

2. Qualità dell'aria ambiente: Particolato (PM10)

DESCRIZIONE

Per materiale particolato aerodisperso si intende l'insieme delle particelle atmosferiche solide e liquide sospese in aria ambiente. Il termine PM₁₀ identifica le particelle di diametro aerodinamico inferiore o uguale ai 10 µm. Queste sono caratterizzate da lunghi tempi di permanenza in atmosfera e possono, quindi, essere trasportate anche a grande distanza dal punto di emissione, hanno una natura chimica particolarmente complessa e variabile, sono in grado di penetrare nell'albero respiratorio umano e quindi avere effetti negativi sulla salute. Il particolato PM₁₀ in parte è emesso come tale direttamente dalle sorgenti in atmosfera (PM₁₀ primario) e in parte si forma in atmosfera attraverso reazioni chimiche fra altre specie inquinanti (PM₁₀ secondario). Il PM₁₀ può avere sia un'origine naturale (l'erosione dei venti sulle rocce, le eruzioni vulcaniche, l'autocombustione di boschi e foreste) sia antropica (combustioni e altro). Tra le sorgenti antropiche un importante ruolo è rappresentato dal traffico veicolare. Di origine antropica sono anche molte delle sostanze gassose che contribuiscono alla formazione di PM₁₀, come gli ossidi di zolfo e di azoto, i COV (Composti Organici Volatili) e l'ammoniaca.

Il presente indicatore si basa sui dati di concentrazione di PM₁₀ in atmosfera, misurati nelle stazioni di monitoraggio distribuite sul territorio nazionale e raccolti dall'ISPRA nell'ambito delle procedure sullo scambio di informazioni (*Exchange of Information, EoI*) previste dalle Decisioni 97/101/CE e 2001/752/CE. L'obiettivo della normativa sull'EoI è quello di fornire un quadro conoscitivo e rappresentativo dello stato della qualità dell'aria attraverso i dati di concentrazione di PM₁₀ in atmosfera, consentendo il confronto tra i Paesi membri della Comunità Europea. L'obiettivo del D.Lgs. 351/99, del DM 60/2002 e del D.Lgs. 155/2010 è quello di consentire a regioni e provincie autonome la valutazione e la gestione della qualità dell'aria ambiente. I valori limite del PM₁₀ per la protezione della salute umana, stabiliti dalla normativa, sono riportati nella Tabella A.

Tabella A: PM₁₀ - Valori limite per la salute umana

	Periodo di mediazione	Valore limite
Valore limite giornaliero	24 ore	50 µg/m ³ da non superare più di 35 volte per anno civile
Valore limite annuale	Anno civile	40 µg/m ³

Nel 2010 lo scambio di informazioni ha riguardato 543 stazioni di monitoraggio relative a tutte le regioni italiane. Di queste 543 stazioni, 443 (82% del totale) hanno fornito serie di dati con copertura temporale almeno pari al 75%, 401 (74% del totale) hanno fornito serie di dati con copertura temporale almeno pari al 90% (al netto delle perdite di dati dovute alla taratura periodica o alla manutenzione ordinaria). Nel periodo 2002 – 2010 si osserva un aumento costante del numero di stazioni che rispettano il criterio di numerosità dati minima del 75% (le stazioni negli anni sono rispettivamente: 52, 103, 135, 162, 259, 351, 381, 429 e 443).

Nel 2010 il valore limite giornaliero, più stringente rispetto a quello annuale, è stato rispettato nel 58% delle stazioni di monitoraggio.

COMMENTI a TABELLE e FIGURE

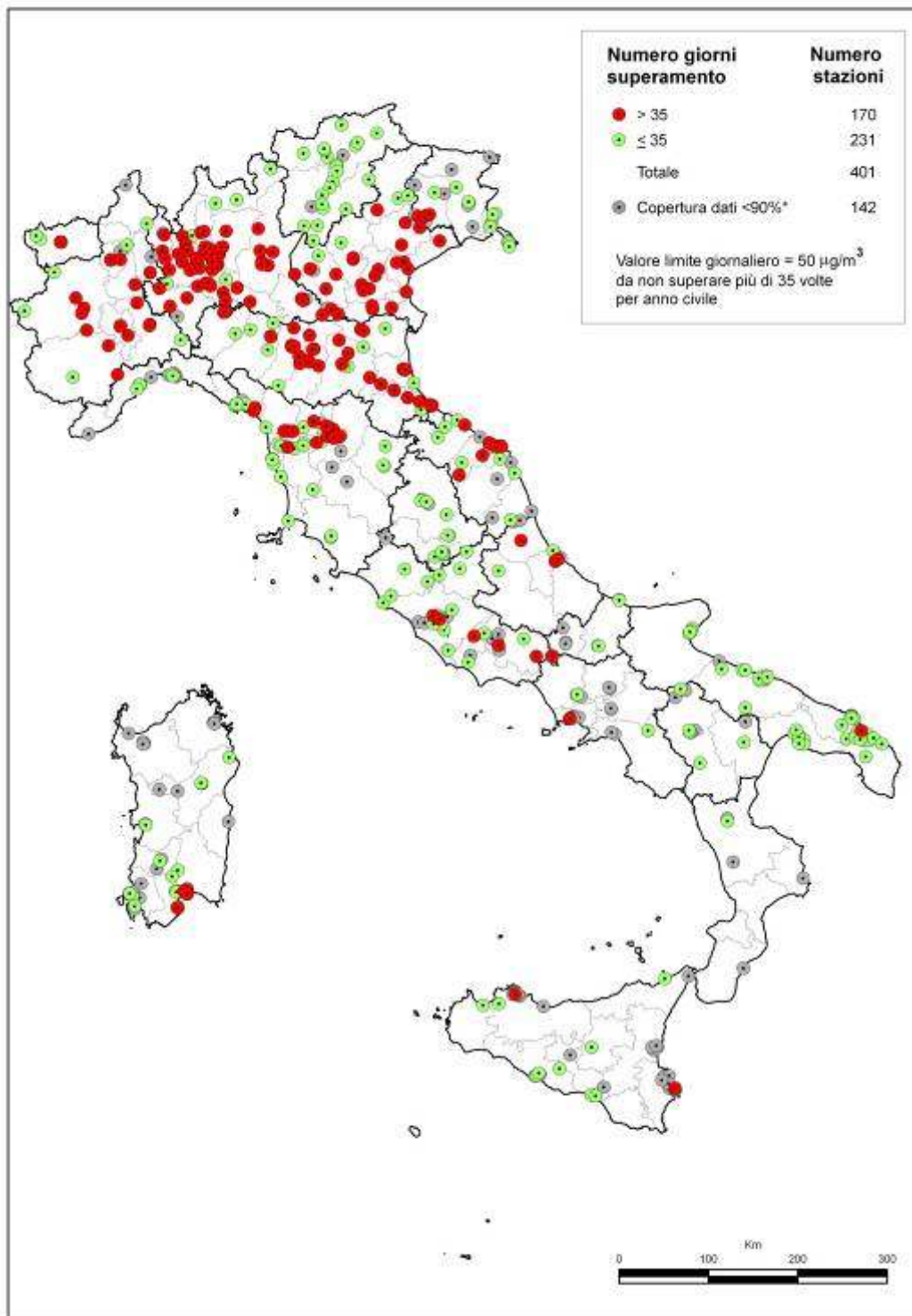
In Figura 1.5 è rappresentata la distribuzione sul territorio nazionale delle stazioni di monitoraggio rispetto al superamento del valore limite giornaliero di 50 µg/m³: 231 stazioni (58%) rispettano il valore limite giornaliero. In Figura 1.6 è riportata la distribuzione sul territorio nazionale delle stazioni di monitoraggio rispetto al superamento del valore medio annuale: il valore limite annuo è rispettato nella maggior parte delle stazioni: 383, pari all'96%.

Macroarea: Attività Trasversali

Settore: Ambiente

Fonte Ministero dell' Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare

Attività: Concentrazione atmosferica degli inquinanti



*Legenda: * al netto delle perdite di dati dovute alla taratura periodica o alla manutenzione ordinaria*

Fonte: ISPRA

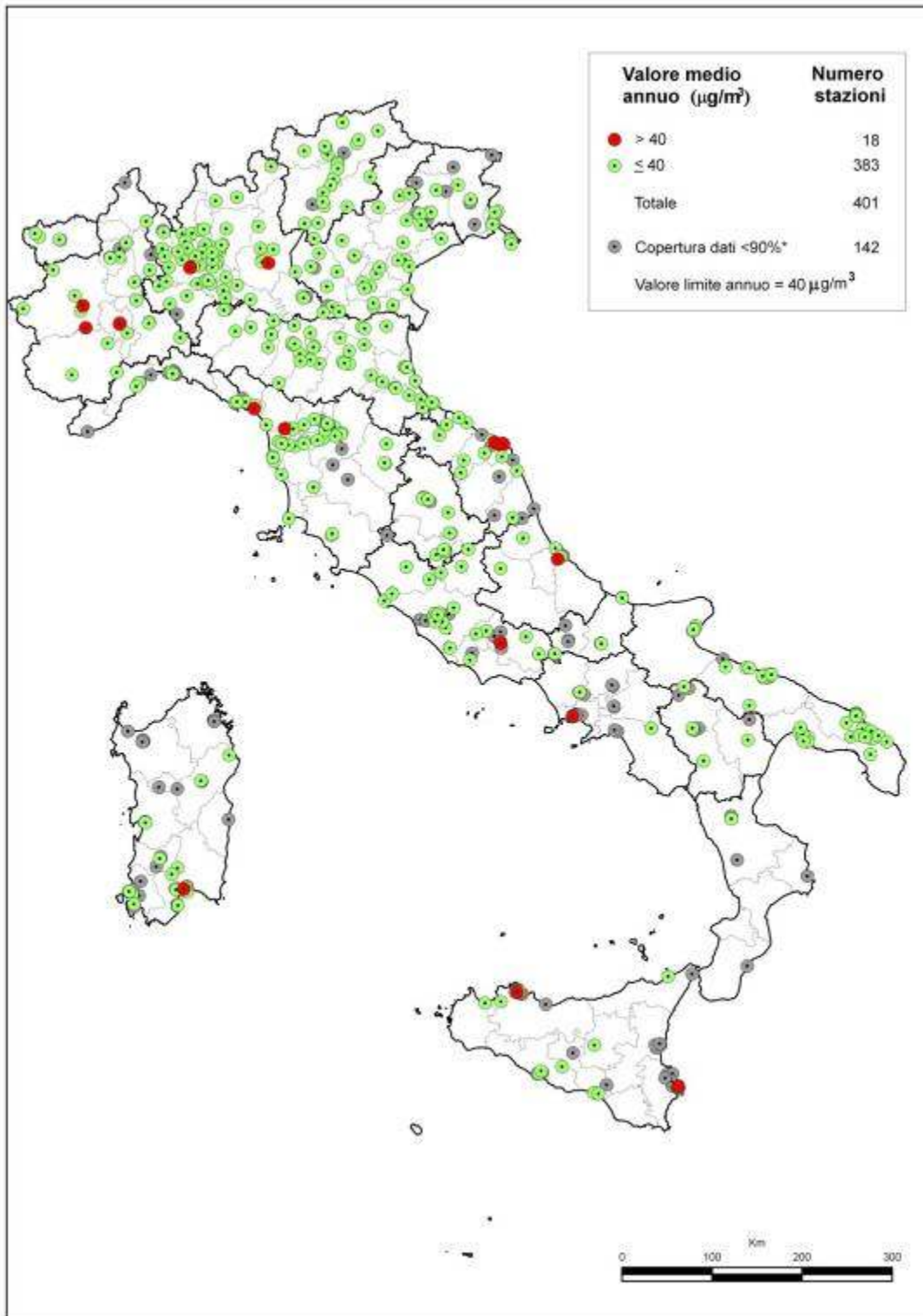
Figura 1.5: PM₁₀- Stazioni di monitoraggio e superamenti del valore limite giornaliero (2010)

Macroarea: Attività Trasversali

Settore: Ambiente

Fonte Ministero dell' Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare

Attività: Concentrazione atmosferica degli inquinanti



Legenda: * al netto delle perdite di dati dovute alla taratura periodica o alla manutenzione ordinaria

Fonte: ISPRA

Figura 1.6: PM₁₀ - Stazioni di monitoraggio e superamenti del valore limite annuale (2010)