

NOSE - NETWORK FOR ODOUR SENSITIVITY

SISTEMA DI SEGNALAZIONE EMISSIONI ODORIGENE

AERCA SIRACUSA

Continua l'attività del NOSE (Network For Oduor Sensivity) che, seppure in fase sperimentale, attraverso l'attiva collaborazione fra ARPA Sicilia e il Consiglio Nazionale delle Ricerche - Istituto di Scienze dell'Atmosfera e del Clima (CNR-ISAC), sta raccogliendo importanti informazioni sulle molestie olfattive che caratterizzano i comuni di Augusta, Melilli, Priolo Gargallo e Siracusa, con il fine di arrivare, al termine del progetto, alla possibile comprensione di questi fenomeni. Per questi motivi è importante proseguire nelle segnalazioni, qualora si percepiscano molestie olfattive. Da febbraio è possibile segnalare attraverso il NOSE eventuali molestie olfattive anche nei comuni di Floridia e Solarino, in modo da coprire tutto il territorio dell'Area ad Elevato Rischio di Crisi Ambientale (AERCA) di Siracusa.

REPORT NOSE 16 – 22 MARZO 2020

Di seguito i dati statistici relativi alle segnalazioni dei cittadini pervenute tramite la APP NOSE dal 16 al 22 MARZO 2020.

Durante questa settimana sono state registrate 32 segnalazioni totali, così distribuite: 1 ad Augusta, 5 a Melilli, 1 a Priolo Gargallo, 0 a Floridia, 0 a Solarino e 25 a Siracusa (Tabella 1).

In base alle segnalazioni pervenute all'APP NOSE, la tipologia di odore maggiormente avvertita durante la settimana è stata relativa alla percezione di IDROCARBURI, seguite da segnalazioni di ZOLFO e BRUCIATO; nettamente minori sono le segnalazioni relative alla percezione di SOLVENTI (Grafico 1).

Le intensità delle molestie olfattive segnalate durante la settimana, definite su una base da 1 a 5 a secondo del fastidio percepito, sono state relative a segnalazioni di elevata intensità (Grafico 2).

Il malessere maggiormente percepito è stato quello relativo a DIFFICOLTÀ DI RESPIRO, seguito da segnalazioni di BRUCIORE/IRRITAZIONE ALLA GOLA; sono comunque rilevanti le segnalazioni di BRUCIORE AGLI OCCHI/OCCHI ROSSI, MAL DI TESTA e segnalazioni di PRURITO/IRRITAZIONE AL NASO (Grafico 3).

16 - 22 MARZO 2020							
Totale segnalazioni ricevute: 32							
Giorno	Augusta	Melilli	Priolo Gargallo	Siracusa	Floridia	Solarino	Totale
16 MAR	0	0	0	0	0	0	0
17 MAR	0	0	0	0	0	0	0
18 MAR	1	0	0	3	0	0	4
19 MAR	0	0	0	4	0	0	4
20 MAR	0	0	0	11	0	0	11
21 MAR	0	1	1	7	0	0	9
22 MAR	0	4	0	0	0	0	4
Totale	1	5	1	25	0	0	32

Tabella 1: Segnalazioni giornaliere totali pervenute tramite APP NOSE dal 16 al 22 MARZO 2020

Grafico 1: Tipologie di odore maggiormente percepite dal 16 al 22 MARZO 2020

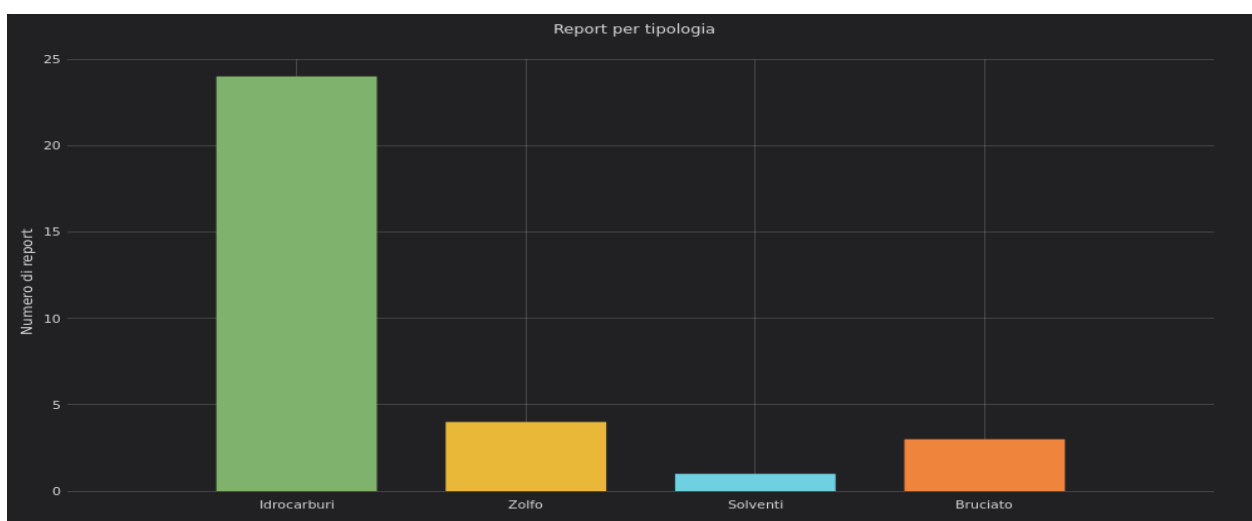


Grafico 2: Intensità di odore maggiormente percepito (in una scala da 1 a 5 in base alla gravità del fastidio) dal 16 al 22 MARZO 2020

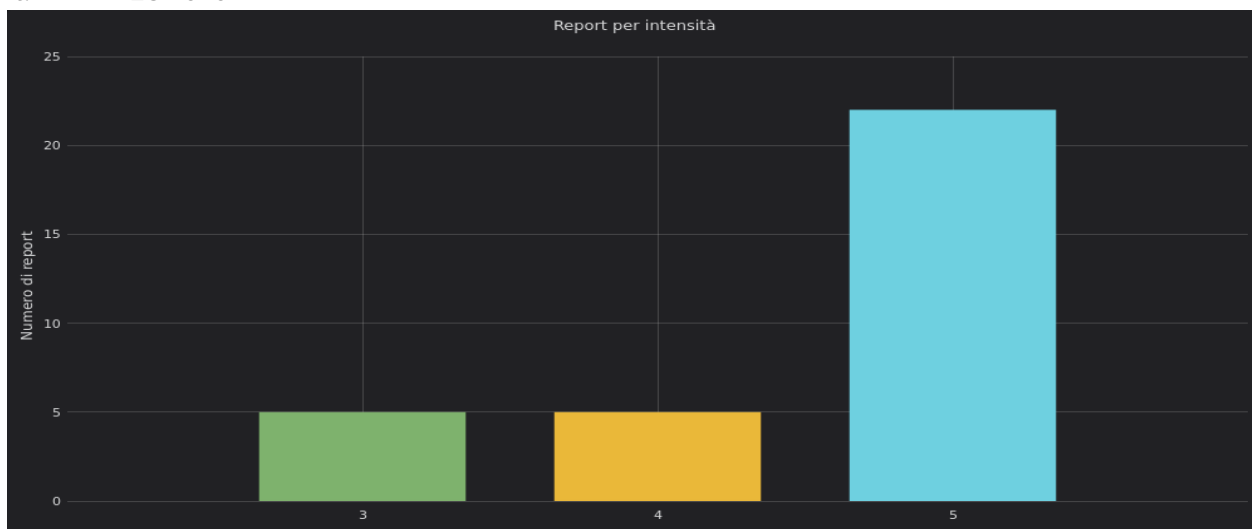
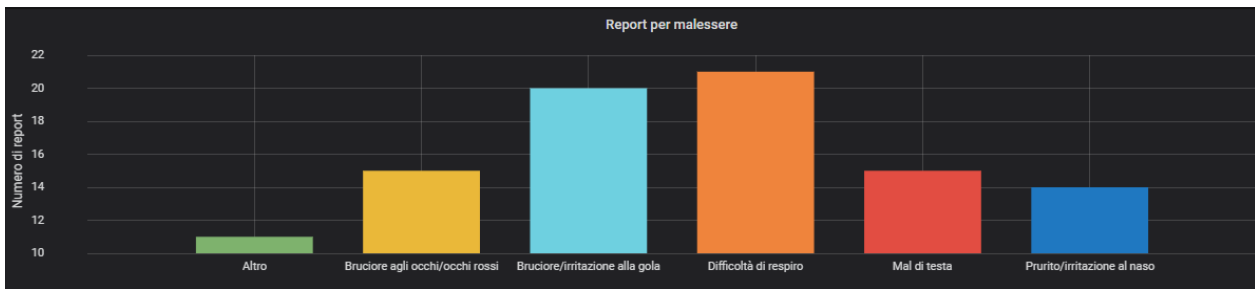


Grafico 3: Malessere maggiormente percepito dal 16 al 22 MARZO 2020



Durante la settimana dal 16 al 22 MARZO 2020 il numero di segnalazioni pervenute tramite APP NOSE è risultato modesto, e non si sono riscontrati eventi rilevanti.

Sono stati tuttavia analizzati i dati registrati dalle stazioni della rete di monitoraggio della qualità dell'aria presenti nel territorio AERCA di Siracusa, in particolare quelli relativi agli inquinanti NMHC (idrocarburi non metanici), H₂S (idrogeno solforato) e Benzene, particolarmente indicativi di fenomeni di cattiva qualità dell'aria e dei disturbi olfattivi. Questi inquinanti ad eccezione del benzene, per cui il D. Lgs. 155/2010 prevede un valore limite, mediato sull'anno civile, pari a 5 µg/m³, non sono normati in aria ambiente.

Per il parametro NMHC esisteva un valore limite individuato dal D.P.C.M. 28/03/1983, abrogato dall'art. 21 del D.Lgs. 155/2010, di 200 µg/m³, per cui in assenza di una normativa a livello comunitario, nazionale e regionale, si utilizza come valore di riferimento la concentrazione oraria indicata dal DPCM pari a 200 µg/m³.

Per l'idrogeno solforato, caratterizzato da una soglia olfattiva decisamente bassa, in letteratura si trovano numerosi valori definiti come soglia olfattiva: in corrispondenza di 7 µg/m³ la quasi totalità dei soggetti esposti distingue l'odore caratteristico. Inoltre il valore guida dettato dalla OMS-WHO per la protezione per la salute è pari a 150 µg/m³ espresso come media su 24 ore. Per tale ragione si è scelto di usare la soglia di 7 µg/m³ della concentrazione media oraria come indicatore dei disturbi olfattivi provocati da questo contaminante sulla popolazione e 150 µg/m³, espresso come media su 24 ore, come soglia di riferimento per la protezione della salute.

Per il benzene inoltre si è osservato che le concentrazioni orarie negli agglomerati urbani, in cui non sono presenti impianti industriali, in genere non superano i 20 µg/m³, pertanto si utilizza tale concentrazione di riferimento, per individuare eventi degni di approfondimento.

In questa settimana non si sono registrati superamenti di 20 µg/m³ per il benzene né dei valori soglia olfattiva dell'H₂S.

Si riportano in Tabella 2 le concentrazioni di NMHC, rilevate dalle stazioni della rete di monitoraggio della qualità dell'aria presenti nel territorio AERCA di Siracusa, nelle ore in cui è stata superata la concentrazione di riferimento ($200 \mu\text{g}/\text{m}^3$ per NMHC) e nei giorni in cui sono pervenute segnalazioni all'APP NOSE. Si precisa che la stazione Augusta Marcellino non è stata operativa nella settimana dal 16 al 22 marzo.

Nei giorni 16, 17 e 18 marzo nessuna delle stazioni di qualità dell'aria presenti nel territorio dell'AERCA ha registrato concentrazioni di NMHC superiori a $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Il 19 marzo nelle prime ore della giornata ed in particolare dalle 03:00 alle 07:00, si sono registrate nella stazione SR - Scala Greca concentrazioni di NMHC maggiori di $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Nello stesso giorno sono pervenute da Siracusa 4 segnalazioni, una alle 02:00 e 3 dalle 07:00 alle 09:00 così come si evince dal Grafico 4. Si osserva che le segnalazioni sono pervenute dopo il picco di NMHC registrato dalla stazione di monitoraggio della qualità dell'aria.

Il 20 marzo la stazione di monitoraggio della qualità dell'aria di SR - Scala Greca ha registrato dei valori di NMHC superiori a $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$ nelle prime ore del giorno fino alle 08:00 del mattino. Numerose segnalazioni sono pervenute tra le 08:00 e le 09:00 dal comune di Siracusa, così come mostra il Grafico 5. Anche in questo caso si osserva la comparsa di segnalazioni dopo il picco registrato dalla stazione di qualità dell'aria.

STAZIONE	Giorno	ORA	NMHC ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
SR-SCALA GRECA	19 marzo	03:00	216
		05:00	252,9
		06:00	248,8
		07:00	247,1
	20 marzo	03:00	214,4
		04:00	213
		05:00	255,1
		06:00	226,4
		07:00	282,8
		08:00	280,9

Tabella 2: Concentrazione di NMHC nelle ore in cui è stata superata la concentrazione di riferimento

Grafico 4: Andamento della concentrazione di NMHC ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) registrato dalla stazione di SR-Scala Greca il 19 marzo, in relazione alle segnalazioni pervenute dalla APP NOSE per Siracusa

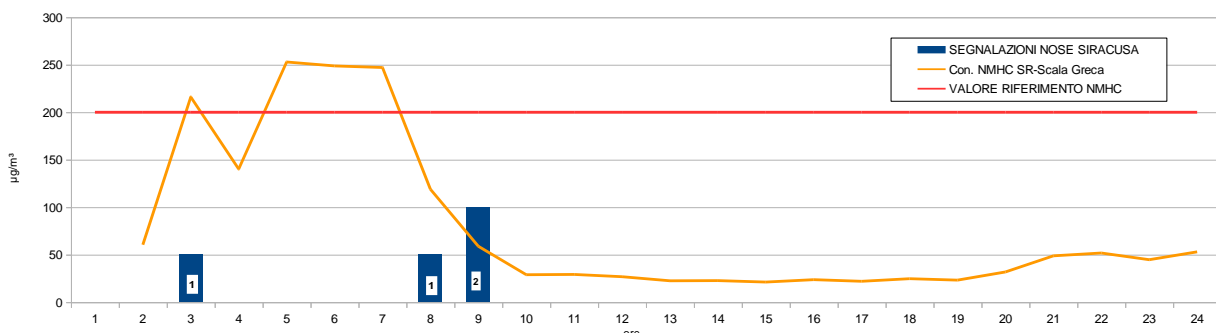
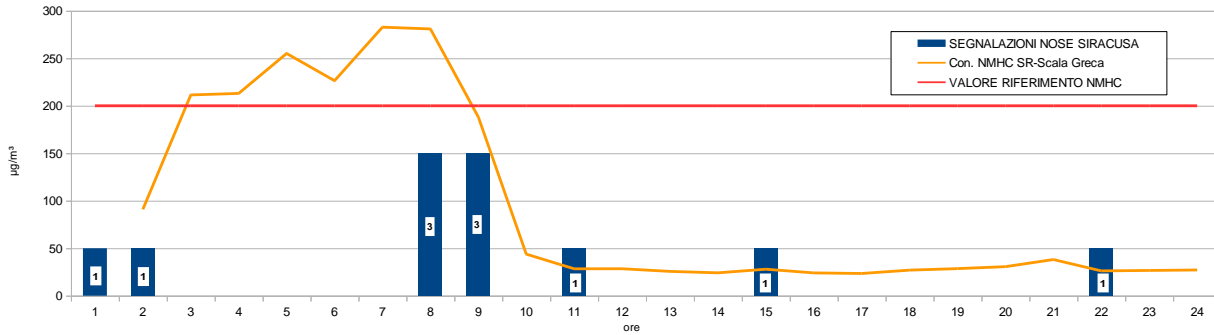


Grafico 5: Andamento della concentrazione di NMHC ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) registrato dalla stazione di SR-Scala Greca il 20 marzo in relazione alle segnalazioni pervenute dalla APP NOSE per Siracusa



Il 21 marzo non si sono registrati dei superamenti dei valori di riferimento per NMHC, H₂S e Benzene nel territorio dell'AERCA.

Il 22 marzo sono pervenute 4 segnalazioni da Melilli, relative alla percezione di IDROCARBURI di elevata intensità. La stazione di Melilli ha registrato concentrazione di NMHC al più pari a 48,9 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.