

COMUNE DI TRENTO

Bilancio ambientale

Rendiconto 2007



COMUNE DI TRENTO



Servizio Ambiente

Via Ghiaie, 58 - Maso Smalz
tel: 0461/884935 – 4936
fax: 0461/884940
e-mail: servizio_ambiente@comune.trento.it

Direzione Generale

Ufficio Pianificazione e controllo di gestione

via Belenzani, 19
tel: 0461/884556-7
fax: 0461/884147
e-mail:
ufficio_controllogestione@comune.trento.it

Servizio Ragioneria

Ufficio Bilancio

via Belenzani, 19
tel: 0461/884455
fax: 0461/238903
e-mail: servizio_ragioneria@comune.trento.it

sito web: www.comune.trento.it

Stampato su carta ecologica 100%

Indice

Il Bilancio ambientale: premessa	1
CONTI AMBIENTALI.....	2
Conti Fisici	2
1. Verde urbano e tutela della biodiversità	3
2. Mobilità sostenibile	4
3. Sviluppo urbano	7
4. Risorse idriche e assetto idrogeologico	8
5. Rifiuti	10
6. Energia.....	11
7. Informazione, partecipazione e innovazione.....	14
8. Altri impegni ambientali	15
LAVORI PUBBLICI.....	16
Conti Monetari.....	17
ALLEGATI	

Il Bilancio ambientale: premessa

Bilancio ambientale :

COS'È?

È un documento (volontario) che individua **DATI** ed **INFORMAZIONI** sullo stato dell'ambiente dal punto di vista del Comune. Inoltre registra le partite finanziarie relative alle **RISORSE UTILIZZATE** fornendo un quadro degli effetti ambientali delle politiche attuate.

Bilancio ambientale :

PERCHÉ?

È un utile e pratico strumento di supporto agli amministratori per **ANALIZZARE** e **MONITORARE** le politiche realizzate rispetto alla sostenibilità e alla qualità della vita urbana, ma anche per **DEFINIRE NUOVE LINEE DI INTERVENTO**, supportando così il processo decisionale pubblico.

Bilancio ambientale :

CHI E COME?

Il Bilancio ambientale, giunto alla seconda edizione, rilegge il Bilancio finanziario in un'ottica ambientale, individuando le spese con finalità ambientali, sostenute o previste, nonché la loro ripartizione secondo aree di competenza e ambiti di rendicontazione. Il primo livello della struttura del Bilancio ambientale è rappresentato da **8 AREE DI COMPETENZA**, ossia le principali macro-competenze ambientali del Comune (tabella seguente). All'interno di ogni area di competenza sono individuati alcuni ambiti di rendicontazione.

AREA DI COMPETENZA	TIPOLOGIE DI INTERVENTI DEL COMUNE
1. Verde urbano e tutela della biodiversità	Gestione, tutela e riqualificazione delle aree verdi, pubbliche e private, presenti nel territorio ed interventi finalizzati ad incrementare quantitativamente e qualitativamente la fruibilità delle stesse, connessi alla conservazione, tutela, gestione e fruizione dei sistemi naturali e della biodiversità
2. Mobilità sostenibile	Organizzazione e gestione del traffico, in particolare realizzazione di infrastrutture per la mobilità sostenibile, di opere e progetti per l'ottimizzazione e l'organizzazione logistica del traffico, per il monitoraggio e la limitazione degli impatti del traffico e le attività relative al trasporto pubblico collettivo
3. Sviluppo urbano sostenibile	Pianificazione sostenibile, tutela, riqualificazione e recupero del patrimonio storico, architettonico e archeologico, riqualificazione di siti produttivi e industriali dismessi; interventi per la riduzione dell'impatto ambientale delle opere pubbliche, compreso l'utilizzo di materiali ecocompatibili, ad eccezione di strade e opere relative alla mobilità sostenibile, inserite nell'area 2
4. Risorse idriche	Pianificazione, gestione sostenibile e controllo dell'uso delle risorse idriche attraverso la manutenzione ed il miglioramento delle reti acquedottistiche e fognarie, dei depuratori e delle reti di scolo delle acque superficiali
5. Rifiuti	Raccolta, trasporto e smaltimento dei rifiuti, promozione della raccolta differenziata, riduzione della produzione e recupero di materia ed energia dai rifiuti
6. Risorse energetiche	Realizzazione ed applicazione del Piano energetico e tutte le attività volte alla riduzione dei consumi energetici pubblici (illuminazione, riscaldamento) e privati (promozione del risparmio energetico)
7. Informazione, Partecipazione, Innovazione	Promozione e realizzazione di attività di educazione ambientale e sensibilizzazione allo sviluppo sostenibile, attività di partecipazione e consultazione dei cittadini, di monitoraggio, controllo e rendicontazione in materia ambientale e interventi per la riduzione degli impatti ambientali delle attività dell'Ente
8. Altri impegni ambientali	Interventi del Comune per attività ambientali che non possono essere attribuiti alle altre aree di competenza

Consuntivo 2007 e preventivo 2009 sono distinti in due documenti separati, che vengono rispettivamente presentati coerentemente con il Rendiconto di gestione e con il Bilancio finanziario. Oltre ai principali conti fisici, per ogni ambito di rendicontazione, vengono riportati in allegato tutti i dati che compongono il sistema di contabilità ambientale.

Conti ambientali

Conti Fisici




Questa sezione del documento rappresenta il cuore del Bilancio ambientale - cosuntivo e riporta, per ogni competenza ambientale del Comune, una serie di indicatori fisici, numerici e descrittivi, utili a dare conto dello stato di realizzazione delle politiche ambientali dell'amministrazione, dei risultati prodotti e degli impatti indotti sullo stato dell'ambiente locale.

Il piano dei conti costituisce il sistema di contabilità ambientale dell'ente, gestito in modo informatizzato, per sapere con certezza ogni anno dove reperire i dati e come elaborarli.

La sezione "**conti fisici**" contiene e descrive gli indicatori, selezionati in modo da:

- misurare fenomeni collegati alle competenze dirette ed indirette dell'Ente,
- essere correlabili alle politiche ed agli obiettivi del Comune,
- essere costruiti con dati facilmente reperibili.

Per ogni area di riferimento sono stati individuati alcuni **indicatori chiave** che vengono di seguito riportati. Per ogni gruppo di indicatori viene espresso un giudizio rispetto alla situazione attuale e all'andamento degli ultimi quattro anni:

-  situazione positiva,
-  situazione di criticità,
-  situazione non critica ma migliorabile.

Inoltre per ogni area di riferimento vengono riportati:

- il **consuntivo** delle spese correnti e per investimenti effettuate nel **2007** (conti monetari), ossia quante risorse il Comune ha destinato alla realizzazione di interventi e azioni in quell'area di riferimento;
- ove possibile un confronto con altre realtà (**benchmarking**) basato sugli indicatori definiti dal Rapporto Ecosistema urbano 2008 di Legambiente, che si riferisce a dati 2006. Vengono riportati i valori delle prime tre città capoluogo di provincia di medie dimensioni (che contano tra i 75.000 e i 200.000 abitanti) inserite nella classifica e la loro media. Si riportano inoltre, a titolo esemplificativo, anche i valori obiettivo di sostenibilità che Legambiente elabora sulla base, in alcuni casi di target nazionali ed internazionali, ed in altri casi su base discrezionale in termini di miglioramento rispetto alla situazione media nazionale.

In **allegato** sono disponibili tutti gli indicatori della contabilità ambientale.

1. Verde urbano e tutela della biodiversità

QUANTO È STATO SPESO NEL 2007

Spese correnti: **4.341.355,51€**

Spese per investimenti: **2.538.760,59€**



VERDE URBANO	Unità di misura	2007
Superficie di verde urbano	MQ	12.267.574
di cui verde attrezzato	MQ	664.724
di cui parchi urbani	MQ	645.168
di cui verde storico	MQ	87.331
di cui aree di arredo urbano	MQ	181.518
di cui aree speciali	MQ	10.688.833
di cui giardini scolastici	MQ	150.028
di cui orti botanici e vivai	MQ	104.500
di cui altro	MQ	10.434.305

Il verde urbano, comprensivo delle aree protette e riserve naturali (oltre 10,4 milioni di mq), ha raggiunto 12,2 milioni di mq. La **DISPONIBILITÀ DI VERDE** totale per ogni abitante è pari a circa 777 mq, che diventano 12,4 considerando il solo verde fruibile (senza aree speciali e arredo urbano) ossia le aree verdi pubbliche liberamente fruibili. Va ricordato che nel 2007 è stato inaugurato il parco di S. Rocco di Villazano con circa 7.000 mq di verde.

A causa dell'utilizzo di nuove categorie di lettura della dotazione di verde non è possibile un confronto con gli anni precedenti.

verde urbano fruibile (mq/ab)	Unità di misura	2007					obiettivo Legambiente
			lucca	rimini	modena	media	
	MQ	12,4	45,28	37,86	31,7	38,3	25

aree verdi totali (mq/ha)	Unità di misura	2007				media	obiettivo Legambiente
			pisa	cagliari	ferrara		
	MQ	776,72	7.110,93	5.427,18	5.406,58	5.981,56	2.980

BENCHMARKING: l'indicatore relativo al verde urbano fruibile in area urbana pro capite fa riferimento al verde attrezzato, ai parchi urbani e al verde storico. Il posizionamento di Trento rispetto alle migliori città italiane di medie dimensioni, secondo la classifica di Legambiente (Ecosistema Urbano 2008), indica un notevole margine di miglioramento: considerando le città di medie dimensioni Trento è quattordicesima. Il verde urbano fruibile pro capite rappresenta la metà del valore soglia posto come obiettivo da Legambiente. Considerando le aree verdi totali (superficie di verde urbano in rapporto alla superficie totale del territorio urbano) la posizione di Trento è ancora lontana dai valori delle città più virtuose e anche dal valore obiettivo di Legambiente: tra le città medie Trento è diciottesima.



ALBERATURE	Unità di misura	2004	2005	2006	2007	Valutazione trend
Alberature stradali	NR.	5.746	6.116	6.328	6.328	😊
Alberature stradali messe a dimora	NR.	251	480	240	246	😊
di cui in sostituzione di piante	NR.	92	110	28	74	le alberature vengono ogni anno rinnovate
di cui nuove	NR.	159	370	212	172	
Alberature stradali abbattute	NR.	73	160	28	47	

Il numero di piante lungo i **VIALI ALBERATI** della città è rimasto inalterato come valore complessivo ma sono state messe a dimora 246 alberature in sostituzione di altre piante o ex novo: il tasso di rinnovo delle alberature è pari al **3,9%** in linea con quello dell'anno precedente. La volontà di aumentare la disponibilità di alberature è testimoniata dalla crescita del 10% nell'ultimo quadriennio in linea con il progetto di creazione di un "sistema del verde" basato anche sul tessuto connettivo vegetale tra l'edificato, con collegamenti ciclabili e pedonali protetti dal traffico veicolare e fiancheggiati da fasce verdi alberate e con il recupero a verde dei "vuoti urbani" (aiuole, angoli verdi, spartitraffico, ecc).

2. Mobilità sostenibile

QUANTO È STATO SPESO NEL 2007

Spese correnti: **17.746.065,60€**

Spese per investimenti: **17.746.065,60€**



PARCHEGGI	Unità di misura	2004	2005	2006	2007	Valutazione trend
Posti auto in parcheggi scambiatori	NR.	950	950	1.250	1.550	😊
Posti macchina a pagamento al 31/12	NR.	-	3.530	3.530	5.260	😊
di cui a pagamento su suolo pubblico	NR.	-	1.490	1.490	3.010	😊
di cui a pagamento in struttura privata	NR.	-	2.040	2.040	2.250	😊

Il Comune ha individuato tra le linee prioritarie della proposta di Piano Urbano della Mobilità (presentato in forma di bozza al Consiglio comunale, alle Circoscrizioni, alle associazioni ambientaliste e di categoria, ai sindacati, ai sindaci o rappresentanti dei Comuni limitrofi e alla cittadinanza), la diminuzione dei flussi automobilistici e una maggiore diffusione del trasporto pubblico. Un modo per alleggerire, soprattutto le zone centrali, dai flussi tramite mezzo privato è stato individuato nella realizzazione di **PARCHEGGI SCAMBIATORI**, localizzati in punti di accesso alla città, dove la sosta è gratuita ed un servizio di bus navetta (trasformato in linea urbana dallo scorso autunno) consente l'accesso rapido al centro della città. Nel 2007, oltre ai due parcheggi Zuffo e Monte Baldo, è stato attivato un terzo parcheggio presso il Palazzetto delle Ghiaie arrivando a 1.550 posti auto complessivi (+24% rispetto all'anno precedente).

Sempre con lo scopo di ridurre il traffico automobilistico sulle aree più centrali del territorio comunale il **PIANO URBANO DEI PARCHEGGI**, prevede la regolamentazione (trasformazione dei posti auto in parcheggi a pagamento o a disco orario) della zona centrale e delle prima e seconda corona: il piano prevede interventi progressivi che nel 2007 si sono concentrati in particolare sulla seconda corona centrale raddoppiando il numero di parcheggi a pagamento su suolo pubblico.

La gestione della sosta a pagamento fa capo alla Trentino Mobilità Spa (partecipata dal Comune all'84,26%) che si occupa della gestione e controllo della sosta a pagamento su strada, della gestione dei parcheggi di struttura e della progettazione/realizzazione di parcheggi.

TRASPORTO PUBBLICO	Unità di misura	2004	2005	2006	2007	Valutazione trend
Passeggeri annui trasporto pubblico	NR.	17.704.952	18.213.225	18.365.984	19.871.094	😊
di cui autobus	NR.	17.592.220	18.100.074	18.245.507	19.753.508	😊
di cui funivia	NR.	112.732	113.151	120.477	117.586	😊
Mezzi TP ecologici: metano, elettrici.....	NR.	15	15	37	37	😊
di cui metano	NR.	8	8	30	30	😊
di cui ibridi	NR.	7	7	7	7	😊
% di mezzi TP ecologici: metano, elettrici....	%	13	13	31	31	😊

Importante linea di intervento per lo sviluppo di una mobilità sostenibile è il potenziamento dell'uso del mezzo pubblico ed il trend relativo ai **PASSEGGERI** è assolutamente positivo: solo nell'ultimo anno si è registrato un incremento dell'**8%** (+12% nel quadriennio). Risultati raggiunti grazie al progetto di "**RETE FORTE**" sviluppato negli ultimi anni per promuovere l'uso del trasporto pubblico attraverso una riorganizzazione ed un potenziamento del servizio da parte della Trentino Trasporti Spa (società partecipata al 18,75% dal Comune ed al 73,75% dalla PAT, che gestisce il trasporto urbano di Trento, oltre al servizio urbano di Rovereto, quello extraurbano su gomma e quello ferroviario) in collaborazione con il Comune.

Una particolare attenzione è stata posta anche alla sostenibilità ambientale del trasporto pubblico con investimenti, da parte di Trentino Trasporti, in **MEZZI ECOLOGICI** anche se nell'ultimo anno la percentuale (31%) del parco autobus alimentato a metano, elettrico o ibrido è rimasta costante.

trasporto pubblico: passeggeri (pass/ab/anno)	Unità di misura	2006	2007	brescia	salerno	trento	media	obiettivo Legambiente
	NR.	159	176,4	171	161	159	163,7	130

trasporto pubblico: offerta (km- vettura/ab/anno)	Unità di misura	2006	2007	trento	pescara	parma	media	obiettivo Legambiente
	KM	48	49	48	47	46	47,0	42

BENCHMARKING: nel confronto con le città di medie dimensioni italiane Trento è ai primi posti, superando anche i valori obiettivo definiti da Legambiente: è sul "podio" della classifica sia in termini di offerta (prima) che in termini di passeggeri (terza).



CICLABILI E PEDONABILITA'	Unità di misura	2004	2005	2006	2007	Valutazione trend
Estensione ZTL	KMQ	0,32	0,32	0,32	0,32	☺
Estensione isole pedonali	MQ	9.790	9.790	9.790	9.790	☺
Piste ciclabili (comunali e provinciali)	NR.	16	17	21	24	☺
Piste ciclabili in km (comunali e provinciali)	KM	34,27	34,50	36,09	38,44	☺

L'estensione delle **ISOLE PEDONALI** in città, pari ad una disponibilità pro capite di 0,09 mq, è rimasta invariata nel quadriennio. Tuttavia l'attenzione al pedone e al ciclista rimane una priorità per l'amministrazione che ha avviato nel 2007 un progetto di **ISOLE AMBIENTALI**, che prevede la realizzazione di aree con precedenza per i pedoni rispetto agli autoveicoli e limite di velocità per questi ultimi pari a 30 km/h: gli interventi sono previsti nei quartieri della Bolghera e Cristo Re (la conclusione del primo intervento è prevista rispettivamente per fine 2008 e inizio 2009).

La **RETE CICLOPEDONALE** rientra in una programmazione di ampio respiro che l'amministrazione fa sulla mobilità ed è uno dei nodi centrali del nuovo Piano Urbano della Mobilità. L'obiettivo è, da un punto di vista strutturale, non solo di creare nuovi tratti ciclopedonali, ma di trasformare tracciati singoli e isolati in una rete di piste interconnesse, che garantiscano di muoversi in piena sicurezza.

Gli interventi di estensione e di collegamento delle piste ciclabili sono proseguiti anche nel 2007 e si prevede che con i progetti messi in cantiere da qui al 2010, la rete di piste sul territorio comunale (comprese quelle provinciali) arriverà a oltre 50 km di estensione.

isole pedonali (mq/ab)	Unità di misura	2006	2007	lucca	terni	salerno	media	obiettivo Legambiente
	MQ	0,09	0,09	1,54	1,53	1,37	1,5	0,65

zone a traffico limitato (mq/ab)	Unità di misura	2006	2007	bergamo	pisa	ferrara	media	obiettivo Legambiente
	MQ	2,85	2,84	45,61	15,56	10,02	23,7	9,5

piste ciclabili* (m eq./100ab) *compresi percorsi misti pedonali e ciclabili e zone con moderazione a 30km/h	Unità di misura	2006	2007	reggio emilia	ravenna	modena	media	obiettivo Legambiente
	M	10,28	12,02	27,46	20,46	20,16	22,7	19,6

BENCHMARKING: isole pedonali e zone a traffico limitato non sono ancora sufficientemente sviluppate per competere con i valori delle prime città medie italiane e raggiungere gli obiettivi definiti da Legambiente. Sul fronte delle piste ciclabili, nonostante il costante aumento dei km a disposizione per pedoni e ciclisti Trento è ancora lontana dai valori delle città eccellenti e anche dai quasi 20 metri ogni 100 abitanti indicati da Legambiente come soglia auspicabile in termini di sostenibilità (l'indice di Legambiente viene calcolato prendendo in considerazione piste ciclabili, percorsi misti pedonali e ciclabili e zone con moderazione a 30 km/h pesati per definire i metri equivalenti).



INQUINAMENTO	Unità di misura	2004	2005	2006	2007	Valutazione trend
Valore medio annuo di PM ₁₀	µg/mc	32	36	35	32	☺
Concentrazioni medie annue di NO ₂	µg/mc	52	54	54	51	il dato è però ancora alto

Nonostante il potenziamento della rete ciclabile e gli ottimi risultati in termini di utilizzo del trasporto pubblico circa la metà degli spostamenti in città avvengono ancora utilizzando l'auto. La qualità dell'aria risente di questi numeri, tuttavia il valore medio annuo di PM₁₀ (le cosiddette **POLVERI SOTTILI**) delle tre centraline fisse funzionanti sul territorio comunale (Gardolo, parco S. Chiara e L. Porta Nuova), è comunque inferiore ai 40 µg/mc annuali definiti dalla normativa. Un anno con maggiori precipitazioni e le limitazioni al traffico (divieto di transito su tutte le strade comunali, tutti i giorni esclusi sabato e festivi, dalle ore 07.00 alle ore 09.00 e dalle ore 17.00 alle ore 19.00 per veicoli Euro 0 e diesel Euro 1) hanno aiutato a diminuire nel 2007 i valori medi di concentrazione delle polveri sottili tornando a valori riscontrati nel 2004 e scendendo da 72 a 59 superamenti della concentrazione media giornaliera di 50 µg/mc. Per quanto riguarda il **BIOSSIDO DI AZOTO** (NO₂), altro inquinante, le concentrazioni medie superano leggermente il valore limite annuale di 40 µg/mc, da raggiungerci il 1 gennaio 2010.

PM ₁₀ -media annua (µg/mc: media centraline)	Unità di misura	2006	2007				media	obiettivo Legambiente
				perugia	lecce	brindisi		
	µg/mc	35	32	23,5	28,3	28,7	26,8	20

NO ₂ -media annua (µg/mc: media centraline)	Unità di misura	2006	2007				media	obiettivo Legambiente
				reggio calabria	brindisi	grosseto		
	µg/mc	54	51	23,6	24,8	26	24,8	30

O ₃ -media annua giorni superamento (gg:media centraline)	Unità di misura	2006	2007				media	obiettivo Legambiente
				ancona	reggio calabria	sassari		
	gg	47,5	44	0	0,5	0,5	0,3	25

BENCHMARKING: i valori relativi ai principali inquinanti, come visto, sono punti di costante attenzione e anche nel confronto con altre città di dimensioni simili Trento presenta dati poco positivi. Nella classifica di Legambiente è quart'ultima per la media annuale di biossido di azoto (NO₂), quattordicesima per i valori medi di PM₁₀ e ventiquattresima per la media dei giorni in cui è stato rilevato almeno un superamento sulle 8 ore di 120 µg/mc di ozono O₃, registrato da tutte le centraline.

3. Sviluppo urbano

QUANTO È STATO SPESO NEL 2007

Spese correnti: **1.495.420,46€**

Spese per investimenti: **2.971.633,79€**



SVILUPPO URBANO	Unità di misura	2006	2007
Estensione superficie urbanizzata	KMQ	33,77	33,75
% superficie urbanizzata sul totale	%	21	21
residenziale	KMQ	9,90	9,89
attività economiche	KMQ	6,56	6,56
servizi	KMQ	7,38	7,40
viabilità	KMQ	7,90	7,88
altro	KMQ	2,03	2,02

Per quanto riguarda lo sviluppo urbano sono in corso – e altri stanno per partire – diversi progetti di **RIQUALIFICAZIONE** di importanti ed estesi comparti urbani della città e di recupero di siti produttivi dismessi, di cui si dà conto negli allegati al presente documento.

L'estensione complessiva delle aree urbanizzate raggiunge i 33,75 kmq, corrispondenti al 21% della superficie comunale, in leggero calo rispetto al 2006 per la contenuta diminuzione della superficie residenziale e viabilistica non compensata dall'aumento, altrettanto lieve, di quella destinata a servizi. Queste leggere variazioni sono dovute alle modifiche apportate con la Variante per le opere pubbliche.

A fronte di un'attività edilizia sempre in crescita, negli ultimi anni si sta diffondendo una maggiore attenzione verso strumenti di pianificazione capaci di limitare, almeno in parte, l'impatto ambientale delle nuove costruzioni incentivando quegli interventi progettati e realizzati con criteri e materiali ecosostenibili, a basso impatto ambientale e a basso consumo energetico. In tal senso il "Regolamento comunale per la diffusione dell'**EDILIZIA SOSTENIBILE**" prevede incentivi per tutte le nuove costruzioni in grado di rispettare una serie di criteri che vanno dal risparmio energetico, all'utilizzo di materiali di isolamento di origine non petrolchimica, alla percentuale di spazi verdi di pertinenza. Sono previsti incentivi economici (riduzione del contributo di concessione per le destinazioni residenziale, alberghiera e terziaria), volumetrici (maggiorazione dell'indice edificatorio per specifiche zone fino ad un massimo del 10%), pubblicitari (pubblicazione semestrale dell'elenco delle iniziative edilizie che aderiscono alle finalità del regolamento ed eventuali assegnazioni di attestazioni di merito ai progetti di bioarchitettura più meritevoli).

4. Risorse idriche e assetto idrogeologico

QUANTO È STATO SPESO NEL 2007

Spese correnti: **801.308,61€**
 Spese per investimenti: **6.192.700€**

RISORSE IDRICHE	Unità di misura	2004	2005	2006	2007	Valutazione trend
Acqua prelevata	MC	16.502.913	16.993.455	18.887.583	17.848.418	☺
Consumo domestico pro capite di acqua potabile	L/Ab./gg	192,6	200,7	198,7	168,6	☹
Campioni di acque depurate non conformi	NR.	0	2	1	0	☺

Le risorse idriche non presentano elementi di particolare criticità. Sostanzialmente tutta la popolazione è servita da un depuratore e la rete fognaria della città è quasi completamente separata grazie alla realizzazione di due collettori distinti per le acque nere e per le acque meteoriche. La rete che distribuisce l'acqua potabile si estende per **637 KM** a cui sono allacciate **51.260 UTENZE**. Dei quasi 18 milioni di litri prelevati e immessi in rete (erano quasi 19 nel 2006) ne vengono consumati **11,5 MILIONI**. Il consumo domestico pro capite di acqua potabile è diminuito rispetto al 2006, ed è in linea con i consumi italiani. Il consumo domestico rappresenta il 60% del totale. La qualità dell'acqua erogata dai rubinetti cittadini è buona: nel 2007 non sono state rilevate non conformità nei campioni di acque depurate.

consumi idrici domestici (l/ab/gg)	Unità di misura	2006	2007				media	obiettivo Legambiente
				arezzo	bergamo	livorno		
	L	198,7	168,6	120,2	128	129,9	126,0	130

qualità dell'acqua: nitrati-NO ₃ (mg/l)	Unità di misura	2006	2007				media	obiettivo Legambiente
				arezzo	treviso	grosseto		
	mg/l	6,9	6,9	2,8	2,8	3,1	2,9	5

capacità di depurazione (%)	Unità di misura	2006	2007				media	obiettivo Legambiente
				bergamo	bolzano	cagliari		
	%	98	99	100	100	100	100	100

dispersione di rete (%)	Unità di misura	2006	2007				media	obiettivo Legambiente
				piacenza	bergamo	reggio emilia		
	%	32	35	13	15	15	14,3	13

BENCHMARKING: i consumi domestici pro capite di acqua potabile giornalieri sono alti se confrontati con la media delle prime tre città italiane di medie dimensioni ed anche con i valori obiettivo di Legambiente: solo otto città hanno consumi più alti di quelli di Trento. È buona, ben al di sotto del valore limite di 50 mg/l definito dalla legge, la concentrazione di nitrati presente nell'acqua potabile anche se migliorabile se confrontata con i valori delle tre città eccellenti: Trento è diciannovesima. È invece nona per capacità di depurazione e ventiquattresima per dispersione della rete ossia per la differenza percentuale tra acqua immessa in rete e quella consumata per usi civili, industriali e agricoli.



FOGNATURE	Unità di misura	2004	2005	2006	2007	Valutazione trend
Rete fognaria esistente al 31.12	KM	427,0	428,9	428,9	439,1	😊 99% abitanti collegati
di cui fognaria bianca	KM	168,9	170,0	170,0	174,5	😊
di cui fognaria nera	KM	248,8	249,6	249,6	255,3	😊
di cui fognaria mista	KM	9,3	9,3	9,3	9,3	😊

La gestione delle **RETI DELLE FOGNATURE** bianche e nere è affidata alla Trentino Servizi S.p.A, mentre i due depuratori di Trento Nord e Trento Sud fanno capo alla PAT. L'estensione della rete fognaria è aumentata del 2% pari a +10,2km: in particolare sono stati realizzati 4,5 km di rete bianca e 5,7 di nera.

Le utenze allacciate alla rete sono oltre 43.000 in crescita rispetto agli anni precedenti secondo un trend costante.

5. Rifiuti

QUANTO È STATO SPESO NEL 2007

Spese correnti: **1.852.717,72€**

Spese per investimenti: -



RIFIUTI	Unità di misura	2004	2005	2006	2007	Valutazione trend
Produzione di rifiuti urbani pro capite	KG/Abitante	532	517	535	538	☹️ sotto la media nazionale
Rifiuti urbani raccolti in modo differenziato	T	22.433	26.316	28.424	30.615	😊
% di rifiuti urbani raccolti in modo differenziato	%	38,3	45,8	47,5	50,5	😊
Abitanti serviti dal sistema porta a porta	NR.	0	0	0	17.720	😊 progetto 2007

Il Comune di Trento sta investendo importanti risorse sul tema dei rifiuti. Con il "Progetto per la riorganizzazione della raccolta dei rifiuti" si è dato come obiettivi la riduzione della produzione di rifiuti e della relativa quota avviata a smaltimento a 175kg per abitante equivalente all'anno, e l'incremento della percentuale di raccolta differenziata al 65% con l'introduzione della raccolta domiciliare integrata su tutto il territorio comunale. La quantità di **RIFIUTI URBANI PRODOTTI** è purtroppo aumentata nel 2007 dell'1,4% e così la produzione pro capite, salita a 538 kg per abitante (tre più dell'anno precedente): si stima, invece, una produzione di rifiuti indifferenziati di 248 kg/abitante equivalente anno, dato che considera oltre ai residenti anche gli studenti universitari. La produzione di rifiuti urbani portati in discarica, ossia non differenziati (il cosiddetto residuo), è diminuita però di oltre 1.300 tonnellate indicativa di un maggior impegno nella differenziazione. La quota di **RIFIUTI RACCOLTI IN MODO DIFFERENZIATO** ha infatti raggiunto quota 50,5%, grazie anche ai positivi riscontri nelle circoscrizioni di Gardolo e Meano (rispettivamente 65% e 73%), dove oltre 17 mila abitanti (il 16% della popolazione) stanno sperimentando la **RACCOLTA PORTA A PORTA**. La sperimentazione verrà progressivamente estesa a tutto il territorio comunale e quindi si passerà dalla tariffazione parametrica a quella puntuale. Un'indagine telefonica di customer satisfaction su 800 famiglie interessate dal servizio di raccolta porta a porta, fatta a inizio 2008, ha indicato che l'88% degli intervistati è molto soddisfatto del servizio. La quota maggiore di materiale raccolto in maniera differenziata è relativa a carta e cartone (35%), seguita dall'organico (30%) e dal multimateriale (19%). Nel corso del 2007 è stato aperto un nuovo centro di raccolta multimateriale a Meano che si aggiunge ai tre già presenti sul territorio comunale. È stata inoltre realizzata un'indagine sul servizio di igiene urbana (raccolta/smaltimento rifiuti, pulizia/spazzamento, tempi di ascolto/risposta) dalla quale è emerso un buon livello di soddisfazione da parte degli utenti. L'indagine ha anche riguardato la riduzione dei rifiuti e la propensione ad adottare comportamenti atti a contenerne la produzione: non solo i cittadini attribuiscono una notevole importanza alla necessità di ridurre i rifiuti, ma si dicono disposti ad adottare comportamenti "eco-compatibili".

E' stato inoltre redatto il **PIANO DI RIDUZIONE DEI RIFIUTI** (cfr. sito internet del Comune).

produzione rifiuti urbani (kg/ab/anno)	Unità di misura	2006	2007	novara	reggio calabria	foggia	media	obiettivo Legambiente
				kg	535	538	468,2	485,2

raccolta differenziata (% su rifiuti urbani)	Unità di misura	2006	2007	novara	trento	reggio emilia	media	obiettivo Legambiente
				%	47,4	50,5	66,9	47,4

BENCHMARKING: la produzione pro capite di rifiuti urbani posiziona Trento al quinto posto tra le città di medie dimensioni, nessuna città però raggiunge l'obiettivo definito da Legambiente. La raccolta differenziata rappresenta invece un punto di forza, in costante miglioramento che posiziona Trento al secondo posto. Da notare che il valore 2007 è oltre la soglia definita auspicabile da Legambiente. Con 94,4 chili pro capite, Trento è inoltre al primo posto in Italia per raccolta differenziata di carta e cartone.

6. Energia

QUANTO È STATO SPESO NEL 2007

Spese correnti: **2.287.618,31€**

Spese per investimenti: **870.000€**



CONSUMI ENERGETICI	Unità di misura	2004	2005	2006	2007	Valutazione trend
Consumi di energia elettrica domestici	KWH	-	-	108.688.600	110.300.400	☹️
Consumi di energia elettrica domestici pro capite	KWH/ab	-	-	973	979	☹️
Consumi di energia termica (gas metano)	mc	106.066.246	107.003.614	100.698.115	105.047.139	☹️
Consumi di energia termica pro capite (gas metano)	mc/ab	963,0	963,6	901,4	932,6	☹️
Consumo complessivo medio su totale parco mezzi comunali	kep/veicoli	639	593	598	584	😊

Il Comune effettua controlli per l'accertamento dell'effettivo stato di manutenzione degli **IMPIANTI TERMICI**, eseguiti a campione casuale sul catasto degli impianti termici. A partire dal 2006 inoltre in aggiunta ai normali controlli in via sperimentale viene elaborata anche un'analisi energetica, almeno degli edifici più vecchi, per individuare possibili azioni di miglioramento delle prestazioni energetiche dei sistemi di riscaldamento invernale: nel 2007 su 52 analisi energetiche effettuate, sono stati realizzati dai privati 32 degli interventi di miglioramento proposti.

Tra il 2006 ed il 2007 il Comune ha proseguito il rinnovo del proprio parco mezzi con l'acquisto di vetture con minore impatto ambientale: sono stati acquistati 4 nuovi mezzi ad alimentazione doppia **METANO**/benzina e 6 a benzina/**GPL** arrivando ad un totale di 54 mezzi eco-compatibili, compresi 19 **ELETRICI**, pari al 18% del parco mezzi. Si è registrata una diminuzione complessiva dei consumi, dovuta però anche ad una riduzione di 24 mezzi sul totale del parco auto: in particolare sono diminuiti i consumi di gasolio e benzina, con un risparmio anche in termini economici, compensati solo in parte dall'aumento di metano e GPL.

consumi elettrici domestici (kWh/ab)	Unità di misura	2006	2007	foggia	salerno	pescara	media	obiettivo Legambiente
	kWh	973	979	844	935	945	908	925

BENCHMARKING: il consumo di energia elettrica ad uso domestico colloca Trento tra le prime cinque città medie, indicando delle abitudini di consumo da parte degli utenti abbastanza buone, anche se ulteriormente migliorabili come suggeriscono la media delle prime tre città della classifica e l'obiettivo definito da Legambiente.



RISPARMIO ENERGETICO	Unità di misura	2004	2005	2006	2007	Valutazione trend
Pannelli fotovoltaici installati su edifici pubblici (potenza installata)	KW	-	5,1	19	28	😊
Pannelli solari termici installati su edifici pubblici (superficie installata)	MQ	300	0	0	56	☹️
Numero edifici pubblici in cui sono state adottate misure di risparmio energetico	NR.	-	14	7	16	😊
Sostituzione caldaie a condensazione e separazione circuiti	NR.	-	5	4	6	😊
Sostituzione dei serramenti	NR.	-	4	2	9	😊
Isolamento dei tetti	NR.	-	4	5	8	😊
Isolamento a cappotto termico	NR.	-	1	0	5	😊


Per quanto riguarda la diffusione di **FONTI RINNOVABILI**, negli ultimi due anni sono stati installati, su edifici pubblici circa 80 pannelli fotovoltaici, in particolare nelle scuole materne di Povo e Martignano e nella scuola media S. Anna di Gardolo. Sono terminati nel 2008 anche i lavori di realizzazione dell'impianto fotovoltaico (130 pannelli fotovoltaici ad inseguimento solare in grado di ruotare nelle diverse ore della giornata catturando la maggior quantità possibile di raggi solari, pannelli che coprono una superficie di 166,4 mq) del centro di via Maccani, in fase di completamento, che ospiterà i nuovi uffici comunali: l'impianto avrà una potenza complessiva di 22,8kW che si traduce in una produzione annua stimata di 226.772kWh, che dovrebbe coprire circa il 10-12% del consumo annuo dello stabile.

In termini di **RISPARMIO ENERGETICO** vengono realizzati interventi negli edifici pubblici volti a sostituire le caldaie con impianti a condensazione (per ottenere un maggior rendimento ed espellere fumi a bassa temperatura) e/o a separare i circuiti di riscaldamento (per creare ambienti omogenei e ristretti, potendo così riscaldare, anche in orari diversificati, solamente alcune zone dell'edificio), ma anche interventi di manutenzione straordinaria come la sostituzione dei tetti piani con tetti a falda (per poter abbattere gli interventi di manutenzione ordinaria sulle impermeabilizzazioni e migliorare la coibenza termica), l'isolamento a cappotto termico e la sostituzione dei serramenti. Per i nuovi edifici pubblici il Comune si è dotato di un Protocollo di efficienza energetica nella progettazione dei nuovi edifici.

Interventi di risparmio hanno riguardato anche l'**ILLUMINAZIONE PUBBLICA**, con l'installazione di controllori di potenza su circa il 50% dei punti luce: questa tecnologia consente un risparmio del 25-30% dei consumi. È stato realizzato inoltre un impianto sperimentale con sistema fotovoltaico costituito da 15 pali presso la barriera antirumore di Roncafort. Anche sugli **IMPIANTI SEMAFORICI** si stanno introducendo dispositivi che consentono un risparmio nei consumi energetici ma anche rese luminose, durata e affidabilità superiori: in particolare al posto delle tradizionali lampade a filamento incandescente sono stati installati dispositivi elettronici a semiconduttore, i cosiddetti led, che ne migliorano l'efficienza e riducono il consumo. Ogni anno vengono installati i led su 5-6 impianti e attualmente ne è fornita circa la metà dei semafori.

solare fotovoltaico (kW/1000 ab)	Unità di misura	2006	2007				media	obiettivo Legambiente
				alessandria	forli	parma		
	kW	0,13	0,25	1,78	0,87	0,68	1,1	0,2

BENCHMARKING: nonostante l'amministrazione stia investendo nell'applicazione di tecnologia solare fotovoltaica il confronto con le migliori città medie italiane pone Trento a una certa distanza. Nel 2007 Trento è invece in linea con l'obiettivo indicato da Legambiente.

EMISSIONI CO ₂	Unità di misura	1990	1998	2007	Valutazione trend
Valore assoluto CO ₂ annuo	kton	774	797	839	 l'obiettivo di Kyoto per il 2012 è - 6,5%
Valore relativo CO ₂ pro capite	ton	7,58	7,60	7,45	
Valore percentuale CO ₂ rispetto al 1990 (Protocollo di Kyoto)	%	-	+ 2,8	+ 8,4	

Il Comune di Trento - Servizio Ambiente - ha predisposto nel corso del 2007 il piano energetico comunale denominato "**Trento per Kyoto**", frutto di un intenso percorso partecipato che ha visto il coinvolgimento di 60 soggetti tra enti pubblici, associazioni di categoria, ordini professionali, associazioni dei consumatori ed associazioni ambientaliste, che hanno dato un contributo sostanziale sia in termini di conoscenze che di rappresentatività di interessi sul territorio comunale. Il piano energetico è stato approvato il 15 febbraio 2008 dalla Giunta comunale in occasione della giornata nazionale del risparmio energetico e dal Consiglio comunale nella seduta del 20 maggio 2008. Il Piano intende dare indicazioni concrete per una politica ambientalmente sostenibile nei settori di competenza dell'Amministrazione comunale, con interventi mirati al risparmio energetico e il ricorso alle fonti alternative sul proprio patrimonio immobiliare, sulle strutture pubbliche comunali, sul parco automezzi, sugli impianti semaforici ecc. E' inoltre previsto l'allestimento di un sito internet dedicato alle problematiche di Kyoto dove pubblicare le normative in vigore, le informazioni utili per accedere a finanziamenti per le energie alternative, le "buone pratiche" per il risparmio energetico, oltre a un "foglio di calcolo" sui consumi energetici degli edifici privati attraverso il quale fornire e raccogliere indicazioni e informazioni sulla qualità energetica degli edifici civili e sugli interventi attuabili per favorire il risparmio. Verrà inoltre realizzata un' articolata campagna informativa sugli accorgimenti individuali adottabili per favorire il risparmio energetico e il conseguente contenimento delle emissioni in atmosfera, oltre alla

partecipazione ad eventi e manifestazioni aventi l'obiettivo di sensibilizzare e responsabilizzare i cittadini sulle problematiche ambientali.

Le premesse al piano sono già incoraggianti: le azioni intraprese dal Comune di Trento negli ultimi anni hanno già permesso infatti di ridurre di oltre 500 tonnellate di CO₂ equivalente le emissioni dei gas serra aventi effetti sul clima. Questo primo traguardo è stato raggiunto grazie all'installazione di pannelli fotovoltaici su alcuni edifici pubblici, alla riduzione dei consumi per l'illuminazione e di carburanti, ma anche grazie alle azioni di sensibilizzazione ed incentivo rispetto ai comportamenti dei cittadini e ad un'attenta opera di diagnosi dei sistemi di riscaldamento privati. C'è però ancora molto da fare visto che il valore assoluto nel 2007 della città di Trento è pari a 839mila tonnellate e soprattutto si è ben lontani dall'obiettivo di Kyoto del -6,5% di emissioni entro il 2012.

7. Informazione, partecipazione e innovazione

QUANTO È STATO SPESO NEL 2007

Spese correnti: **140.651,28€**

Spese per investimenti: -



INFORMAZIONE	Unità di misura	2004	2005	2006	2007	Valutazione trend
Corsi e iniziative di educazione ambientale	Ore	785	928	839	194	☹️ progetto riformulato
Segnalazioni, suggerimenti e reclami in materia ambientale	NR.	-	-	112	275	😊 soprattutto segnalazioni

Negli ultimi anni il Comune di Trento ha investito nell'uso di internet come vettore di informazione e sono state realizzate, all'interno del **PORTALE DEL COMUNE**, delle pagine dedicate all'ambiente e al territorio, con approfondimenti su differenti tematiche: l'area dedicata dal mese di agosto in cui è stata attivata fino a fine 2007 ha avuto 5.943 contatti.

Le attività di **EDUCAZIONE AMBIENTALE**, incentrate soprattutto sulla riduzione dei rifiuti e la raccolta differenziata, nel corso del 2007 sono in calo rispetto agli anni precedenti in quanto le iniziative di formazione sono state realizzate solo nelle circoscrizioni di Gardolo e Meano dove è già stata avviata la sperimentazione della raccolta porta a porta dei rifiuti, in attesa dell'ampliamento della sperimentazione in altre zone.

Sono in aumento le **SEGNALAZIONI**, i suggerimenti ed i reclami in materia ambientale inoltrati dai cittadini: si tratta peraltro soprattutto di segnalazioni.

www.comune.trento.it



INNOVAZIONE	Unità di misura	2004	2005	2006	2007	Valutazione trend
Carta riciclata utilizzata negli uffici	%	50	24	19	19	☹️
Mense che servono pasti bio	NR.	42	44	44	44	😊
pasti parzialmente bio	%	100%	100%	100%	100%	
pasti interamente bio	%	-	-	-	-	

Il Comune stimava nel 2004 che circa il 50% della **CARTA** utilizzata negli uffici fosse carta riciclata: il dato è in progressiva decrescita.

Una particolare attenzione viene posta anche alla qualità "ambientale" dei pasti serviti nelle **MENSE** (dei nidi d'infanzia e delle scuole materne in particolare): la totalità delle mense serve ai propri utenti pasti parzialmente prodotti con materie prime biologiche.

8. Altri impegni ambientali

QUANTO È STATO SPESO NEL 2007

Spese correnti: 2.590.968,75€

Spese per investimenti: -



CONTROLLI	Unità di misura	2004	2005	2006	2007	Valutazione trend
Controlli CEM bassa frequenza (elettrodotti e cabine di trasformazione)	NR.	17	61	15	23	☹️
di cui con esito positivo	NR.	0	2	0	0	☺️
Controlli CEM alta frequenza (stazioni radio-base per telefonia)	NR.	123	97	45	59	☹️
di cui con esito positivo	NR.	0	0	0	0	☺️

I numerosi controlli effettuati negli ultimi anni sui **CAMPI ELETTROMAGNETICI** ad alta e bassa frequenza generati dalle stazioni radio-base per la telefonia, da elettrodotti e cabine di trasformazione sono sempre risultati a norma. Ogni anno il Comune redige un piano dei controlli delle emissioni elettromagnetiche generate da impianti di telefonia cellulare, linee elettriche e cabine di trasformazione di cui vengono resi noti gli esiti. I valori riscontrati sui controlli effettuati rientrano nei limiti previsti dalle normative. Il Comune effettua anche un'azione di costante monitoraggio dell'**INQUINAMENTO ACUSTICO** attraverso il rilascio di autorizzazioni allo svolgimento di attività particolarmente rumorose come manifestazioni musicali o utilizzo di macchinari rumorosi nei cantieri, e attraverso il controllo diretto.

LAVORI PUBBLICI

Per una più completa informazione sulle attività di impatto ambientale del Comune, si riportano le opere pubbliche ultimate e quelle in corso di realizzazione negli ambiti di competenza del bilancio ambientale con riferimento all'anno 2007.

AREA DI COMPETENZA	LAVORI PUBBLICI	STATO DI AVANZAMENTO
1. Verde urbano e tutela della biodiversità	Area verde a S. Rocco	😊 Realizzato 2007
	Parco di Melta (2° lotto)	😊 Realizzato 2008
2. Mobilità sostenibile	Percorso ciclabile Via Veneto-Piazza Duomo	😊 Realizzato 2007
	Percorso ciclabile Corso Alpini	Lavori in corso
	Percorso ciclabile Viale Verona-Ponte dei Cavalleggeri	Lavori in corso
	Sistemazione percorsi pedonali Doss Trento	😊 Realizzato 2007
	Marcia piede in Via Gabbiolo a Povo	😊 Realizzato 2007
	Marcia piede in Via Missioni Africane	😊 Realizzato 2007
	Marcia piede in Via Galassa	😊 Realizzato 2007
	Marcia piede a Vigolo Baselga	😊 Realizzato 2007
	Marcia piede a Vigo Meano e Cortesano	😊 Realizzato 2008
	Sistemazione della piazza e parcheggio a Villamontagna	😊 Realizzato 2007
	Percorso di collegamento pedonale/sciistico Vason-Viote	Lavori in corso
	Isole ambientali in Bolghera e Cristo Re	Lavori in corso
	Messa in sicurezza delle strade	😊 Realizzato 2007
	Interventi per la prevenzione di eventi calamitosi Doss Trento (5° lotto)	😊 Realizzato 2007
	Interventi sulla strada provinciale 76 Gardolo Lases	😊 Realizzato 2007
	Sistemazione del ponte d'entrata al Parco di Gocciadoro	😊 Realizzato 2007
	Sistemazione zona chiesa-scuola elementare in località Vela	😊 Realizzato 2007
	Collegamento via del commercio e circonvallazione di Trento	😊 Realizzato 2007
	Strada di accesso a Cadine della S.p. 85 del Bondone	😊 Realizzato 2007
	Messa in sicurezza ex ss 12 a Mattarello	😊 Realizzato 2008
Sistemazione viabilità di accesso alla funivia di Sardagna	Lavori in corso	
Sistemazione viabilistica area ex caserme Duca d'Aosta	Lavori in corso	
4. Risorse idriche	Estensione reti fognarie acque bianche (1° intervento)	😊 Realizzato 2007
	Costruzione centrale di sollevamento e modifica tracciato collettore fognature nere via Fersina	😊 Realizzato 2007
	Estensione reti fognarie acque bianche (2° intervento)	Lavori in corso
	Separazioni reti fognarie miste a Meano e Vigo Meano	Lavori in corso
	Estensione reti fognarie nere a Villazano e Povo	Lavori in corso
	Potenziamento fognatura e acquedotto del Monte Bondone	Lavori in corso
5. Rifiuti	Centro raccolta materiali di Meano	😊 Realizzato 2007
6. Risorse energetiche	Realizzazione impianto fotovoltaico nel nuovo polo degli uffici comunali di Via Maccani	😊 Realizzato 2007
	Interventi sugli impianti di illuminazione pubblica	Lavori in corso

Conti Monetari

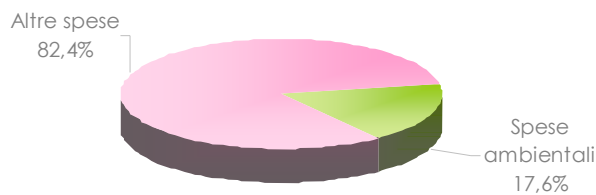
La contabilità ambientale prevede una sezione specifica di **CONTI MONETARI**, basata sull'**ANALISI** e la **RICLASSIFICAZIONE DEI DOCUMENTI DI BILANCIO** dell'ente. L'obiettivo è l'identificazione delle **SPESE CON FINALITÀ AMBIENTALI** sostenute o previste e la loro ripartizione secondo le aree di competenza e gli ambiti di rendicontazione utilizzati per la classificazione delle politiche e degli indicatori fisici.

Nel 2007 il Comune di Trento ha effettuato impegni di spesa per finalità ambientali per un totale di circa 47 milioni di euro, di cui 31 milioni di euro per spese correnti e 16 milioni di euro per spese di investimento. La spesa corrente ambientale sostenuta dal Comune corrisponde a circa il 17% della spesa totale corrente.

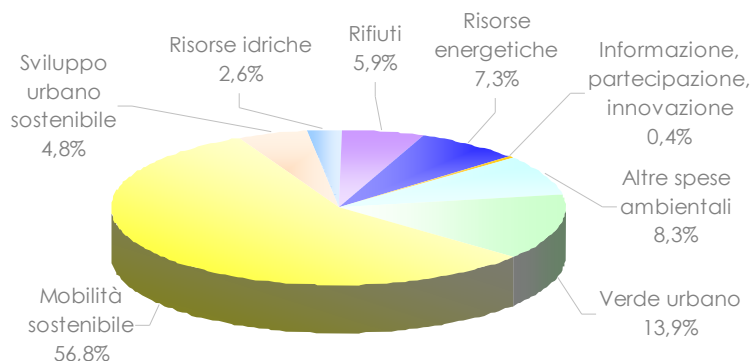
Spese per finalità ambientali sostenute dal Comune – anno 2007

AREA DI COMPETENZA	Spese Correnti	Investimenti
	Impegnato (€)	Impegnato (€)
1. Verde urbano e tutela della biodiversità	4.341.355,51	2.538.760,59
2. Mobilità sostenibile	17.746.065,60	3.664.756,92
3. Sviluppo urbano sostenibile	1.495.420,46	2.971.633,79
4. Risorse idriche	801.308,61	6.192.700,00
5. Rifiuti	1.852.717,72	-
6. Risorse energetiche	2.287.618,31	870.000,00
7. Informazione, Partecipazione, Innovazione	140.651,28	-
8. Altri impegni ambientali	2.590.968,75	-
TOTALE	31.256.106,24	16.237.851,30

Spese ambientali sul totale delle spese correnti impegnate nel 2007



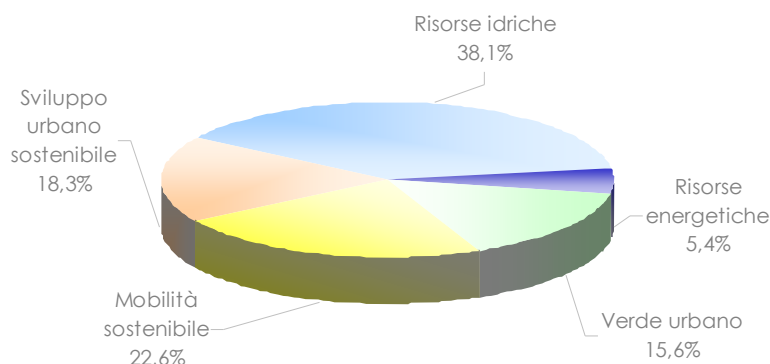
Spese ambientali correnti impegnate nel 2007



Le aree di competenza dove confluiscono le maggiori quote di spesa corrente sono quelle relative alla "mobilità sostenibile" (57% del totale) e al "Verde pubblico, privato e sistemi naturali" (14 % del totale).

Per quanto riguarda gli investimenti la spesa sostenuta nel 2007 è principalmente assorbita dagli interventi nell'ambito delle "risorse idriche" (oltre il 38%), seguiti dalla "mobilità sostenibile (quasi il 23%).

Spese per investimenti ambientali impegnate nel 2007



Più nel dettaglio vengono di seguito descritte alcune spese significative imputate nelle otto aree di competenza.

1. Verde urbano e tutela della biodiversità

Le spese correnti più rilevanti in questa area sono relative ai servizi di manutenzione del verde cittadino e al relativo personale. Gli investimenti più ingenti riguardano invece lavori al parco di S. Rocco, aree minori da attrezzare a verde, sistemazione di alberature lungo tratti stradali e trasferimenti all'Azienda forestale per interventi vari.

2. Mobilità sostenibile

Il contributo più rilevante nel determinare le spese correnti di questa area di rendicontazione (oltre 15 milioni di euro) è relativo ai servizi di trasporto pubblico locale. Altre spese riguardano invece la gestione della mobilità alternativa (es. utilizzo biciclette, gestione parcheggi scambiatori). Tra gli investimenti rilevante l'intervento per il parcheggio delle Viote nell'ambito del Patto territoriale del Monte Bondone e quelli per la realizzazione di isole ambientali.

3. Sviluppo urbano sostenibile

La quota più significativa di questa area di competenza è relativa al personale impegnato in attività di pianificazione e progettazione di interventi urbani con caratteristiche di sostenibilità. Gli investimenti più rilevanti sono invece relativi al miglioramento degli arredi urbani. Da segnalare in particolare la progettazione e realizzazione di alcuni interventi relativi al Patto territoriale del Monte Bondone.

4. Risorse idriche

Le spese correnti più rilevanti sono relative alla gestione delle reti idriche. Per quanto riguarda gli investimenti si segnalano alcuni grossi interventi di separazione della rete fognaria mista e di messa in sicurezza di zone produttive.

Si sottolinea che i costi di gestione dei servizi idrici (acquedotti e fognature) sono finanziati attraverso le tariffe pagate dagli utenti direttamente ai gestori dei servizi e quindi non risultano nel bilancio comunale.

5. Rifiuti

Le spese correnti di questa area riguardano prevalentemente il personale e integrazioni al corrispettivo tariffario per i rifiuti solidi urbani a Trentino Servizi.

Non si registrano investimenti effettuati direttamente dal Comune su questa area di competenza. Si sottolinea che anche per i rifiuti i costi di gestione del servizio di raccolta, trasporto e smaltimento è finanziato tramite le tariffe versate dai cittadini a Trentino Servizi, che non hanno riscontro diretto nel bilancio comunale.

6. Risorse energetiche

Gli interventi più rilevanti di questa area sono relativi alla manutenzione e gestione degli impianti di illuminazione pubblica e al relativo personale.

Gli investimenti sono invece relativi al piano di dismissione degli impianti di illuminazione pubblica della Società So.l.e (ex Enel) con impianti di proprietà comunale e alla realizzazione di un impianto fotovoltaico presso i futuri uffici comunali di via Maccani.

7. Informazione e partecipazione

Le spese di questa area sono prevalentemente riconducibili a borse di studio finanziate per la ricerca in ambito ambientale e a manifestazioni e campagne di informazione e formazione ambientali.

Non si segnalano spese per investimenti relative a questa area.

8. Altre spese ambientali

In questa area residuale sono confluite in prevalenza spese correnti relative ad attività di controllo e monitoraggio del territorio, compreso il Nucleo Operativo Ambientale (NOA) della Polizia municipale.

Personale

Come già accennato sono state imputate anche spese relative al personale del Comune impegnato nella realizzazione di politiche ed attività a rilevanza ambientale. In questo primo Bilancio ambientale l'imputazione di tali spese è stata effettuata attraverso la valutazione della quota di lavoro per finalità ambientali effettuato dai principali Servizi del Comune. La tabella seguente riepiloga i criteri di imputazione utilizzati per ogni area di competenza ambientale.

AREA DI COMPETENZA	Settore	% costi del personale per finalità ambientale
1. Verde urbano e tutela della biodiversità	Gestione del verde	100
	Ambiente	2
2. Mobilità sostenibile	Vigili	1,2
	Viabilità	30
	Mobilità	100
3. Sviluppo urbano sostenibile	Urbanistica	25
	Edilizia pubblica	100
	Ambiente	30
4. Risorse idriche	Reti	25
	Ambiente	9
5. Rifiuti	Ambiente	30
6. Risorse energetiche	Reti	10
	Gestione fabbricati	30
7. Informazione, Partecipazione, Innovazione	Ambiente	4
	Ambiente	4
8. Altri impegni ambientali	Vigili	2,3
	Ambiente	21

Tariffe relative ad alcuni servizi ambientali

Di seguito sono riportate le tariffe relative alla gestione dei rifiuti urbani che i cittadini e le imprese pagano direttamente al gestore del servizio come descritto nell'area di competenza 5 "Rifiuti".

Tariffa per la gestione del ciclo dei rifiuti urbani Utenze domestiche - anno 2007

RIFIUTI	Numero componenti della famiglia variabile anagrafica	Tariffa fissa (€)	Tariffa variabile (€)
		1	0,64
	2	0,76	59,91
	3	0,85	76,55
	4	0,92	99,85
	5	0,99	119,82
	6 o più	1,05	136,46
Totale = (tariffa fissa x metri quadrati) + tariffa variabile			

Tariffa per la gestione del ciclo dei rifiuti urbani
Utenze non domestiche – anno 2007

RIFIUTI	Categoria	Tariffa Totale (€/mq)
	Musei, biblioteche, scuole, associazioni, luoghi di culto	1,28
Cinematografi e teatri	0,82	
Autorimesse e magazzini senza alcuna vendita diretta	1,15	
Campeggi, distributori carburanti, impianti sportivi	1,69	
Stabilimenti balneari	1,22	
Esposizioni, autosaloni	0,98	
Alberghi con ristorante	3,14	
Alberghi senza ristorante	2,07	
Case di cura e riposo	2,39	
Ospedali	2,47	
Uffici, agenzie, studi professionali	2,91	
Banche ed istituti di credito	1,17	
Negozi di abbigliamento, calzature, libreria, cartoleria, ferramenta, e altri beni durevoli	2,70	
Edicola, farmacia, tabaccaio, pluri-licenze	3,45	
Negozi particolari quali filatelia, tende e tessuti, tappeti, cappelli e ombrelli, antiquariato	1,59	
Banchi di mercato beni durevoli	3,41	
Attività artigianali tipo botteghe: parrucchiere, barbiere, estetista	2,83	
Attività artigianali tipo botteghe: falegname, idraulico, fabbro, elettricista	1,98	
Carrozzeria, autofficina, elettrauto	2,70	
Attività industriali con capannoni di produzione	1,76	
Attività artigianali di produzione beni specifici	2,08	
Ristoranti, trattorie, osterie, pizzerie, pub	18,44	
Mense, birrerie, hamburgerie	14,61	
Bar, caffè, pasticceria	12,04	
Supermercato, pane e pasta, macelleria, salumi e formaggi, generi alimentari	5,29	
Plurilicenze alimentari e/o miste	5,00	
Ortofrutta, pescherie, fiori e piante, pizza al taglio	21,62	
Ipermercati di generi misti	5,25	
Banchi di mercato generi alimentari	13,26	
Discoteche, night club	3,66	

Il servizio di acquedotto e fognatura sono altri servizi ambientali per i quali i cittadini pagano direttamente una tariffa ai gestori.

Tariffe servizio pubblico di acquedotto e fognature - anno 2007

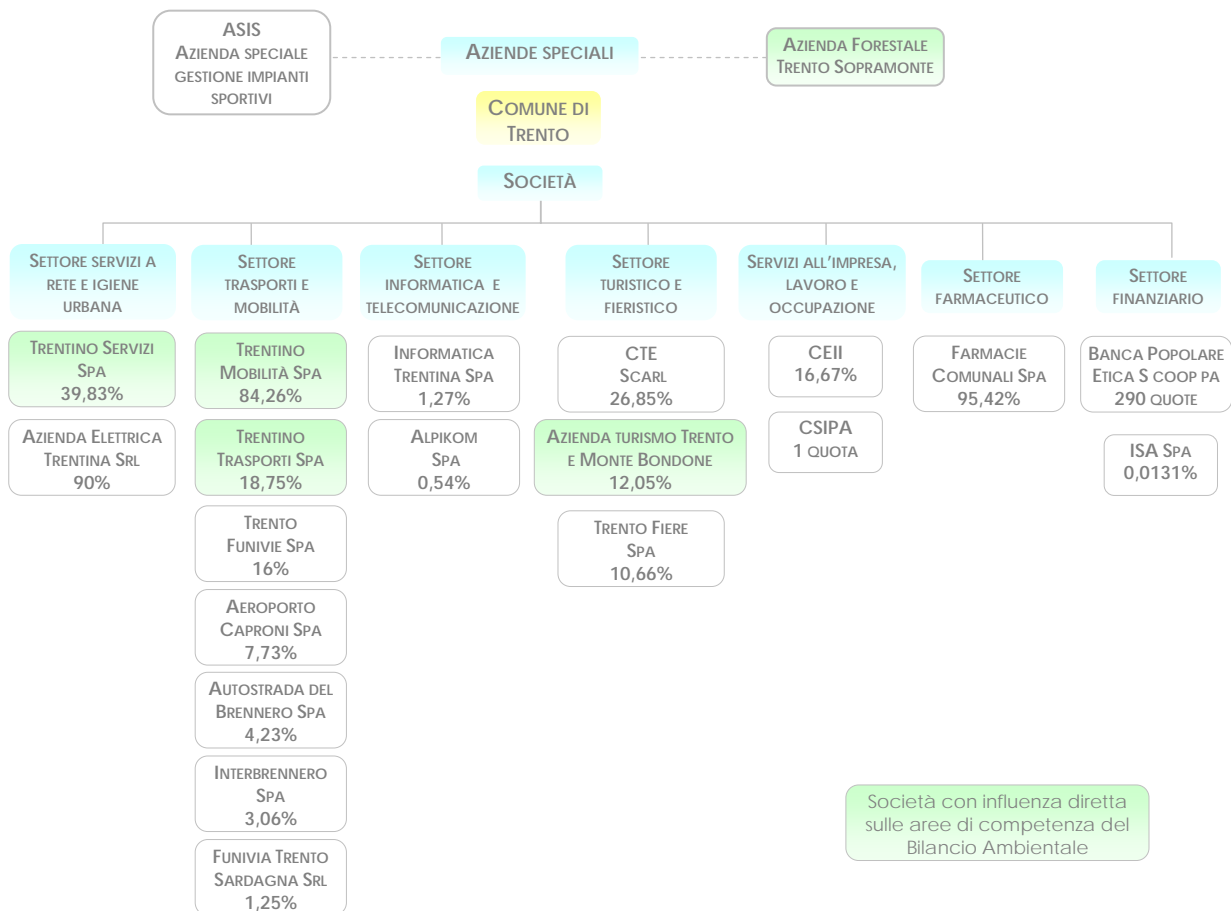
RISORSE IDRICHE	Servizio	Tipologia	Entità dello scarico (mc/anno)	€	
	Acquedotto	Tariffa variabile		-	0,27 €/mc
Tariffa fissa utenze civili/domestiche				-	2,98 €/mc
				-	5,97 €/mc
Fognatura		Tariffa fissa insediamenti civili		-	0,10 €/mc
			Tariffa fissa insediamenti produttivi e industriali	< 250	87,80
				251-500	103,29
				501-1.000	180,76
				1.001-2.000	258,23
				2.001-3.000	387,34
				3.001-5.000	516,46
				5.001-7.500	774,69
				7.501-10.000	1.032,91
				10.001-20.000	1.420,26
20.001-50.000		2.065,83			
>50.000	2.840,51				
	Tariffa variabile insediamenti produttivi e industriali		-	0,13	

Si riportano sinteticamente le tariffe relative ai servizi di trasporto pubblico.

Tariffe servizio di trasporto pubblico - anno 2007

MOBILITÀ	Tipologia	€
	Biglietto validità 70 minuti	0,90
	Biglietto validità giornaliera	2,30
	Tessera ordinaria validità mensile	25,50
	Tessera ordinaria validità annuale	207,50

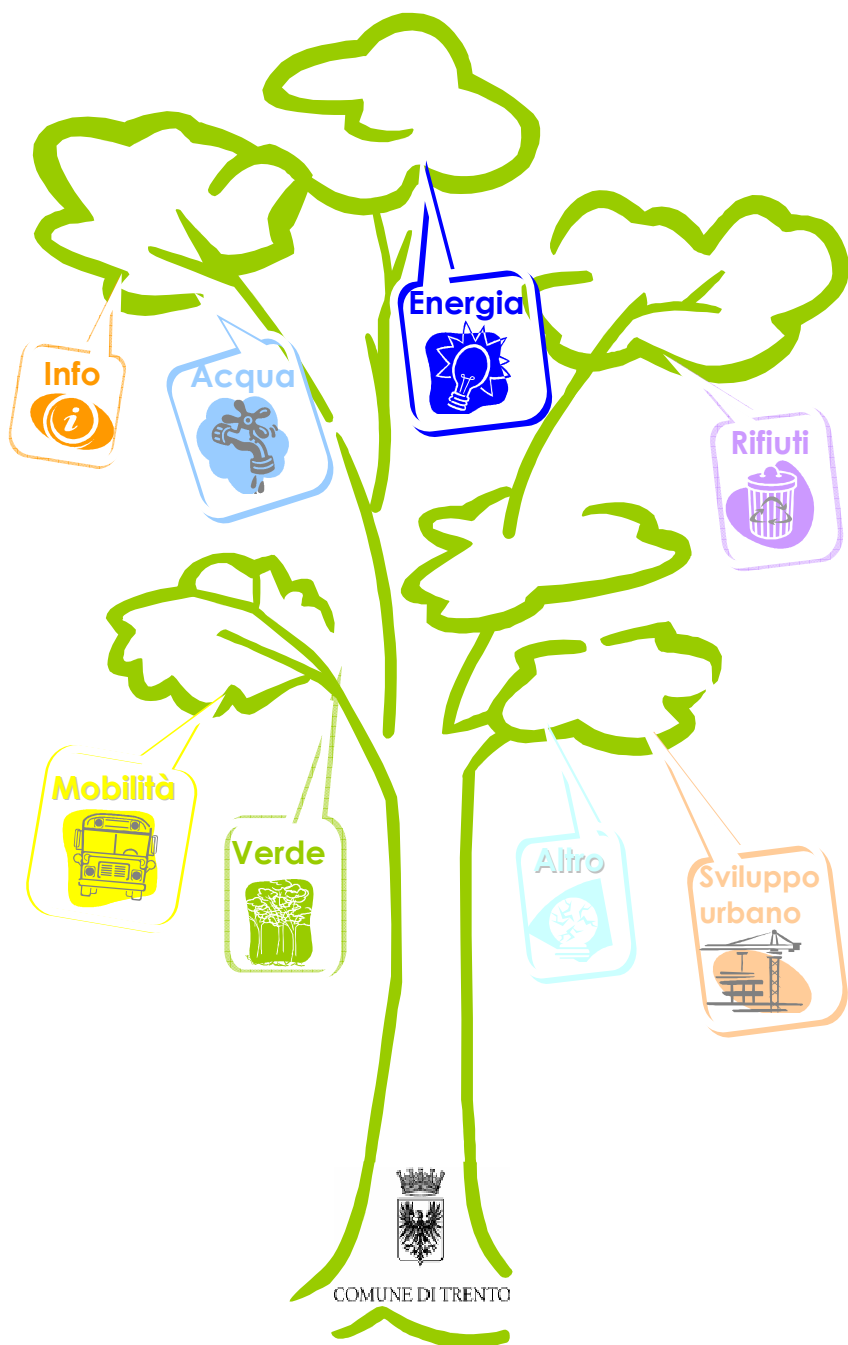
Le società partecipate dal Comune di Trento



Ad integrazione delle spese sostenute dal Comune per interventi a finalità ambientale si riporta un quadro sintetico delle previsioni di spesa della Trentino Servizi Spa per la gestione dei rifiuti e delle risorse idriche (fonte: piano finanziario 2007 e 2008).

RIFIUTI			2007	2008
	Spese correnti	€	11.968.005,12	12.339.911,91
	Spese per investimenti	€	2.743.000,00	2.516.000,00

RISORSE IDRICHE			2007	2008
	Spese correnti	€	7.112.000,00	6.992.700,00
	Spese per investimenti	€	1.530.000,00	1.695.000,00



ALLEGATI

Rendiconto 2007

Bilancio ambientale

1. Verde pubblico, privato e sistemi naturali

AMBITO RENDIC.	CODICE	INDICATORE	UNITA' di MISURA	VALORE				
				2004	2005	2006	2007	
1,1 Governo del verde pubblico	1,1,1	Superficie di Verde Urbano	mq	-	-	-	12.267.574	
		Verde attrezzato	mq	-	-	-	664.724	
		Parchi urbani	mq	-	-	-	645.168	
		Verde Storico	mq	-	-	-	87.331	
		Aree di arredo urbano	mq	-	-	-	181.518	
		Aree speciali	mq	-	-	-	10.688.833	
		Giardini scolastici	mq	-	-	-	150.028	
		Orti botanici e vivai	mq	-	-	-	104.500	
		Altro (boschi)	mq	-	-	-	10.434.305	
	1,1,5	Alberi stradali	numero	5.746	6.116	6.328	6.328	
		Alberi stradali messi a dimora	numero	25	480	240	246	
		di cui in sostituzione di piante	numero	92	110	28	74	
		di cui nuove	numero	159	370	212	172	
		Alberi stradali abbattuti	numero	73	160	28	47	
1,1,9	Sacchetti igienici distribuiti	numero	-	500.000	600.000	600.000		
1,1,10	Nuovi giochi installati	numero	-	29	21	20		
1,3 Governo dei sistemi naturali	1,3,1	Superficie agroforestale	kmq	122,08	122,08	122,08	122,10	
	1,3,3	Superficie boscata incendiata	Kmq	0,00025	0,015	0,0005	0	
			%	0,0005%	0,0278%	0,0010%	0,0000%	
1,3,4	Estensione aree protette (parchi, riserve, SIC, ZPS, Ramsar)	Kmq	10,80	10,80	11,80	11,80		
1,4 Tutela degli animali	1,4,1	Canile	ricoverati	numero	359	421	364	313
			affidati	numero	146	194	169	131
			restituiti al proprietario	numero	179	220	184	170
			deceduti	numero	12	14	6	11
			presenti al 31 dicembre	numero	95	88	88	79

Nota indicatore 1,1,1: a causa dell'utilizzo di nuove categorie di lettura della dotazione di verde non è possibile un confronto con gli anni precedenti

2. Mobilità sostenibile

AMBITO RENDIC.	CODICE	INDICATORE	UNITA' di MISURA	VALORE				
				2004	2005	2006	2007	
2,1 Interventi infrastrutturali sulla mobilità sostenibile	2,1,1	Corsie riservate al TP	km	6	6	6	6	
			%	1,8%	1,8%	1,8%	1,8%	
	2,1,2	Rotatorie realizzate	numero	1	5	1	0	
	2,1,3	Parcheggi scambiatori	numero	-	2	2	3	
	2,1,4	Posti auto in parcheggi scambiatori	numero	950	950	1.250	1.550	
2,2 Gestione sostenibile della mobilità	2,2,0	Posti macchina a pagamento al 31/12	numero	-	3.530	3.530	5.260	
		di cui a pagamento sul suolo pubblico	numero	-	1.490	1.490	3.010	
		di cui a pagamento in struttura privata	numero	-	2.040	2.040	2.250	
	2,2,1	Posti auto zone regolamentari	numero	-	85	145	80	
	2,2,2	Estensione ZTL	Kmq	0,32	0,32	0,32	0,32	
	2,2,3	Permessi rilasciati nelle ZTL	numero	-	683	746	3.740	
	2,2,4	Veicoli in entrata e uscita dalla cintura esterna del Comune di cui mezzi pesanti	numero	-	-	97.500	100.500	
			%	-	-	19,5	n.d.	
	2,2,4	Veicoli in entrata in città di cui mezzi pesanti	numero	-	-	112.000	112.000	
			%	-	-	4	n.d.	
			Veicoli in uscita dalla città di cui mezzi pesanti	numero	-	-	110.000	110.000
				%	-	-	4	n.d.
			Diminuzione del traffico cittadino al sabato	%	-	-	14	21
			Diminuzione del traffico cittadino alla domenica	%	-	-	50	54
		2,2,6	Linee al 31/12 (annuali)	numero	17	18	19	18
			Linee trasporto pubblico urbano al 31/12	km	330	333	339	338
			autobus al 31/12	km	328	331	337	336
			funivia al 31/12	km	2	2	2	2
		2,2,7	Percorrenze mezzi trasporto pubblico	km-vettura	5.483.476	5.552.503	5.526.591	5.533.327
		2,2,8	Fermate al 31/12	numero	539	552	576	576
	pensiline al 31/12		numero	-	139	170	170	
	2,2,9	Parco mezzi trasporto pubblico al 31/12	numero	115	117	119	119	
	2,2,10	Passeggeri annui trasporto pubblico di cui:	numero	17.704.952	18.213.225	18.365.984	19.871.094	
		autobus		17.592.220	18.100.074	18.245.507	19.753.508	
		funivia		112.732	113.151	120.477	117.586	

AMBITO RENDIC.	CODICE	INDICATORE	UNITA' di MISURA	VALORE			
				2004	2005	2006	2007
2,2 Gestione sostenibile della mobilità	2,2,11	Velocità commerciale mezzi trasporto pubblico	km/h	22	22	22	22
	2,2,12	Piste ciclabili	numero	16	17	21	24
		di cui comunali	numero	-	-	18	21
		di cui provinciali	numero	-	-	3	3
		Piste ciclabili in km	km	34,27	34,50	36,09	38,44
		di cui comunali in km	km	-	-	13,62	15,97
di cui provinciali in km		km	-	-	22,47	22,47	
2,2,15	Estensione isole pedonali	mq	9.790	9.790	9.790	9.790	
2,3 Tecnologie e provvedimenti per la mitigazione degli impatti da traffico	2,3,3	Età media degli autobus trasporto pubblico	anni	7,88	8,49	7,20	8,20
	2,3,4	Mezzi TP ecologici: metano, elettrici...	numero	15	15	37	37
		metano		8	8	30	30
		ibridi		7	7	7	7
		% mezzi TP ecologici: metano, elettrici...	%	13%	13%	31%	31%
	2,3,6	Numero di giorni di limitazioni al traffico (escluse domeniche ecologiche)	numero	17	50	71	82
	2,3,7	Tratti stradali in area urbana oggetto di posa di asfalto drenante fonoassorbente	mq	16.500	49.265	32.120	13.800
	2,3,8	Valore medio annuo di PM10	ug/mc	32	36	35	32
	2,3,9	Superamenti della concentrazione media giornaliera di 50 ug/mc di PM10	numero	56	69	72	59
	2,3,10	Concentrazioni medie annue di NO2	ug/mc	52	54	54	51
	2,3,11	Superamenti orari NO2 di 200 ug/mc	numero	5	6	7	6
	2,3,12	Superamenti giornalieri della concentrazione media mobile di 120 ug/mc di O3	numero	48	67	56	66
	2,3,13	Superamenti orari della concentrazione media oraria di 180 ug/mc di O3	numero	13	32	14	16
	2,3,15	Tasso di incidentalità stradale	incidenti/1000ab	Dati aggiornati con Annuario Statistico			
				5,14	4,58	4,81	n.d.
	2,3,16	Tasso di mortalità	morti/100 incidenti	Dati aggiornati con Annuario Statistico			
				0,9	1,4	1,9	n.d.
	2,3,17	Incidenti stradali che hanno coinvolto pedoni	n.	118	100	103	n.d.
2,3,18	Incidenti stradali che hanno coinvolto pedoni o ciclisti	n.	118	100	103	n.d.	

3. Sviluppo urbano

AMBITO RENDIC.	CODICE	INDICATORE	UNITA' di MISURA	VALORE			
				2004	2005	2006	2007
3.1 Criteri sostenibilità degli strumenti di pianificazione	3,1,1	Estensione superficie urbanizzata	Kmq	33,77	33,77	33,77	33,75
			%	21%	21%	21%	21%
		residenziale	Kmq	9,90	9,90	9,90	9,89
		attività economiche	Kmq	6,56	6,56	6,56	6,56
		servizi	Kmq	7,38	7,38	7,38	7,40
		viabilità	Kmq	7,90	7,90	7,90	7,88
		altro	Kmq	2,03	2,03	2,03	2,02
3.2 Recupero e miglioramento dell'ambiente urbano e dei siti produttivi dismessi	3,2,1	Progetti di riqualificazione urbana (previsti dal PRG, PRU; PRUSST...)	numero	1	1	1	1
		1. Zona C3 - Viale dei Tigli	mq	12.500	12.500	12.500	12.500
		Verifica suolo	si/no	no	no	no	no
		Bonifica suolo	si/no	no	no	no	no
		Procedure autorizzative	si/no	no	no	si	si
		Inizio lavori	si/no	no	no	si	si
		Conclusione lavori	si/no	no	no	no	no
		Fruibilità	si/no	no	no	no	no
	3,2,2	Estensione delle aree produttive dismesse ripristinate a nuovi usi (sulla superficie totale delle aree individuate dal PRG)	numero	8	8	8	8
			mq	619.163	619.163	619.163	619.163
		1. Zona C4 - Via Brennero-ex O.E.T.	mq	45.556	45.556	45.556	45.557
		Verifica suolo	si/no	si	si	si	si
		Bonifica suolo	si/no	si	si	si	si
		Procedure autorizzative	si/no	si	si	si	si
		Inizio lavori	si/no	si	si	si	si
		Conclusione lavori	si/no	no	no	no	no
		Fruibilità	si/no	no	no	no	no
		2. Zona C4 - Via Brennero-Tridente-Atesina	mq	33.712	33.712	33.712	33.712
		Ambito A	mq	15.870	15.870	15.870	15.870
		Verifica suolo	si/no	no	no	no	no
		Bonifica suolo	si/no	no	no	no	no
		Procedure autorizzative	si/no	si	si	si	si
		Inizio lavori	si/no	no	no	no	no
Conclusione lavori	si/no	no	no	no	no		
Fruibilità	si/no	no	no	no	no		
Ambito F	mq	17.842	17.842	17.842	17.842		
Verifica suolo	si/no	no	no	no	no		
Bonifica suolo	si/no	no	no	no	no		
Procedure autorizzative	si/no	no	no	no	no		
Inizio lavori	si/no	no	no	no	no		
Conclusione lavori	si/no	no	no	no	no		
Fruibilità	si/no	no	no	no	no		

AMBITO RENDIC.	CODICE	INDICATORE	UNITA' di MISURA	VALORE			
				2004	2005	2006	2007
3,2 Recupero e miglioramento dell'ambiente urbano e dei siti produttivi dismessi	3,2,2	3. Progetto Speciale "Trento Nord"	mq	134.648	134.648	134.648	134.648
		Ambito via Brennero	mq	55.213	55.213	55.213	55.213
		Verifica suolo	si/no	si	si	si	si
		Bonifica suolo	si/no	no	no	no	no
		Procedure autorizzative	si/no	no	no	no	no
		Inizio lavori	si/no	no	no	no	no
		Conclusione lavori	si/no	no	no	no	no
		Fruibilità	si/no	no	no	no	no
		Ambito via Maccani	mq	79.435	79.435	79.435	79.435
		Verifica suolo	si/no	si	si	si	si
		Bonifica suolo	si/no	no	no	no	no
		Procedure autorizzative	si/no	no	no	no	no
		Inizio lavori	si/no	no	no	no	no
		Conclusione lavori	si/no	no	no	no	no
		Fruibilità	si/no	no	no	no	no
		4. zone D7 - Via del Brennero	mq	132.891	132.891	132.891	132.891
		Verifica suolo	si/no	si	si	si	si
		Bonifica suolo	si/no	no	no	no	no
		Procedure autorizzative	si/no	si	si	si	si
		Inizio lavori	si/no	no	si	si	si
		Conclusione lavori	si/no	no	no	no	no
		Fruibilità	si/no	no	no	no	no
		5. Progetto Speciale "Scalo Filzi"	mq	49.997	49.997	49.997	49.997
		Ambito A	mq	25.529	25.529	25.529	25.529
		Verifica suolo	si/no	no	no	no	no
		Bonifica suolo	si/no	no	no	no	no
		Procedure autorizzative	si/no	no	no	no	no
		Inizio lavori	si/no	no	no	no	no
		Conclusione lavori	si/no	no	no	no	no
		Fruibilità	si/no	no	no	no	no
Ambito B	mq	5.190	5.190	5.190	5.190		
Verifica suolo	si/no	no	no	no	no		
Bonifica suolo	si/no	no	no	no	no		
Procedure autorizzative	si/no	no	no	no	no		
Inizio lavori	si/no	no	no	no	no		
Conclusione lavori	si/no	no	no	no	no		
Fruibilità	si/no	no	no	no	no		
Ambito C	mq	5.575	5.575	5.575	5.575		
Verifica suolo	si/no	no	no	no	no		
Bonifica suolo	si/no	no	no	no	no		
Procedure autorizzative	si/no	no	no	no	no		
Inizio lavori	si/no	no	no	no	no		
Conclusione lavori	si/no	no	no	no	no		
Fruibilità	si/no	no	no	no	no		

AMBITO RENDIC.	CODICE	INDICATORE	UNITA' di MISURA	VALORE			
				2004	2005	2006	2007
3,2 Recupero e miglioramento dell'ambiente urbano e dei siti produttivi dismessi	3,2,2	Ambito D	mq	5.806	5.806	5.806	5.806
		Verifica suolo	si/no	no	no	no	no
		Bonifica suolo	si/no	no	no	no	no
		Procedure autorizzative	si/no	si	si	si	si
		Inizio lavori	si/no	no	no	no	no
		Conclusione lavori	si/no	no	no	no	no
		Fruibilità	si/no	no	no	no	no
		Ambito E	mq	7.897	7.897	7.897	7.897
		Verifica suolo	si/no	no	no	no	no
		Bonifica suolo	si/no	no	no	no	no
		Procedure autorizzative	si/no	no	no	no	no
		Inizio lavori	si/no	no	no	no	no
		Conclusione lavori	si/no	no	no	no	no
		Fruibilità	si/no	no	no	no	no
		6. Zone D7 - Via del Brennero (ex Esso)	mq	7.280	7.280	7.280	7.280
		Verifica suolo	si/no	si	si	si	si
		Bonifica suolo	si/no	no	no	no	no
		Procedure autorizzative	si/no	no	no	si	si
		Inizio lavori	si/no	no	no	si	si
		Conclusione lavori	si/no	no	no	no	no
		Fruibilità	si/no	no	no	no	no
		7. Area Italcementi	mq	49.852	49.852	49.852	49.852
		Ambito A	mq	46.867	46.867	46.867	46.867
		Verifica suolo	si/no	no	no	no	no
		Bonifica suolo	si/no	no	no	no	no
		Procedure autorizzative	si/no	no	no	no	no
		Inizio lavori	si/no	no	no	no	no
		Conclusione lavori	si/no	no	no	no	no
		Fruibilità	si/no	no	no	no	no
		Ambito B	mq	2.985	2.985	2.985	2.985
		Verifica suolo	si/no	no	no	no	no
		Bonifica suolo	si/no	no	no	no	no
		Procedure autorizzative	si/no	no	no	no	no
		Inizio lavori	si/no	no	no	no	no
		Conclusione lavori	si/no	no	no	no	no
		Fruibilità	si/no	no	no	no	no

AMBITO RENDIC.	CODICE	INDICATORE	UNITA' di MISURA	VALORE			
				2004	2005	2006	2007
3,2 Recupero e miglioramento dell'ambiente urbano e dei siti produttivi dismessi	3,2,2	8. Area ex-Michelin	mq	165.227	165.227	165.227	165.227
		Ambito A	mq	116.333	116.333	116.333	116.333
		Verifica suolo	si/no	si	si	si	si
		Bonifica suolo	si/no	si	si	si	si
		Procedure autorizzative	si/no	no	no	si	si
		Inizio lavori	si/no	no	no	no	si
		Conclusione lavori	si/no	no	no	no	no
		Fruibilità	si/no	no	no	no	no
		Ambito B	mq	28.928	28.928	28.928	28.928
		Verifica suolo	si/no	no	no	no	no
		Bonifica suolo	si/no	no	no	no	no
		Procedure autorizzative	si/no	no	no	no	no
		Inizio lavori	si/no	no	no	no	no
		Conclusione lavori	si/no	no	no	no	no
		Fruibilità	si/no	no	no	no	no
		Ambito C	mq	19.966	19.966	19.966	19.966
		Verifica suolo	si/no	no	no	no	no
		Bonifica suolo	si/no	no	no	no	no
		Procedure autorizzative	si/no	no	no	no	no
		Inizio lavori	si/no	no	no	no	no
		Conclusione lavori	si/no	no	no	no	no
Fruibilità	si/no	no	no	no	no		
3,2 Recupero e miglioramento dell'ambiente urbano e dei siti	3,2,4	Recupero patrimonio edilizio		Dati aggiornati con Annuario Statistico 2005			
		Edifici ristrutturati	numero	1.335	849	619	n.d.
		Mq edifici ristrutturati	mq	135.726	169.967	124.483	n.d.
		di cui enti pubblici	mq	2.889	1392	0	n.d.

4. Risorse idriche e assetto idrogeologico

AMBITO RENDIC.	CODICE	INDICATORE	UNITA' di MISURA	VALORE			
				2004	2005	2006	2007
4,1 Gestione delle acque di approvvigionamento	4,1,1	Acqua prelevata	mc	16.502.913	16.993.455	18.887.583	17.848.418
	4,1,2	Acqua potabile immessa in rete	mc	16.502.913	16.993.455	18.887.583	17.848.418
	4,1,3	Estensione rete acquedotto	km	-	624	634	637
	4,1,4	Utenze fatturate comprese quelle cessate	num	46.104	46.358	49.412	51.260
	4,1,7	Acqua potabile consumata	mc	12.261.504	12.741.865	12.873.482	11.537.104
		domestico	mc	7.744.406	8.133.380	8.100.480	6.932.640
		terziario	mc	2.972.805	3.060.680	3.121.481	2.883.854
		gratuite/altro	mc	853.789	829.065	1.044.745	1.136.873
		industria	mc	653.186	634.037	561.788	583.737
		agricoltura	mc	37.318	84.703	44.988	n.d.
	4,1,8	Differenza tra acqua fatturata ed immessa	%	26%	25%	32%	35%
	4,1,10	Consumo domestico pro capite di acqua potabile	litri/ab/giorno	192,6	200,7	198,7	168,6
4,1,11	Qualità delle acque destinate ad uso potabile: media annua dei nitrati	mg/l	6,9	7,0	6,9	6,9	
4,1,12	Qualità delle acque destinate ad uso potabile: media annua del parametro durezza	°F	22,0	21,5	21,7	21,4	
4,2 Gestione delle acque reflue	4,2,1	Rete fognaria esistente al 31.12	km	426,950	428,932	428,932	439,070
		di cui fognaria bianca	km	168,870	170,000	170,000	174,520
		di cui fognaria nera	km	248,780	249,632	249,632	255,250
		di cui fognaria mista	km	9,3	9,3	9,3	9,3
	4,2,2	Utenze allacciate alla rete duale	numero	41.784	42.221	42.978	43.640
	4,2,5	Autorizzazioni allo scarico	numero	282	221	292	324
	4,2,6	Capacità trattamento degli impianti di depurazione	ab equival	202.000	202.000	202.000	202.000
	4,2,7	Giorni di funzionamento depuratori	numero	365	365	365	365
	4,2,8	Valori medi di COD in ingresso al depuratore	mg/l	-	-	737	848
		Valori medi di COD in uscita dal depuratore	mg/l	34	36	39	33
4,2,9	Campioni di acque depurate non conformi	numero	0	2	1	0	
4,3 Controllo dei corpi idrici	4,3,1	Qualità dei corsi d'acqua superficiali Adige - stazione San Lorenzo	classe IBE	II	II	II	II
			classe IIM	II	II	II	II
			classe IIA	II	II	II	II
			classe SECA	II	II	II	II
		Torrente Fersina - foce	classe IBE	II	II	II	*
			classe IIM	II	II	II	II
			classe IIA	II	II	II	*
4,3,2		Qualità delle acque sotterranee - stato chimico	SAAS	II	II	II	II

Nota indicatore 4,3,1: i valori 2007 non sono disponibili perché influenzati da lavori sull'alveo del torrente

5. Rifiuti

AMBITO RENDIC.	CODICE	INDICATORE	UNITA' di MISURA	VALORE			
				2004	2005	2006	2007
5.1 Indirizzi in merito alla gestione dei rifiuti	5,1,1	Rifiuti urbani prodotti	ton	58.575	57.458	59.785	60.630
	5,1,2	Rifiuti urbani in discarica	ton	36.142	31.142	31.360	30.015
			%	61,7%	54,2%	52,5%	49,5%
	5,1,3	Rifiuti urbani raccolti in modo differenziato	ton	22.433	26.316,30	28.424,36	30.615,16
		di cui organico	ton	–	8.610,12	9.295,83	9.250,82
		di cui verde	ton	–	1.332,33	888,45	1.102,54
		di cui multimateriale	ton	–	5.112,63	5.314,22	5.968,93
		di cui carta e cartone	ton	–	9.793,54	10.414,29	10.797,90
		di cui vetro	ton	–	0,00	44,38	59,42
		di cui metalli	ton	–	344,32	446,58	536,18
		di cui plastica	ton	–	80,33	86,06	111,36
		di cui legno	ton	–	442,29	1.174,25	1.802,69
		di cui tessili	ton	–	247,64	178,00	119,70
		di cui beni durevoli	ton	–	213,45	295,78	341,89
		di cui R.U.P.	ton	–	126,42	140,84	158,56
		di cui materiale inerte	ton	–	3,36	136,64	315,16
		di cui altro	ton	–	9,87	9,04	50,01
	% rifiuti urbani raccolti in modo differenziato	%	38,30%	45,80%	47,54%	50,50%	
5,1,4	Rifiuti urbani raccolti in maniera indifferenziata per tipologia	ton	–	31.141,75	31.360,30	30.014,62	
		di cui rifiuti urbani indifferenziati	ton	–	28.242,97	27.992,18	27.037,12
		di cui ingombranti	ton	–	669,39	725,10	1.025,12
		di cui spazzamento	ton	–	2.229,39	2.643,02	1.952,38
5,1,5	Produzione di rifiuti urbani pro capite	kg/ab	532	517	535	538	
5,1,6	Famiglie che praticano il compostaggio domestico	numero	7.456	7.961	8.042	8.233	
5.2 Gestione della raccolta e recupero di materia/energia dai rifiuti	5,2,3	Centri di Raccolta Multimateriale	numero	–	2	3	4
	5,2,4	Abitanti serviti dal sistema porta a porta	numero	–	–	–	17.720
			%	–	–	–	16
5,2,6	Incontri formativi per la presentazione del nuovo sistema	numero	4	–	8	16	
5.3 Controllo dell'impatto ambientale della gestione rifiuti	5,3,1	Mezzi a minore impatto ambientale (elettrici e a metano) usati da T.S. SpA	numero	5	6	6	6

6. Energia

AMBITO RENDIC.	CODICE	INDICATORE	UNITA' di MISURA	VALORE			
				2004	2005	2006	2007
6.1 Pianificazione in tema di risorse energetiche	6.1.3	Consumi gas metano domestico e altri usi	mc	106.066.246	107.003.614	100.698.115	105.047.139
		domestico	mc	2.032.672	1.783.405	2.032.175	n.d.
		utenze		16.126	16.209	16.640	n.d.
		riscaldamento	mc	41.009.699	68.565.359	63.636.773	n.d.
		utenze		32.392	33.865	35.856	n.d.
		altri usi	mc	63.023.875	31.338.850	29.046.167	n.d.
		utenze		6.575	5.153	5.027	n.d.
		distribuito ad altre società di vendita	mc	-	5.316.000	5.983.000	10.900.723
	6.1.4	Consumi di energia elettrica domestici	kWh	-	-	108.688.600	110.300.400
		Consumi di energia elettrica domestici pro capite	kWh/ab	-	-	973	979
6.2 Riduzione degli impatti ambientali nell'uso pubblico delle risorse energetiche	6.2.3	Consumi carburanti per autotrazione dell'ente	ton (tep)	194.559	181.226	183.434	168.692
		gasolio	litri	82.061	73.208	76.124,39	59.486,00
		benzina	liti	170.912	158.950	153.395,94	143.954,20
		metano	Kg	752	3.574	7.430,23	9.847,10
		GPL	litri	0	0	0	6.426
	6.2.4	Parco mezzi comune		325	324	332	308
		benzina	numero	237	230	219	202
		diesel	numero	73	71	70	53
		metano	numero	1	3	3	3
		ibridi	numero	0	0	0	0
		Benzina/Metano	numero	5	11	15	19
		Benzina/GPL	numero	0	0	6	12
	elettrico	numero	9	9	19	19	
	6.2.5	Consumo complessivo medio su totale parco mezzi	kep/veic oli	639	593	598	584
	6.2.6	Pannelli fotovoltaici installati su edifici pubblici	kW		5,1	19	28
	6.2.7	Pannelli solari termici installati su edifici pubblici	mq	300	0	0	56
	6.2.8	Numero di edifici sottoposti a CERTIFICAZIONE ENERGETICA	numero	0	0	0	0
6.2.9	Numero di edifici pubblici in cui sono state adottate misure di risparmio energetico	numero	-	14	7	16	
	Sostituzione caldaie a condensazione e separazione circuiti	numero	-	5	4	6	
	Sostituzione dei serramenti	numero	-	4	2	9	
	Isolamento dei tetti	numero	-	4	5	8	
	Isolamento a cappotto termico	numero	-	1	0	5	

AMBITO RENDIC.	CODICE	INDICATORE	UNITA' di MISURA	VALORE			
				2004	2005	2006	2007
6.3 controllo degli impianti termici	6.3.1	Sopralluoghi effettuati su impianti abitazioni private	numero	315 100%	446 100%	304 100%	93 100%
		archiviati regolari subito	numero	270 86%	350 78%	253 83%	59 63%
		diffornità regolarizzate	numero	32	27	39	6
		diffornità in corso	numero	3	24	23	27
		diffornità delle caldaie	numero	35 11%	48 11%	38 13%	10 11%
		diffornità edilizie	numero	10 3%	48 11%	13 4%	24 26%
		analisi energetica	numero	-	-	-	52 56%
		effettuazione interventi proposti su analisi energetica porposta	numero	-	-	-	32 62%

7. Informazione e partecipazione

AMBITO RENDIC.	CODICE	INDICATORE	UNITA' di MISURA	VALORE				
				2004	2005	2006	2007	
7,1 Educazione ambientale	7,1,3	Corsi ed iniziative di educazione ambientale	ore	785	928	839	194	
	7,1,4	Classi coinvolte nell'attività di educazione ambientale	numero	55	65	59	0	
7,2 Ascolto e dialogo con la comunità locale	7,2,4	Segnalazioni, suggerimenti e reclami in materia ambientale	numero	-	-	112	275	
7,3 Riduzione degli impatti ambientali delle attività dell'Ente	7,3,2	Acquisti verdi per categorie di prodotti						
		macchine da ufficio (fax, stampanti, fotocopiatrici)	sì/no	-	-	sì	sì	
		Arredi (interni e esterni)	sì/no	-	-	no	no	
	7,3,3	Acquisto di prodotti a marchio ecolabel o similare	Detersivi pulizia	sì/no	-	-	sì	sì
			computer	sì/no	sì	sì	no	si
			stampanti	sì/no	sì	sì	no	si
			fotocopiatrici	sì/no		sì	sì	sì
	7,3,4	Carta riciclata utilizzata negli uffici	%	50%	23,96%	18,7%	18,9%	
	7,3,5	Mense che servono pasti bio		numero	42	44	44	44
				%	100%	100%	100%	100%
pasti parzialmente bio			%	100%	100%	100%	100%	
pasti interamente bio			%	-	-	-	-	

8. Altri impegni ambientali

AMBITO RENDIC.	CODICE	INDICATORE	UNITA' di MISURA	VALORE			
				2004	2005	2006	2007
8,1 campi elettro magnetici	8,1,1	Controlli CEM bassa frequenza (elettrodotti e cabine di trasformazione)	numero	17	61	15	23
		con esito positivo	numero	0	2	0	0
	8,1,2	Controlli CEM alta frequenza (stazioni radio-base per telefonia)	numero	123	97	45	59
		con esito positivo	numero	0	0	0	0
8,2 inquinamento acustico	8,2,3	Richieste sopralluoghi inquinamento acustico interno	numero	29	22	21	16
		di cui controlli fonometrici in ambiente interno	numero	12	14	8	9
		controlli con esito positivo	numero	6	10	3	5
			%	50%	71%	38%	56%