

Da molti anni in Italia e nel Veneto la sensibilità riguardante il fenomeno dell'incidentalità stradale è elevata, e, dal 2000, il tema è stato oggetto di direttive dell'Unione Europea. Le politiche che sono state intraprese da tale anno hanno fatto proprio l'obiettivo generale e principale del dimezzamento in dieci anni del numero di morti sulle strade promosso dall'Unione. Le azioni a ciò finalizzate hanno portato a una riduzione della mortalità dovuta all'incidentalità stradale del 43% nel territorio dell'Unione Europea nel 2010 rispetto all'anno 2001. Nello stesso periodo l'Italia ha ottenuto una diminuzione in linea con questo valore, raggiungendo poi nel 2012 quota 48,5%, mentre il Veneto, al 2012, ha ridotto del 47% i morti sulle strade rispetto al 2001. Tuttavia, se si considera che il numero di incidenti rilevati in Italia nel 2012 ammonta a oltre 186 mila, si può ritenere che con le appropriate azioni i numeri in questione possano essere ancora notevolmente ridotti. Nel territorio regionale, nel 2012, ne sono stati rilevati 13.995, il 7,5% del numero registrato per la penisola. Per quanto riguarda i morti, dai dati statistici se ne contano 3.653 in Italia nel 2012, 367 dei quali avvenuti nelle strade del Veneto. Gli indici di mortalità per giorno della settimana evidenziano come il sabato e la domenica siano i giorni più pericolosi, con il dato del Veneto che presenta delle criticità anche il venerdì. Le cause che determinano i fattori di rischio e le criticità sono e dovranno essere analizzate a vari livelli, intervenendo con azioni mirate come indicato dalle politiche comunitarie. In questa direzione già da anni le azioni intraprese dalla Regione del Veneto hanno portato a miglioramenti e spingono verso nuovi traguardi per l'abbattimento del numero dei morti e dei feriti sulle strade. La rilevanza del fenomeno è ben espressa anche dai costi sociali che per il Veneto, nel 2011, sono stati stimati in circa 1,6 miliardi di euro, comunque più che dimezzati rispetto al 2001.



## Gli incidenti stradali: Le politiche, i costi e la dimensione





## 14. Gli incidenti stradali: le politiche, i costi e la dimensione

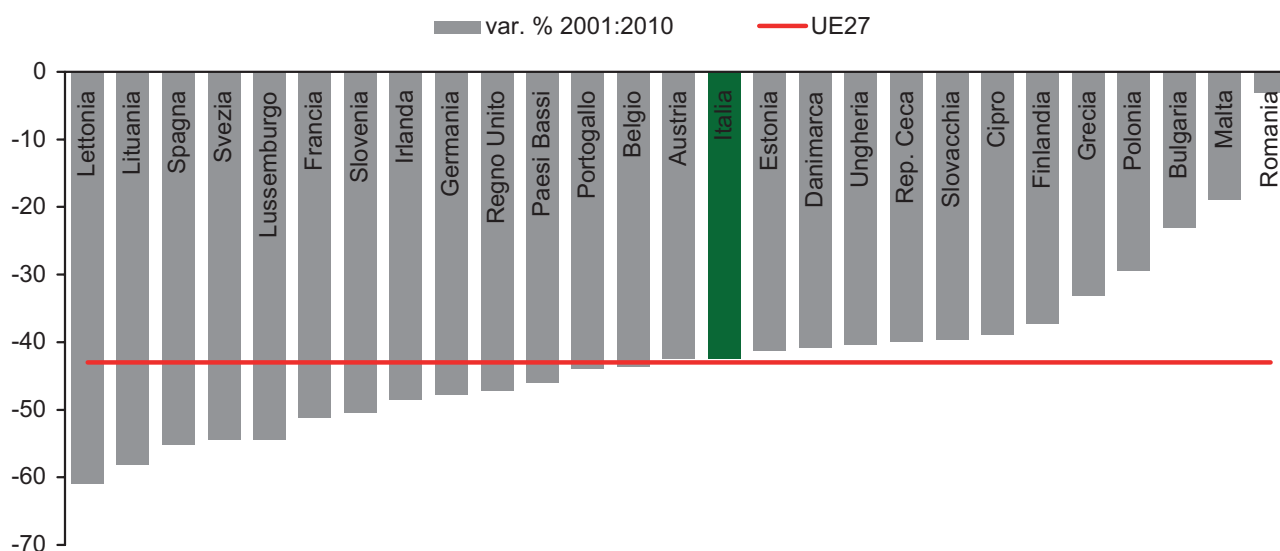
### 14.1 Le politiche e la loro attuazione

Con l'adozione del libro bianco sui trasporti del settembre del 2001, l'Unione Europea, oltre a tracciare un ritratto realistico della situazione dei trasporti, ha intrapreso un ambizioso programma di azioni adeguate a raggiungere una serie di obiettivi nella decade successiva e la cui validità sarebbe terminata nel 2010. Il fatto che il settore economico dei trasporti rappresentasse circa 1.000 miliardi di euro, corrispondente a più del 10% del prodotto interno lordo dell'Unione e che desse occupazione a circa 10 milioni di persone, rafforzò gli interessi a agire con misure concrete su un settore strategico nella crescente globalizzazione anche con lo scopo di migliorare la mobilità, l'interconnessione e l'integrazione tra gli stati europei e di avvicinare i cittadini europei gli uni agli altri. Le misure adottate, coadiuvate dalla messa in campo di finanziamenti, sono state indirizzate a agire come leva con l'intenzione di risolvere molte delle criticità individuate. Il miglioramento delle infrastrutture di collegamento

era già iniziato in coerenza con le necessità derivate dall'allargamento delle frontiere e con la globalizzazione dei mercati. Per mezzo dell'attuazione della pianificazione europea e nazionale sui trasporti si è tra l'altro favorito l'irrobustimento dei collegamenti tra le nazioni. Nello stesso tempo altre questioni andavano ancora risolte o mitigate. Tra i vari problemi si possono annoverare la congestione del traffico e la salvaguardia dell'ambiente che potevano essere affrontate solamente riprogettando il modello europeo dei trasporti. Essi dovevano ora mai essere risolti nell'ottica della sostenibilità, ponendo la sicurezza e la qualità dei servizi al centro dell'azione. In questo contesto si inserisce quanto presenteremo nella trattazione di uno dei temi centrali riguardanti i trasporti, che per mezzo di specifiche misure sulle persone e sulle infrastrutture aveva come obiettivo l'aumento della sicurezza nei trasporti stessi.

Su questo tema l'Unione Europea, nel 2001, fissò come obiettivo nella decade il dimezzamento del numero di vittime di incidenti stradali<sup>1</sup>. Per ogni stato dell'Unione quindi, l'obiettivo di ridurre del 50% il numero di morti per incidente stradale divenne oltre che un obbligo nei confronti dell'Unione Europea, anche un'opportunità per migliorare le strade e per incrementare il senso civico comune con l'aspetto non secondario di poter abbattere sensibilmente i costi sociali collegati.

Fig. 14.1.1 - Vittime della strada - UE27 - Variazione % - 2010/2001



Fonte: Elaborazioni Regione Veneto - Sezione Sistema Statistico Regionale su dati Eurostat - Commissione Europea

<sup>1</sup> L'incidente stradale è definito come quell'evento in cui è coinvolto almeno un veicolo in circolazione sulla rete stradale e che comporta lesioni a persone (morti entro il trentesimo giorno e/o feriti)

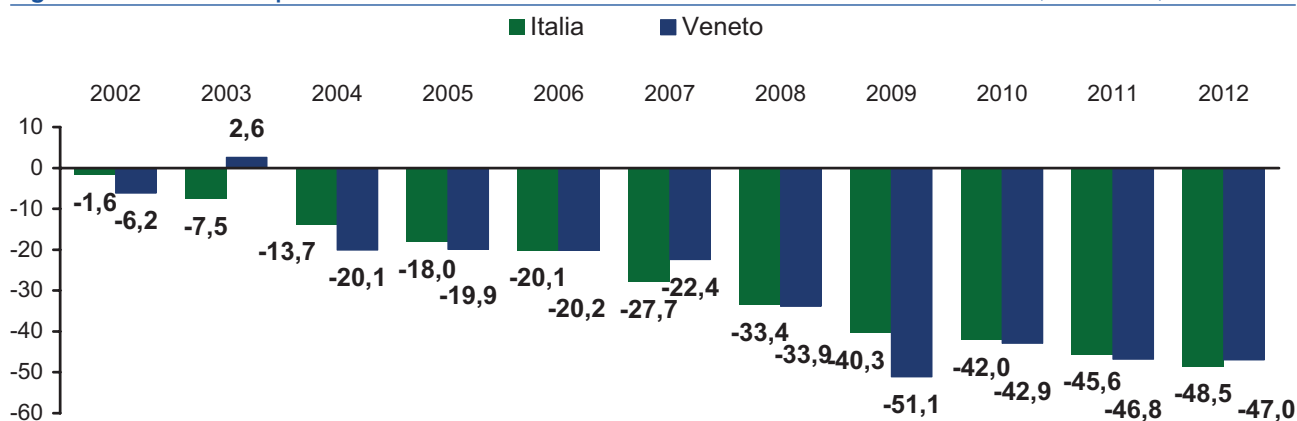


Per raggiungere l'obiettivo, la pianificazione nazionale della sicurezza stradale 2001-2010, prevista dall'articolo 32 della Legge 144 del 17 maggio 1999, ha individuato per mezzo dei Programmi attuativi sia interventi a breve termine sia azioni più a lungo termine. I primi avevano come obiettivo la riduzione del numero e della gravità degli incidenti stradali attraverso la rimozione dei fattori di rischio, mentre i secondi miravano al miglioramento dei sistemi infrastrutturali e della mobilità. I criteri generali prevedevano la concentrazione degli interventi sulle situazioni di massimo rischio, sia con misure innovative in diversi settori sia favorendo uno stretto coordinamento tra i diversi livelli della Pubblica Amministrazione e promuovendo un maggiore coinvolgimento del settore privato.

stradali con la realizzazione di rotatorie in sostituzione degli incroci più pericolosi e "gli incentivi auto" sia pubblici che privati. Questi ultimi hanno di fatto permesso il ringiovanimento del parco veicolare con conseguente circolazione di veicoli più sicuri e moderni anche dal punto di vista della sicurezza oltre che da quello ambientale con la diminuzione delle emissioni nocive.

La serie storica dal 2001 al 2012 dei progressi ottenuti dall'Italia e dal Veneto indica un rallentamento nella diminuzione della mortalità negli ultimi anni, dopo che molte azioni a elevato impatto già intraprese avevano dato un grosso contributo all'obiettivo. Possiamo presumere, infatti, che, negli ultimi anni, la componente dovuta al rallentamento dell'economia e alla conseguente diminuzione dei veicoli

**Fig. 14.1.2 - Variazione percentuale del numero di morti. Veneto e Italia - Anni 2002:2012 (2001=100)**



Fonte: Elaborazioni Regione Veneto - Sezione Sistema Statistico Regionale su dati Istat

Grazie alle azioni intraprese, pur mancando l'obiettivo di dimezzamento, si è avuta una diminuzione della mortalità degli incidenti stradali nell'Unione Europea del 43%. Anche in Italia la diminuzione dei morti nella decade 2001-2010 è stata notevole e in linea con la diminuzione media europea secondo l'ultimo aggiornamento Eurostat risalente al 21 gennaio 2014. Il Veneto da parte sua presenta un dato che nei dieci anni è vicino a quello europeo arrivando a un calo dei morti che sfiora il 43%.

Tra le varie azioni attuate per raggiungere gli obiettivi sopra menzionati possiamo citare la così detta "patente a punti", introdotta nell'articolo 126 bis del Codice della Strada dal D.L. n.151 del 27 giugno 2003, convertito con modifiche nella legge n. 214 del 1 agosto 2003, gli interventi sulle infrastrutture

circolanti possa essere almeno in parte compensata dall'aumento dell'obsolescenza del parco circolante con diminuzione dell'indice di sicurezza dei veicoli. Come indizio di ciò possono essere prese in considerazione le statistiche che vedono l'incidenza della mortalità per incidentalità stradale in diretta correlazione con il livello di sviluppo e di reddito di un paese, quest'ultimo in diminuzione in Italia negli ultimi anni.

Come spesso accade, in questi casi, ottenere dei risultati rilevanti in pochi anni diventa non solo più difficile ma anche più costoso e per questo motivo la curva di miglioramento nei prossimi anni dovrebbe essere meno accentuata per quanto, probabilmente, continua, in beneficio di azioni con effetti minori ma persistenti. Oltre che alle campagne pubblicitarie



che fanno leva sull'emotività e che spesso hanno effetti immediati, sono state promosse molte attività di formazione rivolte ai giovani e ai bambini più piccoli. Essi, infatti, trasmettono poi in famiglia un messaggio di sobrietà e senso civico, generando sia un impatto immediato, sia un consolidamento nei comportamenti prudenti e consapevoli nel momento in cui loro stessi saranno attori primari nell'utilizzo delle infrastrutture di trasporto e nella conduzione dei veicoli.

### 14.2 Il Piano Nazionale della Sicurezza Stradale e i Programmi di attuazione della Regione del Veneto

Con la modifica al Codice della Strada introdotta dall'art. 1 del d.lgs n. 9 del 15 gennaio 2002 è previsto che al fine di ridurre il numero e gli effetti degli incidenti stradali il Ministro delle Infrastrutture e dei Trasporti definisca il Piano Nazionale per la Sicurezza Stradale poi approvato con delibera del CIPE n.100 del 29 novembre 2002 unitamente al primo programma annuale di attuazione. In seguito all'esaurimento della validità della normativa pianificatoria e programmatica che ha recepito le direttive europee 2001-2010, in accoglimento dei nuovi orientamenti della Commissione Europea e con l'integrazione dei suggerimenti e delle osservazioni della consultazione dello scorso marzo, dovrà essere redatta la versione finale del nuovo Piano Nazionale della Sicurezza Stradale Orizzonte 2020. La versione attuale del documento, mancante ancora delle integrazioni della consultazione, definisce nuovamente come obiettivo generale il dimezzamento dei decessi sulle strade al 2020 rispetto al totale dei decessi registrato nel 2010. Tuttavia, visti i progressi già realizzati nell'ultimo decennio da diversi Stati membri dell'Unione Europea, oggi questo obiettivo comune appare decisamente più ambizioso rispetto a quello fissato in precedenza. Il suo raggiungimento potrà avvenire con azioni mirate a risolvere le carenze specifiche di ogni territorio considerando le priorità definite dalla stessa Commissione Europea e qui di seguito specificate. Le aree di intervento prioritarie definite dovranno riguardare il miglioramento della formazione e dell'educazione degli utenti della

strada, il rafforzamento dell'applicazione delle regole della strada, il miglioramento della sicurezza delle infrastrutture stradali, il miglioramento della sicurezza degli autoveicoli, anche con la promozione dell'uso degli equipaggiamenti di sicurezza, l'applicazione di tecnologie "intelligenti" adatte a aumentare la sicurezza stradale, il miglioramento dei servizi di emergenza e assistenza post-incidente e la maggiore considerazione agli utenti vulnerabili quali pedoni e utenti di veicoli a due ruote.

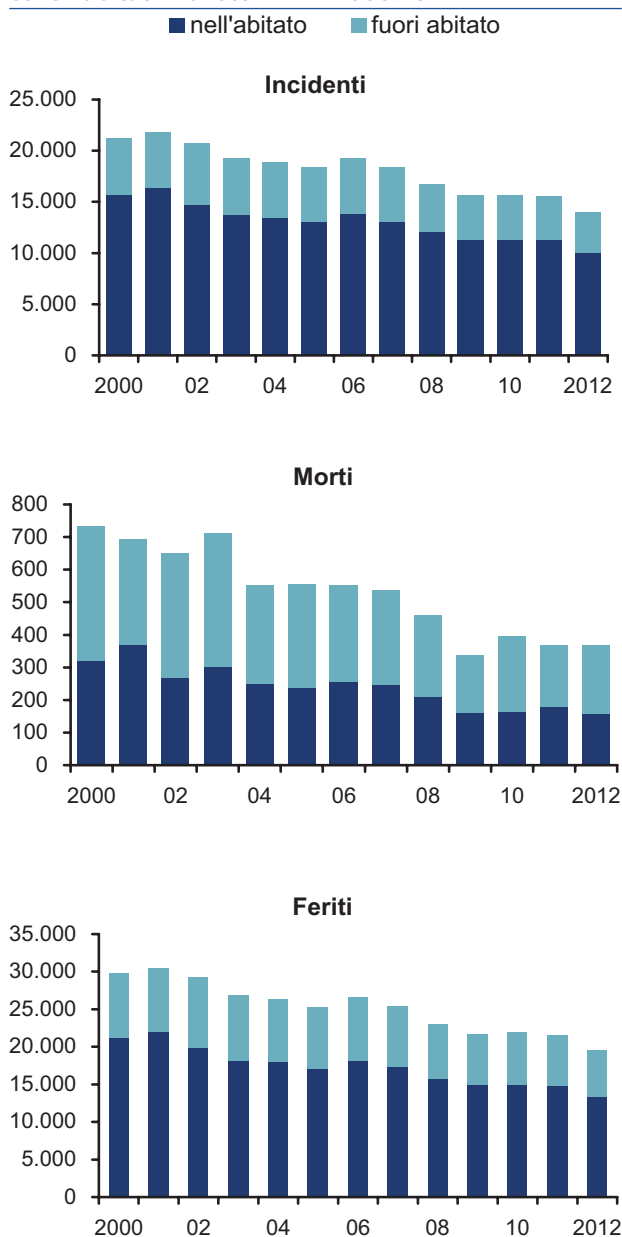
In Veneto, da molti anni, la sensibilità da parte della Regione, delle Province e dei Comuni riguardo agli interventi per la sicurezza stradale è molto alta e si manifesta con la programmazione e la realizzazione di numerosi progetti. In particolare la Regione del Veneto ha assunto varie iniziative volte a favorire il raggiungimento di condizioni di maggior sicurezza per la circolazione sulla rete stradale regionale, sia con numerosi interventi di natura infrastrutturale, sia con iniziative rivolte alla educazione e alla promozione di un corretto comportamento da parte degli utenti della strada.

Fra le numerose iniziative, è il caso di ricordare quelle connesse all'attuazione della L.R. 30.12.1991, n. 39 "Interventi a favore della mobilità e sicurezza stradale" che hanno trovato continuità dal 1992 a oggi, le varie attività promosse anche nei confronti degli Enti Locali e di associazioni, ai sensi della L.R. 66 del 1987 poi sostituita dalla L.R. 27 aprile 2012 n. 15 "Disposizioni in materia di educazione alla sicurezza stradale e prevenzione degli incidenti stradali". Va anche ricordato che il Piano Nazionale Sicurezza Stradale (PNSS) che ha dato origine a cinque programmi di attuazione, attivati, per quanto riguarda la Regione Veneto, nel corso degli anni, con numerosi interventi sia di tipo strutturale sulle rete viaria regionale, sia di tipo educativo e formativo rispettivamente per utenti e per tecnici decisori. Lo scorso febbraio la Giunta Regionale ha approvato la graduatoria delle iniziative a favore della sicurezza stradale proposte dalle istituzioni pubbliche venete in occasione del quarto e quinto programma di attuazione del citato PNSS mettendo a bando i fondi assegnati alla Regione e destinati a sostenere le iniziative proposte dalle Province e dai Comuni. Sono 13.995 gli incidenti stradali con lesioni a persone rilevati in Veneto nel 2012 in diminuzione del 34% rispetto al 2000. Di questi, circa diecimila accadono negli abitati e circa quattromila fuori degli





**Fig. 14.2.1 - Incidenti, morti e feriti fuori e dentro i centri abitati. Veneto - Anni 2000:2012**



Fonte: Elaborazioni Regione Veneto - Sezione Sistema Statistico Regionale su dati Istat

abitati. Essi hanno causato 19.524 feriti e 367 morti, questi ultimi diminuiti di quasi il 50%, sempre rispetto all'anno 2000, evidenziando la diminuzione di gravità degli eventi incidentali. I morti si ripartiscono per quasi il 43% in abitato, ma, per quanto sia minore l'incidentalità fuori abitato, ivi è maggiore la gravità. Il motivo principale è da ascrivere alla velocità più elevata dei sinistri che avvengono nelle strade di lunga percorrenza e di collegamento extraurbano. A

dimostrazione del fatto, calcolando l'indice di mortalità<sup>2</sup> fuori e dentro l'abitato, si trovano rispettivamente i valori di 5,27 e 1,57, mentre il valore regionale non scomposto misura 2,62, in netta diminuzione rispetto al 3,45 registrato nel 2000. Per questo l'elevata sinistrosità nei centri abitati, dove peraltro la circolazione è sovente congestionata, ha conseguenze meno critiche per le persone rispetto a quanto non si riscontra al di fuori degli stessi.

Nell'analisi dei dati per tipologia di strada si nota come gli incidenti abbiano conseguenze peggiori principalmente nelle arterie regionali e provinciali se rapportate al numero di eventi incidentali rilevati, e anche in questo caso è la velocità con cui avvengono gli impatti a determinare i valori. Nelle autostrade, invece, l'indice di mortalità per incidente nel 2012 è del 4,85%, inferiore rispetto alle strade statali, regionali e provinciali, ma superiore rispetto alle strade comunali. In sintesi gli incidenti accadono con più frequenza in ambito urbano ma hanno conseguenze peggiori in ambito extraurbano.

Per questo la Regione opera su tutti i fronti per limitare il fenomeno sulle strade regionali, con interventi strutturali e di informazione, mentre sulle strade provinciali e comunali con la concessione di finanziamenti a Province e Comuni. È inoltre di primaria importanza adottare decise azioni volte a proteggere le utenze vulnerabili, cercando di mitigare la pericolosità della circolazione nella cinta urbana, principalmente mediante la riduzione della velocità dei veicoli e creando percorsi protetti per i pedoni e i ciclisti.

Per i fattori sopra esposti e al fine delle valutazioni di priorità sugli interventi da eseguire i dati di localizzazione puntuale dell'evento incidentale hanno un valore e un interesse elevato. Molto deve ancora essere fatto in proposito, anche se ci sono territori, anche in Veneto, che, sia con attività di formazione e sensibilizzazione ai rilevatori, sia con l'adozione di strumenti adatti al miglioramento della precisione e della qualità nella raccolta delle informazioni, sono all'avanguardia in Italia e in Europa.

### 14.3 I costi sociali

Per quanto possa sembrare indelicato quantificare economicamente la vita e la morte delle persone in realtà l'interesse e l'utilità di determinare le relative

<sup>2</sup> Il tasso di mortalità è calcolato dal rapporto fra il numero dei morti e il numero incidenti moltiplicato per 100.



misure, prescritte dalle normative europee e nazionali, permette sia agli addetti ai lavori sia al cittadino di percepire e riconoscere le reali dimensioni del fenomeno. I costi sociali degli incidenti stradali sono definiti come una stima del danno economico subito dalla società e rappresentato solo in minima parte dalla spesa diretta sostenuta. Tali stime sono, infatti, la quantificazione economica degli oneri calcolati a seguito delle conseguenze causate da un incidente stradale. Con il Decreto Dirigenziale n. 189 del 24 settembre 2012 della Direzione Generale per la Sicurezza Stradale del Dipartimento per i Trasporti, la Navigazione ed i Sistemi Informativi e Statistici del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti in attuazione dell'art. 7 del decreto legislativo n. 35 del 2011, recepimento della Direttiva 2008/96/CE sulla gestione della sicurezza delle infrastrutture stradali è stato presentato uno studio nel merito.

La metodologia adottata permette di avere una stima del costo totale dell'incidentalità attraverso il calcolo del costo sociale medio per incidente, distinto in mortale o con feriti, questi ultimi senza distinzione di gravità perché non prevista dalla rilevazione nazionale sull'incidentalità stradale in quanto non esiste ancora un accordo sull'omogeneità del dato rilevato nell'Unione Europea. L'informazione sulla graduazione della gravità dei feriti per incidente stradale è tuttavia già prevista e inserita nel nuovo modello di rilevazione che sarà introdotto e adottato a livello comunitario nei prossimi anni. Tra i costi

associati a un incidente stradale, il costo della vita umana è il più rilevante rappresentando da solo oltre il 90% dei costi. Esso è costituito da due componenti principali, la perdita di capacità produttiva presente e futura a seguito di un decesso e i danni non patrimoniali dati dalla valorizzazione del dolore e della sofferenza legati alla perdita.

I costi da mancata produttività sono calcolati sulla media degli anni di vita persi in base alla mortalità per incidentalità stradale ripartita per classi di età. Secondo le stime ministeriali, nel 2010, tale valore è stimato in 940.291€ per decesso per un totale italiano di oltre 3,8 miliardi di euro, dei quali l'86% ascrivibile ai maschi. Lo squilibrio di sesso è dovuto sia al maggior reddito medio maschile sia ai maggiori anni di vita persi dai maschi per incidente. Per quanto riguarda i decessi per incidente rilevati in Veneto nel 2010, il valore totale generato dalla mancata produttività è di 372 milioni di euro, componendo quasi il 10% della quota nazionale.

I danni non patrimoniali legati ai decessi per incidentalità sono invece intesi come danni morali per l'ingiusta sofferenza per la perdita provocata da un illecito subito. Pur essendo l'ammontare del risarcimento affidato alla discrezionalità del giudice, i criteri di quantificazione del danno non patrimoniale stabiliti dal Tribunale di Milano possono essere applicati a livello nazionale in ragione della sentenza n. 12408 del 07/06/2011 della Corte di Cassazione. La stima del danno è stata quindi calcolata attribuen-

**Tab.14.3.1 - Costo sociale totale stimato in euro dell'incidentalità stradale con lesioni a persone. Italia e Veneto - 2010/2011**

|  | Italia     |            |        | Veneto    |           |        |
|--|------------|------------|--------|-----------|-----------|--------|
|  | 2011       | 2010       | var. % | 2011      | 2010      | var. % |
| Costo medio umano per decesso (€)                                      | 1.503.990  |            |        | 1.503.990 |           |        |
| numero di morti  | 3.860      | 4.090      |        | 369       | 396       |        |
| Costo totale dei decessi (migliaia di €)                               | 5.805.401  | 6.151.319  | -5,62  | 554.972   | 595.580   | -6,82  |
| Costo medio umano per ferito (€)                                       | 42.219     |            |        | 42.219    |           |        |
| numero di feriti   | 292.019    | 302.735    |        | 21.517    | 21.860    |        |
| Costo totale dei feriti (migliaia di €)                                | 12.328.750 | 12.781.169 | -3,54  | 908.426   | 922.907   | -1,57  |
| Costi generali medi per incidente (€)                                  | 10.986     |            |        | 10.986    |           |        |
| numero incidenti stradali  | 205.638    | 211.404    |        | 15.564    | 15.651    |        |
| Costi generali totali (migliaia di €)                                  | 2.259.139  | 2.322.484  | -2,73  | 170.986   | 171.942   | -0,56  |
| Costo Sociale dell'incidentalità con lesioni a persone (migliaia di €) | 20.393.290 | 21.254.972 | -4,05  | 1.634.385 | 1.690.429 | -3,32  |

Fonte: Elaborazioni Regione Veneto - Sezione Sistema Statistico Regionale su dati ISTAT e Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti e Regione Veneto



do cento “punti di invalidità”, il massimo possibile, espressi in una tabella il cui valore varia in funzione dell’età e del grado di invalidità permanente accertato. In applicazione della metodologia, il valore medio per decesso è risultato pari a 561.734€. Da questo deriva che il danno non patrimoniale totale italiano è stimato in quasi 2,3 miliardi di euro, mentre quello veneto raggiunge i 222 milioni di euro.

Se uniamo questi valori ai costi diretti sanitari per vittima di incidente che si attestano a cifre di poco inferiori ai 2.000 euro per vittima, e di fatto quasi trascurabili in confronto alle precedenti componenti, otteniamo il costo medio umano per decesso. Si tratta di valori rilevanti, che superano i 6,1 miliardi di euro nel 2010 e calano a 5,8 nel 2011. A questo valore di stima sulle vittime, concorrono al totale del costo sociale dovuto a incidentalità con lesioni a persone anche i costi degli incidenti con feriti, calcolati utilizzando metodologie simili, e i costi generali, calcolati come danni a cose di proprietà del danneggiato unitamente ai costi amministrativi e giudiziari. Il dato di sintesi 2011, 20,4 miliardi di euro di costo totale stimato, conduce comunque a valori in diminuzione negli anni, se non fosse solo per i costi unitari, moderatamente comprimibili, soprattutto per i numeri sull’incidentalità in calo, come dimostra anche il trend pluriennale. Quindi, in funzione del quasi dimezzamento delle vittime della strada dall’anno 2000 e della compressione dei costi medi umani per decesso e per ferito si può ragionevolmente affermare che, nello stesso periodo, il costo sociale totale di incidentalità con lesioni è almeno dimezzato.

#### 14.4 La Rilevazione Statistica sull’Incidentalità Stradale con lesioni a persone

Da tutti questi aspetti si comprende quanto sia importante la governance dei processi legati alla buona conoscenza delle informazioni sull’incidentalità per gli effetti sugli interventi infrastrutturali, la loro pianificazione e la definizione delle priorità. La conseguenza più rilevante dal punto di vista degli interventi sulla viabilità riguarda l’efficacia nell’impiego delle risorse ove maggiori siano i vantaggi ottenibili. Ad esempio l’analisi puntuale dei “punti neri” di incidentalità unita alla conoscenza delle condizioni ambientali della strada permette di agire nelle

zone stradali ove maggiore sia la mortalità in funzione dei flussi di traffico. In molti casi si possono abbattere di molto i fattori di rischio con azioni a basso costo come, ad esempio, il miglioramento della segnaletica o della visibilità della stessa che potrebbe essere stata compromessa dalla variabilità dei fattori ambientali. Altre variabili prese in considerazione dalla rilevazione permettono invece di analizzare fattori comportamentali che consentono alle Forze dell’Ordine di mettere in campo azioni preventive e di dissuasione con opportuni controlli e con l’ausilio di opportune strumentazioni.

Su tali aspetti si inserisce la Rilevazione Statistica sull’Incidentalità Stradale con lesioni a persone inserita nel Programma Statistico Nazionale (PSN) vigente. Essa fa parte della tipologia delle Statistiche provenienti da indagine e trae le informazioni dai rilievi degli incidenti con infortunati effettuati dalle Forze dell’Ordine. La Rilevazione, che ha come titolare ISTAT, è strutturata in modo da generare un archivio il più omogeneo possibile di dati per la produzione di statistiche utili per diverse finalità sia a livello locale che a livello sovranazionale, permettendo anche analisi di benchmarking per stato membro dell’Unione Europea.

Le principali unità di analisi sono gli incidenti stradali, i morti e i feriti nei singoli incidenti e sono trattate anche da organi intermedi alla rilevazione, oltre che dalle già citate Forze dell’Ordine, quali gli Uffici di Statistica dei Comuni Capoluogo, delle Province e delle Regioni. I dati sono rilevati per mezzo di un questionario redatto in forma cartacea ma che si avvale sempre più di strumenti informatici per la sua compilazione. I caratteri statistici principali rilevati sono le informazioni temporali di accadimento dell’evento incidentale fino ai minuti, la località in cui si è verificato, provincia e comune, ma anche strada e la chilometrica fino alla georeferenziazione. Sono rilevate inoltre le circostanze e la natura dell’incidente oltre che i dati sugli esiti di infortunio, con riferimento a conducente, passeggeri e pedoni, il tipo di veicoli coinvolti, il nominativo degli infortunati e gli istituti di ricovero. Questa mole di dati ha un valore di conoscenza particolarmente elevato per il settore dei trasporti e per la sanità. Il primo ne beneficia principalmente per gli interventi infrastrutturali sulle criticità della viabilità stradale e per la predisposizione di opportune misure di contrasto preventivo sia con attività di controllo territoriale operate dalle



Forze dell'Ordine e coordinate dalle Prefetture, sia con attività di formazione e sensibilizzazione mirate, il secondo per l'analisi degli aspetti socio-sanitari legati al fenomeno come il collegamento di archivi per lo studio delle cause di morte.

### 14.5 Il progetto della Regione del Veneto

Il progetto regionale inerente la Rilevazione Statistica sull'Incidentalità Stradale con lesioni a persone riguarda la realizzazione di un sistema informativo e organizzativo che si inserisce nel flusso informativo esistente della raccolta dei dati.

Al riguardo la Regione del Veneto aveva già aderito al primo Protocollo d'Intesa del 13 dicembre 2007 per il coordinamento delle attività inerenti la rilevazione statistica sull'incidentalità stradale sottoscritto tra l'ISTAT, i Ministeri dell'Interno, della Difesa, delle Infrastrutture e dei Trasporti, la Conferenza delle Regioni e delle Province Autonome, l'Unione delle Province Italiane (UPI) e l'Associazione Nazionale di Comuni Italiani (ANCI), recependolo con la D.G.R. N. 1446 del 6 giugno 2008. Successivamente, le stesse parti hanno provveduto a sottoscrivere il nuovo Protocollo d'Intesa del 6 luglio 2011, recepito con D.G.R. N. 1789 del 8 novembre 2011, con la quale è stato anche approvato lo schema di Accordo attuativo dei Protocolli e del Progetto per la rilevazione statistica sull'incidentalità stradale. Infine, con comunicazione di approvazione del Progetto Regionale del 26 marzo 2012 del Direttore della Direzione centrale per le statistiche socio-demografiche e ambientali di ISTAT e con la sottoscrizione dell'Accordo Attuativo dei Protocolli e del Progetto per la Rilevazione Statistica sull'Incidentalità Stradale del 11 settembre 2012, la Regione del Veneto si è collocata come organo intermedio per il coordinamento e la raccolta dei dati. Le strutture regionali coinvolte nel Progetto hanno collaborato per la realizzazione del progetto nel principio dell'economicità, sfruttando e migliorando strumenti già disponibili al proprio interno. La Sezione Sistema Statistico Regionale, coordinatore del Progetto, si occupa dall'inizio del 2013, dopo un anno di sperimentazione, della raccolta e del monitoraggio dei dati provvisori territoriali che arrivano direttamente dalle Polizie Locali e, per tramite di ISTAT, dai Carabinieri e dalla Polizia Stradale.

Ciò permette già un miglioramento nella copertura territoriale e nella tempestività delle statistiche producibili.

Come previsto dall'Accordo Attuativo e dal Progetto, oltre alla Sezione Sistema Statistico Regionale, fanno parte del Progetto anche la Sezione Infrastrutture della Regione del Veneto, Veneto Strade s.p.a., il Comando del Compartimento della Polizia Stradale del Veneto e le Province del Veneto aderenti all'Accordo stesso, i cui rappresentanti partecipano al Comitato di Coordinamento Regionale. Esso esamina l'andamento della rilevazione attraverso delle riunioni periodiche.

Per l'attuazione del progetto sono inoltre state messe in campo attività di formazione in collaborazione con le Province del Veneto e con ISTAT. Le attività formative e l'ausilio di specifici strumenti informatici hanno permesso, inoltre, la dematerializzazione completa del flusso dei dati verso la Regione del Veneto che, a oggi e già a partire da gennaio 2013, riceve ogni singola informazione in modalità elettronica.

Assieme alle attività di formazione dirette alla buona riuscita del Progetto Regionale si è operato nell'ambito del Piano Nazionale di Formazione alle Polizie Locali messo in campo da ISTAT per sensibilizzare gli operatori locali all'utilità delle informazioni raccolte per prescrizione legislativa con la loro opera. In questo caso si è agito secondo le direttive e i principi di collaborazione ai vari livelli della pubblica amministrazione locale e centrale valorizzando le migliori competenze e esperienze. ISTAT ha distribuito nell'occasione degli incontri gli accessi a un portale di formazione a distanza, rilasciato agli stessi operatori delle Forze dell'Ordine locali. Le sessioni di formazione sono state specificatamente progettate e concordate con gli enti interessati in analisi delle esigenze, del modello organizzativo e del livello di formazione dei partecipanti.

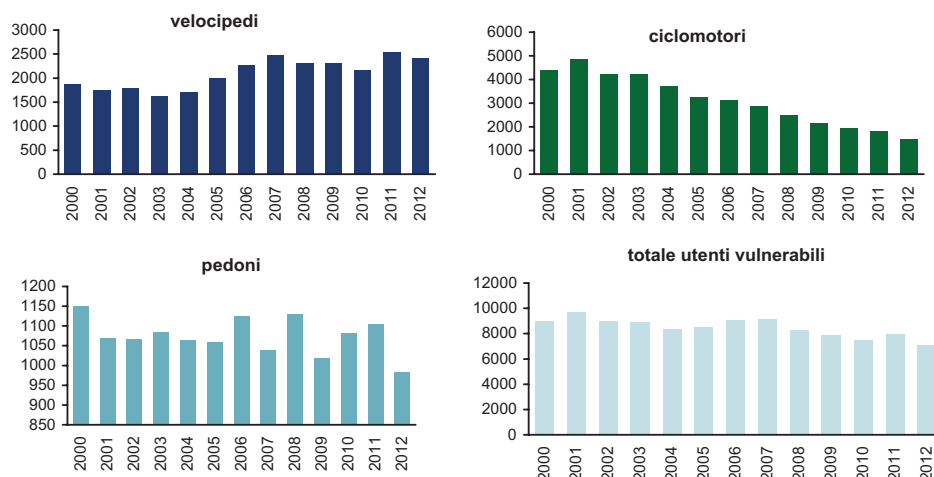
Dal punto di vista della normativa sulla privacy, il trattamento dei dati personali raccolti nell'ambito della rilevazione viene effettuato nel rispetto del D.Lgs. 30 giugno 2003, n. 196 (Codice in materia di protezione dei dati personali) e delle disposizioni in materia di tutela del segreto statistico di cui all'art. 9 del D.Lgs. 6 giugno 1989, n. 322 (Norme sul Sistema Statistico Nazionale e sulla riorganizzazione dell'Istituto Nazionale di Statistica). Come già affermato, il titolare del trattamento dei dati personali





## INCIDENTALITÀ STRADALE E UTENTI VULNERABILI IN VENETO

Serie storica degli incidenti stradali nei quali sono coinvolti gli utenti vulnerabili della strada dal 2000 al 2012



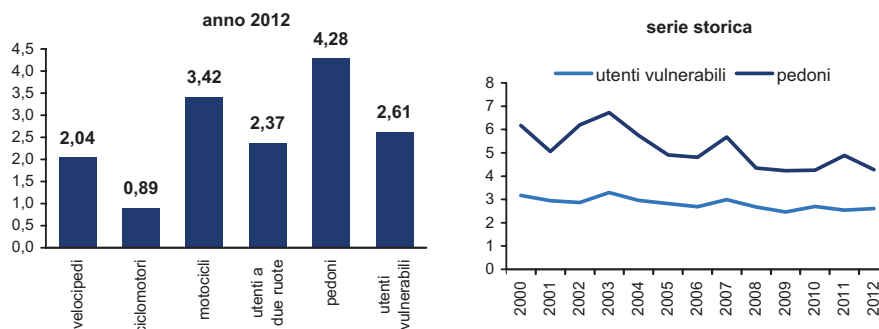
Il totale degli incidenti con coinvolti utenti vulnerabili, rappresentati dai pedoni e dalle persone circolanti con i mezzi a due ruote, ovvero ciclomotori, motoveicoli e velocipedi, è in diminuzione. Cambiano le componenti, aumentano le biciclette coinvolte e diminuiscono i ciclomotori.

### Incidenti, morti e feriti negli incidenti che hanno interessato gli utenti vulnerabili della strada in Veneto nel 2012

|                | Velocipedi | Ciclomotori | Motociclo | Utenti a due ruote | Pedoni | Tot. utenti vulnerabili | Tot. Incidenti |
|----------------|------------|-------------|-----------|--------------------|--------|-------------------------|----------------|
| Incidenti      | 2403       | 1457        | 2576      | 6201               | 982    | 7049                    | 13995          |
| var. % 2001/12 | 38,0       | -69,9       | -2,9      | -29,9              | -8,1   | -27,3                   | -35,8          |
| Feriti         | 2553       | 1674        | 3041      | 6918               | 1092   | 7811                    | 19524          |
| var. % 2001/12 | 35,9       | -68,8       | -6,2      | -30,2              | -8,8   | -27,7                   | -36,1          |
| Morti          | 49         | 13          | 88        | 147                | 42     | 184                     | 367            |
| var. % 2001/12 | -29,0      | -82,4       | -19,3     | -40,0              | -22,2  | -35,7                   | -47,0          |

Il totale degli utenti vulnerabili coinvolti è in diminuzione anche se in maniera inferiore rispetto al totale

### Indice di mortalità(\*) negli incidenti che hanno interessato gli utenti vulnerabili della strada in Veneto



\* Il tasso di mortalità è calcolato dal rapporto fra il numero dei morti e il numero incidenti moltiplicato per 100

Gli indici di mortalità sono in diminuzione anche se i pedoni rimangono altamente vulnerabili con il 4,28% nel 2012



## Gli incidenti stradali: le politiche, i costi e la dimensione

sull'incidentalità stradale è l'ISTAT, secondo quanto previsto dall'art. 11 (Protezione dei dati personali) del Protocollo d'Intesa nazionale del 6 luglio 2011. Sono invece responsabili del trattamento il direttore dell'Ufficio di Statistica della Regione del Veneto e i responsabili dei vari Uffici di Statistica, ove istituiti, degli Enti locali coinvolti. A loro volta i responsabili possono nominare gli incaricati per l'espletamento delle attività riguardanti il trattamento dei dati. Con l'aiuto delle Province dopo una ricognizione sulla presenza o meno di un Ufficio di Statistica presso i vari Comuni e aggregazioni di Comuni, laddove non era presente tale Ufficio, la Regione del Veneto

ha provveduto a nominare il responsabile del trattamento dei dati personali, previa designazione dell'Ente stesso, e a fornire le necessarie istruzioni.

### 14.6 Gli incidenti nel 2012

Nel 2012, in Italia, sono stati rilevati 186.726 incidenti stradali con lesioni a persone e sono morte per tale causa ben 3.653 persone, mentre si sono registrati 264.716 feriti. Rispetto al 2011 gli incidenti sono diminuiti del 9,2%, i feriti del 9,3% e i morti del 5,4%.

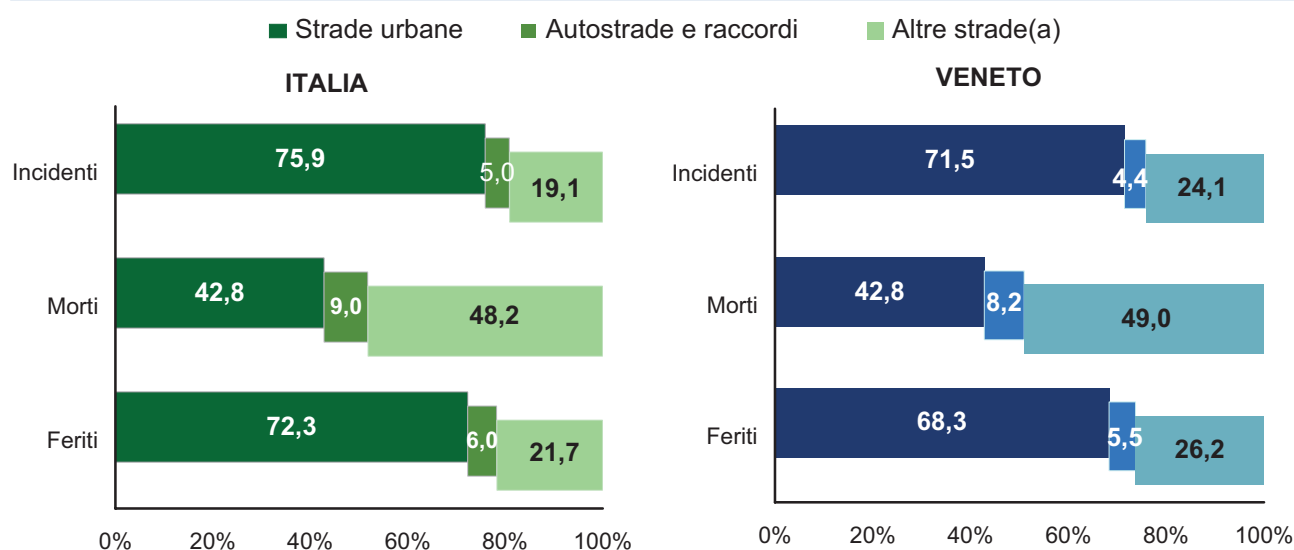
In Veneto, sempre nel 2012, gli incidenti rilevati sono

**Tab.14.6.1 - Incidenti stradali con lesioni a persone, morti e feriti. Veneto e Province - Anni 2011:2012**

|         | Incidenti |        |        | Morti |      |        | Feriti |        |        |
|---------|-----------|--------|--------|-------|------|--------|--------|--------|--------|
|         | 2011      | 2012   | Var. % | 2011  | 2012 | Var. % | 2011   | 2012   | Var. % |
| Belluno | 564       | 463    | -17,9  | 25    | 24   | -4,0   | 802    | 652    | -18,7  |
| Padova  | 3.535     | 2.806  | -20,6  | 65    | 77   | 18,5   | 4.829  | 3.778  | -21,8  |
| Rovigo  | 650       | 590    | -9,2   | 32    | 26   | -18,8  | 904    | 847    | -6,3   |
| Treviso | 2.514     | 2.150  | -14,5  | 68    | 70   | 2,9    | 3.594  | 3.093  | -13,9  |
| Venezia | 2.494     | 2.569  | 3,0    | 60    | 55   | -8,3   | 3.480  | 3.731  | 7,2    |
| Verona  | 3.238     | 3.048  | -5,9   | 63    | 62   | -1,6   | 4.413  | 4.169  | -5,5   |
| Vicenza | 2.569     | 2.369  | -7,8   | 56    | 53   | -5,4   | 3.495  | 3.254  | -6,9   |
| Veneto  | 15.564    | 13.995 | -10,1  | 369   | 367  | -0,5   | 21.517 | 19.524 | -9,3   |

Fonte: Elaborazioni Regione Veneto - Sezione Sistema Statistico Regionale su dati Istat

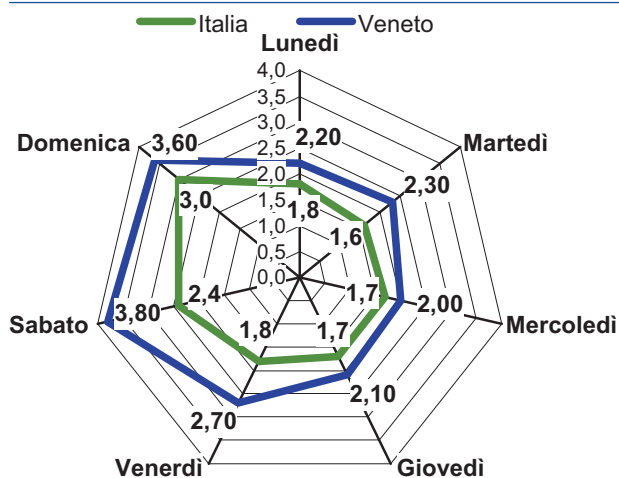
**Fig. 14.6.1 - Incidenti stradali con lesioni a persone, morti e feriti secondo la categoria di strada. Veneto e Italia (quote %) - Anno 2012**



(a) La categoria altre strade, comprende le strade statali, regionali e provinciali fuori dall'abitato e le strade comunali extraurbane  
Fonte: Elaborazioni Regione Veneto - Sezione Sistema Statistico Regionale su dati Istat e Regione Veneto



**Fig. 14.6.1 - Indice di mortalità per giorno della settimana - Anno 2012**



Fonte: Elaborazioni Regione Veneto - Sezione Sistema Statistico Regionale su dati Istat e Regione Veneto

stati 13.995, in diminuzione del 10,1% rispetto all'anno precedente. I feriti, in calo del 9,3% sul 2011 sono stati 19.524 e i morti 367, lo 0,5% in meno. Il confronto del dato veneto con quello delle province presenta delle differenze, in percentuale, più fluttuanti.

Anche nelle province quindi, considerando gli incidenti e i feriti, è confermata la tendenza di calo, eccezion fatta per la provincia di Venezia. Per quanto riguarda i morti invece le variazioni risentono della scarsa numerosità statistica e presentano una variabilità più marcata.

Sulle strade urbane, nel 2012, in Italia si sono verificati 141.715 incidenti, con 191.521 feriti e 1562 morti, mentre in Veneto i rispettivi valori ammontano a 10.008 incidenti, 13.329 feriti e 157 morti. Essi rappresentano circa il 7% della quota nazionale di incidenti e feriti in strada urbana e poco oltre il 10% della quota nazionale dei morti sempre sulla stessa tipologia di strada. Il confronto della ripartizione percentuale degli eventi per tipo di strada tra Veneto e Italia ci restituisce un quadro con minore incidentalità urbana nei confronti di quella extraurbana e una simile ripartizione della mortalità rispetto all'Italia nelle diverse categorie stradali.

Tuttavia gli indici di mortalità sono più elevati in Veneto se confrontati ai valori Italiani. Sempre per categoria di strada, nel 2012, l'indice di mortalità è più alto di circa lo 0,5% rispetto al dato italiano sia sulle strade urbane sia su quelle extraurbane. Lo

**Tab.14.6.2 - Incidenti stradali con lesioni a persone, morti e feriti secondo la natura. Veneto e Italia - Anno 2012**

|  | Italia         |              |                | Veneto        |            |               | Italia           | Veneto      |
|--|----------------|--------------|----------------|---------------|------------|---------------|------------------|-------------|
|  | incidenti      | morti        | feriti         | incidenti     | morti      | feriti        | indice mortalità |             |
| Scontro frontale                                 | 11.284         | 589          | 19.028         | 889           | 60         | 1.497         | 5,22             | 6,75        |
| Scontro frontale laterale                        | 63.560         | 842          | 93.670         | 5.336         | 93         | 7.496         | 1,32             | 1,74        |
| Scontro laterale                                 | 22.251         | 174          | 29.151         | 1.557         | 14         | 2.008         | 0,78             | 0,90        |
| Tamponamento                                     | 33.777         | 325          | 55.447         | 2.523         | 41         | 4.124         | 0,96             | 1,63        |
| Urto con veicolo in momentanea fermata o arresto | 6.245          | 78           | 8.501          | 351           | 5          | 465           | 1,25             | 1,42        |
| Totale incidenti tra veicoli                     | 137.117        | 2.008        | 205.797        | 10.656        | 213        | 15.590        | 1,46             | 2,00        |
| Investimento di pedone                           | 18.915         | 534          | 21.400         | 982           | 38         | 1.093         | 2,82             | 3,87        |
| Urto con veicolo in sosta                        | 2.066          | 36           | 2.429          | 86            | 3          | 97            | 1,74             | 3,49        |
| Urto con ostacolo accidentale                    | 7.778          | 296          | 9.661          | 381           | 16         | 446           | 3,81             | 4,20        |
| Urto con treno                                   | 9              | 0            | 11             | 0             | 0          | 0             | 0,00             | -           |
| Fuoriuscita                                      | 17.098         | 724          | 21.396         | 1.605         | 90         | 2.007         | 4,23             | 5,61        |
| Frenata improvvisa                               | 768            | 5            | 857            | 46            | 0          | 48            | 0,65             | 0,00        |
| Caduta da veicolo                                | 2.975          | 50           | 3.165          | 239           | 7          | 243           | 1,68             | 2,93        |
| Totale incidenti a veicoli isolati               | 49.609         | 1.645        | 58.919         | 3.339         | 154        | 3.934         | 3,32             | 4,61        |
| <b>Totale</b>                                    | <b>186.726</b> | <b>3.653</b> | <b>264.716</b> | <b>13.995</b> | <b>367</b> | <b>19.524</b> | <b>1,96</b>      | <b>2,62</b> |

Fonte: Elaborazioni Regione Veneto - Sezione Sistema Statistico Regionale su dati Istat e Regione Veneto



stesso dato sulla rete autostradale veneta, per quanto di 1,4 punti superiore rispetto al dato italiano, è affetto da fluttuazioni annuali dovute alla bassa numerosità statistica. Dall'analisi di mortalità per giorno della settimana invece è chiaro che l'indice di mortalità in Veneto è maggiore rispetto alla media italiana in tutti i giorni della settimana, evidente dal tracciato del grafico italiano completamente contenuto in quello veneto. I giorni più pericolosi sono il sabato e la domenica anche se in Veneto già il venerdì, con indice pari a 2,7, si discosta dai valori dei giorni lavorativi che, in Italia si attestano su valori di circa 1,7, mentre in Veneto sono superiori a tale dato di circa 0,5 punti percentuali come constatato in precedenza.

Il sinistro più frequente è lo scontro frontale-laterale tra veicoli, con oltre 63 mila scontri in Italia, dei

quali 5.336 in Veneto. La gravità di tale incidente tra veicoli in marcia è in ogni caso inferiore di quattro punti percentuali rispetto agli scontri frontali, i quali componendo circa il 6% del totale degli incidenti causano circa il 16% delle vittime. Altri incidenti che hanno esiti gravi per natura sono quelli che vedono coinvolti gli utenti vulnerabili. Essi sono rappresentati dai pedoni, e dalle persone circolanti con i mezzi a due ruote, ovvero ciclomotori, motoveicoli e velocipedi. Infatti i valori di mortalità per investimento di pedone, con i valori di 2,82 per l'Italia e 3,87 per il Veneto, la fuoriuscita, 4,23 italiano e 5,61 veneto, e la caduta da veicolo, rispettivamente 1,68 e 2,93, denotano un'elevata pericolosità di tali sinistri avvenuti come parte principale di composizione dei veicoli coinvolti i mezzi a due ruote. Per un approfondimento sugli utenti vulnerabili si veda la scheda dedicata.




### **Cos'è la Rilevazione Statistica sull'Incidentalità Stradale con lesioni a persone?**

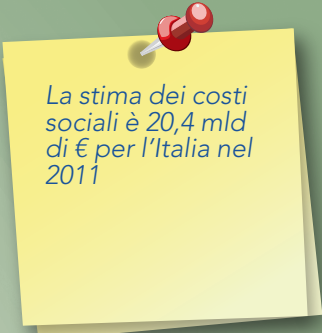
La Rilevazione Statistica sull'Incidentalità Stradale con lesioni a persone è una rilevazione inserita nel Programma Statistico Nazionale e fa parte della tipologia delle statistiche provenienti da indagine. Ricava le informazioni dai rilievi degli incidenti con infortunati effettuati dalle Forze dell'Ordine e produce statistiche utili sia a livello locale sia a livello nazionale e sovranazionale, permettendo interventi infrastrutturali sulle criticità della viabilità stradale, predisposizione di misure di contrasto preventivo e analisi degli aspetti socio-sanitari legati al fenomeno.

### **Qual è la dimensione del fenomeno incidentale in Italia e nel Veneto?**

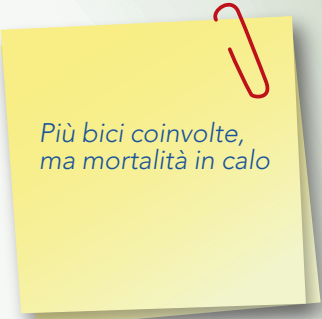
Nel 2012, in Italia, sono stati rilevati 186.726 incidenti stradali con lesioni a persone che hanno causato 3.653 morti, mentre si sono registrati 264.726 feriti. Rispetto al 2011 gli incidenti sono diminuiti del 9,2%, i feriti del 9,3% e i morti del 5,4%. In Veneto, sempre nel 2012, gli incidenti rilevati sono stati 13.995, in diminuzione del 10,1% rispetto all'anno precedente. I feriti, in calo del 9,3% sul 2011, sono stati 19.524 e i morti 367, lo 0,5% in meno. Dal 2001 al 2012 la diminuzione dei morti per incidente stradale nel Veneto è stata del 47%.



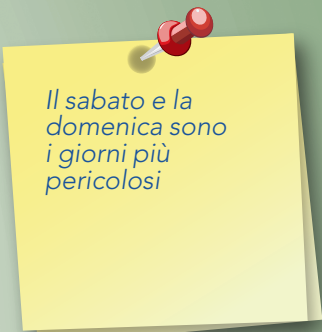
*Gli incidenti in Veneto sono diminuiti del 47% dal 2001 al 2012*



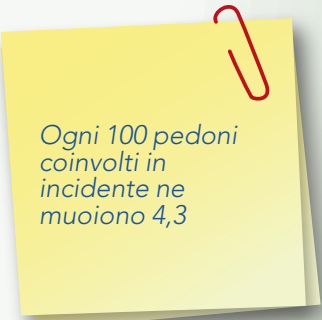
*La stima dei costi sociali è 20,4 mld di € per l'Italia nel 2011*



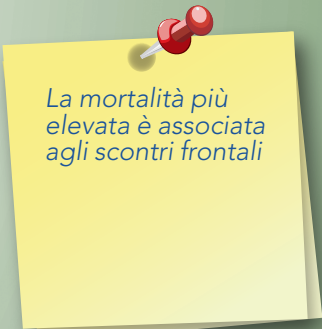
*Più bici coinvolte, ma mortalità in calo*



*Il sabato e la domenica sono i giorni più pericolosi*



*Ogni 100 pedoni coinvolti in incidente ne muoiono 4,3*



*La mortalità più elevata è associata agli scontri frontali*

