



PIANO URBANO DELLA MOBILITÀ SOSTENIBILE



Comune di Empoli

Mobility Report a supporto dell'avvio della fase partecipativa

Novembre 2020

	Gruppo di lavoro	Pag. 3
	Funzione e contenuti del Mobility report	Pag. 4
Sezione 1	PUMS – Fondamenti e riferimenti normativi	Pag. 6
Sezione 2	Assetto e dinamiche demografiche	Pag. 16
Sezione 3	Quadro programmatico progettuale	Pag. 28
3.1	Previsioni del PUMS della Città metropolitana di Firenze	Pag. 29
3.2	Scenario Infrastrutturale di base del Piano Strutturale Intercomunale	Pag. 34
3.3	Biciplan del Comune di Empoli	Pag. 50
3.4	Programma Triennale delle Opere Pubbliche	Pag. 57
Sezione 4	Funzionamento della rete stradale	Pag. 59
Sezione 5	Funzionamento del Trasporto Pubblico	Pag. 72
Sezione 6	Funzionamento del Sistema dei parcheggi a pagamento	Pag. 81
Sezione 7	Incidentalità stradale	Pag. 100

Sindaco

Brenda Barnini

Vicesindaco e Assessore alla mobilità

Fabio Barsottini

Gruppo di lavoro interno

Ing. Roberta Scardigli – Dirigente dell'U.T.C. (Coordinatore G.di L.)

Ing. Alessandro Annunziati – Dirigente dell'U.T.C.

Arch. Simone Scortecci – Istr. Tecnico dell'U.T.C.

Isp. Massimiliano Mengoni – Polizia Municipale

Progettista:

Ing. Stefano Ciurnelli

Società incaricata delle Analisi di traffico e delle valutazioni degli scenari del PUMS:

 Bologna

Il presente documento, senza pretesa di esaustività, ha lo scopo di offrire una serie di elementi di riflessione per avviare il processo partecipativo alla base dell'attività di progettazione del Piano Urbano della Mobilità Sostenibile del Comune di Empoli.

Empoli vanta una consolidata tradizione nella pianificazione integrata trasporti -territorio arricchita da un approccio a livello intercomunale che coinvolge i comuni del Circondario. La redazione del PSI e, successivamente, del POC, conferiscono al PUMS il ruolo di «apripista» rispetto agli scenari di riorganizzazione e potenziamento del sistema della mobilità secondo i principi della sostenibilità sociale, economica ed ambientale su cui si fonda lo sviluppo sostenibile.

Il Piano, in accordo con la concezione proposta dalle Linee Guida Europee per il PUMS (ELTIS 2013 e 2019), è chiamato a costituire la sintesi di Piani e progetti esistenti e, nello specifico, a rappresentare lo strumento attuativo, a livello locale, del Piano Urbano della Mobilità Sostenibile della Città Metropolitana di Firenze.

Tra gli interventi chiave del PUMS metropolitano figura la realizzazione di un nuovo Hub intermodale presso la stazione di Empoli. Questo intervento assume un valore simbolico nell'impulso al cambiamento degli stili di mobilità che attraverso il PUMS si intendono perseguire. L'approccio non potrà essere che multiscala e multimodale. Multiscala perché, storicamente, Empoli gioca un ruolo di snodo nella rete regionale tra la Valle dell'Arno e la Valdelsa e costituisce un riferimento fondamentale per i comuni del Circondario Empolese per alcuni servizi essenziali. Ciò è rafforzato dalla peculiare struttura insediativa che ha dato luogo ad una vera e propria città sulle due rive dell'Arno e ad una saldatura con Montelupo Fiorentino attraverso una strutturazione, senza soluzione di continuità, delle rispettive Zone industriali confinanti.

Questa prossimità con alcuni centri generatori di relazioni intense e sistematiche, la compattezza dell'area di continuità urbana e la disponibilità di un Biciplan approvato e arricchito dalla interconnessione con la ciclo-pista dell'Arno e dal percorso ciclabile della Valdelsa, costituiscono elementi che concorrono a definire condizioni favorevoli allo sviluppo di una mobilità ciclistica sicura, efficiente, e per questo attrattiva, rispetto ad utenti che oggi si muovono in auto privata.

L'alleggerimento del traffico motorizzato individuale, d'altro canto si impone per salvaguardare l'efficienza del ruolo di attrattore e di nodo intermodale territoriale della città di Empoli.

Questa poliedrica vocazione comporta ogni giorno circa 120'000 spostamenti su auto privata, di cui oltre 40'00 coinvolgono la rete stradale dell'area centrale della città, un traffico di oltre 17'500 passeggeri in arrivo/partenza sui 180 treni che fermano in stazione e oltre 200 autobus urbani ed extraurbani circolanti. E' del tutto evidente che ciò richiede interventi di efficientamento inquadrati in una logica multimodale in grado di migliorare ulteriormente la qualità della mobilità e della vita all'interno della città e a vantaggio dei cittadini delle frazioni comunali e dei territori circostanti che giornalmente accedono a Empoli per lavoro, studio, svago o per proseguire il proprio viaggio sulla rete ferro-stradale di rango nazionale. A quest'ultimo proposito un'attenta riflessione si impone relativamente ai livelli di traffico sulla FI-P-LI e alle esigenze del trasporto di carichi eccezionali che, non di rado interessano la viabilità comunale costituendo condizioni di oggettivo pericolo per il traffico ciclabile, ancorché di natura transitoria.

A

Il rapporto è strutturato in 7 Sezioni di cui, nei punti seguenti, si fornisce una breve descrizione dell'organizzazione degli argomenti trattati.

Nella prima sezione viene offerta una breve descrizione dei fondamenti e del quadro normativo di riferimento per la redazione del Piano Urbano della Mobilità Sostenibile, a partire dai principi dello Sviluppo sostenibile e dalle Linee Guida ELTIS della Comunità Europea (2013 e 2019) per la redazione dei PUMS, passando per le Linee Guida del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti per finire alla specificazione del rapporto tra Piano Urbano della Mobilità Sostenibile del Comune di Empoli, altri piani di livello comunale ed intercomunale (POC e PSI) e il Piano Urbano della Mobilità Sostenibile della Città metropolitana di Firenze.

La seconda sezione è dedicata ad una sintetica rassegna dei principali indicatori demografici del Comune di Empoli mettendoli in relazione, ove possibile, con i corrispondenti valori a livello della Città metropolitana di Firenze, considerata nel suo complesso.

Nella terza sezione è sommariamente presentata la ricostruzione del Quadro programmatico progettuale, che spazia dalla ricognizione degli interventi che riguardano il territorio del comune di Empoli contenuti nel PUMS metropolitano, agli interventi consolidati previsti dal Piano Strutturale Intercomunale con le relative valutazioni di traffico, al Biciplan comunale vigente, fino al Programma triennale delle Opere Pubbliche mettendo in evidenza gli interventi previsti nel settore della mobilità.

Le sezioni successive propongono una carrellata di dati riguardanti, nell'ordine: il funzionamento della rete stradale (Sez.4), il trasporto pubblico locale ferroviario e automobilistico (Sez.5), la sosta su strada nelle aree a pagamento (sez.6) e l'incidentalità (Sez.7).

Dall'esame dei dati forniti non sarà difficile cogliere il lavoro di sistemati-

zione e analisi che è stato effettuato e che è finalizzato a far confluire in un unico strumento di valutazione tutto il patrimonio conoscitivo disponibile con l'obiettivo di poter correlare tra loro le diverse fonti e di calcolare indicatori complessi in ossequio all'approccio richiesto dalle Linee Guida MIT.

E' del tutto evidente che il presente documento ha il solo scopo di portare a conoscenza di cittadini e stakeholders la documentazione disponibile per la quale è in via di predisposizione la redazione di elaborati in grande formato che rendano intellegibili i dati relativi a singoli punti dell'area oggetto di studio.

Piano Urbano della Mobilità Sostenibile

Fondamenti e riferimenti normativi

I principi e le dimensioni della sostenibilità

«Lo **sviluppo sostenibile** è quello sviluppo che consente alla generazione presente di **soddisfare i propri bisogni senza compromettere la possibilità delle generazioni future di soddisfare i propri**»

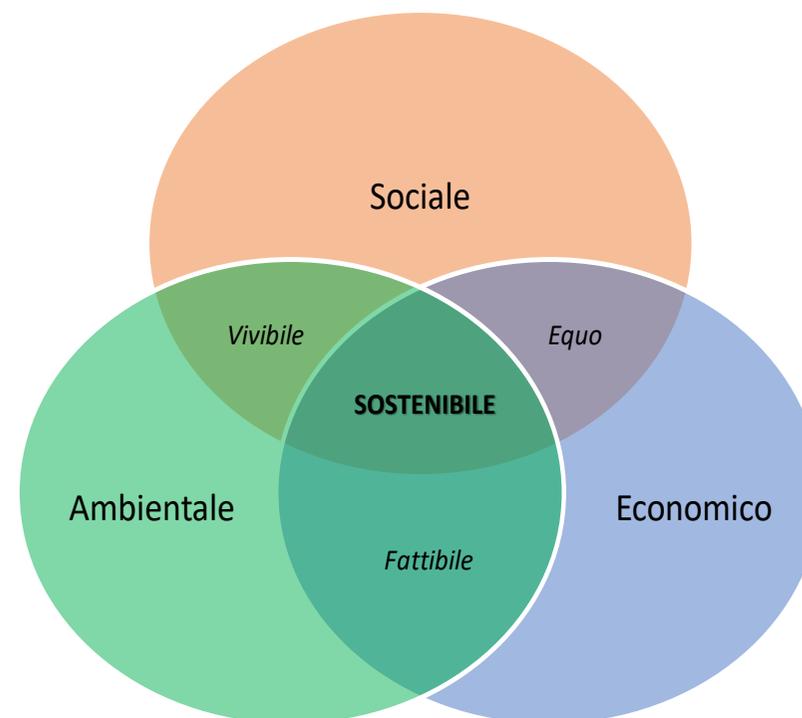
(rif. «Our common future» 1987 i.e. Rapporto Bruntland)

Nel 2002, con la Dichiarazione di Johannesburg sullo Sviluppo Sostenibile, vengono identificate le **tre componenti della sostenibilità**: sviluppo **sociale**, sviluppo **economico** e tutela **ambientale**.

Mobilità sostenibile significa dare alle persone la possibilità di spostarsi in libertà, comunicare e stabilire relazioni senza mai perdere di vista l'aspetto umano e quello ambientale, oggi come in futuro .

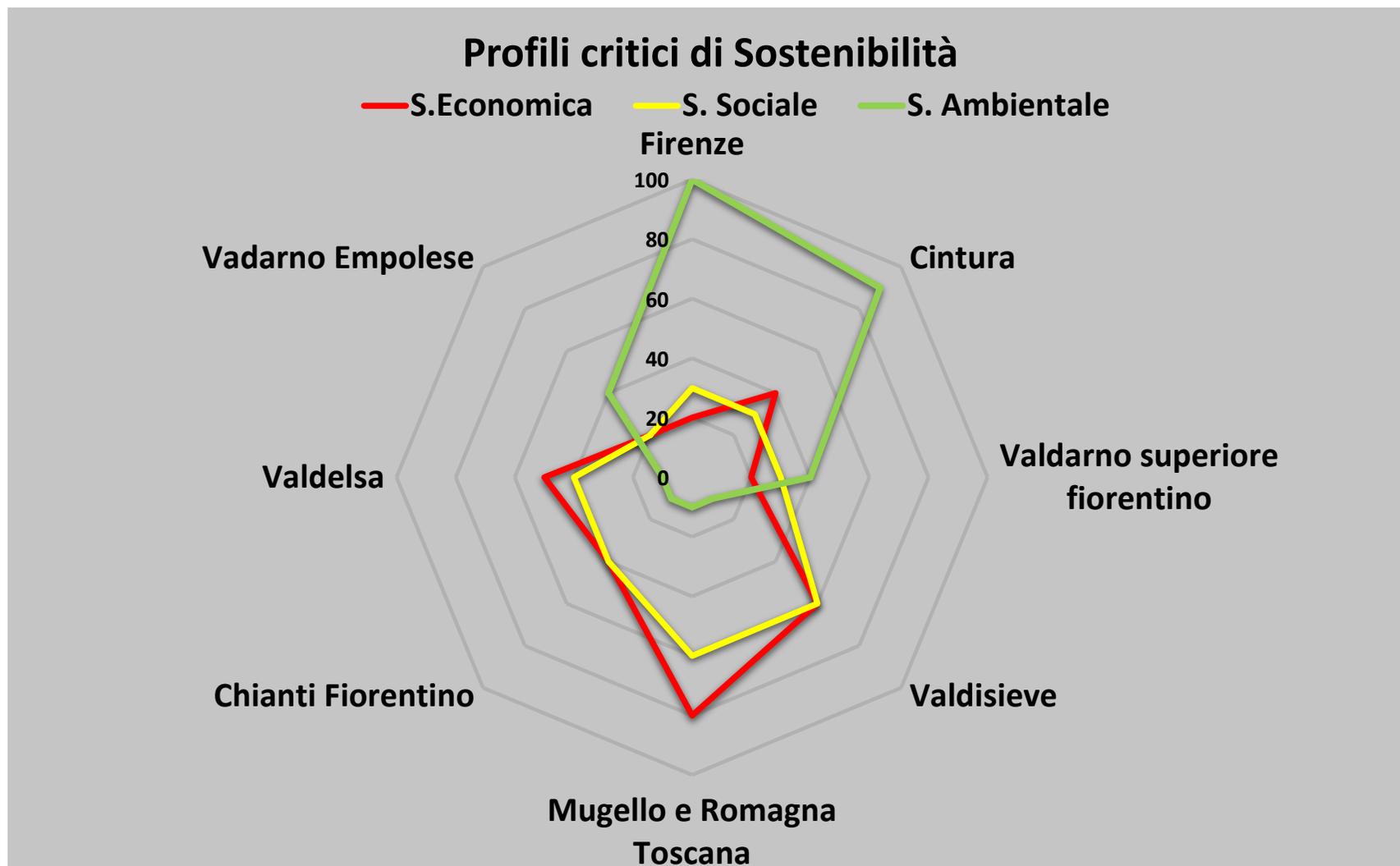
(rif. World Business Council for Sustainable Development)

Il PUMS è lo strumento per attuare i principi dello Sviluppo sostenibile nel campo della mobilità secondo modelli socialmente, economicamente e ambientalmente più sostenibili, ottenuti declinando obiettivi e strategie generali di intervento sulla base delle peculiari caratteristiche di ciascun ambito territoriale.



Caratteri di sostenibilità nelle reciproche interazioni tra i sottosistemi Sociale, Economico e Ambientale

Focalizzando l'attenzione sui temi della mobilità, considerata dai tre punti di vista della sua sostenibilità sociale, economica ed ambientale, attraverso le risposte date ai questionari on line da parte dei cittadini è possibile riconoscere, a livello preliminare e assolutamente qualitativo, differenti sensibilità e conseguenti priorità di intervento , negli ambiti territoriali in cui è stata suddiviso il territorio della Città metropolitana di Firenze



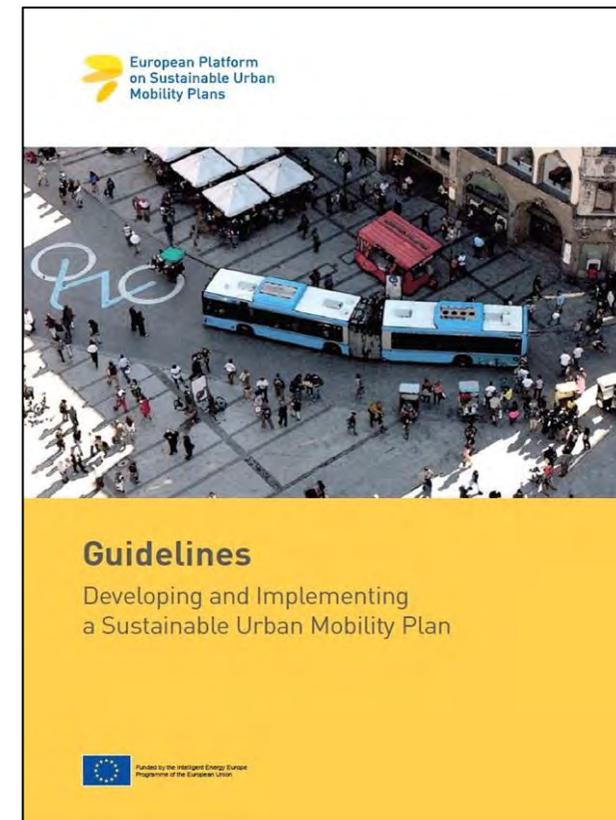
Quadro normativo di riferimento europeo

Le linee guida europee per i PUMS 1/2

Guidelines. Developing and Implementing a Sustainable Urban Mobility Plan (Linee Guida ELTIS), approvato nel 2014 dalla Direzione generale per la mobilità e i trasporti della commissione europea. Elementi che caratterizzano il Piano Urbano della Mobilità Sostenibile:

- approccio partecipativo che coinvolge la comunità locale (cittadini e i portatori di interesse) dalla fase di condivisione del quadro di conoscenza fino alla definizione degli indirizzi del Piano da cui dipenderanno le scelte Piano;
- impegno concreto della città e dei suoi decisori per la sostenibilità del settore della mobilità in termini: economici, di equità sociale e qualità ambientale;
- approccio integrato di pianificazione per dialogare con gli strumenti di pianificazione promossi dai diversi settori (territorio, ambiente, ecc.);
- visione chiara degli obiettivi del PUMS e della loro misurabilità;
- chiara rappresentazione dei costi del trasporto e dei suoi benefici, tenendo conto delle differenti componenti incluse quelle ambientali e sociali.

Le LGE definiscono il PUMS come «**piano strategico volto a soddisfare la domanda di mobilità delle persone e delle imprese in ambito urbano e periurbano per migliorare la qualità della vita delle città**».



Quadro normativo di riferimento europeo

Le linee guida europee per i PUMS 2/2

La Commissione Europea ha predisposto la revisione delle Linee Guida ELTIS . Tale processo è durato circa un anno e si è reso necessario per tre ordini di motivi:

- per implementare e trasformare la ricchezza di contributi e l'esperienza acquisita nel tempo in best practice;
- per integrare le linee guida con l'ulteriore materiale proveniente dai vari progetti SUMP finanziati dall'UE e dalle singole nazioni;
- per attivare nuovi sviluppi della mobilità (tecnologie emergenti, nuove sfide e opportunità politiche) che richiedono un ripensamento ed estensione delle attuali linee guida SUMP.

La bozza delle nuove linee guida SUMP, è stata preparata e discussa in occasione della sesta conferenza annuale SUMP a Groningen (17 al 18 giugno 2019). La versione finale è stata pubblicata lo scorso ottobre.



Quadro normativo di riferimento europeo

Le linee guida ministeriali per i PUMS - (D.M. 4 agosto 2017 e ss.mm.ii) 1/2

Decreto del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti 4 agosto 2017 - "Individuazione delle linee guida per i piani urbani di mobilità sostenibile, ai sensi dell'articolo 3, comma 7, del decreto legislativo 16 dicembre 2016, n. 257".

Il decreto, che assume come base di riferimento le linee guida europee la redazione ed approvazione del piano urbano di mobilità sostenibile" e gli "Obiettivi, strategie ed azioni di un PUMS".

Alcune sezioni del Decreto sono state modificate con DM n. 396 del 28/08/2019 "Modifiche delle linee guida per la redazione dei PUMS di cui al DM 397/17".

Il Piano Urbano per la Mobilità Sostenibile (PUMS) nella definizione formulata nel Decreto è "uno strumento di pianificazione strategica che, in un orizzonte temporale di medio-lungo periodo (10 anni), sviluppa una visione di sistema della mobilità urbana proponendo il raggiungimento di obiettivi di sostenibilità ambientale, sociale ed economica attraverso la definizione di azioni orientate a migliorare l'efficacia e l'efficienza del sistema della mobilità e la sua integrazione con l'assetto e gli sviluppi urbanistici e territoriali".

Quadro normativo di riferimento europeo

Le linee guida ministeriali per i PUMS - (D.M. 4 agosto 2017 e ss.mm.ii) 2/2

I passi procedurali necessari alla redazione ed approvazione del piano sono dettati dal Decreto suddetto come segue:

1. Definizione del gruppo interdisciplinare/Interistituzionale di lavoro: capace di individuare le azioni da realizzare con i relativi costi economici e ambientali e di gestire i processi di partecipazione.
2. Predisposizione del quadro conoscitivo, rappresenta la fotografia dello stato di fatto dell'area interessata dalla redazione del Piano, e individua le sue peculiari caratteristiche orografiche, urbanistiche, socio-economiche e di strutturazione della rete infrastrutturale e trasportistica.
3. Avvio del percorso partecipato il percorso partecipato prende avvio con la costruzione del quadro conoscitivo, concorrendo all'individuazione delle criticità evidenziate da cittadini e portatori di interesse, e contribuisce alla successiva definizione degli obiettivi del Piano.
4. Definizione degli obiettivi:
 - macro-obiettivi che rispondono a interessi generali di efficacia ed efficienza del sistema di mobilità e di sostenibilità sociale, economica ed ambientale ai quali verranno associati indicatori di risultato e i relativi valori target da raggiungere entro 10 anni;
 - obiettivi specifici di livello gerarchico inferiore, funzionali al raggiungimento dei macro-obiettivi.
5. Costruzione partecipata dello scenario di Piano. A partire dal quadro conoscitivo e dall'individuazione degli obiettivi da perseguire, si definiscono, anche attraverso il percorso partecipato, le strategie e le azioni che costituiscono il punto di partenza per la costruzione degli scenari alternativi di Piano. Dalla valutazione comparata ex ante degli scenari alternativi, attraverso l'uso degli indicatori di raggiungimento dei macro obiettivi, si perviene alla individuazione dello Scenario di piano (SP) che include anche gli interventi già programmati dall'Amministrazione e/o presenti in pianificazioni adottate e approvate.
6. Valutazione Ambientale Strategica.
7. Adozione del Piano e successiva approvazione.
8. Monitoraggio. Costruzione di un sistema di indicatori di risultato e di realizzazione che consenta di valutare l'effettivo perseguimento degli obiettivi e l'efficacia e l'efficienza delle azioni e degli interventi individuati nel Piano.

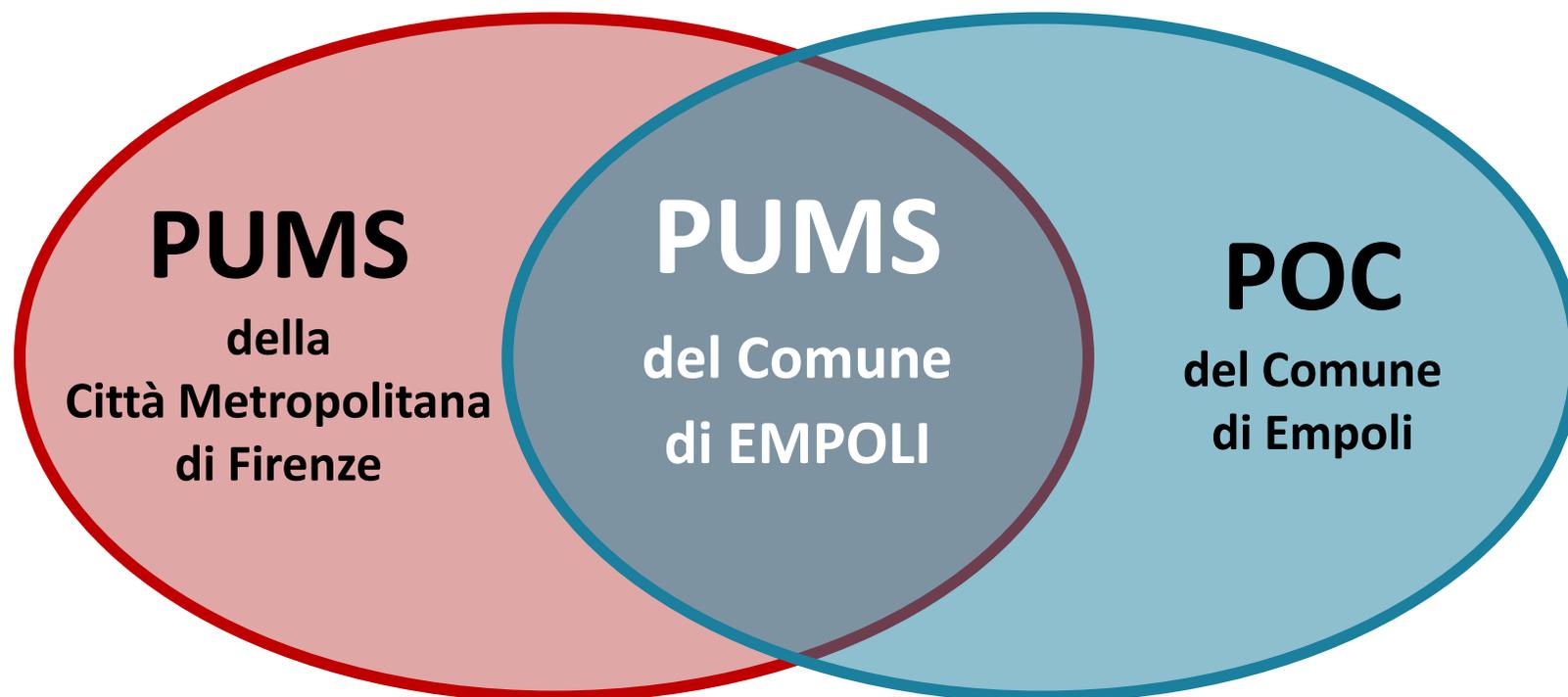
I macro-obiettivi del PUMS

 A. Efficacia ed efficienza del sistema di mobilità	 B. Sostenibilità energetica e ambientale	 C. Sicurezza della mobilità stradale	 D. Sostenibilità socio economica
<p>a.1 -Miglioramento del TPL a.2 - Riequilibrio modale della mobilità a.3 - Riduzione della congestione a.4 -Miglioramento della accessibilità di persone e merci a.5 -Miglioramento dell'integrazione tra lo sviluppo del sistema della mobilità e l'assetto e lo sviluppo del territorio (insediamenti residenziali e previsioni urbanistiche di poli attrattori commerciali, culturali, turistici) a.6 - Miglioramento della qualità dello spazio stradale e urbano</p>	<p>b.1 -Riduzione del consumo di carburanti tradizionali diversi dai combustibili alternativi b.2 - Miglioramento della qualità dell'aria b.3 -Riduzione dell'inquinamento acustico</p>	<p>c.1 - Riduzione dell'incidentalità stradale c.2-Diminuzione sensibile del numero generale degli incidenti con morti e feriti c.3-Diminuzione sensibile dei costi sociali derivanti dagli incidenti c.4 - Diminuzione sensibile del numero degli incidenti con morti e feriti tra gli utenti deboli (pedoni, ciclisti, bambini e over 65)</p>	<p>d.1. Miglioramento della inclusione sociale (accessibilità fisico-ergonomica) d.2. Aumento della soddisfazione della Cittadinanza d.3. Aumento del tasso di occupazione d.4. Riduzione della spesa per la mobilità (connessi alla necessità di usare il veicolo privato)</p>

I macro-obiettivi **obbligatori** del PUMS

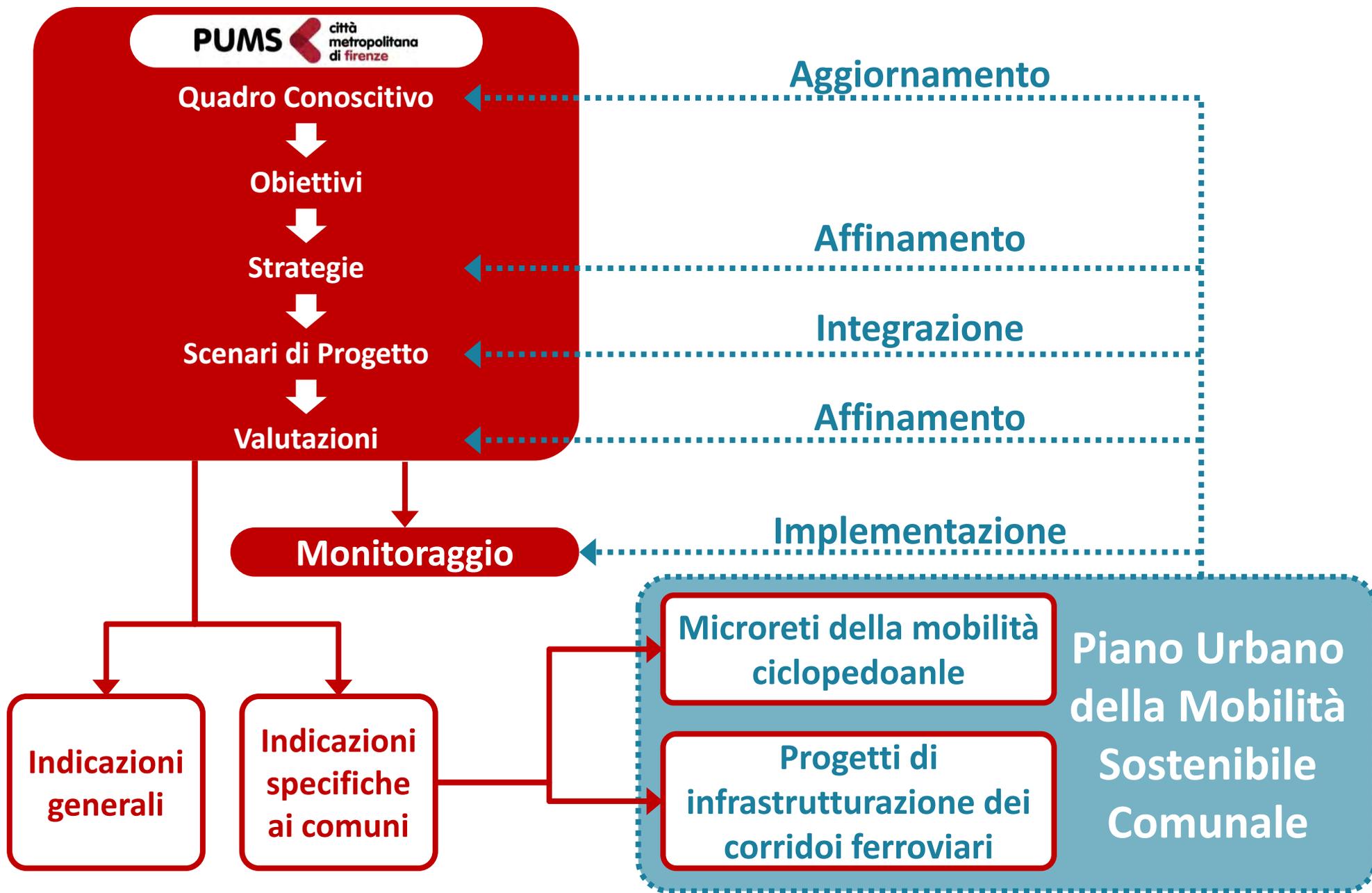
Il sistema degli obiettivi del PUMS

Sistema degli obiettivi di cui all'Allegato II del D.M. 4/08/2017 aggiornato dal D.M. n. 396 del 28/08/2019		
AREE DI INTERESSE	MACROBIETTIVI	OBIETTIVI SPECIFICI
A) Efficacia ed efficienza del sistema di mobilità	a.1 - Miglioramento del TPL	a Migliorare l'attrattività del trasporto collettivo c Migliorare l'efficienza economica del trasporto pubblico locale
	a.2 - Riequilibrio modale della mobilità	o Aumentare le alternative di scelta modale per i cittadini
	a.3 - Riduzione della congestione	e Ridurre la congestione stradale
	a.4 - Miglioramento della accessibilità di persone e merci	h Efficientare la logistica urbana
	a.5 - Miglioramento dell'integrazione tra lo sviluppo del sistema della mobilità e l'assetto e lo sviluppo del territorio (insediamenti residenziali e previsioni urbanistiche di poli attrattori commerciali, culturali, turistici)	
	a.6 - Miglioramento della qualità dello spazio stradale e urbano	g Ridurre la sosta irregolare
B) Sostenibilità energetica e ambientale	b.1 - Riduzione del consumo di carburanti tradizionali diversi dai combustibili alternativi	f Promuovere l'introduzione di mezzi a basso impatto inquinante
	b.2 - Miglioramento della qualità dell'aria	i Migliorare le performance energetiche ed ambientali del parco veicolare passeggeri e merci
	b.3 - Riduzione dell'inquinamento acustico	
C) Sicurezza della mobilità stradale	c.1 - Riduzione dell'incidentalità stradale	m Migliorare la sicurezza della circolazione veicolare n Migliorare la sicurezza di pedoni e ciclisti
	c.2 - Diminuzione sensibile del numero generale degli incidenti con morti e feriti	
	c.3 - Diminuzione sensibile dei costi sociali derivanti dagli incidenti	
	c.4 - Diminuzione sensibile del numero degli incidenti con morti e feriti tra gli utenti deboli (pedoni, ciclisti, bambini e over 65)	
D) Sostenibilità socio economica	d.1 - Miglioramento della inclusione sociale (accessibilità fisico-ergonomica)	j Garantire l'accessibilità alle persone con mobilità ridotta k Garantire la mobilità alle persone a basso reddito l Garantire la mobilità delle persone anziane
	d.2 - Aumento della soddisfazione della cittadinanza	
	d.3 - Aumento del tasso di occupazione	
	d.4 - Riduzione della spesa per la mobilità (connessi alla necessità di usare il veicolo privato)	b Migliorare l'attrattività del trasporto condiviso d Migliorare l'attrattività del trasporto ciclopedonale



Il Piano Urbano della Mobilità Sostenibile si configura come piano particolareggiato del PUMS Metropolitano per l'ambito territoriale di Empoli, e come piano di settore del Piano Operativo Comunale.

Città Metropolitana e Comuni: Pianificazione subordinata e PUMS metropolitano



Struttura e e dinamiche demografiche

Quadro demografico al 2019

N.B.

**Il dato tra parentesi tonde (xx) si riferisce al corrispondente valore per l'intera Città metropolitana
Per la definizione degli indicatori vedi pagina seguente**

- Residenti: 48'834 [D: 25'428; U:23'406] di cui Cittadini stranieri: 7'726 [15,4% del totale]
- Saldo naturale: -300
- Saldo migratorio totale: +123

Indicatori

- Età media: 45,8 (46,6)
- Indice di vecchiaia: 190,8 (205)
- Indice di dipendenza strutturale: 57,3 (61)
- Indice di ricambio della pop. attiva: 117,7 (138,2)
- Indice di struttura della pop. Attiva: 144 (148,7)
- Indice strutt. Pop. 16,9 (17,9)
- Indice natalità: 6,1 (6,6)
- Indice mortalità: 12,3 (11,3)

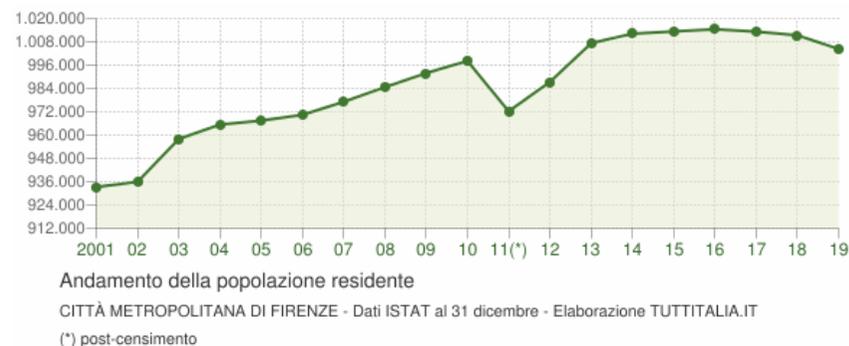
Quadro demografico al 2019

- **Età media** - È la media delle età di una popolazione, calcolata come il rapporto tra la somma delle età di tutti gli individui e il numero della popolazione residente. Da non confondere con l'aspettativa di vita di una popolazione.
- **Indice di vecchiaia** - Rappresenta il grado di invecchiamento di una popolazione. È il rapporto percentuale tra il numero degli ultrasessantacinquenni ed il numero dei giovani fino ai 14 anni. *Ad esempio, nel 2020 l'indice di vecchiaia per il comune di Empoli dice che ci sono 190,8 anziani ogni 100 giovani.*
- **Indice di dipendenza strutturale** - Rappresenta il carico sociale ed economico della popolazione non attiva (0-14 anni e 65 anni ed oltre) su quella attiva (15-64 anni). *Ad esempio, teoricamente, a Empoli nel 2020 ci sono 57,3 individui a carico, ogni 100 che lavorano.*
- **Indice di ricambio della popolazione attiva** - Rappresenta il rapporto percentuale tra la fascia di popolazione che sta per andare in pensione (60-64 anni) e quella che sta per entrare nel mondo del lavoro (15-19 anni). La popolazione attiva è tanto più giovane quanto più l'indicatore è minore di 100. *Ad esempio, a Empoli nel 2020 l'indice di ricambio è 117,7 e significa che la popolazione in età lavorativa è abbastanza anziana.*
- **Indice di struttura della popolazione attiva** - Rappresenta il grado di invecchiamento della popolazione in età lavorativa. È il rapporto percentuale tra la parte di popolazione in età lavorativa più anziana (40-64 anni) e quella più giovane (15-39 anni)
- **.Carico di figli per donna feconda** - È il rapporto percentuale tra il numero dei bambini fino a 4 anni ed il numero di donne in età feconda (15-49 anni). Stima il carico dei figli in età prescolare per le mamme lavoratrici.
- **Indice di natalità** - Rappresenta il numero medio di nascite in un anno ogni mille abitanti.
- **Indice di mortalità** - Rappresenta il numero medio di decessi in un anno ogni mille abitanti.

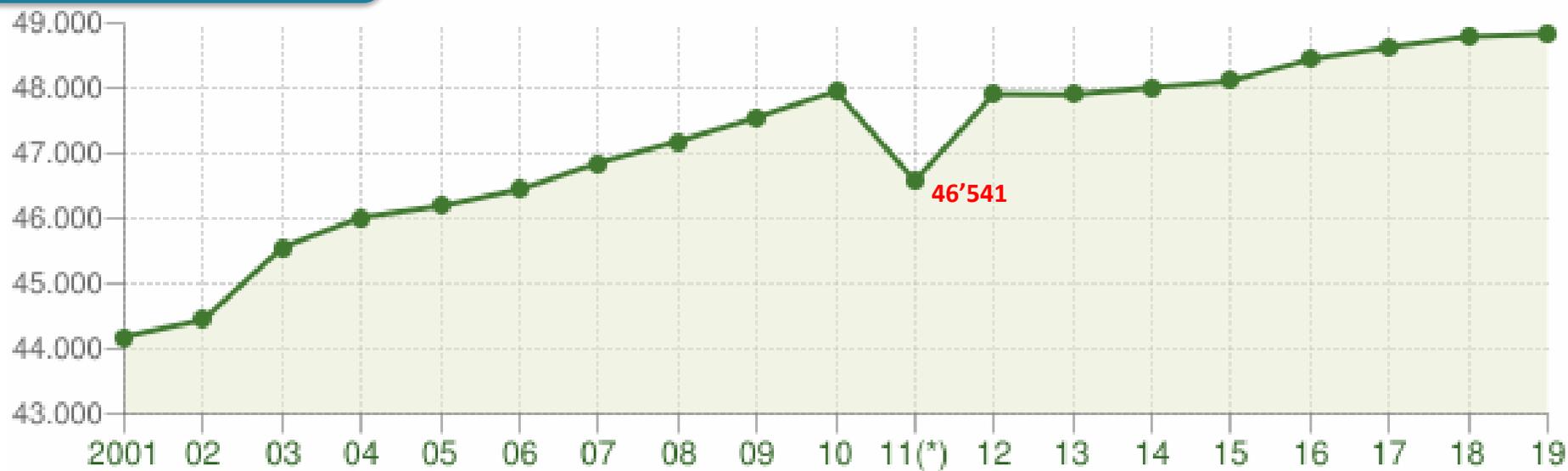
Andamento della popolazione residente 2001-2019

Comune di Empoli e Città Metropolitana di Firenze

Città Metropolitana di Firenze



Comune di Empoli



Andamento della popolazione residente

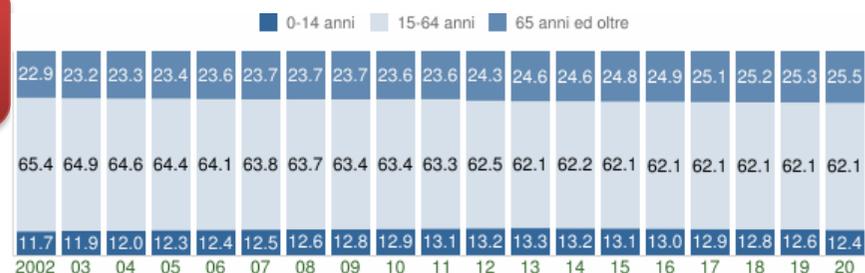
COMUNE DI EMPOLI (FI) - Dati ISTAT al 31 dicembre di ogni anno - Elaborazione TUTTITALIA.IT

(*) post-censimento

Struttura per età della popolazione

Comune di Empoli e Città Metropolitana di Firenze

Città Metropolitana di Firenze

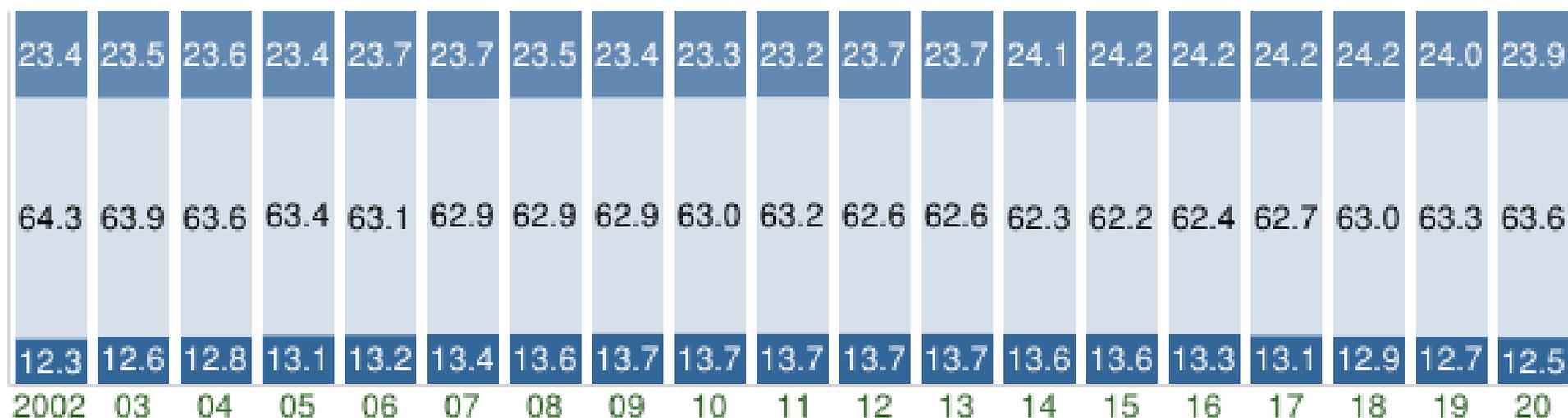


Struttura per età della popolazione (valori %)

CITTÀ METROPOLITANA DI FIRENZE - Dati ISTAT al 1° gennaio - Elaborazione TUTTITALIA.IT

Comune di Empoli

0-14 anni 15-64 anni 65 anni ed oltre

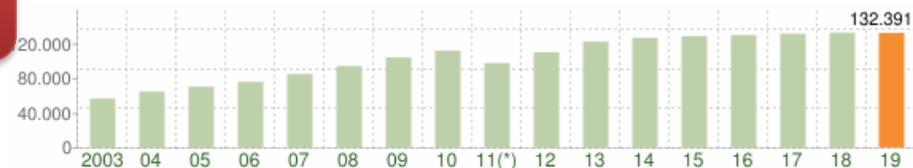


Struttura per età della popolazione (valori %)

COMUNE DI EMPOLI (FI) - Dati ISTAT al 1° gennaio di ogni anno - Elaborazione TUTTITALIA.IT

Comune di Empoli e Città Metropolitana di Firenze

Città Metropolitana di Firenze



Andamento della popolazione con cittadinanza straniera - 2019

CITTÀ METROPOLITANA DI FIRENZE - Dati ISTAT 31 dicembre 2019 - Elaborazione TUTTITALIA.IT

(*) post-censimento

Comune di Empoli



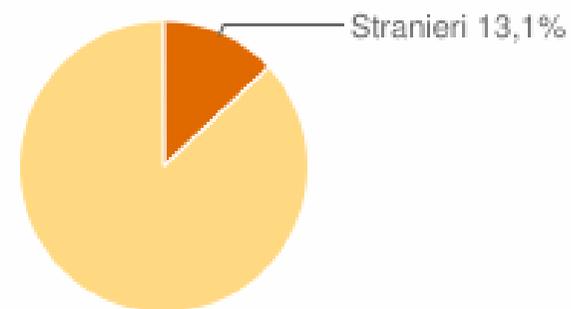
Andamento della popolazione con cittadinanza straniera - 2019

COMUNE DI EMPOLI (FI) - Dati ISTAT 31 dicembre 2019 - Elaborazione TUTTITALIA.IT

(*) post-censimento

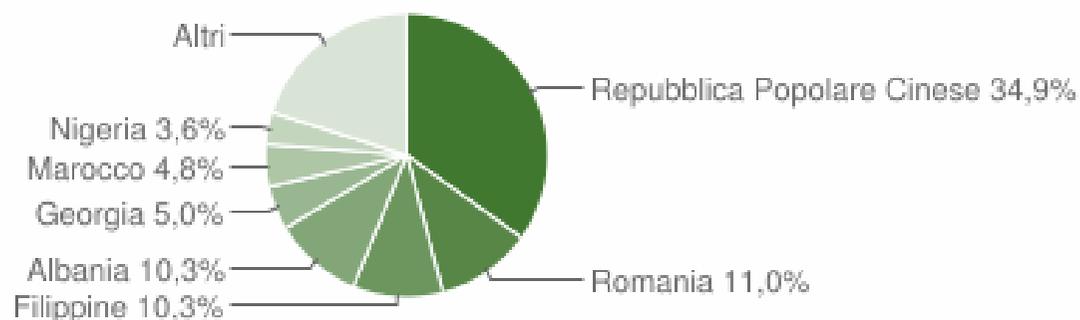
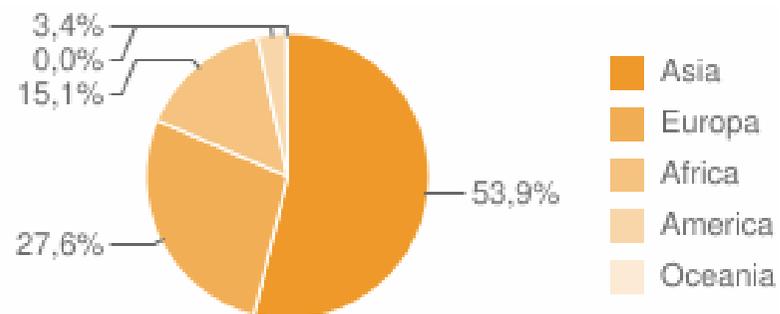
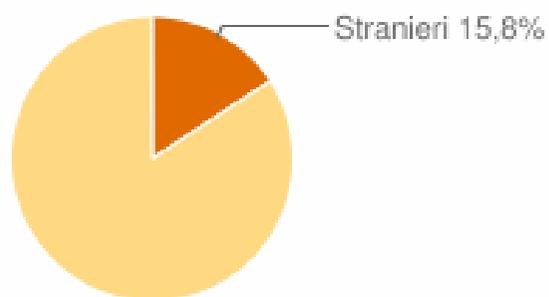
Comune di Empoli e Città Metropolitana di Firenze

Città Metropolitana di Firenze



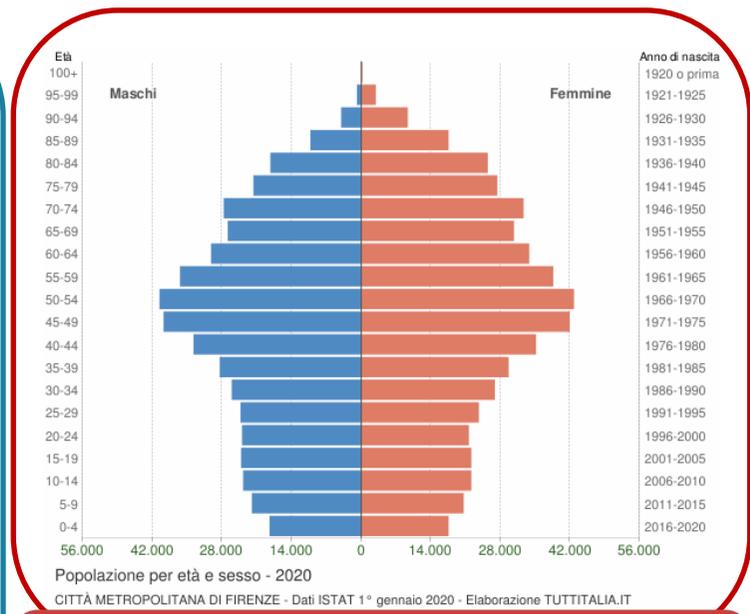
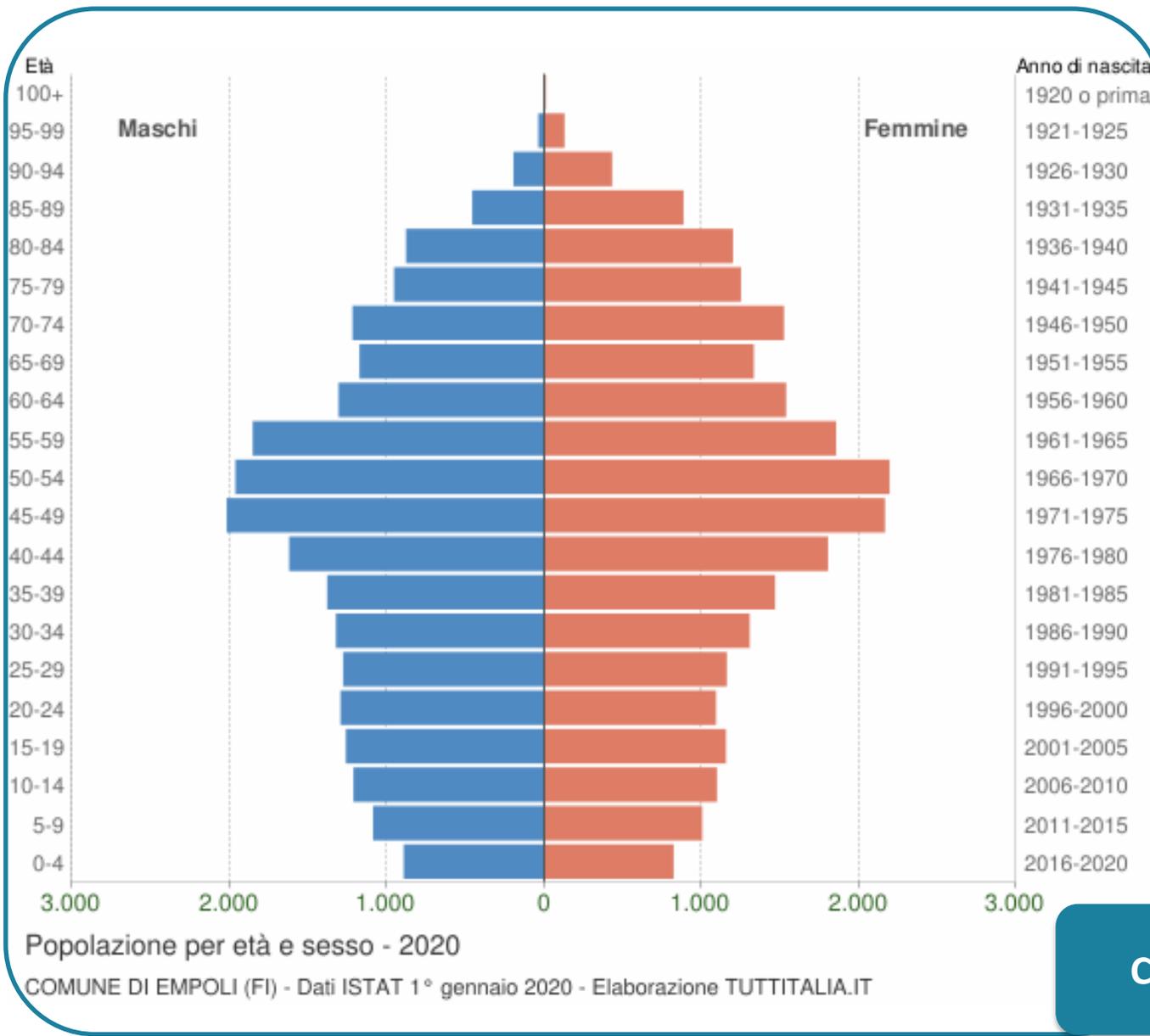
Comune di Empoli

Gli stranieri residenti a Empoli al 31 dicembre 2019 sono **7.726** e rappresentano il 15,8% della popolazione residente



Popolazione per età e sesso 2020

Comune di Empoli e Città Metropolitana di Firenze



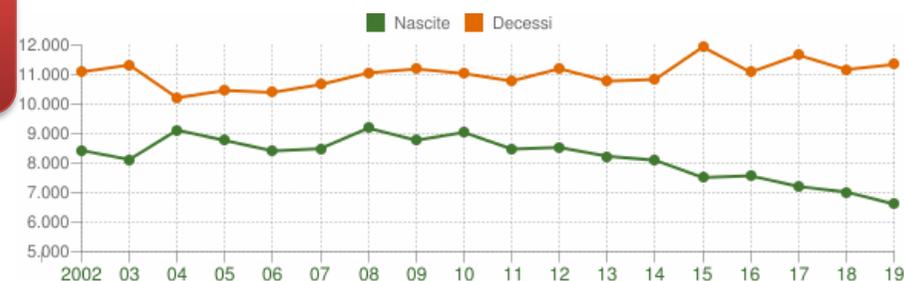
Città Metropolitana di Firenze

Comune di Empoli

Movimento naturale della popolazione 2002-2019

Comune di Empoli e Città Metropolitana di Firenze

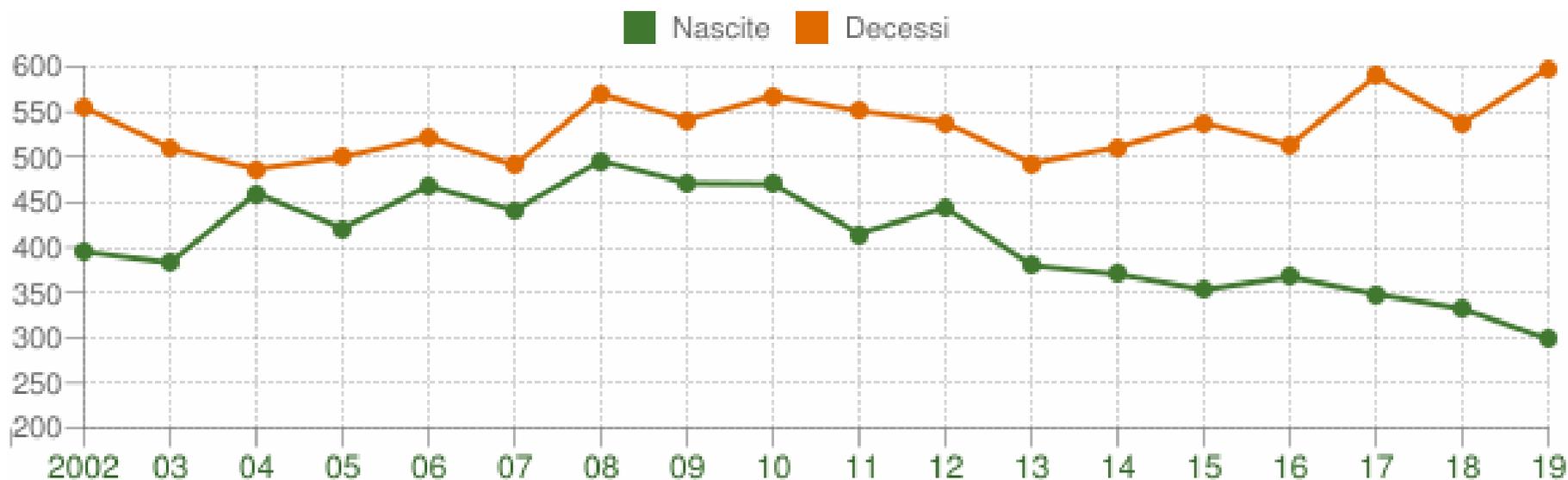
Città Metropolitana di Firenze



Movimento naturale della popolazione

CITTÀ METROPOLITANA DI FIRENZE - Dati ISTAT (1 gen-31 dic) - Elaborazione TUTTITALIA.IT

Comune di Empoli



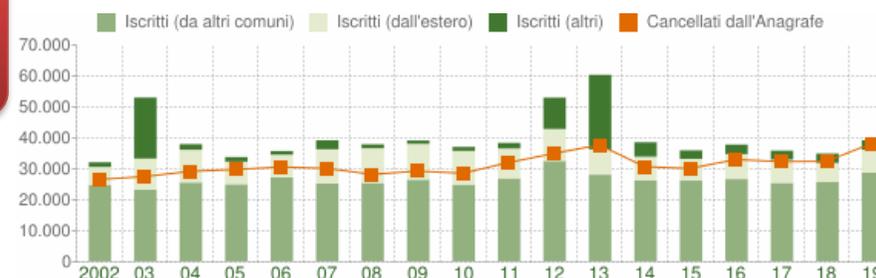
Movimento naturale della popolazione

COMUNE DI EMPOLI (FI) - Dati ISTAT (bilancio demografico 1 gen-31 dic) - Elaborazione TUTTITALIA.IT

Flusso migratorio della popolazione 2002-2019

Comune di Empoli e Città Metropolitana di Firenze

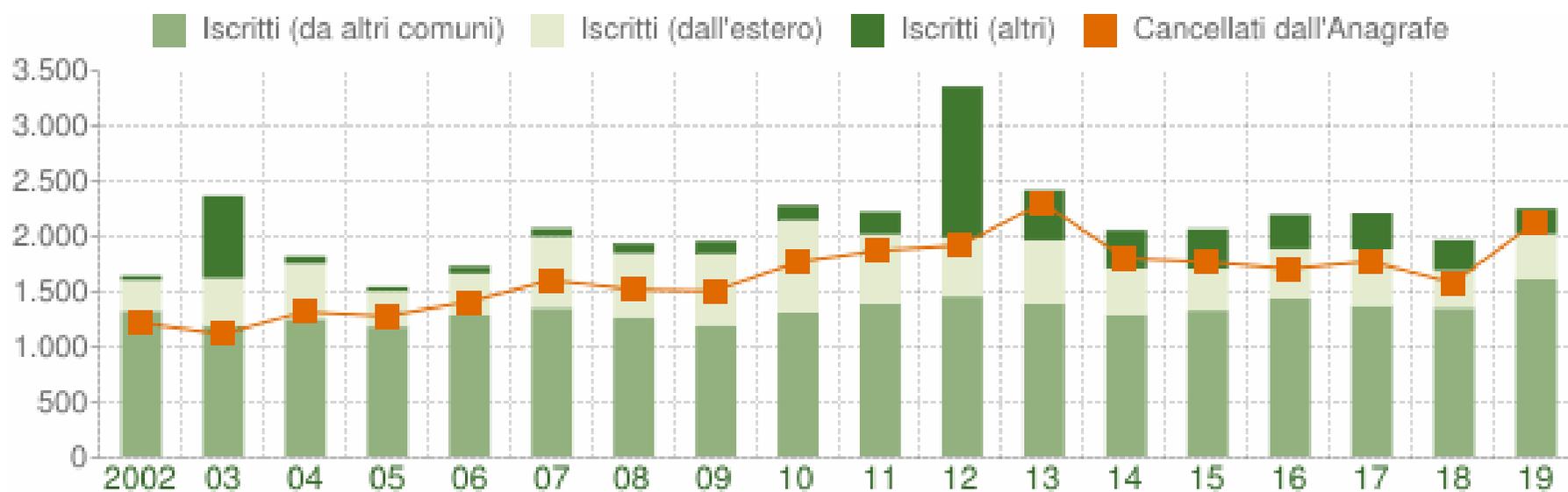
Città Metropolitana di Firenze



Flusso migratorio della popolazione

CITTÀ METROPOLITANA DI FIRENZE - Dati ISTAT (1 gen-31 dic) - Elaborazione TUTTITALIA.IT

Comune di Empoli

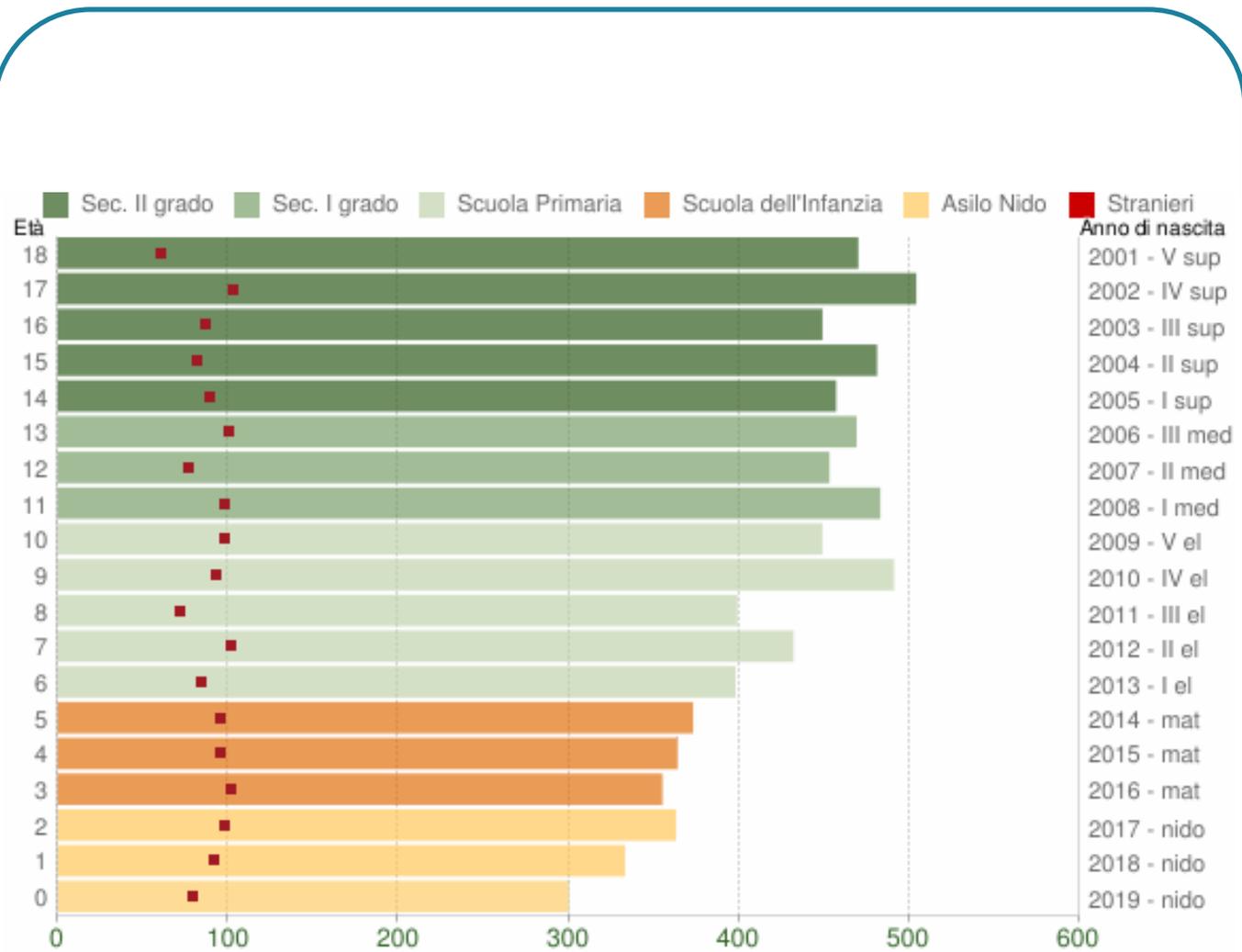


Flusso migratorio della popolazione

COMUNE DI EMPOLI (FI) - Dati ISTAT (bilancio demografico 1 gen-31 dic) - Elaborazione TUTTITALIA.IT

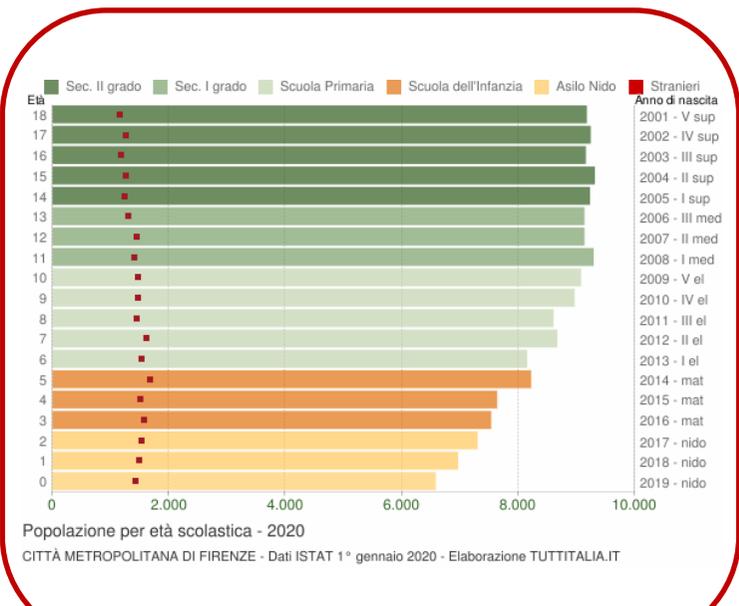
Popolazione per età scolastica

Comune di Empoli e Città Metropolitana di Firenze



Popolazione per età scolastica - 2020

COMUNE DI EMPOLI (FI) - Dati ISTAT 1° gennaio 2020 - Elaborazione TUTTITALIA.IT



Popolazione per età scolastica - 2020

CITTÀ METROPOLITANA DI FIRENZE - Dati ISTAT 1° gennaio 2020 - Elaborazione TUTTITALIA.IT

Città Metropolitana di Firenze

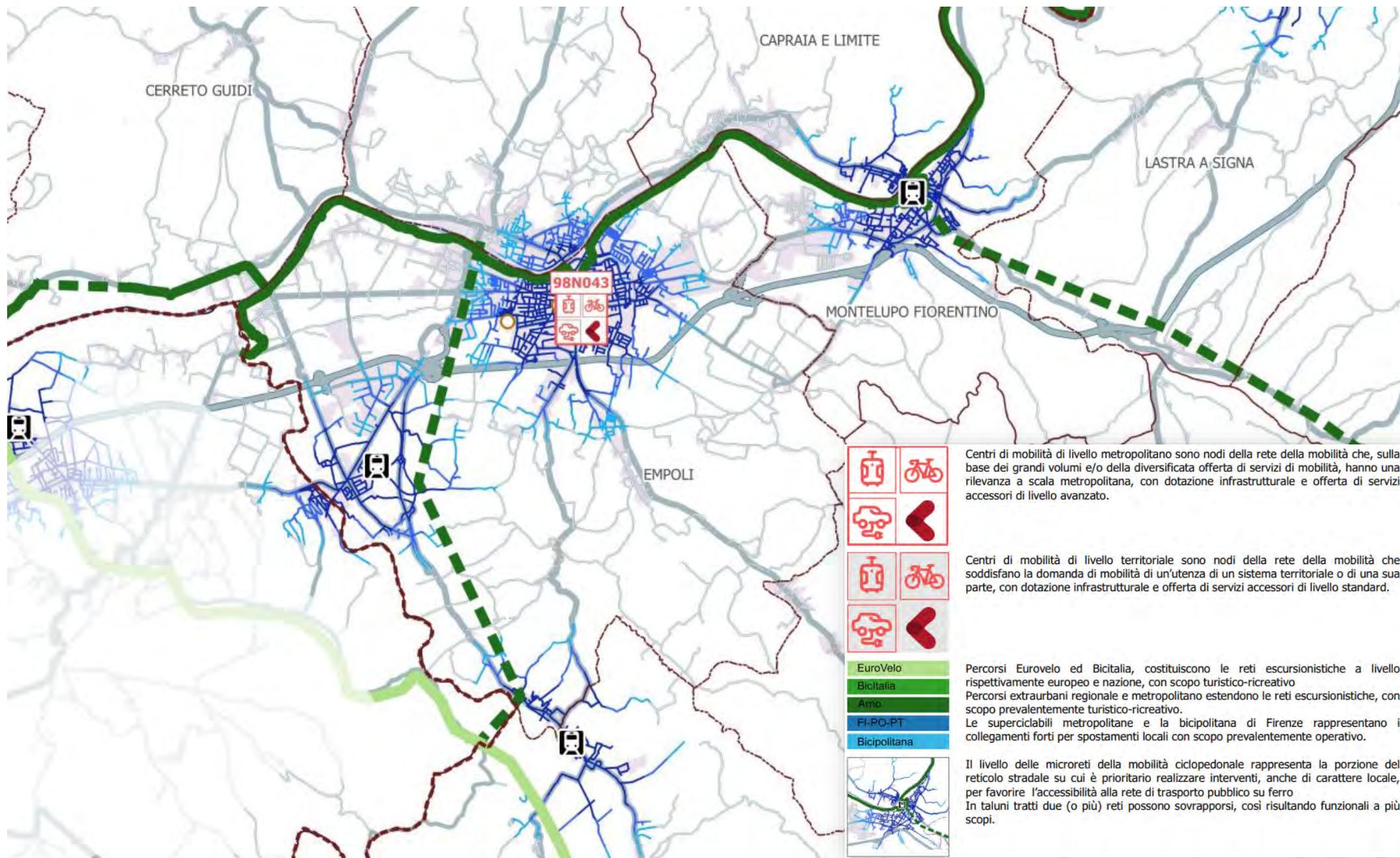
Comune di Empoli

Quadro Programmatico Progettuale

Previsioni del PUMS della Città metropolitana di Firenze

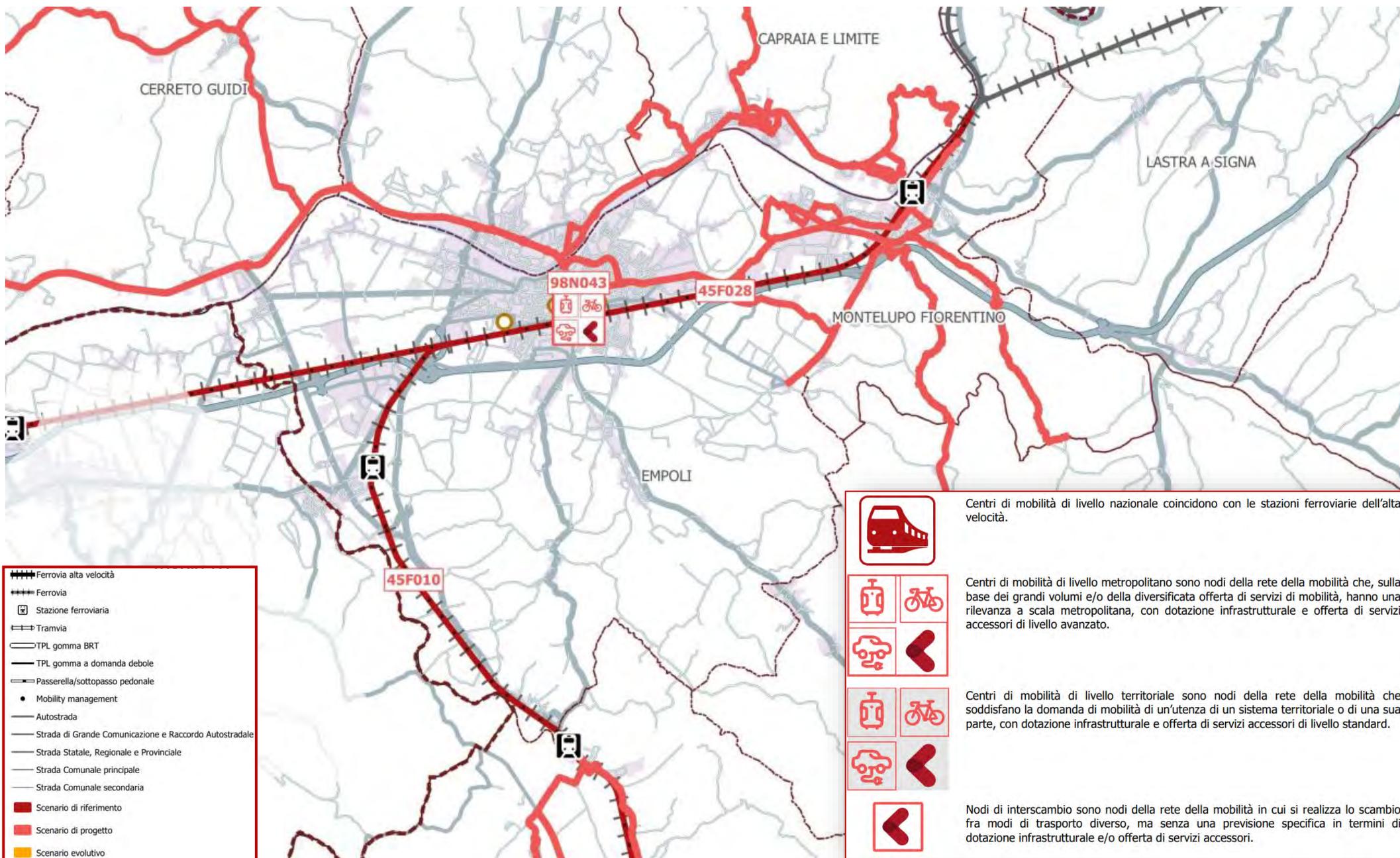
Mobilità Ciclistica PUMS CM Firenze: Mobilità ciclistica e accessibilità universale

Interventi nel Comune di Empoli



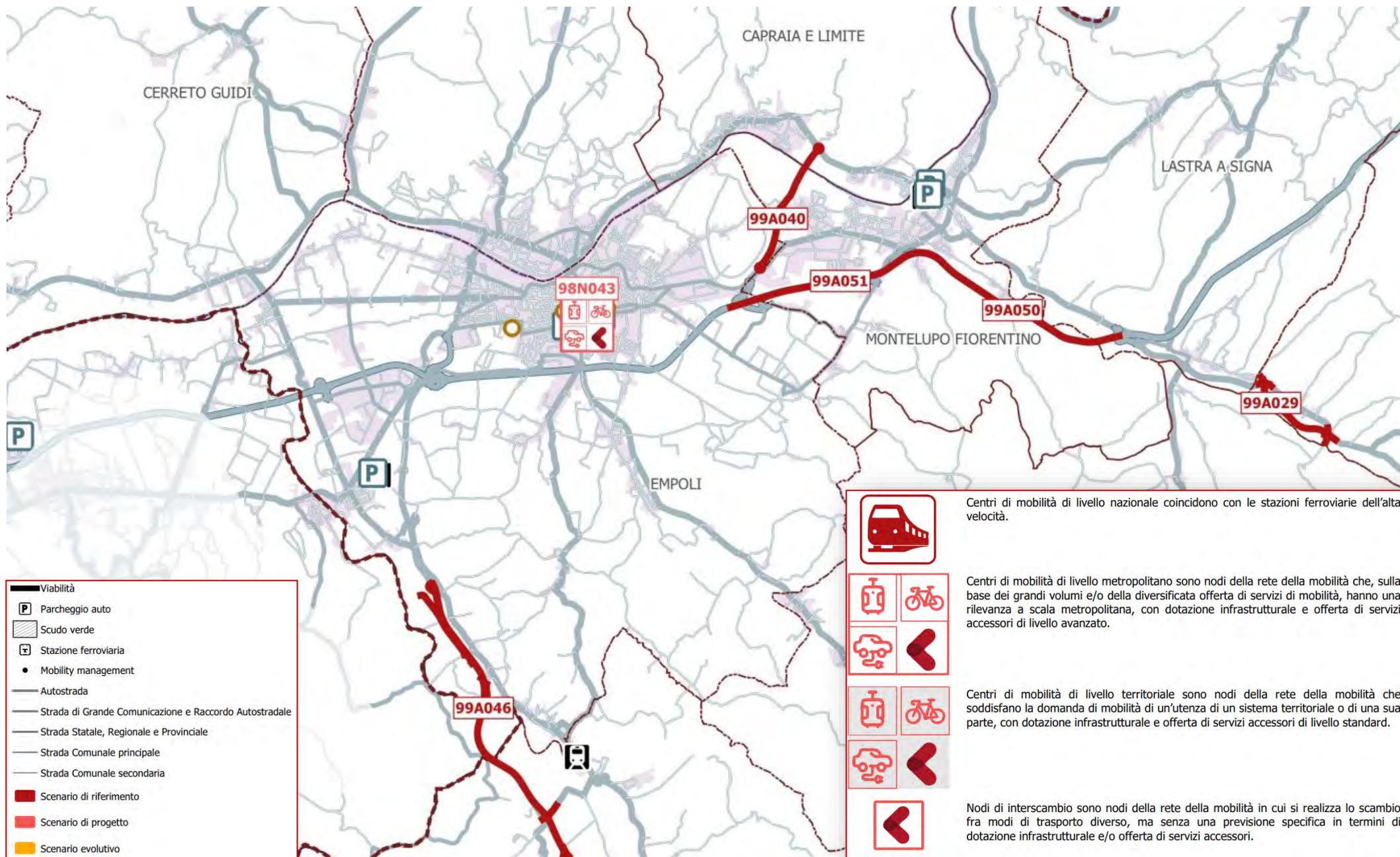
Trasporto Pubblico PUMS CM Firenze

Interventi nel Comune di Empoli



Trasporto Pubblico PUMS CM Firenze

Interventi nel Comune di Empoli



PUMS CM Firenze

Interventi nel Comune di Empoli

Scenario di RIFERIMENTO (opere programmate)

CODICE	DESCRIZIONE	SCENARIO	Orizzonte temporale	Prioritario
45F010	Linea Empoli Siena. Raddoppio Empoli Granaiole	Scenario di riferimento	2026-2030	no
45F011	Linea Empoli Siena. Elettrificazione	Scenario di riferimento	2026-2030	no
45F028	Quadruplicamento Empoli-San Miniato	Scenario di riferimento	2026-2030	no
99A040	Intervento Città delle due rive: collegamento tra la SS 67 in località Fibbiana (Montelupo Fiorentino) e la SP 106 in località La Fonte (Capraia e Limite)	Scenario di riferimento	2026-2030	no
99A045	SR 429 di Val d'Elsa - Variante - FASE 2c - Opere di completamento LOTTO 4 - COMMISSARIO - Opere di completamento del nuovo percorso stradale nel tratto Empoli - Castelfiorentino.	Scenario di riferimento	2026-2030	no
99A046	SR 429 di Val d'Elsa - Variante - FASE 2b - Opere di completamento LOTTO 5 - COMMISSARIO - Opere di completamento del nuovo percorso stradale nel tratto Empoli - Castelfiorentino.	Scenario di riferimento	2026-2030	no
99A051	Interventi di adeguamento e messa in sicurezza Lotto 2B dal km 19+375 al km 22+078	Scenario di riferimento	2026-2030	no

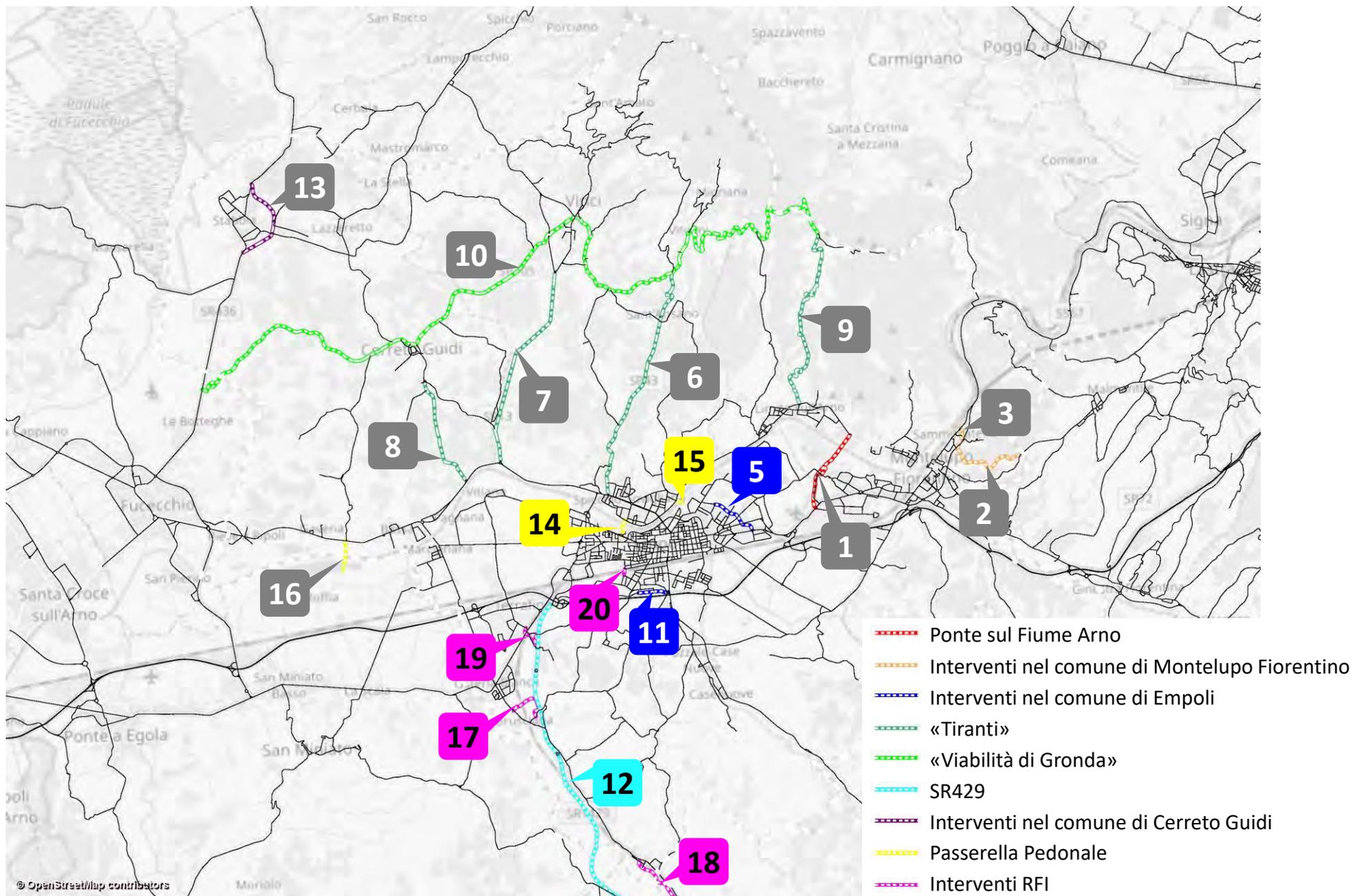
Scenario di PROGETTO (opere aggiuntive)

CODICE	DESCRIZIONE	SCENARIO	Orizzonte temporale	Prioritario
98N043	Nodo Intermodale di Empoli	Scenario di progetto	2021-2025	si

Scenario infrastrutturale del Piano Strutturale Intercomunale del Circondario Empolese

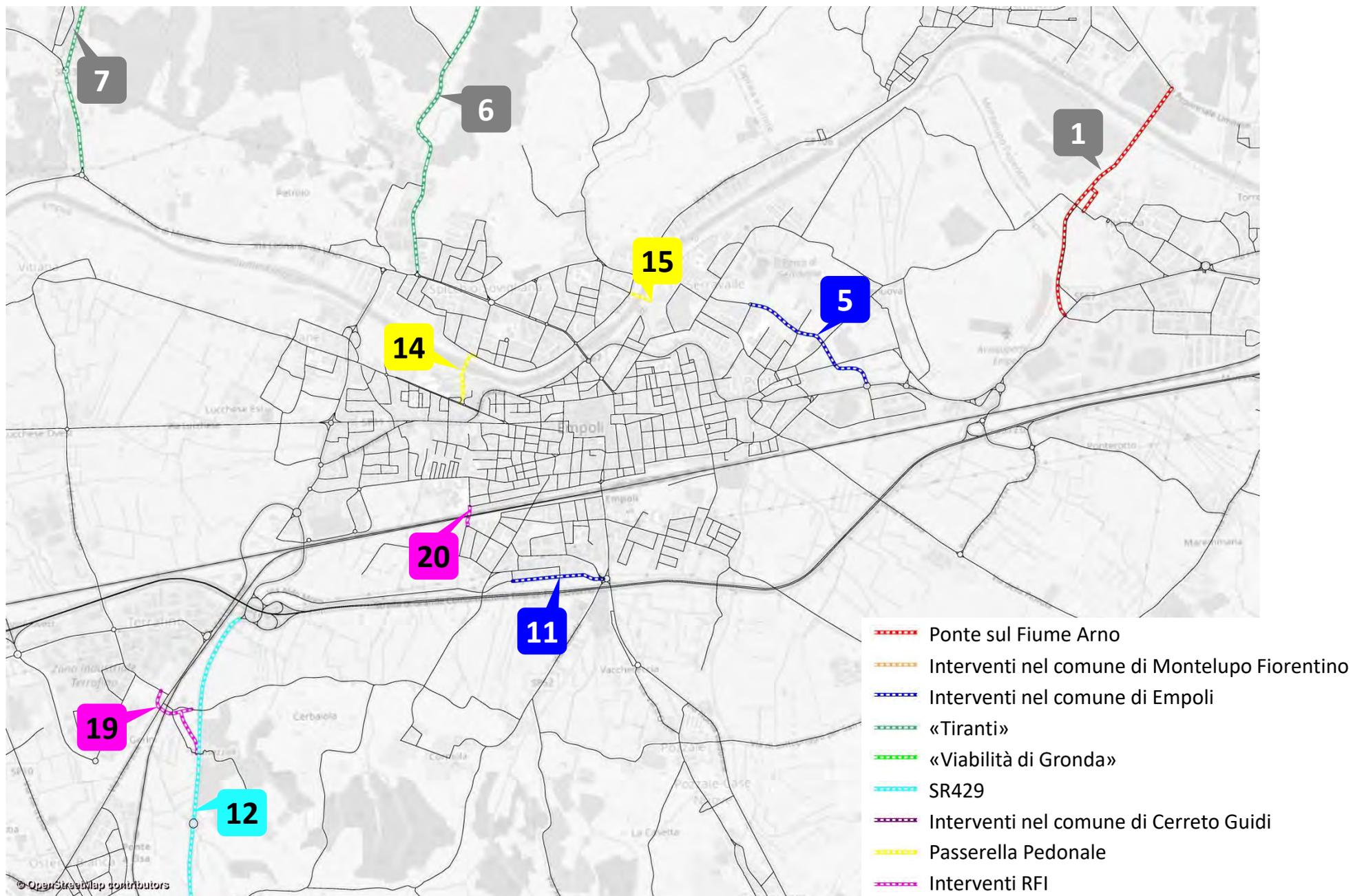
Infrastrutture Programmate dal PSI

Quadro sinottico degli interventi infrastrutturali



Infrastrutture Programmate dal PSI

Quadro sinottico degli interventi infrastrutturali: Zoom Empoli



Infrastrutture Programmate dal PSI

Quadro sinottico degli interventi infrastrutturali - Dettaglio

Codice	Descrizione	
1	Ponte sul Fiume Arno	Nuovo Ponte sul Fiume Arno - loc. Fibbiana
2	Montelupo Fiorentino	Nuova Connessione tra la via Vecchia Pisana e la SS67
3	Montelupo Fiorentino	Collegamento tra via A.Gramsci e la SS67
5	Empoli	Collegamento SS67-Serravalle
6	«Tiranti»	Rafforzamento delle viabilità perpendicolari alla viabilità in riva destra - SP43
7	«Tiranti»	Rafforzamento delle viabilità perpendicolari alla viabilità in riva destra - SP13
8	«Tiranti»	Rafforzamento delle viabilità perpendicolari alla viabilità in riva destra - SP112
9	«Tiranti»	Rafforzamento delle viabilità perpendicolari alla viabilità in riva destra - via Castra
10	«Viabilità di Gronda»	Viabilità collinare di "gronda"
11	Empoli	Nuova tangenziale Sud di Empoli parallela alla FI.PI.LI
12	Empoli	Potenziamento della S.R. 429
13	Cerreto Guidi	Circonvallazione di Stabbia
14	Passerella Pedonale	Passerella Pedonale Sovigliana-Ospedale
15	Passerella Pedonale	Passerella Pedonale Stadio
16	Passerella Pedonale	Passerella pedonale Roffia
17	Interventi RFI	Nuova Viabilità Brusiana-Osteria Bianca (NV05)
18	Interventi RFI	Nuova Viabilità S.Andrea Fontanelle (NV01)
19	Interventi RFI	Nuova Viabilità Terrafino (NV06)
20	Interventi RFI	Nuova Viabilità Empoli (NV07)

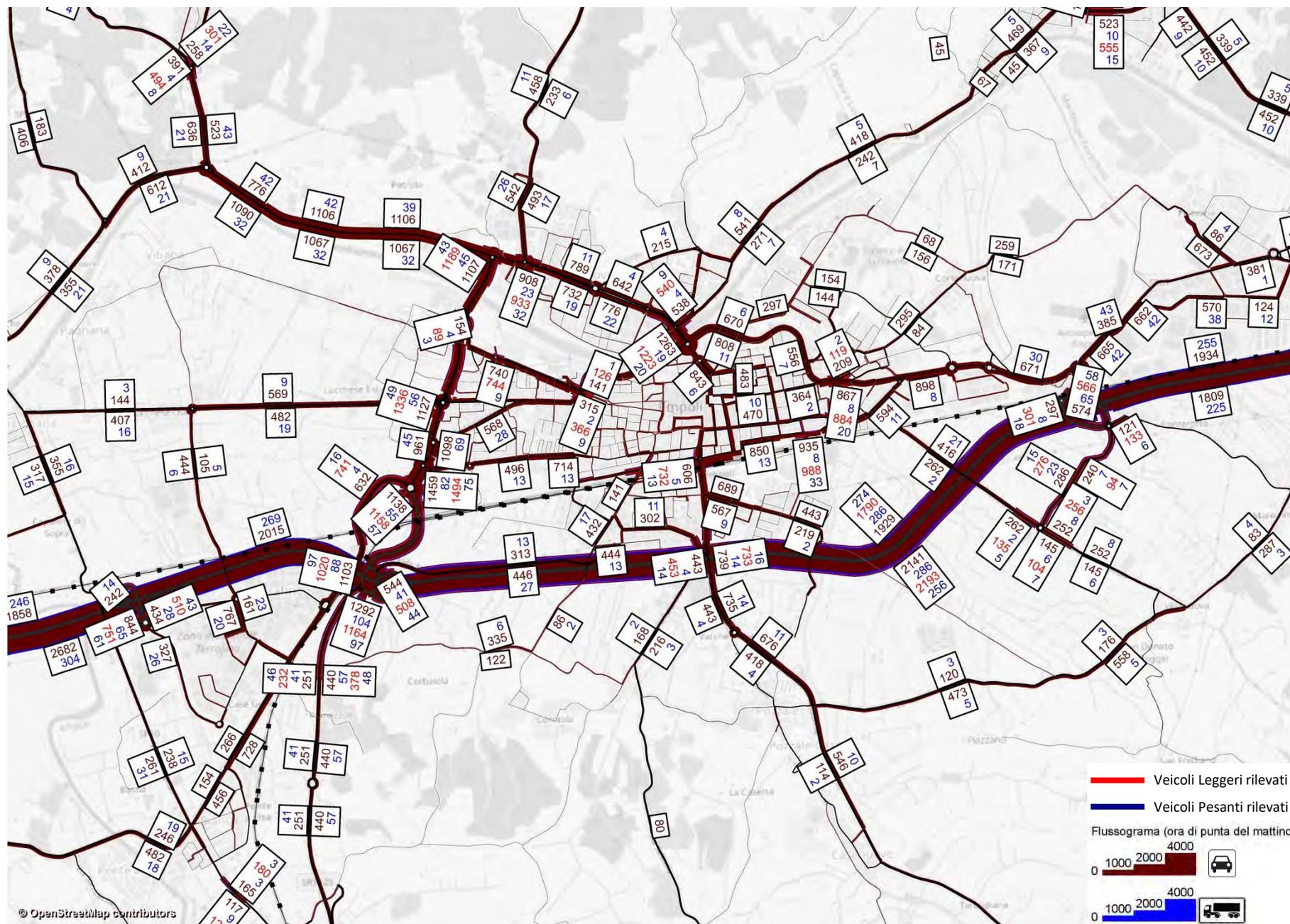
Impatto degli interventi infrastrutturali del PSI

Riepilogo degli scenari considerati

Codice Scenario	Scenario	Viabilità Attuale																			
		Ponte Marcignana aperto	Nuovo Ponte sul Fiume Arno - loc. Fibbiana	Nuova Connessione tra la via Vecchia Pisana e la SS67	Collegamento tra via A.Gramsci e la SS67	Collegamento ss67-Serravalle	Nuova tangenziale Sud di Empolo parallela alla FI.PI.LI	Potenziamento della S.R. 429	Circonvallazione di Stabbia	Passerella Pedonale Sovigliana-Ospedale	Passerella Pedonale Stadio	Passerella pedonale Roffia	Nuova Viabilità Brusiana-Osteria Bianca (NV05)	Nuova Viabilità S.Andrea Fontanelle (NV01)	Nuova Viabilità Terrafino (NV06)	Nuova Viabilità Empoli (NV07)	Rafforzamento delle viabilità perpendicolari alla viabilità in riva destra - SP43	Rafforzamento delle viabilità perpendicolari alla viabilità in riva destra - SP13	Rafforzamento delle viabilità perpendicolari alla viabilità in riva destra - SP112	Rafforzamento delle viabilità perpendicolari alla viabilità in riva destra - via Castra	Viabilità collinare di "gronda"
S0	Stato Attuale	X																			
S1	Stato Attuale con Ponte Marcignana Aperto	X	X																		
S2	Scenario di Progetto	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X					
S3	Scenario di Progetto Potenziato	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

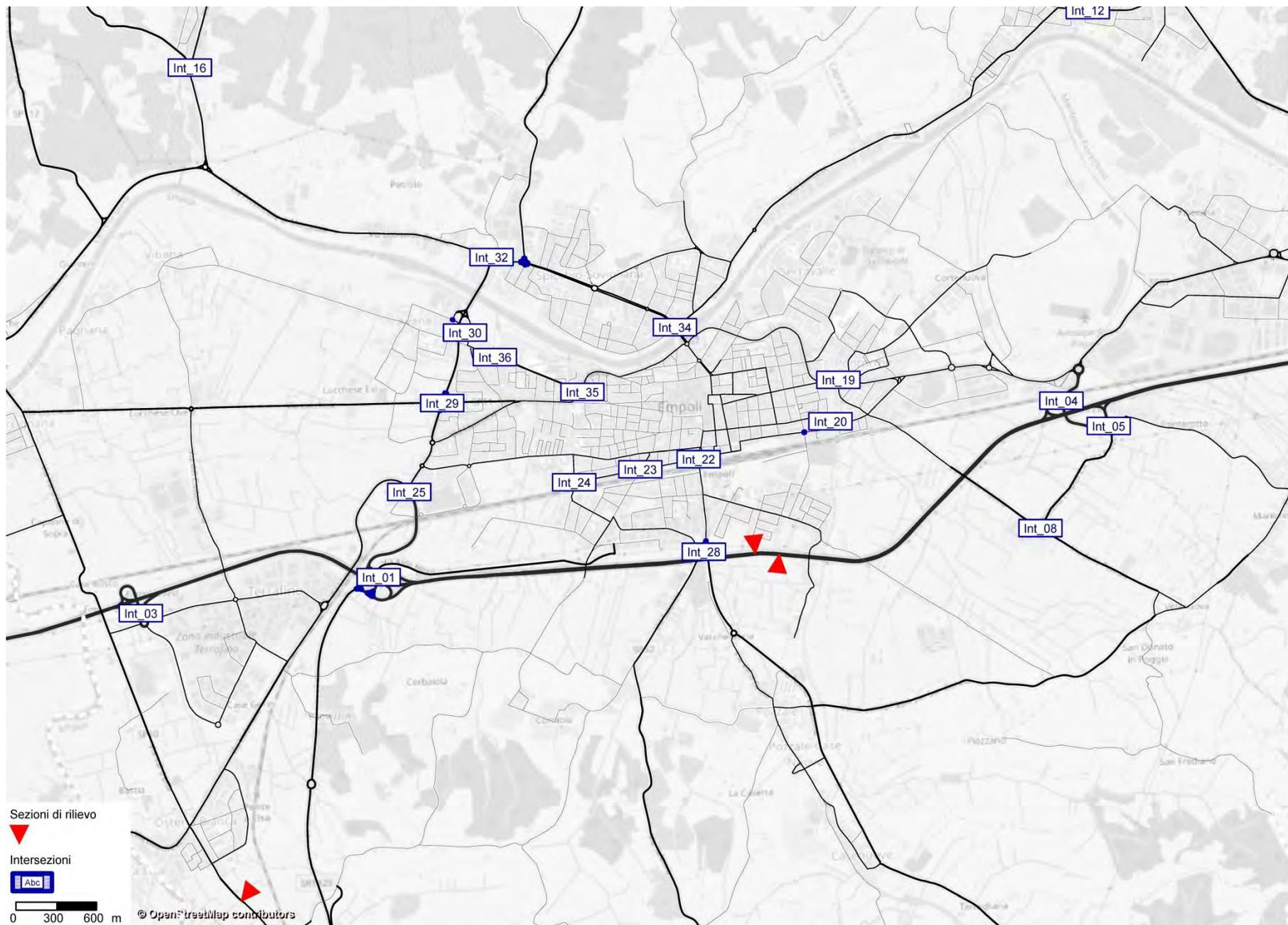
Impatto degli interventi infrastrutturali del PSI

S0 - Stato Attuale - Flussogramma traffico privato ora di punta del mattino (08.00 – 09.00)



Impatto degli interventi infrastrutturali del PSI

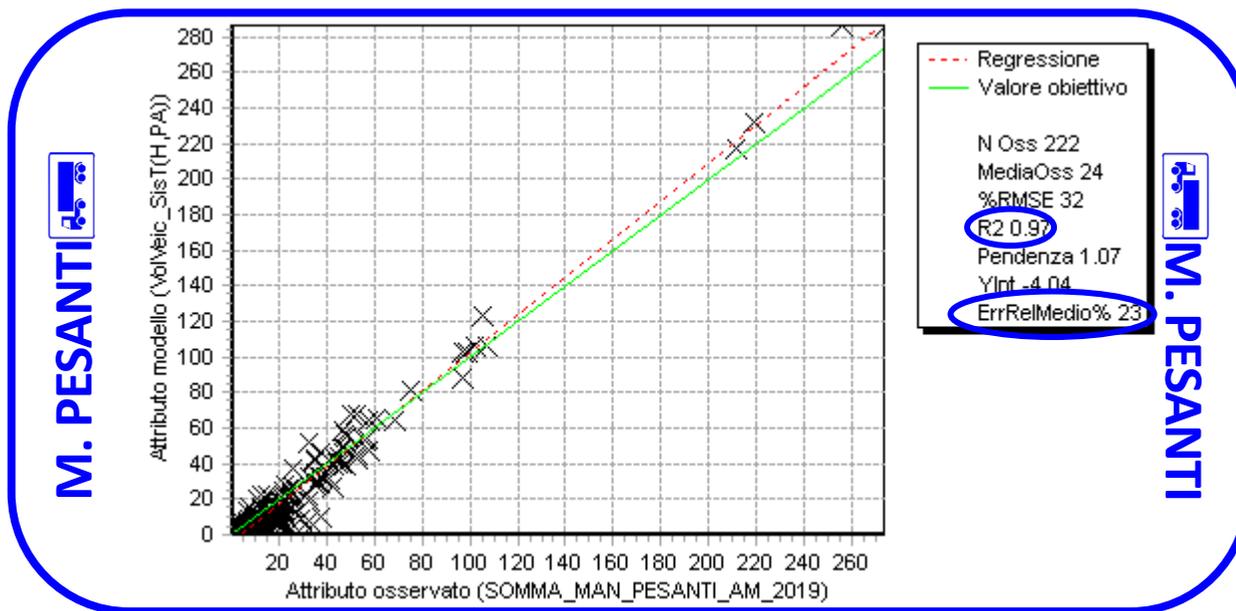
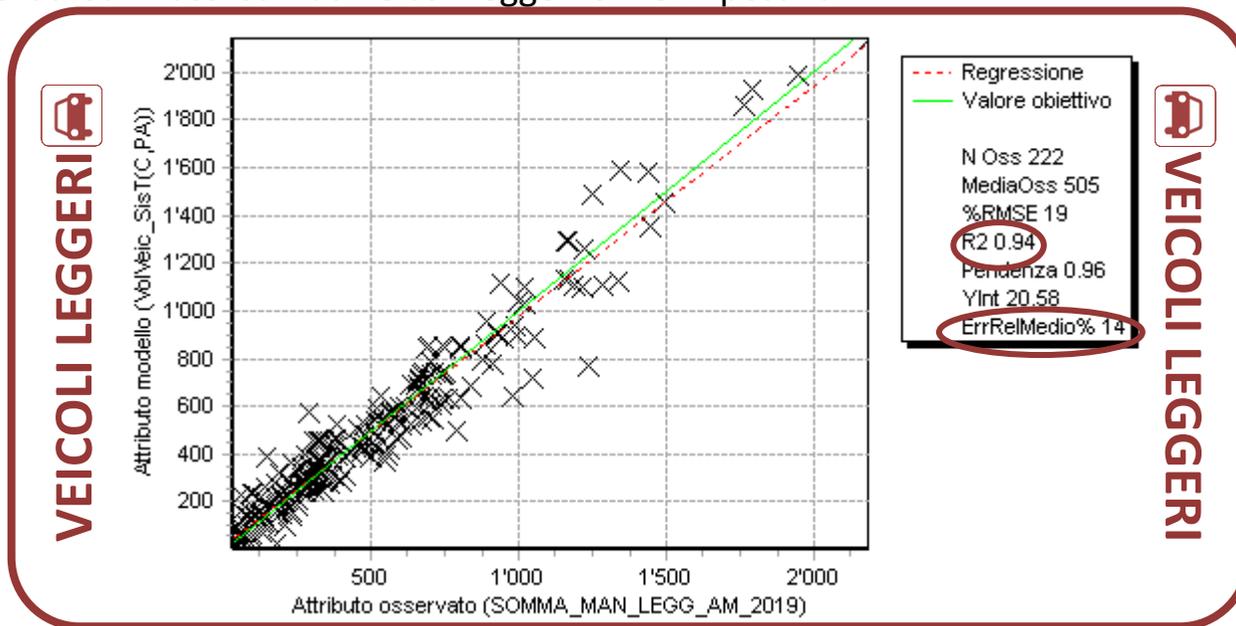
Localizzazione punti di rilievo di traffico per validazione del modello



Impatto degli interventi infrastrutturali del PSI

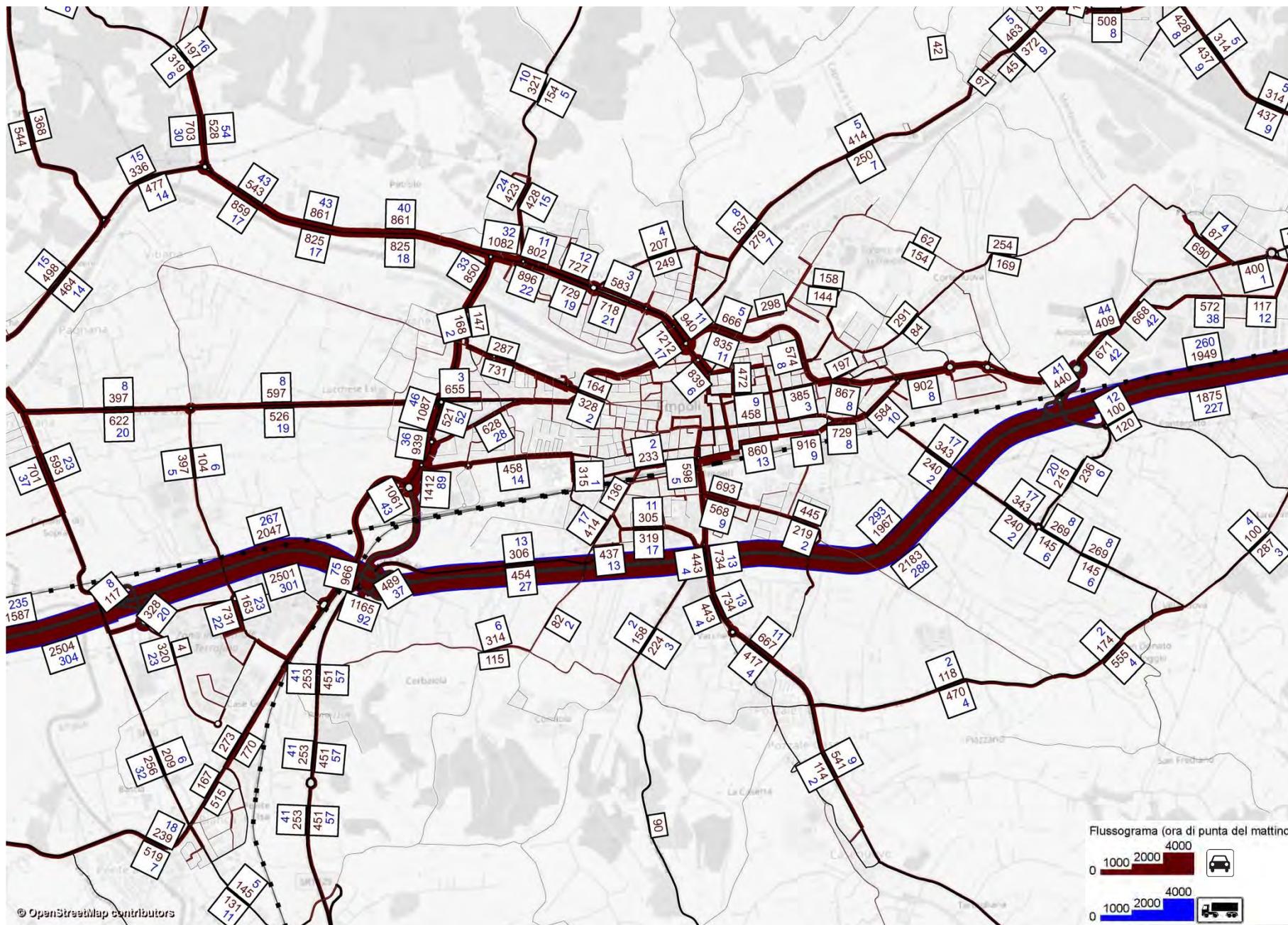
Confidenza statistica del modello rappresentativo dello Stato attuale

Correlazione tra i flussi rilevati ed i flussi stimati veicoli leggeri e mezzi pesanti



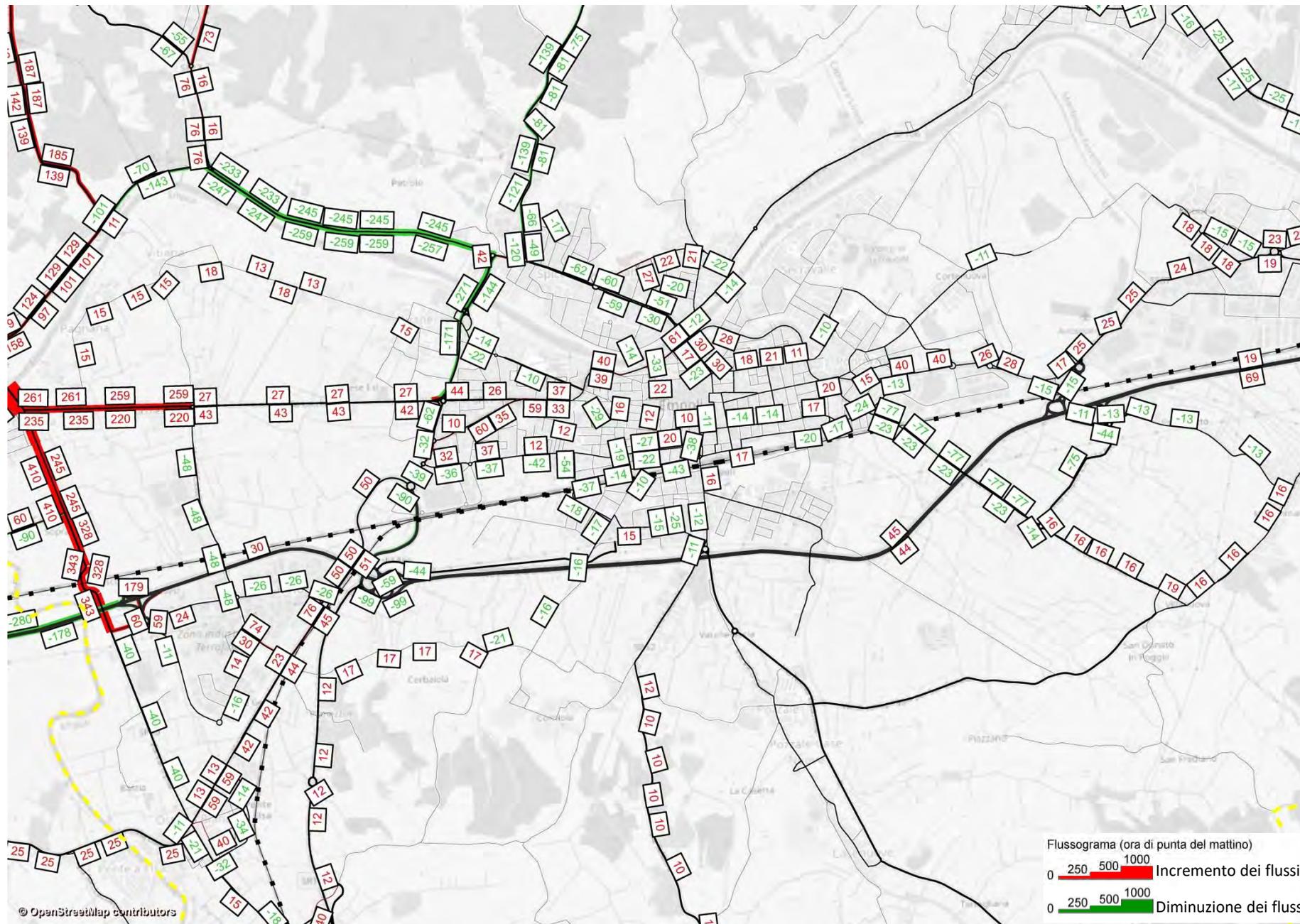
Impatto degli interventi infrastrutturali del PSI

S1 - Stato Attuale con Ponte Marcignana Aperto - Flussogramma traffico privato ora di punta del mattino (08.00 – 09.00)



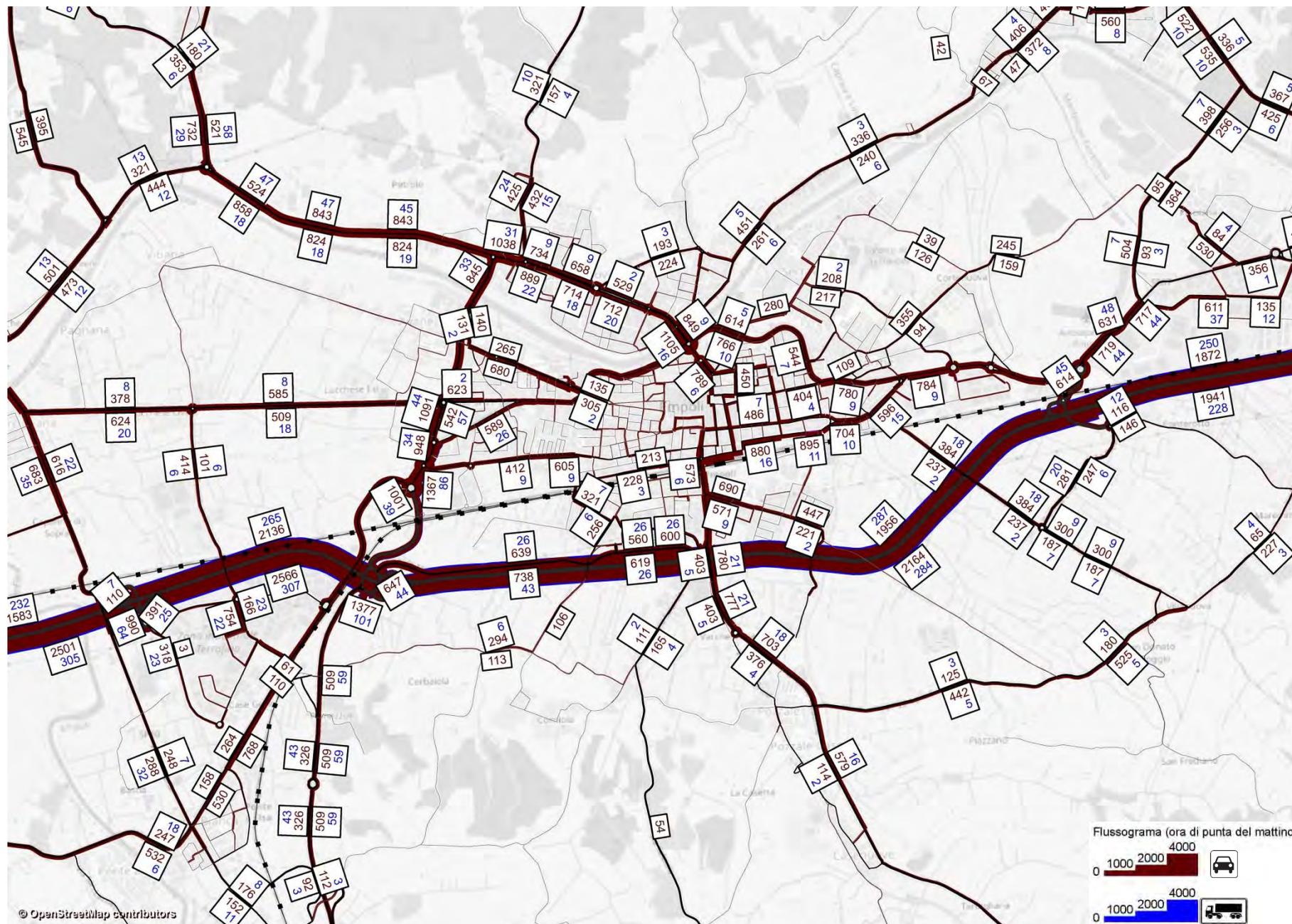
Impatto degli interventi infrastrutturali del PSI

Rete Differenza: Stato Attuale con Ponte M. aperto VS Stato Attuale - Variazione dei flussi ora di punta del mattino (08.00 – 09.00)



Impatto degli interventi infrastrutturali del PSI

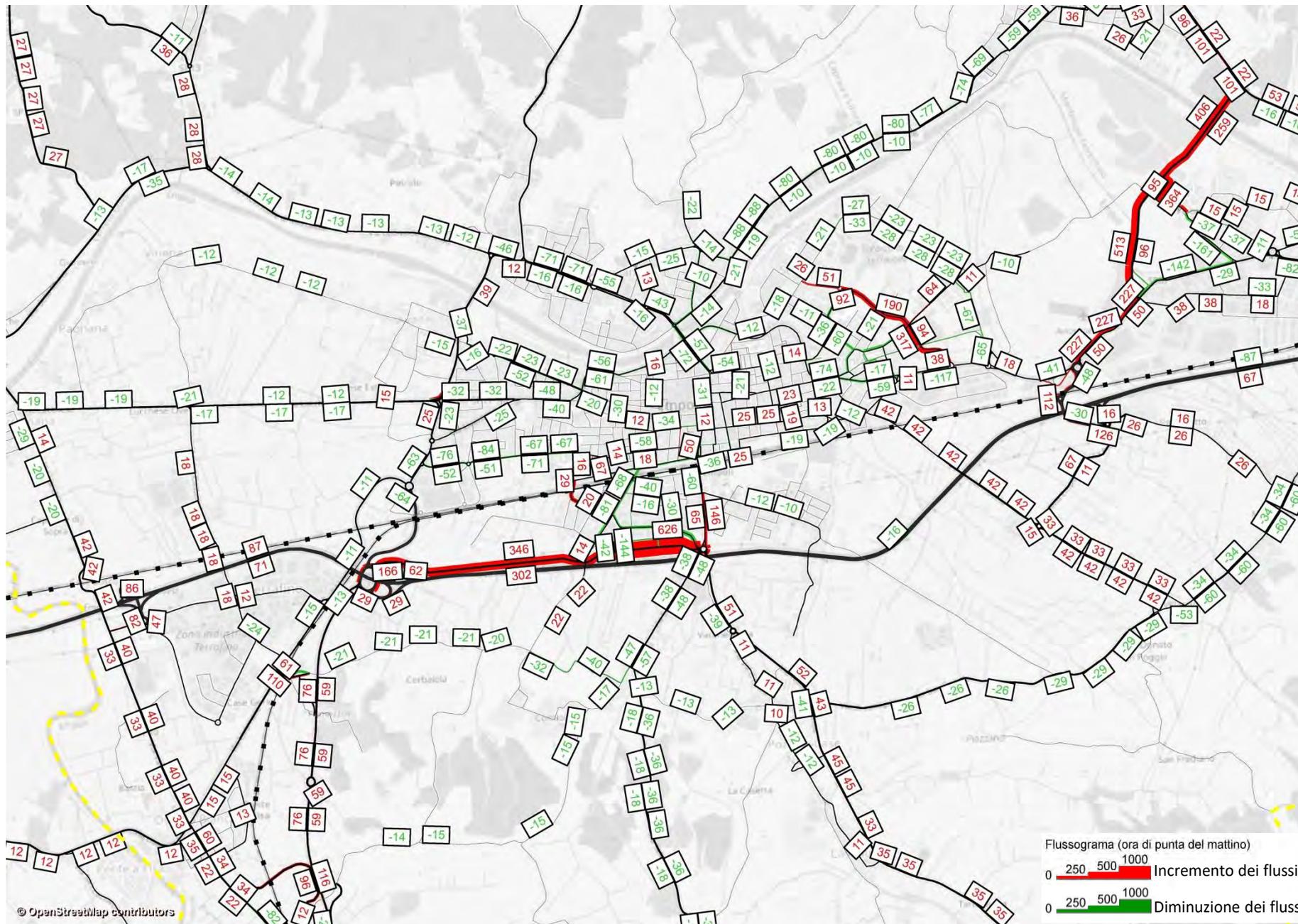
S2 - Scenario di Progetto - Flussogramma traffico privato ora di punta del mattino (08.00 – 09.00)



© OpenStreetMap contributors

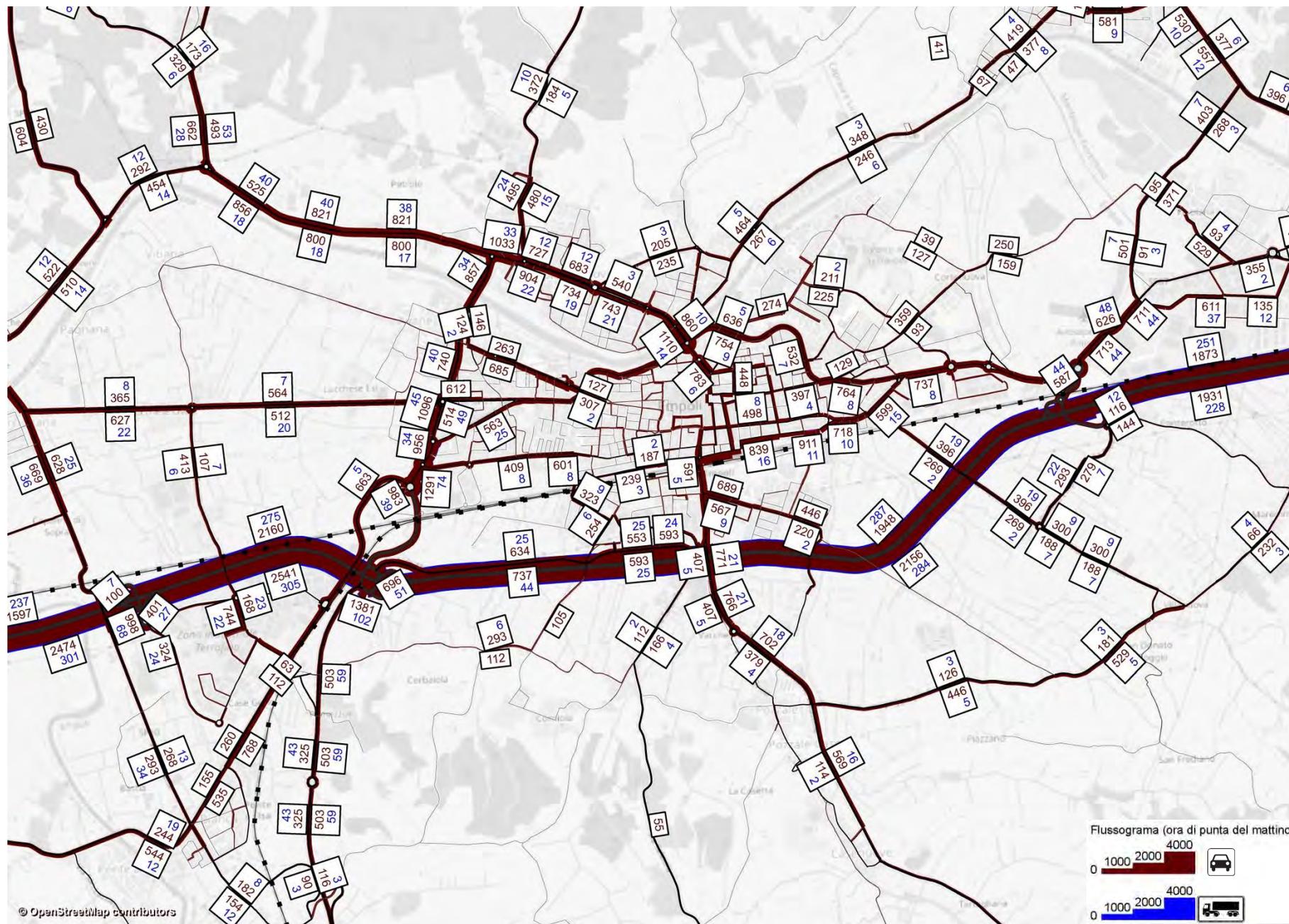
Impatto degli interventi infrastrutturali del PSI

Rete Differenza: S2 Scenario di Progetto VS Stato Attuale con Ponte M. aperto - Variazione dei flussi ora di punta del mattino (08.00 – 09.00)



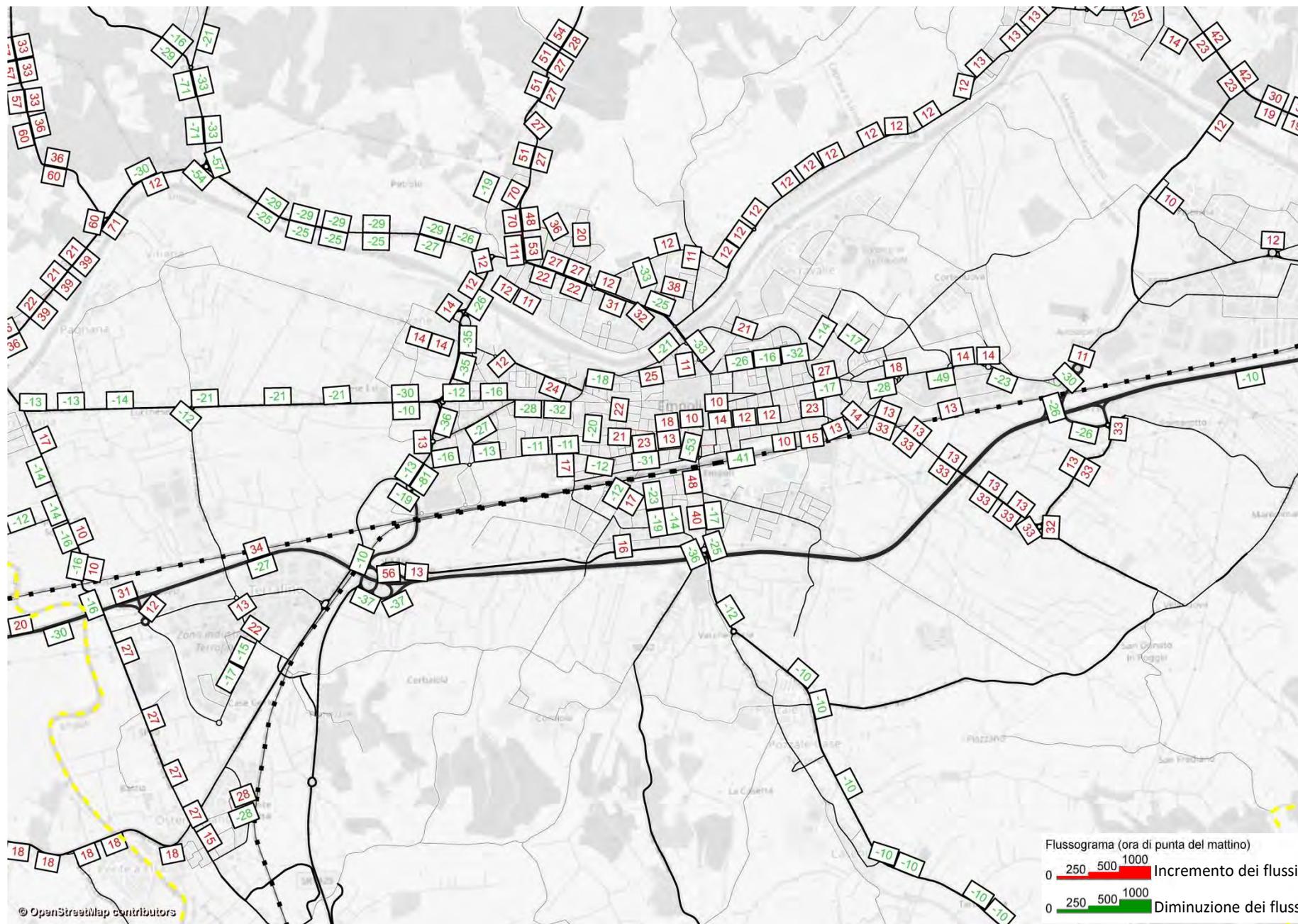
Impatto degli interventi infrastrutturali del PSI

S3 - Scenario di Progetto potenziato - Flussogramma traffico privato ora di punta del mattino (08.00 – 09.00)



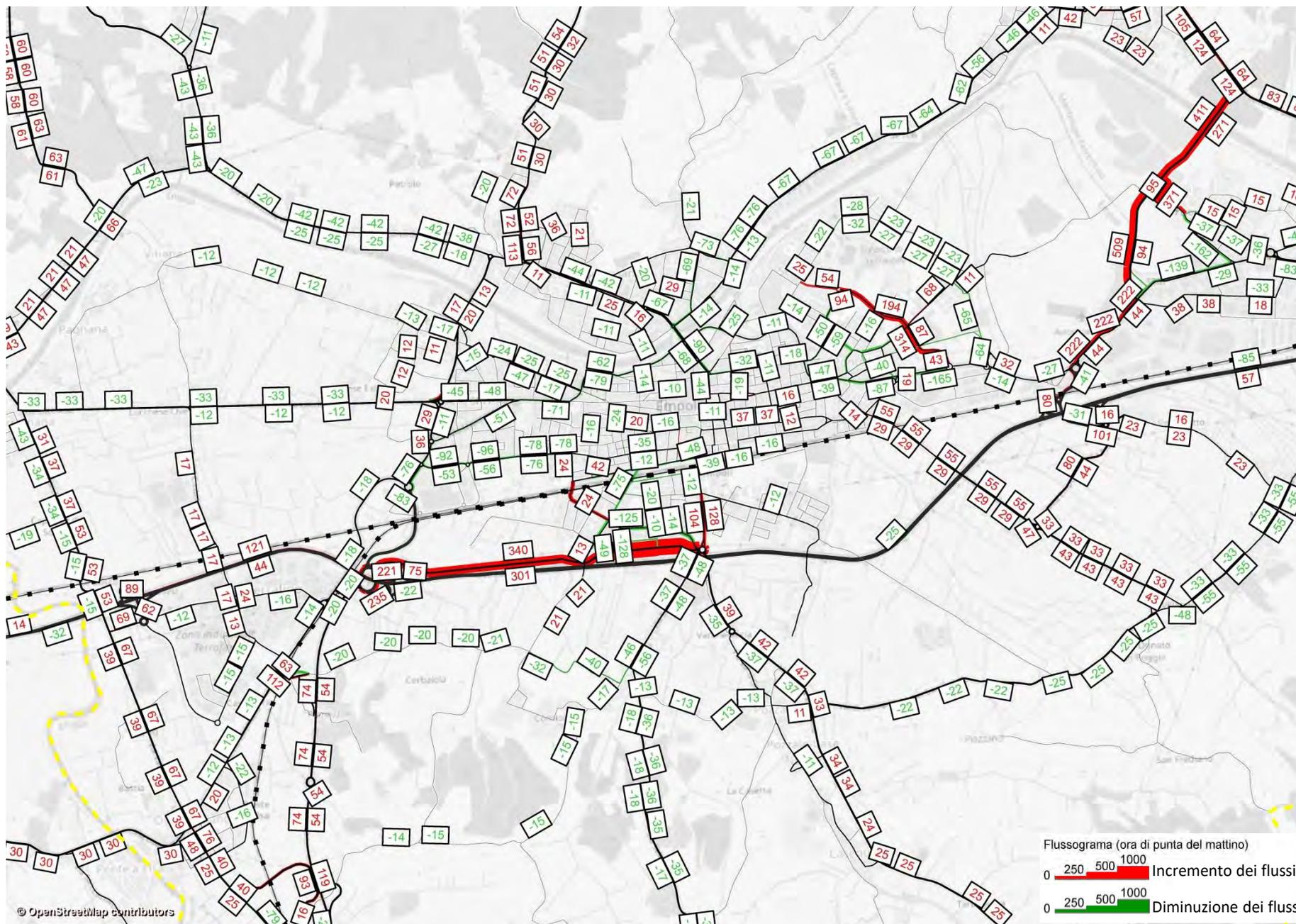
Impatto degli interventi infrastrutturali del PSI

Rete Differenza: S3 Scenario di Progetto potenziato VS S2 Scenario di Progetto - Variazione dei flussi ora di punta del mattino (08.00 – 09.00)



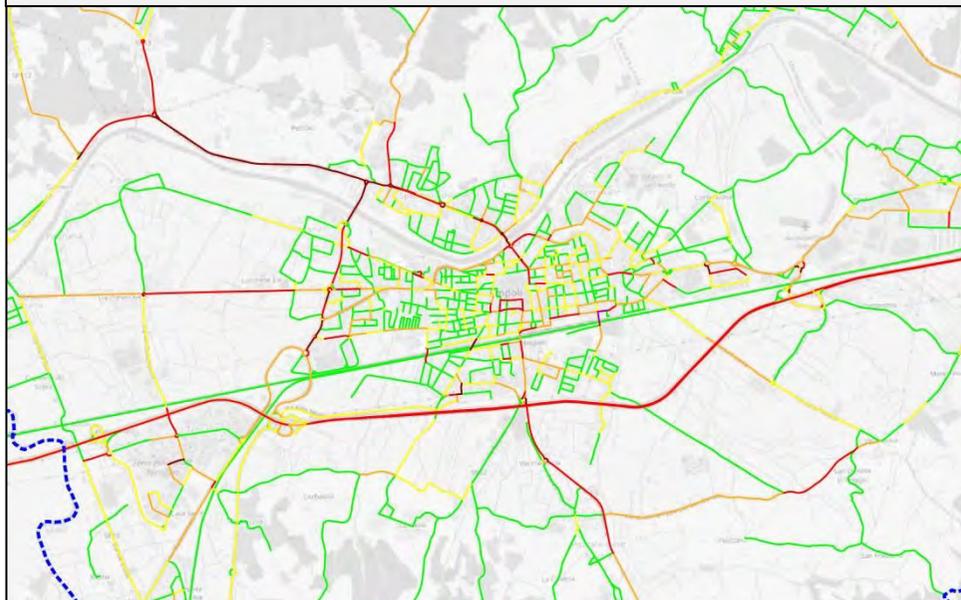
Impatto degli interventi infrastrutturali del PSI

Rete Differenza: S3 Scenario di Progetto potenziato VS S1 Stato Attuale con Ponte M. aperto - Variazione dei flussi hdp del mattino (08.00–09.00)

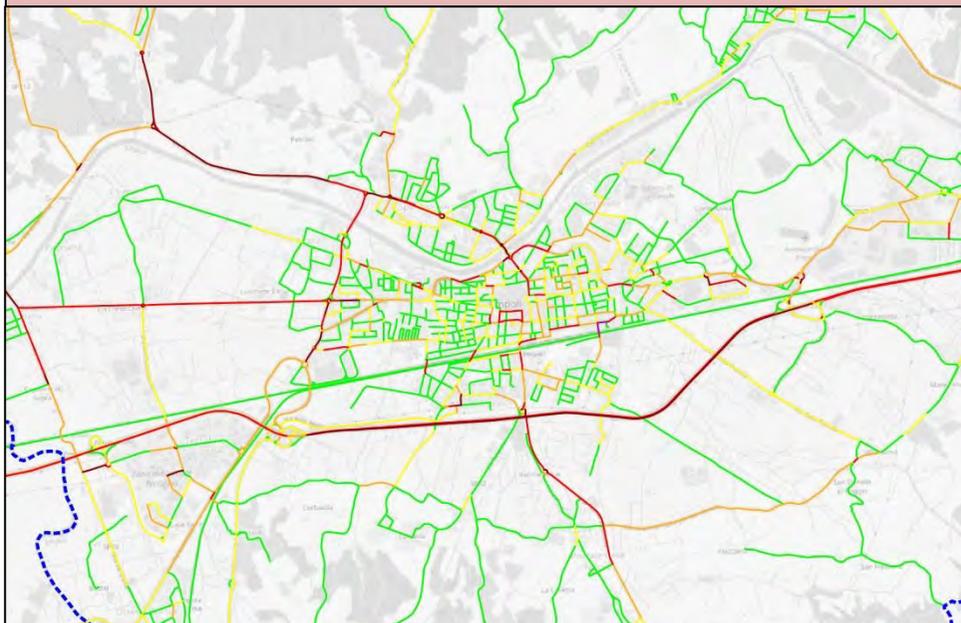


Impatto degli interventi infrastrutturali del PSI - Confronto della Saturazione tra gli scenari

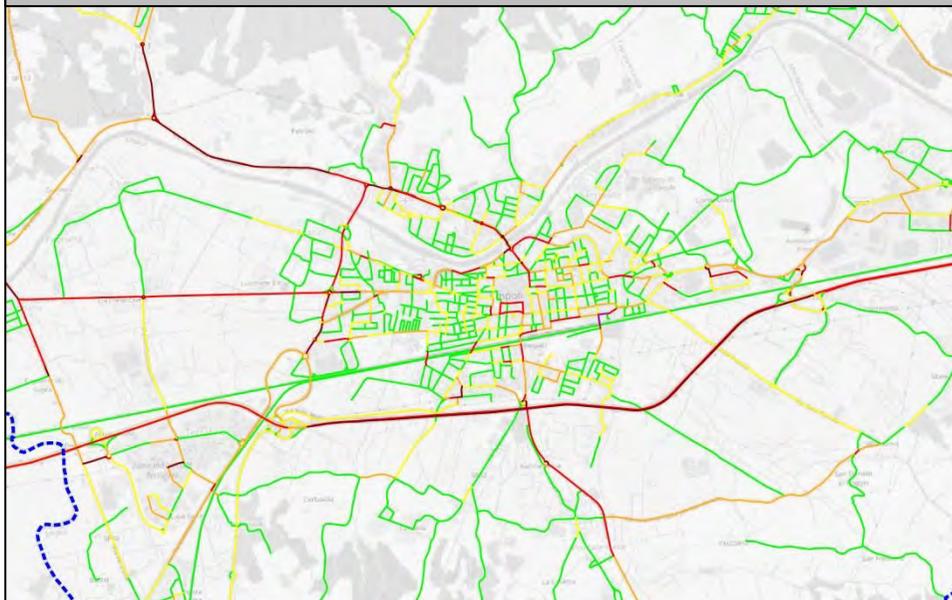
S0 - Stato Attuale



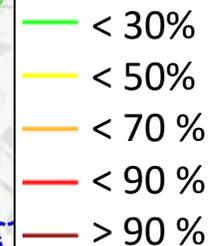
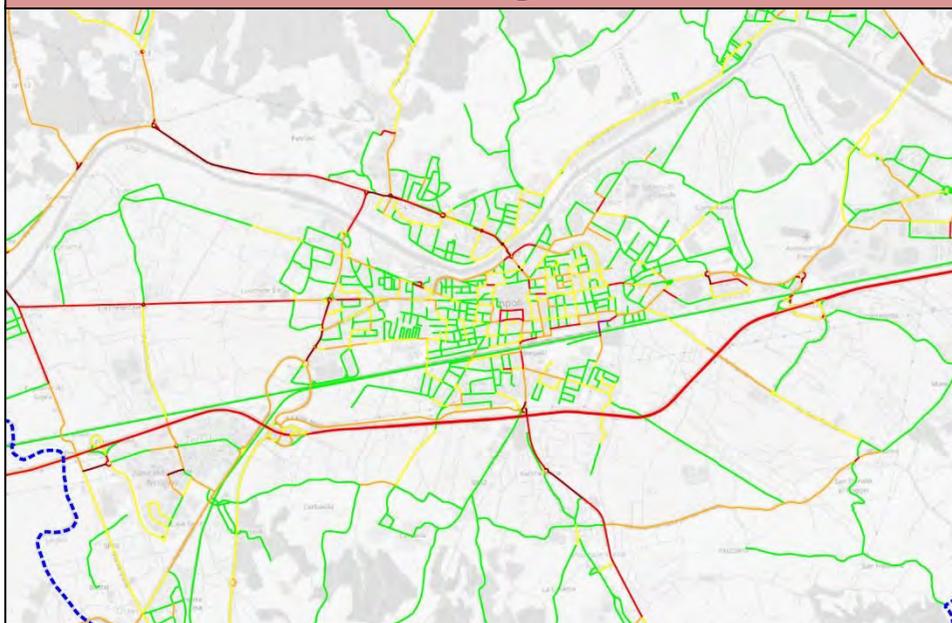
S2 - Scenario di Progetto



S1 - Stato Attuale con Ponte Marcignana Aperto



S3 - Scenario di Progetto Potenziato



Il BICiplan di Empoli

Empoli BICiplan

Il Biciplan è uno strumento di pianificazione che guarda alla ciclabilità come un'occasione per migliorare l'intero assetto viabilistico di una città.

I temi chiave sui quali gravita il Piano sono la redistribuzione dello spazio e la sicurezza degli utenti - specialmente i più deboli.

Il Biciplan ha individuato quali sono gli itinerari ciclabili portanti ed in particolare ha suggerito quali siano le tipologie più adatte e pianificandone la realizzazione nei vari orizzonti temporali.

In parallelo il Biciplan ha proposto anche la moderazione del traffico, evocando ed incoraggiando la realizzazione diffusa di Zone 30 che garantiscano un elevato standard di sicurezza all'intero tessuto urbano, massimizzando così la permeabilità per la mobilità dolce.



Empoli BICIplan

La rete Portante

ciclovía 1: stazione - serravalle / arno

Sovigliana, Piazza Guido Guerra - Palazzo delle Esposizioni, Via Plevano Rolando, Serravalle, Viale delle Olimpiadi, Stadio, Parco Mariambini, Via Tinto di Battifolle, Piazza della Vittoria, Via Roma - Polo Universitario, Stazione FS

ciclovía 2: stazione - corniola / casenuove

Martignana*, Case Nuove, Sant'Andrea - Fontanella*, Monterappoli*, Pozzale, Via Val d'Orme, Cimitero, Corniola, SP Salsola, Via dei Cappuccini, Stazione FS

ciclovía 3: piazza della vittoria - marcignana

Bassa Z.I., Marcignana, Capanne, Castelluccio Z.I., Rotatoria Viale Europa, S. Maria a Ripa, Via della Repubblica, Piazza San Rocco, Via Chiarugi, Via del Giglio, Piazza della Vittoria, Via del Papa, Via degli Orti

ciclovía 4: piazza della vittoria - cortenuova

Cortenuova, Via di Cortenuova, Pontorme, Via Carrucci, Piazza della Vittoria

ciclovía 5: stazione - polo scolastico - brusciana

Sant'Andrea - Fontanella*, Molin Nuovo*, Bruscia, Ponte a Elsa, Terrafino Z.I., Centro commerciale, Polo scolastico, Via Santo, Via Verdi, Stazione FS, Parco della Rimembranza, Viale Bruno Buozzi

ciclovía 6: stazione - pontorme / villanuova

Pontorme Z.I., Via Cherubini, Villanuova, Polo tecnologico, Piazza Toscanini, Via XI Febbraio, Stazione FS

ciclovía 7: ospedale - serravalle

Ospedale, Lungarno, Piazza Matteotti, Via Salvagnoli, Piazza Gramsci, Via Masini, Scuola Vanghetti, Via Basilicata, Via delle Olimpiadi, Parco di Serravalle, Serravalle

ciclovía 8: ciclopista dell'arno

Marcignana, Lungarno, Ospedale, Via Alzaia, Viale Cesare Battisti, Via di Barzino, Via Tinaia, Montelupo

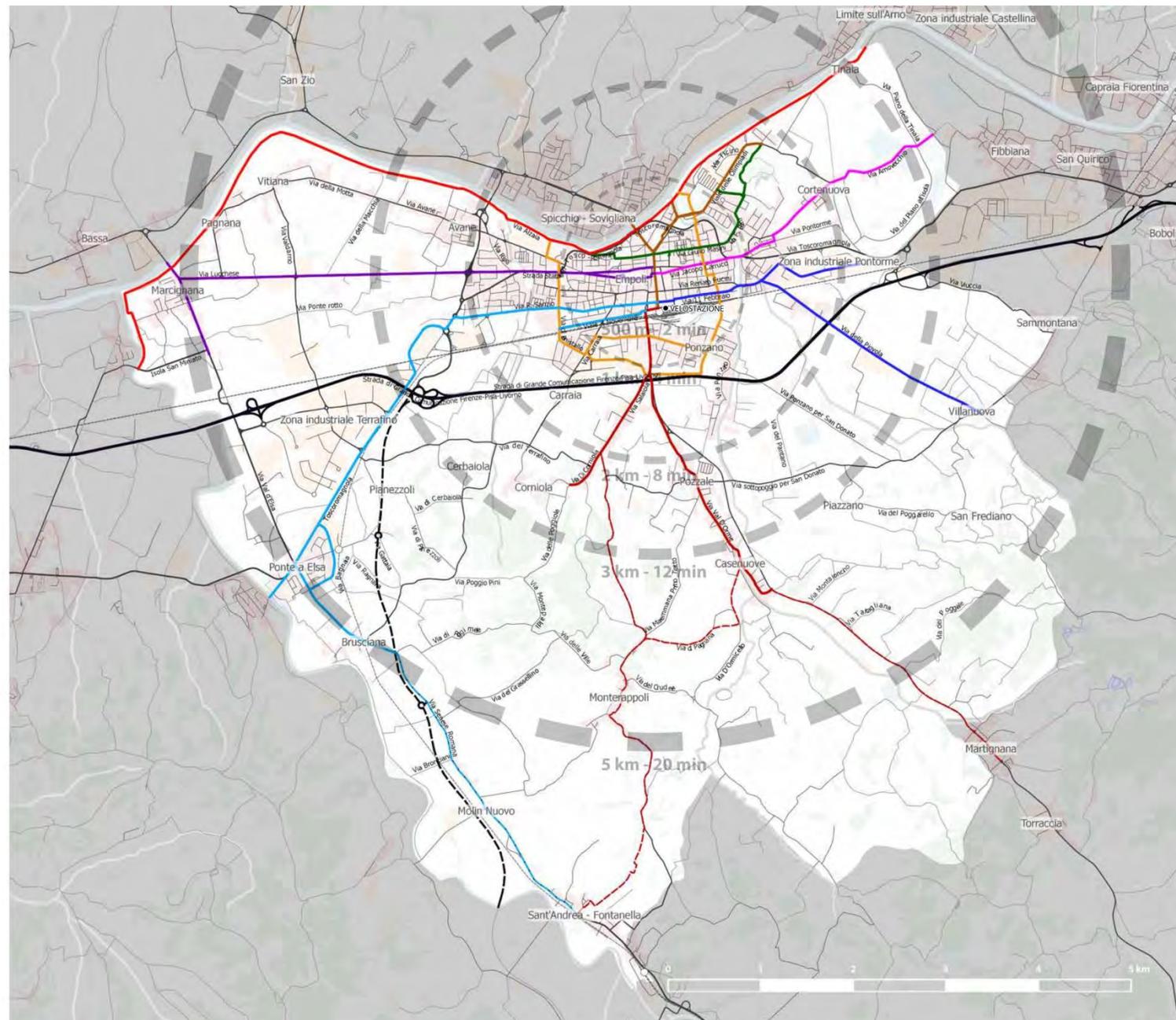
ciclovía 0: anello

Ospedale, Via Alzaia, Lungarno, Viale Cesare Battisti, Via di Barzino, Via della Maratona, Stadio, Via Luigi Russo, Via Puccini, Via Fanfulla Lari, Via Bellini, Parco Ponzano, Via Ponzano, Via Meucci, Via Carraia, Via Bonistallo, Via Olivo, Rotatoria Cappuccini, Zona Artigianale Carraia, Polo scolastico, Via Paolo Veronese

- Residenziale
- Industriale e commercio
- Prati e pascoli
- Verde urbano

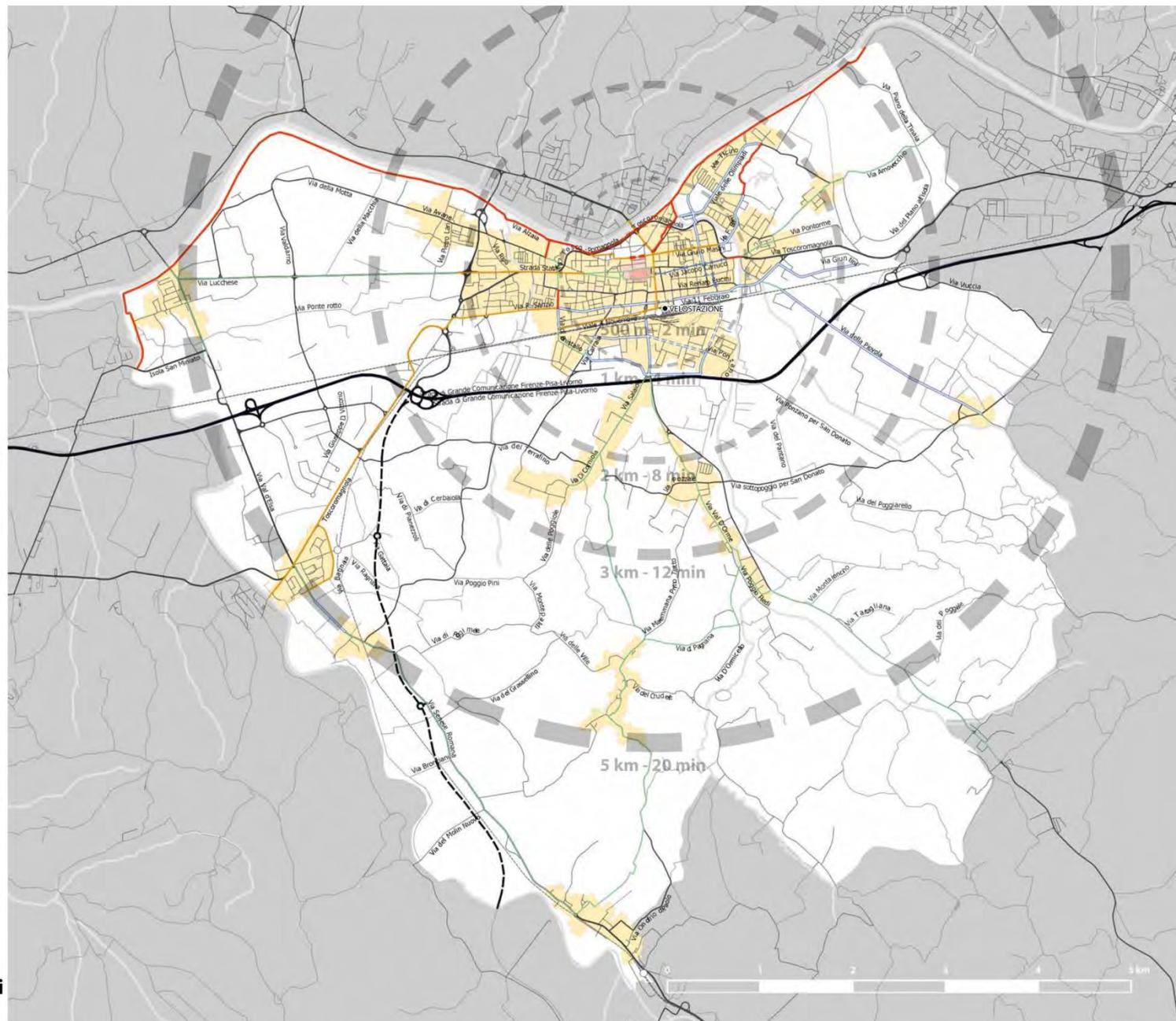
La fattibilità dell'estensione delle ciclovie lungo i percorsi tratteggiati fino alle destinazioni asteriscate sarà oggetto di ulteriori valutazioni nelle successive fasi di implementazione del piano. I percorsi cicloturistici che partono dalla Ciclovía 2 verso Monterappoli e poi scendono verso Fontanella, saranno equipaggiati di sola segnaletica.

01 Tavola dei percorsi ciclabili



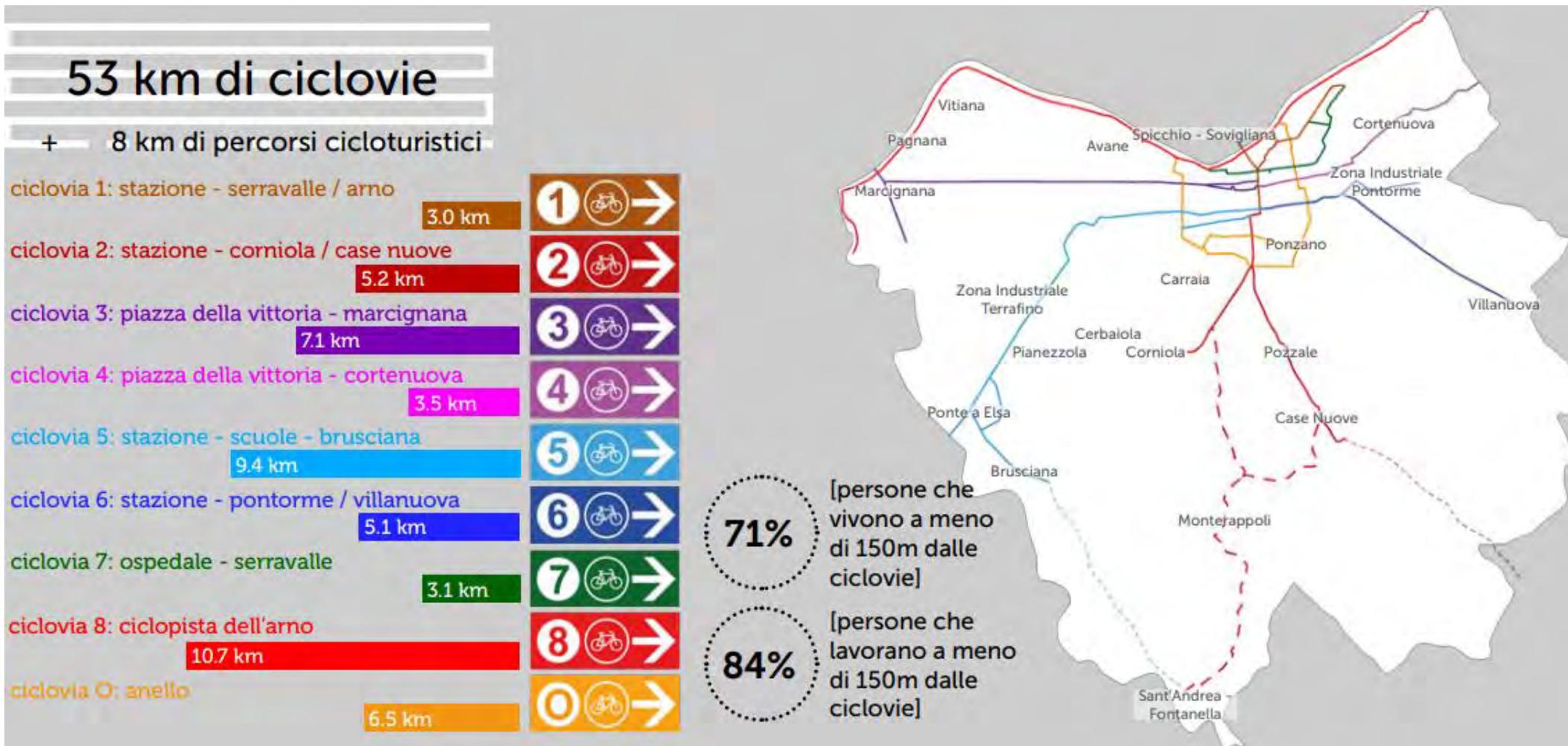
Empoli BICiPlan

Zone 30 e tipologie di percorsi ciclabili



Empoli BICIplan

Le lunghezze della rete portante

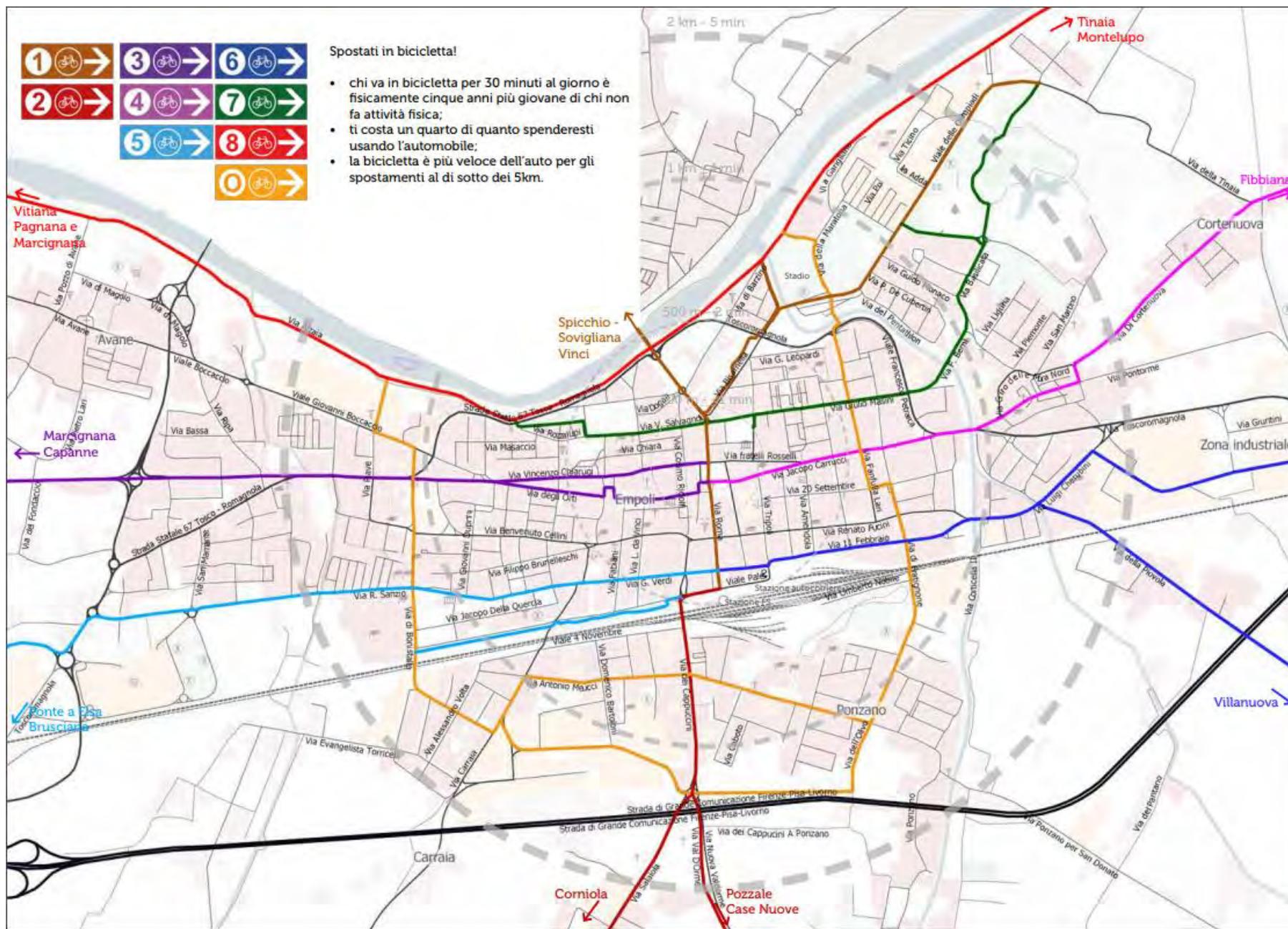


Abbiamo deciso di rendere Empoli una città amica della bicicletta. Ecco perché:

- per 1€ investito in ciclabilità si risparmiano 2.80€ in spese sanitarie;
- sicurezza per i ciclisti significa sicurezza per tutti, bambini e anziani compresi;
- vogliamo ridurre le emissioni dovute ai trasporti motorizzati;
- vogliamo migliorare la qualità della vita di tutti gli empolesi.

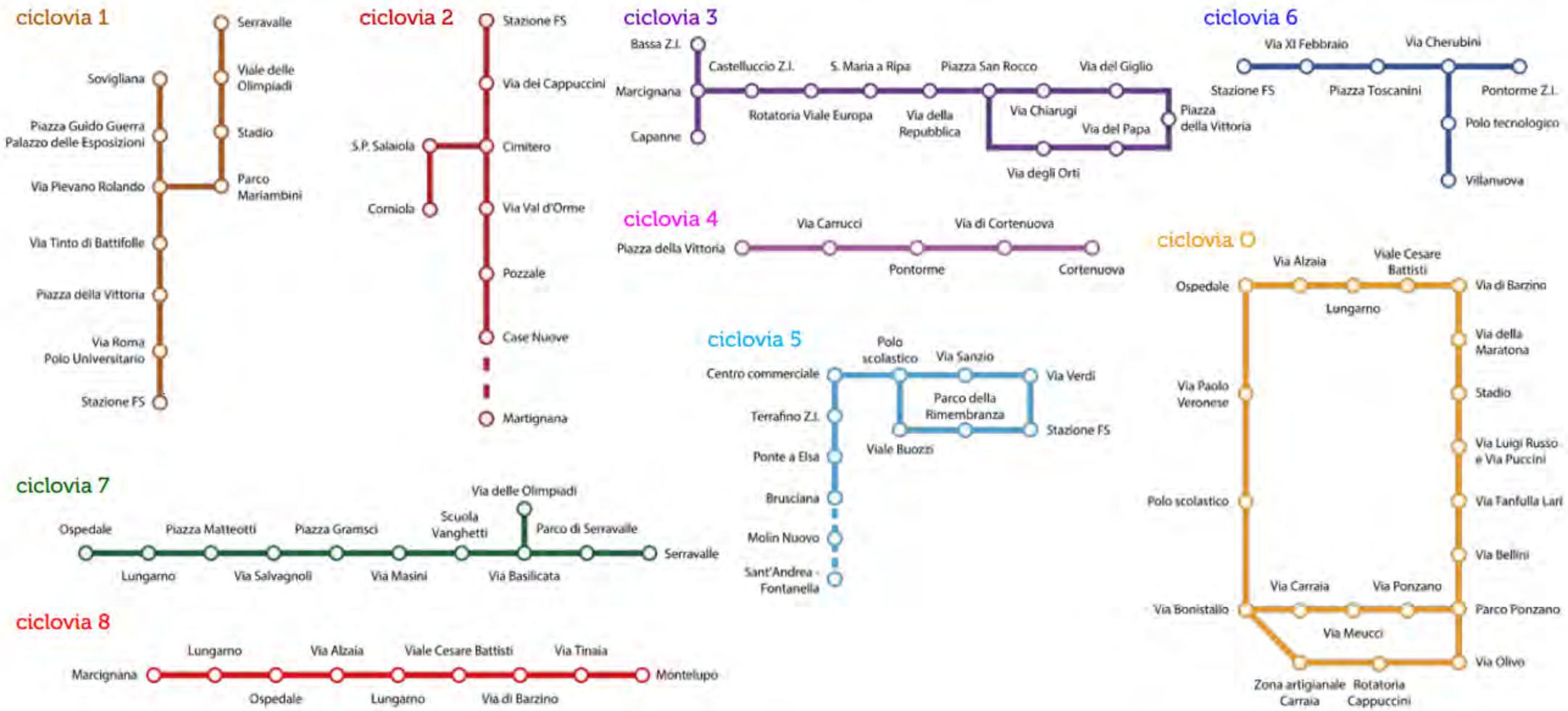
Empoli BICiplan

La rete portante nella zona centrale di Empoli



Empoli BICiPlan

I percorsi delle Ciclovie



Il Programma Triennale delle Opere Pubbliche 2021-2023

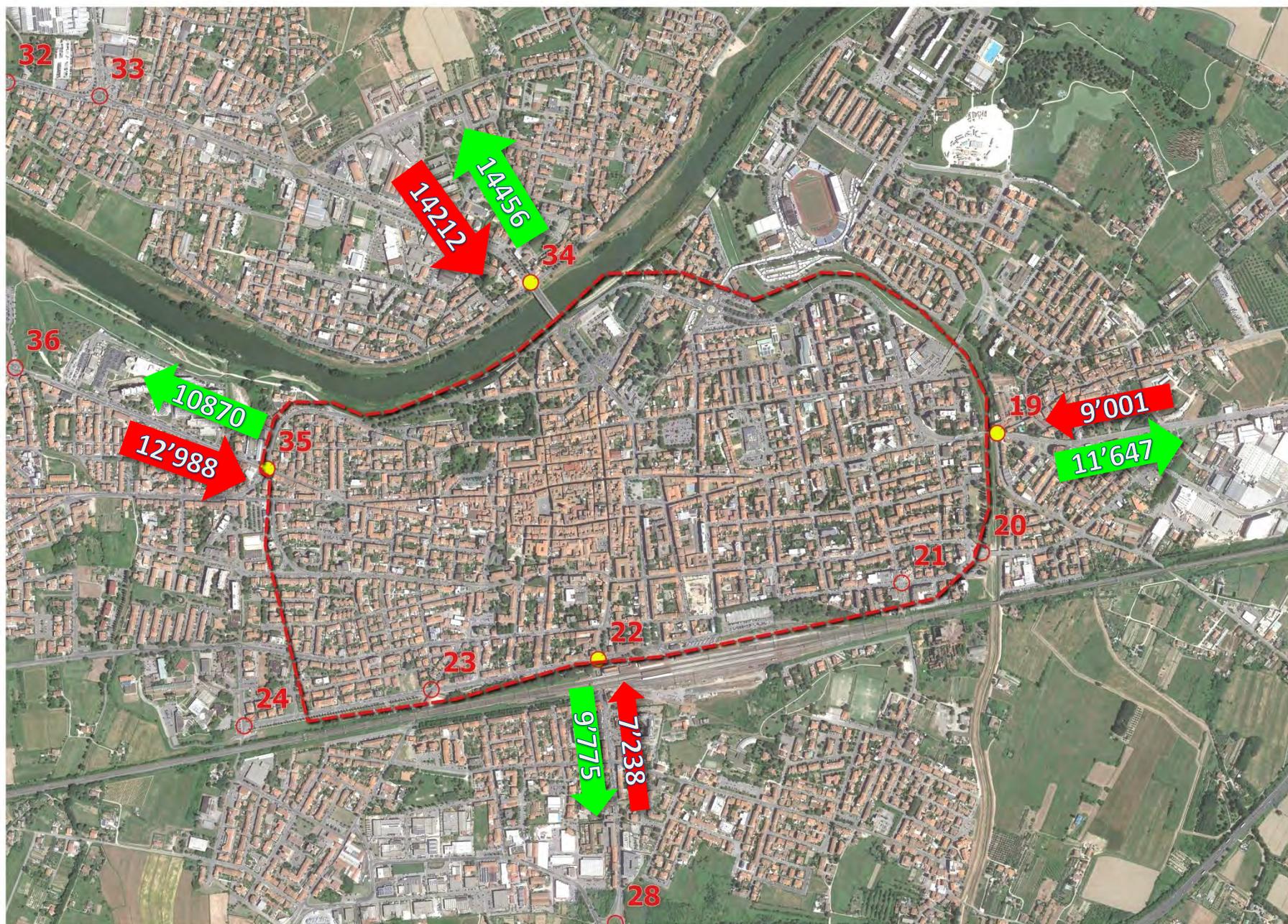
Programma Triennale delle Opere Pubbliche

Annualità nella quale si prevede di dare avvio alla procedura di affidamento	Responsabile del procedimento (4)	Lotto funzionale (5)	Lavoro complesso (6)	Tipologia	Settore e sottosettore intervento	Descrizione dell'intervento	Livello di priorità (7) (Tabella D.3)	STIMA DEI COSTI DELL'INTERVENTO (8)								
								Primo anno	Secondo anno	Terzo anno	Costi su annualità successiva	Importo complessivo (9)	Valore degli eventuali immobili di cui alla scheda C collegati all'intervento (10)	Scadenza temporale ultima per l'utilizzo dell'eventuale finanziamento derivante da contrazione di mutuo	Apporto di capitale privato (11)	
															Importo	Tipologia (Tabella D.4)
2021	SCARDIGLI ROBERTA	No	No	07 - Manutenzione straordinaria	01.01 - Stradali	RISTRUTTURAZIONE E CONSOLIDAMENTO PONTE ORME	1	716'000,00	0,00	0,00	0,00	716'000,00	0,00		0,00	
2021	SCARDIGLI ROBERTA	Si	No	07 - Manutenzione straordinaria	01.01 - Stradali	Manutenzione strade comunali 2021	2	500'000,00	0,00	0,00	0,00	500'000,00	0,00		0,00	
2021	SCARDIGLI ROBERTA	Si	No	01 - Nuova realizzazione	01.01 - Stradali	Completamento e potenziamento rete ciclopedonale. 2° stralcio	2	300'000,00	0,00	0,00	0,00	300'000,00	300'000,00		0,00	
2021	SCARDIGLI ROBERTA	Si	No	01 - Nuova realizzazione	01.01 - Stradali	Realizzazione rotatoria sulla S.S. 67 all'intersezione con via del Castelluccio	2	300'000,00	0,00	0,00	0,00	300'000,00	0,00		0,00	
2021	SCARDIGLI ROBERTA	No	No	01 - Nuova realizzazione	01.01 - Stradali	Realizzazione nuova strada di collegamento fra la zona sportiva e la S.S. 67	2	2'200'000,00	0,00	0,00	0,00	2'200'000,00	0,00		0,00	
2022	SCARDIGLI ROBERTA	No	No	01 - Nuova realizzazione	01.01 - Stradali	Realizzazione nuovo parcheggio in Piazza Guido Guerra	2	0,00	600'000,00	0,00	0,00	600'000,00	0,00		0,00	
2022	SCARDIGLI ROBERTA	No	No	07 - Manutenzione straordinaria	01.01 - Stradali	Adeguamento rotatoria all'intersezione di via del Castelluccio con via 1° Maggio	1	0,00	200'000,00	0,00	0,00	200'000,00	0,00		0,00	
2022	SCARDIGLI ROBERTA	Si	No	07 - Manutenzione straordinaria	01.01 - Stradali	Manutenzione strade comunali 2022	2	0,00	700'000,00	0,00	0,00	700'000,00	200'000,00		0,00	
2022	SCARDIGLI ROBERTA	Si	No	01 - Nuova realizzazione	01.01 - Stradali	REALIZZAZIONE DI UN NUOVO PARCHEGGIO DI CORTENUOVA	1	0,00	300'000,00	0,00	0,00	300'000,00	100'000,00		0,00	
2023	SCARDIGLI ROBERTA	Si	No	07 - Manutenzione straordinaria	01.01 - Stradali	Manutenzione strade comunali 2023	2	0,00	0,00	700'000,00	0,00	700'000,00	150'000,00		0,00	
2023	SCARDIGLI ROBERTA	No	No	01 - Nuova realizzazione	01.04 - Marittime lacuali e fluviali	Ampliamento del sottopasso di via Pratignone.	2	0,00	0,00	1'800'000,00	0,00	1'800'000,00	0,00		1'800'000,00	9
2023	SCARDIGLI ROBERTA	Si	No	04 - Ristrutturazione	01.01 - Stradali	PAVIMENTAZIONE E RIQUALIFICAZIONE CENTRO STORICO-VIA LAVAGNINI -VIA DEL PAPA	1	0,00	0,00	400'000,00	0,00	400'000,00	0,00		0,00	
2023	SCARDIGLI ROBERTA	Si	No	01 - Nuova realizzazione	01.01 - Stradali	REALIZZAZIONE NUOVO PARCHEGGIO NELLA FRAZIONE DI PONTORME	2	0,00	0,00	300'000,00	0,00	300'000,00	0,00		0,00	

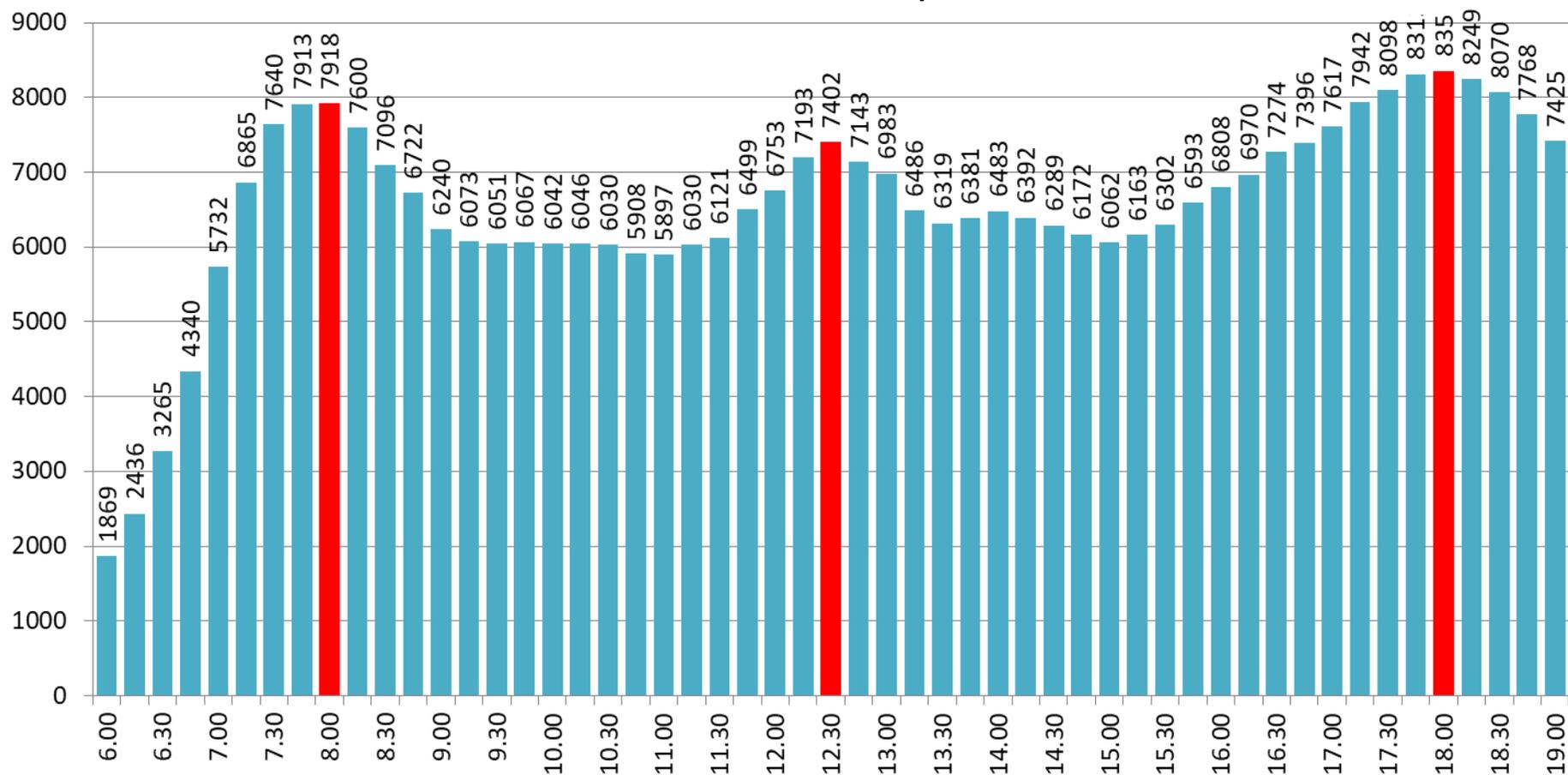
Funzionamento della rete stradale

Cordone della viabilità principale di Empoli

Totali ingressi e uscite veicoli



Cumulata dei rilievi di traffico ai 15' riparametrati su base oraria



Rappresentazione sintetica dei flussi entranti nei principali nodi periodo feriale (08:00 - 09:00)



Rappresentazione sintetica dei flussi entranti nei principali nodi periodo feriale (12:30 - 13:30)

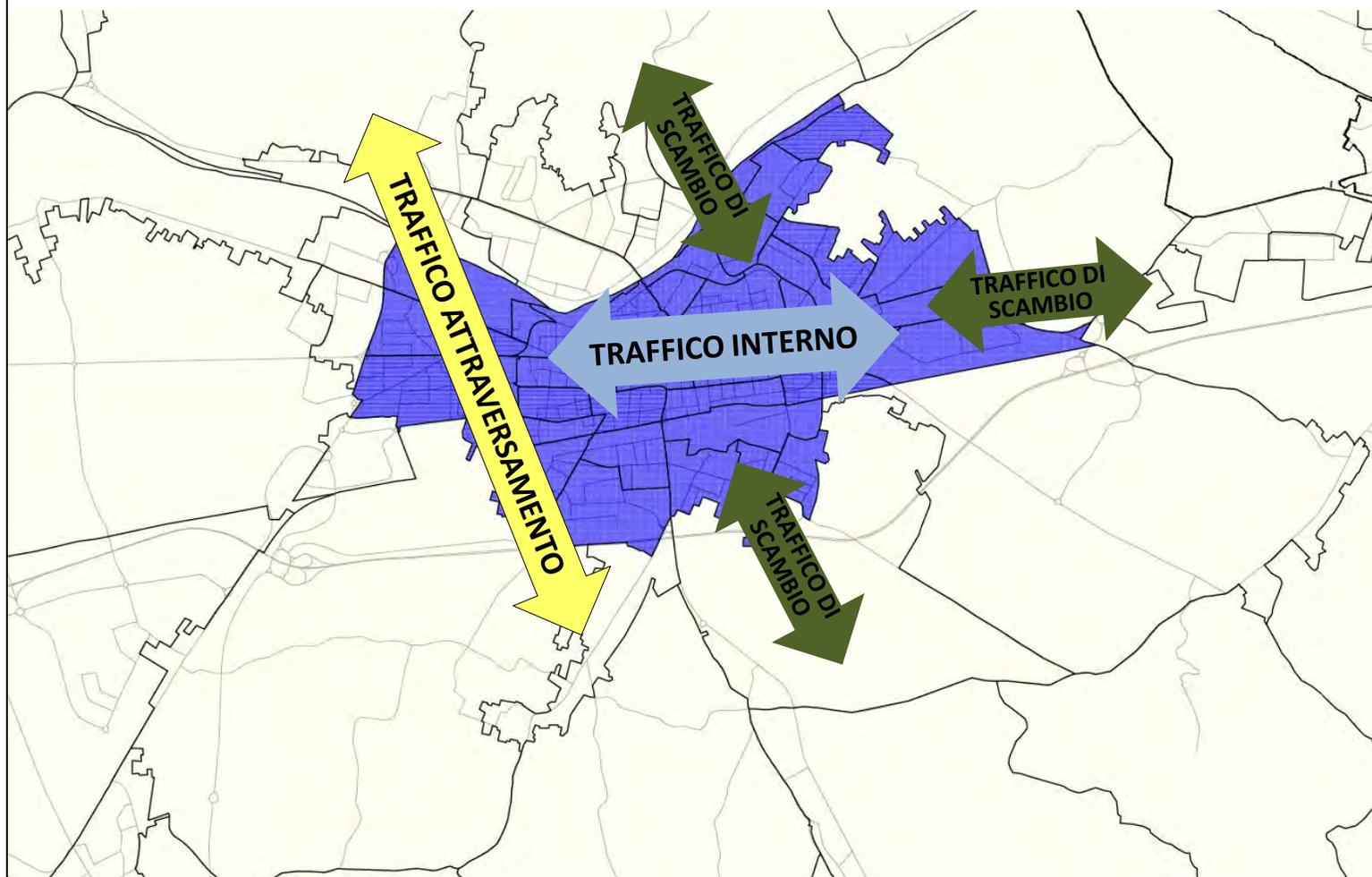


Rappresentazione sintetica dei flussi entranti nei principali nodi periodo feriale (18:00 - 19:00)



Componenti di traffico: Ora di punta del mattino (08:00 – 09:00)

Traffico interno, di scambio e attraversamento dell'area di continuità urbana comunale



 Empoli Centro (zona di riferimento rispetto a cui è stata fatta l'analisi di utilizzo della rete)
 Zone esterne

	VEICOLI LEGGERI*	
Traffico Interno	4'067	27%
Traffico di scambio	8'885	58%
<i>di cui: E-I</i>	5'215	34%
<i>di cui: I-E</i>	3'670	24%
Traffico di attraversamento	2'280	15%
TOTALE	15'232	100%

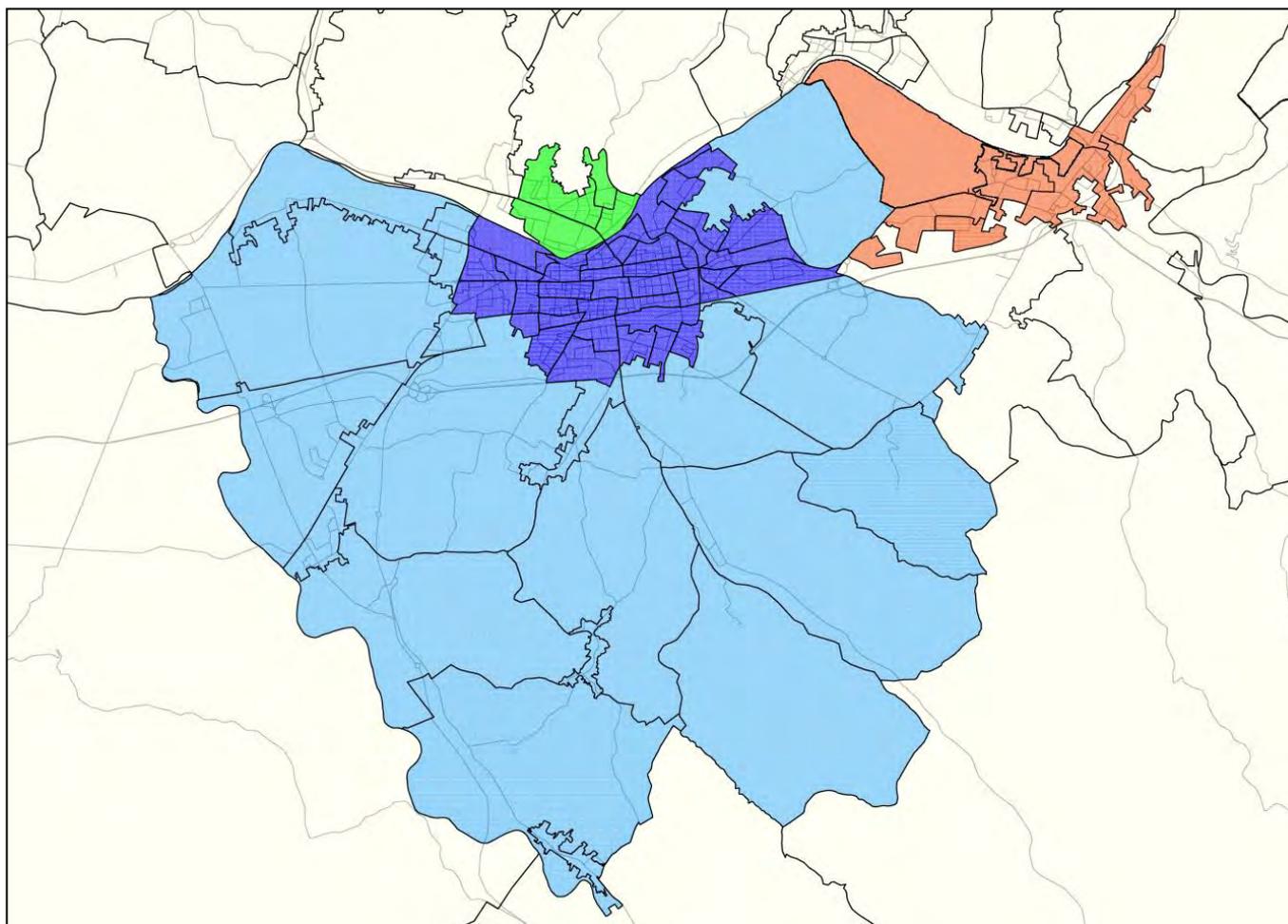
	MEZZI PESANTI*	
Traffico Interno	2	1%
Traffico di scambio	119	45%
<i>di cui: E-I</i>	115	44%
<i>di cui: I-E</i>	4	1%
Traffico di attraversamento	141	54%
TOTALE	262	100%

 	VEICOLI TOTALI*	
Traffico Interno	4'069	26%
Traffico di scambio	9'004	58%
<i>di cui: E-I</i>	5'330	34%
<i>di cui: I-E</i>	3'674	24%
Traffico di attraversamento	2'421	16%
TOTALE	15'494	100%

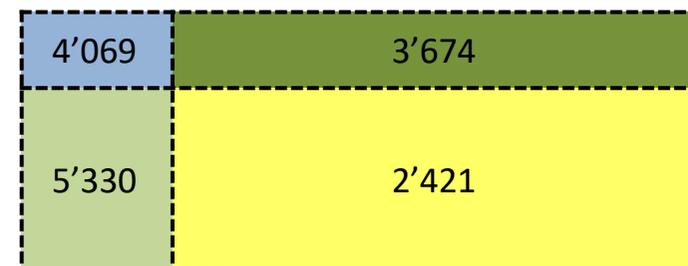
*Valori al netto del traffico di attraversamento che transita lungo la FI-PI-LI



Traffico interno, di scambio e attraversamento dell'area di continuità urbana comunale



- Empoli Centro (zona di riferimento per la caratterizzazione)
- Empoli Periferia
- Sovigliana
- Montelupo Fiorentino
- Zone esterne



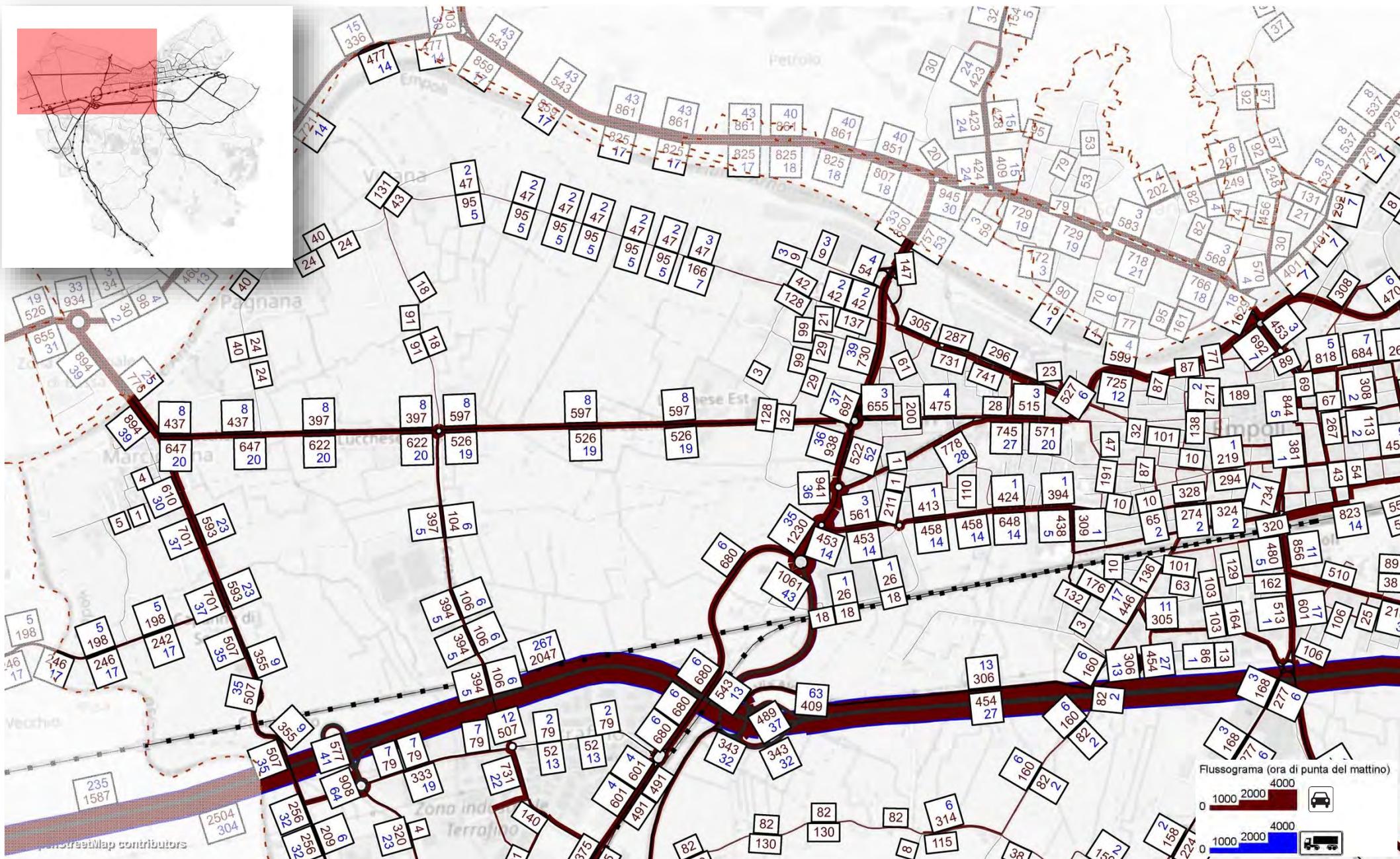
VEICOLI TOTALI*	Empoli Centro ■	Empoli periferia ■	Montelupo ■	Sovigliana ■	Esterno ■
Empoli Centro	100%	39%	38%	13%	9%
Empoli periferia	33%	10%	13%	2%	4%
Montelupo	7%	1%	1%	0%	3%
Sovigliana	7%	6%	6%	2%	0%
Esterno	53%	15%	26%	1%	9%

- 100% del Traffico Interno alle zone di caratterizzazione
- 100% del Traffico di scambio (I-E)
- 100% del Traffico di scambio (E-I)
- 100% del Traffico di attraversamento

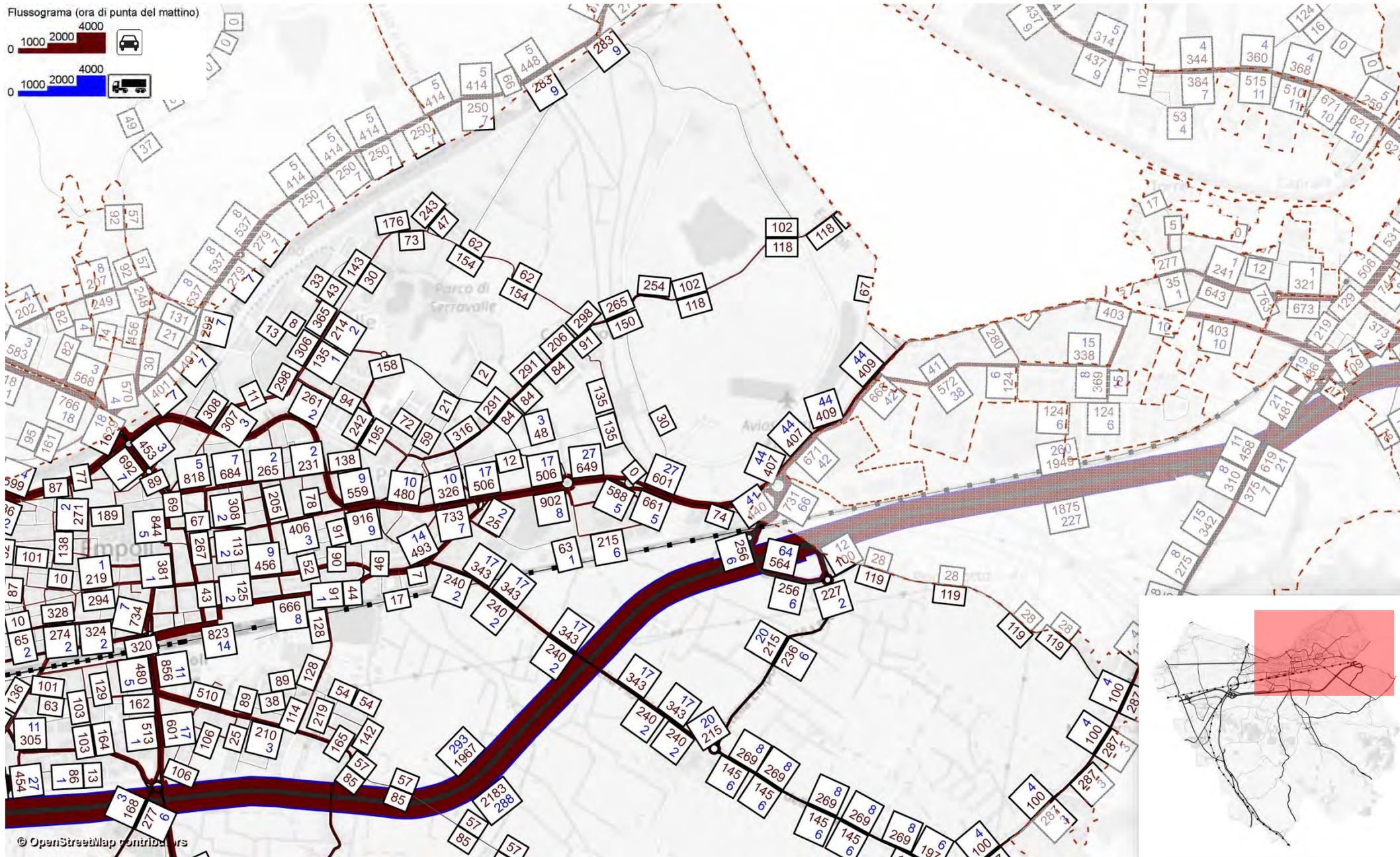
***Valori al netto del traffico di attraversamento che transita lungo la FI-PI-LI**



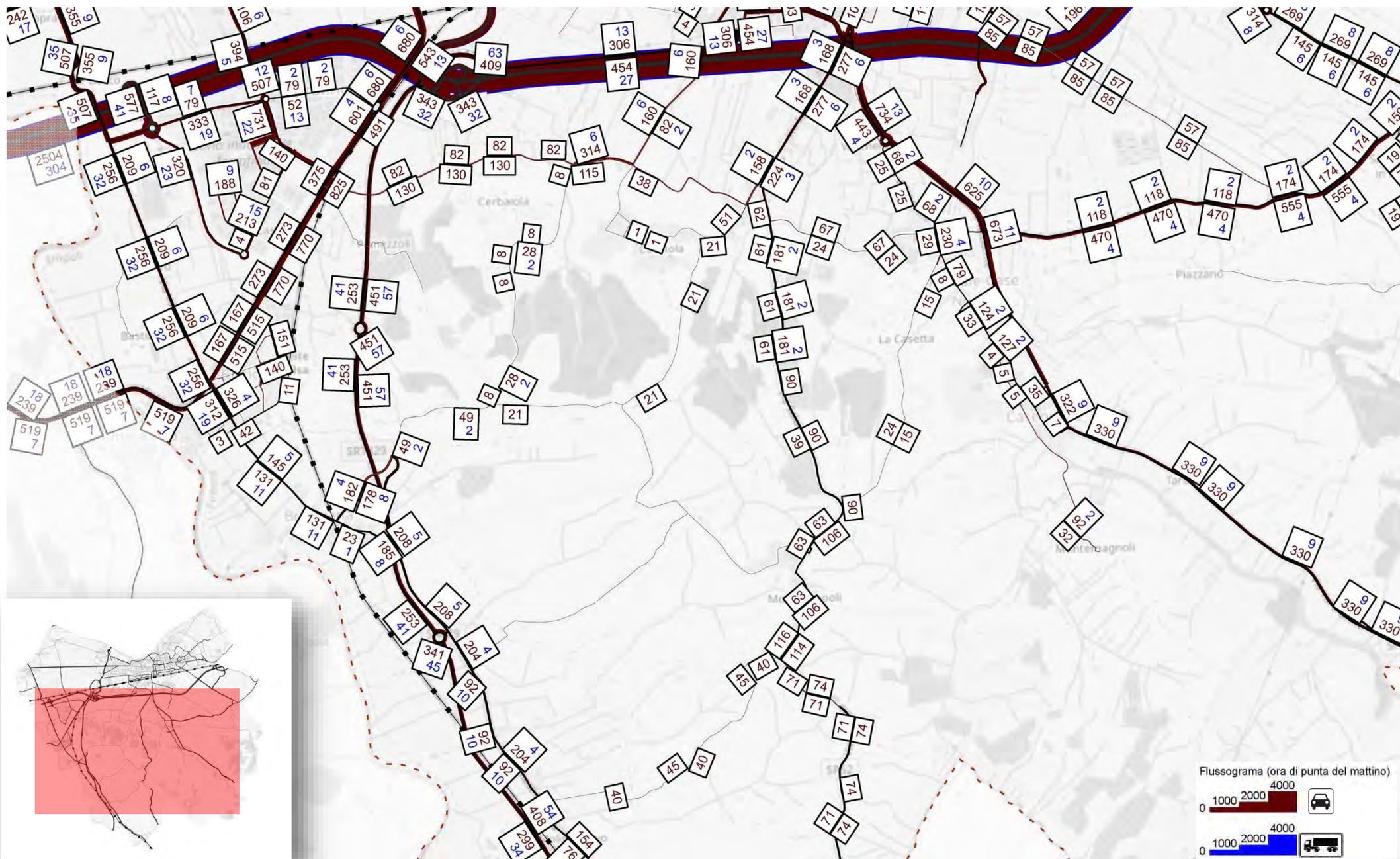
Flussi di traffico allo stato attuale nell'ora di punta del mattino (08:00-09:00) – Quadrante Ovest



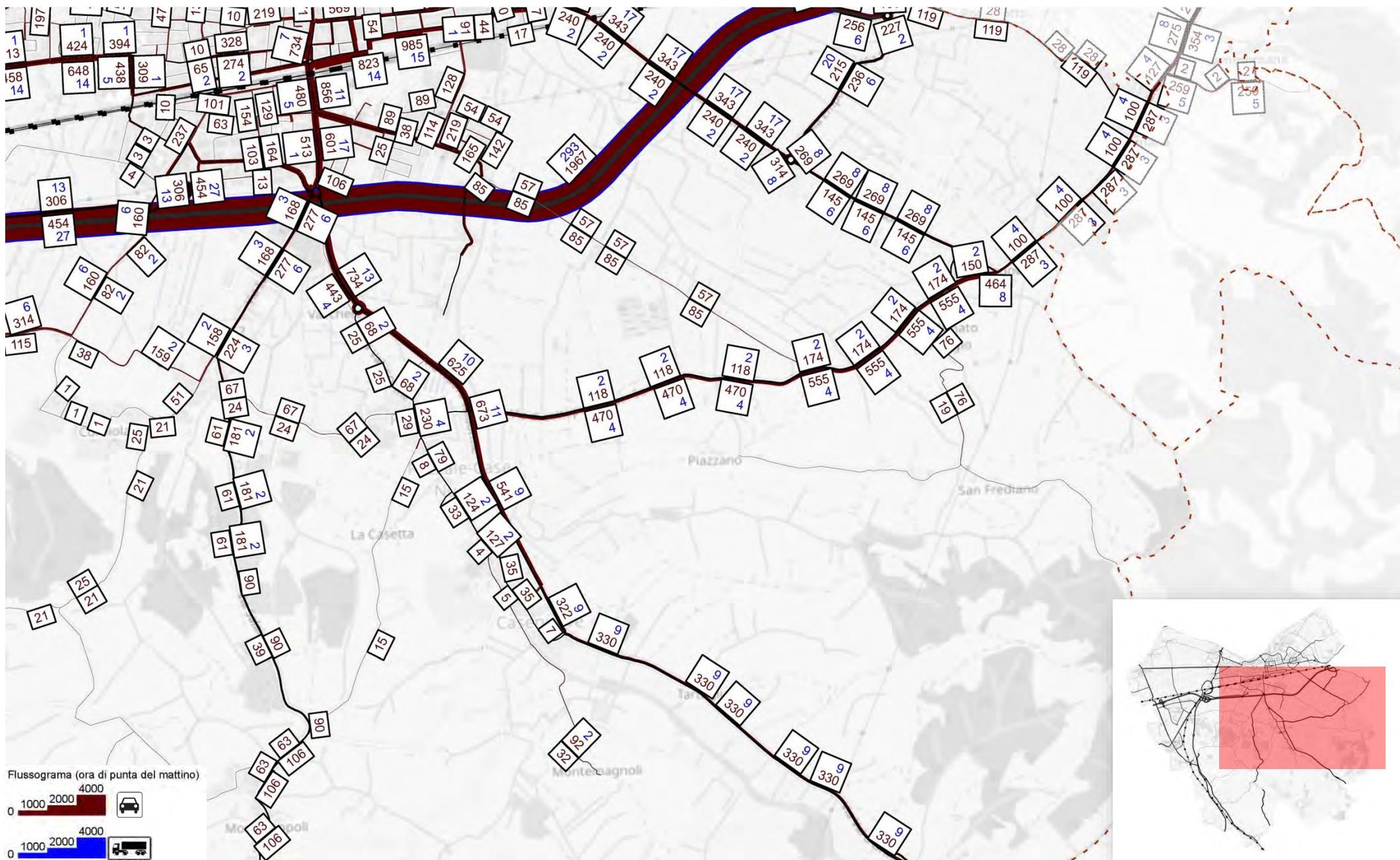
Flussi di traffico allo stato attuale nell'ora di punta del mattino (08:00-09:00) – Quadrante Est



Flussi di traffico allo stato attuale nell'ora di punta del mattino (08:00-09:00) – Quadrante Sud-Ovest



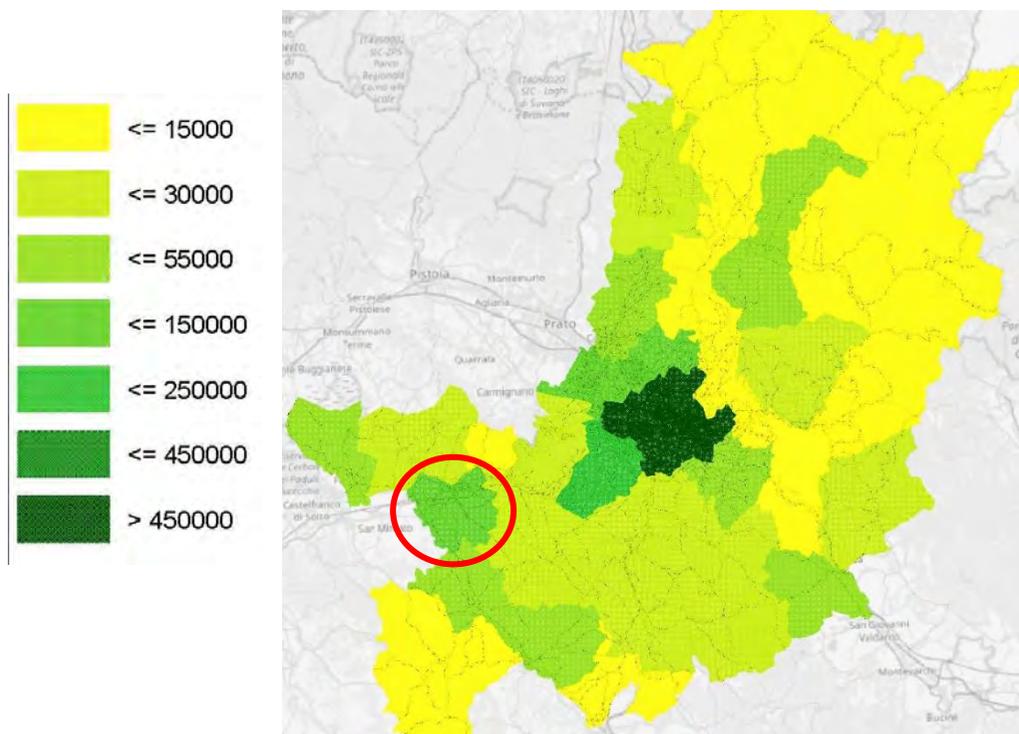
Flussi di traffico allo stato attuale nell'ora di punta del mattino (08:00-09:00) – Quadrante Sud-Est



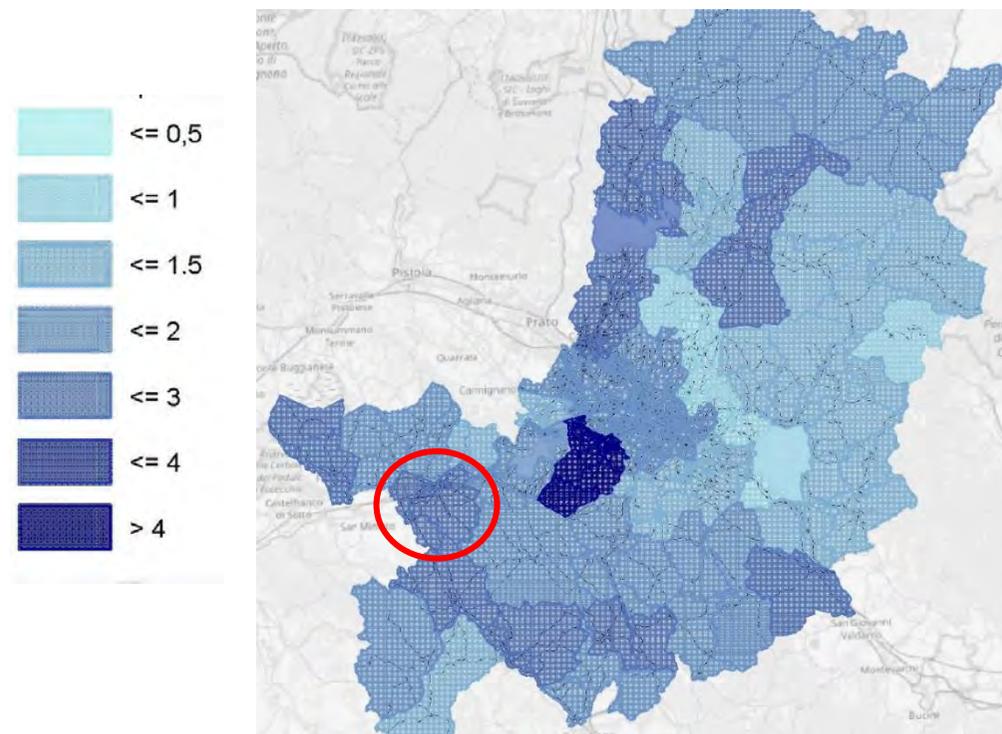
La sfida inizia «sotto casa» - La mobilità su auto privata interna ai comuni

.Il Comune di Empoli fa registrare oltre 120'000 spostamenti elementari/giorno su auto privata che corrispondono ad un tasso di 2,4 spostamenti/giorno procapite

N° spostamenti intracomunali



N° spostamenti intracomunali /abitante



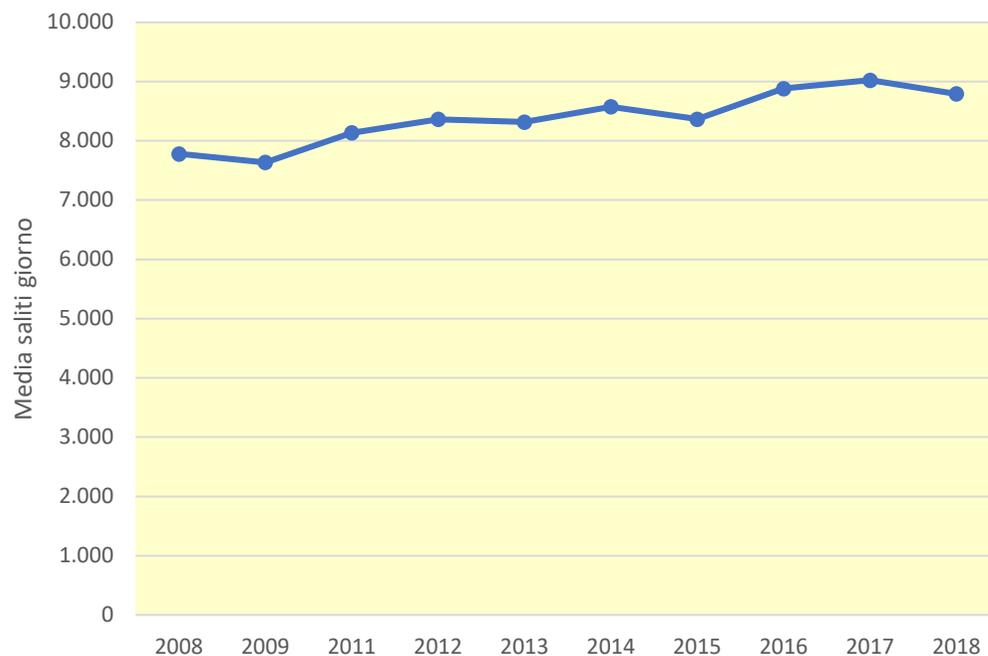
Funzionamento del Trasporto Pubblico

Frequentazioni 2008-2018

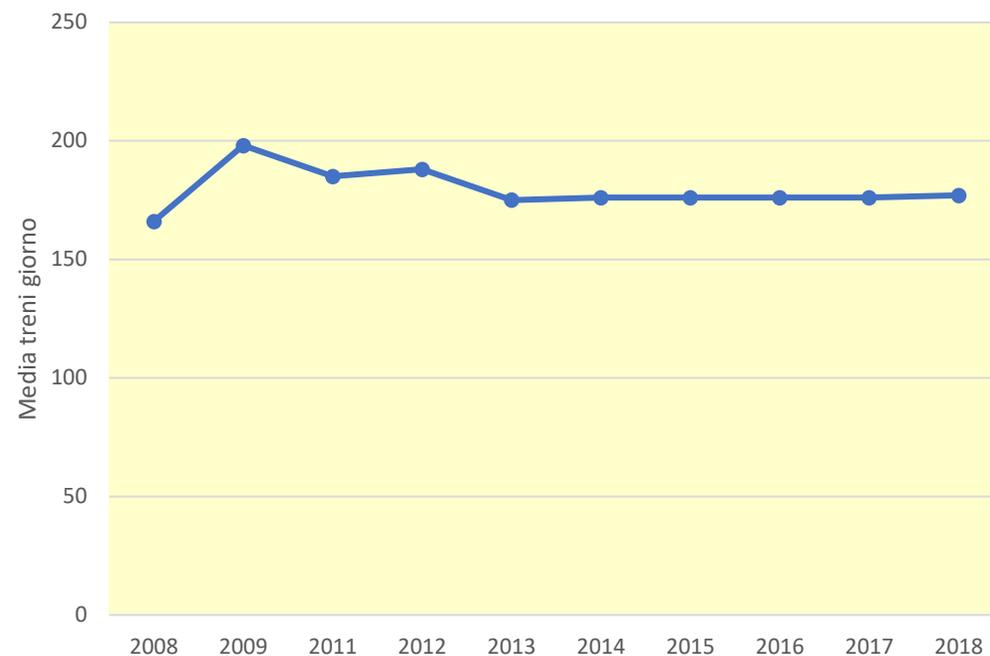
Evoluzione traffico passeggeri - offerta di servizi alla stazione di Empoli



Domanda soddisfatta (saliti/giorno)



Offerta di servizi (treni/giorno)

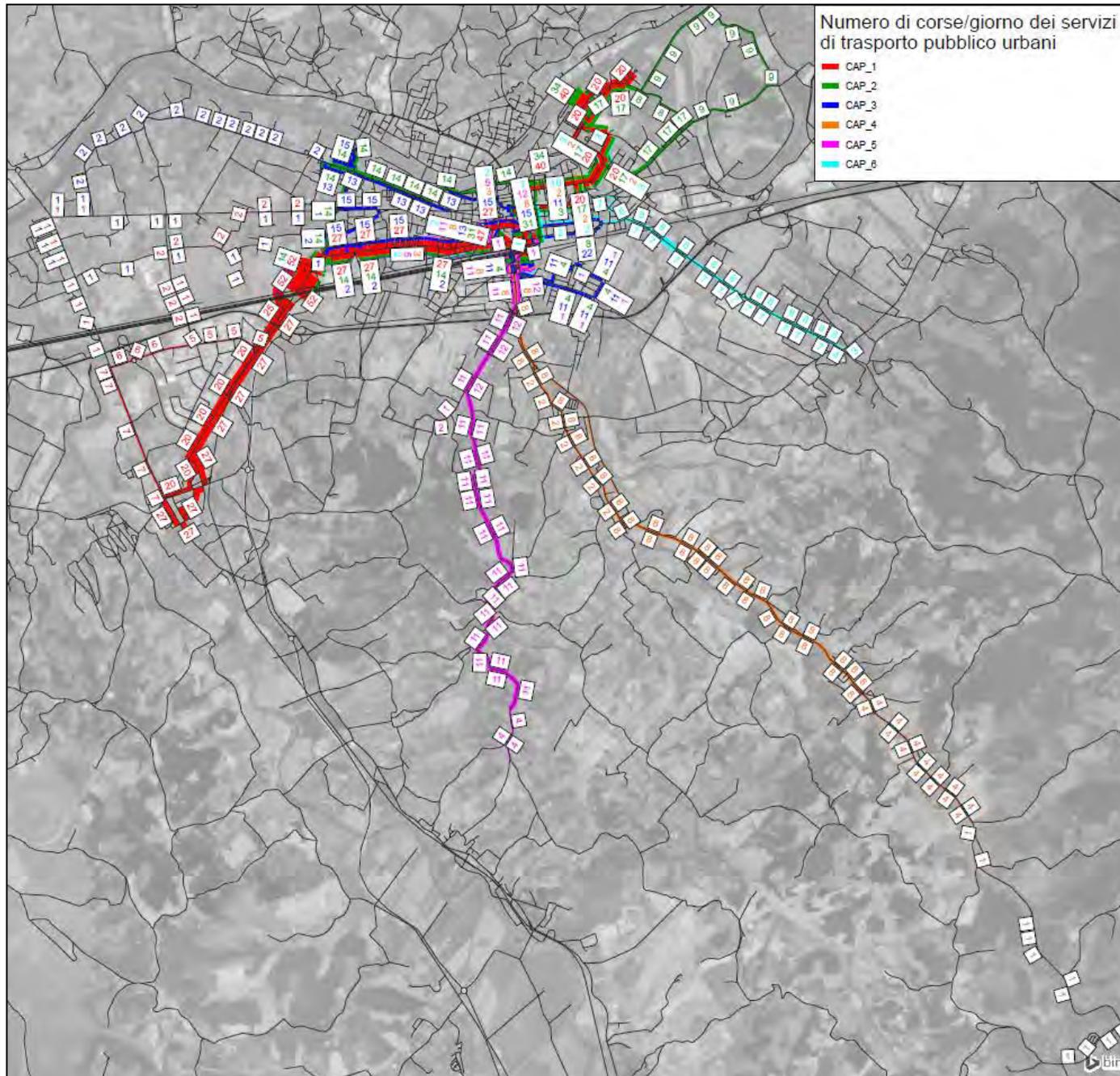


Stazioni ferroviaria della Città Metropolitana di Firenze	Passeggeri saliti/giorno										Treni/giorno									
	2008	2009	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2008	2009	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
1_Firenze S.M. Novella	30'723	29'342	32'583	32'399	33'740	34'956	36'748	38'635	40'768	39'902	378	384	368	373	377	376	376,8	375	375	378
2_Firenze Rifredi	11'286	11'548	11'932	12'366	12'284	12'294	13'401	13'967	14'302	14'327	267	273	261	263	271	275	274	268	268	270
3_Empoli	7'779	7'635	8'135	8'364	8'317	8'574	8'364	8'880	9'021	8'791	166	198	185	188	175	176	176	176	176	177
4_Firenze Campo di Marte	5'058	4'962	5'533	5'106	5'147	5'398	5'516	6'006	5'997	6'212	162	162	146	147	147	148	148	148	148	149
5_Pontassieve	3'079	2'893	3'121	3'234	2'986	3'101	3'046	3'255	3'170	3'293	131	123	106	106	106	106	106	106	106	106
6_Figline Valdarno	2'573	2'608	2'920	2'504	2'809	2'566	2'847	3'033	3'062	3'007	108	108	89	89	89	89	89	90	90	91
7_Sesto Fiorentino	1'883	1'755	2'138	2'055	2'365	2'275	2'498	2'640	2'642	2'746	125	125	125	125	133	135	135	129	129	129
8_Castelfiorentino	1'581	1'516	1'646	1'617	1'764	1'873	1'614	1'770	1'855	1'800	60	60	60	60	58	59	59	59	59	59
9_Signa	1'496	1'467	1'427	1'420	1'499	1'472	1'407	1'551	1'487	1'506	74	76	75	75	73	73	73	73	73	75
10_Certaldo	1'343	1'154	1'241	1'348	1'481	1'627	1'465	1'552	1'520	1'458	60	60	60	60	58	59	59	59	59	59
11_Montelupo-Capraia	931	1'003	1'172	1'023	1'266	1'153	1'230	1'321	1'249	1'356	74	104	90	90	78	79	79	79	79	81
12_Borgo San Lorenzo	952	1'035	1'112	1'170	1'003	1'081	1'173	1'132	1'130	1'108	88	80	80	80	80	80	80	80	80	80
13_Rignano sull'Arno	825	771	812	720	711	681	726	787	749	755	85	85	67	67	67	67	67	67	67	67
14_Lastra a Signa	457	646	687	660	748	749	789	749	838	833	34	64	51	51	43	43	43	43	43	43
15_Rufina	774	763	679	755	657	660	723	720	637	672	46	38	38	38	38	38	38	38	38	38

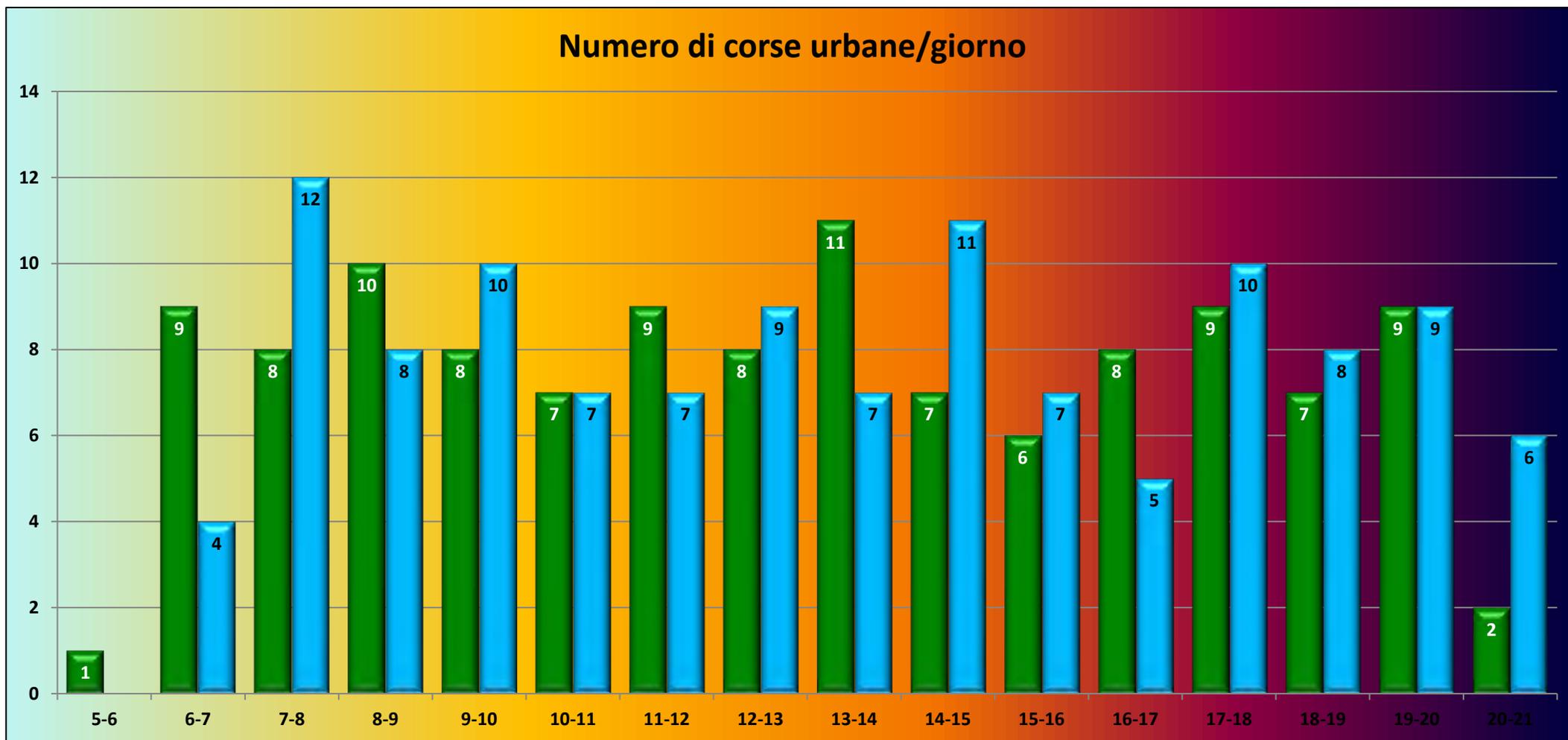
Rete delle linee Urbane di Empoli



Numero di corse/giorno dei servizi di trasporto pubblico urbani



Andamento del numero di corse urbane in partenza/arrivo nei pressi dell' Autostazione



- Numero di corse in **partenza** dal capolinea Autostazione
- Numero di corse in **arrivo** al capolinea Autostazione

Dati a consuntivo dei Servizi di trasporto Pubblico Urbano (triennio 2017-2019 e focus 1°sem.2020)

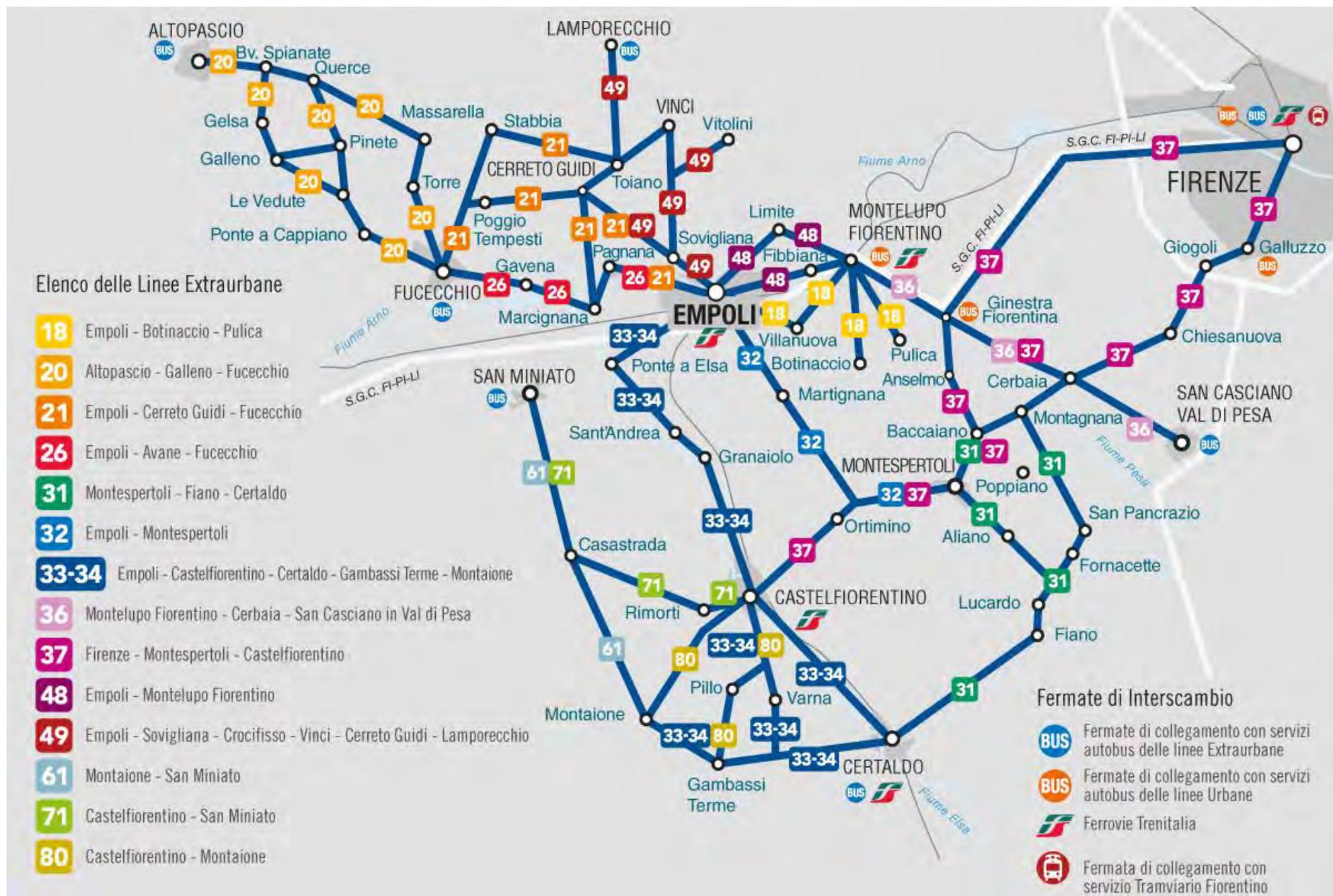
		<i>biglietti</i>	<i>abbonamenti</i>
Quantità	2017	79'548	2'308
	2018	79'309	2'226
	2019	68'911	2'168
Incassi	2017	122'875 €	102'668 €
	2018	123'335 €	107'592 €
	2019	107'606 €	97'050 €
Pax	2017	106'223	406'714
	2018	104'155	444'710
	2019	90'964	416'141

	Km Sviluppato	Ore di guida	Velocità commerciali
2017	359'872,33	15'659,05	23,0
2018	365'907,22	15'897,98	23,0
2019	479'717,22	20'406,62	23,5

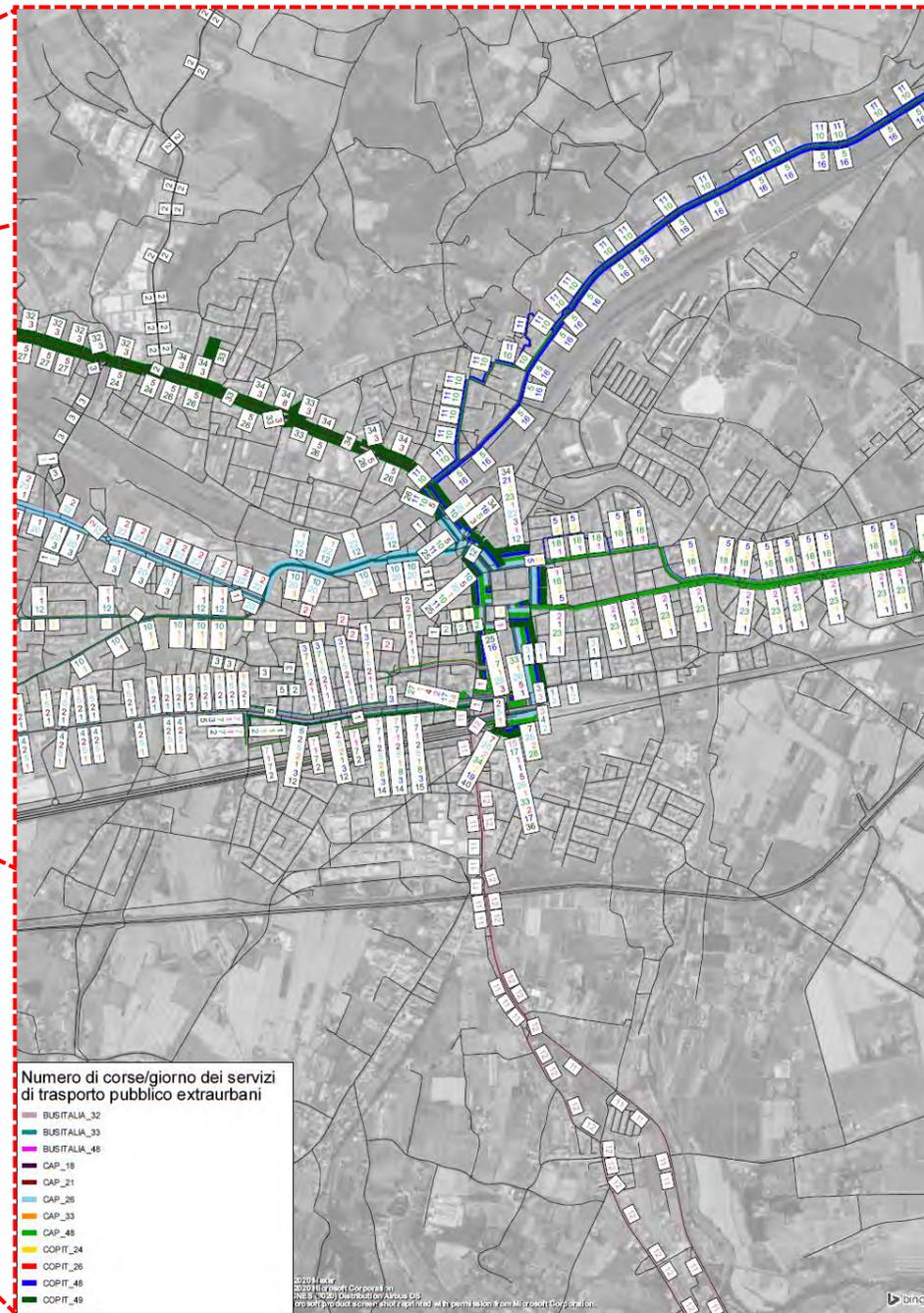
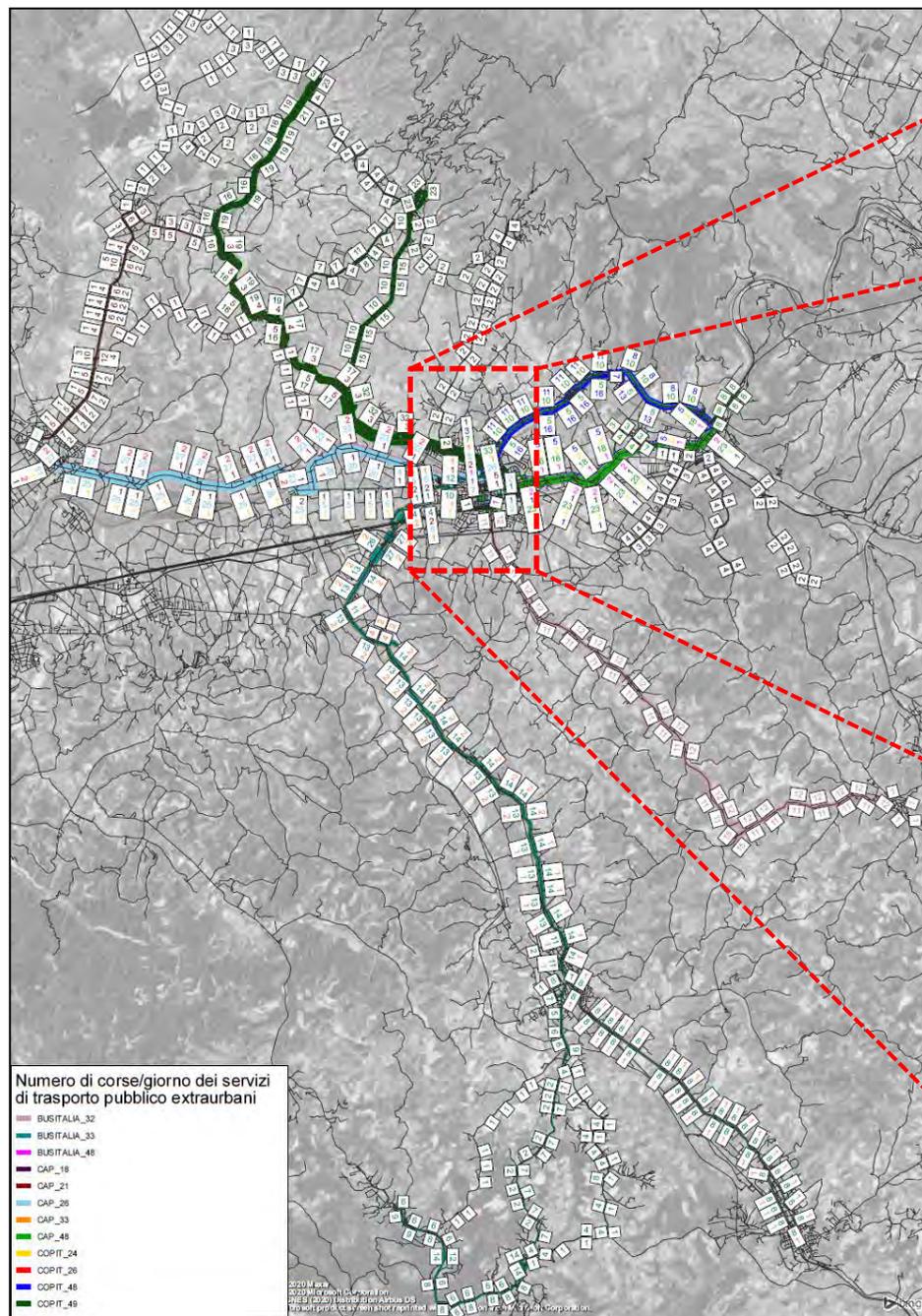
Biglietti – confronto 1° semestre 2020-2019												
	quantità 2019	quantità 2020	Δ 20-19	Δ % 20-19	incassi 2019	incassi 2020	Δ 20-19	Δ % 20-19	pax	pax	Δ 20-19	Δ % 20-19
<i>gennaio</i>	7'279	5'711	-1'568	-21,5%	11'444 €	8'814 €	-2'630 €	-23,0%	9'459	7'530	-1'929	-20,4%
<i>febbraio</i>	4'926	4'869	-57	-1,2%	8'144 €	7'662 €	-482 €	-5,9%	6'837	6'537	-300	-4,4%
<i>marzo</i>	6'488	1'517	-4'971	-76,6%	10'260 €	2'185 €	-8'076 €	-78,7%	8'694	1'854	-6'840	-78,7%
<i>aprile</i>	5'430	195	-5'235	-96,4%	8'472 €	256 €	-8'216 €	-97,0%	7'110	213	-6'897	-97,0%
<i>maggio</i>	5'528	572	-4'956	-89,7%	8'751 €	853 €	-7'898 €	-90,3%	7'476	730	-6'746	-90,2%
<i>giugno</i>	6'069	1'675	-4'394	-72,4%	9'234 €	2'325 €	-6'909 €	-74,8%	7'599	2'030	-5'569	-73,3%
<i>luglio</i>	5'186	1'488	-3'698	-71,3%	7'791 €	2'119 €	-5'672 €	-72,8%	6'570	1'917	-4'653	-70,8%
<i>agosto</i>	3'755	1'058	-2'697	-71,8%	5'981 €	1'437 €	-4'543 €	-76,0%	5'008	1'250	-3'758	-75,0%
TOTALE	44'661	17'085	-27'576	-61,7%	70'076 €	25'651 €	-44'425 €	-63,4%	58'753	22'061	-36'692	-62,5%

Abbonamenti – confronto 1° semestre 2020-2019												
	quantità 2019	quantità 2020	Δ 20-19	Δ % 20-19	incassi 2019	incassi 2020	Δ 20-19	Δ % 20-19	pax	pax	Δ 20-19	Δ % 20-19
<i>gennaio</i>	300	264	-36	-12,0%	14'486 €	11'978 €	-2'508 €	-17,3%	56'870	48'749	-8'121	-14,3%
<i>febbraio</i>	198	169	-29	-14,6%	8'149 €	6'474 €	-1'675 €	-20,6%	31'027	26'573	-4'454	-14,4%
<i>marzo</i>	221	77	-144	-65,2%	8'700 €	2'266 €	-6'434 €	-74,0%	35'078	9'062	-26'016	-74,2%
<i>aprile</i>	223	8	-215	-96,4%	7'779 €	243 €	-7'536 €	-96,9%	30'240	960	-29'280	-96,8%
<i>maggio</i>	119	26	-93	-78,2%	3'380 €	931 €	-2'449 €	-72,5%	12'806	4'205	-8'601	-67,2%
<i>giugno</i>	96	36	-60	-62,5%	2'577 €	1'087 €	-1'490 €	-57,8%	10'253	4'109	-6'144	-59,9%
<i>luglio</i>	72	29	-43	-59,7%	2'504 €	786 €	-1'718 €	-68,6%	10'157	3'398	-6'759	-66,5%
<i>agosto</i>	86	39	-47	-54,7%	3'033 €	1'367 €	-1'666 €	-54,9%	11'520	5'530	-5'990	-52,0%
TOTALE	1'315	648	-667	-50,7%	50'608 €	25'132 €	-25'476 €	-50,3%	197'951	102'586	-95'365	-48,2%

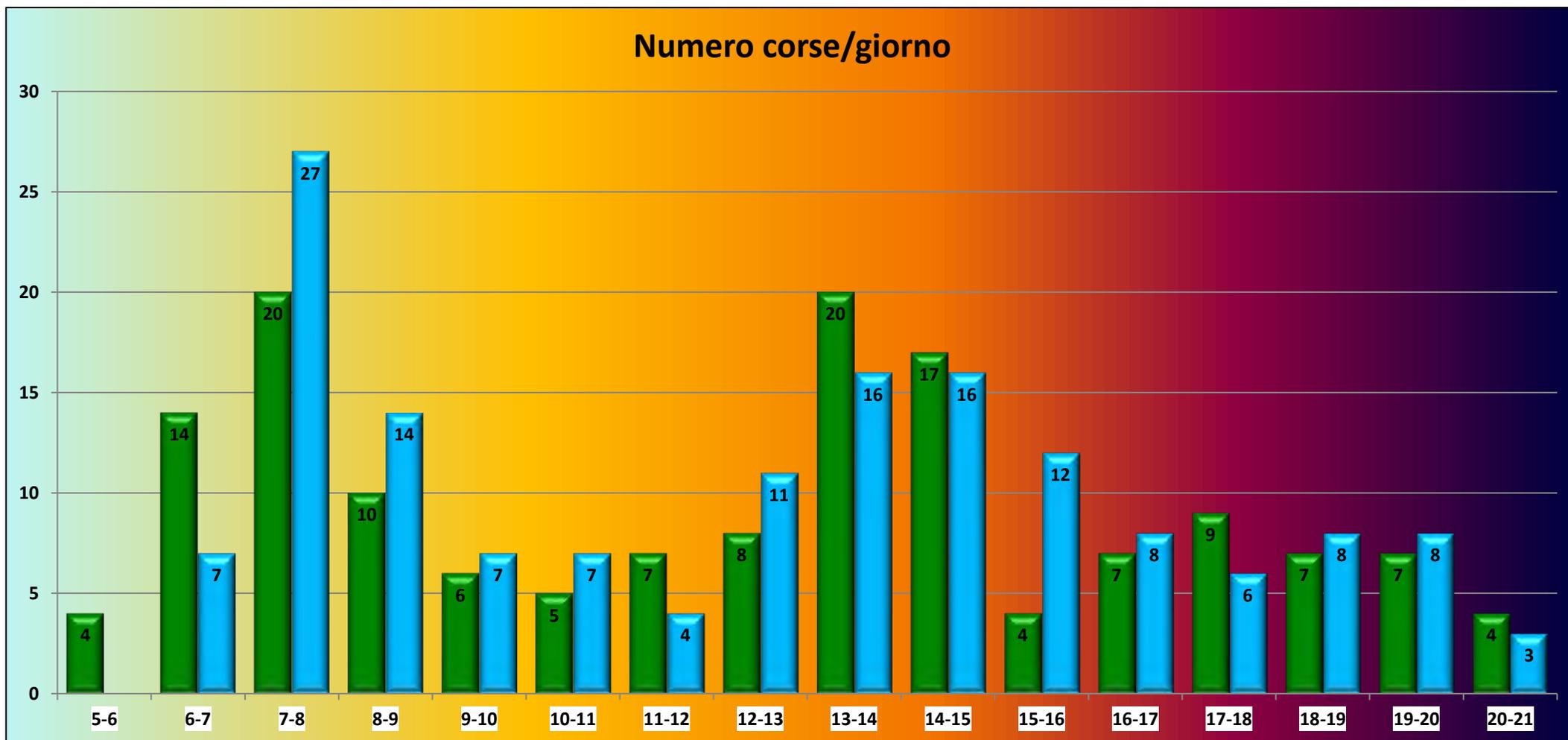
Rete dei servizi automobilistici di TPL che servono il Circondario Empolese Valdelsa



Numero di corse/giorno dei servizi di trasporto pubblico extraurbani



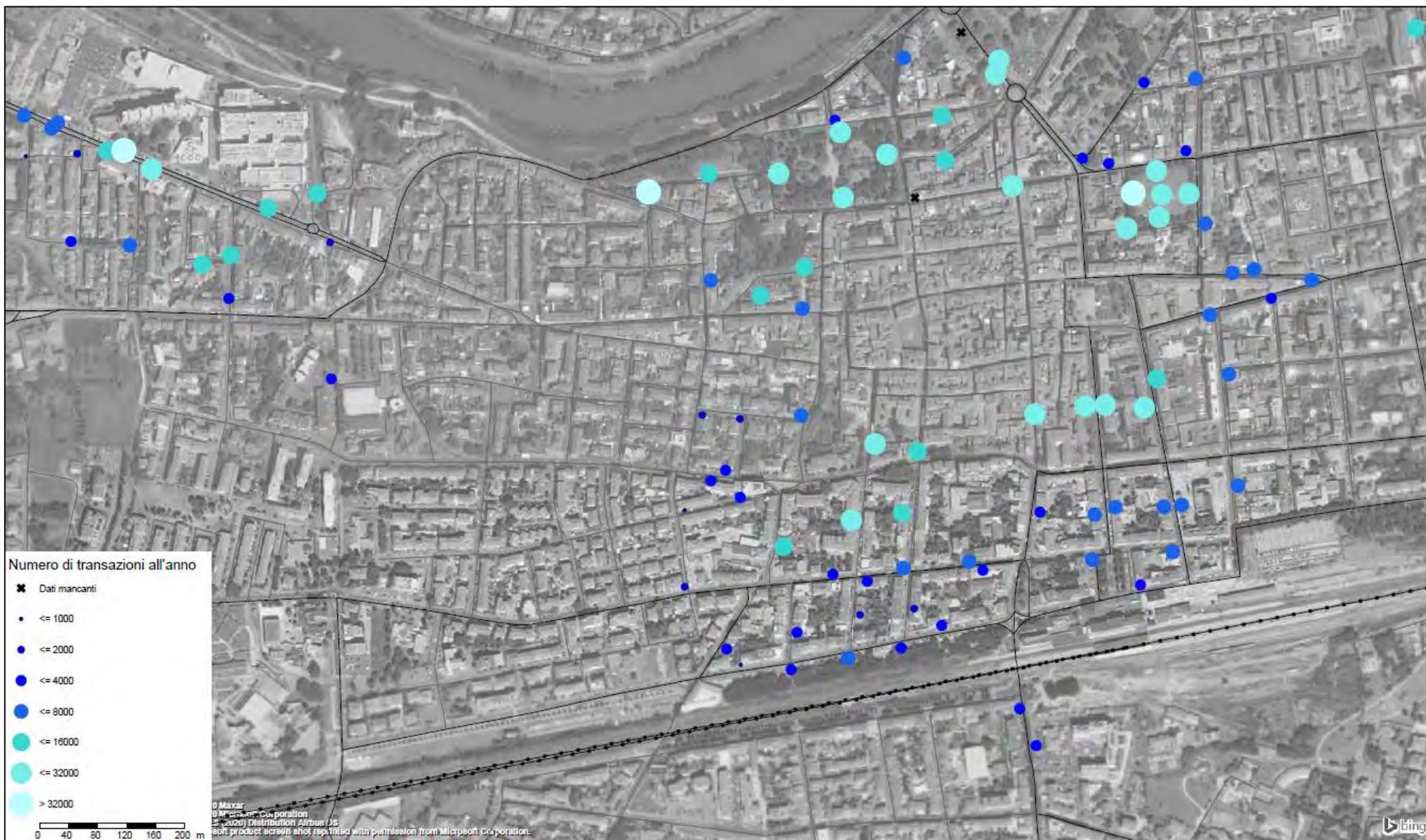
Andamento del numero di corse extraurbane in partenza o arrivo a Empoli Centro per fascia oraria

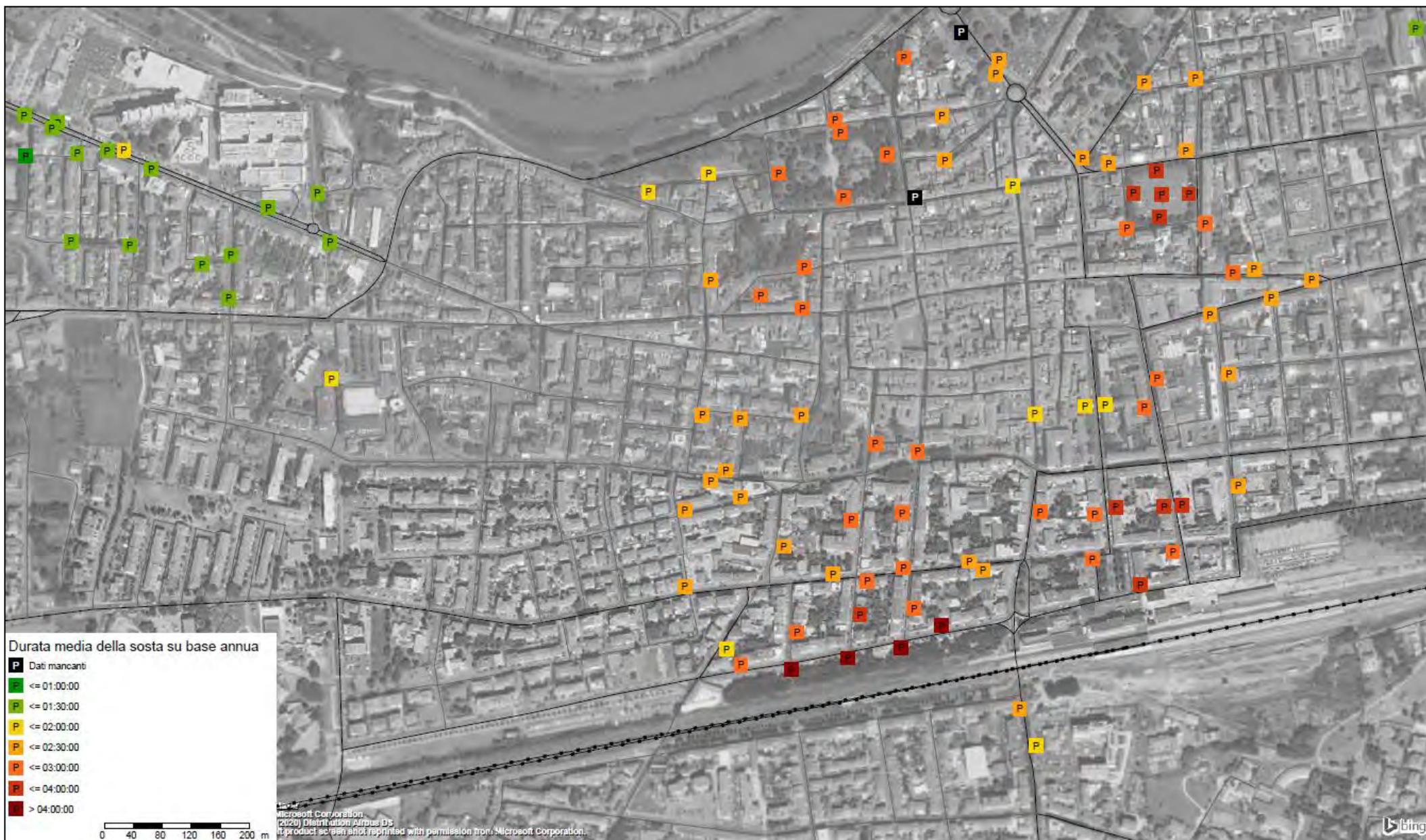


- Numero di corse in partenza dai capolinea Autostazione o Piazza Don Minzoni
- Numero di corse in arrivo ai capolinea Autostazione o Piazza Don Minzoni

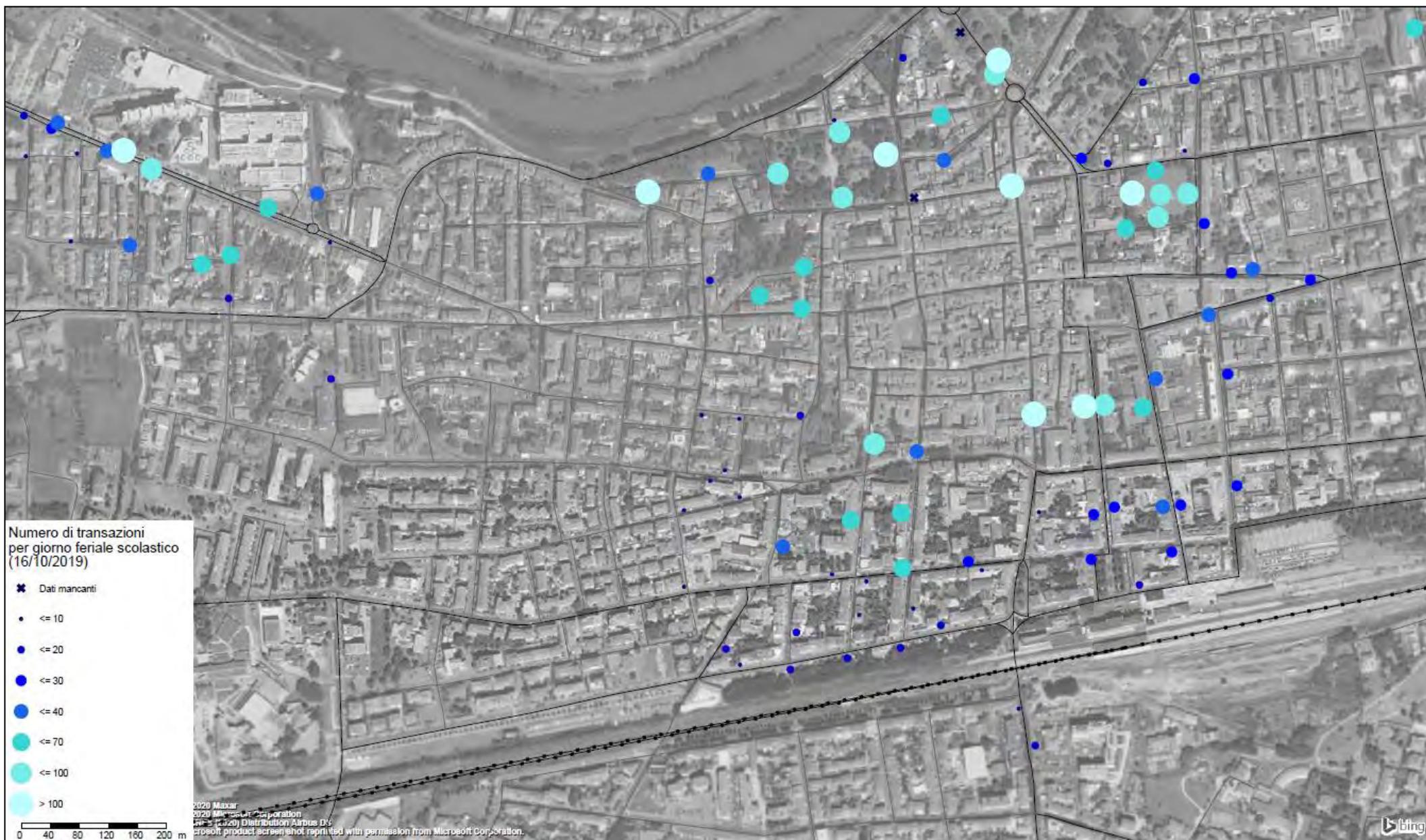
Funzionamento del sistema dei parcheggi a pagamento

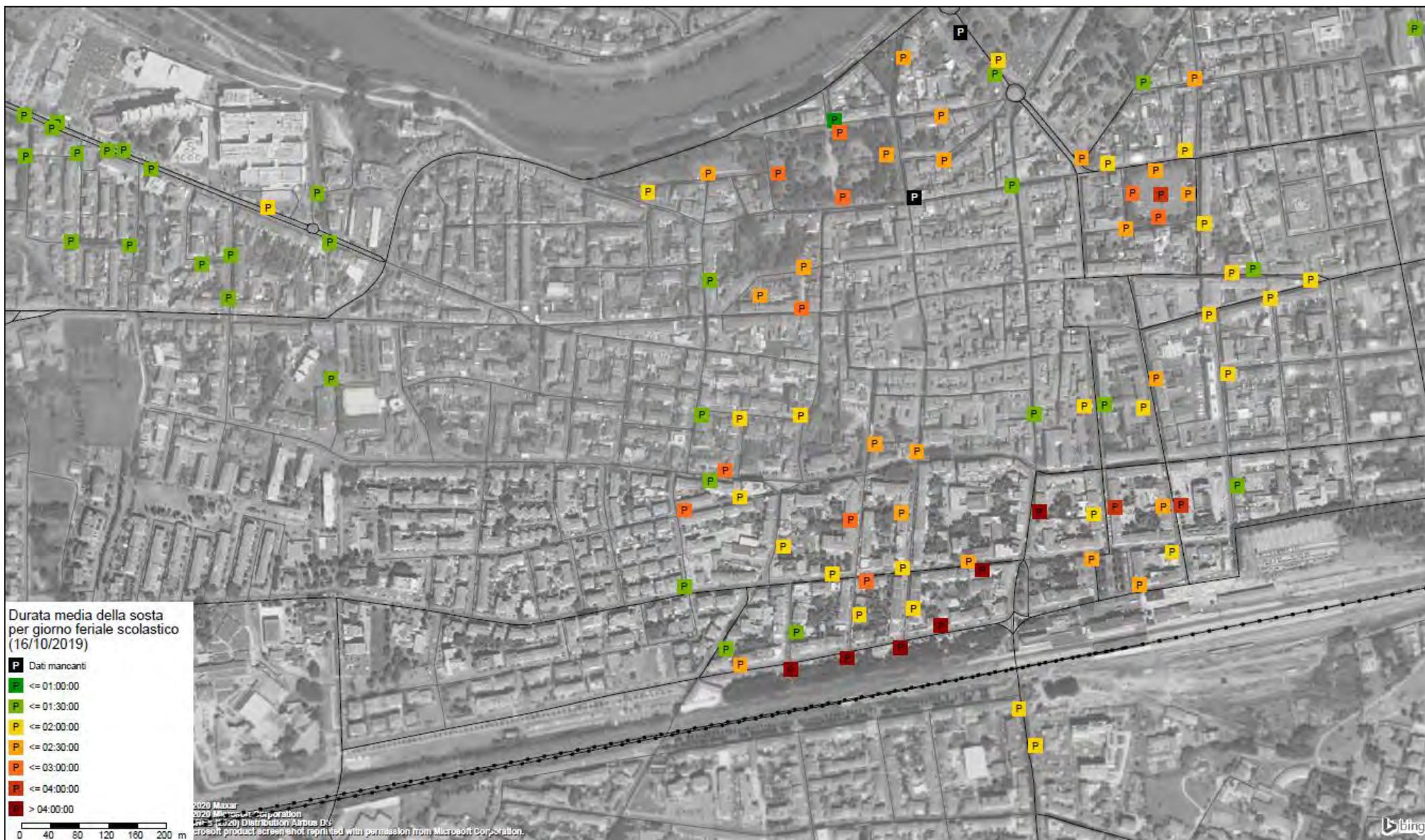


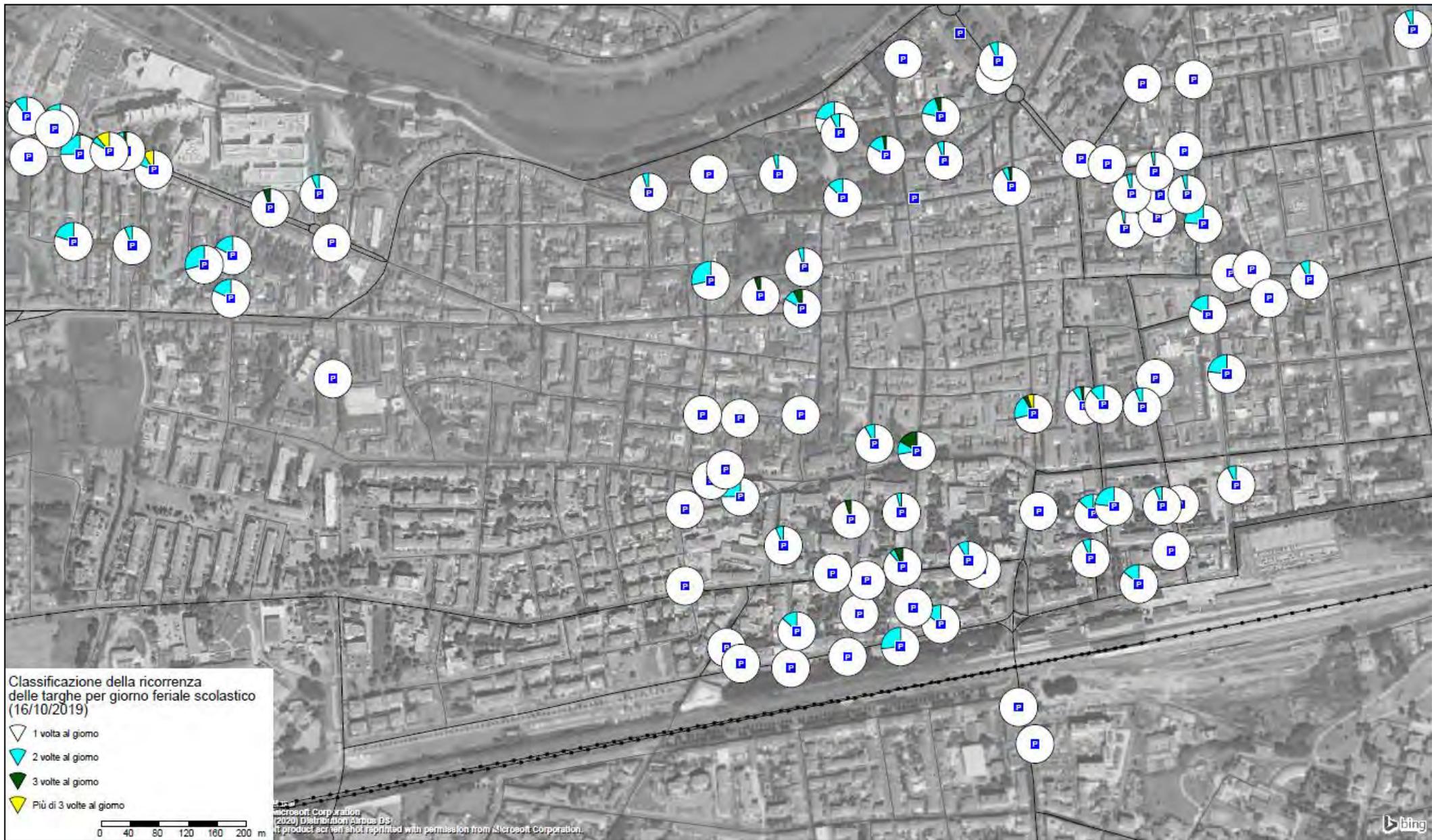




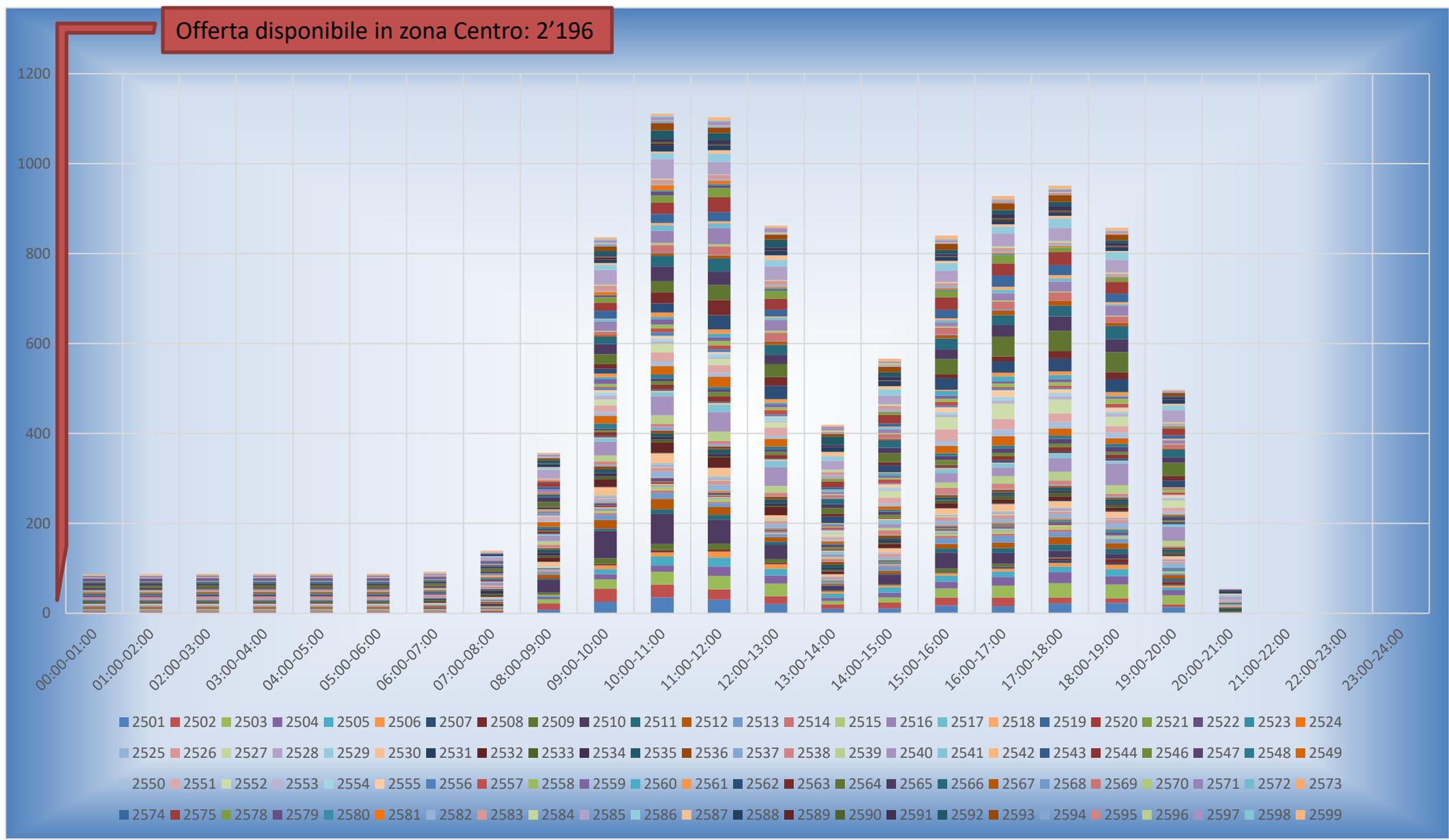




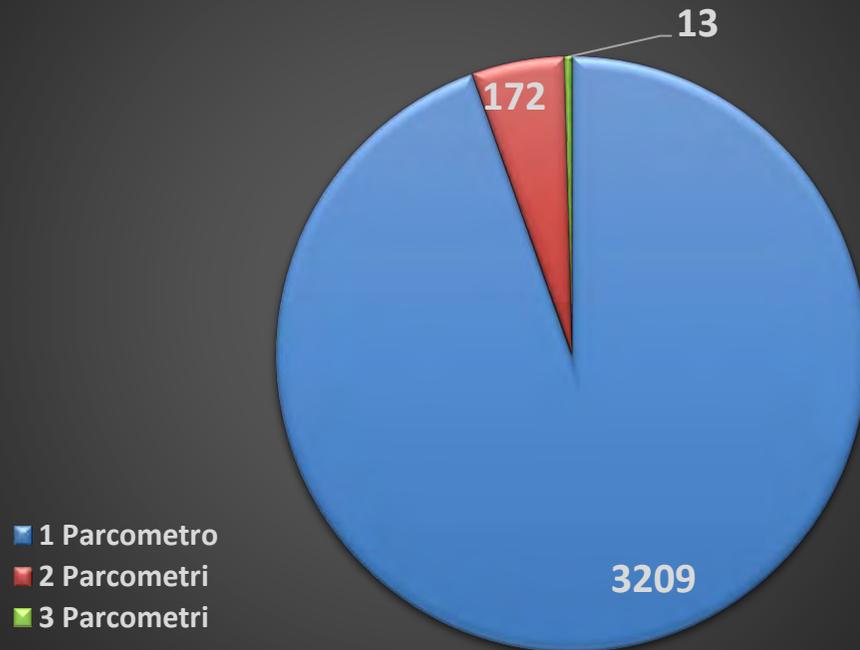




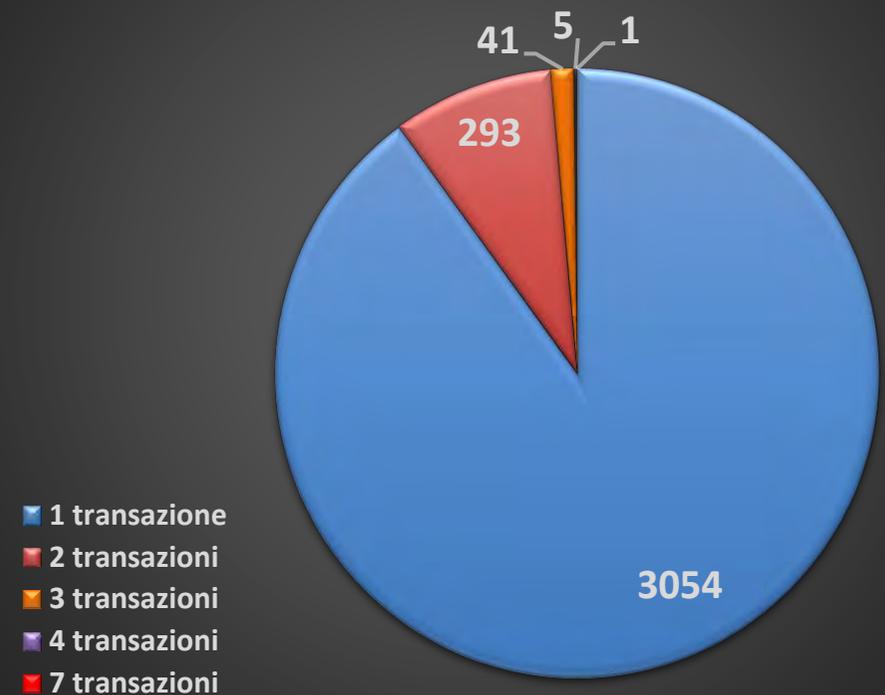
Cumulata delle presenze medie nelle aree a sosta a pagamento nel giorno feriale scolastico (mercoledì 16 ottobre 2019)



Veicoli che utilizzano uno o più parcometri

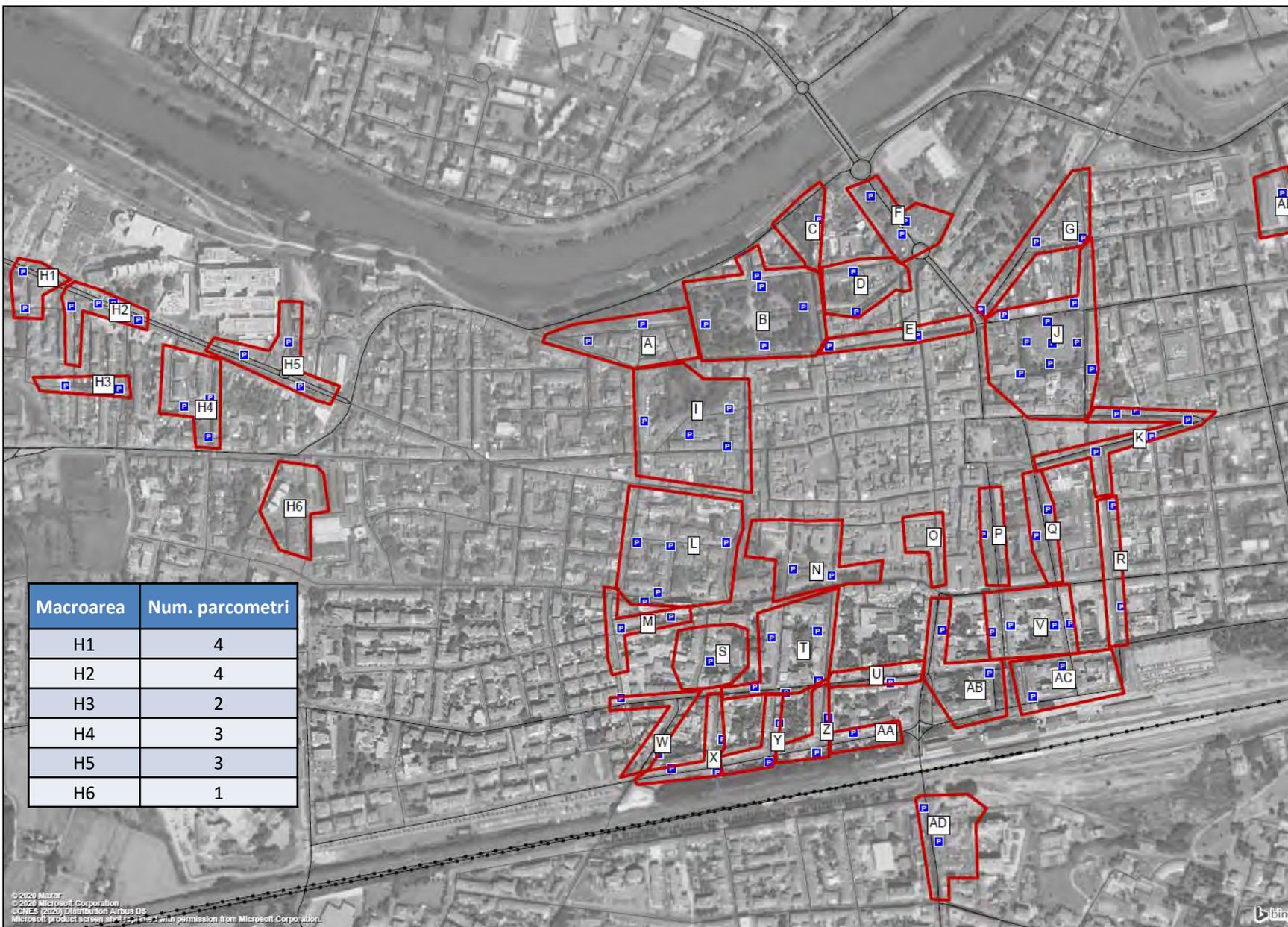


Veicoli che effettuano una o più transazioni



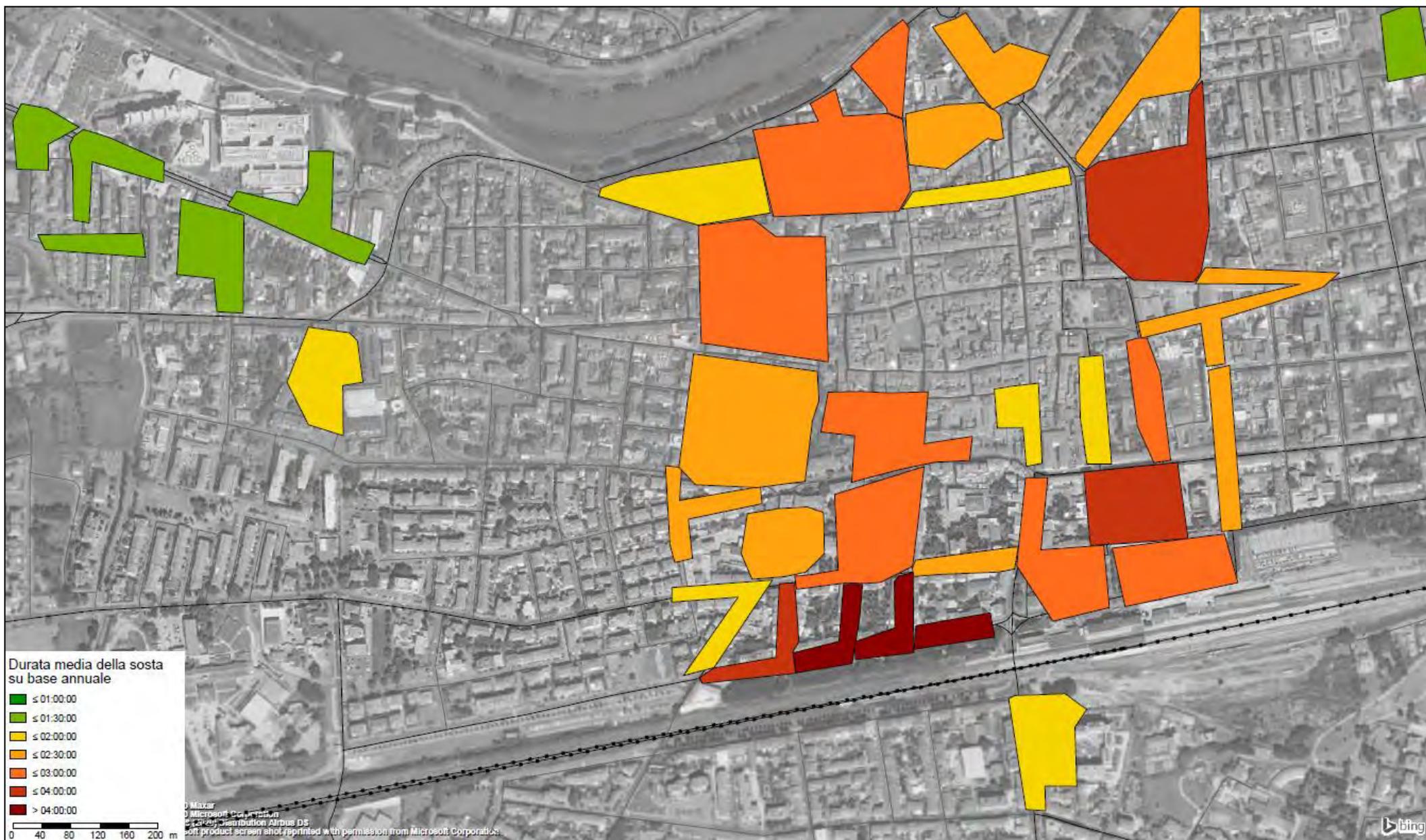
Periodo di riferimento	16/10/19
Totale veicoli	3'394
Totale transazioni	3'790

Nel corso della giornata tipo, sebbene la prevalenza nell'utilizzo dei parcheggi sia di effettuare un'unica sosta a cui corrisponde un'unica transazione, emerge che in qualche occasione la vettura viene spostata utilizzando un parcometro differente, e più spesso, viene ripetuta una transazione nello stesso parcometro per prolungare la durata della sosta.

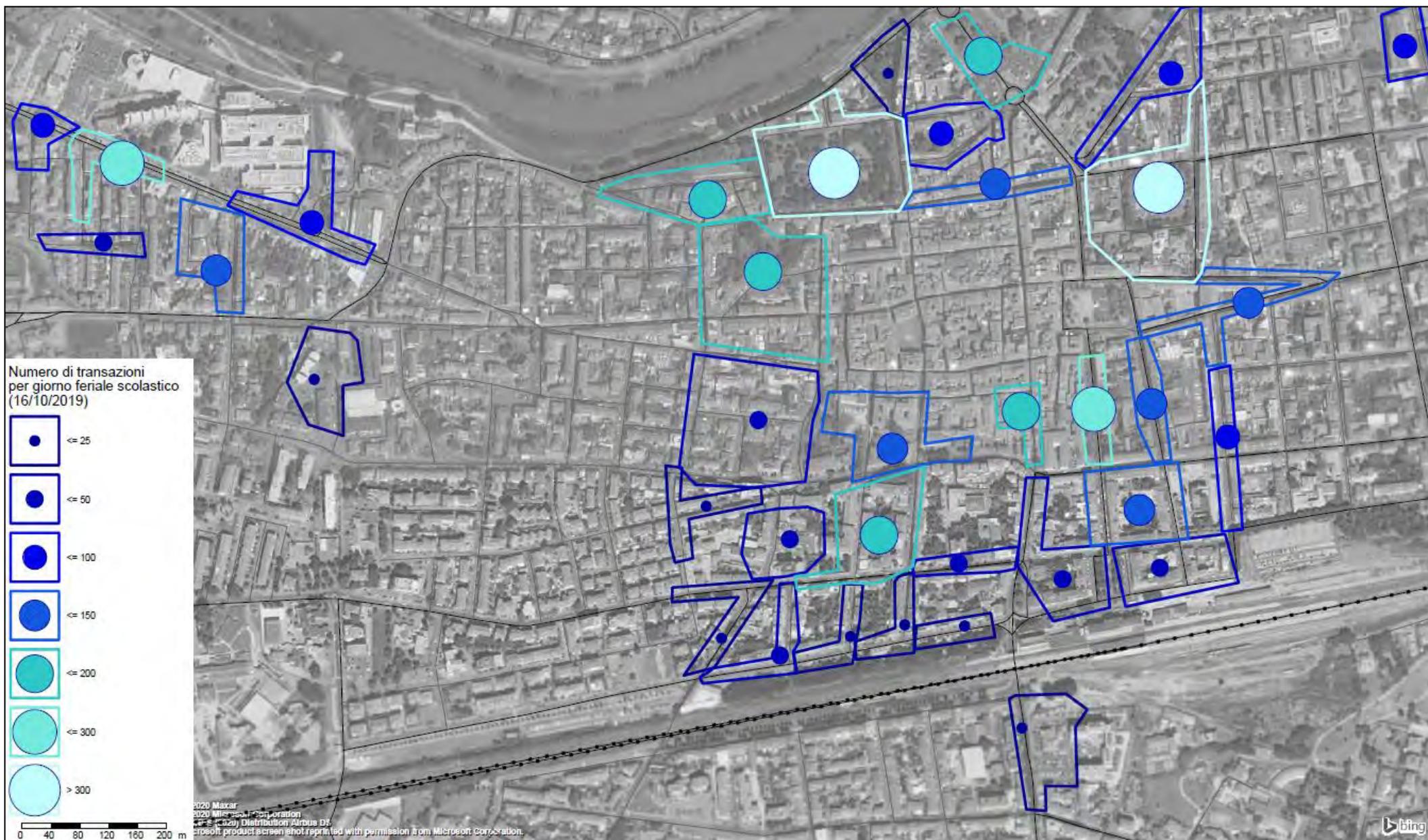


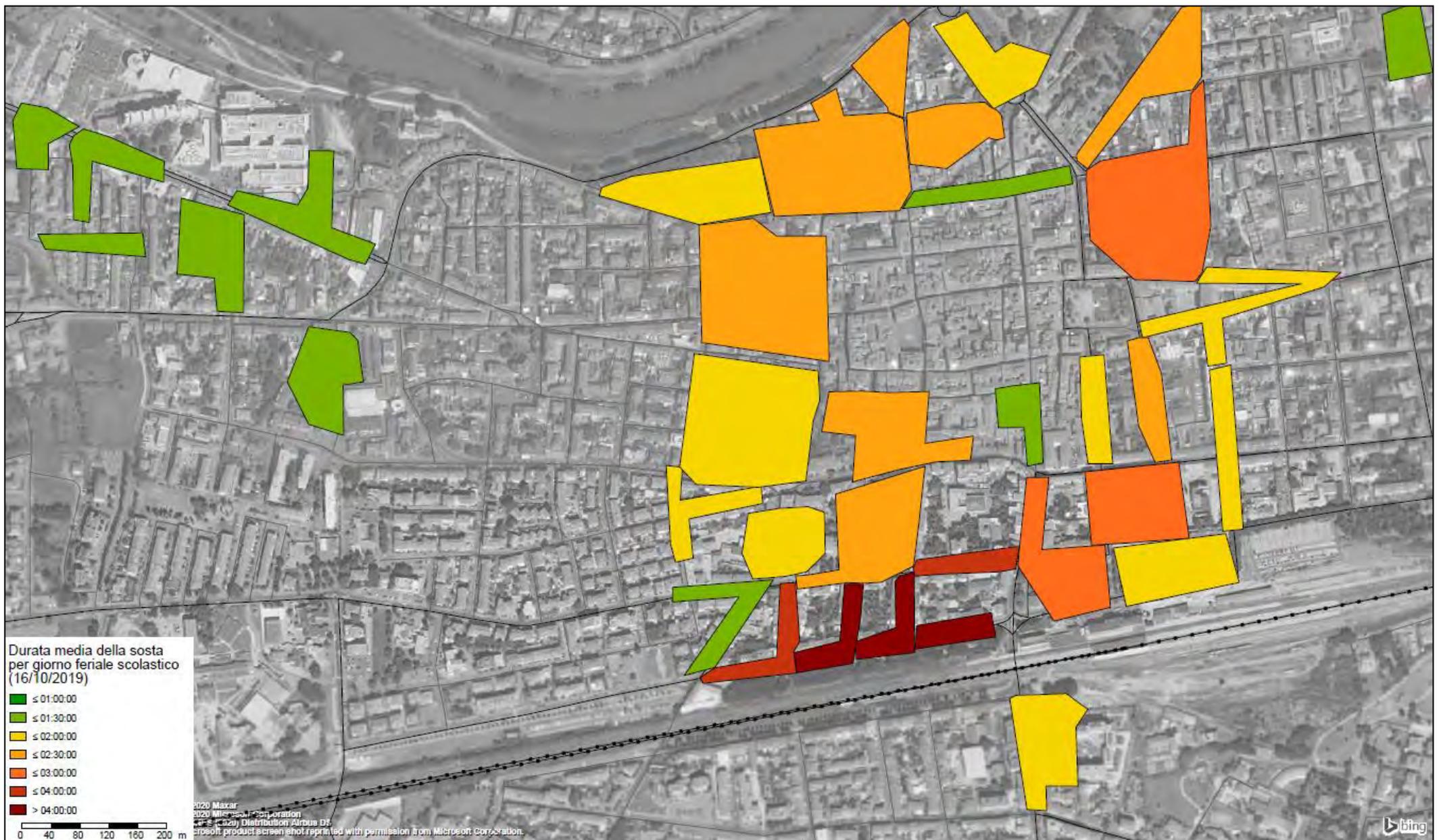
Macroarea	Num. parcometri
A	2
B	5
C	1
D	2
E	2
F	3
G	3
I	4
J	9
K	5
L	5
M	2
N	2
O	1
P	2
Q	2
R	2
S	1
T	5
U	2
V	4
W	2
X	3
Y	2
Z	2
AA	1
AB	2
AC	2
AD	2
AE	1

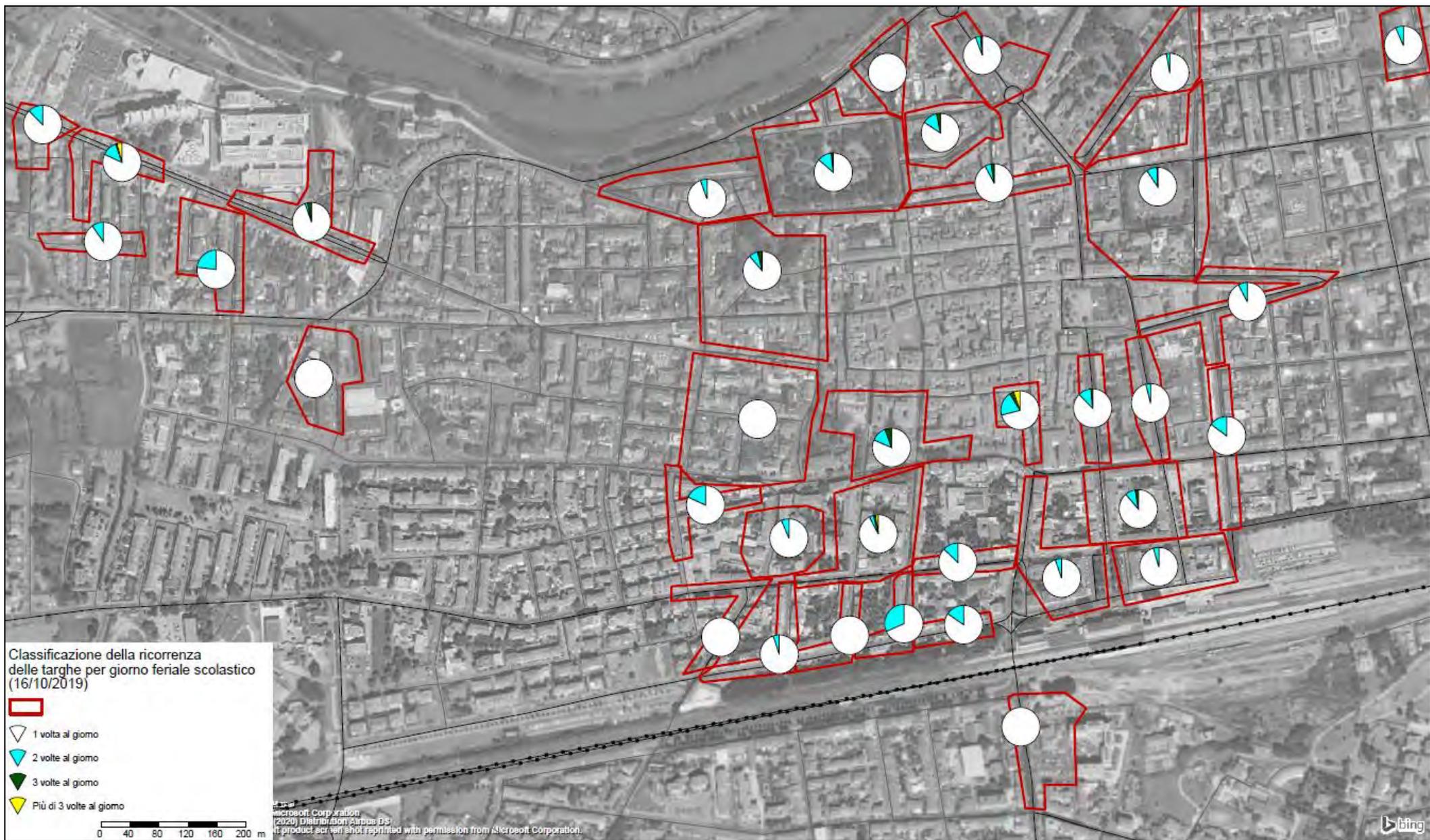






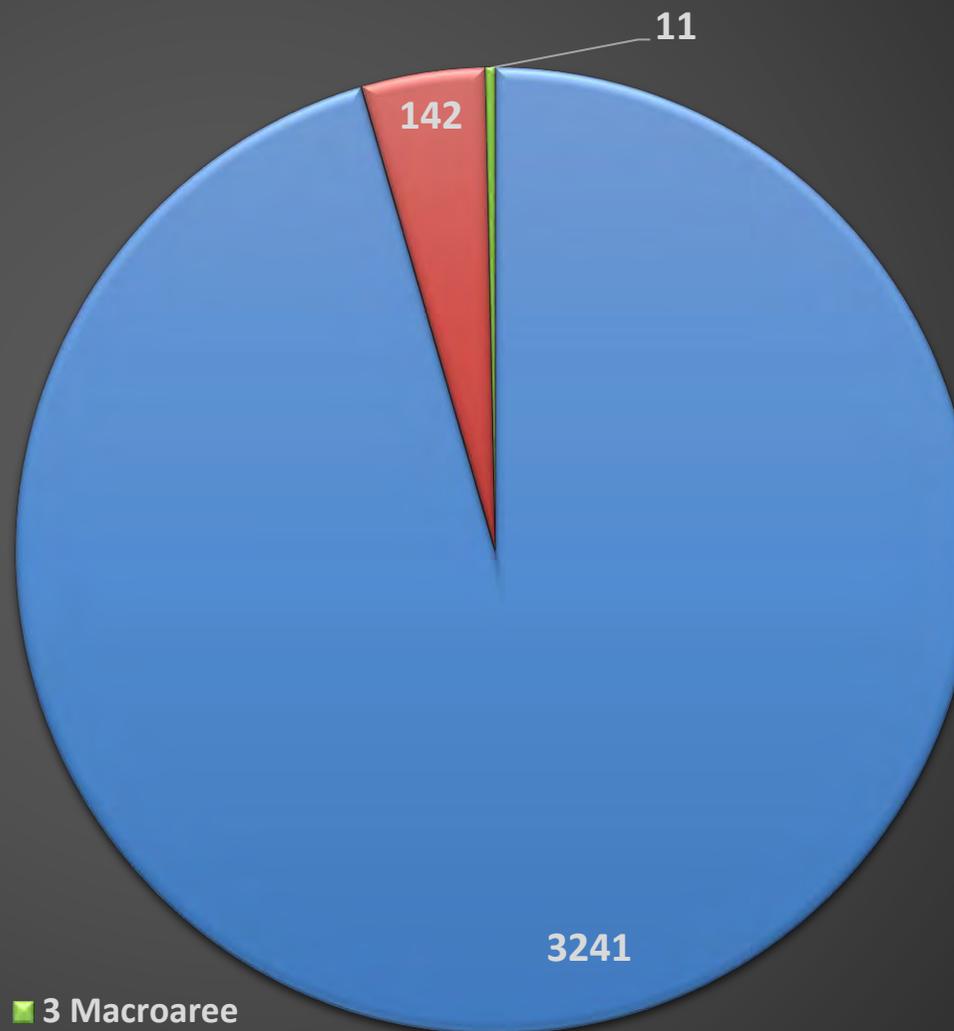






Veicoli che utilizzano i parcometri di una o più macroaree nella stessa giornata

Periodo di riferimento	16/10/19
Totale veicoli	3'394
Totale transazioni	3'790



■ 1 Macroarea

■ 2 Macroaree

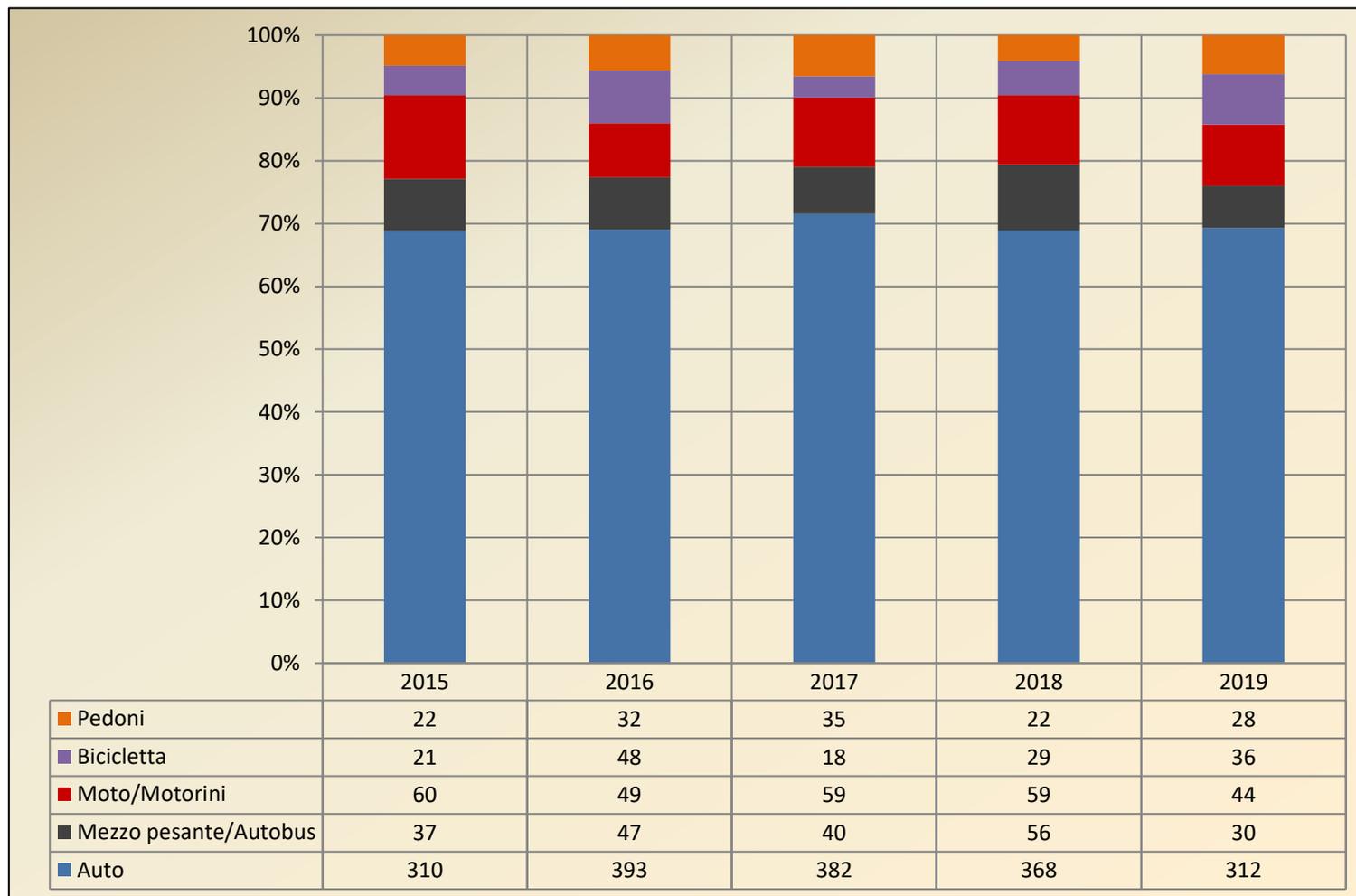
■ 3 Macroaree

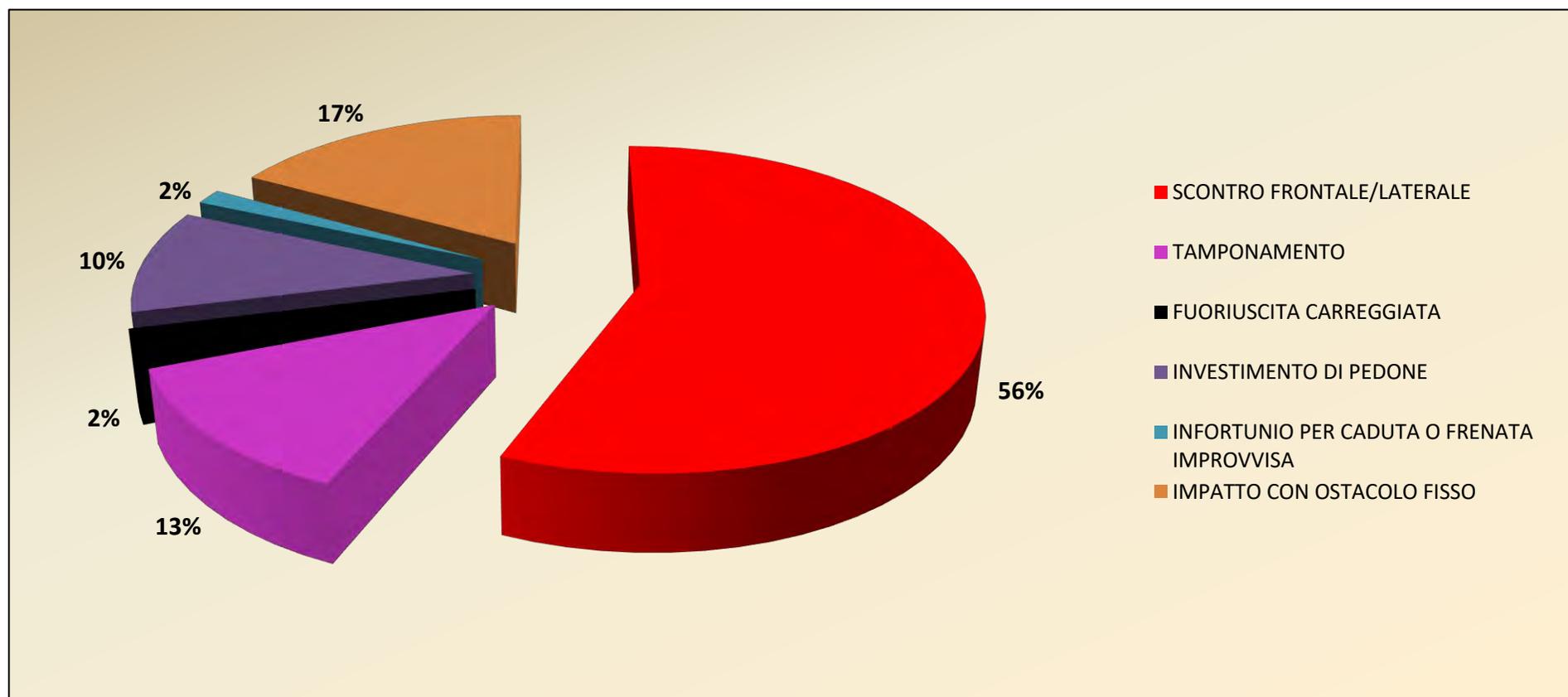
Analisi dell'incidentalità



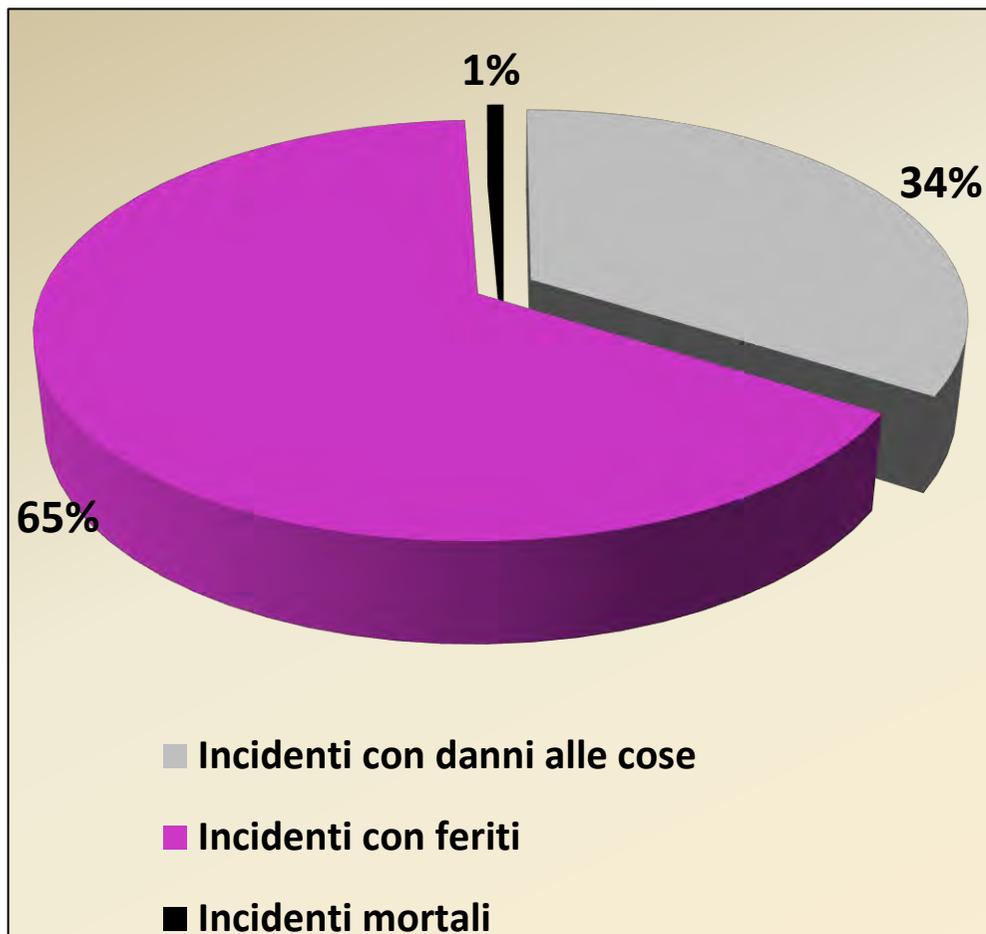


Tipologia e numero di veicoli coinvolti per anno

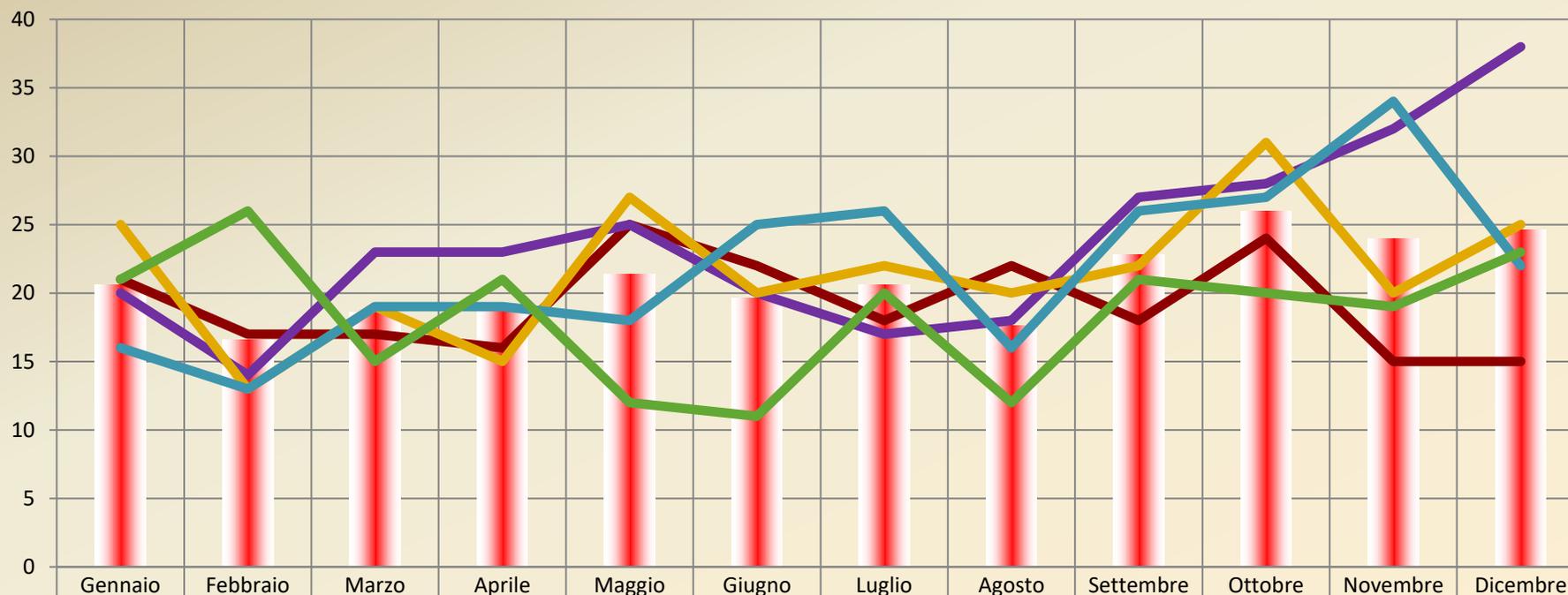




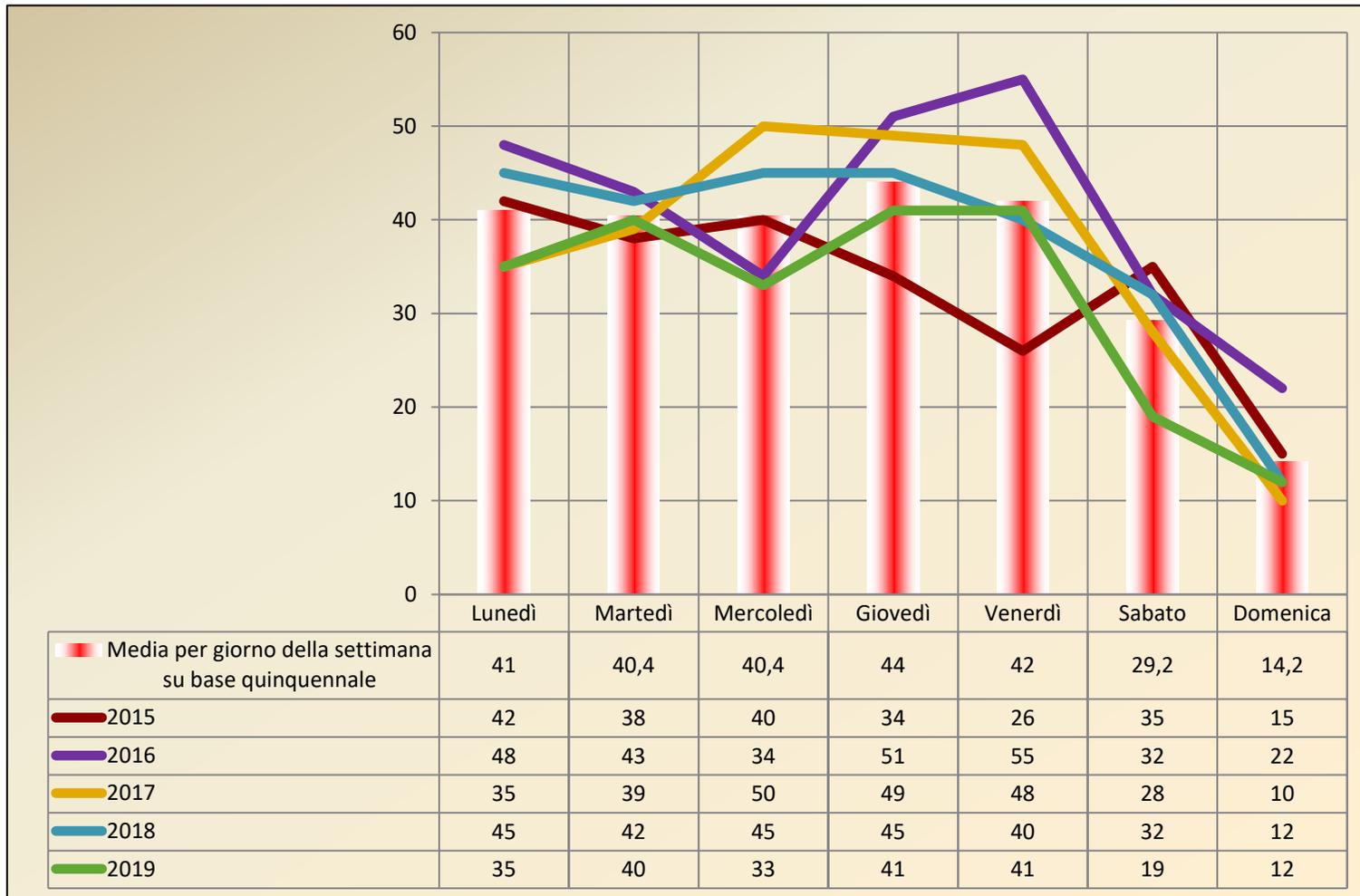
Quinquennio 2015-2019	Valore assoluto	Valore percentuale
Scontro frontale/laterale	707	56%
Tamponamento	160	13%
Fuoriuscita carreggiata	26	2%
Investimento di pedone	130	10%
Infortunio per caduta o frenata improvvisa	19	2%
Impatto con ostacolo fisso	213	17%

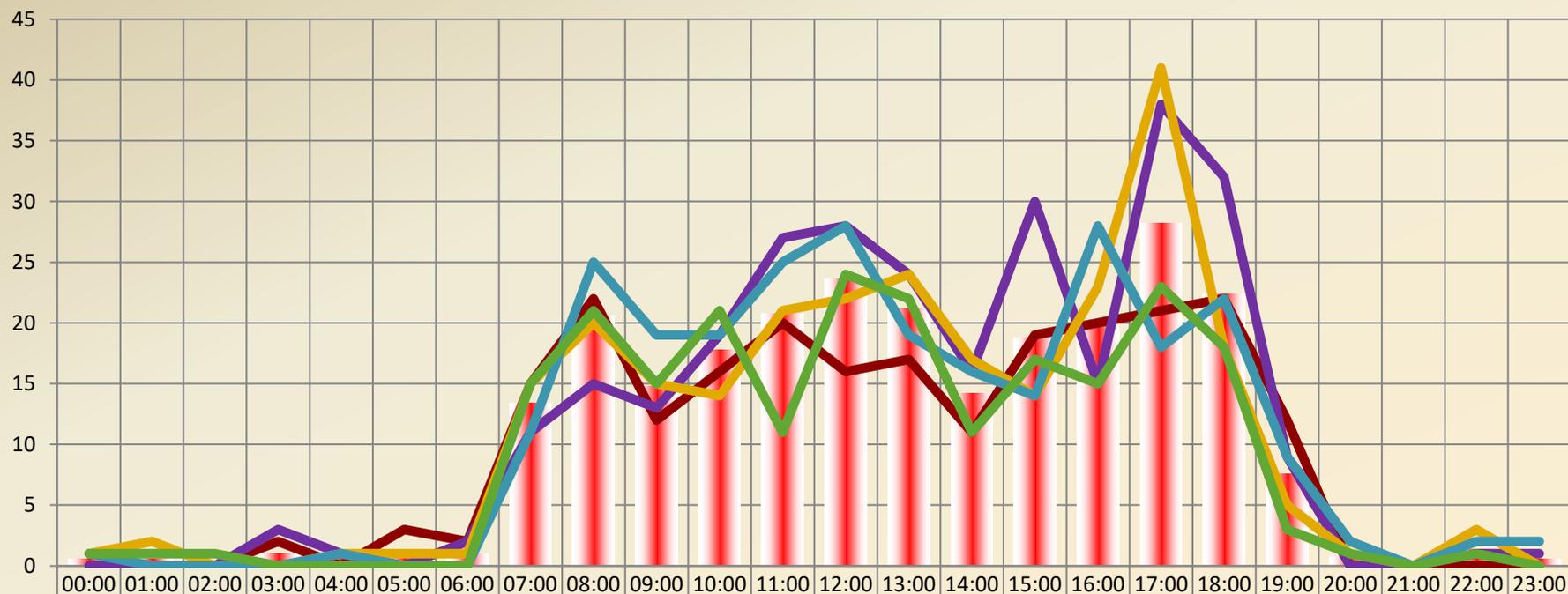


Quinquennio 2015-2019	Valore assoluto	Valore percentuale
Incidenti con danni alle cose	518	34%
Incidenti con feriti	997	65%
Incidenti mortali	11	1%



	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
Media mensile su base quinquennale	20,6	16,6	18,6	18,8	21,4	19,6	20,6	17,6	22,8	26	24	24,6
2015	21	17	17	16	25	22	18	22	18	24	15	15
2016	20	14	23	23	25	20	17	18	27	28	32	38
2017	25	13	19	15	27	20	22	20	22	31	20	25
2018	16	13	19	19	18	25	26	16	26	27	34	22
2019	21	26	15	21	12	11	20	12	21	20	19	23





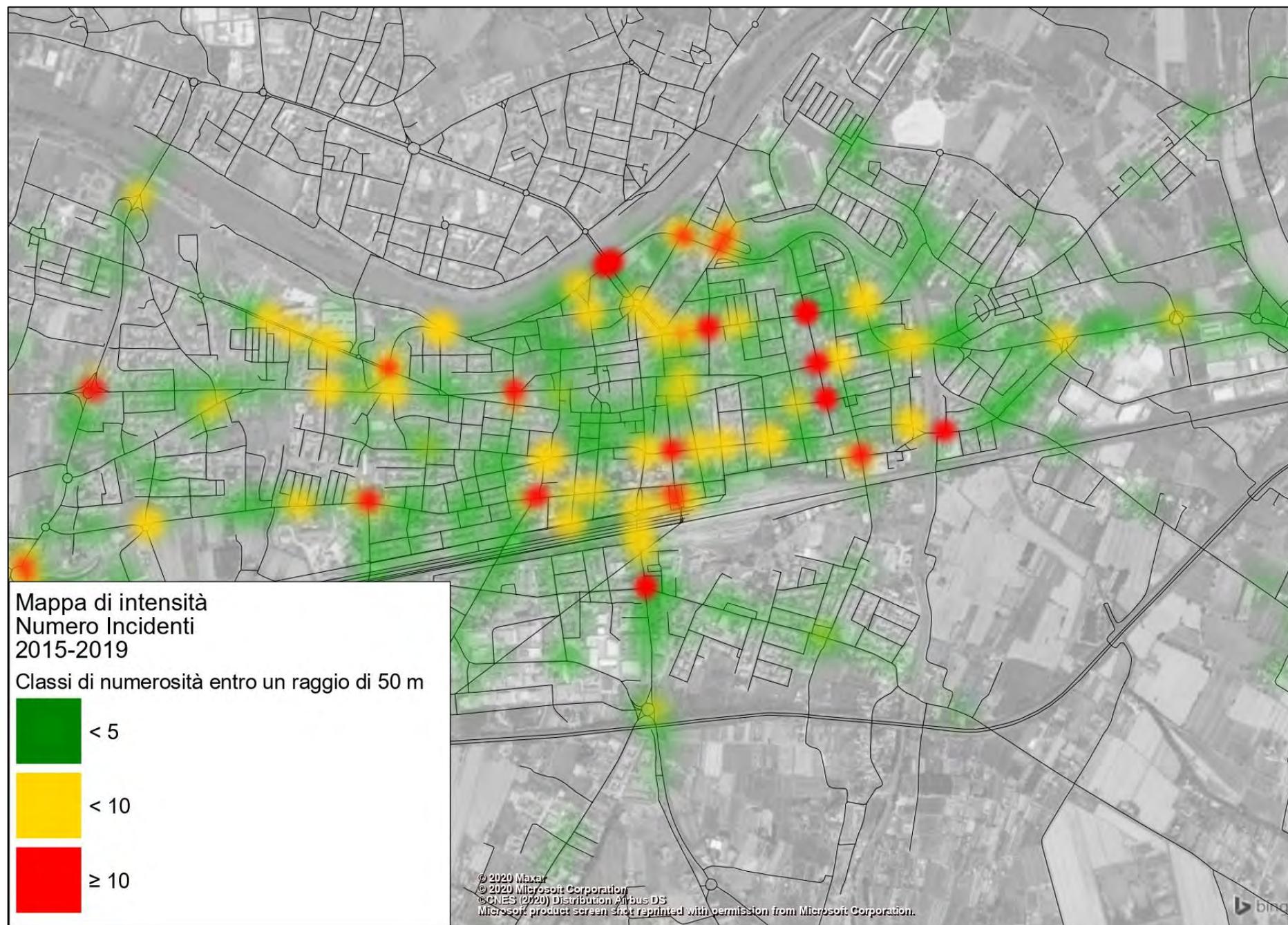
Media per fascia oraria su base quinquennale	00:00	01:00	02:00	03:00	04:00	05:00	06:00	07:00	08:00	09:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00
2015	0	0	0	2	0	3	2	15	22	12	16	20	16	17	11	19	20	21	22	12	0	0	0	0
2016	0	0	0	3	1	0	2	11	15	13	19	27	28	24	16	30	15	38	32	9	0	0	1	1
2017	1	2	0	0	1	1	1	15	20	15	14	21	22	24	17	14	23	41	18	5	1	0	3	0
2018	1	0	0	0	1	0	0	11	25	19	19	25	28	19	16	14	28	18	22	9	2	0	2	2
2019	1	1	1	0	0	0	0	15	21	15	21	11	24	22	11	17	15	23	18	3	1	0	1	0



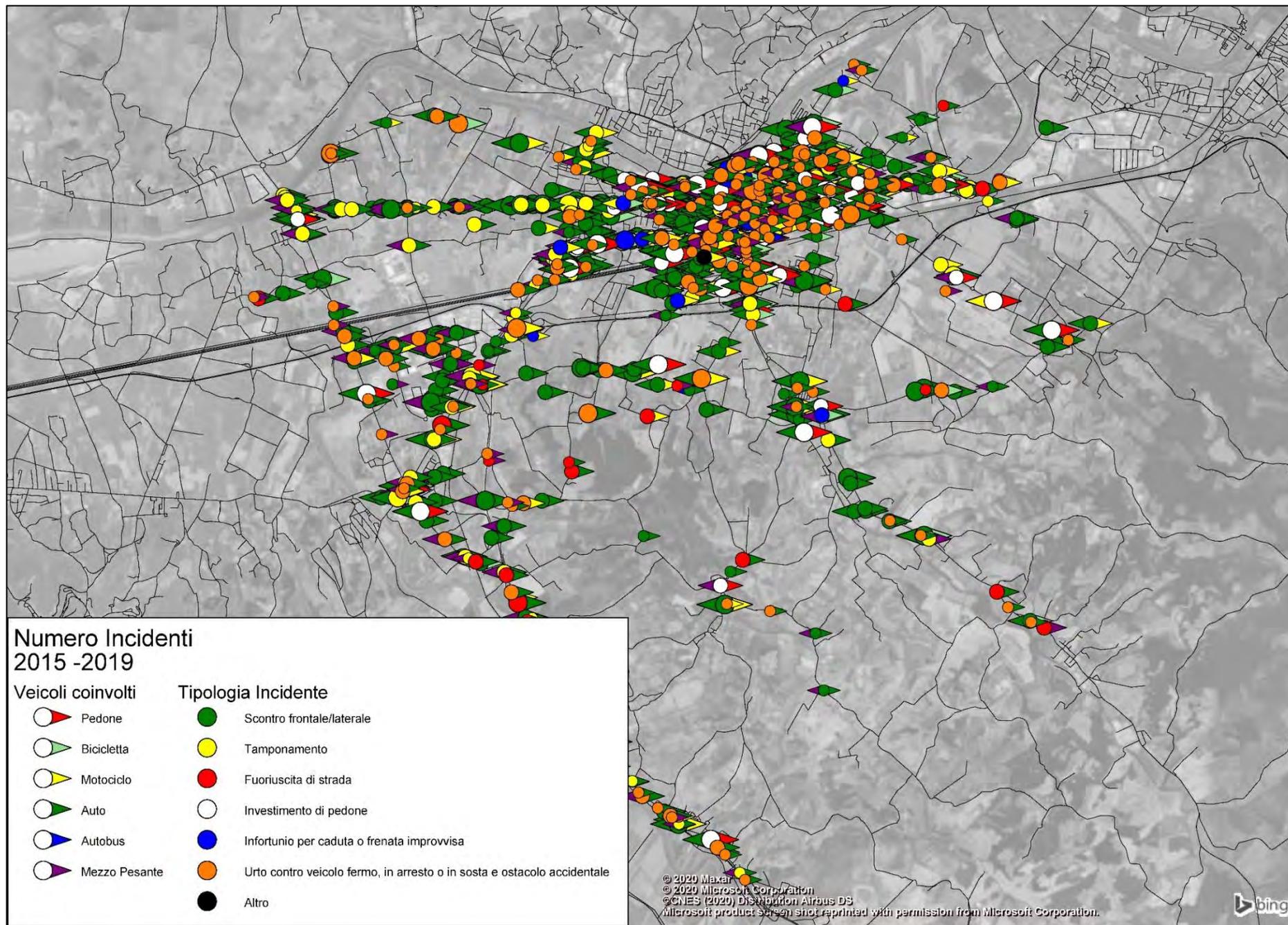
Numero di incidenti – Mappa di Intensità 2015-2019



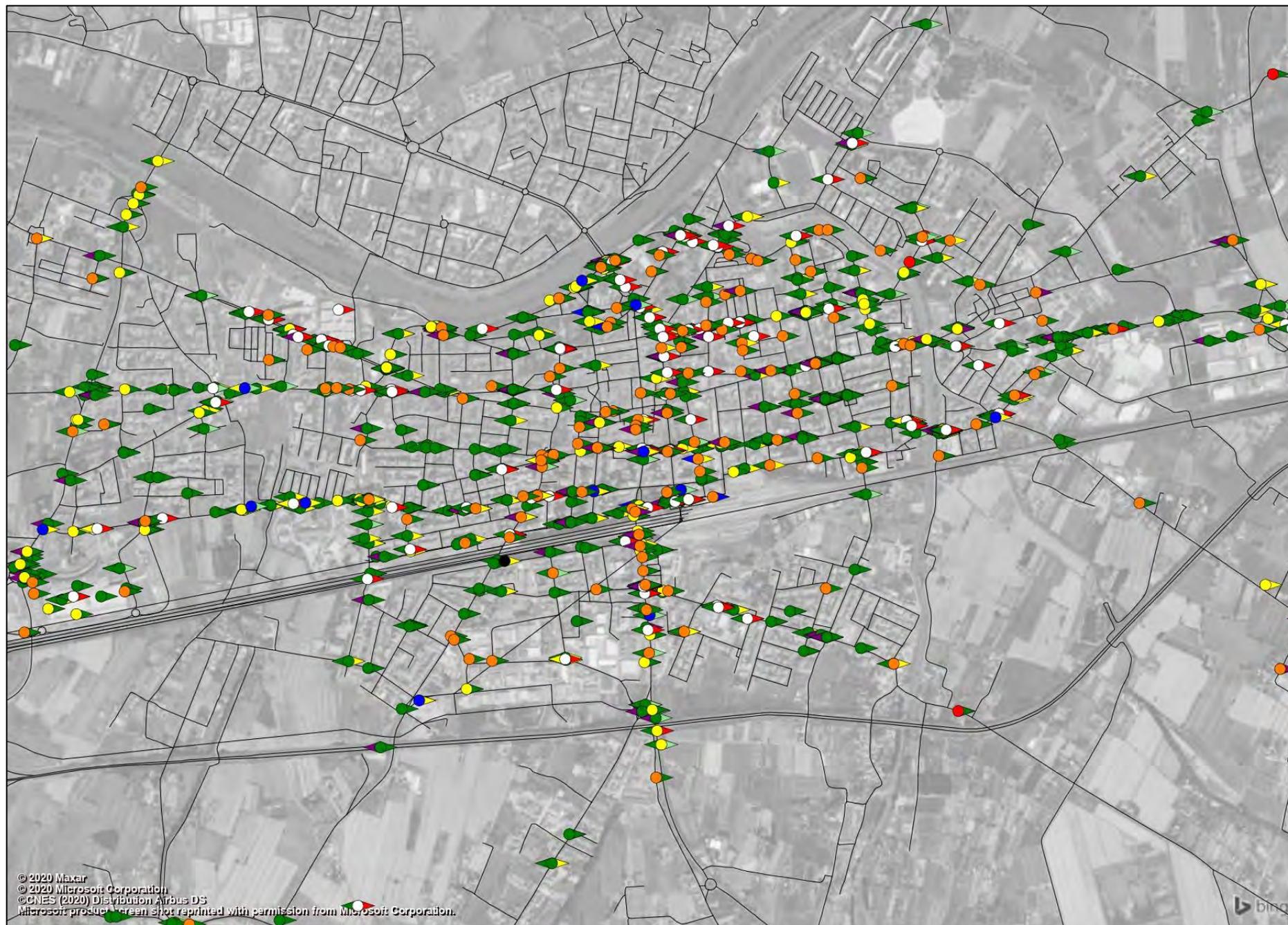
Numero di incidenti – Mappa di Intensità 2015-2019 - Zoom



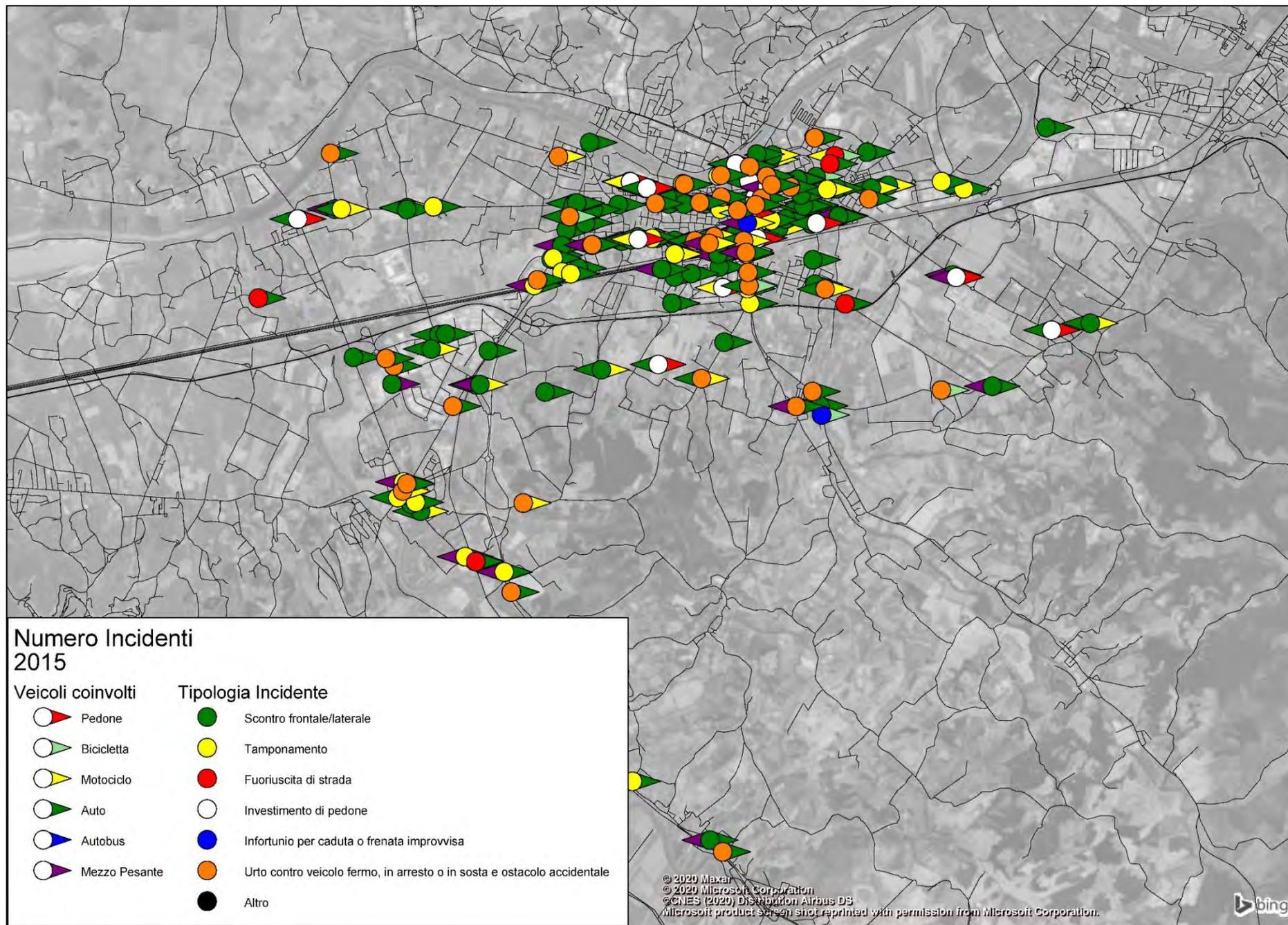
Numero di incidenti 2015-2019



Numero di incidenti 2015-2019 - Zoom



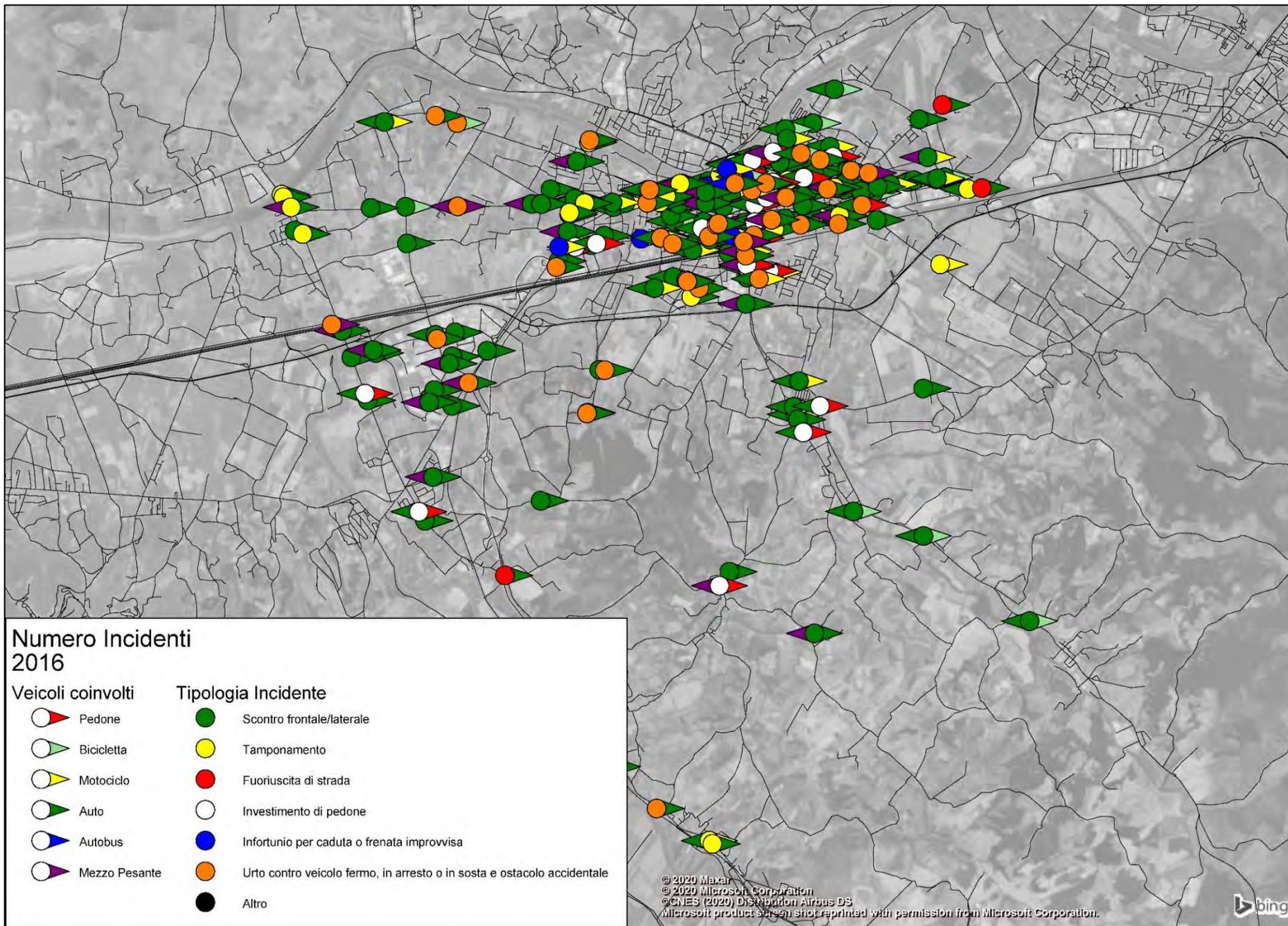
Numero di incidenti 2015



Numero di incidenti 2015 - Zoom



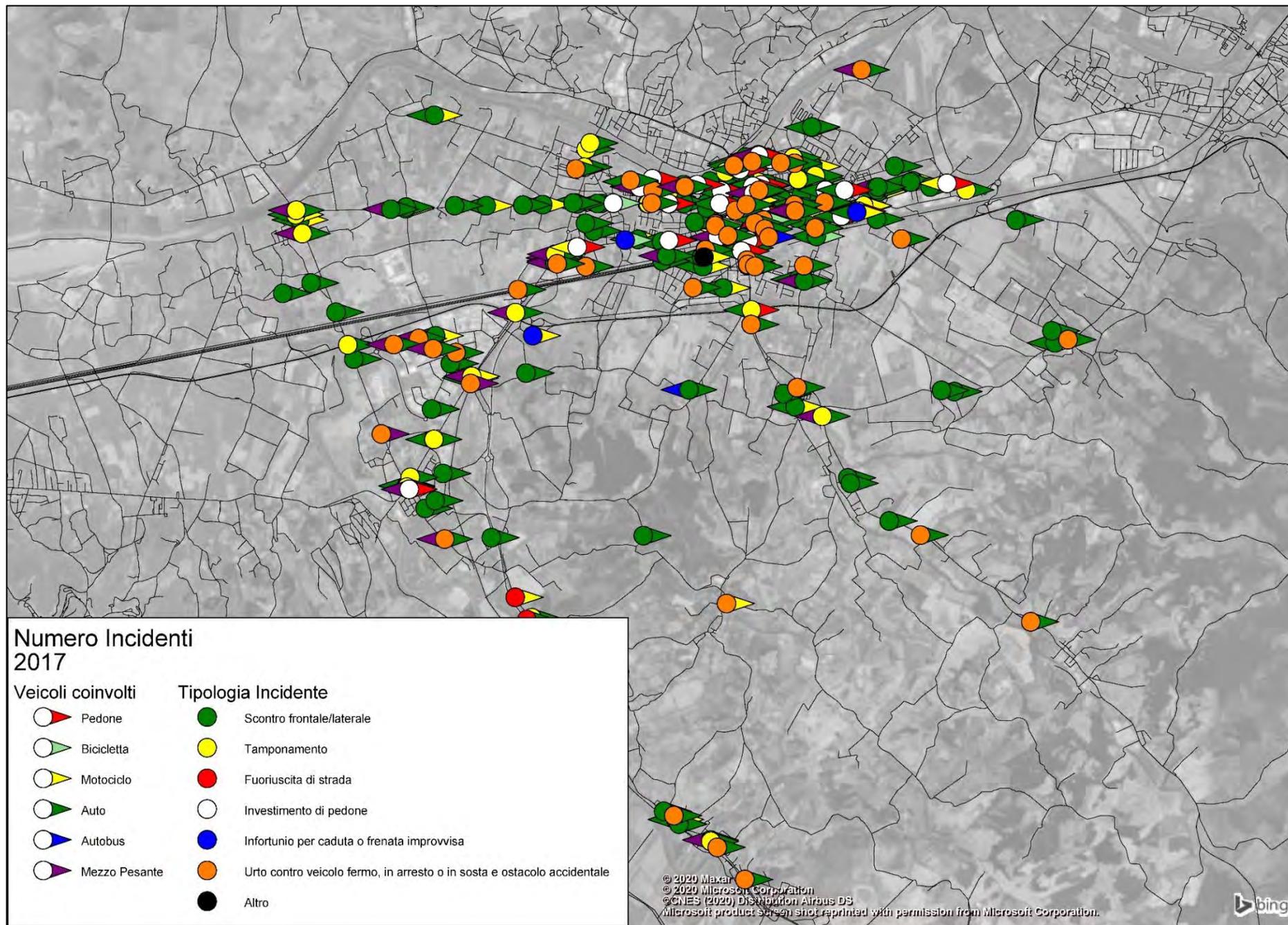
Numero di incidenti 2016



Numero di incidenti 2016 - Zoom



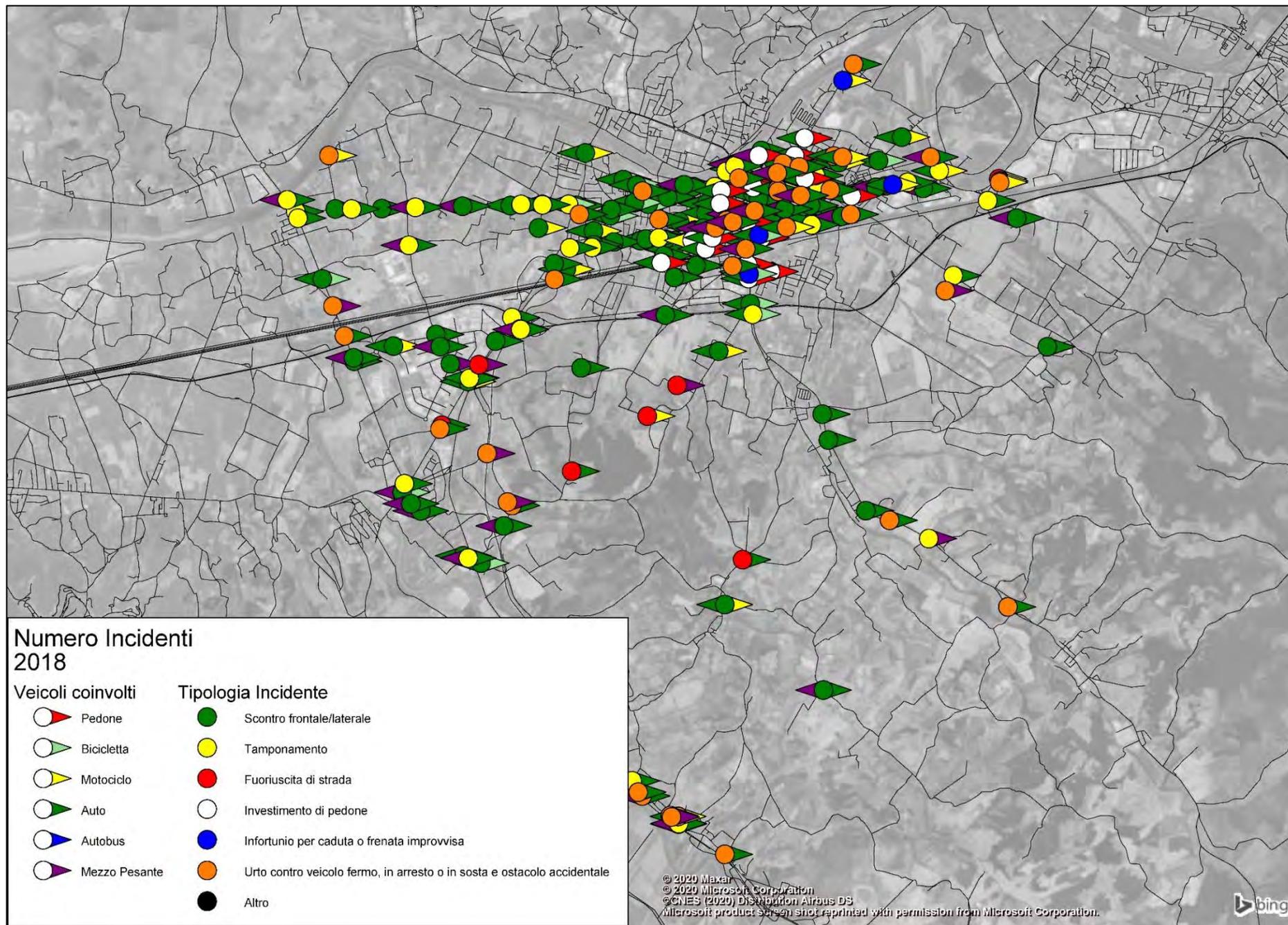
Numero di incidenti 2017



Numero di incidenti 2017 - Zoom



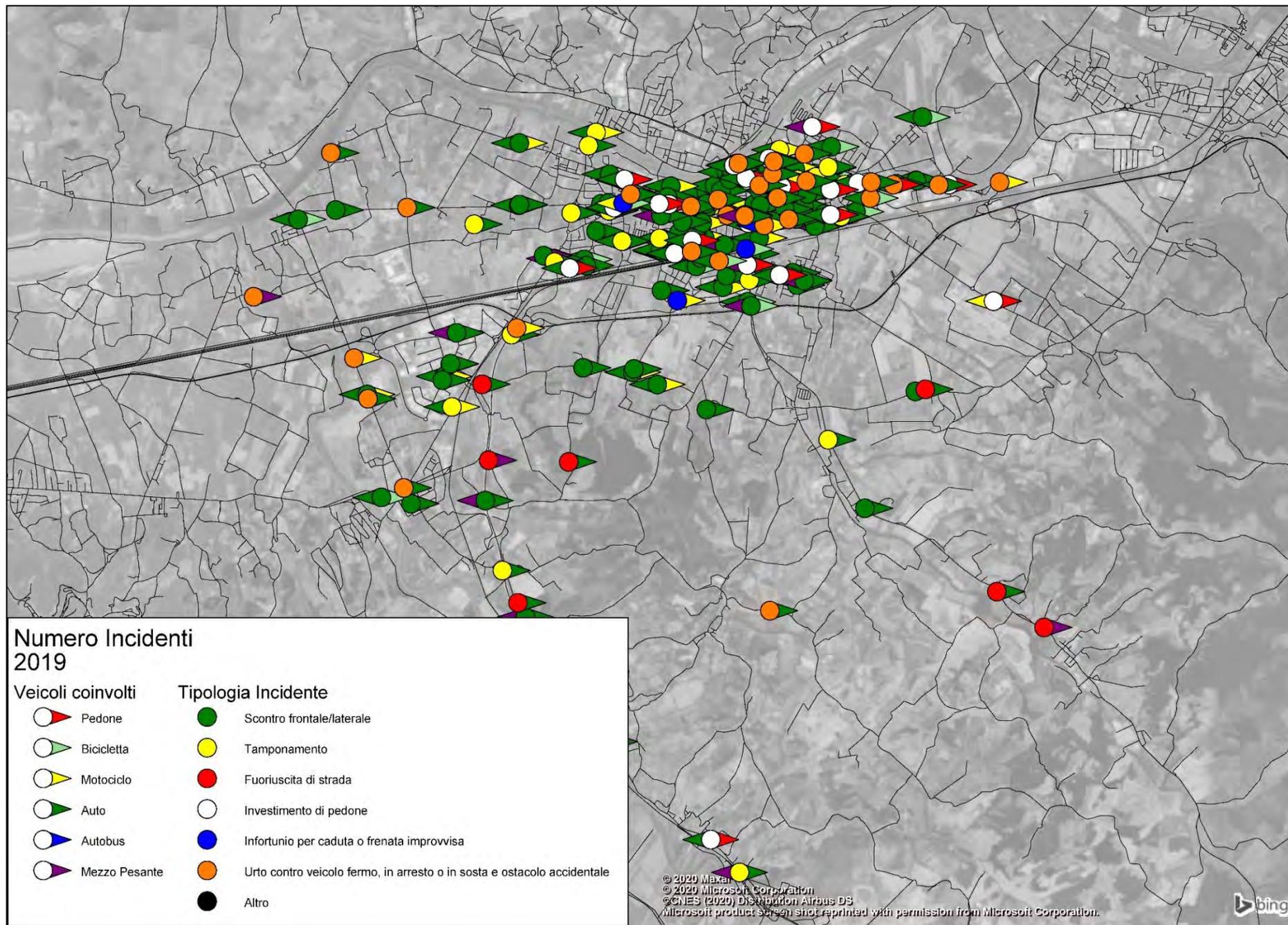
Numero di incidenti 2018



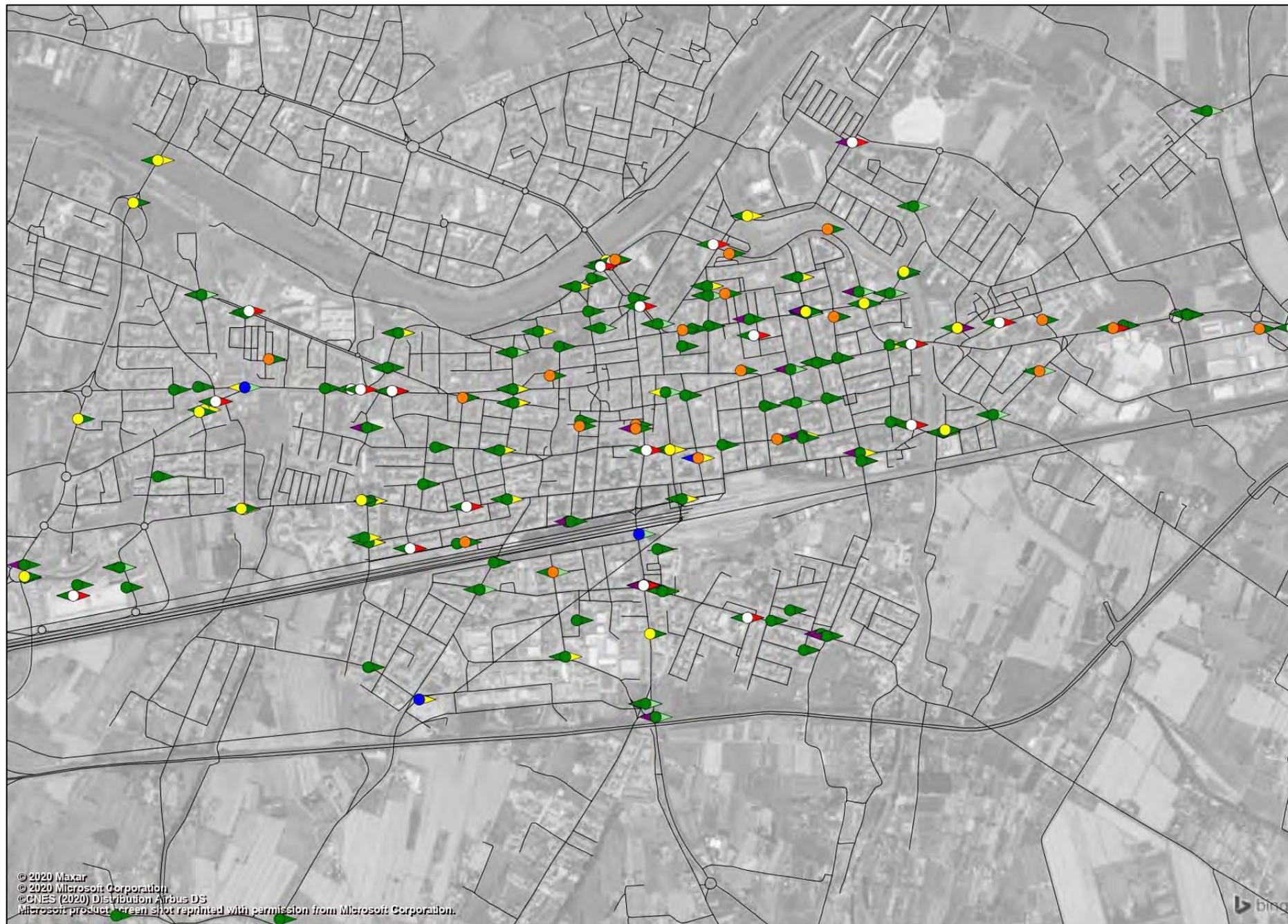
Numero di incidenti 2018 - Zoom



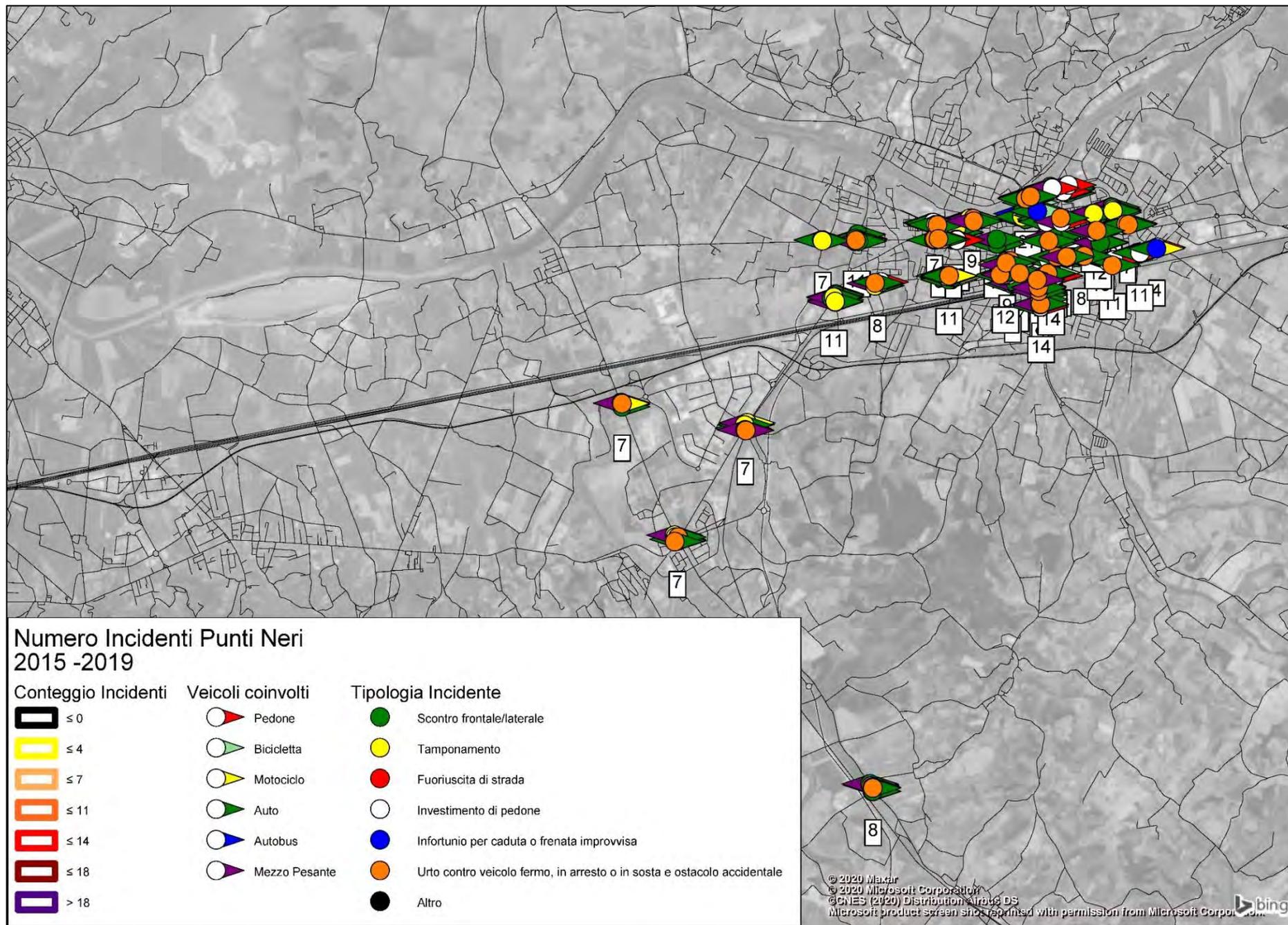
Numero di incidenti 2019



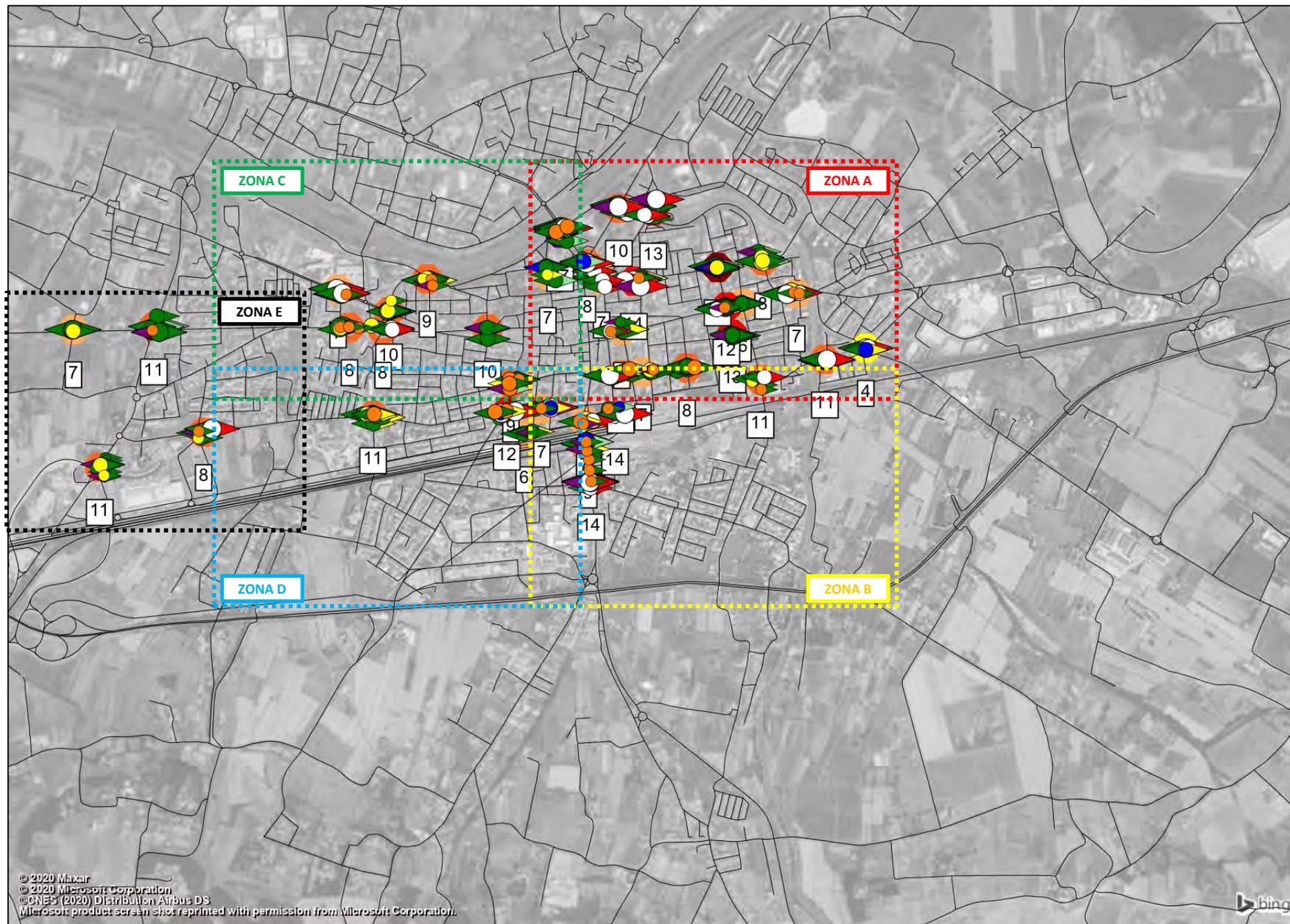
Numero di incidenti 2019 - Zoom



Numero Incidenti - Punti Neri 2015-2019



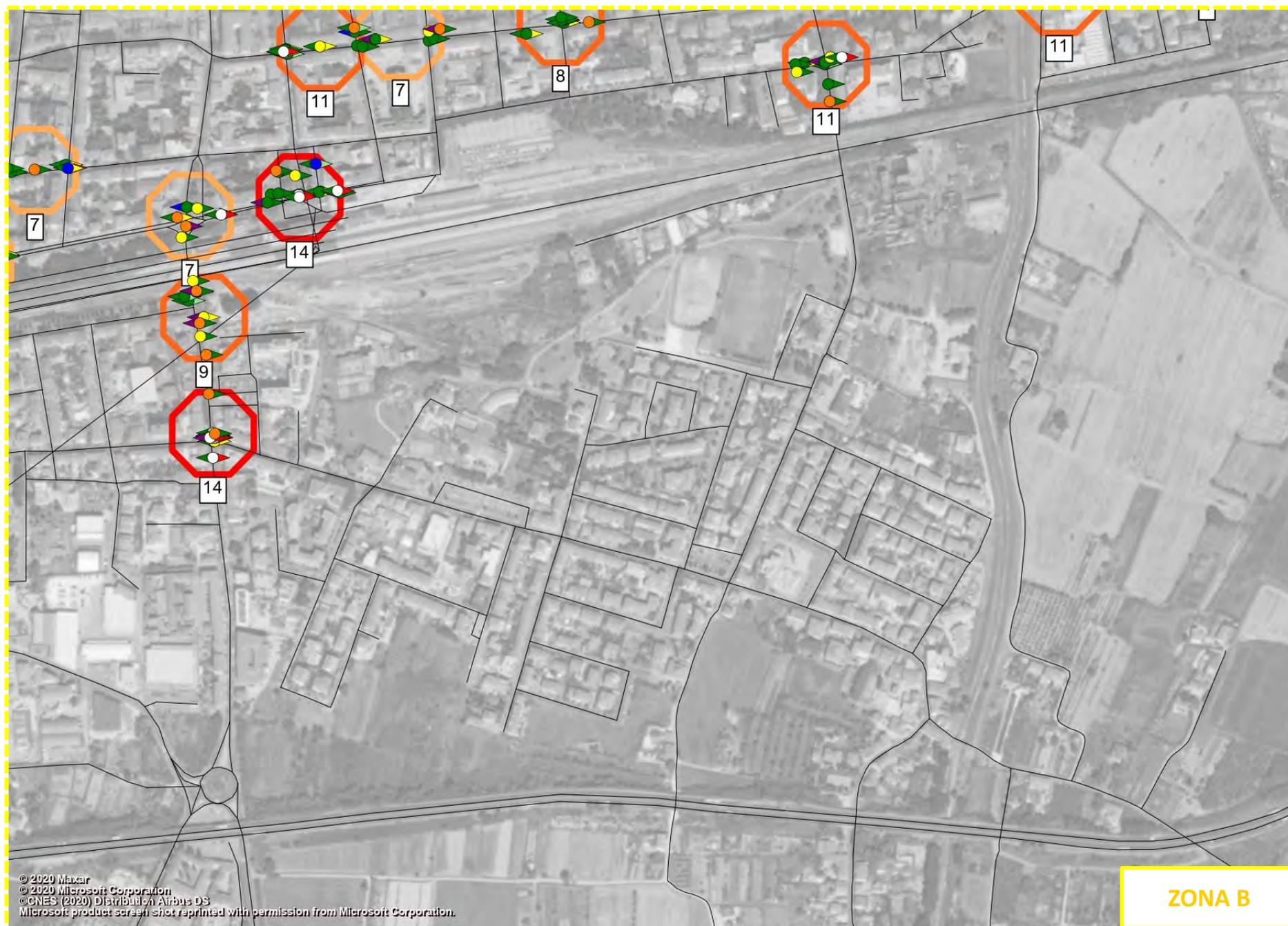
Numero Incidenti - Punti Neri 2015-2019 - Zoom



Numero Incidenti - Punti Neri 2015-2019 – Zona A_Zoom



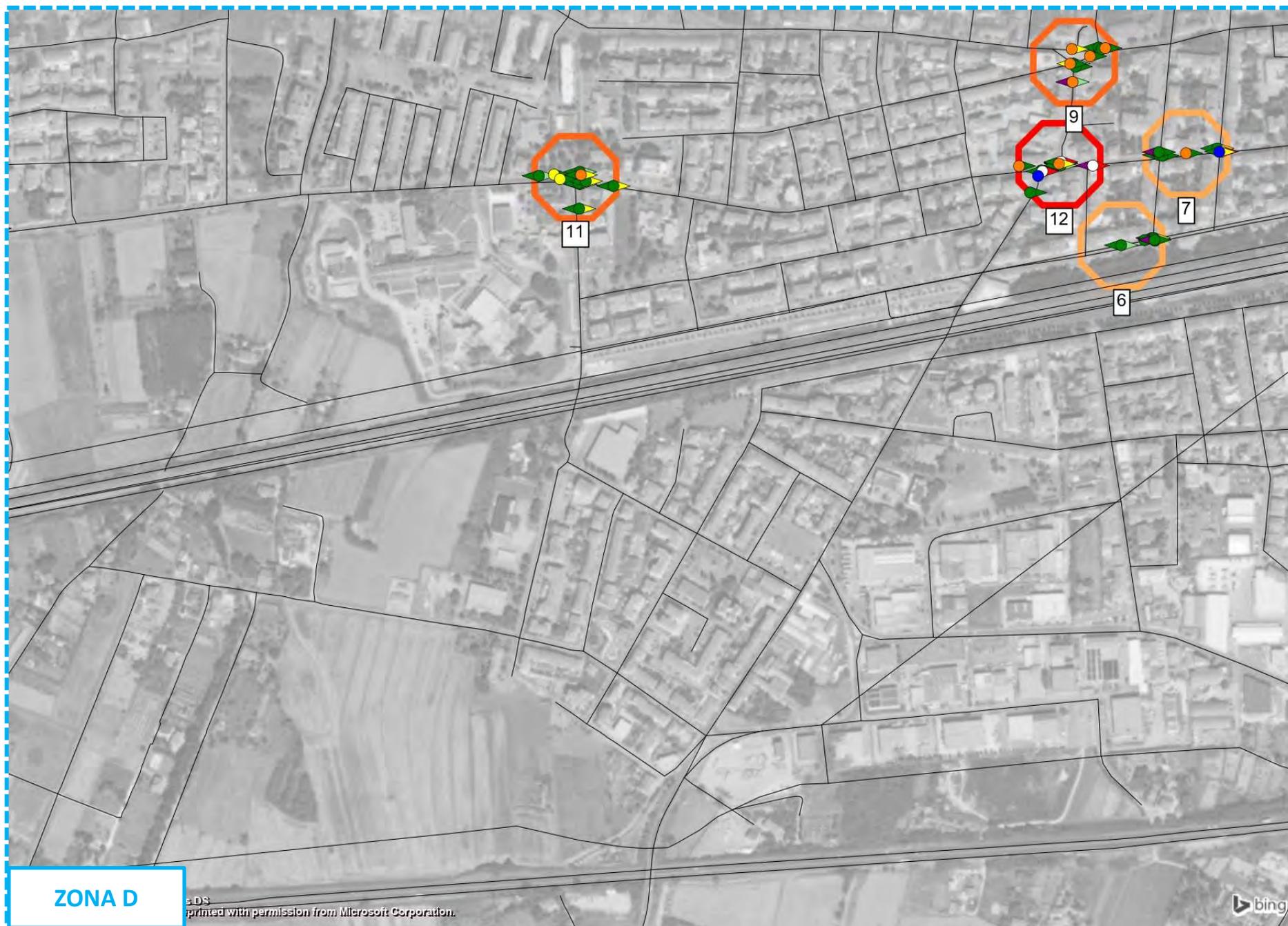
Numero Incidenti - Punti Neri 2015-2019 - Zona B_Zoom



Numero Incidenti - Punti Neri 2015-2019 - Zona C_Zoom



Numero Incidenti - Punti Neri 2015-2019 - Zona D_Zoom



ZONA D

Printed with permission from Microsoft Corporation.



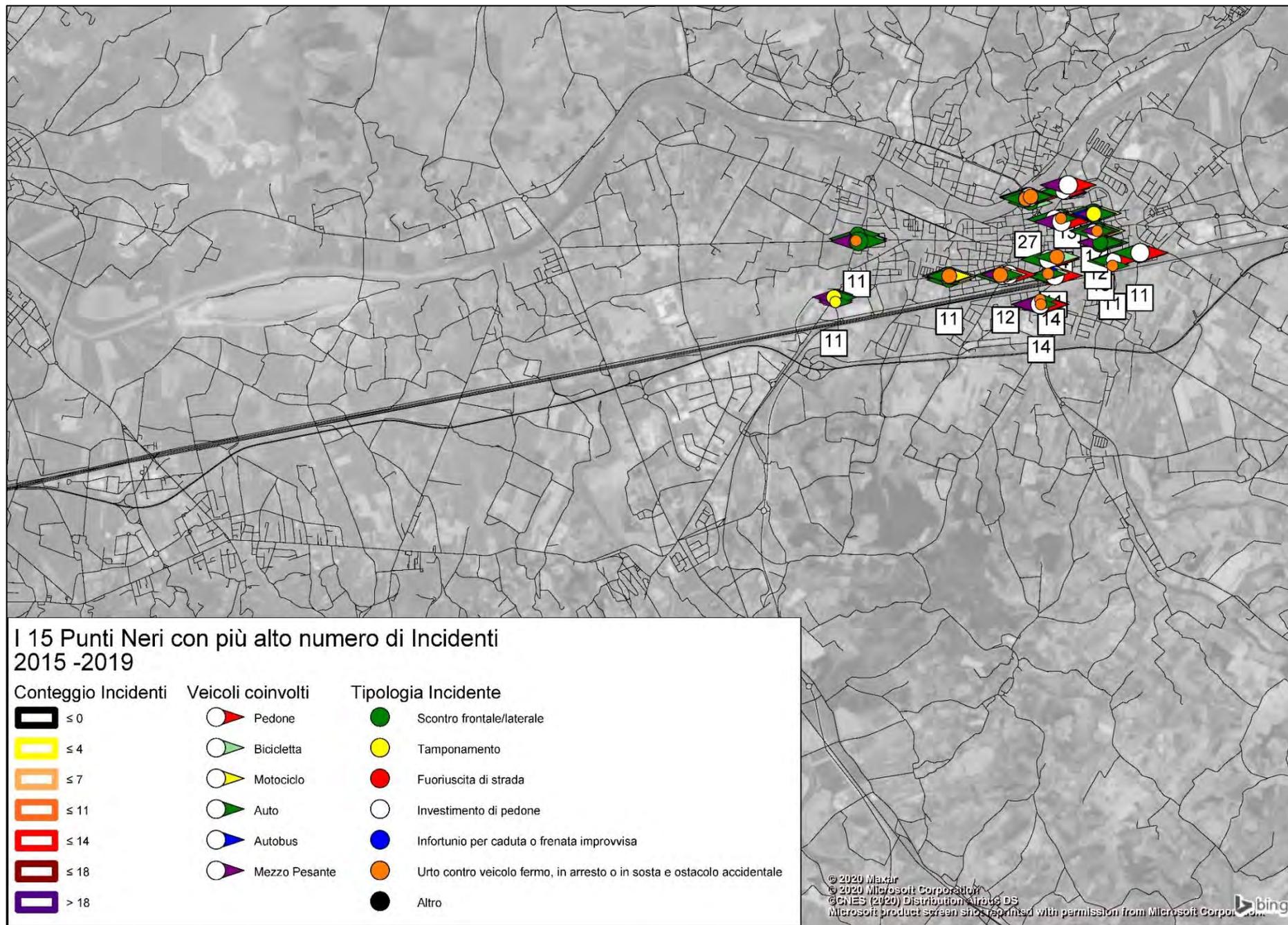
Numero Incidenti - Punti Neri 2015-2019 - Zona E_Zoom



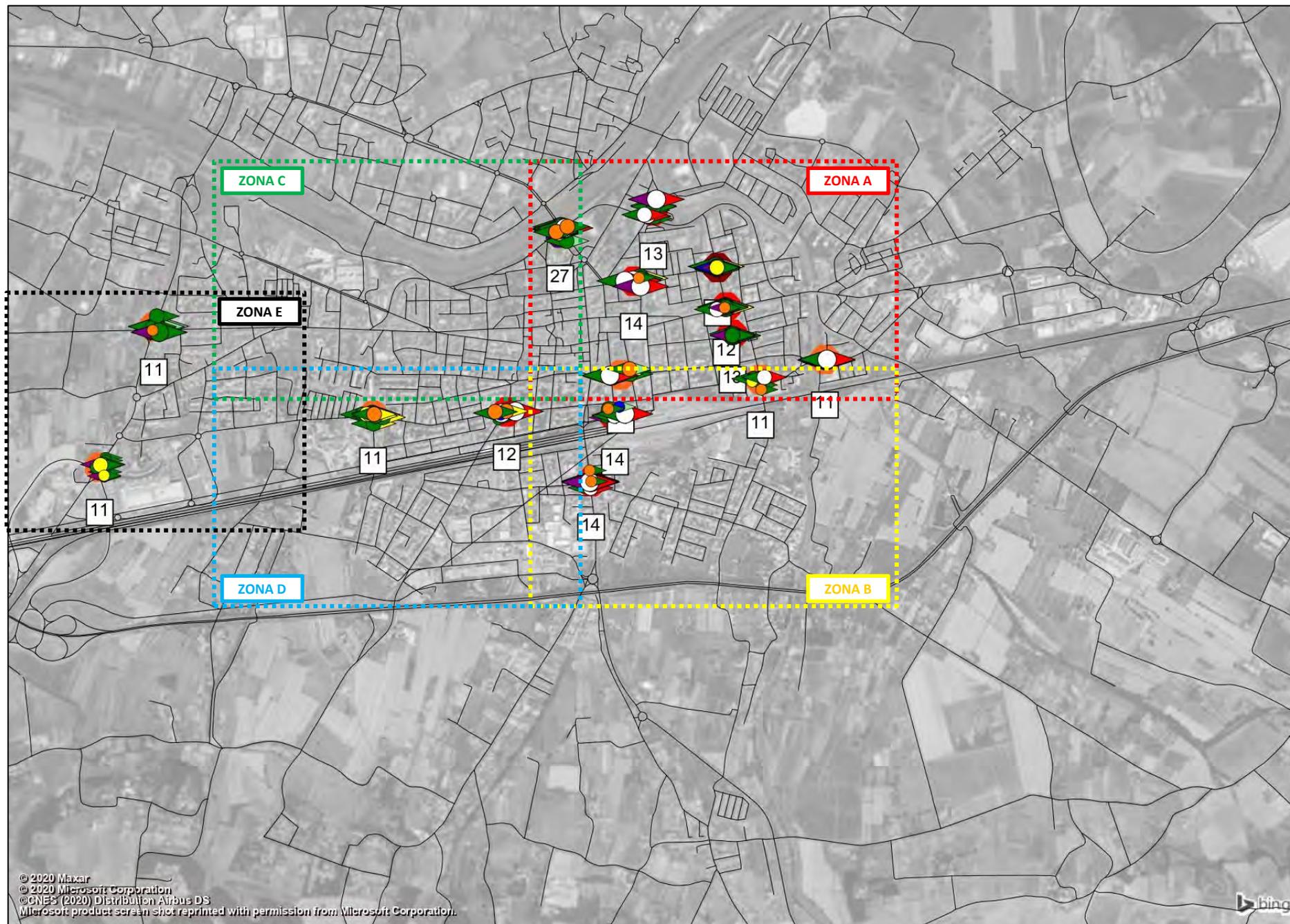
© 2020 Maxar
© 2020 Microsoft Corporation
© CNES (2020) Distribution Airbus DS
Microsoft product screen shot reprinted with permission from Microsoft Corporation.



I 15 Punti Neri con il più alto numero di Incidenti 2015-2019



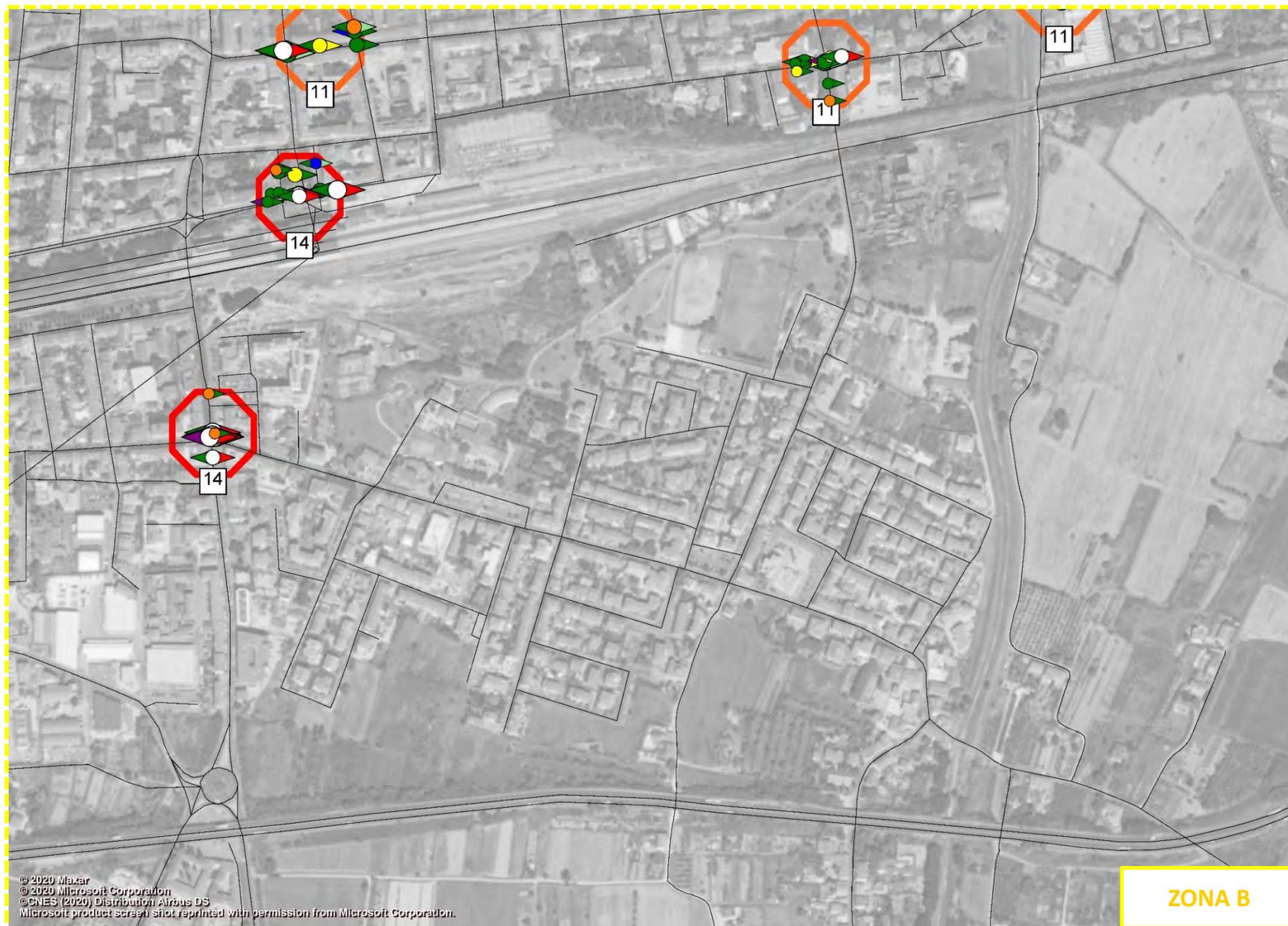
I 15 Punti Neri con il più alto numero di Incidenti 2015-2019 - Zoom



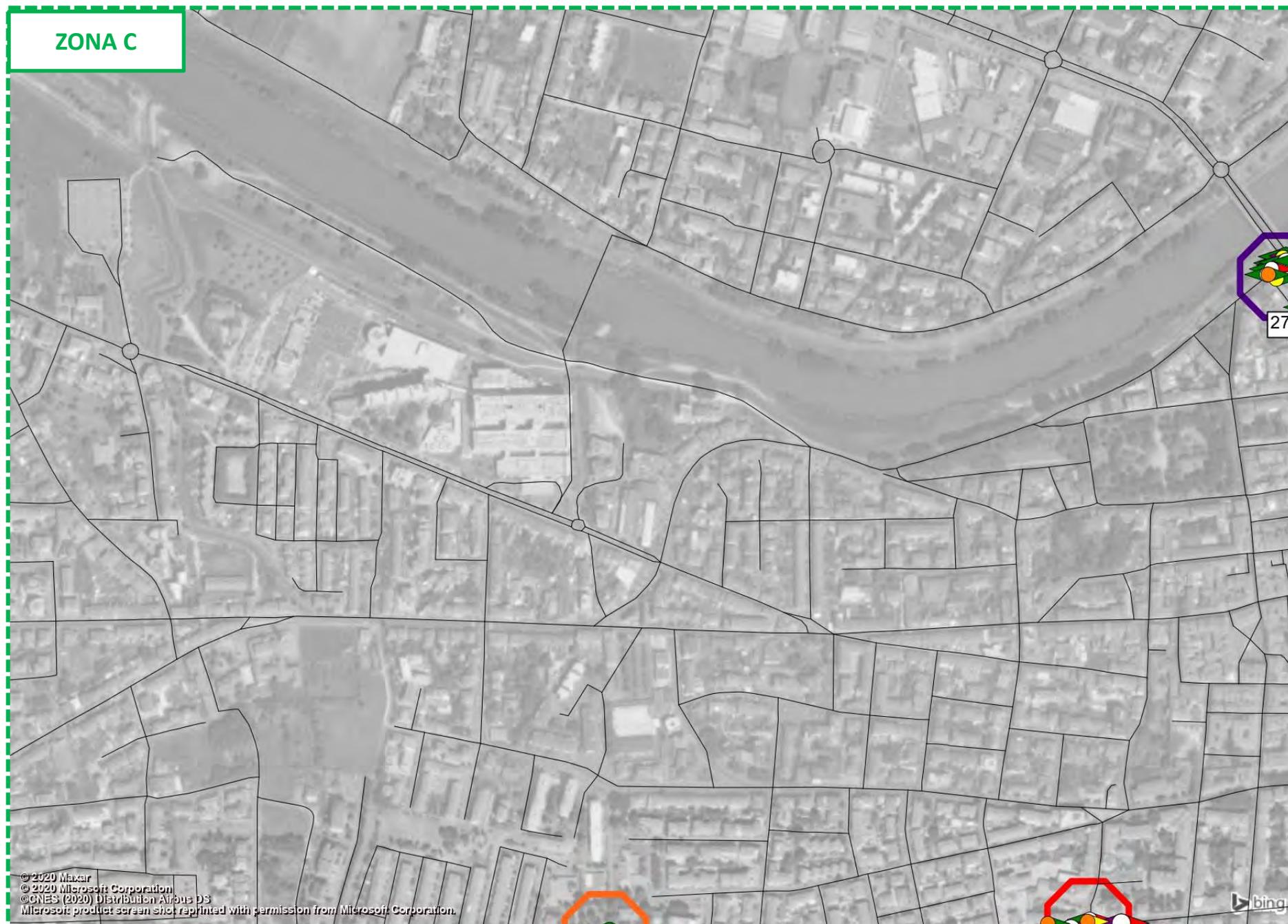
I 15 Punti Neri con il più alto numero di Incidenti 2015-2019 – Zona A_Zoom



I 15 Punti Neri con il più alto numero di Incidenti 2015-2019 – Zona B_Zoom



I 15 Punti Neri con il più alto numero di Incidenti 2015-2019 – Zona C_Zoom



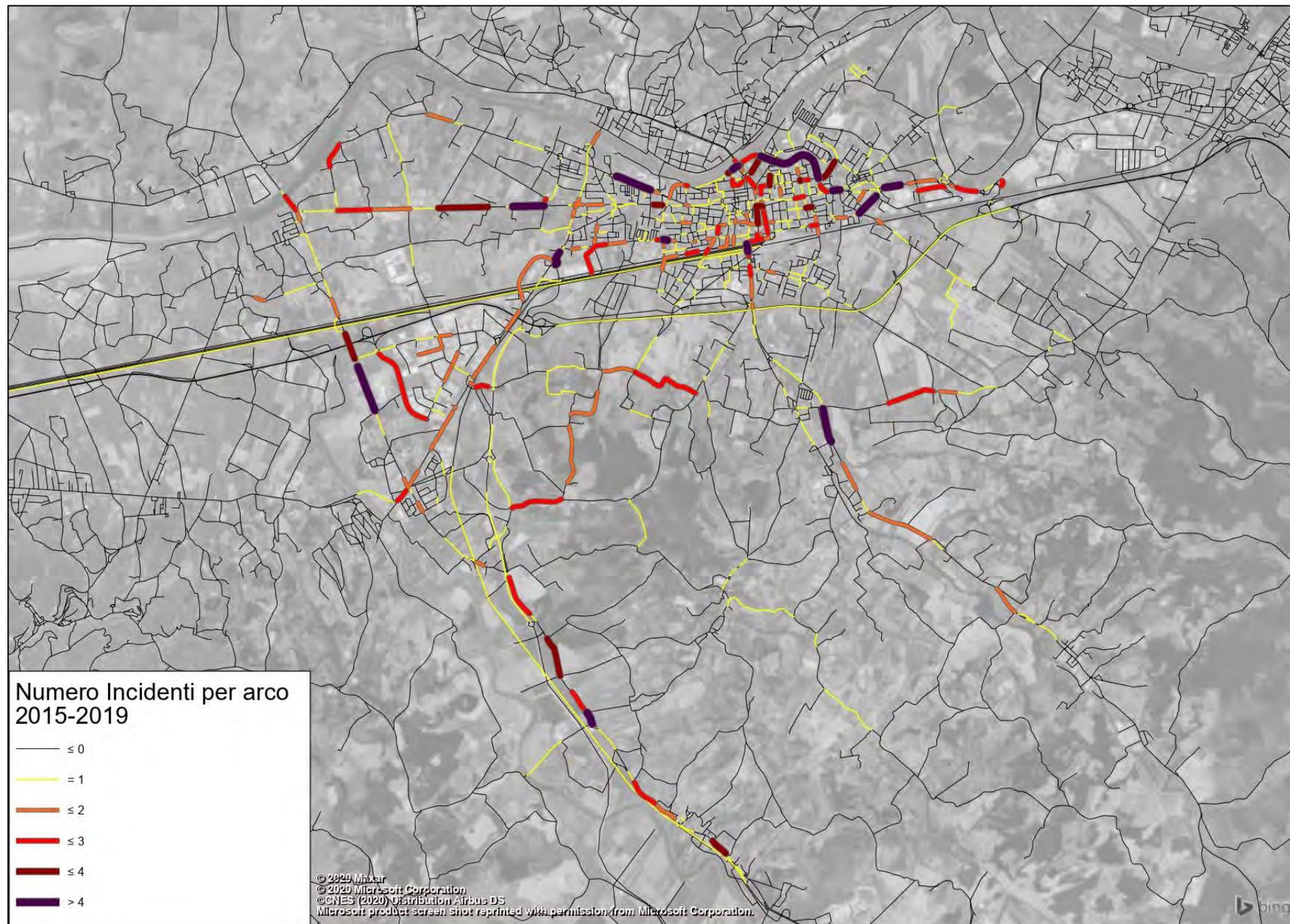
I 15 Punti Neri con il più alto numero di Incidenti 2015-2019 – Zona D_Zoom



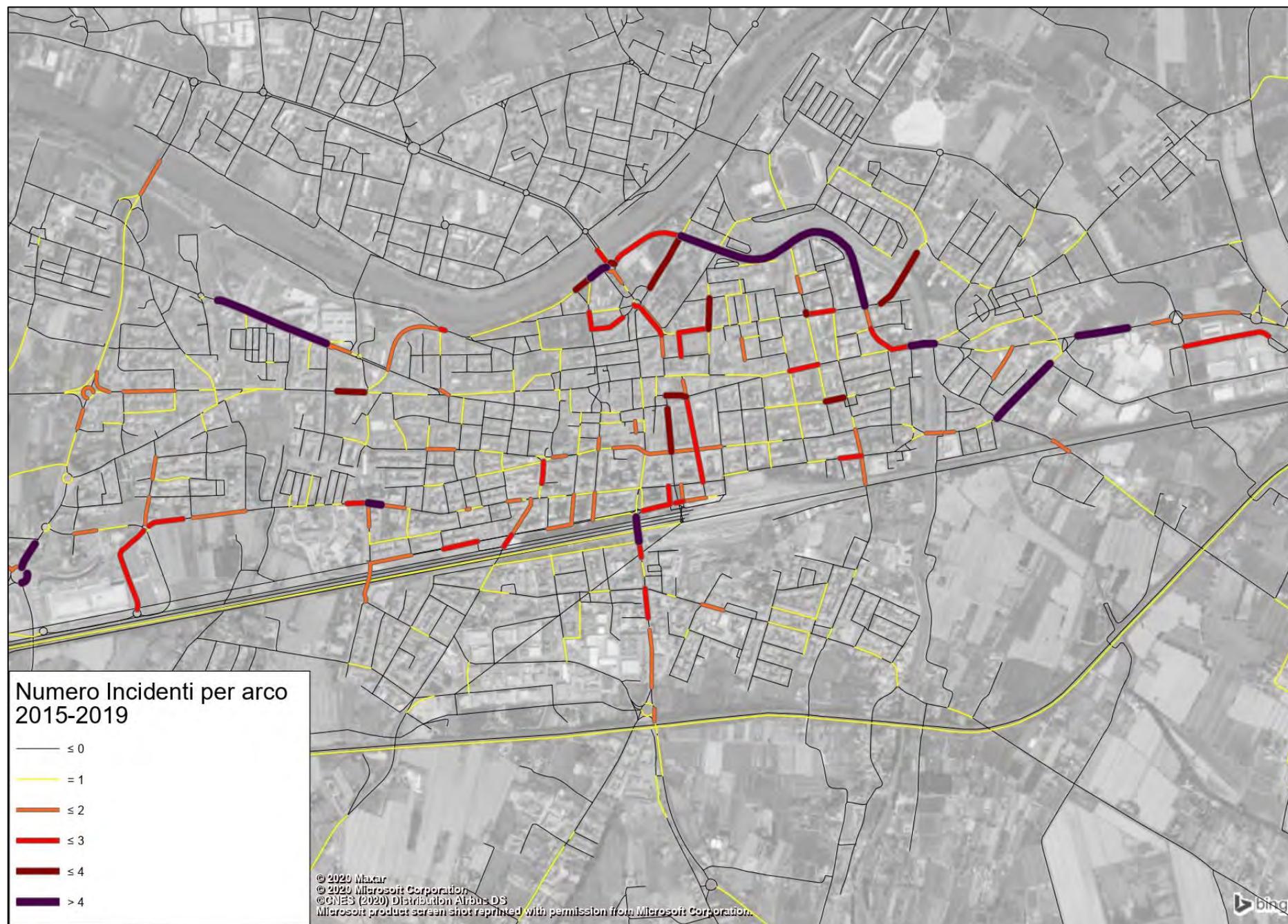
I 15 Punti Neri con il più alto numero di Incidenti 2015-2019 – Zona E_Zoom



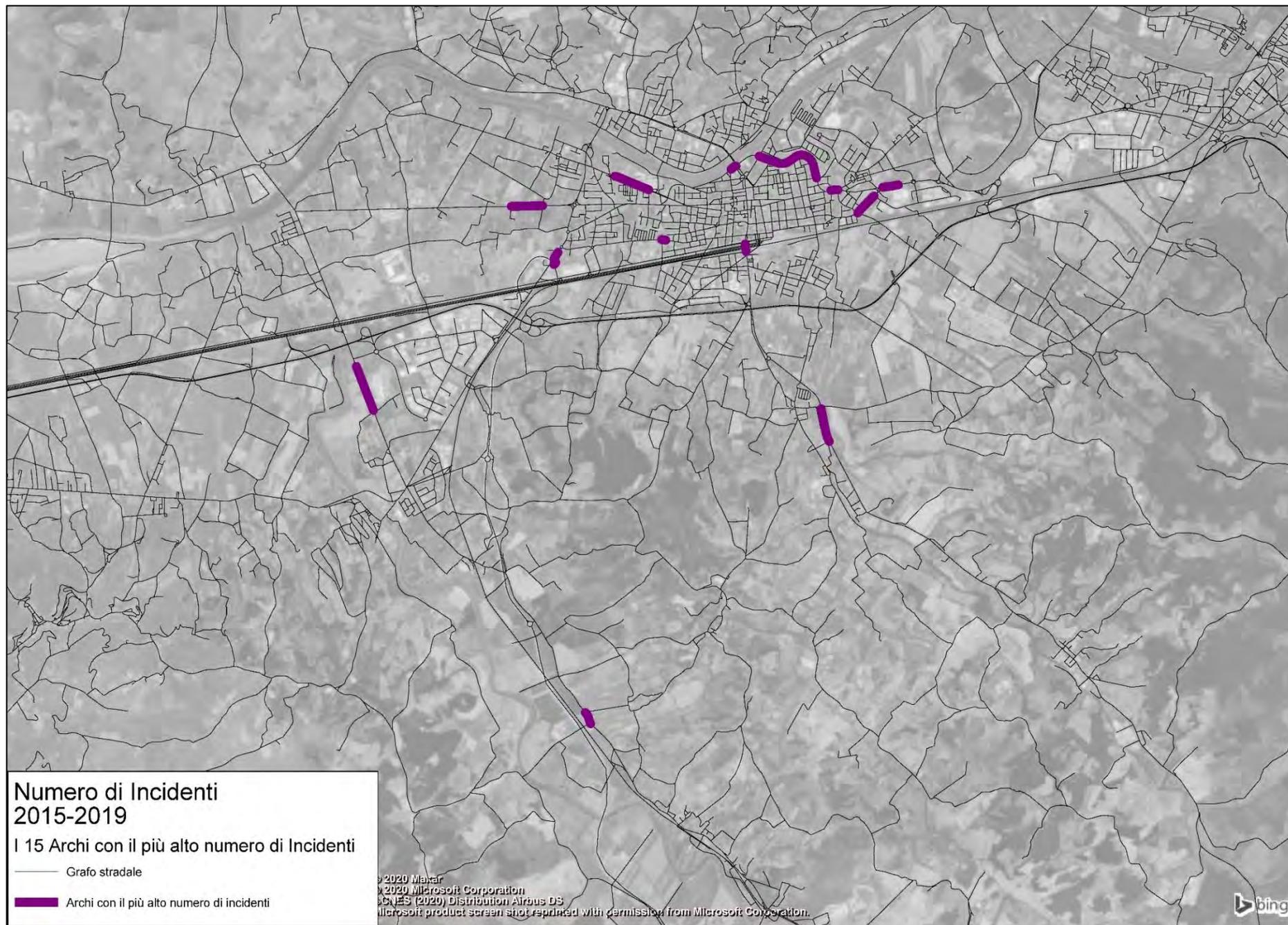
Numero di incidenti per arco 2015-2019



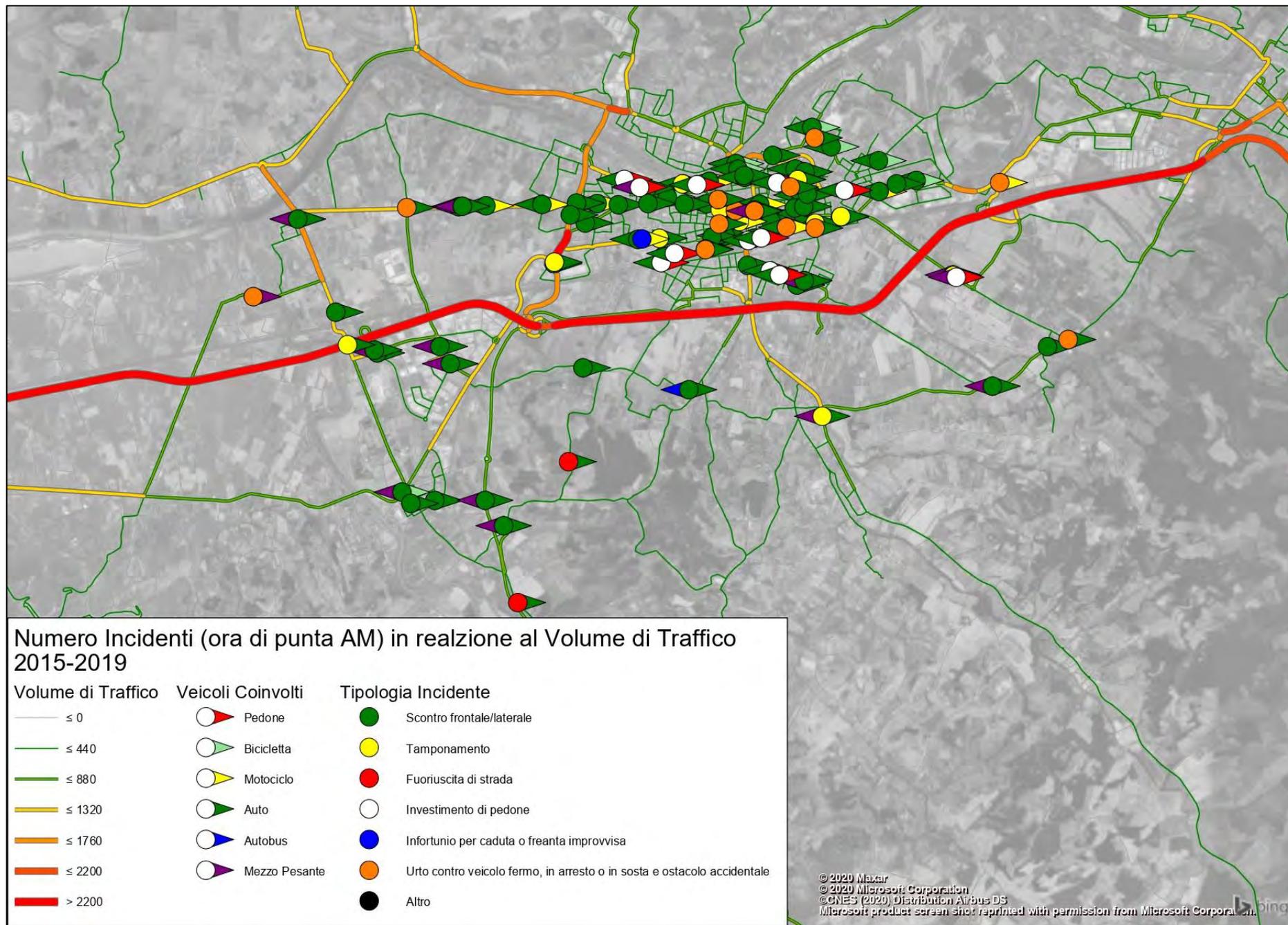
Numero di incidenti per arco 2015-2019 - Zoom



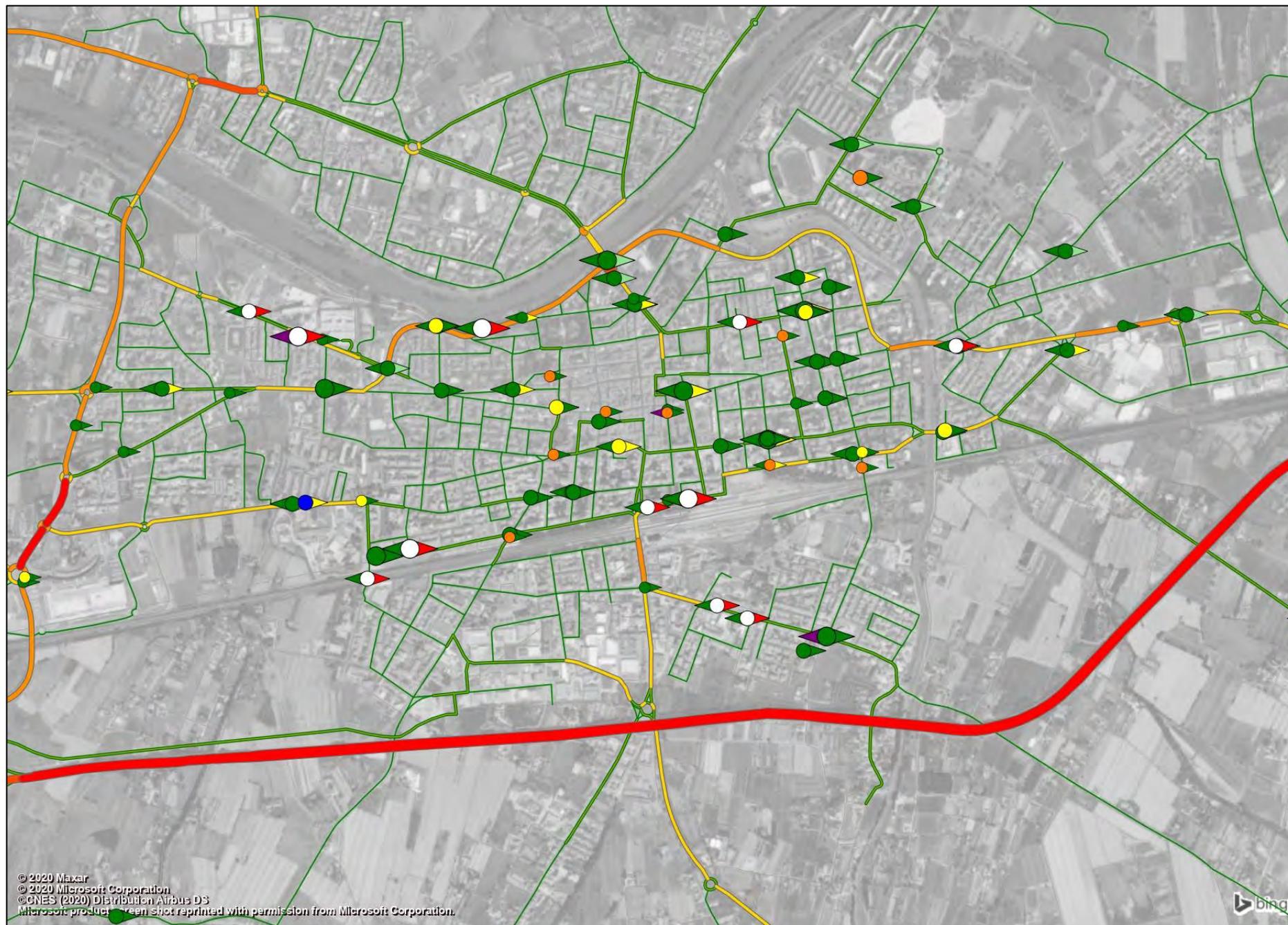
I 15 Archi con il più alto numero di Incidenti 2015-2019

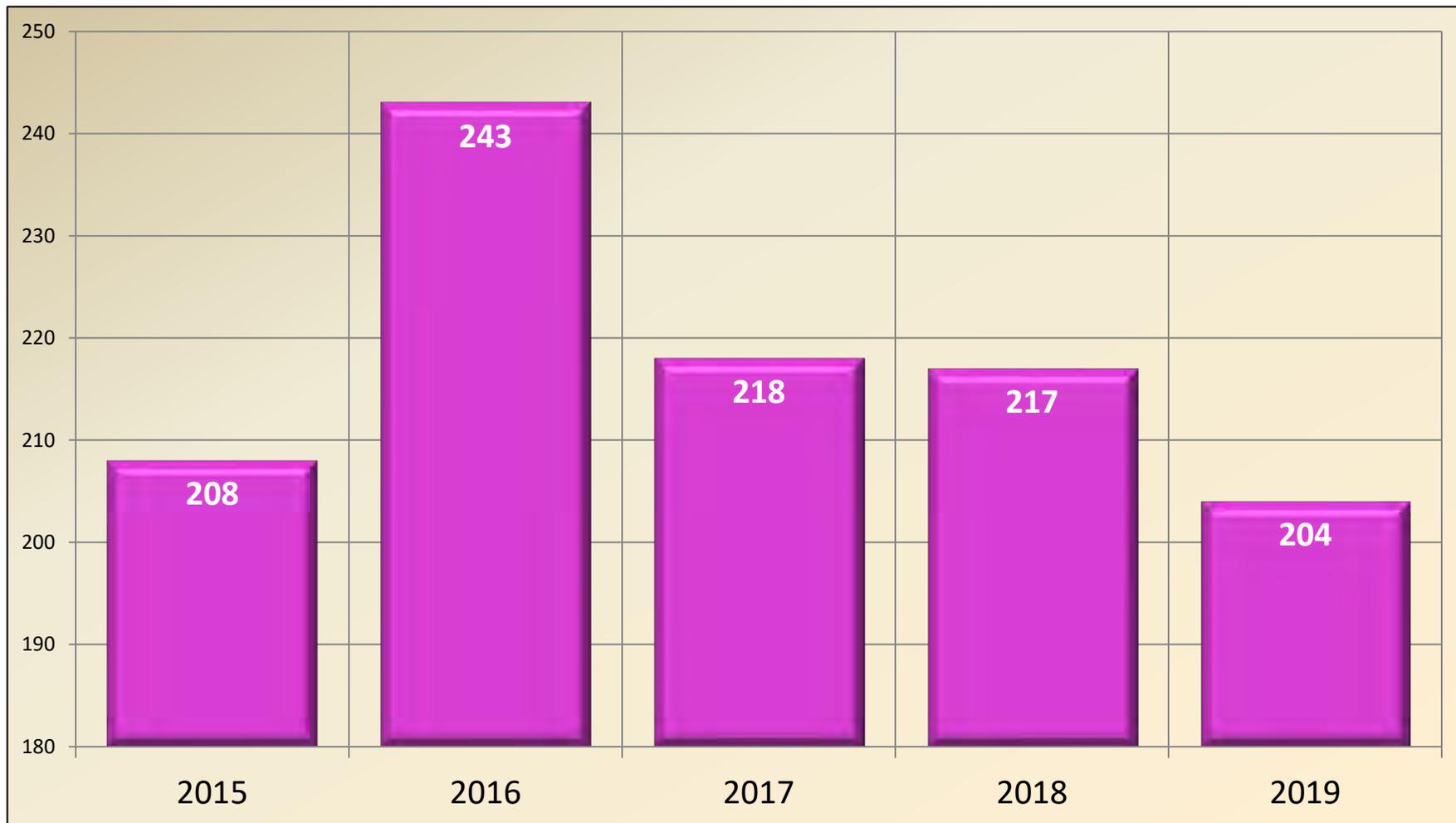


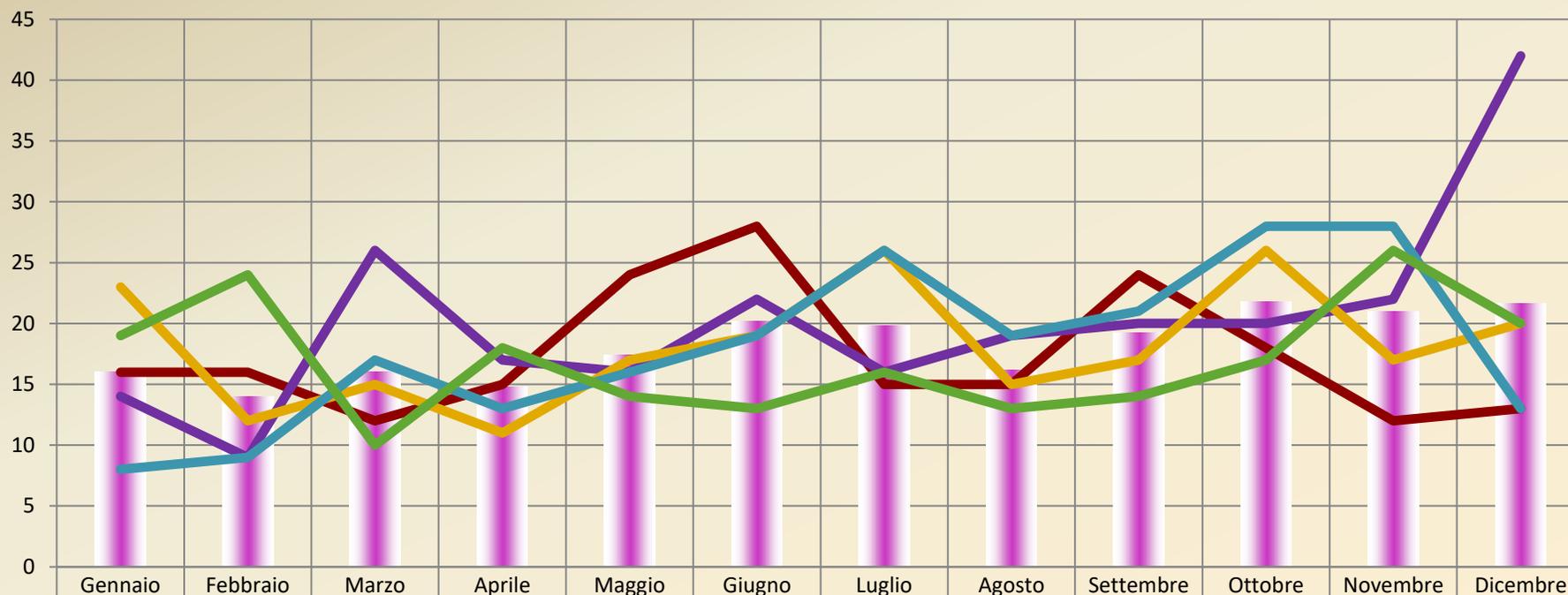
Numero di incidenti (ora di punta AM) in relazione al Volume di traffico 2015-2019



Numero di incidenti (ora di punta AM) in relazione al Volume di traffico 2015-2019 - Zoom

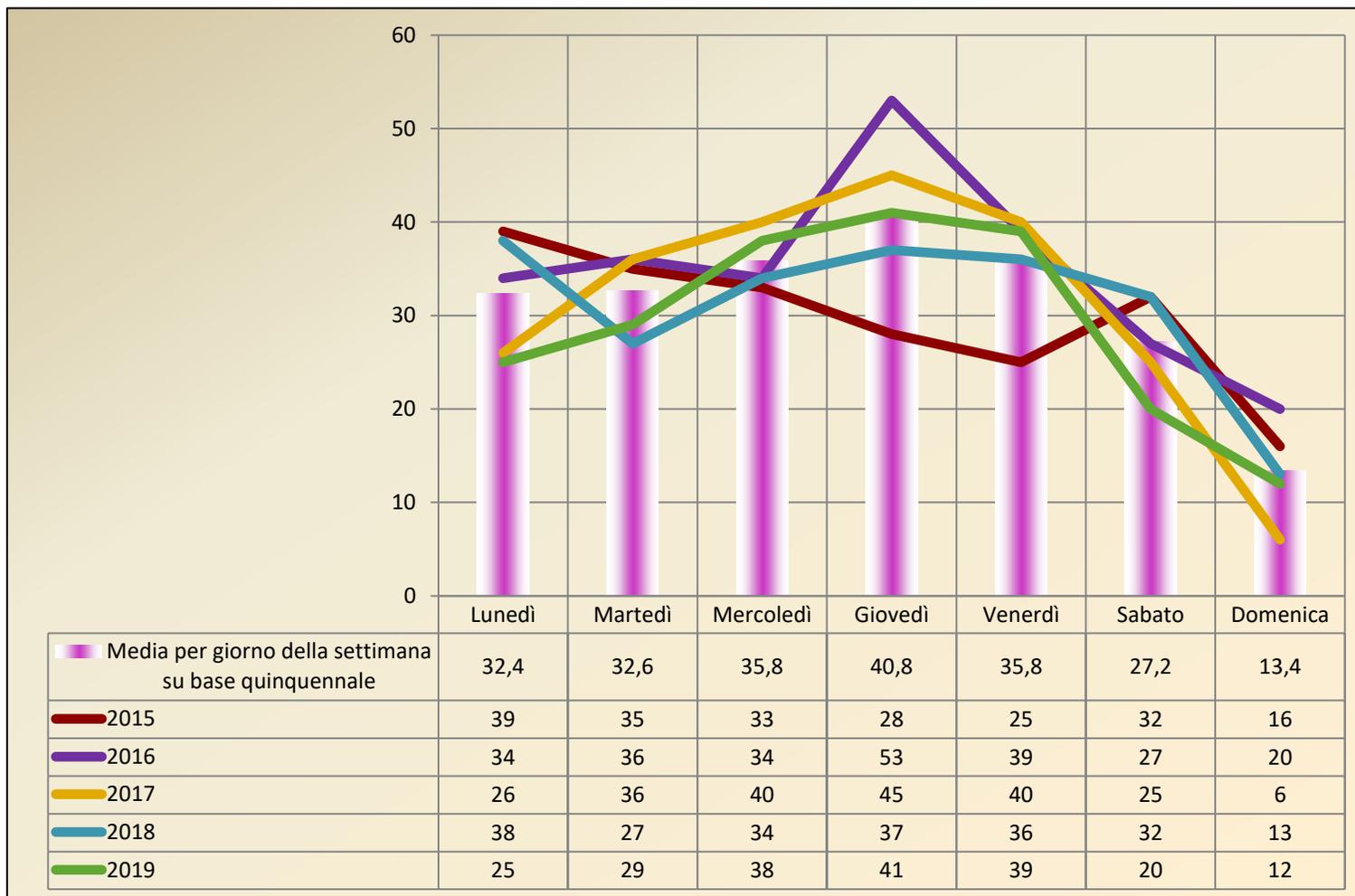


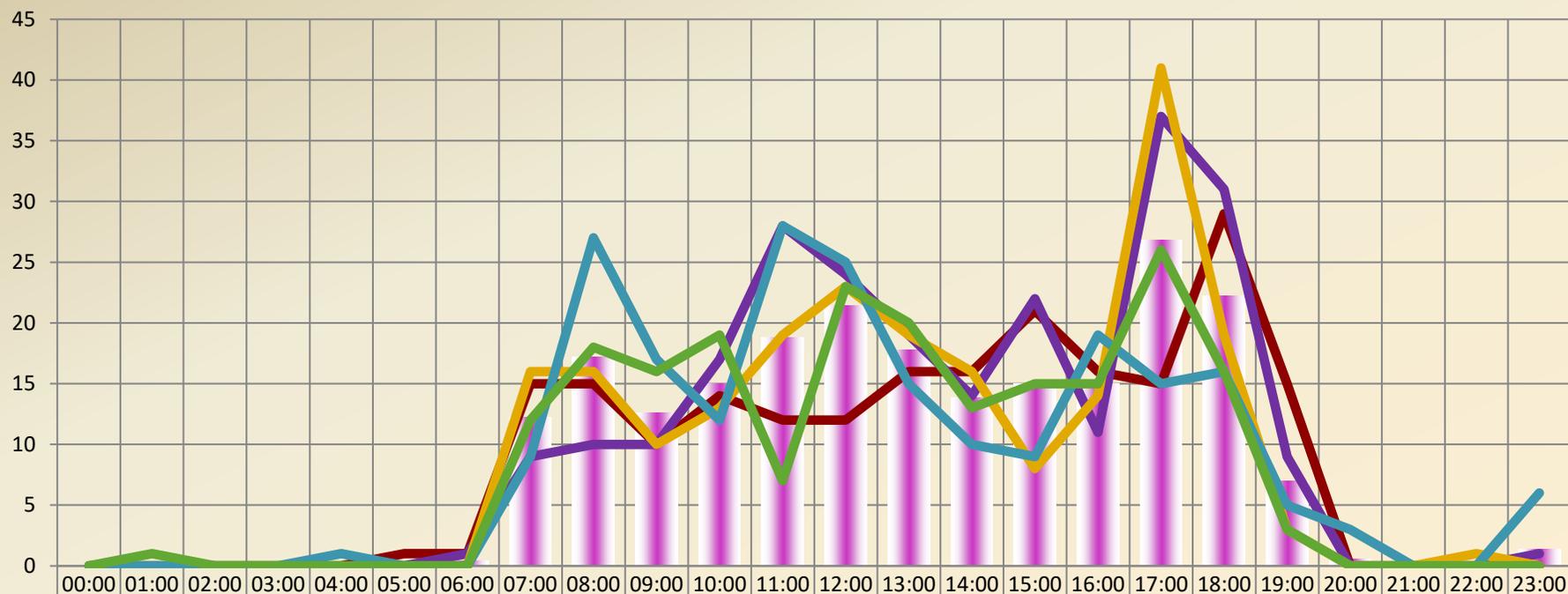




	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
Media mensile su base quinquennale	16	14	16	14,8	17,4	20,2	19,8	16,2	19,2	21,8	21	21,6
2015	16	16	12	15	24	28	15	15	24	18	12	13
2016	14	9	26	17	16	22	16	19	20	20	22	42
2017	23	12	15	11	17	19	26	15	17	26	17	20
2018	8	9	17	13	16	19	26	19	21	28	28	13
2019	19	24	10	18	14	13	16	13	14	17	26	20

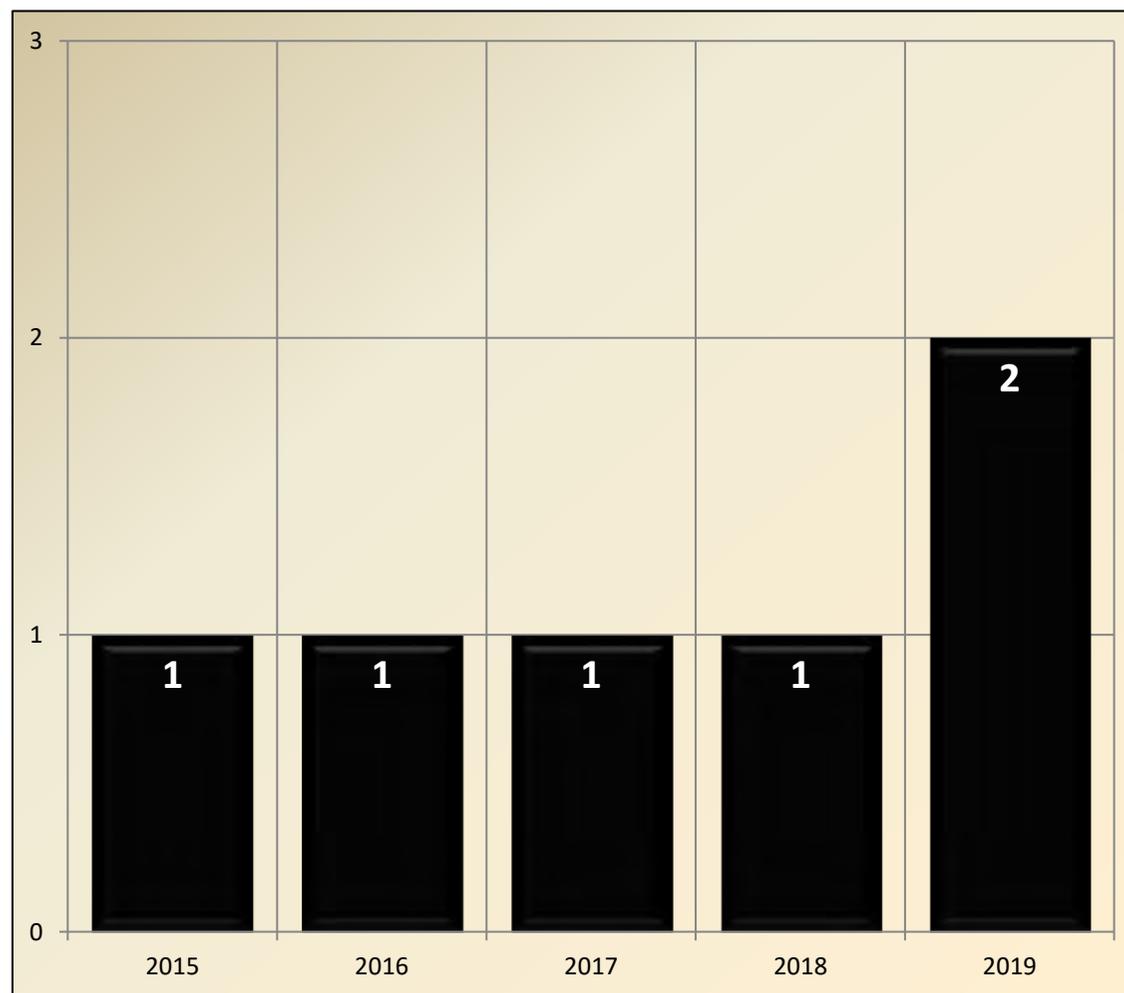




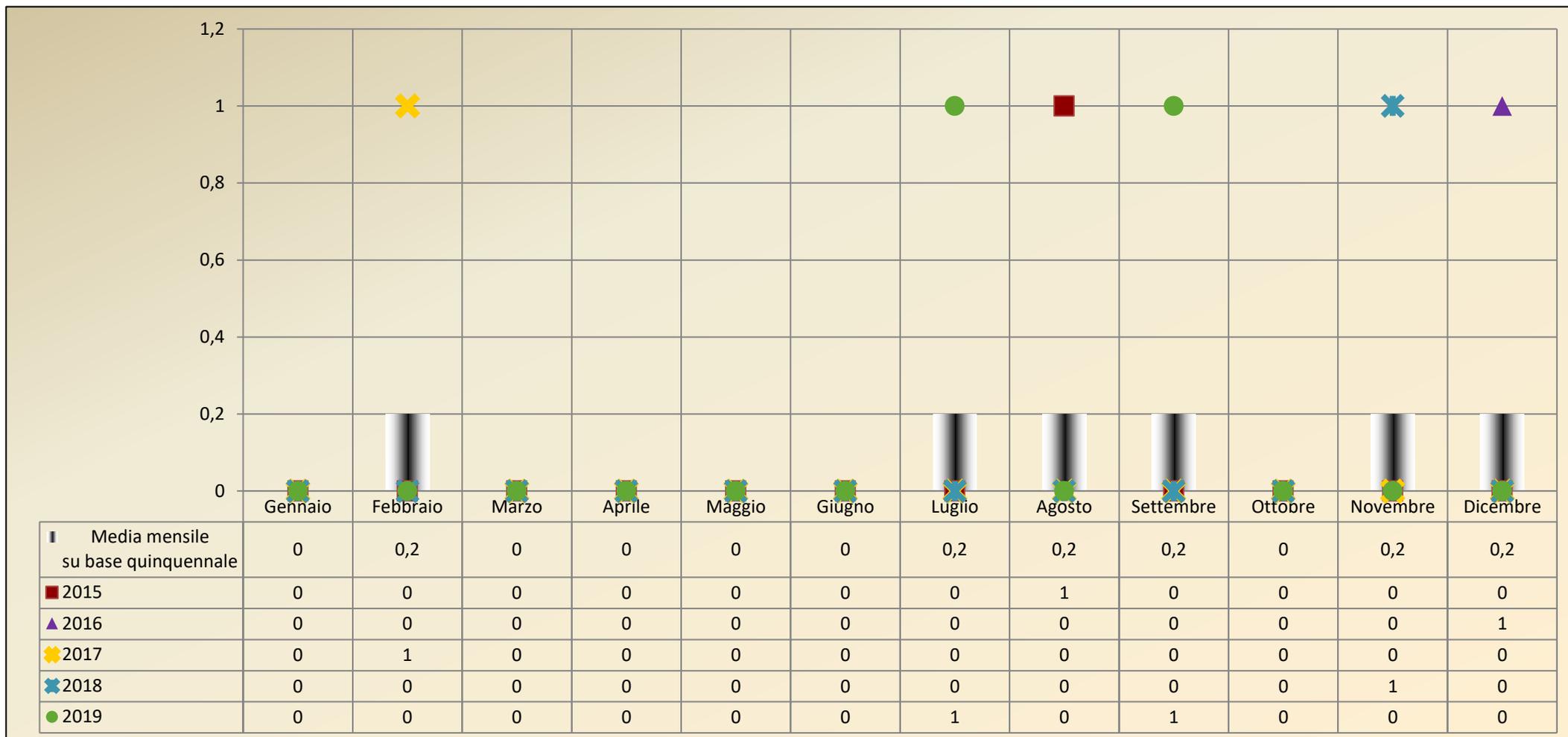


	00:00	01:00	02:00	03:00	04:00	05:00	06:00	07:00	08:00	09:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00
Media per fascia oraria su base quinquennale	0	0,2	0	0	0,2	0,2	0,4	12,2	17,2	12,6	15	18,8	21,4	17,8	13,8	15	15	26,8	22,2	7	0,6	0	0,2	1,4
2015	0	0	0	0	0	1	1	15	15	10	14	12	12	16	16	21	16	15	29	15	0	0	0	0
2016	0	0	0	0	0	0	1	9	10	10	17	28	24	19	14	22	11	37	31	9	0	0	0	1
2017	0	0	0	0	0	0	0	16	16	10	13	19	23	19	16	8	14	41	19	3	0	0	1	0
2018	0	0	0	0	1	0	0	9	27	17	12	28	25	15	10	9	19	15	16	5	3	0	0	6
2019	0	1	0	0	0	0	0	12	18	16	19	7	23	20	13	15	15	26	16	3	0	0	0	0

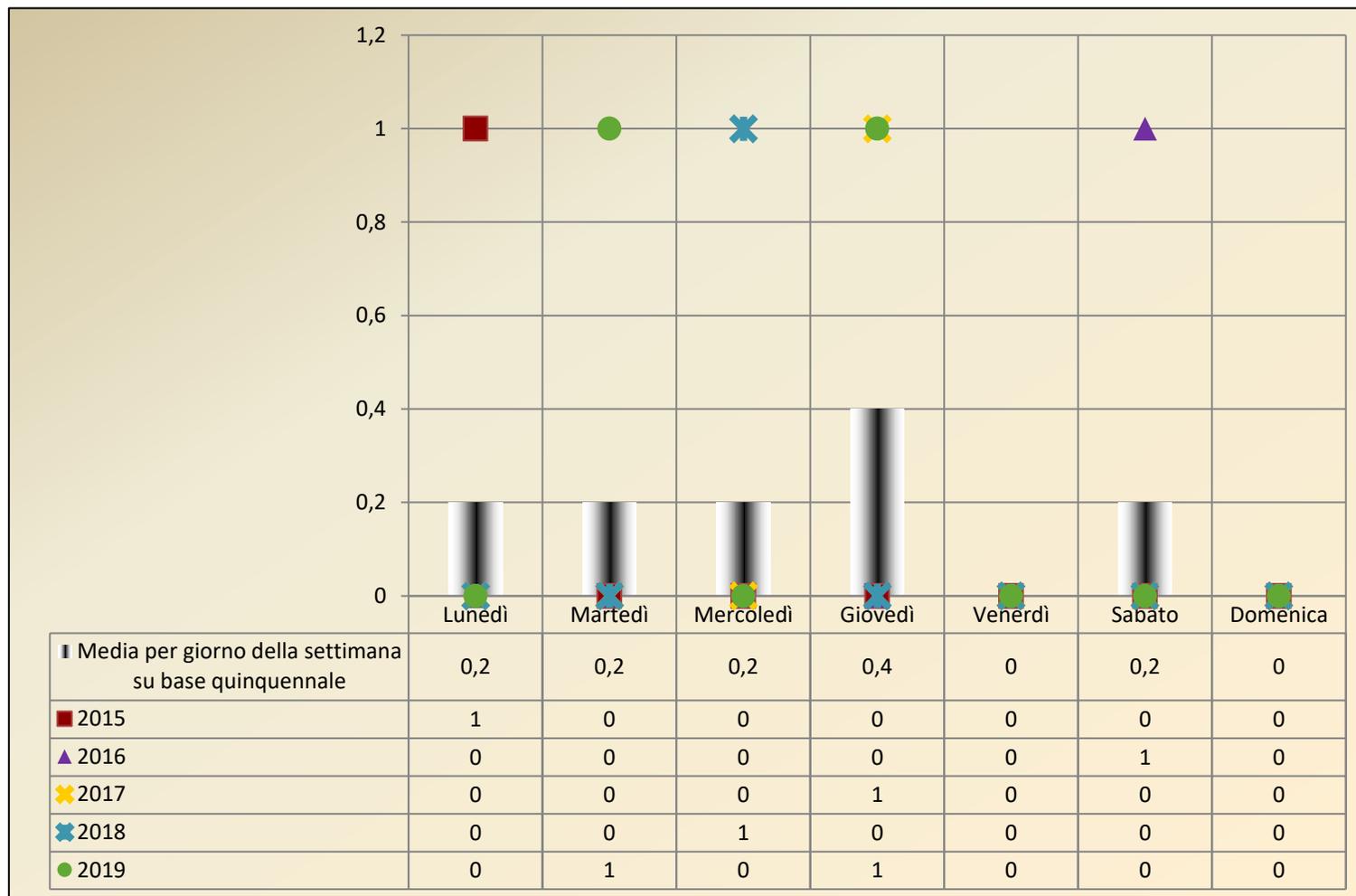




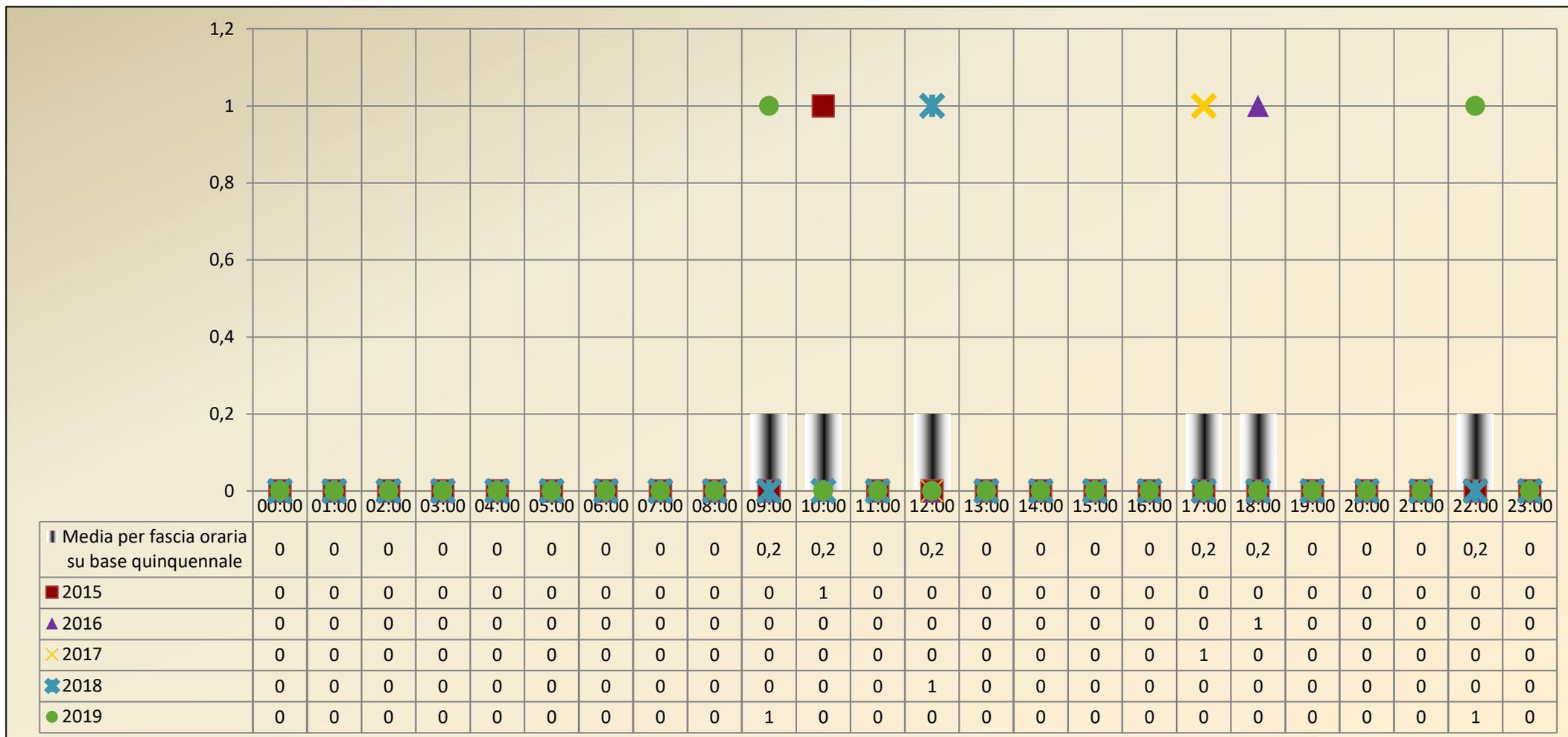
Andamento dei valori medi mensili nel quinquennio 2015-2019 del numero di deceduti



Andamento dei valori medi settimanali nel quinquennio 2015-2019 del numero di deceduti



Andamento dei valori medi per fascia oraria nel quinquennio 2015-2019 del numero di deceduti



Numero giorni medio di prognosi per Incidente 2015-2019



Numero giorni medio di prognosi per Incidente 2015-2019 - Zoom



Numero giorni medio di prognosi per Incidente 2015



Numero giorni medio di prognosi per Incidente 2015 - Zoom



Numero giorni medio di prognosi per Incidente 2016



Numero giorni medio di prognosi per Incidente 2016 - Zoom



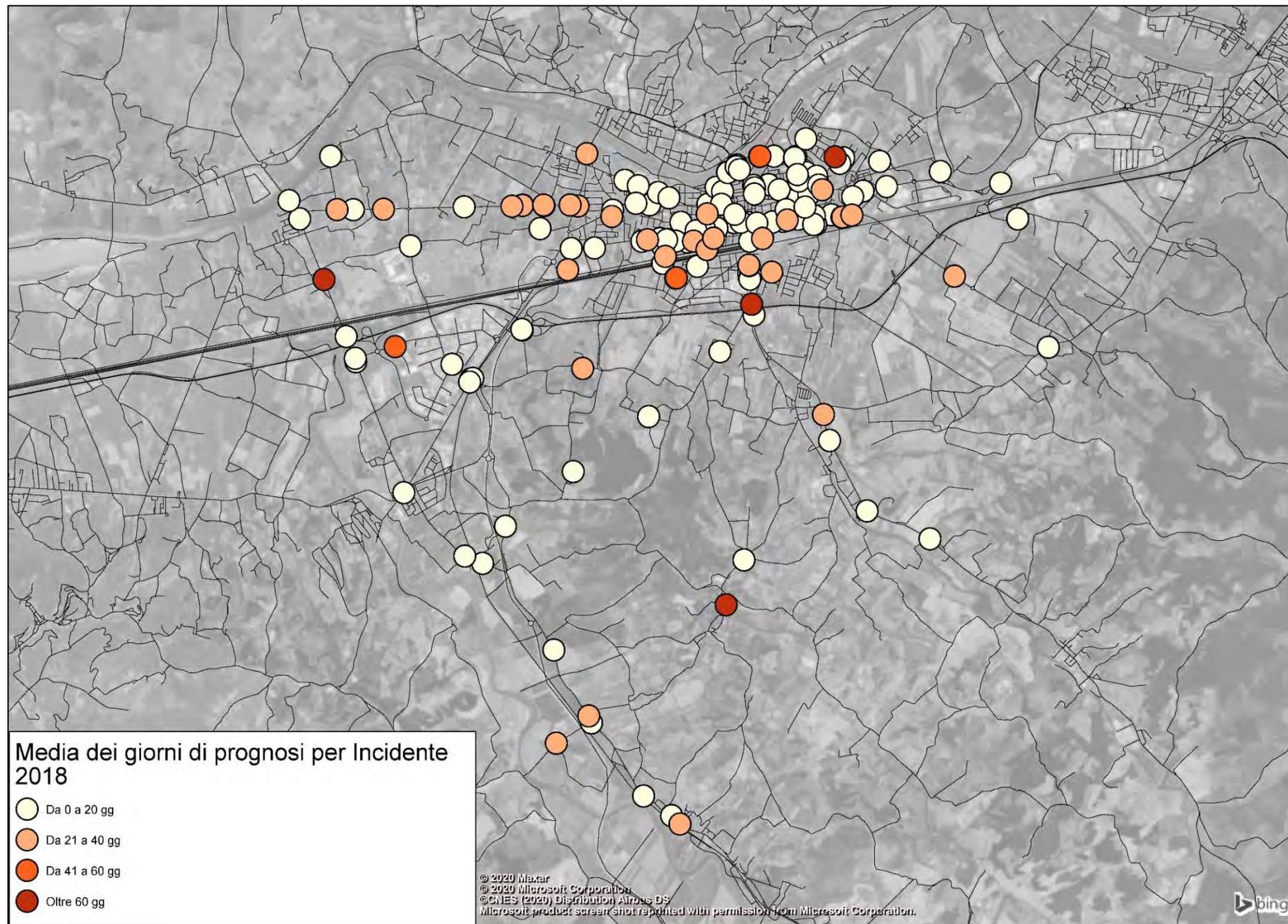
Numero giorni medio di prognosi per Incidente 2017



Numero giorni medio di prognosi per Incidente 2017 - Zoom



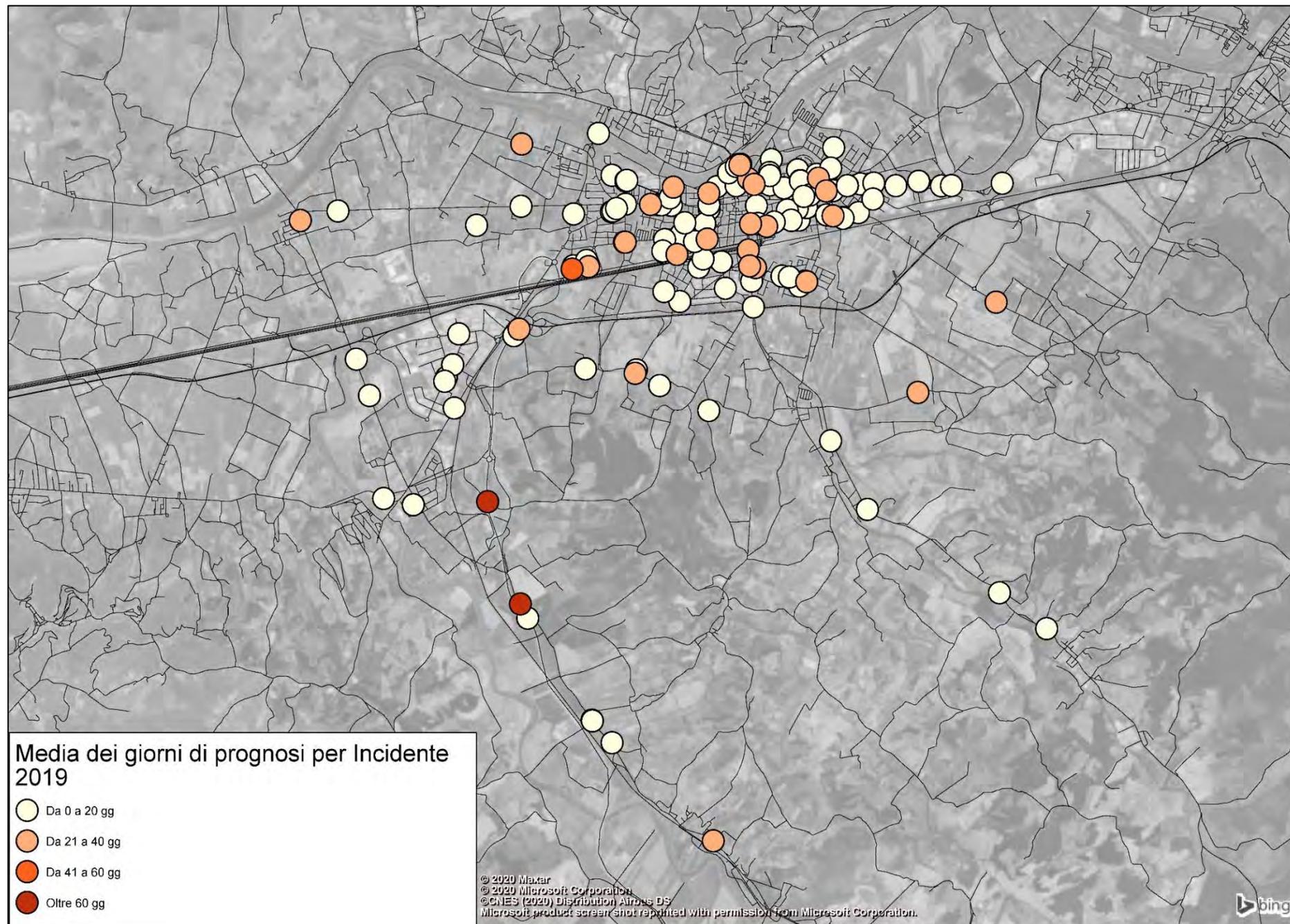
Numero giorni medio di prognosi per Incidente 2018



Numero giorni medio di prognosi per Incidente 2018 - Zoom



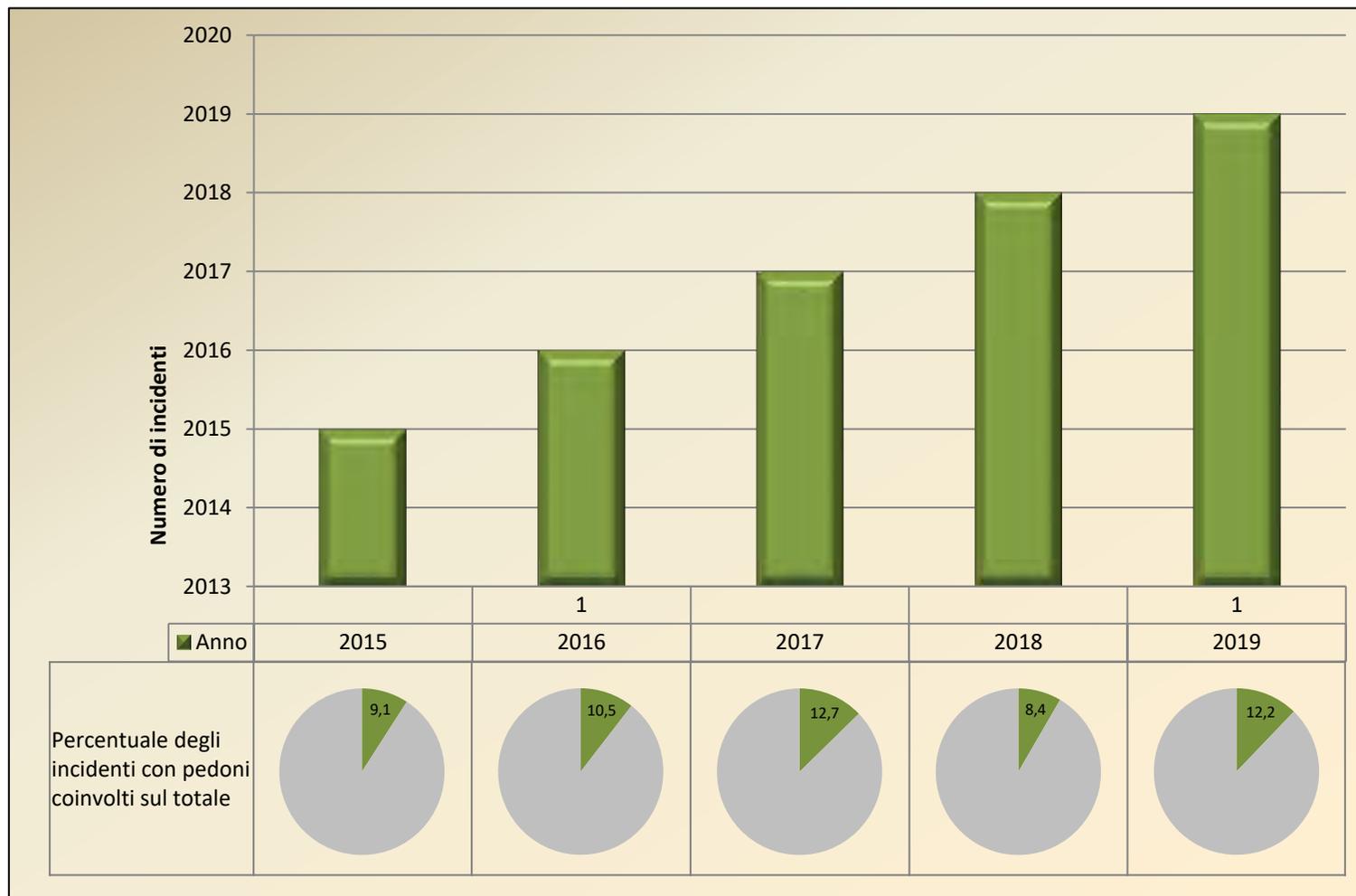
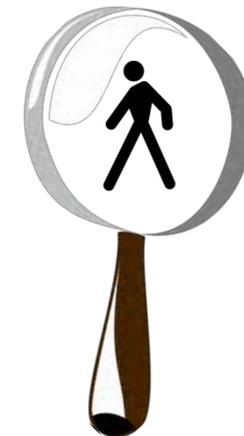
Numero giorni medio di prognosi per Incidente 2019



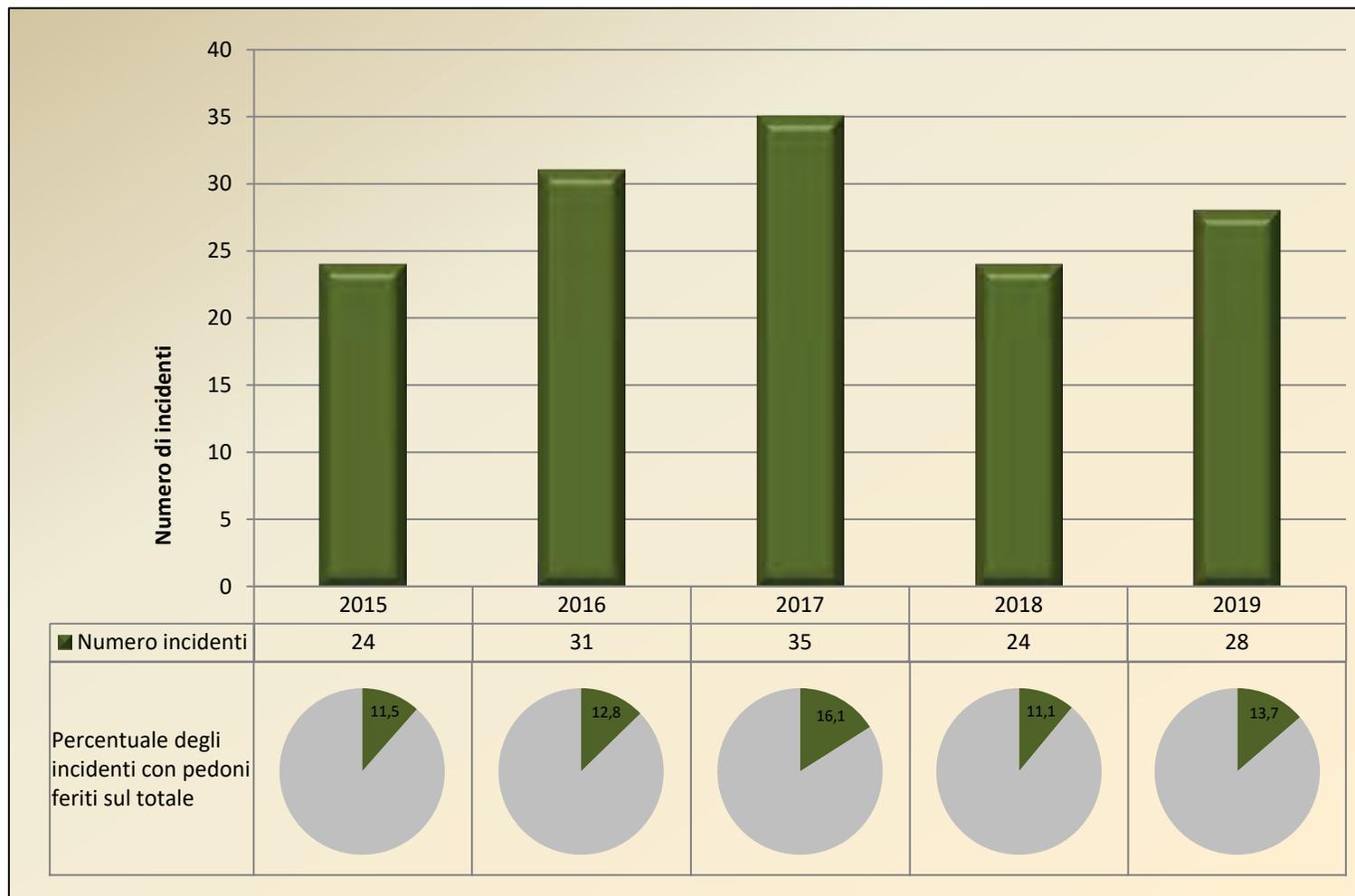
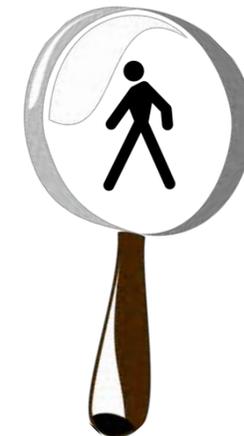
Numero giorni medio di prognosi per Incidente 2019 - Zoom



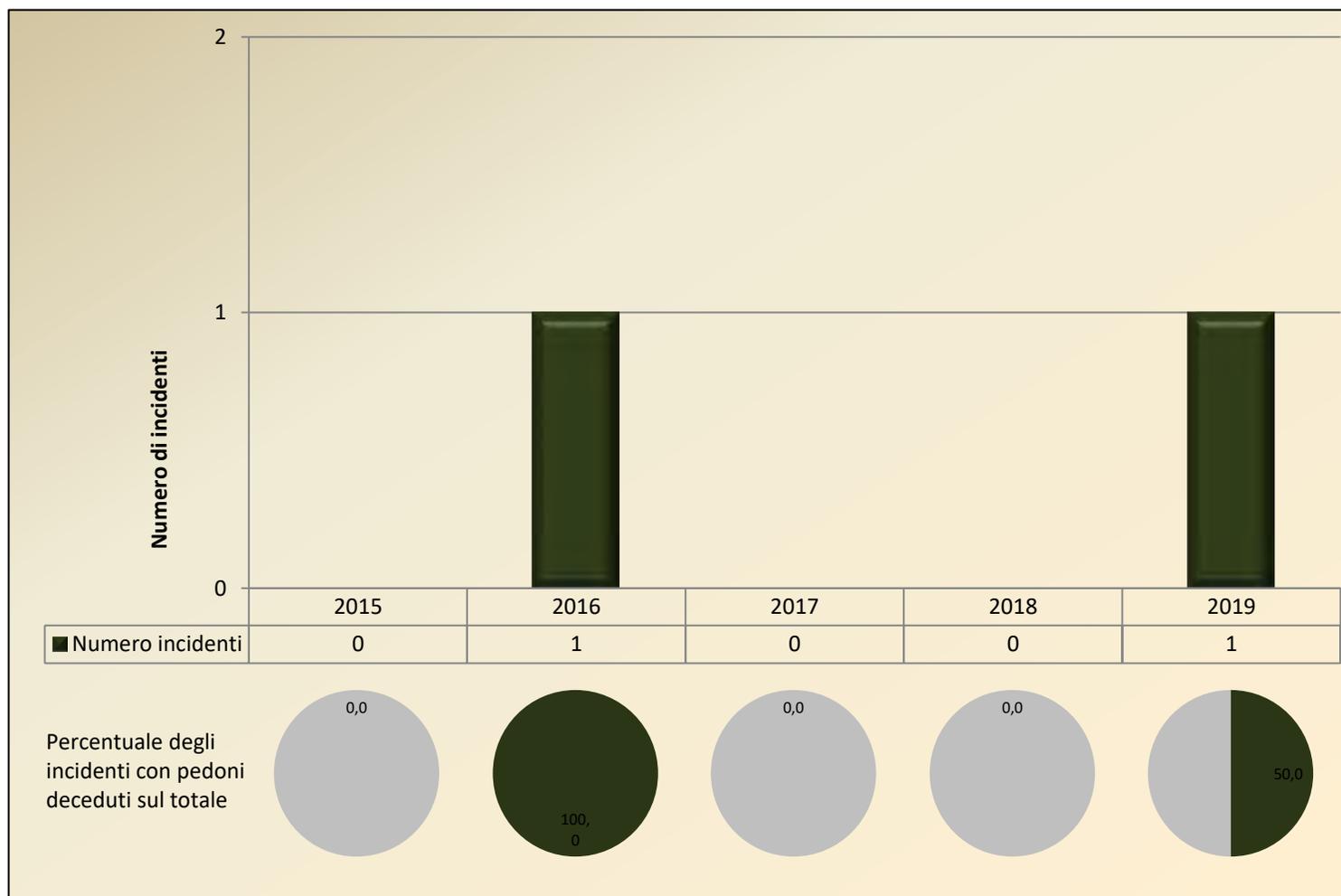
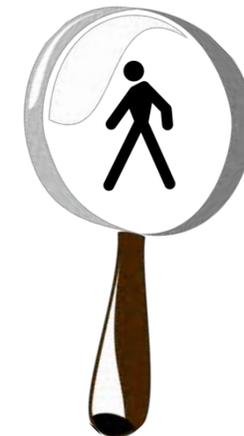
Numero di incidenti con pedoni coinvolti



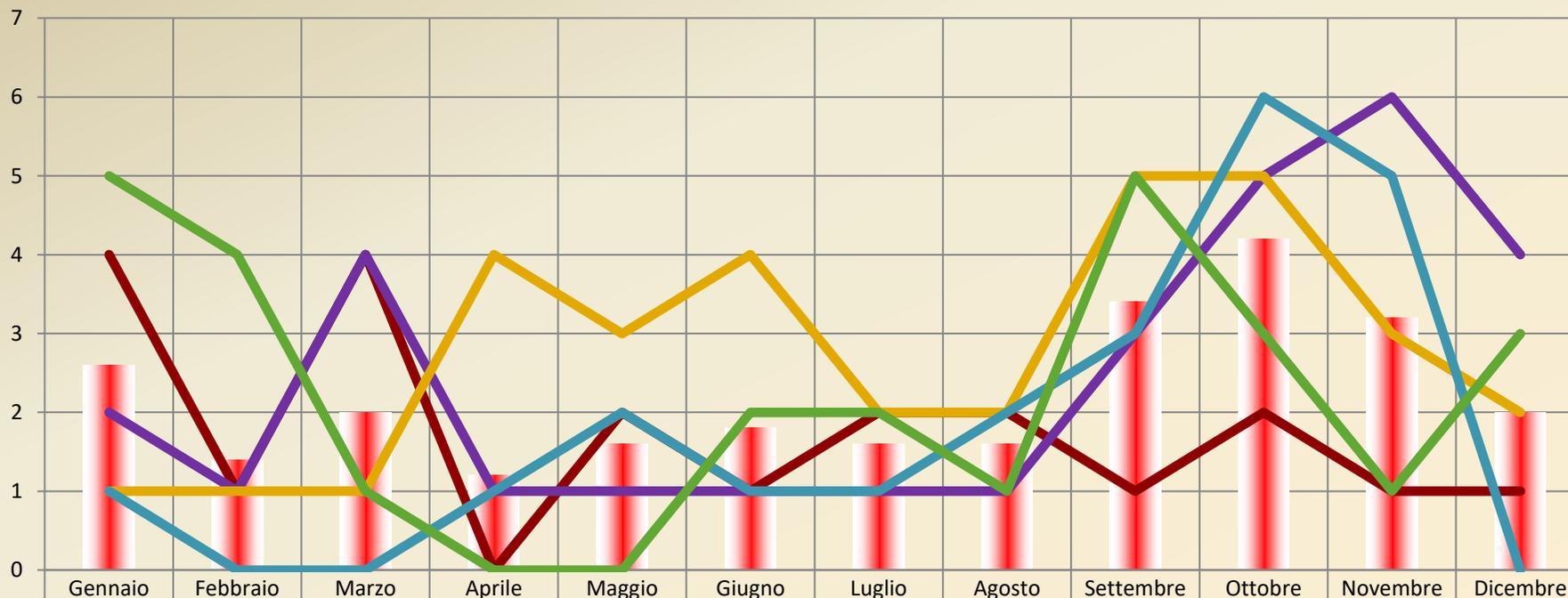
Numero di incidenti con pedoni feriti



Numero di incidenti con pedoni deceduti

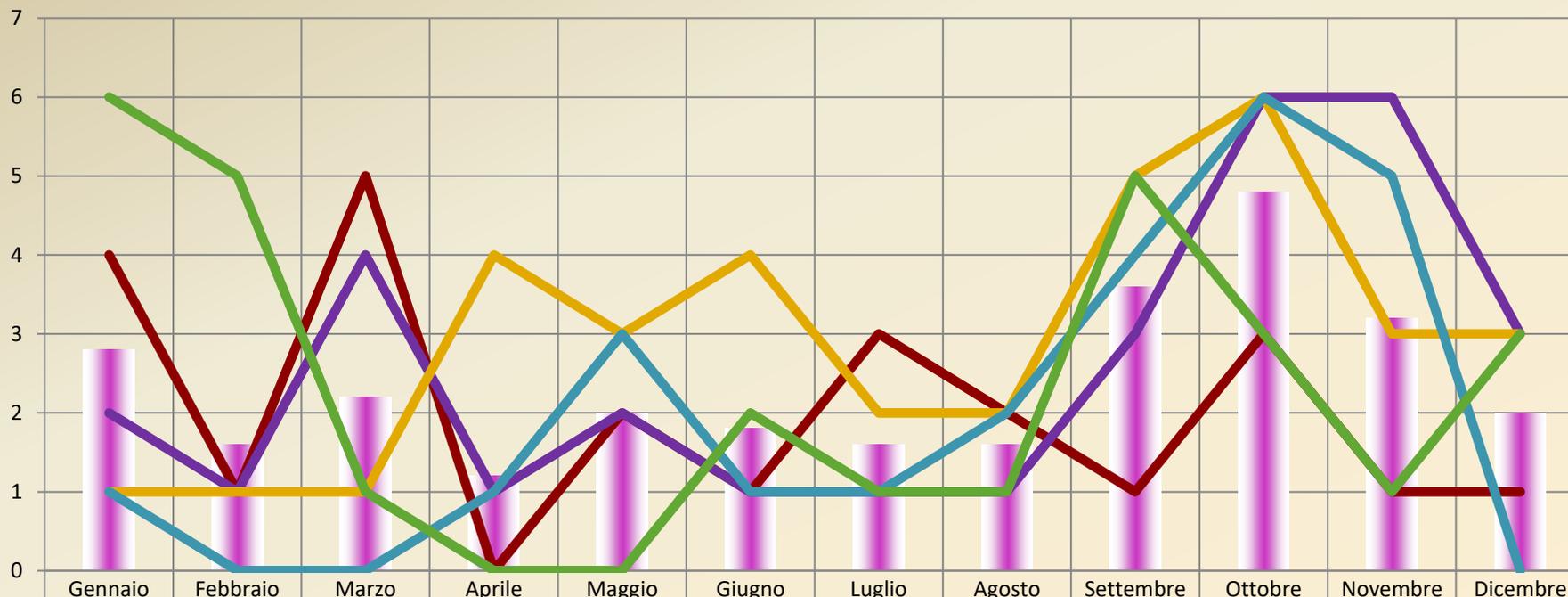


Numero di incidenti con pedoni coinvolti



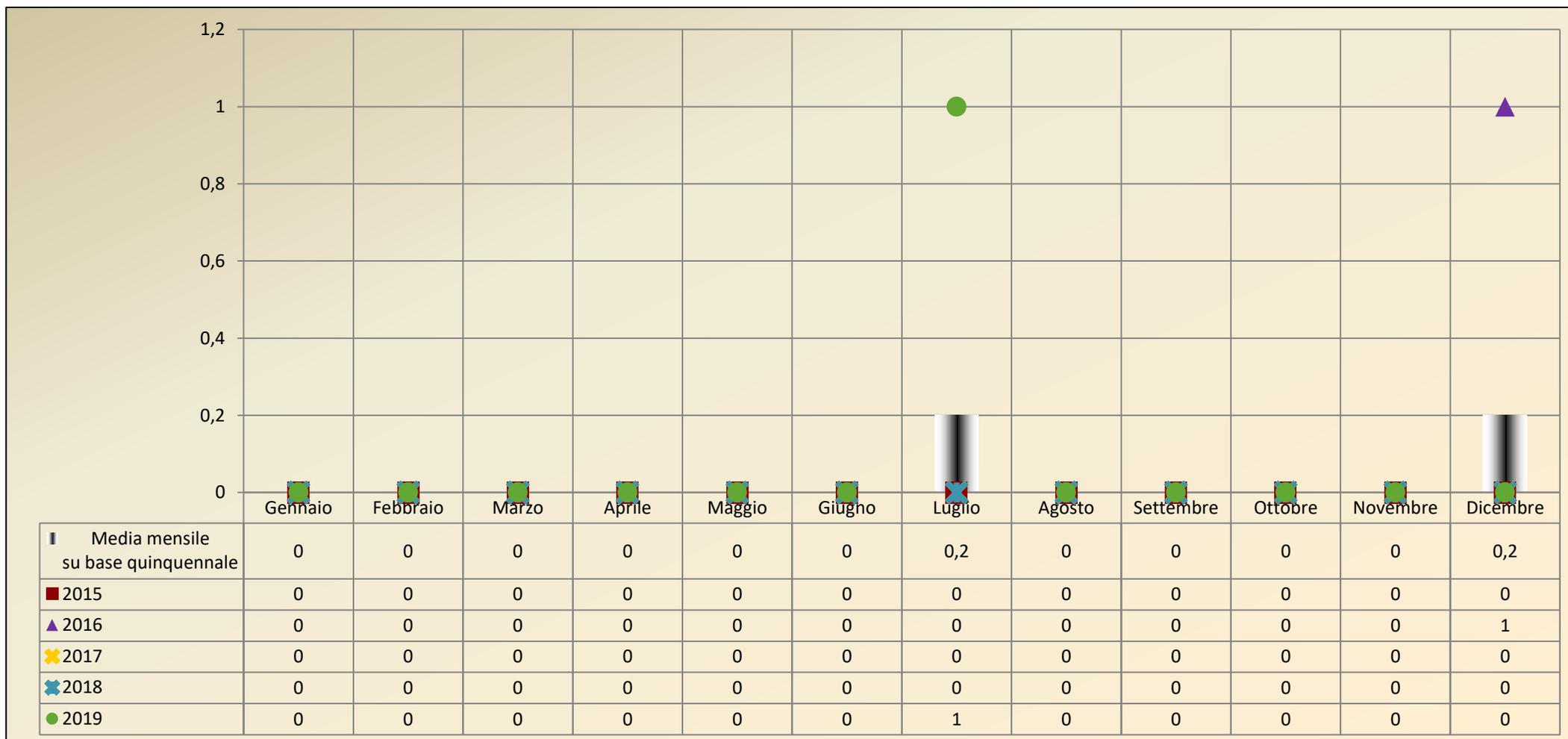
	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
Media mensile su base quinquennale	2,6	1,4	2	1,2	1,6	1,8	1,6	1,6	3,4	4,2	3,2	2
2015	4	1	4	0	2	1	2	2	1	2	1	1
2016	2	1	4	1	1	1	1	1	3	5	6	4
2017	1	1	1	4	3	4	2	2	5	5	3	2
2018	1	0	0	1	2	1	1	2	3	6	5	0
2019	5	4	1	0	0	2	2	1	5	3	1	3

Numero di incidenti con pedoni feriti

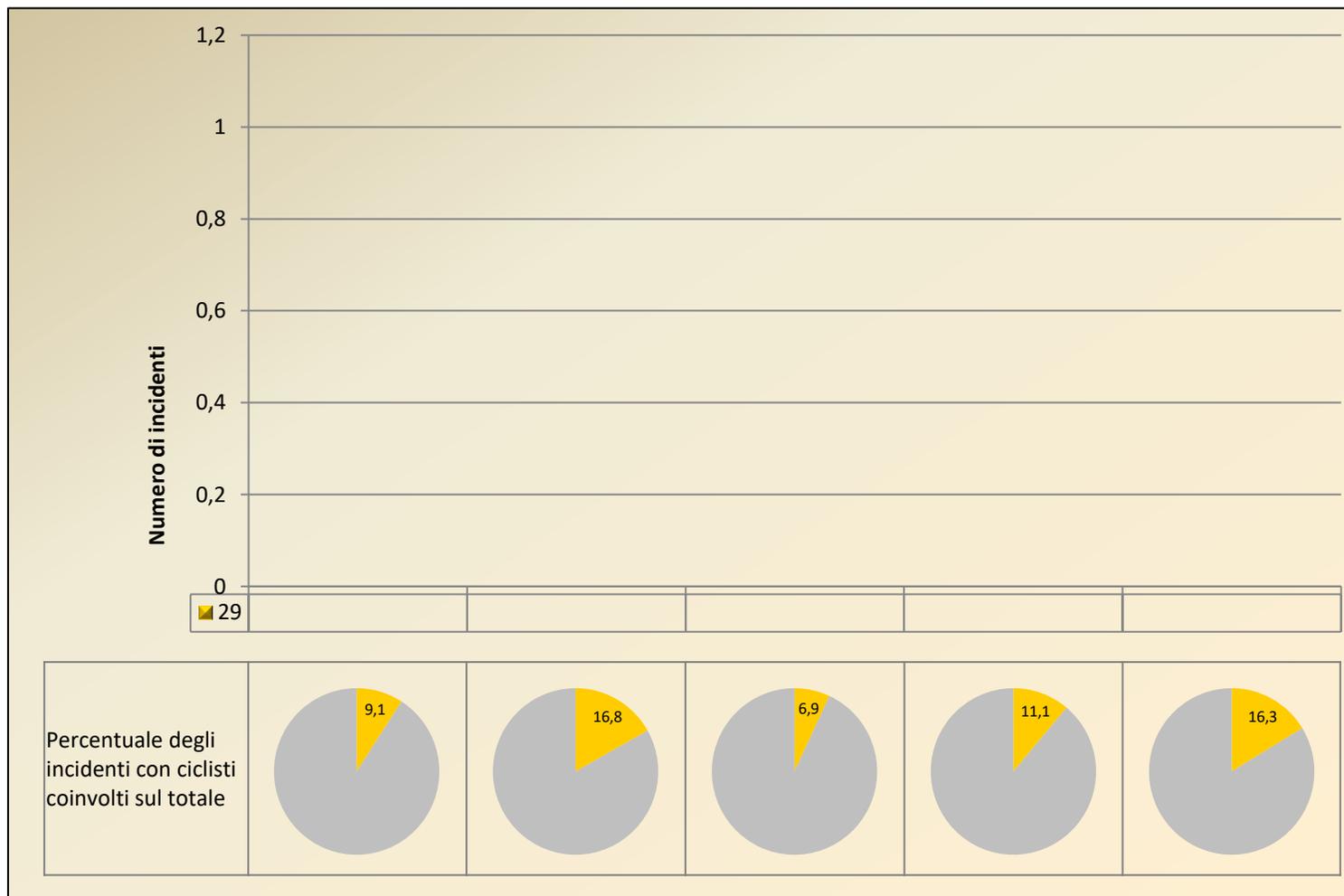


	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
Media mensile su base quinquennale	2,8	1,6	2,2	1,2	2	1,8	1,6	1,6	3,6	4,8	3,2	2
2015	4	1	5	0	2	1	3	2	1	3	1	1
2016	2	1	4	1	2	1	1	1	3	6	6	3
2017	1	1	1	4	3	4	2	2	5	6	3	3
2018	1	0	0	1	3	1	1	2	4	6	5	0
2019	6	5	1	0	0	2	1	1	5	3	1	3

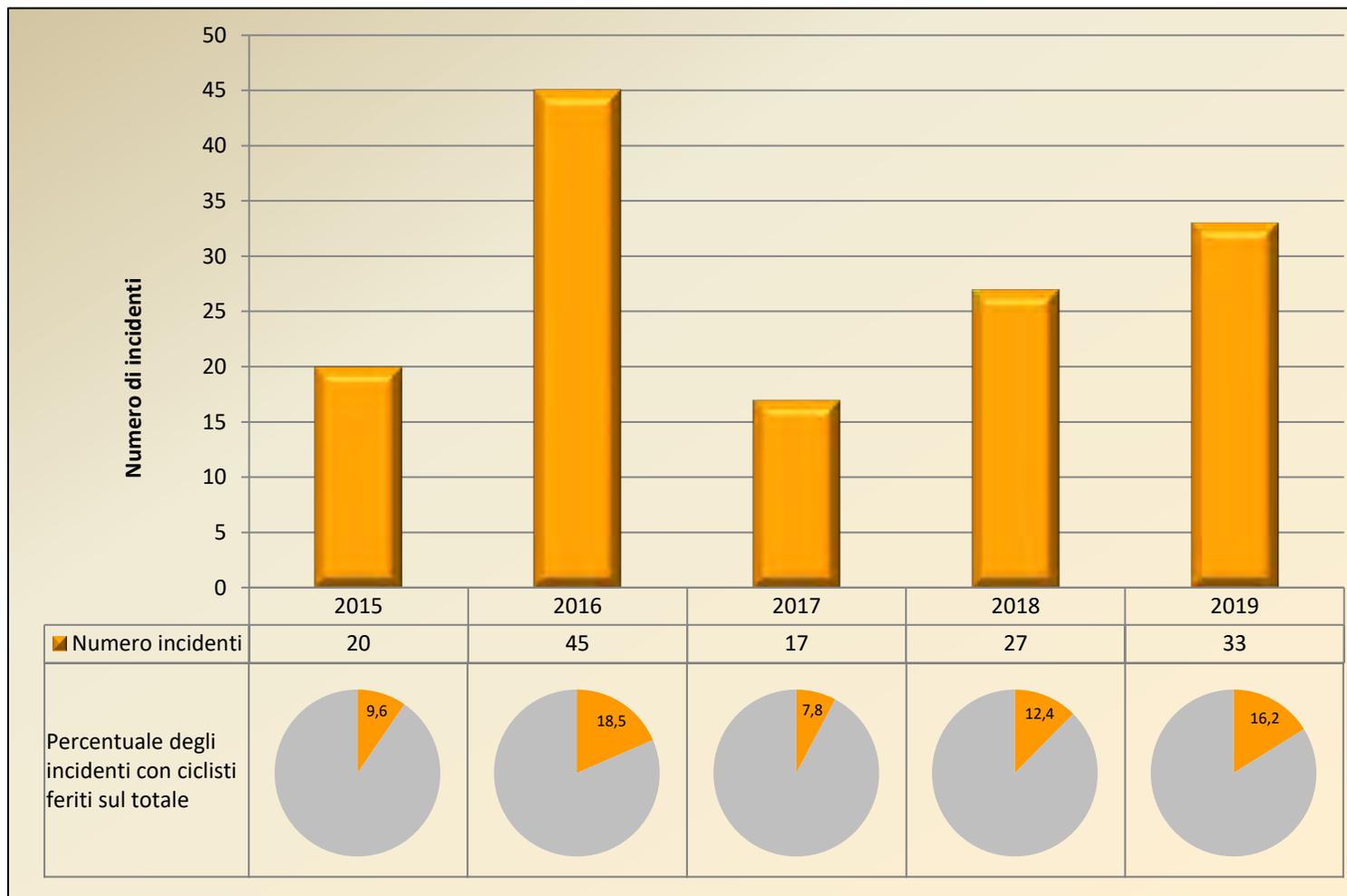
Numero di incidenti con pedoni deceduti



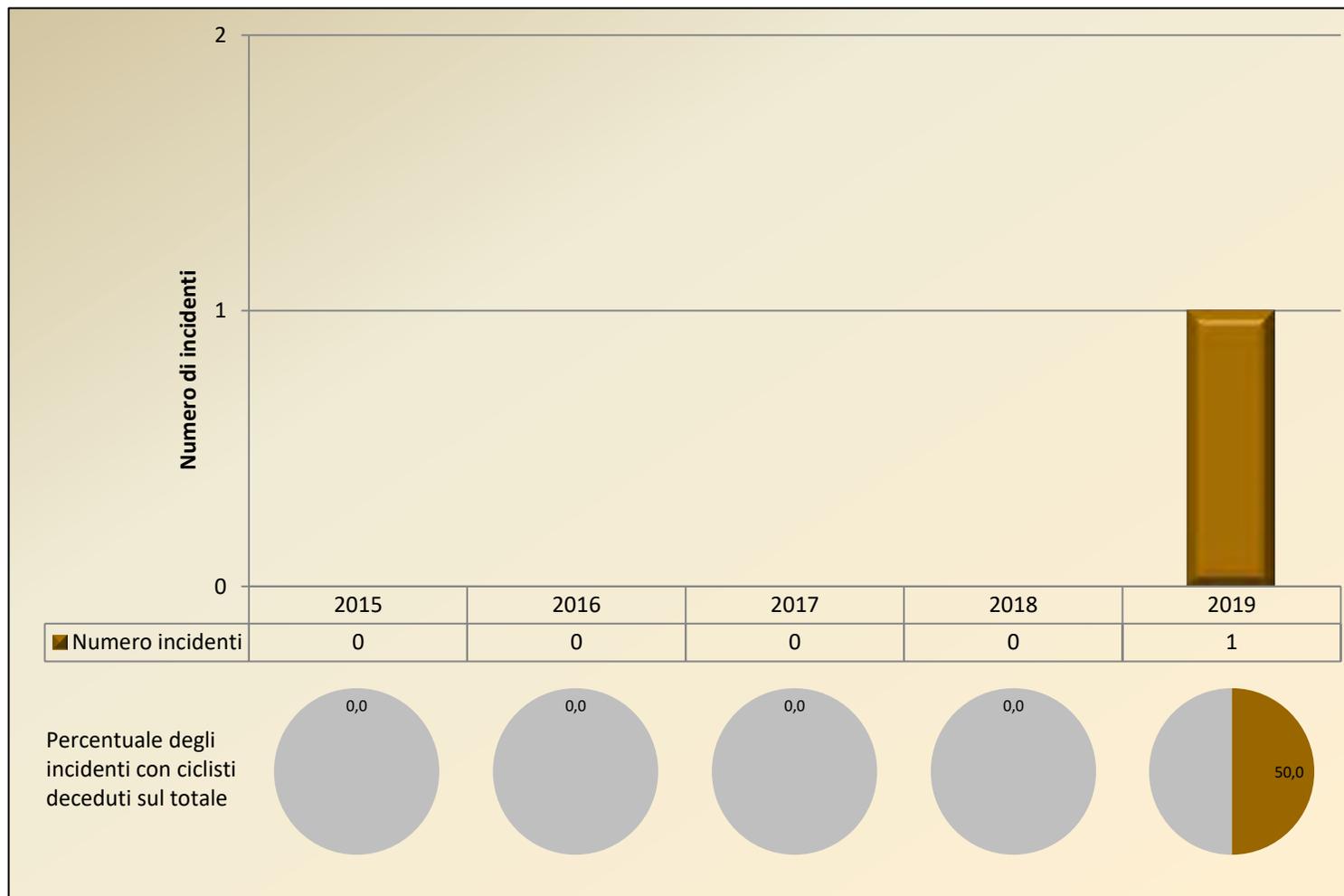
Numero di incidenti con ciclisti coinvolti



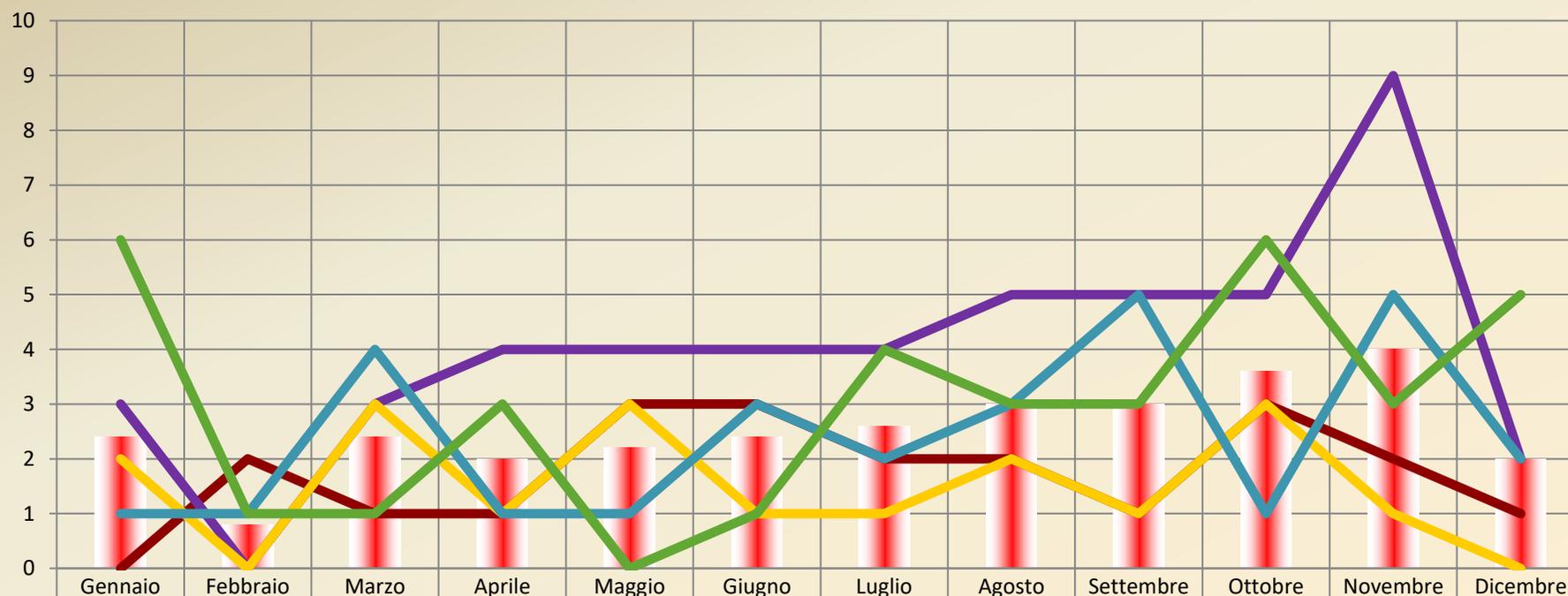
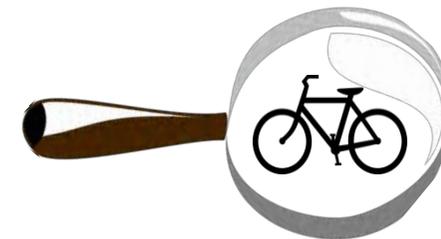
Numero di incidenti con ciclisti feriti



Numero di incidenti con ciclisti deceduti



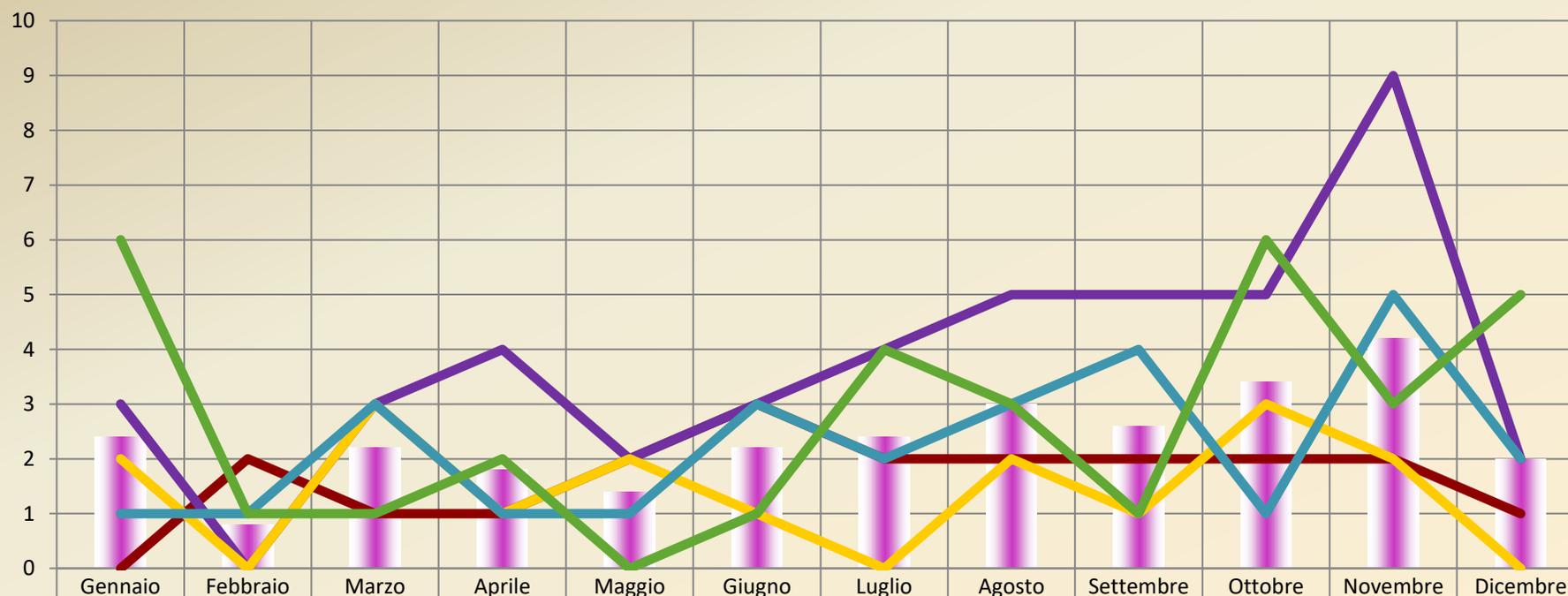
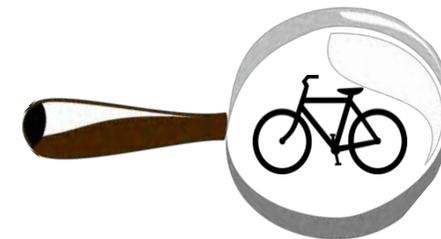
Numero di incidenti con ciclisti coinvolti



Media mensile su base quinquennale	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
2015	0	2	1	1	3	3	2	2	1	3	2	1
2016	3	0	3	4	4	4	4	5	5	5	9	2
2017	2	0	3	1	3	1	1	2	1	3	1	0
2018	1	1	4	1	1	3	2	3	5	1	5	2
2019	6	1	1	3	0	1	4	3	3	6	3	5

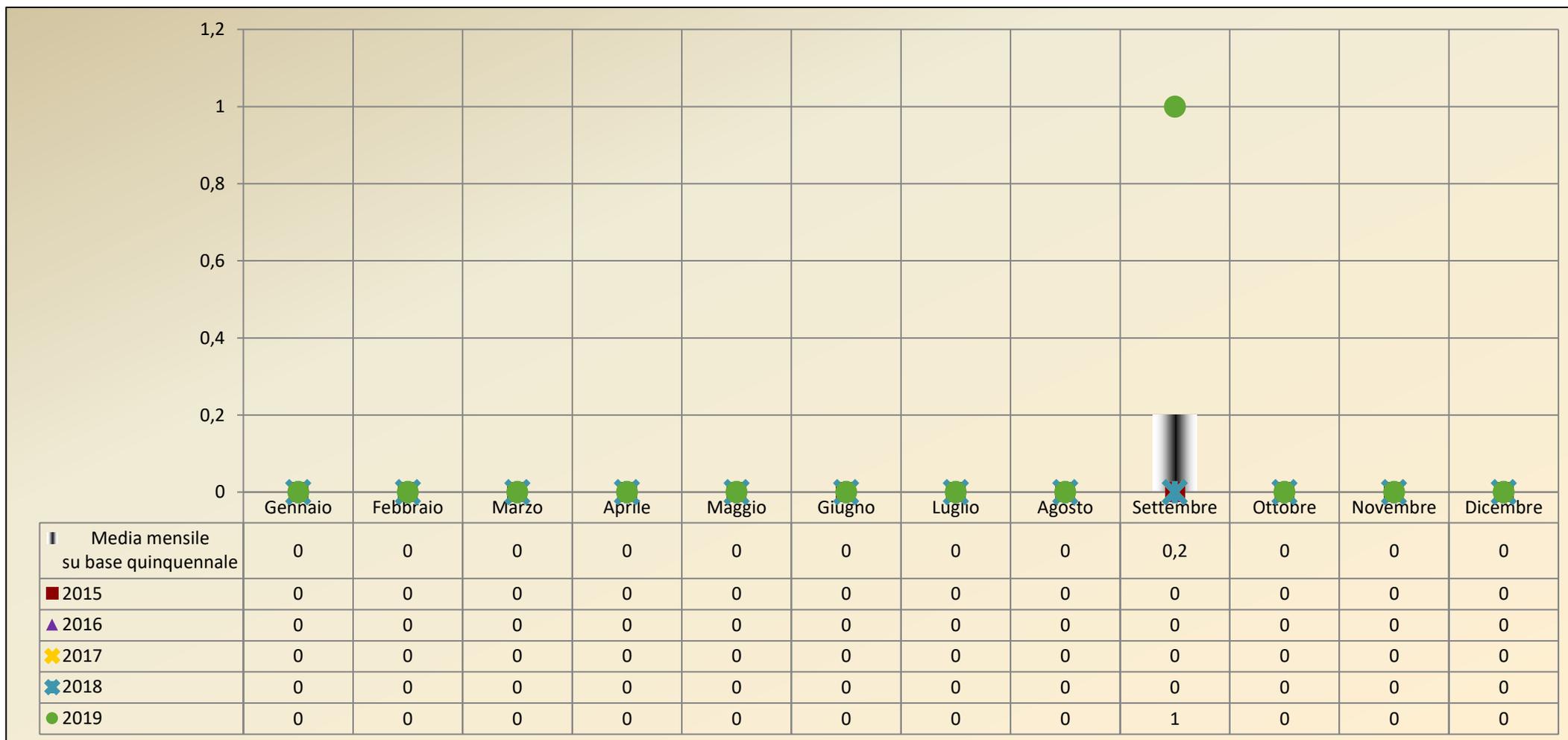
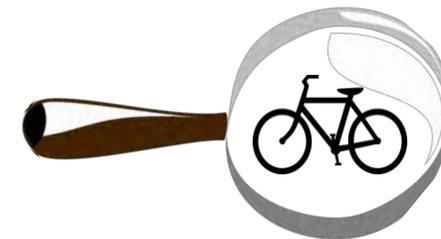


Numero di incidenti con ciclisti feriti

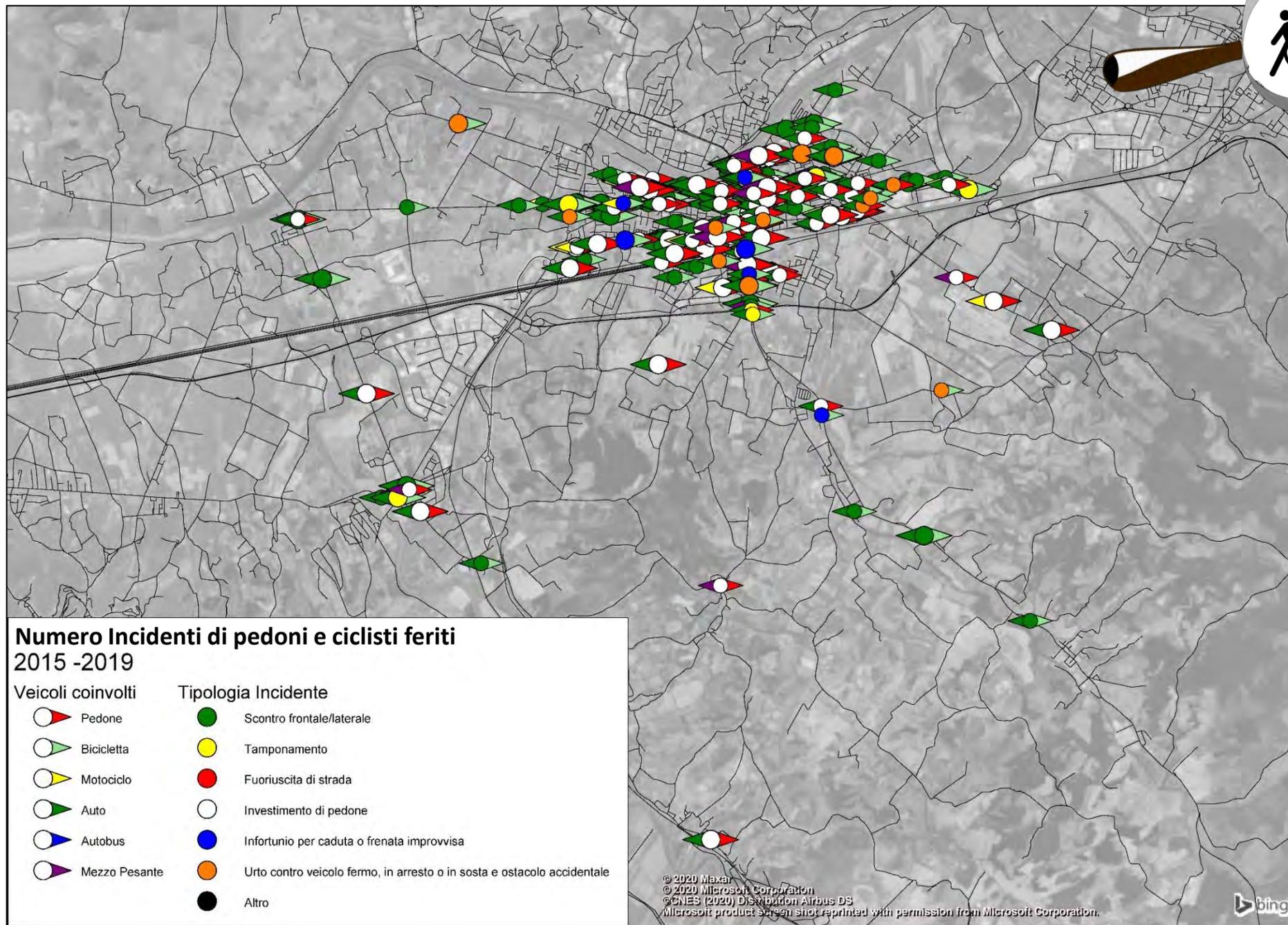


	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
Media mensile su base quinquennale	2,4	0,8	2,2	1,8	1,4	2,2	2,4	3	2,6	3,4	4,2	2
2015	0	2	1	1	2	3	2	2	2	2	2	1
2016	3	0	3	4	2	3	4	5	5	5	9	2
2017	2	0	3	1	2	1	0	2	1	3	2	0
2018	1	1	3	1	1	3	2	3	4	1	5	2
2019	6	1	1	2	0	1	4	3	1	6	3	5

Numero di incidenti con ciclisti deceduti



Numero di incidenti di pedoni e ciclisti feriti 2015-2019



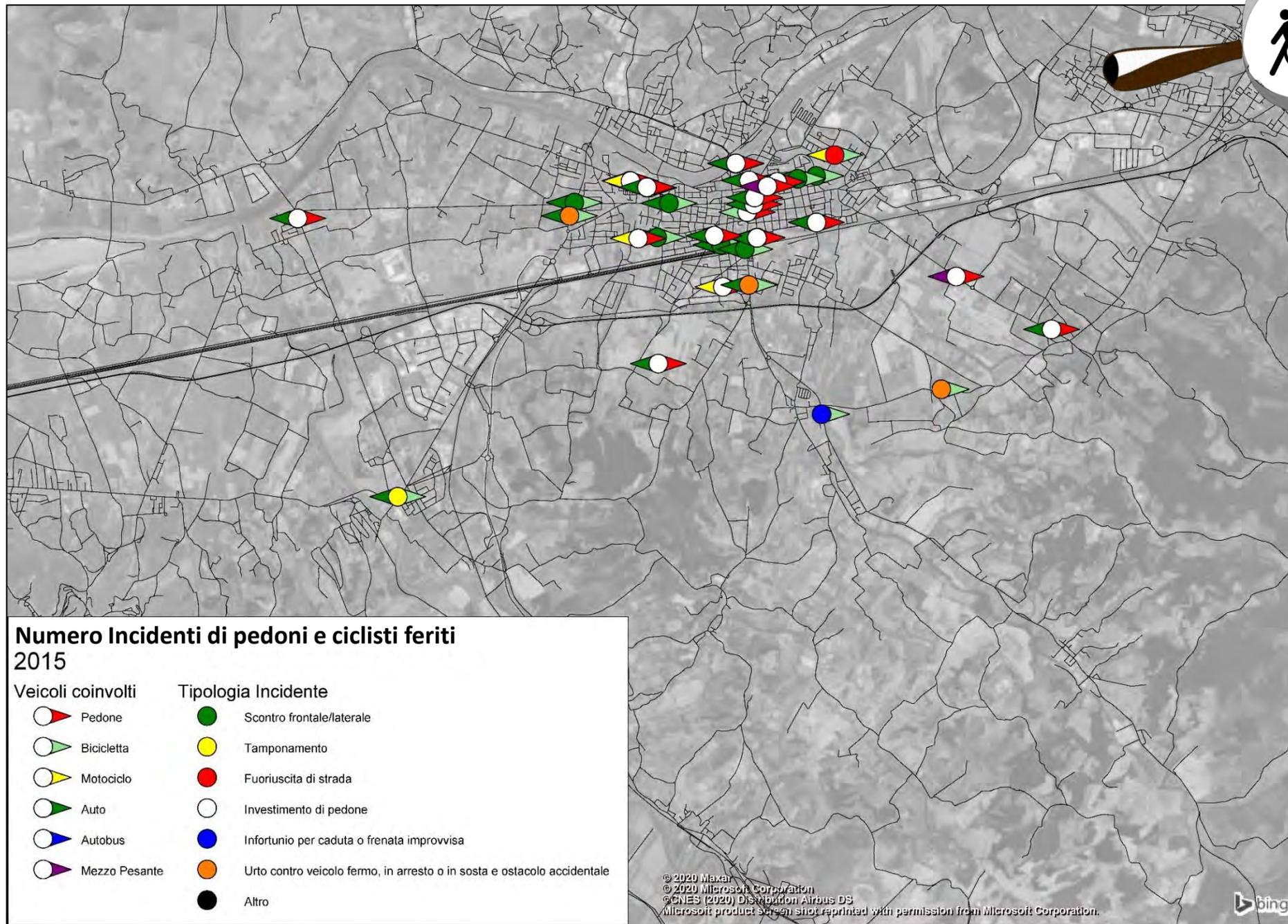
Numero di incidenti di pedoni e ciclisti feriti 2015-2019 - Zoom



© 2020 Maxar
© 2020 Microsoft Corporation
© CNES (2020) Distribution Airbus DS
Microsoft product screen shot reprinted with permission from Microsoft Corporation.



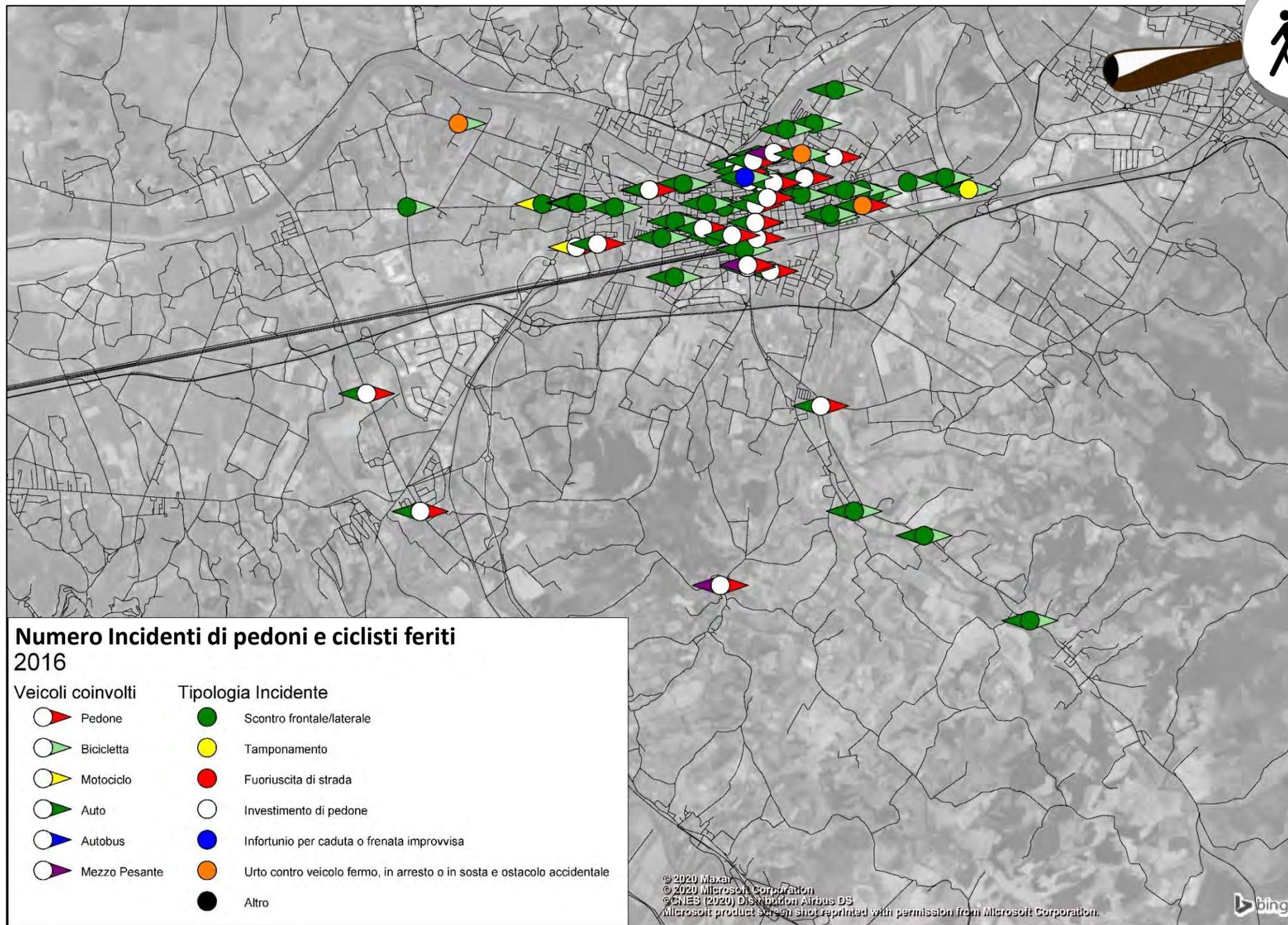
Numero di incidenti di pedoni e ciclisti feriti 2015



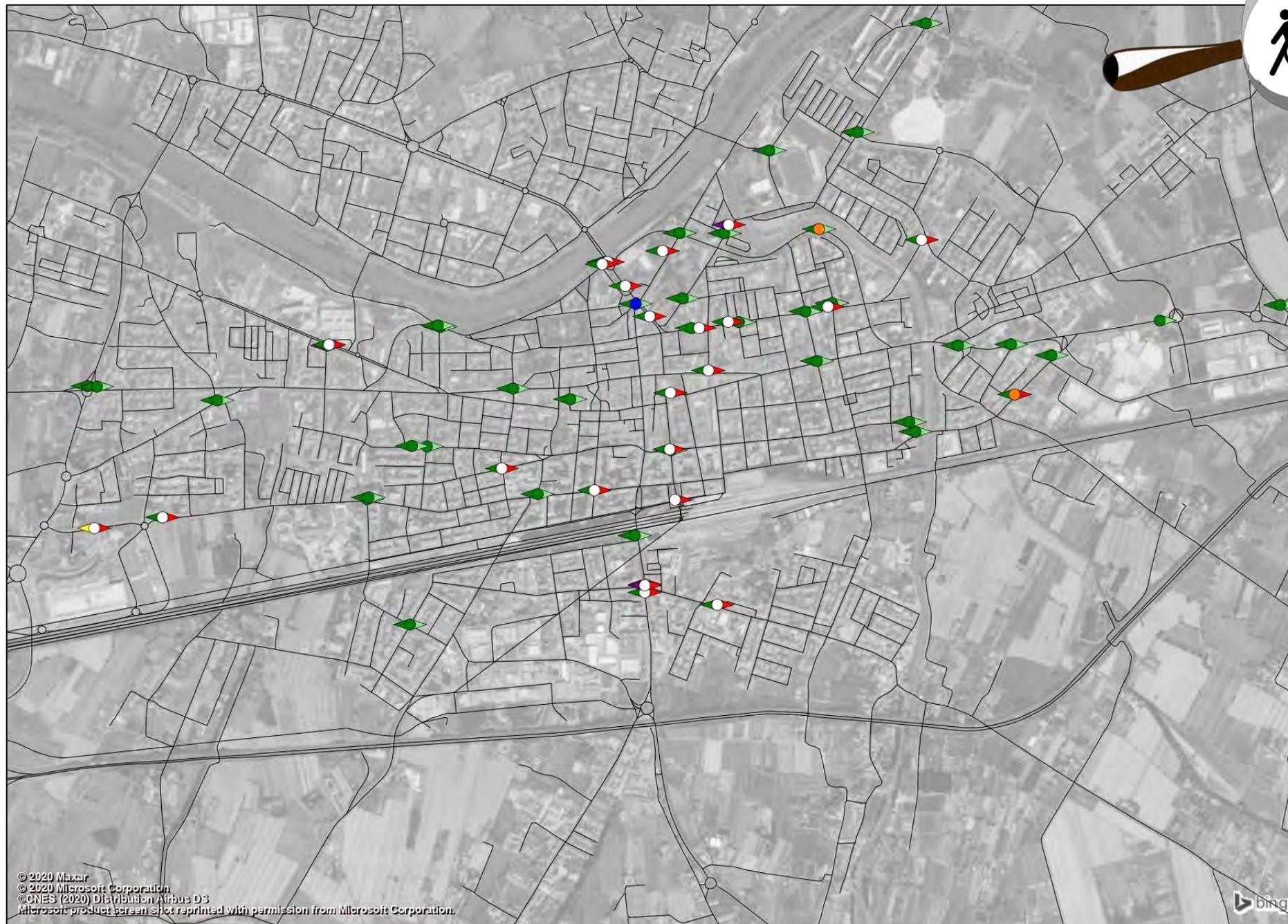
Numero di incidenti di pedoni e ciclisti feriti 2015 - Zoom



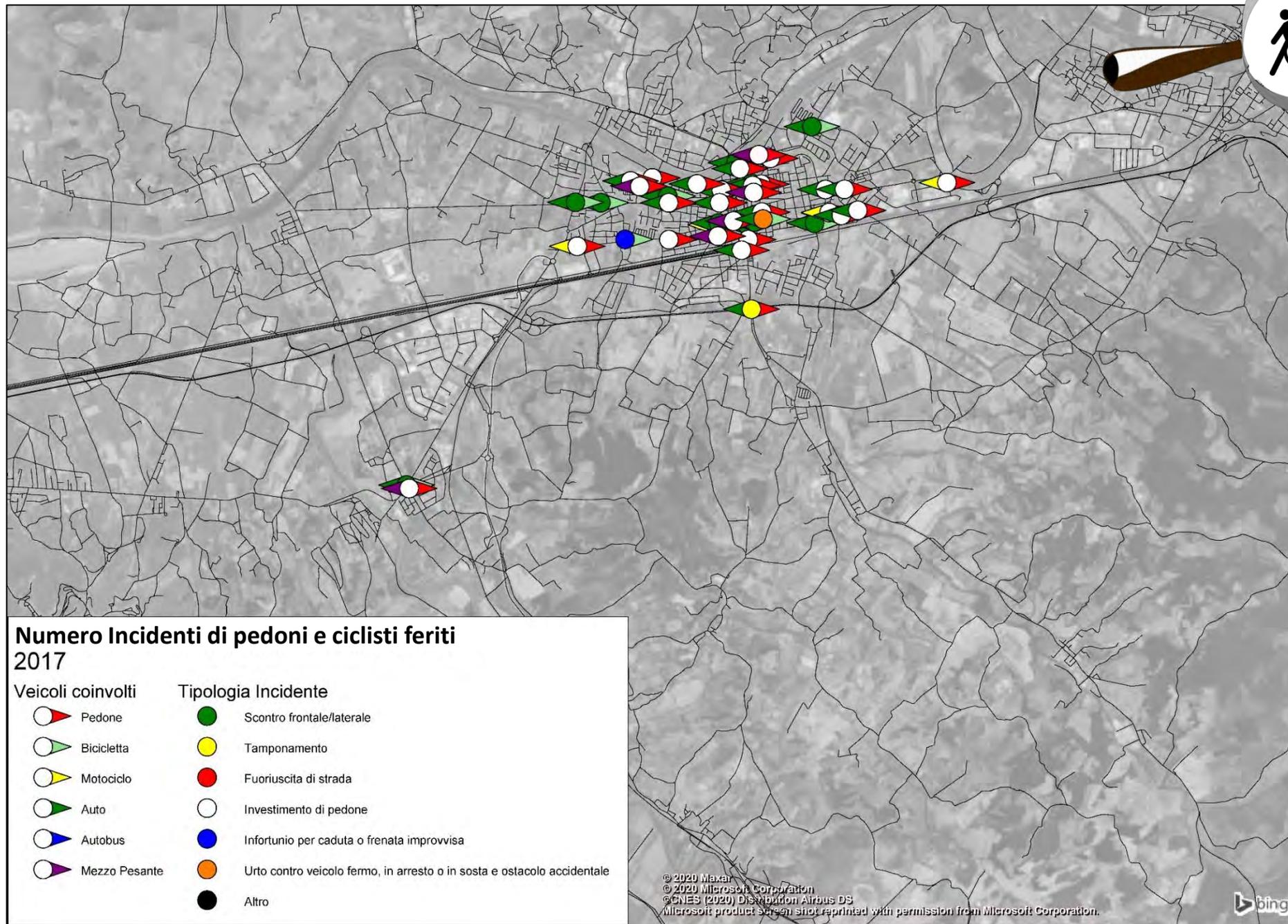
Numero di incidenti di pedoni e ciclisti feriti 2016



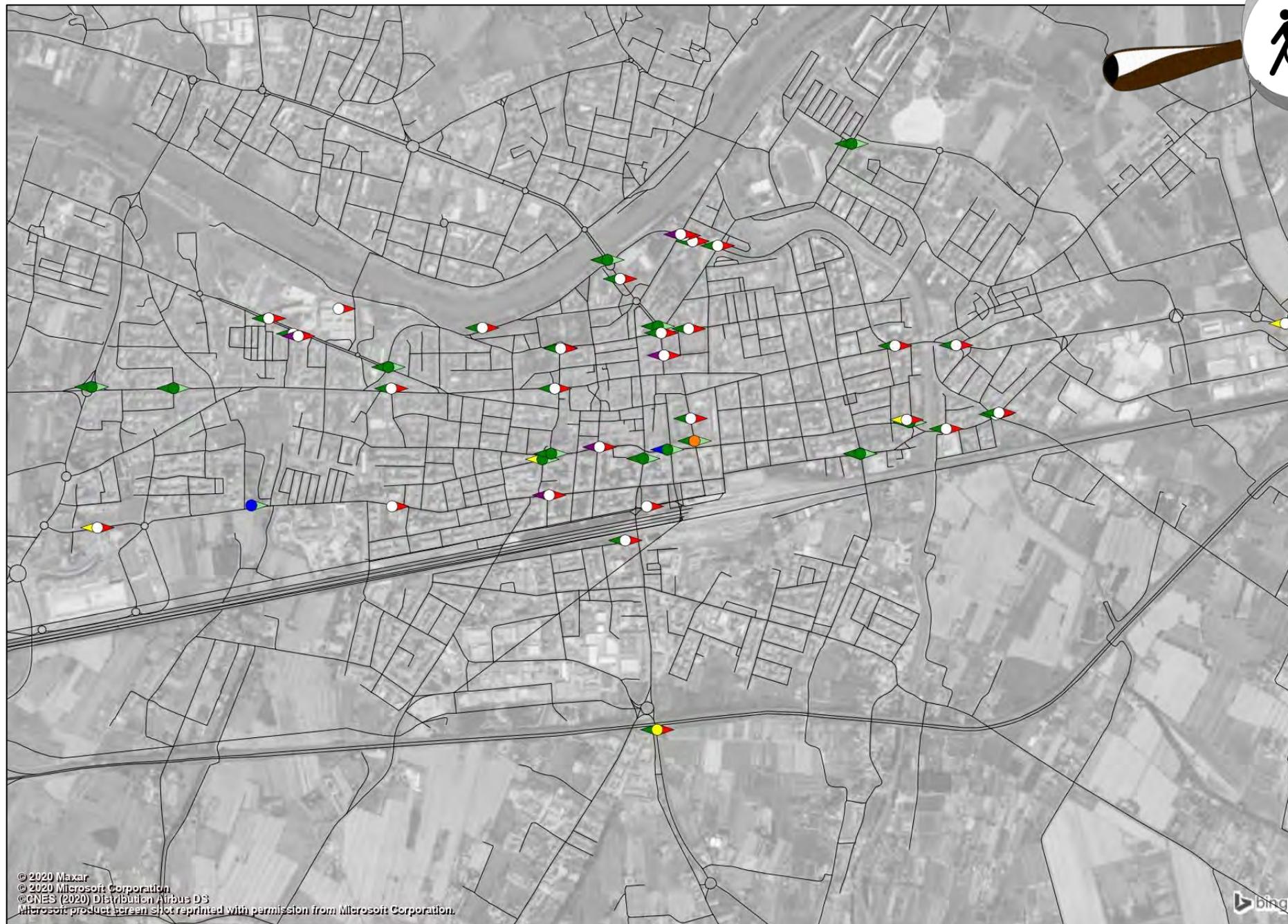
Numero di incidenti di pedoni e ciclisti feriti 2016 - Zoom



Numero di incidenti di pedoni e ciclisti feriti 2017



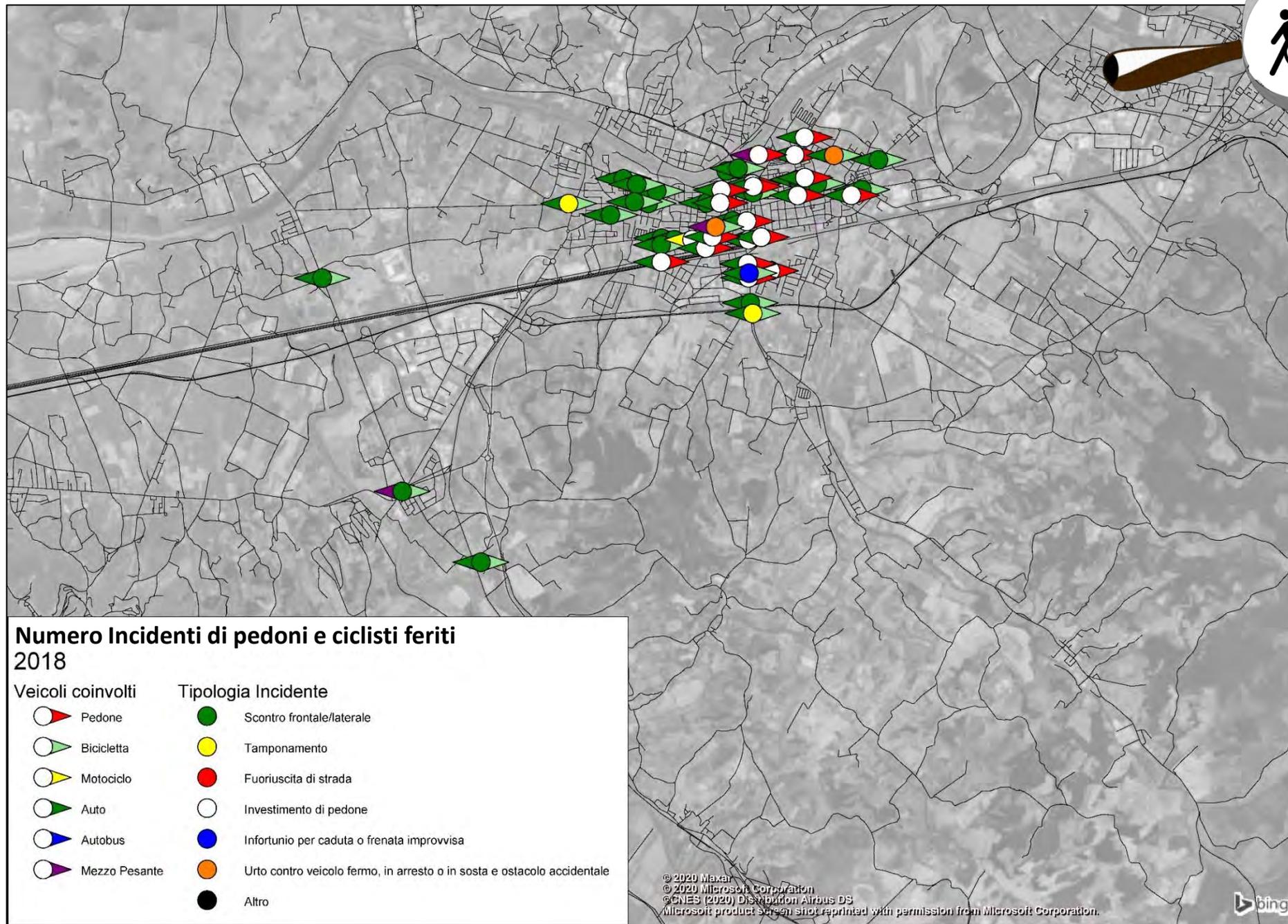
Numero di incidenti di pedoni e ciclisti feriti 2017 - Zoom



© 2020 Maxar
© 2020 Microsoft Corporation
© CNES (2020) Distribution Airbus DS
Microsoft product screen shot reprinted with permission from Microsoft Corporation.



Numero di incidenti di pedoni e ciclisti feriti 2018



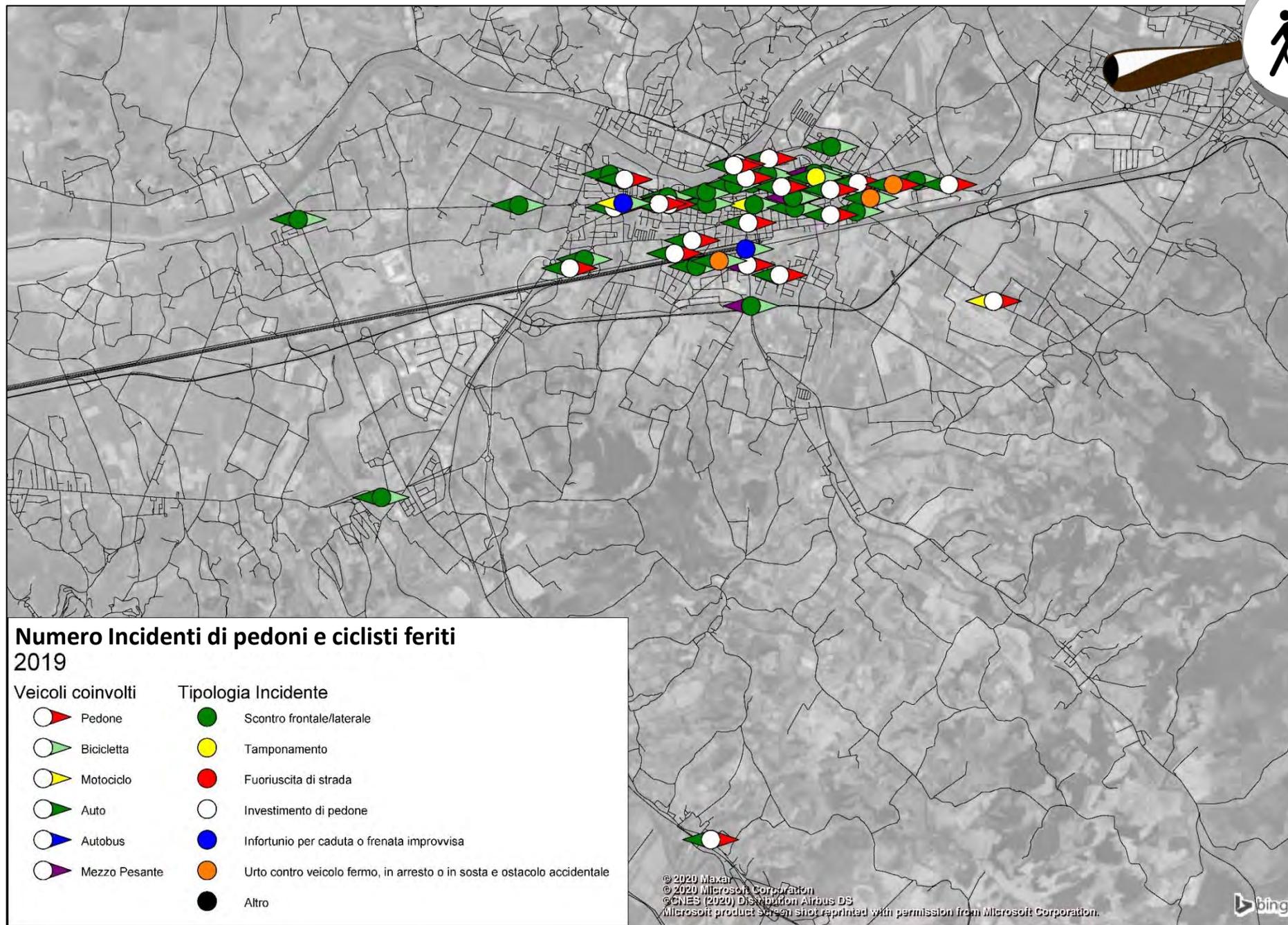
Numero di incidenti di pedoni e ciclisti feriti 2018 - Zoom



© 2020 Maxar
© 2020 Microsoft Corporation
© CNES (2020) Distribution Airbus DS
Microsoft product screen shot reprinted with permission from Microsoft Corporation.



Numero di incidenti di pedoni e ciclisti feriti 2019



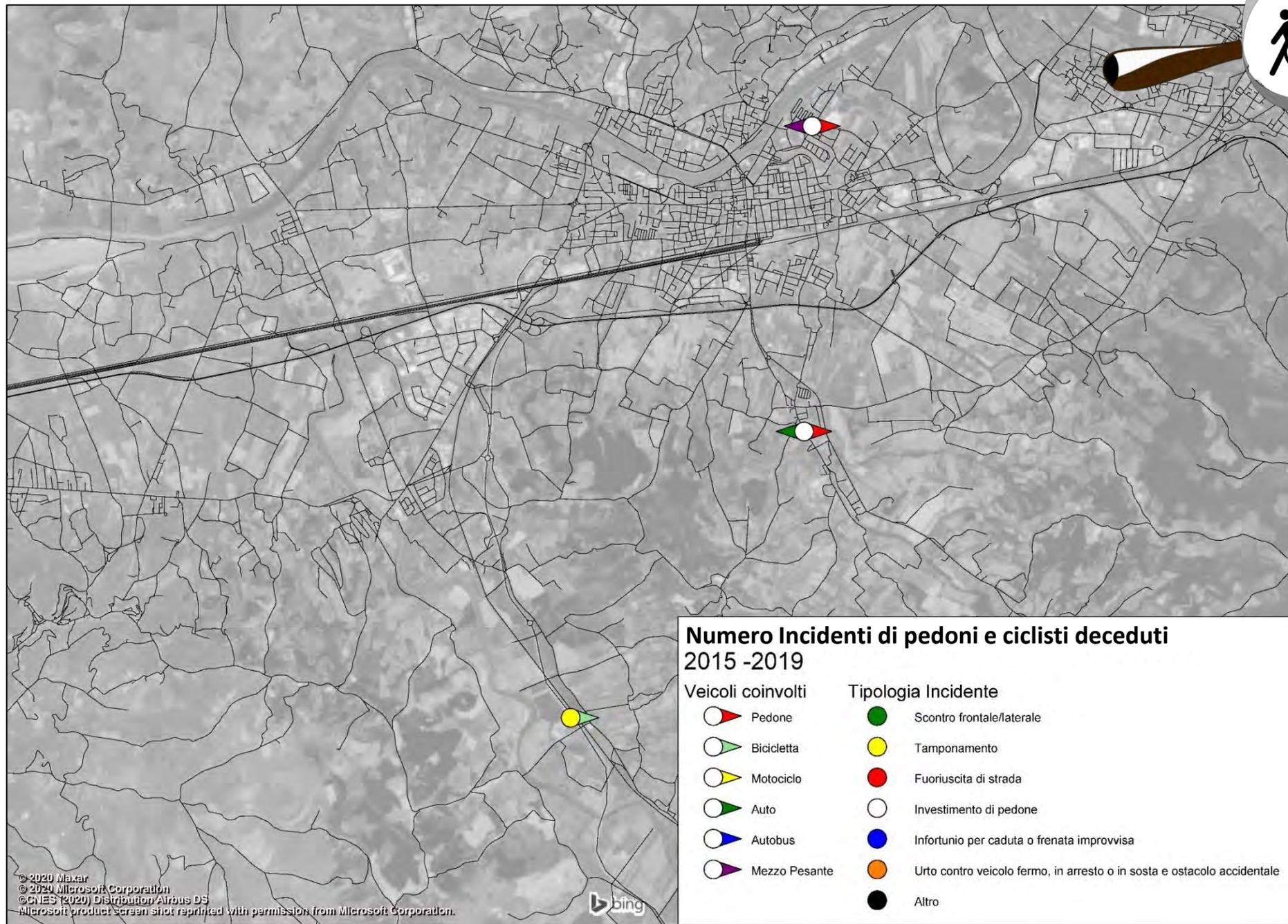
Numero di incidenti di pedoni e ciclisti feriti 2019 - Zoom



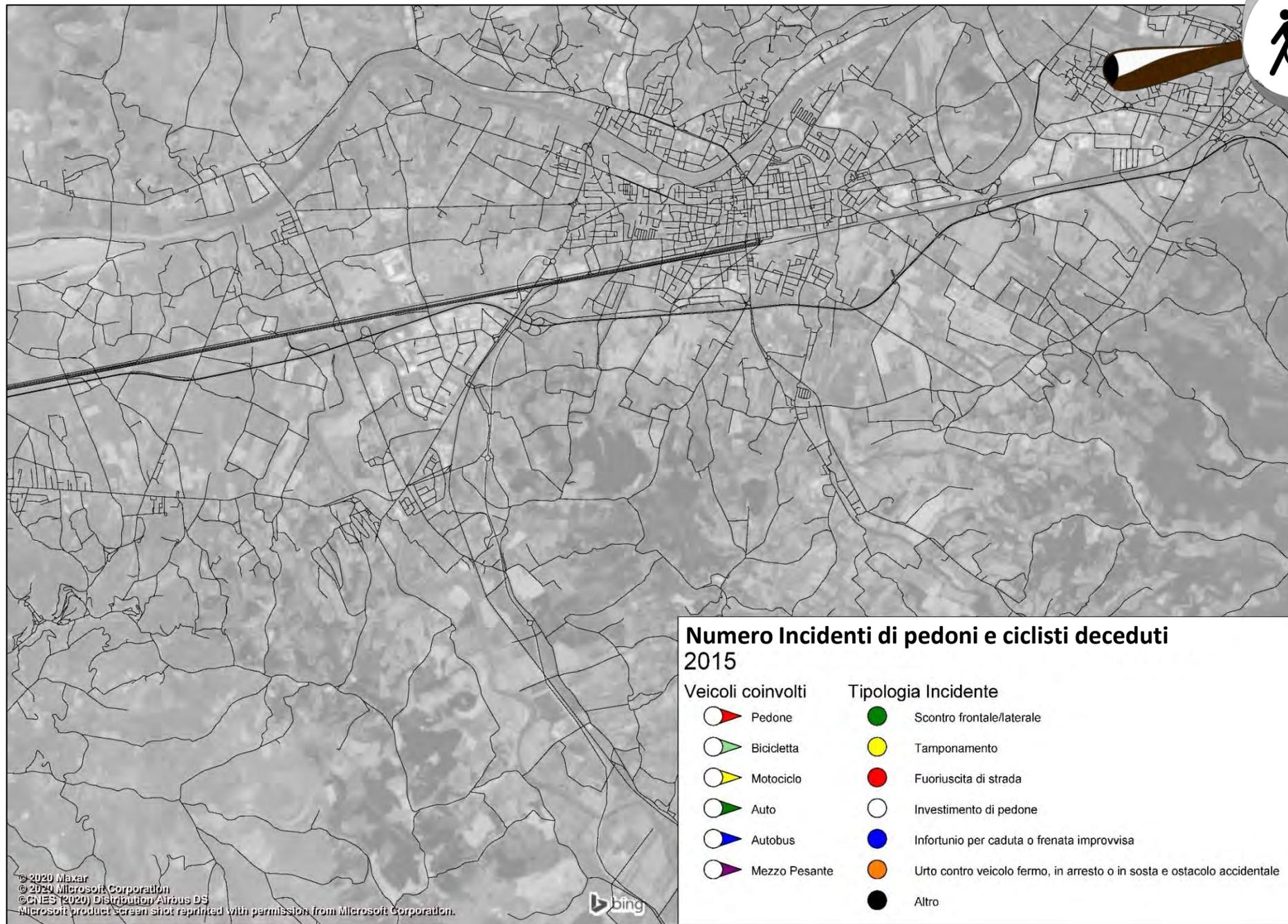
© 2020 Maxar
© 2020 Microsoft Corporation
© CNES (2020) Distribution Airbus DS
Microsoft product screen shot reprinted with permission from Microsoft Corporation.



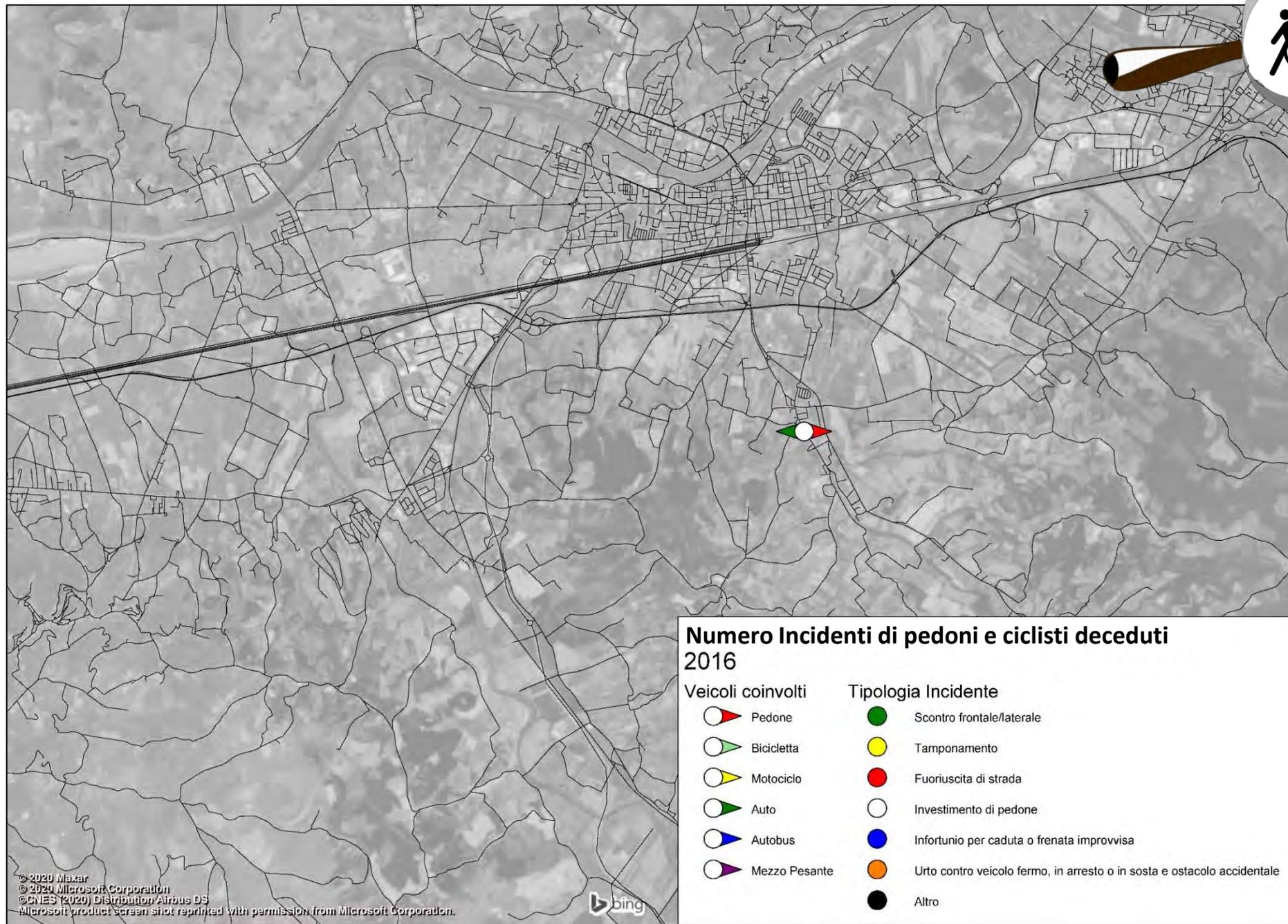
Numero di incidenti di pedoni e ciclisti deceduti 2015-2019



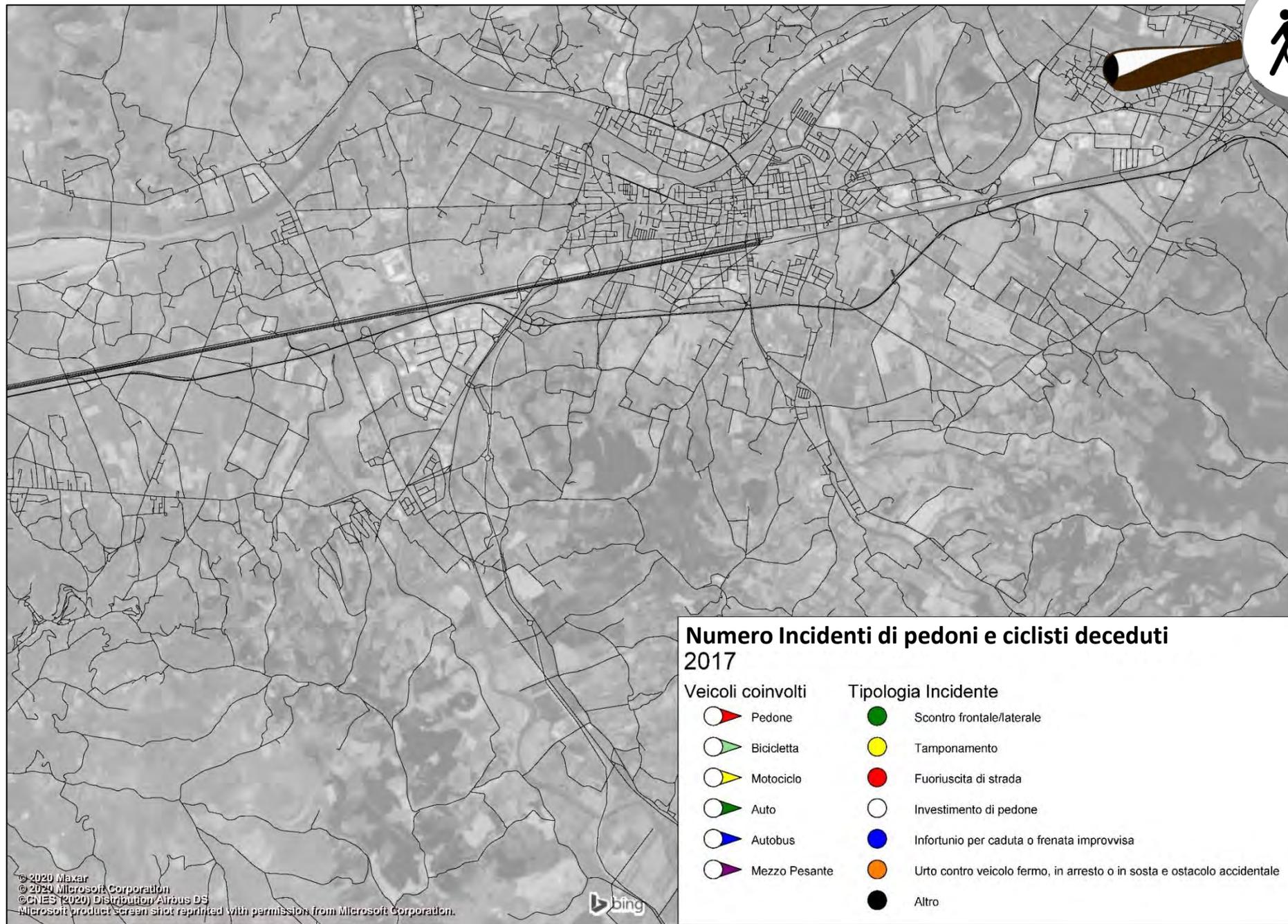
Numero di incidenti di pedoni e ciclisti deceduti 2015



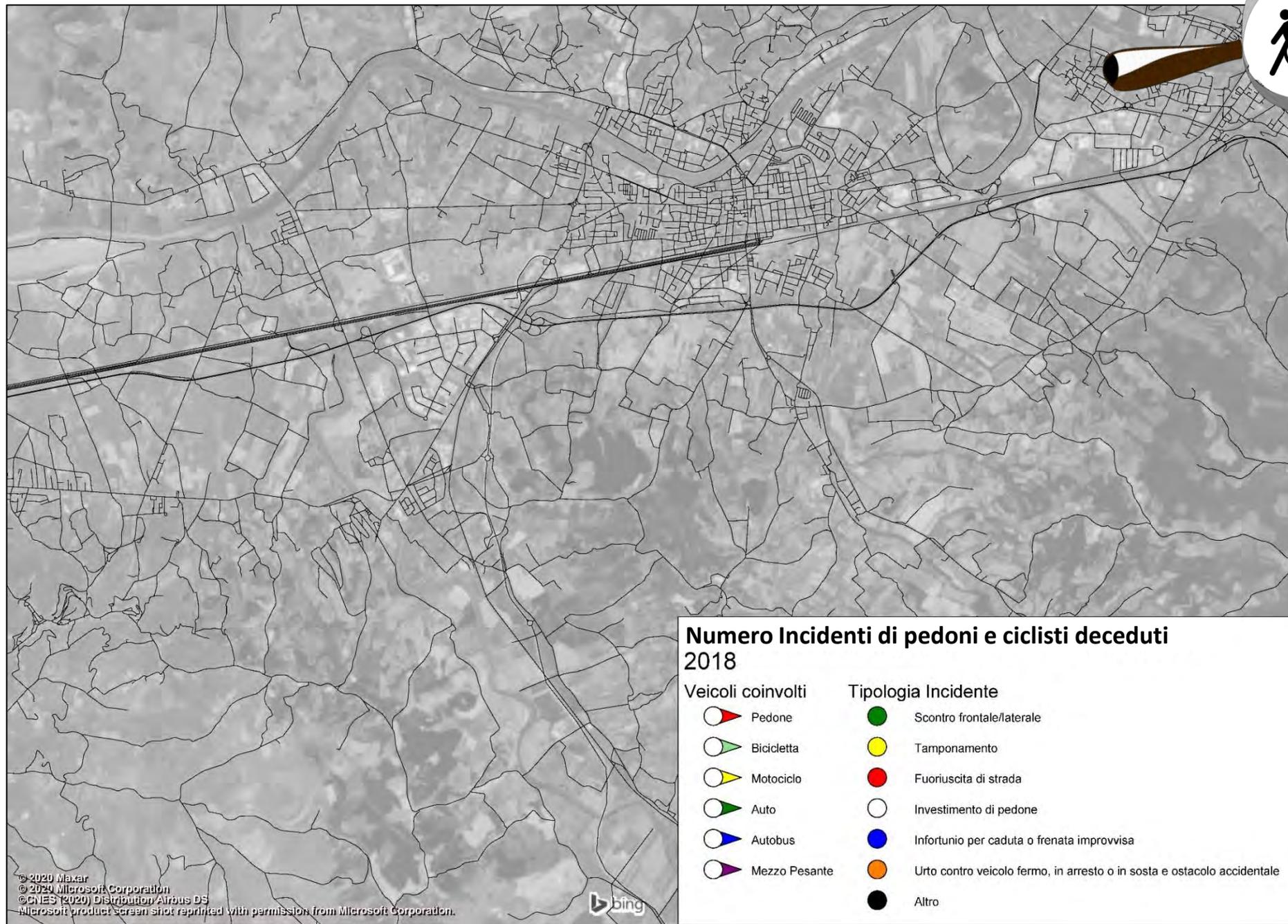
Numero di incidenti di pedoni e ciclisti deceduti 2016



Numero di incidenti di pedoni e ciclisti deceduti 2017



Numero di incidenti di pedoni e ciclisti deceduti 2018



Numero di incidenti di pedoni e ciclisti deceduti 2019

