

**Laboratorio Mobile**  
**Campagna di Misura Inquinamento Atmosferico**  
**COMUNE DI ZELO BUON PERSICO**

17/10/2003 – 2/12/2003



---

Agenzia Regionale  
per la Protezione dell'Ambiente  
della Lombardia

## **Campagna di Misura Inquinamento Atmosferico** COMUNE DI ZELO BUON PERSICO

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

P.I. Fabio Radrizzani  
P.E. Giovanni Cigolini

### **Relazione** *redatta da*

Il tecnico della prevenzione Fulvio Cremonesi.....

Il Responsabile del C.O.D. Dott.ssa Manuela Crippa.....

Hanno inoltre collaborato la Dott.ssa Antonella Berté ed il Dott. Mauro Prada.

**Il Responsabile C.O.D.**  
**Dipartimento di Lodi**  
Dott.ssa Manuela Crippa

**il Dirigente ARIA E A.F.**  
**Dipartimento di Lodi**  
Dott. Angelo Borutti

## **Premessa**

Nel presente lavoro si discutono i risultati relativi alla campagna di misura condotta con Laboratorio Mobile da ARPA Dipartimento di Lodi tra il 17/10/2003 e il 2/12/2003 nel Comune di Zelo Buon Persico.

La campagna è stata concordata con il Comune in quanto interessato a procedere con la rilevazione dell'inquinamento atmosferico nel proprio territorio comunale, nell'ambito delle campagne programmate di interesse ARPA.

# Campagna di Misura Inquinamento Atmosferico

## COMUNE DI ZELO BUON PERSICO

Introduzione	
<b>Laboratorio Mobile</b> .....	pag. 5
<b>Principali Inquinanti atmosferici</b> .....	pag. 5
<b>Normativa</b> .....	pag. 6
Campagna di Misura	
<b>Sito di Misura</b> .....	pag. 9
<b>Principali Sorgenti Emissive</b> .....	pag. 10
<b>Situazione Meteorologica nel periodo di misura</b> .....	pag. 12
<b>Andamento inquinanti nel periodo di misura</b> .....	pag. 13
<b>Confronto delle misure con i dati rilevati da postazioni fisse</b> .....	pag. 15
<b>Conclusioni</b> .....	pag. 16

### ***Allegato***

***dati orari inquinanti***

***dati giornalieri PM10***

***dati orari meteorologici***

***grafici: dati inquinanti***

***grafici: 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 (SO<sub>2</sub>);
- Monossido di Carbonio (CO);
- Ossidi di Azoto (NO<sub>x</sub>);
- Ozono (O<sub>3</sub>);
- Particolato Fine (PM10).

La strumentazione che viene utilizzata in un laboratorio mobile deve rispondere a determinate caratteristiche previste dalla legislazione regionale (DPR 203/88 e nel DPCM del 28/3/83 e succ. agg.). Anche per le altezze dei prelievi sono fornite indicazioni nazionali e regionali:

- il Monossido di Carbonio viene prelevato a 1.6 metri dal suolo (altezza uomo) e a non più di 3 metri dal ciglio della strada;
- la sonda per il prelievo di SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, O<sub>3</sub> viene posta a 3 metri di quota;
- Per i parametri meteo sono stati utilizzati i dati forniti dal laboratorio mobile.

Il sito di misura prescelto rispetta i criteri di rappresentatività indicati per il posizionamento delle cabine fisse di rilevamento nelle Direttive Regionali (L.R. 13/07/84), Nazionali (DPR 31/05/91) e in quelle dell'Istituto Superiore di Sanità (Documento ISTISAN n.89/10)

### Principali inquinanti atmosferici regolati da normative in vigore

Inquinanti	Principali sorgenti
Biossido di Zolfo* SO <sub>2</sub>	Impianti riscaldamento, centrali di potenza (combustione di prodotti organici di origine fossile, contenenti zolfo)
Biossido di Azoto** NO <sub>2</sub>	Impianti di riscaldamento, traffico autoveicolare (in particolare quello pesante), centrali di potenza, attività industriali (processi di combustione per la sintesi dell'ossigeno e dell'azoto atmosferici)
Monossido di Carbonio* CO	Traffico autoveicolare (processi di combustione incompleta dei combustibili fossili)
Ozono** O <sub>3</sub>	Inquinante di origine fotochimica che si forma principalmente in presenza di ossidi di azoto
Polveri Totali Sospese* PTS	Particelle solide o liquide aerodisperse di origine sia naturale (erosione dal suolo, ecc.) che antropica (processi di combustione)
Particolato Fine*/** PM10	Insieme di particelle con diametro aerodinamico inferiore ai 10 µm, provenienti principalmente da processi di combustione
Idrocarburi non Metanici* NMHC (IPA, Benzene)	Traffico autoveicolare (processi di combustione incompleta, in particolare di combustibili derivati dal petrolio)

\* = 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. 24/5/88 – D.M. 25/11/94 – D.M. 16/5/96 – D.M. 2/4/02) allo scopo di prevenire esposizioni croniche. Per gestire episodi d'inquinamento acuto vengono invece utilizzate le soglie di attenzione e allarme (D.G.R. 28/10/02).

Nota: tra parentesi sono indicati i margini di tolleranza validi per l'anno 2003.

<b>Monossido di Carbonio</b>	<b>Valore Limite (mg/m<sup>3</sup>)</b>	<b>Periodo di mediazione</b>	<b>Legislazione</b>
Standard di qualità	<b>40</b>	1 h	D.P.C.M. 28/3/83
Standard di qualità	<b>10</b>	8 h	D.P.C.M. 28/3/83
Valore limite protezione salute umana	<b>10 (+6)</b>	8 h	D.M. 2/4/02
Soglia di attenzione	<b>10</b>	8 h	D.G.R. 28/10/02

<b>Biossido di Azoto</b>	<b>Valore Limite (µg/m<sup>3</sup>)</b>	<b>Periodo di mediazione</b>	<b>Legislazione</b>
Standard di qualità (98° percentile rilevato durante l'anno civile)	<b>200</b>	1 h	D.P.R. 24/5/88
Valore limite protezione salute umana (da non superare più di 18 volte per anno civile)	<b>200 (+70)</b>	1 h	D.M. 2/4/02
Valore limite protezione salute umana	<b>40 (+14)</b>	Anno civile	D.M. 2/4/02
Soglia di attenzione	<b>200</b>	1 h	D.G.R. 28/10/02
Soglia di allarme	<b>400</b>	1 h (rilevati su 3 ore consecutive)	D.M. 2/4/02 e D.G.R. 28/10/02

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

<b>Biossido di Zolfo</b>	<b>Valore Limite (<math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>)</b>	<b>Periodo di mediazione</b>	<b>Legislazione</b>
Standard di qualità (mediana rilevata durante l'anno ecologico – 1 aprile/31 marzo)	<b>80</b>	24 h	D.P.R. 24/5/88
Standard di qualità (98° percentile rilevato durante l'anno ecologico – 1 aprile/31 marzo)	<b>250</b>	24 h	D.P.R. 24/5/88
Standard di qualità (mediana rilevata durante il periodo invernale – 1 ottobre/31 marzo)	<b>130</b>	24 h	D.P.R. 24/5/88
Valore limite protezione salute umana (da non superare più di 24 volte per anno civile)	<b>350 (+60)</b>	1 h	D.M. 2/4/02
Valore limite protezione salute umana (da non superare più di 3 volte per anno civile)	<b>125</b>	24 h	D.M. 2/4/02
Valore limite protezione ecosistemi	<b>20</b>	Anno civile e inverno (1 ott – 31 mar)	D.M. 2/4/02
Soglia di attenzione	<b>130</b>	24 h	D.G.R. 28/10/02
Soglia di allarme	<b>500</b>	1 h (rilevati su 3 ore consecutive)	D.M. 2/4/02 e D.G.R. 28/10/02

<b>Ozono</b>	<b>Valore Limite (<math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>)</b>	<b>Periodo di mediazione</b>	<b>Legislazione</b>
Livello di protezione salute	<b>110</b>	8 h	D.M. 16/5/96
Livello di protezione vegetazione	<b>200</b>	1 h	D.M. 16/5/96
Livello di protezione vegetazione	<b>65</b>	24 h	D.M. 16/5/96
Soglia di informazione e attenzione	<b>180</b>	1 h	D.M. 16/5/96 e D.G.R. 28/10/02
Soglia di allerta e allarme	<b>360</b>	1 h	D.M. 16/5/96 e D.G.R. 28/10/02

<b>Particolato Totale Sospeso</b>	<b>Valore Limite (<math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>)</b>	<b>Periodo di mediazione</b>	<b>Legislazione</b>
Standard di qualità (media annuale)	<b>150</b>	24h	D.P.C.M. 28/3/83
Standard di qualità (95° percentile rilevato durante l'anno)	<b>300</b>	24h	D.P.C.M. 28/3/83

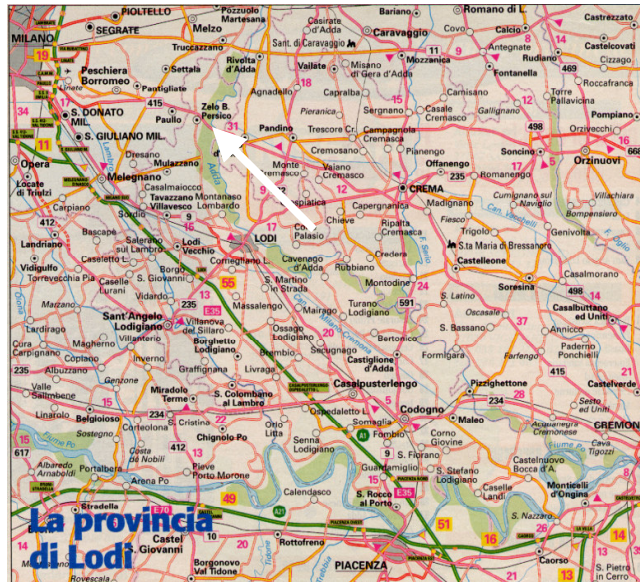
<b>Particolato Fine PM10</b>	<b>Valore Obiettivo (<math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>)</b>	<b>Periodo di mediazione</b>	<b>Legislazione</b>
Valore limite protezione salute umana (da non superare più di 35 volte per anno civile)	<b>50 (+10)</b>	24 h	D.M. 2/4/02
Valore limite protezione salute umana	<b>40 (+3,2)</b>	Anno civile	D.M. 2/4/02
Soglia di attenzione	<b>50</b>	24 h	D.G.R. 28/10/02

<b>Idrocarburi non Metanici</b>	<b>Valore Obiettivo (<math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>)</b>	<b>Periodo di mediazione</b>	<b>Legislazione</b>
<b>Totali</b>	Valore obiettivo <b>200</b>	3 h consecutive*	DPCM 28/3/83
<b>Benzene</b>	Valore obiettivo <b>5 (+5)</b>	Anno civile	D.M. 2/4/02
<b>Benzo(a)pirene</b>	Valore obiettivo <b>0,001</b>	Anno civile	DM. 25/11/94

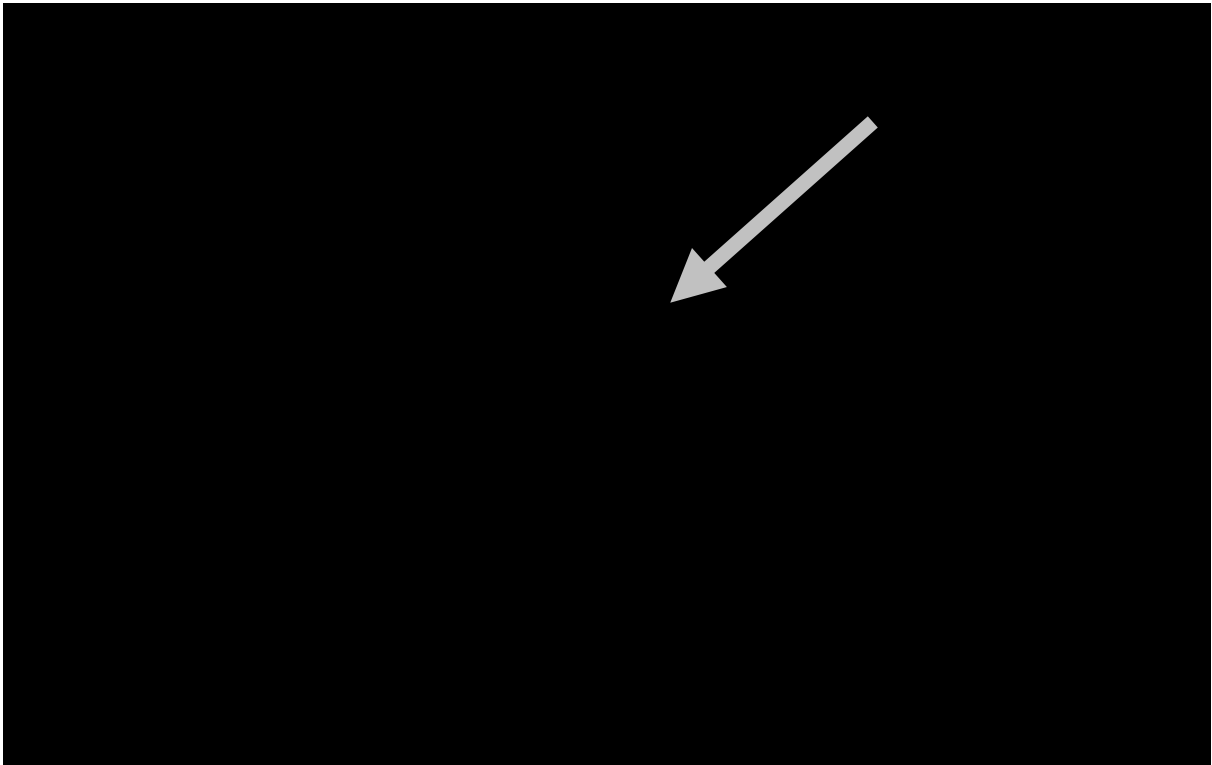
Gli obiettivi di qualità su base annua delle concentrazioni di IPA fanno riferimento alle concentrazioni di benzo(a)pirene. (D.M. 25/11/94)

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

## Campagna di Misura Sito di Misura



Periodo di Misura: 17/10/2003 – 2/12/2003  
Sito di misura: Comune di Zelo Buon Persico  
Asse Stradali: SS 415



Il laboratorio mobile è stato posizionato lungo via Dante all'altezza della scuola, il sito pertanto è indicativo dell'inquinamento prodotto dal traffico che percorre questa via di attraversamento comunale. Vi è inoltre l'influenza del vicino parcheggio che, con la sosta dello scuolabus e automobili private, contribuisce ad innalzare le concentrazioni degli inquinanti.

## 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 (SO<sub>2</sub>)
- Ossidi di Azoto (NO<sub>x</sub>)
- Composti Organici Volatili non Metanici (NMCOV)
- Metano (CH<sub>4</sub>)
- Monossido di Carbonio (CO)
- Biossido di Carbonio (CO<sub>2</sub>)
- Ammoniaca (NH<sub>3</sub>)
- Protossido di Azoto (N<sub>2</sub>O)
- Polveri Totali Sospese (PTS) o polveri con diametro inferiore ai 10 µm (PM<sub>10</sub>)

**Tabella 1: Emissioni della Provincia di Lodi (t/anno eccetto CO2 in Kt/anno) aggiornamento al 10/11/2003**

	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	COV	CH <sub>4</sub>	CO	CO <sub>2</sub>	N <sub>2</sub> O	NH <sub>3</sub>	PM <sub>10</sub>	CO <sub>2</sub> eq
Produzione energia e trasform. combustibili	2940	2241	115	115	307	2629	8.0		55	2634
Combustione non industriale	52	314	209	115	2403	327	28	3.0	61	338
Combustione nell'industria	35	323	25	12	622	168	10	0.1	4.6	171
Processi produttivi	0.03	8.5	607	1.3	18	7.0			25	7.0
Estrazione e distribuzione combustibili			175	2377						50
Uso di solventi		0.3	2194							0
Trasporto su strada	100	4148	1513	83	11613	623	59	98	277	643
Altre sorgenti mobili e macchinari	52	437	63	1.5	140	27	11	0.1	66	31
Trattamento e smaltimento rifiuti	0.1	10	2.8	1973	0.2	9.0	0.3	0.5	0.6	51
Agricoltura		39	39	15887	479		684	6972	35	546
Altre sorgenti e assorbimenti			492	155						3.3
<b>Totale</b>	<b>3179</b>	<b>7521</b>	<b>5433</b>	<b>20721</b>	<b>15581</b>	<b>3790</b>	<b>801</b>	<b>7074</b>	<b>524</b>	<b>4473</b>

Dalla tabella 1 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 2)

**Tabella 2: Emissioni atmosferiche per categoria veicolare nel territorio della provincia di Lodi anno 1997 (t/anno eccetto CO2 in Kt/anno)**

	'SO2'	'NOx'	'COV'	'CH4'	'CO'	'CO2'	'N2O'	'NH3'	'PM10'	'PTS'
<b>Veicoli GPL</b>	0,00	216,76	101,15	5,90	563,58	19,38	0,57	0,23	0,00	0,00
<b>Auto benzina pre-Euro</b>	23,35	1477,87	1626,07	55,22	8407,80	124,87	3,33	1,32	8,10	8,53
<b>Merci benzina pre-Euro &lt; 3.5 ton</b>	1,41	55,24	62,03	1,54	649,98	7,59	0,16	0,05	0,00	0,00
<b>Merci benzina pre-Euro &gt; 3.5 ton e BUS</b>	0,03	1,95	1,86	0,03	16,99	0,16	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Ciclomotori</b>	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66
<b>Motocicli</b>	0,99	7,75	118,41	10,83	1274,85	5,39	0,10	0,10	0,00	0,00
<b>Auto benzina Euro</b>	13,87	235,02	345,88	12,23	2139,90	121,61	30,59	58,39	2,19	2,30
<b>Merci benzina Euro &lt; 3.5 ton</b>	0,14	2,42	1,73	0,28	15,14	1,20	0,02	0,01	0,00	0,00
<b>Auto diesel</b>	18,98	167,61	36,99	1,90	186,62	60,60	3,80	0,37	44,14	46,46
<b>Merci diesel &lt; 3.5 ton</b>	19,42	303,39	41,12	0,91	219,62	62,15	3,10	0,18	46,52	48,97
<b>Merci diesel &gt; 3.5 ton E BUS</b>	37,81	1314,95	208,36	38,53	395,11	119,25	4,70	0,46	85,68	90,19
<b>Totale</b>	<b>116,66</b>	<b>3783,64</b>	<b>2544,24</b>	<b>128,03</b>	<b>13870,2</b>	<b>522,87</b>	<b>47,04</b>	<b>61,78</b>	<b>187,29</b>	<b>197,11</b>

## Situazione meteorologica nel periodo di misura

### Situazione meteorologica nel periodo di misura

Le precipitazioni del periodo sono state di 126 mm di cui 71.6 nel mese di novembre (rispetto alla media degli ultimi 10 anni che è pari a 88 mm per il mese di ottobre e 101 mm per il mese di novembre). Le piogge si sono concentrate tra il 20 e il 31 ottobre e tra il 23 novembre e il 2 dicembre eccettuati due giorni isolati di intense piogge (8 e 16 novembre).

La media della temperatura nel periodo di campagna è risultata di 8.0°C.

Durante la prima parte della campagna si è avuta un'alternanza di alta e bassa pressione; quest'ultima in concomitanza con le perturbazioni che hanno portato precipitazioni e buon rimescolamento atmosferico. Gli episodi di rialzo della pressione sono coincisi con l'aumento delle concentrazioni degli inquinanti atmosferici. Il mese di novembre invece è stato caratterizzato fino al giorno 24 da una situazione di alta pressione e stabilità atmosferica quasi costante con un conseguente periodo critico per tutti gli inquinanti soprattutto tra il 14 e il 23 novembre che è stato caratterizzato da venti deboli e calme di vento. Episodi di vento superiori a 3 m/s si sono registrati il 23 ed il 31 ottobre, tra il 6 e il 10 e tra il 26 e il 28 novembre che hanno portato un rimescolamento e conseguente diminuzione delle concentrazioni degli inquinanti.

Dal punto di vista meteorologico quindi il periodo tra il 14 e il 23 di novembre è risultato essere quello di maggior criticità. In tale periodo si è verificato un accumulo su scala regionale degli inquinanti, con particolare riguardo al PM10 e il Biossido d'azoto nonché si sono registrate nello stesso periodo le punte massime di CO.

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:

- Precipitazioni giornaliere ed orarie (mm)
- Temperatura media giornaliera ed oraria (°C)
- Pressione (hpa)
- Velocità vento (m/sec)
- Rosa dei venti (direzioni prevalenti orarie e velocità media per direzione)

## Andamento inquinanti nel periodo di misura

Dal 17/10/2003 al 2/12/2003 è stata realizzata nel Comune di Zelo B. P. una campagna di monitoraggio di Qualità dell'Aria. Il Laboratorio mobile è stato posizionato in un'area parcheggio di piazza Don Pozzoni lungo via Dante, in corrispondenza della scuola.

Come si può notare sia dalle tabelle che dagli andamenti riportati in grafico i due inquinanti che hanno presentato delle criticità sono stati PM10 e biossido di azoto.

La presenza in aria di **biossido di zolfo (SO<sub>2</sub>)** 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.

I livelli di questo inquinante, registrati durante il periodo di misura dal laboratorio mobile e dalle centraline fisse sono sempre di molto al di sotto dei valori di attenzione e sono ben paragonabili. Il giorno tipo presenta un andamento non significativo, anche in quanto i valori registrati sono in generale molto contenuti.

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, particolarmente accentuati nei giorni feriali. Durante le ore centrali della giornata i valori tendono poi a calare, grazie anche ad una migliore capacità dispersiva dell'atmosfera.

Il giorno tipo registrato, evidenzia un incremento dei valori nelle ore mattutine e serali dei giorni feriali mentre nel fine settimana risulta presente solo l'incremento serale (per i dati dei festivi si è eliminato un valore di picco del 16/11/03, poiché, a causa del limitato numero di dati, avrebbe pesato sulla media in maniera tale da falsare gli andamenti). In ogni caso tutti i valori misurati si sono mantenuti ben al di sotto dei limiti di riferimento per questo inquinante, nonostante la presenza di diversi picchi (alcuni superiori a 4.5 mg/m<sup>3</sup>) che si sono presentati nel mese di novembre in concomitanza al periodo di stabilità meteorologica descritto in precedenza.

Gli **ossidi di azoto (NO e NO<sub>2</sub>)** 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 NO<sub>2</sub> 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 NO<sub>2</sub>, le sue emissioni contribuiscono ai processi fotochimici per la produzione di O<sub>3</sub> troposferico. Per il biossido di azoto sono invece previsti valori a cui attenersi. Durante il periodo di misura le concentrazioni di NO<sub>2</sub>, hanno superato la soglia dei valori di attenzione per sei giorni alla fine di ottobre tra il 14 e il 20 novembre ossia nei periodi di maggior stabilità atmosferica e alta pressione. Se si confrontano i dati della campagna con quelli registrati dalle cabine (in particolare Lodi), si nota che l'andamento base è analogo ma mancano i picchi presenti nel sito della campagna e che essendosi verificati tra le 8 e le 10 e tra

le 15 e le 18 e presentando brevi durate (dato orario isolato) e crescite improvvise sono con ogni probabilità legati a picchi locali del traffico sulla via Dante e dell'utilizzo del parcheggio . L'andamento giornaliero conferma l'ipotesi sopra descritta, presentando valori più elevati tra le 9 e le 10 (con un'ulteriore crescita a mezzogiorno) e a partire dal tardo pomeriggio (dalle 16), l'andamento cambia significativamente nei festivi in cui si evidenzia solo il picco serale (andamento simile a quanto visto per il CO).

A differenza dei suoi precursori, le cui concentrazioni dipendono direttamente dalle quantità emesse in prossimità delle sorgenti, la formazione di **Ozono (O<sub>3</sub>)** è più complessa. Inquinante secondario, viene prodotto attraverso reazioni fotochimiche che coinvolgono NO<sub>x</sub> 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 NO<sub>2</sub>. 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.

Trattandosi di un inquinante tipicamente estivo i valori registrati sono rimasti ben al di sotto delle soglie di attenzione e comunque generalmente inferiori a quelli registrati dalla centralina provinciale di Abbadia più critica per l'ozono in quanto sito rurale. Il giorno tipo relativo ai dati della campagna risulta rispondente al tipico andamento, presentando un innalzamento delle concentrazioni nelle ore più soleggiate.

**Il Particolato Fine (PM10)** è considerato uno dei "nuovi inquinanti", la sua misura è stata introdotta a partire da febbraio 1998. 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 nuovamente 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. Il Particolato Totale Sospeso è costituito da particelle con dimensioni differenti: si possono misurare particelle con diametro aerodinamico dell'ordine di alcune frazioni di micron fino a particelle grandi con diametro attorno alle decine di micron. Le particelle ritenute dannose a livello sanitario sono quelle fini e come tali presentano caratteristiche tali da penetrare nelle vie respiratorie. Per la valutazione della qualità dell'aria vengono così prese in considerazione particelle con diametro inferiore a 10 µm.

Durante il periodo di misura il PM10 ha presentato diverse criticità rimanendo al di sopra dei livelli di attenzione per 20 giorni su 46 di campagna a causa dei periodi di stabilità meteorologica descritti nel paragrafo precedente. I valori sono in diversi casi più elevati di quelli registrati dalla centralina di Lodi (soprattutto nel periodo più critico, verificatosi tra il 14 e il 22 novembre) questo, pur considerando una certa sottostima fisiologica degli analizzatori automatici presenti nelle cabine rispetto al campionatore gravimetrico utilizzato per la campagna, è verosimilmente dovuto anche al fatto che la campagna si è svolta in una postazione più vicina alle sorgenti di traffico rispetto alle centraline. Tuttavia gli andamenti sono ben paragonabili.

Differenziando i dati relativi ai festivi rispetto ai giorni infrasettimanali e ai prefestivi si evidenzia un maggior incidenza dei dati al di sotto dei limiti di attenzione nei festivi, a conferma dell'importanza del traffico nei valori assunti da questo inquinante

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 0.00 alle ore 23.00 dello stesso giorno;
- giorno tipo: evoluzione media delle concentrazioni medie orarie nell'arco delle 24 ore.

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

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

I dati rilevati (SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, CO, O<sub>3</sub>, PM<sub>10</sub>) nel Comune di Zelo Buon Persico sono stati messi a confronto con quelli registrati nel medesimo periodo dalla strumentazione presente in alcune centraline di Comuni limitrofi appartenenti alla rete fissa di Lodi.

In particolare nelle seguenti Tabelle (pg. 17-21) 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 in seguenti grafici:

- SO<sub>2</sub>:andamento orario, giornaliero e giorno tipo
- NO<sub>2</sub>:andamento orario, giornaliero e giorno tipo
- CO:andamento orario, sulle otto ore, giorno tipo e giornaliero
- O<sub>3</sub>:andamento orario, sulle otto ore, giorno tipo e giornaliero
- PM<sub>10</sub>: andamento giornaliero e distribuzione di frequenza dati giornalieri

## Conclusioni

Durante i giorni della campagna di misura di Zelo B. P. tra i parametri misurati (**SO<sub>2</sub>**, **NO<sub>x</sub>**, **CO**, **O<sub>3</sub>**, **PM10**), per l'**NO<sub>2</sub>** e il **PM10** si sono verificati superamenti del limite.

Si rileva inoltre che i livelli di **NO<sub>2</sub>**, misurati durante la campagna presentano picchi legati al traffico locale, non riscontrabili nelle altre centraline; ad esclusione di questi picchi di breve durata però l'andamento base è paragonabile a quello della centralina di Lodi.

Per il **biossido di zolfo** i valori di concentrazione sono coerenti con quanto rilevato dalla rete di qualità dell'aria della provincia di Lodi ed in ogni caso tra le diverse centraline le variazioni risultano poco significative se confrontate con i valori limite.

Per ciò che riguarda il **PM10**, gli andamenti sono in generale coerenti con quanto registrato dalla centralina di Lodi, le differenze in valore assoluto possono essere in alcuni casi spiegate dalla possibile sottostima dell'inquinante da parte degli analizzatori automatici rispetto a quelli manuali come quello utilizzato dal laboratorio mobile ma sono probabilmente legati alla criticità del sito di misura rispetto ai flussi di traffico. La cabina di S. Rocco al Porto presenta valori molto più bassi essendo rappresentativa del fondo.

I valori di **ozono** sono in generale più contenuti di quelli della centralina di Abbadia, che essendo situata in un sito rurale risulta più critica.

# Tabelle

nota:

- I dati del PM10 sono riferiti al periodo:  
21/10/2003 – 01/12/2003
- I dati degli altri inquinanti sono riferiti al periodo:  
18/10/2003 - 2/12/2003;

**Biossido di Azoto**

	<b>% Rend.</b>	<b>Media (<math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>)</b>	<b>Dev St.</b>	<b>Max Media1 h (<math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>)</b>	<b>Nr. giorni superamento Liv. Attenzione</b>	<b>Nr. giorni superamento Liv. Allarme</b>
<b>Laboratorio mobile</b>	98	47.8	28.8	274.2	<b>6</b> 27/10; 29/10; 14/11; 17-18/11; 20/11	<b>0</b>
<b>Abbadia Cerreto</b>	95	29.7	12.6	68.7	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Castiraga Vidardo</b>	96	37.0	13.1	83.8	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Codogno</b>	95	43.2	16.1	116.6	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Lodi</b>	96	45.5	15.3	119.9	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Montanaso</b>	96	32.5	11.4	63.7	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>S.Rocco</b>	96	41.4	21.0	117.1	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Tavazzano</b>	96	32.1	12.1	67.4	<b>0</b>	<b>0</b>

**Biossido di Zolfo**

	<b>% Rend.</b>	<b>Media (<math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>)</b>	<b>Dev St.</b>	<b>Max Media 24 h (<math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>)</b>	<b>Nr. giorni superamento Liv. Attenzione</b>		<b>Nr. giorni superamento Liv. Allarme</b>	
<b>Laboratorio mobile</b>	84	5.5	10.4	15.9	<b>0</b>		<b>0</b>	
<b>Abbadia Cerreto</b>	100	2.3	1.1	4.6	<b>0</b>		<b>0</b>	
<b>Castiraga Vidardo</b>	99	7.1	1.6	10.1	<b>0</b>		<b>0</b>	
<b>Codogno</b>	99	4.7	2.6	8.9	<b>0</b>		<b>0</b>	
<b>Lodi</b>	100	2.0	0.8	3.3	<b>0</b>		<b>0</b>	
<b>Montanaso</b>	100	2.8	1.7	5.3	<b>0</b>		<b>0</b>	
<b>Tavazzano</b>	100	2.8	1.4	5.5	<b>0</b>		<b>0</b>	

**Monossido di Carbonio**

	% Rend.	Media (mg/m <sup>3</sup> )	Dev St.	Max Media 1 h (mg/m <sup>3</sup> )	Max Media 8 h (mg/m <sup>3</sup> )	Nr. giorni superamento Liv. Attenzione	
Laboratorio mobile	78	1.4	0.7	6.4	2.7	0	
Lodi	97	1.1	0.7	6.2	4.2	0	
S. Rocco al Porto	98	0.8	0.5	4.6	2.8	0	

**Ozono**

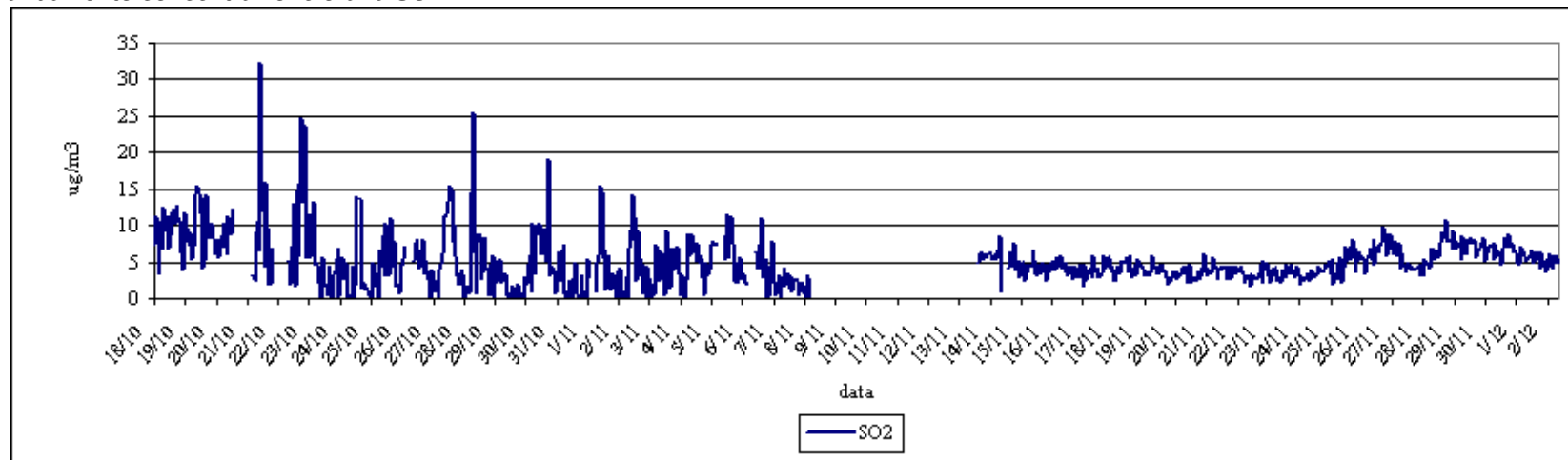
	% Rend.	Media (µg/m <sup>3</sup> )	Dev St.	Max Media 1 h (µg/m <sup>3</sup> )	Nr. giorni superamento Liv. Attenzione		Max Media 8 h (µg/m <sup>3</sup> )	Nr. giorni superamento Liv. Protezione per la Salute	
Laboratorio mobile	77	6.6	11.3	74.0	0		52.5	0	
Abbadia Cerreto	100	16.1	12.0	79.9	0		68.6	0	

**PM10**

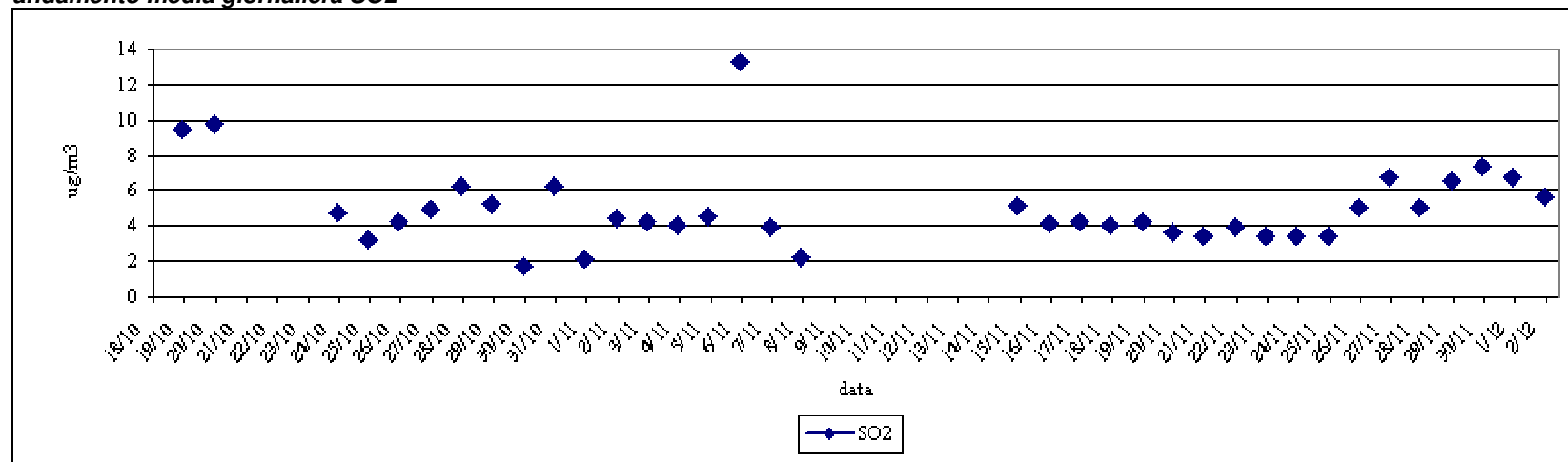
	% Rend.	Media giornaliera ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Dev St.	giorni superamento Liv. Attenzione		Nr. giorni superamento $75 \mu\text{g}/\text{m}^3$	
<b>Laboratorio mobile</b>	95	49	21	<b>20</b>	21-22/10; 27-28/10; 30/10; 3-5/11; 10/11; 13-19/11; 21-23/11; 30/11	<b>3</b>	15-17/11
<b>Lodi</b>	98	40.2	12.6	<b>8</b>	22/10; 4-6/11; 14-16/11; 22/11	<b>0</b>	
<b>S. Rocco al Porto</b>	88	17.0	8.0	<b>0</b>		<b>0</b>	

## Grafici: dati inquinanti

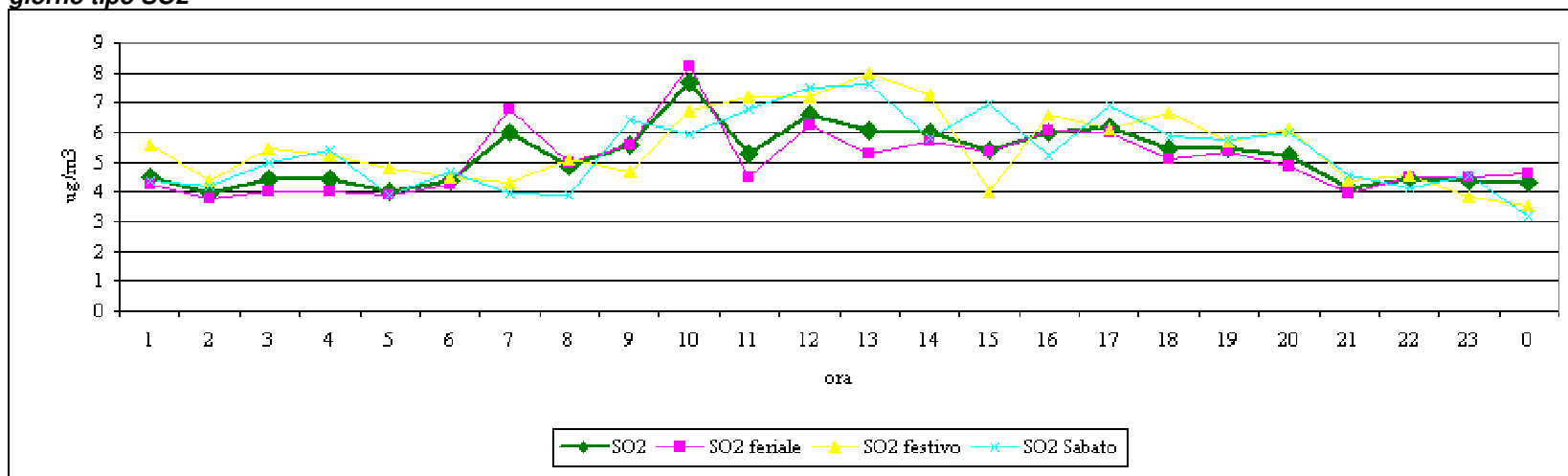
**andamento concentrazione oraria SO2**



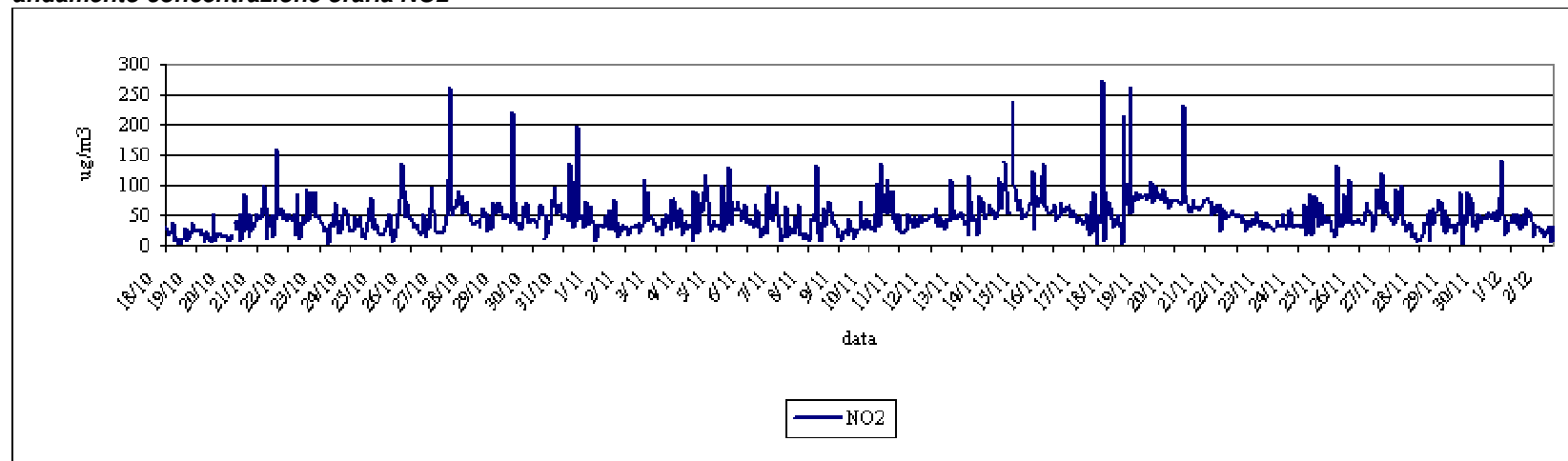
**andamento media giornaliera SO2**



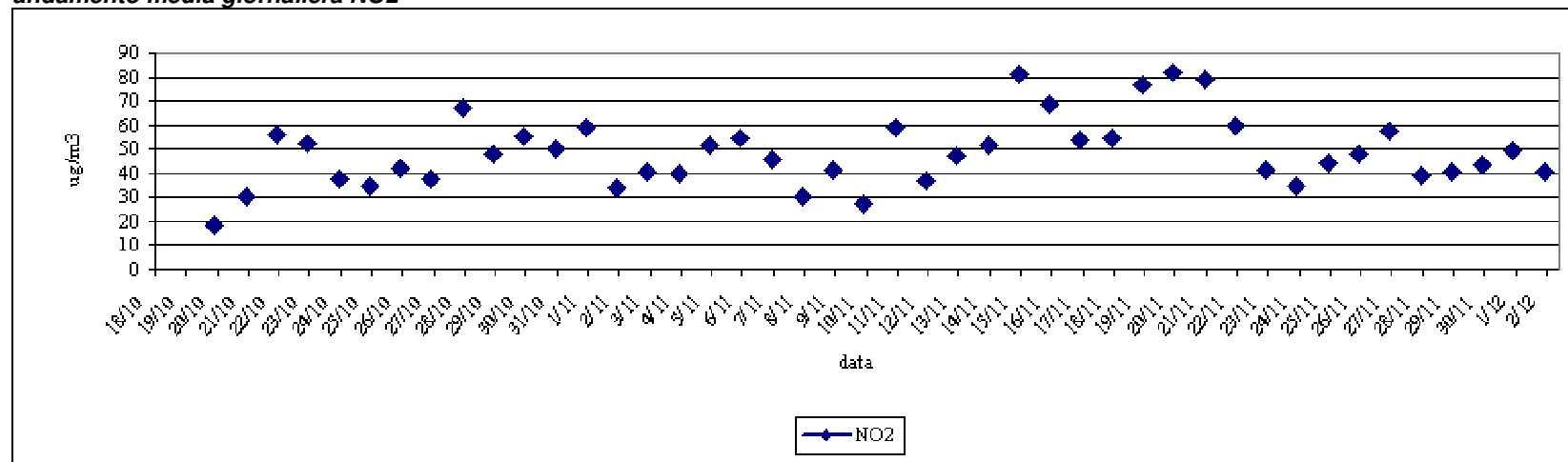
giorno tipo SO2



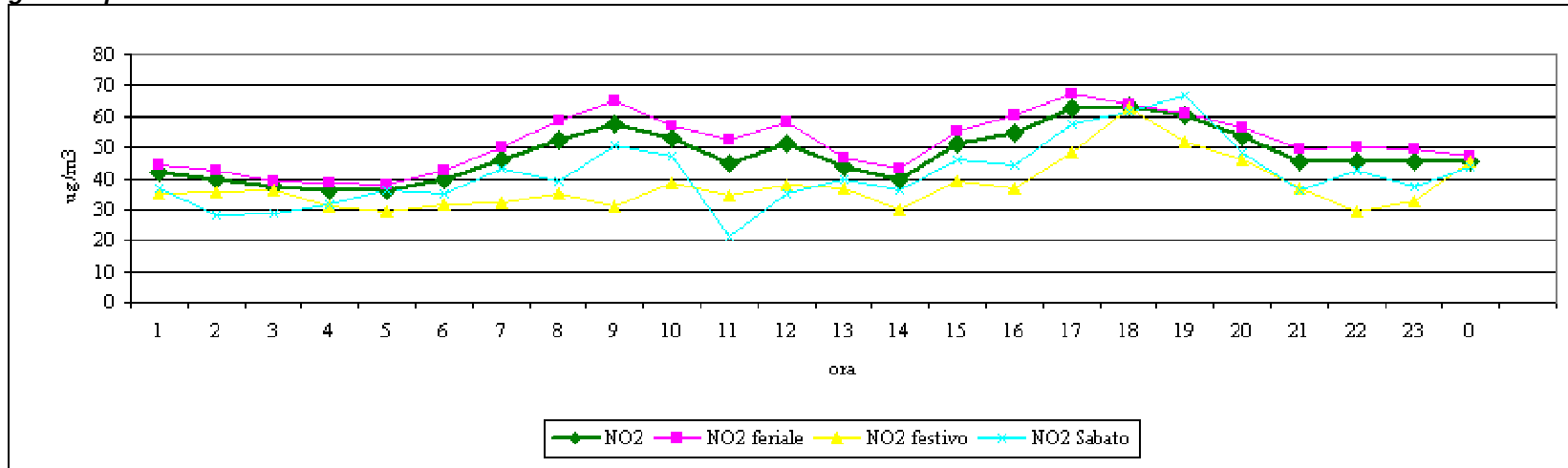
**andamento concentrazione oraria NO2**

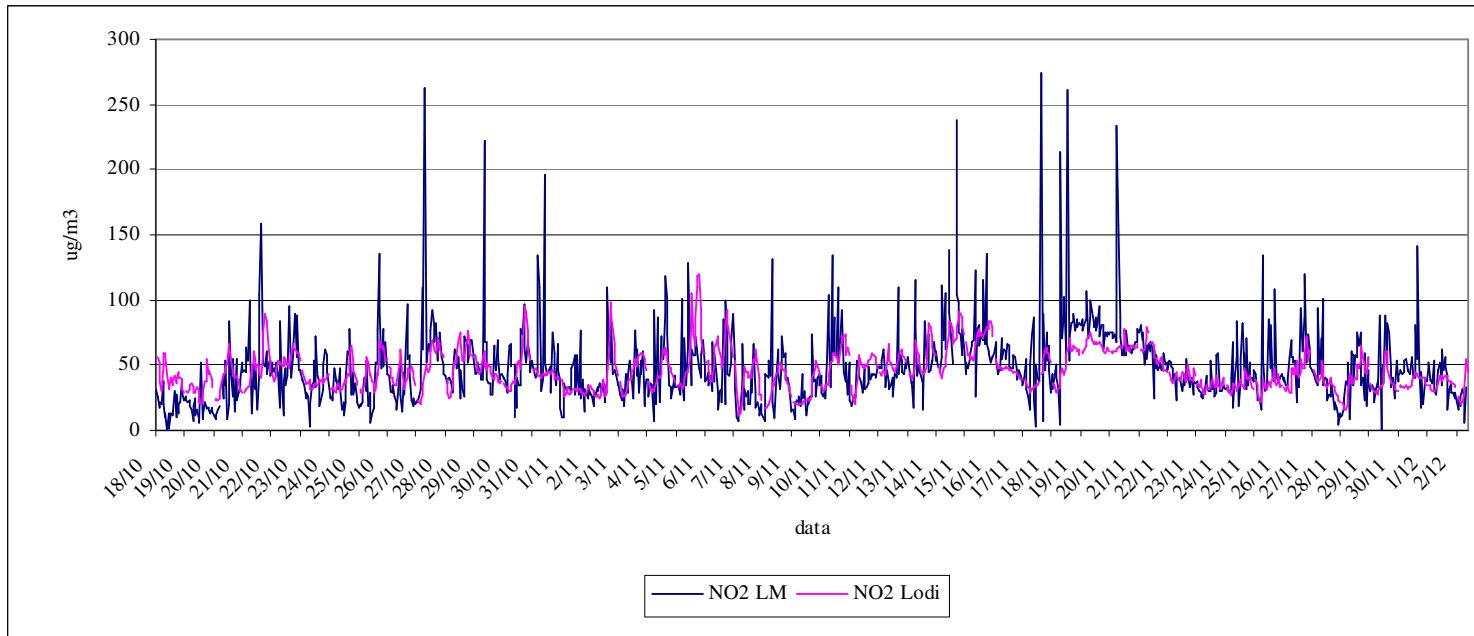


**andamento media giornaliera NO2**

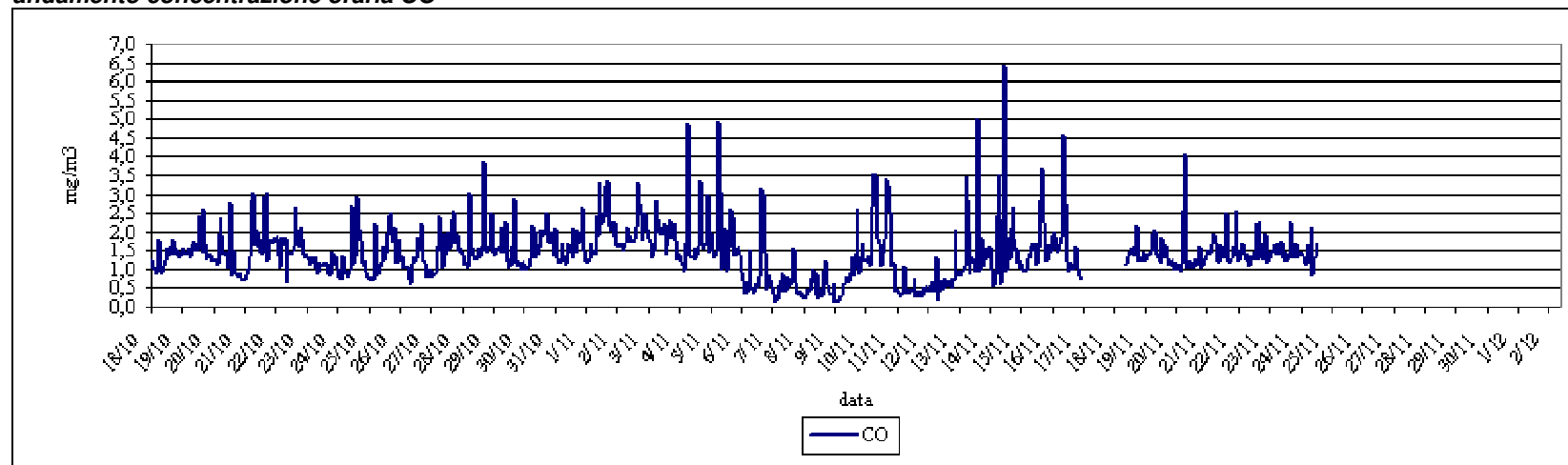


**giorno tipo NO2**

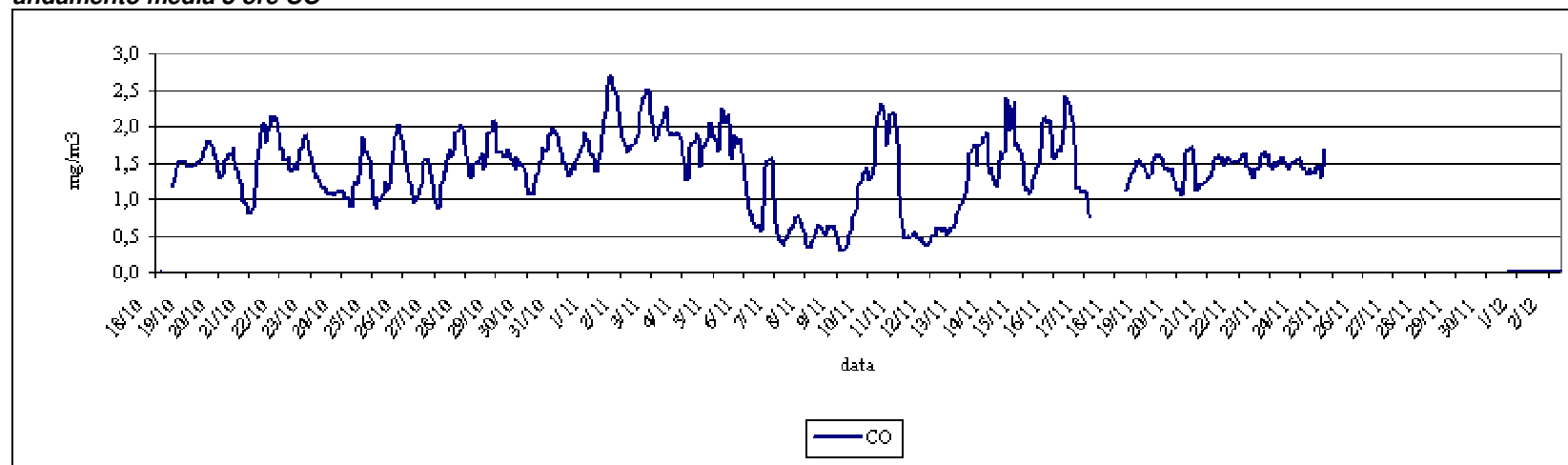




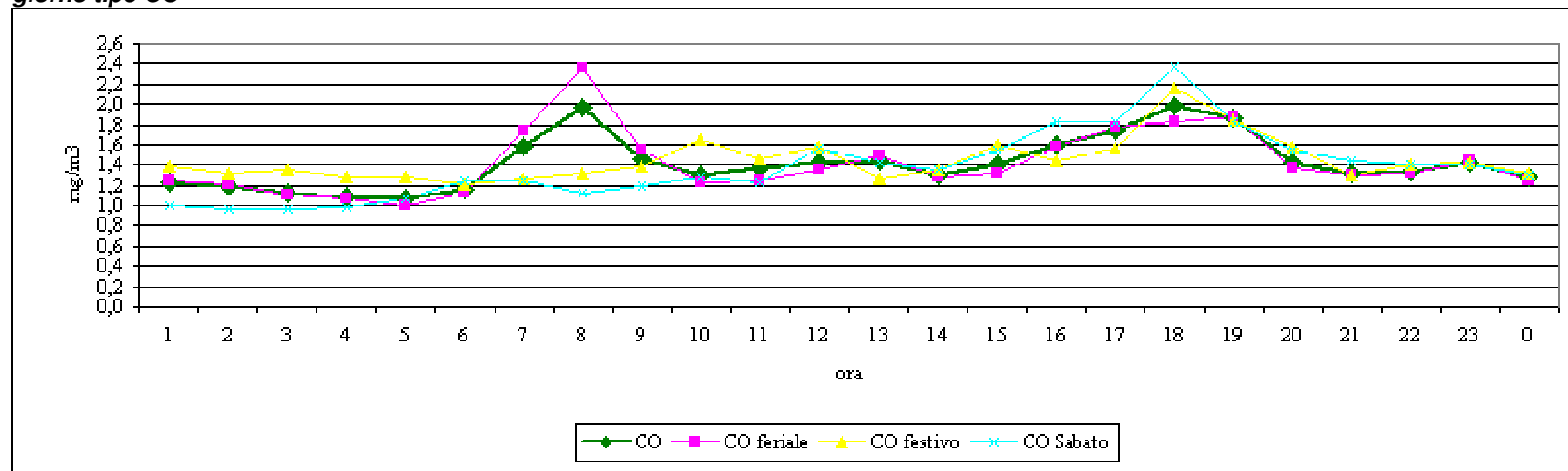
**andamento concentrazione oraria CO**



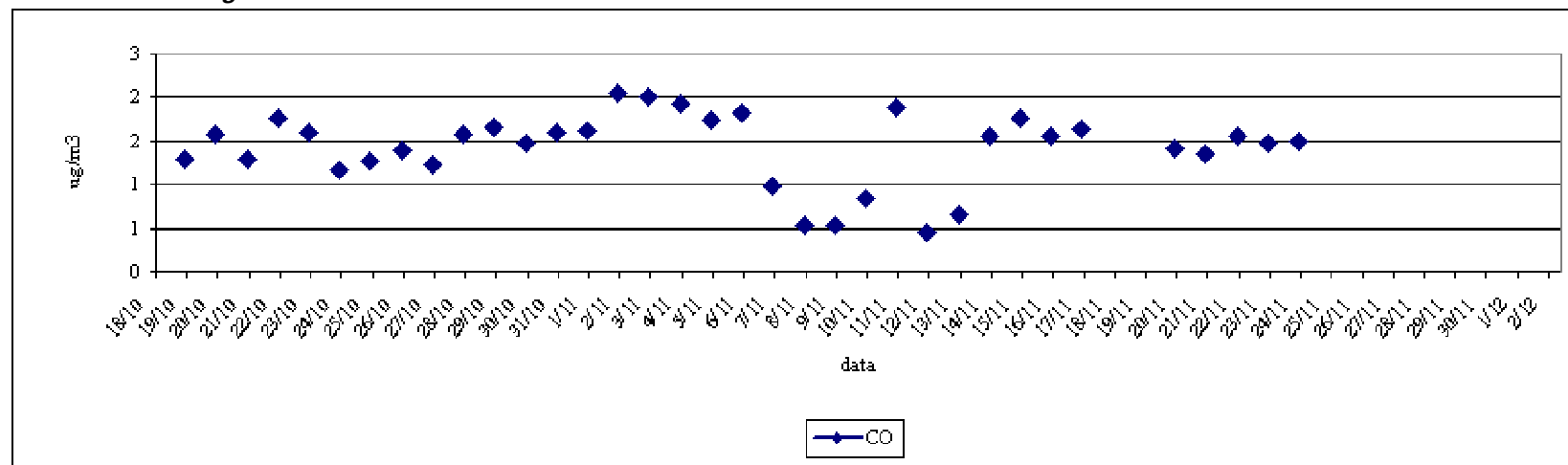
**andamento media 8 ore CO**



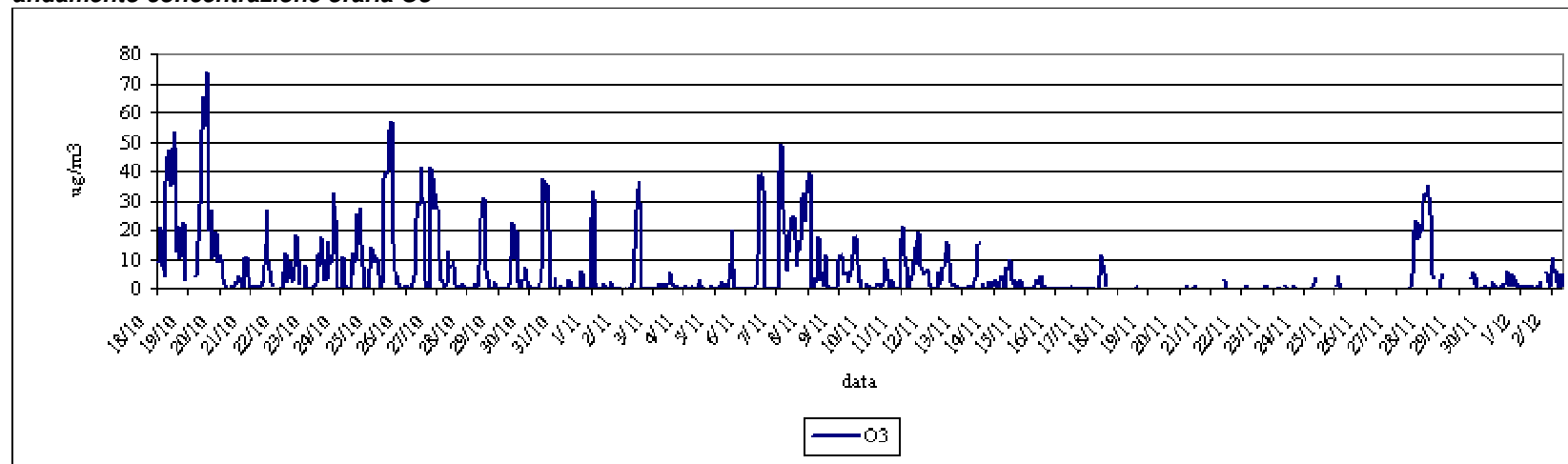
**giorno tipo CO**



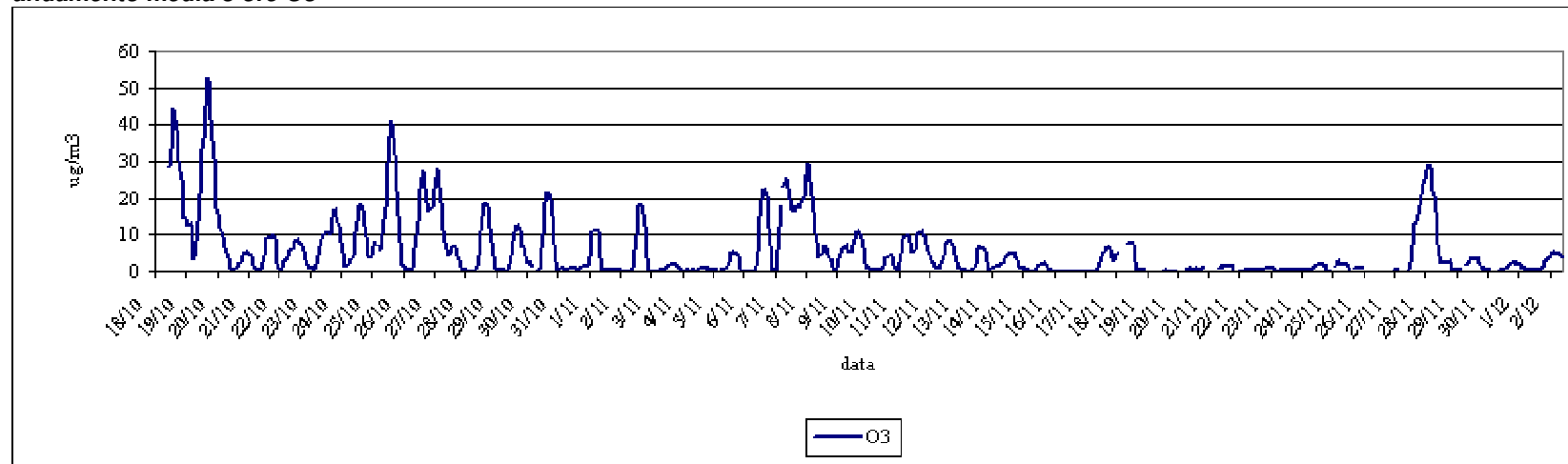
**andamento media giornaliera CO**



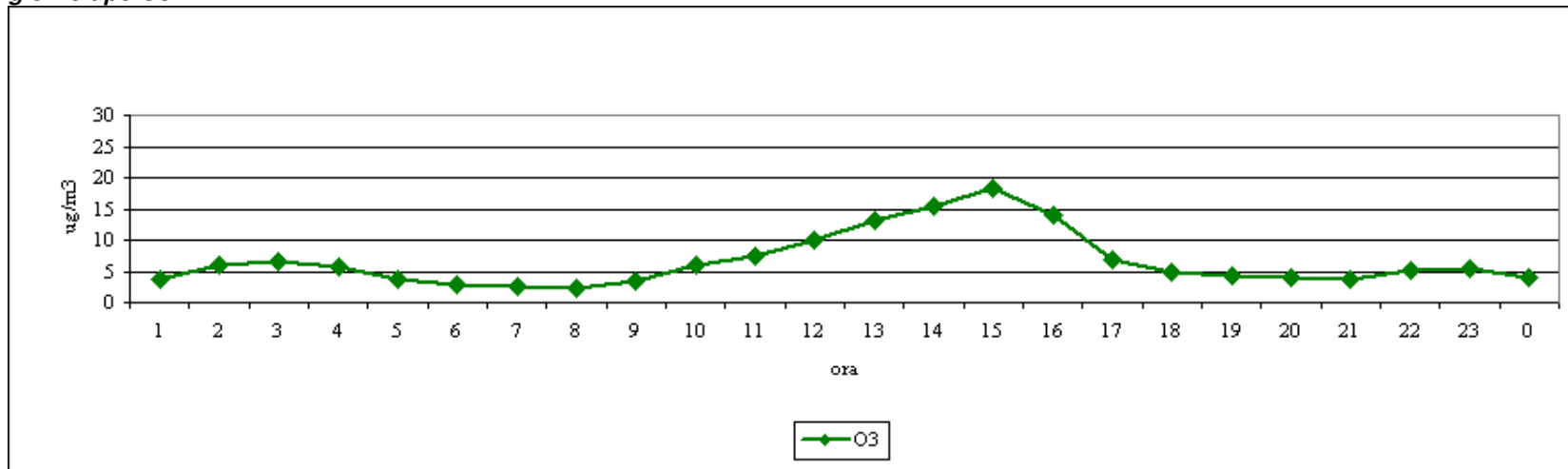
**andamento concentrazione oraria O3**



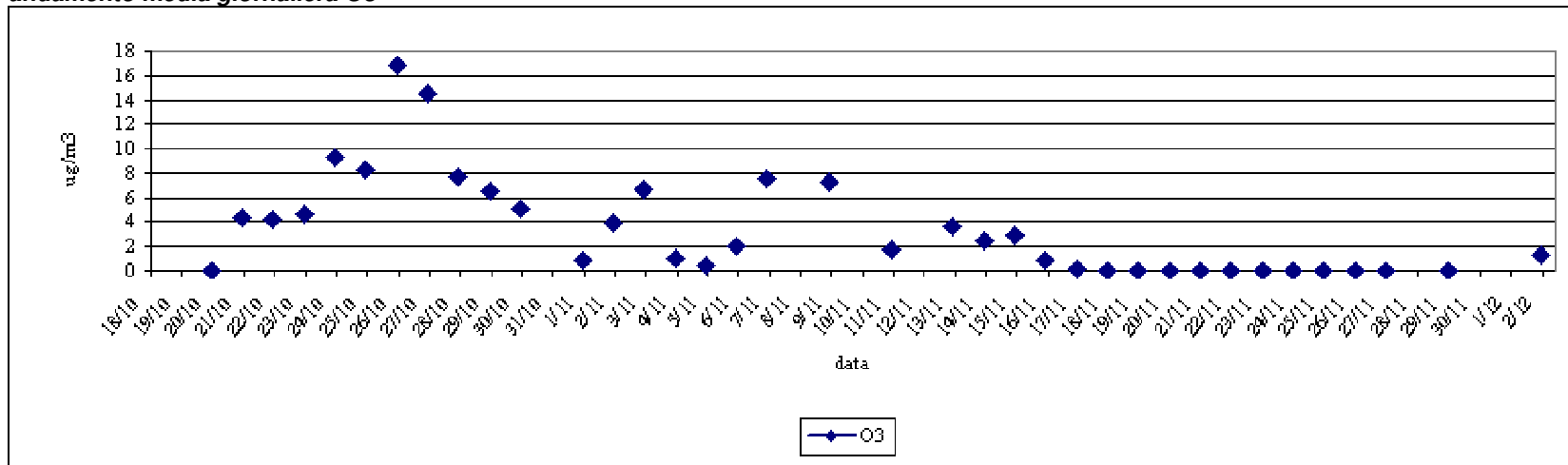
**andamento media 8 ore O3**



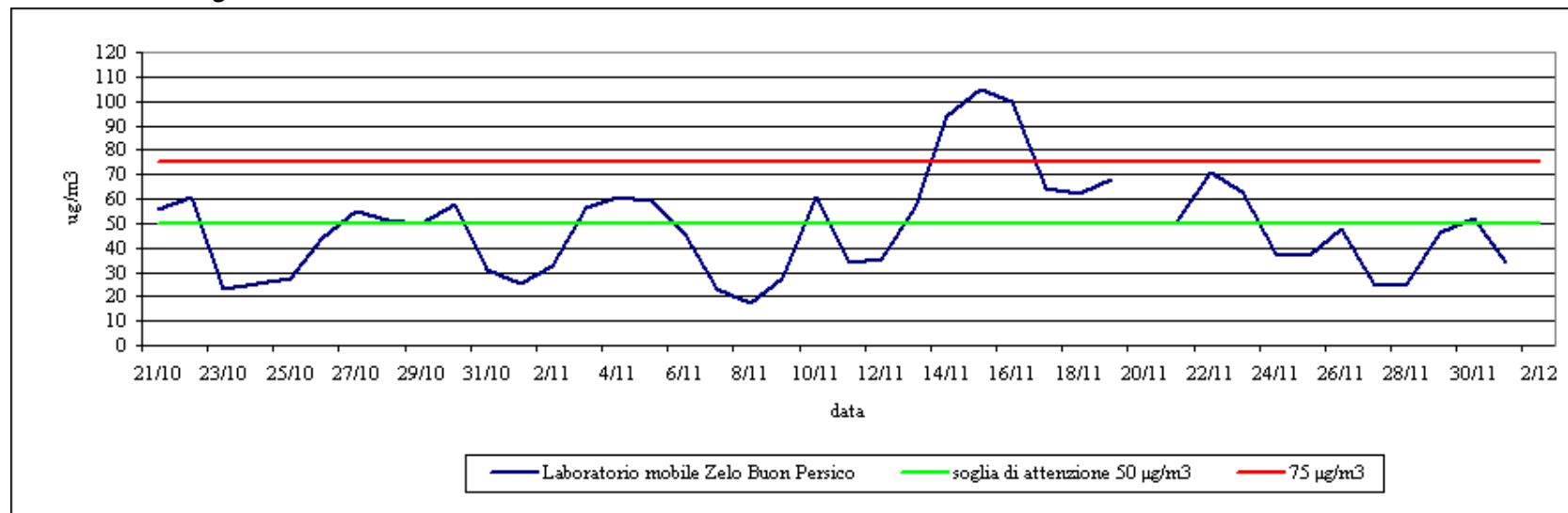
**giorno tipo O3**



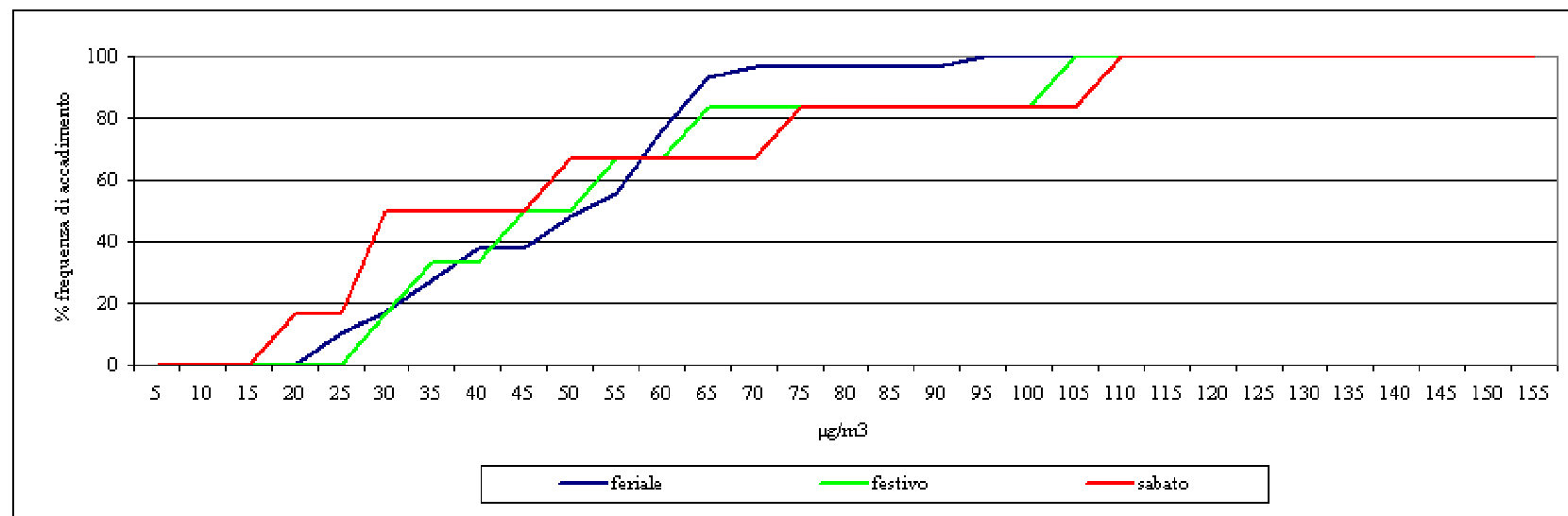
**andamento media giornaliera O3**

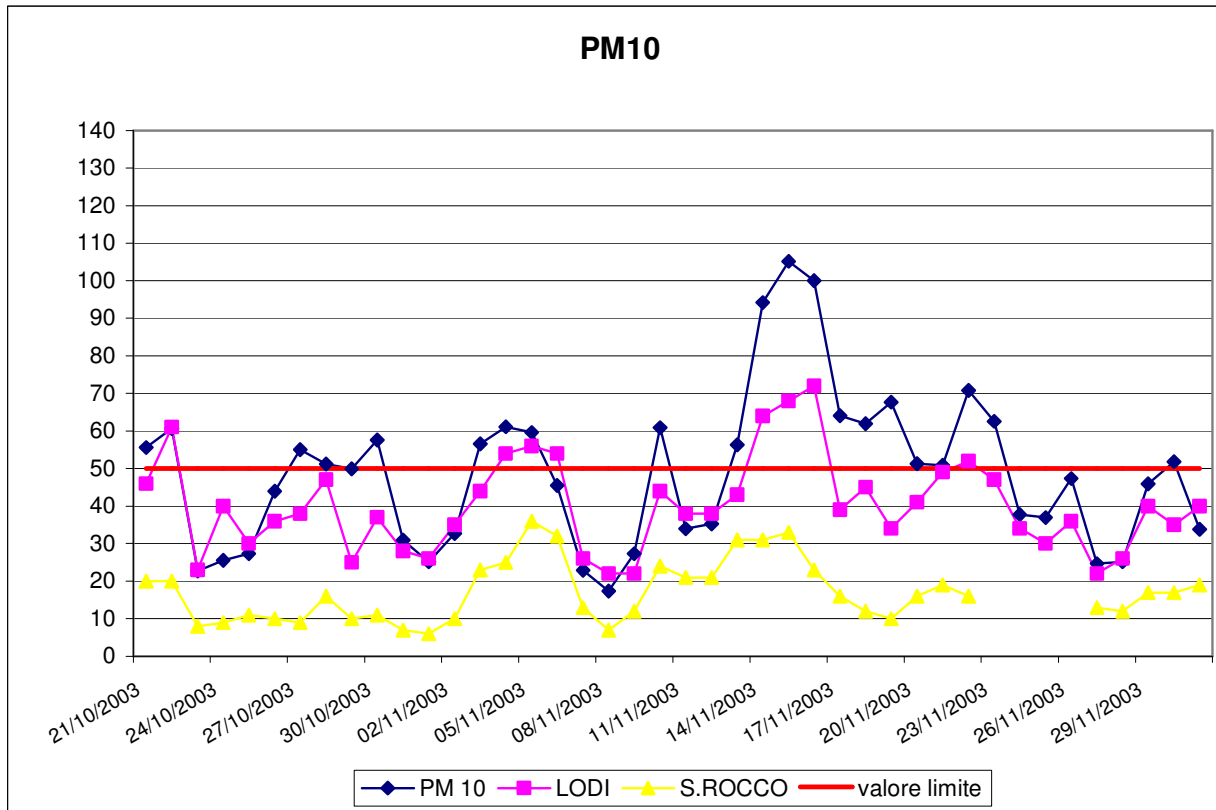


**andamento media giornaliera PM10**



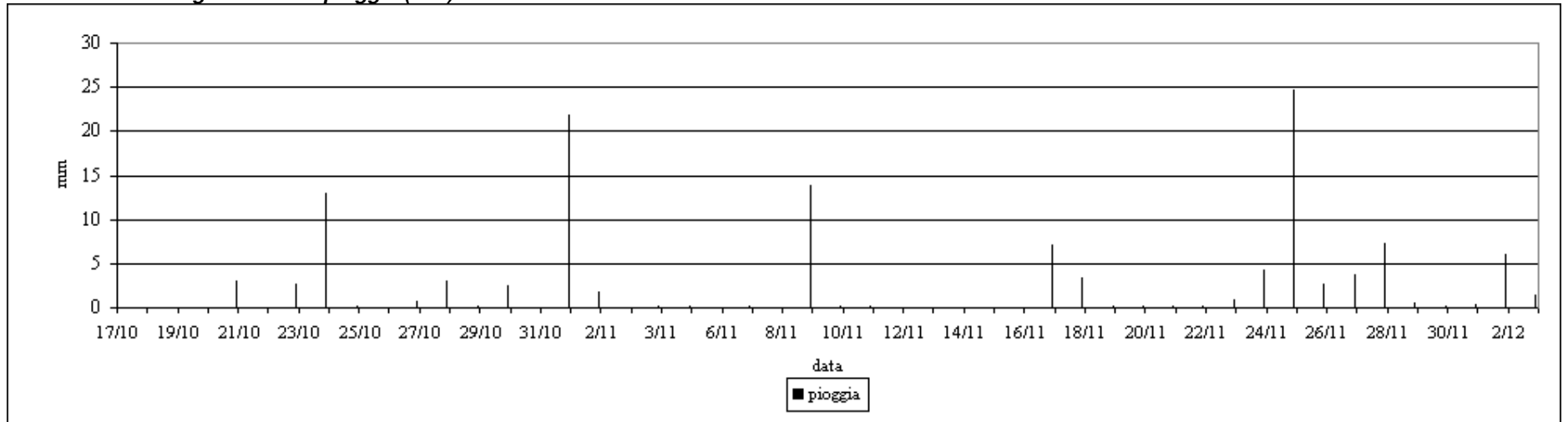
**distribuzione media giornaliera PM10**



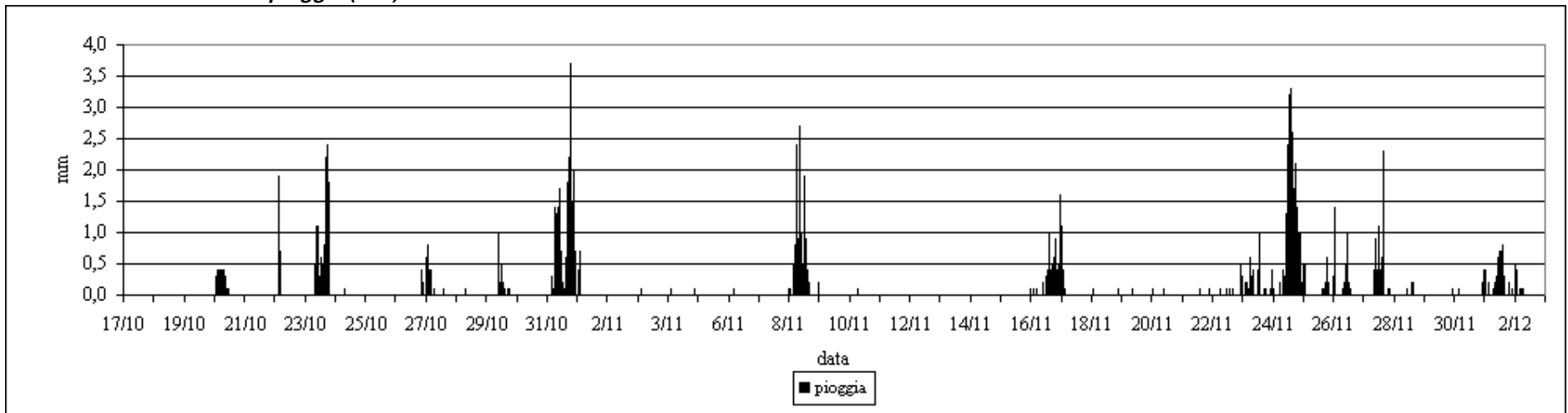


## **Grafici: dati meteorologici**

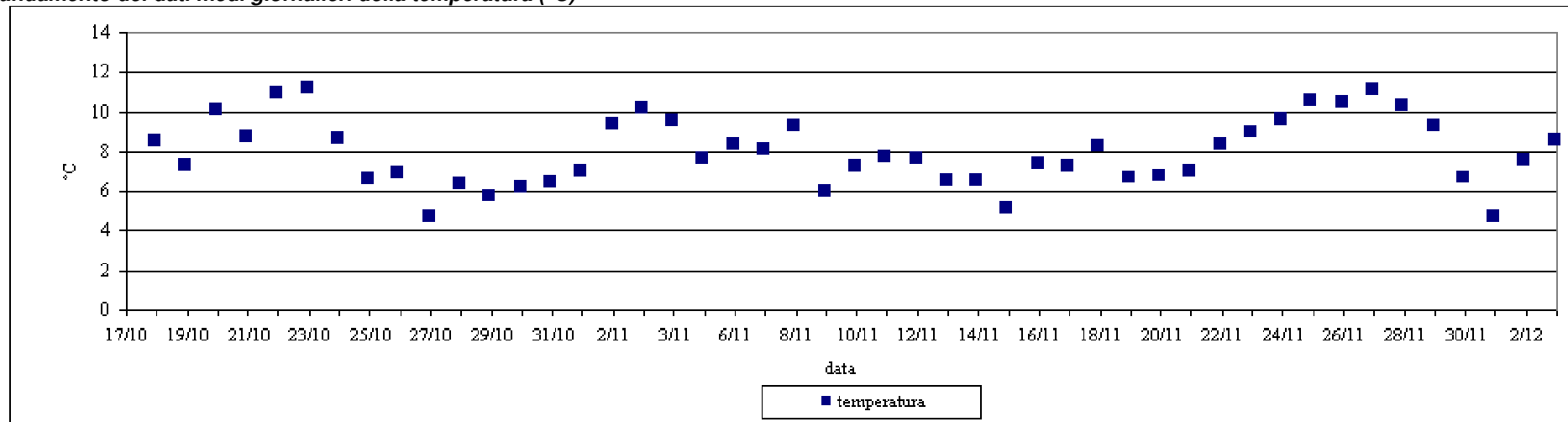
**andamento dei dati giornalieri di pioggia (mm)**



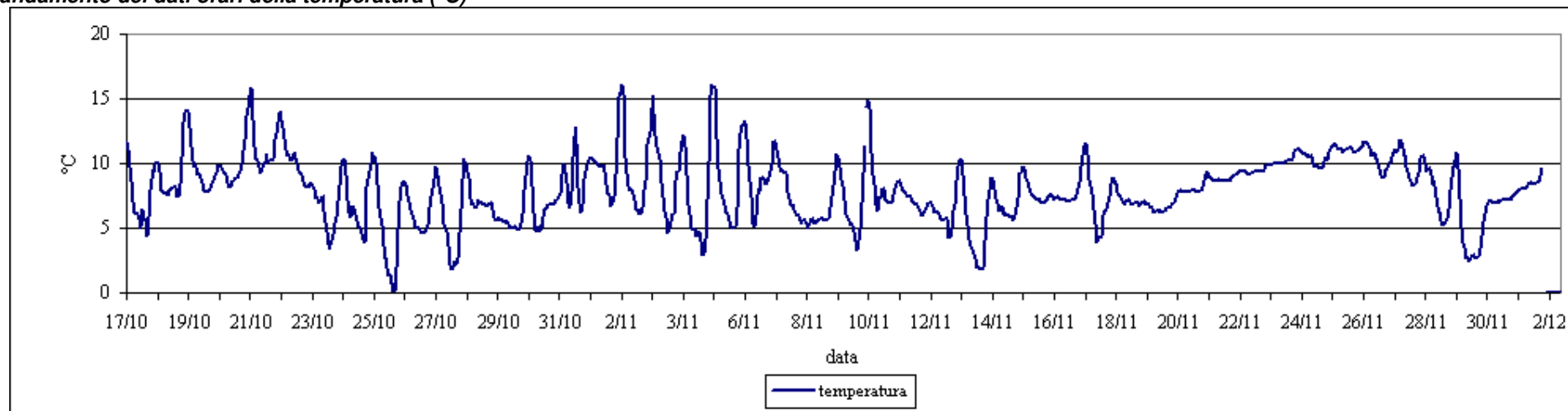
**andamento dei dati orari di pioggia (mm)**



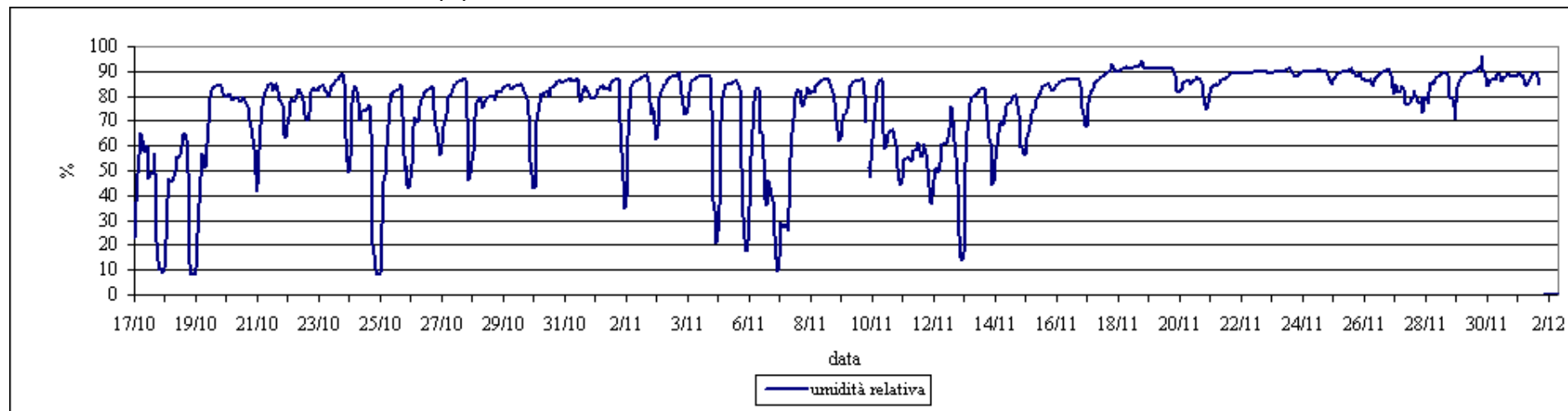
**andamento dei dati medi giornalieri della temperatura (°C)**



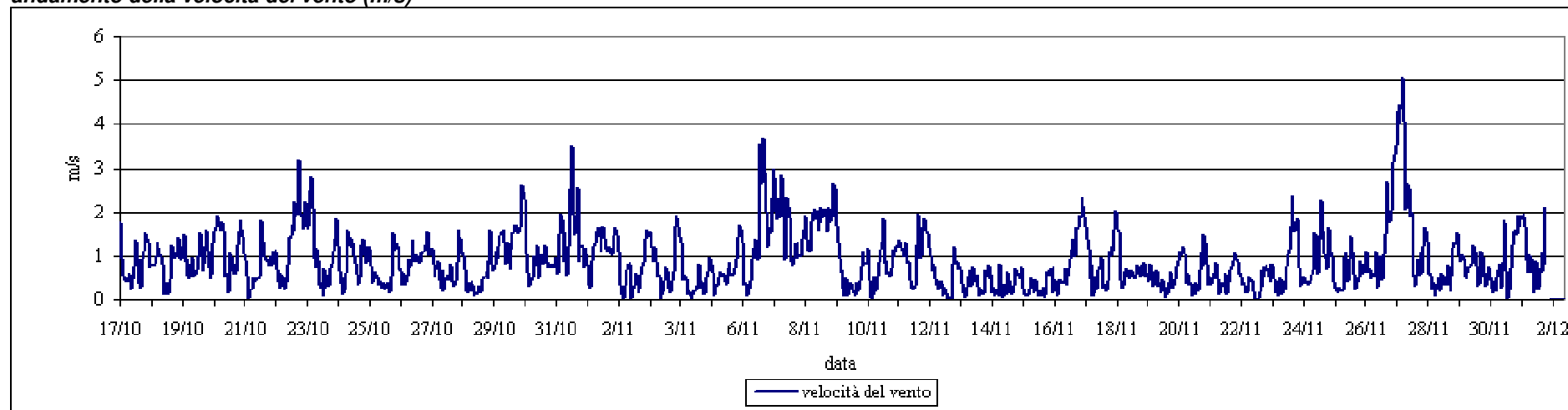
**andamento dei dati orari della temperatura (°C)**



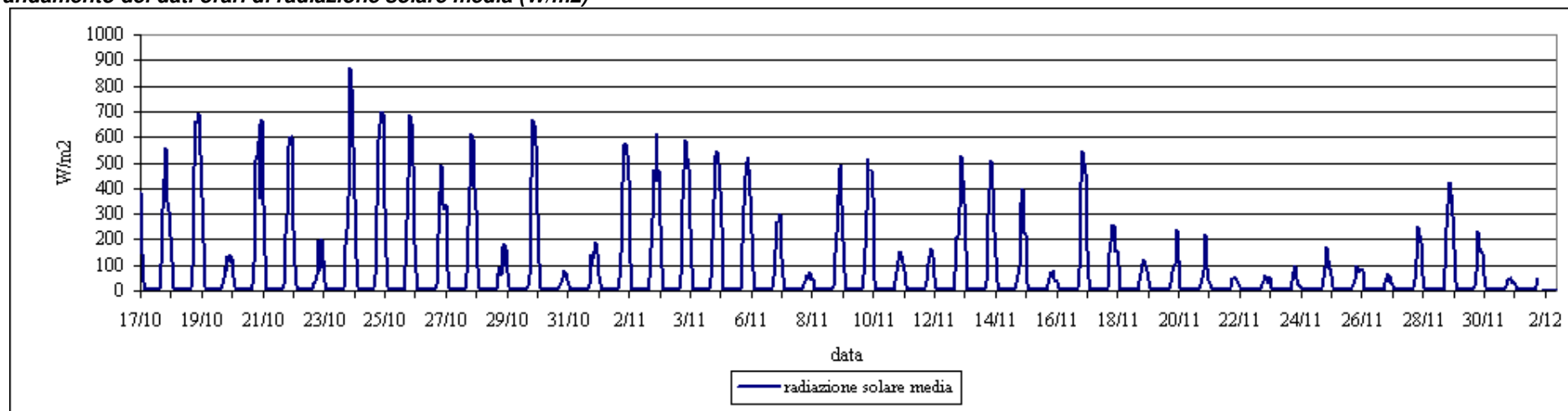
**andamento dei dati orari di umidità relativa (%)**



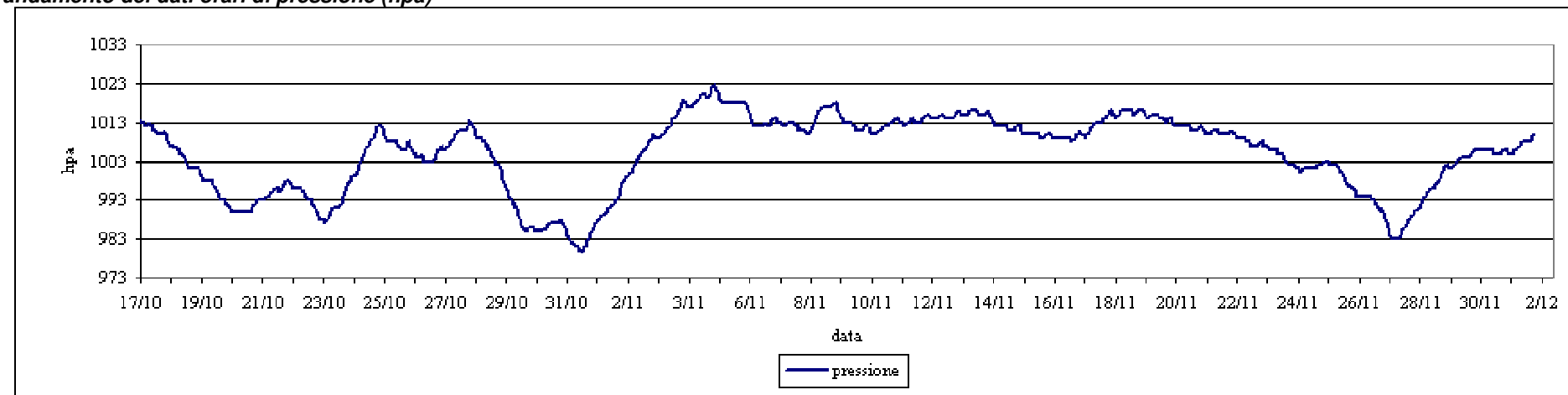
**andamento della velocità del vento (m/s)**



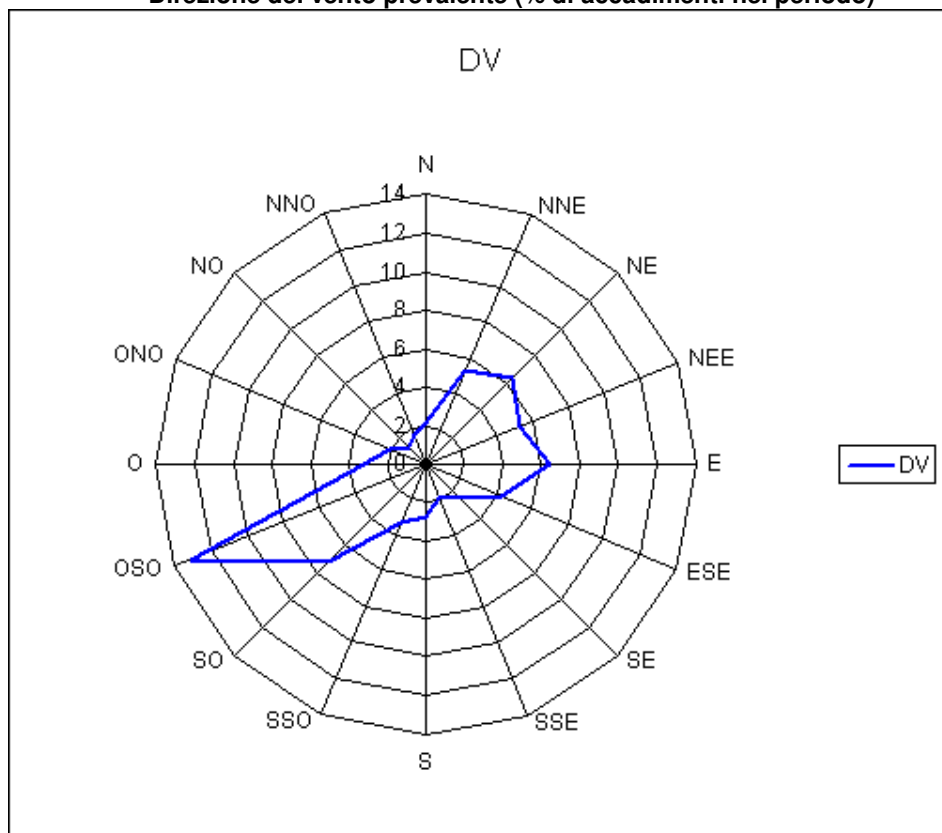
**andamento dei dati orari di radiazione solare media (W/m<sup>2</sup>)**



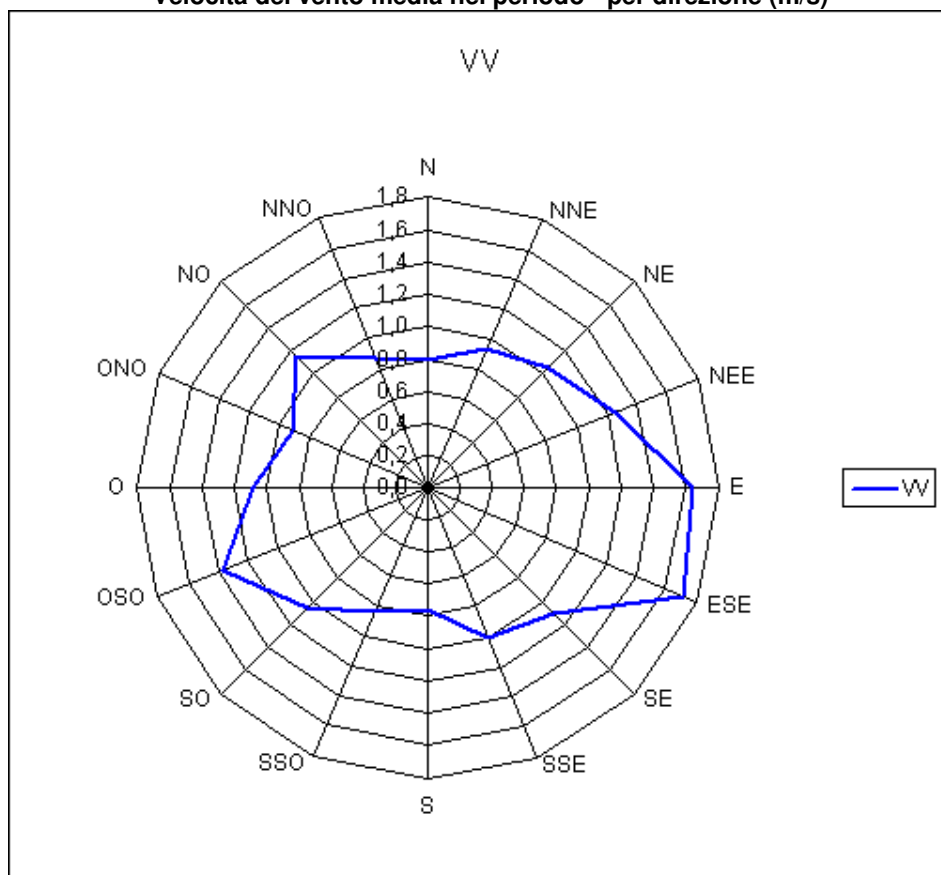
**andamento dei dati orari di pressione (hpa)**



Direzione del vento prevalente (% di accadimenti nel periodo)



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



## **Dati orari inquinanti**

data	ora	SO2 ug/m3	NO2 ug/m3	CO mg/m3	O3 ug/m3
18/10/2003	1	11,1	31,9	1,1	
18/10/2003	2	7,3	31,6	1,3	
18/10/2003	3	11,3	25,6	1,0	8,9
18/10/2003	4	9,7	16,8	1,0	20,6
18/10/2003	5	3,5	21,7	0,9	8,2
18/10/2003	6	10,1	20,7	1,0	8,0
18/10/2003	7	10,5	37,7	1,8	6,6
18/10/2003	8	6,8	20,2	0,9	4,1
18/10/2003	9	12,5	9,5	1,0	36,5
18/10/2003	10	11,2	13,5	0,9	44,9
18/10/2003	11	9,2	0,0	1,1	47,5
18/10/2003	12	11,2	12,5	1,2	47,2
18/10/2003	13	6,9	1,4	1,2	35,3
18/10/2003	14	8,5	12,9	1,6	43,2
18/10/2003	15	10,4	11,3	1,4	53,3
18/10/2003	16	11,7	13,1	1,4	48,8
18/10/2003	17	12,3	30,0	1,6	12,6
18/10/2003	18	10,3	10,1	1,8	21,0
18/10/2003	19	12,7	27,5	1,6	18,5
18/10/2003	20	11,1	12,9	1,4	10,5
18/10/2003	21	10,8	20,6	1,6	12,9
18/10/2003	22	6,4	21,7	1,4	22,5
18/10/2003	23	7,9	39,4	1,5	13,6
19/10/2003	0	3,9	28,3	1,3	3,3
19/10/2003	1	11,7	23,1	1,5	
19/10/2003	2	7,9	25,8	1,6	
19/10/2003	3	9,6	23,2	1,4	
19/10/2003	4	9,2	22,1	1,4	
19/10/2003	5	7,3	22,5	1,5	
19/10/2003	6	6,5	18,7	1,4	
19/10/2003	7	5,5	16,3	1,6	
19/10/2003	8	8,9	7,2	1,3	4,0
19/10/2003	9	7,3	18,1	1,7	5,3
19/10/2003	10	14,1	24,1	1,5	15,7
19/10/2003	11	15,3	12,2	1,7	28,6
19/10/2003	12	14,5	15,6	1,6	53,7
19/10/2003	13	11,9	9,2	1,5	65,5
19/10/2003	14	13,9	6,3	1,6	62,3
19/10/2003	15	4,3	52,4	2,4	56,1
19/10/2003	16	12,4	8,3	1,6	74,0
19/10/2003	17	5,1	12,0	1,4	59,8
19/10/2003	18	14,3	21,6	2,6	20,3
19/10/2003	19	10,1	16,8	1,5	24,7
19/10/2003	20	9,3	16,9	1,6	26,7
19/10/2003	21	8,4	17,5	1,3	10,3
19/10/2003	22	10,4	15,5	1,4	13,7
19/10/2003	23	8,8	13,4	1,4	19,3
20/10/2003	0	8,3	17,3	1,3	13,7
20/10/2003	1	6,1	13,9	1,2	8,9
20/10/2003	2	7,3	11,8	1,3	9,3
20/10/2003	3	8,0	9,0	1,3	11,8
20/10/2003	4	5,7	11,6	1,2	10,4
20/10/2003	5	7,6	15,8	1,2	3,8
20/10/2003	6	8,5	18,7	1,9	1,7
20/10/2003	7	10,4		2,4	0,8
20/10/2003	8	7,1	37,2	1,9	
20/10/2003	9	9,2	25,1	1,4	0,0
20/10/2003	10	6,1	41,9	1,4	0,0
20/10/2003	11	11,3	34,4	1,5	0,2
20/10/2003	12	8,9	52,9	1,4	1,4

20/10/2003	13	8,8	8,9	1,0	0,5
20/10/2003	14	12,3	20,7	2,8	2,5
20/10/2003	15		84,0	0,8	1,9
20/10/2003	16		42,8	1,0	2,4
20/10/2003	17		25,3	1,5	4,3
20/10/2003	18		54,1	1,0	2,5
20/10/2003	19		14,1	0,9	3,8
20/10/2003	20		54,1	0,8	0,0
20/10/2003	21		23,0	0,8	8,4
20/10/2003	22		28,7	0,9	10,6
20/10/2003	23		34,5	0,8	10,8
21/10/2003	0		38,3	0,7	4,0
21/10/2003	1		52,0	0,8	0,0
21/10/2003	2		45,2	0,7	1,3
21/10/2003	3		46,8	0,8	0,6
21/10/2003	4		44,2	1,0	0,6
21/10/2003	5		62,9	1,0	0,0
21/10/2003	6	3,1	53,7	1,3	0,0
21/10/2003	7	2,7	99,8	2,8	1,5
21/10/2003	8	2,5	65,7	3,0	0,4
21/10/2003	9	9,1	12,3	1,7	
21/10/2003	10	10,5	50,1	1,8	0,8
21/10/2003	11	6,7	35,3	2,0	2,4
21/10/2003	12	32,4	32,2	1,6	3,2
21/10/2003	13	15,2	50,5	1,8	7,7
21/10/2003	14	12,0	15,5	1,5	15,0
21/10/2003	15	4,4	41,6	1,4	26,9
21/10/2003	16	15,8	103,5	2,4	9,5
21/10/2003	17	9,9	159,0	2,9	6,6
21/10/2003	18	2,0	59,1	2,4	2,6
21/10/2003	19	2,5	52,1	3,0	1,0
21/10/2003	20	2,0	49,1	1,3	
21/10/2003	21	6,9	61,1	1,7	
21/10/2003	22		43,9	1,8	
21/10/2003	23		51,5	1,7	
22/10/2003	0		52,9	1,7	0,0
22/10/2003	1		41,3	1,8	0,0
22/10/2003	2		52,6	1,9	0,0
22/10/2003	3		45,0	1,6	0,0
22/10/2003	4	0,8	48,2	1,4	5,5
22/10/2003	5		41,4	1,0	12,1
22/10/2003	6		52,1	1,2	2,5
22/10/2003	7		42,9	1,9	6,7
22/10/2003	8		16,7	1,7	3,4
22/10/2003	9		84,3	1,8	8,9
22/10/2003	10	5,2	33,3	0,7	7,3
22/10/2003	11	1,9	11,4	1,5	2,2
22/10/2003	12	3,2	36,8	1,4	7,2
22/10/2003	13	7,2	47,2	1,5	11,1
22/10/2003	14	12,9	34,1	1,4	18,1
22/10/2003	15	1,7	41,3	1,5	9,6
22/10/2003	16	14,7	94,9	1,6	3,6
22/10/2003	17	5,7	91,9	2,7	1,8
22/10/2003	18	15,7	40,0	2,1	
22/10/2003	19	16,8	58,0	1,7	0,0
22/10/2003	20	24,6	60,6	1,6	0,0
22/10/2003	21	13,3	89,6	2,1	8,1
22/10/2003	22	23,8	56,8	1,8	0,0
22/10/2003	23	16,1	87,7	1,4	0,0
23/10/2003	0	5,6	46,2	1,3	0,0
23/10/2003	1	11,6	46,2	1,4	0,0
23/10/2003	2	11,2	44,9	1,4	0,0

23/10/2003	3	5,7	38,8	1,3	0,0
23/10/2003	4	10,8	38,4	1,3	1,1
23/10/2003	5	13,3	34,8	1,1	2,0
23/10/2003	6	11,2	24,2	1,2	11,3
23/10/2003	7	4,5	28,5	1,3	12,3
23/10/2003	8	4,5	25,9	1,3	8,1
23/10/2003	9	2,1	2,4	1,0	17,7
23/10/2003	10	0,7	20,6	0,9	16,6
23/10/2003	11	0,0	34,1	1,2	10,5
23/10/2003	12	5,6	37,6	1,1	3,1
23/10/2003	13	1,9	54,0	1,1	3,3
23/10/2003	14	2,0	32,5	1,1	15,9
23/10/2003	15	1,6	71,7	1,2	10,8
23/10/2003	16	0,5	41,7	1,1	8,7
23/10/2003	17	4,4	37,0	1,2	11,7
23/10/2003	18	2,0	19,4	0,9	32,5
23/10/2003	19	0,0	23,9	0,9	28,7
23/10/2003	20	0,0	31,7	0,8	23,5
23/10/2003	21	3,2	51,1	1,5	4,7
23/10/2003	22	3,7	61,7	1,1	0,0
23/10/2003	23	5,3	57,1	1,2	0,0
24/10/2003	0	6,8	45,2	1,4	0,0
24/10/2003	1	0,1	34,8	1,0	0,0
24/10/2003	2	3,2	24,3	0,8	10,8
24/10/2003	3	2,8	25,3	0,9	1,8
24/10/2003	4	5,6	24,4	0,8	0,4
24/10/2003	5	2,8	22,9	0,8	0,3
24/10/2003	6	4,8	47,8	1,4	0,5
24/10/2003	7	0,4	36,9	0,9	0,0
24/10/2003	8	0,1	39,4	0,9	9,3
24/10/2003	9	0,4	32,4	0,8	4,3
24/10/2003	10	0,0	47,6	0,9	11,9
24/10/2003	11	4,4	31,7	0,9	9,3
24/10/2003	12	0,0	15,8	2,7	24,2
24/10/2003	13	1,6	21,7	1,4	25,5
24/10/2003	14	4,9	11,9	1,1	25,6
24/10/2003	15	14,0	21,9	1,4	27,2
24/10/2003	16		39,0	1,4	15,5
24/10/2003	17	13,7	60,6	2,9	7,6
24/10/2003	18	7,5	58,2	2,1	0,0
24/10/2003	19	1,5	78,2	1,8	0,0
24/10/2003	20	2,1	28,1	1,2	0,0
24/10/2003	21	1,7	44,2	1,2	0,0
24/10/2003	22	1,2	26,8	1,1	3,0
24/10/2003	23	1,3	36,7	1,2	7,0
25/10/2003	0	0,5	23,8	0,9	14,2
25/10/2003	1	0,8	21,3	0,8	10,2
25/10/2003	2	0,0	17,0	0,7	11,7
25/10/2003	3	4,8	19,7	0,8	8,8
25/10/2003	4	3,6	18,6	0,7	10,0
25/10/2003	5	1,7	21,1	0,7	4,6
25/10/2003	6	3,5	29,2	2,2	0,0
25/10/2003	7	0,0	39,9	0,9	0,0
25/10/2003	8	0,0	31,0	1,2	1,6
25/10/2003	9	6,7	52,7	1,0	17,9
25/10/2003	10	4,4	18,5	0,9	37,7
25/10/2003	11	8,5	28,4	1,1	39,2
25/10/2003	12	3,2	6,4	1,2	39,8
25/10/2003	13	10,3	12,5	1,6	46,2
25/10/2003	14	6,7	17,4	1,3	53,8
25/10/2003	15	8,9	25,6	1,4	56,7
25/10/2003	16	3,1	52,3	2,0	36,0

25/10/2003	17	11,1	52,2	2,4	15,7
25/10/2003	18	4,4	77,9	2,5	5,9
25/10/2003	19	6,4	136,3	1,9	1,6
25/10/2003	20	7,7	93,3	1,8	4,4
25/10/2003	21	1,6	47,5	2,1	2,6
25/10/2003	22	1,7	77,6	2,1	0,0
25/10/2003	23	1,6	49,1	1,2	0,0
26/10/2003	0	0,7	67,6	1,2	0,5
26/10/2003	1	4,7	45,8	1,8	0,4
26/10/2003	2	4,5	42,8	1,3	0,4
26/10/2003	3	5,5	41,3	1,4	1,0
26/10/2003	4	7,2	31,0	1,1	0,2
26/10/2003	5		29,8	1,0	0,0
26/10/2003	6		29,4	1,0	0,0
26/10/2003	7		34,0	1,1	0,5
26/10/2003	8		25,9	1,0	1,9
26/10/2003	9		22,0	0,7	4,2
26/10/2003	10		16,2	0,6	19,8
26/10/2003	11	5,1	32,2	1,1	23,6
26/10/2003	12	7,6	52,0	1,3	29,0
26/10/2003	13	8,0	27,8	1,2	28,6
26/10/2003	14	6,9	13,9	1,3	41,4
26/10/2003	15	4,3	44,2	1,9	30,2
26/10/2003	16	5,3	27,7	1,5	30,1
26/10/2003	17	6,3	62,8	1,6	19,3
26/10/2003	18	8,1	97,3	2,2	3,0
26/10/2003	19	3,5	54,7	1,5	0,0
26/10/2003	20	5,1	57,2	1,2	0,0
26/10/2003	21	3,9	43,1	1,2	8,8
26/10/2003	22	2,8	23,3	1,0	41,3
26/10/2003	23	0,4	19,2	0,8	38,1
27/10/2003	0	0,0	24,8	0,8	27,5
27/10/2003	1	3,9	19,8	1,0	32,3
27/10/2003	2	2,7	23,7	0,8	28,1
27/10/2003	3	1,9	21,3	0,8	27,3
27/10/2003	4	1,1	25,3	0,9	19,8
27/10/2003	5	0,9	31,2	0,9	9,7
27/10/2003	6	0,0	46,5	1,0	2,9
27/10/2003	7	3,9	110,1	1,6	2,4
27/10/2003	8	4,7	61,7	2,4	1,0
27/10/2003	9	6,1	263,0	1,5	0,7
27/10/2003	10	6,9	58,6	1,8	1,7
27/10/2003	11	11,3	51,3	1,0	13,0
27/10/2003	12	11,5	66,0	1,9	7,0
27/10/2003	13	13,3	60,8	1,4	7,9
27/10/2003	14	13,6	77,0	1,5	7,9
27/10/2003	15	15,5	92,3	2,0	8,9
27/10/2003	16	14,9	81,0	1,6	7,7
27/10/2003	17	7,7	67,1	2,2	2,1
27/10/2003	18	10,4	81,7	2,3	0,6
27/10/2003	19	5,9	53,6	2,6	0,6
27/10/2003	20	3,1	71,4	2,0	0,0
27/10/2003	21	3,1	65,8	1,7	0,0
27/10/2003	22	2,0	74,7	2,0	0,0
27/10/2003	23	2,3	55,8	1,5	1,7
28/10/2003	0	3,9	50,9	1,6	0,0
28/10/2003	1	3,5	42,9	1,5	0,0
28/10/2003	2	0,0	41,7	1,4	0,0
28/10/2003	3	1,1	36,0	1,3	0,0
28/10/2003	4	1,7	38,7	1,1	0,0
28/10/2003	5	1,2	40,2	1,2	0,0
28/10/2003	6	0,8	37,6	1,0	0,0

28/10/2003	7	5,1	37,3	1,2	0,4
28/10/2003	8	14,4	29,4	3,0	2,0
28/10/2003	9	25,4	42,7	1,6	0,3
28/10/2003	10	6,4	61,6	1,4	0,5
28/10/2003	11	0,7	57,4	1,3	7,7
28/10/2003	12	7,6	47,2	1,4	23,9
28/10/2003	13	8,9	56,7	1,3	24,6
28/10/2003	14	8,7	24,7	1,5	28,9
28/10/2003	15	2,7	46,3	1,6	30,9
28/10/2003	16	3,5	31,5	1,3	24,2
28/10/2003	17	5,9	25,5	1,6	6,9
28/10/2003	18	8,3	71,5	2,5	3,5
28/10/2003	19	3,9	69,5	3,9	0,7
28/10/2003	20	4,1	64,6	1,5	0,0
28/10/2003	21	0,5	52,5	1,5	0,0
28/10/2003	22	0,7	61,2	1,5	0,0
28/10/2003	23	4,7	69,7	1,6	0,0
29/10/2003	0	6,0	69,0	2,5	2,2
29/10/2003	1	0,3	57,2	1,6	0,0
29/10/2003	2	3,6	54,7	1,5	0,0
29/10/2003	3	2,3	43,4	1,4	0,0
29/10/2003	4	5,2	44,8	1,6	0,0
29/10/2003	5	3,5	52,6	1,5	0,0
29/10/2003	6	5,5	45,8	1,5	0,0
29/10/2003	7	2,1	45,6	1,6	0,0
29/10/2003	8	3,3	39,5	2,1	0,0
29/10/2003	9	3,2	39,1	1,5	0,0
29/10/2003	10	3,3	221,9	1,4	1,6
29/10/2003	11	0,4	68,4	2,3	1,2
29/10/2003	12	0,8	67,5	1,3	10,7
29/10/2003	13	0,0	38,9	1,2	22,4
29/10/2003	14	0,0	36,7	1,1	20,6
29/10/2003	15	1,6	36,3	1,3	10,0
29/10/2003	16	1,6	27,1	1,6	19,8
29/10/2003	17	1,1	26,7	1,1	15,0
29/10/2003	18	0,3	64,5	2,9	2,1
29/10/2003	19	1,5	55,6	1,4	0,0
29/10/2003	20	2,0	45,9	1,3	2,8
29/10/2003	21	0,0	69,1	1,1	3,0
29/10/2003	22	0,8	58,3	1,2	3,1
29/10/2003	23	0,0	38,4	1,0	7,1
30/10/2003	0	0,0	41,3	1,2	3,3
30/10/2003	1	2,9	42,9	1,2	0,0
30/10/2003	2	2,3	40,5	1,0	1,6
30/10/2003	3	1,9	40,8	1,0	0,0
30/10/2003	4	4,7	37,4	1,0	0,0
30/10/2003	5	5,9	29,0	1,1	0,0
30/10/2003	6	0,9	41,6	1,1	0,4
30/10/2003	7	10,4	64,3	1,3	0,0
30/10/2003	8	6,8	66,5	2,2	0,0
30/10/2003	9	3,5	48,7	2,1	0,0
30/10/2003	10	10,1		1,3	1,8
30/10/2003	11	8,9	10,6	1,4	4,5
30/10/2003	12	10,4	50,1	1,7	6,9
30/10/2003	13	9,5	16,9	1,4	37,6
30/10/2003	14	6,1	39,7	1,6	30,2
30/10/2003	15	6,3	34,1	2,1	36,0
30/10/2003	16	9,5	34,5	1,9	35,6
30/10/2003	17	6,8	77,7	2,0	20,9
30/10/2003	18	5,1	74,3	2,0	0,0
30/10/2003	19	19,2	97,2	2,5	0,0
30/10/2003	20	4,9	64,1	1,7	0,0

30/10/2003	21	3,1	51,6	1,7	0,0
30/10/2003	22	4,4	68,6	2,0	3,4
30/10/2003	23	3,5	66,6	2,0	0,8
31/10/2003	0	3,6	55,9	1,4	0,0
31/10/2003	1	0,8	45,2	1,8	0,8
31/10/2003	2	2,8	53,0	2,1	1,3
31/10/2003	3	6,4	46,7	1,3	0,0
31/10/2003	4	3,5	45,6	1,2	0,0
31/10/2003	5	2,4	40,3	1,2	0,0
31/10/2003	6	6,7	45,3	1,2	0,0
31/10/2003	7	7,3	134,0	1,7	0,4
31/10/2003	8	0,8	109,6	1,3	3,1
31/10/2003	9	0,0	45,4	1,4	0,1
31/10/2003	10	0,0	30,2	1,1	2,8
31/10/2003	11	1,1	39,5	1,4	0,0
31/10/2003	12	2,5	196,5	1,7	0,0
31/10/2003	13	0,3	51,2	1,5	0,6
31/10/2003	14	0,3	42,9	1,4	0,0
31/10/2003	15	2,8	43,3	1,3	0,0
31/10/2003	16	4,8	46,4	2,1	0,0
31/10/2003	17	2,0	48,8	1,8	0,0
31/10/2003	18	0,7	28,4	1,4	6,0
31/10/2003	19	0,0	74,9	2,1	5,5
31/10/2003	20	0,0	59,6	1,7	0,0
31/10/2003	21	3,2	47,2	1,9	0,0
31/10/2003	22	1,2	35,1	1,8	0,0
31/10/2003	23	0,3	66,0	2,6	0,0
01/11/2003	0	0,7	45,6	1,5	0,0
01/11/2003	1	0,0	39,7	1,4	0,0
01/11/2003	2	5,3	17,2	1,2	24,5
01/11/2003	3	2,9	9,6	1,2	33,3
01/11/2003	4		10,3	1,3	30,9
01/11/2003	5	5,9	35,6	1,7	0,0
01/11/2003	6		32,2	1,4	1,8
01/11/2003	7	1,1	33,7	1,5	0,0
01/11/2003	8	0,9	33,0	1,4	0,0
01/11/2003	9	4,8	32,6	1,4	0,0
01/11/2003	10	6,0	28,5	2,4	0,0
01/11/2003	11	6,9	47,5	1,9	0,0
01/11/2003	12	15,5	50,5	3,3	2,0
01/11/2003	13	14,8	57,5	2,5	0,0
01/11/2003	14	5,7	27,8	2,2	0,0
01/11/2003	15	6,5	39,7	2,4	0,2
01/11/2003	16	1,3	57,4	3,2	0,0
01/11/2003	17	3,9	27,0	2,5	0,0
01/11/2003	18	6,0	76,1	3,4	2,5
01/11/2003	19	1,5	24,4	2,2	0,0
01/11/2003	20	1,3	38,9	2,3	0,0
01/11/2003	21	3,5	13,7	2,0	0,0
01/11/2003	22	1,6	32,4	2,1	0,0
01/11/2003	23	1,7	28,2	1,9	0,0
02/11/2003	0	0,0	24,3	2,3	0,0
02/11/2003	1	3,7	33,9	1,7	0,0
02/11/2003	2	0,8	27,9	1,6	
02/11/2003	3	4,3	28,4	1,7	0,0
02/11/2003	4	0,1	26,2	1,6	0,0
02/11/2003	5	1,1	18,6	1,7	
02/11/2003	6	0,0	29,9	1,5	0,0
02/11/2003	7	0,4	28,0	1,6	0,0
02/11/2003	8	2,9	32,6	1,7	0,0
02/11/2003	9	0,1	29,6	2,1	0,0
02/11/2003	10	6,8	35,9	1,8	1,6

02/11/2003	11	9,2	31,2	1,9	3,6
02/11/2003	12	8,0	28,2	1,8	13,1
02/11/2003	13	14,3	37,3	1,8	26,7
02/11/2003	14	11,2	21,4	1,8	34,2
02/11/2003	15	2,5	33,1	1,8	36,3
02/11/2003	16	6,4	36,6	2,1	29,4
02/11/2003	17	9,3	109,1	3,0	0,7
02/11/2003	18	3,1	66,0	3,3	0,0
02/11/2003	19	5,3	52,4	2,8	0,0
02/11/2003	20	4,8	88,6	2,5	0,0
02/11/2003	21	0,7	42,6	1,8	0,0
02/11/2003	22	0,9	46,2	2,0	0,0
02/11/2003	23	0,0	45,8	2,5	0,0
03/11/2003	0	4,4	41,7	2,0	0,0
03/11/2003	1	2,9	35,1	2,0	0,0
03/11/2003	2	0,3	35,8	1,8	0,0
03/11/2003	3	0,1	26,9	1,7	0,0
03/11/2003	4	1,9	23,1	1,6	0,0
03/11/2003	5	0,4	31,1	1,3	0,0
03/11/2003	6	1,7	30,6	1,5	0,0
03/11/2003	7	7,3	19,1	2,9	1,9
03/11/2003	8	6,9	42,9	2,8	1,2
03/11/2003	9	2,5	28,3	2,4	2,0
03/11/2003	10	3,1	42,1	2,0	0,6
03/11/2003	11	6,3	52,8	2,1	0,0
03/11/2003	12	5,2	39,0	1,9	1,1
03/11/2003	13	2,8	43,1	2,0	2,1
03/11/2003	14	0,5	25,2	2,2	1,8
03/11/2003	15	9,2	76,4	1,4	5,3
03/11/2003	16	7,2	75,8	1,6	1,8
03/11/2003	17	5,7	42,0	1,8	2,7
03/11/2003	18	1,5	61,8	2,3	1,3
03/11/2003	19	4,7	28,5	1,9	0,5
03/11/2003	20	6,9	52,9	1,9	0,4
03/11/2003	21	3,9	42,9	1,9	0,0
03/11/2003	22	4,9	60,6	2,2	0,0
03/11/2003	23	7,1	18,5	1,8	0,8
04/11/2003	0	3,5	28,2	1,3	0,0
04/11/2003	1	3,7	38,7	1,4	0,0
04/11/2003	2	0,5	38,7	1,2	0,0
04/11/2003	3	3,2	25,5	1,2	
04/11/2003	4	2,8	35,7	1,1	1,1
04/11/2003	5	0,0	34,5	1,2	0,0
04/11/2003	6	2,5	30,0	1,0	0,0
04/11/2003	7	3,3	7,6	1,7	0,5
04/11/2003	8	8,8	92,3	4,9	0,5
04/11/2003	9	5,9	20,8	1,7	0,0
04/11/2003	10	8,8	87,0	1,4	0,2
04/11/2003	11	6,4	64,9	1,3	0,0
04/11/2003	12	7,2	21,1	1,3	0,0
04/11/2003	13	6,3	71,7	1,6	1,6
04/11/2003	14	5,1	61,9	1,3	2,8
04/11/2003	15	7,6	55,1	1,4	1,0
04/11/2003	16	6,1	89,0	1,6	0,7
04/11/2003	17	4,9	117,8	1,6	0,0
04/11/2003	18	5,3	101,5	3,3	
04/11/2003	19	2,9	74,0	1,7	0,0
04/11/2003	20	0,5	35,1	1,6	
04/11/2003	21	3,6	32,8	1,6	0,0
04/11/2003	22	4,9	24,1	1,7	0,0
04/11/2003	23	3,1	33,4	3,0	1,5
05/11/2003	0	4,3	42,4	1,7	0,0

05/11/2003	1	4,3	32,7	1,5	0,4
05/11/2003	2	7,3	33,8	2,0	0,0
05/11/2003	3	7,9	35,2	1,7	0,8
05/11/2003	4	7,5	35,0	1,5	0,9
05/11/2003	5	7,3	27,1	1,3	0,0
05/11/2003	6		100,9	1,5	0,0
05/11/2003	7	50,9	35,4	2,1	1,2
05/11/2003	8		23,7	4,9	2,6
05/11/2003	9		70,2	3,1	0,0
05/11/2003	10	97,5	35,0	1,1	2,1
05/11/2003	11		62,9	1,0	0,5
05/11/2003	12	8,7	128,7	1,6	0,1
05/11/2003	13	5,3	76,6	2,1	3,3
05/11/2003	14	11,6	34,3	1,7	8,5
05/11/2003	15	5,7	62,6	1,0	19,9
05/11/2003	16	8,4	58,4	1,6	7,5
05/11/2003	17	11,2	58,3	2,6	0,1
05/11/2003	18	7,6	72,5	2,1	0,0
05/11/2003	19	6,8	60,4	2,4	0,0
05/11/2003	20	2,4	58,7	1,4	0,0
05/11/2003	21	2,3	47,8	1,4	0,0
05/11/2003	22	2,1	40,3	1,6	0,0
05/11/2003	23	4,8	57,6	1,5	0,0
06/11/2003	0	5,6	68,7	1,4	0,0
06/11/2003	1	2,7	48,9	1,2	0,0
06/11/2003	2	2,7	37,7	0,9	0,0
06/11/2003	3	3,5	38,7	0,7	0,2
06/11/2003	4	2,3	44,2	0,5	0,0
06/11/2003	5	1,9	35,3	0,4	0,0
06/11/2003	6		42,2	0,4	0,0
06/11/2003	7		30,9	0,7	0,2
06/11/2003	8		67,6	1,5	0,0
06/11/2003	9		37,8	0,5	0,0
06/11/2003	10		59,3	0,5	1,0
06/11/2003	11		45,6	0,4	11,8
06/11/2003	12	6,3	28,4	0,6	28,6
06/11/2003	13	4,7	16,0	0,5	38,9
06/11/2003	14	4,3	30,2	0,5	38,9
06/11/2003	15	7,5	31,5	0,7	34,1
06/11/2003	16	4,1	21,3	0,8	24,8
06/11/2003	17	10,9	84,9	3,2	0,0
06/11/2003	18	2,9	20,3	2,1	0,0
06/11/2003	19	5,2	99,2	3,0	0,8
06/11/2003	20	5,5	69,1	1,5	0,0
06/11/2003	21	0,0	42,7	0,5	0,0
06/11/2003	22	0,3	42,2	0,6	0,0
06/11/2003	23	2,1	52,4	0,9	0,9
07/11/2003	0	4,4	68,6	0,7	0,7
07/11/2003	1	7,9	89,1	0,6	0,0
07/11/2003	2	2,1	51,7	0,4	0,0
07/11/2003	3	1,9	32,0	0,4	6,5
07/11/2003	4	0,4	9,7	0,1	40,3
07/11/2003	5	0,9	7,6	0,2	48,9
07/11/2003	6	3,2	13,7	0,2	44,0
07/11/2003	7	1,7	17,5	0,5	27,5
07/11/2003	8	0,0	37,4	0,7	18,8
07/11/2003	9		66,1	0,4	6,7
07/11/2003	10	4,3	15,7	0,9	5,8
07/11/2003	11	1,6	31,2	0,5	12,1
07/11/2003	12	3,3	26,6	0,4	19,9
07/11/2003	13	3,1	30,0	0,5	24,5
07/11/2003	14	1,5	20,1	0,8	21,6

07/11/2003	15	3,1	20,4	0,6	24,7
07/11/2003	16	0,9	46,9	0,7	17,1
07/11/2003	17	2,5	28,2	0,9	8,1
07/11/2003	18	2,5	66,8	1,6	13,9
07/11/2003	19	2,8	28,4	0,7	12,7
07/11/2003	20	2,5	16,7	0,4	16,3
07/11/2003	21	0,4	21,6	0,4	24,4
07/11/2003	22	0,8	15,3	0,3	30,7
07/11/2003	23	1,9	10,9	0,4	32,7
08/11/2003	0	2,3	19,8	0,3	23,0
08/11/2003	1	2,0	12,8	0,4	32,2
08/11/2003	2	0,8	10,4	0,2	37,1
08/11/2003	3	0,0	7,7	0,3	39,2
08/11/2003	4	3,2	43,2	0,4	0,9
08/11/2003	5	2,9	42,0	0,5	0,1
08/11/2003	6	0,3	40,3	0,4	0,2
08/11/2003	7		53,3	0,8	0,0
08/11/2003	8		41,3	0,6	3,6
08/11/2003	9		131,8	1,0	2,4
08/11/2003	10		21,1	0,7	17,8
08/11/2003	11		9,9	0,3	7,2
08/11/2003	12		10,3	0,9	2,8
08/11/2003	13		39,2	0,2	5,3
08/11/2003	14		62,7	0,5	1,4
08/11/2003	15		42,9	0,3	10,0
08/11/2003	16		32,4	0,3	11,2
08/11/2003	17		53,7	0,9	0,0
08/11/2003	18		72,6	0,6	0,1
08/11/2003	19		57,0	1,2	1,0
08/11/2003	20		58,9	0,6	0,0
08/11/2003	21		39,0	0,4	0,0
08/11/2003	22		40,9	0,3	0,0
08/11/2003	23		33,8	0,3	0,2
09/11/2003	0		31,9	0,4	0,8
09/11/2003	1		13,7	0,6	5,4
09/11/2003	2		16,4	0,2	9,6
09/11/2003	3		15,8	0,2	11,5
09/11/2003	4		8,7	0,2	11,3
09/11/2003	5		20,2	0,3	7,1
09/11/2003	6		23,0	0,3	4,7
09/11/2003	7		21,9	0,3	5,3
09/11/2003	8		25,3	0,6	4,6
09/11/2003	9		18,2	0,6	2,4
09/11/2003	10		42,8	0,6	3,3
09/11/2003	11		24,7	0,8	5,8
09/11/2003	12		28,5	0,7	7,8
09/11/2003	13		29,6	0,7	11,3
09/11/2003	14		11,0	0,9	17,8
09/11/2003	15		24,3	1,3	17,8
09/11/2003	16		20,8	0,9	16,4
09/11/2003	17		26,6	1,0	8,2
09/11/2003	18		25,4	1,4	2,7
09/11/2003	19		73,4	2,6	2,5
09/11/2003	20		37,4	1,0	0,0
09/11/2003	21		38,5	0,9	
09/11/2003	22		25,6	1,3	0,0
09/11/2003	23		39,8	1,7	0,4
10/11/2003	0		43,6	1,2	1,9
10/11/2003	1		34,2	1,3	0,0
10/11/2003	2		41,5	1,2	1,0
10/11/2003	3		29,2	1,4	0,0
10/11/2003	4		26,3	1,2	0,4

10/11/2003	5	31,9	1,1	0,0
10/11/2003	6	23,8	1,5	0,2
10/11/2003	7	52,1	2,6	0,3
10/11/2003	8	104,0	3,5	1,6
10/11/2003	9	75,4	3,5	1,1
10/11/2003	10	33,5	2,3	0,7
10/11/2003	11	134,1	1,9	1,4
10/11/2003	12	58,9	1,7	1,8
10/11/2003	13	86,4	1,4	6,0
10/11/2003	14	57,2	1,1	10,1
10/11/2003	15	58,3	1,4	7,1
10/11/2003	16	110,2	1,8	3,3
10/11/2003	17	51,7	2,4	0,0
10/11/2003	18	70,3	3,4	
10/11/2003	19	92,0	3,3	3,2
10/11/2003	20	89,0	2,6	0,6
10/11/2003	21	45,2	1,4	0,0
10/11/2003	22	37,1	1,1	0,0
10/11/2003	23	52,1	1,2	0,0
11/11/2003	0	27,1	0,9	0,0
11/11/2003	1	51,5	0,4	0,0
11/11/2003	2	23,7	0,4	16,7
11/11/2003	3	19,8	0,4	21,5
11/11/2003	4	19,1	0,3	18,3
11/11/2003	5	24,8	0,3	11,7
11/11/2003	6	27,9	0,4	8,1
11/11/2003	7	23,8	0,6	0,4
11/11/2003	8	53,0	1,1	0,0
11/11/2003	9	48,2	0,4	2,7
11/11/2003	10	42,0	0,4	4,0
11/11/2003	11	37,7	0,5	6,4
11/11/2003	12	30,8	0,4	9,1
11/11/2003	13	29,5	0,5	13,9
11/11/2003	14	47,7	0,5	8,4
11/11/2003	15	31,4	0,8	16,6
11/11/2003	16	33,7	0,3	19,6
11/11/2003	17	36,7	0,4	8,0
11/11/2003	18	49,1	0,3	6,5
11/11/2003	19	39,7	0,3	6,6
11/11/2003	20	43,7	0,4	5,0
11/11/2003	21	41,7	0,3	6,1
11/11/2003	22	43,9	0,4	5,3
11/11/2003	23	42,2	0,5	6,5
12/11/2003	0	41,0	0,5	1,4
12/11/2003	1	48,7	0,4	1,0
12/11/2003	2	47,0	0,5	0,5
12/11/2003	3	49,3	0,4	0,0
12/11/2003	4	48,1	0,6	0,0
12/11/2003	5	54,0	0,7	0,4
12/11/2003	6	61,8	0,4	0,0
12/11/2003	7	38,8	0,5	5,7
12/11/2003	8	33,5	1,3	1,6
12/11/2003	9	46,5	0,2	2,2
12/11/2003	10	35,7	0,5	7,0
12/11/2003	11	31,5	0,4	7,5
12/11/2003	12	34,1	0,5	10,9
12/11/2003	13	40,7	0,7	12,3
12/11/2003	14	26,3	0,5	15,8
12/11/2003	15	43,7	0,8	9,0
12/11/2003	16	42,5	0,6	6,2
12/11/2003	17	40,0	0,6	2,3
12/11/2003	18	110,1	0,6	1,1

12/11/2003	19		43,6	0,7	1,2
12/11/2003	20		58,3	0,5	1,4
12/11/2003	21		52,8	0,8	0,7
12/11/2003	22		44,3	0,7	0,5
12/11/2003	23		43,9	2,0	0,0
13/11/2003	0		53,0	0,8	0,0
13/11/2003	1		47,7	0,9	0,8
13/11/2003	2		56,3	0,9	0,0
13/11/2003	3		44,3	0,9	0,0
13/11/2003	4		44,7	0,9	0,4
13/11/2003	5		35,4	0,9	0,6
13/11/2003	6		37,1	1,1	0,0
13/11/2003	7		17,4	3,5	0,2
13/11/2003	8		115,6	2,9	1,5
13/11/2003	9		77,2	2,0	
13/11/2003	10		41,1	0,9	0,2
13/11/2003	11		51,1	1,2	2,2
13/11/2003	12		46,4	1,3	3,5
13/11/2003	13		41,6	1,2	7,3
13/11/2003	14		36,3	0,9	15,4
13/11/2003	15		16,3	1,3	15,1
13/11/2003	16		83,0	5,0	
13/11/2003	17	4,9	54,5	2,2	1,6
13/11/2003	18	6,2	60,5	1,0	0,0
13/11/2003	19	6,4	73,4	1,8	0,0
13/11/2003	20	5,3	44,6	1,4	0,0
13/11/2003	21	5,9	46,5	1,1	0,0
13/11/2003	22	6,1	52,9	1,2	2,7
13/11/2003	23	5,6	52,6	1,6	0,7
14/11/2003	0	6,1	67,7	1,3	1,4
14/11/2003	1	6,2	53,1	1,4	2,7
14/11/2003	2	6,1	60,3	1,6	1,0
14/11/2003	3	5,3	48,8	1,0	3,2
14/11/2003	4	5,5	47,5	0,9	1,5
14/11/2003	5	5,3	45,3	0,6	0,2
14/11/2003	6	6,1	56,6	0,9	2,5
14/11/2003	7	5,5	110,4	2,4	4,5
14/11/2003	8	6,7	69,1	3,5	3,8
14/11/2003	9	8,6	105,0	2,4	4,2
14/11/2003	10	0,9	61,5	0,6	0,2
14/11/2003	11	2,1		1,8	2,9
14/11/2003	12		138,4	1,0	7,3
14/11/2003	13	1,6	91,4	6,4	7,4
14/11/2003	14		71,7	0,9	6,9
14/11/2003	15		51,8	1,8	10,0
14/11/2003	16	4,0	52,4	1,7	3,3
14/11/2003	17	6,3		1,3	1,6
14/11/2003	18	5,9	237,3	2,1	0,2
14/11/2003	19	4,4	103,6	2,7	3,2
14/11/2003	20	7,5	98,4	1,9	0,0
14/11/2003	21	5,4	75,6	1,5	0,0
14/11/2003	22	3,8	73,9	1,2	0,0
14/11/2003	23	4,8	57,5	1,6	3,0
15/11/2003	0	5,1	77,7	1,3	0,2
15/11/2003	1	3,0	63,2	1,0	0,0
15/11/2003	2	4,9	43,7	1,1	0,0
15/11/2003	3	4,9	52,6	1,0	0,0
15/11/2003	4	3,6	48,2	0,9	0,6
15/11/2003	5	2,4	54,1	0,9	0,0
15/11/2003	6	3,5	57,1	1,0	0,0
15/11/2003	7	4,5	65,5	1,3	0,0
15/11/2003	8	4,7	67,4	1,4	0,0

15/11/2003	9	4,4	69,4	1,3	0,0
15/11/2003	10	4,7	123,2	1,6	1,3
15/11/2003	11	6,5	26,0	1,7	2,9
15/11/2003	12	5,3	78,4	1,5	1,7
15/11/2003	13	3,5	81,4	1,7	3,3
15/11/2003	14	3,2	65,5	1,2	4,4
15/11/2003	15	4,3	72,4	1,6	3,3
15/11/2003	16	4,8	69,4	2,9	0,0
15/11/2003	17	3,5	114,9	2,2	0,9
15/11/2003	18	4,0	66,7	3,7	1,3
15/11/2003	19	4,8	135,4	2,2	0,0
15/11/2003	20	4,4	66,0	1,6	0,0
15/11/2003	21	2,5	60,6	1,2	0,0
15/11/2003	22	3,0	58,7	1,2	0,0
15/11/2003	23	4,7	52,5	1,7	0,0
16/11/2003	0	3,7	56,6	1,5	0,0
16/11/2003	1	4,0	56,0	1,5	0,2
16/11/2003	2	4,8	58,5	1,9	0,5
16/11/2003	3	5,2	67,7	2,0	0,0
16/11/2003	4	3,9	53,1	1,9	0,0
16/11/2003	5	5,5	42,6	1,6	0,0
16/11/2003	6	4,4	48,8	1,5	0,0
16/11/2003	7	4,4	46,8	1,6	0,0
16/11/2003	8	5,2	70,6	1,6	0,0
16/11/2003	9	5,8	54,3	1,8	0,0
16/11/2003	10	4,2	62,1	3,7	0,0
16/11/2003	11	4,8	60,9	4,6	0,0
16/11/2003	12	4,7	55,2	2,8	0,8
16/11/2003	13	3,6	65,9	1,2	0,4
16/11/2003	14	3,3	64,5	1,1	0,0
16/11/2003	15	4,5	49,4	0,9	0,0
16/11/2003	16	3,9	48,2	1,2	0,4
16/11/2003	17	4,4	48,2	1,0	0,0
16/11/2003	18	2,8	58,2	1,1	0,0
16/11/2003	19	3,6	56,5	1,0	0,0
16/11/2003	20	4,4	45,9	1,6	0,0
16/11/2003	21	3,0	39,4	1,3	0,0
16/11/2003	22	3,0	43,3	1,0	0,0
16/11/2003	23	3,0	46,3	0,8	0,0
17/11/2003	0	4,6	42,5	0,8	0,0
17/11/2003	1	3,9	38,2		0,0
17/11/2003	2	1,7	34,9		0,0
17/11/2003	3	4,7	39,9		0,0
17/11/2003	4	2,5	54,1		0,0
17/11/2003	5	3,3	32,3		0,0
17/11/2003	6	3,6	26,5		0,0
17/11/2003	7	4,0	16,2		0,0
17/11/2003	8	4,3	50,9		
17/11/2003	9	3,0	74,1		0,0
17/11/2003	10	5,8	86,8		0,0
17/11/2003	11	3,8	23,6		2,8
17/11/2003	12	3,6	3,1		4,2
17/11/2003	13	4,1	50,1		11,6
17/11/2003	14	2,9	40,7		10,2
17/11/2003	15	2,9	38,1		8,5
17/11/2003	16	3,5	47,9		5,4
17/11/2003	17	6,0	274,2		1,3
17/11/2003	18	4,2	7,9		
17/11/2003	19	4,3	89,7		4,9
17/11/2003	20	5,4	45,9		
17/11/2003	21	5,5	74,7		
17/11/2003	22	5,7	54,0		

17/11/2003	23	4,2	64,8		
18/11/2003	0	4,3	45,5		
18/11/2003	1	3,7	28,7		
18/11/2003	2	2,5	42,9		
18/11/2003	3	2,6	31,2		
18/11/2003	4	4,0	40,0		
18/11/2003	5	4,4	50,8		
18/11/2003	6	3,3	41,0		
18/11/2003	7	4,4	33,7		
18/11/2003	8	5,0	3,9		
18/11/2003	9	4,8	213,9		
18/11/2003	10		71,2		7,9
18/11/2003	11	5,0	91,2	1,1	
18/11/2003	12	5,6	102,7	1,3	
18/11/2003	13	3,7	66,8	1,5	
18/11/2003	14	5,8	52,3	1,4	
18/11/2003	15	4,2	261,0	1,5	
18/11/2003	16	2,9	53,7	1,4	0,7
18/11/2003	17	4,2	70,0	1,4	0,4
18/11/2003	18	4,7	82,0	1,6	
18/11/2003	19	3,3	83,8	2,2	
18/11/2003	20	5,3	89,3	1,3	
18/11/2003	21	4,7	76,3	1,3	
18/11/2003	22	4,7	85,7	1,3	
18/11/2003	23	4,3	79,2	1,2	
19/11/2003	0	4,2	82,4	1,3	
19/11/2003	1	3,1	81,8	1,5	
19/11/2003	2	3,4	81,3	1,2	
19/11/2003	3	3,5	84,4	1,4	
19/11/2003	4	3,4	77,0	1,4	
19/11/2003	5	3,2	82,4	1,4	
19/11/2003	6	3,5	84,9	1,5	
19/11/2003	7	5,8	107,1	1,9	
19/11/2003	8	4,5	70,1	1,9	
19/11/2003	9	4,2	86,0	2,0	
19/11/2003	10	4,2	99,0	1,4	
19/11/2003	11	4,1	91,2	1,3	
19/11/2003	12	3,5	82,3	1,4	0,2
19/11/2003	13	3,7	79,1	1,2	
19/11/2003	14	4,5	85,8	1,2	0,3
19/11/2003	15	4,5	76,7	1,8	
19/11/2003	16	3,6	82,6	1,3	
19/11/2003	17	3,9	95,3	1,7	0,1
19/11/2003	18	2,9	71,9	1,4	
19/11/2003	19	2,7	80,2	1,3	
19/11/2003	20	2,0	80,3	1,1	
19/11/2003	21	3,0	62,4	1,3	
19/11/2003	22	2,4	74,9	1,2	
19/11/2003	23	3,0	71,7	1,1	
20/11/2003	0	3,7	75,2	1,0	
20/11/2003	1	2,9	73,4	1,1	
20/11/2003	2	3,6	74,4	1,2	
20/11/2003	3	2,8	75,0	1,0	
20/11/2003	4	3,5	74,7	1,1	
20/11/2003	5	3,3	70,8	0,9	
20/11/2003	6	3,2	73,8	1,1	
20/11/2003	7	4,2	67,8	2,5	0,7
20/11/2003	8	4,4	233,2	4,0	1,1
20/11/2003	9	3,4	156,9	1,5	
20/11/2003	10	4,4	85,9	1,0	
20/11/2003	11	2,1	71,8	1,2	
20/11/2003	12	3,3	57,4	1,0	0,1

20/11/2003	13	4,8	65,2	1,2	0,6
20/11/2003	14	2,3	57,1	1,1	1,3
20/11/2003	15	2,8	58,4	1,0	
20/11/2003	16	2,7	76,6	1,2	
20/11/2003	17	3,0	65,2	1,3	
20/11/2003	18	2,5	61,2	1,2	
20/11/2003	19	3,6	64,8	1,1	
20/11/2003	20	2,7	58,5	1,6	
20/11/2003	21	2,9	65,5	1,0	
20/11/2003	22	4,2	62,2	1,3	
20/11/2003	23	3,7	68,4	1,1	
21/11/2003	0	6,1	67,4	1,2	
21/11/2003	1	4,5	77,6	1,4	
21/11/2003	2	3,3	75,3	1,5	
21/11/2003	3	3,6	80,5	1,4	
21/11/2003	4	3,9	77,2	1,4	
21/11/2003	5	3,4	69,8	1,7	
21/11/2003	6	4,7	74,5	1,7	
21/11/2003	7	5,7	50,9	1,9	
21/11/2003	8	4,6	64,2	1,7	0,8
21/11/2003	9	4,2	54,4	1,2	
21/11/2003	10	2,7	66,8	1,6	
21/11/2003	11	3,7	61,0	1,2	
21/11/2003	12	4,3	67,1	1,6	
21/11/2003	13	3,9	63,5	1,5	3,0
21/11/2003	14	4,5	24,7	1,3	0,2
21/11/2003	15	4,2	62,4	1,6	
21/11/2003	16	4,3	47,6	2,5	
21/11/2003	17	4,4	57,0	1,3	
21/11/2003	18	2,7	45,5	1,2	
21/11/2003	19	3,6	48,8	1,2	
21/11/2003	20	4,5	51,2	1,3	
21/11/2003	21	2,8	45,9	1,6	
21/11/2003	22	3,9	56,2	1,4	
21/11/2003	23	4,3	59,3	1,5	0,2
22/11/2003	0	3,4	51,0	2,6	
22/11/2003	1	4,5	52,3	1,4	
22/11/2003	2	3,6	45,9	1,3	
22/11/2003	3	4,1	52,9	1,5	
22/11/2003	4	4,4	52,4	1,7	0,4
22/11/2003	5	3,7	48,5	1,7	1,0
22/11/2003	6	3,5	46,9	1,4	0,1
22/11/2003	7	2,3	39,2	1,3	1,1
22/11/2003	8	2,5	42,7	1,2	
22/11/2003	9	2,9	23,3	1,4	
22/11/2003	10	3,2	39,9	1,1	0,1
22/11/2003	11	3,3	39,0	1,4	
22/11/2003	12	1,8	40,9	1,3	0,5
22/11/2003	13	2,7	37,5	1,3	
22/11/2003	14	3,2	31,0	1,5	0,8
22/11/2003	15	3,1	42,7	2,2	
22/11/2003	16	2,7	35,1	1,3	
22/11/2003	17	2,6	44,4	1,3	
22/11/2003	18	3,1	54,6	2,2	
22/11/2003	19	3,5	40,0	1,7	
22/11/2003	20	4,6	35,2	1,6	1,5
22/11/2003	21	2,2	33,1	1,3	0,0
22/11/2003	22	5,1	40,4	1,3	0,9
22/11/2003	23	3,9	27,6	1,9	
23/11/2003	0	5,0	37,7	1,2	
23/11/2003	1	3,4	36,1	1,3	
23/11/2003	2	3,3	37,7	1,4	

23/11/2003	3	2,2	33,2	1,5	
23/11/2003	4	4,0	30,4	1,5	
23/11/2003	5	3,2	29,3	1,6	0,5
23/11/2003	6	4,2	26,0	1,6	0,0
23/11/2003	7	4,0	25,0	1,4	0,5
23/11/2003	8	2,9	28,9	1,7	
23/11/2003	9	2,5	30,8	1,4	0,0
23/11/2003	10	3,0	41,8	1,6	
23/11/2003	11	2,2	35,3	1,7	
23/11/2003	12	2,8	30,9	1,3	0,9
23/11/2003	13	3,9	31,0	1,3	0,0
23/11/2003	14	3,7	53,0	1,4	
23/11/2003	15	2,8	31,6	1,2	
23/11/2003	16	4,8	34,8	1,4	
23/11/2003	17	3,6	26,3	1,3	
23/11/2003	18	3,5	29,6	2,2	0,1
23/11/2003	19	4,6	58,2	1,7	1,0
23/11/2003	20	4,2	59,6	1,5	0,2
23/11/2003	21	3,4	33,8	1,3	
23/11/2003	22	3,3	30,9	1,7	
23/11/2003	23	3,0	30,6	1,3	
24/11/2003	0	4,4	33,9	1,4	
24/11/2003	1	3,2	32,5	1,4	
24/11/2003	2	1,9	31,3	1,5	0,4
24/11/2003	3	3,1	33,0	1,4	
24/11/2003	4	2,5	32,4	1,4	
24/11/2003	5	2,4	29,4	1,2	
24/11/2003	6	3,0	31,1	1,1	
24/11/2003	7	2,7	40,5	1,4	
24/11/2003	8	3,4	67,6	1,7	0,4
24/11/2003	9	2,9	16,7	1,2	0,5
24/11/2003	10	2,4	41,5	2,1	1,7
24/11/2003	11	3,9	56,4	0,9	3,6
24/11/2003	12	3,5	84,2	1,3	
24/11/2003	13	3,0	18,5	1,3	2,9
24/11/2003	14	3,3	37,1	1,7	
24/11/2003	15	3,1	55,0		
24/11/2003	16	4,4	82,2		0,2
24/11/2003	17	3,8	46,3		
24/11/2003	18	4,2	58,8		
24/11/2003	19	3,6	32,1		
24/11/2003	20	4,0	70,5		
24/11/2003	21	3,9	34,9		
24/11/2003	22	4,7	52,4		
24/11/2003	23	4,3	39,4		
25/11/2003	0	4,7	40,3		
25/11/2003	1	5,2	38,2		
25/11/2003	2	3,5	46,3		
25/11/2003	3	5,4	43,9		
25/11/2003	4	2,0	25,8		1,5
25/11/2003	5	3,5	22,8		4,3
25/11/2003	6	3,3	24,7		2,7
25/11/2003	7	4,8	15,9		0,1
25/11/2003	8	2,6	40,0		
25/11/2003	9	5,6	133,7		
25/11/2003	10	4,8	55,1		
25/11/2003	11	2,3	30,9		
25/11/2003	12	4,2			
25/11/2003	13	7,0	32,7		
25/11/2003	14	5,2	85,3		
25/11/2003	15	5,4	48,2		
25/11/2003	16	6,7	81,2		

25/11/2003	17	7,1	38,7	
25/11/2003	18	5,5	37,1	0,9
25/11/2003	19	8,1	108,6	
25/11/2003	20	7,1	40,8	
25/11/2003	21	3,6	38,7	
25/11/2003	22	6,1	36,1	
25/11/2003	23	5,0	40,5	
26/11/2003	0	6,3	40,9	
26/11/2003	1	6,2	43,0	
26/11/2003	2	5,6	37,4	
26/11/2003	3	5,4	40,7	
26/11/2003	4	4,2	34,9	
26/11/2003	5	3,5	33,9	
26/11/2003	6	5,3	39,7	
26/11/2003	7	5,8	56,7	
26/11/2003	8	6,8	69,8	
26/11/2003	9	6,8	55,9	
26/11/2003	10	5,4	55,7	
26/11/2003	11	8,1	52,5	
26/11/2003	12	4,7	53,8	
26/11/2003	13	6,8	22,2	
26/11/2003	14	7,0	42,3	
26/11/2003	15	6,5	33,8	
26/11/2003	16	7,3	94,3	
26/11/2003	17	7,6	92,6	
26/11/2003	18	9,9	61,0	
26/11/2003	19	9,9	89,9	
26/11/2003	20	9,0	119,7	
26/11/2003	21	5,9	51,7	
26/11/2003	22	7,7	66,2	
26/11/2003	23	7,9	73,6	
27/11/2003	0	8,9	60,1	0,3
27/11/2003	1	7,4	49,4	
27/11/2003	2	6,8	45,6	
27/11/2003	3	6,1	43,6	
27/11/2003	4	7,8	42,6	
27/11/2003	5	6,1	37,0	
27/11/2003	6	5,8	34,4	
27/11/2003	7	7,7	94,3	
27/11/2003	8	4,2	43,7	
27/11/2003	9	6,2	70,1	
27/11/2003	10	4,7	53,6	
27/11/2003	11	4,3	101,4	
27/11/2003	12	3,6	35,0	
27/11/2003	13	4,5	41,0	0,4
27/11/2003	14	4,9	39,6	4,8
27/11/2003	15	4,0	23,0	17,2
27/11/2003	16	4,1	27,6	19,8
27/11/2003	17	3,9	25,7	22,9
27/11/2003	18	3,9	38,3	16,7
27/11/2003	19	4,0	27,7	21,2
27/11/2003	20	4,2	15,8	22,0
27/11/2003	21	4,2	21,3	19,3
27/11/2003	22	4,2	17,4	27,5
27/11/2003	23	4,7	11,7	29,7
28/11/2003	0	3,1	4,7	32,0
28/11/2003	1	3,6	13,2	32,6
28/11/2003	2	3,3	9,8	35,3
28/11/2003	3	5,5	11,6	31,7
28/11/2003	4	4,7	17,2	25,4
28/11/2003	5	4,9	24,6	12,3
28/11/2003	6	4,4	37,6	5,1

28/11/2003	7	4,3	34,3	3,6
28/11/2003	8	6,8	52,3	
28/11/2003	9	6,6	9,0	1,3
28/11/2003	10	5,4	60,0	
28/11/2003	11	6,2	59,5	0,1
28/11/2003	12	6,5	58,3	2,9
28/11/2003	13	5,8	34,8	4,9
28/11/2003	14	5,7	57,0	
28/11/2003	15	7,6	56,5	
28/11/2003	16	9,1	75,3	
28/11/2003	17	9,1	65,1	
28/11/2003	18	8,2	74,7	
28/11/2003	19	10,8	34,8	1,0
28/11/2003	20	9,0	41,0	
28/11/2003	21	7,9	23,7	0,4
28/11/2003	22	7,9	59,3	
28/11/2003	23	7,8	19,4	
29/11/2003	0	6,9	46,2	
29/11/2003	1	9,4	36,3	
29/11/2003	2	7,4	30,5	
29/11/2003	3	6,8	33,2	
29/11/2003	4	7,8	34,1	
29/11/2003	5	7,2	31,6	
29/11/2003	6	7,2	21,3	
29/11/2003	7	5,4	31,8	
29/11/2003	8	8,6	37,6	1,8
29/11/2003	9	7,4	33,8	
29/11/2003	10	6,2	87,4	
29/11/2003	11	6,2	0,1	3,6
29/11/2003	12	8,0	46,3	3,8
29/11/2003	13	7,7	50,5	5,5
29/11/2003	14	7,7	35,5	1,8
29/11/2003	15	8,4	88,0	4,2
29/11/2003	16	7,6	51,1	0,0
29/11/2003	17	8,1	82,5	
29/11/2003	18	7,4	74,8	
29/11/2003	19	5,6	47,8	0,0
29/11/2003	20	6,7	32,8	0,5
29/11/2003	21	6,8	40,3	0,0
29/11/2003	22	6,9	24,5	0,6
29/11/2003	23	7,5	30,7	1,3
30/11/2003	0	8,3	53,9	0,0
30/11/2003	1	6,0	37,7	0,0
30/11/2003	2	5,2	41,6	0,0
30/11/2003	3	6,0	45,4	0,0
30/11/2003	4	7,0	45,7	0,2
30/11/2003	5	6,8	42,9	2,2
30/11/2003	6	7,4	45,2	0,4
30/11/2003	7	7,4	53,1	1,2
30/11/2003	8	5,5	54,7	0,0
30/11/2003	9	7,6	46,3	0,6
30/11/2003	10	5,6	46,6	0,5
30/11/2003	11	6,6	43,9	0,0
30/11/2003	12	5,8	55,0	0,1
30/11/2003	13	6,0	56,9	1,5
30/11/2003	14	4,7	40,5	2,0
30/11/2003	15	5,8	40,1	1,5
30/11/2003	16	6,9	80,2	6,1
30/11/2003	17	8,2	54,8	1,2
30/11/2003	18	8,3	141,5	1,8
30/11/2003	19	7,1	50,8	1,1
30/11/2003	20	8,8	17,1	5,1

30/11/2003	21	7,1	44,2	0,9
30/11/2003	22	7,0	20,7	3,2
30/11/2003	23	7,7	36,4	2,3
01/12/2003	0	6,3	39,3	0,0
01/12/2003	1	6,4	37,8	0,0
01/12/2003	2	5,0	47,5	0,9
01/12/2003	3	5,4	52,4	0,0
01/12/2003	4	4,6	39,0	0,4
01/12/2003	5	6,0	39,0	0,8
01/12/2003	6	7,0	36,4	1,4
01/12/2003	7	6,6	53,4	0,4
01/12/2003	8	6,0	29,9	0,6
01/12/2003	9	5,1	26,9	0,0
01/12/2003	10	5,5	45,9	0,0
01/12/2003	11	5,5	46,4	1,0
01/12/2003	12	6,0	52,5	0,0
01/12/2003	13	5,8	35,0	0,2
01/12/2003	14	6,7	61,5	0,2
01/12/2003	15	4,9	45,8	1,2
01/12/2003	16	6,3	57,0	0,6
01/12/2003	17	5,5	49,7	0,0
01/12/2003	18	5,4	41,8	2,3
01/12/2003	19	6,3	15,3	
01/12/2003	20	4,3	32,3	6,9
01/12/2003	21	6,4	36,7	
01/12/2003	22	5,1	29,6	5,5
01/12/2003	23	4,3	29,0	4,0
02/12/2003	0	5,2	24,8	2,6
02/12/2003	1	3,8	29,2	0,7
02/12/2003	2	5,4	21,6	7,7
02/12/2003	3	5,2	16,0	10,3
02/12/2003	4	6,1	24,4	5,5
02/12/2003	5	4,5	18,1	6,6
02/12/2003	6	4,1	26,0	2,4
02/12/2003	7	4,7	32,2	5,4
02/12/2003	8	5,8	26,3	0,7
02/12/2003	9	5,6	5,7	0,4
02/12/2003	10	4,9	33,8	4,7
02/12/2003	11			
02/12/2003	12			

## **Dati orari meteorologici**

Stazione meteo del Lab. Mobile a ZeloBuon Persico							
data	ora	VVP	TEMP	UMID.	PIOGGIA	PRESS.	RDS
		m/s	gradi C.	%	mm	mB	W/m2
17/10/2003	1						
17/10/2003	2						
17/10/2003	3						
17/10/2003	4						
17/10/2003	5						
17/10/2003	6						
17/10/2003	7		media		totale		
17/10/2003	8		8,0		126		
17/10/2003	9						
17/10/2003	10						
17/10/2003	11						
17/10/2003	12						
17/10/2003	13						
17/10/2003	14						
17/10/2003	15						
17/10/2003	16	1,8	11,7	15	0	1014	389
17/10/2003	17	1,0	11,1	23	0	1013	145
17/10/2003	18	0,6	9,8	38	0	1013	39
17/10/2003	19	0,5	8,6	49	0	1012	5
17/10/2003	20	0,4	7,6	57	0	1012	5
17/10/2003	21	0,4	7,1	61	0	1012	5
17/10/2003	22	0,5	6,3	66	0	1013	5
17/10/2003	23	0,6	6,1	63	0	1013	5
17/10/2003	0	0,3	6,1	58	0	1012	5
18/10/2003	1	0,5	5,8	58	0	1012	4
18/10/2003	2	0,7	5,1	60	0	1011	5
18/10/2003	3	1,0	5,2	59	0	1011	5
18/10/2003	4	1,4	6,5	47	0	1011	5
18/10/2003	5	1,0	5,6	49	0	1010	5
18/10/2003	6	0,4	5,7	50	0	1010	5
18/10/2003	7	0,3	5,3	49	0	1010	17
18/10/2003	8	0,7	4,4	57	0	1010	107
18/10/2003	9	0,9	5,9	50	0	1011	319
18/10/2003	10	1,1	7,9	22	0	1011	438
18/10/2003	11	1,5	8,8	14	0	1010	557
18/10/2003	12	1,4	9,5	10	0	1010	542
18/10/2003	13	1,3	9,5	11	0	1009	348
18/10/2003	14	0,9	9,9	10	0	1008	312
18/10/2003	15	0,7	10,1	9	0	1007	216
18/10/2003	16	0,8	10,0	11	0	1007	114
18/10/2003	17	0,8	9,4	22	0	1007	56
18/10/2003	18	0,8	8,3	39	0	1007	14
18/10/2003	19	1,0	8,0	44	0	1007	5
18/10/2003	20	1,3	7,8	47	0	1007	6
18/10/2003	21	1,2	7,7	46	0	1006	6
18/10/2003	22	1,0	7,7	46	0	1006	5
18/10/2003	23	1,0	7,6	48	0	1005	5
18/10/2003	0	0,8	7,6	50	0	1005	5
19/10/2003	1	0,2	8,0	50	0	1005	5
19/10/2003	2	0,2	8,1	56	0	1004	6
19/10/2003	3	0,3	8,2	55	0	1003	5
19/10/2003	4	0,4	8,2	57	0	1003	6
19/10/2003	5	0,1	8,2	58	0	1002	5
19/10/2003	6	0,5	8,2	60	0	1001	6
19/10/2003	7	1,3	7,5	65	0	1001	14
19/10/2003	8	1,0	7,5	65	0	1001	96
19/10/2003	9	1,0	8,5	63	0	1001	240
19/10/2003	10	1,0	10,5	50	0	1001	486
19/10/2003	11	1,1	12,0	30	0	1001	664

19/10/2003	12	1,4	13,2	13	0	1001	655
19/10/2003	13	1,2	14,0	8	0	1001	694
19/10/2003	14	1,0	14,2	8	0	1000	644
19/10/2003	15	0,9	14,1	9	0	1000	531
19/10/2003	16	1,2	13,7	8	0	999	366
19/10/2003	17	1,5	12,8	11	0	998	192
19/10/2003	18	0,9	11,3	25	0	998	20
19/10/2003	19	0,9	10,3	37	0	998	5
19/10/2003	20	0,6	9,7	48	0	998	6
19/10/2003	21	0,5	9,8	50	0	998	6
19/10/2003	22	0,8	9,3	57	0	998	6
19/10/2003	23	1,0	9,2	54	0	998	5
19/10/2003	0	0,5	9,3	51	0	998	5
20/10/2003	1	0,7	8,9	61	0	997	5
20/10/2003	2	0,6	8,6	69	0	997	5
20/10/2003	3	0,7	8,3	75	0	996	6
20/10/2003	4	1,0	7,9	79	0	995	6
20/10/2003	5	1,5	7,9	83	0	995	5
20/10/2003	6	1,0	7,8	84	0	994	5
20/10/2003	7	0,7	7,8	84	0	993	6
20/10/2003	8	0,8	8,0	84	0	993	24
20/10/2003	9	1,2	8,1	84	0	993	47
20/10/2003	10	1,6	8,4	84	0	993	91
20/10/2003	11	1,1	8,7	84	0	992	81
20/10/2003	12	0,8	9,1	84	0	992	133
20/10/2003	13	0,5	9,3	83	0	992	115
20/10/2003	14	0,6	9,8	82	0	991	140
20/10/2003	15	1,3	9,9	81	0	991	108
20/10/2003	16	1,6	9,8	80	0	990	124
20/10/2003	17	1,6	9,8	80	0	990	56
20/10/2003	18	1,8	9,6	81	0	990	16
20/10/2003	19	1,9	9,3	81	0	990	5
20/10/2003	20	1,7	9,4	81	0	990	6
20/10/2003	21	1,6	9,2	79	0	990	5
20/10/2003	22	1,8	8,5	79	0	990	5
20/10/2003	23	1,6	8,2	79	0	990	5
20/10/2003	0	1,0	8,2	79	0	990	5
21/10/2003	1	0,5	8,5	79	0	990	5
21/10/2003	2	0,6	8,6	79	0	990	6
21/10/2003	3	0,2	8,7	78	0	990	5
21/10/2003	4	1,1	8,9	78	0	990	5
21/10/2003	5	1,0	9,0	79	0	990	6
21/10/2003	6	0,7	9,1	80	0	990	6
21/10/2003	7	0,8	9,1	79	0	991	7
21/10/2003	8	0,6	9,4	78	0	991	25
21/10/2003	9	0,6	10,0	76	0	992	112
21/10/2003	10	1,3	11,0	74	0	992	507
21/10/2003	11	1,6	11,9	70	0	993	528
21/10/2003	12	1,8	12,4	68	0	993	586
21/10/2003	13	1,6	13,7	64	0	993	653
21/10/2003	14	1,4	14,3	59	0	993	365
21/10/2003	15	1,1	15,2	49	0	993	666
21/10/2003	16	0,9	15,9	42	0	993	338
21/10/2003	17	0,6	15,1	45	0	993	142
21/10/2003	18	0,1	13,4	58	0	993	22
21/10/2003	19	0,0	11,4	69	0	994	6
21/10/2003	20	0,2	10,4	76	0	994	6
21/10/2003	21	0,3	10,3	79	0	995	6
21/10/2003	22	0,5	9,8	80	0	995	5
21/10/2003	23	0,5	9,4	82	0	995	5
21/10/2003	0	0,4	9,3	83	0	995	5
22/10/2003	1	0,5	9,6	85	0	996	5
22/10/2003	2	0,5	10,1	85	0	996	6

22/10/2003	3	0,6	10,1	85	0	996	5
22/10/2003	4	1,8	10,7	85	2	996	6
22/10/2003	5	1,7	10,1	82	1	995	5
22/10/2003	6	1,4	10,3	85	0	996	6
22/10/2003	7	1,0	10,3	85	0	996	6
22/10/2003	8	0,9	10,3	84	0	997	25
22/10/2003	9	0,9	10,4	83	0	997	157
22/10/2003	10	0,8	11,3	79	0	998	221
22/10/2003	11	1,0	11,8	78	0	998	296
22/10/2003	12	0,9	12,3	77	0	998	564
22/10/2003	13	0,8	13,2	71	0	998	599
22/10/2003	14	1,1	13,9	65	0	997	602
22/10/2003	15	1,1	14,1	64	0	997	473
22/10/2003	16	0,7	13,5	69	0	996	237
22/10/2003	17	0,4	12,9	72	0	996	97
22/10/2003	18	0,6	11,9	74	0	996	24
22/10/2003	19	0,3	11,1	78	0	996	6
22/10/2003	20	0,6	10,8	79	0	996	6
22/10/2003	21	0,4	10,6	78	0	996	6
22/10/2003	22	0,3	10,7	79	0	996	6
22/10/2003	23	0,5	10,3	81	0	995	6
22/10/2003	0	0,4	10,2	82	0	995	5
23/10/2003	1	0,8	10,8	83	0	995	6
23/10/2003	2	1,4	10,9	83	0	994	6
23/10/2003	3	1,5	10,5	81	0	994	6
23/10/2003	4	1,7	10,0	79	0	993	6
23/10/2003	5	1,6	9,5	73	0	993	5
23/10/2003	6	2,2	9,3	73	0	993	6
23/10/2003	7	1,9	9,1	71	0	992	6
23/10/2003	8	2,0	9,1	70	0	992	33
23/10/2003	9	3,2	8,7	74	1	991	37
23/10/2003	10	2,2	8,3	80	1	990	64
23/10/2003	11	1,9	8,2	82	1	990	197
23/10/2003	12	1,9	8,2	83	0	989	76
23/10/2003	13	1,6	8,3	84	0	988	84
23/10/2003	14	2,2	8,5	83	1	988	202
23/10/2003	15	1,8	8,5	82	1	988	124
23/10/2003	16	1,7	8,3	82	1	988	35
23/10/2003	17	1,7	8,0	84	1	987	12
23/10/2003	18	2,5	7,5	84	2	988	6
23/10/2003	19	2,8	7,4	84	2	988	6
23/10/2003	20	2,1	7,3	84	2	989	5
23/10/2003	21	1,0	7,0	83	0	990	5
23/10/2003	22	0,7	7,3	82	0	990	5
23/10/2003	23	1,2	7,5	82	0	991	5
23/10/2003	0	0,9	7,4	80	0	991	5
24/10/2003	1	0,4	6,4	82	0	991	5
24/10/2003	2	0,3	5,5	84	0	991	5
24/10/2003	3	0,4	4,8	84	0	991	5
24/10/2003	4	0,1	3,8	85	0	992	5
24/10/2003	5	0,7	3,5	86	0	992	5
24/10/2003	6	0,3	3,7	87	0	992	6
24/10/2003	7	0,6	4,1	87	0	993	11
24/10/2003	8	0,3	4,6	87	0	994	83
24/10/2003	9	0,6	5,4	88	0	995	175
24/10/2003	10	0,7	5,9	89	0	997	242
24/10/2003	11	0,8	6,4	89	0	998	368
24/10/2003	12	1,1	7,1	86	0	998	872
24/10/2003	13	1,4	8,4	74	0	999	861
24/10/2003	14	1,9	9,8	63	0	999	794
24/10/2003	15	1,2	10,3	54	0	999	567
24/10/2003	16	1,3	10,4	50	0	999	361
24/10/2003	17	0,7	10,4	56	0	999	129

24/10/2003	18	0,4	9,2	69	0	1000	18
24/10/2003	19	0,1	7,3	77	0	1001	5
24/10/2003	20	0,5	6,2	82	0	1002	5
24/10/2003	21	0,3	5,8	84	0	1003	7
24/10/2003	22	0,6	6,1	82	0	1004	6
24/10/2003	23	1,6	6,7	78	0	1005	5
24/10/2003	0	1,2	6,6	74	0	1005	5
25/10/2003	1	1,4	6,2	71	0	1006	5
25/10/2003	2	1,2	5,7	74	0	1007	5
25/10/2003	3	1,3	5,2	74	0	1007	5
25/10/2003	4	1,0	5,1	75	0	1008	6
25/10/2003	5	0,9	5,0	75	0	1008	5
25/10/2003	6	0,6	4,6	74	0	1009	5
25/10/2003	7	0,4	4,2	76	0	1009	11
25/10/2003	8	0,5	3,9	77	0	1010	63
25/10/2003	9	0,7	6,1	65	0	1011	329
25/10/2003	10	1,2	8,2	33	0	1012	503
25/10/2003	11	1,4	8,8	20	0	1012	586
25/10/2003	12	1,0	9,4	17	0	1012	651
25/10/2003	13	0,8	10,0	11	0	1012	697
25/10/2003	14	1,2	10,8	9	0	1012	696
25/10/2003	15	1,2	10,4	9	0	1011	498
25/10/2003	16	1,2	10,7	8	0	1010	323
25/10/2003	17	0,8	10,1	9	0	1009	137
25/10/2003	18	0,4	8,5	29	0	1008	16
25/10/2003	19	0,5	7,2	46	0	1008	6
25/10/2003	20	0,6	6,6	48	0	1008	6
25/10/2003	21	0,5	5,8	56	0	1008	6
25/10/2003	22	0,6	5,2	60	0	1008	6
25/10/2003	23	0,4	3,6	69	0	1008	6
25/10/2003	0	0,4	2,7	77	0	1008	5
26/10/2003	1	0,3	2,6	81	0	1008	6
26/10/2003	2	0,4	2,0	81	0	1008	5
26/10/2003	3	0,3	1,4	82	0	1007	5
26/10/2003	4	0,3	1,5	83	0	1007	6
26/10/2003	5	0,4	0,8	82	0	1006	5
26/10/2003	6	0,4	0,6	83	0	1006	5
26/10/2003	7	0,2	0,1	83	0	1006	10
26/10/2003	8	0,5	0,1	84	0	1006	98
26/10/2003	9	0,6	2,0	85	0	1007	277
26/10/2003	10	1,5	5,0	72	0	1008	443
26/10/2003	11	1,1	7,1	57	0	1008	687
26/10/2003	12	1,2	7,9	50	0	1007	631
26/10/2003	13	1,3	8,2	52	0	1007	659
26/10/2003	14	1,2	8,6	44	0	1006	489
26/10/2003	15	0,7	8,6	43	0	1005	186
26/10/2003	16	0,7	8,4	47	0	1005	71
26/10/2003	17	0,4	8,2	53	0	1004	32
26/10/2003	18	0,6	7,6	64	0	1004	7
26/10/2003	19	0,4	7,1	68	0	1004	5
26/10/2003	20	0,4	6,5	72	0	1005	6
26/10/2003	21	0,6	6,1	70	0	1005	5
26/10/2003	22	0,9	5,7	70	0	1004	5
26/10/2003	23	0,8	5,3	75	0	1003	6
26/10/2003	0	0,9	5,1	76	0	1003	5
27/10/2003	1	1,3	5,1	79	1	1003	5
27/10/2003	2	1,0	5,0	80	1	1003	5
27/10/2003	3	0,9	4,9	82	1	1003	5
27/10/2003	4	1,0	4,7	82	0	1003	6
27/10/2003	5	0,9	4,7	82	0	1003	5
27/10/2003	6	0,9	4,7	83	0	1003	6
27/10/2003	7	0,9	4,8	83	0	1004	6
27/10/2003	8	1,1	4,9	84	0	1004	23

27/10/2003	9	1,1	5,3	84	0	1005	92
27/10/2003	10	1,1	5,7	82	0	1006	222
27/10/2003	11	1,3	6,6	75	0	1006	387
27/10/2003	12	1,6	7,5	69	0	1007	492
27/10/2003	13	1,3	8,1	66	0	1007	336
27/10/2003	14	1,0	8,8	61	0	1006	320
27/10/2003	15	1,0	9,4	60	0	1006	330
27/10/2003	16	1,2	9,8	57	0	1007	335
27/10/2003	17	0,8	9,2	61	0	1007	82
27/10/2003	18	0,5	8,3	68	0	1007	15
27/10/2003	19	0,8	7,7	71	0	1007	6
27/10/2003	20	0,7	6,9	73	0	1008	5
27/10/2003	21	0,9	6,1	78	0	1009	5
27/10/2003	22	0,5	5,4	80	0	1009	5
27/10/2003	23	0,3	5,0	81	0	1010	6
27/10/2003	0	0,7	4,7	81	0	1010	6
28/10/2003	1	0,2	3,6	83	0	1010	5
28/10/2003	2	0,4	2,9	85	0	1011	5
28/10/2003	3	0,5	2,2	85	0	1011	5
28/10/2003	4	0,6	1,9	85	0	1011	5
28/10/2003	5	0,5	2,0	86	0	1011	5
28/10/2003	6	0,8	2,5	86	0	1011	5
28/10/2003	7	0,8	2,3	86	0	1011	8
28/10/2003	8	0,4	2,2	86	0	1011	65
28/10/2003	9	0,3	2,7	87	0	1012	250
28/10/2003	10	0,4	4,7	88	0	1013	403
28/10/2003	11	0,8	6,5	87	0	1014	526
28/10/2003	12	1,6	8,8	72	0	1013	612
28/10/2003	13	1,4	10,4	49	0	1013	594
28/10/2003	14	1,4	10,2	47	0	1012	404
28/10/2003	15	1,1	10,0	49	0	1011	321
28/10/2003	16	1,0	9,4	54	0	1010	176
28/10/2003	17	0,7	9,0	58	0	1009	94
28/10/2003	18	0,4	8,3	67	0	1009	11
28/10/2003	19	0,2	7,4	72	0	1009	5
28/10/2003	20	0,2	6,8	78	0	1009	6
28/10/2003	21	0,4	6,9	79	0	1009	5
28/10/2003	22	0,4	6,6	80	0	1008	6
28/10/2003	23	0,2	6,8	79	0	1008	5
28/10/2003	0	0,4	6,9	78	0	1007	5
29/10/2003	1	0,1	7,2	76	0	1007	5
29/10/2003	2	0,2	7,0	78	0	1006	5
29/10/2003	3	0,2	7,0	79	0	1006	5
29/10/2003	4	0,3	6,9	80	0	1005	5
29/10/2003	5	0,3	6,9	80	0	1004	5
29/10/2003	6	0,2	6,9	80	0	1004	5
29/10/2003	7	0,5	6,8	81	0	1003	8
29/10/2003	8	0,5	6,7	80	0	1002	36
29/10/2003	9	0,5	7,0	80	0	1002	68
29/10/2003	10	0,7	7,0	79	0	1002	90
29/10/2003	11	0,5	6,8	80	1	1001	62
29/10/2003	12	0,9	6,5	82	0	1000	172
29/10/2003	13	1,6	5,9	82	1	999	100
29/10/2003	14	0,8	5,6	82	0	998	186
29/10/2003	15	0,7	5,7	82	0	997	165
29/10/2003	16	0,8	5,8	82	0	996	71
29/10/2003	17	1,1	5,6	84	0	995	17
29/10/2003	18	0,9	5,6	84	0	994	8
29/10/2003	19	1,2	5,6	84	0	994	5
29/10/2003	20	1,5	5,5	84	0	993	6
29/10/2003	21	1,5	5,5	84	0	992	5
29/10/2003	22	1,6	5,5	84	0	992	5
29/10/2003	23	1,6	5,4	83	0	991	5

29/10/2003	0	1,3	5,4	83	0	991	5
30/10/2003	1	0,8	5,0	84	0	989	5
30/10/2003	2	1,3	5,0	84	0	989	6
30/10/2003	3	1,0	5,1	84	0	987	5
30/10/2003	4	0,7	5,1	84	0	987	5
30/10/2003	5	1,1	5,2	85	0	986	6
30/10/2003	6	1,5	5,1	85	0	986	6
30/10/2003	7	1,5	4,9	84	0	985	6
30/10/2003	8	1,7	4,9	84	0	985	20
30/10/2003	9	1,7	5,1	83	0	986	61
30/10/2003	10	1,6	5,4	81	0	986	168
30/10/2003	11	1,5	6,2	79	0	986	439
30/10/2003	12	1,6	8,0	73	0	986	670
30/10/2003	13	2,6	9,0	59	0	986	653
30/10/2003	14	2,5	9,6	54	0	985	569
30/10/2003	15	2,3	10,2	49	0	985	486
30/10/2003	16	1,7	10,7	43	0	985	304
30/10/2003	17	1,1	10,2	43	0	985	111
30/10/2003	18	0,6	8,3	58	0	985	13
30/10/2003	19	0,3	6,8	70	0	985	5
30/10/2003	20	0,4	6,3	74	0	986	6
30/10/2003	21	0,5	4,9	77	0	986	5
30/10/2003	22	0,7	4,7	81	0	986	6
30/10/2003	23	1,0	5,2	81	0	986	5
30/10/2003	0	0,8	4,8	80	0	986	5
31/10/2003	1	1,2	5,3	82	0	987	6
31/10/2003	2	0,5	5,1	82	0	987	5
31/10/2003	3	1,0	5,9	82	0	987	5
31/10/2003	4	0,9	6,5	80	0	987	6
31/10/2003	5	1,0	6,6	82	0	987	5
31/10/2003	6	0,8	6,6	84	0	987	5
31/10/2003	7	1,3	6,9	84	0	987	5
31/10/2003	8	0,9	6,9	84	1	987	14
31/10/2003	9	0,7	6,8	85	1	987	21
31/10/2003	10	0,8	6,8	85	1	987	33
31/10/2003	11	0,8	7,0	86	2	988	49
31/10/2003	12	0,8	7,0	86	1	988	80
31/10/2003	13	0,8	7,2	86	0	987	53
31/10/2003	14	0,7	7,2	86	0	986	73
31/10/2003	15	1,0	7,4	86	0	985	45
31/10/2003	16	0,9	7,7	86	1	984	26
31/10/2003	17	0,6	7,9	86	2	984	11
31/10/2003	18	1,5	9,2	87	2	983	7
31/10/2003	19	2,0	10,0	87	2	982	6
31/10/2003	20	1,9	9,4	87	4	982	6
31/10/2003	21	0,9	8,6	87	2	982	5
31/10/2003	22	1,6	7,0	86	2	982	5
31/10/2003	23	1,0	6,6	86	1	981	6
31/10/2003	0	0,6	6,7	86	1	981	5
01/11/2003	1	1,2	7,8	87	0	980	6
01/11/2003	2	2,5	10,5	88	0	980	6
01/11/2003	3	3,3	12,1	88	1	980	6
01/11/2003	4	3,5	12,8	81	0	980	5
01/11/2003	5	2,0	11,6	78	0	981	6
01/11/2003	6	1,5	8,2	81	0	981	6
01/11/2003	7	1,6	7,0	83	0	981	5
01/11/2003	8	2,5	6,3	83	0	983	27
01/11/2003	9	0,9	6,9	84	0	983	140
01/11/2003	10	1,2	7,7	83	0	985	93
01/11/2003	11	1,2	8,8	82	0	985	124
01/11/2003	12	1,2	9,4	81	0	986	153
01/11/2003	13	0,8	9,9	80	0	986	189
01/11/2003	14	1,2	10,3	79	0	987	169

01/11/2003	15	1,1	10,5	79	0	987	150
01/11/2003	16	0,8	10,4	80	0	988	61
01/11/2003	17	0,3	10,4	81	0	988	31
01/11/2003	18	0,3	10,3	82	0	989	9
01/11/2003	19	0,9	10,2	83	0	989	6
01/11/2003	20	1,1	10,0	83	0	989	6
01/11/2003	21	1,2	9,9	84	0	990	6
01/11/2003	22	1,3	9,9	84	0	990	6
01/11/2003	23	1,6	9,8	84	0	991	5
01/11/2003	0	1,6	9,7	83	0	991	5
02/11/2003	1	1,5	9,8	83	0	991	5
02/11/2003	2	1,1	9,7	83	0	992	5
02/11/2003	3	1,6	9,4	83	0	992	6
02/11/2003	4	1,7	8,5	82	0	992	5
02/11/2003	5	1,4	7,7	85	0	992	6
02/11/2003	6	1,2	7,6	86	0	993	6
02/11/2003	7	1,1	7,2	87	0	993	7
02/11/2003	8	1,2	6,8	87	0	994	48
02/11/2003	9	1,2	6,9	87	0	996	148
02/11/2003	10	1,1	7,5	88	0	996	423
02/11/2003	11	1,0	9,2	88	0	998	512
02/11/2003	12	1,5	12,0	70	0	998	568
02/11/2003	13	1,7	14,2	58	0	999	577
02/11/2003	14	1,5	15,2	46	0	999	535
02/11/2003	15	1,5	15,5	41	0	999	435
02/11/2003	16	1,1	16,1	35	0	999	273
02/11/2003	17	0,4	15,4	39	0	1000	112
02/11/2003	18	0,1	12,2	64	0	1000	8
02/11/2003	19	0,1	10,5	75	0	1001	6
02/11/2003	20	0,0	9,3	80	0	1001	5
02/11/2003	21	0,3	8,3	84	0	1002	5
02/11/2003	22	0,7	7,9	85	0	1003	5
02/11/2003	23	0,8	8,1	86	0	1004	5
02/11/2003	0	0,8	7,7	86	0	1004	5
03/11/2003	1	0,3	7,7	87	0	1005	5
03/11/2003	2	0,0	7,2	87	0	1005	6
03/11/2003	3	0,3	6,5	87	0	1006	5
03/11/2003	4	0,3	6,3	88	0	1006	6
03/11/2003	5	0,6	6,4	88	0	1007	5
03/11/2003	6	0,5	6,1	88	0	1007	6
03/11/2003	7	0,2	6,1	88	0	1007	7
03/11/2003	8	0,3	6,6	89	0	1008	48
03/11/2003	9	0,6	7,9	89	0	1009	163
03/11/2003	10	0,7	8,7	86	0	1009	284
03/11/2003	11	0,9	10,1	78	0	1010	472
03/11/2003	12	1,4	11,5	73	0	1010	451
03/11/2003	13	1,5	12,0	75	0	1009	614
03/11/2003	14	1,6	12,5	75	0	1009	431
03/11/2003	15	1,4	14,3	69	0	1009	471
03/11/2003	16	1,6	15,3	63	0	1009	258
03/11/2003	17	1,2	13,9	68	0	1009	95
03/11/2003	18	0,9	12,2	75	0	1010	10
03/11/2003	19	1,0	11,4	80	0	1010	6
03/11/2003	20	1,2	10,9	82	0	1010	6
03/11/2003	21	0,9	10,4	83	0	1011	6
03/11/2003	22	0,5	9,9	85	0	1011	6
03/11/2003	23	0,5	8,6	85	0	1012	5
03/11/2003	0	0,0	7,4	85	0	1012	5
03/11/2003	1	0,1	6,4	87	0	1012	6
03/11/2003	2	0,2	5,9	88	0	1013	6
03/11/2003	3	0,4	4,7	88	0	1014	5
03/11/2003	4	0,7	4,7	88	0	1014	5
03/11/2003	5	0,7	5,1	88	0	1015	5

03/11/2003	6	0,6	5,5	88	0	1015	5
03/11/2003	7	0,3	6,1	88	0	1016	7
03/11/2003	8	0,2	6,1	88	0	1016	62
03/11/2003	9	0,4	7,0	89	0	1017	210
03/11/2003	10	0,6	8,6	90	0	1018	354
03/11/2003	11	1,7	9,5	87	0	1019	470
03/11/2003	12	1,9	9,4	81	0	1018	590
03/11/2003	13	1,9	10,9	77	0	1018	521
03/11/2003	14	1,7	11,7	73	0	1018	479
03/11/2003	15	1,4	11,7	75	0	1017	389
03/11/2003	16	1,3	12,2	73	0	1017	248
03/11/2003	17	0,5	11,4	76	0	1017	94
03/11/2003	18	0,5	9,2	82	0	1017	9
03/11/2003	19	0,6	7,7	86	0	1018	6
03/11/2003	20	0,5	6,9	87	0	1018	6
03/11/2003	21	0,2	6,1	87	0	1019	5
03/11/2003	22	0,2	5,0	87	0	1019	5
03/11/2003	23	0,1	4,9	88	0	1019	5
03/11/2003	0	0,0	4,9	88	0	1019	5
05/11/2003	1	0,1	4,8	88	0	1020	5
05/11/2003	2	0,2	4,5	88	0	1020	5
05/11/2003	3	0,2	4,5	88	0	1020	6
05/11/2003	4	0,3	4,8	88	0	1020	6
05/11/2003	5	0,4	4,1	88	0	1020	6
05/11/2003	6	0,8	3,0	88	0	1020	5
05/11/2003	7	0,3	2,9	88	0	1020	7
05/11/2003	8	0,4	3,0	88	0	1020	49
05/11/2003	9	0,1	4,2	89	0	1021	197
05/11/2003	10	0,1	7,2	88	0	1022	355
05/11/2003	11	0,3	10,2	75	0	1023	471
05/11/2003	12	0,5	13,6	59	0	1023	530
05/11/2003	13	0,6	15,3	38	0	1022	544
05/11/2003	14	1,0	16,1	34	0	1021	498
05/11/2003	15	0,8	15,9	21	0	1020	393
05/11/2003	16	0,6	15,9	26	0	1019	249
05/11/2003	17	0,3	14,6	36	0	1019	91
05/11/2003	18	0,1	12,0	58	0	1018	9
05/11/2003	19	0,3	9,7	71	0	1018	6
05/11/2003	20	0,3	8,6	79	0	1018	5
05/11/2003	21	0,5	7,7	83	0	1018	5
05/11/2003	22	0,7	7,3	85	0	1018	5
05/11/2003	23	0,6	6,9	85	0	1018	5
05/11/2003	0	0,5	6,8	85	0	1018	5
06/11/2003	1	0,6	6,3	85	0	1018	5
06/11/2003	2	0,4	6,1	85	0	1018	5
06/11/2003	3	0,4	5,7	85	0	1018	5
06/11/2003	4	0,7	5,4	86	0	1018	5
06/11/2003	5	0,9	5,1	86	0	1018	5
06/11/2003	6	0,6	5,1	86	0	1018	5
06/11/2003	7	0,6	5,1	86	0	1018	6
06/11/2003	8	0,6	5,2	85	0	1018	46
06/11/2003	9	0,7	6,6	83	0	1018	185
06/11/2003	10	0,9	8,5	75	0	1018	331
06/11/2003	11	0,9	11,1	52	0	1019	448
06/11/2003	12	1,4	12,4	32	0	1018	505
06/11/2003	13	1,7	12,9	23	0	1018	521
06/11/2003	14	1,7	13,1	18	0	1017	481
06/11/2003	15	1,3	13,3	18	0	1016	372
06/11/2003	16	0,7	13,2	22	0	1015	230
06/11/2003	17	0,4	12,0	36	0	1014	79
06/11/2003	18	0,4	9,9	56	0	1013	8
06/11/2003	19	0,1	8,7	67	0	1012	5
06/11/2003	20	0,3	7,4	72	0	1012	6

06/11/2003	21	0,4	6,0	78	0	1012	5
06/11/2003	22	0,9	5,4	83	0	1012	5
06/11/2003	23	0,9	5,2	84	0	1012	5
06/11/2003	0	1,2	6,0	83	0	1012	5
07/11/2003	1	1,4	7,6	74	0	1012	5
07/11/2003	2	1,0	8,1	65	0	1013	5
07/11/2003	3	0,9	7,9	65	0	1013	6
07/11/2003	4	2,5	8,9	55	0	1013	5
07/11/2003	5	3,5	9,0	39	0	1013	5
07/11/2003	6	2,7	8,8	36	0	1012	6
07/11/2003	7	3,7	8,7	40	0	1013	5
07/11/2003	8	2,9	8,5	46	0	1013	13
07/11/2003	9	2,0	8,6	44	0	1014	56
07/11/2003	10	1,5	8,9	41	0	1014	112
07/11/2003	11	1,2	9,4	38	0	1014	160
07/11/2003	12	1,6	10,1	36	0	1014	268
07/11/2003	13	1,5	11,2	24	0	1014	272
07/11/2003	14	2,3	11,8	15	0	1013	302
07/11/2003	15	3,0	11,8	10	0	1013	256
07/11/2003	16	2,8	11,2	15	0	1013	130
07/11/2003	17	2,0	10,5	26	0	1013	58
07/11/2003	18	1,9	9,8	29	0	1012	7
07/11/2003	19	2,3	9,8	27	0	1012	6
07/11/2003	20	1,9	9,4	29	0	1012	6
07/11/2003	21	2,9	9,5	27	0	1013	6
07/11/2003	22	2,8	9,3	29	0	1013	6
07/11/2003	23	2,2	9,3	26	0	1013	6
07/11/2003	0	0,9	8,6	35	0	1013	5
08/11/2003	1	2,4	7,9	55	0	1013	5
08/11/2003	2	2,1	7,3	66	0	1013	5
08/11/2003	3	2,0	6,9	71	0	1013	5
08/11/2003	4	1,9	6,8	75	0	1012	5
08/11/2003	5	0,9	6,7	80	1	1012	6
08/11/2003	6	0,8	6,5	82	1	1011	5
08/11/2003	7	1,0	6,3	83	2	1012	5
08/11/2003	8	1,3	6,0	82	1	1011	9
08/11/2003	9	1,3	6,0	82	1	1011	24
08/11/2003	10	1,0	5,6	78	3	1011	37
08/11/2003	11	1,0	5,4	76	1	1011	60
08/11/2003	12	1,0	5,6	79	1	1011	48
08/11/2003	13	1,4	5,6	81	2	1010	49
08/11/2003	14	1,6	5,7	84	1	1010	75
08/11/2003	15	1,8	5,4	83	1	1011	44
08/11/2003	16	1,9	5,0	81	0	1011	47
08/11/2003	17	1,4	5,2	82	0	1012	22
08/11/2003	18	1,2	5,4	82	0	1013	5
08/11/2003	19	1,1	5,7	82	0	1014	5
08/11/2003	20	1,4	5,7	83	0	1015	6
08/11/2003	21	1,8	5,4	84	0	1015	5
08/11/2003	22	2,0	5,5	85	0	1016	5
08/11/2003	23	2,1	5,5	86	0	1016	6
08/11/2003	0	1,8	5,6	86	0	1017	5
09/11/2003	1	2,0	5,7	86	0	1017	6
09/11/2003	2	1,6	5,7	87	0	1017	6
09/11/2003	3	1,7	5,8	87	0	1017	5
09/11/2003	4	2,1	5,8	87	0	1017	5
09/11/2003	5	1,9	5,7	87	0	1017	5
09/11/2003	6	2,0	5,6	87	0	1017	5
09/11/2003	7	2,1	5,7	86	0	1017	6
09/11/2003	8	2,0	5,8	86	0	1017	19
09/11/2003	9	1,6	6,1	84	0	1018	62
09/11/2003	10	2,1	6,6	82	0	1018	146
09/11/2003	11	1,8	7,5	78	0	1018	230

09/11/2003	12	1,9	8,4	75	0	1018	374
09/11/2003	13	2,7	9,4	71	0	1016	481
09/11/2003	14	2,1	10,5	67	0	1016	491
09/11/2003	15	2,6	10,7	62	0	1015	338
09/11/2003	16	1,7	10,5	63	0	1014	194
09/11/2003	17	1,3	9,8	65	0	1014	77
09/11/2003	18	1,0	8,8	70	0	1013	7
09/11/2003	19	0,6	8,3	73	0	1013	6
09/11/2003	20	0,7	7,9	73	0	1013	6
09/11/2003	21	0,3	7,3	75	0	1013	5
09/11/2003	22	0,1	6,1	80	0	1013	5
09/11/2003	23	0,5	5,9	84	0	1013	6
09/11/2003	0	0,1	5,6	84	0	1013	5
10/11/2003	1	0,2	5,3	85	0	1012	6
10/11/2003	2	0,3	5,3	86	0	1012	6
10/11/2003	3	0,4	5,2	86	0	1012	6
10/11/2003	4	0,3	4,7	86	0	1011	5
10/11/2003	5	0,2	4,0	86	0	1011	5
10/11/2003	6	0,1	3,9	86	0	1011	5
10/11/2003	7	0,2	3,4	87	0	1011	7
10/11/2003	8	0,4	4,1	87	0	1011	63
10/11/2003	9	0,2	5,1	87	0	1011	166
10/11/2003	10	0,4	6,9	87	0	1012	313
10/11/2003	11	0,8	9,3	81	0	1013	380
10/11/2003	12	1,1	11,4	70	0	1012	515
10/11/2003	13						
10/11/2003	14	0,9	14,4	52	0	1012	475
10/11/2003	15	0,8	14,9	48	0	1011	371
10/11/2003	16	1,2	14,3	54	0	1010	220
10/11/2003	17	0,5	12,7	63	0	1010	46
10/11/2003	18	0,1	10,9	70	0	1010	6
10/11/2003	19	0,0	9,1	77	0	1010	6
10/11/2003	20	0,1	8,4	83	0	1011	5
10/11/2003	21	0,5	6,8	84	0	1011	5
10/11/2003	22	0,2	6,3	86	0	1011	6
10/11/2003	23	0,6	6,6	87	0	1011	6
10/11/2003	0	0,7	7,5	87	0	1012	5
11/11/2003	1	0,9	7,4	82	0	1012	5
11/11/2003	2	1,2	8,1	65	0	1012	5
11/11/2003	3	1,3	8,0	59	0	1012	5
11/11/2003	4	1,9	7,6	61	0	1012	6
11/11/2003	5	0,8	7,3	65	0	1012	6
11/11/2003	6	0,8	7,1	66	0	1013	5
11/11/2003	7	0,6	7,0	66	0	1013	6
11/11/2003	8	0,6	6,9	67	0	1013	15
11/11/2003	9	0,5	7,1	67	0	1014	38
11/11/2003	10	0,7	7,3	64	0	1014	75
11/11/2003	11	1,2	7,6	61	0	1014	119
11/11/2003	12	1,0	8,1	56	0	1014	154
11/11/2003	13	1,1	8,4	52	0	1014	147
11/11/2003	14	1,2	8,7	47	0	1013	139
11/11/2003	15	1,3	8,7	44	0	1013	110
11/11/2003	16	1,4	8,7	47	0	1012	83
11/11/2003	17	1,2	8,3	51	0	1012	27
11/11/2003	18	1,1	7,9	55	0	1013	6
11/11/2003	19	1,2	7,8	55	0	1013	5
11/11/2003	20	1,0	7,7	55	0	1013	5
11/11/2003	21	1,3	7,5	56	0	1013	6
11/11/2003	22	0,9	7,4	55	0	1013	5
11/11/2003	23	0,8	7,4	54	0	1014	5
11/11/2003	0	0,8	7,4	54	0	1014	5
12/11/2003	1	0,5	7,1	59	0	1013	5
12/11/2003	2	0,3	6,9	59	0	1013	5

12/11/2003	3	0,3	6,9	58	0	1013	5
12/11/2003	4	0,3	6,8	62	0	1013	5
12/11/2003	5	1,0	6,8	62	0	1013	5
12/11/2003	6	1,3	6,6	59	0	1013	5
12/11/2003	7	2,0	6,4	56	0	1014	5
12/11/2003	8	1,0	6,1	57	0	1014	12
12/11/2003	9	1,0	6,0	61	0	1015	36
12/11/2003	10	1,7	6,1	60	0	1015	62
12/11/2003	11	1,7	6,4	57	0	1015	105
12/11/2003	12	1,8	6,6	52	0	1015	135
12/11/2003	13	1,6	7,0	44	0	1015	165
12/11/2003	14	1,5	7,0	38	0	1015	132
12/11/2003	15	1,2	7,0	37	0	1014	92
12/11/2003	16	1,0	6,9	40	0	1014	57
12/11/2003	17	0,7	6,7	46	0	1014	13
12/11/2003	18	0,8	6,4	51	0	1014	6
12/11/2003	19	0,8	6,2	51	0	1014	6
12/11/2003	20	0,5	6,2	50	0	1015	6
12/11/2003	21	0,4	6,2	50	0	1015	6
12/11/2003	22	0,3	6,1	53	0	1015	5
12/11/2003	23	0,4	5,7	61	0	1015	6
12/11/2003	0	0,4	5,6	61	0	1015	6
13/11/2003	1	0,4	5,6	61	0	1015	5
13/11/2003	2	0,1	5,7	61	0	1014	6
13/11/2003	3	0,3	5,7	61	0	1014	6
13/11/2003	4	0,2	5,8	64	0	1014	6
13/11/2003	5	0,1	5,4	67	0	1014	6
13/11/2003	6	0,0	4,3	72	0	1014	5
13/11/2003	7	0,1	4,3	76	0	1014	6
13/11/2003	8	0,0	5,0	70	0	1014	75
13/11/2003	9	0,8	6,3	62	0	1015	206
13/11/2003	10	1,2	6,8	56	0	1015	217
13/11/2003	11	1,2	7,7	45	0	1016	323
13/11/2003	12	0,8	8,7	38	0	1016	491
13/11/2003	13	0,9	9,7	24	0	1016	526
13/11/2003	14	0,7	10,3	16	0	1015	434
13/11/2003	15	0,7	10,4	14	0	1015	343
13/11/2003	16	0,5	10,2	17	0	1015	163
13/11/2003	17	0,4	9,2	34	0	1015	53
13/11/2003	18	0,2	7,6	53	0	1015	6
13/11/2003	19	0,1	6,2	66	0	1015	4
13/11/2003	20	0,3	5,2	71	0	1015	5
13/11/2003	21	0,5	4,2	77	0	1016	4
13/11/2003	22	0,7	4,0	80	0	1016	4
13/11/2003	23	0,4	3,6	80	0	1016	4
13/11/2003	0	0,3	3,4	80	0	1016	4
14/11/2003	1	0,8	3,0	81	0	1016	5
14/11/2003	2	0,6	2,7	81	0	1016	5
14/11/2003	3	0,4	2,2	82	0	1016	5
14/11/2003	4	0,6	1,9	83	0	1015	4
14/11/2003	5	0,3	2,0	83	0	1015	5
14/11/2003	6	0,1	1,8	83	0	1015	4
14/11/2003	7	0,3	1,9	83	0	1015	5
14/11/2003	8	0,1	1,9	83	0	1015	39
14/11/2003	9	0,1	2,9	83	0	1015	156
14/11/2003	10	0,2	4,1	77	0	1016	293
14/11/2003	11	0,7	5,9	71	0	1016	400
14/11/2003	12	0,5	7,3	63	0	1016	509
14/11/2003	13	0,8	7,9	62	0	1015	400
14/11/2003	14	0,5	8,8	51	0	1014	375
14/11/2003	15	0,6	9,0	44	0	1013	232
14/11/2003	16	0,2	8,8	46	0	1013	135
14/11/2003	17	0,3	8,1	55	0	1012	40

14/11/2003	18	0,1	7,4	60	0	1012	5
14/11/2003	19	0,2	6,9	66	0	1012	4
14/11/2003	20	0,3	6,7	67	0	1012	5
14/11/2003	21	0,1	6,4	69	0	1012	5
14/11/2003	22	0,8	6,5	70	0	1012	5
14/11/2003	23	0,4	6,7	69	0	1012	4
14/11/2003	0	0,1	6,1	72	0	1012	4
15/11/2003	1	0,3	6,3	73	0	1012	4
15/11/2003	2	0,4	6,0	76	0	1012	5
15/11/2003	3	0,1	6,0	77	0	1012	5
15/11/2003	4	0,6	6,0	78	0	1011	4
15/11/2003	5	0,5	5,9	78	0	1011	4
15/11/2003	6	0,2	5,8	80	0	1011	5
15/11/2003	7	0,1	6,0	79	0	1011	5
15/11/2003	8	0,3	5,6	81	0	1011	28
15/11/2003	9	0,5	6,0	81	0	1012	61
15/11/2003	10	0,7	6,6	77	0	1012	89
15/11/2003	11	0,6	7,4	73	0	1012	185
15/11/2003	12	0,6	8,3	67	0	1012	341
15/11/2003	13	0,5	9,3	60	0	1012	396
15/11/2003	14	0,8	9,3	60	0	1011	227
15/11/2003	15	0,5	9,8	57	0	1010	224
15/11/2003	16	0,3	9,6	57	0	1010	117
15/11/2003	17	0,1	9,2	60	0	1010	30
15/11/2003	18	0,1	8,9	64	0	1010	5
15/11/2003	19	0,1	8,7	65	0	1010	5
15/11/2003	20	0,2	8,2	69	0	1010	5
15/11/2003	21	0,3	7,9	73	0	1010	5
15/11/2003	22	0,5	7,6	75	0	1010	5
15/11/2003	23	0,3	7,5	75	0	1010	5
15/11/2003	0	0,2	7,6	75	0	1010	5
16/11/2003	1	0,5	7,4	79	0	1010	5
16/11/2003	2	0,3	7,2	80	0	1010	5
16/11/2003	3	0,2	7,2	81	0	1010	5
16/11/2003	4	0,1	7,2	82	0	1009	5
16/11/2003	5	0,2	7,1	83	0	1009	5
16/11/2003	6	0,1	7,0	84	0	1009	5
16/11/2003	7	0,3	7,0	84	0	1009	4
16/11/2003	8	0,1	7,0	85	0	1010	10
16/11/2003	9	0,1	7,2	85	0	1010	26
16/11/2003	10	0,6	7,3	85	0	1010	50
16/11/2003	11	0,6	7,5	85	0	1010	75
16/11/2003	12	0,6	7,6	84	0	1010	70
16/11/2003	13	0,7	7,7	82	0	1010	83
16/11/2003	14	0,7	7,5	83	0	1009	49
16/11/2003	15	0,2	7,4	83	1	1009	39
16/11/2003	16	0,5	7,3	84	1	1009	34
16/11/2003	17	0,2	7,4	85	0	1009	13
16/11/2003	18	0,1	7,4	85	1	1009	5
16/11/2003	19	0,5	7,3	86	1	1009	5
16/11/2003	20	0,4	7,2	86	1	1009	5
16/11/2003	21	0,4	7,3	86	1	1009	5
16/11/2003	22	0,4	7,3	86	0	1009	5
16/11/2003	23	0,4	7,2	87	1	1009	5
16/11/2003	0	0,7	7,2	87	2	1009	4
17/11/2003	1	0,4	7,1	87	1	1009	5
17/11/2003	2	0,5	7,1	87	0	1009	5
17/11/2003	3	0,7	7,1	87	0	1009	5
17/11/2003	4	0,9	7,2	87	0	1009	5
17/11/2003	5	1,2	7,2	87	0	1008	5
17/11/2003	6	1,4	7,2	87	0	1009	5
17/11/2003	7	1,1	7,4	87	0	1009	5
17/11/2003	8	1,0	7,5	87	0	1009	13

17/11/2003	9	1,6	7,6	87	0	1010	85
17/11/2003	10	1,6	8,1	87	0	1010	248
17/11/2003	11	1,9	8,6	84	0	1011	425
17/11/2003	12	1,9	9,8	79	0	1011	545
17/11/2003	13	2,3	10,2	76	0	1010	504
17/11/2003	14	2,2	10,7	73	0	1010	461
17/11/2003	15	1,9	11,3	69	0	1010	322
17/11/2003	16	1,7	11,6	68	0	1009	163
17/11/2003	17	1,4	10,7	72	0	1010	52
17/11/2003	18	1,2	9,5	77	0	1010	6
17/11/2003	19	0,5	8,8	81	0	1011	6
17/11/2003	20	0,8	8,3	82	0	1012	5
17/11/2003	21	0,1	7,7	83	0	1012	6
17/11/2003	22	0,2	6,5	85	0	1013	5
17/11/2003	23	0,5	5,4	86	0	1013	5
17/11/2003	0	0,2	5,1	86	0	1013	5
18/11/2003	1	0,5	4,0	87	0	1013	5
18/11/2003	2	0,7	4,4	87	0	1013	5
18/11/2003	3	0,8	4,3	88	0	1013	4
18/11/2003	4	1,0	4,5	88	0	1013	5
18/11/2003	5	0,3	5,3	88	0	1013	5
18/11/2003	6	0,3	6,0	89	0	1014	5
18/11/2003	7	0,4	6,3	89	0	1014	4
18/11/2003	8	0,2	6,5	90	0	1014	15
18/11/2003	9	0,4	7,0	90	0	1015	145
18/11/2003	10	1,1	7,5	90	0	1015	189
18/11/2003	11	1,0	8,1	91	0	1016	260
18/11/2003	12	1,2	8,5	93	0	1016	250
18/11/2003	13	1,1	8,9	92	0	1016	259
18/11/2003	14	1,6	8,8	90	0	1015	155
18/11/2003	15	2,0	8,4	90	0	1015	157
18/11/2003	16	1,6	8,3	90	0	1014	97
18/11/2003	17	1,6	7,9	90	0	1015	22
18/11/2003	18	0,9	7,6	91	0	1015	5
18/11/2003	19	0,5	7,4	91	0	1015	5
18/11/2003	20	0,3	7,2	91	0	1016	5
18/11/2003	21	0,3	7,0	91	0	1016	5
18/11/2003	22	0,6	6,8	92	0	1016	5
18/11/2003	23	0,7	7,0	92	0	1016	5
18/11/2003	0	0,5	7,2	91	0	1016	5
19/11/2003	1	0,6	7,2	91	0	1016	5
19/11/2003	2	0,5	7,1	91	0	1016	5
19/11/2003	3	0,7	6,9	91	0	1016	5
19/11/2003	4	0,6	6,8	92	0	1016	5
19/11/2003	5	0,5	7,0	92	0	1015	5
19/11/2003	6	0,5	7,0	92	0	1015	5
19/11/2003	7	0,6	7,0	92	0	1015	5
19/11/2003	8	0,8	6,9	92	0	1016	10
19/11/2003	9	0,7	6,8	92	0	1016	37
19/11/2003	10	0,5	6,8	93	0	1016	65
19/11/2003	11	0,8	6,9	93	0	1017	102
19/11/2003	12	0,6	7,1	94	0	1016	125
19/11/2003	13	0,9	7,1	92	0	1016	102
19/11/2003	14	0,5	7,0	91	0	1016	92
19/11/2003	15	0,6	6,9	91	0	1015	82
19/11/2003	16	0,4	6,9	91	0	1015	42
19/11/2003	17	0,8	6,9	91	0	1014	13
19/11/2003	18	0,8	6,6	91	0	1014	5
19/11/2003	19	0,7	6,6	91	0	1015	5
19/11/2003	20	0,3	6,4	91	0	1015	5
19/11/2003	21	0,6	6,3	91	0	1015	5
19/11/2003	22	0,7	6,4	91	0	1015	5
19/11/2003	23	0,3	6,4	91	0	1015	5

19/11/2003	0	0,3	6,3	91	0	1015	5
20/11/2003	1	0,4	6,3	91	0	1015	5
20/11/2003	2	0,2	6,3	91	0	1015	5
20/11/2003	3	0,5	6,3	91	0	1014	5
20/11/2003	4	0,3	6,3	91	0	1014	5
20/11/2003	5	0,1	6,4	91	0	1014	5
20/11/2003	6	0,2	6,5	91	0	1014	5
20/11/2003	7	0,1	6,6	91	0	1013	5
20/11/2003	8	0,4	6,6	91	0	1013	8
20/11/2003	9	0,6	6,6	91	0	1014	29
20/11/2003	10	0,3	6,8	91	0	1014	49
20/11/2003	11	0,3	6,9	91	0	1014	72
20/11/2003	12	0,3	7,0	91	0	1014	95
20/11/2003	13	0,5	7,0	89	0	1013	103
20/11/2003	14	0,8	7,4	84	0	1013	239
20/11/2003	15	0,9	7,7	82	0	1012	124
20/11/2003	16	1,1	7,9	82	0	1012	46
20/11/2003	17	1,0	8,0	82	0	1012	13
20/11/2003	18	1,1	7,8	83	0	1012	5
20/11/2003	19	1,2	7,8	84	0	1012	5
20/11/2003	20	1,1	7,8	86	0	1012	5
20/11/2003	21	0,4	7,8	86	0	1012	5
20/11/2003	22	0,5	7,8	86	0	1012	5
20/11/2003	23	0,6	7,8	86	0	1012	5
20/11/2003	0	0,4	7,8	86	0	1012	5
21/11/2003	1	0,4	7,9	86	0	1012	5
21/11/2003	2	0,1	7,9	85	0	1012	5
21/11/2003	3	0,2	8,0	86	0	1011	5
21/11/2003	4	0,1	7,9	87	0	1011	5
21/11/2003	5	0,4	7,9	87	0	1011	5
21/11/2003	6	0,3	7,9	88	0	1011	5
21/11/2003	7	0,2	7,9	88	0	1011	5
21/11/2003	8	0,7	7,9	87	0	1011	8
21/11/2003	9	1,1	7,9	87	0	1011	26
21/11/2003	10	0,8	8,0	86	0	1012	49
21/11/2003	11	1,5	8,2	84	0	1012	82
21/11/2003	12	1,3	8,6	80	0	1012	111
21/11/2003	13	0,8	9,2	77	0	1011	221
21/11/2003	14	0,4	9,5	75	0	1011	92
21/11/2003	15	0,5	9,2	78	0	1010	44
21/11/2003	16	0,4	8,9	81	0	1010	29
21/11/2003	17	0,4	9,0	82	0	1010	14
21/11/2003	18	0,5	8,8	84	0	1010	5
21/11/2003	19	0,6	8,7	84	0	1011	5
21/11/2003	20	0,9	8,7	85	0	1011	5
21/11/2003	21	0,6	8,7	85	0	1011	5
21/11/2003	22	0,5	8,8	84	0	1011	5
21/11/2003	23	0,2	8,8	85	0	1011	5
21/11/2003	0	0,3	8,7	85	0	1011	5
22/11/2003	1	0,4	8,7	87	0	1011	5
22/11/2003	2	0,3	8,8	87	0	1010	5
22/11/2003	3	0,2	8,7	87	0	1010	5
22/11/2003	4	0,6	8,7	87	0	1010	5
22/11/2003	5	0,1	8,7	87	0	1010	5
22/11/2003	6	0,4	8,7	88	0	1010	6
22/11/2003	7	0,7	8,7	88	0	1010	5
22/11/2003	8	0,7	8,7	89	0	1010	10
22/11/2003	9	0,9	8,9	89	0	1011	33
22/11/2003	10	0,9	9,0	89	0	1011	49
22/11/2003	11	1,1	9,1	89	0	1011	48
22/11/2003	12	0,9	9,1	89	0	1011	51
22/11/2003	13	0,9	9,2	89	0	1010	41
22/11/2003	14	0,6	9,3	89	0	1010	31

22/11/2003	15	0,6	9,4	89	0	1009	31
22/11/2003	16	0,5	9,5	89	0	1009	16
22/11/2003	17	0,4	9,5	89	0	1009	7
22/11/2003	18	0,4	9,5	89	0	1009	5
22/11/2003	19	0,2	9,4	90	0	1009	5
22/11/2003	20	0,2	9,4	90	0	1009	5
22/11/2003	21	0,4	9,3	90	0	1009	5
22/11/2003	22	0,5	9,2	89	0	1009	5
22/11/2003	23	0,4	9,3	89	1	1008	6
22/11/2003	0	0,5	9,3	89	0	1008	5
23/11/2003	1	0,2	9,3	89	0	1008	5
23/11/2003	2	0,0	9,4	90	0	1007	6
23/11/2003	3	0,0	9,4	90	0	1007	5
23/11/2003	4	0,0	9,4	90	0	1007	6
23/11/2003	5	0,0	9,5	90	0	1007	5
23/11/2003	6	0,2	9,5	90	0	1007	5
23/11/2003	7	0,7	9,4	90	1	1007	5
23/11/2003	8	0,3	9,4	90	0	1007	7
23/11/2003	9	0,5	9,4	90	0	1008	27
23/11/2003	10	0,8	9,6	90	0	1008	38
23/11/2003	11	0,8	9,7	90	0	1008	54
23/11/2003	12	0,7	9,9	90	0	1008	64
23/11/2003	13	0,5	9,9	90	0	1007	50
23/11/2003	14	0,4	9,9	89	1	1007	34
23/11/2003	15	0,8	9,9	89	0	1007	56
23/11/2003	16	0,8	9,9	89	0	1007	37
23/11/2003	17	0,5	10,0	89	0	1006	11
23/11/2003	18	0,2	10,1	90	0	1006	5
23/11/2003	19	0,4	10,0	90	0	1006	5
23/11/2003	20	0,1	10,0	90	0	1006	5
23/11/2003	21	0,4	10,0	90	0	1006	5
23/11/2003	22	0,5	10,0	90	0	1006	5
23/11/2003	23	0,1	10,1	90	0	1006	5
23/11/2003	0	0,4	10,0	90	0	1005	6
24/11/2003	1	0,4	10,1	90	0	1005	5
24/11/2003	2	0,2	10,1	90	0	1005	5
24/11/2003	3	0,8	10,2	90	0	1005	5
24/11/2003	4	1,0	10,3	90	0	1004	5
24/11/2003	5	1,1	10,3	91	0	1004	5
24/11/2003	6	1,7	10,3	91	0	1003	5
24/11/2003	7	2,4	10,3	91	0	1003	6
24/11/2003	8	1,7	10,4	90	0	1002	8
24/11/2003	9	1,6	10,7	90	0	1002	37
24/11/2003	10	1,8	10,9	89	0	1002	75
24/11/2003	11	1,8	11,1	88	1	1002	100
24/11/2003	12	0,8	11,1	88	1	1002	51
24/11/2003	13	0,4	11,1	89	2	1002	39
24/11/2003	14	0,3	11,0	89	3	1001	25
24/11/2003	15	0,4	11,0	89	3	1001	16
24/11/2003	16	0,5	10,8	90	3	1001	11
24/11/2003	17	0,4	10,7	90	2	1000	6
24/11/2003	18	0,4	10,8	90	2	1000	5
24/11/2003	19	0,4	10,6	90	2	1001	5
24/11/2003	20	0,4	10,6	90	1	1001	5
24/11/2003	21	0,4	10,5	90	0	1001	6
24/11/2003	22	0,6	10,6	90	1	1001	6
24/11/2003	23	0,7	10,6	90	1	1001	5
24/11/2003	0	1,5	10,0	90	0	1001	5
25/11/2003	1	0,9	9,9	90	1	1001	5
25/11/2003	2	0,7	9,8	90	1	1001	6
25/11/2003	3	0,6	9,9	90	0	1001	6
25/11/2003	4	1,5	9,8	91	0	1001	5
25/11/2003	5	2,3	9,6	91	0	1001	5

25/11/2003	6	1,4	9,6	91	0	1002	6
25/11/2003	7	1,6	9,6	90	0	1002	6
25/11/2003	8	1,1	9,7	90	0	1002	13
25/11/2003	9	1,0	10,1	90	0	1002	50
25/11/2003	10	0,7	10,5	90	0	1003	92
25/11/2003	11	1,6	10,2	90	0	1003	87
25/11/2003	12	1,5	10,5	90	0	1003	174
25/11/2003	13	1,1	10,9	89	0	1003	122
25/11/2003	14	1,0	11,2	87	0	1003	85
25/11/2003	15	0,4	11,4	86	0	1003	79
25/11/2003	16	0,3	11,5	85	0	1003	64
25/11/2003	17	0,2	11,6	87	0	1002	19
25/11/2003	18	0,2	11,4	88	0	1002	6
25/11/2003	19	0,3	11,3	88	0	1002	6
25/11/2003	20	0,3	11,2	89	1	1002	5
25/11/2003	21	0,2	11,1	89	0	1002	5
25/11/2003	22	0,2	11,1	90	0	1002	5
25/11/2003	23	1,0	10,9	90	0	1002	6
25/11/2003	0	1,1	10,9	90	0	1001	6
26/11/2003	1	0,9	11,1	90	0	1000	5
26/11/2003	2	0,4	11,1	90	1	1000	6
26/11/2003	3	0,9	11,2	90	0	1000	5
26/11/2003	4	1,5	11,2	90	0	999	6
26/11/2003	5	1,1	11,3	91	0	998	5
26/11/2003	6	1,0	11,2	91	0	997	5
26/11/2003	7	0,6	11,1	91	0	997	5
26/11/2003	8	0,3	10,9	90	0	997	10
26/11/2003	9	0,4	11,0	90	0	997	25
26/11/2003	10	0,5	11,0	89	0	996	44
26/11/2003	11	0,9	11,0	88	1	996	96
26/11/2003	12	0,8	11,1	88	1	996	76
26/11/2003	13	0,7	11,2	89	0	995	90
26/11/2003	14	0,6	11,4	89	0	994	72
26/11/2003	15	0,8	11,5	88	0	994	86
26/11/2003	16	1,1	11,7	87	0	994	80
26/11/2003	17	0,9	11,6	87	0	994	26
26/11/2003	18	0,6	11,7	86	0	994	5
26/11/2003	19	0,7	11,5	86	0	994	5
26/11/2003	20	0,5	11,2	86	0	994	6
26/11/2003	21	0,6	10,7	87	0	994	5
26/11/2003	22	0,5	10,6	87	0	994	5
26/11/2003	23	0,9	10,8	85	0	994	5
26/11/2003	0	1,1	10,8	84	0	994	5
27/11/2003	1	0,3	10,4	86	0	994	6
27/11/2003	2	0,9	10,3	88	0	993	5
27/11/2003	3	1,0	10,1	88	0	993	5
27/11/2003	4	0,5	9,6	89	0	993	5
27/11/2003	5	0,9	9,2	89	0	992	5
27/11/2003	6	1,0	8,9	90	0	992	6
27/11/2003	7	1,5	9,0	90	0	991	5
27/11/2003	8	2,7	9,1	90	0	991	7
27/11/2003	9	1,8	9,6	90	0	991	12
27/11/2003	10	1,8	9,6	91	1	990	33
27/11/2003	11	2,0	9,9	91	1	990	52
27/11/2003	12	2,0	10,1	91	0	989	67
27/11/2003	13	3,1	10,2	91	1	988	35
27/11/2003	14	3,3	10,5	89	0	986	58
27/11/2003	15	3,5	10,9	84	1	985	28
27/11/2003	16	4,3	11,1	81	0	984	23
27/11/2003	17	4,0	10,9	84	2	984	8
27/11/2003	18	4,4	11,1	85	0	983	6
27/11/2003	19	4,4	11,7	82	0	983	5
27/11/2003	20	5,1	11,9	82	0	983	5

27/11/2003	21	4,1	11,8	83	0	984	6
27/11/2003	22	2,8	11,3	84	0	983	5
27/11/2003	23	2,1	10,7	84	0	984	5
27/11/2003	0	2,7	10,5	83	0	984	5
28/11/2003	1	2,6	9,8	77	0	985	6
28/11/2003	2	1,9	9,4	77	0	986	5
28/11/2003	3	2,0	8,9	77	0	986	5
28/11/2003	4	1,1	8,6	78	0	986	5
28/11/2003	5	0,5	8,5	77	0	987	5
28/11/2003	6	0,3	8,4	79	0	988	5
28/11/2003	7	0,6	8,5	80	0	988	5
28/11/2003	8	0,9	8,5	83	0	989	15
28/11/2003	9	0,6	9,0	80	0	989	43
28/11/2003	10	1,1	9,3	80	0	989	121
28/11/2003	11	0,6	10,0	78	0	990	173
28/11/2003	12	1,2	10,4	77	0	991	253
28/11/2003	13	1,7	10,6	77	0	991	221
28/11/2003	14	1,6	10,6	80	0	991	189
28/11/2003	15	1,4	10,1	74	0	991	60
28/11/2003	16	0,6	9,6	78	0	992	33
28/11/2003	17	0,6	9,5	80	0	992	14
28/11/2003	18	0,6	9,6	80	0	993	5
28/11/2003	19	0,3	9,6	78	0	994	5
28/11/2003	20	0,4	9,1	82	0	994	5
28/11/2003	21	0,1	8,5	86	0	995	5
28/11/2003	22	0,4	8,7	86	0	995	5
28/11/2003	23	0,3	8,4	85	0	995	5
28/11/2003	0	0,5	7,5	86	0	996	4
29/11/2003	1	0,2	6,8	87	0	996	5
29/11/2003	2	0,6	6,3	88	0	996	5
29/11/2003	3	0,3	6,2	88	0	997	5
29/11/2003	4	0,6	5,6	89	0	997	5
29/11/2003	5	0,5	5,3	89	0	998	5
29/11/2003	6	0,4	5,2	89	0	998	5
29/11/2003	7	0,8	5,5	89	0	999	4
29/11/2003	8	0,3	5,7	89	0	999	12
29/11/2003	9	0,2	6,1	89	0	1000	88
29/11/2003	10	0,5	6,5	89	0	1001	246
29/11/2003	11	1,2	8,0	83	0	1002	336
29/11/2003	12	1,3	8,9	80	0	1002	424
29/11/2003	13	1,3	9,8	79	0	1002	418
29/11/2003	14	1,5	9,8	79	0	1002	379
29/11/2003	15	1,2	10,3	76	0	1001	294
29/11/2003	16	1,0	10,8	71	0	1001	167
29/11/2003	17	0,9	9,7	77	0	1001	37
29/11/2003	18	1,0	7,4	84	0	1002	5
29/11/2003	19	1,0	5,2	86	0	1002	5
29/11/2003	20	0,5	4,6	87	0	1002	5
29/11/2003	21	0,5	3,9	88	0	1003	5
29/11/2003	22	0,6	3,6	88	0	1004	5
29/11/2003	23	0,8	2,7	88	0	1004	5
29/11/2003	0	0,7	2,7	89	0	1004	4
30/11/2003	1	0,8	2,4	89	0	1004	5
30/11/2003	2	1,0	2,4	89	0	1004	4
30/11/2003	3	1,3	2,7	89	0	1005	5
30/11/2003	4	1,1	2,9	89	0	1004	5
30/11/2003	5	0,8	2,9	90	0	1005	5
30/11/2003	6	0,3	2,7	90	0	1004	5
30/11/2003	7	0,7	2,7	90	0	1005	5
30/11/2003	8	0,4	2,8	90	0	1005	16
30/11/2003	9	1,1	2,8	91	0	1006	74
30/11/2003	10	1,0	3,5	91	0	1006	155
30/11/2003	11	0,6	4,4	92	0	1006	231

30/11/2003	12	0,3	5,2	93	0	1007	171
30/11/2003	13	0,6	5,5	97	0	1006	152
30/11/2003	14	0,5	6,2	91	0	1006	147
30/11/2003	15	0,7	6,7	90	0	1006	88
30/11/2003	16	0,5	6,9	88	0	1006	62
30/11/2003	17	0,3	7,2	84	0	1006	16
30/11/2003	18	0,2	7,2	85	0	1006	5
30/11/2003	19	0,4	7,1	86	0	1006	5
30/11/2003	20	0,2	7,0	87	0	1006	5
30/11/2003	21	0,5	7,0	87	0	1006	5
30/11/2003	22	0,7	7,1	87	0	1006	5
30/11/2003	23	0,8	7,1	87	0	1007	5
30/11/2003	0	0,3	7,1	87	0	1006	4
01/12/2003	1	0,9	7,0	89	0	1006	6
01/12/2003	2	1,8	7,2	89	0	1005	5
01/12/2003	3	1,8	7,2	89	0	1005	5
01/12/2003	4	0,7	7,3	86	0	1005	5
01/12/2003	5	0,1	7,2	87	0	1005	5
01/12/2003	6	0,2	7,2	88	0	1005	5
01/12/2003	7	0,6	7,2	88	0	1005	5
01/12/2003	8	0,7	7,2	88	0	1006	6
01/12/2003	9	1,2	7,3	89	0	1006	19
01/12/2003	10	1,6	7,3	89	0	1006	46
01/12/2003	11	1,6	7,5	88	0	1006	48
01/12/2003	12	1,5	7,6	88	1	1006	49
01/12/2003	13	1,9	7,7	88	1	1006	51
01/12/2003	14	1,6	7,8	88	1	1005	33
01/12/2003	15	1,8	7,9	88	1	1005	36
01/12/2003	16	1,9	8,0	88	1	1005	26
01/12/2003	17	1,9	8,0	88	0	1005	7
01/12/2003	18	1,7	8,1	89	0	1006	5
01/12/2003	19	1,0	8,1	89	0	1006	5
01/12/2003	20	0,9	8,1	88	0	1006	5
01/12/2003	21	0,6	8,1	88	0	1007	5
01/12/2003	22	1,0	8,2	88	0	1007	5
01/12/2003	23	0,7	8,4	85	0	1007	5
01/12/2003	0	0,9	8,5	84	0	1008	5
02/12/2003	1	0,2	8,6	86	1	1008	5
02/12/2003	2	0,4	8,5	87	0	1008	5
02/12/2003	3	0,9	8,5	88	0	1008	5
02/12/2003	4	0,2	8,4	88	0	1008	5
02/12/2003	5	0,3	8,5	89	0	1008	5
02/12/2003	6	0,7	8,5	89	0	1008	5
02/12/2003	7	1,1	8,6	89	0	1009	5
02/12/2003	8	0,6	8,7	89	0	1009	6
02/12/2003	9	0,8	9,0	88	0	1010	20
02/12/2003	10	2,1	9,6	85	0	1010	47
02/12/2003	11						
02/12/2003	12						
02/12/2003	13						
02/12/2003	14						
02/12/2003	15						
02/12/2003	16						
02/12/2003	17						
02/12/2003	18						
02/12/2003	19						
02/12/2003	20						
02/12/2003	21						
02/12/2003	22						
02/12/2003	23						

## **Dati giornalieri PM10**

Data	Polverimetro Lab. Mobile $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Polverimetro Lodi $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Polverimetro S. Rocco $\mu\text{g}/\text{m}^3$
	PM10	PM10	PM10
21/10/2003	56	46	20
22/10/2003	61	61	20
23/10/2003	23	23	8
24/10/2003	26	40	9
25/10/2003	27	30	11
26/10/2003	44	36	10
27/10/2003	55	38	9
28/10/2003	51	47	16
29/10/2003	50	25	10
30/10/2003	58	37	11
31/10/2003	31	28	7
01/11/2003	25	26	6
02/11/2003	33	35	10
03/11/2003	57	44	23
04/11/2003	61	54	25
05/11/2003	60	56	36
06/11/2003	45	54	32
07/11/2003	23	26	13
08/11/2003	17	22	7
09/11/2003	27	22	12
10/11/2003	61	44	24
11/11/2003	34	38	21
12/11/2003	35	38	21
13/11/2003	56	43	31
14/11/2003	94	64	31
15/11/2003	105	68	33
16/11/2003	100	72	23
17/11/2003	64	39	16
18/11/2003	62	45	12
19/11/2003	68	34	10
20/11/2003		41	16
21/11/2003	51	49	19
22/11/2003	71	52	16
23/11/2003	63	47	
24/11/2003	38	34	
25/11/2003	37	30	
26/11/2003	47	36	
27/11/2003	25	22	13
28/11/2003	25	26	12
29/11/2003	46	40	17
30/11/2003	52	35	17
01/12/2003	34	40	19