



Agenzia Regionale per la Prevenzione
e Protezione Ambientale del Veneto



REGIONE DEL VENETO

**QUALITÀ DELL'ARIA
IN
PROVINCIA DI PADOVA**

SINTESI DEI RISULTATI DEL MONITORAGGIO 2014

RELAZIONE TECNICA



Agenzia Regionale per la Prevenzione
e Protezione Ambientale del Veneto



REGIONE DEL VENETO

ARPAV

Dipartimento Provinciale di Padova

Direttore: Ing. Vincenzo Restaino

Servizio Stato dell'Ambiente

Dirigente: Ing. Ilario Beltramin

INDICE

1 INTRODUZIONE.....	4
2 NORMATIVA DI RIFERIMENTO.....	5
3 RISULTATI.....	6
3.1 OSSIDI DI AZOTO.....	7
3.2 BROSSIDO DI AZOTO.....	7
3.3 OZONO.....	8
3.4 MONOSSIDO DI CARBONIO.....	9
3.5 BROSSIDO DI ZOLFO.....	9
3.6 PARTICOLATO PM 10.....	9
3.7 PARTICOLATO PM 2.5.....	10
3.8 BENZENE.....	11
3.9 BENZO(A)PIRENE.....	11
3.10 PIOMBO ED ELEMENTI IN TRACCE (ARSENICO, CADMIO, NICHEL E MERCURIO).....	12
4 COMMENTO METEOROLOGICO.....	12
5 SINTESI CONCLUSIVA.....	12

1 Introduzione

Il rapporto presenta la valutazione dei livelli di inquinanti atmosferici nella Provincia di Padova relativamente all'anno 2014 inserendoli nell'andamento storico a partire dal 2008. L'analisi è condotta mediante l'elaborazione statistica delle misure di concentrazione delle centraline fisse di monitoraggio dislocate sul territorio e gestite da ARPAV.

Tabella 1: riporta le caratteristiche delle centraline con gli inquinanti monitorati:

stazione	Tipologia	Inquinanti monitorati								
		NOx/NO ₂	CO	SO ₂	O ₃	PM10	PM2.5	Bap	C ₆ H ₆	Metalli
Mandria	B.U.	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Arcella	T.U.	x	x	x		x		x		x
Granze	I.U.					x		x		x
APS1	I.U.	x	x	x	x	x	x	x		x
APS2	I.U.	x	x	x	x	x	x	x		x
Santa Giustina in Colle	B.R.	x	x	x	x	x		x		x
Parco Colli	B.R.	x		x	x	x				
Este	I.S.	x	x	x	x	x	x	x		x

TABELLA 1

Legenda a TABELLA 1
NOx: ossidi di azoto. Costituiti dalla somma di Biossido di azoto (NO ₂) e Monossido di azoto (NO)
NO ₂ : biossido di azoto
CO: monossido di carbonio
SO ₂ : biossido di zolfo
O ₃ : ozono
PM10: particolato con diametro inferiore a 10 µm
PM2.5: particolato con diametro inferiore a 2.5 µm
Bap: Benzo(a)pirene, fa parte degli Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA)
C ₆ H ₆ : Benzene
Metalli: Pb (Piombo) + Hg (Mercurio) + Cd (Cadmio) + Ni (Nichel) + As (Arsenico)
T.U. : stazione di traffico urbano
B.U. : stazione di fondo urbano
I.U. : stazione industriale in ambito urbano
B.R. : stazione di background rurale
I.S.: stazione industriale in ambito suburbano

Arcella e Mandria sono le stazioni che rilevano gli inquinanti, gassosi e particolato, da più lunga data. In seguito alla riorganizzazione della rete regionale, a partire dal 2012 ad Arcella sono stati dismessi il monitoraggio dell'ozono e del benzene. La stazione di Granze rileva, a partire dal 2006, le polveri fini e i microinquinanti veicolati dalle polveri. Le due stazioni APS, posizionate nella zona dell'inceneritore di San Lazzaro, rilevano le polveri fini e i microinquinanti dal 2009, mentre gli inquinanti gassosi sono monitorati fin dal 2002. Esse rientrano in una apposita convenzione per il monitoraggio delle ricadute dell'inceneritore.

La stazione di Santa Giustina in Colle è attiva dal 2010 ed è definita di background, in quanto idonea al monitoraggio dell'ozono nella zona indicata come Alta Padovana. Essa rileva tutti gli inquinanti convenzionali tranne PM2.5 e Benzene. Infine, la centralina di Parco Colli, situata in comune di Cinto Euganeo, rileva la qualità dell'aria nel particolare ambiente del Parco dei Colli Euganei, mentre la centralina di Este è dislocata nella zona caratterizzata storicamente dalle attività delle cementerie.

Gli inquinanti gassosi sono misurati da analizzatori automatici in continuo, mentre per il particolato si utilizzano sia dei misuratori automatici, ad assorbimento di radiazione beta, che gravimetrici, per i quali è necessaria la pesata in laboratorio del campione. Il Benzo(a)pirene, rappresentante degli idrocarburi policiclici aromatici (IPA), e i metalli (Pb, As, Cd, Ni, Hg) sono determinati dalla caratterizzazione chimica in laboratorio del particolato PM10. Per il mercurio la norma prevede il monitoraggio, ma non stabilisce un valore obiettivo. Per gli altri inquinanti i valori di riferimento sono riportati nel capitolo 2.

Figura 1 illustra l'ubicazione delle centraline.

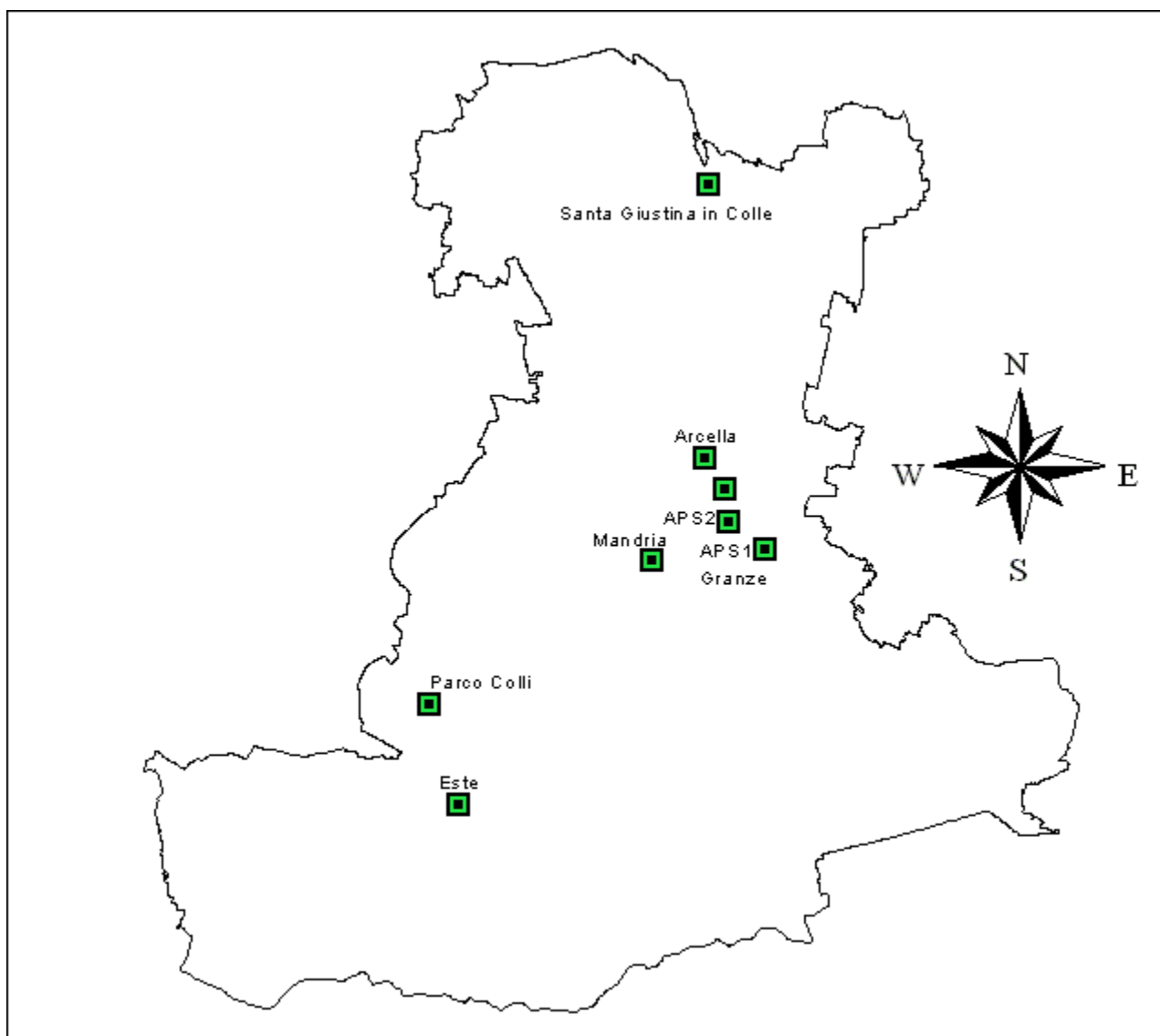


Fig.1: Ubicazione delle centraline fisse nella provincia di Padova.

Nel capitolo 2 è presentato il quadro di riferimento normativo per la qualità dell'aria con i limiti di legge previsti dal D.lgs. 155/2010, nel capitolo 3 sono illustrati i risultati delle elaborazioni statistiche delle misure; ad ogni inquinante è riservato un paragrafo in cui i risultati del monitoraggio sono commentati e inseriti nella serie storica a partire dal 2008. Il capitolo 4 descrive le condizioni meteorologiche del 2014 in base ai dati rilevati dalla stazione meteorologica di Legnaro, in particolare per quanto riguarda l'andamento della precipitazione. Il capitolo 5 sintetizza le conclusioni dell'analisi effettuata.

2 Normativa di riferimento

Per tutti gli inquinanti considerati risultano in vigore i limiti individuati dal Decreto Legislativo 13 agosto 2010, n. 155. Gli inquinanti da monitorare e i limiti stabiliti sono rimasti invariati rispetto alla disciplina precedente, eccezion fatta per il particolato PM_{2.5}, i cui livelli nell'aria ambiente sono stati per la prima volta regolamentati in Italia con detto decreto.

Nelle Tabelle seguenti si riportano, per ciascun inquinante, i limiti di legge previsti dal D.Lgs. 155/2010, suddivisi in limiti di legge a mediazione di breve periodo e limiti di legge a mediazione di lungo periodo. In Tabella 4 sono indicati i limiti di legge stabiliti dal D.Lgs. 155/2010 per la protezione degli ecosistemi.

Inquinante	Tipologia	Valore
SO ₂	Soglia di allarme (¹)	500 µg/m ³
	Limite orario da non superare più di 24 volte per anno civile	350 µg/m ³
	Limite di 24 h da non superare più di 3 volte per anno civile	125 µg/m ³
NO ₂	Soglia di allarme	400 µg/m ³
	Limite orario da non superare più di 18 volte per anno civile	200 µg/m ³
PM10	Limite di 24 h da non superare più di 35 volte per anno civile	50 µg/m ³
CO	Massimo giornaliero della media mobile di 8 h	10 mg/m ³
O ₃	Soglia di informazione (Media 1 h)	180 µg/m ³
	Soglia di allarme (Media 1 h)	240 µg/m ³
	Valore obiettivo per la protezione della salute umana da non superare per più di 25 giorni all'anno come media su 3 anni (altrimenti su 1 anno) Media su 8 h massima giornaliera	120 µg/m ³
	Obiettivo a lungo termine per la protezione della salute umana Media su 8 h massima giornaliera	120 µg/m ³

Tabella 2 - Limiti di legge a mediazione di breve periodo

Inquinante	Tipologia	Valore
NO ₂	Valore limite annuale	40 µg/m ³
PM10	Valore limite annuale	40 µg/m ³
PM2.5	Valore limite annuale	26 µg/m ³ (per il 2014)
Piombo	Valore limite annuale	0.5 µg/m ³
Arsenico	Valore obiettivo (media su anno civile)	6.0 ng/m ³
Cadmio	Valore obiettivo (media su anno civile)	5.0 ng/m ³
Nichel	Valore obiettivo (media su anno civile)	20.0 ng/m ³
Benzene	Valore limite annuale	5.0 µg/m ³
Benzo(a)pirene	Valore obiettivo (media su anno civile)	1.0 ng/m ³

Tabella 3- Limiti di legge a mediazione di lungo periodo

Inquinante	Tipologia	Valore
SO ₂	Livello critico per la protezione della vegetazione Anno civile e inverno (01/10 – 31/03)	20 µg/m ³
NO _x	Livello critico per la protezione della vegetazione (Anno civile)	30 µg/m ³
O ₃	Valore obiettivo per la protezione della vegetazione AOT40 su medie di 1 h da maggio a luglio Da calcolare come media su 5 anni (altrimenti su 3 anni)	18000 µg/m ³ h
	Obiettivo a lungo termine per la protezione della vegetazione AOT40 su medie di 1 h da maggio a luglio	6000 µg/m ³ h

Tabella 4 – Limiti di legge per la protezione degli ecosistemi

Per il mercurio il D. Lgs. 155/2010 prevede il monitoraggio, ma non stabilisce un valore obiettivo.

3 Risultati

In questo capitolo si presentano le elaborazioni statistiche delle misure degli inquinanti atmosferici rilevati dalle stazioni ubicate in Provincia di Padova. Le tabelle seguenti riportano per ogni inquinante gli indicatori statistici rilevanti per l'anno 2014.

¹ misurato per 3 ore consecutive in un sito rappresentativo della qualità dell'aria in un'area di almeno 100 Km², oppure in un'intera zona o agglomerato nel caso siano meno estesi.

Nome stazione	NO ₂		NO _x	O ₃			CO	SO ₂
	N° sup. lim. orario 200 µg/m ³	Media anno (µg/m ³)	Media anno (µg/m ³)	N° sup. soglia informazione 180 µg/m ³	N° sup. soglia allarme 240 µg/m ³	N° sup. obiet. lungo termine 120 µg/m ³	N° sup. val. limite prot. salute umana (med mob 8h)	N° sup. limite giornaliero 125 µg/m ³
Mandria	0	34	na	17	0	31	nd	0
Arcella	0	39	na	nd	nd	nd	0	0
Granze	nd	nd	na	nd	nd	nd	nd	nd
APS1	0	34	na	12	0	20	0	0
APS2	1	36	na	8	0	15	0	0
Santa Giustina in Colle	0	21	35	28	0	45	0	nd
Parco Colli	0	14	19	12	0	35	nd	nd
Este	0	27	n.a.	11	0	22	0	0

Tabella 5: indicatori statistici di NO₂, NO_x, O₃, CO e SO₂. Nd indica dato non disponibile, Na indica parametro non applicabile

Nome stazione	PM 10		PM 2.5	C ₆ H ₆	Ba P
	N° sup. limite/giorno	media anno (µg/m ³)	media anno (µg/m ³)	media anno (µg/m ³)	media anno (ng/m ³)
Mandria	57	32	24	1.3	1.0
Arcella	59	32	nd	nd	1.0
Granze	57	32	nd	nd	1.0
APS1	55	31	23	nd	0.9
APS2	52	29	22	nd	0.8
Santa Giustina in Colle	49	31	nd	nd	1.5
Parco Colli	37	25	nd	nd	nd
Este	45	29	18	nd	0.6

Tabella 6: indicatori statistici del particolato, benzene e benzo(a)pirene. Nd indica dato non disponibile, Na indica parametro non applicabile

Nome stazione	Pb	As	Ni	Cd	Hg
	media anno (µg/m ³)	media anno (ng/m ³)	media anno (ng/m ³)	media anno (ng/m ³)	media anno (ng/m ³)
Mandria	0.008	0.8	3.1	0.4	<1
Arcella	0.008	0.8	3.4	0.4	<1
Granze	0.018	1.0	3.4	0.5	<1
APS1	0.007	0.7	2.0	0.4	<1
APS2	0.007	0.7	2.2	0.4	<1
Santa Giustina in Colle	0.006	0.8	2.1	0.6	<1
Parco Colli	nd	nd	nd	nd	nd
Este	0.007	0.9	2.9	0.3	<1

Tabella 7: indicatori statistici dei Metalli. Nd indica dato non disponibile, Na indica parametro non applicabile

Nei paragrafi successivi si commentano per ogni inquinante i risultati del monitoraggio in relazione ai limiti di legge. I parametri statistici vengono inseriti nella tendenza rilevata a partire dall'anno 2008 in modo da visualizzare, oltre al dato aggiornato al 2014, anche l'evoluzione nel corso degli ultimi anni.

3.1 Ossidi di azoto

L'unico limite riguardante gli ossidi di azoto (NO_x) è quello annuale di 30 µg/m³ relativo alla protezione della vegetazione. Tale limite è previsto solo per le stazioni di background rurale e risulta superato a Santa Giustina in Colle con 35 µg/m³, mentre Parco Colli ha rilevato una media inferiore al limite (19 µg/m³).

3.2 Biossido di azoto

Il valore limite annuale (40 µg/m³) non è stato superato nelle stazioni della provincia. Arcella e APS2 hanno rilevato valori di poco inferiori al limite (Fig.2). Il valore limite orario di 200 µg/m³ è stato superato solo da APS2, una volta. La stazione di traffico di Arcella si conferma la più critica per questo inquinante. Mandria, APS1 e APS2 nel 2014 mostrano un andamento decrescente rispetto al 2013. Santa Giustina in Colle rilevare valori sensibilmente superiori a Parco Colli, analoga come tipologia, leggermente inferiori a quelli di Este.

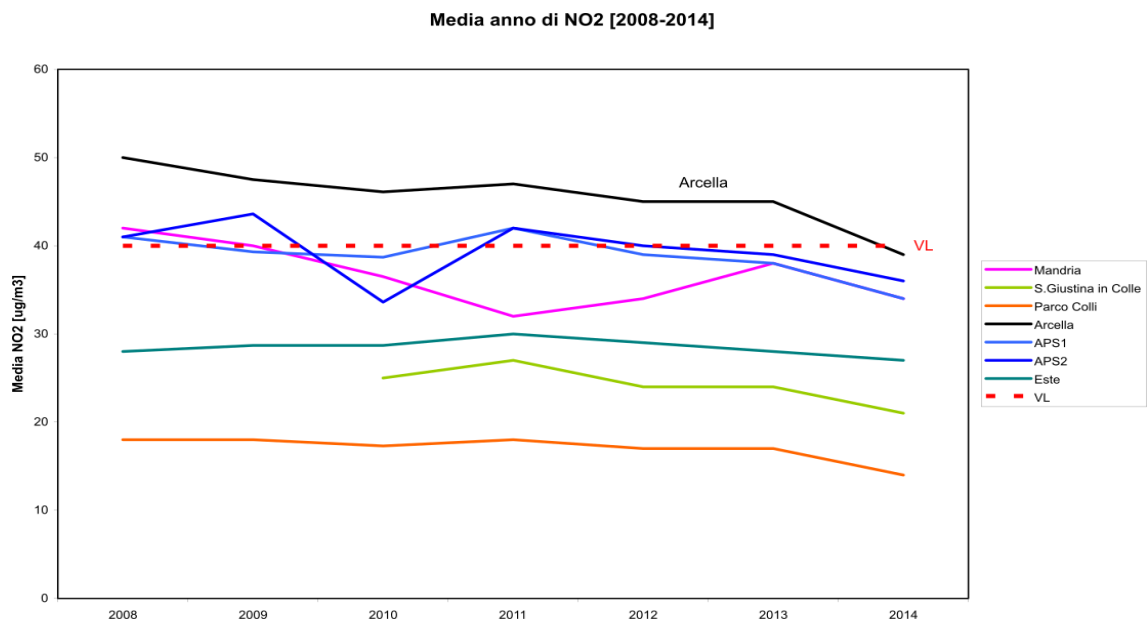


Fig.2: Media annuale di NO₂ a confronto con il valore limite vigente (linea orizzontale tratteggiata)

In ambito urbano questo inquinante, fortemente connesso con le emissioni dei processi di combustione, permane su livelli critici.

3.3 Ozono

La soglia di allarme ($240 \mu\text{g}/\text{m}^3$), definita come livello oltre il quale vi è un rischio per la salute umana in caso di esposizione di breve durata, non è stata superata nel 2014. La soglia di informazione ($180 \mu\text{g}/\text{m}^3$), definita come livello oltre il quale vi è un rischio per la salute umana, in caso di esposizione di breve durata e limitatamente ad alcuni gruppi particolarmente sensibili della popolazione, è stata superata poche volte rispetto al 2013. Santa Giustina in Colle registra il maggior numero di superamenti, 28 (Fig.3).

Con riferimento alla tendenza degli ultimi anni si evidenzia un andamento piuttosto irregolare per Santa Giustina, a differenza delle altre stazioni che tendono a convergere verso un numero simile di superamenti.

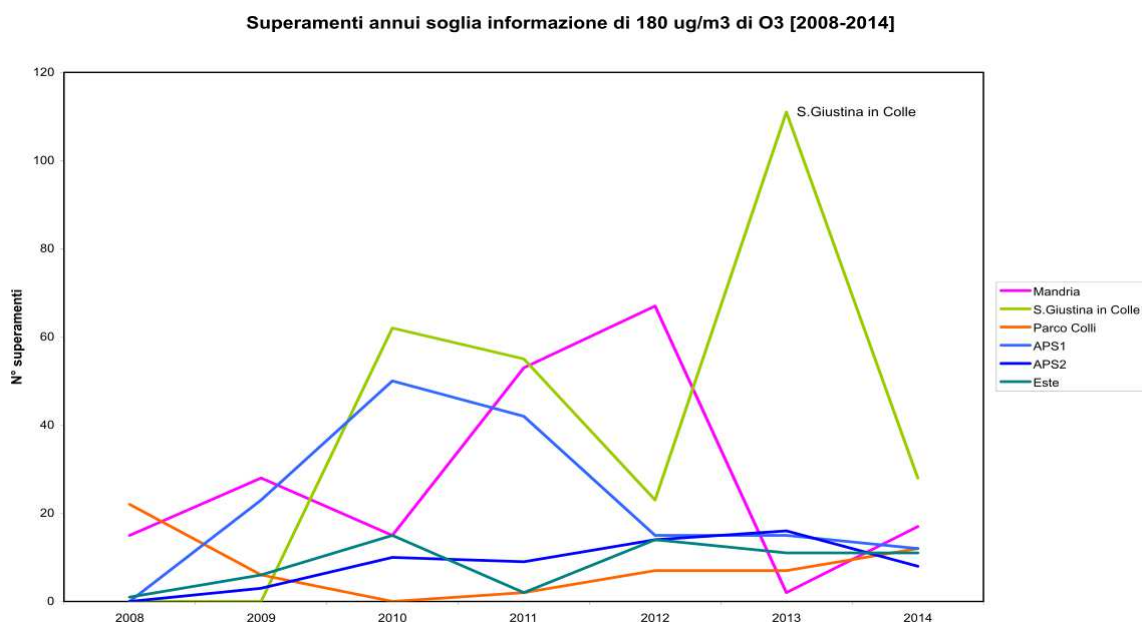


Fig.3: N° di superamenti della soglia di informazione di $180 \mu\text{g}/\text{m}^3$ dell'ozono. Per Arcella l'ultimo dato disponibile si riferisce al 2011.

Il Decreto Legislativo n. 155/2010, oltre alle soglie di informazione e allarme, fissa anche gli obiettivi a lungo termine per la protezione della salute umana e della vegetazione. Tali obiettivi rappresentano la concentrazione di ozono al di sotto della quale si ritengono improbabili effetti nocivi diretti sulla salute umana o sulla vegetazione e devono essere conseguiti nel lungo periodo, al fine di fornire un'efficace protezione della popolazione e dell'ambiente. L'obiettivo a lungo termine per la protezione della salute umana si considera superato quando la massima media mobile giornaliera su otto ore supera $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$; il conteggio viene effettuato su base annuale. La stazione di Santa Giustina in Colle è quella che, come nel 2013, rileva (Fig.4) il maggior numero di superamenti (45), seguita da Parco Colli (35) e Mandria (31).

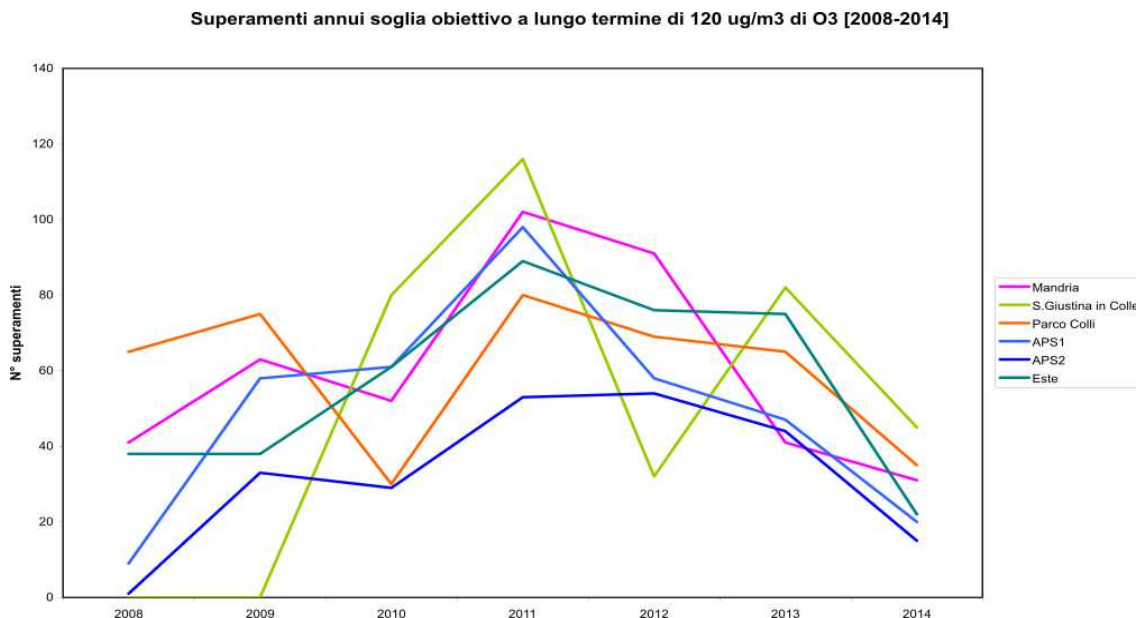


Fig.4: Numero di superamenti del valore obiettivo di $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$ dell'ozono

L'andamento di questo indicatore è piuttosto irregolare; l'anno peggiore è stato il 2011, il 2014 si posiziona fra gli anni ai livelli più bassi, con un numero di superamenti in deciso calo in tutte le stazioni.

3.4 Monossido di Carbonio

Le concentrazioni di monossido di carbonio (CO) rilevate non destano preoccupazione: nei punti di campionamento non ci sono stati superamenti del limite di $10 \text{mg}/\text{m}^3$, calcolato come valore massimo giornaliero su medie mobili di 8 ore.

3.5 Biossido di Zolfo

Il biossido di zolfo (SO₂) non mostra superamenti della soglia di allarme di $500 \mu\text{g}/\text{m}^3$, né del valore limite orario ($350 \mu\text{g}/\text{m}^3$) o del valore limite giornaliero ($125 \mu\text{g}/\text{m}^3$). Si conferma pertanto un inquinante primario non critico; ciò è stato determinato dalle sostanziali modifiche dei combustibili avvenute negli ultimi decenni (da gasolio a metano, oltre alla riduzione del tenore di zolfo in tutti i combustibili, in particolare nei combustibili diesel).

3.6 Particolato PM 10

Tutte le centraline hanno oltrepassato il valore limite di 35 superamenti/anno del limite giornaliero di $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$; il massimo è stato raggiunto ad Arcella (Fig.5) con 59 superamenti.

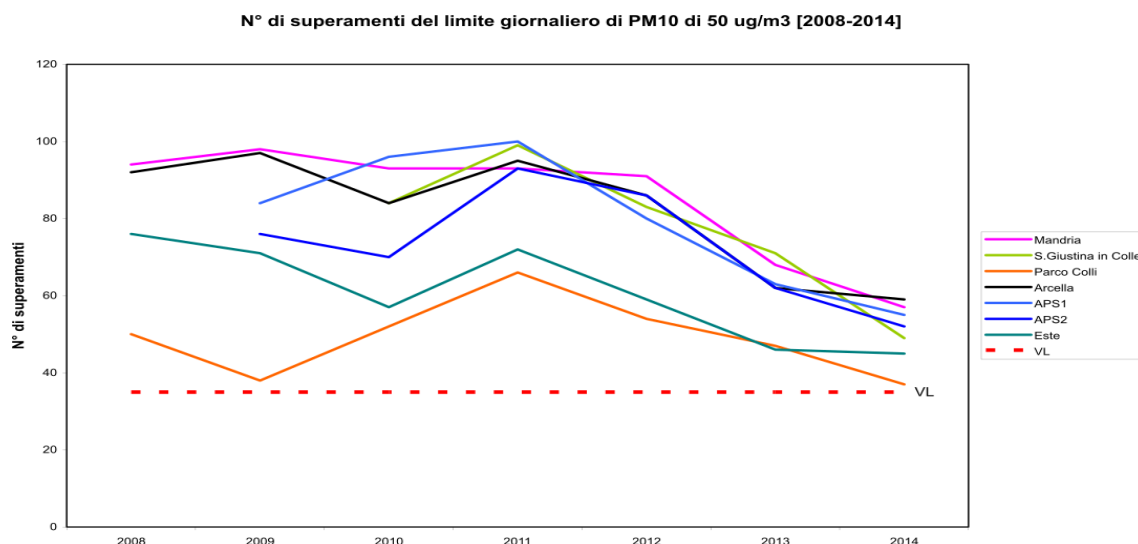


Fig.5: N° di superamenti del limite giornaliero di 50 µg/m³ del PM10 a confronto con il valore limite di 35 superamenti /anno

L'andamento degli ultimi anni evidenzia la tendenza ad una diminuzione, specie nell'area urbana. Il numero di superamenti dell'area rurale è sempre inferiore a quello dell'area urbana, con l'eccezione di Santa Giustina in Colle che invece rileva livelli comparabili.

La concentrazione media annuale del 2014 è stata inferiore al limite di 40 µg/m³ per tutte le stazioni della Provincia (Fig.6), e conferma la tendenza ad una diminuzione del parametro .

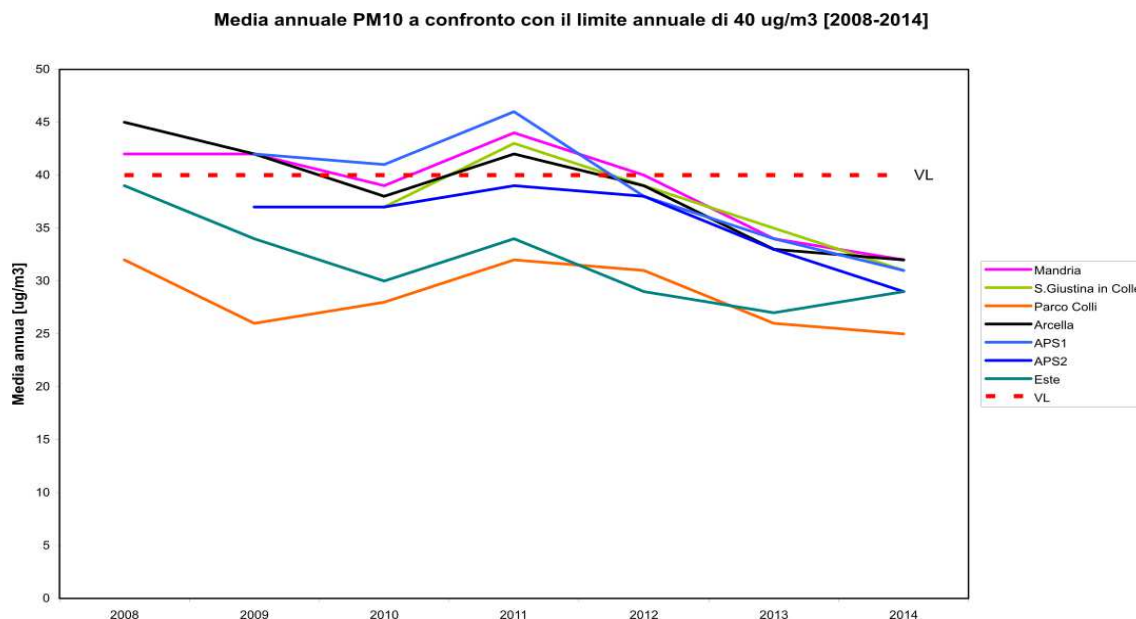


Fig.6: Media annuale del PM10 a confronto con il limite annuale di 40 µg/m³

3.7 Particolato PM 2.5

Il particolato PM2.5 è costituito dalla frazione delle polveri di diametro aerodinamico inferiore a 2.5 µm. Tale parametro ha acquisito negli ultimi anni una notevole importanza nella valutazione della qualità dell'aria, soprattutto in relazione agli aspetti sanitari legati a questa frazione di aerosol, in grado di giungere fino al tratto inferiore dell'apparato respiratorio. Con l'emanazione del D.Lgs.155/2010 il PM2.5 si inserisce tra gli inquinanti per i quali è previsto un valore limite (25 µg/m³), calcolato come media annuale da raggiungere entro il 1° gennaio 2015. Inoltre, la Decisione 850/UE del 16 dicembre 2011, all'Allegato 1, punto 5, ha definito in maniera univoca

il margine di tolleranza da applicare al valore limite fino al 2015 e stabilito per il 2014 pari a $1 \mu\text{g}/\text{m}^3$. La concentrazione di $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$ è stata fissata come valore obiettivo da raggiungere al 1° gennaio 2015. Nel grafico seguente (Fig.7), in cui sono riportate le medie annuali, si evidenzia il valore limite con margine di tolleranza al 2014 ($26 \mu\text{g}/\text{m}^3$).

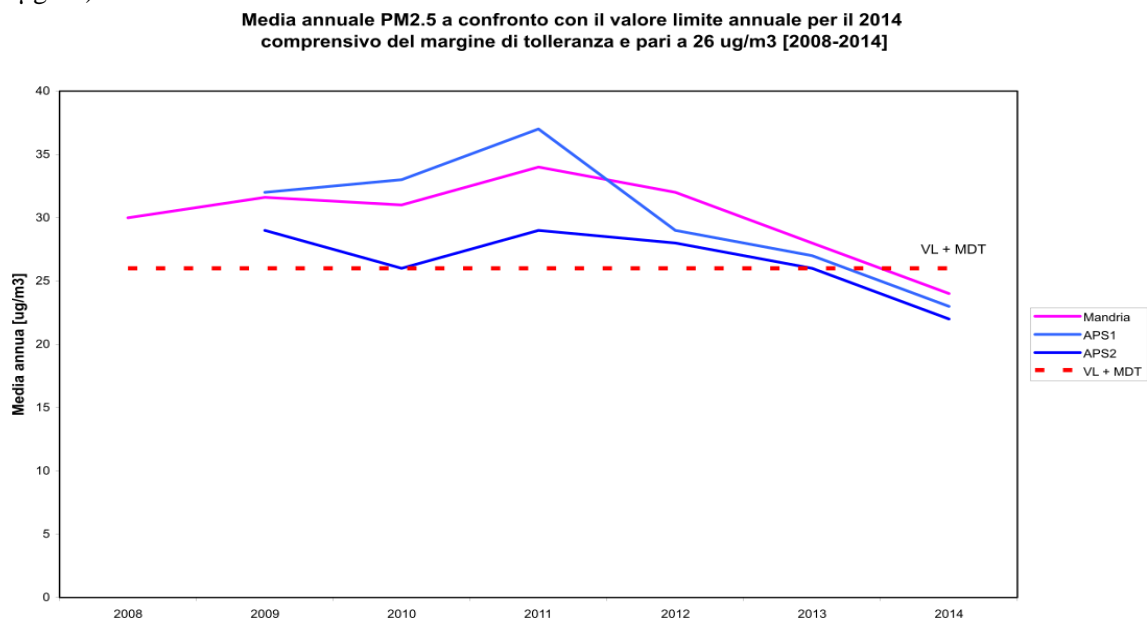


Fig.7: Media annuale di PM2.5 a confronto con valore limite ($26 \mu\text{g}/\text{m}^3$), ove presente il monitor di PM2.5.

Nelle tre stazioni ove è presente il monitor (Mandria, APS1, APS2), non si registra alcun superamento del valore limite aumentato del margine di tolleranza.

3.8 Benzene

La stazione di Mandria rileva una media annuale di $1.3 \mu\text{g}/\text{m}^3$, sensibilmente inferiore al valore limite di $5.0 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Dal 2008 il livello di questo inquinante si è stabilizzato su valori intorno a $1-2 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

3.9 Benzo(a)pirene

Il grafico di Figura 8 riporta le medie annuali di benzo(a)pirene determinate in laboratorio sul PM10. L'unica stazione che nel 2014 supera il valore obiettivo di $1.0 \text{ ng}/\text{m}^3$ è Santa Giustina in Colle. Le due stazioni APS danno valori inferiori ad esso, così come Este ($0.6 \text{ ng}/\text{m}^3$, primo valore della serie), mentre Arcella, Mandria e Granze eguagliano il valore obiettivo. A parte Este, per la quale non si dispone di dati di B(a)P precedenti, rispetto agli ultimi due anni si rileva una generale diminuzione di questo inquinante in tutte le stazioni, correlata con la diminuzione osservata del particolato. Il massimo valore si registra presso Santa Giustina in Colle ($1.5 \text{ ng}/\text{m}^3$).

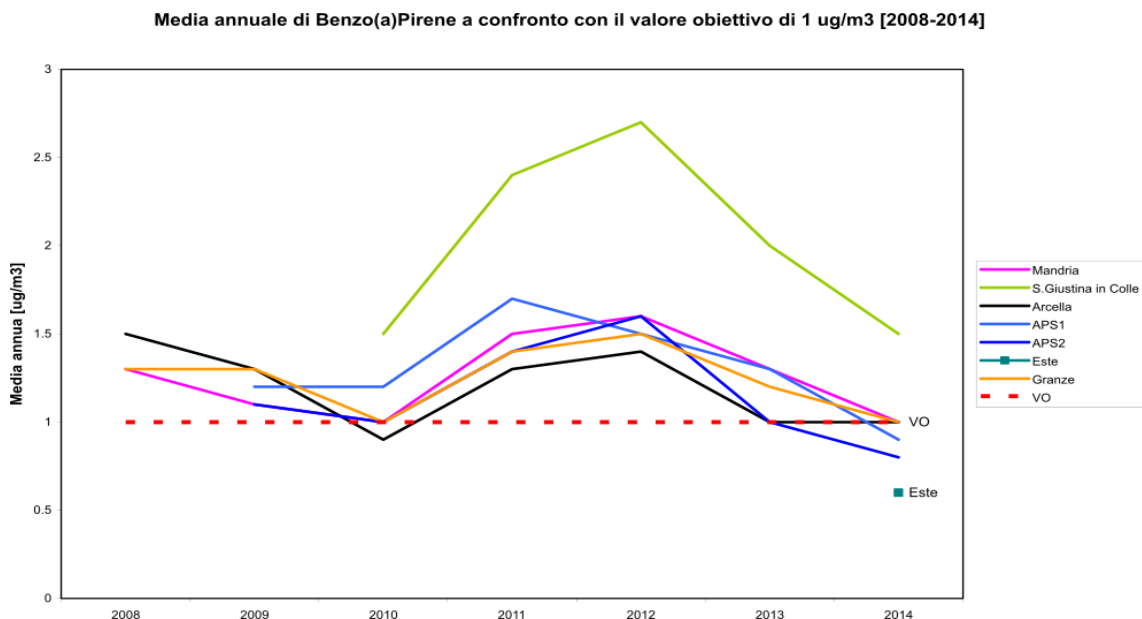


Fig.8: Media annuale del Benzo(a)pirene a confronto con il valore obiettivo.

Da quando viene rilevato, Santa Giustina in Colle misura dei livelli di Bap nettamente superiori a quelli delle altre stazioni.

3.10 Piombo ed elementi in tracce (Arsenico, Cadmio, Nichel e Mercurio)

Le concentrazioni medie rilevate presso le stazioni sono ampiamente inferiori al valore limite di 0.5 µg/m³ per il Piombo e ai valori obiettivo di 6, 20 e 5 ng/m³ rispettivamente per Arsenico, Nichel e Cadmio. Ormai da diversi anni questi inquinanti si mantengono su livelli sensibilmente inferiori ai rispettivi limiti.

Si precisa che per il mercurio il D.Lgs. 155/2010 prevede il monitoraggio, ma non stabilisce un valore obiettivo da rispettare; le concentrazioni medie annuali rilevate sono comunque state sempre inferiori al limite di rilevabilità di 1.0 ng/m³.

4 Commento meteorologico

La concentrazione di inquinanti in atmosfera è fortemente influenzata dalle condizioni meteorologiche; alta pressione e assenza di vento favoriscono il ristagno e l'aumento delle concentrazioni, al contrario bassa pressione, con ventilazione e precipitazioni, favoriscono la dispersione e la rimozione degli inquinanti dall'aria con una conseguente diminuzione delle concentrazioni.

Considerando la stazione meteo di Legnaro (Centro Meteo Teolo – Arpav), il 2014 è stato l'anno più piovoso dal 2008, con precipitazioni annuali superiori di 170 mm rispetto all'anno più piovoso (2010) e di 416 mm rispetto alla media 2008-2013. La media mensile di precipitazione del 2014 è di 109 mm, contro una media di 95 e 90 mm dei due anni più piovosi, rispettivamente il 2010 e il 2013 e metà della precipitazione del 2014 si registra tra gennaio e maggio. In figura 9 si riporta il confronto tra la precipitazione mensile del 2014 e la media mensile di precipitazione 2008-2013.

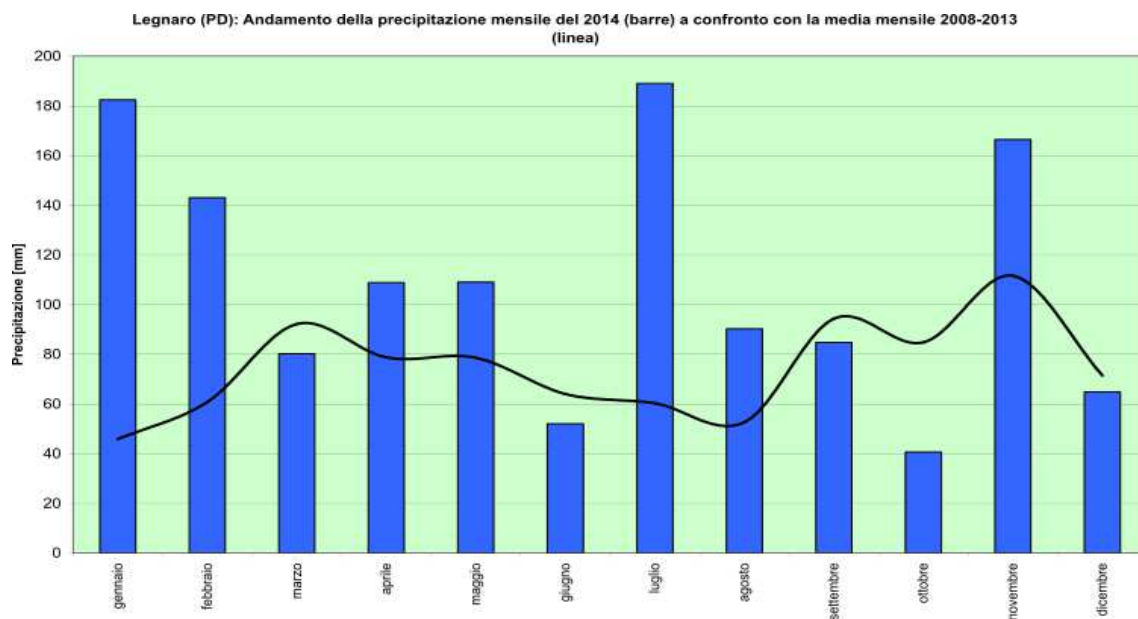


Fig.9: Precipitazioni mensili a Legnaro (PD): confronto tra il 2014 e il periodo 2008-2013.

L'andamento delle precipitazioni del 2014 ha senz'altro influito sull'andamento del numero di superamenti del limite giornaliero di PM₁₀ che in tutte le stazioni ha mostrato una flessione rispetto agli anni precedenti.

5 Sintesi Conclusiva

L'anno 2014 è caratterizzato da livelli di inquinamento complessivamente inferiori anche a quelli del 2013, grazie a condizioni meteorologiche generalmente molto favorevoli per buona parte dell'anno (abbondanti precipitazioni in tutte le stagioni).

Biossido di zolfo e monossido di carbonio non hanno evidenziato nessun superamento dei valori limite previsti dal D.Lgs. 155/2010, confermandosi inquinanti non critici.

Il particolato PM₁₀ è diminuito, ma il numero di superamenti del limite giornaliero rimane tuttavia superiore al limite di legge. Le medie annuali invece, come già nel 2013, sono risultate inferiori al valore limite.

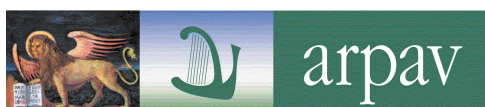
Anche il PM2.5 è diminuito e nel 2014 la media annuale è risultata inferiore al valore limite.

Il biossido di azoto, diminuito in tutte le stazioni rispetto al 2013, risulta inferiore al limite annuale. L'unica stazione, inoltre, che ha registrato un superamento del limite orario è APS2.

Per quanto riguarda l'ozono, per il 2014 nessuna stazione registra superamenti della soglia d'allarme. Invece, in termini di superamenti della soglia di informazione e del valore obiettivo a lungo termine, il primato spetta sempre alla stazione di Santa Giustina in Colle.

Santa Giustina in Colle è anche la stazione che rileva la concentrazione media annuale più elevata di Benzo(a)pirene, anche se inferiore rispetto al 2013. Risulta anche l'unica stazione nel 2014 ad aver superato il valore obiettivo per tale parametro, mentre, salvo Mandria, Granze e Arcella che l'hanno eguagliato, le altre stazioni si sono mantenute al di sotto della soglia.

Il Benzene e i Metalli hanno confermato livelli ampiamente inferiori ai rispettivi valori limite.



DIPARTIMENTO PROVINCIALE DI PADOVA
Via Ospedale 24, 35121 Padova
tel.: 049 8227801 - fax: 049 8227810
e-mail: dappd@arpa.veneto.it