



Laboratorio Mobile  
Campagna di Misura Inquinamento Atmosferico  
**COMUNE DI BERNAREGGIO**

25/10/2005 - 23/11/2005



Agenzia Regionale  
per la Protezione dell'Ambiente  
della Lombardia

# Campagna di Misura Inquinamento Atmosferico

## COMUNE DI BERNAREGGIO

MONZA,

Rif.                /AL

### **Gestione e Manutenzione Tecnica del Laboratorio Mobile**

p.i. Davide Paladini

### **Il Responsabile del Procedimento**

dott. Raffaella Marigo

Visto

### **Il Responsabile dell'U. O. Sistemi Ambientali**

dott. geol. Madela Torretta



## Premessa

Nel presente lavoro si discutono i risultati relativi alla campagna di misura dell'inquinamento atmosferico condotta con Laboratorio mobile tra il 25 ottobre e il 23 novembre 2005 nel comune di Bernareggio. Come richiesto dal Settore Aria di ARPA LOMBARDIA ed in accordo con l'Amministrazione Comunale di Bernareggio, il sito di misura prescelto è stato di tipo background e non da traffico in modo da monitorare una situazione di fondo urbano.

Bernareggio è un centro abitato della provincia di Milano che conta circa 8718 abitanti e dista circa 18 Km dal capoluogo in direzione Nord Est. Esso ha una superficie di 5,7 Km<sup>2</sup>. I comuni confinanti sono Ronco Briantino, Verderio Inferiore, Aicurzio, Sulbiate Inferiore, Vimercate e Carnate.

Il Laboratorio mobile è stato posizionato nella zona sud – est del comune lungo la via A. Moro in prossimità di una scuola materna.

A seguito di un problema tecnico all'analizzatore di monossido di carbonio ha permesso di registrare i valori solo a partire dal giorno 26 ottobre.

---

## Campagna di Misura Inquinamento Atmosferico

### COMUNE DI BERNAREGGIO

Premessa .....	3
Introduzione.....	4
Laboratorio Mobile .....	4
Normativa .....	7
Campagna di Misura.....	9
Sito di Misura .....	9
Principali sorgenti emissive .....	11
Situazione meteorologica nel periodo di misura .....	13
Andamento inquinanti nel periodo di misura.....	14
Confronto delle misure con i dati rilevati da postazioni fisse.....	16
Allegato Dati Orari .....	24

# Introduzione

## Laboratorio Mobile

La campagna di misura qui descritta è stata condotta dal Dipartimento ARPA di Monza. Scopo della campagna di misura era monitorare la situazione di fondo urbano della qualità dell'aria nel territorio comunale di Bernareggio.

A tal fine è stato scelto, in accordo con il Comune, uno spazio dove posizionare il Laboratorio mobile dotato di strumentazione che permette il rilevamento dei seguenti inquinanti:

- Ossidi di azoto (NO<sub>x</sub>);
- Monossido di carbonio (CO);
- Ozono (O<sub>3</sub>);
- Particolato fine (PM10)

Tale strumentazione è del tutto simile a quella presente nelle stazioni fisse della Rete di Rilevamento della Qualità dell'Aria; essa risponde alle caratteristiche previste dalla normativa vigente (D.P.C.M. 28/3/83, D.P.R. 24/5/88, D.M. 60/02).

Anche per le altezze delle sonde di prelievo sono fornite indicazioni nazionali e regionali:

- il monossido di carbonio viene prelevato a 1.6 m dal suolo (altezza uomo) e a non più di 5 metri dal ciglio della strada;
- la sonda per il prelievo di NO<sub>x</sub> e O<sub>3</sub> è posta a tra 1.5 e 4 m di quota;
- i sensori meteorologici sono posizionati all'altezza di circa 8 m dal suolo.

Il sito di misura prescelto rispetta i criteri di rappresentatività indicati per il posizionamento delle cabine fisse di rilevamento nell'Allegato VIII del D.M. 60/02.

## Principali inquinanti atmosferici

I principali inquinanti che si trovano nell'aria possono essere divisi schematicamente in due gruppi: inquinanti primari ed inquinanti secondari. I primi vengono emessi nell'atmosfera direttamente da sorgenti di emissione antropogeniche o naturali, mentre gli altri si fermano in atmosfera in seguito a reazioni chimiche che coinvolgono altre specie, primarie o secondarie.

Si descrivono qui di seguito le caratteristiche degli inquinanti atmosferici misurati con laboratorio mobile.

Gli **ossidi di azoto (NO e NO<sub>2</sub>)** vengono emessi direttamente in atmosfera a seguito di tutti i processi di combustione ad alta temperatura (impianti di riscaldamento, motori dei veicoli, combustioni industriali, centrali di potenza, ecc.), per ossidazione dell'azoto atmosferico e, solo in piccola parte, per l'ossidazione dei composti dell'azoto contenuti nei combustibili utilizzati.

Nel caso del traffico autoveicolare, le quantità più elevate di questi inquinanti si rilevano quando i veicoli sono a regime di marcia sostenuta e in fase di accelerazione, poiché la produzione di NO<sub>x</sub> aumenta all'aumentare del rapporto aria/combustibile, cioè quando è maggiore la disponibilità di ossigeno per la combustione

Al momento dell'emissione gran parte degli ossidi di azoto è in forma di NO, con un rapporto NO/NO<sub>2</sub> decisamente a favore del primo. Si stima che il contenuto di NO<sub>2</sub> nelle emissioni sia tra il 5 e il 10% del totale degli ossidi di azoto.

Il monossido di azoto non è soggetto a normativa, in quanto, alle concentrazioni tipiche misurate in aria ambiente, non provoca effetti dannosi sulla salute e sull'ambiente. Se ne misurano comunque i livelli in quanto, attraverso la sua ossidazione in NO<sub>2</sub> e la sua partecipazione ad altri processi fotochimici, contribuisce alla produzione di O<sub>3</sub> troposferico. Per il biossido di azoto sono invece previsti limite, riassunti nelle tabelle di seguito riportate.

Il **monossido di carbonio (CO)** ha origine da processi di combustione incompleta di composti contenenti carbonio. E' un gas la cui origine, soprattutto nelle aree urbane, è da ricondursi prevalentemente al traffico

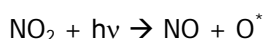
autoveicolare, soprattutto ai veicoli a benzina, in particolare quando sono in fase di decelerazione e di traffico congestionato. Le sue concentrazioni pertanto sono strettamente legate ai flussi di traffico in prossimità della zona in cui avviene il prelievo e gli andamenti giornalieri rispecchiano quelli del traffico, raggiungendo i massimi valori in concomitanza delle ore di punta a inizio e fine giornata, soprattutto nei giorni feriali. Durante le ore centrali della giornata i valori tendono poi a calare, grazie anche ad una migliore capacità dispersiva dell'atmosfera.

L'**ozono (O<sub>3</sub>)** è un inquinante secondario, che non ha sorgenti emissive dirette di rilievo. La sua formazione avviene in seguito a reazioni chimiche in atmosfera tra i suoi precursori (soprattutto ossidi di azoto e composti organici volatili), reazioni che avvengono in presenza di alte temperature e forte irraggiamento solare e che causano la formazione di un insieme di diversi composti, tra i quali, oltre all'ozono, si trovano nitrati e solfati (costituenti del particolato fine), perossiacetilnitrato (PAN), acido nitrico e altro ancora, che nell'insieme costituiscono il tipico inquinamento estivo detto smog fotochimica.

A differenza degli inquinanti primari, le cui concentrazioni dipendono direttamente dalle quantità emesse delle sorgenti presenti nell'area, la formazione di ozono è quindi più complessa

Le concentrazioni di ozono raggiungono i valori più elevati nelle ore pomeridiane delle giornate estive soleggiate. Inoltre, dato che l'ozono si forma durante il trasporto delle masse d'aria contenenti i suoi precursori, emessi soprattutto nelle aree urbane, le concentrazioni più alte si osservano soprattutto nelle zone extraurbane sottovento rispetto ai centri urbani principali.

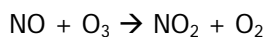
La chimica dell'ozono ha come punto di partenza la presenza di ossidi di azoto, che vengono emessi in grande quantità nelle aree urbane. Sotto l'effetto della radiazione solare (rappresentata di seguito con  $h\nu$ ), la formazione di ozono avviene in conseguenza della fotolisi del biossido di azoto:



L'ossigeno atomico  $\text{O}^*$ , reagisce rapidamente con l'ossigeno molecolare dell'aria, in presenza di una terza molecola che non entra nella relazione vera e propria ma assorbe l'eccesso di energia vibrazionale e pertanto stabilizza la molecola di ozono che si è formata:



Una volta generato l'ozono reagisce con l'NO e rigenera  $\text{NO}_2$ :



Le tre reazioni descritte formano un ciclo chiuso che da solo non sarebbe sufficiente a causare gli alti livelli di ozono che possono essere misurati in condizioni favorevoli alla formazione di smog fotochimica. La presenza di altri inquinanti, quali ad esempio gli idrocarburi, fornisce una diversa via di ossidazione del monossido di azoto, che provoca una produzione di  $\text{NO}_2$  senza consumare ozono, di fatto spostando l'equilibrio del ciclo visto sopra e consentendo l'accumulo di  $\text{O}_3$ .

Il **particolato fine (PM10)** è considerato uno dei "nuovi inquinanti", la cui misura è stata introdotta a partire dal 1998; esso è costituito da particelle con diametro aerodinamico inferiore a 10  $\mu\text{m}$ , in grado quindi di penetrare nelle prime vie respiratorie (naso, faringe, laringe). Le particelle di polvere presenti in aria possono avere origine primaria, cioè emesse direttamente in atmosfera da processi naturali o antropici, o secondaria, cioè formate in atmosfera a seguito di reazioni chimiche e di origine prevalentemente umana. Nei centri urbanizzati le fonti dovute ad attività umane sono da ricondursi al trasporto, al riscaldamento e a processi di combustione per la produzione di energia.

Attualmente la legislazione europea e nazionale ha definito valori limite sulle concentrazioni giornaliere e sulle medie annuali del PM10.

Nella seguente tabella sono riassunte, per ciascuno dei principali inquinanti atmosferici, le maggiori sorgenti di emissione.

Inquinanti	Principali sorgenti
Biossido di zolfo* SO <sub>2</sub>	Impianti riscaldamento, centrali di potenza, combustione di prodotti organici di origine fossile contenenti zolfo (gasolio, carbone, oli combustibili)
Biossido di azoto** NO <sub>2</sub>	Impianti di riscaldamento, traffico autoveicolare (in particolare quello pesante), centrali di potenza, attività industriali (processi di combustione per la sintesi dell'ossigeno e dell'azoto atmosferici)
Monossido di carbonio* CO	Traffico autoveicolare (processi di combustione incompleta dei combustibili fossili)
Ozono** O <sub>3</sub>	Non ci sono significative sorgenti di emissione antropiche in atmosfera
Polveri totali sospese* PTS	Particelle solide o liquide aerodisperse di origine sia naturale (erosione dal suolo, ecc.) che antropica (soprattutto processi di combustione)
Particolato fine */** PM10	Insieme di particelle con diametro aerodinamico inferiore ai 10 µm, provenienti principalmente da processi di combustione
Idrocarburi non metanici* NMHC (IPA, Benzene)	Traffico autoveicolare (processi di combustione incompleta, in particolare di combustibili derivati dal petrolio), evaporazione dei carburanti, alcuni processi industriali

\* = Inquinante primario

\*\* = Inquinante secondario

Per i principali inquinanti atmosferici, al fine di salvaguardare la salute e l'ambiente, la normativa stabilisce limiti di concentrazione, a lungo e a breve termine, a cui attenersi.

Per quanto riguarda i limiti a lungo termine, viene fatto riferimento agli standard di qualità e ai valori limite di protezione della salute umana, della vegetazione e degli ecosistemi (D.P.C.M. 28/3/83 – D.P.R. 24/5/88 – D.M. 25/11/94 – D.M. 16/5/96 – D.M. 2/4/02) allo scopo di prevenire esposizioni croniche; per gestire episodi d'inquinamento acuto vengono invece utilizzate le soglie di attenzione e allarme (D.M. 16/5/69 – D.M. 2/4/02 – D.L. 21/5/04).

E' importante sottolineare che il D.M. 60 del 2/4/02 ha introdotto, oltre ad una serie di valori limite, anche le date alle quali tali valori devono essere raggiunti; esso prevede inoltre un percorso nel tempo che porta ad un graduale raggiungimento dei limiti, stabilendo un margine di tolleranza che si riduce negli anni. Nella tabella seguente tra parentesi sono indicati i margini di tolleranza validi per l'anno 2005.

Nota: tra parentesi sono indicati i margini di tolleranza validi per l'anno 2005.

Biossido di Zolfo	Valore Limite ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Periodo di mediazione	Legislazione
	Valore limite protezione salute umana (da non superare più di 24 volte per anno civile) <b>350</b>	1 h	D.M. 2/4/02
	Valore limite protezione salute umana (da non superare più di 3 volte per anno civile) <b>125</b>	24 h	D.M. 2/4/02
	Valore limite protezione ecosistemi <b>20</b>	Anno civile e inverno (1 ott – 31 mar)	D.M. 2/4/02
	Soglia di allarme <b>500</b>	1 h (rilevati su 3 ore consecutive)	D.M. 2/4/02

Biossido di Azoto	Valore Limite ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Periodo di mediazione	Legislazione
	Standard di qualità (98° percentile rilevato durante l'anno civile) <b>200</b>	1 h	D.P.R. 24/5/88
	Valore limite protezione salute umana (da non superare più di 18 volte per anno civile) <b>200 (+50)</b>	1 h	D.M. 2/4/02
	Valore limite protezione salute umana <b>40 (+10)</b>	Anno civile	D.M. 2/4/02
	Soglia di allarme <b>400</b>	1 h (rilevati su 3 ore consecutive)	D.M. 2/4/02

Ossidi di Azoto	Valore Limite ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Periodo di mediazione	Legislazione
	Valore limite protezione vegetazione <b>30</b>	Anno civile	D.M. 2/4/02

Monossido di Carbonio	Valore Limite ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	Periodo di mediazione	Legislazione
	Standard di qualità <b>40</b>	1 h	D.P.C.M. 28/3/83
	Standard di qualità <b>10</b>	8 h	D.P.C.M. 28/3/83
	Valore limite protezione salute umana <b>10 (+2)</b>	8 h	D.M. 2/4/02
	Soglia di attenzione <b>10</b>	8 h	D.G.R. 28/10/02

Ozono	Valore Limite ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Periodo di mediazione	Legislazione
	Valore bersaglio per la protezione della salute umana <b>120</b>	8 h	D.L. 21/5/04
	Valore bersaglio per la protezione della vegetazione <b>18000</b>	AOT40 (mag – lug) su 5 anni	D.L. 21/5/04
	Soglia di informazione <b>180</b>	1 h	D.L. 21/5/04
	Soglia di allarme <b>240</b>	1 h	D.L. 21/5/04

Particolato Fine PM10	Valore Obiettivo ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Periodo di mediazione	Legislazione
	Valore limite protezione salute umana (da non superare più di 35 volte per anno civile) <b>50</b>	24 h	D.M. 2/4/02
	Valore limite protezione salute umana <b>40</b>	Anno civile	D.M. 2/4/02

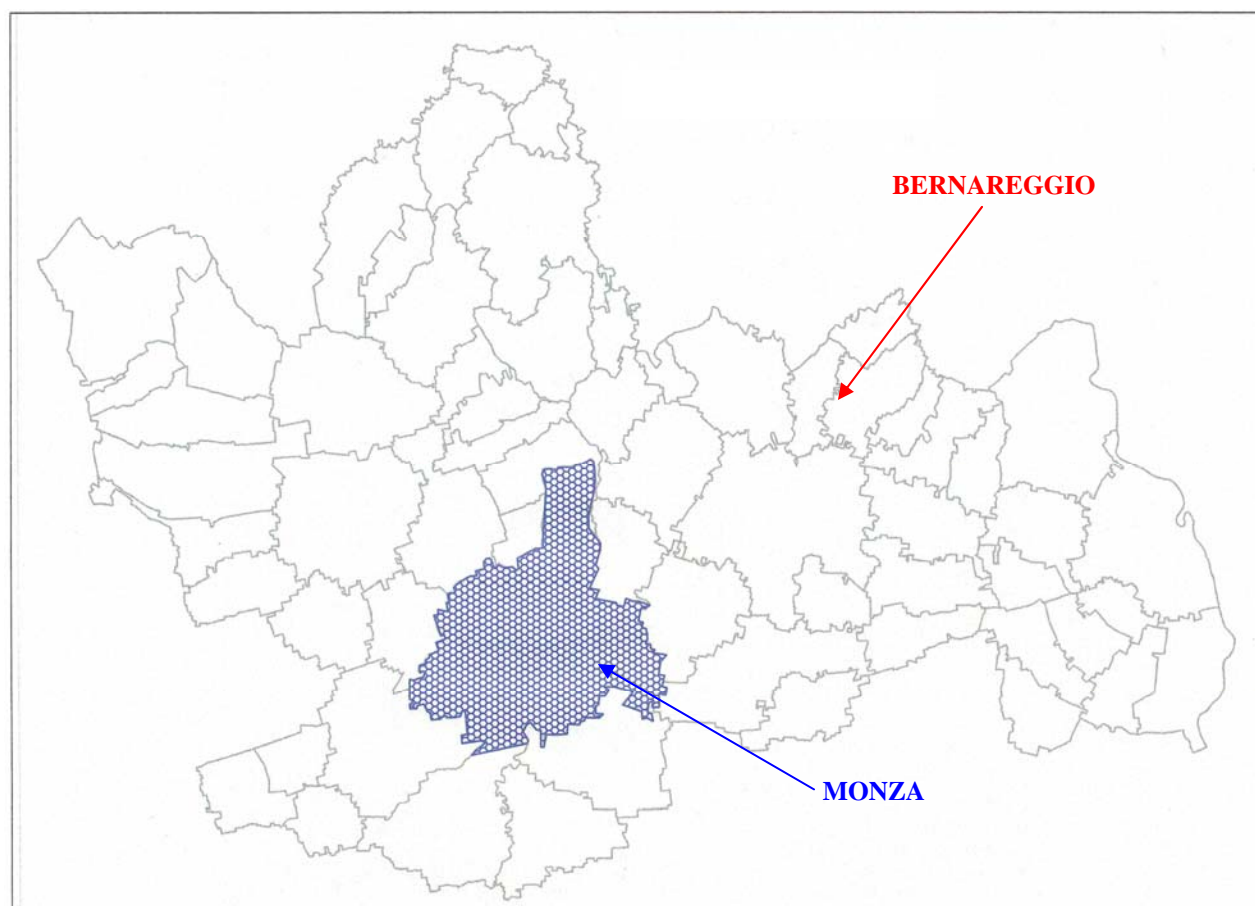
Idrocarburi non metanici	Valore Obiettivo ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Periodo di mediazione	Legislazione
<b>Totali</b>	Valore obiettivo <b>200</b>	3 h consecutive*	D.P.C.M. 28/3/83
<b>Benzene</b>	Valore obiettivo <b>5 (+5)</b>	Anno civile	D.M. 2/4/02
<b>Benzo(a)pirene</b>	Valore obiettivo <b>0.001</b>	Anno civile	D.M. 25/11/94

Gli obiettivi di qualità su base annua delle concentrazioni di IPA fanno riferimento alle concentrazioni di benzo(a)pirene (D.M. 25/11/94)

\*Da adottarsi soltanto nelle zone e nei periodi dell'anno nei quali si siano verificati superamenti significativi dello standard dell'aria per l'ozono

## Campagna di Misura

### Sito di Misura



**Periodo di misura:** 25 ottobre – 23 novembre 2005

**Sito di misura:** Comune di Bernareggio – Via A. Moro c/o scuola materna

**Assi stradali:** S.P. 3 Milano - Imbersago

S.P. 177 – Via De Gasperi



## Principali sorgenti emissive

Per la stima delle principali sorgenti emissive all'interno del territorio comunale di Bernareggio è stato utilizzato l'inventario regionale INEMAR (Inventario Emissioni Aria), nella sua versione più recente, riferita all'anno 2001.

Nell'ambito di tale inventario la suddivisione delle sorgenti avviene per attività emissive: la classificazione utilizzata fa riferimento ai macrosettori relativi all'inventario delle emissioni in atmosfera dell'Agenzia Europea per l'Ambiente CORINAIR (Cordination Information Air).

- Combustione per produzione di energia e trasformazione dei combustibili
- Combustione non industriale
- Combustione nell'industria
- Processi produttivi
- Estrazione e distribuzione combustibili
- Uso di solventi
- Trasporto su strada
- Altre sorgenti mobili e macchinari
- Agricoltura
- Altre sorgenti e assorbimenti

Per ciascun macrosettore vengono presi in considerazione diversi inquinanti: sia quelli che fanno riferimento alla salute, sia quelli per i quali è posta particolare attenzione in quanto considerati gas ad effetto serra:

- Biossido di zolfo (SO<sub>2</sub>)
- Ossidi di azoto (NO<sub>x</sub>)
- Composti organici volatili non metanici (NMCOV)
- Metano (CH<sub>4</sub>)
- Monossido di carbonio (CO)
- Biossido di carbonio (CO<sub>2</sub>)
- Ammoniaca (NH<sub>3</sub>)
- Protossido di azoto (N<sub>2</sub>O)
- Polveri totali sospese (PTS) o polveri con diametro inferiore ai 10 µm (PM10)

Maggiori informazioni e una descrizione più dettagliata in merito all'inventario regionale sono disponibili sul sito web: <http://www.ambiente.regione.lombardia.it/inemar/inemarhome.htm>. I dati di INEMAR sono stati elaborati al fine di definire i contributi delle singole sorgenti all'inquinamento atmosferico. Per i principali inquinanti sono state valutate le principali fonti emissive all'interno del Comune di Bernareggio.

All'interno del Comune di Bernareggio le emissioni di **biossido di zolfo** derivano prevalentemente dai processi legati alla combustione non industriale, in particolare impianti di riscaldamento, e al trasporto su strada di cui ne sono state calcolate per entrambi 1.9 t/anno.

La principale sorgente emissiva di **monossido di carbonio** è il traffico autoveicolare, soprattutto i veicoli con motore a benzina. La quantità di emissioni stimata è di circa 214.3 t/anno.

Le emissioni in ambiente urbano degli **ossidi di azoto** sono in gran parte dovute al trasporto su strada, anche se in misura più limitata rispetto a quelle di monossido di carbonio. Esse sono dovute non soltanto alle autovetture, ma anche ai mezzi pesanti. In termini assoluti le quantità emesse sul territorio di Bernareggio risultano pari a 44 t/anno, quasi l'60% del totale.

Per quanto riguarda il **particolato fine (PM10)** il 70.5 % delle emissioni all'interno del comune di Bernareggio è da ricondurre al trasporto su strada: è stata stimata una cifra pari a 5.2 t/anno.

Le attività che fanno uso di solventi rappresentano la sorgente più significativa di **composti organici volatili (COV)**: la quantità stimata risulta pari a 98.3 t/anno che corrisponde al 60.4% del totale; anche il trasporto su strada con 35.3 t/anno, pari al 21.7% del totale dà un contributo non trascurabile.

Si riportano in tabelle (valori assoluti) e grafici (valori percentuali) le stime relative ai principali inquinanti emessi dai diversi tipi di sorgente all'interno del comune di Bernareggio. Per un confronto si riportano anche le stime riferite all'intera Provincia di Milano.

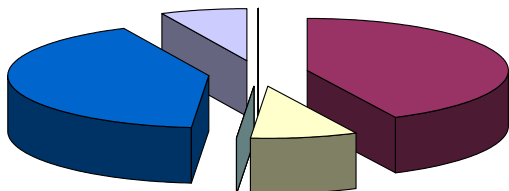
**Comune di Bernareggio**

DESCRIZIONE MACROSETTORE	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	COV	CO	PM <sub>10</sub>
	t/anno	t/anno	t/anno	t/anno	t/anno
Produzione energia e trasform. combustibili	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Combustione non industriale	1.9	14.7	3.4	31.5	0.8
Combustione nell'industria	0.4	12.0	1.4	14.8	0.7
Processi produttivi	0.0	0.0	17.9	0.0	0.0
Estrazione e distribuzione combustibili	0.0	0.0	5.5	0.0	0.0
Uso di solventi	0.0	0.0	98.3	0.0	0.0
Trasporto su strada	1.9	44.0	35.3	214.3	5.3
Altre sorgenti mobili e macchinari	0.3	2.5	0.4	1.1	0.3
Agricoltura	0.0	0.3	0.0	0.0	0.0
Altre sorgenti e assorbimenti	0.0	0.0	0.6	0.7	0.4

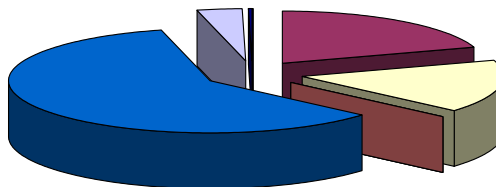
**Provincia di Milano**

DESCRIZIONE MACROSETTORE	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	COV	CO	PM <sub>10</sub>
	t/anno	t/anno	t/anno	t/anno	t/anno
Combustioni per produzione energia e trasformazione dei combustibili	3646	3192	148	425	47
Combustione non industriale	3480	7197	1603	15241	660
Combustione nell'industria	1904	8454	3393	8966	172
Processi produttivi	-	83	7895	4033	223
Estrazione e distribuzione di combustibili fossili / Geotermia	-	-	4169	-	-
Uso di solventi	1.3	3.9	62367.5	0.7	31.2
Trasporto su strada	1345	51298	34995	221593	3860
Altre sorgenti mobili e macchinari	219	1964	285	982	225
Trattamento e smaltimento rifiuti	70	574	38	37	37
Agricoltura	-	186	159	3125	226
Altre sorgenti e assorbimenti	-	-	619	11	-

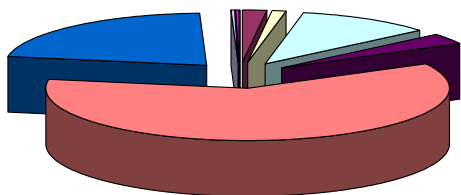
**Biossido di Zolfo (SO<sub>2</sub>)**



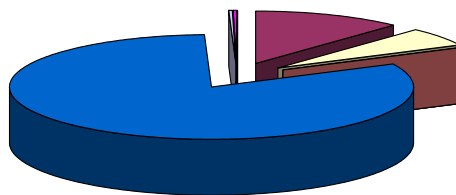
**Ossidi di Azoto (NO<sub>x</sub>)**



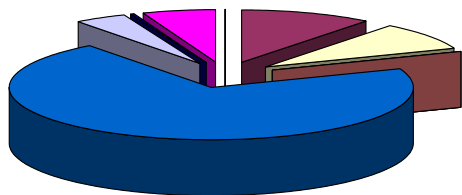
**Composti Organici Volatili (COV)**



**Monossido di Carbonio (CO)**



**PM10**



- Produzione energia e trasform. Combustibili
- Combustione non industriale
- Combustione nell'industria
- Processi produttivi
- Estrazione e distribuzione combustibili
- Uso di solventi
- Trasporto su strada
- Altre sorgenti mobili e macchinari
- Agricoltura
- Altre sorgenti e assorbimenti

## Situazione meteorologica nel periodo di misura

I livelli di concentrazione degli inquinanti atmosferici in un sito dipendono, come è evidente, dalla quantità e dalle modalità di emissione degli inquinanti stessi nell'area, ma la situazione meteorologica influisce sia sulle condizioni di dispersione e di accumulo degli inquinanti, sia sulla formazione di alcune sostanze nell'atmosfera stessa.

E' pertanto importante che i livelli di concentrazione osservati, soprattutto durante una campagna di breve durata, siano valutati alla luce delle condizioni meteorologiche verificatesi nel periodo del monitoraggio.

Si riportano di seguito i dati salienti delle condizioni meteorologiche del periodo di misura.

La seconda e la terza decade di **Ottobre** hanno presentato un clima più mite delle prime settimane del mese con temperature frequentemente superiori ai 20 °C. Nel complesso la temperatura media mensile misurata nella stazione di Milano Juvara è stata di 13.8 °C, di poco inferiore ai valori tipici del mese (14.2 °C).

Le precipitazioni piovose registrate nella stazione di Juvara sono state di 115 mm, di poco superiori alla media storica di 114 mm, e distribuite in 9 eventi, 6 dei quali nei primi 7 giorni del mese.

Dal punto di vista barico, l'alta pressione è stata quasi sempre presente sulla nostra regione, come espansione dell'anticlone delle Azzorre, interrotta il giorno 20 da una saccatura di origine nord atlantica, che ha dato luogo ad un abbassamento della temperatura ed a piogge di debole intensità.

Per quanto riguarda gli altri parametri climatici, l'umidità relativa a causa di una stagnazione pressoché ininterrotta di aria umida è stata dell'84% superiore alla media decennale dell'81%. La velocità del vento, a seguito della prevalenza di lunghi periodi di calme di vento con solo locali rinforzi di breve durata durante i temporali, è stata di 1.0 m/s di poco inferiore alla media storica di 1.1 m/s,.

La notevole variabilità del tempo, con l'alternanza di giornate soleggiate a giornate nuvolose o nebbiose, ha fatto sì che l'insolazione solare, con 81 W/m<sup>2</sup>, è stata inferiore alla media di 90 W/m<sup>2</sup>.

Il mese di **Novembre 2005** è stato caratterizzato inizialmente da un periodo mite e piovoso durante il quale le temperature massime hanno raggiunto i 18 °C; l'arrivo di un fronte freddo artico durante la seconda metà del mese ha contribuito ad una diminuzione delle temperature su valori tipici invernali con gelate e brinate estese sul territorio provinciale. A seguito di questa condizione meteorologica il valore medio della temperatura, misurato nella stazione di Milano Juvara, è stato di 7.5 °C inferiore di 1 °C rispetto alla media stagionale misurata nel periodo 1956-2004.

Le precipitazioni piovose totali sono risultate scarse e concentrate nella prima parte del mese; nel complesso è stato misurato un valore di 61 mm osservando una diminuzione di circa il 40% rispetto al valore medio stagionale di 102 mm.

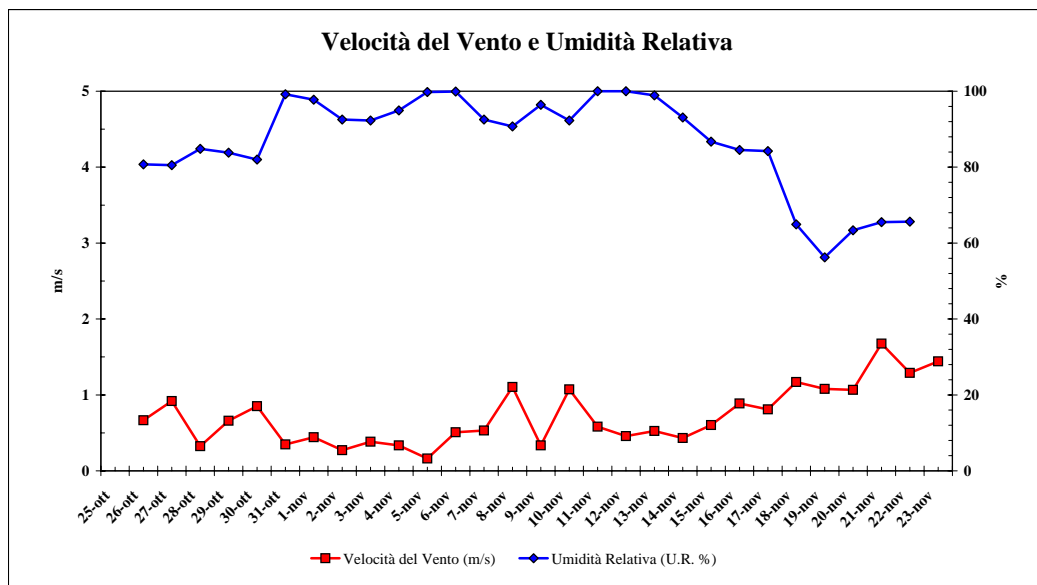
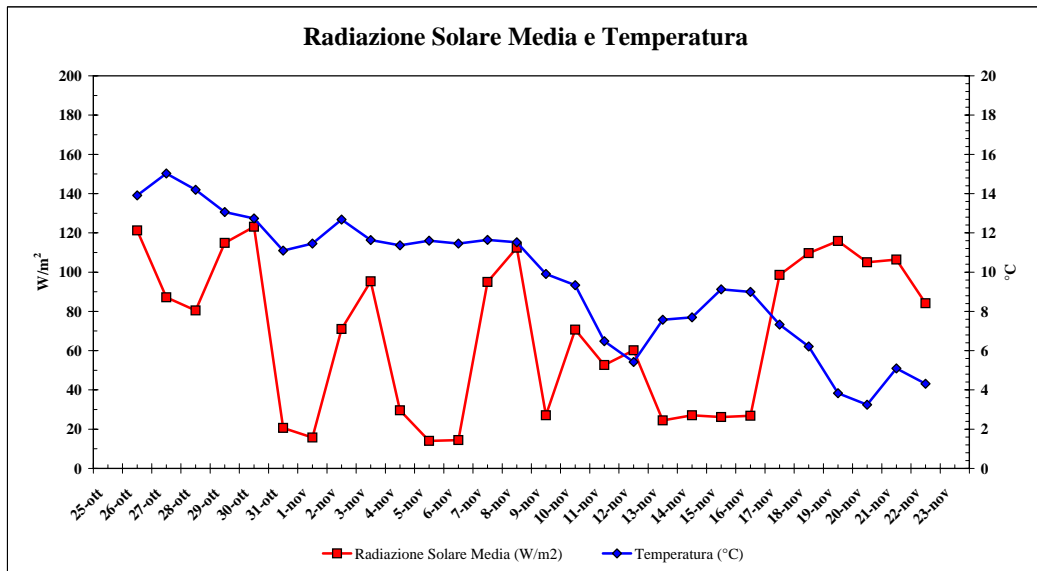
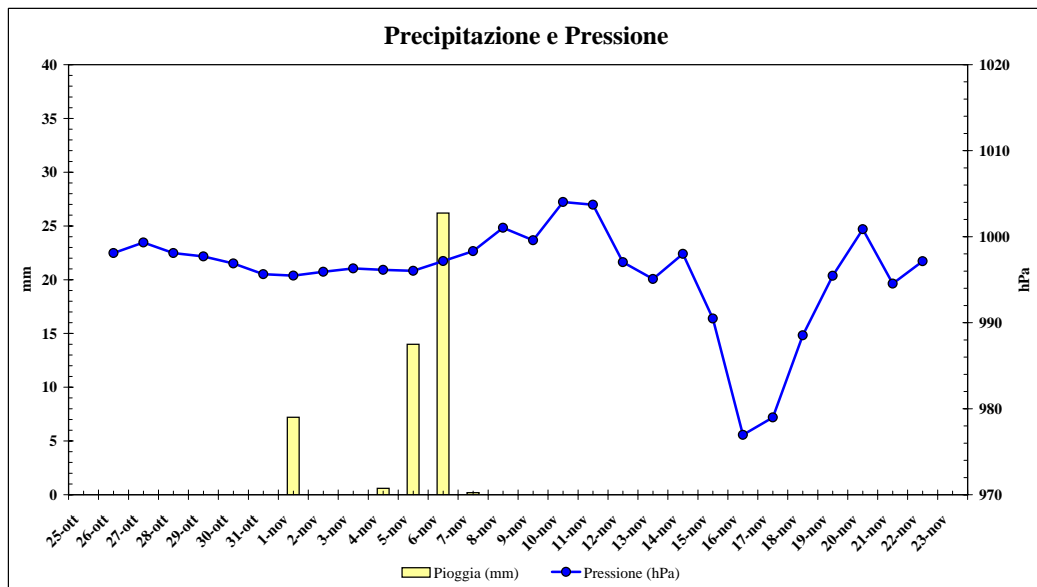
L'umidità relativa, sia a causa del lungo periodo privo di precipitazioni che ad una circolazione di aria continentale poco umida, con un valore del 74% è stata inferiore alla media decennale dell'81%; la scarsità di giornate soleggiate o poco nuvolose a fatto sì che il valore della radiazione solare media (51 W/m<sup>2</sup>) sia stata di poco inferiore al valore medio storico di 55 W/m<sup>2</sup>.

Per quanto riguarda la velocità del vento durante il mese è stata alquanto variabile con periodi di calma alternata a periodi di rinforzo di breve durata; importante è stato l'episodio di Foehn il giorno 21 in cui si è osservato, nella stazione di Milano Juvara, un valore medio giornaliero di 2.1 m/s. Nel complesso la velocità del vento media registrata è stata analogo al valore medio stagionale.

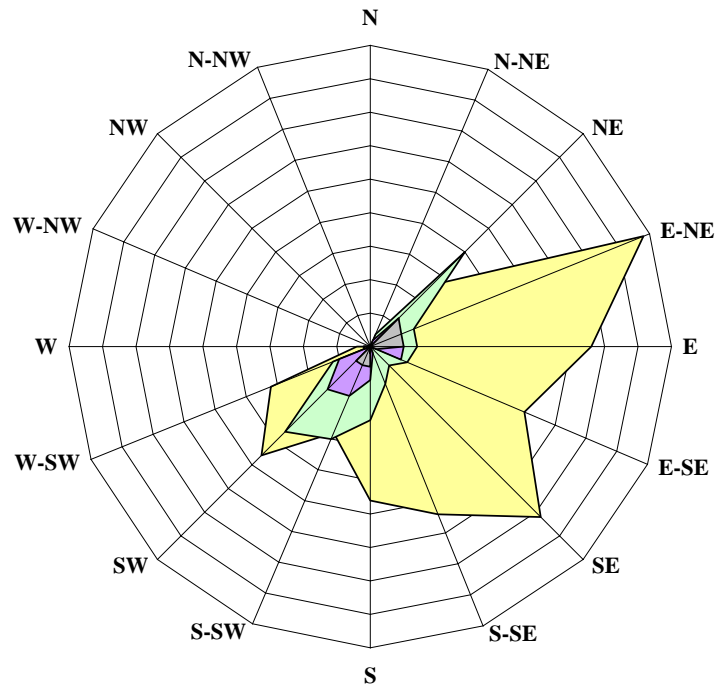
I grafici seguenti presentano l'andamento nel corso della campagna di Bernareggio dei principali parametri meteoclimatici registrati dal laboratorio mobile confrontati con quelli registrati dalla centralina fissa sita nel vicino comune di Trezzo sull'Adda:

- Precipitazioni totali giornaliere (mm) e Pressione atmosferica media (hPa)
- Radiazione solare media (W/m<sup>2</sup>) e Temperatura (°C)
- Velocità del vento (m/s) e Umidità relativa (%)
- Direzione del vento

Parametri Meteo rilevati dal Laboratorio Mobile nel Comune di Bernareggio - Via Aldo Moro c/o Scuola Materna  
25.10.2005 - 23.11.2005



## Rosa dei Venti



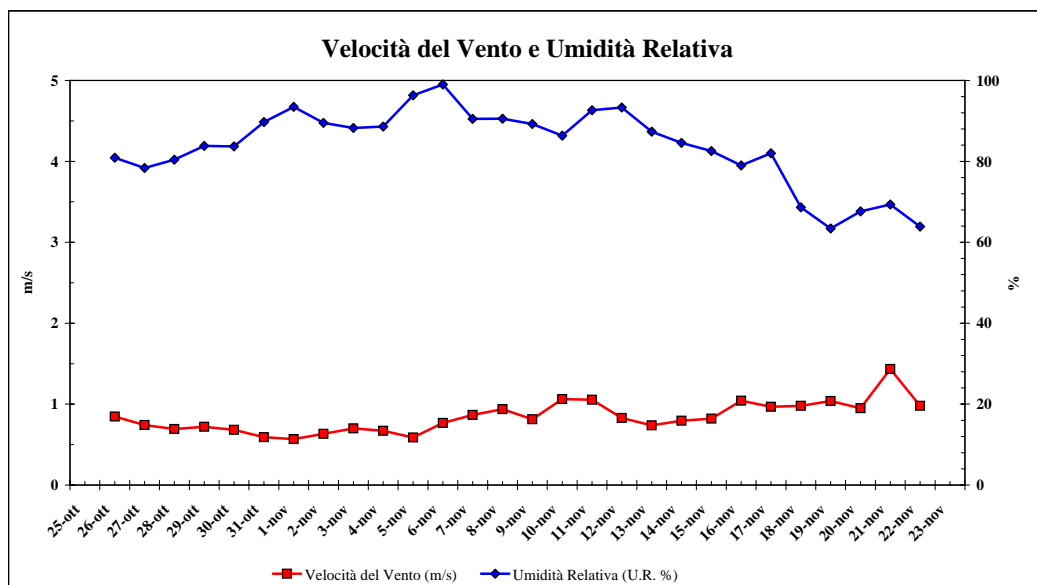
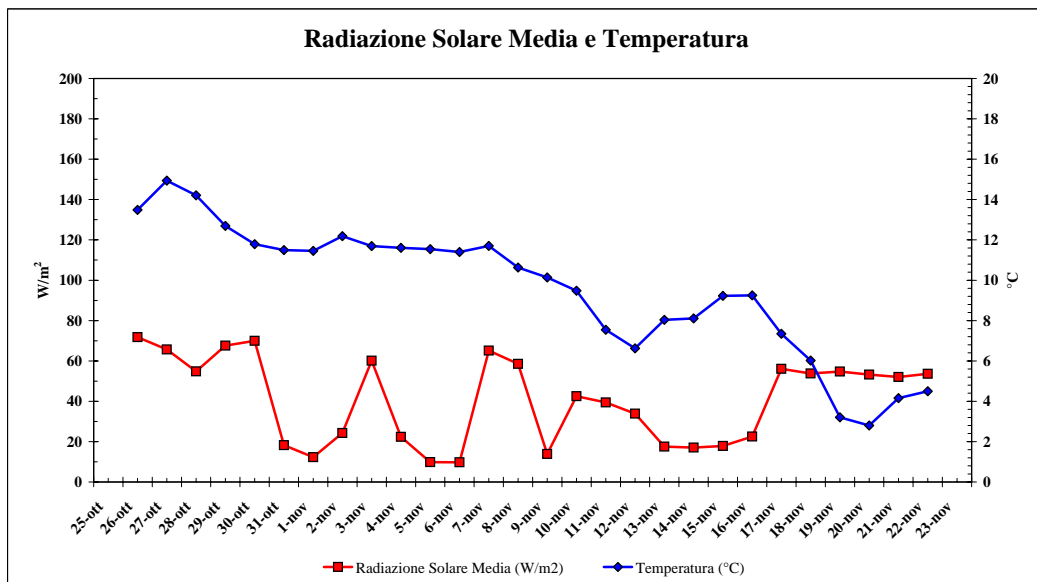
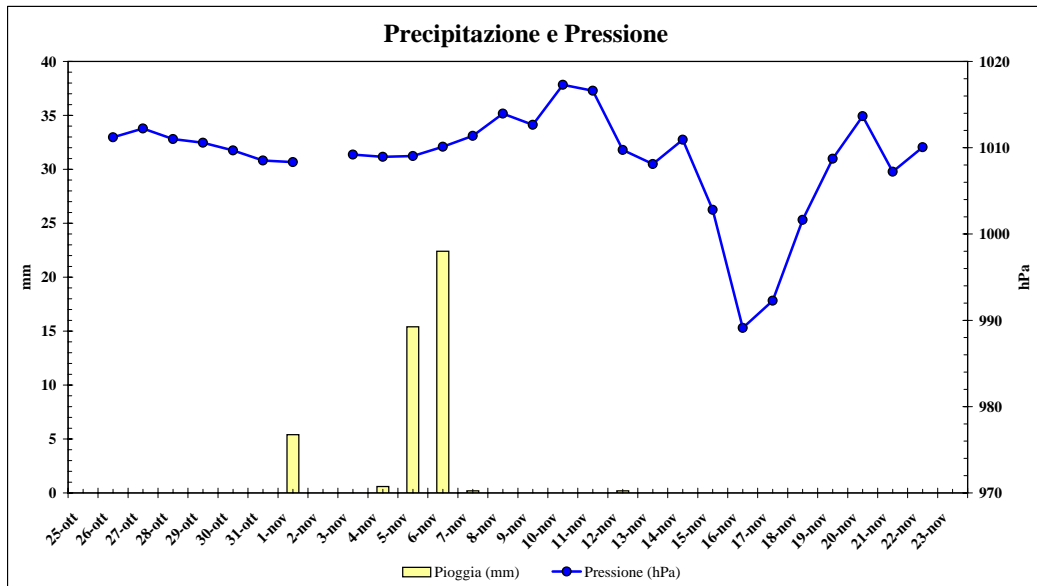
	0.2 < VV < 1	1 < VV < 1.5	1.5 < VV < 2	2 < VV < 3	VV > 3
N	0	0	0	0	0
N-NE	0	2	1	0	0
NE	13	20	6	6	0
E-NE	44	7	4	5	0
E	33	7	5	5	0
E-SE	25	6	5	1	0
SE	36	4	0	0	0
S-SE	27	6	1	0	0
S	23	11	5	3	1
S-SW	14	15	8	3	0
SW	23	18	9	3	0
W-SW	16	6	5	0	1
W	2	0	0	1	1
W-NW	0	0	0	0	0
NW	0	0	0	0	0
N-NW	0	0	0	0	0

VV = Velocità del Vento (m/s)

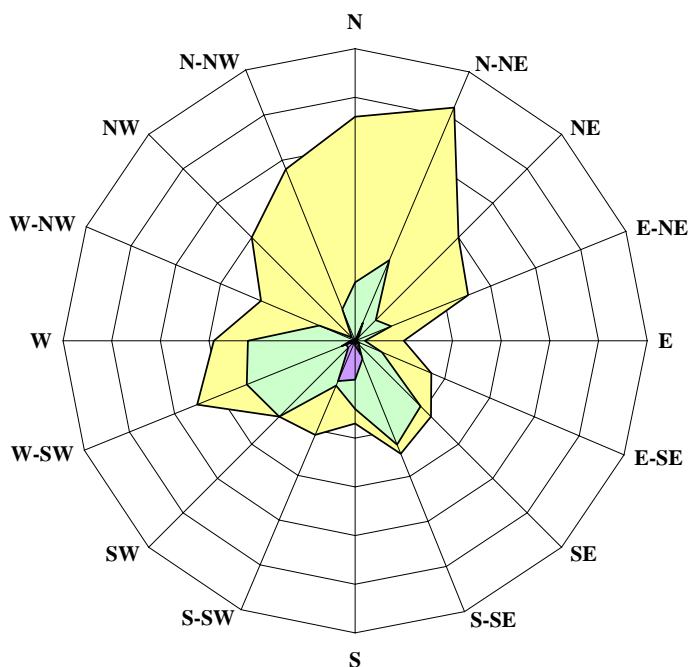
Numero totale di casi      633  
 Percentuale di casi di calma      31%

Sito di misura:                      Bernareggio - Via Aldo Moro c/o Scuola Materna  
 Periodo di misura:                  Dal 25.10.2005 al 23.11.2005

**Parametri Meteo rilevati dalla centralina della rete fissa Agrate Brianza**  
**25.10.2005 - 23.11.2005**



## Rosa dei Venti



	0.2 < VV < 1	1 < VV < 1.5	1.5 < VV < 2	2 < VV < 3	VV > 3
N	46	12	0	0	0
N-NE	52	18	4	0	0
NE	30	6	1	0	0
E-NE	25	8	0	0	0
E	10	2	0	0	0
E-SE	17	6	1	0	0
SE	22	19	1	1	0
S-SE	25	23	4	3	0
S	17	14	8	1	0
S-SW	21	10	9	0	0
SW	22	22	2	0	1
W-SW	35	24	2	3	1
W	29	22	0	1	0
W-NW	21	8	0	0	0
NW	30	1	0	0	0
N-NW	38	7	0	0	0

VV = Velocità del Vento (m/s)

Numero totale di casi      695  
 Percentuale di casi di calma      1%

Sito di misura:                      Agrate Brianza  
 Periodo di misura:                  Dal 25.10.2005 al 23.11.2005

## Andamento inquinanti nel periodo di misura

Esaminando gli indicatori proposti dalla normativa, appare subito evidente che la scala temporale adeguata per una valutazione della qualità dell'aria è generalmente quella annuale. Una campagna di misura condotta per un periodo più breve può essere utile in un'ottica di approccio preliminare alla caratterizzazione dei livelli di immissione nel luogo soggetto all'indagine, in rapporto alle informazioni provenienti dal resto della Rete di Rilevamento della Qualità dell'Aria.

In questo capitolo si descrivono i trend riscontrati nel Comune di Bernareggio, mentre il capitolo successivo è destinato al confronto con il resto della Rete.

La strumentazione presente sul Laboratorio mobile ha permesso il monitoraggio a cadenza oraria degli inquinanti gassosi, quali ossidi di azoto (NO, NO<sub>2</sub>), monossido di carbonio (CO) e ozono (O<sub>3</sub>); per quanto riguarda il PM<sub>10</sub> la misura effettuata permette di avere un valore medio giornaliero.

Come descritto nel capitolo Normativa (vedi Tab. pagg 7 - 8), il D.M. 60 del 02.04.02 stabilisce, per NO<sub>2</sub>, CO e PM<sub>10</sub> i valori limite per la protezione della salute umana e i margini di tolleranza che si riducono progressivamente negli anni, fino ad annullarsi. I livelli di concentrazione degli inquinanti elencati saranno di seguito confrontati con i rispettivi limiti a "regime", cioè con margini di tolleranza zero, adottando le condizioni più cautelative, anche quando non ancora vigenti per il 2005.

Per "giorno tipo" o "giorno medio" si intende l'andamento delle concentrazioni medie orarie mediate su tutti i giorni feriali (o su tutti i giorni pre-festivi o festivi) del periodo in questione.

I giorni feriali, pre-festivi e festivi sono stati considerati separatamente nel calcolo del giorno tipo per mettere in evidenza le eventuali diverse caratteristiche emissive, legate al traffico o alle attività produttive.

Le caratteristiche del sito di misura poi e le condizioni meteorologiche sono elementi essenziali per l'interpretazione dei dati. Ad essi si è pertanto qui di seguito fatto riferimento per descrivere gli inquinanti monitorati.

Per quanto riguarda i valori di **monossido di azoto** nella postazione di Bernareggio si è osservato un valore massimo di concentrazione oraria pari a 274 µg/m<sup>3</sup> registrato il giorno 22 del mese di novembre e legato probabilmente ad un fronte di vento che ha favorito il trasporto di inquinanti.

Come mostrato nel grafico del giorno tipo, il giorno medio feriale è caratterizzato da un picco attenuato di concentrazione al mattino tra le 8.00 e le 10.00 ed uno più elevato tra le 18.00 e le 22.00; questo tipo di comportamento può essere collegato almeno in parte all'andamento dei volumi di traffico nella zona. Durante i giorni pre-festivi si misurano mediamente concentrazioni più basse con valori più alti nelle prime ore del mattino. Per quanto riguarda i giorni festivi è possibile osservare un andamento più uniforme.

Durante la campagna di misura la concentrazione media sul periodo del **biossido di azoto** si è attestata su 19 µg/m<sup>3</sup>, il limite orario relativo ai 200 µg/m<sup>3</sup> non è mai stato oltrepassato, il valore più elevato ha raggiunto i 99 µg/m<sup>3</sup>.

Dall'analisi dei grafici si evidenzia che i valori medi giornalieri più bassi si sono verificati nei giorni di instabilità atmosferica (giorni piovosi).

Lo studio dei livelli di concentrazione oraria nel grafico del giorno tipo manifesta nei giorni feriali, pre-festivi e festivi concentrazioni molte contenute; i valori maggiori si osservano nei giorni feriali in concomitanza delle ore di maggior traffico veicolare. Valori di concentrazioni molto bassi, rispetto alle centraline della rete di rilevamento provinciale, misurati nel sito oggetto dell'indagine sono dovuti alla scelta di effettuare le misure di fondo urbano.

Per quanto concerne le concentrazioni di **monossido di carbonio** misurate nel sito di interesse, i valori sono risultati abbondantemente inferiori ai limiti di legge sia per quanto riguarda la media oraria che per quella di 8 ore.

Il valore medio sul periodo è stato di 0.9 mg/m<sup>3</sup>, il valore massimo orario è stato di 2.8 mg/m<sup>3</sup>, mentre il valore massimo mediato sulle 8 ore è stato pari a 2.3 mg/m<sup>3</sup>.

L'andamento del giorno tipo presenta valori contenuti durante l'intera giornata, sono presenti lievi aumenti di concentrazioni nel giorno tipo feriale in corrispondenza delle ore 18 – 22.

Nei giorni pre-festivi e festivi i valori sono più bassi e le differenze tra le concentrazioni medie orarie rilevate nell'arco della giornata, che sono legate alla variabilità delle condizioni di dispersione atmosferica, sono minime.

Il periodo in cui è stata condotta la campagna è quello invernale, nel quale i valori di radiazione solare non favoriscono la formazione di **ozono**. Inoltre le condizioni meteorologiche del periodo con l'alternanza di giornate

soleggiate a giornate nuvolose e nebbiose ha fatto registrare una radiazione solare inferiore alla media che ha pertanto in parte ridotto la formazione di questo inquinante.

A conferma di questo, durante il periodo di misura, non sono stati osservati superamenti della soglia di attenzione, fissata per questo inquinante a  $180 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .

Il valore medio del periodo, il valore massimo orario ed il valore massimo mediato sulle 8 ore sono risultati rispettivamente  $18 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ,  $88 \mu\text{g}/\text{m}^3$  e  $70 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .

Alti livelli di ozono, anche nelle ore notturne, sono invece associati a fenomeni di trasporto. Tale fenomeno è dovuto ad una particolare caratteristica dell'ozono per cui esso raggiunge le maggiori concentrazioni alla periferia delle aree inquinate urbane, nelle zone sottovento.

L'andamento di questo inquinante risulta differente da quelli primari, infatti l'ozono non ha sorgenti emissive dirette di rilievo e la sua formazione nella troposfera è correlata al ciclo diurno solare: il trend giornaliero è a campana con un massimo poco dopo il periodo di maggior insolazione (generalmente tra le 14.00 e le 17.00); le concentrazioni di ozono tendono a calare nelle vicinanze di sorgenti di emissione di NO.

Nel grafico del giorno tipo i valori diurni più elevati si sono verificati nei giorni pre-festivi e festivi, quando sono minori le emissioni di NO (grazie alla riduzione del traffico), infatti la presenza di minori quantità di monossido di azoto riduce la reazione tra NO e  $\text{O}_3$  che porta alla formazione di  $\text{NO}_2$  ed alla distruzione di molecole di ozono, evidenziando il fenomeno noto come "effetto week-and".

Generalmente le concentrazioni di  $\text{O}_3$  sono più elevate nelle aree rurali rispetto a quelle urbanizzate e valori maggiori si registrano sottovento alle grandi città, anche a grandi distanze. Quindi per i livelli di ozono si possono tipicamente individuare tre fasce di concentrazione:

- Bassa in zona urbana
- Media in zona suburbana
- Alta in zona rurale

Nel sito oggetto dell'indagine le concentrazioni misurate risultano decisamente più alte rispetto alle concentrazioni misurate nella stazione urbana di Milano Juvara, ma ben allineate con le concentrazioni misurate nelle due vicine centraline fisse in zona suburbana di Trezzo sull'Adda e Vimercate.

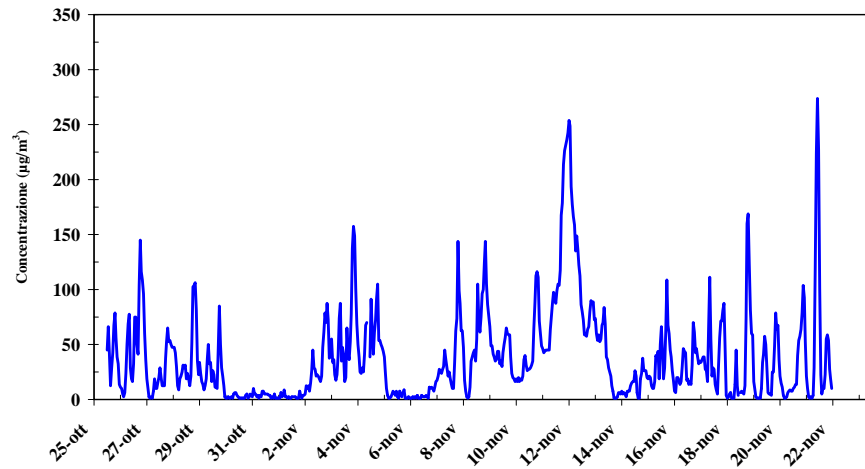
Le concentrazioni di **PM10** misurate a Bernareggio lungo Via Moro presentano andamenti temporali analoghi alle centraline della rete di rilevamento provinciale prese a riferimento. Anche il numero di superamenti dei livelli normativi osservati nel sito di misura è risultato cospicuo (24 superamenti su 29 giorni di campagna) in linea con quanto osservato nelle centraline fisse prese a riferimento.

L'evoluzione temporale dei diversi inquinanti monitorati è rappresentata con l'utilizzo di grafici relativi a:

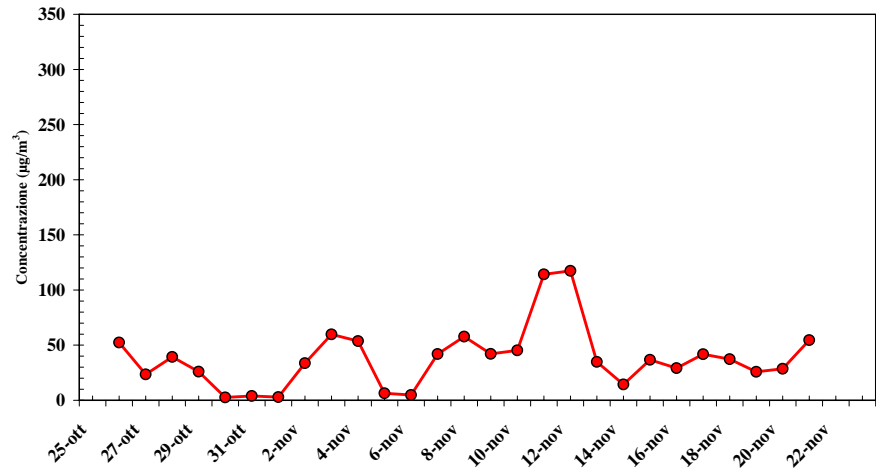
- concentrazioni medie orarie: evoluzione oraria dell'inquinante nel periodo di misura;
- concentrazioni medie 8 h (solo per CO e  $\text{O}_3$ ): ogni valore è ottenuto come media tra l'ora di interesse e le 7 ore precedenti;
- concentrazioni medie giornaliere: evoluzione giornaliera dell'inquinante ottenuta mediando i valori delle concentrazioni dalle ore 0.00 alle ore 23.00 dello stesso giorno;
- giorno tipo: evoluzione media delle concentrazioni medie orarie nell'arco delle 24 ore;

L'ora a cui sono associati i dati si riferisce all'ora legale.

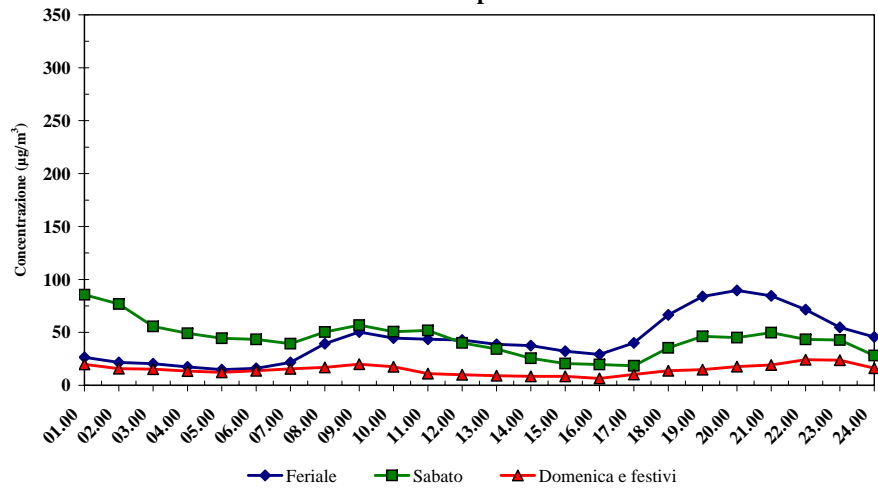
**Monossido di Azoto  
Concentrazioni Orarie**



**Monossido di Azoto  
Medie Giornaliere**

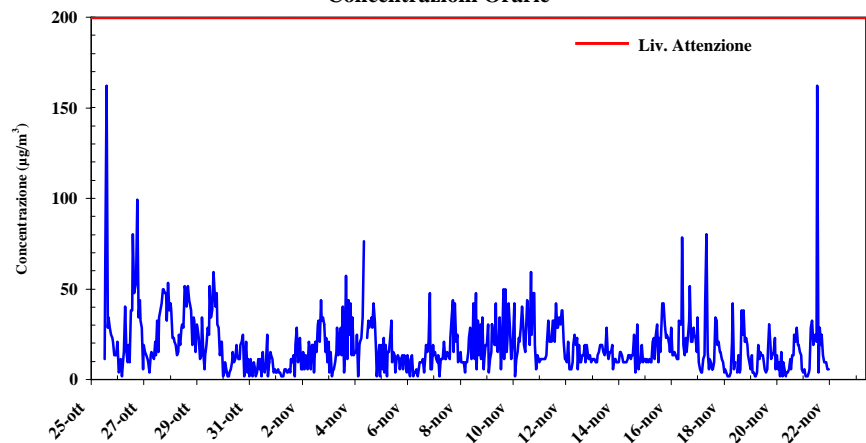


**Monossido di Azoto  
Giorno Tipo**

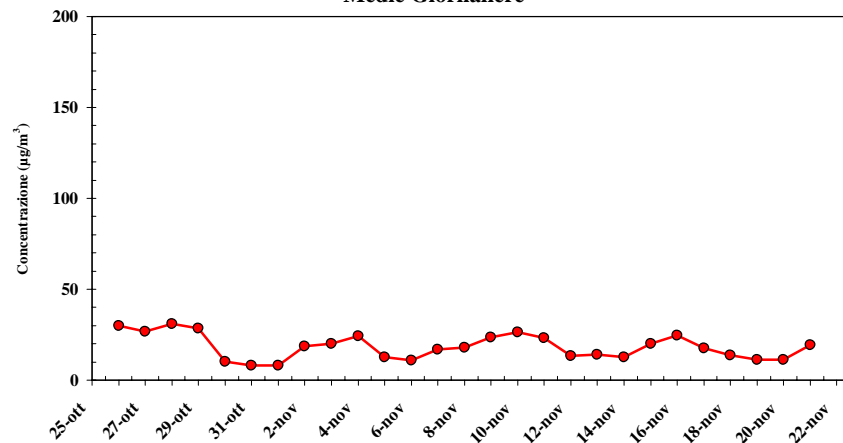


◆ Feriale    ■ Sabato    ▲ Domenica e festivi

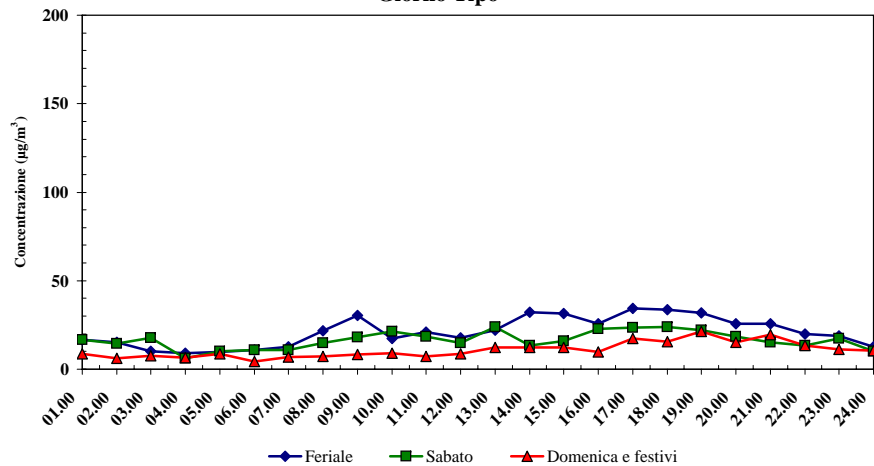
**Biossido di Azoto  
Concentrazioni Orarie**



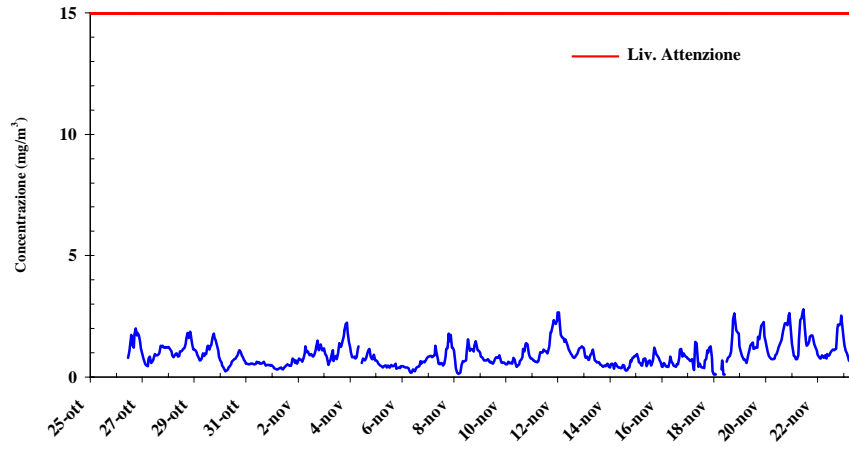
**Biossido di Azoto  
Medie Giornaliere**



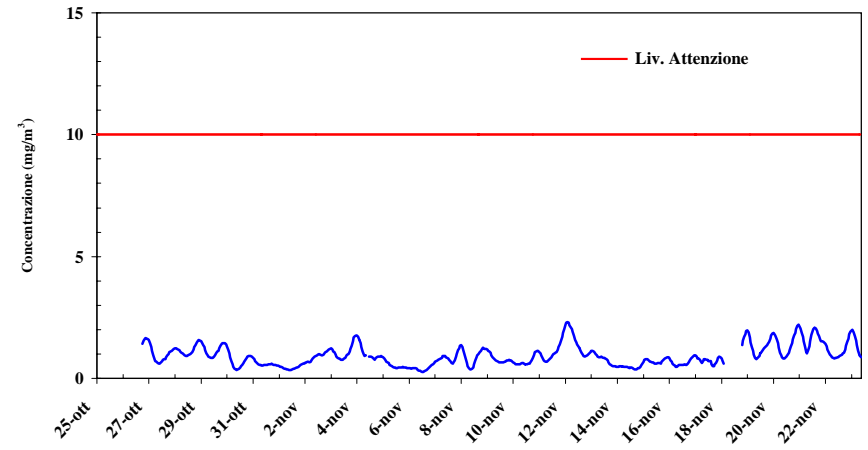
**Biossido di Azoto  
Giorno Tipo**



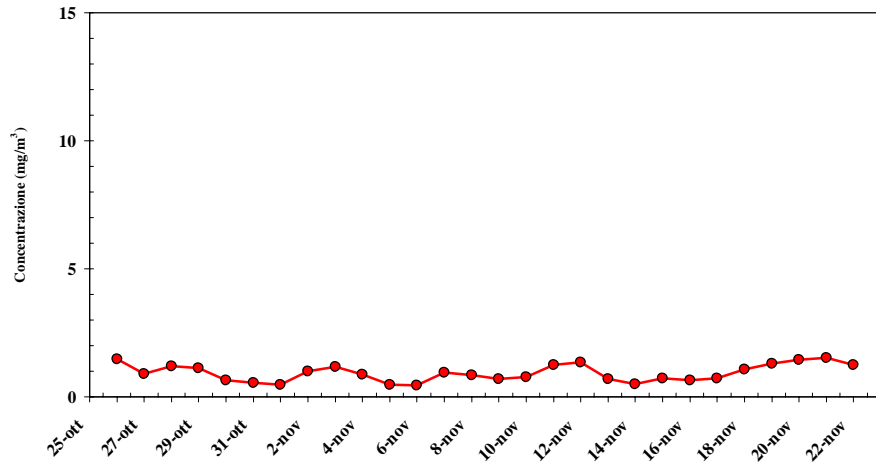
**Monossido di Carbonio  
Concentrazioni Orarie**



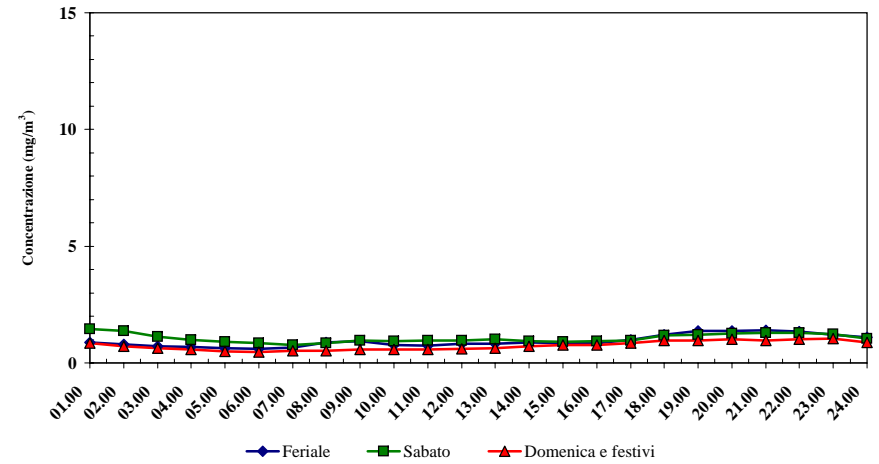
**Monossido di Carbonio  
Concentrazioni Medie di 8h**



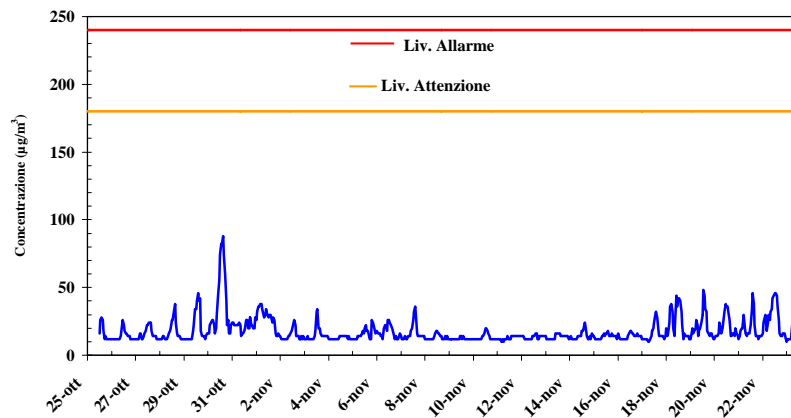
**Monossido di Carbonio  
Medie Giornaliere**



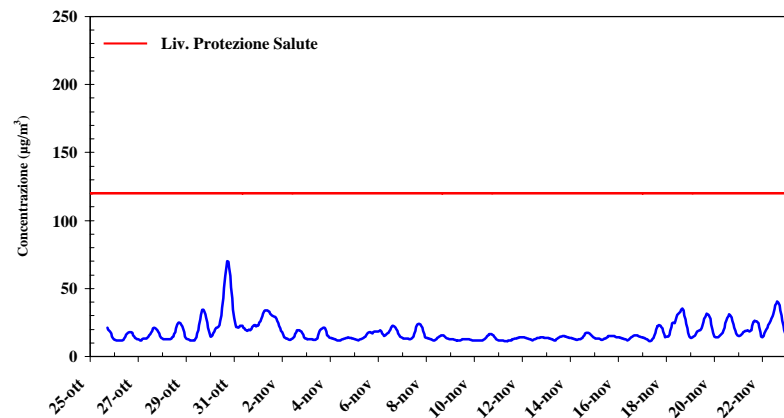
**Monossido di Carbonio  
Giorno Tipo**



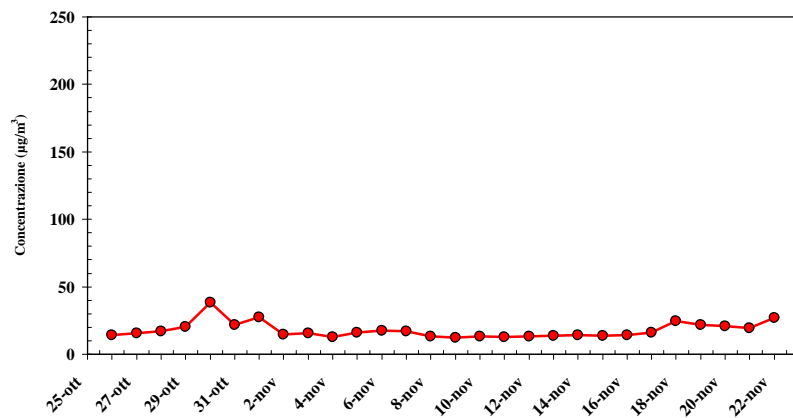
**Ozono  
Concentrazioni Orarie**



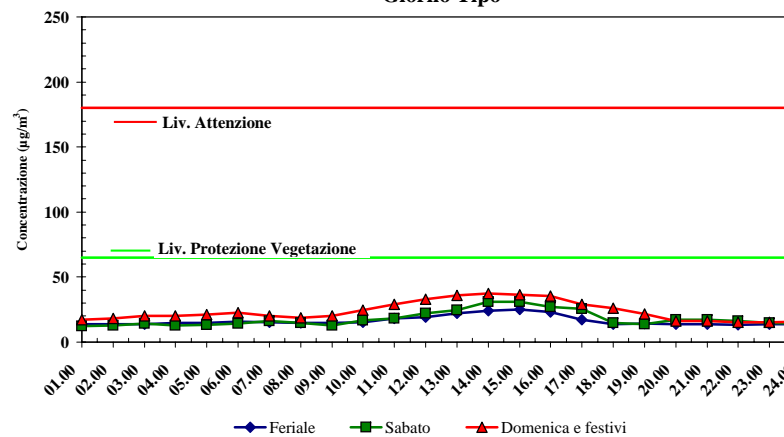
**Ozono  
Concentrazioni Medie di 8h**



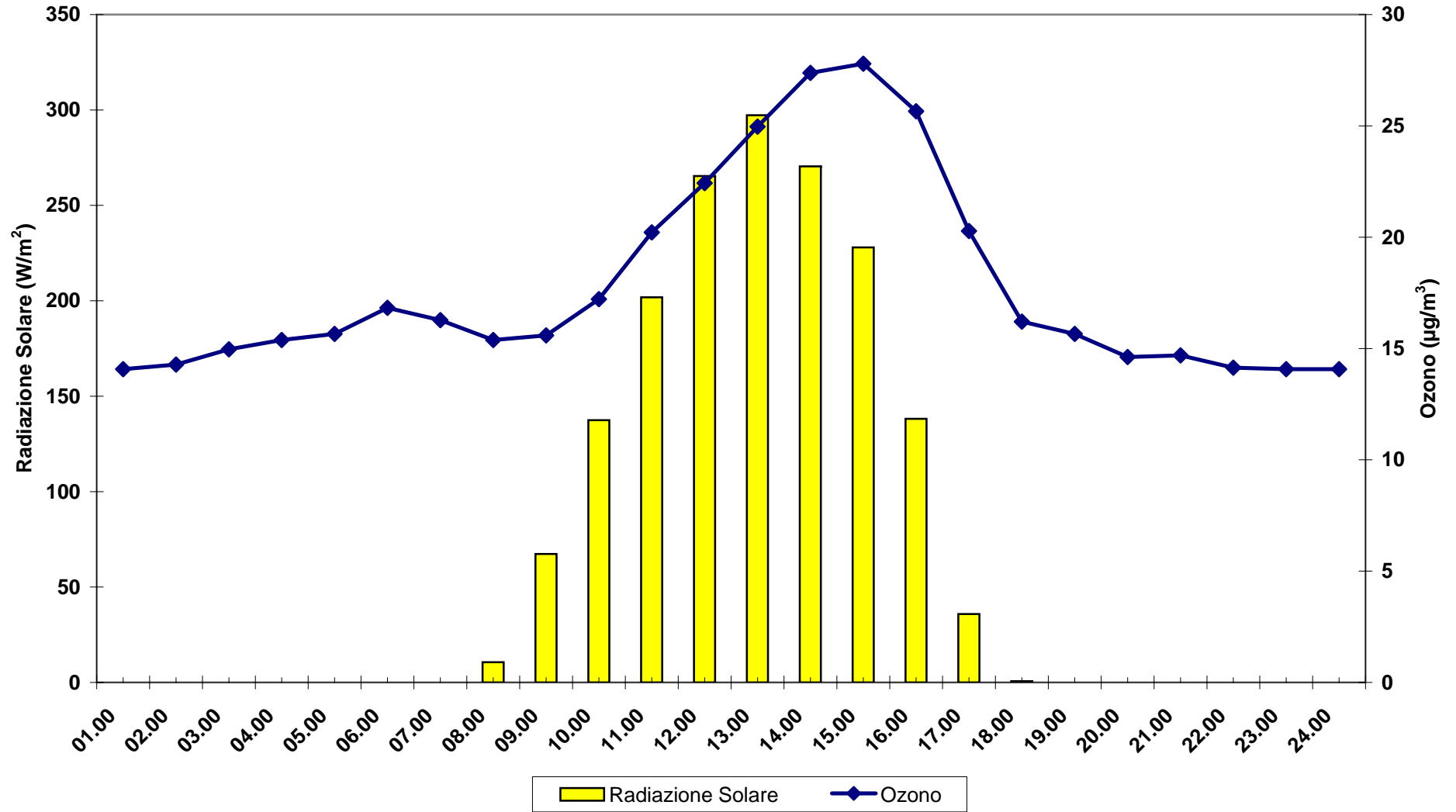
**Ozono  
Medie Giornaliere**



**Ozono  
Giorno Tipo**



## Confronto giorno tipo Radiazione Solare - Ozono





## Confronto delle misure con i dati rilevati da postazioni fisse

Poiché i livelli di concentrazione degli inquinanti aerodispersi dipendono fortemente dalle condizioni meteorologiche osservate durante il periodo di misura e dalle differenti sorgenti emmissive, è importante confrontare i dati rilevati nel corso di una campagna limitata nel tempo con quelli misurati, nello stesso periodo, in alcune stazioni fisse della Rete di Rilevamento della Qualità dell'Aria.

I dati rilevati nel comune di Bernareggio sono stati pertanto messi a confronto con quelli registrati nel medesimo periodo in alcune centraline situate nei comuni di Milano (Via Juvara), Carate Brianza, Villasanta, Inzago, Trezzo sull'Adda, Agrate Brianza e Vimercate. Inoltre è stata considerata la vicina centralina di Merate, nella provincia di Lecco.

Per quanto concerne le concentrazioni di PM10, tra le centraline che sono dotate di analizzatore sono state prese a confronto Milano Juvara, Milano Verziere, Pioltello, che appartengono alla fascia omogenea di Milano, Vimercate e Trezzo sull'Adda; in più è stata considerata la centralina di Meda, che appartiene alla fascia omogenea di Como e la centralina di Merate nella provincia di Lecco.

Il confronto con le postazioni fisse della Rete di Rilevamento della Qualità dell'Aria mostra, per **biossido di azoto**, andamenti temporali analoghi a quelli delle vicine postazioni, in particolare con quelle ubicata nei comuni di Inzago e Trezzo sull'Adda; i valori sono risultati durante tutto il periodo di misura costantemente inferiori a quelli registrati dalle centraline prese a riferimento.

Durante il periodo di misura le concentrazioni di NO<sub>x</sub> a Milano e provincia hanno mostrato gli andamenti riportati nella seguente tabella:

Anno	Milano				Provincia			
	NO (µg/m <sup>3</sup> )		NO <sub>2</sub> (µg/m <sup>3</sup> )		NO (µg/m <sup>3</sup> )		NO <sub>2</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	
	ottobre	novembre	ottobre	novembre	ottobre	novembre	ottobre	novembre
2004	51	104	57	71	42	82	50	59
2005	73	92	67	72	48	71	52	60

<b>Variazione %</b>	<b>+43</b>	<b>-12</b>	<b>+18</b>	<b>+1</b>	<b>+14</b>	<b>-13</b>	<b>+4</b>	<b>+2</b>
---------------------	------------	------------	------------	-----------	------------	------------	-----------	-----------

Per quanto riguarda il **monossido di carbonio**, le concentrazioni misurate presentano un andamento temporale analogo ai valori misurati a Trezzo sull'Adda; in particolare nella prima parte della campagna di misura i valori registrati sono analoghi a quelli misurati dalla centralina e dal giorno 15.11.2005 tendono ad essere leggermente superiori.

Durante il periodo di misura le concentrazioni di questo inquinante, nelle postazioni della rete di rilevamento provinciale, hanno sostanzialmente confermato il calo rispetto agli altissimi valori del 1989.

Si riporta di seguito il confronto delle concentrazioni misurate per questo inquinante nel biennio 2004 - 2005 relativo ai mesi di interesse:

Anno	CO (mg/m <sup>3</sup> )			
	Milano		Provincia	
	ottobre	novembre	ottobre	novembre
2004	1.4	1.9	1.2	1.7
2005	1.2	1.5	1.3	1.6

<b>Variazione %</b>	<b>-14</b>	<b>-21</b>	<b>+8</b>	<b>+6</b>
---------------------	------------	------------	-----------	-----------

Per quanto riguarda l'**ozono**, nel sito di interesse, le concentrazioni rilevate risultano in linea con i valori registrati dalle centraline fisse più vicine. Anche se non sono stati osservati superamenti della soglia di attenzione, durante le ore di maggiore insolazione i valori di concentrazione non sono risultati trascurabili; a riprova di questo le concentrazioni misurate nelle ore di maggiore insolazione sono prossime ai livelli della protezione della vegetazione.

Nella tabella seguente vengono riportate le concentrazioni misurate dalle centraline della rete fissa provinciale nel biennio 2004 - 2005:

<i>Anno</i>	<b>O<sub>3</sub></b> <b>(µg/m<sup>3</sup>)</b>			
	<b>Milano</b>		<b>Provincia</b>	
	ottobre	novembre	ottobre	novembre
<i>2004</i>	13	12	16	13
<i>2005</i>	15	8	18	10

<b><i>Variazione %</i></b>	<b>+15</b>	<b>-33</b>	<b>+13</b>	<b>-23</b>
----------------------------	------------	------------	------------	------------

Nella seguente tabella è riportato il confronto tra le concentrazioni di **PM 10** relative al biennio 2004 - 2005 nei mesi di interesse dalle centraline fisse della rete provinciale:

<i>Anno</i>	<b>PM10</b> <b>(µg/m<sup>3</sup>)</b>			
	<b>Milano</b>		<b>Provincia</b>	
	ottobre	novembre	ottobre	novembre
<i>2004</i>	56	70	50	61
<i>2005</i>	52	63	52	65

<b><i>Variazione %</i></b>	<b>-7</b>	<b>-10</b>	<b>+4</b>	<b>+7</b>
----------------------------	-----------	------------	-----------	-----------

Come si osserva dalla variazione percentuale le concentrazioni di PM10 risultano fortemente in calo rispetto all'anno precedente per quanto riguarda la città di Milano. Per quanto riguarda i valori misurati nel periodo di interesse nella Provincia si osserva un lieve aumento.

## Conclusioni

Le misure effettuate sul territorio del comune di Bernareggio hanno consentito una caratterizzazione della qualità dell'aria in una zona di fondo urbano.

I limiti di legge sono stati concepiti per stazioni che misurano l'inquinamento medio urbano. Viste le caratteristiche del sito di misura, i dati raccolti rappresentano prevalentemente le emissioni legate al traffico veicolare e non sono pertanto rappresentativi della situazione media urbana del Comune interessato. Considerato inoltre che alcuni limiti fanno riferimento a valori annuali, non è possibile con i dati a disposizione verificare con certezza il rispetto o meno. Le valutazioni in questi casi sono da ritenersi indicative.

Il periodo dell'anno nel quale si è svolta la campagna di rilevamento risulta critica per l'accumulo degli inquinanti nei bassi strati dell'atmosfera; una situazione meteorologica variabile durante il periodo di misura con scarsi eventi piovosi non hanno contribuito alla dispersione degli inquinanti.

- I valori di NO<sub>2</sub> hanno presentato andamenti e livelli medi di concentrazione paragonabili a quelli misurati nelle centraline di Trezzo sull'Adda, con valori inferiori a quelli rilevati nelle centraline di Milano e provincia
- le concentrazioni di CO misurate presentano un andamento temporale analogo ai valori misurati a Trezzo sull'Adda.
- Per quanto riguarda l'ozono, nel sito di interesse, le concentrazioni misurate risultano in linea con le centraline fisse più vicine. Anche se non sono stati osservati durante il periodo delle misurazioni superamenti della soglia di attenzione, durante le ore di maggiore insolazione i valori di concentrazione non sono risultati trascurabili.
- I superamenti del valore limite orario per il PM10 sono stati 24; l'andamento delle concentrazioni misurate a Bernareggio trova una buona corrispondenza con la centralina fissa di Merate.

I valori dei gas inquinanti rilevati e i modesti flussi di traffico presenti nella zona di misura influiscono a far registrare i picchi di concentrazioni durante la giornata; nel complesso i valori riscontrati di tutti gli inquinanti mostrano che il sito presenta caratteristiche tipiche di stazione di fondo urbano.

Per quanto sopra detto, e benché si noti l'influenza del traffico sulla qualità dell'aria, non si evidenziano situazioni di particolare criticità fatta eccezione per il PM10.

Per tale inquinante si osserva che l'intera area geografica (province di Milano e Lecco) risulta interessata dal problema del superamento del livello di attenzione per questo inquinante.

Data la natura di questo inquinante, la risoluzione di un problema di questo tipo non può dipendere da provvedimenti singoli e temporanei di limitazione delle emissioni a livello comunale, ma la questione andrebbe affrontata su più ampia scala spaziale e temporale, in un piano di riduzione degli inquinanti.

Si può concludere che nel sito di misura la qualità dell'aria è risulta essere in linea con quella registrata dalle centraline della rete fissa di monitoraggio provinciale; da tale confronto è pertanto possibile ritenere che, qualora in queste centraline non si verificano per il futuro superamenti della soglia di attenzione, anche nel sito esaminato le concentrazioni si manterranno entro i limiti normativi.

	rete	Tipo zona	Tipo stazione	Quota s.l.m. (metri)	Periodo di misura
		Dec. 2001/752/CE	Dec. 2001/752/CE		
<b>Bernareggio Via A. Moro</b>	PUB	URBANA	TRAFFICO	233	25.10 – 23.11 2005
<i>Milano Juvara</i>	PUB	URBANA	FONDO	122	Centralina Fissa
<i>Carate Brianza</i>	PUB	URBANA	FONDO	236	Centralina Fissa
<i>Villasanta</i>	PUB	URBANA	TRAFFICO	172	Centralina fissa
<i>Inzago</i>	PRIV	SUBURBANA	INDUSTRIALE	138	Centralina fissa
<i>Trezzo sull'Adda</i>	PUB	SUBURBANA	FONDO	178	Centralina fissa
<i>Agrate Brianza</i>	PUB	URBANA	FONDO	162	Centralina fissa
<i>Vimercate</i>	PUB	URBANA	FONDO	206	Centralina fissa
<i>Merate</i>	PUB	URBANA	TRAFFICO	292	Centralina fissa

**rete:** PUB = pubblica, PRIV = privata

**tipo zona Decisione 2001/752/CE:**

- **URBANA:** centro urbano di consistenza rilevante per le emissioni atmosferiche, con più di 3000-5000 abitanti
- **SUBURBANA:** periferia di una città o area urbanizzata residenziale posta fuori dall'area urbana principale
- **RURALE:** all'esterno di una città, ad una distanza di almeno 3 km; un piccolo centro urbano con meno di 3000-5000 abitanti è da ritenersi tale
- **NON NOTA:** sconosciuta o altro

**tipo stazione Decisione 2001/752/CE:**

- **TRAFFICO:** se la fonte principale di inquinamento è costituita dal traffico (se si trova all'interno di Zone a Traffico Limitato, è indicato tra parentesi ZTL)
- **INDUSTRIALE:** se la fonte principale di inquinamento è costituita dall'industria
- **FONDO:** misura il livello di inquinamento determinato dall'insieme delle sorgenti di emissione non localizzate nelle immediate vicinanze della stazione; può essere localizzata indifferentemente in area urbana, suburbana o rurale
- **NON NOTA:** sconosciuta o altro

**Biossido di azoto**

	% Trend.	Media ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Dev St	Max Media1 h ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Nr. giorni superamento livello attenzione
<b>Bernareggio Via A. Moro</b>	94.5	19	16	162	<b>0</b>
<b><i>Milano Juvara</i></b>	90.9	78	26	207	<b>1</b> 28.10.2005
<b><i>Carate Brianza</i></b>	100	59	22	136	<b>0</b>
<b><i>Villasanta</i></b>	99.9	52	19	124	<b>0</b>
<b><i>Trezzo sull'Adda</i></b>	79.4	38	17	124	<b>0</b>
<b><i>Agrate Brianza</i></b>	79.4	70	27	160	<b>0</b>

## Monossido di carbonio

	% Rend.	Media (mg/m <sup>3</sup> )	Dev St	Max Media 1 h (mg/m <sup>3</sup> )	Nr. giorni superamento livello attenzione	Max Media 8 h (mg/m <sup>3</sup> )	Nr. giorni superamento livello attenzione
<b>Bernareggio Via A. Moro</b>	95.4	0.9	0.5	2.8	0	2.3	0
<b><i>Carate Brianza</i></b>	100	1.6	0.7	4.6	0	3.3	0
<b><i>Villasanta</i></b>	100	1.4	0.5	5.1	0	2.8	0
<b><i>Trezzo sull'Adda</i></b>	86.0	1.0	0.4	3.0	0	2.5	0
<b><i>Vimercate</i></b>	100	2.1	0.7	4.3	0	3.2	0
<b><i>Merate</i></b>	99.4	1.3	0.6	3.8	0	2.8	0

## Ozono

	%Trend.	Media ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Dev St	Max Media 1 h ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Nr. giorni superamento livello attenzione	Max Media 8 h ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Nr. giorni superamento Liv. Protezione per la Salute
<b>Bernareggio Via A. Moro</b>	100	18	9	88	0	70	0
<i>Milano Juvara</i>	91.2	6	6	39	0	24	0
<i>Carate Brianza</i>	100	13	7	80	0	45	0
<i>Agrate Brianza</i>	99.6	6	7	77	0	50	0
<i>Inzago</i>	100	9	6	58	0	41	0
<i>Vimercate</i>	100	15	8	0	75	50	0

PM10

	% Rend.	Media ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Dev St	Max Media giornaliera ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Nr. giorni superamento livello attenzione
<b>Bernareggio Via A. Moro</b>	93.1	78	20	114	<b>24</b> 25.10 – 05.11.2005 07 – 16.11.2005 20 – 21.11.2005
<b>Milano Juvara</b>	100	75	29	128	<b>25</b> 25.10 – 05.11.2005 08 – 09.11.2005 11 – 17.11.2005 19 – 21.11.2005
<b>Milano Verzieri</b>	96.6	68	25	115	<b>21</b> 25.10 – 04.11.2005 08.11.2005 11 – 17.11.2005 20 – 21.11.2005
<b>Pioltello</b>	100	68	21	113	<b>24</b> 25.10 – 05.11.2005 08 - 09.11.2005 11 – 17.11.2005 19 – 21.11.2005
<b>Vimercate</b>	100	53	15	87	<b>16</b> 25 – 29.10.2005 02 - 04.11.2005 08.11.2005 11 – 15.11.2005 17.11.2005 21.11.2005
<b>Trezzo sull'Adda</b>	79.3	75	32	157	<b>18</b> 25.10 – 05.11.2005 08 - 11.11.2005 16.11.2005 21.11.2005
<b>Meda</b>	86.2	73	23	120	<b>21</b> 25 – 29.10.2005 03 - 04.11.2005 07 – 08.11.2005 11 – 22.11.2005
<b>Merate</b>	96.6	77	20	111	<b>25</b> 25 – 31.10.2005 02 – 04.11.2005 07 – 11.11.2005 13 – 22.11.2005

## Allegato Dati Orari

DATA	ORA	$NO_x$	$NO$	$NO_2$	$CO$	$CO$	$O_3$	$O_3$
		$\mu g/m^3$	$\mu g/m^3$	$\mu g/m^3$	$mg/m^3$	media di 8 ore $mg/m^3$	$\mu g/m^3$	media di 8 ore $\mu g/m^3$
25-ott-2005	01.00							
25-ott-2005	02.00							
25-ott-2005	03.00							
25-ott-2005	04.00							
25-ott-2005	05.00							
25-ott-2005	06.00							
25-ott-2005	07.00							
25-ott-2005	08.00							
25-ott-2005	09.00							
25-ott-2005	10.00							
25-ott-2005	11.00							
25-ott-2005	12.00							
25-ott-2005	13.00	56	45	11			16	
25-ott-2005	14.00	133	66	67			26	
25-ott-2005	15.00	204	41	162			28	
25-ott-2005	16.00	41	13	29			26	
25-ott-2005	17.00	63	29	34			18	
25-ott-2005	18.00	71	43	29			12	21
25-ott-2005	19.00	92	68	25			14	20
25-ott-2005	20.00	102	79	23			12	19
25-ott-2005	21.00	77	56	21			12	19
25-ott-2005	22.00	52	39	13			12	17
25-ott-2005	23.00	46	33	13			12	15
25-ott-2005	24.00	27	14	13			12	13
26-ott-2005	01.00	32	11	21			12	12
26-ott-2005	02.00	14	10	4			12	12
26-ott-2005	03.00	11	5	6			12	12
26-ott-2005	04.00	14	3	11			12	12
26-ott-2005	05.00	8	6	2			12	12
26-ott-2005	06.00	35	24	11			12	12
26-ott-2005	07.00	65	50	15			12	12
26-ott-2005	08.00	109	69	40			12	12
26-ott-2005	09.00	93	78	15			12	12
26-ott-2005	10.00	38	29	10			14	12
26-ott-2005	11.00	38	19	19			18	13
26-ott-2005	12.00	26	16	10	0.8		26	15
26-ott-2005	13.00	71	33	38	1.0		22	16
26-ott-2005	14.00	113	75	38	1.5		18	17
26-ott-2005	15.00	155	75	80	1.7		16	17
26-ott-2005	16.00	98	50	48	1.3		16	18
26-ott-2005	17.00	93	41	52	1.2		14	18
26-ott-2005	18.00	157	104	53	1.8		14	18
26-ott-2005	19.00	244	145	99	2.0	1.4	14	18
26-ott-2005	20.00	151	116	34	1.7	1.5	12	16
26-ott-2005	21.00	153	109	44	1.8	1.6	12	15
26-ott-2005	22.00	129	96	32	1.7	1.7	12	14
26-ott-2005	23.00	89	60	29	1.4	1.6	12	13
26-ott-2005	24.00	42	36	6	1.2	1.6	12	13
27-ott-2005	01.00	38	19	19	1.0	1.6	12	13
27-ott-2005	02.00	25	10	15	0.8	1.5	12	12

DATA	ORA	$NO_x$	$NO$	$NO_2$	$CO$	$CO$	$O_3$	$O_3$
		$\mu g/m^3$	$\mu g/m^3$	$\mu g/m^3$	$mg/m^3$	<i>media di 8 ore</i> $mg/m^3$	$\mu g/m^3$	<i>media di 8 ore</i> $\mu g/m^3$
27-ott-2005	03.00	16	3	13	0.6	1.3	12	12
27-ott-2005	04.00	13	1	11	0.5	1.1	12	12
27-ott-2005	05.00	12	3	10	0.5	1.0	16	13
27-ott-2005	06.00	5	1	4	0.4	0.8	16	13
27-ott-2005	07.00	21	8	13	0.8	0.7	12	13
27-ott-2005	08.00	34	19	15	0.8	0.7	12	13
27-ott-2005	09.00	23	10	13	0.6	0.6	14	13
27-ott-2005	10.00	21	10	11	0.6	0.6	16	14
27-ott-2005	11.00	36	15	21	0.7	0.6	18	15
27-ott-2005	12.00	33	20	13	0.9	0.7	22	16
27-ott-2005	13.00	61	29	32	0.9	0.7	22	17
27-ott-2005	14.00	35	20	15	0.9	0.8	24	18
27-ott-2005	15.00	47	13	34	0.9	0.8	24	19
27-ott-2005	16.00	51	13	38	1.0	0.8	24	21
27-ott-2005	17.00	55	13	42	1.0	0.9	18	21
27-ott-2005	18.00	87	38	50	1.3	0.9	14	21
27-ott-2005	19.00	102	53	50	1.2	1.0	14	20
27-ott-2005	20.00	113	65	48	1.3	1.1	14	19
27-ott-2005	21.00	100	53	48	1.2	1.1	14	18
27-ott-2005	22.00	86	54	32	1.2	1.1	12	17
27-ott-2005	23.00	103	50	53	1.2	1.2	12	15
27-ott-2005	24.00	86	48	38	1.2	1.2	12	14
28-ott-2005	01.00	90	48	42	1.2	1.2	12	13
28-ott-2005	02.00	86	48	38	1.2	1.2	12	13
28-ott-2005	03.00	65	43	23	1.1	1.2	12	13
28-ott-2005	04.00	53	30	23	1.1	1.2	14	13
28-ott-2005	05.00	34	13	21	0.9	1.2	14	13
28-ott-2005	06.00	28	9	19	0.8	1.1	12	13
28-ott-2005	07.00	32	19	13	0.9	1.1	12	13
28-ott-2005	08.00	37	21	15	1.0	1.0	12	13
28-ott-2005	09.00	50	25	25	1.0	1.0	14	13
28-ott-2005	10.00	50	31	19	0.8	1.0	16	13
28-ott-2005	11.00	57	29	29	0.9	0.9	18	14
28-ott-2005	12.00	62	31	31	1.1	0.9	20	15
28-ott-2005	13.00	47	19	29	1.0	0.9	26	16
28-ott-2005	14.00	75	24	52	1.1	1.0	26	18
28-ott-2005	15.00	67	19	48	1.2	1.0	32	21
28-ott-2005	16.00	53	13	40	1.2	1.0	38	24
28-ott-2005	17.00	73	21	52	1.4	1.1	24	25
28-ott-2005	18.00	95	51	44	1.6	1.2	16	25
28-ott-2005	19.00	145	103	42	1.8	1.3	14	25
28-ott-2005	20.00	142	104	38	1.6	1.4	14	24
28-ott-2005	21.00	125	106	19	1.9	1.5	14	22
28-ott-2005	22.00	116	81	34	1.7	1.5	12	21
28-ott-2005	23.00	67	35	32	1.4	1.6	12	18
28-ott-2005	24.00	38	23	15	1.1	1.6	12	15
29-ott-2005	01.00	64	34	31	1.1	1.5	12	13
29-ott-2005	02.00	52	24	29	1.1	1.5	12	13
29-ott-2005	03.00	39	16	23	1.0	1.4	12	13
29-ott-2005	04.00	25	14	11	0.9	1.3	12	12

DATA	ORA	$NO_x$	$NO$	$NO_2$	$CO$	$CO$	$O_3$	$O_3$
		$\mu g/m^3$	$\mu g/m^3$	$\mu g/m^3$	$mg/m^3$	<i>media di 8 ore</i> $mg/m^3$	$\mu g/m^3$	<i>media di 8 ore</i> $\mu g/m^3$
29-ott-2005	05.00	22	9	13	0.8	1.2	12	12
29-ott-2005	06.00	47	13	34	0.7	1.0	12	12
29-ott-2005	07.00	34	19	15	0.7	0.9	12	12
29-ott-2005	08.00	43	38	6	0.8	0.9	12	12
29-ott-2005	09.00	63	50	13	1.0	0.9	12	12
29-ott-2005	10.00	52	33	19	0.9	0.8	18	13
29-ott-2005	11.00	62	34	29	1.0	0.8	22	14
29-ott-2005	12.00	41	16	25	0.9	0.8	34	17
29-ott-2005	13.00	78	26	52	1.3	0.9	34	20
29-ott-2005	14.00	57	23	34	1.3	1.0	40	23
29-ott-2005	15.00	49	11	38	1.1	1.0	46	27
29-ott-2005	16.00	70	11	59	1.3	1.1	40	31
29-ott-2005	17.00	63	10	53	1.3	1.1	42	35
29-ott-2005	18.00	86	46	40	1.6	1.2	18	35
29-ott-2005	19.00	133	85	48	1.8	1.3	14	34
29-ott-2005	20.00	81	50	31	1.6	1.4	14	31
29-ott-2005	21.00	57	29	29	1.5	1.5	14	29
29-ott-2005	22.00	35	21	13	1.3	1.5	12	25
29-ott-2005	23.00	34	13	21	1.1	1.5	14	21
29-ott-2005	24.00	24	3	21	0.8	1.4	16	18
30-ott-2005	01.00	3	1	2	0.7	1.3	16	15
30-ott-2005	02.00	5	1	4	0.6	1.2	16	15
30-ott-2005	03.00	12	3	10	0.5	1.0	22	16
30-ott-2005	04.00	7	1	6	0.4	0.9	24	17
30-ott-2005	05.00	3	1	2	0.3	0.7	26	18
30-ott-2005	06.00	4	3	2	0.2	0.6	26	20
30-ott-2005	07.00	5	1	4	0.3	0.5	22	21
30-ott-2005	08.00	11	5	6	0.3	0.4	16	21
30-ott-2005	09.00	16	6	10	0.4	0.4	20	22
30-ott-2005	10.00	22	6	15	0.5	0.4	30	23
30-ott-2005	11.00	13	4	10	0.5	0.4	44	26
30-ott-2005	12.00	14	3	11	0.6	0.4	56	30
30-ott-2005	13.00	20	1	19	0.7	0.4	74	36
30-ott-2005	14.00	15	1	13	0.7	0.5	82	43
30-ott-2005	15.00	13	1	11	0.8	0.6	82	51
30-ott-2005	16.00	13	1	11	0.8	0.6	88	60
30-ott-2005	17.00	20	1	19	0.9	0.7	74	66
30-ott-2005	18.00	22	1	21	1.0	0.8	60	70
30-ott-2005	19.00	29	4	25	1.1	0.8	40	70
30-ott-2005	20.00	7	5	2	1.0	0.9	22	65
30-ott-2005	21.00	11	1	10	0.9	0.9	26	59
30-ott-2005	22.00	24	3	21	0.8	0.9	16	51
30-ott-2005	23.00	9	5	4	0.7	0.9	16	43
30-ott-2005	24.00	15	4	11	0.6	0.9	22	35
31-ott-2005	01.00	4	3	2	0.5	0.8	24	28
31-ott-2005	02.00	21	10	11	0.5	0.8	24	24
31-ott-2005	03.00	9	5	4	0.5	0.7	22	22
31-ott-2005	04.00	7	5	2	0.5	0.7	22	22
31-ott-2005	05.00	12	3	10	0.5	0.6	22	21
31-ott-2005	06.00	9	4	6	0.6	0.6	22	22

DATA	ORA	$NO_x$	$NO$	$NO_2$	$CO$	$CO$	$O_3$	$O_3$
		$\mu g/m^3$	$\mu g/m^3$	$\mu g/m^3$	$mg/m^3$	<i>media di 8 ore</i> $mg/m^3$	$\mu g/m^3$	<i>media di 8 ore</i> $\mu g/m^3$
31-ott-2005	07.00	3	1	2	0.5	0.6	22	23
31-ott-2005	08.00	8	4	4	0.5	0.5	24	23
31-ott-2005	09.00	14	3	11	0.5	0.5	22	23
31-ott-2005	10.00	13	8	6	0.5	0.5	14	21
31-ott-2005	11.00	19	8	11	0.6	0.5	16	21
31-ott-2005	12.00	7	5	2	0.6	0.6	16	20
31-ott-2005	13.00	20	5	15	0.6	0.6	18	19
31-ott-2005	14.00	13	5	8	0.6	0.6	20	19
31-ott-2005	15.00	9	5	4	0.6	0.6	26	20
31-ott-2005	16.00	13	4	10	0.6	0.6	26	20
31-ott-2005	17.00	29	4	25	0.6	0.6	20	20
31-ott-2005	18.00	3	1	2	0.6	0.6	20	20
31-ott-2005	19.00	12	3	10	0.5	0.6	28	22
31-ott-2005	20.00	17	1	15	0.5	0.6	22	23
31-ott-2005	21.00	18	5	13	0.5	0.6	22	23
31-ott-2005	22.00	13	1	11	0.5	0.5	20	23
31-ott-2005	23.00	5	1	4	0.5	0.5	20	22
31-ott-2005	24.00	7	1	6	0.5	0.5	28	23
01-nov-2005	01.00	5	1	4	0.5	0.5	26	23
01-nov-2005	02.00	5	1	4	0.4	0.5	32	25
01-nov-2005	03.00	12	6	6	0.4	0.5	36	26
01-nov-2005	04.00	6	3	4	0.3	0.4	36	28
01-nov-2005	05.00	8	4	4	0.3	0.4	38	30
01-nov-2005	06.00	11	9	2	0.3	0.4	38	32
01-nov-2005	07.00	4	3	2	0.3	0.4	34	34
01-nov-2005	08.00	4	3	2	0.4	0.4	30	34
01-nov-2005	09.00	7	1	6	0.4	0.4	28	34
01-nov-2005	10.00	8	3	6	0.3	0.3	30	34
01-nov-2005	11.00	5	1	4	0.3	0.3	34	34
01-nov-2005	12.00	5	1	4	0.4	0.3	30	33
01-nov-2005	13.00	8	3	6	0.4	0.4	28	32
01-nov-2005	14.00	6	3	4	0.5	0.4	30	31
01-nov-2005	15.00	14	3	11	0.5	0.4	30	30
01-nov-2005	16.00	12	3	10	0.5	0.4	28	30
01-nov-2005	17.00	15	1	13	0.5	0.4	24	29
01-nov-2005	18.00	3	1	2	0.5	0.4	28	29
01-nov-2005	19.00	20	1	19	0.5	0.5	26	28
01-nov-2005	20.00	36	8	29	0.8	0.5	16	26
01-nov-2005	21.00	13	4	10	0.7	0.6	14	25
01-nov-2005	22.00	15	1	13	0.6	0.6	14	23
01-nov-2005	23.00	27	4	23	0.7	0.6	16	21
01-nov-2005	24.00	9	4	6	0.5	0.6	14	19
02-nov-2005	01.00	11	5	6	0.7	0.6	14	18
02-nov-2005	02.00	28	13	15	0.8	0.7	12	16
02-nov-2005	03.00	16	10	6	0.7	0.7	12	14
02-nov-2005	04.00	26	13	13	0.7	0.7	12	14
02-nov-2005	05.00	17	8	10	0.6	0.7	12	13
02-nov-2005	06.00	21	15	6	0.8	0.7	12	13
02-nov-2005	07.00	47	26	21	1.0	0.7	12	13
02-nov-2005	08.00	60	45	15	1.3	0.8	12	12

DATA	ORA	$NO_x$	$NO$	$NO_2$	$CO$	$CO$	$O_3$	$O_3$
		$\mu g/m^3$	$\mu g/m^3$	$\mu g/m^3$	$mg/m^3$	<i>media di 8 ore</i> $mg/m^3$	$\mu g/m^3$	<i>media di 8 ore</i> $\mu g/m^3$
02-nov-2005	09.00	34	29	6	1.0	0.9	14	12
02-nov-2005	10.00	47	28	19	1.1	0.9	14	13
02-nov-2005	11.00	40	21	19	0.9	0.9	16	13
02-nov-2005	12.00	26	23	4	0.9	0.9	18	14
02-nov-2005	13.00	42	21	21	0.9	1.0	20	15
02-nov-2005	14.00	34	19	15	0.9	1.0	24	16
02-nov-2005	15.00	47	16	31	0.8	1.0	26	18
02-nov-2005	16.00	54	21	32	0.9	0.9	22	19
02-nov-2005	17.00	69	48	21	1.1	0.9	14	19
02-nov-2005	18.00	105	61	44	1.3	1.0	14	19
02-nov-2005	19.00	111	79	32	1.5	1.0	14	19
02-nov-2005	20.00	104	70	34	1.1	1.1	12	18
02-nov-2005	21.00	118	88	31	1.2	1.1	12	17
02-nov-2005	22.00	88	73	15	1.4	1.2	14	16
02-nov-2005	23.00	60	38	23	1.1	1.2	12	14
02-nov-2005	24.00	52	43	10	1.1	1.2	14	13
03-nov-2005	01.00	76	55	21	1.2	1.2	12	13
03-nov-2005	02.00	38	34	4	1.0	1.2	12	13
03-nov-2005	03.00	52	36	15	0.9	1.1	12	13
03-nov-2005	04.00	24	23	2	0.8	1.1	14	13
03-nov-2005	05.00	23	18	6	0.5	1.0	12	13
03-nov-2005	06.00	28	23	6	0.6	0.9	12	13
03-nov-2005	07.00	50	40	10	0.7	0.8	12	13
03-nov-2005	08.00	89	74	15	0.9	0.8	12	12
03-nov-2005	09.00	116	88	29	1.1	0.8	12	12
03-nov-2005	10.00	48	35	13	0.6	0.8	12	12
03-nov-2005	11.00	72	48	25	0.8	0.8	14	13
03-nov-2005	12.00	70	41	29	0.9	0.8	18	13
03-nov-2005	13.00	30	16	13	0.7	0.8	32	16
03-nov-2005	14.00	60	20	40	1.0	0.8	34	18
03-nov-2005	15.00	69	65	4	1.4	0.9	20	19
03-nov-2005	16.00	54	43	11	1.2	1.0	20	20
03-nov-2005	17.00	94	36	57	1.3	1.0	16	21
03-nov-2005	18.00	64	53	11	1.5	1.1	14	21
03-nov-2005	19.00	121	78	44	1.7	1.2	14	21
03-nov-2005	20.00	162	138	25	1.9	1.3	14	21
03-nov-2005	21.00	200	158	42	2.2	1.5	14	18
03-nov-2005	22.00	162	149	13	2.2	1.7	14	16
03-nov-2005	23.00	136	101	34	1.9	1.7	14	15
03-nov-2005	24.00	82	69	13	1.4	1.8	14	14
04-nov-2005	01.00	65	50	15	1.2	1.8	12	14
04-nov-2005	02.00	54	39	15	1.0	1.7	12	14
04-nov-2005	03.00	50	25	25	0.8	1.6	12	13
04-nov-2005	04.00	26	24	2	0.8	1.4	12	13
04-nov-2005	05.00	48	29	19	0.8	1.3	12	13
04-nov-2005	06.00	46	25	21	0.8	1.1	12	13
04-nov-2005	07.00	64	41	23	0.8	1.0	12	12
04-nov-2005	08.00	102	68	34	1.1	0.9	12	12
04-nov-2005	09.00	146	70	76	1.3	0.9	12	12
04-nov-2005	10.00						12	12

DATA	ORA	$NO_x$	$NO$	$NO_2$	$CO$	$CO$	$O_3$	$O_3$
		$\mu g/m^3$	$\mu g/m^3$	$\mu g/m^3$	$mg/m^3$	<i>media di 8 ore</i> $mg/m^3$	$\mu g/m^3$	<i>media di 8 ore</i> $\mu g/m^3$
04-nov-2005	11.00						12	12
04-nov-2005	12.00	62	39	23	0.6	0.9	14	12
04-nov-2005	13.00	124	91	32	0.8	0.9	14	13
04-nov-2005	14.00	91	63	29	0.7	0.9	14	13
04-nov-2005	15.00	72	41	31	0.7	0.9	14	13
04-nov-2005	16.00	96	61	34	0.8	0.8	14	13
04-nov-2005	17.00	101	73	29	1.0	0.8	14	14
04-nov-2005	18.00	133	91	42	1.1	0.8	14	14
04-nov-2005	19.00	137	105	32	1.1	0.9	14	14
04-nov-2005	20.00	69	54	15	0.8	0.9	12	14
04-nov-2005	21.00	56	54	2	0.7	0.9	14	14
04-nov-2005	22.00	61	50	11	0.7	0.9	12	14
04-nov-2005	23.00	67	48	19	0.9	0.9	12	13
04-nov-2005	24.00	46	44	2	0.7	0.9	12	13
05-nov-2005	01.00	58	39	19	0.7	0.9	12	13
05-nov-2005	02.00	31	25	6	0.7	0.8	12	13
05-nov-2005	03.00	33	10	23	0.6	0.7	12	12
05-nov-2005	04.00	8	4	4	0.5	0.7	12	12
05-nov-2005	05.00	20	1	19	0.5	0.7	12	12
05-nov-2005	06.00	3	1	2	0.4	0.6	14	12
05-nov-2005	07.00	18	3	15	0.4	0.6	14	13
05-nov-2005	08.00	20	5	15	0.4	0.5	14	13
05-nov-2005	09.00	30	8	23	0.5	0.5	14	13
05-nov-2005	10.00	39	6	32	0.5	0.5	16	14
05-nov-2005	11.00	13	4	10	0.4	0.4	18	14
05-nov-2005	12.00	23	8	15	0.5	0.4	16	15
05-nov-2005	13.00	16	3	13	0.4	0.4	20	16
05-nov-2005	14.00	5	1	4	0.4	0.4	22	17
05-nov-2005	15.00	19	8	11	0.5	0.4	18	17
05-nov-2005	16.00	17	4	13	0.5	0.4	18	18
05-nov-2005	17.00	14	3	11	0.5	0.4	16	18
05-nov-2005	18.00	12	6	6	0.5	0.4	12	18
05-nov-2005	19.00	20	9	11	0.5	0.5	12	17
05-nov-2005	20.00	15	1	13	0.3	0.4	26	18
05-nov-2005	21.00	7	1	6	0.4	0.4	24	19
05-nov-2005	22.00	15	1	13	0.4	0.4	22	19
05-nov-2005	23.00	14	3	11	0.4	0.4	18	19
05-nov-2005	24.00	5	1	4	0.5	0.4	16	18
06-nov-2005	01.00	15	1	13	0.5	0.4	18	19
06-nov-2005	02.00	7	1	6	0.4	0.4	16	19
06-nov-2005	03.00	4	3	2	0.4	0.4	16	20
06-nov-2005	04.00	13	1	11	0.4	0.4	16	18
06-nov-2005	05.00	16	3	13	0.4	0.4	14	17
06-nov-2005	06.00	3	1	2	0.4	0.4	14	16
06-nov-2005	07.00	8	4	4	0.4	0.4	12	15
06-nov-2005	08.00	5	1	4	0.2	0.4	20	16
06-nov-2005	09.00	7	1	6	0.2	0.4	22	16
06-nov-2005	10.00	3	1	2	0.2	0.3	22	17
06-nov-2005	11.00	8	4	4	0.3	0.3	18	17
06-nov-2005	12.00	12	3	10	0.3	0.3	26	19

DATA	ORA	$NO_x$	$NO$	$NO_2$	$CO$	$CO$	$O_3$	$O_3$
		$\mu g/m^3$	$\mu g/m^3$	$\mu g/m^3$	$mg/m^3$	<i>media di 8 ore</i> $mg/m^3$	$\mu g/m^3$	<i>media di 8 ore</i> $\mu g/m^3$
06-nov-2005	13.00	12	3	10	0.2	0.3	26	20
06-nov-2005	14.00	12	3	10	0.4	0.3	24	21
06-nov-2005	15.00	15	4	11	0.4	0.3	22	23
06-nov-2005	16.00	6	3	4	0.4	0.3	20	23
06-nov-2005	17.00	15	1	13	0.5	0.3	18	22
06-nov-2005	18.00	30	11	19	0.7	0.4	14	21
06-nov-2005	19.00	25	10	15	0.5	0.4	12	20
06-nov-2005	20.00	32	11	21	0.6	0.5	14	19
06-nov-2005	21.00	58	10	48	0.6	0.5	12	17
06-nov-2005	22.00	13	8	6	0.6	0.5	12	16
06-nov-2005	23.00	17	11	6	0.7	0.6	14	15
06-nov-2005	24.00	35	16	19	0.8	0.6	16	14
07-nov-2005	01.00	31	18	13	0.8	0.7	14	14
07-nov-2005	02.00	37	21	15	0.8	0.7	12	13
07-nov-2005	03.00	39	28	11	0.9	0.7	12	13
07-nov-2005	04.00	36	26	10	0.9	0.8	12	13
07-nov-2005	05.00	37	24	13	0.8	0.8	14	13
07-nov-2005	06.00	29	28	2	0.9	0.8	12	13
07-nov-2005	07.00	41	30	11	0.9	0.9	12	13
07-nov-2005	08.00	56	45	11	1.3	0.9	14	13
07-nov-2005	09.00	48	36	11	1.0	0.9	14	13
07-nov-2005	10.00	50	29	21	0.7	0.9	14	13
07-nov-2005	11.00	33	21	11	0.6	0.9	18	14
07-nov-2005	12.00	36	25	11	0.5	0.8	20	15
07-nov-2005	13.00	34	19	15	0.6	0.8	26	16
07-nov-2005	14.00	27	14	13	0.5	0.8	32	19
07-nov-2005	15.00	21	10	11	0.5	0.7	36	22
07-nov-2005	16.00	33	10	23	0.5	0.6	30	24
07-nov-2005	17.00	68	34	34	0.8	0.6	16	24
07-nov-2005	18.00	106	63	44	1.2	0.7	14	24
07-nov-2005	19.00	89	74	15	1.2	0.7	14	24
07-nov-2005	20.00	186	144	42	1.8	0.9	14	23
07-nov-2005	21.00	120	99	21	1.5	1.0	14	21
07-nov-2005	22.00	112	88	25	1.7	1.2	14	19
07-nov-2005	23.00	72	63	10	1.2	1.2	14	16
07-nov-2005	24.00	74	63	11	1.2	1.3	14	14
08-nov-2005	01.00	63	48	15	1.1	1.4	12	14
08-nov-2005	02.00	27	18	10	0.6	1.3	12	14
08-nov-2005	03.00	17	8	10	0.4	1.2	12	13
08-nov-2005	04.00	12	3	10	0.2	1.0	12	13
08-nov-2005	05.00	5	1	4	0.1	0.8	12	13
08-nov-2005	06.00	12	3	10	0.2	0.6	12	13
08-nov-2005	07.00	21	11	10	0.2	0.5	12	12
08-nov-2005	08.00	50	35	15	0.5	0.4	12	12
08-nov-2005	09.00	62	39	23	0.6	0.4	12	12
08-nov-2005	10.00	71	43	29	0.6	0.4	14	12
08-nov-2005	11.00	56	45	11	0.6	0.4	16	13
08-nov-2005	12.00	58	35	23	0.7	0.5	18	14
08-nov-2005	13.00	97	55	42	1.0	0.6	18	14
08-nov-2005	14.00	116	105	11	1.6	0.7	16	15

DATA	ORA	$NO_x$	$NO$	$NO_2$	$CO$	$CO$	$O_3$	$O_3$
		$\mu g/m^3$	$\mu g/m^3$	$\mu g/m^3$	$mg/m^3$	<i>media di 8 ore</i> $mg/m^3$	$\mu g/m^3$	<i>media di 8 ore</i> $\mu g/m^3$
08-nov-2005	15.00	120	73	48	1.2	0.9	16	15
08-nov-2005	16.00	67	61	6	1.1	0.9	14	16
08-nov-2005	17.00	107	75	32	1.2	1.0	14	16
08-nov-2005	18.00	110	96	13	1.1	1.1	12	16
08-nov-2005	19.00	131	100	31	1.1	1.1	12	15
08-nov-2005	20.00	136	125	11	1.3	1.2	12	14
08-nov-2005	21.00	178	144	34	1.5	1.2	14	14
08-nov-2005	22.00	111	105	6	1.2	1.2	12	13
08-nov-2005	23.00	98	86	11	1.1	1.2	14	13
08-nov-2005	24.00	95	76	19	1.1	1.2	12	13
09-nov-2005	01.00	85	66	19	1.0	1.2	12	13
09-nov-2005	02.00	79	49	31	0.8	1.1	12	13
09-nov-2005	03.00	53	49	4	0.8	1.1	12	13
09-nov-2005	04.00	53	41	11	0.7	1.0	12	13
09-nov-2005	05.00	54	39	15	0.7	0.9	12	12
09-nov-2005	06.00	66	35	31	0.7	0.9	12	12
09-nov-2005	07.00	59	36	23	0.7	0.8	12	12
09-nov-2005	08.00	63	44	19	0.7	0.8	12	12
09-nov-2005	09.00	86	44	42	0.7	0.7	12	12
09-nov-2005	10.00	54	33	21	0.6	0.7	12	12
09-nov-2005	11.00	50	35	15	0.6	0.7	12	12
09-nov-2005	12.00	55	30	25	0.6	0.7	14	12
09-nov-2005	13.00	77	43	34	0.6	0.6	14	13
09-nov-2005	14.00	56	50	6	0.7	0.6	12	13
09-nov-2005	15.00	79	56	23	0.7	0.7	14	13
09-nov-2005	16.00	115	65	50	0.8	0.7	12	13
09-nov-2005	17.00	71	60	11	0.8	0.7	12	13
09-nov-2005	18.00	108	59	50	0.8	0.7	12	13
09-nov-2005	19.00	74	59	15	0.9	0.7	12	13
09-nov-2005	20.00	60	39	21	0.7	0.7	12	13
09-nov-2005	21.00	66	24	42	0.6	0.8	12	12
09-nov-2005	22.00	49	20	29	0.6	0.7	12	12
09-nov-2005	23.00	30	19	11	0.6	0.7	12	12
09-nov-2005	24.00	32	16	15	0.5	0.7	12	12
10-nov-2005	01.00	42	19	23	0.5	0.7	12	12
10-nov-2005	02.00	58	16	42	0.5	0.6	12	12
10-nov-2005	03.00	22	20	2	0.6	0.6	12	12
10-nov-2005	04.00	28	16	11	0.6	0.6	12	12
10-nov-2005	05.00	34	19	15	0.6	0.6	12	12
10-nov-2005	06.00	40	18	23	0.6	0.6	12	12
10-nov-2005	07.00	42	21	21	0.5	0.6	12	12
10-nov-2005	08.00	65	36	29	0.8	0.6	12	12
10-nov-2005	09.00	80	40	40	0.7	0.6	12	12
10-nov-2005	10.00	60	31	29	0.6	0.6	14	12
10-nov-2005	11.00	45	26	19	0.4	0.6	14	13
10-nov-2005	12.00	43	28	15	0.5	0.6	16	13
10-nov-2005	13.00	62	28	34	0.5	0.6	20	14
10-nov-2005	14.00	73	29	44	0.7	0.6	20	15
10-nov-2005	15.00	66	31	34	0.7	0.6	18	16
10-nov-2005	16.00	54	35	19	0.8	0.6	16	16

DATA	ORA	$NO_x$	$NO$	$NO_2$	$CO$	$CO$	$O_3$	$O_3$
		$\mu g/m^3$	$\mu g/m^3$	$\mu g/m^3$	$mg/m^3$	<i>media di 8 ore</i> $mg/m^3$	$\mu g/m^3$	<i>media di 8 ore</i> $\mu g/m^3$
10-nov-2005	17.00	124	65	59	1.1	0.7	14	17
10-nov-2005	18.00	114	89	25	1.0	0.7	12	16
10-nov-2005	19.00	160	113	48	1.4	0.8	12	16
10-nov-2005	20.00	164	116	48	1.4	1.0	12	16
10-nov-2005	21.00	130	111	19	1.3	1.1	12	15
10-nov-2005	22.00	77	71	6	1.0	1.1	12	14
10-nov-2005	23.00	73	60	13	0.9	1.1	12	13
10-nov-2005	24.00	60	49	11	0.8	1.1	12	12
11-nov-2005	01.00	56	46	10	0.8	1.1	12	12
11-nov-2005	02.00	54	43	11	0.7	1.0	12	12
11-nov-2005	03.00	55	44	11	0.7	0.9	12	12
11-nov-2005	04.00	56	45	11	0.6	0.8	12	12
11-nov-2005	05.00	56	45	11	0.6	0.7	10	12
11-nov-2005	06.00	56	45	11	0.6	0.7	12	12
11-nov-2005	07.00	58	45	13	0.7	0.7	10	12
11-nov-2005	08.00	85	64	21	0.9	0.7	12	12
11-nov-2005	09.00	109	76	32	1.0	0.7	12	12
11-nov-2005	10.00	110	89	21	1.0	0.8	12	12
11-nov-2005	11.00	120	98	23	1.0	0.8	14	12
11-nov-2005	12.00	116	95	21	1.1	0.9	12	12
11-nov-2005	13.00	120	88	32	1.1	0.9	12	12
11-nov-2005	14.00	131	99	32	1.1	1.0	12	12
11-nov-2005	15.00	126	105	21	1.0	1.0	14	13
11-nov-2005	16.00	146	104	42	1.1	1.0	14	13
11-nov-2005	17.00	146	118	29	1.3	1.1	14	13
11-nov-2005	18.00	196	168	29	1.8	1.2	14	13
11-nov-2005	19.00	213	179	34	1.8	1.3	14	13
11-nov-2005	20.00	244	214	31	2.1	1.4	14	14
11-nov-2005	21.00	264	226	38	2.3	1.6	14	14
11-nov-2005	22.00	269	231	38	2.3	1.7	14	14
11-nov-2005	23.00	257	236	21	2.2	1.9	14	14
11-nov-2005	24.00	254	243	11	2.3	2.0	14	14
12-nov-2005	01.00	265	254	11	2.7	2.2	14	14
12-nov-2005	02.00	258	249	10	2.7	2.3	14	14
12-nov-2005	03.00	215	194	21	2.0	2.3	14	14
12-nov-2005	04.00	183	178	6	1.8	2.3	12	14
12-nov-2005	05.00	172	166	6	1.6	2.2	12	14
12-nov-2005	06.00	164	159	6	1.6	2.1	12	13
12-nov-2005	07.00	145	135	10	1.5	2.0	12	13
12-nov-2005	08.00	168	149	19	1.6	1.9	12	13
12-nov-2005	09.00	161	136	25	1.4	1.8	12	13
12-nov-2005	10.00	142	123	19	1.3	1.6	12	12
12-nov-2005	11.00	135	113	23	1.2	1.5	12	12
12-nov-2005	12.00	92	86	6	1.1	1.4	14	12
12-nov-2005	13.00	99	80	19	1.0	1.3	14	13
12-nov-2005	14.00	82	73	10	0.9	1.2	14	13
12-nov-2005	15.00	68	59	10	0.8	1.1	16	13
12-nov-2005	16.00	72	59	13	0.8	1.0	16	14
12-nov-2005	17.00	71	58	13	0.8	1.0	12	14
12-nov-2005	18.00	83	64	19	0.9	0.9	12	14

DATA	ORA	$NO_x$	$NO$	$NO_2$	$CO$	$CO$	$O_3$	$O_3$
		$\mu g/m^3$	$\mu g/m^3$	$\mu g/m^3$	$mg/m^3$	<i>media di 8 ore</i> $mg/m^3$	$\mu g/m^3$	<i>media di 8 ore</i> $\mu g/m^3$
12-nov-2005	19.00	76	66	10	1.0	0.9	14	14
12-nov-2005	20.00	99	80	19	1.1	0.9	14	14
12-nov-2005	21.00	103	90	13	1.2	0.9	14	14
12-nov-2005	22.00	99	88	11	1.2	1.0	14	14
12-nov-2005	23.00	102	89	13	1.3	1.0	14	14
12-nov-2005	24.00	82	73	10	1.2	1.1	14	14
13-nov-2005	01.00	85	74	11	1.2	1.1	14	14
13-nov-2005	02.00	71	60	11	0.8	1.1	12	14
13-nov-2005	03.00	65	54	11	0.8	1.1	12	14
13-nov-2005	04.00	68	59	10	0.8	1.1	12	13
13-nov-2005	05.00	62	53	10	0.7	1.0	12	13
13-nov-2005	06.00	68	55	13	0.7	0.9	12	13
13-nov-2005	07.00	83	68	15	0.9	0.9	12	13
13-nov-2005	08.00	89	70	19	1.0	0.9	12	12
13-nov-2005	09.00	103	84	19	1.1	0.9	12	12
13-nov-2005	10.00	88	69	19	1.0	0.9	12	12
13-nov-2005	11.00	54	39	15	0.7	0.9	16	13
13-nov-2005	12.00	50	36	13	0.7	0.9	16	13
13-nov-2005	13.00	44	29	15	0.6	0.8	16	14
13-nov-2005	14.00	54	25	29	0.6	0.8	16	14
13-nov-2005	15.00	35	21	13	0.6	0.8	16	15
13-nov-2005	16.00	24	13	11	0.5	0.7	14	15
13-nov-2005	17.00	23	8	15	0.5	0.7	14	15
13-nov-2005	18.00	17	1	15	0.5	0.6	14	15
13-nov-2005	19.00	20	1	19	0.4	0.6	14	15
13-nov-2005	20.00	7	1	6	0.5	0.5	14	15
13-nov-2005	21.00	14	3	11	0.4	0.5	14	15
13-nov-2005	22.00	18	6	11	0.5	0.5	14	14
13-nov-2005	23.00	16	6	10	0.6	0.5	14	14
13-nov-2005	24.00	15	5	10	0.4	0.5	12	14
14-nov-2005	01.00	17	8	10	0.4	0.5	12	14
14-nov-2005	02.00	20	5	15	0.5	0.5	14	14
14-nov-2005	03.00	22	6	15	0.6	0.5	12	13
14-nov-2005	04.00	18	5	13	0.5	0.5	12	13
14-nov-2005	05.00	12	3	10	0.3	0.5	12	13
14-nov-2005	06.00	17	8	10	0.6	0.5	12	13
14-nov-2005	07.00	17	8	10	0.5	0.5	12	12
14-nov-2005	08.00	17	8	10	0.4	0.5	12	12
14-nov-2005	09.00	24	13	11	0.4	0.5	14	13
14-nov-2005	10.00	28	15	13	0.4	0.5	14	13
14-nov-2005	11.00	30	16	13	0.4	0.4	14	13
14-nov-2005	12.00	28	16	11	0.4	0.4	14	13
14-nov-2005	13.00	40	26	13	0.5	0.5	18	14
14-nov-2005	14.00	35	21	13	0.5	0.4	18	15
14-nov-2005	15.00	31	6	25	0.3	0.4	20	16
14-nov-2005	16.00	5	1	4	0.3	0.4	24	17
14-nov-2005	17.00	11	1	10	0.3	0.4	18	18
14-nov-2005	18.00	49	19	31	0.4	0.4	14	18
14-nov-2005	19.00	29	24	6	0.4	0.4	12	17
14-nov-2005	20.00	47	38	10	0.7	0.4	12	17

DATA	ORA	$NO_x$	$NO$	$NO_2$	$CO$	$CO$	$O_3$	$O_3$
		$\mu g/m^3$	$\mu g/m^3$	$\mu g/m^3$	$mg/m^3$	<i>media di 8 ore</i> $mg/m^3$	$\mu g/m^3$	<i>media di 8 ore</i> $\mu g/m^3$
14-nov-2005	21.00	36	26	10	0.6	0.4	14	17
14-nov-2005	22.00	45	26	19	0.8	0.5	12	16
14-nov-2005	23.00	36	26	10	0.8	0.5	16	15
14-nov-2005	24.00	31	20	11	0.9	0.6	14	14
15-nov-2005	01.00	30	19	11	0.9	0.7	14	14
15-nov-2005	02.00	31	21	10	0.9	0.8	12	13
15-nov-2005	03.00	31	20	11	0.8	0.8	12	13
15-nov-2005	04.00	22	13	10	0.6	0.8	12	13
15-nov-2005	05.00	21	10	11	0.6	0.8	12	13
15-nov-2005	06.00	20	10	10	0.5	0.7	12	13
15-nov-2005	07.00	26	16	10	0.5	0.7	12	13
15-nov-2005	08.00	61	40	21	0.7	0.7	12	12
15-nov-2005	09.00	60	38	23	0.8	0.7	14	12
15-nov-2005	10.00	55	44	11	0.8	0.6	14	13
15-nov-2005	11.00	44	19	25	0.5	0.6	16	13
15-nov-2005	12.00	81	50	31	0.6	0.6	14	13
15-nov-2005	13.00	76	66	10	0.6	0.6	16	14
15-nov-2005	14.00	68	45	23	0.7	0.6	16	14
15-nov-2005	15.00	34	19	15	0.5	0.6	18	15
15-nov-2005	16.00	61	29	32	0.6	0.6	14	15
15-nov-2005	17.00	103	61	42	0.7	0.6	14	15
15-nov-2005	18.00	151	109	42	1.2	0.7	14	15
15-nov-2005	19.00	98	68	31	1.0	0.7	16	15
15-nov-2005	20.00	83	60	23	1.0	0.8	14	15
15-nov-2005	21.00	70	45	25	0.9	0.8	14	15
15-nov-2005	22.00	62	39	23	0.8	0.8	14	15
15-nov-2005	23.00	45	26	19	0.7	0.9	14	14
15-nov-2005	24.00	33	18	15	0.6	0.9	12	14
16-nov-2005	01.00	36	8	29	0.4	0.8	16	14
16-nov-2005	02.00	20	6	13	0.4	0.7	14	14
16-nov-2005	03.00	33	20	13	0.6	0.7	12	14
16-nov-2005	04.00	35	20	15	0.5	0.6	12	14
16-nov-2005	05.00	31	18	13	0.5	0.6	12	13
16-nov-2005	06.00	25	14	11	0.4	0.5	12	13
16-nov-2005	07.00	28	16	11	0.4	0.5	12	13
16-nov-2005	08.00	62	30	32	0.6	0.5	12	13
16-nov-2005	09.00	77	46	31	0.8	0.5	12	12
16-nov-2005	10.00	74	44	31	0.6	0.6	12	12
16-nov-2005	11.00	121	43	78	0.5	0.6	14	12
16-nov-2005	12.00	37	18	19	0.5	0.6	16	13
16-nov-2005	13.00	32	19	13	0.4	0.5	18	14
16-nov-2005	14.00	37	14	23	0.4	0.6	18	14
16-nov-2005	15.00	32	16	15	0.5	0.6	16	15
16-nov-2005	16.00	37	14	23	0.5	0.6	16	15
16-nov-2005	17.00	64	31	32	0.8	0.5	14	16
16-nov-2005	18.00	122	70	52	1.1	0.6	14	16
16-nov-2005	19.00	82	61	21	1.2	0.7	14	16
16-nov-2005	20.00	64	43	21	0.8	0.7	16	16
16-nov-2005	21.00	75	46	29	1.0	0.8	14	15
16-nov-2005	22.00	64	39	25	0.9	0.9	14	15

DATA	ORA	$NO_x$	$NO$	$NO_2$	$CO$	$CO$	$O_3$	$O_3$
		$\mu g/m^3$	$\mu g/m^3$	$\mu g/m^3$	$mg/m^3$	<i>media di 8 ore</i> $mg/m^3$	$\mu g/m^3$	<i>media di 8 ore</i> $\mu g/m^3$
16-nov-2005	23.00	55	33	23	0.8	0.9	14	15
16-nov-2005	24.00	50	35	15	0.8	0.9	14	14
17-nov-2005	01.00	68	34	34	0.8	0.9	12	14
17-nov-2005	02.00	46	36	10	0.7	0.9	12	14
17-nov-2005	03.00	44	39	6	0.7	0.8	12	14
17-nov-2005	04.00	43	39	4	0.7	0.8	12	13
17-nov-2005	05.00	31	28	4	0.7	0.8	12	13
17-nov-2005	06.00	38	26	11	0.4	0.7	12	13
17-nov-2005	07.00	30	16	13	0.3	0.6	10	12
17-nov-2005	08.00	108	66	42	1.5	0.7	10	12
17-nov-2005	09.00	191	111	80	1.4	0.8	12	12
17-nov-2005	10.00	70	55	15	0.7	0.8	14	12
17-nov-2005	11.00	27	21	6	0.4	0.8	18	13
17-nov-2005	12.00	40	29	11	0.5	0.7	20	14
17-nov-2005	13.00	37	28	10	0.4	0.7	24	15
17-nov-2005	14.00	19	14	6	0.4	0.7	30	17
17-nov-2005	15.00	14	9	6	0.4	0.7	32	20
17-nov-2005	16.00	15	5	10	0.4	0.6	28	22
17-nov-2005	17.00	66	31	34	0.7	0.5	18	23
17-nov-2005	18.00	89	56	32	0.7	0.5	14	23
17-nov-2005	19.00	90	71	19	1.1	0.6	14	23
17-nov-2005	20.00	92	71	21	1.0	0.6	14	22
17-nov-2005	21.00	97	81	15	1.2	0.7	14	21
17-nov-2005	22.00	103	88	15	1.3	0.8	14	19
17-nov-2005	23.00	58	46	11	0.8	0.9	12	16
17-nov-2005	24.00	13	4	10	0.2	0.9	14	14
18-nov-2005	01.00	5	1	4	0.1	0.8	20	15
18-nov-2005	02.00	8	3	6	0.1	0.7	14	15
18-nov-2005	03.00	9	5	4	0.1	0.6	16	15
18-nov-2005	04.00	8	6	2			24	16
18-nov-2005	05.00	3	1	2			36	19
18-nov-2005	06.00	3	1	2			38	22
18-nov-2005	07.00	5	1	4			32	24
18-nov-2005	08.00	35	14	21	0.3		20	25
18-nov-2005	09.00	87	45	42	0.7		14	24
18-nov-2005	10.00	18	13	6	0.1		26	26
18-nov-2005	11.00	13	4	10	0.1		44	29
18-nov-2005	12.00						36	31
18-nov-2005	13.00	10	6	4	0.6		42	32
18-nov-2005	14.00	21	8	13	0.8		42	32
18-nov-2005	15.00	10	6	4	0.8		40	33
18-nov-2005	16.00	11	5	6	0.9		32	35
18-nov-2005	17.00	51	13	38	1.1		22	36
18-nov-2005	18.00	99	74	25	1.8		12	34
18-nov-2005	19.00	198	160	38	2.4		16	30
18-nov-2005	20.00	190	169	21	2.6	1.4	14	28
18-nov-2005	21.00	145	123	23	2.2	1.6	14	24
18-nov-2005	22.00	100	81	19	1.9	1.7	14	21
18-nov-2005	23.00	73	60	13	1.8	1.8	14	17
18-nov-2005	24.00	68	59	10	1.8	1.9	12	15

DATA	ORA	$NO_x$	$NO$	$NO_2$	$CO$	$CO$	$O_3$	$O_3$
		$\mu g/m^3$	$\mu g/m^3$	$\mu g/m^3$	$mg/m^3$	<i>media di 8 ore</i> $mg/m^3$	$\mu g/m^3$	<i>media di 8 ore</i> $\mu g/m^3$
19-nov-2005	01.00	22	16	6	1.3	2.0	12	14
19-nov-2005	02.00	23	10	13	1.1	1.9	14	14
19-nov-2005	03.00	6	3	4	0.9	1.7	20	14
19-nov-2005	04.00	5	1	4	0.8	1.5	16	15
19-nov-2005	05.00	3	1	2	0.7	1.3	18	15
19-nov-2005	06.00	3	1	2	0.7	1.1	20	16
19-nov-2005	07.00	5	1	4	0.6	1.0	26	17
19-nov-2005	08.00	29	10	19	0.7	0.8	22	19
19-nov-2005	09.00	45	34	11	0.9	0.8	14	19
19-nov-2005	10.00	57	41	15	1.2	0.8	20	20
19-nov-2005	11.00	71	58	13	1.3	0.9	20	20
19-nov-2005	12.00	63	50	13	1.4	0.9	24	21
19-nov-2005	13.00	40	29	11	1.4	1.0	30	22
19-nov-2005	14.00	12	6	6	1.2	1.1	48	26
19-nov-2005	15.00	9	5	4	1.2	1.2	44	28
19-nov-2005	16.00	11	5	6	1.2	1.2	34	29
19-nov-2005	17.00	19	4	15	1.2	1.3	32	32
19-nov-2005	18.00	56	25	31	1.7	1.3	18	31
19-nov-2005	19.00	44	25	19	1.6	1.4	16	31
19-nov-2005	20.00	60	49	11	1.9	1.4	14	30
19-nov-2005	21.00	92	79	13	2.1	1.5	16	28
19-nov-2005	22.00	79	64	15	2.2	1.6	16	24
19-nov-2005	23.00	90	68	23	2.3	1.8	14	20
19-nov-2005	24.00	42	36	6	1.7	1.8	12	17
20-nov-2005	01.00	35	21	13	1.4	1.9	12	15
20-nov-2005	02.00	21	15	6	1.2	1.8	14	14
20-nov-2005	03.00	21	11	10	1.0	1.7	14	14
20-nov-2005	04.00	6	4	2	0.9	1.6	14	14
20-nov-2005	05.00	17	1	15	0.8	1.4	16	14
20-nov-2005	06.00	3	1	2	0.7	1.3	24	15
20-nov-2005	07.00	12	3	10	0.7	1.1	20	16
20-nov-2005	08.00	12	6	6	0.7	0.9	16	16
20-nov-2005	09.00	9	8	2	0.8	0.9	20	17
20-nov-2005	10.00	13	9	4	0.9	0.8	28	19
20-nov-2005	11.00	11	8	4	1.0	0.8	32	21
20-nov-2005	12.00	13	8	6	1.1	0.8	38	24
20-nov-2005	13.00	21	10	11	1.2	0.9	36	27
20-nov-2005	14.00	17	11	6	1.4	1.0	36	28
20-nov-2005	15.00	27	14	13	1.5	1.1	32	30
20-nov-2005	16.00	27	14	13	1.5	1.2	26	31
20-nov-2005	17.00	65	40	25	1.9	1.3	14	30
20-nov-2005	18.00	75	54	21	2.1	1.5	14	29
20-nov-2005	19.00	86	58	29	2.2	1.6	16	27
20-nov-2005	20.00	83	64	19	2.2	1.8	16	24
20-nov-2005	21.00	98	79	19	2.1	1.9	14	21
20-nov-2005	22.00	119	104	15	2.5	2.0	20	19
20-nov-2005	23.00	106	93	13	2.6	2.2	16	17
20-nov-2005	24.00	58	53	6	2.0	2.2	14	16
21-nov-2005	01.00	25	21	4	1.4	2.2	12	15
21-nov-2005	02.00	16	10	6	1.2	2.0	14	15

DATA	ORA	$NO_x$	$NO$	$NO_2$	$CO$	$CO$	$O_3$	$O_3$
		$\mu g/m^3$	$\mu g/m^3$	$\mu g/m^3$	$mg/m^3$	<i>media di 8 ore</i> $mg/m^3$	$\mu g/m^3$	<i>media di 8 ore</i> $\mu g/m^3$
21-nov-2005	03.00	4	3	2	0.9	1.9	18	16
21-nov-2005	04.00	3	1	2	0.8	1.7	20	16
21-nov-2005	05.00	4	3	2	0.7	1.5	20	17
21-nov-2005	06.00	5	1	4	0.7	1.3	30	18
21-nov-2005	07.00	9	4	6	0.9	1.1	20	19
21-nov-2005	08.00	57	29	29	1.6	1.0	16	19
21-nov-2005	09.00	151	119	32	2.3	1.2	14	19
21-nov-2005	10.00	243	224	19	2.4	1.3	16	19
21-nov-2005	11.00	297	274	23	2.7	1.5	16	19
21-nov-2005	12.00	252	228	25	2.8	1.8	16	19
21-nov-2005	13.00	122	101	21	2.1	1.9	22	19
21-nov-2005	14.00	185	23	162	1.5	2.0	34	19
21-nov-2005	15.00	9	5	4	1.3	2.1	46	23
21-nov-2005	16.00	39	10	29	1.3	2.1	38	25
21-nov-2005	17.00	29	10	19	1.5	1.9	22	26
21-nov-2005	18.00	47	23	25	1.7	1.9	14	26
21-nov-2005	19.00	68	55	13	1.7	1.7	14	26
21-nov-2005	20.00	68	59	10	1.7	1.6	14	26
21-nov-2005	21.00	63	54	10	1.6	1.5	12	24
21-nov-2005	22.00	37	28	10	1.3	1.5	14	22
21-nov-2005	23.00	24	19	6	1.2	1.5	14	18
21-nov-2005	24.00	16	10	6	1.1	1.5	14	15
22-nov-2005	01.00				0.9	1.4	16	14
22-nov-2005	02.00				0.8	1.3	24	15
22-nov-2005	03.00				0.8	1.2	28	17
22-nov-2005	04.00				0.8	1.1	30	19
22-nov-2005	05.00				0.9	1.0	18	20
22-nov-2005	06.00				0.8	0.9	24	21
22-nov-2005	07.00				0.8	0.9	30	23
22-nov-2005	08.00				0.9	0.8	26	25
22-nov-2005	09.00				0.8	0.8	32	27
22-nov-2005	10.00				1.0	0.8	34	28
22-nov-2005	11.00				0.9	0.8	42	30
22-nov-2005	12.00				0.9	0.9	44	31
22-nov-2005	13.00				1.0	0.9	46	35
22-nov-2005	14.00				1.1	0.9	46	38
22-nov-2005	15.00				1.1	0.9	44	39
22-nov-2005	16.00				1.1	1.0	36	41
22-nov-2005	17.00				1.1	1.0	26	40
22-nov-2005	18.00				1.1	1.0	16	38
22-nov-2005	19.00				2.0	1.2	14	34
22-nov-2005	20.00				2.2	1.3	14	30
22-nov-2005	21.00				2.1	1.5	16	27
22-nov-2005	22.00				2.2	1.6	16	23
22-nov-2005	23.00				2.5	1.8	16	19
22-nov-2005	24.00				2.0	1.9	12	16
23-nov-2005	01.00				1.5	2.0	10	14
23-nov-2005	02.00				1.3	2.0	12	14
23-nov-2005	03.00				1.1	1.9	12	14
23-nov-2005	04.00				1.0	1.7	12	13

DATA	ORA	$NO_x$	$NO$	$NO_2$	$CO$	$CO$	$O_3$	$O_3$
		$\mu g/m^3$	$\mu g/m^3$	$\mu g/m^3$	$mg/m^3$	<i>media di 8 ore</i> $mg/m^3$	$\mu g/m^3$	<i>media di 8 ore</i> $\mu g/m^3$
23-nov-2005	05.00				0.8	1.6	12	13
23-nov-2005	06.00				0.7	1.4	18	13
23-nov-2005	07.00				0.6	1.1	28	15
23-nov-2005	08.00				0.7	1.0	26	16
23-nov-2005	09.00				1.1	0.9	24	18
23-nov-2005	10.00				0.9	0.9	24	20