



# **Gli incidenti stradali nell'area metropolitana di Bologna - ANNO 2022**

Luglio 2023

**Redazione a cura di:**

Monica Mazzoni, con la collaborazione di Andrea Colovini, Giovanna De Novellis.

**Osservatorio Incidenti Stradali – Ufficio di statistica - Città Metropolitana di Bologna**

[https://www.cittametropolitana.bo.it/statistica/Osservatorio\\_incidenti\\_stradali](https://www.cittametropolitana.bo.it/statistica/Osservatorio_incidenti_stradali)

<http://inumeridibolognametropolitana.it/atlantemetropolitano/mobilita/incidenti-stradali>

e-mail: [statistica@cittametropolitana.bo.it](mailto:statistica@cittametropolitana.bo.it)

Le informazioni sono riferite alla rilevazione Istat Ctt.Inc degli incidenti stradali avvenuti nel corso del 2022, verbalizzati da un'autorità di polizia, verificatisi su un luogo di pubblica circolazione e che hanno causato lesioni alle persone (morti entro i 30 giorni o feriti). Gli incidenti stradali con soli danni ai veicoli o quelli nei quali non sono intervenute le Forze dell'Ordine non sono oggetto della presente raccolta. Si ringraziano tutte le Forze dell'Ordine – Carabinieri, Polizie Municipali e Polizia Stradale – che, con l'invio periodico dei dati, ci hanno permesso di conoscere e di approfondire il fenomeno incidentalità stradale nel territorio metropolitano bolognese.

L' Osservatorio dell'incidentalità nasce dalla sottoscrizione di una convenzione con l'Istituto Nazionale di Statistica, successivamente ricompreso nel progetto di monitoraggio degli incidenti stradali concordato tra Istat e Regione Emilia-Romagna, nell'ambito di un protocollo di intesa nazionale. Nell'ambito di tale Protocollo, è consentita la diffusione dei dati provvisori in base all'art. 11 (Utilizzo e diffusione). La Città metropolitana di Bologna aderisce al Progetto MISTeR della Regione Emilia-Romagna e si impegna alla raccolta, al controllo e all'informatizzazione del dato con costituzione di una banca dati regionali trasmessa a Istat periodicamente. L'Osservatorio lavora in collaborazione col Settore Viabilità della Città metropolitana fornendo strumenti integrativi che consentono di pianificare manutenzioni e politiche di sicurezza stradale.

L'uso di dati e analisi elaborati nel presente rapporto è consentito con la citazione della fonte. I dati del presente rapporto rettificano eventuali differenze rilevabili in precedenti divulgazioni, e per l'anno 2022 sono provvisori.

## ***Gli incidenti stradali nella Città metropolitana di Bologna nel 2023 per punti:***

**Dati, indici e tendenze:** Nel 2022 nella città metropolitana di Bologna sono avvenuti 4.095 incidenti stradali con infortunati, 386 in più rispetto a quelli rilevati nel 2021. Sono 56 le persone decedute (3 in meno) e 5.475 quelle ferite (610 in più), dati in aumento non solo rispetto agli anni di ridotta mobilità dovuta al lockdown per Covid-19, il 2020 ed il 2021, ma anche in confronto al 2019, quando avevamo 3.805 incidenti, con un numero maggiore di decessi (68).

**Quando avvengono gli incidenti:** Il maggior numero di incidenti si sono verificati nel mese di maggio (425) e, come sempre per il nostro territorio, è agosto il mese dove se ne verificano meno (249). Venerdì e giovedì sono i giorni in cui è più rilevante il numero di incidenti, mentre gli intervalli orari tra le 17 e le 18 sono i più critici in termini di rischio di incorrere in incidente stradale. Nel fine settimana si registrano meno incidenti, anche se nelle ore notturne il loro numero aumenta, rispetto a quanto si registra negli altri giorni della settimana.

**Dove avvengono gli incidenti:** Il 72% degli incidenti si verifica in un contesto urbano, il 20% in extra-urbano, l'8% su autostrada e tangenziale. La mortalità per incidente segue lo stesso ordine, infatti sono le strade extraurbane dove, a fronte di 56 decessi complessivi, se ne verificano il 52%, in extraurbano il 30%. La maggior parte degli incidenti avviene percorrendo rettilinei (49%), tipologia di strada che raccoglie 30 dei 56 decessi, mentre 12 mortali avvengono su incrocio e 10 in curva.

Tra le strade dove è stato rilevato almeno un incidente con infortunati le statali Porrettana e Via Emilia continuano a essere quelle con il maggior numero di sinistri, rispettivamente 77 e 74, in parte spiegabili con la loro rilevante estensione chilometrica.

Nel capoluogo si concentrano più della metà degli incidenti (2.120) e poco meno della metà dei decessi (23). Escludendo gli incidenti avvenuti su autostrada e tangenziale, con una componente d'incidentalità parzialmente esogena al territorio comunale (traffico di attraversamento), il tasso di incidentalità (incidenti ogni 1.000 abitanti) della città metropolitana è pari a 3,7 e i comuni dove tale tasso è più elevato sono, in ordine decrescente, Bentivoglio (8,6), Bologna (5,1), Castenaso (4,5).

**Utenti deboli:** Sono pedoni, ciclisti, ciclomotoristi e motociclisti, comprendono il 42,9% dei decessi e la categoria più rappresentata nel 2022 è quella dei motociclisti, con 15 morti, in particolare tra 40-59enni (6) e 20-39enni (5). I ciclisti deceduti sono 3 (5 nel 2021), 2 dei quali over 80; 5 sono i pedoni, in diminuzione rispetto ai due precedenti anni, quando se ne sono registrati rispettivamente, 6 e, nel 2020, 10. I motociclisti sono i più coinvolti anche tra i feriti, seguiti da ciclisti e pedoni.

*segue*

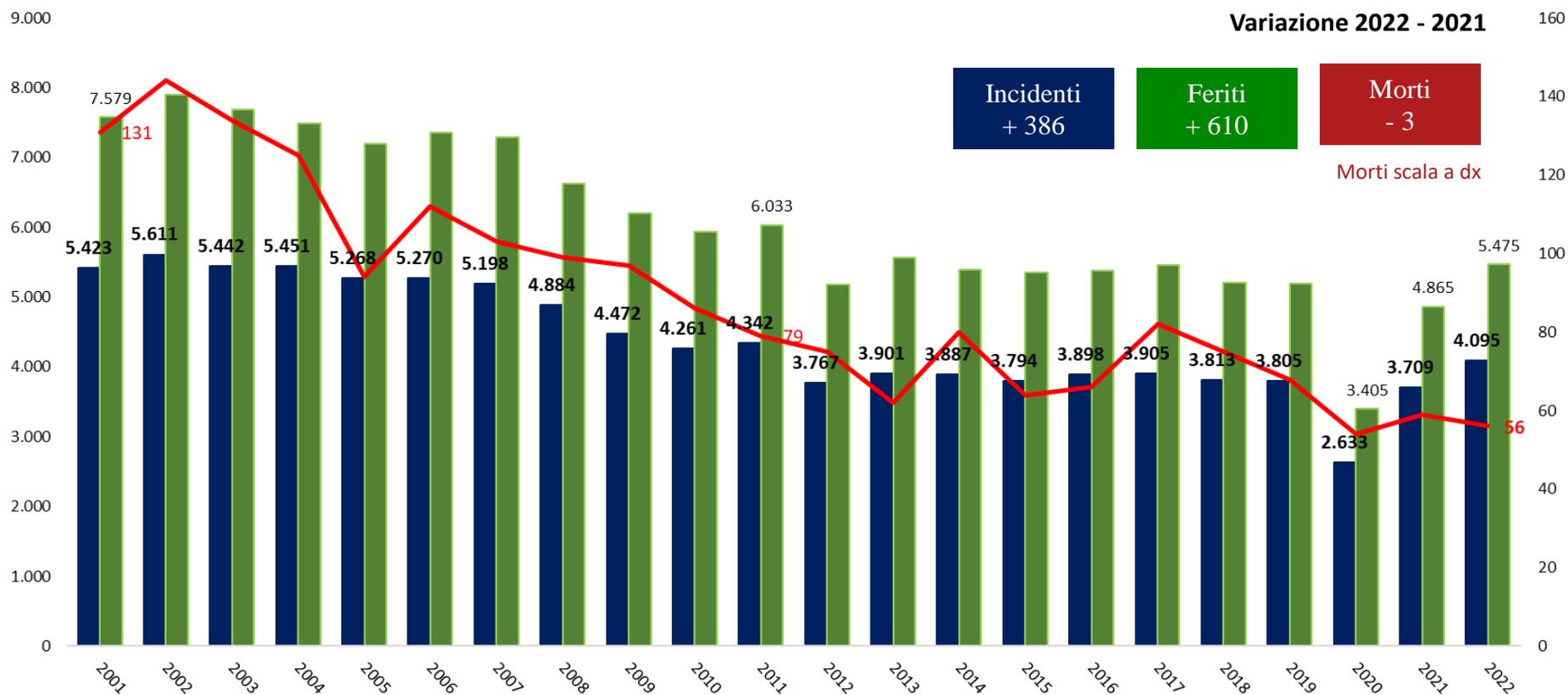
## ***Gli incidenti stradali nella Città metropolitana di Bologna nel 2021 per punti:***

**Quali veicoli e utenti coinvolti in incidenti:** Dei 7.461 veicoli che incorrono in incidente stradale, 4.578 sono auto, a cui seguono 1.089 motocicli e 687 bici, comprensive dei monopattini, mezzo che vede 91 persone ferite, 50 delle quali hanno un'età compresa tra i 20 ed i 39 anni. Osservando i conducenti, sono di sesso maschile il 70% dei feriti e l'86% dei morti. Limitandoci ai soli passeggeri, vedono 1.075 feriti con prevalenza femminile, il 60%. Analizzando i feriti in classi ventennali di età, l'intervallo tra i 20 ed i 39 anni è quello più coinvolto in entrambi i generi, mentre soffermandoci sui deceduti, sono 32 i deceduti con età inferiore ai 60 anni.

**Come avvengono gli incidenti:** La tipologia di incidente più diffusa è lo scontro (1.952 casi, 21 vittime e 2.608 feriti), seguita dal tamponamento (801 casi), la più pericolosa in termini di vittime è però l'urto con veicoli od ostacoli, che causa 13 decessi; 10 decessi avvenuti anche a causa di fuoriuscite in 318 incidenti.

**Costo sociale degli incidenti:** Il costo sociale sostenuto dalla collettività metropolitana a causa della morte o del ferimento delle persone in seguito a un incidente stradale è stato pari a 360 milioni di euro: per ogni residente metropolitano gli effetti dell'incidentalità sono quantificabili in 356,21 euro di costo sociale.

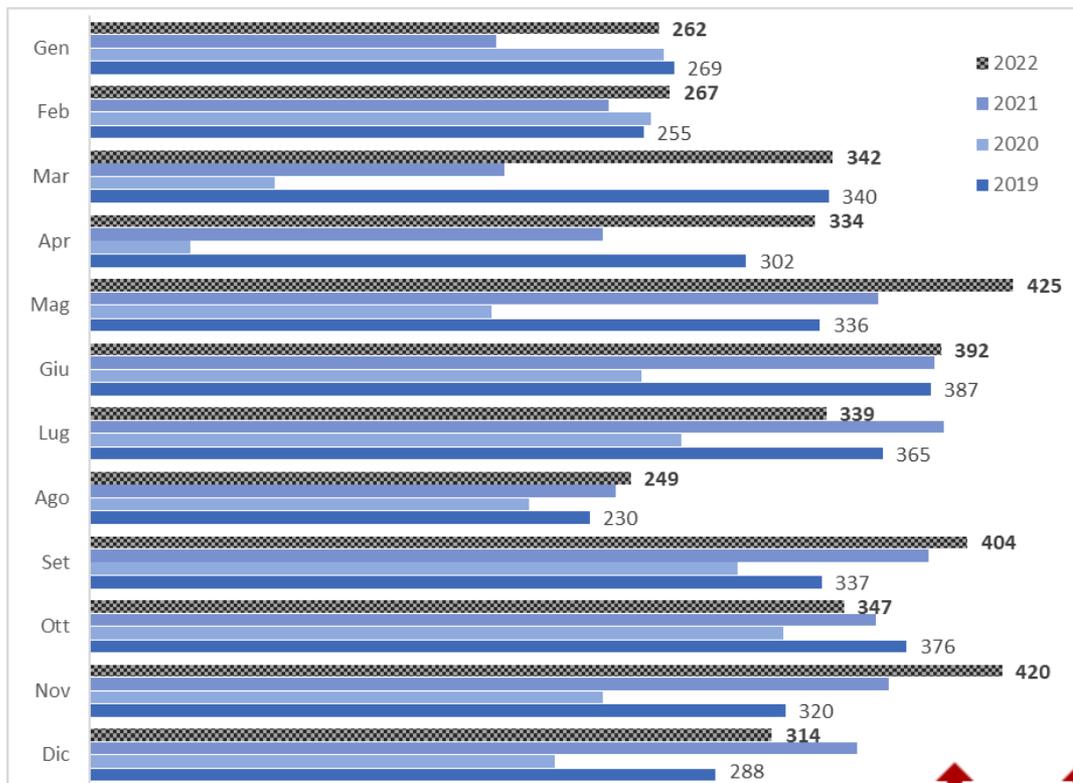
## Città metropolitana di Bologna: incidenti stradali, morti e feriti. Anni 2001-2022



Nel 2022 nella città metropolitana di Bologna sono avvenuti **4.095** incidenti stradali con infortunati, 386 in più rispetto all'anno 2021 con una media di 11 incidenti al giorno. **56** i deceduti (3 in meno), **5.475** i feriti (610 in più), in aumento anche rispetto al dato registrato in periodo pre-covid.

La collettività ha sostenuto un costo sociale a causa della morte o del ferimento delle persone in seguito ad un incidente stradale pari a oltre 360 milioni di euro, in aumento anche questo rispetto al 2021. Ogni residente metropolitano sostiene un costo sociale imputabile all'incidentalità stradale di 356 €.

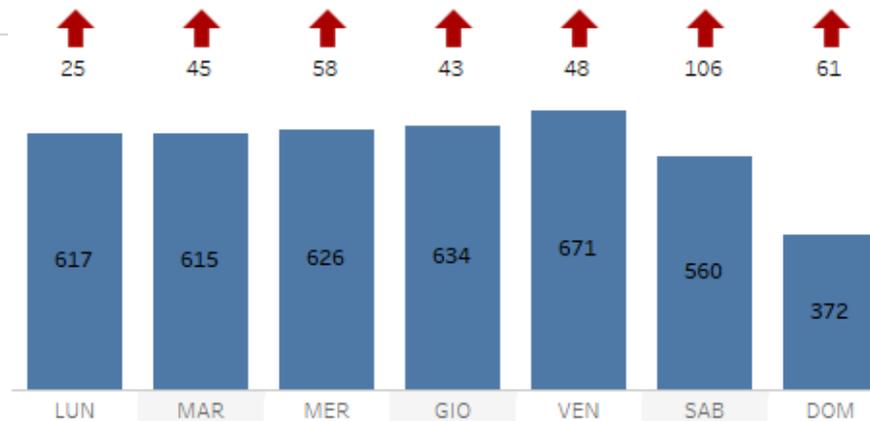
# Città metropolitana di Bologna. Incidenti stradali per mese. Anni 2019-2022



**Maggio** è il mese con il maggior numero di incidenti, 425, ed agosto si riconferma il mese dove se ne verificano meno.

**Venerdì** vede la presenza di un maggior numero di incidenti, sabato è il giorno con il maggior incremento rispetto all'anno 2021.

## Giorno della settimana. Anno 2022



# Città metropolitana di Bologna. Analisi per giorno della settimana e ora. Anno 2022

## incidenti

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Tot.
LUN	7	3		2	3	9	12	51	47	39	30	33	41	39	43	32	49	61	43	35	16	10	4	8	617
MAR	5	2	3	2	6	9	22	57	48	43	30	39	34	42	35	32	52	55	30	27	16	11	9	6	615
MER	6	4	2	2	2	5	23	54	51	21	40	33	52	48	36	33	53	61	41	19	18	5	8	9	626
GIO	7	2	5	4	6	6	26	61	45	28	29	36	45	51	39	33	55	49	34	26	17	13	7	10	634
VEN	4	2	7	2	5	4	13	55	52	41	40	50	47	48	33	44	52	48	47	28	17	15	9	8	671
SAB	11	9	4	9	8	5	8	14	32	32	49	46	33	25	35	32	35	40	33	33	20	18	18	11	560
DOM	10	19	10	4	5	6	7	10	14	18	22	30	25	16	21	18	30	14	22	29	13	6	10	13	372
Totale	50	41	31	25	35	44	111	302	289	222	240	267	277	269	242	224	326	328	250	197	117	78	65	65	4.095

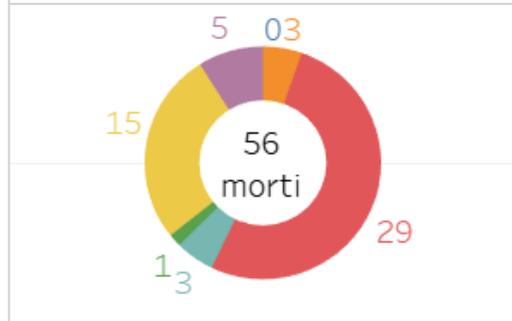
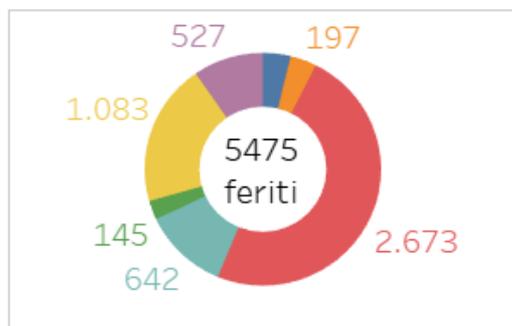
La distribuzione evidenzia che dal lunedì al venerdì, le fasce orarie nelle quali è presente una maggior incidentalità sono dalle 8 alle 9, dalle 13 alle 14 e dalle 17 alle 18, gli orari tipici di spostamento per motivi di studio o lavoro; il fine settimana ha un orario più tardivo la mattina, dalle 11 alle 12, e più dilatato nel pomeriggio, 15-18. Particolare per i giorni di sabato e domenica, è la maggior incidentalità notturna, dalle 22 alle 5 del mattino. Venerdì è il giorno in cui è più rilevante il numero di incidenti, sabato quello con il maggior numero di morti; gli intervalli orari tra le 17.00 e le 18.00 sono i più critici in termini di rischio di incorrere in incidente stradale.

## morti

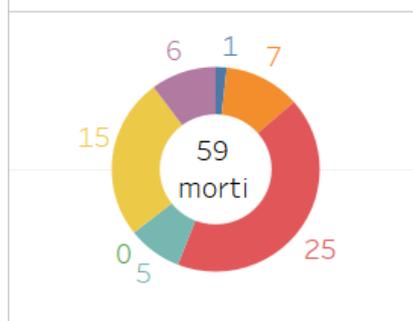
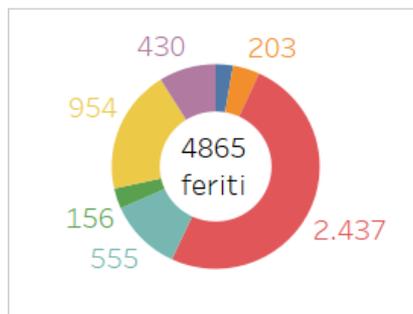
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Tot.	
LUN	0	0		0	1	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
MAR	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	2	0	1	0	0	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	9
MER	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	6
GIO	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	0	0	1	2	0	1	1	0	0	0	0	9
VEN	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	2	1	1	0	0	0	0	0	8
SAB	0	2	0	0	0	0	0	0	2	0	1	1	1	2	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	13
DOM	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	6
Totale	0	2	1	1	1	1	2	3	4	1	3	4	5	4	3	1	4	4	2	4	4	0	1	1	56	

## Feriti e morti per veicolo nella Città metropolitana. Anni 2019-2022

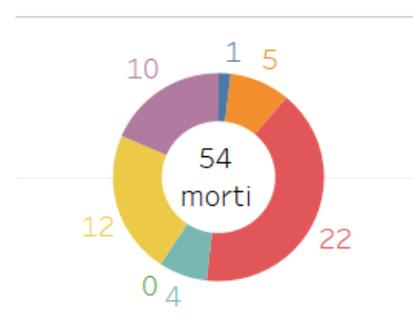
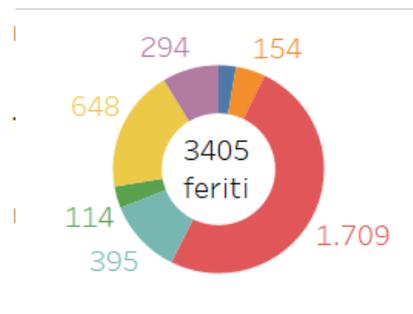
2022



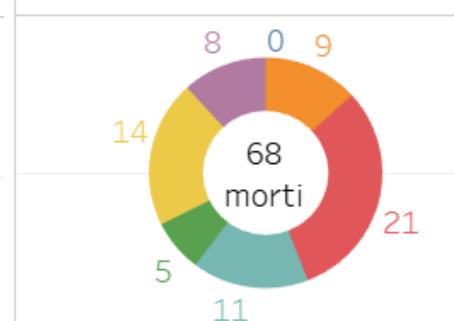
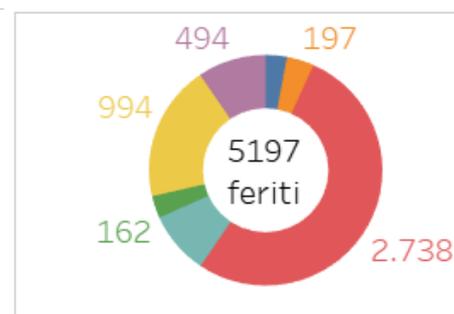
2021



2020



2019



Come effetto dell'aumentato numero di incidenti, anche i vari utenti della strada hanno registrato un aumento nel numero dei feriti, ad eccezione di guidatori di ciclomotori e autocarri o motrici, il cui numero è stazionario. La mortalità è in leggero aumento solo tra automobilisti.

Il dato metropolitano evidenzia che autovetture, motocicli, bici e monopattini, autocarri e motrici sono, nell'ordine, le tipologie di veicoli maggiormente coinvolti in incidenti stradali.



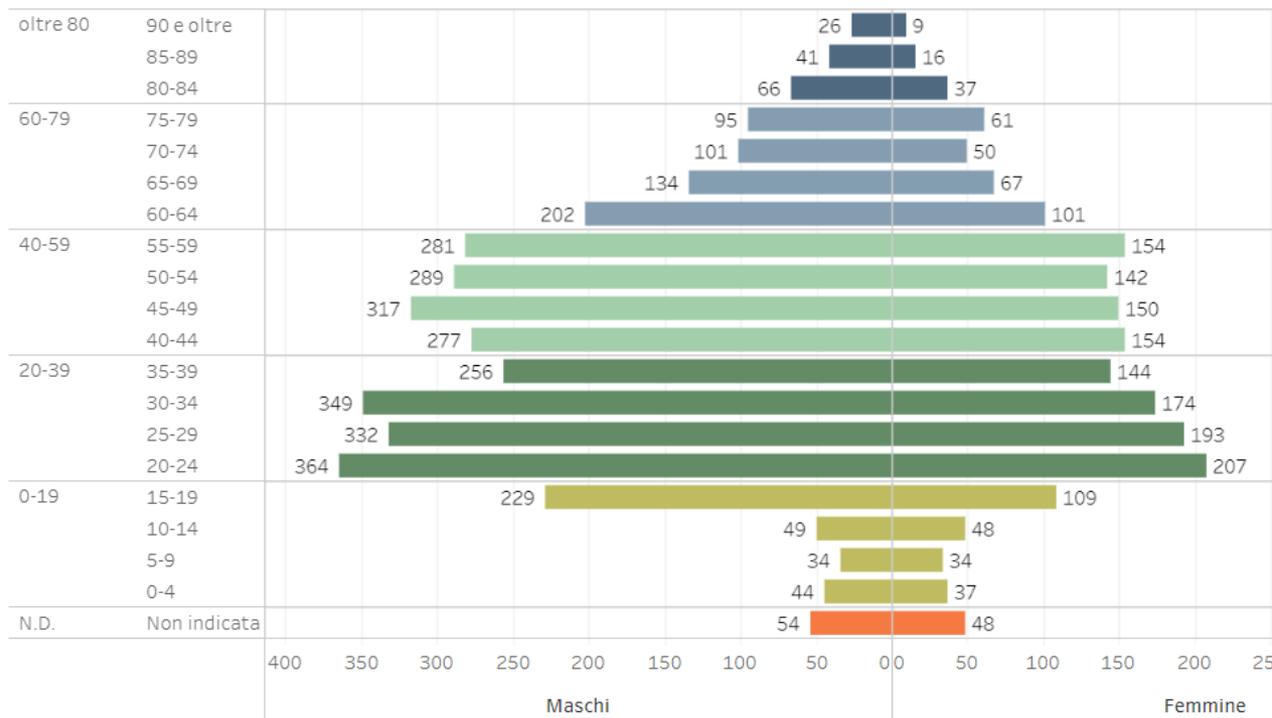
## Feriti per sesso e classe d'età – Anni 2012-2022

Dall'osservazione del numero di feriti per sesso e raggruppamento di età, notiamo che la fascia di età compresa tra i 20 ed i 39 anni è quella più coinvolta dall'incidentalità stradale, non solo nell'ultimo anno, ma anche in quelli precedenti.

Per quanto riguarda l'analisi per genere, le femmine sono rappresentate in misura nettamente minore rispetto ai maschi in ogni classe di età.

Rispetto alla serie storica, è da rilevare la consistente numerosità dei feriti tra i maschi, nella classe di età con più di 80 anni.

Piramide per età dei feriti. Anno 2022

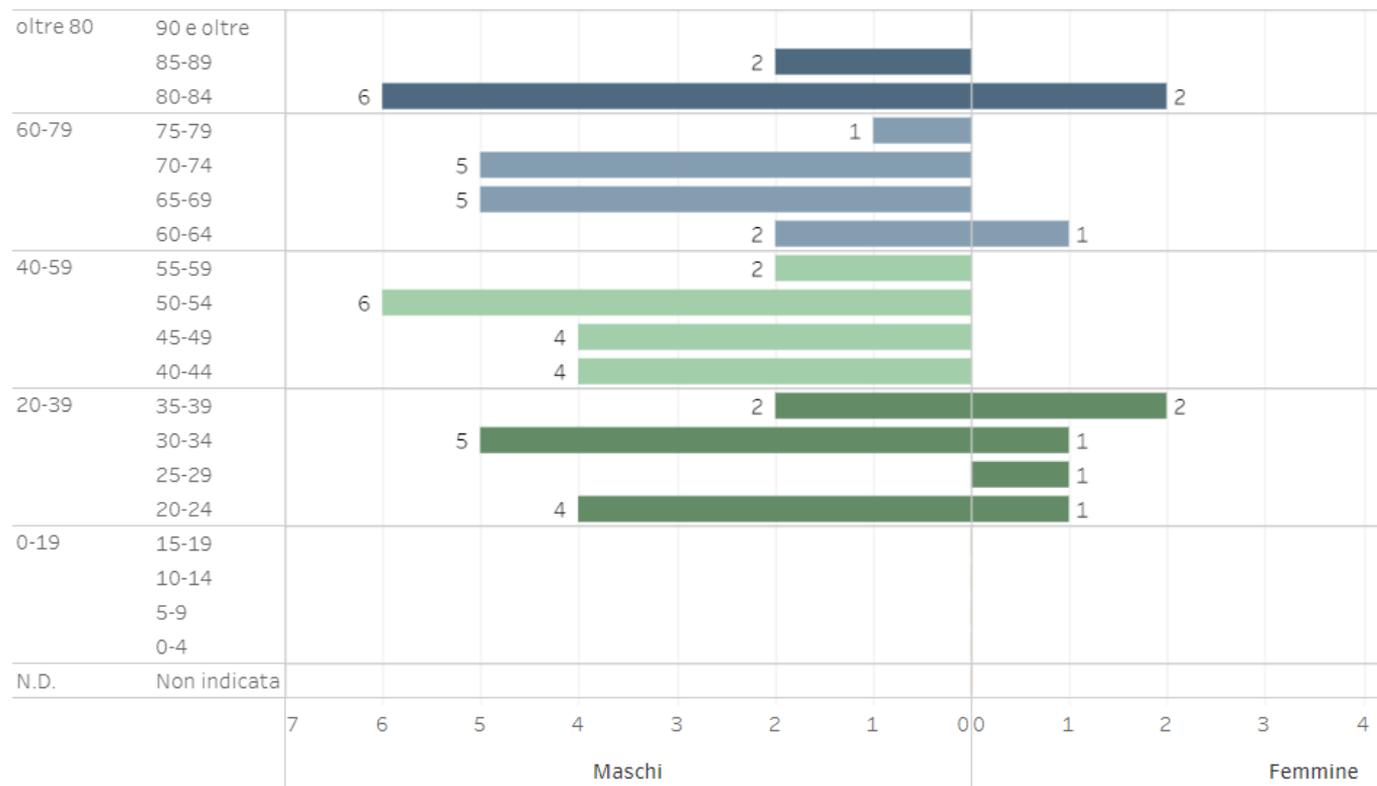


	Femmine											Maschi										
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
0-19	198	222	245	203	194	200	203	211	99	140	228	291	321	332	307	292	334	292	311	195	319	356
20-39	765	854	807	747	747	756	633	659	419	601	718	1.369	1.349	1.233	1.257	1.335	1.294	1.350	1.245	890	1.230	1.301
40-59	574	640	682	673	683	619	588	613	347	539	600	937	1.064	1.078	1.112	1.106	1.197	1.096	1.094	794	1.079	1.164
60-79	252	277	303	294	287	285	297	280	176	252	279	384	408	430	463	478	444	467	435	327	437	532
oltre 80	50	62	63	67	55	85	74	66	46	49	62	91	107	101	117	120	132	133	141	89	133	133
N.D.	36	47	56	52	35	51	28	67	11	38	48	42	45	53	61	47	61	34	75	12	48	54
<b>Totale</b>	<b>1.875</b>	<b>2.102</b>	<b>2.156</b>	<b>2.036</b>	<b>2.001</b>	<b>1.996</b>	<b>1.823</b>	<b>1.896</b>	<b>1.098</b>	<b>1.619</b>	<b>1.935</b>	<b>3.114</b>	<b>3.294</b>	<b>3.227</b>	<b>3.317</b>	<b>3.378</b>	<b>3.462</b>	<b>3.372</b>	<b>3.301</b>	<b>2.307</b>	<b>3.246</b>	<b>3.540</b>

## Morti per sesso e classe d'età – Anni 2012-2022

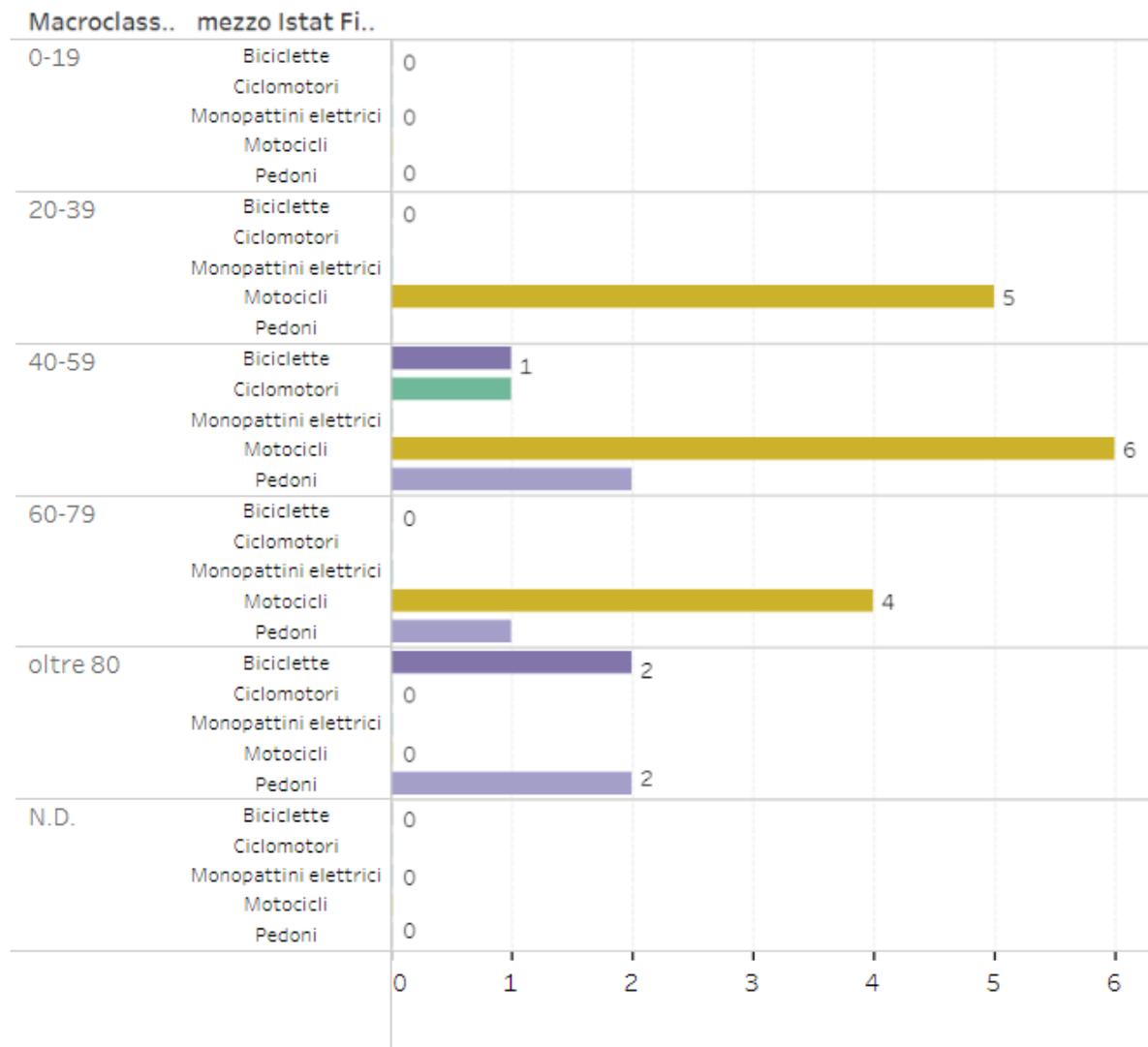
Piramide per età dei morti. Anno 2022

Il numero dei decessi, dal punto di vista statistico, è esiguo per poterne estrapolare un comportamento legato a caratteristiche demografiche. Le diverse macro classi di età evidenziate per gli anni dal 2012 al 2022, mostrano una mortalità distribuita in modo abbastanza omogeneo nei raggruppamenti con età superiori ai 20 anni, ad eccezione degli ultra ottantenni, con esigua numerosità, di sesso maschile, ed andamento alterno negli anni. In ogni classe di età, le femmine sono numericamente di meno.



	Femmine											Maschi										
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
0-19	0	0	1	1	1	0	0	2	2	0	0	3	1	2	2	4	3	2	2	2	0	0
20-39	2	4	4	6	5	7	2	5	0	2	5	13	13	13	9	12	14	17	11	11	11	11
40-59	1	3	6	3	2	4	1	4	1	1	0	8	15	16	14	15	14	16	18	15	21	16
60-79	7	2	3	4	1	10	6	2	2	2	1	20	14	13	16	9	13	12	12	12	11	13
oltre 80	3	2	5	2	0	4	1	4	4	1	2	13	7	17	7	17	13	16	8	4	9	8
N.D.	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0
<b>Totale</b>	<b>13</b>	<b>11</b>	<b>19</b>	<b>16</b>	<b>9</b>	<b>25</b>	<b>11</b>	<b>17</b>	<b>9</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>58</b>	<b>50</b>	<b>61</b>	<b>48</b>	<b>57</b>	<b>57</b>	<b>64</b>	<b>51</b>	<b>45</b>	<b>53</b>	<b>48</b>

## Decessi fra gli utenti vulnerabili e variazione per classe di età – Anno 2022

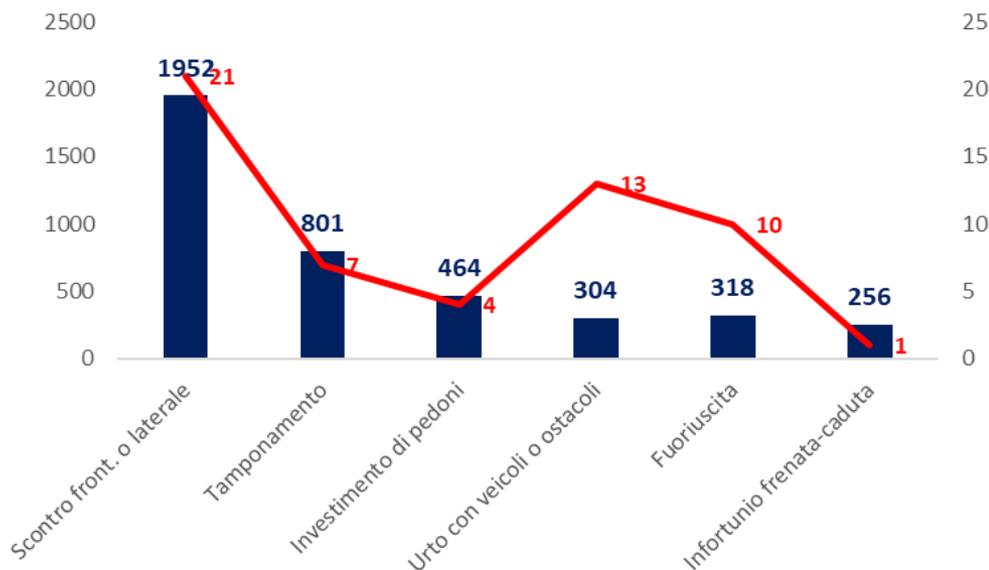


Gli utenti deboli, pedoni, ciclisti, ciclomotoristi e motociclisti, comprendono 42,9% dei decessi e la categoria più rappresentata nel 2022 è quella dei motociclisti, con 15 morti, in particolare tra 40-59enni (6) e 20-39enni (5). I ciclisti deceduti sono 3 (5 nel 2021), 2 dei quali over 80; 5 sono i pedoni, in diminuzione rispetto ai due precedenti anni, quando se ne sono registrati rispettivamente, 6 e, nel 2020, 10. I motociclisti sono i più coinvolti anche tra i feriti, seguiti da ciclisti e pedoni.

## Veicoli coinvolti e dinamica incidenti. Anno 2022

	2014		2015		2016		2017		2018		2019		2020		2021		2022	
Ciclomotori	271	▼	253	▼	241	▼	237	▼	206	▼	174	▼	114	▼	156	▲	148	▼
Motocicli	916	▲	890	▼	975	▲	987	▲	892	▼	994	▲	679	▼	947	▲	1.089	▲
Autovetture	4.839	▲	4.717	▼	4.729	▲	4.770	▲	4.520	▼	4.452	▼	2.952	▼	4.143	▲	4.578	▲
Autocarri e motrici	665	▲	623	▼	608	▼	641	▲	673	▲	594	▼	408	▼	599	▲	593	▼
Altri veicoli	326	▲	310	▼	288	▼	375	▲	372	▼	373	▲	229	▼	337	▲	366	▲
Biciclette & monopat..	451	▼	455	▲	492	▲	482	▼	485	▲	492	▲	424	▼	603	▲	687	▲
<b>Totale</b>	<b>7.468</b>	<b>▲</b>	<b>7.248</b>	<b>▼</b>	<b>7.333</b>	<b>▲</b>	<b>7.492</b>	<b>▲</b>	<b>7.148</b>	<b>▼</b>	<b>7.079</b>	<b>▼</b>	<b>4.806</b>	<b>▼</b>	<b>6.785</b>	<b>▲</b>	<b>7.461</b>	<b>▲</b>

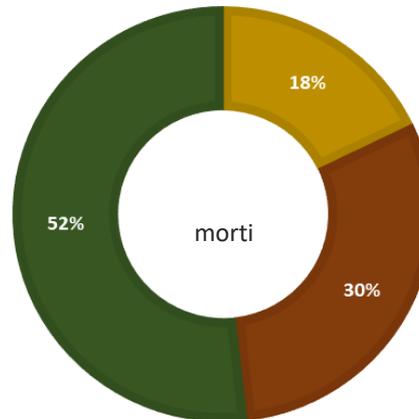
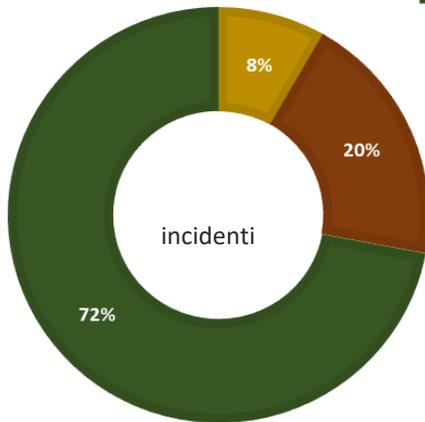
7.461 veicoli coinvolti, con netta prevalenza di autovetture. Motocicli e biciclette, comprensive di monopattini, sono, nell'ordine, le successive tipologie di veicoli maggiormente coinvolti in incidenti stradali. Rispetto al 2021, ma con valori inferiori anche all'ultimo anno pre covid, diminuiscono ciclomotori oltre che autocarri-motrici.



La tipologia di incidente più diffusa è lo scontro (1.952 casi, 21 vittime e 2.608 feriti), seguita dal tamponamento (801 casi), la più pericolosa in termini di vittime è però l'urto con veicoli od ostacoli, che causa 13 decessi; 10 decessi avvenuti anche a causa di fuoriuscite in 318 incidenti.

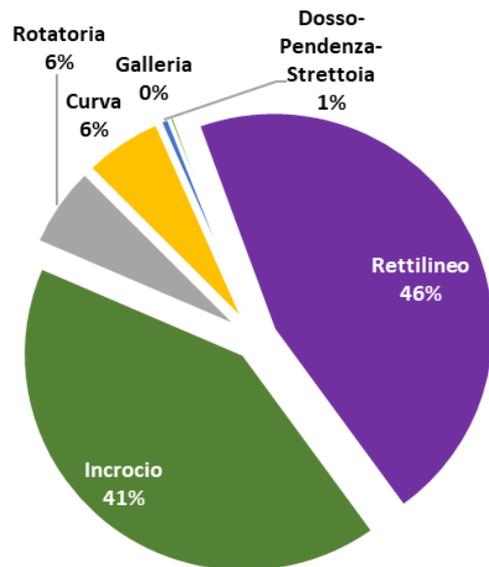
# Incidenti stradali, morti e feriti per tipo di strada e ambito di circolazione. Anno 2022

■ autostrada, tangenziale e altra strada  
■ extraurbana  
■ entro l'abitato

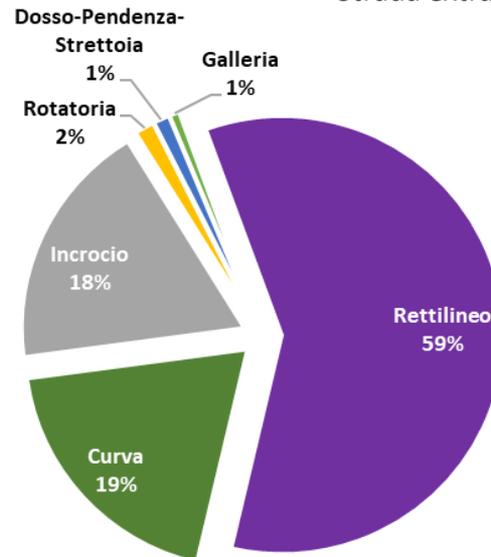


Considerando l'ambito di circolazione, riscontriamo, in ordine decrescente, il 72% degli incidenti in un contesto urbano, il 20% in extra-urbano, l'8% su autostrada e tangenziale. La mortalità per incidente segue lo stesso ordine, e nelle strade urbane si verificano il 52% dei decessi, mentre nelle extraurbane il 30%.

## Strada urbana

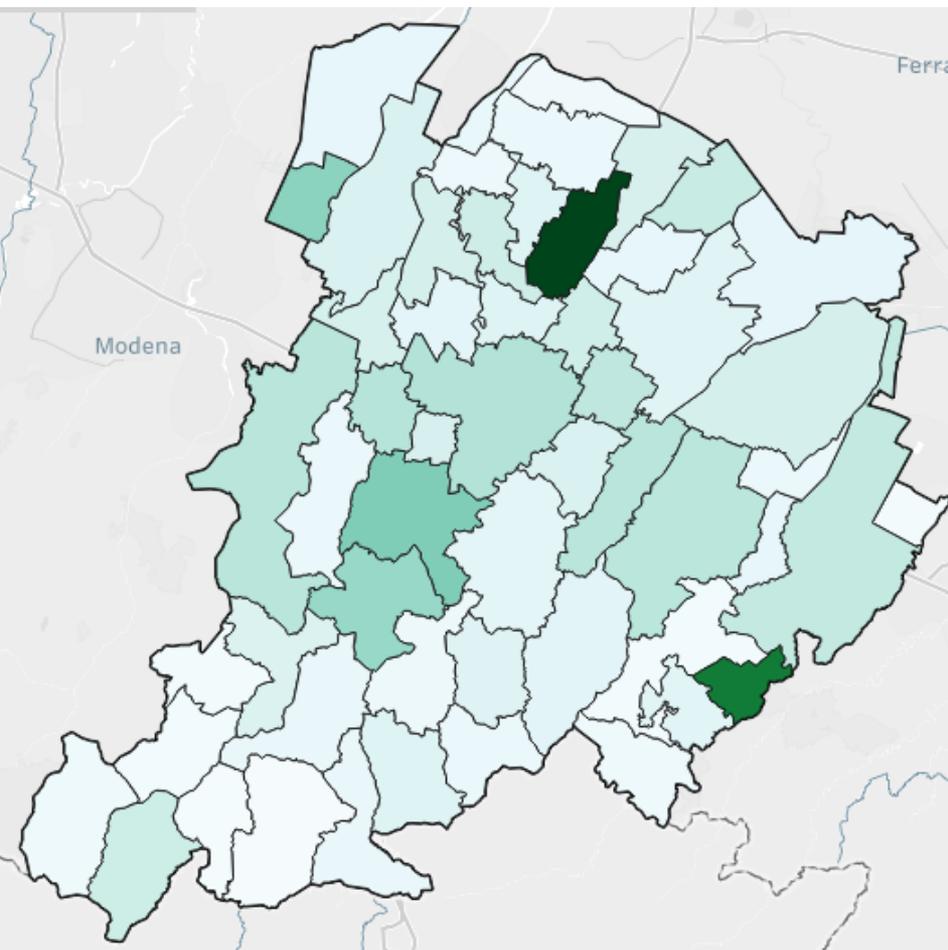


## Strada extraurbana



Nel contesto urbano ed extraurbano, la prevalenza degli incidenti, avviene su strada rettilinea. Nelle urbane l'intersezione è il secondo ambito di accadimento, con poco scarto rispetto al primo, mentre nelle extraurbane, al rettilineo segue la curva e successivamente l'incrocio.

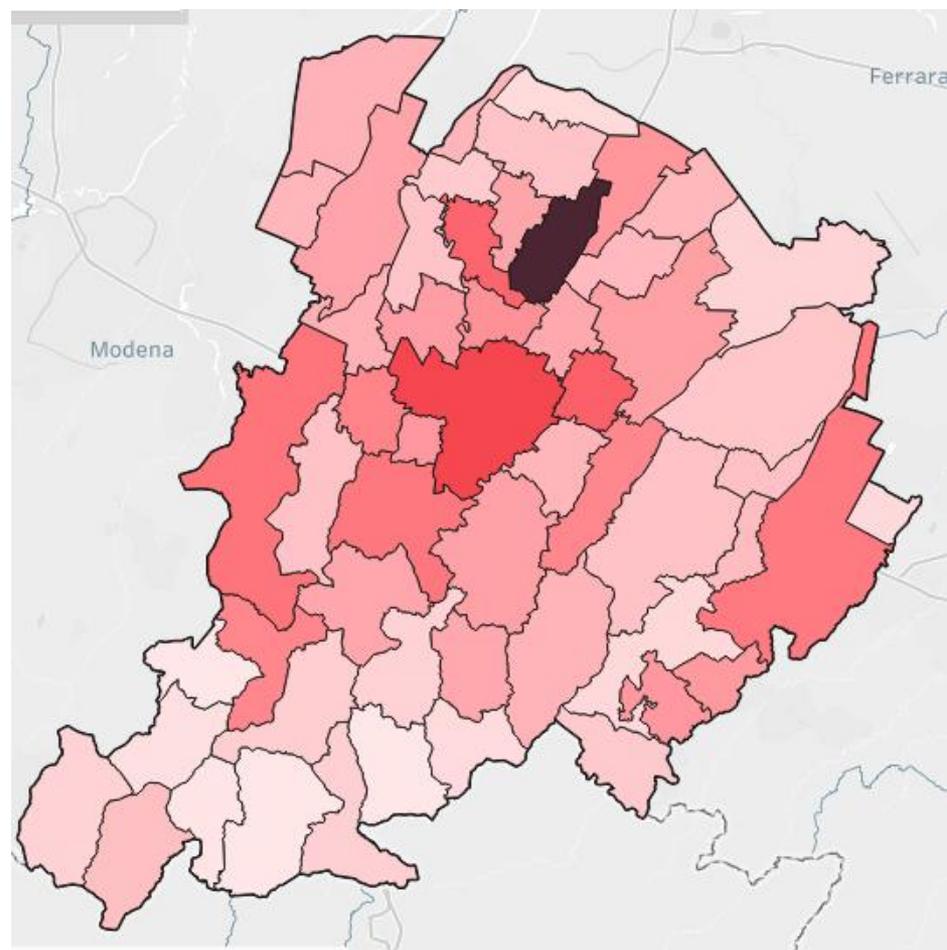
## Costo sociale per abitante - Anno 2022



Il costo sociale sostenuto dalla collettività metropolitana a causa della morte o del ferimento delle persone in seguito a un incidente stradale è stato pari a 360 milioni di euro, equivalente a 356,21 euro per ogni residente

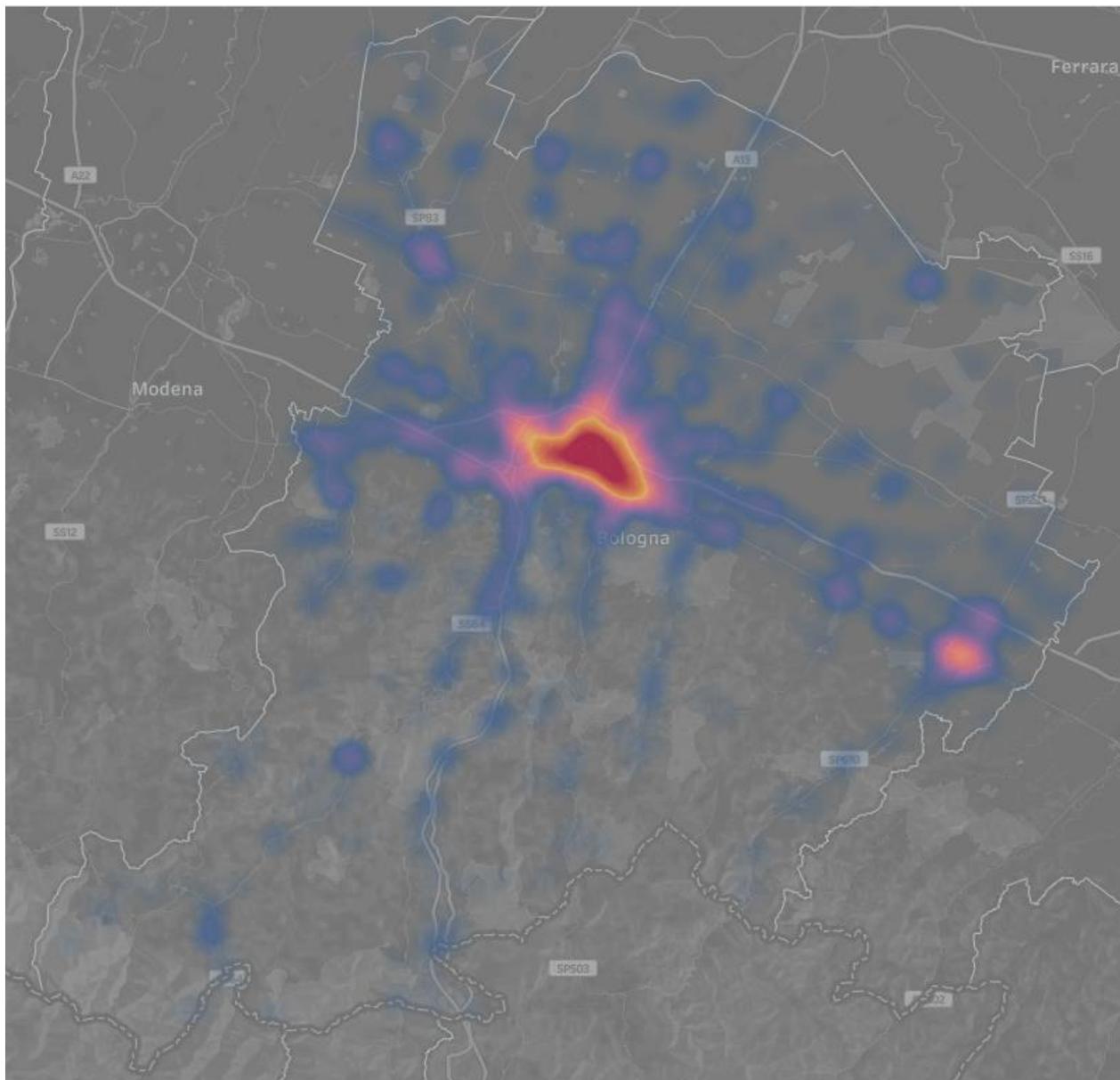
<http://inumeridibolognametropolitana.it/atlantemetropolitano/mobilita/incidenti-stradali/incidenti-morti-e-feriti>

## Incidenti stradali per 1.000 abitanti - Anno 2022 (escluse autostrade, tangenziali e raccordi)



Nell'area metropolitana, escludendo l'ambito autostradale, si registrano 3,7 incidenti ogni mille residenti; a Bentivoglio il tasso raggiunge l'8,5. Nell'area appenninica il tasso è mediamente più ridotto.

## ***Mappa degli incidenti stradali nella città metropolitana di Bologna. Anno 2022***



Nella mappa sono evidenziati con colori più accesi, sulla tonalità del rosso, i luoghi di maggior densità degli incidenti stradali. Sul progetto interattivo è possibile zoomare sulle zone di interesse e leggere informazioni sui singoli incidenti.

# Città metropolitana e comune di Bologna: nel capoluogo si concentrano più della metà degli incidenti e poco meno della metà dei decessi



Città metropolitana anno 2022 rispetto 2021

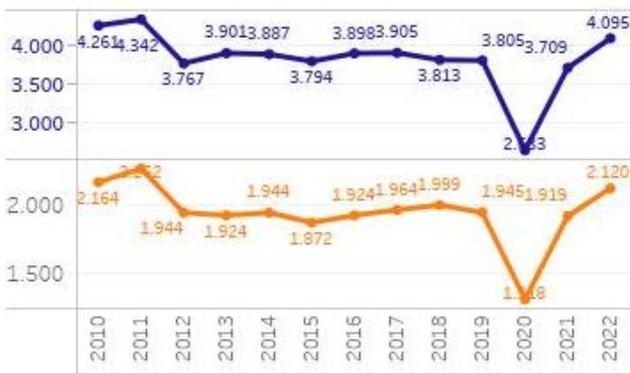


Comune di Bologna anno 2022 rispetto 2021



Andamento del numero di **incidenti**

Città metropolitana di Bologna vs Comune: Bologna



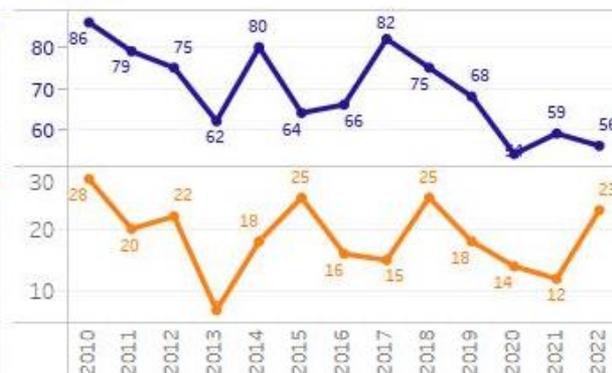
Andamento del numero di **feriti**

Città metropolitana di Bologna vs Comune: Bologna



Andamento del numero di **morti**

Città metropolitana di Bologna vs Comune: Bologna



## Glossario

- ❑ **Incidente stradale:** incidente su strada aperta alla pubblica circolazione in seguito al quale una o più persone sono rimaste ferite o uccise e dove almeno un veicolo è rimasto coinvolto.
- ❑ **Feriti:** persone che hanno subito lesioni, di qualsiasi gravità, a seguito dell'incidente.
- ❑ **Morti:** persone decedute sul colpo (entro le 24 ore) o decedute dal 2° al 30° giorno a partire dal giorno dell'incidente.
- ❑ **Indice di infortunio:** numero di morti e feriti ogni 100 incidenti:  $(M+F)/I*100$ .
- ❑ **Indice di lesività:** numero di feriti ogni 100 incidenti:  $(F/I)*100$ .
- ❑ **Indice di mortalità:** numero di morti ogni 100 incidenti:  $(M/I)*100$ .
- ❑ **Tasso di incidentalità stradale:** numero di incidenti stradali per mille abitanti
- ❑ **Tasso di mortalità stradale:** numero di morti per incidente stradale per mille abitanti
- ❑ **Costo sociale:** è una stima del danno economico subito dal singolo cittadino e dalla collettività a causa di un sinistro per danni alle persone, ai veicoli e all'ambiente. Il costo sociale medio annuo è valutato attraverso la seguente formula:  $((n^{\circ} \text{ morti} * \text{€}1.503.990) + (n^{\circ} \text{ feriti} * \text{€}42.219) + (n^{\circ} \text{ incidenti} * \text{€}10.986))$ . I parametri medi di riferimento sono stati fissati dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti – D.D. 189 del 24/09/2012.
- ❑ **Parco veicolare:** consistenza (o parco) dei veicoli secondo la provincia di residenza del proprietario e la categoria dei veicoli (autovetture, autocarri, autobus, trattrici, motrici, motoveicoli, ecc.). E' determinata in base alle risultanze del Pubblico Registro Automobilistico, conteggiando i veicoli iscritti e non radiati, meno quelli che risultano confiscati o per i quali è stata annotata la perdita di possesso.
- ❑ **Utenti deboli:** pedoni e ciclisti
- ❑ **Utenti vulnerabili per ruolo:** pedoni , ciclisti, ciclomotoristi, motociclisti