

ARIA

Qualità dell'aria - Biossido di azoto (NO₂)

Nome indicatore	DPSIR	Fonte dati
Biossido di azoto (NO ₂)	S	ARPA Puglia

Obiettivo	Disponibilità dati	Copertura		Stato	Trend
		Temporale	Spaziale		
Valutare il rispetto dei limiti normativi (D. Lgs. 155/10)	***	2002-2012	R		↑

Descrizione indicatore

Gli ossidi di azoto, indicati con il simbolo NO_x, si formano soprattutto nei processi di combustione ad alta temperatura e rappresentano un tipico sottoprodotto dei processi industriali e degli scarichi dei motori a combustione interna. Le stazioni di monitoraggio di qualità dell'aria monitorano il biossido di azoto (NO₂), molecola più tossica dell'ossido di azoto (NO) e che, in processi catalizzati dalla radiazione solare, porta alla formazione di ozono troposferico, inquinante estremamente dannoso tanto per la salute umana quanto per gli ecosistemi. I dati vengono trattati secondo un protocollo che prevede tre livelli di validazione: giornaliera, prima della pubblicazione sul sito web di ARPA; mensile, prima della pubblicazione del report mensile; annuale per la pubblicazione del report annuale di qualità dell'aria e della trasmissione al MATTM e a ISPRA.

Obiettivo

Per l'NO₂ il D. Lgs 155/2010 prevede due valori limite: la media oraria di 200 µg/m³ da non superare più di 18 volte nel corso dell'anno solare e la media annua di 40 µg/m³.

Stato indicatore anno 2012

Nel 2012 il valore annuo di 40 µg/m³ non è stato superato in alcun sito. È da evidenziare che per la stazione di Via Caldarola-Bari per la quale per nel 2011 si era registrato il superamento della media annuale, nel dicembre 2012 ARPA ha verificato che le linee di prelievo e di scarico gas risultavano difettose, generando un ricircolo di gas all'interno della cabina e la conseguente sovrastima delle concentrazioni. Conseguentemente si è dovuto procedere all'invalidazione del set di dati. Dopo la riparazione del circuito pneumatico i valori di NO_x hanno registrato un drastico calo.

Nel complesso, le concentrazioni di NO₂ nelle stazioni di tipo traffico e industriale (cfr figura 1) sono distribuite in un intervallo molto ampio, compreso tra 8 µg/m³ (Galatina, Guagnano, S. Pancrazio Salentina) e 39 µg/m³ (Monopoli).

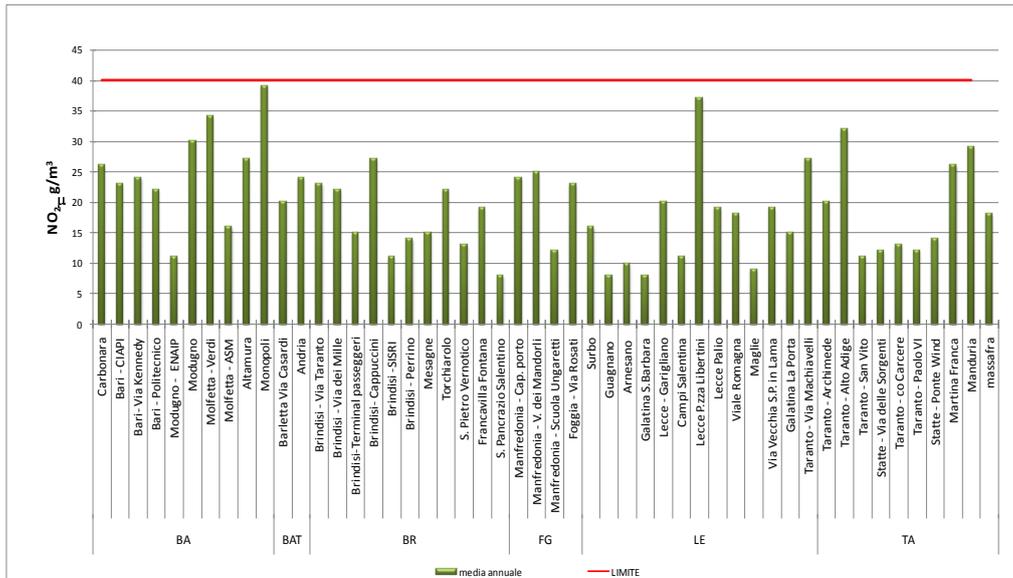


Figura 1: valori medi annui di NO₂ nelle stazioni da traffico e industriali

I livelli di NO₂ appaiono fortemente influenzati dalla presenza di una fonte emissiva locale (sia essa una strada trafficata o un insediamento industriale). Questo dato è confermato dalle concentrazioni registrate nelle stazioni di fondo (cfr. figura 2) nelle quali i valori variano da 6 (Suolo Ciuffreda-Monte S. Angelo, FG) a 15 µg/m³ (Casamassima).

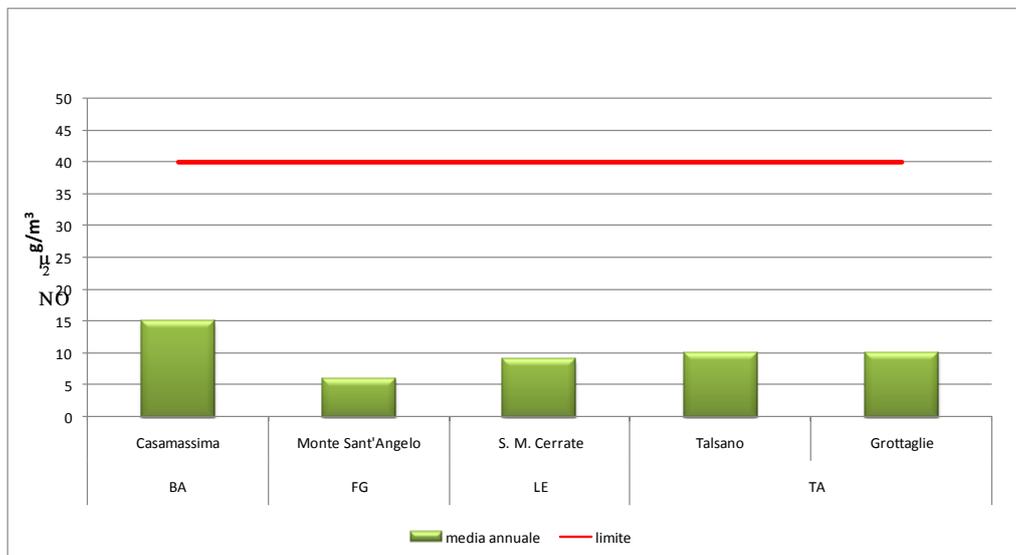


Figura 2: valori medi annui di NO₂ nelle stazioni di fondo

Infine, il limite dei 18 superamenti annui del limite orario di 200 µg/m³ non è stato raggiunto in nessuna stazione di monitoraggio.

Trend indicatore anni 2002-2012

L'analisi degli andamenti temporali delle medie annue, infine, indica un netto decremento rispetto al 2011. Bisogna osservare però che il trend è condizionato nella provincia di Bari dall'esclusione del dato della stazione di Bari – Via Caldarola, che negli anni precedenti aveva prodotto dati molto elevati, e, in generale, dalle condizioni meteorologiche più dispendenti del 2012 rispetto al 2011.

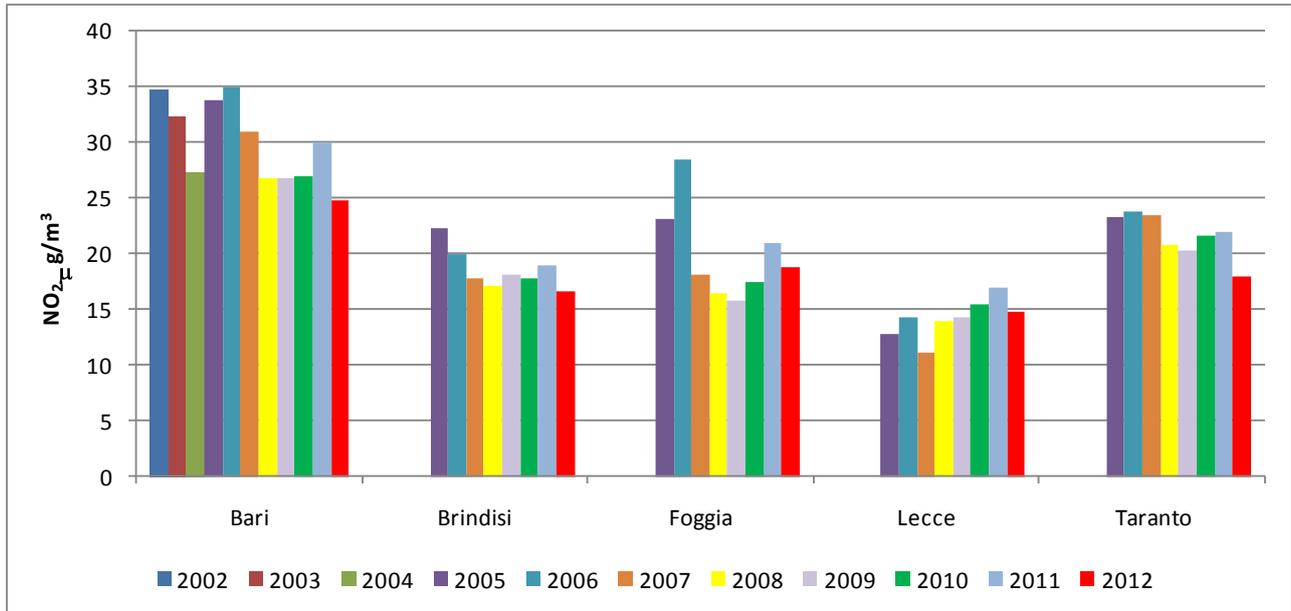


Figura 3: trend di concentrazione di NO₂

[LEGENDA SCHEDA](#)