



Sesto Rapporto
sullo stato dell'**Ambiente**
della Provincia di Trento - 2008

Sintesi dei contenuti





Sommario

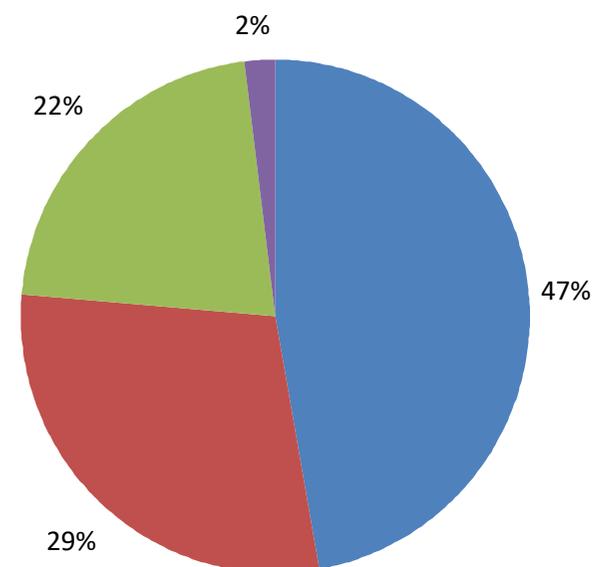
1. **Il quadro degli indicatori:** situazione e trend
2. **Le principali tematiche ambientali:** elementi di rilievo
3. **Quadro di sintesi generale:** punti di forza e di debolezza dell'ambiente trentino





Il quadro degli indicatori/1

- **Modello PSR** > Pressioni - Stato - Risposte
- 106 indicatori
- Estratti tra quelli proposti dall' OCSE, dall' Agenzia europea per l' ambiente, dal Progetto per lo sviluppo sostenibile del Trentino del 2001 e, in alcuni casi, creati ex novo
- Aggiornati, per quanto possibile, al 2008

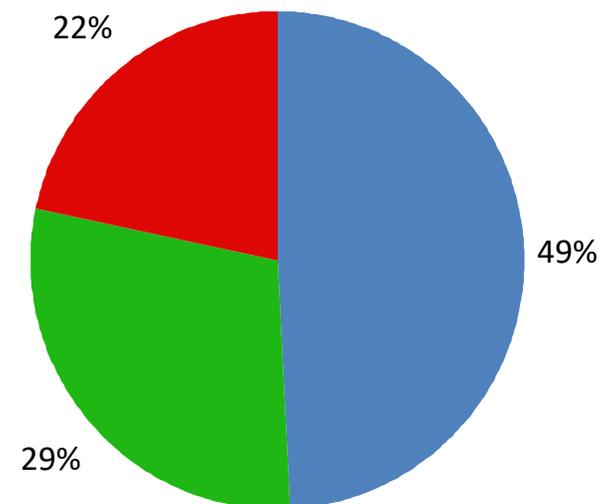


■ Pressione ■ Stato ■ Risposta ■ Pressione/Risposta



Il quadro degli indicatori/2

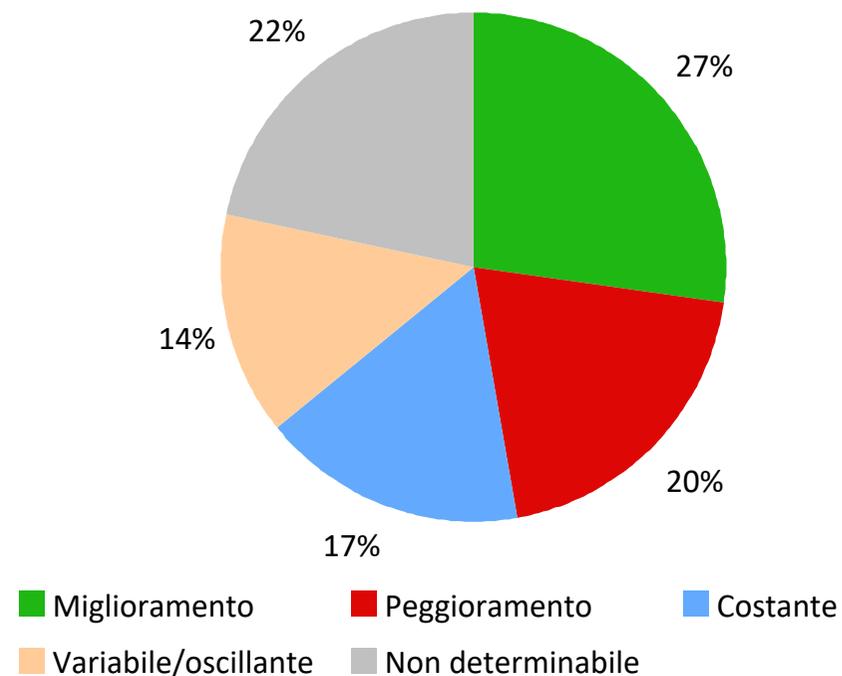
- **Situazione** > giudizio sulla condizione attuale dell'indicatore:
 - 😊: condizioni positive
 - 😐: condizioni intermedie o incerte
 - ☹️: condizioni negative



■ Intermedia/incerta ■ Positiva ■ Negativa

Il quadro degli indicatori/3

- **Trend** > andamento dell'indicatore nel tempo
 - ↗: progressivo miglioramento nel tempo
 - ↘: progressivo peggioramento nel tempo
 - ↔: andamento costante nel tempo
 - ↑↓: andamento variabile e oscillante
 - ?: non determinabile





Le principali tematiche - Aria/1

Emissioni: considerazioni generali

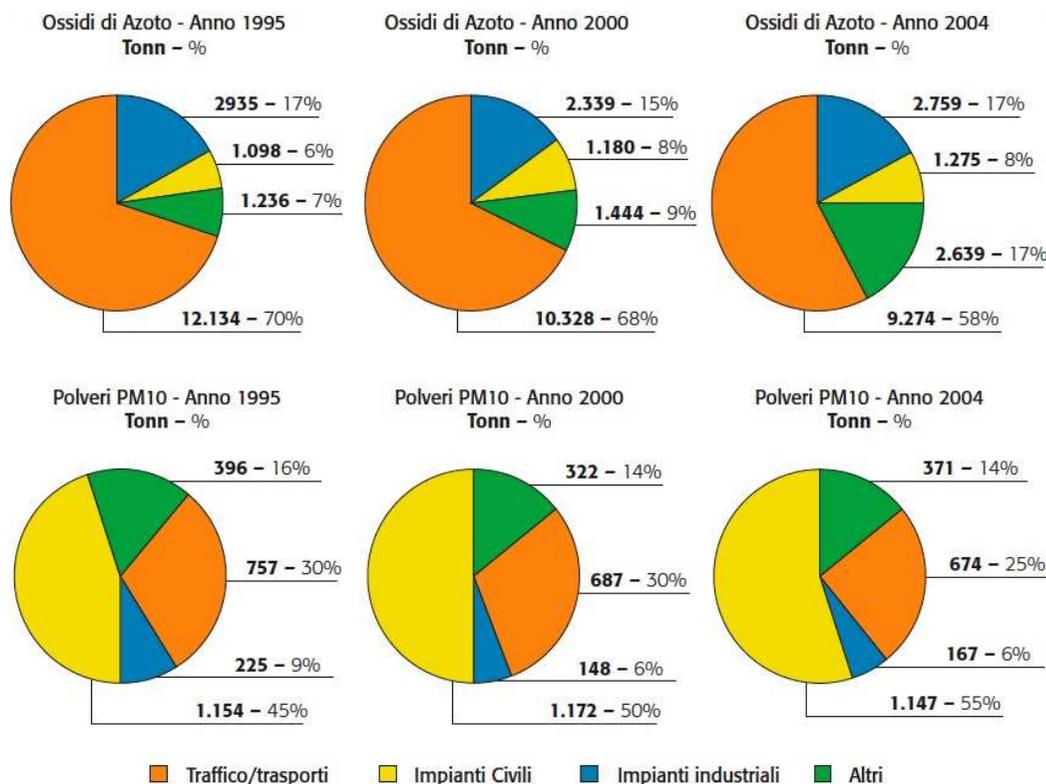
- Le quantità di inquinanti che diminuiscono lo fanno in modo significativo (periodo 1995-2004)
- Quelle che aumentano lo fanno invece in modo piuttosto contenuto
- **Fonti di emissione:** evidenti decrementi per il settore agricoltura e per il settore trasporti
 - Ma... ai trasporti si attribuiscono ben il 72% delle emissioni complessive nel 2004



Le principali tematiche - Aria/2

Emissioni: i singoli inquinanti

- **Calanti**
 - Monossido di carbonio: nel 2004 - 40% rispetto al 1995 e -20% rispetto al 2000
 - Benzene: -68% e -42%
 - Piombo: -99% e - 97%
- **Oscillanti**
 - Ossidi di zolfo: -36% e + 2%
 - Ossidi di azoto: -8% e + 4%
- **Crescenti**
 - Ammoniaca: + 5% e + 1%
 - Polveri sottili PM10: + 6% e +15%
 - Polveri ultrasottili PM2,5: +7% e +16%





Le principali tematiche - Aria/3

Qualità dell'aria: le concentrazioni

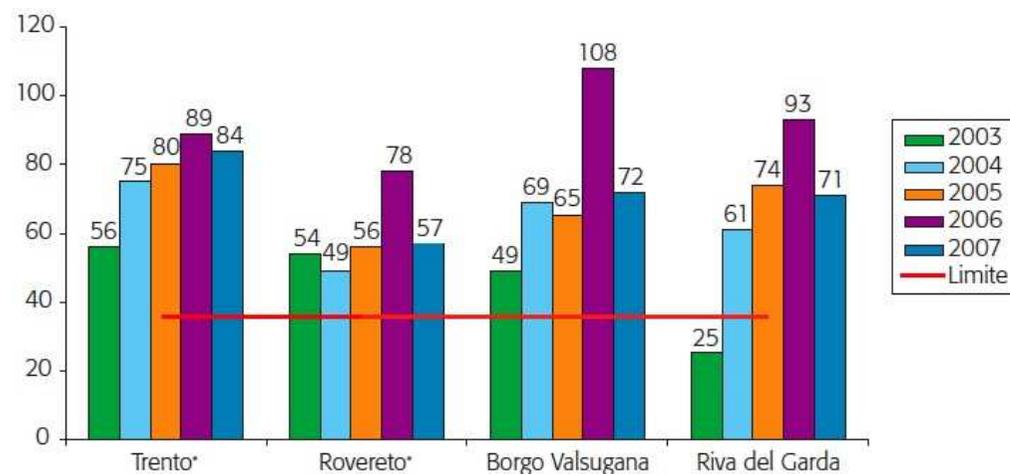
- Le **concentrazioni più elevate** nel raffronto con i limiti di qualità dell'aria nel periodo considerato (2003-2007) sono quelle delle **polveri sottili**, del **biossido di azoto** e dell'**ozono**
- Per tutti gli altri inquinanti monitorati (**biossido di zolfo**, **monossido di carbonio**, **benzene**, **piombo**) le concentrazioni sono invece inferiori ai limiti ed evidenziano quindi il **raggiungimento degli obiettivi di qualità**

Le principali tematiche - Aria/4

Qualità dell'aria: le criticità

Le polveri sottili

- Il valore limite di **concentrazione media annuale**, pari a $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$, è stato superato in un'unica occasione (a Riva del Garda nel 2006)
- Il limite di 35 giorni consentiti in un anno con concentrazione superiore a $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ è stato oltrepassato tutti gli anni in tutte e quattro le stazioni monitorate, tranne che a Riva nel 2003



* Valore più elevato fra le stazioni

Figura 12.10:
superamenti
delle soglie di
legge per PM10
nel periodo
2003-2007
secondo il D.M.
60/2002

(Fonte: Settore
tecnico APPA)

Le principali tematiche - Aria/5

Qualità dell'aria: le criticità

Il biossido di azoto

- Il limite di **concentrazione media annuale**, pari anch'esso a $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ e prossimo ad entrare in vigore dal 1 gennaio 2010, è stato superato a Trento tutti gli anni, a Borgo Valsugana nel 2003 e a Riva del Garda nel 2004 e nel 2007
- Il limite di 18 giorni consentiti in un anno con concentrazione oraria superiore a $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$ non è mai stato oltrepassato in alcuna stazione di rilevamento

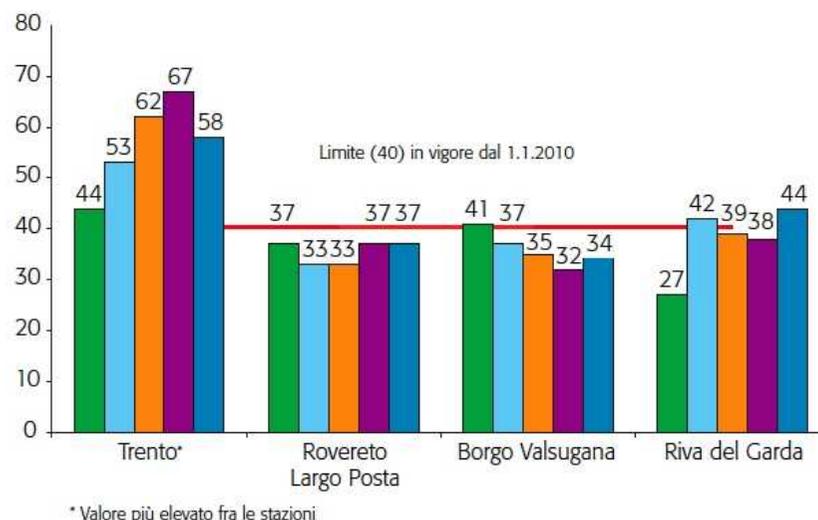


Figura 12.11: concentrazione media annuale di NO_2 in $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (valore limite per la protezione della salute umana D.M. 60/2002: media annuale $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$, limite previsto a partire dal 1.1.2010)

(Fonte: Settore tecnico APPA)

Le principali tematiche - Aria/6

Qualità dell'aria: le criticità

L'ozono

- Nel 2007, la “soglia di allarme” ($240 \mu\text{g}/\text{m}^3$) non è mai stata superata in alcuna stazione di rilevamento, mentre la “soglia di informazione” ($180 \mu\text{g}/\text{m}^3$) è stata superata 17 volte a Borgo Valsugana, 24 a Riva, 42 a Rovereto, 3 a Gardolo e 16 a Trento (Parco S. Chiara)
- La soglia di concentrazione media consecutiva nelle 8 ore ($120 \mu\text{g}/\text{m}^3$), nel periodo 2003-2007 è sempre stata superata in tutte le stazioni (tranne a Trento Gardolo nel 2007) più di 25 volte l'anno, che diverrà “valore bersaglio” operativo dal 2010

	Numero superi “soglia di informazione” ($180 \mu\text{g}/\text{m}^3$)					Numero superi “soglia di allarme” ($240 \mu\text{g}/\text{m}^3$)					Numero superi limite media 8 ore ($120 \mu\text{g}/\text{m}^3$)				
	2003	2004	2005	2006	2007	2003	2004	2005	2006	2007	2003	2004	2005	2006	2007
Borgo Valsugana	71	13	5	10	17	2	0	1	0	0	87	36	54	35	30
Riva del Garda	61	13	17	37	24	4	0	1	1	0	76	49	48	41	46
Rovereto Largo Posta	42	3	3	23	42	0	0	0	0	0	83	34	27	56	76
Trento Gardolo	17	11	6	4	3	0	0	0	0	0	53	33	32	39	23
Trento Parco S. Chiara	109	14	11	23	16	0	0	0	0	0	83	52	69	56	68
Monte Gaza	243	52	3	43	34	4	0	0	0	0	142	101	56	79	88

Tabella 12.2: superamenti delle soglie di legge per l'ozono nel periodo 2003-2007 secondo il D.Lgs. 183/2004

(Fonte: Settore tecnico APPA)

Le principali tematiche - Acqua/1

I corsi d'acqua superficiali

- Tutti e 16 i punti di monitoraggio significativi collocati sui 9 principali fiumi e torrenti provinciali soddisfano nel 2007 l'obiettivo di qualità "sufficiente", e in maggior parte lo superano: in 12 casi la qualità è infatti "buona", in 2 arriva ad essere "elevata" (Cismon e Vanoi), mentre in 2 si ferma appunto a "sufficiente" (Noce-Cavizzana e Brenta-Levico)
- Nel periodo considerato (2003-2007) non ci sono stati significativi cambiamenti, anche se vale la pena citare il miglioramento nel punto di monitoraggio Avisio-Lavis (da sufficiente a buono) e il peggioramento nel punto Brenta-Levico (da buono a sufficiente)

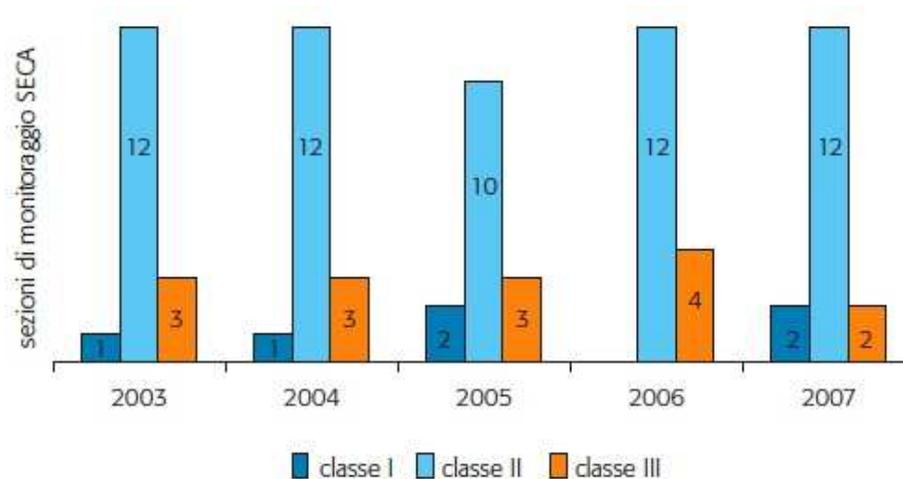


Figura 13.8: ripartizione delle 16 sezioni dei corsi d'acqua significativi nelle classi SECA (2003-2007)
(Fonte: Settore tecnico APPA)



Le principali tematiche - Acqua/2

I laghi e gli invasi

- I risultati dei prelievi negli 11 punti di monitoraggio significativi collocati su altrettanti laghi e invasi indicano che **soltanto il Lago di Garda, nel 2007, ha ottenuto un giudizio “buono” (classe 2)**; gli altri laghi e invasi hanno ottenuto in 7 casi giudizio “sufficiente” (classe 3) e in 2 addirittura “scadente” (classe 4) (Cavedine e Toblino)

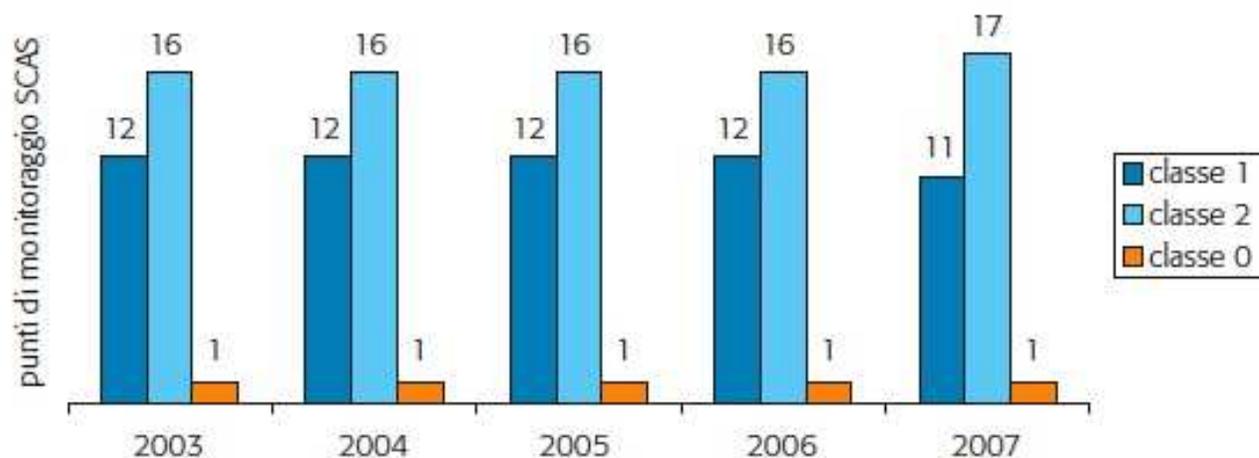
Punti corpi idrici significativi	Classi SEL (2003-2007)				
	2003	2004	2005	2006	2007
Lago di Garda	3	3	2	2	2
Lago di Caldonazzo	3	3	3	4	3
Lago di Cavedine		3	4	4	4
Lago di Ledro	3	3	3	3	3
Lago di Levico	3	3	3	3	3
Lago di Molveno		3	3	3	3
Lago di Toblino	4	3	4	4	4
Lago delle Piazze		3	3	3	3
Bacino di Stramentizzo	n.c.*	n.c.	n.c.	n.c.	n.c.
Bacino dello Schener	n.c.	3	n.c.	3	3
Bacino di S. Giustina	3	3	3	3	3

Le principali tematiche - Acqua/3

Le acque sotterranee

- Per quanto riguarda le acque sotterranee (29 punti di monitoraggio), **la condizione degli acquiferi provinciali si mostra buona**: 11 punti segnalano pregiate caratteristiche idrochimiche e 17 buone caratteristiche idrochimiche

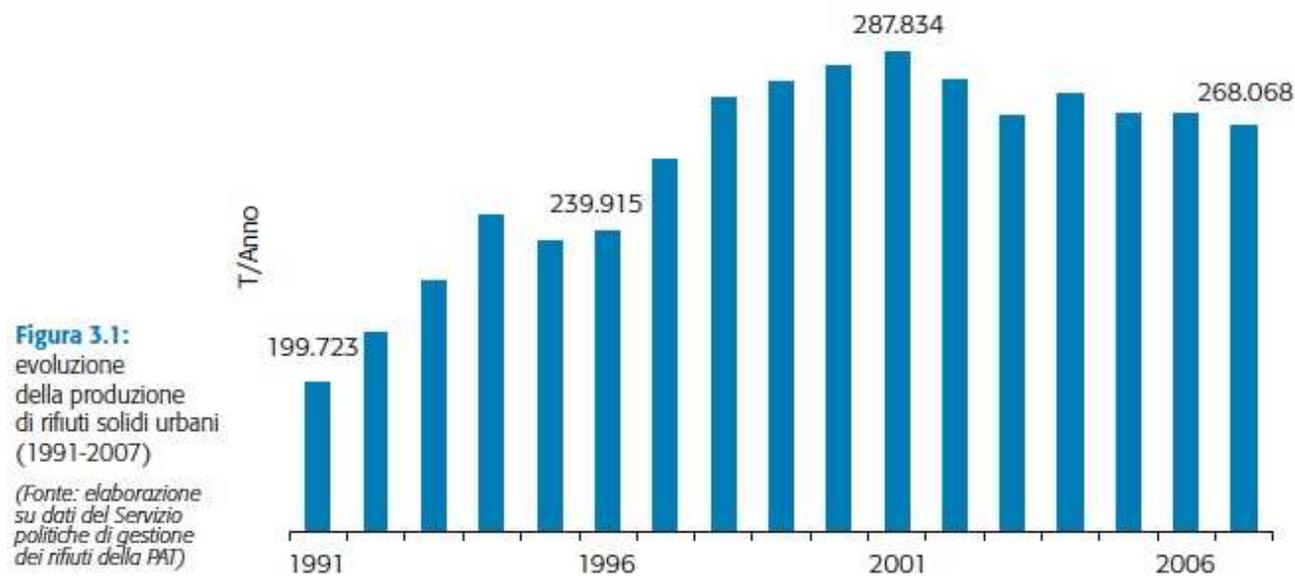
Figura 13.10:
distribuzione dei
corpi idrici sotter-
ranei significativi
nelle classi SCAS
(2003-2007)
*(Fonte: Settore
tecnico APPA)*



Le principali tematiche - Rifiuti/1

Rifiuti urbani: la produzione

- Nel periodo 2001-2007, nonostante l'aumento della popolazione equivalente (+6%), i rifiuti urbani prodotti sono diminuiti del 7% (-22.590 t)
- Decisa inversione di tendenza rispetto al decennio 1991-2001, che aveva visto il continuo incremento della loro produzione



Le principali tematiche - Rifiuti/2

Rifiuti urbani: la raccolta differenziata

- Costante aumento della raccolta differenziata, passata nel periodo considerato (2001-2007) dal 16,2% al 56,3%
- **Raggiungimento anticipato degli obiettivi** fissati dalla normativa nazionale (45% entro il 31 dicembre 2008), in vista dell'obiettivo del 65% entro il 2012, contenuto anche nel terzo aggiornamento del Piano provinciale sui rifiuti
- A supporto della raccolta differenziata, **117 Centri di Raccolta Materiali (CRM) e 10 Centri di Raccolta Zonale (CRZ)**, in esercizio al 2007

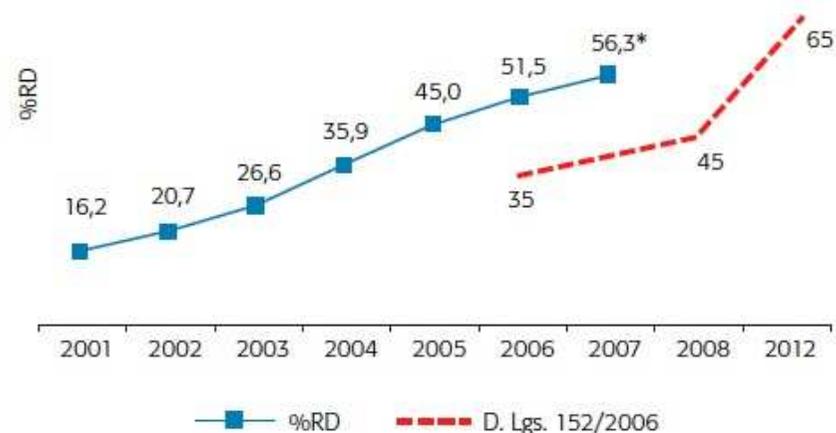


Figura 3.6: andamento annuale della percentuale di raccolta differenziata in rapporto ai valori obiettivo del D. lgs. 152/2006

(Fonte: elaborazione su dati Servizio politiche di gestione dei rifiuti della PAT)

*Nel calcolo della percentuale di RD è inclusa lo spazzamento stradale

Le principali tematiche - Rifiuti/3

Rifiuti urbani: la riduzione del quantitativo smaltito

- Grazie ai progressi della raccolta differenziata, il quantitativo di rifiuto urbano avviato a smaltimento è costantemente diminuito tra il 2001 e il 2007, passando **da 440 kg per abitante all'anno a 199 (-55%)** ed allungando così la vita tecnica residua delle discariche attive in Trentino.

ANNO	RD RESIDENTI Kg/ab/anno	RU RESIDENTI Kg/ab/anno	RD EQUIVALENTI Kg/ab/anno	RU EQUIVALENTI Kg/ab/anno
2001	99	510	85	440
2002	114	438	99	379
2003	147	405	127	350
2004	201	357	173	309
2005	244	298	210	257
2006	276	260	239	225
2007	296	230	256	199

Tabella 3.4: ripartizione pro-capite della raccolta differenziata (RD) e indifferenziata (RU)

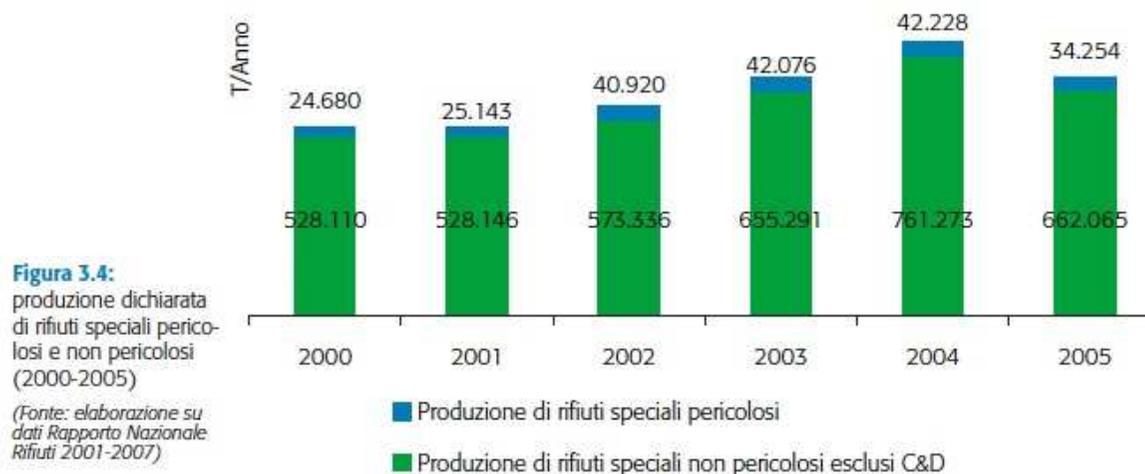
(Fonte: Servizio politiche di gestione dei rifiuti della PAT)



Le principali tematiche - Rifiuti/4

Rifiuti speciali

- La produzione di rifiuti speciali **pericolosi** (prodotti soprattutto da industria, settore minerario e bonifiche), è **aumentata del 28% tra il 2000 e il 2005** (da 24.680 a 34.254 t), mentre l'Unione Europea richiede che nel 2010 la produzione di rifiuti speciali si riduca del 20% rispetto al volume prodotto nel 2000.
- Aumenta anche la produzione di rifiuti speciali **non pericolosi**: **+20% nel 2005 rispetto al 2000**, con una percentuale avviata a recupero ferma nel 2005 al 23% (il resto finisce prevalentemente in discariche fuori provincia).

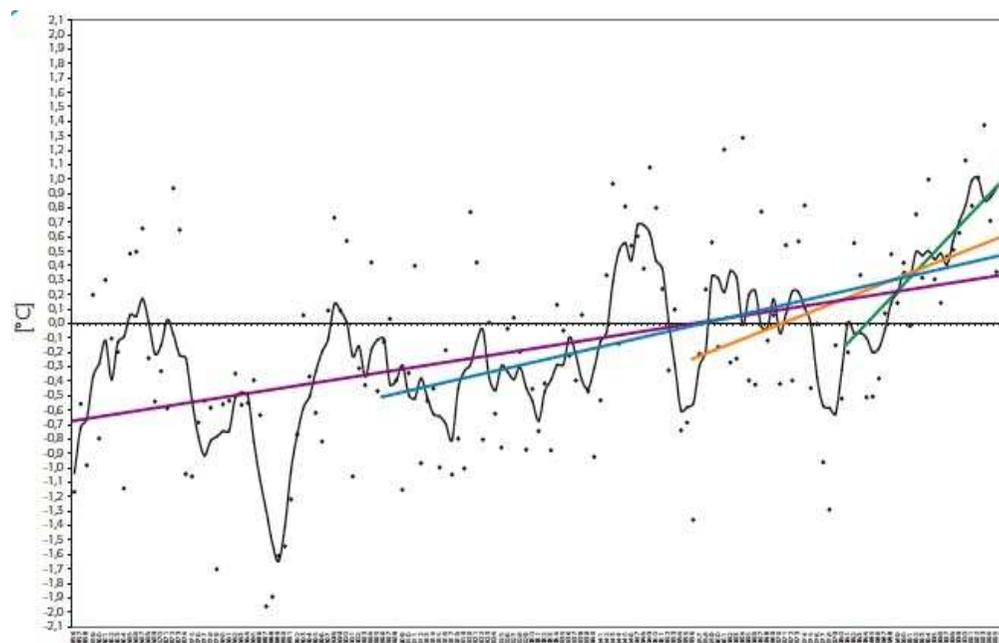




Le principali tematiche - Clima ed energia/1

Il surriscaldamento climatico

- Le analisi delle serie storiche strumentali di stazioni centenarie indicano che **nell'ultimo secolo in Trentino la temperatura media è aumentata di $0,6^{\circ}\text{C} \pm 0,16^{\circ}\text{C}$**
- Nel 2007 la Provincia di Trento ha istituito sei gruppi di lavoro sui cambiamenti climatici, facendo seguire la manifestazione **"Trentino Clima 2008"** e la pubblicazione che raccoglie le sintesi degli studi condotti: "Previsioni e conseguenze dei cambiamenti climatici in Trentino"



	Periodo	Tassi di variazione ($^{\circ}\text{C}$ per decade)
	25 anni (1981-2005)	0.450 ± 0.019
	50 anni (1956-2005)	0.169 ± 0.017
	100 anni (1906-2005)	0.008 ± 0.012
	150 anni (1856-2005)	0.067 ± 0.011

Figura 11.2: Andamento della temperatura dedotta dalla serie storica omogeneizzata di Trento (Laste) nel periodo 1856-2007

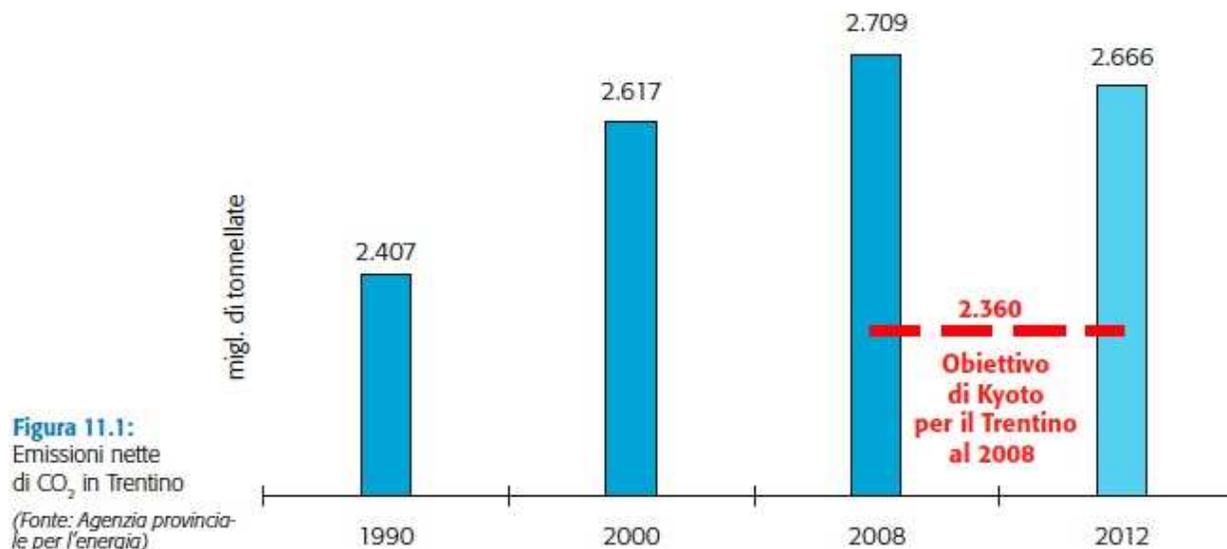
(Fonte: Ufficio previsioni e organizzazione PAT)



Le principali tematiche - Clima ed energia/2

Le emissioni di CO₂ in Trentino

- Il Piano energetico provinciale del 2003 stabilisce che il raggiungimento dell'obiettivo di Kyoto si concretizza in Trentino tramite la riduzione delle emissioni di CO₂ del 2% rispetto a quelle avute nel 1990 entro il 2012
- Tenendo conto che le emissioni del 2008 erano pari a 2.709.000 t e che l'obiettivo di Kyoto è di 2.360.000 t, il gap da colmare entro il 2012 è pari a 349 mila tonnellate di CO₂



Le principali tematiche - Clima ed energia/3

I consumi energetici

- Dal 2000 al 2006 c'è un **aumento medio annuo del 3,5% di consumi di energia elettrica** (prevalentemente idroelettrica), imputabile soprattutto a industria e terziario
- Al contrario, i **consumi di gas decrescono dello 0,4%** (media annua 2004-2007) e **quelli dei prodotti petroliferi del 7%** (media annua 2003-2006), segnando un'inversione di tendenza rispetto al ventennio 1980-2000 (che li aveva visti crescere rispettivamente del 3,3% e dell'1% annui)

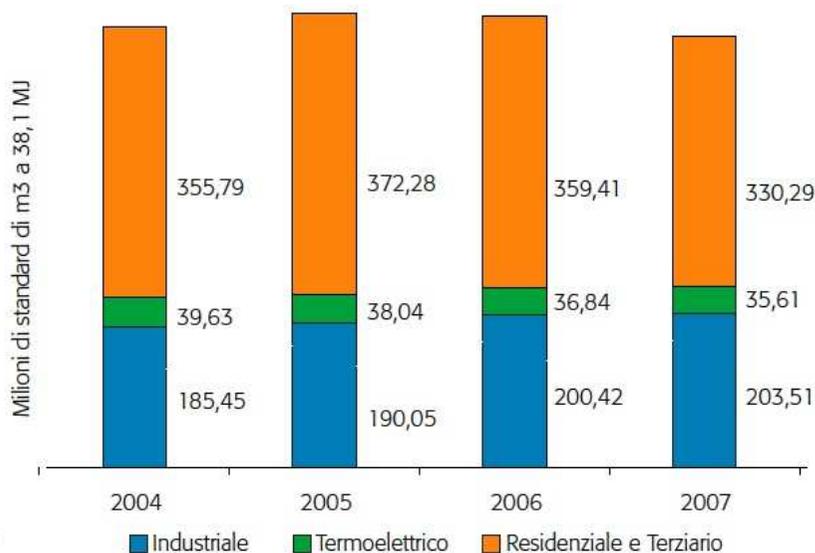


Figura 5.7: andamento dei consumi di gas per settore produttivo (2004-2007)

(Fonte: elaborazione dati Sviluppo Economico - Direzione Generale dell'Energia e delle Risorse Minerarie su dati SNAM Rete Gas)

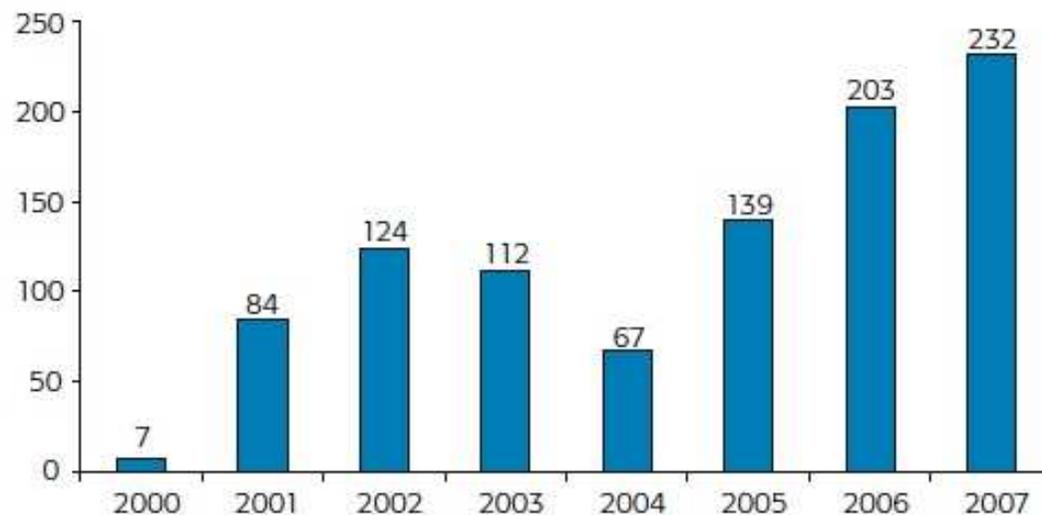
Le principali tematiche - Clima ed energia/4

Gli interventi per il risparmio energetico

- Gli interventi energetici finanziati dalla Provincia ai sensi della legge provinciale n. 14 del 1980 sono stati **quasi 45 mila nel periodo 2000-2008** (soprattutto caldaie individuali e collettori solari), per un risparmio energetico di oltre 72 mila tonnellate equivalenti petrolio (Tep)
- In rilievo: la novità dei contributi per veicoli a carburante meno inquinante, finanziabili dal 2007, e la continua crescita delle domande di finanziamento per edifici a basso consumo energetico, finanziabili dal 1999 e passati **dalle 7 del 2000 alle 232 del 2007**

Figura 2.6: evoluzione della domanda di finanziamento provinciale per edifici a basso consumo e a basso impatto ambientale (2000-2007)

(Fonte: Agenzia provinciale per l'energia)



Le principali tematiche - Clima ed energia/5

L'energia rinnovabile

- **Idroelettrico** > contrazione nella produzione nel periodo 2000-2007, ma rimane in ogni caso di gran lunga la principale fonte di energia provinciale, con circa l'**85% di energia elettrica prodotta**
- **Biomasse** > messa in funzione di **11 impianti tra il 1999 e il 2008** (erano solo 4 nel 2003), per un consumo di 152 mila metri steri; l'obiettivo al 2012 è di raggiungere i 200 mila metri steri, grazie alla progettazione in corso di altri 16 impianti
- **Solare** > apprezzabile densità di **impianti solari termici: 11.956** installati al 2006, per una produzione termica di **5.739 Tep**; per il fotovoltaico, in assoluto i numeri sono invece ancora piuttosto bassi: al 2008, poco meno di 400 impianti per una potenza di quasi 3.500 Kw

Impianti di teleriscaldamento a biomassa	Stato di avanzamento	Potenza MWt	Consumo Metri steri
Cavalese	in funzione dal 1999	8	45.000
Predazzo	in funzione dal 2002	2,5	14.000
Coredo	in funzione dal 2008	6	8.000
S. Martino di Castrozza	in funzione dal 2002	9	40.000
Fondo	in funzione dal 2003	5	27.000
Cloz	in funzione dal 2005	0,8	1.300
Grumes	in funzione dal 2005	0,6	1.100
Malosco	in funzione dal 2008	0,9	5.500
S. Michele	in funzione dal 2008	2	7.000
S. Orsola	in funzione dal 2008		2.700
Pellizzano	in funzione dal 2008		1.200
Totale			152.800



Altre tematiche rilevanti - Suolo

- **Consumo del suolo:** si rileva un aumento della volumetria delle nuove costruzioni nel periodo 2004-2006
- **Pericolo e rischio idrogeologico:** si evince che nel periodo 2002-2007 il pericolo si è livellato su classi a pericolo medio/basso, mentre l'estensione delle aree sottoposte a rischio è nettamente inferiore a quella delle aree classificate in pericolo
- **Siti inquinati:** l'anagrafe provinciale conta al 2008 **75 siti inquinati**, a fronte di **26 siti bonificati**, e **980 siti potenzialmente inquinati** (in maggior numero discariche e distributori di carburante)
- Il Progetto Speciale provinciale per il recupero ambientale e urbanistico delle aree inquinate è invece impegnato nella **bonifica di 11 siti di estensione superiore all'ettaro**

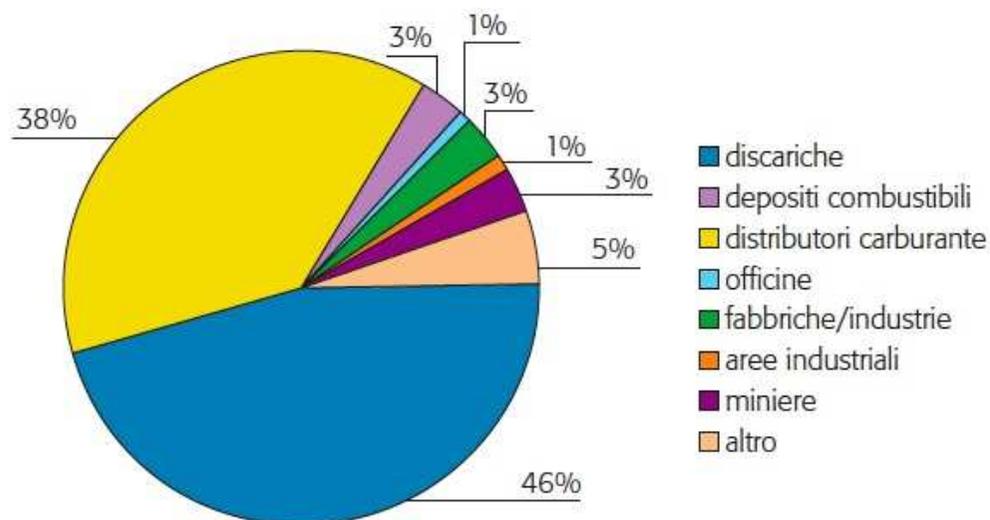


Figura 14.7: siti potenzialmente inquinati in provincia di Trento (2008)

(Fonte: Anagrafe dei siti potenzialmente inquinati della PAT)

Altre tematiche rilevanti - Trasporti

- Aumenta la consistenza del parco mezzi circolante (**da 2 abitanti per autovettura nel 1990 a 1,76 nel 2007**) e dei flussi del traffico veicolare, in particolare autostradale (**sull'A22 +180% nel periodo 1991-2007**)
- Incremento nell'uso del **trasporto pubblico**: da 37,5 milioni di viaggiatori del 2003 a 42,1 del 2007
- Forte potenziamento, tuttora in corso, della rete di **piste ciclabili**: al 2008, 262 km extraurbani e 97 km promiscui (72 i km costruiti nel solo periodo 2004-2008)
- Grazie anche al rinnovo del parco mezzi, si rileva la consistente **riduzione degli inquinanti atmosferici emessi dai trasporti**: -76% nel periodo 1995-2004

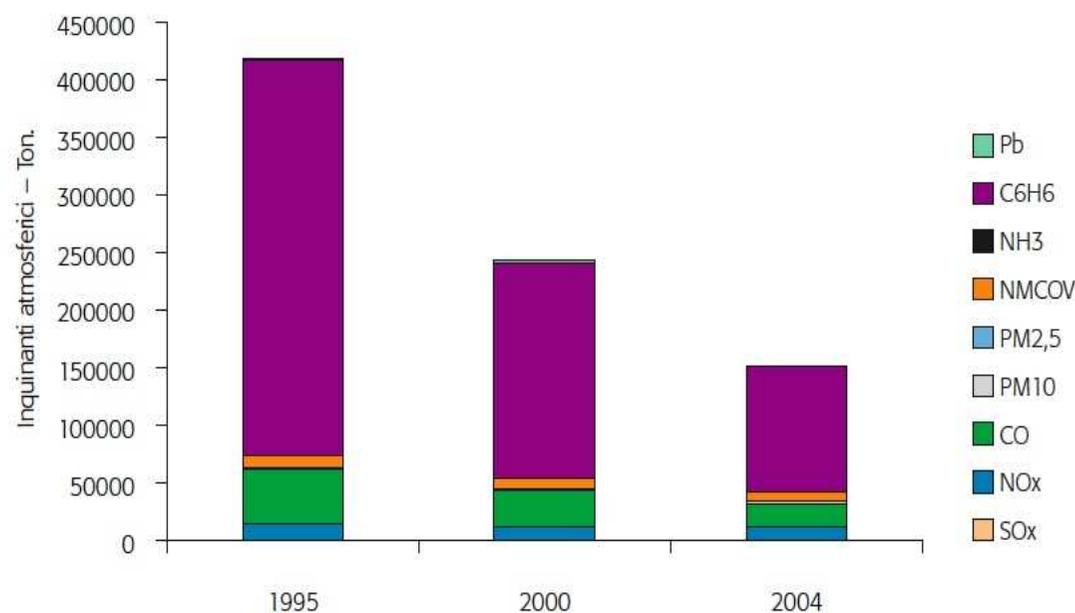


Figura 4.7: tassi dei principali inquinanti atmosferici emessi dal settore dei trasporti

(Fonte: Settore tecnico APPA)

Altre tematiche rilevanti - Settori economici/1

Agricoltura

- **Zootecnia:** cala il numero delle aziende, aumenta quello dei capi
- Si riducono i consumi di energia elettrica (-13% tra il 2000 e il 2006)
- Si riducono le emissioni agricole di metano (-6%) e ammoniaca (-5%) nel periodo 1995-2000
- E' agricolo il 38% delle utilizzazioni idriche non elettriche
- **Fitofarmaci:** nel periodo 2003-2006 aumentano le sostanze attive per ettaro di superficie trattabile (Trentino secondo in Italia)
- **Biologico:** dopo la grande crescita del periodo 2000-2003 (da 212 aziende a 311), il dato si è stabilizzato (323 aziende nel 2006)

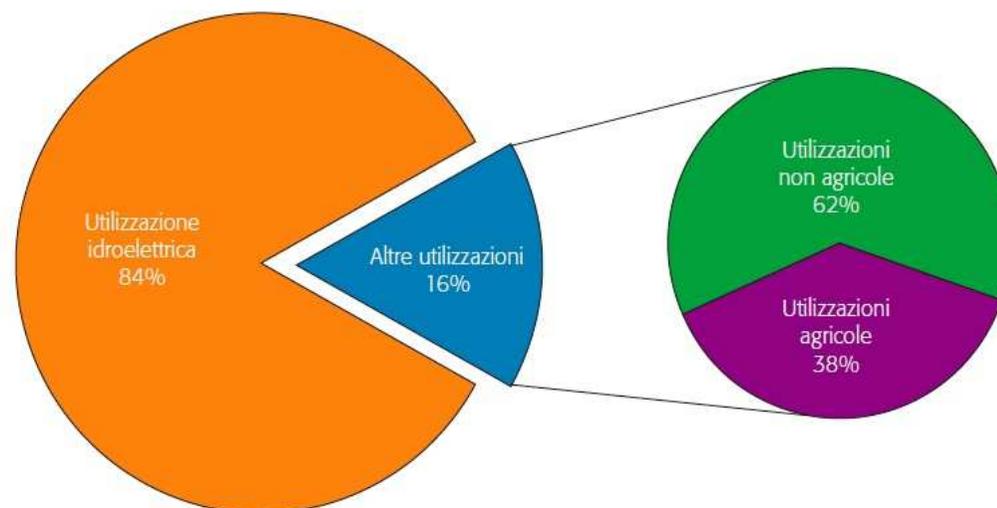


Figura 6.8: portate concesse per i principali usi con prelievo sia da acque superficiali che sotterranee
(Fonte: Piano Generale di Utilizzazione delle Acque Pubbliche, 2006)

Altre tematiche rilevanti - Settori economici/2

Industria

- Cresce il numero delle **autorizzazioni** per le emissioni in atmosfera (da 1.328 nel 2003 a 1.998 nel 2008) e allo scarico di acque reflue (da 100 nel 2003 a 246 nel 2007)
- Crescono anche i **consumi elettrici**: +23% tra il 2000 e il 2006
- La Provincia di Trento è stata tra le prime amministrazioni italiane ad attuare il D.Lgs. 59/2005, per il rilascio dell'**Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA)**: al 2007 sono stati autorizzati 50 impianti; Rovereto è il comune col maggior numero di impianti AIA (9), seguito da Arco (4), Mezzocorona e Riva del Garda (3)
- 9 gli **stabilimenti a rischio di incidente rilevante** presenti in Trentino al 2008

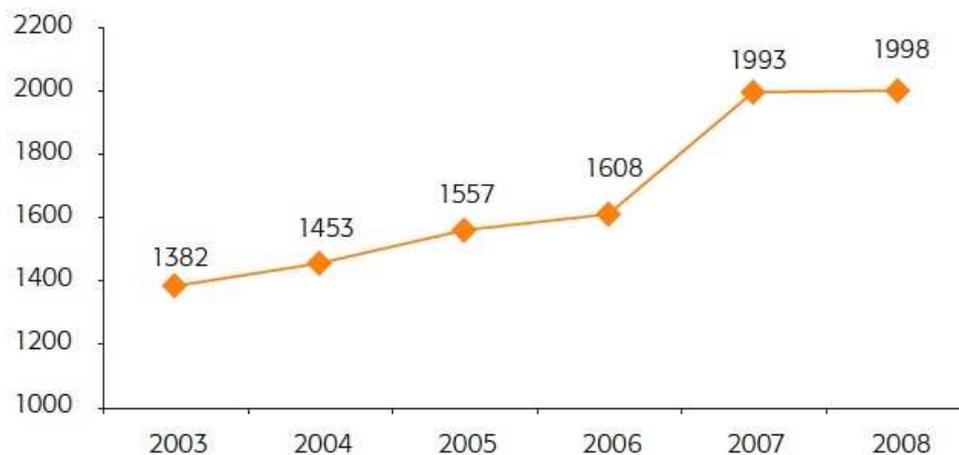


Figura 7.6: evoluzione delle autorizzazioni per le emissioni in atmosfera (2003-08)

(Fonte: Settore informazione e qualità dell'ambiente APPA)

Altre tematiche rilevanti - Settori economici/3

Pubblica Amministrazione e commercio

- Si registra una tendenza alla decrescita dei **consumi elettrici** della Pubblica Amministrazione e del commercio a partire dal 2004
- Cresce invece più dell'inflazione la **spesa per l'acquisto di beni e servizi** da parte della PAT e dei Comuni trentini nel periodo 2003-2007 (+3,6% annuo), mentre negli ultimi anni si registra interesse e una prima diffusione per l'**Acquisto Pubblico Verde**
- Importante la diffusione delle **certificazioni ambientali EMAS e ISO 14001** nel settore pubblico: 26 le organizzazioni certificate al 2008 (cifra a tutt'oggi in aumento), grazie al finanziamento provinciale disposto nel biennio 2005-2006, che ha coinvolto in tutto 156 fra Enti Pubblici e società a capitale pubblico

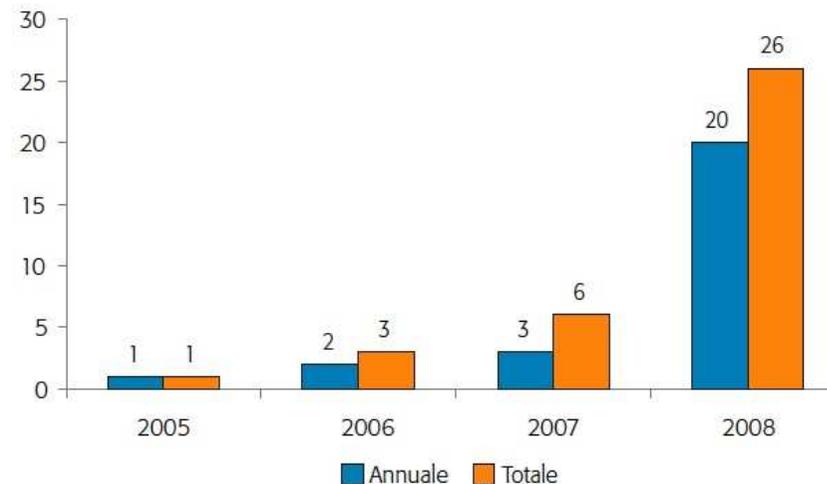


Figura 8.3: evoluzione delle registrazioni EMAS di Enti Pubblici in Trentino 2005-2008

(Fonte: ISPRA)

Altre tematiche rilevanti - Settori economici/4

Turismo

- Aumentano i **flussi turistici**, mentre diminuisce la **permanenza media** del turista (da 5,7 a 4,7 giorni tra il 1985 e il 2006)
- Nei comuni turistici si registra un aumento della **produzione dei rifiuti**, mentre i **caselli autostradali** di San Michele Mezzocorona e soprattutto Rovereto Sud fanno registrare, causa turismo, picchi di uscite nei mesi invernali e soprattutto estivi
- Importante la diffusione dei **marchi di qualità ambientale** presso le strutture ricettive: il marchio Qualità Parco del Parco Adamello Brenta e soprattutto il marchio europeo Ecolabel: al febbraio 2009 erano ben 102 le strutture in possesso, facendo del Trentino il territorio italiano di maggior diffusione

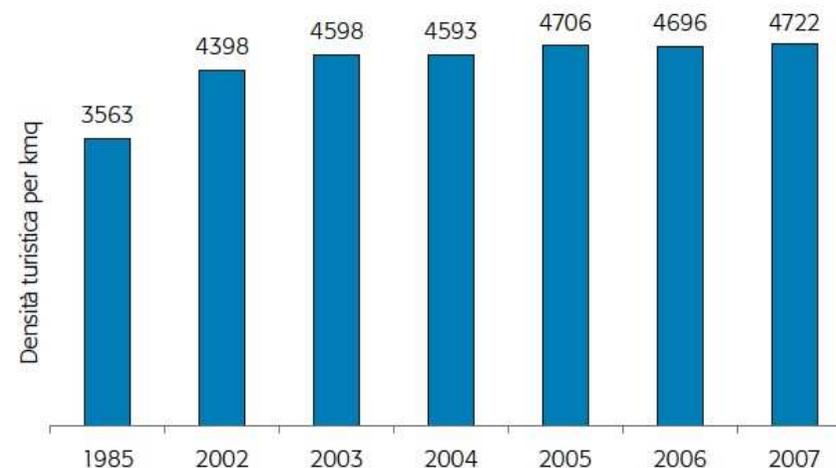


Figura 9.4: andamento della densità di turisti in rapporto alla superficie territoriale (1985-2007)

(Fonte: Servizio statistica PAT)



Altre tematiche rilevanti - Natura e foreste

- La **superficie forestale** in Trentino copre 345.666 ha al 2007 (+13,2% sul 1977), pari a circa il 56% del territorio provinciale
- A tutela del rilevante patrimonio naturale e forestale trentino, si registra il consolidamento del **sistema delle aree protette**, riorganizzato dalla legge provinciale n. 11 del 2007
- Ai **152 siti di interesse comunitario (SIC)** e alle **19 zone di protezione speciale (ZPS)**, che interessano il 28% della superficie provinciale, vanno aggiunti i **3 Parchi Naturali** (Stelvio, Adamello Brenta e Paneveggio Pale di San Martino), le riserve naturali provinciali e locali e le aree di protezione fluviale
- Importante anche l'affermazione della **certificazione forestale PEFC**: promossa da Consorzio dei Comuni Trentini, Demanio della Provincia autonoma di Trento e Magnifica Comunità di Fiemme, ha raggiunto nel 2007 il 70,77% delle foreste trentine

Comprensorio	Siti di Importanza Comunitaria (S.I.C.) e/o Zone di Protezione Speciale (Z.P.S.) (ha)	Sup. comunale interessata da S.I.C. e/o da Z.P.S. (%)
C1 - Valle di Fiemme	11.628,31	28
C2 - Primiero	21.877,21	52,9
C3 - Bassa Valsugana e Tesino	17.848,51	30,8
C4 - Alta Valsugana	401,98	1
C5 - Valle dell'Adige	5.993,40	9,1
C6 - Valle di Non	14.091,60	23,6
C7 - Valle di Sole	27.820,52	45,7
C8 - Giudicarie	52.665,77	44,8
C9 - Alto Garda e Ledro	6.124,34	17,3
C10 - Vallagarina	11.001,86	15,9
C11 - Val di Fassa	3.953,48	12,4
Provincia	173.406,98	27,9

Tabella 10.5: siti di Importanza Comunitaria (S.I.C.) e Zone di Protezione Speciale (Z.P.S.), per comprensorio.

(Fonte: Annuario statistico 2008, PAT)

Altre tematiche rilevanti - Rumore

- Aumentano le **zonizzazioni acustiche comunali**: 155 comuni zonizzati in totale, 70 nel solo periodo 2004-2009. Dovrà seguire l'adozione dei relativi piani di risanamento acustico, ad oggi adottati da pochi Comuni
- Rilevante la predisposizione dei **piani di risanamento acustico aziendali** presso le aziende obbligate all'AIA
- Rilevante anche la predisposizione dei piani di risanamento acustico da parte degli enti gestori delle infrastrutture di trasporto, con la realizzazione di **barriere antirumore** da parte della Rete Ferroviaria Italiana sulla ferrovia del Brennero (20 km di barriere in fase di costruzione, co-finanziati al 35% dalla Provincia di Trento) e dell'Autostrada del Brennero (12,5 km di barriere)

Popolazione	Numero classificazioni acustiche			
	1992÷1998	1998÷2004	2004÷2009*	periodo complessivo
≤ 500	18	0	22	40
500 ÷ 1.000	23	1	21	45
1.000 ÷ 5.000	32	6	22	60
> 5.000	2	3	5	10
TOTALE	75	10	70	155

(*) I dati di questo periodo sono stati quantificati considerando che tutti i Comuni che hanno beneficiato degli aiuti finanziari arriveranno ad approvare la classificazione acustica.

Tabella 15.1: Numero di classificazioni acustiche approvate suddivise per periodo temporale.

(Fonte Appa - Settore tecnico)

Quadro di sintesi generale/1

Principali punti di forza

- Qualità dell'aria: concentrazioni al di sotto dei limiti per piombo, benzene, monossido di carbonio e biossidi di zolfo
- Buona qualità delle acque fluviali e sotterranee
- Riduzione della produzione dei rifiuti e aumento della raccolta differenziata
- Aumento degli interventi per il risparmio energetico e dell'uso delle fonti rinnovabili
- Gruppi di lavoro provinciali sul surriscaldamento climatico e impegno per l'obiettivo di Kyoto (fissato dal Piano energetico provinciale)
- Ridotto rischio idrogeologico (nuova Carta del rischio idrogeologico)
- Aumento del trasporto pubblico e delle piste ciclabili
- Adozione dell'Autorizzazione Integrata Ambientale in ambito industriale
- Diffusione della certificazione ambientale nel settore pubblico e presso le strutture ricettive
- Riorganizzazione sistema delle aree protette e diffusione dell'eco-certificazione forestale
- Diffusione della zonizzazione acustica comunale e dei piani di risanamento acustico aziendali
- Intensa attività di programmazione e di ricerca in campo ambientale



Quadro di sintesi generale/2

Principali punti di debolezza

- Qualità dell'aria: superamento dei limiti di concentrazione per polveri, ossidi di azoto e ozono
- Sufficiente qualità delle acque lacustri
- Aumento della produzione dei rifiuti speciali pericolosi
- Aumento delle emissioni di anidride carbonica
- Segnali di surriscaldamento climatico anche in Trentino
- Aumento del consumo di suolo (crescita volumetria nuove costruzioni)
- Aumento del traffico veicolare stradale e autostradale
- Crescita dell'uso dei prodotti fitosanitari in agricoltura e aumento della zootecnia intensiva
- Aumento dei flussi turistici e delle pressioni esercitate dal turismo in termini di traffico e produzione di rifiuti
- Ridotta sistematicità nelle attività di informazione e comunicazione ambientale da parte degli Enti Pubblici

