

# Campagna di misura particolato atmosferico

## Relazione tecnica conclusiva

### Cos'è il particolato atmosferico?

Le "polveri sospese" sono l'insieme delle particelle che hanno diversa origine, composizione, dimensione, proprietà chimico-fisiche e persistenza all'interno dell'atmosfera.

All'emissione del particolato contribuiscono i fenomeni naturali (suolo, incendi e pollini) e attività antropiche (emissioni industriali, produzione di energia e trasporto stradale).

A fronte della complessità dei parametri di riferimento, le particelle vengono classificate in base alle loro proprietà aerodinamiche (processi di trasporto, rimozione e deposizione) ed all'eventuale possibilità di penetrare nelle vie respiratorie.

Per queste particelle, denominate PM10, la normativa vigente (dm) prevede i seguenti limiti di concentrazione:

#### Valore limite di 24 ore

50  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  da non superare più di 35 volte nell'anno

#### Valore limite annuale

40  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Le principali sorgenti emissive di PM10 di riferimento per il territorio comunale di Tradate e della Provincia di Varese sono estrapolati dall'inventario emissioni aria della Regione Lombardia relative all'anno 2007, denominato INEMAR, che suddivide le sorgenti per attività emissive come da seguenti tabelle:

### Distribuzione % emissioni nella provincia di Varese nel 2007

Produz. energia e trasformato Combustibili	0.04%
Combustione non industriale	32.40%
Combustione nell'industria	3.30%
Processi produttivi	21.80%
Estrazione e distribuzione combustibili	0.00%
Uso di solventi	0.40%
Trasporto su strada	29.80%
Altre sorgenti mobili e macchinari	7.60%
Treatmento e smaltimento rifiuti	0.20%
Agricoltura	0.40%
Altre sorgenti e assorbimenti	4.10%

### Distribuzione % emissioni nella città di Tradate nel 2007

Produz. energia e trasformato combustibili	0.00%
Combustione non industriale	38.36%
Combustione nell'industria	1.03%
Processi produttivi	0.44%
Estrazione e distribuzione combustibili	0.00%
Uso di solventi	0.001%
Trasporto su strada	44.91%
Altre sorgenti mobili e macchinari	9.95%
Treatmento e smaltimento rifiuti	0.17%
Agricoltura	0.04%
Altre sorgenti e assorbimenti	5.09%



Postazione di rilevamento Piazza Alpini

# effettuata sul territorio cittadino

Da questi dati, si evince che, mentre nella Provincia di Varese le principali fonti di emissioni di PM10 sono dovute alla combustione non industriale (32,4%), al trasporto su strada (29,8%) e ai processi produttivi (21,8%); nel Comune di Tradate le principali percentuali di emissioni sono maggiori rispetto ai dati provinciali per la combustione non industriale (38,36%) e il trasporto su strada (44,91%), ma in controtendenza per quanto risulta le emissioni che provengono dai processi produttivi industriali (0,44%).

In termini assoluti, le 18,1 t/anno di emissioni provenienti da Tradate costituiscono l'1% circa delle emissioni dell'intera Provincia (1806 t/anno).

## La campagna di rilevamento

Dal 06 ottobre 2009 a 20 settembre 2010, Il comune di Tradate e A.R.P.A. (Agenzia per la protezione dell'Ambiente Regione Lombardia), hanno condotto una campagna di rilevamento delle concentrazioni di "particolato atmosferico", andando a indagare il livello di inquinamento dell'aria della nostra città.

I rilevamenti sono stati eseguiti contemporaneamente in via Gian Luigi Zucchi, in piazza Alpini e sul viale Europa. Il Comune di Tradate ha provveduto all'allestimento dei

siti di misura, mentre A.R.P.A. ha curato le fasi di gestione dei campionatori, preparazione e pesatura delle membrane su cui viene raccolto il particolato.

## I risultati

I valori di concentrazione più alti sono stati registrati nella postazione in via Zucchi ( $35 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ), mentre sono inferiori nella postazione di viale Europa, collocata in periferia ( $32 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ).

Il limite annuale per la protezione della salute umana è fissato dalla normativa vigente in  $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , non è stato superato, come neppure il valore limite delle 24 ore previsto di  $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$  da non oltrepassare più di 35 volte nell'anno:

postazione di via Gian Luigi Zucchi

**n. 12 volte nell'arco dell'anno**

postazione di piazza Alpini

**n. 10 volte nell'arco dell'anno**

postazione di viale Europa

**n. 11 volte nell'arco dell'anno**

**I risultati di questo monitoraggio dimostrano che l'aria tradatese è di ottima qualità.**

