



Documento firmato digitalmente

Spett.le **Prefettura di Taranto**
Ufficio Territoriale del governo
protocollo.prefta@pec.interno.it

e p.c. Spett.le **Comando provinciale dei Vigili del Fuoco**
com.taranto@cert.vigilfuoco.it

OGGETTO: Nota della Prefettura di Taranto prot. n. 8167/2022 avente oggetto "Taranto 7 febbraio. Episodio di forte vento e di connessa diffusione di polveri industriali" – Riscontro.

Rif. Nota della Prefettura di Taranto prot. n. 8167 del 09/02/2022 acquisita al prot. ARPA Puglia n. 9769/2022 del 10/02/2022;

Con riferimento alla nota della Prefettura di Taranto prot. n. 8167/2022 (acquisita al protocollo agenziale n. 9769/2022) nella quale codesto spettabile Prefetto, con riferimento ad un "episodio di forte vento e di connessa diffusione di polveri industriali, verificatosi lo scorso 7 febbraio", ha richiesto alla scrivente Agenzia di "voler far pervenire approfondite notizie sulle circostanze delineate", si rappresenta quanto segue.

ARPA Puglia tenuto conto dell'evento di forte ventosità dai quadranti settentrionali che ha interessato il territorio del Comune di Taranto nel tardo pomeriggio del giorno 07/02/2022 e proseguito nella giornata successiva¹, ha effettuato nella mattinata del giorno 08 febbraio 2022, un sopralluogo lungo le aree perimetrali collocate a sud² dello stabilimento siderurgico di Acciaierie d'Italia e presso alcune delle centraline di monitoraggio della qualità dell'aria ubicate nel quartiere Tamburi di Taranto³.

Quanto sopra esposto, al fine di valutare la possibile presenza in aria di polveri e/o materiale particellare sospeso.

La scrivente Agenzia evidenzia che sia presso le centraline di monitoraggio della qualità dell'aria ubicate nel quartiere Tamburi di Taranto e sia lungo le aree perimetrali a sud del complesso siderurgico all'atto del sopralluogo non si è rilevata una visibile presenza in aria di polveri e/o materiale particellare sospeso.

Tuttavia come anche riportato nel Verbale di sopralluogo n. 088/ST/22 (prot. ARPA Puglia n. 9551/2022) che si trasmette in allegato alla presente, durante le attività di sopralluogo si è dato atto che la barriera frangivento realizzata dal Gestore (ADI S.p.A.) ai confini del parco minerario, è risultata caratterizzata da numerosi pannelli di rete sganciati dai tiranti di sostegno ed in alcuni casi totalmente lacerati.

Si riferisce altresì di seguito in merito a quanto in oggetto, riportando un approfondimento dei dati di concentrazioni di polveri (PM10 e PM2.5) registrati nell'area di Taranto, in relazione all'evento di polverosità visibile diffusasi nel corso del pomeriggio del 7 febbraio 2022 nelle zone limitrofe allo Stabilimento Siderurgico di Taranto, in occasione di un evento di Wind Day.

Il monitoraggio della qualità dell'aria è condotto da ARPA Puglia attraverso la **Rete Regionale di monitoraggio della Qualità dell'Aria (di seguito RRQA)**, di proprietà della Regione Puglia, conforme ai criteri stabiliti dal D.Lgs. n.155/2010 e approvata con DGR n.2420/2013, costituita da n.53 stazioni fisse

¹ I giorni 7-8 e 9 Febbraio 2022 come previsto dalla DGR n. 1944/2012 sono stati preventivamente comunicati da Arpa Puglia come giorni di "wind-day".

² Ossia lungo il versante che si affaccia al centro abitato del Comune di Taranto (Quartiere Tamburi).

³ Si fa presente che i dati di concentrazione di particolato PM10 giornaliero riportati nel Verbale di sopralluogo n. 088/ST/22 costituiscono dei dati grezzi non ancora sottoposti alla validazione. I dati validati utili alla verifica di conformità ai valori limite previsti dal D. Lgs. n. 155/2010 sono riportati nella trattazione specifica riportata nella presente relazione.

Agenzia Regionale per la Prevenzione e la Protezione dell'Ambiente

Sede legale: Corso Trieste 27, 70126 Bari

Tel. 080 5460111 Fax 080 5460150

www.arpa.puglia.it

C.F. e P. IVA. 05830420724

DAP Taranto

Servizio Territoriale

C.da Rondinella, ex Osp. Testa – 74100 Taranto

tel. 099 9946310 fax 099 9946311

e-mail: dap.ta@arpa.puglia.it



(di cui 41 di proprietà pubblica e 12 private). ARPA gestisce, inoltre, n. 6 laboratori mobili, due dei quali di recente acquisizione.

I dati di qualità dell'aria validati della RRQA, a partire dal 2005, sono pubblicati sul sito www.ARPA.puglia.it e trasmessi attraverso l'applicativo web INFO ARIA nei termini previsti per tutta rete della Regione Puglia (<http://groupware.sinanet.isprambiente.it/infoaria/>). La configurazione e la collocazione delle centraline della RRQA, gestite da ARPA Puglia e attiva dal 2004, sono frutto di una serie di iniziative svolte negli anni, con decisioni adottate dalla Regione Puglia per l'espletamento delle funzioni poste in capo ad essa dal D.Lgs. n.155/2010 "Attuazione della direttiva europea 2008/50/CE relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa", cui ARPA ha garantito il supporto tecnico.

L'attuale rete RRQA nell'area di Taranto comprende le stazioni di monitoraggio elencate in Tabella 1.1.1, che riporta anche le relative classificazioni, formulate come previsto dalla normativa e successivamente approvate con D.G.R. 2979/2012 della Regione Puglia⁴.

Nei Comuni di Taranto e Statte sono presenti stazioni di misurazione della qualità dell'aria da traffico (Via Adige), industriali (Machiavelli, Archimede, Paolo VI Cisi, SS-Massafrà Ponte Wind e Statte-Sorgenti) e di fondo (Talsano e San Vito), ai sensi del D.Lgs. n.155/2010.

Ciò premesso, si evidenzia che nei Comuni di Taranto e Statte la rete comprende n. 8 stazioni di monitoraggio della qualità dell'aria.

La classificazione è stata realizzata in conformità ai criteri indicati nell'Allegato III del D.Lgs. n.155/2010, che così definisce le stazioni di tipo industriale: "stazioni ubicate in posizione tale che il livello di inquinamento sia influenzato prevalentemente da singole fonti industriali o da zone industriali limitrofe".

2

PROV	COMUNE	STAZIONE	TIPO STAZIONE	E (UTM33)	N (UTM33)	PM10	PM2,5	NO2	O3	C6H6	CO	SO2	
TA	Taranto	Machiavelli	Industriale	688642	4484370	x	x	x		x	x	x	
		Archimede	Industriale	689238	4485033	x	x	x			x	x	
		Via Alto Adige	Traffico	691924	4481337	x	x	x		x	x	x	
		Paolo VI CISI	Industriale	690889	4488018	x	x	x		x	x	x	
		Colonia San Vito	Fondo	688778	4477122	x		x				x	
		Talsano - via U. Foscolo	Fondo	693783	4475985	x		x	x				x
	Statte	SS7 per Massafra - Ponte Wind	Industriale	684114	4488423	x		x					x
		via delle Sorgenti	Industriale	686530	4492525	x		x	x			x	x
	Grotglie	Grotglie	Fondo	705279	4490271	x		x	x				
	Martha Franca	Martha Franca	Traffico	697012	4508162	x		x			x		
Massafra	Massafra- via Frappietri	Industriale	679111	4495815	x		x			x		x	

Tab.1 – Ubicazione centraline e analizzatori presenti

In Figura 1 si riporta una mappa che mostra la collocazione delle stazioni di monitoraggio della qualità dell'aria nella provincia di Taranto.

⁴ Con la D.G.R. 774/2018 "Piano Regionale di Qualità dell'Aria (PRQA) di cui al D.Lgs. 155/2010 e ss.mm.ii. Finalità generali ed obiettivi di Piano", il Centro Regionale Aria, di concerto con la Regione, ha avviato le attività di aggiornamento della zonizzazione e classificazione delle zone e degli agglomerati ai sensi dell'art. 4 del D.Lgs. n.155/2010. Tali attività risultano propedeutiche alla rideterminazione della Rete Regionale della Qualità dell'Aria.

Agenzia Regionale per la Prevenzione e la Protezione dell'Ambiente

Sede legale: Corso Trieste 27, 70126 Bari
Tel. 080 5460111 Fax 080 5460150
www.arpa.puglia.it
C.F. e P. IVA. 05830420724

DAP Taranto

Servizio Territoriale

C.da Rondinella, ex Osp. Testa – 74100 Taranto
tel. 099 9946310 fax 099 9946311
e-mail: dap.ta@arpa.puglia.it

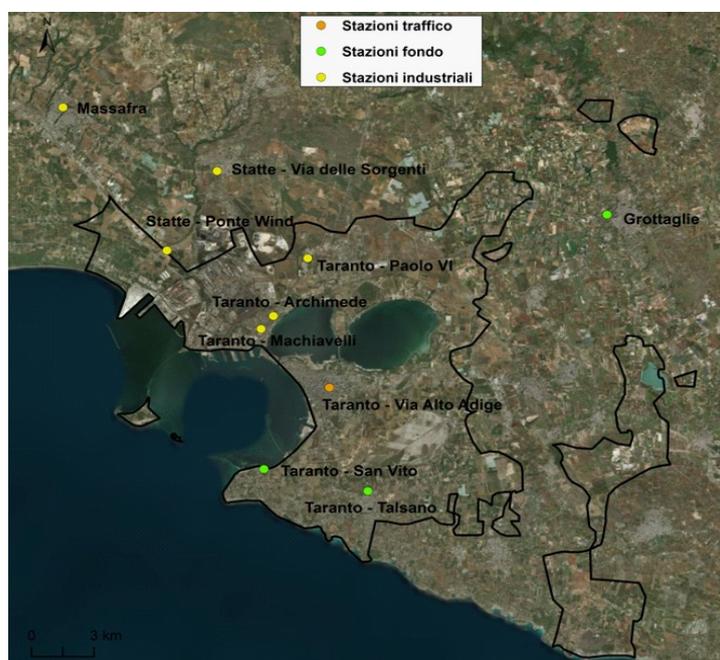


Fig.1 - Localizzazione delle centraline regionali di qualità dell'aria nell'area di Taranto

Va aggiunto che la prescrizione n.85 del Decreto di Riesame dell'AIA, rilasciata allo stabilimento della Società ILVA (ora Arcelor Mittal) di Taranto da parte del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, ha stabilito che il gestore installasse n.6 stazioni di monitoraggio della qualità dell'aria, da ubicare in prossimità del perimetro dello stabilimento (oltre a 5 postazioni di monitoraggio ottico-spettrali poste al perimetro dello stabilimento). Le 6 stazioni di monitoraggio sono entrate in funzione nel mese di agosto 2013. Le caratteristiche delle stazioni sono riportate in Tabella 2, mentre in Figura 2 è mostrata la loro collocazione. Delle 6 stazioni, 4 si trovano lungo il perimetro dello stabilimento, una nell'area *Cokeria* e una in *Via Orsini* (quart. Tamburi classificata come "*industriale*"). In generale, le stazioni di monitoraggio che ricadono in aree industriali private, non accessibili alla popolazione e in immediata prossimità con fonti di emissione proprie dei processi produttivi non sono adatte alla valutazione della qualità dell'aria ambiente ai fini del D.Lgs. n.155/2010 e quindi al confronto con i valori limite dei livelli determinati.

3

NOME STAZIONE	INQUINANTI MONITORATI
COKERIA	H ₂ S, IPA _{TOT} , PM ₁₀ , PM _{2.5} , BTX, Black Carbon, VOC
DIREZIONE	H ₂ S, IPA _{TOT} , PM ₁₀ , PM _{2.5} , BTX, Black Carbon, VOC
RIV	H ₂ S, IPA _{TOT} , PM ₁₀ , PM _{2.5} , BTX, Black Carbon, VOC
PARCHI	H ₂ S, IPA _{TOT} , PM ₁₀ , PM _{2.5} , BTX, Black Carbon, VOC, SO ₂ , NO ₂ , CO
PORTINERIA	H ₂ S, IPA _{TOT} , PM ₁₀ , PM _{2.5} , BTX, Black Carbon, VOC
TAMBURI Via Orsini	H ₂ S, IPA _{TOT} , PM ₁₀ , PM _{2.5} , BTX, Black Carbon, VOC, NO ₂ ,

Tab. 2- Stazioni di monitoraggio della qualità dell'aria rete AdI - ex Ilva Taranto

Agenzia Regionale per la Prevenzione e la Protezione dell'Ambiente

Sede legale: Corso Trieste 27, 70126 Bari
Tel. 080 5460111 Fax 080 5460150
www.arpa.puglia.it
C.F. e P. IVA. 05830420724

DAP Taranto

Servizio Territoriale

C.da Rondinella, ex Osp. Testa – 74100 Taranto
tel. 099 9946310 fax 099 9946311
e-mail: dap.ta@arpa.puglia.it

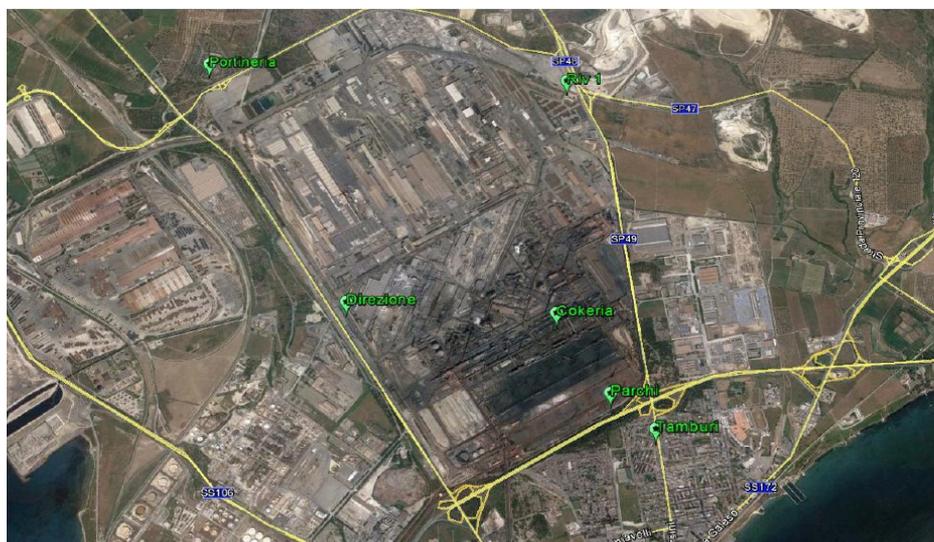


Fig.2 - Dislocazione delle centraline di monitoraggio di ACCIAIERIE D'ITALIA

I dati rilevati dalle reti sono disponibili sul sito web di ARPA Puglia (<http://old.arpa.puglia.it/web/guest/qariainq2>).

Gli andamenti delle concentrazioni negli anni passati degli inquinanti nei siti di monitoraggio sono rappresentati e valutati nei report annuali della qualità dell'aria che ogni anno vengono predisposti da ARPA e pubblicati sul sito (https://www.arpa.puglia.it/pagina3086_relazioni-annuali-sui-dati-della-qualit-dellaria-di-taranto.html).

4

I valori limite e i valori obiettivo per i principali inquinanti nell'aria ambiente definiti dalla normativa D.Lgs.155/2010 e s.m.i. sono riportati in Tabella 3.

Inquinante	Periodo di mediazione	Valore	Tipo di obiettivo ambientale	Da raggiungere
PM10	1 giorno	50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ da non superare più di 35 volte per anno civile	Valore limite ⁽¹⁾	1/1/2005
	Anno civile	40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Valore limite ⁽¹⁾	1/1/2005
PM2.5	Anno civile	25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Valore limite ⁽¹⁾	1/1/2015
NO ₂	1 ora	200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ da non superare più di 18 volte per anno civile	Valore limite ⁽¹⁾	1/1/2010
	Anno civile	40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Valore limite ⁽¹⁾	1/1/2010
CO	1 giorno Media massima su 8 ore	10 mg/m^3	Valore limite ⁽¹⁾	1/1/2005

Agenzia Regionale per la Prevenzione e la Protezione dell'Ambiente

Sede legale: Corso Trieste 27, 70126 Bari
Tel. 080 5460111 Fax 080 5460150
www.arpa.puglia.it
C.F. e P. IVA. 05830420724

DAP Taranto

Servizio Territoriale

C.da Rondinella, ex Osp. Testa – 74100 Taranto
tel. 099 9946310 fax 099 9946311
e-mail: dap.ta@arpa.puglia.it



Inquinante	Periodo di mediazione	Valore	Tipo di obiettivo ambientale	Da raggiungere
SO ₂	1 ora	500 µg/m ³ Su tre ore consecutive	Soglia di allarme ⁽³⁾	1/1/2005
	1 ora	350 µg/m ³ da non superare più di 24 volte per anno civile	Valore limite ⁽¹⁾	1/1/2005
	1 giorno	125 µg/m ³ da non superare più di 3 volte per anno civile	Valore limite ⁽¹⁾	1/1/2005
Benzene	Anno civile	5,0 µg/m ³	Valore limite ⁽¹⁾	1/1/2010
Benzo(a)pirene	Anno civile	1,0 ng/m ³	Valore obiettivo ⁽²⁾	
Arsenico	Anno civile	6,0 ng/m ³	Valore obiettivo ⁽²⁾	
Cadmio	Anno civile	5,0 ng/m ³	Valore obiettivo ⁽²⁾	
Nichel	Anno civile	20 ng/m ³	Valore obiettivo ⁽²⁾	
Piombo	Anno civile	0,5 µg/m ³	Valore limite ⁽¹⁾	1/1/2005
Ozono	1 ora	180 µg/m ³	Soglia di informazione ⁽⁴⁾	-
	1 ora	240 µg/m ³	Soglia di allarme ⁽³⁾	-
	Media massima giornaliera calcolata su 8 ore (media su tre anni)	120 µg/m ³ da non superare più di 25 volte per anno civile come media su tre anni	Valore obiettivo ⁽²⁾	
	Media massima giornaliera calcolata su 8 ore	120 µg/m ³	Obiettivo a lungo termine ⁽⁵⁾	

Tab. 3 - Valore limite e valori obiettivo per la protezione della salute umana ai sensi del D.Lgs.155/2010⁵

1. Valore limite: livello fissato in base alle conoscenze scientifiche al fine di evitare, prevenire o ridurre gli effetti nocivi per la salute umana e per l'ambiente nel suo complesso, che deve essere raggiunto entro un termine prestabilito e in seguito non deve essere superato;
2. Valore obiettivo: livello fissato al fine di evitare, prevenire o ridurre effetti nocivi per la salute umana o per l'ambiente nel suo complesso, da conseguire, ove possibile, entro una data prestabilita;
3. Soglia di allarme: livello oltre il quale sussiste un rischio per la salute umana in caso di esposizione di breve durata per la popolazione nel suo complesso ed il cui raggiungimento impone di adottare provvedimenti immediati;
4. Soglia di informazione: livello oltre il quale sussiste un rischio per la salute umana in caso di esposizione di breve durata per alcuni gruppi particolarmente sensibili della popolazione nel suo complesso ed il cui raggiungimento impone di assicurare informazioni adeguate e tempestive;
5. Obiettivo a lungo termine: livello da raggiungere nel lungo periodo mediante misure proporzionate, al fine di assicurare un'efficace protezione della salute umana e dell'ambiente;

5 D.Lgs. n.155/2010 art. 2; all. VII, all XI

Agenzia Regionale per la Prevenzione e la Protezione dell'Ambiente

Sede legale: Corso Trieste 27, 70126 Bari
Tel. 080 5460111 Fax 080 5460150
www.arpa.puglia.it
C.F. e P. IVA. 05830420724

DAP Taranto

Servizio Territoriale

C.da Rondinella, ex Osp. Testa – 74100 Taranto
tel. 099 9946310 fax 099 9946311
e-mail: dap.ta@arpa.puglia.it



mg/m³: milligrammo per metro cubo (1mg è 1millesimo di grammo)

µg/m³: microgrammo per metro cubo (1µg è 1 milionesimo di grammo).

ng/m³: nanogrammo per metro cubo (1 ng è 1 miliardesimo di grammo).

In riferimento a quanto in oggetto, e considerato **l'evento visibile di trasporto di polveri diffuse** in aree limitrofe alla zona industriale di Taranto, verificatosi nel pomeriggio del **7 febbraio** u.s., si relaziona come segue, premettendo che per il 7 febbraio e l'8 febbraio erano stati previsti dal Servizio Agenti Fisici due eventi di *Wind Day*.

In effetti, il giorno 7 febbraio 2022 il vento ha raggiunto velocità fino a 13 m/s alle ore 19 (ora solare) e si sono verificate tutte le condizioni tali da definirlo evento di *wind day*, a partire dalle ore 20, come mostrato nella tabella e nei grafici seguenti in cui si riportano i dati rilevati dai sensori meteo presenti presso la centralina San Vito.

Nelle ore dell'evento visibile di diffusione di materiale particolato, il vento prevalente proveniva da Nord Ovest.

A seguito di verifiche effettuate dal Servizio Agenti Fisici, in entrambe le giornate del 7 e 8 febbraio si sono realmente instaurate condizioni per definire i 2 giorni considerati come *wind day*.

Si rammenta che tutti i dati acquisiti dalle centraline sia per gli inquinanti che per i sensori meteorologici, sono da riferire all'ora solare (in questo periodo è in vigore l'ora legale).

Come previsto dal "Piano contenente le prime misure di intervento per il risanamento della qualità dell'aria nel quartiere Tamburi (Taranto) per gli inquinanti PM10 e benzo(a)pirene ai sensi del D.lgs.155/2010 art. 9 comma 1 e comma 2" (adottato con DGR n_1474 del 17/07/2012, successivamente approvato con deliberazione di Giunta Regionale n. 1944 del 2/10/2012), in data 05/02/2022 il Servizio Agenti Fisici della Direzione Scientifica di Arpa Puglia ha comunicato mediante PEC ai soggetti istituzionali interessati, inclusi il Comune di Taranto e la ASL TA, e alle aziende dell'area industriale tarantina, inclusa ADI, che in data 07/02/2022 era previsto un evento di "*wind-day*".

Si precisa che un "*wind-day*" è definito, sempre in base al Piano di risanamento citato, come un giorno caratterizzato da particolari condizioni meteorologiche che determinano un impatto negativo sulla qualità dell'aria nel quartiere Tamburi di Taranto, con particolare riferimento al PM10 ed al benzo(a)pirene, in cui la velocità del vento, misurata presso la postazione di QA sita presso Capo San Vito, superi il valore di 7 m/sec e provenga per almeno tre ore consecutive dal settore nord-occidentale (angolo compreso fra 270° e 360°), con assenza di precipitazioni.

In ottemperanza al Piano, ARPA Puglia comunica la previsione di un Wind Day con 48 ore di preavviso alle aziende sottoposte ad AIA ricadenti nell'area di Taranto e Statte. Queste ultime, ai sensi del Piano e in corrispondenza del Wind Day, sono tenute ad attuare una serie di interventi volti a ridurre le emissioni di inquinanti in atmosfera.

Inoltre, il sistema modellistico previsionale della qualità dell'aria di Arpa Puglia pubblica ogni giorno le previsioni dei campi di vento orari e dello stato della qualità dell'aria per il giorno corrente ed i due successivi, oltre alle analisi dello stato della qualità dell'aria riferite al giorno precedente, all'indirizzo <http://cloud.arpa.puglia.it/previsioniqualitadellaria/index.html>.

Di seguito si riportano i grafici sia della direzione del vento prevalente che della velocità oraria (m/s) del 07 e 08/02/2022, registrati dai sensori meteo presenti nella centralina della RRQA denominata *San Vito* della RRQA, validati dal servizio Agenti Fisici di ARPA Puglia.

Agenzia Regionale per la Prevenzione e la Protezione dell'Ambiente

Sede legale: Corso Trieste 27, 70126 Bari

Tel. 080 5460111 Fax 080 5460150

www.arpa.puglia.it

C.F. e P. IVA. 05830420724

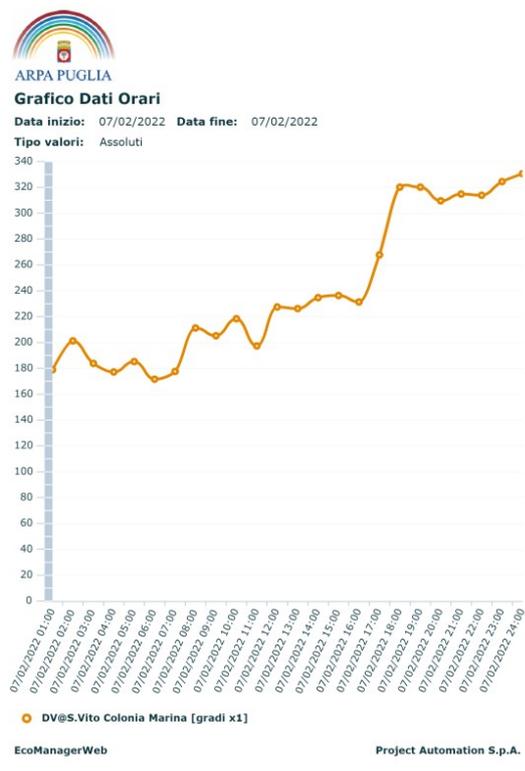
DAP Taranto

Servizio Territoriale

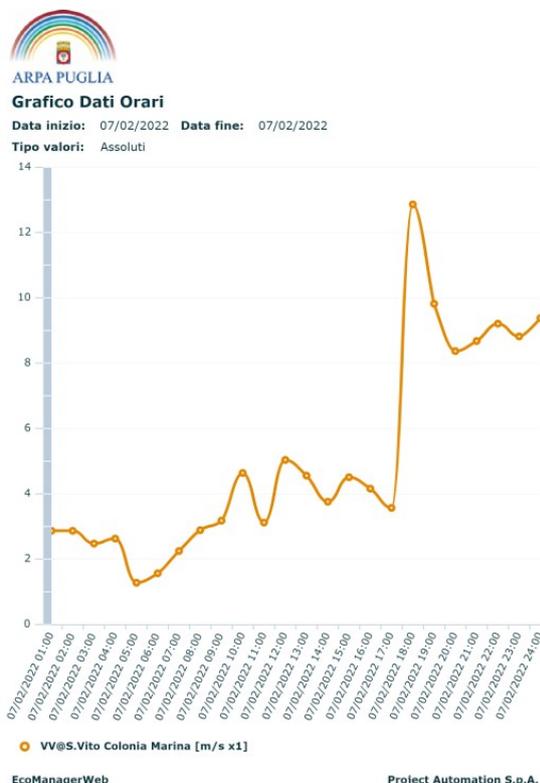
C.da Rondinella, ex Osp. Testa – 74100 Taranto

tel. 099 9946310 fax 099 9946311

e-mail: dap.ta@arpa.puglia.it



DV San Vito il 07/02/2022



VV (m/s) San Vito il 07/02/2022

Fig. 3 – DV, VV San Vito - 07/02/2022



La velocità e la direzione del vento dell'8 febbraio sono riportate nei seguenti grafici.

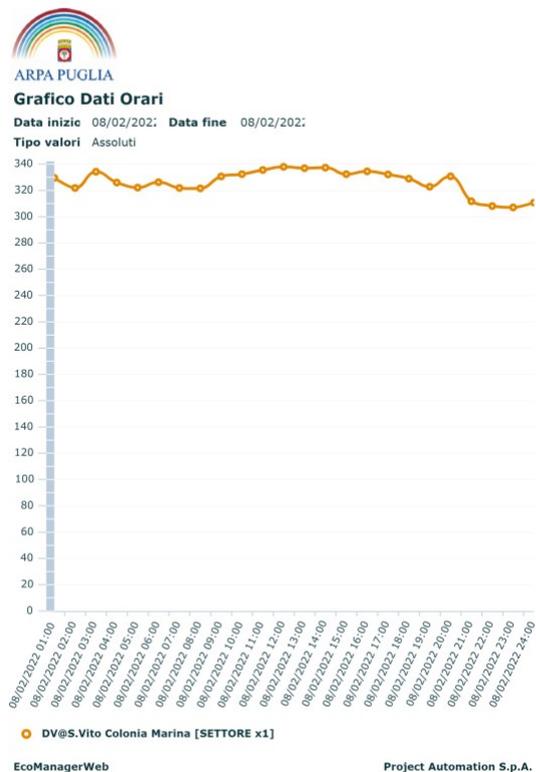


GRAFICO DV TARANTO 8/02/2022

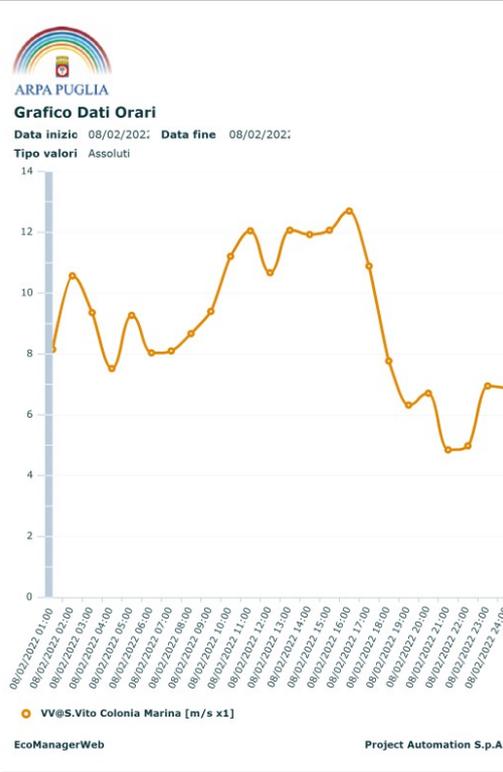


GRAFICO VV (m/s) TARANTO 8/2/2022

Fig. 4 – DV, VV San Vito in data 07/02/2022

Nella tabella seguente sono riportati i dati orari di DV, VV e pioggia registrati dalla cabina San Vito come ricevuti dal Servizio Agenti Fisici.

Il giorno 8 febbraio 2022 il vento ha raggiunto velocità fino a 13 m/s alle ore 16 (ora solare) presso la centralina San Vito e si sono verificate tutte le condizioni tali da definirlo evento di *wind day*.

Agenzia Regionale per la Prevenzione e la Protezione dell'Ambiente

Sede legale: Corso Trieste 27, 70126 Bari

Tel. 080 5460111 Fax 080 5460150

www.arpa.puglia.it

C.F. e P. IVA. 05830420724

DAP Taranto

Servizio Territoriale

C.da Rondinella, ex Osp. Testa – 74100 Taranto

tel. 099 9946310 fax 099 9946311

e-mail: dap.ta@arpa.puglia.it



DATA ORA	dv	vv	PIOGGIA
07/02/2022 11:00	197.3058014	3.115091085	0
07/02/2022 12:00	227.4712067	5.039681911	0
07/02/2022 13:00	226.2505035	4.55717802	0
07/02/2022 14:00	234.7306061	3.756707907	0
07/02/2022 15:00	236.3753052	4.509943008	0
07/02/2022 16:00	231.405304	4.161695004	0
07/02/2022 17:00	267.7835999	3.567063093	0
07/02/2022 18:00	320.1752014	12.85665989	0.4
07/02/2022 19:00	320.2156067	9.816050529	0.6
07/02/2022 20:00	309.5856934	8.366892815	0
07/02/2022 21:00	314.8175964	8.681603432	0
07/02/2022 22:00	313.9092102	9.206456184	0
07/02/2022 23:00	324.4403076	8.817255974	0
08/02/2022 00:00	330.5805054	9.384738922	0
08/02/2022 01:00	329.5523071	8.152105331	0
08/02/2022 02:00	321.8587036	10.56956959	0
08/02/2022 03:00	334.2478027	9.356993675	0
08/02/2022 04:00	326.0133057	7.518070221	0
08/02/2022 05:00	322.1636963	9.266924858	0
08/02/2022 06:00	326.2668152	8.040364265	0
08/02/2022 07:00	321.869812	8.095546722	0
08/02/2022 08:00	321.5625	8.673687935	0
08/02/2022 09:00	330.6564026	9.400305748	0
08/02/2022 10:00	332.4012146	11.20880985	0
08/02/2022 11:00	335.5762024	12.04811954	0
08/02/2022 12:00	337.9317017	10.6696701	0
08/02/2022 13:00	336.9725037	12.07048988	0
08/02/2022 14:00	337.3424072	11.93019962	0
08/02/2022 15:00	332.3757019	12.07489014	0
08/02/2022 16:00	334.549408	12.70318985	0
08/02/2022 17:00	332.1921082	10.88895988	0
08/02/2022 18:00	328.9779053	7.771901131	0
08/02/2022 19:00	322.8291016	6.316483974	0
08/02/2022 20:00	330.7933044	6.705836773	0
08/02/2022 21:00	311.7980042	4.846299171	0
08/02/2022 22:00	308.1523132	4.975163937	0

Di seguito si riportano i grafici degli andamenti delle concentrazioni di PM10 nella RRQA e nella rete AdI, rilevati in data 07/02/2022.

In effetti, nelle ore serali del 7 febbraio 2022 si è osservato un lieve incremento di concentrazione del PM10 in *Via Orsini-Tamburi* (facente parte della rete ex ILVA e l'unica esterna allo stabilimento siderurgico, alla quale sono applicabili i valori limite previsti dal D.Lgs. 155/2010) dalle ore 18 alle 22, con un massimo orario di 48 $\mu\text{g}/\text{m}^3$; tale valore, comunque, non si può considerare particolarmente elevato rispetto ai normali andamenti registrati in quel sito. I valori registrati nel corso dell'evento si possono ritenere piuttosto contenuti. Si richiama, ad esempio, quanto fu rilevato nel corso dell'evento analogo del 04/07/2020, quando il PM10 raggiunse un massimo orario di 172 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ alle ore 16 in *Via Orsini-Tamburi* e 95 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ in *Via Machiavelli*.

I dati acquisiti dal 7/2/2022 dall'analizzatore di PM10 biorario presente nella cabina *PaoloVI* nei giorni dell'evento sono da ritenersi invalidi a causa di un malfunzionamento del nastro (valori a zero).

I dati di PM10 in *Via Adige-Taranto* risultano assenti nei giorni 8 al 9 febbraio 2022 per malfunzionamento strumento.

Agenzia Regionale per la Prevenzione e la Protezione dell'Ambiente

Sede legale: Corso Trieste 27, 70126 Bari
Tel. 080 5460111 Fax 080 5460150
www.arpa.puglia.it
C.F. e P. IVA. 05830420724

DAP Taranto

Servizio Territoriale

C.da Rondinella, ex Osp. Testa – 74100 Taranto
tel. 099 9946310 fax 099 9946311
e-mail: dap.ta@arpa.puglia.it



Le centraline collocate all'interno dello stabilimento AdI, dal quale il contributo di polveri, presumibilmente, proveniva, mostravano valori ancor maggiori (in particolare, per le centraline Cokeria e Meteo Parchi).

Il 7 febbraio nei siti Meteo Parchi e Cokeria si è registrato un incremento delle concentrazioni biorarie di PM10 a partire dalle ore 20, apprezzabile rispetto a quanto registrato nelle ore precedenti (il massimo orario in Cokeria è risultato pari a 133 $\mu\text{g}/\text{m}^3$).

Di seguito si riportano i grafici degli andamenti delle concentrazioni di PM10 nella RRQA e nella rete AdI, rilevati in data 07/02/2022.

Per la centralina di Tamburi – via Orsini, la media giornaliera del PM10 registrata il 7 febbraio, pari a 26 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, NON supera il valore limite giornaliero, previsto dal D.Lgs. n.155/2010 in 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ pur essendo stata, comunque, la media giornaliera più alta registrata in tutta l'area di Taranto.

Anche per le altre due centraline del Quartiere Tamburi, le medie giornaliere non hanno superato il limite citato; infatti, si è osservato un valore pari a 17 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ per la centralina di Via Archimede e 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ per la centralina di via Machiavelli. Le 3 suddette centraline poste nel quartiere Tamburi sono classificate come *industriali*. Nella stessa giornata, le concentrazioni di PM10 nei siti classificati di *fondo* della RRQA presenti a Taranto, e nello specifico *Talsano* e *San Vito*, sono risultate leggermente più basse o confrontabili e rispettivamente pari a 13 e 18 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

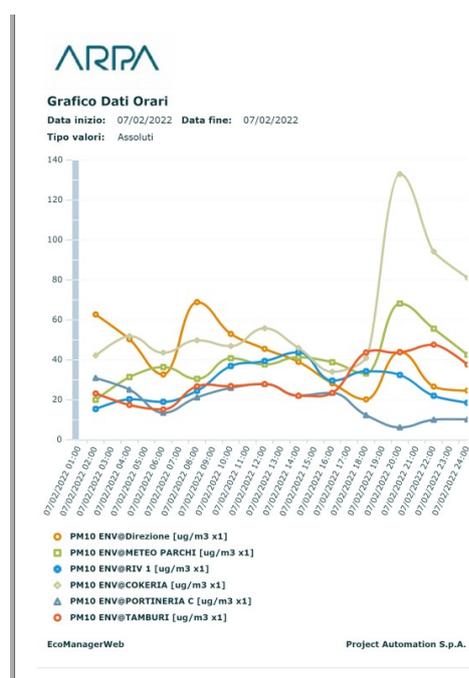


Grafico concentrazioni biorarie di PM10 rete AdI – 07/02/2022

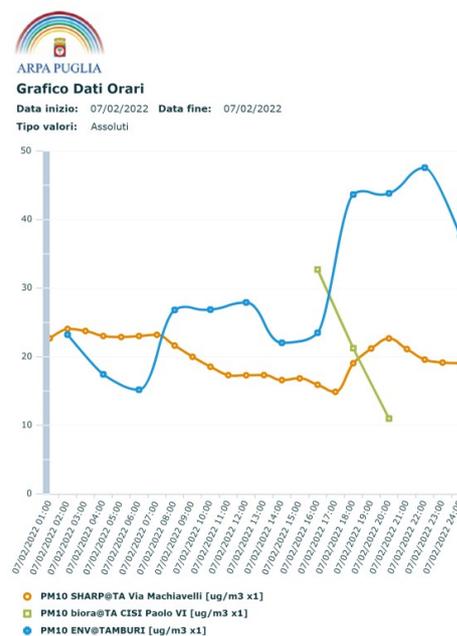


Grafico concentrazioni orarie/biorarie di PM10 RRQA 07/02/2022

Fig. 5 – concentrazioni orarie e biorarie di PM10 il 6÷8/02/2022

Nell'area di Taranto non si sono registrati superamenti dei limiti normativi per il PM10 a seguito dell'evento di polverosità visibile del 7/2/2022.

Agenzia Regionale per la Prevenzione e la Protezione dell'Ambiente

Sede legale: Corso Trieste 27, 70126 Bari

Tel. 080 5460111 Fax 080 5460150

www.arpa.puglia.it

C.F. e P. IVA. 05830420724

DAP Taranto

Servizio Territoriale

C.da Rondinella, ex Osp. Testa – 74100 Taranto

tel. 099 9946310 fax 099 9946311

e-mail: dap.ta@arpa.puglia.it



Anche il giorno seguente, e cioè l'8 febbraio 2022, si è verificato un altro evento di *Wind Day*; si è osservato, infatti, un incremento delle concentrazioni biorarie di PM10 alle ore 12 nel sito Cokeria con un massimo biorario di 575 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Nella stessa giornata e alla stessa ora, si è osservato un incremento di concentrazione del PM10 in *Via Orsini-Tamburi*, con un valore massimo orario di 51 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Di seguito, si riportano i grafici degli andamenti delle concentrazioni di PM10 nella RRQA e nella rete AdI, rilevati dal 6 all'8/02/2022.

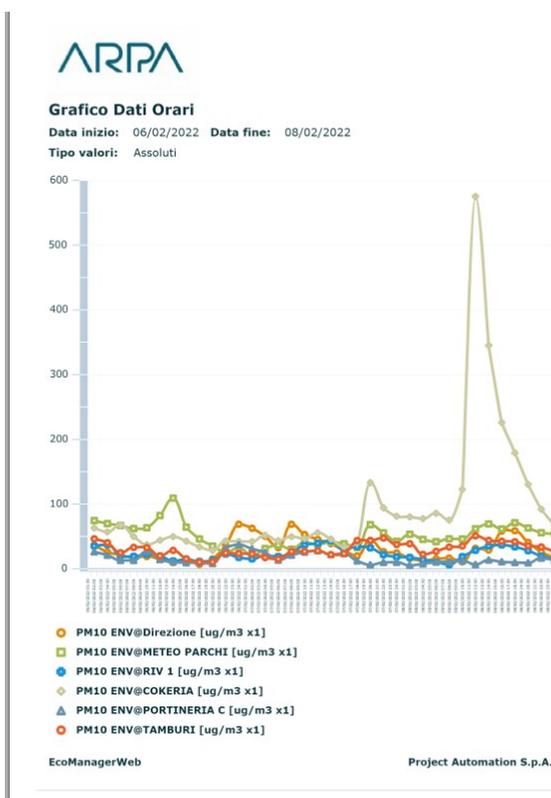


Grafico concentrazioni biorarie di PM10 rete AdI – 6÷8/02/2022

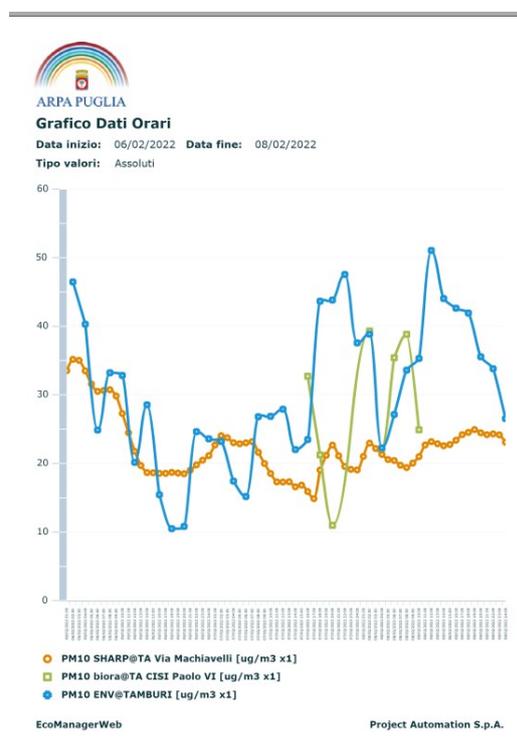


Grafico concentrazioni orarie/biorarie di PM10 RRQA 6÷8/02/2022

Fig. 6 – Concentrazioni orarie e biorarie di PM10 il 6÷8/02/2022

Anche per quanto riguarda l'08/02/2022, in nessuna delle centraline esterne allo stabilimento AdI si sono registrati valori medi giornalieri superiori al limite previsto, con i seguenti valori medi giornalieri, che non particolarmente difforni dai normali trend:

- Via Orsini-Tamburi: 30 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
- Via Machiavelli- Tamburi: 25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
- Via Archimede-Tamburi: 16 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
- Nella stessa giornata, le concentrazioni di PM10 nei siti classificati come di *fondo* della RRQA presenti a Taranto, e nello specifico *Talsano* e *San Vito*, evidentemente non

Agenzia Regionale per la Prevenzione e la Protezione dell'Ambiente

Sede legale: Corso Trieste 27, 70126 Bari

Tel. 080 5460111 Fax 080 5460150

www.arpa.puglia.it

C.F. e P. IVA. 05830420724

DAP Taranto

Servizio Territoriale

C.da Rondinella, ex Osp. Testa – 74100 Taranto

tel. 099 9946310 fax 099 9946311

e-mail: dap.ta@arpa.puglia.it



interessate dalle ricadute emmissive, sono risultate inferiori a quelle delle centraline del quartiere Tamburi, e rispettivamente pari a 11 e 15 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Si riportano, di seguito, gli andamenti delle concentrazioni medie giornaliere del PM10 nella rete regionale, laddove disponibili, e nella rete ex ILVA per osservare le variazioni dei trend nell'arco di 3 giornate e porre a confronto il giorno dell'evento di polverosità visibile con i giorni precedente e successivo.

Dal grafico, è ben evidente l'aumento delle concentrazioni di PM10 il 7 e l'8 febbraio nella stazione Cokeria, rispetto al 6 febbraio; tale aumento nella centralina Via Orsini-Tamburi, presente nelle aree di ricaduta delle polveri diffuse, è più moderato (da 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ il 6/2, a 26 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ il 7/2 e 30 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ l'8/2).

Per quanto riguarda le altre cabine interne della rete Adl, il giorno 7 febbraio 2022 si osserva l'incremento della media giornaliera rispetto al giorno precedente anche nel sito Riv 1.

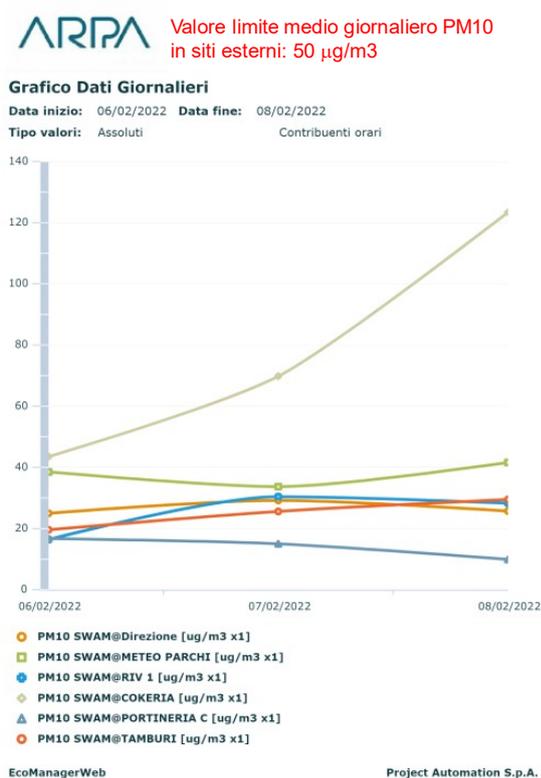


Grafico concentrazioni medie giornaliere di PM10 Rete Adl dal 6 al 8/02/2022



Grafico concentrazioni medie giornaliere di PM10 nella RRQA dal 6 al 8/02/2022

Si riassumono di seguito le medie giornaliere di **PM10** misurate in tutte le cabine della RRQA della provincia di Taranto e della rete Adl nelle 3 giornate osservate, dal 6 all'8 febbraio 2022.

Agenzia Regionale per la Prevenzione e la Protezione dell'Ambiente

Sede legale: Corso Trieste 27, 70126 Bari
Tel. 080 5460111 Fax 080 5460150
www.arpa.puglia.it
C.F. e P. IVA. 05830420724

DAP Taranto

Servizio Territoriale

C.da Rondinella, ex Osp. Testa – 74100 Taranto
tel. 099 9946310 fax 099 9946311
e-mail: dap.ta@arpa.puglia.it



PM10

	V. Archimede	Statte V.Sorgenti	S.Vito Colonia Marina	TA Via Machiavelli	TA Via Alto Adige	Martina Franca	Grottaglie	Talsano	SS7 Wind	TA CISI Paolo VI	biora TA CISI Paolo VI	Massafra
Data	$\mu\text{g}/\text{m}^3$											
06/02/2022	19	26	24	19	23	19	17	20	17	ND	ND	28
07/02/2022	17	11	18	20	ND	ND	10	13	11	ND	ND	16
08/02/2022	16	13	15	25	ND	17	12	11	13	8	54	17

LEGENDA: ND dato non disponibile

Tab.4 – Medie giornaliere PM10 centraline RRQA

PM10 SWAM						
	TAMBURI	PORTINERIA C	COKERIA	RIV 1	METEO PARCHI	Direzione
Data	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
06/02/2022	20	17	44	16	39	25
07/02/2022	26	15	70	30	34	29
08/02/2022	30	10	123	28	42	26

Tab.5 – Medie giornaliere PM10 - rete AdI

Per quanto riguarda il PM2.5, si richiama che il D.Lgs. n.155/2010 non prevede limiti giornalieri ma sulla media annua ($25 \mu\text{g}/\text{m}^3$).

Il giorno dell'evento del 07/02/2022 i dati medi giornalieri di PM2,5 delle centraline esterne sono risultati tutti inferiori al valore limite sulla media annua.

Per quanto attiene le centraline esterne, solo nel sito di *Via Orsini-Tamburi* il 7 febbraio si è osservato un apprezzabile incremento della media giornaliera di PM2,5 rispetto al giorno precedente.

Nei giorni di WD del 7-8 febbraio la media giornaliera di PM2.5 in *Via Orsini-Tamburi* è risultata superiore a quella del giorno 6 febbraio (non WD).

Nei siti *Paolo VI* e *Via Alto Adige* i dati sono assenti per malfunzionamento analizzatori.

Nella centralina *Cokeria*, nei due giorni di WD del 7 e 8 febbraio, è stato registrato un evidente aumento delle concentrazioni di PM2.5 rispetto al 6 febbraio.

Si riporta di seguito il grafico delle medie giornaliere registrate dalla RRQA e dalla rete AdI dal 6 all'8 febbraio 2022.

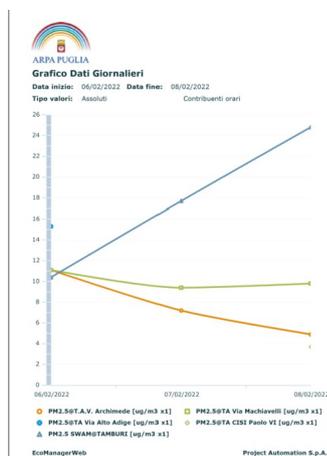


Fig.8 – Concentrazioni medie giornaliere di PM2.5 nella RRQA Taranto - 6÷8/02/2022

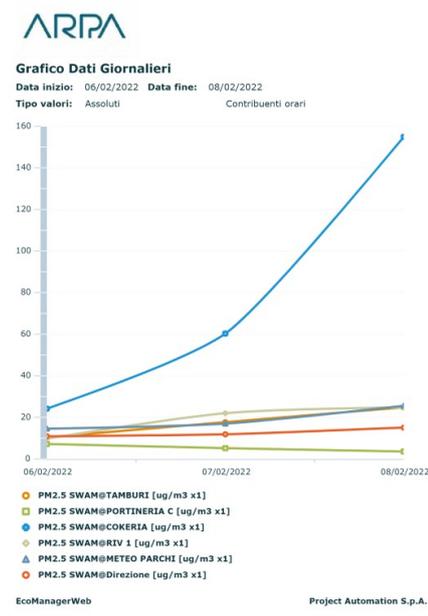


Fig.9 – Concentrazioni medie giornaliere di PM2.5 nella rete AdI Taranto - 6÷8/02/2022

Non sono stati osservati apprezzabili aumenti delle concentrazioni degli altri inquinanti durante le ore che comprendono l'evento polveroso e meteorologico particolare.

Per tutti gli altri parametri rilevati dalle reti gestite da Arpa, non sono stati misurati superamenti dei limiti normativi.

In conclusione, si riferisce quanto segue:

- Le polveri sollevate dal vento e provenienti dal parco minerali dello stabilimento AdI sono costituite, in gran parte, da particelle grossolane, la cui frazione di particolato fine (ovvero il

Agenzia Regionale per la Prevenzione e la Protezione dell'Ambiente

Sede legale: Corso Trieste 27, 70126 Bari
 Tel. 080 5460111 Fax 080 5460150
 www.arpa.puglia.it
 C.F. e P. IVA. 05830420724

DAP Taranto

Servizio Territoriale

C.da Rondinella, ex Osp. Testa – 74100 Taranto
 tel. 099 9946310 fax 099 9946311
 e-mail: dap.ta@arpa.puglia.it



PM10) è assai minore rispetto al particolato proveniente, ad esempio, da processi di tipo termico o combustivo. Ciò può spiegare perché, a fronte di un sollevamento macroscopico di polveri durante il 07/02/2022, l'effetto sui parametri rilevati come previsto dalla normativa sulla qualità dell'aria (PM10 e PM2.5) sia stato quello misurato, che è risultato essere modesto.

- A seguito delle verifiche effettuate, in entrambe le giornate del 7 e 8 febbraio si sono realmente instaurate condizioni per definire i 2 giorni considerati come *Wind Day*.
- Durante la giornata del 07/02/2022, le concentrazioni di PM10 registrate dalle centraline della qualità dell'aria limitrofe all'area industriale hanno mostrato moderati incrementi rispetto ai giorni precedenti, ma nessuna ha superato il valore limite giornaliero, previsto dal D.Lgs. n.155/2010 in 50 µg/m³.
- Per quanto attiene le centraline esterne limitrofe all'area industriale, nelle ore serali del 7 febbraio 2022 si è osservato un incremento di concentrazione del PM10 in *Via Orsini-Tamburi* (facente parte della rete ex ILVA ed esterna allo stabilimento siderurgico, alla quale sono applicabili i valori limite previsti dal D.Lgs. 155/2010) dalle ore 18 alle 22, con un massimo orario di 48 µg/m³; tale valore, comunque, non si può considerare particolarmente significativo rispetto a quanto solitamente viene registrato in questo sito.
- La media giornaliera più elevata nell'area di Taranto il 7 febbraio è stata registrata in *Via Orsini-Tamburi* con 26 µg/m³, valore inferiore alla soglia limite di 50 µg/m³; per le altre due centraline site nel Quartiere Tamburi, si è osservato un valore pari a 17 µg/m³ in *Via Archimede* e 20 µg/m³ in *Via Machiavelli*.
- Ovviamente, le centraline collocate all'interno dello stabilimento AdI, hanno mostrato valori ancor maggiori, in particolare, *Cokeria* e *Meteo Parchi*; il 7 febbraio in tali stazioni si è registrato un incremento delle concentrazioni biorarie di PM10 a partire dalle ore 20, rispetto a quanto registrato nelle ore precedenti (con un massimo orario in *Cokeria* pari a 133 µg/m³).
- Anche il giorno seguente, e cioè l'8 febbraio 2022, si è verificato un altro evento di Wind Day; si è osservato un incremento delle concentrazioni biorarie di PM10 alle ore 12 nel sito Cokeria con un massimo biorario di 575 µg/m³. Nella stessa giornata e alla stessa ora, si è osservato un incremento di concentrazione del PM10 in *Via Orsini-Tamburi*, con un valore massimo orario di 51 µg/m³. Pure l'8/02/2022, in nessuna delle centraline esterne allo Stabilimento Siderurgico si sono registrati valori medi giornalieri superiori al limite suddetto.
- E' risultato evidente un aumento delle concentrazioni medie giornaliere di PM10 il 7 e l'8 febbraio nella stazione Cokeria, rispetto al 6 febbraio; tale aumento nella centralina Via Orsini-Tamburi, presente nelle aree di ricaduta delle polveri diffuse, è più modesto.
- Il giorno dell'evento del 07/02/2022 i dati medi giornalieri di PM2,5 delle centraline esterne sono risultati tutti inferiori al valore limite sulla media annua.
- Nei giorni di WD del 7-8 febbraio la media giornaliera di PM2.5 in *Via Orsini-Tamburi* è risultata superiore a quella del giorno 6 febbraio (non WD). Nel corso di questi eventi, nella centralina *Cokeria*, è stato registrato un evidente aumento delle concentrazioni di PM2.5 rispetto al 6 febbraio.
- Va tenuto presente che il contenuto di microinquinanti organici e inorganici presenti nel particolato proveniente da un'area industriale, quale quella di Taranto, conferisce certamente al PM10 caratteristiche di maggiore pericolosità rispetto a quello presente in aree rurali o non soggette a tale genere di impatto.
- Per quanto attiene i limiti degli altri inquinanti monitorati e previsti dal D.Lgs. n.155/2010 e s.m.i., si riferisce che non si sono registrati superamenti delle concentrazioni limite, come



previsto dalla normativa italiana. I livelli misurati vengono confrontati con i valori limite orari, giornalieri e annuali così come prescritto dalla normativa di riferimento per la qualità dell'aria, e successivamente pubblicati sul sito internet dell'Agenzia.

- Si fa presente che il rispetto dei limiti di qualità dell'aria previsti (il citato D.Lgs n.155/2010), recepimento di analoga normativa europea è riferito esclusivamente alla valutazione di aspetti di carattere ambientale e che la presente relazione **non** contiene elementi di valutazioni di carattere sanitario, che restano di esclusiva competenza delle Aziende Sanitarie Locali. In particolare, il limite giornaliero del PM10, pari a 50 µg/m³, può essere superato non più di 35 volte nel corso di un anno solare (a tutt'oggi, nel quartiere Tamburi di Taranto la centralina di *via Machiavelli* della RRQA non ha registrato nessun superamento di tale limite).
- Il presente documento riporta gli esiti delle valutazioni su quanto è avvenuto aggiornati alla data odierna. Sono peraltro in corso ulteriori accertamenti che potranno consentire di inquadrare meglio il fenomeno ed individuare la causa dell'innalzamento delle concentrazioni di polveri.
- Si ricorda, infine, che l'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale è l'Ente competente individuato dall'art. 29-decies comma 3 del D. Lgs. n. 152/06 e smi, cui è demandato il controllo circa il rispetto delle condizioni dell'Autorizzazione Integrata Ambientale rilasciata agli impianti di competenza statale, della regolarità dei controlli a carico del Gestore, con particolare riferimento alla regolarità delle misure e dei dispositivi di prevenzione dell'inquinamento nonché al rispetto dei valori limite di emissione, che il Gestore abbia ottemperato ai propri obblighi di comunicazione e in particolare che abbia informato l'autorità competente regolarmente e, in caso di inconvenienti o incidenti che influiscano in modo significativo sull'ambiente, tempestivamente dei risultati della sorveglianza delle emissioni del proprio impianto.

16

Tanto si doveva per quanto di competenza.

Distinti saluti.

Il Direttore f.f. del DAPTA

(Dott. Vittorio Esposito)

(documento informatico firmato digitalmente ai sensi dell'art. 24 del D.Lgs. 82 /2005 e ss. mm. ii.)

Allegato: Verbale Arpa Puglia n. 088/ST/22 del 08/02/2022 (prot. Arpa Puglia n. 9551/2022)

Agenzia Regionale per la Prevenzione e la Protezione dell'Ambiente

Sede legale: Corso Trieste 27, 70126 Bari

Tel. 080 5460111 Fax 080 5460150

www.arpa.puglia.it

C.F. e P. IVA. 05830420724

DAP Taranto

Servizio Territoriale

C.da Rondinella, ex Osp. Testa – 74100 Taranto

tel. 099 9946310 fax 099 9946311

e-mail: dap.ta@arpa.puglia.it



Il GDL:

Ufficio QA Centro Regionale Aria Taranto: *Dott. Daniele Cornacchia, p. ch. Maria Mantovan, Dott. Valerio Margiotta, Dott.ssa Alessandra Nocioni*

Ufficio Servizi Territoriali Taranto: *Dott. Vittorio Esposito, Dott. Carlo Rossetti, Dott.ssa Tamara Franco*

Agenzia Regionale per la Prevenzione e la Protezione dell'Ambiente

Sede legale: Corso Trieste 27, 70126 Bari

Tel. 080 5460111 Fax 080 5460150

www.arpa.puglia.it

C.F. e P. IVA. 05830420724

DAP Taranto

Servizio Territoriale

C.da Rondinella, ex Osp. Testa – 74100 Taranto

tel. 099 9946310 fax 099 9946311

e-mail: dap.ta@arpa.puglia.it