



arpav

ARPAV
Agenzia Regionale
per la Prevenzione e
Protezione Ambientale
del Veneto



REGIONE DEL VENETO

Servizio Osservatorio Aria

Via Lissa, 6

30171 Venezia Mestre Italy

Tel. +39 041 5445542

Fax +39 041 5445671

e-mail: orar@arpa.veneto.it

Responsabile del Procedimento: S. Patti

Cementeria di Monselice

**Simulazione modellistica di dispersione relativa
ai periodi di monitoraggio effettuati con campionatori alto volume
e deposimetri**

(Attività di Supporto al DAP Padova)

Giugno 2019

Documenti di riferimento

- Simulazione modellistica di dispersione in atmosfera degli inquinanti rilasciati durante le attività di produzione del cemento (Maggio 2017) e suo Allegato (Giugno 2018).

La simulazione modellistica è stata condotta con il modello di dispersione CALMET/CALPUFF relativamente ai seguenti periodi:

1. 5/3 - 12/3 2019: settimana di campionamento con dispositivi alto volume presso Sede ANFFAS, scuola Cini e Ex Ospedale di Monselice;
2. 5/3 - 10/5 2019: periodo di campionamento con deposimetri presso scuola Cini ed Ex Ospedale di Monselice.

La sorgente considerata è il camino principale della Cementeria di Monselice. La seguente tabella riassume le caratteristiche della sorgente, desumibili dai dati forniti dal sistema di monitoraggio in continuo (SME) nel periodo 1-15 maggio 2019

Camino	diametro	altezza	velocità	Temp	NOX	PM10
CKI3	2.1 m	65.8 m	20 m/s	370 K	22 g/s	0.01 g/s

Modello	CALPUFF v. 5.8.5 (EPA-approved)
Model setup:	Reazioni chimiche: no Deposizione (umida/secca): si Coefficienti di dispersione da sigma v, sigma w calcolate usando variabili micrometeorologiche (MDISP=2). Specie emesse e modellizzate: NOx, PM10
Meteorologia	CALMET.DAT risoluzione 250 m con 10 livelli verticali (da 10 m a 2500 m), prodotto a partire dall'output del modello meteorologico COSMO5.
Emissioni	Sorgente industriale puntuale con flusso di massa costante (data la minima variabilità temporale constatata sui dati SME)
Recettori	Griglia regolare 12x12km, a 125 m di risoluzione.
Orografia/Land Use	Modello del terreno a 250 m di risoluzione

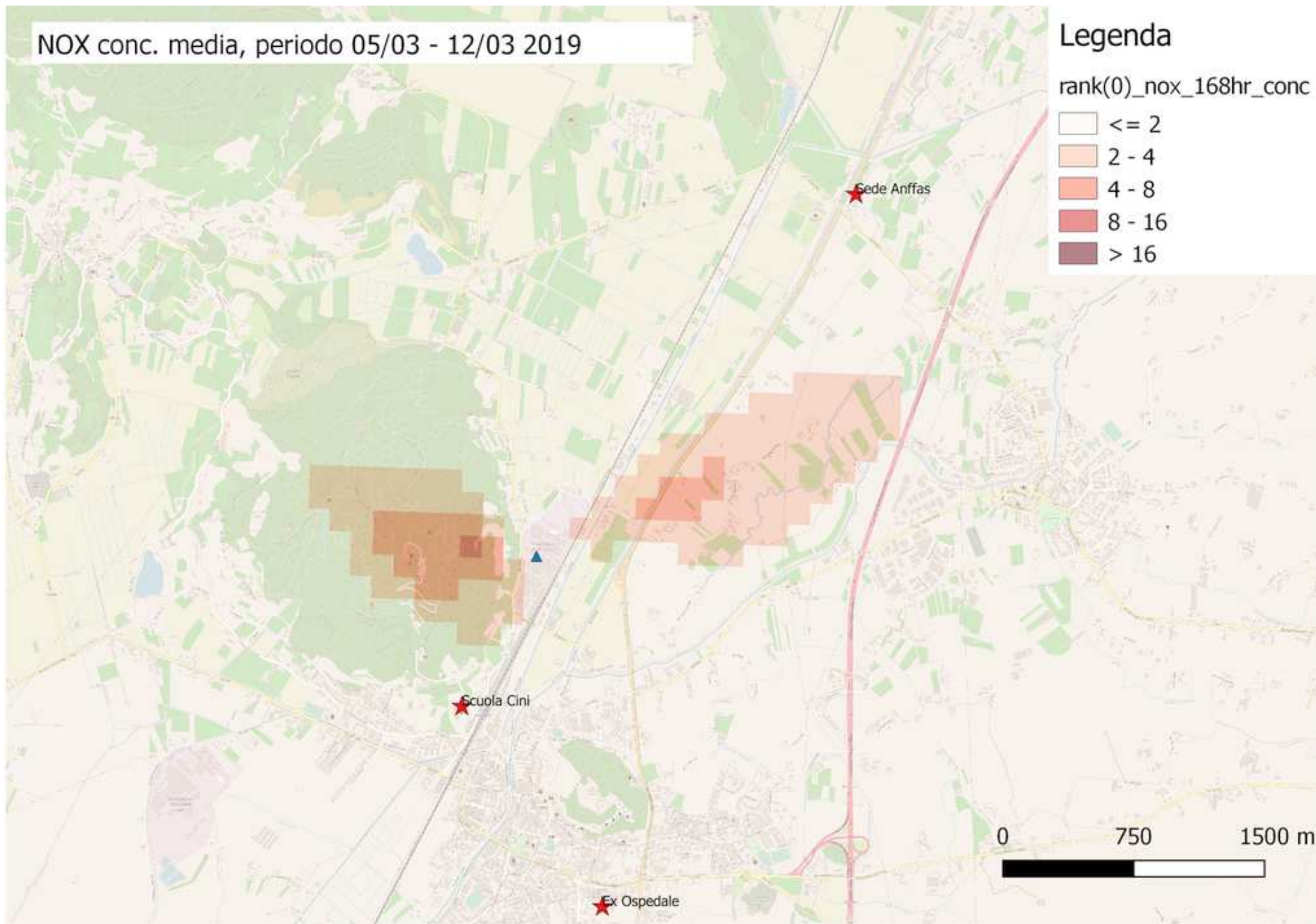
Seguono le mappe di concentrazione e deposizione risultanti per i due periodi considerati (concentrazioni espresse in ug/m³, deposizioni in mg/m²)

NOX conc. media, periodo 05/03 - 12/03 2019

Legenda

rank(0)_nox_168hr_conc

-  <= 2
-  2 - 4
-  4 - 8
-  8 - 16
-  > 16

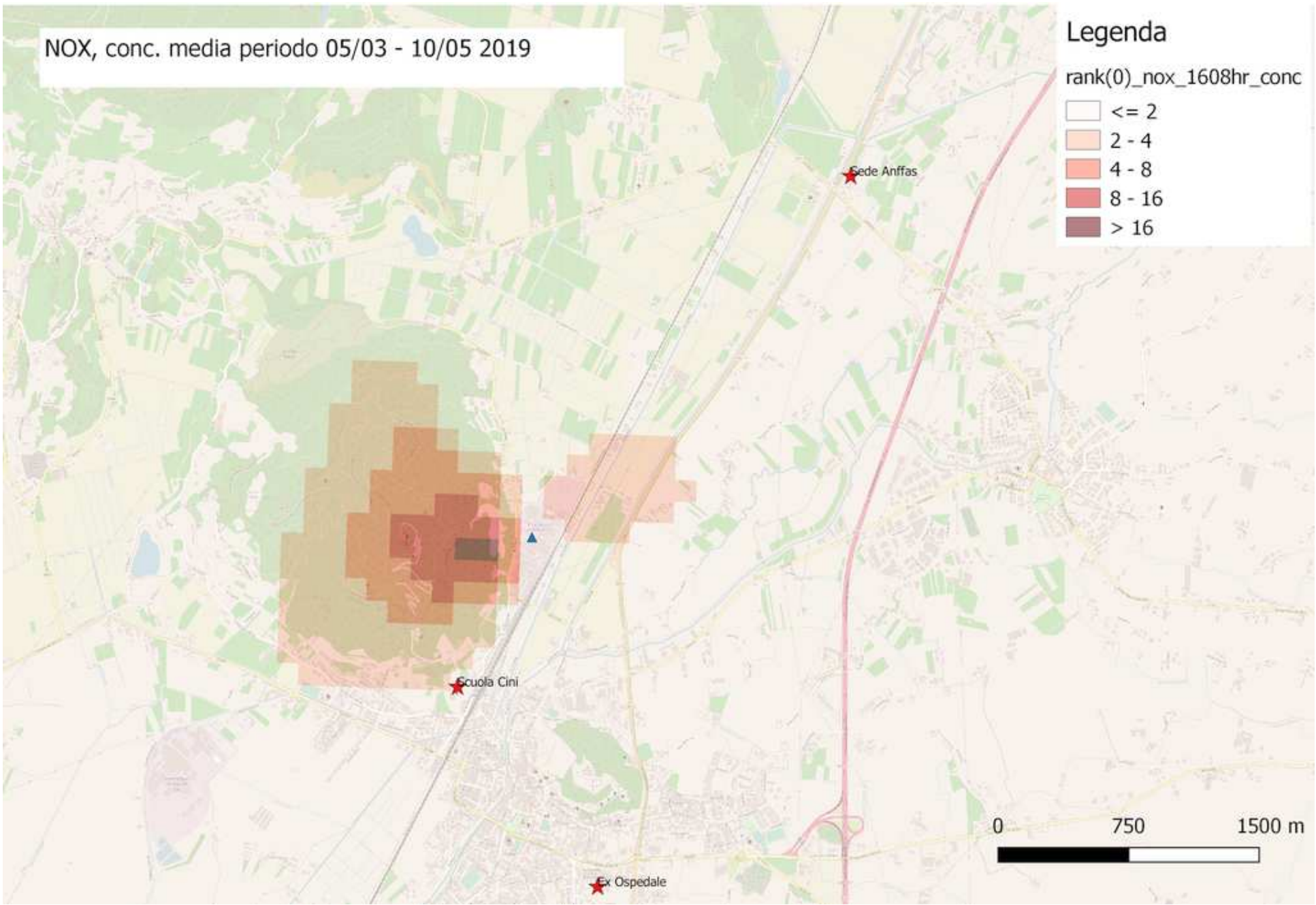


NOX, conc. media periodo 05/03 - 10/05 2019

Legenda

rank(0)_nox_1608hr_conc






- <= 2
- 2 - 4
- 4 - 8
- 8 - 16
- > 16

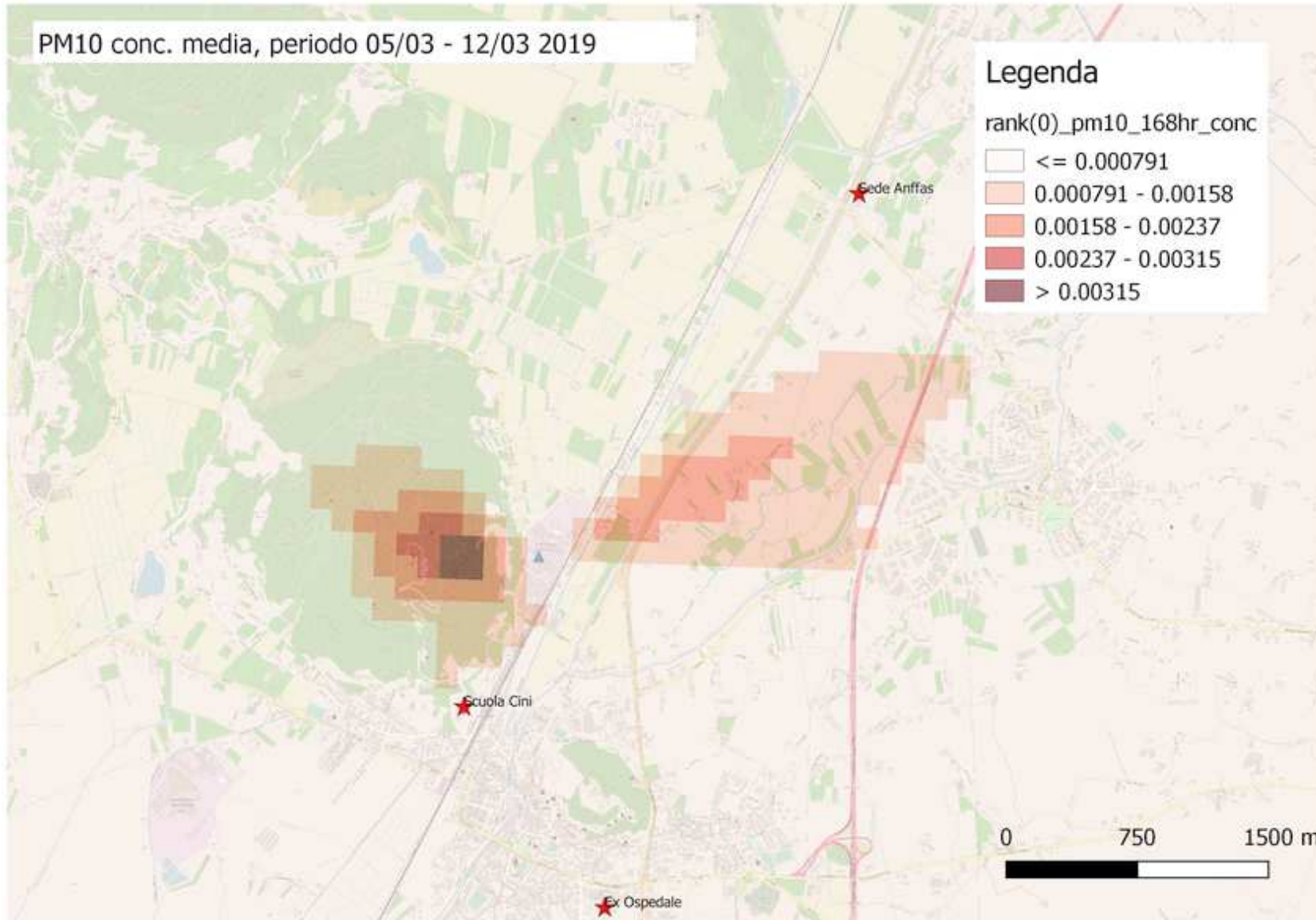


PM10 conc. media, periodo 05/03 - 12/03 2019

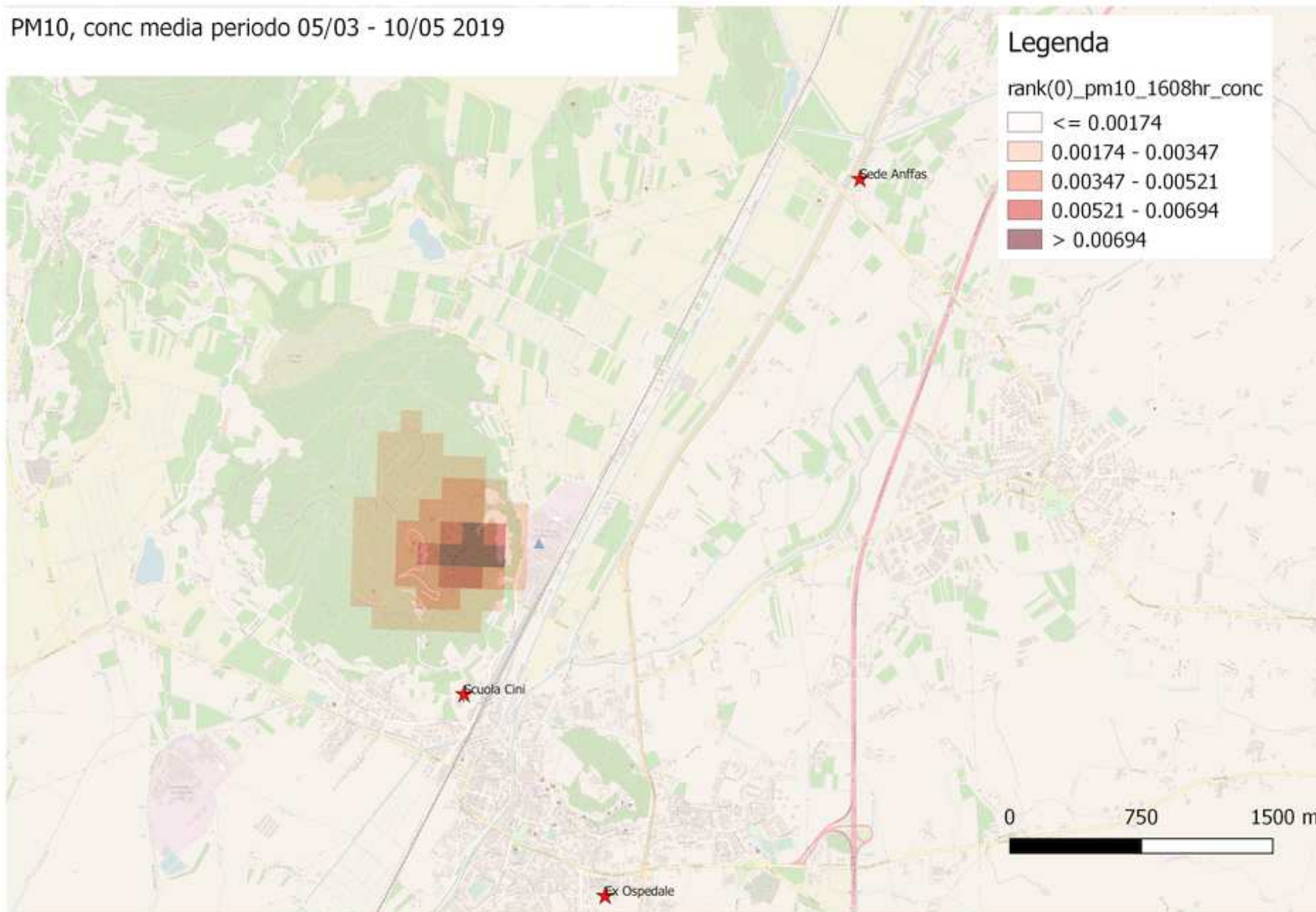
Legenda

rank(0)_pm10_168hr_conc

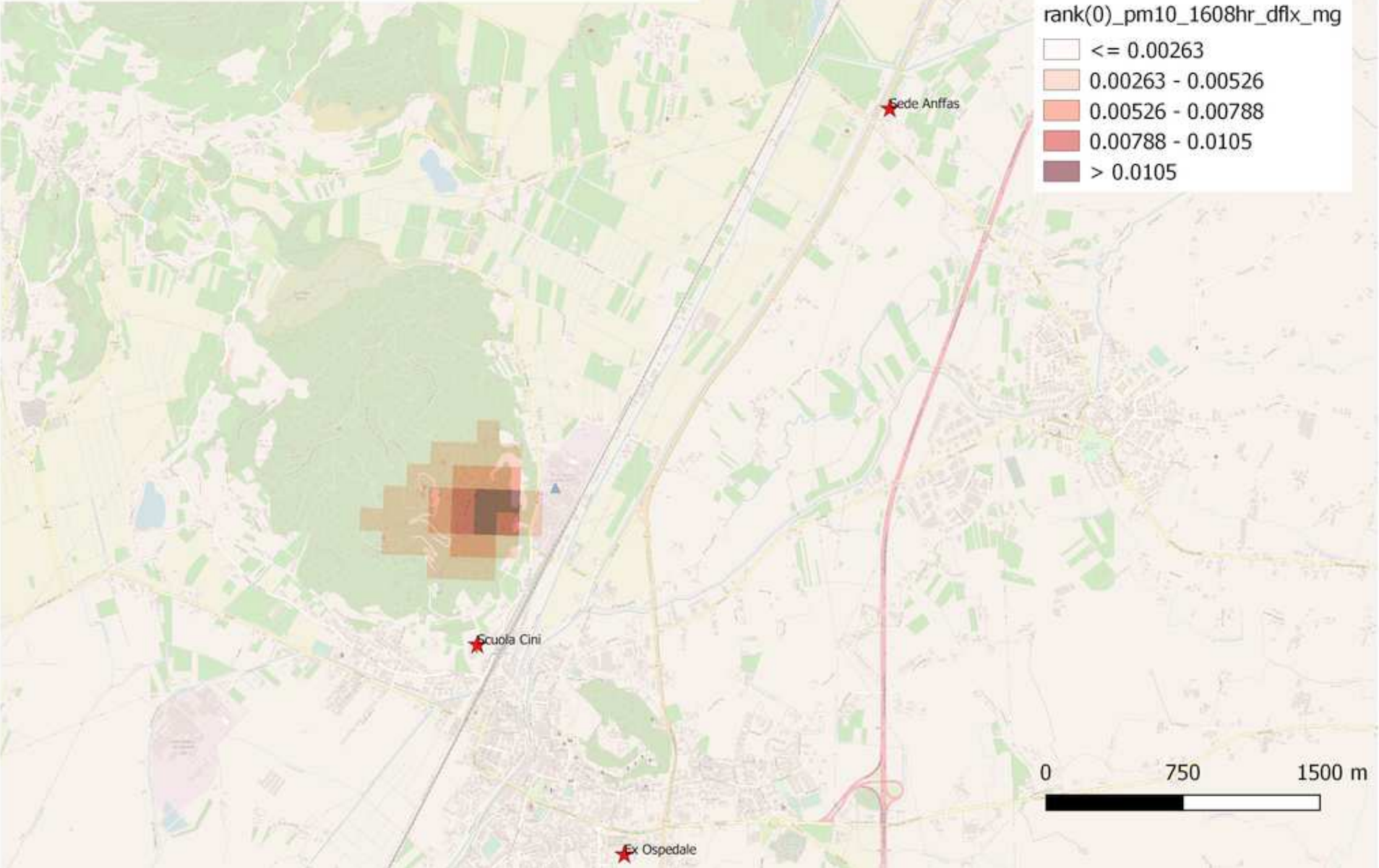
-  ≤ 0.000791
-  $0.000791 - 0.00158$
-  $0.00158 - 0.00237$
-  $0.00237 - 0.00315$
-  > 0.00315



PM10, conc media periodo 05/03 - 10/05 2019



PM10, dry deposition (mg_m2) periodo 05/03 - 10/05 2019



PM10, wet deposition (mg_m2) periodo 05/03 - 10/05 2019

