



Studio dr. Moreno Montagner
dottore agronomo
Agricoltura
Territorio
Ambiente

Ordine dei Dottori Agronomi e Dottori Forestali della Provincia di Venezia
Consulente Tecnico del Tribunale Ordinario di Venezia – Sezione Agraria

REGIONE DEL VENETO
CITTA' METROPOLITANA DI VENEZIA
COMUNE DI PRAMAGGIORE

**PROVVEDIMENTO AUTORIZZATIVO UNICO REGIONALE
ART. 27 D.LGS 152/2006 E SS. MM. II.**

**OGGETTO DEL
PROGETTO**

PROGETTO DI ACCORPAMENTO PRODUTTIVO DI 3 UNITA' DI ALLEVAMENTO AVICOLO ED AUMENTO DELLA CAPACITA' PRODUTTIVA LA CUI SOMMA DEI CAPI ALLEVABILI E' SUPERIORE ALLA SOGLIA DI VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE

ELABORATO

B29

**RELAZIONE SULLE EMISSIONI ODORIGENE
NELL'AREA CIRCOSTANTE L'INSTALLAZIONE
DM 28 GIUGNO 2023**

PROPONENTE

SOCIETA' AGRICOLA MALOCCO S.S.
VIA BIVERONE 41 - 30029 - SAN STINO DI LIVENZA (VE)
impianto di riferimento :PRAMAGGIORE Via Belfiore 12

Data

11/07/2025

Redatto da

Dr. Agronomo
Moreno Montagner
Ordine dei dottori agronomi e
dottori forestali della Provincia di
Venezia n. 158





DR AGRONOMO MORENO MONTAGNER

Via Enrico Toti,8 30016 JESOLO(VE)

Tel. 329 2425892 -mail: studio@agromont.it

Sommario

1.	Premessa	3
2.	Modello di calcolo utilizzato	4
3.	Sorgenti emissive odorigene dall'allevamento	7
4.	Studio della dispersione delle sostanze odorigene	11
4.1	Individuazione del Dominio e Recettori	11
4.2	Individuazione dei Recettori sensibili	12
4.3	Caratterizzazione metereologica dell'area di studio	16
4.4	Direzione e velocità del vento	19
4.5	Precipitazioni	22
4.6	Temperatura	22
5.	Risultati dello studio delle dispersioni odorose	23
6.	Effetto cumulativo delle emissioni odorigene allo stato post con l'allevamento di suini della società agricola Le Meridiane sarl	29



DR AGRONOMO MORENO MONTAGNER

Via Enrico Toti,8 30016 JESOLO(VE)

Tel. 329 2425892 -mail: studio@agromont.it

1. PREMESSA

La presente relazione tecnica valuta in via previsionale numerica la dispersione delle sostanze odorigene emesse dall'allevamento avicolo ubicato nel comune di Pramaggiore (VE) in via Belfiore 12 all'interno del Provvedimento Autorizzativo Unico Regionale (PAUR) art. 27 d.lgs 152/2006 e ss. mm. ii.di in seguito alla richiesta della ditta proponente di nuova Autorizzazione Integrata Ambientale (D.lgs. n. 152/2006) ed aumento della consistenza dei capi allevati sopra la soglia di VIA.

Oltre all'effetto delle emissioni odorigene dell'allevamento avicolo nelle condizioni operative peggiori nel periodo estivo allo stato Ante e Post verrà valutato l'effetto cumulativo delle emissioni odorigene allo stato Post con l' allevamento di suini da ingrasso posto a 500 m a sud dell'installazione.

Lo studio prevede la modellazione delle dispersioni delle sostanze odorigene dal punto di emissione ai punti ricettori individuati negli elementi residenziali e produttivi stabili in base alle condizioni meteo ed orografiche.

Lo studio dell'impatto delle sostanze odorigene è stato effettuato mediante l'utilizzo *del software MMS CALPUFF[®] ed elaborato con il programma RUNANALYZER[®] della Maind srl* che utilizza il modello gaussiano a puff multistrato non stazionario, sviluppato da Earth Tech Inc per conto del California Air Resources Board (CARB) e dell'EPA (Environmental Protection Agency l'agenzia statunitense che si occupa della protezione dell'ambiente) in grado di simulare il trasporto, la trasformazione e la deposizione atmosferica di inquinanti in condizioni meteo variabili non omogenee e non stazionarie.

I dati meteo utilizzati sono riferito al 2024 relativi a rilievi dell'ARPAV e delle stazioni meteo dell'aeronautica posti in zona.

Per lo svolgimento della valutazione della dispersione delle emissioni odorigene si fa riferimento come base normativa al *Decreto direttoriale 28 giugno 2023 di approvazione degli indirizzi per l'applicazione dell'articolo 272-bis del D.lgs 152/2006 in materia di emissioni odorigene di impianti e attività elaborato dal "Coordinamento Emissioni"*.



2. MODELLO DI CALCOLO UTILIZZATO

Il modello CALPUFF è uno dei i modelli gaussiani più utilizzati e universalmente riconosciuti come supporto per gli studi di impatto ambientale ed è riportato tra i modelli consigliati dalle linee guida della Regione Lombardia e inserito nell'elenco dei modelli consigliati da APAT (Agenzia Italiana per la protezione dell'ambiente e per i servizi tecnici) per la valutazione e gestione della qualità dell'aria.

Gli elementi di un progetto necessari per il calcolo utilizzati da CALPUFF sono i seguenti:

1. *Dominio*: contiene la descrizione del dominio di calcolo e dei vari reticoli che lo definiscono (dominio di calcolo, dominio meteorologico, dominio di salvataggio) e la lista dei recettori discreti;
2. *Inquinanti*: contiene la lista degli inquinanti utilizzati nel progetto;
3. *Dati Meteo*: contiene i dati meteorologici utilizzati nel calcolo;
4. *Sorgenti emissive*: contiene la lista delle sorgenti emissive utilizzate nel progetto suddivise in sorgenti puntiformi, sorgenti areali, sorgenti volumetriche e gruppi di linee di produzione;
5. *Calcolo*: effettua i calcoli e visualizza la lista dei calcoli effettuati consentendone l'esame.
6. *Visualizzatore grafico*: visualizza gli elementi presenti nel progetto su google maps .

Una volta ottenuta la elaborazione del modello dispersivo i dati di CALPUFF vengono elaborati dal processore RunAnalyzer© per una analisi completa al 98 percentile dei risultati prodotti. Per potere eseguire l'analisi modello CALPUFF necessita di una serie dati di ingresso che definiscono lo scenario di valutazione suddivisibili nelle seguenti categorie:

<i>Categoria di dati</i>	<i>Tipo di dati</i>	<i>Tipo di immissione nel programma</i>
Meteorologici	anemologia, temperatura e umidità dell'aria, stabilità atmosferica	presenti nel programma CALMET
Cartografici	orografia, cartografia, uso del suolo:	da parte dell'operatore
Emissivi	caratteristiche geometriche e localizzazione	da parte dell'operatore

Si riporta di seguito lo schema di processo di inserimento e sviluppo dei dati dal modello CALPUFF.



DR AGRONOMO MORENO MONTAGNER

Via Enrico Toti,8 30016 JESOLO(VE)

Tel. 329 2425892 -mail: studio@agromont.it

CALPUFF MODELING SYSTEM

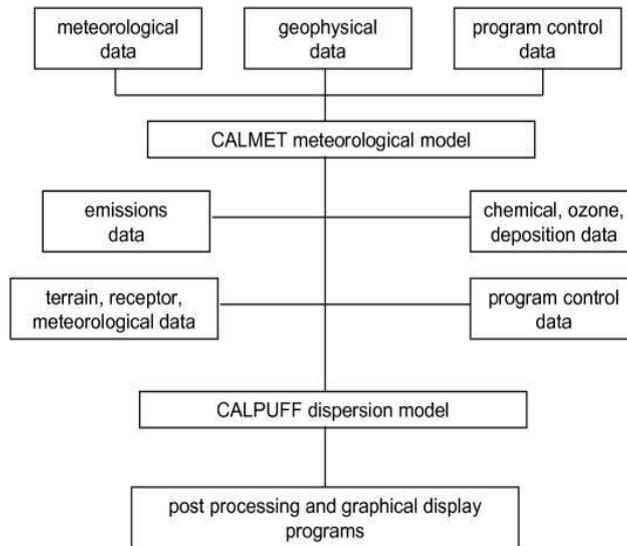


Fig.1 Schema del processo di elaborazione dei dati utilizzati

L'approccio modellistico suggerito dalle note operative prevede:

- Svolgimento di una simulazione della durata di un anno;
- Calcolo delle concentrazioni medie orarie per tutto l'anno tenendo conto delle diverse frequenze di funzionamento dell'impianto;
- Calcolo del livello di picco d'odore della durata di 3 secondi (tempo di un respiro). Questo valore viene ricostruito a partire dal valore medio orario utilizzando un rapporto tra valore medio e valore di picco, denominato "peak to mean ratio". Questo rapporto dipende dal tipo di sorgente (elevata o areale). In base a studi di letteratura per la tipologia di sorgente modellata viene assunto un valore di "peak to mean ratio" pari a 2,3 (*Manuale APAT: Metodi di misura delle emissioni olfattive*);
- Calcolo del 98° percentile della distribuzione annua, che viene utilizzato per quantificare l'accettabilità dell'esposizione all'odore da parte della popolazione.
- Confronto dei valori calcolati dal modello con i limiti previsti. Il valore di accettabilità dell'esposizione è definito come la concentrazione equivalente di odore tollerabile (che non è causa di molestia olfattiva).

L'impatto odorigeno viene espresso come concentrazione di odore in unità odorimetriche (o olfattometriche) europee per metro cubo di aria (OU/m^3 o OU_E/m^3) e le soglie di percezione individuate come sensibili definite dalle indicazioni operative del DM 28 giugno 2023 sono le seguenti:



DR AGRONOMO MORENO MONTAGNER

Via Enrico Toti,8 30016 JESOLO(VE)

Tel. 329 2425892 -mail: studio@agromont.it

Tabella 3. Classi di sensibilità e valori di accettabilità presso il ricettore sensibile

Classe di sensibilità del ricettore	Descrizione della classe di sensibilità del ricettore sensibile	Valore di accettabilità dell'impatto olfattivo presso il ricettore sensibile
PRIMA	Aree, in centri abitati o nuclei, a prevalente destinazione d'uso residenziale classificate in zone territoriali omogenee A o B. Edifici, in centri abitati o nuclei, a destinazione d'uso collettivo continuativo e ad alta concentrazione di persone (es. ospedali, case di cura, ospizi, asili, scuole, università, per tutti i casi, anche se di tipologia privata), esclusi gli usi commerciale e terziario	1 ouE/m ³
SECONDA	Aree, in centri abitati o nuclei, a prevalente destinazione d'uso residenziale, classificate in zone territoriali omogenee C (completamento e/o nuova edificazione) Edifici o spazi aperti, in centri abitati o nuclei, a destinazione d'uso collettivo continuativo commerciale, terziario o turistico (es. mercati stabili, centri commerciali, terziari e direzionali, per servizi, strutture ricettive, monumenti).	2 ouE/m ³
TERZA	Edifici o spazi aperti, in centri abitati o nuclei, a destinazione d'uso collettivo non continuativo (es.: luoghi di pubblico spettacolo, luoghi destinati ad attività ricreative, sportive, culturali, religiose, luoghi destinati a fiere, mercatini o altri eventi periodici, cimiteri); case sparse; edifici in zone a prevalente destinazione residenziale non ricomprese nelle Zone Territoriali Omogenee A, B e C.	3 ouE/m ³
QUARTA	Aree a prevalente destinazione d'uso industriale, artigianale, agricola, zootecnica.	4 ouE/m ³
QUINTA	Aree con manufatti o strutture in cui non è prevista l'ordinaria presenza di gruppi di persone (es.: terreni agricoli, zone non abitate).	5 ouE/m ³

Fig. 2 Tabella estratta del DM 28 giugno 2023

Il parametro "98° percentile" corrisponde alla concentrazione di picco (pari a 10 minuti nell'ora) superata solo per il 2% delle ore in un anno (pari a 175 ore).



3. SORGENTI EMISSIVE ODORIGENE DALL'ALLEVAMENTO

Le sorgenti emissive sono costituite da batterie di 12 ventilatori posti in testa a ciascun capannone, in aggiunta ai quali vi sono due coppie di ventilatori ai lati sud est ed ovest di ciascun capannone in prossimità dei ventilatori di testa. Le batterie dei ventilatori di testa sono rivolte verso sud e sono dotate di una schermatura stabile a cofano con funzione di deviazione del flusso d'aria con la polvere in uscita dalla struttura di allevamento verso terra allo scopo di ridurre la velocità dell'aria in uscita e ridurre la dispersione. Ciascun cofano deviatore del flusso d'aria in uscita ha dimensioni di m 3,4 x 5,10 per una superficie di uscita pari a mq 17,34. L'uscita dell'aria è regolata da un pannello deflettore con angolo di apertura massima di 90 °.

I Ventilatori sono in acciaio zincato con telaio aventi dimensioni esterne cm 170x170 e diametro del ventilatore Ø di 150 cm con portata d'aria di 42.000 mc/h (20 Pascal) .Ciascun ventilatore ha una portata massima di 42.000 m³/h con una velocità di uscita dell'aria pari a 6,6 m/sec.



Foto. 1. Visione dei ventilatori sul lato sud con box antipolvere e quelle laterali lato est.

Di seguito si riporta la descrizione delle strutture di ventilazione dei singoli capannoni:

Capannone	Tipo ventilazione	N. ventilatori	Portata massima	Orientamento	Sistema di controllo	Sistema apertura	Protezioni
-----------	-------------------	----------------	-----------------	--------------	----------------------	------------------	------------



			unitaria Mc/h		ventilatori	finestre	
1	Artificiale in depressione	6+6	42.000	Sud	Computerizzato	Automatico	Box antipolvere con deflettori
		2+2	42.000	Est e ovest	Computerizzato	Automatico	nessuna
2	Artificiale in depressione	6+6	42.000	Sud	Computerizzato	Automatico	Box antipolvere con deflettori
		2+2	42.000	Est e ovest	Computerizzato	Automatico	nessuna
3	Artificiale in depressione	6+6	42.000	Sud	Computerizzato	Automatico	Box antipolvere con deflettori
		2+2	42.000	Est e ovest	Computerizzato	Automatico	nessuna

La superficie di emissione del flusso d'aria in uscita per singolo capannone è stata calcolata alle condizioni operative peggiori nel periodo estivo quando massima è la necessità di ricambio dell'aria per consentire l'abbassamento della temperatura nei ricoveri.

Per i ventilatori posti dentro i cofani con funzione antipolvere ipotizzando un'apertura dei deflettori del cofano con angolo di 70°, con conseguente getto del flusso d'aria sul terreno antistante il capannone allo scopo di fare perdere all'aria esausta velocità di uscita e limitare la diffusione di polvere e di gas: la superficie di uscita verticale di forma rettangolare ha dimensioni di m 3,4 x 5,10 per una superficie di uscita pari a mq 17,34. La proiezione a terra con un angolo di uscita di 70° dell'altezza quantifica un lato a terra interessato dall'incidenza dell'aria in uscita di m 9,34. Si calcola quindi per una superficie incidente dell'aria a terra con effetto abbattente dell'aria in uscita per singolo capannone (composto da 2 cofani) pari a di 47,6 mq .

Per le coppie di ventilatori posti ai lati SE e SO del singolo capannone considerando un diametro del ventilatore Ø di 150 cm la superficie di uscita effettiva è di mq 1,76 con portata d'aria di 42.000 mc/h non considerando la proiezione a suolo del flusso d'aria in uscita in quanto non presente una struttura fissa di deviazione e le lamelle dei ventilatori non hanno una vera e propria funzione deviatrice ma solo di protezione e quindi ininfluyente per lo studio.

Ai fini delle simulazioni sono state considerate tutte le emissioni sopra descritte, è stata applicata una velocità di uscita pari a 0 m/sec (*momentum pari a zero*) , in modo da rappresentare il più possibile le condizioni diffusive di un'emissione con spinta laterale orizzontale con deviazione del flusso a suolo come quelle dei ventilatori in oggetto.

L'altezza del punto di emissione a suolo è stata definita di m 0,5 in quanto il programma non ammette una emissione da una quota pari a zero.

Nella tabella seguente si riportano i dati delle emissioni inseriti nel programma di calcolo.



Capannone	Dimensioni superficie uscita m	Superficie punto di uscita mq	area uscita proiettata a terra con angolo 70° mq	n. punti di uscita	Superficie area uscita effettiva mq	Altezza del punto di emissione m	Velocità di uscita con spinta orizzontale (m/sec)
1	3,4 x 5,1	17,34	47,6	2	95,2		
	Diametro 1,5	1,77		4	7,1		
	totale				102,3	0,5	0
2	3,4 x 5,1	17,34	47,6	2	95,2		
	Diametro 1,5	1,77		4	7,1		
	totale				102,3	0,5	0
3	3,4 x 5,1	17,34	47,6	2	95,2		
	Diametro 1,5	1,77		4	7,1		
	totale				102,3	0,5	0

Si fa presente che il funzionamento di ciascun ventilatore dipende sia dalle fasi di crescita degli avicoli che occupano il capannone, sia dalle condizioni di temperatura e umidità interne ed esterne al capannone stesso, ed è in generale legato alle regole di benessere degli animali. In questo studio si è scelto, in maniera del tutto cautelativa, di procedere alle simulazioni nel periodo estivo mantenendo costantemente la portata massima.

Il fattore emissivo odorigeno per singolo capo è stato rilevato dalla bibliografia specializzata (*Emissioni di odori dagli allevamenti zootecnici Laura Valli, Alessandra Immovilli Nicola Labartino, Giuseppe Moscatelli CRPA spa Reggio Emilia – 2013*) : il Centro Ricerche Produzione Animale indica per allevamenti di polli da carne su lettiera e controllo automatico dei parametri di temperatura e umidità all'interno del ricovero una emissione specifica media di circa **0,207 ou s⁻¹ capo⁻¹** nel periodo estivo (le emissioni durante l'anno hanno un valore medio di 0,147 ouE s-1 per capo).

Categoria animale	Sistema stabulazione	Emissione odore (ou _E s ⁻¹ capo ⁻¹)				
		anno	inverno	estate	min	max
Vacche da latte	Stalla fissa	14.5	15.7	13.2	7.4	23.3
	Cucette	19.6	16.0	23.3	7.3	53.4
	Lettieria permanente	20.7	15.4	26.0	6.4	65.7
Suini ingrasso	PTF fossa trascinazione	14.8	11.8	16.4	10.8	17.4
	PPF fossa trascinazione	12.3	9.8	13.5	4.8	13.6
	PTF VS	11.3	10.4	11.8	5.3	15.4
	PTF SL	6.8	5.8	7.8	4.0	12.6
Galline ovaiole	Gabbie piani sfalsati	0.723	0.582	0.863	0.283	2.669
	Ricovero 2-piani	0.291	0.232	0.350	0.048	0.516
	Nastro ventilato	0.277	0.255	0.298	0.061	0.459
Polli da carne	Controllo automatico	0.147	0.087	0.207	0.024	0.406
	Controllo manuale	0.152	0.175	0.128	0.050	0.330

PTF = pavimento totalmente fessurato; PPF = pavimento parzialmente fessurato;
VS = vacuum system; LS = Lucetti system

Fig. 3 Estratto del lavoro del CRPA



Nello studio sulle emissioni odorigene effettuato viene considerata la massima emissione odorigena alla massima consistenza di capi alla massima densità di peso vivo allevato per mq corrispondente ai maschi a fine ciclo nel periodo estivo.

Nelle tabelle seguenti si riporta l'emissione di sostanze odorigene dei singoli capannoni con indicate la dimensione dei punti di emissione presenti e la consistenza in termini di polli adulti sia nello stato Ante che Post operam.

<i>Stato ANTE</i>					
<i>capannone</i>	<i>Consistenza 33 kg/mq</i>	<i>Fattore di emissione</i>	<i>Emissione totali</i>	<i>Superficie di emissione</i>	<i>Emissione totali per superficie di punto di emissione</i>
	<i>n. Capi</i>	<i>uo capo sec</i>	<i>uo sec</i>	<i>mq</i>	<i>uo/mq</i>
1	19.340	0,207	4.003,38	102,3	39
2	19.340	0,207	4.003,38	102,3	39
3	19.340	0,207	4.003,38	102,3	39
Totale	58.020		12.010,14		

<i>Stato POST</i>					
<i>capannone</i>	<i>Consistenza 33 kg/mq</i>	<i>Fattore di emissione</i>	<i>Emissione totali</i>	<i>Superficie di emissione</i>	<i>Emissione totali per superficie di punto di emissione</i>
	<i>n. Capi</i>	<i>uo capo sec</i>	<i>uo sec</i>	<i>mq</i>	<i>uo/mq</i>
1	22.810	0,207	4721,67	102,3	46
2	22.810	0,207	4721,67	102,3	46
3	22.750	0,207	4709,25	102,3	46
Totale	68.370		14.152,59		



4. STUDIO DELLA DISPERSIONE DELLE SOSTANZE ODORIGENE

Per lo studio della diffusione il modello di calcolo prevede di che le sorgenti puntuali delle singole strutture di allevamento siano identificate con le coordinate Gauss Boga.

L'applicazione del modello matematico previsionale delle dispersioni in atmosfera necessita di una serie di informazioni essenziali che costituiscono gli elementi rappresentativi dello scenario in cui avverrà la simulazione numerica.

Si riporta di seguito lo schema delle informazioni necessarie:

<i>Dominio e ricettori</i>	definizione della scala locale e dell'area
<i>Dati meteorologici</i>	dati meteo forniti in uno specifico anno
<i>Tipo di sorgente</i>	individuazione della tipologia di emissione
<i>Sostanze di studio</i>	quantità e qualità delle sostanze

4.1 Individuazione del Dominio e Recettori

Il modello CALPUFF utilizza tre domini innestati tra loro:

- Il *dominio meteorologico* : è il più grande e rappresenta il dominio dove sono presenti i dati calcolati da CALMET se presenti;
- Il *dominio di calcolo*: è contenuto nel dominio meteorologico e rappresenta il dominio dove sono individuati i ricettori;
- Il *dominio di salvataggio dei dati*: è contenuto nel dominio di calcolo, è il dominio dove avviene la dispersione delle emissioni e può essere reso più denso e utilizzando un fattore di precisione (*nesting*).

Si riportano di seguito le caratteristiche dei domini utilizzati nel presente studio.



DR AGRONOMO MORENO MONTAGNER

Via Enrico Toti,8 30016 JESOLO(VE)

Tel. 329 2425892 -mail: studio@agromont.it

Elemento	Valore
Informazioni Riassuntive	
Dominio definito a partire da un file CALMET	Si
Numero totale recettori	747
Recettori del reticolo cartesiano	729
Recettori discreti	18
Zona UTM	33 emisfero nord
Orografia	Determinata in ogni punto dalle informazioni contenuto nel file di CALMET
Dominio Meteorologico	
Coordinate dell'origine Sud Ovest (m)	313462,0 X(m); 5063739,0 Y(m) 33N
Numero di punti (Nx*Ny)	20 x 20
Dimensioni della cella (Dx*Dy) (m)	1000,0 DX(m) x 1000,0 DY(m)
Livelli Verticali (m)	0 - 20 - 50 - 100 - 200 - 500 - 1000 - 2000 - 4000
Dominio di Calcolo	
Indici dell'angolo Sud Ovest	(4, 4)
Indici dell'angolo Nord Est	(17, 17)
Dominio di Salvataggio dei Dati	
Indici dell'angolo Sud Ovest	(4, 4)
Indici dell'angolo Nord Est	(17, 17)
Fattore di nesting	2
Coordinate dell'origine Sud Ovest (m)	316712,0 X(m); 5066989,0 Y(m) 33N

Fig. 4 Dominio di calcolo utilizzato nella simulazione nel modello CALPUFF

4.2 Individuazione dei Recettori sensibili

Sono stati individuati nell'area ampia i recettori sensibili tenendo conto dei seguenti criteri:

- recettori che seguano una distribuzione delle distanze variabile dalla fonte emissiva;
- recettori posizionati nei pressi delle aree abitate più prossime alla fonte emissiva;
- recettori posizionati che non seguano un'unica direzione cardinale ma che tengano in considerazione le quattro direzioni.

Sulla base di questi punti sono stati individuati all'interno del dominio di calcolo n.19 ricettori sensibili identificati come fabbricati residenziali o attività produttive posizionati prevalentemente sottovento rispetto al punto di emissione.

I punti di rilevamento del ricettore per i risultati delle diverse simulazioni sono stati posti all' altezza media di 1,7 m da terra, altezza media della popolazione e quindi di percezione dell'odore.

Nell'ortofoto seguente si riporta l'individuazione dei recettori individuati.



DR AGRONOMO MORENO MONTAGNER

Via Enrico Toti,8 30016 JESOLO(VE)

Tel. 329 2425892 -mail: studio@agromont.it



Fig. 5 Individuazione del dominio e dei recettori sul google maps



Nella tabella seguente si riportano le distanze in metri del recettore dal punto di emissione.

<i>Recettore</i>	<i>Coordinate (X)</i>	<i>Coordinate (Y)</i>	<i>Posizione rispetto al punto di emissione</i>	<i>Distanza dalla sorgente emissiva (m)</i>	<i>Descrizione del ricettore</i>
1	322669	5073482	O	337	Casa sparsa
2	323257	5073692	N	603	Casa sparsa
3	323408	5072780	E	680	Loc. Belfiore -Zone territoriali omogene di completamento – Zone C
4	323144	5072398	SE	840	Casa sparsa
5	322794	5072264	SE	946	Casa sparsa
6	323815	5072198	SE	1340	Casa sparsa
7	322533	5071734	SE	1641	Zone territoriali omogene di completamento – Zone C
8	322006	5072696	SE	987	Allevamento di suini
9	321874	50717840	S	1729	Casa sparsa
10	321476	5072834	SO	1467	Casa sparsa
11	322122	5073524	O	790	Casa sparsa
12	321465	5073588	O	1469	Casa sparsa
13	320661	5073466	SO	2249	Casa sparsa
14	320053	5073790	SO	3027	Nucleo abitato di Annone Veneto- Zone omogenee di tipo A e B
15	320310	5072864	S	2669	Zona industriale
16	321880	5074484	O	1217	Casa sparsa
17	323258	5074694	N	1517	Zona di completamento – espansione residenziale Zone C
18	324817	5073166	NE	1910	Casa sparsa
19	322423	5073016	S	500	Casa sparsa a servizio dell'allevamento di suini

Si riporta di seguito l'estratto della Tavola 10.B della zonizzazione del comune di Pramaggiore dal quale si rileva la classificazione di sensibilità delle aree secondo DM 28 giugno 2023



DR AGRONOMO MORENO MONTAGNER

Via Enrico Toti,8 30016 JESOLO(VE)

Tel. 329 2425892 -mail: studio@agromont.it



 **COMUNE DI PRAMAGGIORE**
Provincia di Venezia

P.I.

ELABORATO **10** **B** **SCALA** 1:5.000

ZONIZZAZIONE DI PIANO





REGIONE AUTONOMA DELLO VENETO
REGIONE VENETO

COMUNE DI PRAMAGGIORE
GRUPPO CONSULENTI
GRUPPO DI PROGETTAZIONE

AGRI 76 S.p.A. s.r.l.
ESCLUS. AMMINISTR. CALDERINI
DR. UGO ZUCCHETTI
DR. FRANCESCO PAVAN
DR. FRANCESCO PAVAN

IL SINDACO
ALESSANDRO CALDERINI

IL SEGRETARIO
GIORGIO TOSCANI

Il Sottoscr.
DR. AMMINISTR. CALDERINI
DR. AMMINISTR. PAVAN

NOVEMBRE 2015

Fig. 6 Tavola 10.B della zonizzazione del comune di Pramaggiore (VE)



DR AGRONOMO MORENO MONTAGNER

Via Enrico Toti,8 30016 JESOLO(VE)

Tel. 329 2425892 -mail: studio@agromont.it

4.3 Caratterizzazione meteorologica dell'area di studio

In dati meteorologici dell'area di studio nel comune di Pramaggiore (VE) sono stati definiti in un dominio meteorologico di forma quadrata di lato 20 km x 20 km e sono stati forniti su supporto informatizzato già elaborati in formato MMS CALPUFF dalla società Maind srl relativi all'anno 2024.



Report fornitura dati meteorologici in formato MMS CALPUFF

Località Pramaggiore (VE)
Periodo Anno 2024 fuso orario dei dati GMT

Caratteristiche del dominio richiesto

Origine SW x = 313462.00 m E - y = 5063739.00 m N UTM fuso 33 - WGS84
Dimensioni orizzontali totali 20 km x 20 km
Risoluzione orizzontale (dimensioni griglia) dx = dy = 1000 m
Risoluzione verticale (quota livelli verticali) 0-20-50-100-200-500-1000-2000-4000 m sul livello del suolo

Caratteristiche del punto richiesto

Coordinate (45.790004°N, 12.722228°E)
Cella (10,10)

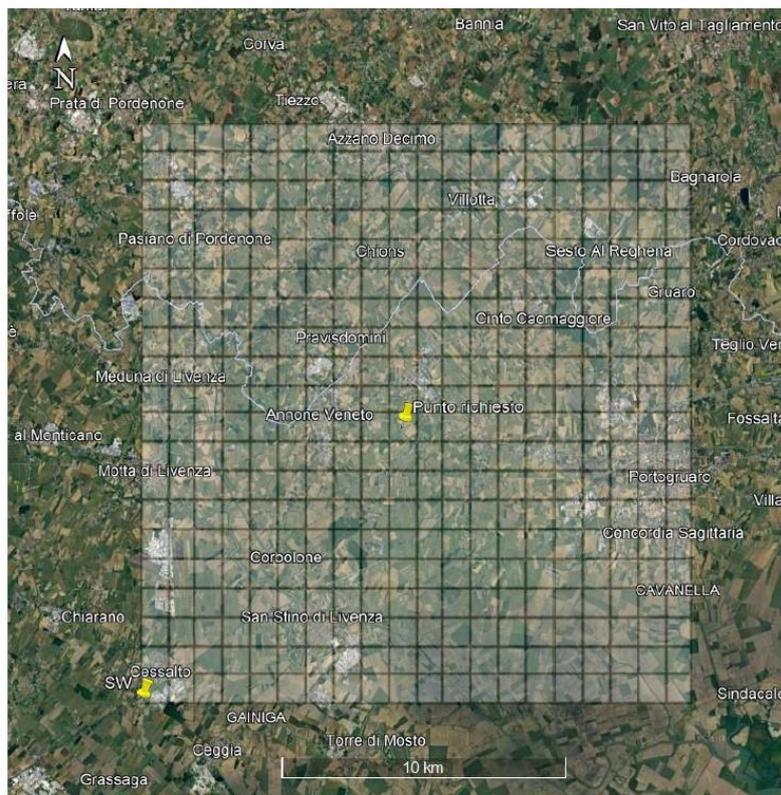


Figura 1 - Dominio, località richiesta

Fig 7. Dominio meteorologico dell'area di studio



DR AGRONOMO MORENO MONTAGNER

Via Enrico Toti,8 30016 JESOLO(VE)

Tel. 329 2425892 -mail: studio@agromont.it

Stazioni meteorologiche utilizzate

Stazioni sinottiche

- stazioni di superficie SYNOP ICAO
RIVOLTO LIPI 160450 [45.979000°N - 13.049000°E]
- stazioni di radiosondaggio SYNOP ICAO
16045 - Udine Rivolto profilo [45.970000°N - 13.049983°E]

Dati ricavati dal modello meteorologica europeo ECMWF – Progetto ERA5

- stazioni virtuali di superficie
non utilizzate
- stazioni virtuali di profilo verticale
non utilizzate

Stazioni sito specifiche da reti regionali/provinciali

Portogruaro - Lison	[45.744803°N - 12.761439°E]	Rete ARPA Veneto
San Vito al Tgl.	[45.895658°N - 12.814989°E]	Rete ARPA FVG

Stazioni private fornite da richiedente

Non disponibili

Fig. 8 Dati identificativi delle stazioni meteo dalle quali sono stati rilevati i dati meteo

I dati forniti sono stati ricostruiti per l'area descritta attraverso un'elaborazione "mass consistent" sul dominio tridimensionale effettuata con il modello meteorologico CALMET con le risoluzioni (orizzontali e verticali) indicate nella pagina precedente, dei dati rilevati nelle stazioni SYNOP ICAO (International Civil Aviation Organization) di superficie e profilometriche presenti sul territorio nazionale e dei dati rilevati nelle stazioni sito-specifiche se disponibili.

Il modello CALMET ricostruisce per interpolazione 3D "mass consistent", pesata sull'inverso del quadrato della distanza, un campo iniziale tridimensionale (FIRST GUESS) che viene modificato per incorporare gli effetti geomorfologici ed orografici del sito in esame alla risoluzione spaziale richiesta (campo meteo STEP 1); il processo di interpolazione avviene per strati orizzontali, l'interazione tra i vari strati orizzontali viene definita attraverso opportuni fattori di BIAS che permettono di pesare strato per strato l'influenza dei dati di superficie rispetto ai dati profilometrici (es: nel primo strato verticale adiacente al terreno che va da 0 a 20 metri sul suolo in genere viene azzerato il peso del profilo verticale rispetto a quello delle stazioni di superficie e mentre negli strati verticali superiori al primo viene gradatamente aumentato il peso dei dati profilometrici rispetto a quelli di superficie fino ad azzerare il peso di questi ultimi dopo alcune centinaia di metri dal suolo). Sul campo meteo (STEP 1) così definito vengono infine reinserite le osservabili misurate per ottenere il campo finale (STEP 2) all'interno del quale in questo modo vengono recuperate le informazioni sito - specifiche delle misure meteo.



DR AGRONOMO MORENO MONTAGNER

Via Enrico Toti,8 30016 JESOLO(VE)

Tel. 329 2425892 -mail: studio@agromont.it

Nelle immagini seguenti viene riportata la posizione delle stazioni meteo utilizzate per la ricostruzione 3D del campo meteo sull'area richiesta.

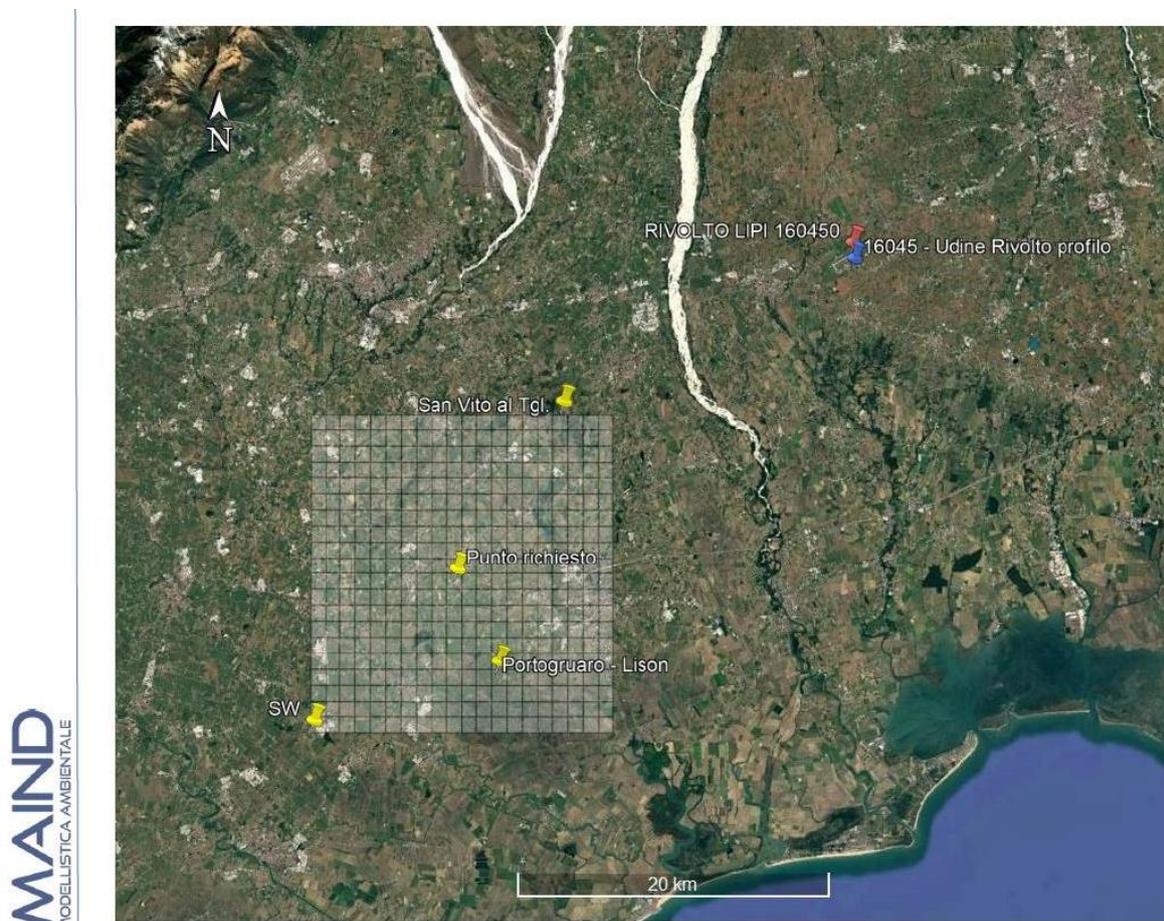


Figura 3 – Stazioni di superficie e di profilo verticale utilizzate per la ricostruzione meteo.

Fig. 9 Dati distanziali delle stazioni meteo dall'area di studio

I parametri di cui si dispongono i dati sono i seguenti:

- Data e orario di campionamento dei dati;
- Temperatura dell'aria;
- Pressione atmosferica;
- Umidità relativa dell'aria;
- Precipitazione;

Si riportano di seguito i dati meteorologici presenti nel programma MMS CALMET utilizzato riferiti all'anno 2024.



DR AGRONOMO MORENO MONTAGNER

Via Enrico Toti,8 30016 JESOLO(VE)

Tel. 329 2425892 -mail: studio@agromont.it

4.4 Direzione e velocità del vento

Viene riportato di seguito il dato della direzione e velocità del vento ripartito per settore e classe riferito all'anno 2024.

SECTORS	V1 (0,5 - 1,0)	V2 (1,0 - 2,3)	V3 (2,3 - 3,9)	V4 (3,9 - 6,5)	V5 (6,5 - 12,0)	V6 (> 12,0)	Totale	Vmed (m/s)
0,0 - 22,5	14,23	118,85	35,18	15,14	1,25	0,00	184,65	2,15
22,5 - 45,0	14,23	87,66	54,99	16,17	1,14	0,11	174,29	2,33
45,0 - 67,5	10,47	40,98	33,01	11,50	0,91	0,00	96,88	2,41
67,5 - 90,0	6,38	22,20	17,42	5,58	0,68	0,00	52,25	2,41
90,0 - 112,5	5,46	16,85	9,22	3,07	0,00	0,00	34,61	2,07
112,5 - 135,0	7,17	14,34	6,03	1,48	0,11	0,00	29,14	1,85
135,0 - 157,5	5,12	20,83	8,20	2,73	1,25	0,00	38,14	2,21
157,5 - 180,0	5,35	19,13	17,42	2,85	0,91	0,00	45,65	2,33
180,0 - 202,5	5,01	22,77	17,30	2,73	0,00	0,00	47,81	2,23
202,5 - 225,0	4,78	20,04	11,16	2,28	0,00	0,00	38,25	2,06
225,0 - 247,5	3,76	16,17	3,07	0,34	0,11	0,00	23,45	1,68
247,5 - 270,0	7,40	15,03	2,73	0,11	0,00	0,00	25,27	1,42
270,0 - 292,5	8,65	15,37	1,37	0,23	0,00	0,00	25,61	1,27
292,5 - 315,0	10,36	19,35	1,48	0,00	0,00	0,00	31,19	1,28
315,0 - 337,5	11,84	30,74	1,82	0,11	0,00	0,00	44,51	1,35
337,5 - 360,0	12,86	68,99	7,74	1,25	0,11	0,00	90,96	1,59
Variabili	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Calme < 0,5	17,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	17,30	0,00
Totale	150,39	549,29	228,14	65,57	6,49	0,11	1000,00	0,00

Fig. 10 Dati della direzione e velocità del vento del 2024 presenti in MMS CALMET

Si riporta la rosa dei venti distinta per stagione relativa al 2024.

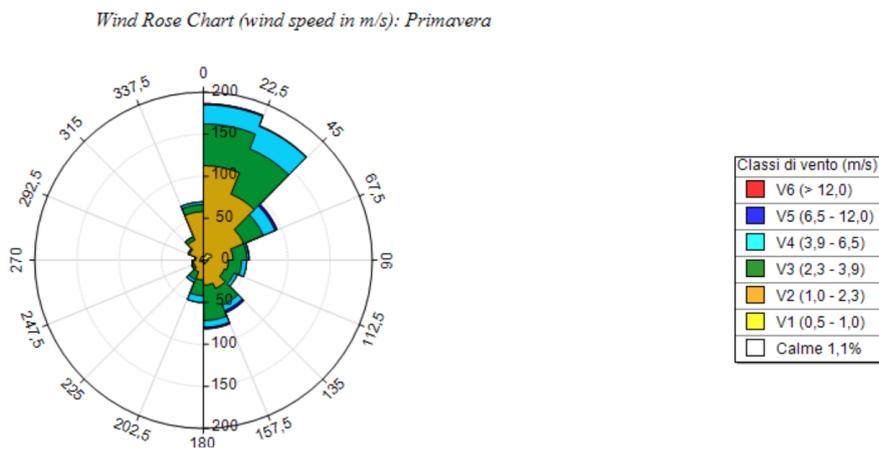


Fig. 11 Rappresentazione della rosa dei venti in primavera



DR AGRONOMO MORENO MONTAGNER

Via Enrico Toti,8 30016 JESOLO(VE)

Tel. 329 2425892 -mail: studio@agromont.it

Wind Rose Chart (wind speed in m/s): Estate

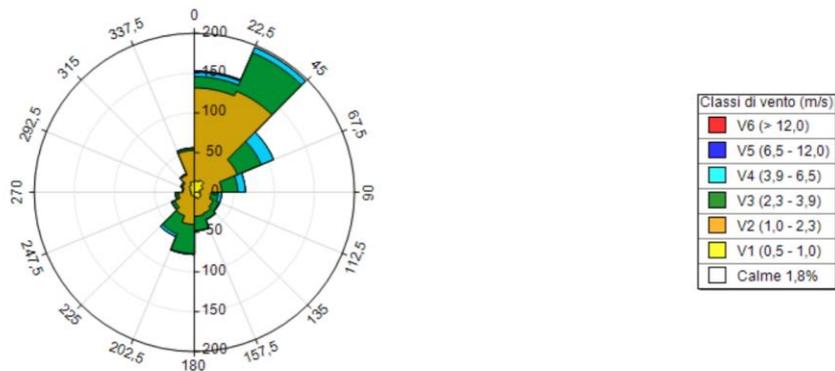


Fig 12. Rappresentazione della rosa dei venti in Estate

Wind Rose Chart (wind speed in m/s): Autunno

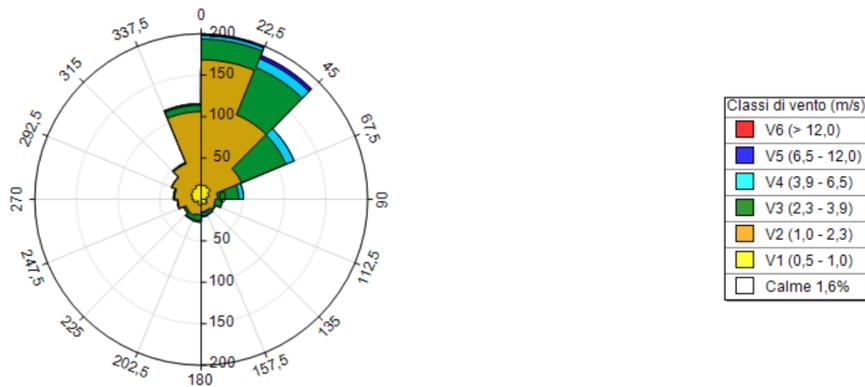


Fig 13. Rappresentazione della rosa dei venti in Autunno

Wind Rose Chart (wind speed in m/s): Inverno

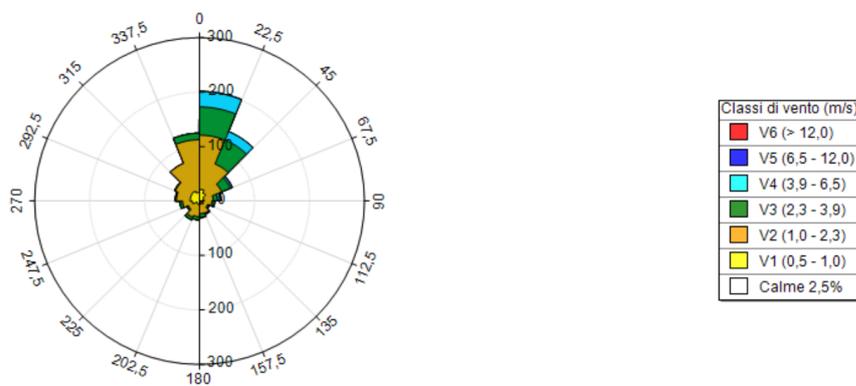


Fig.14 Rappresentazione della rosa dei venti in Inverno



DR AGRONOMO MORENO MONTAGNER

Via Enrico Toti,8 30016 JESOLO(VE)

Tel. 329 2425892 -mail: studio@agromont.it

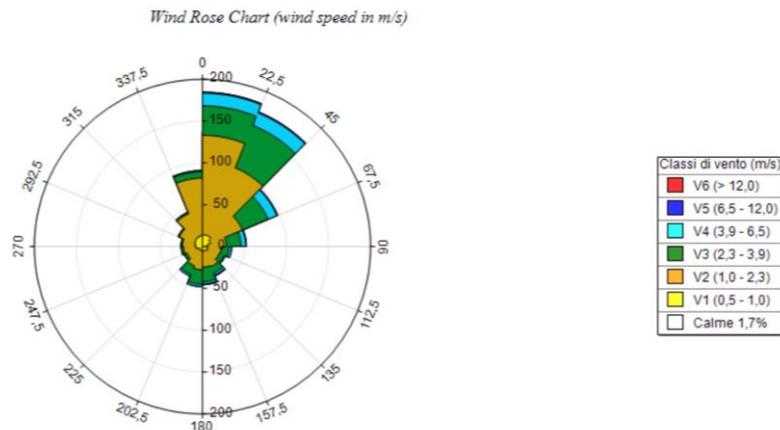


Fig 15. Rappresentazione dei dati annui del vento utilizzati

Dall' analisi dei dati riguardanti la distribuzione di direzione e velocità dei venti su base stagionale è ben evidente la prevalenza dei venti provenienti da Nord-Est.

Nella stagione estiva e primaverile, come si evince dalle due rose dei venti, vi è una maggiore variabilità delle direzioni di provenienza dei venti, nonostante quelli dominanti restino quelli da Nord-Est.

Sia nel semestre estivo che in quello invernale i venti raramente superano i 6 m/s, e vi è una dominanza di situazioni di quiete.

Si può considerare quindi la zona di studio mediamente non soggetta a una situazione ventosa.

Dai dati sopradescritti si rileva che le emissioni in atmosfera prodotte dall'allevamento in caso di studio, tenderanno a disperdersi prevalentemente in direzione Sud-Ovest rispetto al punto di emissione. Tale dispersione sarà maggiore e direzionalmente più distribuita nel periodo primaverile ed autunnale rispetto al periodo estivo ed invernale per la maggiore intensità del vento e la variabilità delle direzioni di spiro.



4.5 Precipitazioni

I dati delle precipitazioni rilevati nelle stazioni meteorologiche presenti nel programma di calcolo CALMET evidenzia una maggiore piovosità concentrata nei periodi primaverile ed autunnale.

Periodo	Media	Massima	Cumulata
Anno	0,14	34,39	1214,22
Primavera	0,18	23,47	395,87
Estate	0,08	34,39	176,66
Autunno	0,18	31,36	397,09
Invemo	0,11	9,04	244,60
gen	0,15	7,65	112,12
feb	0,16	9,04	108,63
mar	0,14	7,17	105,00
apr	0,10	7,83	71,14
mag	0,30	23,47	219,73
giu	0,13	34,39	96,46
lug	0,05	8,12	40,00
ago	0,05	12,84	40,20
set	0,27	31,36	194,45
ott	0,26	8,11	191,89
nov	0,01	2,16	10,75
dic	0,03	3,75	23,85

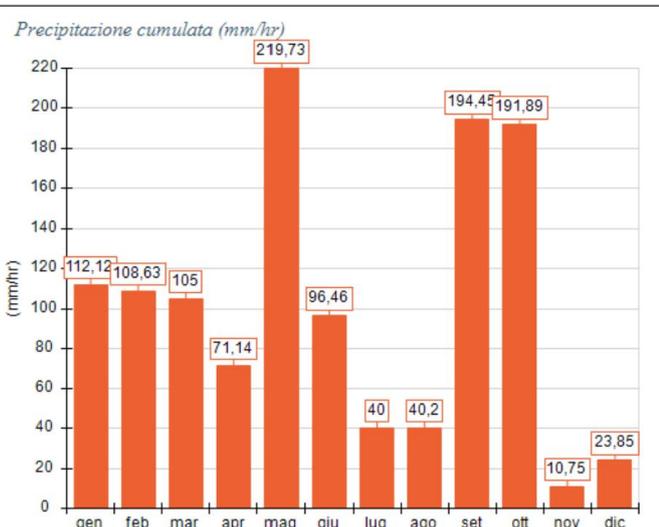


Fig. 16 Dati delle precipitazioni presenti in MMS CALMET

4.6 Temperatura

L'analisi delle medie giornaliere del campo termico calcolato da CALMET ha permesso di evidenziare un range termico di -5,71°C nel mese di gennaio e + 35,5 °C nel mese di agosto, con una media annuale di 14,68°C.

Periodo	Minima	Media	Massima
Anno	-5,71	14,68	35,50
Primavera	2,43	14,16	28,08
Estate	12,15	24,83	35,50
Autunno	-3,91	14,17	34,55
Invemo	-5,71	5,47	16,80
gen	-5,71	3,76	13,46
feb	-4,33	8,07	16,80
mar	2,66	10,89	20,58
apr	2,43	13,85	28,08
mag	9,58	17,73	26,52
giu	12,15	22,14	32,83
lug	16,05	25,88	35,08
ago	19,48	26,37	35,5
set	7,98	19,24	34,55
ott	7,97	15,57	24,63
nov	-3,91	7,67	21,49
dic	-3,25	4,76	15,30

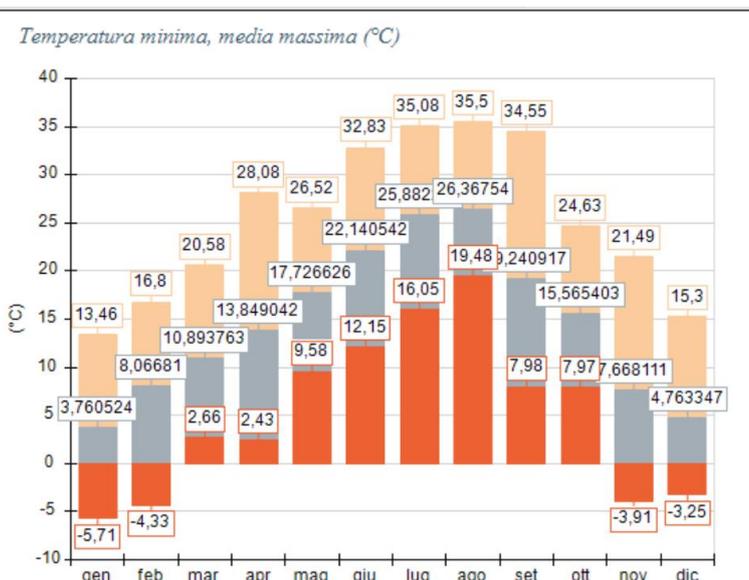


Fig. 17 Dati delle temperature presenti in MMS CALMET



DR AGRONOMO MORENO MONTAGNER

Via Enrico Toti,8 30016 JESOLO(VE)

Tel. 329 2425892 -mail: studio@agromont.it

5. RISULTATI DELLO STUDIO DELLE DISPERSIONI ODOROSE

Il modello matematico ha calcolato per ogni singolo recettore la concentrazione massima di odore nello scenario Ante e Post operam.

Tali valori sono stati poi elaborati con il post processore Run Analyzer, e si è ottenuto il numero di ore su base annuale in cui viene superata la soglia di 1 OU/m³.

Si evidenziano con il colore rosso i valori che superano i i limiti di accettabilità del DM 28 giugno 2023.



DR AGRONOMO MORENO MONTAGNER

Via Enrico Toti,8 30016 JESOLO(VE)

Tel. 329 2425892 -mail: studio@agromont.it

Recettore	Tipo di ricettore	Distanza dalla sorgente emissiva (m)	Posizione rispetto al fonte emissiva	Valore di accettabilità in base alla zona da DM 28 giugno 2023	Ante operam		Post operam	
					Odore (OU/m ³) 98 perc. Conc. Massima oraria	Ore di superamento della soglia di 1 U.E.	Odore (OU/m ³) 98 perc. Conc. Massima oraria	Ore di superamento della soglia di 1 U.E.
1	Casa sparsa	337	O	3	4,69	384	5,53	429
2	Casa sparsa	603	N	3	2,82	323	3,32	349
3	Loc. Belfiore -Zone territoriali omogene di completamento – Zone C	680	E	2	4,02	610	4,74	657
4	Casa sparsa	840	SE	3	2,73	929	3,22	1012
5	Casa sparsa	946	SE	3	2,26	994	2,66	1143
6	Casa sparsa	1340	SE	3	1,31	345	1,54	637
7	Zone territoriali omogene di completamento – Zone C	1641	SE	2	1,51	476	1,78	404
8	Allevamento di suini	987	SE	5	1,37	270	1,61	330
9	Casa sparsa	1729	S	3	0,938	139	1,11	236
10	Casa sparsa	1467	SO	3	0,684	83	0,807	126
11	Casa sparsa	790	O	3	1,34	218	1,58	242
12	Casa sparsa	1469	O	3	0,584	79	0,689	112
13	Casa sparsa	2249	SO	3	0,311	10	0,367	23
14	Nucleo abitato di Annone Veneto- Zone omogenee di tipo A e B	3027	SO	1	0,202	0	0,238	1
15	Zona industriale	2669	S	4	0,263	2	0,310	7
16	Casa sparsa	1217	O	3	0,546	76	0,643	104
17	Zona di completamento –espansione residenziale Zone C	1517	N	2	0,594	97	0,700	128
18	Casa sparsa	1910	NE	3	0,682	68	0,804	125
19	Casa sparsa a servizio dell'allevamento suinicolo	500	S	3	2,67	417	3,14	491

Società Agricola Malocco S.S.

Allevamento di Pramaggiore (VE)

Studio diffusione delle sostanze odorifere

Riproduzione cartacea del documento informatico sottoscritto digitalmente da MONTAGNER MORENO il 26/07/2025 10:45:41 al sensi dell'art. 20 e 23 del D.lgs 82/2005

PROTOCOLLO GENERALE: 2025 / 56627 del 20/08/2025



DR AGRONOMO MORENO MONTAGNER

Via Enrico Toti,8 30016 JESOLO(VE)

Tel. 329 2425892 -mail: studio@agromont.it

Dall'elaborazione si rileva che nello scenario *Ante operam* per i ricettori 1, 3 viene superato il valore di accettabilità in base alla zona da DM 28 giugno 2023.

Nello stato *Post operam* i ricettori presso i quali aumenta la percezione sopra la soglia del DM 28 giugno 2023 sono i ricettori 1,2, 3 e 19 tutti ubicati entro una distanza di 680 m dal punto di emissione dell'allevamento nelle direzioni N- E-S-O .



Fig 18. Individuazione dei recettori sensibili con superamento di soglia allo stato *Post operam*

Si evidenzia che il dato numerico dell'elaborazione è volutamente influenzato negativamente nella modalità di calcolo in quanto si concepisce l'emissione con velocità di uscita dell'aria dalle strutture di allevamento pari a zero con calma di vento il che rende la diffusione di tipo statico come una cappa attorno all'allevamento simulando le condizioni di "bassa pressione".

Per questo il modesto superamento dei valori seppure sopra i limiti di accettabilità in base alla zona da DM 28 giugno 2023 anche allo stato attuale non danno evidenza significativa del reale possibile disturbo olfattivo.

Nello stato *Post operam* i valori della percezione delle sostanze odorigene nel periodo estivo aumentano del 17,9% per tutti i ricettori più prossimi facendo superare anche per i ricettori 2 e 4 e 19 il valore di accettabilità in base alla zona da DM 28 giugno 2023.



Recettore	Tipo di ricettore	Distanza dalla sorgente emissiva (m)	Posizione rispetto al fonte emissiva	Valore di accettabilità in base alla zona da DM 28 giugno 2023	Odore 98 perc. Conc. Massima oraria OU/m3)		
					ANTE	POST	Aumento % della percezione
1	Casa sparsa	337	O	3	4,69	5,53	17,9
2	Casa sparsa	603	N	3	2,82	3,32	17,7
3	Loc. Belfiore -Zone territoriali omogenee di completamento – Zone C	680	E	2	4,02	4,74	17,9
4	Casa sparsa	840	SE	3	2,73	3,22	17,9
19	Casa sparso a servizio dell'allevamento suinicolo	500	S	3	2,67	3,14	17,6

Anche il questo caso il modesto superamento dei valori seppure sopra i limiti di accettabilità in base alla zona da DM 28 giugno 2023 non danno evidenza significativa del reale possibile disturbo olfattivo.

Si riportano di seguito le elaborazioni grafiche della dispersione e ricaduta dell'odore secondo il calcolo del 98° percentile nello scenario *Ante e Post operam*.



DR AGRONOMO MORENO MONTAGNER

Via Enrico Toti,8 30016 JESOLO(VE)

Tel. 329 2425892 -mail: studio@agromont.it

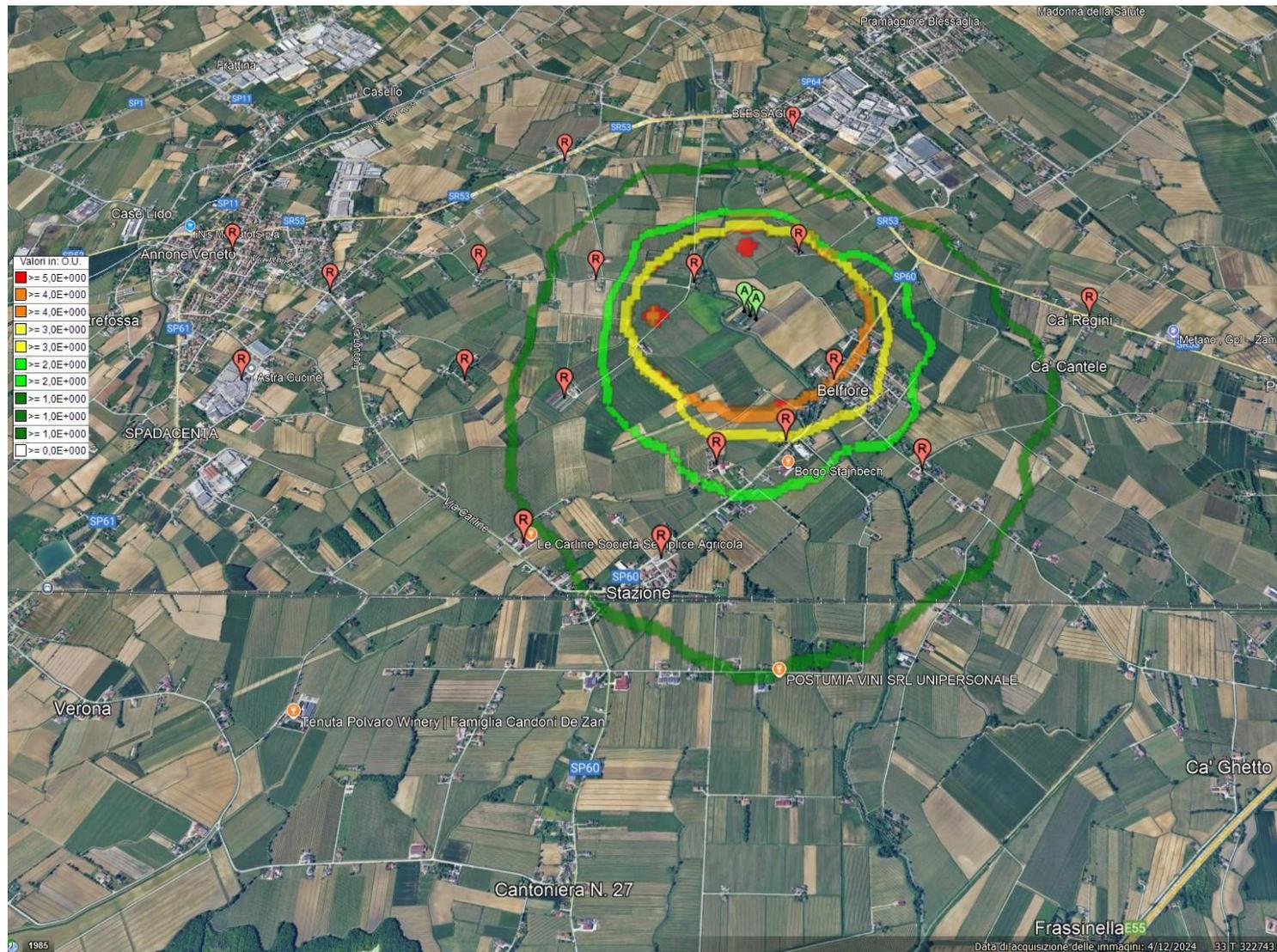


Fig. 19 Rappresentazione grafica della dispersione della concentrazione odorigena nello scenario Ante operam

Società Agricola Malocco S.S.

Allevamento di Pramaggiore (VI)
Studio diffusione delle sostanze odorigene

Riproduzione cartacea del documento informatico sottoscritto digitalmente da MONTAGNER MORENO il 26/07/2025 10:45:41

ai sensi dell'art. 29 e 25 del D.lgs 82/2005

PROTOCOLLO GENERALE: 2025 / 56627 del 20/08/2025



DR AGRONOMO MORENO MONTAGNER

Via Enrico Toti,8 30016 JESOLO(VE)

Tel. 329 2425892 -mail: studio@agromont.it

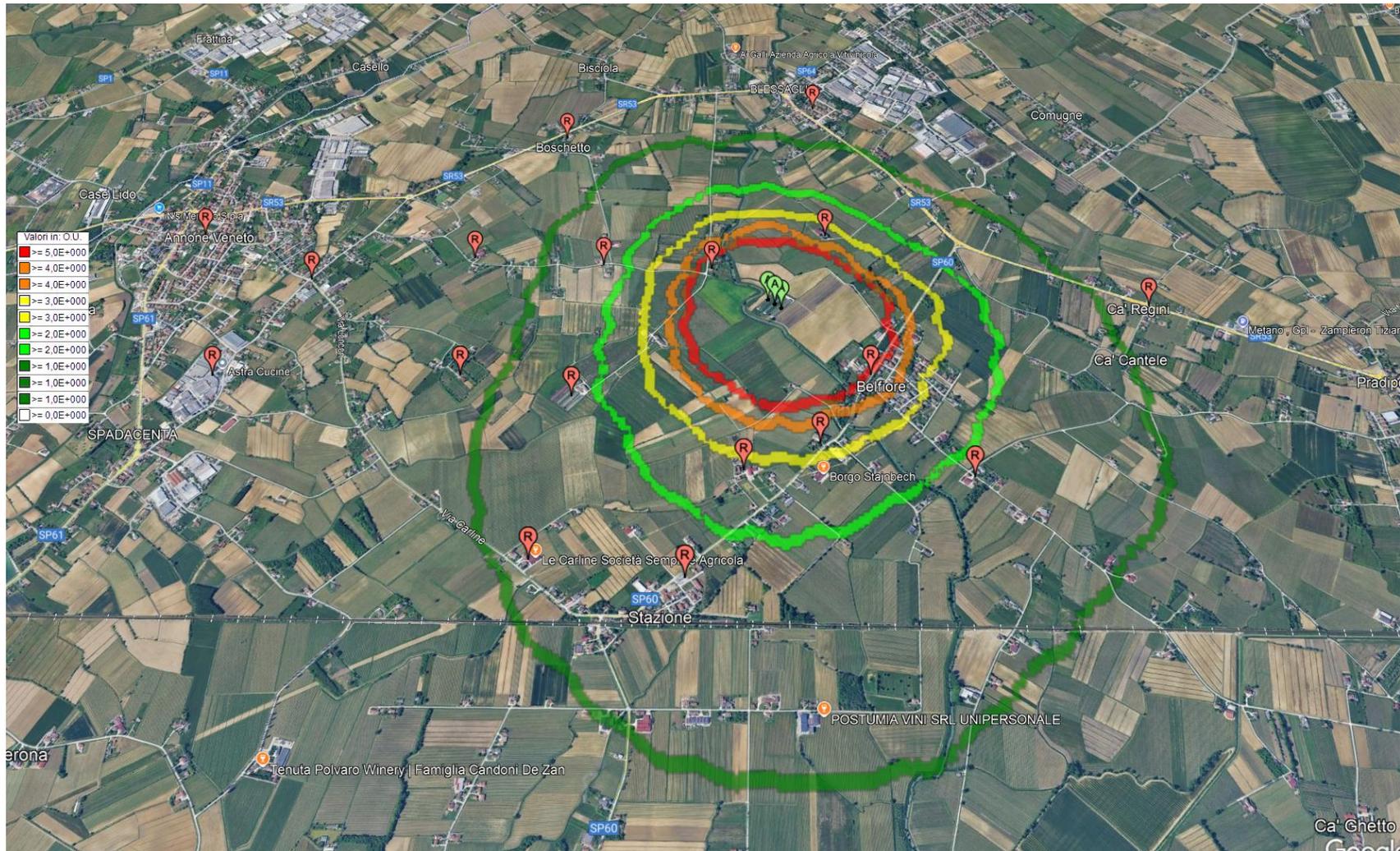


Fig. 20 Rappresentazione grafica della dispersione della concentrazione odorigena nello scenario post operam

Società Agricola Malocco S.S.

Allevamento di Prama Maggiore (VE)
Studio diffusione delle sostanze odorigene

Riproduzione cartacea del documento informatico sottoscritto digitalmente da MONTAGNER MORENO il 26/07/2025 10:45:41

ai sensi dell'art. 20 e 23 del D.lgs 82/2005

PROTOCOLLO GENERALE: 2025 / 56627 del 20/08/2025



DR AGRONOMO MORENO MONTAGNER

Via Enrico Toti,8 30016 JESOLO(VE)

Tel. 329 2425892 -mail: studio@agromont.it

6. EFFETTO CUMULATIVO DELLE EMISSIONI ODORIGENE ALLO STATO POST CON L'ALLEVAMENTO DI SUINI DELLA SOCIETÀ AGRICOLA LE MERIDIANE SARL .

In posizione sud rispetto all'allevamento avicolo in oggetto di valutazione ad una distanza di 995 m è presente l'allevamento di suini della società agricola Le Meridiane sarl con una consistenza di 2900 capi suini da ingrasso con Autorizzazione Unica Ambientale n. 979/2020 rilasciata dalla Citta' Metropolitana di Venezia.

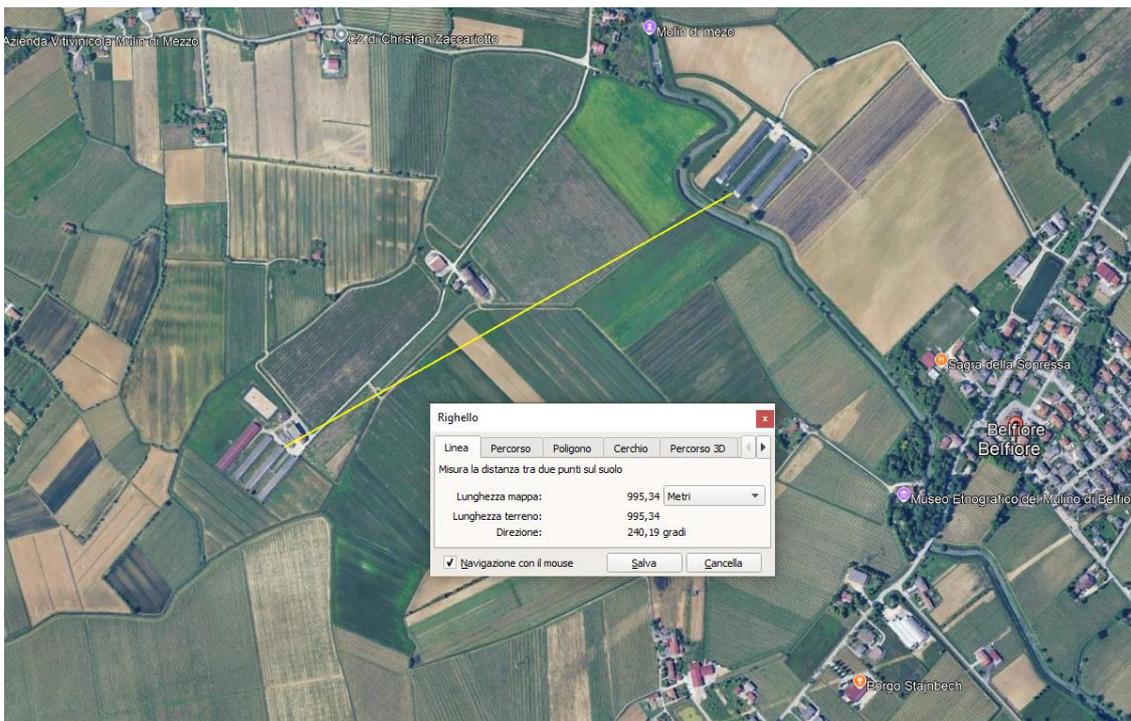


Fig. 21 posizionamento dell'allevamento suinicolo della società agricola Le Meridiane sarl rispetto all'allevamento avicolo della società agricola Malocco s.s.

L'allevamento suinicolo da ingrasso viene effettuato in 4 capannoni totalmente su pavimento fessurato dei quali 3 hanno la ventilazione artificiale in depressione con ventilatori a parete mentre il più recente ha la ventilazione naturale con uscita dell'aria dal cupolino centrale posto sulla sommità della copertura.

Si riporta di seguito:

1. la tabella riassuntiva delle emissioni dai singoli capannoni suinicoli;
2. la tabella con l'effetto cumulativo delle emissioni odorigene dell'allevamento avicolo nello stato post dopo l'aumento dei capi allevati sommata alle emissioni odorigene dell'allevamento suino a 2900 capi.



DR AGRONOMO MORENO MONTAGNER

Via Enrico Toti,8 30016 JESOLO(VE)

Tel. 329 2425892 -mail: studio@agromont.it

Tabella riassuntiva delle emissioni dai singoli capannoni sunicoli della ditta Società agricola Le Meridiane

Struttura	n. capi presenti alla capacità attuale	tipologia di pavimentazione	Tipo ventilazione	n. ventilatori	portata ventilatori mc/h	diametro ventilatori	superficie emissioni ventilatore a parete	totale superficie emissioni ventilatori a parete	Dimensioni cupolino	superficie emissione cupolino mq	totale superficie emissione	fattore emissione UO capo	emissione odorigena totale	emissione odorigena totale per superficie emissione m/sec	velocità di uscita	altezza punto emissione
Capannone 1	633	PTF+FT	Artificiale in depressione	6	24.000	1,38	1,49	8,97		0	8,97	16,4	10.381	1.157	4,5	2
Capannone 2	633	PTF+FT	Artificiale in depressione	6	24.000	1,38	1,49	8,97		0	8,97	16,4	10.381	1.157	4,5	2
Capannone 3	634	PTF+FT	Naturale e Artificiale in depressione	32	2.800	0,5	0,20	6,28		0	6,28	16,4	10.398	1.656	4,0	2
Capannone 4	1.000	PTF	Naturale	0	0	0	0,00	0,00	107 x 0,5	53,5	53,5	11,8	11.800	221	1	7
	2.900												42.960	4.191		



DR AGRONOMO MORENO MONTAGNER

Via Enrico Toti,8 30016 JESOLO(VE)

Tel. 329 2425892 -mail: studio@agromont.it

Tabella con l'effetto cumulativo delle emissioni odorigene dell'allevamento avicolo nello stato post dopo l'aumento dei capi allevati sommata alle emissioni odorigene dell'allevamento suino a 2900 capi

Recettore	Tipo di recettore	Distanza dalla sorgente emissiva (m)	Posizione rispetto al fonte emissiva	Valore di accettabilità in base alla zona da DM 28 giugno 2023	Post operam (solo allevamento avicolo con aumento dei capi allevati)		Post operam + allevamento di suini da 2900 capi	
					Odore 98 perc. Conc. Massima Oraria (OU/m ³)	Ore di superamento della soglia di 1 U.E.	Odore 98 perc. Conc. Massima Oraria (OU/m ³)	Ore di superamento della soglia di 1 U.E.
1	Casa sparsa	337	O	3	5,53	429	5,81	620
2	Casa sparsa	603	N	3	3,32	349	3,76	425
3	Loc. Belfiore -Zone territoriali omogene di completamento – Zone C	680	E	2	4,74	657	4,99	840
4	Casa sparsa	840	SE	3	3,22	1012	3,29	1292
5	Casa sparsa	946	SE	3	2,66	1143	2,77	1537
6	Casa sparsa	1340	SE	3	1,54	637	2,03	552
7	Zone territoriali omogene di completamento Zone C	1641	SE	2	1,78	404	1,96	1178
8	Allevamento di suini	987	SE	5	1,61	330	Fonte emissiva	0
9	Casa sparsa	1729	S	3	1,11	236	2,59	1492
10	Casa sparsa	1467	SO	3	0,807	126	3,42	457
11	Casa sparsa	790	O	3	1,58	242	2,66	518
12	Casa sparsa	1469	O	3	0,689	112	1,77	363
13	Casa sparsa	2249	SO	3	0,367	23	1,05	196
14	Nucleo abitato di Annone Veneto- Zone omogenee di tipo A e B	3027	SO	1	0,238	1	0,584	52
15	Zona industriale	2669	S	4	0,310	7	0,866	153
16	Casa sparsa	1217	O	3	0,643	104	1,18	223
17	Zona di completamento –espansione residenziale Zone C	1517	N	2	0,700	128	1,05	187
18	Casa sparsa	1910	NE	3	0,804	125	1,10	201
19	Casa sparsa	500	S	3	3,14	491	4,19	797

Società Agricola Malocco S.S.

Allevamento di Pramaggiore (VE)

Studio diffusione delle sostanze odorigene

Riproduzione in copia del documento informatico sottoscritto digitalmente da MONTAGNER MORENO il 26/07/2025 10:45:41 al sensi dell'art. 20 e 23 del D.lgs 82/2005

PROTOCOLLO GENERALE: 2025 / 56627 del 20/08/2025



Si rileva che l'effetto cumulativo delle emissioni odorigene dell'allevamento avicolo della ditta Società agricola Malocco s.s. allo stato post con l'aumento dei capi avicoli allevati sommati alla massima consistenza dell'allevamento suinicolo di 2900 capi suini adulti all'ingrasso posto a 995 m a sud aumenta il valore di percezione dell'odore ai ricettori in maniera non significativa

Nello stato Post operam le emissioni dell'allevamento avicolo sommate alle emissioni dell'allevamento suinicolo della ditta Le Meridiane indicano che valori della percezione delle sostanze odorigene nel periodo estivo aumentano in misura variabile non significativa per i ricettori n. 1,3,4 (dal 2 al 5%) sempre sopra il valore di accettabilità in base alla zona da DM 28 giugno 2023.

Per il ricettore n. 2 posto a Nord, quindi sopravento seppure l'aumento è del 13,2% in realtà tale dato non è generalmente rilevabile in quanto i venti dominanti spingono prevalentemente le emissioni odorigene verso sud .

Recettore	Tipo di ricettore	Distanza dalla sorgente emissiva (m)	Posizione rispetto al fonte emissiva	Valore di accettabilità in base alla zona da DM 28 giugno 2023	Odore 98 perc. Conc. Massima oraria OU/m3)		
					ANTE	POST	Aumento % della percezione
1	Casa sparsa	337	O	3	5,53	5,81	5,06
2	Casa sparsa	603	N	3	3,32	3,76	13,25
3	Loc. Belfiore -Zone territoriali omogene di completamento - Zone C	680	E	2	4,74	4,99	5,27
4	Casa sparsa	840	SE	3	3,22	3,29	2,17
19	Casa sparso a servizio dell'allevamento suinicolo	500	S	3	3,14	4,19	33,44
10	Casa sparsa	1467	SO	3	0,807	3,42	323,79

Per i ricettori 19 e 10 più vicini all'allevamento suinicolo la percezione delle emissioni odorigene per l'effetto cumulativo aumenta in quanto direttamente influenzata dalla presenza dell'allevamento suino.

Anche il questo caso il modesto superamento dei valori seppure sopra i limiti di accettabilità in base alla zona da DM 28 giugno 2023 non danno evidenza significativa del reale possibile disturbo olfattivo imputabile all'aumento della consistenza dei capi avicoli allevati allo stato Post.

Si riportano di seguito le elaborazioni grafiche della dispersione e ricaduta dell'odore secondo il calcolo del 98° percentile nello scenario Ante e Post operam.



Fig. 22 Rappresentazione grafica della dispersione della concentrazione odorigena nello scenario Post operam sommate alla dispersione delle sostanze odorigene dell'allevamento suino