## Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti

#### DIPARTIMENTO PER LE INFRASTRUTTURE, I SISTEMI INFORMATIVI E STATISTICI DIREZIONE GENERALE PER I SISTEMI INFORMATIVI E STATISTICI Div. 3 - Ufficio di Statistica

# PROGRAMMAZIONE STRATEGICA 2017 OBIETTIVO OPERATIVO: STATISTICHE SULL'INCIDENTALITA' NEI TRASPORTI STRADALI, ANCHE CON RIFERIMENTO ALLA TIPOLOGIA DI STRADA

Stato di attuazione del decreto legislativo 15 marzo 2011, n. 35 di attuazione della Direttiva 2008/96/CE sulla gestione della sicurezza delle infrastrutture stradali

Direzione generale per le strade e le autostrade e per la vigilanza e la sicurezza nelle infrastrutture stradali

Dipartimento per le infrastrutture, i sistemi informativi e statistici Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti

#### Contributo

### Direzione generale per le strade e le autostrade e per la vigilanza e la sicurezza nelle infrastrutture stradali

a cura dell' Ing. Anna Maria Atzori e dell'Ing. Enrico Pettinelli

Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti Dipartimento per le infrastrutture, i sistemi informativi e statistici Direzione generale per le strade e le autostrade e per la vigilanza e la sicurezza nelle infrastrutture stradali

#### Stato di attuazione del Decreto Legislativo 15 marzo 2011, n. 35 di attuazione della Direttiva 2008/96/CE sulla gestione della sicurezza delle infrastrutture stradali

In relazione alle attività del "Gruppo di lavoro sulle statistiche relative all'incidentalità stradale", il contributo della Direzione generale per le strade e le autostrade e per la vigilanza e la sicurezza nelle infrastrutture stradali è rivolto prevalentemente all'analisi dell'incidentalità in ambito extraurbano.

Il **Decreto Legislativo 15 marzo 2011, n. 35** (GU n. 209 del 7-9-2012 - Suppl. Ordinario n.182), in attuazione della Direttiva 2008/96/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio, **ha introdotto azioni e procedure finalizzate al miglioramento della sicurezza delle infrastrutture stradali**, in capo ad una pluralità di soggetti già esistenti (Amministrazioni pubbliche, enti gestori di strade, progettisti) e ad altri di nuova istituzione (l'Organo Competente, che ha la responsabilità totale dell'attuazione ed è pertanto soggetto terzo rispetto al gestore ed ai progettisti, e gli esperti di sicurezza delle infrastrutture stradali).

In linea con il principio generale delle Direttive comunitarie, il D. Lgs. n. 35/11 ha opportunamente previsto che **le procedure si applicassero da subito sulla rete stradale transeuropea**, e poi si estendessero progressivamente a tutte le altre strade con i tempi previsti dall'art.1, ovvero tale ambito dovrà essere esteso, a decorrere dal 1° gennaio 2016, "alle strade appartenenti alla rete di interesse nazionale, individuata dal decreto legislativo 29 ottobre 1999, n. 461, e successive modificazioni, non comprese nella rete stradale transeuropea, siano esse, a quella data, in fase di pianificazione, di progettazione, in costruzione o già aperte al traffico" ed è stata altresì prevista la possibilità di prorogare tale decorrenza, non oltre il 1° gennaio 2021.

A dicembre 2016, è stato emanato un decreto di proroga, al 1° gennaio 2018, dell'applicazione delle disposizioni del D. Lgs. n. 35/11 all'intera rete stradale di interesse nazionale, e reperibile al seguente link: <a href="http://www.mit.gov.it/normativa/decreto-ministeriale-numero-434-del-071216">http://www.mit.gov.it/normativa/decreto-ministeriale-numero-434-del-071216</a>

Per la rete stradale di competenza delle Regioni, delle province autonome e degli enti locali, è previsto che le disposizioni del D. Lgs. n. 35/11 costituiscano norme di principio e che, entro il 31

dicembre 2020, le Regioni e le province autonome dettino, nel rispetto dei principi stabiliti dal decreto, la disciplina riguardante la gestione della sicurezza delle infrastrutture stradali di competenza, con particolare riferimento alle strade finanziate a totale o parziale carico dell'Unione europea.

Il D. Lgs. n. 35/11 ha previsto una serie di decreti attuativi concepiti secondo una logica unitaria e coordinata: tra i vari decreti quello previsto dall'articolo 8 di adozione delle **Linee Guida per la gestione della sicurezza delle infrastrutture stradali**, idonee ad agevolare l'applicazione delle attività relative ai controlli sui progetti ed alle ispezioni di sicurezza sulle infrastrutture stradali esistenti, assume un **ruolo centrale** rispetto agli altri in quanto costituisce la cornice all'interno della quale si inseriscono tutti gli altri provvedimenti e nel contempo ne fornisce una chiave di lettura finalizzata ad un'attuazione razionalizzata da parte della pluralità dei soggetti citati.

Le "Linee guida per la gestione della sicurezza delle infrastrutture stradali ai sensi dell'art. 8 del Decreto Legislativo 15 marzo 2011, n. 35" - Decreto del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti n. 137 del 02.05.12 (GU n. 209 del 7-9-2012 - Suppl. Ordinario n.182), vista la progressiva estensione dell'ambito di applicazione del D.Lgs. n. 35/11 a tutte le reti stradali ricadenti nel territorio nazionale, sono strutturate in modo che abbiano validità generale, e quindi rispondenti anche alle esigenze del prossimo futuro sia per l'ambito extraurbano sia per l'ambito urbano, anche come orientamento per l'eventuale definizione da parte delle Regioni e delle province autonome di ulteriori modalità applicative in riferimento alla specificità delle reti stradali nei loro territori, e comunque coerenti con le presenti Linee Guida.

Le Linee Guida, individuano una serie di **indicatori di incidentalità, utilizzabili per tratte stradali omogenee, da utilizzare sia in ambito extraurbano** (attualmente sulla rete stradale TEN e a decorrere dal 2016 su tutta la rete di interesse nazionale) **sia urbano** (a decorrere dal 2021), come riportato in dettaglio nel paragrafo 2.2 "Analisi della rete stradale nella gestione della sicurezza".

Per una **definizione dei tratti stradali omogenei**, individuati quali elementi minimi in cui effettuare la classificazione della sicurezza della rete stradale, risulta opportuna una preliminare distinzione delle infrastrutture stradali tra l'ambito urbano e l'ambito extraurbano e per tipologia di strada (doppia o singola carreggiata).

La suddivisione in base al solo tipo di carreggiata, ferme restando le differenze tra i diversi tipi di strada (definite dal Codice della Strada) rientranti in tali macrocategorie, è stata ritenuta opportuna nell'ottica di una semplificazione. Infatti in ambito extraurbano le differenze tra le caratteristiche tecnico-funzionali tra le strade di tipo A e quelle di tipo B sono minime, così come, sempre in ambito extraurbano, tra le strade secondarie di tipo C e le strade locali di tipo F.

Per l'individuazione dei tratti stradali omogenei, devono essere presi in esame ulteriori elementi quali:

- contesto ed inserimento ambientale (ad esempio tratto in pianura o montagna);
- classe funzionale della strada (ed eventuali ulteriori suddivisioni all'interno della classe in base a diverse organizzazioni della sezione trasversale, quali ad esempio la variazione del numero delle corsie);
- caratteristiche geometriche del tracciato;
- traffico (volumi, componenti, densità, variabilità temporale, ecc.).

Soprattutto nella prima fase del ciclo delle attività previste dal D. Lgs. n. 35/11, la ripartizione della rete stradale in tratti omogenei può ragionevolmente riferirsi a quella operata dall'Ente Gestore per la classificazione tecnico-funzionale provvisoria, mentre nella fase a regime, ogni Organo Competente deve conoscere e gestire i dati relativi ai flussi di traffico rilevati e forniti dall'Ente

gestore (volume, ripartizione percentuale tra le diverse componenti di traffico, analisi della variabilità dei flussi, ecc.). In assenza di tali dati, l'OC dovrà dare indicazione agli Enti gestori di effettuare una campagna di rilievo dei flussi di traffico relativi alla propria rete di competenza con cadenza triennale, congruentemente con la tempistica dettata per la classificazione dei tratti ad elevata concentrazione di incidenti e la classificazione della sicurezza della rete esistente, almeno su una porzione di rete significativa.

In relazione agli **indicatori di incidentalità** da utilizzare nella "Classificazione dei tratti ad elevata concentrazione di incidenti", si riporta di seguito un estratto dal par. 2.2.2.1 delle "Linee guida per la gestione della sicurezza delle infrastrutture stradali".

#### Estratto dal par. 2.2.2.1 "Classificazione dei tratti ad elevata concentrazione di incidenti"

(D.M. n.137 del 02.05.12 "Linee guida per la gestione della sicurezza delle infrastrutture stradali ai sensi dell'art. 8 del decreto legislativo 15 marzo 2011, n. 35")

	(amaigaia)		
(	(omissis)	 	

La classificazione dei tratti ad elevata concentrazione di incidenti deve essere effettuata analizzando prioritariamente gli incidenti mortali, in quanto l'obiettivo principale del D. Lgs. n. 35/11 è quello di individuare ed eliminare le criticità della rete stradale che provocano il reiterarsi di incidenti mortali, ma, ai fini di un'analisi più approfondita dell'incidentalità della rete stradale, risulta opportuno valutare i medesimi tratti omogenei anche contestualmente ai dati relativi agli "incidenti con feriti".

A regime la classificazione dei tratti ad elevata concentrazione di incidenti rappresenta l'input per la classificazione della sicurezza della rete ma assume la particolare funzione nel primo processo di dettare le priorità del programma delle ispezioni.

Per la classificazione dei tratti ad elevata concentrazione di incidenti risulta necessario effettuare un'analisi dei *dati dell'incidentalità* ed utilizzare adeguati indicatori di incidentalità che possano adeguatamente essere rappresentativi dell'evento incidentale nel suo complesso.

Gli indicatori di incidentalità devono essere calcolati per tratto omogeneo e in proporzione al flusso di traffico, operando una differenziazione tra l'ambito urbano ed extraurbano e per tipologia di strada (doppia e singola carreggiata).

I principali dati, necessari per poter redigere la classificazione dei tratti ad elevata concentrazione di incidenti, sono rappresentati dalla lunghezza del tratto stradale omogeneo, dai relativi dati incidentali registrati nel triennio precedente all'analisi ed esplicitati come valor medio annuo del numero di morti, feriti e incidenti, e dal flusso medio annuo, rilevato sempre nel tratto stradale omogeneo.

omissis	
	/

L'individuazione degli <u>indicatori di incidentalità</u> dovrà pertanto essere condotta con adeguate procedure in grado di tenere conto della variabilità statistica del fenomeno.

Gli indicatori da privilegiare per la predisposizione della classificazione dei tratti ad elevata concentrazione di incidenti sono i tassi di incidentalità, in quanto tali indicatori forniscono adeguate informazioni circa la pericolosità di ogni singolo tratto stradale in funzione del suo effettivo utilizzo, ovvero in base al flusso in esso realmente transitato.

Di seguito si riportano le principali tipologie di indicatori, dettagliate nella Tabella 1, da utilizzare ai fini della classificazione dei tratti ad elevata concentrazione di incidenti:

- tasso di incidentalità (espresso anche in funzione dei flussi di traffico);
- frequenza di incidenti (espresso in funzione della sola estesa chilometrica);
- numero di incidenti.

Poiché la classificazione dei tratti ad elevata concentrazione di incidenti, definita nell'art. 2, c.1 lett. e) del D. Lgs. n. 35/11, si basa prioritariamente sulla valutazione dei tratti omogenei in base al numero significativo di incidenti mortali rilevati, i predetti tre indicatori dovranno riferirsi prioritariamente al dato di incidentalità mortale e non globale.

(omissis)
-----------

Nell'eventualità non fossero disponibili i dati relativi ai flussi di traffico, soprattutto nella stesura della prima classificazione, l'OC deve effettuare l'analisi in base ai soli dati di incidentalità, che pertanto risulta un'analisi incompleta e non rispondente appieno alle esigenze di individuazione della classificazione, ...

```
.....(omissis) ......
```

Nella Tabella 1 tabella seguente viene indicata la priorità dei diversi indicatori da utilizzare per la classificazione dei tratti ad elevata concentrazione di incidenti che, come previsto dal D. Lgs. n. 35/11, deve prioritariamente riferirsi a quelli mortali.

Nella tabella si evidenzia come gli indicatori appartenenti al gruppo con priorità 1 diano le informazioni più importanti ai fini di una classificazione dell'incidentalità della rete stradale in quanto il dato oggettivo del numero dei morti/feriti/incidenti, registrato per ogni tratto stradale omogeneo, viene correlato, oltre che con l'estesa chilometrica, anche con i flussi di traffico, realmente transitati sul tratto stradale.

Gli indicatori appartenenti al gruppo con priorità 2 forniscono l'informazione sui dati di incidentalità rapportati alla sola estesa chilometrica.

Infine gli indicatori appartenenti al gruppo con priorità 3 forniscono la sola informazione relativa al numero di incidenti e relativi morti e feriti.

PRIORITA'	INDICATORI DI INCIDENTALITA'	UNITA' DI MISURA	
1	tasso di incidentalità con	n. incidenti con morti/	
	tasso di incidentalità con feriti	n. incidenti con feriti /	
	tasso di incidentalità su flusso	n. incidenti / veic.*km	
	tasso di mortalità su flusso	n. morti / veic.*km	
	tasso di lesività su flusso	(n. morti + n. feriti)/	
	tasso di ferimento su flusso	n. feriti / veic.*km	
2	frequenza incidenti mortali	n. incidenti con morti /	
	frequenza incidenti con feriti	n. incidenti con feriti /	
	frequenza incidenti	n. incidenti / km	
	frequenza morti	n. morti / km	
	frequenza feriti	n. feriti / km	
3	tasso di mortalità	n. morti / n. incidenti	
	tasso di lesività	(n. morti + n. feriti) / n.	
	tasso di ferimento	n. feriti / n. incidenti	
	n. morti	numero	
	n. feriti	numero	
	n. incidenti	numero	

Tabella 1: indicatori di incidentalità da utilizzare ai fini della classificazione

Tali indicatori devono essere considerati complementari e non alternativi poiché ognuno è in grado di rappresentare aspetti specifici della sicurezza e quindi l'OC in funzione dell'ambito, del contesto territoriale e del tipo di strada dovrà valutare gli indicatori più opportuni secondo l'ordine di significatività indicato in tabella. E' facoltà dell'OC utilizzare i predetti indicatori riferiti a periodi temporali stagionali nei quali si registrano elevati flussi di traffico ed eventi incidentali che, se fossero rapportati su base annuale, potrebbero indurre a valutazioni non corrette dell'incidentalità.

In assenza di dati esaustivi e completi per gli indicatori di incidentalità, indicati in Tabella 1, l'OC, nella fase iniziale di attuazione delle disposizioni del D. Lgs. n. 35/11, potrà effettuare altre tipologie di analisi correlate all'analisi di sicurezza e di incidentalità (ad esempio analisi delle diverse tipologie di utenza, stato di manutenzione dell'infrastruttura, analisi delle velocità, ecc.).

In relazione allo stato di attuazione del Decreto Legislativo 15 marzo 2011, n. 35 sulla gestione della sicurezza delle infrastrutture stradali, si riporta quanto segue.

Nel vecchio sito web del MIT, sono reperibili le informazioni riportate al seguente link: <a href="http://www.mit.gov.it/mit/site.php?p=cm&o=vd&id=2306">http://www.mit.gov.it/mit/site.php?p=cm&o=vd&id=2306</a> con aggiornamento al 04/01/2016.

Successivamente a tale data sono stati emanati:

- il decreto di proroga, al 1° gennaio 2018, dell'applicazione delle disposizioni del D. Lgs. n. 35/11 all'intera rete stradale di interesse nazionale, e reperibile al seguente link: <a href="http://www.mit.gov.it/normativa/decreto-ministeriale-numero-434-del-071216">http://www.mit.gov.it/normativa/decreto-ministeriale-numero-434-del-071216</a>
- il Decreto del Ministro delle infrastrutture e dei trasporti, di concerto con il Ministro dell'economia e delle finanze, n. 398 del 7 agosto 2017 relativo alla "Determinazione delle tariffe da porre a carico dei gestori, ai sensi dell'articolo 10, comma 2 del Decreto Legislativo 15 marzo 2011, n. 35 di attuazione della Direttiva 2008/96/CE sulla gestione della sicurezza delle infrastrutture stradali" (G.U. n. 250 del 25.10.17) e reperibile al seguente link: <a href="http://www.gazzettaufficiale.it/atto/serie\_generale/caricaDettaglioAtto/originario?atto.dataPublicazioneGazzetta=2017-10-25&atto.codiceRedazionale=17A07187&elenco30giorni=true nonché nel sito web del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti <a href="http://mit.gov.it/normativa/decreto-ministeriale-numero-398-del-07082017">http://mit.gov.it/normativa/decreto-ministeriale-numero-398-del-07082017</a>

Nel nuovo sito web del MIT è in fase di predisposizione l'organizzazione della specifica "area tematica" relativa allo stato di attuazione del D. Lgs. n. 35/11.