


## AMBIENTE E SALUTE

### Qualità dell'aria e salute – “Esposizione” media della popolazione agli inquinanti atmosferici in outdoor - PM10

Nome indicatore	DPSIR	Fonte dati
“Esposizione” media della popolazione agli inquinanti atmosferici in outdoor - PM10	I	Regione Puglia, ARPA Puglia, ISTAT

Obiettivo	Disponibilità dati	Copertura		Stato	Trend
		Temporale	Spaziale		
Fornire informazioni sull'efficacia delle policies in atto per la riduzione dell'inquinamento atmosferico per la prevenzione dell' <i>esposizione</i> della popolazione.	***	2005-2012	C		↑

#### Descrizione indicatore

L'indicatore è definito come la media annua della concentrazione di PM10 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) a cui è esposta la popolazione residente in ambito urbano. Esso, dunque, stima l'*esposizione* media della popolazione urbana al PM10, sulla base dei dati di concentrazione media annua di PM10 delle stazioni di rilevamento di background urbano. L'indicatore è calcolato pesando il valore della concentrazione media annua dell'inquinante sulla relativa popolazione esposta (media pesata)  $E_{\text{py}} = \text{SUM} \{ (P_i/P) * C_{yi} \}$  dove:  $C_{yi}$  è la concentrazione annua dell'inquinante y (PM10) nella sotto-popolazione i; P è la somma di tutti i  $P_i$ , nello specifico  $P_i$  è la popolazione della città i-esima sotto indagine. I dati di media annua utilizzati ai fini del computo dell'indicatore provengono dalla rete di monitoraggio della qualità dell'aria di ARPA Puglia. La popolazione residente è ricavata dalla banca dati dell'Istituto Nazionale di Statistica (ISTAT) ([www.demo.istat.it](http://www.demo.istat.it)). La rilevazione dei dati è giornaliera per i dati della qualità dell'aria, annuale per il dato sulla popolazione residente. La periodicità di elaborazione dell'indicatore è annuale. La copertura spaziale non consente alcuna generalizzazione delle considerazioni all'interno del territorio regionale. I dati elaborati sono disponibili per gli anni dal 2005 al 2012.

#### Obiettivo

Mostrare l'*esposizione* media all'inquinante PM10 delle popolazioni che vivono in ambito urbano, confrontando la situazione di diversi comuni e l'*esposizione* a livello regionale. Fornire informazioni sull'attuale situazione a livello regionale e urbano e sull'efficacia delle policies in atto per la riduzione dell'inquinamento atmosferico in relazione alla salute della popolazione.

#### Stato indicatore anno 2012

L'indicatore è stato aggiornato per l'anno 2012 e la valutazione del trend negli anni considerati è positiva. Per ogni comune coinvolto nell'indagine si riporta, in Tabella 1, la concentrazione media annuale di PM10

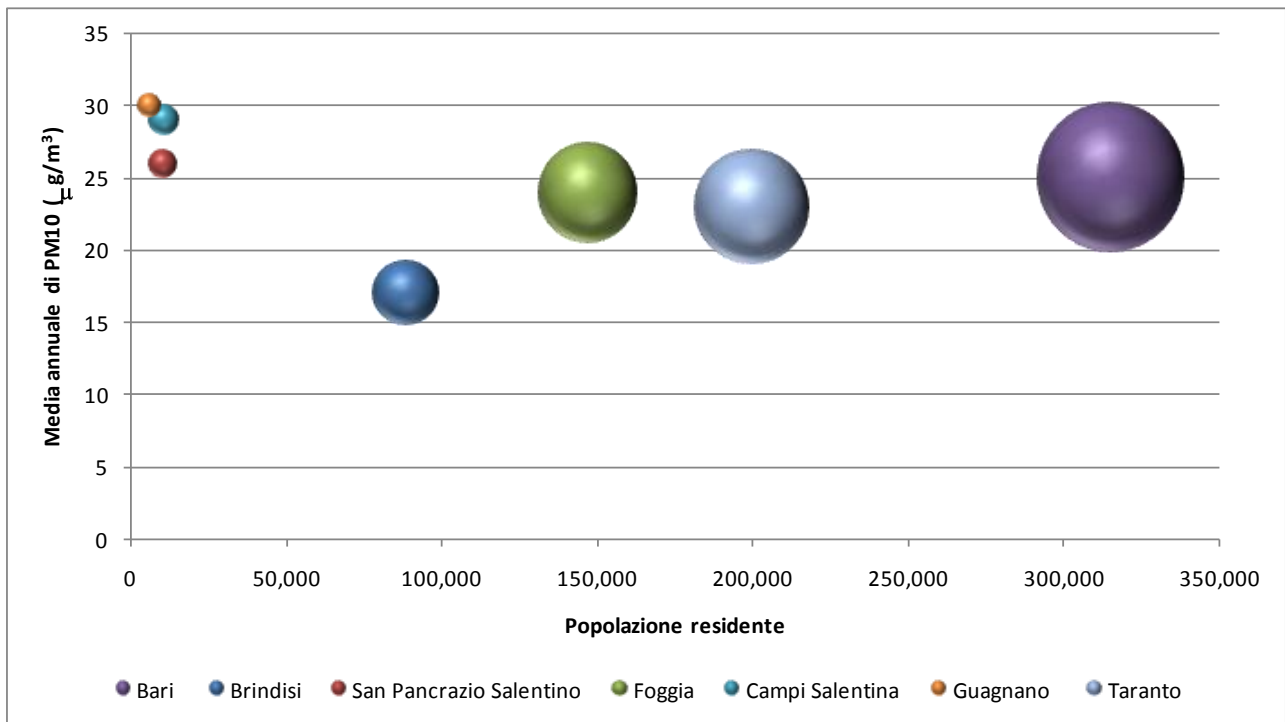
( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ), per gli anni 2005-2012, e la popolazione residente al 1° Gennaio 2012. Per gli anni 2005-2011 e 2005-2008 non sono fruibili i dati del PM10 medio annuale per la città di Foggia e Campi Salentina, rispettivamente. Le medie annuali di PM10 aggiornate al 2012 sono tutte al di sotto dei limiti previsti per legge di  $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . In tutti i comuni si osserva un lieve trend in diminuzione delle concentrazioni di PM10: i valori oscillano tra un minimo di  $17 \mu\text{g}/\text{m}^3$  per la città di Brindisi ed un massimo di  $30 \mu\text{g}/\text{m}^3$  per Guagnano. Nel Grafico 1 si mostra in dispersione la concentrazione media annuale di PM10 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) e la numerosità della popolazione, valutando in questo modo l'*esposizione* della popolazione sia in base alla concentrazione dell'inquinante sia in base alla dimensione della popolazione. Le dimensioni della bolla sono, infatti, indicative della quantità di popolazione esposta ad un determinato livello di concentrazione. Dal Grafico 2 si evidenzia una riduzione, nel 2012, dell'indice di *esposizione* media della popolazione.

**Tabella 1 –Esposizione al PM10 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) nei comuni coperti dall'indagine. Anni 2005-2012**

Provincia	Comune	Stazione di monitoraggio	Media annuale di PM10 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )								Popolazione residente al 1° gennaio 2012
			2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	
Bari	Bari	Kennedy	24	23	22	27	16	21	26	25	315.408
Brindisi	Brindisi	Casale	24	25	22	22	20	21	22	17	88.734
Brindisi	S. Pancrazio Sal.	S. Pancrazio	28	33	29	27	26	24	27	26	10.293
Foggia	Foggia	Via Rosati	-	-	-	-	-	-	-	24	147.045
Lecce	Guagnano	V. Baldassare	30	44	29	26	27	27	31	30	5.901
Lecce	Campi Salentina	Via napoli	-	-	-	-	31	29	34	29	10.731
Taranto	Taranto	Talsano	29	30	28	25	24	24	26	23	199.936

Fonte: Elaborazione ARPA sui dati ARPA e su ISTAT

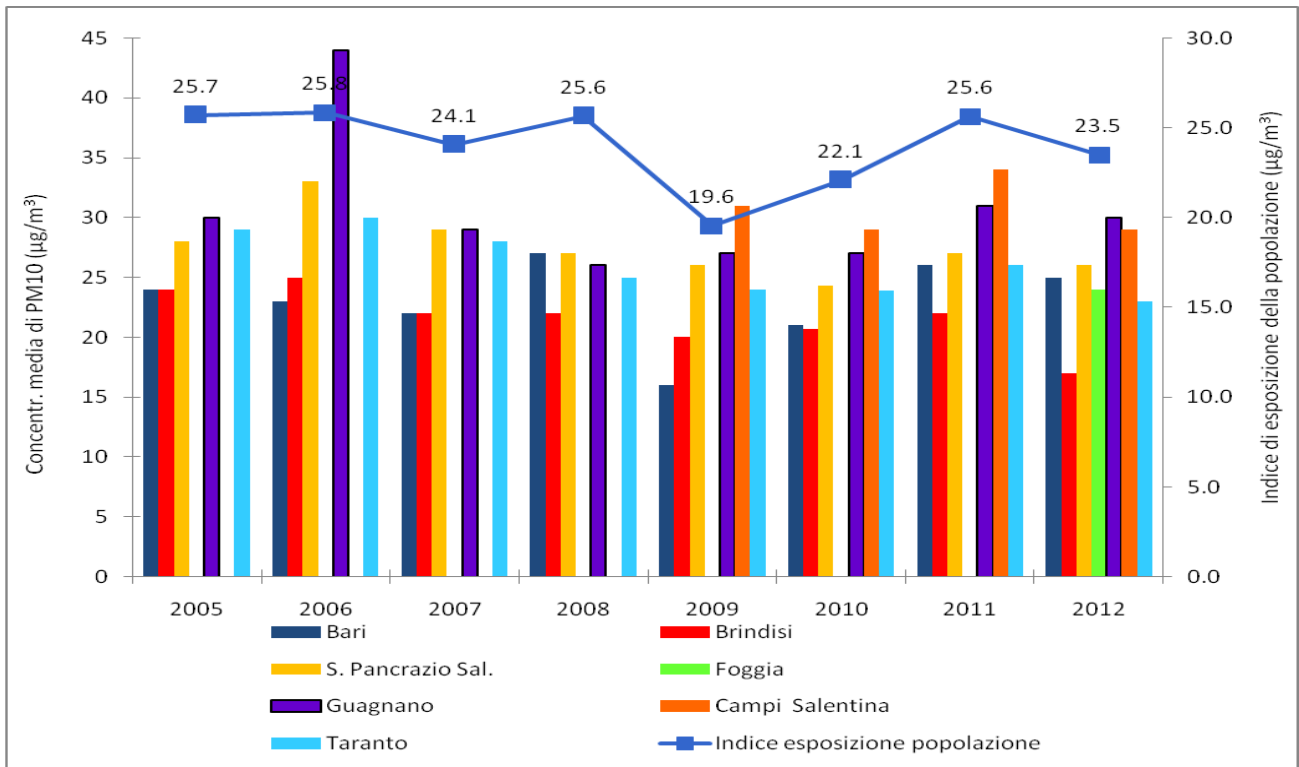
**Grafico 1 – Esposizione della popolazione al PM10 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) nei comuni coperti dall'indagine. Anno 2012**



Fonte: Elaborazione ARPA sui dati ARPA e su ISTAT

## Trend indicatore anni 2005-2012

**Grafico 2. Concentrazione media di PM10 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) nei comuni coperti dall'indagine e Indice di esposizione della popolazione generale. Anni 2005-2012**



Fonte: Elaborazione ARPA sui dati ARPA e su ISTAT

## LEGENDA SCHEDA