



**DAP Arpa Puglia Taranto**

**E, p.c.**

**Direttore Scientifico f.f.**

**Direzione Generale di Arpa Puglia**

**URP Arpa Puglia**

## **NOTA TECNICA**

**Oggetto: Nota tecnica sulla qualità dell'aria rilevata in concomitanza alle segnalazioni di odori molesti a Taranto pervenute in data 13-14-15 aprile 2018.**

Dal 13 al 15 aprile 2018 sono pervenute via mail ad ARPA Puglia ed al Comando dei Vigili del Fuoco di Taranto, diverse segnalazioni inerenti molestie olfattive percepite in alcune zone della città di Taranto, prevalentemente nel corso della serata del 13/4 tra le 20 e le 23 (centro, quartiere Borgo, Viale Virgilio); tra le ore 7 e le 9 del 14/4 (centro, quartiere Borgo, Via Virgilio, lungomare) e tra le ore 11 e le 12 del 15/4/18 (centro, Via Virgilio, Magna Grecia, ecc.).

1 di 8

Tecnici di Arpa, sia del DAP Taranto che del CRA, intervenuti il 14/04/2018 e il 16/04/2018, hanno avviato accertamenti, effettuando sopralluoghi (si allegano i relativi verbali prot. 24274 del 17/4/2018 e prot. 25859 del 23/04/2018) presso alcuni stabilimenti situati nella zona industriale di Taranto (ENI Raffineria Taranto e Hydrochemical Service s.r.l.), finalizzati ad individuare le possibili sorgenti di sostanze odorogene moleste.

Conseguentemente alla segnalazione, anche al fine di dare seguito alla nota del DAP Taranto prot. 29558 del 07/05/18, la Struttura Qualità dell'aria BR-LE-TA del Centro Regionale Aria della Direzione Scientifica di Arpa Puglia ha effettuato un controllo dei dati di qualità dell'aria, finalizzato a verificare eventuali effetti sulle concentrazioni di inquinanti, tra quelli rilevati dalle centraline delle reti QA, eventualmente derivanti dagli eventi avvenuti.

In relazione ai tre giorni è stata effettuata, quindi, una valutazione sia dei dati orari/biorari di monitoraggio della qualità dell'aria e, in particolare, delle concentrazioni di PM10, IPA totali e idrogeno solforato (H<sub>2</sub>S)<sup>1</sup>, benzene, oltre che di quelli meteorologici registrati dalle reti fisse presenti nell'area di Taranto, che pervengono al CED (centro di elaborazione dati) di Taranto.

Per tutti gli inquinanti normati dal D.Lgs 155/2010, i risultati delle elaborazioni statistiche relativamente alla qualità dell'aria sono presenti sul sito di ARPA Puglia [www.arpa.puglia.it](http://www.arpa.puglia.it) e

<sup>1</sup> L'idrogeno solforato, o H<sub>2</sub>S, è un gas incolore dall'odore caratteristico di uova marce, caratterizzato da una soglia olfattiva molto bassa. Per tale sostanza, il valore assunto come soglia olfattiva è pari a 7 µg/m<sup>3</sup>, poiché a tale valore la totalità dei soggetti esposti

ne distingue l'odore caratteristico.

**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](http://www.arpa.puglia.it)  
C.F. e P. IVA. 05830420724

**Direzione Scientifica  
Centro Regionale Aria**  
Corso Trieste 27, 70126 Bari  
Tel. 080 5460201 Fax 080 5460200  
e-mail: [aria@arpa.puglia.it](mailto:aria@arpa.puglia.it)



possono scaricati sul portale aria della Agenzia collegandosi al seguente link: [http://www.arpa.puglia.it/web/guest/qualita\\_aria](http://www.arpa.puglia.it/web/guest/qualita_aria). 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 (<http://www.arpa.puglia.it/web/guest/qariaing>).

ARPA gestisce attualmente la rete regionale di monitoraggio della qualità dell'aria, con otto centraline dislocate nell'area di Taranto, oltre alla rete di monitoraggio di ILVA (6 stazioni), le cui centraline sono collocate all'interno, al perimetro ed immediatamente all'esterno (un sito, posto in Via Orsini nel quartiere Tamburi) dello stabilimento siderurgico. L'esame dei dati registrati dalle centraline della qualità dell'aria presenti nel territorio tarantino ha mostrato in quei giorni alcune criticità relativamente alla qualità dell'aria, a causa di un incremento delle concentrazioni di alcuni inquinanti quali benzene, dimetilsolfuro, idrogeno solforato, metano, idrocarburi non metanici e IPA totali, nelle fasce orarie corrispondenti alle segnalazioni.

Vi sono anche 4 centraline di monitoraggio della qualità dell'aria situate all'interno della raffineria ENI; per quanto riguarda tale rete Eni, i cui dati non sono validati da Arpa (si riportano a scopo puramente indicativo), la centralina denominata ENI1 è a Est -Nord Est dell'impianto, ENI2 a Nord Ovest, ENI3 a Sud Est ed ENI4 (collocata sul pontile) si trova ancora più a Sud rispetto ad ENI3.

Per quanto riguarda le direzioni prevalenti del vento, nelle ore delle segnalazioni risultava variabile, da nord est a nord ovest. Le velocità orarie del vento erano comprese nel range 0,5 ÷ 1,5 m/s, quindi molto basse, la sera del 13/4; nell'intervallo 1 ÷ 2,5 m/s nel primo mattino del 14/4 e 2 ÷ 4 m/s nella tarda mattinata del 15/5.

Di seguito si riporta quanto rilevato dalle cabine nelle tre giornate dal 13 al 15 aprile, in cui sono pervenute diverse segnalazioni da parte dei cittadini.

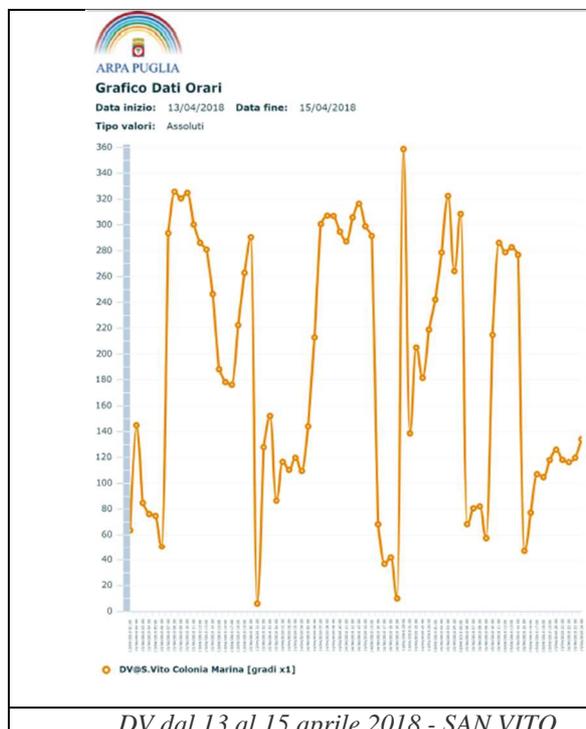
2 di 8

#### **Agenzia Regionale per la Prevenzione e la Protezione dell'Ambiente**

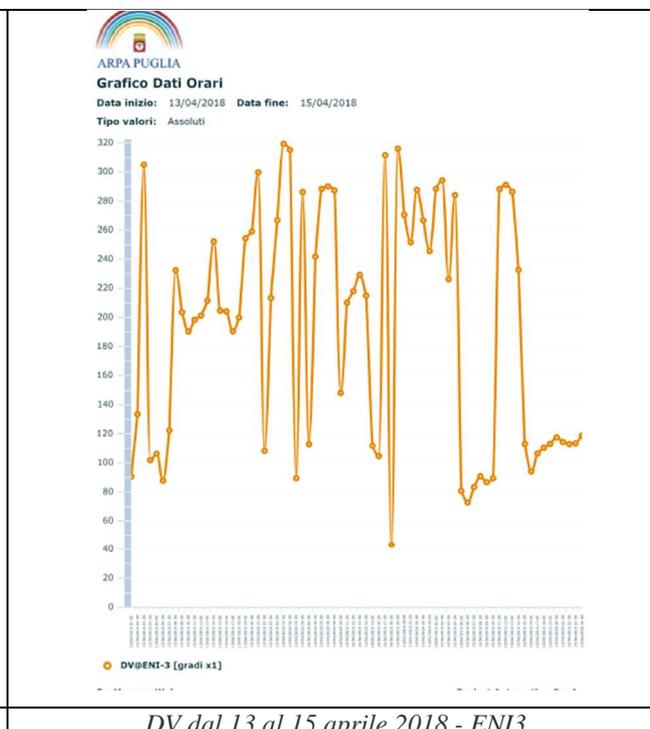
Sede legale: Corso Trieste 27, 70126 Bari  
Tel. 080 5460111 Fax 080 5460150  
[www.arpa.puglia.it](http://www.arpa.puglia.it)  
C.F. e P. IVA. 05830420724

#### **Direzione Scientifica Centro Regionale Aria**

Corso Trieste 27, 70126 Bari  
Tel. 080 5460201 Fax 080 5460200  
e-mail: [aria@arpa.puglia.it](mailto:aria@arpa.puglia.it)

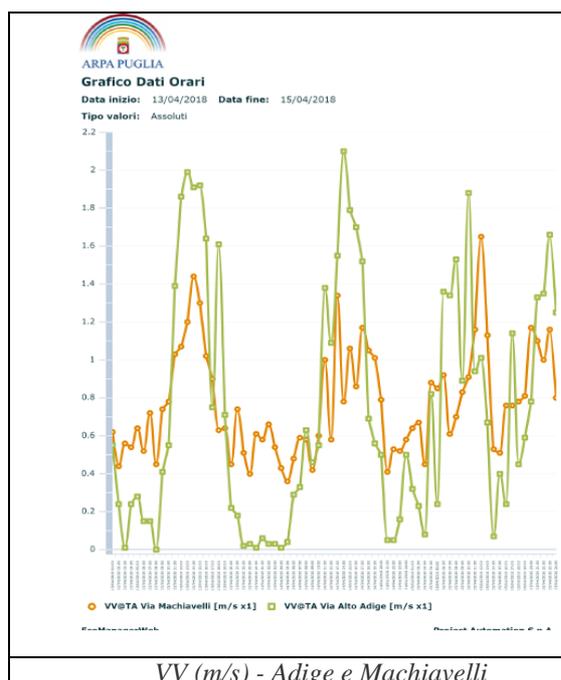


DV dal 13 al 15 aprile 2018 - SAN VITO

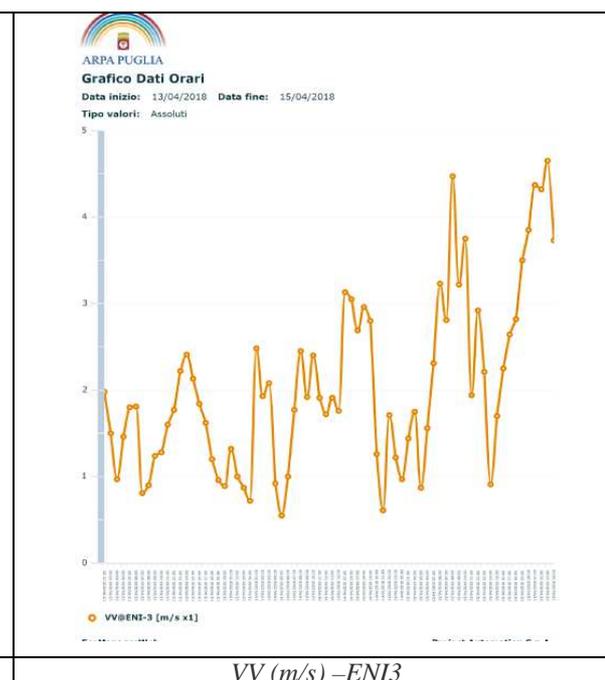


DV dal 13 al 15 aprile 2018 - ENI3

3 di 8



VV (m/s) - Adige e Machiavelli



VV (m/s) - ENI3

**Agenzia Regionale per la Prevenzione e la Protezione dell'Ambiente**

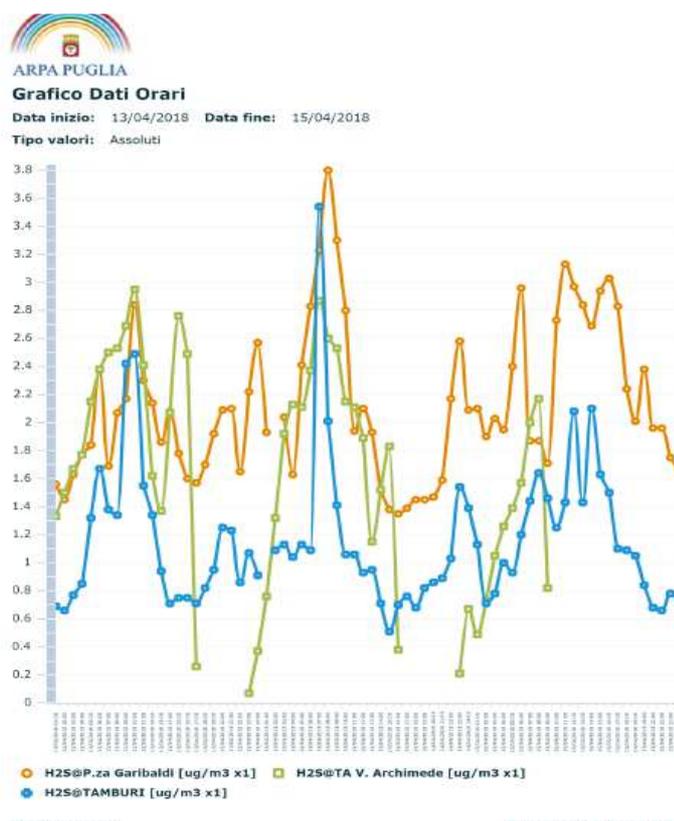
Sede legale: Corso Trieste 27, 70126 Bari  
 Tel. 080 5460111 Fax 080 5460150  
[www.arpa.puglia.it](http://www.arpa.puglia.it)  
 C.F. e P. IVA. 05830420724

**Direzione Scientifica  
 Centro Regionale Aria**  
 Corso Trieste 27, 70126 Bari  
 Tel. 080 5460201 Fax 080 5460200  
 e-mail: [aria@arpa.puglia.it](mailto:aria@arpa.puglia.it)



## IDROGENO SOLFORATO (H<sub>2</sub>S)

- nelle centraline gestite da Arpa non si sono rilevati dati orari superiori alla soglia olfattiva di 7  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , come si evince dai grafici riportati di seguito; anche i dati al minuto registrati in queste centraline non hanno mostrato valori superiori alla soglia di 7  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , pur mostrando evidentemente un incremento nelle prime ore del mattino del 14/4/18;
- non si sono registrati, nelle ore delle segnalazioni, aumenti significativi delle concentrazioni al minuto di H<sub>2</sub>S, ad eccezione di un picco (3,6  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) nella cabina di Via Orsini (della rete ILVA) in concomitanza anche in p.za Garibaldi nelle prime ore del giorno 14 aprile (3,8  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ );
- si osserva, comunque, un concomitante incremento delle concentrazioni orarie di H<sub>2</sub>S nella fascia oraria dalle 6 e alle 8 del giorno 14 aprile nelle 3 centraline poste in Via Archimede, Via Orsini e P.za Garibaldi; si richiama che le segnalazioni pervenute ai Vigili del Fuoco aventi ad oggetto “forte odore di gas e irritazioni” sono state registrate tra le 7:45 e le 8:35 del 14/4.



concentrazioni orarie di H<sub>2</sub>S (ug/m<sup>3</sup>)– Archimede, Orsini e Garibaldi

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](http://www.arpa.puglia.it)  
C.F. e P. IVA. 05830420724

Direzione Scientifica  
Centro Regionale Aria  
Corso Trieste 27, 70126 Bari  
Tel. 080 5460201 Fax 080 5460200  
e-mail: [aria@arpa.puglia.it](mailto:aria@arpa.puglia.it)

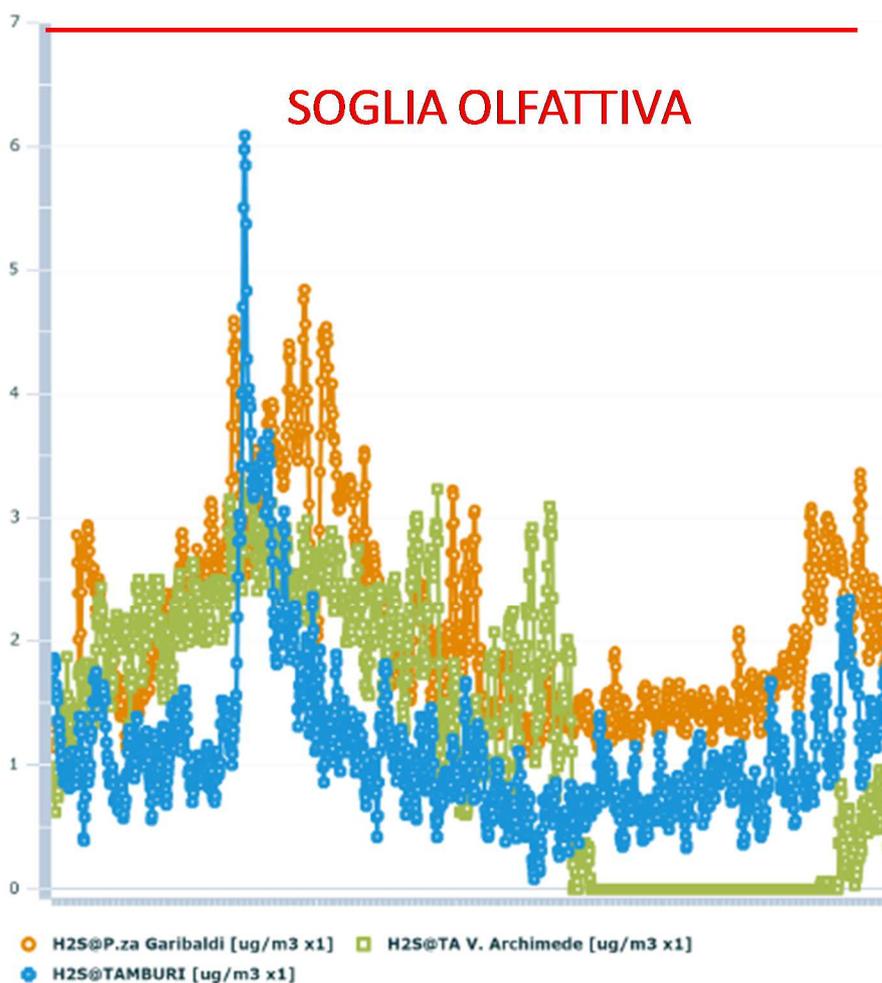


ARPA PUGLIA

**Grafico dati al minuto**

Data inizio: 14/04/2018 01:00 Data fine: 14/04/2018 24:00

Tipo valori: Assoluti



5 di 8

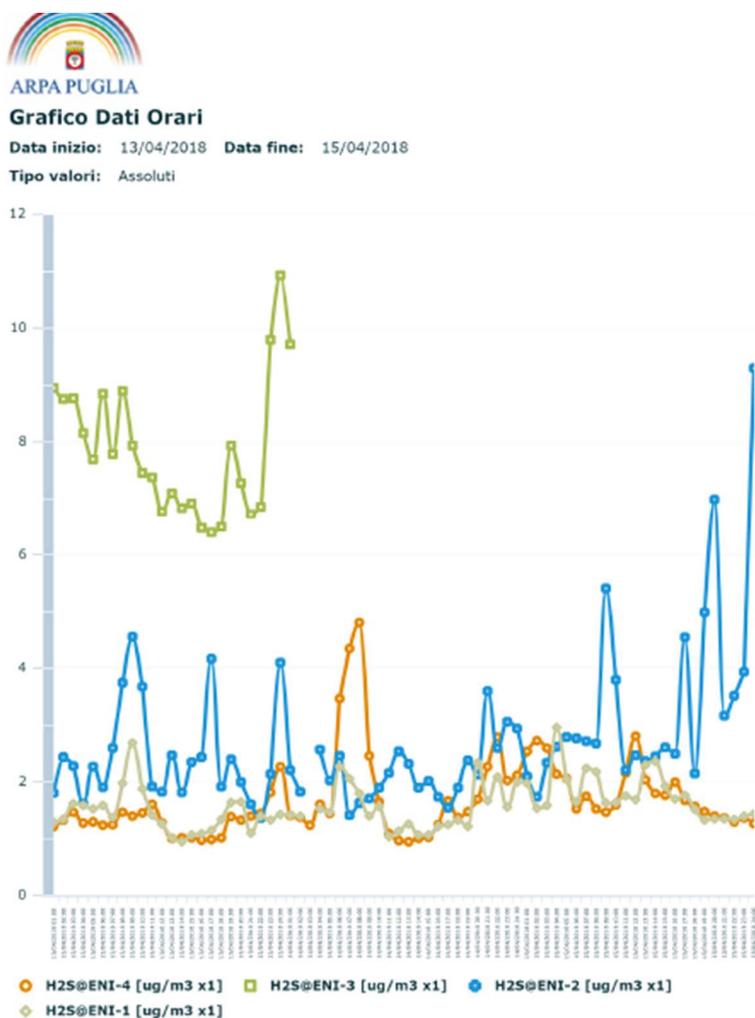
concentrazioni al minuto di  $H_2S$  (ug/m<sup>3</sup>) il 14/4/18– Archimede, Orsini e Garibaldi

**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](http://www.arpa.puglia.it)  
 C.F. e P. IVA. 05830420724

**Direzione Scientifica**

**Centro Regionale Aria**  
 Corso Trieste 27, 70126 Bari  
 Tel. 080 5460201 Fax 080 5460200  
 e-mail: [aria@arpa.puglia.it](mailto:aria@arpa.puglia.it)



concentrazioni orarie  $H_2S$  (ug/m<sup>3</sup>)– Rete ENI

Nelle centraline ENI1, ENI2 e ENI4 della rete ENI (non validati da Arpa) non si registrano picchi orari elevati dell'inquinante idrogeno solforato; si osserva, comunque, un incremento apprezzabile delle concentrazioni orarie di  $H_2S$  nella tra le 6 e le 8 del 14 aprile nella centralina ENI4 (collocata sul pontile, a Sud della Raffineria) nella stessa fascia oraria osservata per lo stesso inquinante in Via Archimede, Via Orsini e P.za Garibaldi. I valori orari di concentrazione di  $H_2S$  rilevati nella cabina ENI3 risultano superiori alla soglia olfattiva di 7 ug/m<sup>3</sup> nel corso della maggior parte delle ore del 13/4, sino a quando i dati risultano disponibili.

Nel corso del sopralluogo del 16 aprile 2018, tecnici di Arpa hanno provveduto ad acquisire su supporto elettronico i dati al minuto delle centraline ENI dal 13/4 al 16/4 (verbale prot. n. 24274 del 17/4/2018).

Nei seguenti grafici sono riportate le relative elaborazioni per il parametro  $H_2S$ , posto a confronto con il valore soglia olfattiva per tale parametro, pari a 7 ug/m<sup>3</sup>.

Si osservano numerosi dati al minuto di  $H_2S$  superiori alla soglia nella cabina ENI3, anche nelle fasce orarie corrispondenti alle segnalazioni pervenute ai Vigili del Fuoco.

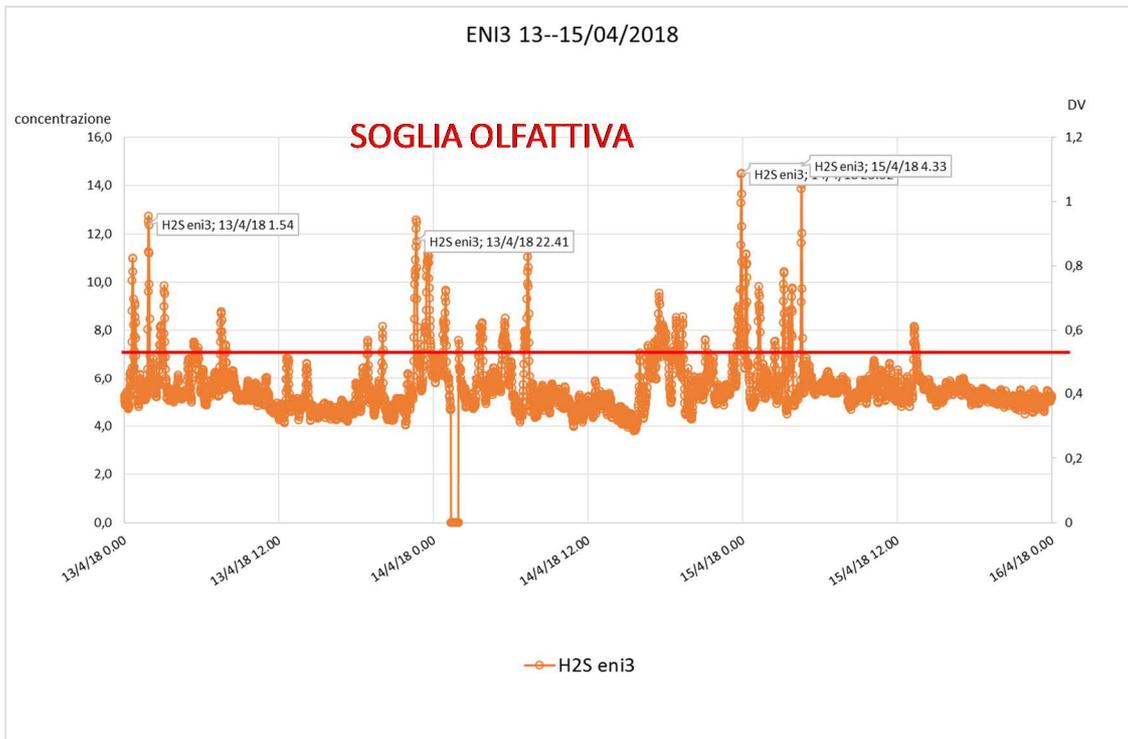
#### Agenzia Regionale per la Prevenzione e la Protezione dell'Ambiente

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

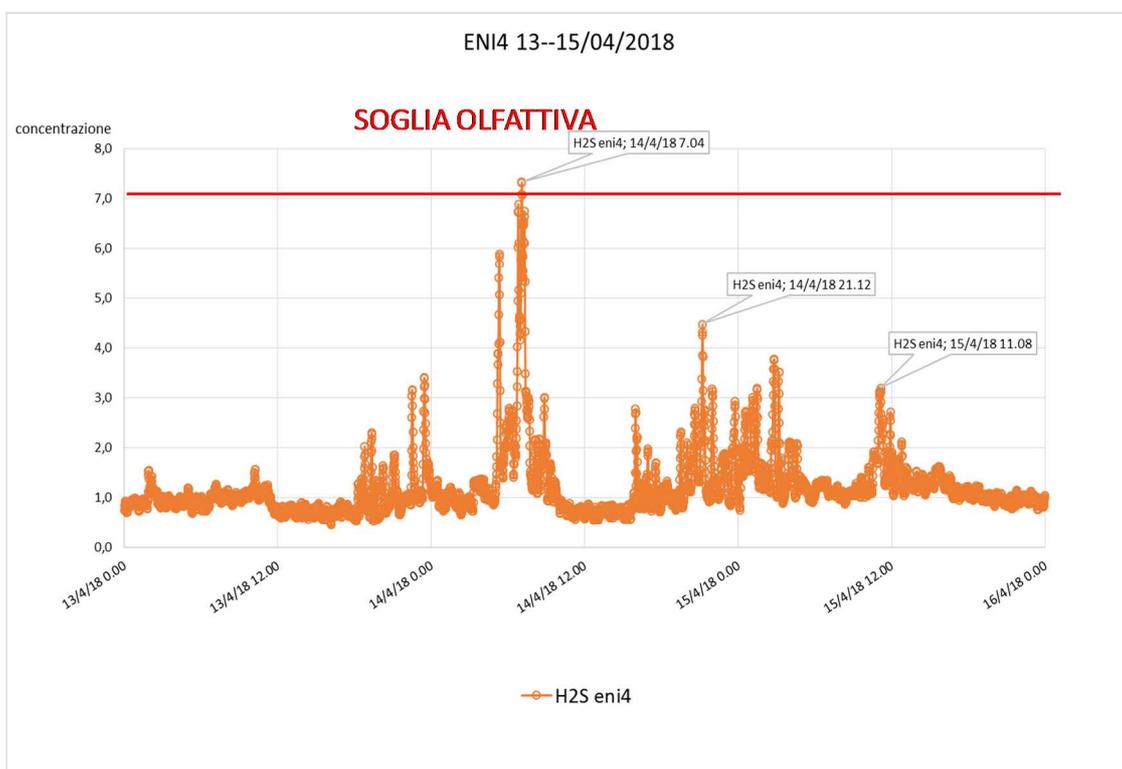
Direzione Scientifica  
 Centro Regionale Aria  
 Corso Trieste 27, 70126 Bari  
 Tel. 080 5460201 Fax 080 5460200  
 e-mail: [aria@arpa.puglia.it](mailto:aria@arpa.puglia.it)



Andamento delle concentrazioni al minuto di  $H_2S$  ( $\mu g/m^3$ )– ENI3 ed ENI4



7 d i 1 8



concentrazioni orarie  $DMS$  ( $\mu g/m^3$ )– Rete Arpa

**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](http://www.arpa.puglia.it)  
 C.F. e P. IVA. 05830420724

**Direzione Scientifica  
 Centro Regionale Aria**

Corso Trieste 27, 70126 Bari  
 Tel. 080 5460201 Fax 080 5460200  
 e-mail: [aria@arpa.puglia.it](mailto:aria@arpa.puglia.it)

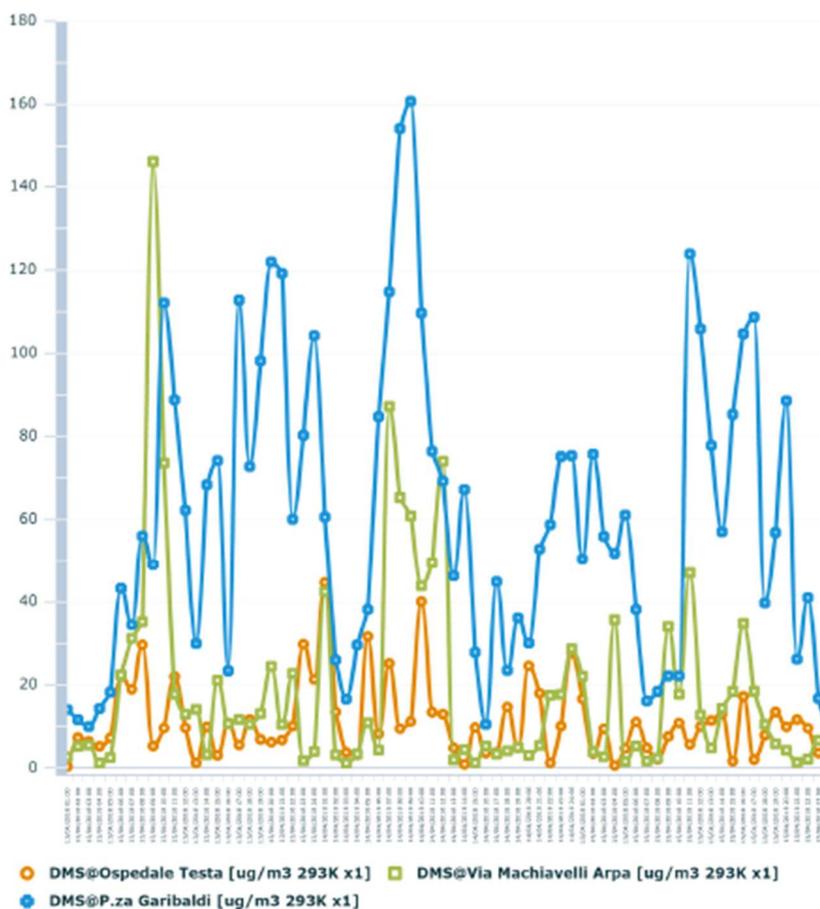


ARPA PUGLIA

**Grafico Dati Orari**

Data inizio: 13/04/2018 Data fine: 15/04/2018

Tipo valori: Assoluti



8 di 8

Si registra un evidente incremento di dimetil-solfuro (DMS) in P.za Garibaldi nella fascia oraria tra le 7 e le 9 del 14/4; in contemporanea si rileva un aumento dello stesso parametro anche nella cabina in Via Machiavelli, nella quale un aumento evidente era stato registrato anche la mattina del giorno precedente. Per quanto riguarda la rete ENI, i cui dati rilevati non sono validati da Arpa, le centraline ENI3 ed ENI 2 mostrano aumenti delle concentrazioni rispettivamente nelle prime ore del 13 aprile e nelle ore serali del 14 aprile. Si osserva un evidente incremento di dimetil-solfuro (DMS) nella cabina ENI2 dalle 17 alla mezzanotte del 14 aprile; appaiono comunque elevati costantemente i valori registrati da ENI3, con un valore massimo.

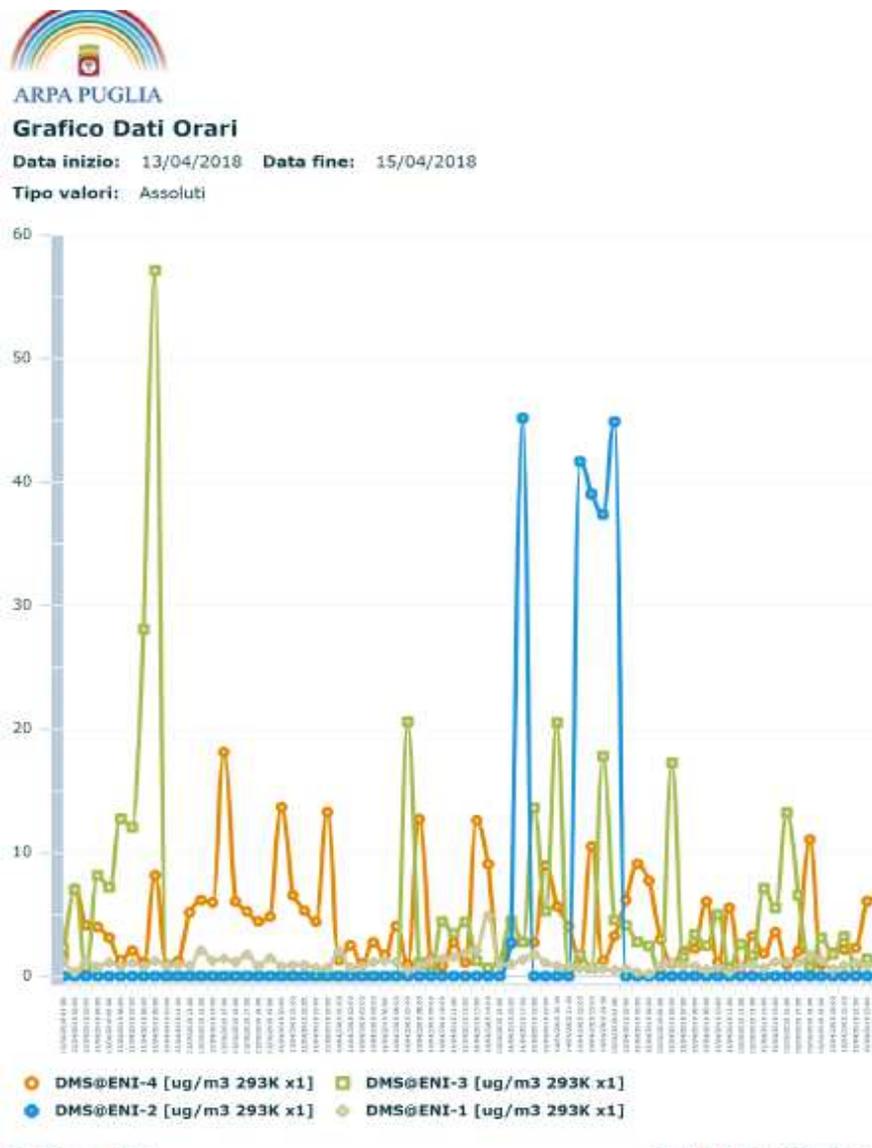
**Agenzia Regionale per la Prevenzione e la Protezione dell'Ambiente**

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

**Direzione Scientifica**  
**Centro Regionale Aria**  
 Corso Trieste 27, 70126 Bari  
 Tel. 080 5460201 Fax 080 5460200  
 e-mail: [aria@arpa.puglia.it](mailto:aria@arpa.puglia.it)



### Andamento delle concentrazioni orarie di **DMS** (ug/m<sup>3</sup>)– Rete ENI



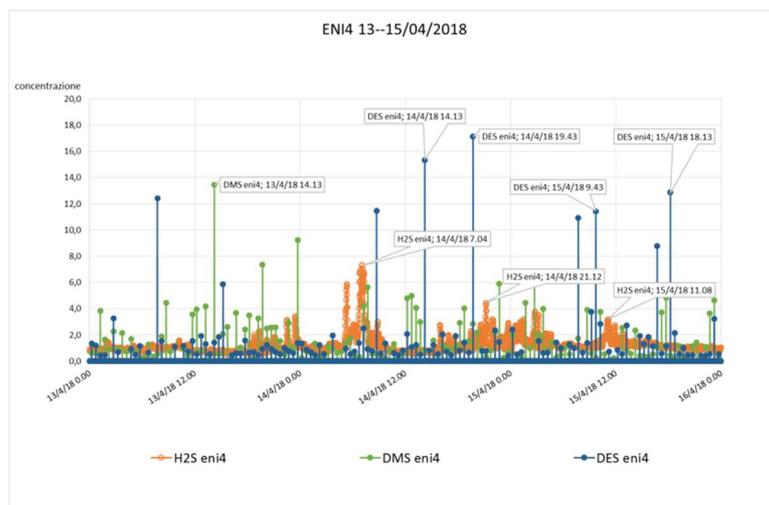
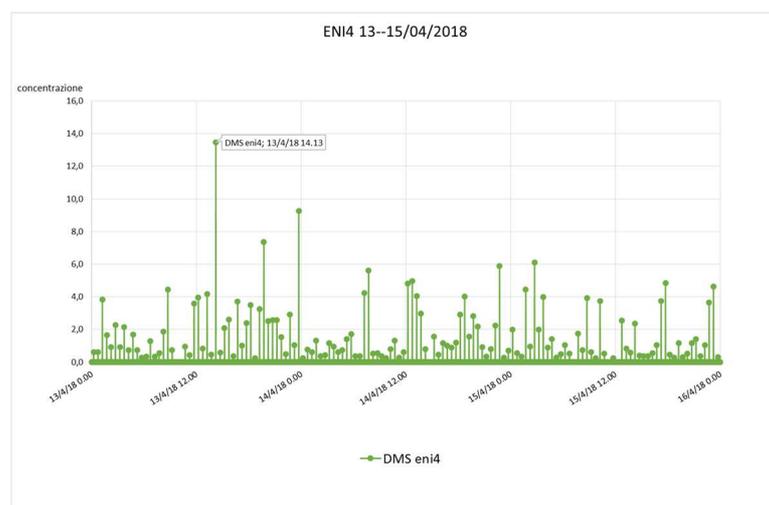
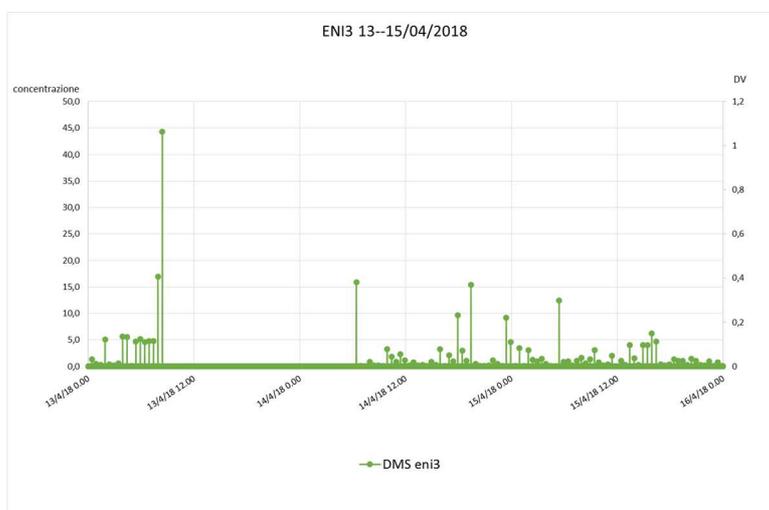
9 di 18

Nei seguenti grafici si riportano i grafici scaturiti dalle elaborazioni dei dati al minuto scaricati dalle centraline ENI3 ed ENI4 della rete ENI durante il sopralluogo effettuato da Arpa il 16/04/18.

#### 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](http://www.arpa.puglia.it)  
 C.F. e P. IVA. 05830420724

**Direzione Scientifica**  
**Centro Regionale Aria**  
 Corso Trieste 27, 70126 Bari  
 Tel. 080 5460201 Fax 080 5460200  
 e-mail: [aria@arpa.puglia.it](mailto:aria@arpa.puglia.it)



**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](http://www.arpa.puglia.it)  
 C.F. e P. IVA. 05830420724

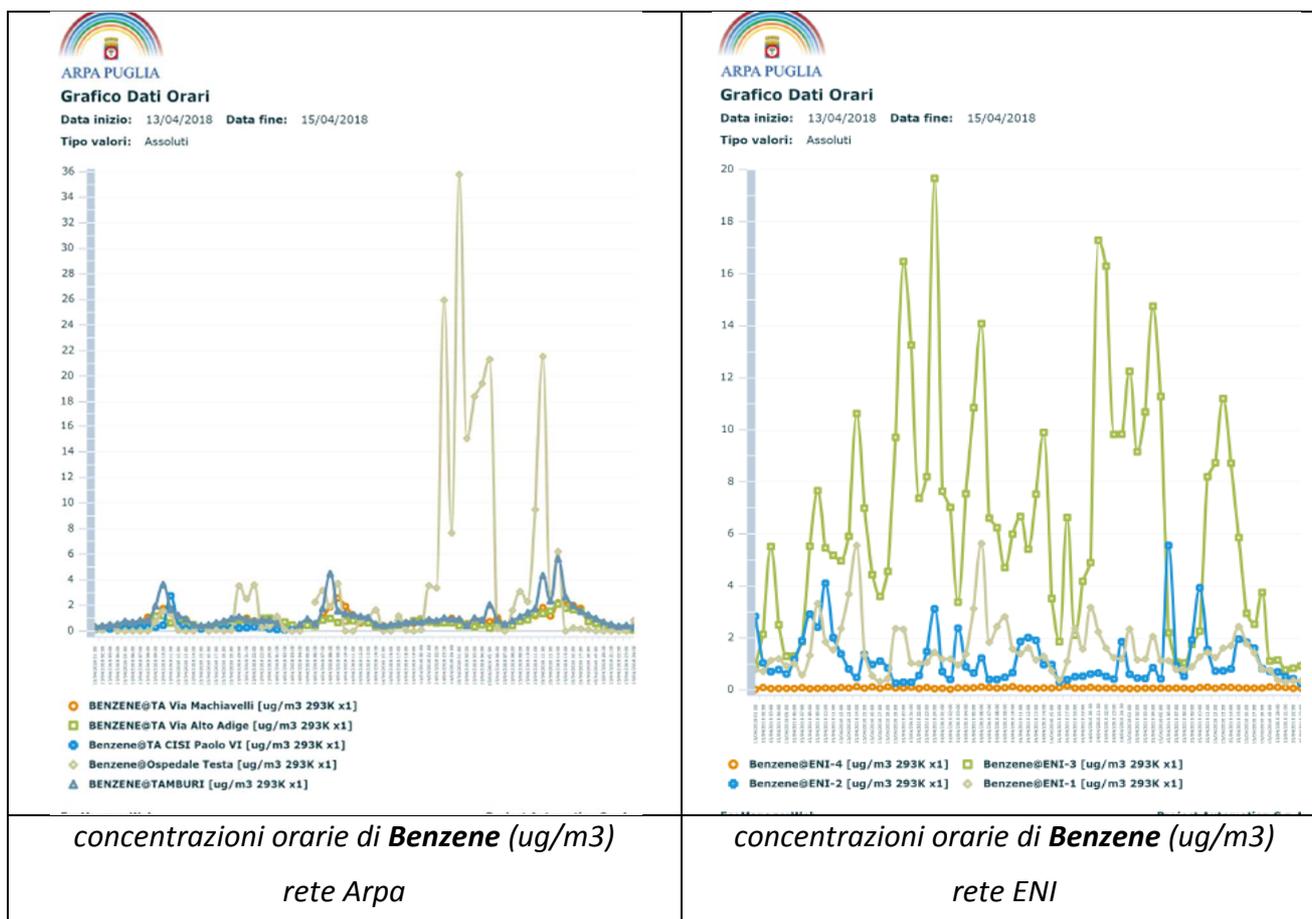
**Direzione Scientifica  
 Centro Regionale Aria**  
 Corso Trieste 27, 70126 Bari  
 Tel. 080 5460201 Fax 080 5460200  
 e-mail: [aria@arpa.puglia.it](mailto:aria@arpa.puglia.it)



**BENZENE**

LIMITI VIGENTI	CONCENTRAZIONE LIMITE	NORMATIVA DI RIFERIMENTO
VALORE LIMITE ANNUALE	5 µg/m <sup>3</sup>	D. Lgs 155/10

Per il **benzene**, i valori medi giornalieri registrati presso le centraline gestite da Arpa sono risultati inferiori al valore limite previsto dalla legge, che è riferito alla media annuale.  
 Per quanto riguarda le stazioni della RRQA, non si osservano picchi significativi di concentrazione, mentre presso la stazione posta nella sede dell'ex Ospedale Testa sono stati registrati diversi valori di **benzene** piuttosto elevati dalle 23 del 14/4 alle 13 del 15/4, compresi tra 20 e 36 ug/m<sup>3</sup>.

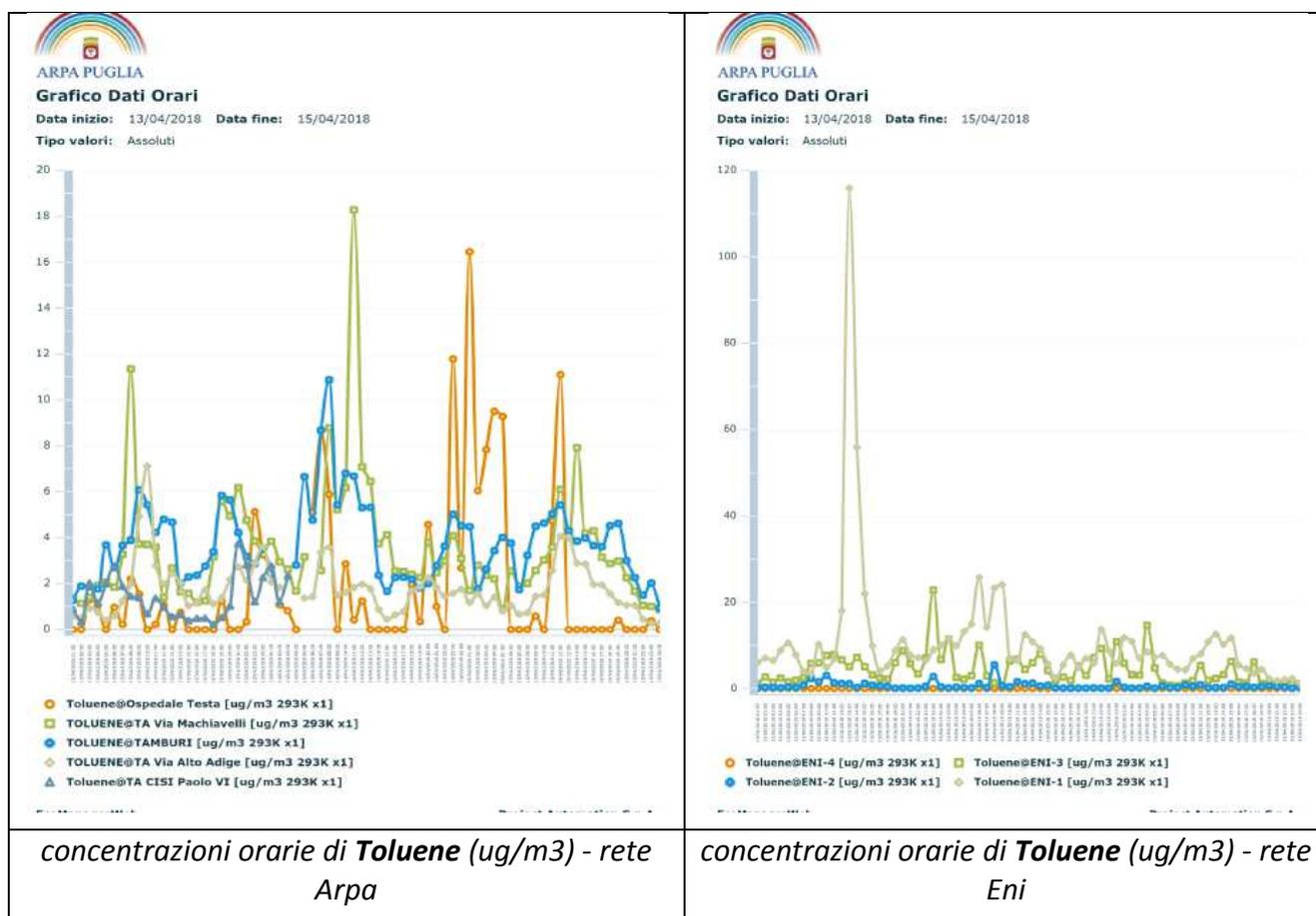


11 di 18

**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](http://www.arpa.puglia.it)  
 C.F. e P. IVA. 05830420724

**Direzione Scientifica  
 Centro Regionale Aria**  
 Corso Trieste 27, 70126 Bari  
 Tel. 080 5460201 Fax 080 5460200  
 e-mail: [aria@arpa.puglia.it](mailto:aria@arpa.puglia.it)



1 2 d i 1 8

Il **toluene** mostra dei picchi evidenti nella cabina di Via Machiavelli nelle prime ore del 13 aprile e attorno alle ore 11 del 14, mentre presso la sede ex Osp. Testa i valori orari più elevati che sono stati rilevati si riferiscono alle ore notturne tra il 14 e il 15 aprile, in concomitanza agli incrementi di benzene che però risultavano molto più elevati di quelli di toluene.

Per quanto riguarda la rete ENI, nella cabina ENI3 il benzene è sempre elevato, sino a 20 ug/m3; nelle ore centrali del 13/4 si osservano valori molto elevati di toluene c/o ENI1 e successivamente ulteriori aumenti, anche se in misura minore, nella stessa cabina si registrano dalle 6 alle 9 del giorno successivo, il 14 aprile.

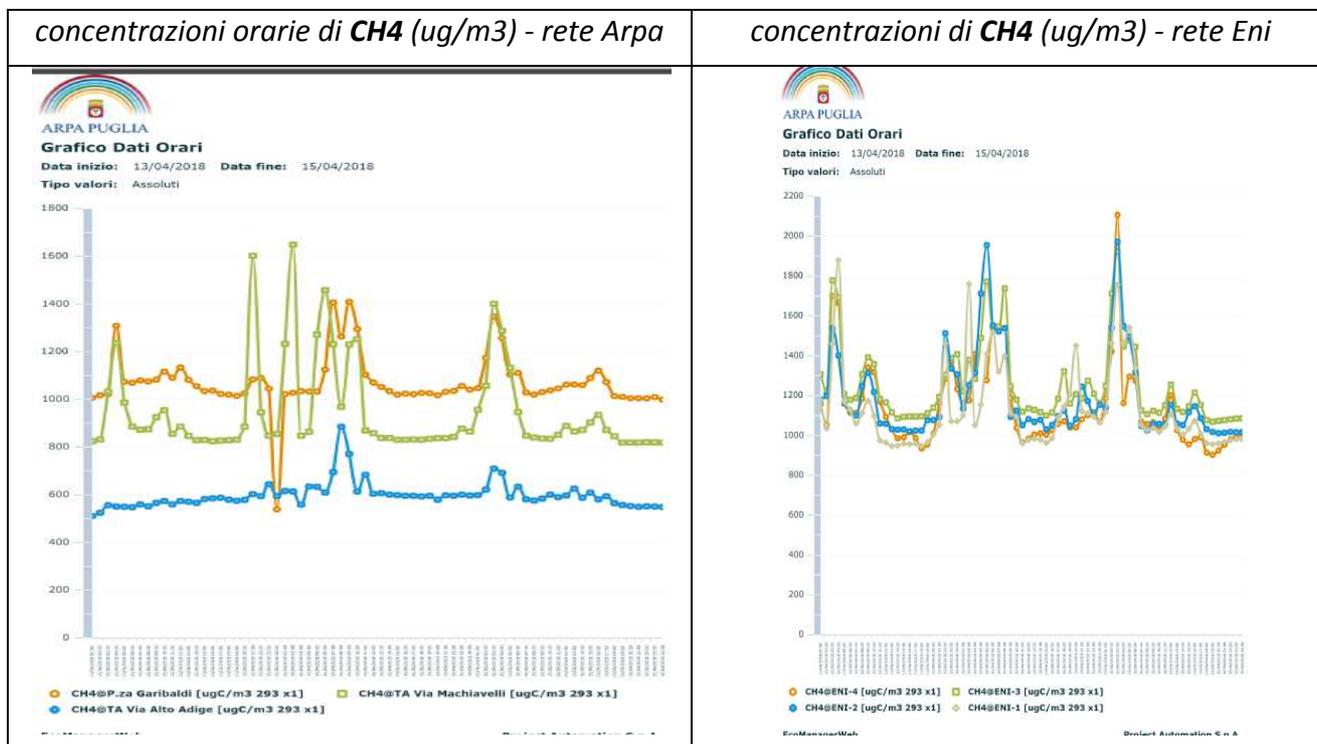
Di seguito si riportano i grafici dei composti CH4 e non metanici (NMHC) rilevati dagli analizzatori presenti nella rete di ENI; per quanto riguarda la rete Arpa, si osserva un concomitante incremento delle concentrazioni orarie di NMHC nella fascia oraria dalle 6 e alle 8 del giorno 14 aprile nelle centraline in Via Machiavelli e P.za Garibaldi e nella tarda mattina del giorno 15/4 si osserva un successivo trend in aumento; si richiama che le segnalazioni pervenute ai Vigili del Fuoco aventi ad oggetto *“forte odore di gas e irritazioni”* sono state registrate tra le 7:45 e le 8:35 del 14/4 e dalle 11 e le 12 del 15/4. Per quanto riguarda la rete ENI, le concentrazioni più elevate sono quelle costantemente rilevate nella cabina ENI3.

#### Agenzia Regionale per la Prevenzione e la Protezione dell'Ambiente

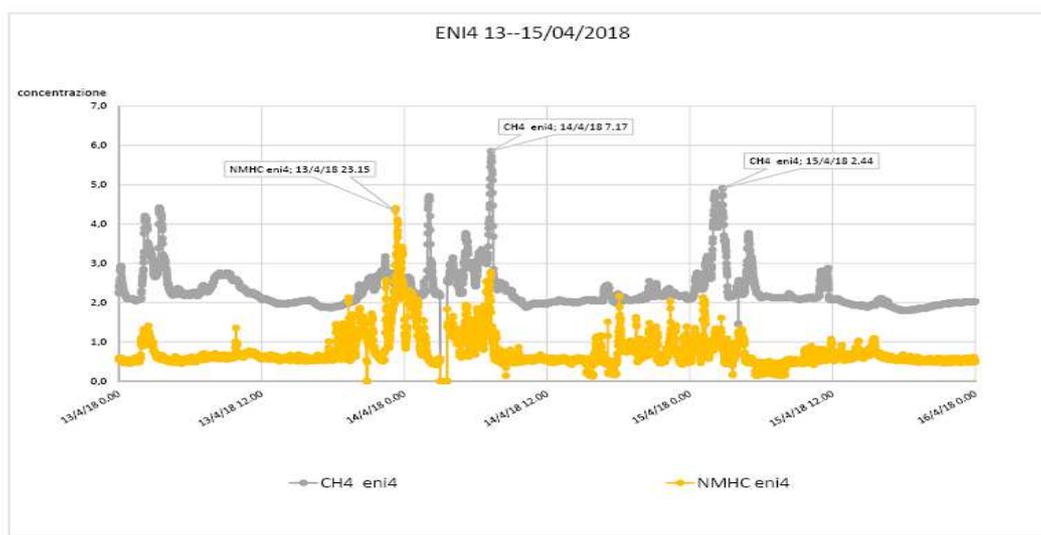
Sede legale: Corso Trieste 27, 70126 Bari  
Tel. 080 5460111 Fax 080 5460150  
[www.arpa.puglia.it](http://www.arpa.puglia.it)  
C.F. e P. IVA. 05830420724

#### Direzione Scientifica Centro Regionale Aria

Corso Trieste 27, 70126 Bari  
Tel. 080 5460201 Fax 080 5460200  
e-mail: [aria@arpa.puglia.it](mailto:aria@arpa.puglia.it)



13 di 18

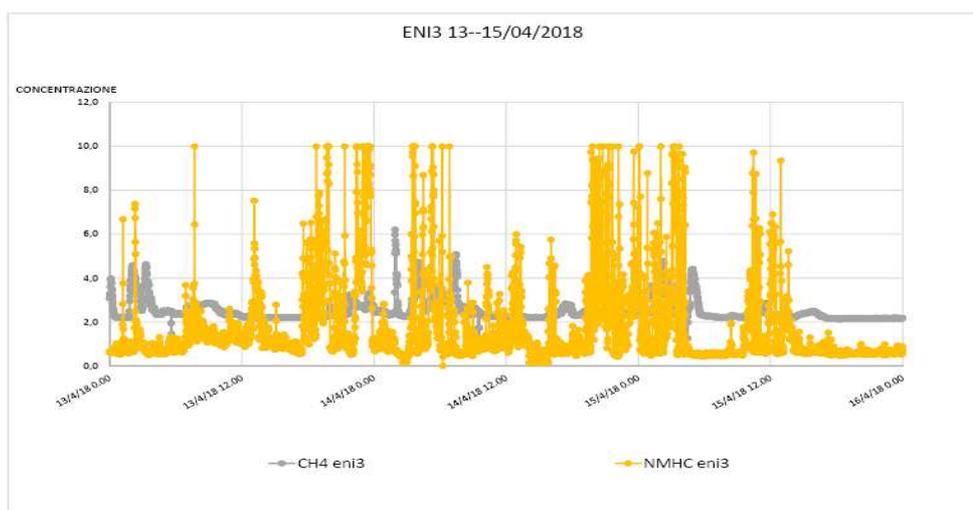


concentrazioni al minuto di CH<sub>4</sub> (ug/m<sup>3</sup>) – ENI4

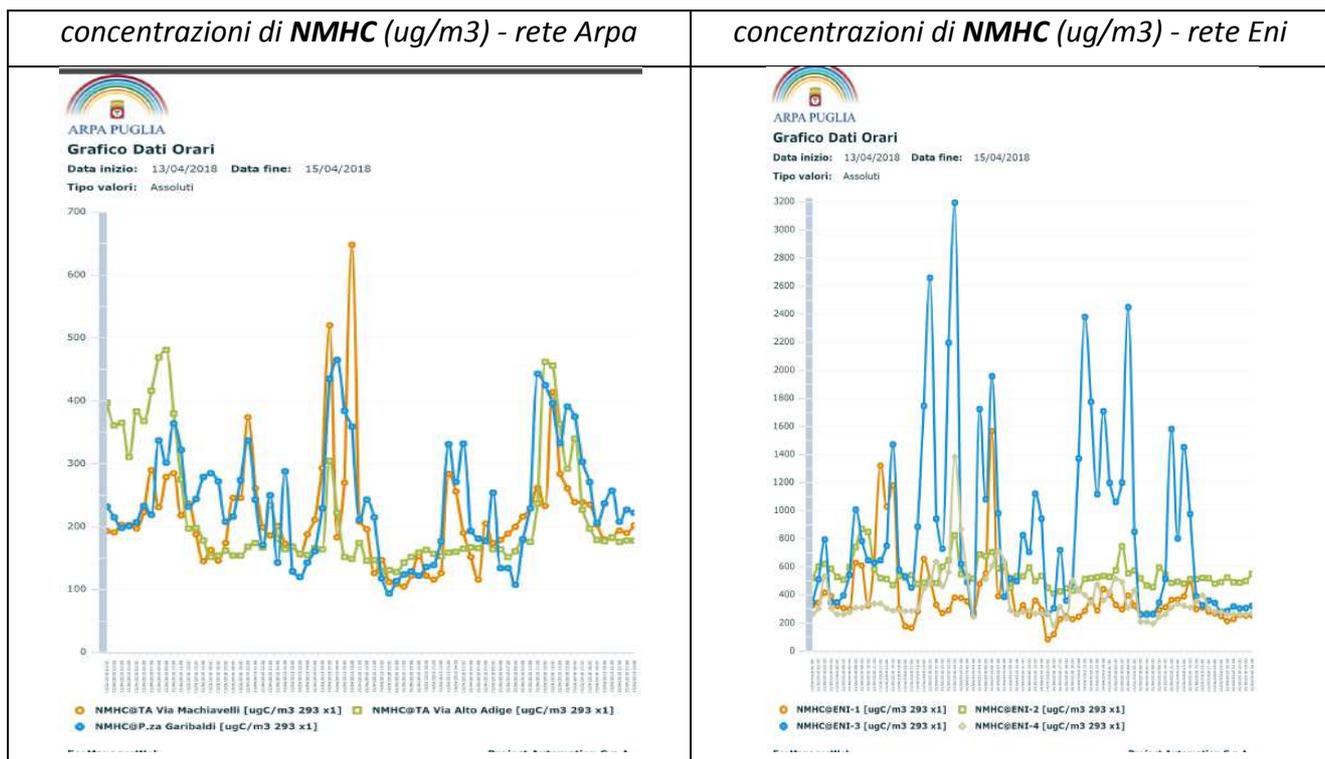
**Agenzia Regionale per la Prevenzione e la Protezione dell'Ambiente**

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

**Direzione Scientifica  
Centro Regionale Aria**  
Corso Trieste 27, 70126 Bari  
Tel. 080 5460201 Fax 080 5460200  
e-mail: [aria@arpa.puglia.it](mailto:aria@arpa.puglia.it)



concentrazioni al minuto di **CH4** (ug/m3) – ENI3



**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](http://www.arpa.puglia.it)  
 C.F. e P. IVA. 05830420724

**Direzione Scientifica  
 Centro Regionale Aria**  
 Corso Trieste 27, 70126 Bari  
 Tel. 080 5460201 Fax 080 5460200  
 e-mail: [aria@arpa.puglia.it](mailto:aria@arpa.puglia.it)



## PM10

Per gli inquinanti PM10 e PM2.5, i limiti di legge sono stati rispettati in tutte le centraline. Si richiamano di seguito i limiti per il PM10.

LIMITI VIGENTI	CONCENTRAZIONE LIMITE	NORMATIVA DI RIFERIMENTO
VALORE LIMITE GIORNALIERO	<b>50 µg/m<sup>3</sup></b> , da non superare per più di <b>35 volte nell'anno</b>	D. Lgs. 155/10
VALORE LIMITE ANNUALE	<b>40 µg/m<sup>3</sup></b>	

Nella successiva tabella si riportano le medie giornaliere misurate attraverso le reti gestite da Arpa, dal giorno precedente alle segnalazioni al giorno successivo, evidenziando in grigio i giorni relativi alle segnalazioni pervenute e in rosso i superamenti del VL medio giornaliero. I dati sono pubblicati sul portale dell'Agenzia al link <http://www.arpa.puglia.it/web/guest/qariainq>.

15 di 18

	Martina Franca	Statte - Ponte Wind	Taranto - Alto Adige	Taranto - Archimede	Taranto - CISI	Taranto - Machiavelli	Taranto Via Orsini	Taranto - San Vito	Taranto - Talsano
12/04/18	31	30	32	26	26	30	29	24	25
13/04/18	<b>64</b>	<b>51</b>	46	48	47	50	<b>53</b>	34	44
14/04/18	43	33	37	34	27	40	42	34	33
15/04/18	<b>54</b>	<b>56</b>	<b>60</b>	<b>59</b>	<b>53</b>	<b>61</b>	<b>68</b>	<b>48</b>	<b>55</b>
16/04/18	<b>69</b>	<b>128</b>	<b>119</b>	<b>108</b>	<b>98</b>	<b>117</b>	<b>112</b>	<b>109</b>	<b>119</b>
VALORE LIMITE GIORNALIERO	50								

In riferimento ai limiti del 155/10, il 13 e il 14/4 non sono stati registrati superamenti di PM10 a Taranto, mentre il 15 aprile sono stati rilevati superamenti del PM10 in tutte le centraline della provincia di Taranto, verosimilmente dovuti ad un diffuso contributo al PM10 dovuto a intrusione sahariana. I valori medi giornalieri di PM2.5 nella rete gestita da Arpa non hanno superato il valore pari a 25 µg/m<sup>3</sup> (valore limite sulla media annuale previsto dal D.Lgs. 155/2010) nelle 3 giornate dal 13 al 15/04/18. Si fa presente, infine, che il rispetto dei limiti di qualità dell'aria previsti dalla normativa italiana (il citato D.Lgs. 155/2010), recepimento di analogo normativa europea, sia per quanto riguarda il limite giornaliero del PM10 (pari a 50 µg/m<sup>3</sup>, che può essere superato per non più di 35 volte nel corso di un anno solare) che del PM2,5, non fornisce alcuna garanzia di assenza di effetti sulla salute.

### Agenzia Regionale per la Prevenzione e la Protezione dell'Ambiente

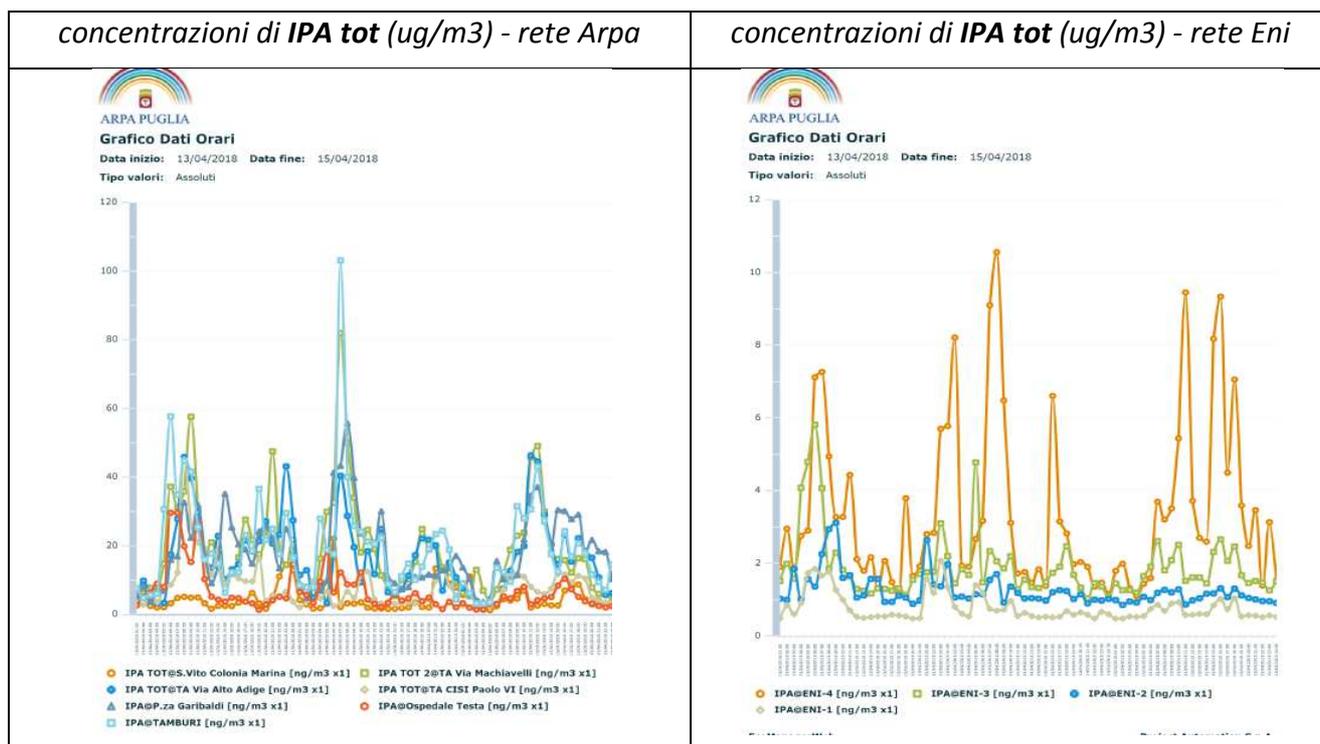
Sede legale: Corso Trieste 27, 70126 Bari  
 Tel. 080 5460111 Fax 080 5460150  
[www.arpa.puglia.it](http://www.arpa.puglia.it)  
 C.F. e P. IVA. 05830420724

**Direzione Scientifica**  
**Centro Regionale Aria**  
 Corso Trieste 27, 70126 Bari  
 Tel. 080 5460201 Fax 080 5460200  
 e-mail: [aria@arpa.puglia.it](mailto:aria@arpa.puglia.it)



## IPA TOTALI

- Si richiama che i valori di IPA Totali presenti in aria ambiente sono rilevati su frazioni di materiale particolato e non sui gas con il Monitor ECOCHEM mod. PAS 2000 “Standard Real-Time for Particle-Bound Polycyclic Aromatic Hydrocarbons”, che utilizza il metodo della fotoionizzazione selettiva degli IPA, adsorbiti sulle superfici degli aerosol carboniosi aventi diametro aerodinamico compreso tra 0,01 e 1,5  $\mu\text{m}$ . Il parametro relativo agli IPA totali in aria ambiente non è normato, mentre il D. Lgs. 155/10 si riferisce unicamente al benzo(a)pirene adsorbito sulla frazione di particolato PM10, indicando un valore obiettivo annuale da non superare. Le misure di IPATOT, pertanto, sono da considerarsi puramente indicative.
- Nelle prime ore (tra le 6 le 9) del mattino del 14 aprile, i livelli più elevati sono stati misurati nella stazione QA della rete Ilva in via Orsini con picchi di 100  $\text{ng}/\text{m}^3$ , ma in concomitanza si osservano aumenti anche in via Machiavelli (sino ad 80  $\text{ug}/\text{m}^3$ ) e P.za Garibaldi.
- le concentrazioni di IPA totali nella rete Arpa sono risultate più elevate di quelle misurate dalla rete ENI.



16 di 18

### 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](http://www.arpa.puglia.it)  
C.F. e P. IVA. 05830420724

### Direzione Scientifica Centro Regionale Aria

Corso Trieste 27, 70126 Bari  
Tel. 080 5460201 Fax 080 5460200  
e-mail: [aria@arpa.puglia.it](mailto:aria@arpa.puglia.it)



## **CONCLUSIONI**

In data 13, 14 e 15 aprile 2018 sono pervenute ad ARPA Puglia e al Comando dei Vigili del Fuoco di Taranto diverse segnalazioni inerenti molestie olfattive percepite in alcune zone della città di Taranto.

Conseguentemente alla segnalazione, il CRA ha effettuato un controllo dei dati di qualità dell'aria, finalizzato a verificare possibili conseguenze sulle concentrazioni di inquinanti rilevati dalle centraline delle reti QA, derivanti dall'evento, limitatamente ai parametri rilevati dagli analizzatori presenti nelle centraline.

Il vento, nelle ore delle segnalazioni, variava le condizioni prevalenti di provenienza da nord est a nord ovest.

Tecnici di Arpa, sia del DAP Taranto che del CRA, intervenuti il 14/04/2018 e il 16/04/2018, hanno avviato accertamenti, effettuando sopralluoghi (verbali prot. 24274 del 17/4/2018 e prot. 25859 del 23/04/2018) presso alcuni stabilimenti situati nella zona industriale di Taranto (ENI Raffineria Taranto e Hydrochemical Service s.r.l.) finalizzati ad individuare le possibili sorgenti di sostanze odorigene moleste.

L'analisi dei dati registrati dalle centraline della qualità dell'aria presenti nel territorio tarantino ha mostrato in quei giorni alcune criticità relativamente alla qualità dell'aria, a causa di un incremento delle concentrazioni di alcuni inquinanti quali benzene, dimetilossifuro, idrogeno solforato, metano, idrocarburi non metanici e IPA totali, anche nelle fasce orarie in cui sono pervenute le segnalazioni.

Si rammenta che i dati della rete di qualità dell'aria di ENI non sono validati da Arpa.

Per tutti gli inquinanti normati, i limiti di legge sono stati rispettati in tutte le centraline, tranne che per il PM10 in data 15/4, giorno in cui i superamenti del corrispondente valore limite medio giornaliero si sono registrati in maniera diffusa in tutte le centraline della provincia di Taranto a causa di un fenomeno di intrusione di *saharan dust*. Si fa presente, infine, che il rispetto dei limiti di qualità dell'aria previsti dalla normativa italiana (il citato D.Lgs. 155/2010), recepimento di analoga normativa europea, sia per quanto riguarda il limite giornaliero del PM10 (pari a 50 µg/m<sup>3</sup>, che può essere superato per non più di 35 volte nel corso di un anno solare) che per i valori obiettivo dei metalli normati, non fornisce alcuna garanzia di assenza di effetti sulla salute.

In conclusione, pur non essendo presenti dati univoci, si ritiene possibile che – sulla base dei dati rilevati dalle centraline gestite e osservate da ARPA – gli eventi segnalati possano aver avuto un effetto sulla qualità dell'aria nelle zone della città e nelle zone dell'area industriale interessate dal fenomeno, in funzione della circolazione dei venti, tale da non comportare superamenti dei limiti di legge per i parametri normati, ma da essere stato percepito dalla popolazione, a causa di sostanze odorigene diffuse nell'aria.

In proposito, va ricordato che la percezione olfattiva è legata al complesso dei composti odorigeni presenti in aria, che comprendono una serie di sostanze contenenti zolfo, delle quali l'idrogeno solforato (H<sub>2</sub>S) costituisce uno dei traccianti.

### **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](http://www.arpa.puglia.it)  
C.F. e P. IVA. 05830420724

**Direzione Scientifica**  
**Centro Regionale Aria**  
Corso Trieste 27, 70126 Bari  
Tel. 080 5460201 Fax 080 5460200  
e-mail: [aria@arpa.puglia.it](mailto:aria@arpa.puglia.it)



In funzione di quanto detto, si ritiene possibile che il fenomeno osservato sia stato legato all'emissione di sostanze odorigene da parte della Raffineria ENI, ma non si può escludere che anche lo stabilimento Hhydrochemical possa essere all'origine di emissioni odorigene, data la tipologia dei reflui industriali trattati e la contiguità di tale stabilimento con la stessa Raffineria.

Il Direttore del Centro Regionale Aria  
(dott. Roberto Giua)

P.O. Qualità dell'aria BR-LE-TA  
Dott.ssa Alessandra Nocioni

18 di 18

GdL QA Taranto  
p. ch. Maria Mantovan  
dott. Gaetano Saracino

**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](http://www.arpa.puglia.it)  
C.F. e P. IVA. 05830420724

**Direzione Scientifica  
Centro Regionale Aria**  
Corso Trieste 27, 70126 Bari  
Tel. 080 5460201 Fax 080 5460200  
e-mail: [aria@arpa.puglia.it](mailto:aria@arpa.puglia.it)