

Laboratorio Mobile
Campagna di Misura Inquinamento Atmosferico
COMUNE DI CASALPUSTERLENGO
08/02/2008 – 07/03/2008



Agenzia Regionale
per la Protezione dell'Ambiente
della Lombardia

Campagna di Misura Inquinamento Atmosferico COMUNE DI CASALPUSTERLENGO

Gestione e Manutenzione Tecnica del Laboratorio Mobile

Dott.ssa Susanna Chiodaroli
Ing. Lavinia Russo

Relazione *redatta da*

Il collaboratore tecnico professionale Dott.ssa Susanna Chiodaroli.....
Il Responsabile del C.O.D. Dott.ssa Manuela Crippa.....

Il Responsabile C.O.D.

Dipartimento di Lodi

Dott.ssa Manuela Crippa

visto del Dirigente
dell'U.O. Territorio e Sistemi Ambientali
(*Dott. Walter Di Rocco*)

Premessa

Nel presente lavoro si discutono i risultati relativi alla campagna di misura condotta con Laboratorio Mobile da ARPA Dipartimento di Lodi tra il 08/02/2008 e il 07/03/2008 nel comune di Casalpuusterlengo.

La campagna è stata richiesta dall'Amministrazione Comunale in quanto interessata a procedere con la rilevazione dell'inquinamento atmosferico nel proprio territorio in concomitanza con l'ordinanza sindacale n° 15 del 26/02/2008, emessa a limitazione della circolazione dei mezzi pesanti superiori alle 3.5 t dalle ore 13.00 alle ore 21.00 sul tratto urbano della Via Emilia (S.S. 9) dal Km 276+700 al Km 278+700; tale ordinanza prevedeva la suddetta limitazione nel periodo compreso tra il 07/02/2008 e il 27/02/2008.

La durata della campagna di rilevamento della qualità dell'aria è proseguita fino al 07/03/2008 così da avere un periodo di monitoraggio statisticamente significativo che permettesse un raffronto tra quanto rilevato durante il blocco della circolazione e successivamente ad esso; tale periodo di monitoraggio ha inoltre reso possibile un paragone con le misurazioni effettuate tra il 24 gennaio e il 24 febbraio del 2006 per lo stesso Comune di Casalpuusterlengo lungo il medesimo tratto urbano della S.S. 9, a circa 150 m di distanza in direzione NordOvest, in sito pertanto equivalente dal punto di vista dell'inquinamento atmosferico.

Campagna di Misura Inquinamento Atmosferico COMUNE DI CASALPUUSTERLENGO

Introduzione	
Laboratorio Mobile	pag. 4
Principali Inquinanti atmosferici	pag. 4
Normativa	pag. 7
Campagna di Misura	
Sito di Misura	pag. 9
Principali Sorgenti Emissive	pag. 11
Situazione Meteorologica nel periodo di misura	pag. 15
Andamento inquinanti nel periodo di misura	pag. 21
Confronto delle misure con i dati rilevati da postazioni fisse	pag. 24
Conclusioni	pag. 40

Allegato

- 1) dati orari inquinanti***
- 2) PM10: dati giornalieri***
- 3) dati meteorologici***

Introduzione

Laboratorio Mobile

Per la campagna di misura, condotta dall'ARPA Dipartimento di Lodi, è stato utilizzato un Laboratorio Mobile.

La strumentazione presente sul laboratorio permette il rilevamento di:

- Biossido di Zolfo (SO₂);
- Monossido di Carbonio (CO);
- Ossidi di Azoto (NO_x);
- Ozono (O₃);
- Particolato Fine (PM10).

La strumentazione di cui è dotato il laboratorio mobile risponde ai criteri definiti dalla legislazione nazionale (D.M. 60/02, D.Lgs 183/04).

Nella seguente tabella sono riportati i principi di funzionamento della strumentazione utilizzata:

INQUINANTE	PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO
Monossido di carbonio (CO)	Assorbimento IR
Ossidi di azoto (NO _x)	Chemiluminescenza
Biossido di zolfo (SO ₂)	Fluorescenza UV
Ozono (O ₃)	Assorbimento UV
Particolato fine (PM10)	A bilancia oscillante

Anche per le altezze dei prelievi i criteri utilizzati sono quelli delle suddette norme, in particolare:

- il Monossido di Carbonio viene prelevato a 1.6 metri dal suolo (altezza uomo) e a non più di 5 metri dal ciglio della strada;
- la sonda per il prelievo di SO₂, NO_x, O₃ e PM10 è posta tra 1.5 e 4 metri sopra il livello del suolo;
- per i parametri meteo sono stati utilizzati i dati forniti dalla centralina fissa di Tavazzano.

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 e nell'allegato IV del D.Lgs 183/04.

Principali inquinanti atmosferici

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

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

La presenza in aria di **biossido di zolfo (SO₂)** è da ricondursi alla combustione di combustibili fossili contenenti zolfo. Dal 1970 ad oggi la tecnologia ha reso disponibili combustibili a basso tenore di zolfo, il cui utilizzo è stato imposto dalla normativa. Le concentrazioni di biossido di zolfo sono così rientrate nei limiti legislativi previsti. In particolare in questi ultimi anni grazie al passaggio al gas naturale le concentrazioni si sono ulteriormente ridotte.

Il **monossido di carbonio (CO)** ha origine da processi di combustione incompleta di composti contenenti carbonio. È un gas la cui origine, soprattutto nelle aree urbane, è da ricondursi prevalentemente al traffico autoveicolare, soprattutto ai veicoli a benzina. Le emissioni di CO dai veicoli sono maggiori in fase di decelerazione e di traffico congestionato. Le sue concentrazioni

sono strettamente legate ai flussi di traffico locali, 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 a calare, grazie anche ad una migliore capacità dispersiva dell'atmosfera. In Lombardia, a partire dall'inizio degli anni '90 le concentrazioni di CO sono in calo, soprattutto grazie all'introduzione delle marmitte catalitiche sui veicoli e al miglioramento della tecnologia dei motori a combustione interna (introduzione di veicoli Euro 4).

Gli **ossidi di azoto (NO e NO₂)** 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_x aumenta all'aumentare del rapporto aria/combustibile, cioè quando è maggiore la disponibilità di ossigeno per la combustione.

All'emissione, gran parte degli ossidi di azoto è in forma di NO, con un rapporto NO/NO₂ decisamente a favore del primo. Si stima che il contenuto di NO₂ 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 NO₂ e la sua partecipazione ad altri processi fotochimici, contribuisce alla produzione di O₃ troposferico. Per il biossido di azoto sono invece previsti valori limite, riassunti in Tabella 2.

L'**ozono (O₃)** 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 fotochimico.

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

La chimica dell'ozono ha come punto di partenza la presenza di ossidi di azoto, che vengono emessi in grandi 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, O*, reagisce rapidamente con l'ossigeno molecolare dell'aria, in presenza di una terza molecola che non entra nella reazione 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 NO₂:



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 fotochimico. 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 NO₂ senza consumare ozono, di fatto spostando l'equilibrio del ciclo visto sopra e consentendo l'accumulo dell'O₃.

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, la concentrazioni più alte si osservano soprattutto nelle zone extraurbane sottovento rispetto ai centri urbani principali. Nelle città, inoltre, la presenza di NO tende a far calare le concentrazioni di ozono, soprattutto in vicinanza di strade con alti volumi di traffico.

Il **particolato atmosferico** aerodisperso è costituito da una miscela di particelle solide e liquide, di diverse caratteristiche chimico-fisiche e diverse dimensioni. Esse possono essere di 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. Le principali sorgenti naturali sono erosione e risollevarimento del suolo, incendi, pollini, spray marino, eruzioni vulcaniche; le sorgenti antropiche si riconducono principalmente a processi di combustione (traffico autoveicolare, uso di combustibili, emissioni industriali).

L'insieme delle particelle sospese in atmosfera è chiamato PTS (Polveri Totali Sospese). Al fine di valutare l'impatto del particolato sulla salute umana si possono distinguere una frazione in grado di penetrare nelle prime vie respiratorie (naso, faringe, laringe) e una frazione in grado di giungere fino alle parti inferiori dell'apparato respiratorio (trachea, bronchi, alveoli polmonari). La prima corrisponde a particelle con diametro aerodinamico inferiore a 10 µm (PM10), la seconda a particelle con diametro aerodinamico inferiore a 2.5 µm (PM2.5).

Attualmente la legislazione europea e nazionale ha definito valori limite sulle concentrazioni giornaliere e sulle medie annuali per il solo PM10, mentre per il PM2.5 la comunità europea in collaborazione con gli enti nazionali sta effettuando le necessarie valutazioni.

Nella Tabella 1 sono riassunte, per ciascuno dei principali inquinanti atmosferici, le principali sorgenti di emissione.

Tabella 1: Sorgenti emissive dei principali inquinanti

Inquinanti	Principali sorgenti
Biossido di Zolfo* SO ₂	Impianti riscaldamento, centrali di potenza (combustione di prodotti organici di origine fossile, contenenti zolfo)
Biossido di Azoto** NO ₂	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 ₃	Inquinante di origine fotochimica che si forma principalmente in presenza di ossidi di azoto
Particolato Fine*/** PM10	Insieme di particelle con diametro aerodinamico inferiore ai 10 µm, provenienti principalmente da processi di combustione
IPA, Benzene	Traffico autoveicolare (processi di combustione incompleta, in particolare di combustibili derivati dal petrolio)

* = Inquinante Primario = Inquinante generato da emissioni dirette in atmosfera dovute a fonti naturali e/o antropogeniche;

** = Inquinante Secondario = Inquinante prodotto in atmosfera attraverso reazioni chimiche

Normativa

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. 203/88 – D.M.25/11/94 – D.M. 60/02 – D.Lgs 183/04) allo scopo di prevenire esposizioni croniche. Per gestire episodi d'inquinamento acuto vengono invece utilizzate le soglie di attenzione e allarme (D.G.R. 28/10/02 – D.Lgs 183/04 – D.M. 60/02).

La Tabella 2 riassume i limiti previsti dalla normativa per i diversi inquinanti considerati. Sono inclusi sia i limiti a lungo termine che i livelli di allarme. Si fa notare che il DM n. 60/02 ha introdotto, oltre ad una serie di valori limite per biossido di zolfo, biossido di azoto, ossidi di azoto, PM10, piombo, benzene e monossido di carbonio, anche il termine temporale entro il quale tali valori limite devono essere raggiunti. 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 i margini di tolleranza validi per l'anno 2007 sono indicati tra parentesi.

Tabella 2: limiti di legge

Monossido di Carbonio	Valore Limite (mg/m ³)	Periodo di mediazione	Legislazione
	Valore limite protezione salute umana 10	8 h	D.M. 2/4/02

Biossido di Azoto	Valore Limite (µg/m ³)	Periodo di mediazione	Legislazione
	Valore limite protezione salute umana (da non superare più di 18 volte per anno civile) 200 (+30)	1 h	D.M. 2/4/02
	Valore limite protezione salute umana 40 (+6)	Anno civile	D.M. 2/4/02
	Soglia di attenzione 200	1 h	D.G.R. 28/10/02
	Soglia di allarme 400	1 h (rilevati su 3 ore consecutive)	D.M. 2/4/02 e D.G.R. 28/10/02

Ossidi di Azoto	Valore Limite (µg/m ³)	Periodo di mediazione	Legislazione
	Valore limite protezione vegetazione 30	Anno civile	D.M. 2/4/02

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)	350	1 h	D.M. 60/02
Valore limite protezione salute umana (da non superare più di 3 volte per anno civile)	125	24 h	D.M. 60/02
Valore limite protezione ecosistemi	20	Anno civile e inverno (1 ott – 31 mar)	D.M. 60/02
Soglia di attenzione	130	24 h	D.G.R. 28/10/02
Soglia di allarme	500	1 h (rilevati su 3 ore consecutive)	D.M. 60/02 e D.G.R. 28/10/02

Ozono	Valore Limite ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Periodo di mediazione	Legislazione
Soglia di informazione	180	1 h	D.Lgs. 183/04
Soglia di allarme	240	1 h	D.Lgs. 183/04

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)	50	24 h	D.M. 60/02
Valore limite protezione salute umana	40	Anno civile	D.M. 60/02

Idrocarburi non Metanici	Valore Obiettivo ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)		Periodo di mediazione	Legislazione
Benzene	Valore obiettivo	5 (+3)	Anno civile	D.M. 60/02
Benzo(a)pirene	Valore obiettivo	0,001	Anno civile	DM. 25/11/94 e Dir. 2004/107/CE

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

Campagna di Misura
Sito di Misura



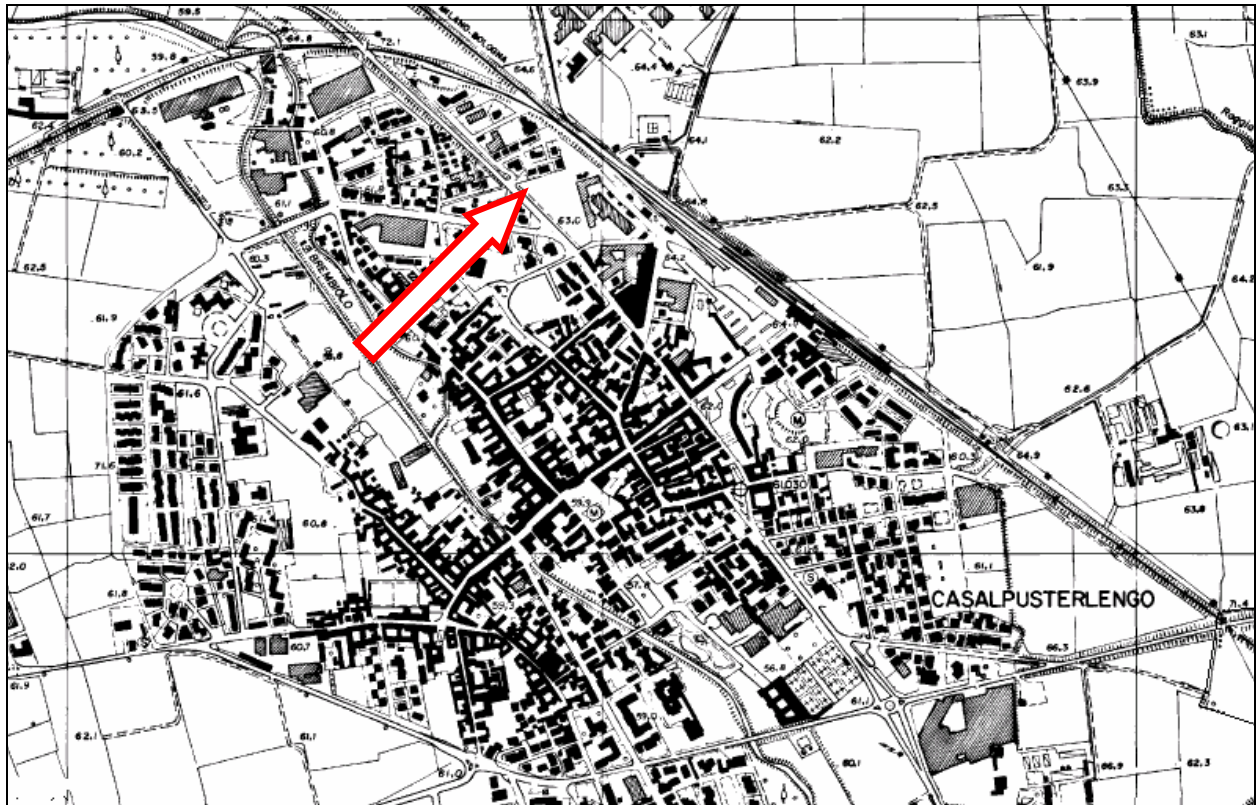
Periodo di Misura: 08/02/2008 – 07/03/2008

Sito di misura: **Comune di Casalpuusterlengo**

Assi Stradali che interessano il territorio comunale:

S.S. 9 (via Emilia) prospiciente il sito di misura

SS234 (Mantovana) non direttamente influenzante il sito di misura



Il sito scelto per la misura si trova a margine della SS 9, la zona presenta un'ampia geometria in conformità con quanto richiesto dal DM60/02. Il sito è rappresentativo delle abitazioni che si affacciano sulla via Emilia.

Casalpuusterlengo è un Comune di circa 14000 abitanti, con Lodi, Codogno, Sant'Angelo Lodigiano è tra i maggiori comuni della Provincia di Lodi. L'economia di Casalpuusterlengo è in buona parte rappresentata dall'agricoltura: vi sono infatti numerose aziende specializzate nella coltivazione di mais e foraggi. Particolarmente fiorente è l'allevamento di bovini sia da latte che da carne, utilizzando anche attrezzature e apparecchiature molto avanzate.

Anche l'industria vanta presenze significative, nel settore alimentare, in quello chimico e cosmetico, meccanico e del legno. Numerose sono anche le piccole imprese artigiane e commerciali, per lo più a conduzione familiare. La forza lavoro non è tuttavia interamente occupata in ambito comunale, e si assiste al fenomeno del pendolarismo, in particolare in direzione di Milano. Nel corso degli ultimi due decenni, il volto di Casalpuusterlengo si è alquanto modificato grazie a numerose iniziative edilizie.



Principali sorgenti emissive

Non esistendo uno specifico inventario delle emissioni della Provincia di Lodi si utilizza l'inventario regionale, denominato INEMAR (Inventario Emissioni Aria). 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
- Trattamento e smaltimento rifiuti
- 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 (SO₂)
- Ossidi di Azoto (NO_x)
- Composti Organici Volatili non Metanici (NMCOV)
- Metano (CH₄)
- Monossido di Carbonio (CO)
- Biossido di Carbonio (CO₂)
- Ammoniaca (NH₃)
- Protossido di Azoto (N₂O)
- Polveri Totali Sospese (PTS)
- Polveri con diametro inferiore ai 10 µm (PM₁₀)
- Polveri con diametro inferiore ai 2.5 µm (PM_{2.5})

Nel settembre 2007 si è conclusa la prima stima delle emissioni per l'anno 2005, soggetta a revisione pubblica, i dati riportati nelle tabelle successive sono relativi a questa prima stima; è attualmente in corso il consolidamento dell'inventario emissioni 2005 attraverso il controllo dei risultati e l'applicazione di procedure di verifica e di test.

Le stime delle emissioni in atmosfera sono tipicamente soggette a grandi incertezze, dovute a numerose cause distribuite lungo tutta la procedura di stima. I dati delle emissioni in Lombardia nel 2005 scaricabili da Inemar sono le migliori stime effettuate dallo staff della Regione Lombardia e dell'ARPA.

Le emissioni sono una "fotografia" delle emissioni dell'anno 2005. Come anche nelle migliori fotografie, ci sono sempre delle possibilità di miglioramenti.

Per un inventario regionale, che per sua natura non può considerare tutte le specificità locali, ci sono sicuramente molte possibilità di miglioramenti. La fotografia è fatta su una scala molto grande, e con metodi diversi. Su un soggetto, quello delle emissioni, in movimento, e spesso sfuggente, per via della cattiva qualità delle informazioni statistiche disponibili.

Per questi motivi i dati sono proposti in forma di revisione pubblica o, per dirla in termini anglosassoni, di "public review".

Chi volesse proporre modifiche, suggerire punti di criticità delle stime, può farlo inviando una e-mail a m.moretti@arpalombardia.it, spiegando nel dettaglio le richieste di modifiche, allegando eventualmente dati a supporto.

Tabella 3: ARPA Lombardia - Regione Lombardia. Emissioni in provincia di Lodi nel 2005 - public review

	SO ₂	NO _x	COV	CH ₄	CO	CO ₂	N ₂ O	NH ₃	PM _{2.5}	PM10	PTS	CO ₂ eq	Precu rs. O ₃	Tot. acidif. (H+)
	t/anno	t/anno	t/anno	t/anno	t/anno	kt/anno	t/anno	t/anno	t/anno	t/anno	t/anno	kt/anno	t/anno	kt/anno
Produzione energia e trasform. combustibili	1 366	1 204	119	119	318	2 775	8		14	18	22	2 780	1 624	69
Combustione non industriale	41	448	1 010	281	4 103	438	40	8.0	182	188	196	456	2 012	11
Combustione nell'industria	379	279	66	8.1	517	158	12	0.3	13	16	20	162	464	18
Processi produttivi	2.3	6.3	632		1.7	11.1		0.1	11	25	26	11.1	640	0.2
Estrazione e distribuzione combustibili			212	2 418								51	246	
Uso di solventi	0	5.0	2 761					0.0	3.9	11.0	13	22	2 767	0.1
Trasporto su strada	22	3 910	1 516	88	6 754	719	26	100	224	270	331	729	7 029	92
Altre sorgenti mobili e macchinari	15	1 041	176	4.6	491	82	32	0.2	146	153	162	92	1 500	23
Trattamento e smaltimento rifiuti	1.8	24	1.9	3 083	0.5	16	0.1	17.3	0.2	0.2	0.5	81	74	1.6
Agricoltura		64	43	15 025	554		742	7 580	38	73	148	545	393	447
Altre sorgenti e assorbimenti	0	0	492	0	20		0	0	11	11	11	0	494	0
Totale	1 827	6 982	7 028	21 025	12 759	4 198	860	7 706	644	766	929	4 928	17 243	662

Dalla Tabella 3 si nota che una delle fonti di emissioni principale rimane il traffico autoveicolare; quindi di seguito viene riportata una tabella riassuntiva (fonte INEMAR) relativa al traffico veicolare (Tabella 4)

Tabella 4: Emissioni atmosferiche per categoria veicolare nel territorio della provincia di Lodi anno 2003 (t/anno eccetto CO₂ in Kt/anno)

COMBUSTIBILE	VEICOLO	'SO ₂ '	'NO _x '	'COV'	'CH ₄ '	'CO'	'CO ₂ '	'N ₂ O'	'NH ₃ '	'PM10'
GPL	Automobili	0	96.93	45.58	3.75	257.53	17.04	1.47	0	0
benzina verde	Automobili	21.44	487.80	238.10	25.77	5159.03	227.35	32.42	106.48	5.09
	Veicoli leggeri < 3.5 t	0.44	31.37	13.80	0.64	211.92	4.78	0.26	0.71	0.39
	Ciclomotori (< 50 cm ³)	0.27	1.16	304.01	7.58	521.35	2.86	0.04	0.04	7.12
	Motocicli (> 50 cm ³)	1.05	17.62	260.18	21.05	1915.94	11.17	0.19	0.19	3.76
	Veicoli a benzina - Emissioni evaporative	0.00	0.00	105.29	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Diesel	Automobili	52.94	837.16	80.49	6.69	543.13	237.50	37.41	1.26	92.70
	Veicoli leggeri < 3.5 t	11.04	255.22	21.63	0.79	139.92	49.52	3.14	0.15	32.60
	Veicoli pesanti > 3.5 t e autobus	34.15	1189.624	172.85	13.50	339.64	153.16	5.67	0.48	66.30

In particolare per il comune di Casalpusterlengo i dati INEMAR sono riassunti nella Tabella 5 e rappresentati in Figura 1:

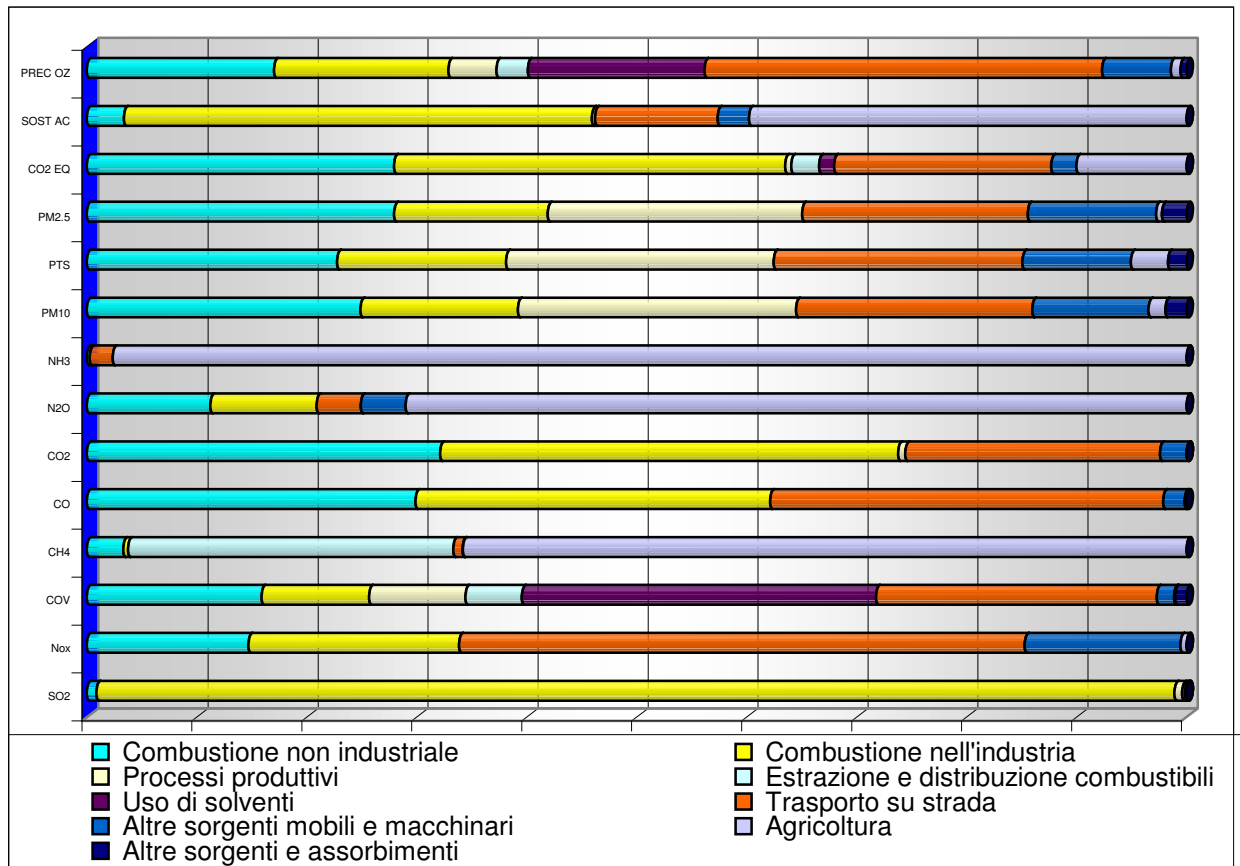
**Tabella 5: ARPA Lombardia - Regione Lombardia.
Emissioni nel comune di Casalpusterlengo nel 2005 - public review**

	SO ₂	NO _x	COV	CH ₄	CO	CO ₂	N ₂ O	NH ₃	PM10	PTS	PM2.5
	t/y	t/y	t/y	t/y	t/y	kt/y	t/y	t/y	t/y	t/y	t/y
Combustione non industriale	2.5	29.9	53.0	15.0	218.0	30.0	2.5	0.4	9.8	10.2	9.5
Combustione nell'industria	276.1	38.9	32.6	2.0	235.3	38.9	2.1	0.0	5.6	6.9	4.7
Processi produttivi	2.0	0.0	29.3	0.0	0.0	0.6	0.0	0.0	10.0	10.9	7.9
Estrazione e distribuzione combustibili	0.0	0.0	17.1	134.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Uso di solventi	0.0	0.0	107.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Trasporto su strada	0.7	104.5	85.1	3.8	260.8	21.6	0.9	3.2	8.5	10.2	7.0
Altre sorgenti mobili e macchinari	0.4	28.8	5.2	0.1	14.2	2.3	0.9	0.0	4.2	4.4	4.0
Agricoltura	0.0	1.1	0.3	298.6	0.0	0.0	15.7	150.1	0.6	1.5	0.2
Altre sorgenti e assorbimenti	0.0	0.0	3.5	0.0	1.2	0.0	0.0	0.0	0.8	0.8	0.8
Totale	281.7	203.1	333.5	453.7	729.6	93.4	22.2	153.7	39.4	44.9	34.0

Per i principali inquinanti sono state valutate le principali fonti emmissive all'interno del comune di Casalpusterlengo:

- le emissioni di **biossido di zolfo** derivano per il 98% da combustibile industriale;
- le emissioni di **ossidi d'azoto** nel comune di Casalpusterlengo sono riconducibili per circa il 54% al trasporto su strada, per il 19% alla combustione nell'industria diverse da quelle dovute ad altre sorgenti mobili e macchinari che contribuiscono invece per circa il 14% (es. macchine agricole);
- il **monossido di carbonio** è un inquinante la cui origine è normalmente da ricondursi in maggior parte al traffico autoveicolare, tant'è che per il comune di Casalpusterlengo la sua presenza è dovuta a trasporto su strada per il 35%; va però osservato che una parte quasi altrettanto significativa, il 32%, è dovuta alla combustione nell'industria e il 30 % alla combustione non industriale;
- l'emissione di **particolato fine (PM10)** deriva nel comune di Casalpusterlengo dal trasporto su strada per il 21% dal combustibile non industriale e per un ulteriore 25% dai processi produttivi
- la componente di **COV** deriva, nel comune di Casalpusterlengo, dal trasporto su strada per il 25% e per il 32% dall'uso di solventi.

Figura 1: Distribuzione percentuale delle emissioni nel comune di Casalpusterlengo – anno 2005



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 le condizioni meteorologiche influiscono sia sulle condizioni di dispersione e di accumulo degli inquinanti, sia sulla formazione di alcune sostanze nell'atmosfera stessa. È 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.

I dati meteorologici considerati sono stati registrati dalla stazione meteorologica fissa di Tavazzano; è inoltre stato aggiunto il grafico delle precipitazioni che hanno riguardato il Comune di Codogno.

Nel periodo interessato dalla campagna, e principalmente nel mese di gennaio, a Tavazzano sono caduti un totale di circa 6.9 mm di pioggia; durante il mese di febbraio sono caduti un totale di 1.2 mm di pioggia, dato nullo rispetto alla media degli ultimi dieci anni per lo stesso mese pari a 37 mm; rispetto a tale dato anche le precipitazioni registrate nel comune di Codogno con 8.6 mm risultano notevolmente inferiori. Si fa inoltre presente che tali precipitazioni, seppur scarse, si sono verificate per la maggior parte successivamente al termine della limitazione al traffico.

La media della temperatura nel periodo di campagna è risultata di 5.9°C, mentre per il solo mese di febbraio risulta pari a 4.8, dato leggermente superiore alla temperatura degli ultimi dieci anni pari a 4.0 °C per il mese di febbraio.

Per ciò che riguarda la rilevazione del vento risulta opportuno effettuare una distinzione tra il periodo di blocco del traffico ai mezzi pesanti e la restante durata della campagna; tra il 07/02/2008 e il 27/02/2008 si è, infatti, registrata calma di vento (velocità del vento inferiore a 0.5 m/s) per il 43% del periodo e nei restanti casi la provenienza principale è risultata da Est e una parte significativa proveniente da NordEstEst con punte di velocità medie orarie che solo nelle giornate del 18 e 19 febbraio hanno raggiunto un massimo di 3.3 m/s. Il rimanente periodo di misura ha visto, invece, una percentuale minore di giornate con di calma di vento (26%) con velocità medie orarie che hanno superato i 5 m/s nelle giornate del 01/03, 02/03 e 04/03 raggiungendo durante quest'ultima il valore di 7.3 m/s.

Pertanto si evidenzia che il periodo del blocco è stato caratterizzato da condizioni di stabilità atmosferica con conseguente accumulo degli inquinanti, mentre il periodo successivo al blocco ha visto condizioni meteorologiche favorevoli alla dispersione degli inquinanti.

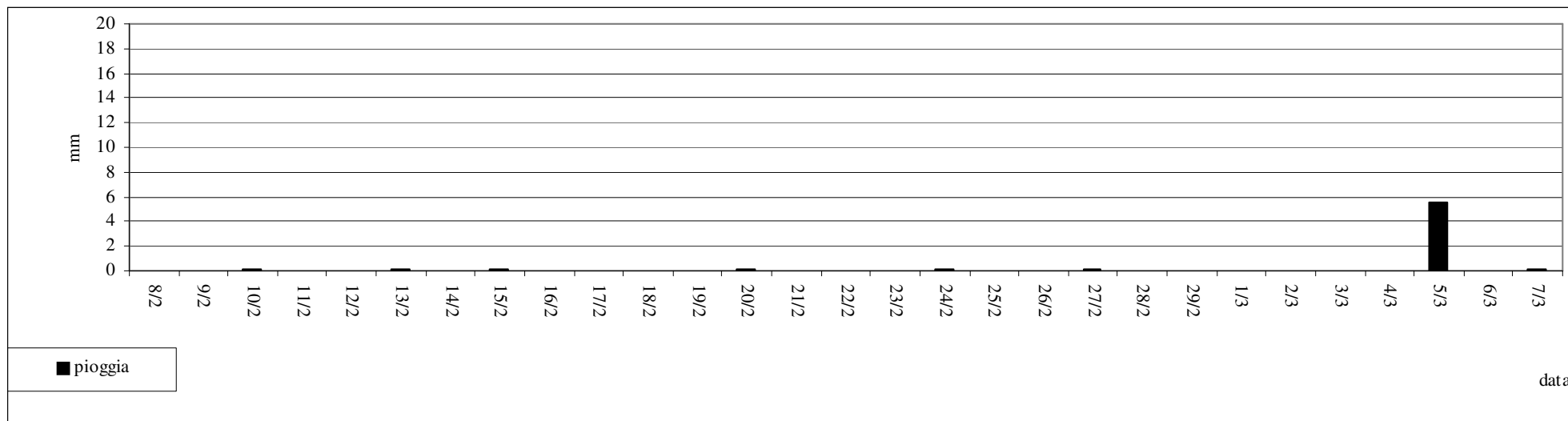
Relativamente ai parametri meteo rilevati nel periodo di misura si riportano la tabella dei dati orari di velocità del vento, di temperatura, di umidità relativa, di pioggia, di pressione e di radiazione solare.

Si allegano inoltre i seguenti grafici relativi alla stazione meteorologica di Tavazzano:

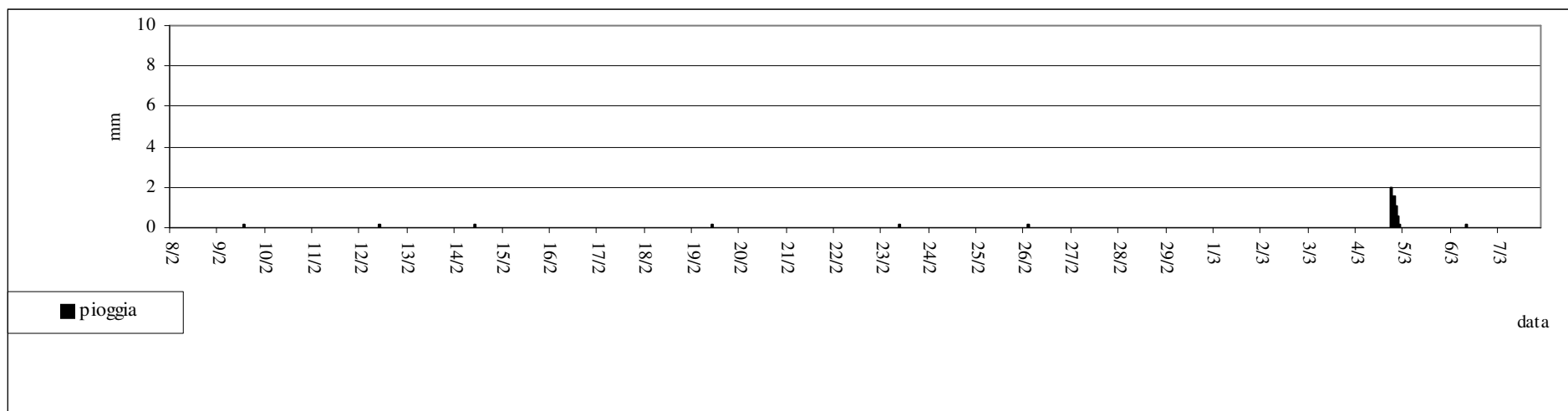
- Precipitazioni giornaliere ed orarie (mm)
- Temperatura media giornaliera ed oraria (°C)

- Pressione (hpa)
- Velocità vento (m/sec)
- Radiazione solare globale e radiazione solare netta
- Rosa dei venti (direzioni prevalenti orarie e velocità media per direzione) - **periodo 07/02/2008 - 27/02/2008**
- Rosa dei venti (direzioni prevalenti orarie e velocità media per direzione) - **periodo 27/02/2008 - 07/03/2008**
- Precipitazioni giornaliere (mm) per il comune di Codogno

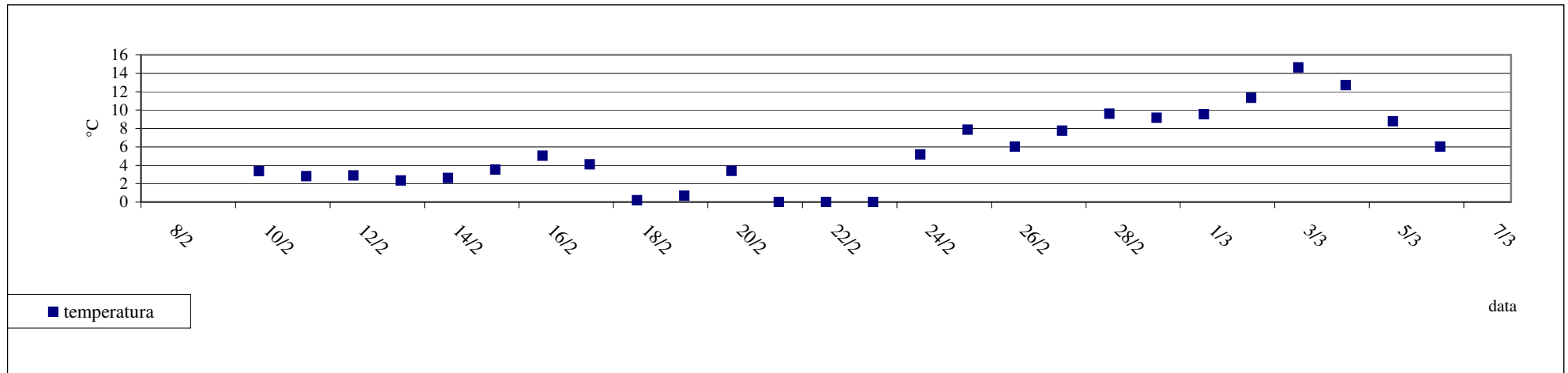
andamento dei dati giornalieri di pioggia [mm] (Stazione meteo di Tavazzano)



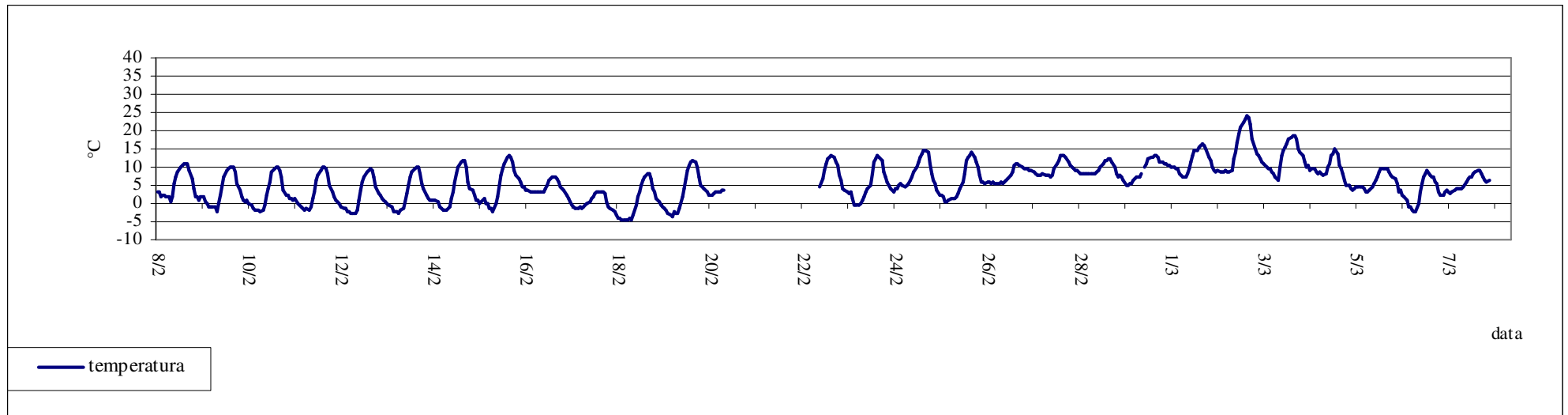
andamento dei dati orari di pioggia [mm] (Stazione meteo di Tavazzano)



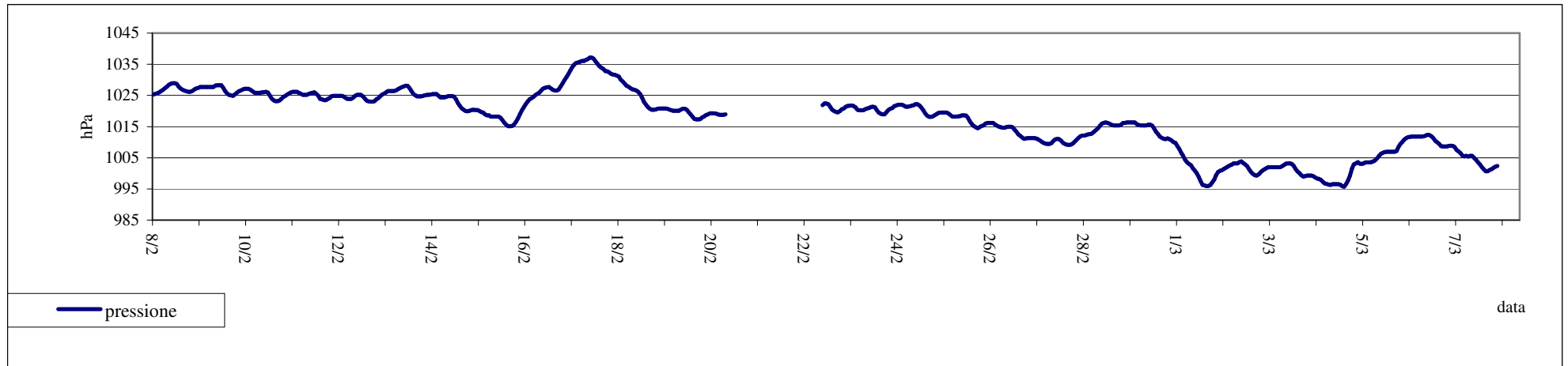
andamento dei dati medi giornalieri della temperatura [°C] (Stazione meteo di Tavazzano)



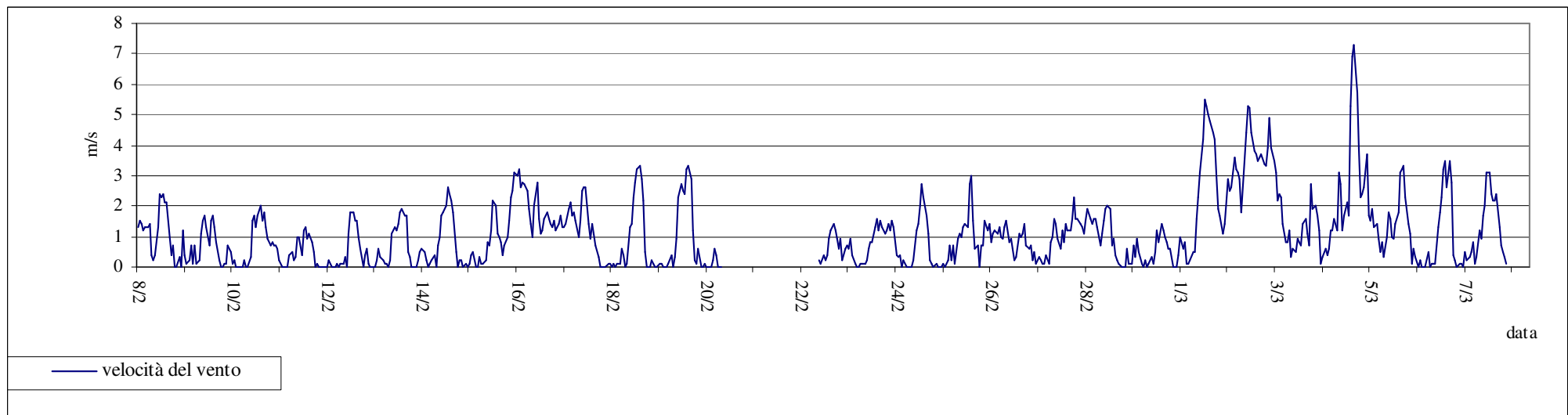
andamento dei dati orari della temperatura [°C] (Stazione meteo di Tavazzano)



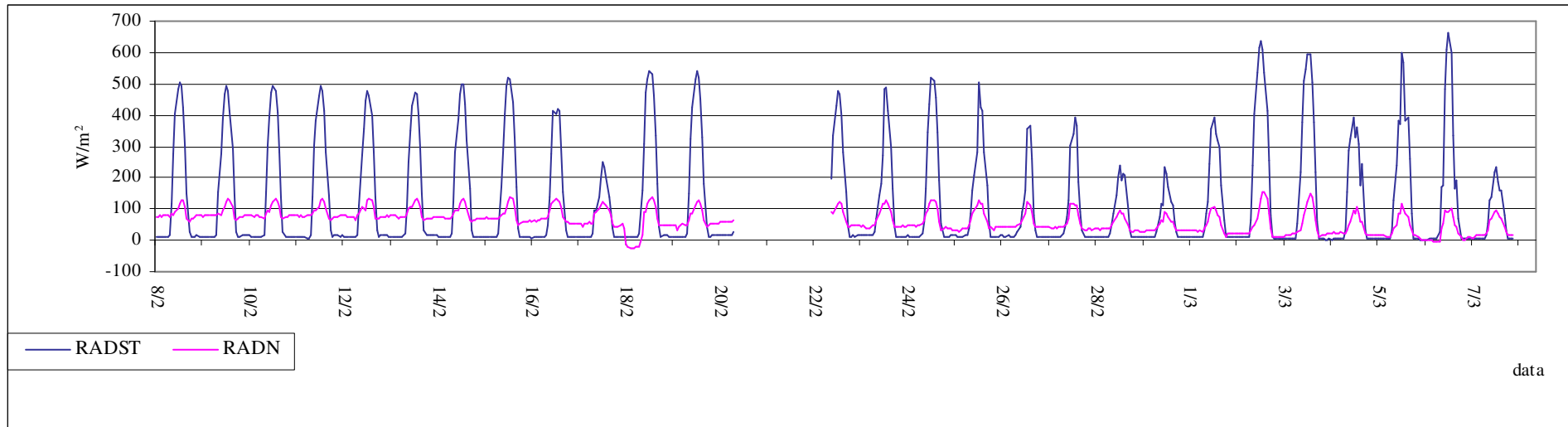
andamento dei dati orari di pressione [hpa] (Stazione meteo di Tavazzano)



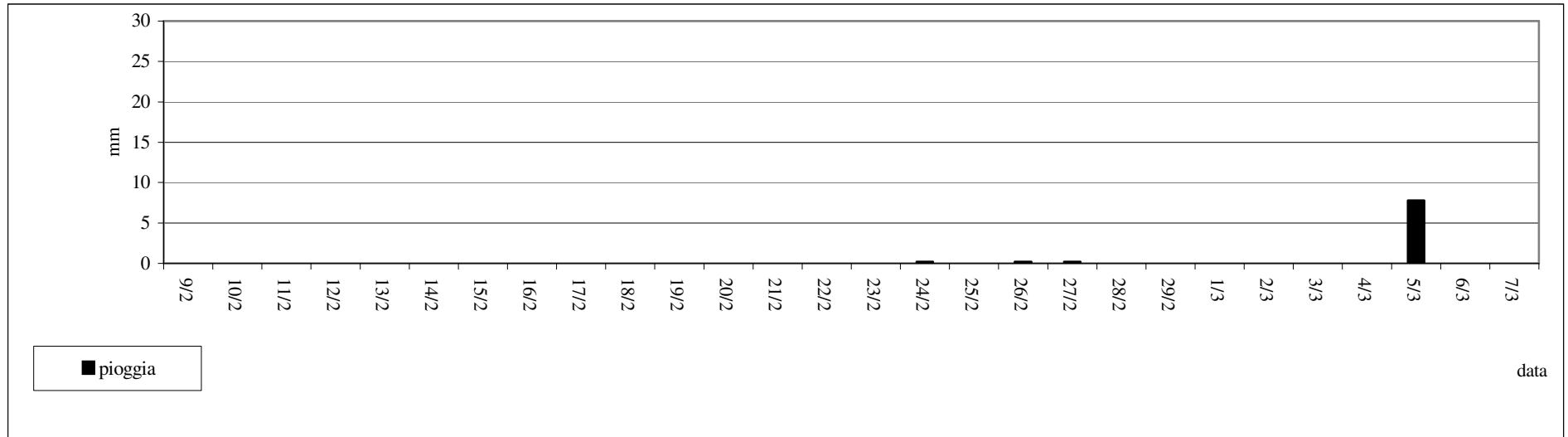
andamento della velocità del vento [m/s] (Stazione meteo di Tavazzano)



**andamento dei dati orari di radiazione solare media [W/m²] (Stazione meteo di Tavazzano)
Radiazione Solare Totale(RADST) e Radiazione Netta(RADN)**



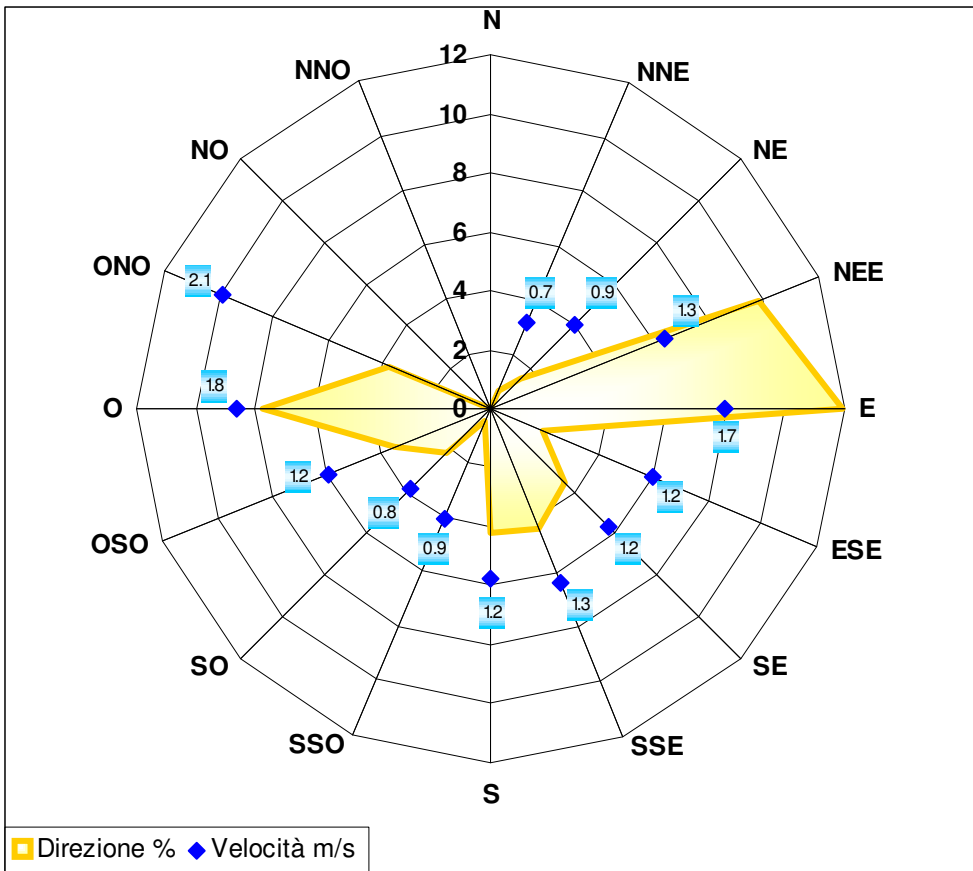
Pioggia [mm] (Codoano)



Dati della stazione fissa di Tavazzano - periodo 07/02/2008 - 27/02/2008

Direzione di provenienza del vento prevalente (% di accadimenti nel periodo)

Velocità del vento media nel periodo - per direzione (m/s)

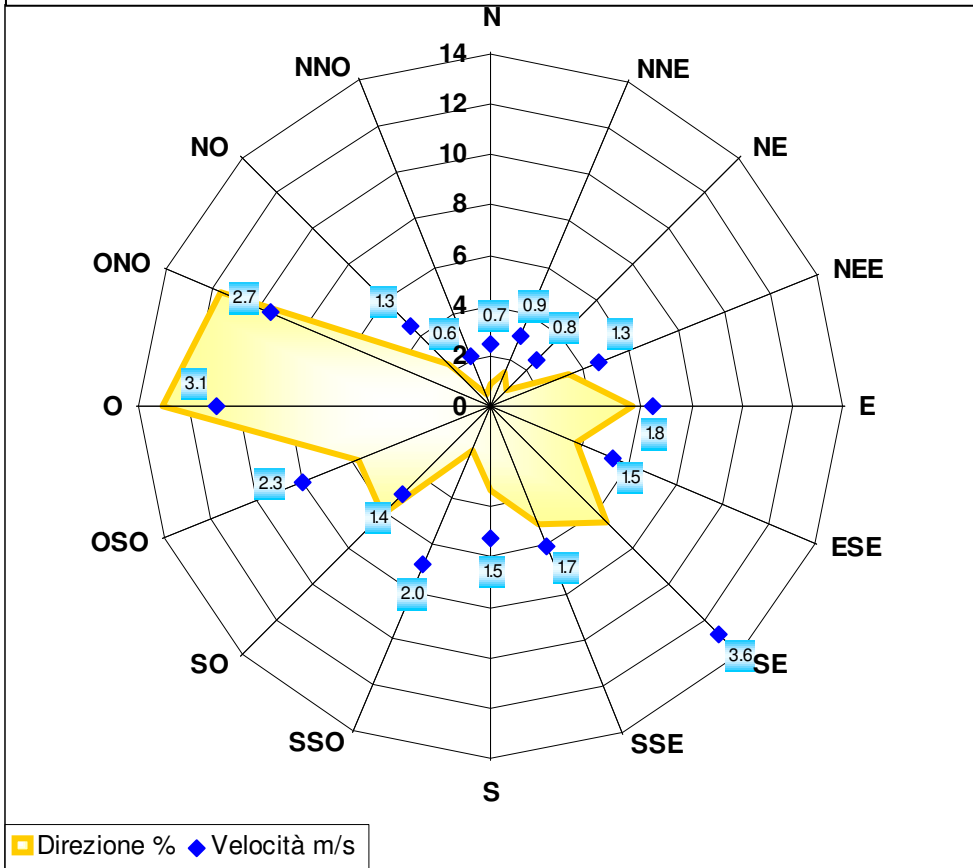


	DV	VV
	frequenza %	m/s
N	0.0	---
NNE	0.7	0.7
NE	1.4	0.9
NEE	9.8	1.3
E	11.9	1.7
ESE	1.9	1.2
SE	3.5	1.2
SSE	4.4	1.3
S	4.2	1.2
SSO	0.5	0.9
SO	2.1	0.8
OSO	3.5	1.2
O	7.7	1.8
ONO	3.7	2.1
NO	0.0	---
NNO	0.0	---
Variable	1.6	1.0
Calma	43.3	0.1

Dati della stazione fissa di Tavazzano - periodo 27/02/2008 – 07/03/2008

Direzione di provenienza del vento prevalente (% di accadimenti nel periodo)

Velocità del vento media nel periodo - per direzione (m/s)



	DV frequenza %	VV m/s
N	0.9	0.7
NNE	1.4	0.9
NE	0.9	0.8
NEE	3.3	1.3
E	5.6	1.8
ESE	3.7	1.5
SE	6.5	3.6
SSE	5.1	1.7
S	3.3	1.5
SSO	1.9	2.0
SO	6.0	1.4
OSO	5.6	2.3
O	13.0	3.1
ONO	11.6	2.7
NO	2.3	1.3
NNO	0.5	0.6
Variabile	2.8	1.0
Calma	25.6	0.2

Andamento inquinanti nel periodo di misura

Dal 08/02/2008 al 07/03/2008 è stata realizzata nel comune di Casalpusterlengo una campagna di monitoraggio di Qualità dell'Aria; gli andamenti nel tempo dei diversi inquinanti, oltre a variare in funzione della presenza o meno di sorgenti emmissive dipendono anche dalle condizioni meteorologiche presentate nel precedente paragrafo.

La strumentazione presente sul laboratorio mobile ha permesso il monitoraggio a cadenza oraria dei seguenti inquinanti: biossido di zolfo (SO₂), ossidi di azoto (NO ed NO₂), ozono (O₃), monossido di carbonio (CO) oltre che del particolato fine (PM₁₀).

Come descritto nel capitolo "Normativa" (vedi Tabella 2, pagg. 7 e 8), il D.M. 60 del 02/04/02 stabilisce, per SO₂, NO₂, CO e PM₁₀, 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 però di seguito confrontati con i rispettivi limiti "a regime", cioè con margini di tolleranza zero, adottando le condizioni più cautelative.

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 stazioni fisse della Rete di Rilevamento della Qualità dell'Aria (RRQA), alcune delle quali simili per tipologia a quella in cui si è svolta la campagna (per esempio Lodi). I livelli di concentrazione misurati a Casalpusterlengo sono pertanto stati confrontati con quelli registrati in altre postazioni localizzate sia all'interno della città di Lodi che in comuni della provincia.

Come mostrato in Tabella 4 le centraline fisse scelte come riferimento sono localizzate in ambiente urbano e suburbano, e in siti adatti a misure di inquinanti da traffico e di fondo.

stazione	rete	tipo zona	Tipo stazione	quota s.l.m. (metri)
		Decisione 2001/752/CE	Decisione 2001/752/CE	
Abbadia Cerreto	Priv	Rurale	Fondo	64
Castiraga Vidardo	Priv	Rurale	Industriale	74
Codogno	Priv	Urbana	Traffico	58
Lodi	Priv	Urbana	Traffico	80
Montanaso	Priv	Rurale	Industriale	83
Tavazzano	Priv	Suburbana	Industriale	80
S. Rocco al Porto	Priv	Rurale	Fondo	47

Le particelle di polvere presenti in aria possono avere origine sia naturale che antropica. 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. Durante la permanenza in atmosfera le particelle subiscono diverse trasformazioni, che alterano le loro caratteristiche chimiche e morfologiche.

La presenza in aria di **biossido di zolfo (SO₂)** è da ricondursi al contenuto di zolfo nei combustibili fossili. Dal 1970 ad oggi la tecnologia ha permesso di migliorare i processi di combustione, rendendo disponibile combustibile a basso tenore di zolfo. Le concentrazioni di

biossido di zolfo sono così rientrate nei limiti legislativi previsti. In particolare in questi ultimi anni grazie al passaggio al gas naturale le concentrazioni si sono ulteriormente ridotte.

Durante il periodo di misura i livelli di questo inquinante registrati dal laboratorio mobile e dalle centraline fisse sono rimasti sempre ben al di sotto della soglia di attenzione di $130 \mu\text{g}/\text{m}^3$: in particolare la massima concentrazione giornaliera registrata a Casalpusterlengo è stata pari a $29 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Il massimo valore orario è stato di $71 \mu\text{g}/\text{m}^3$, anche in questo caso di gran lunga inferiore ai $350 \mu\text{g}/\text{m}^3$ previsti dal DM 60/02 come valore di protezione della salute umana. Si osserva che il massimo è stato riscontrato in orario di blocco quindi sicuramente non imputabile al traffico pesante.

Il **monossido di carbonio (CO)**, ha origine da processi di combustione incompleta di composti contenenti carbonio. E' un gas la cui origine al suolo e in area urbana è da ricondursi prevalentemente al traffico autoveicolare (in particolare quando le autovetture sono in fase di decelerazione) e come tale le sue concentrazioni dipendono dai flussi di traffico in prossimità della zona in cui avviene il prelievo. I livelli di concentrazione massima durante il giorno si raggiungono generalmente in concomitanza alle punte di traffico lavorativo di inizio e fine giornata.

Le concentrazioni di monossido di carbonio non hanno mai superato i limiti di legge: la massima media mobile su otto ore è stata pari a $0.8 \text{ mg}/\text{m}^3$, rispetto alla soglia di attenzione di $10 \text{ mg}/\text{m}^3$.

Gli **ossidi di azoto (NO e NO₂)** vengono emessi direttamente in atmosfera a seguito dei processi di combustione che si generano negli impianti di riscaldamento, e nei motori a scoppio degli autoveicoli. Le quantità più elevate di questi inquinanti si rilevano quando le autovetture sono a regime di marcia sostenuta e/o si trovano in fase di accelerazione. Al momento dell'emissione il rapporto in volume tra NO₂ e NO è a favore di quest'ultimo.

Il monossido di azoto non è soggetto a normativa, tuttavia viene misurato in quanto oltre a trasformarsi in tempi brevi in NO₂, le sue emissioni contribuiscono ai processi fotochimici per la produzione di O₃ troposferico. Per il biossido di azoto sono invece previsti valori di qualità.

Durante il periodo le concentrazioni di NO₂, non hanno fatto registrare superamenti dei limiti di legge. La massima concentrazione oraria è risultata pari a $170 \mu\text{g}/\text{m}^3$, rispetto ai $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$ previsti come limite orario.

A differenza dei suoi precursori, le cui concentrazioni dipendono direttamente dalle quantità emesse in prossimità delle sorgenti, la formazione di **Ozono (O₃)** è più complessa. Inquinante secondario, viene prodotto attraverso reazioni fotochimiche che coinvolgono NO_x e composti organici volatili. Nelle atmosfere dei centri urbani, durante le ore in cui il traffico è più intenso, si ha un graduale accumulo di NO con successiva formazione di NO₂. Si arriva quindi alla formazione di ozono, che raggiunge valori massimi durante le ore centrali della giornata. Nel corso del pomeriggio la diminuzione della radiazione solare e la nuova emissione di reattivi riducono progressivamente i livelli di ozono, riportandolo a valori minimi.

Durante questa campagna l'ozono non ha registrato alcun superamento del livello di attenzione e del livello di protezione della popolazione. Del resto, trattandosi di un inquinante di origine fotochimica, si deve tenere presente che i massimi valori di questo inquinante si ottengono nei mesi in cui è massima l'insolazione; è possibile notare una correlazione tra il grafico della

concentrazione oraria di ozono e l'andamento dei dati orari di radiazione solare media a sottolineare l'origine fotochimica di questo inquinante.

Il giorno tipo presenta comunque un innalzamento delle concentrazioni nelle ore centrali della giornata, quando cioè i processi di formazione dell'ozono sono favoriti per la maggior presenza di luce solare; i massimi si registrano infatti verso le 16.

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

- concentrazioni medie orarie: evoluzione oraria dell'inquinante nel periodo di misura;
- concentrazioni medie 8 h: ogni valore è ottenuto come media tra l'ora h e le 7 ore precedenti l'ora h .
- concentrazioni medie giornaliere: evoluzione giornaliera dell'inquinante ottenuta mediando i valori delle concentrazioni dalle ore 1.00 alle ore 24.00 dello stesso giorno;
- giorno tipo: evoluzione media delle concentrazioni medie orarie nell'arco delle 24 ore.

Per "giorno tipo" o "giorno medio" si intende l'andamento delle concentrazioni medie orarie mediato su tutti i giorni feriali (o su tutti i giorni pre-festivi ovvero 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.

Si fa inoltre presente che l'ora a cui sono associati i dati si riferisce all'ora solare.

Per quanto riguarda il **PM10**, inquinante cui sono legate in generale le maggiori criticità, si fornisce un'analisi più approfondita nel paragrafo successivo.

Analisi dell'andamento del PM10

Durante il periodo di misura l'inquinante PM10 ha superato il limite di legge di $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ durante 20 giornate registrando un valore medio pari a $75 \mu\text{g}/\text{m}^3$; tuttavia data la limitazione del traffico ai mezzi superiori alle 3.5 t tra le ore 13.00 e le ore 21.00, durante il periodo 07/02/2008 – 27/02/2008, lungo il tratto della S.S. 9 dal Km 276+700 al Km 278+700, si è ritenuto utile provvedere ad un confronto tra tale periodo e la restante durata della campagna, nonché con i dati delle precedenti rilevazioni effettuate nel 2006 presso lo stesso sito di misura e con quanto misurato dalle centraline della rete fissa.

La media registrata durante il blocco del traffico (08/02/2008-27/02/2008 - il 1° dato giornaliero valido è quello del 08/02 in quanto il laboratorio mobile è stato installato nelle prime ore del pomeriggio del 07/02, non permettendo di avere per tale giorno il 75% dei dati) risulta pari a $88 \mu\text{g}/\text{m}^3$ con superamento del limite di legge in 18 giornate su un totale di 20; si ricorda che tale condizione si è verificata in concomitanza a condizioni di persistente stabilità atmosferica con precipitazioni e eventi anemologici sostanzialmente assenti, e quindi non favorevoli alla dispersione degli inquinanti.

Un sostanziale cambiamento della situazione meteorologica si è verificata nelle giornate successive al termine dell'ordinanza sindacale che imponeva la limitazione del traffico con condizioni favorevoli alla dispersione che si sono mantenute per tutto il restante periodo di monitoraggio portando così ad una notevole diminuzione dei valori di inquinante che ha

superato il limite solo durante due giorni su otto, con un dato medio sul periodo pari a $45 \mu\text{g}/\text{m}^3$, dando pertanto evidenza dell'influenza del fattore "meteorologia".

I **grafici 1 e 2** riportano il giorno tipo per ciascuno dei due periodi, senza una differenziazione per i giorni festivi e per i sabati, in quanto la scarsità dei dati non ne rende possibile una validità statistica, mentre Il **grafico 3** illustra un confronto tra i giorni tipo di questi due periodi, normalizzati ai rispettivi valori medi, in modo da evidenziare l'eventuale effetto del provvedimento epurato dalla forzante meteorologica.

E' possibile osservare come vi sia una visibile variazione dell'andamento tipo, con una sensibile diminuzione della concentrazione di PM10 durante le ore centrali della giornata, in concomitanza della limitazione della circolazione ai mezzi pesanti. Tale effetto rimane limitato temporalmente in quanto al termine del provvedimento le concentrazioni si riportano all'andamento tipo. Ciò è indicativo di come nel sito di misura la limitazione della circolazione impatti soprattutto sulla parte primaria del PM10. Essendo però tale inquinante anche di origine secondaria, e comunque connesso anche ad altre sorgenti di emissione, l'effetto del provvedimento risulta limitato sui livelli di qualità dell'aria in generale.

Grafico 1 – PM10: GIORNO TIPO relativo al periodo in cui era in vigore il BLOCCO del traffico

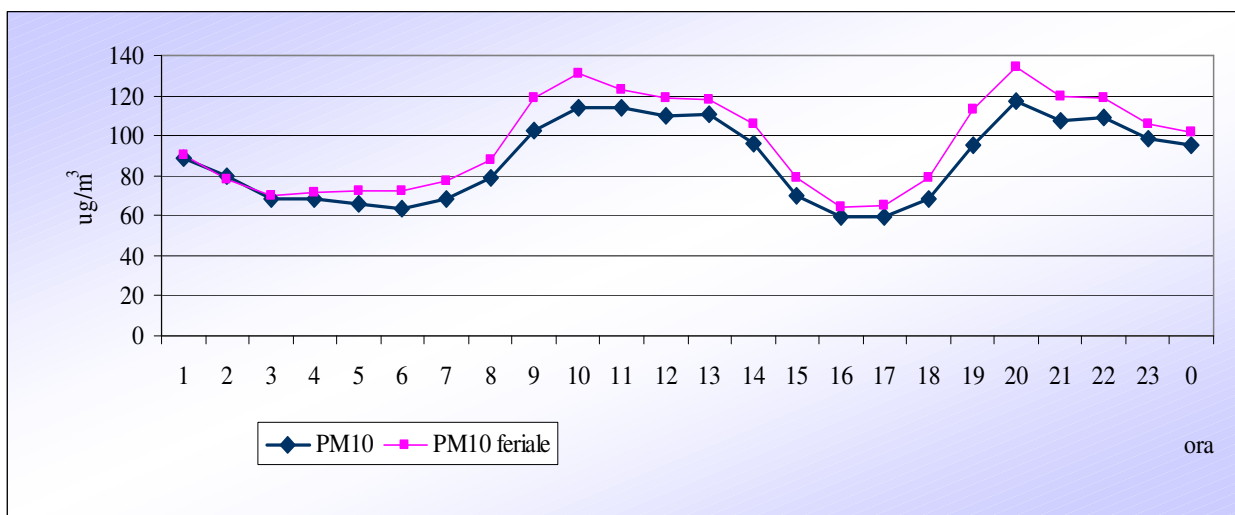


Grafico 2 – PM10: GIORNO TIPO post BLOCCO del traffico

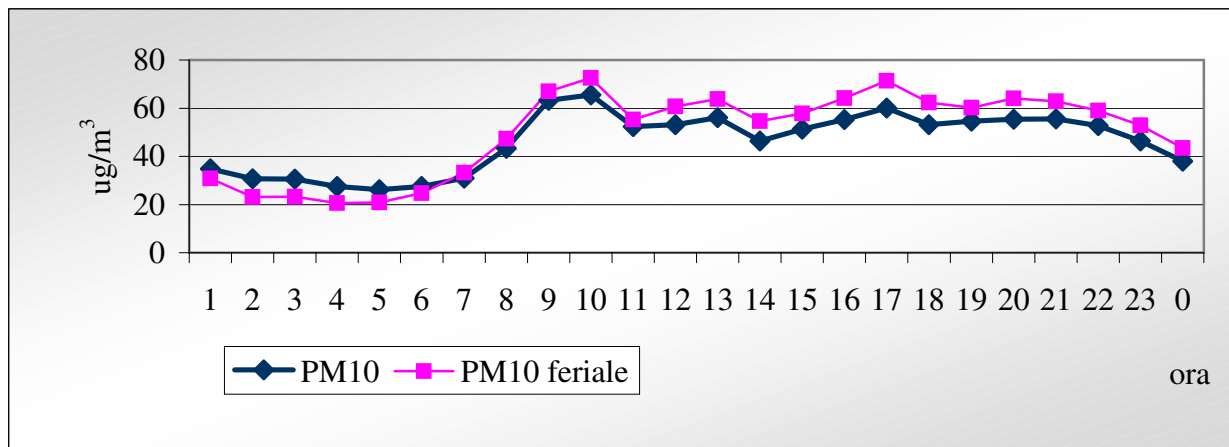
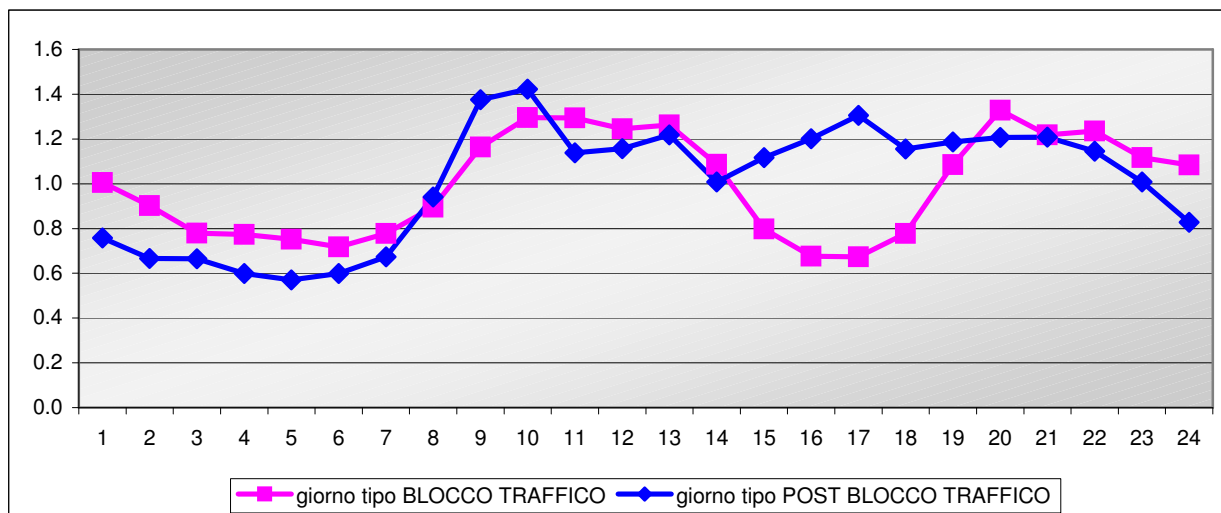
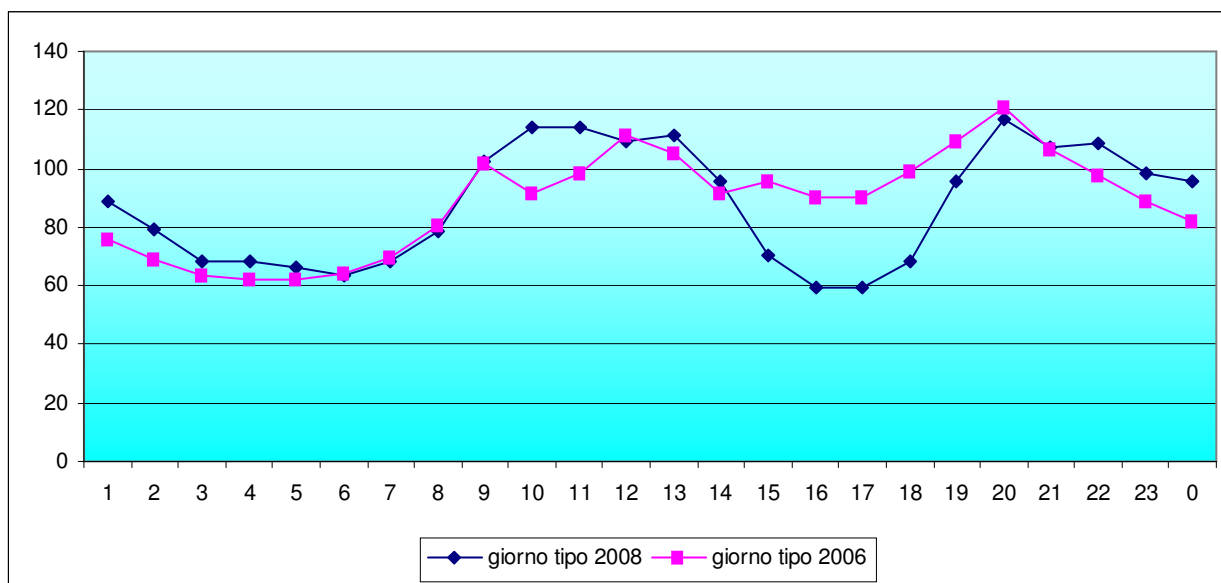


Grafico 3 – PM10: confronto giorno tipo (curve normalizzate)



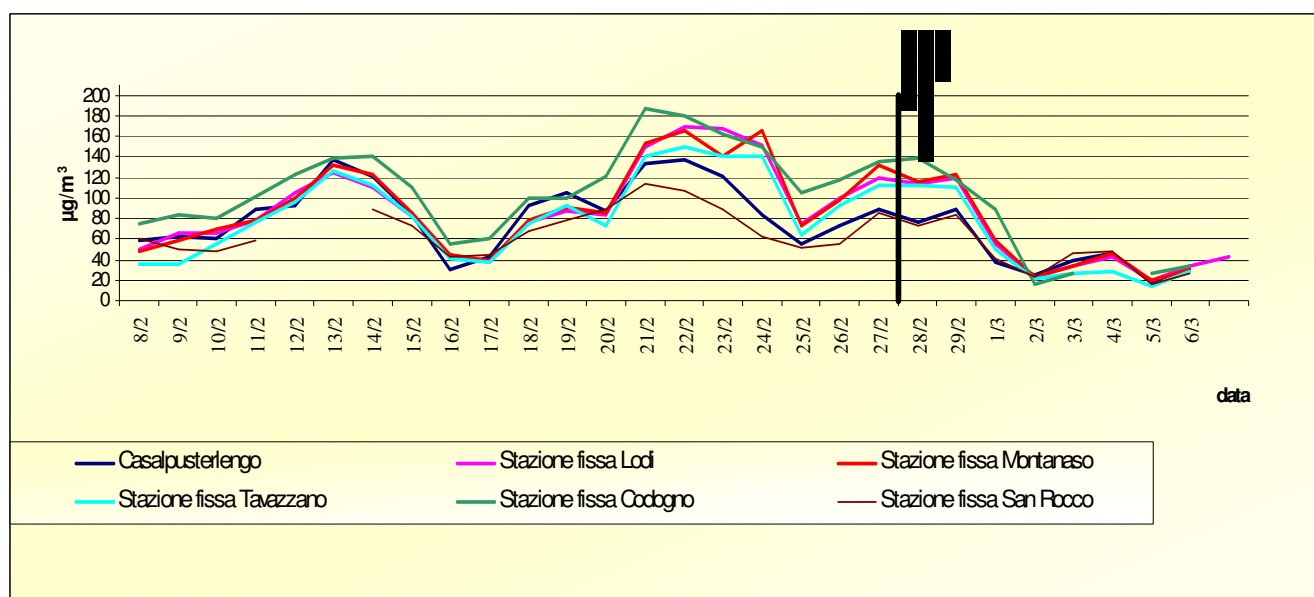
Ad ulteriore approfondimento si confrontano i livelli di PM10 misurati durante il provvedimento (media di periodo pari a $88 \mu\text{g}/\text{m}^3$) con quelli ottenuti nella campagna svolta dallo scrivente Dipartimento nel periodo compreso tra il 24/01/2006 e il 24/02/2006 presso il medesimo sito di misura, durante la quale la media misurata risultava pari a $89 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Nel **grafico 4**, si mostra l'accostamento dei due giorni tipo 2006 e 2008. E' possibile osservare come vi sia una variazione nella modulazione in corrispondenza delle ore di provvedimento, sebbene il dato medio giornaliero sia confrontabile.

Grafico 4



Un ulteriore raffronto con i dati misurati dalle centraline fisse della Provincia di Lodi, (**grafico 5**) fornisce evidenza della poca differenza in termini di concentrazione media giornaliera.

Grafico 5 – confronto media giornaliera Centraline della Provincia di Lodi



Confronto delle misure con i dati rilevati da postazioni fisse

I dati rilevati (NOX, SO₂, CO, O₃, PM10) nel Comune di Casalbusterlengo sono stati messi a confronto con quelli registrati nel medesimo periodo dalla strumentazione presente nelle centraline appartenenti alla rete fissa di Lodi.

Per quanto riguarda il biossido di azoto i dati registrati a Casalbusterlengo sono in accordo con quanto rilevato dalle centraline fisse nella provincia di Lodi in particolare, come nel 2006, la centralina che presenta i valori maggiormente paragonabili è quella di Lodi (sito da traffico).

Le concentrazioni di biossido di zolfo sono risultate ampiamente al di sotto dei limiti di legge come per le rilevazioni della rete fissa.

Le concentrazioni di ozono registrate dal Laboratorio Mobile, sono in linea con i dati registrati dalla stazione di Montanaso Lombardo e dalla stazione di Abbadia Cerreto, dove non si è verificata nessuna criticità.

L'inquinante che ha fatto registrare le maggiori criticità in alcune centraline della rete fissa ed anche a Casalbusterlengo è stato il PM10; dal confronto tra le diverse concentrazioni misurate in provincia di Lodi si nota come i valori misurati dal laboratorio mobile siano paragonabili al trend generale registrato dalle centraline fisse.

Si pone l'accento sulla diminuzione delle concentrazioni di questo inquinante in relazione a consistenti fenomeni anemologici e ad eventi di precipitazione atmosferica.

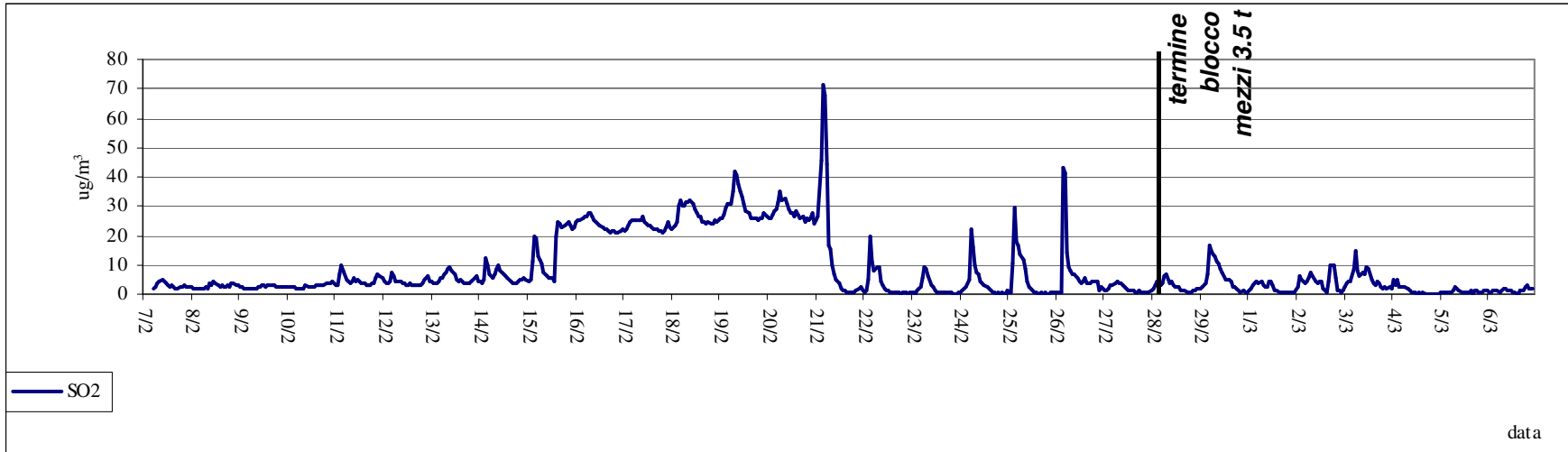
In particolare nelle Tabelle riportate da pag. 35 a pag. 39 si riportano:

- media delle concentrazioni medie orarie o giornaliere e rispettiva deviazione standard;
- eventuale valore massimo orario;
- eventuale massima media 8h;
- numero giorni in cui sono stati superati i livelli di attenzione e allarme

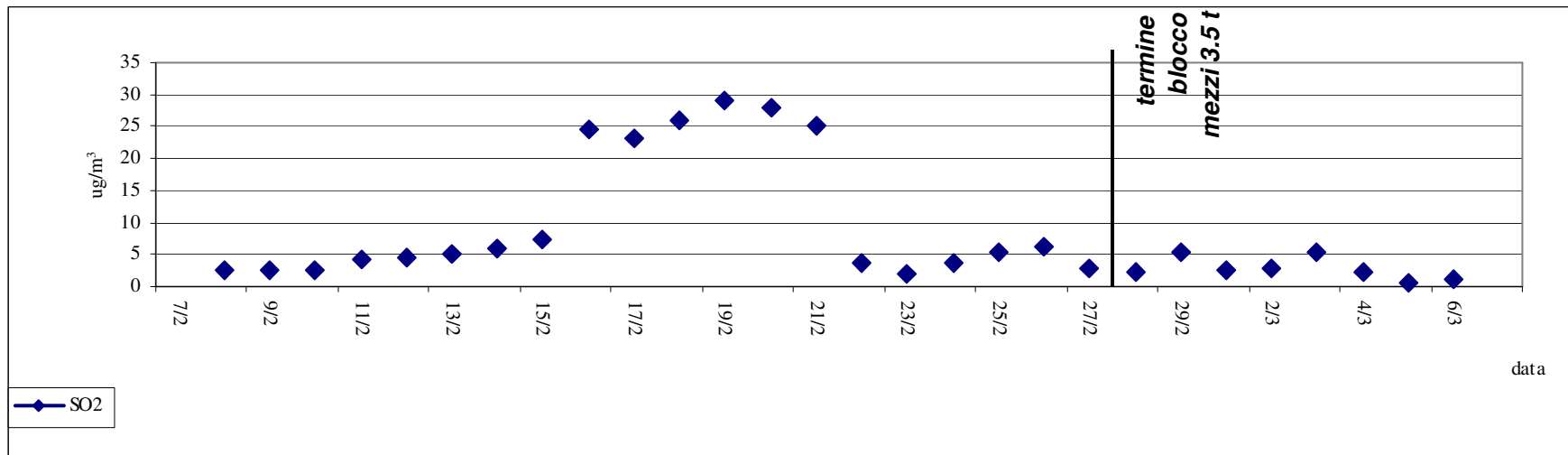
Relativamente agli inquinanti rilevati nel periodo di misura si riportano i seguenti grafici:

- SO₂:andamento orario, giornaliero e giorno tipo
- NO₂:andamento orario, giornaliero e giorno tipo
- CO:andamento orario, sulle otto ore, giorno tipo e giornaliero
- O₃:andamento orario, sulle otto ore, giorno tipo e giornaliero

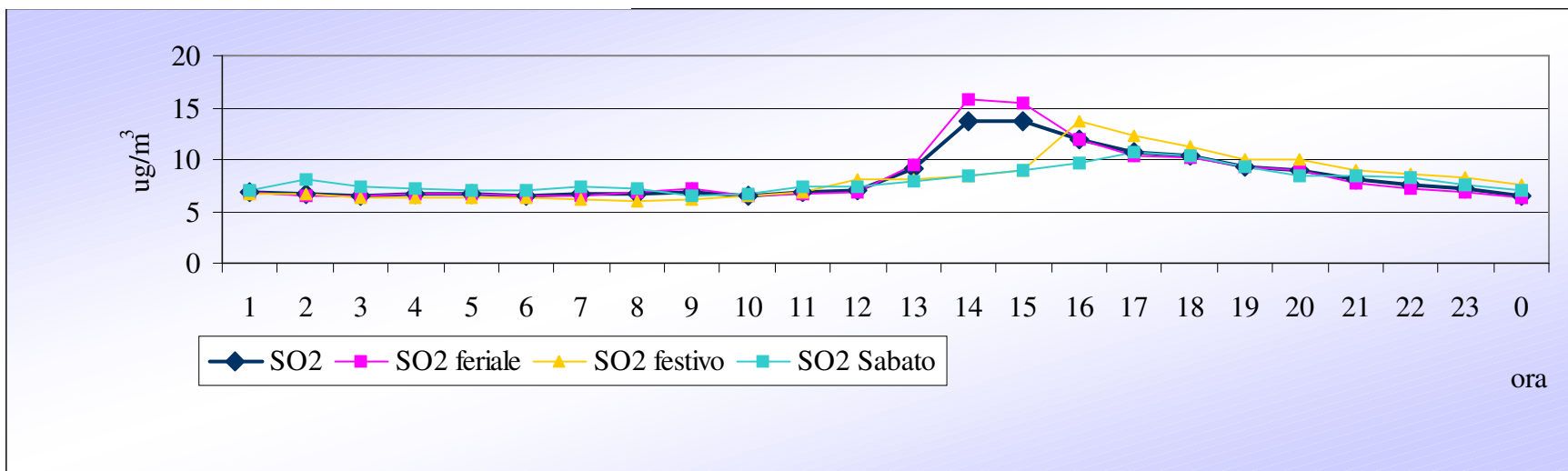
andamento concentrazione oraria SO2



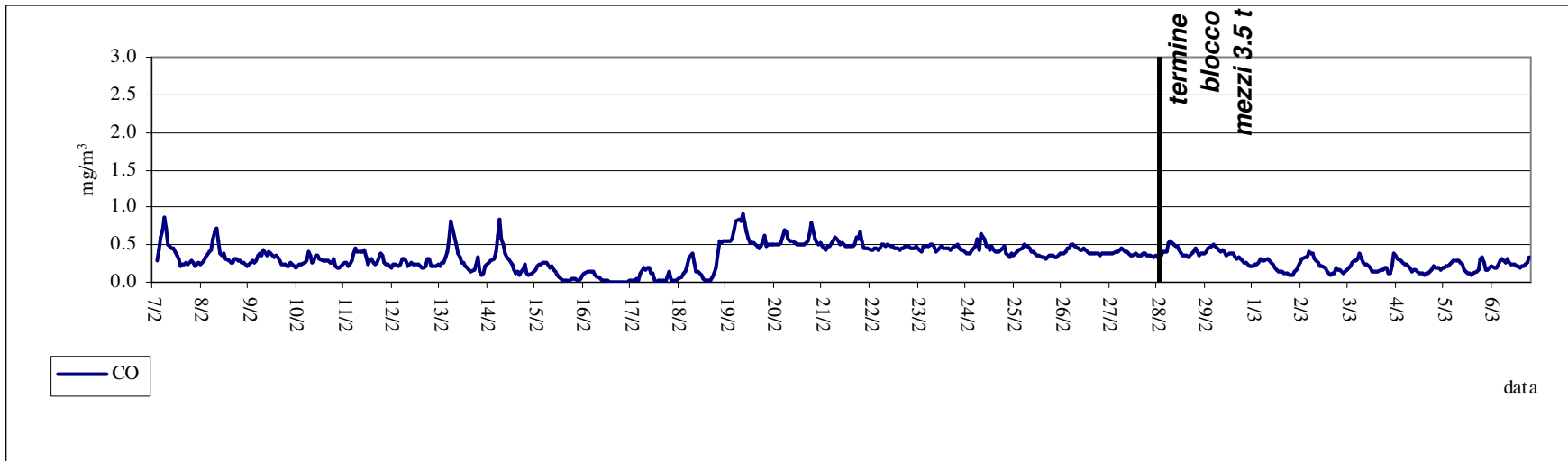
andamento media giornaliera SO2



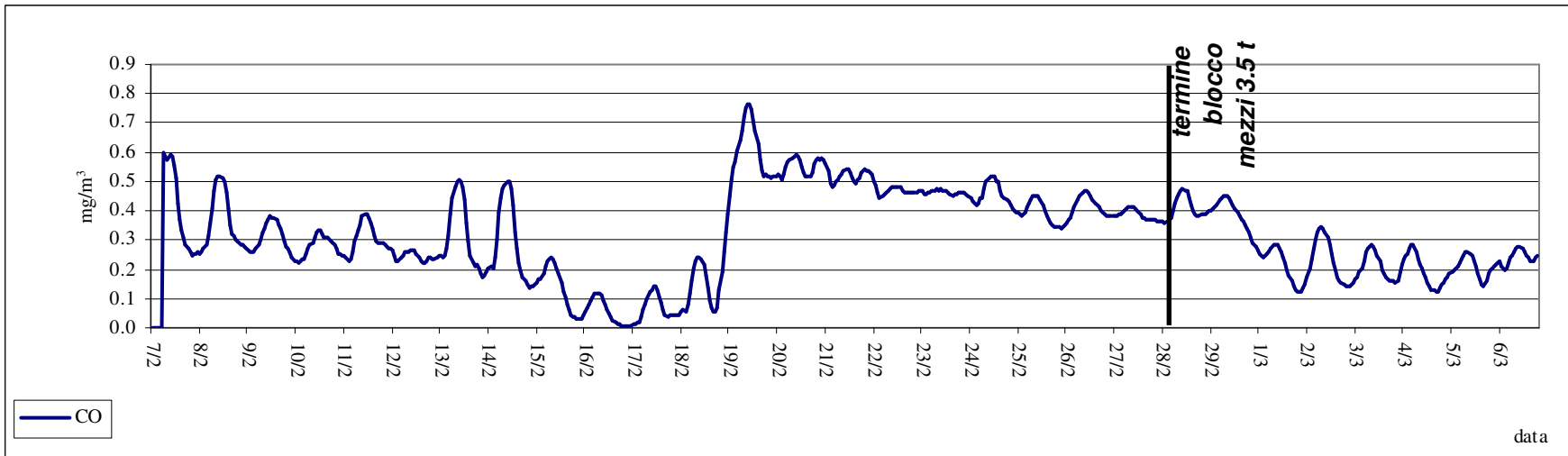
giorno tipo SO2



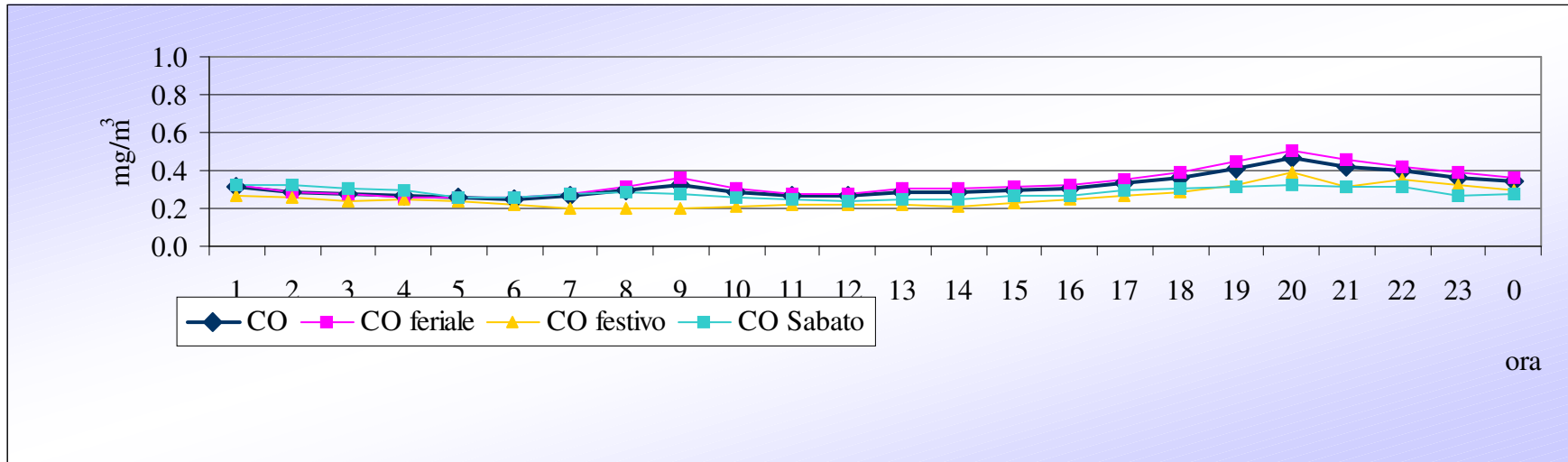
andamento concentrazione oraria CO



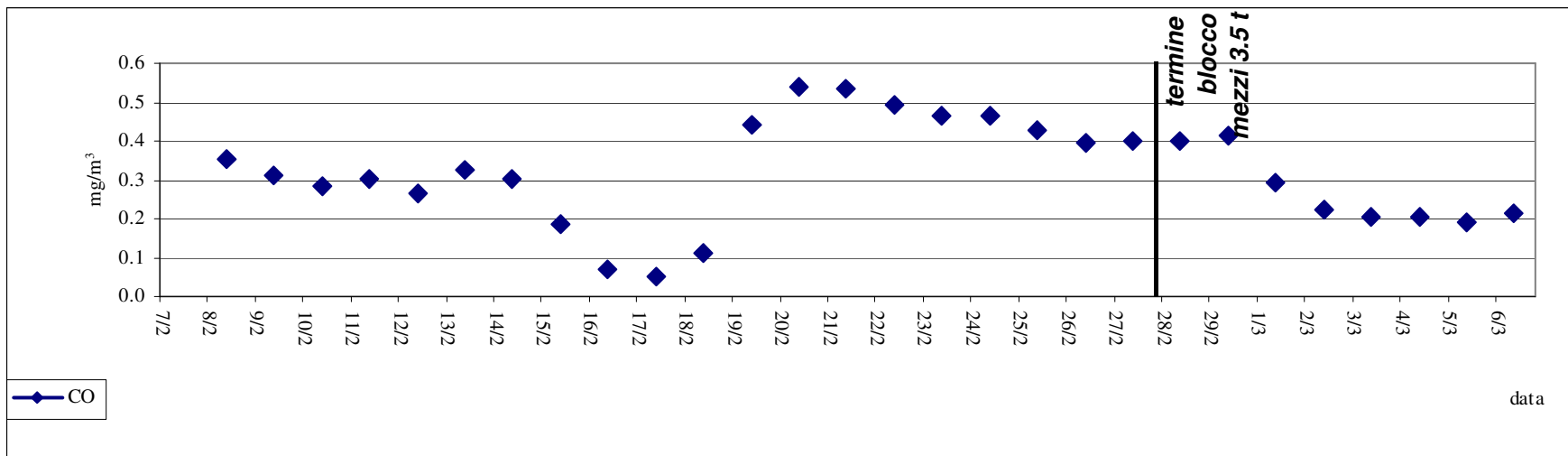
andamento media 8 ore CO



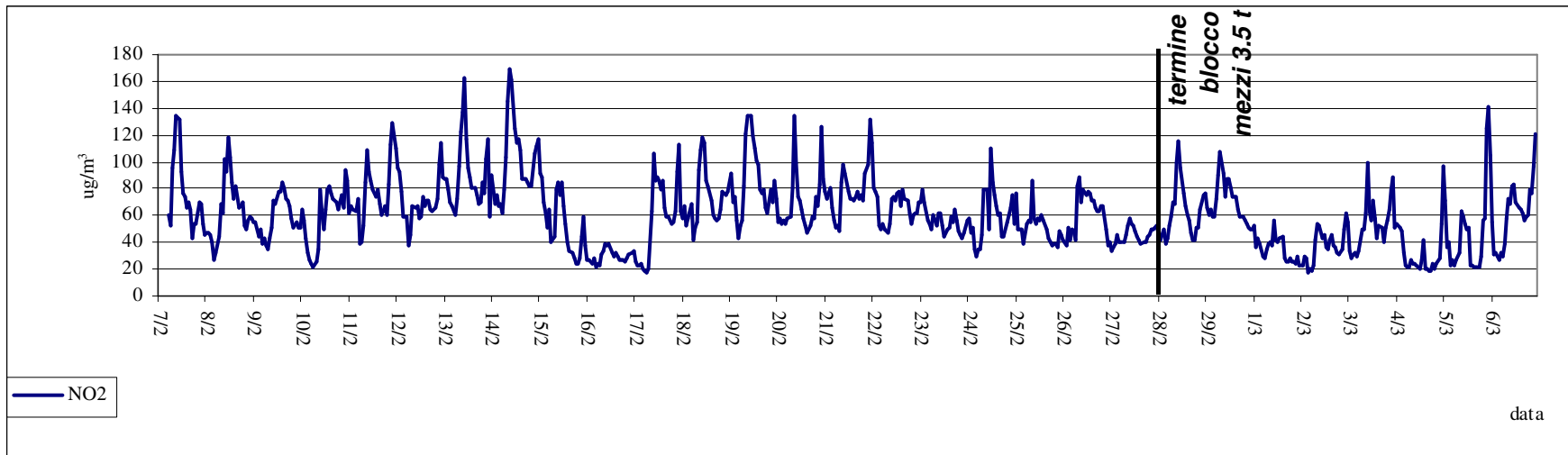
giorno tipo CO



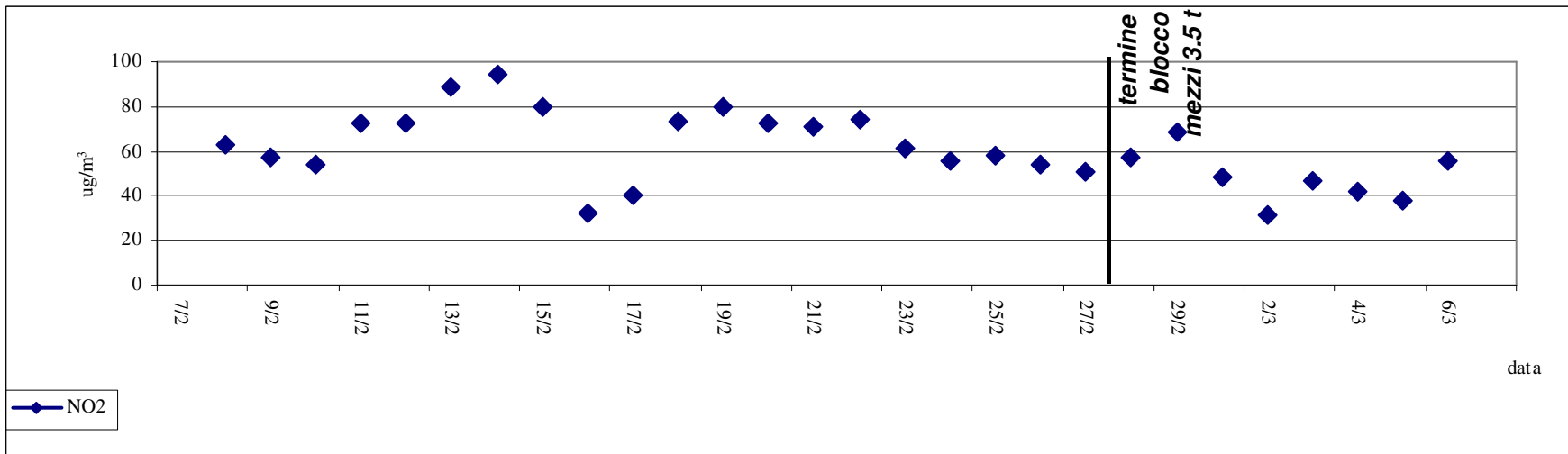
andamento media giornaliera CO



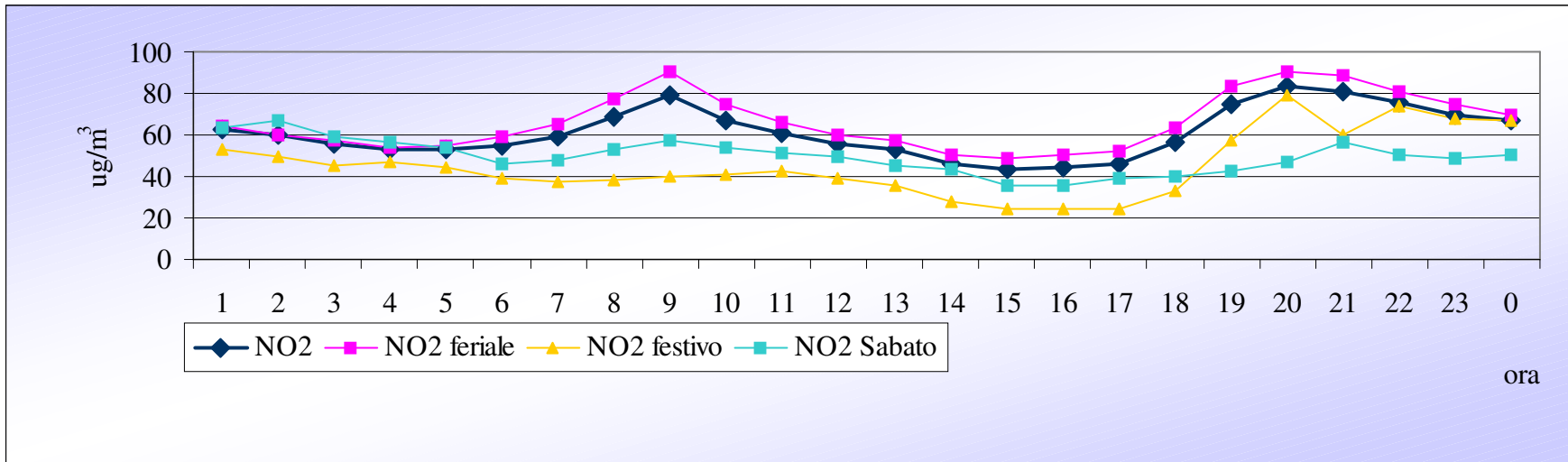
andamento concentrazione oraria NO2



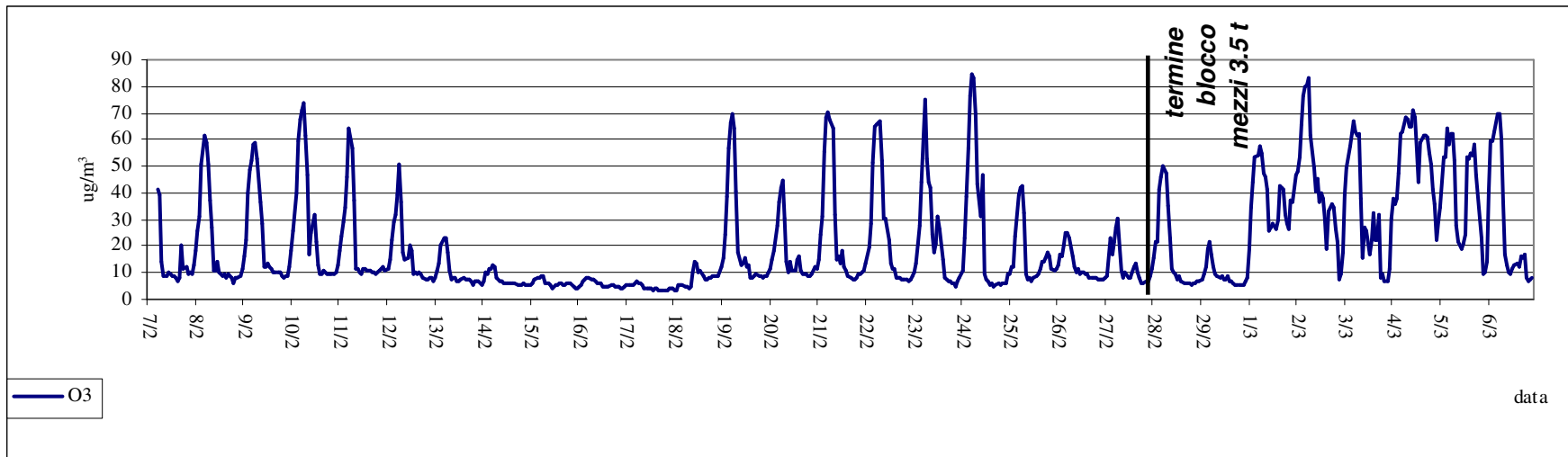
andamento media giornaliera NO2



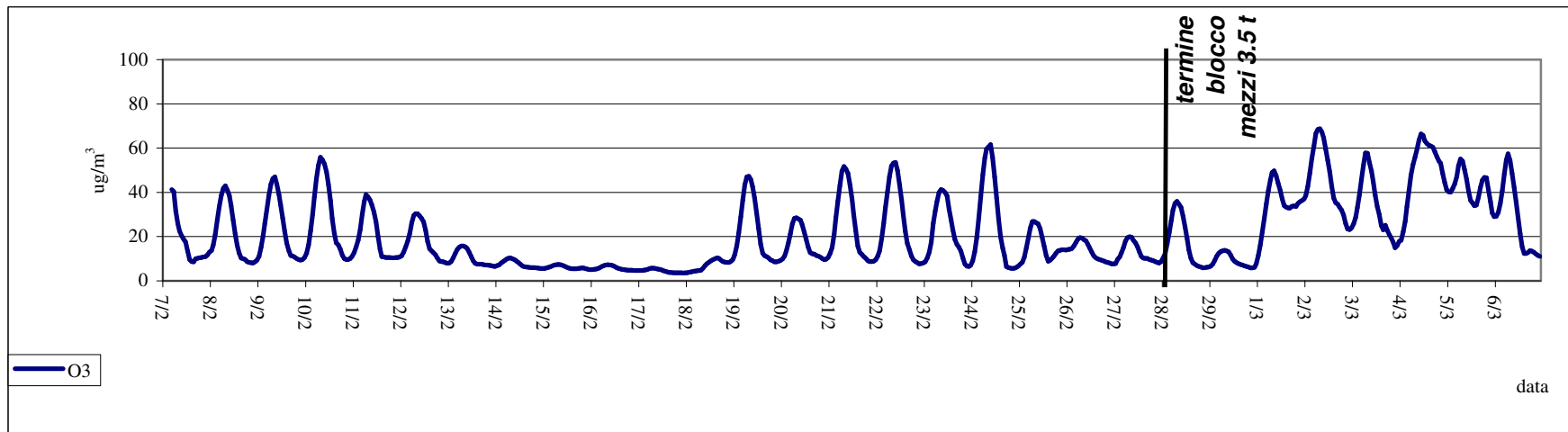
giorno tipo NO2



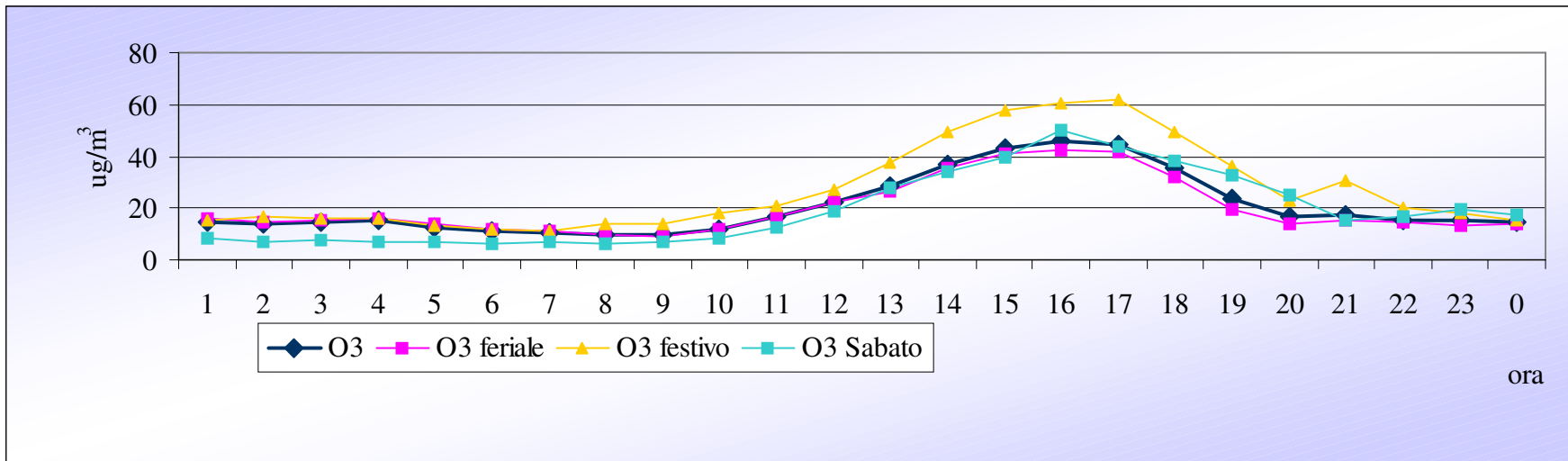
andamento concentrazione oraria O3



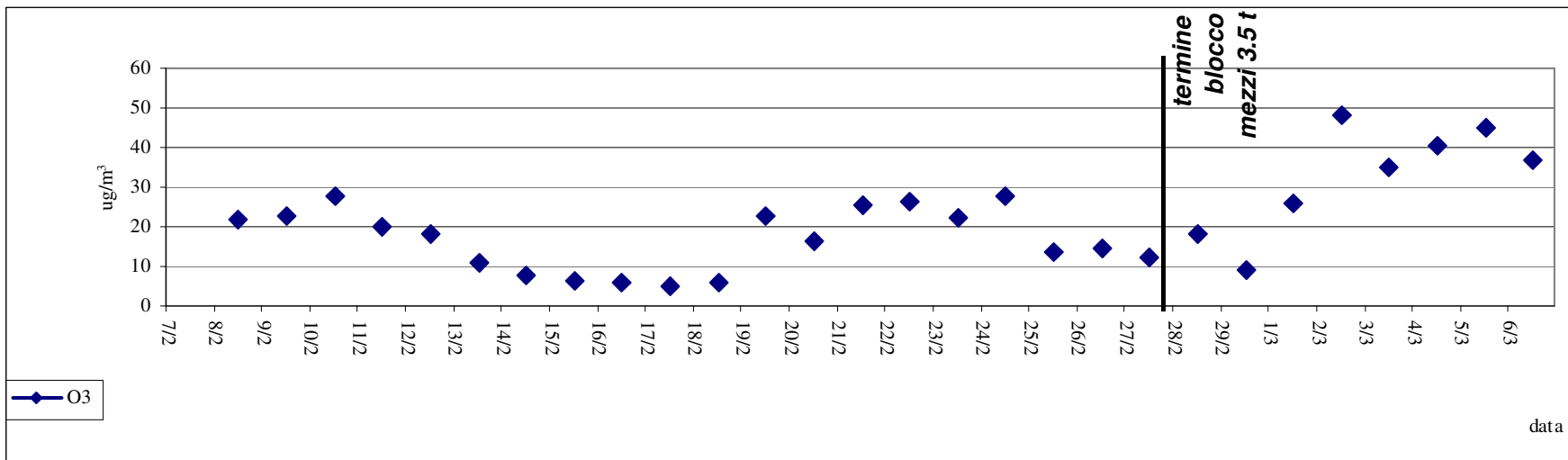
andamento media 8 ore O3



giorno tipo O3



andamento media giornaliera O3



Tabelle

nota:

- I dati sono riferiti al periodo:
08/02/2008 – 07/03/2008;

Biossido di Azoto

	% Rend.	Media ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Dev St.	Max Media1 h ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Nr. giorni superamento Liv. Attenzione		Nr. giorni superamento Liv. Allarme	
Laboratorio mobile	98	61	25	170	0		0	
Abbadia Cerreto	99	32	15	75	0		0	
Castiraga Vidardo	100	37	18	90	0		0	
Codogno	100	42	20	133	0		0	
Lodi	97	67	31	178	0		0	
Montanaso Lombardo	99	27	13	69	0		0	
Tavazzano	100	39	20	107	0		0	
S. Rocco al Porto	86	45	22	126	0		0	

Biossido di Zolfo

	% Rend.	Media ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Dev St.	Max Media 24 h ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Nr. giorni superamento Liv. Attenzione		Nr. giorni superamento Liv. Allarme	
Laboratorio mobile	98	8.2	10.4	29.2	0		0	
Codogno	100	4.6	3.3	7.8	0		0	
Lodi	97	7.1	3.1	10.4	0		0	
Tavazzano	100	4.4	3.0	7.3	0		0	

Monossido di Carbonio

	% Rend.	Media (mg/m ³)	Dev St.	Max Media 1 h (mg/m ³)	Max Media 8 h (mg/m ³)	Nr. giorni superamento Liv. Attenzione
Laboratorio mobile	98	0.3	0.2	0.9	0.8	0
Lodi	98	1.2	0.4	3.2	2.3	0
San Rocco al Porto	94	0.7	0.4	4.6	1.7	0

Ozono

	% Rend.	Media (µg/m ³)	Dev St.	Max Media 1 h (µg/m ³)	Nr. giorni superamento Liv. Attenzione	Max Media 8 h (µg/m ³)	Nr. giorni superamento Liv. Protezione per la Salute
Laboratorio mobile	98	21	19	85	0	69	0
Abbadia Cerreto	93	26	27	135	0	111	0
Montanaso Lombardo	99	20	22	90	0	69	0

PM10 – periodo dal 08/02/2008 al 27/02/2008

	% Rend.	Media periodo ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Dev St.	giorni superamento Liv. Attenzione	
Laboratorio mobile	100	88	31	18	08/05-15/02; 18/02-27/02
Codogno	100	116	37	20	09/02-27/02
Lodi	100	97	39	16	09/02-14/02; 16/02-25/02
Montanaso	100	98	40	20	09/02-15/02; 18/02-27/02
Tavazzano	100	89	38	16	10/02-15/02; 18/02-27/02
San Rocco al Porto	90	70	21	13	10/02; 13-14/02; 17/02-26/02

PM10 – periodo dal 28/02/2008 al 07/03/2008

	% Rend.	Media periodo ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Dev St.	giorni superamento Liv. Attenzione	
Laboratorio mobile	100	46	24	2	28-29/02
Codogno	89	61	47	3	28/02-01/03
Lodi	100	54	37	3	28/02-01/03
Montanaso	100	56	38	3	28/02-01/03
Tavazzano	100	48	37	2	28-29/02
San Rocco al Porto	100	44	22	2	28-29/02

Conclusioni

Durante i giorni della campagna di misura di Casalpusterlengo tra i parametri misurati (SO₂, NO_x, CO e O₃), non si sono verificati superamenti dei limiti di legge.

L'inquinante per il quale si sono avute maggiori criticità è il PM₁₀ per il quale si sono avuti 20 giorni con superamento del limite di legge pari a 50 µg/m³ con andamento e valori coerenti con quelli registrati dalle centraline della rete fissa.

Nel periodo dell'ordinanza è stata osservata una variazione dell'andamento tipo, con una sensibile diminuzione della concentrazione di PM₁₀ durante le ore centrali della giornata, in concomitanza della limitazione della circolazione ai mezzi pesanti. Tuttavia tale effetto rimane limitato temporalmente: ciò è indicativo di come nel sito di misura la limitazione della circolazione impatti soprattutto sulla parte primaria del PM₁₀. Essendo però tale inquinante anche di origine secondaria, e comunque connesso anche ad altre sorgenti di emissione, l'effetto del provvedimento impatta limitatamente sui livelli di qualità dell'aria in generale.

Il confronto tra i valori di PM₁₀ riscontrati nel periodo oggetto dell'ordinanza e quello successivo ad essa, mostrano la netta predominanza del fattore meteorologico sullo stato della qualità dell'aria, rispetto a provvedimenti attivi di limitazione della circolazione dei mezzi pesanti, perlomeno nelle modalità attuate con l'O.S. in oggetto.

Allegato 1)

Dati orari inquinanti

		SO ₂	NO ₂	CO	O ₃
Data	Ora	µg/m ³	µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³
07/02/2008	16	2	60	0.3	41
07/02/2008	17	2	52	0.4	39
07/02/2008	18	3	95	0.6	14
07/02/2008	19	4	109	0.7	9
07/02/2008	20	5	134	0.9	9
07/02/2008	21	4	131	0.7	10
07/02/2008	22	3	92	0.5	10
07/02/2008	23	3	76	0.5	9
08/02/2008	0	3	74	0.5	9
08/02/2008	1	3	66	0.4	8
08/02/2008	2	2	70	0.4	7
08/02/2008	3	2	65	0.3	8
08/02/2008	4	2	42	0.2	20
08/02/2008	5	2	54	0.2	12
08/02/2008	6	2	53	0.2	12
08/02/2008	7	3	70	0.3	10
08/02/2008	8	3	69	0.2	10
08/02/2008	9	2	54	0.3	9
08/02/2008	10	2	46	0.3	13
08/02/2008	11	2	46	0.2	18
08/02/2008	12	2	47	0.2	26
08/02/2008	13	2	46	0.3	31
08/02/2008	14	2	40	0.2	51
08/02/2008	15	2	27	0.3	62
08/02/2008	16	2	33	0.3	59
08/02/2008	17	2	45	0.3	51
08/02/2008	18	2	68	0.4	37
08/02/2008	19	2	62	0.4	27
08/02/2008	20	3	102	0.6	11
08/02/2008	21	3	93	0.7	11
08/02/2008	22	4	118	0.7	14
08/02/2008	23	3	104	0.6	10
09/02/2008	0	3	84	0.4	9
09/02/2008	1	3	73	0.4	10
09/02/2008	2	3	82	0.4	8
09/02/2008	3	2	66	0.3	10
09/02/2008	4	3	67	0.3	9
09/02/2008	5	3	70	0.3	8
09/02/2008	6	3	52	0.3	6
09/02/2008	7	4	50	0.3	8
09/02/2008	8	4	56	0.3	8
09/02/2008	9	3	59	0.3	8
09/02/2008	10	3	58	0.3	11
09/02/2008	11	3	55	0.3	17
09/02/2008	12	2	55	0.3	22
09/02/2008	13	2	44	0.2	40
09/02/2008	14	2	50	0.2	49
09/02/2008	15	2	39	0.3	52
09/02/2008	16	2	43	0.3	58

09/02/2008	17	2	37	0.3	59
09/02/2008	18	2	35	0.3	53
09/02/2008	19	2	43	0.4	36
09/02/2008	20	2	51	0.4	29
09/02/2008	21	3	72	0.4	12
09/02/2008	22	3	68	0.4	12
09/02/2008	23	3	78	0.4	13
10/02/2008	0	3	78	0.4	12
10/02/2008	1	3	85	0.4	11
10/02/2008	2	3	80	0.4	10
10/02/2008	3	3	73	0.3	10
10/02/2008	4	3	71	0.4	10
10/02/2008	5	3	68	0.3	10
10/02/2008	6	3	58	0.3	9
10/02/2008	7	2	52	0.2	8
10/02/2008	8	3	54	0.3	9
10/02/2008	9	3	50	0.2	9
10/02/2008	10	3	51	0.2	12
10/02/2008	11	3	64	0.3	18
10/02/2008	12	3	56	0.2	26
10/02/2008	13	2	43	0.2	40
10/02/2008	14	2	33	0.2	59
10/02/2008	15	2	26	0.2	68
10/02/2008	16	2	24	0.2	71
10/02/2008	17	2	22	0.2	74
10/02/2008	18	2	25	0.3	61
10/02/2008	19	2	34	0.3	47
10/02/2008	20	3	79	0.4	17
10/02/2008	21	3	61	0.4	25
10/02/2008	22	2	50	0.3	32
10/02/2008	23	3	64	0.3	21
11/02/2008	0	3	79	0.4	13
11/02/2008	1	3	82	0.4	10
11/02/2008	2	3	76	0.3	9
11/02/2008	3	3	72	0.3	11
11/02/2008	4	3	70	0.3	10
11/02/2008	5	3	65	0.3	9
11/02/2008	6	4	69	0.3	10
11/02/2008	7	4	76	0.3	9
11/02/2008	8	4	66	0.3	9
11/02/2008	9	4	95	0.3	10
11/02/2008	10	4	85	0.2	13
11/02/2008	11	3	61	0.2	18
11/02/2008	12	3	68	0.2	24
11/02/2008	13	7	65	0.3	29
11/02/2008	14	10	63	0.3	35
11/02/2008	15	8	73	0.3	46
11/02/2008	16	5	39	0.2	65
11/02/2008	17	4	40	0.3	57
11/02/2008	18	4	52	0.3	37
11/02/2008	19	4	85	0.4	12
11/02/2008	20	5	109	0.5	11

11/02/2008	21	4	92	0.4	10
11/02/2008	22	5	86	0.4	10
11/02/2008	23	4	79	0.4	12
12/02/2008	0	4	73	0.4	11
12/02/2008	1	3	79	0.3	11
12/02/2008	2	3	68	0.2	11
12/02/2008	3	3	60	0.3	10
12/02/2008	4	3	62	0.3	10
12/02/2008	5	4	68	0.3	10
12/02/2008	6	4	60	0.2	10
12/02/2008	7	6	84	0.3	11
12/02/2008	8	7	113	0.4	12
12/02/2008	9	6	129	0.4	12
12/02/2008	10	5	110	0.3	11
12/02/2008	11	4	95	0.2	12
12/02/2008	12	4	92	0.2	15
12/02/2008	13	4	78	0.2	23
12/02/2008	14	5	60	0.2	29
12/02/2008	15	8	60	0.2	32
12/02/2008	16	6	60	0.2	39
12/02/2008	17	5	37	0.2	51
12/02/2008	18	4	45	0.3	37
12/02/2008	19	4	67	0.3	18
12/02/2008	20	4	66	0.3	15
12/02/2008	21	3	68	0.3	16
12/02/2008	22	3	57	0.2	20
12/02/2008	23	3	59	0.2	18
13/02/2008	0	3	74	0.3	10
13/02/2008	1	3	67	0.2	10
13/02/2008	2	3	71	0.2	10
13/02/2008	3	3	72	0.2	10
13/02/2008	4	3	64	0.2	9
13/02/2008	5	3	63	0.2	8
13/02/2008	6	4	66	0.2	7
13/02/2008	7	5	72	0.2	8
13/02/2008	8	6	98	0.3	8
13/02/2008	9	6	114	0.3	8
13/02/2008	10	5	89	0.2	7
13/02/2008	11	4	88	0.2	8
13/02/2008	12	4	87	0.2	11
13/02/2008	13	4	79	0.2	13
13/02/2008	14	4	70	0.2	20
13/02/2008	15	5	67	0.3	23
13/02/2008	16	6	60	0.3	23
13/02/2008	17	7	73	0.3	17
13/02/2008	18	8	97	0.4	11
13/02/2008	19	9	123	0.6	8
13/02/2008	20	9	138	0.8	8
13/02/2008	21	8	163	0.7	8
13/02/2008	22	7	117	0.5	7
13/02/2008	23	5	95	0.4	7
14/02/2008	0	5	89	0.3	7

14/02/2008	1	5	81	0.3	8
14/02/2008	2	4	80	0.3	8
14/02/2008	3	4	75	0.2	7
14/02/2008	4	4	69	0.2	7
14/02/2008	5	4	70	0.2	7
14/02/2008	6	4	85	0.2	6
14/02/2008	7	4	77	0.2	7
14/02/2008	8	5	102	0.2	7
14/02/2008	9	6	117	0.3	7
14/02/2008	10	4	59	0.1	6
14/02/2008	11	4	90	0.1	7
14/02/2008	12	4	69	0.1	10
14/02/2008	13	5	75	0.2	10
14/02/2008	14	12	67	0.2	11
14/02/2008	15	10	68	0.3	12
14/02/2008	16	7	62	0.3	13
14/02/2008	17	6	79	0.3	12
14/02/2008	18	7	103	0.4	8
14/02/2008	19	8	146	0.6	7
14/02/2008	20	10	170	0.8	7
14/02/2008	21	8	162	0.6	6
14/02/2008	22	8	126	0.5	6
14/02/2008	23	7	115	0.4	6
15/02/2008	0	6	117	0.3	6
15/02/2008	1	5	109	0.3	6
15/02/2008	2	4	88	0.2	6
15/02/2008	3	4	87	0.2	6
15/02/2008	4	4	87	0.1	6
15/02/2008	5	4	84	0.1	6
15/02/2008	6	4	81	0.1	6
15/02/2008	7	5	81	0.1	6
15/02/2008	8	5	107	0.2	6
15/02/2008	9	5	111	0.2	5
15/02/2008	10	5	117	0.1	5
15/02/2008	11	5	92	0.1	6
15/02/2008	12	5	89	0.1	6
15/02/2008	13	11	70	0.1	8
15/02/2008	14	20	62	0.2	8
15/02/2008	15	19	51	0.2	8
15/02/2008	16	13	64	0.2	9
15/02/2008	17	12	40	0.2	9
15/02/2008	18	10	44	0.3	6
15/02/2008	19	7	79	0.3	6
15/02/2008	20	6	84	0.3	6
15/02/2008	21	5	75	0.2	5
15/02/2008	22	5	84	0.2	4
15/02/2008	23	6	67	0.2	5
16/02/2008	0	4	54	0.1	6
16/02/2008	1	20	40	0.1	6
16/02/2008	2	24	34	0.1	6
16/02/2008	3	24	33	0.1	6
16/02/2008	4	23	28	0.0	6

16/02/2008	5	23	24	0.0	6
16/02/2008	6	24	24	0.0	6
16/02/2008	7	25	29	0.0	6
16/02/2008	8	24	45	0.0	5
16/02/2008	9	22	59	0.0	4
16/02/2008	10	23	38	0.0	4
16/02/2008	11	25	27	0.0	4
16/02/2008	12	25	27	0.0	5
16/02/2008	13	25	24	0.0	7
16/02/2008	14	26	28	0.1	8
16/02/2008	15	27	22	0.1	8
16/02/2008	16	27	24	0.1	8
16/02/2008	17	28	23	0.1	8
16/02/2008	18	28	31	0.1	8
16/02/2008	19	27	33	0.1	7
16/02/2008	20	25	39	0.1	6
16/02/2008	21	24	38	0.1	6
16/02/2008	22	24	38	0.1	6
16/02/2008	23	23	32	0.0	5
17/02/2008	0	23	29	0.0	5
17/02/2008	1	22	32	0.0	5
17/02/2008	2	22	30	0.0	5
17/02/2008	3	21	27	0.0	5
17/02/2008	4	21	27	0.0	5
17/02/2008	5	21	27	0.0	5
17/02/2008	6	21	26	0.0	5
17/02/2008	7	21	28	0.0	5
17/02/2008	8	21	31	0.0	4
17/02/2008	9	22	33	0.0	4
17/02/2008	10	22	33	0.0	5
17/02/2008	11	22	25	0.0	5
17/02/2008	12	22	23	0.0	5
17/02/2008	13	24	23	0.0	5
17/02/2008	14	25	24	0.0	5
17/02/2008	15	25	21	0.0	6
17/02/2008	16	25	18	0.0	6
17/02/2008	17	25	18	0.0	6
17/02/2008	18	25	20	0.0	6
17/02/2008	19	25	63	0.1	5
17/02/2008	20	26	106	0.2	4
17/02/2008	21	25	86	0.2	4
17/02/2008	22	24	88	0.2	4
17/02/2008	23	23	86	0.2	4
18/02/2008	0	23	80	0.1	4
18/02/2008	1	23	86	0.1	4
18/02/2008	2	22	66	0.0	4
18/02/2008	3	22	59	0.0	3
18/02/2008	4	22	59	0.0	3
18/02/2008	5	22	54	0.0	3
18/02/2008	6	21	55	0.0	3
18/02/2008	7	22	63	0.0	4
18/02/2008	8	23	93	0.1	4

18/02/2008	9	25	112	0.1	4
18/02/2008	10	23	64	0.0	4
18/02/2008	11	22	58	0.0	4
18/02/2008	12	23	67	0.0	4
18/02/2008	13	25	53	0.0	5
18/02/2008	14	30	58	0.0	5
18/02/2008	15	32	68	0.1	6
18/02/2008	16	30	41	0.1	5
18/02/2008	17	30	51	0.1	5
18/02/2008	18	31	55	0.2	4
18/02/2008	19	31	93	0.3	5
18/02/2008	20	32	109	0.4	10
18/02/2008	21	31	118	0.4	14
18/02/2008	22	29	115	0.3	13
18/02/2008	23	27	86	0.1	10
19/02/2008	0	27	82	0.1	11
19/02/2008	1	26	71	0.1	9
19/02/2008	2	25	61	0.0	8
19/02/2008	3	25	57	0.0	8
19/02/2008	4	24	57	0.0	8
19/02/2008	5	25	57	0.0	8
19/02/2008	6	24	65	0.0	8
19/02/2008	7	24	78	0.1	9
19/02/2008	8	25	76	0.1	9
19/02/2008	9	25	76	0.2	9
19/02/2008	10	25	78	0.5	12
19/02/2008	11	26	91	0.5	15
19/02/2008	12	26	69	0.5	25
19/02/2008	13	27	74	0.6	39
19/02/2008	14	30	57	0.5	57
19/02/2008	15	31	42	0.5	66
19/02/2008	16	31	52	0.6	70
19/02/2008	17	35	57	0.6	64
19/02/2008	18	42	82	0.7	40
19/02/2008	19	41	121	0.8	17
19/02/2008	20	37	135	0.8	13
19/02/2008	21	35	135	0.8	13
19/02/2008	22	33	119	0.9	15
19/02/2008	23	31	111	0.8	12
20/02/2008	0	28	100	0.7	13
20/02/2008	1	27	98	0.6	8
20/02/2008	2	26	80	0.5	8
20/02/2008	3	26	76	0.5	9
20/02/2008	4	26	80	0.5	9
20/02/2008	5	26	66	0.5	9
20/02/2008	6	25	62	0.5	8
20/02/2008	7	26	80	0.5	8
20/02/2008	8	26	70	0.5	8
20/02/2008	9	28	86	0.6	9
20/02/2008	10	27	72	0.5	10
20/02/2008	11	26	55	0.5	12
20/02/2008	12	26	57	0.5	15

20/02/2008	13	27	54	0.5	19
20/02/2008	14	29	57	0.5	28
20/02/2008	15	29	53	0.5	36
20/02/2008	16	32	57	0.5	42
20/02/2008	17	35	60	0.5	45
20/02/2008	18	32	81	0.6	30
20/02/2008	19	33	135	0.7	14
20/02/2008	20	31	100	0.7	10
20/02/2008	21	29	74	0.6	14
20/02/2008	22	28	71	0.5	11
20/02/2008	23	27	65	0.5	11
21/02/2008	0	27	58	0.5	15
21/02/2008	1	28	53	0.5	16
21/02/2008	2	27	48	0.5	11
21/02/2008	3	26	52	0.5	9
21/02/2008	4	26	59	0.5	9
21/02/2008	5	25	58	0.5	9
21/02/2008	6	26	74	0.5	9
21/02/2008	7	25	67	0.6	9
21/02/2008	8	26	84	0.6	10
21/02/2008	9	28	126	0.8	12
21/02/2008	10	24	87	0.6	12
21/02/2008	11	25	78	0.5	15
21/02/2008	12	27	73	0.5	24
21/02/2008	13	46	81	0.5	31
21/02/2008	14	71	65	0.5	55
21/02/2008	15	68	57	0.5	68
21/02/2008	16	45	51	0.4	71
21/02/2008	17	16	53	0.5	67
21/02/2008	18	15	49	0.5	64
21/02/2008	19	10	84	0.6	32
21/02/2008	20	7	98	0.6	15
21/02/2008	21	5	92	0.6	16
21/02/2008	22	3	78	0.5	14
21/02/2008	23	2	72	0.5	18
22/02/2008	0	2	72	0.5	12
22/02/2008	1	1	72	0.5	11
22/02/2008	2	1	74	0.5	9
22/02/2008	3	1	78	0.5	8
22/02/2008	4	0	73	0.5	8
22/02/2008	5	1	75	0.5	7
22/02/2008	6	0	72	0.5	8
22/02/2008	7	1	92	0.6	10
22/02/2008	8	2	97	0.6	9
22/02/2008	9	2	132	0.7	10
22/02/2008	10	1	114	0.6	11
22/02/2008	11	1	80	0.5	13
22/02/2008	12	1	78	0.5	20
22/02/2008	13	5	74	0.5	29
22/02/2008	14	19	52	0.4	51
22/02/2008	15	11	50	0.4	65
22/02/2008	16	8	53	0.5	65

22/02/2008	17	9	50	0.5	66
22/02/2008	18	9	48	0.4	67
22/02/2008	19	4	54	0.5	52
22/02/2008	20	3	73	0.5	30
22/02/2008	21	2	73	0.5	30
22/02/2008	22	1	71	0.5	22
22/02/2008	23	1	77	0.5	13
23/02/2008	0	1	78	0.5	11
23/02/2008	1	1	68	0.5	12
23/02/2008	2	1	79	0.5	8
23/02/2008	3	0	73	0.5	8
23/02/2008	4	1	71	0.5	8
23/02/2008	5	0	62	0.4	7
23/02/2008	6	0	53	0.4	7
23/02/2008	7	0	61	0.5	8
23/02/2008	8	0	62	0.5	7
23/02/2008	9	0	62	0.5	8
23/02/2008	10	1	70	0.5	9
23/02/2008	11	1	69	0.5	10
23/02/2008	12	0	79	0.5	13
23/02/2008	13	1	70	0.5	21
23/02/2008	14	2	56	0.5	28
23/02/2008	15	3	53	0.4	44
23/02/2008	16	6	50	0.4	75
23/02/2008	17	9	60	0.5	53
23/02/2008	18	8	56	0.5	44
23/02/2008	19	6	53	0.5	42
23/02/2008	20	3	62	0.5	24
23/02/2008	21	2	62	0.5	17
23/02/2008	22	1	53	0.5	21
23/02/2008	23	1	44	0.4	31
24/02/2008	0	1	49	0.4	26
24/02/2008	1	0	51	0.5	15
24/02/2008	2	1	59	0.5	8
24/02/2008	3	0	55	0.4	7
24/02/2008	4	1	64	0.5	7
24/02/2008	5	0	57	0.5	7
24/02/2008	6	1	49	0.4	6
24/02/2008	7	0	45	0.4	6
24/02/2008	8	0	43	0.5	5
24/02/2008	9	0	47	0.5	7
24/02/2008	10	1	56	0.5	8
24/02/2008	11	1	58	0.5	11
24/02/2008	12	1	47	0.4	23
24/02/2008	13	2	51	0.4	39
24/02/2008	14	2	35	0.4	57
24/02/2008	15	5	29	0.4	77
24/02/2008	16	22	35	0.4	85
24/02/2008	17	16	35	0.4	83
24/02/2008	18	10	46	0.5	70
24/02/2008	19	7	79	0.5	43
24/02/2008	20	7	80	0.6	31

24/02/2008	21	5	49	0.4	47
24/02/2008	22	4	111	0.7	9
24/02/2008	23	3	85	0.6	8
25/02/2008	0	2	75	0.5	7
25/02/2008	1	2	68	0.5	5
25/02/2008	2	1	61	0.4	6
25/02/2008	3	1	61	0.5	5
25/02/2008	4	0	44	0.4	5
25/02/2008	5	0	45	0.4	6
25/02/2008	6	0	54	0.4	6
25/02/2008	7	0	61	0.4	6
25/02/2008	8	1	66	0.4	6
25/02/2008	9	0	75	0.5	6
25/02/2008	10	1	53	0.4	9
25/02/2008	11	1	77	0.4	10
25/02/2008	12	1	50	0.3	12
25/02/2008	13	11	49	0.4	12
25/02/2008	14	30	49	0.4	24
25/02/2008	15	18	38	0.4	40
25/02/2008	16	17	53	0.4	42
25/02/2008	17	14	56	0.4	43
25/02/2008	18	11	55	0.4	32
25/02/2008	19	9	85	0.5	10
25/02/2008	20	5	58	0.5	7
25/02/2008	21	3	54	0.5	8
25/02/2008	22	2	57	0.4	7
25/02/2008	23	1	56	0.4	8
26/02/2008	0	1	61	0.4	9
26/02/2008	1	0	56	0.4	10
26/02/2008	2	0	50	0.4	12
26/02/2008	3	1	44	0.4	14
26/02/2008	4	0	40	0.3	14
26/02/2008	5	0	38	0.3	16
26/02/2008	6	0	39	0.3	18
26/02/2008	7	0	39	0.3	16
26/02/2008	8	0	37	0.3	12
26/02/2008	9	0	49	0.4	11
26/02/2008	10	0	46	0.3	12
26/02/2008	11	0	42	0.3	13
26/02/2008	12	0	38	0.3	17
26/02/2008	13	1	51	0.4	16
26/02/2008	14	43	41	0.4	20
26/02/2008	15	41	49	0.4	25
26/02/2008	16	14	49	0.4	25
26/02/2008	17	9	42	0.5	23
26/02/2008	18	8	82	0.5	17
26/02/2008	19	7	89	0.5	12
26/02/2008	20	7	70	0.5	10
26/02/2008	21	6	80	0.5	11
26/02/2008	22	4	76	0.4	10
26/02/2008	23	3	77	0.4	10
27/02/2008	0	4	77	0.4	10

27/02/2008	1	6	71	0.5	10
27/02/2008	2	3	71	0.4	10
27/02/2008	3	4	65	0.4	8
27/02/2008	4	3	63	0.4	8
27/02/2008	5	4	63	0.4	8
27/02/2008	6	4	67	0.4	8
27/02/2008	7	5	68	0.4	8
27/02/2008	8	1	50	0.4	8
27/02/2008	9	2	38	0.4	7
27/02/2008	10	2	40	0.4	7
27/02/2008	11	1	33	0.4	8
27/02/2008	12	1	37	0.4	9
27/02/2008	13	2	39	0.4	23
27/02/2008	14	3	46	0.4	17
27/02/2008	15	3	40	0.4	22
27/02/2008	16	4	40	0.4	27
27/02/2008	17	5	40	0.4	31
27/02/2008	18	4	45	0.4	20
27/02/2008	19	4	53	0.4	11
27/02/2008	20	3	58	0.4	8
27/02/2008	21	2	54	0.4	10
27/02/2008	22	2	52	0.4	8
27/02/2008	23	1	49	0.4	8
28/02/2008	0	1	44	0.4	10
28/02/2008	1	1	41	0.4	12
28/02/2008	2	1	40	0.4	13
28/02/2008	3	0	40	0.4	10
28/02/2008	4	1	40	0.4	8
28/02/2008	5	0	45	0.4	6
28/02/2008	6	0	46	0.4	6
28/02/2008	7	1	50	0.4	6
28/02/2008	8	1	50	0.4	7
28/02/2008	9	1	51	0.4	9
28/02/2008	10	1	53	0.4	11
28/02/2008	11	2	45	0.4	16
28/02/2008	12	3	41	0.3	22
28/02/2008	13	4	50	0.4	22
28/02/2008	14	3	39	0.3	41
28/02/2008	15	3	44	0.4	46
28/02/2008	16	4	52	0.4	50
28/02/2008	17	6	59	0.4	47
28/02/2008	18	7	70	0.4	35
28/02/2008	19	4	69	0.4	23
28/02/2008	20	4	99	0.5	12
28/02/2008	21	3	115	0.5	10
28/02/2008	22	3	95	0.5	9
28/02/2008	23	2	76	0.5	8
29/02/2008	0	2	67	0.5	9
29/02/2008	1	1	61	0.4	6
29/02/2008	2	1	56	0.4	6
29/02/2008	3	1	47	0.4	6
29/02/2008	4	1	42	0.4	6

29/02/2008	5	1	41	0.4	6
29/02/2008	6	1	51	0.3	6
29/02/2008	7	1	51	0.4	6
29/02/2008	8	1	65	0.4	6
29/02/2008	9	2	75	0.5	7
29/02/2008	10	2	77	0.4	7
29/02/2008	11	2.0	66	0.4	7
29/02/2008	12	2.5	61	0.4	9
29/02/2008	13	3.4	65	0.4	12
29/02/2008	14	6.8	59	0.4	19
29/02/2008	15	16.8	58	0.4	22
29/02/2008	16	14.9	73	0.4	17
29/02/2008	17	13.5	90	0.5	12
29/02/2008	18	13.0	108	0.5	10
29/02/2008	19	11.2	92	0.5	9
29/02/2008	20	10.7	74	0.4	8
29/02/2008	21	8.4	87	0.4	9
29/02/2008	22	7.3	88	0.4	8
29/02/2008	23	5.2	81	0.4	8
01/03/2008	0	4.7	74	0.4	9
01/03/2008	1	4.9	74	0.4	7
01/03/2008	2	4.2	74	0.4	6
01/03/2008	3	2.3	65	0.4	6
01/03/2008	4	2.3	59	0.4	5
01/03/2008	5	1.8	59	0.3	5
01/03/2008	6	1.0	57	0.3	5
01/03/2008	7	0.7	54	0.3	6
01/03/2008	8	1.1	51	0.3	6
01/03/2008	9	0.7	50	0.3	7
01/03/2008	10	0.6	50	0.3	8
01/03/2008	11	1.3	52	0.3	19
01/03/2008	12	1.6	36	0.2	35
01/03/2008	13	3.0	43	0.2	44
01/03/2008	14	3.8	38	0.2	54
01/03/2008	15	4.1	29	0.2	54
01/03/2008	16	4.0	28	0.2	58
01/03/2008	17	4.2	35	0.3	54
01/03/2008	18	3.3	39	0.3	47
01/03/2008	19	2.5	40	0.3	46
01/03/2008	20	2.7	37	0.3	41
01/03/2008	21	4.3	57	0.3	26
01/03/2008	22	4.5	42	0.3	27
01/03/2008	23	2.9	40	0.3	29
02/03/2008	0	1.4	43	0.2	27
02/03/2008	1	1.1	44	0.2	30
02/03/2008	2	0.8	28	0.2	42
02/03/2008	3	0.6	26	0.2	42
02/03/2008	4	0.9	26	0.2	42
02/03/2008	5	0.8	28	0.1	32
02/03/2008	6	0.6	26	0.1	29
02/03/2008	7	0.8	25	0.1	26
02/03/2008	8	0.4	24	0.1	37

02/03/2008	9	0.5	30	0.1	37
02/03/2008	10	0.7	23	0.1	46
02/03/2008	11	2.7	23	0.1	48
02/03/2008	12	6.1	29	0.2	53
02/03/2008	13	4.8	28	0.2	65
02/03/2008	14	4.3	18	0.3	77
02/03/2008	15	3.6	20	0.3	80
02/03/2008	16	4.6	19	0.3	81
02/03/2008	17	5.6	22	0.3	83
02/03/2008	18	7.6	41	0.4	61
02/03/2008	19	5.9	54	0.4	50
02/03/2008	20	4.3	52	0.4	40
02/03/2008	21	3.4	43	0.3	46
02/03/2008	22	4.5	46	0.3	36
02/03/2008	23	4.2	37	0.3	40
03/03/2008	0	2.1	35	0.2	38
03/03/2008	1	1.5	42	0.2	30
03/03/2008	2	0.9	46	0.2	19
03/03/2008	3	4.3	37	0.1	33
03/03/2008	4	9.9	36	0.1	36
03/03/2008	5	9.7	32	0.1	35
03/03/2008	6	5.4	31	0.1	26
03/03/2008	7	1.5	35	0.1	22
03/03/2008	8	1.1	49	0.2	7
03/03/2008	9	0.8	62	0.2	10
03/03/2008	10	1.0	56	0.2	17
03/03/2008	11	2.3	33	0.1	39
03/03/2008	12	3.8	29	0.1	50
03/03/2008	13	4.5	31	0.2	58
03/03/2008	14	4.2	32	0.2	62
03/03/2008	15	8.4	30	0.2	67
03/03/2008	16	14.9	34	0.3	63
03/03/2008	17	8.0	50	0.3	62
03/03/2008	18	5.9	49	0.3	62
03/03/2008	19	6.8	61	0.3	38
03/03/2008	20	7.4	99	0.4	15
03/03/2008	21	7.0	63	0.3	27
03/03/2008	22	9.1	57	0.2	25
03/03/2008	23	8.6	71	0.2	17
04/03/2008	0	5.1	58	0.2	22
04/03/2008	1	4.0	42	0.2	33
04/03/2008	2	3.1	53	0.1	22
04/03/2008	3	4.3	51	0.2	22
04/03/2008	4	3.5	41	0.1	32
04/03/2008	5	2.3	51	0.2	8
04/03/2008	6	2.0	56	0.2	10
04/03/2008	7	2.2	65	0.2	7
04/03/2008	8	2.1	79	0.2	7
04/03/2008	9	2.6	89	0.2	11
04/03/2008	10	1.9	51	0.1	30
04/03/2008	11	4.7	53	0.1	38
04/03/2008	12	3.2	50	0.2	36

04/03/2008	13	5.1	48	0.4	38
04/03/2008	14	2.5	32	0.4	47
04/03/2008	15	2.7	23	0.3	62
04/03/2008	16	2.4	21	0.3	63
04/03/2008	17	2.3	21	0.3	68
04/03/2008	18	1.6	27	0.2	68
04/03/2008	19	0.9	24	0.2	65
04/03/2008	20	0.9	24	0.2	65
04/03/2008	21	0.6	23	0.2	71
04/03/2008	22	0.4	20	0.1	69
04/03/2008	23	0.3	27	0.2	57
05/03/2008	0	0.4	42	0.2	44
05/03/2008	1	0.1	20	0.1	59
05/03/2008	2	0.8	20	0.1	62
05/03/2008	3	0.2	19	0.1	62
05/03/2008	4	0.1	18	0.1	61
05/03/2008	5	0.1	24	0.1	55
05/03/2008	6	0.1	20	0.1	51
05/03/2008	7	0.2	24	0.1	41
05/03/2008	8	0.1	28	0.2	36
05/03/2008	9	0.2	54	0.2	23
05/03/2008	10	0.3	97	0.2	29
05/03/2008	11	0.6	71	0.2	35
05/03/2008	12	0.5	36	0.2	53
05/03/2008	13	0.8	40	0.2	53
05/03/2008	14	0.5	23	0.2	64
05/03/2008	15	0.5	26	0.2	58
05/03/2008	16	0.8	23	0.2	62
05/03/2008	17	1.4	26	0.2	62
05/03/2008	18	2.5	32	0.3	52
05/03/2008	19	1.6	62	0.3	28
05/03/2008	20	1.2	59	0.3	22
05/03/2008	21	0.5	54	0.3	19
05/03/2008	22	0.5	49	0.3	21
05/03/2008	23	0.8	51	0.2	24
06/03/2008	0	0.4	22	0.2	53
06/03/2008	1	0.4	22	0.2	53
06/03/2008	2	0.9	21	0.1	55
06/03/2008	3	0.0	22	0.1	54
06/03/2008	4	1.2	21	0.1	58
06/03/2008	5	1.3	30	0.1	47
06/03/2008	6	0.3	56	0.1	30
06/03/2008	7	0.9	57	0.2	23
06/03/2008	8	1.5	125	0.3	10
06/03/2008	9	1.4	141	0.3	10
06/03/2008	10	0.9	105	0.3	14
06/03/2008	11	0.7	54	0.2	41
06/03/2008	12	0.6	31	0.2	59
06/03/2008	13	1.1	32	0.2	60
06/03/2008	14	1.1	27	0.2	63
06/03/2008	15	1.1	32	0.2	70
06/03/2008	16	0.8	30	0.2	70

06/03/2008	17	1.1	39	0.2	61
06/03/2008	18	2.0	57	0.3	36
06/03/2008	19	1.6	72	0.3	17
06/03/2008	20	1.5	69	0.3	13
06/03/2008	21	1.0	82	0.3	10
06/03/2008	22	1.3	83	0.3	10
06/03/2008	23	0.9	70	0.3	12
07/03/2008	0	0.8	66	0.2	13
07/03/2008	1	0.2	64	0.2	13
07/03/2008	2	1.0	62	0.2	12
07/03/2008	3	1.1	57	0.2	16
07/03/2008	4	1.4	59	0.2	16
07/03/2008	5	2.4	60	0.2	17
07/03/2008	6	3.0	79	0.2	8
07/03/2008	7	2.1	77	0.2	7
07/03/2008	8	1.7	96	0.3	7
07/03/2008	9	2.1	120	0.3	8
07/03/2008	10	2.1	67	0.3	9
07/03/2008	11	2.3	76	0.2	10
07/03/2008	12	3.0	89	0.2	16
07/03/2008	13	5.3	56	0.2	29
07/03/2008	14	5.7	67	0.2	30
07/03/2008	15	6.7	64	0.3	24
07/03/2008	16	5.4	96	0.3	21
07/03/2008	17	4.4	81	0.3	19
07/03/2008	18	2.3	61	0.3	16
07/03/2008	19	1.3	72	0.3	11
07/03/2008	20	1.2	63	0.3	7
07/03/2008	21	1.0	68	0.3	10
07/03/2008	22	1.2	59	0.3	8

Allegato 2)

PM10: Dati Giornalieri

PM10 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)						
	Casalpusterlengo	Stazione fissa Lodi	Stazione fissa Montanaso	Stazione fissa Tavazzano	Stazione fissa Codogno	Stazione fissa San Rocco
08/02/2008	58	50	48	36	74	61
09/02/2008	63	66	58	36	84	50
10/02/2008	61	66	69	55	80	48
11/02/2008	89	78	78	77	101	58
12/02/2008	93	105	99	96	123	
13/02/2008	137	124	132	127	139	
14/02/2008	122	111	123	113	140	89
15/02/2008	84	82	86	81	111	72
16/02/2008	31	45	44	41	56	42
17/02/2008	42	38	39	37	60	45
18/02/2008	92	76	78	75	99	68
19/02/2008	105	88	91	92	99	78
20/02/2008	88	83	85	73	121	89
21/02/2008	133	150	153	140	187	115
22/02/2008	136	169	165	149	180	107
23/02/2008	121	167	141	141	162	88
24/02/2008	84	151	165	141	150	62
25/02/2008	54	75	73	64	105	52
26/02/2008	73	100	98	92	118	56
27/02/2008	89	120	132	112	136	85
28/02/2008	77	114	116	112	138	73
29/02/2008	90	119	123	111	117	83
01/03/2008	38	56	59	50	89	42
02/03/2008	25	24	24	21	16	24
03/03/2008	40	34	33	27	26	47
04/03/2008	47	43	47	29		48
05/03/2008	17	20	20	14	26	16
06/03/2008	33	34	31	29	33	27
07/03/2008	46	43	48	41	46	36

Allegato 3)

Dati orari meteorologici

	VV	DV	TMP	UMR	PRC	PRS		RDS
	velocità del vento	direzione vento	temperatura	umidità LM	pioggia	pressione	RADN	RADST
	m/s	SETTORE	gradi C.	%	mm	mB		W/m2
data e ora	Aver	Aver	Aver		Aver	Aver		Aver
08/02/2008 1.00	1.3	71	3.3	81	0	1025.3	76	13
08/02/2008 2.00	1.5	71	3.2	79	0	1025.5	76	13
08/02/2008 3.00	1.4	42	2	78	0	1025.7	78	12
08/02/2008 4.00	1.2	62	2.4	76	0	1026	76	12
08/02/2008 5.00	1.3	61	2.2	74	0	1026.4	79	13
08/02/2008 6.00	1.3	63	1.7	73	0	1026.8	79	12
08/02/2008 7.00	1.4	71	1.8	71	0	1027.4	79	13
08/02/2008 8.00	0.4	888	0.3	73	0	1027.8	77	18
08/02/2008 9.00	0.2	777	1.6	74	0	1028.4	83	119
08/02/2008 10.00	0.4	148	5.5	72	0	1028.8	82	274
08/02/2008 11.00	1.3	156	7.1	68	0	1028.9	93	403
08/02/2008 12.00	2.4	94	8.6	65	0	1028.9	103	484
08/02/2008 13.00	2.3	96	10	64	0	1028.7	119	506
08/02/2008 14.00	2.4	136	10.6	56	0	1027.9	129	492
08/02/2008 15.00	2.1	158	11	54	0	1027.2	127	422
08/02/2008 16.00	2.1	178	10.8	52	0	1026.8	108	303
08/02/2008 17.00	1	197	10.7	53	0	1026.6	67	151
08/02/2008 18.00	0.4	186	9.2	57	0	1026.3	61	27
08/02/2008 19.00	0.7	168	6.9	62	0	1026.2	68	12
08/02/2008 20.00	0	777	4.2	68	0	1026.2	72	13
08/02/2008 21.00	0	777	2	75	0	1026.4	74	13
08/02/2008 22.00	0.3	777	1.6	82	0	1026.9	79	14
08/02/2008 23.00	0	777	1	80	0	1027.2	78	13
09/02/2008 0.00	1.2	85	2	78	0	1027.4	78	13
09/02/2008 1.00	0.4	73	1.9	76	0	1027.7	76	13
09/02/2008 2.00	0.1	777	0.6	80	0	1027.7	78	13
09/02/2008 3.00	0.2	777	-0.2	80	0	1027.7	79	13
09/02/2008 4.00	0.7	31	-0.7	80	0	1027.7	81	11
09/02/2008 5.00	0.1	777	-0.7	79	0	1027.7	79	11
09/02/2008 6.00	0.7	164	-0.8	81	0	1027.7	79	11
09/02/2008 7.00	0.1	777	-1	78	0	1027.7	80	11
09/02/2008 8.00	0.2	777	-2.1	77	0	1027.7	82	18
09/02/2008 9.00	1.1	61	-0.1	82	0	1028.2	86	155
09/02/2008 10.00	1.5	69	2.2	80	0	1028.3	81	274
09/02/2008 11.00	1.7	76	4.7	78	0	1028.3	97	387
09/02/2008 12.00	1.3	73	7.1	72	0	1028.3	106	465
09/02/2008 13.00	0.7	144	8.9	66	0	1027.4	123	491
09/02/2008 14.00	1.5	169	9.7	66	0.2	1026.4	131	478
09/02/2008 15.00	1.7	168	9.8	65	0	1025.6	128	412
09/02/2008 16.00	1.3	179	10	63	0	1025.2	106	290
09/02/2008 17.00	0.8	172	9.9	62	0	1025	67	146
09/02/2008 18.00	0.2	777	8.5	65	0	1024.9	63	27
09/02/2008 19.00	0	777	5.3	71	0	1025.3	71	12
09/02/2008 20.00	0	777	3.7	78	0	1025.8	75	13
09/02/2008 21.00	0.1	777	1.9	79	0	1026.3	74	14

09/02/2008 22.00	0.1	777	1.1	83	0	1026.6	78	14
09/02/2008 23.00	0.7	17	0.4	85	0	1026.9	80	15
10/02/2008 0.00	0.5	19	0.7	84	0	1027.1	80	14
10/02/2008 1.00	0.1	777	0.1	83	0	1027.1	80	14
10/02/2008 2.00	0.2	777	-0.3	83	0	1027.1	82	12
10/02/2008 3.00	0	777	-1.5	82	0	1026.8	77	12
10/02/2008 4.00	0	777	-1.7	80	0	1026.4	78	12
10/02/2008 5.00	0	777	-1.7	81	0	1025.9	78	12
10/02/2008 6.00	0	777	-2	81	0	1025.8	77	12
10/02/2008 7.00	0.2	888	-2.1	82	0	1025.8	77	12
10/02/2008 8.00	0	777	-1.7	83	0	1025.8	67	19
10/02/2008 9.00	0	777	-0.6	85	0	1026	86	153
10/02/2008 10.00	0.3	777	2.4	88	0	1026	97	303
10/02/2008 11.00	1.5	73	3.9	81	0	1026.2	92	391
10/02/2008 12.00	1.7	74	6.1	79	0	1025.9	111	471
10/02/2008 13.00	1.3	129	8.8	71	0	1025	120	492
10/02/2008 14.00	1.7	160	9.6	68	0	1024	132	480
10/02/2008 15.00	2	148	9.9	65	0	1023.4	125	406
10/02/2008 16.00	1.5	126	9.9	63	0	1023.2	104	279
10/02/2008 17.00	1.8	109	9.3	64	0	1023.2	73	137
10/02/2008 18.00	1.3	76	7.3	68	0	1023.4	69	26
10/02/2008 19.00	0.9	55	3.6	76	0	1023.9	73	10
10/02/2008 20.00	0.7	49	2.3	80	0	1024.5	76	10
10/02/2008 21.00	0.8	53	2.1	82	0	1024.9	78	11
10/02/2008 22.00	0.7	62	1.4	84	0	1025.3	79	11
10/02/2008 23.00	0.7	54	1.5	85	0	1025.7	79	11
11/02/2008 0.00	0.6	19	0.9	83	0	1026	80	11
11/02/2008 1.00	0.2	777	1.2	84	0	1026.2	79	11
11/02/2008 2.00	0	777	0.1	82	0	1026.2	77	11
11/02/2008 3.00	0	777	-0.6	82	0	1026.2	78	10
11/02/2008 4.00	0	777	-0.9	82	0	1025.8	77	10
11/02/2008 5.00	0	777	-1.3	82	0	1025.5	77	9
11/02/2008 6.00	0.4	242	-1.9	82	0	1025.2	78	8
11/02/2008 7.00	0.5	249	-1.4	84	0	1025.2	79	8
11/02/2008 8.00	0.2	777	-1.6	83	0	1025.2	78	16
11/02/2008 9.00	0.3	242	-0.9	86	0	1025.4	87	136
11/02/2008 10.00	1	224	1.2	87	0	1025.7	94	302
11/02/2008 11.00	1	224	3.3	86	0	1025.8	98	384
11/02/2008 12.00	0.4	888	6.2	79	0	1026	109	462
11/02/2008 13.00	1.2	177	7.7	75	0	1025.5	126	493
11/02/2008 14.00	1.3	169	8.9	72	0	1024.9	132	480
11/02/2008 15.00	0.9	179	9.9	67	0	1023.9	125	413
11/02/2008 16.00	1.1	170	10.1	66	0	1023.7	100	283
11/02/2008 17.00	0.8	147	9.7	67	0	1023.5	69	145
11/02/2008 18.00	0.5	888	8.1	69	0	1023.5	64	30
11/02/2008 19.00	0	777	5	76	0	1023.9	70	12
11/02/2008 20.00	0.1	777	3.1	81	0	1024.2	76	14
11/02/2008 21.00	0	777	1.9	85	0	1024.8	76	15
11/02/2008 22.00	0	777	1	83	0	1024.9	76	15
11/02/2008 23.00	0	777	0.4	86	0	1024.9	79	13

12/02/2008 0.00	0	777	0.2	88	0	1024.9	79	14
12/02/2008 1.00	0	777	-1.1	85	0	1024.9	78	12
12/02/2008 2.00	0.2	777	-1.3	84	0	1024.9	78	12
12/02/2008 3.00	0	777	-1.5	86	0	1024.7	77	12
12/02/2008 4.00	0	777	-2.2	80	0	1024.2	77	12
12/02/2008 5.00	0	777	-2.3	82	0	1023.9	76	12
12/02/2008 6.00	0.1	777	-2.8	82	0	1023.9	76	12
12/02/2008 7.00	0	777	-2.8	81	0	1023.9	64	12
12/02/2008 8.00	0.1	777	-2.7	82	0	1024.3	78	19
12/02/2008 9.00	0.1	777	-1.7	85	0	1024.9	84	114
12/02/2008 10.00	0.3	888	0.8	91	0	1025.2	104	272
12/02/2008 11.00	0	777	3.7	88	0.2	1025.2	103	357
12/02/2008 12.00	1.1	158	5.9	82	0	1025.2	97	447
12/02/2008 13.00	1.8	89	7.5	75	0	1024.7	126	478
12/02/2008 14.00	1.8	156	8.7	71	0	1024	131	462
12/02/2008 15.00	1.5	185	9.3	68	0	1023.3	127	397
12/02/2008 16.00	1.5	169	9.5	66	0	1023.1	105	280
12/02/2008 17.00	1	87	9.1	68	0	1023	72	138
12/02/2008 18.00	0.6	84	7.4	73	0	1023	68	31
12/02/2008 19.00	0	777	4.6	79	0	1023.2	72	13
12/02/2008 20.00	0.4	71	2.9	84	0	1023.8	75	14
12/02/2008 21.00	0.6	76	2.3	84	0	1024.1	77	14
12/02/2008 22.00	0.1	777	1.2	85	0	1024.8	77	16
12/02/2008 23.00	0	777	0.8	86	0	1025.3	78	15
13/02/2008 0.00	0	777	0.6	87	0	1025.6	77	13
13/02/2008 1.00	0	777	-0.1	86	0	1026	78	12
13/02/2008 2.00	0.2	777	-0.6	85	0	1026.4	78	12
13/02/2008 3.00	0.6	64	-0.7	87	0	1026.4	78	12
13/02/2008 4.00	0.3	70	-2.1	83	0	1026.4	76	12
13/02/2008 5.00	0.2	777	-2.3	83	0	1026.4	67	12
13/02/2008 6.00	0.1	777	-2.4	82	0	1026.6	75	12
13/02/2008 7.00	0.1	777	-2.7	82	0	1027	74	12
13/02/2008 8.00	0	777	-1.7	86	0	1027.3	76	20
13/02/2008 9.00	0.2	777	-1.2	86	0	1027.6	86	104
13/02/2008 10.00	1.1	252	0.4	89	0	1027.9	102	250
13/02/2008 11.00	1.3	262	2.5	89	0	1028.1	109	350
13/02/2008 12.00	1.2	244	4.8	86	0	1028.1	104	432
13/02/2008 13.00	1.4	266	7.2	80	0	1027.4	129	474
13/02/2008 14.00	1.8	272	8.7	76	0	1026.5	133	466
13/02/2008 15.00	1.9	273	9.7	70	0	1025.5	125	398
13/02/2008 16.00	1.7	255	10.2	65	0	1025	106	290
13/02/2008 17.00	1.7	239	9.8	66	0	1024.7	74	148
13/02/2008 18.00	0.5	237	8.1	70	0	1024.7	64	33
13/02/2008 19.00	0.3	234	5.6	74	0	1024.7	67	14
13/02/2008 20.00	0	777	4.1	79	0	1024.9	70	14
13/02/2008 21.00	0	777	2.3	81	0	1025	72	15
13/02/2008 22.00	0	777	1.5	84	0	1025.2	72	15
13/02/2008 23.00	0.2	777	0.9	86	0	1025.2	74	15
14/02/2008 0.00	0.5	236	1	86	0	1025.3	74	14
14/02/2008 1.00	0.6	272	0.9	84	0	1025.4	75	12

14/02/2008 2.00	0.5	272	0.9	85	0	1025.4	75	12
14/02/2008 3.00	0.2	777	0.5	84	0	1025.4	76	12
14/02/2008 4.00	0	777	-0.9	84	0	1024.9	73	12
14/02/2008 5.00	0.1	777	-1.3	82	0	1024.4	71	12
14/02/2008 6.00	0.2	777	-1.9	80	0	1024.4	72	12
14/02/2008 7.00	0.4	254	-1.6	81	0	1024.4	69	12
14/02/2008 8.00	0	777	-1.8	81	0	1024.5	75	20
14/02/2008 9.00	0.7	251	-1.1	84	0	1024.8	85	122
14/02/2008 10.00	1	266	1.3	88	0	1024.8	98	279
14/02/2008 11.00	1.7	274	3.2	86	0.2	1024.8	97	386
14/02/2008 12.00	1.8	264	5.7	81	0	1024.6	115	466
14/02/2008 13.00	2	262	8.1	73	0	1023.7	127	501
14/02/2008 14.00	2.6	271	10	66	0	1022.6	131	500
14/02/2008 15.00	2.4	272	11.2	59	0	1021.6	125	434
14/02/2008 16.00	2.2	286	11.9	56	0	1020.9	101	317
14/02/2008 17.00	1.8	264	11.7	57	0	1020.4	66	166
14/02/2008 18.00	0.5	259	9.8	60	0	1020	58	35
14/02/2008 19.00	0	777	6	70	0	1019.9	64	9
14/02/2008 20.00	0.2	777	4	72	0	1020.1	66	11
14/02/2008 21.00	0.2	777	3.5	75	0	1020.3	67	11
14/02/2008 22.00	0	777	2.1	76	0	1020.4	68	11
14/02/2008 23.00	0.1	777	0.9	79	0	1020.3	69	12
15/02/2008 0.00	0	777	1.1	79	0	1020.3	68	13
15/02/2008 1.00	0.1	777	0.1	80	0	1020.1	69	12
15/02/2008 2.00	0.4	327	0.6	86	0	1019.7	73	12
15/02/2008 3.00	0.5	343	1.5	89	0	1019.5	72	12
15/02/2008 4.00	0	777	0.1	84	0	1018.9	70	12
15/02/2008 5.00	0	777	-0.2	86	0	1018.6	69	12
15/02/2008 6.00	0.3	217	-1.3	85	0	1018.6	70	12
15/02/2008 7.00	0.1	777	-1.4	86	0	1018.2	67	12
15/02/2008 8.00	0.1	777	-2.1	81	0	1018.2	68	23
15/02/2008 9.00	0.2	777	0	90	0	1018.2	79	172
15/02/2008 10.00	0.8	220	1.9	90	0	1018.2	87	291
15/02/2008 11.00	0.7	220	4.9	86	0	1018.2	88	405
15/02/2008 12.00	1.2	286	7.7	79	0	1017.8	103	491
15/02/2008 13.00	2.2	276	9.7	75	0	1017.1	124	522
15/02/2008 14.00	2	279	11.1	70	0	1016.2	136	513
15/02/2008 15.00	1.1	246	12.5	63	0	1015.5	133	443
15/02/2008 16.00	1	233	13	60	0	1015.1	107	327
15/02/2008 17.00	0.8	183	12.8	56	0	1015.1	62	171
15/02/2008 18.00	0.4	162	11.3	61	0	1015.2	50	38
15/02/2008 19.00	0.7	144	9	67	0	1015.7	55	10
15/02/2008 20.00	1	108	7.7	73	0	1016.6	61	11
15/02/2008 21.00	1.5	95	6.8	77	0	1017.7	60	11
15/02/2008 22.00	2.3	101	6	76	0	1018.9	58	10
15/02/2008 23.00	2.5	94	4.6	80	0	1020.2	58	10
16/02/2008 0.00	3.1	99	4.4	81	0	1021.3	65	11
16/02/2008 1.00	3	89	3.6	81	0	1022.2	59	8
16/02/2008 2.00	3.2	90	3.5	78	0	1023.1	62	10
16/02/2008 3.00	2.6	86	3.2	76	0	1023.8	59	9

16/02/2008 4.00	2.8	86	3.2	75	0	1024.1	64	10
16/02/2008 5.00	2.7	89	3.3	72	0	1024.5	66	10
16/02/2008 6.00	2.5	75	3.1	72	0	1025.1	67	11
16/02/2008 7.00	1.9	73	3	72	0	1025.5	68	12
16/02/2008 8.00	1.4	95	3.2	70	0	1025.9	69	16
16/02/2008 9.00	1	105	3.2	69	0	1026.6	77	47
16/02/2008 10.00	2	85	3.4	69	0	1027.2	98	139
16/02/2008 11.00	2.8	84	3.9	69	0	1027.5	117	277
16/02/2008 12.00	1.6	111	5.2	68	0	1027.6	124	416
16/02/2008 13.00	1.1	128	6.2	67	0	1027.7	133	405
16/02/2008 14.00	1.2	98	7	65	0	1027.2	129	420
16/02/2008 15.00	1.6	75	7.2	64	0	1026.8	123	413
16/02/2008 16.00	1.8	64	7.2	64	0	1026.6	105	295
16/02/2008 17.00	1.6	73	6.9	64	0	1026.6	74	154
16/02/2008 18.00	1.4	81	5.7	66	0	1026.9	59	35
16/02/2008 19.00	1.3	90	4.7	67	0	1027.9	57	10
16/02/2008 20.00	1.5	93	4.1	68	0	1028.9	56	10
16/02/2008 21.00	1.2	91	3.5	68	0	1029.9	55	11
16/02/2008 22.00	1.4	87	2.4	69	0	1030.9	56	11
16/02/2008 23.00	1.7	77	1.3	69	0	1031.9	56	11
17/02/2008 0.00	1.3	75	0.3	70	0	1033	55	11
17/02/2008 1.00	1.3	69	-0.5	70	0	1034.1	52	10
17/02/2008 2.00	1.4	69	-1.1	71	0	1034.9	54	10
17/02/2008 3.00	1.9	66	-1.2	70	0	1035.4	44	10
17/02/2008 4.00	2.1	59	-1.3	69	0	1035.6	52	10
17/02/2008 5.00	1.7	63	-1.1	68	0	1035.8	54	9
17/02/2008 6.00	1.8	65	-1.3	70	0	1036.1	57	10
17/02/2008 7.00	1.5	84	-1.1	70	0	1036.1	52	9
17/02/2008 8.00	1	94	-0.3	69	0	1036.4	54	23
17/02/2008 9.00	1.5	90	0.2	70	0	1036.6	83	94
17/02/2008 10.00	2.5	83	0.6	69	0	1037.1	92	95
17/02/2008 11.00	2.6	92	1.2	64	0	1037.1	99	140
17/02/2008 12.00	2.6	82	1.7	62	0	1036.8	113	197
17/02/2008 13.00	1.4	91	2.5	60	0	1035.9	124	250
17/02/2008 14.00	0.9	93	3.1	59	0	1035.1	119	235
17/02/2008 15.00	1.4	72	3.3	59	0	1034.4	110	204
17/02/2008 16.00	1.1	82	3.4	59	0	1033.9	94	141
17/02/2008 17.00	0.7	73	3.4	60	0	1033.5	78	89
17/02/2008 18.00	0.3	777	2.6	63	0	1032.8	55	36
17/02/2008 19.00	0	777	0.4	66	0	1032.7	44	11
17/02/2008 20.00	0	777	-1.1	67	0	1032.4	45	10
17/02/2008 21.00	0	777	-1.2	70	0	1031.9	45	11
17/02/2008 22.00	0	777	-1.8	70	0	1031.7	46	10
17/02/2008 23.00	0.1	777	-2.4	74	0	1031.6	52	10
18/02/2008 0.00	0.1	777	-3.3	75	0	1031.4	36	10
18/02/2008 1.00	0	777	-4.2	73	0	1031	-11	10
18/02/2008 2.00	0.1	777	-4.2	73	0	1030.1	-22	10
18/02/2008 3.00	0	777	-4.4	74	0	1029.5	-24	10
18/02/2008 4.00	0.1	777	-4.4	74	0	1028.8	-24	10
18/02/2008 5.00	0.1	777	-4.4	75	0	1028.1	-24	10

18/02/2008 6.00	0.6	226	-4.4	75	0	1027.8	-22	9
18/02/2008 7.00	0.4	242	-4.2	76	0	1027.3	-23	9
18/02/2008 8.00	0	777	-4.5	74	0	1027	-18	24
18/02/2008 9.00	0.1	777	-3.1	79	0	1026.8	18	162
18/02/2008 10.00	1.3	260	-0.3	81	0	1026.6	92	308
18/02/2008 11.00	1.4	267	1.6	79	0	1026.2	91	471
18/02/2008 12.00	2.3	281	3.4	74	0	1025.4	115	517
18/02/2008 13.00	2.8	301	5	69	0	1024.2	130	543
18/02/2008 14.00	3.2	295	6.5	68	0	1022.9	138	530
18/02/2008 15.00	3.3	290	7.5	68	0	1022	130	461
18/02/2008 16.00	2.9	292	8.1	67	0	1021.2	105	334
18/02/2008 17.00	2.2	298	8.1	68	0	1020.7	68	181
18/02/2008 18.00	0.5	298	6.9	70	0	1020.4	50	43
18/02/2008 19.00	0	777	4.2	74	0	1020.4	47	12
18/02/2008 20.00	0	777	3	78	0	1020.5	49	14
18/02/2008 21.00	0.2	777	1.2	79	0	1020.7	49	14
18/02/2008 22.00	0.1	777	0.3	82	0	1020.8	47	15
18/02/2008 23.00	0	777	-0.5	81	0	1020.8	47	12
19/02/2008 0.00	0	777	-0.7	83	0	1020.8	49	12
19/02/2008 1.00	0.1	777	-1.5	83	0	1020.8	47	12
19/02/2008 2.00	0.1	777	-1.6	83	0	1020.7	48	12
19/02/2008 3.00	0	777	-2.9	79	0	1020.5	34	11
19/02/2008 4.00	0	777	-3.4	79	0	1020.2	44	11
19/02/2008 5.00	0	777	-3.6	80	0	1020.1	46	11
19/02/2008 6.00	0.1	777	-2.3	84	0	1020.1	51	11
19/02/2008 7.00	0.4	202	-2.8	82	0	1020.1	46	10
19/02/2008 8.00	0	777	-2.5	82	0	1020.1	48	22
19/02/2008 9.00	0.3	777	-1.4	86	0	1020.5	63	147
19/02/2008 10.00	0.9	246	1.7	88	0	1020.7	87	326
19/02/2008 11.00	2.3	274	4.3	82	0.2	1020.7	85	425
19/02/2008 12.00	2.7	261	6.8	78	0	1020.4	111	512
19/02/2008 13.00	2.5	256	8.9	74	0	1019.7	124	539
19/02/2008 14.00	2.4	273	10.4	71	0	1018.9	126	519
19/02/2008 15.00	3.2	284	11.4	69	0	1018.1	118	450
19/02/2008 16.00	3.3	279	11.8	69	0	1017.5	97	330
19/02/2008 17.00	2.9	272	11.5	70	0	1017.3	62	183
19/02/2008 18.00	1.2	280	10.1	74	0	1017.3	45	45
19/02/2008 19.00	0.2	777	7.2	77	0	1017.4	48	12
19/02/2008 20.00	0.1	777	5.2	84	0	1018	52	13
19/02/2008 21.00	0.6	276	4.4	86	0	1018.3	51	15
19/02/2008 22.00	0	777	4.2	88	0	1018.7	51	15
19/02/2008 23.00	0	777	3.2	88	0	1018.9	54	16
20/02/2008 0.00	0.1	777	2.3	92	0	1019.3	56	16
20/02/2008 1.00	0	777	2.1	92	0	1019.3	57	17
20/02/2008 2.00	0	777	2.2	93	0	1019.3	58	17
20/02/2008 3.00	0	777	2.7	93	0	1019.2	60	17
20/02/2008 4.00	0.2	777	3.2	93	0	1018.9	60	17
20/02/2008 5.00	0.6	232	3.3	93	0	1018.8	59	16
20/02/2008 6.00	0.4	199	3.4	93	0	1018.8	59	15
20/02/2008 7.00	0	777	3.7	91	0	1018.8	59	15

20/02/2008 8.00	0	777	3.6	93	0	1018.9	63	29
20/02/2008 9.00								
20/02/2008 10.00								
20/02/2008 11.00								
20/02/2008 12.00								
20/02/2008 13.00								
20/02/2008 14.00								
20/02/2008 15.00								
20/02/2008 16.00								
20/02/2008 17.00								
20/02/2008 18.00								
20/02/2008 19.00								
20/02/2008 20.00								
20/02/2008 21.00								
20/02/2008 22.00								
20/02/2008 23.00								
21/02/2008 0.00								
21/02/2008 1.00								
21/02/2008 2.00								
21/02/2008 3.00								
21/02/2008 4.00								
21/02/2008 5.00								
21/02/2008 6.00								
21/02/2008 7.00								
21/02/2008 8.00								
21/02/2008 9.00								
21/02/2008 10.00								
21/02/2008 11.00								
21/02/2008 12.00								
21/02/2008 13.00								
21/02/2008 14.00								
21/02/2008 15.00								
21/02/2008 16.00								
21/02/2008 17.00								
21/02/2008 18.00								
21/02/2008 19.00								
21/02/2008 20.00								
21/02/2008 21.00								
21/02/2008 22.00								
21/02/2008 23.00								
22/02/2008 0.00								
22/02/2008 1.00								
22/02/2008 2.00								
22/02/2008 3.00								
22/02/2008 4.00								
22/02/2008 5.00								
22/02/2008 6.00								
22/02/2008 7.00								
22/02/2008 8.00								
22/02/2008 9.00								

22/02/2008 10.00	0.2	777	4.5	101	0	1021.9	89	195
22/02/2008 11.00	0.1	777	6.9	98	0	1022.4	88	334
22/02/2008 12.00	0.4	219	8.9	88	0	1022.4	109	431
22/02/2008 13.00	0.2	777	10.9	80	0	1022.2	119	475
22/02/2008 14.00	0.4	164	12.1	73	0	1021.3	125	466
22/02/2008 15.00	0.9	180	12.9	70	0	1020.4	115	398
22/02/2008 16.00	1.2	173	13	70	0	1020	90	284
22/02/2008 17.00	1.4	163	12.5	72	0	1019.7	58	152
22/02/2008 18.00	1.2	154	11.4	76	0	1019.6	42	44
22/02/2008 19.00	0.9	144	10.4	79	0	1020	42	13
22/02/2008 20.00	0.6	135	7.9	82	0	1020.6	46	12
22/02/2008 21.00	0.9	144	6.4	85	0	1020.8	47	14
22/02/2008 22.00	0.2	777	4.1	88	0	1021.4	46	13
22/02/2008 23.00	0.6	79	3.7	94	0	1021.6	47	14
23/02/2008 0.00	0.7	75	3.4	95	0	1021.7	46	14
23/02/2008 1.00	0.6	66	2.9	94	0	1021.8	45	15
23/02/2008 2.00	0.9	74	3.4	97	0	1021.6	46	14
23/02/2008 3.00	0.4	83	1.3	91	0	1021.2	41	14
23/02/2008 4.00	0.1	777	-0.4	87	0	1020.4	38	15
23/02/2008 5.00	0	777	-0.5	89	0	1020.2	40	15
23/02/2008 6.00	0	777	-0.5	90	0	1020.2	41	15
23/02/2008 7.00	0.1	777	-0.1	91	0	1020.2	46	16
23/02/2008 8.00	0.1	777	0.9	94	0	1020.6	50	26
23/02/2008 9.00	0.1	777	1.9	96	0	1020.8	65	72
23/02/2008 10.00	0.2	777	3	98	0.2	1021	87	144
23/02/2008 11.00	0.6	171	4.2	100	0	1021.3	100	182
23/02/2008 12.00	0.8	175	5	100	0	1021.4	116	271
23/02/2008 13.00	0.8	164	8.1	99	0	1021.2	117	484
23/02/2008 14.00	1.3	111	11.3	85	0	1020.3	126	489
23/02/2008 15.00	1.6	142	12.3	81	0	1019.5	118	412
23/02/2008 16.00	1.2	149	13	78	0	1019.1	92	297
23/02/2008 17.00	1.5	168	12.7	78	0	1018.9	62	164
23/02/2008 18.00	1.3	120	11.6	82	0	1018.9	41	44
23/02/2008 19.00	1.1	93	8.8	88	0	1019.7	42	11
23/02/2008 20.00	1.2	85	7.3	91	0	1020.3	45	11
23/02/2008 21.00	1.4	74	6.1	93	0	1020.7	45	11
23/02/2008 22.00	1.2	74	5	94	0	1021	46	11
23/02/2008 23.00	1.5	69	3.9	94	0	1021.5	44	12
24/02/2008 0.00	1.3	64	3	95	0	1021.8	42	12
24/02/2008 1.00	0.4	63	4	98	0	1022	47	14
24/02/2008 2.00	0.3	777	4.1	97	0	1022	47	13
24/02/2008 3.00	0.4	65	4.9	99	0	1022	50	13
24/02/2008 4.00	0	777	5.4	99	0	1021.7	50	13
24/02/2008 5.00	0.2	777	4.9	96	0	1021.4	43	12
24/02/2008 6.00	0	777	4.5	95	0	1021.4	49	13
24/02/2008 7.00	0	777	4.8	96	0	1021.5	50	13
24/02/2008 8.00	0	777	5.5	98	0	1021.7	53	23
24/02/2008 9.00	0	777	6.5	99	0	1021.9	65	60
24/02/2008 10.00	0.2	777	7.4	96	0	1022.2	84	167
24/02/2008 11.00	1.2	244	8.8	93	0	1022.2	95	343

24/02/2008 12.00	1.4	254	10.1	90	0	1021.8	115	436
24/02/2008 13.00	2	262	11.4	87	0	1021.1	126	519
24/02/2008 14.00	2.7	272	12.7	83	0	1020.2	129	510
24/02/2008 15.00	2.3	271	13.6	79	0	1019.2	124	457
24/02/2008 16.00	1.7	295	14.4	77	0	1018.5	99	344
24/02/2008 17.00	1.1	296	14.6	75	0	1018.1	60	192
24/02/2008 18.00	0.2	777	13.9	76	0	1018.1	35	52
24/02/2008 19.00	0.1	777	10.9	80	0	1018.3	37	10
24/02/2008 20.00	0	777	8.3	86	0	1018.7	41	11
24/02/2008 21.00	0.1	777	6.5	93	0	1019.1	40	13
24/02/2008 22.00	0	777	5.5	92	0	1019.4	38	13
24/02/2008 23.00	0	777	3.5	90	0	1019.5	36	14
25/02/2008 0.00	0	777	2.4	92	0	1019.5	35	14
25/02/2008 1.00	0.1	777	2.3	94	0	1019.5	35	14
25/02/2008 2.00	0	777	1.6	92	0	1019.5	32	13
25/02/2008 3.00	0.2	777	0.6	90	0	1019.2	29	12
25/02/2008 4.00	0.7	235	0.6	91	0	1018.7	35	13
25/02/2008 5.00	0.2	777	1.1	93	0	1018.2	36	13
25/02/2008 6.00	0.7	273	1.4	94	0	1018.2	39	15
25/02/2008 7.00	0.1	777	1.5	95	0	1018.2	39	15
25/02/2008 8.00	0.9	288	1.5	94	0	1018.3	46	38
25/02/2008 9.00	1.1	260	1.9	96	0	1018.4	62	84
25/02/2008 10.00	1	255	2.7	97	0	1018.6	86	159
25/02/2008 11.00	1.3	284	4.1	99	0	1018.6	98	206
25/02/2008 12.00	1.4	286	5.7	101	0	1018.5	112	280
25/02/2008 13.00	1.3	260	8	102	0	1017.9	130	503
25/02/2008 14.00	2.7	267	11.9	91	0	1016.7	117	424
25/02/2008 15.00	3	288	12.9	81	0	1015.8	118	413
25/02/2008 16.00	1.5	288	13.4	78	0	1015.2	85	282
25/02/2008 17.00	0.6	261	14	75	0	1014.8	58	178
25/02/2008 18.00	0.7	203	12.7	77	0	1014.5	39	60
25/02/2008 19.00	0	777	11.2	81	0	1014.8	41	12
25/02/2008 20.00	0.7	128	10.1	86	0	1015.2	37	10
25/02/2008 21.00	0.7	97	7.8	91	0	1015.4	35	10
25/02/2008 22.00	1.5	89	6.1	96	0	1015.9	42	12
25/02/2008 23.00	1.2	87	5.9	99	0	1016.2	44	13
26/02/2008 0.00	1.4	91	5.6	99	0	1016.2	44	14
26/02/2008 1.00	0.8	86	5.7	100	0	1016.2	44	14
26/02/2008 2.00	1.1	96	5.7	100	0	1016.2	43	13
26/02/2008 3.00	1.2	98	5.6	100	0.2	1015.7	43	13
26/02/2008 4.00	1.1	102	5.7	100	0	1015.3	43	14
26/02/2008 5.00	1.3	88	5.6	101	0	1015	43	13
26/02/2008 6.00	1	94	5.6	101	0	1014.8	43	13
26/02/2008 7.00	0.9	135	5.6	101	0	1014.6	43	13
26/02/2008 8.00	1.3	146	5.7	101	0	1014.6	44	16
26/02/2008 9.00	1.5	156	5.6	101	0	1014.9	48	27
26/02/2008 10.00	0.8	103	6	101	0	1015	53	43
26/02/2008 11.00	0.9	74	6.2	101	0	1015	66	92
26/02/2008 12.00	0.6	51	6.7	101	0	1014.8	73	119
26/02/2008 13.00	0.2	777	7.6	100	0	1014.1	86	162

26/02/2008 14.00	0.3	888	8.8	97	0	1013.3	121	357
26/02/2008 15.00	1.1	237	10.3	90	0	1012.5	111	365
26/02/2008 16.00	1	270	11	88	0	1012	91	261
26/02/2008 17.00	1.1	300	10.9	89	0	1011.5	56	80
26/02/2008 18.00	1.4	257	10.6	89	0	1011.1	44	30
26/02/2008 19.00	0.7	242	9.9	91	0	1011.2	41	13
26/02/2008 20.00	0.6	233	9.7	92	0	1011.3	42	13
26/02/2008 21.00	0.7	245	9.5	93	0	1011.3	42	13
26/02/2008 22.00	0.2	777	9.6	93	0	1011.3	42	13
26/02/2008 23.00	0.5	283	9.1	93	0	1011.3	42	12
27/02/2008 0.00	0.1	777	9.1	93	0	1011.2	42	12
27/02/2008 1.00	0.3	888	8.7	95	0	1011	41	12
27/02/2008 2.00	0.2	777	8.1	95	0	1010.6	38	12
27/02/2008 3.00	0.1	777	7.9	96	0	1010.2	40	12
27/02/2008 4.00	0.1	777	7.7	96	0	1009.8	41	12
27/02/2008 5.00	0.4	198	7.8	97	0	1009.5	40	12
27/02/2008 6.00	0.1	777	8	97	0	1009.4	41	13
27/02/2008 7.00	0.8	76	7.9	98	0	1009.4	42	13
27/02/2008 8.00	1	72	7.9	99	0	1009.7	44	20
27/02/2008 9.00	1.6	80	7.9	100	0	1010.3	50	41
27/02/2008 10.00	1.4	85	7.5	99	0	1010.9	56	75
27/02/2008 11.00	0.9	76	7.9	99	0	1011.1	71	130
27/02/2008 12.00	0.6	143	9.5	98	0	1011	115	304
27/02/2008 13.00	1.2	175	10.9	92	0	1010.5	117	338
27/02/2008 14.00	0.8	164	11.9	90	0	1009.8	113	394
27/02/2008 15.00	1.4	167	13	87	0	1009.4	110	365
27/02/2008 16.00	1.2	178	13.1	86	0	1009.2	81	185
27/02/2008 17.00	1.2	169	13.2	85	0	1009.1	56	93
27/02/2008 18.00	1.6	147	12.6	87	0	1009.2	39	32
27/02/2008 19.00	2.3	134	11.2	90	0	1009.5	35	13
27/02/2008 20.00	1.6	90	10.3	93	0	1010.1	35	12
27/02/2008 21.00	1.6	94	9.8	94	0	1010.7	36	11
27/02/2008 22.00	1.4	98	9.5	94	0	1011.4	36	11
27/02/2008 23.00	1.3	95	9.1	95	0	1011.9	34	10
28/02/2008 0.00	1.1	88	8.9	95	0	1012.1	38	11
28/02/2008 1.00	1.5	81	8.4	96	0	1012.1	38	11
28/02/2008 2.00	1.9	78	8.3	96	0	1012.3	36	11
28/02/2008 3.00	1.6	82	8.1	96	0	1012.5	35	11
28/02/2008 4.00	1.4	86	8.1	95	0	1012.6	38	11
28/02/2008 5.00	1.6	82	8	95	0	1012.8	38	11
28/02/2008 6.00	1.6	90	8	94	0	1013.3	38	11
28/02/2008 7.00	1.3	94	8	94	0	1013.9	38	12
28/02/2008 8.00	0.7	109	8.3	95	0	1014.4	40	20
28/02/2008 9.00	1.1	74	8.4	95	0	1015.2	48	49
28/02/2008 10.00	1.5	71	8.6	95	0	1015.9	58	86
28/02/2008 11.00	1.9	78	9.3	92	0	1016.2	74	145
28/02/2008 12.00	2	96	10.2	86	0	1016.3	87	202
28/02/2008 13.00	1.9	91	11	84	0	1016.2	96	241
28/02/2008 14.00	0.7	73	11.6	83	0	1015.9	84	194
28/02/2008 15.00	0.9	28	11.9	83	0	1015.6	83	210

28/02/2008 16.00	0.4	30	12.4	81	0	1015.4	72	206
28/02/2008 17.00	0.2	777	12.3	80	0	1015.4	47	102
28/02/2008 18.00	0.1	777	11.5	82	0	1015.4	31	34
28/02/2008 19.00	0	777	10.1	84	0	1015.4	28	11
28/02/2008 20.00	0	777	8.1	89	0	1015.6	29	11
28/02/2008 21.00	0	777	7.5	93	0	1016.2	32	13
28/02/2008 22.00	0.6	220	7.9	94	0	1016.2	31	11
28/02/2008 23.00	0.1	777	7.1	94	0	1016.3	29	11
29/02/2008 0.00	0.1	777	6.3	96	0	1016.3	27	12
29/02/2008 1.00	0.7	237	4.9	95	0	1016.3	26	12
29/02/2008 2.00	0.3	232	5	98	0	1016.3	29	13
29/02/2008 3.00	0.9	226	5.3	99	0	1016.3	31	12
29/02/2008 4.00	0.5	245	5.4	99	0	1015.8	31	12
29/02/2008 5.00	0.1	777	6.4	100	0	1015.5	35	13
29/02/2008 6.00	0	777	6.9	101	0	1015.4	35	12
29/02/2008 7.00	0.2	777	7.1	101	0	1015.4	35	12
29/02/2008 8.00	0	777	7.4	101	0	1015.4	39	25
29/02/2008 9.00	0.1	777	8.2	102	0	1015.4	52	73
29/02/2008 10.00	0.3	355		101	0	1015.6	63	116
29/02/2008 11.00	0.1	777	9.9	98	0	1015.6	59	113
29/02/2008 12.00	0.5	888	10.9	94	0	1015.3	91	235
29/02/2008 13.00	1.2	319	12.1	89	0	1014.5	85	214
29/02/2008 14.00	0.8	302	12.6	86	0	1013.3	74	170
29/02/2008 15.00	1.4	301	12.9	86	0	1012.6	60	125
29/02/2008 16.00	1.2	290	13.1	84	0	1011.8	57	114
29/02/2008 17.00	1	288	13.2	85	0	1011.4	42	58
29/02/2008 18.00	0.8	252	12.7	86	0	1011.1	32	28
29/02/2008 19.00	0.6	267	11.5	89	0	1011	32	12
29/02/2008 20.00	0.6	262	11.2	90	0	1011.2	30	12
29/02/2008 21.00	0	777	11	90	0	1010.9	33	12
29/02/2008 22.00	0	777	10.7	92	0	1010.6	34	12
29/02/2008 23.00	0	777	10.5	92	0	1010	34	12
01/03/2008 0.00	0.4	309	10.3	93	0	1009.8	34	12
01/03/2008 1.00	1	236	10.1	95	0	1008.8	34	11
01/03/2008 2.00	0.6	214	10	95	0	1007.8	34	11
01/03/2008 3.00	0.8	279	9.6	97	0	1006.5	33	11
01/03/2008 4.00	0.1	777	9.7	96	0	1005.6	30	10
01/03/2008 5.00	0.1	777	8.2	95	0	1004.3	28	10
01/03/2008 6.00	0.2	777	7.6	98	0	1003.5	30	11
01/03/2008 7.00	0.5	204	7.1	98	0	1003	28	11
01/03/2008 8.00	0.5	238	7.2	98	0	1002.6	36	34
01/03/2008 9.00	1.6	231	8.2	100	0	1001.6	50	88
01/03/2008 10.00	2.3	270	9.7	100	0	1000.9	59	120
01/03/2008 11.00	3.1	289	11.3	96	0	1000	84	243
01/03/2008 12.00	4.2	292	13.3	89	0	998.8	99	355
01/03/2008 13.00	5.5	287	14.4	83	0	997.5	109	392
01/03/2008 14.00	5.3	281	14.7	82	0	996.3	98	342
01/03/2008 15.00	5	282	15.3	80	0	996.1	81	318
01/03/2008 16.00	4.8	272	15.9	78	0	995.9	74	297
01/03/2008 17.00	4.4	266	16.2	78	0	996	47	178

01/03/2008 18.00	4.2	264	16	78	0	996.3	20	65
01/03/2008 19.00	3	270	14.8	79	0	997.1	13	12
01/03/2008 20.00	1.9	273	12.9	81	0	998	20	10
01/03/2008 21.00	1.7	283	11.8	82	0	999.4	23	10
01/03/2008 22.00	1.1	261	10.1	83	0	1000.4	24	10
01/03/2008 23.00	1.4	231	9.1	82	0	1000.8	23	10
02/03/2008 0.00	2.2	246	8.8	82	0	1001	22	10
02/03/2008 1.00	2.9	252	8.9	85	0	1001.4	20	10
02/03/2008 2.00	2.5	264	8.8	86	0	1001.8	20	10
02/03/2008 3.00	2.6	266	8.5	90	0	1002.1	20	10
02/03/2008 4.00	3.6	285	8.8	91	0	1002.5	21	10
02/03/2008 5.00	3.2	276	8.9	92	0	1002.8	21	10
02/03/2008 6.00	3.1	253	8.5	92	0	1003.2	20	10
02/03/2008 7.00	2.9	252	8.6	92	0	1003.2	21	11
02/03/2008 8.00	1.8	251	9	92	0	1003.2	30	66
02/03/2008 9.00	3.5	282	12.2	86	0	1003.6	42	238
02/03/2008 10.00	4.4	275	14.3	80	0	1003.8	50	404
02/03/2008 11.00	5.3	265	16.9	66	0	1003.3	69	534
02/03/2008 12.00	5.2	266	19.1	58	0	1002.9	99	613
02/03/2008 13.00	4.4	265	21.1	50	0	1002.3	133	636
02/03/2008 14.00	3.8	274	22.4	47	0	1001.2	152	611
02/03/2008 15.00	3.7	270	23.2	43	0	1000.4	152	538
02/03/2008 16.00	3.5	267	23.9	40	0	999.8	131	414
02/03/2008 17.00	3.6	260	23.7	37	0	999.4	88	257
02/03/2008 18.00	3.7	261	21.6	46	0	999.3	40	82
02/03/2008 19.00	3.4	274	17.9	58	0	999.7	12	10
02/03/2008 20.00	3.3	291	14.9	65	0	1000.4	9	8
02/03/2008 21.00	3.9	299	13.6	68	0	1000.9	9	6
02/03/2008 22.00	4.9	291	13	72	0	1001.3	10	7
02/03/2008 23.00	3.9	291	12.1	75	0	1001.7	11	7
03/03/2008 0.00	3.5	295	11.3	77	0	1002	12	6
03/03/2008 1.00	3.1	300	10.7	80	0	1002	13	5
03/03/2008 2.00	2.2	305	9.9	82	0	1002	15	4
03/03/2008 3.00	2.4	297	9.5	84	0	1002	16	5
03/03/2008 4.00	2.3	294	9.5	85	0	1002	16	5
03/03/2008 5.00	1.4	319	8.5	86	0	1002	22	5
03/03/2008 6.00	0.8	314	8.3	88	0	1002	22	5
03/03/2008 7.00	0.8	170	7.5	87	0	1002.3	21	6
03/03/2008 8.00	1.2	163	6.5	89	0	1002.7	26	56
03/03/2008 9.00	0.3	888	10.2	91	0	1003.1	30	219
03/03/2008 10.00	0.6	169	13	83	0	1003.2	52	377
03/03/2008 11.00	0.5	346	14.6	79	0	1003.2	80	510
03/03/2008 12.00	0.9	32	15.5	76	0	1003	99	545
03/03/2008 13.00	0.8	15	16.3	73	0	1002.4	125	594
03/03/2008 14.00	0.7	35	17.7	68	0	1001.4	147	593
03/03/2008 15.00	1.4	282	18.3	64	0	1000.6	141	506
03/03/2008 16.00	1.6	283	18.6	64	0	1000	108	375
03/03/2008 17.00	1.1	285	18.6	64	0	999.4	64	219
03/03/2008 18.00	0.7	313	17.6	66	0	999	32	58
03/03/2008 19.00	2.7	284	15	73	0	999.1	12	6

03/03/2008 20.00	1.9	263	14.2	75	0	999.3	18	5
03/03/2008 21.00	2	281	13.3	77	0	999.3	16	4
03/03/2008 22.00	1.7	292	11.4	79	0	999.3	15	2
03/03/2008 23.00	1.2	299	9.9	82	0	999.1	20	3
04/03/2008 0.00	0.1	777	10.4	85	0	998.7	22	4
04/03/2008 1.00	0.3	888	9	84	0	998.3	23	3
04/03/2008 2.00	0.6	329	9.5	88	0	998.2	26	4
04/03/2008 3.00	0.4	888	9.7	88	0	997.9	24	5
04/03/2008 4.00	0.6	182	8.6	88	0	997.3	23	4
04/03/2008 5.00	1.2	202	8.4	90	0	996.8	24	4
04/03/2008 6.00	1.2	220	8.6	91	0	996.6	25	4
04/03/2008 7.00	1.6	230	8.3	90	0	996.4	21	4
04/03/2008 8.00	1.2	232	7.6	90	0	996.3	24	31
04/03/2008 9.00	3.1	243	8	93	0	996.5	35	155
04/03/2008 10.00	2.7	258	10	84	0	996.5	46	289
04/03/2008 11.00	1.2	197	11	80	0	996.5	60	324
04/03/2008 12.00	1.7	86	13.2	77	0	996.5	95	394
04/03/2008 13.00	2.1	116	13.8	73	0	996.4	85	328
04/03/2008 14.00	1.7	198	15.1	44	0	995.9	106	360
04/03/2008 15.00	5.3	129	13.7	61	0	995.7	85	309
04/03/2008 16.00	6.9	145	10.6	72	0	996.6	57	175
04/03/2008 17.00	7.3	136	9.4	71	0	997.7	57	247
04/03/2008 18.00	5.7	136	8.1	72	0	999.3	22	32
04/03/2008 19.00	3.9	94	6.5	75	2	1001.6	19	4
04/03/2008 20.00	2.3	97	4.9	85	1.6	1002.9	17	6
04/03/2008 21.00	2.4	125	4.8	85	1.1	1003.2	16	6
04/03/2008 22.00	2.6	154	4.2	84	0.6	1003.6	16	6
04/03/2008 23.00	3.7	195	3.7	84	0.2	1003.1	14	7
05/03/2008 0.00	1.7	161	4	85	0	1003	14	5
05/03/2008 1.00	1.5	115	4.4	84	0	1003.2	17	5
05/03/2008 2.00	1.9	136	4.4	83	0	1003.5	18	5
05/03/2008 3.00	1.3	136	4.5	83	0	1003.5	16	5
05/03/2008 4.00	1.4	135	4.5	82	0	1003.5	14	5
05/03/2008 5.00	0.9	57	4.1	83	0	1003.6	11	4
05/03/2008 6.00	0.5	30	3.3	86	0	1003.8	12	4
05/03/2008 7.00	0.8	34	3.1	86	0	1004.2	12	5
05/03/2008 8.00	0.3	777	3.6	87	0	1004.8	20	32
05/03/2008 9.00	1	150	4.6	85	0	1005.6	37	127
05/03/2008 10.00	1.8	178	5.3	83	0	1006.3	48	237
05/03/2008 11.00	1.6	178	6.3	80	0	1006.6	84	380
05/03/2008 12.00	1	160	7.2	76	0	1006.8	88	372
05/03/2008 13.00	0.9	152	8.5	74	0	1006.9	117	598
05/03/2008 14.00	1.4	112	9.5	66	0	1006.9	100	570
05/03/2008 15.00	1.8	153	9.7	67	0	1006.9	84	380
05/03/2008 16.00	3.1	143	9.6	67	0	1006.9	77	394
05/03/2008 17.00	3.2	144	9.4	64	0	1006.9	49	259
05/03/2008 18.00	3.3	144	8.7	61	0	1007.2	30	83
05/03/2008 19.00	2.3	140	7.8	66	0	1008.4	18	8
05/03/2008 20.00	1.4	103	7.5	65	0	1009.4	18	5
05/03/2008 21.00	1.1	76	6.8	68	0	1010.1	13	4

05/03/2008 22.00	0.1	777	5.3	69	0	1010.8	5	3
05/03/2008 23.00	0.6	5	3	73	0	1011.3	-1	3
06/03/2008 0.00	0.3	888	3.7	72	0	1011.6	0	3
06/03/2008 1.00	0	777	2.2	75	0	1011.7	2	3
06/03/2008 2.00	0.2	777	1.8	78	0	1011.8	2	3
06/03/2008 3.00	0	777	0.7	79	0	1011.8	1	4
06/03/2008 4.00	0	777	-0.7	78	0	1011.8	0	4
06/03/2008 5.00	0	777	-0.7	80	0	1011.8	-2	5
06/03/2008 6.00	0.5	178	-1.6	77	0	1011.8	-5	5
06/03/2008 7.00	0	777	-2.2	75	0	1011.8	-7	6
06/03/2008 8.00	0.1	777	-2.2	74	0	1011.9	-5	27
06/03/2008 9.00	0.1	777	-0.1	80	0.2	1012.1	37	168
06/03/2008 10.00	0.1	777	3.1	65	0	1012.4	52	176
06/03/2008 11.00	1.3	161	5.3	48	0	1012.3	96	481
06/03/2008 12.00	1.8	109	7.5	43	0	1011.9	92	612
06/03/2008 13.00	2.3	111	8.4	40	0	1011.3	93	663
06/03/2008 14.00	3.2	130	9	41	0	1010.4	101	597
06/03/2008 15.00	3.5	144	7.9	41	0	1009.9	73	334
06/03/2008 16.00	2.6	148	7.5	42	0	1009.4	48	167
06/03/2008 17.00	3.5	161	7.5	43	0	1008.7	42	189
06/03/2008 18.00	2.8	173	6.1	51	0	1008.6	20	68
06/03/2008 19.00	0.4	888	5.3	56	0	1008.6	9	6
06/03/2008 20.00	0.2	777	3.2	62	0	1008.6	-1	4
06/03/2008 21.00	0	777	2.4	64	0	1008.8	1	6
06/03/2008 22.00	0.1	777	2.4	69	0	1008.9	7	6
06/03/2008 23.00	0.1	777	3.4	70	0	1008.8	12	6
07/03/2008 0.00	0	777	3.5	75	0	1008.5	13	6
07/03/2008 1.00	0.5	321	3	75	0	1007.5	8	5
07/03/2008 2.00	0.2	777	2.6	73	0	1007	10	5
07/03/2008 3.00	0.3	777	3.2	74	0	1006.5	14	6
07/03/2008 4.00	0.5	330	3.8	74	0	1005.7	15	6
07/03/2008 5.00	0.8	2	4	72	0	1005.5	17	6
07/03/2008 6.00	0.1	777	4	76	0	1005.6	17	6
07/03/2008 7.00	0.3	777	4.2	76	0	1005.4	18	7
07/03/2008 8.00	1.2	222	4.2	75	0	1005.6	21	15
07/03/2008 9.00	0.9	240	4.7	74	0	1005.6	34	53
07/03/2008 10.00	1.7	266	5.9	68	0	1005	62	128
07/03/2008 11.00	2	277	7	62	0	1004.3	67	141
07/03/2008 12.00	3.1	245	7.5	60	0	1003.6	92	216
07/03/2008 13.00	3.1	247	7.5	60	0	1002.9	98	233
07/03/2008 14.00	2.4	231	8.1	59	0	1002	85	188
07/03/2008 15.00	2.2	232	8.7	57	0	1001.3	75	161
07/03/2008 16.00	2.2	233	9	59	0	1000.7	71	160
07/03/2008 17.00	2.4	172	9	59	0	1000.7	44	80
07/03/2008 18.00	1.3	150	8.2	62	0	1001.1	27	33
07/03/2008 19.00	0.7	110	7.5	66	0	1001.3	16	6
07/03/2008 20.00	0.5	68	6.2	71	0	1001.8	17	6
07/03/2008 21.00	0.3	777	6	76	0	1002.1	17	6
07/03/2008 22.00	0.1	777	6.3	76	0	1002.4	14	6

	VV	DV	TMP	UMR	PRC	PRS		RDS
	velocità del vento	direzione vento	temperatura	umidità LM	pioggia	pressione	RADN	RADST
	m/s	SETTORE	gradi C.	%	mm	mB		W/m2
data e ora	Aver	Aver	Aver		Aver	Aver		Aver
09/01/2008 14.00	1.9	261	4.3	92	0	1016.7	61	169
09/01/2008 15.00	1.9	255	4.6	92	0	1016.4	53	146
09/01/2008 16.00	1.9	255	4.7	91	0	1016.2	13	61
09/01/2008 17.00	2.1	251	4.4	91	0	1015.8	-7	32
09/01/2008 18.00	1.8	256	3.7	92	0	1016	-14	17
09/01/2008 19.00	1.5	269	3.8	92	0	1016.2	-11	17
09/01/2008 20.00	0.7	262	3.5	91	0	1016.5	-14	16
09/01/2008 21.00	0.9	277	3.1	92	0	1016.9	-13	16
09/01/2008 22.00	0.7	281	2.9	91	0	1017.4	-16	15
09/01/2008 23.00	0.2	777	2.5	91	0	1017.5	-12	16
10/01/2008 0.00	0.3	888	1.9	92	0	1017.8	-16	16
10/01/2008 1.00	0.3	777	1.4	91	0	1018	-14	18
10/01/2008 2.00	0.1	777	1.5	92	0	1018	-8	18
10/01/2008 3.00	0.1	777	1.6	92	0	1018	-8	18
10/01/2008 4.00	0.3	295	1.7	93	0	1018	-6	18
10/01/2008 5.00	0.5	234	1.9	93	0	1017.7	-7	18
10/01/2008 6.00	0.6	233	2.1	94	0	1017.7	-7	18
10/01/2008 7.00	0.4	888	2.3	94	0	1017.8	-8	17
10/01/2008 8.00	0.2	777	2.5	94	0	1018.2	-8	17
10/01/2008 9.00	1	245	2.6	94	0	1018.6	-4	26
10/01/2008 10.00	1	269	3	94	0	1019	8	52
10/01/2008 11.00	1.3	285	3.6	94	0	1019.4	36	104
10/01/2008 12.00	1.3	278	4.6	92	0	1019.5	86	207
10/01/2008 13.00	2	275	6.5	84	0	1019.1	156	381
10/01/2008 14.00	1.5	257	7.5	80	0	1018.4	135	361
10/01/2008 15.00	2	251	7.6	80	0	1018	94	288
10/01/2008 16.00	1.7	245	6.8	82	0	1018	15	97
10/01/2008 17.00	0.7	239	6.3	86	0	1018	-4	39
10/01/2008 18.00	0.2	777	6	87	0	1018	-8	18
10/01/2008 19.00	0.1	777	5.7	89	0	1018	-8	17
10/01/2008 20.00	0.2	777	5.3	90	0	1018	-8	17
10/01/2008 21.00	0.3	888	4.9	91	0	1018.2	-9	17
10/01/2008 22.00	0.3	777	4.9	91	0	1018.2	-8	17
10/01/2008 23.00	0.2	777	4.8	92	0	1018.4	-7	17
11/01/2008 0.00	1.1	229	4.4	92	0	1018.4	-8	17
11/01/2008 1.00	1.5	248	4.1	94	0.5	1018.4	-9	16
11/01/2008 2.00	0.6	268	4	95	0.5	1018	-7	16
11/01/2008 3.00	0.4	266	3.9	95	0.4	1017.6	-7	16
11/01/2008 4.00	0.6	282	4	96	0.5	1017.3	-7	17
11/01/2008 5.00	0.6	294	4.1	97	0.6	1016.7	-7	18
11/01/2008 6.00	0	777	4.4	97	0.4	1016.1	-7	19
11/01/2008 7.00	0	777	4.3	95	0.4	1015.9	-7	19
11/01/2008 8.00	0	777	4.3	94	0.4	1015.8	-7	19
11/01/2008 9.00	0	777	4.4	95	0.2	1015.5	-6	20
11/01/2008 10.00	0.1	777	4.6	97	0	1015.5	-4	24
11/01/2008 11.00	0.3	44	4.6	97	0.2	1015.5	0	30
11/01/2008 12.00	0.5	888	4.9	97	0	1015.2	0	31
11/01/2008 13.00	0.4	888	5	97	0.2	1014.4	1	32
11/01/2008 14.00	0.4	888	5.1	97	0	1013.3	4	38
11/01/2008 15.00	1.5	75	5.1	97	0.2	1012.1	6	41
11/01/2008 16.00	1	102	5.2	97	0.2	1011.8	-1	27
11/01/2008 17.00	1.4	74	5.1	96	0	1011.1	-5	20
11/01/2008 18.00	1.3	65	4.9	97	0	1010.6	-7	16
11/01/2008 19.00	0	777	5.2	98	0.4	1010.3	-6	18
11/01/2008 20.00	0.5	888	5.2	97	1.6	1010.1	-6	19
11/01/2008 21.00	1.6	71	5.2	98	0.8	1009.6	-6	19
11/01/2008 22.00	1.8	73	5.3	99	0.4	1009.4	-6	19
11/01/2008 23.00	2.7	80	5.3	99	0	1008.5	-6	17

