



**Qualità dell'aria in Italia  
il particolato sospeso PM<sub>10</sub>  
anno 2005**

**Aprile 2007**

**Informazioni legali**

L'Agenzia per la protezione dell'ambiente e per i servizi tecnici o le persone che agiscono per conto dell'Agenzia stessa non sono responsabili per l'uso che può essere fatto delle informazioni contenute in questo rapporto.

**APAT** – Agenzia per la protezione dell'ambiente e per i servizi tecnici  
Via Vitaliano Brancati, 48 – 00144 Roma  
[www.apat.gov.it](http://www.apat.gov.it)

Dipartimento Stato dell'Ambiente e Metrologia Ambientale

© APAT, 2007

ISBN 978-88-448-0311-7

Riproduzione autorizzata citando la fonte

**AUTORI:**

Alessandro Di Menno di Bucchianico,  
Silvia Bartoletti, Alessandra Gaeta, Giuseppe Gandolfo,  
Anna Maria Caricchia, Mario Carmelo Cirillo.

**Errori e omissioni sono di esclusiva responsabilità degli autori**

## Indice

Riassunto.....	4
1 Generalità.....	5
2 Riferimenti normativi.....	9
3 Fonte dei dati.....	11
4 Le stazioni di monitoraggio.....	12
5 Confronto con i valori limite giornaliero e annuale previsti dal DM 60/02.....	16
6 Conclusioni.....	21
Appendice: dati di PM <sub>10</sub> per l'anno 2005.....	22

## Riassunto

Il presente rapporto raccoglie una serie di parametri statistici utili a valutare l'impatto del materiale particolato PM<sub>10</sub> sulla qualità dell'aria a livello nazionale nel 2005. A questo scopo sono stati utilizzati i valori di concentrazione di massa misurati, nell'anno in esame, nelle stazioni di monitoraggio presenti sul territorio italiano e raccolti dall'APAT nell'ambito delle attività di *Exchange of Information* 2006.

Le stazioni di monitoraggio per cui sono stati forniti dati di PM<sub>10</sub> per il 2005 sono state 236 (rispetto alle 170 del 2004).

La verifica del rispetto dei valori limite per la protezione della salute umana previsti dal D.M. 60/02 è stata fatta nelle 162 stazioni di monitoraggio che hanno presentato una sufficiente copertura temporale per l'anno 2005 (erano 135 nel 2004).

A partire dal 1° gennaio 2005, il limite giornaliero di concentrazione in aria per il PM<sub>10</sub> è pari a 50 µg/m<sup>3</sup>, valore da non superare più di 35 volte nell'anno civile: ebbene, nel 2005 in 67 delle 162 stazioni considerate (il 41,4% del totale) non si sono avuti superamenti o si è avuto un numero di superamenti inferiore a 35, contro le 41 stazioni su 135 riscontrato nel 2004 (il 30,4% del totale).

Il limite annuale previsto dal 1° gennaio 2005 è pari a 40 µg/m<sup>3</sup>. Nel 2005 in 112 stazioni (il 69,1% del totale) non si sono avuti superamenti di questo valore, mentre nel 2004 le stazioni con una contrazione media annua superiore a 40 µg/m<sup>3</sup> sono state 97 (il 71,9% del totale).

**Parole chiave:** materiale particolato, PM<sub>10</sub>, qualità dell'aria, inquinamento atmosferico, valori limite.

## 1 Generalità<sup>1</sup>

Per materiale particolato aerodisperso si intende l'insieme delle particelle atmosferiche solide e liquide aventi diametro aerodinamico ( $d_a$ ) variabile fra circa 0,01 e 100  $\mu\text{m}$  (Marconi, 2003<sup>2</sup>). Le particelle più grandi di 10  $\mu\text{m}$  sono in genere polveri derivanti dall'erosione o da processi industriali, vengono depositate al suolo in tempi piuttosto brevi e sono responsabili di fenomeni di inquinamento su scala spaziale abbastanza ridotta. Le particelle con diametro aerodinamico inferiore o uguale ai 10  $\mu\text{m}$ , e quelle con diametro aerodinamico inferiore o uguale a 2,5  $\mu\text{m}$ , sono l'oggetto della maggior parte degli studi sull'inquinamento atmosferico e vengono comunemente identificate nelle classi  $\text{PM}_{10}$  e  $\text{PM}_{2,5}$ . Esse sono caratterizzate da lunghi tempi di permanenza in atmosfera e possono quindi essere trasportate a distanze anche molto grandi dal punto di emissione, hanno una natura chimica particolarmente complessa e variabile, sono in grado di penetrare nell'albero respiratorio umano e di avere quindi effetti negativi sulla salute (Brunekreef, 2002<sup>3</sup>).

Parte di queste sostanze vengono emesse in atmosfera già sotto forma di particolato (i cosiddetti aerosol primari) mentre le altre derivano da processi chimico-fisici che si realizzano fra altre specie inquinanti (aerosol secondari).

Queste polveri disperse nell'aria possono avere sia un'origine naturale (per esempio, l'erosione dei venti sulle rocce, le eruzioni vulcaniche, l'autocombustione di boschi e foreste) sia antropica (per esempio, il traffico autoveicolare, l'usura del manto stradale e combustioni di vario genere). Di origine antropica sono anche molte delle sostanze su cui si basano i fenomeni di inquinamento secondario e che portano alla formazione di particelle di piccola granulometria (come, per esempio, il biossido di zolfo, gas, che in determinate condizioni viene ossidato a solfato, particolato).

Le proprietà e gli effetti delle particelle aerodisperse sono strettamente legati alle loro dimensioni: la velocità di sedimentazione e il loro tempo di permanenza nell'atmosfera, come pure la loro deposizione all'interno dei polmoni e l'effetto di dispersione della luce, dipendono da questo parametro.

Se si studia la distribuzione del numero di particelle in funzione del loro diametro aerodinamico, si trova che la maggior parte di esse sono piuttosto piccole, con dimensioni inferiori a 0,1  $\mu\text{m}$ , mentre le particelle con diametro aerodinamico maggiore di 0,1  $\mu\text{m}$  sono in numero inferiore ma

---

<sup>1</sup> Per una descrizione più dettagliata della natura del particolato atmosferico si veda anche il Capitolo 1 del precedente rapporto APAT *Qualità dell'aria in Italia - il particolato sospeso  $\text{PM}_{10}$  - anno 2004*; scaricabile dalla pagina [http://www.apat.gov.it/site/it-IT/Temi/Aria/Documenti\\_tecnici/](http://www.apat.gov.it/site/it-IT/Temi/Aria/Documenti_tecnici/).

<sup>2</sup> Marconi A. (2003) Materiale particellare aerodisperso: definizioni, effetti sanitari, misura e sintesi delle indagini ambientali effettuate a Roma, *Annali dell'Istituto Superiore di Sanità*, 39(3): 329-342.

<sup>3</sup> Brunekreef B, S.T. Holgate (2002) Air pollution and health. *Lancet* 360.

rappresentano la gran parte del volume (e la gran parte della massa) del materiale particellare atmosferico.

Per identificare le particelle si usano generalmente tre differenti convenzioni: la classificazione modale, basata sulla distribuzione per ampiezza e sui meccanismi di formazione; la classificazione rispetto al taglio, basata sull'efficienza di taglio del dispositivo di campionamento e la classificazione dosimetrica, basata sulla capacità di accesso alle differenti parti dell'apparato respiratorio. Tra queste tre, la più usata è generalmente la classificazione modale che prevede, in termini estremamente sintetici, due frazioni principali dette 'fine' e 'grossolana'. Nella frazione fine sono contenute tutte le particelle con diametro aerodinamico inferiore a  $2,5 \mu\text{m}$ , mentre nella grossolana quelle con diametro aerodinamico maggiore. I valori  $2,5$  e  $10 \mu\text{m}$  sono invece legati ai sistemi di taglio, a loro volta basati su considerazioni di tipo dosimetrico.

A differenza degli inquinanti gassosi come  $\text{SO}_2$ ,  $\text{NO}_2$ ,  $\text{CO}$  e  $\text{O}_3$ , che hanno caratteristiche chimiche ben definite, il particolato sospeso in atmosfera è composto da una miscela assai complessa e variabile di costituenti chimici che vanno considerati singolarmente. Nelle tabelle 1.1 e 1.2 vengono riportate le sorgenti antropiche e naturali dei più importanti costituenti del particolato nelle due principali frazioni granulometriche.

**Tabella 1.1** – particolato sospeso PM<sub>10</sub>: costituenti e sorgenti del particolato fine (d<sub>a</sub> < 2,5 μm).

Specie	Sorgenti			
	Primarie		Secondarie	
	Naturale	Antropica	Naturale	Antropica
SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	Spray marino	Uso di combustibili fossili	Ossidazione di SO <sub>2</sub> e H <sub>2</sub> S emessi negli incendi e dai vulcani	Ossidazione di SO <sub>2</sub> dovuto all'impiego di combustibili fossili
NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	---	Emissioni di autoveicoli, combustioni	Ossidazione di NO <sub>x</sub> prodotto dal suolo, da incendi boschivi e dalla luce	Ossidazione di NO <sub>x</sub> dovuto all'impiego di combustibili fossili
Minerali	Erosione delle rocce	Polveri fuggitive, strade, agricoltura e silvicoltura	---	---
NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	---	---	Emissione di NH <sub>3</sub> da parte di animali selvatici	Emissione di NH <sub>3</sub> da parte di allevamenti animali, acque di scarico, terreni fertilizzati, autoveicoli
Carbonio organico	Incendi boschivi	Combustione di legna, cottura di cibi, emissioni di autoveicoli, usura di pneumatici, emissioni industriali	Ossidazione di idrocarburi emessi dalla vegetazione (terpeni), incendi boschivi	Ossidazione di idrocarburi emessi dagli autoveicoli, combustione di legna
Carbonio elementare	Incendi boschivi	Combustione di legna, cottura di cibi, emissioni di autoveicoli, emissioni industriali	---	---
Metalli		Uso di combustibili fossili, usura di freni, siderurgia	---	---
Bioaerosol	Virus, batteri	---	---	---

(EPA, 2002<sup>4</sup>)

<sup>4</sup> EPA (2002) AIR QUALITY CRITERIA FOR PARTICULATE MATTER, United states Environmental Protection Agency, <http://www.epa.gov/>.



**Tabella 1.2** – particolato sospeso PM<sub>10</sub>: costituenti e sorgenti del particolato grossolano (d<sub>a</sub> > 2,5 μm).

Specie	Sorgenti			
	Primarie		Secondarie	
	Naturale	Antropica	Naturale	Antropica
Minerali	Erosione delle rocce	Polveri volatili, strade, agricoltura e silvicoltura	---	---
Metalli	Erosione, residui organici	---	---	---
Ioni	Spray marino	Spargimento di sale	---	---
Carbonio organico	---	Usura dell'asfalto e dei pneumatici	---	---
Residui Organici	Frammenti di piante e insetti	---	---	---
Bioaerosol	Pollini, funghi, spore, agglomerati di batteri	---	---	---

(EPA, 2002<sup>5</sup>)

<sup>5</sup> *Ibidem.*

## 2 Riferimenti normativi<sup>6</sup>

I valori limite di concentrazione in aria per il particolato sospeso PM<sub>10</sub> sono definiti nel Decreto Ministeriale N. 60 del 2 aprile 2002<sup>7</sup> e dal 1° gennaio 2005 non prevedono margini di tolleranza. Tale decreto attua le disposizioni del D.Lgs. N. 351 del 4 agosto 1999<sup>8</sup> e recepisce, insieme con quest'ultimo, le norme europee di riferimento per questo inquinante, ossia le Direttive 96/62/CE<sup>9</sup> e 1999/30/CE<sup>10</sup>.

La tabella 2.1, estratta dall'allegato III del citato decreto, riporta i valori limite per la protezione della salute umana, i margini di tolleranza, le modalità di riduzione di tale margine e le date di entrata in vigore.

**Tabella 2.1** – particolato sospeso PM<sub>10</sub>: valori limite per la protezione della salute umana (allegato III del D.M. 60/02).

	<b>Periodo di mediazione</b>	<b>Valore limite</b>	<b>Margine di tolleranza</b>	<b>Data alla quale il valore limite deve essere raggiunto</b>
<b>Valore limite di 24 h</b>	24 ore	50 µg/m <sup>3</sup> da non superare più di 35 volte per anno civile	50% del valore limite, pari a 25 µg/m <sup>3</sup> , all'entrata in vigore della direttiva 99/30/CE (19/7/99). Tale valore è ridotto il 1° gennaio 2001 e successivamente ogni 12 mesi, secondo una percentuale annua costante, per raggiungere lo 0% il 1° gennaio 2005	1° gennaio 2005
<b>Valore limite annuale</b>	Anno civile	40 µg/m <sup>3</sup>	20% del valore limite, pari a 8 µg/m <sup>3</sup> , all'entrata in vigore della direttiva 99/30/CE (19/7/99). Tale valore è ridotto il 1° gennaio 2001 e successivamente ogni 12 mesi, secondo una percentuale annua costante, per raggiungere lo 0% il 1° gennaio 2005	1° gennaio 2005

<sup>6</sup> Per una descrizione dettagliata dell'evoluzione della legislazione ambientale relativa al particolato atmosferico si veda anche l'Appendice I del precedente rapporto APAT *Qualità dell'aria in Italia - il particolato sospeso PM<sub>10</sub> - anno 2004*; scaricabile dalla pagina [http://www.apat.gov.it/site/it-IT/Temi/Aria/Documenti\\_tecnici/](http://www.apat.gov.it/site/it-IT/Temi/Aria/Documenti_tecnici/).

<sup>7</sup> D.M. 60/02: recepimento della direttiva 1990/30/CE del Consiglio del 22 aprile del 1999 concernente i valori limite di qualità dell'aria ambiente per il biossido di zolfo, il biossido di azoto, gli ossidi di azoto, le particelle e il piombo e della direttiva 2000/69/CE relativa ai valori limite della qualità dell'aria ambiente per il benzene ed il monossido di carbonio.

<sup>8</sup> D.Lgs. 351/99: attuazione della direttiva 96/62/CE in materia di valutazione e gestione della qualità dell'aria.

<sup>9</sup> Direttiva 96/62/CE del Consiglio del 27 settembre 1996 in materia di valutazione e di gestione della qualità dell'aria ambiente.

<sup>10</sup> Direttiva 99/30/CE del Consiglio del 22 aprile del 1999 concernente i valori limite di qualità dell'aria ambiente per il biossido di zolfo, il biossido di azoto, gli ossidi di azoto, le particelle e il piombo.

La tabella 2.2 mostra l'andamento dei valori limite giornaliero e annuale aumentati del margine di tolleranza nel periodo 2000–2010.

**Tabella 2.2** – particolato sospeso PM<sub>10</sub>: andamento dei valori limite più il margine di tolleranza nel periodo 2000-2010.

Valore limite più margine di tolleranza (µg/m <sup>3</sup> )		
Anno	Valore per le 24 h	Valore annuale
Fase 1 (2000-2005)		
2000	75	48
2001	70	46
2002	65	45
2003	60	43
2004	55	42
<b>2005</b>	<b>50</b>	<b>40</b>
Fase 2 (2005-2010)		
2005	50	30*
2006	50	28*
2007	50	26*
2008	50	24*
2009	50	22*
2010	50	20*

\*: valori limite indicativi

La diffusione e la pubblicazione delle informazioni sull'inquinamento atmosferico da materiale particolato nell'Unione Europea sono regolate dalla normativa sull'*Exchange of Information (EoI*, decisioni 97/101/CE<sup>11</sup> e 2001/752/CE<sup>12</sup>), che prevede un sistema di raccolta e comunicazione di informazioni e di dati provenienti dalle reti e dalle singole stazioni di monitoraggio dal livello locale a quello nazionale ed europeo.

<sup>11</sup> Decisione 97/101/CE del Consiglio, del 27 gennaio 1997, che instaura uno scambio reciproco di informazioni e di dati provenienti dalle reti e dalle singole stazioni di misurazione dell'inquinamento atmosferico negli Stati membri.

<sup>12</sup> Decisione della Commissione che modifica gli allegati della decisione 97/101/CE del Consiglio che instaura uno scambio reciproco di informazioni e di dati provenienti dalle reti e dalle singole stazioni di misurazione dell'inquinamento atmosferico negli Stati membri.

### 3 Fonte dei dati

Per il presente rapporto sono stati utilizzati i dati di concentrazione di massa di  $PM_{10}$  misurati, durante il 2005, nelle stazioni di monitoraggio distribuite sul territorio nazionale e raccolti dall'APAT nell'ambito dell'*EoI* 2006. L'elenco completo delle 236 stazioni di monitoraggio di cui sono stati forniti dati sul materiale particolato  $PM_{10}$  per l'anno 2005 in ambito *EoI* è riportato in Appendice (cfr. tabella A.1).

La verifica del rispetto dei limiti previsti dalla normativa è stata effettuata solo per quelle stazioni di monitoraggio le cui serie di dati hanno una copertura temporale, nell'anno di riferimento, pari almeno al 75%. Tale criterio, in linea con le specifiche tecniche della normativa *EoI*<sup>13</sup> ma meno stringente di quanto previsto dal D.M. 60/02<sup>14</sup>, è stato scelto in quanto garantisce una adeguata copertura temporale insieme a una sufficiente rappresentatività del territorio nazionale. Le stazioni che hanno serie di dati con copertura temporale di almeno il 75% sono 162, pari al 68,6% del totale.

I dati di qualità dell'aria in Italia sono disponibili alla pagina web [www.brace.sinanet.apat.it](http://www.brace.sinanet.apat.it).

---

<sup>13</sup> La normativa *EoI* prevede che i percentili di ordine 98° e il valore massimo della serie siano calcolati su serie annuali con almeno il 75% di dati.

<sup>14</sup> Nel D.M. 60/02 (all. X, punto I) tra gli obiettivi di qualità dei dati di monitoraggio, è indicato che la raccolta minima dei dati deve essere del 90% per le misurazioni in siti fissi. Tale requisito deve essere rispettato escludendo le perdite di dati dovute alla calibrazione periodica o alla normale manutenzione degli strumenti; di conseguenza la percentuale minima di dati potrebbe risultare, a valle di queste operazioni, inferiore al 90%.

## **4 Le stazioni di monitoraggio**

Sono 236 le stazioni per le quali sono stati forniti dati sul particolato  $PM_{10}$  in aria ambiente per l'anno 2005. La copertura del territorio non è uniforme e tre regioni del Sud Italia non hanno comunicato informazioni sul monitoraggio di questo inquinante (Molise, Campania e Calabria; v. la mappa in figura 4.1 che mostra la distribuzione sul territorio nazionale delle stazioni di monitoraggio fornite di sensori di misura per il materiale particolato  $PM_{10}$ ).

Rispetto al 2004 si è registrato un buon incremento nel numero delle stazioni: 66 stazioni in più, che corrispondono a un aumento del 38,8%. Tuttavia, a questo non ha fatto seguito una crescita simile nel numero di stazioni con un'adeguata copertura temporale che passano dal 79,4% del totale nel 2004 al 68,6% nel 2005.

Delle 66 stazioni in più rispetto al 2004, ben 45 sono ubicate in regioni del Sud o nelle isole maggiori. Questo dato positivo, che corregge in parte la carenza di informazioni rilevata nel precedente rapporto APAT sul  $PM_{10}$ , è evidenziato nella figura 4.2.

Figura 4.1 – PM<sub>10</sub> (2005): distribuzione delle stazioni di monitoraggio sul territorio nazionale.

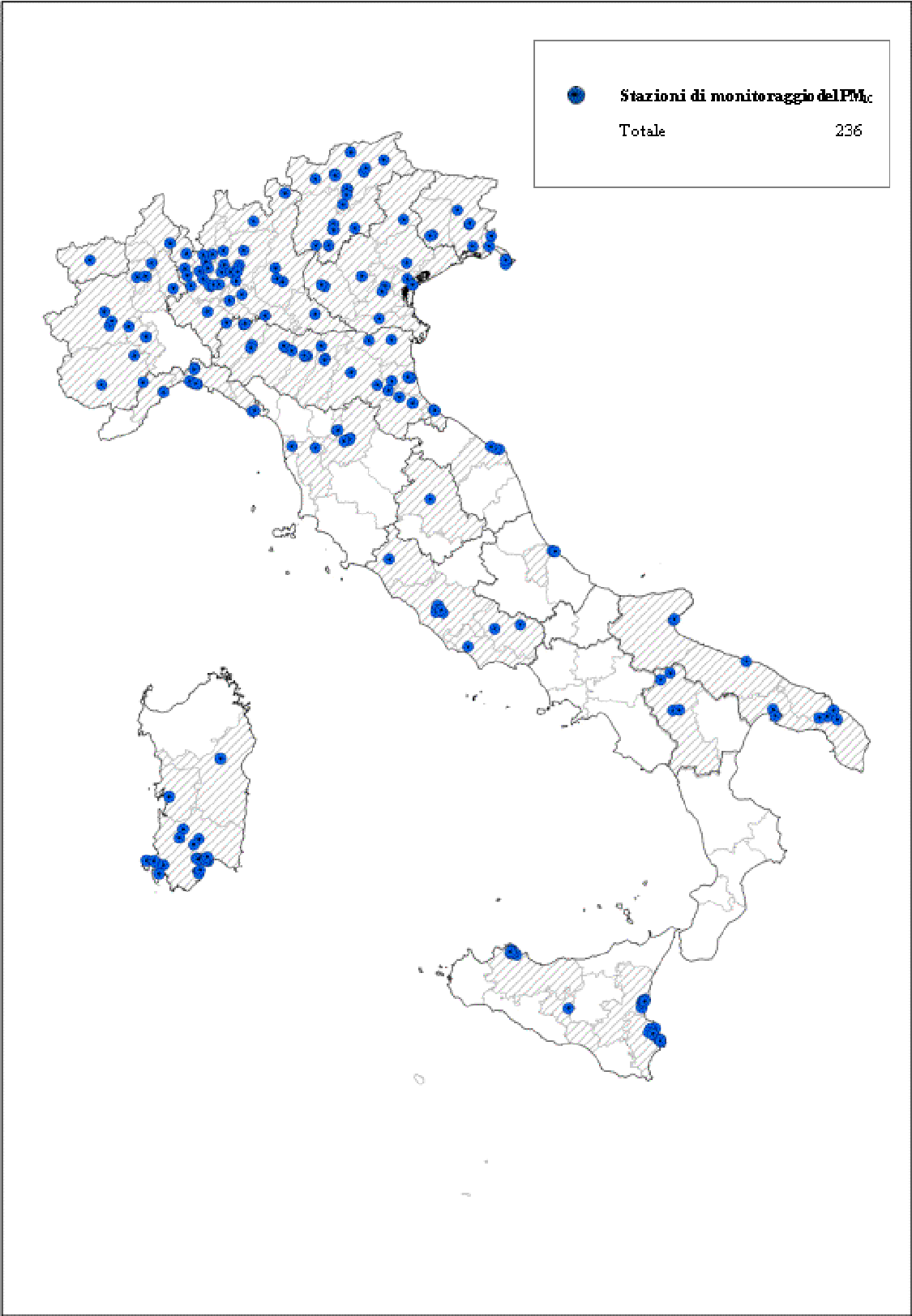
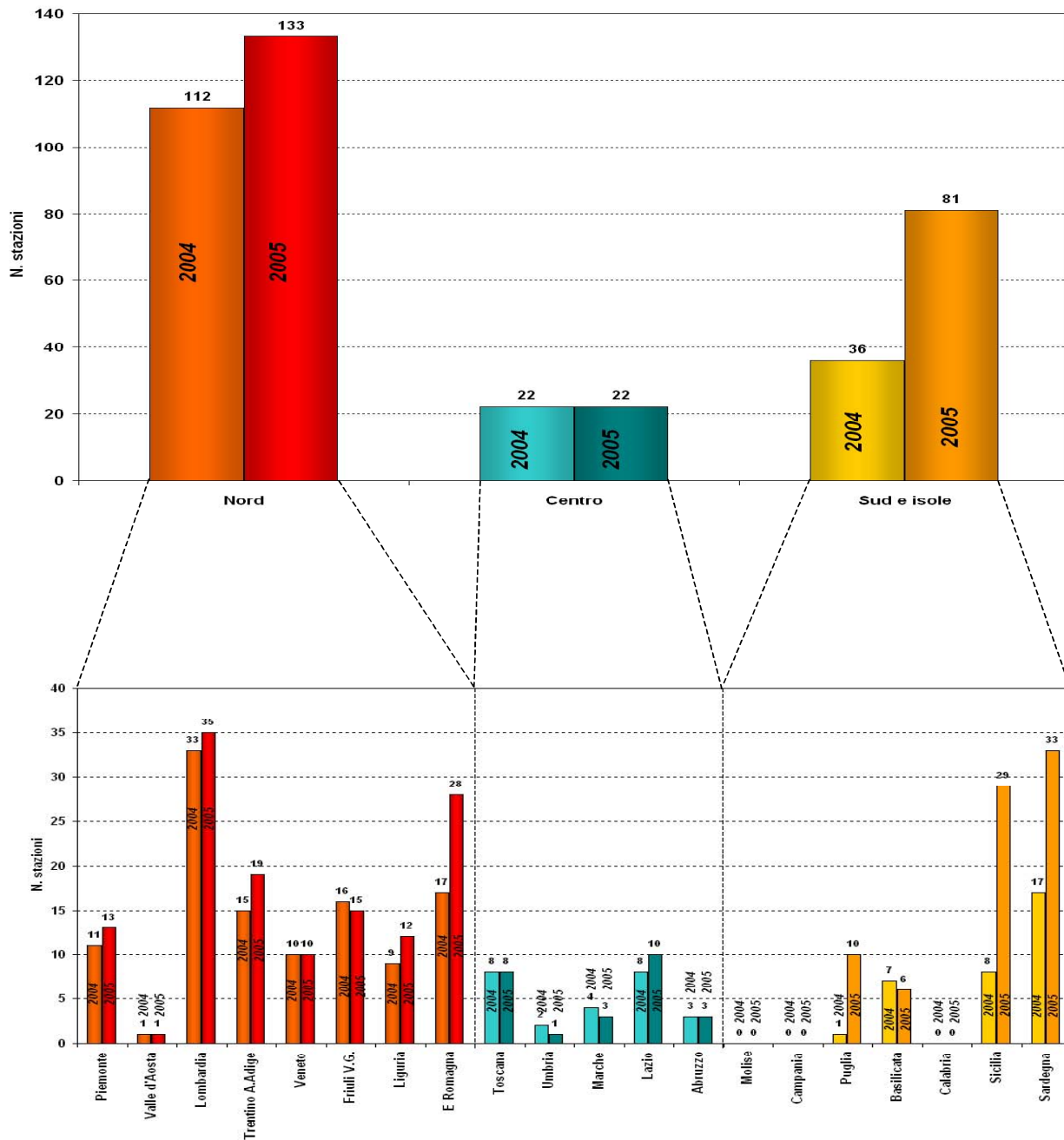


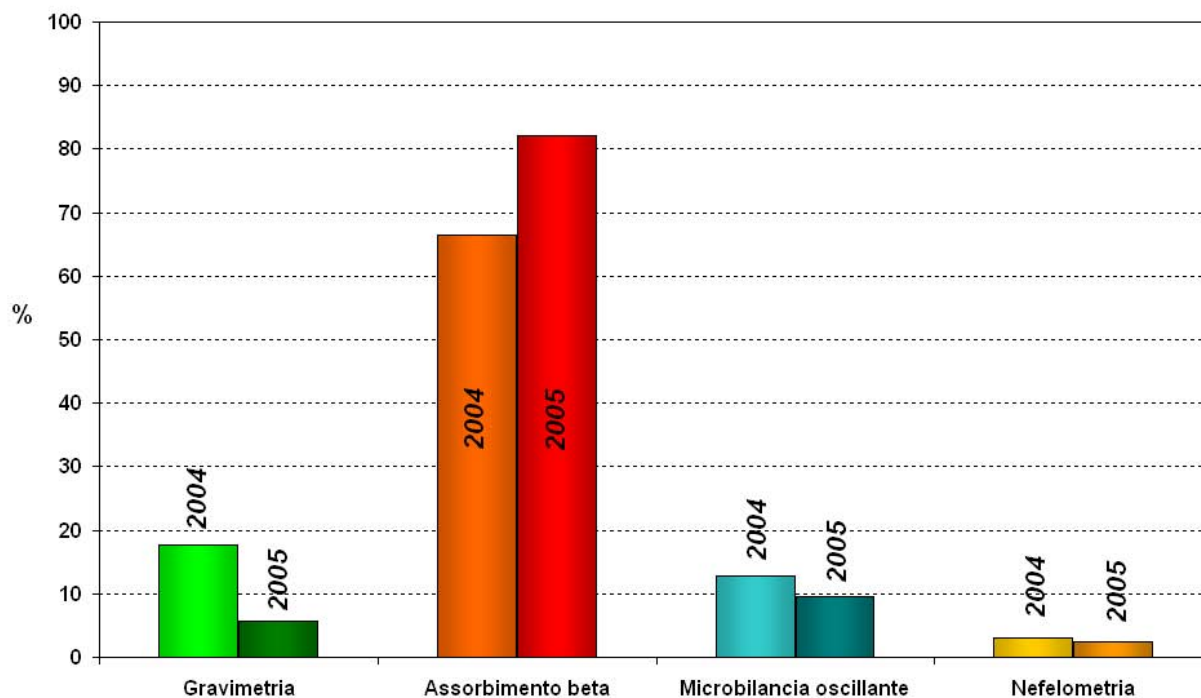
Figura 4.2 – PM<sub>10</sub> (2004-2005): variazione nella distribuzione degli analizzatori nelle regioni italiane.



Per quanto riguarda gli analizzatori utilizzati per determinare la concentrazione di massa del PM<sub>10</sub>, si nota una progressiva tendenza alla sostituzione della via gravimetrica manuale con sistemi di tipo automatico, in particolare ad attenuazione di raggi  $\beta$ , e una diminuzione relativa degli analizzatori a microbilancia oscillante e ottici.

La ripartizione dei diversi metodi di misura per il PM<sub>10</sub> usati in Italia negli anni 2004 e 2005 è mostrata nella figura 4.3.

**Figura 4.3** – PM<sub>10</sub> (2004-2005): variazione nella distribuzione relativa delle tecniche di la misura adottate.



Altre informazioni sulle variazioni nel numero e nel tipo delle stazioni per il monitoraggio della qualità dell'aria in Italia sono reperibili nelle diverse edizioni dell'Annuario dei dati ambientali dell'APAT<sup>15</sup>.

<sup>15</sup> APAT - Annuario dei dati ambientali 2002;  
APAT - Annuario dei dati ambientali 2003;  
APAT - Annuario dei dati ambientali 2004;  
APAT - Annuario dei dati ambientali 2005-2006.

Le edizioni dell'Annuario dei dati ambientali sono disponibili alla pagina:  
[www.apat.gov.it/site/it-IT/APAT/Pubblicazioni/Annuario\\_dei\\_Dati\\_Ambientali](http://www.apat.gov.it/site/it-IT/APAT/Pubblicazioni/Annuario_dei_Dati_Ambientali).



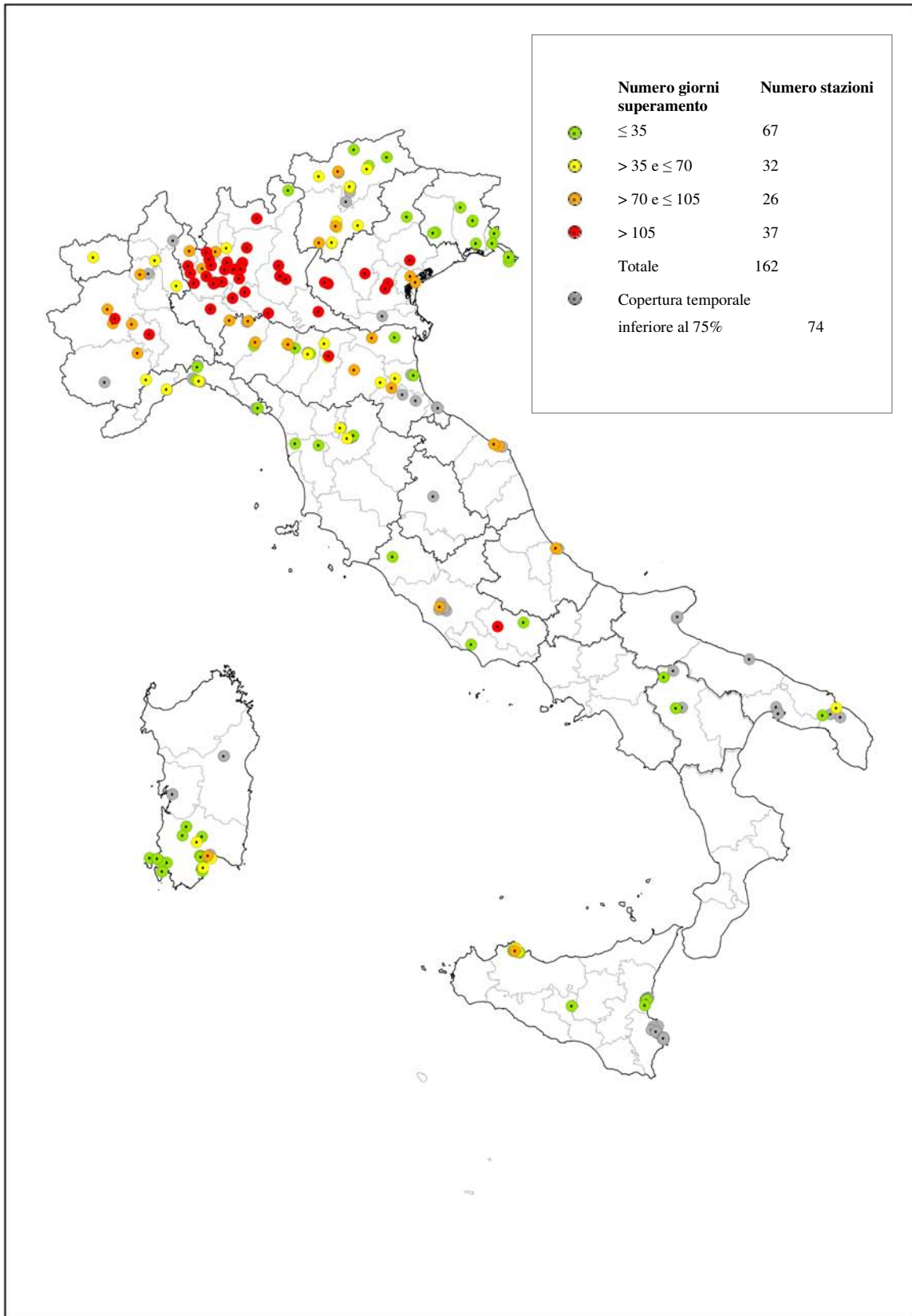
## **5 Confronto con i valori limite giornaliero e annuale previsti dal D.M. 60/02**

La normativa stabilisce per la protezione della salute umana il valore limite per le 24 h di  $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$  che non deve essere superato più di 35 volte nel corso dell'anno civile. Tale limite è entrato in vigore il 1° gennaio 2005.

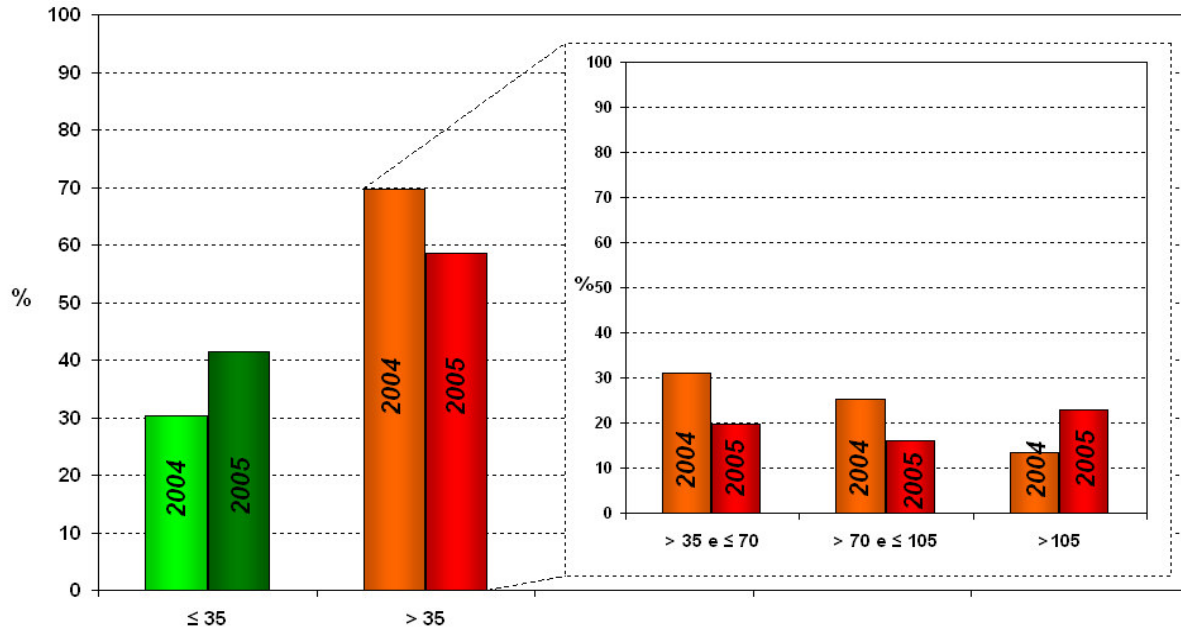
Nella mappa nella figura 5.1 sono rappresentate le stazioni di monitoraggio suddivise per classi di giorni superamento del limite per le 24 h, mentre nella figura 5.2 è mostrato il confronto fra le distribuzioni relative dei superamenti dello stesso valore limite in Italia negli anni 2004 e 2005.

Nel 2005, 160 delle 162 stazioni con sufficiente copertura temporale hanno avuto almeno un giorno di superamento del limite per le 24 h. In 67 stazioni su 162 (il 41,4% del totale) è stato rispettato il limite dei 35 superamenti del valore di  $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$  nell'anno civile (nel 2004 ciò si era verificato nel 30,4% delle stazioni utilizzate), mentre nelle 95 stazioni in cui questo limite non è stato rispettato i superamenti si sono così distribuiti: in 32 stazioni (il 19,8% del totale) il numero di giorni di superamento è risultato compreso tra 36 e 70 (nel 2004 erano il 31,1%), in 26 stazioni (il 16,0% del totale) il numero di giorni di superamento è risultato compreso tra 71 e 105 (nel 2004 erano il 25,2%), mentre 37 stazioni (il 22,8% del totale) hanno avuto un numero di giorni di superamento compreso tra 106 e 202; dato quest'ultimo in controtendenza, in quanto nel 2004 le stazioni con un numero di superamenti maggiore di 106 erano state il 13,3% e il massimo assoluto si era attestato su 188 superamenti in un anno.

**Figura 5.1** – PM<sub>10</sub> (2005): rappresentazione delle stazioni di monitoraggio per numero di giorni di superamento del valore limite per le 24 h: 50 µg/m<sup>3</sup>.



**Figura 5.2** – PM<sub>10</sub> (2004-2005): distribuzioni relative delle stazioni in base ai giorni superamento del valore limite per le 24 h (50 µg/m<sup>3</sup>).



Il valore limite annuale al 2005 stabilito dalla normativa per la protezione della salute umana è pari a 40 µg/m<sup>3</sup>. Delle 162 stazioni con sufficiente copertura temporale dei dati 112 (il 69,1% del totale) hanno riportato un valore di media annua inferiore o uguale a 40 µg/m<sup>3</sup> (mentre nel 2004 ciò si era verificato nel 71,9% delle stazioni utilizzate) e 50 stazioni (il 30,9%) hanno superato suddetto limite (nel 2004 erano il 28,1%).

Nella mappa di figura 5.3 sono rappresentate le stazioni di monitoraggio suddivise in quattro classi rispetto al valore limite annuale, mentre nella figura 5.4 è presentato il confronto fra le distribuzioni relative dei superamenti del limite annuale in Italia negli anni 2004 e 2005.

Figura 5.3 – PM<sub>10</sub> (2005): rappresentazione delle stazioni di monitoraggio per classi di valore medio annuale.

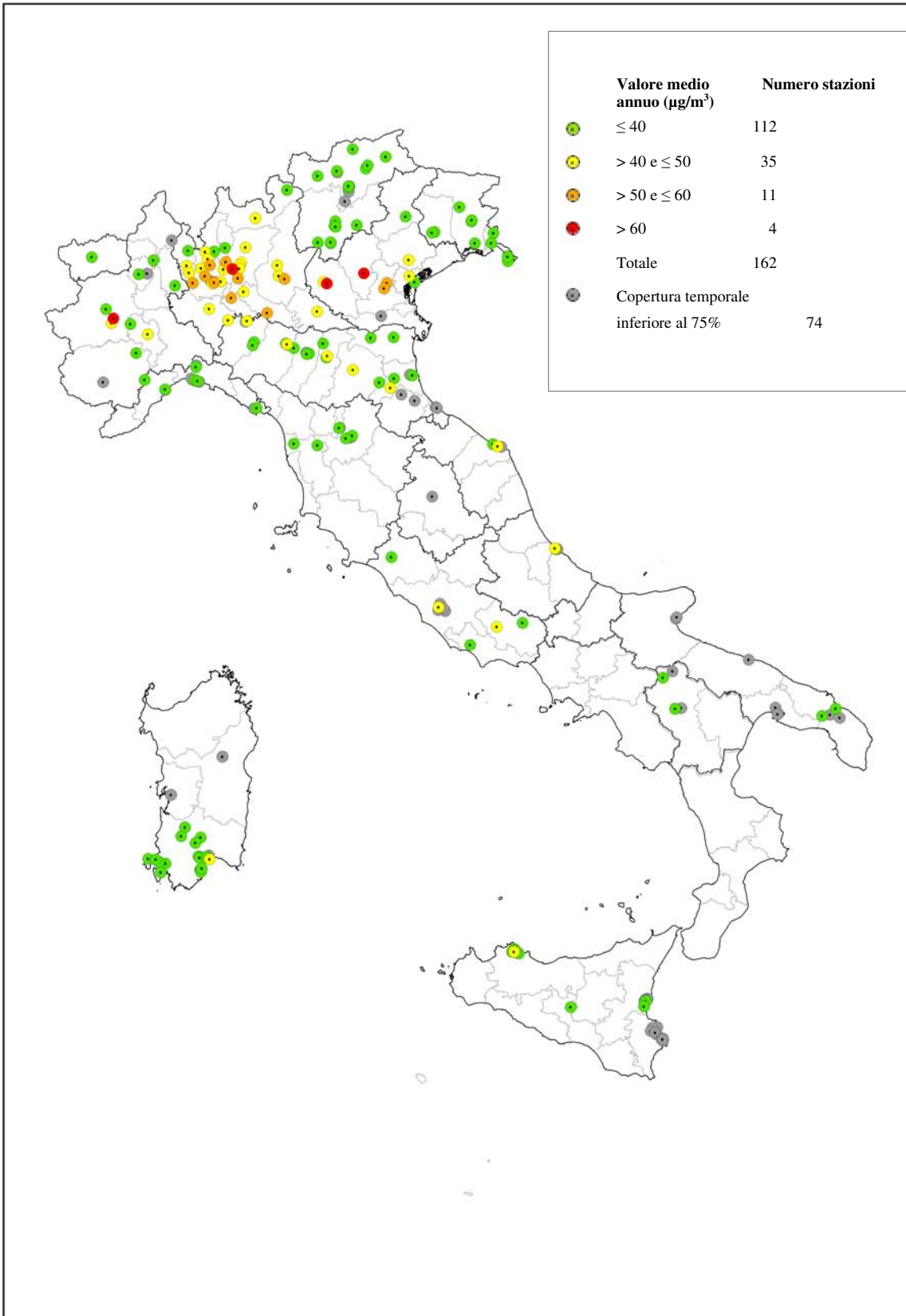
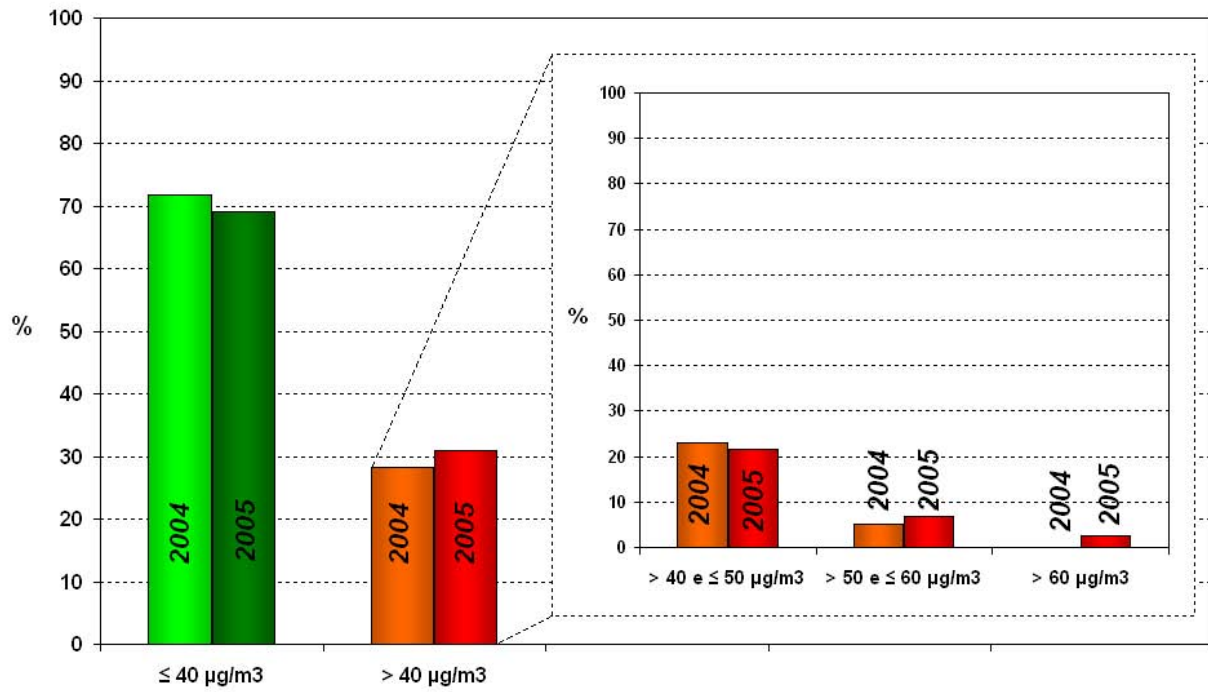


Figura 5.4 – PM<sub>10</sub> (2004-2005): distribuzioni relative delle stazioni in base al valore medio annuale.



## 6 Conclusioni

Dalle informazioni sulle stazioni di monitoraggio della qualità dell'aria raccolte in ambito *EoI* 2006 e dalla verifica dei limiti giornalieri e annuali per la protezione della salute previsti dal D.M. 60/02, relativamente al particolato sospeso  $PM_{10}$ , per il 2005, e in riferimento al 2004, le principali conclusioni che si possono trarre sono le seguenti:

- la distribuzione delle stazioni di monitoraggio sul territorio nazionale non è uniforme e, benché la situazione mostri un miglioramento rispetto al 2004, continua a presentare carenze prevalentemente nel Centro-Sud Italia;
- il valore limite per le 24 h previsto per il 2005 ( $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$  da non superare più di 35 volte nell'anno civile) è rispettato in 67 stazioni (il 41,4% del totale). Nel 2004 queste stazioni erano il 30,4% del totale;
- il valore limite annuale previsto per il 2005 ( $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) è rispettato in 112 stazioni (69,1% del totale). Nel 2004 queste stazioni erano il 71,9%;
- ancora una volta, anche se in misura minore rispetto al 2004, emerge una situazione di più largo rispetto del valore limite annuale (69,1%) a fronte di un minore rispetto del limite per le 24 h (41,4%). Ciò non fa che confermare quanto presentato in numerosi studi tecnico-scientifici: ossia che per il  $PM_{10}$  il limite di legge giornaliero è più stringente rispetto al limite per l'anno civile.

Nella tabella 6.1 è riportato un quadro sintetico dei risultati.

**Tabella 6.1** –  $PM_{10}$  (2004-2005): numero stazioni di monitoraggio *EoI* e verifica del rispetto del valore limite per le 24 h e del valore limite annuale stabiliti dal DM 60/02<sup>(\*)</sup>

Anno	2004		2005	
	Stazioni <i>EoI</i>			
Totale stazioni	170		236	
St. con copertura temporale $\geq 75\%$	135 (79,4%)		162 (68,6%)	
	Rispetto dei VL			
	$\leq$	$>$	$\leq$	$>$
Valore limite di 24 h <sup>(**)</sup>	41 (30,4%)	94 (69,6%)	67 (41,4%)	95 (58,6%)
Valore limite annuale <sup>(***)</sup>	97 (71,9%)	38 (28,1%)	112 (69,1%)	50 (30,9%)

<sup>(\*)</sup> per le stazioni con copertura temporale  $\geq$  al 75%

<sup>(\*\*)</sup> 35 superamenti di  $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$

<sup>(\*\*\*)</sup>  $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$

## Appendice: dati di PM<sub>10</sub> per l'anno 2005

In tabella A.1 è riportato l'elenco di tutte le stazioni di monitoraggio di cui, in ambito *EoI* 2006, sono stati forniti dati sulla concentrazione di PM<sub>10</sub> in aria ambiente per l'anno 2005. Le stazioni di monitoraggio elencate sono 236 e appartengono a 17 delle 20 regioni italiane. Per ciascuna stazione di monitoraggio, oltre alla regione e provincia di appartenenza, al nome, alla tipologia e alla tecnica di misura, sono riportati i parametri statistici previsti dalla normativa *EoI*: valore medio e mediana (calcolati per le stazioni con almeno il 50% di dati validi), 98° percentile e valore massimo (calcolati per le stazioni con almeno il 75% di dati validi). Anche il numero di giorni di superamento del limite per le 24 h previsto dal D.M. 60/02 è stato calcolato per le stazioni con almeno il 75% di dati validi.

Per ciascuna stazione è inoltre indicato se questa è stata utilizzata ai fini della valutazione della qualità dell'aria per l'anno 2005. Detta informazione è acquisita dal questionario sui dati di qualità dell'aria definito nella Decisione 2004/461/CE, compilato e trasmesso, ai sensi dell'art. 12 del D.Lgs. 351/99, da ciascuna regione al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio per tramite dell'APAT<sup>16</sup>.

Per completezza, in tabella A.2 è riportato l'elenco delle 113 stazioni di monitoraggio di cui sono state trasmesse informazioni tramite il questionario sulla qualità dell'aria, ma che non hanno fornito informazioni in ambito *EoI* 2006.

---

<sup>16</sup> I questionari per la presentazione delle informazioni sulla qualità dell'aria ambiente sono disponibili alla pagina web [http://www2.minambiente.it/sito/settori\\_azione/iar/iam/ce/ce.asp](http://www2.minambiente.it/sito/settori_azione/iar/iam/ce/ce.asp).

**Tabella A.1** – PM<sub>10</sub> (2005): stazioni di monitoraggio *EoI* 2006. Riferimenti geografici e classificazione della stazione, elaborazioni statistiche e superamenti, impiego della stazione per la valutazione della qualità dell'aria (art. 12 del D.Lgs. 351/99).

Regione/provincia	Comune	Nome stazione	Tipo stazione	Tipo zona	Tecnica di misura	Valore medio	50° Perc.le	98° perc.le	Valore max	Giorni di sup.to di 50 µg/m <sup>3</sup>	Utilizzo per la valutazione della qualità dell'aria (D.Lgs. 351/99)
<b>PIEMONTE</b>											
VERCELLI	BORGOSIESA	VC_2016_BORGOSIESA	Fondo	Urbana	Assorbimento β	33	30	81	117	64	Sì
VERBANO-CUSIO-OSSOLA	VERBANIA	NO_3156_VERBANIA	Fondo	Urbana	Microbilancia o.	-	-	-	-	-	Sì
NOVARA	NOVARA	NO_3106_VERDI	Fondo	Urbana	Assorbimento β	31	24	89	102	56	No
CUNEO	SALICETO	CN_4201_SALICETO	Fondo	Rurale	Assorbimento β	31	25	91	128	56	Sì
CUNEO	CUNEO	CN_4078_CUNEO	Fondo	Urbana	Microbilancia o.	-	-	-	-	-	Sì
CUNEO	ALBA	CN_4003_ALBA	Fondo	Urbana	Assorbimento β	36	28	97	159	81	Sì
ASTI	ASTI	AT_5005_DACQUISTO	Fondo	Urbana	Gravimetria	47	37	122	166	124	Sì
ASTI	BUTTIGLIERA D'ASTI	AT_5012_BUTTIGLIERA	Fondo	Rurale	Assorbimento β	40	34	103	128	84	Sì
TORINO	TORINO	TO_1272_TO_LINGOTTO	Fondo	Urbana	Assorbimento β	43	35	121	156	97	No
TORINO	TORINO	TO_1272_TO_CONSOLATA	Fondo	Urbana	Microbilancia o.	65	55	152	174	199	Sì
TORINO	DRUENTO	TO_1099_MANDRIA	Fondo	Rurale	Assorbimento β	36	29	94	116	82	Sì
BIELLA	BIELLA	BI_2012_BIELLA1	Fondo	Urbana	Assorbimento β	35	31	87	102	76	Sì
BIELLA	COSSATO	BI_2046_COSSATO	Fondo	Urbana	Assorbimento β	31	25	-	-	-	Sì
<b>VALLE D'AOSTA</b>											
AOSTA	AOSTA	AOSTA (PIAZZA PLOUVES)	Traffico	Urbana	Microbilancia o.	33	30	78	97	56	Sì
<b>LOMBARDIA</b>											
VARESE	GALLARATE	GALLARATE S.LORENZO	Traffico	Urbana	Gravimetria	45	36	115	134	130	Sì
VARESE	BUSTO ARSIZIO	BUSTO ARSIZIO - ACCAM	Fondo	Suburbana	Assorbimento β	43	35	112	151	122	Sì
VARESE	SARONNO	SARONNO - SANTUARIO	Fondo	Urbana	Assorbimento β	44	33	139	186	90	Sì
VARESE	VARESE	VARESE - VIA COPELLI	Traffico	Urbana	Assorbimento β	38	36	89	98	78	Sì
LECCO	LECCO	LECCO	Traffico	Urbana	Assorbimento β	36	33	97	119	67	Sì
LECCO	MERATE	MERATE	Traffico	Urbana	Assorbimento β	57	51	136	176	179	Sì
COMO	ERBA	ERBA	Fondo	Suburbana	Assorbimento β	36	33	85	112	72	Sì
COMO	COMO	COMO	Traffico	Urbana	Assorbimento β	45	40	103	148	123	Sì
COMO	CANTU'	CANTU' - VIA MEUCCI	Fondo	Suburbana	Assorbimento β	49	40	133	184	125	Sì
SONDRIO	BORMIO	BORMIO	Fondo	Urbana	Assorbimento β	22	18	60	104	20	Sì
SONDRIO	SONDRIO	SONDRIO - VIA MERIZZI	Traffico	Urbana	Gravimetria	42	35	110	201	114	Sì
MILANO	ARESE	ARESE	Traffico	Urbana	Assorbimento β	56	44	167	243	152	Sì



**Tabella A.1** – PM<sub>10</sub> (2005): stazioni di monitoraggio *EoI* 2006. Riferimenti geografici e classificazione della stazione, elaborazioni statistiche e superamenti, impiego della stazione per la valutazione della qualità dell'aria (art. 12 del D.Lgs. 351/99).

Regione/provincia	Comune	Nome stazione	Tipo stazione	Tipo zona	Tecnica di misura	Valore medio	50° Perc.le	98° perc.le	Valore max	Giorni di sup.to di 50 µg/m <sup>3</sup>	Utilizzo per la valutazione della qualità dell'aria (D.Lgs. 351/99)
MILANO	MILANO	MILANO - JUVARA	Fondo	Urbana	Gravimetria	54	42	143	200	155	Sì
MILANO	PIOLTELLO	LIMITO	Fondo	Urbana	Assorbimento β	50	43	130	188	137	Sì
MILANO	MAGENTA	MAGENTA VF	Fondo	Urbana	Assorbimento β	56	48	127	197	132	Sì
MILANO	MEDA	MEDA	Fondo	Urbana	Assorbimento β	58	47	153	207	162	Sì
MILANO	MILANO	MILANO - VERZIERE	Traffico	Urbana	Assorbimento β	50	43	120	139	146	Sì
MILANO	MILANO	MILANO - VIA MESSINA	Fondo	Urbana	Microbilancia o.	-	-	-	-	-	Sì
MILANO	VIMERCATE	VIMERCATE	Traffico	Urbana	Microbilancia o.	44	39	117	144	116	Sì
MILANO	TREZZO SULL'ADDA	TREZZO D'ADDA	Fondo	Suburbana	Assorbimento β	61	52	156	220	174	Sì
MILANO	MILANO	MILANO VIA PASCAL (ex Messina)	Fondo	Urbana	Microbilancia o.	-	-	-	-	-	Sì
BERGAMO	BERGAMO	BERGAMO - VIA MEUCCI	Traffico	Urbana	Assorbimento β	44	38	120	154	112	Sì
BERGAMO	TREVIGLIO	TREVIGLIO	Traffico	Urbana	Assorbimento β	57	50	138	159	158	Sì
BERGAMO	LALLIO	LALLIO	Industriale	Suburbana	Assorbimento β	46	41	126	166	124	Sì
BERGAMO	OSIO SOTTO	OSIO SOTTO	Fondo	Rurale	Assorbimento β	49	43	125	182	138	Sì
BRESCIA	BRESCIA	BRESCIA - BROLETTO	Fondo	Urbana	Gravimetria	49	39	143	179	135	Sì
BRESCIA	REZZATO	REZZATO	Fondo	Suburbana	Assorbimento β	53	45	143	180	150	Sì
BRESCIA	SAREZZO	SAREZZO - VIA MINELLI	Fondo	Urbana	Assorbimento β	49	44	134	203	136	Sì
BRESCIA	BRESCIA	BRESCIA VIA CANTORE	Fondo	Urbana	Assorbimento β	48	41	-	-	-	Sì
PAVIA	PAVIA	PAVIA - P.ZZA MINERVA	Traffico	Urbana	Assorbimento β	45	41	107	142	123	Sì
CREMONA	CREMA	CREMA - VIA INDIPENDENZA	Traffico	Urbana	Assorbimento β	45	39	118	159	117	Sì
CREMONA	CREMONA	CREMONA - PIAZZA LIBERTA'	Traffico	Urbana	Microbilancia o.	51	44	127	153	147	Sì
MANTOVA	MANTOVA	MANTOVA - VIA ARIOSTO	Industriale	Urbana	Assorbimento β	50	47	125	149	135	Sì
LODI	LODI	LODI	Traffico	Urbana	Assorbimento β	59	48	155	202	168	Sì
LODI	SAN ROCCO AL PORTO	SAN ROCCO AL PORTO	Fondo	Rurale	Assorbimento β	42	37	99	153	111	No
<b>TRENTINO ALTO ADIGE</b>											
BOLZANO	VELTURNO	AB1 Autostrada del Brennero A22	Traffico	Suburbana	Assorbimento β	32	30	65	78	53	Sì
BOLZANO	BRESSANONE	BRESSANONE	Traffico	Urbana	Microbilancia o.	27	24	71	129	34	Sì
BOLZANO	BRUNICO	BRUNICO	Traffico	Urbana	Microbilancia o.	23	20	58	67	22	Sì
BOLZANO	BOLZANO	BZ2 PIAZZA VERDI	Traffico	Urbana	nd	-	-	-	-	-	No
BOLZANO	LACES	LACES	Fondo	Suburbana	Assorbimento β	28	26	73	96	36	Sì

**Tabella A.1** – PM<sub>10</sub> (2005): stazioni di monitoraggio *EoI* 2006. Riferimenti geografici e classificazione della stazione, elaborazioni statistiche e superamenti, impiego della stazione per la valutazione della qualità dell'aria (art. 12 del D.Lgs. 351/99).

Regione/provincia	Comune	Nome stazione	Tipo stazione	Tipo zona	Tecnica di misura	Valore medio	50° Perc.le	98° perc.le	Valore max	Giorni di sup.to di 50 µg/m <sup>3</sup>	Utilizzo per la valutazione della qualità dell'aria (D.Lgs. 351/99)
BOLZANO	VIPITENO	VIPITENO	Fondo	Suburbana	Assorbimento β	21	18	64	123	22	Sì
BOLZANO	MERANO	ME1	Traffico	Urbana	Assorbimento β	36	33	88	121	85	Sì
BOLZANO	BOLZANO	BZ4 VIA C. AUGUSTA	Traffico	Urbana	Assorbimento β	36	34	76	99	59	No
BOLZANO	BOLZANO	BZ5 PIAZZA ADRIANO	Traffico	Urbana	Microbilancia o.	30	26	75	125	39	Sì
BOLZANO	-	ME2	Fondo	Urbana	Assorbimento β	-	-	-	-	-	No
BOLZANO	LAIVES	LS1	Fondo	Urbana	Assorbimento β	-	-	-	-	-	No
BOLZANO	EGNA	AB2 Autostrada del Brennero A22	Traffico	Suburbana	Assorbimento β	-	-	-	-	-	No
TRENTO	BORGO VALSUGANA	BORGO VAL	Fondo	Urbana	Assorbimento β	32	29	82	105	66	Sì
TRENTO	RIVA DEL GARDA	RIVA GAR	Fondo	Urbana	Assorbimento β	36	33	104	156	74	Sì
TRENTO	ROVERETO	ROVERETO BEN	Traffico	Urbana	Assorbimento β	31	28	75	115	42	Sì
TRENTO	ROVERETO	ROVERETO LGP	Fondo	Urbana	Assorbimento β	33	28	88	147	56	Sì
TRENTO	TRENTO	TRENTO GAR	Fondo	Urbana	Assorbimento β	37	33	95	144	80	Sì
TRENTO	TRENTO	TRENTO LPN	Traffico	Urbana	Assorbimento β	36	32	86	140	69	Sì
TRENTO	TRENTO	TRENTO VEN	Fondo	Urbana	Assorbimento β	33	31	85	115	57	Sì
<b>VENETO</b>											
VERONA	VERONA	CORSO MILANO	Traffico	Urbana	Assorbimento β	71	62	160	219	202	Sì
VERONA	VERONA	CASON	Fondo	Rurale	Assorbimento β	47	43	108	166	130	Sì
VICENZA	VICENZA	VIA MILANO	Traffico	Urbana	Assorbimento β	62	55	145	196	189	Sì
BELLUNO	BELLUNO	BELLUNO-CITTA'	Traffico	Urbana	Assorbimento β	27	25	68	96	18	Sì
TREVISO	TREVISO	TREVISO - VIA LANCIERI DI NOVARA	Fondo	Urbana	Assorbimento β	44	36	129	174	115	Sì
VENEZIA	VENEZIA	MESTRE CIRCONVALLAZIONE	Traffico	Urbana	Assorbimento β	43	33	151	171	94	Sì
VENEZIA	VENEZIA	VENEZIA SACCA FISOLA	Fondo	Urbana	Microbilancia o.	40	33	117	151	92	Sì
PADOVA	PADOVA	ARCELLA	Traffico	Urbana	Assorbimento β	60	53	143	189	194	Sì
PADOVA	PADOVA	MANDRIA	Fondo	Urbana	Assorbimento β	52	46	132	198	145	Sì
ROVIGO	ROVIGO	ROVIGO - CENTRO	Traffico	Urbana	Assorbimento β	52	48	-	-	-	Sì
<b>FRIULI VENEZIA GIULIA</b>											
UDINE	UDINE	MANZONI	Traffico	Urbana	Assorbimento β	23	20	61	90	21	Sì
UDINE	UDINE	OSOPPO URBAN	Traffico	Urbana	Gravimetria	23	21	58	89	13	Sì
UDINE	OSOPPO	OSOPPO PROVI	Industriale	Suburbana	Assorbimento β	18	17	48	64	3	Sì

**Tabella A.1** – PM<sub>10</sub> (2005): stazioni di monitoraggio *EoI* 2006. Riferimenti geografici e classificazione della stazione, elaborazioni statistiche e superamenti, impiego della stazione per la valutazione della qualità dell'aria (art. 12 del D.Lgs. 351/99).

Regione/provincia	Comune	Nome stazione	Tipo stazione	Tipo zona	Tecnica di misura	Valore medio	50° Perc.le	98° perc.le	Valore max	Giorni di sup.to di 50 µg/m <sup>3</sup>	Utilizzo per la valutazione della qualità dell'aria (D.Lgs. 351/99)
UDINE	TORVISCOSA	TORVISCOSA	Industriale	Suburbana	Assorbimento β	24	20	73	101	23	Sì
GORIZIA	GORIZIA	LUCINICO	Fondo	Suburbana	Gravimetria	23	20	55	113	10	Sì
GORIZIA	MONFALCONE	MONFALCONE	Traffico	Urbana	Assorbimento β	13	12	33	71	2	Sì
GORIZIA	GORIZIA	Gorizia	Traffico	Urbana	Microbilancia o.	21	19	54	64	10	Sì
TRIESTE	TRIESTE	VIA CARPINETO	Industriale	Suburbana	Microbilancia o.	26	24	59	109	24	Sì
TRIESTE	TRIESTE	PIAZZA LIBERTA	Traffico	Urbana	Microbilancia o.	24	21	63	115	15	Sì
TRIESTE	TRIESTE	PITACCO	Industriale	Urbana	Microbilancia o.	21	19	54	104	11	Sì
TRIESTE	TRIESTE	VIA SVEVO	Industriale	Urbana	Assorbimento β	25	22	69	109	21	Sì
TRIESTE	MUGGIA	MUGGIA	Industriale	Urbana	Microbilancia o.	24	21	62	109	17	Sì
TRIESTE	TRIESTE	TOR BANDENA	Traffico	Urbana	Assorbimento β	21	19	52	81	9	Sì
PORDENONE	PORDENONE	PORDENONE CENTRO	Traffico	Urbana	Gravimetria	28	25	81	160	29	Sì
PORDENONE	PORCIA	PORCIA	Industriale	Suburbana	Assorbimento β	28	23	77	197	29	Sì
<b>LIGURIA</b>											
SAVONA	SAVONA	Via San Lorenzo	Traffico	Urbana	Assorbimento β	36	34	71	106	51	Sì
SAVONA	SAVONA	Piazza Sisto IV	Fondo	Urbana	nd	-	-	-	-	-	Sì
GENOVA	GENOVA	BRIGNOLE	Traffico	Urbana	nd	-	-	-	-	-	Sì
GENOVA	BUSALLA	BUSALLA (P.ZZA GARIBALDI)	Traffico	Urbana	nd	-	-	-	-	-	Sì
GENOVA	GENOVA	C.SO FIRENZE	Fondo	Urbana	Assorbimento β	27	25	66	78	18	Sì
GENOVA	MIGNANEGO	GIOVI	Fondo	Rurale	Assorbimento β	23	20	53	70	12	Sì
GENOVA	GENOVA	PIAZZA MASNATA	Traffico	Urbana	nd	-	-	-	-	-	No
GENOVA	-	QUARTO	Fondo	Urbana	nd	-	-	-	-	-	Sì
GENOVA	GENOVA	VIA GESSI	Industriale	Urbana	nd	-	-	-	-	-	Sì
GENOVA	GENOVA	EUROPA	Traffico	Urbana	Assorbimento β	36	34	60	73	39	Sì
LA SPEZIA	LA SPEZIA	PIAZZA CHiodo - LA SPEZIA	Traffico	Urbana	nd	-	-	-	-	-	Sì
LA SPEZIA	LA SPEZIA	FOSSAMAISTRA	Industriale	Urbana	Assorbimento β	36	36	57	102	27	Sì
<b>EMILIA ROMAGNA</b>											
PIACENZA	CASTEL SAN GIOVANNI	CASTEL S.GIOVANNI CENTRO	Traffico	Urbana	Assorbimento β	41	33	111	130	95	No
PIACENZA	LUGAGNANO VAL D'ARDA	LUGAGNANO	Traffico	Urbana	Assorbimento β	36	31	87	98	79	No
PIACENZA	VERNASCA	MOCOMERO	Fondo	Rurale	Assorbimento β	25	19	74	101	35	No

**Tabella A.1** – PM<sub>10</sub> (2005): stazioni di monitoraggio *EoI* 2006. Riferimenti geografici e classificazione della stazione, elaborazioni statistiche e superamenti, impiego della stazione per la valutazione della qualità dell'aria (art. 12 del D.Lgs. 351/99).

Regione/provincia	Comune	Nome stazione	Tipo stazione	Tipo zona	Tecnica di misura	Valore medio	50° Perc.le	98° perc.le	Valore max	Giorni di sup.to di 50 µg/m <sup>3</sup>	Utilizzo per la valutazione della qualità dell'aria (D.Lgs. 351/99)
PIACENZA	PIACENZA	PUBBLICO PASSEGGIO	Fondo	Urbana	Assorbimento β	36	32	-	-	-	Sì
PIACENZA	PIACENZA	CENO	Traffico	Suburbana	Assorbimento β	41	37	114	133	98	No
PARMA	PARMA	PRCTDLA	Fondo	Urbana	Assorbimento β	41	38	97	117	97	Sì
PARMA	PARMA	PRMNTBL	Traffico	Urbana	nd	-	-	-	-	-	No
PARMA	PARMA	PRVTRIA	Traffico	Urbana	Assorbimento β	36	35	88	107	54	Sì
REGGIO NELL'EMILIA	REGGIO NELL'EMILIA	SAN LAZZARO	Fondo	Suburbana	Assorbimento β	24	19	62	91	18	Sì
REGGIO NELL'EMILIA	REGGIO NELL'EMILIA	VIALE RISORGIMENTO	Traffico	Urbana	Microbilancia o.	33	30	79	102	49	No
REGGIO NELL'EMILIA	REGGIO NELL'EMILIA	VIALE TIMAVO	Traffico	Urbana	Assorbimento β	41	40	-	-	-	No
REGGIO NELL'EMILIA	VILLA MINOZZO	Febbio	Fondo	Rurale	Assorbimento β	10	8	35	57	3	No
MODENA	CARPI	MODENA - CARPI 2	Traffico	Suburbana	Gravimetria	32	30	75	122	42	No
MODENA	MODENA	MODENA - NONANTOLANA	Traffico	Urbana	Assorbimento β	44	42	107	133	109	Sì
MODENA	MODENA	MODENA - XX SETTEMBRE	Fondo	Urbana	Assorbimento β	35	34	75	114	47	Sì
BOLOGNA	IMOLA	DE AMICIS	Traffico	Urbana	Assorbimento β	35	32	76	133	51	Sì
BOLOGNA	BOLOGNA	S.FELICE	Traffico	Urbana	Assorbimento β	42	37	93	119	100	Sì
FERRARA	FERRARA	CORSO ISONZO	Traffico	Urbana	Assorbimento β	33	25	106	141	73	Sì
FERRARA	JOLANDA DI SAVOIA	GHERARDI	Fondo	Rurale	Assorbimento β	19	17	51	69	8	Sì
RAVENNA	COTIGNOLA	COTIGNOLA	Industriale	Suburbana	Assorbimento β	33	27	88	121	46	No
RAVENNA	RAVENNA	NUOVA ROCCA BRANCALEONE	Traffico	Urbana	Assorbimento β	29	26	-	-	-	Sì
RAVENNA	FAENZA	CERAMICHE	Traffico	Urbana	Assorbimento β	42	36	101	166	87	Sì
RAVENNA	RAVENNA	CAORLE	Fondo	Urbana	Assorbimento β	26	25	65	93	15	No
RAVENNA	RAVENNA	ZALAMELLA	Traffico	Urbana	Assorbimento β	28	25	-	-	-	Sì
RIMINI	RIMINI	RIMINI PARCO MARECCHIA	Fondo	Suburbana	nd	-	-	-	-	-	Sì
RIMINI	RIMINI	RIMINI VIA FLAMINIA	Traffico	Urbana	nd	-	-	-	-	-	No
FORLÌ-CESENA	FORLÌ	RESISTENZA PARK	Fondo	Urbana	nd	-	-	-	-	-	Sì
FORLÌ-CESENA	CESENA	FRANCHINI ANGELONI PLACE	Traffico	Urbana	Assorbimento β	36	32	-	-	-	No
<b>TOSCANA</b>											
PRATO	PRATO	PO-ROMA	Fondo	Urbana	Assorbimento β	31	24	117	144	50	Sì
PRATO	PRATO	PO-FERRUCCI	Traffico	Urbana	nd	-	-	-	-	-	Sì
FIRENZE	FIRENZE	FI-BASSI	Fondo	Urbana	Assorbimento β	29	26	74	105	28	Sì

**Tabella A.1** – PM<sub>10</sub> (2005): stazioni di monitoraggio *EoI* 2006. Riferimenti geografici e classificazione della stazione, elaborazioni statistiche e superamenti, impiego della stazione per la valutazione della qualità dell'aria (art. 12 del D.Lgs. 351/99).

Regione/provincia	Comune	Nome stazione	Tipo stazione	Tipo zona	Tecnica di misura	Valore medio	50° Perc.le	98° perc.le	Valore max	Giorni di sup.to di 50 µg/m <sup>3</sup>	Utilizzo per la valutazione della qualità dell'aria (D.Lgs. 351/99)
FIRENZE	FIRENZE	FI-BOBOLI	Fondo	Urbana	nd	-	-	-	-	-	Sì
FIRENZE	FIRENZE	FI-GRAMSCI	Traffico	Urbana	nd	-	-	-	-	-	Sì
FIRENZE	SCANDICCI	FI-SCANDICCI-BUOZZI	Fondo	Urbana	Assorbimento β	38	33	93	163	55	Sì
PISA	PISA	PI-BORGHETTO	Traffico	Urbana	Gravimetria	31	29	72	88	29	Sì
PISA	MONTOPOLI IN VAL D'ARNO	PI-SAN-ROMANO	Industriale	Urbana	Assorbimento β	27	24	66	86	24	No
<b>UMBRIA</b>											
PERUGIA	PERUGIA	P.S.GIOVANNI	Traffico	Suburbana	Assorbimento β	25	23	-	-	-	Sì
<b>MARCHE</b>											
ANCONA	ANCONA	ANCONA/PIAZZA ROMA	Traffico	Urbana	Assorbimento β	41	36	-	-	-	Sì
ANCONA	ANCONA	ANCONA TORRETTE	Traffico	Suburbana	Assorbimento β	47	42	104	136	89	Sì
ANCONA	FALCONARA MARITTIMA	FALCONARA SCUOLA	Industriale	Suburbana	Assorbimento β	39	36	95	154	76	Sì
<b>LAZIO</b>											
VITERBO	VITERBO	VITERBO	Traffico	Urbana	Assorbimento β	28	27	68	100	19	Sì
ROMA	ROMA	CINECITTÀ	Traffico	Urbana	Assorbimento β	34	31	-	-	-	No
ROMA	ROMA	L.GO ARENULA	Traffico	Urbana	Assorbimento β	42	40	81	100	93	Sì
ROMA	ROMA	L.GO MAGNA GRECIA	Traffico	Urbana	nd	-	-	-	-	-	Sì
ROMA	ROMA	P.ZZA E.FERMI	Traffico	Urbana	Assorbimento β	45	45	-	-	-	Sì
ROMA	ROMA	VILLA ADA	Fondo	Urbana	Assorbimento β	27	26	-	-	-	Sì
ROMA	ROMA	LARGO PERESTRELLO	Traffico	Urbana	Assorbimento β	37	34	-	-	-	No
FROSINONE	FROSINONE	FROSINONE SCALO	Industriale	Suburbana	Assorbimento β	50	36	152	237	107	Sì
FROSINONE	FORTECHIARI	FORTECHIARI	Fondo	Rurale	Assorbimento β	22	19	55	71	11	Sì
LATINA	LATINA	LT-V.TASSO	Traffico	Urbana	Assorbimento β	31	29	65	79	24	Sì
<b>ABRUZZO</b>											
PESCARA	PESCARA	PIAZZA GRUE	Traffico	Urbana	Assorbimento β	37	35	81	95	69	Sì
PESCARA	PESCARA	VIA FIRENZE	Traffico	Urbana	Assorbimento β	41	35	105	131	95	Sì
PESCARA	PESCARA	TEATRO D'ANNUNZIO	Fondo	Suburbana	Assorbimento β	31	28	-	-	-	Sì
<b>MOLISE</b>											
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

**Tabella A.1** – PM<sub>10</sub> (2005): stazioni di monitoraggio *EoI* 2006. Riferimenti geografici e classificazione della stazione, elaborazioni statistiche e superamenti, impiego della stazione per la valutazione della qualità dell'aria (art. 12 del D.Lgs. 351/99).

Regione/provincia	Comune	Nome stazione	Tipo stazione	Tipo zona	Tecnica di misura	Valore medio	50° Perc.le	98° perc.le	Valore max	Giorni di sup.to di 50 µg/m <sup>3</sup>	Utilizzo per la valutazione della qualità dell'aria (D.Lgs. 351/99)
<b>CAMPANIA</b>											
-	-										
<b>PUGLIA</b>											
BARI	BARI	Caldarola	Traffico	Urbana	Assorbimento β	30	29	-	-	-	Sì
LECCE	GUAGNANO	GUAGNANO - villa baldassarri	Traffico	Suburbana	Assorbimento β	29	27	-	-	-	Sì
LECCE	ARNESANO	ARNESANO - Riesci	Traffico	Suburbana	Assorbimento β	29	28	-	-	-	Sì
TARANTO	TARANTO	Taranto ARCHIMEDE	Industriale	Suburbana	Assorbimento β	38	35	-	-	-	Sì
TARANTO	TARANTO	STATTE	Industriale	Suburbana	Assorbimento β	29	26	-	-	-	Sì
TARANTO	TARANTO	taranto MACHIAVELLI	Industriale	Suburbana	Assorbimento β	28	24	-	-	-	Sì
FOGGIA	MANFREDONIA	Manfredonia MICHELANGELO	Traffico	Suburbana	Assorbimento β	33	31	-	-	-	Sì
FOGGIA	MANFREDONIA	Manfredonia VIA DEI MANDORLI	Traffico	Suburbana	Assorbimento β	28	26	-	-	-	Sì
BRINDISI	SAN PANCRAZIO SALENTINO	S. Pancrazio Salentino	Industriale	Suburbana	Assorbimento β	27	26	61	117	11	Sì
BRINDISI	TORCHIAROLO	TORCHIAROLO	Industriale	Suburbana	Assorbimento β	39	36	88	150	56	Sì
<b>BASILICATA</b>											
POTENZA	MELFI	MELFI	Industriale	Suburbana	Assorbimento β	26	21	65	103	32	Sì
POTENZA	LAVELLO	LAVELLO	Industriale	Urbana	nd	-	-	-	-	-	Sì
POTENZA	POTENZA	POTENZA - C.DA ROSSELLINO	Industriale	Suburbana	Assorbimento β	22	19	50	65	7	Sì
POTENZA	POTENZA	POTENZA - VIALE FIRENZE	Traffico	Urbana	Assorbimento β	20	18	50	72	7	Sì
POTENZA	POTENZA	POTENZA - VIALE UNICEF	Traffico	Urbana	Assorbimento β	24	22	53	64	11	Sì
POTENZA	POTENZA	Potenza - S.L.Branca	Industriale	Rurale	nd	-	-	-	-	-	No
<b>CALABRIA</b>											
-	-										
<b>SICILIA</b>											
PALERMO	PALERMO	BELGIO	Traffico	Urbana	Microbilancia o.	35	33	63	88	44	Sì
PALERMO	PALERMO	BOCCADIFALCO	Fondo	Suburbana	Assorbimento β	22	19	51	85	8	Sì
PALERMO	PALERMO	GIULIO CESARE	Traffico	Urbana	Gravimetria	40	39	71	96	64	Sì
PALERMO	PALERMO	INDIPENDENZA	Traffico	Urbana	Assorbimento β	28	26	56	77	13	Sì
PALERMO	PALERMO	TORRELUNGA	Traffico	Suburbana	Assorbimento β	28	27	53	86	11	Sì
PALERMO	PALERMO	UNITÀ DI ITALIA	Traffico	Urbana	Gravimetria	37	36	73	106	56	Sì

**Tabella A.1** – PM<sub>10</sub> (2005): stazioni di monitoraggio *EoI* 2006. Riferimenti geografici e classificazione della stazione, elaborazioni statistiche e superamenti, impiego della stazione per la valutazione della qualità dell'aria (art. 12 del D.Lgs. 351/99).

Regione/provincia	Comune	Nome stazione	Tipo stazione	Tipo zona	Tecnica di misura	Valore medio	50° Perc.le	98° perc.le	Valore max	Giorni di sup.to di 50 µg/m <sup>3</sup>	Utilizzo per la valutazione della qualità dell'aria (D.Lgs. 351/99)
PALERMO	PALERMO	CASTELNUOVO	Traffico	Urbana	Assorbimento β	35	33	69	110	35	Sì
PALERMO	PALERMO	DI BLASI	Traffico	Urbana	Assorbimento β	44	43	79	100	80	Sì
PALERMO	PALERMO	CEP		Suburbana	Assorbimento β	29	25	78	98	32	Sì
CALTANISSETTA	CALTANISSETTA	CORSO V. EMANUELE	Traffico	Urbana	Assorbimento β	32	30	69	173	23	Sì
CATANIA	-	REGIONE	Traffico	Urbana	Assorbimento β	21	21	39	47	-	Sì
CATANIA	CATANIA	STESICORO	Sconosciuta	Urbana	Assorbimento β	31	30	60	73	16	Sì
CATANIA	CATANIA	GIUFFRIDA	Sconosciuta	Urbana	Assorbimento β	43	40	-	-	-	Sì
CATANIA	CATANIA	GARIBALDI	Sconosciuta	Urbana	nd	-	-	-	-	-	Sì
CATANIA	CATANIA	ZONA INDUSTRIALE	Sconosciuta	Suburbana	Microbilancia o.	21	20	38	53	1	Sì
CATANIA	CATANIA	RISORGIMENTO	Sconosciuta	Urbana	Assorbimento β	37	38	-	-	-	Sì
CATANIA	-	MESSINA	Sconosciuta	Urbana	nd	-	-	-	-	-	Sì
CATANIA	CATANIA	MORO	Sconosciuta	Urbana	Assorbimento β	27	27	-	-	-	Sì
CATANIA	CATANIA	VENETO	Traffico	Urbana	nd	-	-	-	-	-	Sì
CATANIA	CATANIA	EUROPA	Sconosciuta	Urbana	Assorbimento β	29	29	-	-	-	Sì
SIRACUSA	AUGUSTA	AUGUSTA	Industriale	Urbana	nd	-	-	-	-	-	Sì
SIRACUSA	PRIOLO GARGALLO	CIAPI	Industriale	Suburbana	nd	-	-	-	-	-	Sì
SIRACUSA	AUGUSTA	SAN CUSMANO	Fondo	Suburbana	nd	-	-	-	-	-	Sì
SIRACUSA	MELILLI	MELILLI	Industriale	Urbana	nd	-	-	-	-	-	Sì
SIRACUSA	PRIOLO GARGALLO	PRIOLO	Industriale	Urbana	nd	-	-	-	-	-	Sì
SIRACUSA	SIRACUSA	ACQUEDOTTO	Traffico	Urbana	nd	-	-	-	-	-	Sì
SIRACUSA	SIRACUSA	BIXIO	Traffico	Urbana	nd	-	-	-	-	-	Sì
SIRACUSA	SIRACUSA	SPECCHI	Traffico	Urbana	Assorbimento β	42	41	-	-	-	Sì
SIRACUSA	SIRACUSA	TERACATI	Traffico	Urbana	Assorbimento β	70	70	-	-	-	Sì
<b>SARDEGNA</b>											
NUORO	-	CENNU1	Traffico	Urbana	Nefelometria	-	-	-	-	-	No
NUORO	-	CENNU2	Traffico	Urbana	Nefelometria	-	-	-	-	-	No
NUORO	NUORO	CENNU3	Fondo	Suburbana	Nefelometria	-	-	-	-	-	No
CAGLIARI	-	CENAS5	Industriale	Suburbana	Assorbimento β	14	12	37	47	-	No
CAGLIARI	ASSEMINI	CENAS6	Industriale	Suburbana	Assorbimento β	23	20	53	139	7	No

**Tabella A.1** – PM<sub>10</sub> (2005): stazioni di monitoraggio *EoI* 2006. Riferimenti geografici e classificazione della stazione, elaborazioni statistiche e superamenti, impiego della stazione per la valutazione della qualità dell'aria (art. 12 del D.Lgs. 351/99).

Regione/provincia	Comune	Nome stazione	Tipo stazione	Tipo zona	Tecnica di misura	Valore medio	50° Perc.le	98° perc.le	Valore max	Giorni di sup.to di 50 µg/m <sup>3</sup>	Utilizzo per la valutazione della qualità dell'aria (D.Lgs. 351/99)
CAGLIARI	ASSEMINI	CENAS7	Industriale	Suburbana	Assorbimento β	24	22	46	77	5	No
CAGLIARI	ASSEMINI	CENAS8	Industriale	Suburbana	Assorbimento β	25	23	59	105	11	No
CAGLIARI	PORTOSCUSO	CENPS2	Industriale	Suburbana	Assorbimento β	29	27	54	110	13	No
CAGLIARI	PORTOSCUSO	CENPS4	Industriale	Suburbana	Assorbimento β	24	18	67	90	19	No
CAGLIARI	SARROCH	CENSA0	Industriale	Rurale	Assorbimento β	16	13	41	66	4	No
CAGLIARI	SARROCH	CENSA1	Industriale	Suburbana	Assorbimento β	17	14	49	85	5	No
CAGLIARI	SARROCH	CENSA2	Industriale	Suburbana	Assorbimento β	25	23	56	98	13	Sì
CAGLIARI	SARROCH	CENSA9	Industriale	Rurale	Assorbimento β	33	30	91	123	54	No
CAGLIARI	NURAMINIS	CENNM1	Industriale	Rurale	Assorbimento β	30	28	50	106	6	No
CAGLIARI	SAN GAVINO MONREALE	CENSG1	Fondo	Urbana	Assorbimento β	30	29	55	115	9	Sì
CAGLIARI	SAN GAVINO MONREALE	CENSG2	Industriale	Suburbana	Assorbimento β	29	27	53	102	13	No
CAGLIARI	VILLACIDRO	CENVC1	Industriale	Rurale	Assorbimento β	24	21	58	152	10	No
CAGLIARI	VILLASOR	CENVS1	Fondo	Suburbana	Assorbimento β	33	30	66	153	36	No
CAGLIARI	CARBONIA	CENCB1	Fondo	Suburbana	Assorbimento β	29	25	81	191	35	No
CAGLIARI	SANT'ANTIOCO	CENST1	Fondo	Rurale	Assorbimento β	15	13	36	74	2	No
CAGLIARI	SANT'ANTIOCO	CENST2	Industriale	Suburbana	Assorbimento β	18	16	43	61	2	No
CAGLIARI	PORTOSCUSO	CENPS6	Industriale	Suburbana	Assorbimento β	16	15	32	62	1	No
CAGLIARI	PORTOSCUSO	CENPS7	Industriale	Suburbana	Assorbimento β	26	24	60	98	9	Sì
CAGLIARI	CAGLIARI	piazza Sant'Avendrace	Traffico	Urbana	Assorbimento β	39	34	85	108	81	No
CAGLIARI	CAGLIARI	viale Ciusa	Traffico	Urbana	Assorbimento β	39	40	-	-	-	No
CAGLIARI	CAGLIARI	viale Diaz	Traffico	Urbana	Assorbimento β	43	40	88	101	66	No
CAGLIARI	CAGLIARI	TUVIXEDDU	Fondo	Suburbana	Nefelometria	-	-	-	-	-	Sì
CAGLIARI	-	Piazza Repubblica	Traffico	Urbana	Nefelometria	-	-	-	-	-	Sì
CAGLIARI	CAGLIARI	viale La Plaja	Traffico	Urbana	Assorbimento β	31	29	58	73	23	No
CAGLIARI	CAGLIARI	Via Italia	Traffico	Urbana	Assorbimento β	36	33	-	-	-	No
ORISTANO	ORISTANO	CENOR1	Traffico	Urbana	Assorbimento β	-	-	-	-	-	No
ORISTANO	ORISTANO	CENOR2	Traffico	Urbana	Assorbimento β	-	-	-	-	-	No
ORISTANO	ORISTANO	CENOR3	Traffico	Urbana	Assorbimento β	-	-	-	-	-	No

Legenda: “-” valore non calcolato per numerosità dati insufficiente; nd = informazione non disponibile



**Tabella A.2** – PM<sub>10</sub> (2005): stazioni di monitoraggio riportate nei questionari per la presentazione delle informazioni sulla qualità dell'aria ambiente (art. 12 del D.Lgs. 351/99) e non in *Eol* 2006.

Regione/provincia	Nome stazione	Tipo stazione	Tipo zona
<b>PIEMONTE</b>			
ALESSANDRIA	AL_6003_NUOVAORTI	Suburbana	Traffico
BIELLA	BI_2012_BIELLA1	Urbana	Fondo
BIELLA	BI_2149_PONZONE	Suburbana	Fondo
NOVARA	NO_3106_ROMA	Urbana	Traffico
TORINO	TO_1045_BUTTIGLIERA	Suburbana	Traffico
VERCELLI	VC_2158_VC_CENTRO	Urbana	Traffico
<b>VALLE D'AOSTA</b>			
AOSTA	AOSTA (Q.RE DORA)	Urbana	Fondo
<b>LOMBARDIA</b>			
-		-	-
<b>TRENTINO ALTO ADIGE</b>			
-		-	-
<b>VENETO</b>			
BELLUNO	FELTRE - via Colombo	Urbana	Fondo
PADOVA	MONSELICE	Suburbana	Industriale
ROVIGO	CASTELNUOVO BARIANO	Suburbana	Fondo
ROVIGO	PORTO TOLLE	Suburbana	Fondo
ROVIGO	BORSEA	Urbana	Fondo
TREVISO	CONEGLIANO	Urbana	Fondo
VICENZA	QUARTIERE ITALIA	Urbana	Fondo
VICENZA	SCHIO	Urbana	Fondo
VENEZIA	PARCO BISSUOLA	Urbana	Fondo
<b>FRIULI VENEZIA GIULIA</b>			
-		-	-
<b>LIGURIA</b>			
LA SPEZIA	VIA SPALLANZANI - LA SPEZIA	Urbana	Traffico
<b>EMILIA ROMAGNA</b>			
-		-	-
<b>TOSCANA</b>			
AREZZO	AR-PIAZZA-REPUBBLICA	Urbana	Traffico
FIRENZE	FI-MOSSE	Urbana	Traffico
GROSSETO	GR-VIA-URSS	Urbana	Fondo
LIVORNO	LI-VIA-GOBETTI	Urbana	Industriale
LIVORNO	LI-VIALE-CARDUCCI	Urbana	Traffico
LIVORNO	LI-VILLA-MAUROGORDATO	Suburbana	Fondo
LUCCA	LU-MICHELETTO	Urbana	Traffico
LUCCA	LU-CAPANNORI	Urbana	Fondo
LUCCA	LU-2VIAREGGIO	Urbana	Fondo
LUCCA	LU-PORCARI	Suburbana	Fondo
PISA	PI-SANTA-CROCE-COOP	Suburbana	Industriale
PISA	PI-ORATOIO	Suburbana	Industriale
PISA	PI-MONTECERBOLI-BIS	Suburbana	Industriale
PISA	PI-NAVACCHIO	Urbana	Traffico
PISTOIA	PT-MONT-VIA-MERLINI	Urbana	Fondo
PISTOIA	PT-MONTALE	Rurale	Fondo
SIENA	SI-LOC-DUE-PONTI	Urbana	Traffico

**Tabella A.2** – PM<sub>10</sub> (2005): stazioni di monitoraggio riportate nei questionari per la presentazione delle informazioni sulla qualità dell'aria ambiente (art. 12 del D.Lgs. 351/99) e non in *Eol* 2006.

Regione/provincia	Nome stazione	Tipo stazione	Tipo zona
<b>UMBRIA</b>			
PERUGIA	FONTIVEGGE	Urbana	Traffico
TERNI	BORGO RIVO	Suburbana	Industriale
TERNI	PRISCIANO	Suburbana	Industriale
TERNI	LCA/PMP	Urbana	Fondo
TERNI	CENTRO/HAWAY	Urbana	Traffico
<b>MARCHE</b>			
ANCONA	SENIGALLIA	Urbana	Traffico
ANCONA	MARINA DI MONTEMARCIANO	Suburbana	Traffico
ANCONA	ANCONA/VIA BOCCONI	Urbana	Traffico
ANCONA	FABRIANO	Urbana	Traffico
ANCONA	JESI	Urbana	Traffico
ASCOLI PICENO	ZONA INDUSTRIALE ASCOLI PICENO	Suburbana	Industriale
ASCOLI PICENO	ASCOLI VIALE MARCONI	Urbana	Traffico
ASCOLI PICENO	S.BENEDETTO DEL TRONTO	Urbana	Traffico
ASCOLI PICENO	MONSAMPOLO	Suburbana	Industriale
PESARO-URBINO	VIA MONTEGRAPPA	Urbana	Traffico
PESARO-URBINO	VIA GIOLITTI	Urbana	Traffico
PESARO-URBINO	VIA SCARPELLINI	Suburbana	Fondo
-	Laboratorio Mobile	-	-
<b>LAZIO</b>			
-	-	-	-
<b>ABRUZZO</b>			
-	-	-	-
<b>MOLISE</b>			
-	-	-	-
<b>CAMPANIA</b>			
BENEVENTO	BN32 PALAZZO DEL GOVERNO	Urbana	Traffico
BENEVENTO	BN31 OSPEDALE RIUNITI	Urbana	Traffico
AVELLINO	AV42 OSPEDALE MOSCATI	Urbana	Traffico
CASERTA	CE52 SCUOLA DE AMICIS	Urbana	Traffico
CASERTA	CE51 ISTITUTO MANZONI	Urbana	Traffico
NAPOLI	NA01 OSSERVATORIO ASTRONOMICO	Suburbana	Fondo
NAPOLI	NA09 I.T.I.S. ARGINE	Suburbana	Traffico
NAPOLI	NA07 ENTE FERROVIE	Urbana	Traffico
NAPOLI	NA05 SCUOLA VANVITELLI	Urbana	Traffico
SALERNO	SA22 U.S.L. 53	Urbana	Traffico
<b>PUGLIA</b>			
ARCHIMEDE	Urbana	Traffico	-
STADIO S. NICOLA	Suburbana	Fondo	-
KENNEDY	Urbana	Fondo	-
Caldarola	Urbana	Traffico	-
molfetta VERDI	Urbana	Traffico	-
TORCHIAROLO	Suburbana	Industriale	-
S. Pancrazio Salentino	Suburbana	Industriale	-
brindisi BOZZANO	Suburbana	Industriale	-
brindisi VIA MAGELLANO	Suburbana	Industriale	-
brindisi VIA DEI MILLE	Suburbana	Industriale	-

**Tabella A.2** – PM<sub>10</sub> (2005): stazioni di monitoraggio riportate nei questionari per la presentazione delle informazioni sulla qualità dell'aria ambiente (art. 12 del D.Lgs. 351/99) e non in *Eol* 2006.

Regione/provincia	Nome stazione	Tipo stazione	Tipo zona
brindisi SISRI	Suburbana	Industriale	-
taranto CASA CIRCONDARIALE	Suburbana	Fondo	-
Lecce	Urbana	Traffico	-
Campi Salentina	Suburbana	Fondo	-
Taranto ARCHIMEDE	Suburbana	Industriale	-
TALSANO	Urbana	Fondo	-
taranto WIND	Rurale	Traffico	-
Taranto CISI	Rurale	Fondo	-
taranto MACHIAVELLI	Suburbana	Industriale	-
<b>BASILICATA</b>			
POTENZA	POTENZA - VIA CAPORELLA	Urbana	Traffico
POTENZA	SAN NICOLA DI MELFI	Suburbana	Industriale
<b>CALABRIA</b>			
CROTONE	STAZIONE FISSA	Urbana	Traffico
-	FIRMO	-	-
-	SARACENA	-	-
<b>SICILIA</b>			
AGRIGENTO	PORTO EMPEDOCLE_3	Urbana	Traffico
AGRIGENTO	LICATA	Urbana	Traffico
AGRIGENTO	CANICATTI	Urbana	Traffico
AGRIGENTO	RILOCABILE_RAFFADALI	Urbana	Traffico
AGRIGENTO	AGRIGENTO_VALLE_DEI_TEMPLI	Suburbana	Fondo
AGRIGENTO	AGRIGENTO_MONSERRATO	Suburbana	Industriale
AGRIGENTO	AGRIGENTO_CENTRO	Urbana	Traffico
AGRIGENTO	SCIACCA	Urbana	Traffico
CALTANISSETTA	OSPEDALE V. EMANUELE	Urbana	Traffico
MESSINA	MESSINA (MINISSALE)	Urbana	Traffico
MESSINA	MESSINA (CARONTE)	Urbana	Traffico
MESSINA	MESSINA (ARCHIMEDE)	Urbana	Traffico
SIRACUSA	BELVEDERE	Urbana	Traffico
-	Messina (Bocchetta)	-	-
-	Melilli	-	-
-	Melilli Belvedere	-	-
-	Melilli Faro Dromo	-	-
-	Melilli + Meteo	-	-
-	Priolo San Focà	-	-
-	Porto Empedocle 1	-	-
-	Porto Empedocle c/o Serbatoi acquedotto	-	-
-	Valle dei Templi (AG)	-	-
-	Porto Empedocle c/o asilo	-	-
<b>SARDEGNA</b>			
CAGLIARI	Piazza Repubblica	Urbana	Traffico
CAGLIARI	TUVIXEDDU	Suburbana	Fondo
CAGLIARI	CENPS7	Suburbana	Industriale
CAGLIARI	CENSA2	Suburbana	Industriale