

PIANO PROVINCIALE DELLA SICUREZZA STRADALE

Amministrazione Provinciale:

Ing. Patrizia Malabarba

Ing. Alessandro Rigotti

Geom. Claudio Leani

Arch. Rita Coelli

Consulente: Ing. Giulio Maternini

Collaboratore: Ing. Raffaele Di Meo

ALLEGATO 1:

Indice dei contenuti del Piano provinciale della Sicurezza Stradale

1 - PREMESSE

2 - OBIETTIVI

3 - INDAGINI

3.1 La banca dati del catasto stradale

3.1.1 Utilizzo del database

- Caratteristiche geometriche
- Caratteristiche tecnico – costruttive
- Segnaletica

3.1.2 Competenze amministrative e tecniche

- Delimitazione dei centri abitati

3.2 I flussi di traffico sulla rete viaria provinciale

- I rilievi di traffico
- Elaborazione dei dati di traffico

3.3 L'incidentalità

3.3.1 Indagine sulle metodologie di rilevazione e localizzazione cartografica in uso in

Italia

- Il rapporto Istat di incidente stradale
- Definizione di “incidente stradale”
- La modulistica
- Altre fonti di dati sull'incidentalità stradale

3.3.2 Alcuni raffronti tra i dati europei, nazionali, regionali e provinciali

3.3.3 Analisi dei dati di incidente stradale pubblicati dall'Istat nel territorio amministrativo della Provincia di Cremona

3.3.4 Sperimentazione di una nuova metodologia di trasmissione dei dati di incidente nel territorio amministrativo della Provincia di Cremona

- La nuova metodologia di trasmissione dei dati di incidente stradale: analisi della qualità dei dati ottenuti
- Problematiche emerse dalla sperimentazione della nuova metodologia di trasmissione dati

3.3.5 La localizzazione degli incidenti stradali sulla rete viaria della Provincia di Cremona

3.4 Indicatori di incidentalità

3.4.1 Definizione di alcuni indicatori di incidentalità

3.4.2 Confronto tra i vari indicatori

3.4.3 Campi di utilizzo di ogni indicatore

4 - LE CRITICITÀ DELLA RETE

4.1 Classifica delle strade in funzione dell'incidentalità

- I tronchi stradali più pericolosi in rapporto all'utenza
- Gli itinerari stradali più pericolosi in rapporto all'utenza

4.2 Classifica delle intersezioni in funzione dell'incidentalità

- Le intersezioni più pericolose in rapporto all'utenza

5 - APPLICAZIONE SPERIMENTALE DELLA “ANALISI PREVENTIVA DI SICUREZZA DELLE STRADE”

5.1 La procedura dell'analisi preventiva di sicurezza (Operational Safety Review)

5.2 La scelta dell'ambito

5.3 Strada “Melotta” (SP35, SP44, SP63, SP64, SP80, SP90, SP91)

5.3.1 Definizione dei tronchi omogenei

5.3.2 Calcolo degli indici di incidentalità

5.3.3 Visite in sito e applicazione della procedura di Safety Review

5.3.4 Incontro del gruppo degli analisti

5.4 Strada “Giuseppina” (SP87)

5.4.1 Definizione dei tronchi omogenei

5.4.2 Calcolo degli indici di incidentalità

5.4.3 Visite in sito e applicazione della procedura di Safety Review

5.4.4 Incontro del gruppo degli analisti

6 - FASE PROGETTUALE

6.1 Criteri per l’individuazione delle priorità di intervento

6.2 Predisposizione di soluzioni tipo per classe funzionale stradale

6.3 Predisposizione di interventi pilota

6.4 Elementi per la costruzione di un abaco degli interventi

6.5 Le raccomandazioni del rapporto finale nella procedura di analisi preventiva per la strada “Melotta”

6.6 Le raccomandazioni del rapporto finale nella procedura di analisi preventiva per la strada “Giuseppina”

7 - FASI DI ATTUAZIONE E MONITORAGGIO

7.1 Criteri per individuare le attività di ogni fase di attuazione

7.2 La manutenzione programmata

7.3 Metodologia di verifica per le attività svolte

RAPPRESENTAZIONI CARTOGRAFICHE

- 1 - Localizzazione degli incidenti stradali con vittime sulle strade provinciali (quinquennio 1998 – 2002)**
- 2 - Localizzazione degli incidenti stradali con vittime sulle strade provinciali, con attribuzione del sinistro all'utente debole (biennio 1998 – 1999)**
- 3 - Localizzazione degli incidenti stradali con vittime sulle strade provinciali, con attribuzione del sinistro all'utente debole (biennio 2000 – 2001)**
- 4 - Localizzazione degli incidenti stradali con vittime sulle strade provinciali, con attribuzione del sinistro all'utente debole (anno 2002)**
- 5 - Incremento degli incidenti stradali con vittime sulle strade provinciali per il 2001 rispetto all'anno base 2000**
- 6 - Incremento degli incidenti stradali con vittime sulle strade provinciali per il 2002 rispetto all'anno base 2000**
- 7 - Localizzazione degli incidenti stradali con vittime sulle strade provinciali coinvolgenti i mezzi pesanti (quinquennio 1998 – 2002)**
- 8 - Localizzazione degli incidenti con vittime nelle intersezioni stradali delle strade provinciali.**
- 9 - ...**

APPENDICE

A1 - QUADRO PROGRAMMATICO DI RIFERIMENTO

- Piano della viabilità 1987
- Piano territoriale di coordinamento
- PRG in essere

A2 - L'ANALISI PREVENTIVA DI SICUREZZA NELLA PROGETTAZIONE STRADALE (ROAD SAFETY AUDIT)

Premesse ed obiettivi

Nel fenomeno della mobilità gli eventi “incidenti stradali” si innestano nel sistema veicolo – guidatore – ambiente con frequenze ancora troppo alte e con effetti spesso drammatici. I tre fattori del sistema citato giocano, in ogni sinistro, ruoli il più delle volte diversi e le interrelazioni fra essi sono particolarmente complesse e difficilmente interpretabili.

Negli ultimi quindici anni mediamente in Europa il miglioramento delle condizioni di sicurezza è stato sensibilmente più intenso che in Italia: per effetto degli incidenti stradali la società italiana è soggetta ogni anno ad un costo che non ha confronto con qualsiasi altro avvenimento incidentologico. La forte risonanza dei dati di mortalità annui sulle strade italiane è testimone dell’esigenza della collettività di ridurre in modo sensibile le cause e gli effetti di questo fenomeno.

Per ridurre l’incidentalità la Commissione della Comunità Europea, il 19 aprile del 1997, ha presentato al Consiglio d’Europa ed al Parlamento Europeo il documento “Promuovere la Sicurezza Stradale: il programma 1997-2010”. L’obiettivo del programma si rivela decisamente ambizioso: ridurre in quindici anni (dal 1995 al 2010) i decessi annui per incidenti stradali da 45.000 a 27.000, ed i feriti annui da 1.600.000 a 960.000. Per l’Italia questo si dovrebbe tradurre nel passaggio da 6.500 a 3.900 decessi e da 260.000 a 155.000 feriti.

A tal fine la Commissione propone una nuova strategia che si basa sul principio secondo cui occorre tener conto dei costi elevati degli incidenti stradali nelle politiche condotte in materia di sicurezza dagli Stati membri. Seguendo tale approccio le strategie per il miglioramento della sicurezza devono essere valutate in base ad una analisi dei costi-benefici, nella quale questi ultimi sono rappresentati da una riduzione del costo stesso dell’incidentalità. In altri termini vengono indicati economicamente convenienti quegli investimenti che determinano una riduzione di incidenti, ed una conseguente contrazione del costo sociale di questi, tale da compensare la spesa sostenuta.

E’ pertanto necessaria quanto urgente l’attuazione di un programma integrato per la sicurezza stradale, come indicato dalla legge 144/99, ossia di un insieme di azioni pianificate e programmate con riferimento all’intera rete nazionale e ad un esteso arco temporale, che preveda il coinvolgimento di tutti i soggetti interessati al problema (Enti gestori, proprietari di

strade, Amministrazioni pubbliche, Enti locali, Istituti di ricerca, case automobilistiche, Istituti sanitari, compagnie di assicurazione, associazioni di categoria).

Il previsto Piano Nazionale della Sicurezza Stradale “consiste in un sistema articolato di indirizzi, di misure per la promozione e l’incentivazione di piani e strumenti per migliorare i livelli di sicurezza da parte degli enti proprietari e gestori di reti stradali, di interventi infrastrutturali, di misure di prevenzione e controllo, di dispositivi normativi ed organizzativi, finalizzati al miglioramento della sicurezza stradale secondo gli obiettivi comunitari”.

Esso risulta uno strumento complesso, che agisce su vasta scala, fondato su quattro linee guida: interventi infrastrutturali; misure di prevenzione e controllo; misure di incentivazione e sostegno riferite a Comuni e Province; interventi organizzativi e regolamentari.

Un programma integrato per il miglioramento della sicurezza stradale deve così rapidamente partire con l’analisi delle azioni conoscitive, progettuali e normative che è possibile attivare per ridurre l’incidentalità. Con tale analisi è possibile arricchiare il fabbisogno di conoscenza del fenomeno e quindi, in tempi brevi, intraprendere azioni concrete per la riduzione dei tassi di incidentalità: è necessario infatti creare condizioni di sicurezza nei luoghi in cui si registrano indicatori più elevati di incidenti gravi.

Il Piano Provinciale della Sicurezza Stradale si sviluppa dunque da queste considerazioni e si prefigge l’obiettivo di definire indirizzi per una strategia comune che coinvolga i vari Settori della Provincia ed i vari soggetti proprietari nel rispetto dei relativi ambiti amministrativi, nella consapevolezza che una efficace azione di contenimento del fenomeno incidentologico si ottiene con la collaborazione e la concertazione tra questi.

Il problema dell’incidentalità stradale deve essere affrontato non solo per raggiungere obiettivi europei, ma perché risulta necessario dare risposte concrete per alleviare il peso delle sofferenze e, al tempo stesso, ottenere benefici in termini strettamente economici.

Indagini

Nello specifico il quadro di riferimento per la formazione del Piano Provinciale per la Sicurezza Stradale comprende:

- La rete viaria provinciale
- La rete ex – statale extraurbana ed urbana
- La rete primaria comunale extraurbana ed urbana delle città di Crema e Cremona e anche di altri comuni importanti quali Casalmaggiore, Castelleone, Soresina, Pandino, Soncino, Rivolta d'Adda e Pizzighettone.

La banca dati del catasto stradale comprende:

- Rete viaria provinciale extraurbana ed urbana in parte, che è coperta da un vasto ed aggiornato rilievo georeferenziato comprendente: sezioni trasversali ogni 100 metri comprensive anche delle scarpate; effettiva collocazione di barriere di sicurezza, fasce di sosta laterale e parcheggi, marciapiedi e piste ciclabili, stato della pavimentazione; fornisce informazioni sulle intersezioni con altre strade, sui passaggi a livello; fornisce dettagliate informazioni circa la segnaletica verticale ed orizzontale; fornisce informazioni circa le recinzioni (altezza e distanza dal confine), delle linee elettriche aeree e delle stazioni di servizio; è dotata di un rilievo video per ogni singola strada, in andata e ritorno; e di rilievo fotografico ogni 200 metri.
- Rete viaria ex – statale extraurbana ed urbana in parte. Attualmente si è in possesso di un primo rilevamento di massima effettuato dagli uffici provinciali, in attesa che vengano forniti dati più precisi dall'ANAS.

Per quanto riguarda la strumentazione urbanistica comunale gli uffici provinciali dispongono delle basi informatizzate relative ai vari Piani Regolatori in corso di implementazione su un'unica cartografia e approvano la delimitazione dei centri abitati deliberata dagli Enti proprietari.

Si è inoltre realizzato un dettagliato censimento della circolazione, con la misurazione del volume e della composizione dei flussi di traffico per categorie di veicoli.

L'analisi dell'incidentalità parte con l'acquisizione dei dati Istat, relativi alla Provincia di

Cremona, utili per una valutazione critica del database dell'Amministrazione provinciale e per il confronto con altre realtà territoriali.

Il quadro informativo del fenomeno incidentologico in possesso degli uffici provinciali è informatizzato su database ed articolato in progressiva ettometrica, secondo giorno ed ora dell'evento, tipologia dei veicoli coinvolti, natura degli incidenti ed altre variabili di interesse; è relativo all'arco temporale compreso tra il 1994 ed il 2002 (attualmente ogni mese vengono trasmessi da parte dei comuni maggiori, del Comando Provinciale dei Carabinieri e dalla Polizia stradale i dati relativi agli incidenti per l'aggiornamento del database).

Tra gli obiettivi del Piano vi è l'estensione a tutta la Provincia di un'unica modalità di rilevamento, attraverso l'uso di un unico modello di database, facilmente trasferibile ed utilizzabile, ma più dettagliata di quella oggi in uso agli uffici provinciali.

Pertanto all'interno del Piano Provinciale dovranno essere attivate le seguenti azioni:

- Unificazione del monitoraggio a scala provinciale
- Confronto tra i soggetti rilevatori degli eventi
- Elaborazione di una scheda unica provinciale
- Costituzione di un ambito istituzionale unitario di verifica

In seguito alla costituzione della banca dati dell'incidentalità si attua la localizzazione degli incidenti relativi al quinquennio 1998 – 2002 e si definiscono alcuni indicatori di incidentalità per opportuni confronti ed elaborazioni.

Le criticità della rete

Si effettua una classificazione funzionale della rete stradale provinciale al fine di rendere maggiormente oggettive le valutazioni sulle sue criticità, realizzate mediante l'impiego di efficaci indicatori di incidentalità, capaci di definire un livello di questa e di evidenziare gli itinerari stradali più pericolosi.

Si considerano inoltre le intersezioni più pericolose mediante una loro classificazione in funzione dell'incidentalità.

Si eseguono opportune comparazioni con una analisi cartografica del fenomeno, realizzata tramite l'individuazione spaziale degli eventi e la loro rappresentazione in carte tematiche.

Applicazione sperimentale della “analisi preventiva di sicurezza delle strade”

L'applicazione dell'analisi preventiva di sicurezza si attua mediante l'elaborazione del rapporto di analisi, all'interno del quale si individuano le criticità dell'infrastruttura e si formulano appropriate raccomandazioni per effettuare idonee azioni correttive volte a eliminare o mitigare le situazioni di potenziale pericolo.

Si sono scelte come ambito d'impiego di tale procedura due strade: la “Melotta” (SP35, SP44, SP63, SP64, SP80, SP90, SP91) e la “Giuseppina” (SP87).

Queste sono state suddivise in “tronchi omogenei” (tratti di infrastruttura all'interno dei quali le caratteristiche geometriche e di traffico rimangono inalterate).

L'analisi si esplica attraverso il calcolo del tasso d'incidentalità relativo ad ogni classe funzionale ed al confronto del tasso d'incidentalità di ogni tronco omogeneo con il tasso medio: si possono così dedurre le priorità d'intervento lungo l'infrastruttura.

Fase progettuale

Individuate i criteri di priorità d'intervento in questa fase si predisporranno soluzioni tipo da adottarsi nei tronchi e nei nodi di maggior criticità, la definizione ed il dimensionamento di massima degli elementi di moderazione del traffico, lo studio di progetti pilota, in relazione ai programmi di attuazione del Piano Nazionale della Sicurezza.

Fase di attuazione e monitoraggio

Il Piano Provinciale per la sicurezza stradale interagisce con tutti i piani di settore: pertanto aggiornerà le proprie scelte in sintonia con le soluzioni presenti negli altri studi di settore .

Il Piano definirà un programma di manutenzione stradale sulla base delle risorse disponibili, articolato su un arco temporale in ragione degli obiettivi di un progressivo e programmato miglioramento delle prestazioni in sicurezza della rete.

Tale programma, articolato in termini temporali, comprenderà i seguenti aspetti della manutenzione:

- Ordinaria
- Straordinaria
- Interventi di ristrutturazione viaria

Il monitoraggio del Piano e, in particolare, dei risultati da questo determinati ha una rilevanza fondamentale. Le strutture, gli strumenti e le attività che rientrano in questo campo di intervento dovranno essere finalizzate al conseguimento di due obiettivi distinti ma correlati:

- L'implementazione del quadro informativo provinciale
- Le verifiche

Si deve infatti consentire un continuo affinamento dei contenuti del quadro informativo per migliorare i livelli di efficienza e di efficacia in rapporto alle risorse impegnate e ai risultati ottenuti e per individuare nuove criticità.

Le verifiche dovranno essere previste per esaminare gli effetti determinati dai nuovi progetti in termini di miglioramento di sicurezza stradale.