

**PROPOSTE D'INTERVENTO DELL'AMMINISTRAZIONE PROVINCIALE
DI TREVISO PER IL MIGLIORAMENTO DELLA QUALITA' DELL'ARIA**

-

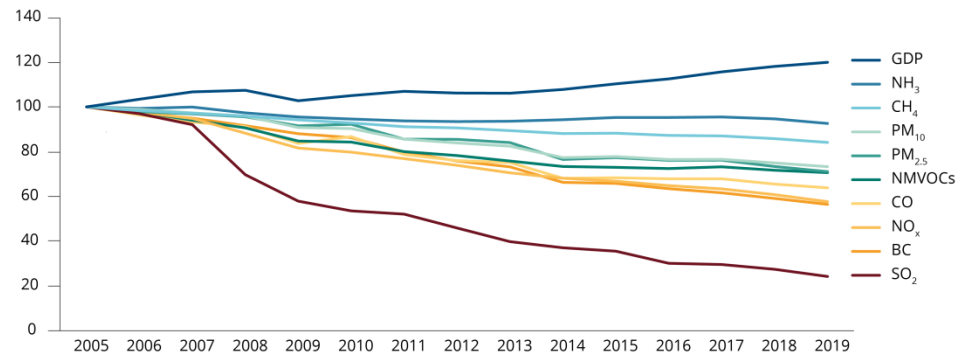
**BANDO PER LA CONCESSIONE DI CONTRIBUTI PER LA
SOSTITUZIONE DI CALDAIE**

**SUPPORTO TECNICO DI ARPAV PER LA VALUTAZIONE DEI
POSSIBILI EFFETTI SULL'AMBIENTE**

Treviso 21 gennaio 2022

QUALITA' DELL'ARIA - IL TREND POSITIVO

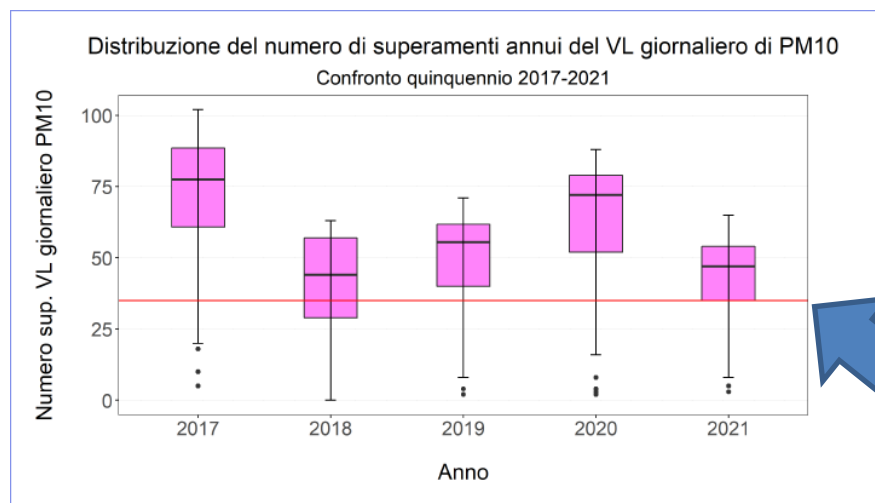
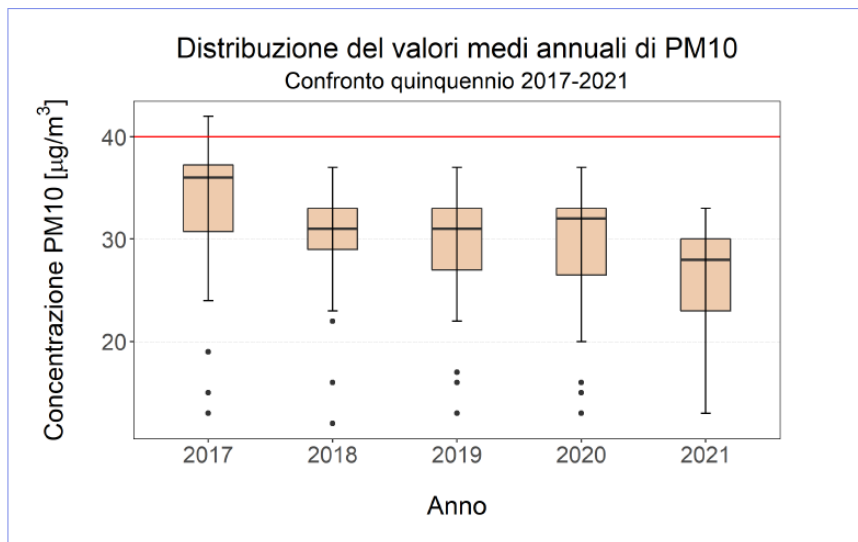
Numerosi e significativi sono i segnali di miglioramento della qualità dell'aria presenti in Europa e in Italia. Le emissioni dei principali inquinanti continuano a diminuire, così come i livelli atmosferici mostrano trend decrescenti



Panoramica e un'analisi della qualità dell'aria per gli anni 2005-2019 sulla base di dati provenienti dalle stazioni di monitoraggio ufficiali in 27 paesi Europei (Air quality in Europe — 2021 report" <https://www.eea.europa.eu/publications/air-quality-in-europe-2021-report>)

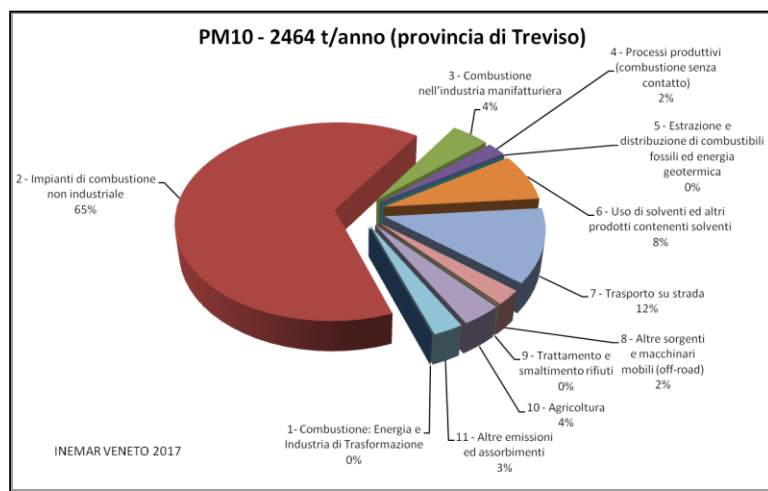
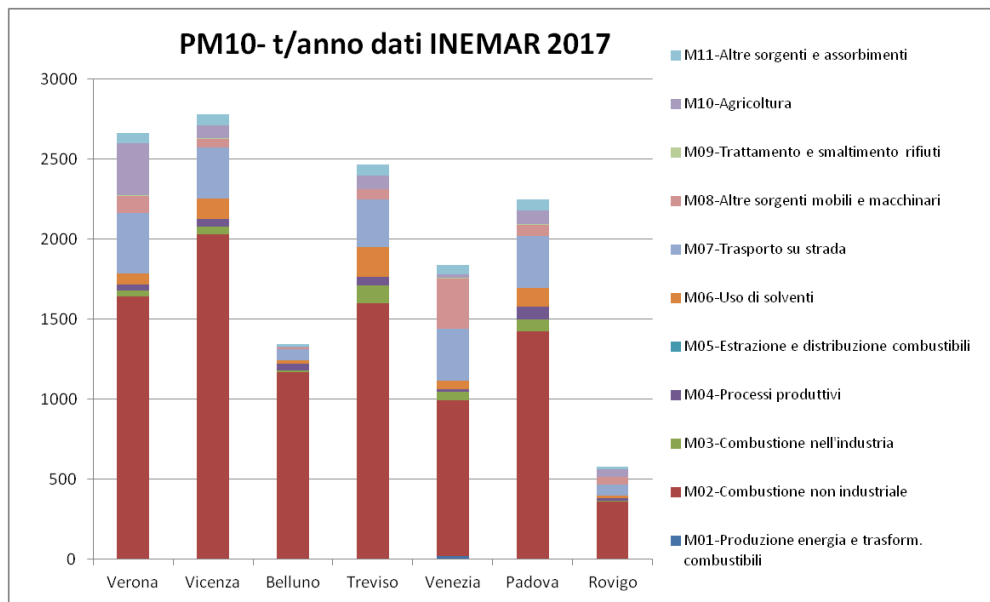
Questi segnali positivi sono però insufficienti e la situazione della qualità dell'aria permane critica in diversi territori tra i quali in particolare il Bacino Padano.

LA SITUAZIONE NELLA REGIONE VENETO 2017 - 2021

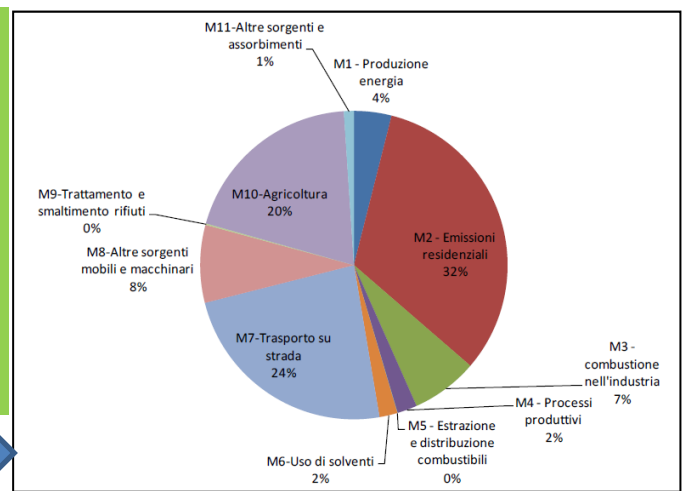


<https://www.arpa.veneto.it/arpavinforma/publicazioni/la-qualita-dellaria-in-breve-2021>

INEMAR - LA STIMA DELLE EMISSIONI REGIONE VENETO 2017



Una frazione importante, superiore al 50%, delle concentrazioni medie di PM10 misurate presso le centraline di monitoraggio è costituita da particolato secondario, formatosi in atmosfera a seguito della trasformazione chimico-fisica dei precursori gassosi: NO_x, NH₃, COV e SO₂.



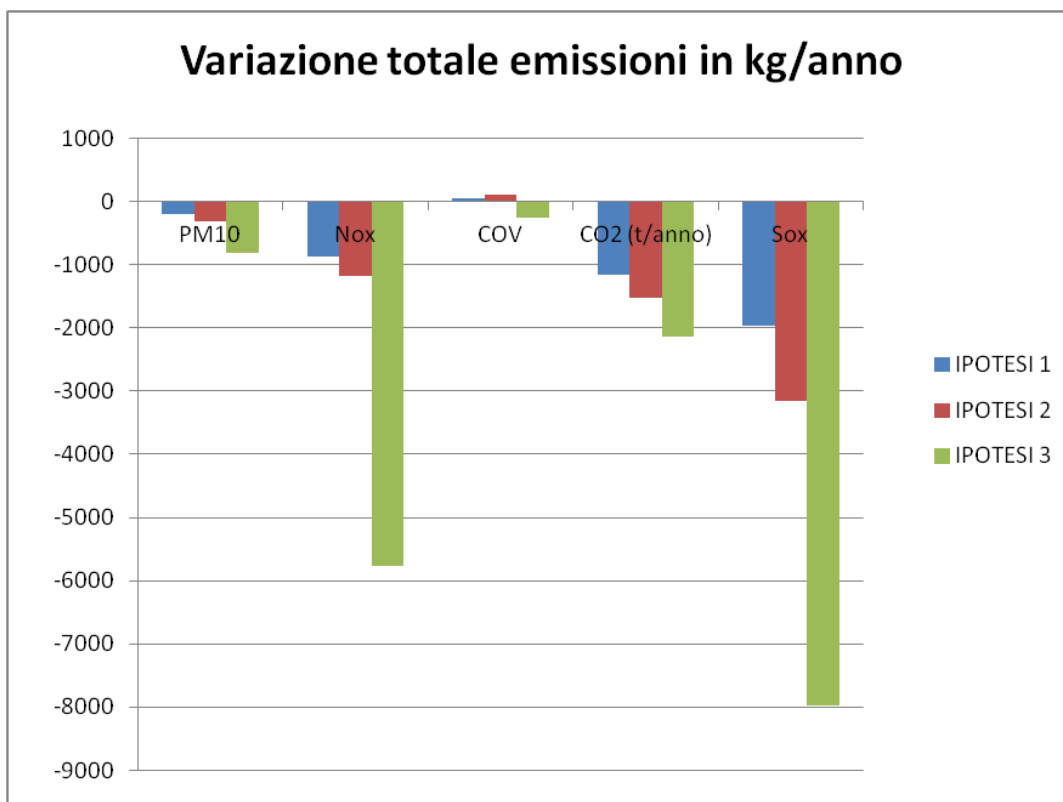
PM10 primario

PM10 primario e secondario

Per la stima delle riduzioni delle emissioni dovute alla conversione delle caldaie, secondo la tipologia e il numero proposte dall'Amministrazione Provinciale e di seguito chiamate "Ipotesi", sono state fatte alcune assunzioni:

1. per le caldaie di attività produttive ad uso civile sono stati considerati i FE degli impianti residenziali e commerciali (M02 – Combustione non industriale) e non i FE degli impianti industriali (M03 – Combustione nell'industria), più elevati rispetto a quelli residenziali/commerciali, che non valutano nel dettaglio l'uso civile;
2. non sono state valutate le emissioni per le pompe di calore non essendo disponibili i relativi FE nel catalogo in INEMAR;
3. per poter confrontare le emissioni delle diverse tipologie di caldaie si è assunto che le stesse vengano utilizzate per circa 8 ore al giorno per 180 giorni l'anno;
4. le ipotesi di conversione delle caldaie valutate per la stesura del bando prevedono l'utilizzo come combustibile il gas naturale o il GPL. I FE relativi alle due tipologie di combustibile risultano uguali per il parametro PM10 e inferiori per NOx e CO₂ nel caso venga utilizzato il gas naturale. Ai fini del presente studio è stata pertanto considerata la trasformazione dei vecchi impianti a nuovi impianti alimentati a gas naturale per stimare la maggior riduzione emissiva possibile valutando le maggiori emissioni di COV e SOx rispetto al GPL poco significative.

Tipo di conversione finanziabile con bando provinciale 2020	IPOTESI 1	IPOTESI 2	IPOTESI 3
DA caldaia a gasolio < 35 kW - A caldaia a condensazione gas < 35 kW	100	200	100
DA caldaia a gasolio < 35 kW - A sistema ibrido caldaia gas 30 kW + pompa di calore	30	30	15
DA caldaia a gasolio 100 kW - A caldaia a condensazione gas 100 kW	20	30	20
DA caldaia a gasolio 200 kW - A sistema ibrido caldaia 120 kW + pompa di calore	8	10	8
DA caldaia a gas < 35 kW - A sistema ibrido caldaia gas 30 kW + pompa di calore	100	0	0
DA caldaia a olio combustibile 1160 kW - A caldaia gas 1000 kW	0	0	7



Si stima una particolare riduzione emissiva per tutti gli inquinanti nel caso della IPOTESI 3 imputabile principalmente alle conversioni previste di caldaie alimentate a olio combustibile con caldaie alimentate a gas