



PIANO MIRATO PER IL MONITORAGGIO E

CONTROLLO DELLE EMISSIONI ODORIGENE

DEI COMUNI DI LIVORNO E COLLESALVETTI

COSTIERI D'ALELIO S.p.A.



Ing. DAVID FIORENTINI

Livorno – 31 Maggio 2018

COSTIERI D'ALESIO S.P.A.

La Costieri D'Alesio S.p.A. svolge, all'interno del porto di Livorno, attività di stoccaggio (capacità di stoccaggio pari a circa 180.000 m3) e movimentazione principalmente delle seguenti tipologie di prodotti: Benzine, Gasolio per autotrazione e riscaldamento, Oli combustibili.

Il deposito viene utilizzato per:

- la distribuzione dei prodotti petroliferi per conto delle maggiori società petrolifere operanti in Italia;
- il rifornimento di bunkers alle navi (è l'unico impianto a Livorno specializzato nella formulazione di tutte le tipologie di miscele destinate a provviste di bordo);
- il rifornimento di carburanti e prodotti di riscaldamento e agricoltura per le isole dell'arcipelago toscano.



COSTIERI D'ALELIO S.P.A.

L'azienda si è dotata nel tempo di un sistema di gestione integrato Qualità-Ambiente-Sicurezza (1997 certificazione secondo la norma ISO 9001, 2004 certificazione secondo la norma ISO 14001, 2004 registrazione EMAS, 2006 certificazione secondo la specifica tecnica OHSAS 18001, 2007 certificato di Eccellenza).

In considerazione delle quantità di prodotti petroliferi stoccati, rientra nel campo di applicazione del D. Lgs. 105/2015 (artt. 13, 14 e 15) e pertanto è dotata di un sistema di gestione della sicurezza SGS-RIR.

Le problematiche tecnico-amministrative connesse alle emissioni odorigeni non potranno essere viste in modo avulso rispetto a quelle della «Seveso».

Inoltre partecipa al Bilancio di Sostenibilità del comparto chimico e petrolifero della provincia di Livorno, documento di "comunicazione" territoriale che fornisce il quadro complessivo delle performances economiche, sociali ed ambientali dell'Area.



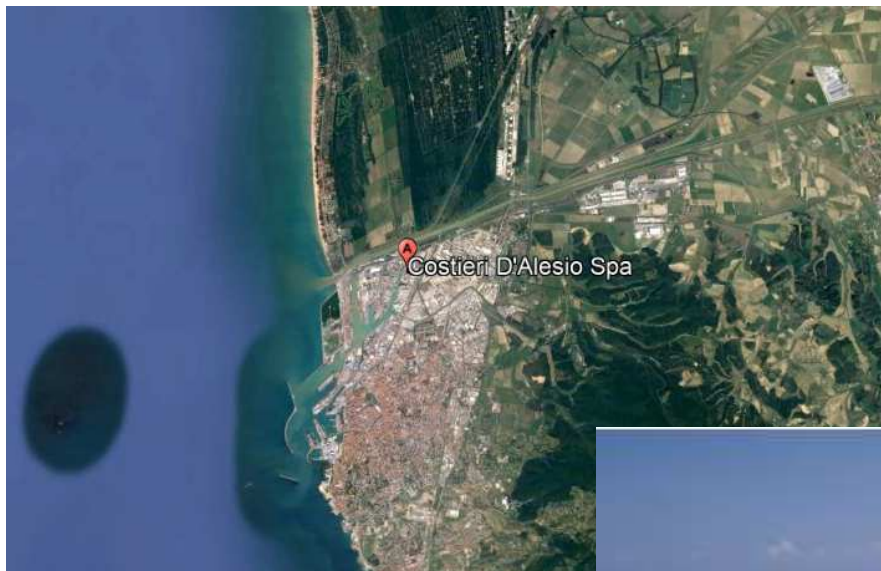
COSTIERI D'ALESIO S.P.A.

La Costieri D'Alesio S.p.A. è una Società che offre i seguenti servizi:

- nel ricevimento di prodotti petroliferi via mare da navi cisterna ormeggiate alla radice del canale Industriale e/o Darsena Ugione e/o Darsena Petroli;
- nel ricevimento di prodotti via terra (a mezzo autobotti) e/o oleodotto dalla Raffineria ENI S.p.A. di Livorno;
- nello stoccaggio temporaneo di prodotti petroliferi in serbatoi;
- nella spedizione di prodotto tramite navi cisterna;
- nella spedizione di prodotto tramite autobotti;
- nella movimentazione di prodotto via oleodotto.



LOCALIZZAZIONE DEPOSITO



AUTORIZZAZIONI AMBIENTALI

Il deposito è autorizzato in forza dell'AUTORIZZAZIONE UNICA AMBIENTALE n.12387 del 21/08/2017.

Tale autorizzazione ricomprende:

- Autorizzazione emissioni in atmosfera
- Autorizzazione scarichi idrici
- Emissioni acustiche

Le problematiche tecnico-amministrative connesse alle emissioni odorigine, disciplinate dal recente D.Lgs. 183 del 15.11.2017, dovranno essere affrontate in modo armonizzato rispetto alle norme generali in materia ambientale.

CONTENIMENTO EMISSIONI DIFFUSE

L'azienda adotta tutte le misure per contenere le emissioni diffuse prodotte dal deposito, in linea con le prescrizioni previste dalla Parte II All.V Parte V D.Lgs. 152/06 che, ai sensi dell'art. 271 Parte V D.Lgs. 152/06, disciplina il contenimento di dette emissioni.



DEFINIZIONE DELLE SORGENTI DI ODORE

Emissione serbatoi di stoccaggio

ID serbatoio	Tipo di serbatoio	Prodotto contenuto
TK 39	Tetto fisso	Oli combustibili
TK40	Tetto fisso	Oli combustibili
TK41	Tetto fisso	Gasolio
TK07	Tetto galleggiante	Benzina

Tali emissioni sono originate:

- durante la movimentazione dei serbatoi a tetto fisso e a tetto galleggiante;
- durante la fase di stoccaggio.

CARATTERIZZAZIONE DELLE SORGENTI DI ODORE

Risultati dei monitoraggi

Emissione serbatoi di stoccaggio

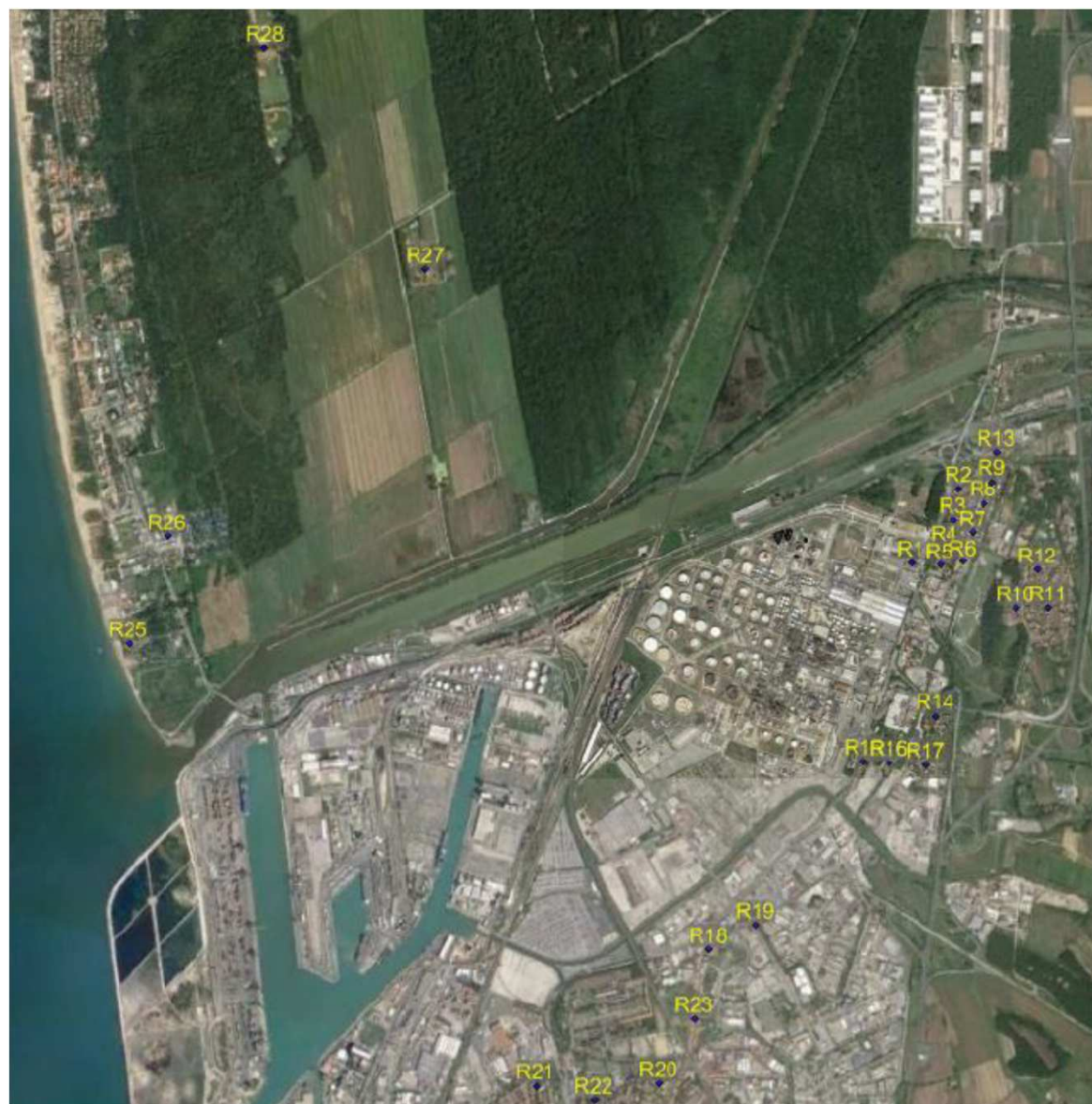
Concentrazione Odori nei vapori misurati [OU/m ³]	Concentrazione Odori nei vapori misurati [OU/m ³]	Concentrazione Odori nei vapori misurati [OU/m ³]
265	4300	365 (TK39) 1200 (TK40)
Benzina [OU/s]	Gasolio [OU/s]	Oli combustibili [OU/s]
0,203	1092	343

AREA DI STUDIO

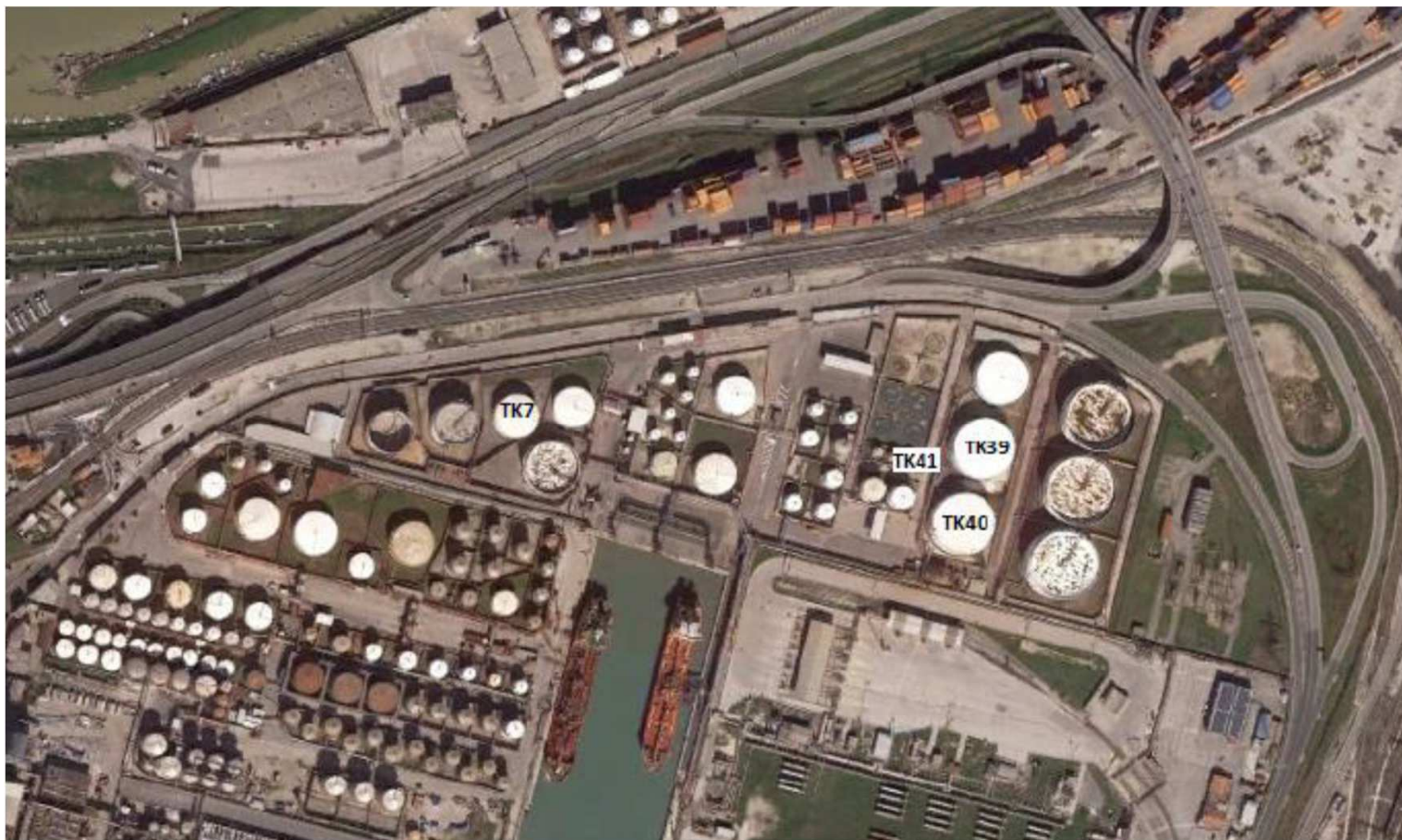


Dominio di calcolo per la dispersione 6km x 6km
Dominio meteorologico 12km x 12km

RECETTORI



SORGENTI



I serbatoi indicati sono quelli che sono stati campionati

ASSUNZIONI DI CALCOLO

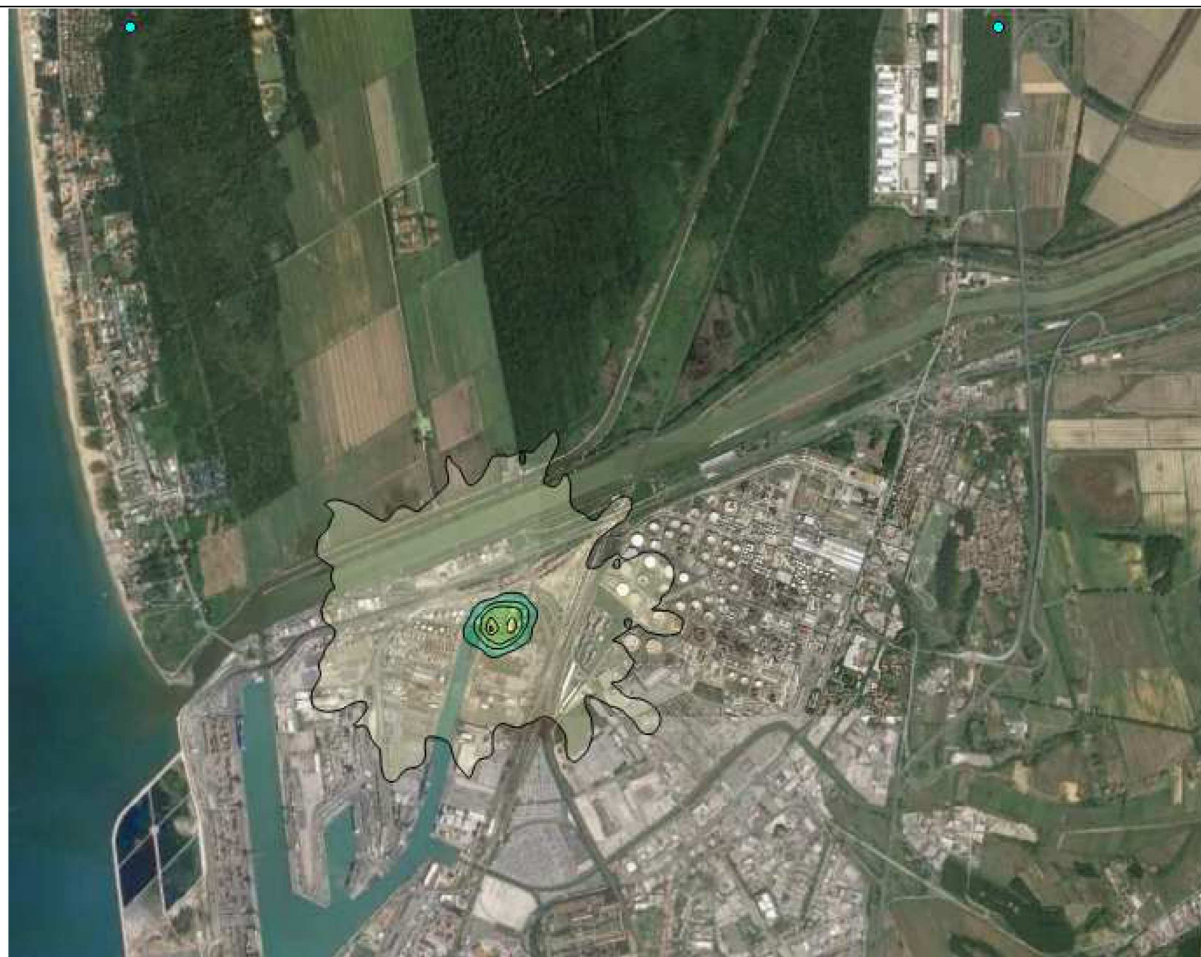
Le simulazioni sono state effettuate impostando la portata di caricamento del serbatoio costante al massimo valore;

E' stata assunta l'emissione continua durante l'intero anno solare (assumendo il caricamento continuativo dei serbatoi);

Sono stati considerati in caricamento contemporaneo tutti i serbatoi campionati sopra indicati (condizione tecnicamente non realizzabile);

E' stato assunto un coefficiente moltiplicativo pari a 1,5 applicato alla concentrazione misurata per ottenere una valutazione maggiormente cautelativa

RISULTATI – massimi orari

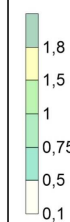


ODORI

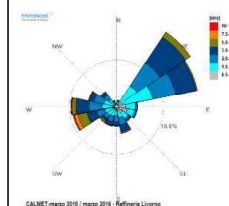
EMISSIONI SERBATOI

Massimo orario

Ricadute [OU/m3]



massimo valore sulla mappa 1.91 OU/m3



Valore di Riferimento

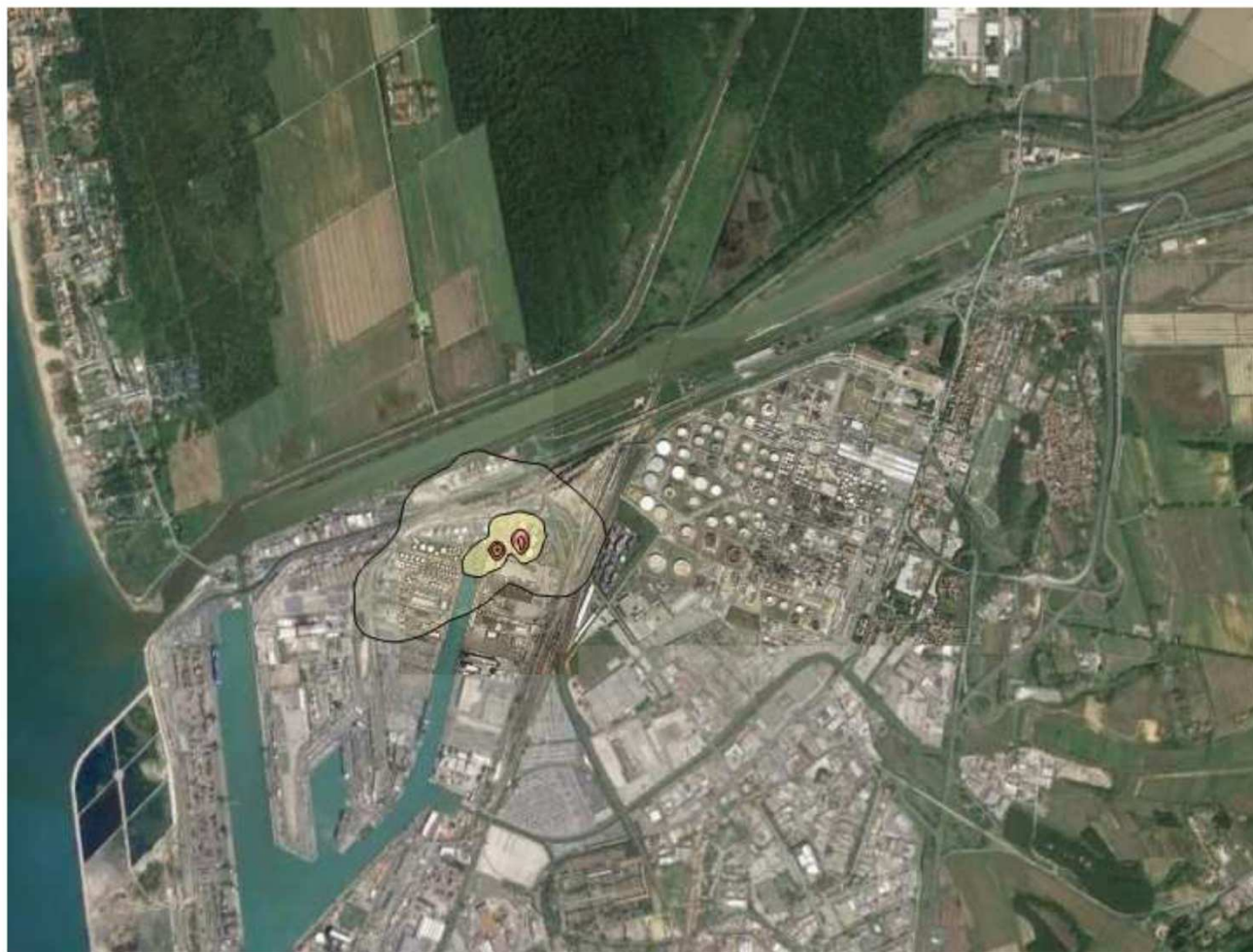
UK -EA "moderately offensive odours"

< 3 ouE/m3

LG Lombardia "fascia di valutazione"

1÷5 ouE/m3

RISULTATI – 98°percentile PTM

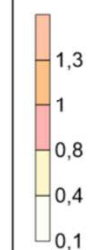


ODORI

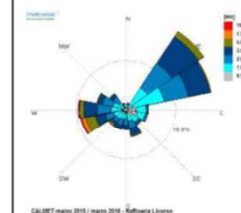
EMISSIONI SERBATOI

98° delle medie orarie (valutato con peak to mean)

Ricadute [OU/m³]



massimo valore sulla mappa 1.381 OU/m³



Valore di Riferimento

UK -EA "moderately offensive odours"

< 3 ouE/m³

LG Lombardia "fascia di valutazione"

1÷5 ouE/m³

PIANO DI MITIGAZIONE – interventi gestionali

Considerati i risultati più che confortanti derivati dall'analisi diffusionale, Costieri D'Alesio S.p.a. ritiene di procedere in «prima battuta» ponendo in essere interventi gestionali volti ad un ulteriore contenimento delle emissioni.

L'azienda ha previsto una gestione finalizzata al **contenimento delle emissioni correlate al caricamento da nave dei serbatoi di gasolio**, favorendo l'**utilizzo di serbatoi a tetto galleggiante**.

Tali accorgimenti verranno messi in atto dall'azienda fin **dal mese di Maggio 2018**.

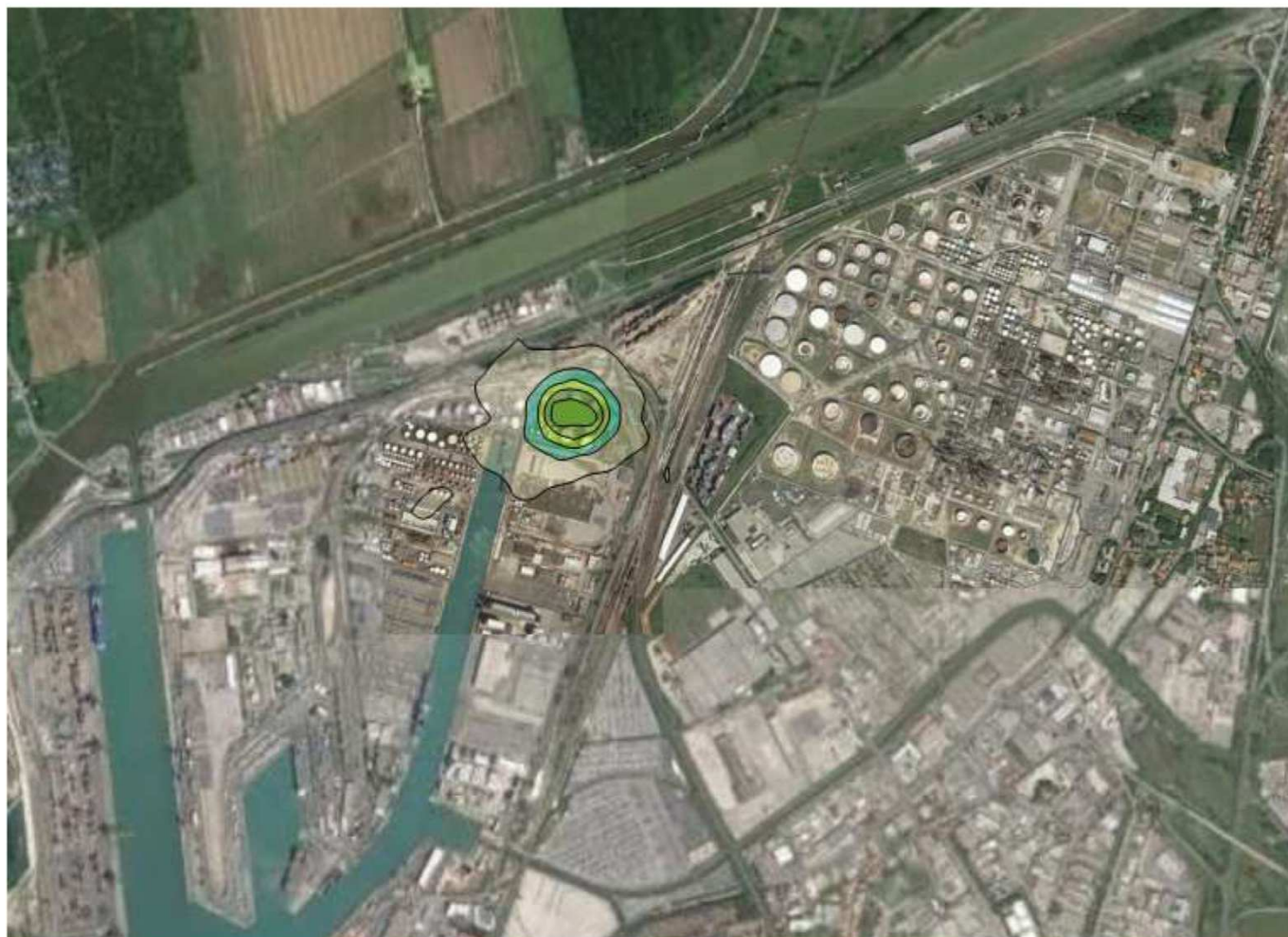


CARATTERIZZAZIONE DELLE SORGENTI DI ODORE

Emissione serbatoi di stoccaggio, utilizzando serbatoi a tetto galleggiante per il gasolio

Concentrazione Odori nei vapori misurati [OU/m ³]	Concentrazione Odori nei vapori misurati [OU/m ³]	Concentrazione Odori nei vapori misurati [OU/m ³]
265	4300	365 (TK39) 1200 (TK40)
Benzina [OU/s]	Gasolio [OU/s]	Oli combustibili [OU/s]
0,203	36,1	343

RISULTATI – massimi orari

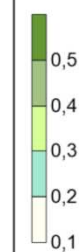


ODORI

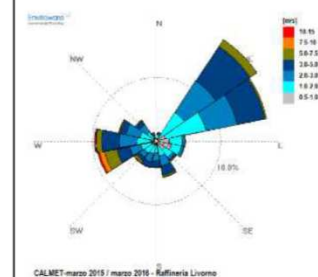
EMISSIONI SERBATOI

Massimo orario

Ricadute [OU/m³]



massimo valore sulla mappa 0,57 OU/m³



Valore di Riferimento

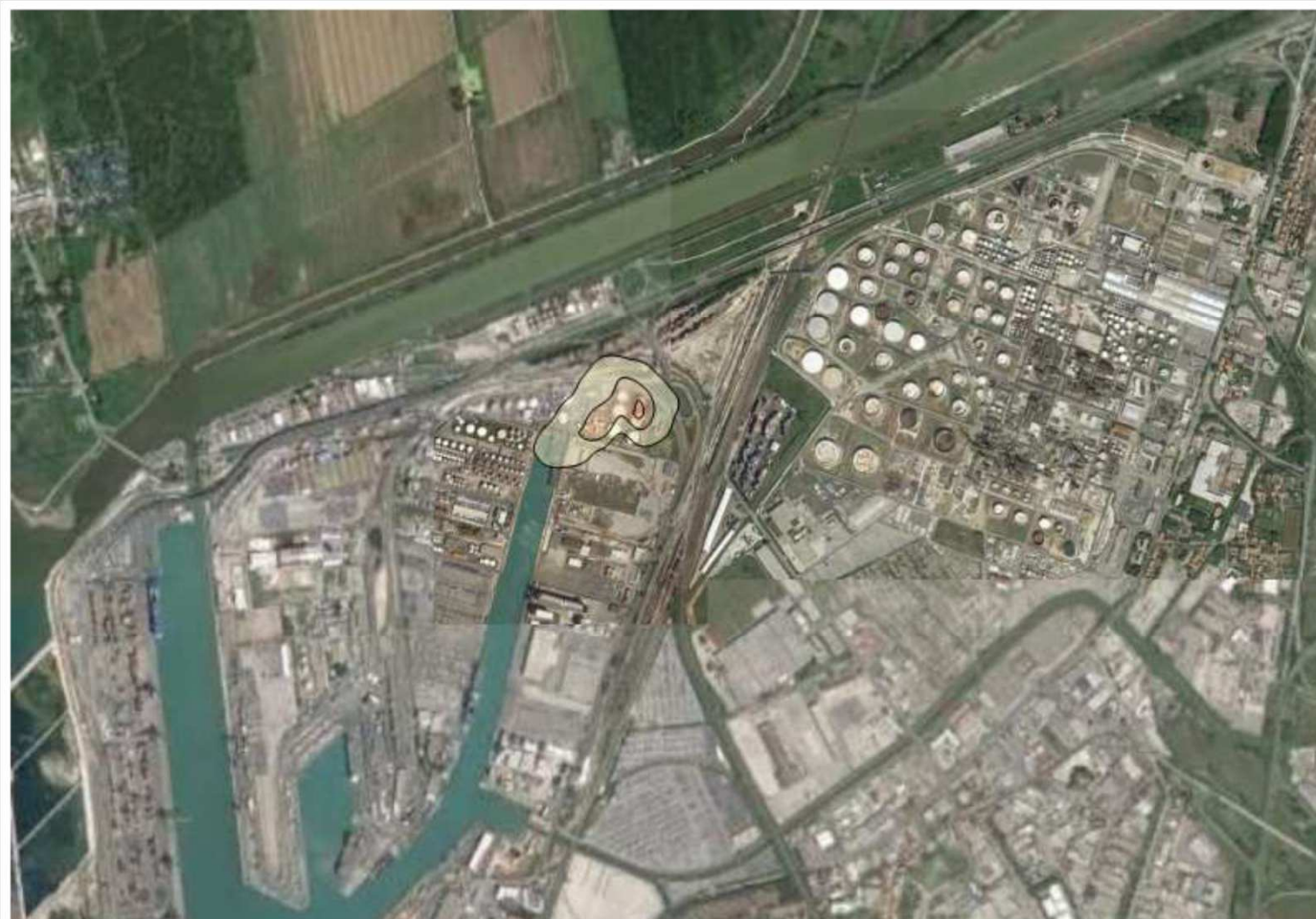
UK -EA "moderately offensive odours"

< 3 ouE/m³

LG Lombardia "fascia di valutazione"

1÷5 ouE/m³

RISULTATI – 98°percentile PTM

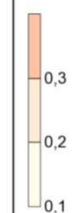


ODORI

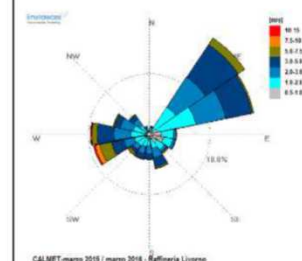
EMISSIONI SERBATOI

98° delle medie orarie (valutato con peak to mean)

Ricadute [OU/m³]



massimo valore sulla mappa 0,34 OU/m³



Valore di Riferimento

UK -EA "moderately offensive odours"

< 3 ouE/m³

LG Lombardia "fascia di valutazione"

1÷5 ouE/m³



GRAZIE PER L'ATTENZIONE

