

Madregolo

Monitoraggio emissioni odorigene

Servizio Territoriale Parma

LE RILEVAZIONI



Sono state svolte due tipologie di attività:

- Rilevazione tramite sistema olfattivo elettronico (**NASO ELETTRONICO**) dal 29/09/2020 al 18/12/2020
- Rilevazione tramite schede compilate da cittadini volontari (**AGENDE DI ODORE**) dall'1/9/2020 al 21/12/2020

Rilevazione con NASO ELETTRONICO

Il sistema, posizionato su suolo pubblico in via Leonardo da Vinci, è stato addestrato a riconoscere n. 8 classi olfattive, caratteristiche di tre attività produttive potenzialmente odorigene presenti in zona:



1. E1 SIP - Madregolo
2. E2 SIP - Madregolo
3. E29 SIP - Madregolo
4. CRC SIP - Madregolo
5. E4B Illafor - Noceto
6. E70 Illafor - Noceto
7. E11 Verwerkaf - Noceto
8. E09 Verwerkaf - Noceto



Al netto di un guasto temporaneo dello strumento (dal 10 al 17 Ottobre 2020), il monitoraggio si è svolto per un totale di 79 giorni corrispondenti a 1896 ore.

Nel periodo di rilevazione, la ditta SIP ha lavorato per 45 giorni, ovvero per il 62,5 % del tempo.

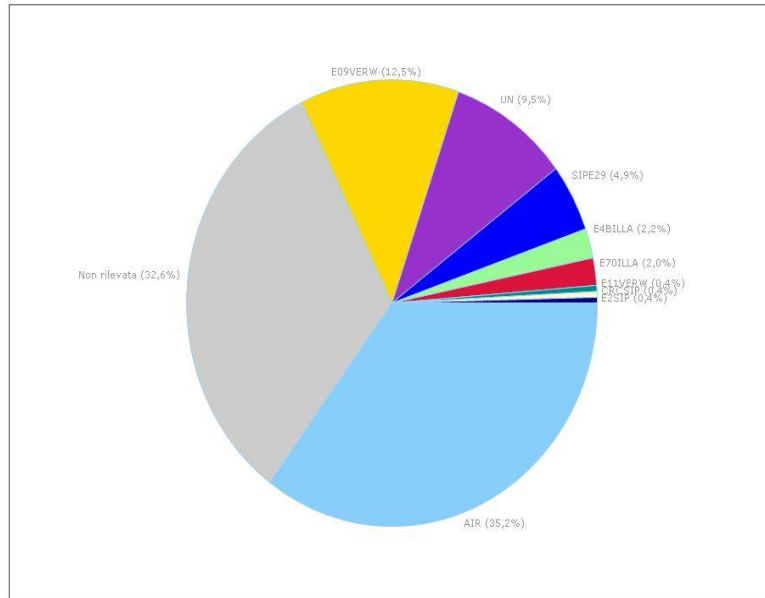
NOTA: durante la settimana di guasto del naso elettronico sono pervenute segnalazioni da 5 volontari partecipanti all'agenda di odore (giorni 13 e 16 Ottobre 2020) per un totale di 3 ore in cui l'impianto SIP era attivo.

Esiti del NASO ELETTRONICO

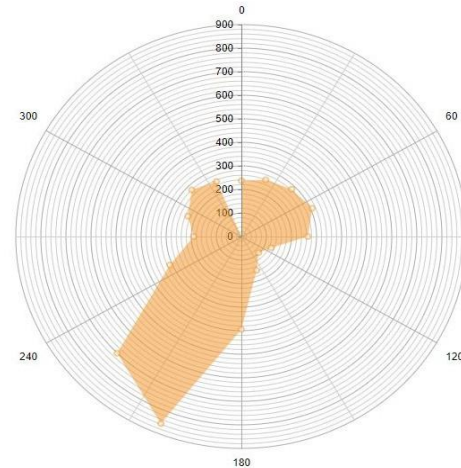
Periodo tra il 29/9/2020 e il 18/11/2020

Monitoraggio di tutte le 8 classi olfattive prestabilite con i seguenti risultati rispetto al tempo di misurazione: aria per il 35,2%; SIP per il 5,7%; Verwerkaf per il 12,9%; Illafor per il 4,2%; sconosciuto per il 9,5%; non rilevato per il 32,5%.

EOS51 29/09/2020 - 18/11/2020



Vento - provenienza prevalente 29/09/2020 - 18/11/2020

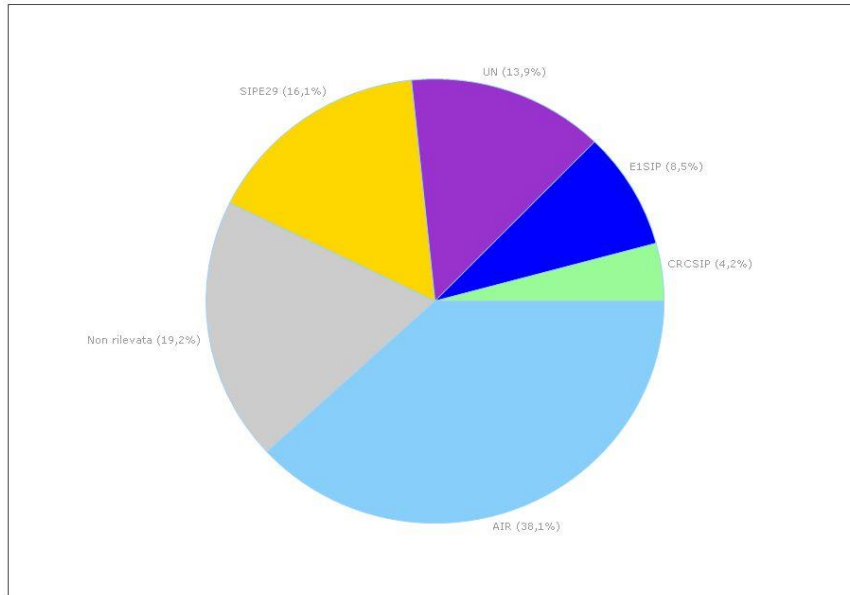


Esiti del NASO ELETTRONICO

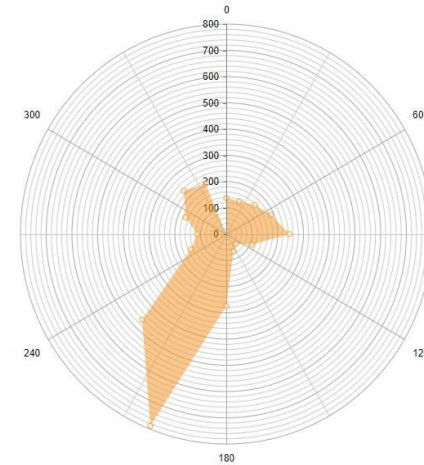
Periodo tra il 19/11/2020 e il 18/12/2020

Dal 19/11/2020 si è deciso di monitorare soltanto le classi olfattive relative alla SIP, con i seguenti risultati rispetto al tempo di misurazione: per il 38,1% aria; per il 28,8% la SIP; per il 13,9% sconosciuto; per il 19,2% non rilevato.

EOS51 19/11/2020 - 18/12/2020



Vento - provenienza prevalente 19/11/2020 - 18/12/2020



Rilevazione con AGENDE DI ODORE

L'adesione all'indagine, aperta agli oltre 1.000 residenti di Madregolo, ha contato inizialmente sulla partecipazione volontaria di 20 cittadini a cui è stato assicurato il completo anonimato, con l'abbinamento del nominativo ad un codice necessario in fase di elaborazione dei dati.

A conclusione della rilevazione (dall'1/9/2020 al 21/12/2020), sono state restituite 14 schede (su 20 consegnate) delle quali 4 bianche e 10 elaborabili.

Il monitoraggio si è svolto per un totale di 111 giorni corrispondenti a 2664 ore.

Tramite le schede sono stati segnalati eventi odorigeni 46 giorni su 111 di monitoraggio, corrispondenti a un totale di 233 ore e 30 minuti di annotazione (l'8,8% del tempo totale) così sintetizzabili:

- 2 ore e 40 minuti **con più di due segnalazioni** contemporaneamente (0,1% del tempo)
- 17 ore e 30 minuti **con almeno due segnalazioni** (0,7% del tempo)
- 233,30 ore **con almeno una segnalazione**, esito di una media dove un singolo cittadino ha annotato sempre 10 ore e 30 minuti per un intero mese ad esclusione dei fine settimana.

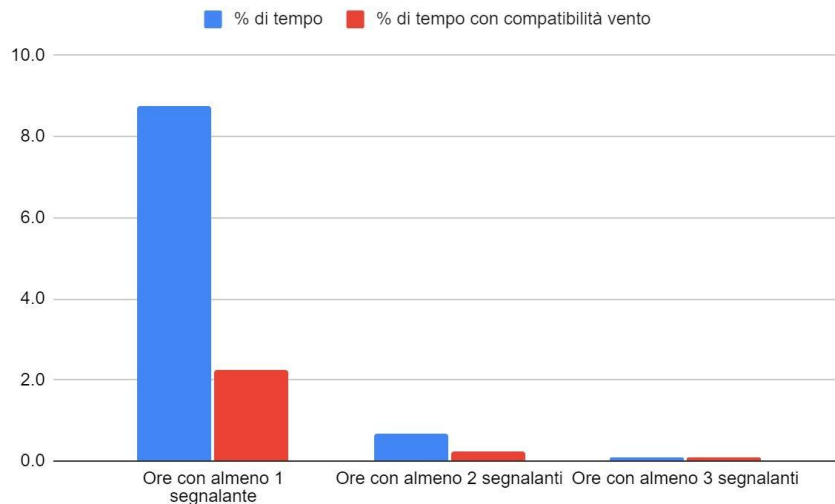


Esiti delle AGENDE DI ODORE

Il metodo di elaborazione delle segnalazioni impone una lettura abbinata alle informazioni relative alla direzione dei venti (DV).

Individuando un'area compresa tra $\pm 45^\circ$ rispetto alla direzione del vento come quella potenzialmente interessata dalla dispersione degli odori, si è ottenuta compatibilità con le categorie odorigene indagate durante il monitoraggio come segue:

- con **almeno un segnalante** per il 2,3% del tempo totale
- con **almeno due segnalanti** per lo 0,2% del tempo totale
- con **almeno tre segnalanti** per lo 0,1% del tempo totale



Esiti delle AGENDE DI ODORE

La normativa europea stabilisce che il disturbo dovuto a maleodorazioni non sia trascurabile quando incide per percentuali di tempo variabili tra il 2% ed il 10%.

Regione Lombardia (DGR del 15/2/2010, numero IX/3018, riferimento di Arpae Parma) fissa al 2% il valore oltre il quale il problema delle emissioni odorigene sia da ritenere meritevole di valutazioni più approfondite.

Dall'analisi delle 2664 ore di monitoraggio/osservazione effettuato tramite il coinvolgimento dei cittadini volontari, le segnalazioni registrate rispetto alla ditta SIP evidenziano che:

- l'8,8% del tempo segnalato da 1 solo volontario, scende al 2,3% dopo la verificata compatibilità con il vento; lo 0,7 % di almeno 2 segnalanti scende allo 0,2%;
 - in contemporanea al periodo di funzionamento del naso (dal 29/09/2020 al 18/12/2020), i cittadini hanno annotato 31 ore di odore di cui:
 - ✓ 1 ora con lettura SIP
 - ✓ 4 ore con lettura Verwerkaf
 - ✓ 1 ora con lettura Illafor
 - ✓ 3 ore con lettura 'sconosciuto'
 - ✓ 14 ore con lettura 'aria' (nessun odore)
-

Osservazioni finali

Dall'incrocio dei dati acquisiti tramite naso elettronico ed agenda degli odori emerge che:

- il disagio olfattivo segnalato da almeno un cittadino e compatibile con la direzione del vento è del 2,3% del tempo totale, leggermente superiore alla soglia di accettabilità del 2%, valore confermato anche dalle elaborazioni del naso elettronico;
 - le rilevazioni del naso elettronico segnalano odore proveniente dalla SIP anche in momenti di inattività degli impianti ed in orari notturni in cui l'impianto è in fermo;
 - il controllo alle emissioni della SIP per la verifica del rispetto limiti autorizzati per il parametro Composti Organici Volatili ha evidenziato il rispetto dei limiti;
 - il disagio olfattivo origina da diverse fonti, sia note che ancora sconosciute.
-