

7. Un approfondimento sul sistema delle infrastrutture e della mobilità

L'analisi del sistema delle infrastrutture e della mobilità, già sommariamente approfondita nel precedente cap. 3 del quadro conoscitivo del Documento di piano, prosegue qui per l'analisi dei suoi rapporti con la popolazione, col sistema economico e coi servizi.

In specifico, l'approfondimento qui riportato è stato condotto a partire dal grafo stradale dell'assetto viabilistico ricavato dall'aereofotogrammetrico del 2002, prodotto sulla base di un'astrazione secondo cui ogni strada, o sua porzione, è rappresentata dai due nodi del suo inizio e della sua fine, dai nodi intermedi espressivi degli incroci, e dagli archi (segmenti di retta) che connettono i nodi a due a due; nel nostro caso, il grafo realizzato – riportato nella carta alla pagina seguente – è composto da 455 nodi e 611 archi¹ ed è stato posto in rapporto con la localizzazione della popolazione, delle attività economiche e dei servizi.

Quindi, è stata indagata la popolazione² nel suo complesso (con particolare attenzione ai suoi componenti più deboli di età inferiore ai 14 anni e superiore ai 70 anni), le attività produttive³ (in complesso, per classe⁴ e per estensione, valutando la superficie a ruolo tributario di ogni attività), e infine i servizi (sulla base della loro articolazione in categorie adottata nel Piano dei servizi⁵), considerandone il rapporto con il grafo stradale e individuando gli archi direttamente interessati dalla loro presenza, vale a dire i tratti stradali che ne garantiscono l'accessibilità.

Si è voluto anche indagare sulle relazioni intercorrenti tra i fattori sopraelencati e il *grado di stabilità*⁶ del grafo stradale, per valutare l'eventuale sussistenza di una qualche interdipendenza esplicita, insieme al *grado di interconnessione* (intensità con cui ogni elemento del grafo stradale, arco e/o nodo, trovi un legame con i fattori del suo contesto).

Ricordiamo inoltre che il territorio di Giussano, secondo le indicazioni del Ptcp, è attraversato da un percorso di interesse paesistico (per la precisione dal P26, denominato Valassina); i percorsi di interesse paesistico sono costituiti da direttrici storiche che *“concorrono a determinare la trama territoriale e, dal punto di vista della fruizione paesaggistica, consentono la percezione visiva di ambiti e contesti di valore paesistico, o costituiscono essi stessi elementi di rilevanza paesistica per la presenza di manufatti e attrezzature (es. alberature, siepi, ville e parchi contermini, arredi, ecc.) che identificano il paesaggio circostante”*.

Nello specifico il percorso P26⁷, che ripercorre il *“paesaggio dell'alta pianura, da Milano verso il Ghisallo”*, come si evince dalla Relazione generale del Ptcp *“segue la direttrice della Valassina, oggetto di specifico progetto per la ciclabilità da parte della Regione Lombardia: si discosta dall'itinerario ciclabile per collegare centri urbani ed elementi architettonici di interesse generale. Interessa i parchi locali del Grugnotorto e della Valle del Lambro. Gli elementi architettonici lungo il percorso fanno parte dei sistemi: i. della archeologia industriale manifatturiera; ii. delle ville e cascine dell'alta pianura; iii. dei centri e nuclei storici; iv. del sistema urbano del Nord-Milano”*⁸.

¹ Per una più puntuale definizione delle caratteristiche del grafo, quali numero di nodi e archi e loro lunghezze, suddivise per frazioni, cfr. l'approfondimento storico nei capitoli precedenti.

² Come base di dati è stata utilizzata l'estrazione dei dati anagrafici al 31 dicembre 2005, dove a ogni abitante è associato anche il suo indirizzo, chiave utilizzata per l'associazione con il grafo stradale.

³ Come base di dati è stata utilizzata l'estrazione dei dati Tarsu al 25 luglio 2006, in cui a ogni attività è associato anche il numero civico e la via in cui essa è localizzata, informazione chiave utilizzata per l'associazione con il grafo stradale.

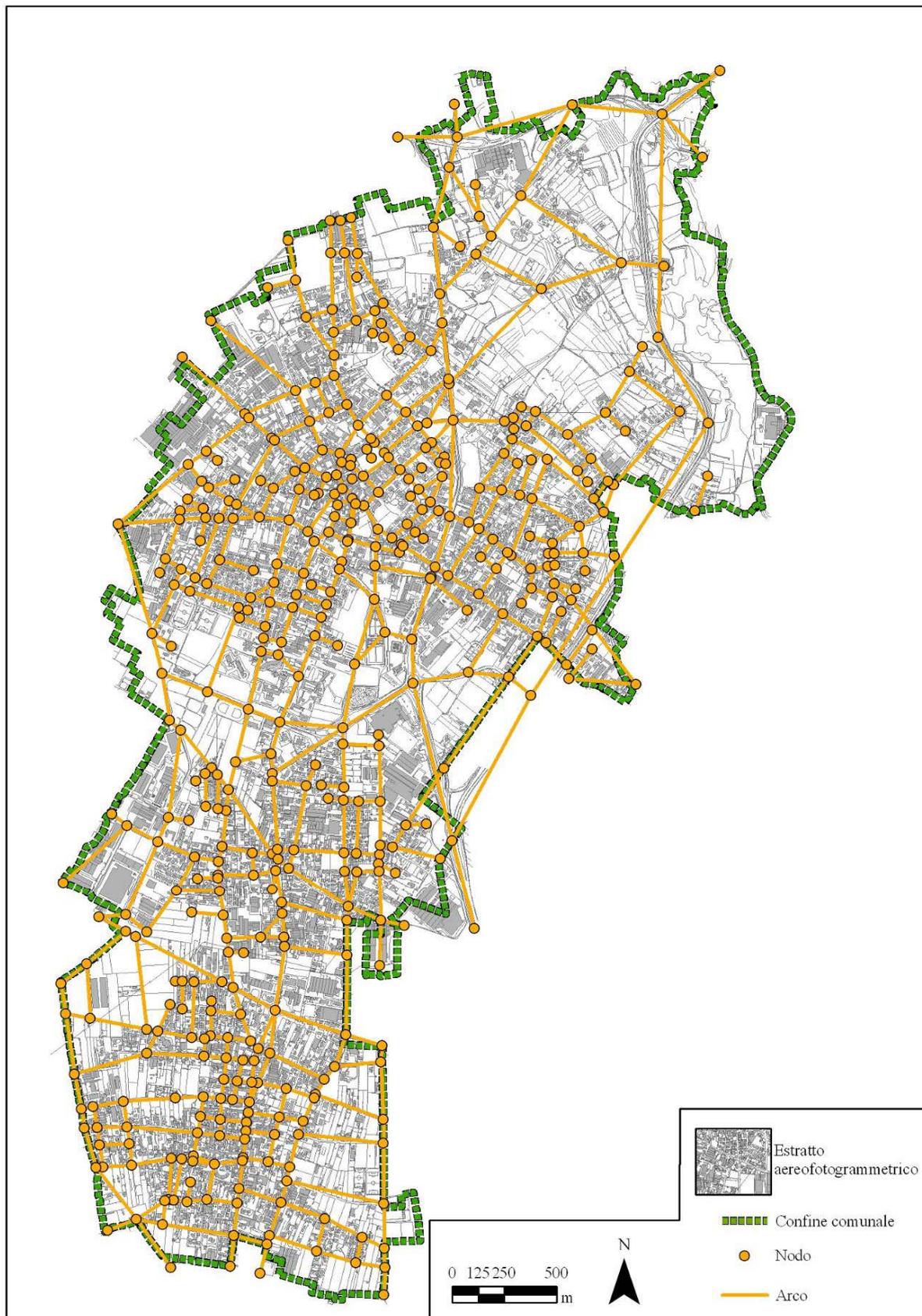
⁴ Si ricorda che, come attività ricadenti nella classe 1 s'intendono le attività artigianali, nella classe 2 le attività produttive, nella classe 3 i servizi privati alle attività produttive, nella classe 4 i servizi pubblici alle attività produttive, nella classe 5 le attività con caratteri di terziario avanzato a carattere finanziario, nella classe 6 le attività con caratteri di terziario avanzato a supporto professionale o gestionale, nella classe 7 le attività di servizio alla residenza.

⁵ Nella categoria 1 sono inserite le scuole dell'obbligo, nella categoria 2 le strutture di interesse comune, nella categoria 3 le aree verdi, nella categoria 4 le aree destinate a parcheggi, nella categoria 5 i servizi a scala sovrallocale, nella categoria 6 le strutture tecnologiche, nella categoria 7 i cimiteri, nella categoria 8 le piazze.

⁶ Cfr nel precedente approfondimento storico.

⁷ Il P26 incrocia il P27 (Groane), il P33 (dal Parco Nord alla Martesana), il P06 (Villoresi), il P25 (Parco regionale della Valle del Lambro) e il P28 (dal Seveso al Lambro).

⁸ Si segnala infine che, oltre a Giussano, i comuni interessati dal passaggio del percorso che si avvarrebbe in parte della strada Valassina, con pista ciclabile affiancata, in parte di strade comunali e provinciali, sarebbero: Milano, Sesto San Giovanni, Cinisello Balsamo, Muggiò, Lissone, Desio, Seregno, Carate Brianza, Verano Brianza e Brioso.

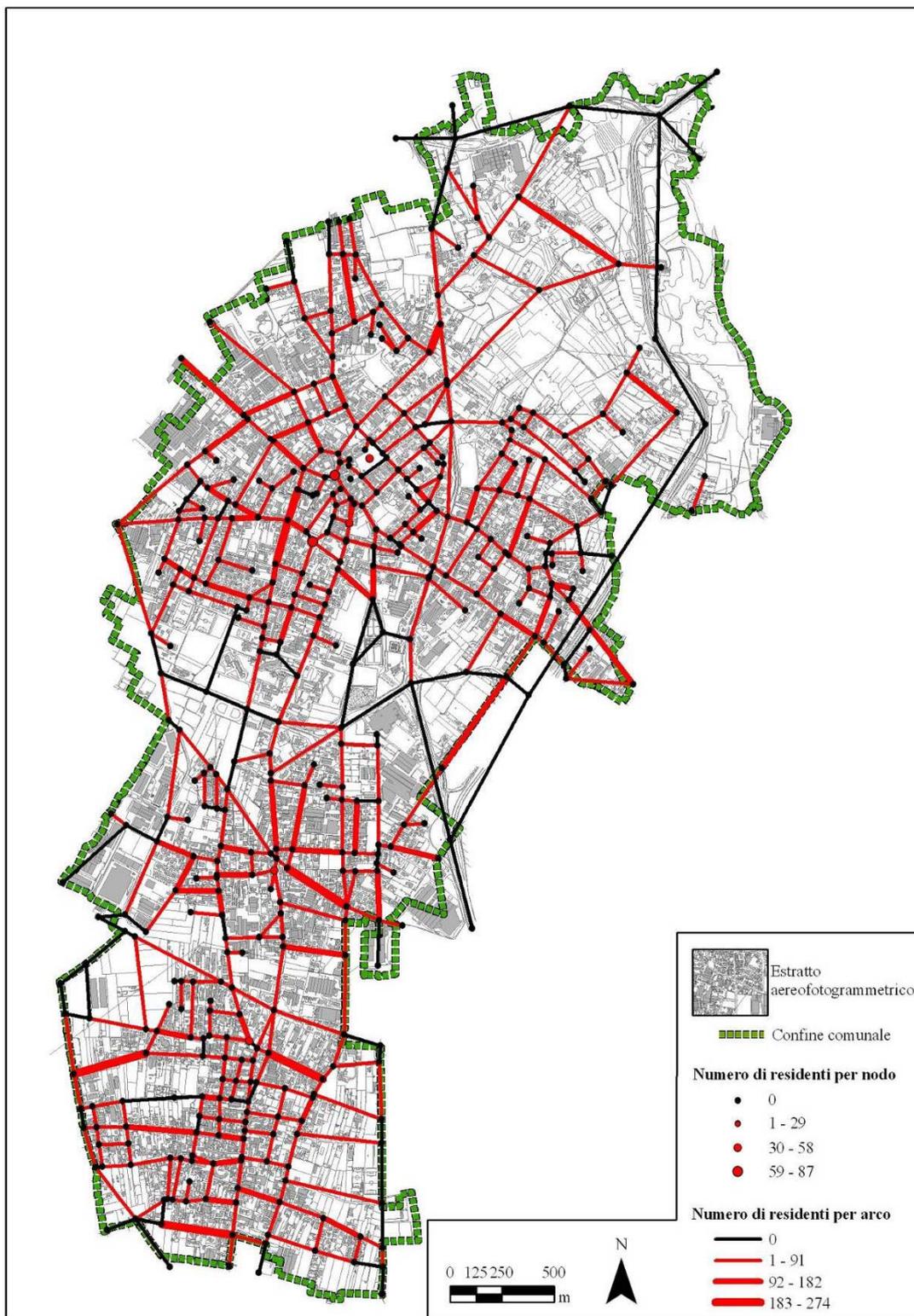


Grafo su base aereofotogrammetrica del 2002

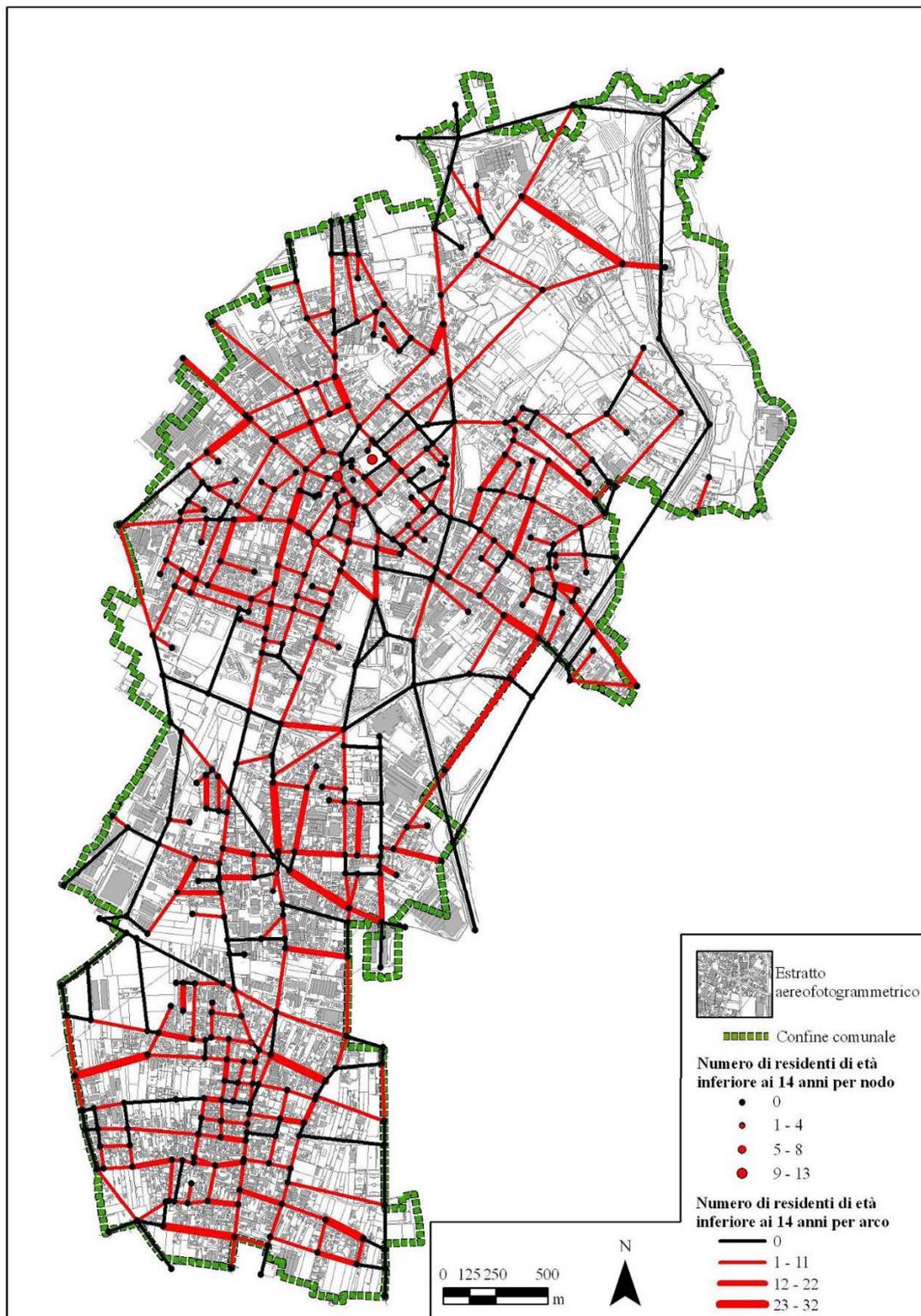
7.1. Il rapporto tra il sistema infrastrutturale e la popolazione

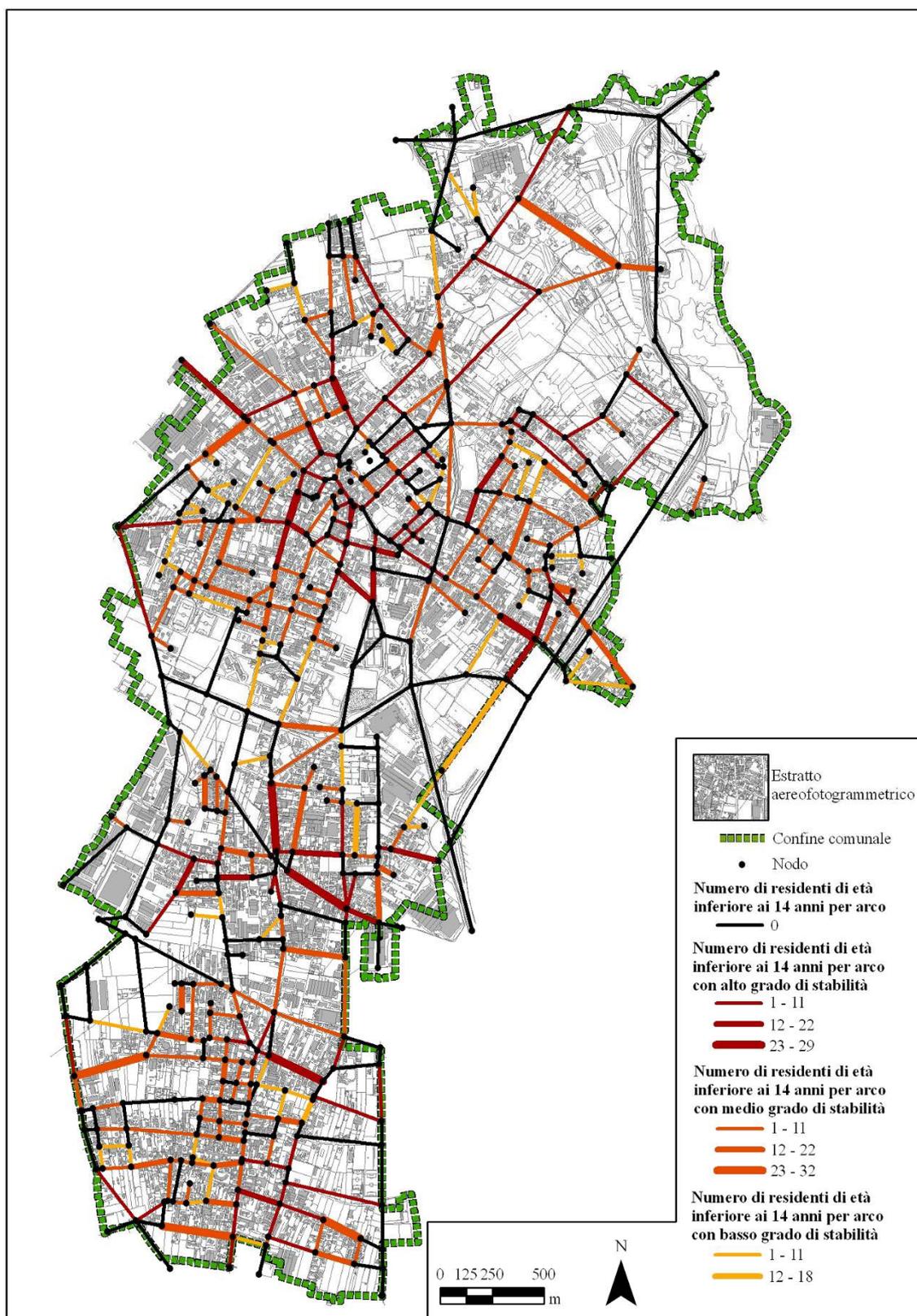
Per definire il rapporto tra la popolazione e il sistema infrastrutturale si è proceduto a spazializzare i dati anagrafici utilizzando lo stradario digitale costruito a supporto del Piano dei servizi.

L'analisi condotta si è inoltre focalizzata sugli abitanti di età inferiore ai 14 e superiore ai 70 anni, per valutare la sussistenza di qualche tendenza alla concentrazione in determinati ambiti territoriali.

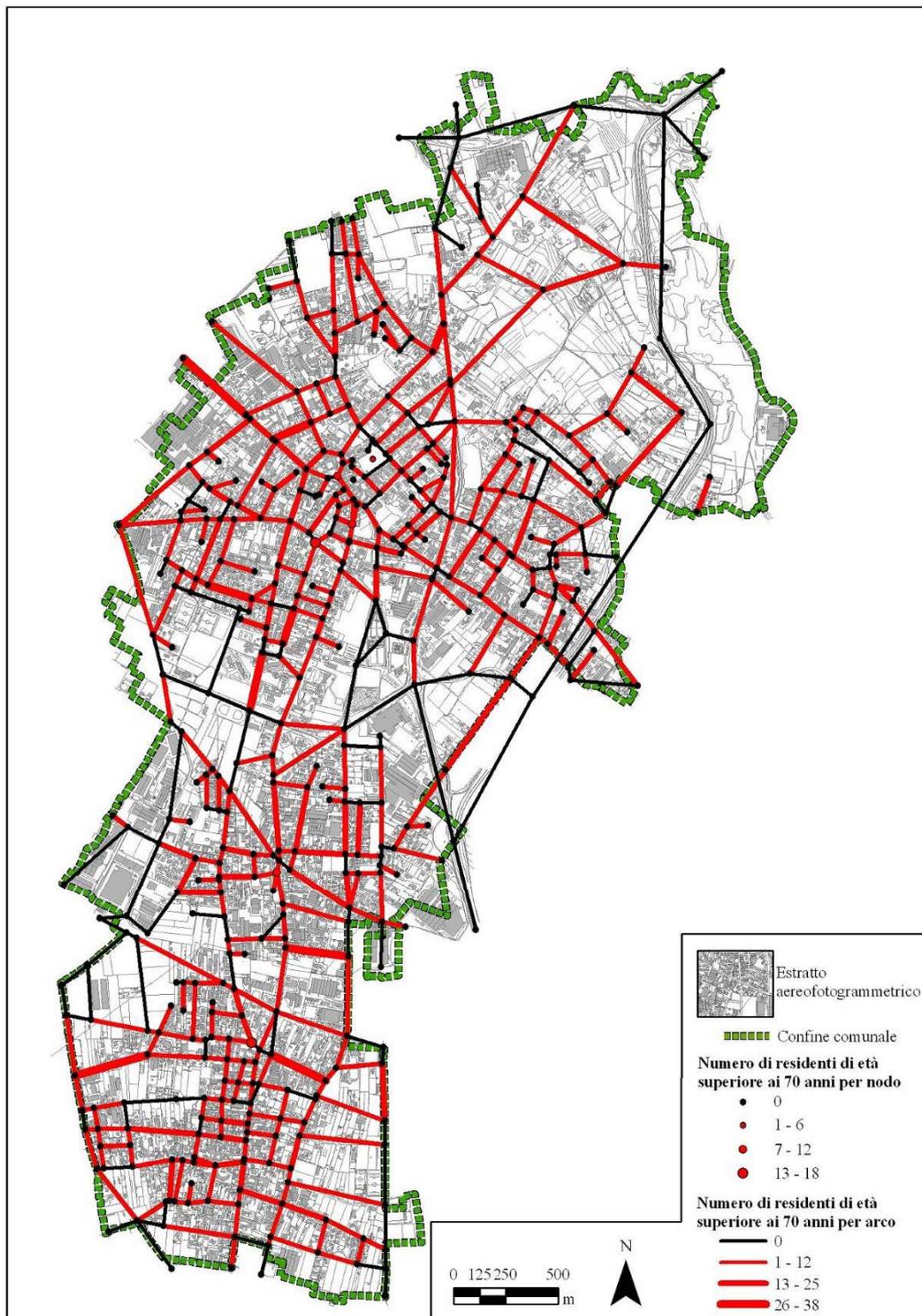


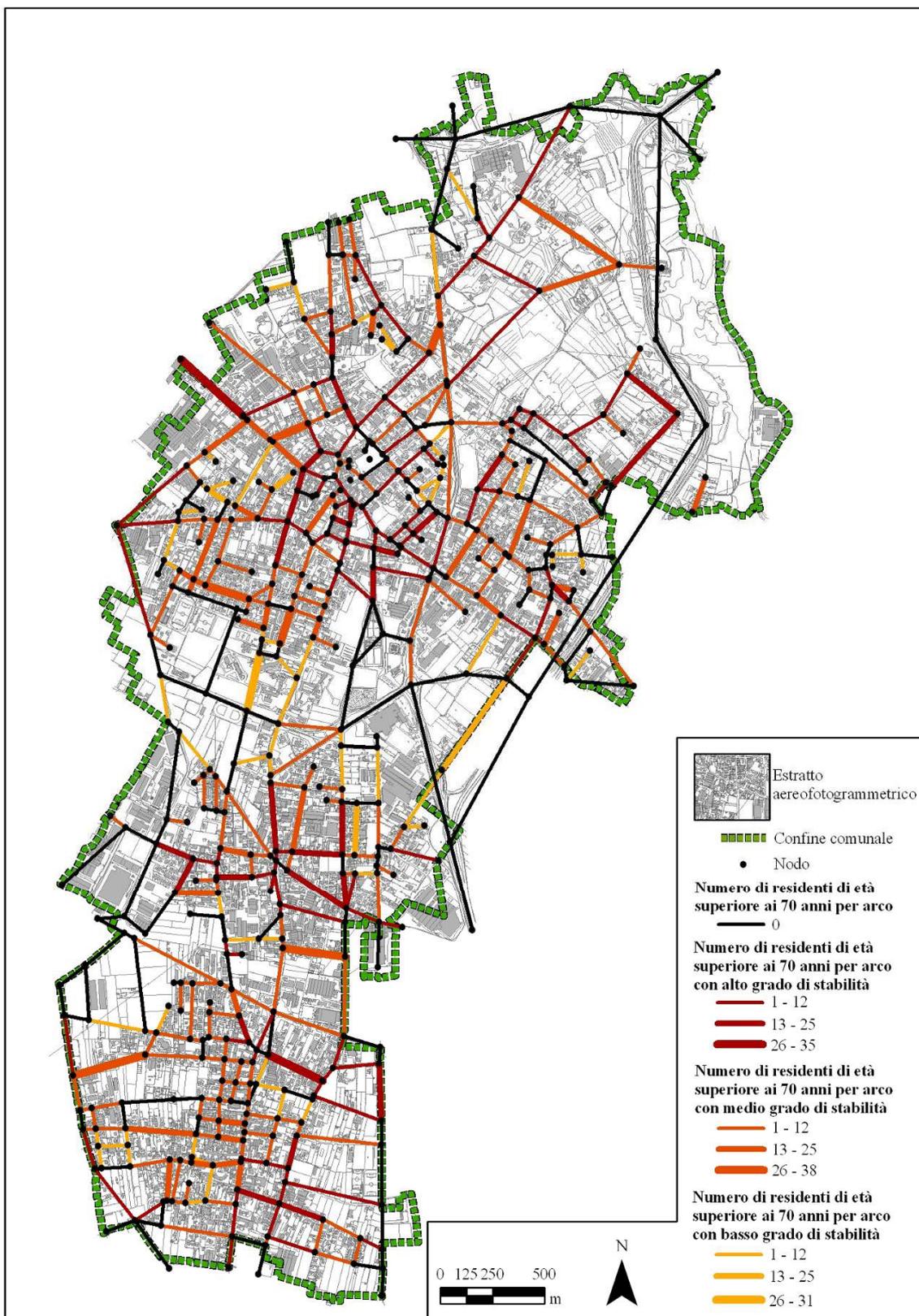
L'osservazione della carta sotto riportata, che pone in rapporto col grafo stradale gli abitanti con meno di 14 anni, mostra che la loro distribuzione è estremamente omogenea in tutto il territorio, anche facendo riferimento al grado di stabilità degli archi, a dimostrazione che le coppie con figli relativamente piccoli non hanno particolari predilezioni per la scelta dell'abitazione sul territorio comunale.





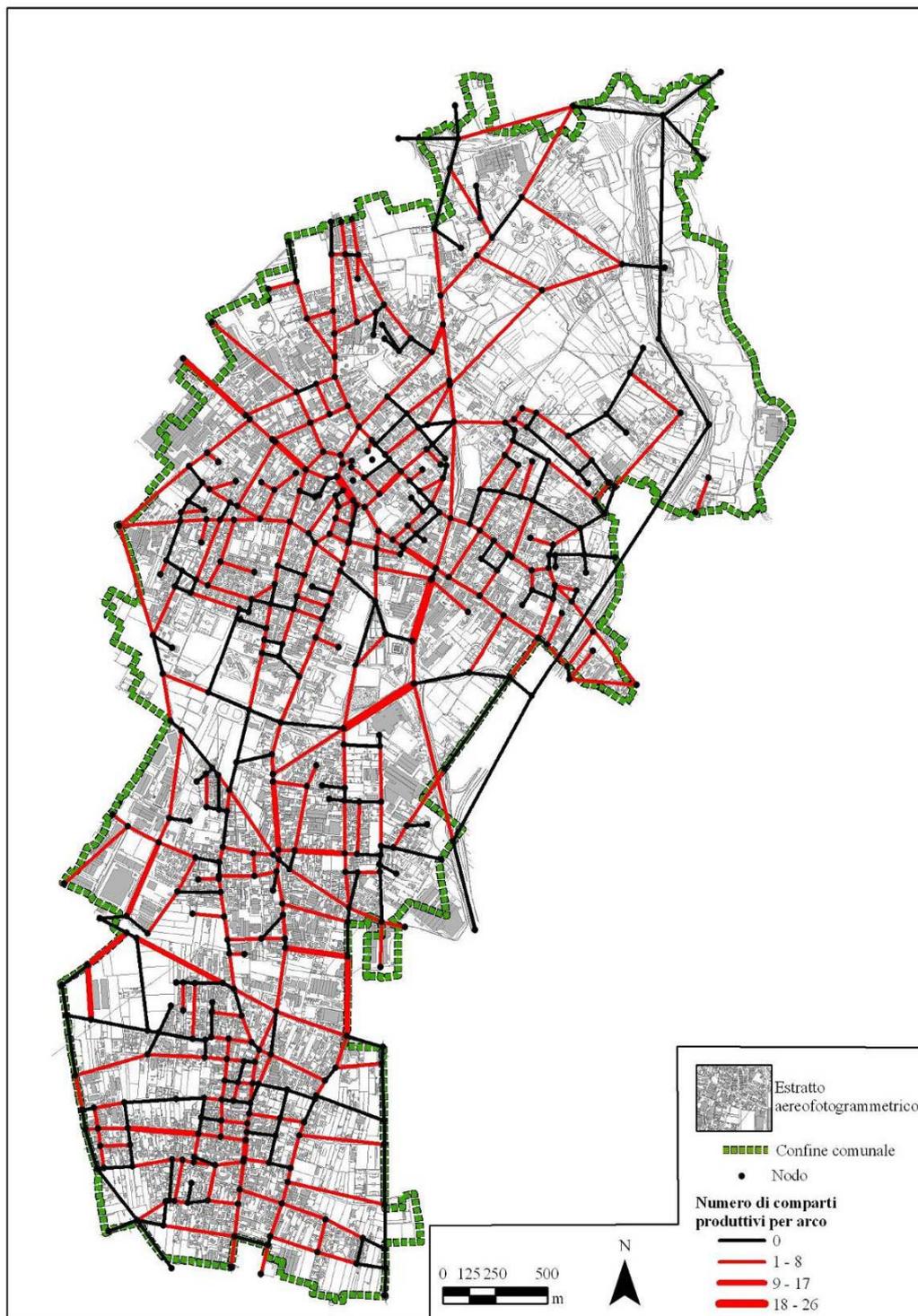
Anche all'analisi del rapporto tra gli abitanti con più di 70 anni e il grafo stradale non si notano particolari concentrazioni in determinate aree, anche se si può notare un maggior grado di correlazione laddove gli archi vengano valutati in funzione della loro stabilità, il che è indicativo della localizzazione degli anziani in aree già consolidate.





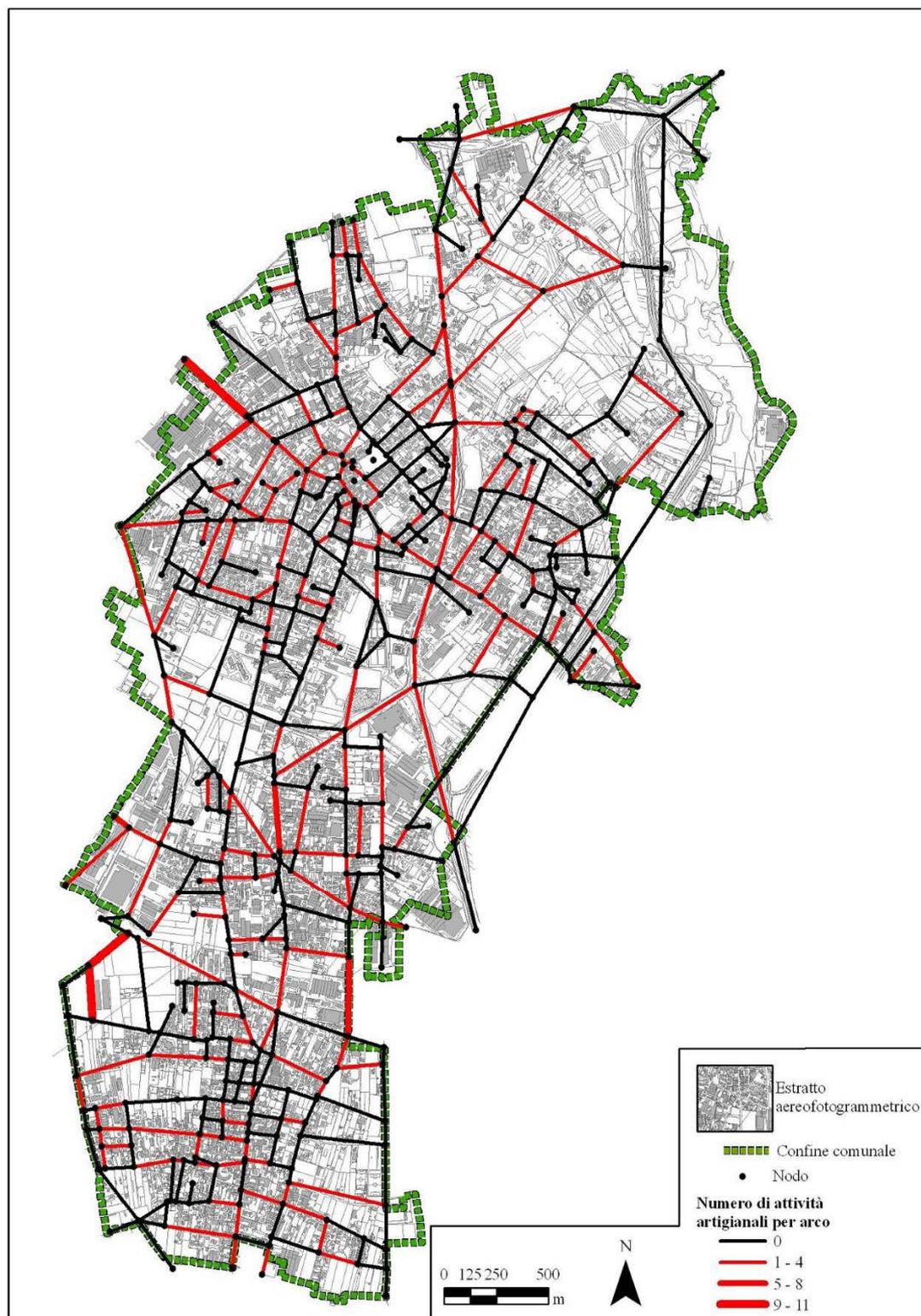
7.2. Il rapporto tra il sistema infrastrutturale e il sistema produttivo

Dopo la verifica che la distribuzione della popolazione non presenta particolari elementi di condensazione in relazione al sistema infrastrutturale, si procede ora alla verifica della distribuzione delle attività economiche presenti, avvalendoci dei dati Tarsu acquisiti nel 2006/2007 per l'aggiornamento del Piano urbano del traffico; sono state pertanto prodotte le seguenti carte, che spazializzano tali attività sul territorio comunale e le loro relazioni col sistema infrastrutturale.



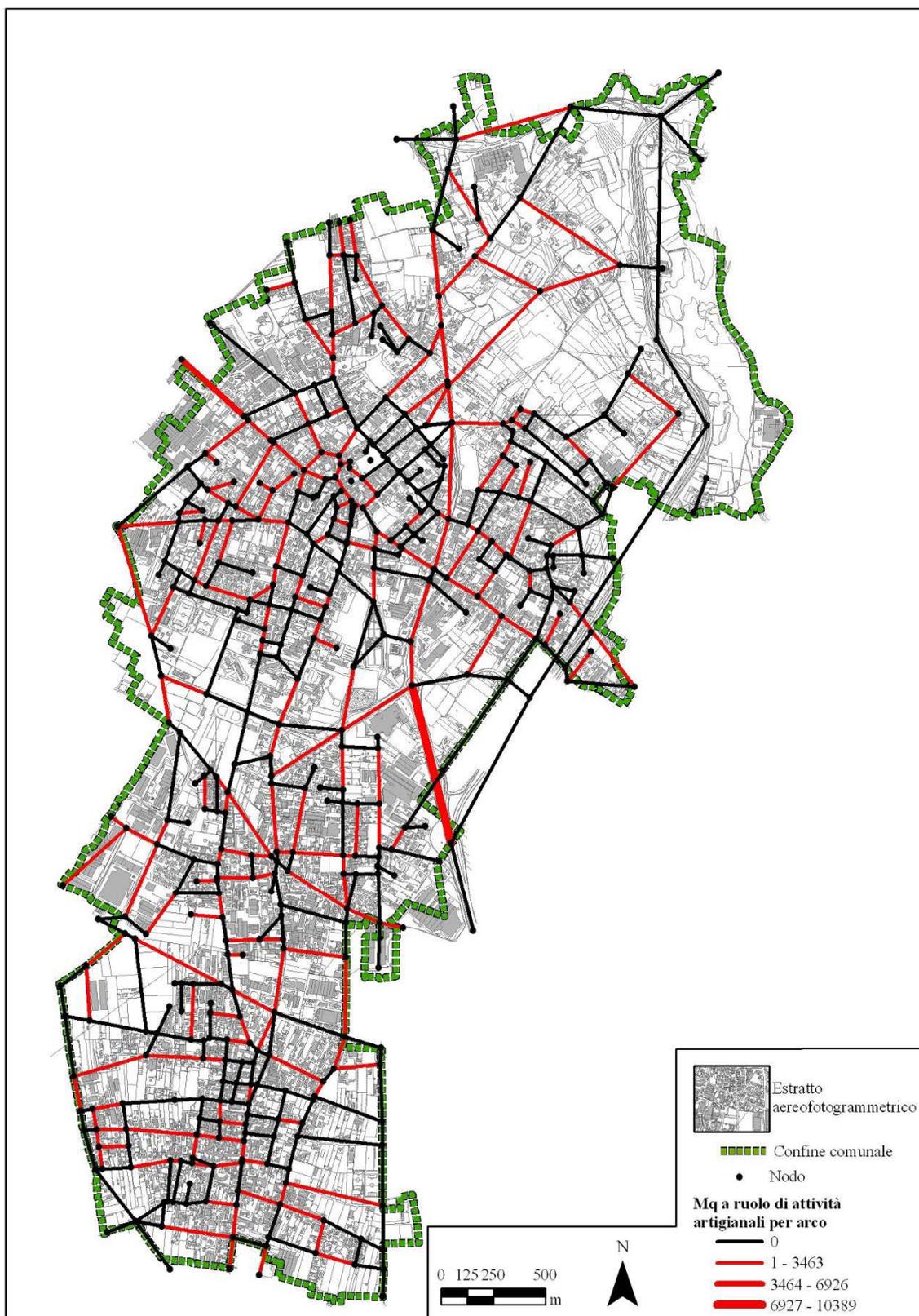
Distribuzione dei comparti produttivi sugli archi del grafo

Approfondendo ora l'analisi per ogni classe individuata è possibile verificare che le attività artigianali sono diffusamente presenti nelle vicinanze dei nuclei consolidati di Giussano, e non presentano una particolare estensione; tali attività sono particolarmente concentrate sugli archi con basso grado di stabilità, a testimonianza della recente tendenza a raggruppare attività con medesime funzioni.



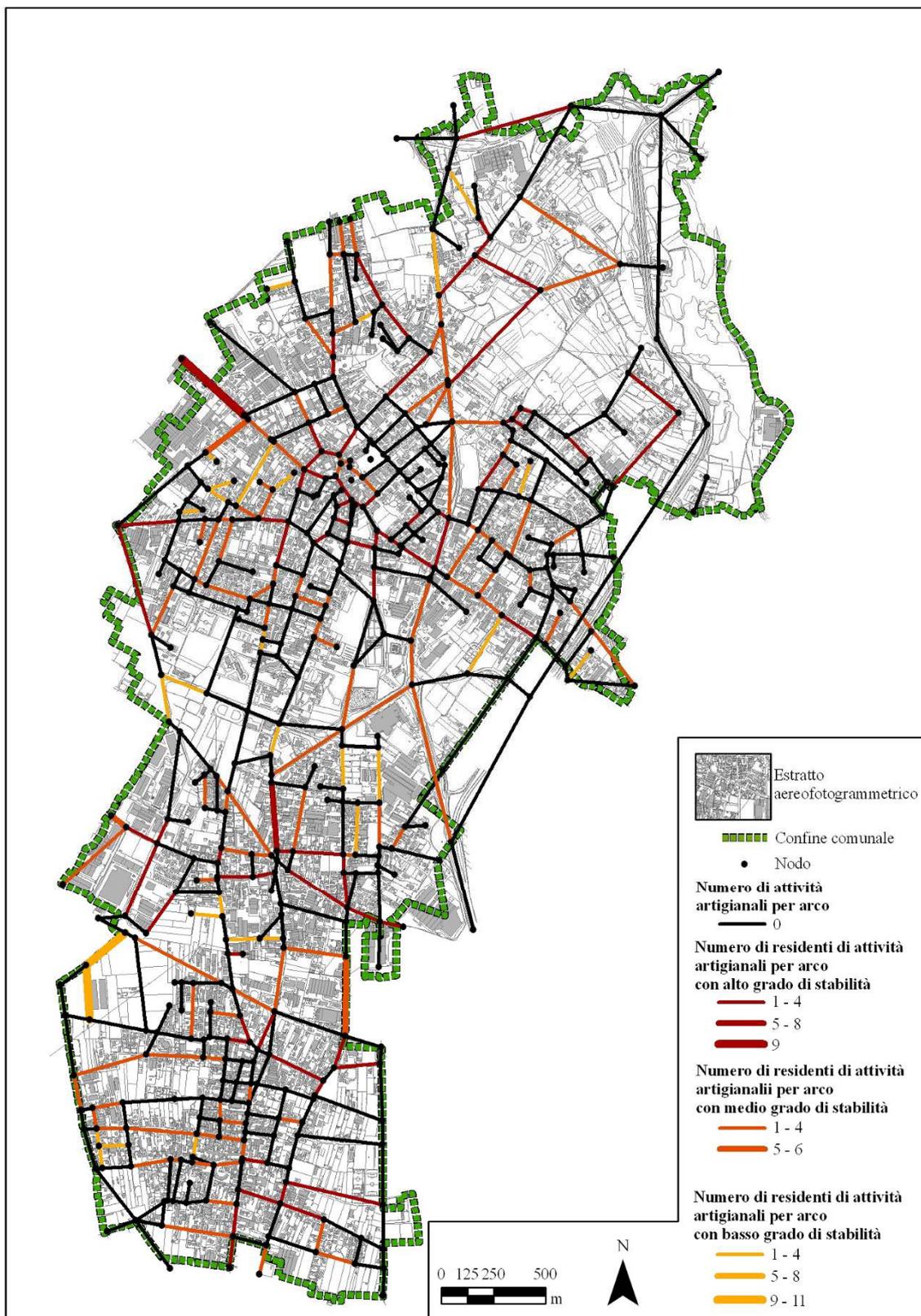
Distribuzione delle attività artigianali (classe 1) sugli archi del grafo

Calcolando i metri quadrati a ruolo sugli archi del grafo, abbiamo la seguente situazione:



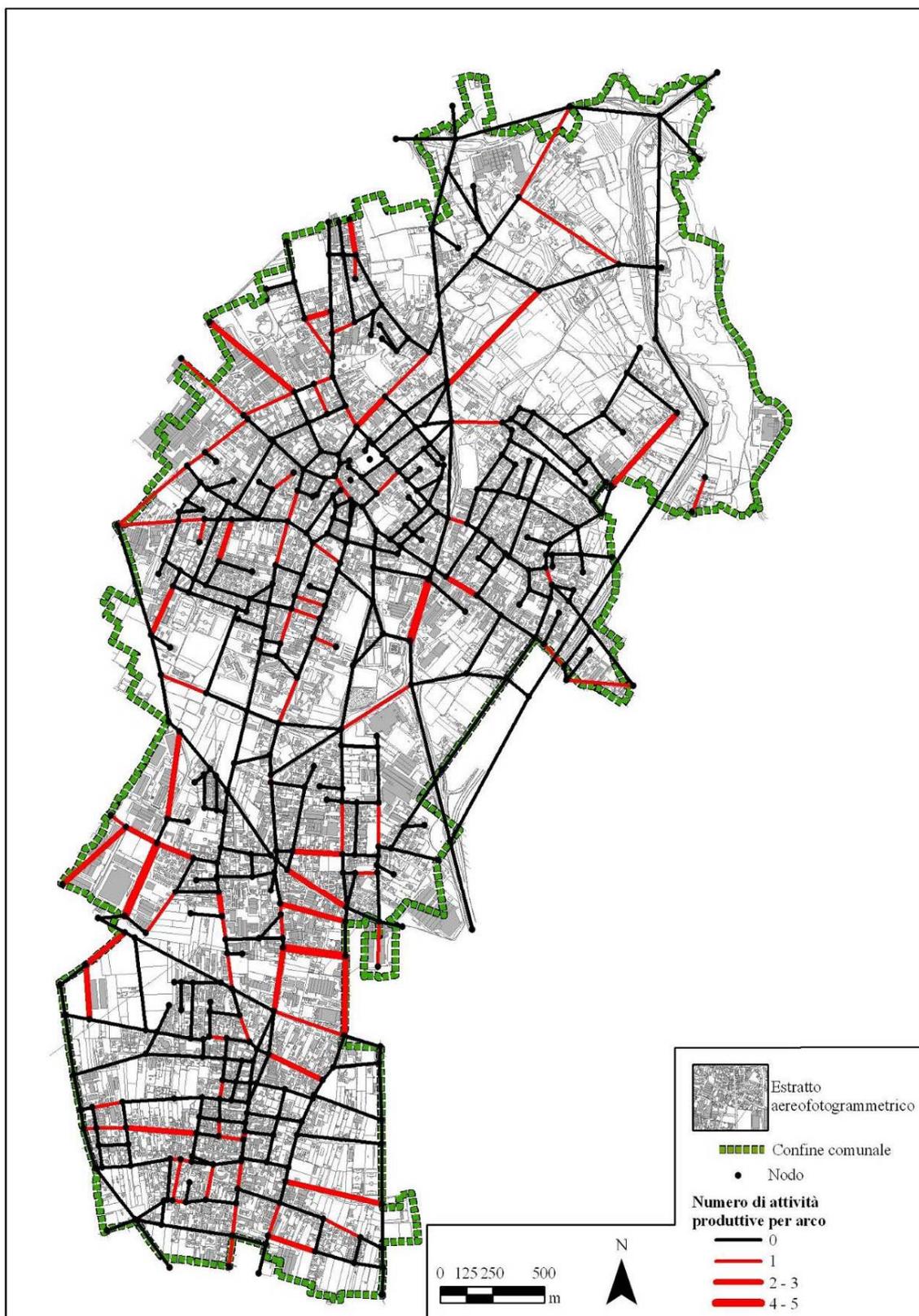
Metri quadri a ruolo di attività artigianali (classe 1) sugli archi del grafo

così come, calcolando i metri quadrati a ruolo rispetto alla stabilità degli archi, constatiamo la seguente situazione:



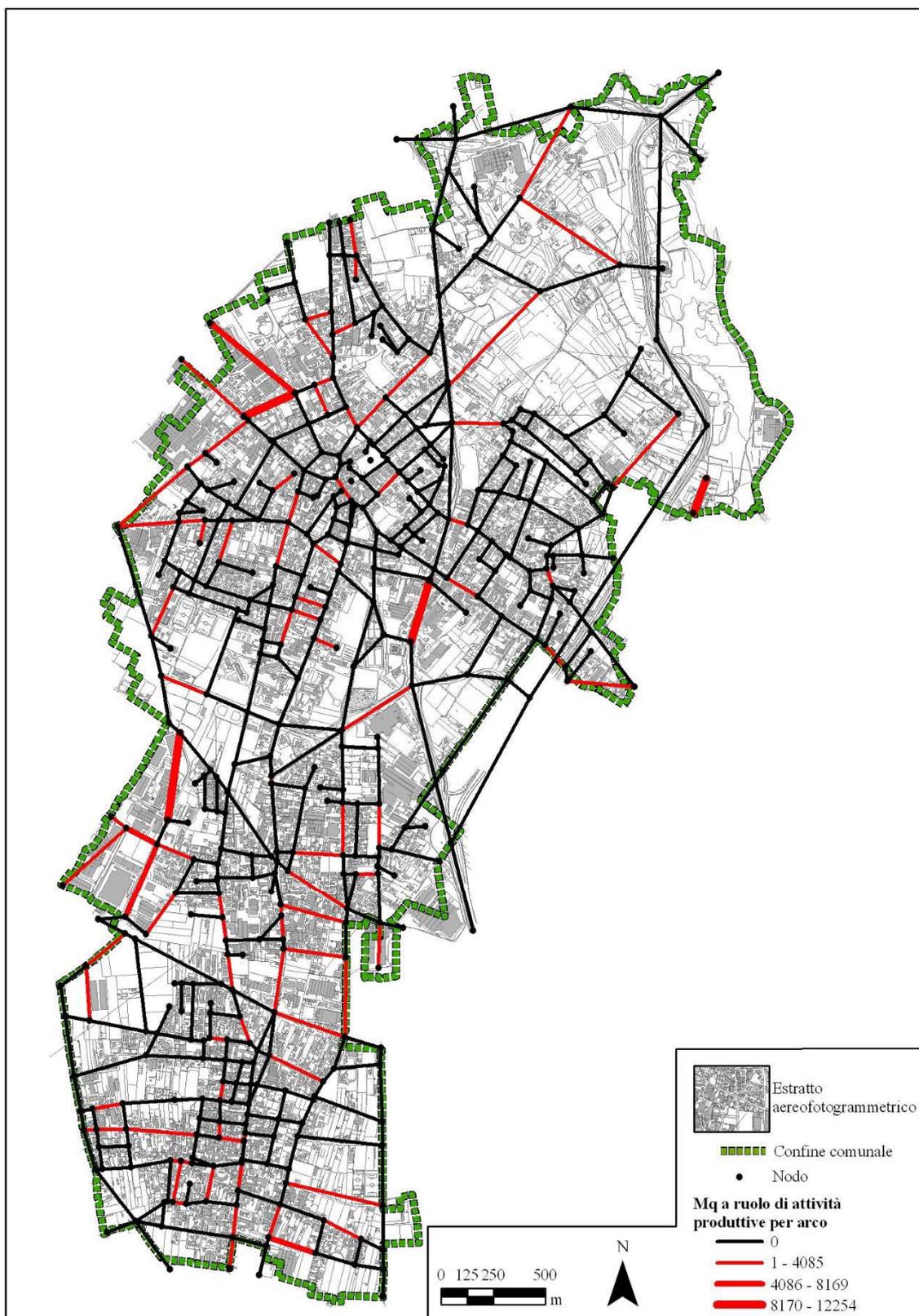
Distribuzione delle attività artigianali (classe 1) sugli archi del grafo, suddivisi per grado di stabilità

Le attività produttive, data anche la notevole estensione sovente occorrente per il loro insediamento, sono localizzate in aree esterne ai centri abitati, nella più parte dei casi su archi con medio grado di stabilità, in quanto la separazione funzionale delle attività produttive appare prassi piuttosto consolidata.



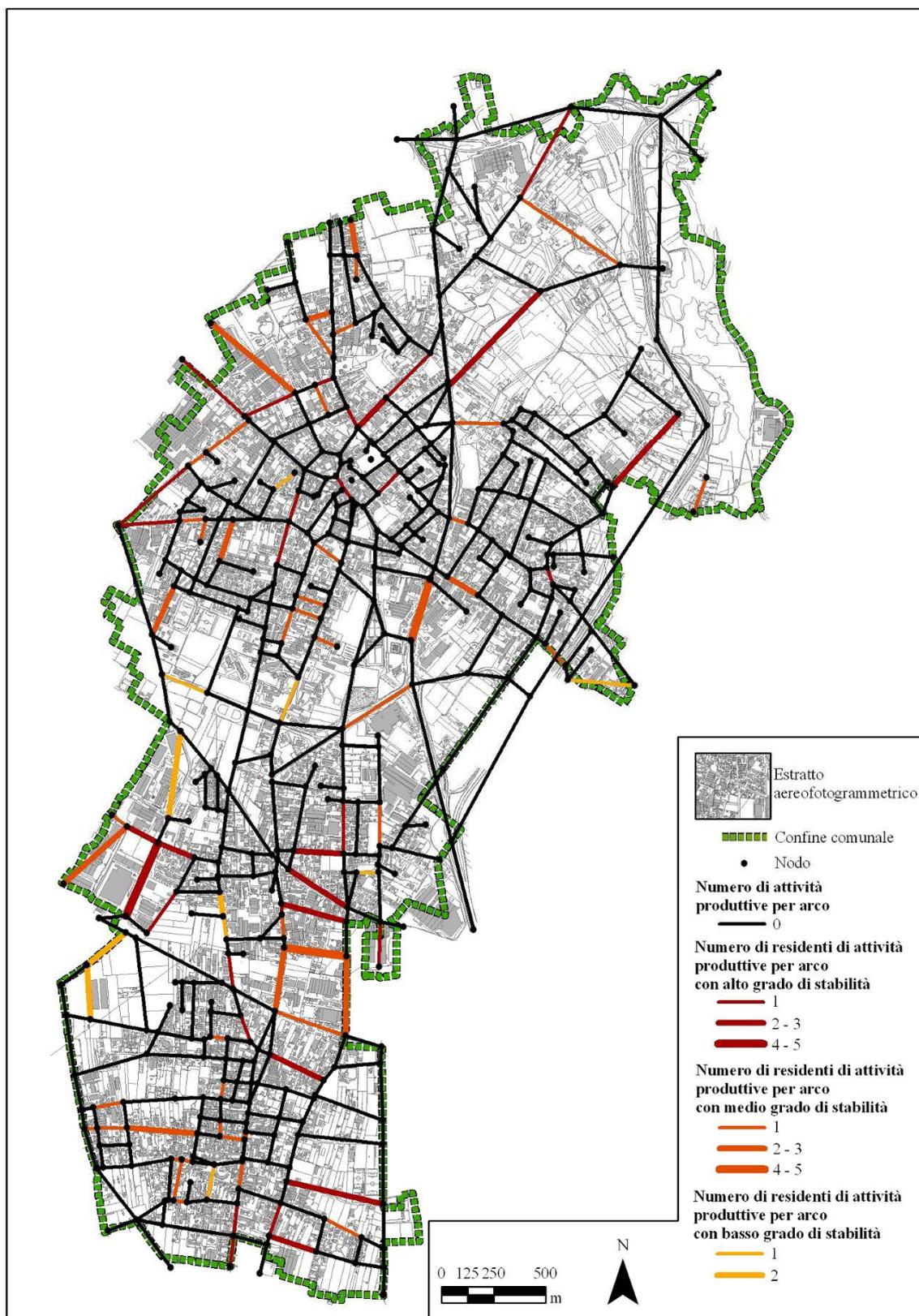
Distribuzione di attività produttive (classe 2) sugli archi del grafo

Il calcolo per i mq a ruolo genera la seguente situazione:



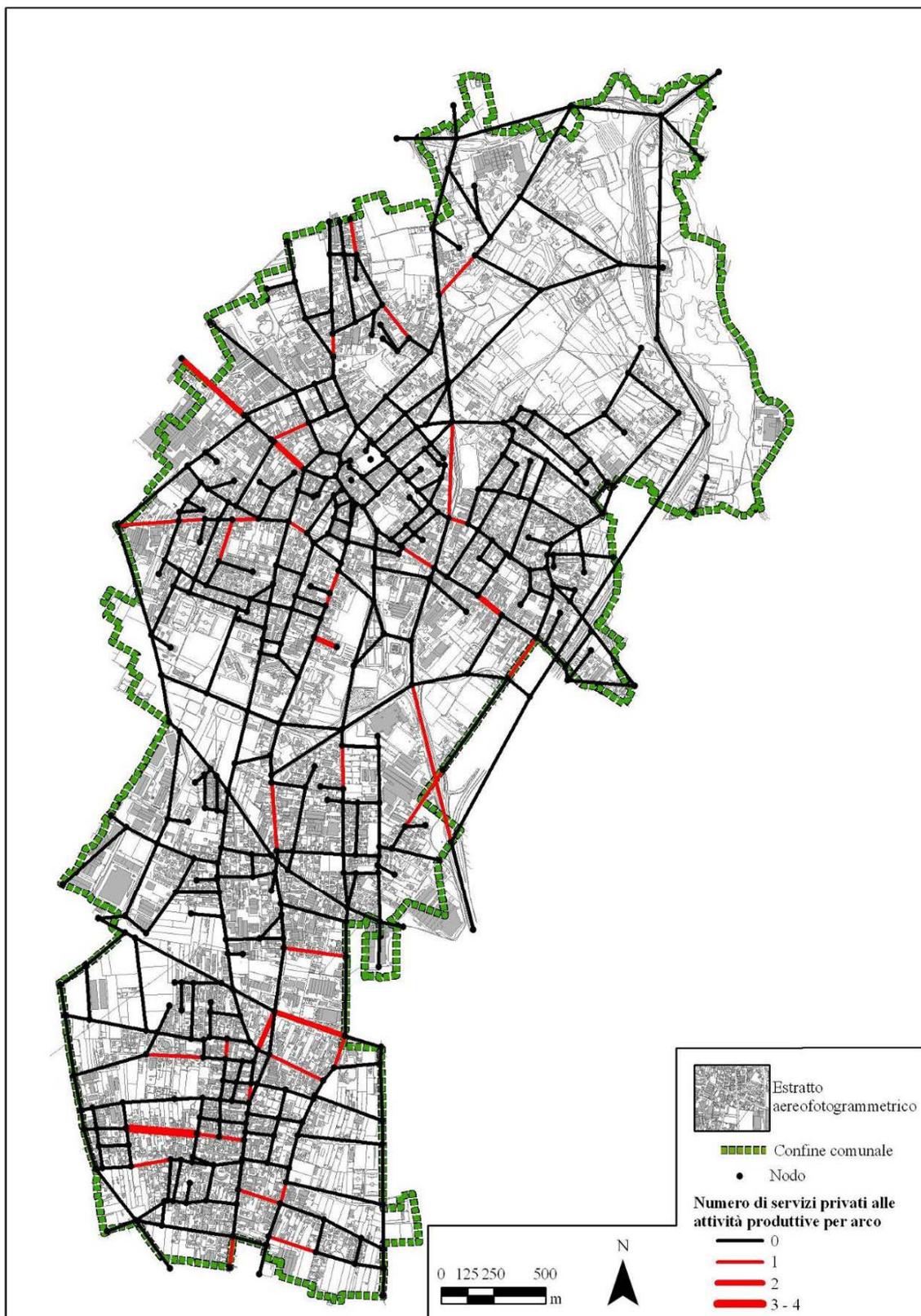
Metri quadrati a ruolo di attività produttive (classe 2) sugli archi del grafo

Infine, la situazione sulla base della stabilità degli archi è la seguente:



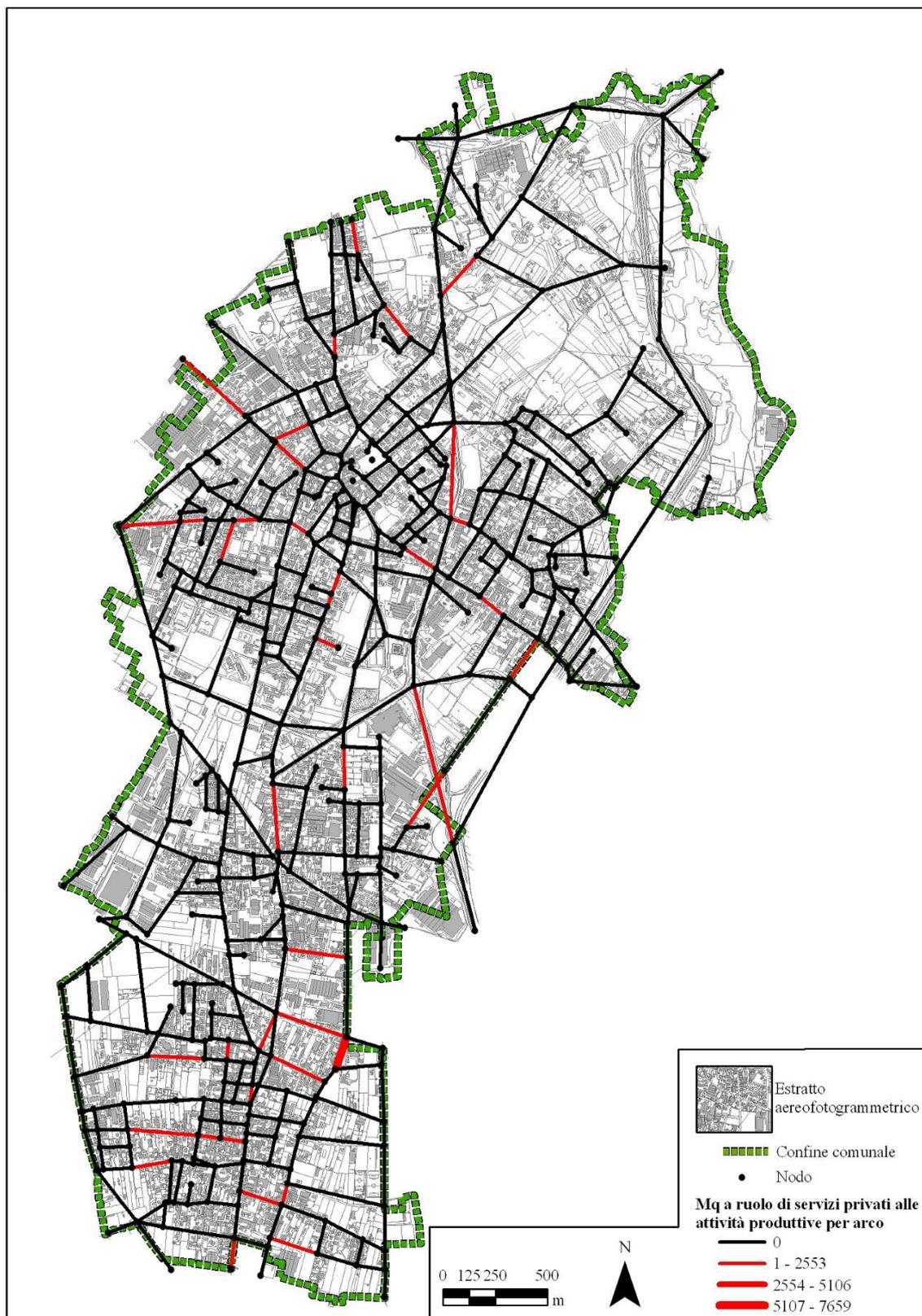
Distribuzione di attività produttive (classe 2) sugli archi del grafo suddivisi per grado di stabilità

Naturalmente, la localizzazione dei servizi privati alle attività produttive ricalca la localizzazione delle attività medesime, concentrandosi dove la loro estensione è più significativa.



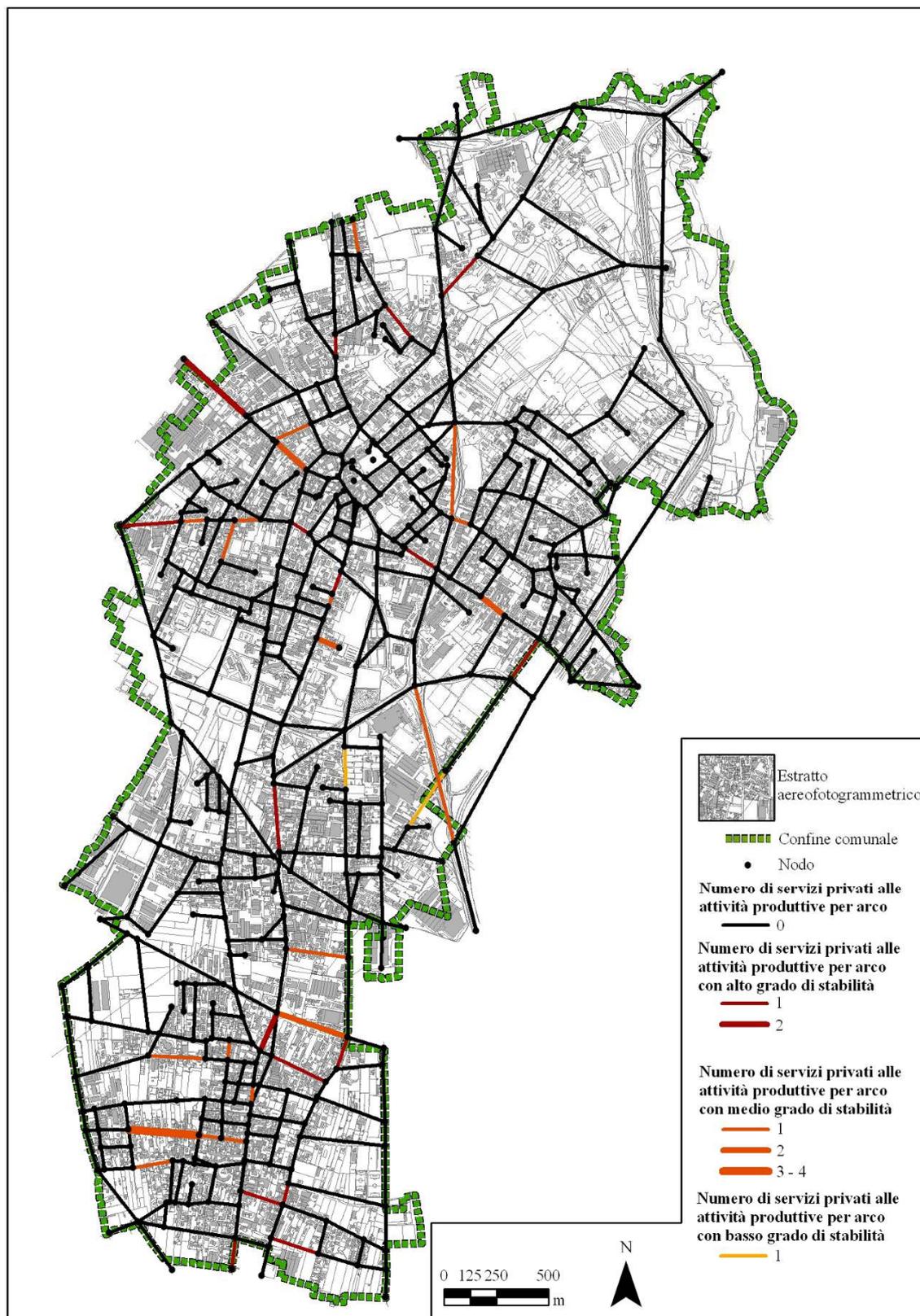
Distribuzione di servizi privati alle attività produttive (classe3) sugli archi del grafo

Poi, la distribuzione della superficie a ruolo di servizi privati alle attività produttive sugli archi del grafo evidenzia una situazione come segue:



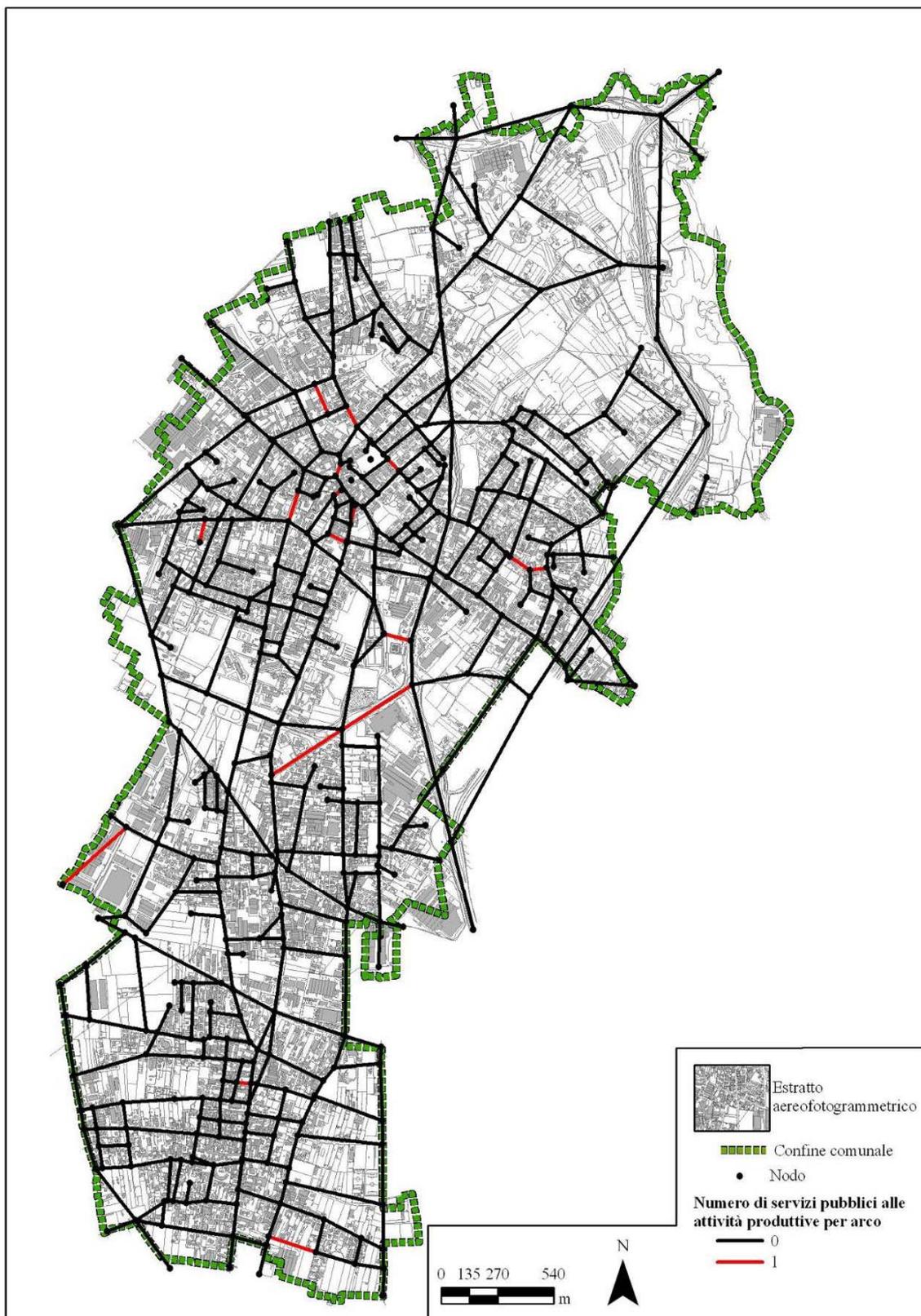
Metri quadri a ruolo di servizi privati alle attività produttive (classe3) sugli archi del grafo

Poi, la distribuzione della superficie a ruolo di servizi privati alle attività produttive sulla base del grado di stabilità degli archi si presenta nel modo seguente:



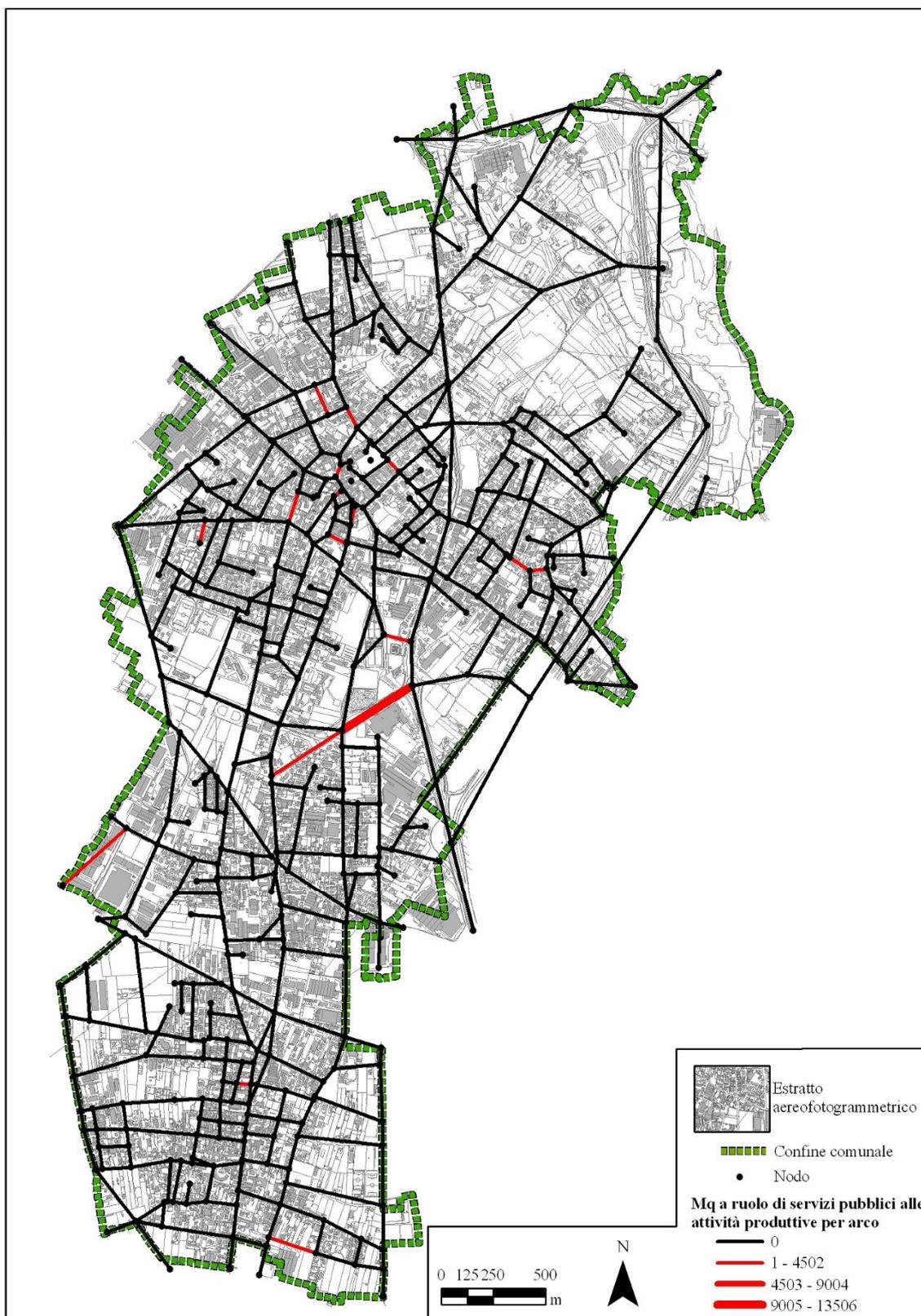
*Distribuzione di servizi privati alle attività produttive (classe3)
sugli archi del grafo suddivisi per grado di stabilità*

I servizi pubblici alle attività produttive risultano per lo più concentrati nel centro di Giussano, nella maggior parte dei casi su grafi con alto grado di stabilità, e non appaiono particolarmente estesi.



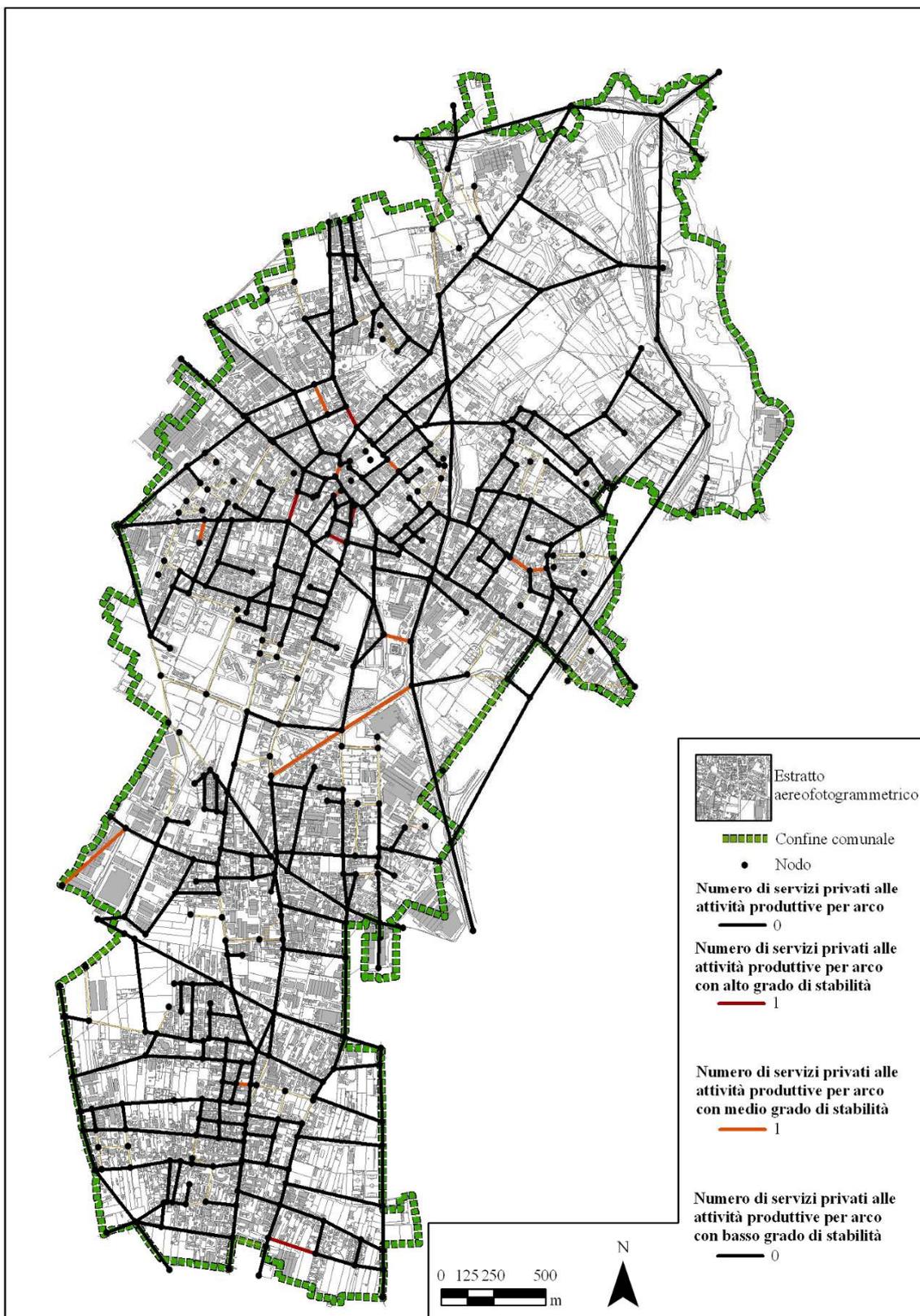
Distribuzione di servizi pubblici alle attività produttive (classe 4) sugli archi del grafo

I servizi pubblici alle attività produttive per estensione rispetto agli archi del grado risultano:



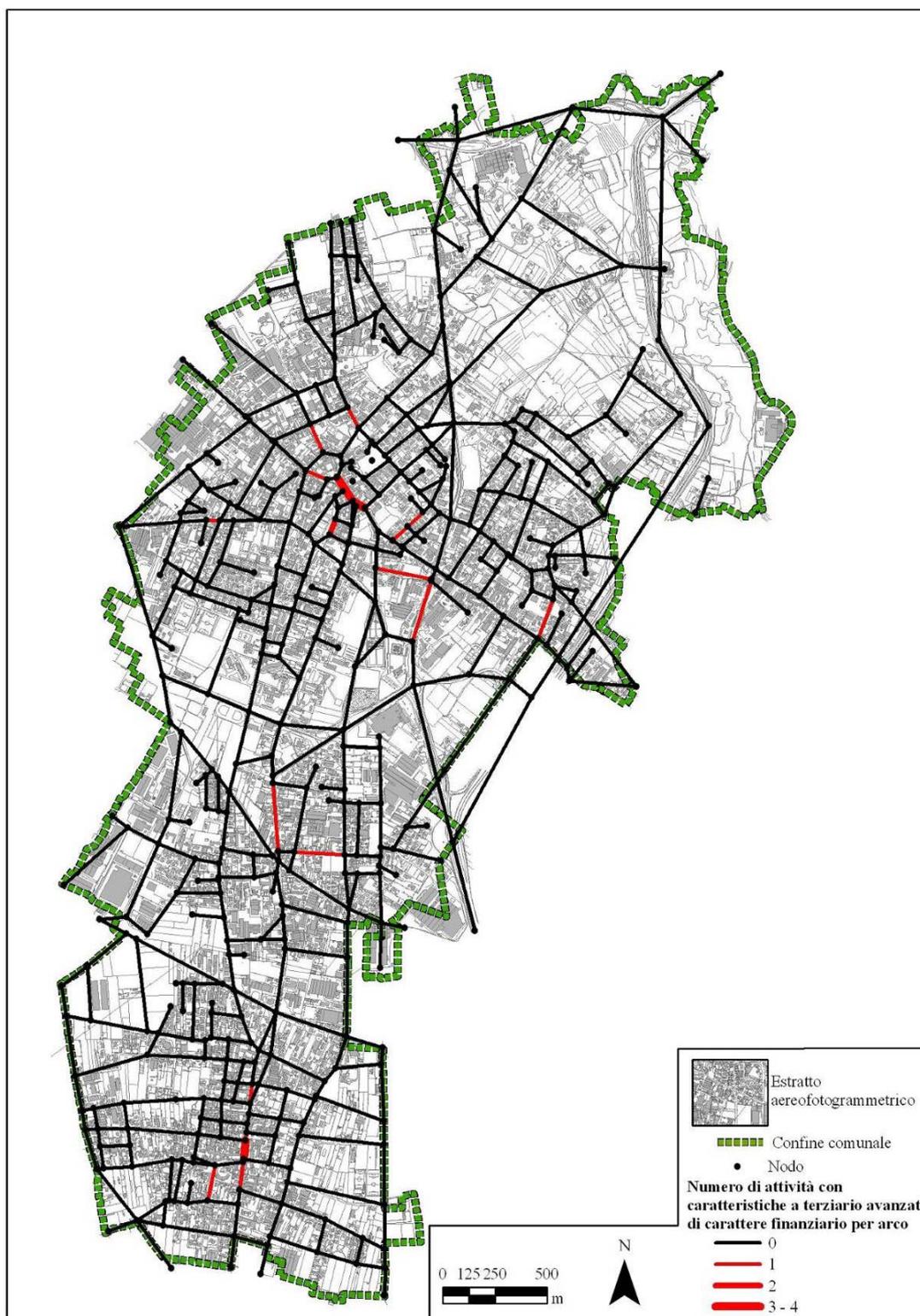
Metri quadri a ruolo di servizi pubblici alle attività produttive (classe 4) sugli archi del grafo

e, sulla base del grado di stabilità del sistema infrastrutturale, i servizi pubblici alle attività produttive si presentano come segue:



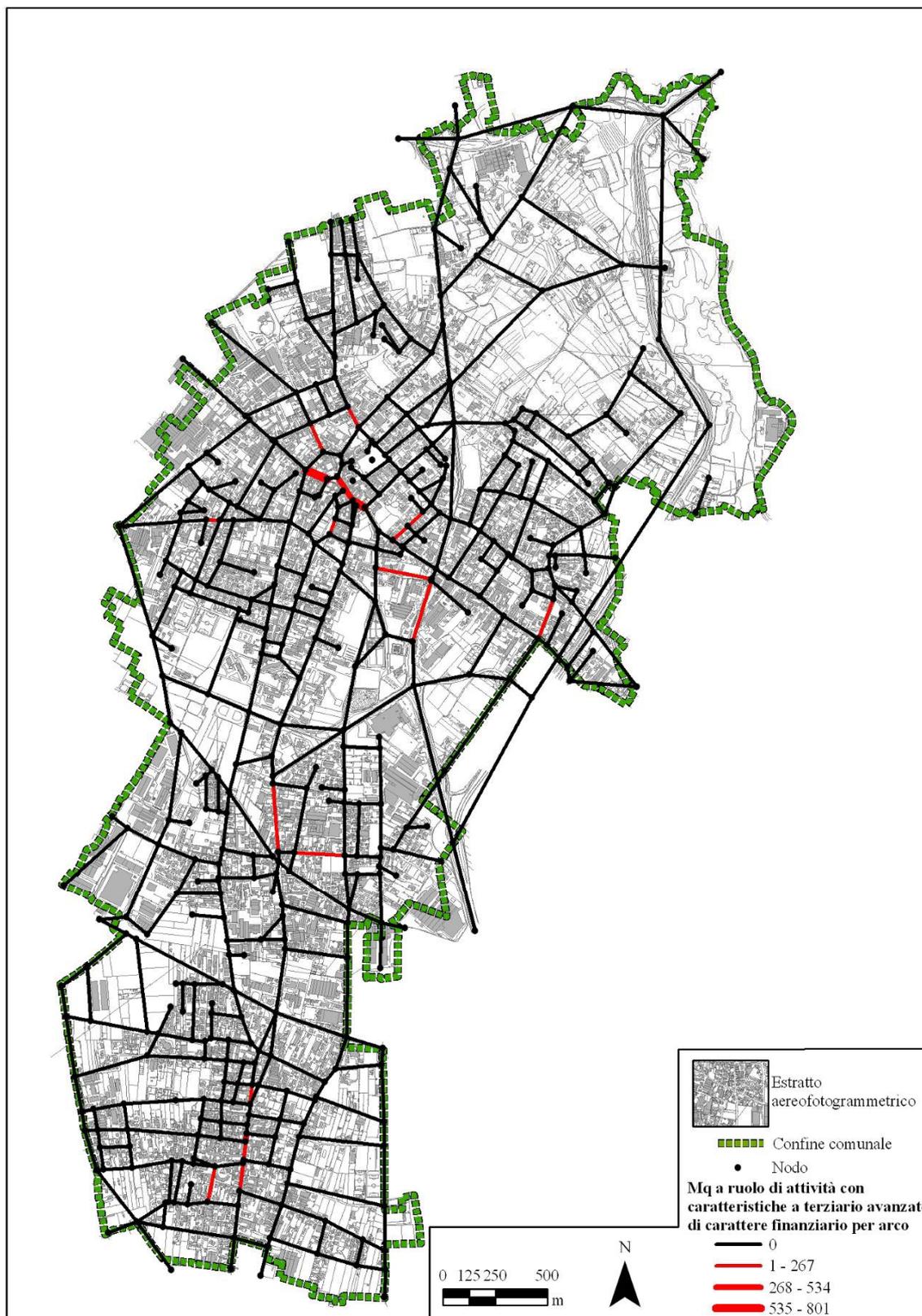
*Distribuzione di servizi pubblici alle attività produttive (classe 4)
sugli archi del grafo suddivisi per grado di stabilità*

Le attività che presentano caratteristiche di terziario avanzato a carattere finanziario sono localizzate prevalentemente nei centri storici di Giussano e di Paina, su archi con alto grado di stabilità, a sottolineare la tendenza di questo tipo di attività – per motivi logistici e di prestigio – a posizionarsi in contesti spesso di pregio.



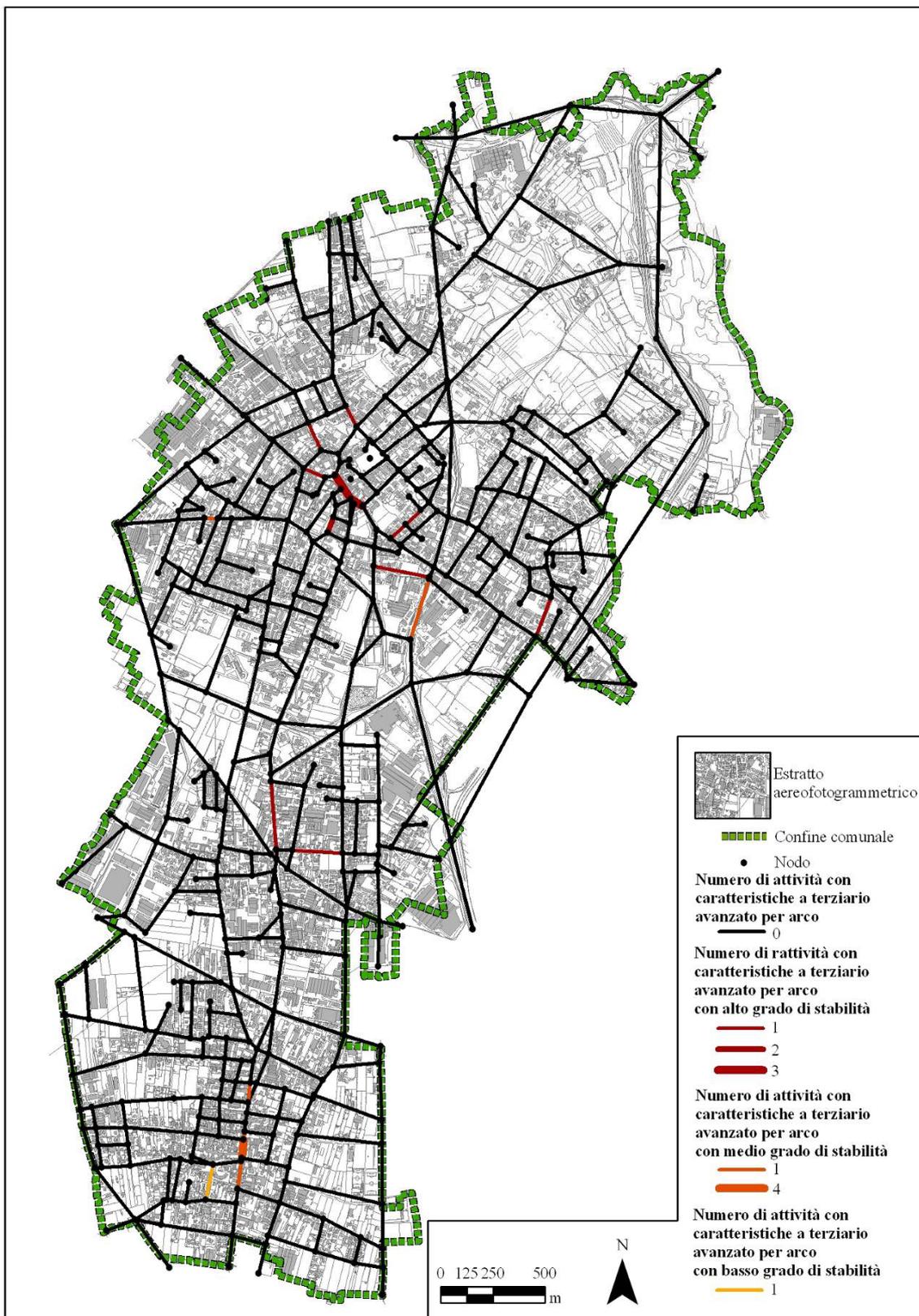
Distribuzione di attività con caratteristiche a terziario avanzato di carattere finanziario (classe 5) sugli archi del grafo

L'estensione delle attività di terziario avanzato a carattere finanziario sono le seguenti, rispetto agli archi del grafo:



Metri quadri a ruolo di attività con caratteristiche a terziario avanzato di carattere finanziario (classe 5) sugli archi del grafo

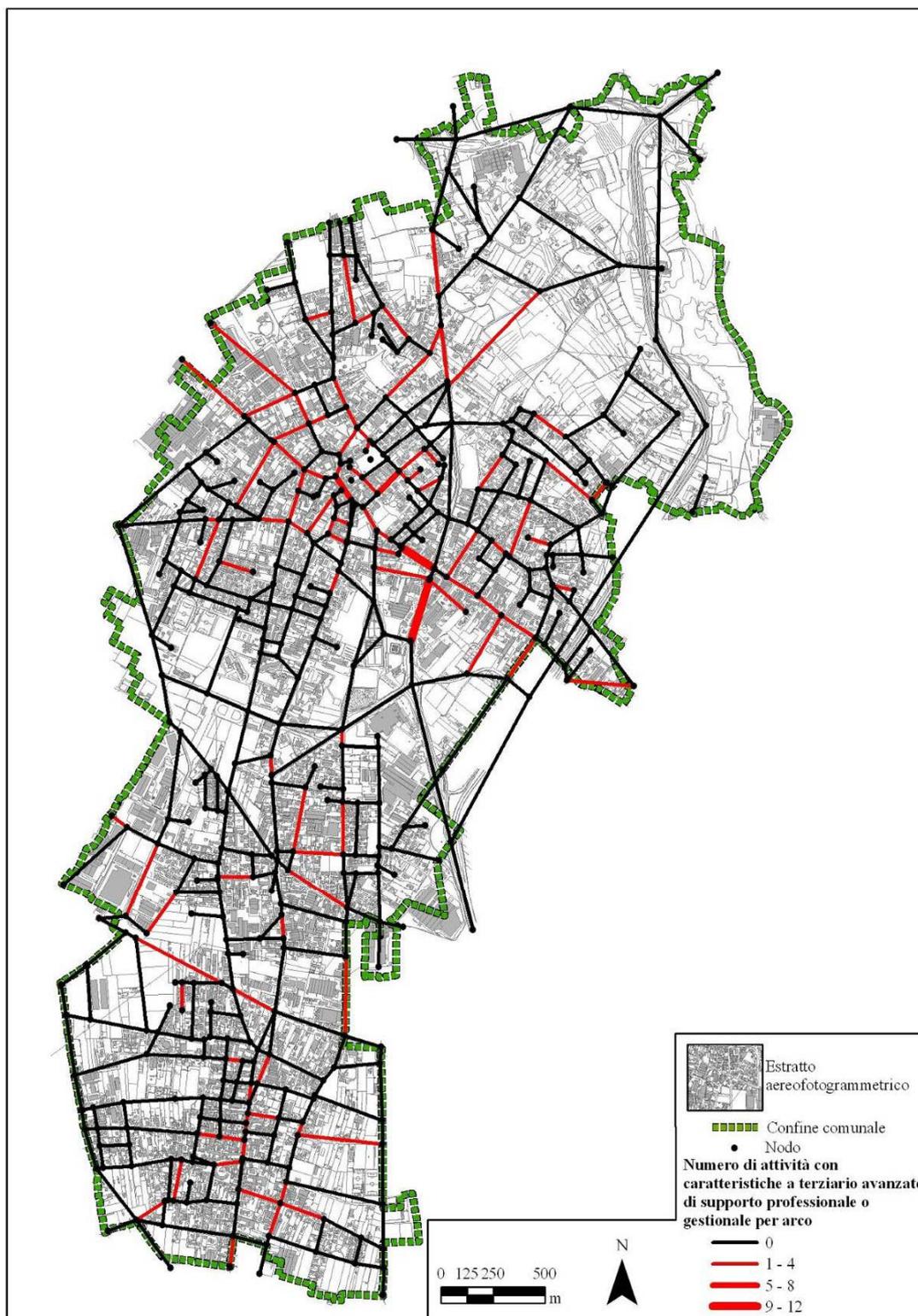
Le attività di terziario avanzato a carattere finanziario sulla base del grado di stabilità degli archi sono:



Distribuzione di attività con caratteristiche a terziario avanzato di carattere finanziario (classe 5) sugli archi del grafo suddivisi per grado di stabilità

La distribuzione delle attività di terziario avanzato di supporto professionale o gestionale è abbastanza omogenea sul territorio (anche se maggiormente concentrata nel capoluogo di Giussano), così come la loro estensione.

Anche in questo caso la localizzazione avviene prevalentemente su archi con alto grado di stabilità, più raramente su archi a medio grado, come nella rappresentazione seguente:



Distribuzione di attività con caratteristiche a terziario avanzato di supporto professionale o gestionale (classe 6) sugli archi del grafo