

Alcune informazioni (presentate anche al Comitato di Indirizzo e Sorveglianza regionale):




- Criticità legate al PM10 nella scorsa stagione invernale e situazione attuale
- Effetti del lockdown per emergenza COVID sulle concentrazioni e sulle emissioni di inquinanti atmosferici
- Provvedimenti condivisi nel Bacino padano

I livelli di criticità legati al PM10



arpav

Come nel semestre freddo 2018-2019, anche durante lo scorso inverno sono stati attivati i seguenti livelli di allerta per il PM10

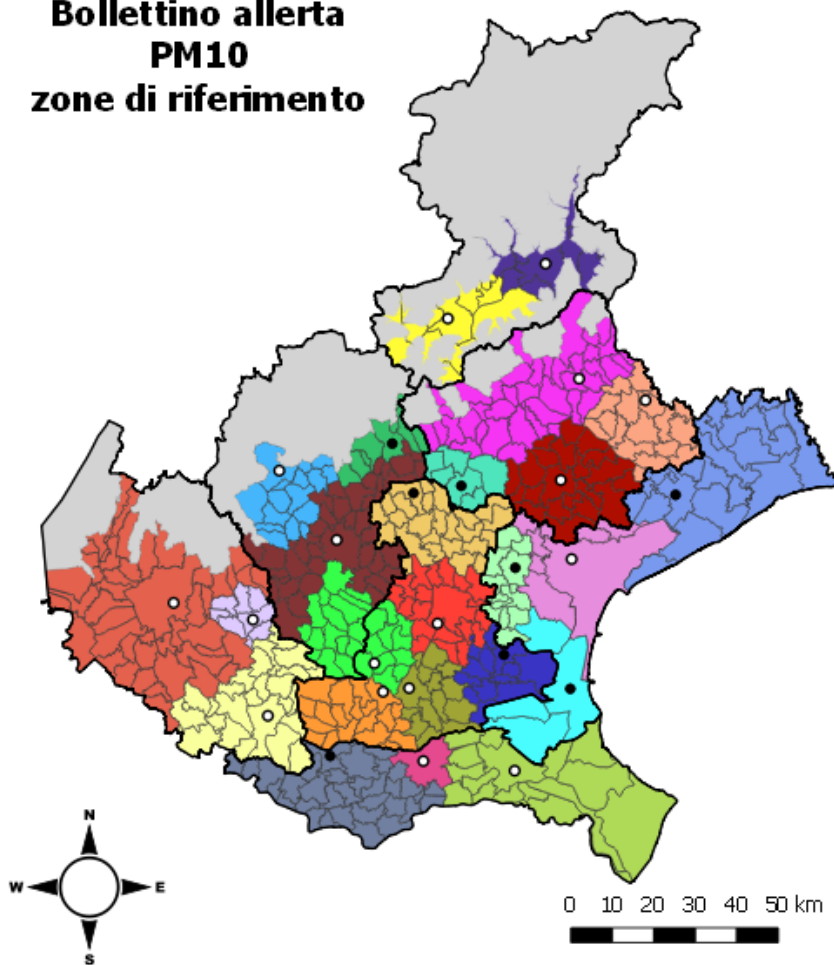
LIVELLO DI ALLERTA	MECCANISMO DI ATTIVAZIONE DELL'ALLERTA	SEMAFORO
NESSUNA ALLERTA	Numero di giorni consecutivi di superamento del valore limite di 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ inferiore a 4	
PRIMO LIVELLO	Attivato dopo 4 giorni consecutivi di superamento nella stazione di riferimento del valore limite di 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ sulla base della verifica effettuata il lunedì e giovedì (giorni di controllo) sui quattro giorni antecedenti. I livelli di allerta restano in vigore fino al giorno di controllo successivo compreso	
SECONDO LIVELLO	Attivato dopo 10 giorni consecutivi di superamento nella stazione di riferimento del valore limite di 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ sulla base della verifica effettuata il lunedì e giovedì (giorni di controllo) sui dieci giorni antecedenti. I livelli di allerta restano in vigore fino al giorno di controllo successivo compreso	

La valutazione dei livelli di criticità



Per la prima volta quest'anno ARPAV ha fornito una valutazione della criticità legata al PM10 per tutti i comuni della Regione, ad eccezione di quelli inclusi nella zona "Prealpi e Alpi".

Bollettino allerta PM10 zone di riferimento



Legenda

■ Zona "Prealpi e Alpi"

Tipologia determinazione PM10

- Stazione
- Modello

Comune di riferimento per zona

- Belluno
- Feltre
- Castelfranco Veneto
- Conegliano
- Treviso
- Mansuè
- Venezia
- Mirano
- S. Donà di Piave
- Chioggia
- Adria
- Rovigo
- Badia Polesine
- Este
- Cinto Euganeo (Parco Colli)
- Padova
- Cittadella
- Piove di Sacco
- Monselice
- Bassano del Grappa
- Schio
- Vicenza
- Verona
- Legnago
- San Bonifacio

Il bilancio a fine stagione



arpav

Quanti **episodi di allerta** sono stati registrati in ogni zona di riferimento?

Zona	Numero episodi di Allerta ARANCIO	Numero episodi di Allerta ROSSA
Venezia	2	–
Treviso	2	2
Padova	3	1
Vicenza	2	2
Verona	1	–
Belluno	–	–
Rovigo	3	1
Feltre	–	–
Castelfranco Veneto	2	1
Conegliano	–	–
Mansuè	2	–
Mirano	2	1
San Donà di Piave	2	–
Chioggia	–	–
Adria	1	–
Badia Polesine	1	–
Este	2	1
Cinto Euganeo	1	–
Monselice	1	–
Piove di Sacco	2	–
Cittadella	2	1
Bassano del Grappa	–	–
Schio	–	–
Legnago	2	–
San Bonifacio	3	2

Il bilancio a fine stagione



arpav

A quanti **giorni di restrizione** corrispondono gli episodi registrati?

Zona	Numero totale di giorni in Allerta ARANCIO	Numero totale di giorni in Allerta ROSSA	Totale giorni con restrizioni
Venezia	24	–	24
Treviso	14	10	24
Padova	24	3	27
Vicenza	10	14	24
Verona	10	–	10
Belluno	–	–	0
Rovigo	28	3	31
Feltre	–	–	0
Castelfranco Veneto	15	3	18
Conegliano	–	–	0
Mansuè	17	–	17
Mirano	18	3	21
San Donà di Piave	14	–	14
Chioggia	–	–	0
Adria	10	–	10
Badia Polesine	10	–	10
Este	14	3	17
Cinto Euganeo	3	–	3
Monselice	3	–	3
Piove di Sacco	21	–	21
Cittadella	22	3	25
Bassano del Grappa	–	–	0
Schio	–	–	0
Legnago	28	–	28
San Bonifacio	14	1	15

Su un totale di

173

Giorni

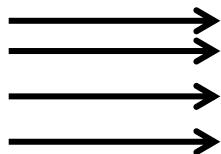
che hanno
costituito il
Semestre
Invernale
2019-2020

Come è iniziato l'anno 2020?



Superamenti del valore limite giornaliero del PM10 registrati fino al 10/08/20

Stazione	Comune	Tipo Stazione	Superamenti VL giornaliero PM10 al 10 agosto 2020	Superamenti VL giornaliero PM10 al 10 agosto 2019
PD_Arcella	Padova	TU	50	47
PD_Mandria	Padova	BU	47	47
PD_Granze	Padova	IU	51	53
Parco Colli Euganei	Cinto Euganeo	BR	36	32
Monselice	Monselice	BU	39	41
Este	Este	IS	42	36
VR_Borgo Milano	Verona	TU	44	50
VR-Giarol Grande	Verona	BS	40	39
Legnago	Legnago	BU	41	44
San Bonifacio	San Bonifacio	TU	51	39
Boscochiesanuova	Boscochiesanuova	BR	2	3
RO_Centro	Rovigo	TU	46	51
Adria	Adria	BU	31	32
BL_Parco Città Bologna	Belluno	BU	3	3
BL_La Cerva	Belluno	TU	7	nd
Area Feltrina	Feltre	BS	15	25
Pieve d'Alpago	Pieve d'Alpago	BR	3	2
TV_Via Lancieri	Treviso	BU	51	42
TV-Strada S. Agnese	Treviso	TU	50	45
Conegliano	Conegliano	BU	20	16
Mansuè	Mansuè	BR	40	41
VI_Quartiere Italia	Vicenza	BU	49	47
VI_Ferrovieri	Vicenza	BU	45	42
Schio	Schio	BU	19	22
VE_Parco Bissuola	Venezia	BU	46	43
Sacca Fisola	Venezia	BU	43	44
VE_Via Tagliamento	Venezia	TU	50	48
VE - Rio Novo	Venezia	TU	36	34
VE_Via Malcontenta	Venezia	IS	46	48
VE Via Beccaria	Venezia	TU	49	48






 Agenzia Regionale per la Prevenzione e Protezione Ambientale del Veneto
 

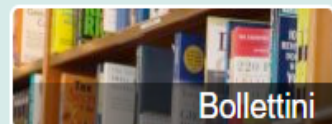

[ARPAV](#)
[Temi Ambientali](#)
[Servizi Ambientali](#)
[ARPAV informa](#)
[Servizi online](#)
[Dati ambientali](#)

[Albo online](#)
[Amministrazione trasparente](#)
[Bandi e Fornitori](#)
[Bollettini](#)
[Comunicati stampa](#)
[Concorsi e Procedure comparative](#)
[Indicatori Ambientali](#)
[Notizie](#)
[Pubblicazioni](#)
[Tariffario](#)

Portale → ARPAVinforma → Bollettini

QUALITÀ DELL'ARIA - DATI VALIDATI

Dati Validati - Provincia di Treviso



Bollettini

- [Meteo](#) ▶
- [Neve e Clima](#) ▶
- [Acqua](#) ▶
- [Aria](#) ▶
- [Pollini e spore fungine](#) ▶
- [Agrometeo](#) ▶

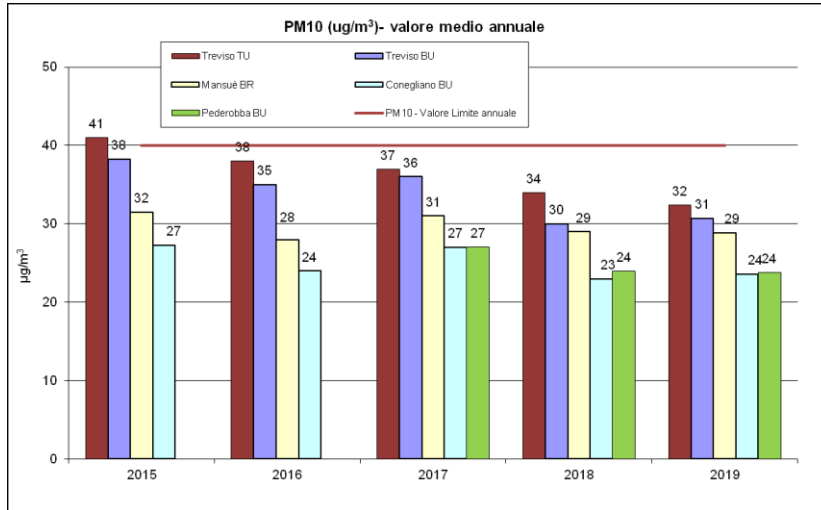
[Bollettini XML](#)

[Dati in tempo reale](#)

Bollettino del 08/10/2020 Dati riferiti al 07/10/2020			NO ₂			PM10		O ₃		SO ₂			CO		
			max ora		media giorn.		max ora	max giorn. media mob. 8h	max ora		max giorn. media mob. 8h				
IQA	Ubicazione	Tipo stazione	conc. (µg/m ³)	ora	sup.	conc. (µg/m ³)	sup.	conc. (µg/m ³)	ora	conc. (µg/m ³)	conc. (µg/m ³)	ora	sup.	conc. (mg/m ³)	sup.
-	TV - Strada S. Agnese	TU	38	20	-	13	50				< 3		-	0.1	-
-	Pederobba	BU	29	20	-	15	19							0.3	-
	Conegliano	BU	44	19	-	12	20	59	13	48					
	TV - Via Lancieri di Novara	BU	47	20	-	13	51	69	15	62					
	Mansue	BRU	14	21	-	18	40	62	16	56					

PM10 – Provincia di Treviso

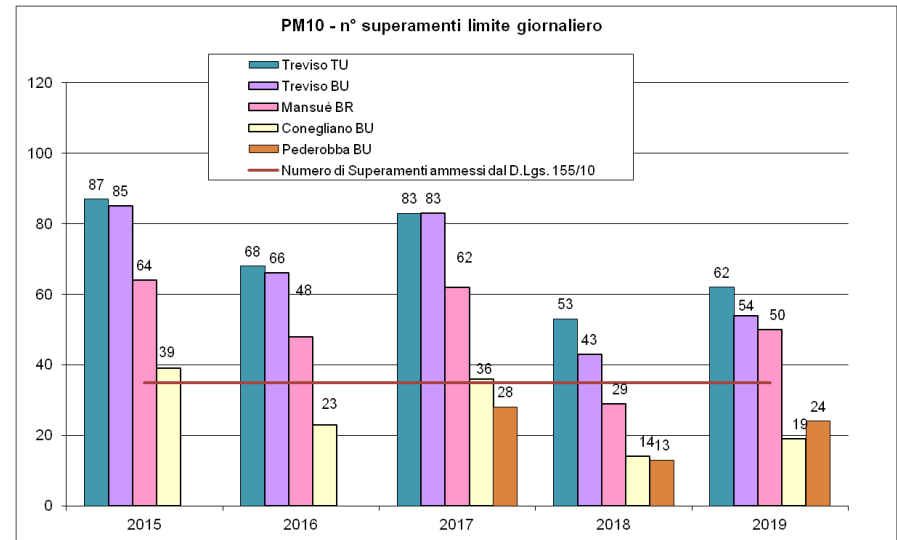
Valore **limite annuale** – Valore **limite giornaliero** 2015-2019



VL annuale pari a 40 µg/m³

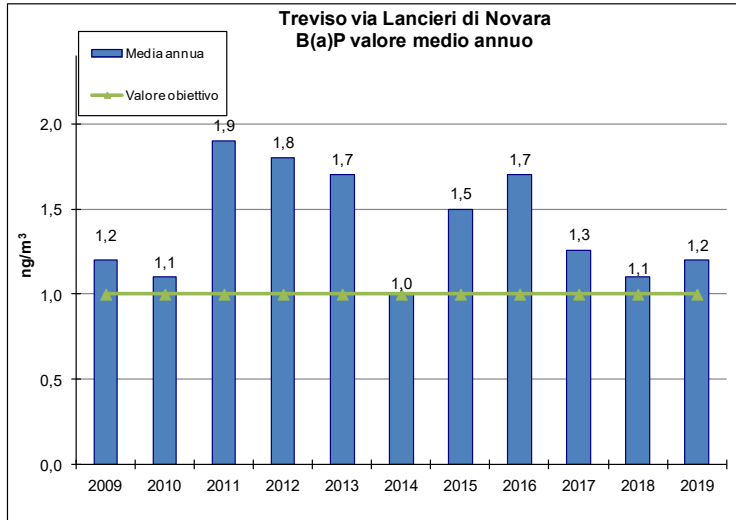


VL giornaliero pari a 50 µg/m³ da non superare per più di 35 volte in un anno

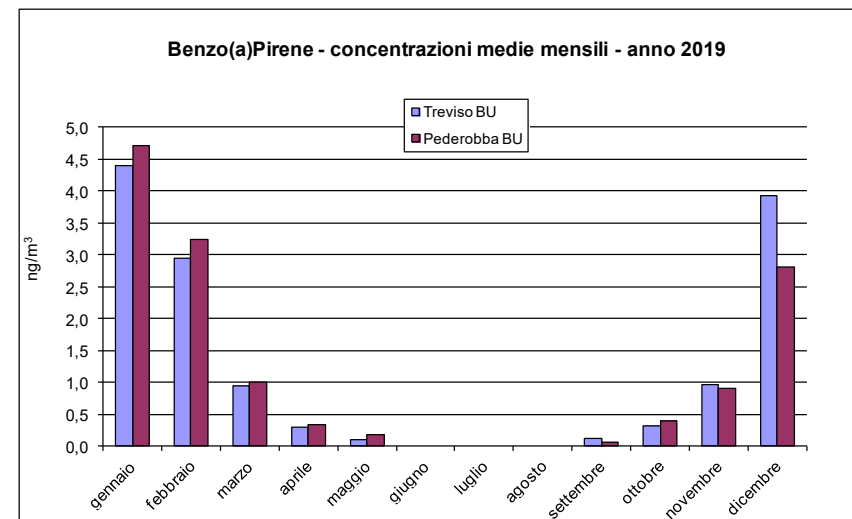


Benzo(a)Pirene nel PM10 – Provincia di Treviso

La normativa (D.Lgs. 155/2010) prevede un **Valore obiettivo pari a 1.0 ng/m³**



Il Benzo(a)Pirene è il **secondo inquinante più critico dopo il PM10**. E' legato in particolare anche alla **combustione di biomasse legnose**. I livelli di Benzo(a)Pirene superano l'obiettivo di qualità **non solo nelle aree rurali e montane, ma anche in città**.



Inquinante	Tipo limite	Parametro statistico	Valore	Valore registrato	
				Pederobba	TV-via Lancieri di Novara
B(a)P	Valore obiettivo	Media annuale	1.0 ng/m ³	1.2 ng/m ³	1.2 ng/m ³

Stagione 2020-2021



La situazione sanitaria ha reso **prioritaria la sicurezza** delle persone soprattutto nell'ambito degli spostamenti.

La necessità di mantenere il distanziamento sociale nei prossimi mesi potrebbe rendere **socialmente inaccettabili** misure restrittive al traffico veicolare, a discapito della sicurezza delle persone (assembramenti nei mezzi pubblici, affollamento dei luoghi di attesa del trasporto pubblico locale).



**TAVOLO DI CONCERTAZIONE A LIVELLO DI
BACINO PADANO**

Stagione 2020-2021



Art. 2 comma 1, punto a: [...]prevedere una **limitazione della circolazione dal 1 ottobre al 31 marzo, dal lunedì al venerdì, dalle 8:30 alle 18:30, salvo eccezioni, per le autovetture e i veicoli commerciali di categoria N1,N2,N3 ad alimentazione diesel, di categoria inferiore o uguale a “Euro 3”.**
..... **La limitazione è estesa alla categoria “Euro 4” entro il 1 ottobre 2020.**
.....**slitta al 01/01/2021**

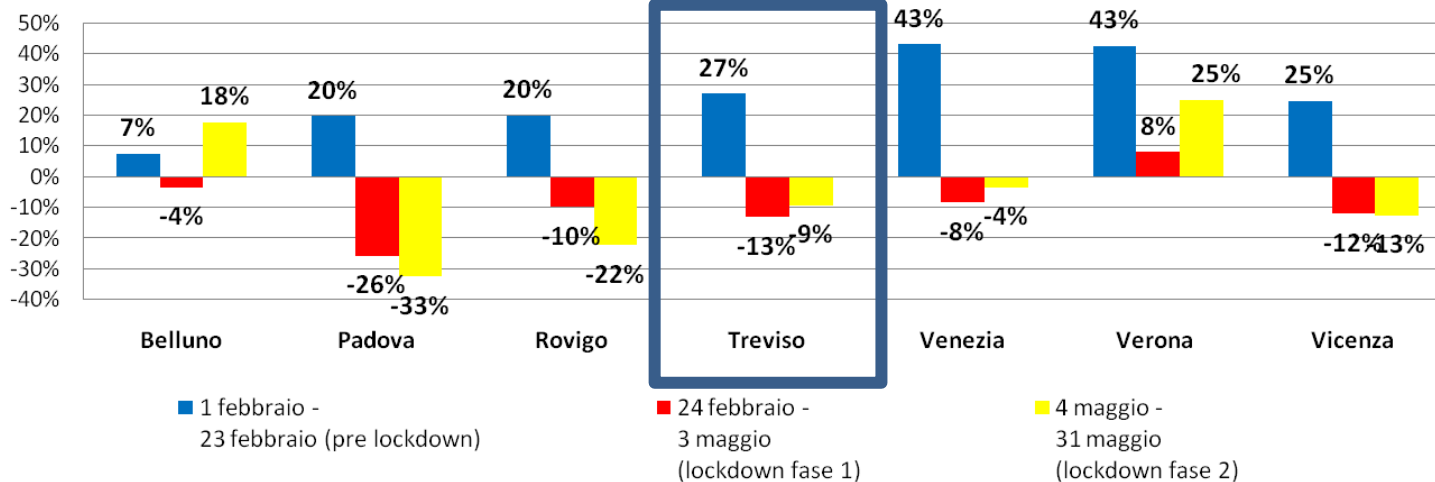
Art. 2 comma 1, punto g: [...] divieto entro il 31 dicembre 2019 di installare generatori alimentati a biomassa con una classe di prestazione emissiva inferiore a “4 stelle” e di **continuare a utilizzare generatori a biomasse con una classe di prestazione emissiva inferiore a “3 stelle”.** **IN VIGORE**

Da **ottobre**, anche in caso di allerta 0 (verde, nessuna criticità) l'accordo prevedeva di **bandire gli euro 4 diesel e le stufe fino a 2 stelle.**

Effetti sulle **mediane** delle concentrazioni di PM10



Scostamenti percentuali nei vari periodi di lockdown tra i valori mediani di PM10 registrati nel quadriennio 2016-2019 e nel 2020



(a parità di periodo di riferimento)

Tabella 3a. PM10: differenze percentuali delle mediane di concentrazione registrate nei vari capoluoghi di provincia rispetto al quadriennio di controllo (2016-2019).

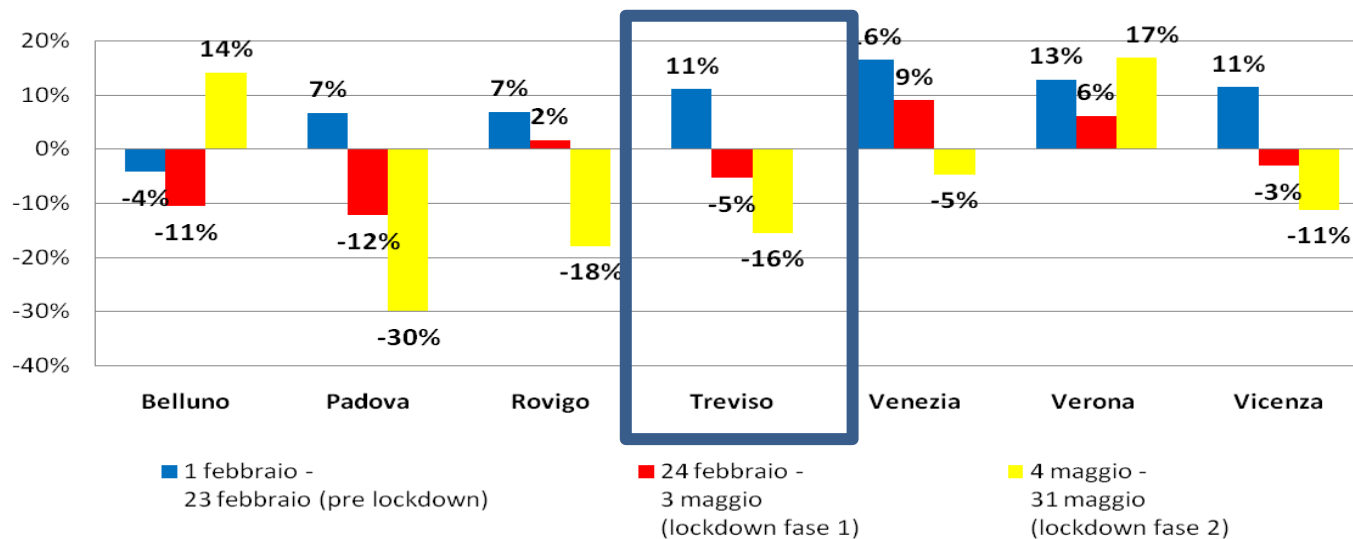
Capoluogo	1 febbraio 23 febbraio (pre lockdown)	24 febbraio 3 maggio (lockdown fase 1)	4 maggio 31 maggio (lockdown fase 2)
Belluno	7%	-4%	18%
Padova	20%	-26%	-33%
Rovigo	20%	-10%	-22%
Treviso	27%	-13%	-9%
Venezia	43%	-8%	-4%
Verona	43%	8%	25%
Vicenza	25%	-12%	-13%

Effetti sulle medie delle concentrazioni di PM10



arpav

Scostamenti percentuali nei vari periodi di lockdown tra i valori medi di Pm10 registrati nel quadriennio 2016-2019 e nel 2020



(a parità di periodo di riferimento)

Tabella 3b. PM10: differenze percentuali delle medie di concentrazione registrate nei vari capoluoghi di provincia rispetto al quadriennio di controllo (2016-2019).

Capoluogo	1 febbraio - 23 febbraio (pre lockdown)	24 febbraio - 3 maggio (lockdown fase 1)	4 maggio - 31 maggio (lockdown fase 2)
Belluno	-4%	-11%	14%
Padova	7%	-12%	-30%
Rovigo	7%	2%	-18%
Treviso	11%	-5%	-16%
Venezia	16%	9%	-5%
Verona	13%	6%	17%
Vicenza	11%	-3%	-11%

Effetti sulle emissioni complessive (non solo traffico) in Veneto



arpav

Tabella 13: Variazioni delle emissioni complessive di NOx durante i vari periodi del lockdown

	variazione emissioni periodo COVID						
	1-9marzo	10-24marzo	25marzo - 26aprile	27aprile-3maggio	4-17maggio	18-31maggio	TOTALE
variazione %	-9%	-26%	-36%	-35%	-26%	-20%	-28%
NOx (tonnellate)	-175	-829	-2199	-408	-573	-441	-4624

Tabella 14: Variazioni delle emissioni complessive di PM10 durante i vari periodi del lockdown

	variazione emissioni periodo COVID						
	1-9marzo	10-24marzo	25marzo - 26aprile	27aprile-3maggio	4-17maggio	18-31maggio	TOTALE
variazione %	5%	-1%	-6%	-13%	-17%	-14%	-5%
PM10 (tonnellate)	24	-9	-72	-22	-36	-30	-145

periodi	Fase	descrizione
15feb-22feb	pre covid	
23feb-29feb	inizio fase1	chiusura scuole
1-9marzo	FASE1	chiusura terziario
10-24marzo		limitaz spostamenti
25mar-26apr		massima chiusura
27apr-3mag	inizio fase2	inizio riapertura
4mag-17mag	FASE 2	inizio fase 2
18mag-31mag		riapertura attività produttive

Confronto limitazioni circolazione veicoli secondo Accordo di Bacino (semestre) e riduzioni scenario COVID (trimestre)

	NOx (tonnellate)	PM10 (tonnellate)
LIMITAZIONI FINO EURO 3	129	10
LIMITAZIONI EURO 4 DIESEL	104	11
TOTALE	233	21
% EURO 4 su TOTALE EFFETTO	45%	51%

Riduzioni emissioni da Traffico urbano	
periodo COVID (3 mesi)	
NOx	PM10
860 tonnellate	71 tonnellate

Le riduzioni totali stimate per il periodo COVID (1 marzo – 31 maggio) ammontano a **4624 tonnellate di NOx** e a **145 tonnellate di PM10**, mentre l'effetto sul settore traffico urbano è stimato pari a 860 t di NOx e 71 t di PM10.

Le **riduzioni stimate per la stagione invernale 2020-2021** per effetto delle ordinanze di limitazione del traffico urbano sono pari a **233 t di NOx** e **21 t di PM10**, in caso di blocco degli Euro 4.

**GRAZIE
DELL'ATTENZIONE**