



Servizio Sicurezza Stradale e Mobilità Sostenibile
Settore Patrimonio, Provveditorato, Contratti, Manutenzione Infrastrutture Viabilità

ANALISI DELL' INCIDENTALITÀ REGISTRATA NELLA PROVINCIA DI MANTOVA

Dati anno 2006
Andamento periodo 2000-2006

Giugno 2007





L'incidentalità stradale è un fenomeno assai diffuso e, purtroppo, dalle conseguenze tristemente note.

Millecinquacenti incidenti, duemila feriti e sessanta vite spezzate sull'asfalto ogni anno: questa è la situazione nella quale si trova attualmente la provincia mantovana. L'interesse dell'Ente, le risorse impiegate per la realizzazione di campagne di sensibilizzazione, corsi di sicurezza stradale, interventi di riqualificazione e progetti infrastrutturali sembrano dare buoni risultati sul versante dell'incidentalità mortale, in calo continuo dall'anno 2000.

Al contrario, il numero complessivo di incidenti non accenna a diminuire: lo sforzo profuso non sembra sufficiente.

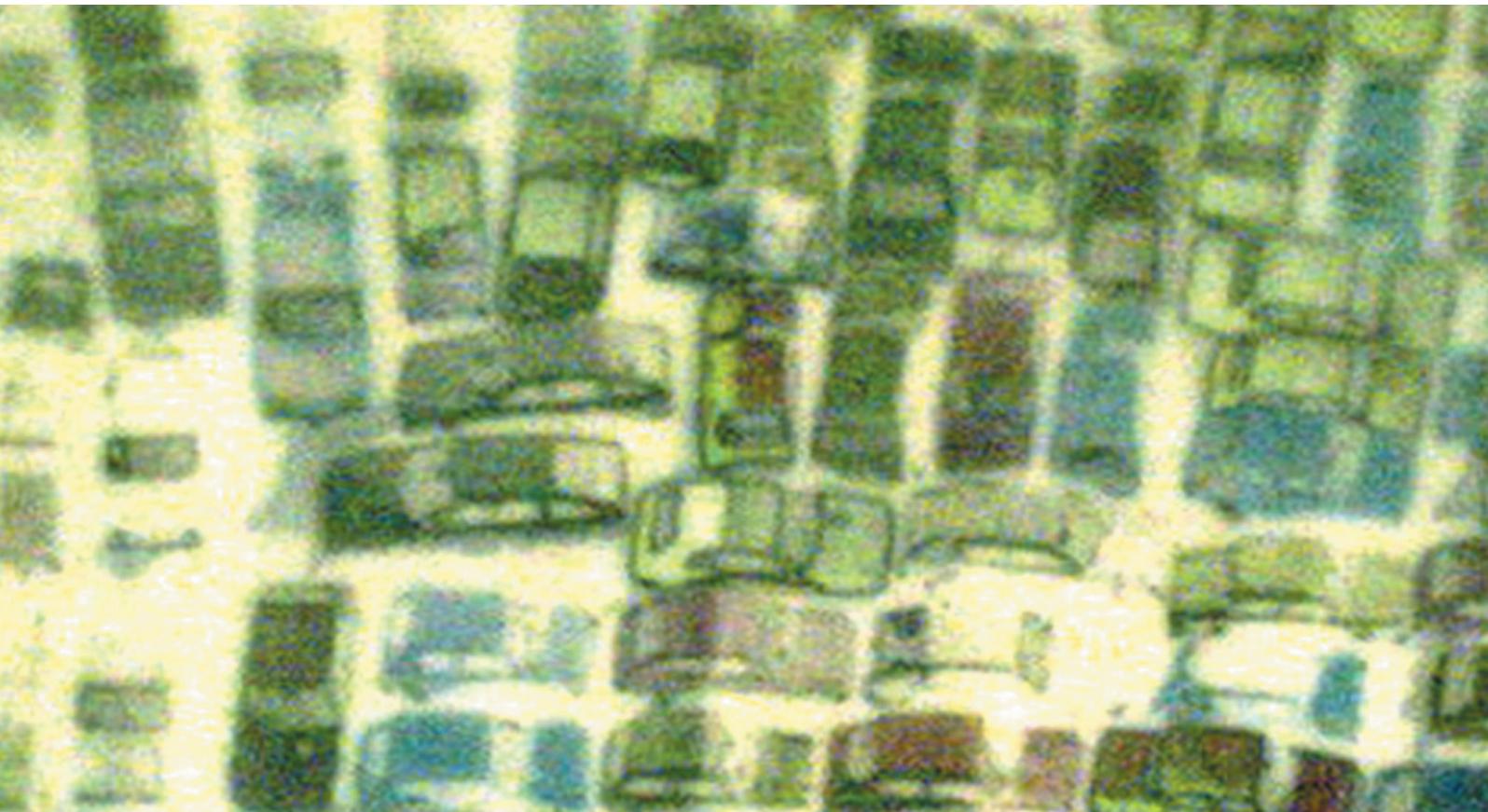
E non è sufficiente perché i progetti di sicurezza stradale non possono da soli evitare i sinistri e salvare le vite umane: devono essere accompagnati dalla volontà degli utenti della strada di usare il buon senso, di avvalersi della segnaletica presente, di non assumere comportamenti rischiosi alla guida dei mezzi...

Gli utenti della strada vengono continuamente informati dei rischi che corrono adottando determinati comportamenti alla guida, ma sembra che il pericolo non venga percepito per quello che è realmente. Lo sforzo per combattere questa piaga sociale deve quindi essere collettivo:

la Provincia di Mantova continuerà ad impegnarsi nella realizzazione di progetti ad hoc in tema di sicurezza stradale e proseguirà nella sistemazione dei punti critici della rete viaria, gli utenti della strada però, dal canto loro, dovranno collaborare prestando maggiore attenzione agli avvisi che vengono diffusi continuamente e mantenendo atteggiamenti non rischiosi alla guida.

Gli incidenti infatti non sono fatalità...

Il Vicepresidente della Provincia di Mantova



DEFINIZIONI

Incidente:

si definisce incidente l'evento in cui è coinvolto almeno un veicolo in circolazione sulla rete stradale e che comporti danni alle persone.

Costo sociale:

Costo sostenuto dall'amministrazione pubblica, dalle famiglie e dalle imprese a causa dei danni alle persone e alle cose. Il Piano Nazionale della Sicurezza Stradale fissa i parametri medi di riferimento del costo sociale in € 1.394.434 per ogni persona deceduta e in € 73.631 per ogni persona ferita a seguito di un incidente stradale.

Indice di mortalità:

numero di morti ogni 100 incidenti.

Indice di gravità: numero di morti ogni 100 infortunati (morti e feriti).

Indice di lesività: numero di feriti ogni 100 incidenti.

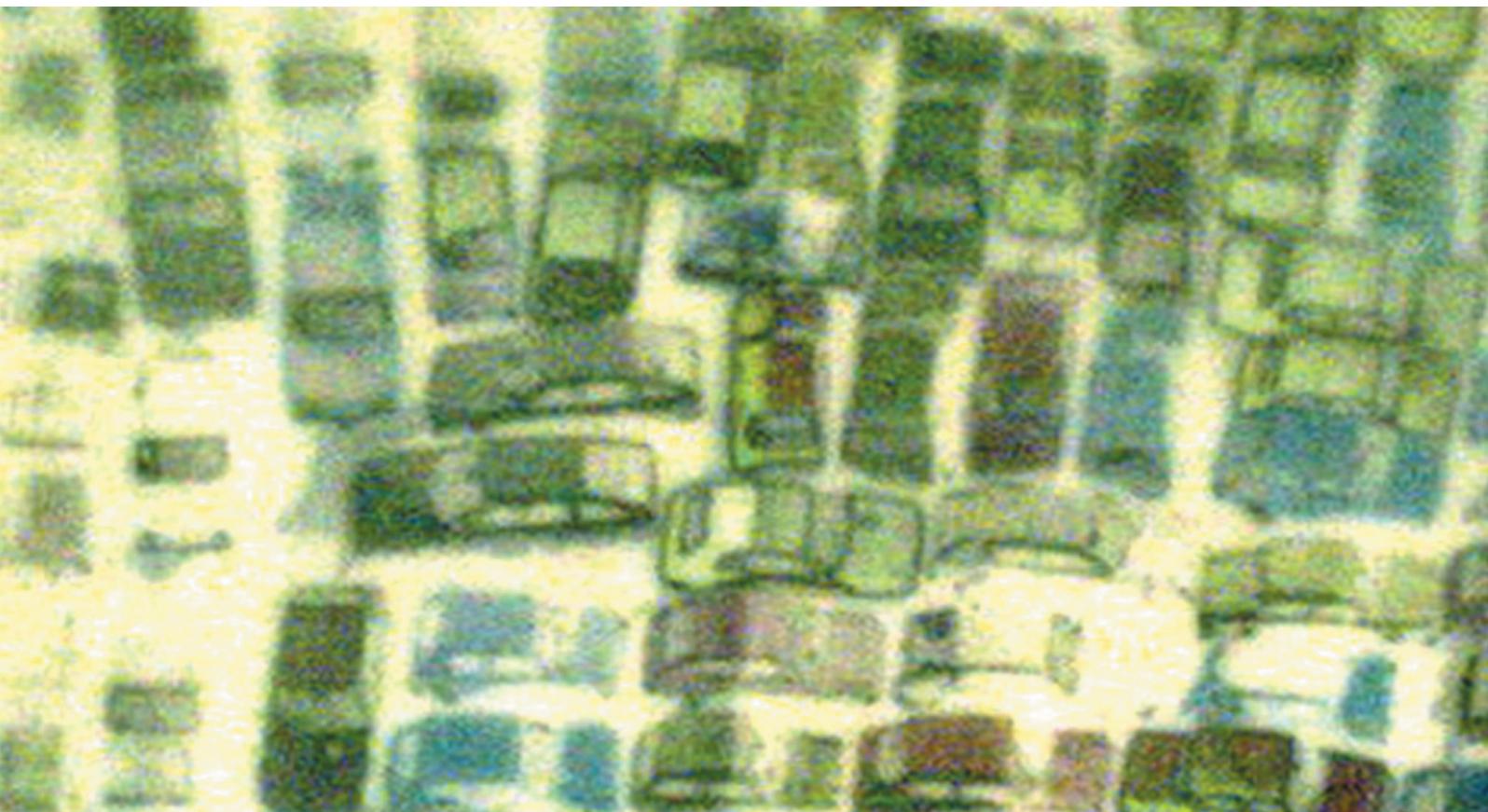
Notte del weekend: le notti del weekend comprendono il venerdì notte (dalle 22.00 alle 24.00), il sabato notte (dalle 0.00 alle 6.00 e dalle 22.00 alle 24.00) e la domenica notte (dalle 0.00 alle 6.00 e dalle 22.00 alle 24.00).

Ambito urbano:

tratto stradale compreso fra i cartelli di inizio e fine centro abitato.

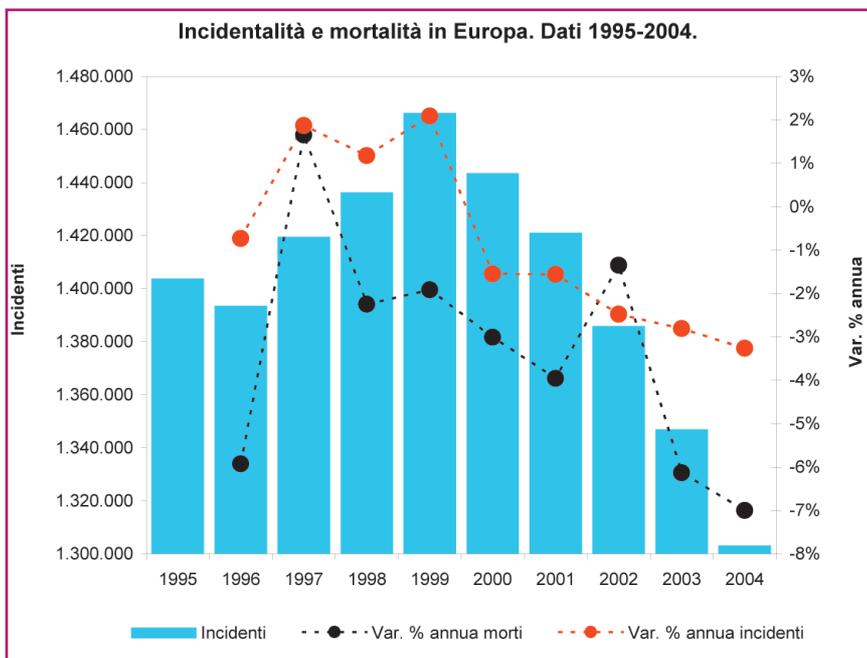
Utenti deboli: rientrano a far parte degli utenti deboli i pedoni, i ciclisti e i conducenti e i passeggeri di ciclomotori e i conducenti e passeggeri di motoveicoli.

I dati qui esposti sono stati forniti dalle Forze dell'Ordine della provincia di Mantova e, non essendo ancora stati controllati dall'Istat, sono da considerarsi "provvisori".

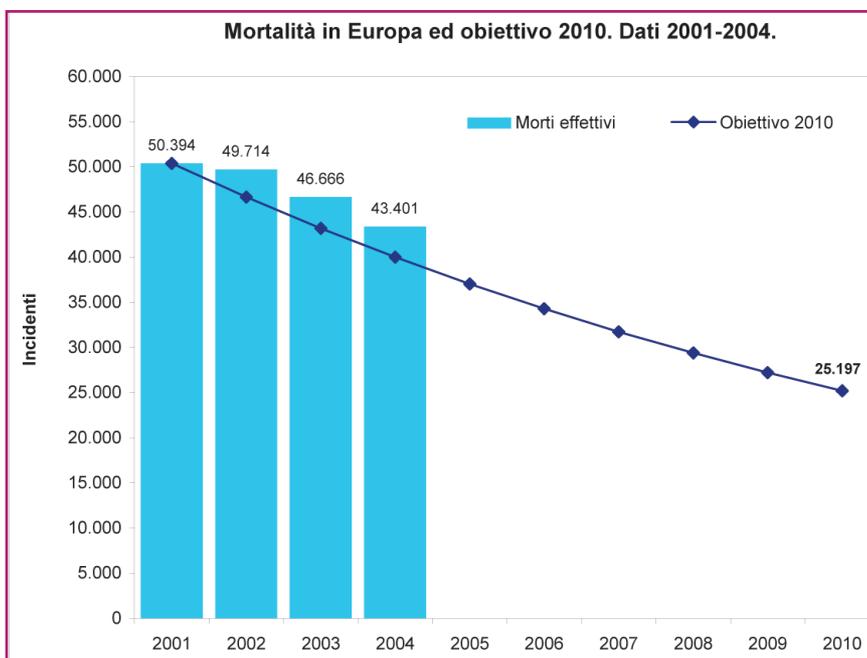


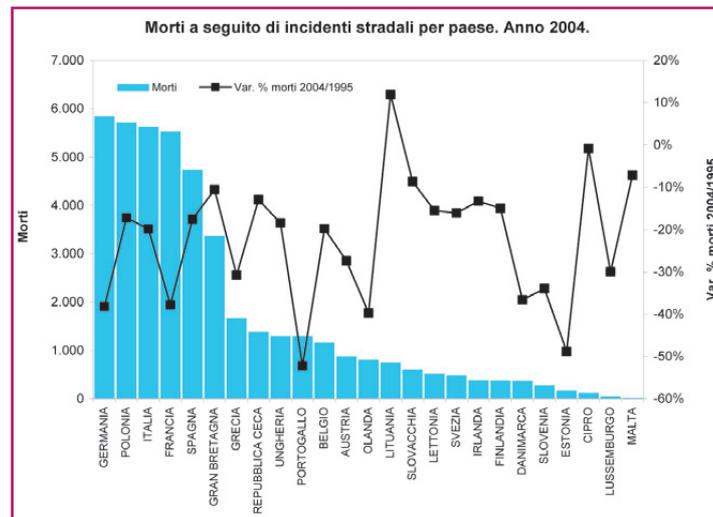
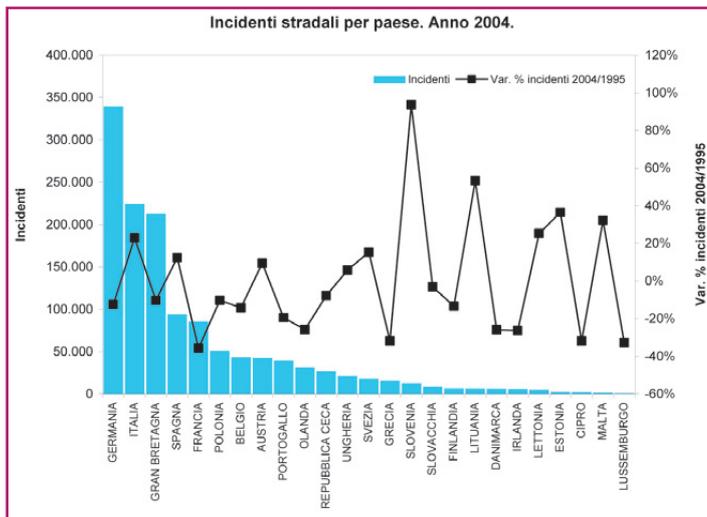


Gli ultimi dati di incidentalità disponibili a livello europeo parlano di un lento ma costante calo dell'incidentalità e della mortalità nell'ultimo sestennio (1999-2004). In riferimento all'obiettivo fissato dall'Unione Europea per il 2010 (-50% morti sulle strade) il percorso è ancora lungo da fare: nel 2004 la mortalità era calata solo del 14% rispetto a quanto registrato nel 2001. Per raggiungere l'obiettivo è necessario che i paesi dell'Unione europea aumentino in modo considerevole la percentuale di decremento rispetto a quanto avvenuto negli ultimi 4 anni: da -4,9% a -8,7%.



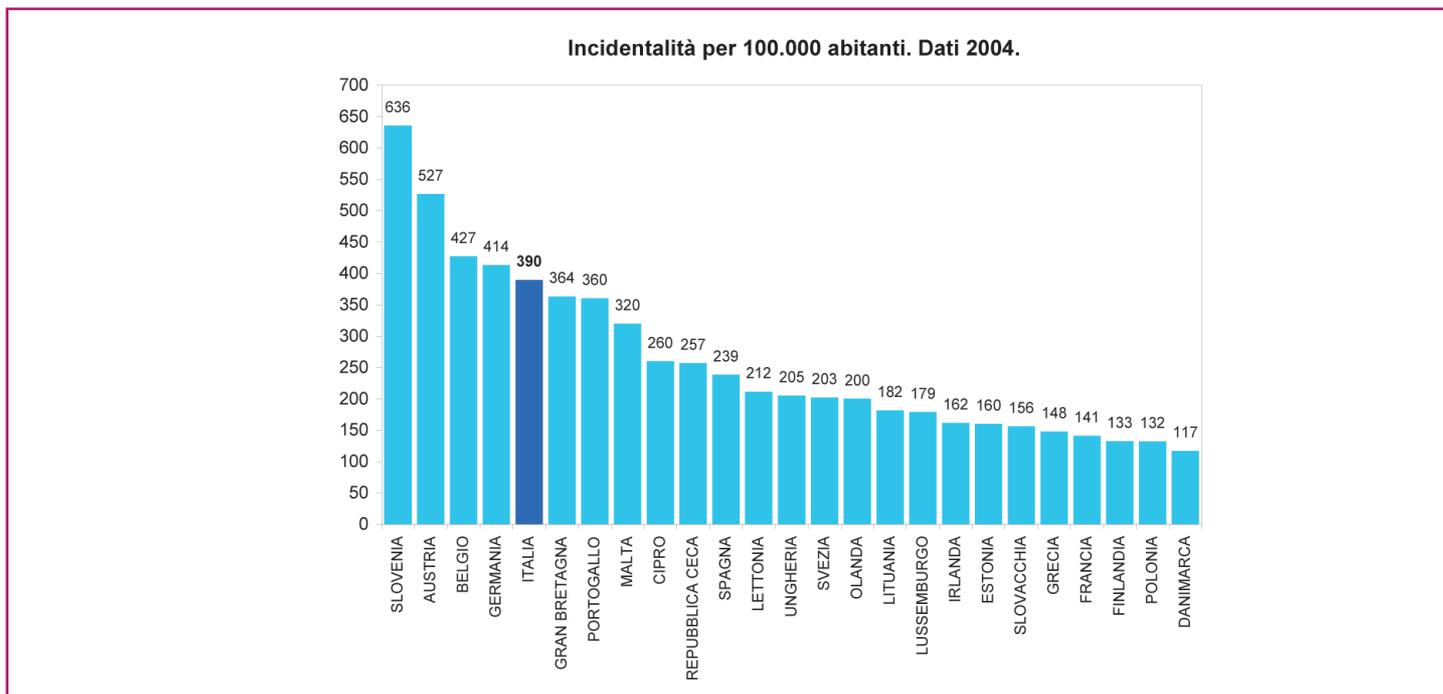
Fra i paesi dell'Unione Europea (*) quello che registra il maggior numero di incidenti stradali nel 2004 è la Germania, seguita dall'Italia, dalla Gran Bretagna, dalla Spagna e dalla Francia. In relazione al numero di deceduti sulle strade è sempre lo stato tedesco a registrare la quota maggiore, seguito da Polonia, Italia, Francia e Spagna.





Nella classifica del numero di incidenti ogni 100.000 abitanti l'Italia si posiziona al quinto posto, preceduta da Slovenia, Austria, Belgio e Germania, con 390 incidenti ogni 100.000 abitanti.

(*) per mancanza di dati non compaiono fra i paesi dell'Unione Europea la Bulgaria e la Romania.



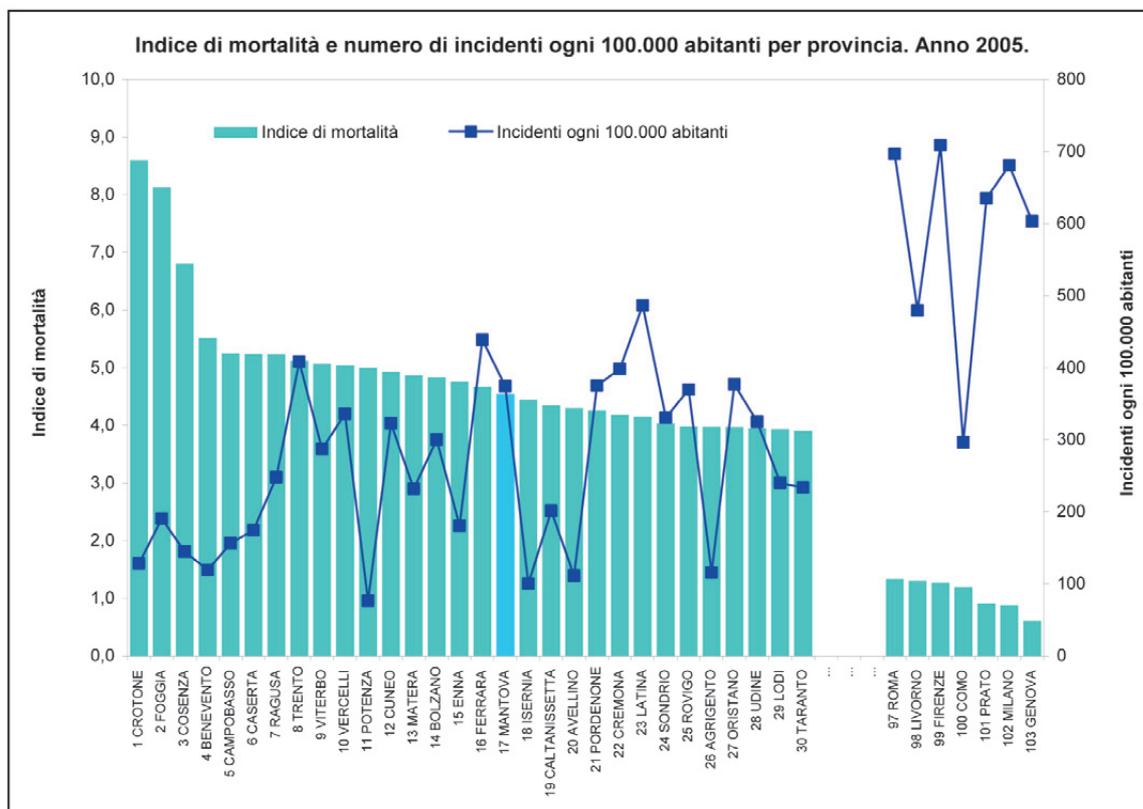


Sono 225.078 gli incidenti che si sono verificati in Italia nel 2005: un valore che equivale ad una media di 617 al giorno.

I sinistri accaduti hanno complessivamente causato il ferimento di 313.727 persone ed il decesso di 5.426.

Tutti i valori risultano in calo rispetto all'anno precedente ed in particolare il numero dei decessi registra un decremento del 4,7%.

Italia	2005	2004	Var. % annua
Incidenti	225.078	229.156	-1,8%
Feriti	313.727	322.447	-2,7%
Morti	5.426	5.692	-4,7%



Rispetto alle altre 102 province italiane Mantova si posiziona al 45° posto per numero di incidenti, al 28° posto per numero di morti, al 51° posto per numero di feriti.

In riferimento all'indice di mortalità la provincia virgiliana risulta 17° fra le province italiane mentre si posiziona al 46° posto per numero di incidenti ogni 100.000 abitanti.

* In questa sezione vengono utilizzati i dati relativi al 2005 perché sono gli unici attualmente disponibili per l'Italia.

L'INCIDENTALITÀ IN PROVINCIA DI MANTOVA NEL 2006

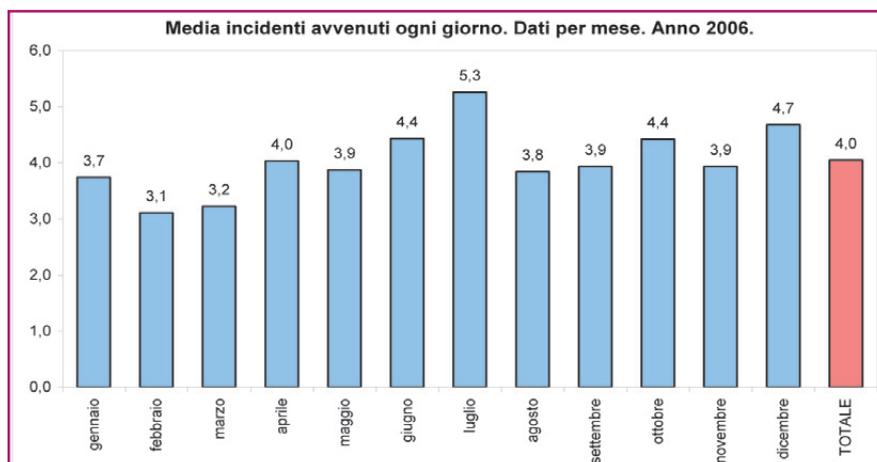
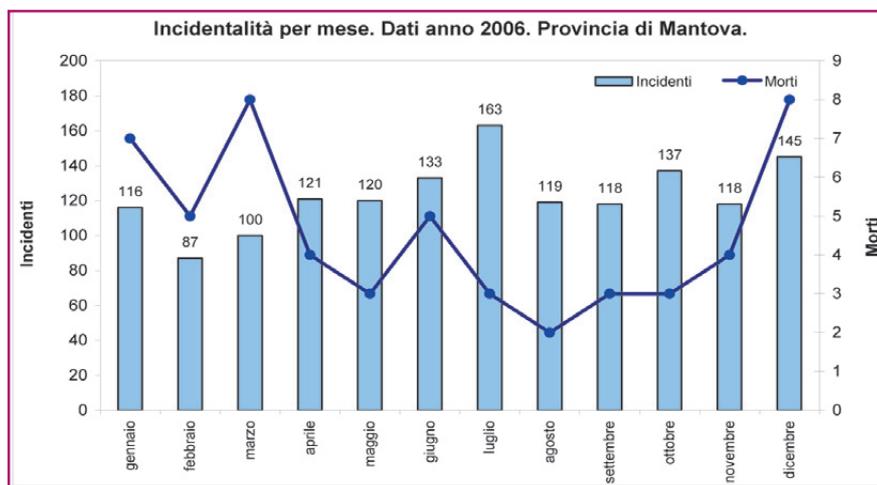
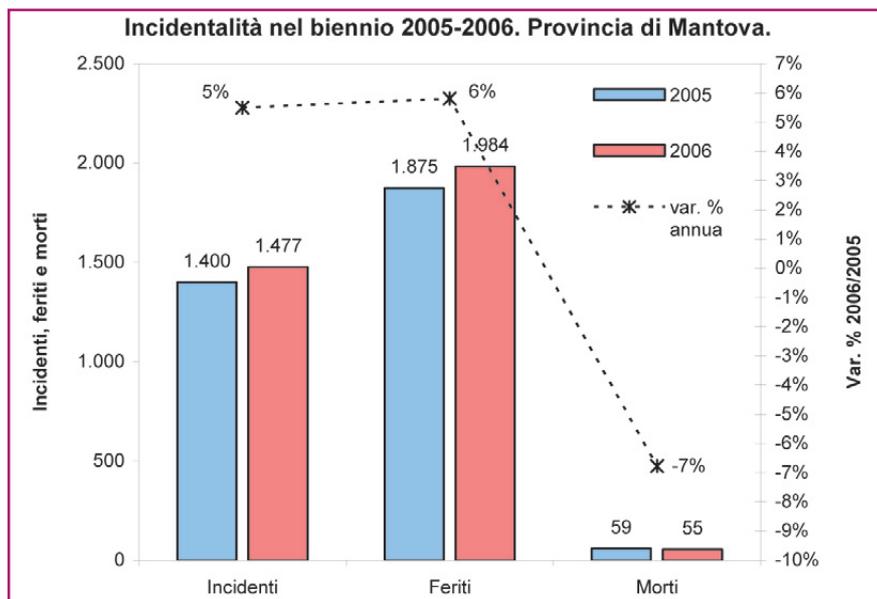
Nel 2006 si sono verificati in Provincia di Mantova 1.477 incidenti che hanno causato lesioni a 1.984 persone e il decesso di 55 persone. Rispetto all'anno precedente si verifica un aumento del 5% dei sinistri e del 6% dei feriti, mentre le vittime della strada calano del 7%. L'indice di mortalità risulta pari a 3,7, quello di lesività è di 134,3 e quello di gravità di 2,7. Il costo sociale associato al fenomeno dell'incidentalità stradale nel 2006 è di oltre 222 milioni di euro, un valore pari al 2% del Pil e corrispondente ad un costo pro-capite di 560,4 €.



L'ANALISI MENSILE

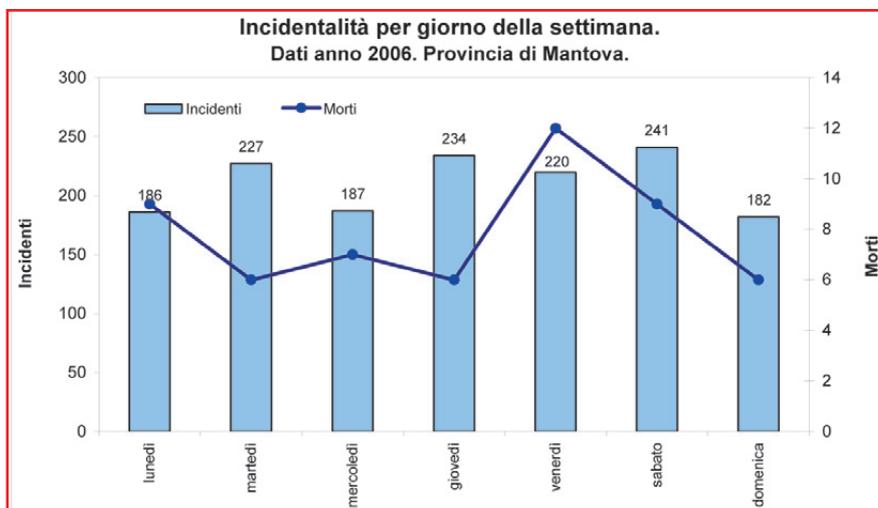
Nel corso del 2006 il mese in cui si registra il maggior numero di incidenti è Luglio, con 163 incidenti (l'11% del totale annuo), di cui 3 mortali. A seguire si trova il mese di dicembre, con 145 incidenti di cui 8 mortali, il mese di ottobre, con 137 incidenti di cui 3 mortali e il mese di giugno, con 133 incidenti, di cui 5 mortali. Marzo e dicembre sono i mesi con il più alto numero di incidenti mortali e, fra i due, marzo è il mese che registra il più alto indice di mortalità (8,0) e di gravità (5,8).

Anche normalizzando i dati di incidentalità mensili per il numero di giorni che costituiscono il mese rimane il poco invidiabile primato dei mesi di luglio e dicembre che registrano valori al di sopra dei 4 incidenti medi giornalieri rilevati durante l'anno.



Incidenti verificatisi nel 2006 con specifica di feriti e morti.
Dati per giorno della settimana.

GIORNO	VALORI ASSOLUTI			VALORI PERCENTUALI		
	Incidenti	Feriti	Morti	Incidenti	Feriti	Morti
lunedì	186	219	9	13%	11%	16%
martedì	227	290	6	15%	15%	11%
mercoledì	187	244	7	13%	12%	13%
giovedì	234	302	6	16%	15%	11%
venerdì	220	282	12	15%	14%	22%
sabato	241	358	9	16%	18%	16%
domenica	182	289	6	12%	15%	11%
Totale	1.477	1.984	55	100%	100%	100%



L'ANALISI GIORNALIERA

Il giorno della settimana in cui si è verificato il maggior numero di incidenti nel corso del 2006 è stato il sabato con 241 incidenti (il 16% del totale annuo), 358 feriti e 9 morti. Il giorno che ha registrato il maggior numero di morti è stato invece il venerdì, con 12 morti nel corso dell'anno, due dei quali in orario notturno (h. 23:00).



L'ANALISI ORARIA

L'orario in cui si registra il maggior numero di incidenti è quello delle 18.00, orario caratterizzato principalmente dall'uscita dal lavoro di molti utenti della strada. Le due fasce orarie più incidentate sono infatti quelle corrispondenti agli spostamenti casa-lavoro: la fascia 17.00 - 19.00, nella quale si verifica il 22% dei sinistri, e la fascia 12.00 - 14.00, nella quale avviene il 19% degli incidenti. Complessivamente in queste due fasce orarie si verifica il 25% degli incidenti mortali. Gli incidenti notturni (22.00 - 6.00) costituiscono il 14% del totale e hanno causato nel corso dell'anno il decesso di 11 persone (20% del totale dei decessi).

Incidenti verificatisi nel 2006 per giorno e ora

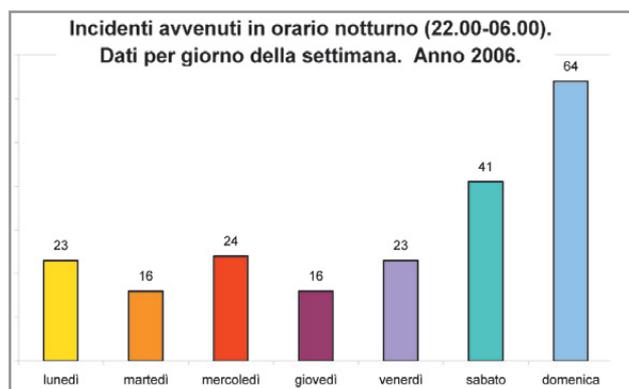
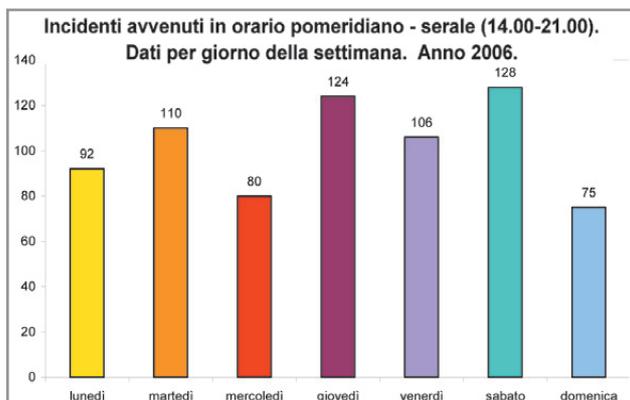
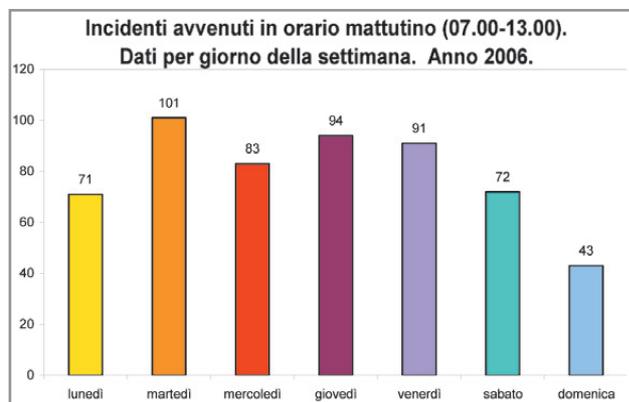
Dall'analisi incrociata dei dati di incidentalità per giorno e per ora si evince che i momenti della settimana che hanno registrato il maggior numero di incidenti sono i pomeriggi di giovedì, venerdì, sabato e la mattina del martedì.

ORA	GIORNO							TOTALE
	lunedì	martedì	mercoledì	giovedì	venerdì	sabato	domenica	
1:00	4	0	3	3	1	4	6	21
2:00	3	2	2	2	0	6	11	26
3:00	0	0	3	2	2	3	9	19
4:00	0	1	2	1	1	8	3	16
5:00	0	1	1	1	2	3	5	13
6:00	5	4	5	0	2	2	4	22
7:00	2	3	5	4	12	6	4	36
8:00	15	22	14	18	16	6	1	92
9:00	5	17	11	10	12	9	3	67
10:00	6	12	11	16	9	16	4	74
11:00	12	10	15	10	11	13	10	81
12:00	16	17	17	18	17	15	14	114
13:00	15	20	10	18	14	7	7	91
14:00	9	13	8	11	12	19	5	77
15:00	8	13	6	19	12	14	9	81
16:00	19	22	15	23	11	17	8	115
17:00	16	16	7	11	16	18	13	97
18:00	16	14	13	16	23	22	12	116
19:00	12	14	17	25	16	17	11	112
20:00	7	12	10	13	7	13	8	70
21:00	5	6	4	6	9	8	9	47
22:00	2	5	3	4	3	5	12	34
23:00	5	3	2	2	8	5	12	37
24:00	4	0	3	1	4	5	2	19
Totale	186	227	187	234	220	241	182	1.477



LE FASCE ORARIE

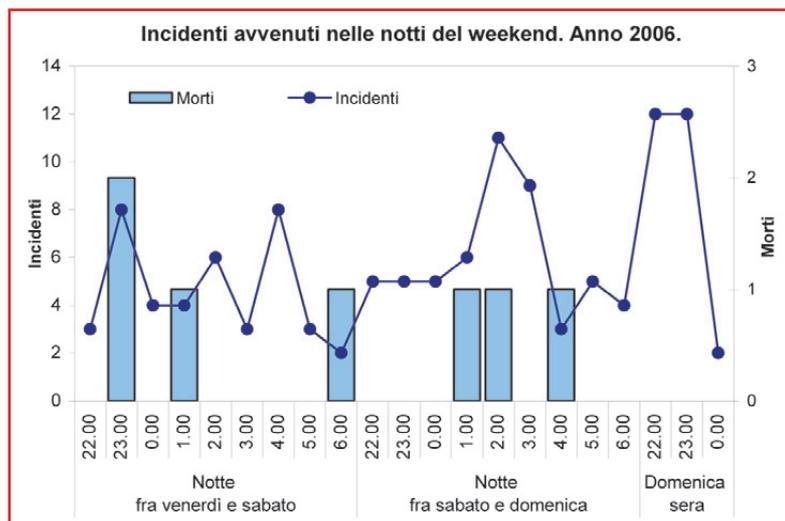
Aggregando il numero di incidenti per momento della giornata (mattino, pomeriggio-sera e notte) e mantenendo la separazione per giorno della settimana si nota un certo equilibrio per il numero di incidenti avvenuti in fascia mattutina e pomeridiana - serale, mentre gli incidenti avvenuti in orario notturno registrano differenze significative nel passaggio da un giorno all'altro, con particolare incremento nelle notti del weekend.



LE NOTTI DEL WEEKEND



Nel corso del 2006 nelle notti del weekend si sono verificati 120 incidenti (8% del totale annuo e 49% del totale degli incidenti avvenuti in orario notturno), che hanno provocato il ferimento di 188 persone ed il decesso di 7. Nella notte fra il sabato e la domenica si sono verificati più incidenti di quelli avvenuti nella notte fra il venerdì e il sabato. Il 53% dei feriti in incidenti nelle notti del weekend e il 29% dei morti (2 su 7) è costituito da giovani di età compresa fra i 18 ed i 29 anni. Se si allarga la classe di età fino ai 35 anni, i giovani dai 18 ai 35 anni costituiscono il 68% dei feriti nelle notti del weekend ed il 43% dei morti (3 su 7). La classe under 18 costituisce il 10% dei feriti in incidenti nelle notti del weekend e non registra alcun deceduto.



Incidenti verificatisi nel 2006 con specifica dei morti nelle notti del weekend.

Giorno	Ora	Incidenti	Morti	Tasso di mortalità
Notte fra venerdì e sabato	22.00	3	0	0,0
	23.00	8	2	25,0
	0.00	4	0	0,0
	1.00	4	1	25,0
	2.00	6	0	0,0
	3.00	3	0	0,0
	4.00	8	0	0,0
Notte fra sabato e domenica	5.00	3	0	0,0
	6.00	2	1	50,0
	22.00	5	0	0,0
	23.00	5	0	0,0
	0.00	5	0	0,0
	1.00	6	1	16,7
	2.00	11	1	9,1
Domenica sera	3.00	9	0	0,0
	4.00	3	1	33,3
	5.00	5	0	0,0
	6.00	4	0	0,0
	22.00	12	0	0,0
	23.00	12	0	0,0
	0.00	2	0	0,0
TOTALE NOTTI WEEKEND		120	7	5,8
%SUL TOTALE ANNUO		8%	13%	3,7

LA TIPOLOGIA DI STRADA

Il 42% degli incidenti avvenuti nel 2006 si è verificato su una strada comunale, il 30% su una provinciale e il 28% su una strada statale o ex-statale. Rispetto al 2005 cresce la quota di incidenti su strade provinciali mentre diminuisce la quota di sinistri sulle strade comunali. La quota maggio-

re di deceduti a seguito di incidente stradale si registra sulle strade provinciali (31 morti su 55, corrispondente al 56%); a notevole distanza si posizionano le strade comunali (24%) e le strade statali ed ex-statali (20%). Gli indici di mor-

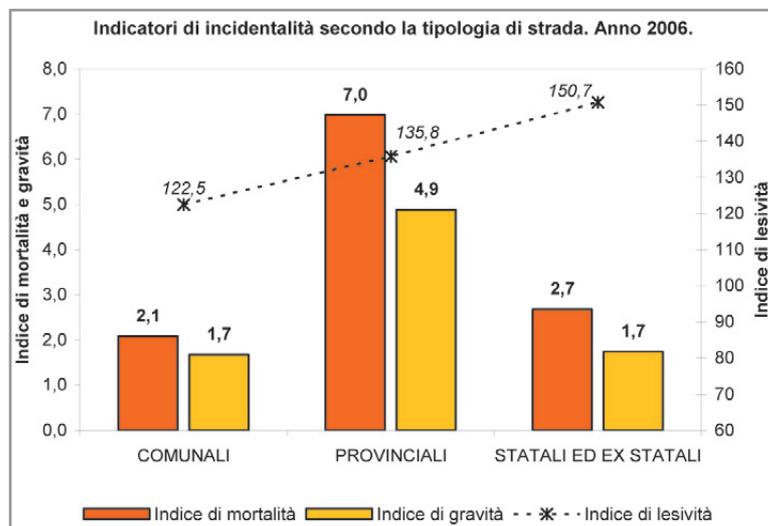
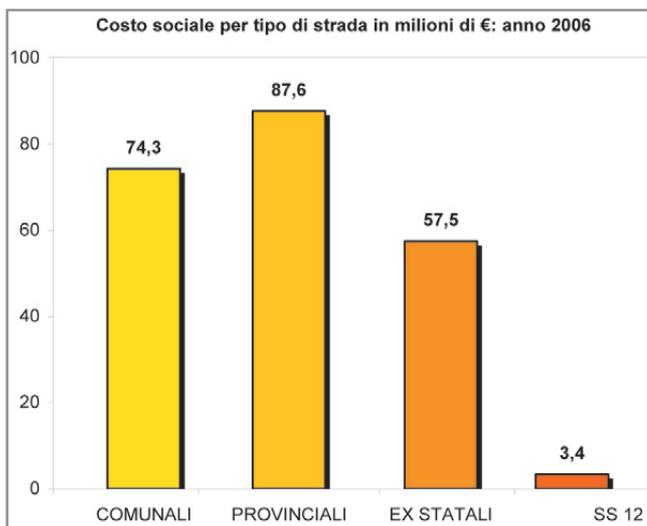
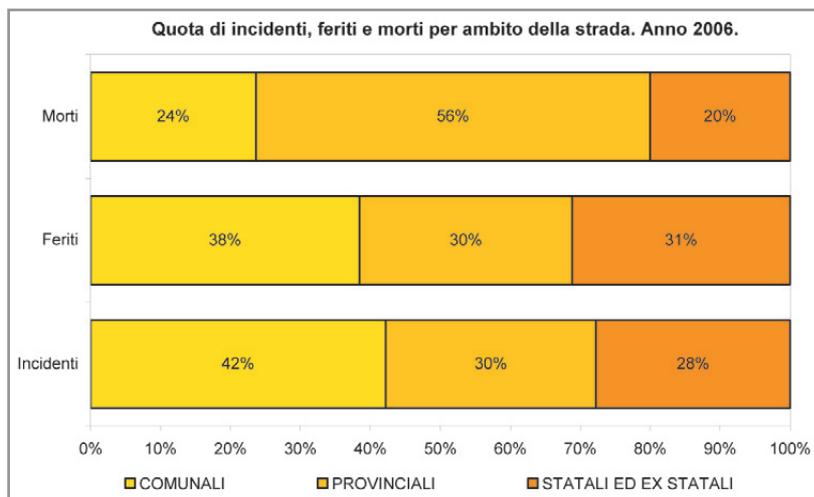
Incidenti verificatisi nel 2006 per tipologia di strada

TIPO DI STRADA	Incidenti	Feriti	Morti	Indice di mortalità	Indice di lesività	Indice di gravità	Costo sociale (in milioni di €)
COMUNALI	623	763	13	2,1	122,5	1,7	74,3
PROVINCIALI	444	603	31	7,0	135,8	4,9	87,6
STATALI ED EX STATALI	410	618	11	2,7	150,7	1,7	60,8
di cui: SS 12	18	27	1	5,6	150,0	3,6	3,4
TOTALE	1.477	1.984	55	3,7	134,3	2,7	222,8

talità e gravità più elevati li registrano le strade provinciali con valori rispettivamente pari a 7 morti ogni 100 incidenti e 5 morti ogni 100 infortunati. L'indice di lesività più elevato viene invece riportato dalle strade statali ed

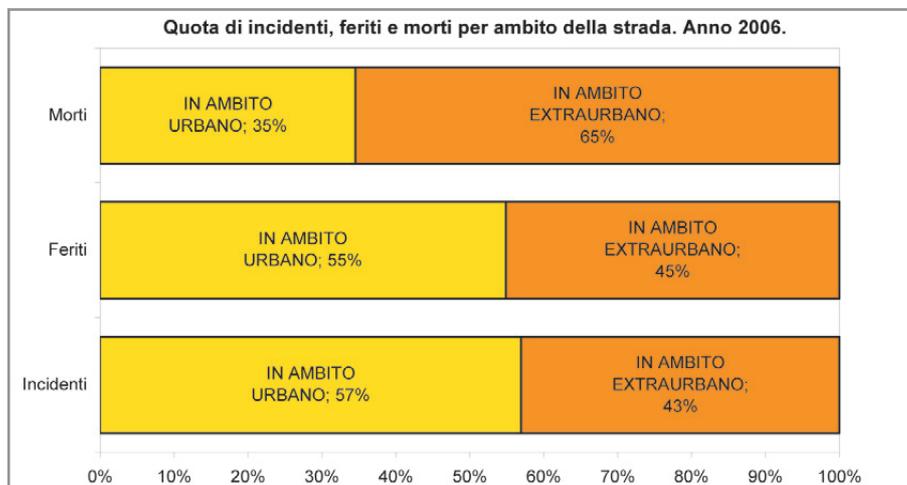
ex-statali: 151 feriti ogni 100 incidenti.

Il costo sociale complessivo stimato sulle strade provinciali è di oltre 87 milioni di euro; a seguire si posizionano le strade comunali con 74 milioni di euro e le strade ex-statali con 57 milioni di euro. La statale 12, unica strada statale della provincia mantovana, registra un costo sociale di 3,4 milioni di euro.



L'AMBITO STRADALE

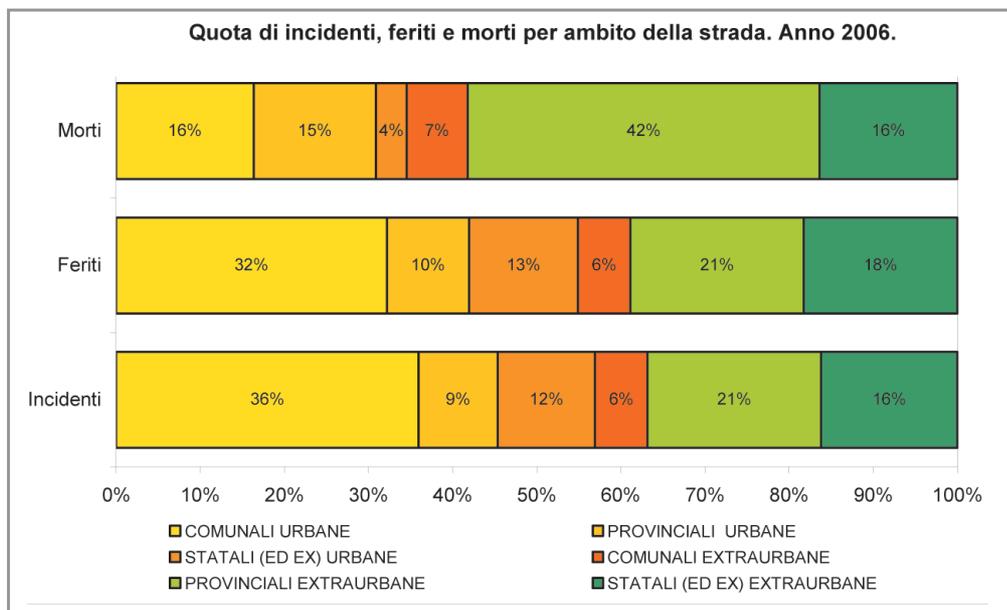
Differenziando i dati di incidentalità per ambito stradale si evince che il 57% degli incidenti si verifica in ambito urbano mentre il rimanente 43% avviene in ambito extraurbano. All'interno dell'ambito extraurbano si registra il 65% degli incidenti mortali, una percentuale che risulta in preoccupante aumento negli ultimi anni.



L'AMBITO STRADALE

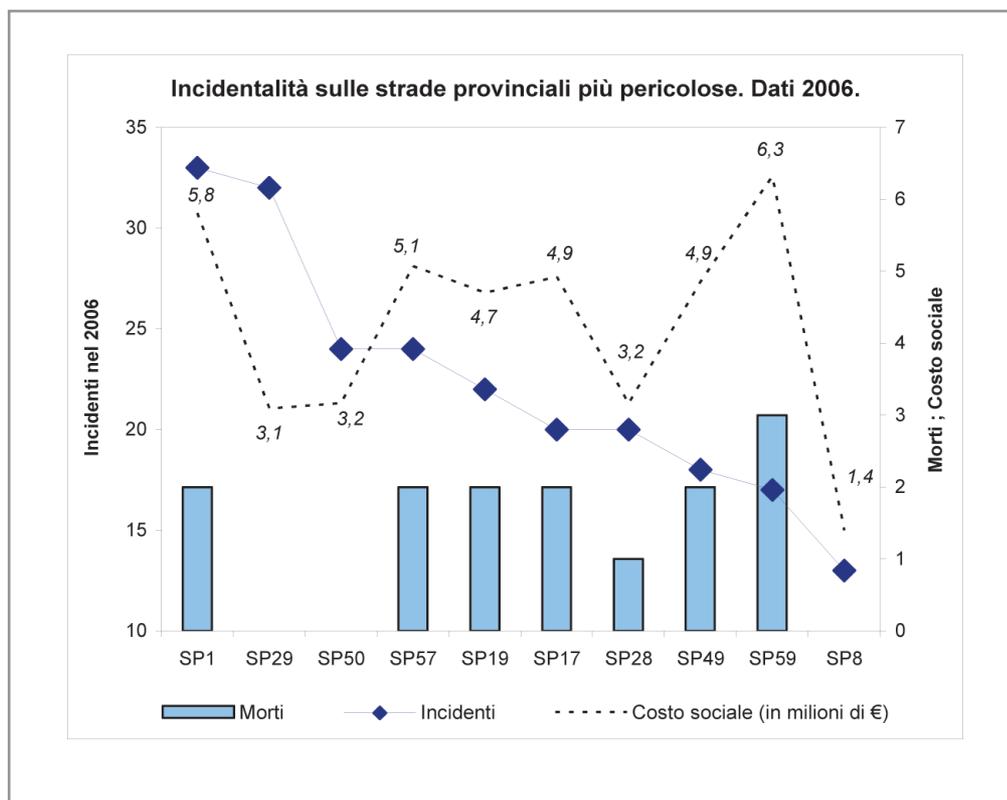
Dall'analisi dei dati per tipologia di strada e ambito si deduce che più di un terzo degli incidenti avviene su strade comunali urbane (36%), il 21% su provinciali extraurbane e il 16% su strade statali ed ex-statali extraurbane. Il rimanente 27% viene suddiviso fra strade statali ed ex-statali urbane (12%), provinciali urbane (9%) e comunali extraurbane (6%).

Altissima la quota di deceduti sulle strade provinciali extraurbane (42%) e assolutamente elevati gli indici di mortalità (7,5) e di gravità (5,3). Il costo sociale, in aumento rispetto al 2005, è di oltre 62 milioni di euro.

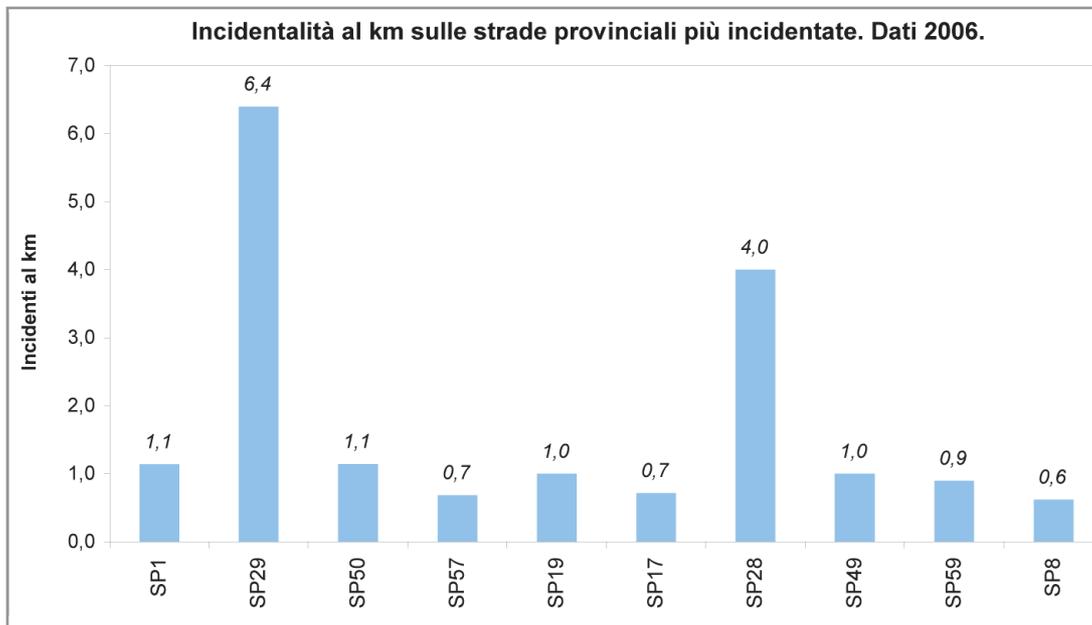


LE STRADE PROVINCIALI

Le strade provinciali più incidentate nel corso del 2006 sono state la Sp1 Asolana (33 incidenti), la Sp 29 Angeli-Cerese (32 incidenti), la sp 50 Ponte Borgoforte-Gonzaga-Moglià (24 incidenti), la sp 57 Mantova-San Matteo-Viadana (24 incidenti) e la sp 19 Dei Colli (22 incidenti). La strada che ha registrato il maggior numero di morti è invece stata la sp 59 Viadanese (che si posiziona al nono posto per incidentalità) con 3 incidenti mortali avvenuti tutti nel comune di Viadana.



Rapportando il numero di incidenti al livello di traffico medio registrato sulle strade provinciali più incidentate si evidenzia che, tra le dieci strade citate, la sp 17 è quella che riporta il maggior numero medio annuo di incidenti per milione di veicoli (7,6) seguita dalla sp1 (6,8) e dalle sp57, sp19 e sp59 (tutte a 6,4).

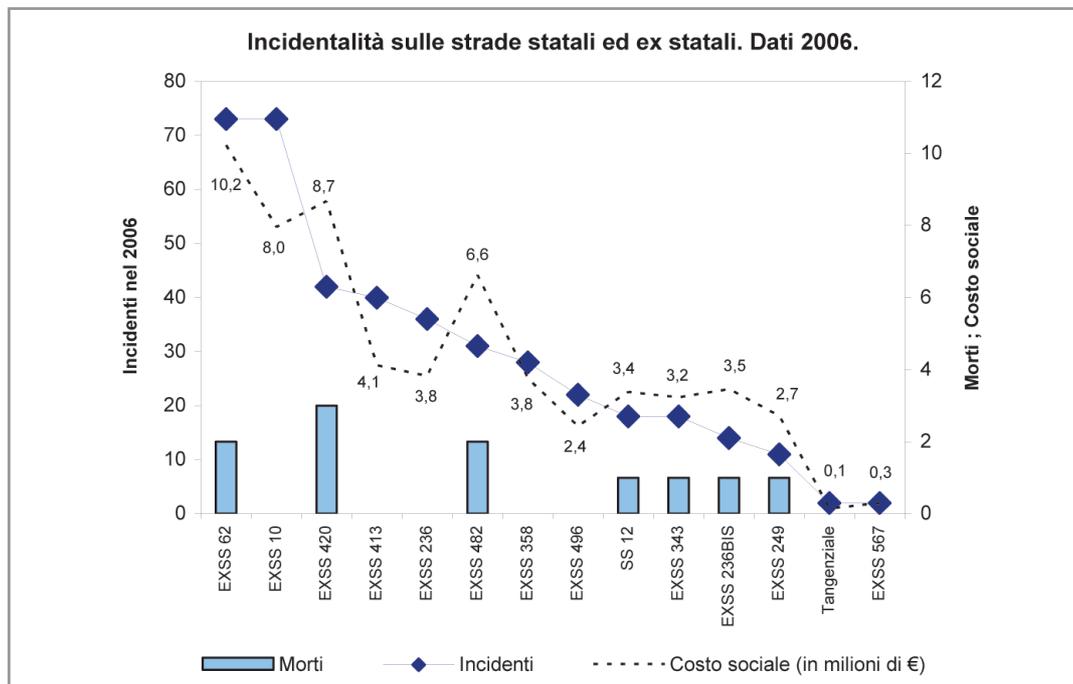


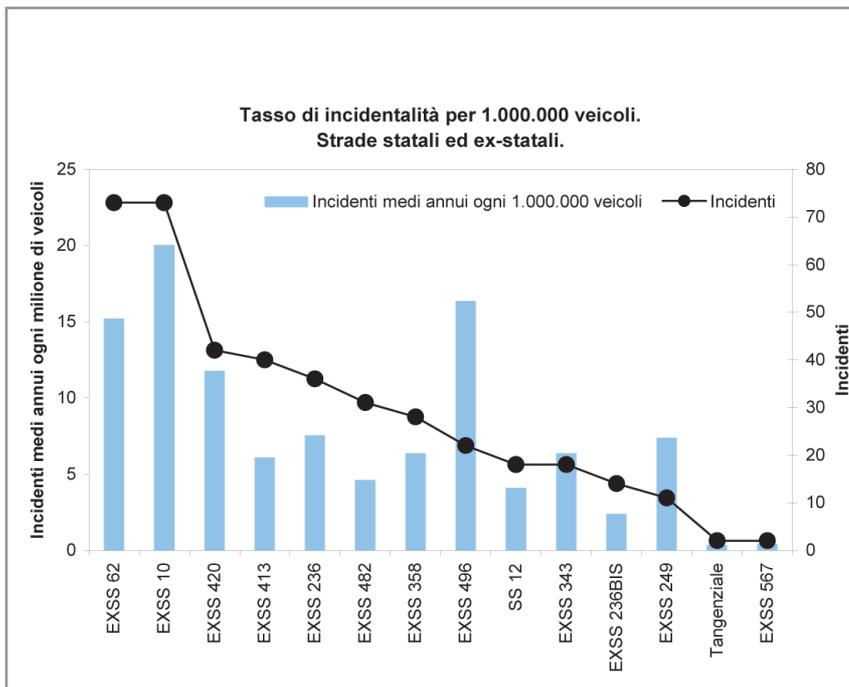
LE STRADE STATALI ED EX-STATALI

Le due strade ex-statali più incidentate nel 2006 sono state la Exss 62 Della Cisa e la Exss 10 Padana Inferiore, entrambe con 73 incidenti nell'anno. A seguire si trovano la Exss 420 Sabbionetana (42 incidenti), la Exss 413 Romana (40 incidenti), la Exss 236 Goitese (36 incidenti) e la Exss 482 Alto Polesana (31 incidenti).

Il maggior numero di incidenti mortali (3) si è verificato sulla Exss 420 (Sabbionetana), cui seguono la Exss 62 (Della Cisa) e la Exss 482 (Alto Polesana) entrambe con due decessi.

Incoraggiante il risultato ottenuto sulla Exss 10 che, nel 2006, non ha registrato alcun incidente mortale contro i 5 dell'anno precedente.





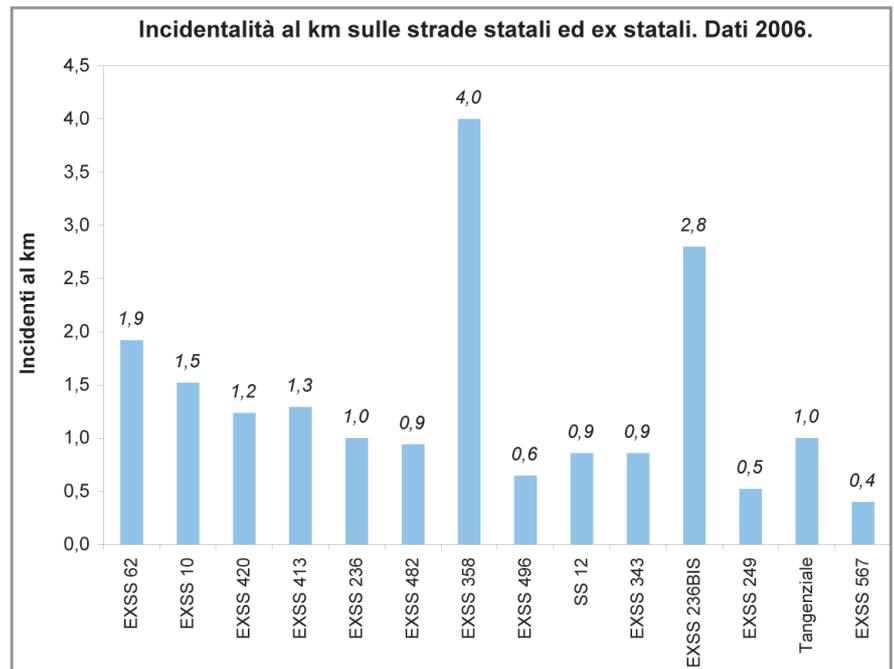
LE STRADE STATALI ED EX-STATALI

Rapportando il dato d'incidentalità al livello di traffico registrato sulla strada si ottiene una classifica delle strade statali ed ex-statali per incidenti medi annui ogni milione di veicoli.

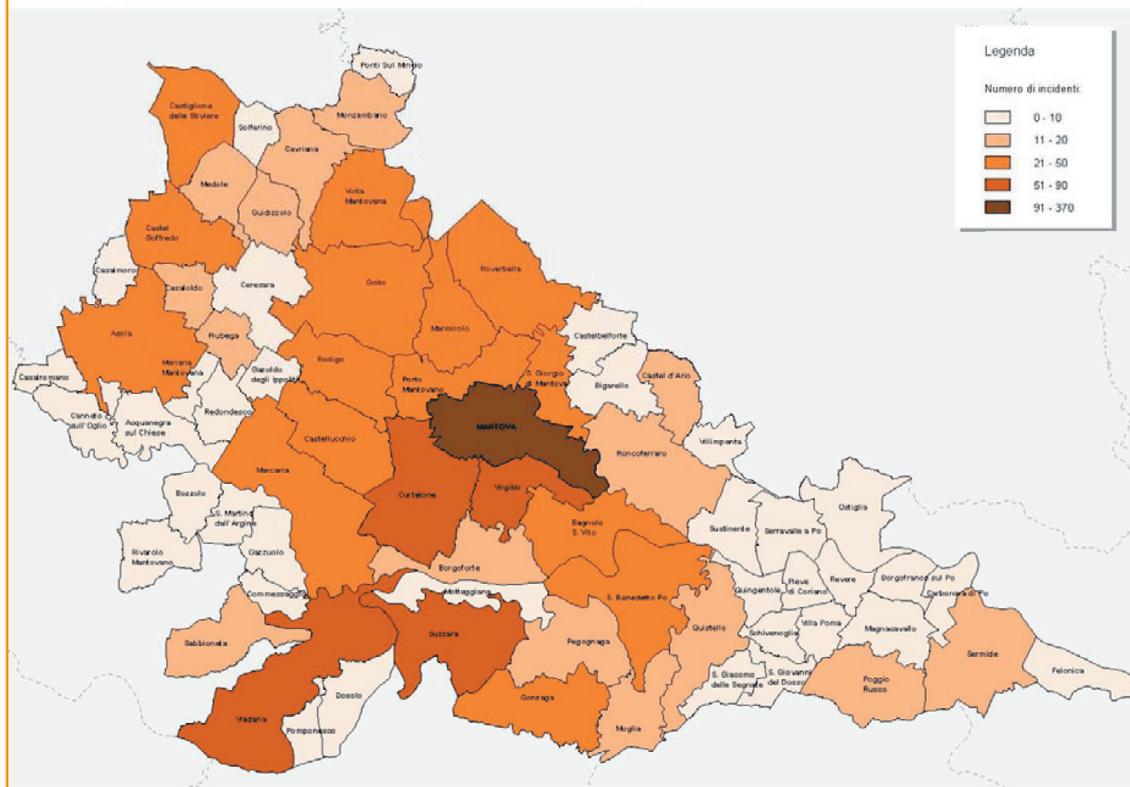
Ai primi posti si trovano la exss 10 (20 incidenti all'anno per ogni milione di veicoli in transito), la exss 496 (16), la exss 62 (15) e la exss 420 (12).

Rapportando i valori di incidentalità delle strade statali ed ex-statali alla lunghezza della strada si ottengono i valori di incidentalità al km che elevano la Exss 358 (di Castelnuovo) a strada più densamente incidentata con una media di 4 incidenti al km.

A seguire si posizionano la Exss 236 bis (2,8 incidenti al km) e la Exss 62 (1,9 incidenti al km).



Mappa di incidentalità dei comuni della provincia di Mantova. Anno 2006.



L'analisi dei dati comunali di incidentalità evidenzia il primato del comune di Mantova (oltre il 25% dei sinistri) che viene seguito dai comuni di Viadana (5,8%), Suzzara (5,4%), Curtatone (3,6%), Virgilio (3,5%), Castiglione d/ Stiviere (3,3%) e Goito (2,9%).

Il comune di Mantova registra da sempre il maggior numero di incidenti della provincia principalmente a causa del maggior traffico e dell'elevata densità abitativa.

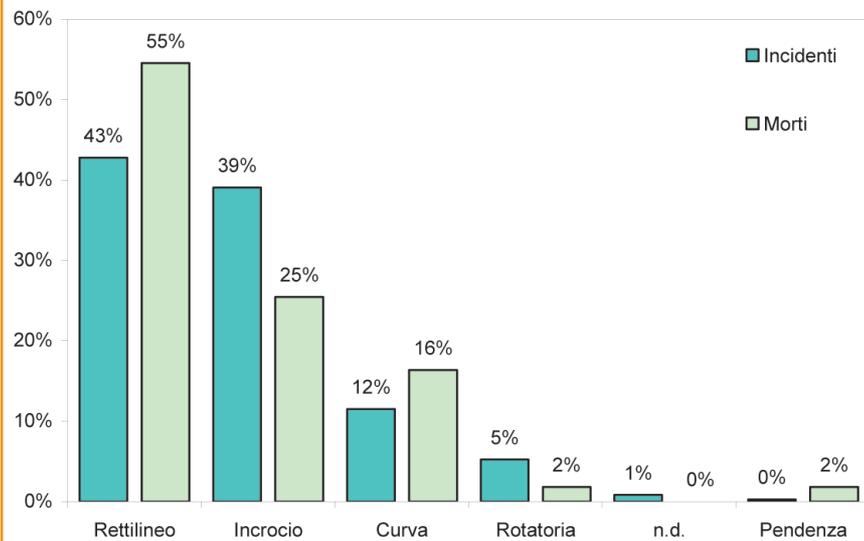
L'unico comune che nel 2006 non ha registrato alcun incidente è Carbonara di Po.

Analizzando i soli incidenti mortali il comune che registra più deceduti sulle strade è Mantova (8 morti) seguito da Goito e Viadana, entrambi con 4 sinistri dalle conseguenze mortali.

TIPOLOGIA DI INTERSEZIONE

Dall'analisi dei dati di incidentalità per tipologia di intersezione si desume che il 43% dei sinistri avviene in rettilineo, il 39% in incrocio, il 12% in curva ed il 5% in rotonda. Gli incidenti mortali invece avvengono per il 55% in rettilineo, per il 25% in incrocio e per il 16% in curva.

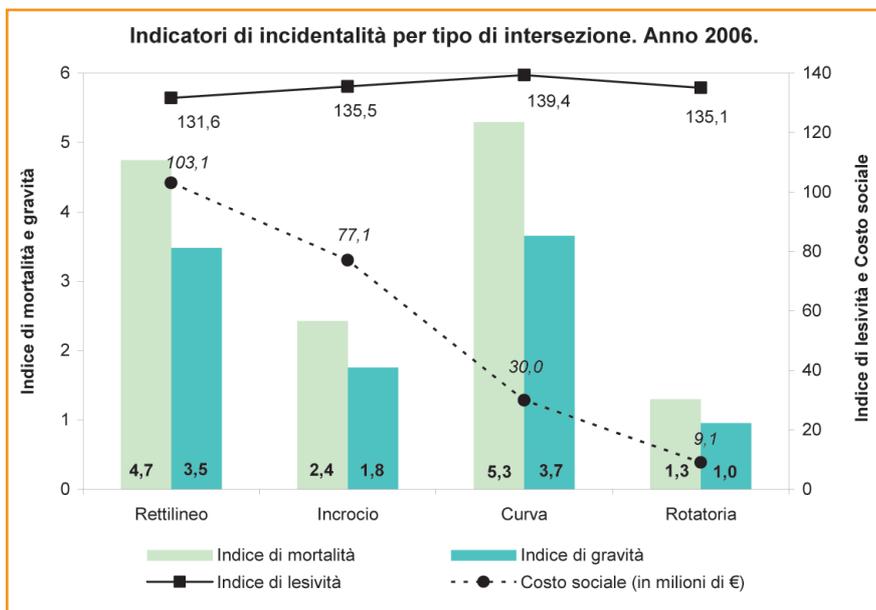
Incidentalità per tipologia di intersezione. Composizione %.
Anno 2006.



TIPOLOGIA DI INTERSEZIONE

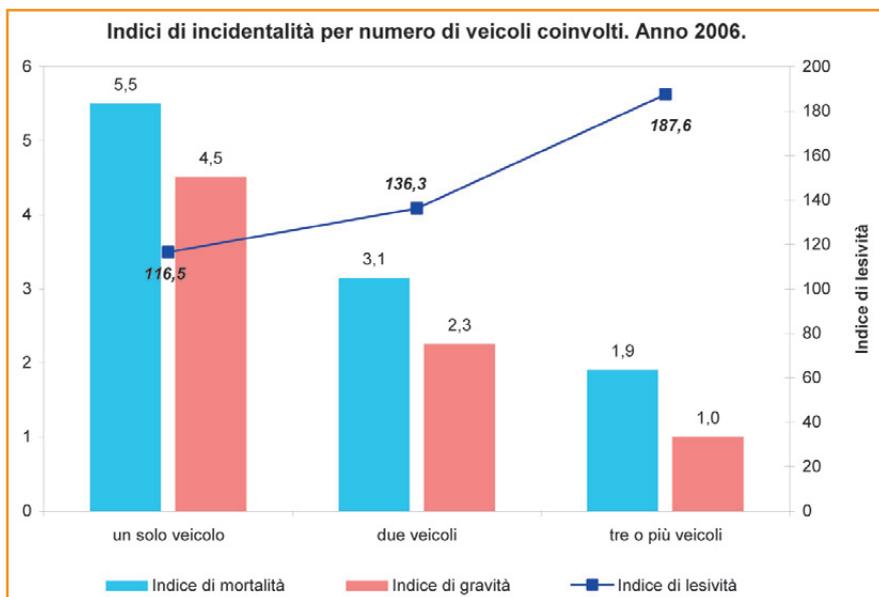
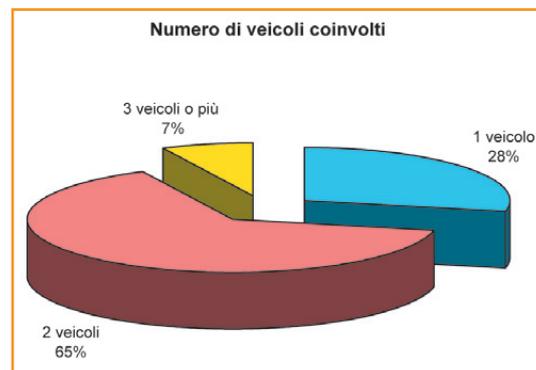
La curva, che a causa della tipologia di tracciato stradale non concentra un'alta quota di sinistri, registra tuttavia gli indici di mortalità, gravità e lesività più elevati: oltre cinque morti ogni 100 incidenti, circa quattro deceduti ogni 100 infortunati e 139 feriti ogni 100 incidenti. Questi valori, ad eccezione dell'indicatore di lesività, appaiono doppi rispetto ai corrispondenti registrati agli incroci. Il costo sociale derivante dagli incidenti in curva è di 30 milioni di euro nel 2006, pari al 13% del costo sociale complessivamente stimato.

La tipologia di luogo più pericoloso, dopo la curva, è il rettilineo, con un indice di mortalità di 4,7 ed un indice di gravità di 3,5. Il costo sociale qui è assolutamente elevato a causa del grande numero di incidenti verificatisi: più di 103 milioni di euro.



I VEICOLI COINVOLTI

Circa due terzi degli incidenti che si sono verificati nel 2006 sono avvenuti per scontro fra due veicoli, nel 7% dei casi sono stati coinvolti tre o più veicoli e nel 28% dei casi è stato coinvolto un solo veicolo. I sinistri nei quali è stato coinvolto un solo veicolo sono caratterizzati per il 71% da fuoriuscite dalla carreggiata, per il 15% da investimenti di pedoni e per il 14% da altre tipologie (urto con ostacolo, frenate improvvise...). La tipologia di sinistri che vede il coinvolgimento di un solo veicolo è in media la più pericolosa in quanto registra gli indici di mortalità e gravità più elevati, rispettivamente

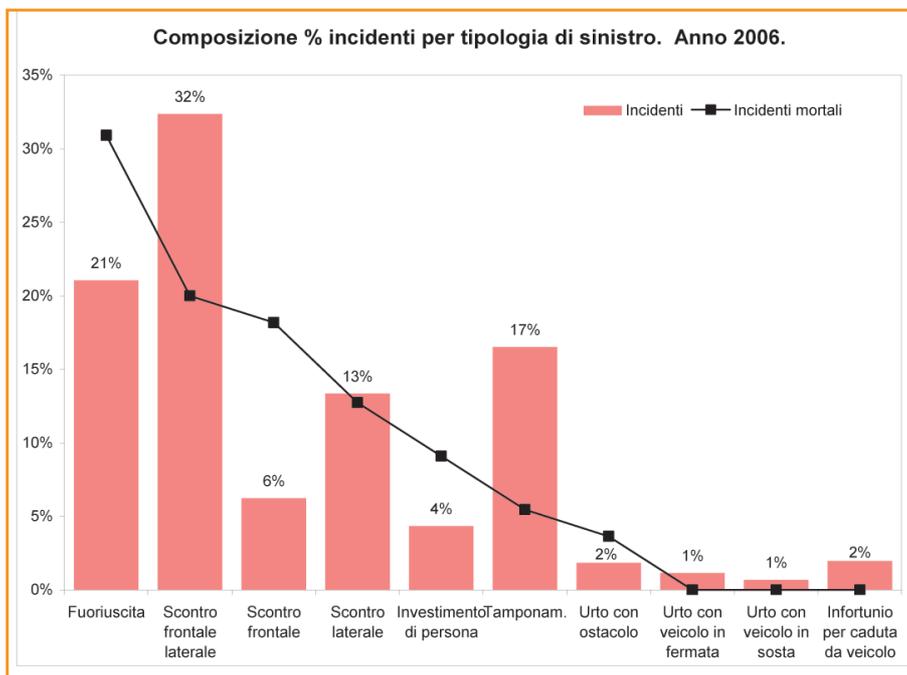


pari a 5,5 e 4,5. Per ovvi motivi l'indice di lesività registrato è invece il più basso: 117 feriti ogni 100 incidenti.

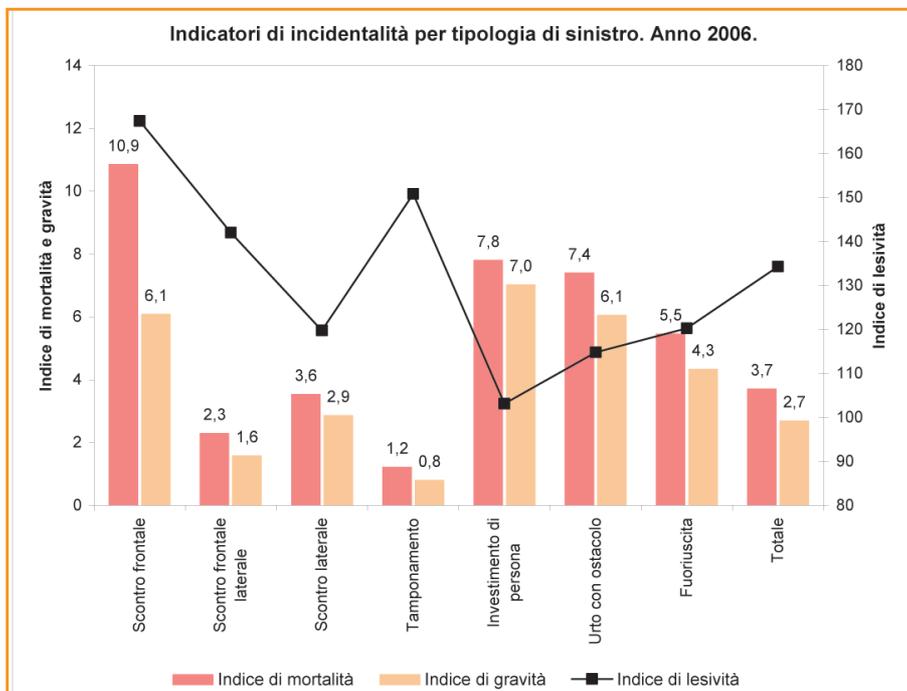
Gli incidenti che coinvolgono due soli veicoli sono principalmente scontri frontali laterali (48%), scontri laterali (20%) e tamponamenti (19%). In corrispondenza di questa tipologia di incidente si individuano valori di mortalità e gravità quasi dimezzati rispetto alla categoria precedente: 3,1 morti ogni 100 incidenti e 2,3 morti ogni 100 infortunati.

Gli incidenti che coinvolgono tre o più veicoli sono caratterizzati principalmente da tamponamenti (60% dei casi) e scontri frontali laterali (21%) e riportano gli indici di mortalità e gravità più bassi fra le categorie analizzate (rispettivamente 1,9 e 1,0). L'indice di lesività invece è logicamente il più elevato: 187 feriti ogni 100 incidenti.

LA TIPOLOGIA DI SINISTRO



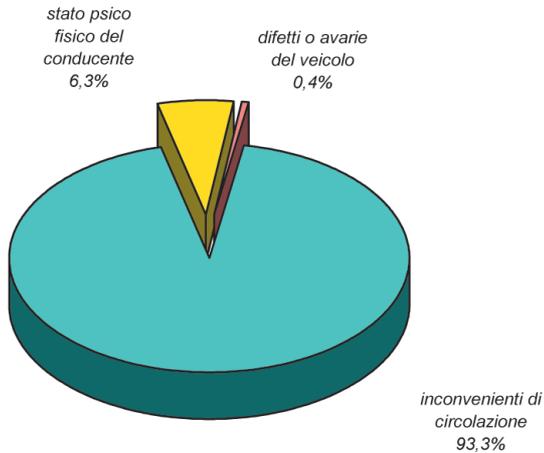
In generale la tipologia di incidente più frequente sulle strade mantovane è lo scontro frontale laterale (32% dei casi), cui seguono la fuoriuscita di veicolo (21%), il tamponamento (17%), lo scontro laterale (13%) e lo scontro frontale (6%). Lo scontro frontale laterale è generalmente causato dal mancato rispetto della segnaletica di "stop" o di "dare precedenza", la fuoriuscita invece si deve per lo più a guida distratta e ad eccesso di velocità, lo scontro laterale al mancato rispetto della segnaletica di precedenza e alla guida distratta mentre lo scontro frontale è causato principalmente dalla guida contromano e dall'ebbrezza da alcool. Gli incidenti mortali si verificano per lo più per fuoriuscita del veicolo dalla sede stradale (17 casi su 55 pari al 31%), per scontro frontale laterale (20%), per scontro frontale (18%) e per scontro laterale (13%).



La tipologia di incidente più pericolosa è lo scontro frontale, che registra un indice di mortalità pari ad 11 e un indice di gravità pari a 6; a seguire si trovano l'investimento di persona (7,8 morti ogni 100 incidenti e 7 morti ogni 100 infortunati) e l'urto con ostacolo. La fuoriuscita, principale causa di mortalità, registra due indici piuttosto elevati (5,5 morti ogni 100 incidenti e 4,3 deceduti ogni 100 infortunati).

LE CAUSE PRESUNTE

Cause presunte di incidenti stradali. Anno 2006.

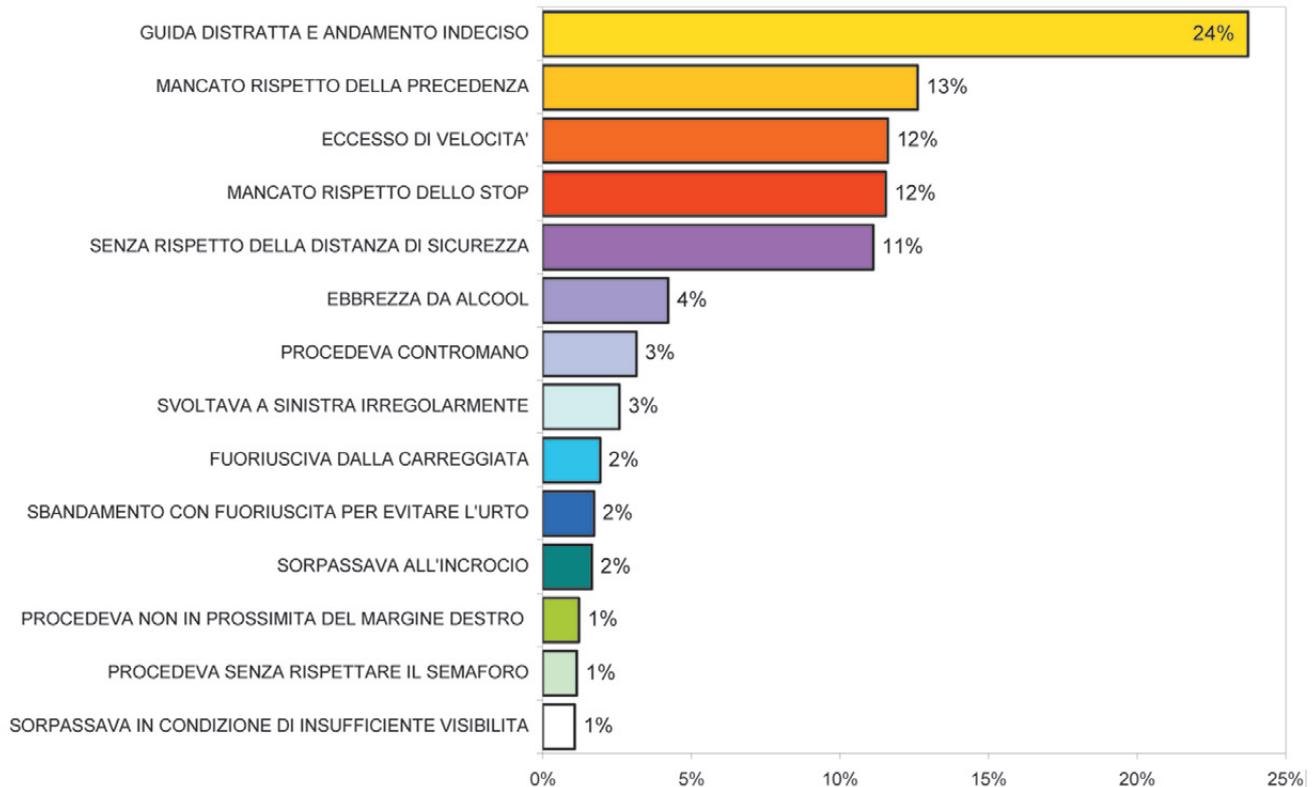


Gli incidenti stradali avvenuti nel 2006, così come segnalato dalle Forze dell'Ordine, avvengono principalmente per inconvenienti di circolazione; solo una ridotta percentuale avviene per alterazioni dello stato psico fisico del conducente (6,3%) ed una quota assolutamente esigua è causata da difetti o avarie del veicolo (0,4%).

La principale causa di incidente stradale segnalata è la guida distratta, rilevata nel 24% dei casi, seguita dal mancato rispetto della precedenza, dall'eccesso di velocità e dal mancato rispetto dello stop. A tale proposito va segnalato che la guida distratta in molti casi viene segnalata in sostituzione della reale causa dell'incidente per impossibilità da parte delle Forze dell'Ordine di stabilire il vero motivo scatenante.

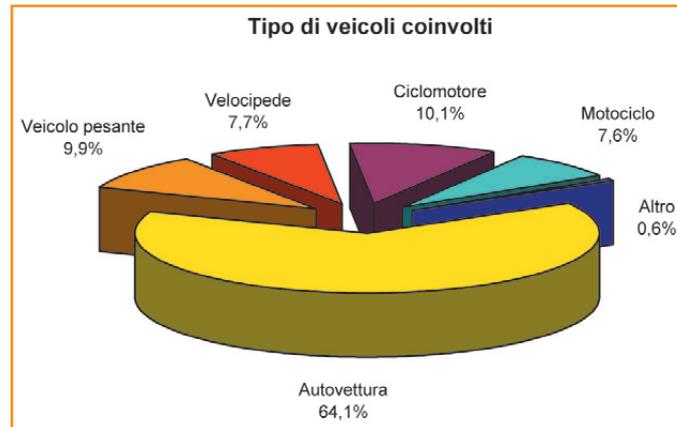
L'ebbrezza da alcool viene certificata solo nel 4% dei casi come causa scatenante dell'incidente. E' plausibile quindi che in molti altri casi l'ebbrezza da alcool, pur riscontrata, non sia identificata come principale causa del sinistro ma venga sostituita piuttosto da motivi inerenti la circolazione su strada.

Circostanze registrate più di frequente negli incidenti



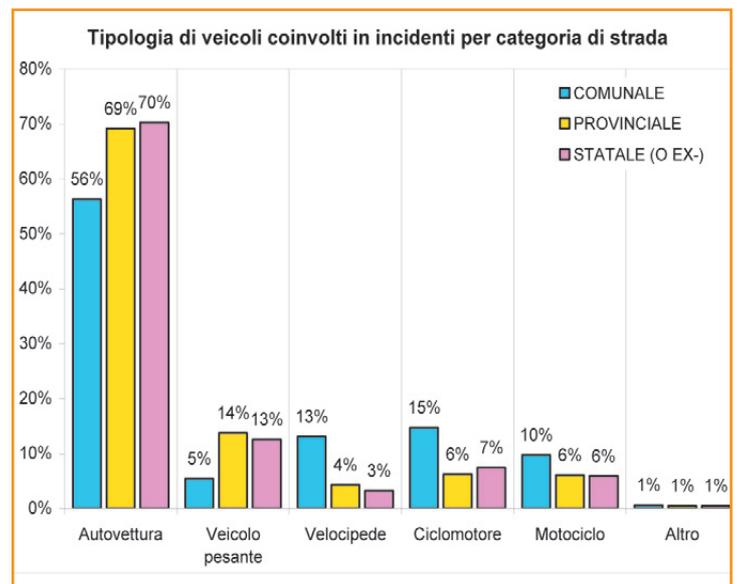
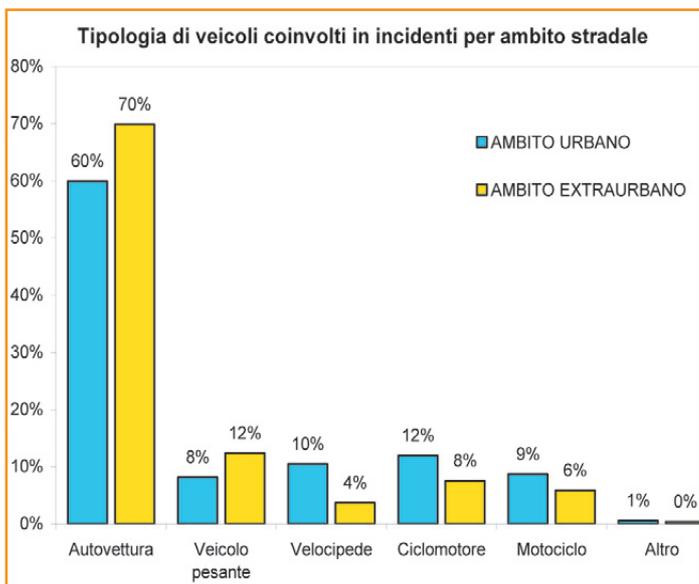
LA TIPOLOGIA DI VEICOLI

Nei 1.477 sinistri avvenuti nel 2006 sono stati coinvolti 2.641 veicoli, in media 1,8 veicoli per incidente. Il 64% dei veicoli coinvolti è un'autovettura, il 10% un ciclomotore, il 9,9% un veicolo pesante, il 7,7% una bicicletta ed il 7,6% un motociclo.



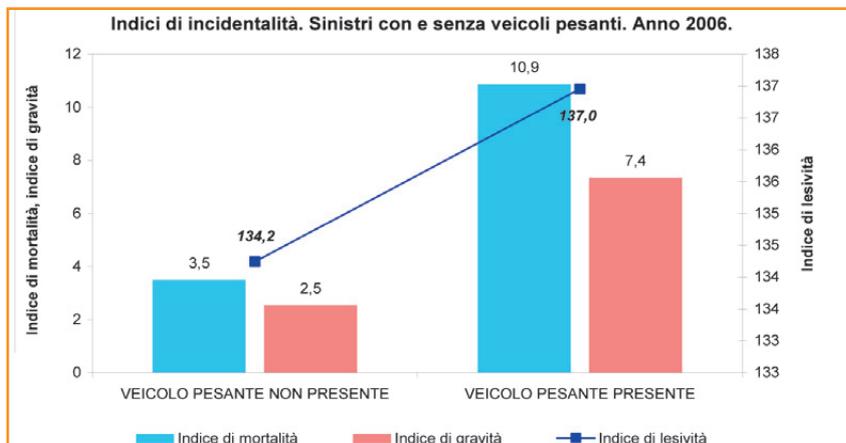
TIPO DI VEICOLI PER AMBITO STRADALE

Dei 2.641 veicoli coinvolti in sinistri stradali il 58% ha subito un incidente in ambito urbano mentre il restante 42% in ambito extraurbano. Analizzando separatamente la tipologia di veicoli coinvolti in sinistri nei due ambiti stradali si evince che in territorio extraurbano vi è una quota maggiore di autovetture e veicoli pesanti rispetto all'ambito urbano. Infatti, su cento veicoli coinvolti in sinistri in ambito extraurbano, 70 sono autovetture, 12 sono veicoli pesanti, 8 ciclomotori, 6 motocicli e 4 biciclette. In ambito urbano invece la suddivisione è più sbilanciata verso i mezzi leggeri (complessivamente un 31%) e registra un 60% di autovetture e un 8% di veicoli pesanti.

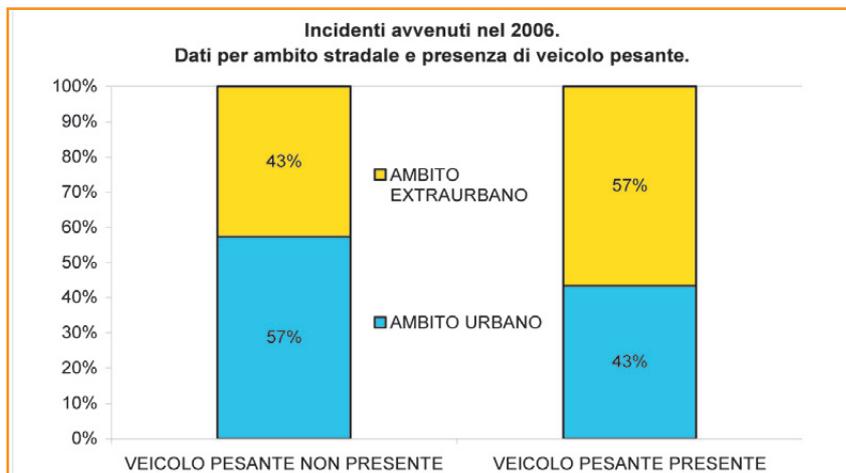




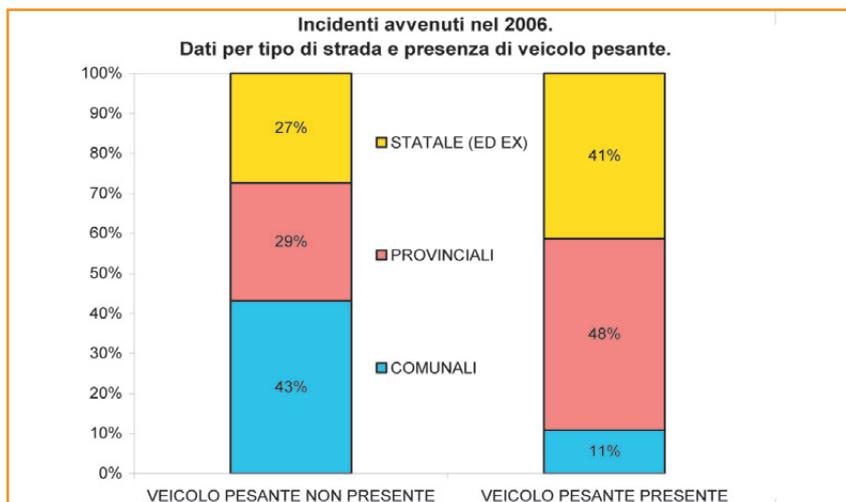
Dall'analisi differenziata degli incidenti in riferimento alla presenza o meno di veicoli pesanti si evince che gli incidenti in cui risulta coinvolto almeno un veicolo pesante hanno, in media, conseguenze peggiori per gli utenti della strada. In particolare gli incidenti avvenuti in presenza di almeno un veicolo pesante rilevano valori di mortalità e gravità pari a tre volte quelli registrati in assenza di veicoli pesanti.



Gli incidenti verificatisi in presenza di almeno un veicolo pesante accadono più di frequente in ambito extraurbano (57%) che in ambito urbano (43%). Quote esattamente opposte si rilevano negli incidenti in assenza di veicoli pesanti: il 43% avviene in ambito extraurbano e il 57% in ambito urbano.



Anche la suddivisione degli incidenti per tipo di strada segnala una netta discrepanza fra sinistri che avvengono in presenza o meno di veicoli pesanti. La maggior parte degli incidenti che vedono coinvolto almeno un veicolo pesante avviene su strade provinciali (48%); a seguire si trovano le strade statali ed ex-statali (41%) e le strade comunali con una quota molto bassa (11%). Al contrario gli incidenti che non vedono implicato alcun veicolo pesante si verificano soprattutto sulle strade comunali (43%), cui seguono le strade provinciali (29%) e le strade statali ed ex-statali (27%).

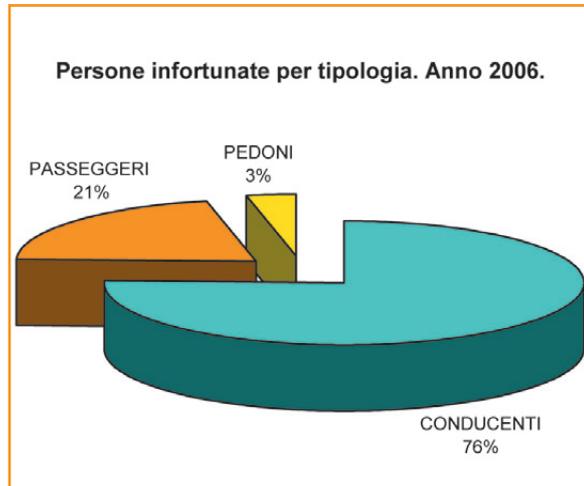


PERSONE INFORTUNATE

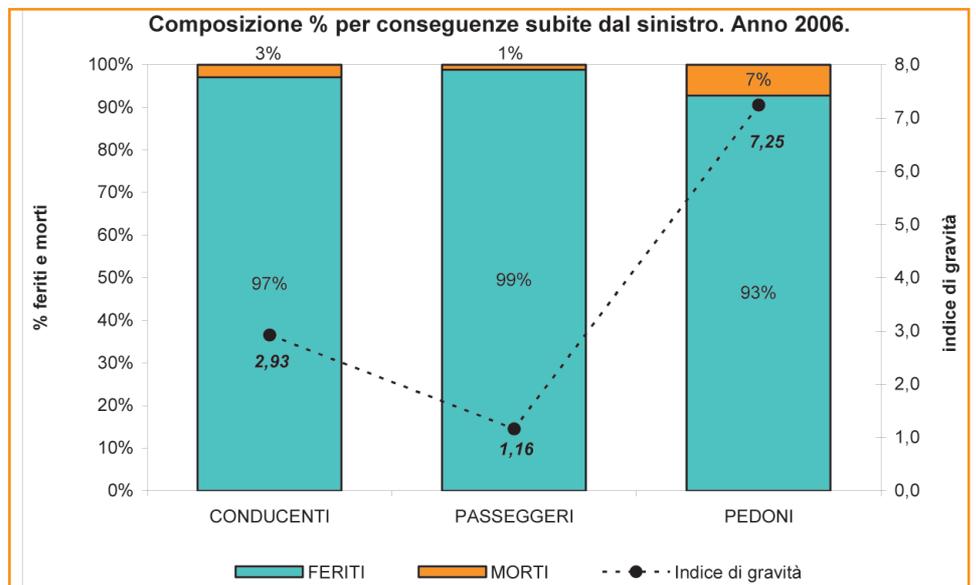
Nel 2006 sono rimasti coinvolti in incidenti stradali 2.037¹ utenti della strada (illesi esclusi), dei quali il 2,7% è deceduto a seguito del sinistro. I conducenti costituiscono il 76% degli infortunati, i passeggeri il 21% e i pedoni il 3%. Se si analizzano i dati riferiti ai soli utenti deceduti la classe dei conducenti accresce la propria quota sino all'82% mentre quella dei passeggeri cala al 9% e quella dei pedoni aumenta al 9%.

L'indice di gravità maggiore lo detengono i pedoni (7,2 morti ogni 100 infortunati), seguiti dai conducenti (2,9) e dai passeggeri (1,2).

Personne coinvolte in incidenti verificatisi nel 2006 con specifica di feriti e morti

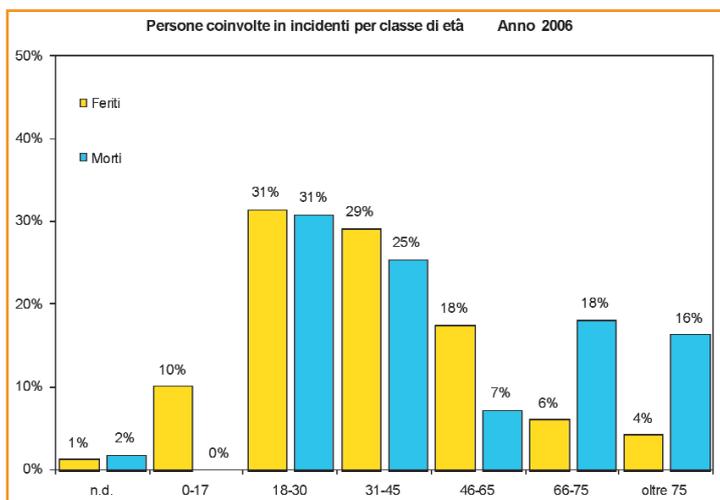


Tipologia	Feriti	Morti	Totale	Indice di gravità
Conducenti	1.493	45	1.538	2,9
<i>di cui</i>				
<i>conducenti di:</i>				
<i>autovetture</i>	819	26	845	3,1
<i>veicoli pesanti</i>	50	1	51	2,0
<i>biciclette</i>	185	5	190	2,6
<i>ciclomotori</i>	248	3	251	1,2
<i>motocicli</i>	180	10	190	5,3
<i>altro</i>	11	0	11	0,0
Passeggeri	425	5	430	1,2
Pedoni	64	5	69	7,2
TOTALE	1.982	55	2.037	2,7



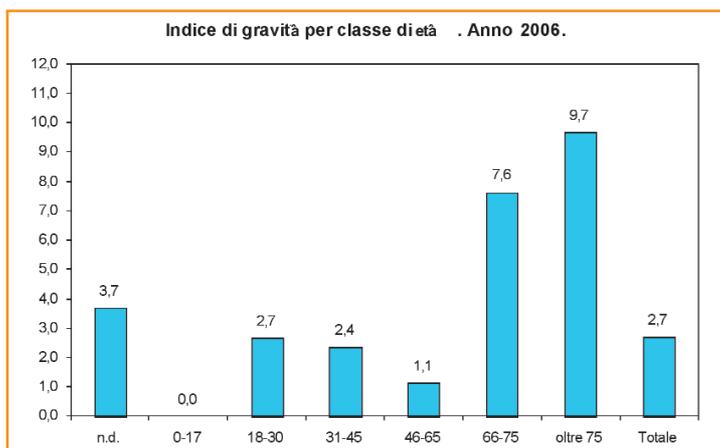
¹ Gli utenti coinvolti in incidenti stradali nel 2006 sono in realtà 2.039: 1.984 feriti e 55 morti. L'analisi dettagliata sulle persone tuttavia è possibile fornirla solo per 2.037 persone perché mancano le informazioni complete per due feriti. I due feriti mancanti si trovavano infatti su veicoli diversi dai primi tre per i quali la scheda Istat non prevede informazioni aggiuntive.

PERSONE INFORTUNATE PER CLASSE DI ETÀ



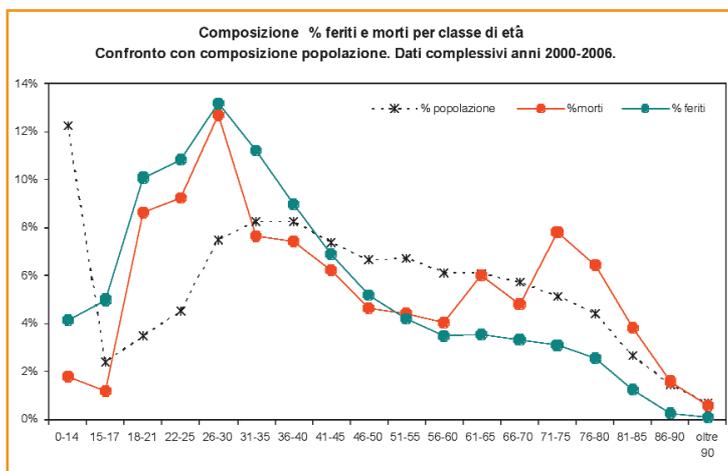
Dei 1.982 feriti in incidenti stradali nel 2006 il 10% ha meno di 18 anni, il 31% ha fra i 18 ed i 30 anni, il 29% fra i 31 ed i 45 anni e il 18% fra i 45 ed i 65 anni. La classe degli ultra 65enni costituisce il 10% dei feriti totali.

Analizzando invece i dati relativi alle persone decedute a seguito di incidenti stradali nel 2006 si manifesta uno sbilanciamento verso le categorie più anziane: il 34% delle vittime della strada è infatti composto da ultra 65enni, il 32% ha un'età compresa fra i 31 ed i 65 anni e il 31% fra i 18 ed i 30 anni. Nessuna vittima viene registrata fra gli under 18.



Le classi di età che registrano i più alti indici di gravità sono quelle degli ultra 75enni (9,7 morti ogni 100 infortunati) e delle persone che hanno fra i 65 ed i 74 anni (7,6 morti ogni 100 infortunati). I motivi sono essenzialmente da ricercarsi nell'alta percentuale di utenti deboli che solitamente caratterizza questa classe di età. Fra gli ultra 65enni coinvolti in incidenti stradali infatti il 33% appartiene ad una delle categorie più a rischio sulla strada (pedoni e ciclisti) contro il 13% registrato nell'intero gruppo dei coinvolti.

Differenziando i dati d'incidentalità per sesso e classe di età si rileva all'interno della categoria dei feriti una composizione percentuale piuttosto equilibrata fra uomini e donne, mentre, fra i deceduti, si registra una quota di donne in età compresa fra i 18 ed i 30 anni (37% del numero totale di donne decedute) superiore di nove punti percentuali rispetto alla corrispondente classe maschile.



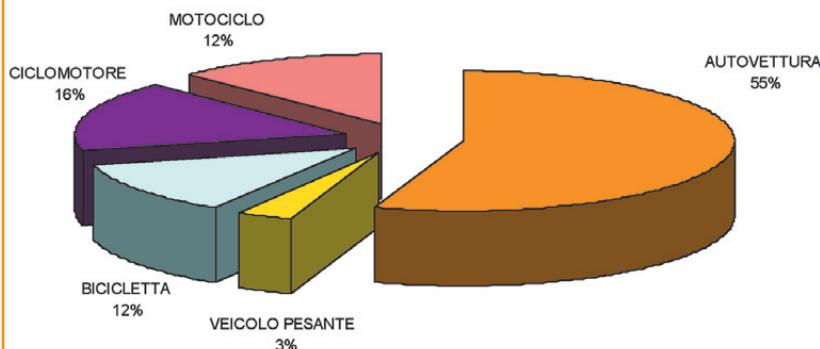
Incidenti che coinvolgono stranieri

La scheda Istat non prevede una voce "cittadinanza" o "stato di nascita" per gli utenti coinvolti e quindi risulta assai difficoltoso valutare l'apporto straniero agli incidenti verificatisi in provincia di Mantova.

Da un'analisi parziale, che è stato possibile effettuare sul 45% degli incidenti avvenuti nel 2006, si è evidenziata però la presenza di stranieri nel 16% dei sinistri accaduti.

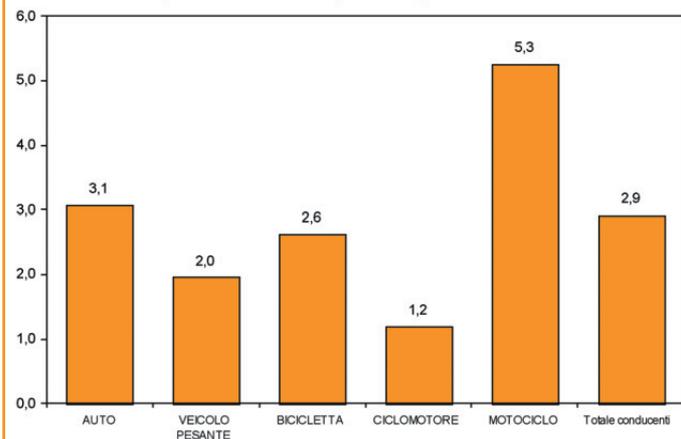
La percentuale risulta piuttosto elevata soprattutto alla luce del fatto che la popolazione straniera residente nel mantovano è pari all'8,8% della popolazione totale (fonte: Servizio Statistica - Provincia di Mantova). Inoltre gli stranieri deceduti in incidenti stradali nel 2006 sono 8 su 55 (15%), una percentuale abbastanza elevata ed in crescita negli ultimi anni.

Conducenti infortunati per tipo di veicolo condotto



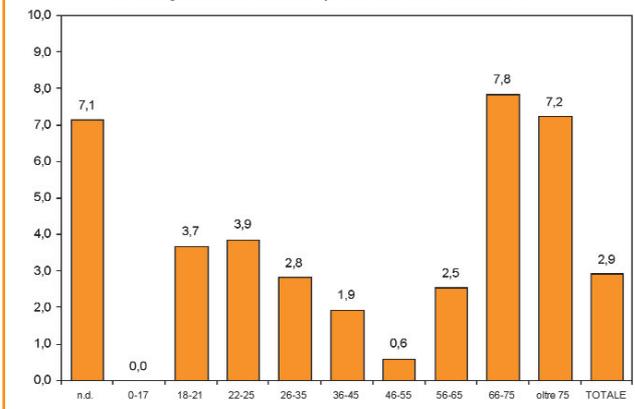
Analizzando nel dettaglio i conducenti coinvolti (feriti e morti) si rileva che il 55% era alla guida di un'autoveettura, il 16% di un ciclomotore, il 12% di un motociclo, il 12% di una bicicletta ed il 3% di un mezzo pesante. La categoria di conducenti più esposta ai rischi della strada è quella dei motociclisti con un indice di gravità pari a 5,3 morti ogni 100 infortunati contro i 2,9 medi dell'intera categoria dei conducenti.

Indice di gravità CONDUCENTI per mezzo guidato . Anno 2006 .

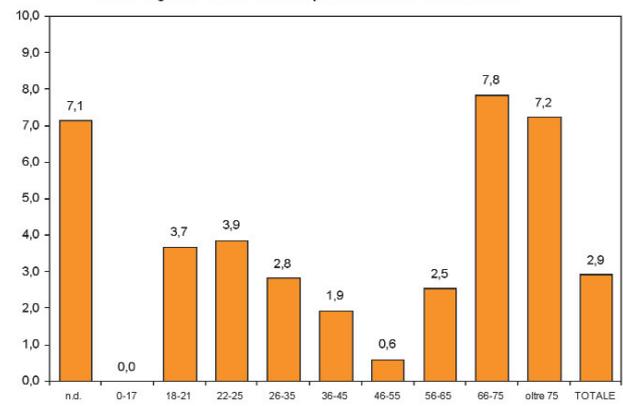


La classe di età dei conducenti che registra il più alto indice di gravità è quella compresa fra i 66 ed i 75 anni (7,8 morti ogni 100 infortunati), seguita da quella degli ultra 75enni (7,2) e, a notevole distanza, da quella dei giovani conducenti (22-25 anni) con un indice di gravità pari a 3,9.

Indice di gravità CONDUCENTI per classe di età . Anno 2006 .



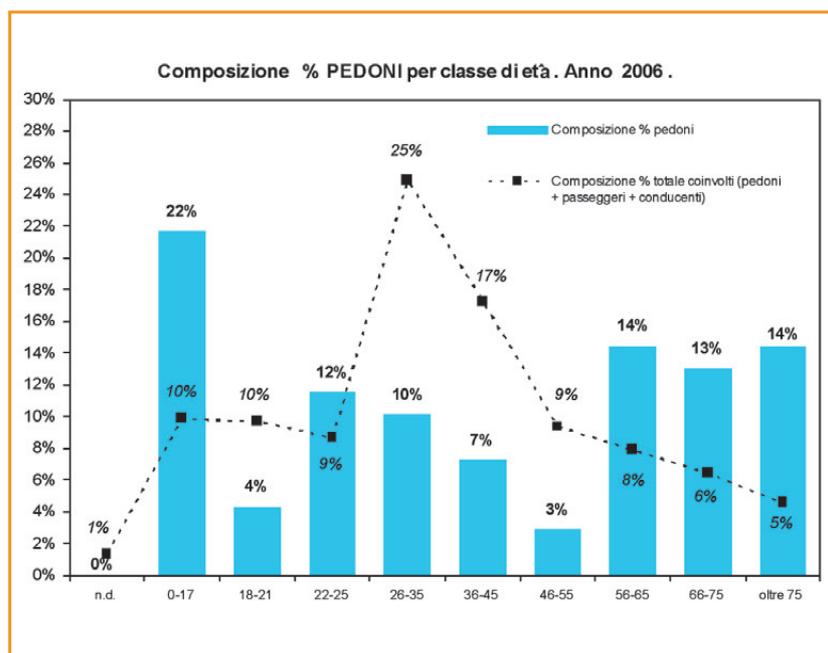
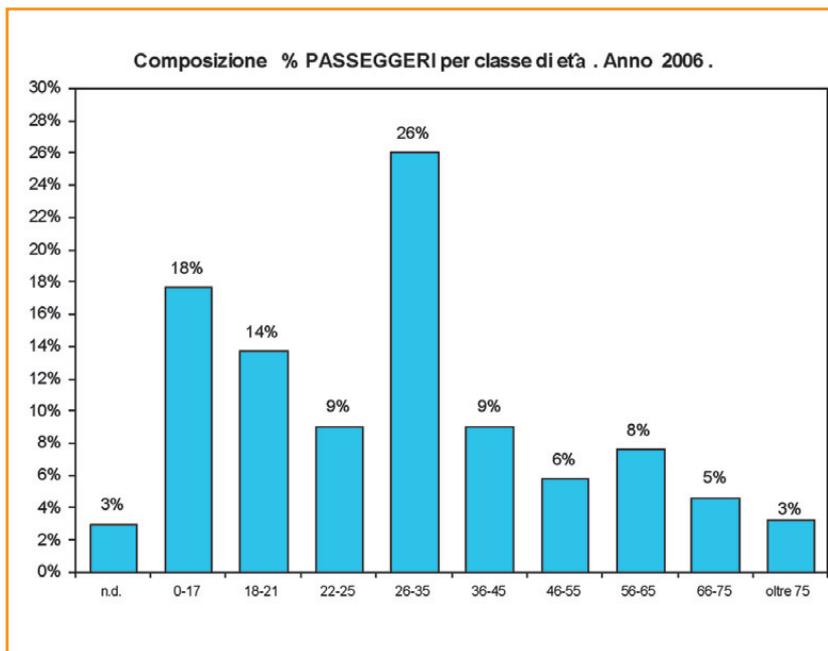
Indice di gravità CONDUCENTI per classe di età . Anno 2006 .





I passeggeri coinvolti in incidenti stradali nel 2006 sono 430: il 26% di loro ha un'età compresa fra i 26 ed i 35 anni, il 23% ha fra i 18 ed i 25 anni e il 18% ha meno di 18 anni. Il restante 33% ha più di 36 anni e la classe degli ultra 65enni costituisce solo l'8% del totale dei passeggeri coinvolti.

I passeggeri deceduti a seguito di sinistri avvenuti nel 2006 sono 5, tre ultra 65enni e due appartenenti alla classe 26-35 anni.



La classificazione dei pedoni, rispetto a quella del totale coinvolti, è notevolmente sbilanciata verso le prime e le ultime classi di età: il 28% dei pedoni coinvolti ha più di 65 anni e il 22% ha meno di 18 anni. Ciò assume notevole significatività se si pensa che nella suddivisione del numero totale di coinvolti per classi di età gli ultra 65enni costituiscono l'11% e gli under 18 il 10%.

I pedoni deceduti a seguito di sinistri stradali nel 2006 sono stati 5, quattro donne e un uomo, dei quali tre ultra 65enni.

UTENTI DEBOLI

Gli utenti deboli implicati in incidenti stradali sulle strade mantovane nel 2006 sono stati 720, dei quali 23 sono deceduti a seguito del sinistro. La categoria di utenti deboli costituisce il 35% del totale dei coinvolti e il 42% del totale dei deceduti (23 su 55).

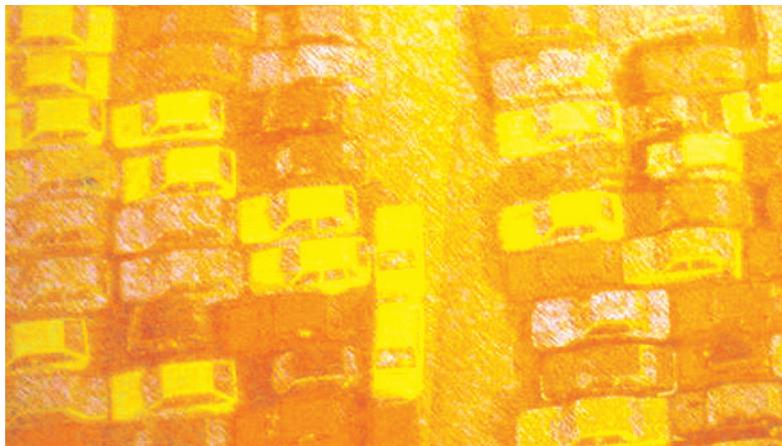
Il 35% degli utenti deboli coinvolti è costituito da conducenti di ciclomotori, il 26% da motociclisti, il 26% da ciclisti, il 10% da pedoni ed il 3% da passeggeri di mezzi leggeri. Se si analizzano i dati relativi ai soli deceduti invece i pedo-

ni costituiscono il 22% del totale, così come i ciclisti, mentre i motociclisti compongono il 43% del totale e i conducenti di ciclomotori il 13%.

L'indice di gravità calcolato per la categoria degli utenti deboli è pari a 3,2 morti ogni 100 infortunati e risulta maggiore rispetto a quello registrato globalmente per gli utenti della strada (2,7). All'interno della classe utenti deboli la categoria più a rischio è quella dei pedoni (indice di gravità pari a 7,2), seguita da quella dei motociclisti (5,3) e da quella dei ciclisti (2,6).

Persone coinvolte in incidenti verificatisi nel 2006 per tipologia.

TIPOLOGIA	Infortunati	di cui:		Incidenti	Indice di lesività	Indice di mortalità	Indice di gravità
		Feriti	Morti				
TOTALE UTENTI	2.037	1.982	55	1.477	134,2	3,7	2,7
CONDUCENTI	1.538	1.493	45	1.477	101,1	3,0	2,9
<i>di cui:</i>							
CICLISTI	190	185	5	193	95,9	2,6	2,6
CONDUCENTI DI CICLOMOTORI	251	248	3	260	95,4	1,2	1,2
MOTOCICLISTI	190	180	10	199	90,5	5,0	5,3
PA SSEGGERI	430	425	5	273	155,7	1,8	1,2
<i>di cui:</i>							
SU MEZZI LEGGERI	20	20	0	19	105,3	0,0	0,0
PEDONI	69	64	5	66	97,0	7,6	7,2
UTENTI DEBOLI (pedoni + ciclisti + conducenti di ciclomotori + motociclisti)	720	697	23	686	101,6	3,4	3,2



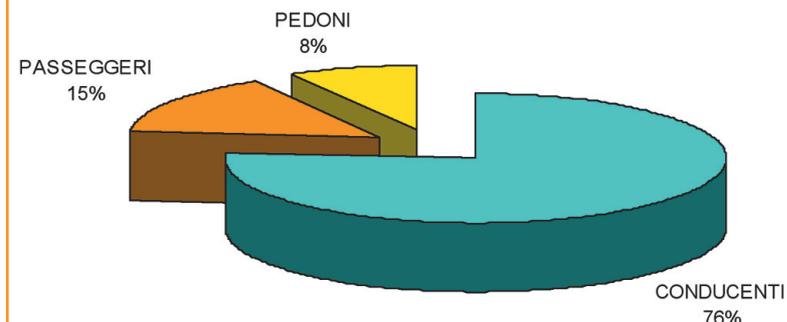
ANZIANI

Gli anziani (ultra 65enni) coinvolti in sinistri nel 2006 sono stati 224, pari all'11% del totale dei coinvolti. I feriti sono stati 205 mentre i deceduti 19 (pari al 35% del totale dei deceduti).

Il 76% degli anziani coinvolti era alla guida di un veicolo, il 15% era passeggero e l'8% pedone.

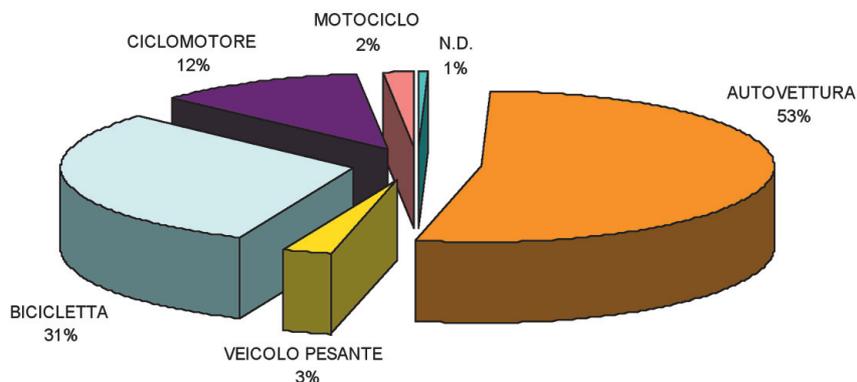
L'indice di gravità registrato complessivamente dagli anziani è di 8,5 morti ogni 100 infortunati, una valore tre volte superiore a quello registrato sul totale degli utenti coinvolti. Le categorie più a rischio sono quelle dei pedoni anziani e degli anziani che guidano un ciclomotore: l'indice di gravità in entrambi i casi è pari a 15,8 morti ogni 100 infortunati.

Anziani infortunati per tipologia. Anno 2006.



Tipologia	ANZIANI		Totale	Indice di gravit`
	Feriti	Morti		
Conducenti	158	13	171	7,6
n.d.	1	0	1	0,0
autovettura	83	8	91	8,8
veicolo	3	0	3	0,0
bicicletta	52	2	54	3,7
ciclomotore	16	3	19	15,8
motociclo	3	0	3	0,0
Passeggero	31	3	34	8,8
Pedone	16	3	19	15,8
TOTALE	205	19	224	8,5

Conducenti anziani infortunati per tipo di veicolo condotto



I giovani (18-25 anni) che sono rimasti coinvolti in incidenti sulle strade manovane nel 2006 sono stati 374, pari al 18% del numero totale di coinvolti.

Dei 374 infortunati il 97% (363) è rimasto ferito mentre il 3% è deceduto a seguito del sinistro (11).

Il 71% dei giovani coinvolti è alla guida di un veicolo, il 26% è passeggero ed il 3% è pedone.

L'indice di gravità registrato complessivamente dalla categoria "giovani" (2,9) è di poco superiore a quello globale (2,7), ma cresce notevolmente in corrispondenza della classe dei giovani motociclisti (12,1).

Altri due indici di gravità piuttosto elevati si registrano nelle categorie "conducenti di veicoli pesanti" e "pedoni": il valore di questi indici tuttavia risulta elevato principalmente a causa del basso numero di coinvolti.

Giovani coinvolti in incidenti stradali per tipologia ed esito. Anno 2006.

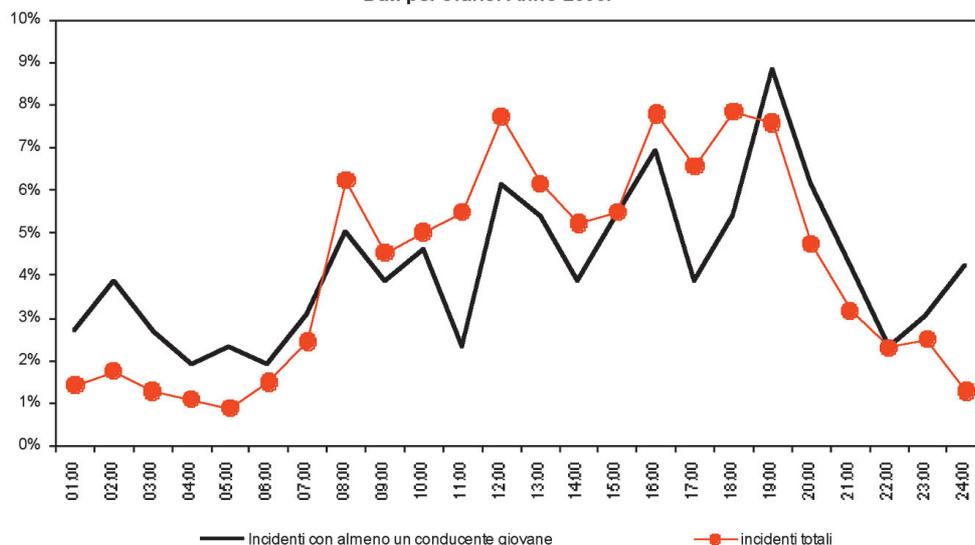
Tipologia	GIOVANI		Totale	Indice di gravità*
	Feriti	Morti		
Conducenti	255	10	265	3,8
n.d.	2	0	2	0,0
autovettura	156	4	160	2,5
veicolo pesante	3	1	4	25,0
bicicletta	14	1	15	6,7
ciclomotore	51	0	51	0,0
motociclo	29	4	33	12,1
Passeggero	98	0	98	0,0
Pedone	10	1	11	9,1
TOTALE	363	11	374	2,9

I giovani conducenti coinvolti in incidenti sono stati 265, il 4% dei quali è morto a seguito del sinistro (10 utenti).

Gli incidenti che hanno visto coinvolto (ferito o morto) almeno un giovane conducente sono stati 260: un quarto di questi sinistri è avvenuto in orario notturno.

Un confronto fra la distribuzione oraria degli incidenti con coinvolgimento di almeno un conducente giovane e quella relativa al numero totale di sinistri evidenzia una maggior quota di incidenti con coinvolgimento di conducenti giovani nelle fasce orarie estreme: 01:00-07:00 e 19:00-24:00.

Confronto fra incidenti con almeno un conducente giovane e incidenti totali. Dati per orario. Anno 2006.



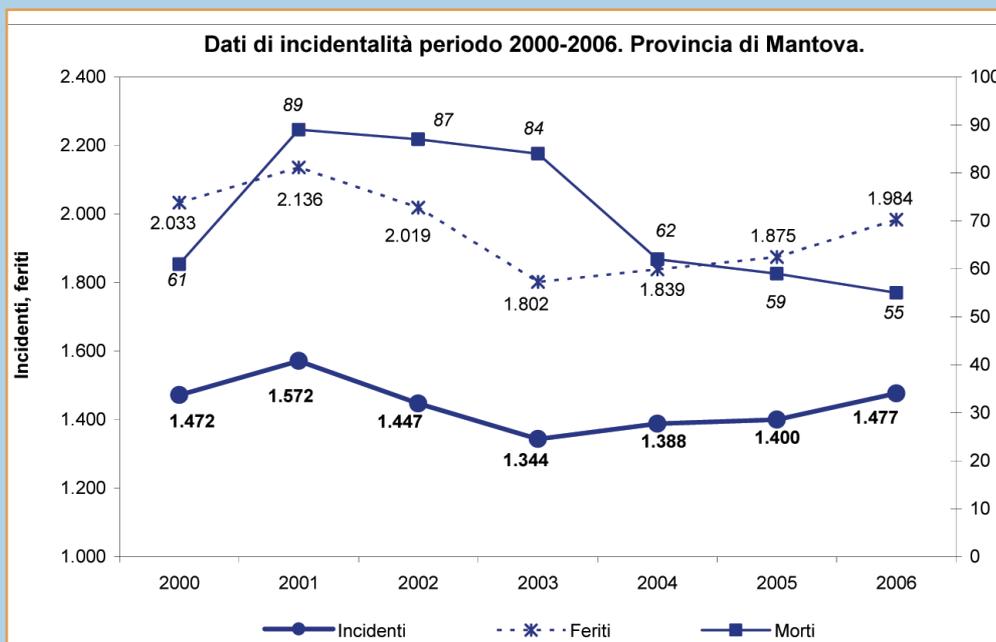
L'INCIDENTALITA' IN PROVINCIA DI MANTOVA NEL PERIODO 2000-2006

Negli ultimi sette anni si sono verificati in provincia di Mantova 10.100 incidenti, corrispondenti ad una media annua di 1.443. Il 2003, il 2004 ed il 2005 registrano un numero di incidenti al di sotto della media del periodo 2000-2006; nel 2006 invece si verificano 1.477 incidenti, un valore che riporta l'incidentalità ai livelli del 2000-2002.

Tendenza invertita per i dati relativi al numero di deceduti sulla strada: dopo un periodo di sostanziale stabilità, si registra infatti una contrazione considerevole fra il 2003 ed il 2004 seguita da un biennio di calo meno evidente ma costante (5-7%).

Numero di incidenti stradali, feriti e morti nel periodo 2000-2006.
Specificità della variazione % annua.

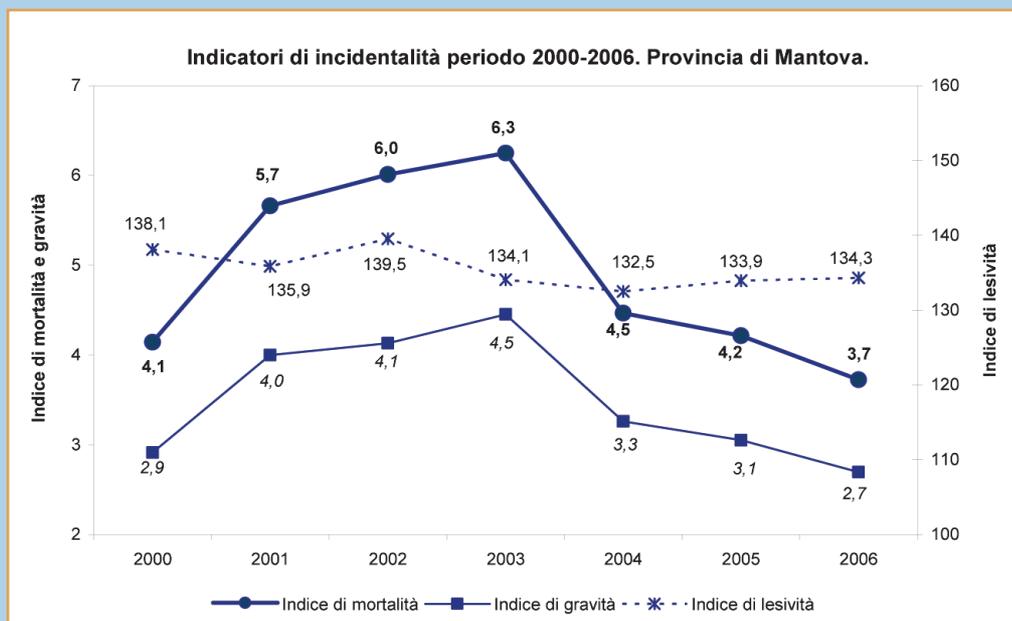
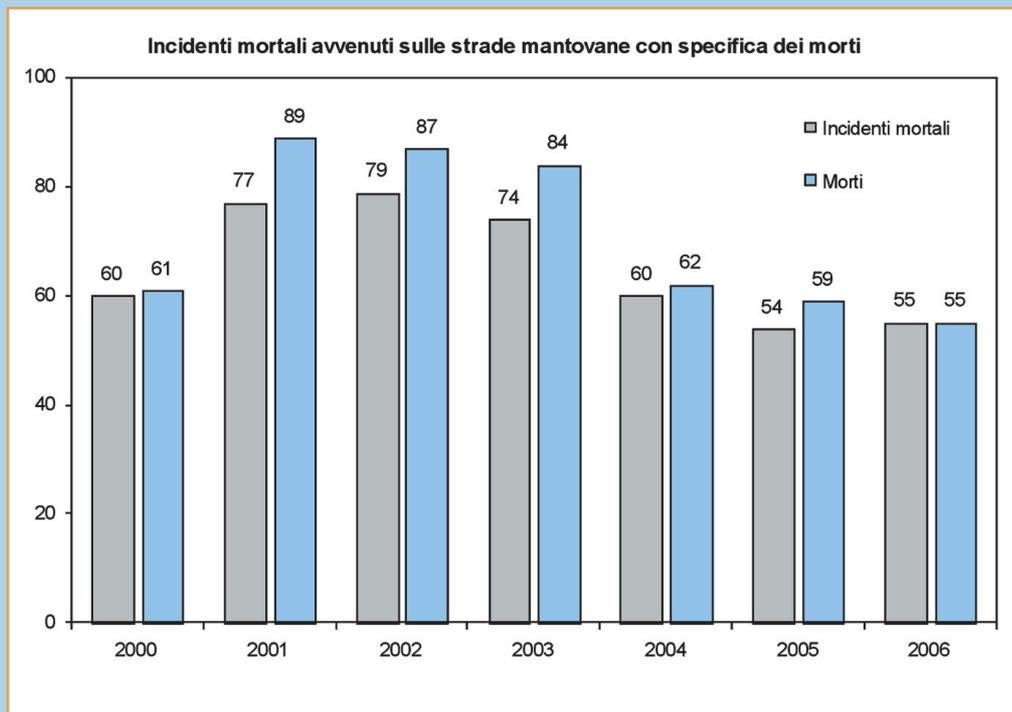
Anno	VALORI ASSOLUTI			VAR. % ANNUA		
	Incidenti	Feriti	Morti	Incidenti	Feriti	Morti
2000	1.472	2.033	61	-	-	-
2001	1.572	2.136	89	7%	5%	46%
2002	1.447	2.019	87	-8%	-5%	-2%
2003	1.344	1.802	84	-7%	-11%	-3%
2004	1.388	1.839	62	3%	2%	-26%
2005	1.400	1.875	59	1%	2%	-5%
2006	1.477	1.984	55	5%	6%	-7%



L'andamento rilevato per gli incidenti mortali coincide sostanzialmente con la tendenza registrata per il numero di deceduti sulle strade. Nel periodo considerato (2000-2006) il minimo numero di incidenti mortali si è registrato nel 2005 (54). Il 2006 invece è l'unico anno nel quale non si è verificato nessun incidente mortale con più di una vittima.

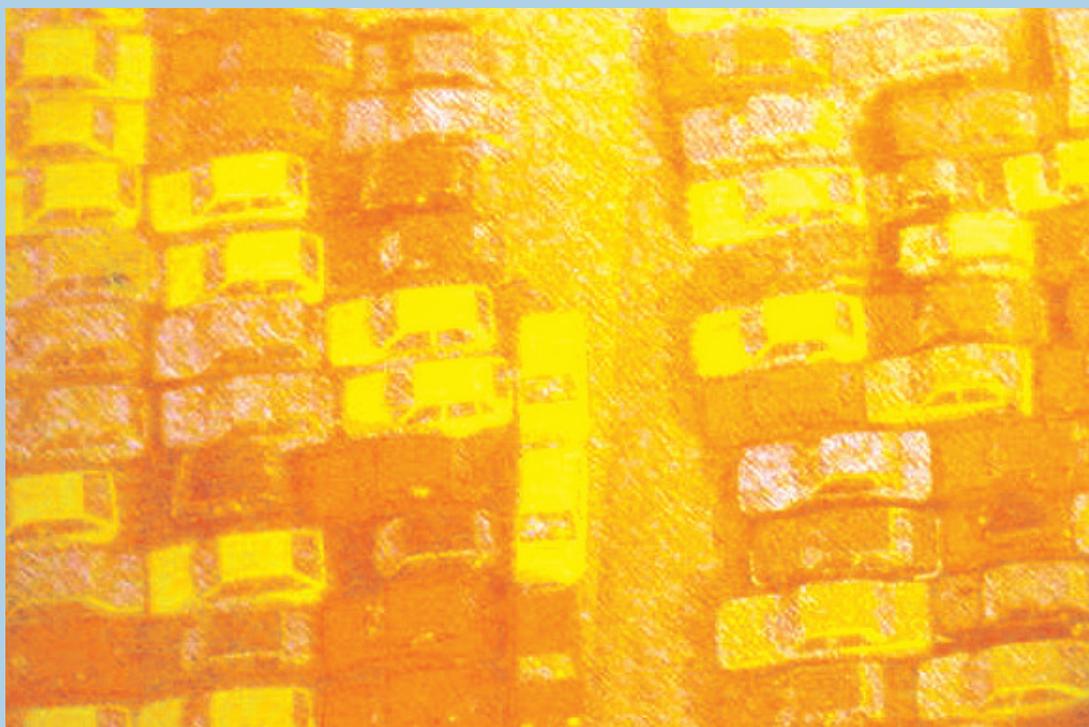
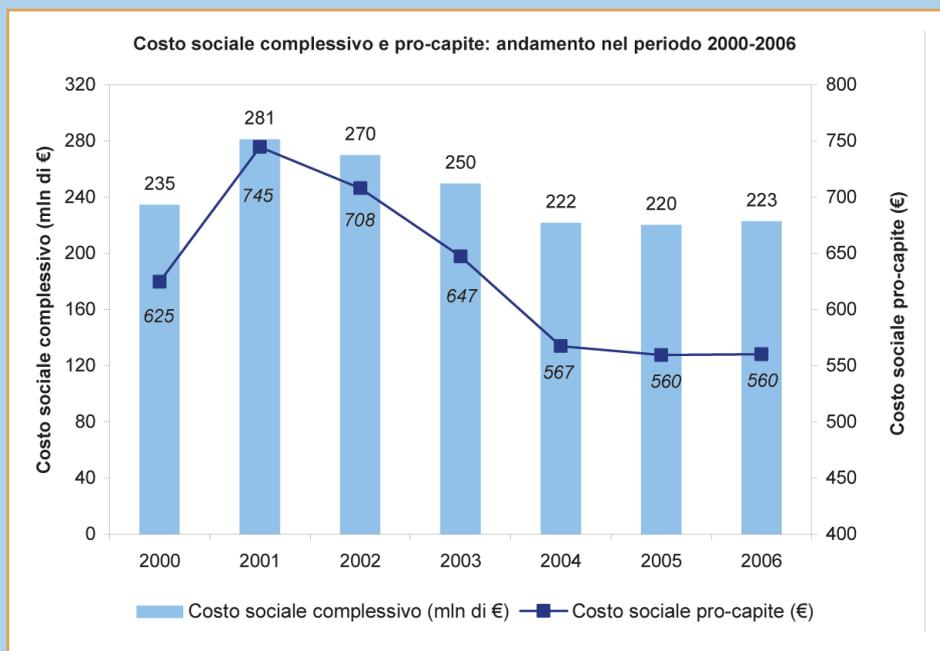
Gli indicatori di incidentalità rilevati in provincia di Mantova risultano piuttosto elevati rispetto ai corrispettivi regionali e nazionali, rivelando l'esistenza di un maggior livello di pericolosità in provincia. L'indice di mortalità, dopo aver raggiunto nel 2003 un picco di 6,3 morti ogni 100 incidenti, si è stabilizzato negli ultimi anni attorno ai 4 morti ogni 100 incidenti; l'indice di gravità, allo stesso modo, dopo aver conseguito il massimo valore nel 2003 (4,5 morti ogni 100 infortunati) ha riportato valori decisamente inferiori negli ultimi tre anni, raggiungendo un minimo nel 2006 (2,7 deceduti su 100 infortunati).

L'indice di lesività, che per costruzione risulta difficilmente soggetto a salti di livello consistenti, dopo un massimo picco nel 2002 (140 feriti ogni 100 incidenti), si colloca, negli ultimi quattro anni, attorno ai 133-134 feriti ogni 100 incidenti.



Il costo sociale, calcolato con i parametri fissati dal PnSS, si aggira attorno agli 1,7 miliardi di euro in 7 anni, il che significa che in media, nel periodo 2000-2006, la società ha dovuto affrontare una spesa di 243 milioni di euro all'anno per le conseguenze derivate dagli incidenti stradali. L'ultimo triennio (2004-2006) riporta dei valori del costo sociale annuo che risultano al di sotto della media calcolata sull'intero periodo (2000-2006) e che si stabilizzano attorno ai 220 milioni di euro annui.

Dividendo il costo sociale annuo per il totale della popolazione mantovana si ottiene un indicatore della spesa pro-capite per incidentalità stradale sostenuta dai residenti in provincia di Mantova negli ultimi sette anni. La spesa pro-capite, dopo un picco nel 2002 di 745 euro a residente, si è ridotta negli ultimi anni attorno ai 560 euro.

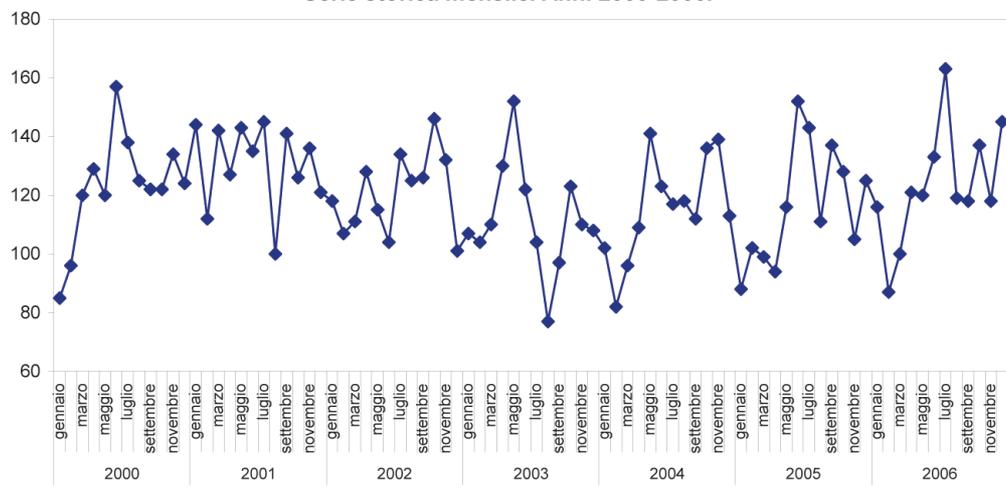


Analizzando la ripartizione degli incidenti per mese si evidenzia una composizione mensile dell'incidentalità piuttosto regolare nel corso dei vari anni: i mesi che registrano i picchi di minimo sono febbraio (anche a causa del numero inferiore dei giorni), gennaio e agosto (quest'ultimo a causa principalmente della minore intensità di traffico) mentre i mesi più incidentati sono luglio e maggio.

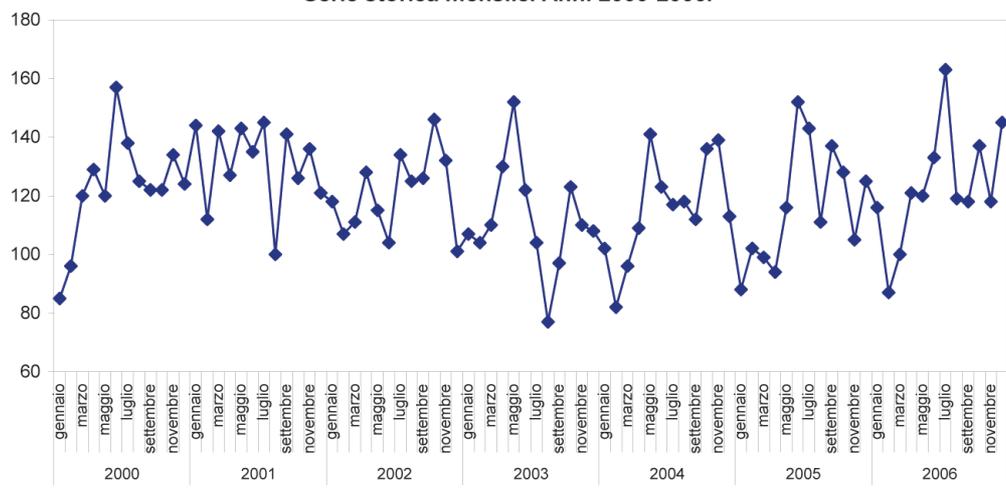
Realizzando analogamente un'analisi sul numero di deceduti per mese si rileva un andamento meno regolare del precedente, ma comunque codificabile, dell'incidentalità mortale durante l'anno. I mesi che registrano il maggior numero di deceduti sulla strada sono gennaio, novembre e dicembre, mentre quelli che riportano i valori più bassi sono settembre e febbraio.

Gli indicatori di mortalità (morti ogni 100 incidenti stradali) e di gravità (morti ogni 100 infortunati) registrati in provincia di Mantova risultano in media più elevati nei mesi di gennaio, agosto e dicembre; gli indicatori di lesività, che invece forniscono una sintesi del numero di feriti ogni 100 incidenti, si rivelano maggiori a giugno ed aprile.

**Incidenti stradali avvenuti in provincia di Mantova.
Serie storica mensile. Anni 2000-2006.**



**Incidenti stradali avvenuti in provincia di Mantova.
Serie storica mensile. Anni 2000-2006.**



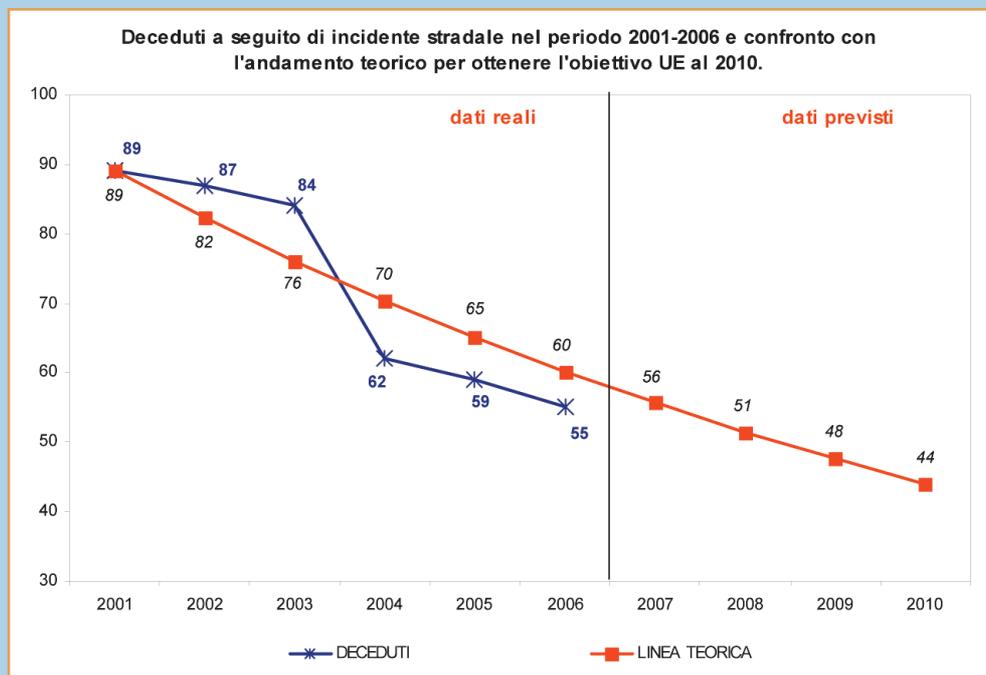
OBBIETTIVO UNIONE EUROPEA: DIMEZZARE LE VITTIME ENTRO IL 2010

(BOX DI APPROFONDIMENTO)

Nel 2001 l'Unione Europea si è imposta l'ambizioso obiettivo di dimezzare il numero di vittime sulle strade entro il 2010. Molte realtà, come ad esempio i paesi scandinavi, hanno già raggiunto il calo imposto dalla UE; l'Italia invece, al 31/12/2005, registrava un decremento del 19% rispetto al 2001.

La provincia di Mantova, nel 2006, ha registrato 55 vittime della strada, riportando un calo del 38% rispetto al 2001, corrispondente ad una diminuzione

annua media dell'11,34%. Per raggiungere l'obiettivo nel 2010 la provincia di Mantova dovrà ridurre il numero di morti sulle strade del 19% nel prossimo quadriennio. Un traguardo ambizioso ma possibile: i dati registrati in provincia risultano al di sotto della linea teorica di raggiungimento dell'obiettivo al 2010 calcolata ipotizzando un calo costante della mortalità (decremento annuo pari a 7,53%).



Se si allargasse l'obiettivo UE al numero di incidenti e di feriti, si dovrebbero dimezzare i valori registrati nel 2006 entro il 2010. Per la provincia di Mantova sarebbe un obiettivo troppo ambizioso e difficilmente raggiungibile. Appare infatti fisiologica la quota di incidenti mediamente registrata in provincia: la variabilità negli ultimi sei anni è stata infatti di soli 69 incidenti*.

	2001	2006	VAR. % 2006/2001	OBBIETTIVO 2010	VAR. % 2010/2006
INCIDENTI	1.572	1.477	-6%	786	-47%
FERITI	2.136	1.984	-7%	1.068	-46%
MORTI	89	55	-38%	45	-19%
COSTO SOCIALE (in milioni di euro)	281	223	-21%	141	-37%

* Il valore 69 deriva dal calcolo dello scarto quadratico medio, la formula è: $S.q.m. = (S(inc-media)^2)/numero\ anni$.

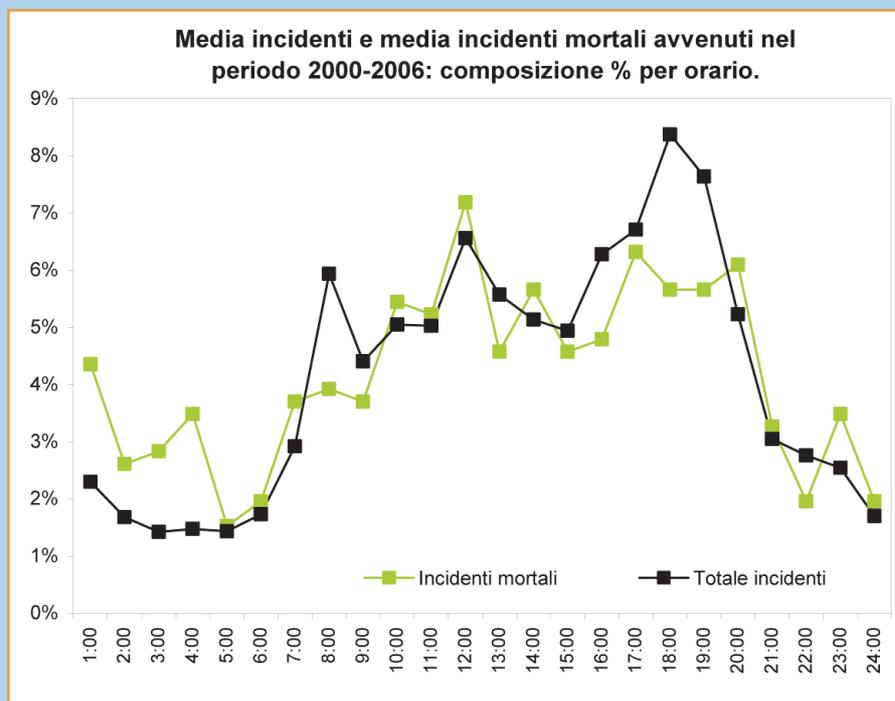
Dall'elaborazione dei dati di sinistrosità per giorno della settimana si evince che, in sei anni su sette, la giornata più incidentata è quella del sabato: fa eccezione solo il 2005, nel corso del quale il maggior numero di incidenti si è verificato di venerdì. Il venerdì risulta quasi sempre al secondo posto per numero di incidenti, spesso seguito dal martedì che, senza un motivo ravvisa-

bile, risulta di frequente entro i primi tre giorni nella classifica per ordine di pericolosità. Analizzando i dati di mortalità per giorno della settimana si registra una situazione piuttosto diversificata nel passaggio da un anno all'altro: spesso è il sabato la giornata nella quale si verifica il maggior numero di morti, anche se nell'ultimo anno il maggior numero di decessi è avvenuto il venerdì.

Deceduti in incidenti stradali per giorno della settimana. Periodo 2000-2006.

GIORNO	DECEDUTI								COMPOSIZIONE %							
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006		
lunedì	11	11	6	10	4	5	9	18%	12%	7%	12%	6%	8%	16%		
martedì	7	12	8	13	6	6	6	11%	13%	9%	15%	10%	10%	11%		
mercoledì	6	10	16	8	4	6	7	10%	11%	18%	10%	6%	10%	13%		
giovedì	10	12	12	15	13	10	6	16%	13%	14%	18%	21%	17%	11%		
venerdì	10	15	12	10	11	10	12	16%	17%	14%	12%	18%	17%	22%		
sabato	7	20	17	18	14	10	9	11%	22%	20%	21%	23%	17%	16%		
domenica	10	9	16	10	10	12	6	16%	10%	18%	12%	16%	20%	11%		
TOTALE	61	89	87	84	62	59	55	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%		

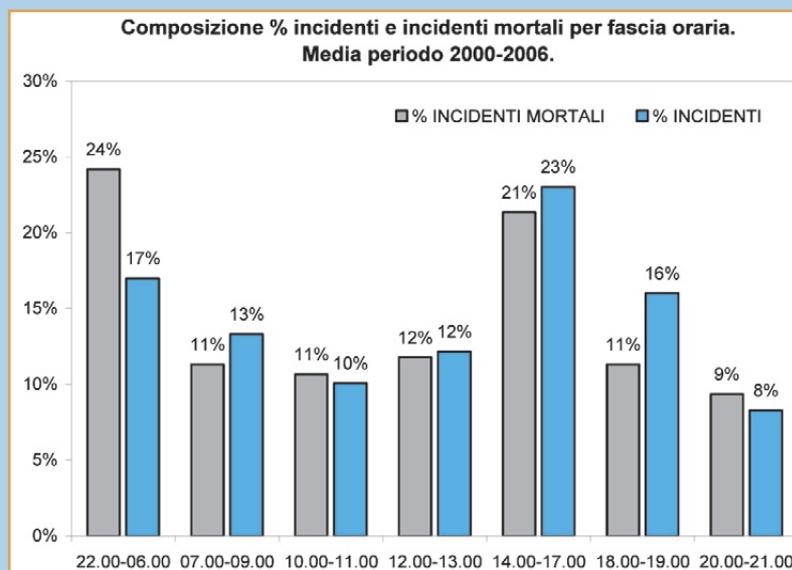
Scomponendo i dati di incidentalità per ora del giorno e confrontando fra loro tutti gli anni considerati si ravvisa un andamento orario piuttosto costante nel tempo. Tre sono i picchi d'incidentalità che caratterizzano le giornate: la fascia d'orario più incidentata è quella compresa fra le 17.00 e le 18.00, che raccoglie una quota di sinistri pari al 15-16% (in media 230 sinistri dall'anno), a seguire si trovano la fascia oraria della pausa pranzo (12.00-13.00), con il 13-14% dei sinistri, e la fascia mattutina (8.00-9.00), con una quota dell'11-12%. L'incidentalità notturna (22.00-06.00) raccoglie complessivamente una quota attorno al 17-18% dei sinistri complessivi (in media 246 sinistri all'anno), ma risulta in calo negli ultimi anni.



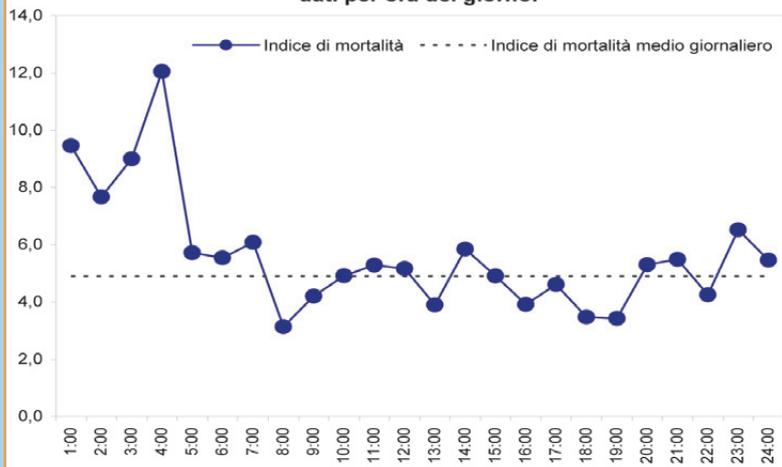
Deceduti in incidenti stradali per ora del giorno e per anno. Periodo 2000-2006.

ORARIO	DECEDUTI								COMPOSIZIONE %							
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006		
1:00	3	5	1	3	3	2	3	5%	6%	1%	4%	5%	3%	5%		
2:00	0	0	3	5	2	1	2	0%	0%	3%	6%	3%	2%	4%		
3:00	2	5	2	3	0	2	0	3%	6%	2%	4%	0%	3%	0%		
4:00	2	2	5	5	2	1	1	3%	2%	6%	6%	3%	2%	2%		
5:00	0	1	2	0	1	3	1	0%	1%	2%	0%	2%	5%	2%		
6:00	2	1	1	0	2	1	2	3%	1%	1%	0%	3%	2%	4%		
7:00	1	3	1	5	4	2	2	2%	3%	1%	6%	6%	3%	4%		
8:00	3	1	2	2	6	3	1	5%	1%	2%	2%	10%	5%	2%		
9:00	3	1	2	5	3	3	2	5%	1%	2%	6%	5%	5%	4%		
10:00	3	8	5	5	5	0	0	5%	9%	6%	6%	8%	0%	0%		
11:00	2	7	8	3	4	1	3	3%	8%	9%	4%	6%	2%	5%		
12:00	4	6	9	6	4	0	6	7%	7%	10%	7%	6%	0%	11%		
13:00	2	2	4	2	2	6	4	3%	2%	5%	2%	3%	10%	7%		
14:00	7	9	2	4	2	4	3	11%	10%	2%	5%	3%	7%	5%		
15:00	3	2	6	2	0	6	5	5%	2%	7%	2%	0%	10%	9%		
16:00	4	3	2	7	2	3	3	7%	3%	2%	8%	3%	5%	5%		
17:00	3	3	6	4	3	6	6	5%	3%	7%	5%	5%	10%	11%		
18:00	4	7	7	5	4	1	2	7%	8%	8%	6%	6%	2%	4%		
19:00	3	7	5	6	1	3	1	5%	8%	6%	7%	2%	5%	2%		
20:00	5	6	5	5	1	3	4	8%	7%	6%	6%	2%	5%	7%		
21:00	3	3	3	1	2	3	2	5%	3%	3%	1%	3%	5%	4%		
22:00	0	1	4	3	2	1	0	0%	1%	5%	4%	3%	2%	0%		
23:00	1	2	1	2	5	3	2	2%	2%	1%	2%	8%	5%	4%		
24:00	1	4	1	1	2	1	0	2%	4%	1%	1%	3%	2%	0%		
n.d.	0	0	0	0	0	0	0	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%		
TOTALE	61	89	87	84	62	59	55	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%		

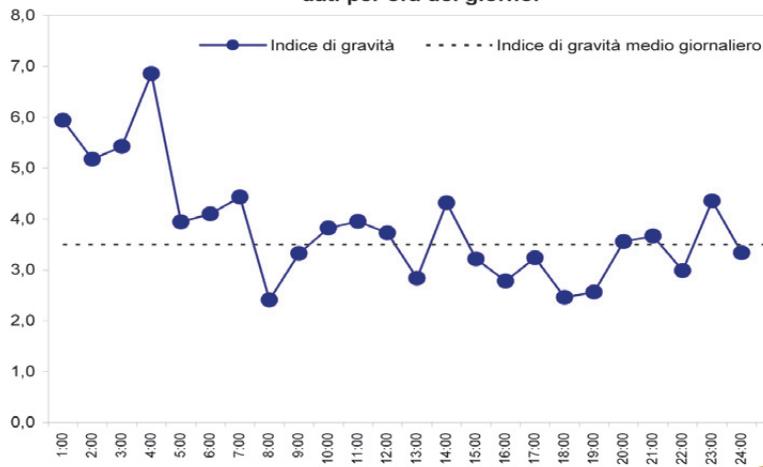
Osservando, analogamente, la suddivisione del numero di deceduti per ora del sinistro si ricavano informazioni di un certo rilievo: circa un quarto dei decessi (dato medio 2000-2006) avviene in orario notturno, il 23% si verifica nella mattinata (7.00-11.00), l'11% in pausa pranzo (12.00-13.00), il 22% in orario pomeridiano (14.00-17.00), l'11% in orario di uscita dal lavoro (18.00-19.00) e il 9% fra le 20.00 e le 21.00.



**Indice di mortalità medio nel periodo 2000-2006:
dati per ora del giorno.**



**Indice di gravità medio nel periodo 2000-2006:
dati per ora del giorno.**

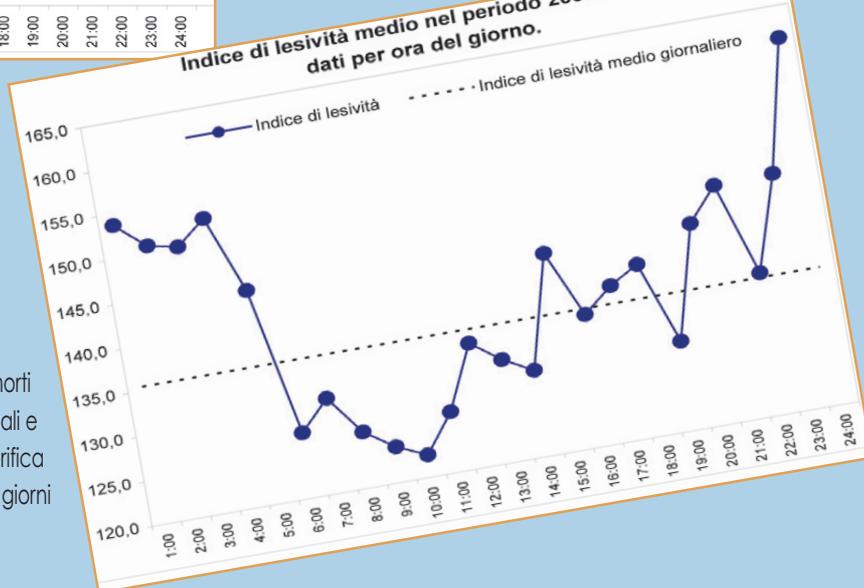


Gli indicatori di mortalità e di gravità più elevati si registrano negli orari notturni compresi fra l'1.00 e le 4.00: in particolare l'orario delle 4.00 è quello che negli ultimi anni ha visto il maggior numero di morti ogni 100 incidenti (12) ed il maggior numero di morti ogni 100 infortunati (7). Anche l'indicatore di lesività risulta maggiore negli orari notturni: il valore massimo viene riportato alle ore 0.00 e corrisponde a 161 coinvolti ogni 100 incidenti.

Sovrapponendo le informazioni relative al giorno a quelle relative all'orario si ottiene un'analisi molto dettagliata della sinistrosità per momento della settimana.

Si nota, per tutti gli anni analizzati, una netta differenza fra la suddivisione oraria degli incidenti avvenuti nei giorni feriali e nei giorni festivi. Nei giorni feriali infatti l'80% circa dei sinistri avviene fra le 7.00 e le 19.00: questa percentuale si riduce progressivamente nei giorni prefestivi, al 70%, e nei festivi, al 60%. Al contrario, ovviamente, la quota di incidenti avvenuti in orario serale-notturno cresce progressivamente passando dal 20% dei giorni feriali al 30% dei giorni prefestivi e al 40% dei festivi.

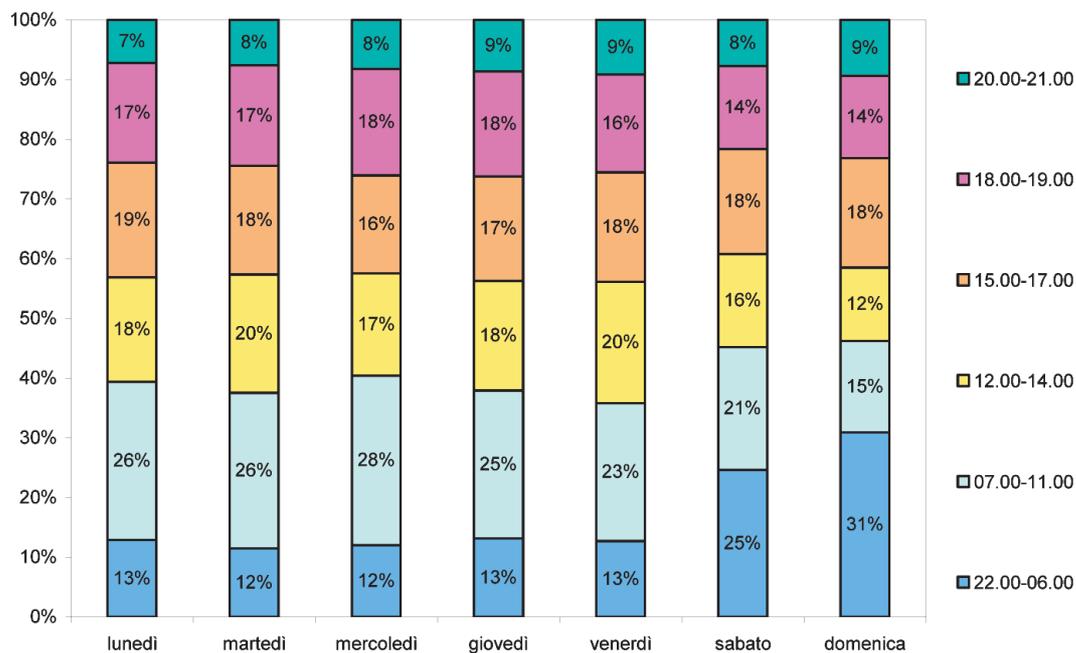
**Indice di lesività medio nel periodo 2000-2006:
dati per ora del giorno.**



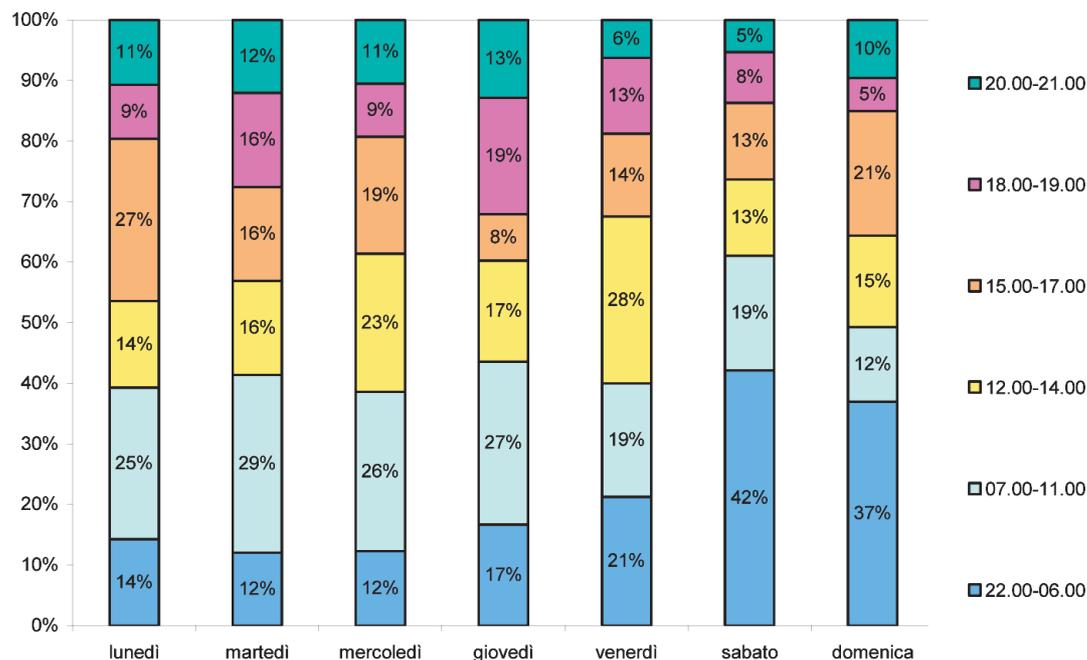
Se si suddividono allo stesso modo i dati relativi al numero di morti si evidenziano delle discrepanze ancora maggiori fra giorni feriali e non feriali. Nei giorni feriali il 20% dei deceduti sulle strade si verifica a seguito di incidenti avvenuti in orario notturno, mentre nei giorni prefestivi e festivi questa percentuale è, in media, pari al 47%.

Il momento della settimana che risulta, in media, più pericoloso per la sicurezza stradale è il venerdì notte (10 morti ogni 100 incidenti), seguito dal sabato notte (9,5 morti ogni 100 incidenti), dal giovedì sera (9) e dal giovedì notte (8). La notte del weekend risulta quindi il momento della settimana che registra la massima mortalità.

Suddivisione incidenti per fascia oraria e giorno. Media anni 2000-2006



Suddivisione morti per fascia oraria e giorno del sinistro. Media anni 2000-2006



In media il 9-10% degli incidenti che si verifica ogni anno in provincia di Mantova avviene nelle notti del weekend e tale quota si mantiene piuttosto costante negli anni: da un massimo dell'11% nel 2000 ad un minimo dell'8% nel 2006.

Il valore risulta molto elevato se confrontato con la quota di incidenti che si verifica complessivamente nelle altre notti della settimana: circa l'8%.

Incidenti avvenuti in provincia di Mantova nelle notti del weekend.

Anno	Incidenti	Incidenti nelle notti del weekend	% Incidenti nelle notti del weekend	% Incidenti nelle notti dei giorni infrasettimanali
2000	1.472	161	11%	8%
2001	1.572	160	10%	10%
2002	1.447	143	10%	8%
2003	1.344	119	9%	7%
2004	1.388	118	9%	7%
2005	1.400	137	10%	8%
2006	1.477	120	8%	6%

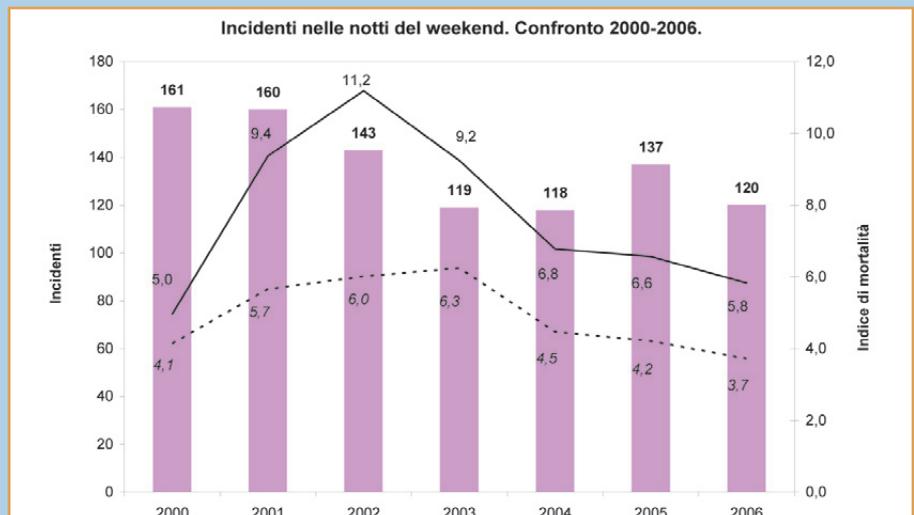
Morti in incidenti avvenuti in provincia di Mantova con specifica dei decessi in incidenti avvenuti nelle notti del weekend.

Anno	Morti	Morti nelle notti del weekend	% Morti nelle notti del weekend	% Morti nelle notti dei giorni infrasettimanali	Indice di mortalità nelle notti del weekend	Indice di mortalità complessivo
2000	61	8	13%	5%	4,97	4,14
2001	89	15	17%	7%	9,38	5,66
2002	87	16	18%	5%	11,19	6,01
2003	84	11	13%	13%	9,24	6,25
2004	62	8	13%	18%	6,78	4,47
2005	59	9	15%	10%	6,57	4,21
2006	55	7	13%	7%	5,83	3,72

Il numero di deceduti in incidenti avvenuti nelle notti del weekend coincide con il 15% del numero totale di morti sulla strada: la percentuale è molto elevata se si pensa che nelle altre notti della settimana la quota di morti sul totale corrisponde al 9%.

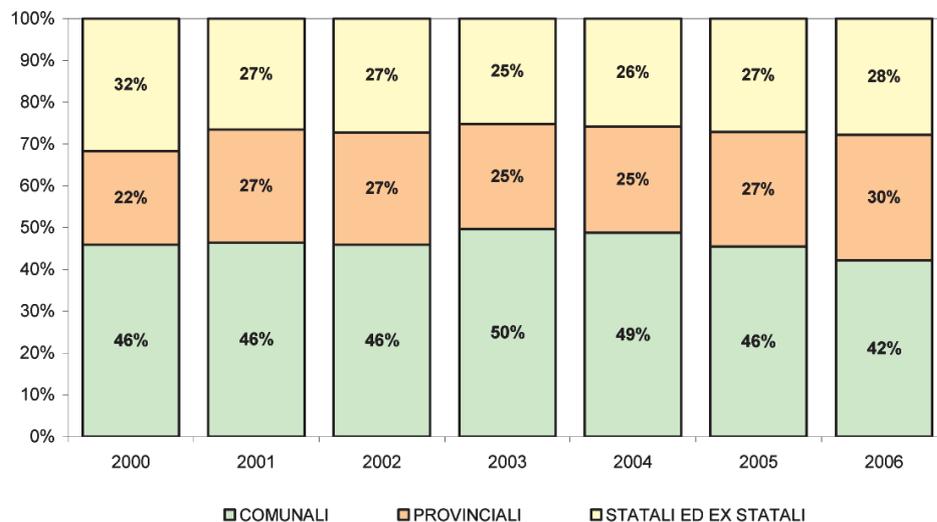
Il calcolo dell'indice di mortalità rivela l'esistenza di un rapporto di 1,5:1 fra quello calcolato nelle notti del weekend e quello calcolato complessivamente su tutta la settimana.

La mortalità delle notti del weekend (intesa come numero di morti ogni 100 incidenti) risulterebbe quindi superiore del 50% rispetto alla mortalità mediamente registrata durante la settimana.



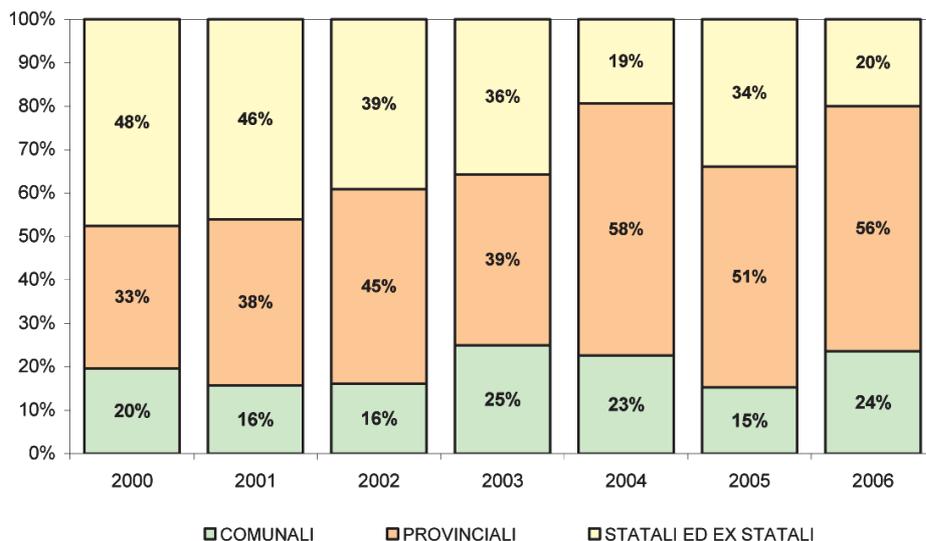
Ripartendo i dati di incidentalità per tipo di strada si evince che il maggior numero di incidenti avviene sulle strade comunali, con una percentuale che si sta progressivamente abbassando negli ultimi anni a "favore" della rete di strade provinciali per la quale, invece, si registra una crescita di quota. Tale aumento di incidentalità è imputabile non tanto ad un progressivo aumento di pericolosità quanto all'aumento del traffico: queste tratte secondarie sono infatti ormai utilizzate da sempre più utenti della strada come alternativa alle strade statali ed ex-statali.

Composizione incidenti per tipo di strada: andamento nel periodo 2000-2006



Analizzando invece i dati relativi al numero di deceduti per tipo di strada si evince che la maggior quota di decessi registrata si sta progressivamente spostando dalle strade provinciali (che nel primo biennio contava quasi il 50% delle vittime), alle strade statali ed ex-statali, che nell'ultimo triennio hanno registrato più della metà delle morti avvenute in provincia.

Composizione deceduti per tipo di strada: andamento nel periodo 2000-2006

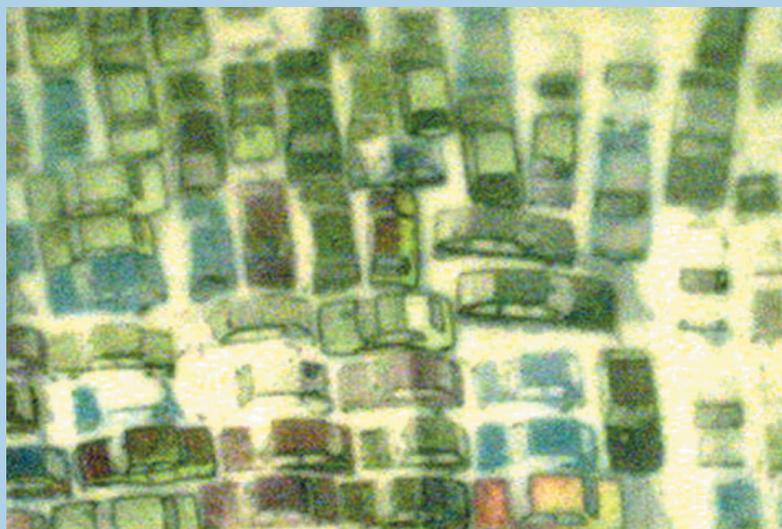


Gli indici di mortalità e di gravità maggiori sono quelli rilevati sulle strade provinciali, mentre l'indice di lesività appare più elevato sulle strade statali ed ex. Dai dati sembrerebbero dunque più "pericolose" le strade provinciali; tuttavia, normalizzando i dati d'incidentalità per la lunghezza complessiva delle strade statali (ed ex) e provinciali, si evince che sulle prime si registrano in media 1,8 incidenti all'anno al chilometro mentre sulle

secondo gli incidenti al chilometro sono 0,5. La rete di strade provinciali risulta dunque meno densamente incidentata ma con un numero più elevato di morti ogni 100 incidenti. Moltiplicando fra loro i due indici di mortalità e di incidentalità al chilometro si ottiene l'indicatore di mortalità al chilometro che è pari a 7,6 per la rete provinciale e 4,6 per la rete statale ed ex-statale.

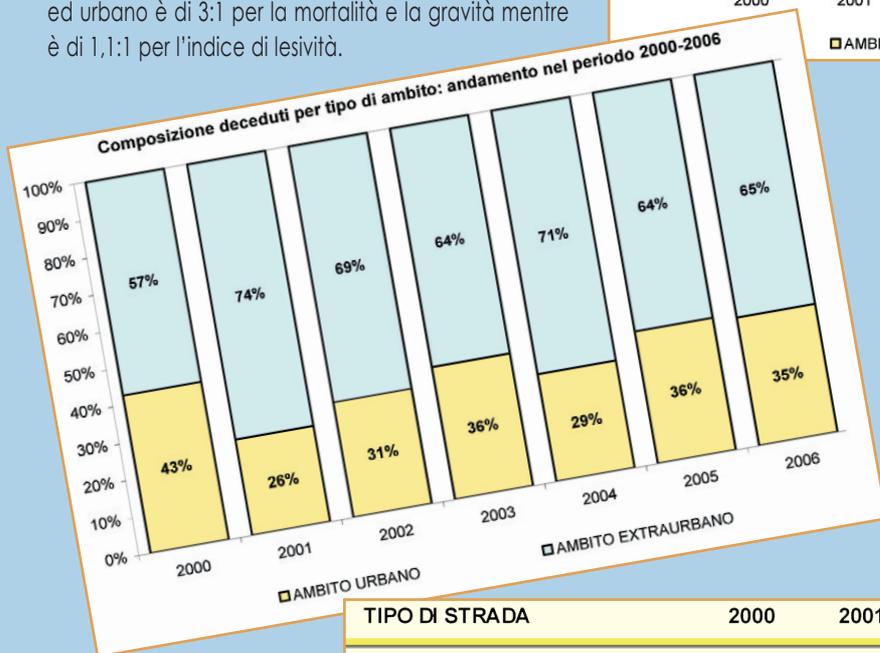
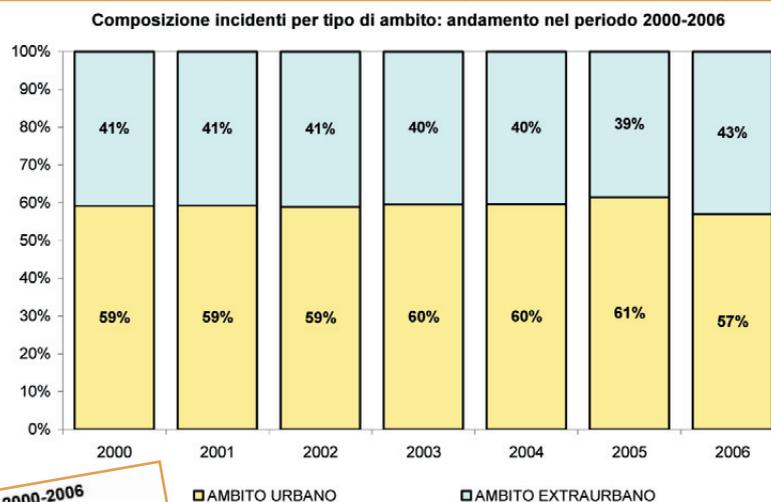
Indicatori statistici di incidentalità per tipo di strada. Anni 2000-2006.

TIPO DI STRADA	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Indice di mortalità							
COMUNALI	1,8	1,9	2,1	3,1	2,1	1,4	2,1
PROVINCIALI	6,1	8,0	10,0	9,8	10,3	7,8	7,0
STATALI ED EX-STATALI	6,2	9,8	8,7	8,8	3,4	5,3	2,7
TOTALE	4,1	5,7	6,0	6,3	4,5	4,2	3,7
Indice di lesività							
COMUNALI	127,4	127,6	128,9	121,1	124,9	123,4	122,5
PROVINCIALI	144,7	143,2	138,3	142,4	134,8	142,3	135,8
STATALI ED EX-STATALI	149,0	142,9	158,3	151,3	145,0	143,2	150,7
TOTALE	138,1	135,9	139,4	134,1	132,6	133,9	134,3
Indice di gravità							
COMUNALI	1,4	1,5	1,6	2,5	1,6	1,1	1,7
PROVINCIALI	4,0	5,3	6,8	6,4	7,1	5,2	4,9
STATALI ED EX-STATALI	4,0	6,4	5,2	5,5	2,3	3,5	1,7
TOTALE	2,9	4,0	4,1	4,5	3,3	3,1	2,7



Sviluppando l'analisi dei dati di incidentalità per tipo di ambito (urbano o extraurbano) si nota che il 60% dei sinistri verificatisi in provincia avviene su tratti di strada urbani (ovvero entro i cartelli di centro abitato) e che la quota citata si mantiene piuttosto stabile nel periodo analizzato. Al contrario, dai dati relativi ai deceduti, si rileva una quota decisamente superiore di morti su strade extraurbane, 65-70%, un valore che risulta meno stabile nel tempo rispetto al precedente.

Coerentemente con ciò, gli indicatori statistici di mortalità, lesività e gravità sono maggiori sulle strade extraurbane rispetto all'ambito urbano. La proporzione dei valori degli indicatori esistente tra ambito extraurbano ed urbano è di 3:1 per la mortalità e la gravità mentre è di 1,1:1 per l'indice di lesività.



Indicatori statistici di incidentalità per tipo di strada. Anni 2000-2006.

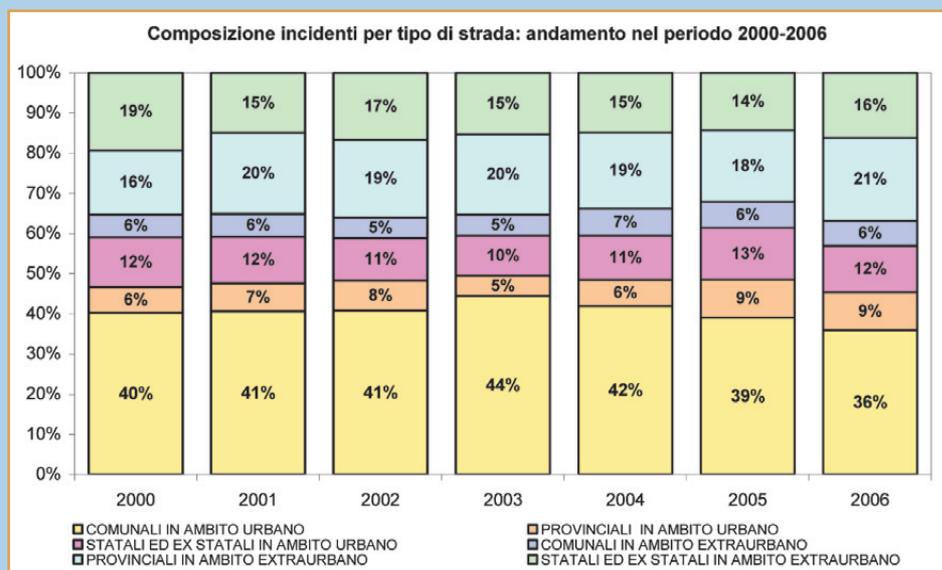
TIPO DI STRADA	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Indice di mortalità							
AMBITO URBANO	3,0	2,5	3,2	3,8	2,2	2,4	2,3
AMBITO EXTRAURBANO	5,8	10,3	10,1	9,9	7,8	7,0	5,7
TOTALE	4,1	5,7	6,0	6,3	4,5	4,2	3,7
Indice di lesività							
AMBITO URBANO	132,8	131,7	133,9	126,9	128,9	126,6	129,5
AMBITO EXTRAURBANO	145,8	142,0	147,6	144,7	137,8	145,6	140,7
TOTALE	138,1	135,9	139,5	134,1	132,5	133,9	134,3
Indice di gravità							
AMBITO URBANO	2,2	1,8	2,3	2,9	1,7	1,9	1,7
AMBITO EXTRAURBANO	3,8	6,8	6,4	6,4	5,4	4,6	3,9
TOTALE	2,9	4,0	4,1	4,5	3,3	3,1	2,7

Indicatori statistici di incidentalità per tipo di strada. Anni 2000-2006.

TIPO DI STRADA	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Indice di mortalità							
n.d.	-	-	0,0	0,0	0,0	-	-
COMUNALI IN AMBITO URBANO	1,5	1,6	1,7	2,3	1,4	0,9	1,7
PROVINCIALI IN AMBITO URBANO	5,3	4,5	10,1	8,8	8,9	6,1	5,8
STATALI ED EX STATALI IN AMBITO URBANO	6,6	4,4	3,9	7,5	1,3	4,4	1,2
COMUNALI IN AMBITO EXTRAURBANO	3,6	4,4	5,4	10,0	6,4	4,4	4,3
PROVINCIALI IN AMBITO EXTRAURBANO	6,4	9,2	10,0	10,0	10,7	8,8	7,5
STATALI ED EX STATALI IN AMBITO EXTRAURBANO	6,0	14,0	11,6	9,8	4,9	6,0	3,8
TOTALE	4,1	5,7	6,0	6,3	4,5	4,2	3,7
Indice di lesività							
n.d.	-	-	300,0	100,0	100,0	-	-
COMUNALI IN AMBITO URBANO	126,1	127,4	126,4	119,4	123,8	123,2	120,3
PROVINCIALI IN AMBITO URBANO	144,7	150,0	136,7	133,8	148,9	130,3	139,6
STATALI ED EX STATALI IN AMBITO URBANO	148,1	135,7	159,9	156,7	137,5	134,3	149,7
COMUNALI IN AMBITO EXTRAURBANO	136,1	128,9	148,6	135,7	131,9	124,4	134,8
PROVINCIALI IN AMBITO EXTRAURBANO	144,7	140,8	138,9	144,6	129,9	148,6	134,1
STATALI ED EX STATALI IN AMBITO EXTRAURBANO	149,6	148,5	157,3	147,8	150,5	151,3	151,5
TOTALE	138,1	135,9	139,5	134,1	132,5	133,9	134,3
Indice di gravità							
n.d.	-	-	0,0	0,0	0,0	-	-
COMUNALI IN AMBITO URBANO	1,2	1,2	1,3	1,9	1,1	0,7	1,4
PROVINCIALI IN AMBITO URBANO	3,5	2,9	6,9	6,2	5,6	4,4	4,0
STATALI ED EX STATALI IN AMBITO URBANO	4,2	3,1	2,4	4,5	0,9	3,2	0,8
COMUNALI IN AMBITO EXTRAURBANO	2,6	3,3	3,5	6,9	4,6	3,4	3,1
PROVINCIALI IN AMBITO EXTRAURBANO	4,2	6,1	6,7	6,5	7,6	5,6	5,3
STATALI ED EX STATALI IN AMBITO EXTRAURBANO	3,8	8,6	6,9	6,2	3,1	3,8	2,4
TOTALE	2,9	4,0	4,1	4,5	3,3	3,1	2,7

Intersecando le informazioni relative all'ambito con quelle sul tipo di strada si ottiene una composizione percentuale dell'incidentalità maggiormente dettagliata: in media il 40% degli incidenti avviene su strada comunale in ambito urbano, il 19% su strade provinciali extraurbane, il 16% su strade statali (ed ex-) extraurbane, l'11% su strade statali (ed ex-) in attraversamento di ambito urbano, il 7% su strade provinciali in attraversamento di urbano ed il 6% su comunali extraurbane.

La quota degli incidenti su strade comunali urbane sta calando negli ultimi anni a scapito della quota di incidenti sulle altre strade extraurbane che invece registra un incremento.



Indicatori statistici di incidentalità per tipo di strada. Anni 2000-2006.

Sulle strade provinciali si sono registrati, nei sette anni considerati, 2.470 incidenti, 3.448 feriti e 223 morti.

La strada più incidentata è la sp 57, seguita dalla sp 1, dalla sp 50 e dalla sp 28. Fra le strade con più incidenti mortali invece, oltre alle già citate sp 57 ed sp 1, si identificano la sp 17 e la sp 19. Gli indicatori di mortalità maggiori si registrano sulla sp 8 (18), sulla sp 43 (17), sulla sp 59 (13) e sulla sp 17 (12,9). Le strade che si distinguono invece per gli alti livelli di lesività sono la sp 2, la sp 10, la sp 59 e la sp30, tutte con indicatori compresi fra il valore 151 e 164.

L'indicatore di gravità invece raggiunge i massimi livelli in corrispondenza delle sp 8, sp 43, sp 17 e sp 59.

Strada	MEDIA PERIODO 2000-2006			Indice di mortalità	Indice di lesività	Indice di gravità	Costo Sociale medio annuale
	Incidenti	Feriti	Morti				
SP1	21,7	28,3	2,1	9,9	130,3	7,0	5,1
SP2	8,6	14,0	0,3	3,3	163,3	2,0	1,4
SP3	0,4	0,4	0,3	66,7	100,0	40,0	0,4
SP4	5,3	7,3	0,6	10,8	137,8	7,3	1,3
SP5	1,3	1,6	0,0	0,0	122,2	0,0	0,1
SP6	3,6	3,6	0,6	16,0	100,0	13,8	1,1
SP7	5,6	7,9	0,6	10,3	141,0	6,8	1,4
SP8	8,7	10,1	1,6	18,0	116,4	13,4	2,9
SP9	1,3	1,6	0,1	11,1	122,2	8,3	0,3
SP10	7,9	12,3	0,9	10,9	156,4	6,5	2,1
SP11	2,1	3,9	0,0	0,0	180,0	0,0	0,3
SP12	2,4	4,4	0,1	5,9	182,4	3,1	0,5
SP13	0,6	1,4	0,0	0,0	250,0	0,0	0,1
SP14	2,3	2,7	0,3	12,5	118,8	9,5	0,6
SP15	3,7	6,7	0,0	0,0	180,8	0,0	0,5
SP16	0,9	1,1	0,0	0,0	133,3	0,0	0,1
SP17	16,6	23,4	2,1	12,9	141,4	8,4	4,7
SP18	2,4	3,4	0,6	23,5	141,2	14,3	1,0
SP19	19,3	25,9	1,7	8,9	134,1	6,2	4,3
SP20	0,4	0,3	0,1	33,3	66,7	33,3	0,2
SP21	4,4	6,1	0,7	16,1	138,7	10,4	1,4
SP22	0,1	0,1	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0
SP23	9,0	13,6	1,1	12,7	150,8	7,8	2,6
SP25	4,4	5,1	0,7	16,1	116,1	12,2	1,4
SP26	0,1	0,1	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0
SP27	0,1	0,3	0,0	0,0	200,0	0,0	0,0
SP28	19,6	25,3	1,1	5,8	129,2	4,3	3,5
SP29	15,7	21,7	0,3	1,8	138,2	1,3	2,0
SP30	5,3	8,0	0,6	10,8	151,4	6,7	1,4
SP31	3,3	4,0	0,1	4,3	121,7	3,4	0,5
SP32	0,3	0,3	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0
SP33	3,1	4,9	0,3	9,1	154,5	5,6	0,8
SP34	9,7	14,3	0,6	5,9	147,1	3,8	1,8
SP35	4,3	5,3	0,9	20,0	123,3	14,0	1,6
SP36	4,6	6,1	0,1	3,1	134,4	2,3	0,7
SP37	0,7	1,3	0,0	0,0	180,0	0,0	0,1
SP38	0,7	0,6	0,1	20,0	80,0	20,0	0,2
SP39	0,4	0,4	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0
SP40	2,0	2,7	0,1	7,1	135,7	5,0	0,4
SP41	1,7	3,0	0,0	0,0	175,0	0,0	0,2
SP42	0,6	0,4	0,1	25,0	75,0	25,0	0,2
SP43	6,7	9,1	1,1	17,0	136,2	11,1	2,3
SP44	4,6	6,7	0,4	9,4	146,9	6,0	1,1
SP45	0,3	0,6	0,0	0,0	200,0	0,0	0,0
SP46	0,7	1,3	0,0	0,0	180,0	0,0	0,1
SP47	1,7	2,0	0,1	8,3	116,7	6,7	0,3
SP48	4,0	5,7	0,4	10,7	142,9	7,0	1,0
SP49	13,7	20,1	1,1	8,3	146,9	5,4	3,1
SP50	21,0	31,4	1,1	5,4	149,7	3,5	3,9
SP51	0,3	0,1	0,1	50,0	50,0	50,0	0,2
SP52	1,7	1,9	0,1	8,3	108,3	7,1	0,3
SP53	0,4	0,6	0,0	0,0	133,3	0,0	0,0
SP54	1,4	1,9	0,0	0,0	130,0	0,0	0,1
SP55	4,3	5,0	0,4	10,0	116,7	7,9	1,0
SP56	11,4	16,4	0,7	6,3	143,8	4,2	2,2
SP57	24,6	34,4	2,3	9,3	140,1	6,2	5,7
SP58	2,6	3,0	0,6	22,2	116,7	16,0	1,0
SP59	11,0	16,9	1,4	13,0	153,2	7,8	3,2

continua...

LE STRADE STATALI ED EX-STATALI

Dati di incidentalità per strade provinciali. Anni 2000-2006.

Nel periodo considerato (2000-2006) sono avvenuti complessivamente sulle strade statali ed ex-statali 2.744 incidenti che hanno causato 4.076 feriti e 177 morti. La strada più incidentata è la Exss 62, con una media di 71 incidenti per anno, seguita dalla Exss 10, con 63 incidenti, e dalla Exss 236 con 53.

Il maggior numero di morti viene registrato sulla Exss 236, con una media annua di 6 morti; a seguire si trovano la Exss 62 e la Exss 420. Gli indicatori statistici, che per costruzione permettono un confronto più corretto, individuano come strada più pericolosa la exss 236 che registra un indice di mortalità pari a 11 ed un indice di gravità pari a 7.

Al secondo posto si trova la Exss 420 con indici rispettivamente pari a 9,4 e 6, seguita dalla Exss 249 con indicatori di poco inferiori.

Strada	MEDIA PERIODO 2000-2006			Indice di mortalità	Indice di lesività	Indice di gravità	Costo Sociale medio annuale
	Incidenti	Feriti	Morti				
SP60	0,7	0,7	0,0	0,0	100,0	0,0	0,1
SP61	1,7	2,1	0,6	33,3	125,0	21,1	1,0
SP62	1,4	2,4	0,0	0,0	170,0	0,0	0,2
SP63	4,7	6,6	0,1	3,0	139,4	2,1	0,7
SP64	3,6	5,1	0,3	8,0	144,0	5,3	0,8
SP65	0,0	0,0	0,0	-	-	-	0,0
SP66	0,3	0,6	0,0	0,0	200,0	0,0	0,0
SP67	3,4	5,6	0,3	8,3	162,5	4,9	0,8
SP68	3,1	4,7	0,1	4,5	150,0	2,9	0,5
SP69	1,6	2,3	0,0	0,0	145,5	0,0	0,2
SP70	1,4	1,7	0,1	10,0	120,0	7,7	0,3
SP71	1,3	1,4	0,0	0,0	111,1	0,0	0,1
SP72	0,4	1,0	0,0	0,0	233,3	0,0	0,1
SP73	0,3	0,1	0,1	50,0	50,0	50,0	0,2
SP74	1,1	1,1	0,1	12,5	100,0	11,1	0,3
SP76	0,3	0,1	0,1	50,0	50,0	50,0	0,2
SP77	0,4	0,4	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0
SP78	2,3	3,1	0,4	18,8	137,5	12,0	0,8
SP79	0,6	1,1	0,1	25,0	200,0	11,1	0,3
SP80	1,9	2,1	0,1	7,7	115,4	6,3	0,4
SP81	2,9	3,9	0,0	0,0	135,0	0,0	0,3
SP82	1,9	2,9	0,0	0,0	153,8	0,0	0,2
SP83	0,3	0,3	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0
SP90	0,4	0,4	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0
SP91	0,3	0,4	0,0	0,0	150,0	0,0	0,0
SP92	0,1	0,1	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0
SP93	0,7	0,9	0,0	0,0	120,0	0,0	0,1
Totale	352,9	492,6	31,9	9,0	139,6	6,1	80,7

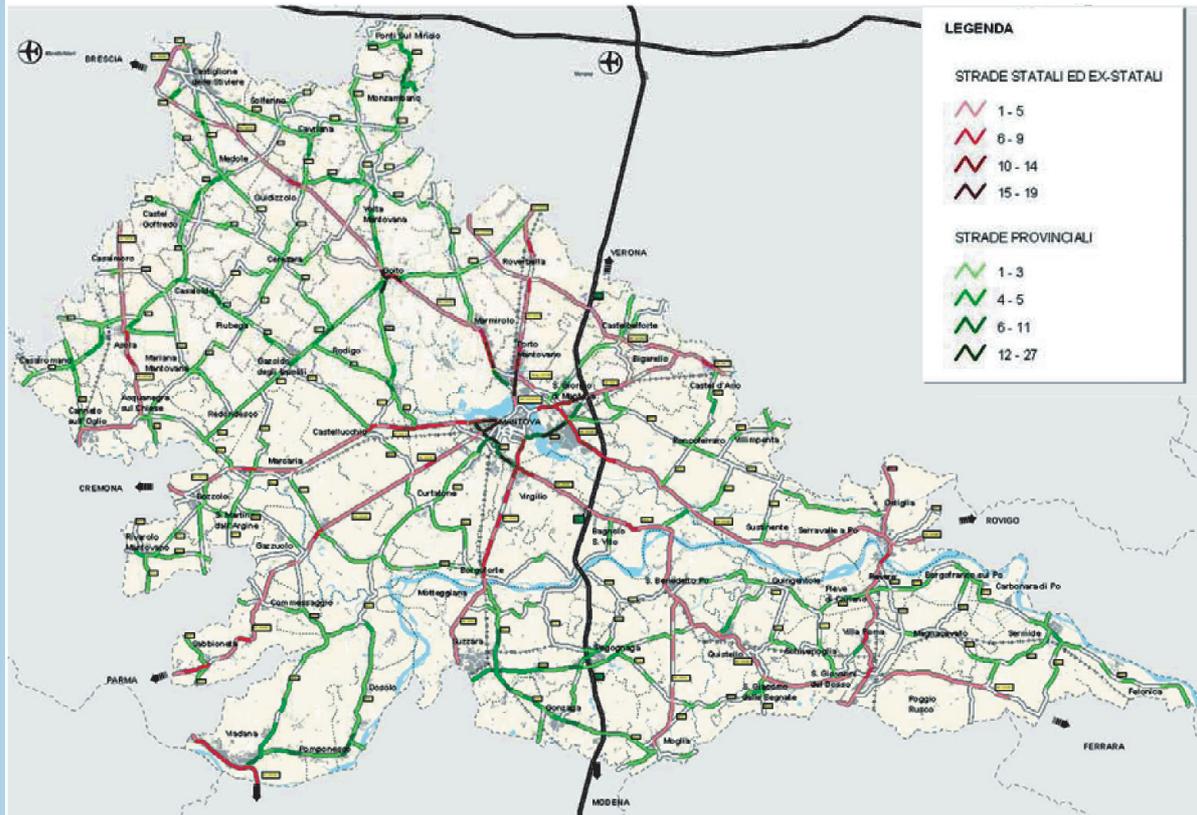
MEDIA PERIODO 2000-2006			Indice di mortalità	Indice di lesività	Indice di gravità	Costo Sociale
Incidenti	Feriti	Morti				
53,0	76,3	5,9	11,1	143,9	7,1	13,8
70,6	107,6	3,9	5,5	152,4	3,5	13,3
63,0	94,4	2,4	3,9	149,9	2,5	10,3
36,3	53,9	3,4	9,4	148,4	6,0	8,7
38,0	55,7	2,3	6,0	146,6	3,9	7,3
28,1	40,4	1,6	5,6	143,7	3,7	5,2
22,1	33,4	1,3	5,8	151,0	3,7	4,3
20,0	26,3	1,4	7,1	131,4	5,2	3,9
18,3	29,3	0,9	4,7	160,2	2,8	3,4
18,6	28,7	0,3	1,5	154,6	1,0	2,5
9,6	13,6	0,9	9,0	141,8	5,9	2,2
10,1	15,4	0,4	4,2	152,1	2,7	1,7
3,7	6,1	0,3	7,7	165,4	4,4	0,9
0,6	1,1	0,4	75,0	200,0	27,3	0,7
392,0	582,3	25,3	6,5	148,5	4,2	78,1

Dati di incidentalità per strade statali ed ex-statali. Anni 2000-2006.

Studiando l'incidentalità dei singoli tratti chilometrici è possibile individuare i punti maggiormente incidentati della rete viaria. Dal momento che il numero di incidenti registrati ad ogni chilometro dipende anche dall'entità del

traffico e dalla conformazione della strada (presenza di incroci, di curve...) i punti più incidentati coincidono spesso con l'attraversamento dei centri abitati e con la presenza di incroci.

Incidenti per tratto chilometrico. Strade provinciali, statali ed ex-statali. Anni 2000-2006



I PUNTI CRITICI

Per individuare i punti più critici della rete viaria mantovana è stata adottata una procedura che considera contemporaneamente una molteplicità di variabili e non solo il numero di incidenti. In questo contesto sono stati divisi i tratti chilometrici della rete viaria in quattro categorie: punti dalla pericolosità

nulla, punti dalla pericolosità bassa, punti dalla pericolosità media, punti altamente critici⁴. Sulla rete di strade statali ed ex-statali il 14% dei chilometri analizzati⁵ ha evidenziato una situazione altamente critica mentre sulla rete di strade provinciali il 5% dei chilometri evidenzia un alto livello di criticità.

⁴ Per ogni tratto chilometrico sono stati calcolati tre test: un test di ricorsività che prende in considerazione la persistenza di episodi incidentali nel corso degli anni; un test di incidentalità che considera la presenza di incidentalità mortale o di un'incidentalità superiore alla media; un test di lesività che registra la presenza di un indice di lesività superiore a quello medio. Un tratto chilometrico che superi tutti i tre test è considerato "punto altamente critico".

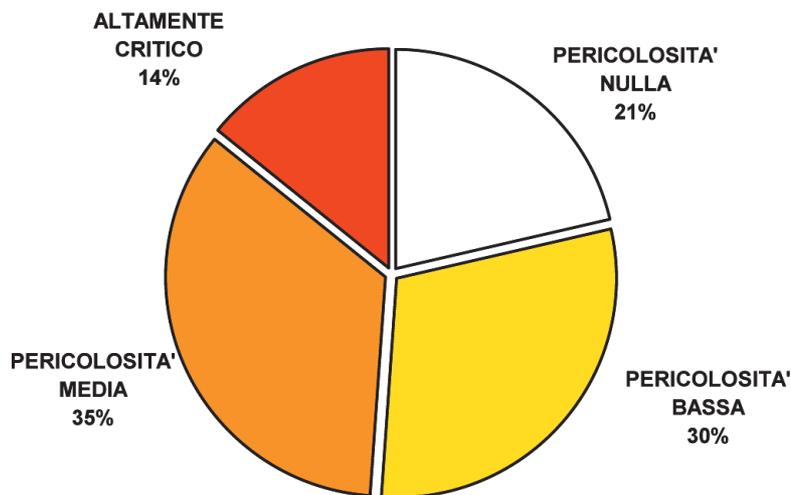
⁵ Per ovvie ragioni sono stati analizzati solo i chilometri che negli ultimi anni hanno registrato almeno un incidente che, nel caso della rete stradale statale (ed ex-), coincidono con il 97% del totale.

I punti altamente critici rilevati tramite il criterio adottato sono 75: 46 sulle strade statali (ed ex) e 29 sulle strade provinciali.

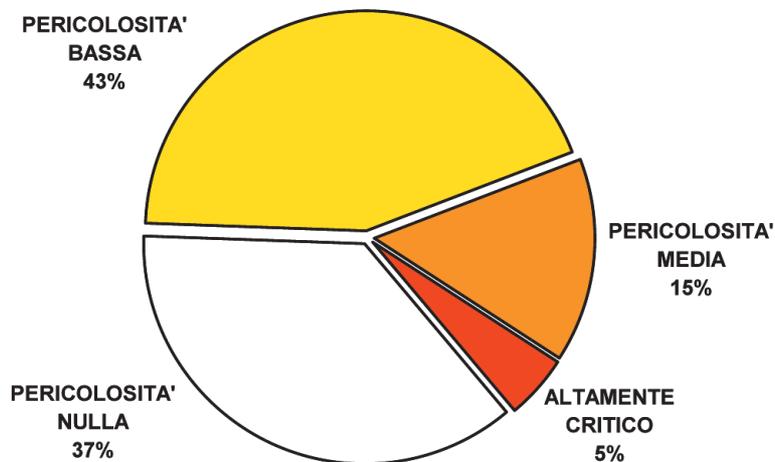
I punti si concentrano in prevalenza nei comuni di Viadana (8), Mantova (6), Curtatone (6), Asola (6), Borgoforte (5), Goito e Suzzara (4).

Complessivamente i 75 tratti chilometrici analizzati concentrano il 20% degli incidenti rilevati complessivamente sulle strade provinciali, statali ed ex-statali ed il 16% degli incidenti mortali.

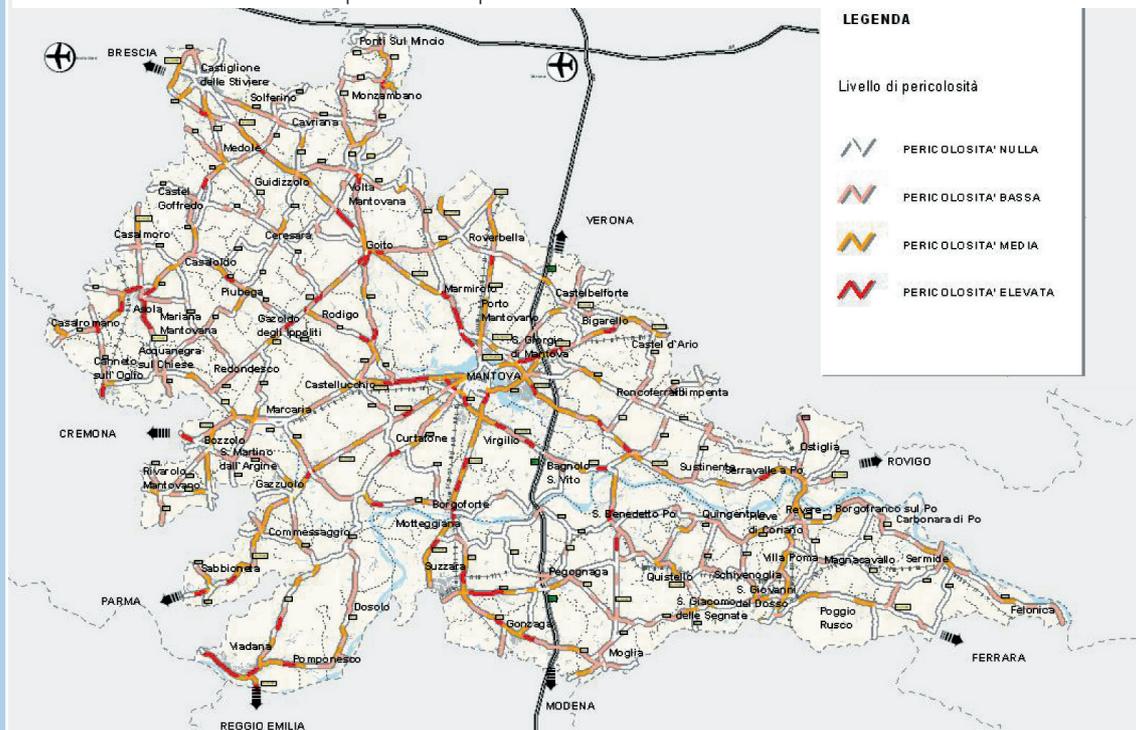
Tratti chilometrici della rete primaria per livello di criticità. Anni 2000-2006.



Tratti chilometrici della rete secondaria per livello di criticità. Anni 2000-2006.



Livelli di pericolosità per tratto chilometrico. Dati 2000-2006



ORDINE	COMUNE	STRADA	KM	ORDINE	COMUNE	STRADA	KM
1°	PORTO MN / MARMIROLO	EXSS 236	3	39°	CASTEL D'ARIO	EXSS 10	301
2°	SAN GIORGIO DI MANTOVA	EXSS 10	294	40°	ASOLA	EXSS 343	54
3°	MANTOVA	EXSS 62	180	41°	SABBIONETA	EXSS 420	32
4°	CURTATONE	EXSS 10	279	42°	MONZAMBANO	SP 19	17
5°	MEDOLE	EXSS 236	27	43°	VIADANA	EXSS 358	27
6°	ROVERBELLA	EXSS 62	193	44°	ASOLA	EXSS 343	56
7°	VIRGILIO	EXSS 413	2	45°	SUZZARA	SP 50	5
8°	SAN GIORGIO DI MANTOVA	EXSS 10	293	46°	RODIGO	SP 23	4
9°	BORGOFORTE	EXSS 62	174	47°	VIADANA	SP 57	33
10°	BORGOFORTE	EXSS 62	172	48°	GOITO / RODIGO	SP 17	11
11°	MANTOVA	SP 29	1	49°	CURTATONE	EXSS 10	282
12°	MARMIROLO	EXSS 236	6	50°	BAGNOLO SAN VITO	EXSS 413	12
13°	VIADANA	EXSS 358	24	51°	MANTOVA	EXSS 236 BIS	3
14°	CURTATONE	EXSS 10	280	52°	BORGOFORTE	SP 56	7
15°	BOZZOLO	EXSS 10	260	53°	SUZZARA	EXSS 62	166
16°	VIADANA	EXSS 358	21	54°	SABBIONETA	EXSS 420	29
17°	GOITO	SP 23	11	55°	GONZAGA	SP 50	11
18°	VIADANA	EXSS 358	26	56°	ASOLA	EXSS 343	55
19°	RONCOFERRARO	EXSS 482	13	57°	GOITO	SP 17	17
20°	MARMIROLO	EXSS 236	4	58°	BIGARELLO	EXSS 10	296
21°	BORGOFORTE	EXSS 62	169	59°	GOITO	EXSS 236	17
22°	PEGOGNAGA / SUZZARA	SP 49	5	60°	GONZAGA	SP 50	14
23°	CURTATONE	EXSS 10	281	61°	ASOLA	SP 2	3
24°	MANTOVA	SP 29	3	62°	GAZOLDO DEGLI IPPOLITI	SP 17	9
25°	VIADANA	EXSS 358	25	63°	GOITO	SP 17	16
26°	VIADANA	SP 59	18	64°	VOLTA MN	SP 19	6
27°	MANTOVA	EXSS 482	3	65°	CASALROMANO	SP 4	5
28°	CASTIGLIONE DELLE STIVIERE	EXSS 236	33	66°	SUZZARA	SP 49	3
29°	RONCOFERRARO	EXSS 482	10	67°	VIADANA	SP 59	13
30°	CURTATONE	EXSS 420	6	68°	RODIGO	SP 1	5
31°	MANTOVA	SP 81	1	69°	CURTATONE	SP 57	8
32°	SAN BENEDETTO PO	EXSS 413	17	70°	SERRAVALLE A PO	EXSS 482	26
33°	BORGOFORTE	EXSS 62	170	71°	SUZZARA	SP 49	4
34°	CANNETO SULL'OGGIO	EXSS 343	44	72°	SAN BENEDETTO PO	EXSS 413	20
35°	ASOLA	SP 1	28	73°	ASOLA	SP 2	1
36°	GOITO / VOLTA MN	EXSS 236	18	74°	PIUBEGA	SP 1	19
37°	BAGNOLO SAN VITO	EXSS 413	5	75°	CASTEL GOFFREDO	SP 8	7
38°	MARCARIA	EXSS 420	16				

Punti critici della rete viaria mantovana.

Dati relativi agli anni 2000-2006

I DATI COMUNALI

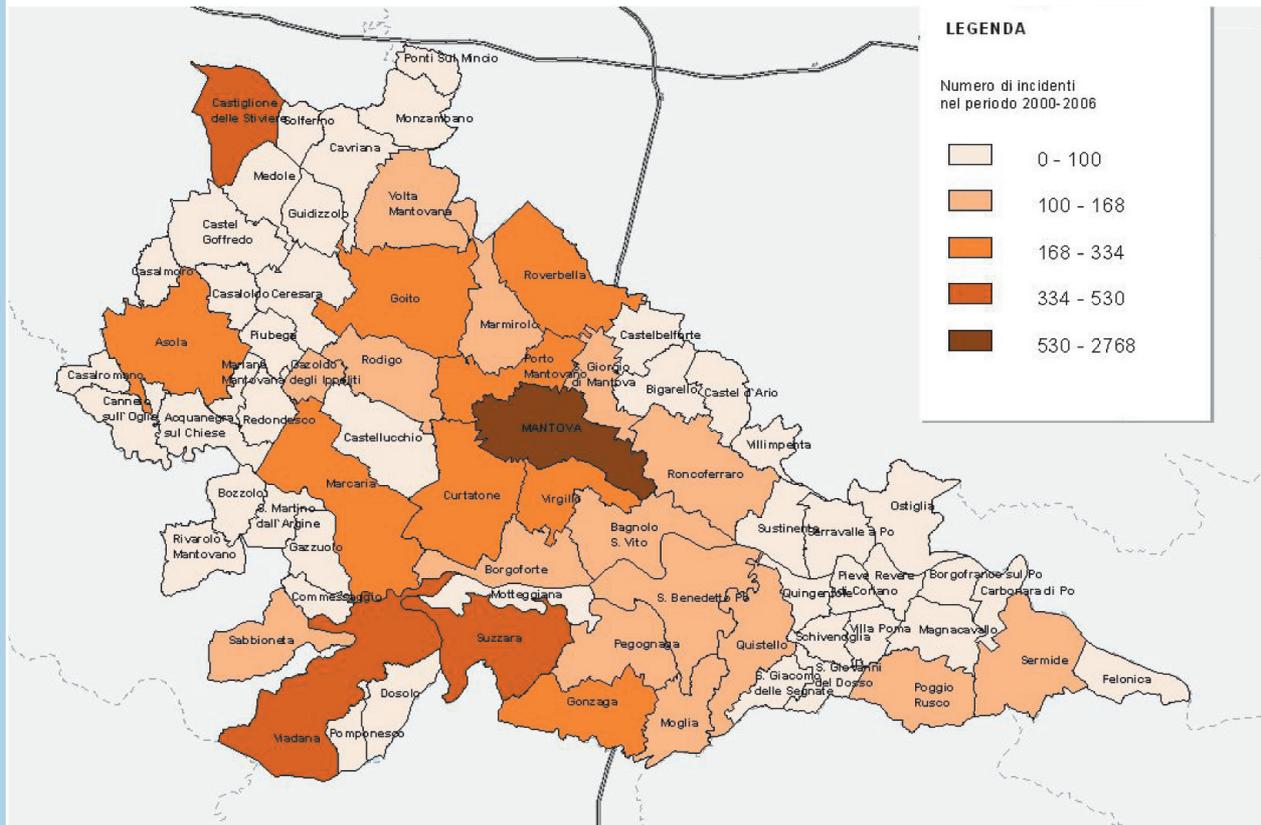
Dei 10.100 incidenti avvenuti in provincia di Mantova negli ultimi sette anni il 27,4% si è verificato nel comune di Mantova, il 5,2% a Castiglione, il 4,6% a Viadana ed il 3,9% a Suzzara. L'indice di mortalità più elevato si registra nel

comune di Redondesco: qui infatti in sette anni si sono verificati solo 14 incidenti ma ben 6 morti, il che identifica un indicatore di mortalità pari a 42,9, un valore assolutamente elevato rispetto a quelli rilevati negli altri comuni.

Dati di incidentalità suddivisi per comune nel periodo 2000-2006.
Dati complessivi.

Comune	Incidenti	Feriti	Morti	Comune	Incidenti	Feriti
ACQUANEGRA S/C	46	68	4	MOTTEGGIANA	32	49
ASOLA	277	415	11	OSTIGLIA	100	148
BAGNOLO S.VITO	104	129	7	PEGOGNAGA	114	153
BIGARELLO	58	84	4	PIEVE DI CORIANO	30	46
BORGOFORTE	133	204	6	PIUBEGA	44	63
BORGOFRANCO S/P	20	31	2	POGGIO RUSCO	139	200
BOZZOLO	75	110	8	POMPONESCO	36	45
CANNETO S/O	69	93	2	PONTI S/M	54	66
CARBONARA DI PO	12	20	0	PORTO M.NO	333	423
CASALMORO	29	46	1	QUINGENTOLE	25	30
CASALOLDO	33	40	6	QUISTELLO	108	151
CASALROMANO	50	89	6	REDONDESCO	14	12
CASTELBELFORTE	49	60	3	REVERE	39	54
CASTELDARIO	89	126	3	RIVAROLO M.NO	51	73
CASTELGOFFREDO	92	112	8	RODIGO	123	162
CASTELLUCCHIO	92	117	5	RONCOFERRARO	157	229
CASTIGLIONE D/S	530	718	20	ROVERBELLA	188	287
CAVRIANA	58	76	9	SABBIONETA	128	179
CERESARA	38	50	0	SAN BENEDETTO PO	150	222
COMMESSA GGIO	32	58	3	SAN GIACOMO D/SEGN	49	76
CURTATONE	296	429	9	SAN GIORGIO D/MANT	149	207
DOSOLO	76	107	6	SAN GIOVANNI DEL DOSSO	43	63
FELONICA	29	39	5	SAN MARTINO D/ARGINE	31	41
GAZOLDO D/IPPOLITI	107	161	3	SCHIVENOGLIA	19	24
GAZZUOLO	39	70	6	SERMIDE	116	152
GOITO	275	364	19	SERRAVALLE A PO	42	62
GONZAGA	184	259	11	SOLFERINO	32	47
GUIDIZZOLO	77	89	11	SUSTINENTE	37	50
MAGNACAVALLO	17	19	2	SUZZARA	397	559
MANTOVA	2.768	3.429	44	VIADANA	464	637
MARCARIA	200	292	11	VILLA POMA	51	71
MARIANA M.NA	11	14	2	VILLIMPENTA	15	21
MARMIROLO	168	237	9	VIRGILIO	245	334
MEDOLE	81	120	13	VOLTA MANTOVANA	138	221
MOGLIA	109	153	4	Totale	10.100	13.688
MONZAMBANO	84	103	6			

Mappa incidentalità per comune. Dati 2000-2006.



Suddividendo i dati comunali relativi ai sette anni (2000-2006) in due periodi (2000-2003 e 2004-2006) è possibile confrontare l'andamento medio annuo nel primo quadriennio con l'andamento medio annuo nel secondo triennio.

In media l'incidentalità annuale diminuisce del 3% nel passaggio dal primo quadriennio al secondo triennio: alcuni comuni, ad esempio Mariana Mantovana e Casaloldo registrano crescite molto elevate (molte delle quali però causate da variazioni su basse numerosità) mentre altri, come ad esempio Gazoldo degli Ippoliti e Quingentole, registrano cali decisamente evidenti.

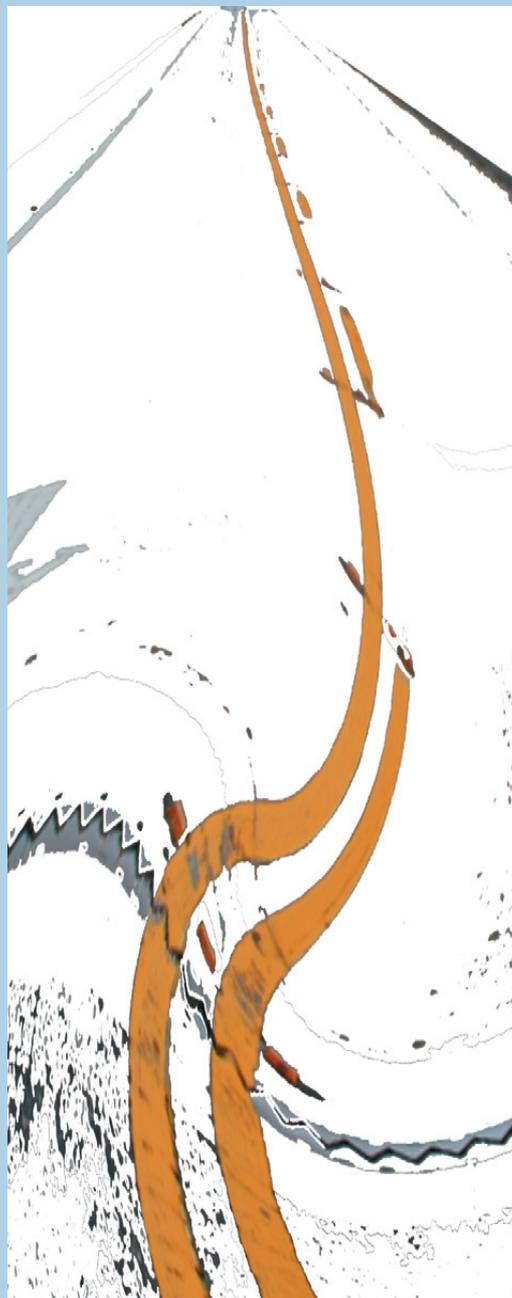
Il costo sociale medio annuo diminuisce del 14% nel passaggio dal primo al secondo periodo.

Nei comuni più incidentati si registra un calo del costo sociale medio annuo a Mantova e Castiglione delle Stiviere mentre un aumento viene riportato dai comuni di Viadana e Suzzara.



Dati relativi al costo sociale per comune.
Confronto dato medio annuale
primo quadriennio e dato medio annuale
secondo triennio.

Specifica delle variazioni %.



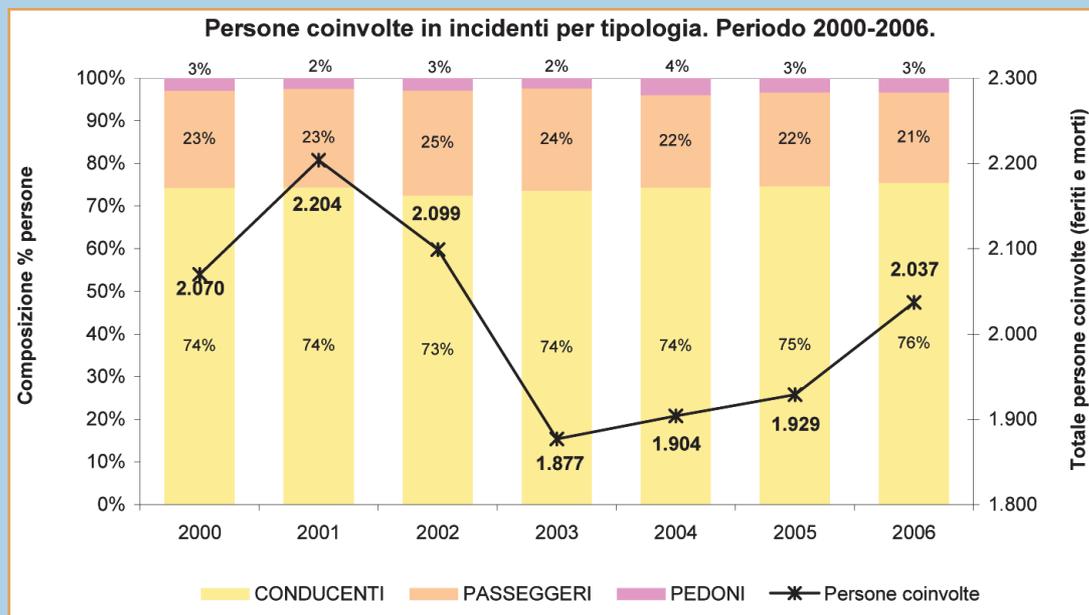
COMUNI	PRIMO QUADRIENNIO	SECONDO TRIENNIO	var. % costo sociale medio annuo fra primo quadriennio e secondo triennio
	costo sociale medio annuo 00-03	costo sociale medio annuo 04-06	
ACQUANEGRA S/C	1947.805,25	93114100	-52%
ASOLA	7.905.083,75	4.758.434,67	-40%
BAGNOLO S.VITO	3.509.047,75	1741082,00	-50%
BIGARELLO	1.543.973,50	1862.282,00	21%
BORGOFORTE	3.549.279,50	3.063.403,33	-14%
BORGOFRANCO S/P	1028.556,50	319.067,67	-69%
BOZZOLO	3.673.578,75	1.520.189,00	-59%
CANNETO S/O	920.387,50	1985.000,33	116%
CARBONARA DIPO	239.300,75	171805,67	-28%
CASALMORO	679.948,00	687.222,67	1%
CASALLODO	954.925,50	2.497.380,67	162%
CASALROMANO	2.296.413,75	1911369,33	-17%
CASTELBELFORTE	937.656,50	1616.845,33	72%
CASTELDARIO	1526.704,50	2.451.330,00	61%
CASTELGOFFREDO	1.507.158,00	4.457.837,33	196%
CASTELLUCCHIO	1764.866,50	2.842.510,33	61%
CASTIGLIONE D/S	14.780.472,25	7.211283,00	-51%
CAVRIANA	3.066.123,00	1960.456,67	-36%
CERESARA	368.155,00	736.310,00	100%
COMMESSAGGIO	1.158.549,50	1273.234,00	10%
CURTATONE	5.444.139,00	7.453.683,00	37%
DOSOLO	2.168.698,25	2.523.442,67	16%
FELONICA	1212.634,00	1664.414,33	37%
GAZOLDO D/IPPOLITI	3.200.671,00	1078.403,00	-66%
GAZZUOLO	3.048.854,00	441786,00	-86%
GOITO	7.388.528,00	7.913.939,33	7%
GONZAGA	4.723.959,25	5.171.122,00	9%
GUIDIZZOLO	2.460.944,75	4.016.051,33	63%
MAGNACAVALLLO	294.524,00	1003.253,67	241%
MANTOVA	47.128.770,50	41773.571,00	-11%
MARCARIA	6.303.609,50	3.874.862,67	-39%
MARIANA M.NA	789.255,75	220.893,00	-72%
MARMIROLO	4.318.988,75	4.241.499,33	-2%
MEDOLE	5.600.698,75	1.520.189,00	-73%
MOGLIA	2.923.416,00	1716.538,33	-41%
MONZAMBANO	2.535.714,50	1935.913,00	-24%
MOTTEGGIANA	1249.449,50	93114100	-25%
OSTIGLIA	3.729.940,75	1448.076,33	-61%
PEGOGNAGA	3.473.371,00	3.307.321,67	-5%
PIEVE DI CORIANO	1323.080,50	1224.146,67	-7%
PIUBEGA	1.598.058,00	2.204.375,00	38%
POGGIO RUSCO	4.667.597,25	2.403.761,00	-49%
POMPONESCO	625.863,50	1.199.603,00	92%
PONTI S/M	1232.180,50	906.597,33	-26%
PORTO M.NO	6.934.028,00	5.319.902,33	-23%
QUINGENTOLE	1561242,50	978.710,00	-37%
QUISTELLO	3.675.856,25	2.058.631,33	-44%
REDONDESCO	1211495,25	1468.065,00	21%
REVERE	1634.873,50	1004.772,00	-39%
RIVAROLO M.NO	1874.174,25	1.152.034,00	-39%
RODIGO	2.793.423,00	4.899.623,33	75%
RONCOFERRARO	5.697.292,50	4.531.468,33	-20%
ROVERBELLA	7.513.966,00	5.392.015,00	-28%
SABBIONETA	4.629.643,00	2.868.572,33	-38%
SAN BENEDETTO PO	4.779.182,50	2.794.941,33	-42%
SAN GIACOMO D/SEGN	883.572,00	1.152.034,00	30%
SAN GIORGIO D/MANT	3.291571,00	3.015.834,33	-8%
SAN GIOVANNI DEL DOSSO	699.494,50	613.591,67	-12%
SAN MARTINO D/ARGINE	1377.165,00	1029.315,67	-25%
SCHIVENOGLIA	294.524,00	1.125.972,00	282%
SERMIDE	2.849.785,00	1790.169,33	-37%
SERRAVALLE A PO	1231041,75	809.941,00	-34%
SOLFERINO	1249.449,50	417.242,33	-67%
SUSTINENTE	1616.465,75	466.329,67	-71%
SUZZARA	9.424.955,75	10.914.340,00	16%
VIADANA	10.459.206,00	11914.557,00	14%
VILLA POMA	717.902,25	1250.208,67	74%
VILLIMPENTA	257.708,50	171805,67	-33%
VIRGLIO	6.744.256,75	4.782.978,33	-29%
VOLTA MANTOVANA	4.778.043,75	5.560.784,00	16%
TOTALE PROVINCIA	258.98125100	221656.607,33	-14%

LE PERSONE INFORTUNATE

Ogni anno in media oltre 2.000 persone subiscono infortuni a seguito di incidenti stradali sulla rete viaria mantovana. Negli ultimi anni si è registrato un lieve incremento del numero di persone coinvolte in sinistri stradali, dopo un

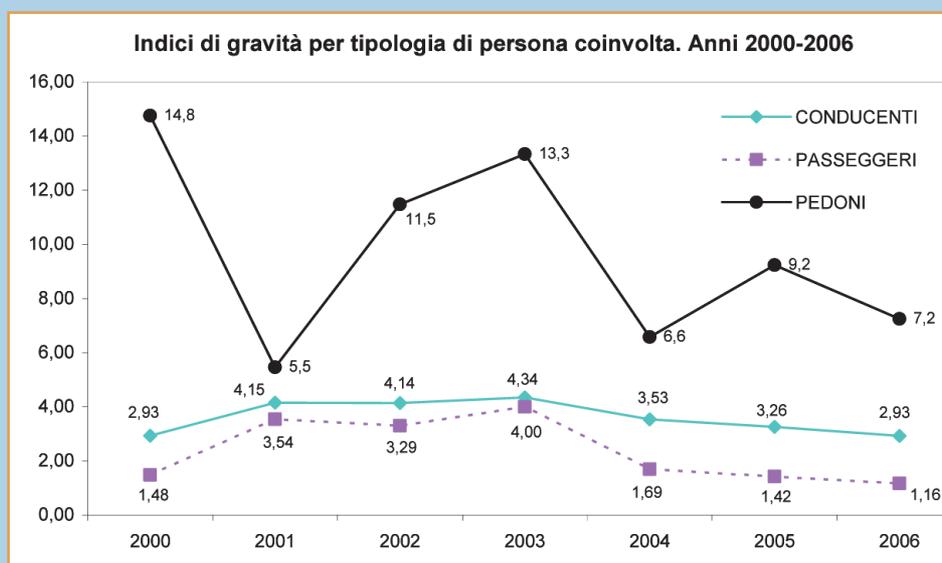
calo dell'11% registrato fra il 2002 ed il 2003.

Del numero totale di coinvolti il 3% è pedone, il 21-22% è passeggero di un veicolo ed il 76-75% è conducente di un veicolo.



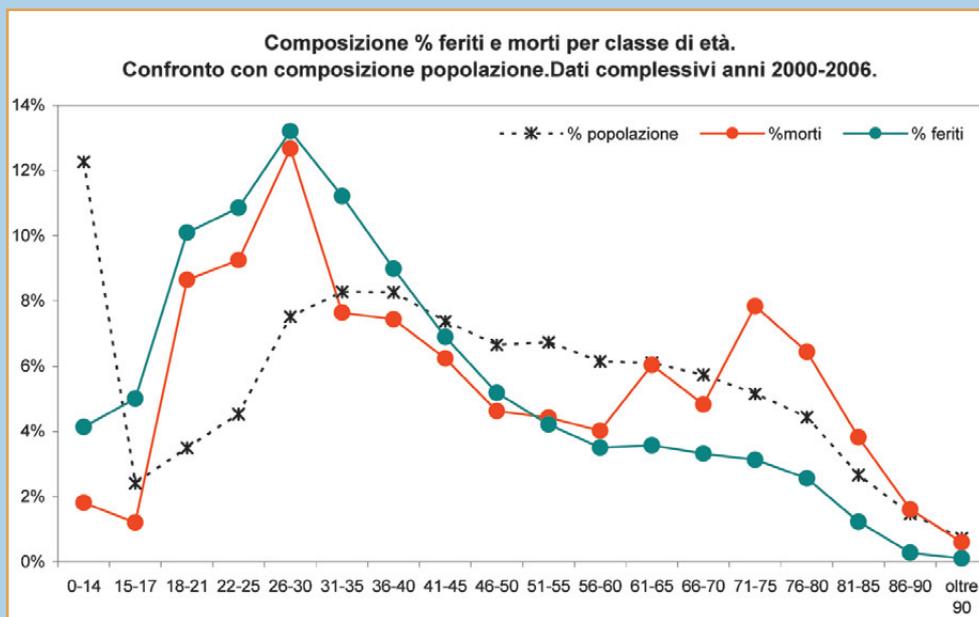
In media all'interno della categoria dei conducenti il 96% rimane ferito mentre il 4% muore a seguito dello scontro; fra i passeggeri il 98% resta ferito men-

tre il 2% muore e fra i pedoni il 90% rimane ferito mentre il 10% muore a seguito dell'investimento.



La suddivisione delle persone coinvolte in incidenti stradali per classe di età risulta piuttosto simile nel passaggio da un anno all'altro: il 20% circa dei coinvolti ha meno di 21 anni, il 35% ha fra i 22 ed i 35 anni, il 20% ha fra i 36 ed i 50 anni, l'11% ha fra i 51 ed i 65 anni e l'11% ha più di 65 anni.

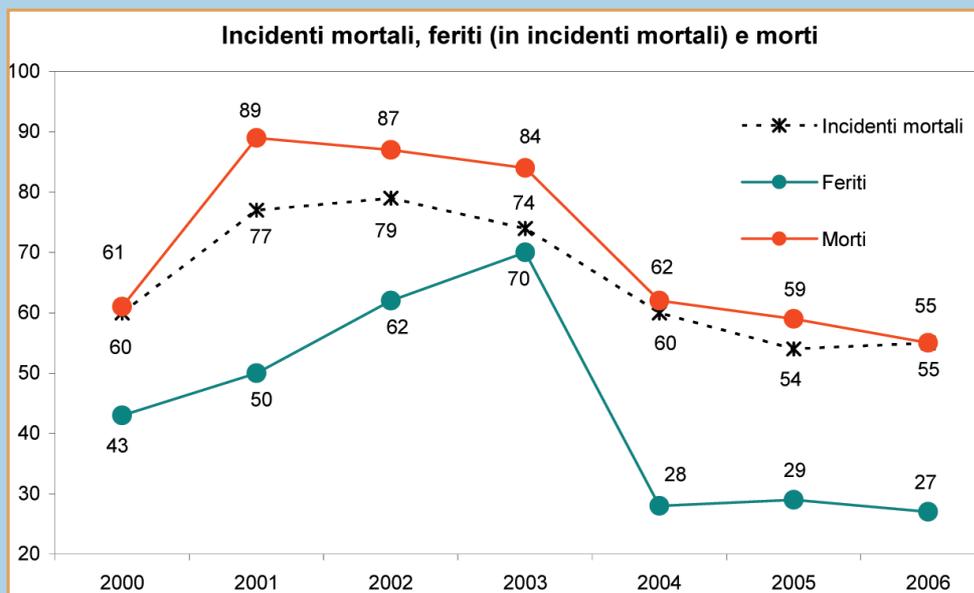
Analizzando separatamente la distribuzione delle persone ferite e morte in incidenti stradali nel periodo 2000-2006 per classe di età e confrontandole con la distribuzione della popolazione mantovana nelle medesime classi di età si evince che la quota di feriti risulta più alta della media in popolazione nelle classi di età giovani (dai 15 ai 40 anni) mentre la quota di morti risulta maggiore della media nelle classi di età molto giovani (18-30 anni) e più anziane (71-90 anni).



GLI INCIDENTI MORTALI

Nel periodo 2000-2006 si sono verificati complessivamente 459 incidenti mortali, una media di 66 l'anno. Nell'ultimo triennio, tuttavia, si è registrato un calo notevole dei sinistri mortali: una media di 56 l'anno contro i 73 medi annui registrati nel primo quadriennio.

Il numero di deceduti, logicamente, ha un andamento del tutto simile a quello del numero di incidenti mortali. Diversa è la situazione relativa al numero di feriti: nel primo quadriennio il numero di persone ferite a seguito di incidenti mortali risulta in crescita e con valori sempre superiori a 40 (indice di lesività medio = 77,6 feriti ogni 100 incidenti mortali); nel secondo triennio il numero di feriti scende a quota 28 e l'indice di lesività medio è di 50 feriti ogni 100 incidenti mortali. Sembra quindi che sia del tutto cambiata la tipologia di incidenti mortali fra il primo quadriennio ed il secondo triennio: nel primo periodo gli incidenti mortali risultavano più "lesivi" nel senso che, oltre ai deceduti, erano coinvolti negli incidenti anche un grande



numero di feriti, in alcuni casi addirittura pari al numero di morti; nel secondo periodo invece gli incidenti mortali hanno coinvolto complessivamente un minor numero di persone, oltre a quelle decedute.

GLI INCIDENTI MORTALI

Gli incidenti mortali non seguono un andamento mensile omogeneo nel corso degli anni: complessivamente tuttavia sembra l'inverno la stagione che raccoglie il maggior numero di incidenti mortali all'interno del periodo analizzato. Analizzando separatamente il primo quadriennio ed il secondo triennio si evin-

ce che, in media, il numero di incidenti mortali per mese ha subito un calo nel passaggio dal primo al secondo periodo, ad eccezione dei mesi di agosto e settembre che invece hanno registrato un lieve aumento del numero di incidenti mortali.

Incidenti mortali avvenuti sulle strade mantovane per mese. Anni 2000-2006.

Mese	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Gennaio	4	10	11	6	7	2	7
Febbraio	5	2	6	7	2	5	5
Marzo	7	6	4	3	4	2	8
Aprile	7	7	10	4	7	4	4
Maggio	3	8	6	11	4	7	3
Giugno	2	7	6	10	5	6	5
Luglio	2	11	8	6	4	6	3
Agosto	9	4	2	4	5	8	2
Settembre	3	4	6	2	9	3	3
Ottobre	5	7	7	6	1	4	3
Novembre	9	3	7	8	6	3	4
Dicembre	4	8	6	7	6	4	8
Totale	60	77	79	74	60	54	55

Il giorno nel quale si verifica il maggior numero di incidenti mortali è il sabato, con un valore medio annuo pari a 12. Confrontando il primo quadriennio con

il secondo triennio si registra un calo dell'incidentalità mortale per tutti i giorni della settimana ad eccezione del venerdì che registra un lieve incremento.

Incidenti mortali avvenuti sulle strade mantovane per giorno. Anni 2000-2006.

Giorno	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
lunedì	11	10	5	7	4	4	9
martedì	7	12	8	11	5	5	6
mercoledì	6	10	15	8	4	6	7
giovedì	9	9	10	14	12	10	6
venerdì	10	10	12	9	11	10	12
sabato	7	17	17	16	14	10	9
domenica	10	9	12	9	10	9	6
Totale	60	77	79	74	60	54	55

L'orario della giornata nel quale si concentra il numero più alto di incidenti mortali è il mezzogiorno, seguito dalle 17.00 e dalle 20.00.

Nel passaggio fra il primo quadriennio ed il secondo triennio gli orari che

hanno registrato un aumento di incidentalità mortale media annua sono le prime ore della mattina (5.00-9.00), le 13.00, le 15.00, le 17.00 e le 23.00.

Incidenti mortali avvenuti sulle strade mantovane per orario. Anni 2000-2006.

Orario	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
1:00	3	5	1	3	3	2	3
2:00	0	0	3	4	2	1	2
3:00	2	5	2	2	0	2	0
4:00	2	2	4	4	2	1	1
5:00	0	1	1	0	1	3	1
6:00	2	1	1	0	2	1	2
7:00	1	3	1	4	4	2	2
8:00	3	1	2	2	6	3	1
9:00	3	1	2	3	3	3	2
10:00	3	8	5	5	4	0	0
11:00	2	4	7	3	4	1	3
12:00	4	5	9	5	4	0	6
13:00	2	2	4	2	2	5	4
14:00	7	4	2	4	2	4	3
15:00	2	2	5	2	0	5	5
16:00	4	3	2	5	2	3	3
17:00	3	3	6	4	3	4	6
18:00	4	5	6	4	4	1	2
19:00	3	7	5	6	1	3	1
20:00	5	5	5	5	1	3	4
21:00	3	3	2	1	2	2	2
22:00	0	1	2	3	2	1	0
23:00	1	2	1	2	5	3	2
24:00	1	4	1	1	1	1	0
Totale	60	77	79	74	60	54	55

Veicoli coinvolti in incidenti mortali avvenuti sulle strade mantovane. Anni 2000-2006.

In media ogni 100 incidenti mortali vengono coinvolti 170 veicoli: per il 60% si tratta di autovetture, per il 18% di veicoli pesanti, per il 7% di biciclette e per il 14% di ciclomotori e motocicli.

ANNO	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Autovettura	58	81	88	78	51	53	51
Veicolo pesante	20	26	21	22	16	16	17
Bicicletta	3	13	14	6	11	4	5
Ciclomotore	9	7	8	8	6	6	4
Motociclo	5	5	9	10	16	6	11
Quadriciclo leggero	0	0	0	0	0	1	0
Veicolo ignoto	0	1	0	1	0	2	1
Totale	95	133	140	125	100	88	89

Veicoli sui quali viaggiavano persone decedute a seguito di incidenti mortali avvenuti sulle strade mantovane. Anni 2000-2006.

I veicoli sui quali viaggiavano persone che sono decedute a seguito del sinistro sono per il 57% autovetture, per il 4% veicoli pesanti, per il 10% biciclette, per il 19% ciclomotori e motocicli e per il 9% la persona non era alla guida di nessun veicolo perché si trattava di pedoni.

ANNO	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Autovettura	33	57	51	49	28	35	31
Veicolo pesante	2	4	3	5	3	3	1
Bicicletta	3	12	13	6	10	4	5
Ciclomotore	9	7	5	8	4	5	3
Motociclo	4	4	8	9	12	6	10
Quadriciclo leggero	0	0	0	0	0	0	0
Veicolo ignoto	0	0	0	0	0	0	0
n.d.	1	2	0	1	0	0	0
Pedone	9	3	7	6	5	6	5
Totale	61	89	87	84	62	59	55

Incidenti mortali per tipologia. Dati annuali. Anni 2000-2006.

Il maggior numero di incidenti mortali avviene per fuoriuscita di veicolo, per scontro frontale-laterale e per scontro frontale. Confrontando la composizione percentuale del primo quadriennio e del secondo triennio si evince che l'unica tipologia di incidente che ha registrato un aumento di quota è la fuoriuscita di veicolo (+ 12 punti percentuali). Le principali cause di incidente mortale sono l'eccessiva velocità, la guida distratta, la guida contromano ed il mancato rispetto dello stop.

NATURA DELL'INCIDENTE	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
n.d.	0	0	1	0	0	0	0
Scontro frontale	12	15	20	12	6	9	10
Scontro frontale laterale	14	14	17	17	10	9	11
Scontro laterale	3	5	9	8	5	3	7
Tamponamento	2	13	4	6	8	5	3
Investimento di persona	10	4	8	7	7	5	5
Urto con veicolo in fermata	1	1	1	1	0	1	0
Urto con ostacolo	4	6	0	1	1	1	2
Urto con treno	0	1	1	0	0	1	0
Fuoriuscita	12	18	17	21	22	20	17
Infortunio per caduta da veicolo	2	0	1	1	1	0	0
Totale	60	77	79	74	60	54	55

Composizione percentuale incidenti mortali per tipologia di strada. Anni 2000-2006

La tipologia di strada sulla quale si verifica il maggior numero di incidenti mortali è la strada provinciale in ambito extraurbano (che registra in media il 35% dei sinistri mortali), a seguire si trovano le strade statali ed ex-statali in ambito extraurbano (23%), le strade comunali in ambito urbano (14%), le strade provinciali in ambito urbano (11%), le strade statali ed ex-statali in ambito urbano (10%) e le strade comunali in ambito extraurbano (7%).

ANNO	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
COMUNALI IN AMBITO URBANO	15%	13%	11%	19%	13%	9%	16%
PROVINCIALI IN AMBITO URBANO	8%	6%	13%	8%	13%	13%	15%
STATALI ED EX STATALI IN AMBITO URBANO	20%	10%	8%	11%	3%	15%	4%
COMUNALI IN AMBITO EXTRAURBANO	5%	5%	5%	9%	8%	7%	7%
PROVINCIALI IN AMBITO EXTRAURBANO	25%	35%	32%	32%	45%	35%	42%
STATALI ED EX STATALI IN AMBITO EXTRAURBANO	27%	30%	32%	20%	17%	20%	16%
Totale	100%						

Le strade che registrano il maggior numero di incidenti mortali sono la Exss 236 (33 incidenti mortali in sette anni), la Exss 62 (24), la Exss 420 (20), la Exss 10 (17), la Sp 57 (16), la Exss 482 (15) e la Sp 17 (15).

Incidenti mortali avvenuti su strade provinciali, statali ed ex-statali per denominazione della strada. Anni 2000-2006

ANNO	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
SP 1	0	2	1	1	1	5	2
SP 2	0	0	1	0	0	1	0
SP 3	1	0	1	0	0	0	0
SP 4	0	0	0	1	1	0	1
SP 6	0	0	0	0	1	1	2
SP 7	0	1	1	0	1	0	0
SP 8	0	1	3	3	0	2	0
SP 9	0	1	0	0	0	0	0
SP 10	1	0	0	2	1	1	0
SP 12	0	0	0	0	0	1	0
SP 14	0	0	1	0	0	0	1
SP 17	2	3	3	1	3	1	2
SP 18	2	0	1	1	0	0	0
SP 19	0	0	1	4	4	1	2
SP 20	0	0	0	0	1	0	0
SP 21	1	0	0	0	1	1	2
SP 23	0	3	1	0	1	1	2
SP 25	1	0	2	0	0	0	2
SP 28	1	1	2	0	2	1	1
SP 29	0	0	0	0	0	2	0
SP 30	0	0	1	2	1	0	0
SP 31	0	1	0	0	0	0	0
SP 33	0	0	0	0	0	1	0
SP 34	1	2	0	1	0	0	0
SP 35	1	1	1	0	1	1	0
SP 36	0	0	0	0	1	0	0
SP 38	0	0	0	1	0	0	0
SP 40	0	0	0	0	0	0	1
SP 42	1	0	0	0	0	0	0
SP 43	2	1	0	1	1	1	1
SP 44	0	2	0	1	0	0	0
SP 47	1	0	0	0	0	0	0
SP 48	0	0	1	1	0	0	1
SP 49	0	2	3	0	0	0	2
SP 50	0	1	2	3	1	1	0
SP 51	0	0	0	0	1	0	0
SP 52	0	0	0	0	0	1	0
SP 55	0	1	0	0	1	1	0
SP 56	0	1	0	3	1	0	0
SP 57	4	0	3	0	5	2	2
SP 58	0	3	1	0	0	0	0
SP 59	1	1	1	2	2	0	3
SP 61	0	1	0	1	0	0	1
SP 63	0	1	0	0	0	0	0
SP 64	0	0	1	0	0	0	0
SP 67	0	1	1	0	0	0	0
SP 68	0	0	0	0	0	0	1
SP 70	0	0	0	0	1	0	0
SP 73	0	0	0	0	0	0	1
SP 74	0	0	1	0	0	0	0
SP 76	0	0	0	0	1	0	0
SP 78	0	0	0	1	1	0	1
SP 79	0	0	1	0	0	0	0
SP 80	0	1	0	0	0	0	0
EXSS 10	3	5	3	0	0	6	0
SS 12	0	2	2	2	0	2	1
EXSS 62	3	4	5	5	4	1	2
EXSS 236	6	8	6	4	2	6	1
EXSS 249	0	1	2	1	1	0	1
EXSS 343	2	0	1	0	0	2	1
EXSS 358	1	0	0	0	0	0	0
EXSS 413	2	2	2	3	1	0	0
EXSS 420	5	5	3	4	0	0	3
EXSS 482	4	2	3	2	1	1	2
EXSS 496	1	2	3	1	2	1	0
EXSS 567	0	0	0	1	1	0	0
TANGENZIALE	1	0	1	0	0	0	0
Totale	48	63	66	53	47	45	42

Pubblicazione a cura di:
Angelo Cortellazzi
Chiara
sicurezzastradale@provincia.mantova.it

