

FIRENZE

Respira

*Aria buona e
buone pratiche*



copyright
testi - Comune di Firenze
illustrazioni - Walter Conti © 2011

Qualità dell'aria

Le novità sulla rete di rilevamento

In applicazione della normativa italiana di recepimento delle norme europee, la Regione Toscana ha individuato la nuova rete regionale di rilevamento della qualità dell'aria per tutti gli inquinanti.

Per l'Agglomerato di Firenze, corrispondente al territorio comunale di Firenze più altri sette Comuni limitrofi, dal 2011 la nuova rete è costituita da sette stazioni a rappresentare le varie situazioni:

4 urbane-fondo, 2 urbane-traffico, 1 suburbana.

Le centraline rappresentative dell'esposizione della popolazione sono quelle urbane fondo; le altre forniscono comunque un quadro conoscitivo delle altre due tipologie di sito.

Cosa misurano le centraline

Le concentrazioni nell'aria degli inquinanti cioè di sostanze chimiche o chimico fisiche:

Particolato PM 10 e PM 2,5, Biossido di Azoto-NO₂, Ozono-O₃, Ossidi di Azoto-NOx, Biossido di Zolfo-SO₂, Piombo-Pb, Benzene-C₆H₆, Monossido di Carbonio-CO.

Gli inquinanti sono monitorati quotidianamente ed un bollettino specifico è reso disponibile al pubblico da vari canali e sul sito internet di Arpat e Provincia.

Come si ottengono i valori di concentrazione degli inquinanti in atmosfera?

Sono forniti dall'elaborazione su base annua dei dati dei valori giornalieri registrati dalle centraline.

Essi sono quindi la risultante delle emissioni provenienti da varie sorgenti e sono fortemente influenzati dalle condizioni meteorologiche e dalla localizzazione geomorfologica delle aree interessate.

Quali sono i valori da rispettare?

Per ogni parametro è definito un valore medio annuo.

Per i valori giornalieri sono previsti dei limiti da non superare più di un numero prestabilito di volte l'anno specifico per ogni parametro.

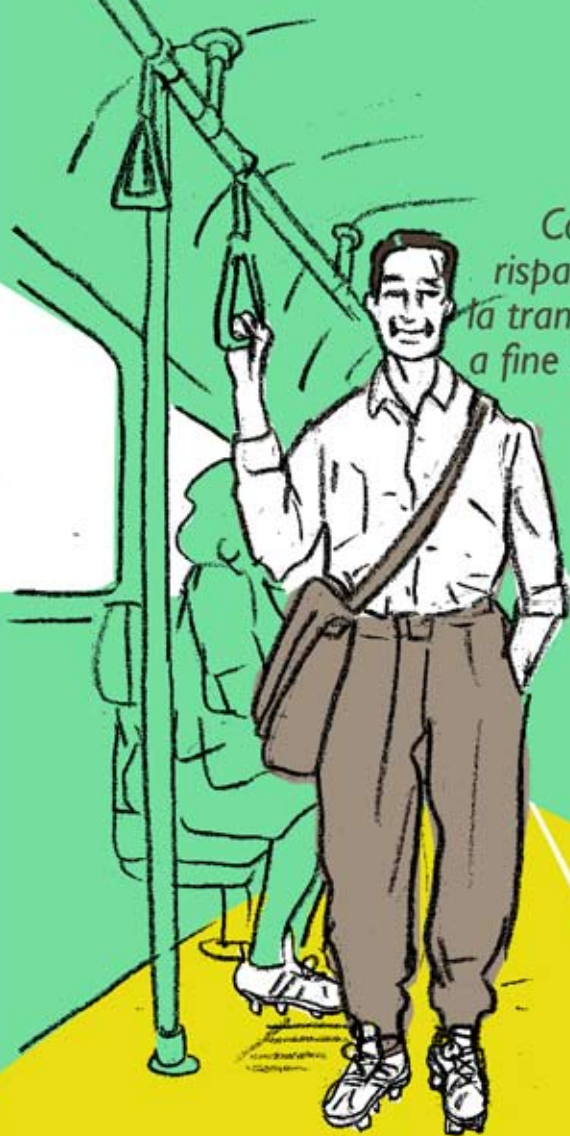
Risultati del monitoraggio della qualità dell'aria nel 2010 nell'agglomerato di Firenze

Nel 2010 si conferma la tendenza al miglioramento rilevata dalla rete di monitoraggio negli ultimi anni, in particolare per quanto riguarda le stazioni di fondo urbano.

Permangono alcune criticità relative al PM10, al biossido di azoto e all'ozono.



Con i 35 minuti risparmiati usando la tranvia ho tempo, a fine lavoro, di fare una partita a calcetto!



*Aria buona e
buone pratiche*





Piste ciclabili,
non solo per
le bici, ma anche
per i tandem,
i monocicli,
i tricicli...

*Aria buona e
buone pratiche*

Una caldaia pulita ed efficiente migliora la combustione, riduce le emissioni inquinanti e mi fa risparmiare anche sul gas!



*Aria buona e
buone pratiche*

Particolato PM₁₀

La media annuale evidenzia il consolidamento del trend di riduzione avviato dal 2003; in particolare il triennio 2008-2010 è stato caratterizzato da una tendenza al calo per tutte le stazioni di fondo della Rete di rilevamento. Infatti nel 2010 per la prima volta, non si sono registrate situazioni di difformità riguardo alla media annuale per nessuna delle stazioni dell'Agglomerato di Firenze.

Permangono invece, su alcune stazioni, i superamenti dei valori limite relativi al numero stabilito di eccedenze per il dato giornaliero. I livelli più elevati di PM₁₀ si riscontrano in prossimità di strade ad alto traffico.

Biossido d'azoto (NO₂)

Per quanto riguarda i siti di fondo il trend conferma la tendenza alla diminuzione della media annua che appare consolidata poco al di sotto del valore limite.

I siti di monitoraggio prossimi a strade ad alto traffico invece confermano, a livello di media annuale, una situazione di superamento.

A partire dal 2006 il divario fra le stazioni di fondo urbano e di traffico tende ad accentuarsi, ed in particolare risulta una tendenza al peggioramento di queste ultime.

Ozono (O₃)

E' un tipico inquinante di area vasta il cui monitoraggio è orario. Si conferma la tendenza al calo registrata già a partire dal 2008 e la forte riduzione di episodi acuti caratterizzati da elevati livelli orari registrati negli anni '90.

Permangono superamenti nel numero di giorni in cui il valore medio dei dati registrati in otto ore è maggiore del valore previsto.

Biossido di zolfo (SO₂)

Non desta preoccupazione ormai da alcuni anni e conferma il trend in diminuzione.

Monossido di carbonio (CO)

Rientra ampiamente nei limiti anche nella stazioni tipo traffico e prosegue il trend di riduzione grazie al rinnovo del parco circolante con la progressiva eliminazione della auto a benzina non catalizzate.

Benzene

Si conferma stabilmente inferiore al limite fissato nei siti di fondo e di medio volume di traffico dove tale inquinante è stato direttamente misurato.

IPA e metalli,

Misurati a titolo indicativo in specifiche campagne di rilevamento, risultano ampiamente al di sotto del limite di legge.

Estratto dalla sintesi del
Rapporto annuale della qualità dell'aria di Arpat

Come si può limitare l'inquinamento?

Riducendo quantitativamente le emissioni in atmosfera da varie sorgenti emissive. I prodotti finali delle combustioni variano in qualità ed in quantità in relazione al combustibile ed alla modalità di combustione.



Usando le piste ciclabili
recupero 30 minuti,
brucio 237 Kcal,
e con quel che
risparmio mi pago
il parrucchiere!



*Aria buona e
buone pratiche*



*Da quando non brucio
i rami delle potature,
l'aria è più pulita e non
disturbo più i vicini!*





*Aria buona e
buone pratiche*



Veicoli elettrici, nuovi punti di ricarica, energia gratuita e spostamenti silenziosi e puliti dentro tutta la città.



*Aria buona e
buone pratiche*

Le sorgenti emissive

L'Inventario Regionale delle emissioni (IRSE) censisce e classifica le sorgenti emissive. Le puntiformi sono quelle perfettamente localizzabili geograficamente, come ad esempio le industrie, le sorgenti lineari sono rappresentate dalle autostrade mentre le sorgenti diffuse sono quelle non imputabili ad una sorgente georeferenziabile. A quest'ultimo gruppo appartengono, fra le altre, le emissioni da traffico veicolare e quelle degli impianti termici.

Cosa è stato fatto fino ad oggi per limitare le emissioni

Comuni, Province e la Regione Toscana coordinano le loro azioni armonizzandole con le strategie Nazionali e Comunitarie in materia di inquinamento atmosferico. Ogni ente agisce in relazione alle proprie potestà e competenze.

La Regione adotta il Piano di risanamento e mantenimento della qualità dell'aria.

Ai Comuni, ai sensi della legge regionale, compete, con il coordinamento della Provincia, l'elaborazione e l'attuazione di atti di pianificazione quadriennali che prevedono specifiche azioni per il risanamento ed il mantenimento della qualità dell'aria ambiente.

Il piano 2007- 2010 del Comune di Firenze ha tenuto conto delle altre pianificazioni comunali di settore coinvolgendo tutte le strutture del Comune verso obiettivi condivisi.

Le azioni ed i progetti pianificati sono stati in buona parte già attuati ed hanno riguardato vari settori della mobilità urbana privata e pubblica ed in particolare interventi a favore della mobilità ciclistica, riorganizzazione del servizio di trasporto pubblico locale, attivazione della tramvia e rinnovi del parco autobus, istituzione del taxi

multiplo ed estensione dei punti ricarica per veicoli elettrici anche alimentati da sistemi fotovoltaici.

Fra i vari interventi per la limitazione delle emissioni dai veicoli a motore, oltre a vietare totalmente la circolazione agli autobus Euro 0 del trasporto pubblico urbano e la Domenica a quelli turistici ed extraurbani, sono stati progressivamente attuati divieti di circolazione ad Autovetture, Ciclomotori, Motocicli a 2 tempi, Autoveicoli merci, Autoveicoli per uso speciale Euro 0, oltre che ad Autovetture Diesel e Ciclomotori a 2 tempi Euro 1 che non possono più circolare nel centro abitato di Firenze.

L'applicazione dei divieti è stata accompagnata da incentivi economici per la sostituzione dei veicoli interessati.

Il Comune continua ad erogare ai cittadini residenti, persone fisiche e società, incentivi economici destinati all'acquisto di veicoli a ridotte emissioni.

Per quanto riguarda gli edifici comunali, in particolare le scuole, sono stati attuati interventi per il risparmio energetico e la riqualificazione degli impianti termici e sono stati realizzati impianti fotovoltaici.

Per quanto riguarda il parco dei veicoli comunali è in atto da tempo un piano di rinnovo con acquisto di mezzi ibridi, elettrici ed a metano.

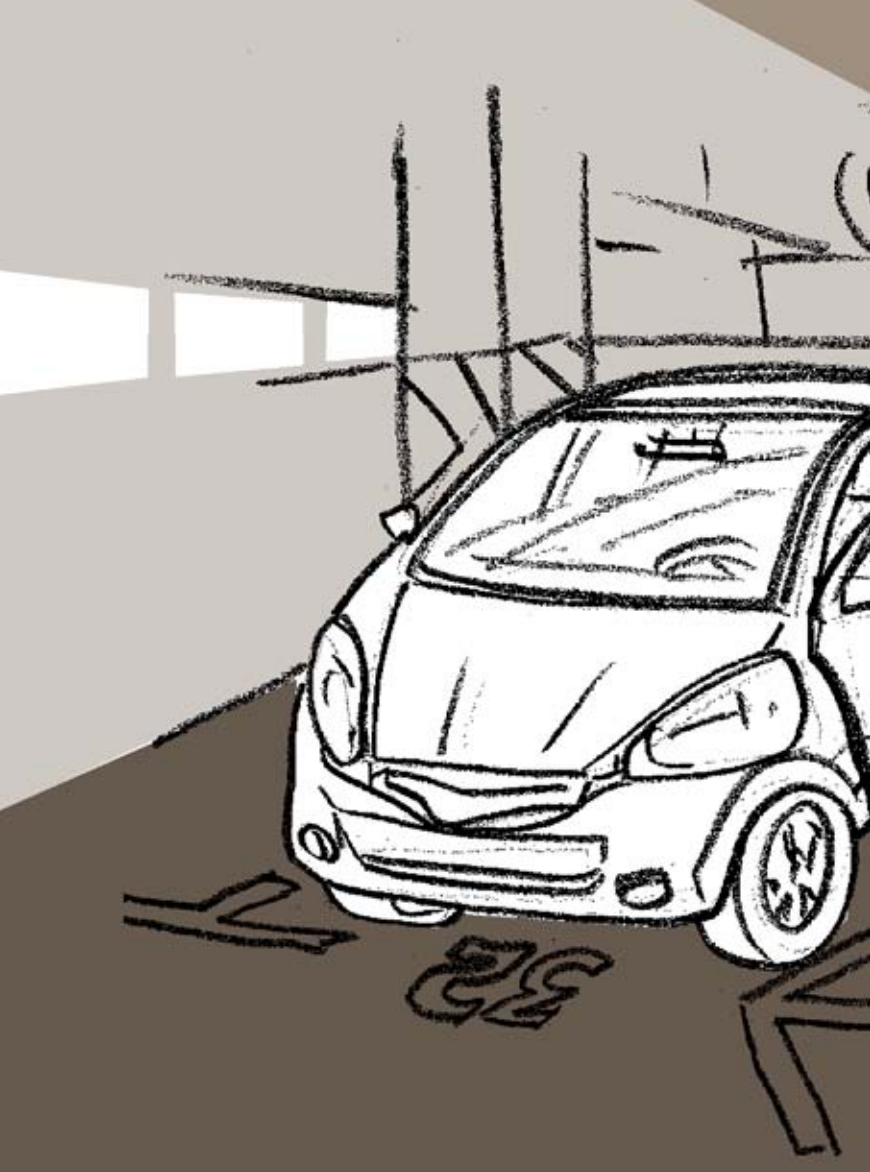
Cosa verrà fatto in futuro

Entro giugno 2011 dovrà essere redatto il nuovo Piano di Azione Comunale per il risanamento ed il mantenimento della qualità dell'aria coordinato con i Comuni che fanno parte dell'Agglomerato di Firenze sotto l'egida della Provincia e della Regione.

Doppi vetri, non solo per l'isolamento termico e il consumo ridotto di gas, ma anche contro il rumore e la condensa. Così con i soldi risparmiati potrò pensare anche a nuove tendine.



*Aria buona e
buone pratiche*



*Aria buona e
buone pratiche*



Con il Car Sharing riduciamo il traffico, prenotiamo l'auto quando ci serve e non ci preoccupiamo più del parcheggio!





Mezzi pubblici,
non solo contro l'inquinamento,
per evitare il parcheggio, per ridurre
lo stress, ma anche per
leggere il giornale del vicino...



*Aria buona e
buone pratiche*

Cosa possono fare i cittadini per ridurre le emissioni da traffico e da impianti termici

Il traffico urbano è oggi la principale fonte di inquinamento atmosferico di tutte le città, che rimane pressochè costante tutto l'anno. In inverno alle emissioni da traffico si aggiungono anche le emissioni degli impianti di riscaldamento.

Obiettivo primario è quindi quello di ridurre le emissioni di sostanze inquinanti causate dalla combustione dei motori degli autoveicoli, dagli impianti termici e favorire il risparmio energetico.

I veicoli con motori di vecchia concezione a partire dai non Euro (Euro 0), hanno fattori di emissione relativi ai singoli inquinanti più elevati. Quelli più efficienti e meno inquinanti sono chiaramente gli euro 5. Non solo il tipo di motore, ma anche il tipo di combustibile influisce sul quantitativo di inquinanti emessi. Le emissioni specifiche di particolato e di ossidi di azoto sono maggiori nei veicoli alimentati a gasolio rispetto a quelli alimentati a benzina.

Utilizzare ed orientarsi all'acquisto di veicoli ibridi (motore elettrico e termico) o bifuel (benzina-metano, benzina-gpl) ed immatricolati secondo le direttive euro più recenti con bassi consumi (e quindi a bassa emissione di CO₂), è un'azione individuale che fortemente incide sull'emissioni da traffico.

Il rinnovo del parco veicolare, riducendo la circolazione dei veicoli più vecchi, porta alla diminuzione delle emissioni nell'atmosfera di sostanze come il benzene, gli ossidi di azoto ed il particolato (PM₁₀). Usare auto poco ingombranti per limitare la congestione del traffico e con razioicinio, organizzando il percorso in maniera da ridurre i tragitti, facendo più servizi con un solo viaggio, andare al lavoro, a fare la spesa o a prendere i figli a scuola insieme ad altri, usare quando è possibile l'autobus, la bicicletta o andare a piedi è un buon contributo individuale.

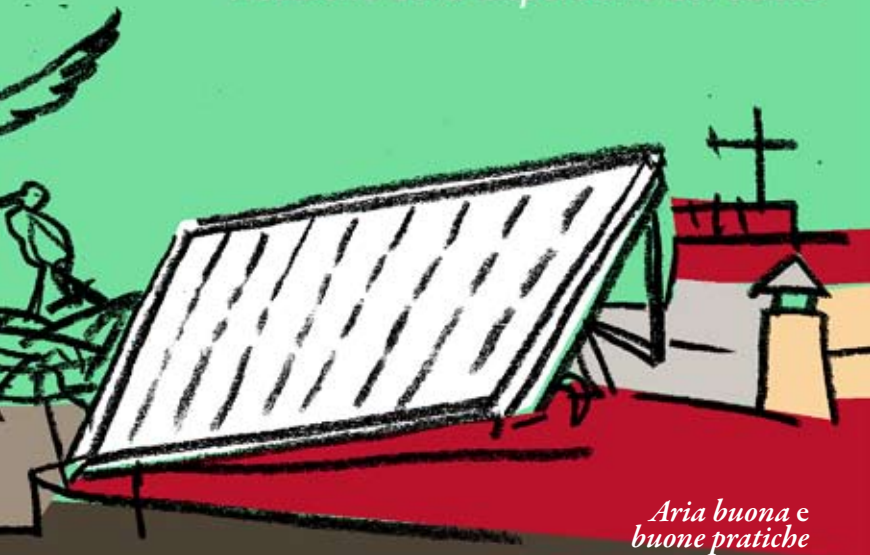
Consigli per ridurre le emissioni da impianti termici

I controlli obbligatori per gli impianti termici per il riscaldamento degli edifici come previsti ai sensi della Legge 10/91 per la sicurezza e l'efficienza della combustione hanno un impatto anche sulle emissioni. La metanizzazione degli impianti, l'utilizzo di pannelli solari e fotovoltaici ed il risparmio energetico in genere contribuiscono a limitare le emissioni da impianti termici.





*Combustibili ecologici,
riqualificazione impianti termici
solare termico, pannelli fotovoltaici,
riduzione della dispersione del calore.*



*Aria buona e
buone pratiche*



Direzione Ambiente
Via Benedetto Fortini, 37
direz.ambiente@comune.fi.it
tel.055 262 5363

