

# RAPPORTO

## SULL'INCIDENTALITA' STRADALE

Elaborazioni del Centro di Competenza sulla Sicurezza Stradale sulla base dei dati forniti dalla Polizia Locale di Roma Capitale per l'anno 2018



**Maggio 2020**



---

**ROMA CAPITALE**  
**Dipartimento Mobilità e Trasporti**  
*Direttore: Carolina Cirillo*

**Direzione Programmazione e Attuazione dei Piani di Mobilità**  
*Direttore: Fabio Stefano Pellegrini*

**ROMA SERVIZI PER LA MOBILITÀ SRL**  
**Centro di Competenza sulla Sicurezza Stradale**

**Direzione Ingegneria**  
*Responsabile: Alessandro Fuschiotto*

**Area “Progettazione, Pedonalità e Traffico Privato”**  
*Responsabile: Fabrizio Benvenuti*

**Centro di Competenza sulla Sicurezza Stradale**  
*Referente: Roberta Mainella*

**Supporto specialistico**  
*Domenico Ciavatta*

---

*Il presente documento è stato elaborato dal “Centro di Competenza sulla Sicurezza Stradale”, una struttura tecnica specificamente dedicata alla raccolta e alla gestione dei dati di incidentalità, alla progettazione e al monitoraggio degli interventi di sicurezza stradale. Tale struttura opera presso l’Agenzia Roma Servizi per la Mobilità, per conto del Dipartimento Mobilità e Trasporti di Roma Capitale, a supporto delle attività di programmazione e progettazione dell’Amministrazione.*

## INDICE

LA BASE DATI DI RIFERIMENTO .....	2
L'INCIDENTALITÀ A ROMA NEL 2018 – SINTESI DEL REPORT .....	4
I PRINCIPI DEL PIANO URBANO MOBILITA' SOSTENIBILE (PUMS) .....	7
1 SCENARIO EUROPEO .....	10
2 INCIDENTALITÀ STRADALE IN ITALIA.....	14
3 QUADRO GENERALE DELL'INCIDENTALITÀ NEL COMUNE DI ROMA (DATI FORNITI DA PLRC) .....	18
4 COMPONENTI SPECIFICHE DI INCIDENTALITÀ .....	21
5 INCIDENTALITÀ NEI MUNICIPI .....	33
6 STRADE A MASSIMO RISCHIO .....	43
7 GLOSSARIO .....	48

Previsto dal “Piano Comunale della Sicurezza Stradale” (PCSS) – strumento di programmazione approvato dalla Giunta Comunale con Del. n.397 del 14 dicembre 2011 – il Rapporto Annuale sull’Incidentalità Stradale costituisce uno dei principali elaborati del PCSS, insieme al documento che individua le “Azioni prioritarie” (e ai relativi “Programmi annuali di attuazione”) e al “Bilancio generale”, documento anch’esso a cadenza annuale, che illustra le azioni svolte e i risultati conseguiti in attuazione del PCSS.

Ogni anno il Rapporto sull’Incidentalità Stradale illustra il quadro generale della sicurezza stradale nel territorio comunale, a confronto con le condizioni medie nazionali, comunali e in riferimento agli scenari europei, fornendo un’analisi approfondita delle condizioni specifiche di incidentalità e delle principali componenti di rischio.

Sulla base di tali fattori, l’Amministrazione verifica lo stato di attuazione del PCSS e individua, compatibilmente con la programmazione e le risorse disponibili, gli obiettivi e le azioni prioritarie - “trasversali” e “specifiche” - da prevedere nel successivo Programma Annuale di Attuazione del PCSS.

Il Rapporto è articolato in sei sezioni:

- la prima e la seconda sezione (scenario europeo e nazionale) illustrano, in generale, le condizioni di sicurezza stradale nei 28 Paesi dell’Unione e dei principali comuni italiani, mettendole a confronto con le quantità e gli indici che si registrano in Italia e, più nello specifico, a Roma;
- la terza sezione (incidentalità stradale nel Comune di Roma) e la quarta sezione (componenti specifiche di incidentalità) analizzano il fenomeno all’interno del territorio comunale e approfondiscono le caratteristiche specifiche degli incidenti stradali, la tipologia delle vittime, la frequenza e le dinamiche più ricorrenti che caratterizzano l’incidentalità sulle strade della Capitale;
- nella quinta sezione (incidentalità nei Municipi) vengono analizzate le concentrazioni di incidentalità e le condizioni di rischio disaggregate a livello territoriale;
- nella sesta sezione (strade a massimo rischio), infine, viene fornita la graduatoria delle strade caratterizzate dal maggior numero di incidenti.

Tutte le elaborazioni e i commenti contenuti nel documento sono stati realizzati dal Centro di Competenza sulla Sicurezza Stradale, quale struttura tecnica specificamente dedicata alla gestione e al monitoraggio dei dati di incidentalità e di sicurezza stradale.

Tale struttura, costituita presso l’Agenzia Roma Servizi per la Mobilità, opera per conto del Dipartimento Mobilità e Trasporti di Roma Capitale, a supporto delle attività di pianificazione, programmazione e progettazione dell’Amministrazione.

## LA BASE DATI DI RIFERIMENTO

Il presente Rapporto (elaborato per l'annualità 2018) si basa su dati provenienti da diverse fonti.

Per le analisi dell'incidentalità a livello europeo (sezione I) si sono utilizzati i dati forniti da Eurostat attraverso il sito <https://ec.europa.eu/eurostat>.

Per le analisi del fenomeno a livello nazionale (sezione II) si sono presi come riferimento i dati di incidentalità forniti dall'Istat, scaricati dal sito [www.istat.it](http://www.istat.it). Tali dati comprendono esclusivamente i soli incidenti con vittime e l'orizzonte temporale di osservazione delle vittime (morti e feriti) è limitato ad un massimo di 30 giorni dalla data dell'incidente (periodo tra l'altro fissato a livello europeo per consentire valutazioni omogenee e confronti tra i dati forniti dai diversi Paesi).

Per le comparazioni/confronti tra le aree metropolitane si è fatto riferimento ai dati forniti dall'Istat (sezione II), mentre per le analisi territoriali di dettaglio relative alla città di Roma (presenti nelle sezioni IV, V e VI) si sono utilizzati i dati forniti dalla Polizia Locale di Roma Capitale.

All'interno del territorio di Roma Capitale sono stati presi in considerazione i dati di incidentalità provenienti dal sistema di rilevazione e gestione dati della PLRC in quanto è l'unico che consente la **geo-referenziazione** automatica delle informazioni, attraverso la determinazione delle coordinate geografiche in cui ha luogo il sinistro.

Gli Agenti della Polizia Locale di Roma Capitale (PLRC) rilevano il **92% degli incidenti** che avvengono all'interno del territorio comunale, la restante parte è rilevata dagli agenti appartenenti alle altre forze dell'ordine.

Per ciascun incidente, gli Agenti registrano un'ampia quantità di informazioni relative ai veicoli e alle persone coinvolte nel sinistro, alle condizioni dell'infrastruttura e del contesto particolare in cui ha luogo l'incidente.

Tutte le informazioni vengono acquisite su moduli (digitali o cartacei) e gestite **all'interno di un applicativo specificamente preposto** (Gestic) che consente, oltre di archiviare i dati, anche di gestire la modulistica specialistica relativa all'incidente.

Sistematicamente i dati rilevati dai diversi Gruppi della PLRC vengono trasmessi, dal Comando Generale, all'Ufficio Statistico di Roma Capitale, che li integra con quelli rilevati dalla Polizia Stradale e dai Carabinieri e li invia all'Istat, l'Ufficio Nazionale di Statistica che, a sua volta, li elabora insieme a quelli provenienti dagli altri Comuni italiani. In alcuni casi, l'attività di raccolta e gestione dei dati comunali viene mediata dai "Centri di monitoraggio dell'incidentalità" che, collocati generalmente all'interno degli Enti provinciali e convenzionati con l'Istat, assumono direttamente tale competenza, raccogliendo i dati dai Comuni e trasferendoli all'Ente Nazionale di Statistica.

L'Amministrazione di Roma Capitale ha costituito il "**Centro di Competenza sulla Sicurezza Stradale**" (**CdCSS**), una struttura tecnica dedicata alla raccolta, gestione ed elaborazione dei dati di incidentalità, che opera a supporto delle attività di programmazione, progettazione e gestione degli interventi di sicurezza stradale dell'Amministrazione (in particolare del Dipartimento Mobilità e Trasporti).

Tale struttura raccoglie i dati della PLRC, li georeferenzia (automaticamente o manualmente qualora non dispongano di coordinate geografiche), e li elabora (insieme con i dati pubblicati dall'Istat o resi disponibili da altre fonti informative, Asl, Assicurazioni, ecc.) attraverso il **Sistema Informativo Sicurezza Stradale (SISS)**. I risultati di tali elaborazioni vengono utilizzati, direttamente, allo scopo di verificare lo stato di attuazione del "*Piano Comunale della Sicurezza Stradale*" o per redigere i nuovi Programmi di Attuazione del PCSS, o ancora alla base di Piani, Programmi e Progetti di intervento e per valutare i livelli di sicurezza stradale della rete infrastrutturale, le specifiche condizioni e le componenti di rischio, l'efficacia delle specifiche azioni poste in essere.

Le analisi e le elaborazioni prodotte dal Centro di Competenza vengono inoltre rese disponibili, oltre alla stessa Amministrazione, a tutti gli operatori del settore, attraverso il **“Rapporto di Incidentalità”** (annualmente pubblicato) e attraverso altri strumenti di diffusione.

Recentemente, il sistema di rilevazione e gestione dei dati della PLRC è stato ulteriormente sviluppato, attraverso l'utilizzo di moduli più evoluti che consentono la geo-referenziazione dell'incidente e la trasmissione in tempo reale, via web (attraverso GestincWeb), dei dati rilevati dai Gruppi municipali al Comando Generale della PLRC e al Sistema Informativo del *“Centro di Competenza sulla Sicurezza Stradale”*.<sup>1</sup>

Allo stato attuale, all'interno del SISS, sono archiviati e risultano oggetto di elaborazione **tutti i dati rilevati dalla PLRC per la serie storica 2004-2019**.

A differenza dell'Istat, i dati della PLRC nella loro versione completa consentono di analizzare anche **il quadro dell'incidentalità che non produce vittime** - ma che comunque risulta significativa ai fini della progettazione e della valutazione degli interventi oltre che per il governo della mobilità e del traffico urbano - e consente di **valutare le conseguenze dell'incidente anche oltre i 30 giorni, fino a “chiusura” del sinistro**, distinguendo nell'ambito delle vittime le cosiddette “prognosi riservate”, utili a determinare i differenti livelli di gravità degli eventi. Il presente report riassume i risultati delle elaborazioni condotte sulla base dati aggiornata a Aprile 2020 (sono inclusi, quindi, tutti gli incidenti chiusi esclusivamente entro tale data).

Il dato fornito dalla PLRC è da considerarsi parziale, sia perché la base dati è soggetta a continui aggiornamenti in base alla chiusura degli incidenti da parte degli Agenti e sia perché non include gli incidenti rilevati da Polizia Stradale e Carabinieri, soprattutto su alcuni importanti assi infrastrutturali, quali, ad esempio, il Grande Raccordo Anulare (GRA) e il tratto urbano dell'autostrada A24.

**Per i suddetti motivi il dato di incidentalità di Roma fornito dalla PLRC non è direttamente confrontabile con quello dell'Istat.** In primo luogo perché, pur risultando più completi nella qualità delle informazioni, i dati della PLRC non restituiscono la dimensione complessiva dell'incidentalità (in quanto non tengono conto degli eventi rilevati dalla Polizia Stradale e dai Carabinieri), e di conseguenza risultano meno utilizzabili in alcune analisi statistiche comparative (per esempio nel confronto con le medie regionali, nazionali, europee, ecc.) per le quali ci si avvale dei dati ufficiali forniti dagli organismi preposti (Istat, Eurostat, ecc.).

L'analisi dei dati forniti dalla Polizia Locale risulta, invece, estremamente significativa **ai fini della programmazione e del governo della sicurezza stradale in ambito urbano, nonché della progettazione degli interventi e della definizione delle azioni specifiche da porre in essere**, consentendo **analisi territoriali aggregate per Municipi e analisi di dettaglio per assi ed intersezioni della rete stradale**.

Le elaborazioni contenute nel presente Report sono pertanto basate sui dati forniti dalla PLRC e si riferiscono all'annualità 2018. Per i motivi sopra esposti, i dati della PLRC possono presentare una serie di scostamenti (soprattutto nella dimensione delle vittime) con i dati di fonte Istat. L'analisi dei dati PLRC assume, tuttavia, rilevanza in sé e consente riflessioni più accurate proprio in ragione delle motivazioni sopra esposte.

<sup>1</sup> L'opportunità di sviluppare gli applicativi già in uso e rafforzare, in tal modo, tutto il processo di rilevazione, gestione ed elaborazione dei dati, per migliorare le attività non soltanto di gestione dell'incidente (da parte della stessa PLRC) ma anche le attività di analisi di sicurezza stradale, di programmazione e di progettazione (da parte dell'Amministrazione), si inserisce nel progetto più ampio di costituzione del Centro di Competenza sulla Sicurezza Stradale. Tale struttura, specificamente dedicata al trattamento e all'elaborazione dei dati di incidentalità, si localizza presso l'Agenzia Roma Servizi per la Mobilità, che ha sviluppato il Progetto e ha curato direttamente, per conto del Dipartimento Mobilità e Trasporti di Roma Capitale, tutte le attività previste, tra cui quelle di selezione e fornitura alla PLRC di strumenti più efficaci per il governo e la gestione della mobilità e della sicurezza stradale.

## L'INCIDENTALITÀ A ROMA NEL 2018 – SINTESI DEL REPORT

Il presente report, come illustrato nel precedente paragrafo, è stato elaborato utilizzando i dati forniti dalla PLRC. Tuttavia, si ritiene opportuno riportare, come riferimento ufficiale, i dati sintetici di incidentalità ISTAT riferiti al periodo 2008 – 2018.

Anni	Incidenti	Morti	Feriti
2008	18.181	190	24.062
2009	18.561	198	24.638
2010	18.496	182	24.467
2011	18.235	186	24.164
2012	15.782	154	20.670
2013	14.622	140	19.170
2014	13.501	154	17.667
2015	13.128	173	17.153
2016	13.241	140	17.306
2017	12.886	129	16.812
2018	11.947	143	15.501

Tabella 1: Serie storica dati incidentalità 2008-2018 (dati Istat)

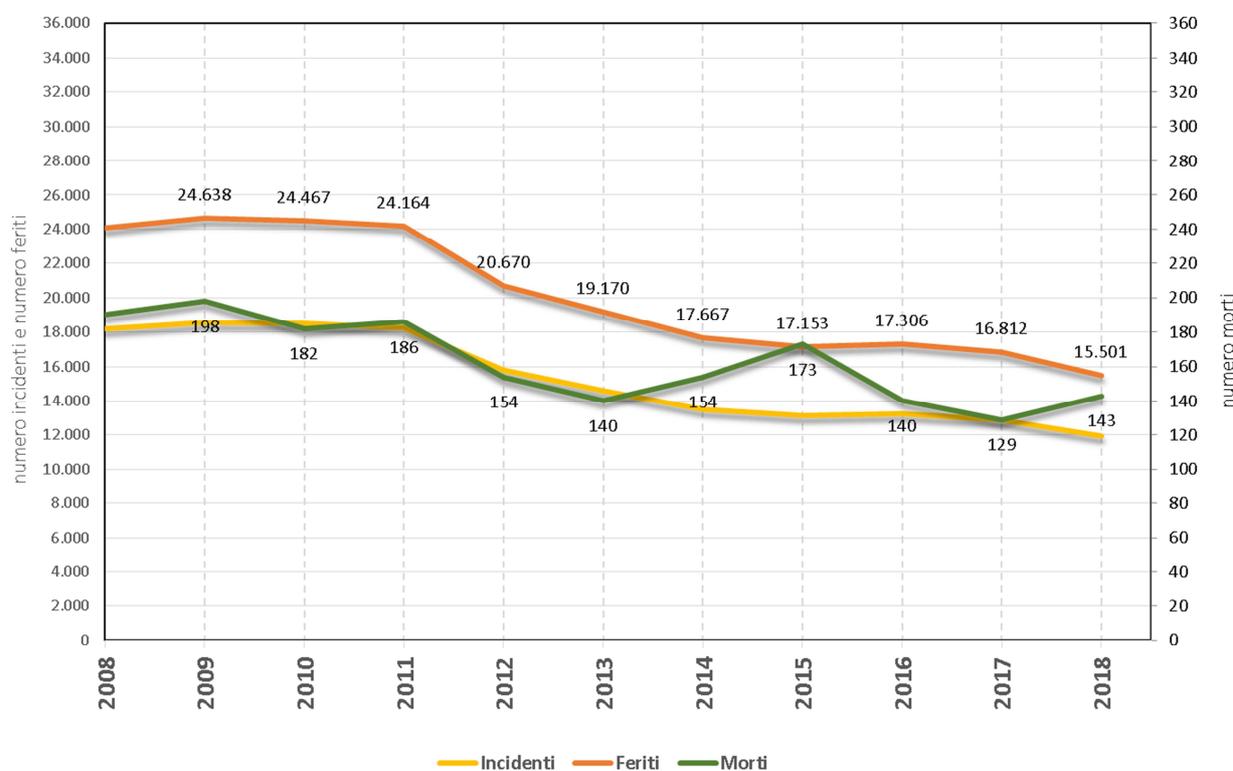


Figura 1: Serie storica del numero di incidenti, morti e feriti 2008 – 2018 (dati Istat)

Secondo i dati forniti dalla PLRC, gli incidenti che si sono verificati nel 2018 sulle strade della Capitale sono stati circa 29.400; quasi 57 mila i veicoli coinvolti, con **139 morti** (12 in più rispetto all'anno precedente) e **oltre 14 mila feriti** (oltre 1.000 in meno rispetto al 2017).

Il costo sociale, ovvero il costo sostenuto dalla collettività per l'incidentalità stradale, sfiora i **1,130 miliardi di Euro**<sup>2</sup>.

Tali livelli di incidentalità si traducono, in termini di esposizione al rischio per ciascun cittadino romano, in: **1.030 incidenti, 4,87 morti e 495 feriti ogni 100.000 abitanti**, per un costo sociale pro-capite di **395 Euro per abitante**; gli ultimi due indici risultano in decremento rispetto all'anno precedente mentre il tasso di mortalità è leggermente in crescita. Resta pressoché invariato il tasso di incidenti.

A fronte di un progressivo miglioramento delle condizioni di incidentalità nell'ultimo decennio - con una riduzione del 18,2% del numero dei decessi tra il 2008 e il 2018 (da 170 a 139) e 37,8% del numero di feriti (da 22.741 a 14.133) – la dimensione del fenomeno resta ancora preoccupante.

In base a quanto fissato dai nuovi “*orientamenti*” europei, la città di Roma dovrebbe raggiungere l'obiettivo entro il 2020, di non più di 93 decessi causati da incidente stradale (il 50% in meno rispetto ai valori registrati nel 2011); oppure raggiungere un tasso di mortalità non superiore a 3,8 morti ogni 100 mila abitanti, come indica il “*Piano Comunale della Sicurezza Stradale*” (PCSS) approvato dall'Amministrazione di Roma Capitale<sup>3</sup>. Ciò attraverso azioni e misure efficaci, specificamente orientate a contrastare quelle che, nella città di Roma, si configurano come principali condizioni e componenti di criticità.

In particolare, sulla base dei dati di incidentalità rilevati dalla Polizia Locale di Roma Capitale nel 2018, si evidenzia che:

- **i veicoli più frequentemente coinvolti sono le autovetture (il 76,4%), seguono i motocicli (13,2%) e i veicoli pesanti (5,9%)**. Tuttavia la quota di morti in autovettura, pari al 32,4%, risulta inferiore a quella che si registra per i mezzi a due ruote motorizzati (56,7% per i motocicli e 1,3% per i ciclomotori), a fronte di un numero di mezzi coinvolti molto più ampio. I mezzi pubblici si configurano come la modalità di spostamento più sicura (con nessun morto e lo 0,9% di feriti);
- **il 47% dei decessi riguarda la componente pedonale**; l'indice di gravità degli incidenti che coinvolgono i pedoni (3,35 decessi ogni 100 vittime) è pari a cinque volte quello riguardante i conducenti (0,67) e 9,3 volte l'indice delle persone trasportate (0,36);
- **il 20,9% dei decessi riguarda anziani con età > 75 anni e se aggiungiamo il dato relativo alla fascia 65-74 anni si raggiunge quota 31,7%**. In termini di esposizione al rischio, infatti, gli anziani presentano i tassi più elevati (8,5 morti e 177 feriti ogni 100 mila individui della stessa fascia di età), seguiti dalla fascia di età compresa tra 18 e 30 anni (8 morti e 1.117 feriti ogni 100 mila individui della stessa fascia di età);
- **circa il 38% dei pedoni deceduti per incidente appartiene alla classe over 75** (in cui si rilevano ben 24 morti rispetto ai 65 totali);

<sup>2</sup> Secondo quanto indicato dal Decreto Dirigenziale n. 189 del 24 settembre 2012 del ministero Infrastrutture e Trasporti, è stata definita la nuova metodologia di calcolo per la determinazione del costo sociale medio di un incidente mortale: si calcola 10.986 euro per ciascun incidente, 1,503 milioni di euro per ciascun decesso, e 42.219 euro per ciascun ferito.

<sup>3</sup> Per far fronte al problema dell'incidentalità stradale ed individuare le “Azioni prioritarie” da porre in essere, il 14 dicembre 2011, con Delibera G.C. n. 397, dopo una fase di consultazione e pubblicazione sui Siti istituzionali, è stato approvato il “Piano Comunale della Sicurezza Stradale” di Roma Capitale, valido fino al 2020. Sulla base di un'attenta analisi del fenomeno dell'incidentalità stradale sul territorio comunale, il Piano ha individuato le principali condizioni e componenti di incidentalità e le azioni “*trasversali*” e “*specifiche*” da realizzare nel breve, medio e lungo periodo, fino al 2020.

- **tra le 22 della sera e le 6 del mattino si concentra il 28% dei decessi e il 15,6% dei feriti;** gli incidenti nelle ore notturne sono significativamente più gravi (con un indice di gravità di 1,74 morti ogni 100 vittime, pari a quasi al doppio dell'indice medio giornaliero di 0,97).

I dati sopra illustrati evidenziano, dunque, quali componenti a maggior rischio:

- **le due ruote a motore** (motocicli e ciclomotori, aggregando in questa classe anche la componente dei quadricicli);
- **la componente pedonale**, con particolare criticità per la maggiore vulnerabilità dei bambini e degli anziani;
- **gli spostamenti nelle ore notturne**, quando risultano più frequenti comportamenti di guida a rischio (elevate velocità, guida in stato di alterazione psico-fisica e di stanchezza, ecc.).

Per ciascuna delle suddette componenti, sulla base dei dati forniti dalla Polizia Locale di Roma Capitale (PLRC), sono stati individuati i Municipi e le strade che risultano a maggior rischio in termini di numerosità, gravità e costo sociale degli incidenti.

**Le più elevate concentrazioni di incidentalità** risultano nei **Municipi I, II, V, VII, IX**. Complessivamente in questi Municipi si concentra il 46% degli incidenti complessivi verificatesi nel corso del 2018. Il municipio che risulta più oneroso in termini di costo sociale legato all'incidentalità è infatti il I, in cui si è rilevato un costo sociale pro-capite pari a 915 euro; seguono i Municipi II, XIII, XV nei quali in media si è rilevato un costo sociale per abitante di 437 euro. Il numero degli incidenti stradali mortali raggiunge livelli più critici nei **Municipi I, V, VI e VII** in cui si concentrano, complessivamente, il 41% dei decessi totali.

**La maggiore concentrazione di decessi in incidenti notturni risulta ancora nel Municipio I** (dove si concentra il 20% dei decessi); a seguire i **Municipi IV, VI, IX e X** (ciascuno con il 10% di decessi). **L'indice di gravità degli incidenti risulta particolarmente elevato nel Municipio IV**, che raggiunge un valore pari a 3,5 morti ogni 100 vittime, seguito dai **Municipi X e IX** (rispettivamente con 3,2 e 2,9 morti ogni 100 vittime).

Per quanto riguarda la graduatoria delle strade all'interno del territorio comunale più pericolose in termini di incidentalità, al primo posto troviamo la **Via Cristoforo Colombo** con 593 incidenti nel 2018 e una spesa sociale complessiva di quasi 29 milioni di euro; seguono la **Via Casilina** e la **Via Tuscolana** con, rispettivamente, 515 e 458 incidenti e un costo sociale di 23 milioni e 20 milioni di euro.

Tuttavia, i massimi accumuli di costo sociale risultano poco significativi se non correlati all'estesa (in chilometri) di ciascuna strada. Pertanto, la suddetta graduatoria viene rimodulata, portando ai primi posti **Via Cassia, Via Tiburtina, e Via Nomentana**, non tanto per gravità ma per l'ammontare di costo sociale per chilometro: su tali strade, infatti, il costo sociale oscilla **tra 1,6 e 1,1 milioni di euro per chilometro**. Se si considera come parametro di riferimento la gravità degli incidenti, le strade più pericolose del 2018 risultano essere **Via Ostiense e Via Nomentana** in cui il numero di morti ogni 100 vittime è, rispettivamente pari a 2,53 e 2,37.

## I PRINCIPI DEL PIANO URBANO MOBILITA' SOSTENIBILE (PUMS)

Il PUMS rappresenta lo strumento di programmazione dell'Amministrazione Comunale per definire le priorità dei prossimi 5-10 anni relativamente alle opere da realizzare per dotare la città di un sistema di mobilità compatibile con le altre capitali europee.

Il Piano si propone di soddisfare la complessa domanda di mobilità delle persone e delle imprese nelle aree urbane e semiurbane per migliorare la qualità della vita nelle città. È il risultato di un processo strutturato che comprende l'analisi dello stato di fatto, l'elaborazione di una visione strategica condivisa, la scelta di obiettivi e indicatori di risultato, la selezione di misure, una campagna di comunicazione attiva, monitoraggio e valutazione ed identificazione delle occasioni di apprendimento e rielaborazione.

Le linee d'indirizzo del PUMS sono:

- garantire a tutti i cittadini opzioni di trasporto che permettano loro di accedere alle destinazioni ed ai servizi chiave;
- migliorare le condizioni di sicurezza, con particolare attenzione alle utenze deboli;
- ridurre l'inquinamento atmosferico e acustico, le emissioni di gas serra e i consumi energetici
- migliorare l'efficienza e l'economicità dei trasporti di persone e merci;
- contribuire a migliorare l'attrattività del territorio e la qualità dell'ambiente urbano e della città in generale a beneficio dei cittadini, dell'economia e della società nel suo insieme.

Il nuovo concetto introdotto dai PUMS pone particolare enfasi sul coinvolgimento dei cittadini e dei portatori di interesse, sul coordinamento delle politiche e degli strumenti di piano tra settori (trasporti, urbanistica, ambiente, attività economiche, servizi sociali, salute, sicurezza, energia, etc.), tra enti, tra livelli diversi al loro interno e sul territorio e tra istituzioni confinanti.

In tema di sicurezza, si rammenta che con Deliberazione A.C. n.51 del 14 settembre 2017 è stato approvato il **Programma Straordinario per la Sicurezza Stradale "Vision Zero"** coerentemente con le ultime indicazioni della Commissione Europea.

L'articolazione delle azioni previste da tale Programma Straordinario costituisce nel suo insieme sia lo "Scenario di riferimento" che lo "Scenario di Piano" del PUMS. L'approccio "Vision Zero" costituisce, invece, lo "Scenario tendenziale" del PUMS, collegato all'idea di "un futuro in cui nessuno rimarrà più ucciso o seriamente ferito a causa di un incidente stradale".

Si parte, cioè, dalla convinzione che l'errore umano sia inevitabile ma che, tuttavia, tutti i soggetti che, a diverso titolo possono intervenire, debbano fare tutto quanto in loro potere per garantire che gli incidenti stradali non comportino morti o lesioni gravi.

Per il raggiungimento dell'obiettivo "Vision Zero" il Programma Straordinario individua **una "griglia" di azioni distinte in 7 settori di intervento:**

1. Rafforzamento della capacità di governo e gestione della sicurezza stradale (*Governance*)
2. Rafforzamento della capacità di prevenzione, presidio e controllo (*Enforcement*)
3. Sviluppo e diffusione di una "Cultura" della sicurezza stradale e della mobilità sostenibile (*Cultura*)
4. Interventi per la messa in sicurezza di tratte stradali ed intersezioni a maggior rischio (*Sicurezza Strade*)

5. Interventi, azioni e misure a salvaguardia delle utenze deboli (pedoni e ciclisti, bambini, anziani, persone con disabilità, utenti del TPL) e delle altre categorie maggiormente colpite dall'incidentalità stradale (giovani, utenti delle 2 ruote a motore) (*Sicurezza Persone*)
6. Interventi, azioni e misure per innalzare la sicurezza dei veicoli (*Sicurezza Veicoli*)
7. Ottimizzazione ed efficientamento dei Servizi di emergenza ed assistenza post-incidente.

All'interno della griglia, il Programma Straordinario individua **2 tipologie di azioni**:

- **azioni "trasversali"** volte ad innalzare complessivamente gli standard di sicurezza stradale sul territorio comunale, intervenendo in forma integrata per i diversi settori di intervento e/o in maniera diffusa sul territorio nell'ambito degli specifici settori di intervento (azioni di "Governance", "Enforcement", "Cultura");
- **azioni "specifiche"** volte a contrastare e rimuovere le specifiche criticità della rete infrastrutturale oppure intervenendo su componenti specifiche di incidentalità (es: riduzione delle velocità, rafforzamento dei controlli sugli attraversamenti pedonali, interventi per la ciclabilità, innalzamento del livello di sicurezza dei veicoli, rafforzamento ed efficientamento dei Servizi di emergenza e assistenza sanitaria/psicologica/legale post incidente rivolti alle vittime e ai familiari delle vittime della strada, ecc.).

In particolare, nel PUMS si conferma quanto previsto dal suddetto Programma Straordinario "Vision Zero", con interventi ed investimenti che consentano da un lato, di **realizzare/completare il quadro delle azioni previste nel Programma**; dall'altro, di **garantire il carattere di sistematicità e continuità alle stesse azioni nel corso degli anni**. Pertanto, nella prospettiva decennale del PUMS, il Programma Straordinario costituisce:

- **"Scenario di Riferimento"**, relativamente alle strutture, gli strumenti e le azioni già messe in campo e avviate dall'Amministrazione;
- **"Scenario di Piano"**, per tutte quelle azioni che risultano da avviare anche nel breve periodo e/o da implementare nel corso degli anni, e in ragione del carattere prioritario che esse assumono.

Tali priorità tengono conto sia di **quanto indicato dai Cittadini**, durante la fase di ascolto che ha anticipato l'elaborazione del PUMS, sia di **quanto proposto dalla "Consulta Cittadina Sicurezza Stradale, Mobilità Dolce e Sostenibilità"**, l'organismo formalmente istituito nel 2017 dall'Amministrazione, quale sede di concertazione tra tutti i Soggetti, gli Operatori e le Parti sociali e come Tavolo tecnico-operativo che opera ad indirizzo e supporto dell'Amministrazione. In particolare delle 107 proposte elaborate dalla Consulta nel biennio 2018-2019, di cui 39 "Prioritarie", il PUMS nell'area "sicurezza stradale" raccoglie alcune proposte a carattere "trasversale" (di governance, enforcement oppure inerenti iniziative culturali) o anche proposte "specifiche" (riguardanti la sicurezza delle infrastrutture, dei veicoli e delle persone) che si riferiscono, piuttosto, ad azioni sistematiche e continuative, diffuse sul territorio, da strutturare nel corso degli anni, in attuazione del Programma Straordinario.

Gli **obiettivi "generali"** del PUMS, per l'area sicurezza stradale, coincidono con:

- quanto indicato dalla **Commissione europea ("L'Europa in movimento. Una mobilità sostenibile per l'Europa: sicura, interconnessa e pulita" - COM(2018) 293 final)**:
  - **Tra il 2020 e il 2030, ridurre il numero delle vittime della strada e il numero dei feriti gravi del 50%** (usando la nuova definizione comune di lesione grave concordata con tutti gli Stati membri).



- L'obiettivo **a lungo termine** è quello di avvicinarsi quanto più possibile a zero vittime e lesioni gravi entro il 2050 (“**Vision Zero**”).
- quanto fissato dall'**ONU nell' “Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile”**:
- Garantire entro il 2030 “sistemi di trasporto sicuri, accessibili e sostenibili per tutti, migliorare la sicurezza stradale, ampliando l’offerta dei mezzi di trasporto pubblici e garantendo la massima attenzione agli utenti vulnerabili (pedoni, ciclisti, motociclisti e persone con capacità di orientamento o mobilità ridotte).



# 1 SCENARIO EUROPEO

Nel 2018 in Europa sono state **25.047 le persone decedute a causa di incidente stradale**, l'1,1% in meno rispetto all'anno precedente. In termini pro-capite risultano **4,9 decessi ogni 100 mila abitanti**.

Di seguito il quadro riepilogativo per le 28 nazioni che compongono l'Unione Europea.

	2017			2018		
	Popolazione 2017	Morti	Morti x 100.000 Ab	Popolazione 2018	Morti	Morti x 100.000 Ab
Austria	8.822.267	413	4,7	8.858.775	409	4,6
Belgio	11.398.589	620	5,4	11.455.519	590	5,2
Bulgaria	7.050.034	682	9,7	7.000.039	611	8,7
Cipro	864.236	53	6,1	875.899	49	5,6
Croazia	4.105.493	331	8,1	4.076.246	317	7,8
Danimarca	5.781.190	183	3,2	5.806.081	175	3,0
Estonia	1.319.133	48	3,6	1.324.820	67	5,1
Finlandia	5.513.130	223	4,0	5.517.919	225	4,1
Francia	66.918.941	3.456	5,2	67.012.883	3.248	4,8
Germania	82.792.351	3.177	3,8	83.019.213	3.265	3,9
Grecia	10.741.165	739	6,9	10.724.599	690	6,4
Irlanda	4.830.392	158	3,3	4.904.240	146	3,0
<b>Italia</b>	<b>60.483.973</b>	<b>3.378</b>	<b>5,6</b>	<b>60.359.546</b>	<b>3.310</b>	<b>5,5</b>
Lettonia	1.934.379	136	7,0	1.919.968	148	7,7
Lituania	2.808.901	192	6,8	2.794.184	170	6,1
Lussemburgo	602.005	25	4,2	613.894	36	5,9
Malta	475.701	19	4,0	493.559	18	3,6
Paesi Bassi	17.181.084	613	3,6	17.282.163	678	3,9
Polonia	37.976.687	2.831	7,5	37.972.812	2.862	7,5
Portogallo	10.291.027	624	6,1	10.276.617	606	5,9
Regno Unito	66.273.576	1.783	2,7	66.647.112	1.825	2,7
Repubblica Ceca	10.610.055	577	5,4	10.649.800	656	6,2
Romania	19.530.631	1.951	10,0	19.414.458	1.867	9,6
Slovacchia	5.443.120	276	5,1	5.450.421	229	4,2
Slovenia	2.066.880	104	5,0	2.080.908	91	4,4
Spagna	46.658.447	1.846	4,0	46.937.060	1.806	3,8
Svezia	10.120.242	253	2,5	10.230.185	324	3,2
Ungheria	9.778.371	624	6,4	9.772.756	629	6,4
<b>UE28</b>	<b>512.372.000</b>	<b>25.315</b>	<b>4,9</b>	<b>513.471.676</b>	<b>25.047</b>	<b>4,9</b>

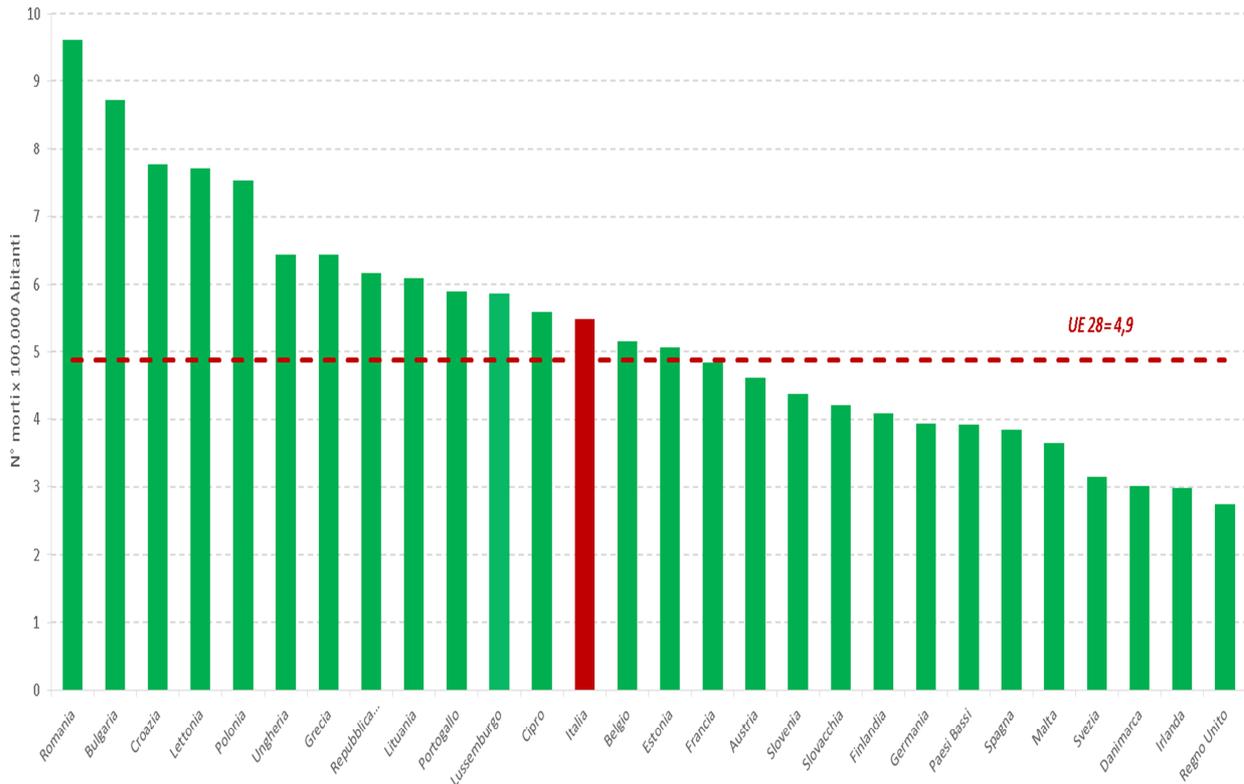
**Tabella 1.1:** Tassi di mortalità nei Paesi dell'Unione Europea. Anni 2017/2018.

Fonte dati mortalità: ETSC (European Transport Safety Council)

Fonte dati popolazione: Eurostat

Osservando in dettaglio i livelli di esposizione al rischio per i cittadini dei 28 Paesi UE, la situazione al 2018 risulta la seguente:

- i tassi di mortalità più elevati si registrano in **Romania e Bulgaria** pari, rispettivamente, a 9,6 e 8,7 morti ogni 100.000 abitanti;
- l'Italia si posiziona al tredicesimo posto nella classifica degli Stati ad alto rischio di mortalità per incidente, con un totale di 3.310 morti e un tasso di mortalità di 5,5 (circa +13% rispetto al tasso UE).
- i più virtuosi sono risultati Danimarca e Irlanda, entrambe con 3,0 morti ogni 100mila abitanti e in testa il Regno Unito con un tasso di mortalità pari a 2,7.



**Figura 1.1:** Morti x 100.000 abitanti nei 28 Paesi UE. Anno 2018  
Fonte dati mortalità: ETSC (European Transport Safety Council)  
Fonte dati popolazione: Eurostat

**Nel corso degli anni**, i tassi di mortalità tendono a ridursi in tutti i 28 Paesi membri; il tasso medio europeo scende progressivamente da 8,3 morti per 100 mila abitanti nel 2008 al valore di 4,9 nel 2017, per poi mantenersi stabile nel 2018.

Come si osserva nella *Tabella 1.2*, rispetto ai tassi medi, i 28 Paesi si muovono con differente velocità nella graduatoria, variando le rispettive posizioni nel corso degli anni.

**L'Italia, seppure con tassi in netto miglioramento, presenta una lenta evoluzione**, rimanendo stabilmente sopra il tasso di mortalità europeo nell'ultimo decennio, **collocandosi tra l'12° e il 18° posto nella graduatoria** (partendo dalla Nazione più virtuosa).

## Graduatoria dei 28 Paesi europei

N° Progr.	Nazione UE	2008	Nazione UE	2012	Nazione UE	2016	Nazione UE	2017	Nazione UE	2018
1	Malta	2,2	Malta	2,1	Svezia	2,7	Svezia	2,5	Regno Unito	2,7
2	Paesi Bassi	4,1	Regno Unito	2,8	Regno Unito	2,8	Regno Unito	2,7	Irlanda	3,0
3	Regno Unito	4,3	Danimarca	3,0	Danimarca	3,7	Danimarca	3,2	Danimarca	3,0
4	Svezia	4,3	Svezia	3,0	Paesi Bassi	3,7	Irlanda	3,3	Svezia	3,2
5	Germania	5,5	Paesi Bassi	3,3	Germania	3,9	Paesi Bassi	3,6	Malta	3,6
6	Irlanda	6,2	Irlanda	3,5	Irlanda	3,9	Estonia	3,6	Spagna	3,8
7	Finlandia	6,5	Spagna	4,0	Spagna	3,9	Germania	3,8	Paesi Bassi	3,9
8	Spagna	6,6	Germania	4,5	Finlandia	4,5	Spagna	4,0	Germania	3,9
9	Francia	6,6	Finlandia	4,7	Malta	4,8	Finlandia	4,1	Finlandia	4,1
10	Lussemburgo	7,1	Francia	5,6	Austria	4,9	Malta	4,1	Slovacchia	4,2
11	Danimarca	7,4	Cipro	5,9	<b>UE28</b>	<b>5,0</b>	Lussemburgo	4,2	Slovenia	4,4
12	<b>Italia</b>	<b>8,0</b>	<b>UE28</b>	<b>6,0</b>	Slovacchia	5,1	Austria	4,7	Austria	4,6
13	Austria	8,1	Ungheria	6,1	Francia	5,2	<b>UE28</b>	<b>4,9</b>	Francia	4,8
14	Portogallo	8,2	Austria	6,3	Cipro	5,4	Slovenia	5,0	<b>UE28</b>	<b>4,9</b>
15	<b>UE28</b>	<b>8,3</b>	<b>Italia</b>	<b>6,3</b>	Estonia	5,4	Slovacchia	5,1	Estonia	5,1
16	Belgio	8,8	Slovenia	6,3	Lussemburgo	5,4	Francia	5,2	Belgio	5,2
17	Estonia	9,9	Lussemburgo	6,3	<b>Italia</b>	<b>5,4</b>	Repubblica Ceca	5,5	<b>Italia</b>	<b>5,5</b>
18	Ungheria	9,9	Slovacchia	6,5	Portogallo	5,5	Belgio	5,5	Cipro	5,6
19	Cipro	10,3	Estonia	6,6	Belgio	5,6	<b>Italia</b>	<b>5,6</b>	Lussemburgo	5,9
20	Repubblica Ceca	10,3	Portogallo	6,8	Repubblica Ceca	5,8	Portogallo	6,1	Portogallo	5,9
21	Slovenia	10,5	Belgio	6,9	Ungheria	6,1	Cipro	6,2	Lituania	6,1
22	Slovacchia	11,3	Repubblica Ceca	7,1	Slovenia	6,3	Ungheria	6,4	Repubblica Ceca	6,2
23	Grecia	14,0	Bulgaria	8,3	Lituania	6,7	Lituania	6,7	Grecia	6,4
24	Bulgaria	14,2	Lettonia	8,7	Croazia	7,4	Grecia	6,9	Ungheria	6,4
25	Polonia	14,3	Grecia	9,0	Grecia	7,7	Lettonia	7,0	Polonia	7,5
26	Lettonia	14,6	Croazia	9,2	Polonia	8,0	Polonia	7,5	Lettonia	7,7
27	Romania	15,0	Polonia	9,4	Lettonia	8,1	Croazia	8,0	Croazia	7,8
28	Croazia	15,4	Lituania	10,2	Romania	9,7	Bulgaria	9,6	Bulgaria	8,7
29	Lituania	15,7	Romania	10,2	Bulgaria	10,0	Romania	9,9	Romania	9,6

**Tabella 1.2:** Evoluzione dei tassi di mortalità nei Paesi europei.

Fonte dati mortalità: ETSC (European Transport Safety Council)

Fonte dati popolazione: Eurostat



## 2 INCIDENTALITÀ STRADALE IN ITALIA

Nel confronto con gli altri grandi Comuni italiani, Roma mantiene anche nel 2018 il primato in termini di dimensione dell'incidentalità stradale<sup>4</sup> con 11.995 incidenti con vittime, 148 morti e 15.551 feriti; segue Milano con 8.523 incidenti con vittime, 49 morti e 11.112 feriti. Se però si considerano i dati in riferimento alla popolazione residente, tra le città considerate nell'analisi è Genova quella che raggiunge il tasso di mortalità più alto (11,8 morti ogni 100.000 abitanti) seguita da Bologna (6,4 morti ogni 100.000 abitanti), mentre per quanto riguarda il tasso di ferimento è Genova ad avere quello più alto (circa 897 feriti ogni 100.000 abitanti) seguita da Milano e Firenze (circa 800 feriti ogni 100.000 abitanti)

Va comunque precisato che, per il Comune di Genova, sono inclusi i 43 deceduti sulla A10 Genova – Ventimiglia, sul Ponte Morandi il 14 agosto 2018. Infatti, senza questo grave incidente, Genova avrebbe avuto un tasso di mortalità pari a 4,3 morti ogni 100.000 abitanti.

Per quanto riguarda il Comune di Bologna si fa presente che le informazioni statistiche relative all'incidente avvenuto il 6 agosto 2018, lungo il raccordo di Casalecchio in direzione della A14, tengono in considerazione soltanto i soggetti direttamente coinvolti nello scontro (2 morti e 4 feriti). Tutte le persone ferite a causa della successiva deflagrazione (142 feriti), e quindi investite dalla intensa ondata di calore che ne è seguita, non sono state prese in considerazione.

Ovviamente la dimensione e la complessità che caratterizzano il territorio della Capitale riducono fortemente il margine di confronto con le altre realtà urbane del territorio nazionale e assumono ampia rilevanza anche in termini di esposizione al rischio da parte dei cittadini romani a confronto con i cittadini degli altri grandi Comuni italiani.

Ciò che caratterizza Roma nell'anno 2018 è il marcato aumento rispetto al 2017 del numero di morti (+15%).

Il tasso di mortalità registrato a Roma (5,2 morti ogni 100.000 abitanti) si colloca al 3° posto, dopo quello di Genova e Bologna (con valori rispettivamente pari a 11,8 e 6,4). Tutti gli altri grandi Comuni presentano tassi variabili tra i 2,3 di Venezia e 4,8 di Catania.

Relativamente alle condizioni di ferimento, il Comune di Roma fa registrare un indice pari a 544 feriti ogni 100.000 abitanti e si colloca in posizione intermedia rispetto agli altri Comuni, con un tasso in diminuzione dell'8% rispetto all'anno precedente (pari a 585 feriti ogni 100.000 abitanti). L'indice più elevato si registra per Genova (897 feriti ogni 100.000 abitanti), mentre quello più basso risulta nel comune di Napoli (328 feriti ogni 100.000 abitanti).

Il costo sociale determinato dalle vittime degli incidenti stradali colloca Roma al primo posto in graduatoria (con 1,011 Miliardi di euro), seguita da Milano (636 milioni di Euro) e poi, a distanza, dalle altre città, dove il costo sociale oscilla tra un massimo di 367 milioni di Euro a Genova e un minimo di 53 milioni di Euro a Venezia). Ma se si considera il costo sociale pro capite, si osserva che la spesa sostenuta dalla collettività romana è pari a di 354 euro per abitante, valore intermedio rispetto agli altri Comuni.

Il grafico presente nella *Figura 2.1* mostra la variazione del costo sociale pro-capite e dell'indice di gravità rilevati nel 2018 rispetto al 2017. In particolare, in rosso/arancione sono indicate le variazioni negative, mentre in verde/giallo i miglioramenti registrati in termini di minor spesa per incidente e gravità.

Dall'osservazione del grafico emerge che i miglioramenti più marcati si sono verificati a Palermo e a Trieste, in cui si sono rilevate, rispettivamente, riduzioni del 10,5% e 7,1% del costo sociale per abitante e del 20,7% e 29% dell'indice di gravità.

I peggioramenti più evidenti, invece, si sono registrati nelle città di Genova e Verona in cui si sono rilevati, rispettivamente, aumenti del 18% e 13,7% del costo sociale per abitante e del 207% e 90,8% dell'indice di gravità degli incidenti.

<sup>4</sup>Sono stati considerati i Comuni aventi popolazione al 2016 maggiore di 200.000 abitanti.

Da notare la situazione di Catania per la quale, al lieve peggioramento del costo sociale per abitante (+5,3%), si contrappone un miglioramento dell'indice di gravità. Invece Roma, a fronte di un lieve miglioramento del costo sociale (-3,3%), registra un peggioramento dell'indice di gravità.

	Incidenti con vittime	Morti	Feriti	Costo Sociale (milioni)	IG	Popolazione 2017	Morti x 100.000 Ab	Feriti x 100.000 Ab	Costo Sociale x Abitante
Torino	3.079	38	4.587	284,6	0,82	882.523	4,3	519,8	322,53
Milano	8.561	53	11.126	643,5	0,47	1.366.180	3,9	814,4	471,01
Verona	1.313	6	1.631	92,3	0,37	257.275	2,3	634,0	358,79
Venezia	649	8	895	56,9	0,89	261.321	3,1	342,5	217,92
Trieste	906	10	1.106	71,7	0,90	204.338	4,9	541,3	350,83
Genova	4.279	23	5.432	310,9	0,42	580.097	4,0	936,4	536,00
Bologna	1.964	15	2.602	154,0	0,57	389.261	3,9	668,4	395,60
Firenze	2.590	10	3.131	175,7	0,32	380.948	2,6	821,9	461,17
<b>Roma</b>	<b>12.886</b>	<b>129</b>	<b>16.812</b>	<b>1.045,4</b>	<b>0,76</b>	<b>2.872.800</b>	<b>4,5</b>	<b>585,2</b>	<b>363,88</b>
Napoli	2.374	25	3.109	194,9	0,80	966.144	2,6	321,8	201,77
Bari	1.572	7	2.433	130,5	0,29	323.370	2,2	752,4	403,61
Palermo	2.169	27	2.977	190,1	0,90	668.405	4,0	445,4	284,44
Messina	833	5	1.206	67,6	0,41	234.293	2,1	514,7	288,47
Catania	1.170	17	1.545	103,6	1,09	311.620	5,5	495,8	332,62
<b>TOTALE</b>	<b>44.345</b>	<b>373</b>	<b>58.592</b>	<b>3.522</b>	<b>0,63</b>	<b>9.698.575</b>	<b>3,8</b>	<b>604,1</b>	<b>363,13</b>

Tabella 2.1: Incidentalità grandi comuni. Dati Anno 2017 (Istat)

	Incidenti con vittime	Morti	Feriti	Costo Sociale (milioni)	IG	Popolazione 2018	Morti x 100.000 Ab	Feriti x 100.000 Ab	Costo Sociale x Abitante
Torino	2.997	33	4.445	270,2	0,74	875.698	3,8	507,6	308,58
Milano	8.523	49	11.112	636,5	0,44	1.378.689	3,6	806,0	461,65
Verona	1.358	12	1.704	104,9	0,70	257.993	4,7	660,5	406,63
Venezia	657	6	881	53,4	0,68	260.520	2,3	338,2	205,12
Trieste	903	7	1.093	66,6	0,64	204.267	3,4	535,1	326,01
Genova	4.154	68	5.185	366,8	1,29	578.000	11,8	897,1	634,62
Bologna	1.997	25	2.577	168,3	0,96	390.636	6,4	659,7	430,93
Firenze	2.498	13	3.035	175,1	0,43	378.839	3,4	801,1	462,28
<b>Roma</b>	<b>11.995</b>	<b>148</b>	<b>15.551</b>	<b>1.010,9</b>	<b>0,94</b>	<b>2.856.133</b>	<b>5,2</b>	<b>544,5</b>	<b>353,95</b>
Napoli	2.298	32	3.149	206,3	1,01	959.188	3,3	328,3	215,10
Bari	1.609	15	2.459	144,1	0,61	320.862	4,7	766,4	448,96
Palermo	2.044	20	2.787	170,2	0,71	663.401	3,0	420,1	256,56
Messina	819	7	1.143	67,8	0,61	232.555	3,0	491,5	291,47
Catania	1.233	15	1.729	109,1	0,86	311.584	4,8	554,9	350,15
<b>Totale</b>	<b>43.085</b>	<b>450</b>	<b>56.850</b>	<b>3.550,3</b>	<b>0,79</b>	<b>9.668.365</b>	<b>4,7</b>	<b>588,0</b>	<b>367,21</b>

Tabella 2.2: Incidentalità grandi comuni. Dati Anno 2018 (Istat)

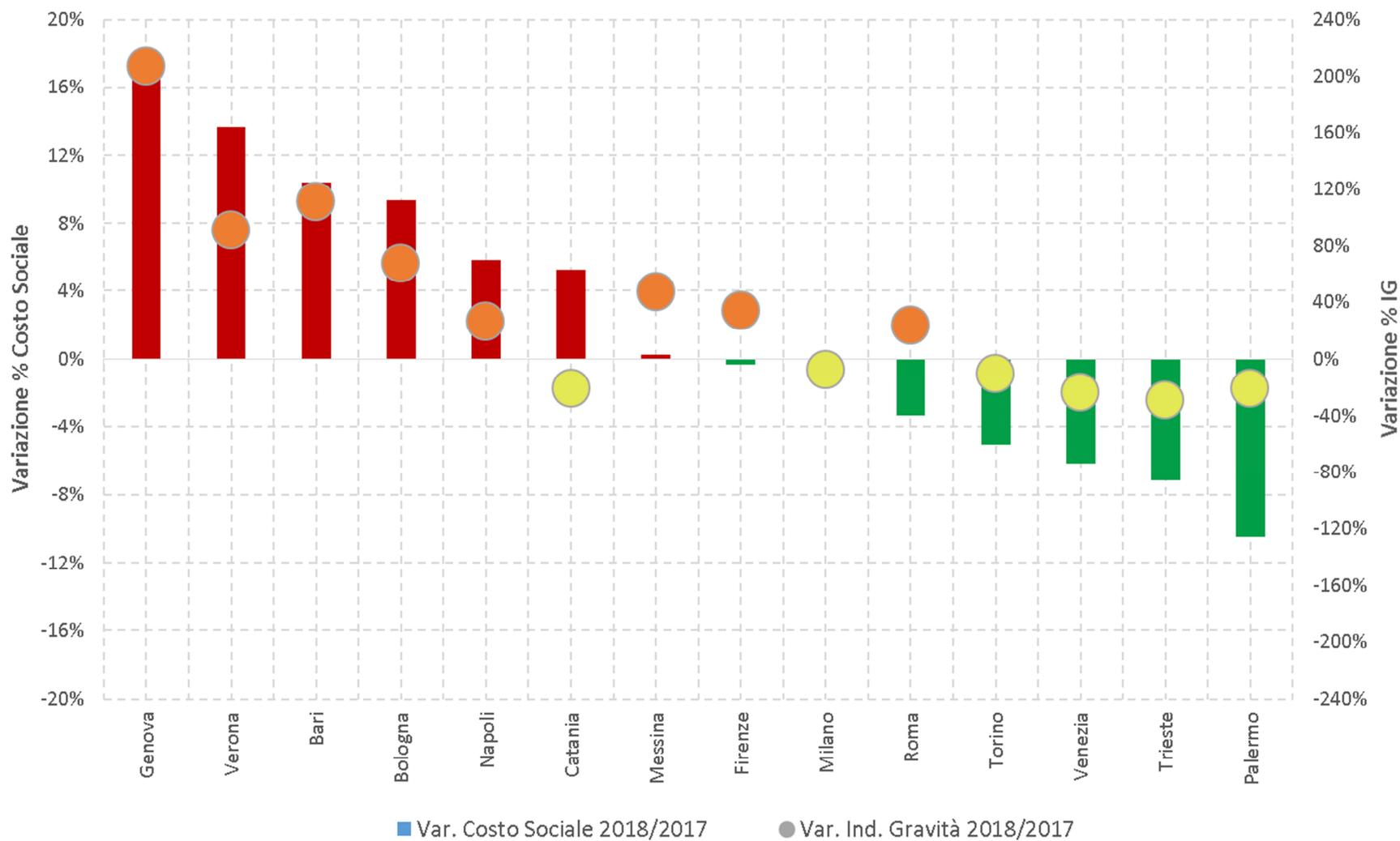


Figura 2.1: Variazione costo sociale pro-capite e indice di gravità 2018 vs 2017

### **3 QUADRO GENERALE DELL'INCIDENTALITÀ NEL COMUNE DI ROMA (DATI FORNITI DA PLRC)**

Secondo i dati Istat nel 2018 la popolazione residente a Roma si attesta intorno ai **2,856 milioni di abitanti**, con un aumento del 4,8% rispetto al 2008 e mostrando una leggera flessione rispetto all'anno precedente (nel 2017 si contavano 2.872.800 individui residenti all'interno del territorio comunale). Relativamente all'incidentalità nel medesimo anno, l'ISTAT ha rilevato 11.947 incidenti con 143 morti e 15.501 feriti.

In termini di incidentalità, i dati rilevati dalla PLRC dal 2008 al 2018 mostrano miglioramenti significativi, con una riduzione del 20% del numero complessivo di incidenti e, soprattutto, **una riduzione significativa, pari al 18,2%, del numero di morti** (da 170 a 139) **e del 37,9% nel numero di feriti** (da 22.741 a 14.133).

Complessivamente, nel corso dello stesso arco temporale, **il costo sociale<sup>5</sup> sostenuto a causa all'incidentalità stradale nella Capitale si riduce del 30,3%**, attestandosi sui 1,129 miliardi di euro complessivi e a circa 395 euro per abitante.

Nelle dinamiche di lungo periodo, anche **i tassi di esposizione al rischio si riducono significativamente**.

A fronte dell'effetto congiunto della diminuzione dei morti e dell'aumento della popolazione romana registrati tra il 2008 e il 2018, il tasso di mortalità per incidente stradale è diminuito **da 6,2 a 4,9 morti ogni 100.000 abitanti**; analogamente il tasso di ferimento scende **da 835 a 495 feriti ogni 100.000 abitanti** e la quota di costo sociale pro-capite passa da **595 a 395 Euro per abitante**.

Anche in riferimento al solo 2017 gli indici di rischio risultano in diminuzione, ad eccezione del tasso di mortalità che risulta leggermente aumentato.

---

<sup>5</sup> Vedi Glossario per le modalità di calcolo del Costo Sociale.

Anno	Morti	Feriti	Incidenti	Costo sociale	Popolazione	Morti x 100.000 Ab	Feriti x 100.000 Ab	Incidenti x 100.000 Ab	Euro x Abitante
2008	170	22.741	36.773	1.619.768.757 €	2.724.347	6,24	834,73	1349,79	594,55
2009	183	22.649	36.250	1.629.690.801 €	2.743.796	6,67	825,46	1321,16	593,95
2010	158	22.240	36.926	1.582.250.016 €	2.761.477	5,72	805,37	1337,18	572,97
2011	167	22.684	37.054	1.615.937.370 €	2.614.263	6,39	867,70	1417,38	618,12
2012	140	19.239	32.606	1.381.019.457 €	2.638.842	5,31	729,07	1235,62	523,34
2013	130	17.855	32.269	1.303.846.179 €	2.863.322	4,54	623,58	1126,98	455,36
2014	150	16.284	29.661	1.238.948.442 €	2.872.021	5,22	566,99	1032,76	431,39
2015	161	15.641	28.898	1.219.963.197 €	2.864.731	5,62	545,98	1008,75	425,86
2016	126	15.662	30.757	1.188.633.120 €	2.873.494	4,38	545,05	1070,37	413,65
2017	127	15.289	29.523	1.160.832.699 €	2.872.800	4,42	532,20	1027,67	404,08
2018	139	14.133	29.408	1.128.812.025 €	2.856.133	4,87	494,83	1029,64	395,22

Tabella 3.1: Condizioni di rischio nel Comune di Roma. Evoluzione 2008-2018 (elaborazioni CdCSS su dati PLRC/Istat)

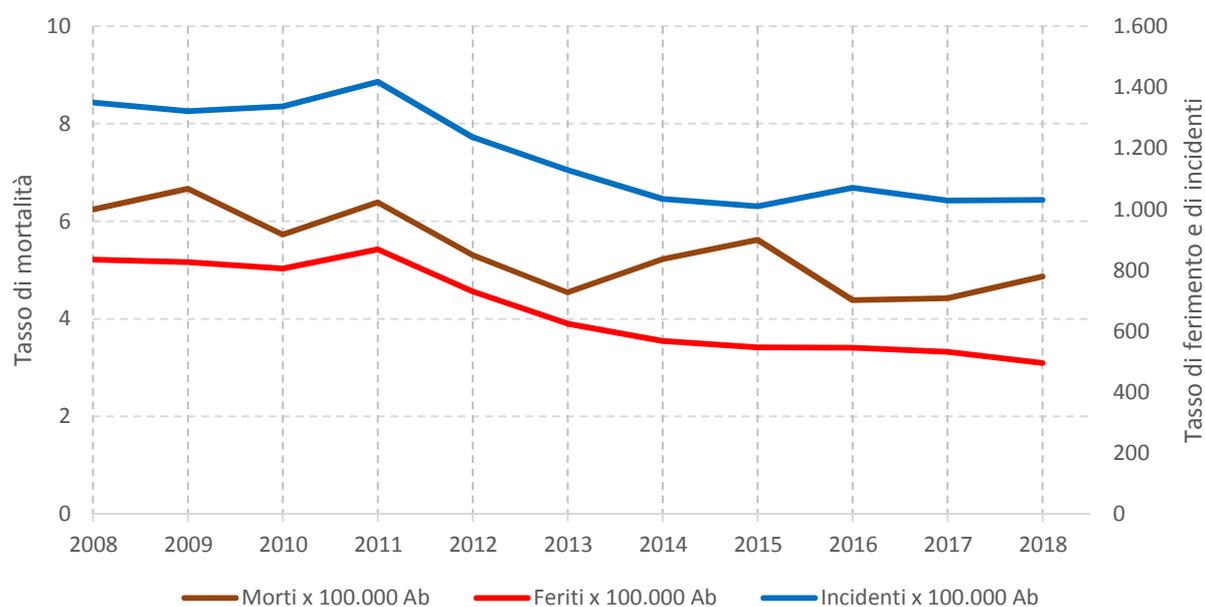


Figura 3.1: Serie storica dati incidentalità 2008-2018 (dati PLRC/Popolazione Istat)

## 4 COMPONENTI SPECIFICHE DI INCIDENTALITÀ

Nel 2018, a Roma, sono stati **circa 56.700 i veicoli coinvolti in incidenti stradali**. Di questi **il 76,4% sono autovetture e il 13,2% motocicli**. Quote molto più esigue riguardano le concentrazioni afferenti alle altre modalità di trasporto.

In particolare, la distribuzione dei dati di incidentalità per modo di trasporto (escludendo i pedoni) risulta la seguente:

- il 32,4% dei decessi e il 52,3% dei feriti risultano collegati ad incidenti avvenuti a bordo di **autovetture**;
- le **due ruote a motore** assorbono, tra ciclomotori, motocicli e quadricicli, il 58% dei decessi e il 43,7% dei feriti;
- i **mezzi pubblici** si qualificano come la modalità di trasporto più sicura, con nessun morto e solo lo 0,9% di feriti.

Per evidenziare l'ampia criticità delle 2 ruote a motore è utile osservare che, **rispetto al numero di veicoli coinvolti, pari a poco meno di un quinto delle autovetture, i ciclomotori e i motocicli concentrano, insieme, un numero di decessi di gran lunga superiore a quello delle autovetture** (43 morti con i veicoli a due ruote rispetto ai 24 delle autovetture).

	2017			2018		
	Veicoli	Morti	Feriti	Veicoli	Morti	Feriti
Autovettura	43.934	37	6.807	43.309	24	6.406
Autobus	852	0	141	899	0	114
Veicolo pesante	3.428	0	167	3.364	2	137
Ciclomotore	485	2	309	419	1	272
Motociclo	8.005	31	5.552	7.485	42	5.017
Quadriciclo	312	0	58	352	0	66
Velocipede	359	0	268	310	4	222
Altro	635	1	51	570	1	25
<b>Totale</b>	<b>58.010</b>	<b>71</b>	<b>13.353</b>	<b>56.708</b>	<b>74</b>	<b>12.259</b>

**Tabella 4.1:** Incidenti per modalità di trasporto. Anni 2017- 2018 (elaborazioni CdCSS su dati PLRC)

Un tema molto interessante è quello dei **passengeri trasportati**. Escludendo i conducenti dei veicoli, si evidenzia come nel complesso l'84,1% dei passeggeri trasportati e coinvolti in incidente rimanga illeso, mentre solo il 15,8% resti ferito e lo 0,1% perisca (vedi *Tabella 4.2*). La percentuale degli illesi tra i passeggeri in autovettura aumenta ulteriormente, raggiungendo quota 86,6%, mentre la situazione cambia radicalmente nel caso delle due ruote: tra i passeggeri dei ciclomotori e dei motocicli, infatti, solo il 45,5% e il 37,6% dei passeggeri coinvolti in incidente rimane illeso. La percentuale dei feriti tra i passeggeri coinvolti in incidente, infatti, è piuttosto alta per le due ruote e pari rispettivamente al 54,5% per i ciclomotori e al 62% per i motocicli. Infine, la percentuale di mortalità più alta si registra tra i passeggeri dei motocicli (0,5%).

	2017				2018			
	Passeggeri Morti	Passeggeri Feriti	Passeggeri Illlesi	Totale Passeggeri	Passeggeri Morti	Passeggeri Feriti	Passeggeri Illlesi	Totale Passeggeri
Autovettura	10	2.160	13.669	15.839	6	2.083	13.443	15.532
Autobus	0	113	57	170	0	99	64	163
Veicolo pesante	0	38	632	670	0	29	668	697
Ciclomotore	1	33	41	75	0	36	30	66
Motociclo	1	557	299	857	4	488	297	789
Quadriciclo	0	14	74	88	0	18	83	101
Velocipede	0	4	9	13	0	2	6	8
Altro	1	26	130	157	0	11	117	128
<b>Totale</b>	<b>13</b>	<b>2.945</b>	<b>14.911</b>	<b>17.869</b>	<b>10</b>	<b>2.766</b>	<b>14.708</b>	<b>17.484</b>

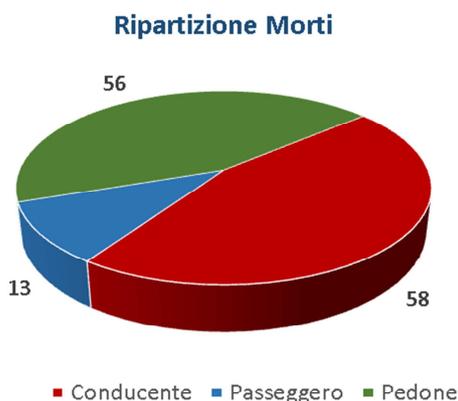
**Tabella 4.2:** Passeggeri coinvolti in incidente per modalità di trasporto. Anni 2017- 2018 (elaborazioni CdCSS su dati PLRC)

Dall'analisi dei dati di incidentalità del 2018 in base alla tipologia di utenza, risulta che il **46% dei decessi riguarda i conducenti dei veicoli** (64); il **7% le persone trasportate** (10); mentre il **restante 47% coinvolge i pedoni** (65). La percentuale più alta di feriti si ha tra i conducenti (67%), seguiti dai passeggeri (20%) e dai pedoni (13%).

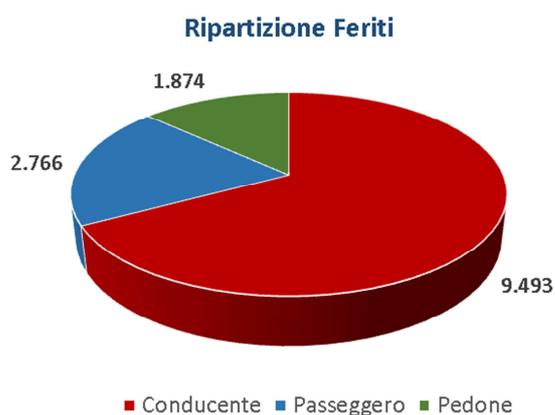
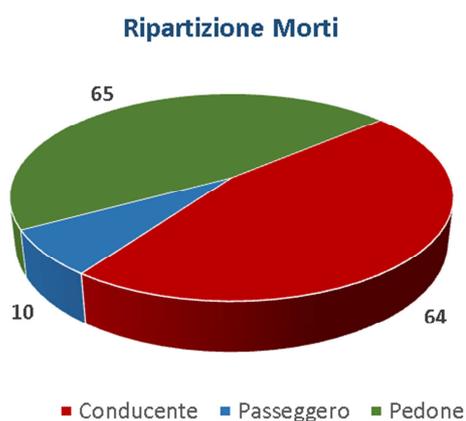
Rispetto all'anno precedente, si registra un decremento generalizzato dei feriti per tutte le **tipologie di utente**, con una diminuzione del 7,6% del numero di feriti totale; il numero totale di morti, invece, registra un incremento, passando da 127 a 139 unità. A tal proposito, è da notare come siano aumentati i morti tra i conducenti (+10,3%) e, soprattutto, alti livelli di attenzione richiama la mobilità pedonale a cui, come si è detto, nel 2018 si collega il 47% dei decessi; tale quota risulta aumentata rispetto all'anno precedente, con un +16,1% rispetto ai morti del 2017 e un indice di gravità degli incidenti pari a 3,35 morti ogni 100 vittime.

	2017			2018		
	Morti	Feriti	IG	Morti	Feriti	IG
Conducente	58	10.408	0,55	64	9.493	0,67
Passeggero	13	2.945	0,44	10	2.766	0,36
Pedone	56	1.936	2,81	65	1.874	3,35
<b>Totale</b>	<b>127</b>	<b>15.289</b>	<b>0,82</b>	<b>139</b>	<b>14.133</b>	<b>0,97</b>

**Tabella 4.3:** Incidenti per tipologia di utente della strada. Anno 2017-2018 (elaborazioni CdCSS su dati PLRC)



**Figura 4.1:** Ripartizione morti e feriti per tipologia di utente. Anno 2017 (elaborazioni CdCSS su dati PLRC)



**Figura 4.2:** Ripartizione morti e feriti per tipologia di utente. Anno 2018 (elaborazioni CdCSS su dati PLRC)

L'analisi dei dati di incidentalità del 2018 aggregati per **classi di età** evidenzia le seguenti considerazioni:

- la fascia d'età compresa tra i 18 e 30 anni è quella più coinvolta negli incidenti, con circa 4.800 persone implicate ogni 100.000 abitanti; segue la fascia 31-44 anni con oltre 3.300 persone coinvolte in incidente ogni 100.000 abitanti;
- le stesse due fasce d'età detengono anche i più alti tassi di ferimento, con 1.117 feriti ogni 100.000 abitanti appartenenti alla fascia 18-30 e 690 feriti nella fascia 31-44;
- nella fascia 45-64, invece, si registra il maggior numero di decessi (46) pari a 33,1% dei totali (139) con un tasso di mortalità pari a 5,2 e un tasso di ferimento di 488 ogni 100.000 abitanti.
- infine, nella classe degli over 75 si registra il tasso di mortalità più elevato pari a 8,5 decessi ogni 100.000 abitanti.

Rispetto al 2017 si evidenzia un decremento delle condizioni di rischio negli adolescenti (fascia 14-17) per i quali il tasso di mortalità è sceso da 2,9 a 1,9 morti ogni 100.000 abitanti) ed una riduzione del numero di over 75 coinvolti in un incidente (-7,8%) con un -25,6% dei decessi e un -18,3% dei feriti.

Anno	0-24	25-64	>65	Totale
2007	611.760	1.530.320	576.688	2.718.768
2008	617.774	1.522.783	583.790	2.724.347
2009	625.586	1.526.344	591.866	2.743.796
2010	629.983	1.533.149	598.345	2.761.477
2011	586.466	1.457.714	570.083	2.614.263
2012	591.216	1.457.023	590.603	2.638.842
2013	640.645	1.605.038	617.639	2.863.322
2014	644.849	1.606.260	620.912	2.872.021
2015	641.329	1.597.482	625.920	2.864.731
2016	641.657	1.601.233	630.604	2.873.494
2017	638.136	1.600.525	634.139	2.872.800
2018	632.222	1.585.388	638.523	2.856.133

**Tabella 4.4:** Roma: Popolazione residente Anni 2007 - 2018 (elaborazioni CdCSS su dati Istat)

	Popolazione 2017 (ISTAT)	Persone coinvolte	Morti	Feriti	Persone coinvolte x 100.000 Ab	Morti x 100.000 Ab	Feriti x 100.000 Ab
0-13	355.786	3.068	1	462	862,3	0,3	129,9
14-17	101.793	1.487	3	387	1.460,8	2,9	380,2
18-30	354.809	17.235	22	4.208	4.857,5	6,2	1.186,0
31-44	551.621	18.683	25	4.061	3.386,9	4,5	736,2
45-64	874.652	22.367	25	4.588	2.557,2	2,9	524,6
65-74	298.690	4.720	12	821	1.580,2	4,0	274,9
>75	335.449	3.543	39	737	1.056,2	11,6	219,7
Imprecisata	-	129	0	25	-	-	-
<b>Totale</b>	<b>2.872.800</b>	<b>71.232</b>	<b>127</b>	<b>15.289</b>	<b>2.479,5</b>	<b>4,4</b>	<b>532,2</b>

**Tabella 4.5:** Condizioni di rischio per classe di età. Anno 2017 (elaborazioni CdCSS su dati PLRC/Istat)

	Popolazione 2018 (ISTAT)	Persone coinvolte	Morti	Feriti	Persone coinvolte x 100.000 Ab	Morti x 100.000 Ab	Feriti x 100.000 Ab
0-13	349.325	2.911	2	460	833,3	0,6	131,7
14-17	102.701	1.433	2	354	1.395,3	1,9	344,7
18-30	350.666	16.894	28	3.918	4.817,7	8,0	1.117,3
31-44	530.152	17.660	17	3.661	3.331,1	3,2	690,6
45-64	884.766	22.491	46	4.317	2.542,0	5,2	487,9
65-74	298.941	4.464	15	792	1.493,3	5,0	264,9
>75	339.582	3.265	29	602	961,5	8,5	177,3
Imprecisata	-	146	0	29	-	-	-
<b>Totale</b>	<b>2.856.133</b>	<b>69.264</b>	<b>139</b>	<b>14.133</b>	<b>2.425,1</b>	<b>4,9</b>	<b>494,8</b>

**Tabella 4.6:** Condizioni di rischio per classe di età. Anno 2018 (elaborazioni CdCSS su dati PLRC/Istat)

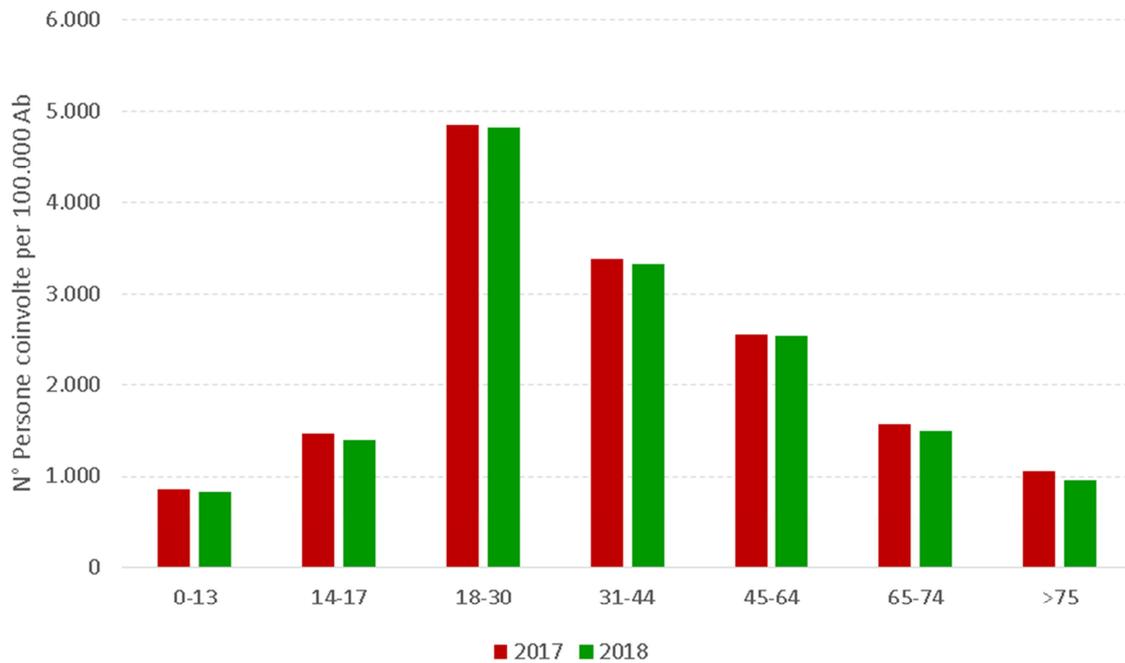


Figura 4.3: Persone coinvolte in incidente ogni 100.000 abitanti per fascia di età. Anni 2017-2018 (elaborazioni CdCSS su dati PLRC/Istat)

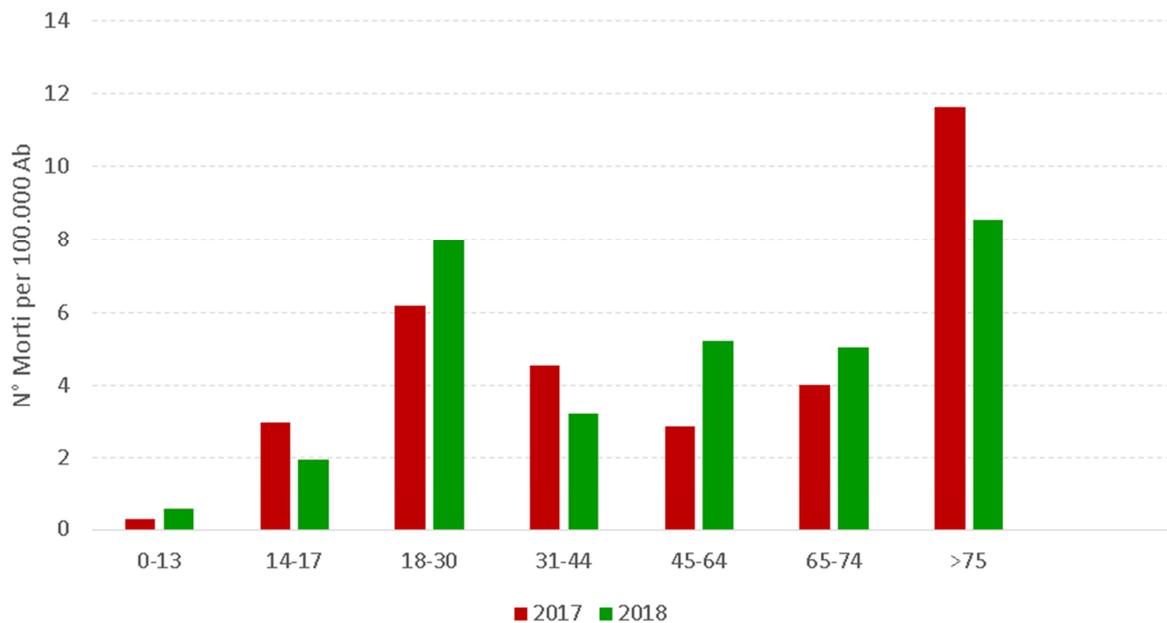


Figura 4.4: Tassi Mortalità per fascia di età. Anni 2017-2018 (elaborazioni CdCSS su dati PLRC/Istat)

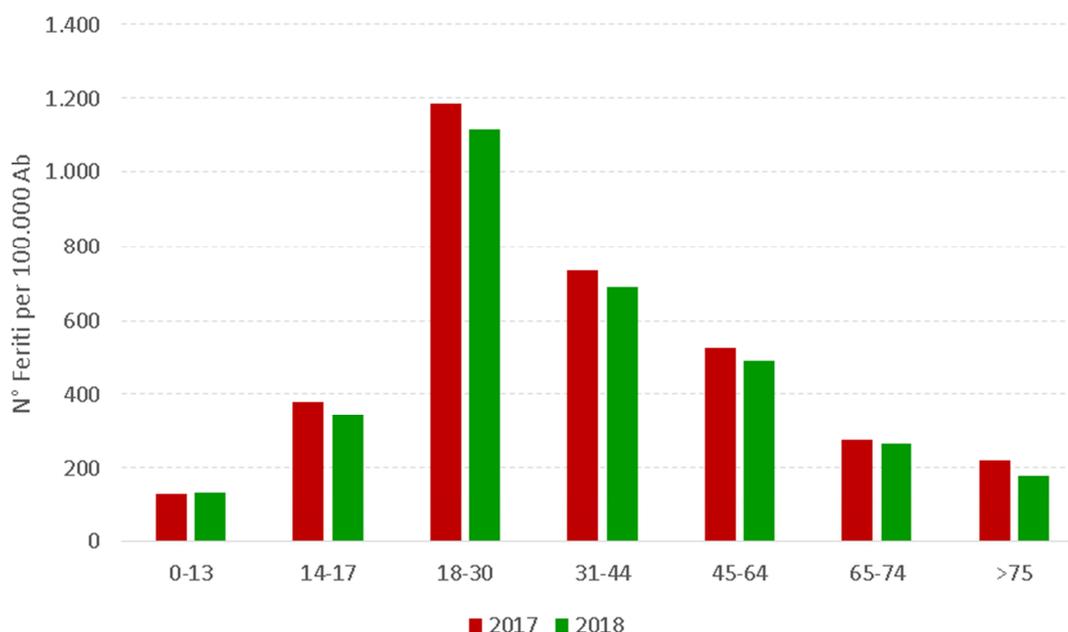


Figura 4.5: Tassi Ferimento per fascia di età. Anni 2017-2018 (elaborazioni CdCSS su dati PLRC/Istat)

Scendendo più in dettaglio e analizzando i dati dei pedoni coinvolti in incidenti aggregati per fascia d'età, la condizione di rischio della classe degli anziani assume connotazioni drammatiche: circa il 38% dei pedoni deceduti per incidente appartiene alla classe over 75 (in cui si rilevano ben 24 morti rispetto ai 65 totali).

Queste considerazioni evidenziano la criticità della condizione di rischio in cui verte la popolazione anziana, condizione che richiede un attento monitoraggio e un intervento puntuale da parte dell'amministrazione comunale al fine di ripristinare una situazione di sicurezza nei confronti di questa classe della popolazione, la quale tra l'altro, secondo i dati Istat è in continua crescita (con un tasso di accrescimento dell'1,2% circa rispetto al 2017).

	Popolazione 2017 (ISTAT)	Pedoni coinvolti	Morti	Feriti	Pedoni coinvolti x 100.000 Ab	Morti x 100.000 Ab	Feriti x 100.000 Ab
0-13	355.786	112	1	104	31,5	0,3	29,2
14-17	101.793	80	2	74	78,6	2,0	72,7
18-30	354.809	355	0	313	100,1	0,0	88,2
31-44	551.621	410	7	358	74,3	1,3	64,9
45-64	874.652	569	11	500	65,1	1,3	57,2
65-74	298.690	263	8	238	88,1	2,7	79,7
>75	335.449	388	27	344	115,7	8,0	102,5
Imprecisata	-	11	0	5	-	-	-
<b>Totale</b>	<b>2.872.800</b>	<b>2.188</b>	<b>56</b>	<b>1.936</b>	<b>76,2</b>	<b>1,9</b>	<b>67,4</b>

Tabella 4.7: Condizioni di rischio dei pedoni per classe di età. Anno 2017 (elaborazioni CdCSS su dati PLRC/Istat)

	Popolazione 2018 (ISTAT)	Pedoni coinvolti	Morti	Feriti	Pedoni coinvolti x 100.000 Ab	Morti x 100.000 Ab	Feriti x 100.000 Ab
0-13	349.325	106	2	97	30,3	0,6	27,8
14-17	102.701	95	1	87	92,5	1,0	84,7
18-30	350.666	305	6	270	87,0	1,7	77,0
31-44	530.152	413	4	372	77,9	0,8	70,2
45-64	884.766	637	19	565	72,0	2,1	63,9
65-74	298.941	243	9	217	81,3	3,0	72,6
>75	339.582	308	24	261	90,7	7,1	76,9
Imprecisata	-	14	0	5	-	-	-
<b>Totale</b>	<b>2.856.133</b>	<b>2.121</b>	<b>65</b>	<b>1.874</b>	<b>74,3</b>	<b>2,3</b>	<b>65,6</b>

Tabella 4.8: Condizioni di rischio dei pedoni per classe di età. Anno 2018 (elaborazioni CdCSS su dati PLRC/Istat)

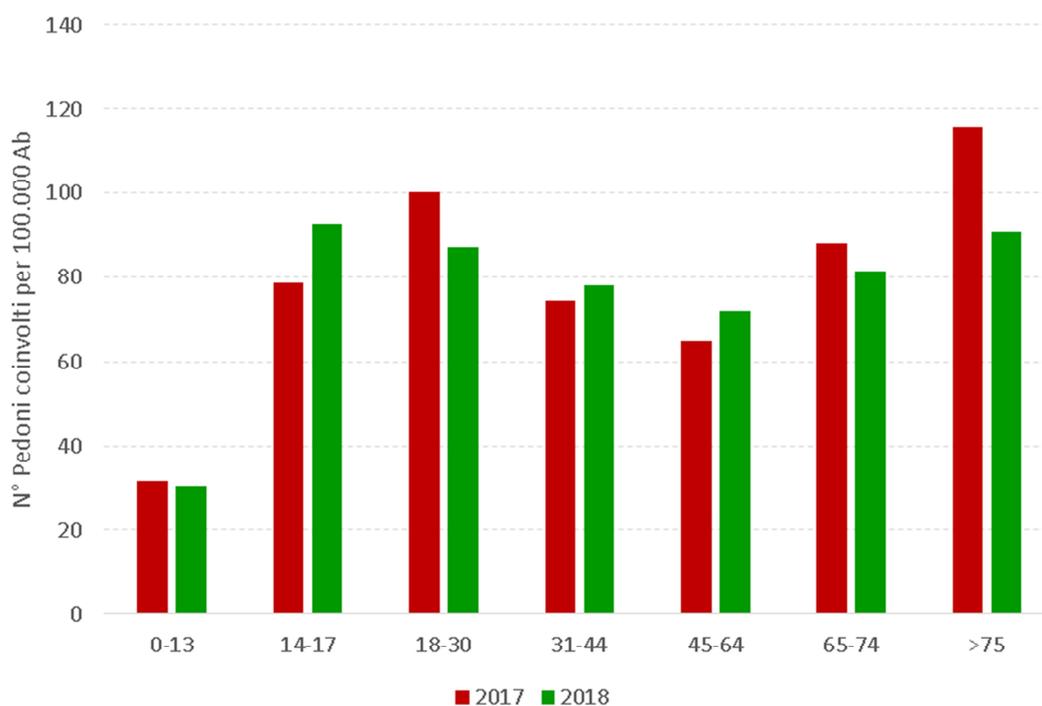


Figura 4.6: Pedoni coinvolti in incidente ogni 100.000 ab. per fascia di età. Anni 2017-2018 (elaborazioni CdCSS su dati PLRC/Istat)

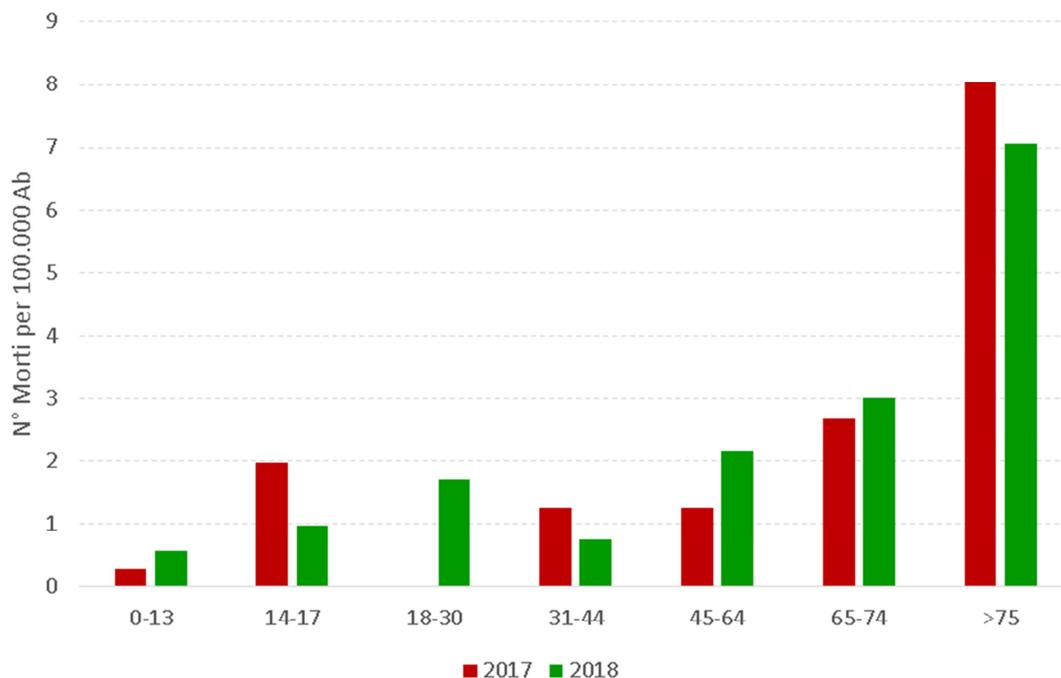


Figura 4.7: Pedoni morti x 100.000 abitanti per fascia di età. Anni 2017-2018 (elaborazioni CdCSS su dati PLRC/Istat)

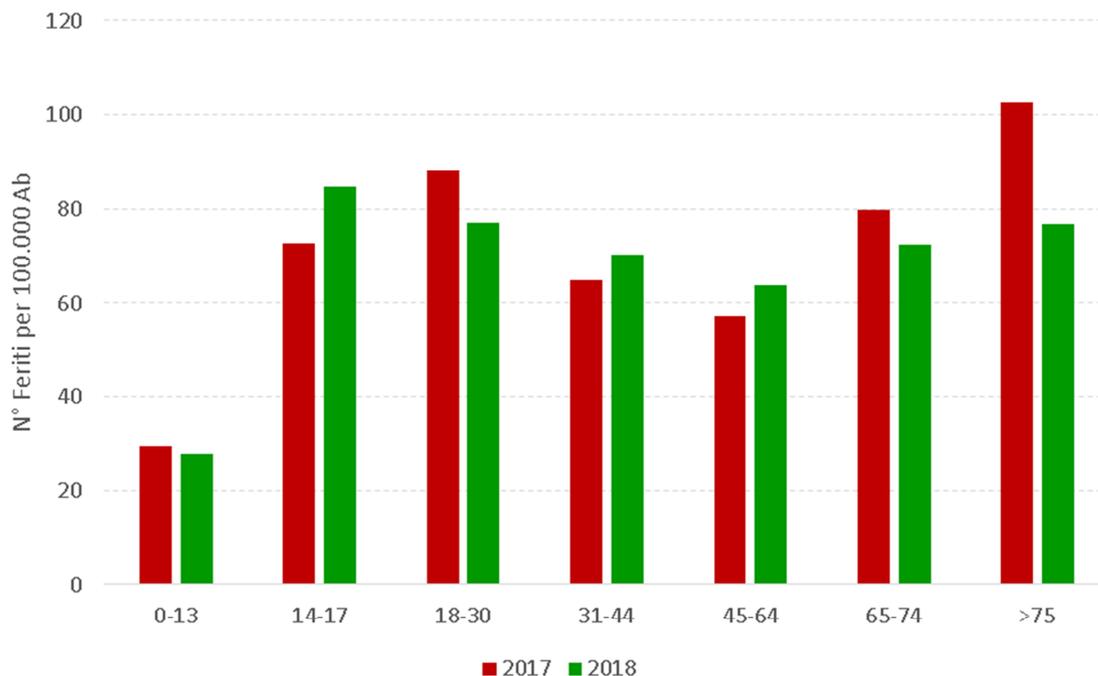


Figura 4.8: Pedoni feriti x 100.000 abitanti per fascia di età. Anni 2017-2018 (elaborazioni CdCSS su dati PLRC/Istat)

La distribuzione dei dati di incidentalità, nel 2018, risulta sostanzialmente spalmata sui vari mesi dell'anno (Tabella 4.9), con una media di quasi 12 morti e 1.178 feriti al mese e un indice di gravità pari a 0,97 morti ogni

100 vittime. Si osserva una evidente riduzione durante il mese di **agosto**, in coincidenza con le ferie estive (con una diminuzione di circa il 35% del numero medio mensile di morti e feriti) mentre il maggior numero di morti si registra nel mese di febbraio (con un aumento del 40% circa rispetto al numero medio mensile) e quello dei feriti nel mese di giugno (+ 22% circa rispetto alla media mensile).

Infine, se si osserva l'indice di gravità degli incidenti stradali si rileva il picco più elevato di gravità nei mesi di **febbraio e dicembre** (rispettivamente con 1,54 e 1,36 decessi ogni 100 vittime).

	2017			2018		
	Morti	Feriti	IG	Morti	Feriti	IG
Gennaio	10	1.152	0,86	15	1.142	1,30
Febbraio	13	1.100	1,17	16	1.025	1,54
Marzo	10	1.337	0,74	8	1.098	0,72
Aprile	9	1.237	0,72	10	1.200	0,83
Maggio	15	1.473	1,01	13	1.277	1,01
Giugno	5	1.361	0,37	14	1.441	0,96
Luglio	9	1.419	0,63	9	1.183	0,76
Agosto	7	850	0,82	7	766	0,91
Settembre	11	1.246	0,88	9	1.309	0,68
Ottobre	18	1.603	1,11	11	1.369	0,80
Novembre	10	1.331	0,75	12	1.234	0,96
Dicembre	10	1.180	0,84	15	1.089	1,36
<b>Totale</b>	<b>127</b>	<b>15.289</b>	<b>0,82</b>	<b>139</b>	<b>14.133</b>	<b>0,97</b>

**Tabella 4.9:** Incidenti per mese. Anni 2017- 2018 (elaborazioni CdCSS su dati PLRC)

Sempre nel 2018, la distribuzione dei dati di incidentalità risulta equamente distribuita anche nei **vari giorni della settimana** ( *Tabella 4.10*), con un picco nella giornata di domenica ed una media di quasi 20 morti e 2.019 feriti per giorno tipo. In termini di gravità degli incidenti, si rileva una maggiore gravità degli stessi durante la giornata della domenica, in cui si registra un indice di gravità medio pari a 1,70 morti ogni 100 vittime: probabilmente ciò è da ricondursi alla maggiore incidenza degli incidenti che si verificano durante la movida del sabato sera.

	2017			2018		
	Morti	Feriti	IG	Morti	Feriti	IG
Lunedì	18	2.255	0,79	14	2.061	0,67
Martedì	12	2.308	0,52	21	2.182	0,95
Mercoledì	18	2.459	0,73	23	2.166	1,05
Giovedì	21	2.334	0,89	24	2.225	1,07
Venerdì	21	2.319	0,90	14	2.220	0,63
Sabato	18	1.927	0,93	17	1.776	0,95
Domenica	19	1.687	1,11	26	1.503	1,70
<b>Totale</b>	<b>127</b>	<b>15.289</b>	<b>0,82</b>	<b>139</b>	<b>14.133</b>	<b>0,97</b>

**Tabella 4.10:** Incidenti per giorno della settimana. Anni 2017- 2018 (elaborazioni CdCSS su dati PLRC)

La distribuzione dell'incidentalità per **fascia oraria** (Tabella 4.11) mostra che quasi il 60% dei feriti si concentra nella fascia 6-17. L'andamento della mortalità è, invece, più concentrato durante le fasce serali/notturne, in cui si concentra in media circa il 59% dei decessi totali; in particolare, durante la fascia oraria notturna (22-6) si verificano gli incidenti più gravi (1,74 morti ogni 100 vittime nel 2018).

Di seguito i grafici che rappresentano le componenti morti e feriti all'interno delle diverse fasce orarie, nel 2017 e nel 2018 (Figure 4.9 e 4.10).

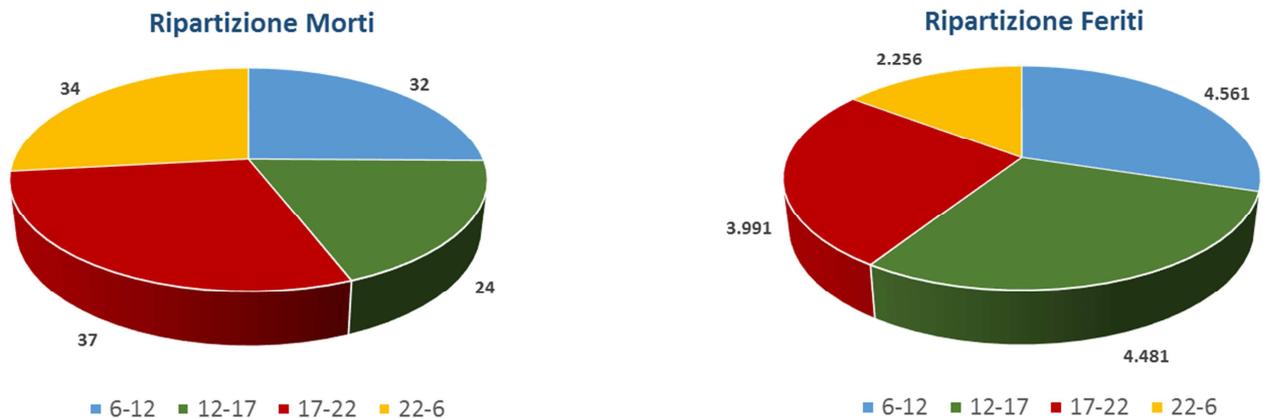


Figura 4.9: Ripartizione morti e feriti per fascia oraria. Anno 2017 (elaborazioni CdCSS su dati PLRC)

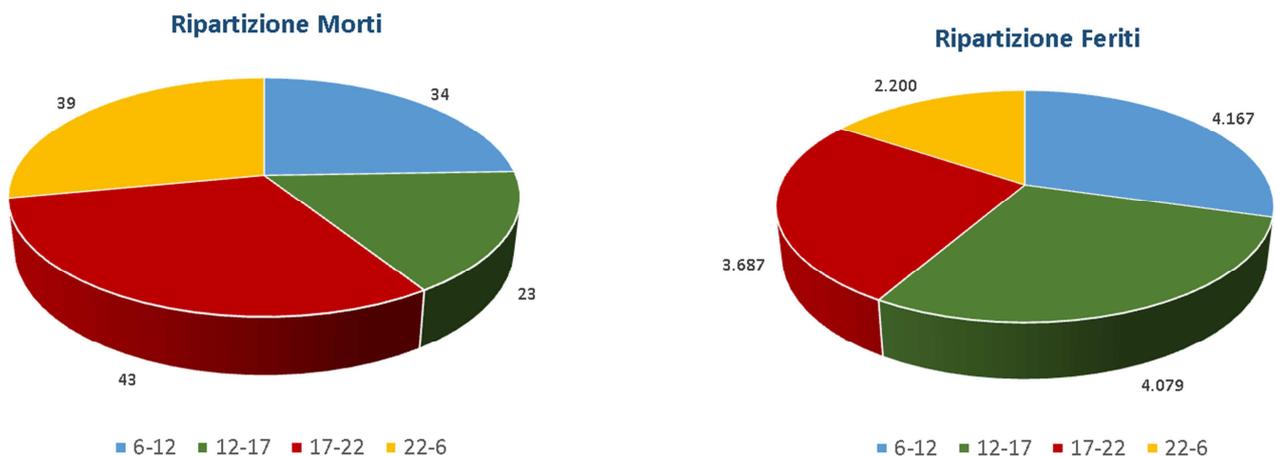


Figura 4.10: Ripartizione morti e feriti per fascia oraria. Anno 2018 (elaborazioni CdCSS su dati PLRC)

	2017			2018		
	Morti	Feriti	IG	Morti	Feriti	IG
6-12	32	4.561	0,70	34	4.167	0,81
12-17	24	4.481	0,53	23	4.079	0,56
17-22	37	3.991	0,92	43	3.687	1,15
22-6	34	2.256	1,48	39	2.200	1,74
<b>Totale</b>	<b>127</b>	<b>15.289</b>	<b>0,82</b>	<b>139</b>	<b>14.133</b>	<b>0,97</b>

**Tabella 4.11:** Incidentalità per fascia oraria. Anni 2017-2018 (elaborazioni CdCSS su dati PLRC)

	Morti/h	2017		Morti/h	2018	
		Feriti/h	IG		Feriti/h	IG
6-12	5,3	760,2	0,70	5,7	694,5	0,81
12-17	4,8	896,2	0,53	4,6	815,8	0,56
17-22	7,4	798,2	0,92	8,6	737,4	1,15
22-6	4,3	282,0	1,48	4,9	275,0	1,74
<b>Totale</b>	<b>5,3</b>	<b>637,0</b>	<b>0,82</b>	<b>5,8</b>	<b>588,9</b>	<b>0,97</b>

**Tabella 4.12:** Incidentalità oraria per fascia oraria. Anni 2017-2018 (elaborazioni CdCSS su dati PLRC)

## 5 INCIDENTALITÀ NEI MUNICIPI

Nel corso del 2018, la PLRC ha rilevato all'interno del territorio comunale **29.408 incidenti, con più di 14mila vittime (139 morti e 14.133 feriti)**, con un costo sociale sostenuto dalla collettività pari a poco più di **1.128 milioni di euro**.

Le tabelle che seguono illustrano la distribuzione dell'incidentalità rilevata dai Gruppi della PLRC nei vari Municipi nel corso del 2017 e del 2018.

	Incidenti	Morti	Feriti	Costo Sociale	IG	Popolazione 2017	Morti x 100.000 Ab	Feriti x 100.000 Ab	Costo Sociale x Ab
1	3.953	5	2.109	139.987.479	0,24	180.606	2,77	1.167,7	775,10
2	2.249	8	1.090	82.758.144	0,73	168.469	4,75	647,0	491,24
3	1.607	9	695	60.532.617	1,28	205.446	4,38	338,3	294,64
4	1.879	15	913	81.748.491	1,62	176.738	8,49	516,6	462,54
5	2.384	7	1.253	89.618.961	0,56	247.859	2,82	505,5	361,57
6	2.238	15	1.211	98.273.727	1,22	258.989	5,79	467,6	379,45
7	2.632	9	1.357	99.742.245	0,66	307.839	2,92	440,8	324,01
8	1.395	4	827	56.256.543	0,48	131.075	3,05	630,9	429,19
9	1.929	15	999	85.928.625	1,48	183.019	8,20	545,8	469,51
10	1.856	7	928	70.097.178	0,75	231.752	3,02	400,4	302,47
11	1.221	7	603	49.399.893	1,15	156.103	4,48	386,3	316,46
12	1.258	2	626	43.257.462	0,32	141.085	1,42	443,7	306,61
13	1.267	5	754	53.272.338	0,66	133.587	3,74	564,4	398,78
14	1.411	4	765	53.814.741	0,52	192.331	2,08	397,8	279,80
15	1.795	11	894	74.007.546	1,22	160.781	6,84	556,0	460,30
N.D.	449	4	265	22.136.709	1,49	935	-	-	-
<b>Totale</b>	<b>29.523</b>	<b>127</b>	<b>15.289</b>	<b>1.160.832.699</b>	<b>0,82</b>	<b>2.876.614</b>	<b>4,41</b>	<b>531,5</b>	<b>403,54</b>

**Tabella 5.1: Incidentalità stradale nei Municipi. Anno 2017** (elaborazioni CdCSS su dati PLRC/Roma Capitale)

	Incidenti	Morti	Feriti	Costo Sociale	IG	Popolazione 2018	Morti x 100.000 Ab	Feriti x 100.000 Ab	Costo Sociale x Ab
1	4.101	17	2.018	155.819.358	0,84	170.328	9,98	1.184,8	914,82
2	2.323	4	1.049	75.824.169	0,38	168.410	2,38	622,9	450,24
3	1.588	9	674	59.437.284	1,32	205.832	4,37	327,5	288,77
4	1.753	9	791	66.189.597	1,13	175.921	5,12	449,6	376,25
5	2.173	12	1.021	85.026.057	1,16	245.073	4,90	416,6	346,94
6	1.990	16	1.091	91.986.909	1,45	257.556	6,21	423,6	357,15
7	2.796	12	1.416	108.546.840	0,84	307.184	3,91	461,0	353,36
8	1.302	6	721	53.767.611	0,83	130.784	4,59	551,3	411,12
9	2.139	8	947	75.512.367	0,84	183.343	4,36	516,5	411,86
10	1.867	10	870	72.281.292	1,14	231.701	4,32	375,5	311,96
11	1.303	6	539	46.094.739	1,10	155.652	3,85	346,3	296,14
12	1.110	8	537	46.897.983	1,47	141.141	5,67	380,5	332,28
13	1.376	7	732	56.548.974	0,95	133.367	5,25	548,9	424,01
14	1.380	3	653	47.241.657	0,46	192.000	1,56	340,1	246,05
15	1.773	10	848	70.319.790	1,17	160.795	6,22	527,4	437,33
N.D.	434	2	226	17.317.398	0,88	922	-	-	-
<b>Totale</b>	<b>29.408</b>	<b>139</b>	<b>14.133</b>	<b>1.128.812.025</b>	<b>0,97</b>	<b>2.860.009</b>	<b>4,86</b>	<b>494,2</b>	<b>394,69</b>

**Tabella 5.2: Incidentalità stradale nei Municipi. Anno 2018** (elaborazioni CdCSS su dati PLRC/Roma Capitale)

**Le maggiori concentrazioni di incidenti risultano nel I Municipio**, dove nel corso dell'anno si è verificato il 14% circa dei sinistri, con un costo sociale di 915 euro per abitante. Quote sostanzialmente equivalenti di incidenti si registrano negli altri Municipi, con concentrazioni variabili tra il 9,5% e il 6,8% (VII, II, V, IX, VI) e tra il 6,3% e il 3,8% per i rimanenti.

La distribuzione degli incidenti mortali presenta, tuttavia, maggiori difformità. La concentrazione dei decessi caratterizza maggiormente i **Municipi I, VI, V e VII**, in cui si rileva un tasso di mortalità pari, rispettivamente, a 9,98, 6,21, 4,90 e 3,91 decessi ogni 100.000 e in cui si concentrano, complessivamente, il 41% dei decessi totali.

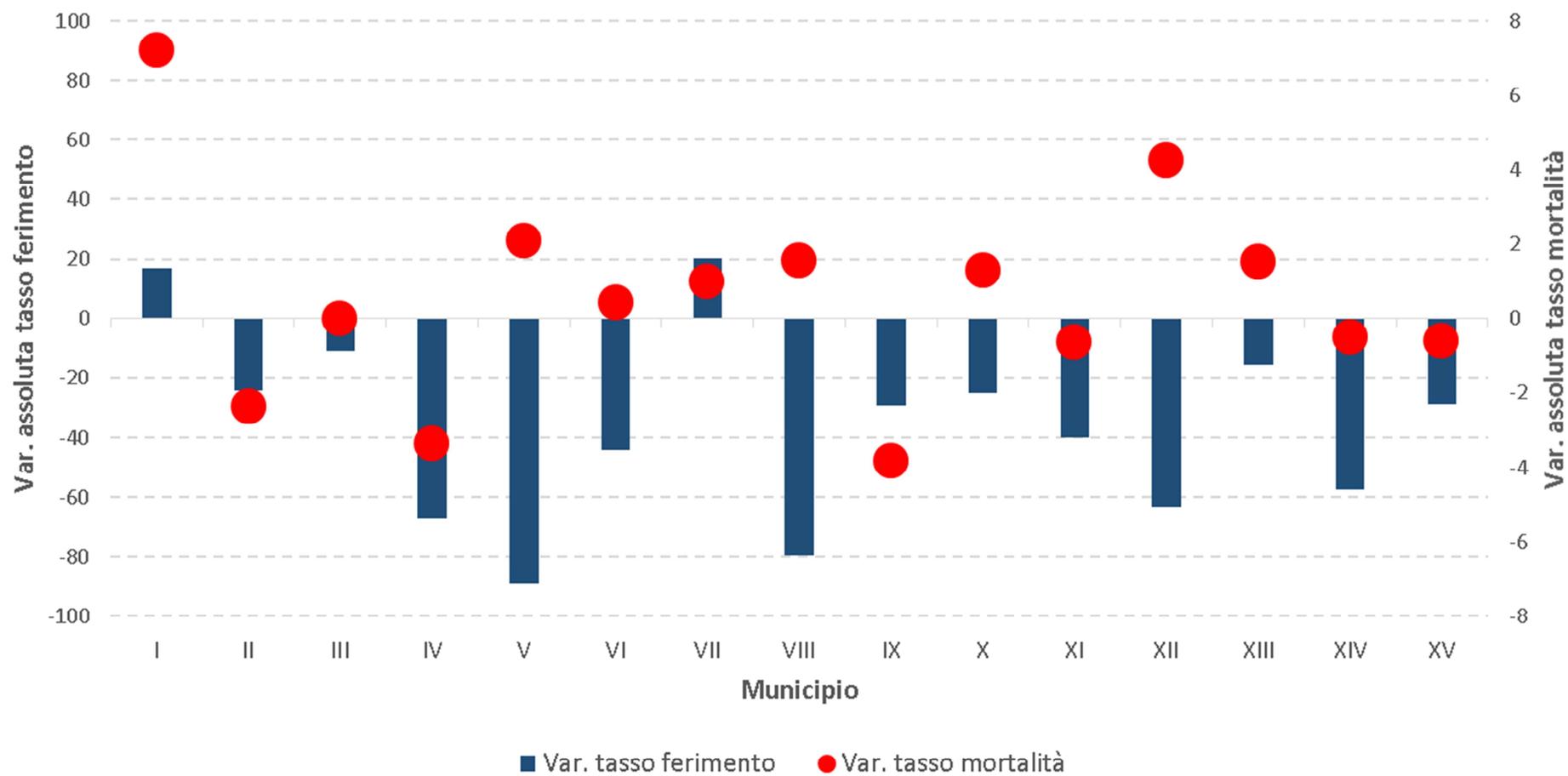


Figura 5.1: Variazione assoluta tassi di ferimento e di mortalità 2018 vs 2017

Analizzando il fenomeno della mortalità rispetto all'estesa in chilometri del territorio comunale (*Tabella 5.3*) si nota che nel 2018 è il Municipio I a detenere la maglia nera, con un tasso di mortalità pari a 4,2 decessi per 100 km, seguito dal Municipio IV, in cui si rilevano 3,7 decessi per 100 km di rete.

All'estremo opposto troviamo il **Municipio XIV**, in cui si è verificato il 4,7% degli incidenti totali, con un indice di gravità di 0,46 morti ogni 100 vittime e 0,48 decessi ogni 100 km di rete.

**L'ordine di gravità degli incidenti risulta particolarmente elevato nel Municipio XII** (1,5 morti ogni 100 vittime), **nel Municipio VI** (1,4) e **nel Municipio III** (1,3) in cui, pur non essendovi rilevato un numero particolarmente elevato di incidenti, l'indice di mortalità risulta piuttosto elevato.

Il **Municipio I** che, al contrario, si caratterizza per la maggior quota di incidenti, registra un indice di gravità relativamente basso (0,84 morti ogni 100 vittime) a fronte di un numero di feriti molto elevato.

La distribuzione territoriale dei feriti segue in generale quella dell'incidentalità, con il Municipio I che concentra circa il 14% dei feriti totali, con un tasso di ferimento di 1.184 feriti ogni 100.000 abitanti e 5 feriti per km di rete. Negli altri Municipi si rilevano livelli piuttosto omogenei dei tassi di ferimento, i quali sono generalmente compresi tra i 300 e i 600 feriti ogni 100.000 abitanti e, considerando l'estensione della rete del Municipio, tra 0,8 e 3,2 feriti per km.

**In base alla numerosità degli incidenti, al Municipio I** sono attribuibili quasi 156 milioni di euro di costo sociale (il 13,8% del totale), che si traducono in una spesa di 915 euro per abitante e circa 385mila euro per km di rete.

Seguono i **Municipi II, XIII e XV** con un costo sociale medio di 437 euro per abitante.

I valori più bassi di costo sociale per abitante risultano nei **Municipi XIV e III**, dove il valore economico dell'incidentalità raggiunge rispettivamente circa i 246 euro e i 289 euro per abitante. Invece, esaminando il costo sociale in relazione all'estesa della rete dei singoli municipi, il X e il XV risultano i migliori, con una spesa di soli 67 mila e 71 mila euro per km di rete.

Municipi	Superficie (kmq)	Estesa Tot (km)	Densità rete tot (km/kmq)	2017			2018		
				Morti x 100 km	Feriti x km	Costo Sociale x km	Morti x 100 km	Feriti x km	Costo Sociale x km
I	20,5	404,1	19,7	1,24	5,2	346.417,91	4,21	5,0	385.596,04
II	19,1	332,5	17,4	2,41	3,3	248.896,67	1,20	3,2	228.042,61
III	97,7	587,8	6,0	1,53	1,2	102.981,66	1,53	1,1	101.118,21
IV	49,4	409,7	8,3	3,66	2,2	199.532,56	2,20	1,9	161.556,25
V	26,8	325,7	12,2	2,15	3,8	275.158,00	3,68	3,1	261.056,36
VI	113,5	814,2	7,2	1,84	1,5	120.699,74	1,97	1,3	112.978,27
VII	45,8	499,1	10,9	1,80	2,7	199.844,21	2,40	2,8	217.485,15
VIII	47,1	308,4	6,5	1,30	2,7	182.414,21	1,95	2,3	174.343,75
IX	183,1	1004,1	5,5	1,49	1,0	85.577,76	0,80	0,9	75.204,03
X	150,7	1082,3	7,2	0,65	0,9	64.766,87	0,92	0,8	66.784,90
XI	71,3	438,4	6,1	1,60	1,4	112.682,24	1,37	1,2	105.143,11
XII	72,8	471	6,5	0,42	1,3	91.841,75	1,70	1,1	99.571,09
XIII	66,9	410,1	6,1	1,22	1,8	129.900,85	1,71	1,8	137.890,69
XIV	133,5	631,1	4,7	0,63	1,2	85.271,34	0,48	1,0	74.856,06
XV	186,7	987	5,3	1,11	0,9	74.982,32	1,01	0,9	71.245,99
<b>Totale</b>	<b>1.284,90</b>	<b>8.705,50</b>	<b>6,78</b>	<b>1,46</b>	<b>1,8</b>	<b>133.344,75</b>	<b>1,60</b>	<b>1,6</b>	<b>129.666,54</b>

**Tabella 5.3:** Incidentalità stradale nei Municipi per km. Anni 2017-2018 (elaborazioni CdCSS su dati PLRC/Roma Capitale)

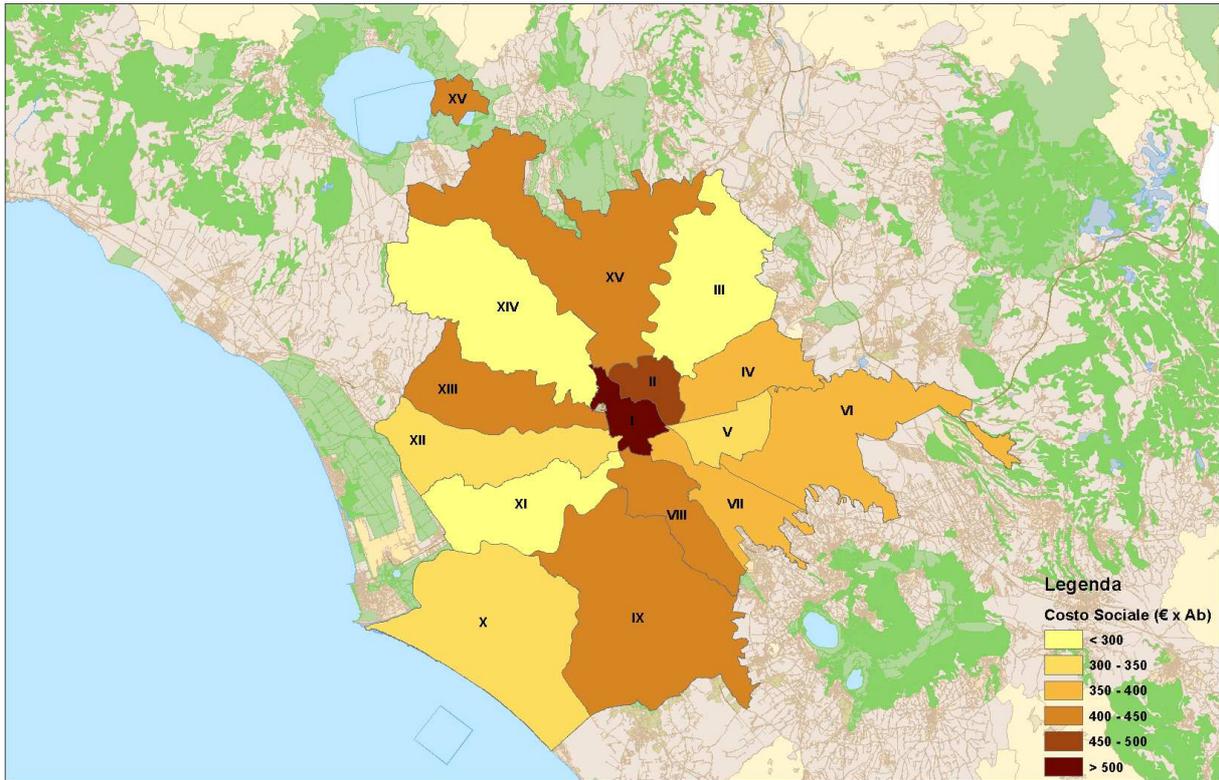


Figura 5.2: Costo Sociale per abitante nei Municipi. Anno 2018

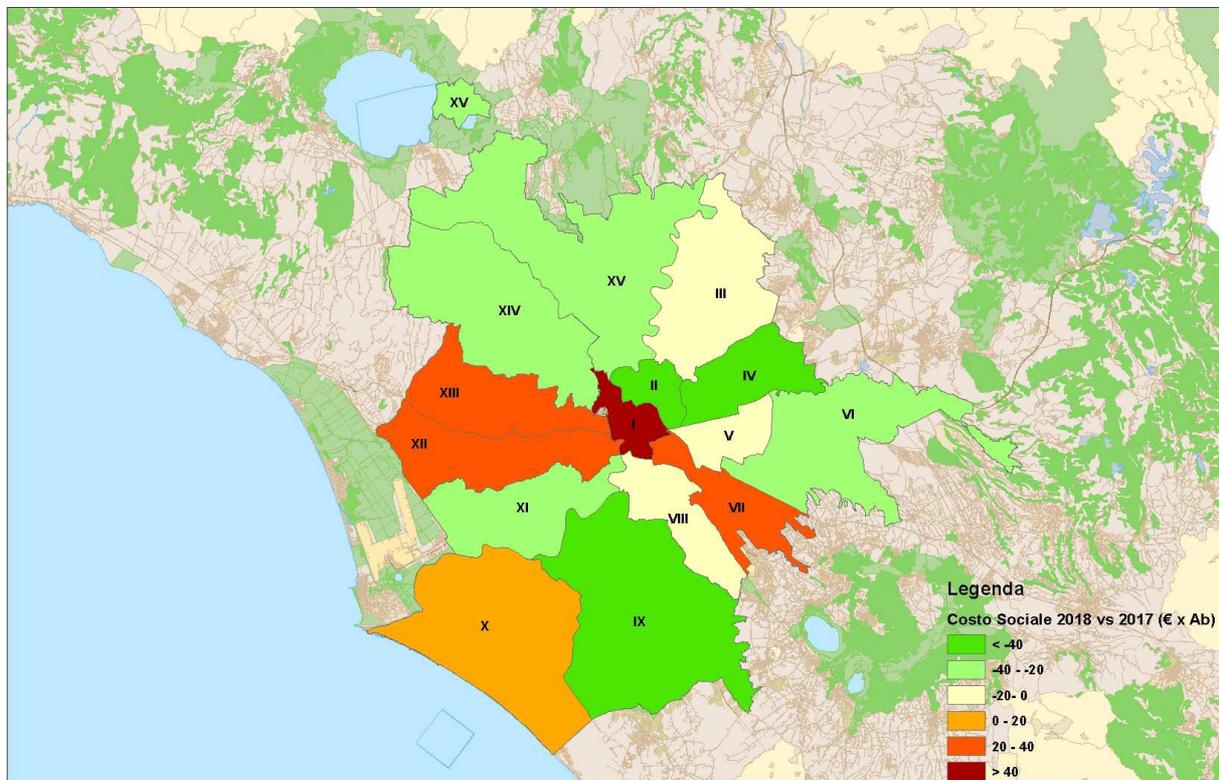


Figura 5.3: Variazione Costo Sociale per abitante 2018/2017

Esaminando l'evoluzione del costo sociale negli ultimi due anni (Tabella 5.2), si nota un miglioramento della

spesa pro-capite per incidente in ben due terzi dei municipi. In particolare, il Municipio IV è quello in cui si è rilevata la diminuzione più significativa (-18,7%), passando dai 462 euro per abitante del 2017 ai 376 euro per abitante del 2018. Solo nei Municipi I, VII, X, XII e XIII si è rilevato un peggioramento del costo sociale, passando da un aumento del 3% nel Municipio X fino ad arrivare a un +18% del Municipio I.

Focalizzando l'analisi sulla tipologia di utente della strada più debole, quella dei **pedoni**, emerge, in linea generale, che nel 2018 all'interno del territorio comunale si sono rilevati 1.943 incidenti che hanno coinvolto pedoni, provocandone la morte in 65 casi e il ferimento in 1.874 (*Tabella 5.4*).

Il massimo coinvolgimento di pedoni in incidenti stradali risulta nel I Municipio, in cui si sono verificati nel 2018 ben 383 incidenti (il 19,7% del totale degli incidenti con pedoni), con 8 morti e 368 feriti. Concentrazioni più contenute ed omogenee tra loro si osservano nei Municipi II, V e VII, in cui i pedoni sono stati coinvolti mediamente in circa 176 incidenti.

L'indice di gravità degli incidenti risulta tuttavia relativamente contenuto nel I Municipio (poco più di due morti ogni 100 vittime), notevolmente più basso di quello registrato **nei Municipi V e VI** (rispettivamente 6 e 8 morti ogni 100 vittime) dove le condizioni di rischio per i pedoni risultano più che raddoppiate rispetto alla condizione media del territorio comunale (pari a 3,35 morti ogni 100 vittime).

	2017				2018			
	Incidenti	Morti	Feriti	IG	Incidenti	Morti	Feriti	IG
1	343	3	331	0,90	383	8	368	2,13
2	164	3	151	1,95	160	0	156	0,00
3	112	4	104	3,70	127	4	119	3,25
4	114	7	104	6,31	83	3	84	3,45
5	186	6	184	3,16	160	10	153	6,13
6	106	4	111	3,48	105	9	102	8,11
7	178	5	166	2,92	209	6	197	2,96
8	100	1	95	1,04	83	2	86	2,27
9	87	6	90	6,25	81	4	73	5,19
10	100	2	103	1,90	93	2	97	2,02
11	87	2	79	2,47	78	4	73	5,19
12	99	2	94	2,08	92	5	86	5,49
13	98	4	98	3,92	102	2	105	1,87
14	119	4	121	3,20	98	1	96	1,03
15	90	2	82	2,38	78	4	68	5,56
N.D.	24	1	23	4,17	11	1	11	8,33
<b>Totale</b>	<b>2.007</b>	<b>56</b>	<b>1.936</b>	<b>2,81</b>	<b>1.943</b>	<b>65</b>	<b>1.874</b>	<b>3,35</b>

**Tabella 5.4:** Incidenti con pedoni coinvolti: distribuzione per Municipi. Anni 2017-2018 (elab. CdCSS su dati della PLRC/Roma Capitale)

L'analisi dell'incidentalità tipica delle ore notturne mostra che gli incidenti avvenuti nella fascia oraria compresa tra le 22 e le 6, rilevati dalla PLRC nel 2018, sono stati **4.066**, pari al 13,8% del totale degli incidenti giornalieri (*Tabella 5.6*).

In tali incidenti hanno perso la vita **39 persone** (il 28% dei decessi rilevati dalla PLRC) e ne sono rimaste **ferite 2.200** (il 17,4% dei feriti rilevati dalla PLRC).

L'elevata quota di mortalità testimonia, come già evidenziato nei precedenti capitoli, **l'altissimo livello di gravità degli incidenti stradali nelle ore notturne, per i quali risulta un indice di gravità pari a 1,74 decessi ogni 100 vittime, quasi 2 volte l'indice medio giornaliero (0,97).**

Il costo sociale associato a tali incidenti notturni raggiunge, in base ai dati forniti dalla PLRC, il valore di oltre **196 milioni di euro** ed incide per il 17,4% sul costo sociale complessivo.

**Il maggior numero di decessi risulta nel Municipio I** (dove si concentra il 20% dei decessi). A seguire i **Municipi IV, VI, IX e X** (ciascuno con il 10% di decessi). All'estremo il **Municipio III** per cui non risulta alcun decesso registrato durante le ore notturne nel 2018.

**La gravità di tali incidenti risulta più elevata nel IV Municipio** che raggiunge un indice di gravità pari a 3,5 morti ogni 100 vittime. Seguono i **Municipi X e IX** (con rispettivamente 3,2 e 2,9 morti ogni 100 vittime).

**Le massime quote di costo sociale assorbita dall'incidentalità notturna risultano nel I Municipio** (23% del valore complessivo) e **nel II, IV, V, IX, X e XV** (18-20%). Concentrazioni progressivamente più ridotte risultano negli altri Municipi.

Confrontando la quota di costo sociale assorbita in ciascun Municipio dall'incidentalità notturna nel 2018 e nell'anno precedente, si osserva un incremento molto significativo nei **Municipi XI, XII e XIII**, mediamente del 66,5%. All'estremo opposto si colloca il **Municipio XV** con un abbattimento del 51% della quota in questione.

	Incidenti	Morti	Feriti	Costo Sociale	IG	Popolazione 2017	Morti x 100.000 Ab	Feriti x 100.000 Ab	Costo Sociale x Ab
1	639	2	355	25.015.779	0,56	180.606	1,1	196,6	138,51
2	333	1	169	12.297.339	0,59	168.469	0,6	100,3	72,99
3	182	2	77	8.258.295	2,53	205.446	1,0	37,5	40,20
4	249	5	149	16.546.095	3,25	176.738	2,8	84,3	93,62
5	331	1	232	14.935.164	0,43	247.859	0,4	93,6	60,26
6	284	6	161	18.941.223	3,59	258.989	2,3	62,2	73,14
7	354	3	216	17.520.318	1,37	307.839	1,0	70,2	56,91
8	169	1	106	7.835.838	0,93	131.075	0,8	80,9	59,78
9	239	6	136	17.391.378	4,23	183.019	3,3	74,3	95,02
10	210	3	139	12.687.471	2,11	231.752	1,3	60,0	54,75
11	112	0	83	4.734.609	0,00	156.103	0,0	53,2	30,33
12	130	0	75	4.594.605	0,00	141.085	0,0	53,2	32,57
13	148	0	91	5.467.857	0,00	133.587	0,0	68,1	40,93
14	173	0	94	5.869.164	0,00	192.331	0,0	48,9	30,52
15	242	3	141	13.123.461	2,08	160.781	1,9	87,7	81,62
N.D.	68	1	32	3.602.046	3,03	935	107,0	3.422,5	3.852,46
<b>Totale</b>	<b>3.863</b>	<b>34</b>	<b>2.256</b>	<b>188.820.642</b>	<b>1,48</b>	<b>2.876.614</b>	<b>1,2</b>	<b>78,4</b>	<b>65,64</b>

**Tabella 5.5:** Incidentalità stradale nelle ore notturne (22-6) nei Municipi. Anno **2017** (elaborazioni CdCSS su dati della PLRC/Roma Capitale)

	Incidenti	Morti	Feriti	Costo Sociale	IG	Popolazione 2018	Morti x 100.000 Ab	Feriti x 100.000 Ab	Costo Sociale x Ab
1	722	8	372	35.669.280	2,11	170.328	4,7	218,4	209,42
2	377	1	181	13.287.351	0,55	168.410	0,6	107,5	78,90
3	189	0	105	6.509.349	0,00	205.832	0,0	51,0	31,62
4	225	4	110	13.131.900	3,51	175.921	2,3	62,5	74,65
5	321	2	207	15.273.819	0,96	245.073	0,8	84,5	62,32
6	242	4	151	15.049.641	2,58	257.556	1,6	58,6	58,43
7	391	1	215	14.876.601	0,46	307.184	0,3	70,0	48,43
8	189	1	113	8.351.091	0,88	130.784	0,8	86,4	63,85
9	281	4	132	14.675.934	2,94	183.343	2,2	72,0	80,05
10	213	4	122	13.506.696	3,17	231.701	1,7	52,7	58,29
11	142	2	79	7.903.293	2,47	155.652	1,3	50,8	50,78
12	121	2	77	7.588.149	2,53	141.141	1,4	54,6	53,76
13	179	2	99	9.154.155	1,98	133.367	1,5	74,2	68,64
14	165	1	79	6.651.981	1,25	192.000	0,5	41,1	34,65
15	251	3	131	12.800.145	2,24	160.795	1,9	81,5	79,61
N.D.	58	0	27	1.777.101	0,00	922	0,0	2.928,4	1.927,44
<b>Totale</b>	<b>4.066</b>	<b>39</b>	<b>2.200</b>	<b>196.206.486</b>	<b>1,74</b>	<b>2.860.009</b>	<b>1,4</b>	<b>76,9</b>	<b>68,60</b>

**Tabella 5.6:** Incidentalità stradale nelle ore notturne (22-6) nei Municipi. Anno 2018 (elaborazioni CdCSS su dati della PLRC/Roma Capitale)

Analizzando i dati di incidentalità durante le ore notturne con riferimento alla popolazione residente nei singoli Municipi (dati forniti da Roma Capitale), i 36 milioni di costo sociale registrati nel I Municipio si traducono in una spesa di 209 euro per abitante (quasi il 23% del costo relativo all'intera giornata).

Seguono i **Municipi II, IV, IX e XV** con un costo sociale compreso tra 75 e 80 euro per abitante.

Le minori quantità di costo sociale per abitante risultano nei **Municipi III e XIV**, dove il valore economico dell'incidentalità notturna oscilla tra i 30 e i 35 euro per abitante.

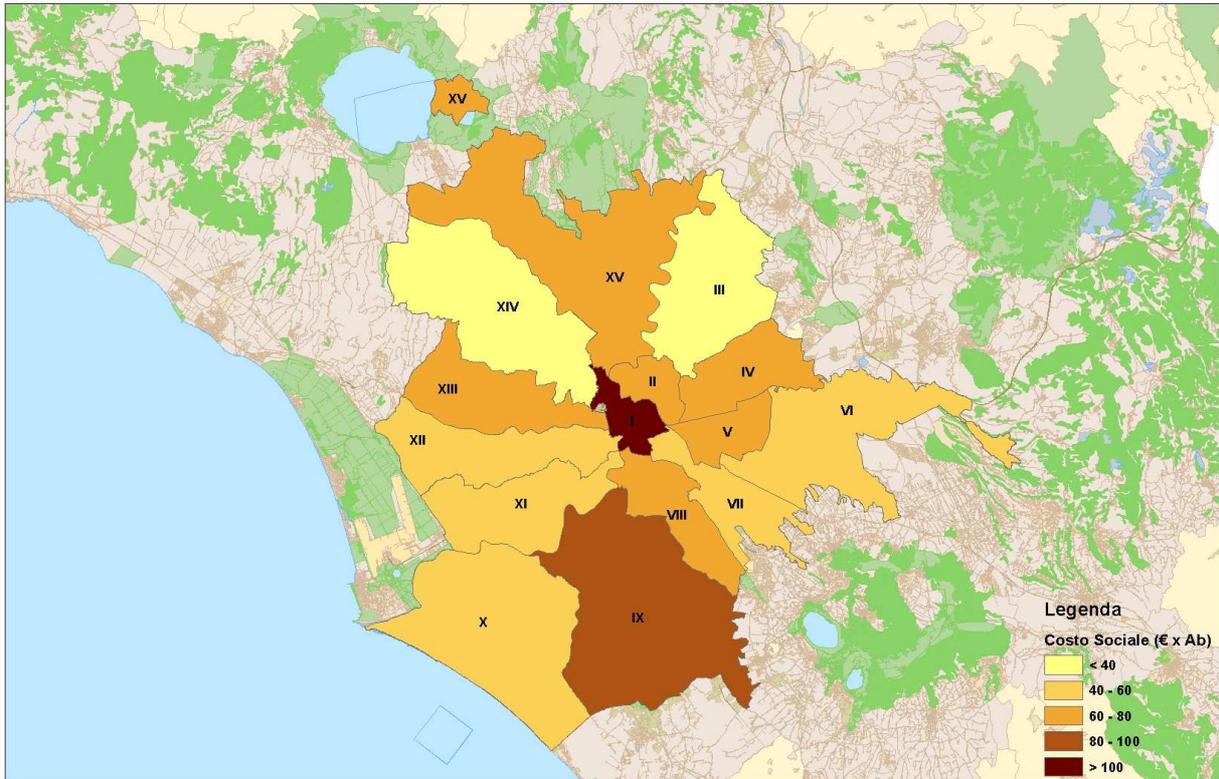


Figura 5.4: Incidentalità fascia notturna per Municipio, costo sociale per abitante. Anno 2018

## 6 STRADE A MASSIMO RISCHIO

La base dati relativa agli incidenti rilevati dalla Polizia Locale di Roma Capitale durante il 2018 è stata esaminata anche da punto di vista spaziale-geografico: sono state così individuate le **strade caratterizzate dal maggior numero di incidenti**.

La *Tabella 6.1* riporta la **graduatoria delle prime 20 strade** sulle quali si sono verificati il maggior numero di incidenti nel 2018 ordinati in senso decrescente rispetto al costo sociale per chilometro. La tabella riporta, per le stesse strade, i dati di incidentalità relativi anche al 2017.

Su tali strade si localizza il 21% degli incidenti, il 27% dei morti, il 24% dei feriti e il 24% del costo sociale.

In particolare, **con quote di costo sociale per km variabili da 1,1 a 1,6 milioni di euro**, risultano le seguenti strade: Via Nomentana, Via Tiburtina e Via Cassia,.

Seguono con valori minori fino a circa 800.000 euro: Via Portuense, Via di Boccea, Via Casilina, Via Tuscolana, Viale Palmiro Togliatti e Via del Foro Italico

Strada	2017					2018				
	N° Incidenti	Morti	Feriti	IG	Costo Sociale x km (mil)	N° Incidenti	Morti	Feriti	IG	Costo Sociale x km (mil)
VIA CASSIA	316	2	185	1,10	1,471	311	3	173	1,70	1,568
VIA TIBURTINA	498	4	248	1,60	1,666	455	3	222	1,33	1,433
VIA NOMENTANA	344	6	248	2,40	1,326	332	5	206	2,37	1,131
VIA PORTUENSE	218	1	120	0,80	0,856	240	2	109	1,80	0,978
VIA DI BOCCEA	277	0	187	0,00	0,825	267	2	162	1,22	0,964
VIA CASILINA	591	7	379	1,80	1,171	515	3	313	0,95	0,829
VIA TUSCOLANA	387	3	212	1,40	0,699	458	3	257	1,15	0,804
VIALE PALMIRO TOGLIATTI	347	1	169	0,60	0,832	313	2	125	1,57	0,784
VIA DEL FORO ITALICO	179	1	105	0,94	0,880	171	1	86	1,15	0,781
VIA TRIONFALE	189	1	103	1,00	0,788	201	1	97	1,02	0,776
VIA AURELIA	264	1	175	0,60	0,710	277	1	162	0,61	0,685
VIA PRENESTINA	485	5	347	1,40	1,162	439	1	228	0,44	0,674
VIA DELLA MAGLIANA	160	1	91	1,10	0,634	192	0	82	0,00	0,497
VIA APPIA NUOVA	258	0	160	0,00	0,448	295	0	169	0,00	0,484
VIA LAURENTINA	211	3	97	3,00	0,740	211	1	78	1,27	0,482
VIA FLAMINIA	210	3	108	2,70	0,617	186	2	87	2,25	0,473
VIA OSTIENSE	267	2	188	1,10	0,413	256	4	154	2,53	0,456
VIA SALARIA	257	4	160	2,40	0,617	286	1	156	0,64	0,444
VIA COLLATINA	162	1	95	1,00	0,489	181	0	91	0,00	0,391
VIA CRISTOFORO COLOMBO	620	4	463	0,90	0,357	593	3	418	0,90	0,317

**Tabella 6.1:** Graduatoria delle strade a maggior rischio. Anni 2017/2018 (Elaborazioni CdCSS su dati PLRC)

La *Figura 6.1* riporta, per ciascuna strada, oltre al **costo sociale per km** accumulato nel corso del 2018, anche l'ordine di gravità degli incidenti (inteso come numero di morti ogni 100 vittime). Dall'osservazione del grafico non emerge una correlazione diretta tra costo sociale e gravità degli incidenti: ad esempio, su Via Cassia si è rilevato nel 2018 il costo sociale per km più elevato, ma l'indice di gravità risulta più contenuto (1,7morti ogni 100 vittime) rispetto a quello rilevato su altre strade, vedi Via Ostiense in cui si è registrato un indice di gravità pari a 2,5 ma un costo sociale di soli 456.000 euro a km (meno di un terzo del costo sociale per km relativo a Via Cassia).

Ciò è da ricondursi al fatto che mentre nel calcolo dell'indice di gravità ha un peso rilevante il numero di vittime (inteso come morti e feriti), il costo sociale per sua stessa natura è influenzato anche dal numero di incidenti che non hanno fatto registrare vittime.

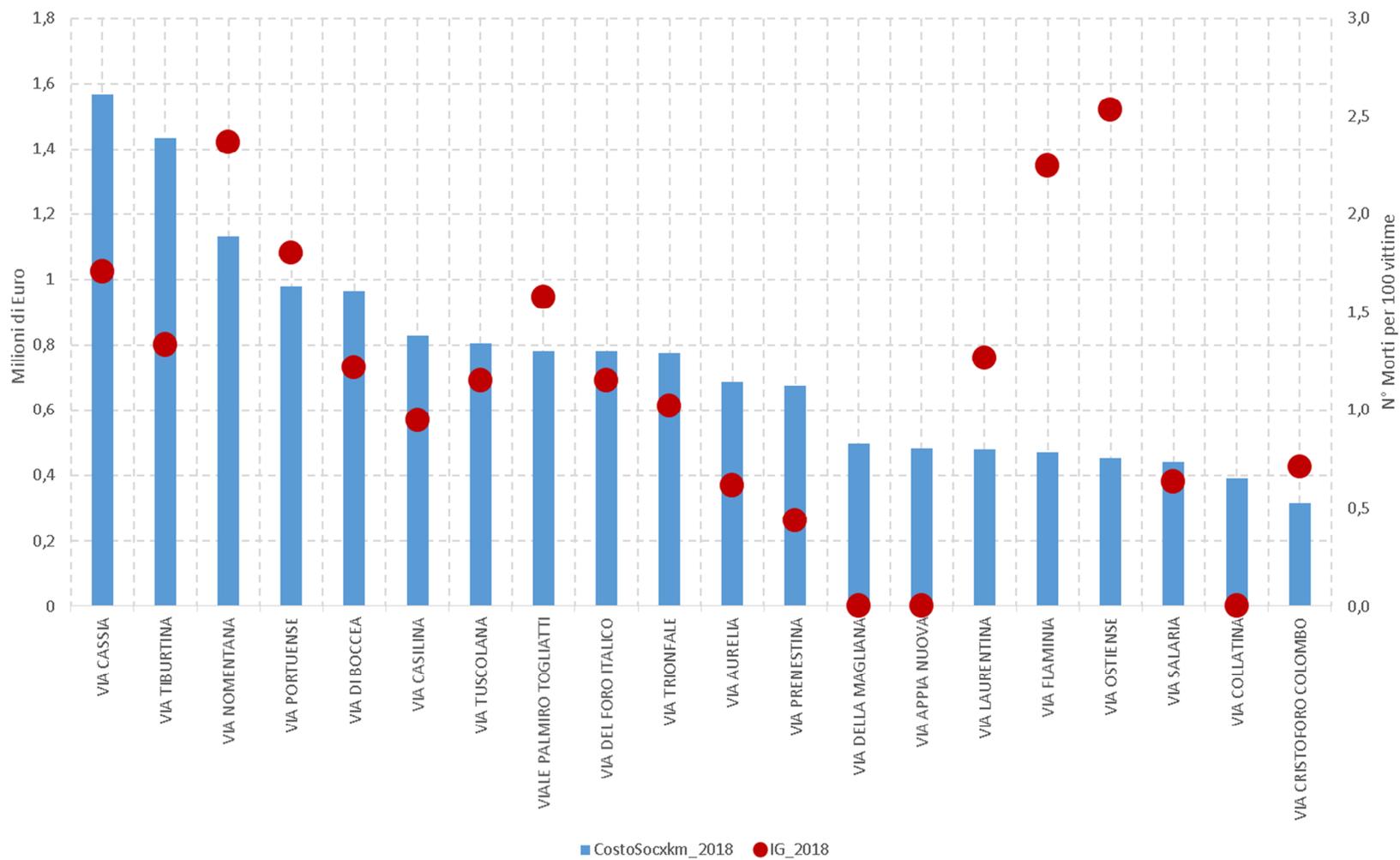


Figura 6.1: Graduatoria delle strade a maggior rischio: costo sociale e indice di gravità degli incidenti. Anno 2018 (Elaborazioni CdCSS su dati PLRC)

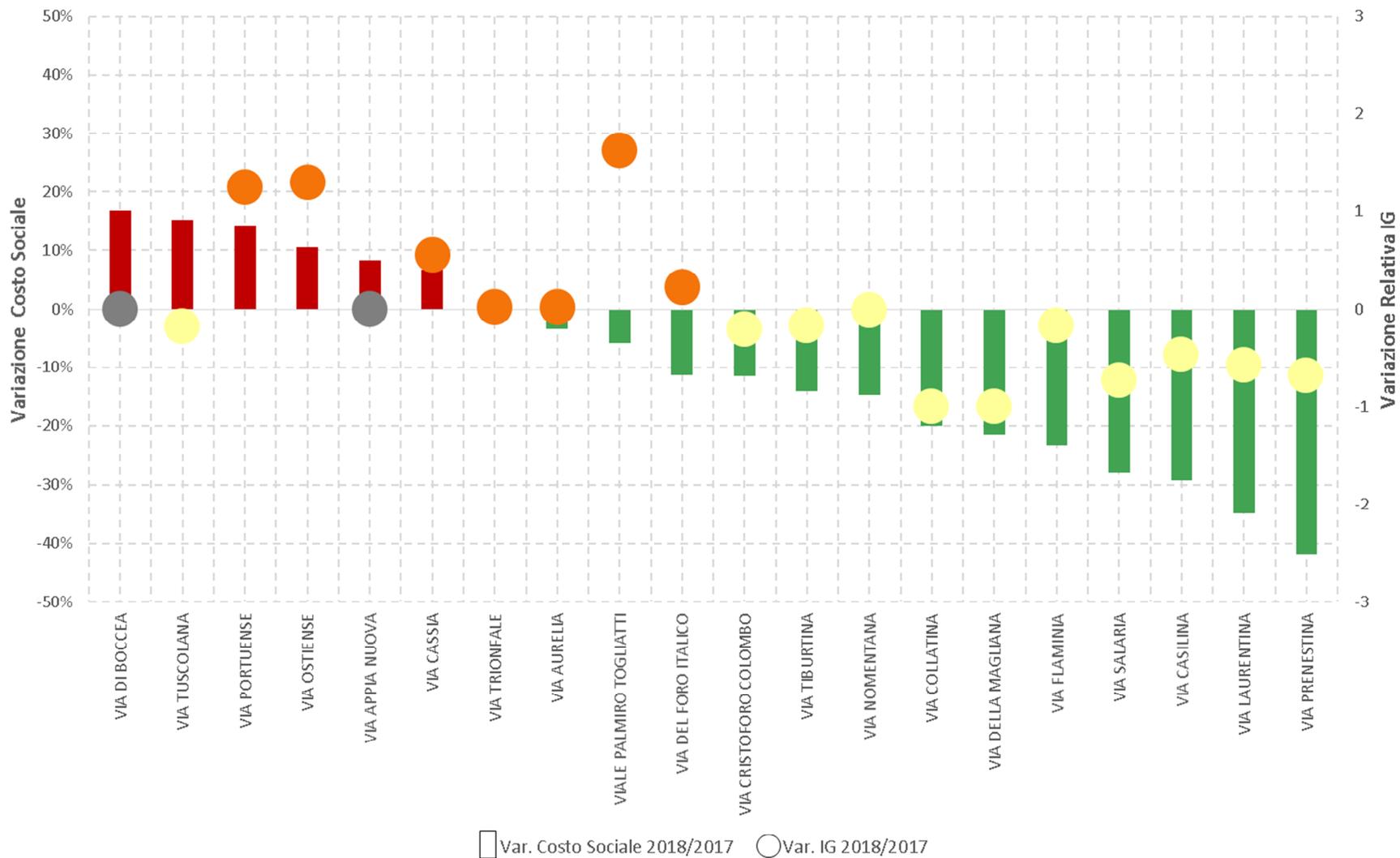


Figura 6.2: Variazione del costo sociale per km e dell'indice di gravità nel 2018 rispetto al 2017. (Elaborazioni CdCSS su dati PLRC)

La *Figura 6.2* mostra la **variazione del costo sociale per km** e dell'**indice di gravità** rilevate nel 2018 rispetto al 2017. In particolare, in rosso/arancione sono indicate le variazioni negative, mentre in verde/giallo i miglioramenti registrati in termini di minor spesa per incidente e di gravità degli stessi. Sono rappresentate in grigio le situazioni in cui nel 2017 l'indice di gravità era pari a 0 (perché non si erano registrati morti) mentre nel 2018 si è registrato almeno un morto su quella strada.

Dall'osservazione del grafico emerge che i miglioramenti più marcati in termini di costo sociale per km si sono verificati in Via Prenestina e Via Laurentina (rispettivamente -42% e -35%) e relativamente alla gravità degli incidenti in Via Collatina e in Via della Magliana, in cui, a differenza del 2017, non si sono verificati incidenti mortali nel 2018.

Invece i peggioramenti più evidenti, per quanto riguarda il costo sociale per km, si rilevano in Via di Boccea e Via Tuscolana (rispettivamente +17% e +15% rispetto al 2017). Relativamente alla gravità degli incidenti, emergono Via Ostiense e Via Nomentana in cui il numero di morti ogni 100 vittime è, rispettivamente pari a 2,53 e 2,37.

## 7 GLOSSARIO

<b>Incidenti</b>	Numero di incidenti stradali con danni a persone (morti e feriti) registrati annualmente dall'ISTAT a seguito del trasferimento dei dati da parte delle Forze dell'Ordine (Carabinieri, Polizia Stradale, Polizia Municipale). Il PCSS fa riferimento sia ai dati Istat che ai dati forniti direttamente dalla Polizia Locale di Roma Capitale.
<b>Morti</b>	Numero di decessi causati da incidente stradale registrati dall'Istat fino a 28 giorni dalla data dell'evento.
<b>Feriti</b>	Numero di persone che riportano danni in incidenti stradali. In altri Paesi è possibile distinguere anche l'entità del danno e livello di gravità delle lesioni riportate.
<b>Costo sociale</b>	Secondo quanto riportato dal Decreto Dirigenziale n. 189 del 24/09/2012 del Ministero Infrastrutture e Trasporti, è stata definita la nuova metodologia di calcolo per la determinazione del Costo Sociale medio di un incidente: si calcola 10.986 euro per ciascun incidente, 1,503 milioni di euro per ciascun decesso e 42.219 euro per ciascun ferito.
<b>Danno sociale</b>	Con questo termine si indica la dimensione complessiva dell'incidentalità stradale in relazione al numero delle vittime (morti e feriti), ai danni alle cose e agli effetti indiretti determinati dagli incidenti stradali.
<b>Indici di rischio</b>	Misurano il rapporto tra il numero delle vittime (morti, feriti o costo sociale) e un'ulteriore variabile significativa (popolazione, incidenti, estesa stradale, ecc.). In funzione della variabile adottata si determinano i principali indici di rischio: tasso di incidentalità ( $TxI = n^{\circ}$ incidenti ogni 100 mila abitanti), tasso di mortalità ( $TxM = (n^{\circ}$ morti ogni 100 mila abitanti), tasso di ferimento ( $TxF = n^{\circ}$ feriti ogni 100 mila abitanti), costo sociale pro-capite ( $CsP =$ costo sociale per abitante = €/ab). Tassi di rischio specifici si misurano rispetto ad una categoria specifica (per esempio il numero di morti in una determinata classe di età rispetto alla dimensione che assume la popolazione in quella specifica classe di età).
<b>Indice di gravità</b>	Misurano il rapporto tra il numero di morti e il numero complessivo di vittime, dove $IG =$ morti per 100 vittime (morti + feriti).



# PIANO SICUREZZA STRADALE 2012 / 2020

ROMA SI MUOVE SICURA



CENTRO DI COMPETENZA  
SULLA SICUREZZA STRADALE