

## Allegato XI

(art.7, comma 4, art. 9, commi 1, 4 e 10,  
art. 10, comma 2 e art. 16, comma 2)

### Valori limite e livelli critici

#### 1. Valori limite

| Periodo di mediazione                            | Valore limite                                                           | Margine di tolleranza                                                                                                                                                                          | Data entro la quale il valore limite deve essere raggiunto |
|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| <b>Biossido di zolfo</b>                         |                                                                         |                                                                                                                                                                                                |                                                            |
| 1 ora                                            | 350 µg/m <sup>3</sup> , da non superare più di 24 volte per anno civile |                                                                                                                                                                                                | — (1)                                                      |
| 1 giorno                                         | 125 µg/m <sup>3</sup> , da non superare più di 3 volte per anno civile  |                                                                                                                                                                                                | — (1)                                                      |
| <b>Biossido di azoto *</b>                       |                                                                         |                                                                                                                                                                                                |                                                            |
| 1 ora                                            | 200 µg/m <sup>3</sup> , da non superare più di 18 volte per anno civile | 50 % il 19 luglio 1999, con una riduzione il 1° gennaio 2001 e successivamente ogni 12 mesi secondo una percentuale annua costante fino a raggiungere lo 0 % entro il 1° gennaio 2010          | 1° gennaio 2010                                            |
| Anno civile                                      | 40 µg/m <sup>3</sup>                                                    | 50 % il 19 luglio 1999, con una riduzione il 1° gennaio 2001 e successivamente ogni 12 mesi secondo una percentuale annua costante fino a raggiungere lo 0 % entro il 1° gennaio 2010          | 1° gennaio 2010                                            |
| <b>Benzene *</b>                                 |                                                                         |                                                                                                                                                                                                |                                                            |
| Anno civile                                      | 5,0 µg/m <sup>3</sup>                                                   | 5 µg/m <sup>3</sup> (100 %) il 13 dicembre 2000, con una riduzione il 1° gennaio 2006 e successivamente ogni 12 mesi di 1 µg/m <sup>3</sup> fino a raggiungere lo 0 % entro il 1° gennaio 2010 | 1° gennaio 2010                                            |
| <b>Monossido di carbonio</b>                     |                                                                         |                                                                                                                                                                                                |                                                            |
| Media massima giornaliera calcolata su 8 ore (2) | 10 mg/ m <sup>3</sup>                                                   |                                                                                                                                                                                                | — (1)                                                      |
| <b>Piombo</b>                                    |                                                                         |                                                                                                                                                                                                |                                                            |
| Anno civile                                      | 0,5 µg/m <sup>3</sup> (3)                                               |                                                                                                                                                                                                | — (1) (3)                                                  |
| <b>PM10 **</b>                                   |                                                                         |                                                                                                                                                                                                |                                                            |
| 1 giorno                                         | 50 µg/m <sup>3</sup> , da non superare più di 35 volte per anno civile  | 50 % il 19 luglio 1999, con una riduzione il 1° gennaio 2001 e successivamente ogni 12 mesi secondo una percentuale annua costante                                                             | — (1)                                                      |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                      |                                                                                                                                                                                       |                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                      | fino a raggiungere lo 0 % entro il 1° gennaio 2005                                                                                                                                    |                 |
| Anno civile                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 40 µg/m <sup>3</sup> | 20 % il 19 luglio 1999, con una riduzione il 1° gennaio 2001 e successivamente ogni 12 mesi secondo una percentuale annua costante fino a raggiungere lo 0 % entro il 1° gennaio 2005 | — (1)           |
| <b>PM2,5</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |                                                                                                                                                                                       |                 |
| FASE 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                      |                                                                                                                                                                                       |                 |
| Anno civile                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 25 µg/m <sup>3</sup> | 20% l'11 giugno 2008, con riduzione il 1° gennaio successivo e successivamente ogni 12 mesi secondo una percentuale annua costante fino a raggiungere lo 0 % entro il 1° gennaio 2015 | 1° gennaio 2015 |
| FASE 2 (4)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                      |                                                                                                                                                                                       |                 |
| Anno civile                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | (4)                  |                                                                                                                                                                                       | 1° gennaio 2020 |
| <p>(1) Già in vigore dal 1° gennaio 2005.</p> <p>(2) La massima concentrazione media giornaliera su 8 ore si determina con riferimento alle medie consecutive su 8 ore, calcolate sulla base di dati orari ed aggiornate ogni ora. Ogni media su 8 ore in tal modo calcolata è riferita al giorno nel quale la serie di 8 ore si conclude: la prima fascia di calcolo per un giorno è quella compresa tra le ore 17:00 del giorno precedente e le ore 01:00 del giorno stesso; l'ultima fascia di calcolo per un giorno è quella compresa tra le ore 16:00 e le ore 24:00 del giorno stesso.</p> <p>(3) Tale valore limite deve essere raggiunto entro il 1° gennaio 2010 in caso di aree poste nelle immediate vicinanze delle fonti industriali localizzate presso siti contaminati da decenni di attività industriali. In tali casi il valore limite da rispettare fino al 1° gennaio 2010 è pari a 1,0 µg/m<sup>3</sup>. Le aree in cui si applica questo valore limite non devono comunque estendersi per una distanza superiore a 1.000 m rispetto a tali fonti industriali.</p> <p>(4) Valore limite da stabilire con successivo decreto ai sensi dell'articolo 22, comma 6, tenuto conto del valore indicativo di 20 µg/m<sup>3</sup> e delle verifiche effettuate dalla Commissione europea alla luce di ulteriori informazioni circa le conseguenze sulla salute e sull'ambiente, la fattibilità tecnica e l'esperienza circa il perseguimento del valore obiettivo negli Stati membri.</p> <p>* Per le zone e gli agglomerati per cui è concessa la deroga prevista dall'articolo 9, comma 10, i valori limite devono essere rispettati entro la data prevista dalla decisione di deroga, fermo restando, fino a tale data, l'obbligo di rispettare tali valori aumentati del margine di tolleranza massimo.</p> <p>** Per le zone e gli agglomerati per cui è concessa la deroga prevista dall'articolo 9, comma 10, i valori limite devono essere rispettati entro l'11 giugno 2011, fermo restando, fino a tale data, l'obbligo di rispettare tali valori aumentati del margine di tolleranza massimo.</p> |                      |                                                                                                                                                                                       |                 |

## 2. Criteri per la verifica dei valori limite

Fermo restando quanto previsto all'allegato I, si devono utilizzare i criteri indicati nella seguente tabella per verificare la validità dell'aggregazione dei dati e del calcolo dei parametri statistici.

| Parametro                                 | Percentuale richiesta di dati validi                                                                                    |
|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Valori su 1 ora                           | 75 % (ossia 45 minuti)                                                                                                  |
| Valori su 8 ore                           | 75 % dei valori (ovvero 6 ore)                                                                                          |
| Valore medio massimo giornaliero su 8 ore | 75 % delle concentrazioni medie consecutive su 8 ore calcolate in base a dati orari (ossia 18 medie su 8 ore al giorno) |
| Valori su 24 ore                          | 75 % delle medie orarie (ossia almeno 18 valori orari)                                                                  |
| MEDIA annuale                             | 90 % <sup>(1)</sup> dei valori di 1 ora o (se non disponibile) dei valori di 24 ore nel corso dell'anno                 |

<sup>(1)</sup> La prescrizione per il calcolo della media annuale non comprende le perdite di dati dovute alla calibrazione periodica o alla manutenzione ordinaria della strumentazione.

### 3. Livelli critici per la protezione della vegetazione

| Periodo di mediazione    | Livello critico annuale<br>(anno civile) | Livello critico invernale<br>(1° ottobre-31 marzo) | Margine di tolleranza |
|--------------------------|------------------------------------------|----------------------------------------------------|-----------------------|
| <b>Biossido di zolfo</b> |                                          |                                                    |                       |
|                          | 20 µg/m <sup>3</sup>                     | 20 µg/m <sup>3</sup>                               | Nessuno               |
| <b>Ossidi di azoto</b>   |                                          |                                                    |                       |
|                          | 30 µg/m <sup>3</sup> NOx                 |                                                    | Nessuno               |