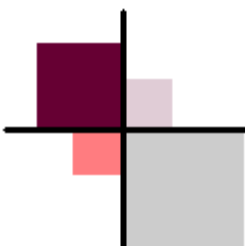


Indagine sulla qualità dell'aria comune di Belluno

Stadio comunale

21 febbraio – 2 maggio 2012



ARPAV
Agenzia Regionale per la Prevenzione
e Protezione Ambientale del Veneto

Dipartimento Provinciale di Belluno
Servizio Sistemi Ambientali
Ufficio Reti di Monitoraggio

Via Tomea 5
32100 BELLUNO BL

Tel. +39-0437-935511
Fax.+39-0437-30340
E-mail: dapbl@arpa.veneto.it

Belluno, 30 maggio 2012

Indagine sulla qualità dell'aria a Belluno

Stadio comunale

21 febbraio – 2 maggio 2012

1 - Premessa

Il Dipartimento A.R.P.A.V. di Belluno, in accordo con il comune di Belluno, ha effettuato il monitoraggio della qualità dell'aria presso lo stadio comunale dal 21 febbraio al 2 maggio 2012.

La presente relazione illustra in modo sintetico i risultati rilevati in riferimento ai limiti di legge vigenti e ne offre una breve rappresentazione grafica, per meglio evidenziare l'andamento degli inquinanti nel corso dell'indagine.

Per il monitoraggio è stato utilizzato un laboratorio mobile attrezzato con specifiche apparecchiature aventi le caratteristiche tecnico analitiche di seguito descritte.

2 - Localizzazione del monitoraggio

Il sito di indagine, indicato nelle figure sottostanti ha coordinate geografiche GBO 1749160; 5115462.



Figura 1: posizionamento del mezzo mobile a Belluno

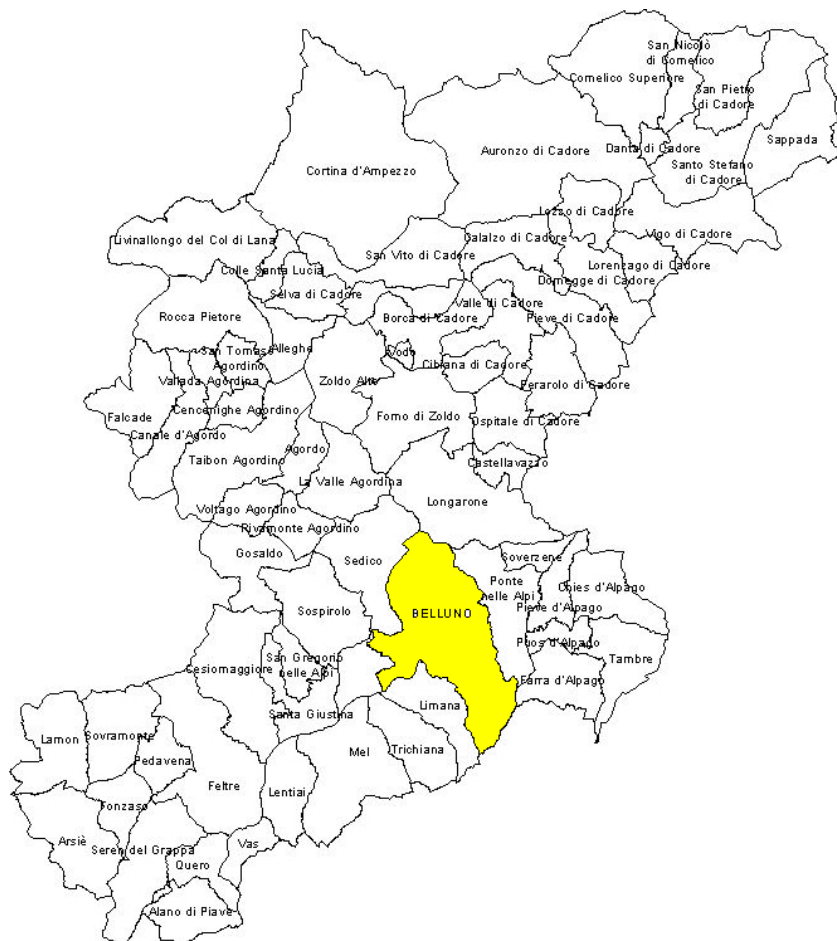


Figura 2: localizzazione del comune di Belluno in provincia di Belluno

3 - Parametri monitorati

I dati del monitoraggio sono riferiti agli inquinanti di seguito indicati.

Mezzo mobile

- Polveri (PM10);
- Monossido di carbonio (CO);
- Ossidi d'azoto, in particolare biossido d'azoto (NO₂);
- Biossido di zolfo (SO₂);
- Ozono (O₃);
- Benzene (C₆H₆).

4 - Tecniche analitiche

Per gli inquinanti tradizionali monitorati le tecniche di misura corrispondono alle specifiche dettate dalla normativa italiana relative ai sistemi analitici in continuo.

Tali sistemi analitici si riconducono a:

- Analisi per il controllo delle polveri (PM10): determinazione per assorbimento della radiazione β previo frazionamento;
- Analisi per il controllo del monossido di carbonio: determinazione per assorbimento I.R.;
- Analisi per il controllo degli ossidi d'azoto, in particolare del biossido d'azoto: determinazione per emissione a chemiluminescenza;
- Analisi per il controllo dell'anidride solforosa: determinazione per emissione a fluorescenza;
- Analisi per il controllo dell'ozono: determinazione per assorbimento U.V.;

- Analisi per il controllo dei composti organici, in particolare benzene: determinazione in gascromatografia capillare su fiamma d'idrogeno, previo arricchimento del campione d'aria su specifiche trappole di carbone grafitato e successivo desorbimento termico.

5 - Caratteristiche degli inquinanti monitorati

Polveri (PM10)

Materiale particolato (PM) è il termine usato per indicare presenze solide o di aerosol in atmosfera, generalmente formate da agglomerati di diverse dimensioni, composizione chimica e proprietà, derivanti sia da fonti antropiche che naturali. Le differenti classi dimensionali conferiscono alle particelle caratteristiche fisiche e geometriche assai varie.

Le polveri PM10 rappresentano il particolato che ha un diametro inferiore a 10 µm, mentre le PM2,5, che costituiscono in genere circa il 60-90% delle PM10, rappresentano il particolato che ha un diametro inferiore a 2,5 µm.

Vengono dette polveri inalabili quelle in grado di penetrare nel tratto superiore dell'apparato respiratorio dal naso alla laringe.

Parte delle particelle che costituiscono le polveri atmosferiche è emessa come tale da diverse sorgenti naturali ed antropiche (particelle primarie); parte invece deriva da una serie di reazioni chimiche e fisiche che avvengono nell'atmosfera (particelle secondarie).

L'abbattimento e/o l'allontanamento delle polveri è legato in gran parte alla meteorologia. Pioggia e neve abbattono le particelle, il vento le sposta anche sollevandole, mentre le dinamiche verticali connesse ai profili termici e/o eolici le allontanano.

Le più importanti sorgenti naturali sono così individuate:

- incendi boschivi;
- polveri al suolo risollevate e trasportate dal vento;
- aerosol biogenico (spore, pollini, frammenti vegetali, ecc.);
- emissioni vulcaniche;
- aerosol marino.

Le più rilevanti sorgenti antropiche sono:

- processi di combustione di legno, derivati del petrolio, residui agricoli;
- emissioni prodotte in vario modo dal traffico veicolare (emissioni dei gas di scarico, usura dei pneumatici, dei freni e del manto stradale);
- processi industriali;
- emissioni prodotte da altri macchinari e veicoli (mezzi di cantiere e agricoli, aeroplani, treni, ecc.).

Una volta emesse, le polveri PM10 possono rimanere in sospensione nell'aria per circa dodici ore, mentre le particelle a diametro sottile, ad esempio 1 µm, possono rimanere in circolazione per circa un mese. La frazione fine delle polveri nei centri urbani è prodotta principalmente da fenomeni di combustione derivanti dal traffico veicolare e dagli impianti di riscaldamento.

Il particolato emesso dai camini di altezza elevata può essere trasportato dagli agenti atmosferici anche a grandi distanze. Per questo motivo parte dell'inquinamento di fondo riscontrato in una determinata città può provenire da una fonte situata anche lontana dal centro urbano. Nei centri urbani l'inquinamento da polveri fini, che sono le più pericolose per la salute, è essenzialmente dovuto al traffico veicolare ed al riscaldamento

domestico.

Le dimensioni delle particelle in sospensione rappresentano il parametro principale che caratterizza il comportamento di un aerosol. Dato che l'apparato respiratorio è come un canale che si ramifica dal punto di inalazione naso o bocca, sino agli alveoli con diametro sempre decrescente, si può immaginare che le particelle di dimensioni maggiori vengono trattenute nei primi stadi, mentre quelle sottili penetrano sino agli alveoli. Il rischio determinato dalle particelle è dovuto alla deposizione che avviene lungo tutto l'apparato respiratorio, dal naso agli alveoli.

La deposizione si ha quando la velocità delle particelle si annulla per effetto delle forze di resistenza inerziale alla velocità di trascinamento dell'aria, che decresce dal naso sino agli alveoli. Questo significa che procedendo dal naso o dalla bocca attraverso il tratto tracheo-bronchiale sino agli alveoli, diminuisce il diametro delle particelle che penetrano e si depositano.

Monossido di Carbonio (CO)

Il monossido di carbonio (CO) è un gas incolore, inodore ed insapore prodotto dai processi di combustione incompleta di materiali contenenti carbonio. Il CO emesso dai veicoli subisce nell'atmosfera poche reazioni, essendo notevolmente stabile ed avendo un tempo di permanenza di quattro mesi circa. La sua concentrazione decresce progressivamente all'aumentare della distanza dalle sorgenti di emissione, cioè principalmente dalle strade adibite a circolazione autoveicolare.

Le fonti più importanti di CO sono il traffico motorizzato, gli insediamenti produttivi e le abitazioni. La sua produzione varia in relazione al tipo di veicolo, essendo maggiore nei motori a benzina rispetto ai diesel che funzionano con una maggiore quantità di aria, realizzando così una combustione più completa. La produzione di questo gas dipende inoltre dal regime del motore, risultando maggiore in avviamento, in decelerazione ed al minimo, mentre è minore a velocità di crociera. Nel traffico urbano quindi la quantità di CO prodotta dai veicoli è relativamente elevata a causa delle frequenti decelerazioni ed accelerazioni, nonché dalle soste con il motore al minimo. La concentrazione di CO nei gas di scarico è inoltre influenzata dal sistema di alimentazione del motore adottato, dalla sua regolazione e dalla presenza o meno dei dispositivi di limitazione delle emissioni. Il progressivo rinnovo del parco autoveicolare ed i provvedimenti di fluidificazione del traffico hanno portato, a parità di veicoli circolanti, ad una riduzione delle emissioni.

Biossido di Azoto (NO₂)

Pur essendo presenti in atmosfera diverse specie di ossidi di azoto, per l'inquinamento dell'aria si fa riferimento principalmente al monossido di azoto (NO), al biossido (NO₂) ed alla loro somma pesata.

La principale fonte antropogenica di ossidi di azoto è la combustione ad alta temperatura, come quella dei motori dei veicoli: l'elevata temperatura che si origina durante lo scoppio provoca la reazione fra l'azoto dell'aria e l'ossigeno formando monossido di azoto.

La quantità prodotta cresce con la temperatura di combustione e con la velocità di raffreddamento dei gas prodotti, che impedisce la decomposizione in azoto ed ossigeno.

Le miscele "ricche", cioè con poca aria, danno luogo ad emissioni con limitate concentrazioni di monossido d'azoto a causa della bassa temperatura raggiunta nella camera di combustione, ma originano elevate emissioni di idrocarburi e monossido di carbonio per effetto della combustione incompleta. Miscele "povere", cioè con elevata quantità di aria, determinano maggiori concentrazioni di NO nelle emissioni, e limitano

una buona resa del motore a causa dell'eccesso di aria che raffredda la camera di combustione. Quando i fumi vengono mescolati con aria allo scarico si forma una significativa quantità di biossido d'azoto per ossidazione del monossido ad opera dell'ossigeno. Altre importanti fonti di ossidi d'azoto sono gli insediamenti produttivi, gli impianti domestici e le pratiche agricole che utilizzano fertilizzanti azotati a causa dei processi ossidativi dell'ammoniaca.

Ossidi di Zolfo (SO_x)

Gli ossidi di zolfo presenti in atmosfera sono le anidridi solforosa (SO₂) e solforica (SO₃) con predominanza della prima; questi composti vengono anche indicati con il termine comune SO_x. L'anidride solforosa o biossido di zolfo è un gas incolore, irritante, non infiammabile, molto solubile in acqua e dall'odore pungente. Dato che è più pesante dell'aria tende a stratificare nelle zone più basse.

Il biossido di zolfo si forma nel processo di combustione per ossidazione dello zolfo presente nei combustibili fossili quali carbone, olio combustibile e gasolio. Le fonti di emissione principali sono legate alla produzione di energia, agli impianti termici, ai processi industriali ed al traffico. L'anidride solforosa è il principale responsabile delle "piogge acide", perché tende a trasformarsi in anidride solforica e, in presenza di umidità, in acido solforico. In particolari condizioni meteorologiche e in presenza di quote di emissioni elevate può diffondersi nell'atmosfera e interessare territori situati anche a grandi distanze.

Ozono (O₃)

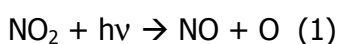
L'ozono è un gas irritante di colore bluastro, costituito da molecole instabili formate da tre atomi di ossigeno; queste molecole si scindono facilmente liberando ossigeno molecolare (O₂) ed un atomo di ossigeno estremamente reattivo



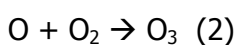
Per queste sue caratteristiche l'ozono è quindi un energico ossidante in grado di demolire sia materiali organici che inorganici.

L'ozono presente nella bassa troposfera è principalmente il prodotto di una serie complessa di reazioni chimiche di altri inquinanti presenti nell'atmosfera, detti precursori, nelle quali interviene l'azione dell'irraggiamento solare. I principali precursori coinvolti sono gli ossidi di azoto ed i composti organici volatili (COV).

La produzione di ozono in troposfera per reazione chimica ha inizio con la fotolisi del biossido di azoto, ovvero la scissione di questa molecola da parte della radiazione solare, $h\nu$, con lunghezza d'onda inferiore a 430 nm, in monossido d'azoto ed ossigeno atomico:



seguita dalla combinazione dell'ossigeno atomico con ossigeno atmosferico:



Una volta prodotto l'ozono può a sua volta reagire con il monossido di azoto formatosi dalla reazione (1) per riformare il biossido di azoto di partenza:



L'ozono viene quindi prodotto dalla reazione (2) e successivamente rimosso dalla reazione (3) in un ciclo a produzione teoricamente nulla.

In troposfera sono però presenti specie molto reattive chiamate "radicali perossialchilici", convenzionalmente indicati come RO_2 , prodotte dalla ossidazione di idrocarburi ed altri composti organici volatili. Il monossido di azoto reagisce con questi radicali secondo la reazione generale:



In presenza di radicali perossialchilici la reazione (4) risulta competitiva rispetto alla reazione (3) la quale non ha modo di avvenire, essendo uno dei reagenti, il monossido di azoto, rimosso dalla reazione (4); l'ozono prodotto dalla sequenza di reazione (1) e (2) può quindi accumularsi in atmosfera.

I precursori coinvolti nel ciclo dell'ozono possono essere di origine antropogenica, a seguito di combustioni ed evaporazione di solventi organici, o derivare da sorgenti naturali di emissione quali incendi e vegetazione.

Nei centri urbani gli inquinanti coinvolti nella produzione di ozono derivano principalmente dal traffico veicolare. Nella complessa serie di reazioni coinvolgenti NO_x e composti organici volatili, i vari COV hanno effetti differenti; tra i più reattivi vanno ricordati il toluene, l'etene, il propene e l'isoprene. Dopo l'emissione i precursori si disperdono nell'ambiente in maniera variabile a seconda delle condizioni atmosferiche. Affinché dai precursori, con l'azione della radiazione solare, si formi ozono in quantità apprezzabili, occorre un certo periodo di tempo che può variare da poche ore a giorni. Questo fa sì che le concentrazioni di O_3 in un dato luogo non siano linearmente correlate alle quantità di precursori emessi nella zona considerata. Inoltre, visto il tempo occorrente per la formazione di ozono, le masse d'aria contenenti O_3 , COV ed NO_x possono percorrere notevoli distanze, anche centinaia di chilometri, determinando effetti in aree diverse da quelle di produzione. Da ciò deriva che il problema dell'inquinamento da ozono non può essere valutato strettamente su base locale, ma deve essere considerato su ampia scala. Le concentrazioni di ozono dipendono quindi notevolmente dalle condizioni atmosferiche; le reazioni che portano alla sua formazione sono reazioni fotochimiche e quindi le concentrazioni dell'inquinante aumentano con il crescere della radiazione solare, mentre diminuiscono con l'aumentare della nuvolosità. La conseguenza è che i valori massimi di concentrazione di ozono si registrano nel tardo pomeriggio estivo.

Benzene (C_6H_6)

Il benzene è un idrocarburo aromatico strutturato ad anello esagonale ed è costituito da sei atomi di carbonio e sei atomi di idrogeno. Anche conosciuto come benzolo, rappresenta la sostanza aromatica con la struttura molecolare più semplice e per questo lo si può definire il composto-base della classe degli idrocarburi aromatici.

Il benzene a temperatura ambiente si presenta come un liquido incolore che evapora all'aria molto velocemente. E' una sostanza altamente infiammabile.

La sua presenza nell'ambiente deriva sia da processi naturali che da attività umane. Le fonti naturali forniscono un contributo relativamente esiguo rispetto a quelle antropogeniche e sono dovute essenzialmente agli incendi boschivi. La maggior parte del benzene presente nell'aria è invece un sottoprodotto delle attività umane.

Le principali cause di esposizione al benzene sono le combustioni incomplete.

Per quanto riguarda l'apporto dovuto al traffico, predominano le emissioni dei mezzi a

benzina rispetto ai diesel. Per i veicoli a benzina, circa il 95% dell'inquinante deriva dai gas di scarico, mentre il restante 5% dall'evaporazione del carburante dal serbatoio e dal carburatore durante le soste e i rifornimenti.

Tabella 1: Sorgenti emissive dei principali inquinanti (* = Inquinante Primario, ** = Inquinante Secondario).

Inquinanti	Principali sorgenti di emissione
Biossido di Zolfo* SO ₂	Impianti riscaldamento, centrali di potenza, combustione di prodotti organici di origine fossile contenenti zolfo (gasolio, carbone, oli combustibili), veicoli diesel
Biossido di Azoto** NO ₂	Impianti di riscaldamento, traffico autoveicolare on road e off road, centrali di potenza, attività industriali (processi di combustione con ossigeno e azoto atmosferici)
Monossido di Carbonio* CO	Traffico autoveicolare on road e off road (processi di combustione incompleta dei combustibili fossili), impianti riscaldamento, centrali di potenza, impianti industriali
Ozono** O ₃	Non ci sono significative sorgenti di emissione antropiche in atmosfera
Particolato Fine*/** PM10	Traffico autoveicolare on road e off road, impianti riscaldamento, centrali di potenza, impianti industriali, fenomeni di risollevarimento
Idrocarburi non Metanici* (IPA, Benzene)	Traffico autoveicolare on road off road, evaporazione dei carburanti, alcuni processi industriali, impianti di riscaldamento

6 - Il quadro normativo

L'esigenza di salvaguardare la salute e l'ambiente dai fenomeni di inquinamento atmosferico ha ispirato un corpo normativo volto alla definizione di:

- valori limite degli inquinanti per la protezione della salute umana e dell'ambiente;
- livelli critici per la protezione dei recettori naturali e degli ecosistemi;
- valori obiettivo per la protezione della salute umana e dell'ambiente;
- soglie di informazione e di allarme per la protezione della salute umana;
- obiettivi a lungo termine per la protezione della salute umana e dell'ambiente.

Nel corso degli anni si sono succeduti numerosi atti legislativi recepimenti di normative europee.

La direttiva 2008/50/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio ha abrogato la legislazione precedente costituendo un testo unico sulla qualità dell'aria ambiente. Il suo recepimento da parte dello Stato Italiano è avvenuto con il D.Lgs. 155/2010.

Il quadro riassuntivo dei riferimenti è riportato nelle tabelle seguenti, nelle quali sono presi in considerazione i singoli inquinanti, la tipologia d'esposizione (acuta o cronica) e l'oggetto della tutela, ovvero la protezione della salute umana o della vegetazione.

Tabella 1: riferimenti di legge per l'esposizione acuta D.Lgs. 155/2010

INQUINANTE	TIPOLOGIA	CONCENTRAZIONE
PM10	Valore limite giornaliero da non superare più di 35 volte per anno civile	50 µg/m ³
O ₃	Soglia di informazione Media oraria *	180 µg/m ³
O ₃	Soglia di allarme Media oraria *	240 µg/m ³
NO ₂	Soglia di allarme **	400 µg/m ³
NO ₂	Valore limite orario da non superare più di 18 volte per anno civile	200 µg/m ³
CO	Valore limite Media massima giornaliera calcolata su 8 h	10 mg/m ³
SO ₂	Soglia di allarme **	500 µg/m ³
SO ₂	Valore limite orario da non superare più di 24 volte per anno civile	350 µg/m ³
SO ₂	Valore limite giornaliero da non superare più di 3 volte per anno civile	125 µg/m ³

* per l'applicazione dell'articolo 10 comma 1, deve essere misurato o previsto un superamento di tre ore consecutive

** misurato per 3 ore consecutive, presso siti fissi di campionamento aventi un'area di rappresentatività di almeno 100 Km² oppure pari all'estensione dell'intera zona o dell'intero agglomerato se tale zona o agglomerato sono meno estesi

Tabella 2: riferimenti di legge per l'esposizione cronica D.Lgs. 155/2010

INQUINANTE	TIPOLOGIA	CONCENTRAZIONE	NOTE
PM10	Valore limite Media su anno civile	40 µg/m ³	
PM2.5	Valore limite Media su anno civile	25 µg/m ³	Margine tolleranza 20 % l'11 giugno 2008, con riduzione il 1 gennaio successivo e successivamente ogni 12 mesi secondo una percentuale annua costante fino a raggiungere lo 0 % entro il 1° gennaio 2015
O₃	Valore obiettivo per la protezione della salute Media massima giornaliera calcolata su 8 h da non superare per più di 25 volte per anno civile come media su 3 anni *	120 µg/m ³	
O₃	Valore obiettivo a lungo termine per la protezione della salute umana Media massima giornaliera calcolata su 8 h nell'arco dell'anno civile	120 µg/m ³	Data entro la quale deve essere raggiunto l'obiettivo a lungo termine non definita
NO₂	Valore limite Anno civile	40 µg/m ³	
Pb	Valore limite Media su anno civile	0,5 µg/m ³	
C₆H₆	Valore limite Media su anno civile	5 µg/m ³	
As	Valore obiettivo Media su anno civile	6 ng/m ³	Da raggiungere entro il 31/12/2012
Ni	Valore obiettivo Media su anno civile	20 ng/m ³	Da raggiungere entro il 31/12/2012
Cd	Valore obiettivo Media su anno civile	5 ng/m ³	Da raggiungere entro il 31/12/2012
B(a)P	Valore obiettivo Media su anno civile	1 ng/m ³	Da raggiungere entro il 31/12/2012

* il raggiungimento del valore obiettivo è valutato nel 2013, con riferimento al triennio 2010 - 2012, per la protezione della salute umana e nel 2015, con riferimento al quinquennio 2010 - 2014, per la protezione della vegetazione.

Tabella 3: riferimenti di legge per la vegetazione D.Lgs. 155/2010

INQUINANTE	TIPOLOGIA	CONCENTRAZIONE	NOTE
SO ₂	Livello critico per la vegetazione Anno civile	20 µg/m ³	
SO ₂	Livello critico per la vegetazione (1 ottobre - 31 marzo)	20 µg/m ³	
NO _x	Limite critico per la vegetazione Anno civile	30 µg/m ³	
O ₃	Valore obiettivo per la protezione della vegetazione AOT40 (calcolato sulla base dei valori di 1 h) da maggio a luglio *	18000 µg/m ³ h come media su 5 anni	
O ₃	Valore obiettivo a lungo termine per la protezione della vegetazione AOT40 (calcolato sulla base dei valori di 1 h) da maggio a luglio	6000 µg/m ³ h come media su 5 anni	Data entro la quale deve essere raggiunto l'obiettivo a lungo termine non definita

* il raggiungimento del valore obiettivo è valutato nel 2013, con riferimento al triennio 2010 - 2012, per la protezione della salute umana e nel 2015, con riferimento al quinquennio 2010 - 2014, per la protezione della vegetazione.

7 - Risultati analitici dell'attività di monitoraggio, confronto con i riferimenti di legge

Nelle tabelle che seguono vengono esposti i raffronti tra i limiti di legge e i valori misurati nel periodo d'indagine dei diversi inquinanti per quanto riguarda le soglie di esposizione acuta e cronica, secondo quanto stabilito dalla normativa. Per quanto riguarda l'esposizione cronica il dato viene fornito a puro titolo indicativo poiché i limiti sono riferiti a un intero anno di monitoraggio.

COMUNE BELLUNO – STADIO COMUNALE: CONFRONTO CON I RIFERIMENTI DI LEGGE			
Esposizione acuta			
Inquinante	Tipologia	Valore	Risultati
SO ₂	Soglia di allarme*	500 µg/m ³	0 superamenti
SO ₂	Limite orario da non superare più di 24 volte per anno civile	350 µg/m ³	0 superamenti
SO ₂	Limite di 24 h da non superare più di 3 volte per anno civile	125 µg/m ³	0 superamenti
NO ₂	Soglia di allarme*	400 µg/m ³	0 superamenti
NO ₂	Limite orario da non superare più di 18 volte per anno civile	200 µg/m ³	0 superamenti
PM10	Limite di 24 h da non superare più di 35 volte per anno civile	50 µg/m ³	2 superamenti
CO	Massimo giornaliero della media mobile di 8 h	10 mg/m ³	0 superamenti
O ₃	Soglia di informazione Media 1 h	180 µg/m ³	0 superamenti
O ₃	Soglia di allarme	240 µg/m ³	0 superamenti
	Media 1 h		

* 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.

COMUNE BELLUNO – STADIO COMUNALE: CONFRONTO CON I RIFERIMENTI DI LEGGE				
Esposizione cronica				
Inquinante	Tipologia	Valore	Note	Risultati
NO ₂	Valore limite annuale per la protezione della salute umana	40 µg/m ³		valore medio 26 µg/m ³
O ₃	Valore obiettivo per la protezione della salute da non superare per più di 25 giorni all'anno come media su 3 anni	120 µg/m ³	In vigore dal 2010. Prima verifica nel 2013	0 superamenti
	Media su 8 h massima giornaliera			
O ₃	Obiettivo a lungo termine per la protezione della salute umana	120 µg/m ³		0 superamenti
	Media su 8 h massima giornaliera			
PM10	Valore limite annuale. Anno civile	40 µg/m ³		valore medio 23 µg/m ³
C ₆ H ₆	Valore limite annuale per la protezione della salute umana Anno civile	5 µg/m ³		valore medio 1,6 µg/m ³

Anidride solforosa: le concentrazioni rilevate si sono mantenute abbondantemente al di sotto dei limiti di legge. Il dato massimo orario rilevato è stato di 21 µg/m³, da confrontarsi con il limite di 350 µg/m³.

Biossido di azoto: le concentrazioni misurate si sono mantenute al di sotto dei limiti di legge di tipo acuto; il dato massimo orario rilevato nel periodo di monitoraggio è stato di 119 µg/m³, da confrontarsi con un limite orario di 200 µg/m³ da non superare più di 18 volte all'anno. Il dato medio del periodo è stato di 26 µg/m³, inferiore al limite annuale per la protezione della salute umana fissato in 40 µg/m³.

Monossido di carbonio: le concentrazioni rilevate si sono mantenute abbondantemente al di sotto dei limiti di legge. La media mobile di otto ore massima rilevata nel periodo di campionamento è stata di 1,4 mg/m³, a fronte di un limite massimo giornaliero di 10 mg/m³.

Ozono: non si sono registrati superamenti del limite di informazione alla popolazione di $180 \mu\text{g}/\text{m}^3$, e quindi nemmeno di quello di allarme di $240 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Il dato massimo orario rilevato è stato di $130 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

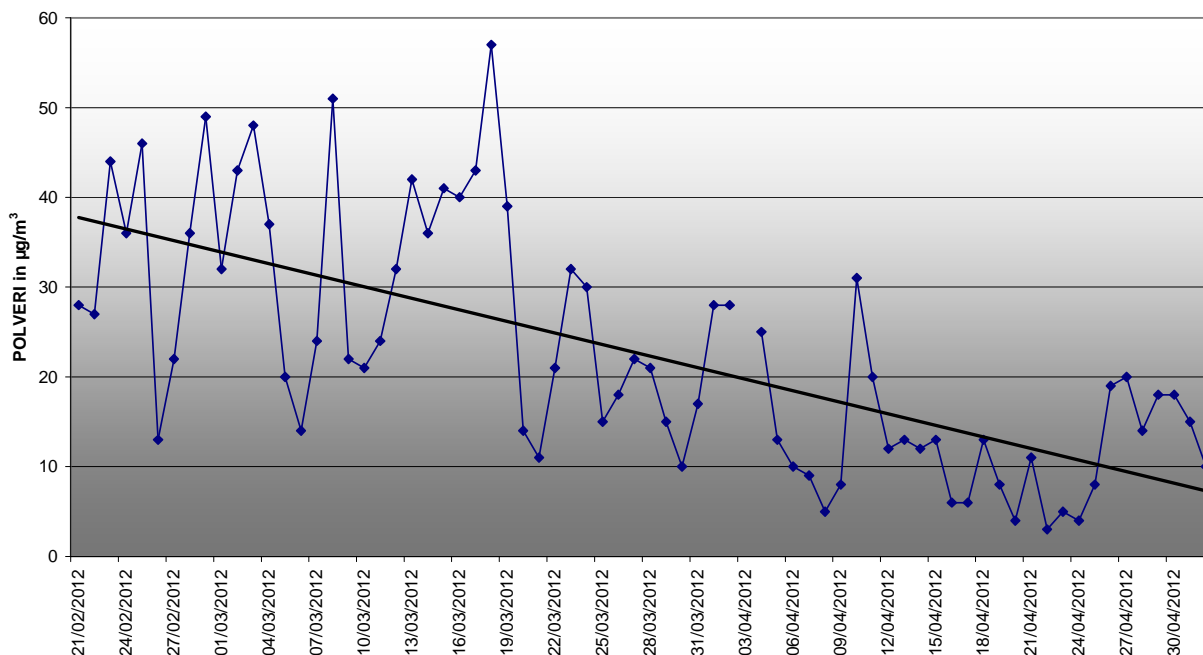
Polveri PM10: durante la campagna di monitoraggio il limite giornaliero di esposizione di $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ è stato superato in 2 giornate su 72. Il valore massimo rilevato è stato di $57 \mu\text{g}/\text{m}^3$. La media del periodo è stata di $23 \mu\text{g}/\text{m}^3$, inferiore al limite annuale.

Benzene: il valore medio dei dati giornalieri di benzene è stato di $1,6 \mu\text{g}/\text{m}^3$, inferiore al limite annuale fissato in $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

8 - Rappresentazione grafica dei dati

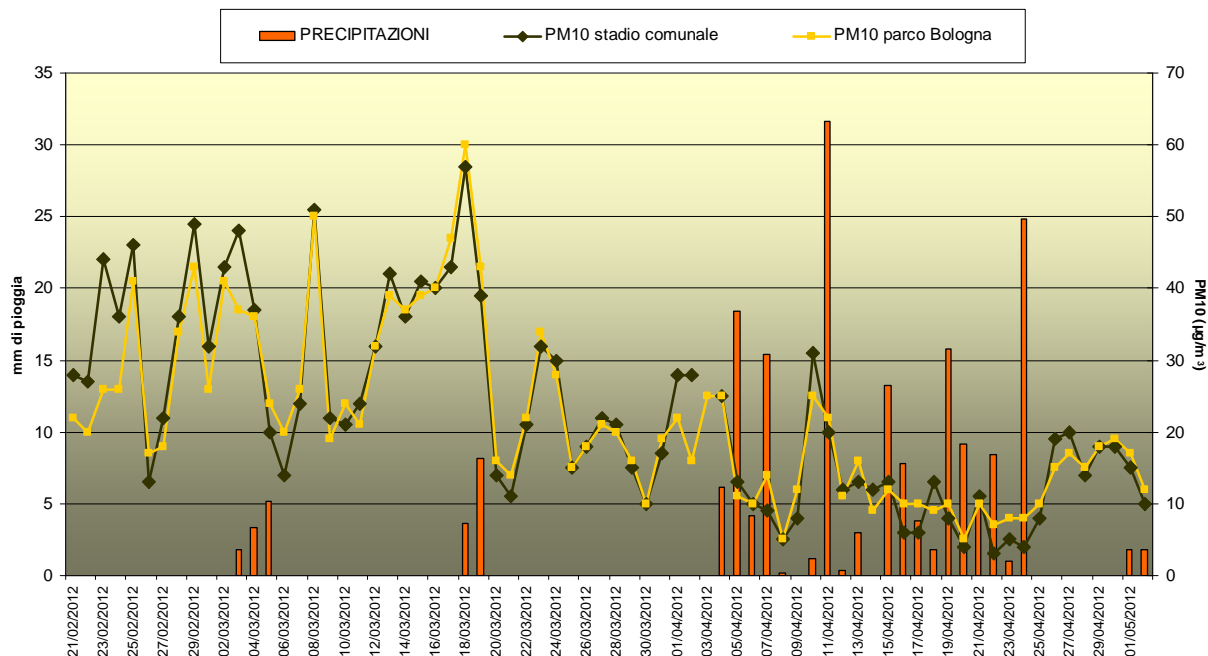
In questo paragrafo vengono presentate alcune valutazioni sull'andamento giornaliero dei principali parametri monitorati, cercando di metterne in evidenza la relazione con i fattori climatici e con le fonti di emissione.

COMUNE DI BELLUNO - STADIO COMUNALE: MEDIE A 24 ORE DELLE POLVERI PM10
DAL 21 FEBBRAIO AL 02 MAGGIO 2012



Il grafico delle polveri PM10 rilevate nel periodo di monitoraggio denota un andamento sostanzialmente decrescente, in linea con l'andamento stagionale.

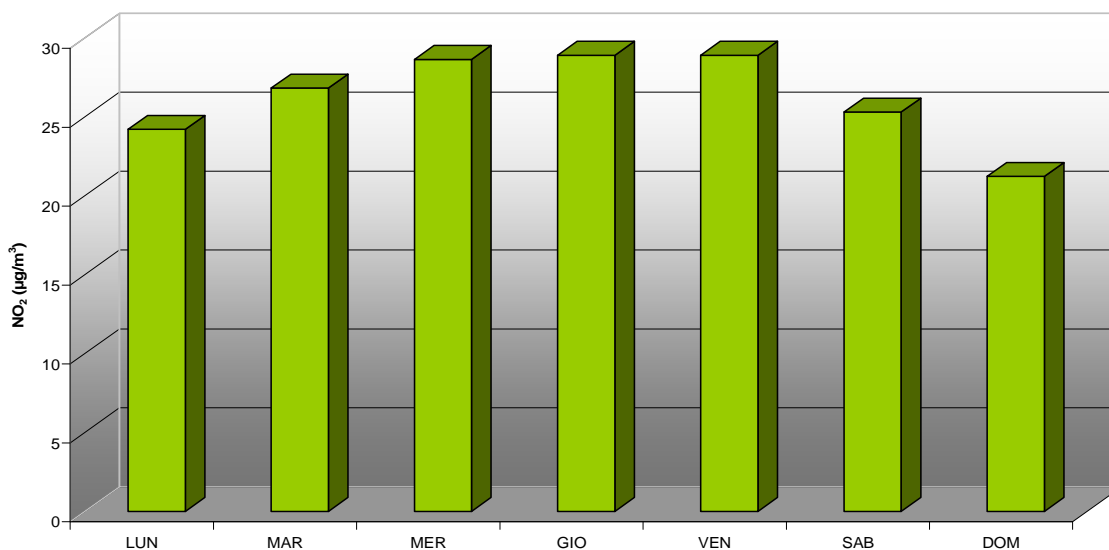
**COMUNE DI BELLUNO:STAZIONE FISSA DI PARCO BOLOGNA E MOBILE STADIO COMUNALE
CONFRONTO ANDAMENTO DELLE POLVERI PM10
DAL 21 FEBBRAIO AL 2 MAGGIO 2012**



Il confronto dell'andamento delle polveri PM10 con quello rilevato nella stazione di Belluno parco Bologna evidenzia una buona sovrapposibilità degli andamenti, con valori a volte di poco superiori o inferiori nel sito dello stadio comunale. Il ruolo della pioggia nell'abbattimento delle concentrazioni è tanto maggiore quanto più elevati sono i quantitativi delle precipitazioni.

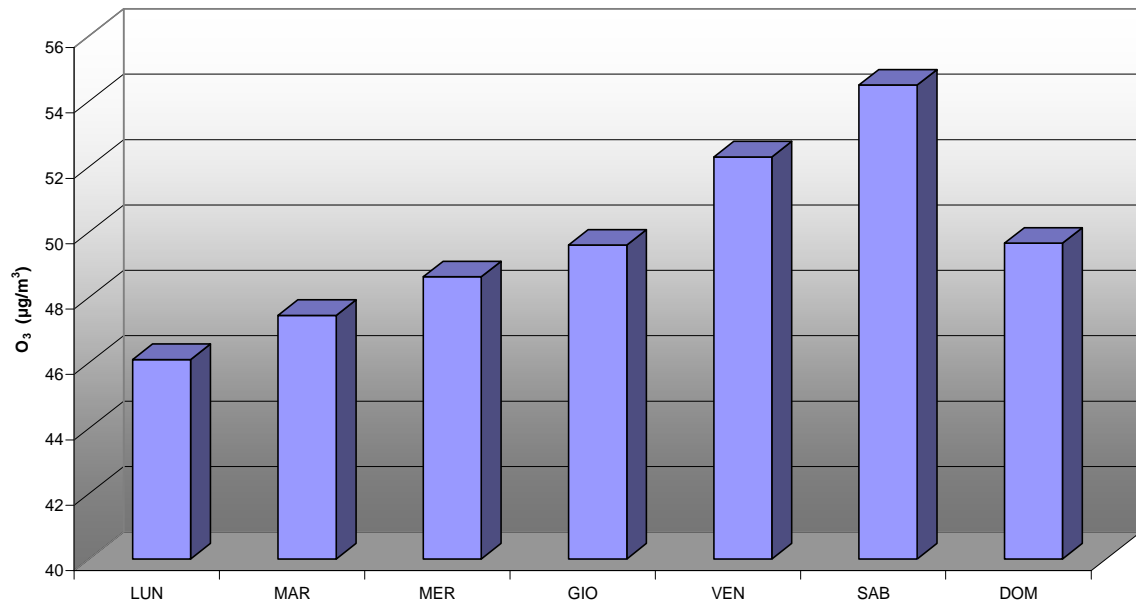
Si è anche analizzata la base di dati in modo da ottenere una settimana tipo, per verificare in quali giorni si sono riscontrate le maggiori concentrazioni di inquinanti.

**COMUNE DI BELLUNO - STADIO COMUNALE: PARAMETRO BISSIDO DI AZOTO (NO₂)
SETTIMANA TIPO DAL 21 FEBBRAIO AL 2 MAGGIO 2012**



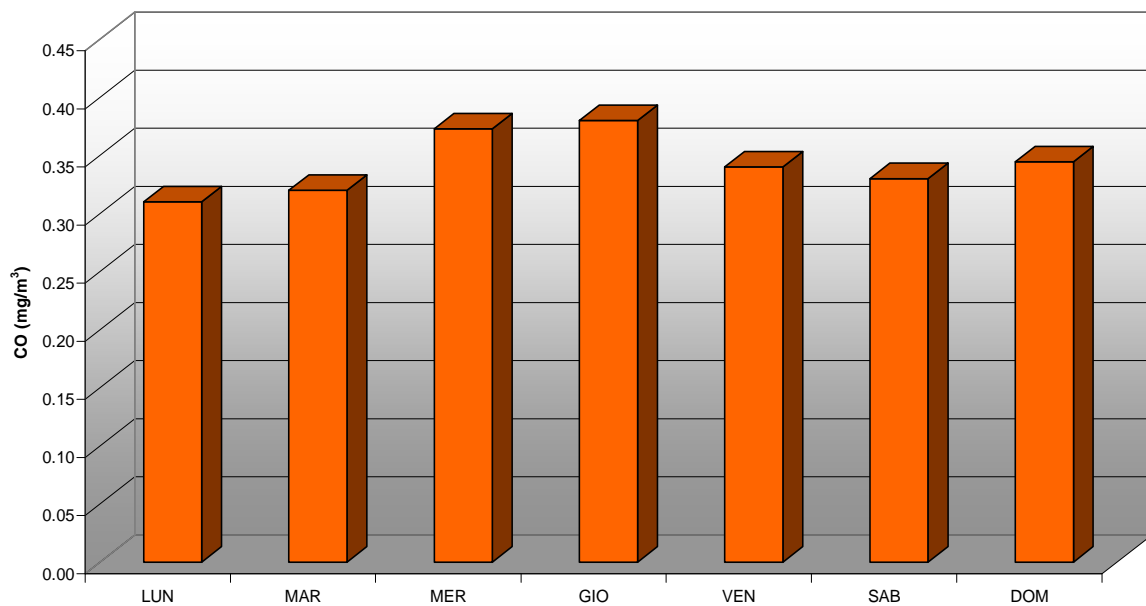
L'andamento settimanale del biossido d'azoto evidenzia un andamento crescente durante la settimana e un valore minimo alla domenica.

COMUNE DI BELLUNO - STADIO COMUNALE: PARAMETRO OZONO (O₃)
SETTIMANA TIPO DAL 21 FEBBRAIO AL 2 MAGGIO 2012



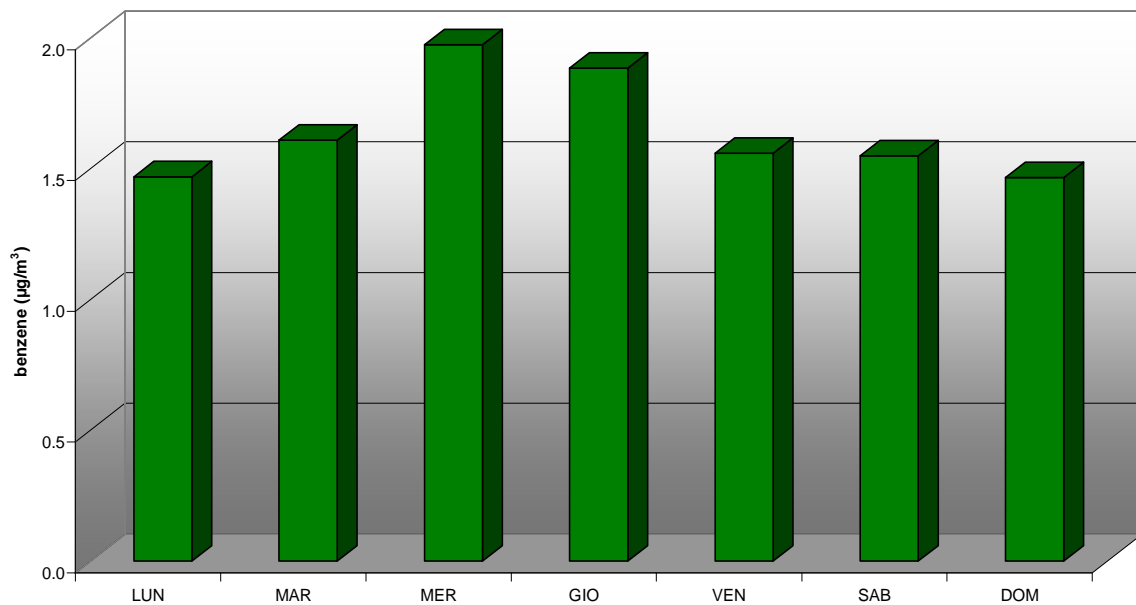
L'andamento settimanale dell'ozono presenta valori crescenti fino al sabato con un calo nella giornata di domenica.

COMUNE DI BELLUNO - STADIO COMUNALE: PARAMETRO MONOSSIDO DI CARBONIO (CO)
SETTIMANA TIPO DAL 21 FEBBRAIO AL 2 MAGGIO 2012



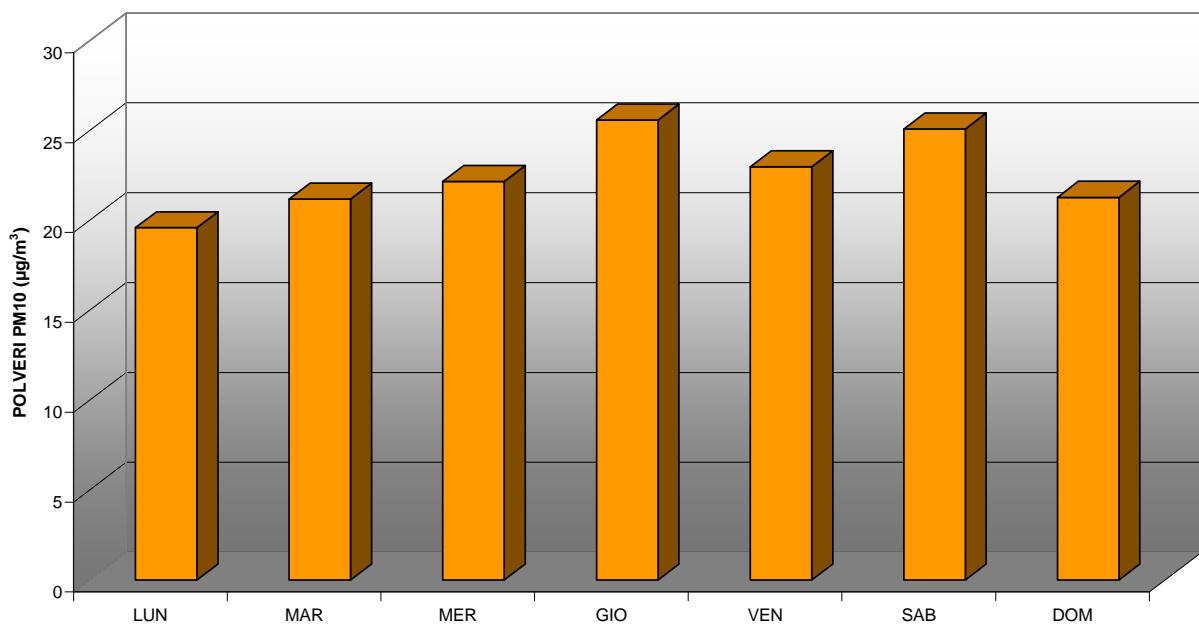
Il monossido di carbonio evidenzia un massimo relativo di concentrazione nelle giornate di mercoledì e giovedì.

COMUNE DI BELLUNO - STADIO COMUNALE: PARAMETRO BENZENE (C₆H₆)
SETTIMANA TIPO DAL 21 FEBBRAIO AL 2 MAGGIO 2012



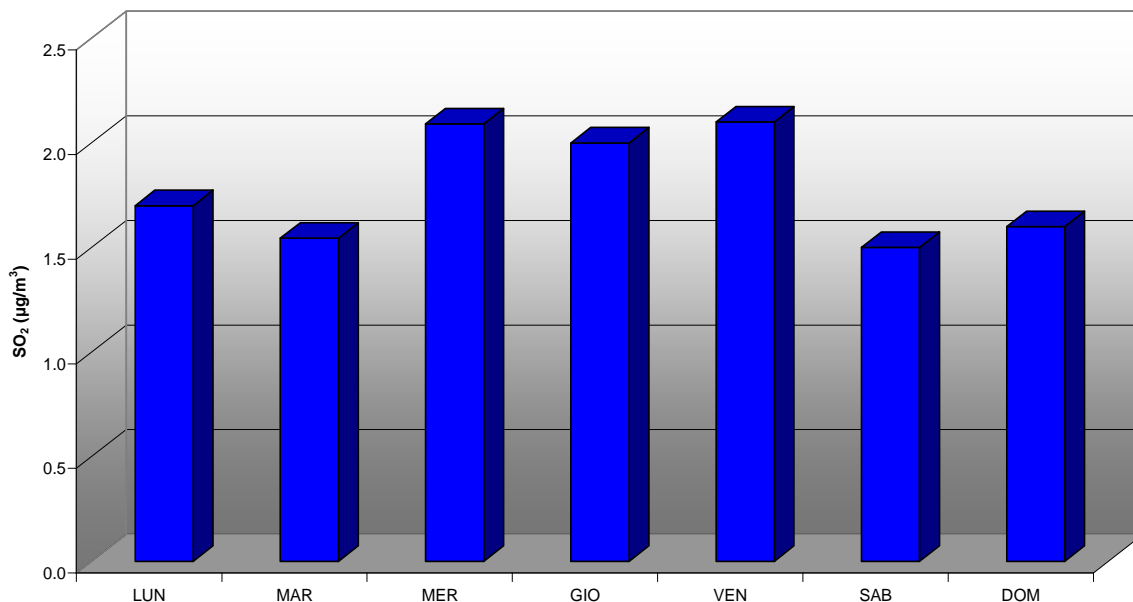
Anche il benzene evidenzia un massimo relativo di concentrazione nelle giornate di mercoledì e giovedì.

COMUNE DI BELLUNO - STADIO COMUNALE: PARAMETRO POLVERI PM10
SETTIMANA TIPO DAL 21 FEBBRAIO AL 2 MAGGIO 2012



L'andamento delle polveri PM10 evidenzia un massimo di concentrazione nelle giornate di giovedì e sabato.

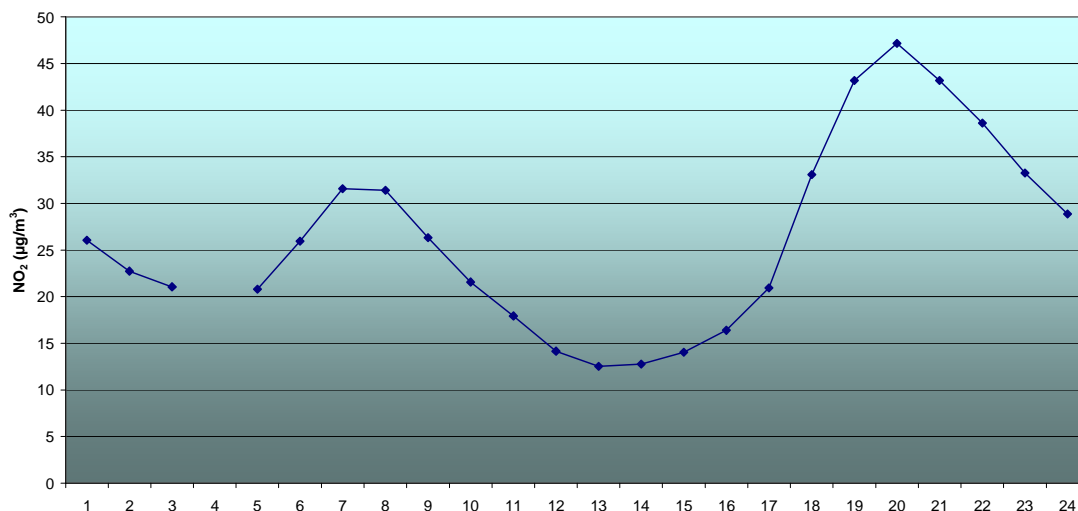
COMUNE DI BELLUNO - STADIO COMUNALE: PARAMETRO ANIDRIDE SOLFOROSA (SO₂)
SETTIMANA TIPO DAL 21 FEBBRAIO AL 2 MAGGIO 2012



L'anidride solforosa presenta concentrazioni quasi sempre al di sotto del limite di rilevabilità strumentale, con valori relativamente superiori nelle giornate da mercoledì a venerdì.

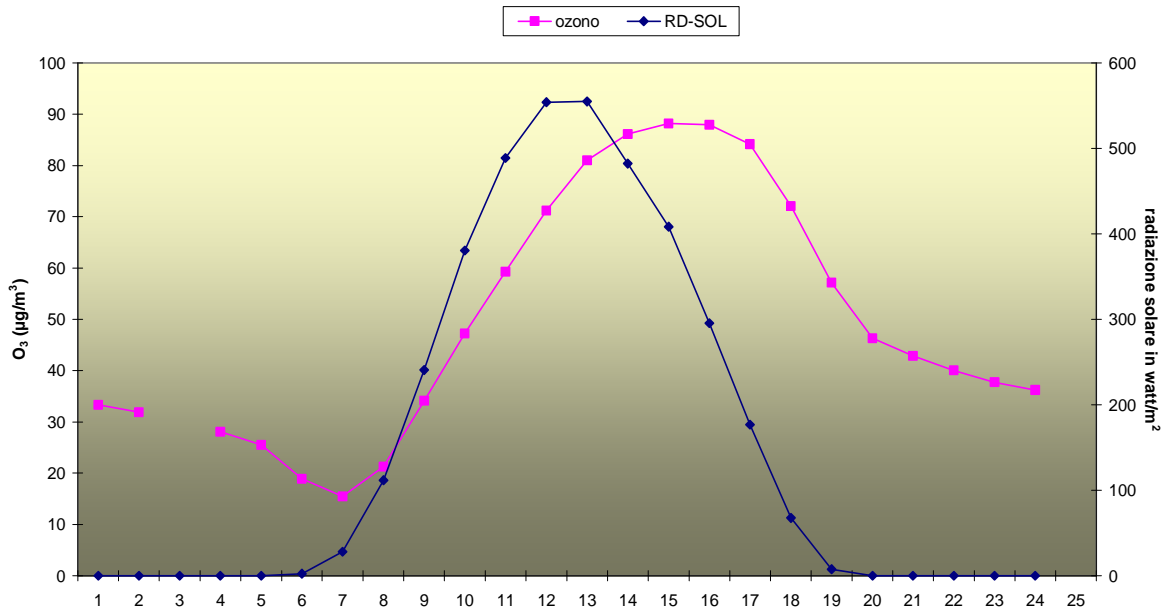
Nei seguenti diagrammi viene rappresentato il giorno tipo, per verificare l'andamento giornaliero degli inquinanti monitorati in continuo ed evidenziare così le fasce orarie di maggiore concentrazione nell'arco della giornata. L'elaborazione è stata eseguita in base all'ora solare.

COMUNE DI BELLUNO - STADIO COMUNALE: PARAMETRO BISSIDO DI AZOTO (NO₂)
GIORNO TIPO DAL 21 FEBBRAIO AL 2 MAGGIO 2012



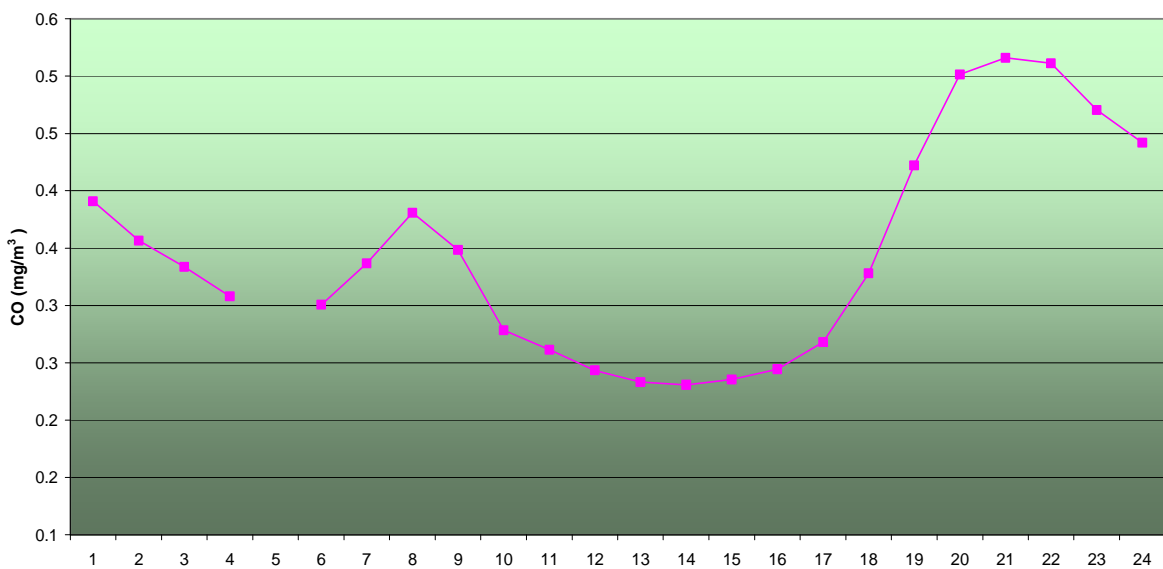
L'andamento del biossido d'azoto presenta due punte giornaliere al mattino ed alla sera.

COMUNE DI BELLUNO - STADIO COMUNALE: PARAMETRI OZONO (O₃) E RADIAZIONE SOLARE
GIORNO TIPO DAL 21 FEBBRAIO AL 2 MAGGIO 2012



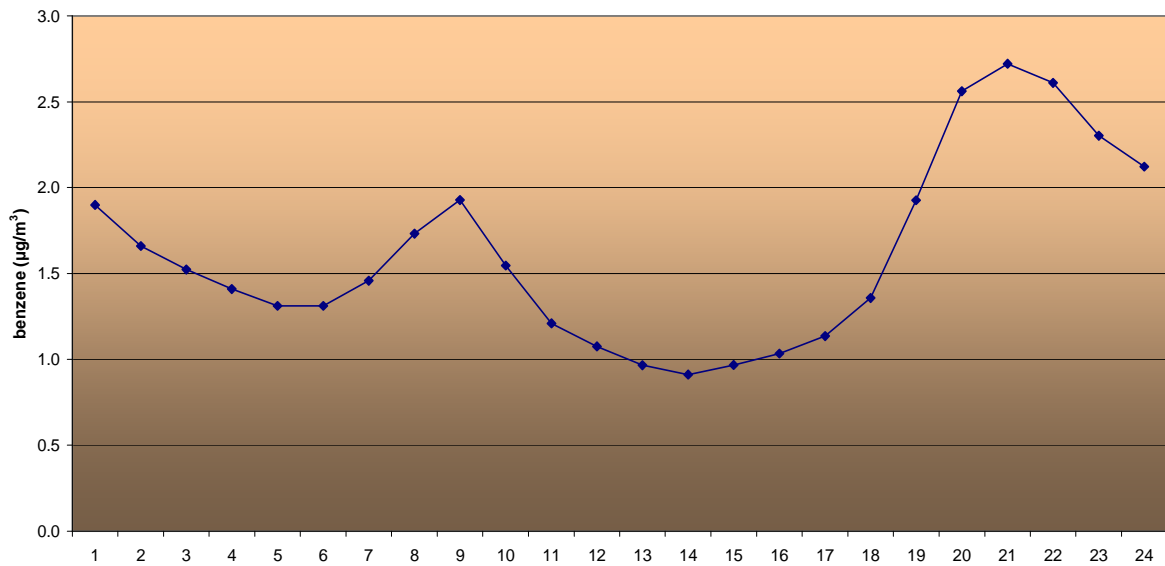
L'ozono ha un andamento associato a quello della radiazione solare. Infatti il picco della radiazione solare (tracciato blu) precede di un paio d'ore quello dell'ozono e presenta le massime concentrazioni a metà pomeriggio.

COMUNE DI BELLUNO - STADIO COMUNALE: PARAMETRO MONOSSIDO DI CARBONIO (CO)
GIORNO TIPO DAL 21 FEBBRAIO AL 2 MAGGIO 2012



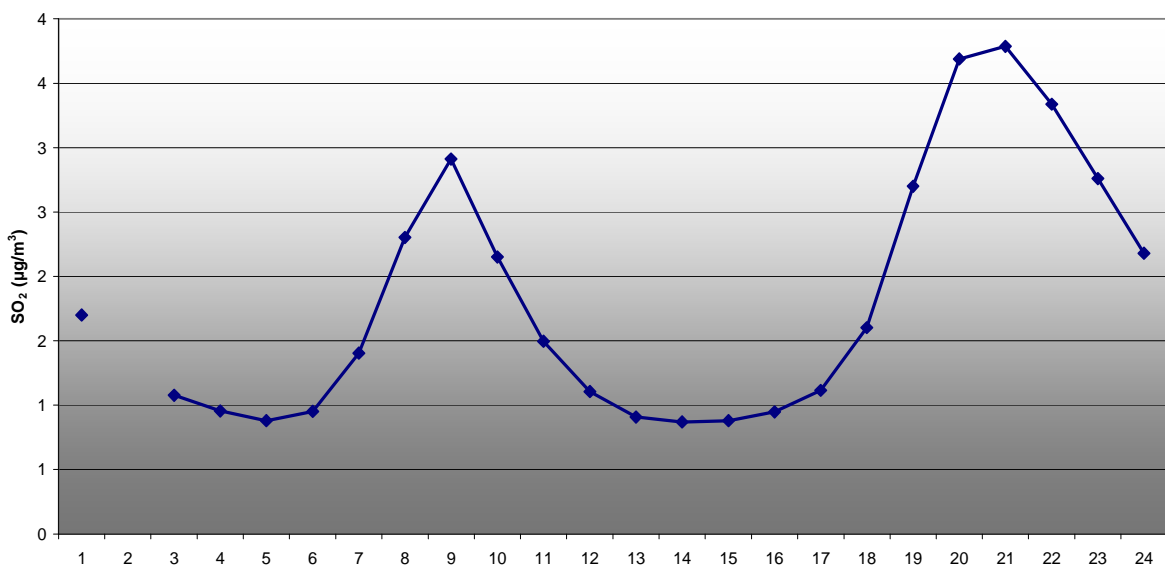
L'andamento del monossido di carbonio, inquinante primario, è del tutto simile a quello del biossido d'azoto, confermando la probabile fonte comune di questi inquinanti.

COMUNE DI BELLUNO - STADIO COMUNALE: PARAMETRO BENZENE (C₆H₆)
GIORNO TIPO DAL 21 FEBBRAIO AL 2 MAGGIO 2012



Anche il benzene, come il monossido di carbonio, presenta due picchi giornalieri al mattino ed alla sera.

COMUNE DI BELLUNO - STADIO COMUNALE: PARAMETRO ANIDRIDE SOLFOROSA (SO₂)
GIORNO TIPO DAL 21 FEBBRAIO AL 2 MAGGIO 2012



L'anidride solforosa, presenta un andamento analogo agli altri inquinanti di tipo primario.

Non è stato possibile effettuare questo tipo di elaborazioni per il PM10 in quanto lo strumento fornisce solamente le medie giornaliere come previsto dalla normativa.

Nel caso del PM10, poiché la normativa prevede valutazioni nel corso di un anno per il confronto con i termini di riferimento, data la limitatezza del periodo di monitoraggio, si è ritenuto opportuno utilizzare un programma messo a punto dall'Osservatorio Regionale Aria di ARPAV che consente di effettuare una stima sul probabile superamento dei limiti di legge.

Tale metodologia si articola nei seguenti passaggi:

1. per un sito di misura sporadico (campagna di monitoraggio) è stata scelta una stazione fissa più rappresentativa (la stazione più vicina oppure una caratterizzata dalla stessa tipologia di emissioni e, statisticamente, dallo stesso tipo di meteorologia);
2. è stato calcolato un fattore di correzione per passare dal periodo all'anno sulla base dei parametri della distribuzione dei dati misurati nella stazione fissa;
3. è stato applicato il fattore di correzione per estrapolare il parametro statistico annuale incognito nel sito sporadico;
4. sono stati confrontati il parametro statistico annuale estrapolato ed il valore limite di legge.

I parametri statistici di interesse sono la media ed il 90° percentile. Quest'ultimo viene utilizzato perché, in una distribuzione di 365 valori, il 90° percentile corrisponde al 36° valore massimo. Poiché per il PM10 sono consentiti 35 superamenti del valore limite di 50 µg/m³ su 24 ore, in una serie annuale di 365 valori giornalieri il rispetto del limite di legge è garantito se il 36° valore in ordine di grandezza è minore di 50 µg/m³.

Stazione fissa di Belluno dati 2011/2012; stazione mobile di Belluno Stadio comunale dati dal 21 feb 2012 al 2 maggio 2012	STAZIONE FISSA	SITO SPORADICO	RISULTATO	
	Belluno	Belluno Stadio	Valori Annuali Estrapolati	
data	PM10 (ug/m ³)	PM10 (ug/m ³)	Belluno Stadio	
giorni di rilevamento	360	71	90° perc	47
n° superamenti del V.L. di 50 µg/m ³	9	2	media	22
media	22	23		




La tabella sopra riportata, relativa alla campagna eseguita a Belluno stadio comunale a confronto con la stazione fissa di Belluno "parco Città di Bologna", evidenzia un valore del 90° percentile di 47 µg/m³ ed una media di 22 µg/m³ che indica una stima di superamenti del limite di legge inferiore ai 35 consentiti ed una media annuale all'interno dei limiti.

9 - Scheda sintetica di valutazione

La scheda ha l'obiettivo di presentare in forma sintetica una valutazione riassuntiva dello stato di qualità dell'aria nel sito di Belluno stadio comunale durante il periodo di monitoraggio.

Nella scheda sono riportati gli indicatori selezionati, il riferimento normativo (ove applicabile) ed il relativo giudizio sintetico.

Nella legenda seguente sono rappresentati i simboli utilizzati per esprimere in forma sintetica le valutazioni sopra ricordate.

Simbolo	Giudizio sintetico
	<i>Positivo</i>
	<i>Intermedio</i>
	<i>Negativo</i>
?	<i>Informazioni incomplete o non sufficienti</i>

Indicatore dello stato di qualità dell'aria	Riferimento normativo	Giudizio sintetico	Sintesi dei principali elementi di valutazione
<i>Polveri (PM10)</i>	<i>D.Lgs. 155/10</i>		alcuni superamenti del valore limite giornaliero. Concentrazione media del periodo superiore al limite annuale
<i>Ozono (O₃)</i>	<i>D.Lgs. 155/10</i>		Nessun superamento della soglia di informazione alla popolazione né di allarme.
<i>Anidride solforosa (SO₂)</i>	<i>D.Lgs. 155/10</i>		Concentrazione ampiamente inferiore al limite previsto dalla normativa.
<i>Biossido di azoto (NO₂)</i>	<i>D.Lgs. 155/10</i>		Concentrazione media del periodo inferiore al limite di tipo cronico previsto dalla normativa.
<i>Monossido di carbonio (CO)</i>	<i>D.Lgs. 155/10</i>		Concentrazione ampiamente inferiore al limite previsto dalla normativa.
<i>Benzene (C₆H₆)</i>	<i>D.Lgs. 155/10</i>		Concentrazione media del periodo inferiore al limite previsto dalla normativa.

10 - Conclusioni

Il monitoraggio della qualità dell'aria eseguito a Belluno presso lo stadio comunale ha evidenziato due superamenti del limite giornaliero di polveri PM10, con una media del periodo comunque inferiore al limite annuale. Per quanto riguarda la valutazione sugli effetti di tipo acuto, il programma di calcolo indica su base annuale una stima di superamenti del limite di legge inferiore ai 35 consentiti e l'ottemperanza del riferimento cronico.

La concentrazione del benzene nel periodo monitorato è rimasta al di sotto del limite su base annuale. Il biossido d'azoto è risultato all'interno dei limiti sia per l'esposizione acuta sia per il confronto con il riferimento annuale.

Anche l'anidride solforosa, il monossido di carbonio e l'ozono sono rimasti abbondantemente al di sotto dei limiti di legge.

L'Ufficio Reti

- P.I. Simionato Massimo –

- Dott. Tormen Riccardo –

Visto

Il Direttore del Dipartimento provinciale

– Dott. Rodolfo Bassan –

ALLEGATI: tabelle riepilogative delle medie giornaliere e dei massimi valori orari di tutti i parametri rilevati. I dati utilizzati sono tratti dai valori misurati dagli analizzatori automatici e dalle refertazioni estrapolate da SIRAV come da disposizioni interne.

**COMUNE DI BELLUNO - STADIO COMUNALE: DATI MEDI GIORNALIERI E MASSIMI ORARI
PERIODO 21 FEBBRAIO - 2 MAGGIO 2012**

Param.	SO ₂		NO ₂		O ₃		CO		Benzene		PM10
	µg/m ³ 293K	µg/m ³ 293K	µg/m ³ 293K	µg/m ³ 293K	µg/m ³ 293K	µg/m ³ 293K	mg/m ³ 293K	mg/m ³ 293K	µg/m ³ 293K	µg/m ³ 293K	µg/m ³
data	media	Max orario	media	Max orario	media	Max orario	media	Max orario	media	Max orario	media
21/02/2012	2	7	38	77	24	74		1.3	3.2	6.9	28
22/02/2012	2	9	43	95	23	77	0.7	1.1	3.4	7.1	27
23/02/2012	5	18	47	89	17	58	0.9	2.0	4.4	10.9	44
24/02/2012	3	12	43	87	24	73	0.6	1.1	3.4	6.6	36
25/02/2012	2	8	43	93	24	68	0.6	1.0	3.2	5.3	46
26/02/2012	2	7	22	58	46	90	0.4	0.8	1.8	4.0	13
27/02/2012	3	6	29	64	39	77	0.3	0.6	1.6	2.9	22
28/02/2012	3	9	36	87	35	80	0.5	1.2	2.5	6.4	36
29/02/2012	6	21	53	119	17	53	0.8	2.1	4.7	15.9	49
01/03/2012	2	9	39	82	26	78	0.5	1.1	2.6	6.8	32
02/03/2012	3	7	36	66	31	82	0.5	0.7	2.2	3.7	43
03/03/2012	3	7	36	72	35	97	0.5	1.1	2.6	5.2	48
04/03/2012	2	4	27	35	23	46	0.5	0.6	2.3	3.7	37
05/03/2012	2	4	29	57	21	49	0.4	0.7	1.9	3.2	20
06/03/2012	2	5	33	62	30	76	0.4	0.8		3.2	14
07/03/2012	2	6	31	63	38	87	0.4	0.7			24
08/03/2012	3	11	35	85	39	90	0.5	1.1		6.0	51
09/03/2012	3	7	32	73	44	84	0.4	0.7	1.7	3.9	22
10/03/2012	2	10	31	84	45	95	0.4	1.1	2.0	5.5	21
11/03/2012	2	7	31	74	45	97	0.4	0.8	2.0	4.2	24
12/03/2012	2	4	32	55	46	95	0.4	0.6	2.5	5.9	32
13/03/2012	3	7	37	80	41	98	0.5	1.0	2.4	5.4	42
14/03/2012	2	7	35	82	46	107	0.4	0.9	2.1	4.6	36
15/03/2012	2	6	35	83	51	107	0.4	0.8	2.0	5.3	41
16/03/2012	2	5	36	72	60	120	0.4	0.7	1.8	3.3	40
17/03/2012	1	2	30	48	67	121	0.4	0.6	1.6	2.5	43
18/03/2012	2	5	29	54	40	101	0.5	0.8	2.0	4.2	57
19/03/2012	1	3	31	65	31	75	0.5	0.8	2.1	3.7	39
20/03/2012	1	6	29	83	40	99	0.3	0.6	1.6	4.4	14
21/03/2012	2	9	30	100	46	101	0.3	0.9	1.6	6.3	11
22/03/2012	2	6	30	74	57	113	0.3	0.6	1.4	3.6	21
23/03/2012	2	5	34	78	59	124	0.3	0.8	1.6	4.0	32
24/03/2012	1	2	24	48	59	123	0.3	0.4	1.2	1.9	30
25/03/2012	2	4	21	47	51	100	0.3	0.4	1.2	2.0	15
26/03/2012	2	5	26	59	58	102	0.3	0.6	1.3	3.6	18
27/03/2012	1	4	27	58	61	111	0.3	0.5	1.2	3.5	22
28/03/2012	2	6	28	65	59	107	0.3	0.5		2.8	21
29/03/2012	1	4	23	59	70	114	0.2	0.4		1.2	15
30/03/2012	2	3	24	50	67	99	0.2	0.4	0.9	1.7	10
31/03/2012	1	2	20	48	79	130	0.2	0.3	0.9	1.5	17
01/04/2012	1	3	15	27	63	86	0.3	0.4	1.0	1.6	28
02/04/2012	1	3	19	39	66	100	0.2	0.3	1.0	1.5	28
03/04/2012	1	2	20	40	64	107	0.2	0.3	1.1	1.7	
04/04/2012	2	3	22	39	52	97	0.3	0.4	1.3	2.0	25
05/04/2012	2	3	22	35	43	68	0.3	0.4	1.0	1.9	13
06/04/2012	1	3	17	43	60	91	0.2	0.4	0.9	1.9	10
07/04/2012	1	2	16	28	53	87	0.2	0.3	1.0	1.6	9
08/04/2012	1	2	14	29	55	94	0.2	0.3	0.9	1.3	5
09/04/2012	2	3	13	28	59	84	0.2	0.4	1.0	2.1	8
10/04/2012	1	2	21	45	62	103	0.3	0.4	1.3	1.8	31
11/04/2012	1	1	23	44	55	72	0.3	0.4		1.8	20
12/04/2012	1	2	20	39	61	91	0.3	0.4		1.9	12
13/04/2012	1	2	26	41	44	71	0.3	0.5	1.2	1.6	13
14/04/2012	2	3	19	42	47	72	0.3	0.5	1.1	2.1	12
15/04/2012	1	1	16	24	44	62	0.3	0.4	1.2	1.9	13
16/04/2012	2	5	21	42	38	62	0.3	0.7	1.5	3.6	6
17/04/2012	1	3	20	41	57	96	0.2	0.4	1.1	1.9	6
18/04/2012	1	3	15	30	79	107	0.2	0.3	0.9	1.3	13
19/04/2012	1	2	19	39	69	102	0.2	0.3	0.9	1.2	8
20/04/2012	2	2	19	30	67	87	0.2	0.3	0.9	2.3	4
21/04/2012	1	2	17	36	64	98	0.2	0.3	0.9	1.4	11
22/04/2012	1	2		32		96		0.4		1.4	3
23/04/2012	1	2	23	40	42	92	0.3	0.4	1.0	1.8	5
24/04/2012	1	1	23	41	46	79	0.3	0.4	1.1	1.6	4
25/04/2012	2	4	18	47	57	105	0.2	0.4	1.0	2.1	8
26/04/2012	1	1	19	35	63	114	0.2	0.3	0.9	1.3	19
27/04/2012	2	2	22	53	67	119	0.3	0.3	1.0	1.5	20
28/04/2012	1	3	17	41	72	127	0.2	0.3	1.0	2.0	14
29/04/2012	2	3	16	26	80	120	0.2	0.3	0.8	1.2	18
30/04/2012	1	2	19	37	61	104	0.2	0.3	0.8	1.3	18
01/05/2012	1	1	11	22	62	109	0.2	0.2	0.6	1.1	15
02/05/2012	1	2	17	33	63	106	0.2	0.3	0.8	1.5	10
media	1.8		26		50		0.3		1.6		23
valore max	6.0	21.0	53	119	80	130	0.9	2.1	4.7	15.9	57

ANIDRIDE SOLFOROSA (SO₂): LIMITE ORARIO 350 µg/m³

POLVERI PM10: LIMITE GIORNALIERO 50 µg/m³

BIOSSIDO DI AZOTO (NO₂): LIMITE ORARIO 200 µg/m³

OZONO (O₃): SOGLIA DI INFORMAZIONE ALLA POPOLAZIONE 180 µg/m³ SOGLIA DI ALLARME 240 µg/m³

MOLIBDENO DI CARBONIO (CO): LIMITE GIORNALIERO media mobile 8 ore 10 mg/m³

PROV	COMUNE	STAZ RILEVAMENTO	PARAMETRO	UNITA DI MS.	METODO	PERICDO	TEMPOMED.	PERIODO OSS.																								
BL	BELLUNO STADIO COMUNALE	MEZZO MOBILE	MONOSSIDO DI CARBONO (CO)	mg/m ³	assortimento IR	febbraio-12	ORA	MESE																								
FEBBRAIO 2012																																
gg/ore	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	GMEDIO		
1																						1.0	1.1	1.1	1.0	0.8	0.2	0.5	0.8	0.8		
2																							0.8	0.8	1.0	0.9	0.5	0.2	0.4	0.7	0.7	
3																							0.7	0.9	0.8	0.7	0.6	0.2	0.3	0.6	0.6	
4																							0.6	0.8	0.8	0.7	0.5	0.3	0.3	0.6	0.6	
5																																
6																							0.6	0.6	0.5	0.6	0.4	0.2	0.3	0.5	0.5	
7																							0.6	0.6	0.6	0.6	0.5	0.2	0.3	0.6	0.5	
8																							0.7	1.0	1.0	0.7	0.6	0.4	0.4	0.8	0.7	
9																							0.8	0.9	1.0	0.8	0.6	0.3		0.9	0.8	
10																							0.5	0.6	0.6	0.5	0.5	0.2	0.3	0.4	0.5	
11																							0.4	0.4	0.4	0.4	0.5	0.3	0.3	0.4	0.4	
12																							0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.4	0.3	
13																							0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.2	0.3	0.4	0.3	
14																							0.3		0.2	0.3	0.2	0.2	0.3	0.4	0.3	
15																							0.3	0.3	0.2	0.3	0.2	0.2	0.3	0.4	0.3	
16																							0.3	0.3	0.3	0.4	0.2	0.3	0.3	0.5	0.3	
17																							0.3	0.4	0.4	0.4	0.2	0.3	0.4	0.6	0.4	
18																							0.4	0.6	0.6	0.5	0.5	0.2	0.5	0.4	1.1	0.5
19																							0.9	1.1	1.0	0.6	0.6	0.2	0.6	0.4	2.1	0.8
20																							1.1	1.1	1.4	0.9	0.9	0.2	0.5	0.7	1.6	0.9
21																							1.1	1.0	1.7	0.8	0.9	0.2	0.5	1.2	1.3	1.0
22																							1.3	1.0	2.0	0.8	0.9	0.2	0.5	0.8	1.4	1.0
23																							1.2	1.0	1.7	0.8	0.7	0.3	0.5	0.8	1.4	0.9
24																							1.1	1.0	1.4	0.9	1.0	0.3	0.5	0.9	1.3	0.9
MEDIA																							1.0	0.7	0.9	0.6	0.6	0.4	0.3	0.5	0.8	
MN																							0.4	0.3	0.3	0.2	0.3	0.2	0.2	0.3	0.4	
MAX																							1.3	1.1	2.0	1.1	1.0	0.8	0.6	1.2	2.1	

PROV	COMUNE	STAZ RILEVAMENTO	PARAMETRO	UNITA DI MS.	METODO	PERIODO	TEMPOMED.	PERIODOOSS.																										
BL	BELLUNO STADIO COMUNALE	MEZZOMOBILE	MONOSSIDO DI CARBONO (CO)	mg/m ³	assorbimento IR	marzo-12	CRA	MESE																										
MARZO 2012																																		
gg/ore	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	GMEDIO		
1	09	05	07	06	04	04	05	05	03	03	05	06	05	05	04	06	04	05	07	05	03	03	04	04	03	03	02	03	03	01	02	04		
2	07	05	06	05	03	04	05	05	02	03	05	05	05	05	04	05	04	05	07	04	03	03	03	03	02	02	02	02	01	02	04			
3	06	06	05	06	03	04	04	05	03	03	05	06	04	05	04	04	04	05	06	03	03	03	03	03	03	02	02	02	02	02	02	04		
4	04	05	05	06	03	03	03	05	02	03	04		04	04	04	04	03	04	05	04	02	02	03	03	03	02	02	02	02	02	02	03		
5																																		
6	04	04	05	04	03	03	03	04	03	03	03	04	04	04	04	04	04	03	04	03	02	02	03	03	02	03	02	03	03	02	02	03		
7	05	04	05	05	03	04	03	05	03	03	03	04	05	05	05	04	04	03	04	03	03	03	03	03	03	05	02	05	04	02	02	04		
8	08	06	06	05	04	05	05	06	04	04	03	04	05	05	05	04	03	03	04	03	04	04	04	03	03	05	03	05	04	02	02	04		
9	09	07	07	05	05	05	04	05	04	03	03	04	04	04	03	03	03	03	04	03	03	02	02	03	02	02	02	04	02	02	01	04		
10	03	04	03	05	04	03	03	04	02	03	03	03	03	03	03	02	03	03	04	03	02	02	02	03	02	02	02	02	02	02	02	02	03	
11	02	03	03	05	04	03	02	03	02	03	03	03	03	03	03	02	03	03	04	02	02		02	03	02	02	02	02	02	02	02	02	03	
12	02	03	03	04	03	03	02	03	02	03	03	03	03	03	03	02	03	03	05	02	02	02		02	02	02	02	02	02	02	02	02	02	03
13	03	03	03	04	03	03	02	03	02	02	03	03	03	03	02	03	03	03	05	02	02	02	02	02	02	02	02	02	02	02	02	02	02	03
14	03	03	03	04	03	02	02	03	02	02	02	03	03	03	02	03	03	03	04	02	02	02	02	02	02	02	02	02	02	02	02	02	02	02
15	03	03	03	04	03	02	03	03	02	02	02	03	03	03	03	03	03	04	04	01	02	02	03	02	02	02	02	02	02	02	02	02	02	03
16	03	03	03	03	04	02	03	03	03	02	02	03	03	03	03	03	03	04	02	01	02	02	02	02	02	02	02	02	02	02	02	02	02	03
17	03	04	04	03	03	02	03	03	03	03	03	04	03	03	03	03	03	05	02	02	02	03	02	02	02	02	02	02	02	02	02	02	02	03
18	05	04	05	04	04	03		04	03	03	03	05	04	04	04	04	04	05	02	02	03	03	03	03	03	02	03	03	03	02	03	03	03	
19	05	04	04	05	04	05	05	05	05	04	04	05	05	04	04	05	04	07	03	05	05	05	05	03	03	04	04	03	02	03	03	03	04	
20	09	05	06	05	07	06	06	08	07	07	06	04	08	06	05	06	05	07	04	06	09	05	05	04	04	04	05	05	02	04	03	06		
21	1.1	0.7	0.8	0.5	0.5	0.6	0.6	1.1	0.6	1.1	0.8	0.4		0.9	0.8	0.5	0.5	0.8	0.7	0.4	0.7	0.6	0.5	0.4	0.3	0.6	0.5	0.5	0.2	0.2	0.3	0.6		
22	0.6	0.7	1.1	0.6	0.7	0.8	0.7	0.8	0.7	0.8	0.7	0.4	1.0	0.5	0.7	0.7	0.5	0.7	0.8	0.3	0.4	0.6	0.8	0.3	0.3	0.5	0.4		0.2	0.3	0.3	0.6		
23	0.6	0.7	0.8	0.5	0.6	0.7	0.6	0.5	0.6	0.7	0.8	0.5	0.9	0.5	0.6	0.5	0.5	0.7	0.7	0.4	0.4	0.5	0.4	0.3	0.3	0.3	0.4	0.3	0.2	0.3	0.3	0.5		
24	0.5	0.7	0.8	0.5	0.5	0.7	0.5	0.3	0.5	0.6	0.7	0.5	0.8	0.5	0.6	0.4	0.6	0.6	0.6	0.3	0.4	0.4	0.4	0.3	0.4	0.2	0.3	0.3	0.1	0.3	0.3	0.5		
MEDIA	0.5	0.5	0.5	0.5	0.4	0.4	0.4	0.5	0.4	0.4	0.4	0.4	0.5	0.4	0.4	0.4	0.4	0.5	0.5	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.2	0.2	0.2			
MIN	0.2	0.3	0.3	0.3	0.3	0.2	0.2	0.3	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3	0.3	0.2	0.2	0.3	0.3	0.2	0.1	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1			
MAX	1.1	0.7	1.1	0.6	0.7	0.8	0.7	1.1	0.7	1.1	0.8	0.6	1.0	0.9	0.8	0.7	0.6	0.8	0.8	0.6	0.9	0.6	0.8	0.4	0.4	0.6	0.5	0.5	0.4	0.4	0.3			

BL	BELLUNO STADIO COMUNALE	MEZZOMOBBILE	MONOSSIDI CARECNO(CO)	ng/m ³	assorbimento IR	aprile-12	ORA	MESE																										
APRILE 2012																																		
gg/ore	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	GMEDIO			
1	03	02	03	03	02	02	02	02	01	03	03	03	03	03	03	03	03	02	02	02	02	02	02	04	03	03	03	03	02	02	03			
2	03	02	03	03	02	02	02	02	01	03	03	03	03	03	03	03	02	02	02	02	02	02	02	03	02	02	03	03	01	02	02			
3	03	02	02	03	02	02	02	02	01	03	03	03	03	03	02	03	02	02	02	02	02	02	02	03	02	02	03	03	01	02	02			
4	03	02	02	03	02	02	02	02	01	03	03	03	03	03	03	02	02	02	02	02	02	02	01	03	02	02	02	03	02	02	02			
5																																		
6	02	02	02	03	02	02	02	02	02	03	03	03	03	02	02	03	02	02	02	02	02	02	03	03	02	03	03	02	02	02	02			
7	02	03	03	03	03	03	02	02	02	03	03	04	03	03	03	03	04	02	02	02	02	02	03	03	02	02	03	03	02	02	03			
8	03	03	03	03	03	03	02	02	02	03	04	04	04	03	03	03	03	03	02	02	02	02	03	02	02	02	02	02	02	02	02	03		
9	03	02	02	03	03	02	03	02	01	02	03	03	03	03	02	03	02	02	02		02	03	03	02	02	02	02	02	02	02	02	02		
10	03	02	02	03	03	02	02	02	01	02	03	02	02	03	03	03	02	02	02		02	03	03	02	02	02	02	02	02	02	02	02		
11	02	02	02	03	03	02	02	03	02	02	03	02	02	03	03	03	02		03	02	02	03	02	02	02	02	02	02	03	02	02	02		
12	02	02	02	02	03	02	02	03	02	02	03	02	03	03	02	03	02	02	02	02	02	03	02	02	02	02	02	02	02	02	02	02		
13	02	02	02	02	03	02	02	02	02	02	03	02	02	02	02	03	01	02	02	02	02	01	02	02	02	02	02	02	02	02	02	02		
14	02	02	02	02	02	02	02	02	02	02	03	02	03	02	03	03	02	02	02	02	02	02	02	02	02	02	02	02	02	02	02	02		
15	02	02	02	02	02	02	02	02	02	02	03	02	03	02	03	03	02	02	02	02	02	02	02	02	02	02	02	02	02	02	02	01	02	
16	02	02	02	03	02	02	02	02	02	02	03	02	03	02	03	03	02	02	02	02	02	02	02	02	03	02	02	01	02	01	02	02		
17	04	02	02	04	02	02	02	02	02	03	03	03	03	02	03	03	02	02	02	02	02	02	03	03	03	02	02	01	03	01	02	02		
18	02	02	03	04	03	03	02	02	02	03	02	03	04	02	03	03	02	02		02	02	02	03	03	03	03	03	03	01	03	02	03		
19	02	03	03	04	04	04	03	02	02	03	03	04	03	03	03	05	03	03	03	03	03	02	03	02	04	03	03	02	03	03	03	03		
20	03	03	03	04	04	03	03	02	04	04	03	04	04	05	04	06	03	03	03	03	03	04	04	03		03	03	03	03	02	03	03		
21	02	03	03	04	03	02	03	02	04	03	03	03	04	04	04	07	03	02	02	02	02	03	03	03	03	03	03	03	03	03	02	03	03	
22	02	02	03	04	03	02	03	01	04	03	03	03	05	03	04	06	02	02	03	03	03	04	04	04	04	03	03	03	02	03	02	03	03	
23	02	02	03	04	03	02	03	02	04	03	03	03	04	03	04	05	02	02	03	03	03	02	04	04	04	04	03	03	02	03	02	03	02	03
24	02	03	03	02	02	02	03	01	04	03	03	03	03	03	03	04	02	02	02	02	02	02	03	03	03	03	03	03	02	03	02	03	02	03
MEDIA	02	02	02	03	03	02	02	02	02	03	03	03	03	03	03	04	02	02	02	02	02	02	03	03	03	02	03	02	02	02	02	02	02	
MIN	02	02	02	02	02	02	02	01	01	02	02	02	02	02	02	02	01	02	02	02	02	01	02	01	02	02	02	02	01	01	01	01	01	
MAX	04	03	03	04	04	04	03	03	04	04	04	04	05	05	04	07	04	03	03	03	03	04	04	04	04	04	03	03	03	03	03	03	03	

PROV	COMUNE	STAZ RILEVAMENTO	PARAMETRO	UNITA DI MIS	METODO	PERIODO	TEMPOMED	PERIODOOSS																								
BL	BELLUNO STADIO COMUNALE	MEZZOMOBILE	MONOSSIDO DI CARBONO (CO)	ng/m ³	assorbimento IR	maggio-12	CRA	MESE																								
MAGGIO 2012																																
gg/ore	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	GMEDIO
1	02	02																													02	
2	02	02																													02	
3	02	02																													02	
4	02	02																													02	
5																																
6	02	02																													02	
7	02	02																													02	
8	02	03																													03	
9	02	02																													02	
10	02	02																													02	
11	02	02																													02	
12	02	02																													02	
13	02	02																													02	
14	01	01																													01	
15	01	02																													02	
16	01	02																													02	
17	01	02																													02	
18	02	02																													02	
19	02	02																													02	
20	02	02																													02	
21	02	02																													02	
22	02	02																													02	
23	02	02																													02	
24	02	02																													02	
MEDIA	02	02																														
MIN	01	01																														
MAX	02	03																														

PROV	COMUNE	STAZ RILEVAMENTO	PARAMETRO	UNITA' DI MS	METODO	PERIODO	TEMPOMED.	PERIODO OSS.																							
BL	BELLUNO STADIO COMUNALE	MEZZO MOBILE	BIOSSIDO DI AZOTO (NO ₂)	µg/m ³	chemiluminescenza	febbraio-12	CRA	MESE																							
FEBBRAIO 2012																															
gg/ore	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	GMEDIO	
1																					34	47	49	45	53	58	14	35	52	43	
2																						35	40	47	42	50	38	15	27	39	37
3																						26	35	42	37	43	40	18	28	34	34
4																															
5																						20	28	35	34	38	30	20	26	31	29
6																						25	28	34	37	37	28	23	28	33	30
7																						41	34	38	41	35	31	40	33	36	37
8																						43	36	48	46	35	33	54	45	42	42
9																						40	40	52	43	36	37	44	38	49	42
10																						33	37	45	43	33	34	24	24	38	35
11																						30	30	31	31	24	31	20	23	30	28
12																						17	20	22	18	21	18	13	12	29	19
13																						14	14	18	16	21	11	8	15	29	16
14																						13	16	18	11	20	8	8	12	34	16
15																						12	15	22	12	19	4	11	12	36	16
16																						13	16	32	15	27	4	15	15	44	20
17																						16	22	41	30	32	5	25	26	66	29
18																						54	76	73	50	50	5	64	45	109	58
19																						77	95	89	75	59	9	62	42	119	70
20																						77	84	81	87	93	7	45	67	94	71
21																						70	83	78	78	76	5	42	87	78	66
22																						65	71	72	68	67	14	39	60	76	59
23																						57	57	65	68	63	26	35	58	62	55
24																						49	53	54	61	60	21	36	60	53	50
MEDIA																						37	42	47	43	43	22	29	36	53	
MN																						12	14	18	11	19	4	8	12	29	
MAX																						77	95	89	87	93	58	64	87	119	

PROV	COMUNE	STAZ RILEVAMENTO	PARAMETRO	UNITA' DI MS	METODO	PERIODO	TEMPOMED.	PERIODOOSS.																									
BL	BELLUNO STADIO COMUNALE	MEZZOMOBILE	BIOSSIDO DI AZOTO (NO ₂)	µg/m ³	chemiluminescenza	marzo-12	CRA	MESE																									
MARZO 2012																																	
gg/ore	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	GMEDIO	
1	48	42	52	32	16	24	48	34	18	32	33	40	30	36	46	54	42	29	28	32	25	28	38	36	30	17	16	21	23	9	31	32	
2	41	39	45	26	13	20	40	32	15	29	38	37	29	35	42	38	36	29	26	32	27	22	29	30	21	11	17	17	24	12	22	28	
3	34	43	39	29	13	23	31	28	16	27	30	36	28	30	33	30	41	26	20	27	20	18	17	22	22	14	20	17	19	17	22	26	
4												31																					
5	26	33	31	22	11	15	25	25	22	23	27	31	23	28	35	20	31	21	13	22	18	22	17	21	19	39	23	32	30	21	21	24	
6	34	34	33	21	16	29	22	25	28	25	28	31	28	31	38	27	38	20	12	24	24	31	32	26	20	51	24	39	39	34	48	29	
7	40	33	32	27	20	30	29	31	40	36	30	41	31	35	37	50	43	23	25	26	31	36	39	31	21	59	35	44	59	47	38	35	
8	46	36	31	31	26	36	30	34	40	33	28	39	38	36	37	39	38	24	25	29	30	41	36	34	20	43	35	42	41	43	29	35	
9	48	34	37	27	30	39	29	38	37	23	27	36	35	36	29	31	26	23	27	27	20	24	24	21	15	19	28	37	26	23	14	29	
10	27	33	27	32	23	23	18	30	17	20	17	27	27	31	25	24	22	19	35	26	18	22	22	22	11	14	25	23	20	15	13	23	
11	19	23	22	32	25	22	13	22	11	18	16	26	24	22	22	22	20	22	35	13	15	17	16	14	8	11	15	14	15	14	9	19	
12	16	20	16	18	24	16	10	19	9	13	16	19	20	22	16	16	17	14	39	13	12	14	13	11	8	10	10	13	14	14	9	16	
13	15	17	14	24	22	19	10	14	10	11	14	15	17	15	14	14	14	12	31	10	11	12	15	10	9	10	12	9	12	9	9	14	
14	13	16	12	21	19	16	8	13	26	9	10	14	18	13	11	16	14	22	27	9	12	9	13	9	8	6	10	11	10	9	12	13	
15	11	14	13	19	26	13	10	15	15	9	9	15	19	15	13	16	14	25	31	8	13	8	17	7	9	9	10	11	10	9	13	14	
16	15	18	16	15	40	16	16	22	16	10	8	19	19	16	19	19	16	26	18	10	11	14	16	11	10	12	12	14	13	11	14	16	
17	35	29	27	19	34	26	23	33	19	12	18	31	31	23	27	28	21	37	16	20	22	20	18	22	8	15	24	14	21	13	17	23	
18	64	37	51	31	40	56		44	39	37	28	55	62	50	52	52	43	36	23	30	40	20	38	31	29	22	41	21	31	15	32	38	
19	56	42	36	32	46	62	62	61	73	50	30	48	60	50	39	67	48	54	25	83	62	74	78	31	45	58	46	46	23	31	29	50	
20	82	43	61	33	57	62	63	85	71	69	63	39	80	62	46	70	43	44	50	74	100	65	73	48	47	44	58	63	17	47	17	57	
21	80	66	64	35	45	56	50	85	59	84	74	38		82	83	48	36	46	65	43	63	65	72	38	31	53	53	65	27	27	13	55	
22	52	61	72	32	57	60	54	66	58	52	63	33	75	47	55	72	29	43	56	35	35	51	68	26	33	44	43	29	29	50	16	48	
23	48	59	57	29	36	49	51	36	47	50	61	37	60	49	46	46	32	35	41	47	38	41	42	33	32	24	37	24	17	43	19	41	
24	47	60	47	24	26	46	36	21	42	41	50	35	52	42	48	38	31	28	35	29	34	36	37	29	28	20	23	28	13	39	19	35	
MEDIA	39	36	36	27	29	33	31	35	32	31	31	32	37	35	35	36	30	29	31	29	30	30	33	24	21	26	27	28	23	24	20		
MIN	11	14	12	15	11	13	8	13	9	9	8	14	17	13	11	14	14	12	12	8	11	8	13	7	8	6	10	9	10	9	9		
MAX	82	66	72	35	57	62	63	85	73	84	74	55	80	82	83	72	48	54	65	83	100	74	78	48	47	59	58	65	59	50	48		

BL	BELLUNO STADIO COMUNALE	MEZZOMOBBILE	BIOSSIDI DI AZOTO (NO ₂)														µg/m ³	chemiluminescenza	aprile-12	ORA	MESE										
APRILE 2012																															
gg/ore	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	GMEDO
1	18	15	23	24	13	11	13	16	7	17	17	18	15	20	14	10	14	10	9	13	18	11	12	17	20	16	21	28	16	16	16
2	20	13	16	12	12	10	11	15	11	13	15	16	13	19	16	9	10	9	9	12	16	12	10	15	16	13	19	20	11	13	14
3	17	12	15	12	12	10	12	12	9	14	14	15	15	18	13	10	15	9	9	8	12	10	13	13	13	12	27	23	14	12	13
4																															
5	15	15	16	16	24	13	11	12	11	16	15	15	20	16	12	13	19	11	10	13	19	18	15	17	19	19	17	16	12	20	16
6	15	28	24	20	28	16	13	12	19	25	20	22	37	22	13	15	30	30	15	17	33	22	25	26	27	29	19	17	15	24	22
7	17	39	40	39	35	33	15	11	15	32	33	33	39	27	11	28	34	29	32	28	36	16	33	41	17	20	20	17	14	28	27
8	17	37	36	29	34	25	18	11	13	20	44	30	36	25	13	32	32	30	26	30	29	20	36	40	9	18	22	13	15	27	26
9	17	20	28	21	31	16	18	14	7	14	38	22	20	21	14	24	15	18	20	15	19	23	40	26	7	17	14	11	26	18	20
10	13	16	24	21	32	9	15	12	6	15	26	12	14	16	18	16	17	13	15	15	12	29	37	16	7	13	12	12	26	23	17
11	11	11	12	16	33	9	15	19	6	10	27	12	18	13	14	14	13	6	12	14	8	20	24	18	8	11	11	11	20	25	15
12	8	8	11	10	27	6	13	17	5	10	20	8	23	13	13	13	9	3	10	10	7	16	12	12	7	8	13	8	10	19	12
13	6	9	11	8	21	7	11	8	6	10	27	8	17	9	15	14	8	8	9	12	6	10	5	17	6	8	8	7	5	14	10
14	8	11	11	17	13	10	13	8	7	7	23	11	21	10	20	15	10	12	15	14	8	11	10	17	7	11	8	9	7	8	12
15	8	13	10	11	10	31	11	8	9	14	28	13	34	12	20	16	12	11	18	21	14	8	22	19	8	12	9	11	9	3	14
16	10	16	13	35	10	20	14	14	11	14	33	15	38	12	19	18	17	14	25	21	13	7	16	21	15	13	11	4	9	4	16
17	12	15	20	26	10	13	14	11	10	24	19	24	39	16	24	18	22	17	19	19	9	4	33	24	23	13	15	3	14	11	17
18	14	21	28	32	25	28	10	12	7	31	15	32	36	17	23	30	24	17	19	29	13	6	21	27	26	21	22	6	19	23	21
19	23	39	29	39	33	43	26	17	21	45	18	39	26	30	17	37	41	30	22	29	20	17	31	24	47	35	21	26	20	37	29
20	27	29	24	35	34	25	25	25	25	43	19	35	27	42	18	40	36	25	39	27	31	32	26	28	36	35	53	41	20	31	31
21	20	20	19	28	27	11	28	29	28	29	21	23	25	31	18	42	35	15	29	19	24	30	33	22	24	35	43	38	19	21	26
22	18	17	16	26	24	10	24	7	28	26	21	17	41	14	18	31	20	13	33	30	20	24	28	28	26	32	52	31	26	17	24
23	16	16	12	20	13	11	23	21	23	23	17	19	27	15	17	22	16	12	28	18	15	15	22	28	22	31	39	23	20	19	20
24	18	24	13	12	13	14	21	7	19	21	15	16	22	14	11	17	11	6	16	18	13	15	19	26	20	24	33	19	17	16	17
MEDIA	15	19	20	22	22	17	16	14	13	21	23	20	26	19	16	21	20	15	19	19	17	16	23	23	18	19	22	17	16	19	
MIN	6	8	10	8	10	6	10	7	5	7	14	8	13	9	11	9	8	3	9	8	6	4	5	12	6	8	8	3	5	3	
MAX	27	39	40	39	35	43	28	29	28	45	44	39	41	42	24	42	41	30	39	30	36	32	40	41	47	35	53	41	26	37	

PROV	COMUNE	STAZ RILEVAMENTO	PARAMETRO	UNITA DI MS	METODO	PERIODO	TEMPOMED.	PERIODOOSS.																										
BL	BELLUNO STADIO COMUNALE	MEZZOMOBILE	BIOSSIDO DI AZOTO (NO ₂)	µg/m ³	chemiluminescenza	maggio12	CRA	MESE																										
MAGGIO 2012																																		
gg/ore	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	GMEDIO		
1	16	9																															13	
2	15	8																															12	
3	13	8																															11	
4																																		
5	11	13																															12	
6	14	15																															15	
7	11	23																															17	
8	12	27																															20	
9	12	17																															15	
10	14	10																															12	
11	12	10																															11	
12	9	9																															9	
13	5	9																															7	
14	5	8																															7	
15	3	14																															9	
16	3	21																															12	
17	5	22																															14	
18	20	20																															20	
19	22	27																															25	
20	19	33																															26	
21	13	23																															18	
22	9	25																															17	
23	10	23																															17	
24	11	26																															19	
MEJA	11	17																																
MIN	3	8																																
MAX	22	33																																

PROV	COMUNE	STAZ RILEVAMENTO	PARAMETRO	UNITA DI MS.	METODO	PERICDO	TEMPO MED.	PERIODO OSS.																							
BL	BELLUNO STADIO COMUNALE	MEZZO MOBILE	OZONO (O ₃)	µg/m ³	assorbimento U.V.	febbraio-12	ORA	MESE																							
FEBBRAIO 2012																															
gg/ore	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	GMEDIO	
1																					2	3	3	2	2	4	52	14	4	10	
2																						4	3	2	2	2	12	47	19	7	11
3																															
4																						19	3	2	2	2	7	29	20	6	10
5																						20	5	2	2	1	8	28	23	5	10
6																						12	2	2	2	2	5	31	18	3	9
7																						3	2	2	2	1	2	18	17	2	5
8																						3	3	3	3	2	3	10	8	3	4
9																						7	6	5	6	6	5	20		6	8
10																						14	19	15	17	15	16	40	30	27	21
11																						26	37	36	32	34	25	52	42	46	37
12																						47	54	50	53	44	50	65	64	49	53
13																						58	66	58	61	53	70	74	68	53	62
14																						61	63		71	63	81	77	76	48	68
15																						68	70	57	72	68	90	75	80	44	69
16																						74	77	48	73	62	90	73	78	38	68
17																						70	71	42	64	65	88	63	69	23	62
18																						36	25	21	42	53	87	28	51	8	39
19																						7	5	5	19	42	81	18	49	5	26
20																						5	5	7	5	12	82	26	21	4	19
21																						4	5	7	4	9	83	24	7	4	16
22																						4	5	7	5	8	71	21	12	3	15
23																						4	4	5	2	6	51	22	10	3	12
24																						3	3	3	3	5	49	16	3	3	10
MEDIA																						24	23	17	24	24	46	40	35	17	
MN																						2	2	2	2	1	2	10	3	2	
MAX																						74	77	58	73	68	90	77	80	53	

PROV	COMUNE				STAZ RILEVAMENTO				PARAMEIRO				UNITA DI MS.				METODO				PERIODO				TEMPOMED.				PERIODOOSS.				
BL	BELLUNO STADIO COMUNALE				MEZZOMOBILE				OZONO(O ₃)				µg/m ³				assorbimento UV.				marzo-12				ORA				MESE				
MARZO 2012																																	
gg/ore	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	GMEDIO	
1	2	10	3	27	21	20	5	25	51	30	27	21	27	24	17	17	43	32	20	5	32	31	28	38	33	43	52	35	50	71	39	28	
2	1	6	3	29	22	17	8	19	50	31	19	19	19	18	16	24	44	21	17	4	21	36	36	38	37	51	44	38		64	37	26	
3																																	
4	7	4	3	15	19	18	10	12	41	29	17		13	17	11	24	42	23	30	10	26	32	29	17	20	40	38	28	51	49	40	24	
5	11	3	2	14	10	20	12	15	29	27	14	13	10	9	6	32	33	24	36	8	24	31	45	33	21	23	38	18	26	49	38	22	
6	2	2	2	10	10	10	11	8	19	19	11	11	6	8	3	16	16	25	34	9	13	20	16	20	16	10	35	11	14	34	13	14	
7	1	2	2	4	6	4	7	6	8	6	9	4	3	5	3	6	13	24	24	8	5	6	8	11	12	5	24	5	8	27	20	9	
8	3	3	3	4	3	3	6	5	7	10	12	13	7	8	9	23	28	21	27	10	7	13	19	17	10	22	27	10	17	34	39	14	
9	7	6	6	8	3	12	15	12	24	30	24	26	18	19	30	38	46	37	29	21	33	35	44	43	33	52	38	38	45	59	56	29	
10	25	16	22	16	12	27	35	29	52	45	44	45	36	41	47	56	61	46	25	34	47	48	56	56	54	65	48	61	63	79	65	44	
11	38	38	35	22	15	31	52	46	64	52	59	55	54	64	67	71	81	50	26	57	60	62	78	79	69	76	75	79	83	87	79	58	
12	48	54	59	35	24	42	67	57	71	72	69	70	73	75	83	89	99	80	21	63	69	77		95	80	83	97	87	90	89	84	70	
13	54	66	72	33	43	47	72	80	74	83	81	82	83	91	92	101	111	101	24	78	83	95	108	123	78	90	106	98	97	94	103	82	
14	70	72	86	39	49	58	84	86	77	90	97	90	93	100	101	113	119	87	32	90	91	108	116	116	80	102	109	99	103	95	116	89	
15	78	80	96	43	43	72	87	90	82	94	97	95	97	107	107	120	121	71	32	99	95	113	120	114	94	101	111	101	112	99	125	93	
16	76	82	97	46	31	76	87	86	84	95	97	93	93	106	103	120	118	67	75	98	101	113	124	111	99	102	110	103	114	98	130	95	
17	59	69	84	45	48	74	81	76	82	95	91	80	86	95	102	116	112	52	74	90	92	113	122	92	100	101	100	107	106	94	130	89	
18	32	58	60	32	40	45		65	63	72	83	54	58	65	80	91	86	42	62	77	76	110	99	76	80	92	83	106	101	98	111	73	
19	32	53	61	22	34	31	39	39	27	50	76	56	52	58	91	67	77	23	62	15	35	55	54	68	52	55	65	81	89	84	105	55	
20	10	50	35	21	14	32	35	18	21	27	39	53	27	39	76	61	75	26	30	20	8	46	44	38	44	53	43	46	91	58	113	42	
21	11	20	22	18	14	27	38	9	27	7	20	41		17	28	65	68	14	6	37	29	36	38	42	51	31	37	28	74	60	114	34	
22	16	13	9	15	5	9	24	15	16	24	19	40	8	36	41	32	66	15	4	35	43	43	22	47	43	35	40	66	69	37	101	32	
23	14	8	17	13	11	13	19	43	17	21	12	32	11	28	39	54	51	19	4	20	35	44	43	39	38	53	35	62	74	35	88	32	
24	10	5	13	10	16	10	32	53	21	24	16	27	11	26	28	55	40	25	6	31	31	42	45	38	30	52	45	52	72	38	76	32	
MEDIA	26	31	34	23	21	30	38	39	44	45	45	46	40	46	51	60	67	40	30	40	46	57	59	59	51	58	61	59	70	67	79		
MIN	1	2	2	4	3	3	5	5	7	6	9	4	3	5	3	6	13	14	4	4	5	6	8	11	10	5	24	5	8	27	13		
MAX	78	82	97	46	49	76	87	90	84	95	97	95	98	107	107	120	121	101	75	99	101	113	124	123	100	102	111	107	114	99	130		

PROV	COMUNE			STAZ RILEVAMENTO	PARAMETRO	UNITA DI MS	METODO	PERIODO	TEMPOMED	PERIODOSS																						
BL	BELLUNO STADIO COMUNALE			MEZZOMOBILE	OZONO(O3)	µg/m ³	assorbimento U.V.	aprile-12	ORA	MESE																						
APRILE 2012																																
gg/ore	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	GMEDIO	
1	68	48	42	40	48	43	58	26	71	24	53	51	46	20	53	44	11	68	79	61	37	76	26	24	18	29	36	27	67	54	45	
2	48	44	42	50	47	40	56	23	57	26	51	48	46	19	41	48	24	71	70	60	36	64	33	21	24	27	26	26	70	60	43	
3																																
4	48	43	44	35	46	40	45	31	46	28	53	43	29	24	29	39	18	50	59	70	28	60	25	17	16	19	18	13	57	51	37	
5	38	39	36	30	31	39	41	26	37	28	57	39	28	39	25	41	14	40	57	63	20	51	18	15	11	23	14	17	50	43	34	
6	28	23	28	29	28	30	37	25	29	16	49	34	17	33	21	38	8	25	50	60	9	42	6	13	11	10	13	16	39	35	27	
7	20	16	12	19	24	18	33	30	36	16	42	22	12	23	26	29	8	29	38	50	12	47	7	14	27	23	14	18	49	30	25	
8	29	32	26	33	27	25	32	29	51	39	42	33	18	31	29	25	23	30	47	48	26	41	11	48	49	32	29	48	51	36	34	
9	54	57	42	44	29	38	40	31	68	58	46	42	52	36	27	32	51	60	68		48	40	13	68	61	50	57	68	47	49	47	
10	78	78	56	61	33	58	55	52	80	65	56	58	64	43	30	44	61	82	75		73	37	20	75	69	63	75	78	52	50	59	
11	86	90	85	77	33	71	57	53	88	81	58	62	64	48	42	50	77		88	71	86	45	39	71	74	77	86	94	74	50	68	
12	86	96	87	94	46	85	66	53	84	86	62	71	60	49	45	55	89	102	96	82	92	66	61	79	89	95	98	102	94	61	78	
13	85	99	98	97	52	89	69	66	83	96	58	83	71	54	52	59	96	103	102	87	95	85	92	72	100	105	110	108	115		86	
14	79	100	104	88	61	91	66	73	79	102	59	91	64	61	49	62	90	102	95	87	98	83	91	71	105	107	113	121	120	96	87	
15	82	100	107	93	68	84	73	77	79	100	56	91	58	67	56	62	89	107	95	77	94	88	75	69	104	111	116	120	118	103	87	
16	84	95	103	66	68	75	70	74	79	103	47	90	53	68	62	62	85	107	85	81	92	93	86	61	95	114	119	119	119	104	85	
17	81	94	94	66	68	80	79	77	78	97	67	81	60	70	61	59	84	106	84	81	96	96	63	60	77	112	117	127	116	97	84	
18	78	87	81	50	55	62	87	73	79	89	72	75	60	70	58	46	82	104		70	86	93	71	61	76	104	108	127	109	90	79	
19	70	64	72	38	41	35	63	69	64	67	69	69	58	54	61	25	67	91	75	66	76	72	62	56	47	79	108	108	107	66	67	
20	64	69	68	35	27	51	51	68	54	62	64	63	51	35	54	14	64	86	54	66	59	40	50	46		72	74	71	103	57	58	
21	69	71	66	37	30	88	47	67	44	69	54	69	38	43	48	6	55	96	58	68	68	30	39	50	61	60	72	56	98	63	57	
22	63	69	64	28	26	89	39	94	30	67	53	70	18	72	47	8	71	89	44	50	79	28	32	29	60	59	50	62	70	62	54	
23	60	65	63	32	46	82	29	64	27	59	53	57	25	63	44	10	73	85	48	54	71	36	26	18	41	47	44	65	60	52	50	
24	50	47	56	49	52	70	21	82	24	48	53	52	25	59	48	11	74	97	56	46	81	24	22	20	35	42	33	65	55	43	48	
MEDIA	63	66	64	52	43	60	53	55	59	62	56	61	44	47	44	38	57	79	69	67	64	58	42	46	57	63	67	72	80	61		
MIN	20	16	12	19	24	18	21	23	24	16	42	22	12	19	21	6	8	25	38	46	9	24	6	13	11	10	13	13	39	30		
MAX	86	100	107	97	68	91	87	94	84	103	72	91	71	72	62	62	96	107	102	87	98	96	92	79	105	114	119	127	120	104		

PROV	COMUNE	STAZ RILEVAMENTO	PARAMETRO	UNITA DI MIS	METODO	PERIODO	TEMPOMED	PERIODOOSS																								
BL	BELLUNO STADIO COMUNALE	MEZZOMOBILE	OZONO(O ₃)	µg/m ³	assorbimento UV	maggio-12	CRA	MESE																								
MAGGIO 2012																																
gg/ore	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	GMEDIO
1	41	48																													45	
2	39	44																													42	
3																																
4	25	38																													32	
5	22	34																													28	
6	19	29																													24	
7	23	23																													23	
8	34	17																													26	
9	35	30																													33	
10	36	53																													45	
11	40	62																													51	
12	63	82																													73	
13	74	95																													85	
14	92	106																													99	
15	103	106																													107	
16	109	104																													107	
17	107	106																													107	
18	92	106																													99	
19	82	95																													89	
20	86	71																													79	
21	91	61																													76	
22	81	59																													70	
23	67	50																													59	
24	55	36																													46	
MEDIA	62	63																														
MIN	19	17																														
MAX	109	106																														

PROV	COMUNE	STAZ. RILEVAMENTO	PARAMETRO	UNITA' DI MIS.	METODO	PERIODO	TEMPO MED.	PERIODO OSS.																							
BL	BELLUNO STADIO COMUNALE	MEZZO MOBILE	BENZENE (C ₆ H ₆)	µg/m ³	gascromatografia	febbraio-12	ORA	MESE																							
FEBBRAIO 2012																															
gglore	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	G-MEDIO	
1																						4.4	5	5.2	5.6	4.6	4	0.9	2.4	4	
2																						4.3	4.8	4.2	4.8	5.1	2.7	0.9	2.1	3.4	
3																						3	3.7	3.9	3.8	4.2	2.4	0.9	1.8	2.9	
4																						2.3	3.4	3.7	3.4	3.5	2.6	1	1.6	2.4	
5																						2.1	2.6	2.9	3.6	3.1	2.1	1	1.7	2.4	
6																						1.8	2.8	2.6	2.7	3.2	2	1.1	1.7	2.7	
7																						1.8	3	2.8	2.6	3.2	2	1	1.7	2.8	
8																						2	3.9	4.1	4.4	3	2.4	1.7	1.9	3.2	
9																						3	4.4	6.3	6.6	4.2	2.9	2.6	2.6	5.3	
10																						3.1	4	4.6	5.7	3.1	3.4	1.6	2.3	3.5	
11																						2.6	2.5	2.7	2.3	2.1	2.7	1.2	1.8	2	
12																						1.9	1.7	1.5	1.7	1.8	2.2	1.2	1.5	1.9	
13																						1.6	1.5	1.3	1.4	1.8	1.5	1	1.4	1.7	
14																						1.3	1.2	1.3	1.1	1.5	1.1	1	1.3	1.7	
15																						1.2	1.3	1.3	1.1	1.4	0.8	1	1.2	1.8	
16																						1	1.2	1.4	1	1.5	0.7	1.1	1.3	2.1	
17																						1	1.1	1.7	1.4	1.7	0.6	1.1	1.5	3.1	
18																						1.5	2.1	2.3	2.3	2.7	0.7	1.6	2.6	4.8	
19																						4	5	4.4	3.2	3.1	0.7	2.9	2	12.3	
20																						6.1	7.1	8.2	4.8	4.3	0.8	2.7	3.3	15.9	
21																						6.9	5.7	9.9	5.3	5.3	0.7	2.9	5.2	9.4	
22																						6.7	5.7	10.9	4	5.1	0.7	2.6	6.4	8.6	
23																						6.4	4.2	10.4	4.2	3.9	1.2	2.3	4	8.2	
24																						6.5	4.5	7.8	4.3	4.1	1.5	2.3	6.1	7.9	
MEDIA																						3.2	3.4	4.4	3.4	3.2	1.8	1.6	2.5	4.8	
MIN																						1.0	1.1	1.3	1.0	1.4	0.6	0.9	1.2	1.7	
MAX																						6.9	7.1	10.9	6.6	5.3	4.0	2.9	6.4	15.9	

PROV	COMUNE	STAZ RILEVAMENTO	PARAMETRO	UNITA DI MS	METODO	PERIODO	TEMPOMED.	PERIODOOSS.																								
BL	BELLUNO STADIO COMUNALE	MEZZOMOBILE	BENZENE (C ₆ H ₆)	µg/m ³	gascromatografia	marzo-12	CRA	MESE																								
MARZO 2012																																
gg/ore	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	GMEDIO
1	54	24	32	37	20	21			1.3	21	25	31	24	32	23	30	1.9	21	28	23	1.2	1.8	1.7	1.6	1.2	1.6	1.0	1.3		0.5	1.5	2.2
2	36	23	31	23	12	1.8			1.2	1.7	2.2	2.7	2.2	2.1	2.1	2.5	1.5	2.1	2.9	2.1	1.3	1.1	1.8	1.7	1.1	1.0	0.9	1.3		0.5	1.0	1.8
3	29	27	27	27	16	1.5			0.9	1.6	2.3	2.7	2.5	2.1	1.7	2.0	1.6	2.0	3.0	1.8	1.4	1.1	1.1	1.3	1.1	0.9	1.0	1.1		0.8	1.0	1.8
4	26	1.9	2.5	2.6	1.1	1.6			1.0	1.4	1.9	2.5	2.5	1.8	1.8	1.9	1.5	1.7	2.5	1.6	1.1	1.1	1.2	1.4	1.2	1.0	1.1	0.9		0.8	0.9	1.6
5	13	2.0	2.7	2.4	1.3	1.3			0.9	1.4	1.7	2.2	2.3	1.8	1.8	1.4	1.3	1.7	2.1	1.5	0.8	0.9	1.1	1.4	1.2	0.8	0.8	1.1		0.8	0.6	1.5
6	13	1.7	2.9	2.2	1.2	1.4			1.0	1.3	1.7	2.0	2.1	1.9	1.7	1.6	1.7	1.4	1.8	1.4	0.9	0.9	1.1	1.2	1.1	1.4	0.8	1.4		0.9	0.9	1.5
7	1.9	1.8	2.7	2.3	1.3	1.5			1.2	1.6	1.8	2.0	2.2	2.1	2.1	1.7	1.7	1.5	1.6	1.4	1.5	1.2	1.6	1.5	1.2	1.8	1.1	1.8		1.2	0.9	1.7
8	3.2	2.5	2.2	2.3	1.4	1.9			1.7	1.7	1.7	2.0	2.7	2.0	1.9	2.3	1.8	1.4	1.9	1.5	1.9	1.8	1.8	1.1	1.3	3.6	1.3	2.8		1.4	1.0	1.9
9	5.1	3.6	3.7	3.0	2.5	3.2			2.5	1.9	2.0	2.3	3.1	2.8	2.1	1.5	1.3	1.3	1.7	1.7	1.8	1.5	1.5	1.3	1.5	1.1	1.1	2.4		0.8	0.9	2.1
10	3.0	2.6	2.9	2.5	2.1	2.0			1.4	1.5	1.4	1.9	2.7	1.5	1.5	1.2	1.2	1.4	1.7	1.4	1.1	0.9	1.0	1.3	0.8	0.7	1.1	1.9		0.7	0.5	1.6
11	1.2	1.5	1.4	2.5	1.7	1.6			1.0	1.5	1.3	1.3	1.5	1.4	1.4	1.1	1.3	1.3	2.0	0.9	1.0	0.9	1.0	1.0	0.7	0.7	1.1		0.3	0.6	0.6	1.2
12	1.0	1.5	1.4	2.4	1.8	1.3		0.5	0.9	1.3	1.4	1.3	1.3	1.2	1.1	1.0	1.1	1.3	2.1	0.8	0.8	0.9	0.9	1.0	0.7	0.7	0.7		0.4	0.6	0.6	1.1
13	0.9	1.4	1.3	2.1	1.5	1.4		0.3	0.9	1.2	1.5	1.1	1.2	1.1	1.0	1.0	1.1	1.0	2.3	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.7	0.5	0.6		0.6	0.6	0.6	1.0
14	1.0	1.3	1.3	1.9	1.7	1.3		0.3	1.0	1.0	1.1	1.3	1.4	1.0	0.9	1.1	1.1	1.0	2.1	0.8	0.7	0.7	0.9	0.7	0.7	0.5	0.7		0.6	0.4	0.8	1.0
15	0.9	1.1	1.3	1.5	1.5	1.3		1.4	1.2	0.9	0.9	4.3	1.3	1.0	0.9	0.9	0.9	1.4	2.0	0.7	0.7	0.7	1.0	0.6	0.8	0.5	0.7		0.5	0.5	0.8	1.1
16	0.8	1.2	1.3	1.4	1.8	1.2		1.7	1.2	0.9	0.9	5.9	1.2	1.1	1.0	1.0	1.0	1.6	1.7	0.6	0.7	0.8	1.1	0.6	1.0	0.6	0.8		0.7	0.5	0.8	1.2
17	1.3	1.5	1.4	1.5	1.9			1.8	1.3	1.0	0.9	4.1	1.3	1.2	1.3	1.2	1.0	2.1	0.9	0.7	0.7	1.0	0.9	0.6	0.7	1.2	0.8		0.9	0.6	0.9	1.2
18	2.1	1.7	1.9	1.4	2.0			2.2	1.3	1.2	1.6	3.9	1.7	1.7	1.7	1.5	1.4	2.4	1.0	0.9	1.0	0.9	1.0	1.2	0.5	0.8	1.4		1.1	0.6	1.2	1.5
19	2.7	2.1	2.7	1.9	1.7			3.0	2.9	2.1	1.4	2.5	2.8	2.0	2.0	2.5	1.9	2.8	1.0	1.5	2.2	1.2	2.0	1.3	1.9	1.5	1.6		1.1	1.0	1.4	2.0
20	3.3	3.1	2.8	2.5	3.2			3.5	3.4	3.0	2.8	3.0	2.9	2.5	2.1	3.3	2.5	3.4	1.4	4.4	3.8	3.2	3.0	1.9	2.0	2.5	2.3		0.8	1.4	0.9	2.7
21	6.8	2.9	3.4	2.6	2.8			6.0	3.9	5.5	4.2	2.0		4.0	3.5	2.6	2.1	4.2	2.8	3.3	6.3	2.7	2.9	1.9	2.0	2.1	3.4		0.8	1.7	0.8	3.2
22	3.4	3.7	5.2	3.0	2.9			5.8	3.1	5.3	3.5	2.1	5.3	4.6	5.3	2.9	2.1	3.3	3.7	1.9	2.3	3.6	4.0	1.5	1.4	2.4	1.9		1.2	1.4	0.8	3.1
23	3.0	3.5	5.1	2.6	3.1			3.1	3.1	3.9	3.9	2.2	5.0	3.1	3.0	2.8	1.9	3.4	3.3	2.1	2.1	2.6	3.0	1.7	1.6	1.5	1.9		0.8	1.5	0.8	2.7
24	2.6	3.4	3.9	2.4	2.2			1.6	2.8	3.5	3.8	2.4	4.4	2.7	3.5	2.1	2.3	3.0	3.0	1.9	1.8	1.9	2.0	1.1	1.7	1.1	1.5		0.5	1.4	1.0	2.3
MEDIA	2.6	2.2	2.6	2.3	1.9	1.7		2.4	1.7	2.0	2.0	2.5	2.4	2.1	2.0	1.8	1.6	2.0	2.1	1.6	1.6	1.4	1.6	1.2	1.2	1.3	1.2	1.6	0.7	0.9	0.9	
MIN	0.8	1.1	1.3	1.4	1.1	1.2		0.3	0.9	0.9	0.9	1.1	1.2	1.0	0.9	0.9	0.9	1.0	0.9	0.6	0.7	0.7	0.8	0.6	0.5	0.5	0.6	0.9	0.3	0.4	0.5	
MAX	6.8	3.7	5.2	3.7	3.2	3.2		6.0	3.9	5.5	4.2	5.9	5.3	4.6	5.3	3.3	2.5	4.2	3.7	4.4	6.3	3.6	4.0	1.9	2.0	3.6	3.4	2.8	1.2	1.7	1.5	

PROV	COMUNE	STAZ RILEVAMENTO	PARAMETRO	UNITA DI MS	METODO	PERIODO	TEMPOMED	PERIODOOSS																							
BL	BELLUNO STADIO COMUNALE	MEZZOMOBILE	BENZENE(C ₆ H ₆)	µg/m ³	gascromatografia	aprile-12	ORA	MESE																							
APRILE 2012																															
gg/ore	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	GMEDIO
1	1.1	1.0	1.2	1.1	0.7	0.8	0.8	1.2	0.6	1.5	1.4		1.1	1.2	1.0	1.1	1.7	0.8	0.7	1.0	0.9	0.6	0.9	1.2	1.2	1.3	1.1	1.5	0.8	1.0	1.1
2	1.1	0.9	1.1	1.0	0.6	0.8	0.8	1.0	0.6	1.4	1.4		1.1	1.0	1.0	1.1	1.3	0.8	0.9	0.8	0.9	0.7	0.7	1.1	1.2	1.1	1.0	1.3	0.5	0.8	1.0
3	1.1	0.9	1.0	1.0	0.6	0.8	0.8	0.9	0.8	1.4	1.4		1.0	1.0	1.0	1.1	0.9	0.7	0.8	0.7	0.8	0.7	0.7	1.1	0.9	1.1	1.1	1.4	0.5	0.6	0.9
4	1.0	0.9	0.9	1.1	0.6	0.8	0.7	0.8	0.8	1.3	1.3		1.0	0.9	0.9	1.1	1.0	0.7	0.8	0.6	0.7	0.6	0.7	1.1	0.8	0.9	1.1	1.3	0.6	0.7	0.9
5	1.0	0.8	0.9	1.1	0.6	0.7	0.8	0.9	0.8	1.2	1.3		1.0	1.0	1.0	1.1	1.0	0.7	0.8	0.6	0.7	0.7	0.7	1.1	1.0	0.8	1.0	1.3	0.6	0.7	0.9
6	1.0	1.1	1.0	1.1	0.7	0.8	0.9	0.8	0.8	1.1	1.2		1.0	0.8	1.0	1.1	1.0	0.8	0.8	0.6	0.9	0.6	0.9	1.1	1.0	0.8	1.1	1.1	0.7	0.7	0.9
7	1.1	1.2	1.2	1.2	0.9	0.9	1.0	0.7	1.0	1.4	1.3		1.4	0.9	1.0	1.2	1.5	1.0	0.8	1.0	0.9	0.7	1.1	1.3	1.0	0.9	1.4	1.2	0.7	0.9	1.1
8	1.2	1.5	1.7	1.8	1.3	1.1	1.0	0.8	1.0	1.8	1.8		1.5	1.3	1.1	1.3	1.9	1.0	1.1	1.0	1.0	0.7	1.5	1.3	0.7	0.8	1.2	1.1	0.6	0.9	1.2
9	1.2	1.1	1.1	1.2	1.1	0.9	1.2	0.9	0.8	1.2	1.8		1.4	1.2	1.3	1.5	1.0	1.1	1.0	2.3	0.9	1.1	1.3	0.8	0.6	0.8	1.0	0.7	0.7	0.8	1.1
10	1.2	0.9	1.1	1.2	1.0	0.7	1.2	1.0	0.8	1.2	1.4		0.9	1.3	1.1	1.2	0.8	0.4	0.8		0.8	1.4	1.8	0.7	0.5	0.9	0.9	0.6	0.7	0.8	1.0
11	1.1	0.7	0.9	1.1	1.4	0.8	1.0	1.0	0.8	1.1	1.1		0.9	1.2	1.3	1.2	1.0	0.3	0.9	1.0	0.6	1.3	1.1	0.7	0.6	0.7	0.8	0.7	0.9	0.9	0.9
12	0.8	0.7	0.8	0.9	1.2	0.6	1.1	1.3	0.8	0.9		0.3	1.0	1.1	1.1	1.1	0.7		0.8	0.8	0.6	1.4	1.0	0.8	0.7	0.7	0.7	0.7	0.8	0.9	0.9
13	0.7	0.6	1.0	0.7	1.0	0.6	0.9	0.9	0.8	1.1		0.6	1.0	0.9	1.2	1.1	0.6	0.9	0.7	0.7	0.5	1.0	0.5	0.7	0.7	0.7	0.7	0.6	0.6	0.7	0.8
14	0.7	0.7	0.9	0.7	0.8	0.7	0.9	0.8	0.8	0.8		0.7	1.1	0.8	1.0	1.1	0.7	0.9	0.8	0.6	0.6	0.6	0.5	0.8	0.6	0.6	0.6	0.5	0.5	0.4	0.7
15	0.7	0.7	0.8	0.8	0.7	0.7	0.9	0.8	0.8	1.0		0.7	1.0	0.9	1.1	1.1	0.6	0.9	0.8	0.9	0.7	0.7	0.8	0.8	0.7	0.8	0.5	0.9	0.7	0.3	0.8
16	0.7	0.8	0.8	0.9	0.7	0.9	0.9	0.8	0.8	1.1		0.8	1.2	0.8	1.2	1.0	0.8	0.9	0.9	0.9	0.9	0.5	0.8	1.1	0.8	0.7	0.7	0.4	0.7	0.3	0.8
17	1.6	0.9	0.9	1.8	0.6	0.9	0.9	0.8	0.9	1.1		1.0	1.1	0.9	1.1	1.1	1.0	1.0	0.9	0.8	0.8	0.5	1.0	1.0	2.1	0.7	0.8	0.4	0.8	0.4	1.0
18	1.1	0.9	1.3	1.8	0.7	0.8	0.7	0.9	0.9	1.3		1.3	1.3	0.9	1.4	1.0	1.1	1.1	1.0	1.1	1.0	0.5	0.9	1.2	1.2	0.8	0.8	0.4	0.9	0.6	1.0
19	1.0	1.4	1.4	1.7	1.3	1.9	1.0	1.0	1.0	1.8		1.5	1.0	1.0	1.2	2.0	1.3	1.2	1.1	1.2	1.1	0.7	1.2	1.1	1.8	1.3	0.8	0.6	0.9	1.3	1.2
20	1.3	1.5	1.4	2.0	1.9	1.8	1.4	1.1	1.6	1.7		1.9	1.1	2.0	1.3	3.6	1.3	1.2	1.2	1.0	1.4	1.4	1.2	1.2	1.8	1.2	1.1	1.6	1.2	1.3	1.5
21	1.1	1.4	1.3	1.6	1.5	1.0	1.6	1.2	2.1	1.6		1.6	1.6	1.7	1.5	3.6	1.6	1.1	1.1	1.1	1.3	1.4	1.2	1.1	1.4	1.0	1.2	2.0	0.9	1.0	1.4
22	1.0	1.3	1.3	1.6	1.5	0.6	1.3	1.2	1.8	1.5		1.3	1.5	1.2	1.9	3.1	1.3	0.9	1.1	1.0	1.1	1.4	1.4	1.3	1.0	1.0	1.2	1.3	1.0	0.7	1.3
23	1.0	1.0	1.1	1.5	1.1	0.7	1.1	1.0	1.8	1.3		1.2	1.6	0.9	1.5	2.2	1.0	0.9	1.1	1.1	1.0	1.0	1.5	1.6	1.2	1.1	1.5	0.9	1.0	0.8	1.2
24	1.0	1.0	1.0	1.1	0.8	0.8	1.4	0.7	1.8	1.5		1.2	1.4	0.9	1.5	2.0	0.8	0.7	1.1	0.9	0.7	0.9	1.3	1.4	1.2	1.2	1.4	0.9	0.9	0.8	1.1
MEDIA	1.0	1.0	1.1	1.3	1.0	0.9	1.0	0.9	1.0	1.3	1.4	1.1	1.2	1.1	1.2	1.5	1.1	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	1.0	1.1	1.0	0.9	1.0	1.0	0.8	0.8	
MN	0.7	0.6	0.8	0.7	0.6	0.6	0.7	0.7	0.6	0.8	1.1	0.3	0.9	0.8	0.9	1.0	0.6	0.3	0.7	0.6	0.5	0.5	0.5	0.7	0.5	0.6	0.5	0.4	0.5	0.3	
MAX	1.6	1.5	1.7	2.0	1.9	1.9	1.6	1.3	2.1	1.8	1.8	1.9	1.6	2.0	1.9	3.6	1.9	1.2	1.2	2.3	1.4	1.4	1.8	1.6	2.1	1.3	1.5	2.0	1.2	1.3	

PROV	COMUNE	STAZ. RILEVAMENTO	PARAMETRO	UNITA' DI MIS.	METODO	PERIODO	TEMPO MED.	PERIODO OSS.																								
BL	BELLUNO STADIO COMUNALE	MEZZO MOBILE	BENZENE (C ₆ H ₆)	µg/m ³	gascromatografia	maggio-12	ORA	MESE																								
MAGGIO 2012																																
gg/ore	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	G-MEDIO
1	0.6	0.6																													0.6	
2	0.5	0.6																														0.6
3	0.6	0.5																														0.6
4	0.7	0.6																														0.7
5	0.8	0.5																														0.7
6	0.6	0.6																														0.6
7	0.7	0.7																														0.7
8	0.7	1.0																														0.9
9	0.6	1.3																														1.0
10	0.6	0.6																														0.6
11	0.8	0.6																														0.7
12	0.8	0.5																														0.7
13	0.5	0.4																														0.5
14	0.4	0.5																														0.5
15	0.4	0.6																														0.5
16	0.4	0.8																														0.6
17	0.3	1.2																														0.8
18	0.5	0.9																														0.7
19	1.1	1.1																														1.1
20	0.9	1.4																														1.2
21	0.7	1.5																														1.1
22	0.5	1.0																														0.8
23	0.6	1.0																														0.8
24	0.5	0.9																														0.7
MEDIA	0.6	0.8																														
MIN	0.3	0.4																														
MAX	1.1	1.5																														



ARPAV
Agenzia Regionale
per la Prevenzione e
Protezione Ambientale
del Veneto
Direzione Generale
Via Matteotti, 27
35137 Padova
Italy
Tel. +39 049 823 93 01
Fax +39 049 660 966
E-mail: urp@arpa.veneto.it
E-mail certificata: protocollo@arpav.it
www.arpa.veneto.it