

Monitoraggio odorigeno nella zona industriale del comune di Brendola mediante Odour Field Inspection



ODOUR FIELD INSPECTION

Principi di funzionamento

Il **monitoraggio** mediante **Odour Field Inspection** si è svolto secondo quanto prescritto dalla:

NORMA EUROPEA	Aria ambiente - Determinazione dell'odore in aria ambiente mediante indagine in campo - Parte 1: Metodo a griglia	UNI EN 16841-1
		GENNAIO 2017

Obiettivi:

- ottenere una mappa di esposizione ad odori attribuibili alla ditta Élite Ambiente S.r.l. in località Pedocchio
- individuare eventuali ulteriori criticità odorigene sul territorio

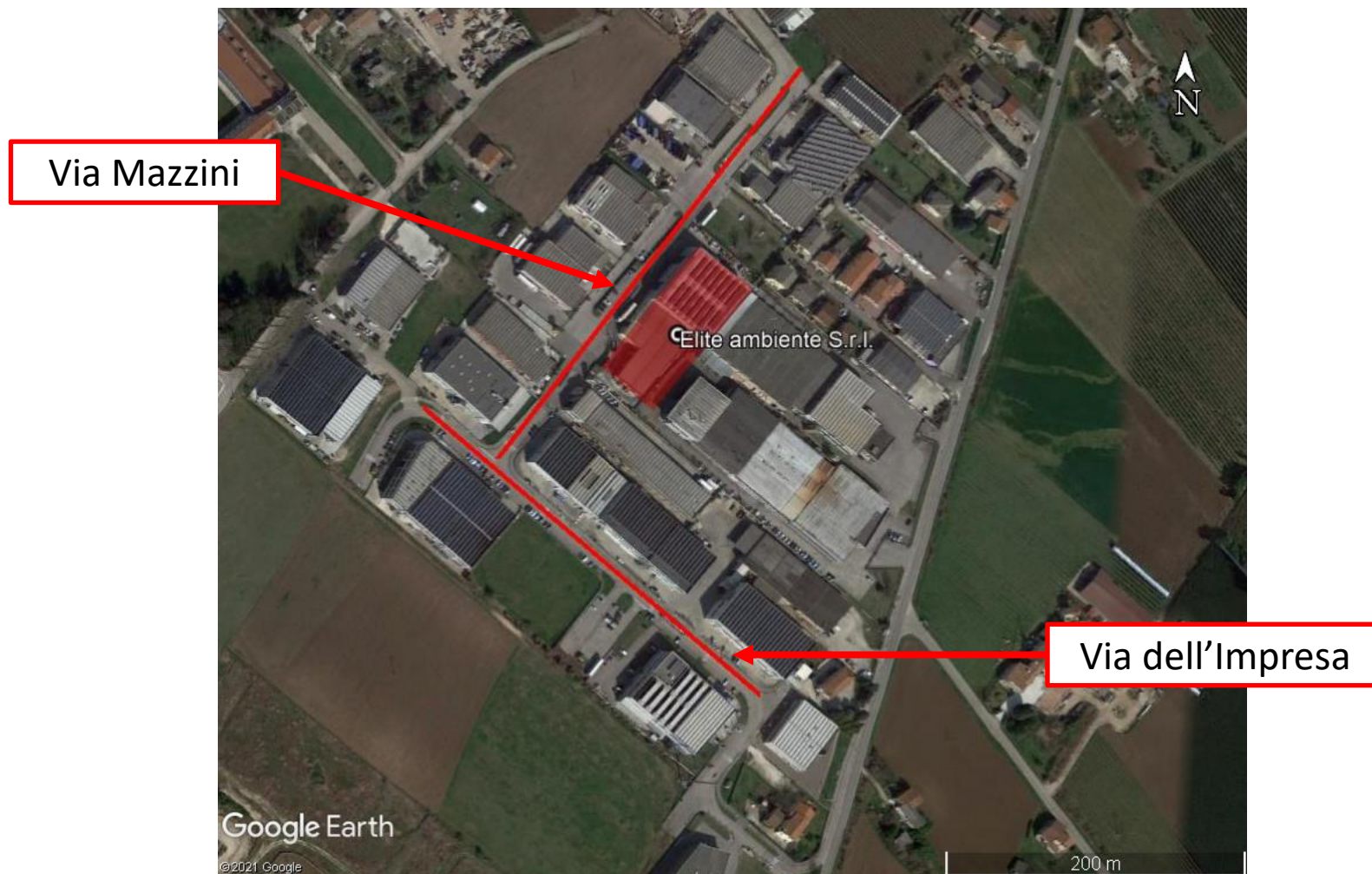
Ambient air - Determination of odour in ambient air by using field inspection - Part 1: Grid method

La presente parte della norma europea descrive il metodo a griglia per la determinazione del livello di esposizione olfattiva in aria ambiente. Essa fornisce un insieme di istruzioni per la misurazione dell'esposizione olfattiva in aria ambiente entro un'area di indagine definita, mediante membri di un gruppo di prova formato da persone qualificate, per una durata sufficientemente lunga affinché l'indagine sia rappresentativa delle condizioni meteorologiche del sito, così da determinare la distribuzione delle frequenze di esposizione olfattiva entro l'area di indagine. Le sorgenti degli odoranti in esame possono giacere all'interno o all'esterno dell'area di indagine.

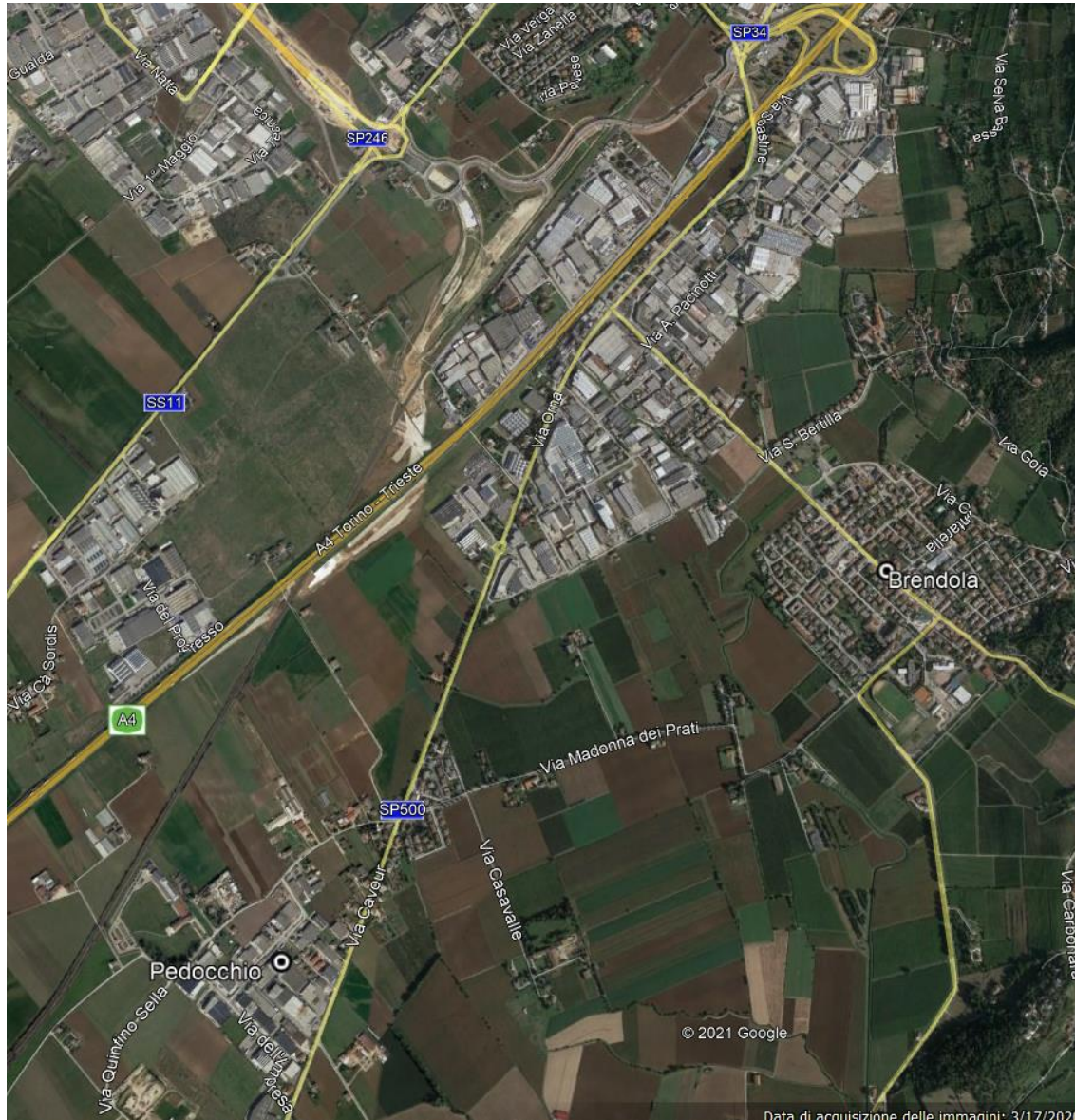


ODOUR FIELD INSPECTION

Inquadramento dell'area – località Pedocchio



Inquadramento dell'area



Materiale non divulgabile di esclusiva proprietà LOD

ODOUR FIELD INSPECTION

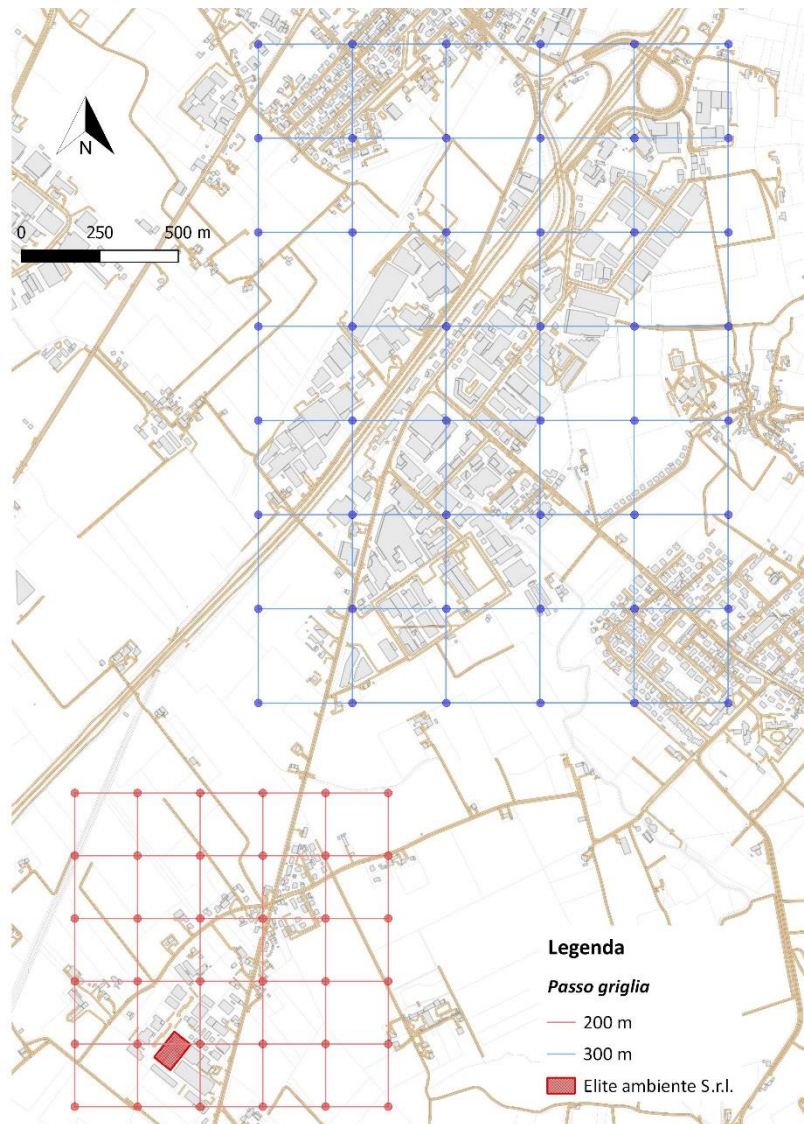
Principi di funzionamento

Area di studio con estensione di 3,5 km x 2,0 km

Griglia con passo di:

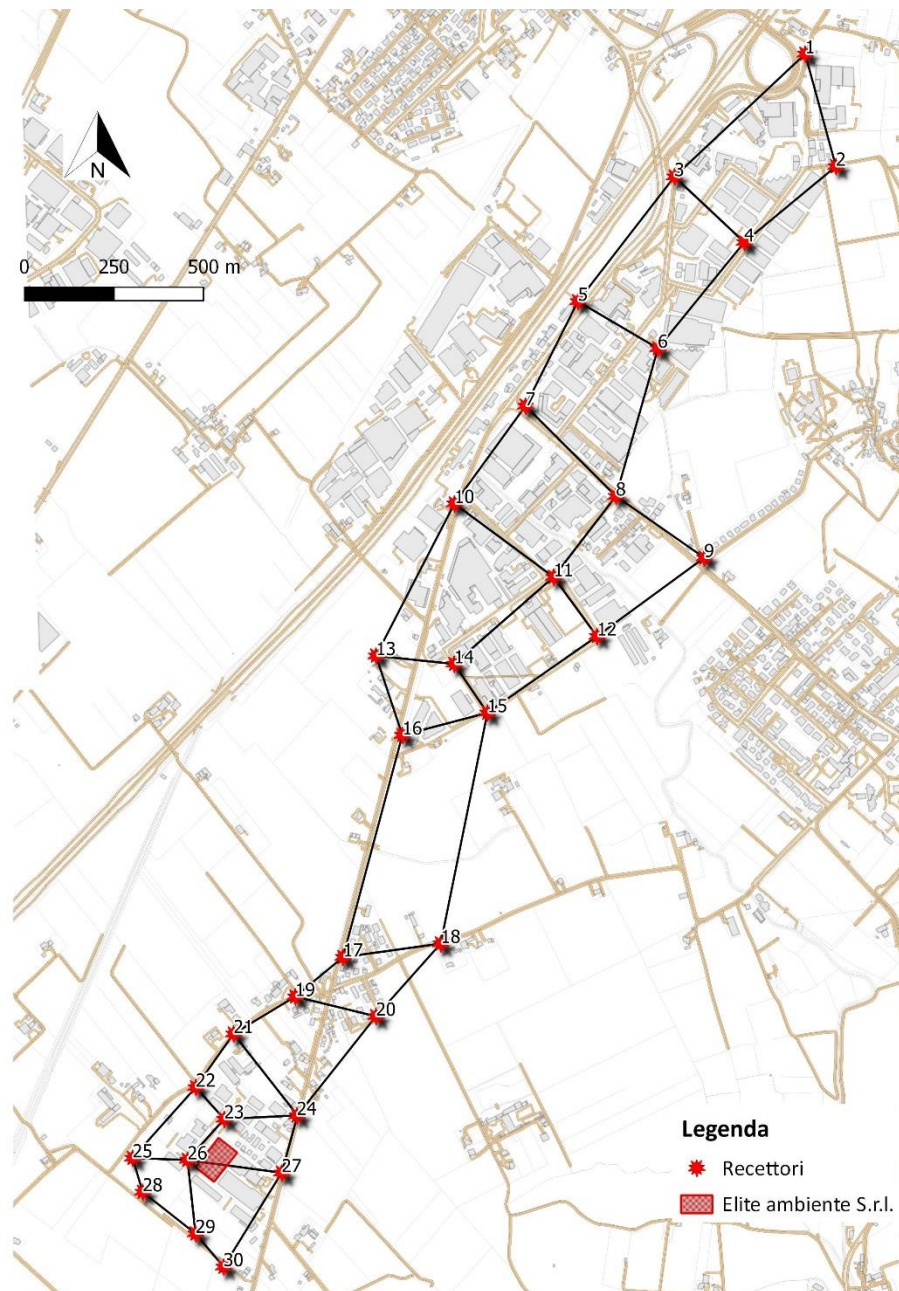
- 200 m – zona Pedocchio
- 300 m – zona industriale via Natta, via Pacinotti e via Orna

Partendo da tale griglia regolare si è proceduto alla valutazione del **posizionamento dei singoli recettori**, verificandone la raggiungibilità e, se necessario, riposizionandoli sul territorio



ODOUR FIELD INSPECTION

Posizionamento dei recettori



ODOUR FIELD INSPECTION

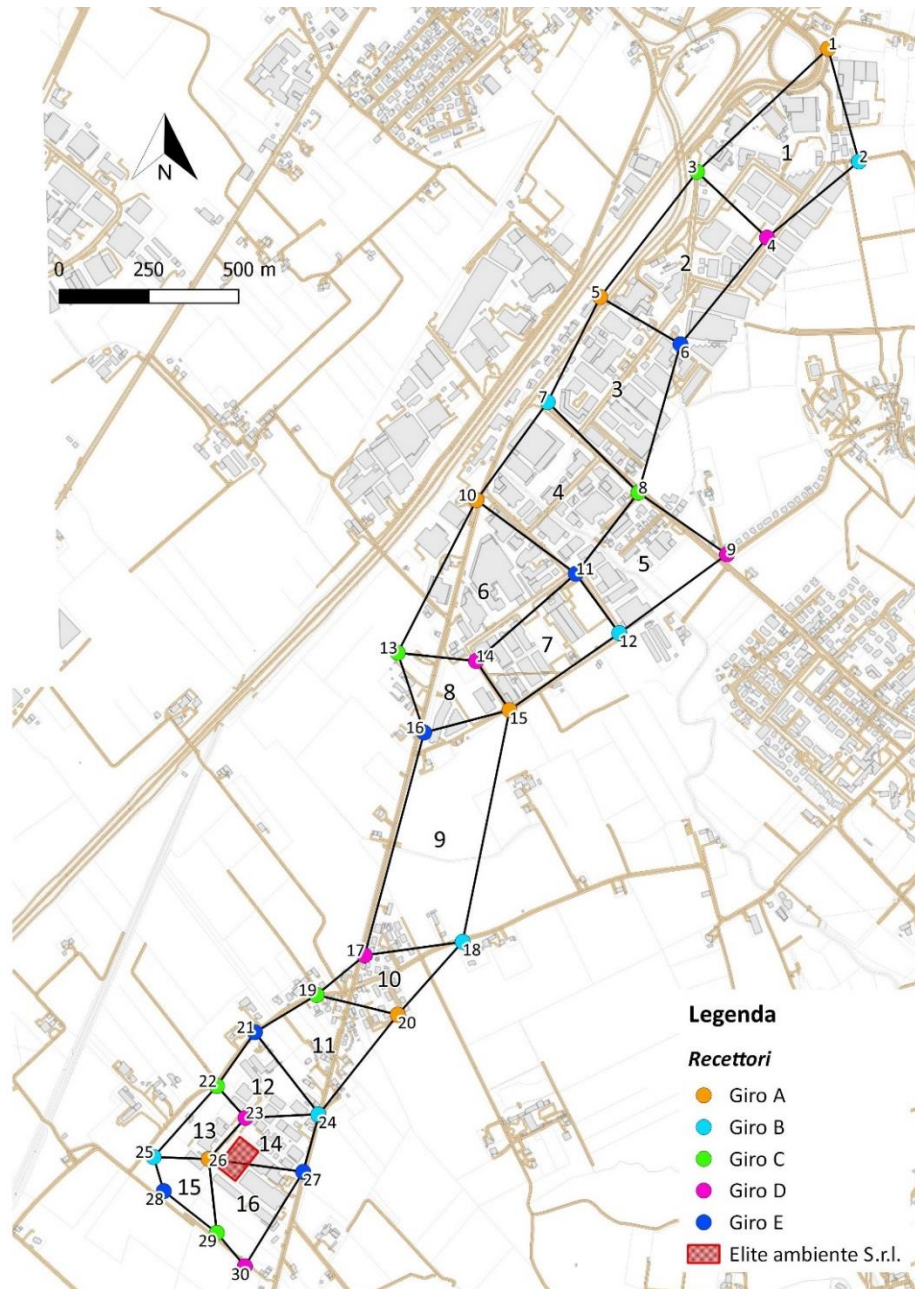
Definizione dei giri di misura

30 recettori

16 poligoni di misura

5 giri di misura

6 recettori/giro



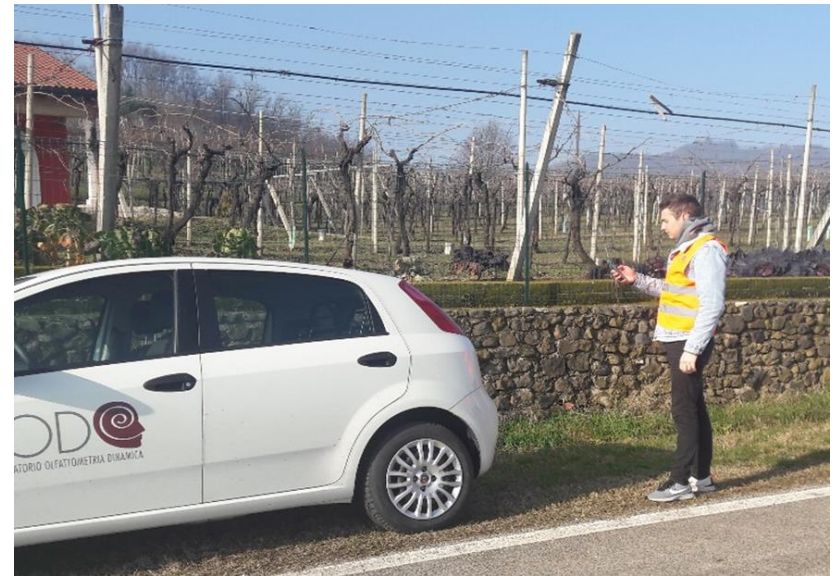
ODOUR FIELD INSPECTION

Pianificazione e calendarizzazione dell'attività

Durata dell'indagine: 26 novembre 2020 – 28 febbraio 2021

69 singole misure (minimo 13 misure/recettore):

- programmate a priori e indipendentemente dalle condizioni meteorologiche
- distribuite uniformemente durante i giorni della settimana e le fasce orarie



ODOUR FIELD INSPECTION

Reclutamento dei rilevatori



Comune di Brendola

Homepage

Il Comune informa

Vivere Brendola

Cittadino

Imprese

Extranet

Home > Dettaglio notizia



PROVINCIA
DI VICENZA

BANDO DI RECLUTAMENTO E SELEZIONE DEI VALUTATORI DI ODORE IN CAMPO

Pubblicata il 14/09/2020

Si ricercano candidati per la partecipazione ad un progetto di valutazione degli odori ambientali nel territorio del Comune di Brendola. I candidati saranno sottoposti ad una selezione atta a valutare la loro sensibilità olfattiva, e successivamente ad un addestramento in campo per il riconoscimento degli odori prodotti dalle attività produttive presenti sul territorio.

Allegati

Nome

bando.pdf



FACEBOOK



TWITTER

Comune di Brendola Prot. n. 0012745 del 11-09-2020 arrivo

BANDO DI RECLUTAMENTO E SELEZIONE DEI VALUTATORI DI ODORE IN CAMPO

Si ricercano candidati per la partecipazione ad un progetto di valutazione degli odori ambientali nel territorio del Comune di Brendola. I candidati saranno sottoposti ad una selezione atta a valutare la loro sensibilità olfattiva, e successivamente ad un addestramento in campo per il riconoscimento degli odori prodotti dalle attività produttive presenti sul territorio.

La selezione prevede una prova finale di verifica dell'abilità dei candidati di valutare e discriminare gli odori ambientali. I candidati dovranno dare la loro disponibilità ad eseguire sopralluoghi nel territorio del Comune di Brendola, nelle date e negli orari richiesti, seguendo percorsi prestabiliti e stando in postazioni prefissate, dove dovranno annusare l'aria ad intervalli regolari e registrare la propria percezione. È richiesta la disponibilità nei mesi di settembre, ottobre, novembre e dicembre nelle date e negli orari comunicati in seguito.

Requisiti dei candidati:

- età superiore a 18 anni;
- disponibilità di auto propria (o bicicletta) per gli spostamenti;
- assenza di affezioni dell'apparato respiratorio (asma, allergie,...);
- possesso e dimestichezza con i dispositivi elettronici (smartphone o tablet).

Al termine dei mesi del progetto sarà corrisposto ad ogni candidato un compenso per i sopralluoghi eseguiti.

Le candidature andranno inviate all'indirizzo di posta elettronica: (tamara.timoleone@gruppoluci.it) entro il 19 settembre 2020. I candidati dovranno inoltre dare disponibilità per 3 giornate dal 21 al 30 settembre 2020 per le opportune selezioni da svolgersi presso il laboratorio di olfattometria dinamica LOD di Udine (le spese di trasporto sono a carico LOD).



Materiale non divulgabile di esclusiva proprietà LOD



ODOUR FIELD INSPECTION

Selezione e addestramento dei rilevatori

- Selezione secondo la norma UNI EN 13725:2004
- Addestramento al riconoscimento degli odori direttamente presso il territorio:
 - *Chimico – solventi*
 - *Industria – fonderia*
- Sopralluogo dei punti e prova in campo



Materiale non divulgabile di esclusiva proprietà LOD



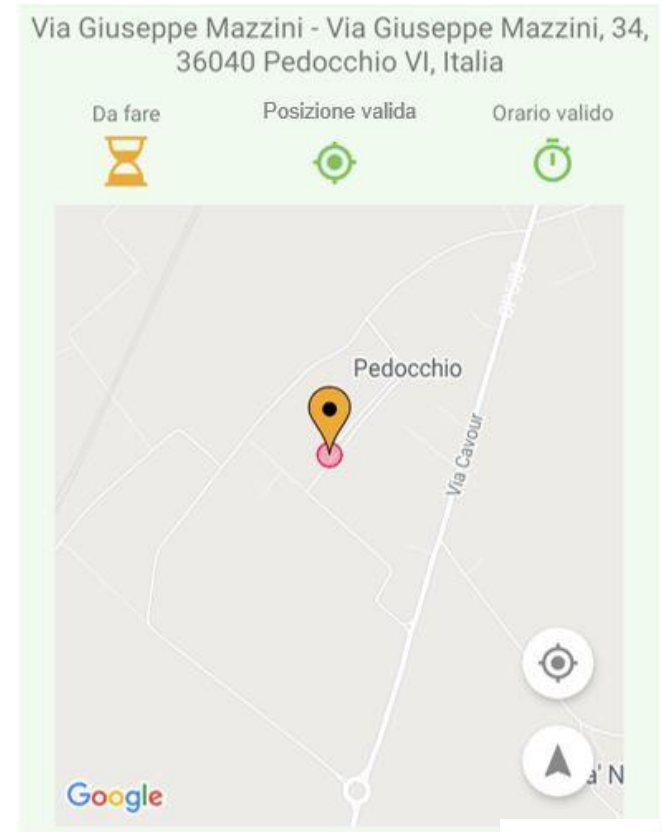
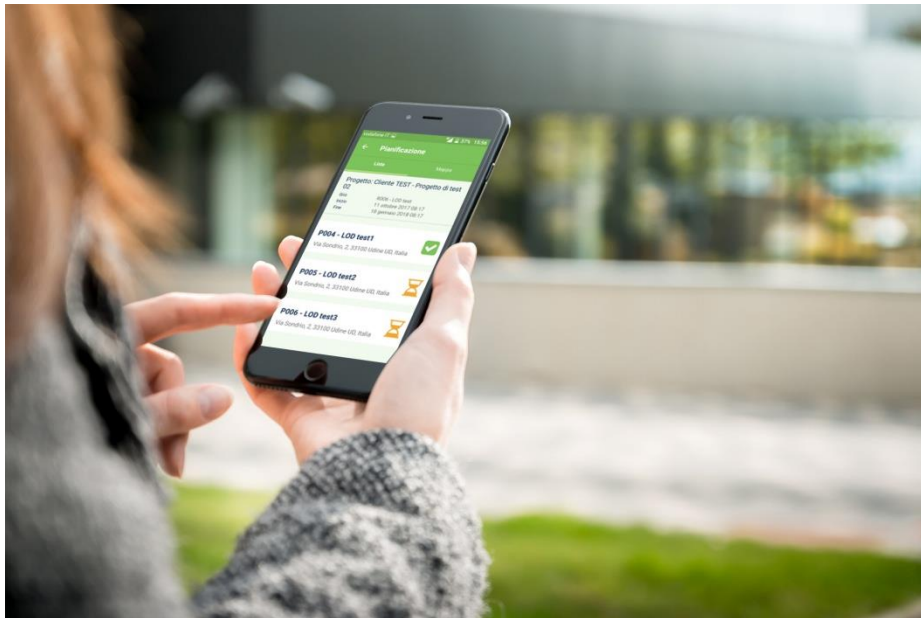
ODOUR FIELD INSPECTION

Modalità Operative



In fase di misura, il rilevatore:

- installa sul proprio smartphone o tablet **un'apposita App (Geonose)**
- si reca sui punti stabiliti e geolocalizza la propria posizione



Materiale non divulgabile di esclusiva proprietà LOD



ODOUR FIELD INSPECTION

Modalità Operative



In fase di misura, il rilevatore:

- annusa l'aria e registra la propria percezione ogni 10 secondi in un intervallo di 10 minuti per un totale di 60 rilevazioni

Tipologie di odore:

- *Chimico – solventi*
- *Industria – fonderia*
- *Altro*
- *Nessuno*



ODOUR FIELD INSPECTION

Modalità Operative



Al termine della misura il rilevatore registra i dati relativi alle condizioni meteorologiche in essere al momento della rilevazione e, se necessario, compila il campo testuale «Note»

Complimenti, hai portato a termine la field inspection. Completa la segnalazione inserendo i dati meteorologici.

METEO

CIELO	PRECIPITAZIONI
sereno	nessuna
poco nuvoloso	pioggerella
nuvoloso	pioggia
coperto	neve
	nebbia

VENTO

FORZA	DIREZIONE
calma	Posizionati con il volto rivolto nella direzione da cui arriva il vento.
brezza	
moderato	
forte	
tempesta	



SUD-OVEST

SELEZIONA

Note

Aggiungi una nota alla segnalazione

> INVIA

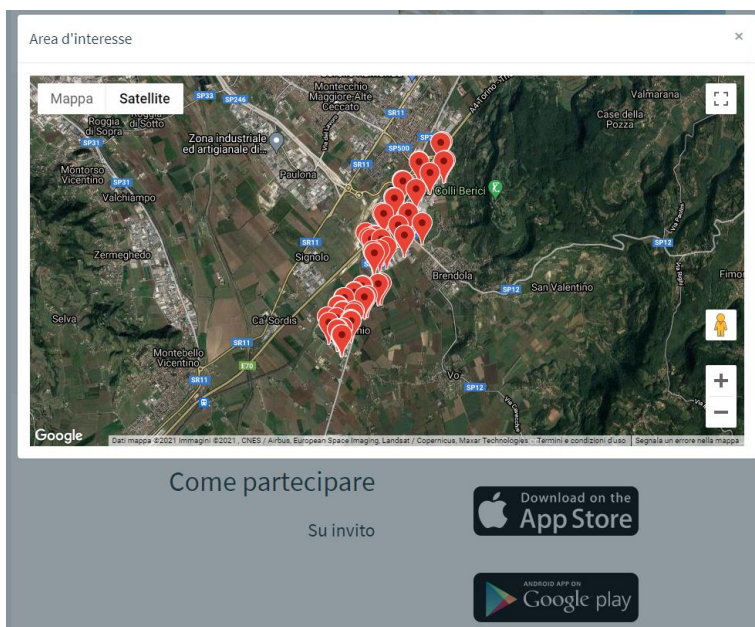
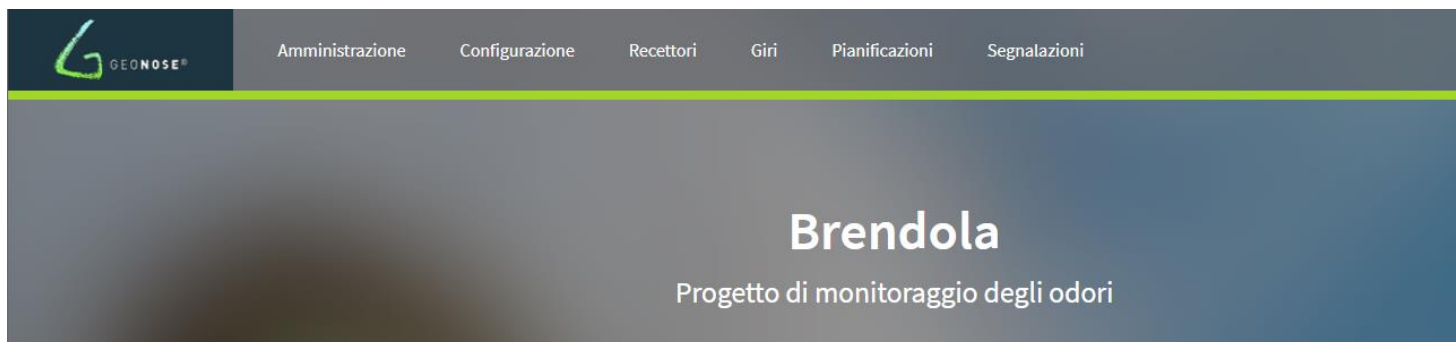


ODOUR FIELD INSPECTION

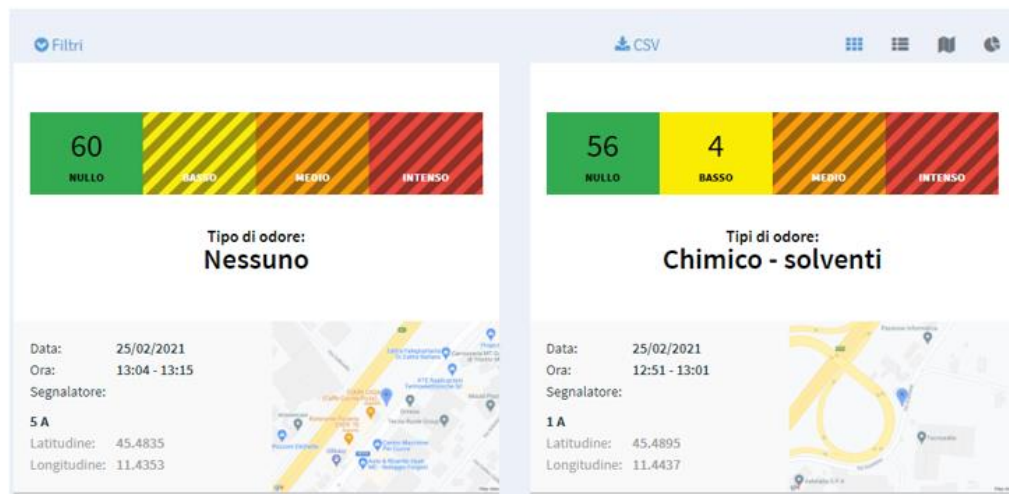
Modalità Operative



Portale



Le ultime segnalazioni



Materiale non divulgabile di esclusiva proprietà LOD



ODOUR FIELD INSPECTION

Validazione dei risultati

Scelta della stazione meteorologica

Analisi della RAPPRESENTATIVITÀ SPAZIALE

- Posizionamento nei pressi dell'area di indagine
- Anemometro posto ad un'altezza di 10 m
- Valori medi di direzione e velocità del vento di 10 minuti
- Distanza da ostacoli



WORLD
METEOROLOGICAL
ORGANIZATION
Weather · Climate · Water



ODOUR FIELD INSPECTION

Validazione dei risultati

Stazione meteorologica ARPAV di Lonigo



Materiale non divulgabile di esclusiva proprietà LOD

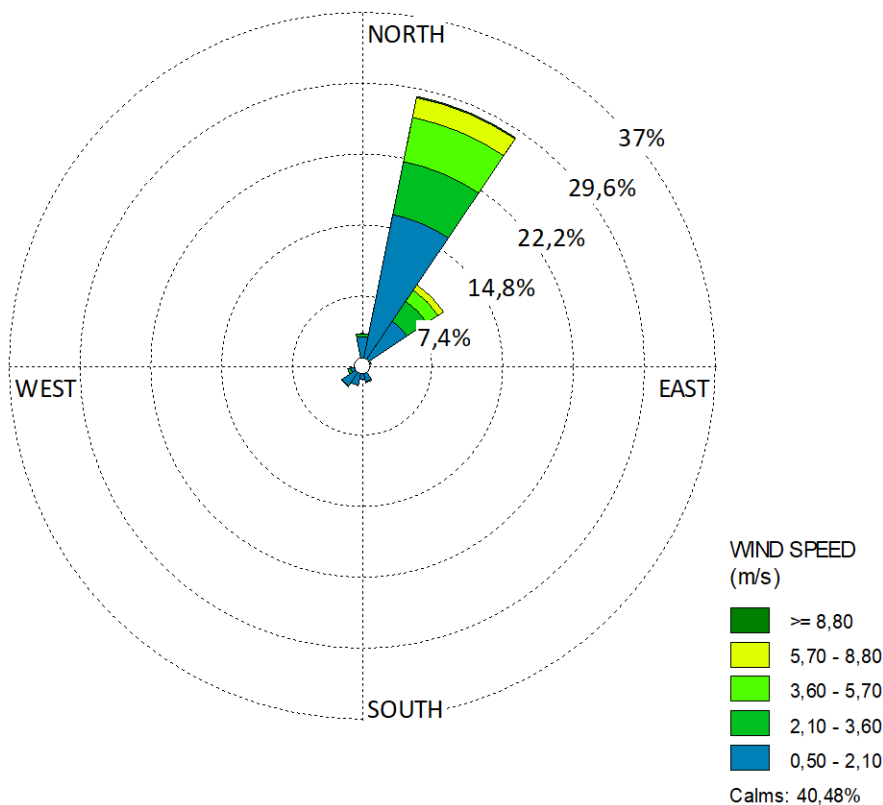


ODOUR FIELD INSPECTION

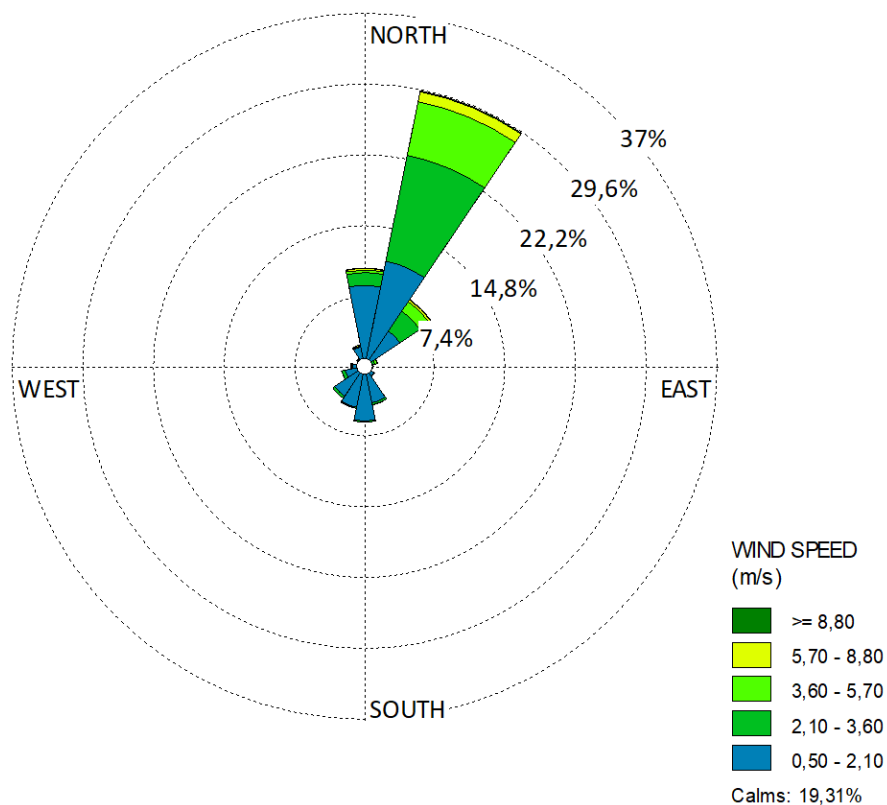
Validazione dei risultati

Scelta della stazione meteorologica

Analisi della RAPPRESENTATIVITÀ TEMPORALE



Trimestre di monitoraggio (26/11/2020 – 28/02/2021)



Trimestri periodo 2015 – 2020

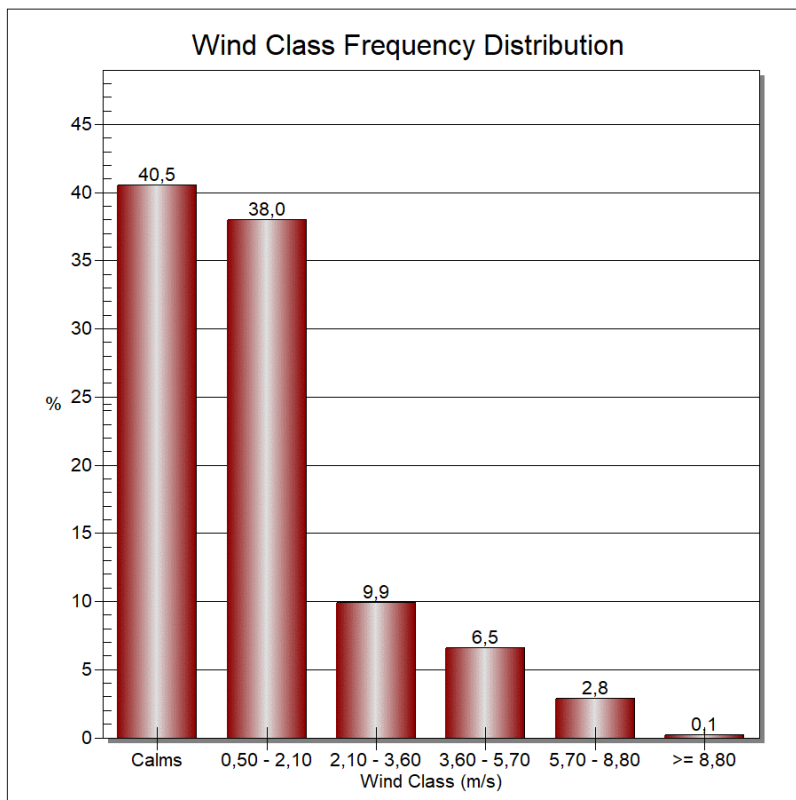


ODOUR FIELD INSPECTION

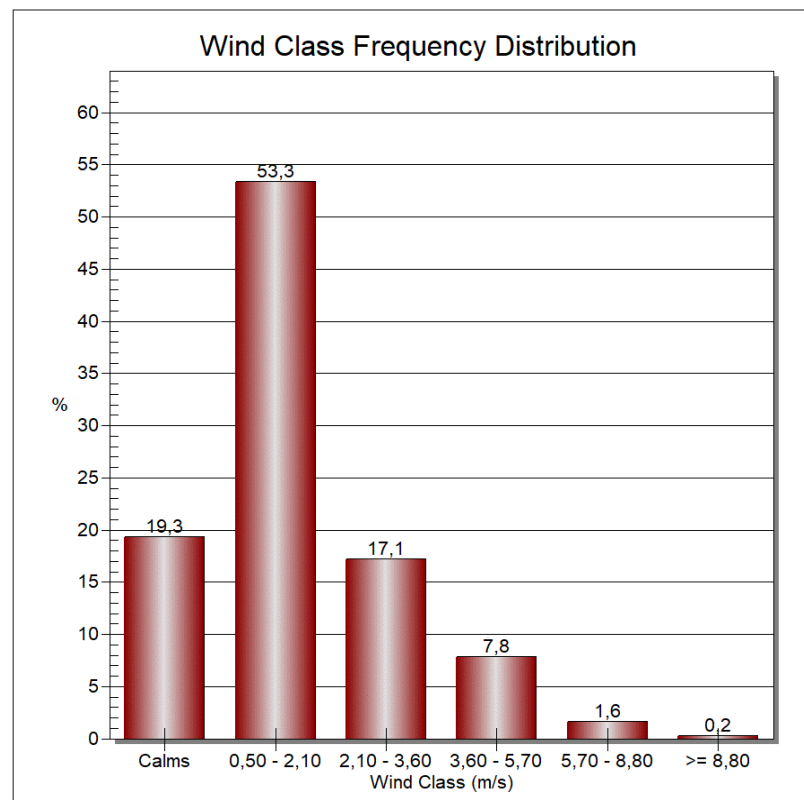
Validazione dei risultati

Scelta della stazione meteorologica

Analisi della RAPPRESENTATIVITÀ TEMPORALE



Trimestre di monitoraggio (26/11/2020 – 28/02/2021)



Trimestri periodo 2015 – 2020

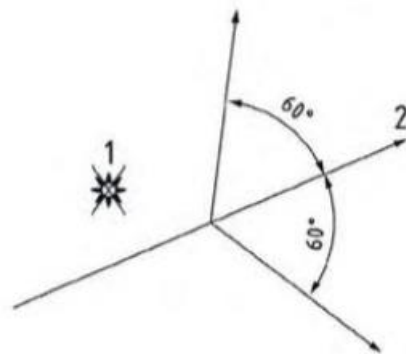
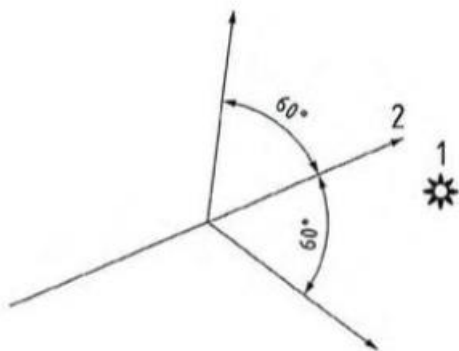


ODOUR FIELD INSPECTION

Validazione dei risultati

Validazione delle segnalazioni *Chimico – solventi*

Direzione del vento considerata con un settore $\pm 60^\circ$ rispetto al dato registrato dalla stazione meteorologica



- Velocità del vento > 1 m/s e recettore ricadente all'interno del settore individuato
- Velocità del vento ≤ 1 m/s

- Velocità del vento > 1 m/s e recettore ricadente al di fuori del settore individuato



Segnalazione classificata come *Altro*

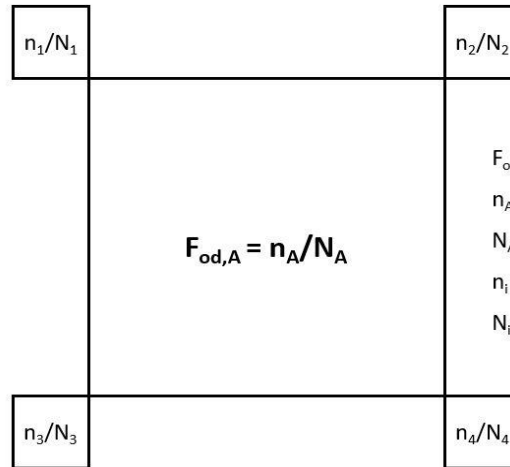


ODOUR FIELD INSPECTION

Elaborazione dei risultati

1. Conteggio delle **ORE DI ODORE** per recettore

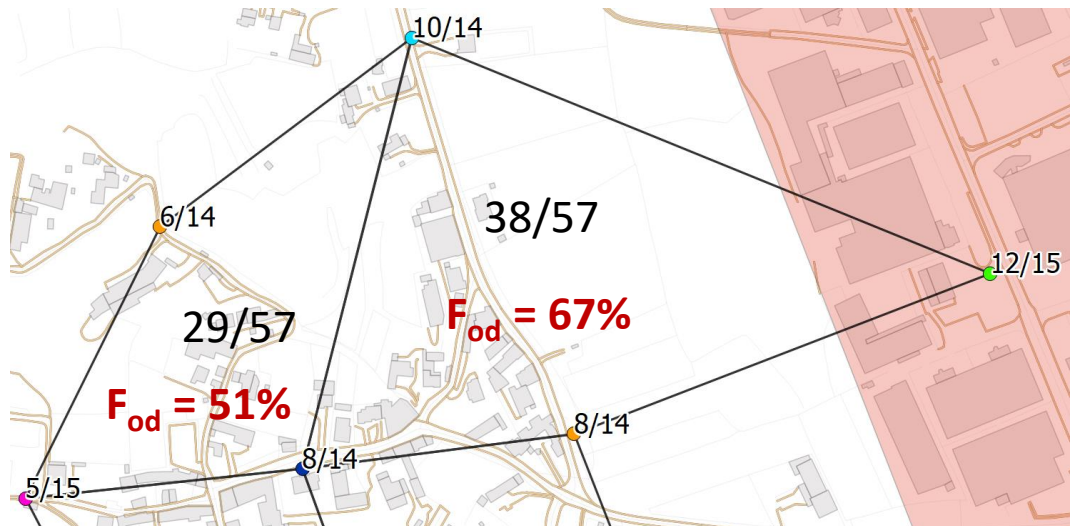
Ora di odore: ≥ 6 segnalazioni di odore positive su 60 (10%)



$F_{od,A}$ = frequenza di ore di odore per poligono
 n_A = ore di odore per poligono ($\sum n_i$)
 N_A = totale singole misure per poligono
 n_i = ore di odore per recettore ($i = 1,2,3,4...$)
 N_i = totale singole misure per recettore

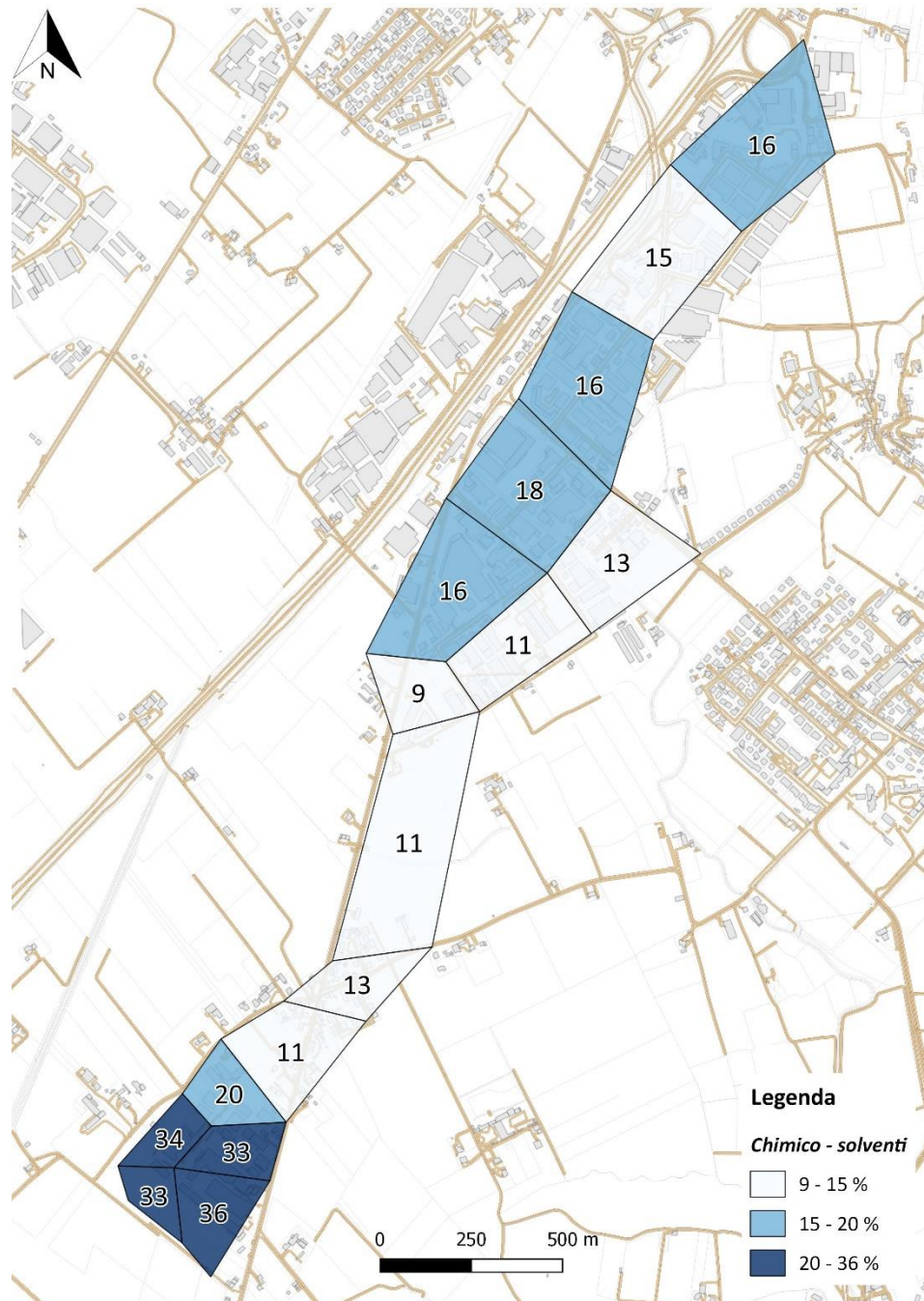
2. Conteggio delle **ORE DI ODORE** per poligono

3. Espressione dei risultati in termini di **FREQUENZA DI ORE DI ODORE** (F_{od}) %



ODOUR FIELD INSPECTION

Risultati: *Chimico – solventi*



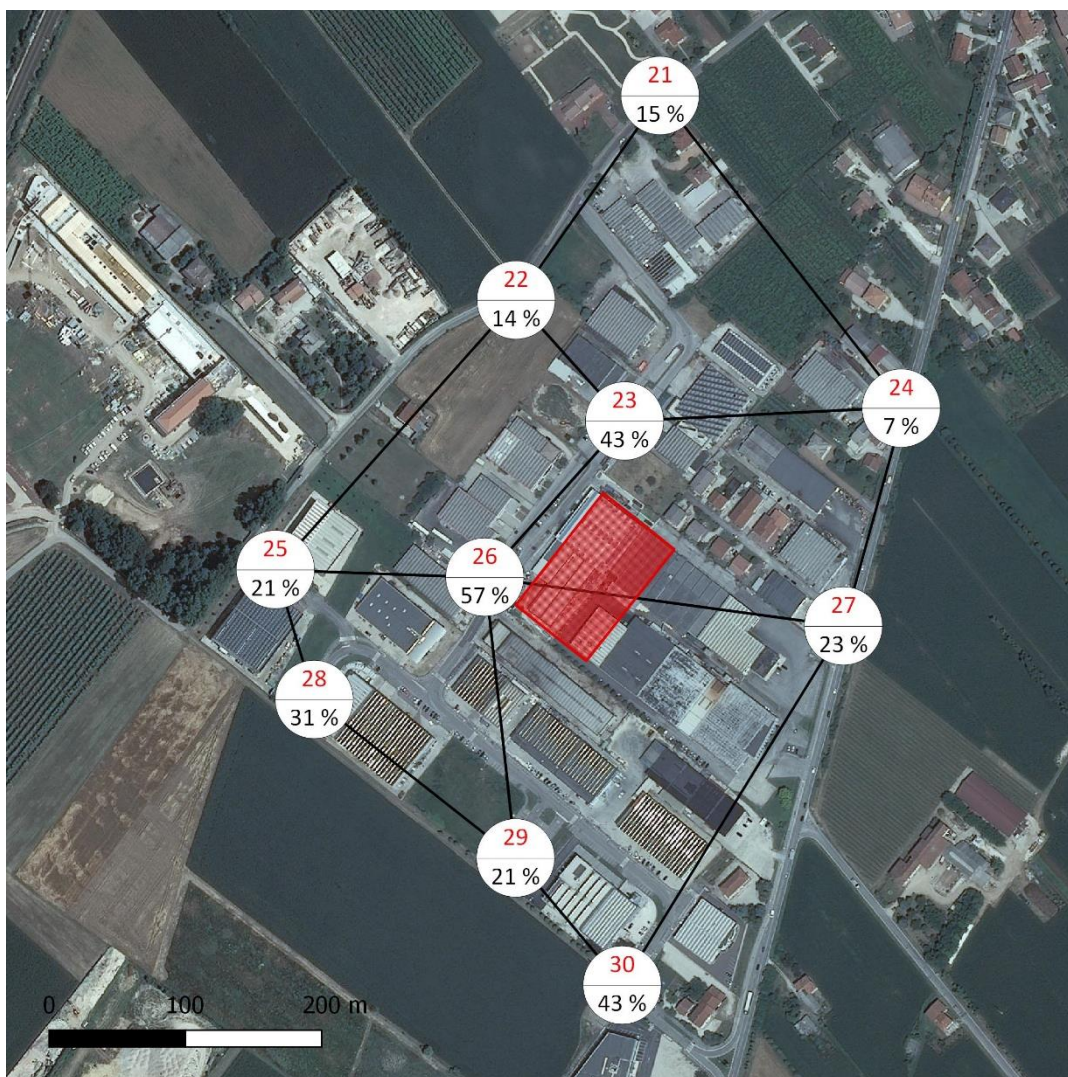
ODOUR FIELD INSPECTION

Risultati – Focus località Pedocchio

Tipologia di odore:
Chimico – solventi

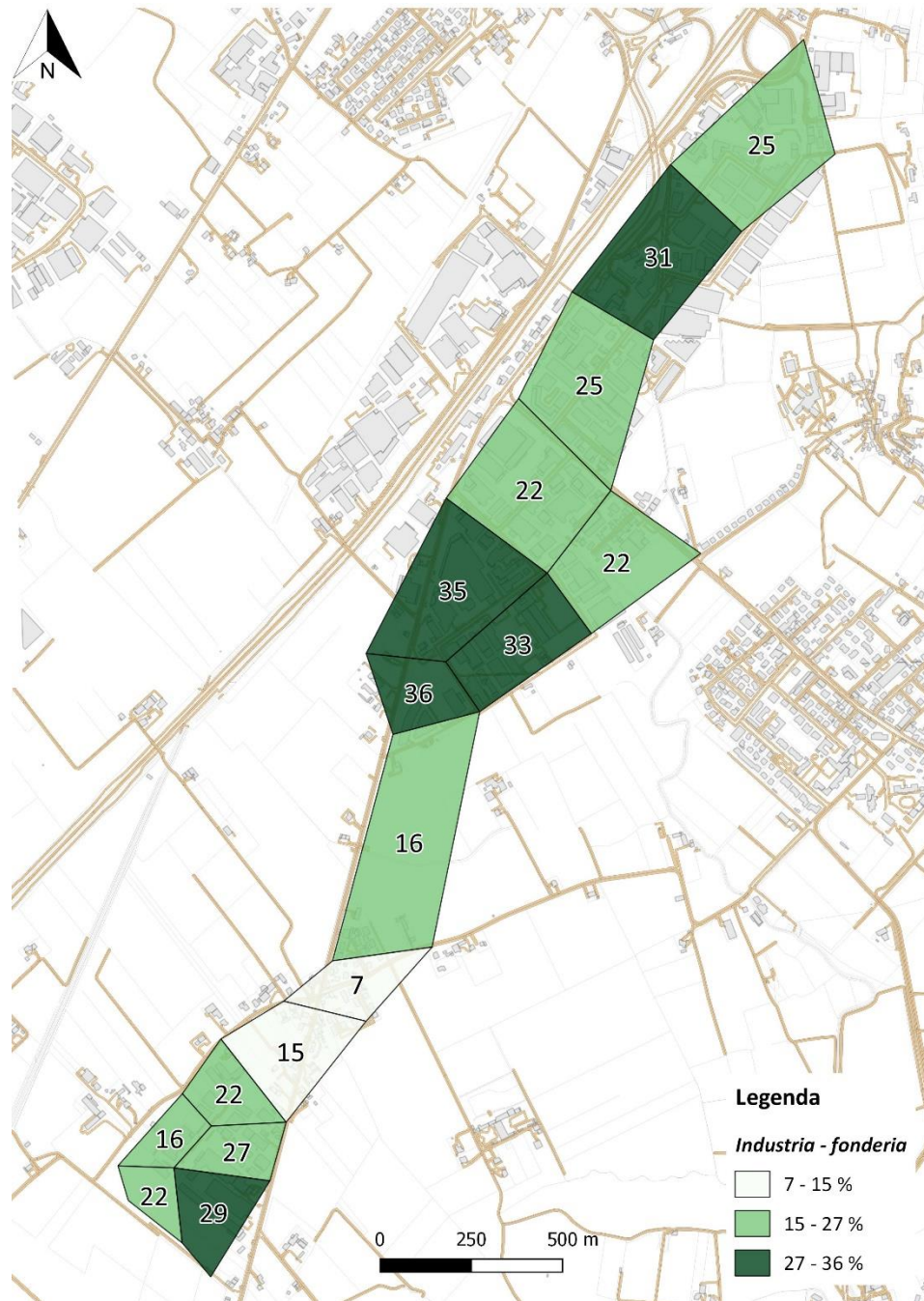
Frequenza di ore di odore %
per i recettori situati
nell'area industriale di
località Pedocchio (in rosso)

In rosso l'area dell'impianto
Élite Ambiente S.r.l.



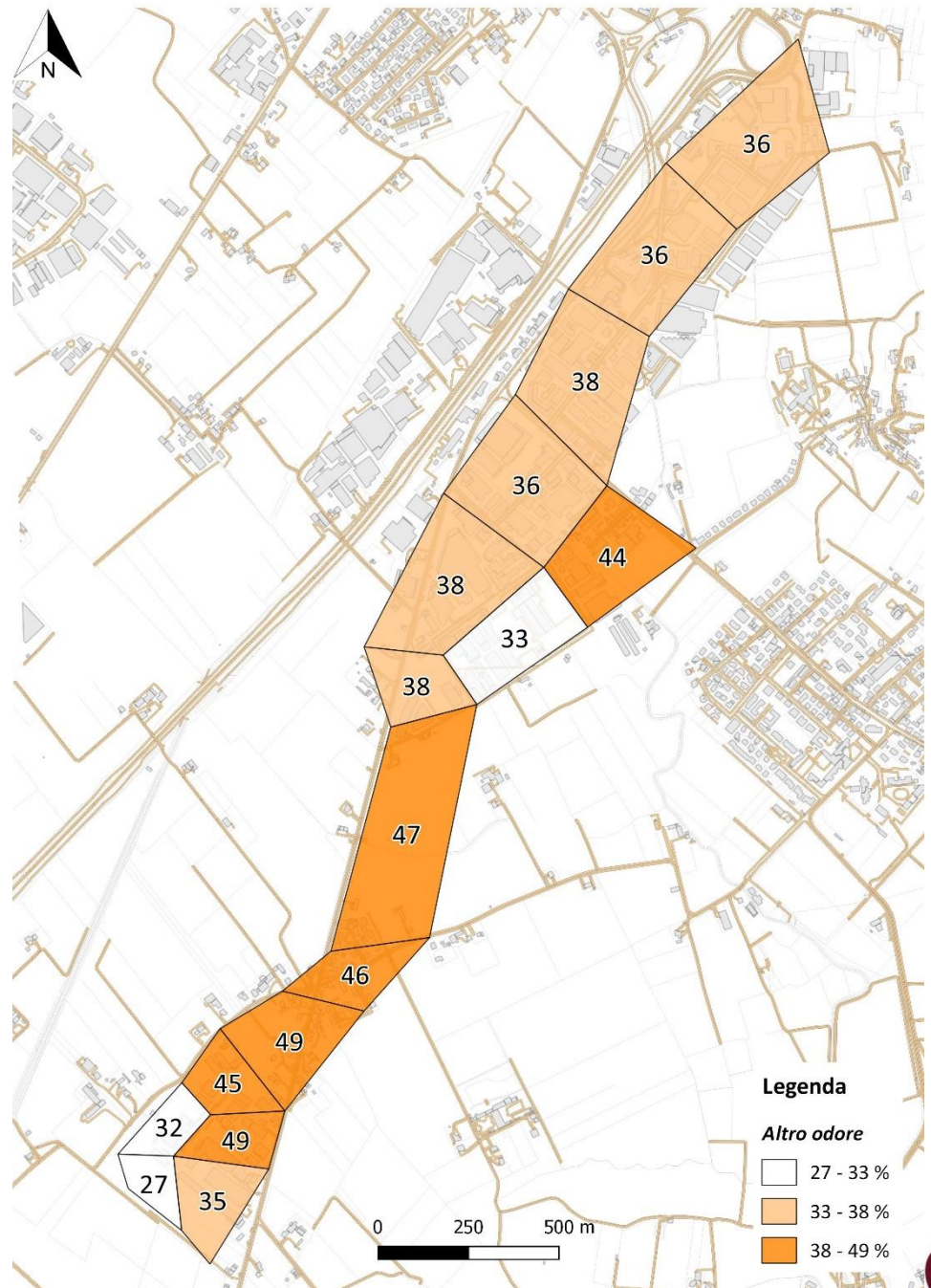
ODOUR FIELD INSPECTION

Risultati: *Industria – fonderia*



ODOUR FIELD INSPECTION

Risultati: *Altro*



Materiale non divulgabile di esclusiva proprietà LOD



ODOUR FIELD INSPECTION

Conclusioni

Per quanto riguarda la **valutazione dell'accettabilità dell'impatto olfattivo** causato da un qualsiasi impianto su un ricettore esterno, è possibile fare riferimento alla linea guida tedesca **“GIRL - Geruchsimmision-Richtlinie” del 13 maggio 1998 sulle immissioni di odore (LAI, 2000).**

Tale linea guida stabilisce al **10% il limite di accettabilità di “ore di odore”** all'anno che possono essere percepite dalla popolazione limitrofa nel caso **di zona residenziale o mista**, mentre tale limite è fissato al **15% per zone industriali o agricole.**





LOD Laboratorio Olfattometria Dinamica

Udine, Italy

Tel. +39 0432 1715695

E-mail: lod@gruppoluci.it

Grazie per l'attenzione!