

# Indicatori ambientali della Puglia

Stato dell'Ambiente

# **AMBIENTE E SALUTE**

2020

**Qualità dell'aria e salute** – "Esposizione" della popolazione agli inquinanti atmosferici in outdoor - PM10

acmosjene m cacaco i mizo										
Nome indicatore	DPSIR	Fonte dati								
"Esposizione" della popolazione agli inquinanti atmosferici in outdoor - PM10	I	ARPA Puglia, ISTAT								
Obiettivo	Disponibilità	Copertura		Stato	Trend					
Oblettivo	dati	Temporale	Spaziale	Stato	Hellu					
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.	***	2016-2020	С	<b>©</b>	<b>↓</b>					

#### **Descrizione indicatore**

L'indicatore è definito come la media annua della concentrazione di PM10 ( $\mu g/m^3$ ) 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 monitoraggio di fondo urbano, scelte come proxy di esposizione media della popolazione.

L'indicatore è calcolato pesando il valore della concentrazione media annua dell'inquinante sulla relativa popolazione esposta (media pesata)  $Exp_y = SUM \{(P_i/P)^*C_{yi}\}$  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://old.arpa.puglia.it/web/guest/qariainq2). La popolazione residente è ricavata dalla banca dati dell'Istituto Nazionale di Statistica (ISTAT) (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 comparabilità nello spazio e nel tempo è migliorata. La copertura spaziale non consente alcuna generalizzazione delle considerazioni all'interno del territorio regionale. I dati elaborati sono disponibili per gli anni dal 2016 al 2020.

Nell'edizione attuale, l'indicatore presenta delle modifiche relativamente all'integrazione del numero dei comuni in cui sono presenti stazioni di fondo urbano, in linea con quelle incluse *nell'Annuario dei dati ambientali – Edizione 2019*, a cura di ISPRA.

## 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.

settembre 2021



#### Stato indicatore - anno 2020

L'indicatore 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"; inoltre è utilizzato per monitorare i progressi degli Obiettivi di sviluppo sostenibile SDG 11 sul rendere le città e gli insediamenti umani inclusivi, sicuri, resilienti e sostenibili e SDG 3 sulla buona salute e il benessere.

I comuni in cui sono disponibili i dati di PM10 provenienti da centraline di background urbano, nel 2020, sono riportati in Tab.1. Le medie annuali di PM10 sono al di sotto dei limiti previsti per legge di 40  $\mu g/m^3$ : nel 2020 si osserva un lieve decremento rispetto all'anno precedente per i comuni di Brindisi, Foggia e Taranto, mentre risulta in aumento a Casamassima, San Pancrazio e Campi Salentina. Nella Fig.1 si mostra in dispersione la concentrazione media annuale di PM10 ( $\mu g/m^3$ ) e la numerosità della popolazione residente al 1° gennaio 2020 nei comuni coperti dall'indagine. Le dimensioni della bolla sono indicative della quantità di popolazione esposta ad un determinato livello di concentrazione.

Tab. 1 - Esposizione al PM10 (µg/m³) nei comuni coperti dall'indagine. Anni 2016-2020

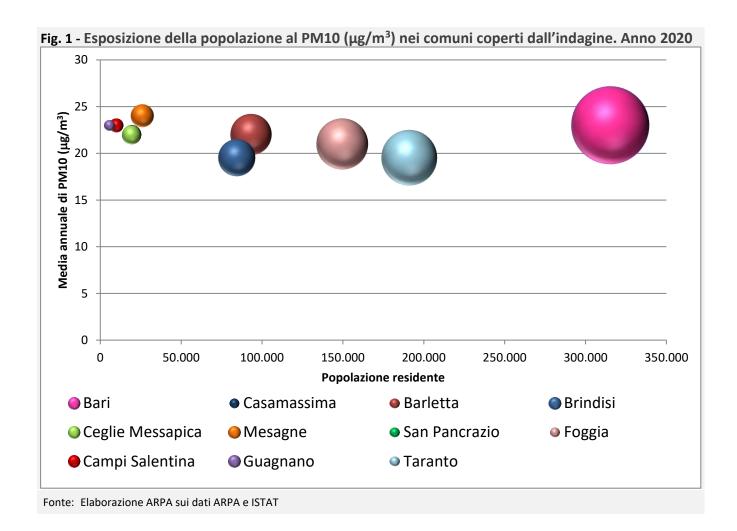
Prov	Stazione	2016	2017	2018	2019	2020	Popolazione residente al 1° gennaio 2020
ВА	Bari°	24	24	24	23	23	315.284
	Casamassima	24	24	22	21	22	19.465
BAT	Barletta	24	23	22	22	22	93.275
BR	Brindisi°	23	22	22	21	20	84.465
	Ceglie Messapica	27	22	25	22	22	19.241
	Mesagne	23	24	26	24	24	25.878
	San Pancrazio	24	23	22	20	23	9.624
FG	Foggia	24	22	22	23	21*	149.673
LE	Campi Salentina	27	24	24	22	23	9.982
	Guagnano	24	24	26	23	23*	5.578
TA	Grottaglie	18	18	19	16	16	31.189
	Taranto°	20	20	20	21	20	191.050

<sup>\*</sup>i valori sono calcolati su una percentuale di dati validi inferiore al 90%

settembre 2021

<sup>°</sup> Stazioni di Bari: Carbonara e Kennedy; stazioni di Brindisi: Casale e Perrino; stazioni di Taranto: San Vito e Talsano Fonte: Elaborazione ARPA sui dati ARPA e ISTAT





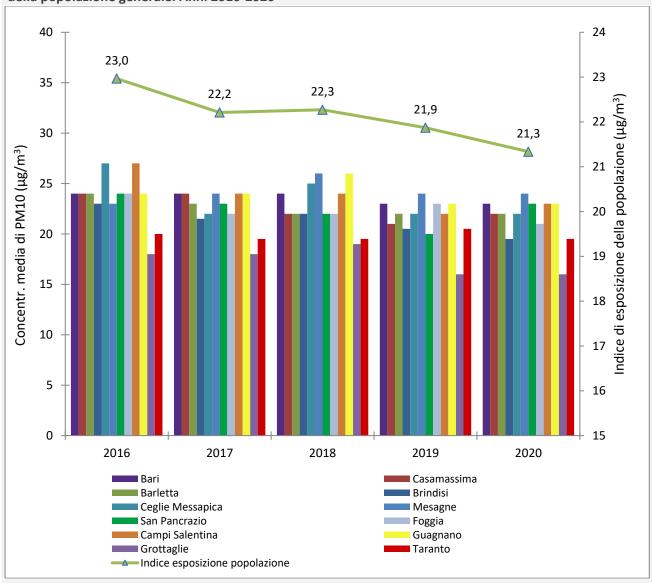
### Trend indicatore (2016-2020)

Come si evince dalla Figura 2, l'andamento dell'indice di *esposizione* media della popolazione è in riduzione nel periodo considerato, fino a raggiungere un valore pari a 21,3 nel 2020.

settembre 2021



Fig. 2 - Concentrazione media di PM10 ( $\mu g/m^3$ ) nei comuni coperti dall'indagine e Indice di esposizione della popolazione generale. Anni 2016-2020



Fonte: Elaborazione ARPA sui dati ARPA e ISTAT

#### LEGENDA SCHEDA:

Guida alla consultazione