



Agenzia Regionale per la Prevenzione
e Protezione Ambientale del Veneto

I MONITORAGGI DELLA QUALITA' DELL' ARIA NELL' AREA DELLA CONCIA

Anno 2012



ARPAV

Dipartimento Provinciale di Vicenza

Vincenzo Restaino

Progetto e realizzazione

Servizio Sistemi Ambientali

Ugo Pretto (Responsabile della struttura)

Gerardo Gonzo (Autore)

INDICE

| | | |
|-----------|---|-----------|
| 1. | INTRODUZIONE | 1 |
| 2. | I MONITORAGGI CON LA STAZIONE MOBILE E LE STAZIONI FISSE | 2 |
| 2.1 | INTRODUZIONE | 2 |
| 2.2 | STRUMENTAZIONE UTILIZZATA | 4 |
| 2.3 | I SITI DI “LUNGO PERIODO” | 5 |
| 2.4 | I DATI RILEVATI NEI SITI DI “LUNGO PERIODO” | 6 |
| 2.4.1 | Idrogeno Solforato (H ₂ S) | 6 |
| 2.4.2 | Toluene (C ₆ H ₅ CH ₃) | 12 |
| 2.4.3 | Benzene (C ₆ H ₆) | 18 |
| 2.4.4 | Ammoniaca (NH ₃) | 18 |
| 2.5 | I DATI RILEVATI NEI SITI “PUNTI CALDI” E “PUNTI RICADUTE” | 19 |
| 2.5.1 | Idrogeno Solforato (H ₂ S) | 19 |
| 2.5.2 | Toluene (C ₆ H ₅ CH ₃) | 23 |
| 2.5.3 | Benzene (C ₆ H ₆) | 27 |
| 2.5.4 | Ammoniaca (NH ₃) | 27 |
| 2.6 | ALLEGATI | 28 |
| 2.7 | PM10 | 36 |
| 3. | I MONITORAGGI CON I CAMPIONATORI PASSIVI | 42 |
| 3.1 | INTRODUZIONE | 42 |
| 3.2 | I PUNTI DI MONITORAGGIO | 42 |
| 3.3 | I DATI DEI MONITORAGGI DEI COMPOSTI ORGANICI VOLATILI (COV) | 48 |
| 3.4 | I DATI DEI MONITORAGGI DI IDROGENO SOLFORATO (H ₂ S) | 73 |
| 3.5 | COMMENTO ALLA CAMPAGNA 2011 | 83 |
| 3.6 | CONFRONTI FRA LE METODOLOGIE DI MISURA | 90 |

1. INTRODUZIONE

Vengono presentati in questa relazione i risultati dei monitoraggi sulla qualità dell'aria effettuati dall'ARPAV, nel corso del 2012, nell'area della concia. Questi monitoraggi si inseriscono in una specifica convenzione fra ARPAV e Provincia di Vicenza finalizzata a *“l'aggiornamento continuo dell'analisi ambientale iniziale, al fine di consentire il monitoraggio delle condizioni di stato e pressione e l'efficacia delle azioni dirette ed indirette istituzionalmente in capo all'Agenzia Giada”*. A tal fine si utilizzano 2 stazioni fisse, una stazione mobile dedicata e una serie di campionatori passivi distribuiti, in vari periodi dell'anno, in tutto il territorio interessato.

La prima parte della relazione è dedicata ai risultati ottenuti dai rilievi effettuati dalla stazione mobile, integrati con quelli forniti dalle stazioni fisse di Montebello Vicentino e Chiampo. La stazione fissa dislocata in Via S. d'Acquisto a Montecchio Maggiore, comune interno all'area della concia, non dotata però di strumentazione idonea al monitoraggio degli inquinanti tradizionali specifici di quest'area, è stata disattivata ad inizio estate 2012.

Nella seconda parte vengono forniti invece i risultati dei monitoraggi di Idrogeno Solforato e Composti Organici Volatili (COV) ottenuti dai campionatori passivi (Radiello®).

2. I MONITORAGGI CON LA STAZIONE MOBILE E LE STAZIONI FISSE

2.1 INTRODUZIONE

La stazione mobile è attrezzata per la misura delle concentrazioni in aria di Idrogeno Solforato, Toluene, Benzene, Etilbenzene, o-m-p-Xilene (BTEX) e, da settembre 2010, anche di Ammoniaca. Sono inoltre installati alcuni sensori per la misura dei più comuni parametri meteo quali la temperatura, l'umidità relativa, la direzione e velocità del vento, i cui dati possono essere utilizzati quando gli analizzatori chimici segnalano valori significativi. Da inizio 2009 è pure in funzione un misuratore automatico di materiale particolato con diametro aerodinamico equivalente inferiore a 10 μm (PM10). Si tratta di un inquinante non direttamente collegato all'attività di concia ma ugualmente di crescente interesse come indicatore della qualità dell'aria.

L'Idrogeno Solforato viene misurato anche dalle stazioni fisse di Montebello Vicentino e Chiampo. Quest'ultima stazione misura pure, fra gli inquinanti di interesse per la concia, i BTEX.

I siti che vengono monitorati sistematicamente con la stazione mobile vengono classificati come "siti di lungo periodo". Rientrano in questa classificazione i siti di Trissino Via Ferrovia, Zermeghedo Via Marconi e Montorso Vicentino Via Roggia di Sopra. Altri siti vengono interessati solamente da monitoraggi occasionali, prevalentemente a seguito di esposti ricevuti dagli enti locali oppure indicati dalla Provincia sulla base di stime modellistiche di ricaduta delle emissioni delle attività produttive conciarie. Si tratta dei cosiddetti "punti caldi" e "punti ricadute". Nel 2012 sono stati trattati come "punti caldi" e "punti ricadute" i siti di Trissino Via Stazione, Chiampo Via Ridolfi, Arzignano Via VI Strada e Montorso Vicentino Via IV Novembre. A questi è stato aggiunto, anche nel 2012, il sito di Montebello Vicentino Contrada Agugliana, sito remoto che quindi non dovrebbe essere interessato direttamente dall'attività di concia.

Stazione mobile ARPAV per i monitoraggi dell'aria nell'area della concia



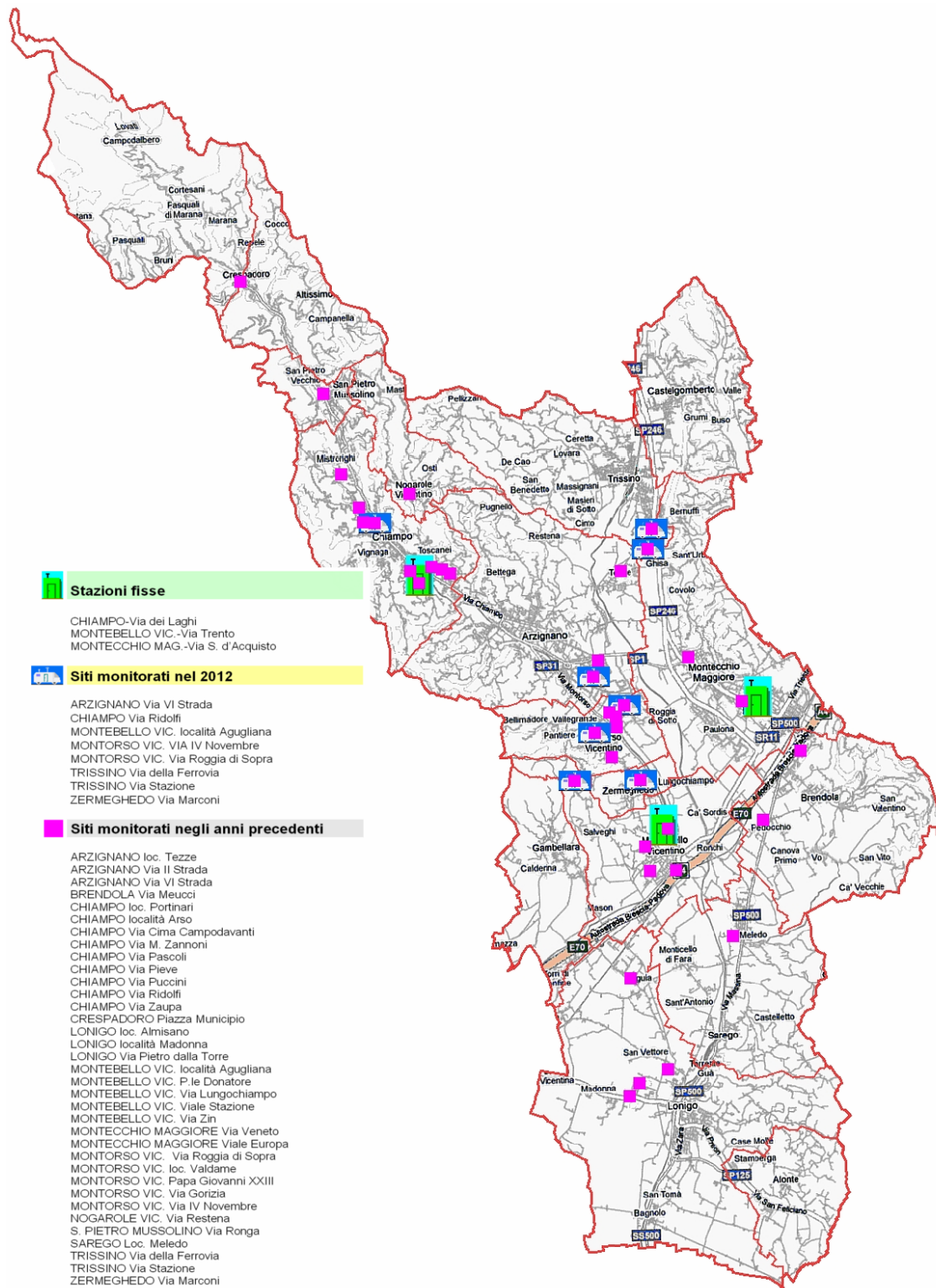
Stazione fissa ARPAV di Chiampo



Stazione fissa ARPAV di Montebello Vicentino



Mappa siti monitorati con le stazioni fisse e la stazione mobile



2.2 STRUMENTAZIONE UTILIZZATA

La stazione mobile per il monitoraggio della qualità dell'aria nell'area della concia è dotata di analizzatori automatici, in grado cioè di effettuare il campionamento, la misura e le periodiche tarature senza l'intervento dell'operatore. I dati rilevati vengono memorizzati in un personal computer che provvede anche al controllo ed alla gestione della strumentazione. Ad intervalli regolari questi dati vengono trasmessi, sempre automaticamente, tramite collegamento telefonico, ad un computer server che gestisce tutta la rete regionale di controllo della qualità dell'aria ed utilizzati per aggiornare un Data Base centrale da cui vengono estratti per l'analisi, le validazioni e le successive elaborazioni. Queste ultime attività vengono eseguite dal personale ARPAV del Dipartimento Provinciale di Vicenza, per le stazioni di competenza, personale che provvede anche al controllo del corretto funzionamento di tutta la strumentazione. Inoltre tutta la strumentazione è sottoposta a manutenzione periodica e verificata con standard primari di calibrazione da parte dei tecnici delle ditte che forniscono l'assistenza tecnica.

La successiva *Tabella 2.2.1* riporta, in maniera sintetica, i metodi di analisi e di taratura per la determinazione della concentrazione dei vari inquinanti.

Tabella 2.2.1 Metodi di analisi e taratura

| | |
|---|--|
| Idrogeno Solforato (H₂S) | L'Idrogeno Solforato viene convertito in Biossido di Zolfo tramite apposito fornello convertitore, previa preventiva rimozione del Biossido di Zolfo presente nel campione d'aria da analizzare mediante scrubber. Si utilizza quindi un analizzatore a fluorescenza molecolare pulsata. Il limite di rivelabilità è di 0,002 ppm (1 ppm = 2618 µg/m ³), nel campo di misura 0 – 1 ppm. La taratura viene effettuata utilizzando campione di gas H ₂ S a concentrazione nota, generato da un tubo a permeazione. Periodicamente lo strumento è controllato anche mediante l'utilizzo di miscele certificate di Biossido di Zolfo. |
| Benzene, Toluene, Etilbenzene, Meta-Orto-Para-xylene (BTX) | L'analizzatore in questione è uno strumento operante con la tecnica della gas-cromatografia e rilevazione a ionizzazione di fiamma. L'analizzatore è predisposto per la misura oltre che del Benzene, anche di Toluene, Etilbenzene, Orto-xilene, Meta-xilene, Para-xilene. Consta di una sezione analitica e di un sistema computerizzato di controllo dello strumento e di analisi dei dati. Nella sezione analitica si ha una fase di campionamento, concentrazione su trappola adsorbente, desorbimento termico, separazione in precolumna e successiva colonna analitica, rilevazione a ionizzazione di fiamma. Il limite di rivelabilità è di 0,1 µg/m ³ di Benzene, nel campo di misura 0-1000 µg/m ³ di Benzene. |
| Materiale Particolato (PM10) | L'aerosol, aspirato nelle 24 ore attraverso un camino di prelievo, viene accumulato su dei filtri in fibra di quarzo. Al termine del periodo di campionamento la massa depositata viene determinata automaticamente da un contatore Geiger che rileva l'attenuazione di una radiazione β di bassa intensità. |
| Ammoniaca (NH₃) | L'Ammoniaca viene convertita in Monossido di Azoto (NO) tramite apposito fornello convertitore. Si utilizza quindi un analizzatore a chemiluminescenza per la misura del Monossido di Azoto. Il limite di rivelabilità è di 0,001ppm. La taratura viene effettuata utilizzando miscela certificata di gas NO a concentrazione nota. Periodicamente lo strumento è controllato anche con Ammoniaca generata da un tubo a permeazione. |

2.3 I SITI DI “LUNGO PERIODO”

Quando, alla fine del 2002, è diventata operativa la stazione mobile per il controllo della qualità dell'aria nell'area della concia, si è concordato con la Provincia un programma di utilizzo che prevedeva il controllo dello stato di fatto e delle eventuali immissioni nel lungo periodo. Per tale tipo di monitoraggi si era ritenuto di adottare le modalità operative in uso nell'altra stazione mobile e quindi di effettuare nell'arco di un anno quattro campagne di misura della durata di circa 3 settimane da ripetersi a cadenza stagionale.

Inizialmente si erano individuati due punti su cui effettuare sistematicamente le misure: precisamente in zona Postale Vecchia a Trissino e nella zona industriale ubicata tra i comuni di Montebello Vic. e Zermeghedo. Nel primo punto sono presenti il depuratore consortile e attività conciarie le cui emissioni davano luogo a continue lamentele e proteste dei residenti in zona, nel secondo i risultati dei campionatori passivi evidenziavano valori elevati di Composti Organici Volatili (COV).

Successivamente, in accordo con i Comuni interessati ed in funzione delle aree effettivamente disponibili e idonee dal punto di vista logistico e operativo, i punti di monitoraggio sono stati localizzati a Trissino in Via Stazione, subito a monte del depuratore e delle concerie, e nella zona industriale di Zermeghedo in Via Marconi. L'anno successivo, sempre in accordo con la Provincia, si è ritenuto utile effettuare questo tipo di monitoraggi anche in un ulteriore sito da individuare sulla base dei dati delle campagne di misura in precedenza effettuate nell'area localizzandolo a Chiampo presso le scuole di Via Portinari. In un momento successivo anche il sito di Arzignano Via VI Strada era stato inserito in questi cicli ripetitivi di monitoraggi. Infine, nel 2007, con la piena operatività della nuova stazione fissa di Chiampo, si è deciso di eliminare da questa tipologia di siti Via Portinari e di adottare come nuovo sito di lungo periodo Montorso Vic. Via Roggia di Sopra. Contemporaneamente il sito di Arzignano Via VI Strada è stato spostato fra i “punti ricadute” mentre, fra i siti di “lungo periodo”, Trissino Via Ferrovia ha sostituito Trissino Via Stazione.

Sempre dal 2007, per questa tipologia di siti, si è cercato di ripetere il più possibile le campagne di monitoraggio negli stessi intervalli al fine di una migliore omogeneità fra le condizioni meteorologiche e quindi un più corretto confronto fra le successioni di dati storici.

La tabella successiva sintetizza la localizzazione dei siti monitorati e gli intervalli temporali con dati validi in cui sono stati eseguiti i monitoraggi nel corso del **2012**.

Tabella 2.3.1 Siti “lungo periodo” e intervalli di monitoraggio

| COMUNE | INDIRIZZO | COORDINATE GAUSS – BOAGA | INTERVALLI |
|-----------------------|------------------------------------|-----------------------------|---|
| MONTORSO VICENTINO | Via Roggia di Sopra | E 1685378 N 5041134 | 01/03/2012 – 21/03/2012 13/07/2012 – 01/08/2012 23/11/2012 – 12/12/2012 |
| TRISSINO | Via Ferrovia | E 1686108 N 5045921 | 06/01/2012 – 01/02/2012 25/05/2012 – 13/06/2012 31/10/2012 – 21/11/2012 |
| ZERMEGHEDO | Via Marconi Zona Industriale | E 1685880 N 5038821 | 23/03/2012 – 11/04/2012 03/08/2012 – 22/08/2012 14/12/2012 – 02/01/2013 |

2.4 I DATI RILEVATI NEI SITI DI “LUNGO PERIODO”

Le durate complessive dei monitoraggi nei siti di “lungo periodo”, nel 2012, sono state:

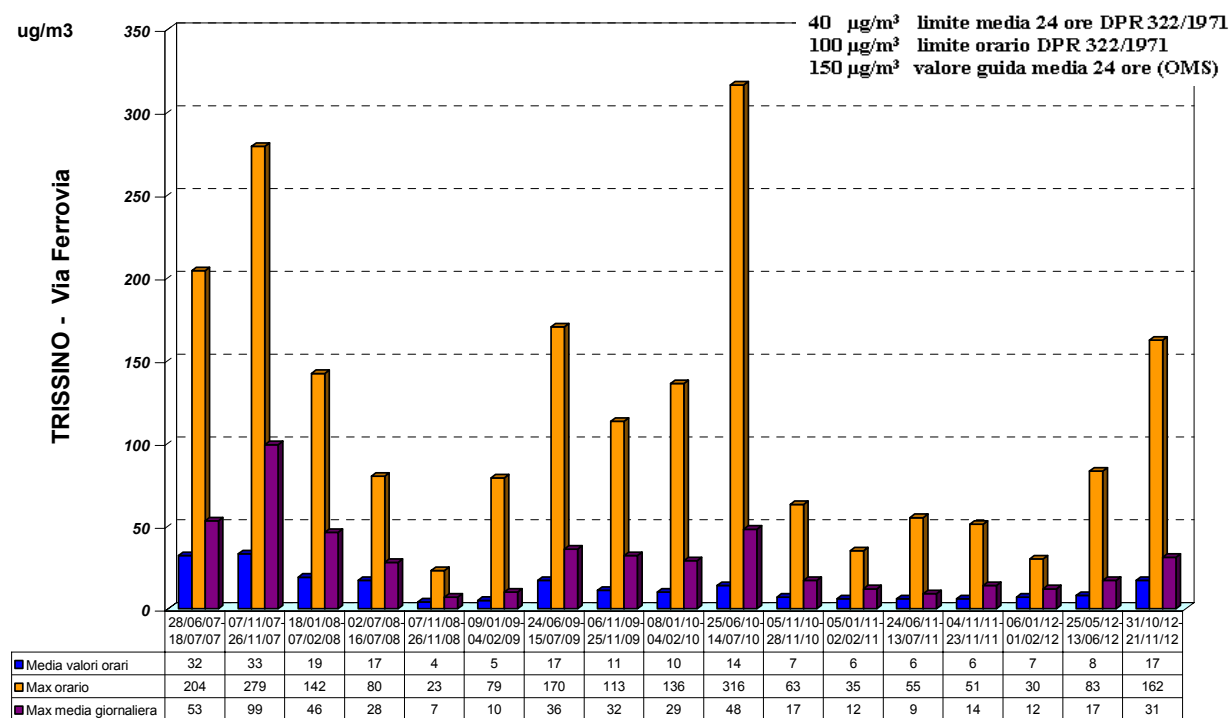
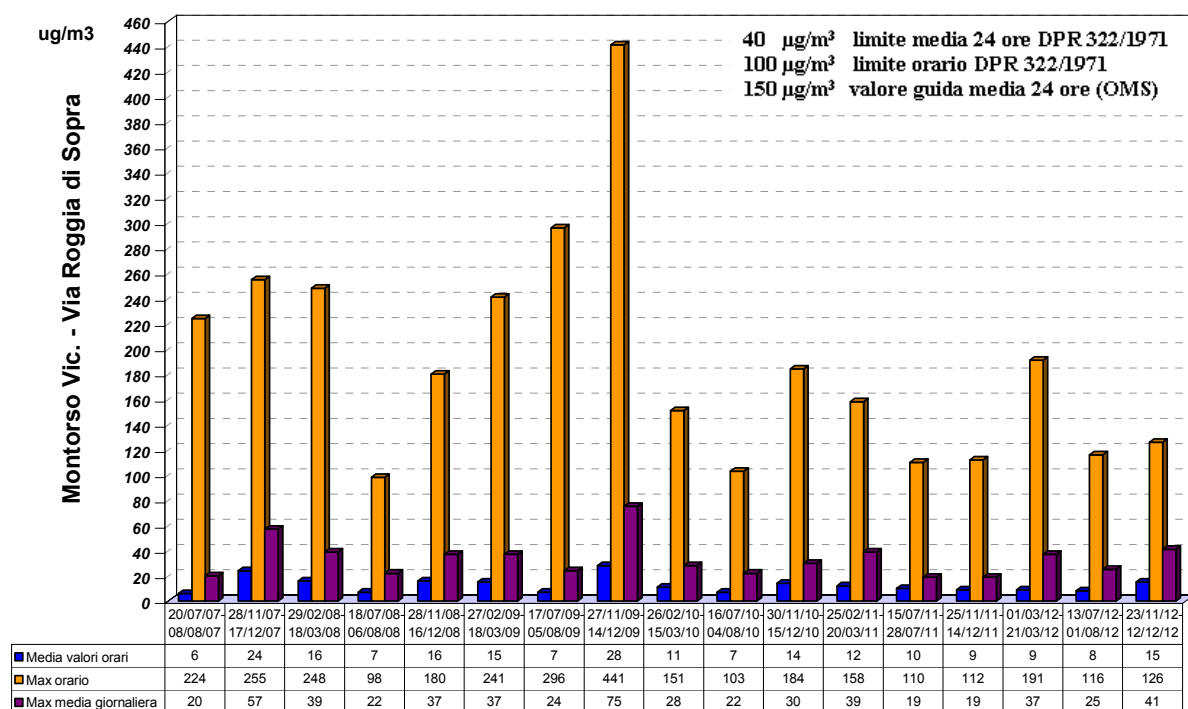
| | |
|--------------------|-----------|
| MONTORSO VICENTINO | 61 giorni |
| TRISSINO | 69 giorni |
| ZERMEGHEDO | 60 giorni |

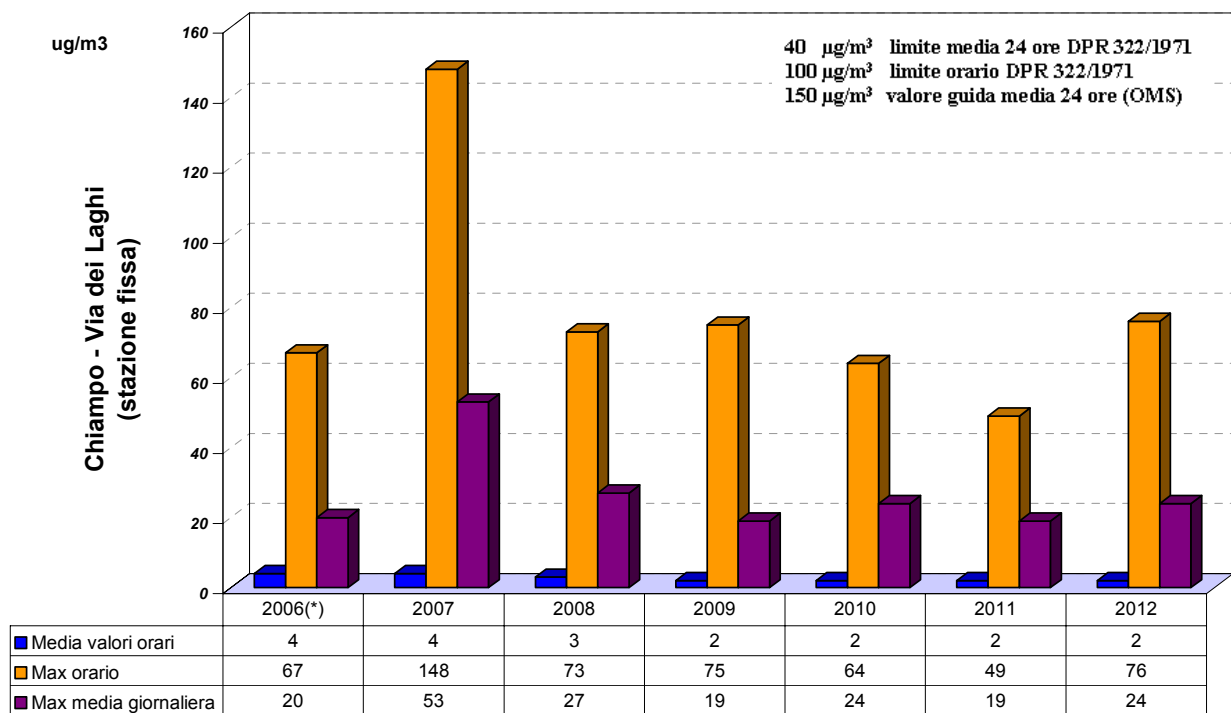
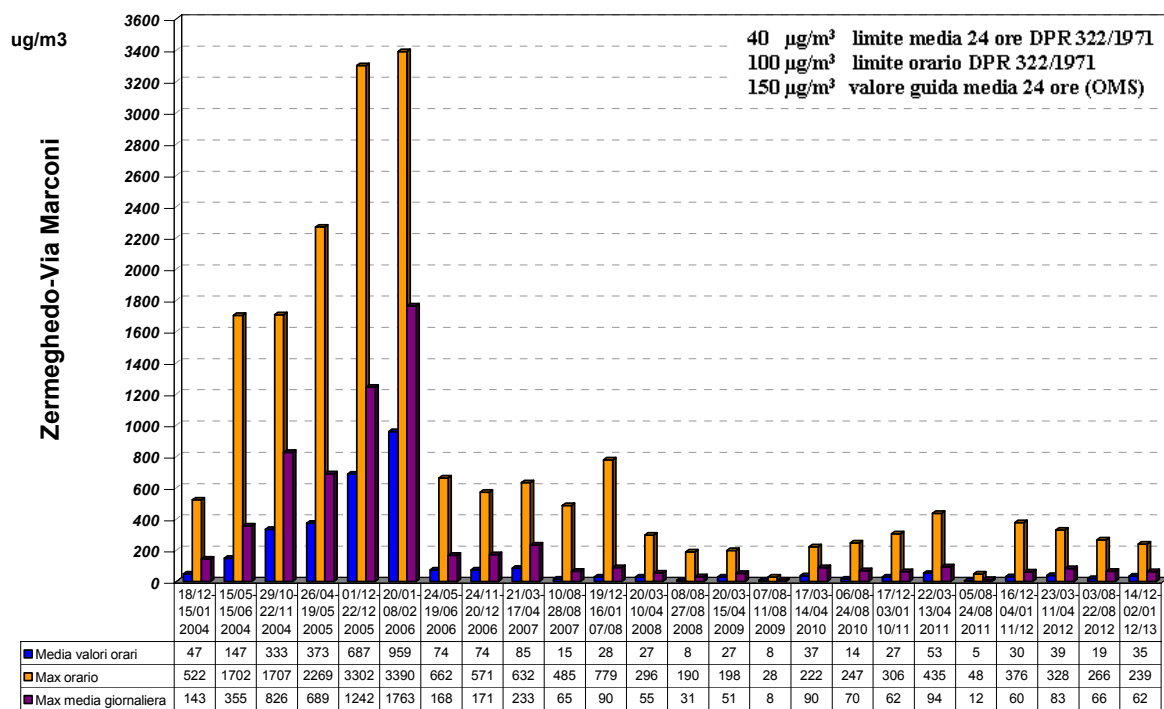
I due inquinanti di prevalente interesse, nell'area della concia, sono l'Idrogeno Solforato (H_2S) ed il Toluene ($C_6H_5CH_3$). L'unico riferimento legislativo disponibile riguarda l'Idrogeno Solforato, infatti il DPR 322 del 15/04/1971 fissa due limiti per le immissioni all'esterno dei “perimetri industriali”: $100 \mu g/m^3$ con un tempo di mediazione di 30 minuti e $40 \mu g/m^3$ per un tempo di mediazione di 24 ore. Considerato che il software, che attualmente gestisce la strumentazione presente nella stazione mobile e nelle stazioni fisse, prevede due tipi di mediazione, su un'ora e su 24 ore, si utilizzano come dati statistici rappresentativi i massimi valori orari e le massime medie 24 ore. A questi si aggiunge un dato statistico rappresentativo della tendenza centrale come la media; le tabelle successive sintetizzano i risultati ottenuti nei siti menzionati ricordando che, di norma, affinché una media sia ritenuta significativa deve prevedere una raccolta minima di dati pari almeno al 75%. Ai dati dei tre siti citati vengono aggiunti quelli relativi alle stazioni fisse di Montebello Vicentino e Chiampo.

2.4.1 Idrogeno Solforato (H_2S)

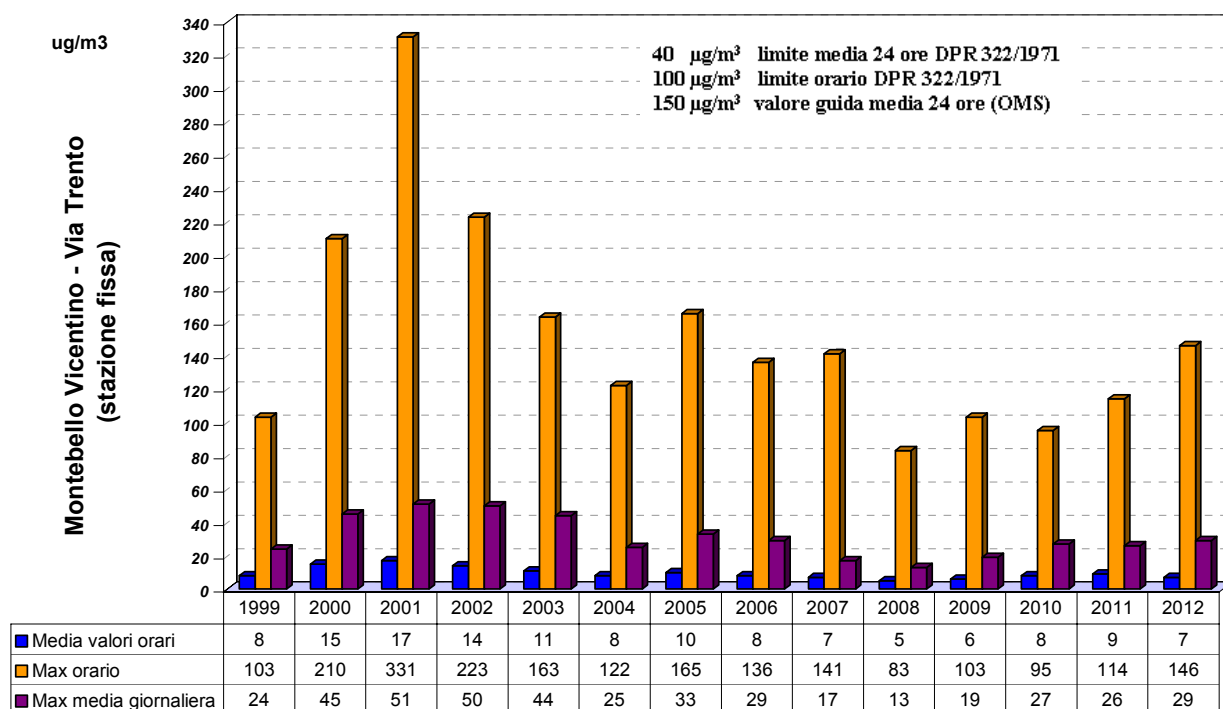
Medie dei valori orari, massimi dei valori orari e delle medie giornaliere di Idrogeno Solforato (H_2S) in $\mu g/m^3$

| Sito | Intervallo di posizionamento | Numero ore valide | % ore valide | Media | Max orario | Max media 24 ore |
|---|------------------------------|-------------------|--------------|-------|------------|------------------|
| MONTORSO VICENTINO Via Roggia di Sopra | 01/03/2012 – 21/03/2012 | 453 | 94% | 9 | 191 | 37 |
| | 13/07/2012 – 01/08/2012 | 456 | 95% | 8 | 116 | 25 |
| | 23/11/2012 – 12/12/2012 | 435 | 91% | 15 | 126 | 41 |
| TRISSINO Via Ferrovia | 06/01/2012 – 01/02/2012 | 558 | 73% | 7 | 30 | 12 |
| | 25/05/2012 – 13/06/2012 | 451 | 94% | 8 | 83 | 17 |
| | 31/10/2012 – 21/11/2012 | 484 | 92% | 17 | 162 | 31 |
| ZERMEGHEDO Via Marconi Zona Industriale | 23/03/2012 – 11/04/2012 | 452 | 94% | 39 | 328 | 83 |
| | 03/08/2012 – 22/08/2012 | 456 | 95% | 19 | 266 | 66 |
| | 14/12/2012 – 02/01/2013 | 447 | 93% | 35 | 239 | 62 |
| CHIAMPO Via dei Laghi (stazione fissa) | 01/01/2012– 31/12/2012 | 8398 | 96% | 2 | 76 | 24 |
| MONTEBELLO VICENTINO Via Trento (stazione fissa) | 01/01/2012– 31/12/2012 | 8393 | 96% | 7 | 146 | 29 |

Risultati storici dei monitoraggi di Idrogeno Solforato (H_2S)

Risultati storici dei monitoraggi di Idrogeno Solforato (H_2S)

(*) dati relativi all'intervallo 13 giugno-31 dicembre 2006

Risultati storici dei monitoraggi di Idrogeno Solforato (H_2S)

Per quanto riguarda i dati di Idrogeno Solforato tutti e tre i siti “ripetitivi”, nel 2012, sono stati interessati da superamenti del limite orario di $100 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Il sito di Zermeghedo è passato da 101 superamenti orari del 2011 agli attuali **70**, all’incirca lo stesso valore del 2010 (75). Quello di Montorso Vicentino ha registrato praticamente gli stessi superamenti orari del 2011, **12** contro 11. Leggermente peggiorata invece la situazione a Trissino Via Ferrovia con **4** superamenti orari; nel 2011 nessuno.

A Zermeghedo sono stati registrati anche **18** superamenti del limite di $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ della media giornaliera, erano stati 15 nel 2011. Uno a Montorso Vicentino contro nessuno nel 2011. Questi confronti fra un anno e l’altro non possono prescindere dalle differenti condizioni meteorologiche che si possono verificare anche in situazioni di sovrapposizione temporale degli intervalli di posizionamento della stazione mobile.

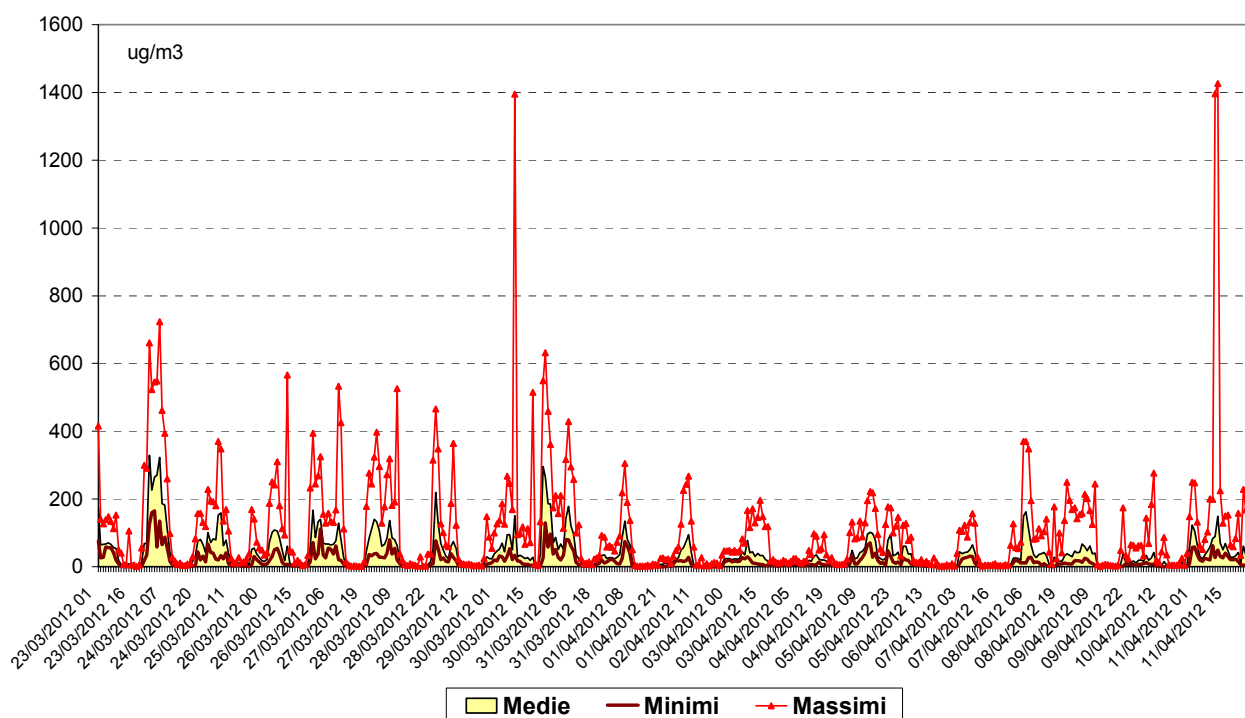
Le medie dei valori di Idrogeno Solforato associati alle due stazioni fisse di Chiampo Via dei Laghi e Montebello Vicentino Via Trento non mostrano apprezzabili differenze rispetto l’anno precedente. A Montebello Vicentino si nota un leggero incremento nel numero di superamenti del limite orario, passati da nessuno nel 2010 a 2 nel 2011, infine **4** nel 2012, con un picco di $146 \mu\text{g}/\text{m}^3$ registrato il 13 dicembre, il più elevato dal 2005.

L’Organizzazione Mondiale per la Sanità fissa un valore guida per la concentrazione in aria dell’Idrogeno Solforato, $150 \mu\text{g}/\text{m}^3$ come media su 24 ore. In nessuno dei tre siti è stato raggiunto questo valore, confermando lo stesso risultato degli ultimi anni.

Giova sempre ricordare che l'Idrogeno Solforato presenta una notevole variabilità di concentrazione non solamente nell'arco della giornata ma anche all'interno della singola ora. Questi picchi di concentrazione, sicuramente rilevabili a livello olfattivo, possono essere anche di oltre un ordine di grandezza superiori al valore medio orario ma ovviamente nascosti da un dato statistico di sintesi come è appunto la media oraria. A titolo di esempio, a Zermeghedo Via Marconi, la media oraria delle ore 11 del 11 aprile è stata di **148 $\mu\text{g}/\text{m}^3$** . A questa media ha contribuito una serie di misure comprese fra un minimo di **49 $\mu\text{g}/\text{m}^3$** ed un massimo di ben **1378 $\mu\text{g}/\text{m}^3$** .

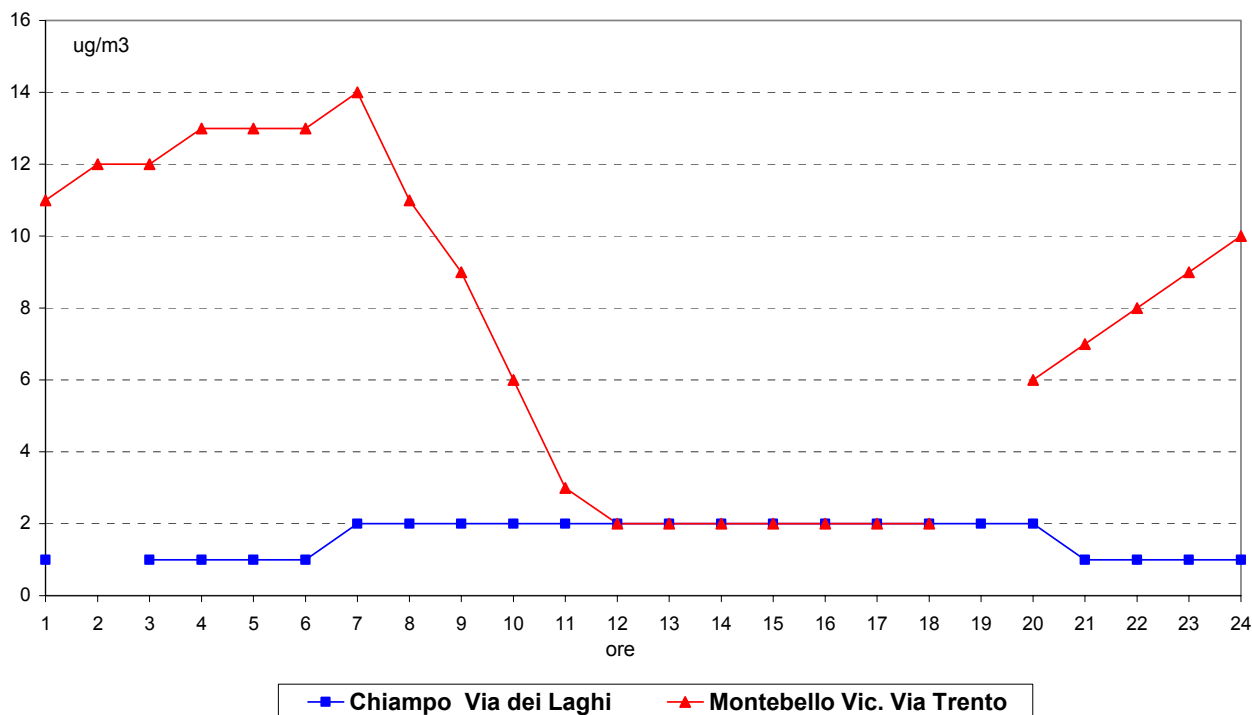
Il grafico successivo mostra gli andamenti dei picchi di concentrazione abbinati ai valori minimi e alle medie orarie con riferimento all'intervallo 23 marzo - 11 aprile, sempre nel sito di Zermeghedo

Sito di Zermeghedo Via Marconi, medie minimi e massimi nell'ora di Idrogeno Solforato (H_2S) nell'intervallo 23/03/2012 – 11/04/2012



La minore o maggiore variabilità giornaliera delle concentrazioni orarie di Idrogeno Solforato può essere colta dal grafico del giorno tipo, ottenuto mediando tutte le ore 1 quindi le ore 2 ecc., delle stazioni fisse di Montebello Vicentino e Chiampo, per le quali si dispone di serie annuali complete. A Chiampo Via dei Laghi si nota un livello di fondo praticamente costante nelle 24 ore; valori decisamente più differenziati a Montebello Vicentino Via Trento, un sito praticamente interno alla zona produttiva. Mentre i valori nelle ore più calde e quindi più turbolente della giornata sono sovrapponibili a quelli di Chiampo, le medie orarie notturne e di primo mattino sono 5 volte e oltre superiori.

Giorni tipo 2012 di Idrogeno Solforato (H_2S) nei siti delle stazioni fisse, CHIAMPO e MONTEBELLO VIC.

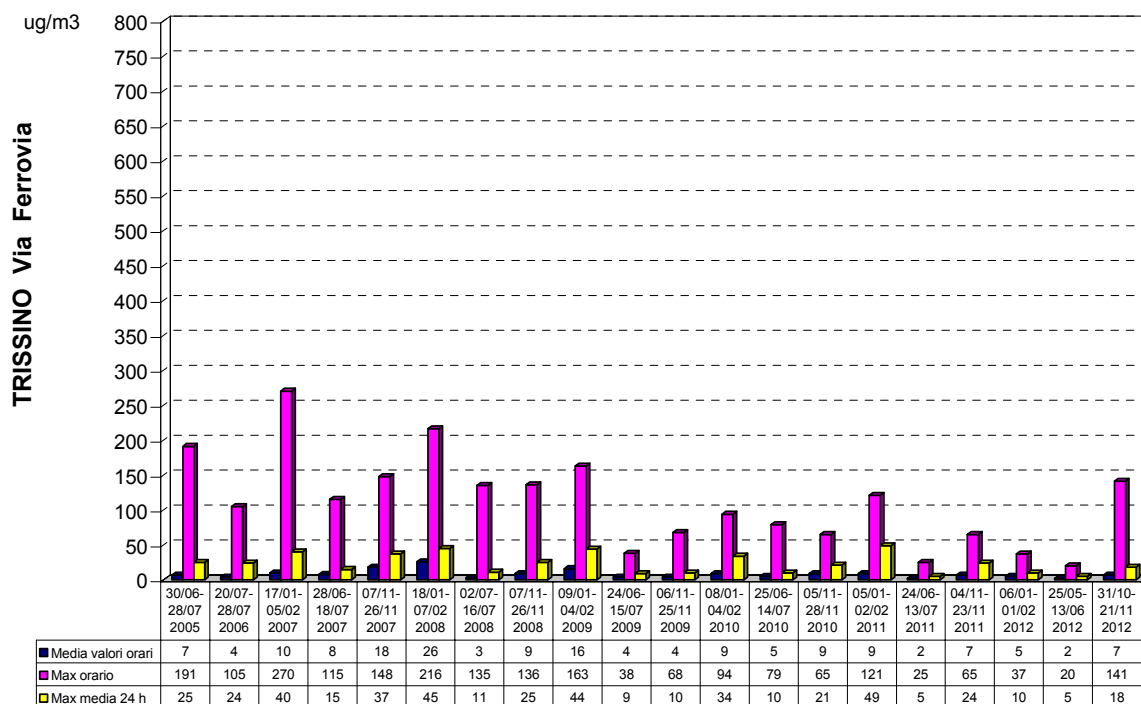
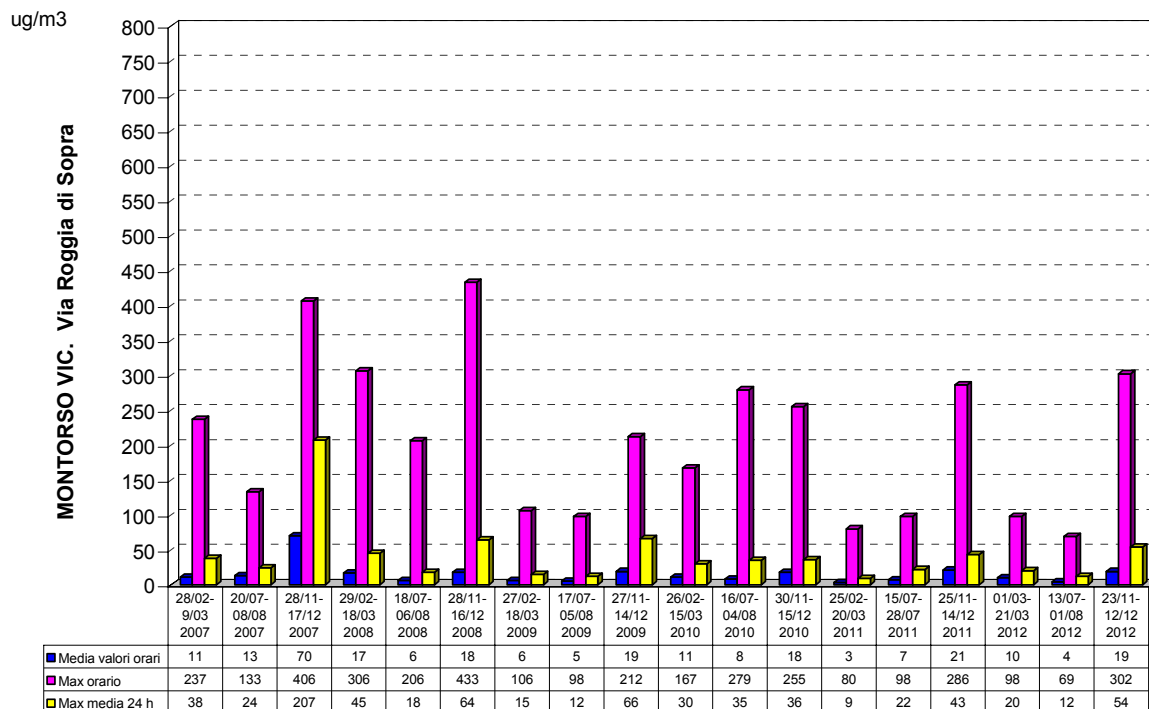


2.4.2 Toluene (C₆H₅CH₃)

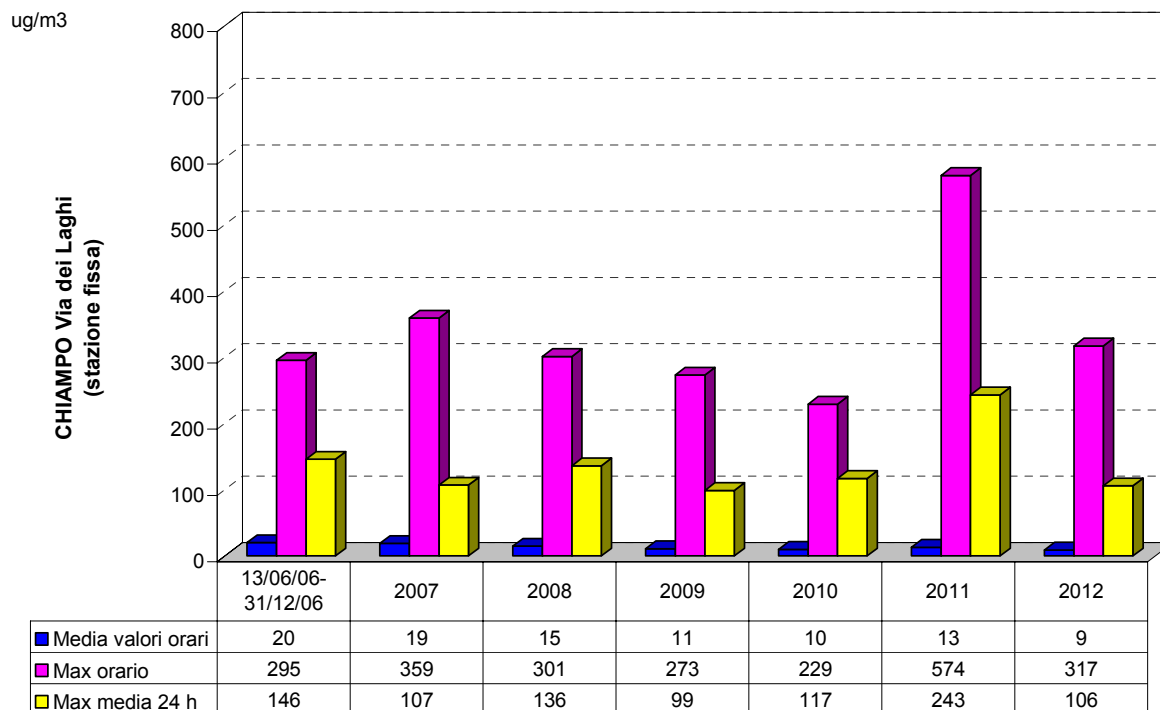
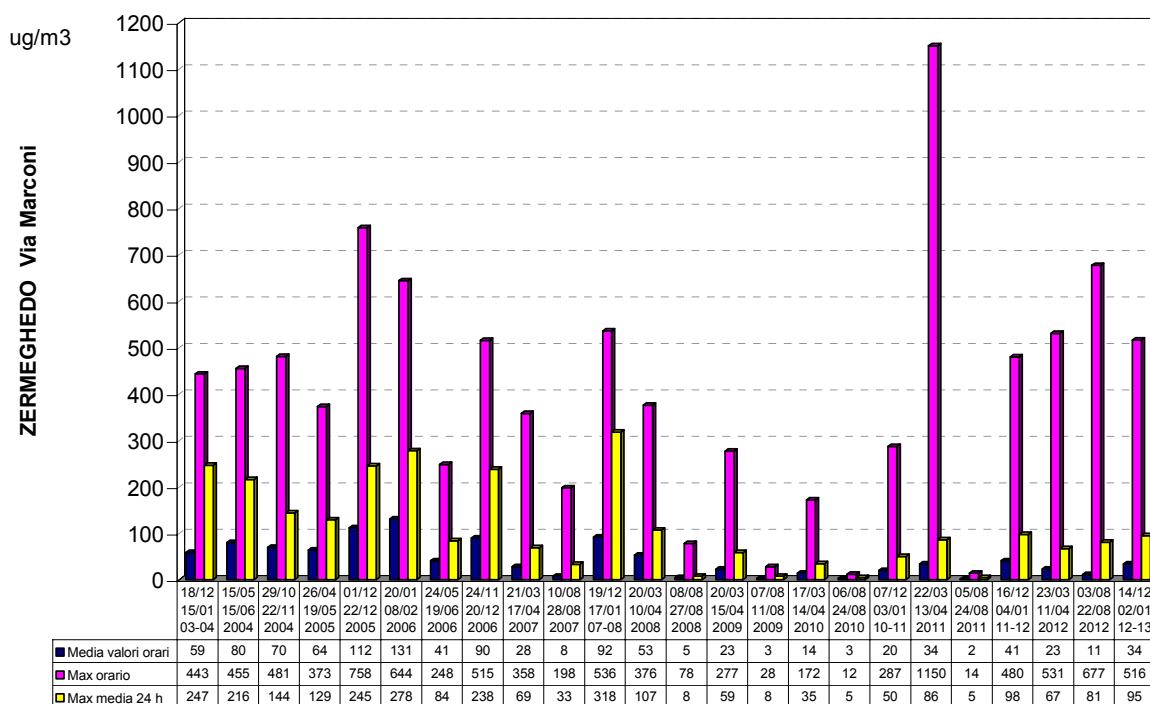
Il Toluene, come già anticipato, è l'altro inquinante tipico dell'area della concia. A differenza dell'Idrogeno Solforato non viene monitorato dalla stazione fissa di Montebello Vicentino ma solamente da quella di Chiampo.

Medie valori orari, massimi valori orari e massime medie 24h di Toluene in µg/m³

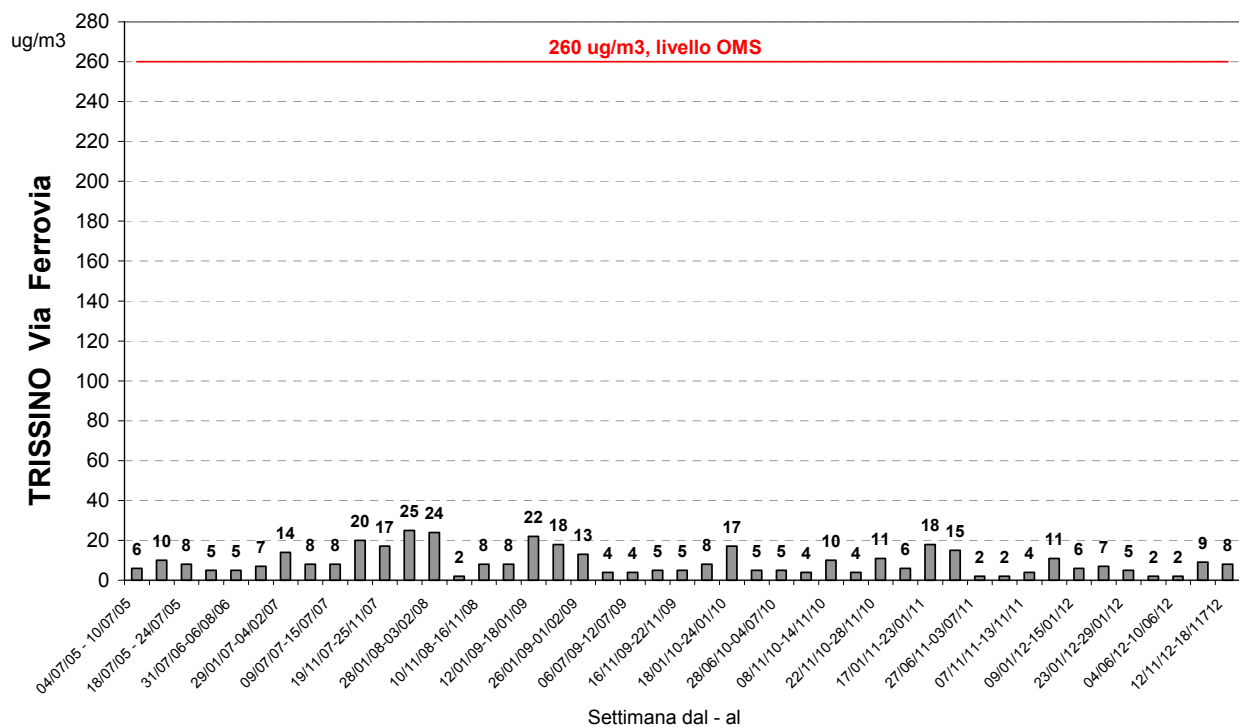
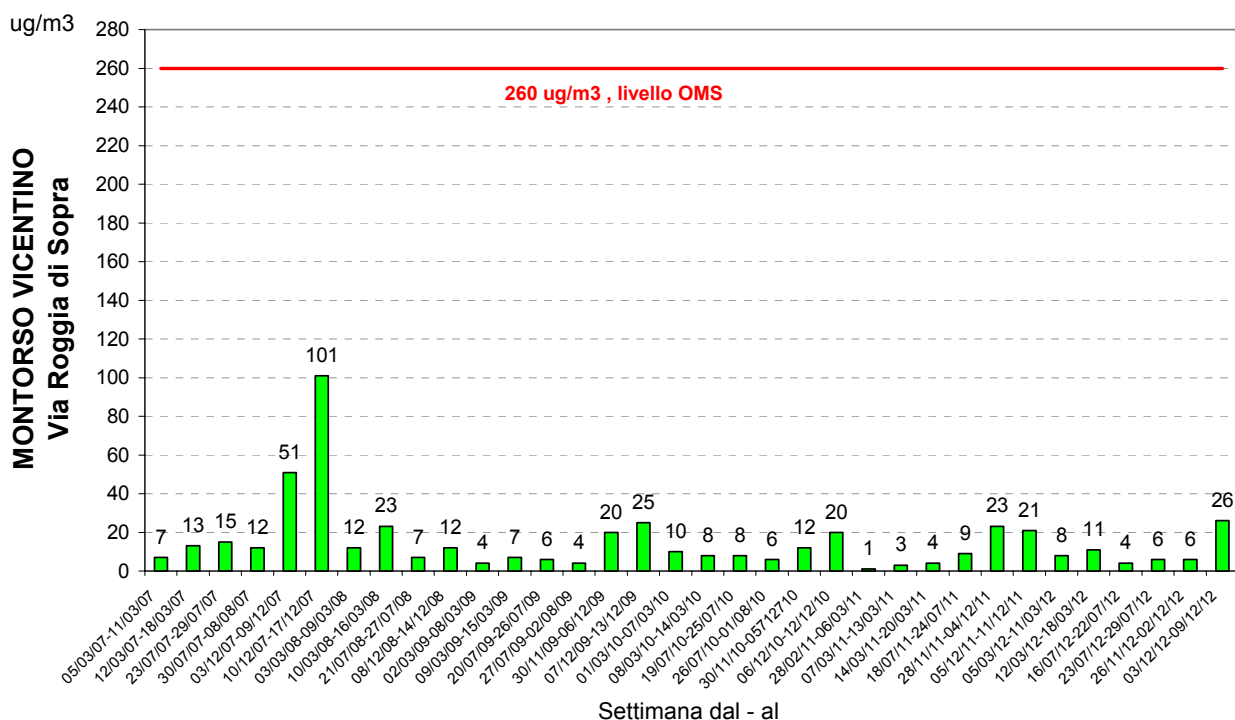
| Sito | Intervallo di posizionamento | Numero ore valide | % ore valide | Media | Max orario | Max media giorn. |
|---|---|--|--|-------------------------------------|--|-------------------------------------|
| MONTORSO VICENTINO Via Roggia di Sopra | 01/03/2012 – 21/03/2012 13/07/2012 – 01/08/2012 23/11/2012 – 12/12/2012 | 459 433 390 | 96% 90% 81% | 10 4 19 | 98 69 302 | 20 12 54 |
| TRISSINO Via Ferrovia | 06/01/2012 – 01/02/2012 25/05/2012 – 13/06/2012 31/10/2012 – 21/11/2012 | 571 471 494 | 88% 98% 94% | 5 2 7 | 37 20 141 | 10 5 18 |
| ZERMEGHEDO Via Marconi Zona Industriale | 23/03/2012 – 11/04/2012 03/08/2012 – 22/08/2012 14/12/2012 – 02/01/2013 | 395 467 477 | 82% 97% 99% | 23 11 34 | 531 677 516 | 67 81 95 |
| CHIAMPO Via dei Laghi (stazione fissa) | 01/01/2012 – 31/12/2012 | 8542 | 97% | 9 | 317 | 106 |

Valori statistici storici di Toluene nei siti considerati

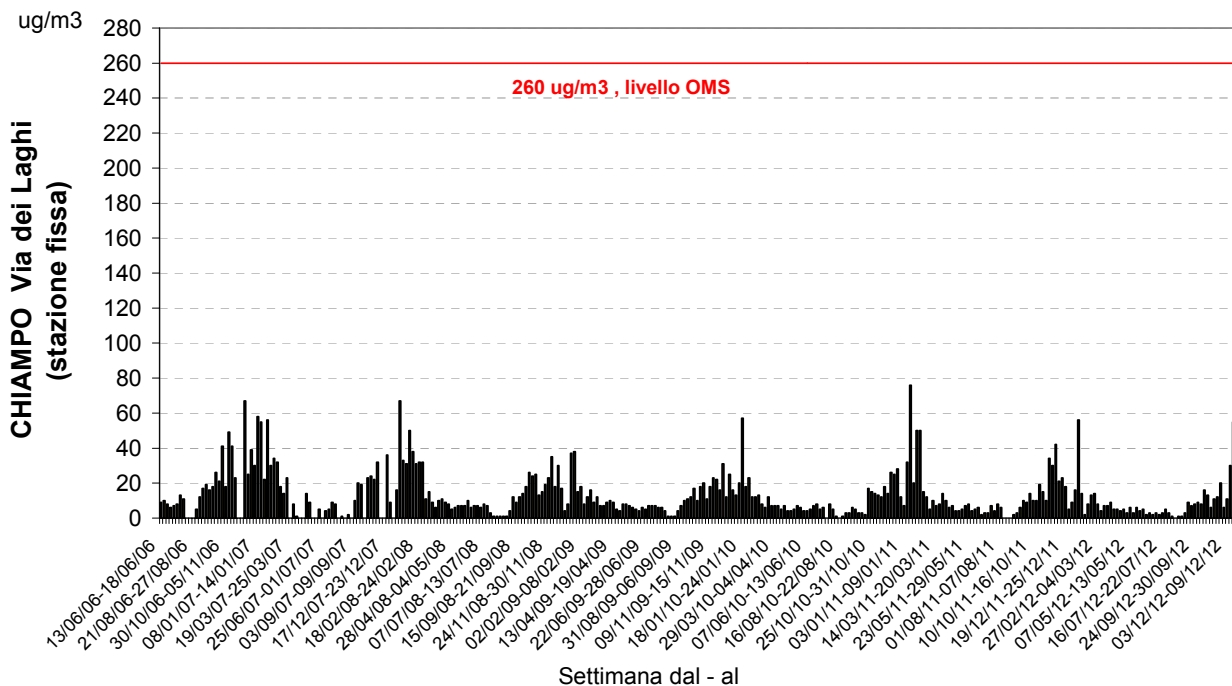
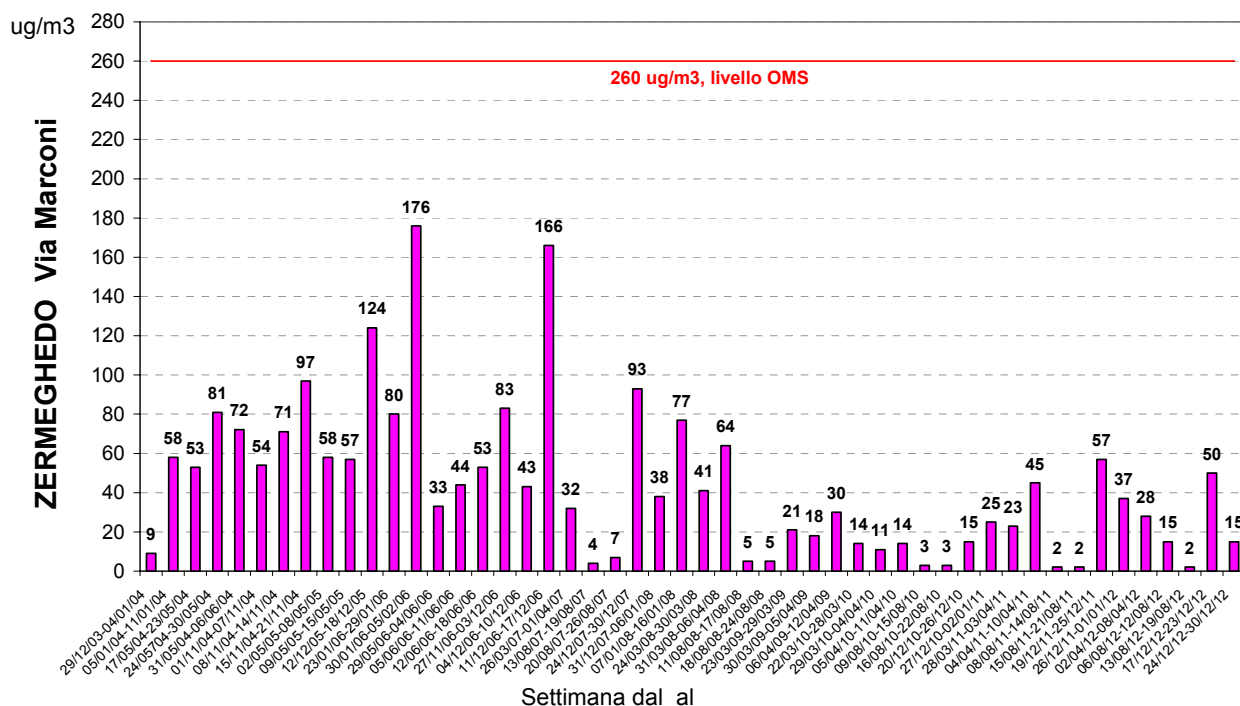
Valori statistici storici di Toluene nei siti considerati



Grafici medie settimanali storiche valide (min. 75% dati orari validi) di Toluene



Grafici medie settimanali storiche valide (min. 75% dati orari validi) di Toluene

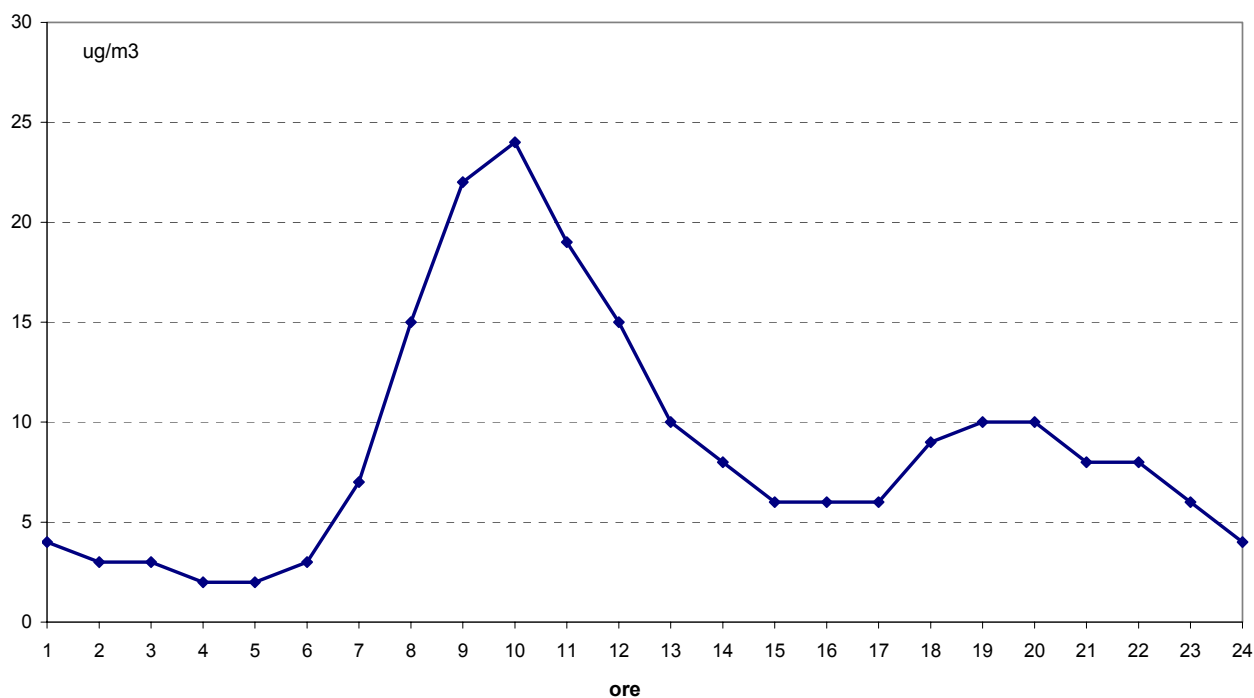


Per la valutazione delle concentrazioni di **Toluene ($C_6H_5CH_3$)** si sono utilizzati, come dati rappresentativi, oltre le medie dei valori orari e i massimi valori orari e giornalieri, anche le medie settimanali (dal lunedì alla domenica) dei valori orari. Questo ultimo dato statistico trova giustificazione nel valore guida per la qualità dell'aria nell'ambiente esterno dell'OMS, valore guida fissato a $260 \mu g/m^3$. Si ribadisce che, affinché una media sia considerata significativa, quindi rappresentativa, dovrebbe prevedere una raccolta minima di dati pari almeno al 75%.

Nettamente inferiori le medie settimanali nei tre siti più quello della stazione fissa di Chiampo, rispetto a questo valore guida. In questa ultima stazione si nota una leggera contrazione dei dati statistici precedentemente citati, rispetto al 2011, mentre per i tre siti monitorati utilizzando la stazione mobile le differenze con gli ultimi anni non sono degne di particolare nota; il sito di Zermeghedo risulta sempre il più critico.

Analogamente a quanto fatto per l'Idrogeno Solforato, anche per il Toluene può essere interessante osservare l'andamento tipico nelle 24 ore delle concentrazioni attraverso il grafico del giorno tipo. I dati scelti si riferiscono alla stazione fissa di Chiampo per la quale si dispone di una serie annuale completa. Diversamente dall'Idrogeno Solforato i valori più elevati non si registrano durante le ore notturne, quando la strato di rimescolamento della bassa atmosfera è minimo, ma verso la fine della mattinata.

Giorno tipo 2012 di Toluene nel sito della stazione fissa di CHIAMPO.



2.4.3 Benzene (C₆H₆)

Oltre ai due tipici inquinanti dell'area della concia, il Toluene e l'Idrogeno Solforato, sono disponibili anche i valori di concentrazione di **Benzene** (C₆H₆), essendo la stazione mobile e la stazione fissa di Chiampo dotate di idoneo analizzatore. Si tratta di una sostanza per la quale la normativa vigente, considerata la sua accertata cancerogenicità, fissa un limite di concentrazione ben definito, ai fini della protezione della salute umana: 5.0 µg/m³ come media annuale. E' un inquinante originato dalle emissioni del traffico veicolare o da particolari attività quali impianti di rifornimento, raffinerie ecc.. Nelle aree urbane valori relativamente elevati si misurano soprattutto in prossimità di incroci o strade caratterizzate da traffico intenso e poco scorrevole, prevalentemente nella stagione invernale. L'unica media dei valori orari apprezzabile riguarda l'intervallo 14 dicembre 2012-2 gennaio 2013 con la stazione mobile posizionata a Zermeghedo Via Marconi, 3.5 µg/m³. In tutti gli altri intervalli medie non superiori a 2.0 µg/m³, in contrazione rispetto il 2011.

2.4.4 Ammoniaca (NH₃)

Da inizio settembre 2010 sono disponibili anche le misure di Ammoniaca fornite dall'analizzatore automatico installato nella stazione mobile. L'Ammoniaca è un gas incolore, dal caratteristico odore irritante e pungente, potenzialmente tossico. Al di fuori di alcuni siti particolari, come i Campi Flegrei, soffioni boraciferi e siti di produzione industriale, si origina prevalentemente da sostanze organiche azotate che si decompongono, come ad esempio gli scoli delle stalle. E' un inquinante soprattutto legato quindi ad attività agricole, in particolare allevamenti di bestiame. L'inventario delle emissioni INEMAR 2005 e il successivo aggiornamento riferito al biennio 2007/8, curati dall'Osservatorio Regionale dell'Aria (ORAR) dell'ARPAV, identificano alcuni comuni della bassa pianura vicentina come i più interessati da questa problematica. Attualmente non esistono dei limiti normativi di concentrazione in aria, nemmeno a livello comunitario. Gli unici riferimenti numerici sono degli standards di qualità fissati da alcuni paesi extraeuropei dove i valori più ricorrenti sono 100 µg/m³ come limite della media annuale e 300÷400 µg/m³ come limite della media giornaliera.

Medie valori orari, massimi valori orari e massime medie 24h di Ammoniaca (NH₃) in µg/m³

| Sito | Intervallo di posizionamento | Numero ore valide | % ore valide | Media | Max orario | Max media giorn. |
|--|------------------------------|-------------------|--------------|-------|------------|------------------|
| MONTORSO VICENTINO Via Roggia di Sopra | 01/03/2012 – 21/03/2012 | 416 | 87% | 9 | 24 | 11 |
| | 13/07/2012 – 01/08/2012 | 470 | 98% | 4 | 18 | 8 |
| | 23/11/2012 – 12/12/2012 | 441 | 92% | 8 | 36 | 15 |
| TRISSINO Via Ferrovia | 06/01/2012 – 01/02/2012 | 437 | 67% | 6 | 18 | 12 |
| | 25/05/2012 – 13/06/2012 | 463 | 96% | 6 | 20 | 11 |
| | 31/10/2012 – 21/11/2012 | 515 | 98% | 3 | 5 | 4 |
| ZERMEGHEDO Via Marconi Zona Industriale | 23/03/2012 – 11/04/2012 | 475 | 99% | 13 | 36 | 19 |
| | 03/08/2012 – 22/08/2012 | 473 | 99% | 8 | 18 | 11 |
| | 14/12/2012 – 02/01/2013 | 469 | 98% | 9 | 20 | 13 |

Molto omogenei i valori di Ammoniaca nei tre siti e anche abbastanza costanti nelle differenti stagionalità, oltre ad essere praticamente uguali a quelli del 2011, primo anno per il quale si dispone di una serie completa di misure.

2.5 I DATI RILEVATI NEI SITI “PUNTI CALDI” E “PUNTI RICADUTE”

Anche nel corso del 2012 si sono effettuati monitoraggi in altri siti dell'area della concia, sempre utilizzando la stazione mobile. Tutti siti già interessati da campagne di misura negli anni precedenti.

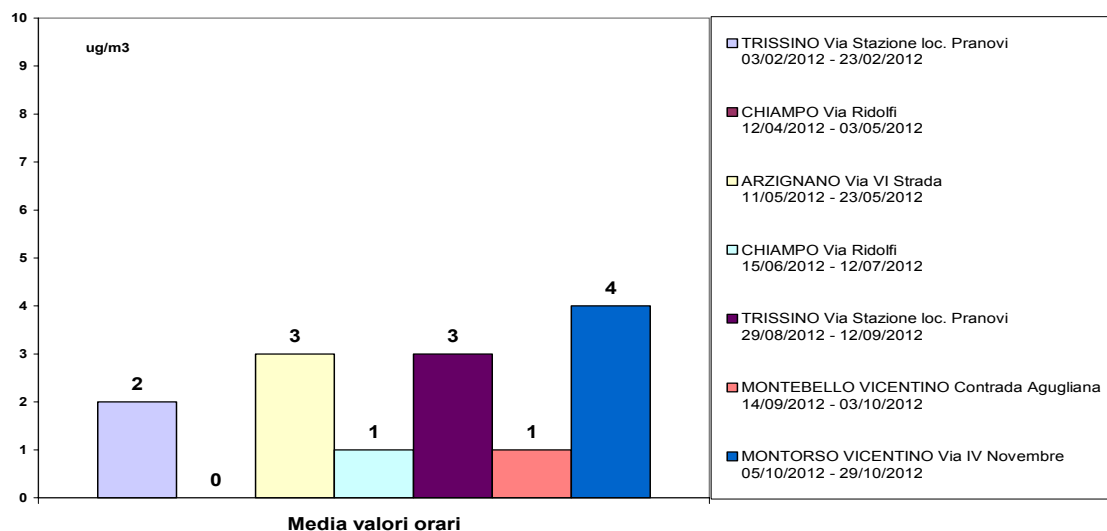
2.5.1 Idrogeno Solforato (H₂S)

Per quanto riguarda l'**Idrogeno Solforato (H₂S)** i valori orari effettivamente disponibili sono espressi dalla seguente tabella.

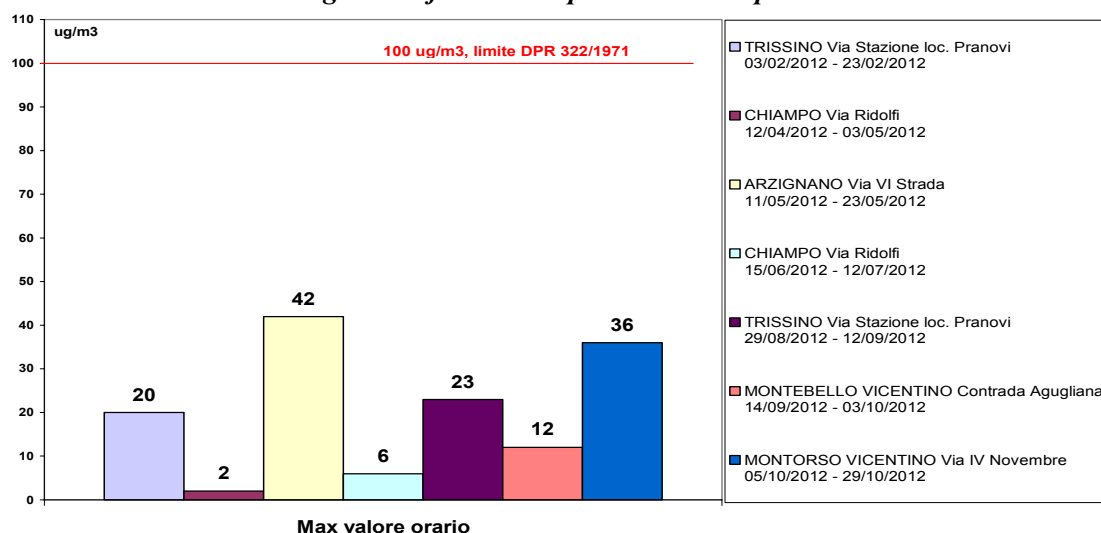
Siti e intervalli di monitoraggio “punti caldi” e “punti ricadute”

| Sito | Coordinate Gauss-Boaga | Intervallo | Valori orari di H ₂ S validi | Percentuale su ore disponibili (%) |
|--|------------------------|-------------------------|---|------------------------------------|
| TRISSINO Via Stazione località Pranovi | E 1686215 N 5046554 | 03/02/2012 - 23/02/2012 | 465 | 92% |
| CHIAMPO Via Ridolfi | E 1677725 N 5046730 | 12/04/2012 – 03/05/2012 | 465 | 88% |
| ARZIGNANO Via VI Strada | E 1684437 N 5041998 | 11/05/2012 – 23/05/2012 | 297 | 95% |
| CHIAMPO Via Ridolfi | E 1677725 N 5046730 | 15/06/2012 – 12/07/2012 | 619 | 92% |
| TRISSINO Via Stazione località Pranovi | E 1686215 N 5046554 | 29/08/2012 – 12/09/2012 | 320 | 89% |
| MONTEBELLO VICENTINO Contrada Agugliana | E 1683857 N 5038807 | 14/09/2012 – 03/10/2012 | 439 | 91% |
| MONTORSO VICENTINO Via IV Novembre | E 1684471 N 5040278 | 05/10/2012 – 29/10/2012 | 546 | 91% |

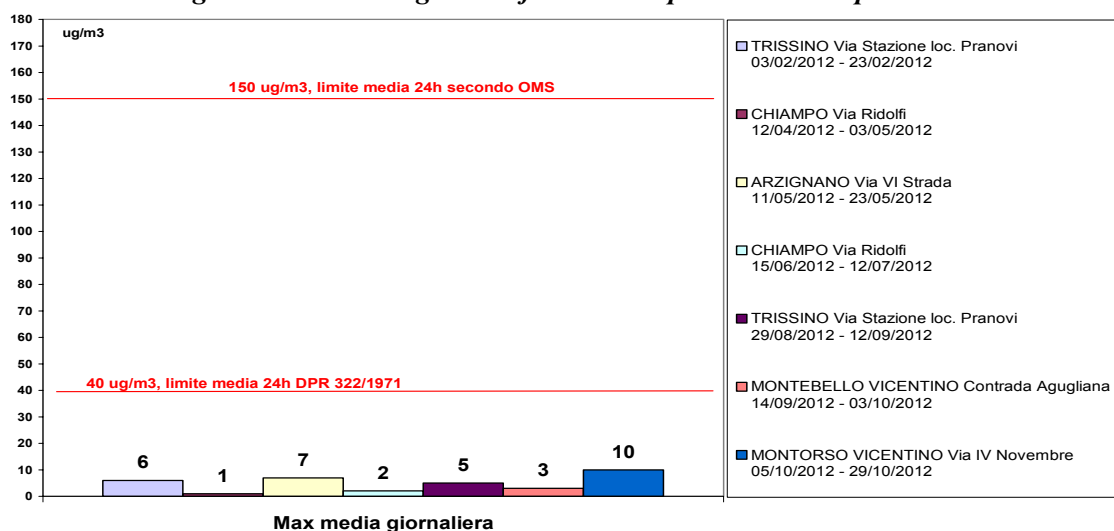
Medie dei valori orari di Idrogeno Solforato nei “punti caldi” e “punti ricadute”

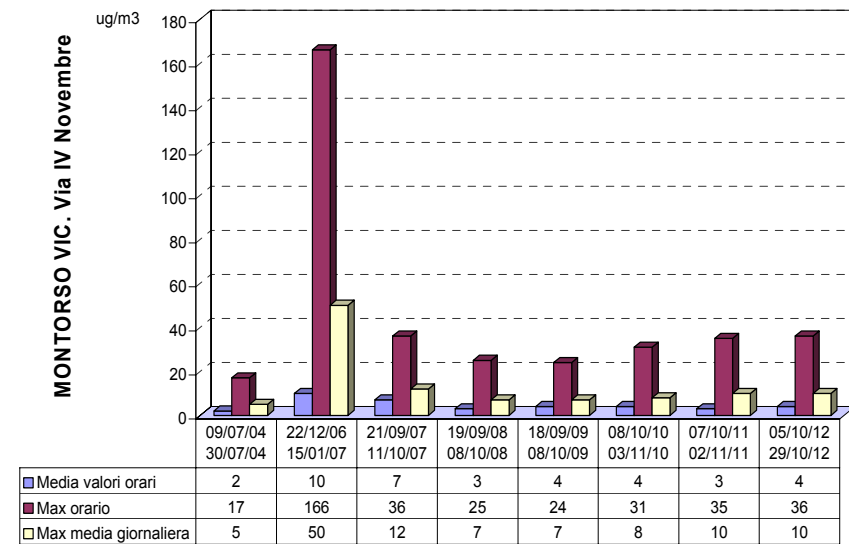
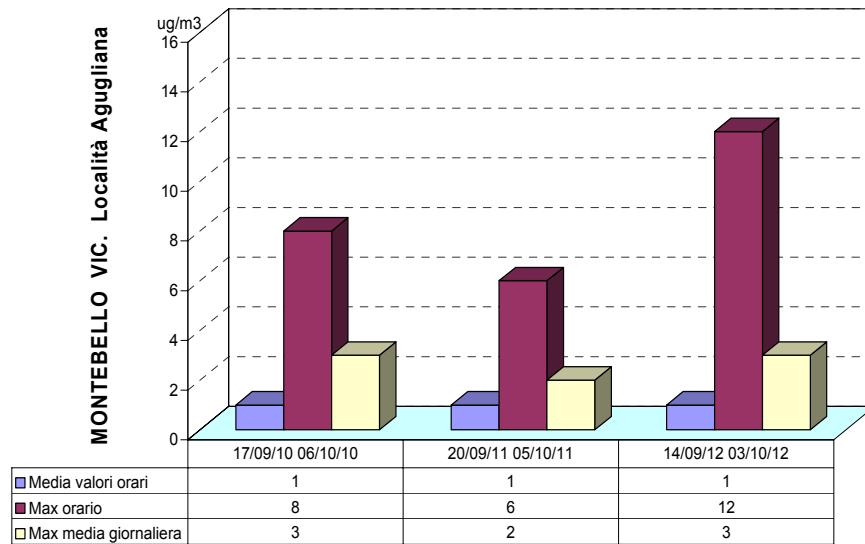
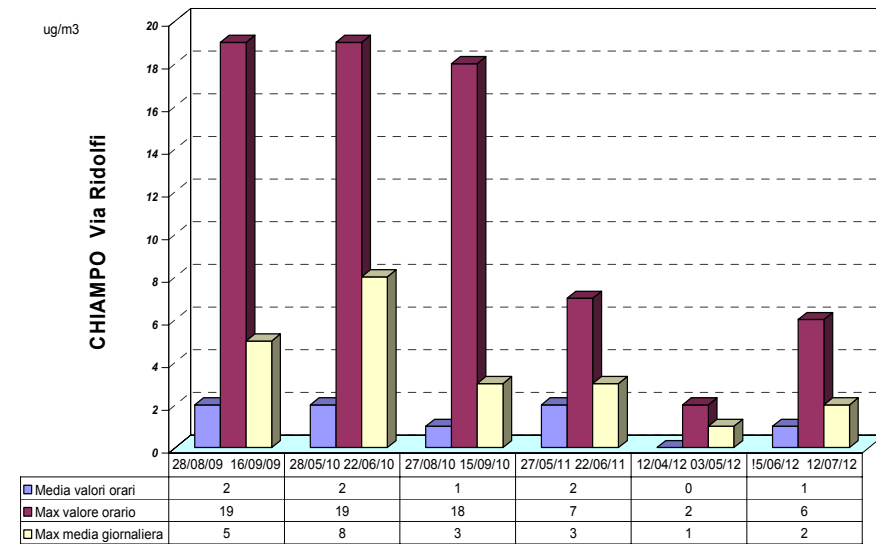
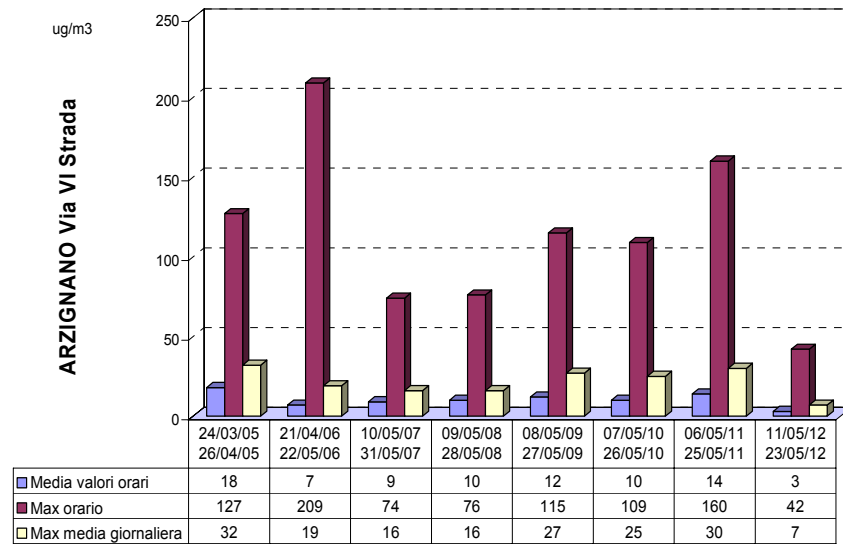


Massimi valori orari di Idrogeno Solforato nei “punti caldi” e “punti ricadute”

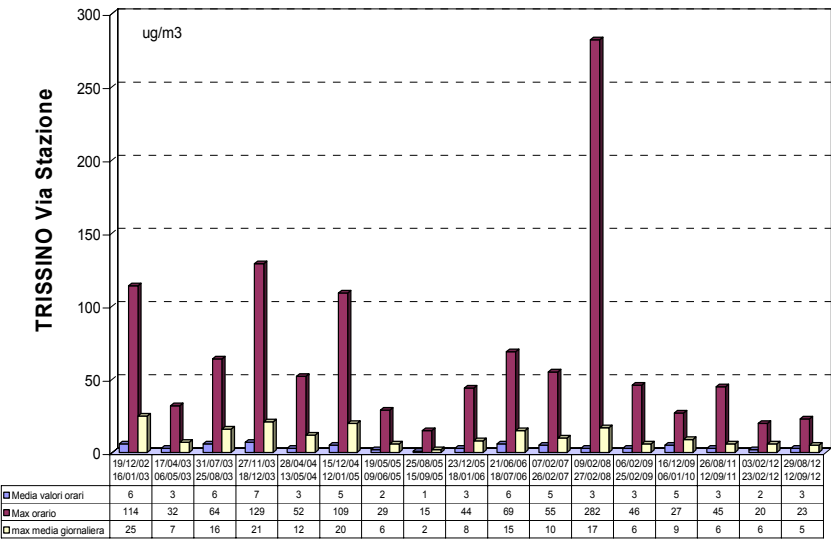


Massime medie giornaliere di Idrogeno Solforato nei “punti caldi” e “punti ricadute”



Valori statistici storici di Idrogeno Solforato nei “punti caldi”, “punti ricadute” già monitorati negli anni precedenti

Valori statistici storici di Idrogeno Solforato nei “punti caldi”, “punti ricadute” già monitorati negli anni precedenti



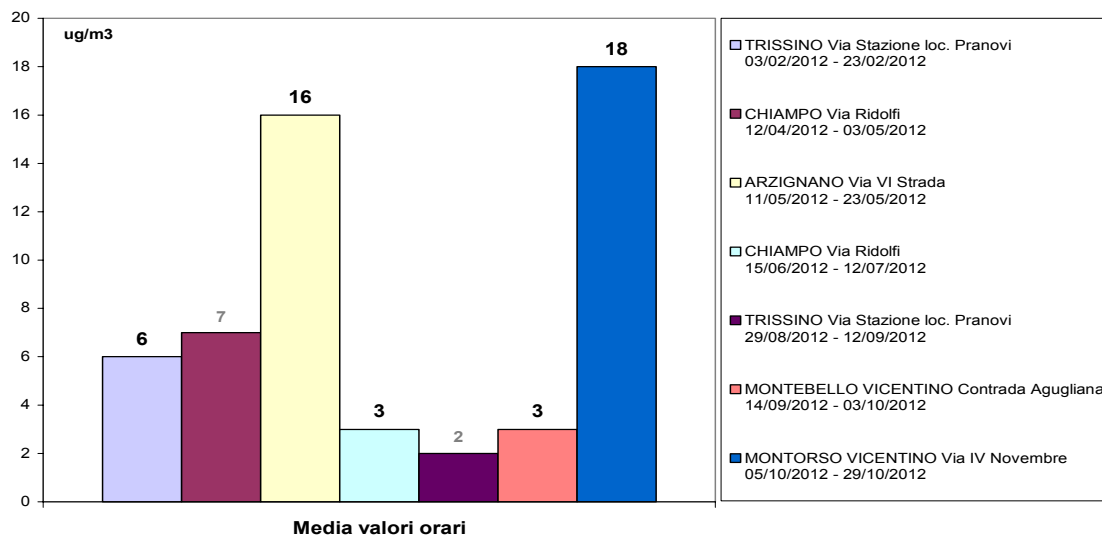
In nessuno dei cinque siti denominati “punti caldi” e “punti ricadute” si sono registrati, nel 2012, superamenti di limiti normativi o valori guida per l’Idrogeno Solforato. Tutti i siti erano già stati interessati da campagne di monitoraggio anche negli anni precedenti. I confronti, perlomeno quelli con gli anni più recenti, non evidenziano situazioni degne di particolare nota. Piccole differenze possono tranquillamente essere imputate a differenti condizioni meteorologiche. L’accortezza, nella programmazione delle campagne, infatti, di tornare nello stesso sito, quando possibile, nello stesso periodo o comunque in un periodo affine, non sempre è garanzia di ripetibilità di condizioni meteo come già sottolineato precedentemente.

2.5.2 Toluene ($C_6H_5CH_3$)

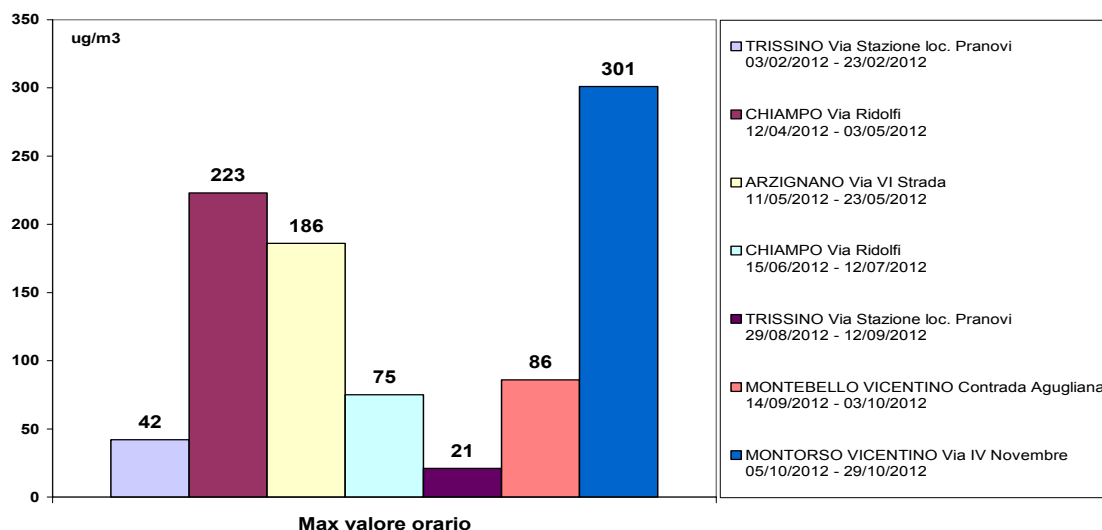
Per quanto riguarda l’altro inquinante, tipico dell’area della concia, il **Toluene**, i numeri di valori orari validi sono riportati nella seguente tabella.

| Sito | Coordinate Gauss-Boaga | Intervallo | Valori orari di Toluene validi | Percentuale su ore disponibili (%) |
|--|------------------------|-------------------------|--------------------------------|------------------------------------|
| TRISSINO Via Stazione località Pranovi | E 1686215 N 5046554 | 03/02/2012 - 23/02/2012 | 461 | 92% |
| CHIAMPO Via Ridolfi | E 1677725 N 5046730 | 12/04/2012 – 03/05/2012 | 365 | 69% |
| ARZIGNANO Via VI Strada | E 1684437 N 5041998 | 11/05/2012 – 23/05/2012 | 287 | 92% |
| CHIAMPO Via Ridolfi | E 1677725 N 5046730 | 15/06/2012 – 12/07/2012 | 646 | 96% |
| TRISSINO Via Stazione località Pranovi | E 1686215 N 5046554 | 29/08/2012 – 12/09/2012 | 177 | 49% |
| MONTEBELLO VICENTINO Contrada Agugliana | E 1683857 N 5038807 | 14/09/2012 – 03/10/2012 | 462 | 96% |
| MONTORSO VICENTINO Via IV Novembre | E 1684471 N 5040278 | 05/10/2012 – 29/10/2012 | 590 | 98% |

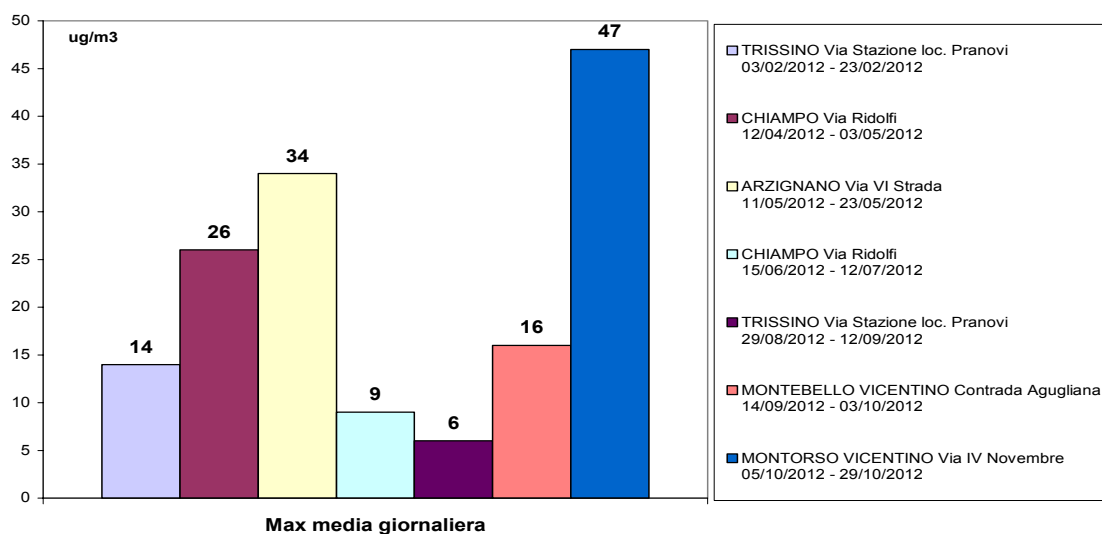
Medie dei valori orari di Toluene “punti caldi”, “punti ricadute”



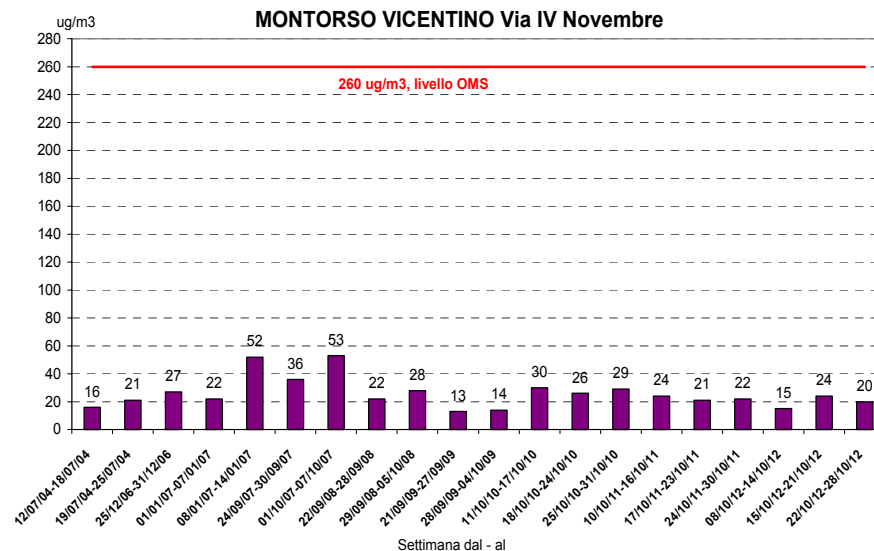
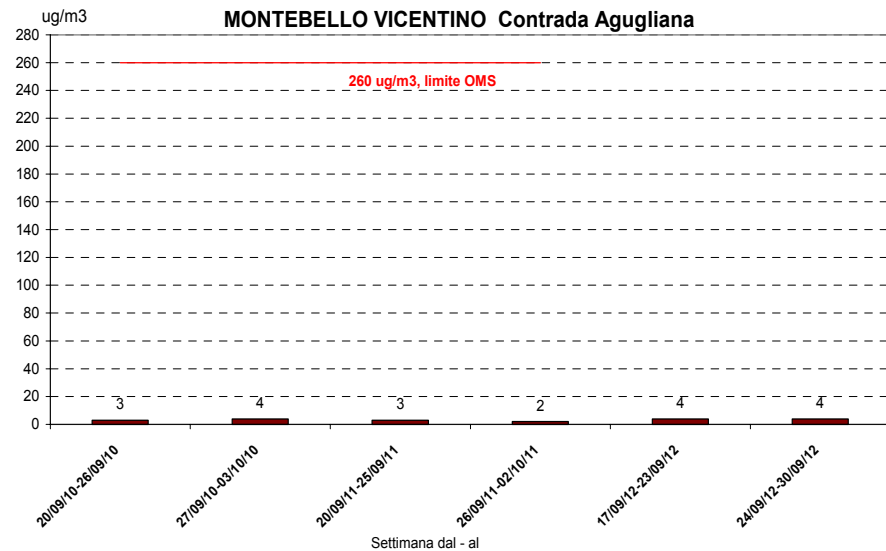
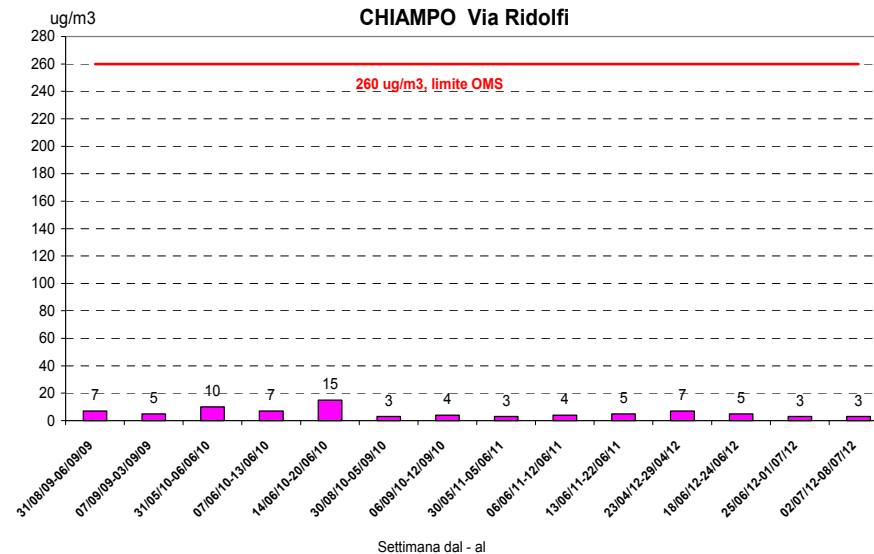
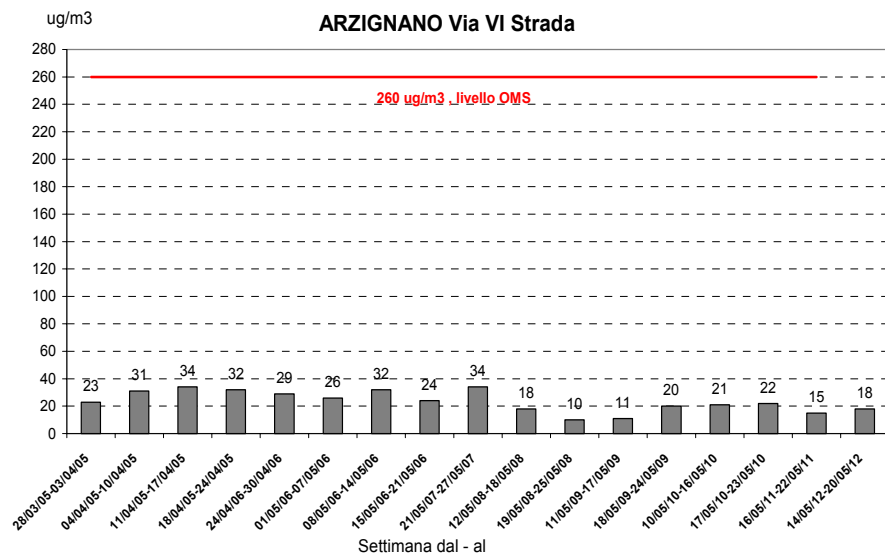
Massimi valori orari di Toluene “punti caldi”, “punti ricadute”



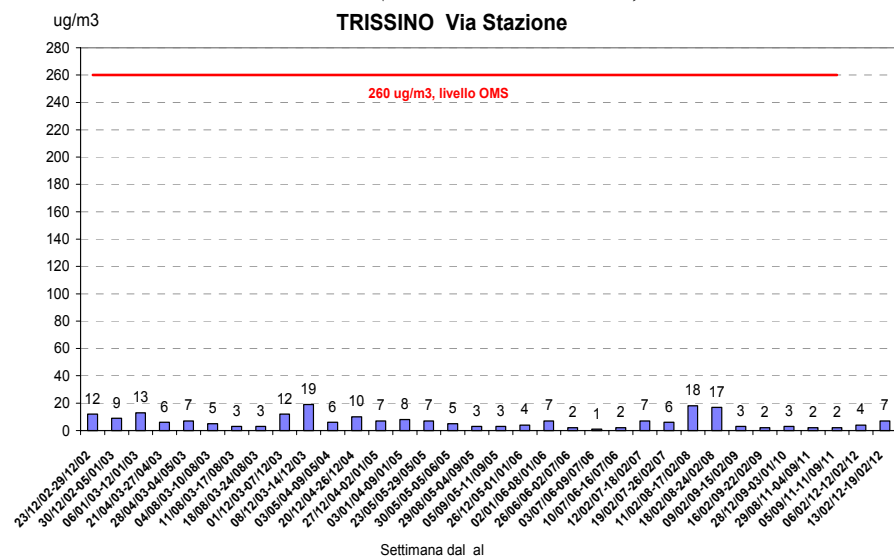
Massime medie giornaliere di Toluene “punti caldi”, “punti ricadute”



Medie settimanali storiche valide (75% dati orari validi) di Toluene



Medie settimanali storiche valide (75% dati orari validi) di Toluene



L'unico dato statistico per il quale esiste un riferimento numerico, relativamente al **Toluene** ($C_6H_5CH_3$), è la media settimanale; media per la quale l'Organizzazione Mondiale per la Sanità fissa un valore guida di $260 \mu g/m^3$. Queste medie per i “punti caldi” e per i “punti ricadute” trattati sono, negli ultimi anni, perlomeno un ordine di grandezza inferiori con una modesta variabilità nel corso degli ultimi anni. I valori più elevati appartengono ai siti di Montorso Vicentino Via IV Novembre, Arzignano Via VI Strada e in parte Chiampo Via Ridolfi mentre i valori più bassi sono stati registrati a Trissino Via Stazione.

2.5.3 Benzene (C_6H_6)

Anche nei siti definiti “punti caldi” e “punti ricadute” sono state effettuate, contemporaneamente alle misure di Idrogeno Solforato e Toluene, misure di **Benzene** (C_6H_6). Valgono, per questo inquinante, le considerazioni già fatte per i siti di “lungo periodo”. Le medie dei valori orari riferite ai vari intervalli di monitoraggio dei cinque siti sono comprese tra gli $0.05 \mu g/m^3$ di Chiampo Via Ridolfi, nel periodo 15 giugno-12 luglio, e $2.8 \mu g/m^3$ riferiti a Trissino Via Stazione dal 3 al 23 febbraio. Considerata la sua spiccata stagionalità un confronto fra i vari siti non è molto significativo.

2.5.4 Ammoniaca (NH_3)

La tabella successiva sintetizza i dati statistici di Ammoniaca rilevata dalla stazione mobile con l'analizzatore automatico.

Medie valori orari, massimi valori orari e massime medie 24h di Ammoniaca (NH_3) in $\mu g/m^3$

| Sito | Intervallo di posizionamento | Numero ore valide | % ore valide | Media | Max orario | Max media giorn. |
|--|------------------------------|-------------------|--------------|-------|------------|------------------|
| TRISSINO Via Stazione località Pranovi | 03/02/2012 - 23/02/2012 | 429 | 85% | 6 | 9 | 8 |
| CHIAMPO Via Ridolfi | 12/04/2012 - 03/05/2012 | 479 | 91% | 4 | 12 | 9 |
| ARZIGNANO Via VI Strada | 11/05/2012 - 23/05/2012 | 280 | 90% | 8 | 16 | 11 |
| CHIAMPO Via Ridolfi | 15/06/2012 - 12/07/2012 | 637 | 95% | 4 | 15 | 8 |
| TRISSINO Via Stazione località Pranovi | 29/08/2012 - 12/09/2012 | 354 | 98% | 3 | 6 | 4 |
| MONTEBELLO VICENTINO Contrada Agugliana | 14/09/2012 - 03/10/2012 | 468 | 98% | 2 | 4 | 4 |
| MONTORSO VICENTINO Via IV Novembre | 05/10/2012 - 29/10/2012 | 584 | 97% | 5 | 16 | 7 |

Valori di Ammoniaca molto omogenei fra i vari siti e praticamente non influenzati dalle differenti condizioni meteorologiche stagionali. Peculiarità che era già stata sottolineata nel 2011.

Inoltre valori medi, per i siti monitorati anche l'anno scorso, praticamente uguali a quelli del 2011.

2.6 ALLEGATI

Vengono inserite fra gli allegati, a scopo documentativo, le tabelle con i valori orari di Idrogeno Solforato rilevati nei siti in cui, durante gli intervalli di monitoraggio, ci sono stati superamenti di un qualche livello di riferimento.

VALORI ORARI

Sito : **MONTORSO VIC.- Roggia di Sopra**Inquinante: **H2S**Unita' di misura : **ug/m3 293K**

| ora data | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | Max | Media | Med 1-8 | Med 9-16 | Med 17-24 |
|----------------|----|---|----|----|----|-----|-----|-----|-----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|----|----|-----|-------|------------|-------------|--------------|
| 01 / 03 / 2012 | | | | | | | | | | | | 15 | 5 | 4 | 2 | 6 | 3 | 3 | 2 | 7 | 7 | 4 | 2 | 2 | 15 | | | | 4 |
| 02 / 03 / 2012 | 2 | | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 10 | 11 | 14 | 1 | 0 | 0 | 0 | | 0 | 0 | 0 | 3 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 14 | 3 | 4 | 4 | 1 |
| 03 / 03 / 2012 | 0 | | 2 | 4 | 8 | 4 | 7 | 6 | 7 | 7 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 3 | 3 | 1 | 5 | 1 | 8 | 3 | 4 | 3 | 2 |
| 04 / 03 / 2012 | 11 | | 6 | 5 | 28 | 36 | 9 | 2 | 3 | 18 | 17 | 7 | 1 | 0 | 2 | 1 | 1 | 29 | 4 | 2 | 1 | 1 | 1 | 0 | 36 | 8 | 14 | 6 | 5 |
| 05 / 03 / 2012 | 1 | | 6 | 3 | 2 | 1 | 11 | 29 | 9 | | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 3 | 4 | 4 | 4 | 0 | 1 | 29 | 4 | 8 | 2 | 2 |
| 06 / 03 / 2012 | 0 | | 1 | 3 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 10 | 24 | 4 | 8 | 24 | 3 | 1 | 0 | 6 |
| 07 / 03 / 2012 | 10 | | | 2 | 4 | 5 | 3 | 1 | 1 | 2 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 51 | 12 | 6 | 2 | 2 | 51 | 5 | 4 | 1 | 9 |
| 08 / 03 / 2012 | 6 | | 2 | 1 | 1 | 4 | 21 | 6 | 3 | 5 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 14 | 6 | 34 | 34 | 5 | 6 | 2 | 8 |
| 09 / 03 / 2012 | 37 | | 4 | 37 | 18 | 33 | 12 | 26 | 5 | 0 | | | | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 11 | 2 | 8 | 2 | 3 | 37 | 10 | 24 | | 4 |
| 10 / 03 / 2012 | 2 | | | 28 | 7 | 3 | 2 | 2 | 3 | 6 | 1 | 5 | 2 | 1 | | 1 | 1 | 1 | 5 | 8 | 3 | 6 | 2 | 2 | 28 | 4 | 7 | 3 | 3 |
| 11 / 03 / 2012 | 1 | | | 2 | 2 | 10 | 8 | 7 | 19 | 9 | 4 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 5 | 90 | 14 | 45 | 85 | 16 | 90 | 15 | 5 | 5 | 32 |
| 12 / 03 / 2012 | 10 | | | 17 | 23 | 5 | 10 | 17 | 5 | 8 | 4 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 20 | 17 | 9 | 34 | 15 | 6 | 34 | 10 | 14 | 3 | 13 |
| 13 / 03 / 2012 | 3 | | | 1 | 1 | 2 | 6 | 6 | 18 | 3 | 2 | 2 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 15 | 39 | 123 | 5 | 3 | 123 | 11 | 3 | 3 | 24 |
| 14 / 03 / 2012 | 3 | | | 33 | 7 | 6 | 6 | 9 | 3 | 5 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 4 | 18 | 3 | 2 | 5 | 16 | 33 | 6 | 11 | 2 | 6 |
| 15 / 03 / 2012 | 78 | | | 4 | 9 | 44 | 15 | 52 | 5 | 13 | 3 | 2 | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 6 | 3 | 57 | 27 | 78 | 16 | 34 | 3 | 12 |
| 16 / 03 / 2012 | 8 | | | 3 | 8 | 14 | 50 | 104 | 6 | 25 | 7 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 2 | 3 | 38 | 4 | 4 | 7 | 104 | 13 | 31 | 5 | 7 |
| 17 / 03 / 2012 | 3 | | | 4 | 2 | 136 | 191 | 112 | 115 | 7 | 3 | 2 | 1 | 1 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 12 | 103 | 69 | 46 | 11 | 191 | 37 | 75 | 17 | 30 |
| 18 / 03 / 2012 | 34 | | 10 | 3 | 2 | 3 | 13 | 1 | 5 | 2 | 11 | 13 | 20 | 8 | 6 | 16 | 16 | 20 | 15 | 69 | 46 | 57 | 32 | 49 | 69 | 20 | 9 | 10 | 38 |
| 19 / 03 / 2012 | 39 | | | 36 | 7 | 5 | 5 | 2 | 16 | 16 | 18 | 8 | 7 | 4 | 1 | 0 | 0 | 10 | 18 | 3 | 1 | 0 | 0 | 3 | 39 | 9 | 16 | 9 | 4 |
| 20 / 03 / 2012 | 0 | | | 24 | 1 | 0 | 0 | 1 | 14 | 5 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 43 | 8 | 3 | 0 | 0 | 43 | 5 | 4 | 3 | 7 |
| 21 / 03 / 2012 | 0 | | | 11 | 32 | 5 | 4 | 1 | 31 | 3 | 1 | 2 | 0 | | 0 | 1 | 0 | 0 | 2 | 22 | 3 | 2 | 4 | 1 | 32 | 6 | 9 | 5 | 4 |

Riepilogo del periodo

N.val. 453

Media h: 9

Dev.st. 20

Media g: 10

Max g: 37

VALORI ORARI

Sito : **MONTORSO VIC.- Roggia di Sopra**

Inquinante: **H₂S**

Unità' di misura: $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 293K

| ora | data | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Max | Media | Med 1-8 | Med 9-16 | Med 17-24 |
|----------------|------|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|----|-----|----|----|----|-----|-------|---------|----------|-----------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | | | | | |
| 13 / 07 / 2012 | 44 | | 44 | 45 | 69 | 40 | 24 | 28 | 15 | 49 | 9 | 6 | 2 | 4 | 6 | 3 | 3 | 6 | 4 | 28 | 13 | 6 | 2 | 2 | 69 | 20 | 42 | 12 | 8 |
| 14 / 07 / 2012 | 2 | | 5 | 4 | 2 | 1 | 11 | 10 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 33 | 72 | 16 | 57 | 7 | 30 | 42 | 6 | 7 | 4 | 72 | 14 | 5 | 14 | 21 |
| 15 / 07 / 2012 | 3 | | 8 | 5 | 5 | 2 | 9 | 20 | 1 | 0 | 0 | 6 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 17 | 106 | 85 | 18 | 3 | 2 | 19 | 106 | 14 | 7 | 1 | 31 |
| 16 / 07 / 2012 | 59 | | 35 | 26 | 4 | 3 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 1 | 4 | 0 | 59 | 6 | 19 | 0 | 1 |
| 17 / 07 / 2012 | 0 | | 4 | 42 | 10 | 2 | 2 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 6 | 1 | 3 | 2 | 42 | 3 | 9 | 0 | 2 |
| 18 / 07 / 2012 | 1 | | 5 | 3 | 2 | 0 | 19 | 10 | 1 | 0 | | | | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 10 | 1 | 19 | 3 | 6 | | 1 |
| 19 / 07 / 2012 | 1 | | 9 | 6 | 4 | 2 | 5 | 7 | 3 | 3 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 18 | 3 | 2 | 18 | 3 | 5 | 2 | 3 |
| 20 / 07 / 2012 | 5 | | 10 | 7 | 5 | 4 | 5 | 5 | 3 | 5 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 4 | 3 | 27 | 27 | 4 | 6 | 2 | 5 |
| 21 / 07 / 2012 | 14 | | 32 | 8 | 5 | 3 | 15 | 5 | 18 | 21 | 88 | 43 | 12 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 47 | 116 | 15 | 3 | 13 | 116 | 20 | 12 | 23 | 24 |
| 22 / 07 / 2012 | 12 | | 6 | 9 | 13 | 4 | 3 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 30 | 21 | 0 | 1 | 3 | 11 | 19 | 1 | 2 | 3 | 30 | 6 | 8 | 7 | 5 |
| 23 / 07 / 2012 | 3 | | 5 | 12 | 7 | 16 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 5 | 7 | 33 | 33 | 4 | 6 | 1 | 6 |
| 24 / 07 / 2012 | 26 | | 7 | 3 | 5 | 53 | 96 | 35 | 71 | 16 | 9 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 7 | 81 | 37 | 37 | 29 | 23 | 14 | 8 | 96 | 25 | 32 | 13 | 29 |
| 25 / 07 / 2012 | 4 | | 6 | 37 | 4 | 3 | 50 | 11 | 3 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 6 | 5 | 17 | 4 | 4 | 3 | 3 | 1 | 3 | 50 | 7 | 17 | 2 | 5 |
| 26 / 07 / 2012 | 5 | | 11 | 9 | 5 | 2 | 5 | 11 | 1 | 1 | 1 | | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 5 | 5 | 2 | 3 | 11 | 3 | 7 | 1 | 2 |
| 27 / 07 / 2012 | 2 | | 13 | 6 | 4 | 3 | 50 | 40 | 6 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 4 | 45 | 9 | 21 | 50 | 9 | 17 | 2 | 11 |
| 28 / 07 / 2012 | 8 | | 11 | 9 | 3 | 2 | 54 | 7 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 13 | 8 | 25 | 67 | 3 | 67 | 9 | 13 | 1 | 15 |
| 29 / 07 / 2012 | 4 | | 7 | 3 | 2 | 5 | 20 | 53 | 5 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 9 | 8 | 20 | 2 | 53 | 6 | 14 | 1 | 5 |
| 30 / 07 / 2012 | 2 | | 9 | 6 | 21 | 30 | 22 | 5 | 2 | 1 | 5 | 3 | 2 | 1 | 1 | 0 | 1 | 4 | 1 | 0 | 2 | 2 | 1 | 1 | 30 | 5 | 14 | 2 | 2 |
| 31 / 07 / 2012 | 1 | | 11 | 14 | 3 | 3 | 3 | 6 | 2 | 2 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 2 | 9 | 1 | 1 | 1 | 1 | 14 | 3 | 6 | 1 | 2 |
| 01 / 08 / 2012 | 1 | | 5 | 6 | 9 | 3 | 3 | 2 | 2 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 5 | 9 | 3 | 6 | 9 | 3 | 4 | 1 | 3 |

Riepilogo del periodo

N.val. 456

Media h: 8

Dev.st. 16

Media q: 8

Max q: 25

VALORI ORARI

Sito : **MONTORSO VIC.- Roggia di Sopra**

Inquinante:

H2SUnita' di misura : **ug/m3 293K**

| ora data | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | Max | Media | Med 1-8 | Med 9-16 | Med 17-24 |
|----------------|----|---|---|----|----|----|----|----|----|-----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|----|----|----|-----|-------|------------|-------------|--------------|
| 23 / 11 / 2012 | 30 | | | 85 | 3 | 1 | 20 | 8 | 16 | 29 | 27 | 11 | 3 | 2 | 1 | 1 | 4 | 33 | 38 | 4 | 1 | 1 | 1 | 0 | 85 | 14 | 25 | 11 | 10 |
| 24 / 11 / 2012 | 1 | | | 17 | 7 | 28 | 30 | 29 | 13 | 112 | 52 | 8 | 12 | 4 | 4 | 5 | 5 | 8 | 3 | 4 | 10 | 10 | 5 | 4 | 112 | 17 | 19 | 26 | 6 |
| 25 / 11 / 2012 | | | | 12 | 8 | 3 | 2 | 19 | 11 | 13 | 3 | 2 | 16 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 2 | 2 | 7 | 5 | 6 | 19 | 6 | | 6 | 3 |
| 26 / 11 / 2012 | 3 | | | 15 | 4 | 2 | 2 | 3 | 5 | 3 | 3 | 16 | 7 | 4 | 4 | 7 | 12 | 9 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 16 | 5 | 5 | 6 | 4 |
| 27 / 11 / 2012 | 2 | | | 3 | 3 | 3 | 7 | 8 | 8 | 5 | 4 | 3 | 31 | 71 | 27 | 78 | 72 | 52 | 26 | 36 | 16 | 27 | 8 | 31 | 78 | 24 | 4 | 28 | 34 |
| 28 / 11 / 2012 | 13 | | | 43 | 51 | 20 | 5 | 12 | 7 | 7 | 8 | 2 | 4 | 34 | 15 | 43 | | 6 | 18 | 38 | 6 | 5 | 75 | 23 | 75 | 21 | 24 | 15 | 24 |
| 29 / 11 / 2012 | 15 | | | 3 | 36 | 5 | 11 | 4 | 4 | 3 | 2 | 5 | 5 | 1 | | | 22 | 7 | 7 | 126 | 71 | 59 | 9 | 4 | 126 | 20 | 12 | 3 | 38 |
| 30 / 11 / 2012 | 12 | | | 19 | 13 | 14 | 31 | 2 | 6 | 5 | 4 | 4 | 0 | 1 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 8 | 90 | 51 | 33 | 64 | 90 | 16 | 15 | 3 | 31 |
| 01 / 12 / 2012 | 33 | | | 64 | 64 | 45 | 32 | 7 | 4 | 12 | 73 | 83 | 15 | 72 | 82 | 80 | 24 | 29 | 3 | 28 | 59 | 44 | 43 | 10 | 83 | 41 | 41 | 53 | 30 |
| 02 / 12 / 2012 | 2 | | | 2 | 6 | 7 | 9 | 12 | 12 | 10 | 4 | 1 | 0 | 1 | 2 | 2 | 1 | 0 | 0 | 14 | 9 | 3 | 8 | 6 | 14 | 5 | 6 | 4 | 5 |
| 03 / 12 / 2012 | 4 | | | 33 | 19 | 23 | 81 | 29 | 15 | 19 | 37 | 10 | 0 | 1 | 1 | 1 | 2 | 9 | 24 | 16 | 79 | 11 | 10 | 3 | 81 | 19 | 31 | 11 | 19 |
| 04 / 12 / 2012 | 4 | | | 2 | 5 | 2 | 2 | 8 | 3 | 6 | 13 | 5 | 2 | 4 | 5 | 5 | 3 | 3 | 2 | 6 | 33 | 7 | 11 | 6 | 33 | 6 | 4 | 5 | 9 |
| 05 / 12 / 2012 | 4 | | | 3 | 3 | 10 | 22 | 4 | 7 | 29 | 23 | 14 | 11 | 3 | 3 | 2 | 5 | 31 | 9 | 3 | 2 | 1 | 1 | 18 | 31 | 9 | 8 | 11 | 9 |
| 06 / 12 / 2012 | 3 | | | 3 | 2 | 2 | 2 | 29 | 9 | 27 | 29 | 6 | 7 | 3 | 3 | 2 | 4 | 63 | 54 | 83 | 16 | 26 | 6 | 17 | 83 | 18 | 7 | 11 | 34 |
| 07 / 12 / 2012 | 11 | | | 3 | 1 | 1 | 29 | 3 | 5 | 18 | 15 | 1 | 16 | 4 | 16 | 8 | 33 | 60 | 43 | 3 | 19 | 54 | 3 | 2 | 60 | 16 | 8 | 10 | 27 |
| 08 / 12 / 2012 | 8 | | | 10 | 12 | 5 | 11 | 5 | 9 | 15 | 6 | 3 | 3 | 2 | 4 | 5 | 13 | 21 | 13 | 39 | 39 | 3 | 2 | 2 | 39 | 11 | 9 | 6 | 17 |
| 09 / 12 / 2012 | 47 | | | 12 | 9 | 5 | 11 | 31 | 85 | 38 | 20 | 33 | 10 | 8 | 5 | 4 | 6 | 4 | 24 | 18 | 32 | 7 | 3 | 39 | 85 | 20 | 19 | 25 | 16 |
| 10 / 12 / 2012 | 6 | | | 3 | 2 | 2 | 1 | 1 | 3 | | 13 | 12 | 4 | 4 | 3 | 4 | 5 | 8 | 11 | 53 | 114 | 24 | 7 | 15 | 114 | 14 | 2 | 6 | 30 |
| 11 / 12 / 2012 | 12 | | | 35 | 87 | 3 | 2 | 2 | 11 | 27 | 33 | 31 | 4 | 4 | 9 | 7 | 50 | 4 | 3 | 4 | 0 | 0 | 0 | 13 | 87 | 15 | 23 | 16 | 9 |
| 12 / 12 / 2012 | 24 | | | 31 | 12 | 7 | 3 | 2 | 14 | 23 | 10 | 2 | 1 | 3 | 5 | 3 | 5 | 49 | 8 | 4 | 3 | 3 | 2 | 2 | 49 | 10 | 13 | 8 | 9 |

Riepilogo del periodo

N.val. 435

Media h: 15

Dev.st. 21

Media g: 15

Max g: 41

VALORI ORARI

Sito : **TRISSINO - Via Ferrovia**

Inquinante:

H2SUnita' di misura : **ug/m3 293K**

| ora data | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | Max | Media | Med 1-8 | Med 9-16 | Med 17-24 |
|----------------|----|---|---|-----|----|----|----|-----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-------|------------|-------------|--------------|
| 31 / 10 / 2012 | 7 | | | 4 | 7 | 6 | 8 | 5 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 6 | 8 | 8 | 11 | 15 | 9 | 7 | 11 | 7 | 7 | 15 | 6 | 6 | 3 | 9 |
| 01 / 11 / 2012 | 7 | | | 8 | 12 | 9 | 6 | 6 | 2 | 9 | 6 | 4 | 2 | 1 | 1 | 0 | 1 | 2 | 1 | 17 | 21 | 23 | 7 | 14 | 23 | 7 | 8 | 3 | 11 |
| 02 / 11 / 2012 | 9 | | | 6 | 14 | 30 | 24 | 36 | 25 | 26 | 5 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 3 | 2 | 39 | 15 | 19 | 34 | 19 | 80 | 80 | 18 | 20 | 8 | 26 |
| 03 / 11 / 2012 | 65 | | | 162 | 22 | 51 | 40 | 107 | 64 | 8 | 13 | 9 | 5 | 15 | 7 | 3 | 8 | 12 | 5 | 8 | 17 | 2 | 12 | 19 | 162 | 30 | 75 | 15 | 10 |
| 04 / 11 / 2012 | 17 | | | 27 | 14 | 11 | 14 | 12 | 9 | 22 | 10 | 4 | 13 | 12 | 21 | 21 | 23 | 14 | 17 | 14 | 23 | 17 | 12 | 13 | 27 | 15 | 16 | 14 | 17 |
| 05 / 11 / 2012 | 15 | | | 8 | 7 | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 4 | 3 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 36 | 45 | 11 | 6 | 3 | 1 | 45 | 7 | 7 | 2 | 13 |
| 06 / 11 / 2012 | 4 | | | 7 | 7 | 7 | 7 | 67 | 16 | 10 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 19 | 35 | 43 | 12 | 23 | 8 | 8 | 67 | 13 | 17 | 4 | 19 |
| 07 / 11 / 2012 | 12 | | | 19 | 16 | 8 | 16 | 9 | 13 | 12 | 6 | 4 | 1 | 1 | 1 | 3 | 5 | 18 | 28 | 23 | 6 | 35 | 13 | 10 | 35 | 12 | 13 | 5 | 17 |
| 08 / 11 / 2012 | 28 | | | 31 | 6 | 8 | 18 | 9 | 17 | 20 | 9 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 8 | 30 | 28 | 13 | 17 | 9 | 18 | 31 | 13 | 17 | 7 | 16 |
| 09 / 11 / 2012 | 17 | | | 19 | 25 | 23 | 15 | 49 | 17 | 18 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 2 | 17 | 41 | 16 | 9 | 38 | 29 | 28 | 49 | 17 | 25 | 5 | 22 |
| 10 / 11 / 2012 | 43 | | | 29 | 21 | 26 | 51 | 47 | 31 | 14 | 16 | 26 | 14 | 11 | 11 | 9 | 9 | 11 | 17 | 8 | 16 | 15 | 7 | 23 | 51 | 21 | 36 | 16 | 13 |
| 11 / 11 / 2012 | 18 | | | 17 | 12 | 6 | 4 | 4 | 8 | 6 | 1 | 0 | 2 | 7 | 2 | 1 | 5 | 4 | 12 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 18 | 5 | 10 | 4 | 4 |
| 12 / 11 / 2012 | 2 | | | 4 | 6 | 9 | 7 | 6 | 17 | 7 | 1 | 4 | 4 | 3 | 2 | 6 | 2 | 4 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 17 | 4 | 6 | 6 | 2 |
| 13 / 11 / 2012 | 4 | | | 4 | 4 | 20 | 42 | 28 | 83 | 25 | 5 | 12 | 11 | 10 | 16 | 16 | 26 | 43 | 50 | 85 | 48 | 52 | 32 | 17 | 85 | 29 | 17 | 22 | 44 |
| 14 / 11 / 2012 | 6 | | | 46 | 23 | 19 | 52 | 101 | 33 | 27 | 47 | 22 | 6 | 4 | 7 | 5 | 7 | 23 | 19 | 15 | 5 | 7 | 3 | 3 | 101 | 22 | 41 | 19 | 10 |
| 15 / 11 / 2012 | 9 | | | 12 | 13 | 22 | 22 | 32 | 15 | 20 | 1 | 3 | 7 | 8 | 4 | 1 | 8 | 37 | 16 | 8 | 21 | 26 | 28 | 22 | 37 | 15 | 18 | 8 | 21 |
| 16 / 11 / 2012 | 19 | | | 15 | 18 | 26 | 22 | 28 | 24 | 25 | 6 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 17 | 53 | 32 | 31 | 46 | 22 | 49 | 27 | 53 | 21 | 21 | 7 | 35 |
| 17 / 11 / 2012 | 64 | | | 46 | 48 | 29 | 66 | 54 | 79 | 84 | 20 | 6 | 5 | 3 | 3 | 6 | 4 | 16 | 24 | 5 | 26 | 7 | 7 | 26 | 84 | 28 | 51 | 26 | 14 |
| 18 / 11 / 2012 | 19 | | | 15 | 11 | 14 | 19 | 31 | 7 | 11 | 20 | 8 | 9 | 5 | 6 | 5 | 5 | 9 | 34 | 17 | 14 | 24 | 37 | 37 | 37 | 16 | 18 | 9 | 22 |
| 19 / 11 / 2012 | 27 | | | 36 | 49 | 14 | 11 | 114 | 52 | 13 | 9 | 2 | 5 | 16 | 4 | 16 | 5 | 11 | 15 | 32 | 13 | 28 | 36 | 42 | 114 | 25 | 42 | 15 | 23 |
| 20 / 11 / 2012 | 41 | | | 36 | 68 | 40 | 61 | 30 | 57 | 40 | 18 | 3 | 5 | 18 | 8 | 1 | 3 | 5 | 44 | 83 | 46 | 39 | 10 | 24 | 83 | 31 | 46 | 19 | 32 |
| 21 / 11 / 2012 | 63 | | | 100 | 39 | 36 | 32 | 36 | 13 | 37 | 7 | 9 | 8 | 3 | 2 | 3 | 5 | 33 | 46 | 9 | 19 | 36 | 9 | 21 | 100 | 26 | 51 | 10 | 22 |

Riepilogo del periodo

N.val. 484

Media h: 17

Dev.st. 19

Media g: 17

Max g: 31

VALORI ORARI

| Sito : ZERMEGHEDO-Via Marconi | | Inquinante: H2S | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Unita' di misura : ug/m3 293K | | | | | |
|-------------------------------|-----|-----------------|----|-----|-----|-----|------------|-----|-----|----|-----|-------------|-----|----|----|----|-----------|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------------------------------|------------|-------------|--------------|--|--|
| ora data | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | Max | Media | Med 1-8 | Med 9-16 | Med 17-24 | | |
| 23 / 03 / 2012 | 174 | | | 65 | 66 | 68 | 70 | 67 | 56 | 54 | 18 | 7 | 3 | 1 | 9 | 2 | 1 | 0 | 2 | 13 | 68 | 68 | 328 | 226 | 328 | 62 | 85 | 19 | 88 | | |
| 24 / 03 / 2012 | 264 | | | 270 | 322 | 186 | 181 | 113 | 43 | 13 | 7 | 4 | 3 | 2 | 1 | 2 | 2 | 16 | 32 | 75 | 80 | 67 | 42 | 100 | 322 | 83 | 223 | 9 | 52 | | |
| 25 / 03 / 2012 | 72 | | | 82 | 79 | 153 | 159 | 62 | 78 | 40 | 10 | 6 | 5 | 13 | 5 | 5 | 12 | 6 | 51 | 56 | 37 | 29 | 18 | 15 | 159 | 45 | 101 | 20 | 28 | | |
| 26 / 03 / 2012 | 22 | | | 74 | 102 | 108 | 105 | 85 | 48 | 18 | 60 | 11 | 4 | 5 | 6 | 4 | 2 | 3 | 10 | 57 | 166 | 87 | 132 | 139 | 166 | 57 | 83 | 19 | 74 | | |
| 27 / 03 / 2012 | 69 | | | 68 | 68 | 64 | 66 | 76 | 128 | 81 | 27 | 5 | 2 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 4 | 47 | 84 | 111 | 139 | 133 | 139 | 53 | 68 | 31 | 65 | | |
| 28 / 03 / 2012 | 106 | | 60 | 66 | 83 | 137 | 85 | 80 | 62 | 16 | 6 | 3 | 2 | 4 | 2 | 1 | 1 | 2 | 0 | 1 | 6 | 15 | 53 | 219 | 219 | 44 | 88 | 12 | 37 | | |
| 29 / 03 / 2012 | 130 | | 68 | 50 | 32 | 24 | 61 | 74 | 53 | 11 | 4 | 4 | 3 | 3 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 10 | 29 | 24 | 24 | 38 | 130 | 28 | 63 | 10 | 16 | | |
| 30 / 03 / 2012 | 46 | | 52 | 69 | 44 | 94 | 94 | 50 | 151 | 30 | 34 | 29 | 24 | 27 | 19 | 28 | 3 | 1 | 38 | 295 | 263 | 186 | 184 | 71 | 295 | 80 | 64 | 43 | 130 | | |
| 31 / 03 / 2012 | 87 | | 51 | 67 | 52 | 141 | 178 | 120 | 96 | 35 | 23 | 12 | 4 | 6 | 5 | 2 | 8 | 11 | 15 | 33 | 36 | 24 | 28 | 28 | 178 | 46 | 99 | 23 | 23 | | |
| 01 / 04 / 2012 | 23 | | 28 | 36 | 87 | 135 | 81 | 64 | 16 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 2 | 2 | 0 | 7 | 7 | 11 | 12 | 3 | 135 | 22 | 65 | 2 | 5 | | |
| 02 / 04 / 2012 | 16 | | 23 | 26 | 49 | 56 | 75 | 95 | 42 | 6 | 3 | 2 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 4 | 5 | 0 | 8 | 22 | 24 | 24 | 95 | 21 | 49 | 7 | 11 | | |
| 03 / 04 / 2012 | 21 | | 23 | 22 | 24 | 44 | 36 | | 78 | 41 | 44 | 30 | 39 | 33 | 33 | 22 | 16 | 9 | 11 | 7 | 5 | 6 | 9 | 8 | 78 | 26 | 28 | 40 | 9 | | |
| 04 / 04 / 2012 | 6 | | 8 | 10 | 10 | 8 | 5 | 6 | 7 | | 19 | 16 | 31 | 35 | 22 | 20 | 20 | 16 | 9 | 10 | 6 | 3 | 2 | 4 | 35 | 12 | 8 | 21 | 9 | | |
| 05 / 04 / 2012 | 5 | | 9 | 22 | 49 | 23 | 26 | 42 | 45 | | 56 | 96 | 102 | 99 | 78 | 30 | 24 | 20 | 24 | 78 | 95 | 33 | 37 | 43 | 102 | 47 | 25 | 72 | 44 | | |
| 06 / 04 / 2012 | 16 | | 60 | 60 | 37 | 38 | 9 | 6 | 5 | 7 | 4 | 5 | 3 | 2 | 6 | 3 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 3 | 60 | 12 | 32 | 4 | 2 | | |
| 07 / 04 / 2012 | 44 | | 38 | 42 | 43 | 50 | 64 | 44 | 9 | 4 | 0 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 5 | 25 | 26 | 64 | 18 | 46 | 3 | 8 | | |
| 08 / 04 / 2012 | 24 | | 20 | 150 | 161 | 110 | 65 | 35 | 27 | 37 | 39 | 42 | 33 | 8 | 2 | 29 | 12 | 17 | 15 | 32 | 38 | 34 | 30 | 46 | 161 | 44 | 81 | 27 | 28 | | |
| 09 / 04 / 2012 | 41 | | 43 | 68 | 59 | 47 | 61 | 38 | 41 | 2 | 0 | 1 | 2 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 8 | 37 | 14 | 10 | 12 | 18 | 68 | 22 | 51 | 6 | 12 | | |
| 10 / 04 / 2012 | 11 | | 19 | 20 | 16 | 33 | 19 | 26 | 43 | 8 | 5 | 4 | 15 | 5 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 14 | 2 | 6 | 58 | 123 | 123 | 19 | 21 | 10 | 26 | | |
| 11 / 04 / 2012 | 106 | | 65 | 32 | 22 | 35 | 46 | 58 | 83 | 89 | 148 | 71 | 50 | 68 | 46 | 28 | 28 | 32 | 42 | 11 | 60 | 34 | 9 | 11 | 148 | 51 | 52 | 73 | 28 | | |
| Riepilogo del periodo | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.val. | 452 | Media h: 39 | | | | | Dev.st. 51 | | | | | Media g: 40 | | | | | Max g: 83 | | | | | | | | | | | | | | |

VALORI ORARI

Sito : **ZERMEGHEDO-Via Marconi**

Inquinante: **H₂S**

Unità di misura : $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 293K

| ora data | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | Max | Media | Med 1-8 | Med 9-16 | Med 17-24 | | | |
|-----------------------|-----|---|-------------|----|-----|-----|------------|----|----|-----|-------------|----|-----|-----|-----------|----|----|----|----|-----|----|----|----|-----|-----|-------|------------|-------------|--------------|--|--|--|
| 03 / 08 / 2012 | 71 | | 72 | 92 | 107 | 132 | 105 | | | 128 | 76 | 79 | 117 | 128 | 41 | 60 | 8 | 8 | 7 | 23 | 43 | 29 | 37 | 15 | 132 | 66 | 96 | 90 | 21 | | | |
| 04 / 08 / 2012 | 14 | | 20 | 15 | 15 | 25 | 41 | 37 | 35 | 23 | 22 | 17 | 16 | 20 | 12 | 10 | 11 | 22 | 42 | 37 | 21 | 12 | 8 | 7 | 42 | 21 | 24 | 20 | 20 | | | |
| 05 / 08 / 2012 | 6 | | 25 | 26 | 12 | 8 | 5 | 11 | 28 | 21 | 27 | 18 | 19 | 22 | 11 | 15 | 11 | 18 | 28 | 266 | 82 | 36 | 12 | 41 | 266 | 33 | 13 | 20 | 62 | | | |
| 06 / 08 / 2012 | 15 | | 88 | 19 | 9 | 11 | 10 | 29 | 70 | 52 | 5 | 4 | 4 | 6 | 6 | 3 | 3 | 7 | 5 | 7 | 11 | 13 | 34 | 10 | 88 | 18 | 26 | 19 | 11 | | | |
| 07 / 08 / 2012 | 45 | | 35 | 31 | 25 | 28 | 20 | 30 | 39 | 14 | 2 | 4 | 1 | 1 | 4 | 1 | 2 | 8 | 25 | 53 | 18 | 20 | 15 | 10 | 53 | 19 | 31 | 8 | 19 | | | |
| 08 / 08 / 2012 | 12 | | 32 | 14 | 11 | 11 | 15 | 25 | 18 | 18 | 17 | 15 | 15 | 7 | 8 | 8 | 9 | 3 | 16 | 10 | 10 | 5 | 7 | 12 | 32 | 13 | 17 | 13 | 9 | | | |
| 09 / 08 / 2012 | 21 | | 18 | 14 | 8 | 12 | 16 | 14 | 14 | 16 | 21 | 15 | 8 | 9 | 1 | 4 | 1 | 10 | 12 | 17 | 11 | 10 | 10 | 29 | 29 | 13 | 15 | 11 | 13 | | | |
| 10 / 08 / 2012 | 26 | | 27 | 19 | 31 | 52 | 30 | 13 | 11 | 13 | 20 | 15 | 8 | 6 | 11 | 11 | 5 | 6 | 7 | 7 | 8 | 21 | 16 | 14 | 52 | 16 | 28 | 12 | 11 | | | |
| 11 / 08 / 2012 | 14 | | 32 | 16 | 30 | 39 | 26 | 20 | 14 | 10 | 6 | 4 | 3 | 2 | 1 | 3 | 3 | 4 | 4 | 9 | 11 | 12 | 11 | 10 | 39 | 12 | 25 | 5 | 8 | | | |
| 12 / 08 / 2012 | 14 | | 25 | 21 | 20 | 14 | 17 | 18 | 13 | 15 | 12 | 8 | 5 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 17 | 16 | 17 | 11 | 32 | 32 | 13 | 18 | 8 | 13 | | | |
| 13 / 08 / 2012 | 27 | | 40 | 17 | 17 | 20 | 23 | 43 | 20 | 15 | 13 | 10 | 6 | 6 | 7 | 5 | 8 | 10 | 11 | 12 | 8 | 12 | 16 | 28 | 43 | 16 | 27 | 10 | 13 | | | |
| 14 / 08 / 2012 | 18 | | 29 | 51 | 33 | 45 | 32 | 13 | 8 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 7 | 3 | 3 | 6 | 11 | 9 | 51 | 12 | 32 | 2 | 5 | | | |
| 15 / 08 / 2012 | 10 | | 14 | 16 | 15 | 25 | 28 | 16 | 6 | 3 | 2 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 5 | 3 | 2 | 11 | 11 | 19 | 19 | 16 | 28 | 10 | 18 | 4 | 11 | | | |
| 16 / 08 / 2012 | 30 | | 38 | 42 | 20 | 37 | 22 | 67 | 30 | 12 | 8 | | | 3 | 3 | 4 | 14 | 25 | 18 | 15 | 18 | 21 | 27 | 16 | 67 | 22 | 37 | 10 | 19 | | | |
| 17 / 08 / 2012 | 27 | | 58 | 54 | 65 | 48 | 55 | 41 | 32 | 22 | 19 | 18 | 8 | 9 | 4 | 3 | 2 | 5 | 6 | 9 | 13 | 9 | 12 | 31 | 65 | 24 | 50 | 14 | 11 | | | |
| 18 / 08 / 2012 | 11 | | 45 | 17 | 18 | 21 | 20 | 53 | 23 | 22 | 17 | 12 | 9 | 6 | 12 | 2 | 2 | 4 | 9 | 7 | 9 | 11 | 12 | 10 | 53 | 15 | 26 | 13 | 8 | | | |
| 19 / 08 / 2012 | 22 | | 67 | 34 | 27 | 35 | 28 | 35 | 22 | 23 | 13 | 8 | 8 | 7 | 1 | 1 | 1 | 5 | 10 | 4 | 16 | 21 | 12 | 25 | 67 | 18 | 35 | 10 | 12 | | | |
| 20 / 08 / 2012 | 11 | | 17 | 43 | 19 | 12 | 16 | 56 | 30 | 18 | 10 | 10 | 3 | 1 | 3 | 3 | 2 | 6 | 10 | 7 | 8 | 11 | 24 | 107 | 107 | 19 | 25 | 10 | 22 | | | |
| 21 / 08 / 2012 | 101 | | 17 | 28 | 12 | 17 | 10 | 12 | 6 | 2 | 6 | 10 | 6 | 1 | 6 | 5 | 14 | 18 | 19 | 34 | 12 | 58 | 16 | 12 | 101 | 18 | 28 | 5 | 23 | | | |
| 22 / 08 / 2012 | 11 | | 15 | 16 | 21 | 15 | 9 | 7 | 4 | 13 | 4 | 14 | 10 | 7 | 4 | 4 | 3 | 6 | 11 | 6 | 5 | 3 | 6 | 7 | 21 | 9 | 13 | 8 | 6 | | | |
| Riepilogo del periodo | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N.val. | 456 | | Media h: 19 | | | | Dev.st. 23 | | | | Media g: 19 | | | | Max g: 66 | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Unita' di misura : ug/m3 293K

Riepilogo del periodo

Max g: 62

2.7 PM10

Pur non essendo collegato direttamente con le attività connesse alla concia il PM10 viene ugualmente trattato dettagliatamente in questa relazione, considerato il suo crescente interesse come indicatore della qualità dell'aria. È dal 2009 che nella stazione mobile è installato un analizzatore automatico di PM10. I valori misurati sono messi a confronto con quelli di altri due siti fissi in cui viene monitorato con continuità: Vicenza Via N. Tommaseo (Quartiere Italia) e Schio Via T. Vecellio. Entrambi sono posti all'interno di aree prettamente residenziali e rappresentativi di due differenti zone omogenee secondo la zonizzazione regionale. La prima definita "agglomerato" comprende la città di Vicenza e una serie di comuni limitrofi e non fra i quali sono inseriti anche alcuni dei Comuni del distretto della concia. La seconda, di cui è rappresentativo per il PM10 il sito di Schio, viene chiamata nella nuova zonizzazione regionale, "pianura e capoluogo bassa pianura". Dei comuni monitorati nel 2012 solamente il comune di Trissino appartiene a quest'ultima tipologia mentre i rimanenti rientrano nell'agglomerato di Vicenza. Nelle tabelle successive vengono dettagliati i valori di PM10 rilevati in ogni sito e per ogni intervallo allo scopo di cogliere eventuali criticità, distinguendo le due zone di classificazione.

Tabella 2.7.1 Confronti fra dati statistici PM10 nel 2012, stessa zona omogenea "pianura e capoluogo bassa pianura"

| | TRISSINO Via Ferrovia 06/01/2012 01/02/2012 | TRISSINO Via Stazione 03/02/2012 23/02/2012 | TRISSINO Via Ferrovia 25/05/2012 13/06/2012 | TRISSINO Via Stazione 29/08/2012 12/09/2012 | TRISSINO Via Ferrovia 31/10/2012 21/11/2012 | SCHIO |
|---------------------------------|--|--|--|--|--|-------|
| gg validi | 23 | | | | | 26 |
| media | 51 | | | | | 37 |
| gg oltre 50 µg/m ³ | 10 | | | | | 4 |
| % gg oltre 50 µg/m ³ | 43.5% | | | | | 15.4% |
| gg validi | | 20 | | | | 21 |
| media | | 58 | | | | 47 |
| gg oltre 50 µg/m ³ | | 11 | | | | 5 |
| % gg oltre 50 µg/m ³ | | 55.0% | | | | 23.8% |
| gg validi | | | 18 | | | 20 |
| media | | | 22 | | | 23 |
| gg oltre 50 µg/m ³ | | | 0 | | | 0 |
| % gg oltre 50 µg/m ³ | | | 0.0% | | | 0.0% |
| gg validi | | | | 14 | | 15 |
| media | | | | 20 | | 21 |
| gg oltre 50 µg/m ³ | | | | 0 | | 0 |
| % gg oltre 50 µg/m ³ | | | | 0.0% | | 0.0% |
| gg validi | | | | | 22 | 22 |
| media | | | | | 25 | 26 |
| gg oltre 50 µg/m ³ | | | | | 1 | 0 |
| % gg oltre 50 µg/m ³ | | | | | 4.5% | 0.0% |

Nei primi due intervalli, con il mezzo mobile posizionato rispettivamente a Trissino Via Ferrovia e Via Stazione, i valori di PM10, medie e superamenti giornalieri del limite di 50 µg/m³, mostrano una situazione decisamente più critica rispetto il sito di riferimento, Schio. Il numero di superamenti del limite è più che doppio. Nei tre successivi intervalli, intervalli distribuiti nei mesi meno critici per questo inquinante i valori sono invece sovrapponibili.

Tabella 2.7.2 Confronti fra dati statistici PM10 nel 2012, stessa zona omogenea “agglomerato”

| | MONTORSO VIC.-Via Roggia di Sopra 01/03/2012 – 21/03/2012 | ZERMEGHEDO – Via Marconi 23/03/2012 – 11/04/2012 | CHIAMPO – Via Ridolfi 12/04/2012 – 03/05/2012 | ARZIGNANO – Via VI Strada 11/05/2012 – 23/05/2012 | CHIAMPO – Via Ridolfi 15/06/2012 – 12/07/2012 | MONTORSO VIC.-Via Roggia di Sopra 13/07/2012 – 01/08/2012 | ZERMEGHEDO – Via Marconi 03/08/2012 – 22/08/2012 | MONTEBELLO V. – C.da Agugliana 14/09/2012 – 03/10/2012 | MONTORSO VIC.- Via IV Novembre 05/10/2012 – 29/10/2012 | MONTORSO VIC.-Via Roggia di Sopra 23/11/2012 – 12/12/2012 | ZERMEGHEDO – Via Marconi 14/12/2012 – 02/01/2013 | VICENZA Via Tommasco (Q. Italia) |
|---------------------------------|--|---|--|--|--|--|---|---|---|--|---|----------------------------------|
| gg validi | 20 | | | | | | | | | | | 21 |
| media | 56 | | | | | | | | | | | 72 |
| gg oltre 50 µg/m ³ | 9 | | | | | | | | | | | 15 |
| % gg oltre 50 µg/m ³ | 45.0% | | | | | | | | | | | 71.4% |
| gg validi | | 19 | | | | | | | | | | 20 |
| media | | 38 | | | | | | | | | | 44 |
| gg oltre 50 µg/m ³ | | 2 | | | | | | | | | | 6 |
| % gg oltre 50 µg/m ³ | | 10.5% | | | | | | | | | | 30.0% |
| gg validi | | | 20 | | | | | | | | | 22 |
| media | | | 18 | | | | | | | | | 28 |
| gg oltre 50 µg/m ³ | | | 0 | | | | | | | | | 0 |
| % gg oltre 50 µg/m ³ | | | 0.0% | | | | | | | | | 0.0% |
| gg validi | | | | 13 | | | | | | | | 13 |
| media | | | | 27 | | | | | | | | 26 |
| gg oltre 50 µg/m ³ | | | | 0 | | | | | | | | 1 |
| % gg oltre 50 µg/m ³ | | | | 0.0% | | | | | | | | 7.7% |
| gg validi | | | | | 15 | | | | | | | 28 |
| media | | | | | 23 | | | | | | | 30 |
| gg oltre 50 µg/m ³ | | | | | 0 | | | | | | | 1 |
| % gg oltre 50 µg/m ³ | | | | | 0% | | | | | | | 4% |
| gg validi | | | | | | 15 | | | | | | 20 |
| media | | | | | | 22 | | | | | | 26 |
| gg oltre 50 µg/m ³ | | | | | | 0 | | | | | | 0 |
| % gg oltre 50 µg/m ³ | | | | | | 0.0% | | | | | | 0.0% |
| gg validi | | | | | | | 12 | | | | | 18 |
| media | | | | | | | 21 | | | | | 27 |
| gg oltre 50 µg/m ³ | | | | | | | 0 | | | | | 0 |
| % gg oltre 50 µg/m ³ | | | | | | | 0.0% | | | | | 0.0% |

Tabella 2.7.2 (continua)

Confronti fra dati statistici PM10 nel 2012, stessa zona omogenea "agglomerato"

| | MONTORSO VIC.-Via Roggia di Sopra 01/03/2012 – 21/03/2012 | ZERMEGHEDO – Via Marconi 23/03/2012 – 11/04/2012 | CHIAMPÒ – Via Ridolfi 12/04/2012 – 03/05/2012 | ARZIGNANO – Via VI Strada 11/05/2012 – 23/05/2012 | CHIAMPÒ – Via Ridolfi 15/06/2012 – 12/07/2012 | MONTORSO VIC.-Via Roggia di Sopra 13/07/2012 – 01/08/2012 | ZERMEGHEDO – Via Marconi 03/08/2012 – 22/08/2012 | MONTEBELLO V. – C.da Agugliana 14/09/2012 – 03/10/2012 | MONTORSO VIC.- Via IV Novembre 05/10/2012 – 29/10/2012 | MONTORSO VIC.-Via Roggia di Sopra 23/11/2012 – 12/12/2012 | ZERMEGHEDO – Via Marconi 14/12/2012 – 02/01/2013 | VICENZA Via Tommaseo (Q. Italia) |
|---------------------------------|--|---|--|--|--|--|---|---|---|--|---|----------------------------------|
| gg validi | | | | | | | | 17 | | | | 20 |
| media | | | | | | | | 18 | | | | 29 |
| gg oltre 50 µg/m ³ | | | | | | | | 0 | | | | 0 |
| % gg oltre 50 µg/m ³ | | | | | | | | 0.0% | | | | 0.0% |
| gg validi | | | | | | | | | 25 | | | 25 |
| media | | | | | | | | | 31 | | | 42 |
| gg oltre 50 µg/m ³ | | | | | | | | | 5 | | | 8 |
| % gg oltre 50 µg/m ³ | | | | | | | | | 20.0% | | | 32.0% |
| gg validi | | | | | | | | | | 20 | | 18 |
| media | | | | | | | | | | 33 | | 53 |
| gg oltre 50 µg/m ³ | | | | | | | | | | 3 | | 9 |
| % gg oltre 50 µg/m ³ | | | | | | | | | | 9.0% | | 16.8% |
| gg validi | | | | | | | | | | | 19 | 20 |
| media | | | | | | | | | | | 47 | 66 |
| gg oltre 50 µg/m ³ | | | | | | | | | | | 8 | 17 |
| % gg oltre 50 µg/m ³ | | | | | | | | | | | 42.1% | 85.0% |

E' evidente, dai dati presentati, una netta minore criticità per i comuni appartenenti alla zona omogenea "agglomerato" rispetto la stazione di riferimento VICENZA Quartiere Italia.

Grafico 2.7.1 Confronti valori giornalieri PM10 stessa zona “pianura e capoluogo bassa pianura”

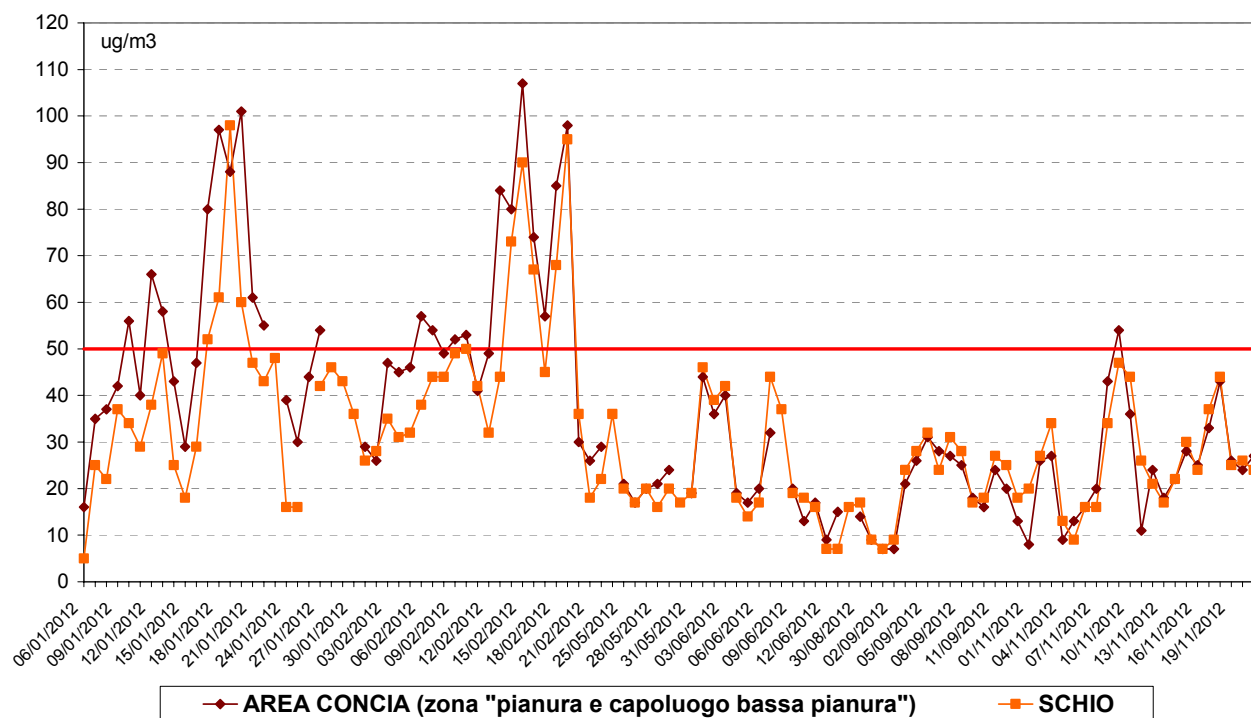


Grafico 2.7.2 Confronti valori giornalieri PM10 stessa zona “agglomerato”

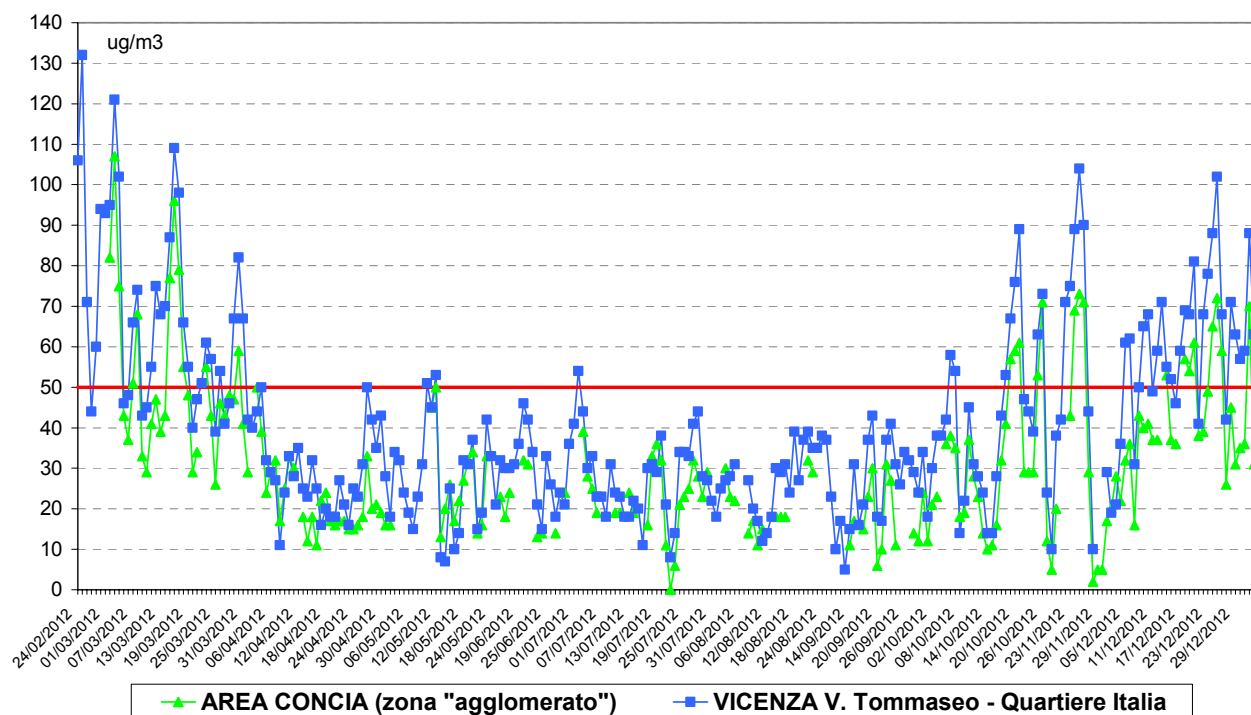
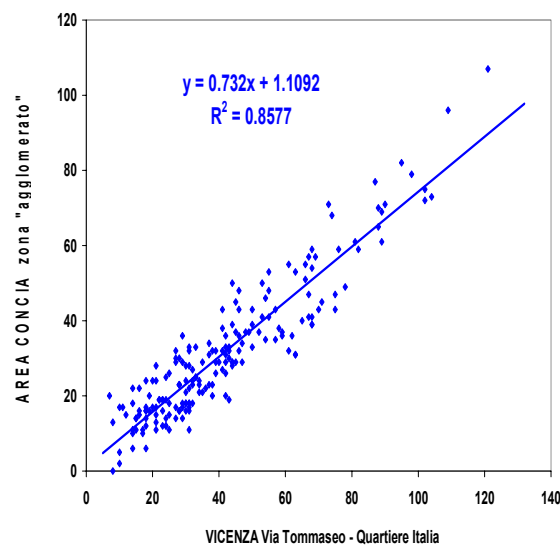
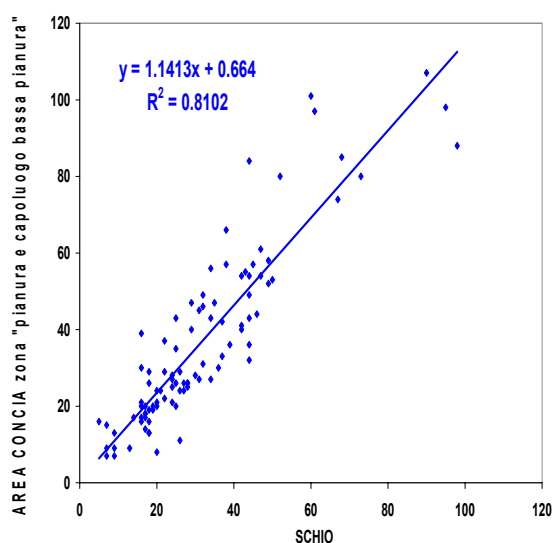


Tabella 2.7.3 Riepilogo dati statistici PM10 anno 2012

| | AREA CONCIA Zona “pianura e capoluogo bassa pianura” | SCHIO | AREA CONCIA Zona “Agglomerato” | VICENZA Via Tommasco (Q. Italia) |
|---|--|--------------|--|--|
| Valori giornalieri | 97 | 104 | | |
| media | 37 | 32 | | |
| gg superamento livello 50 µg/m ³ | 22 | 9 | | |
| % gg superamento su gg validi | 22.7% | 8.7% | | |
| Valori giornalieri | | | 195 | 253 |
| media | | | 31 | 41 |
| gg superamento livello 50 µg/m ³ | | | 27 | 66 |
| % gg superamento su gg validi | | | 13.8% | 26.1% |

Grafici 2.7.3 2.7.4 PM10 2012, rette di regressione con coefficienti di correlazione



Buone le correlazione fra le due porzioni dell'area della concia classificate rispettivamente “pianura e capoluogo di bassa pianura” e “agglomerato” con le rispettive stazioni di riferimento: Schio e VICENZA-Quartiere Italia, con una leggera predominanza per quest'ultima.

Tabella 2.7.4 Riepilogo dati statistici storici di sintesi (“agglomerato” più “pianura e capoluogo bassa pianura”)

| | AREA CONCIA 2009 (1°gen.-31 dic.) | AREA CONCIA 2010 (1°gen.-31 dic.) | AREA CONCIA 2011 (1°gen.-31 dic.) | AREA CONCIA 2012 (1°gen.-31 dic.) |
|---|---|---|---|---|
| Valori giornalieri validi considerati | 217 | 314 | 296 | 294 |
| media | 31 | 31 | 37 | 33 |
| gg superamento livello 50 µg/m³ | 32 | 50 | 70 | 49 |
| % gg superamento/gg validi | 14.7 % | 15.9% | 23.6% | 16.7% |

Dai risultati evidenziati si ribadisce che per quanto riguarda il PM10 la porzione “agglomerato” dell’area della concia presenta delle criticità minori a quelle del capoluogo, espresse dalla stazione di riferimento per la zona “agglomerato”, VICENZA Via N. Tommaseo (Quartiere Italia). Invece si può affermare che per quanto riguarda il confronto con la stazione rappresentativa della zona “pianura e capoluogo bassa pianura”, SCHIO Via T. Vecellio, la situazione è peggiore. Numericamente nel 2012, nella porzione dell’area concia classificata come “pianura e capoluogo bassa pianura”, che nel nostro caso comprende il solo comune di Trissino, la media dei valori giornalieri e il numero di superamenti del limite di 50 µg/m³ sono risultati più che doppi rispetto i corrispondenti valori di SCHIO. Per la porzione “agglomerato” media inferiore di un terzo e superamenti meno della metà rispetto a VICENZA. Dal punto di vista del trend il 2012 è risultato complessivamente migliore del 2011 con una media e un numero di superamenti decisamente inferiori, riportandosi praticamente agli stessi valori del 2010.

3. I MONITORAGGI CON I CAMPIONATORI PASSIVI

3.1 INTRODUZIONE

In questa seconda parte della relazione sono presentati i risultati delle campagne di rilevamento delle concentrazioni in aria di **Composti Organici Volatili** (COV) e **Idrogeno Solforato** (H_2S) eseguite nell'anno 2012 nei territori dei Comuni del Polo Conciario utilizzando campionatori passivi (RADIELLO®).

Si tratta di un tipo di monitoraggi attivati a partire dal 2000-2001 per quanto riguarda i COV e dal 2005 per l'Idrogeno Solforato. I periodi di esposizione sono in linea di massima gli stessi dal 2002.

Le esposizioni dei campionatori passivi per 6 intervalli di 10 giorni consecutivi distribuiti nell'arco dell'intero anno garantisce una copertura superiore al 14 %, come prescrive la normativa per le misure indicative.

In dettaglio i COV determinati sono: Benzene, Toluene, Xilene + Etilbenzene, Acetato di Etile, Metiletilchetone (Mek), Acetato di Butile, Isobutanolo e 1-Metossi-2-Propanolo. Il **Toluene** assieme all' **Idrogeno Solforato** costituiscono i due inquinanti più significativi dell'attività della concia.

3.2 I PUNTI DI MONITORAGGIO

Come già anticipato si è cercato di mantenere, anche nel 2012, le stesse date di inizio e fine esposizione delle precedenti campagne, in modo da poter meglio confrontare gli andamenti annuali. Si ripete però che la sovrapposizione temporale degli intervalli di monitoraggio non è garanzia di analoga sovrapposizione di condizioni meteorologiche. Dopo la nuova collocazione dei siti di monitoraggio dell'Idrogeno Solforato effettuata nel 2008, conseguenza della migliore conoscenza spaziale della sua distribuzione, nel 2012 non sono state fatte modifiche rispetto i quattro anni precedenti.

I punti di posizionamento dei campionatori sono stati scelti in base a quattro diverse tipologie di zone:

- punti “abitativi”(tipo A): nei centri urbani più rilevanti del comprensorio, in aree abitate non direttamente influenzate dalle sorgenti emissive (Tabella 3.2.1);
- punti “abitativi intermedi”(tipo Ab): situati in aree abitate a confine tra zona industriale e abitativa, e in aree intermedie anche dal punto di vista orografico, al fine di valutare l'eventuale influenza della morfologia dell'area; tali punti sono influenzati anche dal traffico veicolare (es. punti 11 e 12) (Tabella 3.2.2);
- punti “bianchi” (tipo B): zone teoricamente non interessate da inquinamento di origine industriale (Tabella 3.2.3);
- punti “caldi” (tipo C): in prossimità di zone industriali dove viene effettuata attività di concia o attività collegate (Tabella 3.2.4).

Complessivamente sono 51 i punti scelti per il monitoraggio dei COV, 30 di questi punti sono stati utilizzati anche per il monitoraggio dell'Idrogeno Solforato, a questi ultimi si aggiunge

anche il sito in cui è posizionata la stazione fissa dell'ARPAV di Montebello Vicentino. I requisiti di qualità dei dati ed i limiti intrinseci del campionamento diffusivo, che media i valori su un periodo di dieci giorni, rimangono gli stessi delle precedenti campagne. Il controllo di qualità è stato eseguito mediante la stima dell'incertezza delle misure relative a più campionatori passivi esposti in contemporanea in alcuni siti.

Tipico punto di monitoraggio con campionatori passivi COV + H₂S



Mapa distribuzione campionatori passivi

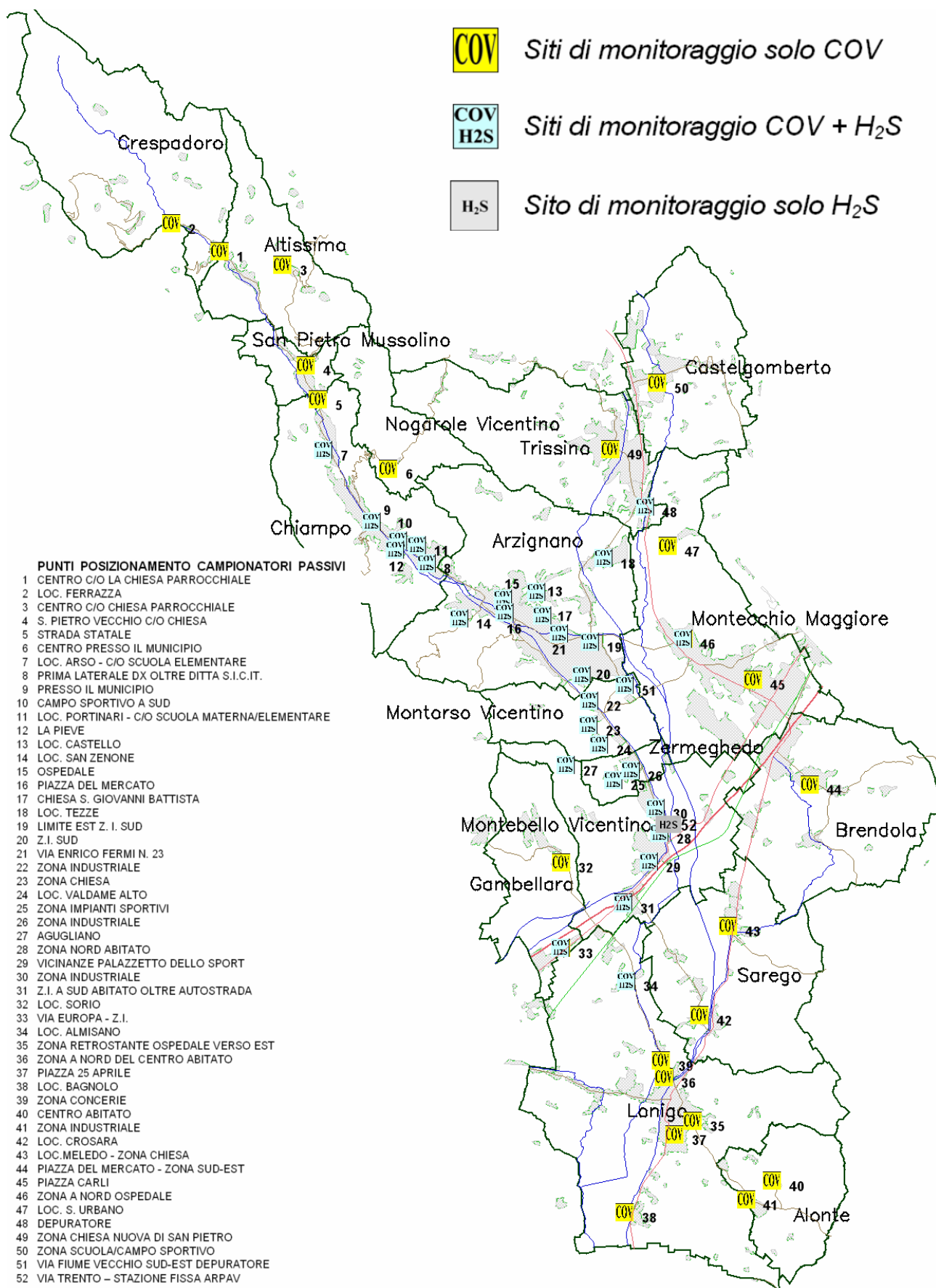


Tabella 3.2.1 PUNTI DI ESPOSIZIONE DI TIPO "A"
(aree abitate non direttamente influenzate dalle sorgenti emissive)

| N. PUNTO (*) | COMUNE | DESCRIZIONE DEL PUNTO DI ESPOSIZIONE | |
|-----------------|----------------------|--|---|
| 1 | Crespadoro | centro presso la Chiesa Parrocchiale | palo illuminazione dismesso in ferro posto in angolo a destra del piazzale, guardando la facciata della Chiesa |
| 3 | Altissimo | centro presso la Chiesa Parrocchiale | palo illuminazione (a sx salendo) di fronte alla Canonica-Chiesa in via Roma |
| 4 | San Pietro Mussolino | San Pietro Vecchio presso la Chiesa Parrocchiale | palo illuminazione (a dx salendo) presso la Casa della Dottrina Cristiana, via Ronga |
| 6 | Nogarole | centro presso il Municipio | palo illuminazione nella piazza del Municipio (a destra guardando l'ingresso) |
| 9 | Chiampo | centro presso il Municipio | palo illuminazione di fronte all'ingresso di servizio del comune - a fianco del fiume Chiampo |
| 10 | Chiampo | zona Campo Sportivo a sud | palo di legno telefonico (verde) - via Stadio lato sx arrivando dalla strada provinciale (di fronte al parcheggio dello stadio) |
| 15 | Arzignano | Ospedale | palo illuminazione presso il parcheggio all'inizio di via Parco (strada di accesso all'Ospedale) vicino alla rotatoria di via Fiume |
| 16 | Arzignano | centro zona piazza del mercato | palo telefonico Via Campo Marzio, 26 presso l'ingresso di Calderato Luce |
| 17 | Arzignano | Chiesa S. Giovanni Battista (del Michelucci) | palo illuminazione presso il cartello Via Monte Gramolon, angolo nord del parcheggio sul retro della chiesa in via cima Posta |
| 23 | Montorso | centro storico - zona chiesa | lampione c/o il piazzale della chiesa vicino al campanile |
| 25 | Zermeghedo | zona impianti sportivi | palo di illuminazione nel parcheggio vicino al campo sportivo in via Costegiola |
| 28 | Montebello | zona nord dell'abitato | palo di illuminazione in via Trieste (che entra di fronte alla Casa di riposo), presso il parcheggio all'altezza del civico n.18/A |
| 29 | Montebello | zona sud nei pressi del palazzetto dello sport | lampione a palla alto al centro del parco giochi "Piazza della Libertà" - si entra per via S.Pellico |
| 32 | Gambellara | località Sorio | nel centro abitato di Sorio c/o la piazzetta antistante l'anfiteatro sottostante la chiesa, palo di illuminazione |
| 34 | Lonigo | località Almisano | palo di illuminazione stradale parcheggio fronte chiesa, lato campane raccolta rifiuti (V. Ongarati) |
| 35 | Lonigo | zona retrostante l'Ospedale verso est | palo di illuminazione ubicato nel quartiere residenziale in via A. Chiampan (laterale destra della strada verso Alonte) |
| 36 | Lonigo | zona a nord del centro abitato | via Campistorti, incrocio con via Brenta, palo di illuminazione dopo pensilina |
| 37 | Lonigo | piazza 25 Aprile | palo di illuminazione di fronte al "Supermarket Pozzan", angolo via Donati |
| 40 | Alonte | centro abitato | palo di illuminazione vicino al monumento ai caduti in Via Roma davanti la scuola el. Marconi |
| 42 | Sarego | località Crosara | lampione in prossimità parcheggio della nuova lottizzazione abitativa zona nord, lungo V.Cacciavillani |
| 43 | Sarego | località Meledo - zona chiesa | palo di sostegno presso le scuole elementari in via D. Chiesa |
| 44 | Brendola | zona sud-est - Piazza del mercato | palo di illuminazione sulla piazza -lato pasticceria "La Rocca" |

(*) Lo sfondo giallo identifica i punti in cui si sono monitorati i COV ma non l'idrogeno Solforato

Tabella 3.2.1 (continua) PUNTI DI ESPOSIZIONE DI TIPO "A"
(aree abitate non direttamente influenzate dalle sorgenti emissive)

| N. PUNTO (*) | COMUNE | DESCRIZIONE DEL PUNTO DI ESPOSIZIONE | |
|--------------|---------------------|--------------------------------------|---|
| 45 | Montecchio Maggiore | Piazza Carli | palo di illuminazione presso la caserma dei Carabinieri |
| 46 | Montecchio Maggiore | zona a nord dell'Ospedale | palo di illuminazione in via Sardegna di fronte alla palestra delle scuole (3° palo dall'incrocio con via Veneto) |
| 49 | Trissino | zona Chiesa nuova di San Pietro | palo illuminazione parcheggio dietro la chiesa in via Verdi, fianco campo sportivo |
| 50 | Castelgomberto | zona scuola/campo sportivo | palo telefonico presso la bacheca comunale all'ingresso del parco giochi via G.Matteotti |

Tabella 3.2.2 PUNTI DI ESPOSIZIONE DI TIPO "Ab"
(aree abitate a cavallo tra zona industriale e abitativa, aree residenziali collocate a mezza costa)

| N. PUNTO | COMUNE | DESCRIZIONE DEL PUNTO DI ESPOSIZIONE | |
|----------|-----------|---|---|
| 11 | Chiampo | località Portinari presso la Sc. Materna/Elementare | palo illuminazione presso il parcheggio scuola in via Monte Grappa (serve sgabello) |
| 12 | Chiampo | La Pieve | palo illuminazione, lato sud nuovo parcheggio in V.Pieve, lampione angolo lato cimitero |
| 13 | Arzignano | località Castello | palo illuminazione lungo mura, sud della chiesa, inizio pista pedonale (V. Serenissima) |
| 14 | Arzignano | località San Zenone | palo illuminazione nel piazzale presso le scuole elementari (sopra la chiesa di San Zeno - via -Urbani) |
| 18 | Arzignano | località Tezze | palo illuminazione di fronte all'ingresso delle scuole elementari, dietro alla chiesa nuova in via Mameli |
| 24 | Montorso | località Valdame Alto | palo di illuminazione a destra, dopo la prima casa sulla sinistra di Valdame |

Tabella 3.2.3 PUNTI DI ESPOSIZIONE DI TIPO "B"
(zone teoricamente non interessate da inquinamento di origine industriale)

| N. PUNTO (*) | COMUNE | DESCRIZIONE DEL PUNTO DI ESPOSIZIONE | |
|--------------|---------------------|--------------------------------------|--|
| 2 | Crespadoro | località Ferrazza | palo illuminazione vicino capitello e fermata autobus presso bivio tra V. Ferrazza e V. Zancan |
| 27 | Montebello | località Agugliana | palo di illuminazione c/o il parcheggio dietro alla chiesa, vicino al cimitero |
| 38 | Lonigo | località Bagnolo | palo di illuminazione nei pressi di Villa Pisani (ponte) alla confluenza tra via Risaie e via Fattorelle |
| 47 | Montecchio Maggiore | località S. Urbano | palo illuminazione sulla curva prima del cimitero, salendo da località Ghisa |

(*) Lo sfondo giallo identifica i punti in cui si sono monitorati i COV ma non l'idrogeno Solforato

Tabella 3.2.4 PUNTI DI ESPOSIZIONE DI TIPO "C"
(aree industriali)

| N. PUNTO (*) | COMUNE | DESCRIZIONE DEL PUNTO DI ESPOSIZIONE | |
|--------------|----------------------|---|--|
| 5 | San Pietro Mussolino | Strada Statale | palo illuminazione vicino all'ingresso della ditta SO-CAST - via Risorgimento(lungo la strada provinciale) |
| 7 | Chiampo | località Arso presso la Scuola Elementare | Via Lazio, n. 3 - palo illuminazione di fronte l'ingresso della scuola, nel parcheggio |
| 8 | Chiampo | prima laterale destra oltre ditta S.I.C.IT., scendendo dal centro | di fronte al parcheggio betoniere ditta Vibeton posto sulla strada di collegamento tra via dei Laghi e via Arzignano |
| 19 | Arzignano | limite est della zona industriale sud | palo illuminazione presso il cimitero, piazzale della ditta TEKEL via II^ strada angolo via Tecnica |
| 20 | Arzignano | zona industriale sud -zona sud | palo illuminazione lungo la V^ strada, di fronte l'ingresso della ditta ILSA |
| 21 | Arzignano | Via Enrico Fermi, 22 | palo illuminazione di fronte all'ingresso posteriore della carrozzeria DAF (accesso da una laterale in prossimità di una curva) |
| 22 | Montorso | zona industriale | palo all'ingresso dei magazzini delle cantine Cielo in via Lungochiampo (vicino a Faeda compel) |
| 26 | Zermeghedo | zona industriale | palo di illuminazione c/o il parcheggio di fronte alla Conceria Nice, Via Galileo, zona impianto cogenerazione |
| 30 | Montebello | zona industriale | palo di illuminazione posto sul lato est del parcheggio dietro al supermecato PRIX (si entra nel parcheggio per la stradina a fianco di RosAuto) |
| 31 | Montebello | zona industriale a sud dell' abitato e al di là dell'autostrada | palo di illuminazione prima dell'inizio della recinzione della ditta SoftLine in via dell'Industria |
| 33 | Gambellara | zona industriale - Via Europa | palo di illuminazione al centro del parcheggio antistante la ditta Pellizzari - (lat.a dX dopo BISSOLO) |
| 39 | Lonigo | zona conerie | palo di illuminazione in via Pietro della Torre, (laterale sinistra prima del ponte sul Rio Comparolo e prima delle conerie) |
| 41 | Alonte | zona industriale | parcheggio lato nord-ovest, strada chiusa con accesso da via Industria, lampione isolato verso la campagna, |
| 48 | Trissino | depuratore | zona a nord del depuratore in località Pranovi, palo Enel in cortile privato via Stazione |
| 51 | Montorso | via Fiume Vecchio | palo presso la recinzione della discarica, in angolo tra via Roggia di Sopra e via Fiume Vecchio |

(*) Lo sfondo giallo identifica i punti in cui si sono monitorati solamente i COV e non l'idrogeno Solforato

3.3 I DATI DEI MONITORAGGI DEI COMPOSTI ORGANICI VOLATILI (COV)

Tabella 3.3.1 Concentrazioni COV rilevate nei punti di esposizione di tipo "A" espresse in $\mu\text{g}/\text{m}^3$

| N.punto | Comune | Punto esposizione | Data inizio esposizione | Data fine esposizione | * | Benzene | Toluene | Xilene (omp) +Efilbenzene | Etil Acetato | Metiletilchetone MEK | Butil Acetato | i-Butanolo | 1Metossi-2Propanolo | Carbonio organico | Somma analiti |
|---------|----------------------|-----------------------------------|-------------------------|-----------------------|---|---------|---------|---------------------------|--------------|----------------------|---------------|------------|---------------------|-------------------|---------------|
| 1 | CRESPADORO | CENTRO C/O LA CHIESA PARROCCHIALE | 16/01/2012 | 26/01/2012 | | 2.4 | 8 | 4 | 2 | 1 | 6 | <1 | <3 | 19.7 | 25.4 |
| | | | 12/03/2012 | 22/03/2012 | | 1.1 | 4 | 2 | 1 | <1 | 2 | <1 | <3 | 9.7 | 12.6 |
| | | | 07/05/2012 | 17/05/2012 | | <0.5 | 2 | 3 | 1 | <1 | 1 | <1 | <3 | 7.4 | 9.8 |
| | | | 06/08/2012 | 16/08/2012 | | 0.5 | 2 | 3 | <1 | <1 | <1 | <1 | <3 | 7.0 | 9.0 |
| | | | 17/09/2012 | 27/09/2012 | | <0.5 | 2 | 2 | 1 | <1 | 2 | <1 | <3 | 7.1 | 9.8 |
| | | | 12/11/2012 | 22/11/2012 | | 1.4 | 4 | 2 | 1 | <1 | 2 | <1 | <3 | 10.0 | 12.9 |
| 3 | ALTISSIMO | CENTRO C/O CHIESA PARROCCHIALE | 16/01/2012 | 26/01/2012 | | 2.5 | 5 | 2 | 2 | 1 | 2 | <1 | <3 | 12.8 | 16.5 |
| | | | 12/03/2012 | 22/03/2012 | | 1.4 | 3 | 2 | 2 | 1 | 1 | <1 | <3 | 9.3 | 12.4 |
| | | | 07/05/2012 | 17/05/2012 | | 0.5 | 5 | 6 | 1 | <1 | 1 | <1 | <3 | 13.1 | 16.0 |
| | | | 06/08/2012 | 16/08/2012 | | <0.5 | <2 | <2 | <1 | <1 | <1 | <1 | <3 | 4.1 | 5.8 |
| | | | 17/09/2012 | 27/09/2012 | | 0.5 | 2 | 2 | 1 | <1 | 1 | <1 | <3 | 6.7 | 9.0 |
| | | | 12/11/2012 | 22/11/2012 | | 1.6 | 3 | 2 | 1 | <1 | 1 | <1 | <3 | 8.7 | 11.1 |
| 4 | SAN PIETRO MUSSOLINO | S. PIETRO VECCHIO C/O CHIESA | 16/01/2012 | 26/01/2012 | | 2.4 | 11 | 4 | 4 | 1 | 6 | <1 | <3 | 23.6 | 30.4 |
| | | | 12/03/2012 | 22/03/2012 | | 1.1 | 5 | 2 | 2 | 1 | 3 | <1 | <3 | 12.1 | 16.1 |
| | | | 07/05/2012 | 17/05/2012 | | <0.5 | 4 | <2 | 1 | <1 | 1 | <1 | <3 | 7.4 | 9.8 |
| | | | 06/08/2012 | 16/08/2012 | | <0.5 | <2 | <2 | <1 | <1 | <1 | <1 | <3 | 4.1 | 5.8 |
| | | | 17/09/2012 | 27/09/2012 | | <0.5 | 3 | 2 | 1 | <1 | 1 | <1 | <3 | 7.4 | 9.8 |
| | | | 12/11/2012 | 22/11/2012 | | 1.4 | 6 | 3 | 2 | 1 | 3 | <1 | <3 | 14.2 | 18.4 |
| 6 | NOGAROLE | CENTRO PRESSO IL MUNICIPIO | 16/01/2012 | 26/01/2012 | | 2.4 | 5 | 3 | 2 | 1 | 2 | <1 | <3 | 13.6 | 17.4 |
| | | | 12/03/2012 | 22/03/2012 | | 1.1 | 3 | <2 | 1 | 1 | 1 | <1 | <3 | 7.6 | 10.1 |
| | | | 07/05/2012 | 17/05/2012 | | <0.5 | 2 | <2 | 1 | <1 | 1 | <1 | <3 | 5.6 | 7.8 |
| | | | 06/08/2012 | 16/08/2012 | | <0.5 | <2 | <2 | <1 | <1 | <1 | <1 | <3 | 4.1 | 5.8 |
| | | | 17/09/2012 | 27/09/2012 | | <0.5 | 2 | <2 | 1 | <1 | 1 | <1 | <3 | 5.6 | 7.8 |
| | | | 12/11/2012 | 22/11/2012 | | 1.4 | 3 | 2 | 1 | <1 | 1 | <1 | <3 | 8.5 | 10.9 |

* = valori mediati su più campionatori passivi

Tabella 3.3.1 (continua) **Concentrazioni COV rilevate nei punti di esposizione di tipo "A" espresse in $\mu\text{g}/\text{m}^3$**

| N.punto | Comune | Punto esposizione | Data inizio esposizione | Data fine esposizione | * | Benzene | Toluene | Xilene (omp) +Etilbenzene | Etil Acetato | Metiltilchetone MEK | Butil Acetato | i-Butanolo | 1Metossi-2Propanolo | Carbonio organico | Somma analiti |
|---------|-----------|----------------------|-------------------------|-----------------------|---|---------|---------|---------------------------|--------------|---------------------|---------------|------------|---------------------|-------------------|---------------|
| 9 | CHIAMPO | PRESSO IL MUNICIPIO | 16/01/2012 | 26/01/2012 | | 3.5 | 24 | 10 | 7 | 3 | 13 | 1 | 4 | 50.9 | 65.5 |
| | | | 12/03/2012 | 22/03/2012 | | 1.5 | 9 | 4 | 3 | 1 | 4 | <1 | <3 | 19.1 | 24.5 |
| | | | 07/05/2012 | 17/05/2012 | | 0.6 | 7 | 3 | 2 | <1 | 3 | <1 | <3 | 14.1 | 18.1 |
| | | | 06/08/2012 | 16/08/2012 | | <0.5 | 2 | 2 | 1 | <1 | <1 | <1 | <3 | 6.2 | 8.3 |
| | | | 17/09/2012 | 27/09/2012 | | 0.6 | 10 | 4 | 3 | <1 | 5 | <1 | <3 | 19.5 | 25.1 |
| | | | 12/11/2012 | 22/11/2012 | | 2.1 | 22 | 10 | 8 | 1 | 13 | 1 | <3 | 45.6 | 58.6 |
| 10 | CHIAMPO | CAMPO SPORTIVO A SUD | 16/01/2012 | 26/01/2012 | | 3.9 | 33 | 15 | 10 | 4 | 19 | 2 | 6 | 71.7 | 92.9 |
| | | | 12/03/2012 | 22/03/2012 | | 1.4 | 9 | 4 | 3 | 1 | 4 | <1 | <3 | 19.0 | 24.4 |
| | | | 07/05/2012 | 17/05/2012 | | 0.5 | 7 | 4 | 3 | <1 | 4 | <1 | <3 | 16.1 | 21.0 |
| | | | 06/08/2012 | 16/08/2012 | | <0.5 | 2 | 2 | 1 | <1 | <1 | <1 | <3 | 6.2 | 8.3 |
| | | | 17/09/2012 | 27/09/2012 | | 0.6 | 10 | 5 | 4 | 1 | 5 | <1 | <3 | 21.3 | 27.6 |
| | | | 12/11/2012 | 22/11/2012 | | 2.0 | 20 | 9 | 7 | 2 | 11 | <1 | <3 | 41.4 | 53.0 |
| 15 | ARZIGNANO | OSPEDALE | 16/01/2012 | 26/01/2012 | | 4.5 | 32 | 12 | 8 | 3 | 19 | 2 | 5 | 66.4 | 85.5 |
| | | | 13/03/2012 | 23/03/2012 | | 1.4 | 7 | 4 | 2 | 1 | 3 | <1 | <3 | 16.1 | 20.4 |
| | | | 08/05/2012 | 18/05/2012 | | 0.8 | 8 | 4 | 2 | <1 | 3 | <1 | <3 | 16.1 | 20.3 |
| | | | 07/08/2012 | 17/08/2012 | | 0.5 | 2 | 3 | <1 | <1 | <1 | <1 | <3 | 7.0 | 9.0 |
| | | | 18/09/2012 | 28/09/2012 | | 0.9 | 8 | 5 | 2 | <1 | 4 | <1 | <3 | 17.7 | 22.4 |
| | | | 13/11/2012 | 23/11/2012 | | 2.4 | 16 | 8 | 4 | 1 | 8 | <1 | <3 | 33.0 | 41.4 |
| 16 | ARZIGNANO | PIAZZA DEL MERCATO | 16/01/2012 | 26/01/2012 | | 5.3 | 36 | 12 | 10 | 4 | 23 | 3 | 7 | 76.7 | 100.3 |
| | | | 12/03/2012 | 22/03/2012 | | 1.4 | 8 | 4 | 3 | 1 | 4 | <1 | <3 | 18.1 | 23.4 |
| | | | 07/05/2012 | 17/05/2012 | | 0.6 | 9 | 8 | 3 | <1 | 4 | <1 | <3 | 21.6 | 27.1 |
| | | | 06/08/2012 | 16/08/2012 | | <0.5 | 2 | 2 | 1 | <1 | <1 | <1 | <3 | 6.2 | 8.3 |
| | | | 17/09/2012 | 27/09/2012 | | 0.7 | 10 | 4 | 3 | <1 | 5 | <1 | <3 | 19.6 | 25.2 |
| | | | 12/11/2012 | 22/11/2012 | | 2.1 | 17 | 6 | 5 | 1 | 10 | 1 | <3 | 33.9 | 43.6 |

* = valori mediati su più campionatori passivi

Tabella 3.3.1 (continua) **Concentrazioni COV rilevate nei punti di esposizione di tipo "A" espresse in $\mu\text{g}/\text{m}^3$**

| N.punto | Comune | Punto esposizione | Data inizio esposizione | Data fine esposizione | * | Benzene | Toluene | Xilene (omp) +Etilbenzene | Etil Acetato | Metiltilchetone MEK | Butil Acetato | i-Butanolo | 1Metossi- 2Propanolo | Carbonio organico | Somma analiti |
|---------|----------------------|-----------------------------|-------------------------|-----------------------|---|---------|---------|------------------------------|--------------|------------------------|---------------|------------|-------------------------|----------------------|------------------|
| 17 | ARZIGNANO | CHIESA S. GIOVANNI BATTISTA | 16/01/2012 | 26/01/2012 | | 4.2 | 29 | 11 | 8 | 2 | 17 | 2 | 5 | 60.5 | 78.2 |
| | | | 13/03/2012 | 23/03/2012 | | 1.3 | 7 | 3 | 3 | <1 | 4 | <1 | <3 | 15.9 | 20.8 |
| | | | 08/05/2012 | 18/05/2012 | | 0.6 | 6 | 3 | 2 | <1 | 3 | <1 | <3 | 13.2 | 17.1 |
| | | | 07/08/2012 | 17/08/2012 | | <0.5 | 2 | 2 | 1 | <1 | <1 | <1 | <3 | 6.2 | 8.3 |
| | | | 18/09/2012 | 28/09/2012 | | 0.6 | 7 | 4 | 2 | <1 | 4 | <1 | <3 | 15.6 | 20.1 |
| | | | 13/11/2012 | 23/11/2012 | | 2.3 | 16 | 7 | 5 | 2 | 10 | 1 | <3 | 34.8 | 44.8 |
| 23 | MONTORSO VICENTINO | ZONA CHIESA | 16/01/2012 | 26/01/2012 | | 4.9 | 38 | 11 | 10 | 3 | 23 | 2 | 7 | 75.9 | 98.9 |
| | | | 12/03/2012 | 22/03/2012 | | 1.3 | 15 | 5 | 4 | 1 | 10 | 1 | 3 | 30.7 | 40.3 |
| | | | 07/05/2012 | 17/05/2012 | * | 0.3 | 9.2 | 3.5 | 3.0 | | 6.0 | 1.0 | 3.0 | 19.8 | 26.5 |
| | | | 06/08/2012 | 16/08/2012 | | <0.5 | 2 | <2 | 1 | <1 | <1 | <1 | <3 | 5.3 | 7.3 |
| | | | 17/09/2012 | 27/09/2012 | | 0.6 | 23 | 6 | 5 | 1 | 14 | 1 | <3 | 40.5 | 52.1 |
| | | | 12/11/2012 | 22/11/2012 | | 1.7 | 26 | 7 | 7 | 2 | 27 | 1 | 3 | 55.8 | 74.7 |
| 25 | ZERMEGHEDO | ZONA IMPIANTI SPORTIVI | 16/01/2012 | 26/01/2012 | | 3.5 | 19 | 7 | 6 | 2 | 9 | 1 | 3 | 39.4 | 50.5 |
| | | | 12/03/2012 | 22/03/2012 | | 1.4 | 11 | 4 | 4 | 1 | 8 | 1 | <3 | 24.2 | 31.9 |
| | | | 07/05/2012 | 17/05/2012 | | 0.5 | 14 | 5 | 4 | 1 | 19 | 2 | 4 | 35.8 | 49.5 |
| | | | 06/08/2012 | 16/08/2012 | | <0.5 | 2 | <2 | 1 | <1 | <1 | <1 | <3 | 5.3 | 7.3 |
| | | | 17/09/2012 | 27/09/2012 | | 0.6 | 15 | 4 | 4 | 1 | 10 | 1 | <3 | 28.4 | 37.1 |
| | | | 12/11/2012 | 22/11/2012 | | 1.9 | 23 | 6 | 5 | 2 | 20 | 1 | 3 | 46.9 | 61.9 |
| 28 | MONTEBELLO VICENTINO | ZONA NORD ABITATO | 17/01/2012 | 27/01/2012 | | 5.9 | 29 | 13 | 7 | 3 | 13 | 1 | 3 | 59.8 | 74.9 |
| | | | 12/03/2012 | 22/03/2012 | | 1.6 | 13 | 6 | 4 | 1 | 7 | 1 | <3 | 27.4 | 35.1 |
| | | | 07/05/2012 | 17/05/2012 | | 0.6 | 14 | 7 | 4 | 1 | 30 | 2 | 4 | 44.6 | 62.6 |
| | | | 06/08/2012 | 16/08/2012 | | <0.5 | 3 | 2 | 1 | <1 | <1 | <1 | <3 | 7.1 | 9.3 |
| | | | 17/09/2012 | 27/09/2012 | * | 0.7 | 14.3 | 5.3 | 4.0 | | 9.7 | 1.0 | 1.5 | 28.8 | 37.5 |
| | | | 12/11/2012 | 22/11/2012 | | 2.0 | 29 | 9 | 5 | <1 | 24 | 1 | <3 | 55.9 | 72.0 |

* = valori mediati su più campionatori passivi

Tabella 3.3.1 (continua) **Concentrazioni COV rilevate nei punti di esposizione di tipo "A" espresse in $\mu\text{g}/\text{m}^3$**

| N.punto | Comune | Punto esposizione | Data inizio esposizione | Data fine esposizione | * | Benzene | Toluene | Xilene (omp) +Etilbenzene | Etil Acetato | Metilietilchetone MEK | Butil Acetato | i-Butanolo | 1Metossi-2Propanolo | Carbonio organico | Somma analiti |
|---------|----------------------|-------------------------------------|-------------------------|-----------------------|---|---------|---------|---------------------------|--------------|-----------------------|---------------|------------|---------------------|-------------------|---------------|
| 29 | MONTEBELLO VICENTINO | VICINANZE PALAZZETTO DELLO SPORT | 17/01/2012 | 27/01/2012 | | 4.8 | 21 | 9 | 7 | 3 | 8 | 1 | <3 | 44.0 | 55.3 |
| | | | 12/03/2012 | 22/03/2012 | | 1.6 | 11 | 5 | 4 | 1 | 6 | 1 | <3 | 24.1 | 31.1 |
| | | | 07/05/2012 | 17/05/2012 | | 0.5 | 12 | 6 | 4 | 1 | 27 | 2 | 3 | 39.4 | 55.5 |
| | | | 06/08/2012 | 16/08/2012 | | <0.5 | 2 | 2 | 1 | <1 | <1 | <1 | <3 | 6.2 | 8.3 |
| | | | 17/09/2012 | 27/09/2012 | | 0.5 | 11 | 4 | 4 | 1 | 7 | <1 | <3 | 22.4 | 29.5 |
| | | | 12/11/2012 | 22/11/2012 | | 2.6 | 24 | 7 | 6 | 2 | 19 | 1 | <3 | 48.5 | 63.1 |
| 32 | GAMBELLARA | LOC. SORIO | 17/01/2012 | 27/01/2012 | | 4.4 | 12 | 6 | 5 | 2 | 4 | <1 | <3 | 28.1 | 35.4 |
| | | | 12/03/2012 | 22/03/2012 | | 1.4 | 5 | 3 | 2 | 1 | 3 | <1 | <3 | 13.3 | 17.4 |
| | | | 07/05/2012 | 17/05/2012 | | <0.5 | 5 | 2 | 2 | <1 | 5 | <1 | <3 | 12.3 | 16.8 |
| | | | 06/08/2012 | 16/08/2012 | | <0.5 | <2 | <2 | 1 | <1 | <1 | <1 | <3 | 4.4 | 6.3 |
| | | | 17/09/2012 | 27/09/2012 | | 0.5 | 7 | 3 | 4 | <1 | 4 | <1 | <3 | 15.7 | 21.0 |
| 34 | LONIGO | LOC. ALMISANO | 17/01/2012 | 27/01/2012 | | 4.0 | 19 | 7 | 9 | 2 | 13 | <1 | <3 | 42.8 | 56.0 |
| | | | 13/03/2012 | 23/03/2012 | | 1.4 | 9 | 3 | 5 | <1 | 7 | <1 | <3 | 20.8 | 27.9 |
| | | | 08/05/2012 | 18/05/2012 | | <0.5 | 6 | 2 | 3 | <1 | 6 | <1 | <3 | 14.3 | 19.8 |
| | | | 07/08/2012 | 17/08/2012 | * | 0.3 | 3.8 | 1.0 | 1.8 | | 2.7 | 0.5 | 1.5 | 8.8 | 12.1 |
| | | | 18/09/2012 | 28/09/2012 | | 0.6 | 12 | 4 | 10 | 1 | 9 | <1 | <3 | 28.0 | 38.6 |
| | | | 13/11/2012 | 23/11/2012 | | 2.3 | 29 | 5 | 13 | 2 | 27 | 1 | 3 | 60.6 | 82.3 |
| 35 | LONIGO | ZONA RETROSTANTE OSPEDALE VERSO EST | 17/01/2012 | 27/01/2012 | | 3.6 | 10 | 6 | 4 | 1 | 3 | <1 | <3 | 23.7 | 29.6 |
| | | | 13/03/2012 | 23/03/2012 | | 1.3 | 4 | 4 | 2 | <1 | 2 | <1 | <3 | 12.3 | 15.8 |
| | | | 08/05/2012 | 18/05/2012 | | 0.5 | 2 | 2 | 1 | <1 | 1 | <1 | <3 | 6.7 | 9.0 |
| | | | 07/08/2012 | 17/08/2012 | | <0.5 | 2 | <2 | <1 | <1 | <1 | <1 | <3 | 5.0 | 6.8 |
| | | | 18/09/2012 | 28/09/2012 | | 0.6 | 4 | 3 | 3 | <1 | 1 | <1 | <3 | 10.6 | 14.1 |
| | | | 13/11/2012 | 23/11/2012 | | 2.2 | 7 | 5 | 2 | 1 | 2 | <1 | <3 | 17.1 | 21.2 |

* = valori mediati su più campionatori passivi

Tabella 3.3.1 (continua) **Concentrazioni COV rilevate nei punti di esposizione di tipo "A" espresse in $\mu\text{g}/\text{m}^3$**

| N.punto | Comune | Punto esposizione | Data inizio esposizione | Data fine esposizione | * | Benzene | Toluene | Xilene (omp) +Etilbenzene | Etil Acetato | Metiltilchetone MEK | Butil Acetato | i-Butanolo | 1Metossi- 2Propanolo | Carbonio organico | Somma analiti |
|---------|--------|--------------------------------|-------------------------|-----------------------|---|---------|---------|------------------------------|--------------|------------------------|---------------|------------|-------------------------|----------------------|------------------|
| 36 | LONIGO | ZONA A NORD DEL CENTRO ABITATO | 17/01/2012 | 27/01/2012 | | 3.8 | 11 | 6 | 4 | 1 | 3 | <1 | <3 | 24.8 | 30.8 |
| | | | 13/03/2012 | 23/03/2012 | | 1.3 | 5 | 3 | 2 | <1 | 2 | <1 | <3 | 12.3 | 15.8 |
| | | | 08/05/2012 | 18/05/2012 | | 0.5 | 3 | 2 | 2 | <1 | 1 | <1 | <3 | 8.2 | 11.0 |
| | | | 07/08/2012 | 17/08/2012 | | <0.5 | 2 | 2 | 1 | <1 | <1 | <1 | <3 | 6.2 | 8.3 |
| | | | 18/09/2012 | 28/09/2012 | | 0.6 | 5 | 3 | 3 | <1 | 2 | <1 | <3 | 12.2 | 16.1 |
| | | | 13/11/2012 | 23/11/2012 | | 2.2 | 8 | 4 | 2 | 1 | 3 | <1 | <3 | 17.7 | 22.2 |
| 37 | LONIGO | PIAZZA 25 APRILE | 17/01/2012 | 27/01/2012 | | 3.9 | 11 | 8 | 4 | 1 | 3 | <1 | <3 | 26.7 | 32.9 |
| | | | 13/03/2012 | 23/03/2012 | | 1.2 | 4 | 3 | 2 | <1 | 1 | <1 | <3 | 10.6 | 13.7 |
| | | | 08/05/2012 | 18/05/2012 | | 0.5 | 2 | 2 | 1 | <1 | 1 | <1 | <3 | 6.7 | 9.0 |
| | | | 07/08/2012 | 17/08/2012 | | <0.5 | 2 | <2 | 1 | <1 | <1 | <1 | <3 | 5.3 | 7.3 |
| | | | 18/09/2012 | 28/09/2012 | | 0.6 | 4 | 4 | 3 | <1 | 1 | <1 | <3 | 11.5 | 15.1 |
| | | | 13/11/2012 | 23/11/2012 | | 2.8 | 10 | 6 | 2 | 1 | 3 | <1 | <3 | 21.9 | 26.8 |
| 40 | ALONTE | CENTRO ABITATO | 17/01/2012 | 27/01/2012 | | 3.1 | 8 | 5 | 3 | 1 | 2 | <1 | <3 | 19.4 | 24.1 |
| | | | 13/03/2012 | 23/03/2012 | | 1.1 | 3 | 2 | 1 | <1 | 1 | <1 | <3 | 8.2 | 10.6 |
| | | | 08/05/2012 | 18/05/2012 | | 0.5 | 3 | 6 | 1 | <1 | <1 | <1 | <3 | 10.9 | 13.5 |
| | | | 07/08/2012 | 17/08/2012 | | <0.5 | <2 | <2 | <1 | <1 | <1 | <1 | <3 | 4.1 | 5.8 |
| | | | 18/09/2012 | 28/09/2012 | | 0.5 | 2 | 2 | 1 | <1 | <1 | <1 | <3 | 6.4 | 8.5 |
| | | | 13/11/2012 | 23/11/2012 | | 2.0 | 5 | 3 | 1 | 1 | 1 | <1 | <3 | 12.1 | 15.0 |
| 42 | SAREGO | LOC. CROSARA | 17/01/2012 | 27/01/2012 | | 3.2 | 13 | 6 | 4 | 2 | 5 | <1 | <3 | 28.0 | 35.2 |
| | | | 13/03/2012 | 23/03/2012 | | 1.1 | 7 | 3 | 2 | <1 | 3 | <1 | <3 | 14.5 | 18.6 |
| | | | 08/05/2012 | 18/05/2012 | | <0.5 | 3 | <2 | 2 | <1 | 1 | <1 | <3 | 7.0 | 9.8 |
| | | | 07/08/2012 | 17/08/2012 | | <0.5 | 2 | <2 | 1 | <1 | <1 | <1 | <3 | 5.3 | 7.3 |
| | | | 18/09/2012 | 28/09/2012 | | 0.5 | 6 | 3 | 3 | <1 | 2 | <1 | <3 | 13.0 | 17.0 |
| | | | 13/11/2012 | 23/11/2012 | | 1.8 | 8 | 3 | 2 | 1 | 3 | <1 | <3 | 16.4 | 20.8 |

* = valori mediati su più campionatori passivi

Tabella 3.3.1 (continua) Concentrazioni COV rilevate nei punti di esposizione di tipo "A" espresse in $\mu\text{g}/\text{m}^3$

| N.punto | Comune | Punto esposizione | Data inizio esposizione | Data fine esposizione | * | Benzene | Toluene | Xilene (omp) +Etilbenzene | Etil Acetato | Metiltilchetone MEK | Butil Acetato | i-Butanolo | 1Metossi-2Propanolo | Carbonio organico | Somma analiti |
|---------|---------------------|-----------------------------------|-------------------------|-----------------------|---|---------|---------|---------------------------|--------------|---------------------|---------------|------------|---------------------|-------------------|---------------|
| 43 | SAREGO | LOC.MELED0 - ZONA CHIESA | 17/01/2012 | 27/01/2012 | | 4.1 | 13 | 6 | 5 | 2 | 5 | <1 | <3 | 29.4 | 37.1 |
| | | | 13/03/2012 | 23/03/2012 | | 1.4 | 5 | 3 | 3 | <1 | 2 | <1 | <3 | 12.9 | 16.9 |
| | | | 08/05/2012 | 18/05/2012 | | <0.5 | 3 | 2 | 2 | <1 | 1 | <1 | <3 | 8.0 | 10.8 |
| | | | 07/08/2012 | 17/08/2012 | | 0.5 | 2 | 3 | 1 | <1 | <1 | <1 | <3 | 7.3 | 9.5 |
| | | | 18/09/2012 | 28/09/2012 | | 0.6 | 5 | 3 | 3 | <1 | 2 | <1 | <3 | 12.2 | 16.1 |
| | | | 13/11/2012 | 23/11/2012 | | 2.7 | 9 | 5 | 4 | 1 | 2 | <1 | <3 | 20.5 | 25.7 |
| 44 | BRENDOLA | PIAZZA DEL MERCATO - ZONA SUD-EST | 17/01/2012 | 27/01/2012 | | 4.6 | 13 | 9 | 4 | 1 | 4 | <1 | <3 | 30.7 | 37.6 |
| | | | 13/03/2012 | 23/03/2012 | | 1.8 | 6 | 5 | 2 | 1 | 1 | <1 | <3 | 15.2 | 18.8 |
| | | | 08/05/2012 | 18/05/2012 | | 0.8 | 3 | 3 | 1 | <1 | 1 | <1 | <3 | 8.8 | 11.3 |
| | | | 07/08/2012 | 17/08/2012 | | 0.5 | 2 | 2 | 1 | <1 | <1 | <1 | <3 | 6.4 | 8.5 |
| | | | 18/09/2012 | 28/09/2012 | | 1.0 | 4 | 4 | 2 | <1 | 1 | <1 | <3 | 11.4 | 14.5 |
| | | | 13/11/2012 | 23/11/2012 | | 3.1 | 8 | 8 | 2 | 1 | 1 | <1 | <3 | 20.9 | 25.1 |
| 45 | MONTECCHIO MAGGIORE | PIAZZA CARLI | 17/01/2012 | 27/01/2012 | | 4.9 | 17 | 10 | 6 | 1 | 4 | <1 | <3 | 36.6 | 44.9 |
| | | | 13/03/2012 | 23/03/2012 | | 1.8 | 6 | 5 | 3 | <1 | 2 | <1 | <3 | 16.0 | 20.3 |
| | | | 08/05/2012 | 18/05/2012 | | 0.8 | 6 | 6 | 2 | <1 | 2 | <1 | <3 | 15.4 | 19.3 |
| | | | 07/08/2012 | 17/08/2012 | | <0.5 | 2 | 2 | 1 | <1 | <1 | <1 | <3 | 6.2 | 8.3 |
| | | | 18/09/2012 | 28/09/2012 | | 0.9 | 6 | 5 | 3 | <1 | 1 | <1 | <3 | 14.6 | 18.4 |
| | | | 13/11/2012 | 23/11/2012 | | 3.1 | 10 | 9 | 3 | 1 | 2 | <1 | <3 | 24.8 | 30.1 |
| 46 | MONTECCHIO MAGGIORE | ZONA A NORD OSPEDALE | 17/01/2012 | 27/01/2012 | | 4.6 | 14 | 8 | 6 | 1 | 4 | <1 | <3 | 31.8 | 39.6 |
| | | | 13/03/2012 | 23/03/2012 | | 1.6 | 5 | 4 | 4 | <1 | 2 | <1 | <3 | 14.5 | 19.1 |
| | | | 08/05/2012 | 18/05/2012 | | 0.6 | 3 | 2 | 2 | <1 | 2 | <1 | <3 | 8.9 | 12.1 |
| | | | 07/08/2012 | 17/08/2012 | | <0.5 | <2 | <2 | 1 | <1 | <1 | <1 | <3 | 4.4 | 6.3 |
| | | | 18/09/2012 | 28/09/2012 | | 0.6 | 5 | 3 | 3 | <1 | 1 | <1 | <3 | 11.6 | 15.1 |
| | | | 13/11/2012 | 23/11/2012 | | 2.6 | 8 | 7 | 3 | 1 | 3 | <1 | <3 | 21.3 | 26.6 |

* = valori mediati su più campionatori passivi

Tabella 3.3.1 (continua) **Concentrazioni COV rilevate nei punti di esposizione di tipo "A" espresse in $\mu\text{g}/\text{m}^3$**

| N.punto | Comune | Punto esposizione | Data inizio esposizione | Data fine esposizione | * | Benzene | Toluene | Xilene (omp) +Etilbenzene | Etil Acetato | Metiletilchetone MEK | Butil Acetato | i-Butanolo | 1Metossi-2Propanolo | Carbonio organico | Somma analiti |
|---------|----------------|---------------------------------|-------------------------|-----------------------|---|---------|---------|---------------------------|--------------|----------------------|---------------|------------|---------------------|-------------------|---------------|
| 49 | TRISSINO | ZONA CHIESA NUOVA DI SAN PIETRO | 17/01/2012 | 27/01/2012 | | 4.2 | 11 | 6 | 5 | 1 | 3 | <1 | <3 | 25.7 | 32.2 |
| | | | 13/03/2012 | 23/03/2012 | | 1.5 | 5 | 3 | 5 | <1 | 1 | <1 | <3 | 13.5 | 18.0 |
| | | | 07/08/2012 | 17/08/2012 | | <0.5 | <2 | <2 | 1 | <1 | <1 | <1 | <3 | 4.4 | 6.3 |
| | | | 18/09/2012 | 28/09/2012 | | 0.7 | 4 | 3 | 3 | <1 | 1 | <1 | <3 | 10.7 | 14.2 |
| | | | 13/11/2012 | 23/11/2012 | | 2.7 | 7 | 7 | 4 | 1 | 1 | <1 | <3 | 19.8 | 24.7 |
| 50 | CASTELGOMBERTO | ZONA SCUOLA/CAMPO SPORTIVO | 17/01/2012 | 27/01/2012 | | 4.0 | 16 | 6 | 7 | 1 | 6 | <1 | <3 | 33.1 | 42.0 |
| | | | 13/03/2012 | 23/03/2012 | | 1.6 | 6 | 3 | 7 | <1 | 2 | <1 | <3 | 16.2 | 22.1 |
| | | | 08/05/2012 | 18/05/2012 | | <0.5 | 3 | <2 | 3 | <1 | 1 | <1 | <3 | 7.6 | 10.8 |
| | | | 07/08/2012 | 17/08/2012 | | <0.5 | <2 | <2 | 1 | <1 | <1 | <1 | <3 | 4.4 | 6.3 |
| | | | 18/09/2012 | 28/09/2012 | | 0.5 | 7 | 3 | 5 | <1 | 3 | <1 | <3 | 15.6 | 21.0 |
| | | | 13/11/2012 | 23/11/2012 | | 2.3 | 13 | 5 | 5 | 1 | 4 | <1 | <3 | 25.5 | 32.3 |

* = valori mediati su più campionatori passivi

Tabella 3.3.2 Concentrazioni COV rilevate nei punti di esposizione di tipo “Ab” espresse in µg/m³

| N.punto | Comune | Punto esposizione | Data inizio esposizione | Data fine esposizione | * | Benzene | Toluene | Xilene (omp) +Efilbenzene | Etil Acetato | Metiletilchetone MEK | Butil Acetato | i-Butanolo | 1Metossi-2Propanolo | Carbonio organico | Somma analiti |
|---------|-----------|--|-------------------------|-----------------------|---|---------|---------|---------------------------|--------------|----------------------|---------------|------------|---------------------|-------------------|---------------|
| 11 | CHIAMPO | LOC. PORTINARI - C/O SCUOLA MATERNA/ELEMENTARE | 16/01/2012 | 26/01/2012 | | 3.2 | 27 | 8 | 9 | 4 | 15 | 1 | 4 | 54.5 | 71.2 |
| | | | 12/03/2012 | 22/03/2012 | | 1.1 | 6 | 2 | 2 | 1 | 3 | <1 | <3 | 13.0 | 17.1 |
| | | | 07/05/2012 | 17/05/2012 | | 0.5 | 5 | 2 | 2 | <1 | 2 | <1 | <3 | 10.6 | 14.0 |
| | | | 06/08/2012 | 16/08/2012 | | <0.5 | <2 | <2 | 1 | <1 | <1 | <1 | <3 | 4.4 | 6.3 |
| | | | 17/09/2012 | 27/09/2012 | | 0.5 | 8 | 3 | 3 | <1 | 4 | <1 | <3 | 16.1 | 21.0 |
| | | | 12/11/2012 | 22/11/2012 | | 1.8 | 13 | 5 | 4 | 1 | 7 | <1 | <3 | 26.4 | 33.8 |
| 12 | CHIAMPO | LA PIEVE | 16/01/2012 | 26/01/2012 | | 4.1 | 33 | 12 | 10 | 4 | 19 | 2 | 8 | 70.3 | 92.1 |
| | | | 12/03/2012 | 22/03/2012 | | 1.4 | 9 | 4 | 3 | 1 | 4 | <1 | <3 | 19.0 | 24.4 |
| | | | 07/05/2012 | 17/05/2012 | | 0.6 | 6 | 3 | 3 | <1 | 3 | <1 | <3 | 13.7 | 18.1 |
| | | | 06/08/2012 | 16/08/2012 | | 0.5 | 2 | 3 | <1 | <1 | <1 | <1 | <3 | 7.0 | 9.0 |
| | | | 17/09/2012 | 27/09/2012 | | 0.6 | 9 | 4 | 3 | <1 | 4 | <1 | <3 | 18.0 | 23.1 |
| | | | 12/11/2012 | 22/11/2012 | | 1.9 | 17 | 7 | 7 | 1 | 10 | <1 | <3 | 35.4 | 45.9 |
| 13 | ARZIGNANO | LOC. CASTELLO | 16/01/2012 | 26/01/2012 | | 3.4 | 24 | 8 | 7 | 2 | 13 | 2 | 4 | 48.9 | 63.4 |
| | | | 12/03/2012 | 22/03/2012 | | 1.0 | 4 | 2 | 2 | 1 | 2 | <1 | <3 | 10.5 | 14.0 |
| | | | 08/05/2012 | 18/05/2012 | | <0.5 | 4 | 2 | 2 | <1 | 2 | <1 | <3 | 9.5 | 12.8 |
| | | | 07/08/2012 | 17/08/2012 | | <0.5 | <2 | <2 | <1 | <1 | <1 | <1 | <3 | 4.1 | 5.8 |
| | | | 18/09/2012 | 28/09/2012 | | 0.5 | 5 | 2 | 2 | <1 | 2 | <1 | <3 | 10.6 | 14.0 |
| | | | 12/11/2012 | 22/11/2012 | | 1.6 | 8 | 4 | 2 | 1 | 4 | <1 | <3 | 17.8 | 22.6 |
| 14 | ARZIGNANO | LOC. SAN ZENONE | 16/01/2012 | 26/01/2012 | | 3.6 | 24 | 7 | 7 | 2 | 15 | 1 | 4 | 48.8 | 63.6 |
| | | | 13/03/2012 | 23/03/2012 | | 1.0 | 4 | 2 | 2 | <1 | 2 | <1 | <3 | 10.2 | 13.5 |
| | | | 08/05/2012 | 18/05/2012 | | <0.5 | 3 | 2 | 2 | <1 | 2 | <1 | <3 | 8.6 | 11.8 |
| | | | 07/08/2012 | 17/08/2012 | | <0.5 | <2 | <2 | <1 | <1 | <1 | <1 | <3 | 4.1 | 5.8 |
| | | | 18/09/2012 | 28/09/2012 | | <0.5 | 6 | 2 | 2 | <1 | 2 | <1 | <3 | 11.3 | 14.8 |
| | | | 13/11/2012 | 23/11/2012 | | 1.5 | 7 | 4 | 2 | 1 | 4 | <1 | <3 | 16.8 | 21.5 |

* = valori mediati su più campionatori passivi

Tabella 3.3.2 (continua) **Concentrazioni COV rilevate nei punti di esposizione di tipo "Ab" espresse in $\mu\text{g}/\text{m}^3$**

| N.punto | Comune | Punto esposizione | Data inizio esposizione | Data fine esposizione | * | Benzene | Toluene | Xilene (omp) +Etilbenzene | Etil Acetato | Metiletilchetone MEK | Butil Acetato | i-Butanolo | 1Metossi-2Propanolo | Carbonio organico | Somma analiti |
|---------|--------------------|-------------------|-------------------------|-----------------------|---|---------|---------|---------------------------|--------------|----------------------|---------------|------------|---------------------|-------------------|---------------|
| 18 | ARZIGNANO | LOC. TEZZE | 16/01/2012 | 26/01/2012 | | 4.8 | 13 | 6 | 5 | 1 | 5 | <1 | <3 | 29.4 | 36.8 |
| | | | 13/03/2012 | 23/03/2012 | | 1.4 | 4 | 3 | 3 | <1 | 2 | <1 | <3 | 12.0 | 15.9 |
| | | | 08/05/2012 | 18/05/2012 | | 0.5 | 4 | 2 | 2 | <1 | 2 | <1 | <3 | 9.7 | 13.0 |
| | | | 07/08/2012 | 17/08/2012 | | <0.5 | <2 | <2 | 1 | <1 | <1 | <1 | <3 | 4.4 | 6.3 |
| | | | 18/09/2012 | 28/09/2012 | | 0.6 | 5 | 3 | 3 | <1 | 2 | <1 | <3 | 12.2 | 16.1 |
| | | | 13/11/2012 | 23/11/2012 | | 2.1 | 6 | 4 | 3 | 1 | 2 | <1 | <3 | 15.7 | 20.1 |
| 24 | MONTORSO VICENTINO | LOC. VALDAME ALTO | 16/01/2012 | 26/01/2012 | | 5.4 | 31 | 40 | 9 | 3 | 16 | 2 | 5 | 90.3 | 111.4 |
| | | | 12/03/2012 | 22/03/2012 | | 1.3 | 9 | 3 | 3 | 1 | 7 | 1 | <3 | 20.2 | 26.8 |
| | | | 07/05/2012 | 17/05/2012 | | 0.5 | 8 | 3 | 2 | <1 | 6 | 1 | <3 | 17.1 | 22.5 |
| | | | 06/08/2012 | 16/08/2012 | | <0.5 | 2 | <2 | 1 | <1 | <1 | <1 | <3 | 5.3 | 7.3 |
| | | | 17/09/2012 | 27/09/2012 | | 0.6 | 15 | 5 | 4 | 1 | 9 | 1 | <3 | 28.7 | 37.1 |
| | | | 12/11/2012 | 22/11/2012 | | 1.9 | 17 | 5 | 4 | 2 | 14 | 1 | <3 | 35.5 | 46.4 |

* = valori mediati su più campionatori passivi

Tabella 3.3.3 Concentrazioni rilevate nei punti di esposizione di tipo "B" espresse in $\mu\text{g}/\text{m}^3$

| N.punto | Comune | Punto esposizione | Data inizio esposizione | Data fine esposizione | * | Benzene | Toluene | Xilene (omp) +Etilbenzene | Etil Acetato | Metiltilchetone MEK | Butil Acetato | i-Butanolo | 1Metossi-2Propanolo | Carbonio organico | Somma analiti |
|---------|----------------------|-------------------|-------------------------|-----------------------|---|---------|---------|---------------------------|--------------|---------------------|---------------|------------|---------------------|-------------------|---------------|
| 2 | CRESPADORO | LOC. FERRAZZA | 16/01/2012 | 26/01/2012 | | 1.4 | 5 | 2 | 1 | 1 | 2 | <1 | <3 | 11.2 | 14.4 |
| | | | 12/03/2012 | 22/03/2012 | | 0.8 | 3 | 2 | 1 | <1 | 1 | <1 | <3 | 7.9 | 10.3 |
| | | | 07/05/2012 | 17/05/2012 | | <0.5 | 2 | 2 | 1 | <1 | 1 | <1 | <3 | 6.5 | 8.8 |
| | | | 17/09/2012 | 27/09/2012 | | <0.5 | 2 | <2 | <1 | <1 | <1 | <1 | <3 | 5.0 | 6.8 |
| | | | 12/11/2012 | 22/11/2012 | | 1.1 | 4 | 4 | <1 | <1 | <1 | <1 | <3 | 10.3 | 12.6 |
| 27 | MONTEBELLO VICENTINO | LOC. AGUGLIANA | 17/01/2012 | 27/01/2012 | | 2.2 | 8 | 3 | 4 | 1 | 4 | <1 | <3 | 18.5 | 24.2 |
| | | | 12/03/2012 | 22/03/2012 | | 1.0 | 4 | 2 | 2 | 1 | 2 | <1 | <3 | 10.5 | 14.0 |
| | | | 07/05/2012 | 17/05/2012 | | <0.5 | 3 | <2 | 2 | <1 | 2 | <1 | <3 | 7.7 | 10.8 |
| | | | 06/08/2012 | 16/08/2012 | | <0.5 | <2 | <2 | <1 | <1 | <1 | <1 | <3 | 4.1 | 5.8 |
| | | | 17/09/2012 | 27/09/2012 | | <0.5 | 6 | 2 | 2 | <1 | 3 | <1 | <3 | 11.9 | 15.8 |
| | | | 12/11/2012 | 22/11/2012 | | 1.1 | 6 | 2 | 2 | 1 | 4 | <1 | <3 | 13.7 | 18.1 |
| 38 | LONIGO | LOC. BAGNOLO | 17/01/2012 | 27/01/2012 | | 3.2 | 10 | 5 | 4 | 1 | 3 | <1 | <3 | 22.4 | 28.2 |
| | | | 13/03/2012 | 23/03/2012 | | 1.2 | 5 | 2 | 2 | 1 | 2 | <1 | <3 | 11.6 | 15.2 |
| | | | 08/05/2012 | 18/05/2012 | | <0.5 | 3 | <2 | 1 | <1 | 1 | <1 | <3 | 6.5 | 8.8 |
| | | | 07/08/2012 | 17/08/2012 | | <0.5 | <2 | <2 | 1 | <1 | <1 | <1 | <3 | 4.4 | 6.3 |
| | | | 18/09/2012 | 28/09/2012 | | 0.5 | 4 | 3 | 3 | <1 | 1 | <1 | <3 | 10.5 | 14.0 |
| | | | 13/11/2012 | 23/11/2012 | | 2.0 | 8 | 4 | 3 | 1 | 3 | <1 | <3 | 18.1 | 23.0 |
| 47 | MONTECCHIO MAGGIORE | LOC. S. URBANO | 17/01/2012 | 27/01/2012 | | 2.3 | 6 | 3 | 3 | 1 | 3 | <1 | <3 | 15.6 | 20.3 |
| | | | 13/03/2012 | 23/03/2012 | | 1.0 | 3 | 2 | 2 | <1 | 1 | <1 | <3 | 8.6 | 11.5 |
| | | | 08/05/2012 | 18/05/2012 | | <0.5 | 2 | <2 | 2 | <1 | 2 | <1 | <3 | 6.8 | 9.8 |
| | | | 07/08/2012 | 17/08/2012 | | <0.5 | <2 | <2 | <1 | <1 | <1 | <1 | <3 | 4.1 | 5.8 |
| | | | 18/09/2012 | 28/09/2012 | | <0.5 | 3 | 2 | 2 | <1 | 1 | <1 | <3 | 8.0 | 10.8 |
| | | | 13/11/2012 | 23/11/2012 | | 1.1 | 3 | 2 | 1 | <1 | 1 | <1 | <3 | 8.2 | 10.6 |

* = valori mediati su più campionatori passivi

Tabella 3.3.4 Concentrazioni COV rilevate nei punti di esposizione di tipo "C" espresse in µg/m³

| N.punto | Comune | Punto esposizione | Data inizio esposizione | Data fine esposizione | * | Benzene | Toluene | Xilene (omp) +Efilbenzene | Etil Acetato | Metiletilchetone MEK | Butil Acetato | i-Butanolo | 1Metossi-2Propanolo | Carbonio organico | Somma analiti |
|---------|----------------------|---|-------------------------|-----------------------|---|---------|---------|---------------------------|--------------|----------------------|---------------|------------|---------------------|-------------------|---------------|
| 5 | SAN PIETRO MUSSOLINO | STRADA STATALE | 16/01/2012 | 26/01/2012 | | 3.2 | 24 | 11 | 5 | 2 | 13 | 1 | 5 | 50.3 | 64.2 |
| | | | 12/03/2012 | 22/03/2012 | * | 1.4 | 36.5 | 12.2 | 8.8 | | 29.2 | 2.2 | 1.5 | 71.5 | 92.8 |
| | | | 07/05/2012 | 17/05/2012 | | 0.6 | 20 | 6 | 4 | 1 | 15 | 2 | <3 | 38.5 | 50.1 |
| | | | 06/08/2012 | 16/08/2012 | | 0.5 | 3 | 36 | <1 | <1 | 2 | <1 | 4 | 40.1 | 47.0 |
| | | | 17/09/2012 | 27/09/2012 | | 0.7 | 34 | 13 | 4 | 1 | 22 | 1 | <3 | 61.4 | 77.2 |
| | | | 12/11/2012 | 22/11/2012 | | 2.0 | 19 | 10 | 4 | 1 | 14 | <1 | <3 | 40.9 | 52.0 |
| 7 | CHIAMPO | LOC. ARSO - C/O SCUOLA ELEMENTARE | 16/01/2012 | 26/01/2012 | | 2.6 | 18 | 6 | 6 | 2 | 10 | 1 | 3 | 37.3 | 48.6 |
| | | | 12/03/2012 | 22/03/2012 | | 1.0 | 11 | 3 | 4 | 1 | 8 | <1 | <3 | 22.6 | 30.0 |
| | | | 07/05/2012 | 17/05/2012 | | <0.5 | 6 | 2 | 2 | <1 | 4 | <1 | 5 | 14.4 | 20.3 |
| | | | 06/08/2012 | 16/08/2012 | | <0.5 | <2 | <2 | <1 | <1 | <1 | <1 | <3 | 4.1 | 5.8 |
| | | | 17/09/2012 | 27/09/2012 | | <0.5 | 13 | 3 | 5 | <1 | 9 | <1 | <3 | 24.6 | 32.8 |
| | | | 12/11/2012 | 22/11/2012 | | 1.4 | 12 | 5 | 3 | 1 | 8 | <1 | <3 | 25.2 | 32.4 |
| 8 | CHIAMPO | PRIMA LATERALE DX OLTRE DITTA S.I.C.IT. | 16/01/2012 | 26/01/2012 | * | 4.8 | 49.5 | 15.0 | 18.8 | | 27.5 | 3.2 | 13.3 | 106.9 | 142.9 |
| | | | 12/03/2012 | 22/03/2012 | | 1.5 | 19 | 6 | 5 | 3 | 8 | 1 | 7 | 38.2 | 50.5 |
| | | | 07/05/2012 | 17/05/2012 | | 0.5 | 11 | 5 | 4 | 2 | 7 | <1 | 6 | 26.4 | 36.0 |
| | | | 06/08/2012 | 16/08/2012 | | 0.5 | 4 | 3 | 1 | <1 | 2 | <1 | <3 | 10.1 | 13.0 |
| | | | 17/09/2012 | 27/09/2012 | | 0.7 | 12 | 5 | 4 | 1 | 8 | <1 | <3 | 25.1 | 32.7 |
| | | | 12/11/2012 | 22/11/2012 | | 2.3 | 26 | 11 | 9 | 4 | 14 | 2 | 5 | 56.1 | 73.3 |
| 19 | ARZIGNANO | LIMITE EST Z. I. SUD | 16/01/2012 | 26/01/2012 | | 4.3 | 24 | 11 | 8 | 2 | 11 | 1 | 3 | 50.6 | 64.3 |
| | | | 13/03/2012 | 23/03/2012 | | 1.6 | 10 | 6 | 4 | 1 | 5 | <1 | <3 | 23.1 | 29.6 |
| | | | 08/05/2012 | 18/05/2012 | | 0.5 | 10 | 3 | 4 | <1 | 6 | 1 | <3 | 20.0 | 26.5 |
| | | | 07/08/2012 | 17/08/2012 | | <0.5 | 2 | <2 | 1 | <1 | 1 | <1 | <3 | 5.6 | 7.8 |
| | | | 18/09/2012 | 28/09/2012 | | 0.6 | 11 | 5 | 4 | <1 | 6 | <1 | <3 | 22.5 | 29.1 |
| | | | 13/11/2012 | 23/11/2012 | | 1.9 | 13 | 7 | 4 | 1 | 7 | 1 | <3 | 28.6 | 36.4 |

* = valori mediati su più campionatori passivi

Tabella 3.3.4 (continua) **Concentrazioni COV rilevate nei punti di esposizione di tipo "C" espresse in $\mu\text{g}/\text{m}^3$**

| N.punto | Comune | Punto esposizione | Data inizio esposizione | Data fine esposizione | * | Benzene | Toluene | Xilene (omp) +Etilbenzene | Etil Acetato | Metiltilchetone MEK | Butil Acetato | i-Butanolo | 1Metossi- 2Propanolo | Carbonio organico | Somma analiti |
|---------|--------------------|------------------------|-------------------------|-----------------------|---|---------|---------|------------------------------|--------------|------------------------|---------------|------------|-------------------------|----------------------|------------------|
| 20 | ARZIGNANO | Z.I. SUD | 16/01/2012 | 26/01/2012 | | 4.2 | 93 | 22 | 27 | 8 | 67 | 7 | 22 | 186.6 | 250.2 |
| | | | 13/03/2012 | 23/03/2012 | | 1.5 | 62 | 17 | 14 | 4 | 50 | 3 | 11 | 122.5 | 162.5 |
| | | | 08/05/2012 | 18/05/2012 | | 0.5 | 22 | 5 | 8 | 1 | 19 | 2 | 8 | 47.5 | 65.5 |
| | | | 07/08/2012 | 17/08/2012 | | <0.5 | 5 | 2 | 1 | <1 | 2 | <1 | <3 | 9.9 | 12.8 |
| | | | 18/09/2012 | 28/09/2012 | | 0.7 | 68 | 13 | 10 | 1 | 50 | 4 | 7 | 118.0 | 153.7 |
| | | | 13/11/2012 | 23/11/2012 | | 1.0 | 92 | 15 | 18 | 4 | 97 | 6 | 6 | 178.3 | 239.0 |
| 21 | ARZIGNANO | VIA ENRICO FERMI N. 23 | 16/01/2012 | 26/01/2012 | | 3.7 | 29 | 11 | 8 | 3 | 16 | 2 | 5 | 60.1 | 77.7 |
| | | | 13/03/2012 | 23/03/2012 | | 1.4 | 17 | 6 | 4 | 1 | 10 | 1 | 3 | 33.6 | 43.4 |
| | | | 08/05/2012 | 18/05/2012 | | <0.5 | 13 | 5 | 3 | <1 | 9 | 1 | 3 | 26.4 | 34.8 |
| | | | 07/08/2012 | 17/08/2012 | | <0.5 | 2 | <2 | <1 | <1 | <1 | <1 | <3 | 5.0 | 6.8 |
| | | | 18/09/2012 | 28/09/2012 | | 0.6 | 16 | 5 | 3 | <1 | 15 | 1 | 3 | 33.2 | 44.1 |
| | | | 13/11/2012 | 23/11/2012 | | 1.9 | 20 | 7 | 5 | 1 | 9 | 1 | 4 | 38.1 | 48.9 |
| 22 | MONTORSO VICENTINO | ZONA INDUSTRIALE | 16/01/2012 | 26/01/2012 | | 4.3 | 98 | 24 | 13 | 5 | 32 | 3 | 7 | 151.1 | 186.3 |
| | | | 12/03/2012 | 22/03/2012 | | 1.2 | 112 | 21 | 12 | 2 | 37 | 2 | 4 | 156.7 | 191.2 |
| | | | 07/05/2012 | 17/05/2012 | | 0.6 | 81 | 19 | 9 | 2 | 25 | 3 | 5 | 118.1 | 144.6 |
| | | | 06/08/2012 | 16/08/2012 | | <0.5 | 14 | 4 | 2 | <1 | 4 | <1 | <3 | 21.7 | 26.8 |
| | | | 17/09/2012 | 27/09/2012 | | 0.7 | 124 | 29 | 11 | 1 | 40 | 2 | 3 | 174.5 | 210.7 |
| | | | 12/11/2012 | 22/11/2012 | * | 1.9 | 112.8 | 24.0 | 14.8 | | 74.8 | 5.7 | 5.0 | 190.7 | 244.0 |
| 26 | ZERMEGHEDO | ZONA INDUSTRIALE | 16/01/2012 | 26/01/2012 | | 4.0 | 41 | 13 | 20 | 14 | 62 | 7 | 13 | 123.1 | 174.0 |
| | | | 12/03/2012 | 22/03/2012 | | 1.3 | 38 | 14 | 16 | 5 | 65 | 6 | 19 | 115.0 | 164.3 |
| | | | 07/05/2012 | 17/05/2012 | | 0.7 | 70 | 55 | 20 | 6 | 270 | 20 | 34 | 328.0 | 475.7 |
| | | | 06/08/2012 | 16/08/2012 | | <0.5 | 9 | 3 | 2 | <1 | 4 | 1 | <3 | 16.5 | 21.3 |
| | | | 17/09/2012 | 27/09/2012 | | 0.6 | 35 | 7 | 12 | 2 | 47 | 3 | 7 | 81.6 | 113.6 |
| | | | 12/11/2012 | 22/11/2012 | | 1.8 | 50 | 11 | 13 | 3 | 51 | 4 | 7 | 104.3 | 140.8 |

* = valori mediati su più campionatori passivi

Tabella 3.3.4 (continua) **Concentrazioni COV rilevate nei punti di esposizione di tipo "C" espresse in $\mu\text{g}/\text{m}^3$**

| N.punto | Comune | Punto esposizione | Data inizio esposizione | Data fine esposizione | * | Benzene | Toluene | Xilene (omp) +Etilbenzene | Etil Acetato | Metiltilchetone MEK | Butil Acetato | i-Butanolo | 1Metossi- 2Propanolo | Carbonio organico | Somma analiti |
|---------|----------------------|-------------------------------------|-------------------------|-----------------------|---|---------|---------|------------------------------|--------------|------------------------|---------------|------------|-------------------------|----------------------|------------------|
| 30 | MONTEBELLO VICENTINO | ZONA INDUSTRIALE | 17/01/2012 | 27/01/2012 | | 4.2 | 31 | 12 | 7 | 2 | 15 | 1 | <3 | 59.0 | 73.7 |
| | | | 12/03/2012 | 22/03/2012 | | 1.4 | 15 | 6 | 6 | 2 | 9 | 1 | 3 | 32.9 | 43.4 |
| | | | 07/05/2012 | 17/05/2012 | | 0.5 | 17 | 8 | 7 | <1 | 38 | 3 | 4 | 55.0 | 78.0 |
| | | | 06/08/2012 | 16/08/2012 | | <0.5 | 2 | 2 | 1 | <1 | 1 | <1 | <3 | 6.5 | 8.8 |
| | | | 17/09/2012 | 27/09/2012 | | 0.7 | 16 | 6 | 5 | 1 | 11 | 1 | <3 | 32.4 | 42.2 |
| | | | 12/11/2012 | 22/11/2012 | | 2.0 | 32 | 12 | 12 | 2 | 38 | 2 | 3 | 76.3 | 103.0 |
| 31 | MONTEBELLO VICENTINO | Z.I. A SUD ABITATO OLTRE AUTOSTRADA | 17/01/2012 | 27/01/2012 | | 3.8 | 17 | 7 | 6 | 2 | 7 | 1 | <3 | 35.8 | 45.3 |
| | | | 13/03/2012 | 23/03/2012 | | 1.3 | 10 | 5 | 4 | 1 | 6 | 1 | <3 | 22.9 | 29.8 |
| | | | 07/05/2012 | 17/05/2012 | | 0.5 | 9 | 4 | 3 | 1 | 15 | 1 | <3 | 25.4 | 35.0 |
| | | | 07/08/2012 | 17/08/2012 | | <0.5 | 2 | <2 | 1 | <1 | <1 | <1 | <3 | 5.3 | 7.3 |
| | | | 17/09/2012 | 27/09/2012 | | 0.5 | 11 | 4 | 5 | 1 | 6 | <1 | <3 | 22.4 | 29.5 |
| | | | 13/11/2012 | 23/11/2012 | | 2.2 | 21 | 7 | 6 | 2 | 14 | 1 | <3 | 42.3 | 54.7 |
| 33 | GAMBELLARA | VIA EUROPA - Z.I. | 17/01/2012 | 27/01/2012 | | 3.8 | 18 | 7 | 6 | 2 | 6 | 1 | <3 | 36.1 | 45.3 |
| | | | 12/03/2012 | 22/03/2012 | | 1.3 | 10 | 4 | 3 | 1 | 4 | <1 | <3 | 19.9 | 25.3 |
| | | | 07/05/2012 | 17/05/2012 | | 0.5 | 9 | 7 | 2 | 1 | 7 | 1 | <3 | 22.6 | 29.0 |
| | | | 06/08/2012 | 16/08/2012 | | <0.5 | 3 | <2 | 1 | <1 | <1 | <1 | <3 | 6.2 | 8.3 |
| | | | 17/09/2012 | 27/09/2012 | | 0.5 | 10 | 3 | 3 | <1 | 4 | <1 | <3 | 17.9 | 23.0 |
| | | | 12/11/2012 | 22/11/2012 | | 2.0 | 15 | 5 | 4 | 2 | 9 | 1 | <3 | 30.6 | 39.5 |
| 39 | LONIGO | ZONA CONCERTIE | 17/01/2012 | 27/01/2012 | | 3.6 | 13 | 7 | 5 | 2 | 5 | <1 | <3 | 29.8 | 37.6 |
| | | | 13/03/2012 | 23/03/2012 | | 1.3 | 6 | 3 | 3 | 1 | 3 | <1 | <3 | 14.7 | 19.3 |
| | | | 08/05/2012 | 18/05/2012 | | 0.5 | 5 | 3 | 3 | 1 | 4 | <1 | <3 | 13.7 | 18.5 |
| | | | 07/08/2012 | 17/08/2012 | | <0.5 | 2 | <2 | 1 | <1 | <1 | <1 | <3 | 5.3 | 7.3 |
| | | | 18/09/2012 | 28/09/2012 | | 0.6 | 7 | 4 | 4 | <1 | 3 | <1 | <3 | 16.1 | 21.1 |
| | | | 13/11/2012 | 23/11/2012 | | 2.0 | 9 | 4 | 3 | 1 | 3 | <1 | <3 | 19.0 | 24.0 |

* = valori mediati su più campionatori passivi

Tabella 3.3.4 (continua) **Concentrazioni COV rilevate nei punti di esposizione di tipo "C" espresse in $\mu\text{g}/\text{m}^3$**

| N.punto | Comune | Punto esposizione | Data inizio esposizione | Data fine esposizione | * | Benzene | Toluene | Xilene (omp) +Etilbenzene | Etil Acetato | Metiltilchetone MEK | Butil Acetato | i-Butanolo | 1Metossi-2Propanolo | Carbonio organico | Somma analiti |
|---------|--------------------|-----------------------------------|-------------------------|-----------------------|---|---------|---------|---------------------------|--------------|---------------------|---------------|------------|---------------------|-------------------|---------------|
| 41 | ALONTE | ZONA INDUSTRIALE | 17/01/2012 | 27/01/2012 | | 3.0 | 9 | 5 | 3 | 1 | 2 | <1 | <3 | 20.2 | 25.0 |
| | | | 13/03/2012 | 23/03/2012 | | 0.9 | 3 | 3 | 1 | <1 | 1 | <1 | <3 | 8.9 | 11.4 |
| | | | 08/05/2012 | 18/05/2012 | | <0.5 | 2 | <2 | 1 | <1 | 1 | <1 | <3 | 5.6 | 7.8 |
| | | | 07/08/2012 | 17/08/2012 | | <0.5 | <2 | <2 | <1 | <1 | <1 | <1 | <3 | 4.1 | 5.8 |
| | | | 18/09/2012 | 28/09/2012 | | <0.5 | 3 | 2 | 1 | <1 | 1 | <1 | <3 | 7.4 | 9.8 |
| | | | 13/11/2012 | 23/11/2012 | | 1.7 | 12 | 4 | 1 | 1 | 2 | <1 | <3 | 19.7 | 23.7 |
| 48 | TRISSINO | DEPURATORE | 17/01/2012 | 27/01/2012 | | 3.3 | 13 | 6 | 14 | 1 | 17 | <1 | 4 | 41.7 | 58.8 |
| | | | 13/03/2012 | 23/03/2012 | | 1.4 | 4 | 3 | 6 | <1 | 5 | <1 | 3 | 16.3 | 23.4 |
| | | | 08/05/2012 | 18/05/2012 | | <0.5 | 3 | 2 | 6 | <1 | 12 | <1 | 7 | 19.9 | 31.3 |
| | | | 07/08/2012 | 17/08/2012 | | <0.5 | <2 | <2 | 3 | <1 | 3 | <1 | <3 | 7.0 | 10.8 |
| | | | 18/09/2012 | 28/09/2012 | | <0.5 | 3 | 2 | 5 | <1 | 7 | <1 | 4 | 14.6 | 22.3 |
| | | | 13/11/2012 | 23/11/2012 | | 1.4 | 4 | 3 | 3 | 1 | 4 | <1 | <3 | 13.6 | 18.4 |
| 51 | MONTORSO VICENTINO | VIA FIUME VECCHIO (SE DEPURATORE) | 16/01/2012 | 26/01/2012 | | 5.7 | 19 | 9 | 8 | 2 | 10 | 1 | 3 | 44.9 | 57.7 |
| | | | 12/03/2012 | 22/03/2012 | | 1.1 | 8 | 4 | 5 | 1 | 5 | <1 | <3 | 19.6 | 26.1 |
| | | | 07/05/2012 | 17/05/2012 | | 0.5 | 8 | 3 | 4 | 1 | 5 | <1 | <3 | 17.6 | 23.5 |
| | | | 06/08/2012 | 16/08/2012 | | <0.5 | 2 | 2 | 1 | <1 | <1 | <1 | <3 | 6.2 | 8.3 |
| | | | 17/09/2012 | 27/09/2012 | | 0.6 | 9 | 4 | 5 | <1 | 5 | <1 | <3 | 19.7 | 26.1 |
| | | | 12/11/2012 | 22/11/2012 | | 2.0 | 16 | 10 | 6 | 1 | 9 | <1 | <3 | 36.2 | 46.0 |

* = valori mediati su più campionatori passivi

Tabella 3.3.5 Medie concentrazioni COV per sito in $\mu\text{g}/\text{m}^3$, anno 2012

| Tipo punto | N. punto | Comune | Punto esposizione | Benzene | Toluene | Xilene (omp) +Etilbenzene | Etil Acetato | Metiltilchetone MEK | Butil Acetato | i-Butanolo | 1Metossi- 2Propanolo | Carbonio organico | Somma analiti |
|------------|----------|----------------------|-------------------------------------|------------|---------|------------------------------|--------------|------------------------|---------------|------------|-------------------------|----------------------|------------------|
| A | 1 | CRESPADORO | CENTRO C/O LA CHIESA PARROCCHIALE | 1.0 | 3.7 | 2.7 | 1.1 | 0.6 | 2.3 | 0.5 | 1.5 | 10.2 | 13.2 |
| A | 3 | ALTISSIMO | CENTRO C/O CHIESA PARROCCHIALE | 1.1 | 3.2 | 2.5 | 1.3 | 0.7 | 1.1 | 0.5 | 1.5 | 9.1 | 11.8 |
| A | 4 | SAN PIETRO MUSSOLINO | S. PIETRO VECCHIO C/O CHIESA | 0.9 | 5.0 | 2.2 | 1.8 | 0.8 | 2.4 | 0.5 | 1.5 | 11.5 | 15.0 |
| A | 6 | NOGAROLE | CENTRO PRESSO IL MUNICIPIO | 0.9 | 2.7 | 1.5 | 1.1 | 0.7 | 1.1 | 0.5 | 1.5 | 7.5 | 9.9 |
| A | 9 | CHIAMPO | PRESSO IL MUNICIPIO | 1.4 | 12.3 | 5.5 | 4.0 | 1.1 | 6.4 | 0.7 | 1.9 | 25.9 | 33.3 |
| A | 10 | CHIAMPO | CAMPO SPORTIVO A SUD | 1.4 | 13.5 | 6.5 | 4.7 | 1.5 | 7.3 | 0.8 | 2.3 | 29.3 | 37.9 |
| A | 15 | ARZIGNANO | OSPEDALE | 1.8 | 12.2 | 6.0 | 3.1 | 1.1 | 6.3 | 0.8 | 2.1 | 26.0 | 33.2 |
| A | 16 | ARZIGNANO | PIAZZA DEL MERCATO | 1.7 | 13.7 | 6.0 | 4.2 | 1.3 | 7.8 | 1.0 | 2.4 | 29.4 | 38.0 |
| A | 17 | ARZIGNANO | CHIESA S. GIOVANNI BATTISTA | 1.5 | 11.2 | 5.0 | 3.5 | 1.0 | 6.4 | 0.8 | 2.1 | 24.4 | 31.5 |
| A | 23 | MONTORSO VICENTINO | ZONA CHIESA | 1.5 | 18.9 | 5.6 | 5.0 | 1.3 | 13.4 | 1.1 | 3.2 | 38.0 | 50.0 |
| A | 25 | ZERMEGHEDO | ZONA IMPIANTI SPORTIVI | 1.4 | 14.0 | 4.5 | 4.0 | 1.3 | 11.1 | 1.1 | 2.4 | 30.0 | 39.7 |
| A | 28 | MONTEBELLO | ZONA NORD ABITATO | 1.8 | 17.1 | 7.1 | 4.2 | 1.2 | 14.0 | 1.1 | 2.2 | 37.3 | 48.6 |
| A | 29 | MONTEBELLO | VICINANZE PALAZZETTO DELLO SPORT | 1.7 | 13.5 | 5.5 | 4.3 | 1.4 | 11.3 | 1.0 | 1.8 | 30.8 | 40.5 |
| A | 32 | GAMBELLARA | LOC. SORIO | 1.4 | 6.0 | 3.0 | 2.8 | 0.9 | 3.3 | 0.5 | 1.5 | 14.8 | 19.4 |
| A | 34 | LONIGO | LOC. ALMISANO | 1.5 | 13.1 | 3.7 | 7.0 | 1.1 | 10.8 | 0.6 | 1.8 | 29.2 | 39.4 |
| A | 35 | LONIGO | ZONA RETROSTANTE OSPEDALE VERSO EST | 1.4 | 4.8 | 3.5 | 2.1 | 0.7 | 1.6 | 0.5 | 1.5 | 12.6 | 16.1 |
| A | 36 | LONIGO | ZONA A NORD DEL CENTRO ABITATO | 1.4 | 5.7 | 3.3 | 2.3 | 0.7 | 1.9 | 0.5 | 1.5 | 13.6 | 17.4 |
| A | 37 | LONIGO | PIAZZA 25 APRILE | 1.5 | 5.5 | 4.0 | 2.2 | 0.7 | 1.6 | 0.5 | 1.5 | 13.8 | 17.5 |
| A | 40 | ALONTE | CENTRO ABITATO | 1.2 | 3.7 | 3.2 | 1.3 | 0.7 | 0.9 | 0.5 | 1.5 | 10.2 | 12.9 |
| A | 42 | SAREGO | LOC. CROSARA | 1.2 | 6.5 | 2.8 | 2.3 | 0.8 | 2.4 | 0.5 | 1.5 | 14.0 | 18.1 |
| A | 43 | SAREGO | LOC.MELEDIO - ZONA CHIESA | 1.6 | 6.2 | 3.7 | 3.0 | 0.8 | 2.1 | 0.5 | 1.5 | 15.0 | 19.3 |
| A | 44 | BRENDOLA | PIAZZA DEL MERCATO - ZONA SUD-EST | 2.0 | 6.0 | 5.2 | 2.0 | 0.8 | 1.4 | 0.5 | 1.5 | 15.6 | 19.3 |
| A | 45 | MONTECCHIO MAG: | PIAZZA CARLI | 2.0 | 7.8 | 6.2 | 3.0 | 0.7 | 1.9 | 0.5 | 1.5 | 18.9 | 23.5 |
| A | 46 | MONTECCHIO MAG: | ZONA A NORD OSPEDALE | 1.7 | 6.0 | 4.2 | 3.2 | 0.7 | 2.1 | 0.5 | 1.5 | 15.4 | 19.8 |
| A | 49 | TRISSINO | ZONA CHIESA NUOVA DI SAN PIETRO | 1.9 | 5.6 | 4.0 | 3.6 | 0.7 | 1.3 | 0.5 | 1.5 | 14.8 | 19.1 |
| A | 50 | CASTELGOMBERTO | ZONA SCUOLA/CAMPO SPORTIVO | 1.5 | 7.7 | 3.2 | 4.7 | 0.7 | 2.8 | 0.5 | 1.5 | 17.1 | 22.4 |

Tabella 3.3.5 (continua) **Medie concentrazioni COV per sito in µg/m³, anno 2012**

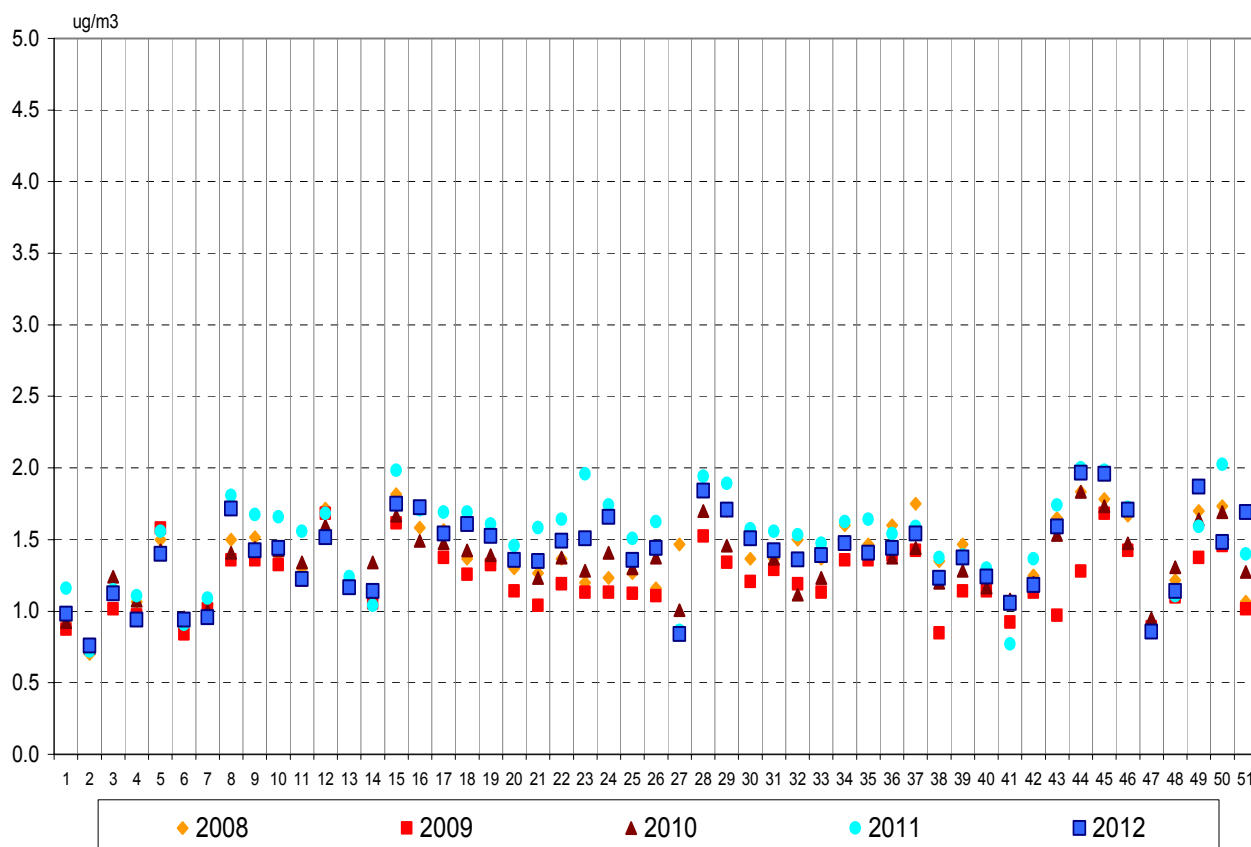
| Tipo punto | N. punto | Comune | Punto esposizione | Benzene | Toluene | Xilene (omp) +Etilbenzene | Etil Acetato | Metiltilchetone MEK | Butil Acetato | i-Butanolo | 1Metossi- 2Propanolo | Carbonio organico | Somma analiti |
|--------------------------|----------|----------------------|---|------------|-------------|------------------------------|--------------|------------------------|---------------|------------|-------------------------|----------------------|------------------|
| Ab | 11 | CHIAMPO | LOC. PORTINARI - C/O SCUOLA | 1.2 | 10.0 | 3.5 | 3.5 | 1.3 | 5.3 | 0.6 | 1.9 | 20.8 | 27.2 |
| Ab | 12 | CHIAMPO | LA PIEVE | 1.5 | 12.7 | 5.5 | 4.4 | 1.3 | 6.8 | 0.8 | 2.6 | 27.2 | 35.4 |
| Ab | 13 | ARZIGNANO | LOC. CASTELLO | 1.2 | 7.7 | 3.2 | 2.6 | 0.9 | 3.9 | 0.8 | 1.9 | 16.9 | 22.1 |
| Ab | 14 | ARZIGNANO | LOC. SAN ZENONE | 1.1 | 7.5 | 3.0 | 2.6 | 0.8 | 4.3 | 0.6 | 1.9 | 16.6 | 21.8 |
| Ab | 18 | ARZIGNANO | LOC. TEZZE | 1.6 | 5.5 | 3.2 | 2.8 | 0.7 | 2.3 | 0.5 | 1.5 | 13.9 | 18.0 |
| Ab | 24 | MONTORSO VICENTINO | LOC. VALDAME ALTO | 1.7 | 13.7 | 9.5 | 3.8 | 1.3 | 8.8 | 1.1 | 2.1 | 32.8 | 41.9 |
| B | 2 | CRESPADORO | LOC. FERRAZZA | 0.8 | 3.2 | 2.2 | 0.8 | 0.6 | 1.0 | 0.5 | 1.5 | 8.2 | 10.6 |
| B | 27 | MONTEBELLO | LOC. AGUGLIANA | 0.8 | 4.7 | 1.8 | 2.1 | 0.8 | 2.6 | 0.5 | 1.5 | 11.1 | 14.8 |
| B | 38 | LONIGO | LOC. BAGNOLO | 1.2 | 5.2 | 2.7 | 2.3 | 0.8 | 1.8 | 0.5 | 1.5 | 12.3 | 15.9 |
| B | 47 | MAGGIORE MAG. | LOC. S. URBANO | 0.9 | 3.0 | 1.8 | 1.8 | 0.6 | 1.4 | 0.5 | 1.5 | 8.5 | 11.4 |
| C | 5 | SAN PIETRO MUSSOLINO | STRADA STATALE | 1.4 | 22.8 | 14.7 | 4.4 | 1.1 | 15.9 | 1.2 | 2.5 | 50.5 | 63.9 |
| C | 7 | CHIAMPO | LOC. ARSO - C/O SCUOLA ELEMENTARE | 1.0 | 10.2 | 3.3 | 3.4 | 0.9 | 6.6 | 0.6 | 2.3 | 21.4 | 28.3 |
| C | 8 | CHIAMPO | PRIMA LATERALE DX OLTRE DITTA S.I.C.IT. | 1.7 | 20.3 | 7.5 | 7.0 | 3.6 | 11.1 | 1.3 | 5.7 | 43.8 | 58.1 |
| C | 19 | ARZIGNANO | LIMITE EST Z. I. SUD | 1.5 | 11.7 | 5.5 | 4.2 | 0.9 | 6.0 | 0.8 | 1.8 | 25.1 | 32.3 |
| C | 20 | ARZIGNANO | Z.I. SUD | 1.4 | 57.0 | 12.3 | 13.0 | 3.1 | 47.5 | 3.8 | 9.3 | 110.5 | 147.3 |
| C | 21 | ARZIGNANO | VIA ENRICO FERMI N. 23 | 1.4 | 16.2 | 5.8 | 3.9 | 1.1 | 9.9 | 1.1 | 3.3 | 32.7 | 42.6 |
| C | 22 | MONTORSO VICENTINO | ZONA INDUSTRIALE | 1.5 | 90.3 | 20.2 | 10.3 | 2.6 | 35.5 | 2.7 | 4.3 | 135.5 | 167.3 |
| C | 26 | ZERMEGHEDO | ZONA INDUSTRIALE | 1.4 | 40.5 | 17.2 | 13.8 | 5.1 | 83.2 | 6.8 | 13.6 | 128.1 | 181.6 |
| C | 30 | MONTEBELLO | ZONA INDUSTRIALE | 1.5 | 18.8 | 7.7 | 6.3 | 1.3 | 18.7 | 1.4 | 2.4 | 43.7 | 58.2 |
| C | 31 | MONTEBELLO | Z.I. A SUD ABITATO OLTRE AUTOSTRADA | 1.4 | 11.7 | 4.7 | 4.2 | 1.3 | 8.1 | 0.8 | 1.5 | 25.7 | 33.6 |
| C | 33 | GAMBELLARA | VIA EUROPA - Z.I. | 1.4 | 10.8 | 4.5 | 3.2 | 1.2 | 5.1 | 0.8 | 1.5 | 22.2 | 28.4 |
| C | 39 | LONIGO | ZONA CONCERTIE | 1.4 | 7.0 | 3.7 | 3.2 | 1.0 | 3.1 | 0.5 | 1.5 | 16.4 | 21.3 |
| C | 41 | ALONTE | ZONA INDUSTRIALE | 1.1 | 5.0 | 2.7 | 1.3 | 0.7 | 1.3 | 0.5 | 1.5 | 11.0 | 13.9 |
| C | 48 | TRISSINO | DEPURATORE | 1.1 | 4.7 | 2.8 | 6.2 | 0.7 | 8.0 | 0.5 | 3.5 | 18.8 | 27.5 |
| C | 51 | MONTORSO VICENTINO | VIA FIUME VECCHIO (SE DEPURATORE) | 1.7 | 10.3 | 5.3 | 4.8 | 1.0 | 5.8 | 0.6 | 1.8 | 24.0 | 31.3 |
| Massime medie | | | | 2.0 | 90.3 | 20.2 | 13.8 | 5.1 | 83.2 | 6.8 | 13.6 | 135.5 | 181.6 |
| Medie delle medie | | | | 1.4 | 12.5 | 5.2 | 3.9 | 1.1 | 8.4 | 0.9 | 2.4 | 27.3 | 35.7 |

Tabella 3.3.6 Medie concentrazioni COV per intervallo di monitoraggio e tipologia punti in $\mu\text{g}/\text{m}^3$

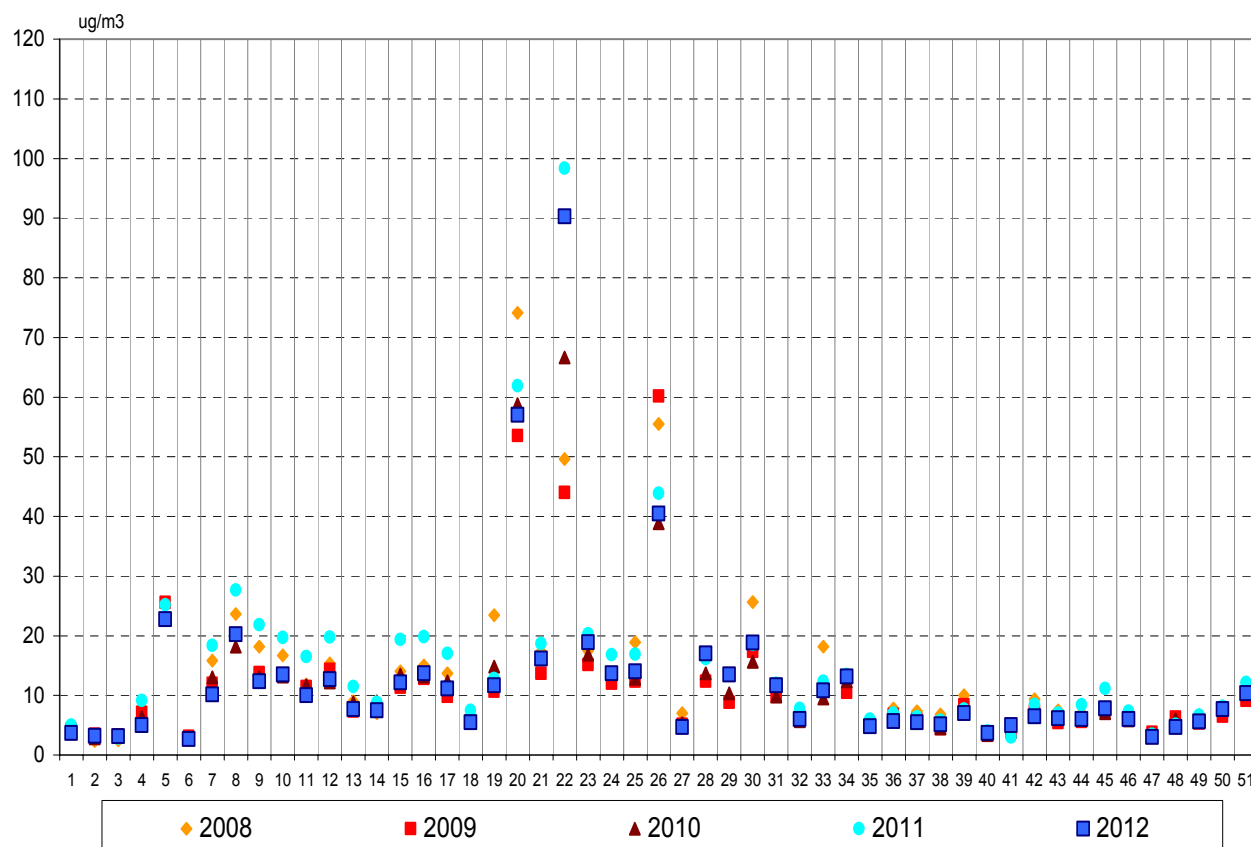
| Tipo punto | Intervallo di esposizione | Benzene | Toluene | Xilene (omp) +Etilbenzene | Etil Acetato | Metiltilchetone MEK | Butil Acetato | i-Butanolo | 1Metossi- 2Propanolo | Carbonio organico | Somma analiti |
|----------------------|---------------------------|------------|-------------|------------------------------|--------------|------------------------|---------------|------------|-------------------------|----------------------|------------------|
| A | 16/01/2012- 26/01/2012 | 3.9 | 17.6 | 7.8 | 5.7 | 1.8 | 8.4 | 0.9 | 2.6 | 38.3 | 48.8 |
| A | 12/03/2012- 22/03/2012 | 1.4 | 6.7 | 3.5 | 2.9 | 0.8 | 3.3 | 0.6 | 1.6 | 15.9 | 20.7 |
| A | 07/05/2012- 17/05/2012 | 0.5 | 5.6 | 3.4 | 2.1 | 0.6 | 5.0 | 0.7 | 1.8 | 14.8 | 19.8 |
| A | 06/08/2012- 16/08/2012 | 0.3 | 1.8 | 1.6 | 0.9 | 0.5 | 0.6 | 0.5 | 1.5 | 5.6 | 7.6 |
| A | 17/09/2012- 27/09/2012 | 0.6 | 7.2 | 3.5 | 3.1 | 0.6 | 3.7 | 0.6 | 1.5 | 15.9 | 20.9 |
| A | 12/11/2012- 22/11/2012 | 2.2 | 13.2 | 5.8 | 4.0 | 1.2 | 8.0 | 0.7 | 1.7 | 28.6 | 36.8 |
| Ab | 16/01/2012- 26/01/2012 | 4.1 | 25.3 | 13.5 | 7.8 | 2.7 | 13.8 | 1.4 | 4.4 | 57.0 | 73.1 |
| Ab | 12/03/2012- 22/03/2012 | 1.2 | 6.0 | 2.7 | 2.5 | 0.8 | 3.3 | 0.6 | 1.5 | 14.2 | 18.6 |
| Ab | 07/05/2012- 17/05/2012 | 0.4 | 5.0 | 2.3 | 2.2 | 0.5 | 2.8 | 0.6 | 1.5 | 11.5 | 15.4 |
| Ab | 06/08/2012- 16/08/2012 | 0.3 | 1.3 | 1.3 | 0.8 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 1.5 | 4.9 | 6.7 |
| Ab | 17/09/2012- 27/09/2012 | 0.5 | 8.0 | 3.2 | 2.8 | 0.6 | 3.8 | 0.6 | 1.5 | 16.1 | 21.0 |
| Ab | 12/11/2012- 22/11/2012 | 1.8 | 11.3 | 4.8 | 3.7 | 1.2 | 6.8 | 0.6 | 1.5 | 24.6 | 31.7 |
| B | 16/01/2012- 26/01/2012 | 2.3 | 7.3 | 3.3 | 3.0 | 1.0 | 3.0 | 0.5 | 1.5 | 17.0 | 21.8 |
| B | 12/03/2012- 22/03/2012 | 1.0 | 3.8 | 2.0 | 1.8 | 0.8 | 1.5 | 0.5 | 1.5 | 9.7 | 12.8 |
| B | 07/05/2012- 17/05/2012 | 0.3 | 2.5 | 1.3 | 1.5 | 0.5 | 1.5 | 0.5 | 1.5 | 6.9 | 9.5 |
| B | 06/08/2012- 16/08/2012 | 0.3 | 1.0 | 1.0 | 0.7 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 1.5 | 4.2 | 5.9 |
| B | 17/09/2012- 27/09/2012 | 0.3 | 3.8 | 2.0 | 1.9 | 0.5 | 1.4 | 0.5 | 1.5 | 8.9 | 11.8 |
| B | 12/11/2012- 22/11/2012 | 1.3 | 5.3 | 3.0 | 1.6 | 0.8 | 2.1 | 0.5 | 1.5 | 12.6 | 16.1 |
| C | 16/01/2012- 26/01/2012 | 3.9 | 33.1 | 11.1 | 10.3 | 3.9 | 20.0 | 2.0 | 5.7 | 68.9 | 90.1 |
| C | 12/03/2012- 22/03/2012 | 1.3 | 24.1 | 7.5 | 6.4 | 1.7 | 16.3 | 1.4 | 4.1 | 47.9 | 62.9 |
| C | 07/05/2012- 17/05/2012 | 0.5 | 19.1 | 8.5 | 5.3 | 1.3 | 29.1 | 2.5 | 5.5 | 51.9 | 71.8 |
| C | 06/08/2012- 16/08/2012 | 0.3 | 3.5 | 4.0 | 1.1 | 0.5 | 1.5 | 0.5 | 1.7 | 10.2 | 13.2 |
| C | 17/09/2012- 27/09/2012 | 0.6 | 24.8 | 7.0 | 5.4 | 0.8 | 15.6 | 1.1 | 2.6 | 44.8 | 57.9 |
| C | 12/11/2012- 22/11/2012 | 1.8 | 30.3 | 9.0 | 7.1 | 2.0 | 23.6 | 1.8 | 2.9 | 60.0 | 78.4 |
| Massime medie | | 4.1 | 33.1 | 13.5 | 10.3 | 3.9 | 29.1 | 2.5 | 5.7 | 68.9 | 90.1 |

Grafici 3.3.1–3.3.10 Valori storici dal 2008 di concentrazione media COV nei singoli punti

Benzene

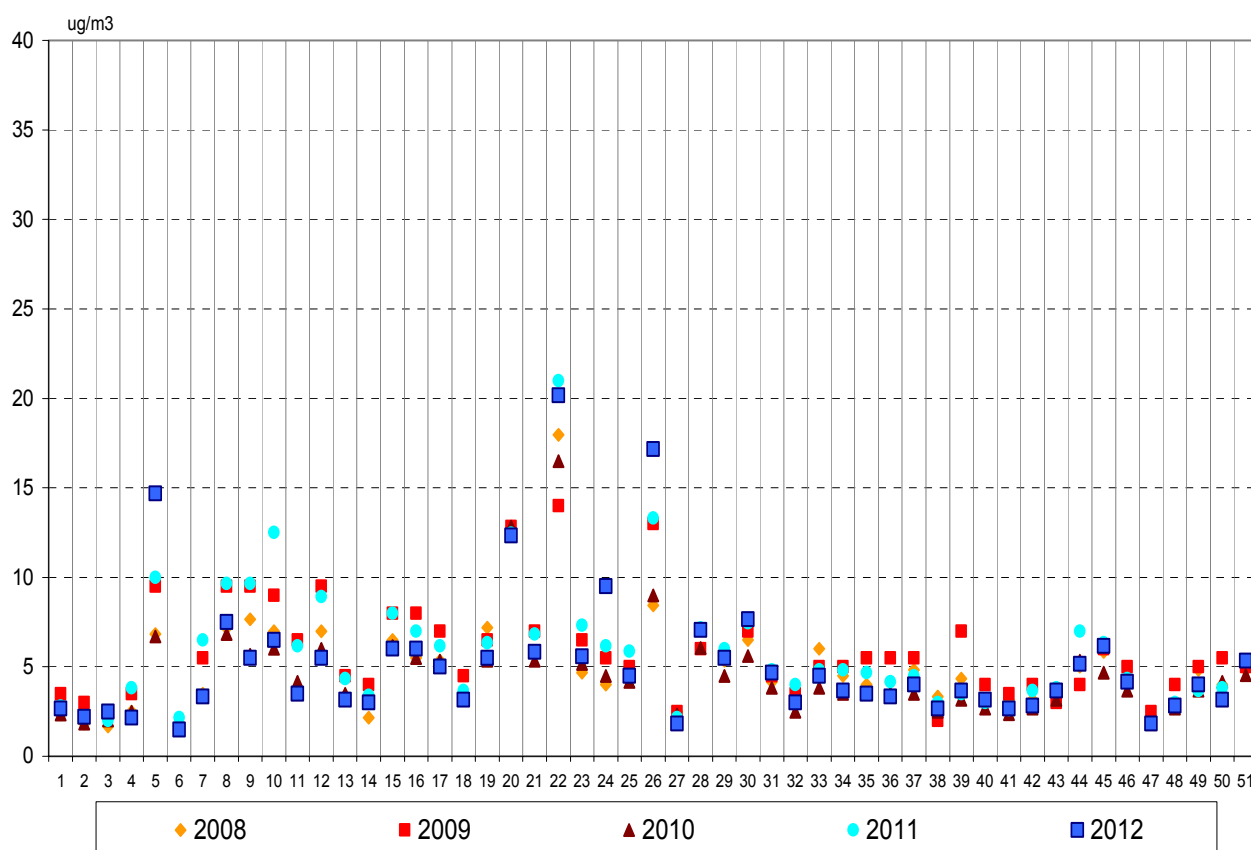


Toluene

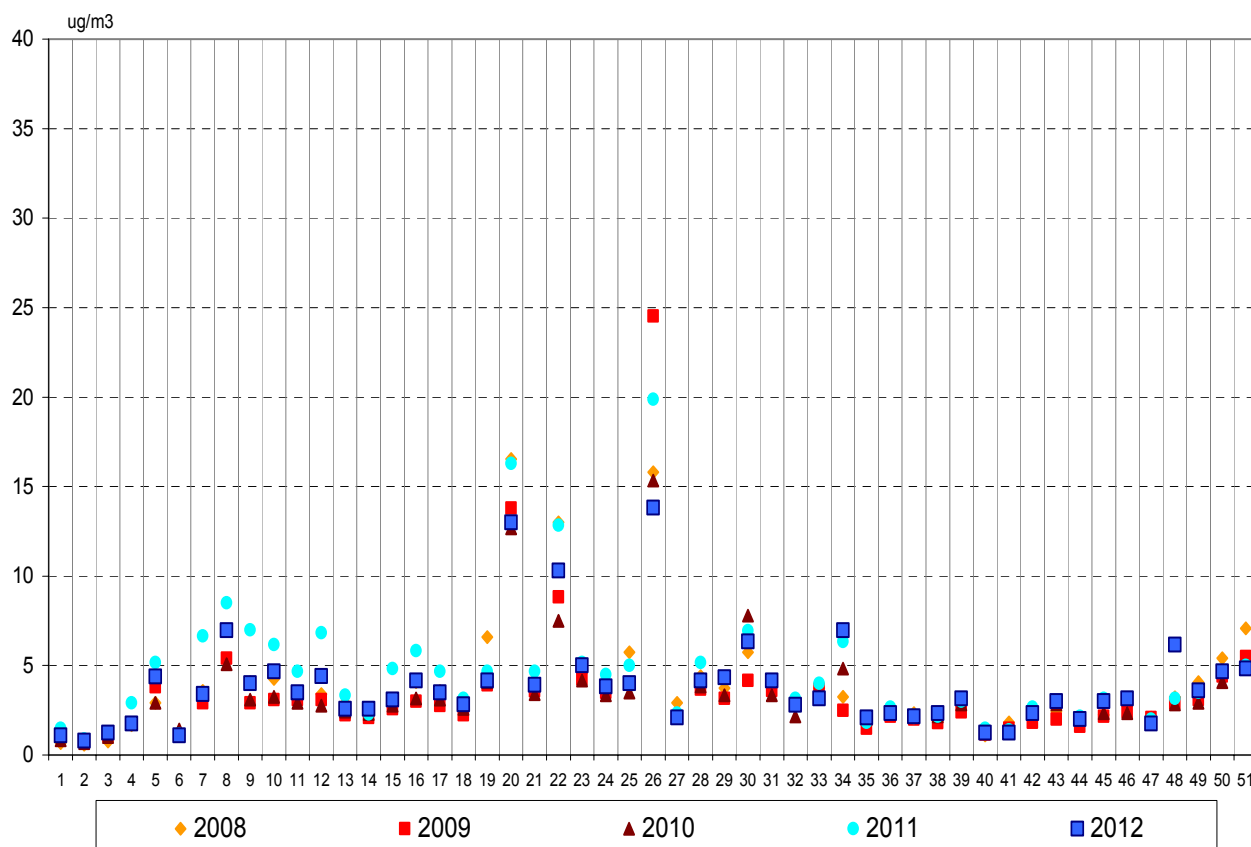


Grafici 3.3.1–3.3.10 (continua) Valori storici dal 2008 di concentrazione media COV nei singoli punti

Xilene (omp) + Etilbenzene

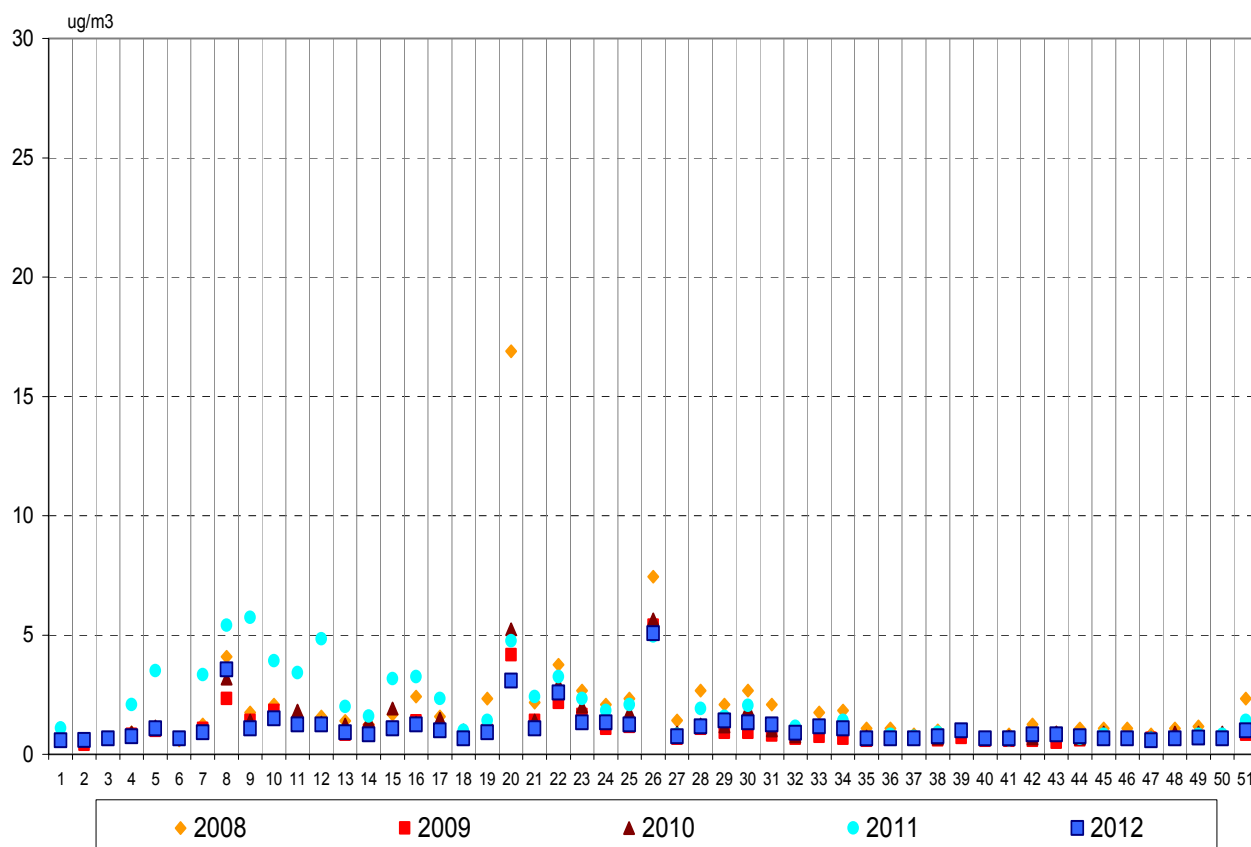


Etil Acetato

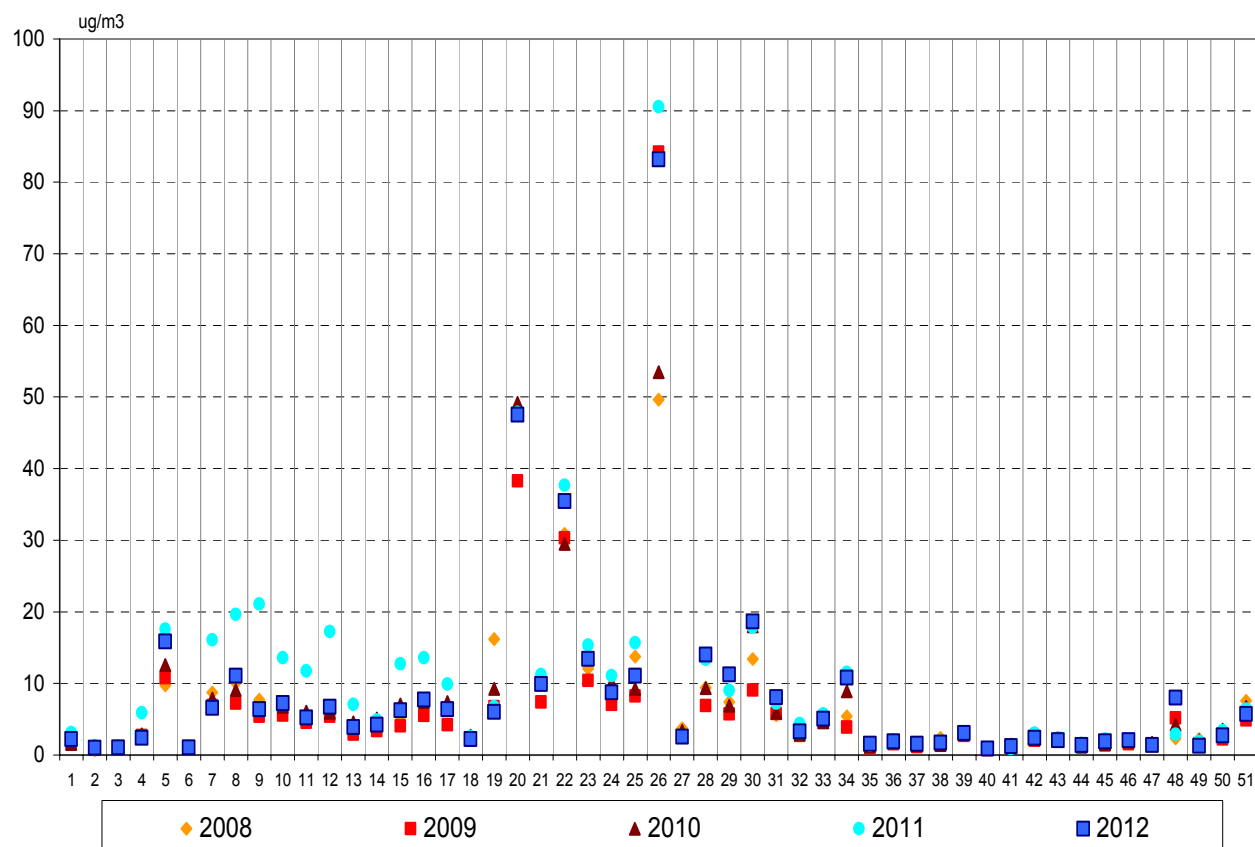


Grafici 3.3.1–3.3.10 (continua) Valori storici dal 2008 di concentrazione media COV nei singoli punti

Metiletilchetone (MEK)

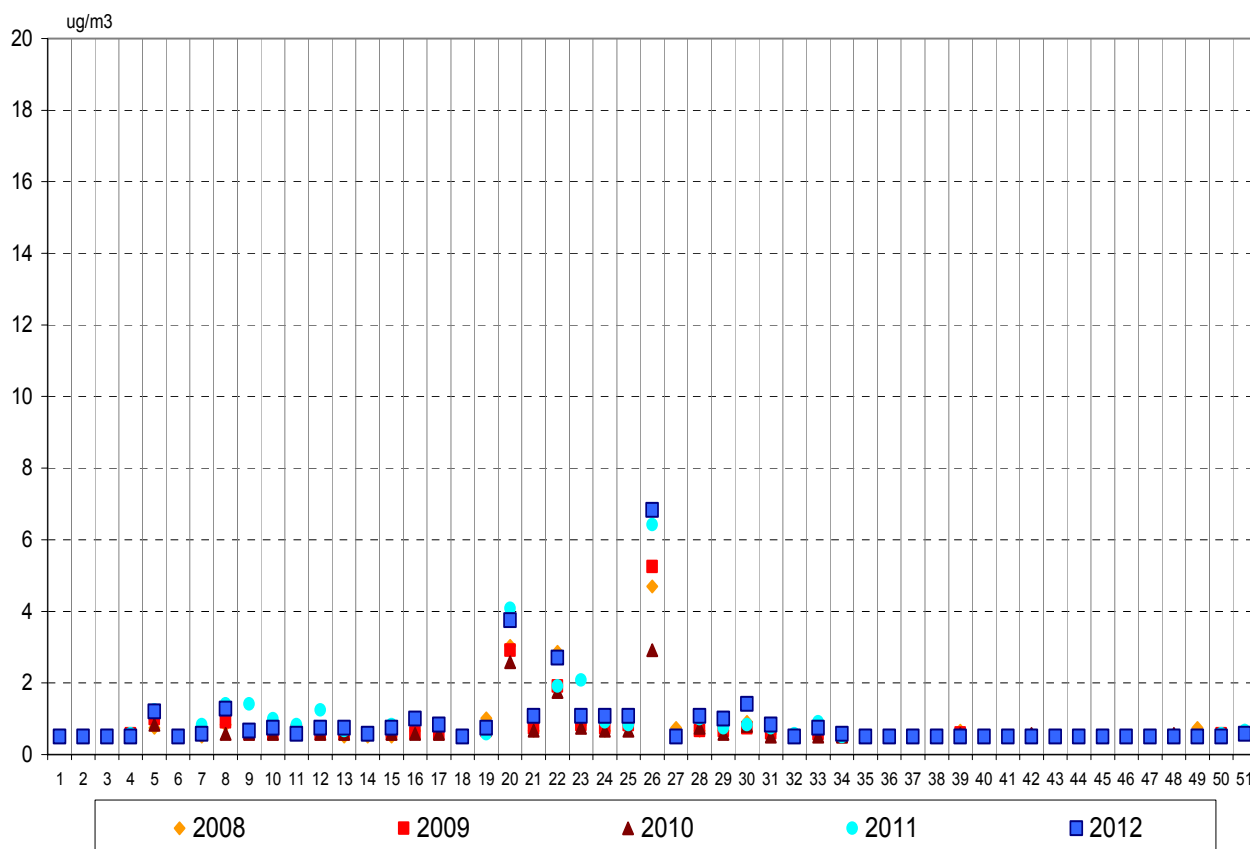


Butil Acetato

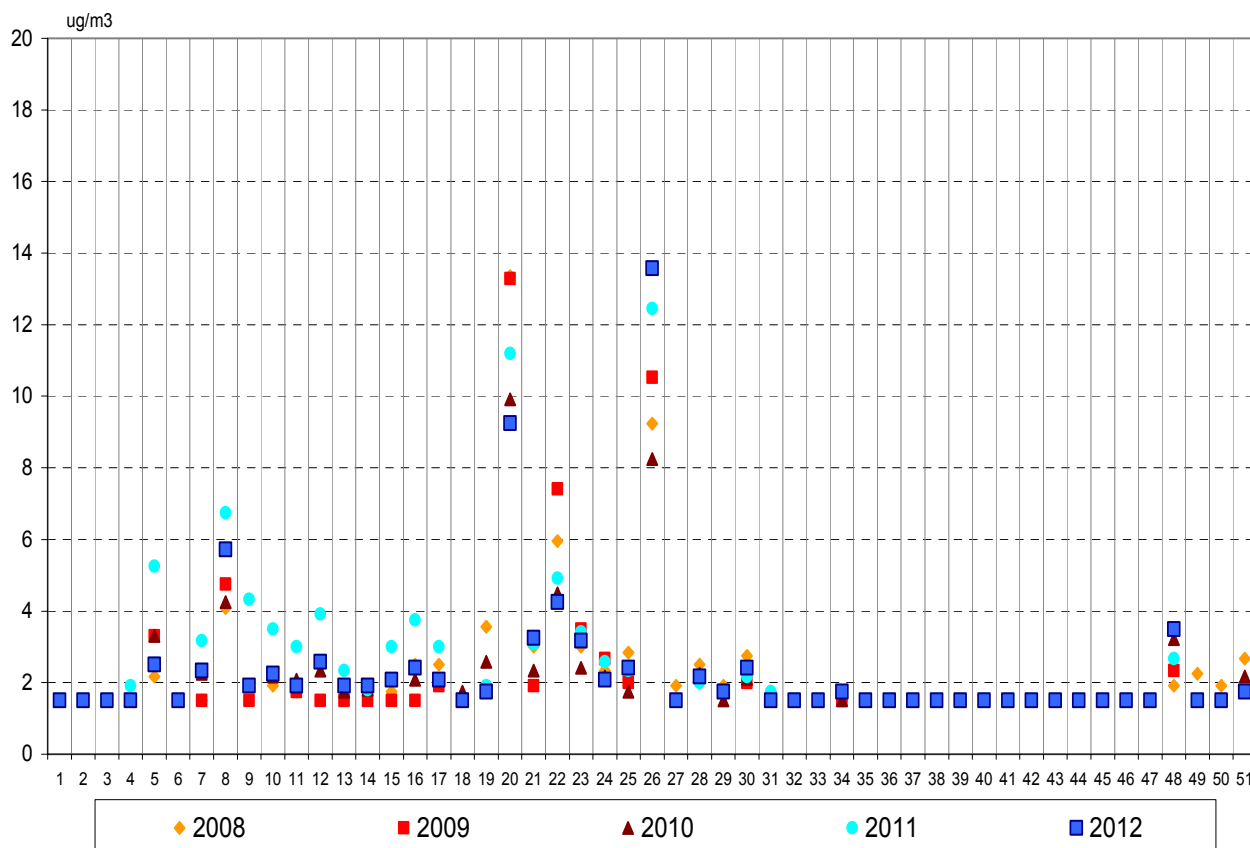


Grafici 3.3.1–3.3.10 (continua) Valori storici dal 2008 di concentrazione media COV nei singoli punti

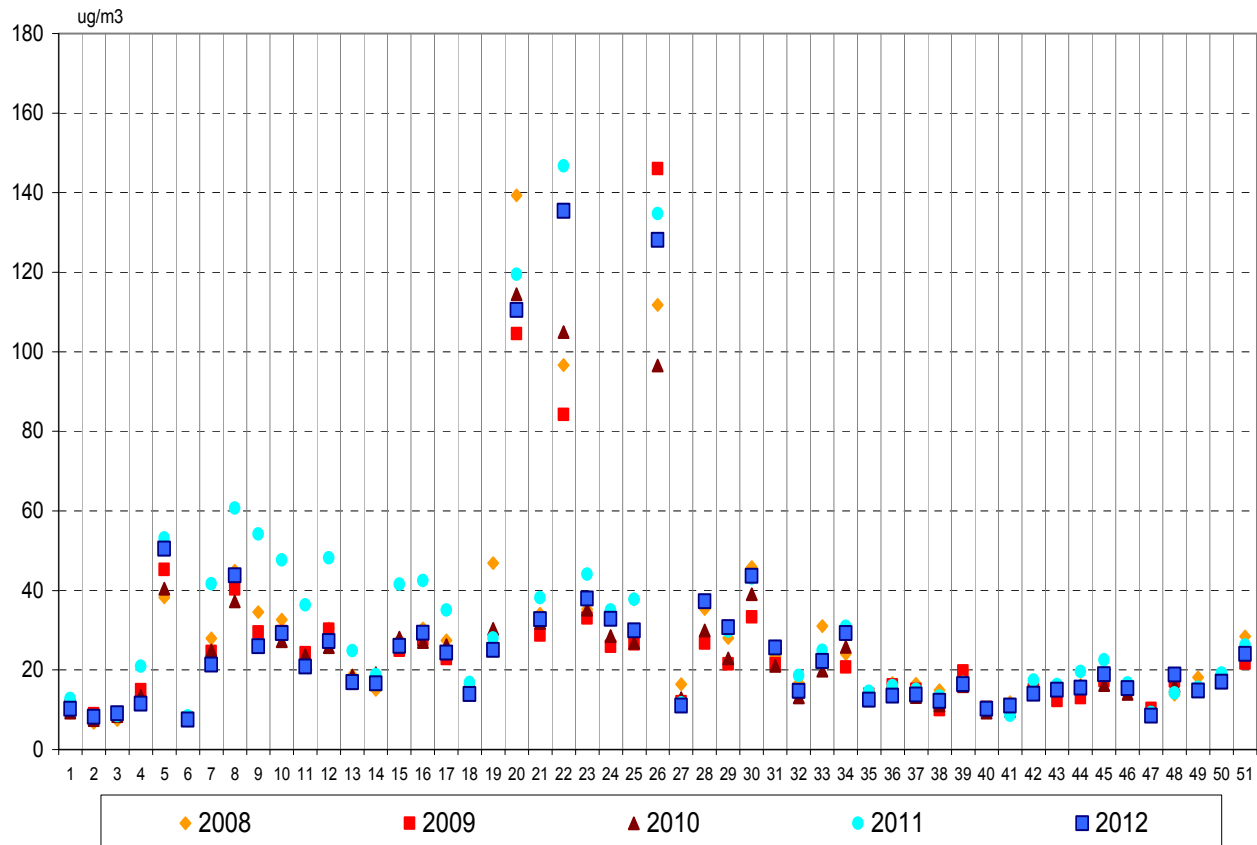
i-Butanolo



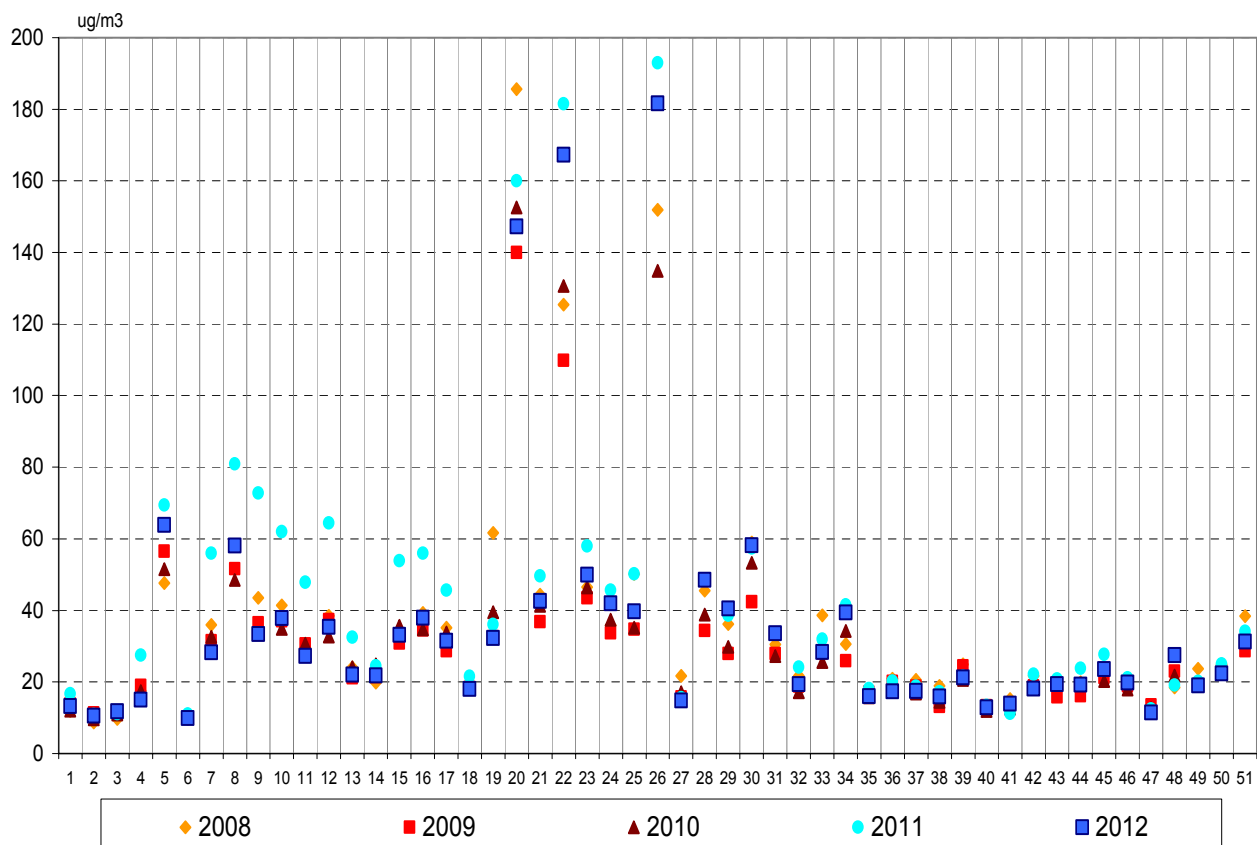
1Metossi-2Propanolo

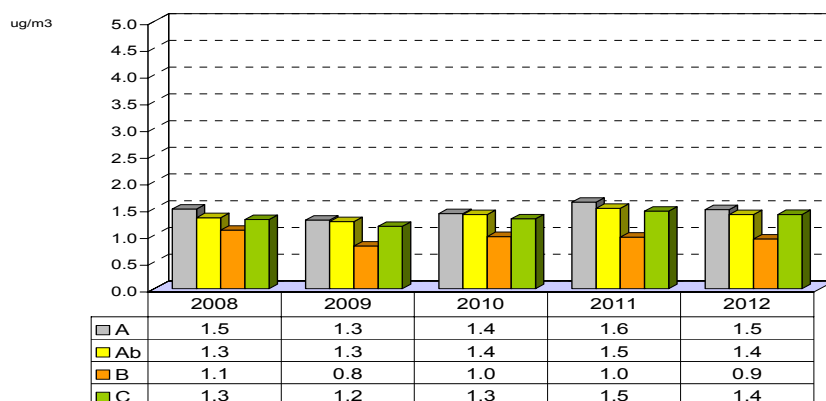
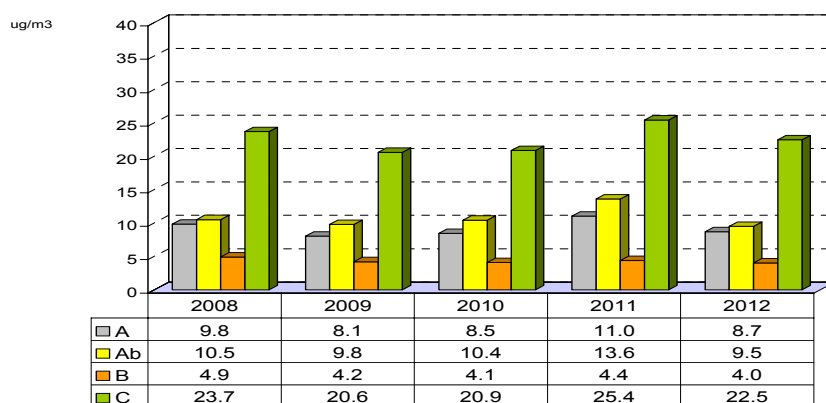
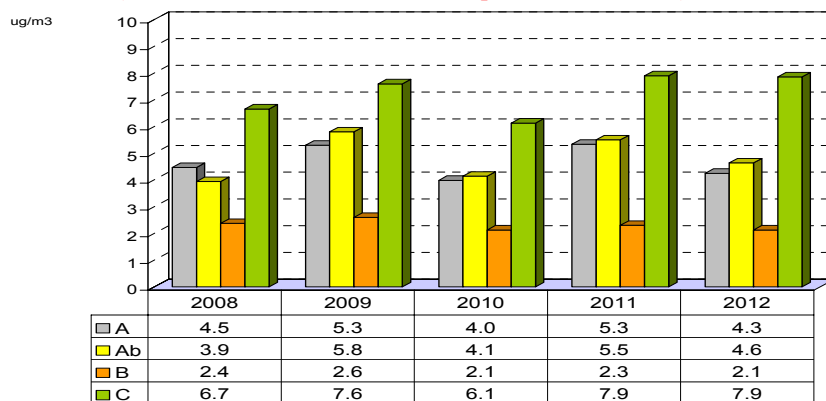
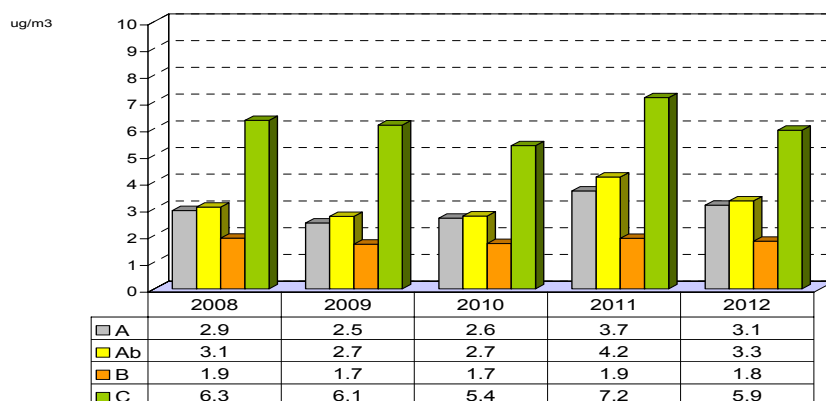


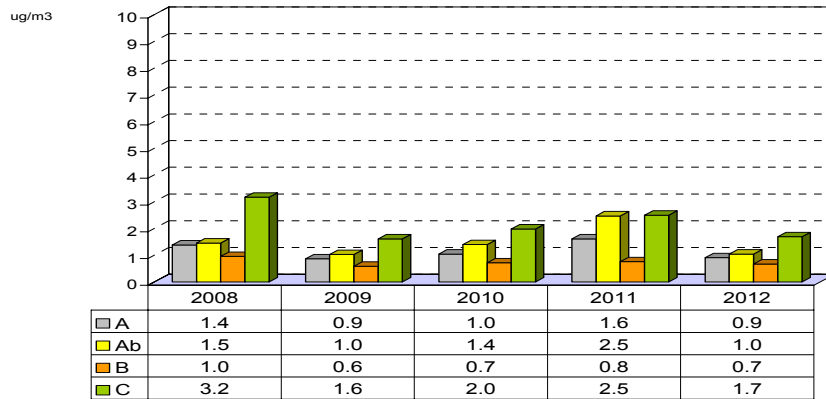
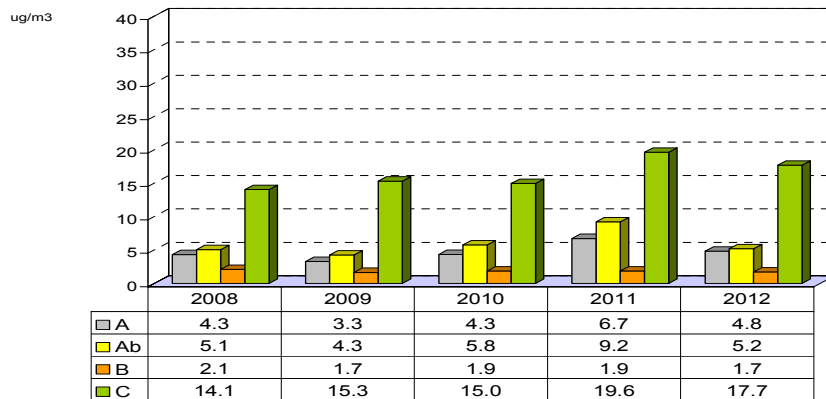
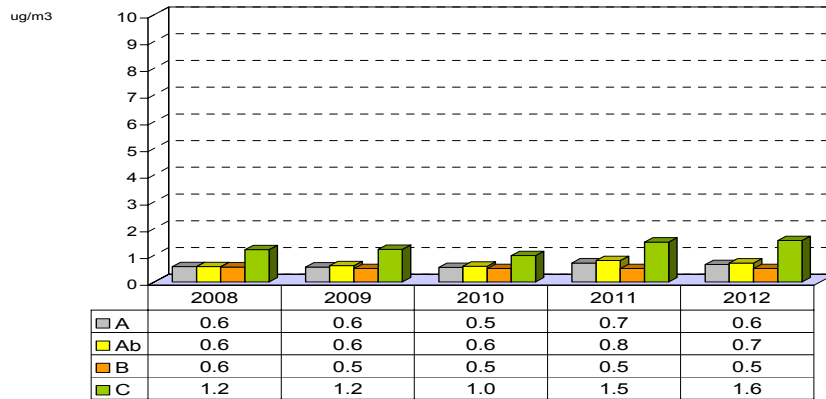
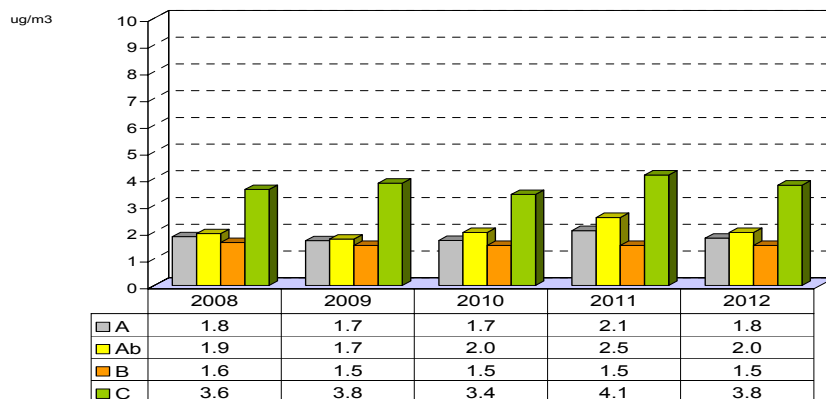
Grafici 3.3.1–3.3.10 (continua) Valori storici dal 2008 di concentrazione media COV nei singoli punti
Carbonio organico)



Somma analiti

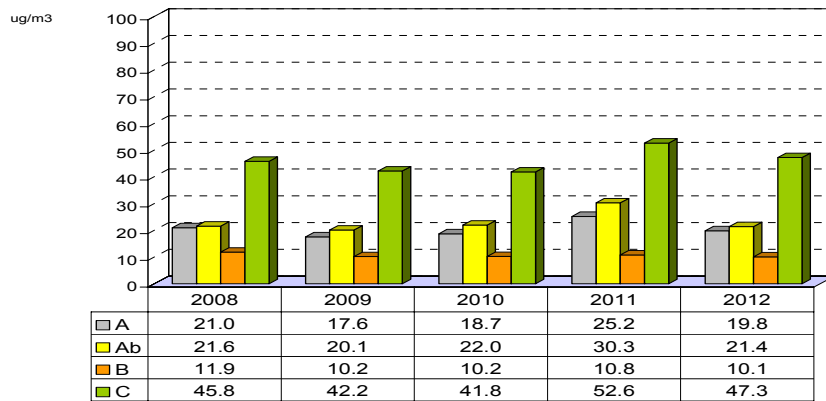


Grafici 3.3.11 -3.3.20 Valori storici di concentrazione media COV per tipologia punti**Benzene****Toluene****Xilene (omp) + Etilbenzene (nel 2009 monitorato solamente nei primi due intervalli)****Etil Acetato**

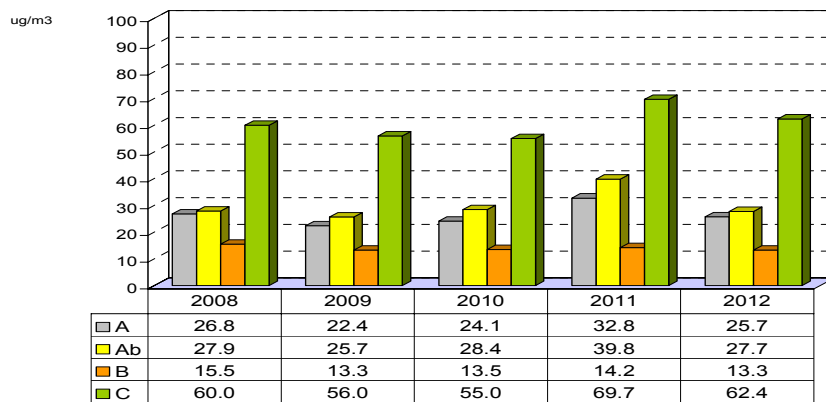
Grafici 3.3.11 -3.3.20 (continua) Valori storici di concentrazione media COV per tipologia punti**Metiletilchetone (MEK)****Butil Acetato****i-Butanolo****1Metossi-2Propanolo**

Grafici 3.3.11 -3.3.20 (continua) **Medie annuali COV per tipologia punti di esposizione**

Carbonio organico



Somma analiti



3.4 I DATI DEI MONITORAGGI DI IDROGENO SOLFORATO (H₂S)

Tabella 3.4.1 Concentrazioni H₂S rilevate nei punti di esposizione di tipo "A in µg/m³

| N.punto | Comune | Punto esposizione | Intervallo esposizione | * | Idrogeno Solfurato |
|---------|--------------------|-----------------------------|-------------------------|---|--------------------|
| 9 | CHIAMPO | PRESSO IL MUNICIPIO | 16/01/2012 - 26/01/2012 | | 1.5 |
| | | | 12/03/2012 - 22/03/2012 | | <0.4 |
| | | | 07/05/2012 - 17/05/2012 | | <0.4 |
| | | | 06/08/2012 - 16/08/2012 | | <0.4 |
| | | | 17/09/2012 - 27/09/2012 | | <0.4 |
| | | | 12/11/2012 - 22/11/2012 | | 0.6 |
| 10 | CHIAMPO | CAMPO SPORTIVO A SUD | 16/01/2012 - 26/01/2012 | | 1.2 |
| | | | 12/03/2012 - 22/03/2012 | | <0.4 |
| | | | 07/05/2012 - 17/05/2012 | | <0.4 |
| | | | 06/08/2012 - 16/08/2012 | | <0.4 |
| | | | 17/09/2012 - 27/09/2012 | | <0.4 |
| | | | 12/11/2012 - 22/11/2012 | | 0.9 |
| 15 | ARZIGNANO | OSPEDALE | 16/01/2012 - 26/01/2012 | | 3.8 |
| | | | 13/03/2012 - 23/03/2012 | | <0.4 |
| | | | 08/05/2012 - 18/05/2012 | | <0.4 |
| | | | 07/08/2012 - 17/08/2012 | | <0.4 |
| | | | 18/09/2012 - 28/09/2012 | | <0.4 |
| | | | 13/11/2012 - 23/11/2012 | | 1.2 |
| 16 | ARZIGNANO | PIAZZA DEL MERCATO | 16/01/2012 - 26/01/2012 | | 4.3 |
| | | | 12/03/2012 - 22/03/2012 | | <0.4 |
| | | | 07/05/2012 - 17/05/2012 | | <0.4 |
| | | | 06/08/2012 - 16/08/2012 | | <0.4 |
| | | | 17/09/2012 - 27/09/2012 | | <0.4 |
| | | | 12/11/2012 - 22/11/2012 | | 1.9 |
| 17 | ARZIGNANO | CHIESA S. GIOVANNI BATTISTA | 16/01/2012 - 26/01/2012 | | 4.9 |
| | | | 13/03/2012 - 23/03/2012 | | <0.4 |
| | | | 08/05/2012 - 18/05/2012 | | <0.4 |
| | | | 07/08/2012 - 17/08/2012 | | <0.4 |
| | | | 18/09/2012 - 28/09/2012 | | <0.4 |
| | | | 13/11/2012 - 23/11/2012 | | 1.3 |
| 23 | MONTORSO VICENTINO | ZONA CHIESA | 16/01/2012 - 26/01/2012 | | 15.2 |
| | | | 12/03/2012 - 22/03/2012 | | <0.4 |
| | | | 07/05/2012 - 17/05/2012 | | 0.4 |
| | | | 06/08/2012 - 16/08/2012 | | <0.4 |
| | | | 17/09/2012 - 27/09/2012 | | 1.0 |
| | | | 12/11/2012 - 22/11/2012 | | 3.9 |

Tabella 3.4.1 (continua) Concentrazioni di H₂S rilevate nei punti di esposizione di tipo "A" in µg/m³

| N.punto | Comune | Punto esposizione | Intervallo esposizione | * | Idrogeno Solfurato |
|---------|----------------------|----------------------------------|-------------------------|---|--------------------|
| 25 | ZERMEGHEDO | ZONA IMPIANTI SPORTIVI | 16/01/2012 - 26/01/2012 | | 6.5 |
| | | | 12/03/2012 - 22/03/2012 | | <0.4 |
| | | | 07/05/2012 - 17/05/2012 | | 0.8 |
| | | | 06/08/2012 - 16/08/2012 | | <0.4 |
| | | | 17/09/2012 - 27/09/2012 | | 1.8 |
| | | | 12/11/2012 - 22/11/2012 | | 4.3 |
| 28 | MONTEBELLO VICENTINO | ZONA NORD ABITATO | 17/01/2012 - 27/01/2012 | | 6.7 |
| | | | 12/03/2012 - 22/03/2012 | | 3.8 |
| | | | 07/05/2012 - 17/05/2012 | | 1.9 |
| | | | 06/08/2012 - 16/08/2012 | | <0.4 |
| | | | 17/09/2012 - 27/09/2012 | | 6.1 |
| | | | 12/11/2012 - 22/11/2012 | | 8.2 |
| 29 | MONTEBELLO VICENTINO | VICINANZE PALAZZETTO DELLO SPORT | 17/01/2012 - 27/01/2012 | | 4.1 |
| | | | 12/03/2012 - 22/03/2012 | | 2.3 |
| | | | 07/05/2012 - 17/05/2012 | | 1.2 |
| | | | 06/08/2012 - 16/08/2012 | | <0.4 |
| | | | 17/09/2012 - 27/09/2012 | | 4.5 |
| | | | 12/11/2012 - 22/11/2012 | | 5.8 |
| 34 | LONIGO | LOC. ALMISANO | 17/01/2012 - 27/01/2012 | | 2.1 |
| | | | 13/03/2012 - 23/03/2012 | | 0.6 |
| | | | 07/08/2012 - 17/08/2012 | | <0.4 |
| | | | 18/09/2012 - 28/09/2012 | | 1.8 |
| | | | 13/11/2012 - 23/11/2012 | | 4.4 |
| 46 | MONTECCHIO MAGGIORE | ZONA A NORD OSPEDALE | 17/01/2012 - 27/01/2012 | | 1.7 |
| | | | 13/03/2012 - 23/03/2012 | | <0.4 |
| | | | 08/05/2012 - 18/05/2012 | | <0.4 |
| | | | 07/08/2012 - 17/08/2012 | | <0.4 |
| | | | 18/09/2012 - 28/09/2012 | | 0.8 |
| | | | 13/11/2012 - 23/11/2012 | | 1.8 |

Tabella 3.4.2 Concentrazioni di H₂S rilevate nei punti di esposizione di tipo “Ab” in µg/m³

| N.punto | Comune | Punto esposizione | Intervallo esposizione | Idrogeno Solfurato |
|---------|--------------------|--|-------------------------|--------------------|
| 11 | CHIAMPO | LOC. PORTINARI - C/O SCUOLA MATERNA/ELEMENTARE | 16/01/2012 - 26/01/2012 | 1.3 |
| | | | 12/03/2012 - 22/03/2012 | <0.4 |
| | | | 06/08/2012 - 16/08/2012 | <0.4 |
| | | | 17/09/2012 - 27/09/2012 | <0.4 |
| | | | 12/11/2012 - 22/11/2012 | 0.8 |
| 12 | CHIAMPO | LA PIEVE | 16/01/2012 - 26/01/2012 | 1.2 |
| | | | 12/03/2012 - 22/03/2012 | <0.4 |
| | | | 07/05/2012 - 17/05/2012 | <0.4 |
| | | | 06/08/2012 - 16/08/2012 | <0.4 |
| | | | 17/09/2012 - 27/09/2012 | <0.4 |
| | | | 12/11/2012 - 22/11/2012 | 0.9 |
| 13 | ARZIGNANO | LOC. CASTELLO | 16/01/2012 - 26/01/2012 | 1.1 |
| | | | 12/03/2012 - 22/03/2012 | <0.4 |
| | | | 08/05/2012 - 18/05/2012 | <0.4 |
| | | | 07/08/2012 - 17/08/2012 | <0.4 |
| | | | 18/09/2012 - 28/09/2012 | <0.4 |
| | | | 12/11/2012 - 22/11/2012 | 0.9 |
| 14 | ARZIGNANO | LOC. SAN ZENONE | 16/01/2012 - 26/01/2012 | 1.9 |
| | | | 13/03/2012 - 23/03/2012 | <0.4 |
| | | | 08/05/2012 - 18/05/2012 | <0.4 |
| | | | 07/08/2012 - 17/08/2012 | <0.4 |
| | | | 18/09/2012 - 28/09/2012 | <0.4 |
| | | | 13/11/2012 - 23/11/2012 | 1.1 |
| 18 | ARZIGNANO | LOC. TEZZE | 16/01/2012 - 26/01/2012 | 1.7 |
| | | | 13/03/2012 - 23/03/2012 | <0.4 |
| | | | 08/05/2012 - 18/05/2012 | <0.4 |
| | | | 07/08/2012 - 17/08/2012 | <0.4 |
| | | | 18/09/2012 - 28/09/2012 | <0.4 |
| | | | 13/11/2012 - 23/11/2012 | 0.8 |
| 24 | MONTORSO VICENTINO | LOC. VALDAME ALTO | 16/01/2012 - 26/01/2012 | 10.6 |
| | | | 12/03/2012 - 22/03/2012 | <0.4 |
| | | | 07/05/2012 - 17/05/2012 | <0.4 |
| | | | 06/08/2012 - 16/08/2012 | <0.4 |
| | | | 17/09/2012 - 27/09/2012 | 1.0 |
| | | | 12/11/2012 - 22/11/2012 | 3.0 |

Tabella 3.4.3 Concentrazioni di H₂S rilevate nei punti di esposizione di tipo "B" in µg/m³

| N.punto | Comune | Punto esposizione | Intervallo esposizione | | Idrogeno Solforato |
|---------|----------------------|-------------------|-------------------------|--|--------------------|
| 27 | MONTEBELLO VICENTINO | LOC. AGUGLIANA | 17/01/2012 - 27/01/2012 | | <0.4 |
| | | | 12/03/2012 - 22/03/2012 | | <0.4 |
| | | | 07/05/2012 - 17/05/2012 | | <0.4 |
| | | | 06/08/2012 - 16/08/2012 | | <0.4 |
| | | | 17/09/2012 - 27/09/2012 | | <0.4 |
| | | | 12/11/2012 - 22/11/2012 | | 0.6 |

Tabella 3.4.4 Concentrazioni di H₂S rilevate nei punti di esposizione di tipo "C" in µg/m³

| N.punto | Comune | Punto esposizione | Intervallo esposizione | * | Idrogeno Solforato |
|---------|-----------|---|-------------------------|---|--------------------|
| 7 | CHIAMPO | LOC. ARSO - C/O SCUOLA ELEMENTARE | 16/01/2012 - 26/01/2012 | | <0.4 |
| | | | 12/03/2012 - 22/03/2012 | | <0.4 |
| | | | 07/05/2012 - 17/05/2012 | | <0.4 |
| | | | 06/08/2012 - 16/08/2012 | | <0.4 |
| | | | 17/09/2012 - 27/09/2012 | | <0.4 |
| | | | 12/11/2012 - 22/11/2012 | | 0.4 |
| 8 | CHIAMPO | PRIMA LATERALE DX OLTRE DITTA S.I.C.IT. | 16/01/2012 - 26/01/2012 | | 1.4 |
| | | | 12/03/2012 - 22/03/2012 | | <0.4 |
| | | | 07/05/2012 - 17/05/2012 | | <0.4 |
| | | | 06/08/2012 - 16/08/2012 | | <0.4 |
| | | | 17/09/2012 - 27/09/2012 | | <0.4 |
| | | | 12/11/2012 - 22/11/2012 | | 1.5 |
| 19 | ARZIGNANO | LIMITE EST Z. I. SUD | 16/01/2012 - 26/01/2012 | | 32.3 |
| | | | 13/03/2012 - 23/03/2012 | | <0.4 |
| | | | 08/05/2012 - 18/05/2012 | | <0.4 |
| | | | 07/08/2012 - 17/08/2012 | | <0.4 |
| | | | 18/09/2012 - 28/09/2012 | | <0.4 |
| | | | 13/11/2012 - 23/11/2012 | | 2.8 |
| 20 | ARZIGNANO | Z.I. SUD | 16/01/2012 - 26/01/2012 | | 148.0 |
| | | | 13/03/2012 - 23/03/2012 | | 145.6 |
| | | | 08/05/2012 - 18/05/2012 | | 36.2 |
| | | | 07/08/2012 - 17/08/2012 | | 1.5 |
| | | | 18/09/2012 - 28/09/2012 | | 79.7 |
| | | | 13/11/2012 - 23/11/2012 | | 90.4 |

(*) valori mediati su più campionatori passivi

Tabella 3.4.4 (continua) Concentrazioni di H₂S rilevate nei punti di esposizione di tipo "C" in µg/m³

| N.punto | Comune | Punto esposizione | Intervallo esposizione | * | Idrogeno Solfurato |
|---------|----------------------|-------------------------------------|-------------------------|---|--------------------|
| 21 | ARZIGNANO | VIA ENRICO FERMI N. 23 | 16/01/2012 - 26/01/2012 | | 21.2 |
| | | | 13/03/2012 - 23/03/2012 | | <0.4 |
| | | | 08/05/2012 - 18/05/2012 | | <0.4 |
| | | | 07/08/2012 - 17/08/2012 | | <0.4 |
| | | | 18/09/2012 - 28/09/2012 | | <0.4 |
| | | | 13/11/2012 - 23/11/2012 | | 2.1 |
| 22 | MONTORSO VICENTINO | ZONA INDUSTRIALE | 16/01/2012 - 26/01/2012 | | 18.5 |
| | | | 12/03/2012 - 22/03/2012 | | <0.4 |
| | | | 07/05/2012 - 17/05/2012 | | 0.5 |
| | | | 06/08/2012 - 16/08/2012 | | <0.4 |
| | | | 17/09/2012 - 27/09/2012 | | 2.0 |
| | | | 12/11/2012 - 22/11/2012 | | 4.1 |
| 26 | ZERMEGHEDO | ZONA INDUSTRIALE | 16/01/2012 - 26/01/2012 | | 44.9 |
| | | | 12/03/2012 - 22/03/2012 | | 48.2 |
| | | | 07/05/2012 - 17/05/2012 | | 44.4 |
| | | | 06/08/2012 - 16/08/2012 | | 18.8 |
| | | | 17/09/2012 - 27/09/2012 | | 183.8 |
| | | | 12/11/2012 - 22/11/2012 | | 53.6 |
| 30 | MONTEBELLO VICENTINO | ZONA INDUSTRIALE | 17/01/2012 - 27/01/2012 | | 11.4 |
| | | | 12/03/2012 - 22/03/2012 | | 8.9 |
| | | | 07/05/2012 - 17/05/2012 | | 3.2 |
| | | | 06/08/2012 - 16/08/2012 | | <0.4 |
| | | | 17/09/2012 - 27/09/2012 | | 4.9 |
| | | | 12/11/2012 - 22/11/2012 | | 9.1 |
| 31 | MONTEBELLO VICENTINO | Z.I. A SUD ABITATO OLTRE AUTOSTRADA | 17/01/2012 - 27/01/2012 | | 3.4 |
| | | | 13/03/2012 - 23/03/2012 | | 1.8 |
| | | | 07/05/2012 - 17/05/2012 | | 1 |
| | | | 07/08/2012 - 17/08/2012 | | <0.4 |
| | | | 17/09/2012 - 27/09/2012 | | 2.8 |
| | | | 13/11/2012 - 23/11/2012 | | 5.4 |
| 33 | GAMBELLARA | VIA EUROPA - Z.I. | 17/01/2012 - 27/01/2012 | | 2.1 |
| | | | 12/03/2012 - 22/03/2012 | | 1.7 |
| | | | 07/05/2012 - 17/05/2012 | | 0.7 |
| | | | 06/08/2012 - 16/08/2012 | | <0.4 |
| | | | 17/09/2012 - 27/09/2012 | | 1.7 |
| | | | 12/11/2012 - 22/11/2012 | | 4.7 |

(*) valori mediati su più campionatori passivi

Tabella 3.4.4 (continua) Concentrazioni di H₂S rilevate nei punti di esposizione di tipo "C" espresse in µg/m³

| N.punto | Comune | Punto esposizione | Intervallo esposizione | * | Idrogeno Solfurato |
|---------|----------------------|-----------------------------------|-------------------------|---|--------------------|
| 48 | TRISSINO | DEPURATORE | 17/01/2012 - 27/01/2012 | | 4.1 |
| | | | 13/03/2012 - 23/03/2012 | | 0.7 |
| | | | 08/05/2012 - 18/05/2012 | | 2.5 |
| | | | 18/09/2012 - 28/09/2012 | | 3.3 |
| | | | 13/11/2012 - 23/11/2012 | | 4.2 |
| 51 | MONTORSO VICENTINO | VIA FIUME VECCHIO | 16/01/2012 - 26/01/2012 | | 115.6 |
| | | | 12/03/2012 - 22/03/2012 | | 191.0 |
| | | | 07/05/2012 - 17/05/2012 | | 64.8 |
| | | | 06/08/2012 - 16/08/2012 | | <0.4 |
| | | | 17/09/2012 - 27/09/2012 | | 95.9 |
| | | | 12/11/2012 - 22/11/2012 | | 53.3 |
| 52 | MONTEBELLO VICENTINO | VIA TRENTO - STAZIONE FISSA ARPAV | 17/01/2012 - 27/01/2012 | * | 5.8 |
| | | | 12/03/2012 - 22/03/2012 | * | 3.6 |
| | | | 07/05/2012 - 17/05/2012 | * | 1.9 |
| | | | 06/08/2012 - 16/08/2012 | * | <0.4 |
| | | | 17/09/2012 - 27/09/2012 | * | 6.7 |
| | | | 12/11/2012 - 22/11/2012 | * | 5.8 |

(*) valori mediati su più campionatori passivi

Tabella 3.4.5 Medie concentrazioni di H₂S per intervallo di monitoraggio e tipologia punti in µg/m³, anno 2012

| Tipo punto | Periodo decade di esposizione | Media (*) |
|-------------------|--------------------------------------|------------------|
| A | gennaio | 4.7 |
| A | marzo | 0.8 |
| A | maggio | 0.6 |
| A | agosto | 0.2 |
| A | settembre | 1.5 |
| A | novembre | 3.1 |
| Ab | gennaio | 3.0 |
| Ab | marzo | 0.2 |
| Ab | maggio | 0.2 |
| Ab | agosto | 0.2 |
| Ab | settembre | 0.3 |
| Ab | novembre | 1.3 |
| B | gennaio | 0.2 |
| B | marzo | 0.2 |
| B | maggio | 0.2 |
| B | agosto | 0.2 |
| B | settembre | 0.2 |
| B | novembre | 0.6 |
| C | gennaio | 31.5 |
| C | marzo | 31.0 |
| C | maggio | 12.0 |
| C | agosto | 1.9 |
| C | settembre | 29.4 |
| C | novembre | 18.3 |

(*) nei calcoli dei valori medi per intervallo e tipologia punto i valori inferiori al limite di rivelabilità vengono sostituiti con la metà del limite stesso

Tabella 3.4.6 Valori storici delle medie di H₂S per sito in µg/m³

| Tipo punto | N. punto | Comune | Punto esposizione | 2005 (*) | 2006 (*) | 2007 (*) | 2008 (*) | 2009 (*) | 2010 (*) | 2011 (*) | 2012 (*) |
|----------------------|----------|-----------------|---|--------------|--------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|-------------|
| A | 9 | CHIAMPO | PRESSO IL MUNICIPIO | | | | 0.3 | 0.7 | 0.4 | 0.4 | 0.5 |
| A | 10 | CHIAMPO | CAMPO SPORTIVO A SUD | 2.2 | 1 | 1.2 | 0.7 | 0.9 | 0.5 | 0.3 | 0.5 |
| A | 15 | ARZIGNANO | OSPEDALE | | | | 0.7 | 0.9 | 0.7 | 0.8 | 1.0 |
| A | 16 | ARZIGNANO | PIAZZA DEL MERCATO | 2.8 | 2.3 | 1.7 | 1.5 | 1.7 | 1.0 | 1.3 | 1.2 |
| A | 17 | ARZIGNANO | CHIESA S. GIOVANNI BATTISTA | | | | 0.7 | 1.1 | 0.9 | 4.0 | 1.2 |
| A | 23 | MONTORSO VIC. | ZONA CHIESA | 4.4 | 5.2 | 3.1 | 16.0 | 1.3 | 1.3 | 3.6 | 3.5 |
| A | 25 | ZERMEGHEDO | ZONA IMPIANTI SPORTIVI | 5.9 | 4.5 | 3.5 | 2.3 | 1.2 | 1.7 | 2.9 | 2.3 |
| A | 28 | MONTEBELLO VIC. | ZONA NORD ABITATO | | | | 3.8 | 2.7 | 4.6 | 4.6 | 4.5 |
| A | 29 | MONTEBELLO VIC. | VICINANZE PALAZZETTO DELLO SPORT | 7.4 | 5.3 | 3.2 | 2.6 | 1.9 | 2.9 | 2.5 | 3.0 |
| A | 34 | LONIGO | LOC. ALMISANO | 4.8 | 2.7 | 2.5 | 2.0 | 1.3 | 1.6 | 0.9 | 1.8 |
| A | 46 | MONTECCHIO MAG. | ZONA A NORD OSPEDALE | 1.7 | 2.1 | 0.7 | 6.4 | 0.4 | 0.6 | 0.5 | 0.8 |
| Ab | 11 | CHIAMPO | LOC. PORTINARI - C/O SCUOLA MAT./ELEM. | 1.8 | 1.5 | 1.1 | 0.6 | 0.9 | 0.5 | 0.4 | 0.5 |
| Ab | 12 | CHIAMPO | LA PIEVE | 1.9 | 1.4 | 1 | 0.4 | 0.6 | 0.4 | 0.4 | 0.5 |
| Ab | 13 | ARZIGNANO | LOC. CASTELLO | | | | 0.4 | 0.6 | 0.5 | 0.7 | 0.5 |
| Ab | 14 | ARZIGNANO | LOC. SAN ZENONE | 1.6 | 1.4 | 0.2 | 0.4 | 0.7 | 0.5 | 0.5 | 0.6 |
| Ab | 18 | ARZIGNANO | LOC. TEZZE | 1.8 | 1.1 | 1.1 | 0.5 | 0.5 | 0.8 | 0.6 | 0.6 |
| Ab | 24 | MONTORSO VIC. | LOC. VALDAME ALTO | | | | 1.5 | 1.3 | 1.6 | 2.3 | 2.5 |
| B | 27 | MONTEBELLO VIC. | LOC. AGUGLIANA | 2 | 0.5 | 1.6 | 1.1 | 0.4 | 0.4 | 0.2 | 0.3 |
| C | 7 | CHIAMPO | LOC. ARSO - C/O SCUOLA ELEMENTARE | 1.2 | 0.2 | 0.4 | 0.2 | 0.3 | 0.3 | 0.2 | 0.2 |
| C | 8 | CHIAMPO | PRIMA LATERALE DX OLTRE DITTA S.I.C.IT. | 2.6 | 3 | 2.7 | 2.3 | 3.9 | 1.2 | 0.7 | 0.6 |
| C | 19 | ARZIGNANO | LIMITE EST Z. I. SUD | | | | 1.1 | 1.7 | 1.5 | 13.4 | 6.0 |
| C | 20 | ARZIGNANO | Z.I. SUD | 161.4 | 187 | 98.2 | 48.3 | 20.9 | 57.6 | 112.9 | 83.6 |
| C | 21 | ARZIGNANO | VIA ENRICO FERMI N. 23 | | | | 1.0 | 1.1 | 1.2 | 4.4 | 4.0 |
| C | 22 | MONTORSO VIC. | ZONA INDUSTRIALE | | | | 10.4 | 2.9 | 2.3 | 3.5 | 4.3 |
| C | 26 | ZERMEGHEDO | ZONA INDUSTRIALE | 170.5 | 60.4 | 24.8 | 32.9 | 35.5 | 67.0 | 79.0 | 65.6 |
| C | 30 | MONTEBELLO VIC. | ZONA INDUSTRIALE | 9 | 6.3 | 2.9 | 3.5 | 3.4 | 6.3 | 5.6 | 6.3 |
| C | 31 | MONTEBELLO VIC. | Z.I. A SUD ABITATO OLTRE AUTOSTRADA | 11 | 7.3 | 4.9 | 5.2 | 2.6 | 2.6 | 2.3 | 2.4 |
| C | 33 | GAMBELLARA | VIA EUROPA - Z.I. | 4.8 | 3.2 | 2.8 | 1.8 | 1.1 | 2.3 | 1.5 | 1.9 |
| C | 48 | TRISSINO | DEPURATORE | 4.5 | 4.4 | 2.7 | 2.9 | 1.8 | 2.4 | 1.2 | 3.0 |
| C | 51 | MONTORSO VIC. | VIA FIUME VECCHIO | | | | 67.9 | 46.0 | 39.0 | 50.1 | 86.8 |
| C | 52 | MONTEBELLO VIC. | VIA TRENTO - STAZIONE FISSA ARPAV | 9.1 | 6.1 | 3.5 | 2.9 | 2.8 | 4.6 | 3.9 | 4.0 |
| Medie massime | | | | 170.5 | 187.0 | 98.2 | 67.9 | 46.0 | 67.0 | 112.9 | 86.8 |

(*) nei calcoli dei valori medi per punto i valori inferiori al limite di rivelabilità vengono sostituiti con la metà del limite stesso (in questo caso < 0.4 = 0.2)

Grafico 3.4.2 Valori storici dal 2008 delle medie di H₂S nei punti di tipologia “A”, “Ab” e “B”

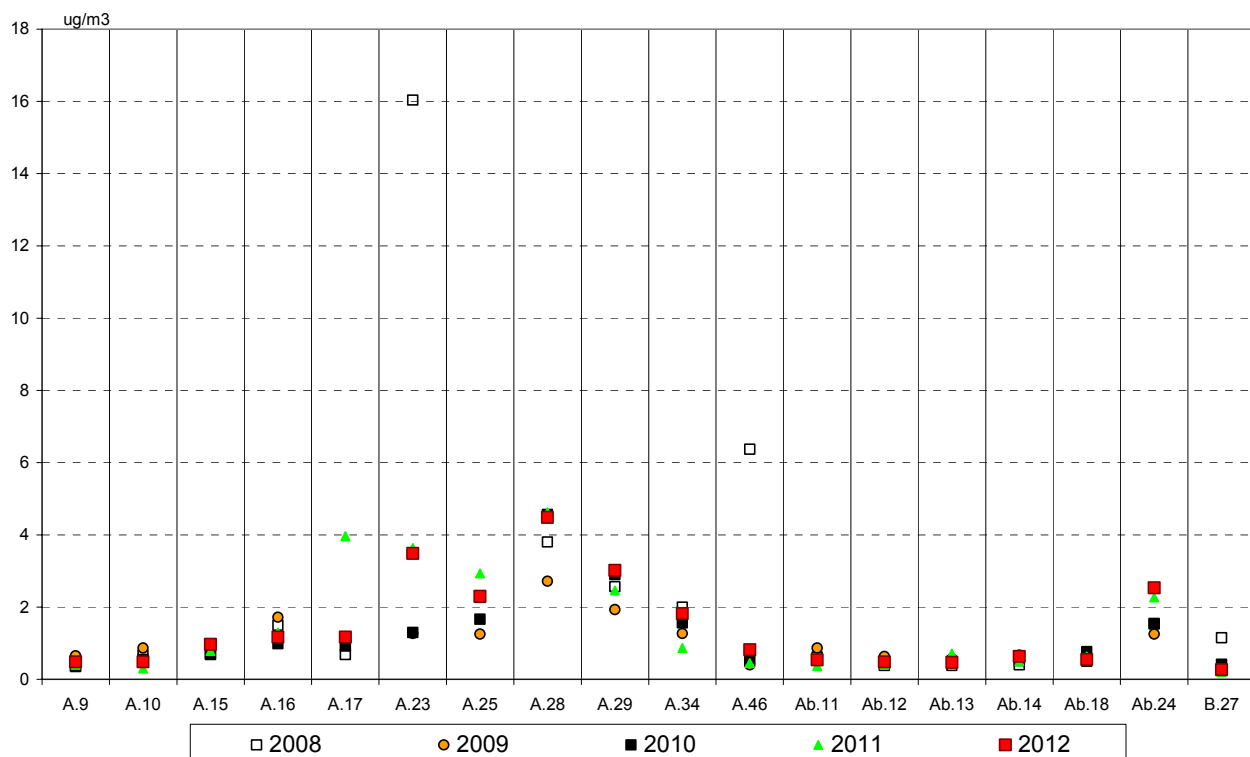


Grafico 3.4.3 Valori storici dal 2008 delle medie di H₂S nei punti di tipologia “C”

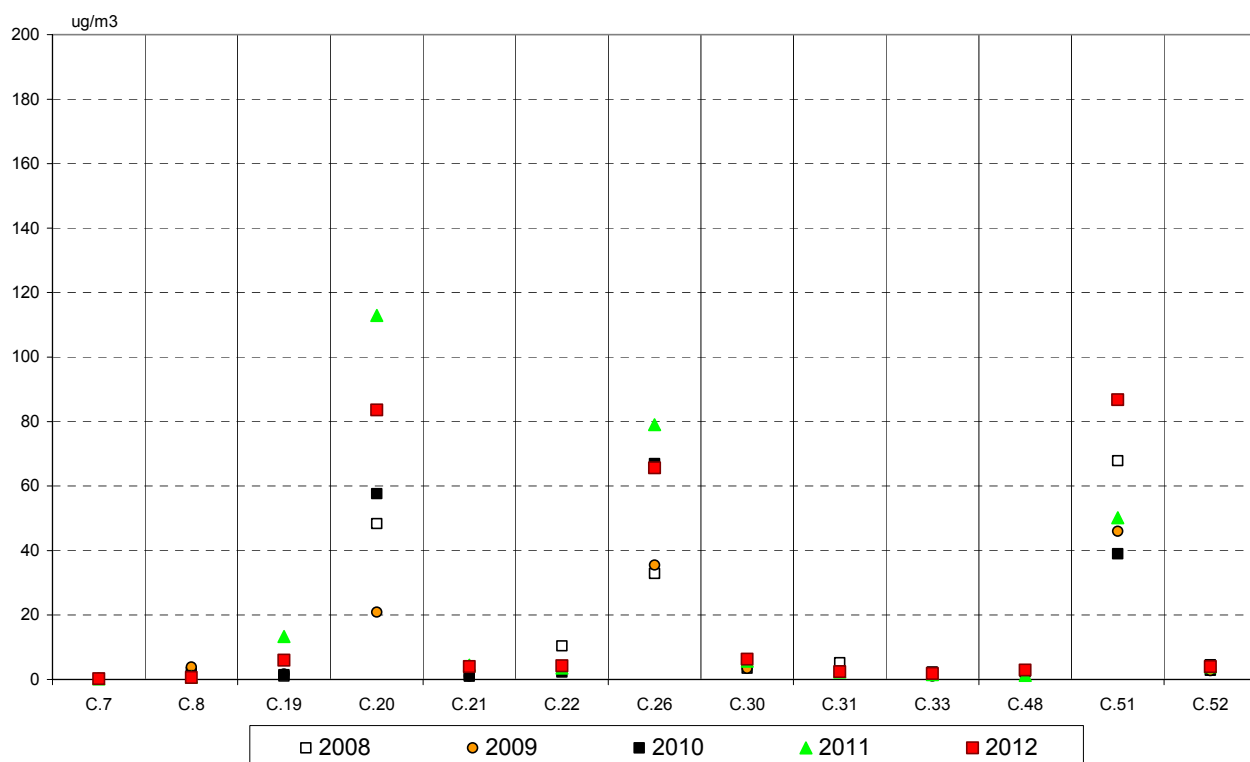
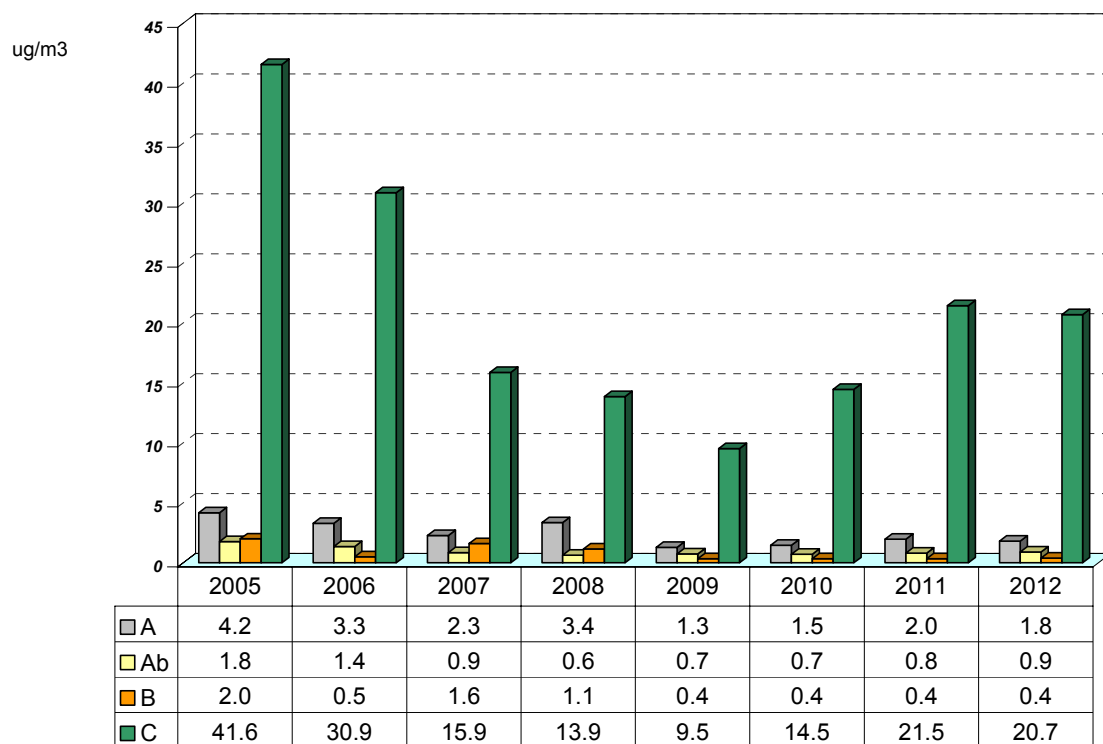


Grafico 3.4.4 Medie annuali H₂S per tipologia punti (*)

(*) Dal 2008 la distribuzione dei punti di monitoraggio è cambiata rispetto gli anni precedenti

3.5 COMMENTO ALLA CAMPAGNA 2012

Il Toluene è sicuramente il più rappresentativo composto organico volatile (COV) dell'area della conca. E' un idrocarburo usato comunemente nei solventi industriali, vista la minore tossicità rispetto al Benzene. A temperatura ambiente è un liquido incolore, di odore dolciastro, volatile. Trova larga applicazione anche nella produzione di vernici, lacche e colle. Condivide con tutti gli altri COV il tipico andamento stagionale con le concentrazioni via via crescenti spostandosi verso l'intervallo più freddo quando le condizioni meteorologiche sono più favorevoli all'accumulo di sostanze inquinanti nell'aria. L'origine industriale è confermata anche dalla riduzione delle differenze fra le varie tipologie di punti nell'intervallo 6-16 agosto. Considerazioni facilmente deducibili dai successivi *Grafici 3.5.1* 3.5.2.

Grafico 3.5.1 Toluene - medie per intervallo di esposizione

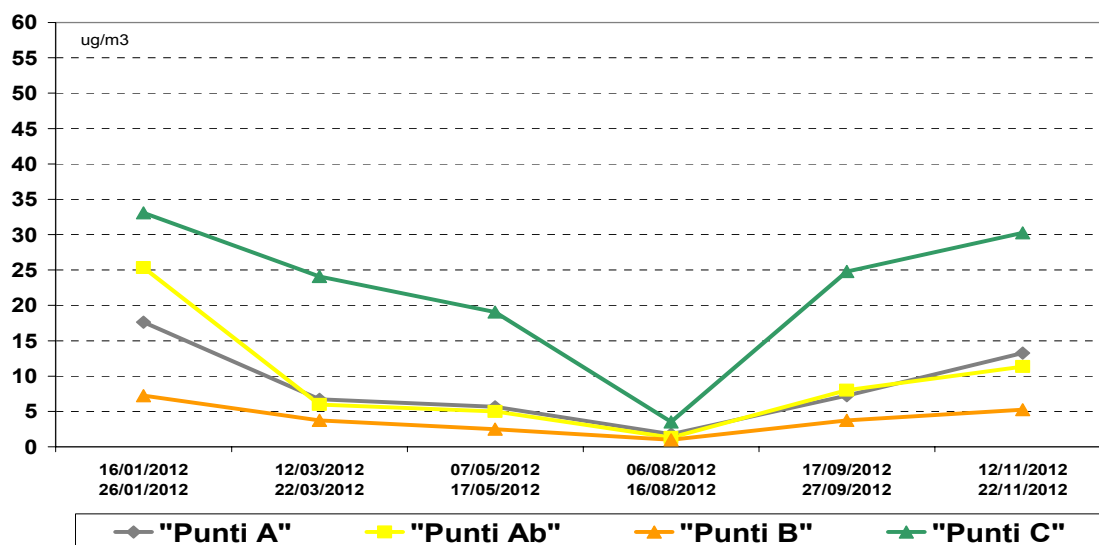
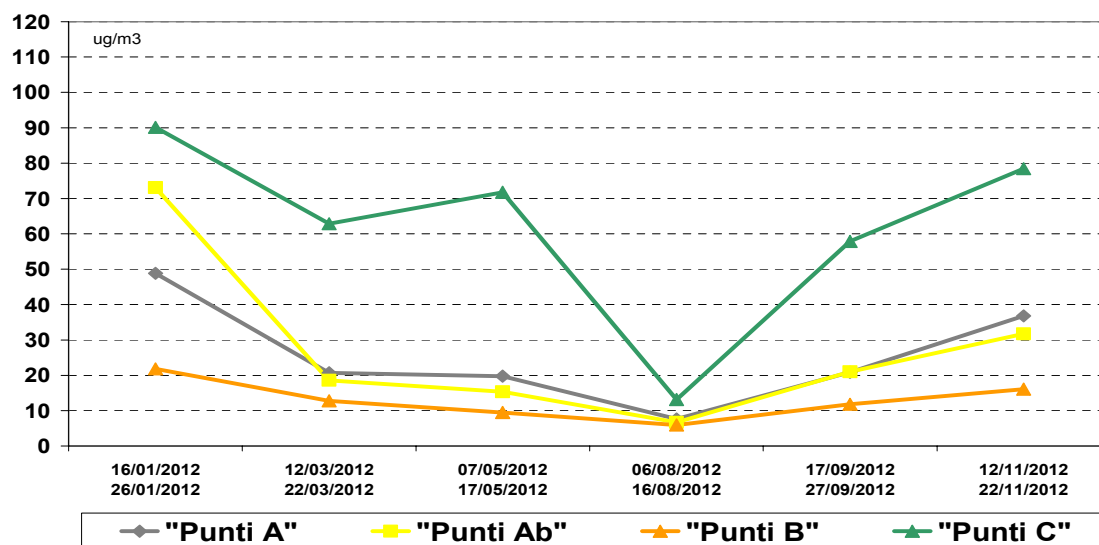


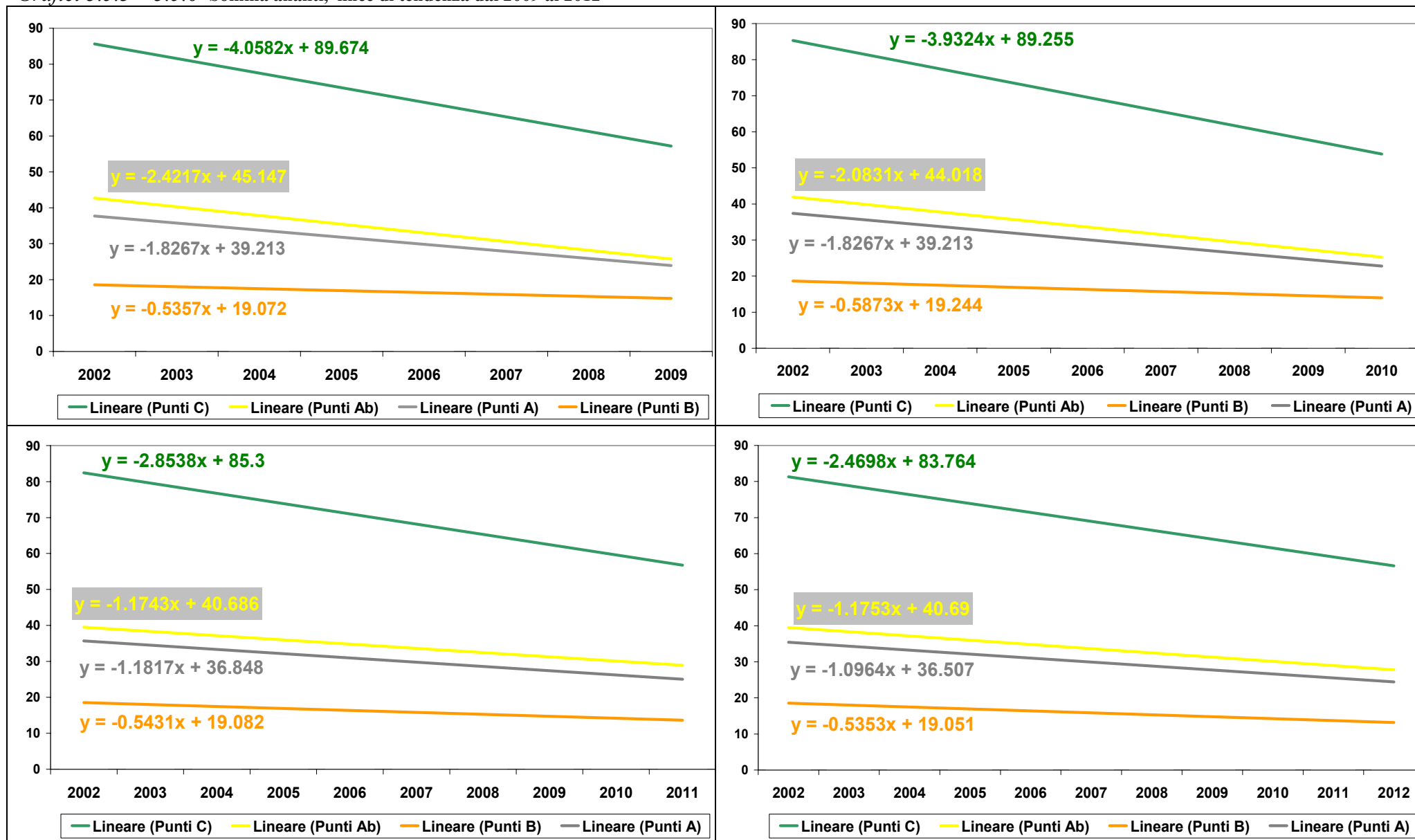
Grafico 3.5.2 Somma analiti - medie per intervallo di esposizione



I punti più critici per le concentrazioni di COV sono le solite tre zone industriali di Zermeghedo (punto n. 26), Montorso Vic. (punto n. 22) e Arzignano (punto n. 20). Nell'ordine le somme delle concentrazioni di tutti gli analiti mediate sui sei intervalli di esposizione sono state rispettivamente: **181.6**, **167.3** e **147.3** $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Valori elevati anche se mediamente il 7% più bassi rispetto il 2011.

Nei grafici successivi vengono riportate le linee di tendenza delle concentrazioni medie della somma di tutti gli analiti calcolate dal 2009 al 2012. E' evidente comunque la conferma di un rallentamento nella tendenza alla diminuzione, soprattutto nei punti di tipo "C", risultanza già evidenziata gli anni precedenti.

Grafici 3.5.3 ÷ 3.5.6 Somma analiti, linee di tendenza dal 2009 al 2012



Infine alcune considerazioni sul **Benzene**, l'unico COV per il quale esiste un limite di concentrazione fissato dalla normativa, $5.0 \mu\text{g}/\text{m}^3$ inteso come media di un intero anno civile. Si tratta però di un inquinante che al di fuori di siti specifici come raffinerie, impianti di rifornimento ecc. dipende prevalentemente dal traffico veicolare. Il valore più elevato mediato fra i 6 intervalli di monitoraggio è stato **2.0** $\mu\text{g}/\text{m}^3$ associato a due punti inseriti all'interno di zone residenziale (punti "A"): precisamente Brendola Piazza del Mercato punto n. 44 e Montecchio Mag. Piazza Carli punto n. 45. Valori complessivamente uguali a quelli del 2011.

L'altro tipico inquinante dell'area della concia è l'**Idrogeno Solforato (H_2S)**. Il suo odore particolarmente sgradevole, anche a basse concentrazioni, è frequente motivo di disagio per la popolazione, con conseguenti giustificabili lamentele. L'Organizzazione Mondiale per la Sanità fissa un limite di $7 \mu g/m^3$, valore mediato su 30 minuti, per il disagio odorigeno e $150 \mu g/m^3$, valore mediato su 24 ore, per i primi effetti nocivi (irritazione agli occhi). La normativa italiana invece, DPR 322/1971, oltre al limite semiorario di $100 \mu g/m^3$ stabilisce anche un limite di $40 \mu g/m^3$ per la media giornaliera. I punti di monitoraggio sono complessivamente 31 ed i primi risultati da evidenziare sono la spiccata variabilità spaziale, anche all'interno di uno stesso comune, oltre alla elevata variabilità temporale. Nella zona industriale sud di Arzignano in via II' Strada (punto 19) durante il secondo, il terzo, il quarto ed il quinto intervallo di esposizione, la concentrazione di idrogeno solforato risulta inferiore a $0.4 \mu g/m^3$ (limite di rilevabilità del metodo di misura). Nella stessa zona industriale sud di Arzignano in Via V' Strada (punto 20) la concentrazione di idrogeno solforato negli stessi periodi risulta invece: 145.6 - 36.2 - 1.5 - 79.7

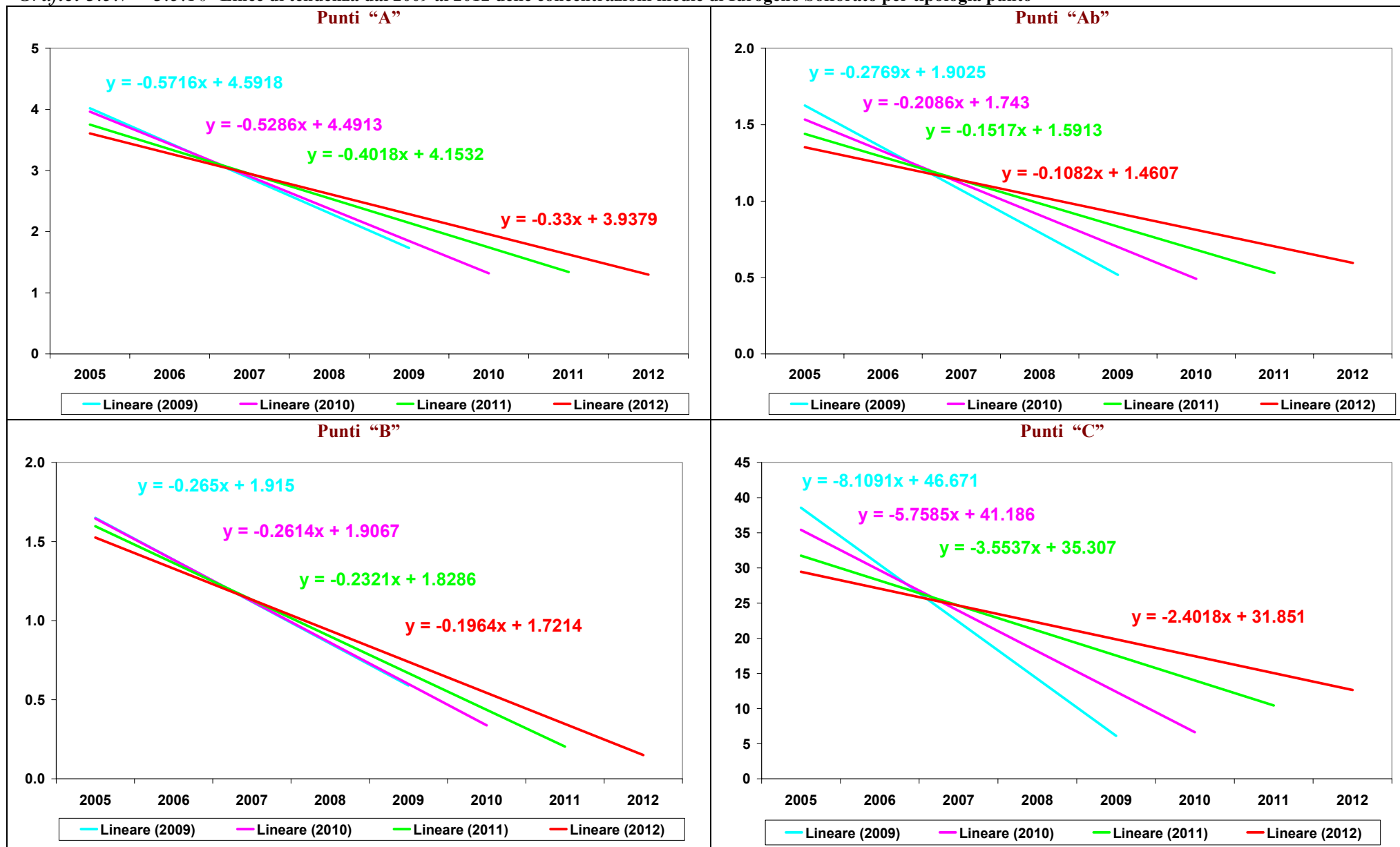
Nel 2010 era stata messa in evidenza una inversione della tendenza alla diminuzione delle concentrazioni medie, soprattutto in alcuni punti di tipo "C", rispetto gli anni precedenti. Il 2011 aveva confermato questa inversione.

Nel 2012 la concentrazione media nei punti di tipo "A", "Ab" e "B" non è sostanzialmente cambiata rispetto all'anno precedente.

Anche la concentrazione media riferita ai punti di tipo "C" non è cambiata in modo rilevante rispetto al 2011, ma i singoli punti presentano tendenze opposte: il valore medio annuale per i punti 20 e 26 è diminuito, mentre il valore medio del punto n. 51, Montorso Vic. Via Fiume Vecchio, è salito da **50.1** a **86.8** $\mu g/m^3$.

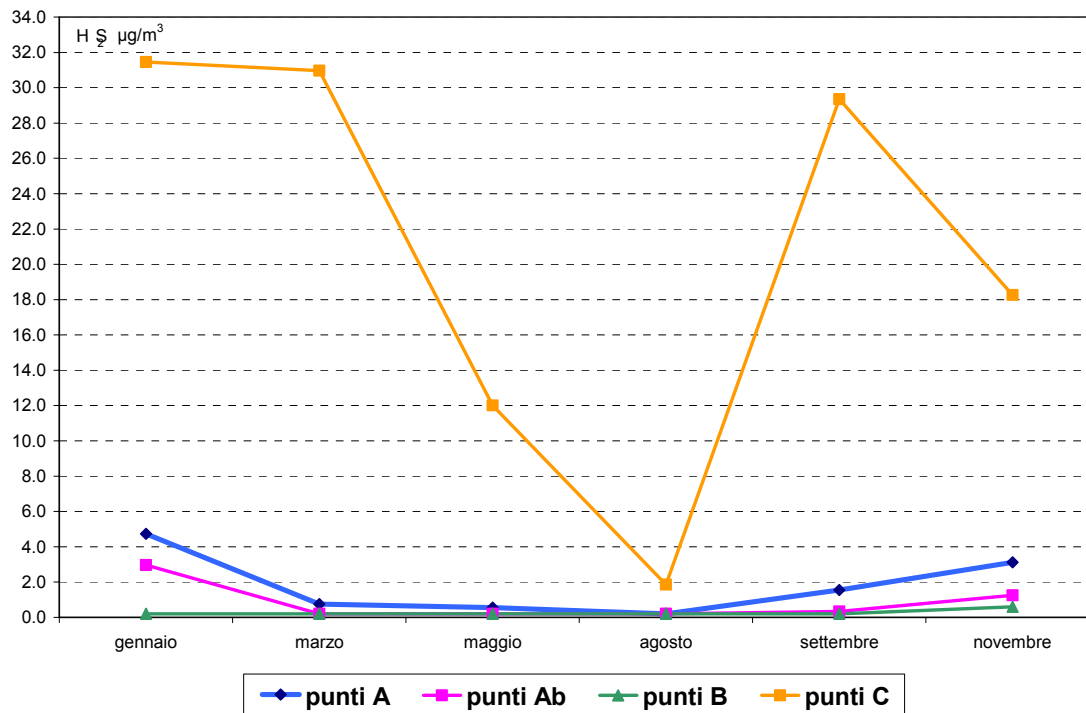
L'unico punto di tipo "B", Montebello Vicentino loc. Agugliana, conferma valori sistematicamente inferiori al limite di rivelabilità o di poco superiori. I grafici successivi sintetizzano queste conclusioni.

Grafici 3.5.7 ÷ 3.5.10 Linee di tendenza dal 2009 al 2012 delle concentrazioni medie di Idrogeno Solforato per tipologia punto



Analogamente a quanto fatto per i COV anche per l'Idrogeno Solforato viene evidenziato in un grafico l'andamento stagionale delle concentrazioni medie relative alle quattro differenti tipologie di punti.

Grafico 3.5.11 **Medie H₂S per intervallo di esposizione nel 2012**



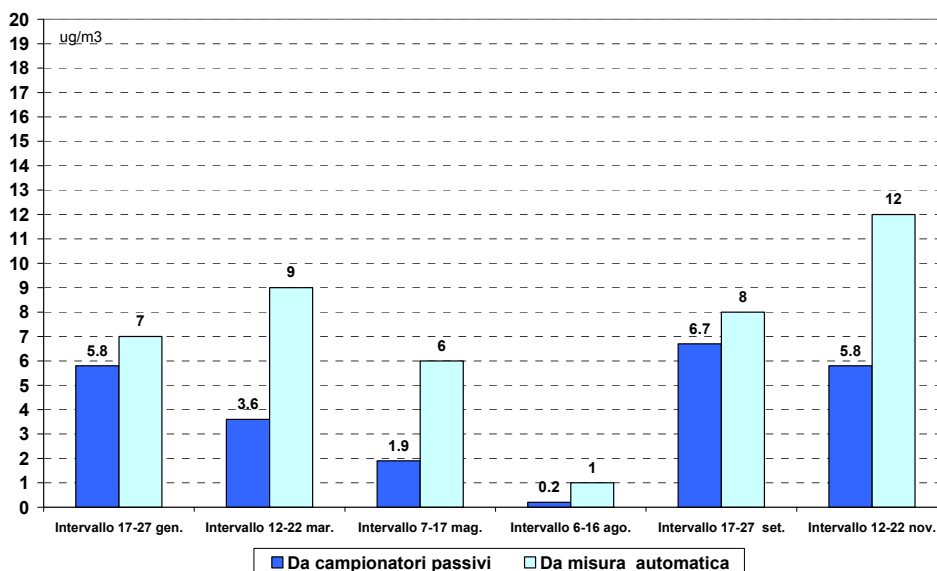
3.6 CONFRONTI FRA LE METODOLOGIE DI MISURA

Anche quest'anno, per giustificare la validità del monitoraggio fatto con campionatori passivi, ai fini di una conoscenza ancora più capillare della situazione dell'area della concia, si sono messi a confronto i risultati ottenuti con questa metodologia con quelli ottenuti dalle stazioni fisse e dalla stazione mobile. Si ricorda che il D.Lgs. n. 155 del 13/08/2010 "*Attuazione della direttiva 2008/50/CE relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa*" non menziona esplicitamente il possibile uso di campionatori passivi nell'attività di monitoraggio.

Il primo presupposto per l'effettuazione di questi confronti è la sovrapposizione o perlomeno la vicinanza spaziale dei siti, il secondo la sovrapposizione degli intervalli temporali.

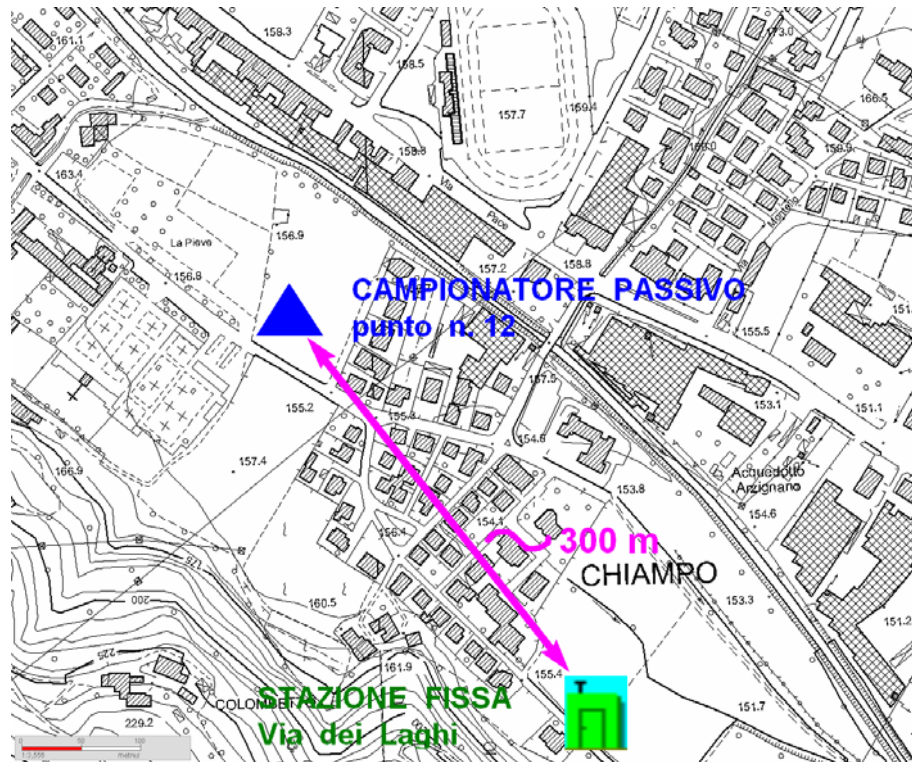
Nella stazione fissa di Montebello Vicentino, ove è presente un analizzatore automatico di Idrogeno Solforato, sono stati posizionati in contemporanea, per ogni intervallo di esposizione, 6 set di campionatori passivi. I risultati ottenuti dai due tipi di misura, strumento automatico e analisi in laboratorio dei campionatori passivi, sono sintetizzati nel grafico successivo.

Medie H_2S per intervallo nella stazione di Montebello Vicentino



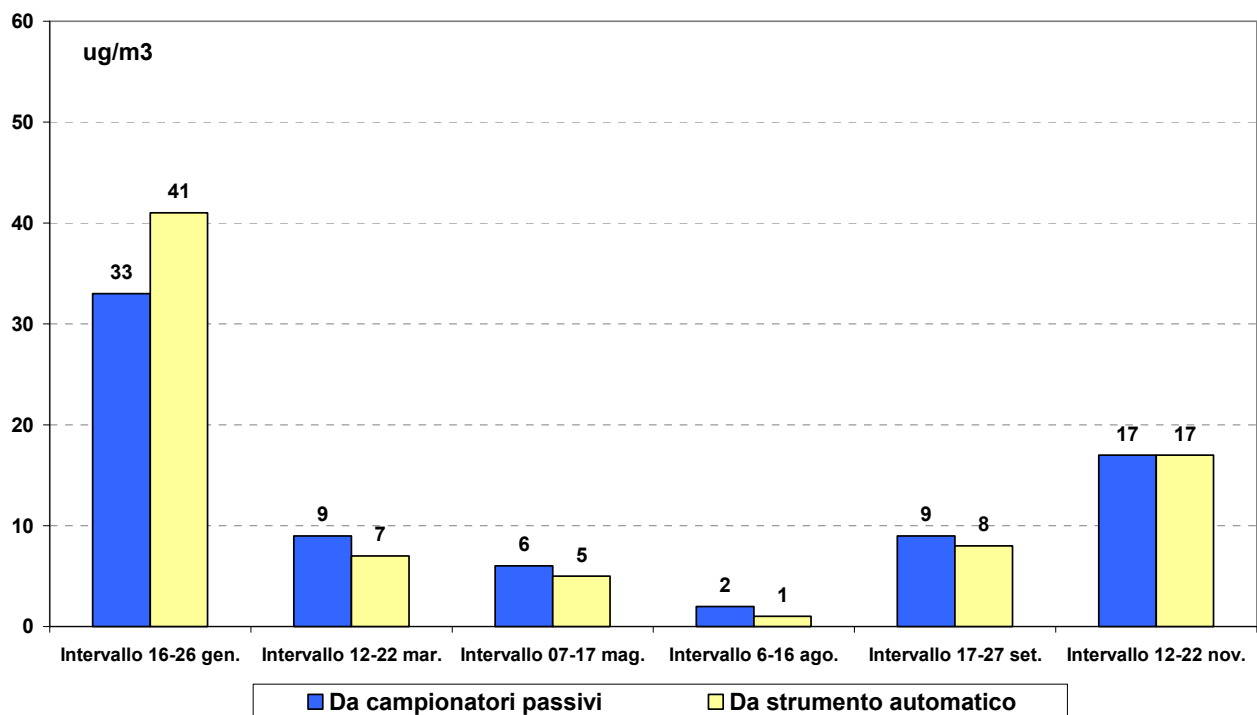
I campionatori passivi hanno sottostimato in maniera più o meno apprezzabile le concentrazioni rispetto l'analizzatore automatico (o viceversa). Si tratta comunque in tutti i casi di valori comparabili come significatività.

La stazione fissa di Chiampo Via dei Laghi è dotata di analizzatori automatici sia di Idrogeno Solforato che di BTEX (Benzene, Toluene, Etilbenzene e Xilene). A circa 300 metri, in località la Pieve, è fissato un punto di posizionamento dei campionatori passivi.

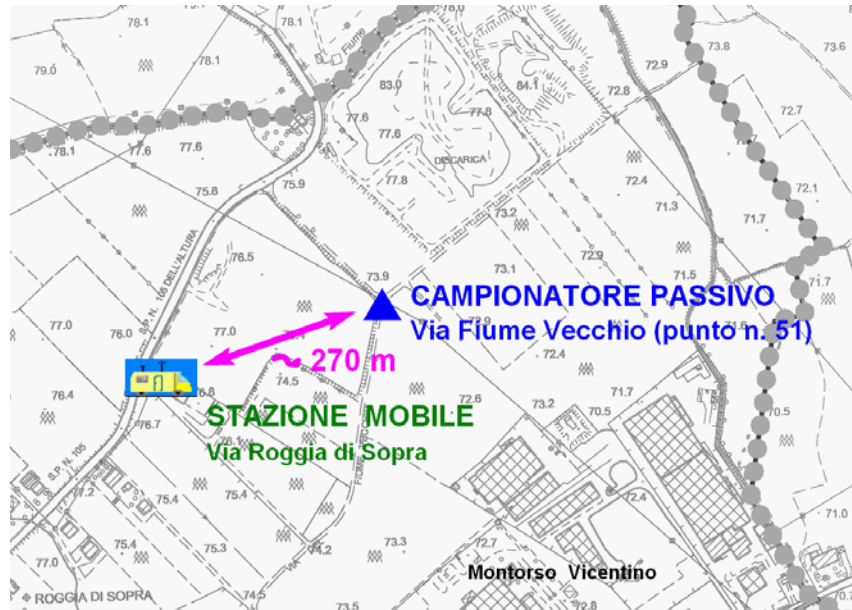


Considerato che i valori di Idrogeno Solforato misurati dal campionatore passivo sono tutti inferiori al limite di rivelabilità o poco superiori sono stati messi a confronto solamente i risultati di Toluene. Praticamente sovrapponibili le determinazioni nei due siti vicini ottenute con le due modalità di misura.

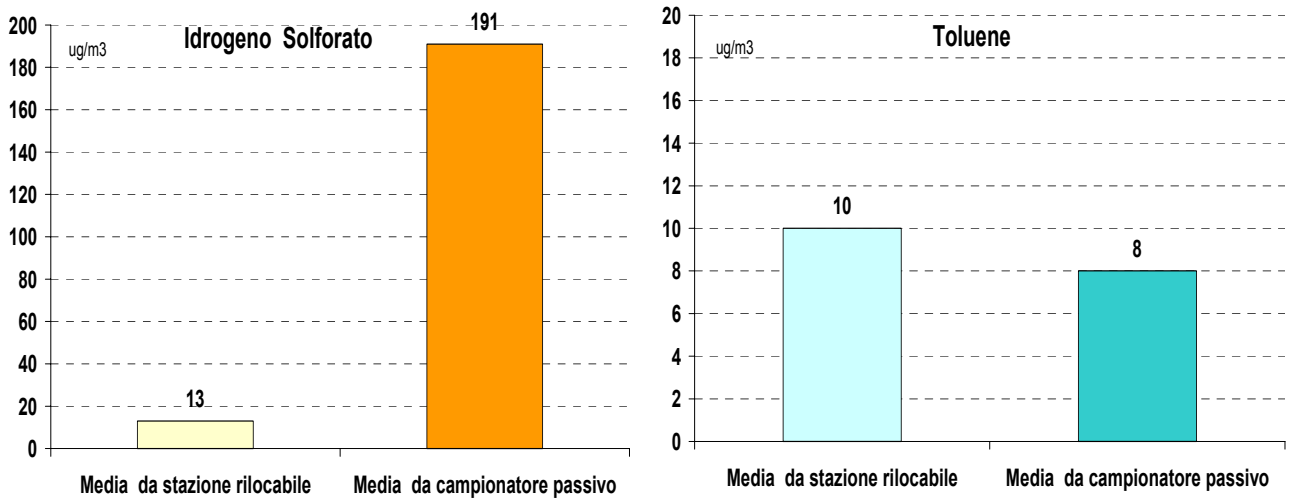
Medie Toluene per intervallo di esposizione da stazione fissa di Chiampo e campionatore passivo del sito "La Pieve" (punto n. 12)



Un ulteriore confronto può essere fatto fra i risultati ottenuti dai campionatori passivi posizionati in uno dei punti più critici, Montorso Vic. Via Fiume Vecchio (punto n. 51) dal 12 al 22 marzo e quelli della stazione mobile che nell'intervallo dal 12 al 21 marzo era posizionata in Via Roggia di Sopra.

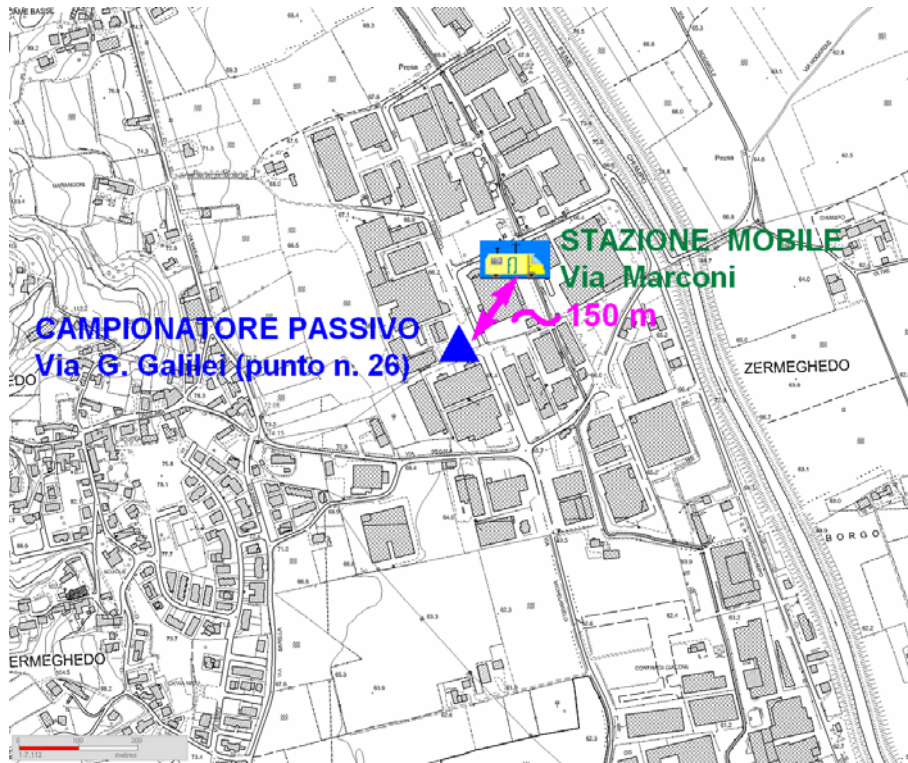


Nei due grafici successivi i confronti fra i valori di Idrogeno Solforato e Toluene nell'intervallo temporale sovrapponibile, 12 – 21 marzo.

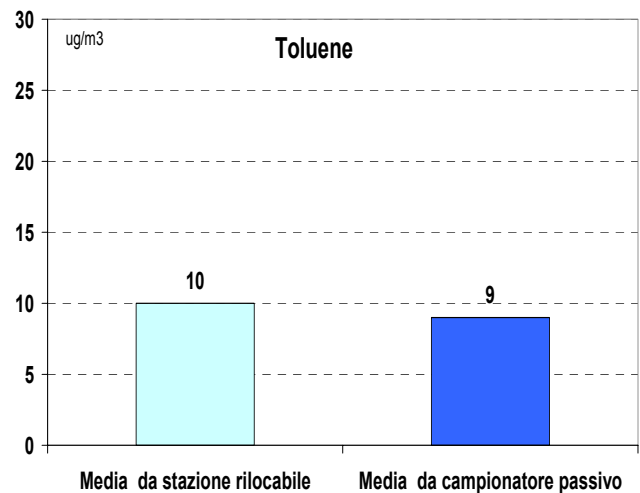
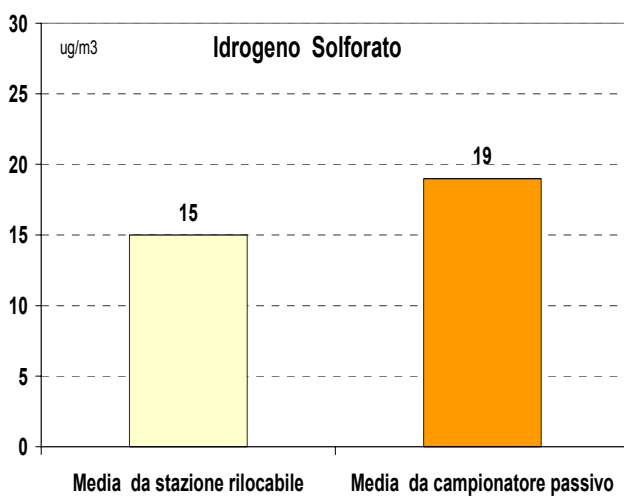


I valori di Toluene sono praticamente uguali mentre l'Idrogeno Solforato misurato dal campionatore passivo è oltre un ordine di grandezza superiore. La distanza fra i due siti, 270 m., e la riconosciuta marcata reattività di questo inquinante possono giustificare la rilevante differenza.

Infine vengono confrontati i valori rilevati dai campionatori passivi con quelli degli analizzatori automatici di Idrogeno Solforato e Toluene installati nella stazione mobile scegliendo come siti Zermeghedo Via Marconi, dove da anni viene posizionata più volte all'anno la stazione mobile, e Via Galileo parcheggio antistante Conceria Nice, altro sito storico di determinazione di COV e Idrogeno Solforato mediante campionatori passivi (punto n. 26). I due siti distano circa 150 metri. La campagna di monitoraggio con stazione mobile, dal 3 al 22 agosto, copre interamente l'intervallo di esposizione dei campionatori passivi, dal 6 al 16 agosto.



Anche per questo sito nei grafici successivi sono messi a confronto i valori di Idrogeno Solforato e Toluene rilevati dal 6 al 16 agosto con campionatori passivi con le corrispondenti medie calcolate dai valori orari provenienti dagli analizzatori automatici.



Considerando che il periodo trattato (8 – 18 agosto) coincide con il fermo della maggior parte delle attività industriali e che quindi i valori misurati possono essere considerati rappresentativi del livello di fondo della zona risulta ottimo l'accoppiamento fra i risultati ottenuti dai campionatori passivi con quelli ricavati dalla strumentazione automatica.

In conclusione si può sicuramente affermare che l'uso dei campionatori passivi costituisce una valida alternativa alla strumentazione automatica per la determinazione delle concentrazioni di Idrogeno Solforato e Toluene, permettendo anzi un monitoraggio più capillare a livello spaziale e a basso costo. Le differenze, più percettibili per l'Idrogeno Solforato, anche se relative allo stesso sito, possono essere interpretate attraverso la maggiore reattività di questo inquinante con conseguente sottostima da parte dei campionatori passivi che normalmente rimangono esposti per una decina di giorni (v. sito di Montebello Vic. stazione fissa). L'elevata reattività giustifica inoltre la maggior variabilità spaziale. Per contro l'aspetto negativo dell'uso dei campionatori passivi è l'assenza di risoluzione temporale. Fornendo solamente un dato medio riferito a una decina di giorni si perde la conoscenza di tutti gli episodi critici orari ma anche giornalieri.

Infine, nella mappa successiva, viene rappresentata la nuova classificazione dei comuni dell'area della concia .

Dopo il nulla osta dal Ministero dell'Ambiente con nota prot. DVA-2011-0027586 del 04/11/2011 è stata definitivamente approvata, con deliberazione della G. R. Veneto n. 2130 del 23/10/2012, la nuova *“Zonizzazione e classificazione del territorio regionale ai sensi degli artt. 3 e 4 del D.Lgs. n. 155 del 13/08/2010”*. Questa nuova zonizzazione, limitatamente ai comuni del distretto della concia, non introduce sostanziali novità rispetto la precedente, datata 17 ottobre 2006, se non una differente terminologia per la definizione delle zone omogenee.

Nuova zonizzazione dei Comuni dell'area della conca



Dipartimento Provinciale di Vicenza
Servizio Sistemi Ambientali
Via Spalato, 14/16
36100 Vicenza
Italy
Tel. +39 0444 217311
Fax +39 0444 217347
e-mail: dapvi@arpa.veneto.it

Maggio 2013

**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
www.arpa.veneto.it