



Aria: quale qualità? Sistema conoscitivo, problemi, sfide
XII Conferenza del sistema nazionale per la protezione dell'ambiente
Bologna, 20-21 marzo 2014

Source apportionment del particolato atmosferico in provincia di Trento

Paolo Lazzeri, Gabriele Tonidandel
APPA Trento

L'inventario delle emissioni costituisce lo strumento comunemente adottato per la stesura dei piani di tutela della qualità dell'aria. Tuttavia, l'identificazione sperimentale delle sorgenti di particolato atmosferico e la quantificazione del loro contributo al PM₁₀ nei diversi periodi dell'anno, anche in base alla localizzazione sul territorio, è fondamentale per pianificare interventi mirati in particolare nei casi di rischio di superamento dei limiti normativi.

Il lavoro qui proposto è complementare all'approccio source-oriented (inventario delle emissioni) ed è basato sulla caratterizzazione chimica del particolato. A partire dalla misura delle concentrazioni di un certo numero di analiti presenti nel PM₁₀, facendo ricorso a modelli a recettore (Positive Matrix Factorization), sono state identificate le sorgenti emissive in un certo numero di siti rappresentativi di situazioni comuni nell'ambito provinciale, con particolare riferimento alle aree urbane e soprattutto alle valli periferiche ove risulta essere estremamente diffuso l'utilizzo di biomassa legnosa per il riscaldamento domestico.

I risultati confermano il ruolo primario rivestito dalla combustione della biomassa come fonte di PM₁₀ in ampie porzioni di territorio Trentino, in accordo con il dato da inventario, ma evidenziano anche una netta sottostima della quantità di IPA associata a questa sorgente. Inoltre, l'approccio receptor-oriented integra le informazioni disponibili rispetto al particolato di tipo secondario e alle sorgenti (es. polveri risollevate) non contemplate dall'inventario, consentendo di pianificare azioni di risanamento selettive.