	t/anno	
Diossine e Furani (TCDD Teq)	P	R	Regione	Inv. Regione Emissioni	gI-teq/anno	
CH ₄	P	R	Regione	Inv. Regione Emissioni	t/anno	
CO	P	R	Regione	Inv. Regione Emissioni	t/anno	
NH ₃	P	R	Regione	Inv. Regione Emissioni	t/anno	
Idrogeno Solforato	P	R	Regione	Inv. Regione Emissioni	t/anno	
Emissioni di NOx da discarica	P	A	Regione	ATI	g	
Emissioni di SO ₂ da discarica	P	A	Regione	ATI	g	
Emissioni di CO ₂ da discarica	P	A	Regione	ATI	g	

Emissioni di CH4 da discarica	P	A	Regione	ATI	g	
Emissioni di NOx da motori e torce in discarica	P	A	Regione	ATI	g/KWh	
Emissioni di CO da motori e torce in discarica	P	A	Regione	ATI	g/KWh	
Emissioni di SO2 da motori e torce in discarica	P	A	Regione	ATI	g/KWh	
Emissioni ammoniaca da impianti di compostaggio /stabilizzazione (biofiltro)	P	A	Regione	ATI	g	
Emissioni ammine (metilammine) da impianti di compostaggio /stabilizzazione (biofiltro)	P	A	Regione	ATI	g	
Emissioni idrogeno solforato da impianti di compostaggio/ stabilizzazione (biofiltro)	P	A	Regione	ATI	g	
% di veicoli per il trasporto rifiuti a basso impatto ambientale (metano, GPL, elettrici, biodiesel, ...)	P	A	Regione	ATI	%	
Età media dei veicoli per il trasporto rifiuti	P	A	Regione	ATI	N° di anni	

Indicatore – Matrice / Questione ambientale: ACQUA	Lettura DPSIR	Scala Territ.	Ente Resp. indicatore	Ente Resp. dato	Unità di misura	Calcolo ex ante
Nuovi siti contaminati (acque superficiali e sotterranee) segnalati in corrispondenza di impianti per la gestione dei rifiuti	S	R	Regione	Regione	N°	
Nuovi siti potenzialmente contaminati (acque superficiali e sotterranee) segnalati in corrispondenza di impianti per la gestione dei rifiuti	S	R	Regione	Regione	N°	
Quantità di acqua prelevata per il trattamento dei rifiuti	P	R A	Regione	Regione	mc/anno	
Numero siti oggetto del Piano di Bonifica segnalati per la contaminazione delle acque	S	R	Regione	Regione	N°	

Indicatore – Matrice / Questione ambientale: SUOLO	Lettura DPSIR	Scala Territ.	Ente Resp. indicatore	Ente Resp. dato	Unità di misura	Calcolo ex ante
Nuovi siti contaminati (suolo) segnalati in corrispondenza di impianti per la gestione dei rifiuti (n)	S	R	Regione	Regione	N°	
Nuovi siti potenzialmente contaminati (suolo) segnalati in corrispondenza di impianti per la gestione dei rifiuti (n)	S	R	Regione	Regione	N°	
Ettari di superficie impermeabilizzata per effetto delle misure di piano	P	R	ATI	ATI	ha	
Impianti localizzati in aree industriali dismesse (n, % sugli impianti realizzati)	P	R	ATI	ATI	N° %	
Indicatore – Matrice / Questione ambientale: BIODIVERSITA', FLORA E FAUNA	Lettura DPSIR	Scala Territ.	Ente Resp. indicatore	Ente Resp. dato	Unità di misura	Calcolo ex ante
Misure di mitigazione introdotte nella progettazione degli impianti (n. e tipologia)	R	R	ATI	ATI	N°	
Indicatore – Matrice / Questione ambientale: SALUTE UMANA	Lettura DPSIR	Scala Territ.	Ente Resp. indicatore	Ente Resp. dato	Unità di misura	Calcolo ex ante
Esposizione media della popolazione agli inquinanti atmosferici in outdoor	I	R	Regione	Regione	Abitanti	
Popolazione residente nel/i centro/i abitato/i nell'area interessata dalla presenza dell'impianto (limitatamente ad impianti sottoposti a VIA).	I	R A	Regione	ATI/ISTAT	N° ab	

LEGENDA

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

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

7 PARTECIPAZIONE E CONSULTAZIONE

I processi di partecipazione e di consultazione nella VAS del Piano di Ambito sono stati attivati dalla Autorità di Ambito con la presentazione del Documento preliminare.

Si è seguito e si intende seguire lo schema di integrazione tra Piano e VAS in un continuo e sistematico scambio di informazioni e recepimento dei contributi provenienti dalle autorità competenti in materia ambientale e dai soggetti interessati al procedimento.

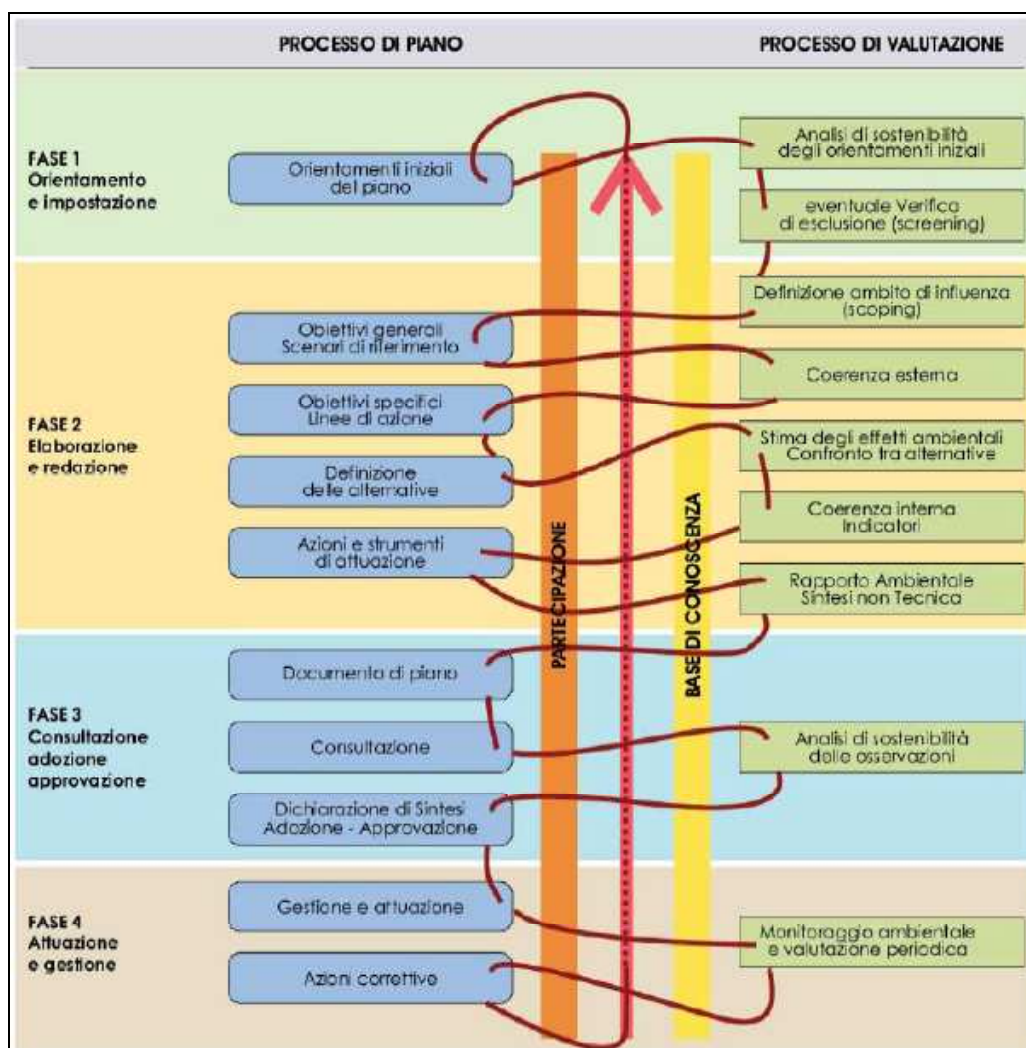


Figura 7.1 - Il processo di VAS e la sua interazione con il Piano. (Fonte: Rapporto Progetto Europeo ENPLAN)

L'individuazione dei soggetti

La Giunta Regionale, con D.G.R. n. 179 del 25 Febbraio 2008, ha individuato le **“autorità competenti in materia ambientale”**, ovvero tutti i soggetti istituzionalmente portatori di interessi sulle tematiche oggetto del Piano.

L'Autorità Proponente in materia di VAS del Piano di Ambito è l'autorità di Ambito ATI Umbria 3;

L'Autorità Competente della VAS è stata individuata nel VI° Servizio “*Rischio geologico, cave e valutazioni ambientali*” della Direzione Ambiente, Territorio e Infrastrutture della Regione Umbria

Per quanto riguarda invece i soggetti che sono chiamati a partecipare dalle Autorità proponenti e competenti alle sedute di consultazione e poi alle osservazioni al Piano sono state individuate le seguenti **Autorità Competenti in materia ambientale:**

- Regione Umbria: Direzioni regionali Sviluppo Economico e Attività Produttive, Istruzione, Formazione e Lavoro, Sanità e Servizi Sociali, Agricoltura e Foreste, Aree Protette, Valorizzazione dei Sistemi Naturalistici e Paesaggistici, Beni e Attività Culturali, Sport e Spettacolo
- ARPA Umbria
- Provincia di Perugia
- ANCI Umbria
- Autorità di Bacino del Fiume Tevere
- Sistema Territoriale di Interesse Naturalistico Ambientale “Monte Peglia e Selva di Meana”
- ATO Rifiuti n. 1, 2, 3 e 4
- AA.SS.LL. n. 1, 2, 3 e 4
- Consorzio Bonificazione Umbria
- Comunità Montane “Valnerina”, “Valnerina”, “Monti Martani e del Serano”, “Alto Chiascio”, “Monte Subasio” e “Amerino”.
- Parco Nazionale dei Monti Sibillini
- Parchi di Colfiorito, del Monte Cucco, del Monte Subasio, del Fiume Nera, del Lago Trasimeno
- Ministero dei Beni e delle Attività Culturali – Direzione Regionale per l’Umbria
- Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare – Direzione Generale per la Qualità della Vita
- Provincia di Ancona, Macerata, Ascoli Piceno, Rieti
- Regione Marche, Lazio
- Azienda sanitaria Unica Regionale Marche e di Rieti
- Direzione Regionale per i beni Culturali e Paesaggistici dell’Umbria
- Autorità di Bacino del Fiume Tevere
- CGIL Umbria
- UIL Umbria
- UGL Umbria UNIONE REGIONALE UMBRIA
- Ordine dei Dottori Agronomi e Dottori Forestali della Provincia di Perugia
- Ordine degli Ingegneri della Provincia di Perugia
- Agenda 21 Alta Umbria
- Collegio dei Geometri e Geometri laureati
- Collegi Provinciali dei Periti Agrari e dei Periti Agrari Laureati
- Ordine degli Architetti, Pianificatori, Paesaggisti, Conservatori
- WWF Umbria
- Italia Nostra
- ConfAPI

- Confindustria
- Confesercenti Perugia
- Confcommercio Perugia, Foligno
- CNA Perugia
- Coldiretti Umbria
- Confederazione Italiana Agricoltori
- Federazione Italiana Agricoltori
- Confartigianato e Confartigianato imprese
- LegaCoop Perugia
- ConfCooperative Perugia
- Adiconsum
- Lega Consumatori, Federconsumatori, Movimento consumatori, Confconsumatori, Codacons
- Sig. Sindaci dei 22 Comuni dell'ATI3 Umbria

Il primo incontro per l'illustrazione del Documento preliminare si è svolto a Spoleto in data 11 giugno 2010.

A seguito di quell'incontro nessuna osservazione è stata formulata.

Sono state avviate interlocuzioni per la illustrazione del Documento con:

1. ARPA Umbria
2. Ente Parco dei Monti Sibillini

APPENDICE

Matrici di valutazione della coerenza esterna

<p style="text-align: center;">L. 10/1991 OBIETTIVI GENERALI</p> <p>OBIETTIVI PRGR</p>	Risparmio energetico	Sviluppo di fonti rinnovabili	Miglioramento dei processi di trasformazione	Riduzione dei consumi	Miglioramento della compatibilità ambientale nell'utilizzo dell'energia	Favorire ed incentivare l'uso razionale dell'energia	Favorire ed incentivare l'uso di fonti rinnovabili	Sostituzione di impianti ad elevata intensità energetica con impianti in linea con le finalità di risparmio energetico
contenimento della produzione dei rifiuti								
miglioramento del recupero di materia, tramite raccolta differenziata								
potenziamento del sistema impiantistico attraverso una minimizzazione del ricorso a discariche ed un maggiore recupero di materia e di produzione di energia								
garantire la qualità degli impianti in ordine alla tutela ambientale ed alla salute dei cittadini, alla affidabilità e continuità nell'esercizio, alla economicità delle tariffe								
assicurare l'armonia tra i criteri localizzativi degli impianti e le politiche ambientali e territoriali locali								
conseguimento di migliori prestazioni energetico-ambientali rispetto al sistema attuale								
contenimento dei costi del sistema di gestione								
rilancio del processo di presa di coscienza da parte dei cittadini della necessità di una gestione sostenibile dei rifiuti								
gestione dei rifiuti, anche quelli speciali, secondo il principio di prossimità								

garantire un'equa distribuzione territoriale dei carichi ambientali derivanti dalla gestione dei rifiuti								
delinare un sistema gestionale che dia garanzia di sostanziale autosufficienza per i diversi ATI per le funzioni di pretrattamento dei rifiuti da RD e per il compostaggio								
realizzare un sistema impiantistico di trattamento e smaltimento finali con bacino di interesse regionale								
perseguire l'attuazione del principio di corresponsabilità sull'intero ciclo di vita dei rifiuti attraverso il coinvolgimento dei diversi attori								
favorire la riqualificazione e l'adeguamento degli impianti esistenti in modo da consentire il pieno soddisfacimento dei fabbisogni limitando l'ampliamento e la realizzazione di nuovi impianti								
favorire l'integrazione, per quanto tecnicamente possibile ed opportuno, del sistema impiantistico di recupero e smaltimento dei rifiuti urbani e di specifici flussi di rifiuti speciali								

<p style="text-align: center;">D.lgs. 152/2006 OBIETTIVI GENERALI</p> <p>OBIETTIVI PRGR</p>	Assicurare un'elevata protezione dell'ambiente e controlli efficaci	Smaltire e recuperare i rifiuti senza pericolo per la salute dell'uomo e pregiudizio all'ambiente	Gestire i rifiuti conformemente ai principi di precauzione, prevenzione, proporzionalità, responsabilizzazione e cooperazione	Gestire i rifiuti secondo criteri di efficacia, efficienza, economicità e trasparenza
contenimento della produzione dei rifiuti				
miglioramento del recupero di materia, tramite raccolta differenziata				
potenziamento del sistema impiantistico attraverso una minimizzazione del ricorso a discariche ed un maggiore recupero di materia e di produzione di energia				
garantire la qualità degli impianti in ordine alla tutela ambientale ed alla salute dei cittadini, alla affidabilità e continuità nell'esercizio, alla economicità delle tariffe				

assicurare l'armonia tra i criteri localizzativi degli impianti e le politiche ambientali e territoriali locali				
conseguimento di migliori prestazioni energetico-ambientali rispetto al sistema attuale				
contenimento dei costi del sistema di gestione				
rilancio del processo di presa di coscienza da parte dei cittadini della necessità di una gestione sostenibile dei rifiuti				
gestione dei rifiuti, anche quelli speciali, secondo il principio di prossimità				
garantire un'equa distribuzione territoriale dei carichi ambientali derivanti dalla gestione dei rifiuti				
delineare un sistema gestionale che dia garanzia di sostanziale autosufficienza per i diversi ATI per le funzioni di pretrattamento dei rifiuti da RD e per il compostaggio				
realizzare un sistema impiantistico di trattamento e smaltimento finali con bacino di interesse regionale				
perseguire l'attuazione del principio di corresponsabilità sull'intero ciclo di vita dei rifiuti attraverso il coinvolgimento dei diversi attori				
favorire la riqualificazione e l'adeguamento degli impianti esistenti in modo da consentire il pieno soddisfacimento dei fabbisogni limitando l'ampliamento e la realizzazione di nuovi impianti				
favorire l'integrazione, per quanto tecnicamente possibile ed opportuno, del sistema impiantistico di recupero e smaltimento dei rifiuti urbani e di specifici flussi di rifiuti speciali				

<p style="text-align: center;">D.lgs. 152/2006</p> <p style="text-align: center;">OBIETTIVI PRIORITARI DI GESTIONE</p> <p>OBIETTIVI PRGR</p>	Sviluppare tecnologie pulite	Immettere sul mercato prodotti che non contribuiscono a incrementare i rifiuti e la loro nocività	Sviluppare tecniche appropriate per l'eliminazione di sostanze pericolose, favorendone il recupero	Promuovere misure dirette al recupero dei rifiuti mediante riciclo, riimpiego, riutilizzo a fini energetici	Prevenire la produzione dei rifiuti	Effettuare lo smaltimento dei rifiuti in sicurezza	Realizzare l'autosufficienza nello smaltimento dei rifiuti urbani non pericolosi in ambiti territoriali ottimali (ATO)	Autorizzare nuovi impianti di incenerimento solo se il relativo processo di combustione è accompagnato da recupero energetico
contenimento della produzione dei rifiuti								
miglioramento del recupero di materia, tramite raccolta differenziata								
potenziamento del sistema impiantistico attraverso una minimizzazione del ricorso a discariche ed un maggiore recupero di materia e di produzione di energia								
garantire la qualità degli impianti in ordine alla tutela ambientale ed alla salute dei cittadini, alla affidabilità e continuità nell'esercizio, alla economicità delle tariffe								
assicurare l'armonia tra i criteri localizzativi degli impianti e le politiche ambientali e territoriali locali								
conseguimento di migliori prestazioni energetico-ambientali rispetto al sistema attuale								
contenimento dei costi del sistema di gestione								
rilancio del processo di presa di coscienza da parte dei cittadini della necessità di una gestione sostenibile dei rifiuti								
gestione dei rifiuti, anche quelli speciali, secondo il principio di prossimità								
garantire un'equa distribuzione territoriale dei carichi ambientali derivanti dalla gestione dei rifiuti								
delinare un sistema gestionale che dia garanzia di sostanziale autosufficienza per i diversi ATI per le funzioni di pretrattamento dei rifiuti da RD e per il compostaggio								

realizzare un sistema impiantistico di trattamento e smaltimento finali con bacino di interesse regionale								
perseguire l'attuazione del principio di corresponsabilità sull'intero ciclo di vita dei rifiuti attraverso il coinvolgimento dei diversi attori								
favorire la riqualificazione e l'adeguamento degli impianti esistenti in modo da consentire il pieno soddisfacimento dei fabbisogni limitando l'ampliamento e la realizzazione di nuovi impianti								
favorire l'integrazione, per quanto tecnicamente possibile ed opportuno, del sistema impiantistico di recupero e smaltimento dei rifiuti urbani e di specifici flussi di rifiuti speciali								

<p style="text-align: center;">L. 394/1991 OBIETTIVI GENERALI</p> <p>OBIETTIVI PRGR</p>	<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Conservazione delle peculiarità dell'ambiente naturale</p>	<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Gestione e restauro ambientale</p>	<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Promozione di attività compatibili</p>	<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Difesa e ricostruzione degli equilibri idraulici ed idrogeologici</p>
contenimento della produzione dei rifiuti				
miglioramento del recupero di materia, tramite raccolta differenziata				
potenziamento del sistema impiantistico attraverso una minimizzazione del ricorso a discariche ed un maggiore recupero di materia e di produzione di energia				
garantire la qualità degli impianti in ordine alla tutela ambientale ed alla salute dei cittadini, alla affidabilità e continuità nell'esercizio, alla economicità delle tariffe				
assicurare l'armonia tra i criteri localizzativi degli impianti e le politiche ambientali e territoriali locali				
conseguimento di migliori prestazioni energetico-ambientali rispetto al sistema attuale				
contenimento dei costi del sistema di gestione				
rilancio del processo di presa di coscienza da parte dei cittadini della necessità di una gestione sostenibile dei rifiuti				
gestione dei rifiuti, anche quelli speciali, secondo il principio di prossimità				
garantire un'equa distribuzione territoriale dei carichi ambientali derivanti dalla gestione dei rifiuti				
delinare un sistema gestionale che dia garanzia di sostanziale autosufficienza per i diversi ATI per le funzioni di pretrattamento dei rifiuti da RD e per il compostaggio				

realizzare un sistema impiantistico di trattamento e smaltimento finali con bacino di interesse regionale															
perseguire l'attuazione del principio di corresponsabilità sull'intero ciclo di vita dei rifiuti attraverso il coinvolgimento dei diversi attori															
favorire la riqualificazione e l'adeguamento degli impianti esistenti in modo da consentire il pieno soddisfacimento dei fabbisogni limitando l'ampliamento e la realizzazione di nuovi impianti															
favorire l'integrazione, per quanto tecnicamente possibile ed opportuno, del sistema impiantistico di recupero e smaltimento dei rifiuti urbani e di specifici flussi di rifiuti speciali															
Piano energetico regionale OBIETTIVI GENERALI OBIETTIVI PRGR	Contenimento dei consumi	Promozione dell'uso razionale dell'energia	Diffusione ed uso di fonti rinnovabili	Risparmio energetico nell'industria	Risparmio energetico nel settore edilizio	Efficienza energetica negli usi finali	Trasporti	Energia idraulica	Energia solare	Energia da biomassa	Energia geotermica	Energia da rifiuti	Energia eolica	Cogenerazione e teleriscaldamento	
	OBIETTIVI PRIORITARI							OBIETTIVI SPECIFICI							
contenimento della produzione dei rifiuti															
miglioramento del recupero di materia, tramite raccolta differenziata															
potenziamento del sistema impiantistico attraverso una minimizzazione del ricorso a discariche ed un maggiore recupero di materia e di produzione di energia															
garantire la qualità degli impianti in ordine alla tutela ambientale ed alla salute dei cittadini, alla affidabilità e continuità nell'esercizio, alla economicità delle tariffe															
assicurare l'armonia tra i criteri localizzativi degli impianti e le politiche ambientali e territoriali locali															
conseguimento di migliori prestazioni energetico-ambientali rispetto al sistema attuale															

miglioramento del recupero di materia, tramite raccolta differenziata					
potenziamento del sistema impiantistico attraverso una minimizzazione del ricorso a discariche ed un maggiore recupero di materia e di produzione di energia					
garantire la qualità degli impianti in ordine alla tutela ambientale ed alla salute dei cittadini, alla affidabilità e continuità nell'esercizio, alla economicità delle tariffe					
assicurare l'armonia tra i criteri localizzativi degli impianti e le politiche ambientali e territoriali locali					
conseguimento di migliori prestazioni energetico-ambientali rispetto al sistema attuale					
contenimento dei costi del sistema di gestione					
rilancio del processo di presa di coscienza da parte dei cittadini della necessità di una gestione sostenibile dei rifiuti					
gestione dei rifiuti, anche quelli speciali, secondo il principio di prossimità					
garantire un'equa distribuzione territoriale dei carichi ambientali derivanti dalla gestione dei rifiuti					
delineare un sistema gestionale che dia garanzia di sostanziale autosufficienza per i diversi ATI per le funzioni di pretrattamento dei rifiuti da RD e per il compostaggio					
realizzare un sistema impiantistico di trattamento e smaltimento finali con bacino di interesse regionale					
perseguire l'attuazione del principio di corresponsabilità sull'intero ciclo di vita dei rifiuti attraverso il coinvolgimento dei diversi attori					
favorire la riqualificazione e l'adeguamento degli impianti esistenti in modo da consentire il pieno soddisfacimento dei fabbisogni limitando l'ampliamento e la realizzazione di nuovi impianti					
favorire l'integrazione, per quanto tecnicamente possibile ed opportuno, del sistema impiantistico di recupero e smaltimento dei rifiuti urbani e di specifici flussi di rifiuti speciali					

Piano regionale dei Trasporti D.C.R. n.351 16 dicembre 2003 OBIETTIVI GENERALI OBIETTIVI PRGR	configurazione di un assetto ottimale del sistema plurimodale dei trasporti	maggiore efficacia nella connessione del sistema regionale al contesto nazionale	potenziamento e lo sviluppo delle infrastrutture	riduzione dei costi economici generalizzati del trasporto	raggiungimento degli obiettivi in materia di tutela dell'ambiente
contenimento della produzione dei rifiuti					
miglioramento del recupero di materia, tramite raccolta differenziata					
potenziamento del sistema impiantistico attraverso una minimizzazione del ricorso a discariche ed un maggiore recupero di materia e di produzione di energia					
garantire la qualità degli impianti in ordine alla tutela ambientale ed alla salute dei cittadini, alla affidabilità e continuità nell'esercizio, alla economicità delle tariffe					
assicurare l'armonia tra i criteri localizzativi degli impianti e le politiche ambientali e territoriali locali					
conseguimento di migliori prestazioni energetico-ambientali rispetto al sistema attuale					
contenimento dei costi del sistema di gestione					
rilancio del processo di presa di coscienza da parte dei cittadini della necessità di una gestione sostenibile dei rifiuti					
gestione dei rifiuti, anche quelli speciali, secondo il principio di prossimità					
garantire un'equa distribuzione territoriale dei carichi ambientali derivanti dalla gestione dei rifiuti					

delineare un sistema gestionale che dia garanzia di sostanziale autosufficienza per i diversi ATI per le funzioni di pretrattamento dei rifiuti da RD e per il compostaggio					
realizzare un sistema impiantistico di trattamento e smaltimento finali con bacino di interesse regionale					
perseguire l'attuazione del principio di corresponsabilità sull'intero ciclo di vita dei rifiuti attraverso il coinvolgimento dei diversi attori					
favorire la riqualificazione e l'adeguamento degli impianti esistenti in modo da consentire il pieno soddisfacimento dei fabbisogni limitando l'ampliamento e la realizzazione di nuovi impianti					
favorire l'integrazione, per quanto tecnicamente possibile ed opportuno, del sistema impiantistico di recupero e smaltimento dei rifiuti urbani e di specifici flussi di rifiuti speciali					

Piano regionale per il mantenimento e risanamento della qualità dell'aria D.C.R. n. 466, 9 febbraio 2005 I OBIETTIVI PRGR	Raggiungimento del Livello Massimo Accettabile di qualità dell'aria	Raggiungimento del Livello Massimo Desiderabile di qualità dell'aria, con priorità per le zone più sensibili	Il rispetto degli impegni di Kyoto	conseguire, entro il 2010, il rispetto degli obiettivi di qualità dell'aria	evitare, entro il 2010, il peggioramento della qualità dell'aria	contribuire al rispetto dei limiti nazionali di emissione	conseguire entro il 2008 il rispetto dei limiti di emissione	conseguire una considerevole riduzione delle emissioni dei precursori dell'ozono	contribuire con le iniziative di risparmio energetico, di sviluppo di produzione di energia elettrica con fonti rinnovabili il rispetto del protocollo di Kyoto	perseguire nello sforzo dello sviluppo sostenibile verso il raggiungimento del Livello Massimo Desiderabile della qualità dell'aria
	OBIETTIVI PRIORITARI			OBIETTIVI SPECIFICI						
contenimento della produzione dei rifiuti										
miglioramento del recupero di materia, tramite raccolta differenziata										
potenziamento del sistema impiantistico attraverso una minimizzazione del ricorso a discariche ed un maggiore recupero di materia e di produzione di energia										
garantire la qualità degli impianti in ordine alla tutela ambientale ed alla salute dei cittadini, alla affidabilità e continuità nell'esercizio, alla economicità delle tariffe										

assicurare l'armonia tra i criteri localizzativi degli impianti e le politiche ambientali e territoriali locali											
conseguimento di migliori prestazioni energetico-ambientali rispetto al sistema attuale											
contenimento dei costi del sistema di gestione											
rilancio del processo di presa di coscienza da parte dei cittadini della necessità di una gestione sostenibile dei rifiuti											
gestione dei rifiuti, anche quelli speciali, secondo il principio di prossimità											
garantire un'equa distribuzione territoriale dei carichi ambientali derivanti dalla gestione dei rifiuti											
delinare un sistema gestionale che dia garanzia di sostanziale autosufficienza per i diversi ATI per le funzioni di pretrattamento dei rifiuti da RD e per il compostaggio											
realizzare un sistema impiantistico di trattamento e smaltimento finali con bacino di interesse regionale											
perseguire l'attuazione del principio di corresponsabilità sull'intero ciclo di vita dei rifiuti attraverso il coinvolgimento dei diversi attori											
favorire la riqualificazione e l'adeguamento degli impianti esistenti in modo da consentire il pieno soddisfacimento dei fabbisogni limitando l'ampliamento e la realizzazione di nuovi impianti											
favorire l'integrazione, per quanto tecnicamente possibile ed opportuno, del sistema impiantistico di recupero e smaltimento dei rifiuti urbani e di specifici flussi di rifiuti speciali											

<p style="text-align: center;">Rete ecologica regionale recepita nel PUT con L.r.11/05</p> <p style="text-align: center;">OBIETTIVI GENERALI</p> <p>OBIETTIVI PRGR</p>	Integrazione degli aspetti ecosistemici nei processi di trasformazione territoriale	Tutela dell'ambiente attraverso la conservazione della natura	Attivazione di azioni di ripristino e di riqualificazione ecosistemica
contenimento della produzione dei rifiuti			
miglioramento del recupero di materia, tramite raccolta differenziata			
potenziamento del sistema impiantistico attraverso una minimizzazione del ricorso a discariche ed un maggiore recupero di materia e di produzione di energia			
garantire la qualità degli impianti in ordine alla tutela ambientale ed alla salute dei cittadini, alla affidabilità e continuità nell'esercizio, alla economicità delle tariffe			
assicurare l'armonia tra i criteri localizzativi degli impianti e le politiche ambientali e territoriali locali			
conseguimento di migliori prestazioni energetico-ambientali rispetto al sistema attuale			
contenimento dei costi del sistema di gestione			
rilancio del processo di presa di coscienza da parte dei cittadini della necessità di una gestione sostenibile dei rifiuti			
gestione dei rifiuti, anche quelli speciali, secondo il principio di prossimità			
garantire un'equa distribuzione territoriale dei carichi ambientali derivanti dalla gestione dei rifiuti			

delinare un sistema gestionale che dia garanzia di sostanziale autosufficienza per i diversi ATI per le funzioni di pretrattamento dei rifiuti da RD e per il compostaggio			
realizzare un sistema impiantistico di trattamento e smaltimento finali con bacino di interesse regionale			
perseguire l'attuazione del principio di corresponsabilità sull'intero ciclo di vita dei rifiuti attraverso il coinvolgimento dei diversi attori			
favorire la riqualificazione e l'adeguamento degli impianti esistenti in modo da consentire il pieno soddisfacimento dei fabbisogni limitando l'ampliamento e la realizzazione di nuovi impianti			
favorire l'integrazione, per quanto tecnicamente possibile ed opportuno, del sistema impiantistico di recupero e smaltimento dei rifiuti urbani e di specifici flussi di rifiuti speciali			

Piano sanitario regionale 2003-2005 D.C.R. 23 luglio 2003, n. 314 OBIETTIVI GENERALI	Aumentare la speranza di vita senza disabilità alla nascita ed a 60 anni	Ridurre la disabilità residua	Ridurre il numero di anni di vita potenziale perduta per morti evitabili	Garantire l'universalismo e l'equità di accesso alle prestazioni	Ridurre i danni derivanti dell'errore di sanità
OBIETTIVI PRGR					
contenimento della produzione dei rifiuti					
miglioramento del recupero di materia, tramite raccolta differenziata					
potenziamento del sistema impiantistico attraverso una minimizzazione del ricorso a discariche ed un maggiore recupero di materia e di produzione di energia					
garantire la qualità degli impianti in ordine alla tutela ambientale ed alla salute dei cittadini, alla affidabilità e continuità nell'esercizio, alla economicità delle tariffe					

assicurare l'armonia tra i criteri localizzativi degli impianti e le politiche ambientali e territoriali locali					
conseguimento di migliori prestazioni energetico-ambientali rispetto al sistema attuale					
contenimento dei costi del sistema di gestione					
rilancio del processo di presa di coscienza da parte dei cittadini della necessità di una gestione sostenibile dei rifiuti					
gestione dei rifiuti, anche quelli speciali, secondo il principio di prossimità					
garantire un'equa distribuzione territoriale dei carichi ambientali derivanti dalla gestione dei rifiuti					
delinare un sistema gestionale che dia garanzia di sostanziale autosufficienza per i diversi ATI per le funzioni di pretrattamento dei rifiuti da RD e per il compostaggio					
realizzare un sistema impiantistico di trattamento e smaltimento finali con bacino di interesse regionale					
perseguire l'attuazione del principio di corresponsabilità sull'intero ciclo di vita dei rifiuti attraverso il coinvolgimento dei diversi attori					
favorire la riqualificazione e l'adeguamento degli impianti esistenti in modo da consentire il pieno soddisfacimento dei fabbisogni limitando l'ampliamento e la realizzazione di nuovi impianti					
favorire l'integrazione, per quanto tecnicamente possibile ed opportuno, del sistema impiantistico di recupero e smaltimento dei rifiuti urbani e di specifici flussi di rifiuti speciali					

Documento annuale di programmazione OBIETTIVI GENERALI OBIETTIVI PRGR	Riduzione dell'impatto inquinante derivante dalle attività umane	Prevenzione dai rischi e risanamento dei fenomeni di degrado	Avvicinarsi all'obiettivo del piano del 2006 per la raccolta differenziata (45%)	Riduzione della produzione di rifiuti (soprattutto imballaggi)	Ridefinizione degli ATO	Affrontare con proposte concrete la valorizzazione energetica dei rifiuti	Definizione di criteri generali sull'assimilazione dei rifiuti speciali ai rifiuti urbani al fine di una più trasparente e coerente gestione degli stessi	individuazione degli scenari strategici da sviluppare e valutare, con riferimento alla valorizzazione energetica della componente secca del rifiuto, e alla riduzione della produzione dei rifiuti urbani
	OBIETTIVI PRIORITARI PER LA DIFESA DELL'AMBIENTE		AZIONI PER LA DIFESA DELL'AMBIENTE					
contenimento della produzione dei rifiuti								
miglioramento del recupero di materia, tramite raccolta differenziata								
potenziamento del sistema impiantistico attraverso una minimizzazione del ricorso a discariche ed un maggiore recupero di materia e di produzione di energia								
garantire la qualità degli impianti in ordine alla tutela ambientale ed alla salute dei cittadini, alla affidabilità e continuità nell'esercizio, alla economicità delle tariffe								
assicurare l'armonia tra i criteri localizzativi degli impianti e le politiche ambientali e territoriali locali								
conseguimento di migliori prestazioni energetico-ambientali rispetto al sistema attuale								
contenimento dei costi del sistema di gestione								
rilancio del processo di presa di coscienza da parte dei cittadini della necessità di una gestione sostenibile dei rifiuti								
gestione dei rifiuti, anche quelli speciali, secondo il principio di prossimità								
garantire un'equa distribuzione territoriale dei carichi ambientali derivanti dalla gestione dei rifiuti								

delineare un sistema gestionale che dia garanzia di sostanziale autosufficienza per i diversi ATI per le funzioni di pretrattamento dei rifiuti da RD e per il compostaggio								
realizzare un sistema impiantistico di trattamento e smaltimento finali con bacino di interesse regionale								
perseguire l'attuazione del principio di corresponsabilità sull'intero ciclo di vita dei rifiuti attraverso il coinvolgimento dei diversi attori								
favorire la riqualificazione e l'adeguamento degli impianti esistenti in modo da consentire il pieno soddisfacimento dei fabbisogni limitando l'ampliamento e la realizzazione di nuovi impianti								
favorire l'integrazione, per quanto tecnicamente possibile ed opportuno, del sistema impiantistico di recupero e smaltimento dei rifiuti urbani e di specifici flussi di rifiuti speciali								

Documento strategico regionale OBIETTIVI GENERALI OBIETTIVI PRGR	contenimento dei rischi idrogeologici e di quelli derivanti dai siti inquinati	realizzazione di infrastrutture e reti tecnologiche funzionali allo sviluppo innovativo e sostenibile dal punto di vista ambientale del tessuto imprenditoriale
	Scenario 1	Scenario 2
contenimento della produzione dei rifiuti		
miglioramento del recupero di materia, tramite raccolta differenziata		
potenziamento del sistema impiantistico attraverso una minimizzazione del ricorso a discariche ed un maggiore recupero di materia e di produzione di energia		
garantire la qualità degli impianti in ordine alla tutela ambientale ed alla salute dei cittadini, alla affidabilità e continuità nell'esercizio, alla economicità delle tariffe		
assicurare l'armonia tra i criteri localizzativi degli impianti e le politiche ambientali e territoriali locali		
conseguimento di migliori prestazioni energetico-ambientali rispetto al sistema attuale		
contenimento dei costi del sistema di gestione		
rilancio del processo di presa di coscienza da parte dei cittadini della necessità di una gestione sostenibile dei rifiuti		
gestione dei rifiuti, anche quelli speciali, secondo il principio di prossimità		
garantire un'equa distribuzione territoriale dei carichi ambientali derivanti dalla gestione dei rifiuti		
delinare un sistema gestionale che dia garanzia di sostanziale autosufficienza per i diversi ATI per le funzioni di pretrattamento dei rifiuti da RD e per il compostaggio		

realizzare un sistema impiantistico di trattamento e smaltimento finali con bacino di interesse regionale		
perseguire l'attuazione del principio di corresponsabilità sull'intero ciclo di vita dei rifiuti attraverso il coinvolgimento dei diversi attori		
favorire la riqualificazione e l'adeguamento degli impianti esistenti in modo da consentire il pieno soddisfacimento dei fabbisogni limitando l'ampliamento e la realizzazione di nuovi impianti		
favorire l'integrazione, per quanto tecnicamente possibile ed opportuno, del sistema impiantistico di recupero e smaltimento dei rifiuti urbani e di specifici flussi di rifiuti speciali		

Programma operativo regionale OBIETTIVI GENERALI OBIETTIVI PRGR	Promuovere e consolidare i processi di innovazione e RST	Tutelare, salvaguardare, e valorizzare l'ambiente e le sue risorse	Promuovere l'efficienza energetica e la produzione di energia da fonti rinnovabili e pulite	Promuovere una maggiore coesione territoriale al fine di accrescere la competitività e l'attrattività del territorio
contenimento della produzione dei rifiuti				
miglioramento del recupero di materia, tramite raccolta differenziata				
potenziamento del sistema impiantistico attraverso una minimizzazione del ricorso a discariche ed un maggiore recupero di materia e di produzione di energia				
garantire la qualità degli impianti in ordine alla tutela ambientale ed alla salute dei cittadini, alla affidabilità e continuità nell'esercizio, alla economicità delle tariffe				

assicurare l'armonia tra i criteri localizzativi degli impianti e le politiche ambientali e territoriali locali				
conseguimento di migliori prestazioni energetico-ambientali rispetto al sistema attuale				
contenimento dei costi del sistema di gestione				
rilancio del processo di presa di coscienza da parte dei cittadini della necessità di una gestione sostenibile dei rifiuti				
gestione dei rifiuti, anche quelli speciali, secondo il principio di prossimità				
garantire un'equa distribuzione territoriale dei carichi ambientali derivanti dalla gestione dei rifiuti				
delinare un sistema gestionale che dia garanzia di sostanziale autosufficienza per i diversi ATI per le funzioni di pretrattamento dei rifiuti da RD e per il compostaggio				
realizzare un sistema impiantistico di trattamento e smaltimento finali con bacino di interesse regionale				
perseguire l'attuazione del principio di corresponsabilità sull'intero ciclo di vita dei rifiuti attraverso il coinvolgimento dei diversi attori				
favorire la riqualificazione e l'adeguamento degli impianti esistenti in modo da consentire il pieno soddisfacimento dei fabbisogni limitando l'ampliamento e la realizzazione di nuovi impianti				
favorire l'integrazione, per quanto tecnicamente possibile ed opportuno, del sistema impiantistico di recupero e smaltimento dei rifiuti urbani e di specifici flussi di rifiuti speciali				

<p style="text-align: center;">Programma di sviluppo rurale 2007-2013 OBIETTIVI GENERALI</p> <p>OBIETTIVI PRGR</p>	<p>Miglioramento della competitività del settore agricolo e forestale</p>	<p>Miglioramento dell'ambiente e dello spazio rurale attraverso la gestione del territorio</p>	<p>Miglioramento della qualità della vita nelle zone rurali e diversificazione dell'economia rurale</p>	<p>Asse Leader</p>
contenimento della produzione dei rifiuti				
miglioramento del recupero di materia, tramite raccolta differenziata				
potenziamento del sistema impiantistico attraverso una minimizzazione del ricorso a discariche ed un maggiore recupero di materia e di produzione di energia				
garantire la qualità degli impianti in ordine alla tutela ambientale ed alla salute dei cittadini, alla affidabilità e continuità nell'esercizio, alla economicità delle tariffe				
assicurare l'armonia tra i criteri localizzativi degli impianti e le politiche ambientali e territoriali locali				
conseguimento di migliori prestazioni energetico-ambientali rispetto al sistema attuale				
contenimento dei costi del sistema di gestione				
rilancio del processo di presa di coscienza da parte dei cittadini della necessità di una gestione sostenibile dei rifiuti				
gestione dei rifiuti, anche quelli speciali, secondo il principio di prossimità				
garantire un'equa distribuzione territoriale dei carichi ambientali derivanti dalla gestione dei rifiuti				
delinare un sistema gestionale che dia garanzia di sostanziale autosufficienza per i diversi ATI per le funzioni di pretrattamento dei rifiuti da RD e per il compostaggio				

realizzare un sistema impiantistico di trattamento e smaltimento finali con bacino di interesse regionale				
perseguire l'attuazione del principio di corresponsabilità sull'intero ciclo di vita dei rifiuti attraverso il coinvolgimento dei diversi attori				
favorire la riqualificazione e l'adeguamento degli impianti esistenti in modo da consentire il pieno soddisfacimento dei fabbisogni limitando l'ampliamento e la realizzazione di nuovi impianti				
favorire l'integrazione, per quanto tecnicamente possibile ed opportuno, del sistema impiantistico di recupero e smaltimento dei rifiuti urbani e di specifici flussi di rifiuti speciali				