

INTEGRAZIONI COMPONENTE ATMOSFERA

6. Si ritiene necessario, a completamento dello studio, eseguire una caratterizzazione analitica delle emissioni con campionamenti delle emissioni effettive dell'attività in essere, nel suo stato di fatto, estesa ai parametri oggetto dello studio e svolta nelle condizioni più significative (massima capacità), considerato che il riferimento attuale, seppur riferito ad un'attività di allevamento esistente, assume come input per la stima delle emissioni in uscita dal sito dati di letteratura.

E' stata eseguita la misura delle emissioni del capannone n. 3, esemplificativa anche degli altri capannoni, per i parametri oggetto d'indagine e in particolare per PM10, NH3, H2S e sostanze odorigene. Durante i campionamenti l'allevamento ed in particolare il capannone n.3 era nel massimo delle attività (numero capi in allevamento nel capannone n. 3: 34983). I risultati del monitoraggio delle emissioni sono riportati nei rapporti analitici allegati e riassunti nella tabella seguente insieme ai parametri utilizzati per la stima dei fattori di emissione basati sulle risultanze sperimentali:

Analisi	Concentrazione		Portata ventilat.	N. ventilatori	N.capi	Fattore emissione	
		U.M.	m3/h				U.M.
NH3	0.8	mg/m3	33000	5	34983	0.033	kg/y capo
H2S	1.53	mg/m3	33000	5	34983	0.063	kg/y capo
PM10	0.33	mg/m3	33000	5	34983	0.014	kg/y capo
Odori	295	uoE/m3	33000	5	34983	0.39	uoE/s capo

E' utile sottolineare che i fattori di emissione misurato per l'ammoniaca e per le polveri PM10 risulta ben inferiore a quanto riportato nel documento BREF e utilizzati per la stima delle ricadute nello Studio d'impatto ambientale.

Fattore emissione NH3 utilizzato nel SIA = 0.129 kg/y capo

Risultante dal monitoraggio = 0.033 kg/y capo

Fattore emissione PM10 utilizzato nel SIA = 0.020 kg/y capo

Risultante dal monitoraggio = 0.014 kg/y capo

Risultano altresì maggiori i fattori di emissione relativi all'idrogeno solforato H2S e alle sostanze odorigene che però nel SIA erano stati tratti da fonti bibliografiche e non dal documento BREF.

Fattore emissione H2S utilizzato nel SIA = 0.013 kg/y capo

Risultante dal monitoraggio = 0.063 kg/y capo

Fattore emissione Sostanze Odorigene utilizzato nel SIA = 0.145 UO_E/s capo

Risultante dal monitoraggio = 0.39 UO_E/s capo.

7. Il documento "studio delle ricadute delle emissioni.pdf" dovrà essere aggiornato con i nuovi valori di cui al punto precedente, individuando chiaramente i "ricettori sensibili" all'interno delle mappe isoconcentrazione al suolo, considerato che le aerofotografie presentate a pagina 10 di 11 del documento "B18 - Relazione tecnica dei processi produttivi.pdf", evidenziano potenziali ricettori ben più vicini all'insediamento di Conche come considerato nello studio di ricadute .

Per ciascun ricettore sensibile il proponente esponga i risultati delle simulazioni in unità omogenee con i limiti di accettabilità delle normative citate nello stesso documento e commenti i risultati ottenuti; in particolare per quanto riguarda l'odore, per ciascun ricettore sensibile venga rappresentato il 98° percentile, sull'intero dominio temporale di simulazione delle concentrazioni orarie di picco di odore (simulate a 2 m dal suolo) ed il valore massimo.

Qualora risultasse evidenza di possibili superamenti dei valori di riferimento il proponente individui possibili interventi ed azioni di mitigazione.

Sulla base delle risultanze analitiche è stata eseguita una nuova modellizzazione delle ricadute per tutti i parametri oggetto di studio. Come nello "studio delle ricadute delle emissioni" le emissioni sono state calcolate su una popolazione media annua di capi di 104522 risultante da una capacità massima dell'allevamento di 133862 e considerando i periodi di vuoto sanitario dei 6 cicli annui e la mortalità (si veda cap. 4.2 dello studio delle ricadute)

Le relative mappe sono riportate nelle figure seguenti

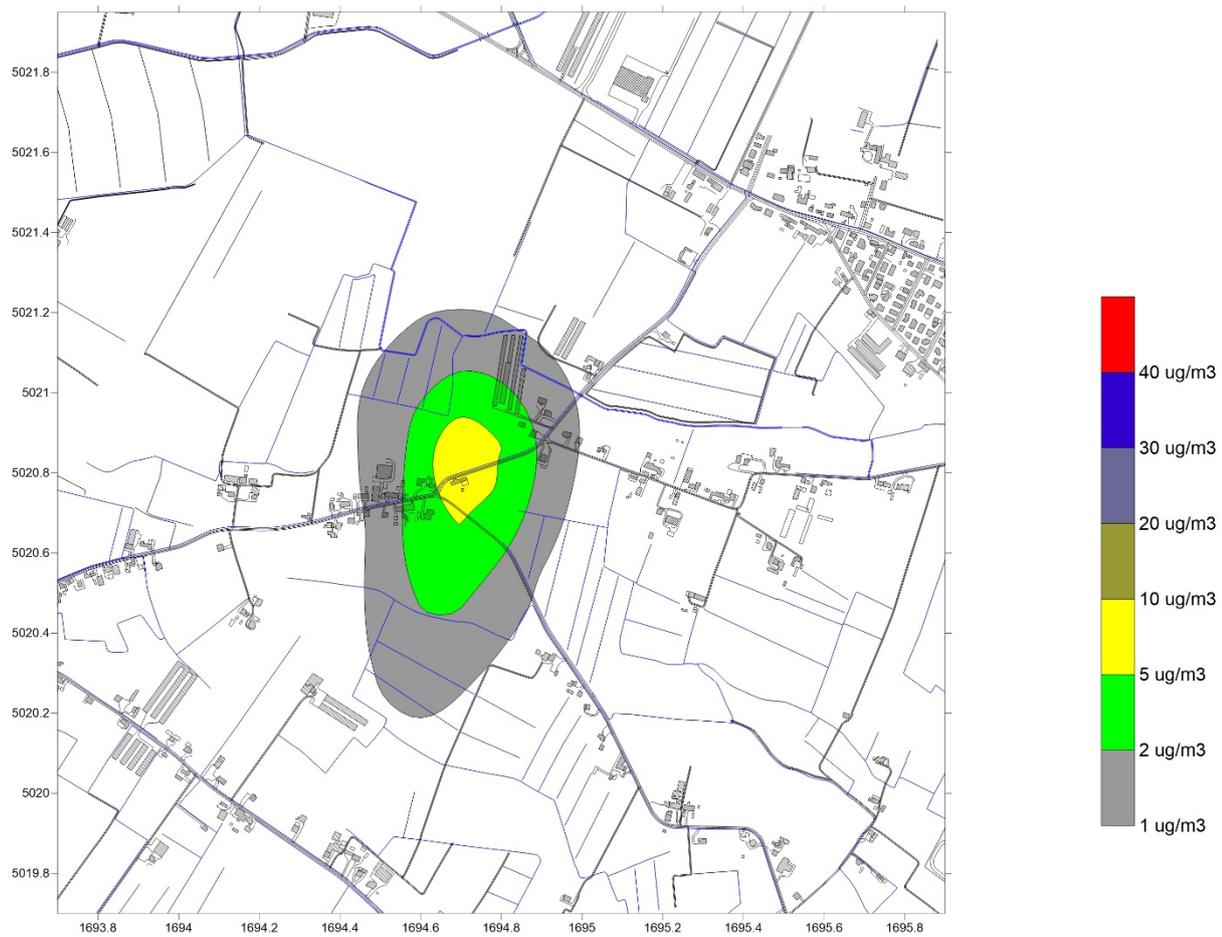


Figura 1- Scenario Futuro, parametro PM10, statistica: media annua

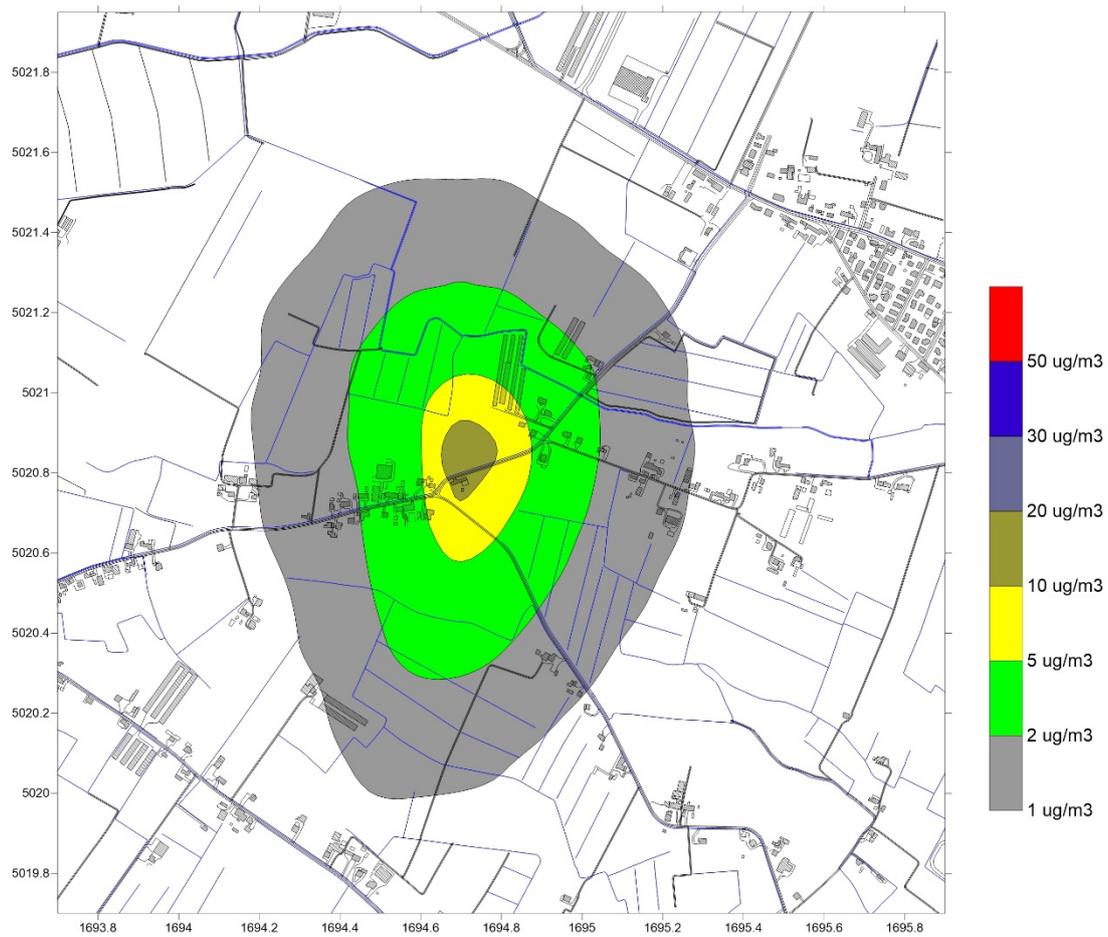


Figura 2 - Scenario Futuro, parametro PM10, statistica: 90.4° percentile

com



Figura 3 - Scenario Futuro, parametro NH3, statistica: media annua

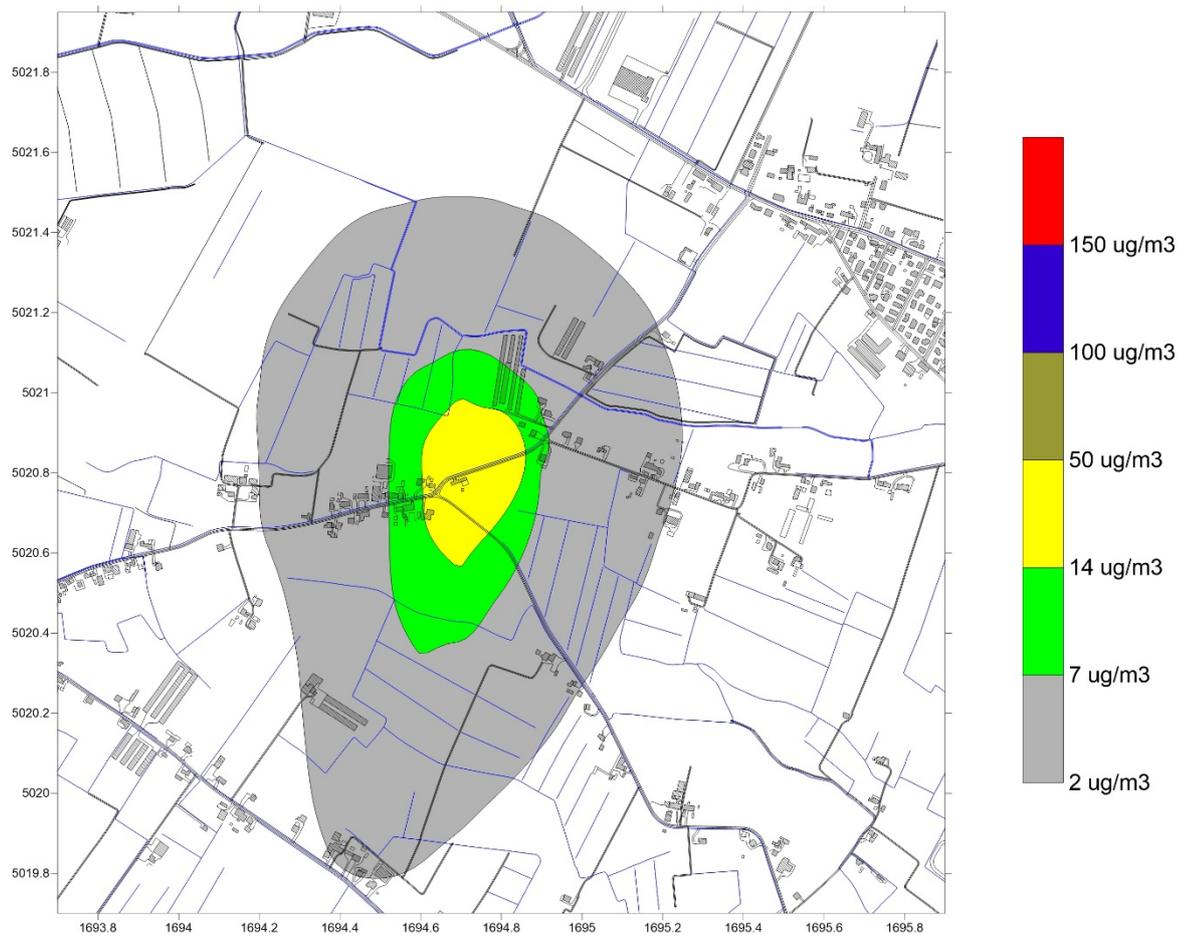


Figura 4 - Scenario Futuro, parametro H₂S, statistica: media annua

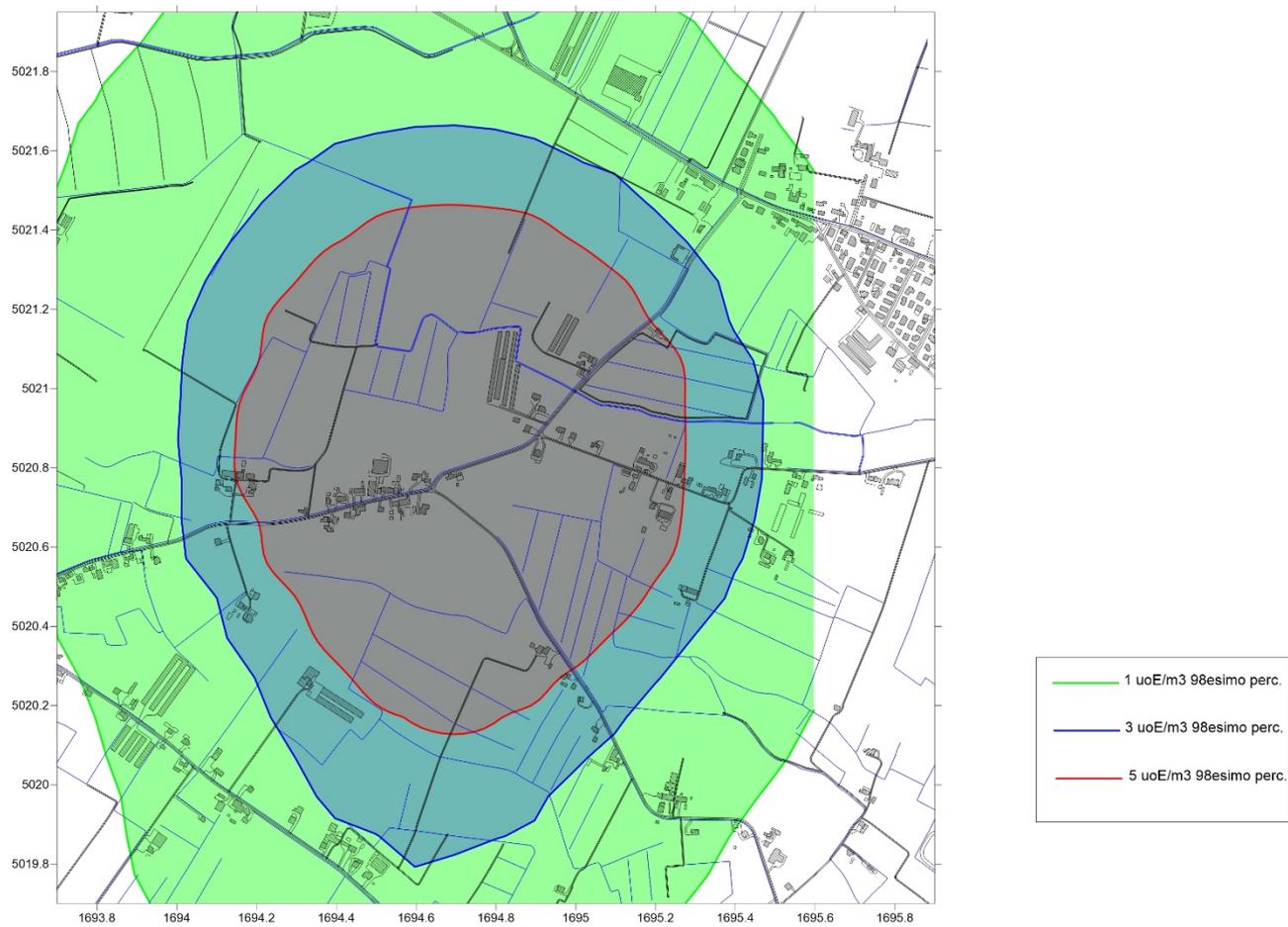


Figura 5 - Scenario futuro, Parametro Sostanze odorigene, statistica: criteri di accettabilità al 98esimo percentile linee guida Regione Lombardia

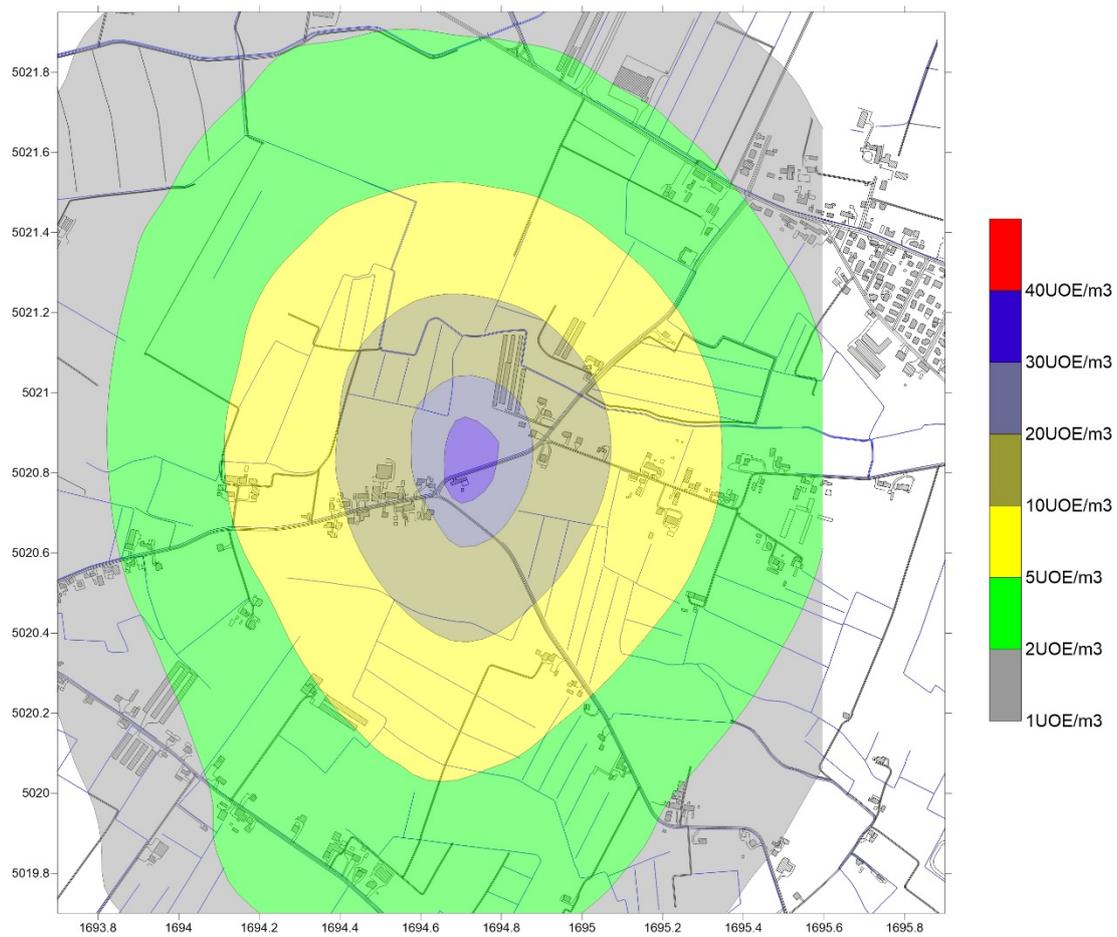


Figura 6 - Scenario futuro, Parametro Sostanze odorigene, statistica: concentrazione al 98esimo percentile

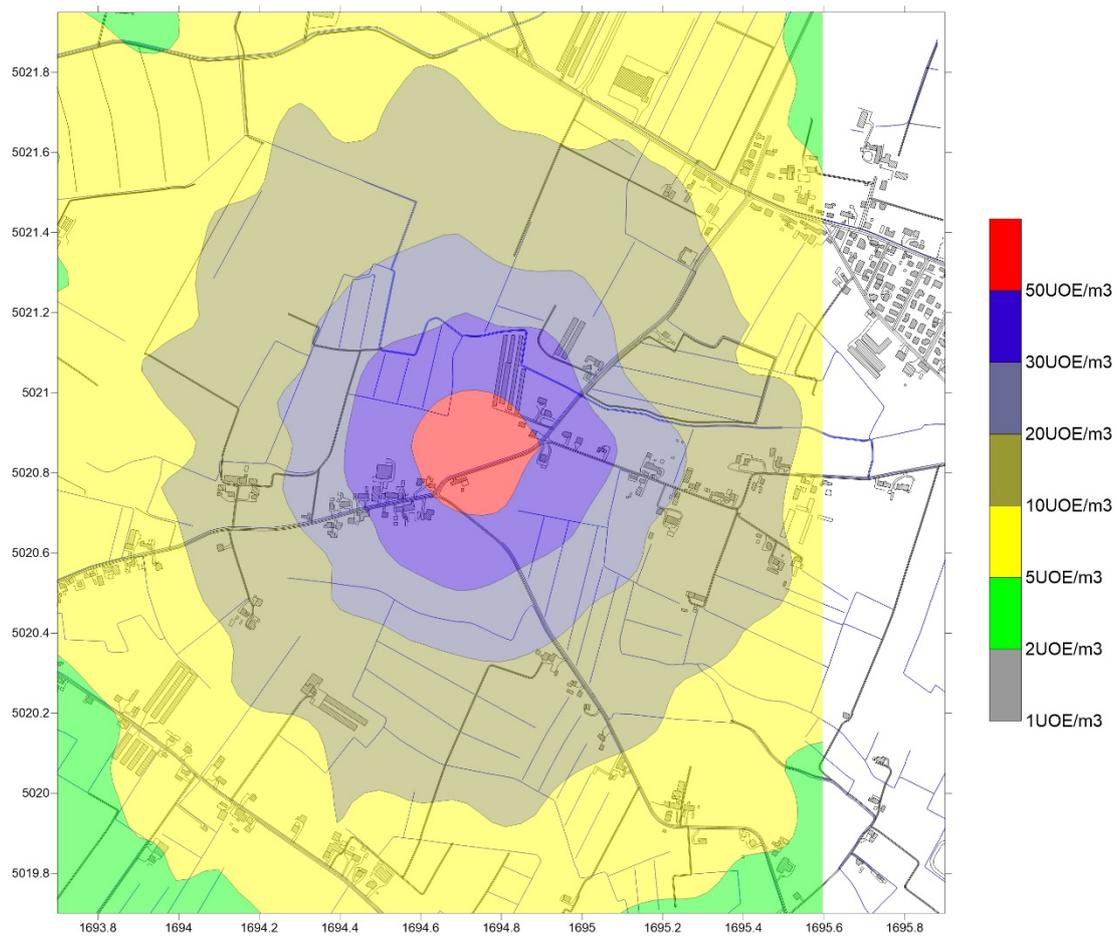


Figura 7 - Scenario futuro, Parametro Sostanze odorigene, statistica: concentrazione massima oraria su base annua

Sulla base delle elaborazioni sopra riportate è stato identificato il ricettore sensibile maggiormente esposto la cui posizione è riportata in figura.



Figura 8 - Identificazione del ricettore maggiormente esposto

La tabella seguente riporta i risultati del nuovo run modellistico.

Parametro	Elaborazione statistica	Scenario	Concentrazione Limite	Riferimento normativo
		Futuro		
Odore	Frequenza > 1UO/m3	99%		Linee Guida Lombardia (DGR IX/3018)
	Frequenza > 3UO/m3	79%		
	Frequenza > 5UO/m3	59%		
	Concentrazione al 98esimo percentile	33 UO _E /m ³		-
	Concentrazione massima	59 UO _E /m ³		-
PM10	media annua	8.7 µg/m ³	40 µg/m ³	D.lgs 155/2010
	90° perc.le	14 µg/m ³	50 µg/m ³	D.lgs 155/2010
NH3	media annua	21 µg/m ³	500 µg/m ³	RFC
H2S	media annua	40 µg/m ³	150 µg/m ³	WHO

8. Si integri inoltre la documentazione con un progetto di verifica (da attuarsi ad attività iniziata), con riferimento alle BAT12 e BAT26 della Decisione di Esecuzione (UE) 2017/302 ,con delle emissioni basate su misure effettuate con modalità che trovano riferimento nelle Linee Guida della Regione Lombardia (DGR IX/3018), nella UNI EN 13725:2004 ed in analoghi lavori già eseguiti (vedi ad esempio anche: Baldo G.: relazione sulle emissioni odorose - soc. agr. Agraria Erica srl – 2014), finalizzato al confronto tra valori di emissione stimati e proposti nella documentazione già presentata ed alla realizzazione di monitoraggi periodici previsti in grado di dare evidenza sperimentale della costanza delle emissioni;

- la predisposizione di un piano di possibili interventi da attuare nel caso di discrasia tra valori emissivi stimati e quelli effettivamente misurati ed in presenza di conclamate situazioni di disagio olfattivo presso i ricettori sensibili.

In termini di fattori di emissione per capo allevato la verifica dei valori stimati e proposti nella documentazione già presentata è stata eseguita in risposta alla richiesta d'integrazione n.6.

Con i fattori di emissione basati sulle risultanze del monitoraggio è stata eseguita una nuova valutazione degli impatti previsti per lo scenario futuro.

La verifica delle previsioni basate sui fattori di emissione del documento BREF e da dati di letteratura già presentata sarà eseguita ad attività iniziata con le stesse modalità.

In particolare verranno eseguite misure di concentrazione di PM10, NH3, H2S e sostanze odorigene all'interno dei capannoni di allevamento.

Le concentrazioni ottenute verranno moltiplicate per il numero e la portata dei ventilatori attivi nel momento/periodo del monitoraggio ottenendo quindi il flusso di massa degli inquinanti PM10, NH3 ed H2S in emissione e analogamente il flusso di odori.

Tali emissioni costituiranno il nuovo input al modello diffusivo che permetterà di calcolare le concentrazioni delle immissioni nel territorio circostante. Non sono previste misure di concentrazione degli inquinanti né di odori presso i ricettori né nel monitoraggio di verifica né nel monitoraggio periodico del PMC.

Il PMC proposto prevede anche il monitoraggio degli odori all'interno dei capannoni e quindi la stima delle emissioni negli stessi termini di quanto già eseguito.

Interventi/mitigazioni

Durante l'attività ventennale dell'allevamento non sono mai stati segnalati disagi presso i ricettori sensibili a causa delle sostanze odorigene emesse dall'allevamento. Le modifiche al numero di capi allevati oggetto di questo procedimento non porteranno ad incrementi sostanziali delle emissioni e pertanto, come nel passato, non si prevedono segnalazioni di disagio presso i ricettori particolarmente esposti. Tuttavia nel caso si verificassero, considerato che la fonte principale di odore è la lettiera, è previsto l'intervento immediato straordinario di parziale sostituzione o ricopertura con materiale pulito della lettiera. Tale intervento sarà possibile metterlo in opera anche con la presenza degli animali.

Pavia, 23 maggio 2018

Egr. Sig.
Antonio Trivellato
Via Repubblica, 16
35030 Selvazzano Dentro (PD)

RAPPORTO DI PROVA N° 4557-01

Data campionamento (§): 17 maggio 2018 **Data inizio prove:** 21 maggio 2018
Data ricevimento: 21 maggio 2018 **Data fine prove:** 21 maggio 2018

Descrizione: aria da impianto Vostro cliente
Campionamento: a cura del committente, in sacca di nalophan
Codifica campione: piccolo
Tempo di stoccaggio: 7,5 ore dal ricevimento del campione

(§) Dato fornito dal committente

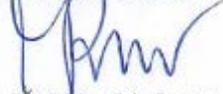
RISULTATI ANALITICI

Nome prova <i>Metodo</i>	Unità di misura	Risultato	Incertezza di misura (#)
concentrazione di odore – olfattometria ritardata <i>UNI EN 13725:2004 (escluso 7.2.1 – campionamento per olfattometria diretta)</i>	ou _e /m ³	290	220-380

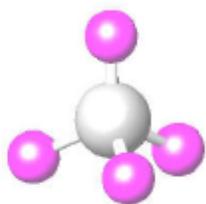
(#) L'intervallo di incertezza di misura, calcolato al livello di fiducia p=95% e con fattore di copertura k=2, non è simmetrico intorno al valore centrale perché la concentrazione di odore ha una distribuzione log-normale.

I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova. Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale di questo rapporto di prova è ammessa solo dopo autorizzazione scritta di Osmotech Srl.

Il Direttore Tecnico



Dott. Maurizio Benzo
Albo Interprovinciale dei Chimici
della Lombardia n. 3054



Centro Analisi Chimiche s.r.l.

Analisi chimiche, microbiologiche e ambientali

Via Avogadro, 23 - 35030 RUBANO (PADOVA) Tel. 049631746-Fax 049 8975477
E-mail: info@centroanalisichimiche.it - www.centroanalisichimiche.it
Capitale Sociale € 37500,00 i.v. - Cod. Fisc. E P.I.V.A. 00213880289
C.C.I.A.A. di Padova n.240558

Rapporto di prova n°: **181211-001**

Descrizione: **FILTRO 1929**

Spettabile:
P.I. TRIVELLATO ANTONIO
Via Repubblica, 16
35030 SELVAZZANO DENTRO - Loc.
Tencarola (PD)

Accettazione: **181211**

Data Prelievo: **18-mag-18**

Data Arrivo Camp.: **28-mag-18** Data Inizio Prova: **08-giu-18**

Data Rapp. Prova: **08-giu-18** Data Fine Prova: **08-giu-18**

Luogo Prelievo: **Centro capannone n. 3 - Allevamento avicolo Nicolin - Pojana Maggiore (VI)**

Prelevatore: **Committente**

Mod. Campionam.: **a cura committente**

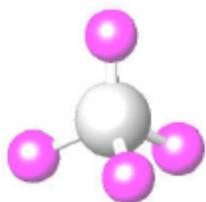
Prova	U.M	Metodo	Risultato	Lim.Max.
PM 10	ug/mc	D.M. n. 60 02/04/2002 GU SO n. 87 13/04/2002 All. XI	330	

Il Direttore del Laboratorio

Dr. Giorgio Berto

Rapporto di prova firmato digitalmente

I Risultati espressi nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto ad analisi
Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente senza autorizzazione da parte del responsabile del laboratorio



Centro Analisi Chimiche s.r.l.

Analisi chimiche, microbiologiche e ambientali

Via Avogadro, 23 - 35030 RUBANO (PADOVA) Tel. 049631746-Fax 049 8975477
E-mail: info@centroanalisichimiche.it - www.centroanalisichimiche.it
Capitale Sociale € 37500,00 i.v. - Cod. Fisc. E R.I.V.A. 00213880289
C.C.I.A.A. di Padova n.240558

Rapporto di prova n°:	181211-002	
Descrizione:	RADIELLO NH3	Spettabile: P.I. TRIVELLATO ANTONIO Via Repubblica, 16 35030 SELVAZZANO DENTRO - Loc. Tencarola (PD)
Accettazione:	181211	
Data Prelievo:	22-mag-18	
Data Arrivo Camp.:	28-mag-18	Data Inizio Prova: 14-giu-18
Data Rapp. Prova:	14-giu-18	Data Fine Prova: 14-giu-18
Luogo Prelievo:	Centro capannone n. 3 - Allevamento avicolo Nicolin - Pojana Maggiore (VI)	
Prelevatore:	Committente	
Mod. Campionam.:	a cura committente	

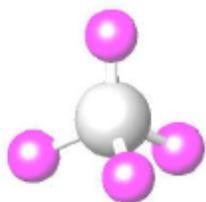
Prova	U.M	Metodo	Risultato	Lim.Max.
Azoto ammoniacale come NH ₄	mg/mc	NIOSH 6015:1994	0,80	

Il Direttore del Laboratorio

Dr. Giorgio Berto

Rapporto di prova firmato digitalmente

I Risultati espressi nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto ad analisi
Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente senza autorizzazione da parte del responsabile del laboratorio



Centro Analisi Chimiche s.r.l.

Analisi chimiche, microbiologiche e ambientali

Via Avogadro, 23 - 35030 RUBANO (PADOVA) Tel. 049631746-Fax 049 8975477
E-mail: info@centroanalisichimiche.it - www.centroanalisichimiche.it
Capitale Sociale € 37500,00 i.v. - Cod. Fisc. E R.I.V.A. 00213880289
C.C.I.A.A. di Padova n.240558

Rapporto di prova n°:	181211-003	
Descrizione:	RADIELLO H2S	Spettabile: P.I. TRIVELLATO ANTONIO Via Repubblica, 16 35030 SELVAZZANO DENTRO - Loc. Tencarola (PD)
Accettazione:	181211	
Data Prelievo:	22-mag-18	
Data Arrivo Camp.:	28-mag-18	Data Inizio Prova: 12-giu-18
Data Rapp. Prova:	14-giu-18	Data Fine Prova: 14-giu-18
Luogo Prelievo:	Centro capannone n. 3 - Allevamento avicolo Nicolin - Pojana Maggiore (VI)	
Prelevatore:	Committente	
Mod. Campionam.:	a cura committente	

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Lim.Max.
Acido solfidrico (H2S)	mg/mc	NIOSH 6013:1994	1,53	

Il Direttore del Laboratorio

Dr. Giorgio Berto

Rapporto di prova firmato digitalmente

I Risultati espressi nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto ad analisi
Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente senza autorizzazione da parte del responsabile del laboratorio