

AMBIENTE E SALUTE				2019	
<b>Qualità dell'aria e salute – “Esposizione” media della popolazione agli inquinanti atmosferici in outdoor - PM10</b>					
Nome indicatore	DPSIR	Fonte dati			
“Esposizione” media della popolazione agli inquinanti atmosferici in outdoor - PM10	I	ARPA Puglia, ISTAT			
Obiettivo	Disponibilità dati	Copertura		Stato	Trend
		Temporale	Spaziale		
Fornire informazioni sull'efficacia delle <i>policies</i> in atto per la riduzione dell'inquinamento atmosferico per la prevenzione dell' <i>esposizione</i> della popolazione.	***	2005-2019	C		

## Descrizione indicatore

L'indicatore è definito come la media annua della concentrazione di PM10 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) a cui è potenzialmente esposta la popolazione residente in ambito urbano. Esso, dunque, stima l'*esposizione* media della popolazione urbana alle concentrazioni in *outdoor* del PM10, sulla base dei dati di concentrazione media annua rilevati dalle 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)  $Exp_y = \text{SUM} \{(P_i/P) * C_{yi}\}$  dove:  $C_{yi}$  è la concentrazione annua dell'inquinante  $y$  (PM10) nella sotto-popolazione  $i$ ;  $P$  è la somma di tutti i  $P_i$ ,  $P_i$  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 (<http://www.arpa.puglia.it/web/guest/qariaing>). 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 2019.

## Obiettivo

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 2019

L'indicatore di popolazione esposta al PM10 è rappresentativo per la valutazione dell'*esposizione* così come raccomandato nell'obiettivo prioritario 3 del 7° Programma di azione ambientale dell'UE "7th EAP Priority

*Objective 3: To safeguard the Union's citizens from environment-related pressures and risks to health and well-being*", valutando i livelli medi di inquinante a cui una determinata percentuale di popolazione viene annualmente esposta e la sua variazione negli anni ([http://www.isprambiente.gov.it/files2019/pubblicazioni/stato-ambiente/annuario-2018/21\\_Ambiente\\_benessere.pdf](http://www.isprambiente.gov.it/files2019/pubblicazioni/stato-ambiente/annuario-2018/21_Ambiente_benessere.pdf)).

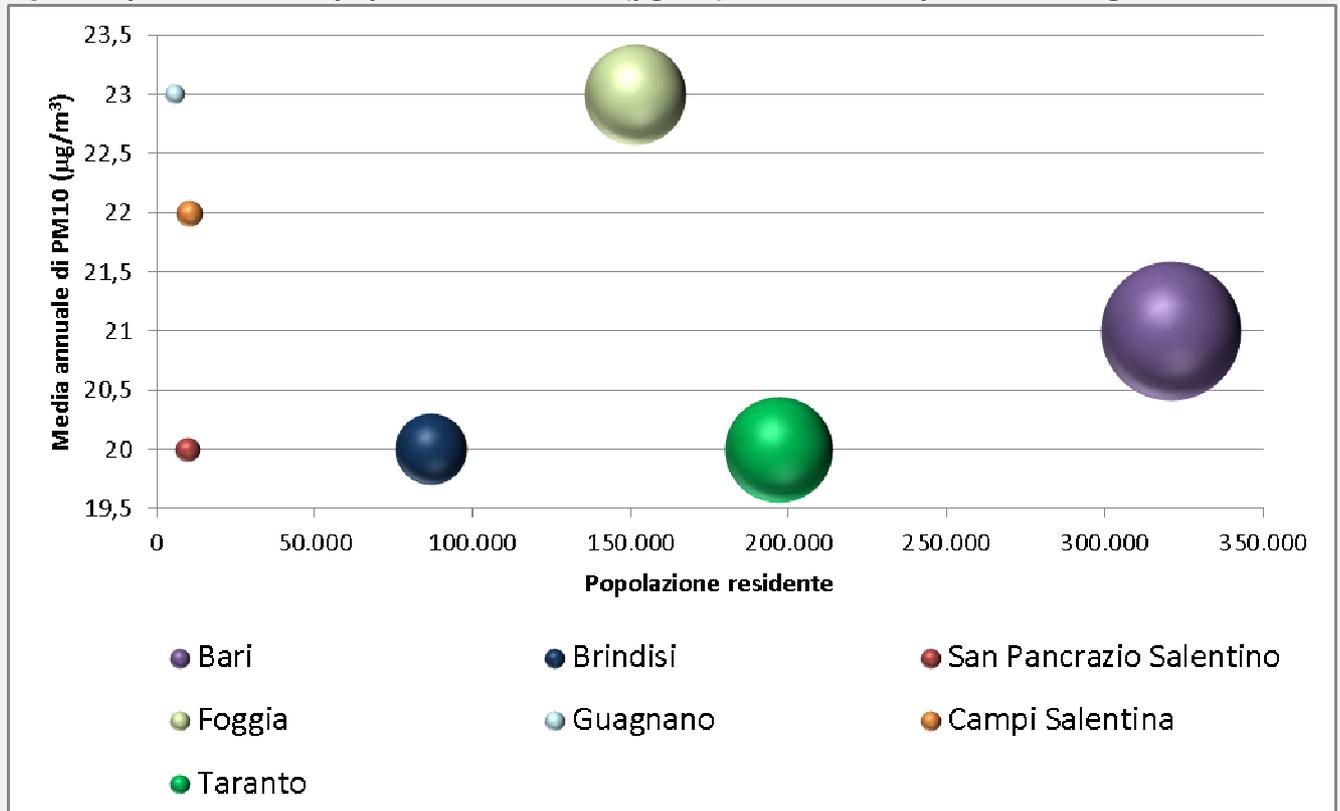
L'indicatore è stato aggiornato per l'anno 2019. Per ogni comune coinvolto nell'indagine si riporta, in Tab.1, la concentrazione media annuale di PM<sub>10</sub> (µg/m<sup>3</sup>), per gli anni 2005-2019, e la popolazione residente al 1° Gennaio 2019. Le medie annuali di PM<sub>10</sub> aggiornate al 2019 sono tutte al di sotto del limite previsto per legge di 40 µg/m<sup>3</sup>. Il 2019 mostra valori di medie annue che oscillano tra 20 µg/m<sup>3</sup> e 23 µg/m<sup>3</sup> per i diversi comuni considerati. Nella Fig.1 si mostra in dispersione la concentrazione media annuale di PM<sub>10</sub> (µg/m<sup>3</sup>) 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.

**Tab. 1 - Esposizione al PM<sub>10</sub> (µg/m<sup>3</sup>) nei comuni coperti dall'indagine. Anni 2005-2019**

Prov	Comune	Stazione di monitoraggio	Media annuale di PM <sub>10</sub> (µg/m <sup>3</sup> )														Popolazione residente al 1° gennaio 2019	
			2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018		2019
BA	Bari	Kennedy	24	23	22	27	16	21	26	25	24	22	25	22	21	22	21	320.862
BR	Brindisi	Casale	24	25	22	22	20	21	22	17	16	19	20	22	21	22	20	86.812
BR	San Pancrazio Salentino	Via Deledda	28	33	29	27	26	24	27	26	24	23	24	24	23	22	20	9.804
FG	Foggia	Via Rosati	-	-	-	-	-	-	-	24	22	22	27	23	22	22	23	151.203
LE	Guagnano	Villa Baldassare	30	44	29	26	27	27	31	30	27	25	25	24	24	26	23	5.635
LE	Campi Salentina	I.T.C. Costa	-	-	-	-	31	29	34	29	30	28	30	27	24	24	22	10.287
TA	Taranto	Talsano	29	30	28	25	24	24	26	23	23	22	22	21	20	20	20	196.702

Fonte: Elaborazione ARPA sui dati ARPA e ISTAT

Fig. 1 - Esposizione della popolazione al PM<sub>10</sub> (µg/m<sup>3</sup>) nei comuni coperti dall'indagine. Anno 2019

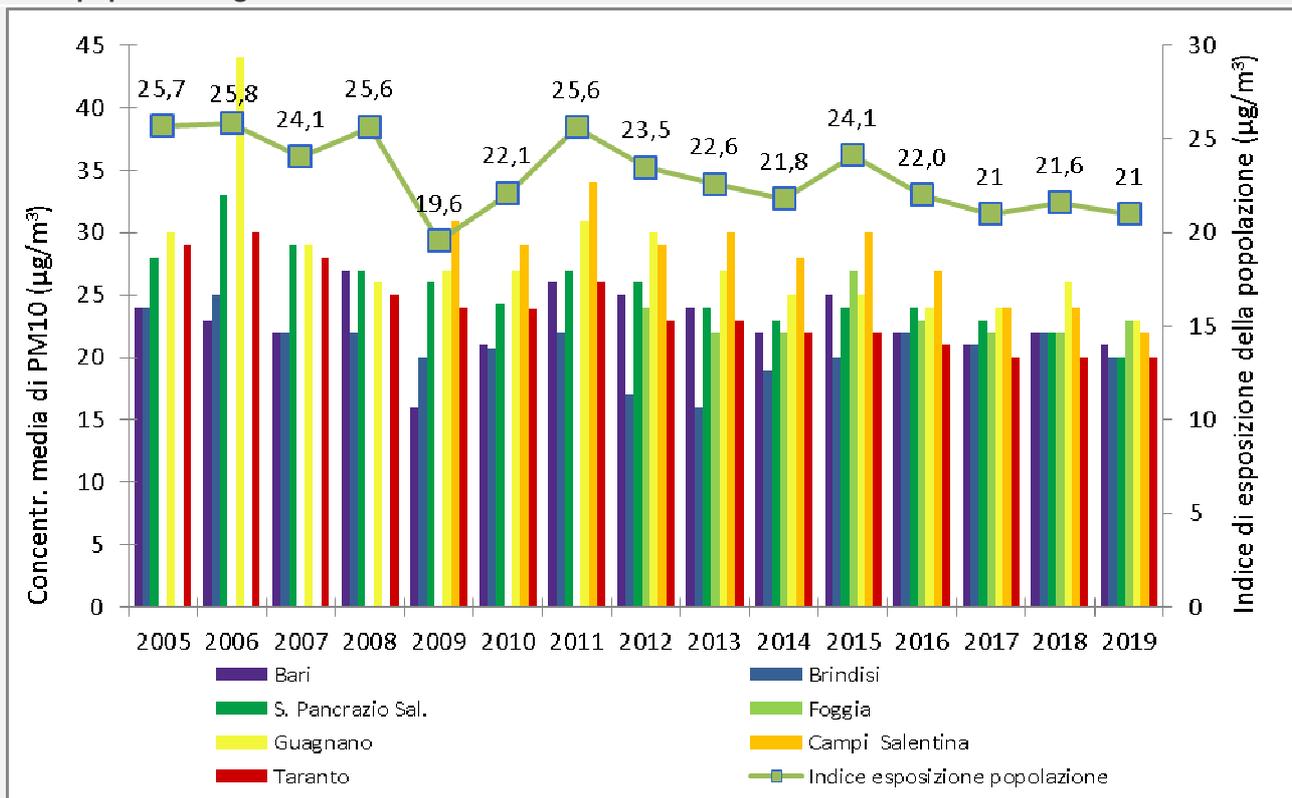


Fonte: Elaborazione ARPA sui dati ARPA e ISTAT

**Trend indicatore (2005-2019)**

Come si evince dalla Fig.2, nel 2019 l'indice di *esposizione* media della popolazione è pari a 21.

**Fig. 2 - Concentrazione media di PM10 (µg/m<sup>3</sup>) nei comuni coperti dall'indagine e Indice di esposizione della popolazione generale. Anni 2005-2019**



Fonte: Elaborazione ARPA sui dati ARPA e ISTAT

LEGENDA SCHEDA:

[Guida alla consultazione](#)