

CAPITOLO 3

INDIVIDUAZIONE DELLE SORGENTI PUNTUALI

In questo capitolo saranno illustrati i criteri seguiti per l'individuazione delle sorgenti puntuali e di seguito saranno riportati i risultati ottenuti.

1 LE SORGENTI PUNTUALI: CRITERI DI INDIVIDUAZIONE E LORO CARATTERISTICHE

Richiamando quanto già riportato nel capitolo 1, sono definite puntuali quelle sorgenti costituite da singoli impianti che emettono quantità di inquinanti superiori a determinate soglie.

Se si volessero prendere in considerazione i valori riportati sul **DM 20.05.91**, le principali categorie di inquinanti da monitorare dovrebbero essere gli ossidi di azoto, gli ossidi di zolfo e le SOV con i valori soglia di seguito riportati:

- Per inventari molto dettagliati in ambito urbano e per sorgenti continue:

20 – 30 t/anno (o 5 –10 MW di potenza termica per i processi con combustione);

- Per aree più ampie:

90 – 100 t/anno (o 40 – 50 MW termici per i processi con combustione).

Secondo le linee guida APAT è possibile fissare valori soglia diversi da quelli sopra riportati e più attinenti alle situazioni analizzate. Pertanto, sfruttando tale possibilità, per la nostra indagine, in relazione ai dati in possesso, si è deciso di dare corpo a una definizione propria calata sulla realtà territoriale e industriale in essere.

In primo luogo si è deciso di fissare una **soglia temporale**, espressa come giorni lavorati annuali.

Questa scelta è dettata dal fatto che i QRE si riferiscono alle ore/giorno in cui l'impianto è in funzione. In base alla conoscenza dei cicli produttivi e delle ditte presenti nel territorio, si è ritenuto che **220gg/anno** fosse un periodo medio di funzionamento minimo ragionevole.

Tale periodo, infatti, tiene conto di eventuali fermo impianto, dovuti a problemi di manutenzione e altresì di eventuali periodi transitori, dovuti ad avviamento e arresto dello stesso. E' evidente che molti impianti sono in funzione più di 220 gg/anno, ma dal momento che lo scopo di questa classificazione è individuare una soglia, il periodo indicato appare adeguato.

Circa i flussi di massa degli inquinanti emessi si è ritenuto di dover fissare due distinte soglie:

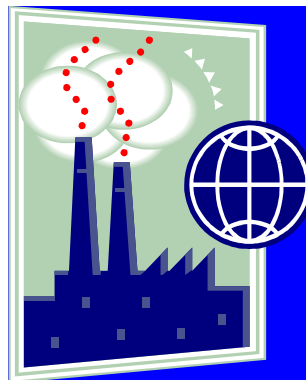
sono ritenute sorgenti puntuali le ditte i cui *flussi potenziali* emessi hanno le seguenti caratteristiche:

1. La sommatoria di NO_x+SO_x+SOV sia maggiore o uguale a 100 tonn/anno per un periodo di funzionamento minimo di 220gg/anno
oppure
2. I flussi di massa dei singoli inquinanti :Polveri; NO_x; SO_x; SOV sia maggiore o uguale a 50 tonn/anno per un periodo di funzionamento minimo di 220gg/anno

E' opportuno qui ribadire il significato del termine *potenziale*. Tale termine si riferisce ai quantitativi di inquinanti autorizzati e che, come tali, possono senza dubbio essere considerati come la soglia massima che può essere associata alle emissioni prodotte da un'azienda.

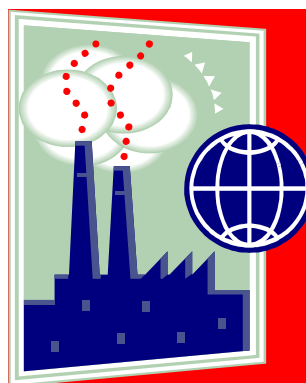
SORGENTI PUNTUALI

Definizione 1



$(\text{NO}_x + \text{SO}_x + \text{SOV}) \geq 100 \text{ tonn/anno}$

Definizione 2



- $\text{POLVERI} \geq 50 \text{ tonn/anno}$
oppure
- $\text{NO}_x \geq 50 \text{ tonn/anno}$
oppure
- $\text{SO}_x \geq 50 \text{ tonn/anno}$
oppure
- $\text{SOV} \geq 50 \text{ tonn/anno}$

220 gg/anno

Seguendo tale approccio sono state individuate le seguenti sorgenti puntuali che, fermo restando i 220 gg lavorativi, superano le soglie stabilite. Tali sorgenti puntuali sono individuate nella sottostante tabella in relazione alla definizione di appartenenza.

ditte	definizione 1 (sommatoria inquinanti)	definizione 2 (singolo inquinante)
DESI CERAMICHE	NOx+SOx+SOV > 100 tonn/anno	
HONDA	NOx+SOx+SOV > 100 tonn/anno	
BIMO	NOx+SOx+SOV > 100 tonn/anno	
SEVEL	NOx+SOx+SOV > 100 tonn/anno	
BURGO	NOx+SOx+SOV > 100 tonn/anno	
DAYCO	NOx+SOx+SOV > 100 tonn/anno	
DE CECCO(ORTONA)	NOx+SOx+SOV > 100 tonn/anno	
ODOARDO ZECCA	NOx+SOx+SOV > 100 tonn/anno	
ROTOPACK	NOx+SOx+SOV > 100 tonn/anno	
TPM	NOx+SOx+SOV > 100 tonn/anno	
REXAM BEVERAGE	NOx+SOx+SOV > 100 tonn/anno	
SIMAR	NOx+SOx+SOV > 100 tonn/anno	
TECNOASFALTI	NOx+SOx+SOV > 100 tonn/anno	
EUROPAYNTING		SOV>50 tonn/anno
CLER SUD		SOV>50 tonn/anno
ARTSANA		POLVERI>50 tonn/anno
ALIMONTI		POLVERI>50 tonn/anno
TEKAL		NOx>50 tonn/anno
NATALE		POLVERI>50 tonn/anno
AKEA		SOV>50 tonn/anno

La situazione sopra riportata è esplicitata nei grafici che seguono

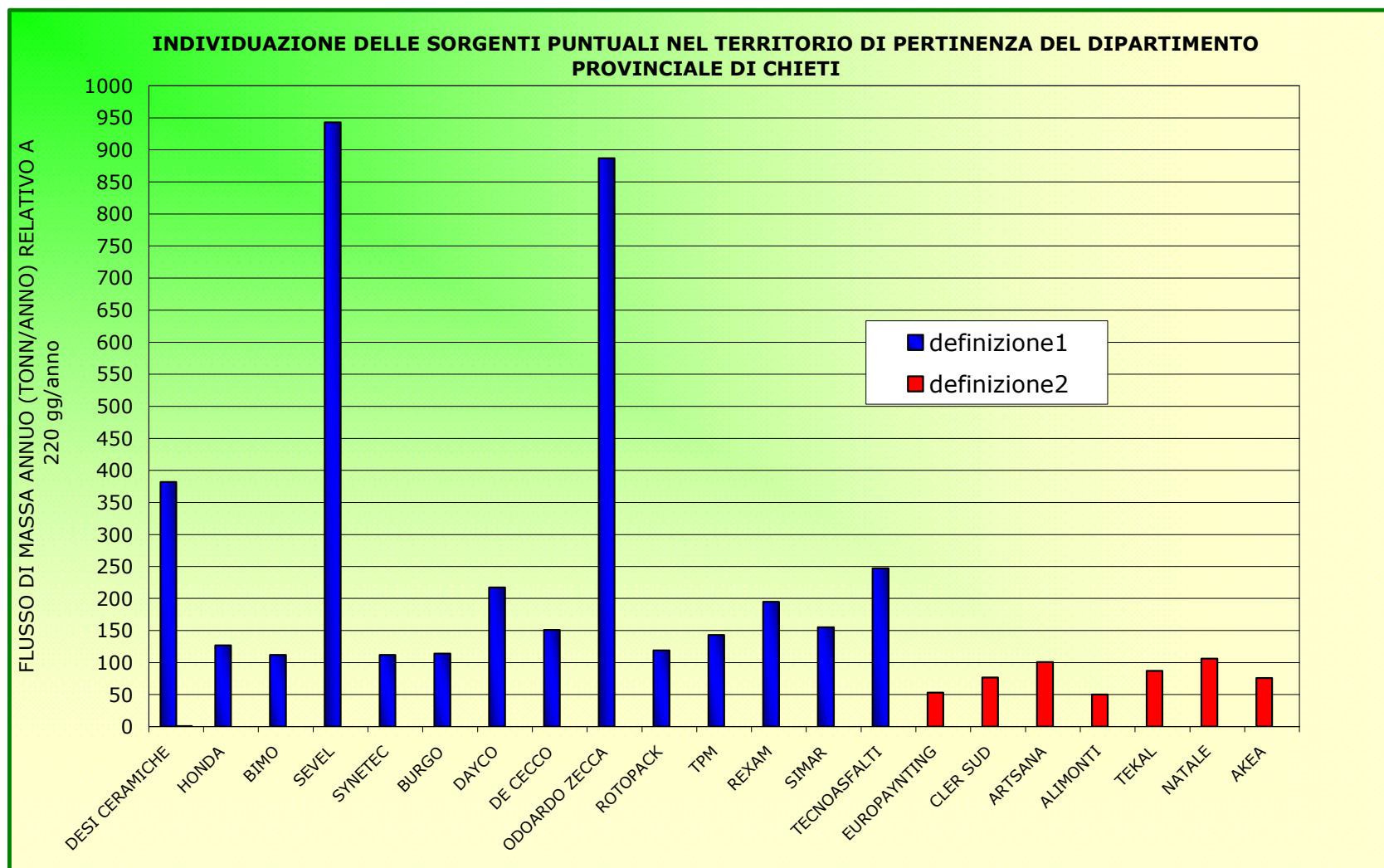


Figura 1: Le ditte ricadenti nella prima definizione (sommatoria inquinanti) sono state riportate in colore blu mentre quelle ricadenti nella seconda (singolo inquinante) sono riportate in colore rosso. Si osservi come nel caso della Sevel e di Odoardo Zecca la soglia di 100 tonn/anno è quasi decuplicata, inoltre entrambe le ditte lavorano più di 220 gg/anno. Da rilevare che le ditte Artsana (c.i. 21 lavorazione della carta..) e Natale (c.i.01: allevamenti) superano la soglia, presa in considerazione per singolo inquinante, emettendo circa 100 tonn/anno di polveri.

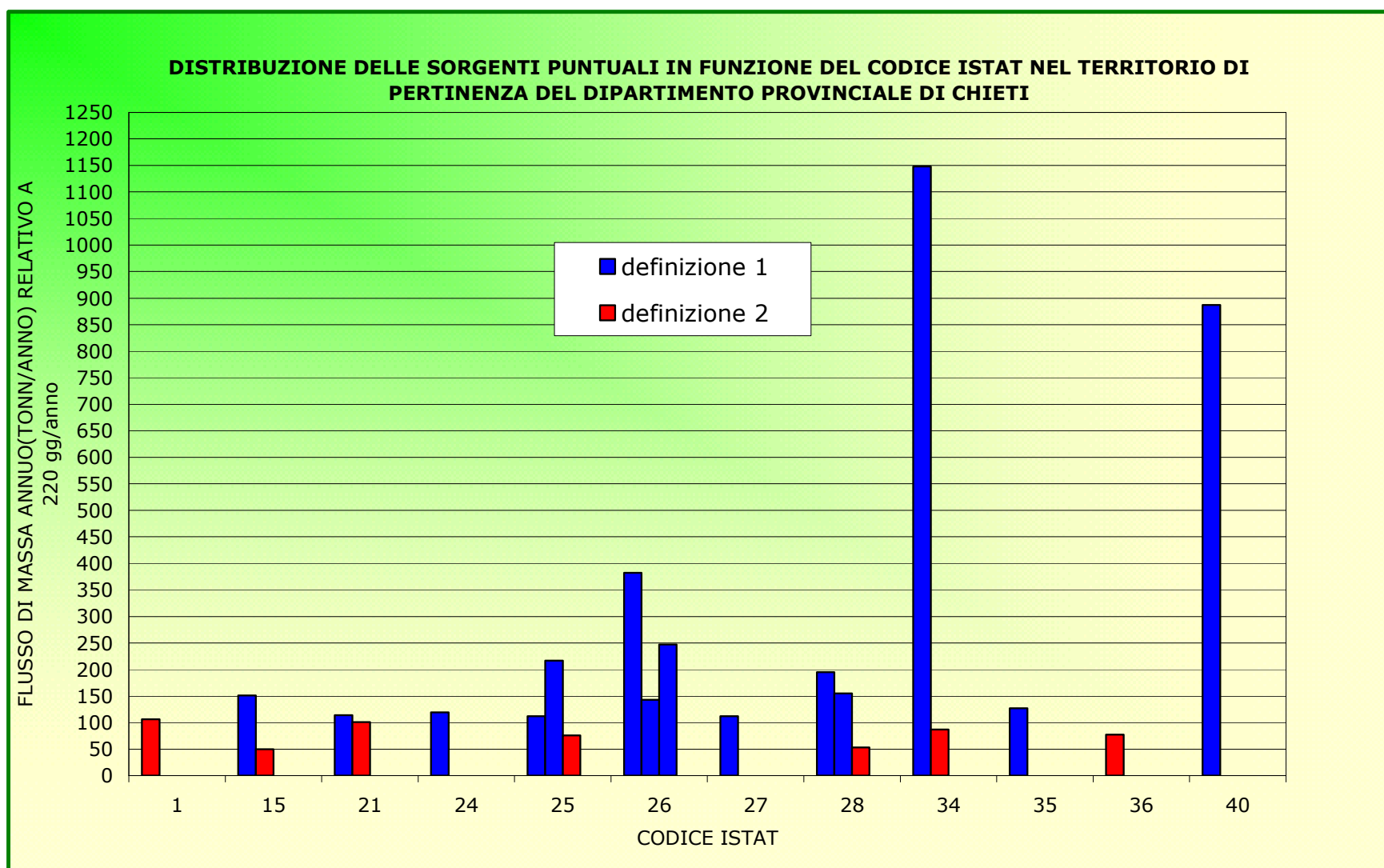


Figura 2: Il maggior numero di sorgenti puntuali riconducibili alla prima definizione si rileva in corrispondenza del c.i 26, lavorazione dei materiali non metallici. Questa tipologia di lavorazione è caratterizzata, in tutto il territorio indagato, da utilizzo di combustibili contenenti zolfo (quindi emissioni di SO_x) e elevate temperature di processo (quindi emissioni di NO_x termici). Ai codici 28 (lavorazione dei metalli ...) e 25 (lavorazione di materie plastiche) sono associate congrue emissioni di solventi.

DISTRIBUZIONE DELLE SORGENTI PUNTUALI

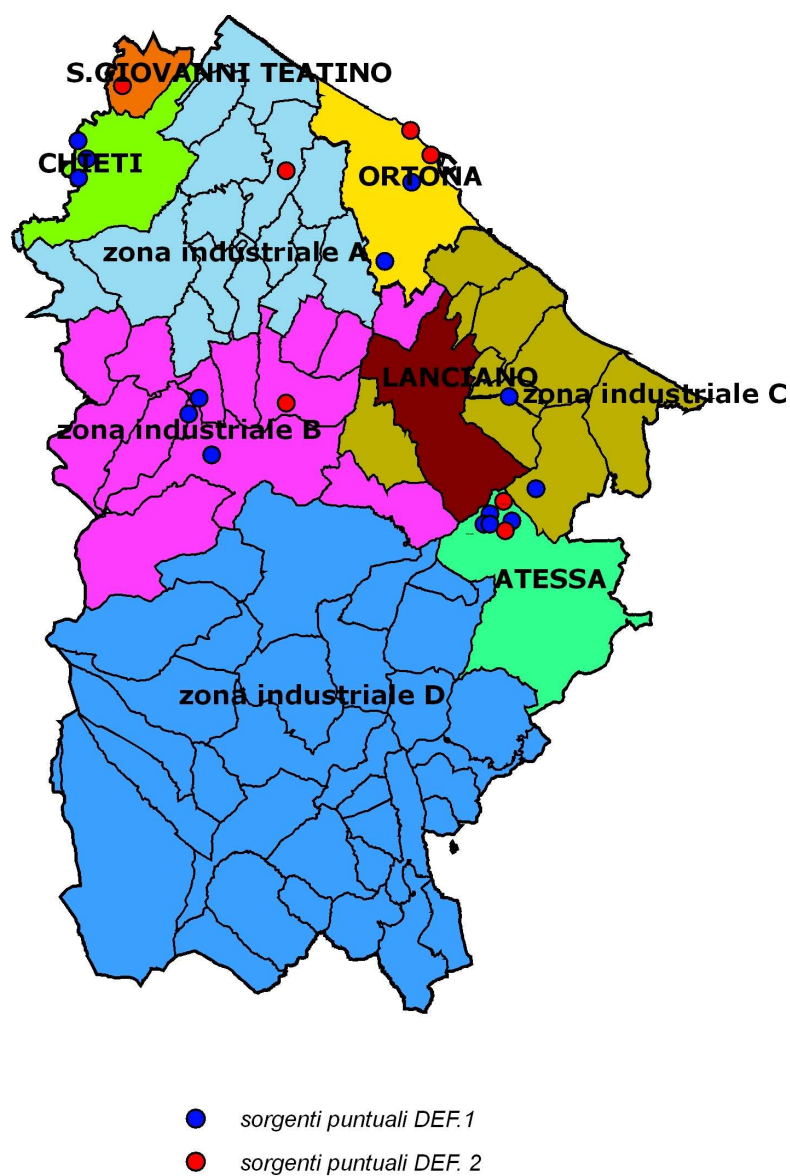


Figura 3: Distribuzione delle sorgenti puntuali sul territorio indagato.

1.1 CONCLUSIONI

Le maggior parte delle sorgenti puntuali, come deducibile dai grafici presentati, si rileva in corrispondenza dell'attività di lavorazione dei materiali non metallici (c.i.26). Tale dato è determinato dal fatto che a tale tipologia di attività sono sempre associati elevati flussi di massa di NO_x e SO_x, dovuti sia alla presenza di forni, nel caso della produzione di materiali refrattari, che a emissioni tipiche del ciclo produttivo, nel caso di impianti di betonaggio. La sorgente puntuale di dimensioni più rilevanti, tra quelle censite, è la SEVEL (c.i. 34), seguita da Odoardo Zecca (c.i. 40).

Le ditte in corrispondenza dei c.i. 28 (lavorazione dei materiali metallici) e 25 (lavorazione delle materie plastiche), pur non presentando flussi di massa emessi confrontabili con le due ditte appena menzionate, sono da rilevare perchè nelle loro emissioni prevale la presenza di SOV. Relativamente ai c.i. 15 (industria alimentare e delle bevande..) e 21 (lavorazione della carta...), le emissioni che rendono tali ditte sorgenti puntuali sono quelle relative alle polveri.