

CAMPAGNA DI MONITORAGGIO DELLA QUALITÀ DELL'ARIA

COMUNE DI SCALDASOLE

7 agosto – 16 dicembre 2020

Campagna di misura della qualità dell'aria

COMUNE DI SCALDASOLE

Gestione e manutenzione tecnica della strumentazione:

Gloria Mognaschi, Bessi Arnaldo, Fanfoni Claudio, Micheli Emma

Testo ed elaborazione dei dati:

Gloria Mognaschi

Hanno inoltre collaborato:

Paola Carli

Visto:

Responsabile U.O. Q.A. Guido Lanzani

Sommario

Campagna di misura della qualità dell'aria	2
Sommario	3
Introduzione	4
Gli inquinanti atmosferici rilevati	4
La normativa	7
La strumentazione utilizzata	9
Caratterizzazione del territorio e del sito di misura	9
L'inventario delle emissioni	11
La situazione meteorologica del periodo di misura.....	14
Andamento degli inquinanti	17
Conclusioni	31
Allegato 1 – dati INEMAR.....	32
Allegato 2 - Dati orari inquinanti convenzionali	34
Allegato 3 – Dati giornalieri PM10	63

Introduzione

Il 23/10/2019 il Comune di Scaldasole ha chiesto ad ARPA un monitoraggio della qualità dell'aria sul proprio territorio per valutare l'incidenza del traffico veicolare e di altri fattori antropici.

L'U.O. Qualità dell'Aria di ARPA Lombardia ha pertanto programmato una campagna di monitoraggio con la finalità di valutare la qualità dell'aria in generale nel territorio comunale di Scaldasole dando risposta, per quanto di competenza, a quanto richiesto.

La campagna si è svolta dal 7 agosto al 16 dicembre 2020 comprendendo sia il periodo estivo che quello invernale, per avere un quadro completo della qualità dell'aria al variare delle condizioni metereologiche e delle attività emissive.

In accordo con il Comune il laboratorio mobile è stato posizionato in via Piave all'altezza di località Barca. Si ricorda che nel comune di Scaldasole è presente una stazione fissa della rete di monitoraggio della qualità dell'aria (RRQA) della Lombardia, che rileva le concentrazioni di biossido di zolfo.

Gli inquinanti atmosferici rilevati

Gli inquinanti che si trovano dispersi in atmosfera possono essere divisi schematicamente in due gruppi: inquinanti primari e inquinanti secondari. I primi sono emessi nell'atmosfera direttamente da sorgenti di emissione antropogeniche o naturali, mentre gli altri si formano in atmosfera in seguito a reazioni chimiche che coinvolgono altre specie siano esse primarie o secondarie.

Le concentrazioni di un inquinante primario dipendono significativamente dalla distanza tra il punto di misura e le sorgenti, mentre le concentrazioni di un inquinante secondario, essendo prodotto dai suoi precursori già dispersi nell'aria ambiente, risultano in genere diffuse in modo più omogeneo sul territorio.

Si descrivono di seguito le caratteristiche degli inquinanti atmosferici misurati con il laboratorio mobile.

Il biossido di zolfo (SO_2)

La presenza in aria di SO_2 è da ricondursi alla combustione di combustibili fossili contenenti zolfo utilizzati per lo più per la produzione di energia elettrica o termica; tracce di biossido di zolfo possono essere presenti anche nelle emissioni autoveicolari che utilizzano combustibili meno raffinati. Il biossido di zolfo è quindi di un inquinante primario emesso per lo più a quota "camino". Dal 1970 ad oggi la tecnologia ha reso disponibili combustibili con tenore di zolfo sempre più basso, il cui utilizzo è stato imposto dalla normativa. Le concentrazioni di biossido di zolfo rispettano così i limiti legislativi previsti già da diversi anni. Inoltre, grazie al passaggio degli impianti di riscaldamento al gas naturale, le concentrazioni negli ultimi anni si sono ulteriormente ridotte. Sporadici episodi a concentrazioni più elevate possono talvolta verificarsi nei pressi degli impianti di raffinazione dei combustibili in conseguenza di problemi impiantistici.

Gli ossidi di azoto (NO e NO_2)

Gli ossidi di azoto (nel complesso indicati anche come NO_x) sono emessi direttamente in atmosfera dai processi di combustione ad alta temperatura (impianti di riscaldamento, motori dei veicoli, combustioni industriali, centrali di potenza, ecc.), per ossidazione dell'azoto atmosferico e, solo in piccola parte, per l'ossidazione dei composti dell'azoto contenuti nei combustibili utilizzati.

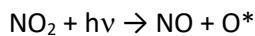
All'emissione, gran parte degli NO_x è in forma di monossido di azoto (NO), con un rapporto NO/NO_2 notevolmente a favore del primo. Si stima che il contenuto di biossido di azoto (NO_2) nelle emissioni sia tra il 5% e il 10% del totale degli ossidi di azoto. L' NO , una volta diffusosi in atmosfera può ossidarsi e portare alla

formazione di NO_2 . L' NO è quindi un inquinante primario mentre l' NO_2 ha caratteristiche prevalentemente di inquinante secondario.

Il monossido di azoto (NO) non è soggetto a limiti alle immissioni in quanto, alle concentrazioni tipiche misurate in aria ambiente, non provoca effetti dannosi sulla salute e sull'ambiente. Se ne misurano comunque i livelli poiché esso, attraverso la sua ossidazione in NO_2 e la sua partecipazione ad altri processi fotochimici, contribuisce, tra altro, alla produzione di ozono troposferico. Per il biossido di azoto sono invece previsti valori limite illustrati nel capitolo successivo.

L'ozono (O_3)

È un inquinante secondario, che non ha sorgenti emissive dirette di rilievo. La sua formazione avviene in seguito a reazioni chimiche in atmosfera tra i suoi precursori (soprattutto ossidi di azoto e composti organici volatili), reazioni che avvengono in presenza di alte temperature e forte irraggiamento solare. Queste reazioni portano alla formazione di un insieme di diversi composti, tra i quali, oltre all'ozono, nitrati e solfati (costituenti del particolato fine), perossiacetilnitrato (PAN), acido nitrico e altro ancora, che nell'insieme costituiscono il tipico inquinamento estivo detto smog fotochimico. A differenza degli inquinanti primari, le cui concentrazioni dipendono direttamente dalle quantità dello stesso inquinante emesse dalle sorgenti presenti nell'area, la formazione di ozono è quindi più complessa. La chimica dell'ozono ha come punto di partenza la presenza di ossidi di azoto, che vengono emessi in grandi quantità nelle aree urbane. Sotto l'effetto della radiazione solare la formazione di ozono avviene in conseguenza della fotolisi del biossido di azoto:

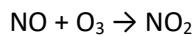


dove $h\nu$ rappresenta la radiazione solare e O^* l'ossigeno monoatomico nello stato eccitato.

L'ossigeno atomico O^* , reagisce rapidamente con l'ossigeno molecolare dell'aria, in presenza di una terza molecola che non entra nella reazione vera e propria, ma assorbe l'eccesso di energia vibazionale stabilizzando la molecola di ozono che si è formata:



Una volta generato, l'ozono reagisce con l' NO , e rigenera NO_2 :



Le tre reazioni descritte formano un ciclo chiuso che, da solo, non sarebbe sufficiente a causare gli alti livelli di ozono che possono essere misurati in condizioni favorevoli alla formazione di smog fotochimico. La presenza di altri inquinanti, quali ad esempio gli idrocarburi, fornisce una diversa via di ossidazione del monossido di azoto, che provoca una produzione di NO_2 senza consumare ozono, di fatto spostando l'equilibrio del ciclo visto sopra e consentendo l'accumulo dell' O_3 .

Le concentrazioni di ozono raggiungono i valori più elevati nelle ore pomeridiane delle giornate estive soleggiate. Inoltre, dato che l'ozono si forma durante il trasporto delle masse d'aria contenenti i suoi precursori, emessi soprattutto nelle aree urbane, le concentrazioni più alte si osservano soprattutto nelle zone extraurbane sottovento rispetto ai centri urbani principali. Nelle città, inoltre, la presenza di NO tende a far calare le concentrazioni di ozono, soprattutto in vicinanza di strade con alti volumi di traffico.

Il particolato atmosferico aerodisperso

È costituito da una miscela di particelle allo stato solido o liquido, esclusa l'acqua, presenti in sospensione nell'aria per tempi sufficientemente lunghi da subire fenomeni di diffusione e trasporto. Tali particelle possono avere diverse caratteristiche chimico-fisiche e diverse dimensioni. Esse possono essere di origine primaria, cioè emesse direttamente in atmosfera da processi naturali o antropici, o secondaria, cioè formate in atmosfera a seguito di reazioni chimiche e fisiche. Le principali sorgenti naturali sono l'erosione e il successivo risollevamento di polvere del suolo, incendi, pollini, spray marino, eruzioni vulcaniche; le sorgenti antropiche si possono ricondurre principalmente a processi di combustione (traffico autoveicolare, uso di combustibili, emissioni industriali); non vanno tuttavia trascurati i fenomeni di risospensione causati dalla circolazione dei veicoli, le attività di cantiere e alcune attività agricole.

La composizione delle particelle aerodisperse può essere molto varia; infatti, si ha la presenza di particelle organiche primarie di vario tipo, particelle minerali cristalline, particelle metalliche, particelle biologiche; in atmosfera, a partire da precursori e inquinanti gassosi si ha la formazione di particelle secondarie, sia organiche che inorganiche. Anche il destino delle particelle in atmosfera è molto vario, in relazione alla loro dimensione e composizione; tuttavia, i fenomeni di deposizione secca e umida sono quelli principali per la rimozione delle polveri aerodisperse.

Partendo dalla definizione di particella, ovvero un aggregato di molecole, anche eterogenee, in grado di mantenere le proprie caratteristiche fisiche e chimiche per un tempo sufficientemente lungo da poterle osservare e tale da consentire alle stesse di partecipare a processi fisici e/o chimici come entità a sé stanti, va sottolineato che esse possono avere dimensioni che variano anche di 5 ordini di grandezza (da 10 nm a 100 μm), così come forme diverse e per lo più irregolari. Al fine di valutare l'impatto del particolato sulla salute umana, è quindi necessario individuare uno o più sottoinsiemi di particelle che, in base alla loro dimensione, abbiano maggiore capacità di penetrazione nelle prime vie respiratorie (naso, faringe, laringe) piuttosto che nelle parti più profonde dell'apparato respiratorio (trachea, bronchi, alveoli polmonari). Per poter procedere alla classificazione in relazione alla dimensione è stato quindi necessario definire un diametro aerodinamico equivalente, ovvero il diametro di una particella sferica di densità unitaria che ha le stesse caratteristiche aerodinamiche (velocità di sedimentazione) della particella in esame.

Fatte le dovute premesse, considerata la normativa tecnica europea (UNI EN12341/2014), si definisce PM10 la frazione di particelle raccolte con strumentazione avente efficienza di selezione e raccolta stabilita dalla norma e pari al 50% a 10 μm (diametro aerodinamico).

Nella Tabella 1 sono riassunte le principali sorgenti di emissione di ognuno dei principali inquinanti atmosferici.

Gli idrocarburi non metanici

Si tratta di una classe di composti organici, ovvero costituiti da carbonio tetravalente e idrogeno, molto ampia; infatti, gli atomi di carbonio possono legarsi tra loro formando lunghe catene dette alcani se il legame tra gli atomi di carbonio è singolo (C-C), alcheni se il legame è doppio (C=C), alchini se il legame è triplo (C≡C). Le catene di carbonio e idrogeno possono anche chiudersi dando origine all'insieme degli idrocarburi ciclici. Ai fine della qualità dell'aria, sono da evidenziarsi per il loro impatto sanitario l'insieme degli idrocarburi ciclici e policiclici aromatici (IPA), ovvero idrocarburi aventi la struttura molecolare planare costituita da uno o più anelli di 6 atomi di carbonio e con atomi di idrogeno che saturano i legami rimasti disponibili. I principali idrocarburi considerati nel campo dell'inquinamento atmosferico sono il benzene, il toluene, gli xileni (orto-, para- e meta-xilene) presenti in atmosfera in fase gassosa e i 7 IPA (Idrocarburi Policiclici Aromatici) citati dalla normativa (D.L. 155/10): benzo(a)pirene, benzo(a)antracene, benzo(b)fluorantene,

benzo(j)fluorantene, benzo(k)fluorantene, indeno(1,2,3-cd)pirene, dibenzo(a,h)antracene. Questi IPA sono presenti in atmosfera per lo più in fase particolato alle basse temperature invernali, mentre nei periodi più caldi dell'anno può diventare prevalente la fase gassosa.

Gli idrocarburi, insieme agli ossidi di azoto costituiscono "precursori" dell'ozono troposferico.

La loro origine è associata alla diffusione dei veicoli a combustione interna. Derivano sia da fenomeni di evaporazione del combustibile (vani motore e serbatoi, stoccaggio e movimentazione di prodotti petroliferi) che dai processi incompleti di combustione. Una parte di idrocarburi sono associabili a diverse attività industriale (produzione ed utilizzo di vernici e solventi, lavorazione materie plastiche, fonderie, acciaierie, ...). Per le emissioni di IPA non sono da trascurare le combustioni di biomasse.

Nella Tabella 1 sono riassunte le principali sorgenti di emissione di ognuno dei principali inquinanti atmosferici.

Tabella 1 – Sorgenti emissive dei principali inquinanti

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)
Biossido di azoto*/*	NO ₂	Impianti di riscaldamento, traffico autoveicolare (in particolare quello pesante), centrali di potenza, attività industriali (processi di combustione per la sintesi dell'ossigeno e dell'azoto atmosferici)
Monossido di carbonio*	CO	Traffico autoveicolare (processi di combustione incompleta dei combustibili fossili)
Ozono**	O ₃	Non ci sono significative sorgenti di emissione antropiche in atmosfera
Particolato atmosferico */**	PM10 PM2.5	È prodotto principalmente da combustioni e per azioni meccaniche (erosione, attrito, ecc.), ma anche per processi chimico-fisici che avvengono in atmosfera a partire da precursori anche in fase gassosa.
Idrocarburi non metanici*/ Benzene*		Traffico autoveicolare (processi di combustione incompleta, in particolare di combustibili derivati dal petrolio), evaporazione dei carburanti, processi industriali, combustioni di biomasse.

* = Inquinante Primario (generato da emissioni dirette in atmosfera dovute a fonti naturali e/o antropogeniche)

** = Inquinante Secondario (prodotto in atmosfera attraverso reazioni chimiche)

La normativa

Il Decreto Legislativo 155 del 13/08/2010 recepisce la Direttiva Europea 2008/50/CE, istituendo un quadro normativo unitario in materia di valutazione e gestione della qualità dell'aria.

Al fine di salvaguardare la salute umana e l'ambiente, stabilisce limiti di concentrazione, a lungo e a breve termine, a cui attenersi. La Tabella 2 riassume i limiti previsti dalla normativa per i diversi inquinanti considerati.

Per valore limite si intende il livello ovvero la concentrazione di un inquinante fissata al fine di evitare, prevenire o ridurre gli effetti nocivi per la salute umana o per l'ambiente nel suo complesso che non deve essere superato.

Per livello critico si intende il livello ovvero la concentrazione di un inquinante oltre il quale possono sussistere effetti negativi diretti sui recettori quali gli alberi, le altre piante o gli ecosistemi ambientali esclusi gli esseri umani.

La soglia di allarme e la soglia di informazione sono le concentrazioni dell'inquinante oltre le quali sussiste un rischio per la salute umana in caso di esposizione di breve durata rispettivamente per la popolazione nel suo complesso e per alcuni gruppi particolarmente sensibili della popolazione.

Dalla tabella risulta che per alcuni inquinanti con campagne di breve durata non è possibile esprimersi formalmente sul superamento di valori limite. Tuttavia il confronto tra quanto rilevato nella campagna e quanto misurato con continuità da anni nelle diverse stazioni fisse della RRQA consente di valutare le differenze tra i siti e quindi la probabilità di superamento anche dei valori limiti annuali.

Tabella 2 - Valori limite delle concentrazioni in aria dei principali inquinanti atmosferici

Biossido di Zolfo	Valore Limite ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Periodo di media
	Valore limite protezione salute umana (da non superare più di 24 volte per anno civile)	350 1 ora
	Valore limite protezione salute umana (da non superare più di 3 volte per anno civile)	125 24 ore
	Livello critico per la protezione della vegetazione	20 Anno civile e inverno (ott-mar)
	Soglia di allarme	500 1 ora (rilevati su 3 ore consecutive)
Biossido di Azoto	Valore Limite ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Periodo di mediazione
	Valore limite protezione salute umana (da non superare più di 18 volte per anno civile)	200 1 ora
	Valore limite protezione salute umana	40 Anno civile
	Soglia di allarme	400 1 ora (rilevati su 3 ore consecutive)
Ossidi di Azoto	Valore Limite ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Periodo di mediazione
	Livello critico protezione vegetazione	30 Anno civile
Ozono	Valore Limite ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Periodo di mediazione
	Valore obiettivo protezione salute umana (da non superare più di 25 volte per anno civile come media su tre anni)	120 8 ore
	Valore obiettivo protezione della vegetazione	18000 AOT40 ¹ (mag-lug) su 5 anni
	Soglia di informazione	180 1 ora
	Soglia di allarme	240 1 ora (rilevati su 3 ore consecutive)
Particolato Fine PM10	Valore Limite ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Periodo di mediazione
	Valore limite protezione salute umana (da non superare più di 35 volte per anno civile)	50 24 ore
	Valore limite protezione salute umana	40 Anno civile
	Valore limite protezione salute umana	25 Anno civile
Idrocarburi non Metanici	Valore Limite ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Periodo di mediazione
Benzene	Valore limite($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	5 Anno civile

¹ Per AOT40 (1) si intende la somma della differenza tra le concentrazioni orarie superiori a $80 \mu\text{g}/\text{m}^3$ e $80 \mu\text{g}/\text{m}^3$ in un dato periodo di tempo, utilizzando solo i valori orari rilevati ogni giorno tra le 8:00 e le 20:00. Il dato presentato è stimato sulla base di un rendimento teorico del 100% a partire dall'AOT40 misurato, rinormalizzato al periodo di effettivo funzionamento secondo quanto previsto dall'Allegato VII punto 1 del D.Lgs. 155/2010. Si considerano solo le stazioni sub-urbane (fondo)/rurali/rurali di fondo.

La strumentazione utilizzata

Le misure sono state effettuate mediante un laboratorio mobile, provvisto di vari analizzatori automatici e di un campionatore sequenziale di particolato atmosferico, dotato di apposita testa di prelievo per la frazione PM10.

La strumentazione utilizzata dal laboratorio mobile è del tutto simile a quella presente nelle stazioni fisse della RRQA e risponde alle caratteristiche previste dalla legislazione vigente (D. Lgs. 155/2010). In particolare, il laboratorio mobile è provvisto di strumenti per misurare:

- biossido di zolfo (SO_2 -fluorescenza ultravioletta- UNI EN 14212:2005);
- ossidi di azoto (NO_x - chemiluminescenza - UNI EN 14211:2005);
- ozono (O_3 - fotometria ultravioletta - UNI EN 14625:2005);
- benzene (C_6H_6 - UNI EN 14662:2005);
- PM10 (UNI EN 12341:2014).

La concentrazione in massa del particolato atmosferico, raccolto su opportuni filtri, è stata successivamente determinata mediante metodo gravimetrico, descritto nella norma UNI EN 12341:2014 e indicato come riferimento dalla legislazione vigente (D. Lgs. 155/2010).

Inoltre, sul laboratorio mobile sono presenti sensori meteorologici per la misura di:

- Intensità della radiazione solare globale (W/m^2)
- Temperatura dell'aria ($^{\circ}\text{C}$)
- Umidità Relativa (%) e assoluta (g/m^3) dell'aria
- Pressione atmosferica (hPa)
- Velocità Vento (m/s)
- Precipitazioni (mm)

Caratterizzazione del territorio e del sito di misura

Il comune di Scaldasole si estende su una superficie di 11.59 km^2 ed è posto a 86 m circa sul livello del mare; ha una popolazione di 887 abitanti (al 01/01/2020 – ISTAT) e si trova nella Lomellina meridionale, nella pianura tra i torrenti Terdoppio e Arbogna-Erbognone.

La scelta del sito di misura all'interno del territorio comunale viene fatta cercando di rispettare determinati criteri. Prima di tutto bisogna tenere conto di qual è lo scopo della campagna che si deve effettuare, di conseguenza quali inquinanti e sorgenti si intendono monitorare e quali sono i recettori da considerare. Individuata la zona si deve verificare quali posizioni rispondono alle necessità dettate dalla normativa (Allegato III del D. Lgs. 155/10 riguardo all'ubicazione delle stazioni di misura) e dalla logistica (spazi e alimentazione per gli strumenti, accessibilità, etc.). Infine, è importante che il luogo individuato rispetti tutte le norme di sicurezza, sia per le persone che per gli strumenti.

Il laboratorio mobile è stato posizionato in via Piave all'altezza di località Barca, sito ritenuto idoneo per le finalità del monitoraggio (Figura 1 e 2).

Il sito di misura prescelto rispetta i criteri di rappresentatività indicati per il posizionamento delle stazioni di rilevamento nell'Allegato III del D. Lgs. 155/2010.

In particolare, in riferimento all'ubicazione su micro scala del punto di monitoraggio, si stabilisce che:

- l'ingresso delle sonde di prelievo deve essere libero da qualsiasi ostruzione per un angolo di almeno 270° e il campionatore deve essere posto a una distanza di alcuni metri rispetto edifici, balconi, alberi e altri ostacoli;
- il punto di ingresso delle sonde di prelievo deve essere collocato ad un'altezza compresa tra 1.5 e 4 m sopra il livello del suolo;
- il punto di ingresso delle sonde non deve essere posizionato nelle immediate vicinanze di fonti di emissione al fine di evitare l'aspirazione diretta di emissioni non disperse nell'aria ambiente;
- i sensori meteorologici, per la rilevazione di direzione e velocità del vento, sono posizionati ad un'altezza di circa 9 metri mentre i sensori di temperatura, radiazione solare globale, pioggia, umidità relativa e pressione si trovano a 3.5 metri di quota.

La D.G.R. n. 2605 del 30 novembre 2011 suddivide il territorio regionale in zone e agglomerati sui quali valutare il rispetto dei valori obiettivo e dei valori limite. In conformità a questo, il comune di Scaldasole si colloca nella Zona B detta di "Pianura".

Nelle Figure 1 e 2 si riportano le immagini aeree del comune e del sito di posizionamento del laboratorio mobile.

L'aver scelto il sito di campionamento con gli stessi criteri utilizzati nell'individuazione dei siti delle stazioni della Rete di Rilevamento della Qualità dell'Aria garantisce la confrontabilità dei risultati del monitoraggio.



Figura 1 – Comune di Scaldasole: sito di misura e stazione fissa



Figura 2 - Posizione del laboratorio mobile durante la campagna di monitoraggio

L'inventario delle emissioni

Per la stima delle principali sorgenti emissive sul territorio comunale di Scaldasole è stato utilizzato l'inventario regionale delle emissioni, INEMAR (Inventario Emissioni Aria <http://www.inemar.eu/xwiki/bin/view/Inemar/>), nella sua versione più recente *“Emissioni in Lombardia nel 2017 - dati in revisione pubblica”*. Occorre precisare che l'inventario attribuisce le emissioni al comune corrispondente all'ingresso principale di un impianto produttivo anche nel caso che l'impianto insista per lo più nel comune adiacente.

L'inventario INEMAR, seguendo le impostazioni derivanti dalle esperienze nazionali e internazionali, è realizzato in base alle informazioni bibliografiche e tramite la partecipazione ai gruppi di coordinamento nazionali e internazionali. Le stime delle emissioni in atmosfera sono tipicamente soggette a grandi incertezze, dovute a numerose cause distribuite lungo tutta la procedura di stima. In particolare, un inventario regionale, per sua natura, non può considerare tutte le specificità locali e può soffrire di una incompleta qualità delle informazioni statistiche disponibili, inoltre, il sistema della stima delle emissioni è in continuo miglioramento, potenziamento e correzione.

L'inventario INEMAR fornisce dunque una “fotografia” delle emissioni e va considerato come un “database anagrafico” delle sorgenti presenti sul territorio con relativa stima delle quantità emesse. Tuttavia, non può essere utilizzato come un puro e unico indicatore della qualità dell'aria di una specifica zona, in quanto non può tenere conto dell'interazione che le sostanze emesse possono avere con l'atmosfera, la meteorologia o l'orografia del territorio. In particolare, il vento, la pioggia, etc. trasportano, disperdoni o depositano gli inquinanti emessi alla fonte in tutto il territorio circostante, così che la qualità dell'aria dipende non solo dalle sorgenti locali ma dall'insieme degli inquinanti emessi in tutto il bacino territoriale e dalle loro interazioni.

Nell'ambito di tale inventario la suddivisione delle sorgenti avviene per attività emissive: la classificazione utilizzata fa riferimento ai macrosettori definiti secondo la metodologia CORINAIR (CORe INventory of AIR emissions) dell'Agenzia Europea per l'Ambiente.

- Produzione energia e trasformazione combustibili
- Combustione non industriale
- Combustione nell'industria
- Processi produttivi
- Estrazione e distribuzione combustibili
- Uso di solventi
- Trasporto su strada
- Altre sorgenti mobili e macchinari
- Trattamento e smaltimento rifiuti
- Agricoltura
- Altre sorgenti e assorbimenti

Per ciascun macrosettore sono presi in considerazione diversi inquinanti: sia quelli che fanno riferimento alla salute, sia quelli per i quali è posta particolare attenzione in quanto considerati gas ad effetto serra.

Nel seguito verranno considerati solo gli inquinanti principali, quelli monitorati durante la campagna di misura:

- SO₂ - Ossidi di zolfo (t/anno)
- NO_x - Ossidi di azoto (NO + NO₂) (t/anno)
- COV - Composti Organici Volatili ad esclusione del metano (t/anno)
- PM10 - (t/anno)
- PREC_OZ - Totale precursori dell'ozono (t/anno)

Maggiori informazioni, i dati relativi a tutti gli inquinanti e una descrizione più dettagliata in merito all'inventario regionale possono essere recuperati sullo specifico sito web al seguente indirizzo Internet: <http://www.inemar.eu/xwiki/bin/view/Inemar/>.

La concentrazione degli inquinanti presenti nei bassi strati dell'atmosfera dipende dalle sostanze emesse e dall'interazione che le stesse possono avere con l'atmosfera; interazione che dipende fortemente dalla meteorologia e dall'orografia del territorio. La qualità dell'aria dipende quindi non solo dalle sorgenti locali ma dall'insieme degli inquinanti emessi in quel territorio e dalle loro interazioni.

In figura 3 e in tabella 3 è riportato per ogni inquinante il contributo percentuale alle emissioni dei vari macrosettori per il comune di Scaldasole. Per confronto con le emissioni provinciali e regionali si riportano in allegato 1 sia il contributo percentuale che assoluto relativo alla provincia di Pavia e all'intera Regione Lombardia.

Ripartizione delle emissioni dei principali inquinanti a Scaldasole

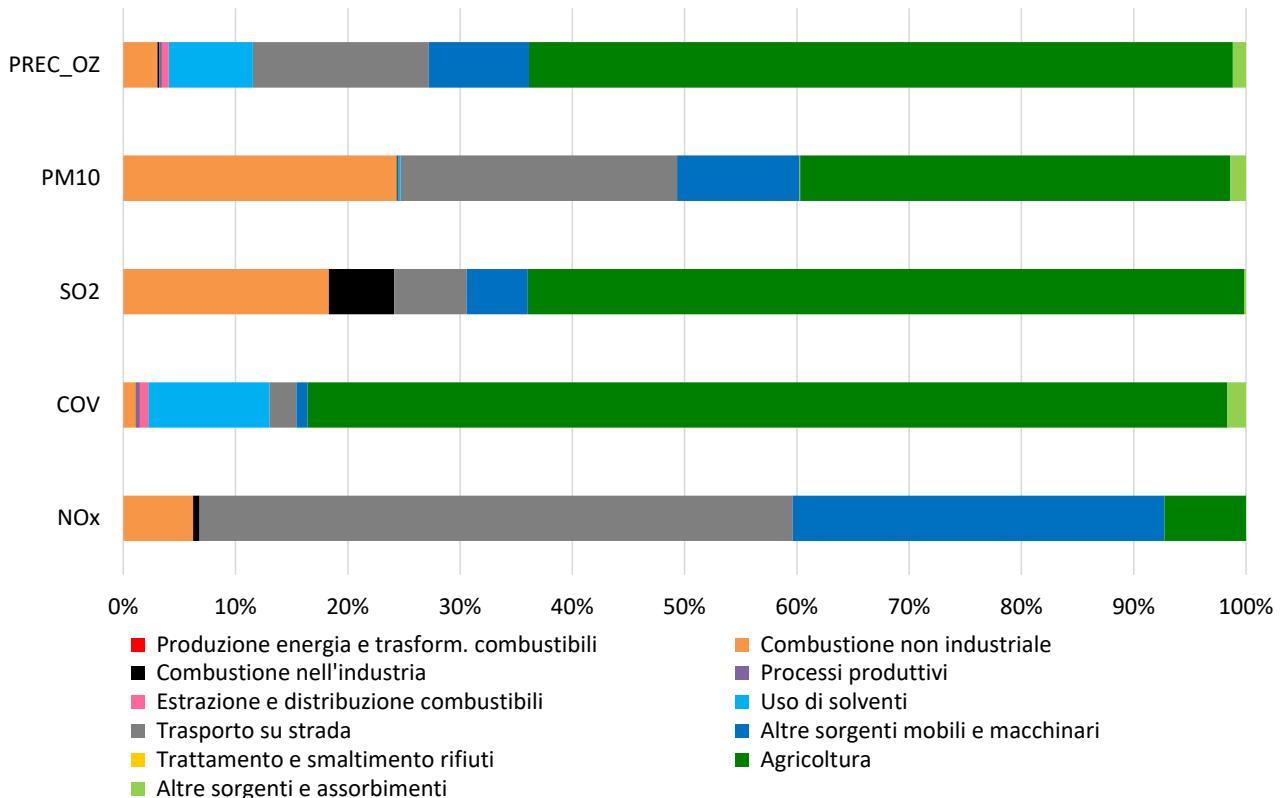


Figura 3 - Ripartizione delle emissioni dei principali inquinanti a Scaldasole.

Tabella 3 –Contributi percentuali alle emissioni dei vari macrosettori relativi al comune di Scaldasole

Scaldasole	NOx	COV	SO2	PM10	PREC_OZ
	%	%	%	%	%
Prod. energia e trasform. comb.	-	-	-	-	-
Combustione non industriale	6,23	1,12	18,3	24,4	3,06
Combustione nell'industria	0,567	<0,1	5,83	<0,1	0,144
Processi produttivi	0	0,359	0	<0,1	0,250
Estrazione e distrib. comb.	0	0,757	0	0	0,58
Uso di solventi	0	10,8	0	0,214	7,51
Trasporto su strada	52,8	2,42	6,44	24,6	15,7
Altre sorg. mobili e macchinari	33,1	0,98	5,44	10,9	8,93
Trattam. e smaltim. rifiuti	<0,1	0	0	<0,1	<0,1
Agricoltura	7,25	81,9	63,9	38,3	62,7
Altre sorgenti e assorbimenti	<0,1	1,66	0,13	1,38	1,16
Totali	100	100	100	100	100

Dalla figura 3 emerge come a Scaldasole la produzione di COV, SO2, precursori dell' O_3 e PM10 sia per lo più legata all’ “agricoltura”. Altre sorgenti importanti per il PM10 sono “il trasporto su strada” e la “combustione non industriale”. La principale sorgente degli NOx è “il trasporto su strada” insieme ad “altre sorgenti mobili e macchinari”.

È fondamentale sottolineare che le stime attribuite dall’inventario INEMAR non sono sufficienti per fornire indicazioni complete sulla qualità dell’aria: le sostanze prodotte dalle varie sorgenti non rimangono trattenute all’interno dei confini comunali ma subiscono fenomeni di trasporto e dispersione ad opera dei

vari agenti atmosferici. Ovviamente vale il viceversa, inquinanti prodotti in altre zone possono manifestare la loro presenza a Scaldasole.

La situazione meteorologica del periodo di misura

I livelli di concentrazione degli inquinanti atmosferici in un sito dipendono, come è evidente, dalla quantità e dalle modalità di emissione degli inquinanti stessi nell'area, mentre le condizioni meteorologiche influiscono sia sulle condizioni di dispersione/accumulo degli inquinanti sia sulla formazione di alcune sostanze nell'atmosfera stessa. È pertanto importante che i livelli di concentrazione osservati, soprattutto durante una campagna di breve durata, siano valutati alla luce delle condizioni meteorologiche verificatesi nel periodo del monitoraggio.

I dati meteorologici utilizzati per esaminare la presente campagna di misura sono stati registrati dalla strumentazione presente sul laboratorio mobile. Nel periodo dal 13 agosto all'11 settembre, non essendo disponibili le misure relative alla velocità e alla direzione del vento per un problema tecnico ai sensori, si è fatto riferimento a quanto rilevato dalla stazione metereologica di Cornale.

Si riportano di seguito i parametri metereologici rilevati nel corso della campagna:

- Intensità della radiazione solare globale (W/m^2)
- Temperatura dell'aria ($^{\circ}\text{C}$)
- Umidità Relativa (%) e assoluta (g/m^3) dell'aria
- Pressione atmosferica (hPa)
- Velocità Vento (m/s)
- Precipitazioni (mm)

Il mese di agosto è stato caratterizzato da tempo stabile e soleggiato con temperature tipicamente estive (figura 4); le precipitazioni sono state scarse, isolate e a carattere di rovescio (figura 5). Tale stabilità si è protratta per buona parte del mese di settembre: si è registrato un solo evento significativo il giorno 7 con 22 mm di pioggia. Tra il 22 e il 25 settembre si è avuto un graduale cambiamento delle condizioni metereologiche in generale su tutta la Lombardia portando ad un repentino calo delle temperature. Hanno fatto seguito condizioni di tempo perturbato che nel mese di ottobre hanno fatto registrare diversi eventi di pioggia alternati a tempo soleggiato. La ventilazione è stata mediamente scarsa ad eccezione delle giornate del 2 e 3 ottobre in cui il vento ha raggiunto un picco orario pari 8.6 m/s (figura 6) in corrispondenza di un significativo evento di pioggia (41,6 mm di pioggia il 2 ottobre). A partire da metà novembre una significativa irruzione di aria fredda ha portato ad un abbassamento delle temperature su valori tipicamente invernali; hanno fatto comparsa le prime nebbie e/o nubi basse in corrispondenza delle quali si registra una riduzione della radiazione globale (figura 7). Un abbassamento della pressione (figura 8) ha interessato la prima metà di dicembre portando precipitazioni persistenti (dall' 1 al 16 dicembre) e significative in una prima fase. In particolare, dal 2 al 10 dicembre, è stata minima l'escursione termica giornaliera.

Dall'analisi dei dati relativi alla direzione del vento è emersa come direzione prevalente del vento, sia nel periodo estivo che in quello invernale, quella che interessa i settori settentrionali e meridionali. Si riporta in figura 9 la rosa dei venti complessiva di tutto il periodo della campagna.

Complessivamente il periodo estivo è stato abbastanza favorevole alla dispersione degli inquinanti. Il periodo invernale è stato caratterizzato per lo più da condizioni relativamente instabili ovvero più favorevoli alla dispersione degli inquinanti a cui si sono alternate condizioni meteorologiche più stabili, tendenzialmente favorevoli al loro accumulo. Non si è trattato di un periodo anomalo, così che i dati raccolti possono essere rappresentativi dei livelli di concentrazione degli inquinanti tipici della zona.

**Andamento della temperatura dell'aria
Scaldsole - dal 7 agosto 2020 al 16 gennaio 2021**

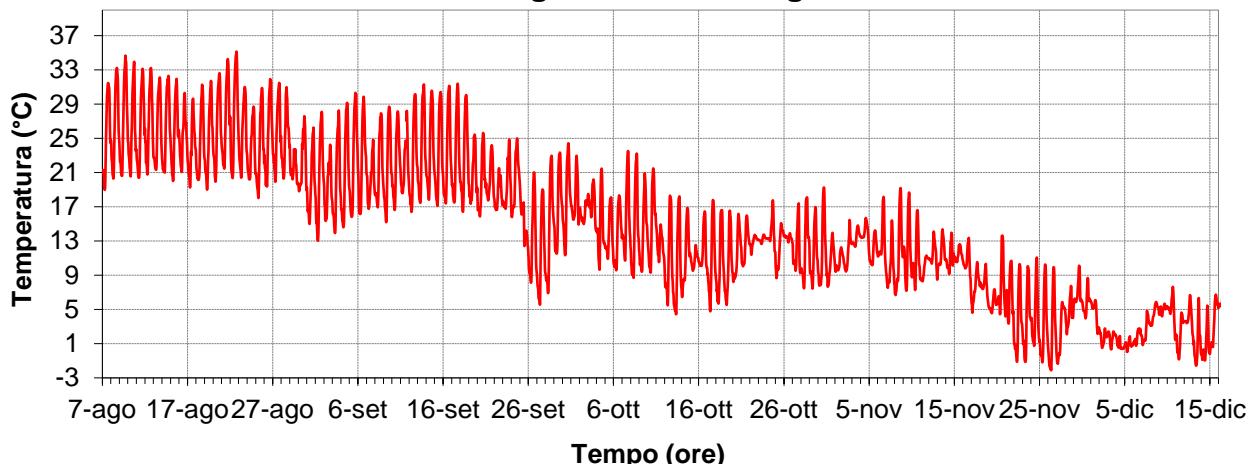


Figura 4 – Andamento delle temperature medie giornaliere a Scaldasole.

**Andamento delle precipitazioni
Scaldsole - dal 7 agosto 2020 al 16 gennaio 2021**

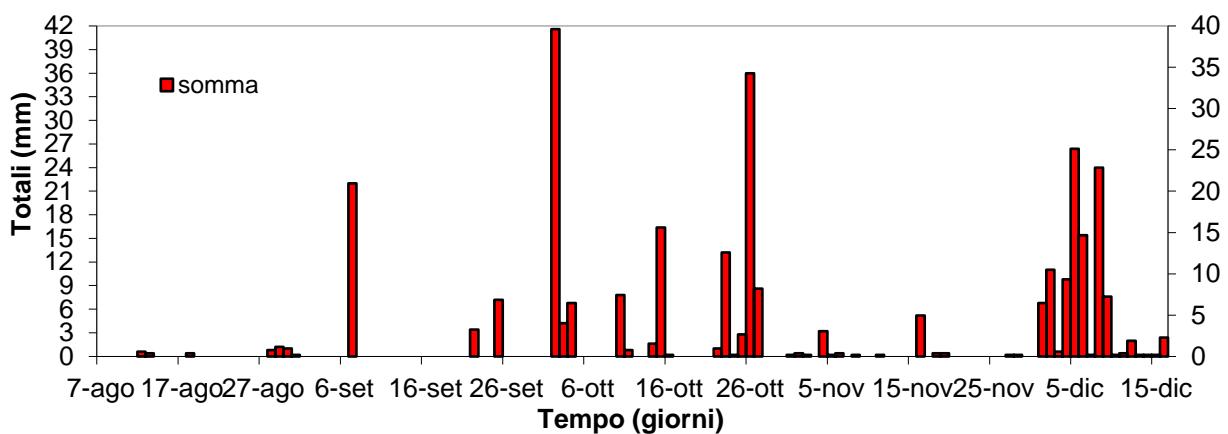


Figura 5 – Andamento delle precipitazioni totali giornaliere a Scaldasole.

**Andamento della velocità del vento
Scaldsole - dal 7 agosto 2020 al 16 gennaio 2021**

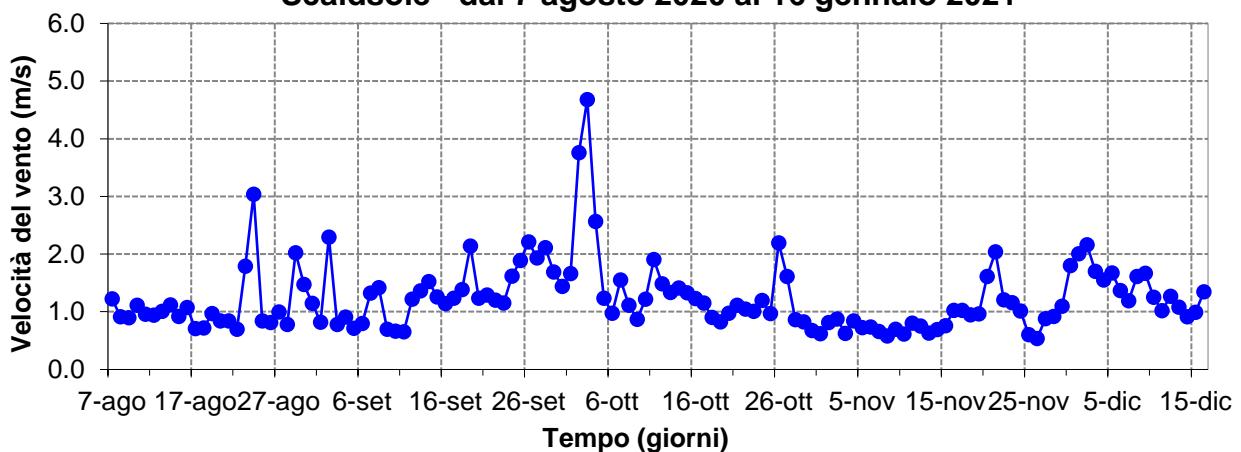


Figura 6 – Andamento della velocità media giornaliera a Scaldasole.

**Andamento della Radiazione Solare Globale
Scaldsole - dal 7 agosto 2020 al 16 gennaio 2021**

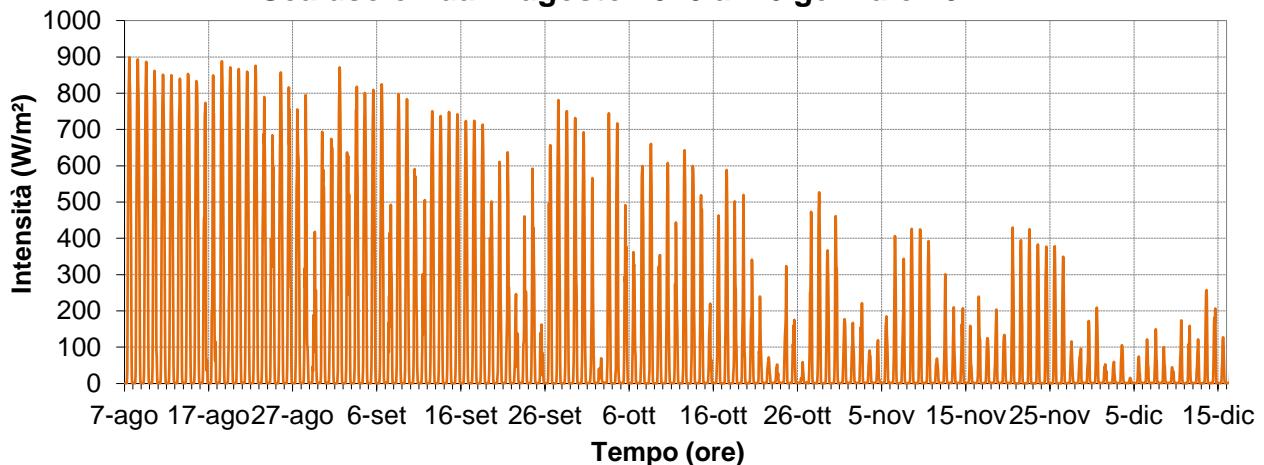


Figura 7 – Andamento della radiazione solare oraria a Scaldasole.

**Andamento della pressione atmosferica
Scaldsole - dal 7 agosto 2020 al 16 gennaio 2021**

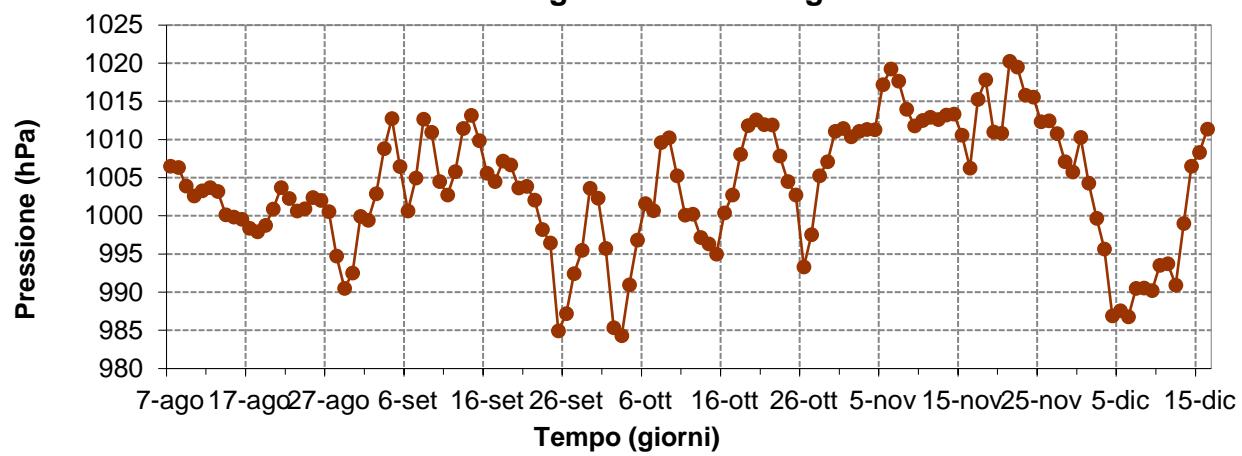


Figura 8 – Andamento della pressione atmosferica media giornaliera a Scaldasole.

Rosa del vento

Abbiategrosso; dal 24 maggio al 23 giugno 2019

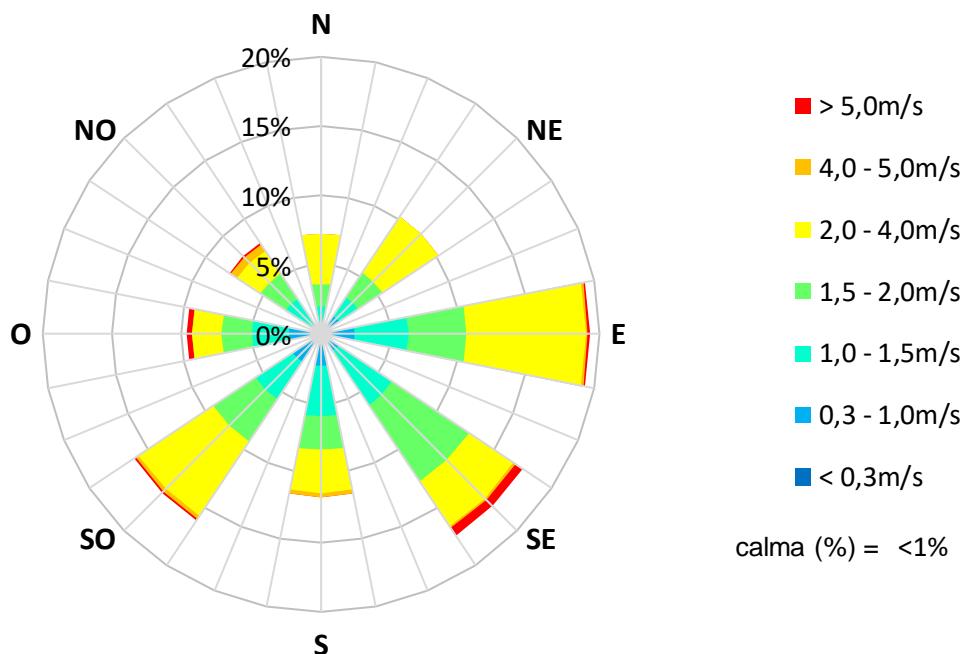


Figura 9 – Rosa del vento a Scaldasole.

Andamento degli inquinanti

La strumentazione presente sul laboratorio mobile ha permesso il monitoraggio a cadenza oraria degli inquinanti gassosi quali biossido di zolfo (SO_2), ossidi di azoto (NO ed NO_2), ozono (O_3), benzene (C_6H_6), e particolato fine (PM10).

Come descritto nel capitolo “Normativa” (vedi Tabella 2) il D. Lgs. 155 del 13 agosto 2010 stabilisce per SO_2 , NO_2 , O_3 , C_6H_6 e PM10 i valori limite per la protezione della salute umana e, nel contempo, fissa le soglie di informazione e di allarme, nonché i valori obiettivo. I livelli di concentrazione degli inquinanti elencati saranno perciò prioritariamente confrontati con i rispettivi limiti. Poiché i livelli di concentrazione degli inquinanti aerodispersi dipendono fortemente dalle condizioni meteorologiche osservate durante il periodo di misura e dalle differenti sorgenti emissive, è altrettanto importante confrontare i dati rilevati nel corso di una campagna limitata nel tempo con quelli misurati, nello stesso periodo, dalle stazioni fisse della RRQA comprese nel Programma di Valutazione (ex art. 5 DLgs 155/2010). Il D.Lgs. 155/2010 (art. 5) prevede che le regioni e le province autonome predispongano un programma per la misura della qualità dell’aria con stazioni fisse coerente con le disposizioni introdotte dal decreto stesso. Il numero delle stazioni di misurazione previste dal Programma di Valutazione (PdV) rispettano canoni di efficienza, efficacia ed economicità.

È stato inoltre effettuato un confronto prendendo in considerazione le stazioni più vicine: Sannazzaro de Burgondi, Casoni Borroni, Ferrera Erbognone e la stazione fissa presente nel comune di Scaldasole in cui viene rilevato solo l’ SO_2 (tabella 4).

Tabella 4 – Caratteristiche del sito di campionamento e delle centraline fisse di confronto

Stazione	Rete	Tipo zona Decisione 2001/752/CE	Tipo stazione Decisione 2001/752/CE	Altitudine (m.s.l.m.)
Scaldasole_Mezzo Mobile	PUB	Rurale	Fondo	90
Scaldasole_fissa	PRIV	Rurale	Fondo	90
Sannazzaro de Burgondi	PRIV	Urbana	Industriale	87
Casoni Borroni	PRIV	Rurale	Fondo	76
Ferrera Erbognone	PRIV	Rurale	Industriale	89

TIPI DI ZONA (ai sensi del D. Lgs. 155/2010)

- ✓ **Urbana**: area edificata in continuo o almeno in modo predominante.
- ✓ **Suburbana**: area largamente edificata in cui sono presenti sia zone edificate, sia zone non urbanizzate.
- ✓ **Rurale**: tutte le aree diverse da quelle urbane e suburbane. Il sito fisso si definisce rurale remoto se è localizzato ad una distanza maggiore di 50 km dalle fonti di emissione.

TIPI DI STAZIONE (ai sensi del D. Lgs. 155/2010)

- ✓ **Traffico**: stazione ubicata in posizione tale che il livello di inquinamento sia influenzato prevalentemente da emissioni da traffico, provenienti da strade limitrofe con intensità di traffico media alta.
- ✓ **Industriale**: stazione ubicata in posizione tale che il livello di inquinamento sia influenzato prevalentemente da singole fonti industriali o da zone industriali limitrofe.
- ✓ **Fondo**: stazione ubicata in posizione tale che il livello di inquinamento non sia influenzato prevalentemente da emissioni da specifiche fonti (industrie, traffico, riscaldamento residenziale, etc.), ma dal contributo integrato di tutte le fonti poste sopravento alla stazione rispetto alle direzioni predominanti dei venti nel sito.

Alcuni fenomeni chimico-fisici che avvengono in atmosfera influenzano i livelli di concentrazione degli inquinanti nella stessa. Generalmente, un maggior irraggiamento solare produce un maggior riscaldamento della superficie terrestre e il successivo rilascio di energia all'aria sovrastante che si riscalda di conseguenza. Questo fenomeno instaura moti convettivi nel primo strato di atmosfera che hanno l'effetto di rimescolare e diluire le sostanze in esso presenti diminuendone quindi le concentrazioni. Viceversa il cielo sereno notturno porta ad un rapido raffreddamento notturno del suolo e quindi degli strati bassi dell'atmosfera; si instaura così una stabilità dell'aria così che gli inquinanti non si diluiscono più come nelle ore diurne determinando quindi un aumento delle loro concentrazioni. Questi fenomeni sono attenuati in caso invece di presenza di una copertura nuvolosa.

Relativamente alla campagna di monitoraggio effettuata ad Scaldasole l'aumento del carico emissivo nel periodo invernale e i fenomeni appena illustrati sono la causa per cui le concentrazioni degli inquinanti misurate sono risultate mediamente maggiori rispetto a quelle del periodo estivo. L'unica eccezione è rappresentata dall'ozono che, avendo origine da reazioni chimiche favorite dalle alte temperature e dalla radiazione solare, presenta valori estivi maggiori di quelli invernali.

L'evoluzione temporale dei diversi inquinanti monitorati è rappresentata con grafici relativi a:

- concentrazioni medie orarie: evoluzione oraria dell'inquinante nel periodo di misura;
- concentrazioni medie su otto ore: ogni valore è ottenuto come media tra l'ora "x" e le 7 ore precedenti l'ora "x";
- concentrazioni medie giornaliere: evoluzione giornaliera dell'inquinante ottenuta mediando i valori delle concentrazioni dalle ore 00.00 alle ore 23.00;

- concentrazioni massime giornaliere: valore di concentrazione massima oraria registrata nell'arco della giornata;
- giorno tipo: evoluzione media delle concentrazioni medie orarie nell'arco delle 24 ore.

Per "giorno tipo" si intende l'andamento delle concentrazioni medie orarie mediato su tutti i giorni feriali (o su tutti i giorni festivi) del periodo in questione. I giorni feriali e festivi sono stati considerati separatamente nel calcolo del giorno tipo per mettere in evidenza le eventuali diverse caratteristiche emissive, legate al traffico o alle attività produttive. In generale, va sottolineato che la maggiore irregolarità presentata dalle curve relative ai giorni festivi, rispetto a quella dei feriali, è dovuta al più esiguo numero di ore di misura corrispondenti a questa tipologia di giornate, rendendo di fatto la loro statistica meno rappresentativa.

Si fa inoltre presente che l'ora a cui sono associati i dati si riferisce all'ora solare di fine misura.

Nei grafici seguenti viene indicato con "25°-75° RRQA" l'area del grafico compresa tra il 25° percentile e il 75° percentile delle concentrazioni degli inquinanti registrate dalle centraline fisse di rilevamento della qualità dell'aria lombarde. In altre parole in quest'area ricade la metà delle stazioni presenti in Lombardia.

I valori minimi e massimi registrati dalle stazioni della RRQA vengono indicati dalla linea tratteggiata "min-max RRQA". La linea tratteggiata "Mediana RRQA", invece, è la mediana delle concentrazioni giornaliere di inquinante misurate su tutte le postazioni fisse della rete di monitoraggio regionale (ovvero il valore al di sotto del quale si trova il 50% dell'insieme di tutti i valori misurati, il valore cioè che corrisponde all'esatta metà della distribuzione dei dati).

Nell'allegato 2 sono riportati i valori di concentrazione media oraria per ogni inquinante monitorato nel corso della campagna. Nell'allegato 3 sono riportati i valori di concentrazione media giornaliera del PM10.

Il biossido di zolfo

Le concentrazioni di biossido di zolfo non mostrano differenze tra il periodo estivo e quello invernale e si sono sempre mantenute ben al di sotto dei limiti normativi per la protezione della salute umana, che fissano la soglia giornaliera a 125 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ e quella oraria a 350 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Occasionalmente si possono osservare alcuni innalzamenti delle concentrazioni di biossido di zolfo analogamente alle vicine stazioni. Gli eventi sono comunque contenuti e potrebbero essere riconducibili ad un fenomeno di trasporto di masse d'aria contenenti tale inquinante emesso occasionalmente da sorgenti locali e non ad emissioni nel territorio comunale di Scaldasole. Nel paragrafo relativo alle emissioni emerge infatti come per il comune di Scaldasole le principali sorgenti di SO_2 siano l'agricoltura e la combustione non industriale. Le concentrazioni sono state confrontate sia con quanto rilevato dalla stazione fissa presente nel territorio comunale sia con la stazione di Sannazzaro appartenente al piano di valutazione (figura 10). Si riportano in tabella 5 le statistiche essenziali relative all' SO_2 .

In generale, le concentrazioni di biossido di zolfo sono ormai ovunque ben al di sotto dei limiti di legge e, di fatto, non costituiscono più un rilevante problema di inquinamento atmosferico.

I dati di concentrazione del biossido di zolfo sono disponibili a partire dal 14 agosto per problemi alla strumentazione.

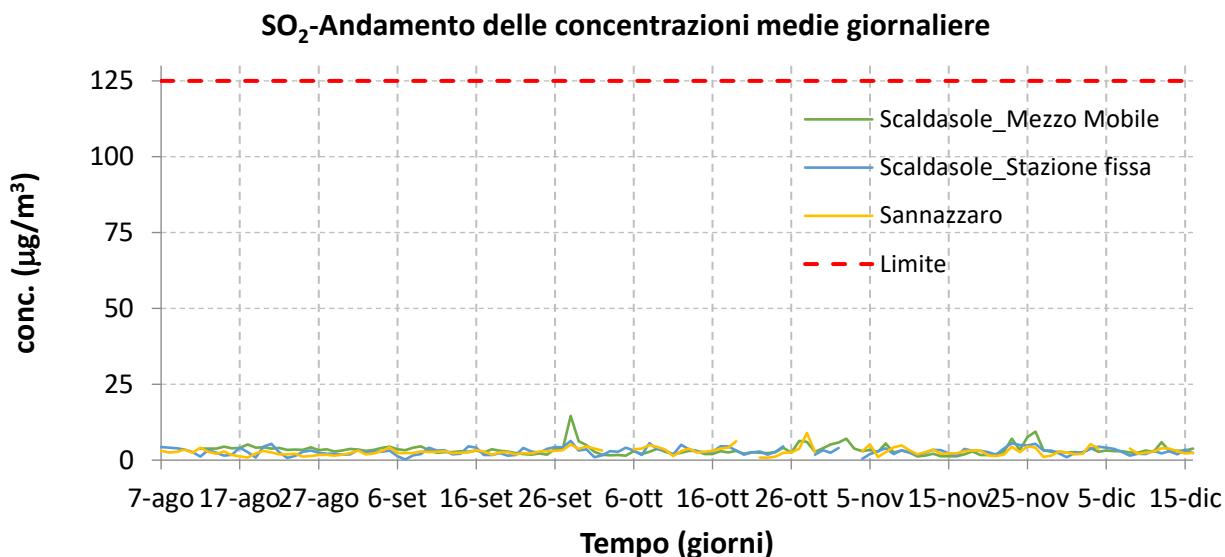


Figura 10 – Concentrazioni medie giornaliere di biossido di zolfo (SO_2) misurate a Scaldasole a confronto con le stazioni fisse di Sannazzaro e di Scaldasole nei periodi invernale ed estivo.

Tabella 5 – Statistiche essenziali relative all' SO_2 su tutto il periodo di monitoraggio

	Scaldasole_Mezzo mobile	Scaldasole_stazione fissa	Sannazzaro
Rendimento (%)	96	97	92
Media ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	3	3	3
Dev.st ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	4	2	2
Max giornaliera ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	15	6	9
Min giornaliera ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	1	0,2	1
Max oraria ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	146	24	31

Il biossido di azoto

Il cambiamento delle condizioni metereologiche avute a fine settembre ha segnato l'inizio del periodo invernale con un conseguente graduale aumento delle concentrazioni di biossido di azoto. Infatti, come aspettato, nel periodo estivo le concentrazioni di NO_2 registrate sono inferiori rispetto a quanto rilevato nei mesi successivi più freddi pur mantenendosi sotto i limiti previsti dalla normativa (cfr. Tabella 2). La media registrata nell'intero periodo è pari a $18 \mu\text{g}/\text{m}^3$ con un massimo orario apri a $77 \mu\text{g}/\text{m}^3$ registrato il 25 novembre.

Dai grafici di figura 11, si osserva come le concentrazioni rilevate dal laboratorio mobile siano ben correlate con quanto misurato dalle stazioni fisse di Sannazzaro e Ferrera (cfr. tabella 6).

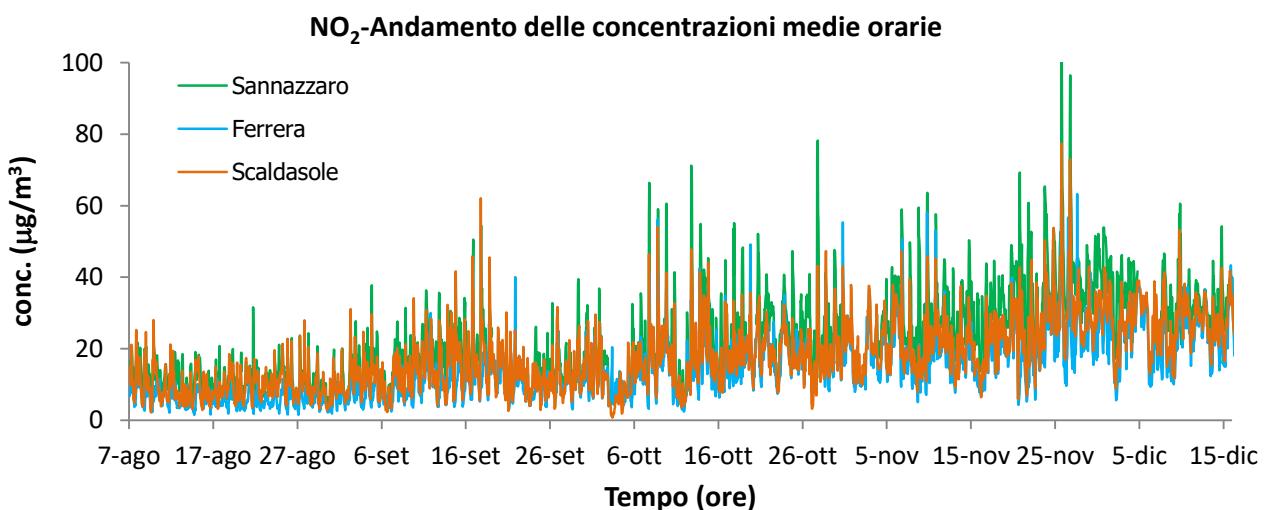


Figura 11 - Concentrazioni orarie del biossido di azoto (NO₂) a Scaldasole, Sannazzaro e Ferrera nel periodo invernale ed estivo

Tabella 6 – Statistiche essenziali relative all’NO₂ su tutto il periodo di monitoraggio

	Scaldasole	Sannazzaro	Ferrera
Rendimento (%)	100	89	98
Media (µg/m³)	18	23	15
Dev.st (µg/m³)	10	13	9
Max giornaliera (µg/m³)	36	48	33
Min giornaliera (µg/m³)	4	8	4
Max oraria (µg/m³)	77	106	64

In figura 12 sono riportati gli andamenti delle concentrazioni medie giornaliere di NO₂ misurate e confrontate con quelle rilevate dalle postazioni fisse della RRQA, per l’intero periodo.

Per tutto il periodo in cui si è svolta la campagna le concentrazioni medie di NO₂ risultano in linea negli andamenti con quanto misurato dalle stazioni della RRQA e tendenzialmente sotto il valore mediano.

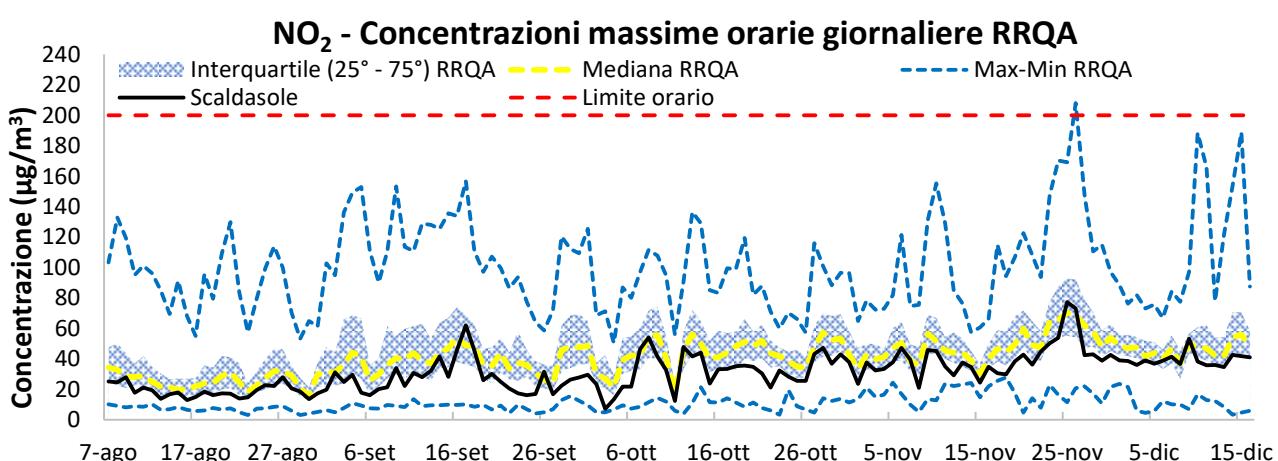


Figura 12- Concentrazioni medie giornaliere del biossido di azoto (NO₂) a Scaldasole a confronto con la rete nel periodo invernale ed estivo

Dalla Figura 13, in cui è riportata la curva per il giorno tipo dell' NO_2 , le concentrazioni orarie mostrano un andamento tipico: i valori aumentano a partire dalle prime ore del mattino, per poi decrescere e risalire in serata. Tale andamento, in generale, rispecchia il ciclo giornaliero delle attività umane e in particolare del traffico veicolare, di cui gli NO_x rappresentano un buon tracciante. Nei giorni feriali le concentrazioni assolute sono superiori a quelle dei giorni festivi in cui c'è minor traffico. Fa eccezione il periodo notturno in cui il trend si inverte: ciò è presumibilmente legato all'equilibrio che si viene a creare con l'ozono, inquinante complementare, che in queste ore tende ad aumentare in relazione al trasporto di masse d'aria.

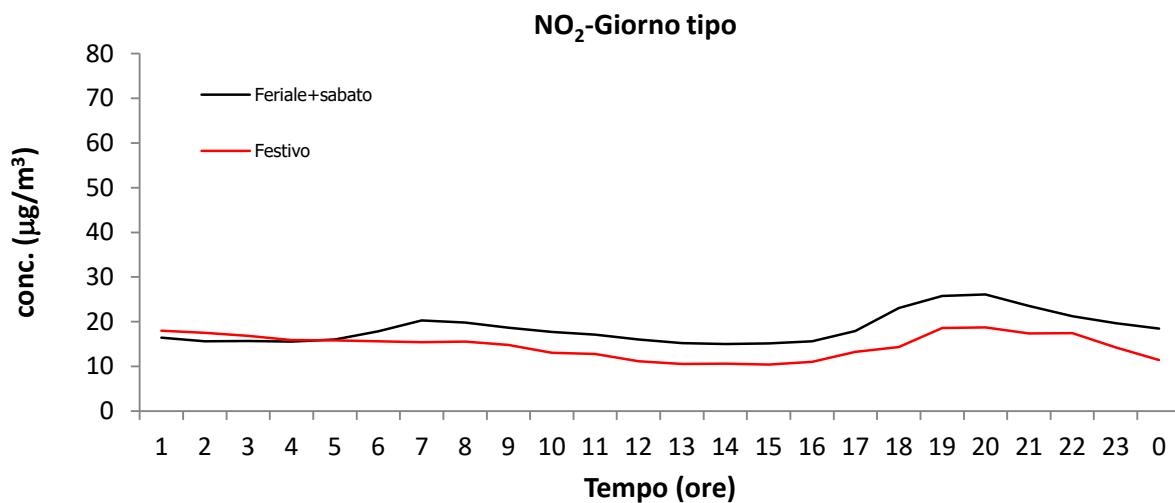


Figura 13 – Giorno tipo del biossido di azoto (NO_2) a Scaldasole nel periodo invernale ed estivo

In figura 14 si riporta l'andamento delle concentrazioni medie giornaliere di NO_2 con la pioggia e la velocità media giornaliera del vento. È evidente come nei giorni di pioggia e/o di rinforzo di vento si registra una diminuzione delle concentrazioni di questo inquinante, in particolare il 3 ottobre si è registrato il valore minimo delle concentrazioni medie giornaliere in corrispondenza di un evento di pioggia significativo accompagnato da un regime anemologico dinamico.

Per quanto riguarda la media annuale, considerato che a Sannazzaro e a Ferrera non è mai stato superato il limite sulla concentrazione media annuale previsto per l' NO_2 , pari a $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$, si può stimare con elevata probabilità che ciò valga anche per Scaldasole.

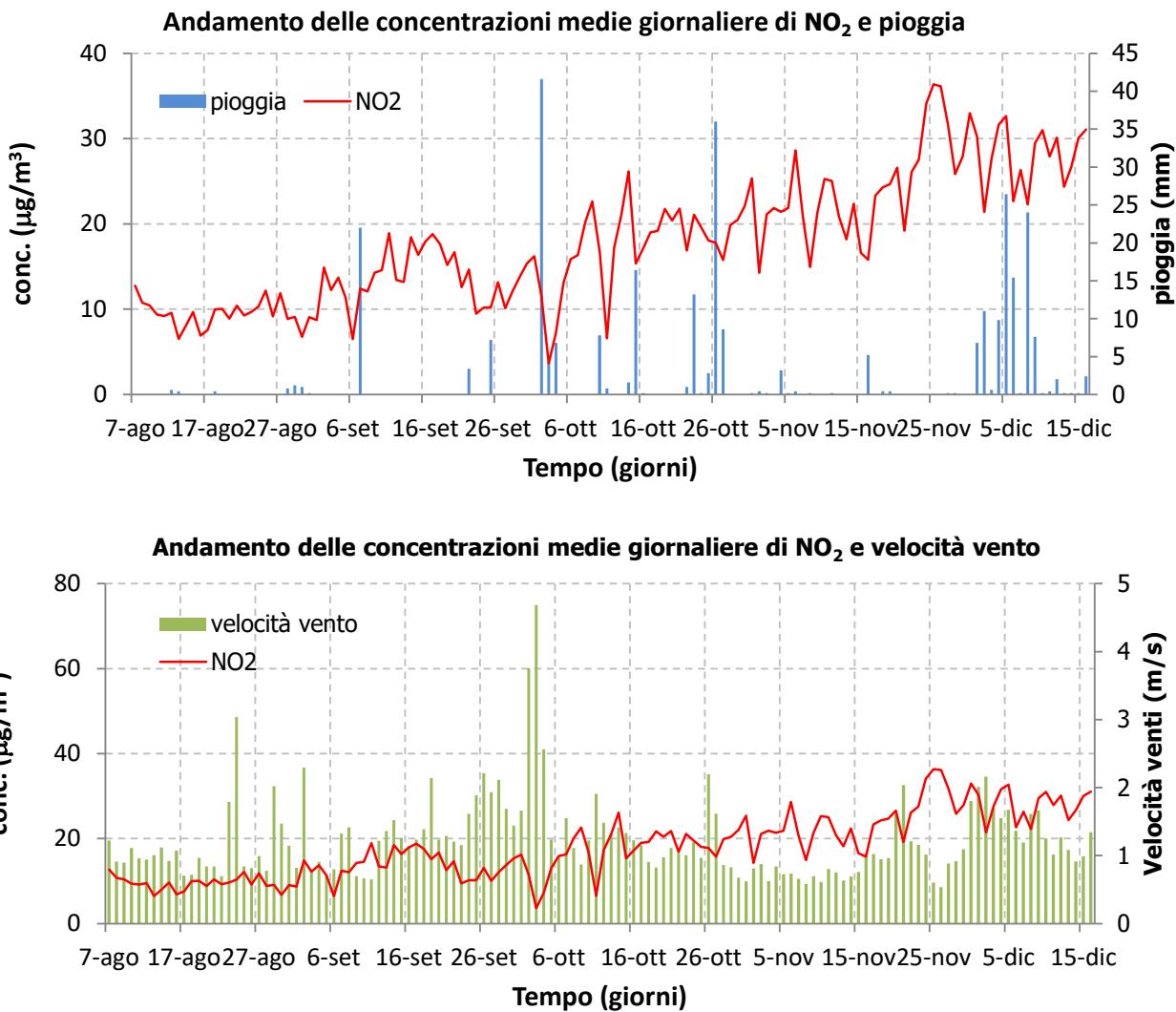


Figura 14 – Confronto tra le concentrazioni medie giornaliere di biossido di azoto (NO₂), la velocità del vento e la pioggia a Scaldasole nel periodo invernale

L'ozono

Per l'ozono la stagione critica è quella estiva in quanto la radiazione solare e l'alta temperatura favoriscono la formazione di questo inquinante secondario, prodotto attraverso reazioni fotochimiche che coinvolgono gli ossidi di azoto (NO_x) e i composti organici volatili (COV). Pertanto i valori più elevati delle concentrazioni medie orarie si hanno nei giorni con intensa insolazione e in assenza di copertura nuvolosa.

Nel periodo estivo della campagna, non è mai stato superato il limite dei 180 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Al fine di proteggere la salute umana, la normativa prevede per l'ozono anche un valore obiettivo di 120 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ sulla concentrazione media di 8 ore da non superare per più di 25 giorni all'anno (come media su tre anni): tale soglia è stata superata per 19 giorni nel periodo estivo in cui è stata svolta la campagna. Nel periodo invernale, per i motivi sopra elencati, tali limiti non sono mai stati superati.

Tenendo conto che la campagna non comprende tutti i mesi estivi, considerando la correlazione con il sito di Ferrera in cui tale limite è superato nel corso del 2020, altrettanto si può stimare accaduto per Scaldasole.

Analogamente all' NO₂ la stazione che può essere presa in considerazione, in assenza di monitoraggio del territorio, è quella di Ferrera (figura 15). Si riportano in tabella 7 le statistiche essenziali relative al periodo di monitoraggio.

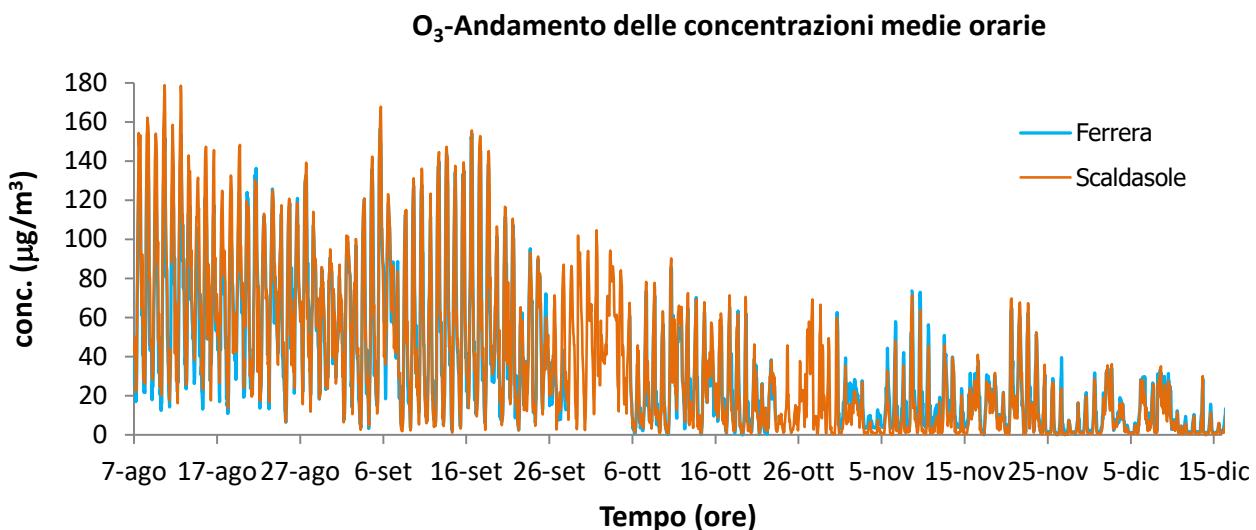


Figura 15 - Concentrazioni orarie dell'ozono (O₃) a Scaldasole nel periodo invernale ed estivo

Tabella 7 – Statistiche essenziali relative all'O₃ su tutto il periodo di monitoraggio

	Scaldasole	Ferrera
Rendimento (%)	100	89
Media ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	36	36
Dev.st ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	38	41
Max giornaliera ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	94	84
Min giornaliera ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	2	2
Max orario ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	179	157

In figura 16 sono riportati gli andamenti delle concentrazioni orarie massime giornaliere dell'O₃, confrontati con quanto rilevato nelle postazioni della RRQA. In entrambi i periodi le concentrazioni misurate a Scaldasole sono risultate tendenzialmente inferiori rispetto al valore mediano. La sottile area che caratterizza l'interquartile dimostra una grande omogeneità delle concentrazioni di questo inquinante sul territorio regionale in relazione alla sua caratteristica di inquinante secondario per eccellenza.

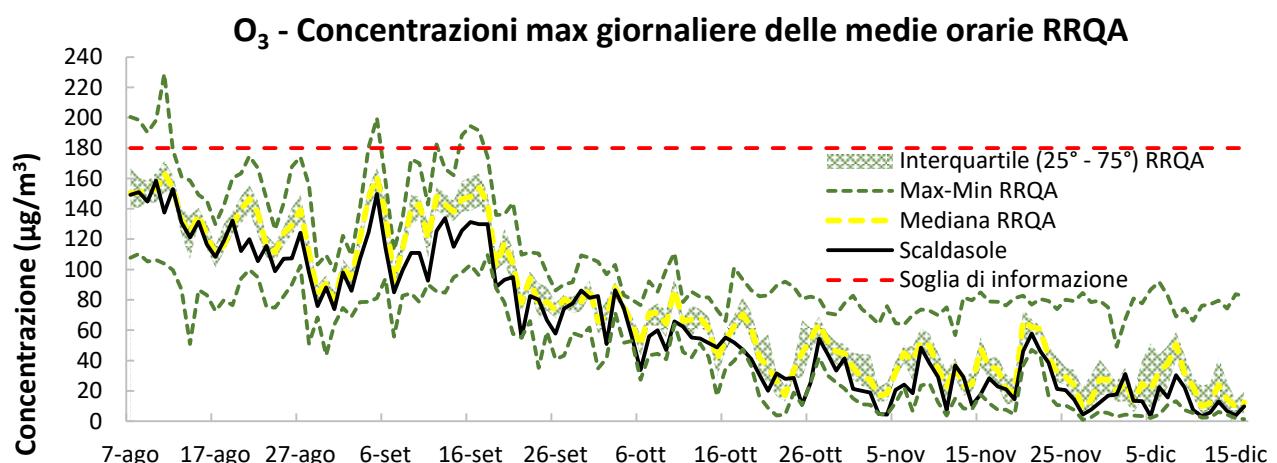


Figura 16 - Concentrazioni massime giornaliere calcolate sulla media mobile di 8 ore dell'ozono (O₃) a Scaldasole a confronto con la rete nel periodo invernale ed estivo

L'andamento di questo inquinante risulta differente da quello degli inquinanti primari, infatti l' O_3 non ha sorgenti emissive dirette di rilievo e la sua formazione nella troposfera è correlata al ciclo diurno solare (figura 17): il trend giornaliero è tipicamente "a campana", con un massimo poco dopo il periodo di maggior insolazione (generalmente tra le ore 14 e le 16). Le concentrazioni nei giorni festivi sono leggermente maggiori rispetto a quelle dei giorni feriali per l'equilibrio che si viene a creare con il biossido di azoto, inquinante complementare che tende ad aumentare nei giorni lavorativi per il maggior traffico con conseguente calo delle concentrazioni di ozono. Nelle ore notturne questa differenza si assottiglia come già osservato in precedenza per il biossido di azoto.

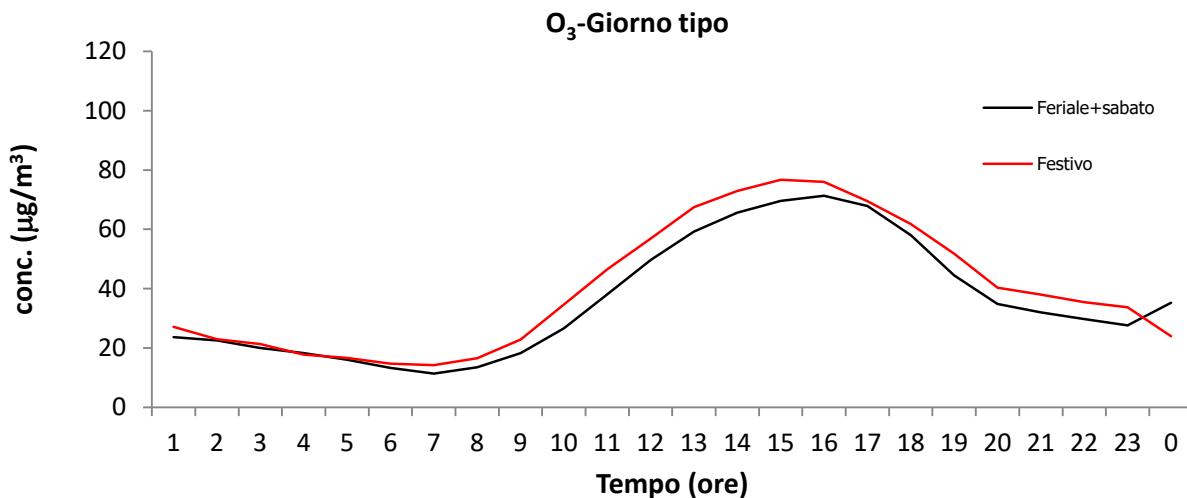


Figura 17 – Giorno tipo dell'ozono (O_3) a Scaldasole nel periodo invernale ed estivo

Il benzene

Durante la campagna è stato registrato un valore medio di benzene pari a $0.9 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Come aspettato le concentrazioni tendono ad aumentare passando dalla stagione estiva a quella invernale più critica, pur rimanendo ben al di sotto del limite annuale imposto dalla normativa di $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Si presume pertanto che la concentrazione annuale resterà sotto tale limite. Come stazione di riferimento si può considerare Sannazzaro la cui concentrazioni sono riportate per confronto in figura 18 e in tabella 8.

Nella figura 19 sono riportati gli andamenti delle concentrazioni medie giornaliere di benzene misurate a Scaldasole, mediante laboratorio mobile, e confrontate con quelle rilevate dalle postazioni fisse della RRQA. Le concentrazioni misurate a Scaldasole sono comparabili con il valore mediano, pertanto non si evidenzia nessuna specifica criticità legata a tale inquinante. Si fa presente che in nessuna delle postazioni della RRQA è stato registrato negli anni scorsi il superamento del limite.

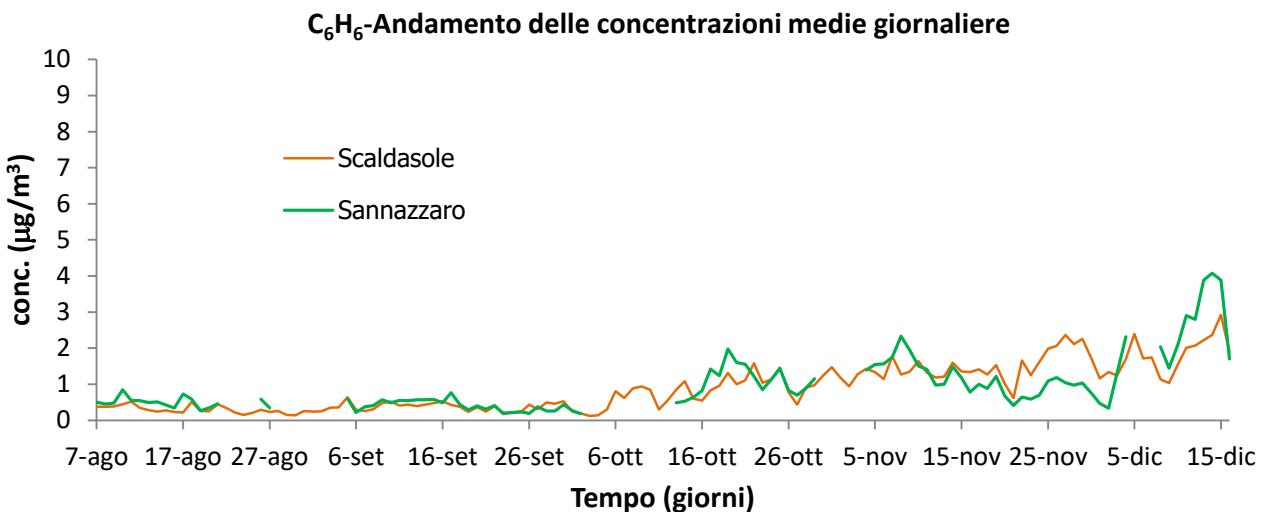


Figura 18 - Concentrazioni orarie del benzene (C₆H₆) a Scaldasole nel periodo invernale ed estivo

Tabella 8 – Statistiche essenziali relative all’O₃ su tutto il periodo di monitoraggio

	Scaldasole	Sannazzaro
Rendimento (%)	100	81
Media ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	0.9	1.0
Dev.st ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	0.8	0.9
Max giornaliera ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	2.9	4.1
Min giornaliera ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	0.1	0.2

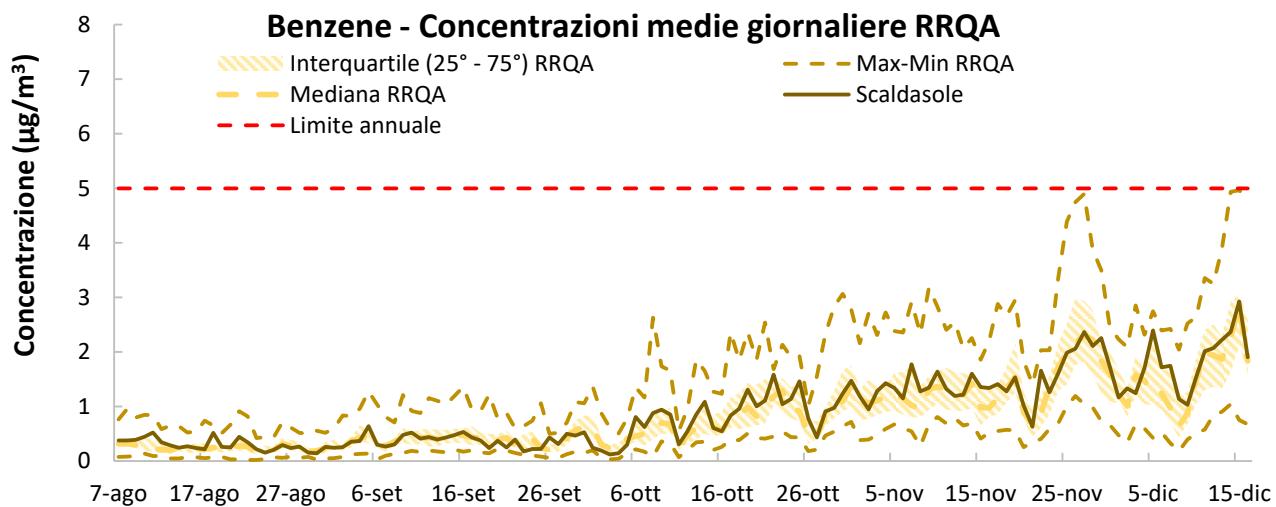


Figura 19 - Concentrazioni medie giornaliere del benzene (C₆H₆) a Scaldasole a confronto con la rete nel periodo invernale ed estivo

Nelle figure successive sono inoltre riportate le curve per il giorno tipo del benzene (figura 20). L’andamento rispecchia il ciclo giornaliero delle attività umane e in particolare del traffico veicolare senza differenze evidenti tra i giorni festivi e feriali.

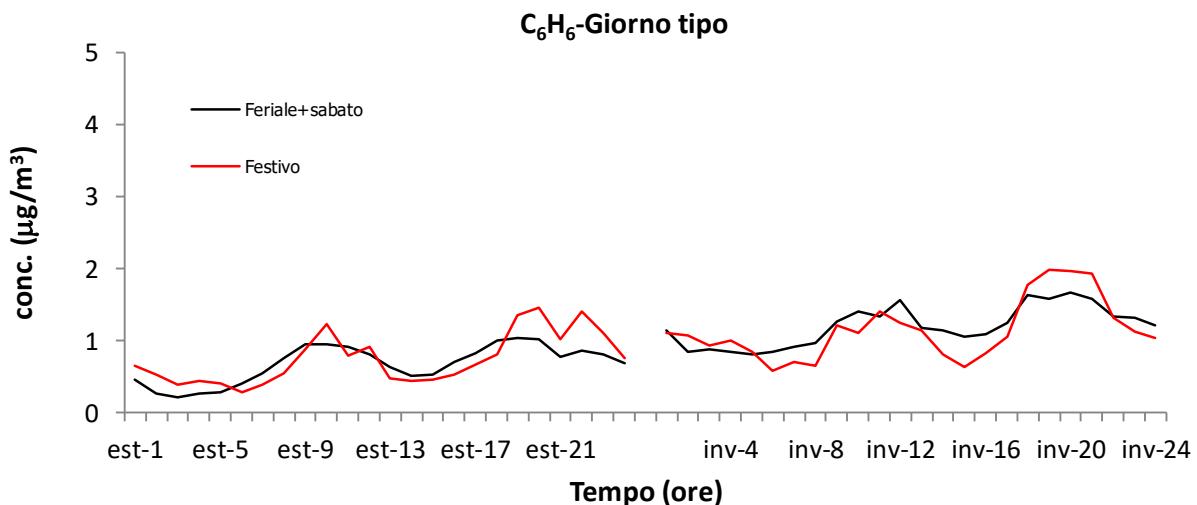


Figura 20 – Giorno tipo del benzene (C_6H_6) a Scaldasole nel periodo invernale ed estivo

Il PM10

Analogamente agli ossidi di azoto i valori di PM10 sono risultati più elevati nel periodo invernale quando le condizioni meteoclimatiche sono più favorevoli all'accumulo di tale inquinante. In tale periodo, alle emissioni da traffico si sommano quelle da impianti di riscaldamento che insieme alle combustioni non industriali sono i macrosettori maggiormente responsabili delle concentrazioni di particolato.

I dati non sono disponibili dal 6 al 25 settembre e dal 4 dicembre a fine campagna per un guasto alla strumentazione.

Il picco massimo è stato registrato il 15 novembre ed è pari a $78 \mu\text{g}/\text{m}^3$; complessivamente si sono registrati 12 superamenti del valore limite giornaliero.

Dal confronto con le stazioni limitrofe, è risultata una buona correlazione con quanto rilevato nella stazione di Casoni che, per questo inquinante, può essere prese in considerazione per Scaldasole, in assenza di monitoraggio nel suo territorio (figura 21). Si riportano in tabella 9 le statistiche essenziali relative al periodo di monitoraggio.

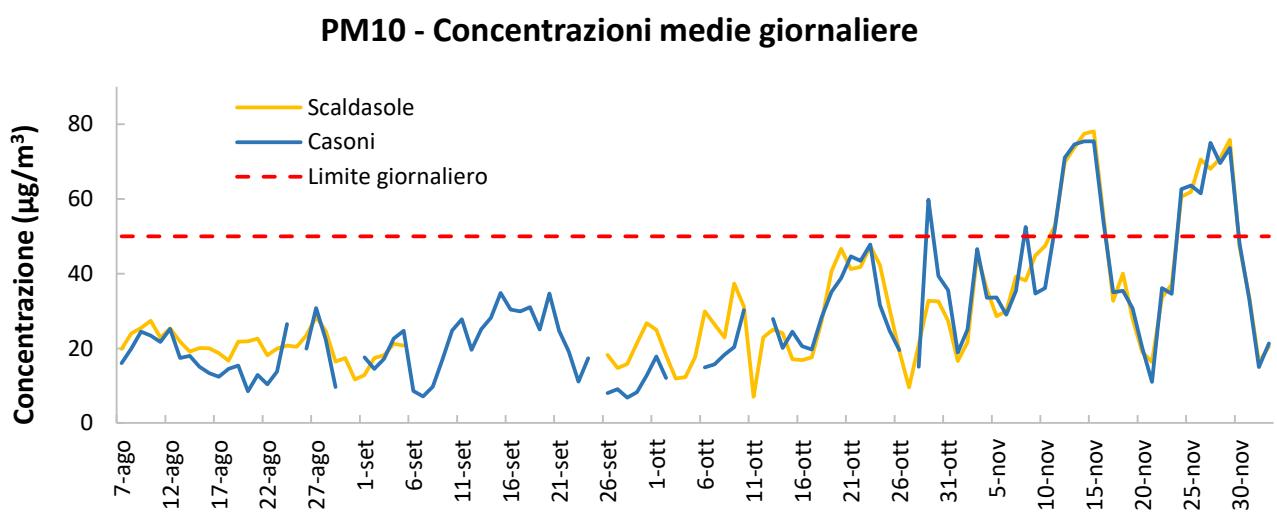


Figura 21 - Concentrazioni giornaliere del PM10 a Scaldasole e a Casoni nel periodo invernale ed estivo

Tabella 9 – Statistiche essenziali relative al PM10 su tutto il periodo di monitoraggio

	Scaldasole	Casoni
Rendimento (%)	83	92
Media ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	31	29
Dev.st ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	17	17
Max giornaliera ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	78	75
Min giornaliera ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	7	7
n.superamenti	12	14

In figura 22 sono riportati gli andamenti delle concentrazioni medie giornaliere di PM10 a Scaldasole a confronto con quelli ottenuti nelle postazioni della RRQA. L'accordo tra le misure effettuate a Scaldasole e quelle del resto della rete, insieme allo stretto intervallo tra il 25° e 75° percentile, evidenzia le proprietà diffuse delle polveri sottili in atmosfera e la loro distribuzione piuttosto omogenea sul territorio. In generale, per quanto riguarda la concentrazione di massa del PM10, la qualità dell'aria di Scaldasole è paragonabile a quella di tutto il territorio circostante, senza presentare particolari criticità.

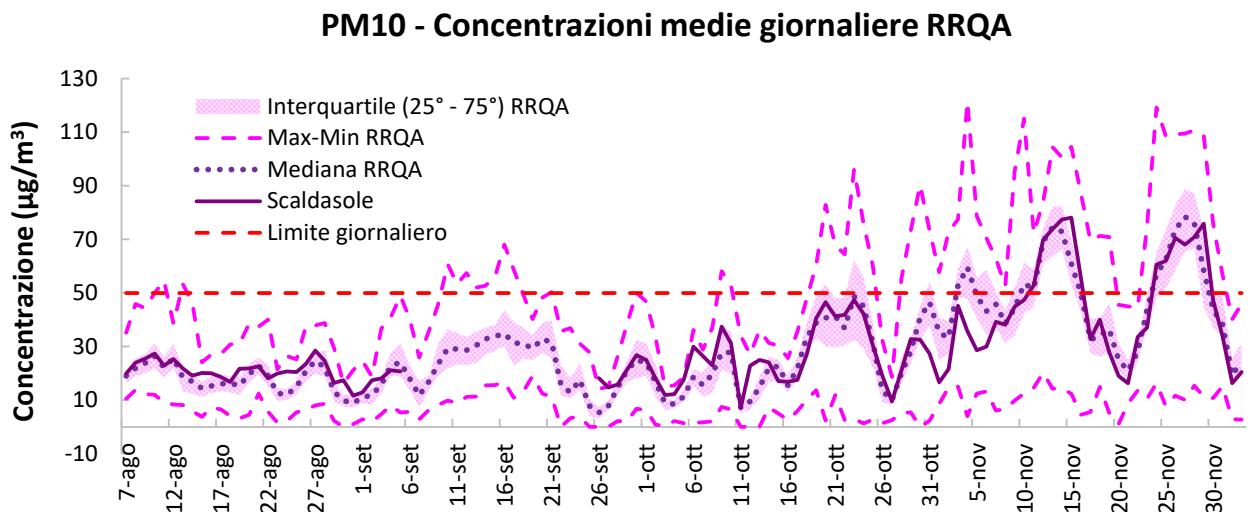
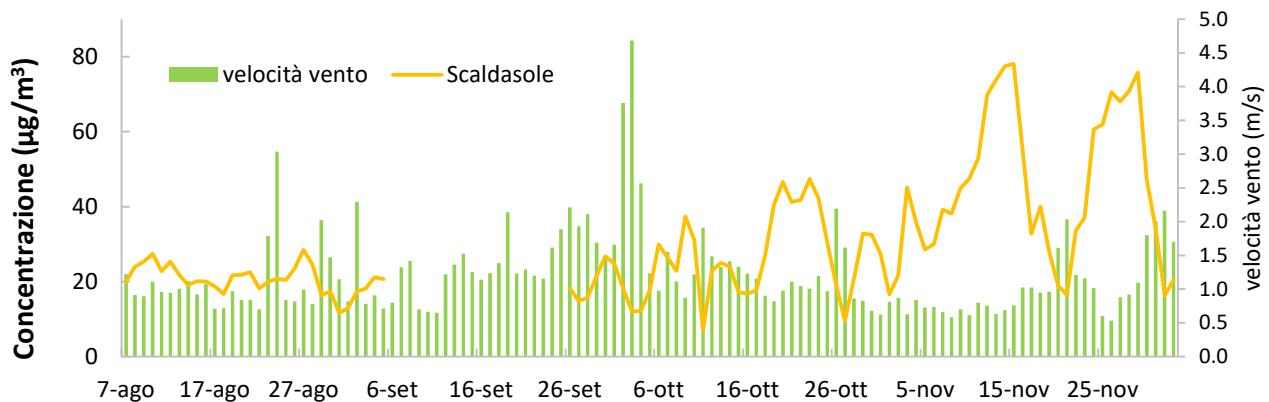


Figura 22 - Concentrazioni medie giornaliere del PM10 a Scaldasole a confronto con la rete nel periodo invernale ed estivo

Viene inoltre confrontato l'andamento del PM10 con alcune variabili metereologiche: risulta evidente come pioggia e vento abbiano influenzato in generale il PM10 facendone calare le concentrazioni, analogamente ad altri inquinanti. Infatti, mentre sono in corso le precipitazioni si ha un elevato grado di rimescolamento dell'aria anche in senso verticale e quindi si ha una conseguente diluizione degli inquinanti emessi e/o prodotti al suolo; inoltre, mantenendo bagnate le superfici, il fenomeno della risospensione di polveri è fortemente inibito. Si riportano in figura 23 i grafici con i confronti tra le concentrazioni di PM10 con il vento e la pioggia.

PM10 - Concentrazioni medie giornaliere e velocità del vento



PM10 - Concentrazioni medie giornaliere e pioggia

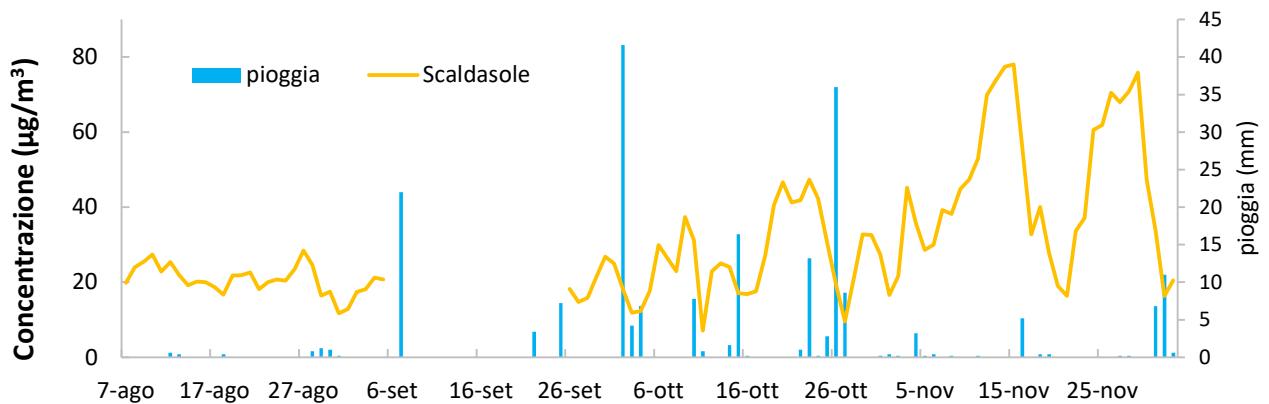


Figura 23 – Confronto concentrazioni medie giornaliere di PM10 con precipitazioni e velocità del vento a Scaldasole nel periodo invernale ed estivo

La normativa (D. Lgs. 155/10) prevede un valore limite sulla media annuale di $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ e un valore limite sulla media giornaliera di $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ da non superare più di 35 volte all'anno. Non avendo a disposizione un anno intero di misure, il problema se ci sia stato o meno il rispetto dei limiti normativi è stato affrontato come di seguito descritto.

Rapportando per i siti della RRQA della regione Lombardia inclusi nel Piano di Valutazione, il valore della concentrazione media annuale di PM10, riferita all'anno 2020, alla concentrazione media calcolata sui giorni disponibili per Scaldasole, è stata costruita la retta di interpolazione di figura 24. Con un coefficiente di correlazione R^2 pari a 0.96 si è ottenuta una stima della concentrazione media annuale pari a $31 \mu\text{g}/\text{m}^3$, con associato una deviazione standard di $1.1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ che garantisce una probabilità prossima al 100% che il limite annuale dei $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ non venga superato.

Analogamente a quanto riportato per la stima della media annuale è stato stimato il numero di superamenti giornalieri utilizzando la regressione lineare. La regressione ha fornito un R^2 pari a 0.90 e sono stati stimati 58 superamenti annuali con una deviazione standard di 7 giorni che garantisce una probabilità del 100% che il limite venga superato (figura 25).

Stima concentrazione annuale PM10 a Scaldasole

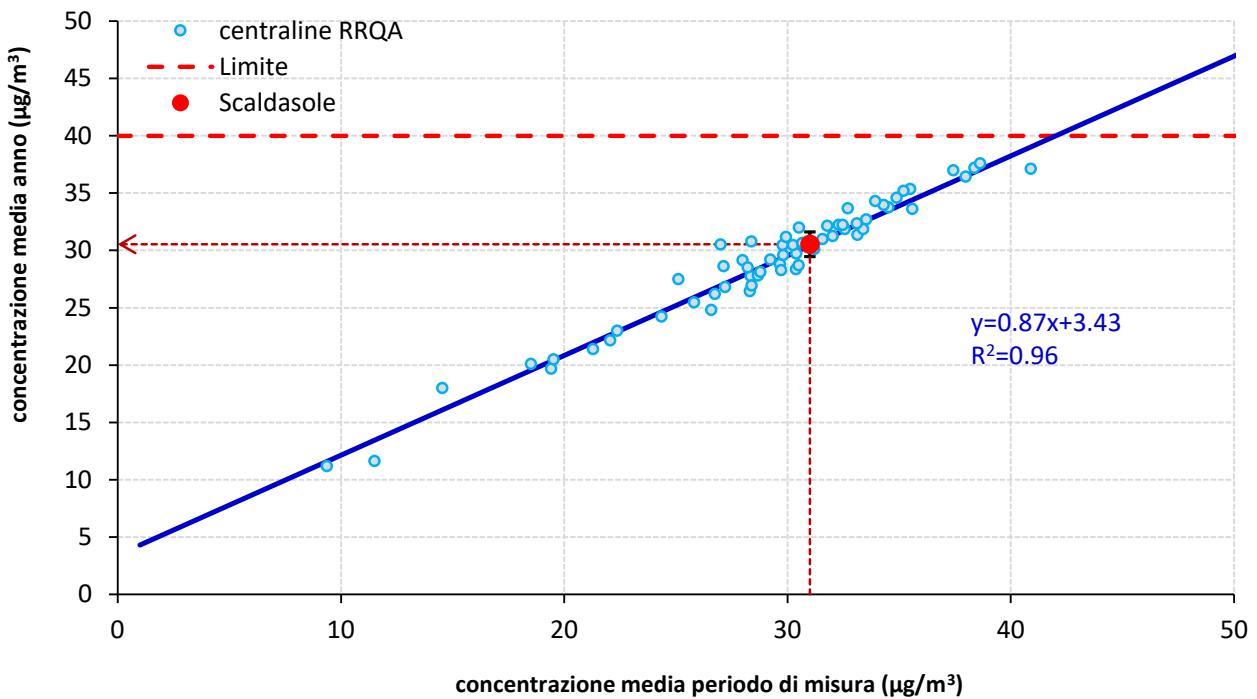


Figura 24 – Correlazione tra le concentrazioni medie annuali e medie dei periodi della campagna per il PM10 nei siti di confronto e proiezione della concentrazione media annuale nel 2020 a Scaldasole. La barra di errore rappresenta la deviazione standard dell’interpolazione.

Stima numero superamenti del PM10 a Scaldasole

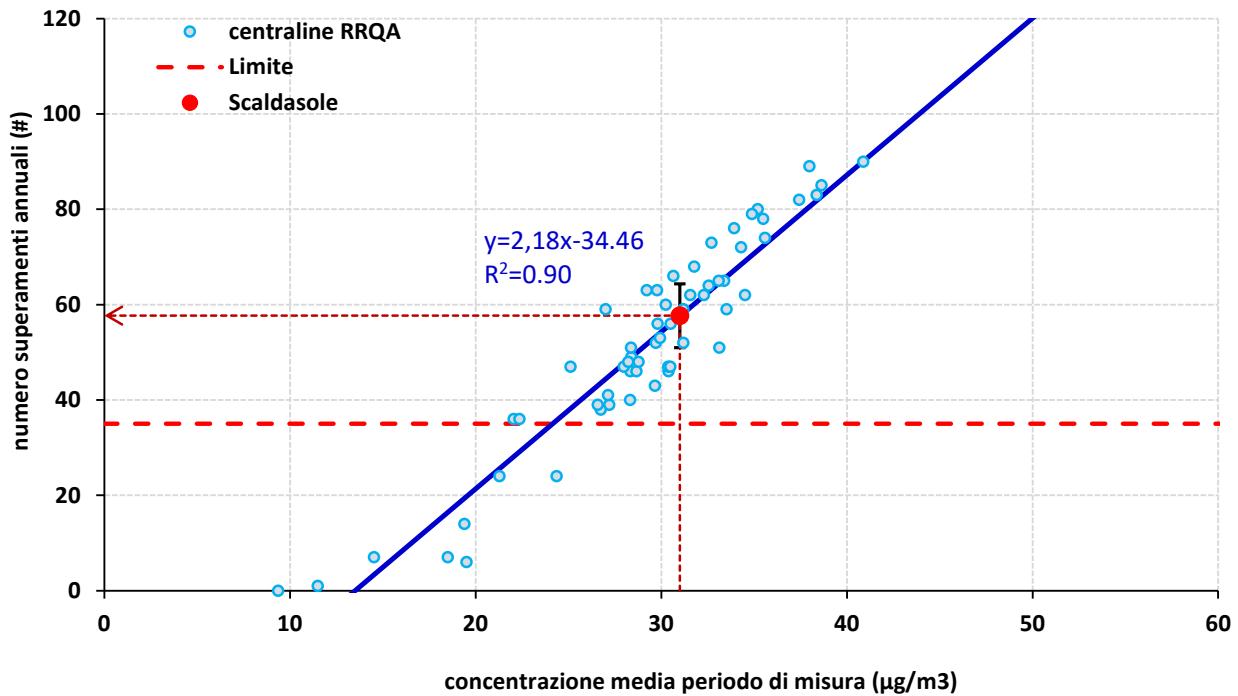


Figura 25 – Correlazione tra il numero di superamenti nell’arco dell’anno 2020 e quelli dei periodi della campagna per il PM10. La barra di errore rappresenta la deviazione standard dell’interpolazione.

Conclusioni

La campagna ha permesso di caratterizzare, in maniera generale, la qualità dell'aria nel comune di Scaldasole. L'analisi dei dati raccolti non ha evidenziato particolari criticità legate alla zona.

Per il solo SO₂, come già riscontrato nel corso della campagna svolta nel 2018, ricadute occasionali nel territorio comunale portano ad innalzamenti, seppur contenuti, delle concentrazioni analogamente alle vicine stazioni e comunque ben al disotto dei limiti di legge.

Le concentrazioni rilevate a Scaldasole, in generale risultano simili, sia nei valori assoluti che negli andamenti, a quelle delle stazioni fisse della rete di rilevamento della qualità dell'aria della zona. In particolare sono state individuate come stazioni della rete di monitoraggio della qualità dell'aria da prendere in considerazione per Scaldasole, in assenza di monitoraggio nel suo territorio, quelle di Casoni, Ferrera e Sannazzaro.

Durante la campagna di misura sono stati registrati superamenti dei limiti normativi per quanto riguarda PM10 e O₃, in maniera analoga a quanto avvenuto nelle altre stazioni della zona.

È stata fatta una previsione quantitativa della concentrazione media annuale per il PM10: la stima è risultata pari a 31 µg/m³. Ciò garantisce una probabilità del 100% che il limite annuale dei 40 µg/m³ non venga superato. Il numero di superamenti previsto è di 58 giorni all'anno con una variabilità di 7 giorni; la probabilità che il limite previsto dalla normativa sia superato è del 100%. In assenza di monitoraggio nel comune di Scaldasole può essere presa in considerazione la stazione di Casoni.

Per l'ozono il valore obiettivo di 120 µg/m³ sulla concentrazione media di 8 ore da non superare per più di 25 giorni all'anno, è stato superato 19 volte durante la campagna estiva. Tenendo conto che la campagna non comprende tutti i mesi estivi e che tale valore è prossimo al valore limite, considerando la correlazione con il sito di Ferrera in cui tale limite è superato, altrettanto si può stimare accada per Scaldasole.

Il biossido di azoto ha mostrato la classica stagionalità con valori più elevati nel periodo invernale senza però mai superare il valore limite. Come stazione di riferimento possono essere considerate sia quella di Sannazzaro che quella di Ferrera. Anche tale inquinante non mostra alcuna criticità.

Le concentrazioni di benzene sono notevolmente al di sotto dei limiti imposti dalla normativa. I livelli sono così bassi da non mostrare un particolare andamento durante l'anno. La stazione di Sannazzaro può essere presa come riferimento anche per questo inquinante.

ARPA fornisce ogni giorno una stima sulle concentrazioni di PM10, PM2.5, NO₂ ed ozono presenti in ciascun comune lombardo, anche in quelli in cui non è presente una centralina fissa. Tali stime sono state studiate per valutare l'esposizione media della popolazione rispetto alle misure delle stazioni che, prese singolarmente, sono in ogni caso valutazioni puntuali.

Le valutazioni modellistiche sono consultabili agli indirizzi:

http://www2.arpalombardia.it/sites/qaria/_layouts/15/qaria/IModelli.aspx (per una visione d'insieme) e http://www2.arpalombardia.it/sites/qaria/_layouts/15/qaria/RicercaDati2.aspx (per una ricerca delle stime comunali con dettaglio sul singolo Comune).

Pertanto, il costante monitoraggio mediante la rete di ARPA, rispondente ai criteri del D. Lgs. 155/2010 integrato con l'inventario delle emissioni (INEMAR) e con gli strumenti modellistici, forniscono la base di dati per effettuare la valutazione della qualità dell'aria quotidianamente anche per questo comune.

Allegato 1 – dati INEMAR

Stime delle principali sorgenti emissive a Scaldasole, in provincia di Pavia e in Lombardia in termini assoluti e percentuali

Scaldasole	NOx	COV	SO2	PM10	PREC O ₃
	t/anno	t/anno	t/anno		t/anno
Produzione energia e trasform. combustibili	-	-	-	-	-
Combustione non industriale	1,640	1,036	<0,1	1,078	4,061
Combustione nell'industria	0,149	<0,1	<0,1	<0,1	0,191
Processi produttivi	0	0,333	0	<0,1	0,333
Estrazione e distribuzione combustibili	0	0,702	0	0	0,770
Uso di solventi	0	10,0	0	<0,1	9,98
Trasporto su strada	13,9	2,24	<0,1	1,09	20,8
Altre sorgenti mobili e macchinari	8,72	0,904	<0,1	0,484	11,9
Trattamento e smaltimento rifiuti	<0,1	0	0	<0,1	<0,1
Agricoltura	1,91	75,9	0,296	1,70	83,3
Altre sorgenti e assorbimenti	<0,1	1,53	<0,1	<0,1	1,54
Totale	26	93	0,463	4,4	133

Provincia Pavia	NOx	COV	SO2	PM10	PREC O ₃
	t/anno	t/anno	t/anno	t/anno	t/anno
Produzione energia e trasform. combustibili	3159	227	3344	96,3	4217
Combustione non industriale	794	529	34,0	510	1994
Combustione nell'industria	1172	289	263	78,5	1806
Processi produttivi	1,46	1313	9,41	19,2	1314
Estrazione e distribuzione combustibili	0	463	0	0	546
Uso di solventi	7,40	3086	<0,1	23,1	3095
Trasporto su strada	4552	1019	8,97	335	7206
Altre sorgenti mobili e macchinari	1465	152	4,52	80,5	1994
Trattamento e smaltimento rifiuti	355	47,9	172	5,27	525
Agricoltura	317	13029	35,0	228	14099
Altre sorgenti e assorbimenti	11,2	3420	2,34	47,9	3470
Totale	11834	23575	3874	1424	40266

Lombardia	NOx	COV	SO2	PM10	PREC. O ₃
	t/anno	t/anno	t/anno	t/anno	t/anno
Produzione energia e trasform. combustibili	8117	763	3560	177	11420
Combustione non industriale	11307	7725	638	7566	28295
Combustione nell'industria	17072	3283	4775	1344	25453
Processi produttivi	1664	11241	1854	651	16933
Estrazione e distribuzione combustibili	0	7403	0	0	8492
Uso di solventi	122	75205	0,499	745	75360
Trasporto su strada	56787	16866	110	4071	95310
Altre sorgenti mobili e macchinari	12469	1240	192	579	16975
Trattamento e smaltimento rifiuti	2643	875	642	34	5148
Agricoltura	697	60791	42,6	1075	64976
Altre sorgenti e assorbimenti	484	55314	99,3	1606	57500
Totale	111362	240706	11914	17849	405863

Provincia Pavia	NOx	COV	SO2	PM10	PREC. O ₃
	%	%	%	%	%
Produzione energia e trasform. combustibili	26,7	1,0	86,3	6,8	10,5
Combustione non industriale	6,71	2,2	0,879	35,8	5,0
Combustione nell'industria	9,91	1,2	6,80	5,5	4,5
Processi produttivi	0,01	5,6	0,243	1,3	3,3
Estrazione e distribuzione combustibili	0	2,0	0	0,0	1,4
Uso di solventi	0,06	13,1	0	1,6	7,7
Trasporto su strada	38,5	4,3	0,231	23,5	17,9
Altre sorgenti mobili e macchinari	12,4	0,6	0,117	5,7	5,0
Trattamento e smaltimento rifiuti	3,00	0,2	4,45	0,4	1,3
Agricoltura	2,68	55,3	0,90	16,0	35,0
Altre sorgenti e assorbimenti	0,09	14,5	<0,1	3,4	8,6
Totale	100	100	100	100	100

Lombardia	NOx	COV	SO2	PM10	PREC. O ₃
	%	%	%	%	%
Produzione energia e trasform. combustibili	7,29	0,317	29,9	0,993	2,81
Combustione non industriale	10,2	3,21	5,36	42,4	6,97
Combustione nell'industria	15,3	1,36	40,1	7,53	6,27
Processi produttivi	1,49	4,67	15,6	3,65	4,17
Estrazione e distribuzione combustibili	0	3,08	0	0	2,09
Uso di solventi	0,110	31,2	0	4,17	18,6
Trasporto su strada	51,0	7,01	0,920	22,8	23,5
Altre sorgenti mobili e macchinari	11,2	0,515	1,61	3,25	4,18
Trattamento e smaltimento rifiuti	2,37	0,364	5,39	0,192	1,27
Agricoltura	0,626	25,3	0,357	6,02	16,0
Altre sorgenti e assorbimenti	0,434	23,0	0,834	9,00	14,2
Totale	100	100	100	100	100

Allegato 2 - Dati orari inquinanti convenzionali

Data	NO2	SO2	O3	C ₆ H ₆	Data	NO2	SO2	O3	C ₆ H ₆
	µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³		µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³
7/8/20 1.00	12	n.d.	45	0.3	9/8/20 5.00	10	n.d.	29	0.3
7/8/20 2.00	15	n.d.	42	0.4	9/8/20 6.00	12	n.d.	28	0.5
7/8/20 3.00	11	n.d.	50	0.6	9/8/20 7.00	12	n.d.	33	0.8
7/8/20 4.00	10	n.d.	37	0.6	9/8/20 8.00	9	n.d.	49	0.5
7/8/20 5.00	13	n.d.	22	0.2	9/8/20 9.00	8	n.d.	68	0.4
7/8/20 6.00	15	n.d.	23	0.2	9/8/20 10.00	9	n.d.	88	0.8
7/8/20 7.00	21	n.d.	25	0.9	9/8/20 11.00	8	n.d.	123	0.7
7/8/20 8.00	17	n.d.	42	1.0	9/8/20 12.00	6	n.d.	140	0.7
7/8/20 9.00	11	n.d.	72	0.3	9/8/20 13.00	3	n.d.	146	0.4
7/8/20 10.00	10	n.d.	86	0.3	9/8/20 14.00	2	n.d.	153	0.3
7/8/20 11.00	11	n.d.	106	0.4	9/8/20 15.00	2	n.d.	154	0.3
7/8/20 12.00	8	n.d.	135	0.8	9/8/20 16.00	3	n.d.	152	0.2
7/8/20 13.00	6	n.d.	154	0.4	9/8/20 17.00	4	n.d.	149	0.3
7/8/20 14.00	6	n.d.	149	0.3	9/8/20 18.00	5	n.d.	142	0.3
7/8/20 15.00	5	n.d.	147	0.2	9/8/20 19.00	12	n.d.	116	0.3
7/8/20 16.00	7	n.d.	150	0.2	9/8/20 20.00	17	n.d.	88	0.3
7/8/20 17.00	8	n.d.	153	0.2	9/8/20 21.00	14	n.d.	99	0.3
7/8/20 18.00	7	n.d.	153	0.2	9/8/20 22.00	28	n.d.	67	0.3
7/8/20 19.00	8	n.d.	153	0.2	9/8/20 23.00	20	n.d.	47	0.3
7/8/20 20.00	21	n.d.	93	0.2	10/8/20 0.00	18	n.d.	62	0.2
7/8/20 21.00	25	n.d.	65	0.3	10/8/20 1.00	18	n.d.	46	0.2
7/8/20 22.00	21	n.d.	75	0.3	10/8/20 2.00	14	n.d.	37	0.2
7/8/20 23.00	18	n.d.	92	0.2	10/8/20 3.00	16	n.d.	24	0.2
8/8/20 0.00	18	n.d.	87	0.2	10/8/20 4.00	13	n.d.	28	0.2
8/8/20 1.00	17	n.d.	57	0.2	10/8/20 5.00	16	n.d.	31	0.2
8/8/20 2.00	11	n.d.	58	0.2	10/8/20 6.00	13	n.d.	29	0.2
8/8/20 3.00	12	n.d.	36	0.3	10/8/20 7.00	12	n.d.	20	0.4
8/8/20 4.00	10	n.d.	28	0.3	10/8/20 8.00	12	n.d.	27	0.5
8/8/20 5.00	11	n.d.	30	0.3	10/8/20 9.00	11	n.d.	45	1.2
8/8/20 6.00	13	n.d.	28	1.0	10/8/20 10.00	11	n.d.	78	0.8
8/8/20 7.00	18	n.d.	26	0.7	10/8/20 11.00	8	n.d.	106	1.0
8/8/20 8.00	13	n.d.	40	0.8	10/8/20 12.00	9	n.d.	134	0.7
8/8/20 9.00	10	n.d.	57	0.4	10/8/20 13.00	9	n.d.	156	1.2
8/8/20 10.00	9	n.d.	75	0.3	10/8/20 14.00	6	n.d.	166	0.4
8/8/20 11.00	7	n.d.	114	0.3	10/8/20 15.00	5	n.d.	174	0.3
8/8/20 12.00	6	n.d.	141	0.3	10/8/20 16.00	7	n.d.	179	0.3
8/8/20 13.00	4	n.d.	154	0.3	10/8/20 17.00	8	n.d.	174	0.5
8/8/20 14.00	6	n.d.	155	0.3	10/8/20 18.00	7	n.d.	157	0.7
8/8/20 15.00	5	n.d.	162	0.3	10/8/20 19.00	4	n.d.	129	0.2
8/8/20 16.00	4	n.d.	159	0.3	10/8/20 20.00	5	n.d.	108	0.2
8/8/20 17.00	5	n.d.	157	0.3	10/8/20 21.00	6	n.d.	101	0.2
8/8/20 18.00	4	n.d.	154	0.3	10/8/20 22.00	5	n.d.	93	0.2
8/8/20 19.00	13	n.d.	126	0.5	10/8/20 23.00	5	n.d.	85	0.2
8/8/20 20.00	19	n.d.	80	0.3	11/8/20 0.00	6	n.d.	66	0.4
8/8/20 21.00	13	n.d.	81	0.2	11/8/20 1.00	8	n.d.	56	0.5
8/8/20 22.00	11	n.d.	80	0.3	11/8/20 2.00	7	n.d.	49	0.3
8/8/20 23.00	15	n.d.	68	0.3	11/8/20 3.00	7	n.d.	37	0.2
9/8/20 0.00	25	n.d.	46	0.4	11/8/20 4.00	9	n.d.	27	0.2
9/8/20 1.00	15	n.d.	47	0.3	11/8/20 5.00	9	n.d.	26	0.2
9/8/20 2.00	14	n.d.	45	0.3	11/8/20 6.00	12	n.d.	28	0.5
9/8/20 3.00	9	n.d.	43	0.3	11/8/20 7.00	16	n.d.	18	0.9
9/8/20 4.00	9	n.d.	32	0.3	11/8/20 8.00	13	n.d.	27	1.4

Data	NO2	SO2	O3	C ₆ H ₆	Data	NO2	SO2	O3	C ₆ H ₆
	µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³		µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³
11/8/20 9.00	10	n.d.	43	0.7	13/8/20 16.00	4	4.1	129	0.2
11/8/20 10.00	9	n.d.	n.d.	0.2	13/8/20 17.00	5	3.7	135	0.2
11/8/20 11.00	7	n.d.	88	0.3	13/8/20 18.00	6	4.2	130	0.3
11/8/20 12.00	6	n.d.	120	0.3	13/8/20 19.00	7	4.2	116	0.3
11/8/20 13.00	5	n.d.	132	0.3	13/8/20 20.00	10	3.4	86	0.3
11/8/20 14.00	5	1.2	144	0.3	13/8/20 21.00	5	3.3	95	0.3
11/8/20 15.00	6	1.4	154	0.9	13/8/20 22.00	6	3.5	86	0.2
11/8/20 16.00	6	1.9	159	0.8	13/8/20 23.00	5	3.8	73	0.2
11/8/20 17.00	5	1.9	150	0.4	14/8/20 0.00	4	3.4	66	0.1
11/8/20 18.00	5	2.0	138	0.3	14/8/20 1.00	5	3.4	63	0.1
11/8/20 19.00	13	2.3	105	0.2	14/8/20 2.00	5	3.1	54	0.1
11/8/20 20.00	12	2.6	98	0.2	14/8/20 3.00	6	3.3	59	0.2
11/8/20 21.00	9	2.4	71	0.9	14/8/20 4.00	8	3.0	49	0.2
11/8/20 22.00	21	2.6	42	0.8	14/8/20 5.00	8	3.3	49	0.3
11/8/20 23.00	10	2.4	68	1.3	14/8/20 6.00	10	3.0	44	0.2
12/8/20 0.00	11	3.0	48	0.6	14/8/20 7.00	11	3.1	38	0.2
12/8/20 1.00	10	3.0	59	0.8	14/8/20 8.00	13	3.8	51	0.6
12/8/20 2.00	11	3.2	28	0.5	14/8/20 9.00	7	3.8	57	0.5
12/8/20 3.00	16	4.0	37	0.4	14/8/20 10.00	6	3.6	73	0.2
12/8/20 4.00	18	3.4	28	0.3	14/8/20 11.00	4	3.9	97	0.2
12/8/20 5.00	19	3.5	17	0.3	14/8/20 12.00	4	4.3	111	0.2
12/8/20 6.00	19	3.7	16	0.3	14/8/20 13.00	3	3.6	111	0.2
12/8/20 7.00	12	3.6	35	0.4	14/8/20 14.00	4	4.8	120	0.2
12/8/20 8.00	13	4.6	56	0.2	14/8/20 15.00	5	4.2	125	0.2
12/8/20 9.00	8	4.7	70	0.2	14/8/20 16.00	5	4.1	130	0.2
12/8/20 10.00	7	4.7	96	0.2	14/8/20 17.00	6	4.1	132	0.4
12/8/20 11.00	6	4.7	111	0.2	14/8/20 18.00	6	4.6	123	0.2
12/8/20 12.00	9	5.1	136	0.5	14/8/20 19.00	7	3.9	114	0.3
12/8/20 13.00	9	4.0	157	0.6	14/8/20 20.00	10	3.8	116	0.2
12/8/20 14.00	6	3.9	164	0.3	14/8/20 21.00	17	3.7	75	0.2
12/8/20 15.00	6	3.6	179	0.3	14/8/20 22.00	15	3.6	73	0.2
12/8/20 16.00	6	3.8	174	0.3	14/8/20 23.00	14	4.0	60	0.3
12/8/20 17.00	8	3.7	161	0.2	15/8/20 0.00	14	4.1	65	0.2
12/8/20 18.00	8	3.8	132	0.3	15/8/20 1.00	15	4.1	67	0.2
12/8/20 19.00	8	3.4	122	0.2	15/8/20 2.00	16	4.1	53	0.2
12/8/20 20.00	8	3.4	110	0.3	15/8/20 3.00	16	3.7	52	0.2
12/8/20 21.00	7	3.5	113	0.3	15/8/20 4.00	14	3.5	32	0.2
12/8/20 22.00	7	3.7	87	0.4	15/8/20 5.00	17	3.2	37	0.2
12/8/20 23.00	4	3.6	88	0.2	15/8/20 6.00	18	3.7	25	0.2
13/8/20 0.00	5	3.5	73	0.2	15/8/20 7.00	16	3.4	23	0.2
13/8/20 1.00	4	3.4	65	0.2	15/8/20 8.00	13	3.8	31	0.2
13/8/20 2.00	6	3.4	56	0.1	15/8/20 9.00	11	4.2	44	0.2
13/8/20 3.00	7	3.2	48	0.1	15/8/20 10.00	8	5.5	66	0.4
13/8/20 4.00	6	3.3	44	0.4	15/8/20 11.00	6	6.3	99	0.3
13/8/20 5.00	8	3.3	39	0.2	15/8/20 12.00	8	7.1	119	0.6
13/8/20 6.00	8	3.3	31	0.3	15/8/20 13.00	5	4.9	135	0.4
13/8/20 7.00	14	3.4	25	0.5	15/8/20 14.00	4	4.9	144	0.3
13/8/20 8.00	10	3.3	33	0.3	15/8/20 15.00	4	4.7	147	0.2
13/8/20 9.00	7	3.0	51	0.2	15/8/20 16.00	3	4.2	147	0.3
13/8/20 10.00	6	4.0	81	1.1	15/8/20 17.00	3	4.3	136	0.2
13/8/20 11.00	4	4.5	109	0.2	15/8/20 18.00	3	4.0	119	0.1
13/8/20 12.00	4	4.1	124	0.2	15/8/20 19.00	4	3.8	104	0.1
13/8/20 13.00	8	4.4	134	0.2	15/8/20 20.00	13	4.1	60	0.2
13/8/20 14.00	10	6.1	143	0.3	15/8/20 21.00	14	4.0	49	0.2
13/8/20 15.00	5	4.6	137	0.3	15/8/20 22.00	8	4.7	81	0.6

Data	NO2	SO2	O3	C ₆ H ₆	Data	NO2	SO2	O3	C ₆ H ₆
	µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³		µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³
15/8/20 23.00	7	4.6	87	0.4	18/8/20 6.00	10	3.1	23	0.2
16/8/20 0.00	6	5.0	86	0.5	18/8/20 7.00	14	3.0	16	0.2
16/8/20 1.00	6	4.1	77	0.3	18/8/20 8.00	11	3.3	14	0.2
16/8/20 2.00	7	3.6	63	0.2	18/8/20 9.00	11	3.8	27	1.0
16/8/20 3.00	8	3.6	55	0.2	18/8/20 10.00	12	8.2	59	0.3
16/8/20 4.00	11	3.6	31	0.2	18/8/20 11.00	11	12.0	82	0.8
16/8/20 5.00	11	3.5	27	0.2	18/8/20 12.00	10	9.6	104	0.5
16/8/20 6.00	13	3.4	18	0.2	18/8/20 13.00	8	9.3	115	0.6
16/8/20 7.00	10	3.3	25	0.2	18/8/20 14.00	6	6.3	123	0.3
16/8/20 8.00	6	3.8	44	0.1	18/8/20 15.00	6	7.3	128	0.5
16/8/20 9.00	5	4.2	64	0.5	18/8/20 16.00	7	6.6	133	0.6
16/8/20 10.00	6	4.2	77	0.2	18/8/20 17.00	8	5.8	132	0.5
16/8/20 11.00	9	4.9	96	0.3	18/8/20 18.00	9	4.4	124	0.3
16/8/20 12.00	5	3.9	120	0.2	18/8/20 19.00	8	4.7	95	0.3
16/8/20 13.00	4	4.2	133	0.2	18/8/20 20.00	10	5.0	91	0.4
16/8/20 14.00	4	4.0	138	0.2	18/8/20 21.00	15	4.5	56	1.7
16/8/20 15.00	5	5.0	146	0.3	18/8/20 22.00	18	4.5	42	1.3
16/8/20 16.00	3	3.9	121	0.2	18/8/20 23.00	14	3.9	47	1.2
16/8/20 17.00	6	3.8	90	0.2	19/8/20 0.00	11	3.6	46	1.1
16/8/20 18.00	7	4.1	89	0.4	19/8/20 1.00	12	3.9	42	0.4
16/8/20 19.00	8	4.3	91	0.3	19/8/20 2.00	13	4.0	50	0.5
16/8/20 20.00	5	3.7	58	0.3	19/8/20 3.00	15	3.7	58	0.4
16/8/20 21.00	8	3.9	62	0.2	19/8/20 4.00	12	4.3	57	0.2
16/8/20 22.00	6	3.9	70	0.2	19/8/20 5.00	16	4.0	62	0.2
16/8/20 23.00	7	3.9	72	0.2	19/8/20 6.00	16	3.8	45	0.1
17/8/20 0.00	6	3.5	70	0.2	19/8/20 7.00	14	3.5	42	0.2
17/8/20 1.00	6	4.0	60	0.2	19/8/20 8.00	15	3.6	47	0.2
17/8/20 2.00	7	3.8	50	0.2	19/8/20 9.00	16	3.8	61	0.2
17/8/20 3.00	8	3.7	57	0.2	19/8/20 10.00	9	3.6	71	0.2
17/8/20 4.00	7	3.8	59	0.4	19/8/20 11.00	7	3.6	85	0.2
17/8/20 5.00	8	3.7	39	0.2	19/8/20 12.00	6	4.3	103	0.2
17/8/20 6.00	13	3.4	27	0.2	19/8/20 13.00	5	4.5	118	0.2
17/8/20 7.00	15	3.4	27	0.2	19/8/20 14.00	5	4.3	132	0.2
17/8/20 8.00	7	3.6	62	0.2	19/8/20 15.00	4	4.6	141	0.2
17/8/20 9.00	8	3.9	57	0.2	19/8/20 16.00	4	4.8	147	0.2
17/8/20 10.00	9	3.8	56	0.2	19/8/20 17.00	4	4.0	143	0.2
17/8/20 11.00	7	5.7	86	0.3	19/8/20 18.00	5	4.7	148	0.2
17/8/20 12.00	4	5.0	110	0.4	19/8/20 19.00	11	4.2	126	0.2
17/8/20 13.00	3	3.5	116	0.2	19/8/20 20.00	16	4.5	83	0.3
17/8/20 14.00	4	3.8	125	0.1	19/8/20 21.00	9	4.6	97	0.3
17/8/20 15.00	3	4.2	125	0.1	19/8/20 22.00	8	4.6	86	0.7
17/8/20 16.00	5	4.5	113	0.2	19/8/20 23.00	11	4.1	73	0.6
17/8/20 17.00	7	3.7	101	0.1	20/8/20 0.00	8	4.4	69	0.3
17/8/20 18.00	11	6.4	92	0.4	20/8/20 1.00	6	4.4	77	0.1
17/8/20 19.00	9	3.8	85	0.1	20/8/20 2.00	5	4.1	78	0.1
17/8/20 20.00	10	3.8	82	0.1	20/8/20 3.00	6	3.7	66	0.1
17/8/20 21.00	7	3.4	88	0.1	20/8/20 4.00	7	4.0	45	0.1
17/8/20 22.00	7	4.4	94	0.4	20/8/20 5.00	8	4.0	31	0.1
17/8/20 23.00	9	3.3	78	0.2	20/8/20 6.00	16	3.7	24	0.2
18/8/20 0.00	6	3.4	55	0.3	20/8/20 7.00	13	3.4	38	0.2
18/8/20 1.00	7	3.2	49	0.1	20/8/20 8.00	11	5.0	35	0.1
18/8/20 2.00	9	3.0	43	0.1	20/8/20 9.00	9	n.d.	n.d.	0.4
18/8/20 3.00	7	3.3	39	0.1	20/8/20 10.00	10	11.2	55	0.8
18/8/20 4.00	9	2.8	29	0.1	20/8/20 11.00	7	9.9	72	0.4
18/8/20 5.00	8	3.0	25	0.1	20/8/20 12.00	5	4.9	96	0.3

Data	NO2	SO2	O3	C ₆ H ₆	Data	NO2	SO2	O3	C ₆ H ₆
	µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³		µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³
20/8/20 13.00	4	4.4	106	0.3	22/8/20 20.00	9	3.6	84	0.2
20/8/20 14.00	6	3.7	119	0.3	22/8/20 21.00	13	7.0	70	0.7
20/8/20 15.00	4	3.2	115	0.2	22/8/20 22.00	10	4.4	71	0.6
20/8/20 16.00	4	3.2	114	0.2	22/8/20 23.00	8	3.3	74	0.2
20/8/20 17.00	6	3.2	115	0.3	23/8/20 0.00	8	3.2	68	0.2
20/8/20 18.00	7	3.5	116	0.2	23/8/20 1.00	11	3.1	50	0.1
20/8/20 19.00	8	3.5	116	0.2	23/8/20 2.00	10	2.7	36	0.1
20/8/20 20.00	12	2.8	86	0.3	23/8/20 3.00	9	2.8	37	0.2
20/8/20 21.00	17	3.1	53	0.2	23/8/20 4.00	10	2.8	36	0.2
20/8/20 22.00	17	2.9	49	0.2	23/8/20 5.00	12	2.3	24	0.2
20/8/20 23.00	12	3.2	30	0.2	23/8/20 6.00	15	2.6	20	0.2
21/8/20 0.00	12	3.3	34	0.2	23/8/20 7.00	15	2.8	17	0.2
21/8/20 1.00	10	3.2	37	0.3	23/8/20 8.00	11	2.7	35	0.2
21/8/20 2.00	11	2.6	38	0.3	23/8/20 9.00	12	3.0	53	0.2
21/8/20 3.00	11	2.9	24	0.3	23/8/20 10.00	10	3.4	72	0.4
21/8/20 4.00	15	2.6	20	0.3	23/8/20 11.00	10	3.8	78	0.3
21/8/20 5.00	13	2.7	24	0.4	23/8/20 12.00	9	3.6	89	0.7
21/8/20 6.00	14	2.5	20	0.7	23/8/20 13.00	8	3.9	103	0.2
21/8/20 7.00	15	2.5	28	0.4	23/8/20 14.00	7	4.1	114	0.2
21/8/20 8.00	13	2.8	34	0.7	23/8/20 15.00	7	4.2	121	0.2
21/8/20 9.00	11	4.0	38	0.6	23/8/20 16.00	7	4.1	124	0.2
21/8/20 10.00	12	9.2	59	1.3	23/8/20 17.00	8	4.1	125	0.3
21/8/20 11.00	9	7.0	76	0.8	23/8/20 18.00	7	4.3	122	0.2
21/8/20 12.00	8	6.4	101	0.7	23/8/20 19.00	10	4.1	117	0.2
21/8/20 13.00	6	4.8	121	0.4	23/8/20 20.00	10	3.6	97	0.2
21/8/20 14.00	4	3.7	128	0.3	23/8/20 21.00	13	3.2	78	0.1
21/8/20 15.00	4	3.5	130	0.2	23/8/20 22.00	8	3.2	87	0.1
21/8/20 16.00	4	3.5	127	0.2	23/8/20 23.00	7	3.1	86	0.1
21/8/20 17.00	5	3.1	124	0.2	24/8/20 0.00	9	3.2	77	0.1
21/8/20 18.00	7	4.4	127	0.4	24/8/20 1.00	8	2.7	70	0.1
21/8/20 19.00	13	4.0	101	0.5	24/8/20 2.00	6	2.9	75	0.1
21/8/20 20.00	15	3.5	79	0.4	24/8/20 3.00	7	3.3	67	0.1
21/8/20 21.00	17	2.9	32	0.3	24/8/20 4.00	8	3.3	56	0.1
21/8/20 22.00	13	3.4	63	0.5	24/8/20 5.00	10	2.9	52	0.1
21/8/20 23.00	11	3.1	76	0.2	24/8/20 6.00	12	3.0	47	0.1
22/8/20 0.00	11	3.1	67	0.1	24/8/20 7.00	20	3.2	36	0.2
22/8/20 1.00	11	3.3	44	0.4	24/8/20 8.00	17	3.5	36	0.2
22/8/20 2.00	11	2.9	31	0.3	24/8/20 9.00	11	3.6	50	0.2
22/8/20 3.00	13	2.6	18	0.3	24/8/20 10.00	11	3.7	59	0.2
22/8/20 4.00	12	2.7	24	0.3	24/8/20 11.00	10	3.6	68	0.1
22/8/20 5.00	13	2.8	17	0.3	24/8/20 12.00	12	3.4	76	0.1
22/8/20 6.00	14	2.8	21	0.4	24/8/20 13.00	8	3.6	86	0.1
22/8/20 7.00	14	2.7	27	0.4	24/8/20 14.00	7	3.8	96	0.1
22/8/20 8.00	13	3.4	35	0.5	24/8/20 15.00	7	3.9	100	0.1
22/8/20 9.00	11	4.7	50	0.4	24/8/20 16.00	7	3.6	109	0.2
22/8/20 10.00	7	4.6	67	0.6	24/8/20 17.00	8	3.6	113	0.1
22/8/20 11.00	8	7.3	82	0.4	24/8/20 18.00	10	3.8	117	0.1
22/8/20 12.00	9	8.3	96	0.4	24/8/20 19.00	10	3.9	93	0.2
22/8/20 13.00	6	4.8	102	0.3	24/8/20 20.00	11	3.6	65	0.2
22/8/20 14.00	6	4.4	107	0.2	24/8/20 21.00	12	3.9	53	0.2
22/8/20 15.00	6	4.2	113	0.3	24/8/20 22.00	11	3.4	45	0.2
22/8/20 16.00	5	3.2	112	0.2	24/8/20 23.00	12	3.6	40	0.2
22/8/20 17.00	6	3.2	109	0.2	25/8/20 0.00	14	3.1	47	0.2
22/8/20 18.00	5	3.3	108	0.2	25/8/20 1.00	13	3.0	40	0.3
22/8/20 19.00	7	3.5	97	0.2	25/8/20 2.00	14	3.1	32	0.3

Data	NO2	SO2	O3	C ₆ H ₆	Data	NO2	SO2	O3	C ₆ H ₆
	µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³		µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³
25/8/20 3.00	14	3.3	23	0.3	27/8/20 10.00	13	3.8	59	0.2
25/8/20 4.00	18	3.3	21	0.2	27/8/20 11.00	12	4.2	80	0.3
25/8/20 5.00	18	3.2	12	0.2	27/8/20 12.00	13	3.9	101	0.3
25/8/20 6.00	21	3.4	9	0.2	27/8/20 13.00	11	3.7	120	0.3
25/8/20 7.00	17	3.0	7	0.2	27/8/20 14.00	10	3.2	131	0.2
25/8/20 8.00	13	2.8	16	0.2	27/8/20 15.00	9	3.4	131	0.2
25/8/20 9.00	13	3.2	28	0.2	27/8/20 16.00	8	3.1	134	0.2
25/8/20 10.00	12	3.5	50	0.2	27/8/20 17.00	10	3.5	139	0.2
25/8/20 11.00	9	3.6	73	0.2	27/8/20 18.00	13	3.2	132	0.2
25/8/20 12.00	7	3.6	86	0.2	27/8/20 19.00	13	3.1	105	0.2
25/8/20 13.00	7	3.3	103	0.2	27/8/20 20.00	28	3.3	60	0.4
25/8/20 14.00	5	3.4	113	0.1	27/8/20 21.00	15	3.2	59	0.2
25/8/20 15.00	5	3.4	117	0.1	27/8/20 22.00	11	3.6	77	0.3
25/8/20 16.00	4	3.8	120	0.1	27/8/20 23.00	13	3.3	49	0.4
25/8/20 17.00	6	3.9	121	0.1	28/8/20 0.00	12	3.2	42	0.4
25/8/20 18.00	9	3.9	118	0.2	28/8/20 1.00	11	3.0	39	0.4
25/8/20 19.00	13	3.7	79	0.2	28/8/20 2.00	9	3.2	51	0.2
25/8/20 20.00	23	3.5	51	0.1	28/8/20 3.00	9	3.0	33	0.3
25/8/20 21.00	16	3.6	56	0.1	28/8/20 4.00	7	3.0	34	0.2
25/8/20 22.00	13	3.5	66	0.2	28/8/20 5.00	10	2.8	18	0.2
25/8/20 23.00	13	3.4	36	0.2	28/8/20 6.00	21	2.9	12	0.4
26/8/20 0.00	10	3.7	69	0.4	28/8/20 7.00	17	3.0	18	0.3
26/8/20 1.00	11	3.3	46	0.7	28/8/20 8.00	13	3.3	27	0.3
26/8/20 2.00	11	3.5	53	0.4	28/8/20 9.00	14	4.1	38	0.5
26/8/20 3.00	12	3.8	41	0.2	28/8/20 10.00	9	5.2	56	0.3
26/8/20 4.00	11	3.3	32	0.3	28/8/20 11.00	7	5.3	69	0.4
26/8/20 5.00	9	3.1	61	0.2	28/8/20 12.00	5	4.0	91	0.2
26/8/20 6.00	11	3.3	54	0.2	28/8/20 13.00	5	3.8	107	0.2
26/8/20 7.00	22	3.1	24	0.3	28/8/20 14.00	4	3.4	114	0.2
26/8/20 8.00	15	3.3	36	0.2	28/8/20 15.00	6	3.4	107	0.2
26/8/20 9.00	11	4.3	58	0.2	28/8/20 16.00	9	3.6	101	0.2
26/8/20 10.00	9	4.3	64	0.2	28/8/20 17.00	8	4.1	90	0.3
26/8/20 11.00	9	3.7	75	0.2	28/8/20 18.00	5	3.1	87	0.1
26/8/20 12.00	5	4.4	95	0.2	28/8/20 19.00	5	3.0	89	0.1
26/8/20 13.00	5	3.9	110	0.2	28/8/20 20.00	5	3.4	90	0.1
26/8/20 14.00	6	4.0	114	0.2	28/8/20 21.00	8	4.5	81	0.3
26/8/20 15.00	7	4.2	119	0.2	28/8/20 22.00	9	3.6	55	0.3
26/8/20 16.00	7	3.8	117	0.3	28/8/20 23.00	7	3.6	59	0.2
26/8/20 17.00	8	3.8	104	0.2	29/8/20 0.00	8	3.3	61	0.2
26/8/20 18.00	7	4.3	107	0.2	29/8/20 1.00	8	3.0	66	0.1
26/8/20 19.00	7	3.3	93	0.2	29/8/20 2.00	8	2.7	70	0.1
26/8/20 20.00	7	4.0	81	0.2	29/8/20 3.00	10	2.7	56	0.1
26/8/20 21.00	9	13.8	72	0.7	29/8/20 4.00	12	2.5	56	0.2
26/8/20 22.00	8	5.2	69	0.8	29/8/20 5.00	11	2.7	46	0.2
26/8/20 23.00	7	3.6	65	0.3	29/8/20 6.00	11	2.3	30	0.3
27/8/20 0.00	6	3.1	58	0.2	29/8/20 7.00	14	2.7	19	0.3
27/8/20 1.00	5	3.3	64	0.3	29/8/20 8.00	17	3.2	25	0.3
27/8/20 2.00	5	3.0	63	0.2	29/8/20 9.00	19	3.1	20	0.3
27/8/20 3.00	5	2.5	68	0.1	29/8/20 10.00	16	3.0	23	0.3
27/8/20 4.00	6	3.1	59	0.1	29/8/20 11.00	12	3.2	40	0.3
27/8/20 5.00	6	3.0	57	0.2	29/8/20 12.00	4	3.0	75	0.1
27/8/20 6.00	14	3.0	34	0.2	29/8/20 13.00	8	2.9	60	0.1
27/8/20 7.00	24	2.6	16	0.2	29/8/20 14.00	3	3.0	86	0.1
27/8/20 8.00	17	3.0	23	0.2	29/8/20 15.00	3	3.2	86	0.1
27/8/20 9.00	12	3.8	50	0.2	29/8/20 16.00	5	3.1	78	0.1

Data	NO2	SO2	O3	C ₆ H ₆	Data	NO2	SO2	O3	C ₆ H ₆
	µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³		µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³
29/8/20 17.00	5	3.1	74	0.1	1/9/20 0.00	8	5.0	68	1.5
29/8/20 18.00	5	3.1	78	0.1	1/9/20 1.00	8	3.0	48	0.7
29/8/20 19.00	8	3.0	70	0.1	1/9/20 2.00	9	3.4	30	0.2
29/8/20 20.00	8	2.7	66	0.1	1/9/20 3.00	8	3.7	42	0.2
29/8/20 21.00	7	2.7	64	0.1	1/9/20 4.00	8	3.3	31	0.4
29/8/20 22.00	7	2.5	59	0.1	1/9/20 5.00	11	3.2	18	0.3
29/8/20 23.00	7	2.3	58	0.1	1/9/20 6.00	17	3.1	6	0.5
30/8/20 0.00	9	2.4	43	0.1	1/9/20 7.00	20	3.1	8	0.5
30/8/20 1.00	13	2.6	30	0.1	1/9/20 8.00	11	3.1	10	0.1
30/8/20 2.00	11	3.0	25	0.1	1/9/20 9.00	11	3.5	19	0.2
30/8/20 3.00	10	2.6	28	0.1	1/9/20 10.00	10	3.5	34	0.2
30/8/20 4.00	9	2.9	27	0.1	1/9/20 11.00	9	2.9	54	0.2
30/8/20 5.00	8	2.8	34	0.1	1/9/20 12.00	7	3.2	70	0.3
30/8/20 6.00	9	2.7	27	0.2	1/9/20 13.00	7	4.5	91	0.2
30/8/20 7.00	8	2.7	30	0.1	1/9/20 14.00	7	6.2	102	0.4
30/8/20 8.00	9	2.8	24	0.1	1/9/20 15.00	6	4.0	101	0.2
30/8/20 9.00	5	2.6	35	0.1	1/9/20 16.00	5	3.8	100	0.1
30/8/20 10.00	4	2.7	75	0.1	1/9/20 17.00	7	3.7	101	0.2
30/8/20 11.00	4	2.5	83	0.1	1/9/20 18.00	5	3.4	101	0.2
30/8/20 12.00	4	3.1	83	0.1	1/9/20 19.00	7	3.5	95	0.1
30/8/20 13.00	3	3.1	89	0.1	1/9/20 20.00	8	3.4	93	0.1
30/8/20 14.00	4	3.1	90	0.1	1/9/20 21.00	8	3.5	91	0.1
30/8/20 15.00	4	3.8	95	0.1	1/9/20 22.00	8	3.1	87	0.1
30/8/20 16.00	4	4.3	87	0.1	1/9/20 23.00	6	3.0	86	0.1
30/8/20 17.00	4	3.1	87	0.2	2/9/20 0.00	6	2.8	79	0.1
30/8/20 18.00	5	4.4	88	0.2	2/9/20 1.00	7	3.1	54	1.1
30/8/20 19.00	4	3.0	87	0.1	2/9/20 2.00	8	2.9	56	0.2
30/8/20 20.00	6	3.1	80	0.1	2/9/20 3.00	9	3.3	35	0.1
30/8/20 21.00	12	4.5	51	0.3	2/9/20 4.00	11	2.5	29	0.1
30/8/20 22.00	11	3.4	40	0.3	2/9/20 5.00	12	2.6	19	0.1
30/8/20 23.00	7	3.3	56	0.2	2/9/20 6.00	18	2.6	16	0.2
31/8/20 0.00	5	3.2	71	0.1	2/9/20 7.00	24	2.7	10	0.4
31/8/20 1.00	4	3.3	74	0.1	2/9/20 8.00	31	3.0	22	0.5
31/8/20 2.00	4	3.3	61	0.1	2/9/20 9.00	18	3.2	38	0.3
31/8/20 3.00	5	3.0	63	0.1	2/9/20 10.00	13	3.2	60	0.2
31/8/20 4.00	5	3.2	61	0.1	2/9/20 11.00	15	3.1	66	0.2
31/8/20 5.00	8	3.0	44	0.1	2/9/20 12.00	12	2.8	78	0.2
31/8/20 6.00	16	2.8	34	0.1	2/9/20 13.00	12	3.0	72	0.2
31/8/20 7.00	17	3.1	26	0.1	2/9/20 14.00	17	3.4	67	0.3
31/8/20 8.00	12	3.0	28	0.1	2/9/20 15.00	12	3.7	78	0.2
31/8/20 9.00	13	4.0	42	0.3	2/9/20 16.00	10	3.4	90	0.2
31/8/20 10.00	11	3.7	48	0.3	2/9/20 17.00	7	3.2	100	0.2
31/8/20 11.00	10	4.1	42	0.1	2/9/20 18.00	11	3.1	98	0.1
31/8/20 12.00	9	4.7	47	0.1	2/9/20 19.00	16	3.4	85	0.2
31/8/20 13.00	8	4.2	52	0.1	2/9/20 20.00	23	3.1	41	0.3
31/8/20 14.00	8	3.4	56	0.1	2/9/20 21.00	21	2.8	41	0.2
31/8/20 15.00	6	3.1	71	0.1	2/9/20 22.00	20	3.3	41	0.2
31/8/20 16.00	7	3.6	78	0.2	2/9/20 23.00	15	2.9	45	0.2
31/8/20 17.00	7	3.3	85	0.1	3/9/20 0.00	13	2.9	27	0.2
31/8/20 18.00	8	3.5	87	0.1	3/9/20 1.00	11	3.2	30	0.8
31/8/20 19.00	8	3.6	75	0.1	3/9/20 2.00	15	2.9	27	0.9
31/8/20 20.00	13	3.3	53	0.1	3/9/20 3.00	14	2.8	16	0.6
31/8/20 21.00	8	3.4	71	0.1	3/9/20 4.00	11	2.9	11	0.6
31/8/20 22.00	10	5.4	72	0.8	3/9/20 5.00	15	3.2	6	0.5
31/8/20 23.00	10	6.2	67	1.2	3/9/20 6.00	14	3.0	2	0.5

Data	NO2	SO2	O3	C ₆ H ₆	Data	NO2	SO2	O3	C ₆ H ₆
	µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³		µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³
3/9/20 7.00	14	2.8	3	0.5	5/9/20 14.00	5	3.9	156	0.3
3/9/20 8.00	15	3.0	8	0.4	5/9/20 15.00	8	5.2	163	0.4
3/9/20 9.00	14	3.0	20	0.4	5/9/20 16.00	8	5.7	164	0.5
3/9/20 10.00	14	3.2	37	0.3	5/9/20 17.00	7	5.8	168	0.5
3/9/20 11.00	10	3.5	67	0.2	5/9/20 18.00	8	4.4	154	0.4
3/9/20 12.00	8	3.7	87	0.2	5/9/20 19.00	5	4.4	121	0.4
3/9/20 13.00	8	3.4	103	0.2	5/9/20 20.00	8	5.8	109	0.4
3/9/20 14.00	5	3.6	114	0.2	5/9/20 21.00	14	7.5	100	1.3
3/9/20 15.00	5	4.0	118	0.2	5/9/20 22.00	12	5.2	99	1.4
3/9/20 16.00	6	3.5	119	0.2	5/9/20 23.00	10	3.9	86	0.9
3/9/20 17.00	8	4.3	121	0.2	6/9/20 0.00	14	4.2	70	1.9
3/9/20 18.00	9	4.7	117	0.3	6/9/20 1.00	11	3.2	61	0.5
3/9/20 19.00	15	4.0	78	0.3	6/9/20 2.00	16	2.9	40	0.6
3/9/20 20.00	25	3.9	49	0.3	6/9/20 3.00	9	2.9	42	0.4
3/9/20 21.00	11	3.6	55	0.2	6/9/20 4.00	9	3.1	55	0.2
3/9/20 22.00	13	3.5	49	0.1	6/9/20 5.00	6	3.2	48	0.2
3/9/20 23.00	19	3.1	34	0.2	6/9/20 6.00	6	3.0	36	0.3
4/9/20 0.00	15	3.3	28	0.2	6/9/20 7.00	10	3.2	39	0.2
4/9/20 1.00	12	3.1	25	0.2	6/9/20 8.00	8	2.7	50	0.1
4/9/20 2.00	10	3.1	29	0.2	6/9/20 9.00	11	3.7	55	0.2
4/9/20 3.00	8	3.1	19	0.3	6/9/20 10.00	6	5.9	79	0.3
4/9/20 4.00	10	3.1	19	0.3	6/9/20 11.00	4	3.9	96	0.1
4/9/20 5.00	12	3.0	14	0.3	6/9/20 12.00	3	3.5	105	0.1
4/9/20 6.00	16	3.6	7	0.2	6/9/20 13.00	3	3.2	116	0.1
4/9/20 7.00	16	3.2	5	0.2	6/9/20 14.00	3	3.6	123	0.2
4/9/20 8.00	12	3.3	9	0.4	6/9/20 15.00	3	3.2	121	0.2
4/9/20 9.00	14	3.6	24	0.6	6/9/20 16.00	2	3.1	121	0.2
4/9/20 10.00	15	6.4	40	1.2	6/9/20 17.00	2	3.0	114	0.1
4/9/20 11.00	13	7.0	70	0.6	6/9/20 18.00	4	3.0	110	0.1
4/9/20 12.00	13	5.4	100	0.6	6/9/20 19.00	5	3.0	104	0.1
4/9/20 13.00	10	4.1	125	0.6	6/9/20 20.00	9	6.5	92	0.7
4/9/20 14.00	10	4.4	132	0.3	6/9/20 21.00	8	5.4	89	0.9
4/9/20 15.00	7	4.0	139	0.3	6/9/20 22.00	7	5.2	84	0.9
4/9/20 16.00	6	4.2	142	0.2	6/9/20 23.00	5	3.4	65	0.1
4/9/20 17.00	9	4.3	142	0.3	7/9/20 0.00	6	3.3	63	0.1
4/9/20 18.00	12	4.3	130	0.3	7/9/20 2.00	7	3.5	71	0.2
4/9/20 19.00	28	4.0	87	0.3	7/9/20 3.00	5	3.4	76	0.2
4/9/20 20.00	30	4.1	61	0.3	7/9/20 4.00	4	2.7	77	0.1
4/9/20 21.00	20	3.8	67	0.2	7/9/20 5.00	3	3.0	86	0.1
4/9/20 22.00	16	3.2	53	0.2	7/9/20 6.00	4	3.2	78	0.1
4/9/20 23.00	15	3.3	49	0.2	7/9/20 6.00	10	2.9	58	0.1
5/9/20 0.00	15	3.7	50	0.3	7/9/20 7.00	12	2.8	44	0.2
5/9/20 1.00	13	3.0	31	0.4	7/9/20 8.00	9	2.9	48	0.2
5/9/20 2.00	15	2.9	28	0.3	7/9/20 9.00	16	3.0	45	0.2
5/9/20 3.00	13	2.8	27	0.4	7/9/20 10.00	16	3.0	45	0.3
5/9/20 4.00	14	3.0	19	0.4	7/9/20 11.00	18	3.2	42	0.3
5/9/20 5.00	10	3.3	19	0.3	7/9/20 12.00	15	3.3	48	0.4
5/9/20 6.00	15	3.0	11	0.4	7/9/20 13.00	19	3.3	44	0.5
5/9/20 7.00	15	3.2	13	0.3	7/9/20 14.00	19	3.4	45	0.4
5/9/20 8.00	12	2.6	15	0.3	7/9/20 15.00	15	3.2	63	0.4
5/9/20 9.00	13	2.9	26	0.5	7/9/20 16.00	13	3.2	76	0.3
5/9/20 10.00	13	3.4	55	0.5	7/9/20 17.00	12	3.1	82	0.3
5/9/20 11.00	18	7.2	88	1.0	7/9/20 18.00	14	3.7	84	0.3
5/9/20 12.00	14	8.3	126	1.5	7/9/20 19.00	16	3.7	67	0.3
5/9/20 13.00	7	4.8	147	0.7	7/9/20 20.00	20	3.9	34	0.3

Data	NO2	SO2	O3	C ₆ H ₆	Data	NO2	SO2	O3	C ₆ H ₆
	µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³		µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³
7/9/20 21.00	17	3.2	30	0.3	10/9/20 4.00	14	3.8	22	0.5
7/9/20 22.00	16	3.1	31	0.3	10/9/20 5.00	13	3.8	18	0.5
7/9/20 23.00	10	3.4	30	0.2	10/9/20 6.00	20	4.0	7	0.3
8/9/20 0.00	8	3.6	32	0.2	10/9/20 7.00	21	3.7	5	0.4
8/9/20 1.00	13	3.4	23	0.2	10/9/20 8.00	19	3.9	10	0.8
8/9/20 2.00	18	3.6	9	0.4	10/9/20 9.00	14	3.0	23	1.1
8/9/20 3.00	16	3.5	4	0.5	10/9/20 10.00	13	3.3	40	1.6
8/9/20 4.00	16	3.7	3	0.6	10/9/20 11.00	10	5.0	67	1.0
8/9/20 5.00	11	3.5	2	0.4	10/9/20 12.00	9	5.2	93	0.5
8/9/20 6.00	12	4.0	2	0.3	10/9/20 13.00	8	4.0	111	0.4
8/9/20 7.00	11	4.1	2	0.4	10/9/20 14.00	7	3.8	127	0.4
8/9/20 8.00	8	4.0	5	0.3	10/9/20 15.00	8	3.1	136	0.4
8/9/20 9.00	9	4.1	8	0.5	10/9/20 16.00	11	2.8	134	0.4
8/9/20 10.00	14	4.9	21	0.5	10/9/20 17.00	15	2.8	121	0.4
8/9/20 11.00	15	4.5	43	0.4	10/9/20 18.00	15	2.8	98	0.4
8/9/20 12.00	11	4.5	68	0.4	10/9/20 19.00	19	2.3	64	0.3
8/9/20 13.00	10	4.5	88	0.2	10/9/20 20.00	22	1.7	63	0.4
8/9/20 14.00	7	4.6	100	0.2	10/9/20 21.00	17	2.2	55	0.3
8/9/20 15.00	6	4.8	109	0.2	10/9/20 22.00	19	2.0	42	0.3
8/9/20 16.00	5	4.3	114	0.1	10/9/20 23.00	15	2.2	37	0.3
8/9/20 17.00	7	4.8	113	0.2	11/9/20 0.00	17	1.9	21	0.3
8/9/20 18.00	7	4.5	115	0.2	11/9/20 1.00	17	1.9	13	0.3
8/9/20 19.00	15	4.5	87	0.2	11/9/20 2.00	15	1.6	10	0.4
8/9/20 20.00	21	4.6	47	0.2	11/9/20 3.00	12	1.8	10	0.2
8/9/20 21.00	15	4.3	58	0.1	11/9/20 4.00	16	1.7	8	0.4
8/9/20 22.00	13	3.8	50	0.2	11/9/20 5.00	20	1.7	6	0.5
8/9/20 23.00	16	3.7	41	0.3	11/9/20 6.00	29	2.4	11	0.7
9/9/20 0.00	14	3.7	36	0.3	11/9/20 7.00	31	2.2	9	0.8
9/9/20 1.00	16	3.8	29	0.3	11/9/20 8.00	26	1.9	7	0.8
9/9/20 2.00	14	3.5	26	0.4	11/9/20 9.00	24	2.0	16	0.7
9/9/20 3.00	12	3.7	17	0.3	11/9/20 10.00	24	2.5	38	0.5
9/9/20 4.00	11	3.3	14	0.3	11/9/20 11.00	20	3.4	58	0.4
9/9/20 5.00	8	3.6	12	0.2	11/9/20 12.00	18	3.1	69	0.3
9/9/20 6.00	12	3.2	3	0.2	11/9/20 13.00	18	2.9	71	0.3
9/9/20 7.00	11	3.1	2	0.2	11/9/20 14.00	14	2.9	86	0.3
9/9/20 8.00	16	3.3	5	1.1	11/9/20 15.00	11	3.0	99	0.3
9/9/20 9.00	18	3.4	13	1.9	11/9/20 16.00	11	3.0	113	0.3
9/9/20 10.00	16	9.0	27	1.5	11/9/20 17.00	9	2.9	123	0.3
9/9/20 11.00	14	9.4	58	0.8	11/9/20 18.00	13	3.2	103	0.4
9/9/20 12.00	9	5.0	93	0.4	11/9/20 19.00	16	3.0	77	0.4
9/9/20 13.00	6	5.1	116	0.3	11/9/20 20.00	18	2.6	47	0.3
9/9/20 14.00	6	4.5	122	0.2	11/9/20 21.00	28	2.3	28	0.5
9/9/20 15.00	7	5.4	127	0.2	11/9/20 22.00	21	2.1	18	0.3
9/9/20 16.00	8	5.1	131	0.4	11/9/20 23.00	21	2.4	18	0.3
9/9/20 17.00	9	4.7	125	0.2	12/9/20 0.00	22	2.8	10	0.3
9/9/20 18.00	12	4.4	105	0.3	12/9/20 1.00	16	2.5	10	0.3
9/9/20 19.00	25	4.9	68	0.3	12/9/20 2.00	15	2.5	13	0.4
9/9/20 20.00	34	4.9	41	0.4	12/9/20 3.00	10	2.3	4	0.4
9/9/20 21.00	21	4.5	45	0.4	12/9/20 4.00	13	2.1	11	0.4
9/9/20 22.00	22	3.9	32	0.3	12/9/20 5.00	14	2.3	7	0.3
9/9/20 23.00	18	3.9	43	0.3	12/9/20 6.00	10	2.3	6	0.2
10/9/20 0.00	19	4.0	24	0.4	12/9/20 7.00	13	2.1	5	0.3
10/9/20 1.00	15	3.8	31	0.4	12/9/20 8.00	10	2.3	6	0.3
10/9/20 2.00	15	4.1	28	0.5	12/9/20 9.00	9	2.4	15	0.7
10/9/20 3.00	15	3.8	20	0.5	12/9/20 10.00	13	2.4	35	0.9

Data	NO2	SO2	O3	C ₆ H ₆	Data	NO2	SO2	O3	C ₆ H ₆
	µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³		µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³
12/9/20 11.00	14	5.7	63	1.4	14/9/20 18.00	25	3.5	112	0.3
12/9/20 12.00	10	3.4	103	0.7	14/9/20 19.00	42	4.5	56	0.5
12/9/20 13.00	7	3.4	124	0.5	14/9/20 20.00	19	2.9	63	0.3
12/9/20 14.00	5	3.0	136	n.d.	14/9/20 21.00	20	2.3	60	0.3
12/9/20 15.00	4	2.9	142	n.d.	14/9/20 22.00	24	2.5	46	0.3
12/9/20 16.00	5	2.4	142	0.3	14/9/20 23.00	19	2.2	49	0.4
12/9/20 17.00	7	2.8	145	0.3	15/9/20 0.00	18	2.3	46	0.4
12/9/20 18.00	10	3.0	131	0.4	15/9/20 1.00	17	2.1	41	0.4
12/9/20 19.00	17	2.6	82	0.3	15/9/20 2.00	20	2.5	33	0.4
12/9/20 20.00	28	2.3	62	0.3	15/9/20 3.00	16	2.2	23	0.4
12/9/20 21.00	27	1.9	63	0.3	15/9/20 4.00	19	2.2	17	0.4
12/9/20 22.00	26	2.1	61	0.3	15/9/20 5.00	22	2.0	13	0.5
12/9/20 23.00	23	2.3	53	0.4	15/9/20 6.00	20	2.4	9	0.5
13/9/20 0.00	16	2.0	41	0.3	15/9/20 7.00	22	2.1	3	0.5
13/9/20 1.00	20	2.1	36	0.5	15/9/20 8.00	17	2.2	4	0.7
13/9/20 2.00	21	2.6	32	0.5	15/9/20 9.00	18	2.4	20	1.3
13/9/20 3.00	18	2.0	19	0.4	15/9/20 10.00	15	2.9	34	0.5
13/9/20 4.00	14	1.9	8	0.3	15/9/20 11.00	14	3.3	65	0.6
13/9/20 5.00	12	2.1	13	0.3	15/9/20 12.00	9	3.4	102	0.5
13/9/20 6.00	11	1.8	7	0.3	15/9/20 13.00	10	3.3	122	0.4
13/9/20 7.00	11	1.8	4	0.4	15/9/20 14.00	7	2.8	130	0.3
13/9/20 8.00	10	2.1	9	0.5	15/9/20 15.00	6	2.8	132	0.3
13/9/20 9.00	8	2.1	20	0.5	15/9/20 16.00	7	2.8	139	0.2
13/9/20 10.00	11	2.5	37	0.4	15/9/20 17.00	11	3.0	136	0.3
13/9/20 11.00	10	3.5	79	0.5	15/9/20 18.00	9	3.5	133	0.3
13/9/20 12.00	7	3.5	99	0.4	15/9/20 19.00	22	3.2	110	0.8
13/9/20 13.00	5	3.3	130	0.4	15/9/20 20.00	26	2.9	62	0.6
13/9/20 14.00	4	3.4	144	0.3	15/9/20 21.00	28	2.8	54	0.3
13/9/20 15.00	6	3.3	147	0.4	15/9/20 22.00	19	2.5	56	0.4
13/9/20 16.00	5	3.4	146	0.3	15/9/20 23.00	19	2.9	48	0.6
13/9/20 17.00	5	3.1	142	0.9	16/9/20 0.00	20	2.8	33	0.5
13/9/20 18.00	6	3.2	142	0.3	16/9/20 1.00	17	2.5	31	0.7
13/9/20 19.00	15	2.9	121	0.3	16/9/20 2.00	15	1.8	30	0.6
13/9/20 20.00	32	2.6	66	0.3	16/9/20 3.00	11	2.1	29	0.3
13/9/20 21.00	25	1.9	61	0.4	16/9/20 4.00	11	2.0	22	0.3
13/9/20 22.00	21	2.4	62	0.3	16/9/20 5.00	13	2.3	18	0.4
13/9/20 23.00	21	2.6	50	0.3	16/9/20 6.00	17	2.0	16	0.5
14/9/20 0.00	19	2.4	43	0.4	16/9/20 7.00	25	2.0	14	0.6
14/9/20 1.00	15	3.0	50	0.3	16/9/20 8.00	22	2.3	19	1.2
14/9/20 2.00	16	2.5	44	0.4	16/9/20 9.00	15	2.7	35	1.3
14/9/20 3.00	20	2.3	27	0.5	16/9/20 10.00	11	2.8	61	0.4
14/9/20 4.00	20	1.9	17	0.5	16/9/20 11.00	14	7.7	82	1.3
14/9/20 5.00	26	2.0	9	0.7	16/9/20 12.00	13	7.4	105	1.0
14/9/20 6.00	25	2.2	5	0.7	16/9/20 13.00	7	3.6	132	0.4
14/9/20 7.00	30	3.0	1	0.7	16/9/20 14.00	8	3.8	152	0.3
14/9/20 8.00	20	2.3	3	0.8	16/9/20 15.00	9	4.3	151	0.4
14/9/20 9.00	20	2.5	11	0.7	16/9/20 16.00	9	4.6	156	0.4
14/9/20 10.00	25	3.1	40	0.6	16/9/20 17.00	11	4.4	151	0.4
14/9/20 11.00	18	3.3	68	0.4	16/9/20 18.00	18	3.4	121	0.5
14/9/20 12.00	7	3.6	101	0.3	16/9/20 19.00	46	3.3	73	0.3
14/9/20 13.00	5	4.1	115	0.2	16/9/20 20.00	37	2.6	64	0.4
14/9/20 14.00	5	4.0	126	0.2	16/9/20 21.00	36	2.5	42	0.4
14/9/20 15.00	7	3.4	127	0.2	16/9/20 22.00	24	2.6	40	0.3
14/9/20 16.00	6	3.6	138	0.2	16/9/20 23.00	21	2.3	41	0.3
14/9/20 17.00	9	3.7	133	0.2	17/9/20 0.00	21	2.3	33	0.2

Data	NO2	SO2	O3	C ₆ H ₆	Data	NO2	SO2	O3	C ₆ H ₆
	µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³		µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³
17/9/20 1.00	16	1.8	42	0.3	19/9/20 8.00	18	2.8	36	0.2
17/9/20 2.00	14	1.8	34	0.4	19/9/20 9.00	16	2.9	40	0.2
17/9/20 3.00	12	1.6	25	0.3	19/9/20 10.00	13	3.4	52	0.2
17/9/20 4.00	14	2.1	18	0.3	19/9/20 11.00	12	2.9	61	0.2
17/9/20 5.00	15	1.5	10	0.3	19/9/20 12.00	12	2.7	67	0.3
17/9/20 6.00	17	1.7	9	0.7	19/9/20 13.00	10	3.2	76	0.3
17/9/20 7.00	18	2.0	12	1.4	19/9/20 14.00	6	2.9	94	0.3
17/9/20 8.00	15	1.9	17	0.3	19/9/20 15.00	7	3.3	99	0.2
17/9/20 9.00	14	1.8	22	0.3	19/9/20 16.00	7	2.6	107	0.2
17/9/20 10.00	15	2.9	36	0.3	19/9/20 17.00	10	2.4	105	0.2
17/9/20 11.00	15	3.2	70	0.5	19/9/20 18.00	11	3.6	100	0.2
17/9/20 12.00	12	3.4	100	0.4	19/9/20 19.00	11	3.3	59	0.2
17/9/20 13.00	10	2.9	124	0.4	19/9/20 20.00	26	3.0	54	0.2
17/9/20 14.00	7	2.7	147	0.4	19/9/20 21.00	25	3.0	39	0.2
17/9/20 15.00	6	3.0	152	0.3	19/9/20 22.00	20	2.8	39	0.3
17/9/20 16.00	6	2.9	153	0.3	19/9/20 23.00	19	2.5	54	0.3
17/9/20 17.00	8	3.3	150	0.3	20/9/20 0.00	21	2.2	25	0.4
17/9/20 18.00	24	3.0	144	0.4	20/9/20 1.00	22	2.4	17	0.2
17/9/20 19.00	62	3.1	57	0.5	20/9/20 2.00	15	2.0	24	0.3
17/9/20 20.00	46	2.6	53	0.5	20/9/20 3.00	15	2.4	23	0.3
17/9/20 21.00	26	2.1	69	0.4	20/9/20 4.00	17	1.8	19	0.4
17/9/20 22.00	27	2.3	55	0.4	20/9/20 5.00	22	2.9	16	0.4
17/9/20 23.00	28	3.1	40	0.4	20/9/20 6.00	22	4.3	8	0.5
18/9/20 0.00	24	3.8	45	0.4	20/9/20 7.00	19	1.8	5	0.5
18/9/20 1.00	23	3.2	41	0.4	20/9/20 8.00	20	2.7	9	0.5
18/9/20 2.00	23	3.2	29	0.4	20/9/20 9.00	22	4.8	9	0.5
18/9/20 3.00	21	3.3	27	0.4	20/9/20 10.00	19	3.1	17	0.5
18/9/20 4.00	19	3.6	19	0.4	20/9/20 11.00	18	3.4	33	0.5
18/9/20 5.00	16	3.3	8	0.4	20/9/20 12.00	16	2.8	55	0.4
18/9/20 6.00	17	3.1	6	0.5	20/9/20 13.00	10	3.2	85	0.3
18/9/20 7.00	21	3.9	3	0.6	20/9/20 14.00	9	3.0	92	0.3
18/9/20 8.00	18	2.5	8	0.5	20/9/20 15.00	7	2.6	105	0.3
18/9/20 9.00	13	2.0	20	0.6	20/9/20 16.00	8	4.2	117	0.4
18/9/20 10.00	10	3.6	42	0.4	20/9/20 17.00	6	3.4	116	0.3
18/9/20 11.00	12	4.0	71	0.4	20/9/20 18.00	9	3.7	108	0.3
18/9/20 12.00	11	3.8	95	0.4	20/9/20 19.00	24	3.8	68	0.4
18/9/20 13.00	10	4.7	119	0.3	20/9/20 20.00	30	1.7	38	0.3
18/9/20 14.00	7	3.9	131	0.3	20/9/20 21.00	27	2.5	38	0.4
18/9/20 15.00	8	4.4	140	0.2	20/9/20 22.00	18	2.4	43	0.3
18/9/20 16.00	7	4.2	143	0.2	20/9/20 23.00	14	2.1	36	0.3
18/9/20 17.00	7	4.1	145	0.2	21/9/20 0.00	13	1.9	45	0.3
18/9/20 18.00	7	3.8	142	0.2	21/9/20 1.00	3	1.9	78	0.1
18/9/20 19.00	15	3.6	123	0.2	21/9/20 2.00	4	1.8	59	0.1
18/9/20 20.00	46	3.1	75	0.4	21/9/20 3.00	4	1.3	56	0.1
18/9/20 21.00	31	3.4	80	0.5	21/9/20 4.00	6	2.3	45	0.1
18/9/20 22.00	29	3.2	61	0.3	21/9/20 5.00	7	1.9	36	0.2
18/9/20 23.00	25	3.1	44	0.4	21/9/20 6.00	11	1.8	17	0.2
19/9/20 0.00	25	3.8	45	0.3	21/9/20 7.00	25	2.3	16	0.3
19/9/20 1.00	15	2.7	38	0.3	21/9/20 8.00	20	2.4	19	0.4
19/9/20 2.00	17	3.3	36	0.2	21/9/20 9.00	19	2.4	19	0.3
19/9/20 3.00	22	3.7	36	0.3	21/9/20 10.00	19	2.0	31	0.4
19/9/20 4.00	16	3.9	31	0.2	21/9/20 11.00	15	2.4	55	0.3
19/9/20 5.00	14	3.6	35	0.2	21/9/20 12.00	10	2.7	83	0.3
19/9/20 6.00	17	3.1	39	0.2	21/9/20 13.00	5	2.6	107	0.2
19/9/20 7.00	19	3.6	34	0.2	21/9/20 14.00	6	2.2	111	0.2

Data	NO2	SO2	O3	C ₆ H ₆	Data	NO2	SO2	O3	C ₆ H ₆
	µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³		µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³
21/9/20 15.00	7	2.5	108	0.2	23/9/20 22.00	12	1.9	53	0.2
21/9/20 16.00	8	2.4	102	0.2	23/9/20 23.00	15	1.7	21	0.2
21/9/20 17.00	9	2.6	98	0.3	24/9/20 0.00	16	2.4	15	0.1
21/9/20 18.00	11	2.8	87	0.3	24/9/20 1.00	12	1.5	13	0.2
21/9/20 19.00	13	2.7	64	0.3	24/9/20 2.00	10	1.6	11	0.2
21/9/20 20.00	25	2.8	26	0.3	24/9/20 3.00	11	1.4	12	0.2
21/9/20 21.00	24	2.1	23	0.3	24/9/20 4.00	9	1.6	15	0.3
21/9/20 22.00	19	2.2	16	0.3	24/9/20 5.00	10	1.6	16	0.3
21/9/20 23.00	18	2.3	21	0.2	24/9/20 6.00	12	2.1	13	0.3
22/9/20 0.00	14	2.3	21	0.4	24/9/20 7.00	16	1.8	5	0.3
22/9/20 1.00	12	2.1	14	0.3	24/9/20 8.00	15	2.0	6	0.5
22/9/20 2.00	17	2.1	17	0.5	24/9/20 9.00	14	1.7	15	0.3
22/9/20 3.00	17	2.0	12	0.4	24/9/20 10.00	10	2.2	30	0.2
22/9/20 4.00	11	2.1	7	0.9	24/9/20 11.00	8	2.5	51	0.2
22/9/20 5.00	14	1.9	5	0.5	24/9/20 12.00	13	2.7	62	0.2
22/9/20 6.00	15	2.2	4	0.5	24/9/20 13.00	15	2.5	74	0.3
22/9/20 7.00	18	2.3	2	0.6	24/9/20 14.00	11	3.1	84	0.2
22/9/20 8.00	18	1.9	3	0.7	24/9/20 15.00	10	3.0	91	0.2
22/9/20 9.00	14	1.8	9	0.7	24/9/20 16.00	9	2.3	87	0.2
22/9/20 10.00	13	2.1	22	0.6	24/9/20 17.00	13	2.5	75	0.2
22/9/20 11.00	13	2.2	52	0.3	24/9/20 18.00	11	2.7	78	0.1
22/9/20 12.00	11	2.4	64	0.3	24/9/20 19.00	13	2.2	65	0.1
22/9/20 13.00	15	1.9	65	0.3	24/9/20 20.00	4	2.4	80	0.1
22/9/20 14.00	15	1.9	49	0.3	24/9/20 21.00	3	2.0	83	0.1
22/9/20 15.00	17	2.2	47	0.3	24/9/20 22.00	5	2.8	73	0.2
22/9/20 16.00	17	2.0	54	0.4	24/9/20 23.00	4	2.1	69	0.2
22/9/20 17.00	15	2.2	59	0.3	25/9/20 0.00	6	2.2	51	0.1
22/9/20 18.00	15	3.0	53	0.2	25/9/20 1.00	9	1.8	34	0.1
22/9/20 19.00	13	1.9	52	0.2	25/9/20 2.00	12	1.6	23	0.2
22/9/20 20.00	21	2.0	31	0.2	25/9/20 3.00	12	1.9	16	0.2
22/9/20 21.00	11	1.7	40	0.3	25/9/20 4.00	11	1.6	14	0.1
22/9/20 22.00	13	1.7	16	0.2	25/9/20 5.00	10	1.7	10	0.1
22/9/20 23.00	15	1.7	13	0.2	25/9/20 6.00	13	1.8	21	0.1
23/9/20 0.00	14	1.6	14	0.2	25/9/20 7.00	17	1.7	21	0.2
23/9/20 1.00	10	1.5	23	0.2	25/9/20 8.00	17	1.8	27	0.2
23/9/20 2.00	6	2.0	34	0.2	25/9/20 9.00	13	1.9	33	0.1
23/9/20 3.00	5	1.5	36	0.1	25/9/20 10.00	9	1.7	36	0.2
23/9/20 4.00	8	1.5	32	0.1	25/9/20 11.00	7	1.7	47	n.d.
23/9/20 5.00	9	1.5	30	0.1	25/9/20 12.00	5	1.5	33	n.d.
23/9/20 6.00	13	1.9	22	0.1	25/9/20 13.00	7	1.2	45	0.1
23/9/20 7.00	15	1.6	12	0.2	25/9/20 14.00	7	1.2	60	0.2
23/9/20 8.00	17	1.4	16	0.2	25/9/20 15.00	7	1.4	60	0.1
23/9/20 9.00	15	1.5	21	0.2	25/9/20 16.00	8	1.4	51	0.1
23/9/20 10.00	12	1.9	27	0.3	25/9/20 17.00	11	2.0	47	0.1
23/9/20 11.00	8	1.3	39	0.2	25/9/20 18.00	12	1.8	43	0.2
23/9/20 12.00	7	1.7	52	0.2	25/9/20 19.00	10	2.3	45	0.2
23/9/20 13.00	4	1.5	68	0.2	25/9/20 20.00	6	2.0	51	0.1
23/9/20 14.00	6	1.5	76	0.2	25/9/20 21.00	8	1.7	42	0.1
23/9/20 15.00	4	2.4	80	0.2	25/9/20 22.00	9	2.0	40	0.2
23/9/20 16.00	5	2.7	88	0.2	25/9/20 23.00	13	2.3	32	0.7
23/9/20 17.00	8	2.5	93	0.2	26/9/20 0.00	11	2.3	30	1.1
23/9/20 18.00	9	2.0	92	0.2	26/9/20 1.00	10	2.3	20	0.3
23/9/20 19.00	9	2.2	83	0.2	26/9/20 2.00	11	2.7	25	0.5
23/9/20 20.00	7	2.0	77	0.1	26/9/20 3.00	11	2.3	26	0.2
23/9/20 21.00	8	1.8	70	0.1	26/9/20 4.00	13	2.8	32	1.4

Data	NO2	SO2	O3	C ₆ H ₆	Data	NO2	SO2	O3	C ₆ H ₆
	µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³		µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³
26/9/20 5.00	8	2.8	28	1.4	28/9/20 12.00	8	5.1	65	0.2
26/9/20 6.00	12	2.7	27	0.5	28/9/20 13.00	5	4.0	74	0.2
26/9/20 7.00	21	2.7	21	0.2	28/9/20 14.00	5	3.3	79	0.2
26/9/20 8.00	14	3.7	29	0.3	28/9/20 15.00	5	4.5	84	0.2
26/9/20 9.00	9	5.0	38	1.1	28/9/20 16.00	7	3.5	86	0.2
26/9/20 10.00	8	6.0	34	1.2	28/9/20 17.00	10	3.5	84	0.1
26/9/20 11.00	7	6.0	32	0.5	28/9/20 18.00	14	4.0	80	0.1
26/9/20 12.00	12	8.2	39	0.7	28/9/20 19.00	14	3.9	69	0.2
26/9/20 13.00	3	4.0	64	0.4	28/9/20 20.00	15	50.1	60	0.3
26/9/20 14.00	3	3.1	67	0.2	28/9/20 21.00	19	145.8	51	0.8
26/9/20 15.00	4	3.5	71	0.1	28/9/20 22.00	13	57.2	51	0.7
26/9/20 16.00	6	3.2	68	0.1	28/9/20 23.00	12	13.0	46	1.4
26/9/20 17.00	14	3.0	58	0.1	29/9/20 0.00	10	13.9	46	1.2
26/9/20 18.00	11	3.1	54	0.1	29/9/20 1.00	8	6.2	40	0.8
26/9/20 19.00	16	3.5	42	0.1	29/9/20 2.00	11	4.4	28	0.4
26/9/20 20.00	28	3.4	23	0.1	29/9/20 3.00	12	3.5	17	0.2
26/9/20 21.00	32	3.9	3	0.2	29/9/20 4.00	13	3.5	14	0.2
26/9/20 22.00	28	4.0	7	0.2	29/9/20 5.00	12	3.1	8	0.2
26/9/20 23.00	14	3.8	19	0.2	29/9/20 6.00	18	3.5	9	0.2
27/9/20 0.00	20	4.0	12	0.2	29/9/20 7.00	23	3.9	3	0.3
27/9/20 1.00	15	3.6	13	0.1	29/9/20 8.00	20	3.5	5	0.6
27/9/20 2.00	16	3.6	11	0.3	29/9/20 9.00	19	3.2	11	0.3
27/9/20 3.00	15	3.4	14	0.5	29/9/20 10.00	25	3.7	39	0.7
27/9/20 4.00	10	3.7	13	0.7	29/9/20 11.00	26	36.1	102	2.4
27/9/20 5.00	12	3.7	13	0.7	29/9/20 12.00	16	25.9	83	1.6
27/9/20 6.00	12	3.5	17	1.0	29/9/20 13.00	9	8.8	76	0.7
27/9/20 7.00	7	3.5	22	0.5	29/9/20 14.00	7	3.6	82	0.3
27/9/20 8.00	9	3.0	13	0.2	29/9/20 15.00	8	4.3	88	0.2
27/9/20 9.00	8	3.2	21	0.3	29/9/20 16.00	9	3.9	93	0.2
27/9/20 10.00	7	3.5	27	1.0	29/9/20 17.00	8	3.5	87	0.2
27/9/20 11.00	7	4.2	33	0.2	29/9/20 18.00	9	3.3	79	0.2
27/9/20 12.00	6	4.5	48	0.2	29/9/20 19.00	12	3.6	73	0.2
27/9/20 13.00	5	4.1	65	0.1	29/9/20 20.00	12	3.4	65	0.2
27/9/20 14.00	6	3.7	74	0.1	29/9/20 21.00	13	3.1	62	0.2
27/9/20 15.00	6	3.8	79	0.1	29/9/20 22.00	13	3.4	58	0.2
27/9/20 16.00	8	3.5	83	0.1	29/9/20 23.00	16	5.1	54	0.2
27/9/20 17.00	8	3.3	87	0.2	30/9/20 0.00	13	3.5	42	0.7
27/9/20 18.00	7	3.2	78	0.1	30/9/20 1.00	17	3.7	34	0.4
27/9/20 19.00	9	3.4	71	0.1	30/9/20 2.00	14	3.1	31	0.4
27/9/20 20.00	14	3.5	56	0.2	30/9/20 3.00	14	2.9	21	0.4
27/9/20 21.00	16	3.9	40	0.3	30/9/20 4.00	12	2.8	19	0.2
27/9/20 22.00	17	3.8	23	0.2	30/9/20 5.00	16	2.5	10	0.2
27/9/20 23.00	11	3.4	32	0.1	30/9/20 6.00	18	2.5	5	0.2
28/9/20 0.00	11	3.1	32	0.2	30/9/20 7.00	24	2.6	2	0.4
28/9/20 1.00	14	3.2	26	0.2	30/9/20 8.00	20	2.8	6	0.5
28/9/20 2.00	16	3.5	17	0.5	30/9/20 9.00	17	2.7	9	0.3
28/9/20 3.00	13	3.3	22	0.2	30/9/20 10.00	17	2.9	25	0.4
28/9/20 4.00	12	3.2	27	0.4	30/9/20 11.00	18	6.3	39	0.5
28/9/20 5.00	10	3.1	24	0.5	30/9/20 12.00	28	14.7	51	1.1
28/9/20 6.00	12	3.3	15	0.4	30/9/20 13.00	25	15.7	69	1.3
28/9/20 7.00	22	3.4	8	0.3	30/9/20 14.00	12	10.5	87	0.7
28/9/20 8.00	17	3.5	11	0.7	30/9/20 15.00	8	5.1	92	0.5
28/9/20 9.00	16	3.7	22	2.2	30/9/20 16.00	9	3.3	94	0.3
28/9/20 10.00	11	3.8	33	0.5	30/9/20 17.00	11	3.1	91	0.3
28/9/20 11.00	9	4.0	46	0.3	30/9/20 18.00	9	2.9	82	0.3

Data	NO2	SO2	O3	C ₆ H ₆	Data	NO2	SO2	O3	C ₆ H ₆
	µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³		µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³
30/9/20 19.00	11	2.4	77	0.2	3/10/20 2.00	5	1.6	67	0.1
30/9/20 20.00	18	5.4	58	0.6	3/10/20 3.00	5	1.5	62	0.1
30/9/20 21.00	13	3.6	66	0.7	3/10/20 4.00	5	1.3	61	0.1
30/9/20 22.00	22	9.9	58	1.0	3/10/20 5.00	4	1.3	61	0.1
30/9/20 23.00	10	4.1	66	1.0	3/10/20 6.00	2	1.1	74	0.1
1/10/20 0.00	9	3.3	63	0.8	3/10/20 7.00	1	1.1	92	0.1
1/10/20 1.00	7	3.2	67	0.7	3/10/20 8.00	2	1.0	94	0.1
1/10/20 2.00	7	3.1	60	0.3	3/10/20 9.00	1	1.2	93	0.1
1/10/20 3.00	6	2.5	54	0.2	3/10/20 10.00	<1	1.5	88	0.1
1/10/20 4.00	8	2.4	44	0.2	3/10/20 11.00	1	1.1	79	0.1
1/10/20 5.00	10	2.4	37	0.2	3/10/20 12.00	1	1.6	78	0.1
1/10/20 6.00	12	2.8	31	0.2	3/10/20 13.00	2	1.3	82	0.1
1/10/20 7.00	22	2.3	20	0.2	3/10/20 14.00	2	1.3	84	0.1
1/10/20 8.00	22	2.3	16	0.2	3/10/20 15.00	2	1.7	86	0.1
1/10/20 9.00	27	2.3	11	0.2	3/10/20 16.00	3	1.9	85	0.1
1/10/20 10.00	30	2.8	16	0.3	3/10/20 17.00	4	1.7	83	0.1
1/10/20 11.00	21	2.8	23	0.3	3/10/20 18.00	4	1.9	80	0.1
1/10/20 12.00	15	3.8	45	0.3	3/10/20 19.00	7	1.9	72	0.1
1/10/20 13.00	19	4.9	63	0.3	3/10/20 20.00	7	1.9	62	0.3
1/10/20 14.00	13	3.3	73	0.2	3/10/20 21.00	7	2.1	60	0.2
1/10/20 15.00	10	2.5	91	0.2	3/10/20 22.00	6	2.0	60	0.2
1/10/20 16.00	7	2.8	105	0.1	3/10/20 23.00	5	2.2	61	0.2
1/10/20 17.00	10	2.1	99	0.1	4/10/20 0.00	7	2.0	59	0.1
1/10/20 18.00	10	2.8	96	0.2	4/10/20 1.00	7	2.1	59	0.1
1/10/20 19.00	13	2.9	88	0.2	4/10/20 2.00	5	2.3	61	0.1
1/10/20 20.00	27	2.3	40	0.4	4/10/20 3.00	5	1.9	61	0.1
1/10/20 21.00	27	2.3	30	0.3	4/10/20 4.00	5	1.9	46	0.1
1/10/20 22.00	26	2.8	33	0.3	4/10/20 5.00	8	1.7	30	0.1
1/10/20 23.00	22	2.5	36	0.3	4/10/20 6.00	11	1.6	25	0.2
2/10/20 0.00	18	2.6	39	0.3	4/10/20 7.00	10	1.3	23	0.2
2/10/20 1.00	18	2.4	38	0.3	4/10/20 8.00	13	1.4	12	0.2
2/10/20 2.00	23	2.0	25	0.3	4/10/20 9.00	13	1.8	24	0.2
2/10/20 3.00	18	1.9	32	0.2	4/10/20 10.00	9	1.8	46	0.2
2/10/20 4.00	9	2.1	49	0.2	4/10/20 11.00	6	2.0	60	0.2
2/10/20 5.00	6	1.9	58	0.1	4/10/20 12.00	3	1.9	70	0.1
2/10/20 6.00	8	2.0	49	0.1	4/10/20 13.00	2	1.6	79	0.1
2/10/20 7.00	7	2.3	51	0.1	4/10/20 14.00	2	1.6	83	0.1
2/10/20 8.00	10	2.0	49	0.2	4/10/20 15.00	3	1.6	84	0.1
2/10/20 9.00	12	2.0	44	0.2	4/10/20 16.00	4	1.5	81	0.1
2/10/20 10.00	14	2.0	38	0.3	4/10/20 17.00	4	1.6	76	0.1
2/10/20 11.00	13	2.0	39	0.3	4/10/20 18.00	7	1.7	64	0.1
2/10/20 12.00	12	2.2	37	0.2	4/10/20 19.00	11	1.4	41	0.2
2/10/20 13.00	11	1.8	42	0.2	4/10/20 20.00	11	1.7	46	0.2
2/10/20 14.00	13	1.5	42	0.2	4/10/20 21.00	10	1.7	45	0.1
2/10/20 15.00	12	1.6	40	0.2	4/10/20 22.00	8	1.4	42	0.1
2/10/20 16.00	12	1.6	36	0.2	4/10/20 23.00	8	1.3	29	0.1
2/10/20 17.00	13	1.4	39	0.2	5/10/20 0.00	8	1.1	20	0.1
2/10/20 18.00	12	1.5	43	0.2	5/10/20 1.00	8	1.3	16	0.1
2/10/20 19.00	12	1.4	46	0.2	5/10/20 2.00	8	1.5	16	0.2
2/10/20 20.00	12	1.6	41	0.2	5/10/20 3.00	8	1.2	26	0.3
2/10/20 21.00	10	1.6	48	0.2	5/10/20 4.00	6	1.4	24	0.1
2/10/20 22.00	9	1.7	53	0.2	5/10/20 5.00	6	1.0	29	0.1
2/10/20 23.00	4	1.3	67	0.1	5/10/20 6.00	13	1.4	24	0.2
3/10/20 0.00	4	1.5	71	0.1	5/10/20 7.00	22	1.3	11	0.3
3/10/20 1.00	4	1.4	67	0.1	5/10/20 8.00	18	1.2	21	0.3

Data	NO2	SO2	O3	C ₆ H ₆	Data	NO2	SO2	O3	C ₆ H ₆
	µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³		µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³
5/10/20 9.00	18	1.5	33	n.d.	7/10/20 16.00	8	2.3	78	0.2
5/10/20 10.00	13	1.9	37	n.d.	7/10/20 17.00	12	2.2	71	0.3
5/10/20 11.00	n.d.	n.d.	44	n.d.	7/10/20 18.00	46	2.5	25	0.4
5/10/20 12.00	7	1.2	53	0.3	7/10/20 19.00	32	2.1	21	0.9
5/10/20 13.00	7	1.3	59	0.2	7/10/20 20.00	18	2.0	38	0.3
5/10/20 14.00	7	1.8	60	0.2	7/10/20 21.00	22	2.1	26	0.7
5/10/20 15.00	8	1.5	64	0.2	7/10/20 22.00	20	2.1	27	0.5
5/10/20 16.00	8	1.3	67	0.2	7/10/20 23.00	24	3.1	17	0.7
5/10/20 17.00	13	1.3	62	0.3	8/10/20 0.00	27	2.7	12	1.5
5/10/20 18.00	18	1.1	36	0.3	8/10/20 1.00	22	2.1	7	0.7
5/10/20 19.00	21	1.9	27	0.3	8/10/20 2.00	18	1.8	7	0.7
5/10/20 20.00	17	1.7	25	0.3	8/10/20 3.00	15	1.8	6	1.4
5/10/20 21.00	22	1.4	17	0.4	8/10/20 4.00	15	1.8	9	1.4
5/10/20 22.00	22	1.5	11	0.5	8/10/20 5.00	15	2.2	11	1.6
5/10/20 23.00	15	1.4	9	0.7	8/10/20 6.00	16	2.2	7	1.9
6/10/20 0.00	16	1.6	5	0.7	8/10/20 7.00	26	2.8	3	0.8
6/10/20 1.00	14	1.5	6	0.6	8/10/20 8.00	23	2.2	4	1.4
6/10/20 2.00	13	1.6	4	0.5	8/10/20 9.00	21	2.7	13	3.2
6/10/20 3.00	10	1.6	5	0.4	8/10/20 10.00	14	2.3	25	1.0
6/10/20 4.00	11	1.4	5	0.3	8/10/20 11.00	12	2.6	33	0.5
6/10/20 5.00	12	1.5	3	0.4	8/10/20 12.00	12	4.9	45	0.5
6/10/20 6.00	16	1.6	1	0.7	8/10/20 13.00	8	2.8	57	0.4
6/10/20 7.00	19	1.7	1	1.0	8/10/20 14.00	7	2.6	66	0.2
6/10/20 8.00	16	1.6	2	0.8	8/10/20 15.00	6	2.3	74	0.2
6/10/20 9.00	13	1.6	4	0.8	8/10/20 16.00	8	2.7	78	0.2
6/10/20 10.00	14	1.8	8	0.9	8/10/20 17.00	14	5.4	75	0.3
6/10/20 11.00	21	9.7	12	1.9	8/10/20 18.00	23	5.1	54	0.4
6/10/20 12.00	21	12.0	20	1.6	8/10/20 19.00	54	3.3	10	1.3
6/10/20 13.00	17	7.7	36	1.1	8/10/20 20.00	39	2.3	15	0.7
6/10/20 14.00	14	3.1	36	0.7	8/10/20 21.00	34	2.4	14	0.6
6/10/20 15.00	15	2.5	46	0.9	8/10/20 22.00	33	2.7	10	0.5
6/10/20 16.00	18	2.7	38	0.9	8/10/20 23.00	27	2.4	8	0.6
6/10/20 17.00	17	2.6	43	0.7	9/10/20 0.00	19	2.4	13	0.4
6/10/20 18.00	22	2.3	30	0.8	9/10/20 1.00	18	1.8	12	0.4
6/10/20 19.00	20	2.2	23	1.2	9/10/20 2.00	15	2.0	9	0.4
6/10/20 20.00	16	2.3	14	0.6	9/10/20 3.00	21	2.0	10	0.5
6/10/20 21.00	15	2.1	12	0.6	9/10/20 4.00	17	2.0	7	0.5
6/10/20 22.00	16	2.0	9	0.6	9/10/20 5.00	17	2.2	5	0.5
6/10/20 23.00	15	2.0	6	0.5	9/10/20 6.00	20	2.2	1	0.9
7/10/20 0.00	15	1.9	5	0.8	9/10/20 7.00	26	2.3	1	0.8
7/10/20 1.00	11	1.7	8	0.9	9/10/20 8.00	24	2.5	1	3.0
7/10/20 2.00	11	1.5	9	0.7	9/10/20 9.00	18	2.1	8	1.7
7/10/20 3.00	14	1.8	10	0.6	9/10/20 10.00	17	2.6	11	1.2
7/10/20 4.00	15	1.9	9	0.6	9/10/20 11.00	20	4.1	19	0.9
7/10/20 5.00	13	1.6	5	1.2	9/10/20 12.00	19	3.3	31	1.8
7/10/20 6.00	14	1.7	4	0.8	9/10/20 13.00	19	3.2	46	0.7
7/10/20 7.00	17	1.7	4	0.8	9/10/20 14.00	24	8.5	51	1.0
7/10/20 8.00	15	1.7	3	0.8	9/10/20 15.00	27	13.0	56	1.3
7/10/20 9.00	13	2.0	8	0.6	9/10/20 16.00	25	11.2	63	1.2
7/10/20 10.00	12	1.8	20	0.5	9/10/20 17.00	24	6.5	62	0.9
7/10/20 11.00	10	2.1	35	0.4	9/10/20 18.00	27	3.9	46	0.5
7/10/20 12.00	10	2.1	43	0.4	9/10/20 19.00	41	3.3	12	1.0
7/10/20 13.00	9	2.0	56	0.4	9/10/20 20.00	30	2.7	16	0.7
7/10/20 14.00	9	2.3	66	0.4	9/10/20 21.00	31	2.7	12	0.6
7/10/20 15.00	7	1.9	75	0.3	9/10/20 22.00	25	2.8	5	0.7

Data	NO2	SO2	O3	C ₆ H ₆	Data	NO2	SO2	O3	C ₆ H ₆
	µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³		µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³
9/10/20 23.00	19	2.4	5	0.7	12/10/20 6.00	13	1.7	12	0.3
10/10/20 0.00	19	2.6	6	0.8	12/10/20 7.00	16	2.1	10	0.7
10/10/20 1.00	20	2.6	3	1.0	12/10/20 8.00	13	1.9	7	0.3
10/10/20 2.00	18	2.2	5	0.7	12/10/20 9.00	12	2.0	11	0.4
10/10/20 3.00	16	2.3	2	0.6	12/10/20 10.00	12	1.8	20	0.4
10/10/20 4.00	14	2.2	1	0.7	12/10/20 11.00	16	5.7	34	1.5
10/10/20 5.00	18	2.1	1	0.6	12/10/20 12.00	15	5.8	43	1.2
10/10/20 6.00	19	2.2	1	0.8	12/10/20 13.00	9	2.3	54	0.3
10/10/20 7.00	17	2.2	1	0.8	12/10/20 14.00	9	2.1	60	0.3
10/10/20 8.00	13	2.3	2	0.9	12/10/20 15.00	11	3.2	64	0.3
10/10/20 9.00	14	2.2	3	1.0	12/10/20 16.00	7	1.9	72	0.2
10/10/20 10.00	15	2.2	8	1.3	12/10/20 17.00	9	2.1	72	0.2
10/10/20 11.00	21	2.9	19	1.8	12/10/20 18.00	35	2.4	43	0.4
10/10/20 12.00	18	3.9	43	1.4	12/10/20 19.00	48	2.8	6	0.8
10/10/20 13.00	15	4.4	65	0.9	12/10/20 20.00	42	2.3	5	0.8
10/10/20 14.00	9	3.9	84	0.7	12/10/20 21.00	39	2.5	7	1.1
10/10/20 15.00	10	3.3	87	0.4	12/10/20 22.00	31	2.4	11	1.1
10/10/20 16.00	10	3.8	90	0.5	12/10/20 23.00	24	2.3	12	0.8
10/10/20 17.00	17	3.9	79	0.6	13/10/20 0.00	18	2.3	17	0.6
10/10/20 18.00	32	2.9	49	0.8	13/10/20 1.00	16	2.5	8	0.6
10/10/20 19.00	33	2.6	28	0.8	13/10/20 2.00	15	2.2	9	0.7
10/10/20 20.00	23	2.1	27	0.6	13/10/20 3.00	15	2.2	10	1.0
10/10/20 21.00	17	2.4	41	0.5	13/10/20 4.00	14	2.1	12	1.1
10/10/20 22.00	12	2.0	59	0.7	13/10/20 5.00	17	2.1	12	0.7
10/10/20 23.00	11	2.5	55	1.5	13/10/20 6.00	24	3.1	6	1.1
11/10/20 0.00	9	2.3	48	0.9	13/10/20 7.00	26	3.0	4	1.1
11/10/20 1.00	7	2.3	59	0.3	13/10/20 8.00	27	3.1	4	2.4
11/10/20 2.00	7	2.2	47	0.4	13/10/20 9.00	24	5.0	15	2.6
11/10/20 3.00	6	2.3	34	0.2	13/10/20 10.00	15	3.4	29	1.7
11/10/20 4.00	6	2.1	29	0.2	13/10/20 11.00	14	3.1	36	0.5
11/10/20 5.00	6	2.2	21	0.2	13/10/20 12.00	12	3.2	44	0.4
11/10/20 6.00	8	2.2	27	0.2	13/10/20 13.00	11	3.0	49	0.4
11/10/20 7.00	9	1.7	13	0.2	13/10/20 14.00	11	2.8	57	0.3
11/10/20 8.00	12	1.8	17	0.2	13/10/20 15.00	10	2.7	66	0.3
11/10/20 9.00	10	1.8	22	0.2	13/10/20 16.00	11	3.1	69	0.3
11/10/20 10.00	7	1.7	51	0.2	13/10/20 17.00	15	3.7	69	0.3
11/10/20 11.00	5	1.5	57	0.2	13/10/20 18.00	26	4.1	46	0.4
11/10/20 12.00	5	1.7	62	0.2	13/10/20 19.00	42	3.7	14	1.0
11/10/20 13.00	4	2.1	63	0.2	13/10/20 20.00	42	3.3	4	1.0
11/10/20 14.00	4	2.1	65	0.2	13/10/20 21.00	37	3.1	4	0.9
11/10/20 15.00	4	2.2	66	0.7	13/10/20 22.00	32	2.9	5	0.5
11/10/20 16.00	5	2.2	62	0.8	13/10/20 23.00	28	2.8	3	0.6
11/10/20 17.00	6	2.1	62	0.5	14/10/20 0.00	21	2.8	3	0.6
11/10/20 18.00	9	2.3	61	0.3	14/10/20 1.00	18	2.8	8	0.7
11/10/20 19.00	10	2.2	56	0.3	14/10/20 2.00	16	2.8	10	0.7
11/10/20 20.00	7	1.9	61	0.5	14/10/20 3.00	18	2.5	6	1.1
11/10/20 21.00	5	2.1	65	0.4	14/10/20 4.00	23	2.9	2	4.3
11/10/20 22.00	4	1.6	65	0.2	14/10/20 5.00	31	2.6	1	2.5
11/10/20 23.00	6	1.7	55	0.2	14/10/20 6.00	34	2.5	1	1.8
12/10/20 0.00	5	1.9	43	0.2	14/10/20 7.00	35	2.9	1	2.1
12/10/20 1.00	6	2.3	28	0.2	14/10/20 8.00	34	2.7	1	1.9
12/10/20 2.00	5	1.9	24	0.2	14/10/20 9.00	32	3.0	6	1.9
12/10/20 3.00	6	1.6	22	0.2	14/10/20 10.00	34	3.3	11	1.5
12/10/20 4.00	8	1.7	20	0.3	14/10/20 11.00	26	3.8	29	1.0
12/10/20 5.00	10	1.4	19	0.3	14/10/20 12.00	26	4.1	37	0.8

Data	NO2	SO2	O3	C ₆ H ₆	Data	NO2	SO2	O3	C ₆ H ₆
	µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³		µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³
14/10/20 13.00	23	3.4	44	0.7	16/10/20 20.00	30	2.2	7	0.8
14/10/20 14.00	18	3.5	55	0.4	16/10/20 21.00	25	2.3	13	0.7
14/10/20 15.00	19	3.4	59	0.5	16/10/20 22.00	23	2.2	16	0.6
14/10/20 16.00	17	3.1	68	0.3	16/10/20 23.00	32	1.9	9	0.8
14/10/20 17.00	18	3.1	64	0.3	17/10/20 0.00	29	1.6	5	0.9
14/10/20 18.00	22	2.9	56	0.3	17/10/20 1.00	22	2.0	13	0.9
14/10/20 19.00	44	3.0	22	0.4	17/10/20 2.00	17	1.9	11	1.0
14/10/20 20.00	37	2.7	19	0.4	17/10/20 3.00	16	1.9	12	1.1
14/10/20 21.00	24	2.9	19	0.5	17/10/20 4.00	14	1.9	7	1.3
14/10/20 22.00	24	2.7	21	0.5	17/10/20 5.00	18	1.5	4	1.0
14/10/20 23.00	26	2.8	19	0.6	17/10/20 6.00	16	1.6	2	1.3
15/10/20 0.00	26	2.7	16	0.6	17/10/20 7.00	19	1.7	1	1.0
15/10/20 1.00	24	2.5	21	0.7	17/10/20 8.00	15	1.5	2	1.1
15/10/20 2.00	16	2.6	38	0.6	17/10/20 9.00	13	1.7	4	0.8
15/10/20 3.00	15	2.6	29	0.6	17/10/20 10.00	15	2.5	7	0.9
15/10/20 4.00	14	2.3	31	0.7	17/10/20 11.00	15	2.0	14	1.0
15/10/20 5.00	13	2.1	30	0.7	17/10/20 12.00	17	4.9	23	1.0
15/10/20 6.00	12	1.9	35	0.5	17/10/20 13.00	20	8.1	43	0.9
15/10/20 7.00	17	1.6	36	0.5	17/10/20 14.00	18	5.6	56	0.7
15/10/20 8.00	20	2.1	42	0.7	17/10/20 15.00	19	7.6	58	0.9
15/10/20 9.00	19	2.0	30	0.8	17/10/20 16.00	18	6.5	67	0.8
15/10/20 10.00	18	2.0	39	0.6	17/10/20 17.00	13	3.2	71	0.6
15/10/20 11.00	13	1.9	48	0.6	17/10/20 18.00	15	2.3	60	0.5
15/10/20 12.00	11	1.9	57	0.5	17/10/20 19.00	33	2.2	38	0.5
15/10/20 13.00	12	1.9	56	0.5	17/10/20 20.00	33	2.0	23	0.8
15/10/20 14.00	11	2.2	54	0.4	17/10/20 21.00	22	1.8	22	0.6
15/10/20 15.00	14	2.3	50	0.4	17/10/20 22.00	25	1.8	12	0.6
15/10/20 16.00	16	1.9	43	0.4	17/10/20 23.00	20	1.7	14	0.5
15/10/20 17.00	18	1.9	43	0.5	18/10/20 0.00	21	1.9	11	0.5
15/10/20 18.00	19	1.5	37	0.9	18/10/20 1.00	20	2.0	8	0.7
15/10/20 19.00	15	2.0	32	0.5	18/10/20 2.00	15	1.8	7	0.6
15/10/20 20.00	18	2.0	26	0.6	18/10/20 3.00	18	1.6	6	0.8
15/10/20 21.00	17	1.9	25	0.8	18/10/20 4.00	13	1.8	2	0.6
15/10/20 22.00	14	2.0	18	0.7	18/10/20 5.00	12	1.9	3	0.7
15/10/20 23.00	12	1.9	12	0.8	18/10/20 6.00	15	2.0	2	0.8
16/10/20 0.00	11	1.9	12	0.7	18/10/20 7.00	20	2.0	2	1.0
16/10/20 1.00	9	1.7	16	0.6	18/10/20 8.00	21	2.1	2	1.0
16/10/20 2.00	9	1.9	26	0.4	18/10/20 9.00	19	1.9	4	1.1
16/10/20 3.00	8	1.8	21	0.4	18/10/20 10.00	23	2.0	5	1.2
16/10/20 4.00	9	1.6	13	0.4	18/10/20 11.00	25	2.3	14	1.5
16/10/20 5.00	11	2.0	14	0.4	18/10/20 12.00	22	3.4	31	1.3
16/10/20 6.00	16	1.9	9	0.5	18/10/20 13.00	18	3.2	53	1.1
16/10/20 7.00	18	1.8	8	1.1	18/10/20 14.00	17	3.4	55	0.7
16/10/20 8.00	20	2.0	10	0.6	18/10/20 15.00	16	4.3	55	1.1
16/10/20 9.00	20	2.1	14	0.5	18/10/20 16.00	15	3.5	61	0.9
16/10/20 10.00	14	1.9	40	0.4	18/10/20 17.00	16	2.9	62	1.6
16/10/20 11.00	13	2.0	47	0.3	18/10/20 18.00	16	3.3	47	0.8
16/10/20 12.00	8	1.9	58	0.3	18/10/20 19.00	35	2.9	13	1.3
16/10/20 13.00	9	2.1	59	0.3	18/10/20 20.00	23	2.3	20	0.8
16/10/20 14.00	9	1.7	58	0.3	18/10/20 21.00	19	2.5	18	0.7
16/10/20 15.00	10	2.2	58	0.3	18/10/20 22.00	23	2.6	7	0.9
16/10/20 16.00	11	2.3	62	0.4	18/10/20 23.00	23	2.6	4	0.9
16/10/20 17.00	15	2.4	59	0.4	19/10/20 0.00	17	2.2	6	0.9
16/10/20 18.00	30	3.1	38	0.8	19/10/20 1.00	15	2.0	5	1.1
16/10/20 19.00	33	2.5	15	0.8	19/10/20 2.00	18	2.2	3	1.2

Data	NO2	SO2	O3	C ₆ H ₆	Data	NO2	SO2	O3	C ₆ H ₆
	µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³		µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³
19/10/20 3.00	21	2.1	2	1.0	21/10/20 10.00	21	2.4	5	2.0
19/10/20 4.00	20	2.5	2	1.0	21/10/20 11.00	20	2.3	6	1.3
19/10/20 5.00	21	2.2	1	1.0	21/10/20 12.00	21	2.5	13	1.3
19/10/20 6.00	19	2.0	0	1.1	21/10/20 13.00	22	3.0	24	1.2
19/10/20 7.00	22	2.6	1	1.2	21/10/20 14.00	27	5.2	26	1.0
19/10/20 8.00	20	2.5	1	1.7	21/10/20 15.00	27	6.0	26	1.1
19/10/20 9.00	19	2.4	2	1.4	21/10/20 16.00	27	3.1	19	1.1
19/10/20 10.00	24	2.1	4	2.0	21/10/20 17.00	30	2.8	11	1.1
19/10/20 11.00	22	2.6	11	2.4	21/10/20 18.00	29	2.5	9	1.2
19/10/20 12.00	21	6.1	17	1.5	21/10/20 19.00	26	2.8	6	1.5
19/10/20 13.00	21	7.7	32	1.5	21/10/20 20.00	27	2.8	4	1.4
19/10/20 14.00	19	5.0	54	1.0	21/10/20 21.00	24	2.9	4	1.1
19/10/20 15.00	14	3.6	70	0.7	21/10/20 22.00	21	2.4	5	1.0
19/10/20 16.00	18	3.7	68	0.9	21/10/20 23.00	20	2.6	4	1.3
19/10/20 17.00	29	4.0	43	1.7	22/10/20 0.00	20	2.5	4	1.3
19/10/20 18.00	28	3.4	27	2.4	22/10/20 1.00	15	1.9	14	1.0
19/10/20 19.00	28	2.7	18	1.6	22/10/20 2.00	20	2.4	5	1.1
19/10/20 20.00	36	2.6	6	1.3	22/10/20 3.00	15	2.6	2	1.1
19/10/20 21.00	29	2.8	5	1.1	22/10/20 4.00	13	2.6	3	1.0
19/10/20 22.00	23	2.4	2	1.2	22/10/20 5.00	20	2.5	2	1.2
19/10/20 23.00	20	2.2	5	0.9	22/10/20 6.00	20	2.5	5	1.2
20/10/20 0.00	16	2.2	3	0.8	22/10/20 7.00	21	2.4	5	1.4
20/10/20 1.00	11	2.4	4	0.7	22/10/20 8.00	20	2.6	3	14.2
20/10/20 2.00	10	2.0	3	0.6	22/10/20 9.00	19	2.3	5	1.5
20/10/20 3.00	9	1.7	3	0.6	22/10/20 10.00	21	2.3	11	1.3
20/10/20 4.00	10	1.7	2	0.6	22/10/20 11.00	21	2.5	20	1.2
20/10/20 5.00	13	1.8	1	1.0	22/10/20 12.00	17	2.4	24	1.1
20/10/20 6.00	13	2.0	2	1.3	22/10/20 13.00	16	2.5	30	1.1
20/10/20 7.00	17	1.9	1	1.2	22/10/20 14.00	19	2.7	27	1.0
20/10/20 8.00	19	1.9	3	1.2	22/10/20 15.00	20	2.3	31	1.0
20/10/20 9.00	18	1.6	5	0.9	22/10/20 16.00	20	2.3	33	0.9
20/10/20 10.00	18	2.0	7	0.9	22/10/20 17.00	17	2.5	38	0.8
20/10/20 11.00	22	2.7	10	1.7	22/10/20 18.00	17	2.5	34	1.1
20/10/20 12.00	22	2.3	13	1.2	22/10/20 19.00	17	2.9	29	1.0
20/10/20 13.00	23	2.4	19	1.0	22/10/20 20.00	16	2.5	27	0.9
20/10/20 14.00	26	2.4	34	1.1	22/10/20 21.00	12	2.8	29	0.9
20/10/20 15.00	30	2.4	40	1.1	22/10/20 22.00	12	2.4	32	0.6
20/10/20 16.00	30	2.7	46	1.1	22/10/20 23.00	10	2.5	23	0.8
20/10/20 17.00	32	2.4	33	1.2	23/10/20 0.00	8	2.6	21	0.7
20/10/20 18.00	33	2.6	27	1.3	23/10/20 1.00	9	2.7	30	0.6
20/10/20 19.00	31	2.2	19	1.0	23/10/20 2.00	8	2.2	30	0.6
20/10/20 20.00	35	2.3	12	1.4	23/10/20 3.00	9	2.7	27	0.6
20/10/20 21.00	19	2.0	33	0.8	23/10/20 4.00	8	2.2	21	0.6
20/10/20 22.00	16	1.9	25	0.8	23/10/20 5.00	12	1.9	10	0.8
20/10/20 23.00	16	1.9	24	0.9	23/10/20 6.00	14	2.4	6	0.8
21/10/20 0.00	17	2.1	11	0.7	23/10/20 7.00	22	2.1	3	1.0
21/10/20 1.00	15	1.9	9	0.6	23/10/20 8.00	20	2.1	2	1.8
21/10/20 2.00	13	1.6	11	0.6	23/10/20 9.00	19	2.2	2	1.1
21/10/20 3.00	13	1.5	7	0.6	23/10/20 10.00	21	2.5	1	1.1
21/10/20 4.00	13	1.6	9	0.6	23/10/20 11.00	22	2.0	2	1.4
21/10/20 5.00	21	1.9	4	0.8	23/10/20 12.00	22	2.3	3	1.1
21/10/20 6.00	21	2.0	2	1.0	23/10/20 13.00	26	2.4	6	1.0
21/10/20 7.00	22	1.8	0	1.1	23/10/20 14.00	26	2.2	6	1.1
21/10/20 8.00	23	1.9	1	1.2	23/10/20 15.00	25	2.4	10	0.9
21/10/20 9.00	20	2.4	3	1.2	23/10/20 16.00	25	2.6	10	0.8

Data	NO2	SO2	O3	C ₆ H ₆	Data	NO2	SO2	O3	C ₆ H ₆
	µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³		µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³
23/10/20 17.00	28	2.5	7	0.9	26/10/20 0.00	18	2.8	6	1.3
23/10/20 18.00	29	2.6	6	0.9	26/10/20 1.00	19	2.6	11	1.2
23/10/20 19.00	32	2.4	6	1.2	26/10/20 2.00	22	2.7	12	1.1
23/10/20 20.00	32	2.3	6	1.3	26/10/20 3.00	17	3.0	21	1.0
23/10/20 21.00	30	2.4	9	1.3	26/10/20 4.00	9	2.8	38	0.6
23/10/20 22.00	25	2.3	11	1.3	26/10/20 5.00	9	2.7	37	0.4
23/10/20 23.00	22	2.4	7	1.3	26/10/20 6.00	13	2.7	25	0.5
24/10/20 0.00	21	2.2	7	1.3	26/10/20 7.00	14	2.6	22	0.6
24/10/20 1.00	27	2.4	4	1.4	26/10/20 8.00	14	2.6	17	0.4
24/10/20 2.00	25	2.5	3	1.3	26/10/20 9.00	18	2.6	20	2.3
24/10/20 3.00	24	2.1	2	1.1	26/10/20 10.00	17	2.3	22	0.7
24/10/20 4.00	22	2.4	1	1.1	26/10/20 11.00	19	2.5	21	0.5
24/10/20 5.00	21	2.1	2	1.0	26/10/20 12.00	19	2.1	23	0.4
24/10/20 6.00	23	2.5	1	1.1	26/10/20 13.00	18	2.3	20	0.4
24/10/20 7.00	21	2.4	2	1.1	26/10/20 14.00	21	2.2	17	0.4
24/10/20 8.00	20	2.3	6	1.1	26/10/20 15.00	20	2.2	17	0.5
24/10/20 9.00	18	2.6	6	1.2	26/10/20 16.00	26	2.4	13	0.5
24/10/20 10.00	17	2.4	9	1.3	26/10/20 17.00	25	2.3	8	0.9
24/10/20 11.00	15	2.6	11	1.5	26/10/20 18.00	22	2.4	4	1.2
24/10/20 12.00	16	2.7	14	1.3	26/10/20 19.00	13	2.5	31	0.9
24/10/20 13.00	15	2.7	18	1.2	26/10/20 20.00	16	2.4	16	0.9
24/10/20 14.00	15	2.7	24	1.1	26/10/20 21.00	18	2.2	14	0.9
24/10/20 15.00	12	3.1	44	1.0	26/10/20 22.00	26	2.3	9	0.9
24/10/20 16.00	13	3.9	46	1.0	26/10/20 23.00	16	2.3	15	0.7
24/10/20 17.00	13	3.0	43	0.8	27/10/20 0.00	15	2.4	15	0.7
24/10/20 18.00	24	3.0	20	1.0	27/10/20 1.00	5	2.5	49	0.4
24/10/20 19.00	19	2.7	20	1.2	27/10/20 2.00	4	2.1	54	0.2
24/10/20 20.00	28	2.7	15	1.0	27/10/20 3.00	3	2.1	54	0.2
24/10/20 21.00	21	2.5	7	1.2	27/10/20 4.00	4	2.1	51	0.2
24/10/20 22.00	23	2.7	8	1.1	27/10/20 5.00	5	2.3	52	0.2
24/10/20 23.00	22	2.5	7	1.3	27/10/20 6.00	4	2.0	58	0.2
25/10/20 0.00	16	2.4	4	1.2	27/10/20 7.00	8	1.9	53	0.2
25/10/20 1.00	19	2.5	3	1.2	27/10/20 8.00	13	2.3	43	0.2
25/10/20 2.00	15	2.1	1	1.2	27/10/20 9.00	15	2.4	31	0.3
25/10/20 3.00	17	2.1	1	1.3	27/10/20 10.00	16	2.3	31	0.4
25/10/20 4.00	17	2.3	1	1.2	27/10/20 11.00	12	2.2	41	0.2
25/10/20 5.00	18	2.2	2	1.2	27/10/20 12.00	13	61.3	47	0.5
25/10/20 6.00	18	2.5	3	1.2	27/10/20 13.00	8	19.4	55	0.4
25/10/20 7.00	16	2.3	2	1.7	27/10/20 14.00	9	7.7	62	0.3
25/10/20 8.00	15	2.3	3	1.2	27/10/20 15.00	7	5.3	67	0.2
25/10/20 9.00	14	2.1	4	1.4	27/10/20 16.00	8	7.5	69	0.2
25/10/20 10.00	16	2.1	4	1.9	27/10/20 17.00	14	5.1	61	0.2
25/10/20 11.00	17	2.8	7	1.8	27/10/20 18.00	43	4.8	27	0.3
25/10/20 12.00	14	4.5	10	1.6	27/10/20 19.00	41	4.0	9	0.6
25/10/20 13.00	15	7.2	12	1.4	27/10/20 20.00	43	3.4	3	0.7
25/10/20 14.00	14	8.5	13	1.5	27/10/20 21.00	30	2.8	7	1.4
25/10/20 15.00	18	11.5	15	1.8	27/10/20 22.00	27	2.3	9	0.8
25/10/20 16.00	20	10.6	12	1.7	27/10/20 23.00	23	2.6	5	1.2
25/10/20 17.00	19	7.4	11	1.5	28/10/20 0.00	23	2.9	9	0.8
25/10/20 18.00	22	4.5	6	1.4	28/10/20 1.00	15	2.5	10	0.7
25/10/20 19.00	26	3.5	5	1.6	28/10/20 2.00	12	2.2	10	0.6
25/10/20 20.00	25	2.8	10	1.6	28/10/20 3.00	11	2.7	8	0.6
25/10/20 21.00	21	2.9	14	1.3	28/10/20 4.00	12	2.5	9	0.6
25/10/20 22.00	24	2.8	3	1.7	28/10/20 5.00	14	2.1	4	0.7
25/10/20 23.00	16	3.0	2	1.3	28/10/20 6.00	17	2.2	0	0.8

Data	NO2	SO2	O3	C ₆ H ₆	Data	NO2	SO2	O3	C ₆ H ₆
	µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³		µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³
28/10/20 7.00	20	2.4	1	1.0	30/10/20 14.00	11	2.4	59	0.6
28/10/20 8.00	21	2.6	1	1.4	30/10/20 15.00	12	3.5	60	0.6
28/10/20 9.00	19	2.5	5	1.0	30/10/20 16.00	17	19.8	60	0.8
28/10/20 10.00	16	2.6	12	0.9	30/10/20 17.00	24	11.0	46	1.0
28/10/20 11.00	17	5.1	22	1.3	30/10/20 18.00	33	6.4	24	1.7
28/10/20 12.00	14	3.6	34	0.8	30/10/20 19.00	43	3.2	5	2.3
28/10/20 13.00	12	7.1	52	0.5	30/10/20 20.00	37	3.1	4	1.2
28/10/20 14.00	17	13.6	53	0.8	30/10/20 21.00	34	3.0	1	1.3
28/10/20 15.00	19	17.3	57	0.9	30/10/20 22.00	22	2.7	1	1.8
28/10/20 16.00	13	6.0	67	0.4	30/10/20 23.00	26	2.8	1	0.9
28/10/20 17.00	28	21.6	51	0.7	31/10/20 0.00	22	2.4	1	1.1
28/10/20 18.00	43	13.2	20	1.0	31/10/20 1.00	23	2.5	1	1.5
28/10/20 19.00	47	7.3	8	1.9	31/10/20 2.00	19	2.5	1	1.4
28/10/20 20.00	31	5.0	31	1.6	31/10/20 3.00	19	2.2	1	1.4
28/10/20 21.00	25	5.0	44	1.0	31/10/20 4.00	29	2.6	1	1.7
28/10/20 22.00	21	5.9	46	1.0	31/10/20 5.00	24	2.4	2	1.3
28/10/20 23.00	19	4.9	41	0.7	31/10/20 6.00	21	2.5	2	1.2
29/10/20 0.00	15	3.3	20	0.9	31/10/20 7.00	24	2.4	3	1.2
29/10/20 1.00	12	2.8	13	0.7	31/10/20 8.00	26	2.4	3	1.2
29/10/20 2.00	12	n.d.	20	0.5	31/10/20 9.00	26	2.8	6	1.6
29/10/20 3.00	15	2.2	15	0.5	31/10/20 10.00	28	2.6	7	1.5
29/10/20 4.00	12	2.4	12	0.5	31/10/20 11.00	27	2.7	10	1.4
29/10/20 5.00	12	2.6	13	0.5	31/10/20 12.00	26	2.4	14	1.5
29/10/20 6.00	19	2.5	4	0.6	31/10/20 13.00	23	2.7	23	1.5
29/10/20 7.00	20	2.2	1	0.8	31/10/20 14.00	22	4.8	27	1.3
29/10/20 8.00	21	2.6	1	1.2	31/10/20 15.00	25	12.6	27	1.6
29/10/20 9.00	19	2.7	3	1.4	31/10/20 16.00	21	9.1	35	1.3
29/10/20 10.00	17	3.1	6	1.1	31/10/20 17.00	29	14.4	26	1.3
29/10/20 11.00	15	2.9	11	1.1	31/10/20 18.00	38	11.7	9	1.9
29/10/20 12.00	18	4.0	21	1.2	31/10/20 19.00	37	8.3	5	1.8
29/10/20 13.00	17	5.3	30	1.1	31/10/20 20.00	33	8.9	7	1.6
29/10/20 14.00	14	2.8	42	0.7	31/10/20 21.00	28	7.8	8	1.5
29/10/20 15.00	14	2.7	49	0.6	31/10/20 22.00	25	6.0	9	1.4
29/10/20 16.00	18	2.5	47	0.6	31/10/20 23.00	23	4.9	6	1.6
29/10/20 17.00	23	2.9	42	1.2	1/11/20 0.00	13	3.9	11	1.1
29/10/20 18.00	25	2.5	24	1.9	1/11/20 1.00	13	3.2	11	1.1
29/10/20 19.00	34	2.5	12	1.1	1/11/20 2.00	11	3.0	13	0.9
29/10/20 20.00	37	2.5	3	1.0	1/11/20 3.00	10	2.8	15	0.9
29/10/20 21.00	31	2.4	3	1.6	1/11/20 4.00	13	3.1	12	0.9
29/10/20 22.00	33	2.2	4	1.1	1/11/20 5.00	12	3.2	14	1.2
29/10/20 23.00	30	2.5	1	1.3	1/11/20 6.00	14	3.4	14	1.0
30/10/20 0.00	24	2.1	1	1.1	1/11/20 7.00	20	5.6	9	1.7
30/10/20 1.00	21	2.0	1	1.3	1/11/20 8.00	18	5.1	7	1.7
30/10/20 2.00	16	2.4	1	0.9	1/11/20 9.00	19	9.3	5	1.7
30/10/20 3.00	17	2.3	1	1.0	1/11/20 10.00	15	7.1	11	1.5
30/10/20 4.00	14	2.3	0	1.1	1/11/20 11.00	12	5.1	12	1.1
30/10/20 5.00	20	2.4	1	1.1	1/11/20 12.00	10	4.3	16	0.9
30/10/20 6.00	23	2.3	0	1.5	1/11/20 13.00	17	24.4	13	1.1
30/10/20 7.00	22	2.6	1	1.0	1/11/20 14.00	23	22.9	11	2.0
30/10/20 8.00	23	2.5	1	1.2	1/11/20 15.00	14	6.4	18	1.1
30/10/20 9.00	19	2.6	3	1.6	1/11/20 16.00	15	4.8	22	0.9
30/10/20 10.00	19	2.1	6	1.5	1/11/20 17.00	18	4.2	19	1.1
30/10/20 11.00	20	2.5	10	1.5	1/11/20 18.00	15	3.8	22	1.1
30/10/20 12.00	20	3.4	21	1.7	1/11/20 19.00	15	3.2	21	1.3
30/10/20 13.00	13	2.8	53	1.0	1/11/20 20.00	12	3.0	22	0.9

Data	NO2	SO2	O3	C ₆ H ₆	Data	NO2	SO2	O3	C ₆ H ₆
	µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³		µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³
1/11/20 21.00	11	2.6	21	1.0	4/11/20 4.00	14	3.2	1	1.4
1/11/20 22.00	13	2.7	17	1.1	4/11/20 5.00	14	2.9	1	1.5
1/11/20 23.00	11	3.2	16	1.1	4/11/20 6.00	16	2.5	1	1.5
2/11/20 0.00	10	2.6	17	1.3	4/11/20 7.00	18	2.7	1	1.6
2/11/20 1.00	10	2.9	16	0.9	4/11/20 8.00	17	2.9	0	1.6
2/11/20 2.00	12	2.9	13	1.0	4/11/20 9.00	20	2.8	1	2.5
2/11/20 3.00	10	2.9	16	1.0	4/11/20 10.00	24	3.2	1	1.3
2/11/20 4.00	15	4.6	10	1.0	4/11/20 11.00	25	3.3	3	1.2
2/11/20 5.00	12	3.4	11	1.1	4/11/20 12.00	24	3.0	5	1.1
2/11/20 6.00	13	2.8	12	0.9	4/11/20 13.00	24	2.7	7	1.0
2/11/20 7.00	14	2.5	11	1.0	4/11/20 14.00	24	2.9	8	1.0
2/11/20 8.00	17	3.3	9	0.8	4/11/20 15.00	27	2.9	3	1.2
2/11/20 9.00	19	7.4	4	1.1	4/11/20 16.00	27	3.0	3	1.5
2/11/20 10.00	17	5.9	9	1.0	4/11/20 17.00	26	3.0	2	1.4
2/11/20 11.00	13	4.0	10	0.8	4/11/20 18.00	33	3.3	3	1.4
2/11/20 12.00	14	8.7	11	0.9	4/11/20 19.00	32	2.8	1	1.5
2/11/20 13.00	20	30.0	12	1.1	4/11/20 20.00	29	2.7	2	1.8
2/11/20 14.00	21	24.2	18	1.1	4/11/20 21.00	25	2.8	1	1.4
2/11/20 15.00	21	27.7	23	1.1	4/11/20 22.00	17	2.8	1	1.5
2/11/20 16.00	20	7.1	27	0.8	4/11/20 23.00	15	2.9	1	1.3
2/11/20 17.00	20	4.0	17	0.6	5/11/20 0.00	17	2.2	1	1.5
2/11/20 18.00	31	4.7	9	1.0	5/11/20 1.00	15	2.5	1	1.4
2/11/20 19.00	30	4.2	4	1.0	5/11/20 2.00	13	2.4	1	1.2
2/11/20 20.00	33	3.3	4	0.8	5/11/20 3.00	15	2.5	1	1.3
2/11/20 21.00	38	3.1	1	1.0	5/11/20 4.00	20	2.1	1	1.1
2/11/20 22.00	38	3.3	1	0.9	5/11/20 5.00	20	2.7	1	1.2
2/11/20 23.00	36	3.3	1	0.9	5/11/20 6.00	21	2.8	1	1.2
3/11/20 0.00	34	3.1	1	0.9	5/11/20 7.00	19	2.5	1	1.0
3/11/20 1.00	32	3.2	1	0.9	5/11/20 8.00	19	2.6	1	1.0
3/11/20 2.00	28	2.8	1	0.8	5/11/20 9.00	16	2.5	3	3.9
3/11/20 3.00	27	2.9	1	0.7	5/11/20 10.00	13	2.5	6	1.1
3/11/20 4.00	24	3.0	1	0.8	5/11/20 11.00	16	2.7	8	1.1
3/11/20 5.00	19	3.1	0	0.8	5/11/20 12.00	17	2.6	10	1.2
3/11/20 6.00	20	3.0	1	0.8	5/11/20 13.00	18	2.9	16	1.4
3/11/20 7.00	22	3.0	1	0.9	5/11/20 14.00	23	4.3	20	1.1
3/11/20 8.00	21	2.9	1	1.0	5/11/20 15.00	31	15.2	21	2.1
3/11/20 9.00	18	2.8	2	1.1	5/11/20 16.00	24	4.6	33	1.2
3/11/20 10.00	20	2.9	3	1.4	5/11/20 17.00	29	3.7	32	1.2
3/11/20 11.00	21	3.2	4	1.1	5/11/20 18.00	38	3.2	14	1.5
3/11/20 12.00	18	2.8	5	1.2	5/11/20 19.00	28	2.8	17	1.0
3/11/20 13.00	18	3.3	5	1.1	5/11/20 20.00	24	3.3	14	1.1
3/11/20 14.00	19	3.3	6	1.2	5/11/20 21.00	25	2.6	12	1.2
3/11/20 15.00	20	3.9	7	1.4	5/11/20 22.00	25	2.8	7	1.2
3/11/20 16.00	21	6.1	6	1.5	5/11/20 23.00	25	2.9	6	1.1
3/11/20 17.00	25	7.0	3	1.6	6/11/20 0.00	31	2.9	1	1.2
3/11/20 18.00	28	6.8	1	2.0	6/11/20 1.00	35	2.7	1	1.2
3/11/20 19.00	32	5.7	1	1.6	6/11/20 2.00	35	2.6	1	1.2
3/11/20 20.00	27	5.2	1	1.8	6/11/20 3.00	35	2.9	1	1.2
3/11/20 21.00	19	4.4	1	1.9	6/11/20 4.00	34	2.3	0	1.4
3/11/20 22.00	16	3.6	2	1.2	6/11/20 5.00	33	2.7	0	1.6
3/11/20 23.00	16	3.6	1	1.4	6/11/20 6.00	32	2.7	0	1.6
4/11/20 0.00	14	3.4	1	2.4	6/11/20 7.00	33	2.3	0	1.5
4/11/20 1.00	14	3.3	1	1.4	6/11/20 8.00	32	2.6	0	1.5
4/11/20 2.00	15	3.3	0	1.3	6/11/20 9.00	31	2.8	1	1.5
4/11/20 3.00	15	3.0	1	1.5	6/11/20 10.00	28	2.7	3	1.3

Data	NO2	SO2	O3	C ₆ H ₆	Data	NO2	SO2	O3	C ₆ H ₆
	µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³		µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³
6/11/20 11.00	27	2.6	4	1.3	8/11/20 18.00	16	1.8	34	1.2
6/11/20 12.00	24	2.8	8	1.2	8/11/20 19.00	20	1.5	21	0.9
6/11/20 13.00	25	3.0	16	1.0	8/11/20 20.00	21	1.7	14	0.9
6/11/20 14.00	24	3.3	25	0.9	8/11/20 21.00	17	1.6	19	0.7
6/11/20 15.00	21	2.9	39	0.6	8/11/20 22.00	17	1.3	13	0.8
6/11/20 16.00	17	3.1	48	0.5	8/11/20 23.00	12	1.2	16	0.6
6/11/20 17.00	18	3.0	44	0.5	9/11/20 0.00	14	1.4	8	0.9
6/11/20 18.00	47	3.0	8	0.7	9/11/20 1.00	14	1.2	11	1.0
6/11/20 19.00	41	2.9	2	1.4	9/11/20 2.00	13	1.3	8	1.0
6/11/20 20.00	34	2.8	6	1.5	9/11/20 3.00	17	1.2	6	1.4
6/11/20 21.00	29	2.7	4	0.9	9/11/20 4.00	12	1.2	6	1.3
6/11/20 22.00	17	2.5	9	0.8	9/11/20 5.00	13	0.9	5	1.0
6/11/20 23.00	16	2.4	3	1.0	9/11/20 6.00	14	1.0	3	1.0
7/11/20 0.00	20	2.5	2	1.0	9/11/20 7.00	15	1.1	1	1.0
7/11/20 1.00	15	2.7	2	0.8	9/11/20 8.00	17	1.2	1	1.2
7/11/20 2.00	13	2.5	1	0.9	9/11/20 9.00	14	1.0	2	5.2
7/11/20 3.00	16	2.7	0	1.0	9/11/20 10.00	14	0.9	5	1.4
7/11/20 4.00	16	2.5	1	1.4	9/11/20 11.00	19	1.6	7	1.7
7/11/20 5.00	19	2.4	1	1.4	9/11/20 12.00	29	3.2	18	2.2
7/11/20 6.00	18	2.8	1	1.4	9/11/20 13.00	29	9.4	36	2.0
7/11/20 7.00	20	2.4	1	2.1	9/11/20 14.00	23	16.7	46	1.6
7/11/20 8.00	19	2.8	1	1.4	9/11/20 15.00	16	16.8	58	0.9
7/11/20 9.00	18	2.8	3	1.5	9/11/20 16.00	11	2.9	64	0.7
7/11/20 10.00	17	2.4	6	2.1	9/11/20 17.00	18	2.9	53	0.7
7/11/20 11.00	17	2.7	7	2.4	9/11/20 18.00	38	2.6	26	0.8
7/11/20 12.00	18	3.2	9	2.3	9/11/20 19.00	44	1.7	5	1.4
7/11/20 13.00	17	4.6	15	1.9	9/11/20 20.00	46	1.6	2	0.8
7/11/20 14.00	21	20.9	22	2.2	9/11/20 21.00	32	1.6	2	0.8
7/11/20 15.00	21	18.4	35	2.0	9/11/20 22.00	27	1.1	2	0.9
7/11/20 16.00	24	15.9	34	1.6	9/11/20 23.00	19	1.0	2	1.0
7/11/20 17.00	34	14.5	21	1.4	10/11/20 0.00	17	1.1	3	1.3
7/11/20 18.00	39	6.9	3	4.7	10/11/20 1.00	16	1.2	2	1.5
7/11/20 19.00	34	4.1	2	1.5	10/11/20 2.00	21	1.2	1	1.6
7/11/20 20.00	26	3.3	1	1.6	10/11/20 3.00	26	1.3	1	2.1
7/11/20 21.00	27	3.0	1	3.2	10/11/20 4.00	21	1.4	1	1.8
7/11/20 22.00	16	3.2	2	1.6	10/11/20 5.00	21	1.4	2	1.3
7/11/20 23.00	20	3.0	4	1.2	10/11/20 6.00	26	1.1	1	1.6
8/11/20 0.00	13	3.0	2	1.1	10/11/20 7.00	26	1.6	1	1.6
8/11/20 1.00	14	2.9	4	1.3	10/11/20 8.00	24	1.0	0	1.4
8/11/20 2.00	16	2.9	3	1.6	10/11/20 9.00	20	1.1	1	1.5
8/11/20 3.00	18	2.9	2	1.8	10/11/20 10.00	19	1.1	3	1.4
8/11/20 4.00	19	2.9	1	1.6	10/11/20 11.00	19	1.2	8	1.8
8/11/20 5.00	17	2.9	1	2.3	10/11/20 12.00	19	1.6	16	1.4
8/11/20 6.00	17	3.2	2	1.5	10/11/20 13.00	24	2.3	29	1.5
8/11/20 7.00	18	2.9	3	1.5	10/11/20 14.00	21	3.5	43	1.2
8/11/20 8.00	16	2.7	2	1.5	10/11/20 15.00	21	6.6	45	1.3
8/11/20 9.00	13	3.3	2	1.3	10/11/20 16.00	26	13.4	45	1.3
8/11/20 10.00	13	3.1	5	1.6	10/11/20 17.00	26	6.9	34	1.8
8/11/20 11.00	16	1.7	15	1.6	10/11/20 18.00	38	4.0	15	3.3
8/11/20 12.00	12	1.7	28	1.4	10/11/20 19.00	45	2.5	2	2.6
8/11/20 13.00	11	1.8	43	1.2	10/11/20 20.00	40	1.6	2	1.8
8/11/20 14.00	9	1.4	61	1.0	10/11/20 21.00	29	1.6	1	1.3
8/11/20 15.00	8	2.6	71	0.8	10/11/20 22.00	26	1.1	3	1.2
8/11/20 16.00	9	10.2	72	0.9	10/11/20 23.00	24	1.1	0	1.6
8/11/20 17.00	15	2.2	59	1.5	11/11/20 0.00	30	1.1	1	1.4

Data	NO2	SO2	O3	C ₆ H ₆	Data	NO2	SO2	O3	C ₆ H ₆
	µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³		µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³
11/11/20 1.00	26	1.5	1	1.7	13/11/20 8.00	19	1.0	5	1.0
11/11/20 2.00	31	1.2	1	1.5	13/11/20 9.00	24	1.1	4	1.3
11/11/20 3.00	28	1.1	3	1.4	13/11/20 10.00	16	1.2	8	1.0
11/11/20 4.00	24	1.1	2	1.4	13/11/20 11.00	13	1.3	16	1.0
11/11/20 5.00	21	1.2	1	1.3	13/11/20 12.00	13	1.9	31	1.1
11/11/20 6.00	18	1.0	2	1.2	13/11/20 13.00	11	2.4	38	1.1
11/11/20 7.00	22	1.3	4	1.1	13/11/20 14.00	14	2.2	39	1.0
11/11/20 8.00	27	1.1	2	1.3	13/11/20 15.00	16	8.6	37	1.0
11/11/20 9.00	24	1.2	3	1.3	13/11/20 16.00	20	6.0	33	1.2
11/11/20 10.00	24	1.3	4	1.5	13/11/20 17.00	22	4.8	27	1.9
11/11/20 11.00	22	1.1	6	1.3	13/11/20 18.00	34	2.6	13	2.1
11/11/20 12.00	22	1.3	6	1.3	13/11/20 19.00	38	2.4	5	2.6
11/11/20 13.00	21	1.6	7	1.5	13/11/20 20.00	31	1.8	1	1.4
11/11/20 14.00	21	1.4	8	1.3	13/11/20 21.00	23	1.5	4	1.3
11/11/20 15.00	20	1.3	10	1.2	13/11/20 22.00	21	1.2	4	1.2
11/11/20 16.00	24	1.4	9	1.2	13/11/20 23.00	19	1.4	2	1.0
11/11/20 17.00	23	1.3	8	1.1	14/11/20 0.00	23	1.3	1	1.1
11/11/20 18.00	31	1.1	1	1.2	14/11/20 1.00	19	1.1	0	1.0
11/11/20 19.00	33	1.1	1	1.2	14/11/20 2.00	17	1.0	1	1.0
11/11/20 20.00	34	1.0	1	1.3	14/11/20 3.00	19	1.0	1	1.4
11/11/20 21.00	35	1.4	1	1.4	14/11/20 4.00	17	1.0	1	1.4
11/11/20 22.00	31	1.0	4	1.5	14/11/20 5.00	19	1.2	1	2.1
11/11/20 23.00	21	1.3	14	1.2	14/11/20 6.00	20	1.2	1	1.9
12/11/20 0.00	19	1.1	17	1.1	14/11/20 7.00	17	1.0	1	1.6
12/11/20 1.00	19	1.1	10	1.3	14/11/20 8.00	14	1.0	1	1.2
12/11/20 2.00	23	1.1	4	1.3	14/11/20 9.00	13	1.2	1	1.4
12/11/20 3.00	23	1.0	4	1.3	14/11/20 10.00	20	1.1	1	2.1
12/11/20 4.00	29	1.1	1	1.3	14/11/20 11.00	25	1.7	2	2.4
12/11/20 5.00	29	1.2	1	1.3	14/11/20 12.00	26	1.8	5	2.4
12/11/20 6.00	22	1.0	1	1.4	14/11/20 13.00	26	1.5	8	2.0
12/11/20 7.00	20	1.2	1	1.2	14/11/20 14.00	25	1.5	12	1.8
12/11/20 8.00	25	1.2	1	1.2	14/11/20 15.00	22	1.5	17	1.6
12/11/20 9.00	21	1.1	4	1.9	14/11/20 16.00	22	1.3	20	1.3
12/11/20 10.00	23	1.0	8	1.3	14/11/20 17.00	25	1.2	16	1.2
12/11/20 11.00	23	1.3	16	1.4	14/11/20 18.00	35	1.4	4	1.1
12/11/20 12.00	17	1.3	34	1.3	14/11/20 19.00	28	1.3	1	1.1
12/11/20 13.00	13	1.2	45	1.0	14/11/20 20.00	31	1.3	5	1.3
12/11/20 14.00	14	2.2	46	0.9	14/11/20 21.00	28	1.4	4	1.3
12/11/20 15.00	20	3.6	38	1.0	14/11/20 22.00	23	1.1	2	1.9
12/11/20 16.00	26	4.4	34	1.1	14/11/20 23.00	22	1.1	0	1.9
12/11/20 17.00	21	2.0	36	1.0	15/11/20 0.00	25	1.4	1	1.9
12/11/20 18.00	22	1.4	34	1.8	15/11/20 1.00	24	1.3	1	1.7
12/11/20 19.00	21	1.5	28	1.2	15/11/20 2.00	20	1.1	0	1.7
12/11/20 20.00	20	1.2	24	0.9	15/11/20 3.00	20	1.3	1	1.6
12/11/20 21.00	23	1.4	10	0.9	15/11/20 4.00	17	1.1	1	1.6
12/11/20 22.00	18	1.2	9	1.0	15/11/20 5.00	18	1.1	1	1.6
12/11/20 23.00	16	1.3	5	0.9	15/11/20 6.00	17	1.1	1	1.7
13/11/20 0.00	13	1.1	7	0.7	15/11/20 7.00	17	1.2	1	1.5
13/11/20 1.00	13	1.0	9	0.8	15/11/20 8.00	21	1.1	3	1.4
13/11/20 2.00	11	1.3	7	0.8	15/11/20 9.00	22	1.5	4	1.5
13/11/20 3.00	9	1.2	10	0.8	15/11/20 10.00	15	1.4	4	1.9
13/11/20 4.00	10	1.2	11	1.0	15/11/20 11.00	12	1.5	7	1.4
13/11/20 5.00	12	1.2	9	1.3	15/11/20 12.00	14	1.4	13	1.2
13/11/20 6.00	12	1.1	9	1.2	15/11/20 13.00	16	2.0	18	1.1
13/11/20 7.00	12	1.1	11	0.9	15/11/20 14.00	16	1.2	23	1.0

Data	NO2	SO2	O3	C ₆ H ₆	Data	NO2	SO2	O3	C ₆ H ₆
	µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³		µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³
15/11/20 15.00	15	1.4	24	1.0	17/11/20 22.00	16	1.5	24	0.9
15/11/20 16.00	16	1.4	23	1.1	17/11/20 23.00	13	1.1	26	0.8
15/11/20 17.00	16	1.5	21	1.1	18/11/20 0.00	17	2.1	21	1.6
15/11/20 18.00	15	1.3	11	1.0	18/11/20 1.00	30	3.0	11	1.3
15/11/20 19.00	17	1.5	9	1.1	18/11/20 2.00	20	2.5	15	0.9
15/11/20 20.00	16	1.1	8	1.1	18/11/20 3.00	16	2.1	21	0.7
15/11/20 21.00	15	1.2	9	1.1	18/11/20 4.00	18	1.8	20	0.8
15/11/20 22.00	15	1.3	10	1.8	18/11/20 5.00	14	1.8	22	0.9
15/11/20 23.00	13	1.2	14	1.1	18/11/20 6.00	15	2.0	21	0.8
16/11/20 0.00	12	1.4	14	1.2	18/11/20 7.00	21	1.8	17	0.8
16/11/20 1.00	10	1.4	16	1.0	18/11/20 8.00	28	2.3	11	1.0
16/11/20 2.00	9	1.2	21	0.9	18/11/20 9.00	28	2.4	12	0.8
16/11/20 3.00	8	1.1	19	1.1	18/11/20 10.00	26	2.1	13	1.1
16/11/20 4.00	7	1.1	24	1.0	18/11/20 11.00	22	2.3	15	1.0
16/11/20 5.00	6	0.9	28	0.9	18/11/20 12.00	28	3.4	15	1.3
16/11/20 6.00	7	1.1	26	0.8	18/11/20 13.00	27	5.5	15	1.7
16/11/20 7.00	12	1.1	18	0.8	18/11/20 14.00	26	7.1	21	1.6
16/11/20 8.00	15	1.0	12	0.9	18/11/20 15.00	24	6.1	30	1.4
16/11/20 9.00	11	1.1	14	6.7	18/11/20 16.00	23	5.2	32	1.5
16/11/20 10.00	16	1.1	14	0.9	18/11/20 17.00	28	3.4	24	1.5
16/11/20 11.00	17	1.3	16	1.3	18/11/20 18.00	29	2.1	17	1.3
16/11/20 12.00	12	1.3	23	1.7	18/11/20 19.00	29	1.7	15	1.3
16/11/20 13.00	13	2.2	30	1.3	18/11/20 20.00	28	1.7	11	1.4
16/11/20 14.00	12	1.3	41	0.9	18/11/20 21.00	29	1.7	6	1.8
16/11/20 15.00	13	1.5	37	1.5	18/11/20 22.00	29	1.9	3	2.6
16/11/20 16.00	13	1.3	37	1.0	18/11/20 23.00	23	1.9	6	1.7
16/11/20 17.00	15	1.2	29	0.9	19/11/20 0.00	21	1.7	7	1.2
16/11/20 18.00	30	1.5	12	1.4	19/11/20 1.00	19	1.6	8	1.1
16/11/20 19.00	29	1.3	11	1.1	19/11/20 2.00	23	1.8	4	1.4
16/11/20 20.00	35	1.2	3	1.8	19/11/20 3.00	26	2.2	2	1.8
16/11/20 21.00	29	1.4	5	1.2	19/11/20 4.00	19	1.7	8	1.5
16/11/20 22.00	23	1.2	3	1.1	19/11/20 5.00	18	1.5	9	1.1
16/11/20 23.00	20	1.2	1	1.1	19/11/20 6.00	18	1.4	8	1.1
17/11/20 0.00	13	1.0	1	0.9	19/11/20 7.00	22	1.8	5	1.3
17/11/20 1.00	18	1.1	1	1.0	19/11/20 8.00	23	2.4	3	1.8
17/11/20 2.00	18	1.1	1	1.4	19/11/20 9.00	21	1.5	6	1.3
17/11/20 3.00	24	1.0	1	1.3	19/11/20 10.00	19	1.8	7	1.7
17/11/20 4.00	25	1.2	1	1.4	19/11/20 11.00	18	2.1	9	1.6
17/11/20 5.00	24	1.1	0	1.4	19/11/20 12.00	19	2.0	11	1.6
17/11/20 6.00	23	0.9	0	1.2	19/11/20 13.00	20	1.6	13	1.3
17/11/20 7.00	24	1.3	0	1.3	19/11/20 14.00	22	1.9	16	1.3
17/11/20 8.00	28	1.6	0	1.5	19/11/20 15.00	19	1.5	21	1.2
17/11/20 9.00	30	1.4	0	4.0	19/11/20 16.00	24	1.5	22	1.5
17/11/20 10.00	25	1.3	3	1.8	19/11/20 17.00	30	1.8	15	3.0
17/11/20 11.00	21	1.4	5	1.7	19/11/20 18.00	33	1.6	10	2.2
17/11/20 12.00	24	1.5	7	1.5	19/11/20 19.00	38	1.6	5	1.4
17/11/20 13.00	27	4.5	13	1.5	19/11/20 20.00	38	1.4	3	1.4
17/11/20 14.00	26	6.2	20	1.3	19/11/20 21.00	37	1.5	1	1.5
17/11/20 15.00	24	4.2	27	1.3	19/11/20 22.00	31	1.4	2	1.4
17/11/20 16.00	26	2.6	26	1.2	19/11/20 23.00	31	1.5	1	1.6
17/11/20 17.00	27	2.2	24	1.2	20/11/20 0.00	23	1.3	3	1.7
17/11/20 18.00	31	1.7	19	1.0	20/11/20 1.00	19	1.7	4	1.1
17/11/20 19.00	27	1.4	18	1.1	20/11/20 2.00	24	1.5	1	1.4
17/11/20 20.00	22	1.6	21	1.3	20/11/20 3.00	30	1.5	0	2.1
17/11/20 21.00	18	1.5	25	1.0	20/11/20 4.00	32	1.5	0	1.8

Data	NO2	SO2	O3	C ₆ H ₆	Data	NO2	SO2	O3	C ₆ H ₆
	µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³		µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³
20/11/20 5.00	34	1.5	1	1.4	22/11/20 12.00	18	3.0	31	1.4
20/11/20 6.00	31	1.5	0	1.9	22/11/20 13.00	14	2.9	51	1.0
20/11/20 7.00	31	1.5	1	1.3	22/11/20 14.00	10	3.2	63	0.5
20/11/20 8.00	30	1.9	0	1.3	22/11/20 15.00	9	3.1	67	0.5
20/11/20 9.00	34	1.8	2	1.6	22/11/20 16.00	13	2.9	65	0.5
20/11/20 10.00	32	1.8	5	1.5	22/11/20 17.00	23	4.0	49	0.7
20/11/20 11.00	30	1.7	14	1.2	22/11/20 18.00	27	3.8	27	1.1
20/11/20 12.00	25	1.4	31	1.2	22/11/20 19.00	39	3.1	11	1.3
20/11/20 13.00	12	2.1	56	0.5	22/11/20 20.00	36	2.6	3	2.6
20/11/20 14.00	6	1.6	69	0.2	22/11/20 21.00	30	2.9	11	1.7
20/11/20 15.00	7	1.9	70	0.2	22/11/20 22.00	34	2.8	12	1.4
20/11/20 16.00	14	2.0	64	0.2	22/11/20 23.00	29	2.9	15	1.6
20/11/20 17.00	34	1.8	41	0.2	23/11/20 0.00	25	3.3	13	1.3
20/11/20 18.00	32	1.9	25	0.6	23/11/20 1.00	22	3.1	10	1.3
20/11/20 19.00	43	1.7	14	0.5	23/11/20 2.00	19	2.9	13	1.2
20/11/20 20.00	32	1.8	19	0.5	23/11/20 3.00	18	3.2	16	1.1
20/11/20 21.00	32	1.4	15	0.9	23/11/20 4.00	16	3.5	15	1.2
20/11/20 22.00	25	1.8	16	0.9	23/11/20 5.00	14	2.7	8	1.1
20/11/20 23.00	23	1.7	12	0.9	23/11/20 6.00	17	2.6	6	1.0
21/11/20 0.00	25	1.6	14	0.9	23/11/20 7.00	23	2.6	3	1.2
21/11/20 1.00	36	2.2	8	0.8	23/11/20 8.00	30	2.8	1	1.8
21/11/20 2.00	31	1.6	15	0.8	23/11/20 9.00	29	3.0	2	2.3
21/11/20 3.00	27	1.6	20	0.7	23/11/20 10.00	30	3.1	7	2.4
21/11/20 4.00	21	1.6	20	0.6	23/11/20 11.00	21	3.3	20	2.1
21/11/20 5.00	19	1.8	17	0.6	23/11/20 12.00	20	13.6	31	1.7
21/11/20 6.00	21	1.8	16	0.6	23/11/20 13.00	23	29.8	34	1.4
21/11/20 7.00	22	1.6	11	0.7	23/11/20 14.00	29	40.7	39	1.7
21/11/20 8.00	25	1.6	8	0.8	23/11/20 15.00	23	17.2	52	1.1
21/11/20 9.00	19	1.7	16	0.7	23/11/20 16.00	23	7.5	51	0.9
21/11/20 10.00	16	1.9	29	0.6	23/11/20 17.00	20	4.4	49	0.6
21/11/20 11.00	14	2.0	43	0.5	23/11/20 18.00	35	3.6	32	0.6
21/11/20 12.00	13	2.3	53	0.4	23/11/20 19.00	50	3.5	8	0.7
21/11/20 13.00	11	2.2	60	0.4	23/11/20 20.00	39	3.4	11	0.9
21/11/20 14.00	8	2.4	64	0.4	23/11/20 21.00	43	3.2	7	0.9
21/11/20 15.00	7	2.3	67	0.3	23/11/20 22.00	37	2.9	7	0.9
21/11/20 16.00	7	1.9	68	0.4	23/11/20 23.00	41	3.1	4	1.0
21/11/20 17.00	9	1.8	63	0.3	24/11/20 0.00	38	3.1	6	0.9
21/11/20 18.00	21	2.4	45	0.6	24/11/20 1.00	40	2.8	5	1.0
21/11/20 19.00	21	2.3	37	0.3	24/11/20 2.00	37	3.2	2	1.1
21/11/20 20.00	29	2.3	28	0.5	24/11/20 3.00	27	2.8	1	1.0
21/11/20 21.00	25	2.4	32	1.1	24/11/20 4.00	30	2.9	0	1.0
21/11/20 22.00	24	2.4	26	1.0	24/11/20 5.00	28	2.9	1	1.1
21/11/20 23.00	21	2.2	15	1.3	24/11/20 6.00	32	3.0	0	1.4
22/11/20 0.00	15	2.3	16	0.7	24/11/20 7.00	35	3.0	0	1.7
22/11/20 1.00	19	2.4	14	0.8	24/11/20 8.00	35	3.0	0	1.9
22/11/20 2.00	30	2.2	5	1.1	24/11/20 9.00	31	2.9	1	1.9
22/11/20 3.00	40	2.2	0	1.9	24/11/20 10.00	28	2.9	6	1.9
22/11/20 4.00	45	2.4	1	2.5	24/11/20 11.00	27	4.7	11	1.7
22/11/20 5.00	36	2.5	1	2.5	24/11/20 12.00	31	7.5	16	2.4
22/11/20 6.00	31	2.6	1	2.3	24/11/20 13.00	24	3.8	26	1.8
22/11/20 7.00	29	2.3	1	2.1	24/11/20 14.00	24	3.5	30	1.4
22/11/20 8.00	26	2.1	1	2.0	24/11/20 15.00	24	3.6	36	1.2
22/11/20 9.00	26	2.3	2	1.8	24/11/20 16.00	28	4.3	31	1.2
22/11/20 10.00	18	2.3	9	1.7	24/11/20 17.00	37	4.7	14	1.8
22/11/20 11.00	20	3.1	18	5.3	24/11/20 18.00	50	3.0	2	1.8

Data	NO2	SO2	O3	C ₆ H ₆	Data	NO2	SO2	O3	C ₆ H ₆
	µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³		µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³
24/11/20 19.00	50	3.0	1	1.9	27/11/20 2.00	25	3.3	0	2.3
24/11/20 20.00	54	3.1	0	1.8	27/11/20 3.00	32	2.7	0	2.6
24/11/20 21.00	41	2.8	1	1.8	27/11/20 4.00	35	3.1	0	3.2
24/11/20 22.00	31	2.6	1	2.0	27/11/20 5.00	28	3.0	0	2.5
24/11/20 23.00	35	2.4	0	1.8	27/11/20 6.00	33	2.7	1	2.4
25/11/20 0.00	37	2.7	0	2.0	27/11/20 7.00	31	2.7	0	2.6
25/11/20 1.00	24	2.8	0	1.5	27/11/20 8.00	28	2.9	0	2.3
25/11/20 2.00	25	2.9	0	1.6	27/11/20 9.00	25	2.6	0	2.5
25/11/20 3.00	24	2.4	0	1.8	27/11/20 10.00	24	2.5	1	2.3
25/11/20 4.00	26	3.0	0	1.9	27/11/20 11.00	28	3.4	2	9.1
25/11/20 5.00	24	2.5	1	1.9	27/11/20 12.00	28	3.3	4	2.7
25/11/20 6.00	24	2.4	1	2.0	27/11/20 13.00	29	3.2	7	2.2
25/11/20 7.00	25	3.1	1	1.9	27/11/20 14.00	33	3.9	6	2.2
25/11/20 8.00	27	3.2	1	1.8	27/11/20 15.00	35	4.9	7	2.2
25/11/20 9.00	33	3.2	2	n.d.	27/11/20 16.00	38	4.4	4	2.3
25/11/20 10.00	29	2.8	3	2.8	27/11/20 17.00	39	3.6	3	2.2
25/11/20 11.00	33	3.3	9	2.5	27/11/20 18.00	42	3.5	1	2.3
25/11/20 12.00	25	4.6	21	2.3	27/11/20 19.00	40	3.5	1	2.7
25/11/20 13.00	30	11.0	26	2.4	27/11/20 20.00	32	3.5	1	2.3
25/11/20 14.00	39	25.8	27	2.6	27/11/20 21.00	32	3.3	2	2.1
25/11/20 15.00	46	42.8	26	2.6	27/11/20 22.00	30	3.1	2	2.0
25/11/20 16.00	46	26.9	26	2.3	27/11/20 23.00	33	2.9	1	2.2
25/11/20 17.00	45	13.6	26	1.6	28/11/20 0.00	27	2.9	1	2.0
25/11/20 18.00	77	7.1	2	1.5	28/11/20 1.00	26	2.6	1	2.3
25/11/20 19.00	68	4.3	1	1.8	28/11/20 2.00	24	2.4	1	2.1
25/11/20 20.00	61	3.3	1	2.0	28/11/20 3.00	22	2.7	1	1.8
25/11/20 21.00	49	3.0	1	2.5	28/11/20 4.00	25	2.6	1	2.0
25/11/20 22.00	38	3.3	1	1.7	28/11/20 5.00	24	2.4	1	2.1
25/11/20 23.00	29	3.1	1	1.4	28/11/20 6.00	24	2.7	1	2.2
26/11/20 0.00	27	2.7	1	1.3	28/11/20 7.00	21	2.5	1	2.2
26/11/20 1.00	23	2.5	0	1.4	28/11/20 8.00	22	2.8	1	2.0
26/11/20 2.00	21	2.8	0	1.2	28/11/20 9.00	23	2.5	1	2.1
26/11/20 3.00	18	2.7	0	1.3	28/11/20 10.00	20	2.5	1	1.9
26/11/20 4.00	21	2.7	0	1.6	28/11/20 11.00	25	2.5	2	2.3
26/11/20 5.00	19	2.9	0	1.5	28/11/20 12.00	24	3.0	3	2.2
26/11/20 6.00	17	3.3	0	1.6	28/11/20 13.00	25	3.0	5	2.1
26/11/20 7.00	22	3.1	0	1.7	28/11/20 14.00	25	2.4	9	2.0
26/11/20 8.00	27	3.3	0	1.9	28/11/20 15.00	26	2.9	10	2.2
26/11/20 9.00	30	3.2	0	2.6	28/11/20 16.00	26	3.9	17	2.3
26/11/20 10.00	31	3.5	1	3.2	28/11/20 17.00	31	3.7	11	2.0
26/11/20 11.00	28	3.3	5	2.6	28/11/20 18.00	30	3.1	5	1.7
26/11/20 12.00	28	3.5	12	2.1	28/11/20 19.00	28	2.7	2	1.8
26/11/20 13.00	30	7.3	19	2.1	28/11/20 20.00	27	2.8	1	2.1
26/11/20 14.00	38	33.1	22	2.3	28/11/20 21.00	25	2.7	1	1.9
26/11/20 15.00	47	47.2	20	3.1	28/11/20 22.00	25	2.9	1	2.1
26/11/20 16.00	46	38.3	24	2.4	28/11/20 23.00	30	2.6	1	2.7
26/11/20 17.00	58	26.6	11	2.1	29/11/20 0.00	43	3.0	1	2.7
26/11/20 18.00	73	12.1	1	2.3	29/11/20 1.00	39	2.8	1	3.2
26/11/20 19.00	68	6.1	1	2.4	29/11/20 2.00	39	3.0	1	3.2
26/11/20 20.00	64	4.6	1	2.3	29/11/20 3.00	33	3.0	1	3.3
26/11/20 21.00	50	3.5	0	1.9	29/11/20 4.00	30	3.0	0	3.0
26/11/20 22.00	37	3.5	1	2.1	29/11/20 5.00	30	2.5	0	2.5
26/11/20 23.00	38	3.0	0	1.5	29/11/20 6.00	28	2.3	0	2.2
27/11/20 0.00	34	2.9	0	2.3	29/11/20 7.00	26	2.9	1	2.2
27/11/20 1.00	33	3.0	0	2.2	29/11/20 8.00	27	2.8	1	2.1

Data	NO2	SO2	O3	C ₆ H ₆	Data	NO2	SO2	O3	C ₆ H ₆
	µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³		µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³
29/11/20 9.00	26	2.9	2	2.1	1/12/20 16.00	30	2.5	13	1.0
29/11/20 10.00	27	2.8	3	2.2	1/12/20 17.00	28	2.7	19	0.9
29/11/20 11.00	23	2.6	7	2.6	1/12/20 18.00	29	2.5	17	0.8
29/11/20 12.00	20	3.0	10	1.8	1/12/20 19.00	26	2.2	16	0.8
29/11/20 13.00	19	3.0	14	1.7	1/12/20 20.00	28	2.1	10	0.8
29/11/20 14.00	22	3.2	18	1.6	1/12/20 21.00	26	2.2	11	0.9
29/11/20 15.00	23	3.1	20	1.6	1/12/20 22.00	19	2.3	17	0.8
29/11/20 16.00	25	2.8	17	2.0	1/12/20 23.00	17	2.7	25	0.7
29/11/20 17.00	28	2.7	10	1.8	2/12/20 0.00	16	2.5	26	0.7
29/11/20 18.00	32	3.0	3	1.9	2/12/20 1.00	12	2.7	33	0.7
29/11/20 19.00	36	2.7	2	1.9	2/12/20 2.00	11	2.4	33	0.7
29/11/20 20.00	25	2.7	1	2.1	2/12/20 3.00	12	2.4	29	0.7
29/11/20 21.00	27	2.6	1	1.9	2/12/20 4.00	11	2.3	33	0.7
29/11/20 22.00	28	2.2	1	2.5	2/12/20 5.00	9	2.4	36	0.7
29/11/20 23.00	29	2.6	0	2.3	2/12/20 6.00	9	2.5	33	0.6
30/11/20 0.00	27	2.5	1	2.3	2/12/20 7.00	16	2.4	26	0.6
30/11/20 1.00	28	2.4	0	2.5	2/12/20 8.00	18	2.3	21	0.7
30/11/20 2.00	31	2.4	0	2.8	2/12/20 9.00	20	2.5	18	10.1
30/11/20 3.00	32	2.4	1	2.6	2/12/20 10.00	19	2.3	16	1.2
30/11/20 4.00	35	2.4	1	2.6	2/12/20 11.00	21	2.3	14	1.9
30/11/20 5.00	36	2.3	0	2.6	2/12/20 12.00	24	2.5	12	1.5
30/11/20 6.00	36	2.6	1	2.5	2/12/20 13.00	24	2.6	12	1.0
30/11/20 7.00	34	2.5	1	2.4	2/12/20 14.00	28	2.9	14	0.9
30/11/20 8.00	32	2.4	1	2.3	2/12/20 15.00	24	2.6	26	0.8
30/11/20 9.00	32	2.7	1	2.1	2/12/20 16.00	15	2.5	35	0.7
30/11/20 10.00	36	2.8	2	1.9	2/12/20 17.00	15	2.4	36	0.7
30/11/20 11.00	36	2.6	4	2.0	2/12/20 18.00	26	2.4	23	0.8
30/11/20 12.00	33	2.6	7	1.7	2/12/20 19.00	28	2.3	17	0.8
30/11/20 13.00	27	2.6	15	1.4	2/12/20 20.00	34	2.5	8	0.9
30/11/20 14.00	28	2.8	21	1.1	2/12/20 21.00	39	2.8	3	1.1
30/11/20 15.00	24	2.7	29	0.8	2/12/20 22.00	33	2.1	4	1.2
30/11/20 16.00	27	2.6	28	0.8	2/12/20 23.00	35	1.9	3	1.2
30/11/20 17.00	29	3.2	19	1.3	3/12/20 0.00	32	2.4	3	2.0
30/11/20 18.00	30	2.9	9	1.0	3/12/20 1.00	29	2.1	4	1.3
30/11/20 19.00	30	2.4	6	0.9	3/12/20 2.00	27	2.4	4	1.1
30/11/20 20.00	36	2.7	5	0.9	3/12/20 3.00	25	2.1	5	1.1
30/11/20 21.00	43	2.5	2	1.2	3/12/20 4.00	27	2.5	5	1.3
30/11/20 22.00	38	2.3	1	1.3	3/12/20 5.00	25	2.3	6	1.3
30/11/20 23.00	41	2.5	1	1.3	3/12/20 6.00	24	2.3	7	1.1
1/12/20 0.00	38	2.6	1	1.4	3/12/20 7.00	26	2.3	6	1.2
1/12/20 1.00	39	2.8	0	1.4	3/12/20 8.00	28	2.6	4	1.2
1/12/20 2.00	34	2.3	1	1.4	3/12/20 9.00	23	2.1	6	1.2
1/12/20 3.00	34	2.5	1	1.4	3/12/20 10.00	19	2.4	9	1.2
1/12/20 4.00	29	2.7	1	1.4	3/12/20 11.00	24	5.2	9	1.5
1/12/20 5.00	29	2.4	1	1.3	3/12/20 12.00	27	11.8	9	2.2
1/12/20 6.00	27	2.7	0	1.3	3/12/20 13.00	27	14.5	9	1.4
1/12/20 7.00	30	2.6	1	1.3	3/12/20 14.00	27	7.9	11	1.2
1/12/20 8.00	31	2.7	1	1.5	3/12/20 15.00	30	8.4	14	1.3
1/12/20 9.00	34	3.0	0	15.4	3/12/20 16.00	28	4.4	16	1.2
1/12/20 10.00	30	2.5	1	1.7	3/12/20 17.00	31	3.5	15	1.0
1/12/20 11.00	37	2.8	2	1.6	3/12/20 18.00	33	2.9	13	1.0
1/12/20 12.00	39	2.5	2	1.5	3/12/20 19.00	29	2.8	16	1.0
1/12/20 13.00	39	2.9	3	1.3	3/12/20 20.00	28	2.5	14	1.0
1/12/20 14.00	36	3.1	6	1.1	3/12/20 21.00	36	2.8	8	1.4
1/12/20 15.00	38	3.3	6	1.1	3/12/20 22.00	35	2.9	8	1.2

Data	NO2	SO2	O3	C ₆ H ₆	Data	NO2	SO2	O3	C ₆ H ₆
	µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³		µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³
3/12/20 23.00	31	2.4	14	1.2	6/12/20 6.00	13	2.7	22	1.0
4/12/20 0.00	24	2.4	16	1.2	6/12/20 7.00	14	2.7	22	0.9
4/12/20 1.00	20	2.3	15	1.1	6/12/20 8.00	16	2.4	16	0.8
4/12/20 2.00	19	2.4	14	0.9	6/12/20 9.00	17	2.4	16	1.0
4/12/20 3.00	23	2.5	8	1.0	6/12/20 10.00	17	2.4	19	2.1
4/12/20 4.00	24	2.5	8	1.0	6/12/20 11.00	19	2.8	28	1.5
4/12/20 5.00	25	2.4	4	1.0	6/12/20 12.00	16	3.0	28	1.4
4/12/20 6.00	31	2.9	2	1.0	6/12/20 13.00	22	3.2	24	1.7
4/12/20 7.00	30	2.6	2	1.0	6/12/20 14.00	27	3.7	19	1.9
4/12/20 8.00	35	2.7	2	1.1	6/12/20 15.00	29	3.7	15	2.7
4/12/20 9.00	35	2.5	1	2.1	6/12/20 16.00	23	3.4	21	2.5
4/12/20 10.00	32	2.5	2	1.3	6/12/20 17.00	26	2.9	20	1.8
4/12/20 11.00	29	2.7	3	1.3	6/12/20 18.00	31	3.0	8	1.9
4/12/20 12.00	26	2.6	4	1.6	6/12/20 19.00	39	3.1	11	2.7
4/12/20 13.00	28	2.6	3	1.7	6/12/20 20.00	29	3.1	7	2.1
4/12/20 14.00	29	2.6	3	1.7	6/12/20 21.00	22	2.6	14	1.7
4/12/20 15.00	30	2.8	3	2.3	6/12/20 22.00	28	2.6	6	2.0
4/12/20 16.00	34	2.9	2	2.0	6/12/20 23.00	n.d.	2.5	5	2.1
4/12/20 17.00	37	2.4	1	2.3	7/12/20 0.00	35	2.6	4	2.1
4/12/20 18.00	39	2.8	1	2.4	7/12/20 1.00	34	2.5	2	2.2
4/12/20 19.00	39	2.9	1	2.4	7/12/20 2.00	27	2.7	3	2.0
4/12/20 20.00	38	2.8	1	2.4	7/12/20 3.00	21	2.9	6	1.9
4/12/20 21.00	38	3.1	1	2.2	7/12/20 4.00	20	2.5	7	1.8
4/12/20 22.00	39	3.4	1	2.4	7/12/20 5.00	18	2.9	6	1.9
4/12/20 23.00	39	3.2	1	2.4	7/12/20 6.00	22	2.6	4	1.9
5/12/20 0.00	37	2.8	1	2.3	7/12/20 7.00	26	2.8	2	1.9
5/12/20 1.00	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	7/12/20 8.00	26	3.0	4	2.0
5/12/20 2.00	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	7/12/20 9.00	25	2.8	4	1.8
5/12/20 3.00	37	4.4	0	n.d.	7/12/20 10.00	28	3.0	5	1.5
5/12/20 4.00	33	3.1	1	3.1	7/12/20 11.00	28	2.9	8	1.8
5/12/20 5.00	32	3.1	1	2.3	7/12/20 12.00	24	3.2	10	1.9
5/12/20 6.00	29	2.8	1	2.2	7/12/20 13.00	20	3.8	13	1.7
5/12/20 7.00	33	3.1	1	2.2	7/12/20 14.00	19	3.3	20	1.4
5/12/20 8.00	33	2.9	1	2.4	7/12/20 15.00	18	3.7	18	1.3
5/12/20 9.00	35	2.8	1	2.3	7/12/20 16.00	24	3.2	15	1.4
5/12/20 10.00	30	3.0	2	2.4	7/12/20 17.00	22	3.1	26	1.2
5/12/20 11.00	32	3.0	4	2.4	7/12/20 18.00	32	2.7	15	1.2
5/12/20 12.00	30	2.9	5	2.6	7/12/20 19.00	29	3.0	8	1.3
5/12/20 13.00	31	2.9	5	2.4	7/12/20 20.00	39	3.0	1	2.0
5/12/20 14.00	32	3.1	4	3.0	7/12/20 21.00	31	3.1	1	2.1
5/12/20 15.00	33	2.9	3	2.3	7/12/20 22.00	28	2.8	4	1.6
5/12/20 16.00	35	3.0	3	2.7	7/12/20 23.00	29	2.7	3	2.2
5/12/20 17.00	34	3.3	1	2.6	8/12/20 0.00	41	3.0	1	2.0
5/12/20 18.00	32	2.8	1	2.6	8/12/20 1.00	37	2.5	2	1.9
5/12/20 19.00	32	3.2	0	2.6	8/12/20 2.00	33	2.8	2	1.7
5/12/20 20.00	33	2.8	1	2.4	8/12/20 3.00	33	2.6	1	1.6
5/12/20 21.00	36	3.3	1	2.1	8/12/20 4.00	31	2.8	1	1.6
5/12/20 22.00	33	3.5	4	2.0	8/12/20 5.00	26	2.6	6	1.5
5/12/20 23.00	32	2.9	6	1.7	8/12/20 6.00	17	2.7	26	0.8
6/12/20 0.00	31	3.8	4	2.0	8/12/20 7.00	15	2.7	25	0.8
6/12/20 1.00	26	3.0	8	1.6	8/12/20 8.00	19	2.3	19	0.8
6/12/20 2.00	22	3.1	12	1.8	8/12/20 9.00	18	2.3	23	0.7
6/12/20 3.00	20	3.0	12	1.6	8/12/20 10.00	17	2.1	29	0.6
6/12/20 4.00	14	3.2	24	1.1	8/12/20 11.00	19	2.3	29	1.3
6/12/20 5.00	17	2.7	28	1.0	8/12/20 12.00	20	2.8	30	0.8

Data	NO2	SO2	O3	C ₆ H ₆	Data	NO2	SO2	O3	C ₆ H ₆
	µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³		µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³
8/12/20 13.00	20	2.7	34	0.8	10/12/20 20.00	31	2.2	1	1.9
8/12/20 14.00	20	2.8	33	0.8	10/12/20 21.00	30	2.6	1	1.7
8/12/20 15.00	18	2.9	35	0.7	10/12/20 22.00	29	2.2	1	1.6
8/12/20 16.00	24	2.6	31	0.8	10/12/20 23.00	31	2.7	1	2.0
8/12/20 17.00	28	2.5	17	1.7	11/12/20 0.00	27	2.5	1	1.8
8/12/20 18.00	25	2.8	14	1.0	11/12/20 1.00	24	2.3	1	1.7
8/12/20 19.00	21	2.7	20	1.2	11/12/20 2.00	20	2.3	5	1.4
8/12/20 20.00	19	2.6	20	1.0	11/12/20 3.00	19	2.1	2	1.2
8/12/20 21.00	22	2.2	13	1.1	11/12/20 4.00	22	2.2	1	1.8
8/12/20 22.00	20	2.4	11	1.3	11/12/20 5.00	24	2.5	1	1.9
8/12/20 23.00	13	2.5	19	1.6	11/12/20 6.00	23	2.4	1	1.8
9/12/20 0.00	24	2.6	11	1.2	11/12/20 7.00	23	2.4	0	2.0
9/12/20 1.00	22	2.2	14	1.5	11/12/20 8.00	28	2.8	1	1.7
9/12/20 2.00	15	2.5	25	1.2	11/12/20 9.00	28	2.8	1	2.0
9/12/20 3.00	12	2.5	25	0.9	11/12/20 10.00	25	2.7	2	2.1
9/12/20 4.00	13	2.6	18	0.8	11/12/20 11.00	23	2.5	2	2.3
9/12/20 5.00	21	2.4	12	1.0	11/12/20 12.00	23	2.5	3	2.1
9/12/20 6.00	17	2.4	14	0.9	11/12/20 13.00	26	2.8	4	2.2
9/12/20 7.00	26	2.4	9	0.8	11/12/20 14.00	26	2.5	6	2.1
9/12/20 8.00	29	2.4	7	1.0	11/12/20 15.00	33	3.9	5	2.4
9/12/20 9.00	30	2.4	7	1.0	11/12/20 16.00	35	3.1	4	1.9
9/12/20 10.00	27	2.3	14	1.0	11/12/20 17.00	36	3.1	2	2.2
9/12/20 11.00	26	2.5	21	0.9	11/12/20 18.00	36	2.9	1	2.0
9/12/20 12.00	23	2.6	27	0.8	11/12/20 19.00	30	2.7	1	1.7
9/12/20 13.00	27	2.4	27	0.8	11/12/20 20.00	33	2.8	1	2.2
9/12/20 14.00	31	2.3	25	0.9	11/12/20 21.00	34	2.9	1	2.7
9/12/20 15.00	36	2.4	18	1.1	11/12/20 22.00	35	3.0	1	2.5
9/12/20 16.00	33	2.7	22	1.4	11/12/20 23.00	34	2.8	1	2.4
9/12/20 17.00	29	2.2	25	0.8	12/12/20 0.00	30	2.9	1	2.2
9/12/20 18.00	53	2.4	9	0.9	12/12/20 1.00	29	2.9	1	2.2
9/12/20 19.00	48	2.3	14	1.5	12/12/20 2.00	27	2.5	1	2.0
9/12/20 20.00	46	2.6	6	0.9	12/12/20 3.00	31	2.8	0	2.1
9/12/20 21.00	43	2.4	6	1.1	12/12/20 4.00	30	2.8	1	2.1
9/12/20 22.00	33	2.1	7	1.0	12/12/20 5.00	28	2.6	1	2.2
9/12/20 23.00	33	2.6	4	1.1	12/12/20 6.00	28	2.6	1	2.1
10/12/20 0.00	34	2.8	3	1.5	12/12/20 7.00	28	2.9	1	2.2
10/12/20 1.00	34	2.5	3	1.8	12/12/20 8.00	28	2.7	0	2.1
10/12/20 2.00	28	3.1	4	1.2	12/12/20 9.00	28	2.7	1	1.8
10/12/20 3.00	26	2.3	6	1.2	12/12/20 10.00	27	2.8	2	1.7
10/12/20 4.00	25	2.3	7	1.4	12/12/20 11.00	30	3.0	3	1.8
10/12/20 5.00	23	2.3	7	1.1	12/12/20 12.00	27	3.9	6	2.0
10/12/20 6.00	30	2.3	3	1.1	12/12/20 13.00	25	15.3	7	2.3
10/12/20 7.00	34	2.4	2	1.2	12/12/20 14.00	26	33.1	8	2.0
10/12/20 8.00	36	2.5	3	1.0	12/12/20 15.00	28	8.3	10	1.6
10/12/20 9.00	38	2.5	2	1.1	12/12/20 16.00	30	10.4	8	1.6
10/12/20 10.00	33	3.0	4	1.4	12/12/20 17.00	36	10.6	3	1.9
10/12/20 11.00	34	3.0	4	1.5	12/12/20 18.00	36	6.9	1	2.2
10/12/20 12.00	31	4.1	7	2.0	12/12/20 19.00	34	5.6	1	1.8
10/12/20 13.00	29	4.9	9	1.4	12/12/20 20.00	36	4.6	1	2.5
10/12/20 14.00	29	4.6	11	1.4	12/12/20 21.00	35	3.5	1	2.5
10/12/20 15.00	30	6.4	11	1.4	12/12/20 22.00	33	3.2	1	2.4
10/12/20 16.00	32	6.1	9	1.4	12/12/20 23.00	31	3.1	1	2.3
10/12/20 17.00	35	3.3	5	2.8	13/12/20 0.00	31	2.9	1	2.4
10/12/20 18.00	35	2.9	1	2.1	13/12/20 1.00	26	2.9	1	2.4
10/12/20 19.00	34	2.8	1	1.7	13/12/20 2.00	29	3.5	1	2.2

Data	NO2	SO2	O3	C ₆ H ₆	Data	NO2	SO2	O3	C ₆ H ₆
	µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³		µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³
13/12/20 3.00	24	3.0	1	2.3	15/12/20 2.00	19	3.2	0	4.3
13/12/20 4.00	23	3.0	1	2.4	15/12/20 3.00	17	2.8	0	4.5
13/12/20 5.00	22	2.7	1	2.2	15/12/20 4.00	18	3.0	0	3.7
13/12/20 6.00	23	2.7	1	1.9	15/12/20 5.00	22	2.7	1	2.9
13/12/20 7.00	24	2.7	0	1.7	15/12/20 6.00	24	3.1	1	2.5
13/12/20 8.00	26	2.6	1	1.6	15/12/20 7.00	26	2.6	1	2.5
13/12/20 9.00	23	2.3	1	2.1	15/12/20 8.00	28	2.8	1	2.1
13/12/20 10.00	18	2.8	3	2.8	15/12/20 9.00	28	2.7	1	2.4
13/12/20 11.00	18	3.3	5	3.2	15/12/20 10.00	26	3.1	1	2.5
13/12/20 12.00	16	3.1	7	2.6	15/12/20 11.00	26	3.1	2	3.0
13/12/20 13.00	18	3.3	10	2.6	15/12/20 12.00	32	3.5	3	3.8
13/12/20 14.00	15	3.2	17	1.8	15/12/20 13.00	35	3.6	6	4.4
13/12/20 15.00	18	7.2	25	1.6	15/12/20 14.00	33	3.4	6	2.4
13/12/20 16.00	20	3.5	30	1.6	15/12/20 15.00	33	3.5	6	2.0
13/12/20 17.00	34	3.4	7	2.4	15/12/20 16.00	37	3.6	4	2.3
13/12/20 18.00	35	2.8	1	2.4	15/12/20 17.00	38	3.9	2	2.3
13/12/20 19.00	34	2.7	1	1.9	15/12/20 18.00	42	3.5	1	2.2
13/12/20 20.00	31	2.5	1	2.3	15/12/20 19.00	41	3.6	1	2.7
13/12/20 21.00	30	2.6	0	2.3	15/12/20 20.00	35	3.3	1	2.6
13/12/20 22.00	29	2.6	1	2.1	15/12/20 21.00	38	3.3	1	3.1
13/12/20 23.00	26	2.9	1	2.6	15/12/20 22.00	36	3.1	1	2.6
14/12/20 0.00	22	2.5	0	2.3	15/12/20 23.00	32	3.3	1	2.7
14/12/20 1.00	22	2.5	0	2.4	16/12/20 0.00	35	2.9	1	3.0
14/12/20 2.00	22	2.5	0	2.0	16/12/20 1.00	34	3.4	1	3.5
14/12/20 3.00	26	2.9	0	2.2	16/12/20 2.00	31	3.4	1	2.0
14/12/20 4.00	26	3.2	0	4.3	16/12/20 3.00	29	3.1	1	2.3
14/12/20 5.00	27	3.0	1	2.2	16/12/20 4.00	28	3.5	1	3.0
14/12/20 6.00	27	3.0	1	1.8	16/12/20 5.00	26	2.9	2	2.9
14/12/20 7.00	28	2.8	1	2.1	16/12/20 6.00	24	2.8	3	2.4
14/12/20 8.00	30	2.9	1	2.6	16/12/20 7.00	24	2.9	4	2.2
14/12/20 9.00	26	2.9	2	2.2	16/12/20 8.00	34	3.0	4	1.1
14/12/20 10.00	21	3.2	3	2.0	16/12/20 9.00	36	2.8	2	1.1
14/12/20 11.00	24	3.2	3	2.6	16/12/20 10.00	36	3.0	6	3.2
14/12/20 12.00	21	3.3	5	2.7	16/12/20 11.00	24	2.9	11	1.4
14/12/20 13.00	23	3.2	8	2.0	16/12/20 12.00	24	3.2	10	1.2
14/12/20 14.00	24	3.4	9	2.0	16/12/20 13.00	22	2.9	11	1.5
14/12/20 15.00	26	3.1	11	2.3	16/12/20 14.00	28	5.8	11	2.0
14/12/20 16.00	30	3.3	11	2.2	16/12/20 15.00	33	6.5	7	2.3
14/12/20 17.00	38	3.4	5	2.1	16/12/20 16.00	29	6.5	13	1.4
14/12/20 18.00	37	3.2	1	2.1	16/12/20 17.00	31	5.7	11	1.3
14/12/20 19.00	43	3.4	1	2.0	16/12/20 18.00	41	5.1	4	1.8
14/12/20 20.00	26	2.8	1	2.0	16/12/20 19.00	36	4.1	6	2.2
14/12/20 21.00	24	3.0	1	2.3	16/12/20 20.00	32	3.6	4	1.2
14/12/20 22.00	28	3.3	1	2.6	16/12/20 21.00	32	3.1	2	1.5
14/12/20 23.00	23	3.0	1	2.8	16/12/20 22.00	37	3.3	1	1.3
15/12/20 0.00	21	3.0	1	3.1	16/12/20 23.00	40	3.7	3	1.5
15/12/20 1.00	20	2.9	0	3.7	17/12/20 0.00	34	3.8	6	1.4

Allegato 3 – Dati giornalieri PM10

Data	PM10	Data	PM10
	$\mu\text{g}/\text{m}^3$		$\mu\text{g}/\text{m}^3$
07/08/20	20	21/09/20	n.d.
08/08/20	24	22/09/20	n.d.
09/08/20	25	23/09/20	n.d.
10/08/20	27	24/09/20	n.d.
11/08/20	23	25/09/20	n.d.
12/08/20	25	26/09/20	18
13/08/20	22	27/09/20	15
14/08/20	19	28/09/20	16
15/08/20	20	29/09/20	21
16/08/20	20	30/09/20	27
17/08/20	19	01/10/20	25
18/08/20	17	02/10/20	18
19/08/20	22	03/10/20	12
20/08/20	22	04/10/20	12
21/08/20	23	05/10/20	18
22/08/20	18	06/10/20	30
23/08/20	20	07/10/20	26
24/08/20	21	08/10/20	23
25/08/20	20	09/10/20	37
26/08/20	24	10/10/20	31
27/08/20	28	11/10/20	7
28/08/20	25	12/10/20	23
29/08/20	16	13/10/20	25
30/08/20	17	14/10/20	24
31/08/20	12	15/10/20	17
01/09/20	13	16/10/20	17
02/09/20	17	17/10/20	18
03/09/20	18	18/10/20	27
04/09/20	21	19/10/20	41
05/09/20	21	20/10/20	47
06/09/20	n.d.	21/10/20	41
07/09/20	n.d.	22/10/20	42
08/09/20	n.d.	23/10/20	47
09/09/20	n.d.	24/10/20	42
10/09/20	n.d.	25/10/20	30
11/09/20	n.d.	26/10/20	19
12/09/20	n.d.	27/10/20	10
13/09/20	n.d.	28/10/20	21
14/09/20	n.d.	29/10/20	33
15/09/20	n.d.	30/10/20	33
16/09/20	n.d.	31/10/20	27
17/09/20	n.d.	01/11/20	17
18/09/20	n.d.	02/11/20	22
19/09/20	n.d.	03/11/20	45
20/09/20	n.d.	04/11/20	36

Data	PM10	Data	PM10
	$\mu\text{g}/\text{m}^3$		$\mu\text{g}/\text{m}^3$
05/11/20	29	20/11/20	19
06/11/20	30	21/11/20	16
07/11/20	39	22/11/20	34
08/11/20	38	23/11/20	37
09/11/20	45	24/11/20	61
10/11/20	47	25/11/20	62
11/11/20	53	26/11/20	71
12/11/20	70	27/11/20	68
13/11/20	74	28/11/20	71
14/11/20	77	29/11/20	76
15/11/20	78	30/11/20	47
16/11/20	55	01/12/20	34
17/11/20	33	02/12/20	16
18/11/20	40	03/12/20	20
19/11/20	28		