



Agenzia Regionale per la Prevenzione  
e Protezione Ambientale del Veneto

**IL MONITORAGGIO DELLA QUALITÀ  
DELL'ARIA EFFETTUATO DALLE STAZIONI  
DELLA RETE DELLA PROVINCIA DI VICENZA  
2008 - 2009**

**ARPAV**

**Dipartimento Provinciale di Vicenza**

*Mario Cecchetto*

**Progetto e realizzazione**

Servizio Sistemi Ambientali

*Ugo Pretto* (Responsabile della struttura)

*Gerardo Gonzo* (Autore)

## INDICE

<i>1. SINTESI E NORMATIVA DI RIFERIMENTO</i>	<i>pag. 2</i>
<i>2. I DATI RILEVATI</i>	<i>pag. 11</i>
<i>2.1 Stazione di Asiago</i>	<i>pag. 11</i>
<i>2.2 Stazione di Bassano del Grappa</i>	<i>pag. 14</i>
<i>2.3 Stazione di Chiampo</i>	<i>pag. 18</i>
<i>2.4 Stazione di Montebello Vicentino</i>	<i>pag. 22</i>
<i>2.5 Stazione di Montecchio Maggiore</i>	<i>pag. 25</i>
<i>2.6 Stazione di Schio</i>	<i>pag. 27</i>
<i>2.7 Stazione di Thiene</i>	<i>pag. 33</i>
<i>2.8 Stazione di Valdagno</i>	<i>pag. 36</i>
<i>3. LE STAZIONI DI VICENZA CITTA'</i>	<i>pag. 39</i>
<i>4. CONFRONTI FRA LE STAZIONI</i>	<i>pag. 47</i>

# 1. SINTESI E NORMATIVA DI RIFERIMENTO

## 1.1 Premessa

Vengono presentati in questa relazione i risultati delle elaborazioni sui dati rilevati dalle stazioni di monitoraggio della qualità dell'aria dislocate in vari siti della provincia di Vicenza nel corso dell'anno 2008 e, limitatamente al Biossido di Zolfo, anche durante il semestre invernale 01/10/2008–31/03/2009, come previsto dall'attuale normativa.

I dati relativi alle stazioni dislocate all'interno del comune capoluogo vengono presentati in forma sintetica in quanto oggetto di una relazione specifica.

Anche i dati relativi all'Ozono vengono presentati in forma sintetica, privilegiando i dati statistici a valenza annuale; i risultati dell'estate 2008 sono già stati trattati in una relazione prodotta, come consuetudine, alla fine dell'estate.

Per i risultati relativi a Idrogeno Solforato e Toluene, inquinanti monitorati dalle stazioni di Montebello Vicentino e Chiampo, si faccia riferimento anche alla relazione specifica per l'area della conca.

## 1.2 Valutazioni sintetiche sui risultati

In queste considerazioni si sintetizzano soprattutto i confronti fra i valori statistici presentati ed i livelli di riferimento normativi fissati da: DPR 322 del 15/04/1971, DPR 203 del 24/05/1988, DM n. 60 del 2/04/2002 e D. Lgs. N. 183 del 21/05/2004. Ove possibile, inoltre, vengono evidenziati eventuali trend.

Per il **Biossido d'Azoto (NO<sub>2</sub>)** i limiti di riferimento normativi sono sostanzialmente tre: 200 µg/m<sup>3</sup> come limite annuale del 98° percentile dei valori orari; 220 µg/m<sup>3</sup> come valore orario da non superare più di 18 volte nell'arco di un anno; 44 µg/m<sup>3</sup>, valore limite della media annuale dei valori orari. La stazione di VICENZA-Borgo Scroffa, posizionata però in maniera difforme da quanto prescrive il citato DM n. 60 relativamente alla distanza dai bordi degli incroci, ha registrato una media annuale di **57 µg/m<sup>3</sup>**, **45 µg/m<sup>3</sup>** la stazione di VICENZA-San Felice. Nessun superamento invece, in tutte le stazioni della provincia, del limite orario del DM n. 60. Le medie annuali dei valori orari sono mediamente simili a quelle del 2007, se non leggermente inferiori, consolidando una tendenza evidenziata già da alcuni anni in provincia di Vicenza.

L'allegato VIII del DM n. 60 del 02/04/2002 fissa, per gli **Ossidi d'Azoto (NO<sub>x</sub>)**, un livello di riferimento ai fini della "*protezione degli ecosistemi e della vegetazione*" di 30 µg/m<sup>3</sup>. I siti utilizzabili ai fini del controllo per il rispetto di questo limite devono soddisfare certi criteri, definiti sempre dal citato allegato. Attualmente solo la stazione di ASIAGO-Cima Ekar può considerarsi idonea per questo. La media dei valori orari di NO<sub>x</sub> per questa stazione è stata **5 µg/m<sup>3</sup>**, la stessa del 2007.

L'**Ozono (O<sub>3</sub>)**, come anticipato nella premessa, è stato trattato in una relazione specifica, l'unica stagione in cui si registrano superamenti dei limiti o comunque valori significativi; per delle considerazioni più dettagliate su questo inquinante, si rimanda quindi a tale relazione. Il D.Lgs. sull'Ozono (n.183 del 21/05/2004) fissa anche un limite a valenza annuale: Ai fini della protezione dei "beni materiali" la media annuale non dovrebbe superare i 40 µg/m<sup>3</sup>. In tutte le stazioni questo limite è stato superato andando dai **42 µg/m<sup>3</sup>** misurati dalla stazione di MONTECCHIO MAGGIORE ai **52 µg/m<sup>3</sup>** delle stazioni di SCHIO e BASSANO DEL GRAPPA. A parte, per la

peculiarità del sito, la media di **90**  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  associata alla stazione di ASIAGO-Cima Ekar, valore elevato anche se inferiore ai **99**  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  del 2007. Risultati ottenuti da monitoraggi fatti in varie stazioni di montagna in Svizzera, Austria, Italia, Germania e Spagna hanno evidenziato che la quota di 1000-1200 m.s.l.m. rappresenta una discriminante per il comportamento dell'Ozono troposferico, la citata stazione si trova a 1366 m.s.l.m. . Fino al livello di 1000-1200 m.s.l.m. si è riscontrato un gradiente positivo di concentrazione pari a circa **60**  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  / km mentre a partire da questa quota si riduce a circa **6**  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  / km. Inoltre, sempre a partire da questo livello, la variabilità diurna di concentrazione, conseguenza delle reazioni fotochimiche legate alla radiazione solare, si riduce mostrando una maggiore influenza delle condizioni meteorologiche e soprattutto di fenomeni di trasporto. Questo giustifica in parte gli elevati valori notturni registrati da questa stazione. L'importanza di disporre di stazioni di montagna, soprattutto oltre lo strato limite, è anche legata alla migliore corrispondenza con i valori misurati in atmosfera libera, a pari quota, utilizzando strumentazione particolare come palloni. Ridurre l'effetto degli strati superficiali sulla deposizione e sulle reazioni chimiche che avvengono nella bassa troposfera migliora la possibilità di valutare la tendenza a lungo termine di questo inquinante.

Il **Biossido di Zolfo (SO<sub>2</sub>)** viene monitorato dalle stazioni di SCHIO, THIENE e VALDAGNO. Le medie annuali e del semestre invernale (1° ottobre – 31 marzo) sono ormai stabili da alcuni anni con valori ridotti a poche unità di  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . Valori decisamente inferiori anche al limite più restrittivo di **20**  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  specifico di punti di campionamento ubicati *“a più di 20 km dagli agglomerati o a più di 5 km da aree edificate diverse dalle precedenti, o da impianti industriali o autostrade”*, come stabilisce il DM n. 60 02/04/2002. Trattasi di un inquinante che oramai viene monitorato più per ragioni storiche e soprattutto normative che per interessi sanitari, soprattutto nelle aree urbane.

Anche le concentrazioni di **Monossido di Carbonio (CO)** sono decisamente inferiori al limite massimo previsto dall'attuale normativa, **10**  $\text{mg}/\text{m}^3$  come massima media mobile 8 ore. Si nota inoltre prevalentemente una leggera tendenza alla diminuzione. Viene monitorato oltre che a VICENZA città anche a THIENE e a SCHIO. Le tre stazioni di VICENZA, Borgo Scroffa, Ferrovieri e San Felice; hanno registrato una massima media mobile 8 ore rispettivamente di **3.4**, **2.1** e **2.6**  $\text{mg}/\text{m}^3$ , THIENE **2.2**  $\text{mg}/\text{m}^3$  ed infine SCHIO **1.7**  $\text{mg}/\text{m}^3$ .

Il particolato fine o **PM<sub>10</sub>** è stato misurato con campionatori sequenziali (campionamento automatico e successiva analisi gravimetrica in laboratorio) dalle stazioni di VICENZA–Via Tommaseo (Quartiere Italia), VICENZA-Via Spalato (sede ARPAV), SCHIO e BASSANO DEL GRAPPA. Nella stazione di VICENZA-San Felice è invece in funzione un analizzatore automatico in grado di fornire quotidianamente il valore di concentrazione. I due limiti normativi, previsti dal DM n.60 del 02/04/2002, sono **40**  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  per la media annuale dei valori giornalieri e non più di **35** superamenti giornalieri della soglia di **50**  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . Il primo limite, quello della media annuale, è stato rispettato sia a BASSANO DEL GRAPPA che a SCHIO: i valori sono rispettivamente **29** e **32**  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . I valori di VICENZA città sono invece **41**  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  in Via Tommaseo (Quartiere Italia), **45**  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  sia in Via Spalato che a San Felice. Superato, in tutti i siti di monitoraggio, l'altro limite normativo, soprattutto a VICENZA città. Il capoluogo ha registrato **102** giorni oltre il limite giornaliero a San Felice, **101** in Via Spalato e **94** in Via Tommaseo (Quartiere Italia). Più contenuti i superamenti a SCHIO e BASSANO DEL GRAPPA, rispettivamente **47** e **40**. Si tratta comunque di risultati migliori di quelli del 2007, che a sua volta era risultato migliore del 2006, una tendenza quindi alla diminuzione confermata anche a livello regionale in questi ultimi tre anni.

Nel 2007 è iniziato, per il momento nella sola stazione di VICENZA-Via Tommaseo (Quartiere Italia), il monitoraggio del **PM2.5**, una frazione del particolato atmosferico ancora più fine e quindi potenzialmente più pericolosa per la salute. Attualmente non esistono dei livelli di riferimento legislativi ma solamente una Direttiva Europea (50/2008 del 21/05/2008) che fissa un limite pari a  $30 \mu\text{g}/\text{m}^3$  come media annuale per il 2008. La media annuale dei valori giornalieri della citata stazione è stata di  $31 \mu\text{g}/\text{m}^3$ : **56** i superamenti (su 332 misure giornaliere valide) del livello di  $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Anche per questa frazione del particolato i risultati del 2008 sono risultati migliori di quelli del 2007 (34 come media annuale e 82 superamenti su 357 misure valide). Il rapporto PM2.5/PM10 è pari a **0.76**, un risultato quindi in linea con quanto riportato da molta letteratura specifica per le aree urbane ed in linea con il risultato del 2007, 0.74.

La stazione di VICENZA-Via Tommaseo (Quartiere Italia) viene trattata anche come rappresentativa di un'area urbana residenziale per le concentrazioni di fondo in aria degli Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA) e dei Metalli pesanti (Arsenico, Cadmio, Mercurio, Nichel e Piombo). Per i siti interessati dal traffico invece l'analoga è la stazione di VICENZA-San Felice. Il **Benzo[a]Pirene**, l'IPA utilizzato come riferimento secondo l'attuale normativa, ha registrato una media annuale pari a  $0.9 \text{ ng}/\text{m}^3$  in entrambe, valore leggermente inferiore a quello dell'anno precedente,  $1.0 \text{ ng}/\text{m}^3$ . Tutte decisamente inferiori ai limiti di legge le concentrazioni dei **Metalli**.

L'**Idrogeno Solforato (H<sub>2</sub>S)**, tipico inquinante dell'area della concia, viene monitorato dalle stazioni di MONTEBELLO VICENTINO e CHIAMPO. Per avere un qualche riferimento normativo si cita il DPR 322 del 15/04/1971 che fissa due limiti, riferiti alle immissioni all'esterno dei "perimetri industriali", precisamente  $100 \mu\text{g}/\text{m}^3$  con un tempo di mediazione di 30 minuti e  $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$  con un tempo di mediazione di 24 ore. Il software che attualmente gestisce la strumentazione presente nelle cabine prevede due tipi di mediazione, su un'ora e su 24 ore; si utilizzano questi come dati statistici rappresentativi. Le massime medie giornaliere rilevate nel 2008 dalle due stazioni sono state:  $27 \mu\text{g}/\text{m}^3$  a CHIAMPO e  $13 \mu\text{g}/\text{m}^3$  a MONTEBELLO VICENTINO. Neanche il limite orario di  $100 \mu\text{g}/\text{m}^3$  è stato superato. Il massimo orario si è fermato infatti a  $83 \mu\text{g}/\text{m}^3$  nella stazione di MONTEBELLO VICENTINO e  $73 \mu\text{g}/\text{m}^3$  in quella di CHIAMPO. Nel 2007 si erano registrati invece superamenti, per entrambi i limiti, in entrambe le stazioni.

La stazione di CHIAMPO attualmente è l'unica stazione fissa della rete provinciale dotata anche di analizzatore automatico di **Benzene, Toluene, Etilbenzene e Xileni**, l'altra stazione in cui, a partire dal 2008, vengono monitorati con continuità i BTEX, anche se mediante analisi in laboratorio, è la stazione di San Felice. Il Benzene, nelle aree urbane, è legato soprattutto al traffico veicolare mentre il Toluene è un inquinante tipico dell'area della concia. Solamente per il Benzene attualmente la normativa fissa un valore limite,  $7 \mu\text{g}/\text{m}^3$  come media annuale, limite che però dovrà essere progressivamente ridotto fino a  $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$  a partire dal 2010. La media dei valori orari di Benzene misurata a CHIAMPO è pari a  $1.0 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , identico valore riscontrato nel 2007 e 2006,  $1.8 \mu\text{g}/\text{m}^3$  il risultato della stazione di San Felice.

### 1.3 Normativa di riferimento

Poiché le elaborazioni di base che di norma vengono fatte sui dati ambientali sono mirate prevalentemente alla verifica del rispetto o meno dei limiti o standards di qualità, nelle successive tabelle vengono riportati i nuovi limiti assieme ai vecchi ancora validi. Infatti l'art. 38 del DM n. 60 del 02/04/2002 stabilisce che: "in applicazione dell'articolo 14, comma 1, del decreto legislativo 4 agosto 1999, n.351, fino alla data entro la quale devono essere raggiunti i valori limite di cui agli allegati I, II, III, IV, e VI, restano in vigore i valori limite di cui all'allegato I, tabella A del decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 28 marzo 1983, come modificato dall'articolo 20 del decreto del Presidente della Repubblica 24 maggio 1988, n.203". Fra gli inquinanti monitorati dalla rete provinciale ARPAV questo doppio riferimento è ancora valido, a partire dal 1° gennaio 2005 e a scadenza dal 1° gennaio 2010, solamente per il Biossido d'Azoto

**Tabella 1.3.1 DPR 203 del 24/05/1988 modifiche alla TABELLA A ALLEGATO I del DPCM 28/03/1983 (limitatamente agli inquinanti monitorati dalla rete) Valori limite di qualità dell'aria**

INQUINANTE	MISURA	VALORE LIMITE	PERIODO DI RIFERIMENTO
Biossido d'Azoto NO <sub>2</sub>	98° percentile delle concentrazioni medie di 1 ora rilevate durante l'anno	200 µg/m <sup>3</sup>	1° gennaio - 31 dicembre

Nella successiva *Tabella 1.3.2* sono invece sintetizzati, con le relative date di entrata in vigore, i limiti previsti dal DM n. 60.

Le "soglie di allarme" sono definite solamente per il Biossido di Zolfo e per il Biossido d'Azoto. I valori sono rispettivamente:

“ 500 µg/m<sup>3</sup> misurati su tre ore consecutive” per il Biossido di Zolfo

“ 400 µg/m<sup>3</sup> misurati su tre ore consecutive” per il Biossido di Azoto

Tabella 1.3.2 Livelli di riferimento per SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, CO, PM10 e C<sub>6</sub>H<sub>6</sub> alle varie scadenze temporali (DM n. 60 del 02/04/2002)

INQUINANTE	TEMPO DI MEDIAZIONE	VALORE LIMITE AL 1° GENNAIO 2008	VALORE LIMITE AL 1° GENNAIO 2009	VALORE LIMITE AL 1° GENNAIO 2010
<b>Biossido di Zolfo (SO<sub>2</sub>)</b> (valore limite per la protezione della salute umana da non superare più di 24 volte nell'anno civile)	Media oraria	<b>350</b> µg/m <sup>3</sup>		
(valore limite per la protezione della salute umana da non superare più di 3 volte nell'anno civile)	Media 24 ore	<b>125</b> µg/m <sup>3</sup>		
(valore limite per la protezione degli ecosistemi)	Medie anno civile e sem. invernale	<b>20</b> µg/m <sup>3</sup>		
<b>Biossido d'Azoto (NO<sub>2</sub>)</b> (valore limite per la protezione della salute umana da non superare più di 18 volte nell'anno civile)	Media oraria	<b>220</b> µg/m <sup>3</sup>	210 µg/m <sup>3</sup>	200 µg/m <sup>3</sup>
(valore limite per la protezione della salute umana)	Media anno civile	<b>44</b> µg/m <sup>3</sup>	42 µg/m <sup>3</sup>	40 µg/m <sup>3</sup>
<b>Ossidi d'Azoto (NO<sub>x</sub>)</b> (valore limite per la protezione della vegetazione)	Media anno civile	<b>30</b> µg/m <sup>3</sup>		
<b>Monossido di Carbonio (CO)</b> (valore limite per la protezione della salute umana)	Media mobile 8 ore	<b>10</b> mg/m <sup>3</sup>		
<b>PM10</b> (valore limite per la protezione della salute umana da non superare più di 35 volte nell'anno civile)	Media 24 ore	<b>50</b> µg/m <sup>3</sup>		
(valore limite per la protezione della salute umana)	Media anno civile	<b>40</b> µg/m <sup>3</sup>		
<b>Benzene (C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>)</b> (valore limite per la protezione della salute umana)	Media anno civile	<b>7</b> µg/m <sup>3</sup>	6 µg/m <sup>3</sup>	5 µg/m <sup>3</sup>
<b>Benzo[a]Pirene (C<sub>20</sub>H<sub>12</sub>)</b> (valore obiettivo riferito al tenore totale presente nella frazione PM10 del materiale particolato)	Media anno civile	<b>1.0</b> ng/m <sup>3</sup>		
<b>Arsenico (As)</b> (valore obiettivo riferito al tenore totale presente nella frazione PM10 del materiale particolato)	Media anno civile	<b>0.006</b> µg/m <sup>3</sup>		
<b>Cadmio (Cd)</b> (valore obiettivo riferito al tenore totale presente nella frazione PM10 del materiale particolato)	Media anno civile	<b>0.005</b> µg/m <sup>3</sup>		
<b>Nichel (Ni)</b> (valore obiettivo riferito al tenore totale presente nella frazione PM10 del materiale particolato)	Media anno civile	<b>0.02</b> µg/m <sup>3</sup>		
<b>Piombo (Pb)</b> (valore limite annuale per la protezione della salute umana)	Media anno civile	<b>0.5</b> µg/m <sup>3</sup>		



Con il D.Lgs. n. 183 del 21 maggio 2004 è stata recepita la direttiva 2002/3/CE relativa all'inquinante Ozono, con i nuovi valori limite e le modalità di calcolo. Questi nuovi valori di riferimento sono sintetizzati nelle successive tabelle.

Tabella 1.3.3 Soglie di informazione e di allarme per l'Ozono (O<sub>3</sub>)

	TEMPO DI MEDIAZIONE	VALORE SOGLIA
<b>Soglia di informazione</b>	<b>1 ora</b>	<b>180 µg/m<sup>3</sup></b>
<b>Soglia di allarme</b>	<b>1 ora</b>	<b>240 µg/m<sup>3</sup></b>

Il citato decreto fissa inoltre dei “valori bersaglio” e degli “obiettivi a lungo termine” finalizzati non solo alla protezione della salute umana ma anche alla protezione della vegetazione. Il valore bersaglio è da conseguirsi, per quanto possibile, entro un dato periodo di tempo, precisamente per il 2010; l'obiettivo a lungo termine è conseguito nel lungo periodo, semprechè sia realizzabile mediante misure proporzionate.

Tabella 1.3.4 Valori bersaglio per l'Ozono (D.Lgs. 21/05/2004 n.183)

	PARAMETRO	VALORE BERSAGLIO PER IL 2010
<i>Valore bersaglio per la protezione della salute umana</i>	Media su 8 ore massima giornaliera	<b>120 µg/m<sup>3</sup> da non superare per più di 25 giorni per anno civile come media su 3 anni (**)</b>
<i>Valore bersaglio per la protezione della vegetazione</i>	AOT40 (*), calcolato sulla base dei valori di 1 ora da maggio a luglio	<b>18000 µg/m<sup>3</sup> .h come media su 5 anni (***)</b>

(\*) AOT40 = somma delle differenze tra le concentrazioni orarie superiori a 80 µg/m<sup>3</sup> e 80 µg/m<sup>3</sup> rilevate in un dato periodo di tempo, utilizzando solo i valori orari rilevati ogni giorno tra le 8:00 e le 20:00.

(\*\*) quindi la verifica dovrà essere fatta per la prima volta nel 2013

(\*\*\*) quindi la verifica dovrà essere fatta per la prima volta nel 2015

Tabella 1.3.5 Obiettivi a lungo termine per l'Ozono (D.Lgs. 21/05/2004 n.183)

	PARAMETRO	OBIETTIVO A LUNGO TERMINE
<i>Obiettivo a lungo termine per la protezione della salute umana</i>	Media su 8 ore massima giornaliera nell'arco di un anno civile	<b>120 µg/m<sup>3</sup></b>
<i>Obiettivo a lungo termine per la protezione della vegetazione</i>	AOT40, calcolato sulla base dei valori di 1 ora da maggio a luglio	<b>6000 µg/m<sup>3</sup> .h</b>

Vengono inoltre riconfermati, dal citato decreto, come dati statistici significativi, a valenza annuale, il massimo valore orario, la media annuale, il 50° ed il 98° percentili oltre al 99.9° percentile. Viene inoltre ribadita, ai fini della correttezza dei parametri statistici calcolati da trasmettere da parte di Regioni e Province Autonome al Ministero e alla Commissione Europea, la percentuale minima del 75% di dati validi, percentuale che viene portata al 90% per il calcolo dell'AOT40, del numero di superamenti e dei valori massimi nell'arco del mese, delle medie mobili 8 ore e dei valori orari compresi fra le ore 8 e le ore 20.

## 1.4 Le stazioni della rete

Tabella 1.4.1 Stazioni e relativi analizzatori

STAZIONE	OPERATIVA DAL	INQUINANTI MISURATI	PARAMETRI METEO MISURATI
ASIAGO CIMA EKAR	luglio 2006	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Monossido di Azoto</li> <li>• Biossido d'Azoto</li> <li>• Ozono</li> </ul>	
BASSANO DEL GRAPPA VIA MUHLACKER	maggio 1996	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Monossido di Azoto</li> <li>• Biossido di Azoto</li> <li>• Ozono</li> <li>• PM10</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Velocità del vento (*)</li> <li>• Direzione del vento (*)</li> <li>• Temperatura</li> <li>• Umidità relativa</li> <li>• Pressione atmosferica</li> <li>• Radiazione solare globale</li> <li>• Pioggia</li> </ul>
CHIAMPO VIA DEI LAGHI	giugno 2006	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Monossido di Azoto</li> <li>• Biossido di Azoto</li> <li>• Idrogeno solforato</li> <li>• Benzene</li> <li>• Toluene</li> <li>• Etilbenzene</li> <li>• o-m-p-xileni</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Velocità del vento</li> <li>• Direzione del vento</li> <li>• Temperatura</li> <li>• Umidità relativa</li> </ul>
MONTEBELLO VICENTINO VIALE TRENTO	1998	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Monossido di Azoto</li> <li>• Biossido di Azoto</li> <li>• Idrogeno solforato</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Velocità del vento</li> <li>• Direzione del vento</li> <li>• Pioggia</li> <li>• Temperatura</li> </ul>
MONTECCHIO MAGGIORE VIA S. d'ACQUISTO	1985	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Monossido di Azoto</li> <li>• Biossido di Azoto</li> <li>• Ozono</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Velocità del vento</li> <li>• Direzione del vento</li> <li>• Temperatura</li> <li>• Umidità relativa</li> <li>• Pressione atmosferica</li> <li>• Radiazione solare globale</li> <li>• Radiazione solare totale</li> <li>• Pioggia</li> </ul>
SCHIO VIA T. VECELLIO	1985	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Monossido di Azoto</li> <li>• Biossido di Azoto</li> <li>• Ozono</li> <li>• Monossido di Carbonio</li> <li>• Biossido di Zolfo</li> <li>• PM10</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Velocità del vento (*)</li> <li>• Direzione del vento (*)</li> <li>• Temperatura</li> <li>• Radiazione solare globale</li> <li>• Pioggia</li> </ul>

(\*) Sito non rappresentativo per vicinanza delle abitazioni e di alberi ad alto fusto

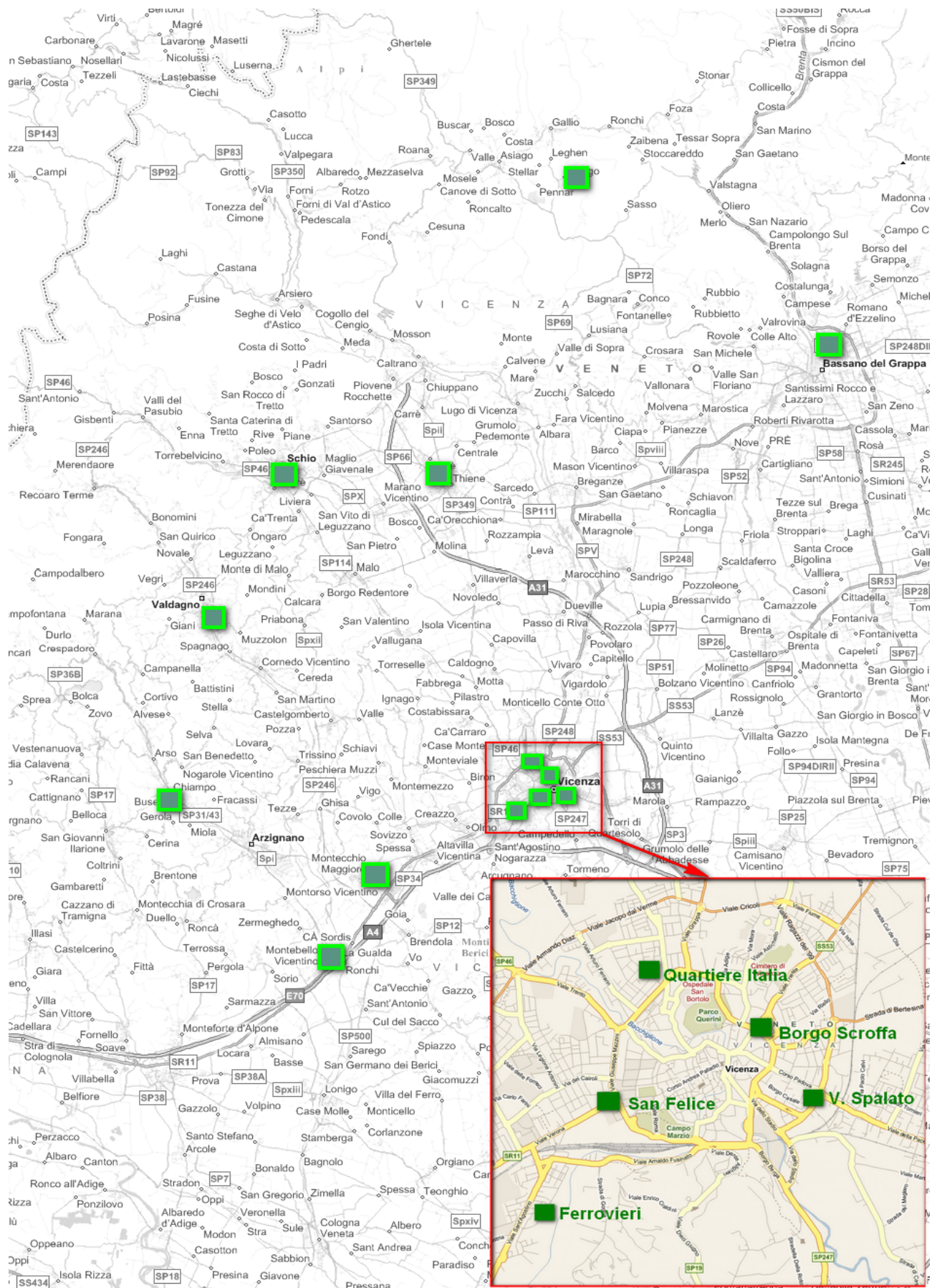
Tabella 1.4.1 (continua) Stazioni e relativi analizzatori

STAZIONE	OPERATIVA DAL	INQUINANTI MISURATI	PARAMETRI METEO MISURATI
THIENE VIA VAL POSINA	maggio 1996	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Monossido di Azoto</li> <li>• Biossido di Azoto</li> <li>• Monossido di Carbonio</li> <li>• Biossido di Zolfo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Velocità del vento</li> <li>• Direzione del vento</li> <li>• Temperatura</li> <li>• Umidità relativa</li> <li>• Pressione atmosferica</li> </ul>
VALDAGNO VIA DON MINZONI	maggio 1996	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Monossido di Azoto</li> <li>• Biossido di Azoto</li> <li>• Ozono</li> <li>• Biossido di Zolfo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Velocità del vento</li> <li>• Direzione del vento</li> <li>• Temperatura</li> <li>• Umidità relativa</li> <li>• Pressione atmosferica</li> <li>• Radiazione solare globale</li> </ul>
VICENZA BORGO SCROFFA	aprile 1996	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Monossido di Azoto</li> <li>• Biossido di Azoto</li> <li>• Monossido di Carbonio</li> </ul>	
VICENZA VIA BARACCA (Quartiere Ferrovieri)	aprile 2008	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Monossido di Azoto</li> <li>• Biossido di Azoto</li> <li>• Monossido di Carbonio</li> <li>• Ozono</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Velocità del vento</li> <li>• Direzione del vento</li> <li>• Temperatura</li> <li>• Umidità relativa</li> <li>• Radiazione solare globale</li> <li>• Pioggia</li> <li>• Pressione atmosferica</li> </ul>
VICENZA C.SO S. FELICE	dicembre 2006	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Monossido di Azoto</li> <li>• Biossido di Azoto</li> <li>• Monossido di Carbonio</li> <li>• PM10</li> <li>• IPA</li> <li>• Metalli</li> <li>• BTEX (c. attivo)</li> </ul>	
VICENZA VIA TOMMASEO (Quartiere Italia)	marzo 1998	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Monossido di Azoto</li> <li>• Biossido di Azoto</li> <li>• Ozono</li> <li>• PM10</li> <li>• PM2.5</li> <li>• IPA</li> <li>• Metalli</li> <li>• BTEX (c. passivo)</li> </ul>	
VICENZA VIA SPALATO (sede ARPAV)	febbraio 2002	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PM10</li> </ul>	

Stazioni della rete urbana di Vicenza

Fra le stazioni di Vicenza città compare la nuova stazione di Via Baracca (Quartiere Ferrovieri), attivata nel mese di aprile 2008, in sostituzione della stazione di Parco Querini.

# MAPPA STAZIONI FISSE



## 2. I DATI RILEVATI

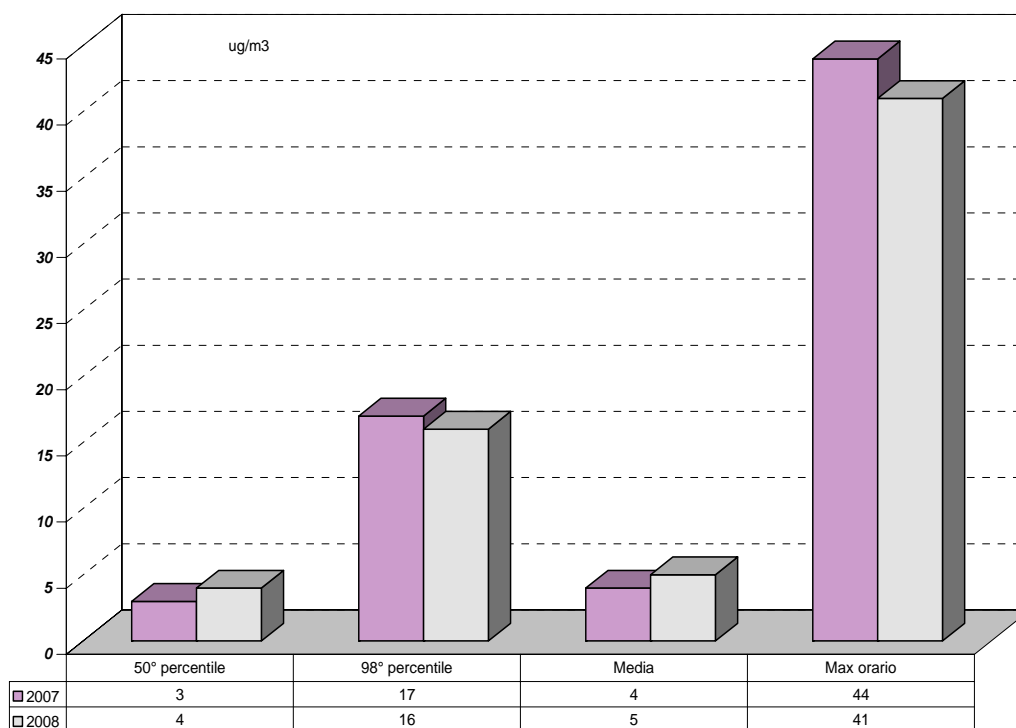
### 2.1 STAZIONE DI ASIAGO Cima Ekar

#### 2.1.1 Biossido d'Azoto (NO<sub>2</sub>)

Tabella 2.1.1.1 Sintesi valori orari anno 2008

Numero ore valide	Media medie orarie $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Deviazione Standard $\mu\text{g}/\text{m}^3$	50° percentile $\mu\text{g}/\text{m}^3$	98° percentile $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Max orario $\mu\text{g}/\text{m}^3$
<b>7935</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>16</b>	<b>41</b>

Grafico 2.1.1.1 Serie storiche dati statistici orari



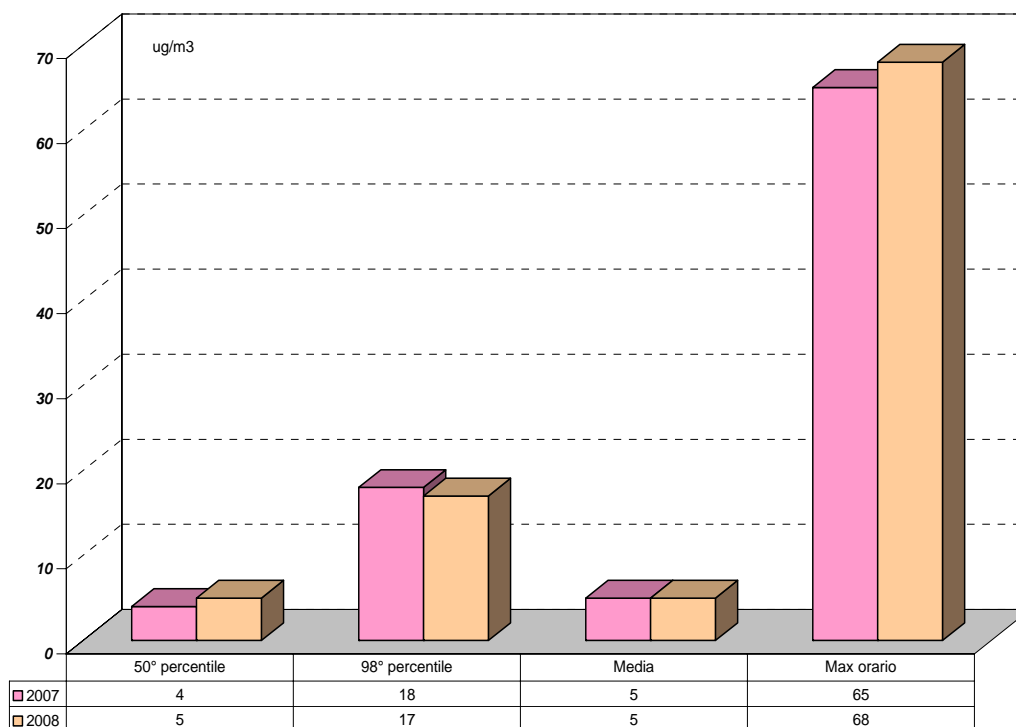
## 2.1.2 Ossidi d’Azoto (NO<sub>x</sub>)

La stazione di Asiago-Cima Ekar, per la sua collocazione, può essere considerata punto di campionamento rappresentativo per la protezione degli ecosistemi o della vegetazione. Per tali punti il DM n. 60 fissa anche un valore limite per gli Ossidi di Azoto NO<sub>x</sub>.

Tabella 2.1.2.1 Sintesi valori orari anno 2008

Numero ore valide	Media medie orarie $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Deviazione Standard $\mu\text{g}/\text{m}^3$	50° percentile $\mu\text{g}/\text{m}^3$	98° percentile $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Max orario $\mu\text{g}/\text{m}^3$
<b>7973</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>17</b>	<b>68</b>

Grafico 2.1.2.1 Serie storiche dati statistici orari



### 2.1.3 Ozono (O<sub>3</sub>)

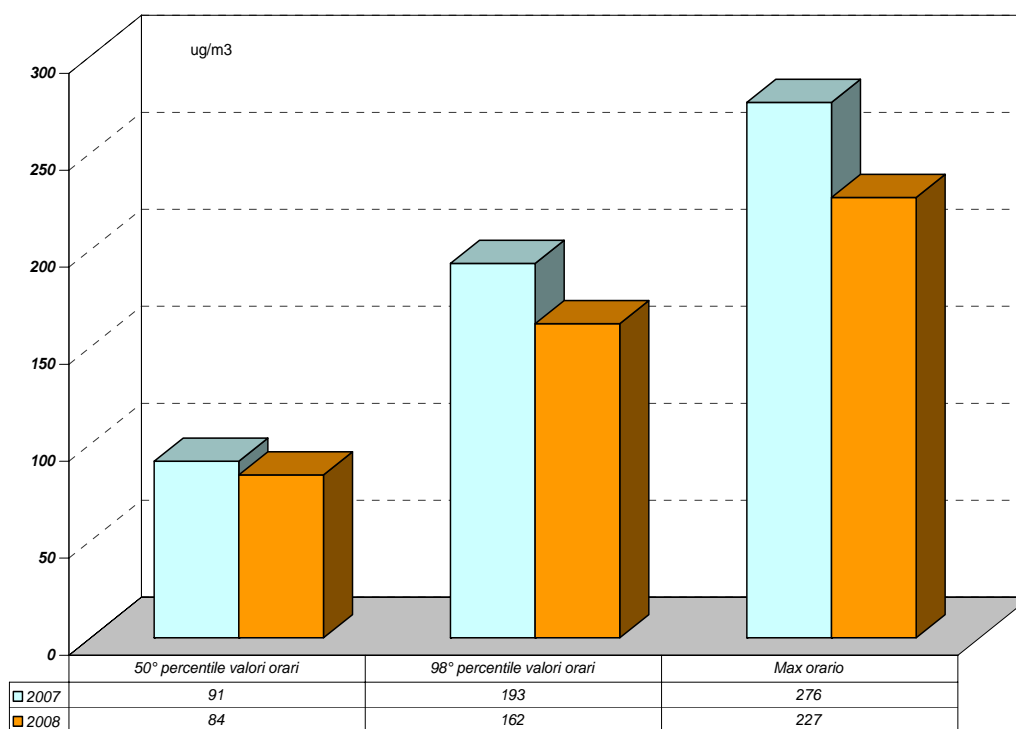
Tabella 2.1.3.1 Sintesi valori orari anno 2008

Totale ore valide	Media annuale µg/m <sup>3</sup>	50° percentile µg/m <sup>3</sup>	98° percentile µg/m <sup>3</sup>	99.9° percentile µg/m <sup>3</sup>	max orario µg/m <sup>3</sup>
<b>8475</b>	<b>90</b>	<b>84</b>	<b>162</b>	<b>208</b>	<b>227</b>

Tabella 2.1.3.2 Sintesi massimi giornalieri delle medie mobili di 8 ore anno 2008

Massime giornaliere medie mobili 8 ore valide	Media delle massime medie mobili 8 ore µg/m <sup>3</sup>	50° percentile delle massime medie mobili 8 ore µg/m <sup>3</sup>	98° percentile delle massime medie mobili 8 ore µg/m <sup>3</sup>	max delle massime medie mobili 8 ore µg/m <sup>3</sup>
<b>353</b>	<b>102</b>	<b>95</b>	<b>182</b>	<b>202</b>

Grafico 2.1.3.1 Serie storiche 50°, 98° percentili e massimi dei valori orari



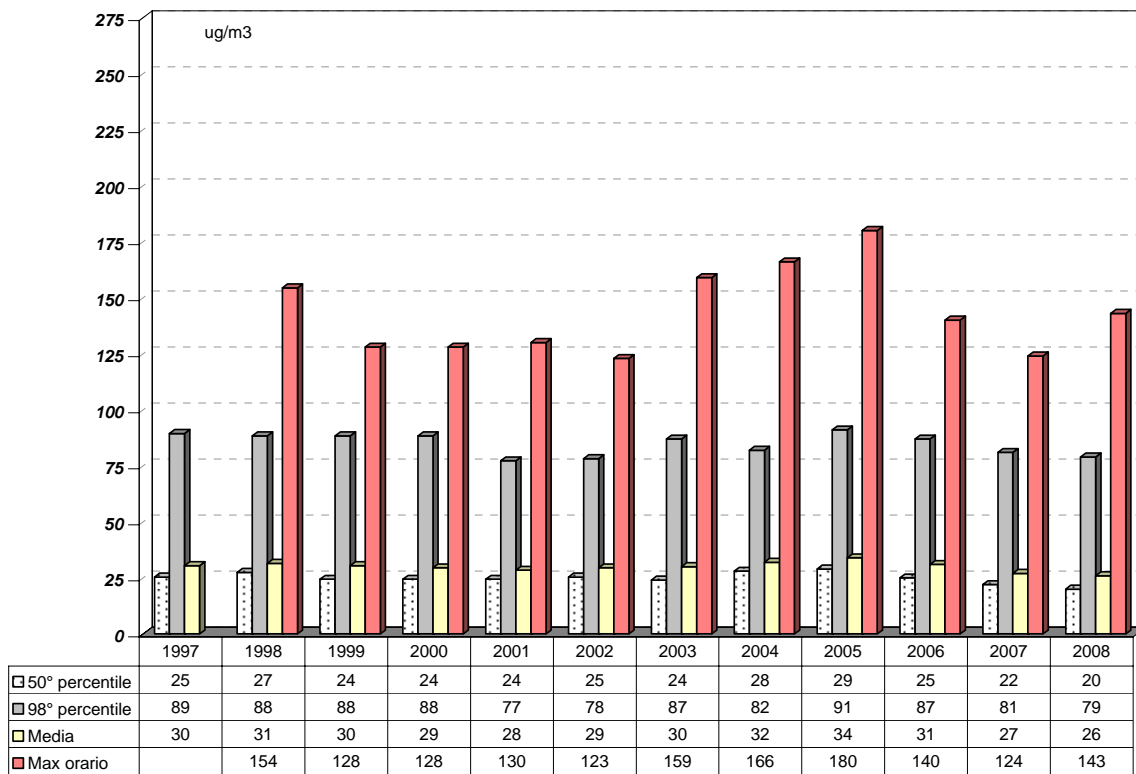
## 2.2 STAZIONE DI BASSANO DEL GRAPPA

### 2.2.1 Biossido d’Azoto (NO<sub>2</sub>)

Tabella 2.2.1.1 Sintesi valori orari anno 2008

Numero ore valide	Media medie orarie $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Deviazione Standard $\mu\text{g}/\text{m}^3$	50° percentile $\mu\text{g}/\text{m}^3$	98° percentile $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Max orario $\mu\text{g}/\text{m}^3$
<b>8503</b>	<b>26</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>79</b>	<b>143</b>

Grafico 2.2.1.1 Serie storiche dati statistici orari (\*)



(\*) Tutti i valori sono normalizzati a 293 °K e 101.3 kPa



## 2.2.2 Ozono (O<sub>3</sub>)

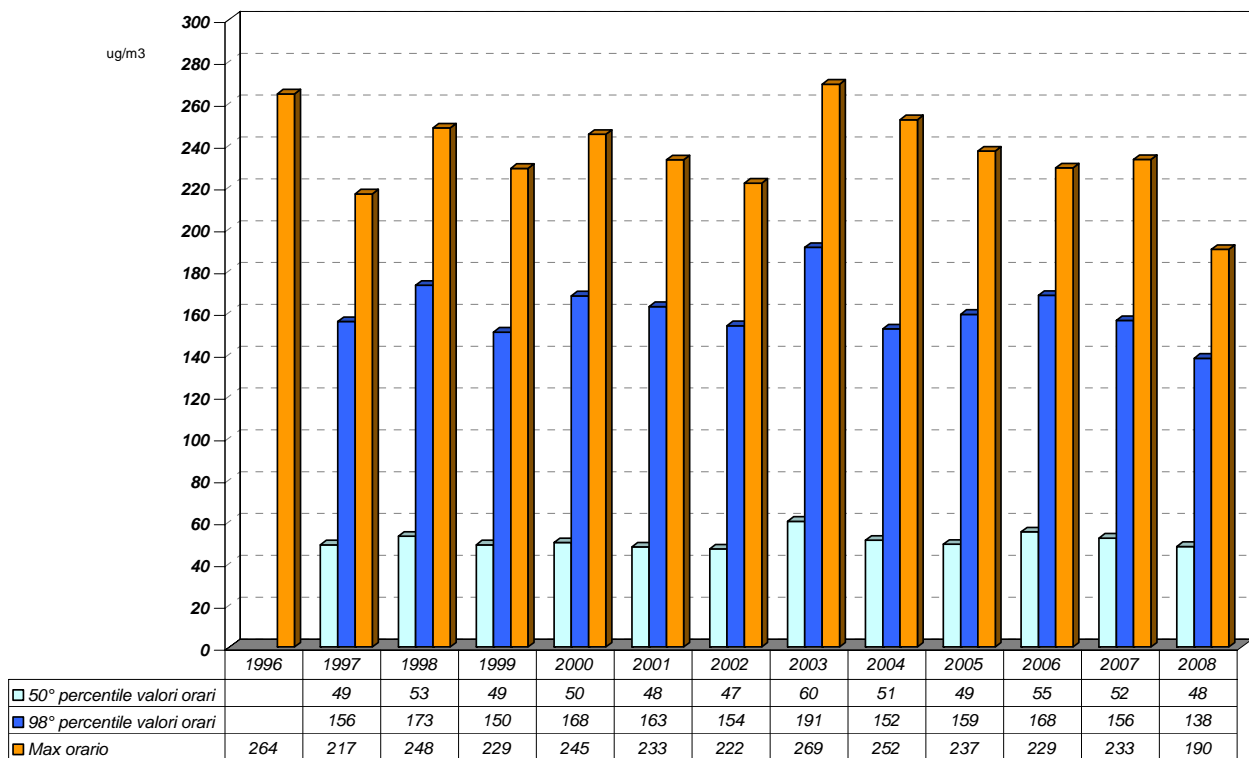
Tabella 2.2.2.1 Sintesi valori orari anno 2008

Totale ore valide	Media annuale $\mu\text{g}/\text{m}^3$	50° percentile $\mu\text{g}/\text{m}^3$	98° percentile $\mu\text{g}/\text{m}^3$	99.9° percentile $\mu\text{g}/\text{m}^3$	max orario $\mu\text{g}/\text{m}^3$
<b>8605</b>	<b>52</b>	<b>48</b>	<b>138</b>	<b>179</b>	<b>190</b>

Tabella 2.2.2.2 Sintesi massimi giornalieri delle medie mobili di 8 ore nell'anno 2008

Massime giornaliere medie mobili 8 ore valide	Media delle massime medie mobili 8 ore $\mu\text{g}/\text{m}^3$	50° percentile delle massime medie mobili 8 ore $\mu\text{g}/\text{m}^3$	98° percentile delle massime medie mobili 8 ore $\mu\text{g}/\text{m}^3$	max delle massime medie mobili 8 ore $\mu\text{g}/\text{m}^3$
<b>363</b>	<b>73</b>	<b>67</b>	<b>151</b>	<b>168</b>

Grafico 2.2.2.1 Serie storiche 50°, 98° percentili e massimi dei valori orari (\*)



(\*) Tutti i valori sono normalizzati a 293 °K e 101.3 kPa

### 2.2.3 Materiale Particolato (PM10)

Tabella 2.2.3.1 Sintesi di alcuni dati statistici di PM10 nel 2008

MESE	Media dei valori giornalieri	Giorni con dati validi	Giorni di superamento limite 50 µg/m <sup>3</sup> (DM n. 60 del 02/04/2002/)
<b>Gennaio</b>	32	23	4
<b>Febbraio</b>	78	28	14
<b>Marzo</b>	37	31	6
<b>Aprile</b>	21	29	2
<b>Maggio</b>	18	31	0
<b>Giugno</b>	19	30	0
<b>Luglio</b>	16	31	0
<b>Agosto</b>	15	29	0
<b>Settembre</b>	17	27	0
<b>Ottobre</b>	39	31	8
<b>Novembre</b>	24	30	3
<b>Dicembre</b>	28	31	3
<b>TOTALI ANNUALI</b>	<b>29</b>	<b>351</b>	<b>40</b>

Grafico 2.2.3.1 Medie giornaliere di PM10 nel 2008 con valore limite giornaliero (50 µg/m<sup>3</sup>)

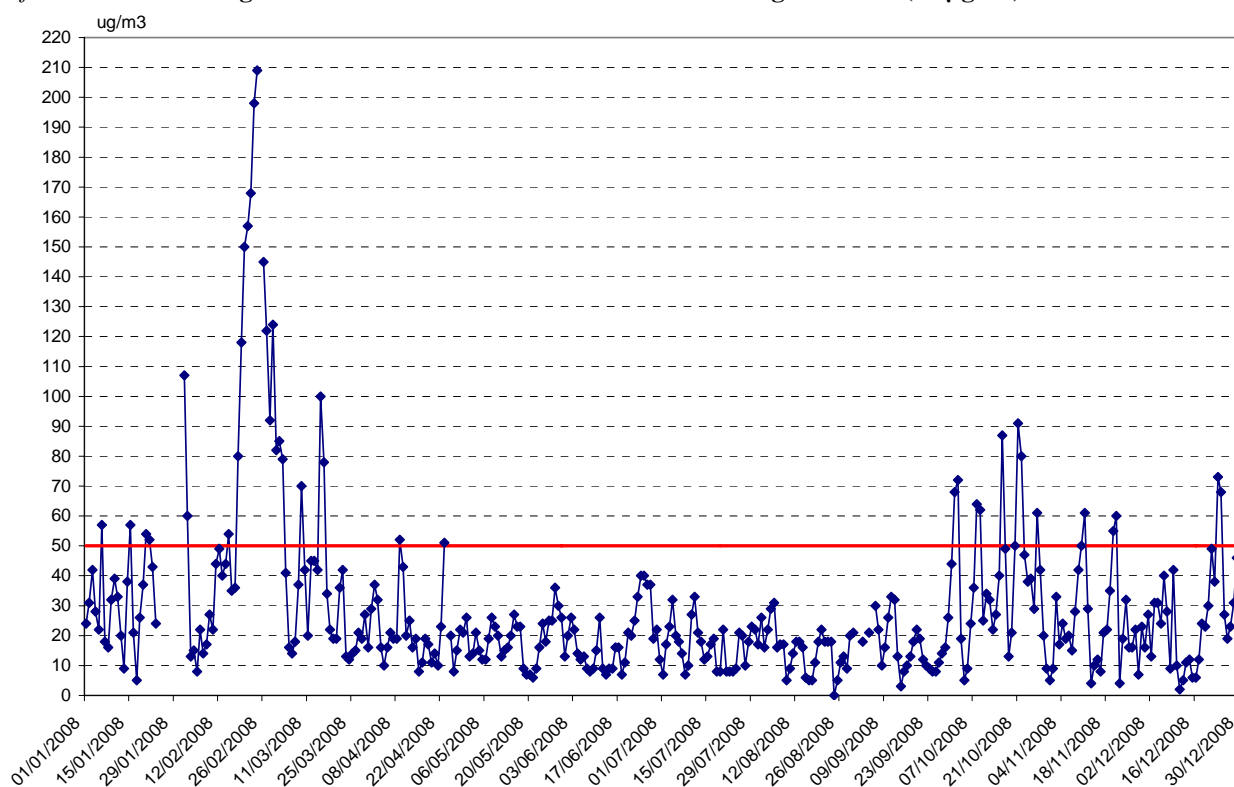


Grafico 2.2.3.2 Stazione di BASSANO DEL GRAPPA, serie storiche medie annuali PM10

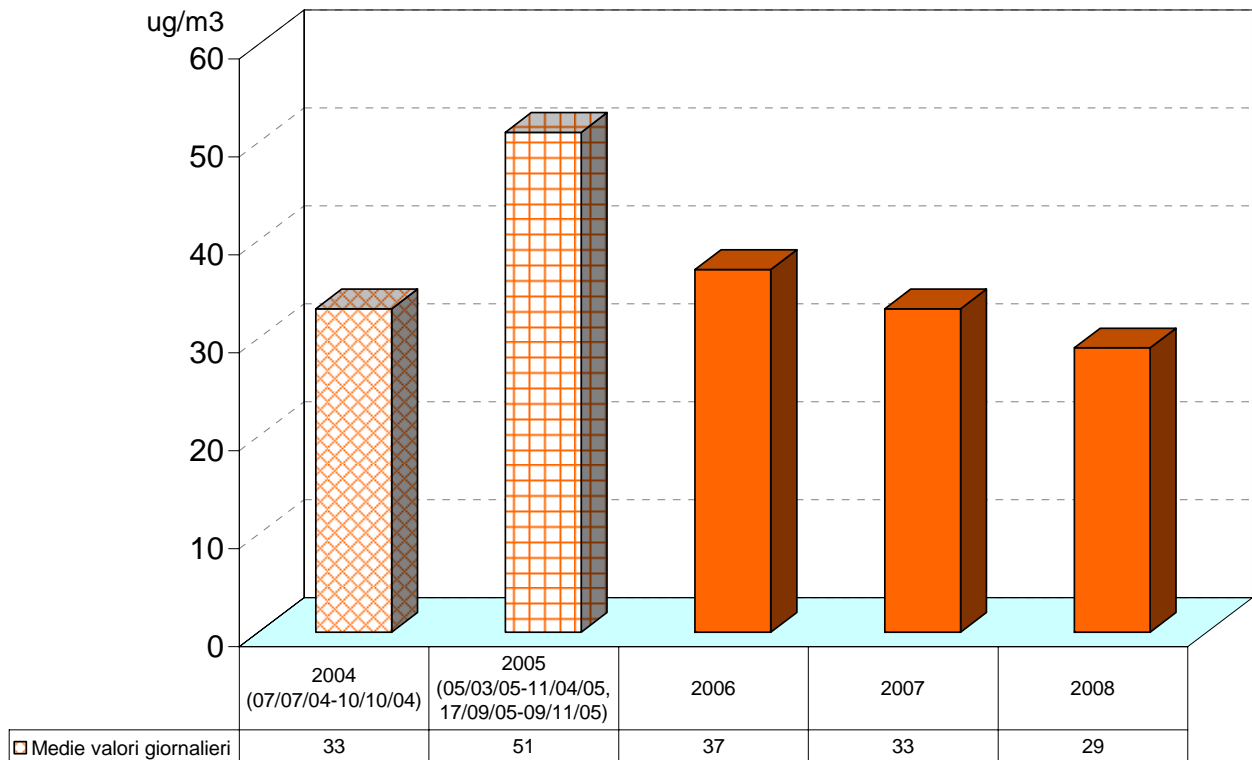
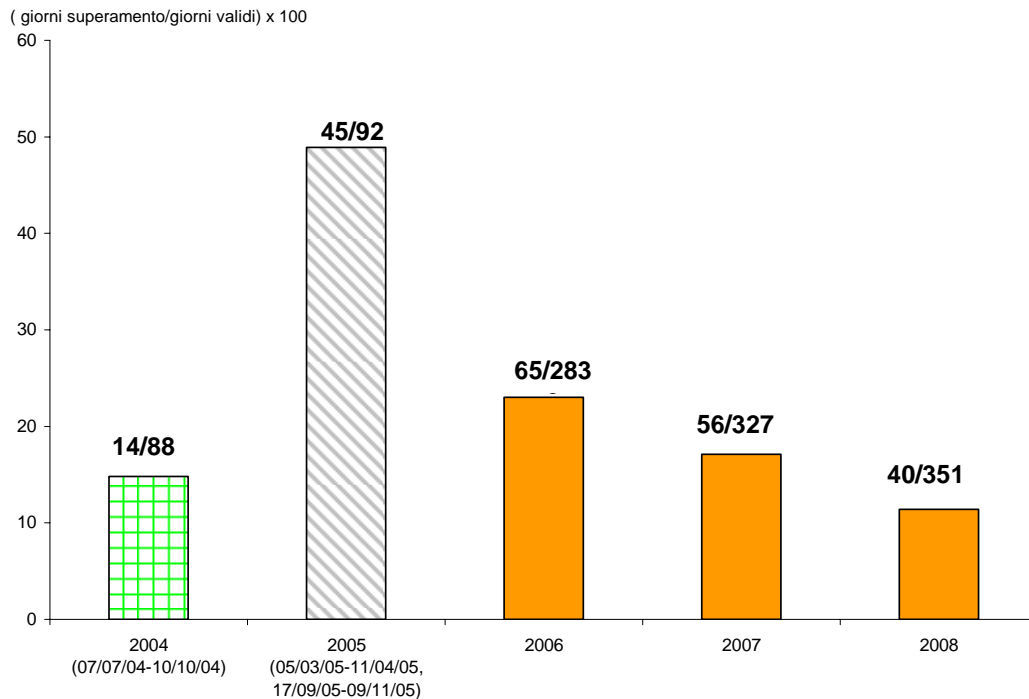


Grafico 2.2.3.3 Stazione di BASSANO DEL GRAPPA, percentuale superamenti limite giornaliero di PM10 (50  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) su numero di giorni di misure valide



## 2.3 STAZIONE DI CHIAMPO

### 2.3.1 Biossido d'Azoto (NO<sub>2</sub>) (\*)

Tabella 2.3.1.1 Sintesi valori orari anno 2008

Numero ore valide	Media medie orarie $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Deviazione Standard $\mu\text{g}/\text{m}^3$	50° percentile $\mu\text{g}/\text{m}^3$	98° percentile $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Max orario $\mu\text{g}/\text{m}^3$
<b>8491</b>	<b>23</b>	<b>19</b>	<b>17</b>	<b>72</b>	<b>136</b>

(\*) L'analizzatore è entrato in funzione nel giugno 2007, pertanto non esistono dati storici a valenza annuale

### 2.3.2 Idrogeno Solforato (H<sub>2</sub>S)

Tabella 2.3.2.1 Sintesi valori orari anno 2008

Numero ore valide	Media medie orarie $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Deviazione Standard $\mu\text{g}/\text{m}^3$	50° percentile $\mu\text{g}/\text{m}^3$	98° percentile $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Max orario $\mu\text{g}/\text{m}^3$
<b>8395</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>16</b>	<b>73</b>

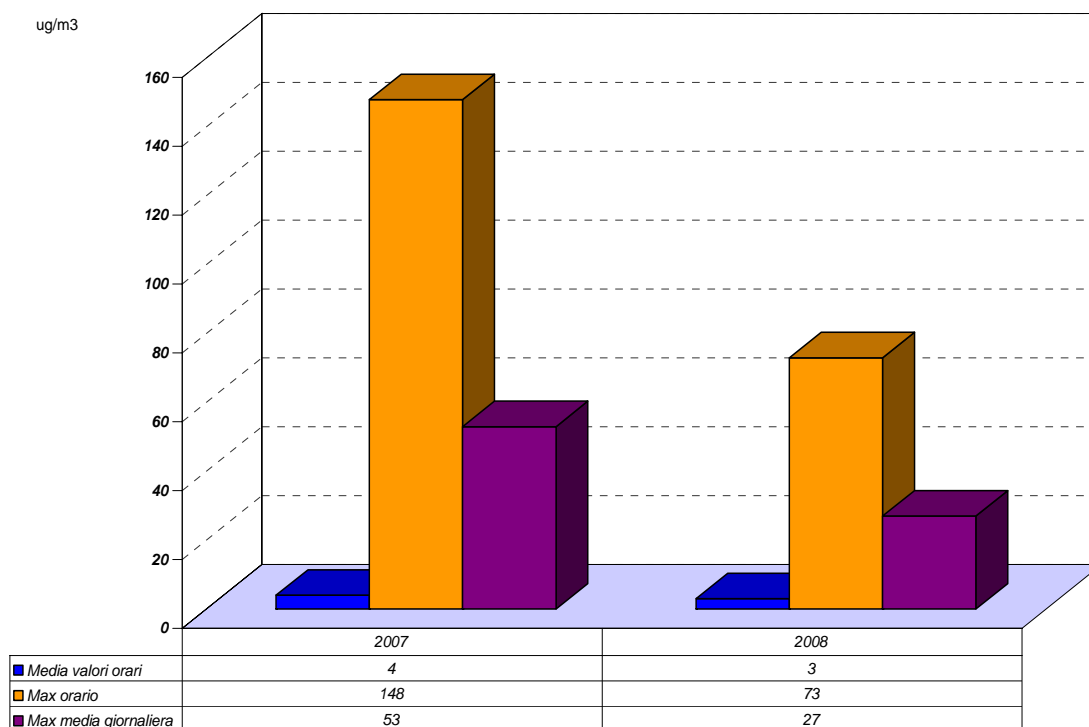
Tabella 2.3.2.2 Sintesi medie giornaliere anno 2008

Numero giorni validi	Media medie giornaliere $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Deviazione Standard $\mu\text{g}/\text{m}^3$	50° percentile $\mu\text{g}/\text{m}^3$	98° percentile $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Max media giornaliera $\mu\text{g}/\text{m}^3$
<b>362</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>12</b>	<b>27</b>

Tabella 2.3.2.3 Medie giornaliere di H<sub>2</sub>S anno 2008

Giorno	Gen.	Feb.	Mar.	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
1	1	27	4	1	0	2	2	2	1	6	1	2
2	3	7	4	2	1	2	2	2	1	3	3	4
3	4	1	3	4	1	2	2	1	1	2	2	7
4	5	2	2	2	2	2	1	2	1	3	1	12
5	4	2	5	2	0	2	0	2	1	0	1	4
6	2	6	5	0	1	4	2	1	1	1	2	3
7	9	3	2	1	1	2	2	2	1	2	2	9
8	12	3	7	2	2	2	1	4	1	2	3	2
9	20	3	3	4	3	2	1	1	0	2	1	6
10	13	2	3	4	1	1	1	0	1	2	8	3
11	3	3	2	2	0	2	1	2	2	1	8	3
12	6	4	3	2	1	0	1	2	3	2	2	2
13	0	2	4	2	1	0	1	0	1	4	2	1
14	7	8	2	3	2	1	1	1	1	4	1	1
15	1	3	4	2	2	1	0	1	1	4	1	0
16	4		2	2	3	1	2	0	1	5	2	1
17	4		1	2	3	3	0	0	1	4	1	2
18	11	5	1	2	0	5	1	0	1	3	1	15
19	17	7	2	1	3	2	1	1	2	2	4	2
20	8	5	2	0	2	2		1	1	3	3	2
21	6	4	3	6	2	1		0	1	5	5	2
22	4	5	1	1	2	2	2	1	2	3	2	5
23	5	4	2	3	3	2	4	1	1	2	1	18
24	3	5	1	3	2	1	2	1	1	3	7	6
25	6	7	3	1	1	1	5	1	1	2	8	1
26	9	5	1	1	2	1	4	1	1	2	0	0
27	7	2	1	0	1	1	1	1	1	4	2	0
28	9	4	2	1	1	1	2	1	1	3	3	0
29	7	6	4	0	2	0	2	1	1	3	4	2
30	6		1	2	2	4	3	1	2	1	1	1
31	5		2		3		4	1		3		3

**Grafico 2.3.2.1 Serie storiche valori di H<sub>2</sub>S**



**2.3.3 Benzene (C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>) (\*)**

Tabella 2.3.3.1 Sintesi valori orari anno 2008

Numero ore valide	Media medie orarie $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Deviazione Standard $\mu\text{g}/\text{m}^3$	50° percentile $\mu\text{g}/\text{m}^3$	98° percentile $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Max orario $\mu\text{g}/\text{m}^3$
<b>8481</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>8</b>	<b>30</b>

Tabella 2.3.3.2 Sintesi medie giornaliera anno 2008

Numero giorni validi	Media medie giornaliere $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Deviazione Standard $\mu\text{g}/\text{m}^3$	50° percentile $\mu\text{g}/\text{m}^3$	98° percentile $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Max media giornaliera $\mu\text{g}/\text{m}^3$
<b>355</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>8</b>

(\*) Il 2008 è il primo anno in cui è disponibile almeno il 75% dei dati , pertanto non esistono valori storici a valenza annuale rappresentativi

### 2.3.4 Toluene (C<sub>6</sub>H<sub>5</sub>CH<sub>3</sub>) (\*)

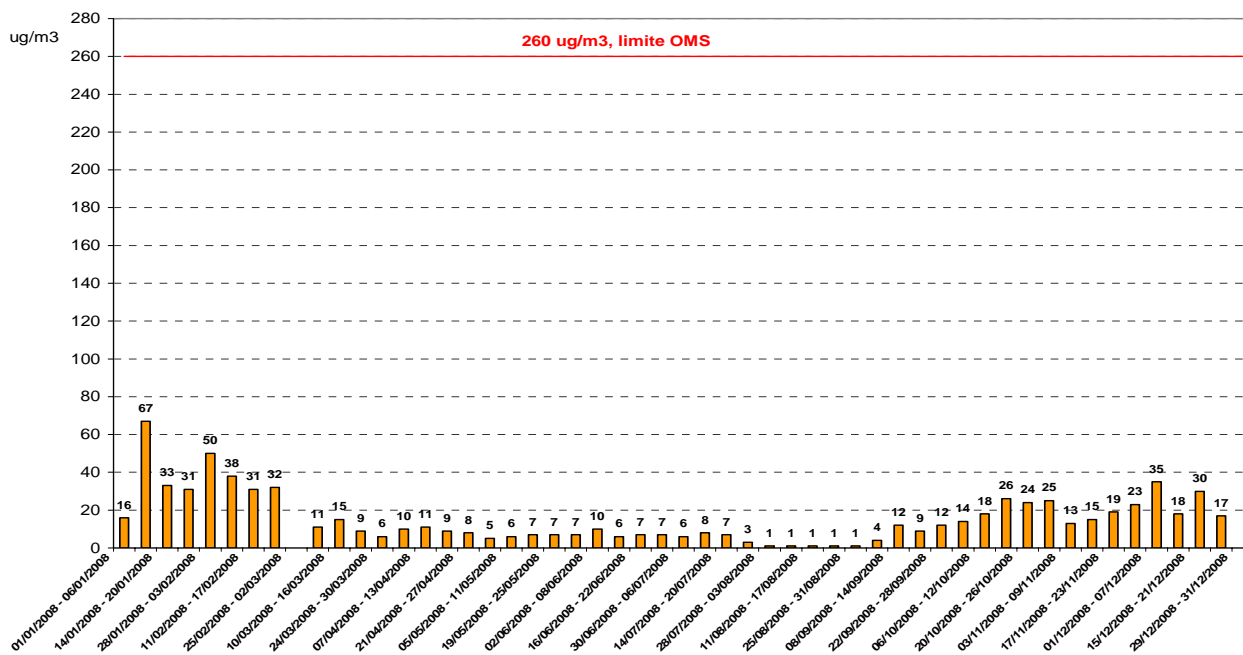
Tabella 2.3.4.1 Sintesi valori orari anno 2008

Numero ore valide	Media medie orarie $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Deviazione Standard $\mu\text{g}/\text{m}^3$	50° percentile $\mu\text{g}/\text{m}^3$	98° percentile $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Max orario $\mu\text{g}/\text{m}^3$
<b>8560</b>	<b>15</b>	<b>33</b>	<b>4</b>	<b>136</b>	<b>301</b>

Tabella 2.3.4.2 Sintesi medie giornaliere anno 2008

Numero giorni validi	Media medie giornaliere $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Deviazione Standard $\mu\text{g}/\text{m}^3$	50° percentile $\mu\text{g}/\text{m}^3$	98° percentile $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Max media giornaliera $\mu\text{g}/\text{m}^3$
<b>356</b>	<b>15</b>	<b>19</b>	<b>9</b>	<b>51</b>	<b>136</b>

Grafico 2.3.4.1 Medie settimanali di Toluene anno 2008 con livello di riferimento dell'Organizzazione Mondiale della Sanità



(\*) Il 2008 è il primo anno in cui è disponibile almeno il 75% dei dati, pertanto non esistono valori storici a valenza annuale rappresentativi

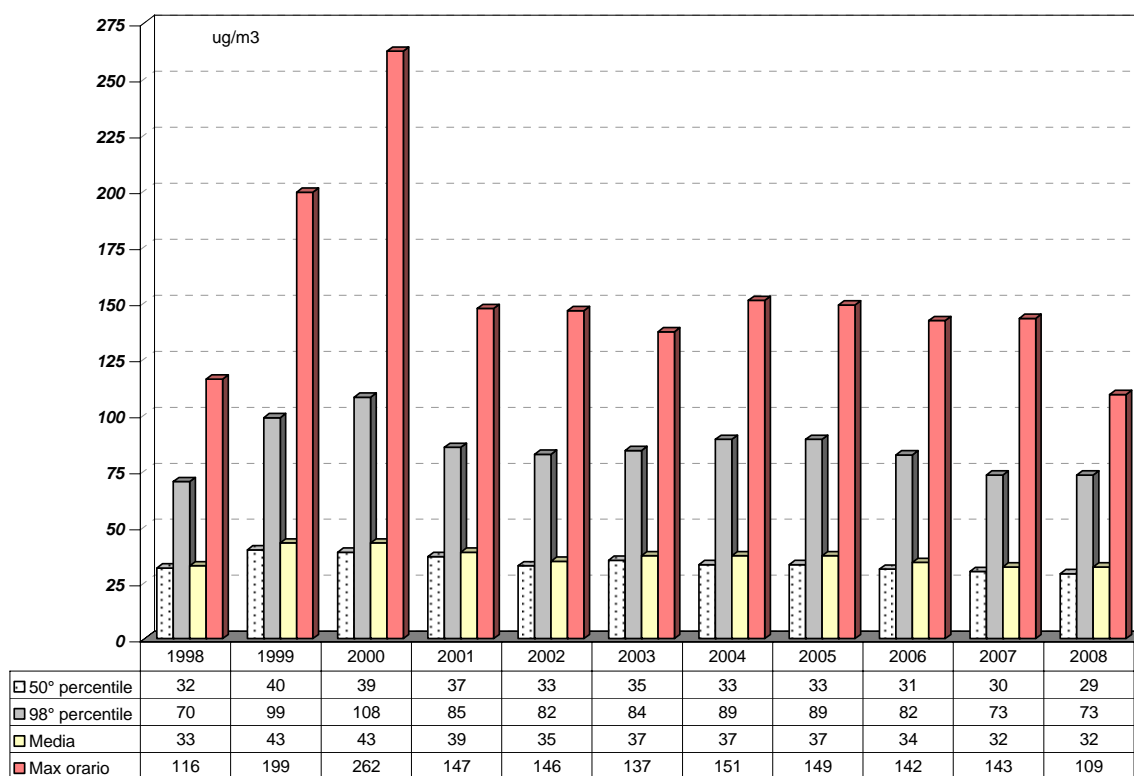
## 2.4 STAZIONE DI MONTEBELLO VICENTINO

### 2.4.1 Biossido d’Azoto (NO<sub>2</sub>)

Tabella 2.4.1.1 Sintesi valori orari anno 2008

Numero ore valide	Media medie orarie $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Deviazione Standard $\mu\text{g}/\text{m}^3$	50° percentile $\mu\text{g}/\text{m}^3$	98° percentile $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Max orario $\mu\text{g}/\text{m}^3$
<b>8449</b>	<b>32</b>	<b>18</b>	<b>29</b>	<b>73</b>	<b>109</b>

Grafico 2.4.1.1 Serie storiche dati statistici orari (\*)



(\*) Tutti i valori sono normalizzati a 293 °K e 101.3 kPa



## 2.4.2 Idrogeno Solforato (H<sub>2</sub>S)

Tabella 2.4.2.1 Sintesi valori orari anno 2008

Numero ore valide	Media medie orarie $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Deviazione Standard $\mu\text{g}/\text{m}^3$	50° percentile $\mu\text{g}/\text{m}^3$	98° percentile $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Max orario $\mu\text{g}/\text{m}^3$
<b>8280</b>	<b>5</b>	<b>7</b>	<b>2</b>	<b>25</b>	<b>83</b>

Tabella 2.4.2.2 Sintesi medie giornaliere anno 2008

Numero giorni validi	Media medie giornaliere $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Deviazione Standard $\mu\text{g}/\text{m}^3$	50° percentile $\mu\text{g}/\text{m}^3$	98° percentile $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Max media giornaliera $\mu\text{g}/\text{m}^3$
<b>358</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>12</b>	<b>13</b>

Grafico 2.4.2.1 Serie storiche valori orari di H<sub>2</sub>S

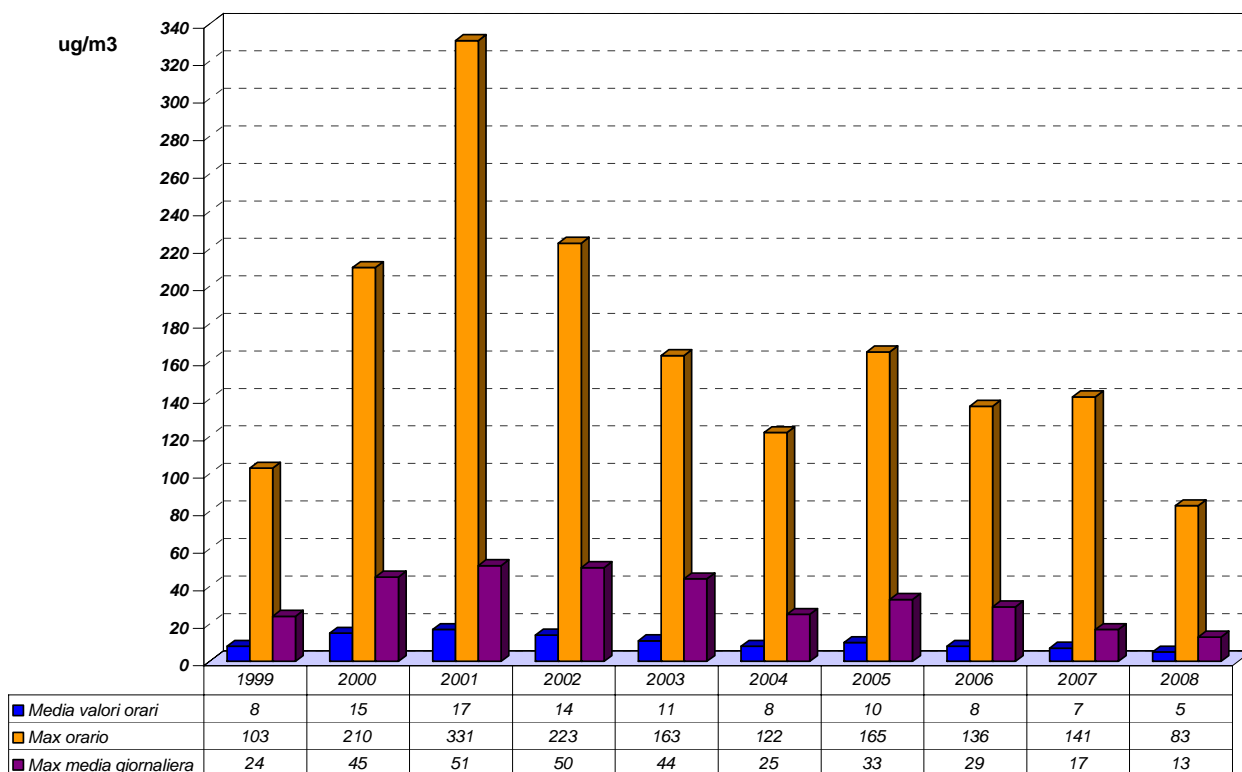


Tabella 2.4.2.4 Medie giornaliere di H<sub>2</sub>S nel 2008

Giorno	Gen.	Feb.	Mar.	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
1	1	7	4	5	6	5	4	3	4	12	3	3
2	5	5	9	6	5	5	8	2	5	11	6	7
3	0	1	7	6	7	4	9	3	6	6	5	5
4	3	4	2	8	4	5	7	2	5	10	1	7
5	2	2	1	6	2	4	2	4	7	9	3	6
6	1	9	3	6	4	7	7	2	7	7	8	5
7	3	9	1	4	4	6	5	2	6	8	5	5
8	3	7	2	4	4	5	7	3	8	6	12	11
9	3	6	7		7	6	8	0	6		7	6
10	10	6	2		7	8	8		7	10	5	2
11	5	5	5	6	1	6	9		8	11	6	2
12	4	7	7	4	4	5	7	2	9	9	6	2
13	0	6	12	1	5	5	4	2	9	7	1	2
14	8	4	11	4	7	4	5	2	1	12	5	1
15	4	7	4	4	8	6	7	1	3	10	10	1
16	4	1	7	3	10	7	8	1	6	8	6	1
17	3	1	8	5	7	3	8	1	5	2	9	5
18	6	4	3	1	3	4	7	2	3	2	2	11
19	8	5	4	8	5	5	7	3	2	7	8	13
20	0		6	4	1	7	5	3	4	8	11	13
21	1		7	2	4	8	4	2	4	6	8	9
22	2	7	8	3	10	7	3	2	5	10	2	6
23	3	13	4	7	7	8	7	2	5	8	5	
24	7	4	1	2	9	6	9	1	6	8	5	7
25	11	2	2	7	7	12	8	2	6	9	10	2
26	8	3	3	5	5	9	11	3	10	7	8	1
27	10	1	1	4	4	13	3	4	6	12	13	4
28	11	9	3	5	4	2	5	3	6	5	2	0
29	8	8	6	1	4	5	8	5	7	11	2	1
30	6		5	2	3	6	4	7	6	3	6	3
31	7		9		4		3	2		7		3

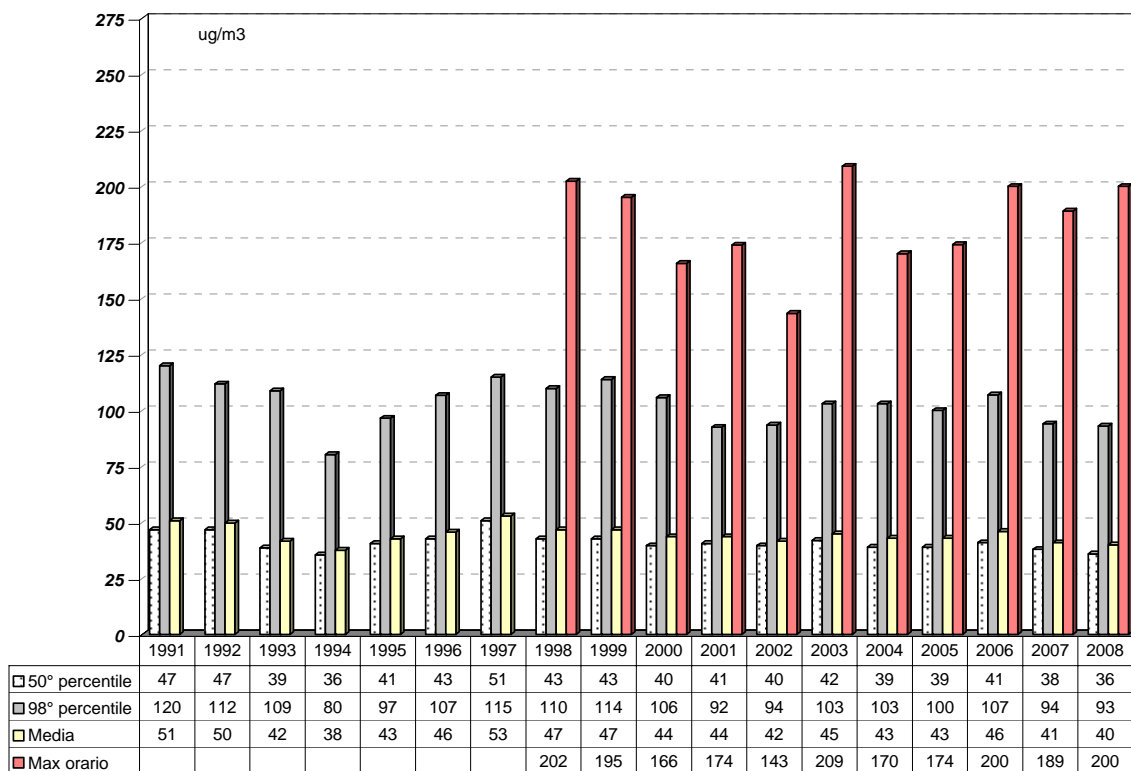
## 2.5 STAZIONE DI MONTECCHIO MAGGIORE

### 2.5.1 Biossido d'Azoto (NO<sub>2</sub>)

Tabella 2.5.1.1 Sintesi valori orari anno 2008

Numero ore valide	Media medie orarie $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Deviazione Standard $\mu\text{g}/\text{m}^3$	50° percentile $\mu\text{g}/\text{m}^3$	98° percentile $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Max orario $\mu\text{g}/\text{m}^3$
<b>8399</b>	<b>40</b>	<b>21</b>	<b>36</b>	<b>93</b>	<b>200</b>

Grafico 2.5.1.1 Serie storiche dati statistici orari (\*)



(\*) Tutti i valori sono normalizzati a 293 °K e 101.3 kPa

## 2.5.2 Ozono (O<sub>3</sub>)

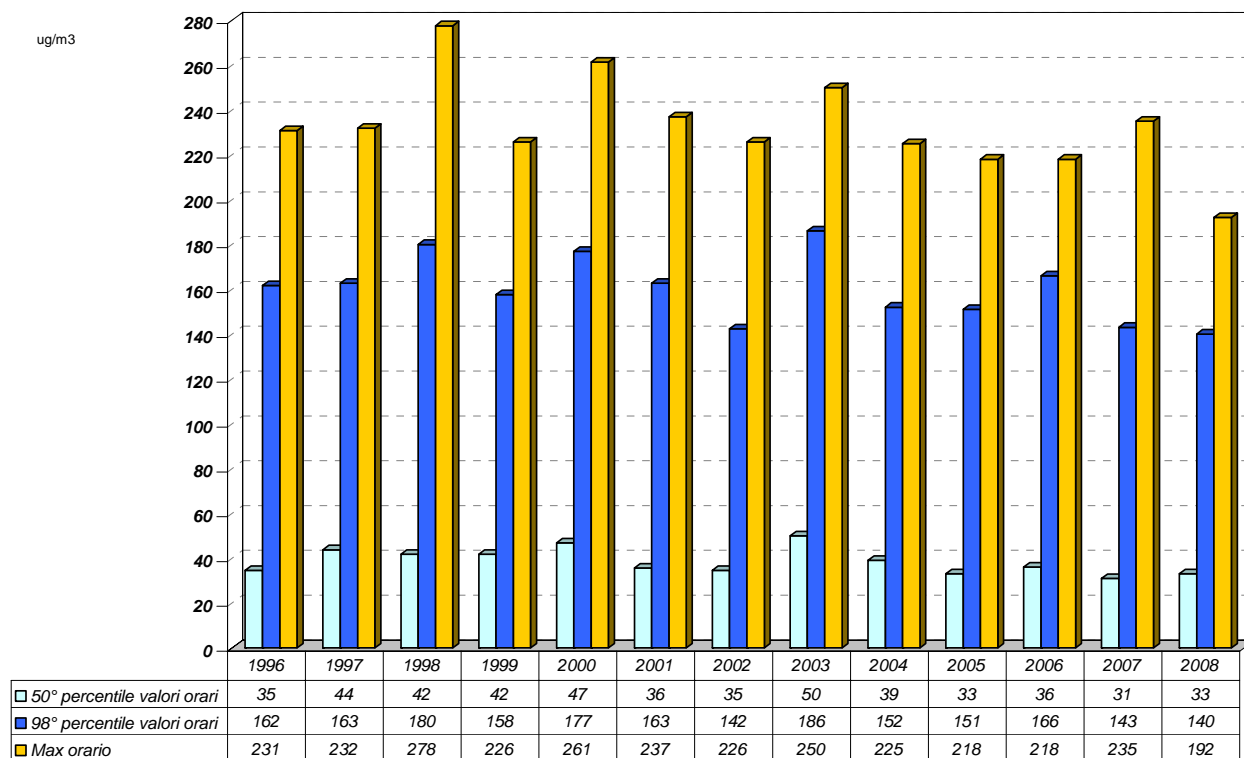
Tabella 2.5.2.1 Sintesi valori orari anno 2008

Numero valori orari validi	Media annuale µg/m <sup>3</sup>	50° percentile µg/m <sup>3</sup>	98° percentile µg/m <sup>3</sup>	99.9° percentile µg/m <sup>3</sup>	max orario µg/m <sup>3</sup>
<b>8557</b>	<b>42</b>	<b>33</b>	<b>140</b>	<b>183</b>	<b>192</b>

Tabella 2.5.2.2 Sintesi massimi giornalieri delle medie mobili di 8 ore nell'anno 2008

Massime giornaliere medie mobili 8 ore valide	Media delle massime medie mobili 8 ore µg/m <sup>3</sup>	50° percentile delle massime medie mobili 8 ore µg/m <sup>3</sup>	98° percentile delle massime medie mobili 8 ore µg/m <sup>3</sup>	max delle massime medie mobili 8 ore µg/m <sup>3</sup>
<b>364</b>	<b>67</b>	<b>60</b>	<b>157</b>	<b>173</b>

Grafico 2.5.2.1 Serie storiche 50°, 98° percentili e massimi dei valori orari (\*)



(\*) Tutti i valori sono normalizzati a 293 °K e 101.3 kPa

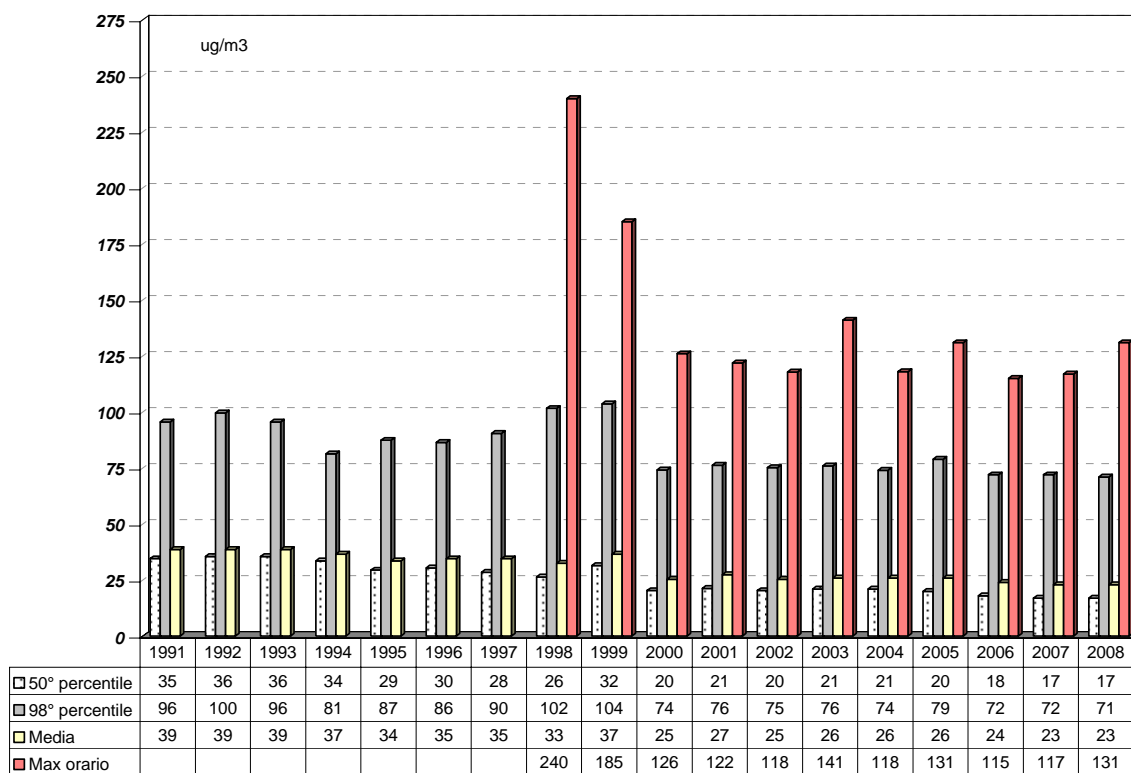
## 2.6 STAZIONE DI SCHIO

### 2.6.1 Biossido d'Azoto (NO<sub>2</sub>)

Tabella 2.6.1.1 Sintesi valori orari anno 2008

Numero ore valide	Media medie orarie $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Deviazione Standard $\mu\text{g}/\text{m}^3$	50° percentile $\mu\text{g}/\text{m}^3$	98° percentile $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Max orario $\mu\text{g}/\text{m}^3$
<b>8486</b>	<b>23</b>	<b>18</b>	<b>17</b>	<b>71</b>	<b>131</b>

Grafico 2.6.1.1 Serie storiche dati statistici orari (\*)



(\*) Tutti i valori sono normalizzati a 293 °K e 101.3 kPa

## 2.6.2 Ozono (O<sub>3</sub>)

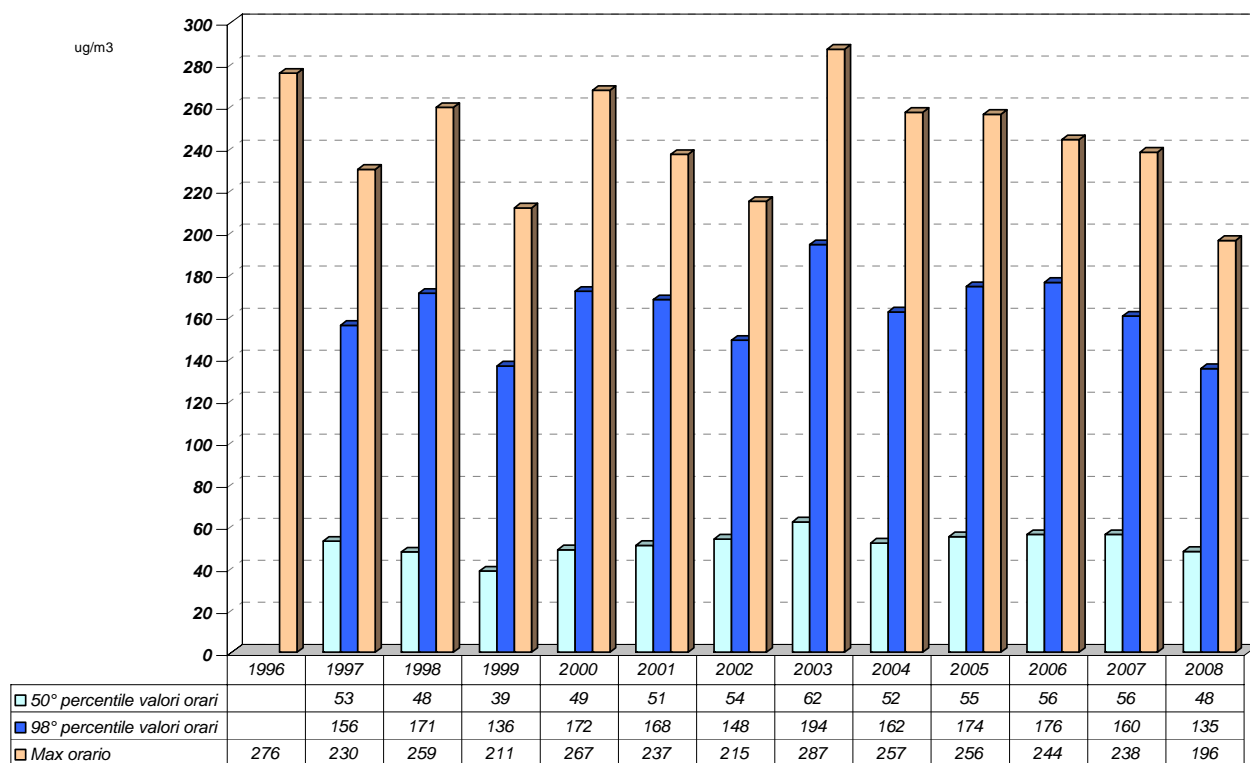
Tabella 2.6.2.1 Sintesi valori orari anno 2008

Numero dati orari validi	Media annuale $\mu\text{g}/\text{m}^3$	50° percentile $\mu\text{g}/\text{m}^3$	98° percentile $\mu\text{g}/\text{m}^3$	99.9° percentile $\mu\text{g}/\text{m}^3$	max orario $\mu\text{g}/\text{m}^3$
<b>8465</b>	<b>52</b>	<b>48</b>	<b>135</b>	<b>182</b>	<b>196</b>

Tabella 2.6.2.2 Valori massimi in  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  delle medie mobili di 8 ore nell'anno 2008

Massime giornaliere medie mobili 8 ore valide	Media delle massime medie mobili 8 ore $\mu\text{g}/\text{m}^3$	50° percentile delle massime medie mobili 8 ore $\mu\text{g}/\text{m}^3$	98° percentile delle massime medie mobili 8 ore $\mu\text{g}/\text{m}^3$	max delle massime medie mobili 8 ore $\mu\text{g}/\text{m}^3$
<b>353</b>	<b>71</b>	<b>65</b>	<b>148</b>	<b>172</b>

Grafico 2.6.2.1 Serie storiche 50°, 98° percentili e massimi dei valori orari (\*)



(\*) Tutti i valori sono normalizzati a 293 °K e 101.3 kPa

### 2.6.3 Biossido di Zolfo (SO<sub>2</sub>)

Tabella 2.6.3.1 Sintesi valori anno civile 2008

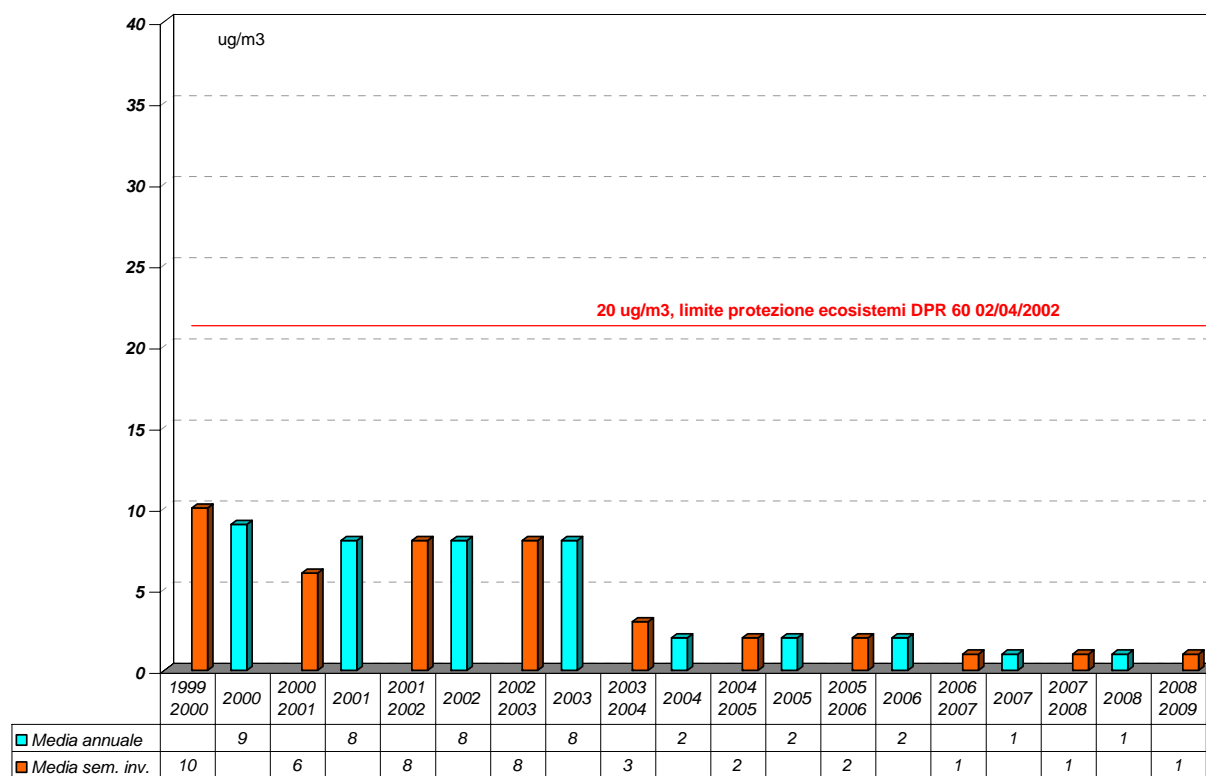
Numero giorni con dati validi(*)	Numero ore valide	Max media giornaliera $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Max orario $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Media valori orari $\mu\text{g}/\text{m}^3$
<b>365</b>	<b>8481</b>	<b>4</b>	<b>15</b>	<b>1</b>

Tabella 2.6.3.2 Sintesi valori semestre invernale 01/10/2008-31/03/2009

Numero giorni con dati validi(*)	Numero ore valide	Media valori orari $\mu\text{g}/\text{m}^3$
<b>182</b>	<b>4274</b>	<b>1</b>

(\*) Si considerano giorni validi i giorni con almeno 18 valori orari validi

Grafico 2.6.3.1 Serie storiche delle medie dei valori orari per anno civile e per semestre invernale (1° ottobre – 31 marzo) di SO<sub>2</sub> (\*)



(\*) Tutti i valori sono normalizzati a 293 °K e 101.3 kPa

## 2.6.4 Monossido di Carbonio (CO)

Tabella 2.6.4.1 Valori statistici mensili anno 2008 di CO in mg/m<sup>3</sup>

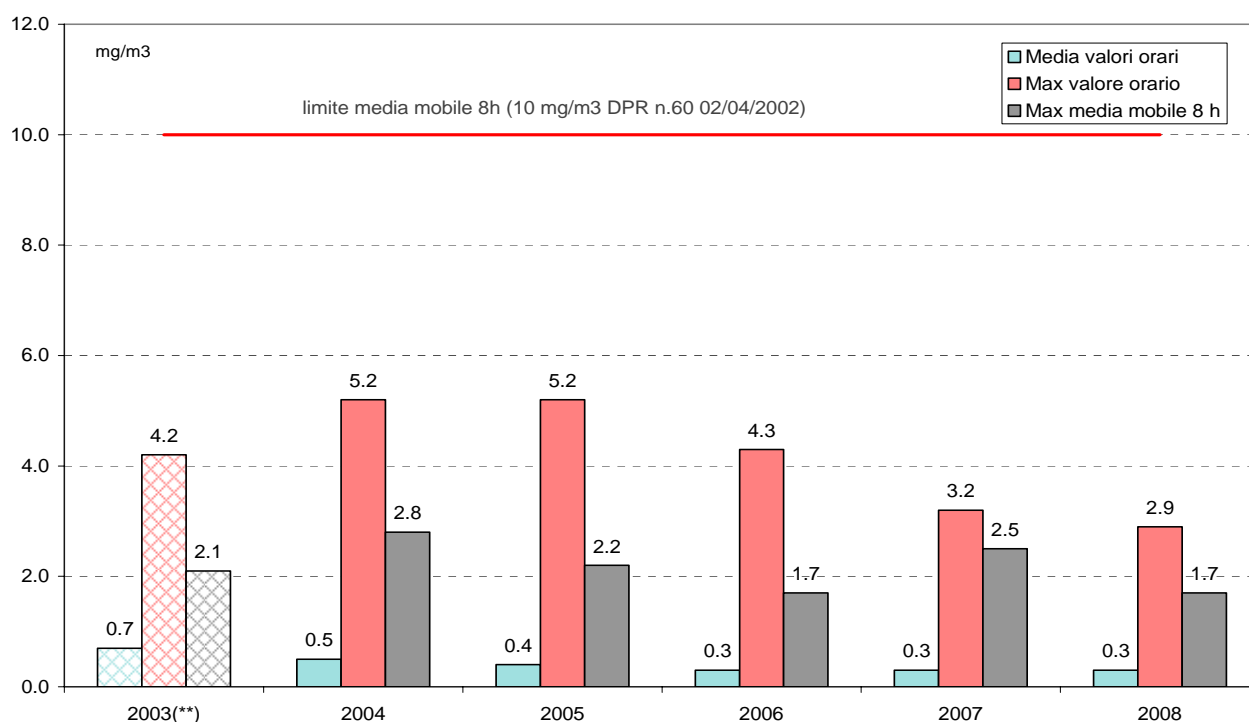
	Giorni validi (*)	% ore valide	Media medie orarie	Max orario	Min orario	Max media mobile 8h
gennaio	31	95	0.6	2.9	0	1.7
febbraio	29	95	0.5	1.9	0	1.3
marzo	31	95	0.4	2.4	0	1.3
aprile	30	96	0.3	1.4	0	1.1
maggio	31	97	0.2	0.5	0	0.3
giugno	30	97	0.2	0.4	0	0.3
luglio	29	94	0.2	0.7	0	0.6
agosto	31	97	0.1	0.4	0	0.3
settembre	30	97	0.2	0.9	0	0.5
ottobre	31	97	0.3	1.8	0	0.8
novembre	30	97	0.4	2	0	1.2
dicembre	26	85	0.5	2.2	0	1.4

(\*) Sono considerati giorni validi i giorni in cui ci sono almeno 18 valori orari validi

Tabella 2.6.4.2 Sintesi di alcuni dati statistici di CO nel 2008, valori espressi in mg/m<sup>3</sup>

N. ore valide	Media delle medie orarie	Deviazione standard	Max orario	Max media mobile 8 ore	50° percentile valori orari	98° percentile valori orari
8415	0.3	0.3	2.9	1.7	0.2	1.2

Grafico 2.6.4.1 Serie storiche di CO (\*)



(\*) Tutti i valori sono normalizzati a 293 °K e 101.3 kPa

(\*\*) Valori calcolati sugli ultimi 69 giorni del 2003 per complessivi 1633 dati orari validi



## 2.6.5 Polveri di diametro aerodinamico non superiore a 10 µm (PM10)

Dall'inizio del mese di ottobre 2003 è in funzione, nella stazione di Schio, un analizzatore semiautomatico di PM10, la tabella successiva sintetizza i valori mensili rilevati nel 2008.

Tabella 2.6.5.1 Sintesi di alcuni dati statistici di PM10 nel 2008

MESE	Media dei valori giornalieri	Giorni con dati validi	Giorni di superamento limite 50 µg/m <sup>3</sup> (DM n. 60 del 02/04/2002/)
<b>Gennaio</b>	40	31	<b>7</b>
<b>Febbraio</b>	82	27	<b>14</b>
<b>Marzo</b>	36	31	<b>4</b>
<b>Aprile</b>	22	30	<b>1</b>
<b>Maggio</b>	21	30	<b>0</b>
<b>Giugno</b>	20	30	<b>0</b>
<b>Luglio</b>	18	27	<b>0</b>
<b>Agosto</b>	18	31	<b>0</b>
<b>Settembre</b>	25	29	<b>2</b>
<b>Ottobre</b>	53	30	<b>13</b>
<b>Novembre</b>	27	27	<b>4</b>
<b>Dicembre</b>	27	28	<b>2</b>
<b>TOTALI ANNUALI</b>	<b>32</b>	<b>351</b>	<b>47</b>

Grafico 2.6.5.1 Valori giornalieri di PM10 nel 2008 con limite previsto dal DPR n.60 02/04/02 (50 µg/m<sup>3</sup>)

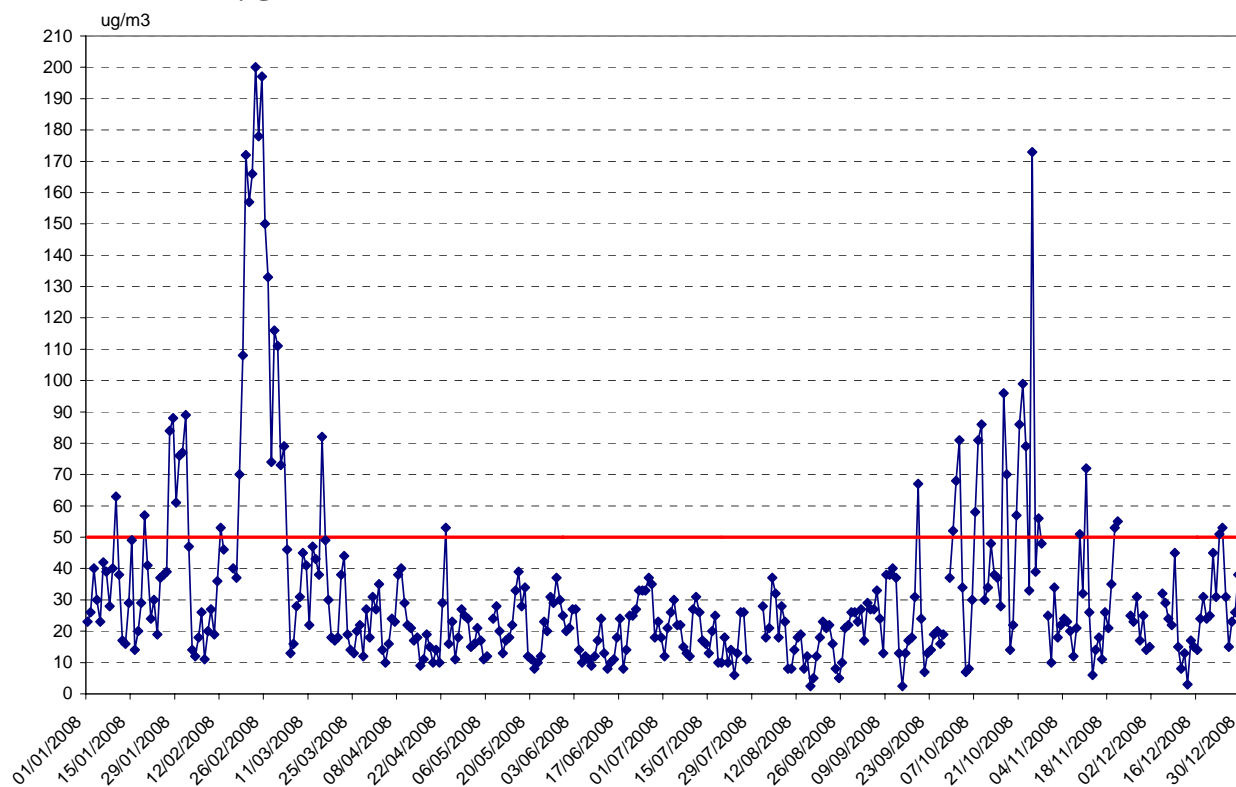
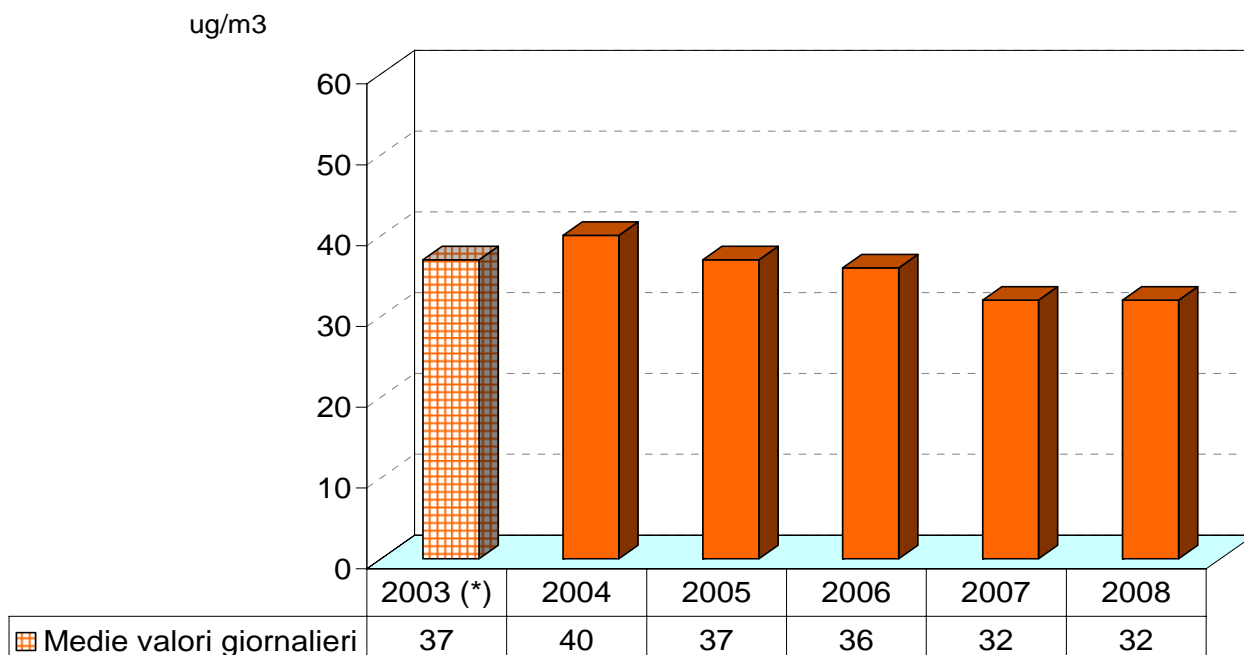
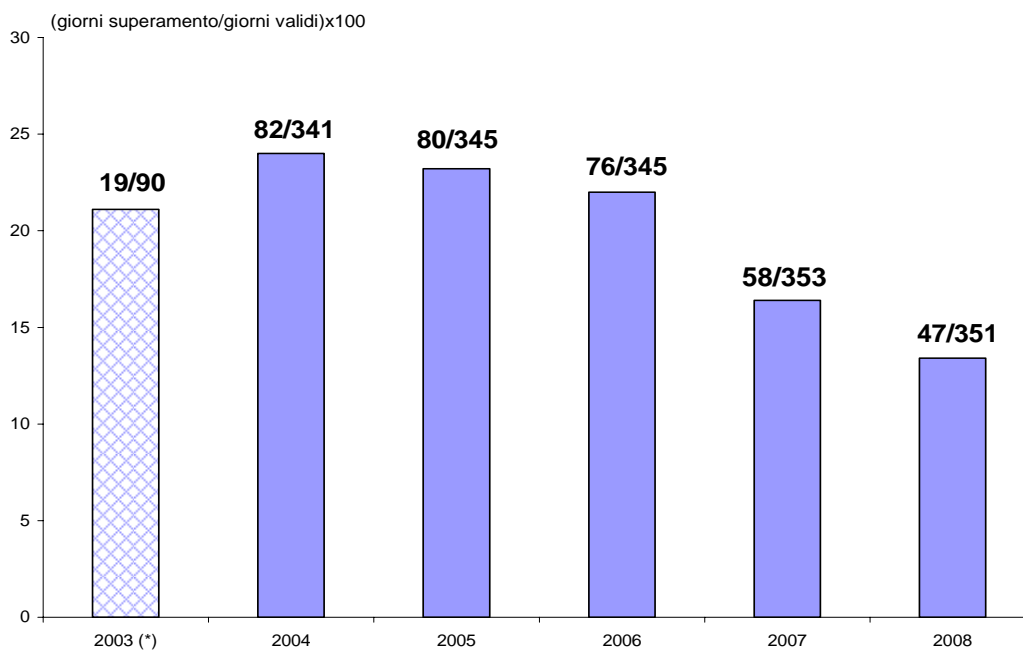


Grafico 2.6.5.2 Stazione di SCHIO, serie storiche medie annuali PM10



(\*) valore calcolato su 90 giorni compresi fra il 3 ottobre e il 31 dicembre

Grafico 2.6.5.3 Stazione di SCHIO, percentuale superamenti limite giornaliero PM10 (50 µg/m<sup>3</sup>) su numeri di giorni di misure valide



(\*) valore calcolato su 90 giorni compresi fra il 3 ottobre e il 31 dicembre

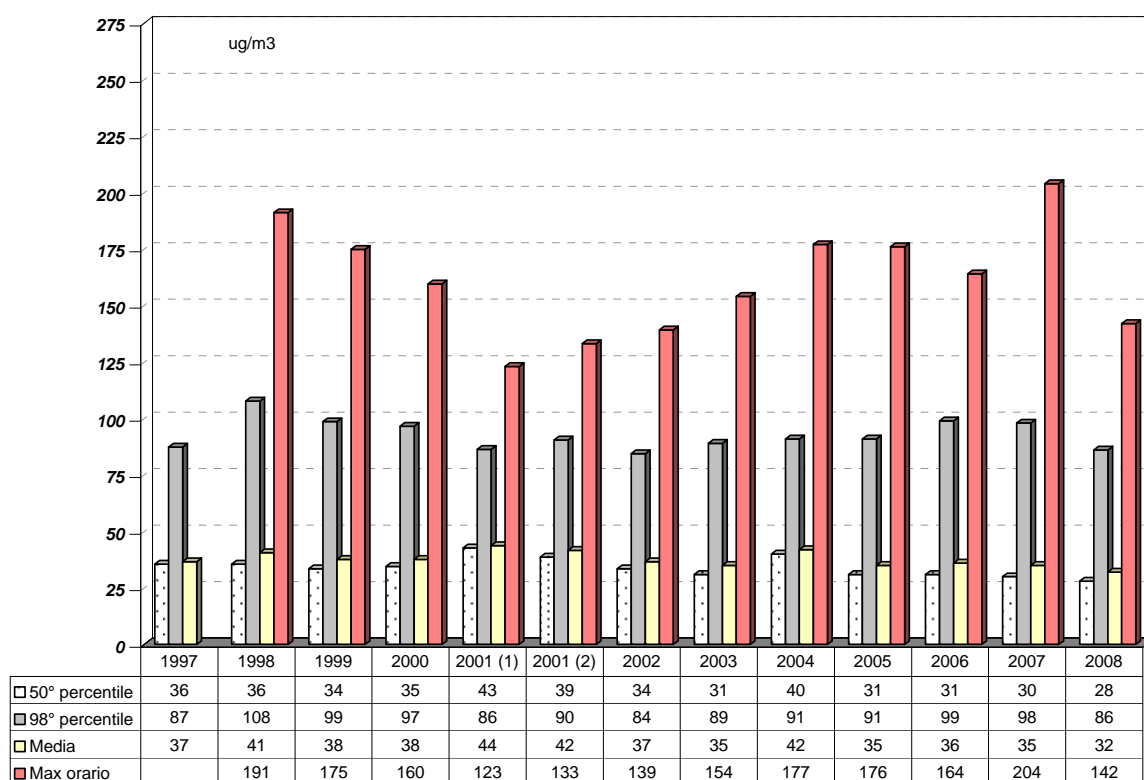
## 2.7 STAZIONE DI THIENE

### 2.7.1 Biossido d'Azoto (NO<sub>2</sub>)

Tabella 2.7.1.1 Sintesi valori orari anno 2008

Numero ore valide	Media medie orarie $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Deviazione Standard $\mu\text{g}/\text{m}^3$	50° percentile $\mu\text{g}/\text{m}^3$	98° percentile $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Max orario $\mu\text{g}/\text{m}^3$
<b>8513</b>	<b>32</b>	<b>21</b>	<b>28</b>	<b>86</b>	<b>142</b>

Grafico 2.7.1.1 Serie storiche dati statistici orari (\*)



Si ricorda che la stazione nel 2001 è stata spostata da via Vittorio Veneto a via Val Posina pertanto i dati fino a 2001(1) si riferiscono ancora al primo posizionamento.

(\*) Tutti i valori sono normalizzati a 293 °K e 101.3 kPa

## 2.7.2 Biossido di Zolfo (SO<sub>2</sub>)

Tabella 2.7.2.1 Sintesi valori anno civile 2008 ( DPR n. 60 del 02/04/2002)

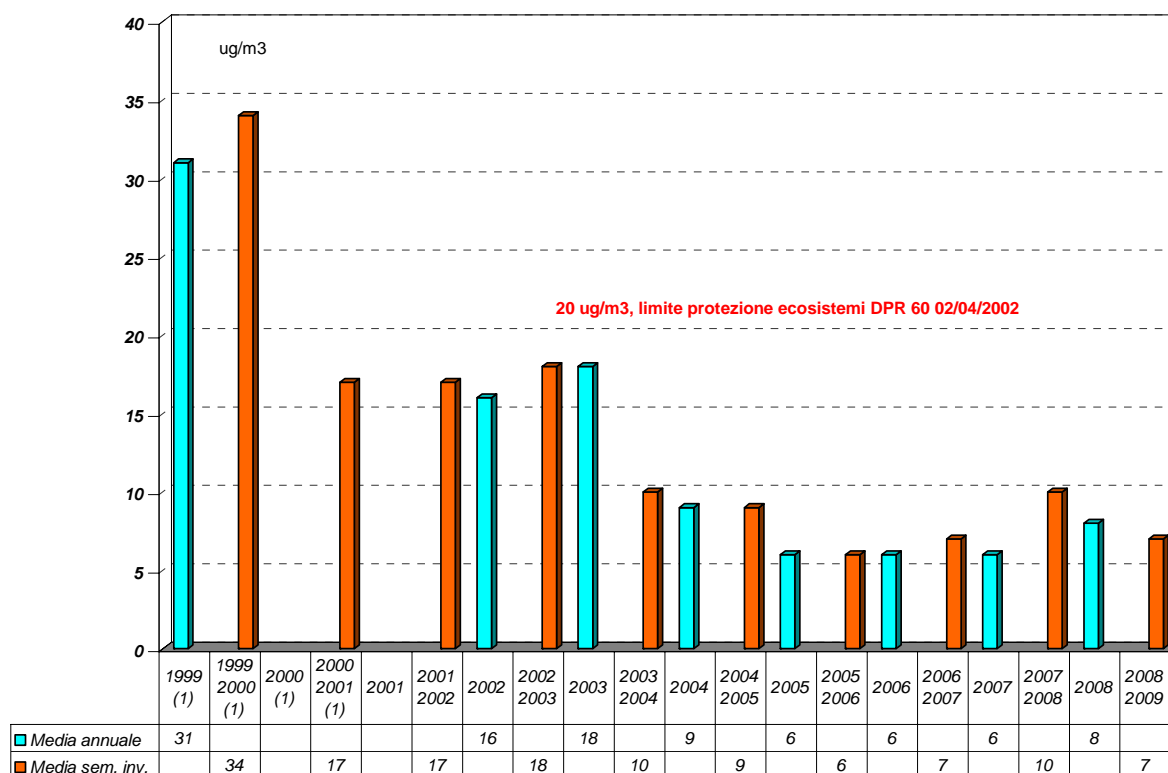
Numero giorni con dati validi*	Numero ore valide	Max media giornaliera $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Max orario $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Media valori orari $\mu\text{g}/\text{m}^3$
<b>350</b>	<b>8296</b>	<b>24</b>	<b>55</b>	<b>8</b>

Tabella 2.7.2.2 Sintesi valori semestre invernale 01/10/2008-31/03/2009 (DPR n. 60 del 02/04/2002)

Numero giorni con dati validi*	Numero ore valide	Media valori orari $\mu\text{g}/\text{m}^3$
<b>177</b>	<b>4182</b>	<b>7</b>

(\*) Si considerano giorni validi i giorni con almeno 18 valori orari validi

Grafico 2.7.2.1 Serie storiche delle medie dei valori orari per anno civile e per semestre invernale (1° ottobre – 31 marzo) di SO<sub>2</sub> (\*)



Si ricorda che nel 2001 la stazione è stata trasferita dal sito di Via Vittorio Veneto al nuovo sito di Via Val Posina, (1) = dati riferiti al sito di Via Vittorio Veneto

(\*) Tutti i valori sono normalizzati a 293 °K e 101.3 kPa

### 2.7.3 Monossido di Carbonio (CO)

Tabella 2.7.3.1 Valori statistici mensili anno 2008 di CO in mg/m<sup>3</sup>

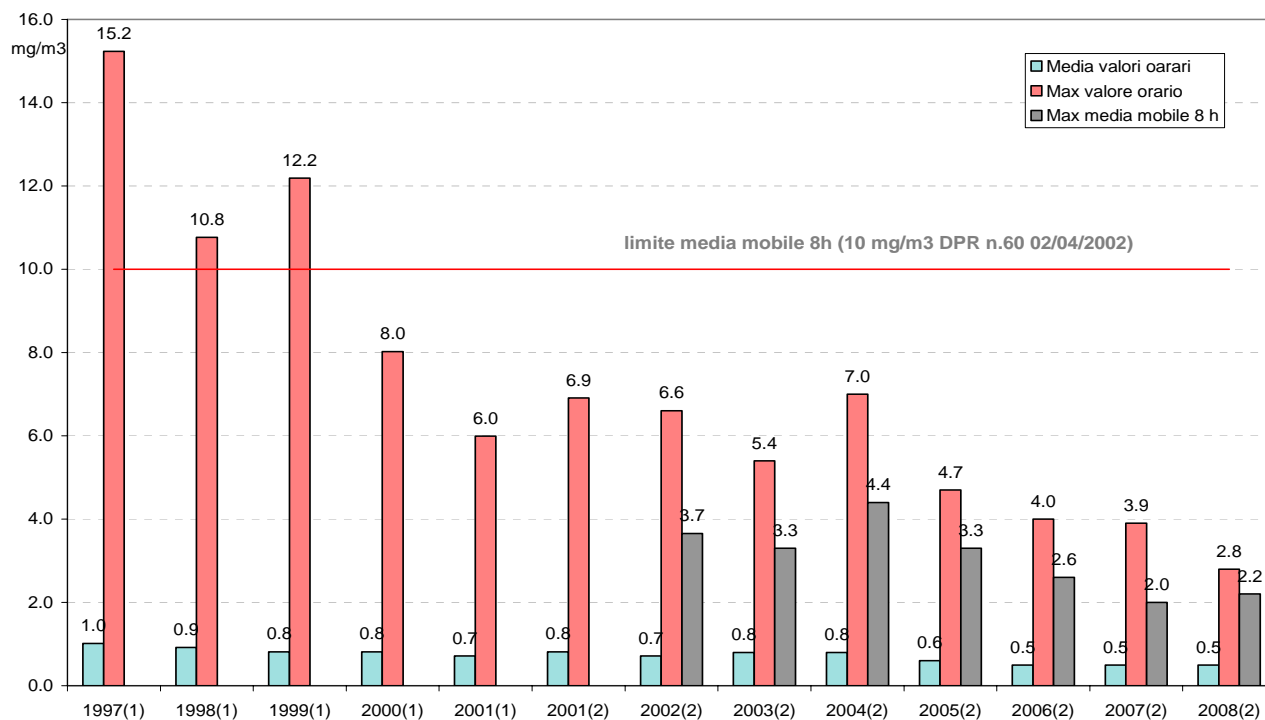
	Giorni validi (*)	% ore valide	Media Medie orarie	Max orario	Min orario	Max media mobile 8h
gennaio	27	84	0.8	2.8	0	1.8
febbraio	29	95	0.7	2.3	0.1	1.6
marzo	29	90	0.5	1.8	0	1.6
aprile	27	89	0.5	1.7	0	1.3
maggio	31	97	0.4	1.1	0	0.9
giugno	30	97	0.3	1.3	0	1.0
luglio	31	97	0.4	1.7	0	1.3
agosto	31	97	0.4	1.2	0	1.2
settembre	26	88	0.5	2	0	1.7
ottobre	26	84	0.5	1.6	0	1.4
novembre	27	90	0.6	2.6	0	2.1
dicembre	27	90	0.8	2.8	0	2.2

(\*) Sono considerati giorni validi i giorni in cui ci sono almeno 18 valori orari validi

Tabella 2.7.3.2 Sintesi di alcuni dati statistici di CO relativi all'anno 2008 in mg/m<sup>3</sup>

N. ore valide	Media delle medie orarie	Deviazione standard	Max orario	Max media mobile 8 ore	50° percentile valori orari	98° percentile valori orari
8085	0.5	0.4	2.8	2.2	0.4	1.7

Grafico 2.7.3.1 Serie storiche di CO (\*)



(1) Sito di via Vittorio Veneto (2) sito di via Val Posina

(\*) Tutti i valori sono normalizzati a 293 °K e 101.3 kPa

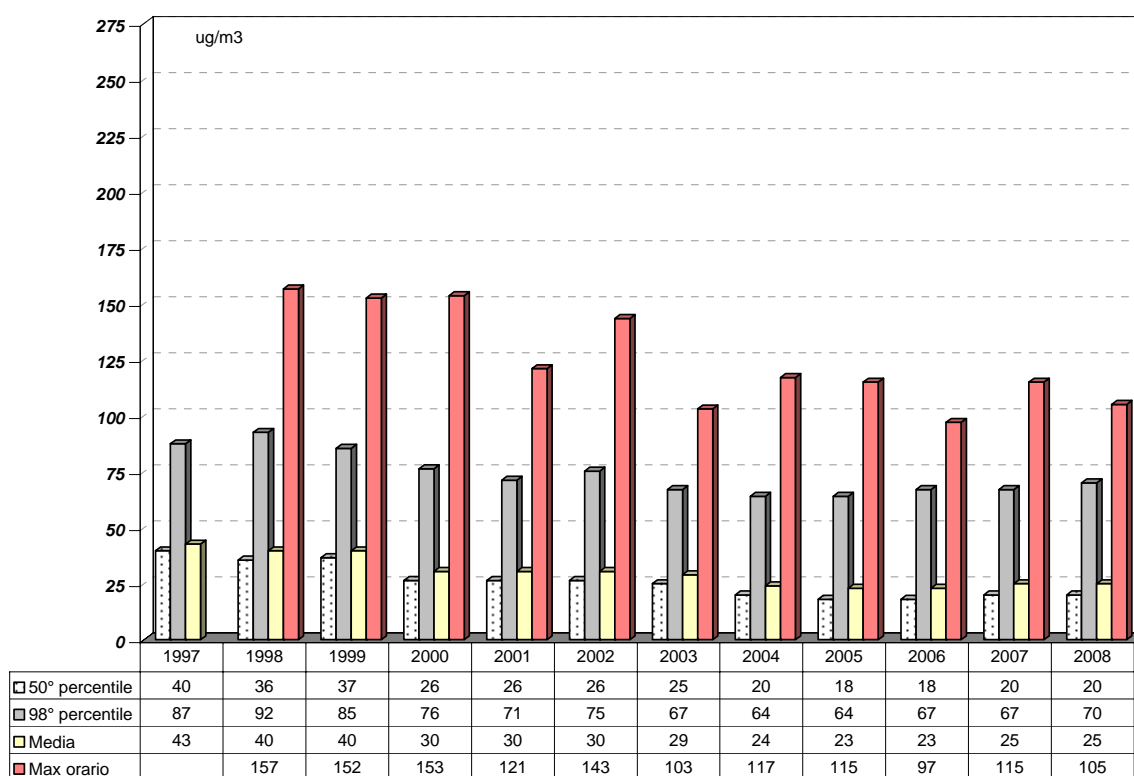
## 2.8 STAZIONE DI VALDAGNO

### 2.8.1 Biossido d'Azoto (NO<sub>2</sub>)

Tabella 2.8.1.1 Sintesi valori orari anno 2008

Numero ore valide	Media medie orarie $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Deviazione Standard $\mu\text{g}/\text{m}^3$	50° percentile $\mu\text{g}/\text{m}^3$	98° percentile $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Max orario $\mu\text{g}/\text{m}^3$
<b>8354</b>	<b>25</b>	<b>19</b>	<b>20</b>	<b>70</b>	<b>105</b>

Grafico 2.8.1.1 Serie storiche dati statistici orari (\*)



(\*) Tutti i valori sono normalizzati a 293 °K e 101.3 kPa

## 2.8.2 Ozono (O<sub>3</sub>)

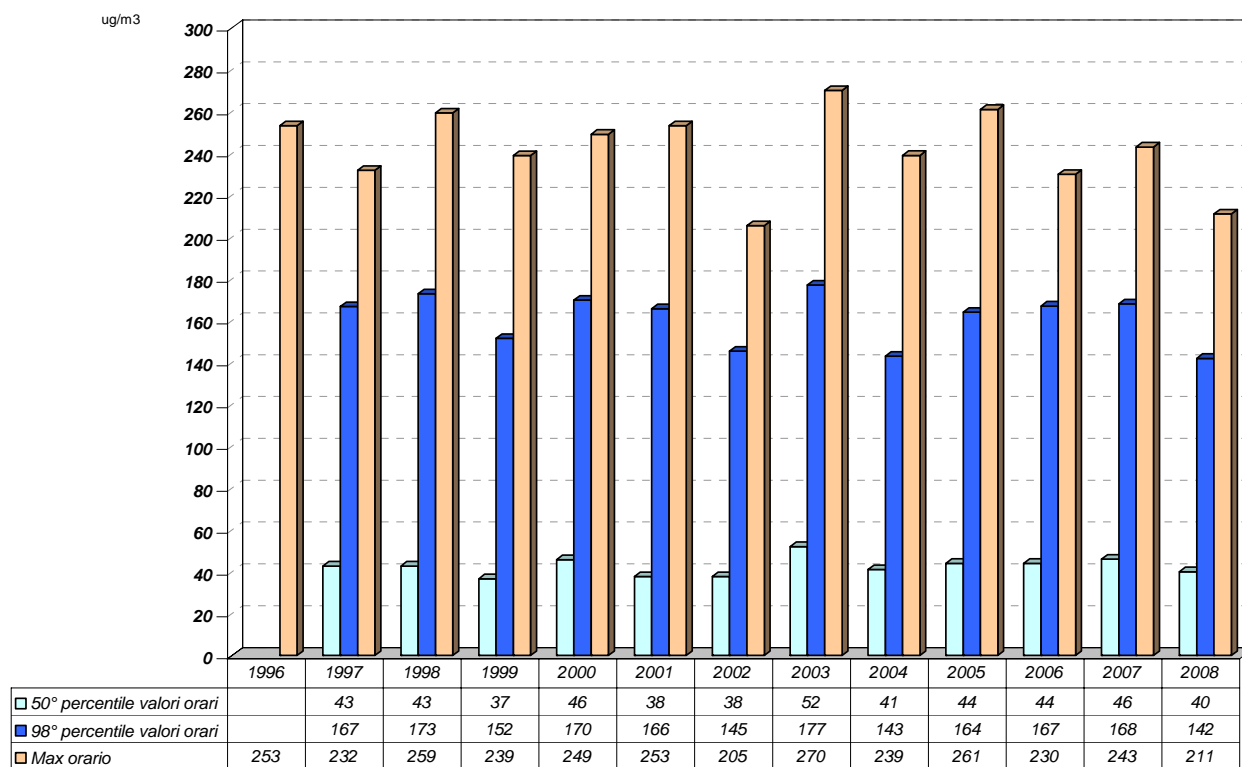
Tabella 2.8.2.1 Sintesi valori orari anno 2008

Numero ore valide	Media annuale $\mu\text{g}/\text{m}^3$	50° percentile $\mu\text{g}/\text{m}^3$	98° percentile $\mu\text{g}/\text{m}^3$	99.9° percentile $\mu\text{g}/\text{m}^3$	max orario $\mu\text{g}/\text{m}^3$
<b>8499</b>	<b>48</b>	<b>40</b>	<b>142</b>	<b>195</b>	<b>211</b>

Tabella 2.8.2.2 Valori massimi in  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  delle medie di 8 ore nell'anno 2008

Massime giornaliere medie mobili 8 ore valide	Media delle massime medie mobili 8 ore $\mu\text{g}/\text{m}^3$	50° percentile delle massime medie mobili 8 ore $\mu\text{g}/\text{m}^3$	98° percentile delle massime medie mobili 8 ore $\mu\text{g}/\text{m}^3$	max delle massime medie mobili 8 ore $\mu\text{g}/\text{m}^3$
<b>356</b>	<b>72</b>	<b>67</b>	<b>164</b>	<b>192</b>

Grafico 2.8.2.1 Serie storiche 50°, 98° percentili e massimi dei valori orari (\*)



(\*) Tutti i valori sono normalizzati a 293 °K e 101.3 kPa

### 2.8.3 Biossido di Zolfo (SO<sub>2</sub>)

Tabella 2.8.3.1 Sintesi valori anno civile 2008 ( DPR n. 60 del 02/04/2002)

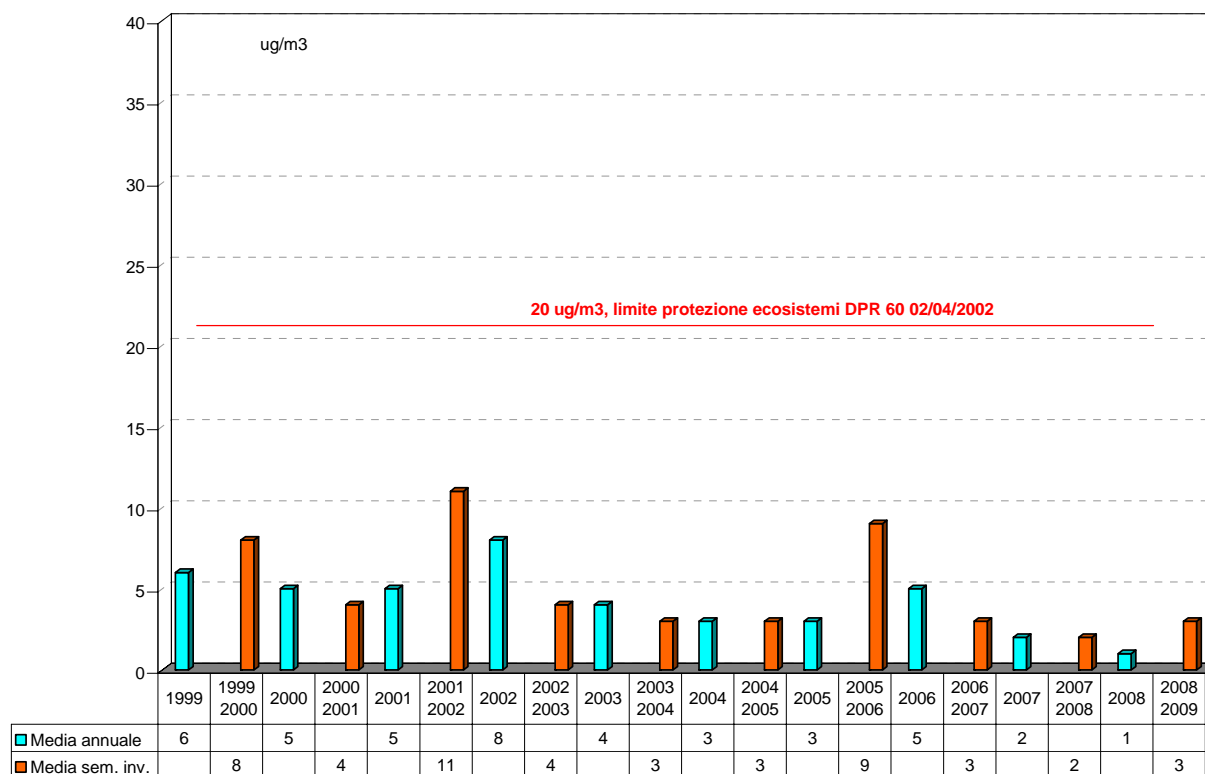
Numero giorni con dati validi(*)	Numero ore valide	Max media giornaliera $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Max orario $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Media valori orari $\mu\text{g}/\text{m}^3$
<b>365</b>	<b>8388</b>	<b>5</b>	<b>25</b>	<b>1</b>

Tabella 2.8.3.2 Sintesi valori semestre invernale 01/10/2008-31/03/2009 (DPR n. 60 del 02/04/2002)

Numero giorni con dati validi(*)	Numero ore valide	Media valori orari $\mu\text{g}/\text{m}^3$
<b>182</b>	<b>4180</b>	<b>3</b>

(\*) Si considerano giorni validi i giorni con almeno 18 valori orari validi

Grafico 2.8.3.1 Serie storiche valori giornalieri di SO<sub>2</sub> (\*)



(\*) Tutti i valori, compresi quelli degli anni precedenti, sono normalizzati a 293 °K e 101.3 kPa



### 3. LE STAZIONI DI VICENZA CITTA'

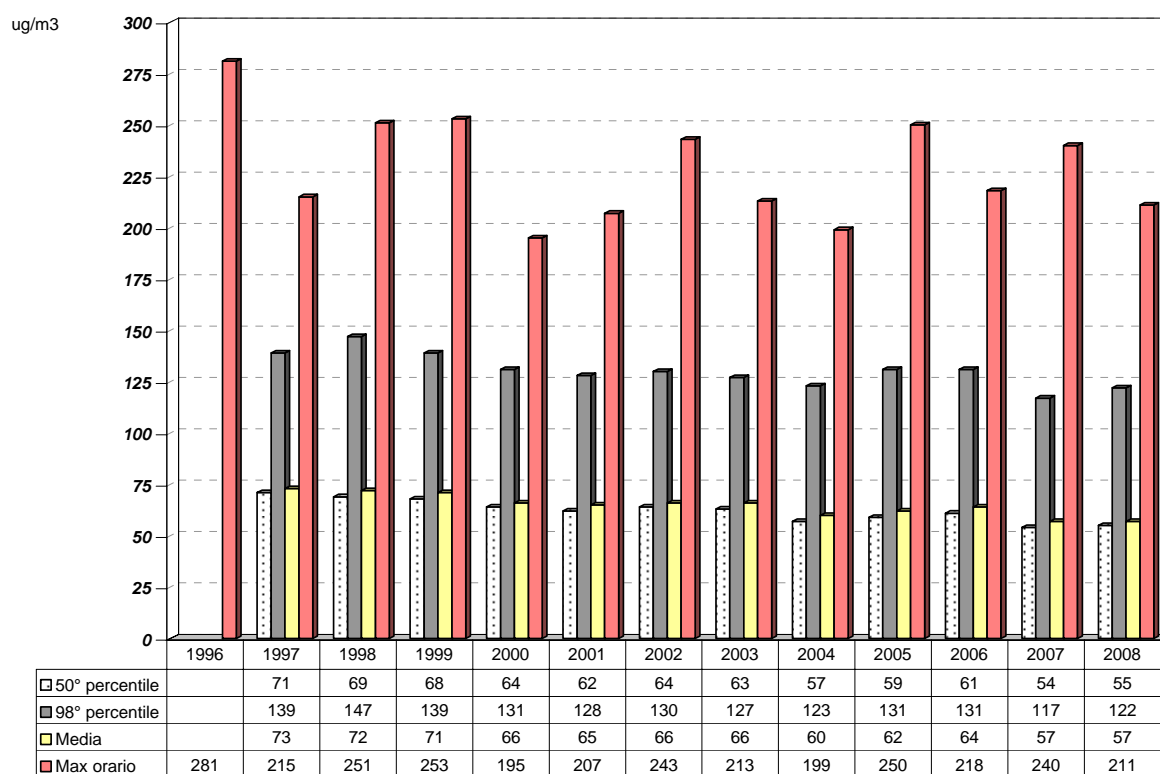
Vengono sintetizzati in questo capitolo i dati relativi alle 4 stazioni (più il sito di Via Spalato, sede ARPAV, per il PM10) dislocate all'interno del Comune di Vicenza e già oggetto di una relazione specifica prodotta in virtù di una convenzione fra ARPAV e Comune capoluogo. Poiché alcune combinazioni stazione/analizzatore sono di recente installazione non sempre sono rappresentati i dati storici.

#### 3.1 Biossido d'Azoto (NO<sub>2</sub>)

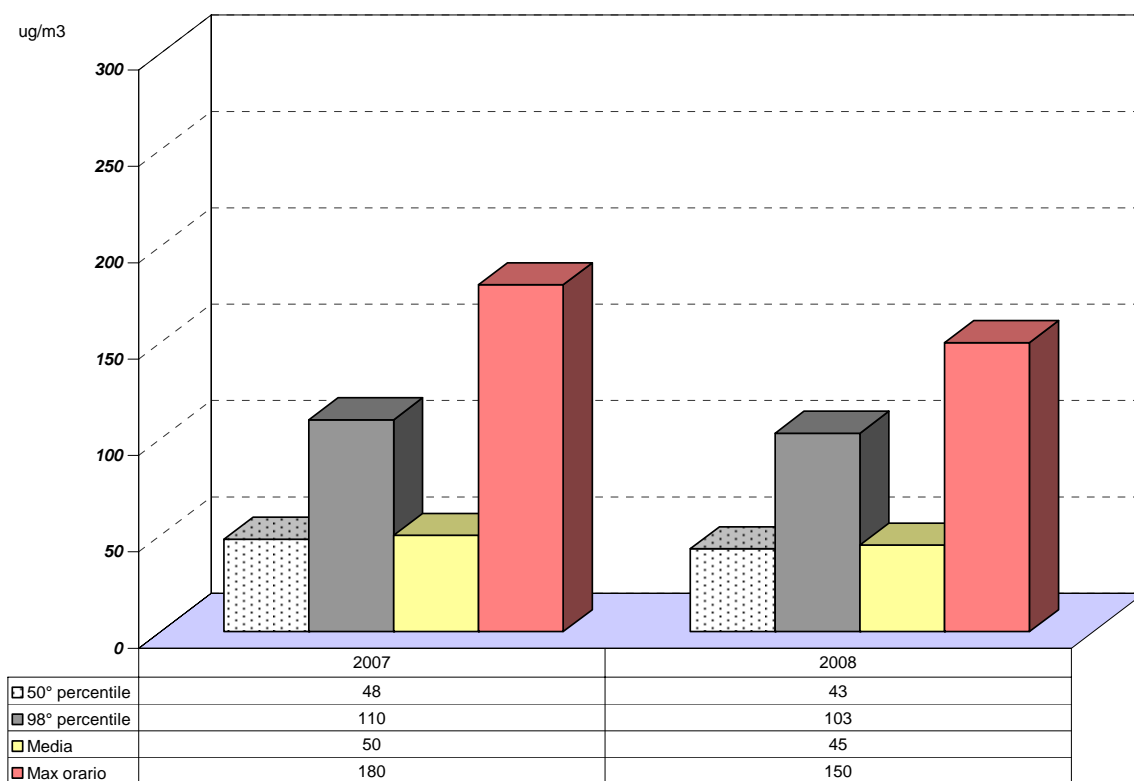
Tabella 3.1.1 Sintesi valori orari di NO<sub>2</sub> anno 2008

STAZIONE	Numero ore valide	Media medie orarie $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Deviazione Standard $\mu\text{g}/\text{m}^3$	50° percentile $\mu\text{g}/\text{m}^3$	98° percentile $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Max orario $\mu\text{g}/\text{m}^3$
<b>Borgo Scroffa</b>	<b>8441</b>	<b>57</b>	<b>27</b>	<b>55</b>	<b>122</b>	<b>211</b>
<b>Ferrovieri</b>	<b>5441</b>	<b>35</b>	<b>18</b>	<b>32</b>	<b>78</b>	<b>127</b>
<b>San Felice</b>	<b>8525</b>	<b>45</b>	<b>24</b>	<b>43</b>	<b>103</b>	<b>150</b>
<b>Quartiere Italia</b>	<b>8566</b>	<b>35</b>	<b>21</b>	<b>32</b>	<b>87</b>	<b>126</b>

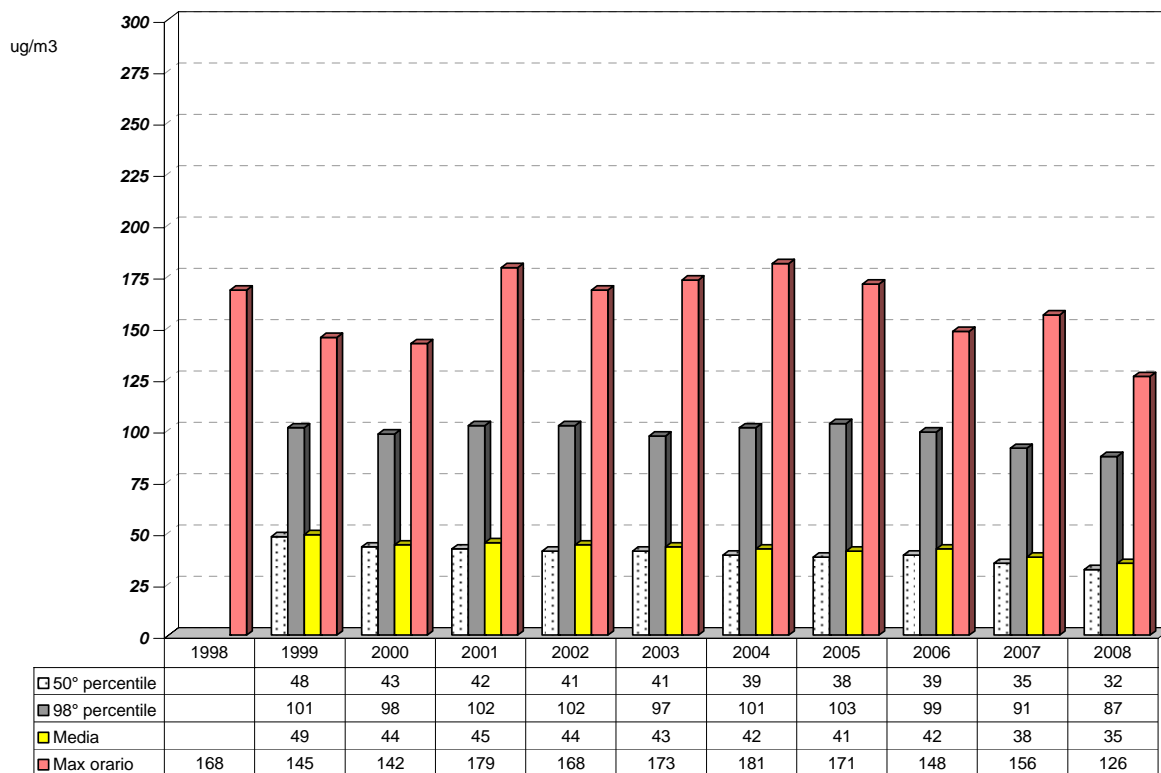
Grafico 3.1.1 Stazione di Borgo Scroffa, serie storiche di dati statistici orari di NO<sub>2</sub>



**Grafico 3.1.2 Stazione di San Felice, serie storiche di dati statistici orari di NO<sub>2</sub>**



**Grafico 3.1.3 Stazione di Quartiere Italia, serie storiche di dati statistici orari di NO<sub>2</sub>**



### 3.2 Ozono (O<sub>3</sub>)

Entrambi gli analizzatori sono stati attivati a primavera inoltrata.

**Tabella 3.2.1 Sintesi dati statistici valori orari di O<sub>3</sub> nel 2008**

STAZIONE	Numero dati orari validi	Media annuale $\mu\text{g}/\text{m}^3$	50° percentile $\mu\text{g}/\text{m}^3$	98° percentile $\mu\text{g}/\text{m}^3$	99.9° percentile $\mu\text{g}/\text{m}^3$	max orario $\mu\text{g}/\text{m}^3$
<b>Ferrovieri</b>	<b>6355 (*)</b>	<b>44</b>	<b>27</b>	<b>154</b>	<b>198</b>	<b>205</b>
<b>Quartiere Italia</b>	<b>5544 (*)</b>	<b>45</b>	<b>35</b>	<b>149</b>	<b>188</b>	<b>196</b>

**Tabella 3.2.2 Sintesi dati statistici massime medie mobili (8h) giornaliere di O<sub>3</sub> nel 2008**

STAZIONE	Massime giornaliere medie mobili 8 ore valide	Media delle massime medie mobili 8 ore $\mu\text{g}/\text{m}^3$	50° percentile delle massime medie mobili 8 ore $\mu\text{g}/\text{m}^3$	98° percentile delle massime medie mobili 8 ore $\mu\text{g}/\text{m}^3$	max delle massime medie mobili 8 ore $\mu\text{g}/\text{m}^3$
<b>Ferrovieri</b>	<b>267 (*)</b>	<b>78</b>	<b>44</b>	<b>162</b>	<b>190</b>
<b>Quartiere Italia</b>	<b>236 (*)</b>	<b>75</b>	<b>28</b>	<b>154</b>	<b>183</b>

(\*) Il numero di dati validi disponibili è inferiore al 75%

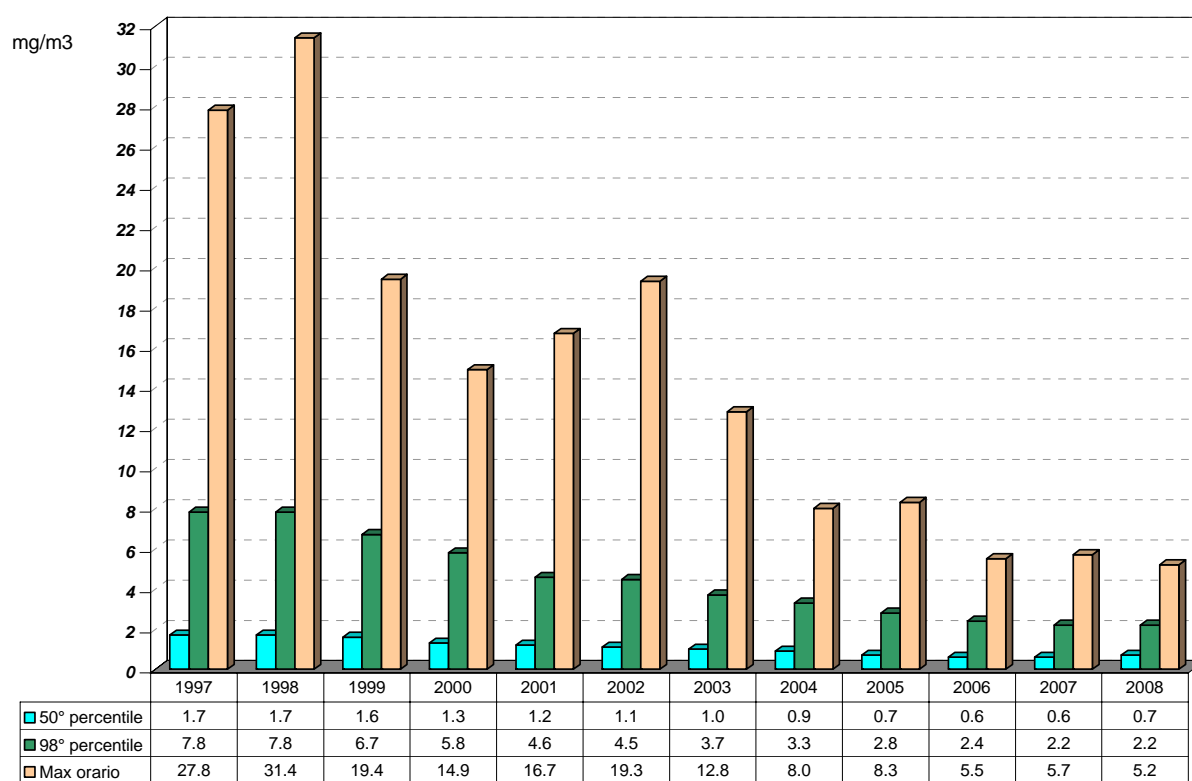
### 3.3 Monossido di Carbonio (CO)

Tabella 3.3.1 Sintesi di alcuni dati statistici di CO relativi all'anno 2008 in mg/m<sup>3</sup>

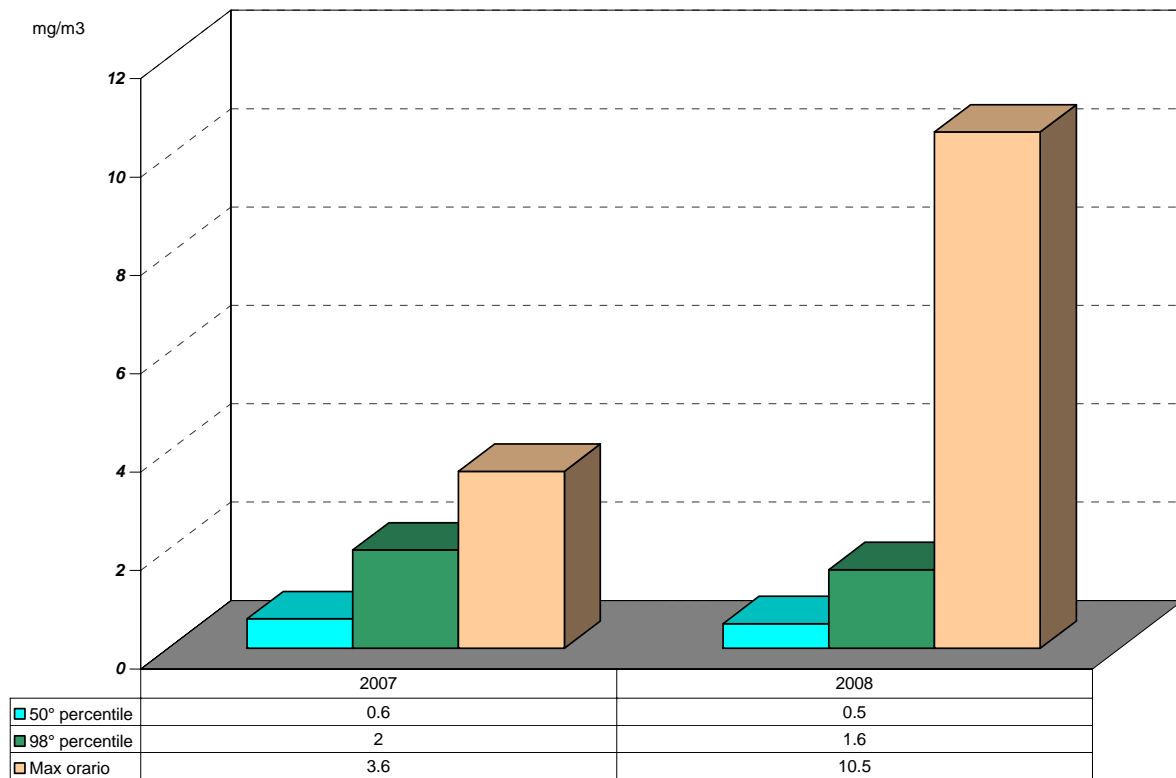
STAZIONE	N. ore valide	Media delle medie orarie	Deviazione standard	Max orario	Max media mobile 8 ore	50° percentile valori orari	98° percentile valori orari
Borgo Scroffa	8743	0.8	0.5	5.2	3.4	0.7	2.2
Ferrovieri	6019 (*)	0.5	0.3	2,6	2.1	0.4	1.4
San Felice	8503	0.6	0.4	10.5	2.6	0.5	1.6

(\*) numero di dati validi inferiori al 75%

Grafico 3.3.1 Stazione di Borgo Scroffa, serie storiche di dati statistici di CO in mg/m<sup>3</sup>



**Grafico 3.3.2 Stazione di San Felice, serie storiche di dati statistici di CO in mg/m<sup>3</sup>**



### 3.4 Polveri di diametro aerodinamico non superiore a 10 µm (PM10)

Grafico 3.4.1 Stazione di San Felice, serie storiche medie annuali PM10

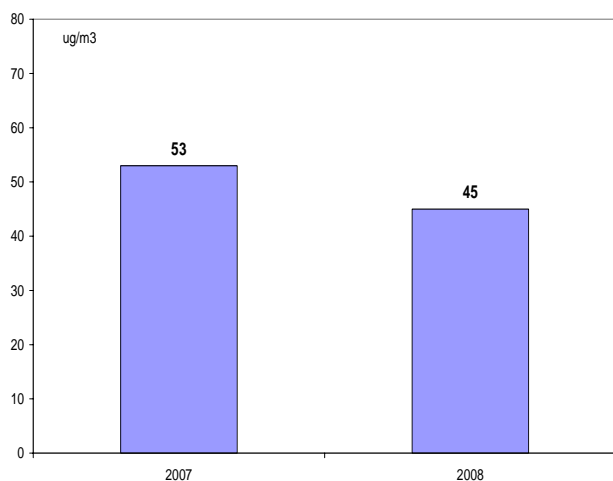


Grafico 3.4.2 Stazione di San Felice, superamenti limite giornaliero (50 µg/m³) su numeri di giorni di misure valide

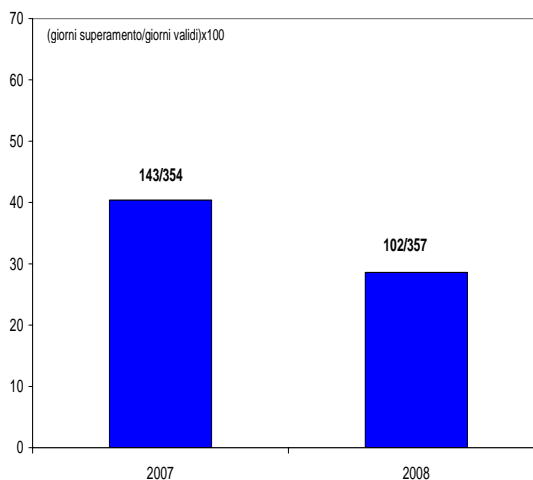


Grafico 3.4.3 Stazione di Quartiere Italia, serie storiche medie annuali PM10

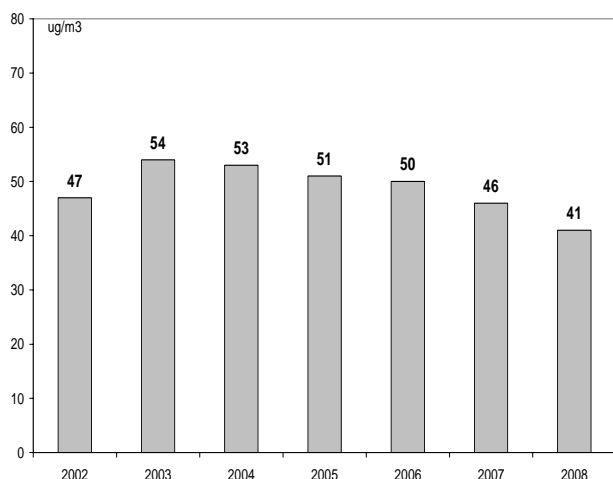


Grafico 3.4.4 Stazione di Quartiere Italia, superamenti limite giornaliero (50 µg/m³) su numeri di giorni di misure valide

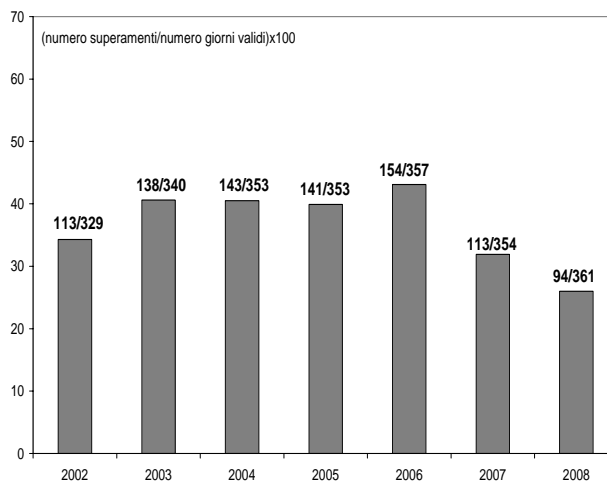


Grafico 3.4.5 Stazione di Via Spalato, serie storiche medie annuali PM10

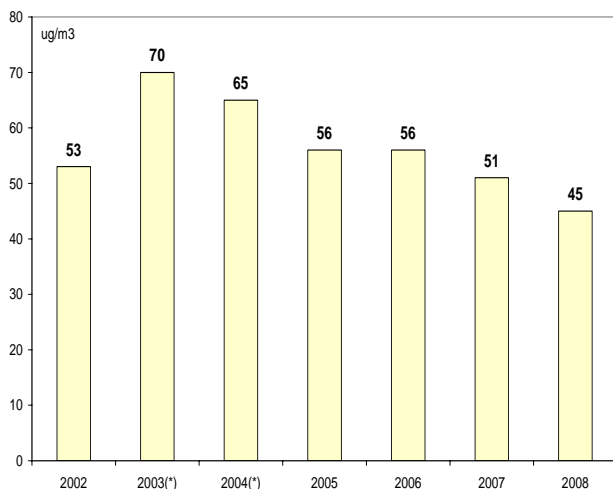
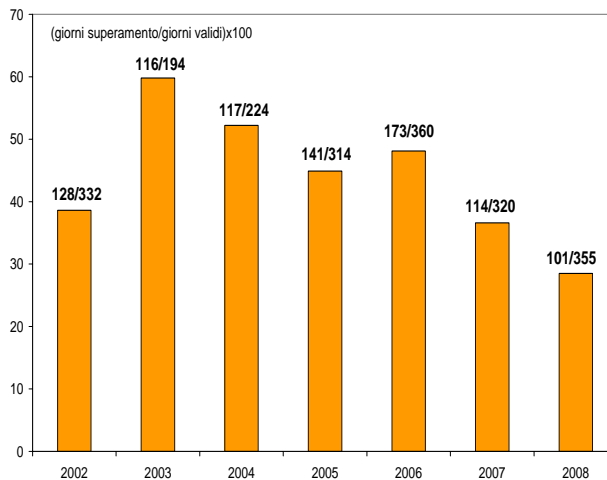


Grafico 3.4.6 Stazione di Via Spalato, superamenti limite giornaliero (50 µg/m³) su numeri di giorni di misure valide



(\*) meno del 75 % di dati giornalieri validi

### 3.5 Polveri di diametro aerodinamico non superiore a 2.5 µm (PM2.5)

Nella stazione di Quartiere Italia, dal 2007, è in funzione anche un campionario di particolato più fine del PM10, il PM2.5. I risultati di questi ultimi 2 anni sono sintetizzati nei grafici successivi.

Grafico 3.5.1 Stazione di Quartiere Italia, dati statistici PM2.5

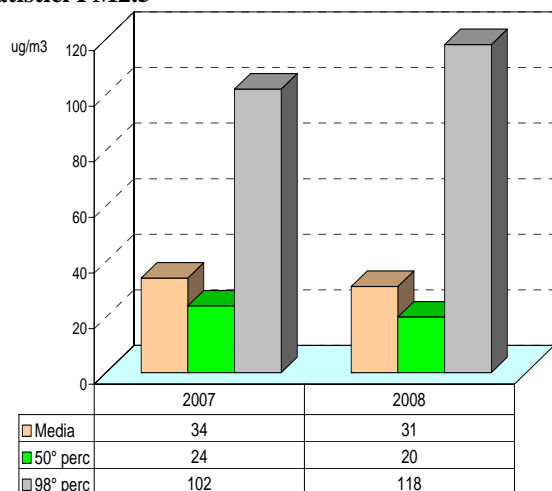
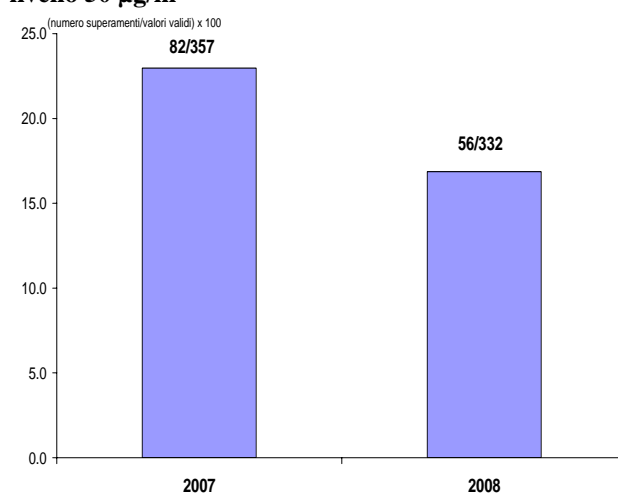


Grafico 3.5.2 Stazione di Quartiere Italia, superamenti livello 50 µg/m<sup>3</sup>



### 3.6 Benzo[a]Pirene

La stazione di Quartiere Italia viene utilizzata come sito rappresentativo delle concentrazioni di fondo degli Idrocarburi Policiclici Aromatici dal 2002. Dalla fine del 2007 questi inquinanti vengono monitorati anche dalla stazione di tipo traffico di San Felice. I grafici successivi mostrano i valori storici delle medie e 98° percentili del Benzo[a]Pirene, l'unico fra gli IPA per il quale la legge fissa un livello di riferimento.

Grafico 3.6.1 Medie annuali Benzo[a]Pirene

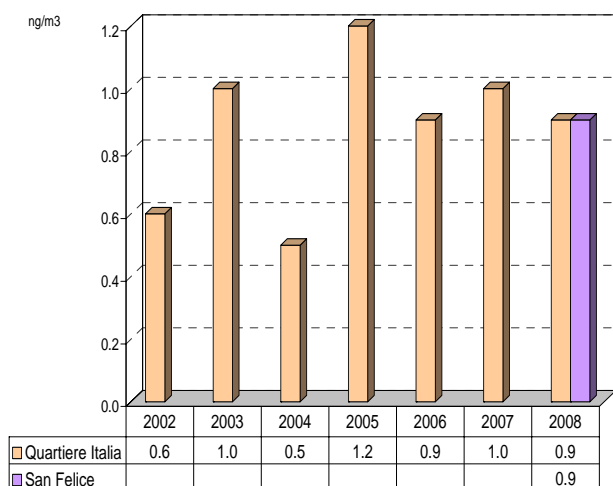
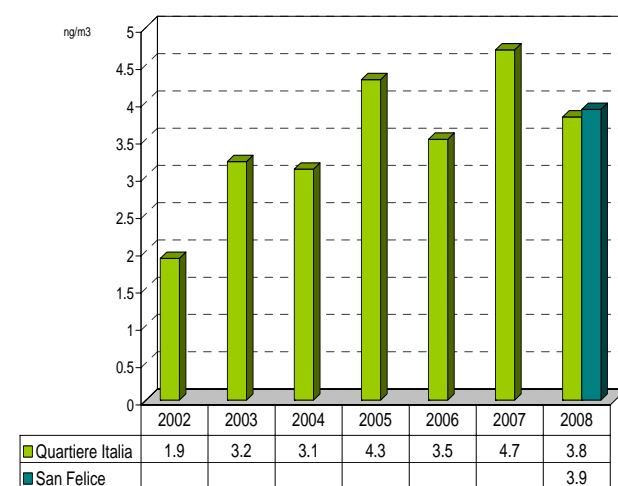


Grafico 3.6.2 98° percentili Benzo[a]Pirene



### 3.7 Metalli (Arsenico, Cadmio, Mercurio, Nichel e Piombo)

Parte dei filtri utilizzati nella stazione di Quartiere Italia per la misura del PM10 sono stati utilizzati per la determinazione delle concentrazioni in aria dei metalli pesanti, precisamente: Arsenico (As), Cadmio (Cd), Mercurio (Hg), Nichel (Ni) e Piombo (Pb). Dalla fine del 2007 i Metalli vengono determinati anche dalla stazione di San Felice.

Grafico 3.7.1 Serie storiche medie annuali metalli, stazione di Quartiere Italia

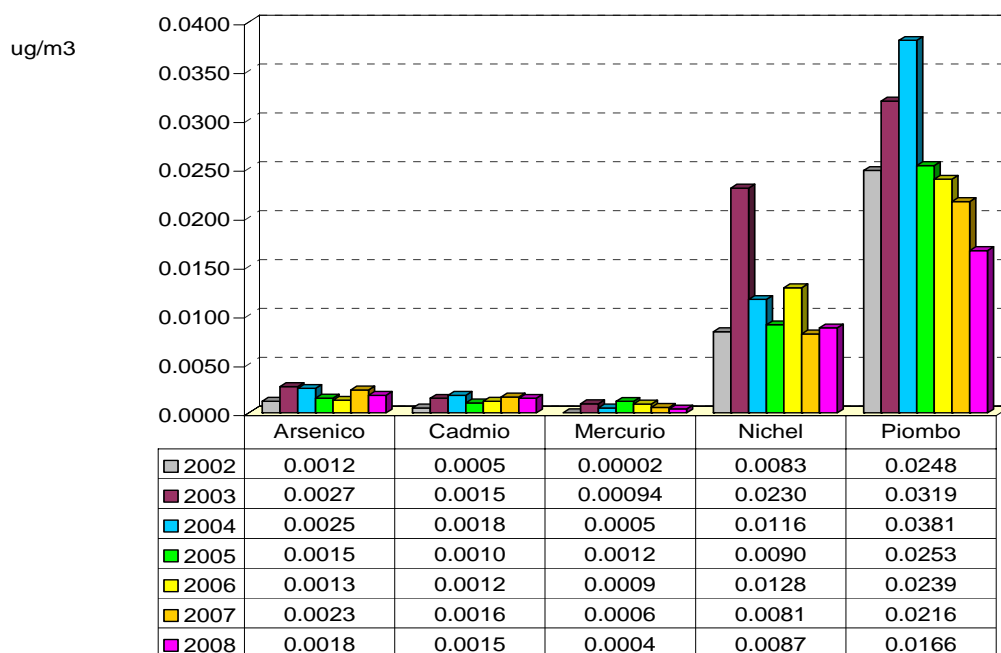
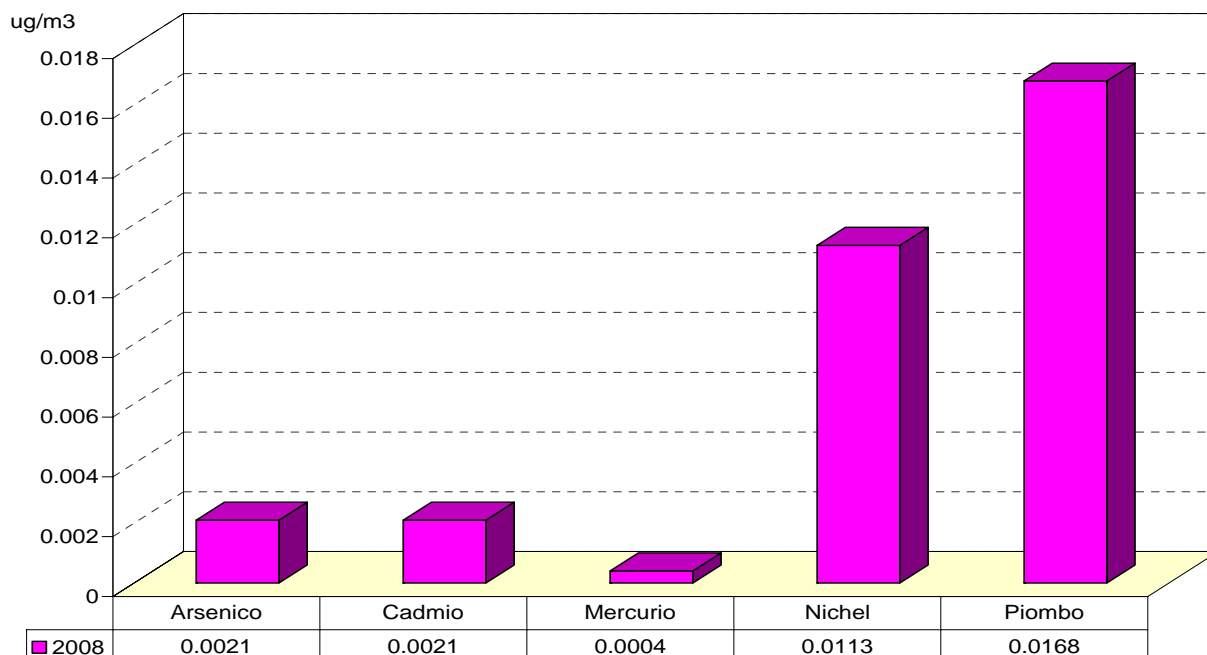


Grafico 3.7.2 Medie annuali metalli, stazione di San Felice



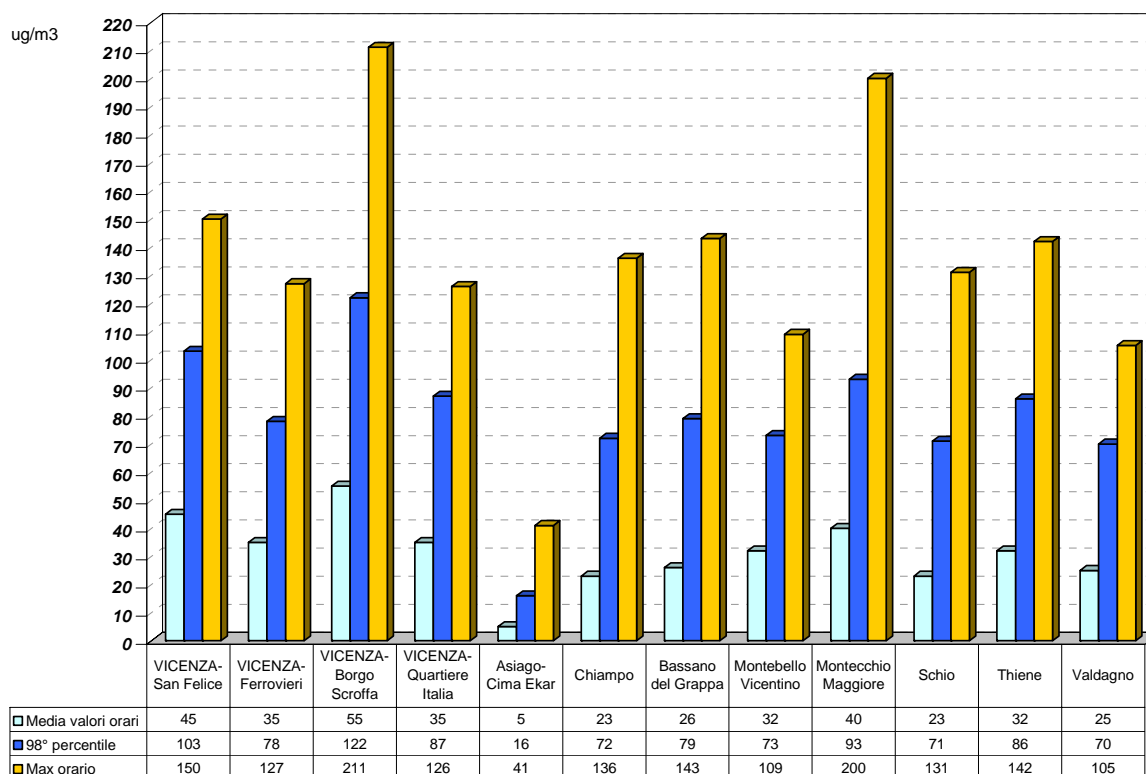


## 4. CONFRONTI FRA LE STAZIONI

Nei paragrafi successivi vengono presentati alcuni grafici che sintetizzano i valori statisticamente più significativi degli inquinanti monitorati mettendo a confronto tutte le stazioni, comprese quelle di Vicenza città.

### 4.1 Biossido d'Azoto (NO<sub>2</sub>)

Grafico 4.1.1 Medie annuali, 98° percentili e massimi valori orari di NO<sub>2</sub> nel 2008



## 4.2 Ozono (O<sub>3</sub>)

Grafico 4.2.1 50° percentili, medie, 98° e 99.9° percentili, massimi orari di O<sub>3</sub> nel 2008

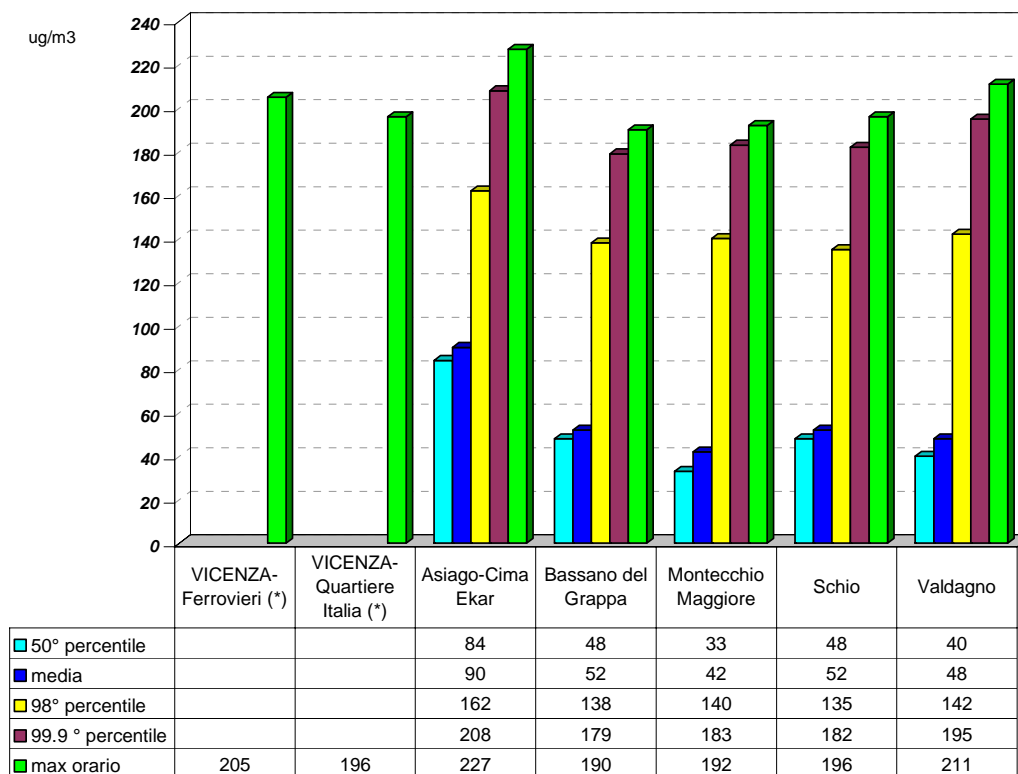
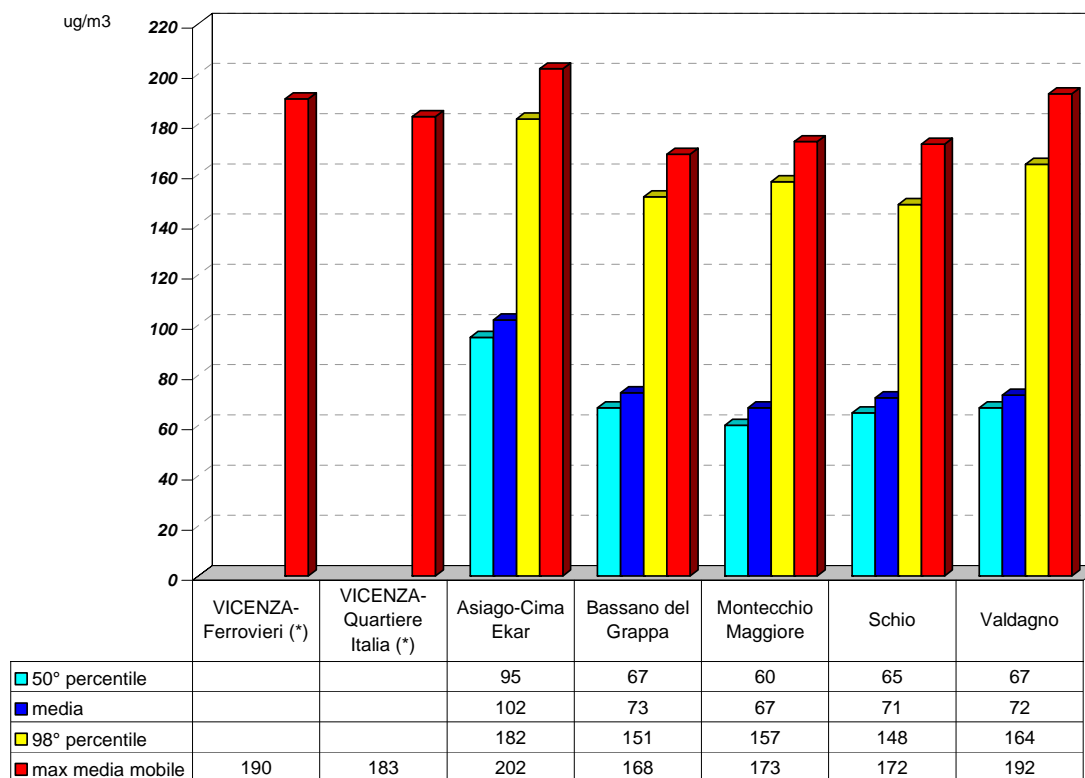


Grafico 4.2.2 50° percentili, medie, 98° percentili e massimi delle massime medie mobili (8 h) giornaliere di O<sub>3</sub> nel 2008



(\*) Gli analizzatori di O<sub>3</sub> delle due stazioni sono stati attivati nel mese di aprile

### 4.3 Biossido di Zolfo (SO<sub>2</sub>)

Grafico 4.3.1 Dati statistici di SO<sub>2</sub> relativi all'anno civile 2008

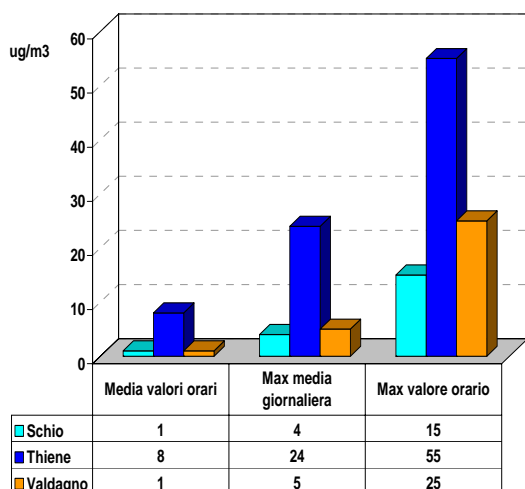
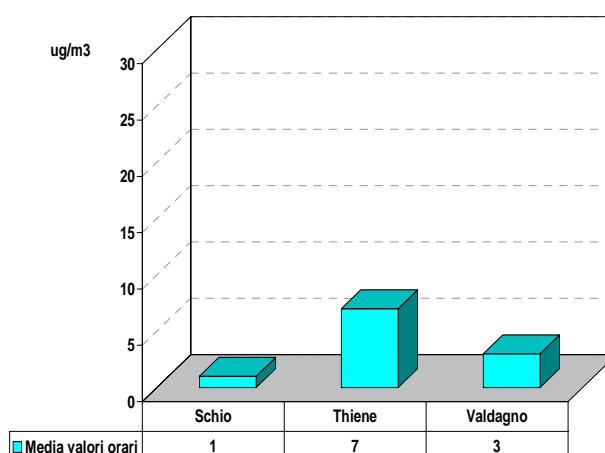
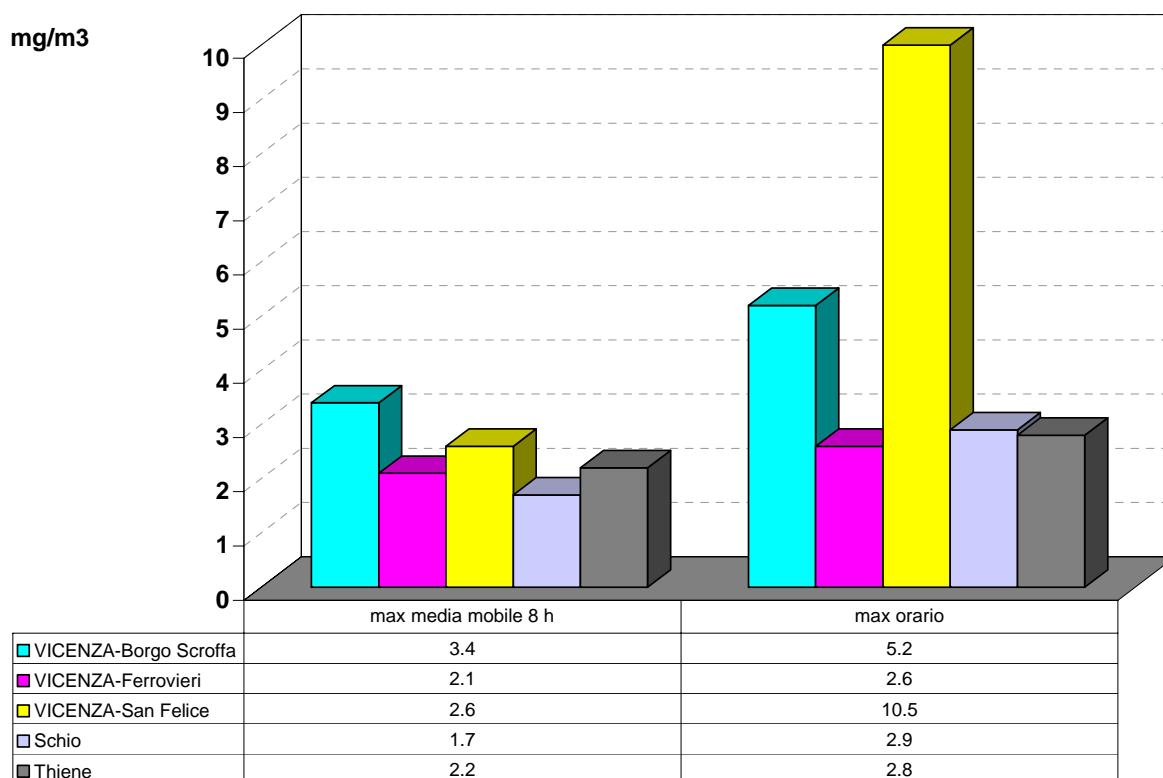


Grafico 4.3.2 Medie orarie di SO<sub>2</sub> relative al semestre invernale 01/10/2007-31/03/2008



### 4.4 Monossido di Carbonio (CO)

Grafico 4.4.1 Massime medie mobili 8 ore e massimi orari di CO nel 2008



## 4.5 Particolato con diametro aerodinamico inferiore a 10 µm (PM10)

Grafico 4.5.1 Medie delle concentrazioni giornaliere di PM10 nel 2008

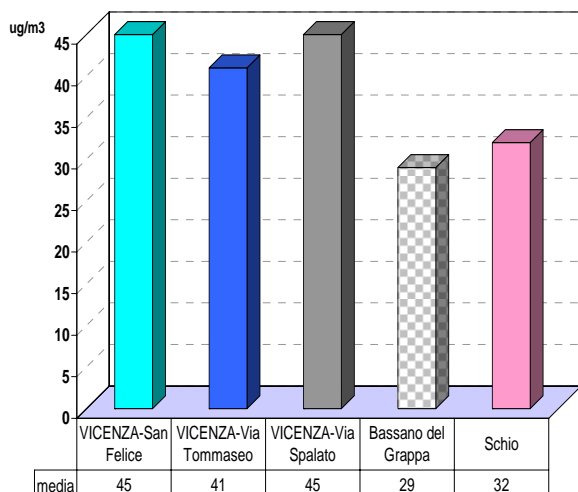
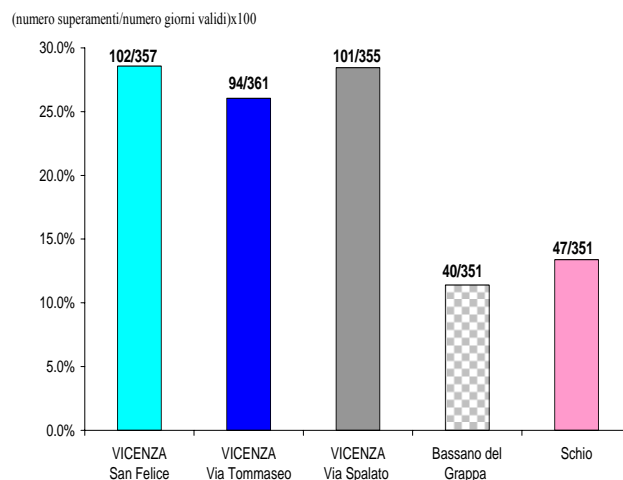
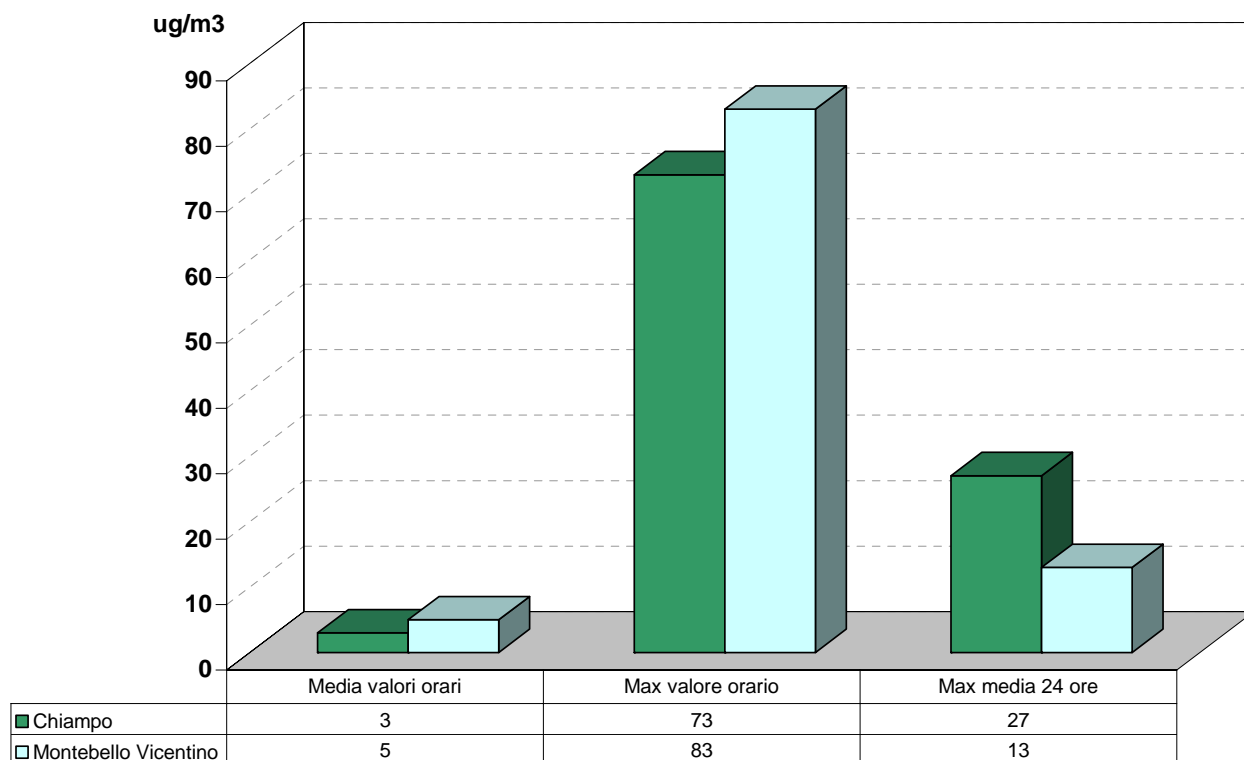


Grafico 4.5.2 Numeri di superamenti giornalieri livello 50 µg/m³ su numeri di giorni di misure valide di PM10 nel 2008



## 4.6 Idrogeno Solforato (H<sub>2</sub>S)

Grafico 4.6.1 Dati statistici di H<sub>2</sub>S nel 2008



Dipartimento Provinciale di Vicenza  
Servizio Sistemi Ambientali  
Via Spalato, 14/16  
36100 Vicenza (VI)  
Italy  
Tel. +39 0444 217 381  
Fax +39 0444 217 347  
E-mail: [dapvi@arpa.veneto.it](mailto:dapvi@arpa.veneto.it)

luglio 2009



## **ARPAV**

Agenzia Regionale  
per la Prevenzione e  
Protezione Ambientale  
del Veneto

Direzione Generale  
Via Matteotti, 27  
35131 Padova  
Tel. +39 049 82 39301  
Fax. +39 049 66 0966  
E-mail [urp@arpa.veneto.it](mailto:urp@arpa.veneto.it)  
[www.arpa.veneto.it](http://www.arpa.veneto.it)