

2. LA PIANIFICAZIONE PER LA SICUREZZA STRADALE DI LIVELLO NAZIONALE

L'Italia, in linea con le politiche messe in campo dall'UE, tra luci ed ombre, soprattutto nella fase attuativa ai vari livelli di governo del fenomeno incidentalità, ha predisposto negli anni, non senza ampi slittamenti temporali che hanno contribuito a rallentare l'effettiva operatività nei territori²⁶, la pianificazione specifica in materia.

Già il Piano Nazionale della Sicurezza Stradale (PNSS) 2001-2010 assumeva, coerentemente con le indicazioni della Commissione Europea, l'obiettivo di ridurre del 50% entro il 2010 il numero delle vittime di incidenti stradali. A tal fine il Piano prevedeva dei criteri di riferimento generali, volti a:

- concentrare gli interventi per il miglioramento della sicurezza stradale sulle situazioni di massimo rischio;
- estendere il campo di applicazione degli interventi per la sicurezza stradale, promuovendo misure di tipo innovativo in diversi settori;
- favorire un più stretto coordinamento tra i diversi livelli e settori della Pubblica Amministrazione competenti in materia di sicurezza stradale;
- creare una rete di strutture tecniche coerenti con la natura e l'ampiezza degli obiettivi da raggiungere;
- promuovere un maggiore coinvolgimento del settore privato nel campo del miglioramento della sicurezza stradale attraverso accordi di partenariato tra soggetti pubblici e privati.

Il PNSS 2001-2010 operava anche una ben chiara differenziazione tra interventi da attuare a breve termine (*"Azioni di Primo Livello"*), per ridurre il numero e la gravità degli incidenti stradali con la rimozione dei fattori di rischio, e programmi di azione sistematica a più lungo termine, finalizzati al miglioramento dei sistemi infrastrutturali e della mobilità attraverso l'azione concertata dei vari soggetti competenti (*"Azioni di Secondo Livello"*).

Volendo tracciare un sintetico bilancio si può affermare che il Piano ha contribuito in maniera significativa al quasi completo raggiungimento degli obiettivi prefissati, con una diminuzione del 42% del numero dei morti sulla strada nel periodo di riferimento, in linea con la media europea, ma molto differenziata nelle varie realtà regionali²⁷.

²⁶ A titolo di esempio si ricorda che la revisione di medio termine del PNSS Orizzonte 2020 è stata predisposta nel secondo semestre 2017, partendo da un'analisi dell'incidentalità stradale in Italia nel periodo 2010-2016, dalle principali azioni realizzate e in corso a partire dal 2011 e dal confronto con gli obiettivi di riduzione dell'incidentalità definiti dallo stesso Piano, ha inteso proporre, ove necessario, un aggiornamento delle linee strategiche, anche per effetto degli orientamenti e delle indicazioni emerse nella *"Dichiarazione di La Valletta del 29 marzo 2017 sulla sicurezza stradale"*.

²⁷ Si può osservare che, mentre a livello nazionale, come già precisato, è stato raggiunto il risultato del -42%, a livello regionale esistono situazioni molto differenti fra loro; molte regioni, infatti, hanno raggiunto e superato il valore richiesto raggiungendo, come nel caso del Trentino Alto Adige, addirittura oltre il 60% di diminuzione nel decennio (diminuzione purtroppo vanificata negli anni successivi a causa dell'incremento di morti e feriti verificatasi); altre, invece, come Basilicata e Calabria sono rimaste molto al di sotto del risultato richiesto, fermandosi ad una diminuzione di circa il 20%. In Campania il trend in calo si è fermato al 28,9%.

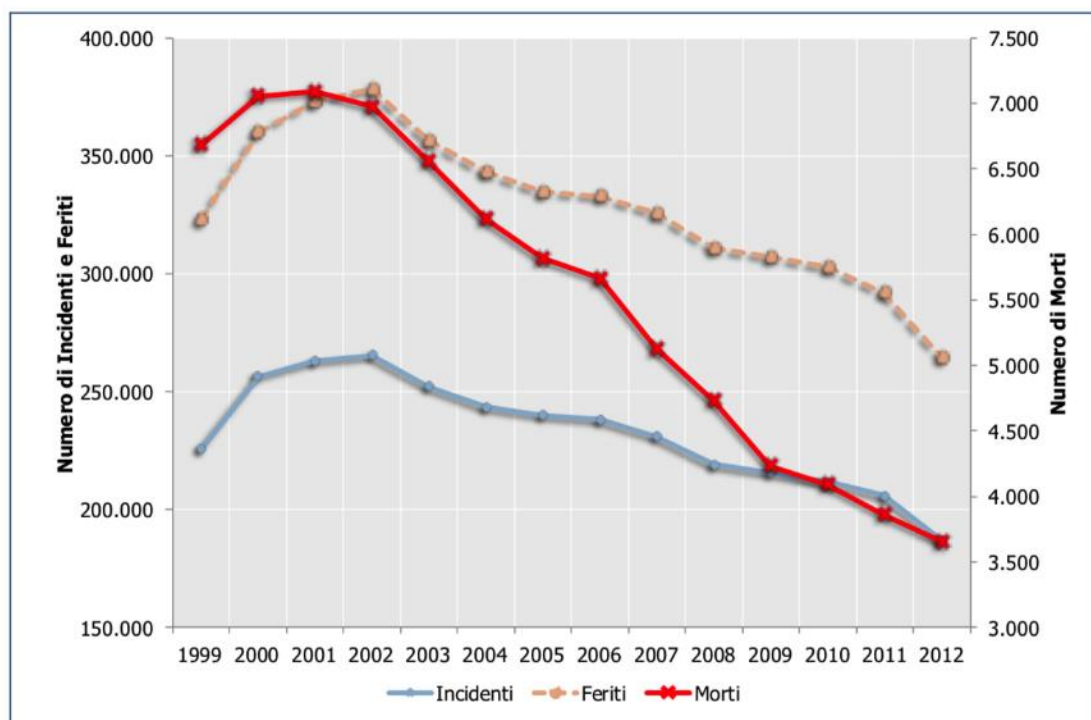


Figura 10. Trend del numero di incidenti, morti e feriti sulla strada in Italia dal 1999 al 2012
(Fonte: ISTAT, PNSS Orizzonte 2020).

Tabella 2: Incidentalità stradale in Campania, nell'aggregazione delle regioni meridionali-insulari e in Italia (anni 2001-2010): morti, feriti e variazioni percentuali rispetto al 2001.

		2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Campania	morti	357	341	388	408	368	324	320	329	288	254
	feriti	16.043	18.906	17.144	15.389	17.321	16.455	16.750	17.380	17.813	17.050
	var: %morti		-4,5	8,7	14,3	3,1	-9,2	-10,4	-7,8	-19,3	-28,9
	var: %feriti		17,8	6,9	-4,1	8,0	2,6	4,4	8,3	11,0	6,3
Italia Meridionale e Insulare	morti	1.833	1.828	1.751	1.772	1.745	1.737	1.496	1.449	1.330	1.224
	feriti	82.961	88.656	82.389	78.293	81.462	80.287	79.291	80.475	82.285	81.351
	var: %morti		-0,3	-4,5	-3,3	-4,8	-5,2	-18,4	-20,9	-27,4	-33,2
	var: %feriti		6,9	-0,7	-5,6	-1,8	-3,2	-4,4	-3,0	-0,8	-1,9
Totali	morti	7.096	6.980	6.563	6.122	5.818	5.669	5.131	4.731	4.237	4.114
	feriti	373.286	378.492	356.475	343.179	334.858	332.955	325.850	310.739	307.258	304.720
	var: %morti		-1,6	-7,5	-13,7	-18,0	-20,1	-27,7	-33,3	-40,3	-42,0
	var: %feriti		1,4	-4,5	-8,1	-10,3	-10,8	-12,7	-16,8	-17,7	-18,4

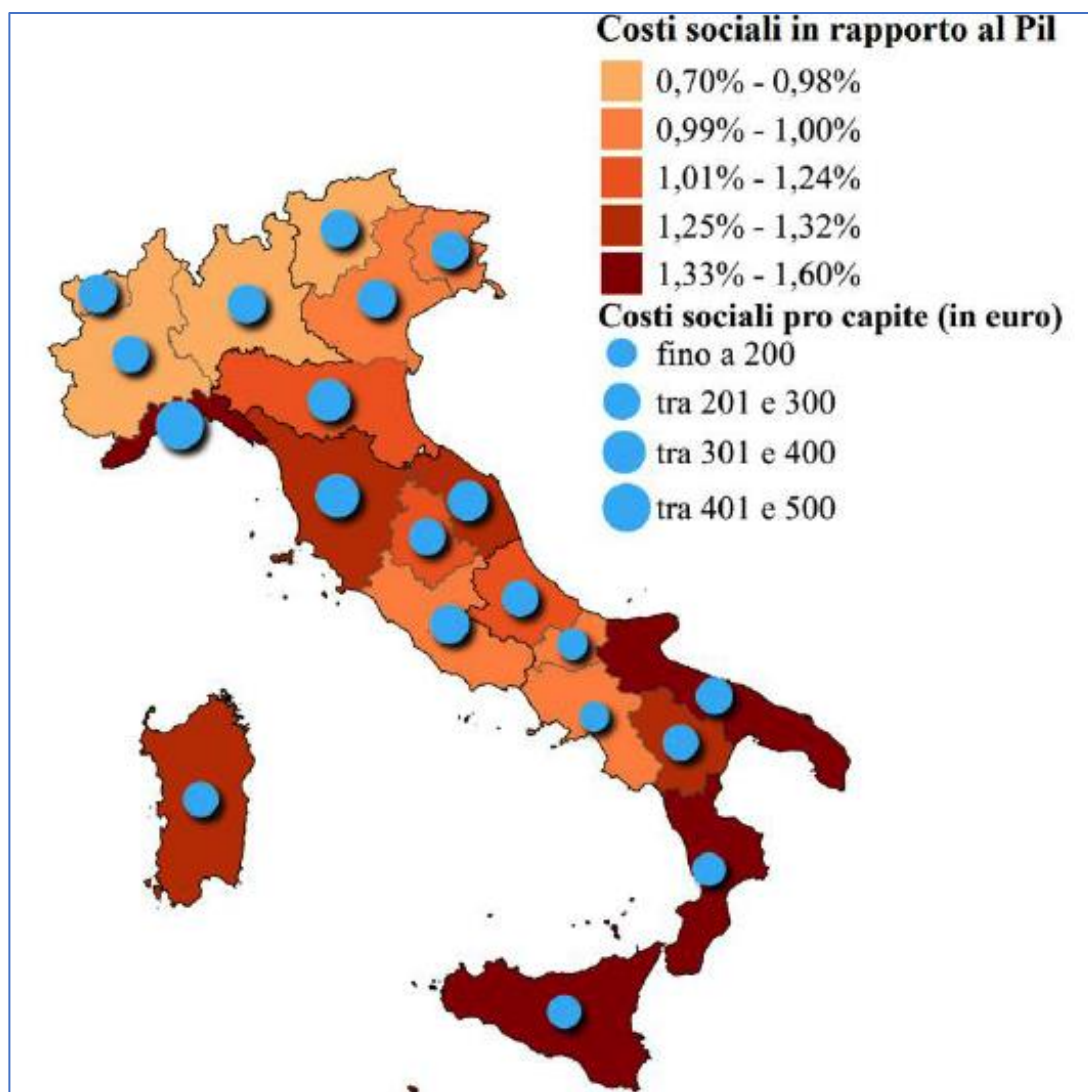


Figura 11. Costi sociali in rapporto al PIL e pro capite, per regione, anno 2018 (valori percentuali ed in euro; fonte: elaborazione su dati ISTAT del Ministero delle Infrastrutture e Trasporti).

Tabella 3. Incidenti, morti e indici di mortalità secondo la categoria della strada: anni 2010-2018 (valori assoluti e rapporti percentuali).

ANNI	Autostrada			Strada Urbana			Strade extraurbane (a)		
	Incidenti	Morti	Indice di mortalità	Incidenti	Morti	Indice di mortalità	Incidenti	Morti	Indice di mortalità
2010	12.079	376	3,1	161.616	1782	1,1	39.302	1.956	5,0
2011	11.007	338	3,1	157.023	1744	1,1	37.608	1.778	4,7
2012	9.404	330	3,5	142.646	1602	1,1	36.178	1.821	5,0
2013	9.265	321	3,5	136.631	1428	1,0	35.764	1.652	4,6
2014	9.148	287	3,1	133.598	1505	1,1	34.285	1.589	4,6
2015	9.179	305	3,3	130.457	1502	1,2	34.903	1.621	4,6
2016	9.360	274	2,9	131.107	1463	1,1	35.324	1.546	4,4
2017	9.395	296	3,2	130.461	1467	1,1	35.077	1.615	4,6
2018	9.372	330	3,5	126.701	1.402	1,1	36.271	1.596	4,4

Fonte: Istat, Rilevazione degli incidenti stradali con lesioni alle persone.

(a) Sono incluse nella categoria "Strade extraurbane", le strade statali, regionali e provinciali fuori dall'abitato e comunali extraurbane.

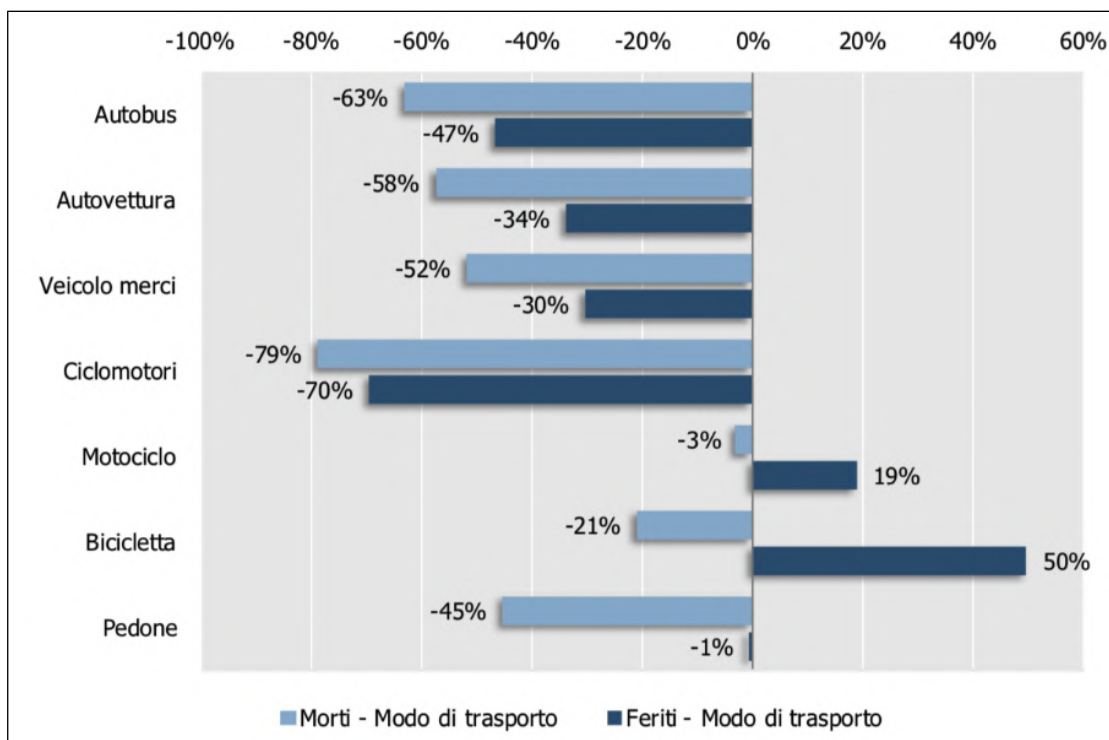


Figura 12. Variazione percentuale dei morti e dei feriti in Italia fra il 2001 ed il 2012 per modo di trasporto
 (Fonte: ISTAT, PNSS Orizzonte 2020).

Nei sei anni successivi (2011-2016) è proseguito il trend di diminuzione della mortalità e la media nazionale di riduzione, facendo riferimento comunque all'anno 2001, si è attestata al -53,7% registrando però, nel 2015 un peggioramento del risultato fino ad allora in continua diminuzione, relativamente al numero dei morti e, nel 2016²⁸, un peggioramento nei riguardi del numero di feriti²⁹. Il risultato complessivo lascia da subito intendere, correttamente, che in alcune regioni la diminuzione percentuale fra il 2001 ed il 2016 non abbia raggiunto neppure quel -50% di riduzione del numero dei morti che era richiesto per l'anno 2010; è il caso della Campania (-38,9%), della Basilicata (-28,8%), della Puglia (-45,0%), della Calabria (-32,4%) e della Sicilia (-47,4%)³⁰. E va ricordato che su orizzonte temporale al 2020 si aveva un ulteriore obiettivo di riduzione del 50% su base 2010, ossia dai 4.114 a non più di 2.057 morti.

Per il decennio appena concluso (2011-20) la Commissione Europea aveva delineato i propri orientamenti a partire da quanto raggiunto, anche in termini esperienziali nei diversi contesti nazionali, grazie al Terzo Programma di Azione sulla Sicurezza Stradale 2001-2010, individuando sette obiettivi:

- migliorare la formazione e l'educazione degli utenti della strada;
- rafforzare l'applicazione delle regole della strada;
- migliorare la sicurezza delle infrastrutture stradali;
- migliorare la sicurezza dei veicoli e promuovere l'uso degli equipaggiamenti di sicurezza (cinture, indumenti protettivi);
- armonizzare e applicare tecnologie per la sicurezza stradale, quali sistemi di assistenza alla guida, limitatori (intelligenti) di velocità, dispositivi che invitino ad allacciare le cinture di sicurezza, servizio e-Call, sistemi veicolo-infrastruttura;

²⁸ Tra il 2015 ed il 2016 c'è stato, a livello nazionale, un aumento dello 0,7%, 175.791 incidenti nel 2016 contro i 174.539 del 2015 (-17,5% tra il 2011 e il 2016), ma la composizione a livello regionale evidenzia notevoli differenze: si è avuto, ad esempio, un netto incremento di incidenti in Campania (+7,3%) e significativi incrementi anche in Calabria, Toscana e Umbria (rispettivamente +4,3%, 4,2% e 4%), mentre, al contrario, le Regioni che hanno registrato la diminuzione più decisa di incidenti stradali sono state: Abruzzo (-5,6%), Marche, Friuli Venezia Giulia e Piemonte (rispettivamente -2,8%, -2,4 e -2,1%).

²⁹ Le differenze fra le regioni citate per il dato complessivo, risultano ancor più marcate per quanto riguarda i feriti. Infatti, mentre la riduzione del numero di morti nel periodo 2001-2016 è, per la maggior parte delle regioni, ampiamente al di sopra del -50%, la variazione del valore percentuale di feriti, nello stesso arco temporale, passa dal -50,4% del Molise e dal -44,8% dell'Umbria al +5,9% della Basilicata. A livello nazionale la differenza percentuale del numero di feriti in incidenti stradali fra il 2016 ed il 2015 è stata del +0,9% con i seguenti valori a livello geografico: -0,5% al Settentrione, +0,9 al Centro e +3,66 al Meridione. La variazione percentuale fra il 2016 ed il 2001, invece, a livello nazionale, si è attestata al -33,2%.

³⁰ Decisamente migliori le performance delle regioni del nord, ove spiccavano la Valle d'Aosta (-81,3%), l'Umbria (-70,1%), il Friuli Venezia Giulia (-67,6%) e la Liguria (-66,5%).

- migliorare i servizi di emergenza e assistenza post-incidente, proponendo una strategia d'azione organica per gli interventi in caso di gravi incidenti stradali e per i servizi di emergenza, nonché definizioni comuni e una classificazione standardizzata delle lesioni e dei decessi causati da incidenti stradali al fine di fissare obiettivi di riduzione degli stessi;
- tenere in particolare considerazione gli utenti vulnerabili quali pedoni, ciclisti e gli utenti di veicoli due ruote a motore, anche grazie a infrastrutture più sicure e adeguate tecnologie dei veicoli.

La Commissione non vincolava in questo caso gli Stati Membri ad assumere lo stesso obiettivo proposto in termini di riduzione del numero di vittime di incidenti stradali, ma suggeriva che ogni Stato definisse un proprio obiettivo (riduzione del numero di morti o di tasso di mortalità), in base a valutazioni condotte a livello nazionale.

In tale ottica il Piano Nazionale della sicurezza stradale con orizzonte 2020 (PNSS 2020), predisposto a valle di una ampia fase concertativa conclusasi nel 2014 e con espliciti riferimenti alle migliori esperienze che si andavano consolidando in Europa³¹, proponeva due livelli di obiettivi:

- un obiettivo generale, riferito al livello di sicurezza dell'intero sistema stradale per il 2020, in termini di riduzione del numero di morti: -50% rispetto al dato 2010, così da raggiungere livelli di sicurezza prossimi a quelli dei paesi più performanti in Europa (e anche nel mondo), quali Svezia, Regno Unito e Olanda, con un tasso di mortalità pari a circa 33 morti per milione di abitanti.
- obiettivi specifici³², associati alle singole categorie di utenza a rischio (in termini di riduzione del numero di morti), come da tabella di seguito riportata, a partire da quello prescelto dal PNSS Orizzonte 2020 quasi come uno slogan di impatto, il principio guida della vision di lungo termine, *"Sulla strada: nessun bambino deve morire"*.

Tabella 4-Obiettivi specifici al 2020 del PNSS Orizzonte 2020.

<i>Categoria di utenza a rischio</i>	<i>Obiettivo</i>
1 - Bambini (fino a 14 anni)	-100%
2 - Due Ruote a motore	-50%
3 - Ciclisti	-60%
4 - Pedoni	-60%
5 - Utenti in incidenti in itinere	-50%

Per raggiungere gli obiettivi fissati, il PNSS Orizzonte 2020, oltre a individuare linee strategiche di contrasto, indirizzate a rimuovere o mitigare i fattori di rischio associati alle categorie di utenza più colpite, poneva particolare attenzione sul miglioramento del sistema di gestione della sicurezza stradale ed in particolare alle attività rivolte:

- al miglioramento del sistema di raccolta e trasmissione dei dati d'incidentalità;
- alla creazione di strutture dedicate al monitoraggio della sicurezza stradale e alla elaborazione di piani e programmi efficaci ed efficienti;
- alla creazione di un Osservatorio Nazionale della Sicurezza Stradale, sul modello di quello europeo ERSO, mirato all'analisi e alla diffusione di dati, conoscenze, strumenti e informazioni sulle migliori pratiche condotte in ambito nazionale ed internazionale;
- allo stanziamento di adeguati finanziamenti per la realizzazione delle misure indicate dal Piano.

I dati forniti a luglio 2020 dall'ISTAT, in collaborazione con ACI, per gli incidenti del 2019 riportano per un verso un calo di incidenti, morti e feriti, ma dall'altro, purtroppo, un aumento delle vittime nelle categorie vulnerabili, in particolare tra i ciclisti e gli utenti delle due ruote in generale.

³¹ L'approccio del PNSS Orizzonte 2020 prendeva a riferimento sia quanto realizzato in Italia con il PNSS 2001-2010, sia le più importanti esperienze condotte a livello internazionale, in Europa e al di fuori di essa.

"Si è fatto particolare riferimento ai risultati dei numerosi progetti di ricerca finanziati dalla Commissione Europea, che hanno delineato metodologie, strategie ed interventi per un più efficace ed efficiente processo di miglioramento della sicurezza stradale, così come agli scambi di esperienze condotti in vari luoghi di confronto internazionali, nei quali l'Italia è rappresentata. L'intento è garantire uno standard qualitativo rapportabile a quello dei paesi più avanzati nella gestione della sicurezza stradale (Nord Europa, Nord America, Australia)".

³² *"Gli obiettivi specifici, che contribuiscono al raggiungimento di quello generale, sono intesi come riduzioni del numero di morti per determinate categorie di utenza. Ve ne sono, infatti, alcune che manifestano particolari criticità, con livelli di rischio più elevati di altre. La definizione di obiettivi specifici consente di concentrare le azioni di contrasto su categorie di utenza a maggior rischio e, allo stesso tempo, di monitorare più precisamente gli effetti delle azioni realizzate su tali categorie"* (PNSS Orizzonte 2020).

L'auto rimane il principale mezzo di trasporto, ma aumenta il numero di chi sceglie forme di mobilità dolce o la micro mobilità elettrica per muoversi in città, elemento di novità che comporta il rispetto delle regole da parte di tutti e, soprattutto, la realizzazione di adeguate infrastrutture e percorsi dedicati³³.

Nell'Unione Europea, nel 2019, è diminuito il numero delle vittime di incidenti stradali: poco più di 24.000 rispetto ai 25.191 dell'anno precedente (-2,3%). In Italia ogni milione di abitanti si sono verificati 52,6 decessi per incidente stradale (48,1 nella UE), cifra che conferma il nostro Paese al 16° posto della graduatoria europea.

Le fasce d'età più a rischio risultano i giovani tra 20 e 29 anni (466 morti: 14,7% del totale; 75 decessi per un milione di residenti) e gli anziani tra 75 e 89 anni (571 morti: 18% del totale; 90,8 decessi per un milione di residenti).

Per gli uomini si rilevano picchi in tre fasce d'età: 50-54 (223 morti), 20-24 (212), 45-49 (207). Per le donne frequenze maggiori per le età 75-89 (153 morti in totale). Nel 2019 restano stabili le vittime tra i bambini 0-14 anni (35 rispetto ai 34 dell'anno precedente).

Tra tutti i conducenti coinvolti in incidenti è risultato particolarmente alto il numero di quelli tra i 40 e i 54 anni (29,2%), seguiti dai giovani tra i 20 e i 29 anni (18,3%), ma si registrano proporzioni elevate anche tra i più anziani (9,2% con età 70 anni e più). Rispetto ai patentati la probabilità di essere coinvolti in un incidente è più elevata nei giovanissimi, mentre decresce a partire dai 25 anni: tra 20 e 24 anni il rapporto conducenti/patentati è pari a 13 per mille, nelle età adulte (35-49 anni), l'8 per mille, per gli anziani, invece, il 5 per mille. Anche rispetto alla popolazione il coinvolgimento dei conducenti è più elevato per le classi di età 20-24 e 25-29 anni, con valori, rispettivamente, pari a 9,7 e 9 per mille abitanti.

Pur in un trend di contrazione del numero delle vittime su scala nazionale (-161 unità), in nove tra regioni e province autonome i morti sulle strade sono aumentati rispetto al 2018. In un'ottica di lungo periodo, tuttavia, tutte le regioni registrano una diminuzione delle vittime rispetto al 2010, anno di benchmark per l'obiettivo europeo 2020, con l'eccezione della provincia autonoma di Bolzano, dove il trend risulta crescente. Le regioni con i guadagni percentuali più consistenti, se si escludono i territori di piccole dimensioni che presentano valori più oscillanti nel tempo, sono Lazio (-34,4%), Sardegna (-33,0%), Toscana (-31,7%) e Friuli Venezia Giulia (-30,1%). Variazioni percentuali più contenute, inferiori al 10%, si registrano per Abruzzo e Marche, nessuna variazione per il Molise.

Nel 2019 il numero di morti per 100mila abitanti è più elevato della media nazionale (5,26) in 9 regioni (da 9,2 del Molise a 5,6 della Toscana), più basso in Valle d'Aosta (3,2), Campania (3,8) e Liguria (4,1).

³³ Il Presidente dell'Automobile Club d'Italia, Angelo Sticchi Damiani, ha dichiarato in sede di conferenza stampa per la pubblicazione dei dati che *"dobbiamo rivedere la mobilità in ottica sostenibile ed ecocompatibile a tutti i livelli, tenendo sempre in primo piano la nostra incolumità e quella degli altri utenti della strada. La sicurezza stradale deve essere una priorità, la si persegue osservando sempre le regole del Codice della Strada, ma, soprattutto, usando la massima prudenza a bordo di qualsiasi mezzo: sia esso un'auto, una moto, una bicicletta elettrica o un monopattino, allo stesso modo negli spostamenti a piedi. Preoccupa, anche, il forte coinvolgimento dei giovani conducenti. Auspichiamo il consolidamento dell'esperienza di guida con corsi specifici di perfezionamento da seguire dopo aver ottenuto la Patente di guida. paesi nei quali è già obbligatorio (Austria e Svizzera), ne hanno dimostrato l'efficacia"*.

"Siamo giunti quasi alla conclusione della decade in corso sulla sicurezza stradale, l'obiettivo 2020 di dimezzamento delle vittime in incidenti stradali è però ancora troppo lontano in Italia. Malgrado i netti miglioramenti registrati nel 2019, il numero dei morti sulle strade, in modo particolare per alcune categorie di utenti più vulnerabili, a tutt'oggi rimane molto alto" – ha affermato Gian Carlo Blangiardo, presidente dell'Istat. *"Il contenimento del traffico e della mobilità nel periodo di lockdown ha fatto registrare una forte diminuzione di incidenti e vittime ma con ogni probabilità non sarà sufficiente per raggiungere l'obiettivo europeo. Anche la mobilità, fortemente connessa all'incidentalità stradale, vede continuamente modificati nel tempo i suoi modelli, fondamentale monitorare i cambiamenti fornendo ai decisori un'offerta di dati mirata e tempestiva. L'impegno futuro nel nostro Paese dovrà concentrarsi sui target previsti dall'agenda europea 2030 e nel lungo periodo orientato verso la vision zero 2050"*.

Tabella 5. Morti in incidenti stradali nelle regioni italiane: anni 2010, 2018 e 2019, valori assoluti e variazioni percentuali
 (Fonte: ISTAT, 2020).

REGIONE DI EVENTO	Morti (Valori assoluti)			Variazione % 2019/2010 (a)	Tasso di mortalità 2010 (b)	Tasso di mortalità 2019 (b)
	2010	2018	2019			
Piemonte	327	251	232	-29,1	7,5	5,3
Valle d'Aosta/Vallée d'Aoste	11	12	4	-63,6	8,7	3,2
Lombardia	565	483	438	-22,5	5,9	4,4
Bolzano/Bozen	30	33	46	+53,3	6,0	8,7
Trento	29	30	25	-13,8	5,6	4,6
Veneto	396	311	336	-15,2	8,2	6,8
Friuli-Venezia Giulia	103	77	72	-30,1	8,4	5,9
Liguria	84	124	64	-23,8	5,3	4,1
Emilia-Romagna	401	316	352	-12,2	9,3	7,9
Toscana	306	239	209	-31,7	8,4	5,6
Umbria	79	48	51	-35,4	9,0	5,8
Marche	109	87	99	-9,2	7,1	6,5
Lazio	450	338	295	-34,4	8,2	5,0
Abruzzo	79	76	78	-1,3	6,0	5,9
Molise	28	15	28	0,0	8,9	9,2
Campania	254	206	223	-12,2	4,4	3,8
Puglia	292	201	207	-29,1	7,2	5,1
Basilicata	48	45	29	-39,6	8,3	5,2
Calabria	138	127	104	-24,6	7,0	5,3
Sicilia	279	210	210	-24,7	5,6	4,2
Sardegna	106	105	71	-33,0	6,5	4,3
Italia	4.114	3.334	3.173	-22,9	6,9	5,3

(a) La variazione percentuale rispetto al 2010 è stata calcolata con la seguente formula: $((M^i / M^{2010}) - 1) * 100$. (b) Tasso per 100.000 abitanti.

Il tasso di mortalità tra il 2001 e il 2019 ha avuto una riduzione maggiore in Valle d'Aosta (-76,2%), Sardegna (-66,5%), Friuli Venezia Giulia (-66,1%) e Lazio (-64,8%) mentre il calo è stato più contenuto in Molise (-20,1%), Calabria (-37,5%), Campania (-38,5%) e Sicilia (-42,6%).

Il tasso di lesività per incidente stradale è stato costruito come il rapporto tra il numero di feriti in incidente stradale e la popolazione media residente nell'anno di riferimento per 100 mila.

In Italia nel 2019 il tasso di lesività è di 400 feriti in incidente stradale ogni 100 mila abitanti.

Passando all'analisi territoriale, nel 2019, si registrano tassi di lesività più contenuti in Calabria (235,1), Campania (260,1), Basilicata (265,0), Molise (300,4), Sicilia (322,7) e Sardegna (328,7) di contro si ha una lesività elevata in Liguria (649,8), Toscana (546,9), Emilia Romagna (501,7) e Marche (496,8). Anche in questo caso, l'evoluzione temporale indica un decremento del tasso: dal 2010 al 2019 il tasso di lesività è diminuito del 22 per cento circa.

La lesività nel periodo 2001-2019 ha avuto una contrazione maggiore in Umbria (-50,1), Lazio (-48,8), Emilia Romagna (-47,9) e Lombardia (-47,6). La riduzione è stata contenuta in Campania (-7,5), Puglia (-9,2), Liguria (-26,3) e Sardegna (-27,6). Invece, in Basilicata si verifica un aumento del tasso di lesività (+10,6%).

Tabella 6. Tasso di mortalità per incidente stradale per regione di evento - Anni 2001, 2010, 2012-2019
(Fonte: ISTAT, 2020).

Regioni	2001	2010	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Piemonte	13,35	7,49	6,55	5,88	5,98	5,57	5,62	6,36	5,75	5,33
Valle d'Aosta	13,40	8,68	8,65	5,46	10,12	5,48	2,36	6,32	9,53	3,19
Liguria	10,99	5,33	5,62	5,38	3,65	5,64	3,70	5,57	7,98	4,14
Lombardia	11,90	5,87	5,63	4,43	4,49	4,78	4,33	4,22	4,81	4,34
Trentino Alto Adige	15,78	5,78	7,05	5,64	5,69	7,38	6,60	5,54	5,89	6,61
Bolzano/Bozen	20,99	6,00	6,90	6,05	6,19	6,93	7,27	5,70	6,23	8,65
Trento	10,72	5,57	7,20	5,25	5,22	7,81	5,94	5,38	5,55	4,61
Veneto	15,33	8,17	7,72	6,10	6,60	6,40	7,00	6,13	6,34	6,85
Friuli Venezia Giulia	17,51	8,43	6,97	6,77	8,14	5,72	5,49	5,67	6,34	5,93
Emilia Romagna	20,45	9,28	8,72	7,80	7,35	7,33	6,90	8,49	7,09	7,89
Toscana	14,33	8,35	6,87	6,02	6,66	6,59	6,65	7,19	6,40	5,61
Umbria	14,18	8,96	5,65	6,84	5,25	7,17	3,93	5,41	5,43	5,79
Marche	15,54	7,07	6,42	5,55	6,44	6,01	6,49	6,25	5,69	6,51
Lazio	14,29	8,24	6,96	6,41	6,31	6,28	5,89	6,04	5,74	5,02
Abruzzo	13,31	6,04	7,03	5,29	5,78	6,32	5,74	5,23	5,79	5,96
Molise	11,53	8,89	6,07	8,28	8,60	7,04	5,46	8,72	4,89	9,21
Campania	6,26	4,41	4,20	4,69	3,97	4,01	3,73	4,15	3,54	3,85
Puglia	11,48	7,21	6,59	5,50	5,65	5,68	6,24	5,82	4,98	5,15
Basilicata	9,86	8,27	8,84	3,81	7,10	7,48	7,34	5,80	7,96	5,18
Calabria	8,59	7,02	6,28	4,98	5,10	4,76	5,95	5,10	6,51	5,37
Sicilia	7,34	5,58	4,58	5,03	4,10	4,43	3,79	4,13	4,19	4,21
Sardegna	12,98	6,46	5,80	7,44	5,89	6,62	6,40	5,45	6,39	4,34
Italia	12,45	6,94	6,30	5,65	5,56	5,64	5,42	5,58	5,52	5,26

Fonte: Istat, Rilevazione degli incidenti stradali con lesione a persone

Tabella 7. Tasso di lesività per incidente stradale per regione di evento - Anni 2001, 2010, 2012-2019

(Fonte: ISTAT, 2020).

Regioni	2001	2010	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Piemonte	594,64	457,58	402,83	371,68	371,57	368,75	359,04	360,00	360,59	352,43
Valle d'Aosta	517,55	392,98	315,96	349,41	319,98	319,22	303,68	275,01	310,48	348,77
Liguria	881,42	784,62	718,92	701,60	670,00	674,19	661,59	709,86	670,93	649,76
Lombardia	841,03	558,59	503,50	475,13	458,10	451,78	453,73	448,72	444,10	440,38
Trentino Alto Adige	614,72	350,54	416,91	399,64	376,02	380,89	396,99	389,02	386,09	378,74
Bolzano/Bozen	614,73	296,96	450,74	425,42	400,88	401,38	437,45	411,40	417,59	415,52
Trento	614,71	402,00	384,39	374,86	352,07	361,09	357,72	367,18	355,23	342,67
Veneto	675,67	451,01	410,75	387,03	396,01	389,24	389,75	386,93	393,73	383,59
Friuli Venezia Giulia	683,94	420,65	383,58	374,51	356,93	386,14	379,65	384,23	373,30	362,82
Emilia Romagna	962,29	648,32	571,32	564,72	537,38	534,64	530,38	528,00	502,73	501,69
Toscana	853,02	690,23	625,87	582,08	587,78	559,07	588,29	571,97	562,10	546,89
Umbria	733,16	461,85	385,66	386,66	367,96	371,57	374,92	367,40	384,91	365,66
Marche	821,69	640,71	518,63	513,90	506,84	491,57	480,63	505,31	477,46	496,77
Lazio	866,44	712,74	597,45	538,72	486,19	477,33	471,11	458,95	433,53	443,47
Abruzzo	661,10	487,72	421,85	412,93	389,79	363,19	346,12	333,28	356,56	355,17
Molise	493,82	335,30	305,19	254,75	249,02	230,90	252,54	247,84	238,07	300,39
Campania	281,22	295,90	256,66	238,05	238,33	234,88	255,02	253,22	251,85	260,05
Puglia	442,78	516,58	409,07	421,25	389,20	383,14	408,40	397,33	399,86	402,22
Basilicata	239,62	347,26	283,25	255,85	264,41	271,58	265,55	238,25	284,78	265,05
Calabria	364,47	287,34	239,85	239,72	223,80	238,15	247,38	248,00	249,09	235,08
Sicilia	462,42	439,94	354,37	351,19	337,04	319,17	327,73	326,41	327,48	322,68
Sardegna	454,00	382,45	321,09	334,48	319,25	317,03	313,60	305,64	306,96	328,68
Italia	655,15	514,06	448,21	428,48	413,14	406,58	410,99	407,60	402,04	400,29

L'aumento dei morti nel 2019 ha riguardato, in modo particolare, i ciclisti (253; +15,5%) ed i motociclisti (698; +1,6%), che si confermano tra le categorie più a rischio; diminuiscono i pedoni (534; -12,7%) e ciclomotoristi (88; -18,5%). L'aumento a due cifre dei ciclisti (soprattutto su strade statali nell'abitato e fuori città) è associato ad una crescita del 3,3% degli incidenti stradali nei quali sono coinvolti e ad una sempre maggiore diffusione dell'uso delle due ruote per gli spostamenti.

Nel 2019 si registra un aumento della mortalità dei ciclisti in incidenti stradali e le biciclette si attestano al terzo posto in graduatoria tra i veicoli, come anche nel 2018, dopo i pedoni e motocicli, per numero di vittime rispetto agli incidenti.

I ciclisti deceduti, di entrambi i sessi, sono molto numerosi tra gli ultrasessantacinquenni (51% del totale). Tra i feriti, invece, le percentuali più elevate si registrano per le età comprese tra 30 e 54 anni (circa il 37% del totale). Un numero significativo di vittime e feriti si registra anche tra i bambini di 0-14 anni (3 morti e 858 feriti) e i giovani di 15-20 anni (6 morti e 1.326 feriti).

Questi numeri sono da legare per un verso all'aumento delle vendite di biciclette ed e-bike³⁴, il 7% in più, nel 2019 rispetto all'anno precedente e per l'altro al dato relativo agli spostamenti giornalieri totali nel 2019 che per il 25% è stato su bicicletta o a piedi: sono quasi 2 milioni gli italiani che usano la bicicletta come mezzo di trasporto quotidiano e, dato per nulla trascurabile, anche i cicloturisti, sia italiani sia stranieri sono una componente in forte espansione (i pernottamenti di cicloturisti pesano il 6,1% del totale nel 2019). Un forte impulso all'uso della bicicletta, infine, è stato dato anche dalla Legge n. 2 dell'11 gennaio 2018 su "*Disposizioni per lo sviluppo della mobilità in bicicletta e la realizzazione della rete nazionale di percorribilità ciclistica*".

³⁴ La vendita di biciclette e biciclette elettriche, nel 2019, è aumentata del 7% rispetto all'anno precedente grazie soprattutto alla diffusione di e-bike, cresciute del 13% (da 173mila a 195mila pezzi venduti) per un totale di 1,713 milioni di unità. Aumenta anche l'uso di altre forme di micromobilità elettrica, in particolare monopattini2 (si stima ce ne siano circa 100mila in uso in Italia) che, ai fini della circolazione stradale, sono stati equiparati alle biciclette (legge di Bilancio n.160 del 27 dicembre 2019 - comma 75).

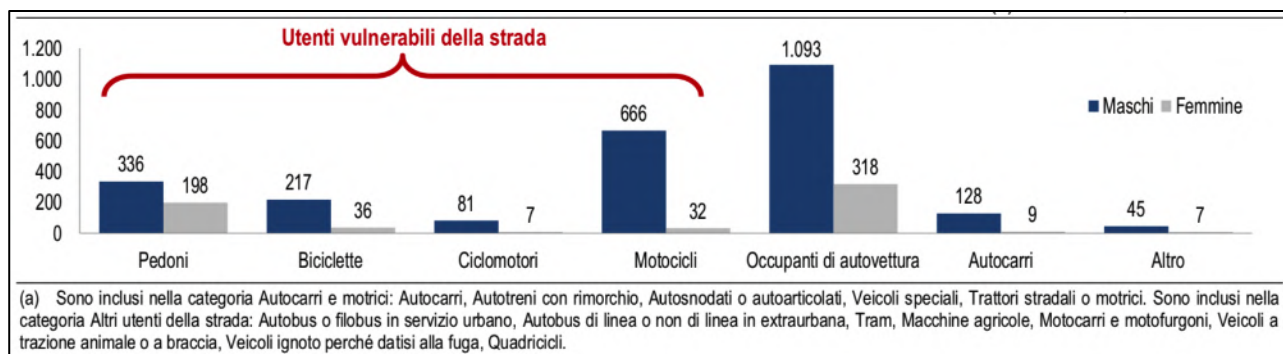


Figura 13. Morti in incidente stradale per tipo di utente della strada e genere: anno 2019, valori assoluti
(Fonte: ISTAT, 2020).

Nel complesso gli utenti vulnerabili rappresentano il 49,6% dei decessi (1.573 su 3.173). Con riferimento agli anni di benchmark per la sicurezza stradale (2001 e 2010), le categorie maggiormente penalizzate sono quelle dei ciclisti (-30,9% dal 2001, -4,5% dal 2010), dei pedoni (-48,3% dal 2001, -14% dal 2010) e dei motociclisti (-17,7% dal 2001, -26,5% dal 2010). Le classi di utenti che presentano i maggiori guadagni in termini di riduzione della mortalità negli ultimi 18 anni sono quelle di ciclomotoristi e automobilisti. I traguardi raggiunti si devono a una molteplicità di fattori, tra i quali la sensibilizzazione a un corretto utilizzo del casco e dei dispositivi di sicurezza e i notevoli progressi della tecnologia per la costruzione di dispositivi di sicurezza dei veicoli.

Una misura relativa dell'intensità del fenomeno, rispetto alla dimensione demografica delle regioni, è data dai tassi di mortalità. Il tasso di mortalità dei pedoni nel 2019 è pari a circa 1 decesso per 100 mila abitanti, valore pressoché stabile negli ultimi 5 anni. A livello regionale, nel 2019, si riscontra un tasso più elevato in Emilia Romagna, Marche, Abruzzo, Liguria e Lazio (livelli tra 1,5 e 1,1 per 100 mila abitanti). Valori molto bassi si registrano, invece, in Puglia, Basilicata, Sardegna e Calabria (livelli tra 0 e 0,6). Rispetto al 2010 la mortalità dei pedoni è aumentata in Liguria, Abruzzo e Campania.

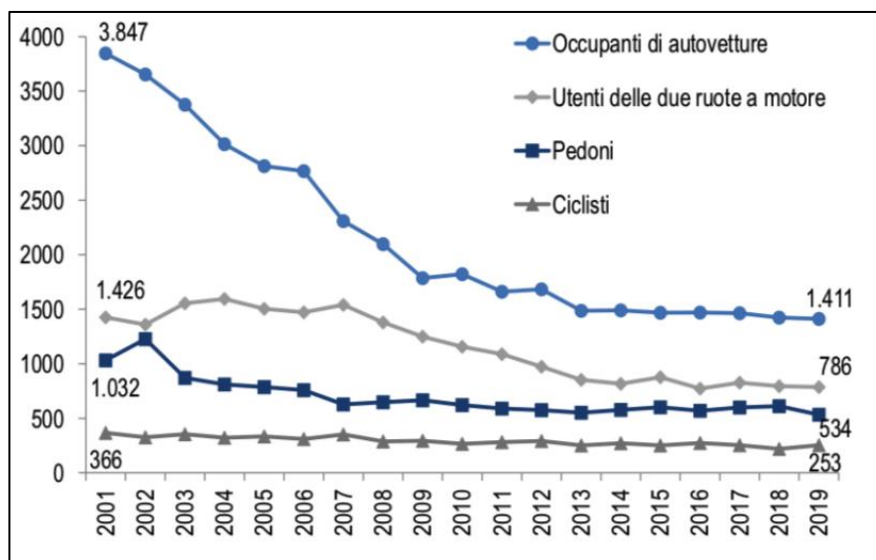


Figura 14. Morti in incidente stradali per principali categorie di utente della strada: anni 2001-19, valori assoluti
(Fonte: ISTAT, 2020).

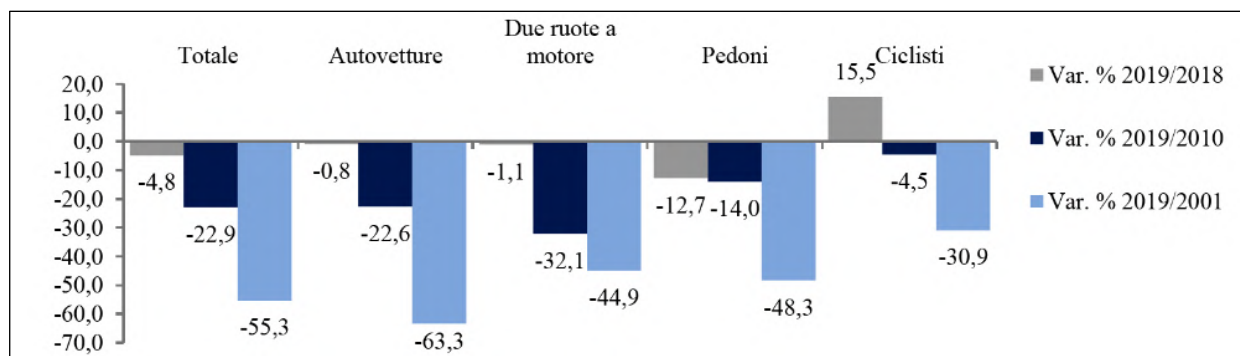


Figura 15. Morti in incidenti stradali per principali categorie di utente della strada: variazioni percentuali 2019/2018, 2019/2010 e 2019/2001
 (Fonte: ISTAT, 2020).

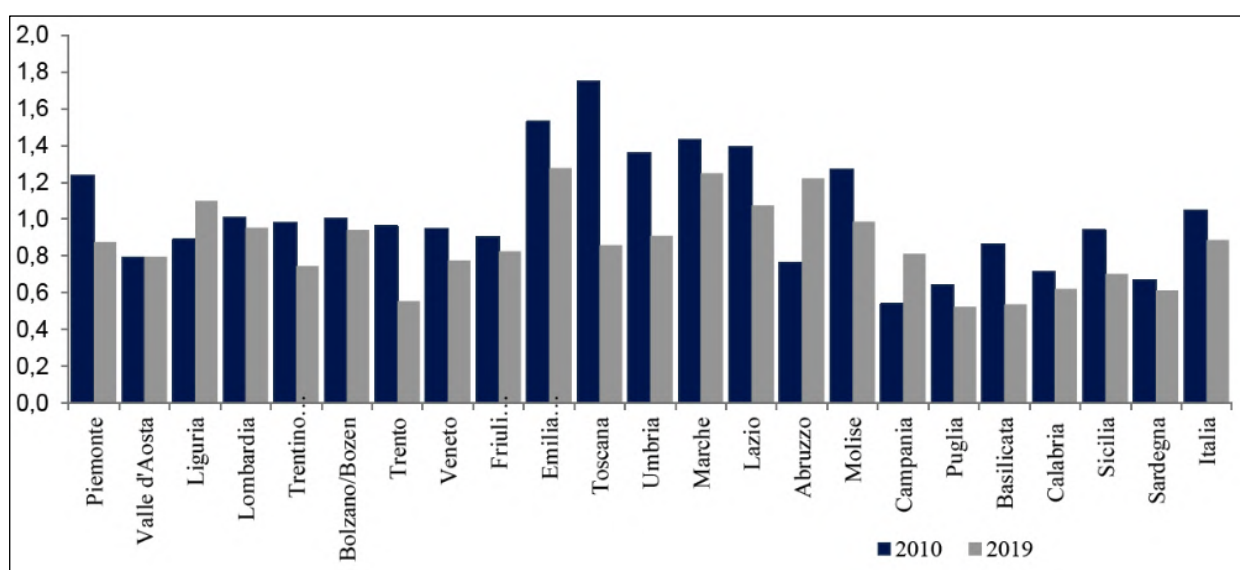


Figura 16. Tassi di mortalità dei pedoni in incidenti stradali per regione (per 100.000 abitanti), anni 2010 e 2019 (Fonte: ISTAT, 2020).

Nel 2019, inoltre, si sono registrate 1.411 vittime tra conducenti e passeggeri di autovetture (-0,8%), e 137 tra gli occupanti dei veicoli per il trasporto merci (-27,5%). È leggermente aumentato il numero di incidenti in città (127.000; +0,2%) e diminuito sulle autostrade (9.076; -3,8%)³⁵ e, in modo più contenuto, sulle strade extraurbane (36.107; -0,7%). Diminuiscono i feriti in tutti gli ambiti: in città (168.794; -0,5%), in autostrada (15.009; -3,4%) e su strade extraurbane (57.581; -0,3%). Calano anche i decessi: all'interno dei centri abitati (1.331; -5,0%), in autostrada (310; -6,1%) e sulle strade extraurbane (1.532; -4,4%). Rilevante il calo dei decessi nei grandi comuni³⁶ (-22%).

Guardando l'andamento del dato complessivo sull'incidentalità dal 2001 al 2019 si rileva che:

- il numero di incidenti, che evidenziano un massimo ed un minimo assoluti rispettivamente nel 2002 (265.402) e nel 2019 (172.183), mostri un andamento tendenzialmente decrescente in tutto il periodo, diminuendo complessivamente del 34,56% tra il 2001 ed il 2019;
- gli incidenti mortali fanno registrare una sostanziale continua flessione dal 2001 al 2019, raggiungendo il valore minimo (2.982) proprio nel 2019 (-53,80% rispetto al 2001);
- la serie relativa al numero annuale di morti segni nel 2019 una nuova diminuzione (3.173, -4,83% rispetto al 2018), raggiungendo il minimo assoluto e portando a -55,28% la diminuzione dell'intero periodo;

³⁵ Nel confronto con il 2018 non si deve dimenticare che quell'anno il numero di decessi in autostrada fu estremamente elevato a causa dell'incidente sul Ponte Morandi, a Genova, che causò 43 vittime.

³⁶ I grandi comuni selezionati, in ordine di posizione geografica, sono Torino, Milano, Verona, Venezia, Trieste, Genova, Bologna, Firenze, Roma, Napoli, Bari, Palermo, Messina, Catania. Gli incidenti stradali in tali aree rappresentano, nel 2019, il 24,7% del totale in Italia (42.539), le vittime l'11,1% (351), la popolazione residente il 16%. Il 2019 ha fatto registrare, per i grandi comuni, una forte diminuzione del numero di vittime rispetto all'anno precedente (-22%) e rispetto al 2010 (-33,3%).

- il numero di feriti mostri un valore massimo nel 2002 (373.286) e successivamente una continua diminuzione fino al 2015 (246.920), un lieve aumento (+0,9%) nel 2016 e nuove diminuzioni fino al 2019, raggiungendo in questo anno il valore minimo di 241.384 (-0,63% rispetto al 2018 e complessivamente -35,34% rispetto al 2001);
- si registrino nel 2019 un valore minimo dell'indice di mortalità e di quello di gravità, nel periodo considerato, portando a -31,67% la variazione complessiva dell'indice di mortalità ed a -30,45% quella dell'indice di gravità;
- l'indice specifico di mortalità diminuisca complessivamente del 3,21% e quello specifico di incidentalità del 29,41%;
- si ha una lieve diminuzione, negli ultimi 3 anni della serie, dei valori dell'indice di lesività;
- in tutto il periodo considerato, le Strade Urbane siano quelle dove, ogni anno, occorra il maggior numero di incidenti (65,39%), di incidenti mortali (32,32%), con limitati scostamenti delle quote annuali di eventi incidentali assorbite da tale tipologia di strada;
- se si esclude la voce generica "Altra Strada", nei diciannove anni presi in considerazione la "Strada Regionale" riporti il valore più basso sia per gli incidenti (70.961), pari all'1,77% del totale, sia per gli incidenti mortali (2.232), pari al 2,77% del totale; occorre, tuttavia, evidenziare come i dati relativi a tale tipologia di strada siano disponibili solo a partire dal 20043;
- rispetto al totale delle strade, gli incidenti osservati su "Strada Provinciale" passino, dal 2001 al 2010, dal 9,57% al 18,85% per gli incidenti e dal 20,81% al 36,06% per gli incidenti mortali, per poi registrare percentuali inferiori negli anni successivi;
- la composizione percentuale riferita alla tipologia "Strada Regionale" metta in rilievo, per quanto riguarda gli incidenti e gli incidenti mortali, quote crescenti sino a 2010 e poi più contenute, rispetto a quest'ultimo anno, negli anni successivi;
- le diminuzioni percentuali più consistenti osservate tra il 2001 ed il 2019 (cfr. sez. d) si registrino, sia per gli incidenti che per gli incidenti mortali, sulle Strade Statali (-63,81% e -73,70%) e sulle Autostrade (-40,70% e -57,93%), parallelamente ad un aumento del 12,49% degli incidenti ed a una contrazione del 31,57% degli incidenti mortali sulle Strade Provinciali.

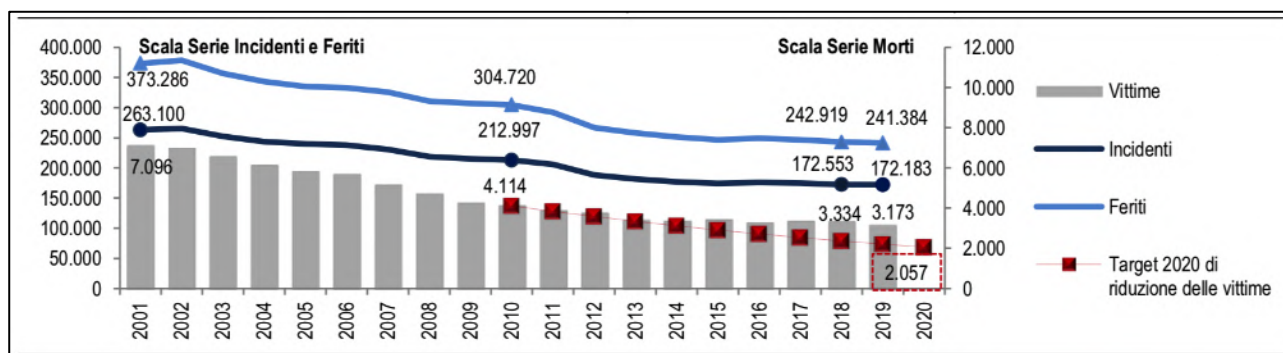


Figura 17. Incidenti stradali con lesioni a persone, morti e feriti: anni 2001-19, valori assoluti
(Fonte: ISTAT, 2020).

ANNI	Incidenti	Morti	Feriti	Tasso di mortalità stradale (a)	Var. % annua delle vittime (b)	Var.% delle vittime rispetto al 2001 (b)	Var. % delle vittime rispetto al 2010 (b)
2001	263.100	7.096	373.286	124,5	-	-	-
2010	212.997	4.114	304.720	69,4	-2,9	-42,0	-
2011	205.638	3.860	292.019	65,0	-6,2	-45,6	-6,2
2012	188.228	3.753	266.864	63,0	-2,8	-47,1	-8,8
2013	181.660	3.401	258.093	56,2	-9,4	-52,1	-17,3
2014	177.031	3.381	251.147	55,6	-0,6	-52,4	-17,8
2015	174.539	3.428	246.920	56,3	+1,4	-51,7	-16,7
2016	175.791	3.283	249.175	54,2	-4,2	-53,7	-20,2
2017	174.933	3.378	246.750	55,8	+2,9	-52,4	-17,9
2018	172.553	3.334	242.919	55,2	-1,3	-53,0	-19,0
2019	172.183	3.173	241.384	52,6	-4,8	-55,3	-22,9

a) Tasso di mortalità stradale (Morti per milione di abitanti). b) Le variazioni percentuali media annua rispetto all'anno precedente o al 2001 o al 2010 sono state calcolate come segue: $((M^t / M^{t-1} \text{ o } 2001 \text{ o } 2010) - 1) * 100$.

Figura 18. Incidenti stradali con lesioni a persone, morti e feriti: Anni 2001, 2010-2019, valori assoluti, morti per milione di abitanti e variazioni percentuali
(Fonte: ISTAT, 2020)

Tenuto conto delle variazioni degli elementi di base, ossia dell'incremento tanto dell'estesa chilometrica (25 km in più rispetto al 2018) quanto dei volumi di traffico registrati (+0,6% rispetto al 2018 per un totale attestatosi a 84,6 miliardi di veicoli-km), a livello generale l'analisi dell'incidentalità lungo l'intera rete autostradale in concessione mostra per il 2019 segnali ed andamenti piuttosto discordanti: se da un lato è proseguita, pur lieve, la continua discesa del numero degli incidenti complessivi (riferendosi a quelli con conseguenze alle persone), sono purtroppo tornati ad aumentare gli incidenti mortali.

Entrando nel merito dei dati forniti da AISCAT, gli incidenti con conseguenze sulle persone risultano essere complessivamente 6.122, con una riduzione sotto il punto percentuale (-0,7%, pari a -41 unità) rispetto al dato del 2018, ma che rappresenta in valore assoluto il dato minore delle ultime due decadi, a conferma del trend di diminuzione costante. A contribuire maggiormente a questo dato è la componente leggera, che vede scendere il numero di incidenti per la prima volta sotto la quota delle 4.800 unità, sfiorata nel 2018, con una riduzione di circa il 30% negli ultimi 10 anni, mentre la componente pesante rimane ancora sopra le 1.300 unità e risulta sostanzialmente in linea con il dato 2018, con una lieve riduzione di 6 unità, e con una variazione a 10 anni pari al -10%.

Come citato in premessa, si deve tuttavia registrare un incremento del dato sugli incidenti mortali, che sono tornati sopra la soglia delle 200 unità, livello che non veniva più superato dal 2012, confermando quindi un'analisi sintetica di meno incidenti, ma più gravi: rispetto al 2018, infatti, si è registrato un incremento dell'8% degli incidenti mortali, peraltro ascrivibile al notevole peso della componente veicolare leggera, che ha infatti notevolmente inciso con +18% rispetto ad una leggera flessione degli incidenti mortali su mezzi pesanti (pari al -3,5%, corrispondenti in termini assoluti a -3 unità)

Per quanto riguarda invece il numero di morti totali su rete di competenza AISCAT, nel 2019 il valore complessivo è tornato sostanzialmente ai livelli del 2017, con un decremento rispetto all'anno precedente di circa il 10%: dato di per sé positivo che però non può non tenere conto che il termine di raffronto è contrassegnato dal tragico crollo del Viadotto San Giorgio a Genova dell'agosto 2018. Nello specifico, rispetto all'anno precedente, la componente leggera ha fatto segnare -17 vittime (-11,5%), con una riduzione del tasso relativo da 0,25 a 0,22, mentre per la componente pesante il numero è diminuito di 8 unità (-8,4%) con un decremento del tasso da 0,49 a 0,44.

Anche per il numero di feriti si evidenzia una inversione del trend con un incremento del valore complessivo, per quanto molto limitato, pari al +0,3%: pure in questo caso, ciò va ascritto specificatamente ai veicoli leggeri che hanno fatto registrare +109 unità (+1,3%) rispetto alla componente pesante che diminuisce del 3,8%, scendendo al tasso minimo storico (9,58) relativamente alle percorrenze registrate, 19,9 miliardi di veicoli-km su tali mezzi.

Tabella 8. Incidenti stradali con lesioni a persone, secondo la categoria della strada: anni 2017, 2018 e 2019, valori assoluti e variazioni percentuali
(Fonte: ISTAT, 2020).

CATEGORIA DELLA STRADA	Incidenti 2019	Incidenti 2018	Incidenti 2017	Morti 2019	Morti 2018	Morti 2017	Feriti 2019	Feriti 2018	Feriti 2017	Var.% incidenti 2019/2018	Var.% morti 2019/2018	Var.% feriti 2019/2018
Strade urbane (a)	127.000	126.744	130.461	1.331	1.401	1.467	168.794	169.607	174.612	+0,2	-5,0	-0,5
Autostrade e raccordi	9.076	9.437	9.395	310	330	296	15.009	15.545	15.844	-3,8	-6,1	-3,4
Strade extraurbane (a)	36.107	36.372	35.077	1.532	1.603	1.615	57.581	57.767	56.294	-0,7	-4,4	-0,3
Totale	172.183	172.553	174.933	3.173	3.334	3.378	241.384	242.919	246.750	-0,2	-4,8	-0,6

(a) Sono incluse nella categoria "Strade urbane" anche le Provinciali, Statali e Regionali entro l'abitato. Sono incluse nella categoria "Strade extraurbane", le strade Statali, Regionali e Provinciali fuori dall'abitato e Comunali extraurbane.

Distrazione, mancato rispetto della precedenza o del semaforo, velocità troppo elevata si confermano, anche nel 2019, le prime tre cause di incidente (85.457, complessivamente il 38,2%).

Tra le altre cause più rilevanti si devono segnalare distanza di sicurezza (20.207), manovra irregolare (15.574), il comportamento scorretto verso il pedone (7.800) o del pedone (6.647), presenza di buche o ostacoli accidentali (6.458): rispettivamente il 9%, il 7%, il 3,5%, il 3,0 % e il 2,9% del totale.

Sulle strade urbane la prima causa di incidente è il mancato rispetto di precedenza o semafori (16,6%), seguito dalla guida distratta (14,1%); sulle strade extraurbane la guida distratta o andamento indeciso (17,9%), mancata distanza di sicurezza (12,8%) e velocità troppo elevata (12,2).

Le violazioni principali sono velocità, mancanza di rispetto della segnaletica, uso non corretto/assente di cinture di sicurezza/seggolini ed uso del cellulare. Le sanzioni per le violazioni al Codice della Strada sono aumentate

complessivamente del 6,7%: le voci principali, oltre al superamento dei limiti di velocità (2.525.283), vedono ai primi posti l'inosservanza del rispetto della segnaletica (410.933; +12,4%), il mancato uso di lenti o l'uso improprio dei telefoni cellulari (162.363; +18,6%), il mancato uso delle cinture di sicurezza e dei sistemi di ritenuta dei bambini (257.234; +26,7%).

Segno più anche per le sanzioni per guida in stato di ebbrezza alcolica (42.485; +8,4%), diminuite, invece, quelle per guida sotto l'influenza di sostanze stupefacenti (5.340; -1,2%).

Tabella 9. Cause accertate o presunte di incidente per categoria della strada per l'anno 2019: valori assoluti e percentuali
 (Fonte: ISTAT, 2020).

DESCRIZIONE CAUSE	Strade urbane		Strade extraurbane		Totale	
	Valori assoluti	%	Valori assoluti	%	Valori assoluti	%
Procedeva con guida distratta o andamento indeciso	22.922	14,1	10.887	17,9	33.809	15,1
Procedeva senza rispettare la precedenza o il semaforo	27.047	16,6	3.835	6,3	30.882	13,8
- procedeva senza rispettare lo stop	9.198	5,7	1.697	2,8	10.895	4,9
- procedeva senza dare la precedenza al veicolo proveniente da destra	7.068	4,3	844	1,4	7.912	3,5
- procedeva senza rispettare il segnale di dare precedenza	9.108	5,6	1.178	1,9	10.286	4,6
- procedeva senza rispettare le segnalazioni semaforiche o dell'agente	1.673	1,0	116	0,2	1.789	0,8
Procedeva con velocità troppo elevata	13.344	8,2	7.422	12,2	20.766	9,3
- procedeva con eccesso di velocità	12.892	7,9	7.146	11,8	20.038	9,0
- procedeva senza rispettare i limiti di velocità	452	0,3	276	0,5	728	0,3
Procedeva senza mantenere la distanza di sicurezza	12.444	7,7	7.763	12,8	20.207	9,0
Manovrava irregolarmente	12.184	7,5	3.390	5,6	15.574	7,0
Svoltava irregolarmente	4.099	2,5	536	0,9	4.635	2,1
Procedeva contromano	2.877	1,8	1.591	2,6	4.468	2,0
Sorpassava irregolarmente	2.695	1,7	1.184	1,9	3.879	1,7
Ostacolo accidentale	2.777	1,7	2.332	3,8	5.109	2,3
Veicolo fermo evitato	836	0,5	700	1,2	1.536	0,7
Non dava la precedenza al pedone sugli appositi attraversamenti	7.655	4,7	145	0,2	7.800	3,5
Buche, ecc. evitato	712	0,4	637	1,0	1.349	0,6
Circostanza imprecisata	30.900	19,0	11.172	18,4	42.072	18,8
Veicolo fermo in posizione irregolare urtato	1.928	1,2	417	0,7	2.345	1,0
Altre cause relative al comportamento nella circolazione	5.516	3,4	1.977	3,3	7.493	3,4
Comportamento scorretto del pedone	6.077	3,7	570	0,9	6.647	3,0
Totale comportamento scorretto del conducente e del pedone	154.013	94,7	54.558	89,8	208.571	93,4
Altre cause	8.648	5,3	6.181	10,2	14.829	6,6

(a) Sono incluse nel prospetto tutte le circostanze registrate per i primi due veicoli coinvolti. Per ogni veicolo possono essere indicate fino a tre tipologie di circostanze.

(b) Il totale cause è riferito al numero complessivo delle cause accertate o presunte, corrispondenti ai conducenti dei primi due veicoli coinvolti nell'incidente, comunicate dalle forze dell'ordine al momento del rilievo. Il dettaglio delle singole voci in tabella è riferito alle sole circostanze legate ad inconvenienti di circolazione.

Tabella 10. Conducenti controllati con etilometro per fascia di età, anno 2019
(Fonte: Ministero dell'Interno, 2020).

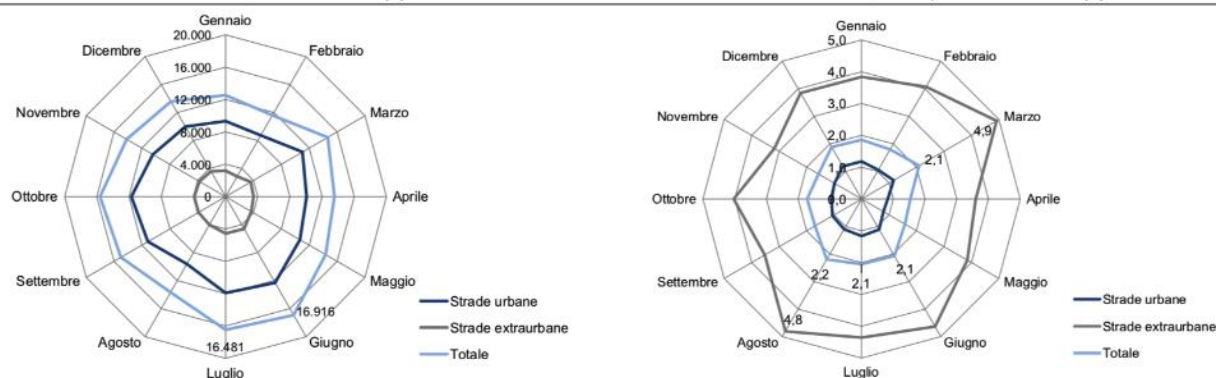
Fascia d'età	Conducenti Controllati	Conducenti Positivi	% Positivi/ Controllati
18 - 22	48.755	1.851	3,8%
23 - 27	52.159	2.758	5,3%
28 - 32	44.978	2.373	5,3%
Oltre - 32	59.716	4.633	7,8%
	205.608	11.615	5,6%

Tabella 11. Conducenti controllati con etilometro per regione, anno 2019

	Conducenti Controllati	Conducenti Positivi	% Positivi/ Controllati
Piemonte	17.758	982	5,5%
Valle d'Aosta	215	7	3,3%
Lombardia	24.410	2.551	10,5%
Trentino Alto Adige	3.881	212	5,5%
Friuli Venezia Giulia	9.078	281	3,1%
Veneto	11.912	804	6,7%
Liguria	12.546	402	3,2%
Emilia Romagna	20.893	1.306	6,3%
Toscana	14.043	785	5,6%
Marche	17.332	827	4,8%
Umbria	4.045	279	6,9%
Abruzzo	10.537	402	3,8%
Lazio	8.482	272	3,2%
Campania	13.506	300	2,2%
Molise	903	21	2,3%
Basilicata	956	46	4,8%
Puglia	10.121	487	4,8%
Calabria	9.947	270	2,7%
Sicilia	8.860	665	7,5%
Sardegna	6.183	716	11,6%
	205.608	11.615	5,6%

È evidente che sui comportamenti imprudenti o manifestamente in violazione del codice della strada non si è ancora riusciti ad incidere in maniera efficace. L'introduzione del reato di omicidio stradale, finalizzata all'equa punizione di chi commette il reato, non sembra essere riuscita a determinare inversioni di tendenza dei comportamenti e del rischio complessivo di incidentalità tali da risultare evidenti nelle analisi statistiche. Non si è determinato, infatti, un deciso cambiamento di rotta e l'abbandono generalizzato dei comportamenti che sono alla base degli incidenti di maggiore gravità.

I mesi estivi sono il periodo con il maggior numero di incidenti e vittime. Agosto è il mese più pericoloso per il numero di incidenti gravi (2,2 morti ogni 100 incidenti); sulle strade extraurbane si contano 5 vittime ogni 100 incidenti. Giugno e luglio sono quelli con più incidenti nel complesso, (rispettivamente 16.916 e 16.481).

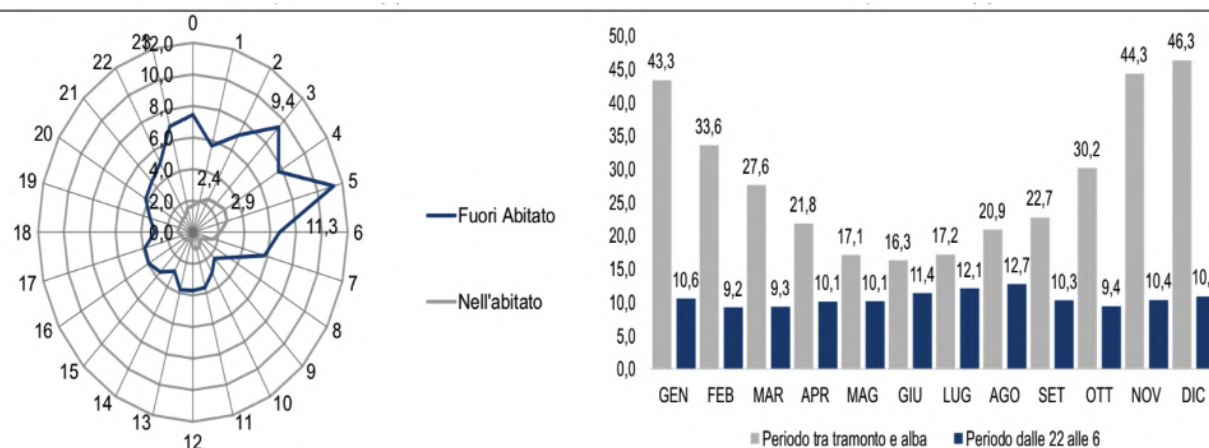


(a) Sono incluse tra le strade extraurbane le strade Statali, Regionali e Provinciali fuori dall'abitato, Comunali extraurbane, Autostrade e raccordi.

Figura 19. Incidenti stradali per mese e categoria della (a sinistra) e relativi indici di mortalità (a destra): anno 2019
(Fonte: ISTAT, 2020).

Di notte (tra le 22 e le 6 del mattino) e nelle ore di buio aumentano sia l'indice di mortalità sia quello di lesività (rispettivamente morti e feriti ogni 100 incidenti). Particolarmente elevato l'indice di mortalità per pedoni e ciclisti nelle ore notturne sulle strade extraurbane.

Quantificare gli incidenti stradali che avvengono in condizioni di buio consente di individuare eventuali legami del fenomeno con la scarsa visibilità o illuminazione rilevata sulla rete stradale. Alcune differenze sostanziali si osservano sulle strade extraurbane in presenza di incidenti stradali che coinvolgono pedoni o biciclette. L'indice di mortalità risulta, infatti, più elevato nelle ore fra tramonto e alba rispetto al periodo convenzionalmente definito notturno (tra le 22 e le 6), per gli incidenti con pedoni, in particolare sulle strade extraurbane, nei mesi di maggio, settembre e ottobre (valori pari a 18,2, 19,1 e 14,3 morti per 100 incidenti). Per gli incidenti che coinvolgono biciclette, è soprattutto il mese di agosto a far registrare livelli di letalità molto elevati per i ciclisti nelle ore di buio fuori abitato (13 vittime per 100 incidenti), più elevata la percentuale anche nei mesi estivi sulle strade urbane.



(a) Ora arrotondata (cfr. Nota metodologica). (b) Periodo convenzionalmente definito notturno tra le ore 22,01 e le 6,00.

Figura 20. Indice di mortalità per ora ed ambito stradale (a sinistra) e valori percentuali degli incidenti stradali per mese e periodo del giorno (a destra): anno 2019
(Fonte: ISTAT, 2020).

Il costo sociale degli incidenti stradali del 2019, calcolato in base ai parametri indicati dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, con riferimento all'anno 2010, risulta pari a 16,9 miliardi di euro (pari all'1% del Pil nazionale)³⁷.

³⁷ Lo studio del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, riferito al 2010, riporta il valore monetario di 1.503.990 euro per la perdita della vita umana, 42.219 euro come valore medio per lesioni non mortali, 10.986 euro come costi aggiuntivi per incidente stradale. Tali valori sono stati applicati, al netto della rivalutazione monetaria, per evidenziare la variazione nei costi sociali dovuta esclusivamente all'andamento dell'incidentalità.

Distinguendo per tipologia di rete stradale i tre aggregati Autostrade, Strade urbane, Strade extraurbane, il costo sociale più elevato, 10,5 miliardi di euro, si registra per la rete viaria urbana; per le strade extraurbane è di oltre 5 miliardi, per le autostrade di 1,2 miliardi.

Gli incidenti stradali nelle grandi città italiane (si veda tabella di seguito) rappresentano, nel 2019, il 24,7% del totale in Italia (42.539), le vittime l'11,1% (351), la popolazione residente il 16%. Il 2019 ha fatto registrare, per i grandi comuni, una forte diminuzione del numero di vittime rispetto all'anno precedente (-22%) e rispetto al 2010 (-33,3%).

In alcuni comuni si registra un considerevole incremento del numero dei morti rispetto al 2018: Verona, Trieste, Palermo e Messina. Rispetto all'anno 2010 il numero di decessi nei grandi Comuni, punto di riferimento per l'obiettivo europeo 2020, nel 2019 scende del 33,3% mentre a livello nazionale il numero delle vittime scende del 22,9%. I Comuni nei quali la diminuzione delle vittime è stata più elevata sono Firenze (-76,0%), Venezia (-63,6%), Milano (-41,4%) e Verona (-40,7%). Il tasso di mortalità stradale, per il complesso dei grandi Comuni, scende, tra il 2019 e il 2018, da 4,6 a 3,6 morti per 100 mila abitanti, valore più basso rispetto alla media nazionale di 5,3.

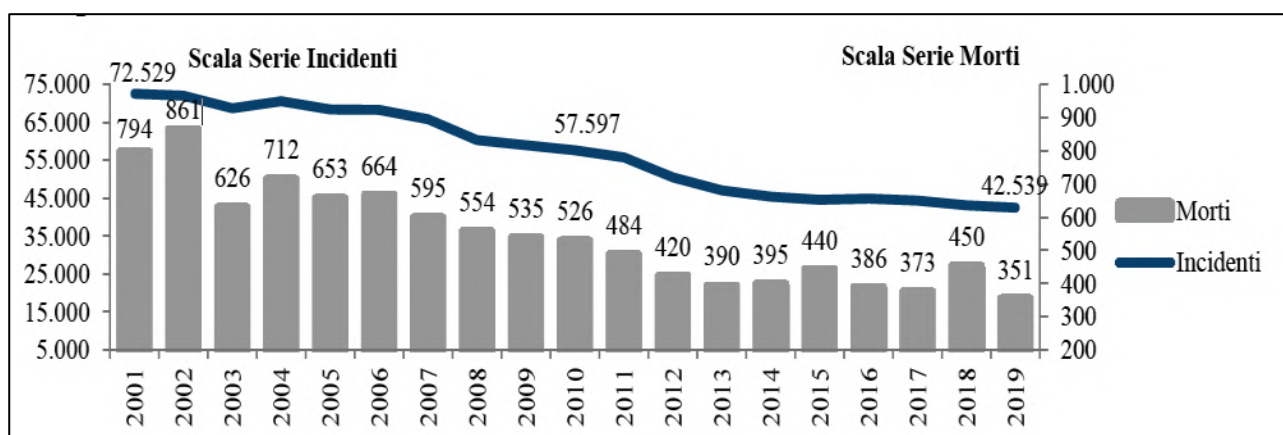


Figura 21. Incidenti stradali con lesioni a persone e vittime nei grandi comuni italiani nel complesso, valori assoluti, anni 2001-2019
(Fonte: ISTAT, 2020).

Tabella 12. Incidenti stradali e vittime per categoria della strada nei grandi comuni italiani: anni 2019 e 2018, valori assoluti, tasso di mortalità stradale per 100.000 abitanti e variazione percentuale 2019-2010
(Fonte: ISTAT, 2020).

GRANDI COMUNI	Strade urbane				Strade extraurbane (a)				Tasso di mortalità 2019 (b)	Tasso di mortalità 2018 (b)	Variazione % morti 2019/2010 (c)
	Incidenti 2019	Incidenti 2018	Morti 2019	Morti 2018	Incidenti 2019	Incidenti 2018	Morti 2019	Morti 2018			
Torino	2.920	2.925	26	32	53	72	-	1	3,0	3,8	-10,3
Milano	7.974	8.189	29	43	289	334	5	6	2,5	3,6	-41,4
Verona	1.194	1.232	10	8	113	126	6	4	6,2	4,7	-40,7
Venezia	469	470	1	3	163	187	3	3	1,5	2,3	-63,6
Trieste	779	816	6	6	64	87	2	1	3,9	3,4	-27,3
Genova (c)	3.705	3.911	18	22	216	243	5	46	4,0	11,7	-28,1
Bologna	1.766	1.808	11	19	179	189	7	6	4,6	6,4	-35,7
Firenze	2.361	2.445	6	13	37	53	-	-	1,6	3,4	-76,0
Roma	10.908	10.559	108	113	1.363	1.436	23	35	4,6	5,0	-28,0
Napoli	2.317	2.102	20	25	209	196	2	7	2,3	3,3	-37,1
Bari	1.360	1.442	7	14	223	167	5	1	3,7	4,7	20,0
Palermo	1.836	1.985	26	20	44	59	-	-	3,9	3,0	-33,3
Messina	669	706	9	6	133	113	1	1	4,3	3,0	-37,5
Catania	1.116	1.153	11	14	79	80	4	1	4,8	4,8	-34,8
Totale	39.374	39.743	288	338	3.165	3.342	63	112	3,6	4,6	-33,3

(a) Sono incluse tra le strade extraurbane le strade Statali, Regionali e Provinciali fuori dall'abitato, Comunali extraurbane, Autostrade e raccordi. (b) Tasso per 100.000 abitanti (c) La variazione percentuale rispetto al 2010 è stata calcolata con la seguente formula: $((M'/M^{2010}) - 1) * 100$. (c) nel 2018 sono incluse, per il comune di Genova, le 43 vittime dell'incidente sul Ponte Morandi.

Esaminando la serie dell'ultimo decennio, il costo sociale complessivo risulta in graduale e quasi costante diminuzione (con l'eccezione del 2017): da 21,4 miliardi di euro del 2010 passa a 16,9 miliardi di euro del 2019 (-21%). Complessivamente nel periodo sono state risparmiate 6.035 vite umane; in termini economici si valutano 31,2 miliardi di euro risparmiati, che sarebbero stati più elevati con la realizzazione dei progressi costanti previsti dal target europeo 2020 (-6,7% annuo per le vittime).

L'arrivo della pandemia da COVID-19 ha naturalmente modificato radicalmente le abitudini ed imposto una forte battuta d'arresto della nostra mobilità: un ritorno positivo è sicuramente dato dalla diminuzione di incidenti stradali dovuta alla minore esposizione al rischio. I primi dati, forniti dalla Polizia Stradale e dall'Arma dei Carabinieri per gli incidenti stradali con lesioni a persone (circa un terzo degli incidenti totali registrati), nel periodo gennaio-ottobre 2020, mostrano in maniera evidente gli effetti dell'entrata in vigore dei Decreti, che hanno istituito prima le zone rosse in alcune regioni del Nord Italia e successivamente il confinamento di tutta la popolazione sull'intero territorio nazionale.

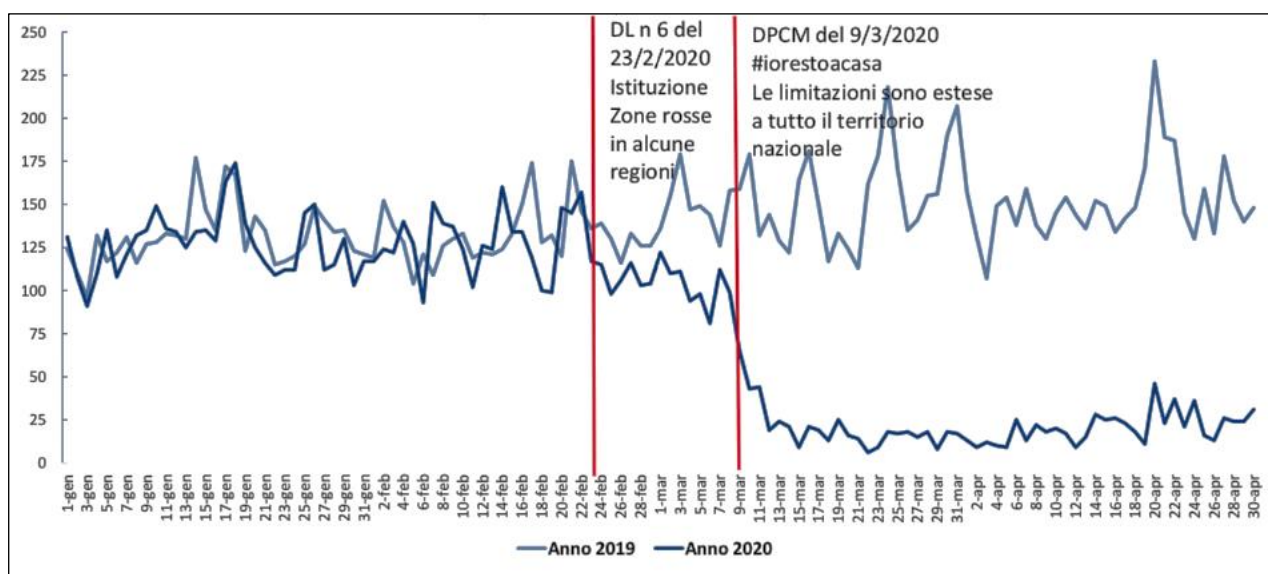


Figura 22. Incidenti stradali con lesioni a persone in base alle rilevazioni operate da Polizia Stradale e Carabinieri, per giorno e mese nel periodo gennaio-aprile 2019 e 2020, valori assoluti

Dall'analisi dei dati di incidentalità emergono diminuzioni che toccano anche punte dell'86% durante il mese di aprile per quanto riguarda il numero di incidenti e dell'80% per quanto riguarda il numero di morti. Mediamente il decremento rispetto al 2019 degli incidenti stradali è stato di circa il 32% nel periodo gennaio-ottobre, mentre il decremento dei morti è stato pari a quasi il 30%.

Considerando invece il momento in cui la pandemia è stata ufficialmente dichiarata (11 marzo 2020) e si analizza quindi il periodo marzo-ottobre, la diminuzione media sia degli incidenti che dei morti 2020 rispetto al 2019 è del 38%.

Anche nelle città la diminuzione di incidenti è stata consistente: dai primi dati raccolti, dalla rilevazione trimestrale sulle Polizie Locali dei comuni capoluogo, emerge una diminuzione nel mese di marzo superiore al 70% sia per gli incidenti sia per i decessi e di oltre l'80% in aprile.

La ripresa della mobilità, a seguito della graduale riapertura delle attività e del ripristino della libertà di circolazione per la popolazione su tutto il territorio nazionale, ha avuto ripercussioni anche sull'incidentalità che già a partire dal mese di maggio 2020 fa registrare degli aumenti, senza però mai riavvicinarsi del tutto ai valori del 2019.

Notevoli ripercussioni si sono registrate anche sulla circolazione stradale: sebbene mai formalmente interrotta, dal mese di marzo si è assistito infatti ad un crollo verticale dei flussi di traffico che ha raggiunto il suo apice nel mese di aprile per poi risalire progressivamente e ristabilizzarsi attorno al mese di luglio.

Secondo i dati forniti da ANAS (Indice di Mobilità Rilevata su oltre 29.000 Km di estesa stradale) e da Aiscat (Veicoli Chilometro in milioni su quasi 5.800 Km di estesa):

- nel mese di marzo 2020 c'è stato un decremento dei volumi di traffico pari a circa il 60% rispetto a marzo 2019;
- nel mese di aprile questa riduzione si è ancora più accentuata (-75% circa), nel mese di maggio è leggermente risalita (-50% circa), per risalire ancora nel mese di giugno (-20% circa).

Complessivamente, nel periodo marzo-giugno 2020 si è registrata una contrazione della circolazione di circa il 50% rispetto allo stesso periodo del 2019. Le variazioni percentuali dei flussi di traffico ANAS ed Aiscat (i dati Aiscat si fermano al mese di giugno) possono essere messe a confronto con le variazioni percentuali del numero di incidenti e di morti sulla base dei dati forniti dalla Polizia Stradale e si può notare come le variazioni seguano tutte lo stesso andamento mese per mese.

Tabella 13. Andamento mensile dell'incidentalità stradale: confronto dati Polizia di Stato 2020/2019
(Fonte: ACI, 2020).

2020	gennaio	febbraio	Marzo	aprile	maggio	giugno	luglio	agosto	settembre	ottobre	Totale gen-ott
Incidenti	1.420	1.271	528	233	795	1.274	1.633	1.577	1.428	1.371	11.530
Morti	55	53	24	10	40	39	60	49	47	56	433
Feriti	2.159	1.876	704	263	1.012	1.808	2.387	2.435	2.099	1.917	16.660

2019	gennaio	febbraio	marzo	aprile	maggio	giugno	luglio	agosto	settembre	ottobre	Totale gen-ott
Incidenti	1.420	1.326	1.646	1.696	1.659	1.984	1.986	1.742	1.792	1.785	17.036
Morti	41	50	67	49	65	86	85	58	63	51	615
Feriti	2.156	2.007	2.496	2.651	2.513	3.006	3.106	2.872	2.780	2.667	26.254

Var % 20/19	gennaio	febbraio	marzo	aprile	maggio	giugno	luglio	agosto	settembre	ottobre	Totale gen-ott
Incidenti	0,00%	-4,15%	-67,92%	-86,26%	-52,08%	-35,79%	-17,77%	-9,47%	-20,31%	-23,19%	-32,32%
Morti	34,15%	6,00%	-64,18%	-79,59%	-38,46%	-54,65%	-29,41%	-15,52%	-25,40%	9,80%	-29,59%
Feriti	0,14%	-6,53%	-71,79%	-90,08%	-59,73%	-39,85%	-23,15%	-15,22%	-24,50%	-28,12%	-36,54%

Tabella 14. Variazione percentuale dei flussi di traffico e dell'incidentalità stradale, confronto dati 2020/2019
(Fonte:ACI, 2020).

Var % 2020/2019	gennaio	febbraio	marzo	aprile	maggio	giugno	luglio	agosto	settembre	ottobre	Totale mar-giu
ANAS (IMR)	2,4%	-1,4%	-55,0%	-75,0%	-43,0%	-18,0%	-6,4%	-0,7%	-7,0%	-14,0%	-47,8%
Aiscat (Mln Veic/Km)	3,2%	1,8%	-60,6%	-78,4%	-55,3%	-24,9%					-54,0%
Numero Incidenti (Polizia Stradale)	0,0%	-4,1%	-67,9%	-86,3%	-52,1%	-35,8%	-17,8%	-9,5%	-20,3%	-23,2%	-59,5%
Numero Morti (Polizia Stradale)	34,1%	6,0%	-64,2%	-79,6%	-38,5%	-54,7%	-29,4%	-15,5%	-25,4%	9,8%	-57,7%

Per rispettare il target fissato alla scala comunitaria e nazionale il numero di vittime nella Ue e in Italia dovrebbe ridursi nel 2020 di oltre il 25%. Anche se i primi dati riferiti al 2020, come detto, già segnalano forti diminuzioni di incidenti e vittime, dovute alle limitazioni alla circolazione durante il periodo di lockdown, non si prevede che la riduzione sia tale da consentire di raggiungere l'obiettivo.

I dati forniti dall'ISTAT a dicembre 2020 si riferiscono ad un orizzonte temporale più ampio del solito, con una stima dei primi nove mesi dell'anno: come atteso si rileva un decremento, mai registrato prima, di incidenti stradali ed infortunati coinvolti, legato naturalmente al periodo di lockdown imposto dai decreti governativi per contenere la diffusione dei contagi, con il blocco quasi totale della mobilità e della circolazione da marzo a maggio inoltrato, influenzando in maniera determinante sul fenomeno dell'incidentalità stradale.

Secondo le stime preliminari, nel periodo gennaio-settembre 2020 si ha una forte riduzione del numero di incidenti stradali con lesioni a persone (90.821, pari a -29,5%), del numero dei feriti (123.061, -32,0%) e del totale delle vittime entro il trentesimo giorno (1.788, -26,3%). Se si limita l'osservazione al periodo gennaio-giugno 2020 le diminuzioni sono più accentuate, pari a circa il 34% per le vittime e a quasi il 40% per incidenti e feriti. Nel trimestre luglio-settembre 2020 l'incidentalità è in ripresa, con cali più contenuti rispetto allo stesso periodo nel 2019.

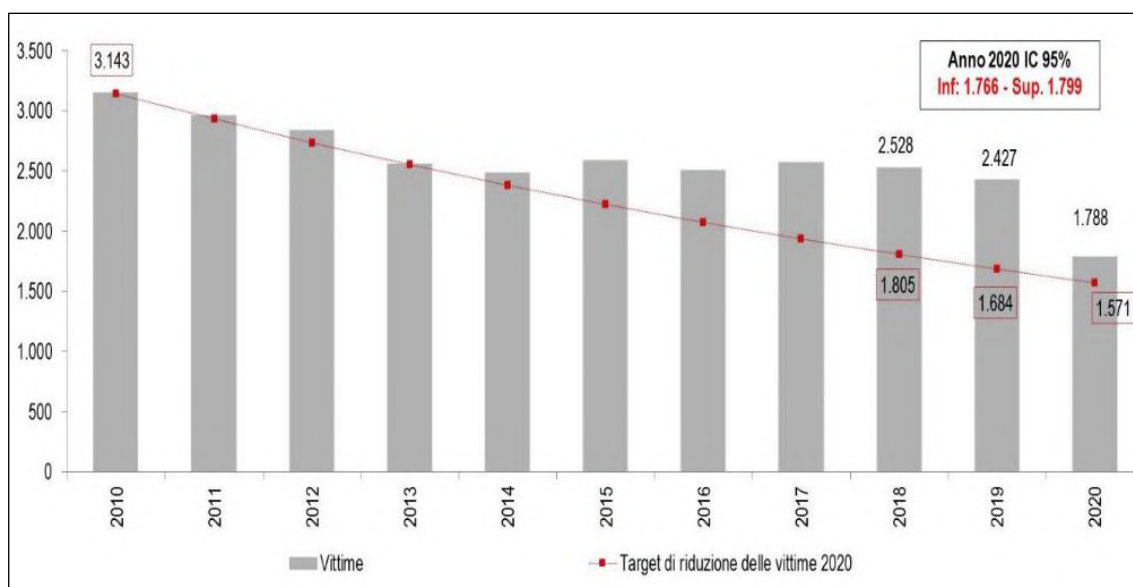


Figura 23. Rilevazione degli incidenti stradali con lesioni a persone, anni 2010 – 2020 (valori basati su stima preliminare per l'anno 2020), in rapporto al valore Obiettivo al 2020 (Fonte: ISTAT, 2020).

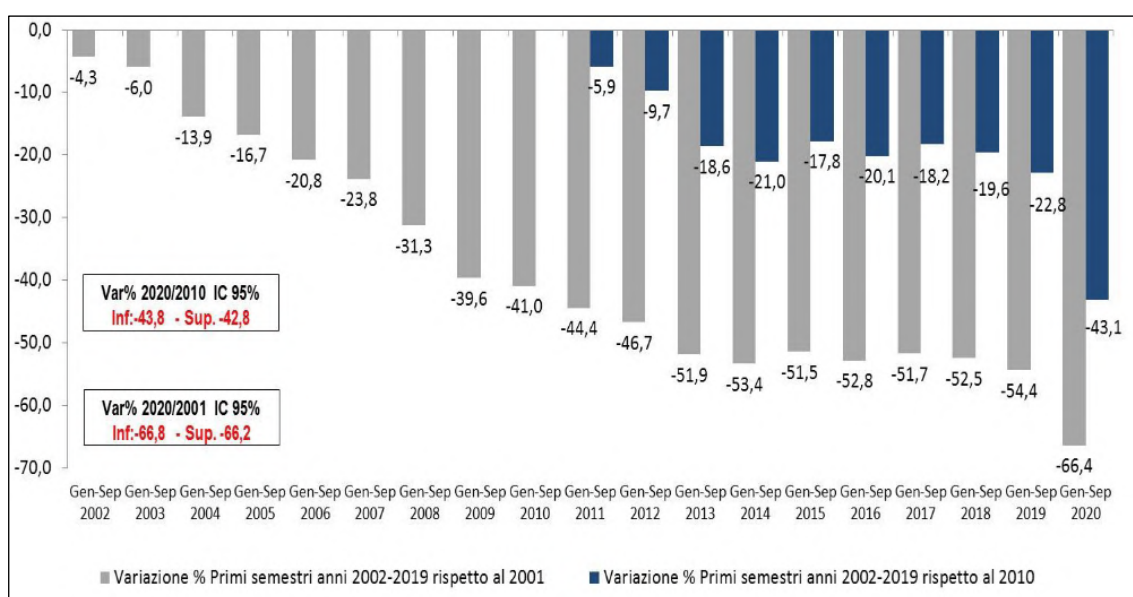


Figura 24. Rilevazione degli incidenti stradali con lesioni a persone. Anni 2002 – 2020. Valori basati su stima preliminare per l'anno 2020 (Fonte: ISTAT, 2020).

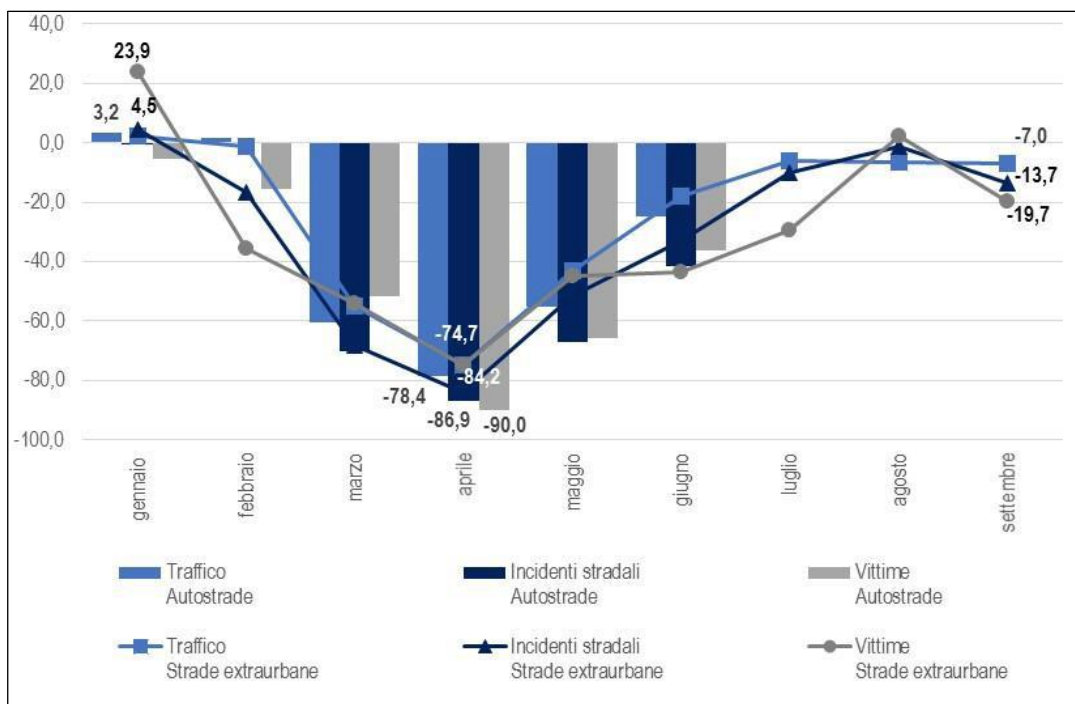


Figura 25. Dati provvisori Incidenti stradali e vittime 2020: Servizio di Polizia Stradale e Comando Generale dell'Arma dei Carabinieri. Dati sul traffico: Aiscat (autostrade – gennaio-giugno 2020) e Anas (strade extraurbane – gennaio-settembre 2020).

Nel corso del 2020 l'attività operativa di polizia stradale, non solo in esecuzione dei servizi speciali di contrasto delle più pericolose condotte alla guida, ma anche relativa al rilevamento degli incidenti stradali, ha inevitabilmente risentito della emergenza sanitaria legata alla pandemia da COVID-19. Da un lato, quindi, come già segnalato, il fenomeno infortunistico ha fatto registrare un abbattimento dei valori per effetto diretto dei divieti progressivamente imposti anche alla mobilità di persone e veicoli. Dall'altro, in concomitanza con la vigenza dei citati divieti sono stati temporaneamente sospesi tutti i servizi speciali, mentre le pattuglie di Polizia Stradale ed Arma dei Carabinieri sono state impiegate per garantire il massimo concorso alle attività disposte dalle Autorità provinciali di pubblica sicurezza per l'attuazione delle misure straordinarie di contenimento della diffusione del COVID-19. Ciò ha inevitabilmente determinato una contrazione nel numero dei controlli, anche in materia di verifica dello stato psicofisico dei conducenti e di repressione della guida in stato di ebbrezza alcolica (sanzionata dagli artt. 186 e 186 bis del Codice della strada) o sotto l'influenza di sostanze stupefacenti o psicotrope (cfr. art. 187 Codice della strada).

Tabella 15. Attività infortunistica rilevata da Polizia Stradale ed Arma dei Carabinieri

	2019	2020	Differenza	Differenza (%)
Totale incidenti rilevati	60.955	43.461	-17.494	-28,7
con esito mortale	1.268	944	-324	-25,6
persone decedute	1.387	1.015	-372	-26,8
con lesioni	26.501	18.008	-8.493	-32,0
persone ferite	40.684	26.231	-14.453	-35,5
con danni a cose	33.186	24.509	-8.677	-26,1

Tabella 16. Conducenti controllati con etilometro per fascia di età, anno 2020, dal primo gennaio al 30 settembre

(Fonte: Ministero dell'Interno, 2020).

Fascia d'età	Conducenti Controllati	Conducenti Positivi	% Positivi/ Controllati
18 - 22	11.003	407	3,7%
23 - 27	12.007	693	5,8%
28 - 32	10.716	645	6,0%
Oltre - 32	14.867	1.064	7,2%
	48.593	2.809	5,8%

Tabella 17. Conducenti controllati con etilometro per regione, anno 2020, dal primo gennaio al 30 settembre

(Fonte: Ministero dell'Interno, 2020).

	Conducenti Controllati	Conducenti Positivi	% Positivi/ Controllati
Piemonte	4.506	209	4,6%
Valle d'Aosta	23	1	4,3%
Lombardia	7.466	589	7,9%
Trentino Alto Adige	1.594	75	4,7%
Friuli Venezia Giulia	1.548	63	4,1%
Veneto	2.156	163	7,6%
Liguria	2.031	82	4,0%
Emilia Romagna	5.339	348	6,5%
Toscana	3.524	230	6,5%
Marche	3.792	207	5,5%
Umbria	684	73	10,7%
Abruzzo	2.067	89	4,3%
Lazio	1.539	61	4,0%
Campania	2.798	82	2,9%
Molise	417	12	2,9%
Basilicata	428	13	3,0%
Puglia	2.319	95	4,1%
Calabria	2.397	93	3,9%
Sicilia	1.861	133	7,1%
Sardegna	2.104	191	9,1%
	48.593	2.809	5,8%

In questo contesto, ossia dopo un periodo di significativo miglioramento nei primi anni del 2000 ed un successivo rallentamento negli anni più recenti (anche per l'assenza di adeguati finanziamenti al PNSS³⁸), reso ancor più complicato dal perdurare delle misure di contrasto alla pandemia e dalla necessità stringente di costruire scenari di previsione su cui implementare la nuova programmazione comunitaria, si sta predisponendo l'**aggiornamento del Piano nazionale della Sicurezza Stradale al 2030**.

³⁸ Al riguardo si segnala che anche il Cipe, con Delibera n. 56 del 13 maggio 2010, precisava che l'assenza di finanziamenti per l'attuazione del Piano avrebbe provocato una forte battuta d'arresto sulla performance raggiunta in quel periodo in termini di riduzione dell'incidentalità.

A settembre 2020, infatti, è stato infatti siglato al Ministero per le Infrastrutture e i Trasporti l'accordo³⁹ per la stesura delle linee guida che rappresenteranno la base del nuovo programma, *"la prima pietra per la messa a punto della strategia con cui, nei prossimi dieci anni, il nostro paese affronterà il tema della sicurezza stradale pianificando interventi, campagne di comunicazione e progetti specifici"* secondo il sottosegretario Roberto Traversi.

Il Piano, secondo l'ormai tradizionale impostazione, è costruito come uno strumento di programmazione che promuove azioni di pianificazione e implementazione di strategie e misure di vario tipo (ossia successivi programmi operativi di attuazione) per il miglioramento della sicurezza stradale in linea con gli indirizzi dell'Unione Europea.

Sulla base dell'esperienza maturata con i due piani precedenti, con diffuse difficoltà di carattere procedurale che sono diventate ostacoli nella efficace realizzazione degli interventi, in particolare le difficoltà di cofinanziamento da parte degli Enti Locali e nella fase di monitoraggio dei risultati (non sempre condotta in maniera appropriata dagli Enti beneficiari), il PNSS 2030, le cui fasi di redazione (con ipotesi di conclusione a giugno 2021⁴⁰) sono riportate nello schema di seguito, va concepito e realizzato basandosi:

- da un lato, sulle indicazioni delle istituzioni internazionali e sugli sviluppi scientifici più recenti, quindi i documenti programmatici nazionali ed internazionali⁴¹ e, soprattutto, l'approccio mirato ad approfondire le modalità di interazione guidatore-strada, allo scopo di riconoscere ed eliminare le *"condizioni latenti"* che sono all'origine della maggior parte degli eventi incidentali, quel Safe System ormai consolidato, adottato anche dall'ONU nella Decade of Action for Road Safety 2011-2020, che pone le sue basi sulla analisi scientifica dei dati⁴².
- dall'altro, tenendo conto dei trend (i mutamenti imposti dalla pandemia, l'innovazione delle tecnologie per i veicoli, l'invecchiamento della popolazione) e delle particolarità del contesto italiano, con una specifica attenzione sia alla fluidità ed efficienza dei processi realizzativi degli interventi, sia alla necessaria dotazione finanziaria che, stante la limitatezza delle risorse disponibili, impone di massimizzare l'efficienza dei processi, investendo tali risorse sulle categorie a maggior rischio, con un più alto potenziale di miglioramento (l'attenzione particolare a categorie di utenti con una particolare valenza sociale: bambini, over 65, disabili).

"Si dovrà inoltre tener conto delle tendenze economiche e sociodemografiche che impattano sulla mobilità, soprattutto in ambiente urbano, come l'invecchiamento della popolazione, l'aumento del traffico merci nelle città legato all'e-commerce, la diffusione di modelli, soprattutto tra i giovani, basati sulla condivisione (sharing economy) e di nuovi modi di trasporto (es. micromobilità). Le infrastrutture stradali nel sistema extraurbano e nell'ambiente urbano dovranno essere verificate ed eventualmente riconsiderate in funzione dei rischi che emergeranno a seguito della graduale diffusione di nuove tecnologie e nuovi modi di trasporto e delle altre tendenze citate".

Il confronto con i valori medi europei suggerisce che la situazione italiana è leggermente migliore di quella degli altri paesi e che sulla criticità dei numeri pesa, con buona probabilità, anche l'incremento della mobilità ciclistica. *"Ciononostante, i ciclisti vanno considerati come categoria a rischio, il confronto con i valori medi europei (0% di variazione del numero di morti), ci fa vedere che la situazione italiana è leggermente migliore di quella degli altri Paesi e che sulla criticità dei numeri pesa, con buona probabilità, anche l'incremento della mobilità ciclistica. Ciononostante, i ciclisti vanno considerati come categoria a rischio, tanto più in un contesto, quale quello post-covid, in cui i sistemi di mobilità cercheranno sempre più di favorire l'uso della bicicletta come mezzo di trasporto, in*

³⁹ In base all'accordo firmato il 23 settembre 2020, le linee guida per il nuovo Piano Nazionale sono redatte dall'associazione temporanea di scopo, per poi essere approvate con un decreto interministeriale dei dicasteri di Trasporti, Salute, Interno e Miur che verrà sottoposto al parere delle competenti commissioni di Camera e Senato. L'intesa è stata siglata con il professor Luca Persia della Sapienza Università di Roma in rappresentanza dell'associazione temporanea di scopo che raggruppa anche gli atenei di Brescia, RomaTre, Firenze e Cagliari.

⁴⁰ La redazione del Piano verrà completata entro il 30 giugno 2021, in maniera tale che il primo Programma di attuazione possa essere approvato entro il 31 dicembre 2021.

⁴¹ Tra questi si cita l'Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile adottata dall'ONU, in cui il tema della sicurezza stradale risulta essere un prerequisito per molti settori di più ampio respiro: economico, sociale e di sviluppo sostenibile.

Al tempo stesso, il Piano dovrà interfacciarsi ed integrarsi con i più rilevanti Piani programmatici nazionali e locali, le cui azioni possono avere effetti positivi sulla sicurezza stradale:

- Piano generale mobilità ciclistica (Legge 11 gennaio 2018, n.2)
- Piano Strategico Nazionale della Mobilità Sostenibile
- Piani Urbani Mobilità Sostenibile
- Piano di azione nazionale sui sistemi intelligenti di trasporto (ITS), adottato dal MIT con Decreto ministeriale 12 febbraio 2014, n. 44, in attuazione della Direttiva 2010/40/UE del Parlamento europeo.
- "Modalità attuative e strumenti operativi della sperimentazione su strada delle soluzioni di Smart Road e di guida connessa e automatica", adottato dal MIT con Decreto ministeriale n. 70 del 28 febbraio 2018.

⁴² Il MIT, in linea con questo approccio, ha inteso avvalersi, per la redazione di questo documento, del supporto di un'Associazione temporanea di Centri di ricerca universitari, che possano apportare il necessario bagaglio di conoscenze e strumenti innovativi.

In tale ottica, verranno utilizzati i risultati dei molteplici progetti internazionali di ricerca che la Commissione Europea ha meritevolmente finanziato negli ultimi due decenni, a cui i membri dell'Associazione medesima hanno partecipato in rappresentanza dell'Italia.

particolare in ambito urbano, ma anche in ambito extra-urbano (ciclovie). Si dovranno poi aggiungere i dati relativi agli utenti di monopattini elettrici e di dispositivi individuali per la mobilità elettrica di cui si sta già diffondendo l'utilizzo".

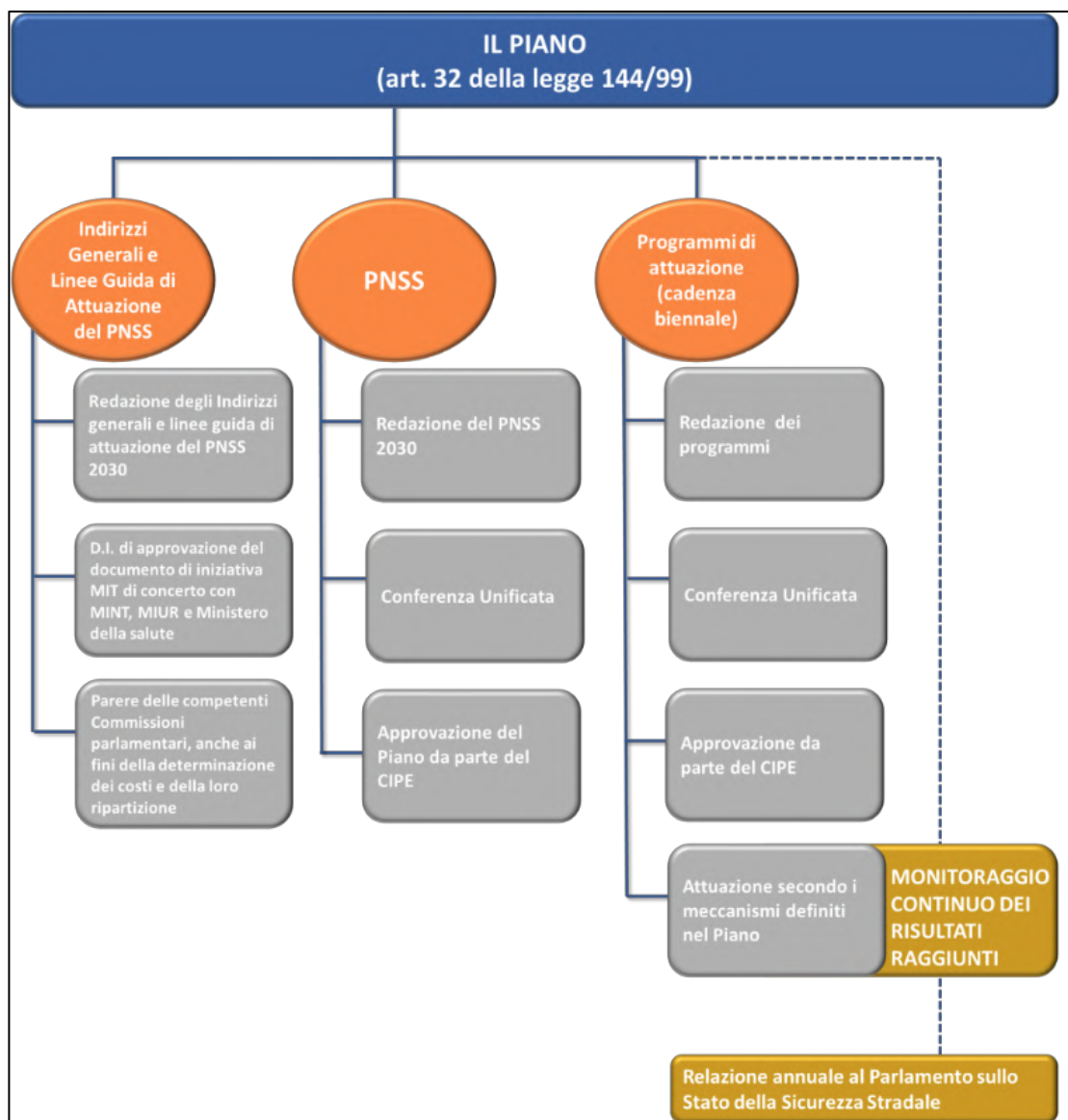


Figura 26. Iter procedurale di redazione ed attuazione del PNSS.

L'insieme dei dati relativi all'incidentalità, come già visto e rimarcato, evidenzia una chiara differenziazione e caratterizzazione nelle varie regioni⁴³, che per il redigendo PNSS possono sintetizzarsi sulla base di due variabili: la variazione percentuale del numero dei decessi dal 2010 al 2019 ed il tasso di mortalità al 2019 (espresso in termini di morti per milione di abitanti).

⁴³ Per spiegare le differenze di comportamento fra le varie Regioni, si possono considerare diversi fattori:

- Livelli diversi di mobilità sulla rete stradale regionale (alcune Regioni sono interessate anche da forte traffico di attraversamento, oltre quello interno)
- Comportamenti degli utenti (Indicatori di rischio – Safety Performance Indicators)
- Qualità della rete stradale
- Piani e progetti messi in campo dalle Amministrazioni e dagli Enti coinvolti

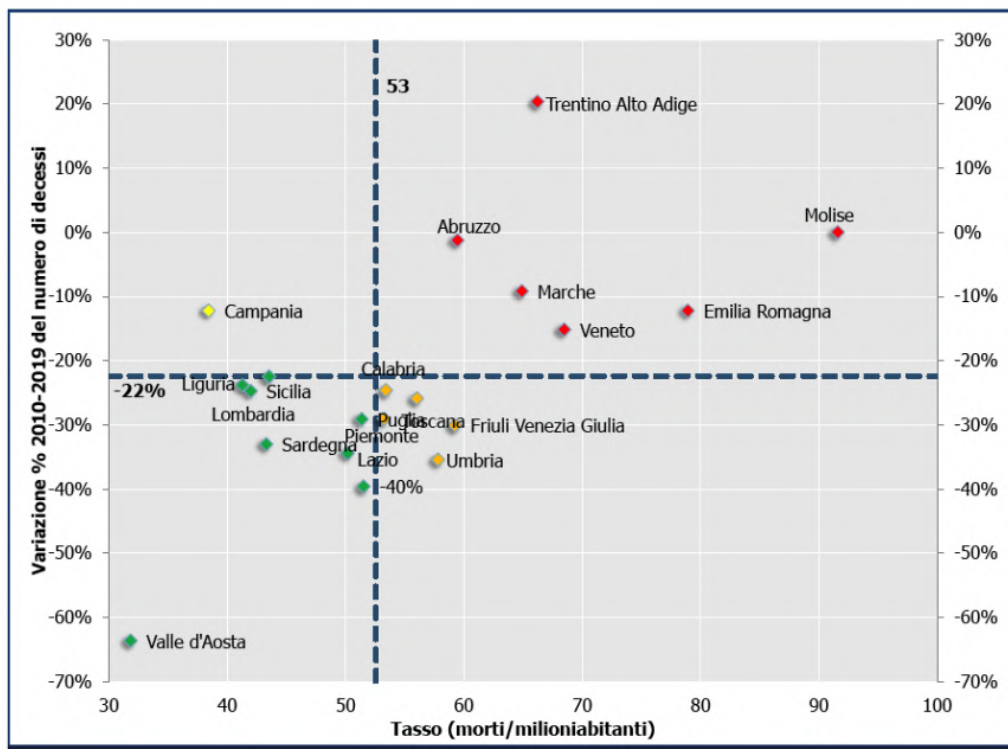


Figura 27. Distribuzione delle regioni in base al tasso di mortalità ed alla variazione del numero dei morti (Fonte: PNSS).

Nel quadrante inferiore sinistro del grafico sono riportate le regioni con prestazioni, sia come variazione del numero dei decessi, sia come tasso di mortalità al 2019, migliori rispetto alla media nazionale. Nel quadrante in alto a destra, all'opposto, si collocano le regioni che hanno un tasso di mortalità superiore alla media e un trend di miglioramento più lento della media. Nel quadrante superiore sinistro si colloca la Campania con un tasso di mortalità inferiore alla media, ma con un trend di miglioramento lento, mentre nel quadrante in basso a destra si collocano, infine, le regioni con un trend di miglioramento superiore alla media, ma ancora con un tasso di mortalità elevato.

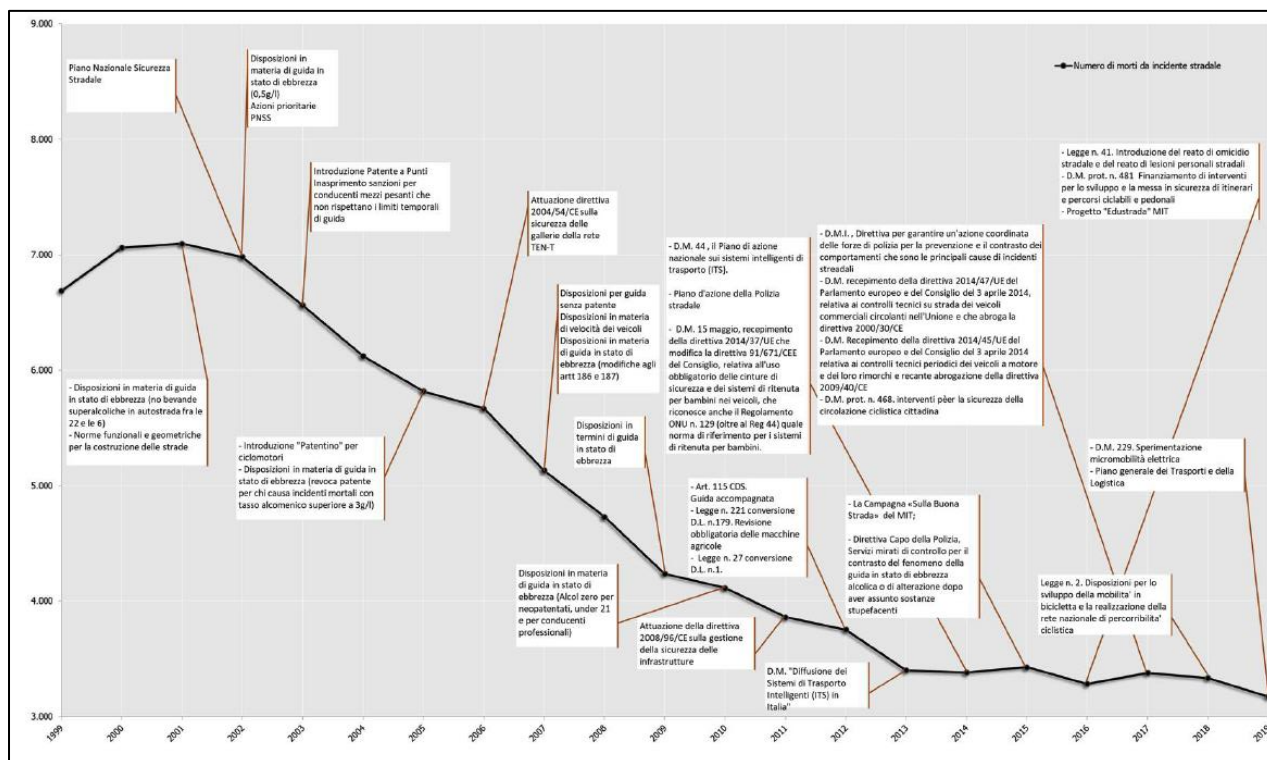


Figura 28. Evoluzione del numero di morti nel periodo 1999-2019 e principali norme sulla sicurezza stradale entrate in vigore (Fonte: PNSS).

La previsione del trend futuro di incidentalità, punto di partenza per la elaborazione del redigendo Piano, fornisce un'indicazione sulla coerenza degli sforzi previsti per il miglioramento della sicurezza stradale con gli obiettivi fissati, evitando di definire degli obiettivi poco credibili o di mettere in campo risorse e misure non adeguate.

Per valutare come potrebbe evolvere l'incidentalità in Italia nel prossimo decennio è stato applicato un modello basato sulla tecnica delle serie storiche, ovvero sulla base dei trend passati delle variabili che influenzano maggiormente il fenomeno. Si sono stati utilizzati, in particolare, i modelli sviluppati nell'ambito del progetto di ricerca europeo DACOTA⁴⁴, che ha sviluppato metodologie all'avanguardia a tal riguardo.

Dal punto di vista matematico, le serie temporali, sono decomposte in quattro componenti additive:

trend + ciclo + stagionalità + componente irregolare

Il trend e il ciclo rappresentano i movimenti a lungo e medio termine. La stagionalità rappresenta quegli elementi di variazione regolare lungo l'anno e la componente irregolare rappresenta tutti quegli aspetti, che per diversi motivi, non possono essere inseriti o considerati esplicitamente nel modello. A questi quattro aspetti se ne aggiunge un quinto relativo a eventi che comportano un cambiamento strutturale, che nel caso della sicurezza stradale possono corrispondere a interventi rilevanti che impattano su tutto il sistema.

Da una prima applicazione della metodologia al caso dell'Italia si hanno i risultati rappresentati nella Figura di seguito. Come si vede, senza un'azione incisiva e adeguate risorse da parte del PNSS 2030, si otterrebbe una riduzione limitata, pari a circa il 22%.

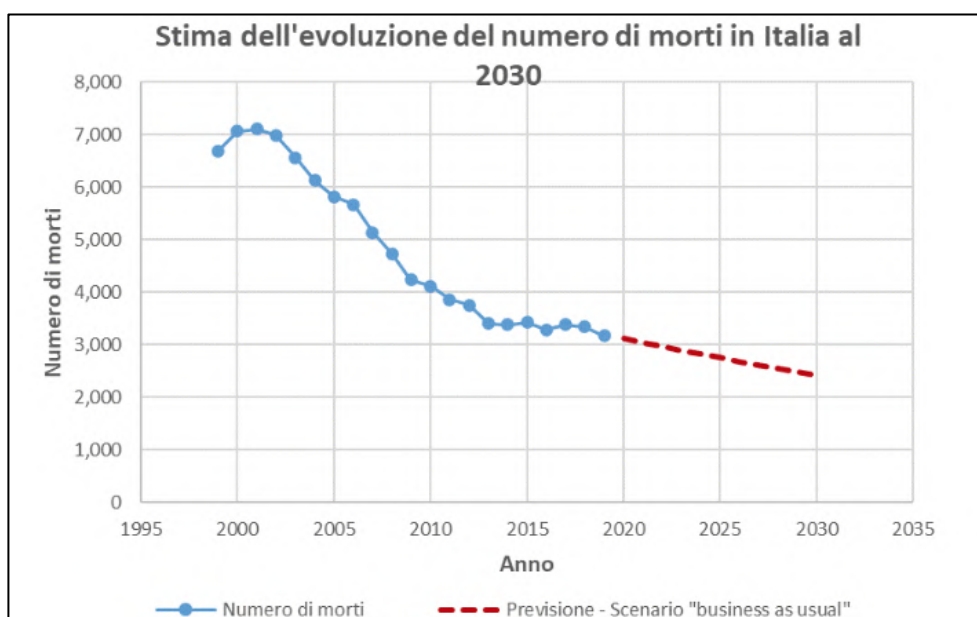


Figura 29. Previsione del numero di morti per incidenti stradali al 2030 (Fonte: PNSS).

Nell'Linee Guida del PNSS in fase di redazione si è poi operata la ricostruzione sistematica delle tendenze in atto, con 6 componenti individuate come significative "per comprendere i loro effetti sulla sicurezza stradale ed adottare le necessarie strategie per minimizzare i rischi di incidentalità":

- **popolazione**, con due aspetti importanti da tenere in considerazione: l'invecchiamento della popolazione e l'aumento degli stranieri residenti in Italia. In Italia, i dati della popolazione residente al 1° gennaio 2018 mostrano un forte aumento della popolazione anziana (65 anni e più) in termini sia assoluti (da 8,7 a 13,6 milioni) che percentuali (dal 15,3% a 22,6%), rispetto al 1991. Tra il 2003 e il 2019, inoltre, la popolazione straniera residente in Italia è cresciuta passando da 1.190.159 a 5.306.548 unità. Ad oggi, la popolazione straniera residente in Italia costituisce l'8,9% del totale dei residenti (italiani o stranieri) sul territorio nazionale, contro l'8,7% di dodici mesi prima.

⁴⁴ Il progetto DaCoTA ha perseguito l'obiettivo di definire nuovi approcci per raccogliere e organizzare i dati sulla sicurezza stradale da applicare alle politiche europee e da inserire nell'Erso. Il progetto ha sviluppato, fra l'altro, un protocollo per la raccolta di informazioni sui processi di gestione della sicurezza e sulle buone pratiche nel campo dei processi decisionali. DaCoTA, inoltre, ha sviluppato fonti di dati e informazioni da inserire nello stesso Osservatorio, con i seguenti obiettivi: prevedere il trend futuro dei morti sulla strada tramite un approccio standardizzato, per poi confrontare i dati con i trend osservati in presenza di misure per la sicurezza stradale.

- **automazione, Shared mobility e MaaS.** L'automazione, soprattutto con riferimento ai veicoli totalmente autonomi, può fornire importanti vantaggi in termini di sicurezza, ridurre i costi di manodopera e consentire viaggi più economici ed un uso più produttivo del tempo, benché si debba gestire un lungo periodo transitorio, particolarmente complesso per la coesistenza di veicoli con diversi livelli di automazione.
La shared mobility, sia attraverso viaggi in veicoli condivisi sia con il trasporto pubblico, può portare ad un uso più efficiente dello spazio urbano, ridurre la congestione del traffico, consentire più spostamenti a piedi e in bicicletta, ridurre l'uso di energia e le emissioni.
Il MaaS (Mobility as a service) nuovo paradigma della mobilità intesa come servizio trasversale ai vari mezzi e modi di trasporto pubblici e privati attraverso un unico abbonamento, sarà sempre più diffuso sul territorio influenzando flussi e percorrenze e conseguenti esposizioni al rischio⁴⁵. Passare da uno stile di vita basato sul possesso del mezzo di trasporto, in particolare dell'auto, ad uno stile di vita basato sul concetto di Mobility as a Service, non è semplice, ma considerare la mobilità un servizio condiviso offre moltissimi vantaggi per il singolo cittadino, per la società e per l'ambiente. La personalizzazione e la flessibilità nel sistema dei trasporti è una caratteristica sempre più richiesta che ha generato negli ultimi decenni uno spazio di mercato e un interesse verso il MaaS crescente sia da parte del pubblico che del privato: nel privato sono nati così moltissimi servizi di condivisione di auto, biciclette, scooter e autobus, per cittadini e aziende, ma è nel settore pubblico che si può considerare il Mobility as a Service come una vera e propria rivoluzione, in grado di connettere treni, aerei, tram e autobus, a servizi di car sharing e bike sharing che completano la gamma di possibilità di viaggio personalizzabili dall'utente.
- **traffico merci ed e-commerce.** Il commercio elettronico, specie nelle fasi più recenti di pandemia, ha aumentato i volumi di merci ed i veicoli per la relativa distribuzione sulle strade e sulle arterie locali. Secondo i dati dell'Osservatorio B2C del Politecnico di Milano, in Italia l'eCommerce raggiungerà i 22,7 miliardi nel 2020 (+26%), 4,7 miliardi di euro in più rispetto al 2019. Negli Stati Uniti il tasso di incidenti mortali e di incidenti legati al trasporto delle merci sta aumentando più rapidamente dei tassi complessivi legati al traffico stradale. In Italia, fra il 2010 ed il 2019, si è avuta una forte riduzione del numero di morti (-40%) e feriti (-38%) relativamente ai veicoli merci, ma l'aumento dei volumi di traffico attesi per i prossimi anni ne fa un settore da tenere assolutamente sotto controllo.
- **micromobilità** che sta emergendo con forza come una importante alternativa all'attuale mix di trasporti, sia per utilizzo privato sia in sharing.
Si fa riferimento ai dispositivi elettrici di mobilità individuale quali monopattini elettrici, segway, monowheel, etc., che rappresentano soluzioni di viaggio per brevi distanze, spesso il primo o l'ultimo miglio di un viaggio. Le prestazioni di sicurezza di questi dispositivi e dei servizi di micromobilità condivisa sono tema di stringente attualità e sono al centro dell'attenzione dei media e della comunità scientifica.
Paesi e città hanno iniziato ad adattare le loro norme sulla circolazione stradale per includere la micromobilità, portando a regolamentazioni talvolta divergenti. In Italia i monopattini elettrici sono stati equiparati alle biciclette e possono circolare sulle strade urbane sulle quali vige il limite di velocità di 50 km/h, mentre sulle strade extraurbane sono vincolati ad utilizzare le piste ciclabili.
- **riqualificazione degli spazi urbani adibiti alla mobilità.** Per effetto delle tendenze richiamate (invecchiamento della popolazione, traffico merci e micromobilità), si rende necessario ridisegnare e regolamentare gli spazi urbani adibiti alla mobilità, soprattutto quella non motorizzata. Tale ridisegno degli spazi ha portato a soluzioni diverse, tra città e città e tra nazione e nazione, ma, in un'ottica di "salute urbana", l'integrazione tra urbanistica e trasporto urbano dovrà avvenire garantendo la sicurezza di tutti gli utenti della strada.
- **gestione della velocità.** Il Safe System articola i criteri e gli interventi per il miglioramento della sicurezza, tra l'altro, attraverso sistemi, tecnologie e politiche di gestione della velocità. Si pone la necessità di rivedere i criteri con

⁴⁵ Il MaaS (Mobility as a Service) è un nuovo modello di business per l'erogazione di servizi di trasporto. Come tutti gli "as a service", prevede un abbonamento mensile a forfait che garantisce l'utilizzo personalizzato di un bundle di trasporti pubblici e privati: treni, bus, taxi, car, bike sharing e altro utilizzabili illimitatamente con un solo abbonamento (all in one), solitamente attraverso un'app.

In prospettiva, infatti, l'utente, attraverso un'unica applicazione, avrà a disposizione sul proprio smartphone un servizio che gli consentirà di pianificare il viaggio e di scegliere quale mezzo di trasporto utilizzare per ciascun tragitto da compiere, pagando per il singolo viaggio oppure usufruendo di abbonamenti mensili o di tariffe unificate per più mezzi di trasporto differenti.

La caratteristica principale del Mobility as a Service sta nell'offrire ai viaggiatori soluzioni basate sulle loro reali esigenze di viaggio; per farlo, però, è indispensabile l'unione di fornitori di servizi di trasporto pubblici (come autobus, tram e treni) con servizi privati come il car sharing, il bike sharing o i servizi di noleggio di automobili, così che, attraverso un'unica piattaforma, gli utenti possano pianificare il viaggio e pagare utilizzando un unico account.

Le piattaforme più evolute, dovranno essere in grado di mostrare all'utente le diverse opzioni di viaggio con relativi prezzi e tempi di percorrenza, per consentirgli di scegliere la soluzione migliore a seconda delle proprie esigenze. Una volta pianificato il viaggio, la naturale evoluzione del servizio sta nel consentire all'utente di prenotare il mezzo di trasporto direttamente in App (taxi, car sharing, scooter, treno) per essere certi di arrivare a destinazione nei modi e nei tempi previsti senza perdite di tempo inutili.

Nel lungo termine, in un'ottica di mobilità sempre più condivisa e sostenibile, il Mobility as a Service dovrebbe consentire anche il roaming: un'unica applicazione utilizzabile dall'utente per muoversi in città diverse, senza doversi ogni volta iscrivere a servizi differenti.

Esistono già casi pilota di MaaS in Finlandia e Svizzera. In Italia la città più avanti su questo fronte è Milano.

cui vengono definiti i limiti di velocità localizzati (allineando la velocità di sicurezza del tracciato e le velocità operative attraverso la definizione di limiti "credibili") e le modalità di un loro controllo efficace.

2.1 Gli obiettivi del Piano Nazionale della Sicurezza Stradale

Per poter intervenire efficacemente sul problema della sicurezza stradale e sulla riduzione del numero di incidenti (dei costi sociali e delle vittime ad essi correlate), il redigendo PNSS deve definire in maniera chiara e tempestiva gli obiettivi che si intende raggiungere nel prossimo decennio, così da determinare la soglia prefigurata per ogni territorio regionale, stimolare i decisori ai vari livelli di competenza, poter ottimizzare la definizione della strategia di intervento e, cosa essenziale, l'utilizzo dei fondi a questa destinati.

Accogliendo le indicazioni della Commissione Europea, se nel Piano precedente e nel successivo aggiornamento al 2020 si era definito come obiettivo generale il dimezzamento del numero dei morti sulle strade entro l'orizzonte temporale decennale, in questo Piano si propongono due livelli di obiettivi, per perseguire e monitorare sia l'andamento generale del fenomeno, sia quello delle categorie a maggior rischio:

- **obiettivi generali**, riferiti al livello di sicurezza dell'intero sistema stradale e rappresentanti l'obiettivo finale che ci si prefigge di raggiungere in termini di riduzione del numero di morti e feriti gravi. Su scala nazionale ed a cascata per ogni territorio regionale si fissa di:
 - o passare dalle 3.029 vittime stimate per il 2020 (in Campania 223) a meno di 1.515 alla fine dell'orizzonte temporale del PNSS 2030 (112);
 - o dimezzare entro il 2030 anche il numero di feriti gravi.

Il Piano rimarca che, nonostante gli sforzi fatti in termini di interventi sulle infrastrutture, sistemi tecnologici di assistenza alla guida introdotti sui veicoli, misure restrittive sull'uso dei dispositivi di sicurezza, l'uso di sostanze stupefacenti, l'utilizzo del cellulare alla guida, ed altro ancora, sino ad ora all'ambizione in fase di programmazione non sono corrisposti gli esiti attesi e, per di più, al migliorare delle condizioni di sicurezza diventa più difficile ottenere ulteriori sensibili miglioramenti.

L'analisi del problema, oltre che della sua evoluzione negli anni, permetterà dunque di porre in essere un piano di azione che sia utile a ridurre il numero di vittime della strada fino al target fissato, con un adeguato impegno di risorse.

Si può dire che l'obiettivo del dimezzamento dei morti e feriti gravi entro il 2030 è perseguibile solo se verrà portato a compimento il processo di evoluzione culturale, iniziato nei primi anni 2000, e che trova la sua naturale concretizzazione nell'introduzione dei principi del Safe System. In tale ottica, si può affermare che l'Italia e la Campania sposano anche l'obiettivo di lungo periodo "VisionZero" della Commissione Europea (si vedano punti precedenti), volendo raggiungere entro il 2050 un azzeramento totale del numero dei morti su strada.

- **obiettivi specifici**, definiti per le categorie di utenza che hanno evidenziato maggiori livelli di rischio, in termini di numero di morti e feriti⁴⁶ e di criticità nella loro riduzione.

Obiettivo prioritario del Piano è di massimizzare l'efficienza e l'efficacia delle risorse investite per il miglioramento della sicurezza stradale. L'applicazione di tali principi si concretizza, a livello strategico, nell'identificazione di priorità di intervento, in modo che l'azione risulti mirata, senza essere dispersiva e frammentata.

Gli obiettivi specifici sono intesi, nel PNSS 2030, come obiettivi di riduzione del numero di morti e feriti gravi per determinate categorie a maggior rischio. Tra le diverse categorie di utenti della strada ve ne sono, infatti, alcune che, rispetto alle altre, manifestano un livello di rischio maggiore e offrono un più elevato potenziale di miglioramento. La definizione di obiettivi specifici consente di concentrare parte delle azioni di contrasto sulle classi identificate e, allo stesso tempo, di monitorare meglio gli effetti delle azioni realizzate per migliorare la sicurezza di tali categorie.

La identificazione delle classi soggette a maggior rischio deve essere basata su una analisi integrata che tenga conto, per ciascuna categoria, di:

- Numero totale di morti e feriti;
- Trend storico del numero di morti e feriti (alcune categorie mostrano trend di diminuzione più contenuti di altre, o, addirittura, trend di aumento);
- Confronto con la situazione negli altri Paesi europei;
- Livello specifico di rischio (per unità di spostamento).

⁴⁶ Allo stato attuale non è possibile monitorare il numero di feriti gravi per ciascuna categoria di utenza individuata e di conseguenza indicare degli obiettivi specifici per tale grandezza. Il Piano promuoverà il miglioramento della raccolta dati sui feriti gravi in tal senso in modo da rendere possibile la definizione di obiettivi specifici e il loro monitoraggio anche per gli utenti che hanno riportato lesioni gravi.

Per categorie di rischio si fa riferimento non solo alle diverse classi di utenti/modi di trasporto, ma anche alle circostanze di incidente (es. localizzazione degli incidenti, scopo dello spostamento, ecc.) incidenti, scopo dello spostamento, ecc.)

Alle analisi di carattere scientifico, vanno aggiunte valutazioni di carattere prospettico e valutazioni di particolare valenza sociale. Nel primo caso si fa riferimento a nuove forme di mobilità, già presenti nei contesti attuali, ma per le quali non si dispone ancora di evidenze numeriche che possano consentire valutazioni statistiche affidabili (es. monopattini elettrici). Nel secondo, si fa riferimento a categorie di utenti di particolare importanza sociale (es. bambini, anziani, disabili).

La definizione precisa delle categorie a maggior rischio, così come i relativi obiettivi di riduzione di morti e feriti, saranno oggetto di analisi di dettaglio, che verranno condotte a supporto della redazione del Piano e di concerto con i decisori tecnico-politici. Un'analisi preliminare ha portato ad individuare le seguenti categorie:

- Ciclisti
 - Pedoni
 - Utenti delle due ruote motorizzate
 - Bambini
 - Over 65
- **obiettivi preliminari**, in termini di mortalità, per queste categorie di utenti sono riportati nella successiva Tabella. Nella definizione si è tenuto conto delle tendenze in atto per ogni categoria in modo tale da evitare obiettivi non realizzabili (es. ciclisti).

Tabella 18. Obiettivi di riduzione del numero di morti per le categorie a maggior rischio al 2030.

(Fonte: PNSS).

Categoria	N. vittime 2020 (stima)	N. vittime attese 2030	Riduzione percentuale attesa
Ciclisti	252	138	45%
Pedoni	526	236	55%
Motociclisti	763	343	55%
Bambini	33	0	100%
Anziani	986	394	60%

- **obiettivi intermedi**, che definiscono i target da perseguire nella riduzione del numero di incidenti, morti e feriti, in un orizzonte temporale intermedio rispetto a quello di attuazione del PNSS e sono individuati come nodali per verificare se l'andamento dei trend è in linea con il raggiungimento degli obiettivi finali.
- Le Linee Guida preannunciano che il Piano conterrà indicazioni di dettaglio sui valori intermedi degli obiettivi che verranno definiti, in generale e per ciascuna categoria a maggior rischio, sia per la riduzione dei morti che dei feriti, così da poter identificare, per ciascun caso, un percorso che, tenendo conto del trend attuale e dell'obiettivo finale, consenta di raggiungerlo secondo un cammino pur "virtuale", ma ragionevole.
- La definizione degli obiettivi intermedi consentirà di valutare, ogni tre anni⁴⁷, i risultati delle strategie implementate e di aggiornare il Piano, soprattutto nel caso in cui si verifichino scostamenti fra obiettivi pianificati e risultati reali.

⁴⁷ Si veda quanto previsto dalla Legge n. 144, del 17 maggio 1999, all'articolo 32, Comma 3 (Attuazione del Piano nazionale della sicurezza stradale).
 "1. Al fine di ridurre il numero e gli effetti degli incidenti stradali ed in relazione al "" Piano di sicurezza stradale 19972001 " della Commissione delle Comunità europee, il Ministero dei lavori pubblici, sentito il Ministero dei trasporti e della navigazione, definisce il Piano nazionale della sicurezza stradale che viene approvato dal CIPE.

2. Il Piano 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 interventi infrastrutturali, di misure di prevenzione e controllo, di dispositivi normativi e organizzativi, finalizzati al miglioramento della sicurezza secondo gli obiettivi comunitari.

3. Il Ministro dei lavori pubblici con proprio decreto, di concerto con i Ministri dell'interno, dei trasporti e della navigazione, della pubblica istruzione e della sanità, definisce gli indirizzi generali del Piano e le linee guida per l'attuazione dello stesso, da sottoporre al parere delle competenti Commissioni parlamentari, anche ai fini della determinazione dei costi e della loro ripartizione. Il Piano viene attuato attraverso programmi annuali predisposti dal Ministro dei lavori pubblici, approvati dal CIPE. Il Piano viene aggiornato ogni tre anni o quando fattori particolari ne motivino la revisione.

4. Per il finanziamento delle attività connesse all'attuazione del Piano nazionale della sicurezza stradale, la misura del 5 per cento, fissata dall'articolo 2, comma 1, lettera x), della legge 13 giugno 1991, n. 190, è elevata al 15 per cento. I relativi, importi sono inclusi, a titolo di anticipazione, nello stato di previsione della spesa del Ministero dei lavori pubblici, per la somma corrispondente al consuntivo dell'esercizio precedente, commisurato all'aliquota percentuale come sopra elevata.

5. Gli interventi di sicurezza stradale sulla rete individuata ai sensi del comma 2 dell'articolo 3 del decreto legislativo 26 febbraio 1994, n. 143, per le finalità previste dal Piano nazionale della sicurezza stradale, sono realizzati con i finanziamenti previsti nell'ambito degli accordi di programma di cui al comma 3 dell'articolo 3 del decreto legislativo 26 febbraio 1994, n. 143. All'onere relativo alla redazione ed all'attuazione del Piano nazionale della sicurezza stradale, pari a lire 17.000 milioni annue a decorrere dall'anno 1999, si provvede mediante corrispondente riduzione dello

Nella figura riportata di seguito si vede il trend atteso di riduzione del numero dei morti, che consentirebbe di raggiungere l'obiettivo della riduzione del 50% entro il 2030. Nella figura sono anche riportati i due obiettivi intermedi, al 2024 e al 2027, che consentiranno di valutare l'andamento dei risultati reali rispetto agli obiettivi del PNSS e, in parallelo, della Campania.

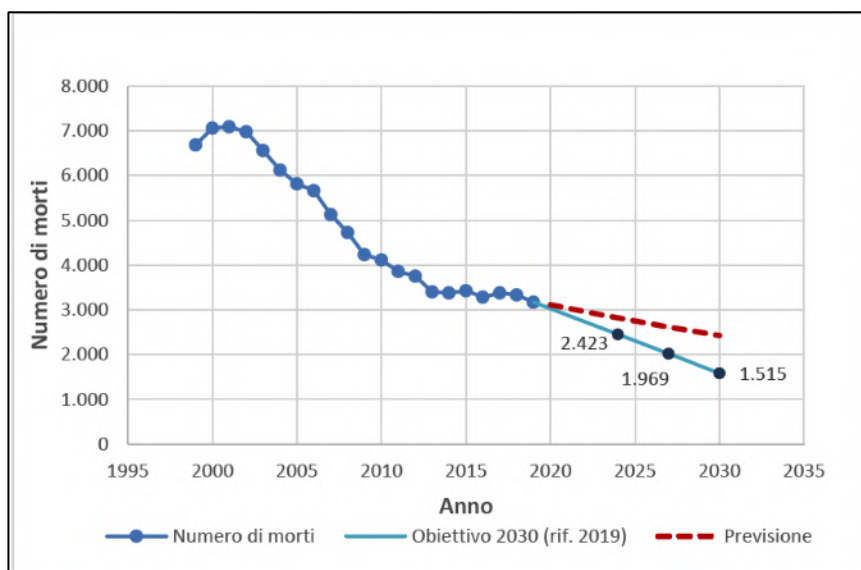


Figura 30. Trend di riduzione atteso ed obiettivi intermedi al 2024 e 2027 in termini di riduzione del numero di vittime (Fonte: PNSS).

La Figura successiva riporta invece l'andamento del numero annuale di feriti gravi assieme al percorso di riferimento per raggiungere l'obiettivo della riduzione del 50% entro il 2030. Considerando un valore stimato per il 2020 pari a quello del 2018, ultimo disponibile (18.614), l'obiettivo al 2030 sarebbe pari a 9.307 su base nazionale.

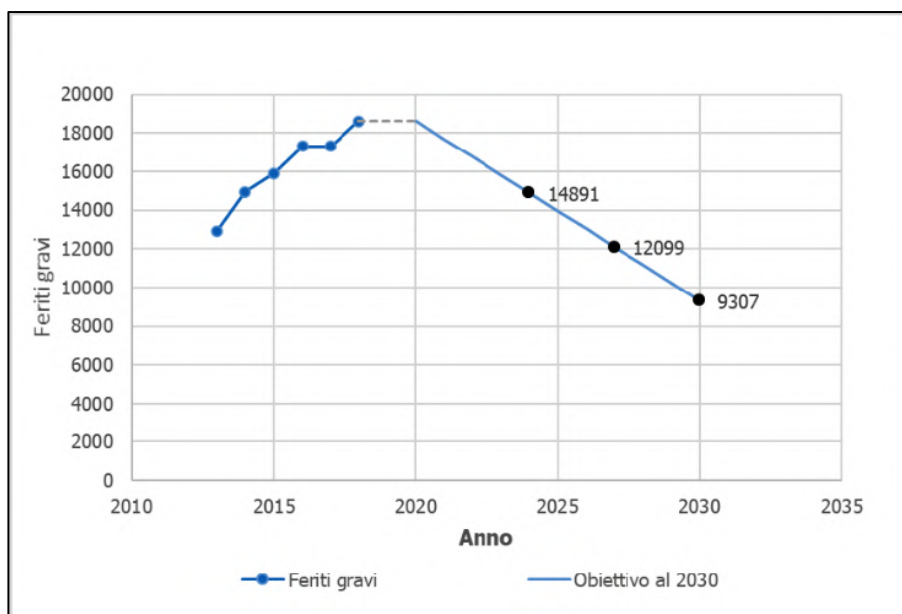


Figura 31. Trend di riduzione atteso ed obiettivi intermedi al 2024 e 2027 in termini di riduzione del numero di feriti gravi (Fonte: PNSS).

stanziamento iscritto, ai fini del bilancio triennale 1999-2001, nell'ambito dell'unità previsionale di base di conto capitale " Fondo speciale" dello stato di previsione del Ministero del tesoro, del bilancio e della programmazione economica per l'anno 1999, allo scopo parzialmente utilizzando quanto a lire 12.200 milioni l'accantonamento relativo al Ministero dei lavori pubblici e quanto a lire 4.800 milioni l'accantonamento relativo al Ministero dei trasporti e della navigazione.

6. Il Ministero dei lavori pubblici verifica annualmente lo stato di attuazione del Piano e la coerenza degli interventi per la sicurezza stradale con le finalità e gli indirizzi del Piano nazionale della sicurezza stradale. I risultati della verifica vengono inseriti nella relazione al Parlamento prevista dall'articolo 1, comma 2, del decreto legislativo 30 aprile 1992, n. 285".

2.2 Le linee strategiche

Le strategie d'azione dal redigendo PNSS sono organizzate su due livelli:

Linee strategiche specifiche indirizzate alle categorie a maggior rischio, focalizzate alle categorie di utenza individuate, grazie agli esiti del progetto europeo SafetyCube, come a maggior rischio, ossia: pedoni, ciclisti, 2-Ruote a motore, bambini ed utenti over 65. Gli interventi per ciascuna categoria potranno riguardare tutte le componenti del sistema sicurezza stradale su cui si possa intervenire, singolarmente o in sinergia con le altre, secondo il principio di approccio integrato del Safe System.

Ad esempio per i ciclisti verrà presa in considerazione una serie di misure riguardanti sia le caratteristiche del veicolo nei confronti della sicurezza dei ciclisti, sia la formazione alla guida della bicicletta sia, infine, il comportamento in termini di capacità di riconoscere i pericoli.

Bambini

Principali fattori di rischio:

- o Caratteristiche del traffico
- o Scarsa visibilità e illuminazione
- o Dispositivi di protezione
- o Caratteristiche progettuali dei veicoli

Linee strategiche specifiche:

- o Incentivare la cultura della sicurezza stradale con interventi di formazione ed educazione mirati per bambini, sia a livello di prevenzione che di gestione.
- o Responsabilizzare i genitori/tutori affinché prendano le opportune precauzioni, per evitare incidenti e lesioni ai propri bambini, favorendo la partecipazione ad interventi di educazione e programmi di formazione.
- o Favorire l'utilizzo dei sistemi di ritenuta e di protezione (come il casco in bicicletta) per bambini intervenendo sulle norme e sulla loro applicazione.
- o Supportare la definizione di norme a favore della sicurezza dei bambini attraverso studi di impatto sulla loro sicurezza.
- o Aumentare la visibilità dei bambini a piedi e in bicicletta in particolare nei percorsi casa-scuola-casa.
- o Ridurre il rischio di incidente e infortunio dei bambini a piedi e in bicicletta in particolare nei percorsi casa-scuola-casa attraverso interventi di gestione delle velocità ed enforcement

2 ruote a motore

Principali fattori di rischio:

- o Assunzione di rischio, in particolare rispetto a manovre come il sorpasso, il non mantenimento della distanza di sicurezza e l'adozione di velocità non congruenti con l'ambiente stradale, inteso come sistema costituito da infrastruttura, traffico, condizioni ambientali.
- o Distrazione e disattenzione, che include fattori come l'uso dello smartphone alla guida, la conversazione con passeggeri, l'ascolto di musica o un sovraccarico cognitivo.
- o Violazioni delle regole di circolazione stradale, come il passaggio con il rosso semaforico, il mancato rispetto del segnale di stop o precedenza, l'uso scorretto della corsia di emergenza in autostrada e della corsia riservata.
- o Condizioni meteo avverse.
- o Condizioni della pavimentazione stradale.
- o Caratteristiche del traffico.
- o Condizioni latenti nell'infrastruttura in grado di indurre errori operativi alla guida.
- o Scarsa leggibilità del tracciato e delle intersezioni.
- o Carenze nelle intersezioni a raso.
- o Carenze nelle intersezioni a livelli sfalsati.
- o Spartitraffico e dispositivi di ritenuta.
- o Organizzazione inappropriata e condizioni delle banchine, dei margini esterni e delle fasce di pertinenza.
- o Dispositivi di protezione.
- o Caratteristiche progettuali dei veicoli.
- o Meccanismo di lesione.

Linee strategiche specifiche:

- o Supportare l'introduzione di nuove norme per la sicurezza degli utenti delle 2-Ruote a motore attraverso studi di impatto sulla sicurezza.
- o Ridurre le alte velocità che producono effetti più importanti in caso di incidente, attraverso interventi di gestione delle velocità ed enforcement.
- o Favorire la circolazione di veicoli più sicuri per le utenze vulnerabili attraverso disposizioni per la diffusione di veicoli con maggiori dotazioni di sicurezza in caso di impatto con conducenti delle 2-ruote a motore.
- o Favorire la circolazione di motocicli più sicuri, attraverso disposizioni per la diffusione di sistemi di sicurezza e assistenza alla guida, che minimizzano le situazioni di pericolo.
- o Contrastare i comportamenti a rischio quali lo scarso utilizzo dei sistemi di protezione, l'eccesso di velocità e l'abuso di alcol e droghe alla guida, intervenendo sulle norme e la loro applicazione.
- o Responsabilizzare gli utenti delle 2-Ruote a motore affinché prendano le opportune precauzioni per evitare incidenti e lesioni attraverso campagne di sensibilizzazione.
- o Sensibilizzare i proprietari o gestori della strada sugli effetti della carenza di manutenzione dell'infrastruttura e sull'importanza della manutenzione programmata.

Ciclisti

Principali fattori di rischio:

- o Compromissione funzionale dello stato psico-fisico, che include deficit visivo (campo visivo, acuità visiva, percezione del contrasto), calo uditivo e decadimento cognitivo (dovuto ad esempio a demenza, depressione, Alzheimer, ecc.),
- o Distrazione e disattenzione, che include fattori come l'uso dello smartphone alla guida, l'ascolto di musica o un sovraccarico cognitivo.
- o Violazioni delle regole di circolazione stradale, come il passaggio con il rosso semaforico, il mancato rispetto del segnale di stop o precedenza.
- o Condizioni meteo avverse.
- o Condizioni della pavimentazione stradale.
- o Caratteristiche del traffico.
- o Condizioni latenti nell'infrastruttura in grado di indurre errori operativi alla guida.
- o Scarsa leggibilità del tracciato e delle intersezioni.
- o Carenze nelle intersezioni a raso.
- o Organizzazione inappropriata e condizioni delle banchine, dei margini esterni e delle fasce di pertinenza.
- o Condizioni dei marciapiedi e delle piste ciclabili.
- o Uso e caratteristiche dei dispositivi di protezione
- o Caratteristiche progettuali dei veicoli
- o Meccanismo di lesione

Linee strategiche specifiche:

- o Disciplinare i flussi veicolari, ove le differenze di velocità sono rilevanti, attraverso l'introduzione di piste e corsie ciclabili.
- o Rendere più sicure le intersezioni per i ciclisti attraverso opportuni interventi alle intersezioni a raso.
- o Ridurre le differenze di velocità attraverso interventi di gestione delle velocità ed enforcement.
- o Aumentare la visibilità e la protezione dei ciclisti, attraverso misure volte al miglioramento della visibilità e dell'illuminazione.
- o Sensibilizzare gli automobilisti e i conducenti di mezzi pesanti all'acquisto di veicoli con dotazioni di sicurezza per le utenze vulnerabili e a un comportamento più attento nei confronti dei ciclisti.
- o Supportare l'introduzione di nuove norme per la sicurezza dei ciclisti (ad esempio per una maggiore visibilità e per l'utilizzo obbligatorio dei sistemi di protezione), attraverso studi di impatto sulla sicurezza.
- o Favorire l'uso dei dispositivi di protezione per i ciclisti attraverso disposizioni per la loro diffusione.
- o Responsabilizzare i ciclisti affinché prendano le opportune precauzioni per evitare incidenti e lesioni attraverso campagne di sensibilizzazione.
- o Contrastare i comportamenti a rischio dei ciclisti.

Pedoni

Principali fattori di rischio:

- o Compromissione funzionale dello stato psico-fisico, che include deficit visivo (campo visivo, acuità visiva, percezione del contrasto), calo uditivo e decadimento cognitivo (dovuto ad esempio a demenza, depressione, Alzheimer, ecc.),

- o Distrazione e disattenzione, che include fattori come l'uso dello smartphone agli attraversamenti pedonali, la conversazione, l'ascolto di musica o un sovraccarico cognitivo.
- o Violazioni delle regole di circolazione stradale, come il passaggio con il rosso semaforico.
- o Condizioni meteo avverse.
- o Caratteristiche del traffico.
- o Scarsa leggibilità del tracciato e delle intersezioni.
- o Carenze nelle intersezioni a raso.
- o Scarsa visibilità e illuminazione.
- o Assenza di spartitraffico.
- o Organizzazione inappropriata e condizioni delle banchine, dei margini esterni e delle fasce di pertinenza.
- o Condizioni dei marciapiedi e delle piste ciclabili.
- o Uso e caratteristiche dei dispositivi di protezione.
- o Caratteristiche progettuali dei veicoli.
- o Meccanismo di lesione.

Linee strategiche specifiche:

- o Migliorare le caratteristiche dell'infrastruttura, al fine di rimuovere quei fattori che possono aumentare il rischio di incidente e/o di infortunio in ambito urbano
- o Aumentare la visibilità dei pedoni a bordo strada e in attraversamento con interventi sulla segnaletica, sulle condizioni di visibilità e di illuminazione.
- o Ridurre differenze di velocità tra i pedoni e le altre utenze attraverso interventi di gestione delle velocità ed enforcement.
- o Favorire la circolazione di veicoli più sicuri per le utenze vulnerabili, dotati ad esempio di sistemi di protezione attiva dei pedoni o di frenata automatica di emergenza, attraverso opportune disposizioni per la loro diffusione.
- o Responsabilizzare i pedoni affinché prendano le opportune precauzioni per evitare incidenti e lesioni e sensibilizzare le altre utenze alla vulnerabilità dei pedoni attraverso opportune campagne di sensibilizzazione.

Utenti over 65

Principali fattori di rischio:

- o Compromissione funzionale dello stato psico-fisico, che include deficit visivo (campo visivo, acuità visiva, percezione del contrasto), calo uditivo e decadimento cognitivo (dovuto ad esempio a demenza, depressione, Alzheimer, ecc.).
- o Distrazione e disattenzione, che include fattori come l'uso dello smartphone alla guida o agli attraversamenti pedonali, la conversazione con passeggeri, l'ascolto di musica o un sovraccarico cognitivo.
- o Caratteristiche del traffico.
- o Condizioni latenti nell'infrastruttura in grado di indurre errori operativi alla guida.
- o Scarsa leggibilità del tracciato e delle intersezioni.
- o Condizioni dei marciapiedi e delle piste ciclabili.
- o Uso e caratteristiche dei dispositivi di protezione.
- o Caratteristiche progettuali dei veicoli.
- o Meccanismo di lesione.
- o Linee strategiche specifiche:
- o Ridurre i conflitti tra utenti vulnerabili e veicoli e tra veicoli alle intersezioni nelle aree urbane attraverso interventi alle intersezioni a raso e interventi agli impianti semaforici.
- o Ridurre differenze di velocità tra i pedoni e le altre utenze attraverso interventi di gestione delle velocità ed enforcement.
- o Progettare delle strade auto-esplicative (self-explaining) che riducano il rischio di manovre pericolose come la guida contromano e che perdonino un eventuale errore mitigandone le conseguenze (forgiving), attraverso misure di miglioramento della visibilità e dell'illuminazione, della segnaletica orizzontale e verticale, di informazione e avviso ai conducenti, delle banchine e del margine laterale.
- o Favorire la circolazione di veicoli che offrono una maggior protezione degli occupanti, con sistemi avanzati di assistenza al cambio di corsia, attraverso opportune disposizioni per la loro diffusione.
- o Favorire la circolazione di veicoli che offrono una maggior protezione per i pedoni, ad esempio con sistemi di protezione attiva attraverso opportune disposizioni per la loro diffusione.
- o Aggiornare gli over 65 sul corretto utilizzo delle tecnologie di sicurezza attiva.
- o Responsabilizzare gli utenti over 65 affinché prendano le opportune precauzioni per evitare incidenti e lesioni attraverso interventi di educazione e programmi di aggiornamento.

- o Rendere consapevoli gli utenti over 65 sulla loro maggiore fragilità legata all'età e sull'importanza di utilizzare dispositivi di protezione a bordo attraverso campagne di sensibilizzazione.
- o Ridurre la circolazione di conducenti non idonei alla guida attraverso il miglioramento dei processi di valutazione dell'idoneità psico-fisica alla guida e riabilitazione.

Linee strategiche generali in grado di agire sull'intero sistema, indirizzate a tutte le componenti principali del sistema, ponendo l'attenzione non solo su categorie di utenti, ma anche su altri elementi, ossia le tipologie di infrastruttura, i veicoli, la struttura organizzativa, i servizi di soccorso, strutture sanitarie/riabilitative di post soccorso.

La scelta delle linee strategiche generali è basata sia su un'analisi preliminare delle problematiche peculiari dell'incidentalità in Italia (che verrà approfondita nelle fasi successive di redazione del Piano), sia sulle indicazioni strategiche della Commissione Europea (documento EU Road Safety Policy Framework 2021-2030 - Next steps towards "Vision Zero").

Il Piano Nazionale perfezionerà e detaglierà le linee strategiche, al momento raggruppate secondo i cinque pilastri della sicurezza stradale (di cui ai documenti ONU), in azioni specifiche ed assocerà a ogni azione una priorità e una tempistica di attuazione.

Pilastro 1: Gestione della Sicurezza Stradale

Le linee strategiche incluse in questo pilastro riguardano tre aspetti principali: Digitalizzazione e raccolta dati, Coordinamento e Ricerca.

Digitalizzazione e raccolta dati

Per supportare efficacemente la gestione della sicurezza stradale è necessario avviare un processo di digitalizzazione dei dati d'incidentalità e dei dati relativi al trasporto stradale e le azioni rilevanti per il miglioramento del processo attuale sono:

- 1) Digitalizzazione del processo di raccolta dei dati relativi agli incidenti e agli infortuni, inteso come informatizzazione del dato e parziale automazione del processo di raccolta e invio, per favorire un monitoraggio continuo del fenomeno e migliorare la qualità del dato (garantendo la presenza di informazioni fondamentali come la localizzazione).
- 2) Collegamento con altre banche dati nazionali (schede di dimissione ospedaliera, dati del pronto soccorso, assicurazioni e concessionarie servizi assicurativi) per migliorare la conoscenza del fenomeno dei feriti gravi, la qualità dei dati raccolti e per poter valutare l'entità dei dati d'incidentalità non rilevati dall'attuale sistema (fenomeno dell'under-reporting).
- 3) Monitoraggio dell'esposizione a rischio (in termini di percorrenze chilometriche) e rilevazione degli indicatori chiave (Key Performance Indicators – KPI) definiti dalla Commissione Europea su: velocità, uso delle cinture, sistemi di protezione, alcol, distrazione, sicurezza dei veicoli, sicurezza dell'infrastruttura, emergenza e soccorso.
- 4) Completamento della rete dei Centri di Monitoraggio Regionali ed omogeneizzazione delle loro funzioni su scala nazionale
- 5) Diffusione dei dati sulla sicurezza stradale attraverso la creazione di un Osservatorio Nazionale per la Sicurezza Stradale. È necessario che il monitoraggio dei dati d'incidentalità sia cadenzato mensilmente, che sia integrato con altre tipologie di informazione che riguardano i dati di esposizione a rischio, i KPI e gli interventi relativi agli incidenti e che, infine, le informazioni siano diffuse dall'Osservatorio Nazionale per la Sicurezza Stradale.

Coordinamento

Il coordinamento interministeriale deve essere favorito in virtù del principio di approccio integrato e condivisione delle responsabilità del Safe System. Azione prioritaria sarà:

- 6) Attuazione dell'articolo 46 della legge 120 del 2010 con l'istituzione del Comitato per l'indirizzo ed il coordinamento delle attività connesse alla sicurezza stradale coordinato dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti per la predisposizione di iniziative in materia di sicurezza stradale, individuazione delle linee di azione prioritarie e verifica delle misure adottate e dei risultati conseguiti del PNSS.

Ricerca

In Italia la ricerca sulla sicurezza stradale è limitata prevalentemente ad alcune università e centri di ricerca. Non è presente, infatti, una struttura unica di riferimento e non esiste una strategia nazionale di ricerca specifica sulla sicurezza

stradale, che la indirizzi ai bisogni del Paese, con riferimento alle macro-aree veicolo, strada e fattore umano o a tematiche istituzionali. Azioni rilevanti a tal fine, dunque, saranno:

- 7) Creazione di un Centro di ricerca nazionale sulla sicurezza stradale, volto a individuare i problemi di fondo e a sviluppare soluzioni a breve e a lungo termine. Le ricerche del Centro dovranno supportare il decisore politico, per poter definire strategie e norme per il miglioramento della sicurezza stradale basate su evidenze scientifiche ed essere accompagnate da una stima dell'impatto sulla sicurezza. Il Centro sarà realizzato sul modello delle buone pratiche internazionali, quali lo SWOV olandese, HIT greco, VIAS belga, ecc.
- 8) Specifica ricerca in tema di fattori di rischio e di percezione del rischio, nonché, in senso più ampio degli indici di predittività dell'incidente, per quanto riguarda le varie tipologie di mobilità stradale e le varie fasce di età

Pilastro 2: Infrastrutture stradali

L'obiettivo prioritario di questa strategia è il miglioramento della sicurezza delle infrastrutture stradali esistenti e pianificate, in coerenza ai principi del Safe System.

Azioni incluse in questa linea strategica riguardano:

- 9) Applicazione a tutta la rete stradale dei criteri e delle procedure per la gestione della sicurezza delle infrastrutture stradali, che includono i controlli della sicurezza stradale sui progetti, le ispezioni di sicurezza sulle infrastrutture esistenti, la classificazione della sicurezza della rete stradale e la definizione delle priorità d'intervento.
- 10) Aggiornamento dei criteri di progettazione e di esercizio delle strade in modo da tener conto del fattore umano (ad esempio, le limitazioni) e dei comportamenti umani (ad esempio, l'assunzione di rischi) nelle diverse fasi del ciclo di vita delle infrastrutture.
- 11) Adozione/attivazione di sistemi di manutenzione programmata dell'infrastruttura stradale da parte degli enti gestori, al fine di evitare condizioni di ridotta funzionalità della strada e di rischio per gli utenti.
- 12) Il monitoraggio e il finanziamento di sperimentazioni, studi pilota e interventi orientati a rendere le infrastrutture stradali funzionali a livelli più elevati di automazione dei veicoli (Decreto MIT 70/2018 Smart Roads). Alcuni esempi di sperimentazioni in corso legate all'introduzione di tecnologie cooperative e di guida automatica nei mezzi pesanti e nelle autovetture sono i progetti C-Roads Italy e C-Roads Italy2. Il primo studia l'introduzione di sistemi di cooperazione basati sulle tecnologie V2X, per applicazioni come il "plotonamento" dei mezzi pesanti, "Highway Chauffeur" (veicoli leggeri) e la sperimentazione di un veicolo automatico e connesso in ambiente urbano e ultimo miglio, su strade di tipologia D, E e F nella Città di Torino e Parma. Il secondo studia e testa, principalmente in condizioni di traffico urbano reale nell'ambito delle Città di Torino, Verona e Trento, una serie di servizi "Day1", es: richiesta di priorità per alcuni veicoli – ambulanze, polizia etc. - del segnale semaforico Verde e "Day1,5" es: informazioni sul traffico ed indicazioni percorso migliore.

Pilastro 3: Veicoli più sicuri

Questa linea strategica mira alla diffusione di veicoli sicuri nel parco circolante e prevede:

- 13) Campagne di sensibilizzazione all'acquisto di veicoli con maggiori dotazioni di sicurezza.
- 14) Programmi di incentivi fiscali e assicurativi per la diffusione di veicoli con dotazioni di sicurezza aggiuntive rispetto ai modelli base.
- 15) Azioni legislative e di controllo sul veicolo per favorire il recepimento e l'efficace attuazione del regolamento 2019/2144 del Parlamento Europeo e del Consiglio, che impone, dal 2022, ai nuovi veicoli immatricolati a motore, nuovi sistemi avanzati di sicurezza, tra cui l'adattamento intelligente della velocità, la predisposizione per l'alcolock e la frenata automatica di emergenza.

Pilastro 4: Utenti più sicuri

In coerenza con il principio di responsabilità condivisa del Safe System, questa linea è tesa a rendere gli utenti della strada consapevoli dei rischi associati al comportamento e dei limiti esistenti nel sistema (ad esempio di come i conducenti non siano sempre in grado di percepire la presenza di pedoni e ciclisti) ed a fare delle scelte appropriate volte a ridurre il rischio per sé stessi.

Le azioni incluse in questa linea strategica riguardano:

- 16) Pianificazione delle campagne di sensibilizzazione ed educazione che accompagnano qualsiasi modifica/integrazione normativa riguardante la sicurezza stradale e coordinamento con le forze di polizia per la diffusione di correlate campagne di enforcement per amplificare gli effetti positivi.

- 17) Implementazione di efficaci e scientificamente validati modelli di sensibilizzazione e educazione rivolti a tutte le fasce di età, con appropriati linguaggi, e formazione e piani di monitoraggio per misurarne l'efficacia.
- 18) Aumento dei controlli per tutte le Forze di Polizia, con il coordinamento del Ministero dell'Interno, rispetto ai principali fattori di rischio quali: velocità, alcol, droghe, uso del cellulare e mancato uso dei sistemi di protezione (es. casco per i conducenti 2-ruote a motore, cintura di sicurezza per gli automobilisti).
- 19) Azioni volte a favorire una cultura della sicurezza stradale nelle aziende e organizzazioni di varia natura, attraverso attività di Risk Assessment, o l'adozione dello Standard Internazionale ISO 39001:2012 (Sistemi di gestione della sicurezza del traffico stradale).
- 20) Definizione di programmi, anche in accordo con le Regioni, per formare figure professionali con competenza nella sicurezza delle strade, dei veicoli e degli utenti.
- 21) Miglioramento del processo di accertamento dell'idoneità psico-fisica alla guida, attraverso la sperimentazione e introduzione di nuovi metodi e soluzioni pratiche per valutare le prestazioni del conducente e il carico cognitivo, la stanchezza e il tempo di reazione.
- 22) Introduzione nelle scuole di attività permanente di educazione stradale e educazione alla mobilità sostenibile.
- 23) Supportare l'azione delle Forze di Polizia, coordinate dal Ministero dell'Interno, attraverso l'introduzione di nuove norme ovvero la modifica di quelle già esistenti, privilegiando gli aspetti mirati alla prevenzione degli incidenti mortali e con feriti gravi, da perseguire anche attraverso sanzioni più efficaci, nonché procedure di accertamento più snelle.

Pilastro 5: Post incidente

Obiettivo di questa linea strategica è quello di ottimizzare il coordinamento delle diverse fasi del post-incidente, al fine di garantire una maggiore efficacia e tempestività del sistema di soccorso.

L'obiettivo specifico è quello di arrivare a una rete di ospedali e centri traumatologici, estesa a tutto il territorio ed in grado di intervenire rapidamente in caso di incidente, provvedendo al trasporto rapido e sicuro in un centro per ulteriori cure. Ulteriore obiettivo è l'ampliamento e maggiore specializzazione di strutture riabilitative sul territorio nazionale.

Le azioni sottese sono:

- 24) Applicazione del sistema eCall su tutto il territorio italiano, in coerenza con quanto indicato dal Piano di azione nazionale sui sistemi intelligenti di trasporto³⁵, con azioni di supporto, per poterlo estendere alla totalità dei veicoli in circolazione.
- 25) Rafforzamento della cooperazione tra i servizi di soccorso ed emergenza che intervengono nella catena della sopravvivenza del trauma, anche con il supporto della legislazione.
- 26) Formazione del personale sanitario e non sanitario e miglioramento delle dotazioni di strumenti per il soccorso.
- 27) Individuazione di aree del territorio ove i tempi di intervento in caso di incidente sono elevati e avviamento di programmi per ridurre i tempi di risposta da e verso tali aree.
- 28) Istituzionalizzazione di un servizio per fornire una migliore assistenza traumatologica e post traumatologica, partendo dalle buone pratiche già presenti sul territorio nazionale. Il servizio sarà volto a fornire sostegno psicologico e psicosociale alle persone coinvolte negli incidenti stradali e ai parenti delle vittime.
- 29) Collegamento e coordinamento con le Associazioni portatrici di interessi specifici in materia di sicurezza stradale sia dal punto di vista giuridico che da quello psicologico e sociale ed anche sanitario/riabilitativo.

2.3 Gli indirizzi per l'attuazione

Il processo di attuazione delle strategie indicate nel PNSS 2030 dovrà basarsi da una parte su delle indicazioni ben precise, che definiscano con certezza le tipologie di interventi finanziabili, i meccanismi di finanziamento ed i relativi destinatari, dall'altra su processi semplificati che permettano agli Enti Locali di gestire i progetti con maggiore efficienza rispetto al passato.

Le Linee Guida del PNSS, infatti, enucleano gli elementi critici emersi a valle del monitoraggio. Il meccanismo di finanziamento prevedeva, previa valutazione della Conferenza Unificata dei criteri di assegnazione, la ripartizione delle risorse statali agli Enti territoriali mediante convenzione specifica stipulata tra Stato e Regioni/Province Autonome. La scelta degli interventi da attivare avveniva in via prioritaria mediante procedura competitiva con redazione delle relative graduatorie che, sulla base delle previsioni dei periodici programmi di attuazione, ripartivano la maggior parte delle

risorse a Comuni e Province⁴⁸, per azioni di vario genere nei territori di propria competenza. In alcuni casi, per specifici interventi di elevato carattere strategico, il meccanismo di finanziamento di Comuni e Province è stato gestito direttamente dal MIT, ma nella prassi consolidata ci si riferiva alle graduatorie costruite in base ai bandi regionali e, solo quando si era esaurito il loro scorrimento della graduatoria o a seguito di valutazione dell'ente Regione in qualità di migliore conoscitore delle esigenze locali, si potevano poi utilizzare le procedure concertative (mediante accordo formalizzato tra Regione UPI e ANCI) per individuare gli interventi meritevoli di finanziamento.

In via eccezionale e solo per alcuni programmi specifici o parte di essi è stato possibile l'utilizzo diretto di risorse economiche da parte delle Regioni. L'esempio più importante è quello relativo alla creazione dei Centri Regionali di Monitoraggio della sicurezza stradale, che hanno consentito a molte Regioni italiane di dotarsi di importanti strumenti di conoscenza ed analisi dei fenomeni di incidentalità, contribuendo, altresì, al miglioramento del processo di raccolta dati.

Questi meccanismi hanno consentito di finanziare oltre 1.700 interventi in Italia, evidenziando, tuttavia, anche alcune problematiche che ne hanno ritardato e/o complicato la realizzazione: difficoltà iniziale di cofinanziamento da parte degli Enti Locali per carenza di fondi e criticità nella raccolta ed elaborazione dati per poter attivare uno stringente monitoraggio sugli interventi finanziati. *"L'attività di monitoraggio dei risultati era inclusa anche negli interventi finanziati nell'ambito dei precedenti Piani, ma è stata in molti casi non adeguatamente condotta dagli Enti beneficiari che, non disponendo di professionalità e risorse pertinenti, hanno spesso presentato al MIT dati incompleti e di non elevata qualità"*.

Il PNSS 2030, per quanto imparato dall'attuazione dei precedenti Piani, dovrà definire dei meccanismi di finanziamento che siano semplici e, al tempo stesso, possano premiare/disincentivare i beneficiari. Inoltre, dovrà distinguere chiaramente le strategie per le quali è opportuno il finanziamento di progetti a livello locale (es. progetti di miglioramento dell'infrastruttura stradale, di miglioramento del processo di raccolta dati, di formazione ai giovani e ad altre categorie a rischio), da quelli di carattere strategico, per i quali è opportuna una conduzione di livello nazionale (es. campagne informative, misure di controllo e sanzionamento, miglioramento dei servizi post-incidente).

Anche per le azioni da condurre a livello locale, per favorire la realizzazione di misure che la ricerca internazionale ha dimostrato essere più efficaci ed efficienti di altre, sarà necessario che il Piano dia delle chiare indicazioni, individuando precisamente le azioni finanziabili, così da indirizzare al meglio i compiti delle Regioni, affinché possano contribuire in modo ottimale al perseguimento degli obiettivi, mettendo a valore le conoscenze delle specificità territoriali (mappe relative all'incidentalità stradale e localizzazione dei "punti neri", che determineranno le priorità di investimento, con ineludibili aggiornamenti ed approfondimenti che dovranno implementarsi nel breve e nel medio periodo) ed ottimizzando anche i processi valutativi che, in sostanza, attuano le previsioni delle procedure concorsuali nei vari territori.

L'attività di aggiornamento, negli anni, in base anche alle disponibilità finanziarie che si concretizzeranno, dovrà pertanto indirizzarsi verso la definizione di procedure che, tenendo conto della particolare natura del fenomeno incidentalità, consentano di identificare sistematicamente i siti pericolosi, in modo quanto più preciso possibile e di giungere alla comprensione delle cause che determinano la condizione di rischio⁴⁹.

Sarà a tal fine determinante la georeferenziazione dei dati, utilissima ai fini della localizzazione geografica GPS e delle analisi spaziali, ma prevista attualmente solo in via opzionale nel modello ISTAT CTT/INC, tanto che solitamente tale campo non viene compilato dai rilevatori⁵⁰. *"Elemento di primaria importanza, nell'ottica della migliore conoscenza dei fenomeni e monitoraggio dei risultati delle azioni, sarà la digitalizzazione del processo di raccolta ed analisi delle diverse tipologie di dati. Questa procedura, già avviata negli anni precedenti, dovrà trovare incentivo e sviluppo con il PNSS 2030"*.

⁴⁸ Ai Comuni ed alle Province potevano associarsi, con il meccanismo del partenariato, Enti pubblici o privati, interessati al miglioramento della sicurezza stradale, che concorrevano al finanziamento delle azioni condotte. Questo meccanismo, utile, ad esempio, per fornire agli Enti Locali un supporto tecnico-scientifico da parte di Enti di ricerca, è stato applicato in un numero molto ristretto di casi.

⁴⁹ L'individuazione dei punti neri di una rete stradale, consente di mettere in evidenza tutte quelle situazioni in cui la concentrazione di incidenti è così elevata da far supporre l'esistenza di difettosità nell'infrastruttura, alle quali attribuire una corresponsabilità per il verificarsi degli incidenti. La selezione dei punti neri rappresenta, quindi, solo il primo passo di un processo complesso, che deve condurre alla individuazione delle reali cause alle quali si può attribuire l'elevata pericolosità di particolari siti e quindi alla individuazione degli interventi più idonei per la loro eliminazione.

⁵⁰ Si guardi, esemplificativamente, la relazione metodologica del Contributo Provveditorato Interregionale per le Opere Pubbliche per la Campania, il Molise, la Puglia e la Basilicata, dal titolo *"Incidentalità utenza pedonale nella Regione Campania. Localizzazione georeferenziata degli incidenti (Report statistici ed Analisi punti neri in ambito GIS: Anni 2017-2018)"*, nella annuale pubblicazione su *"Statistiche sulla incidentalità nei trasporti stradali, anche con riferimento alla tipologia di strada - edizione 2020"*, a cura del Ministero delle infrastrutture e della mobilità sostenibili.

Ove fosse necessario rimarcarlo, come dimostrano tutte le migliori buone prassi europee, un tale metodo operativo consente di intervenire su un numero limitato di siti e di incidenti, per cui non può essere l'unico approccio per il miglioramento della sicurezza ma deve essere visto come uno strumento di supporto nell'ambito di una politica globale. L'aspetto positivo di un approccio di questo tipo è proprio quello di poter selezionare particolari zone ad elevata pericolosità sulle quali, con la realizzazione di un intervento idoneo, ci si può aspettare una riduzione del numero di incidenti, con un ritorno economico sia per l'ente gestore sia per la collettività.

Nelle richiamate Linee Guida, per effetto di quanto previsto dall'art. 32 della legge 144/99, si rimarca che i documenti che costituiscono il Piano saranno:

- a. Indirizzi Generali e Linee Guida di Attuazione del PNSS;
- b. PNSS (la cui approvazione da parte del CIPE è prevista per dicembre 2021);
- c. Programmi di attuazione, con la relativa dotazione finanziaria, ognuno dei quali verrà approvato, previa consultazione in Conferenza Unificata Stato e Regioni/Province Autonome, dal CIPE ed attuato secondo i meccanismi definiti nel Piano. Il monitoraggio dei risultati raggiunti sarà alla base della Relazione al Parlamento sullo Stato della Sicurezza Stradale.

Per quanto riguarda il grado di "cogenza" delle indicazioni del Piano, inoltre, si rammenta nelle Linee Guida che, trattandosi di uno strumento di pianificazione e non di uno strumento legislativo, esso ha un ruolo propositivo, più che impositivo. È tuttavia necessario che, nella versione definitiva del Piano stesso, vengano adottati necessari accorgimenti al livello nazionale che incentivino gli Enti beneficiari ad una corretta ed efficiente conduzione dei progetti alla scala locale/territoriale.

Sarà, peraltro, essenziale ricostruire/rafforzare/ampliare ogni rete di contatti al di fuori delle istituzioni locali, su scala regionale territoriale. Il Piano si fonda, infatti, sul concetto del Safe System che si ispira, fra l'altro, alla filosofia della responsabilità condivisa; il suggerimento di incentivare il coinvolgimento di diversi stakeholder nel processo di gestione della sicurezza stradale e di includere azioni dedicate per incoraggiare le partnership e gli strumenti di coordinamento gestionale tra soggetti diversi, come il partenariato, è già nello spirito del Piano e dovrà ritrovarsi in ognuno dei vari livelli di attuazione sui territori, a partire dalle Regioni.

In ultimo, per incentivare la conduzione dei progetti secondo criteri di innovazione e scientificità, sarà opportuno favorire la partecipazione agli stessi degli Enti di ricerca (in analogia con quanto fatto dal Ministero con il Consorzio di atenei per la redazione delle Linee Guida), sia semplificando il meccanismo del partenariato, sia prevedendo interventi in cui gli Enti di ricerca possano essere co-destinatari di parte del finanziamento complessivo.

2.4 Gestione e monitoraggio

Gli elementi fondamentali del previsto processo attuativo del PNSS saranno:

- **Definizione delle azioni finanziabili**, con una classificazione precisa sia delle strategie sia delle relative azioni di dettaglio, per far sì che le risorse vengano spese sulle azioni con valori più elevati in termini di Analisi Costi Benefici.
- **Frequenza dei programmi di attuazione**: se nel Piano 2010 era prevista una frequenza annuale, in questo si vuole mettere a valore l'esperienza derivante dai cinque programmi di attuazione pregressi, che ha dimostrato che il tempo medio di realizzazione di un intervento, dalla fase di selezione per finire con il collaudo/regolare esecuzione, è stato spesso superiore ai tre anni. Migliorando l'efficienza del processo, si ipotizza che la frequenza più appropriata sia di due anni⁵¹, così da consentire agli Enti beneficiari di iniziare e portare a termine i progetti, per poi concentrarsi sui successivi programmi di attuazione.
- **Meccanismo di allocazione delle risorse**, immaginando al momento che per ciascun programma di attuazione, si potranno seguire diversi canali (come in figura di seguito).

⁵¹ Nelle Linee Guida sono al momento previsti cinque programmi di attuazione per gli anni: 2021, 2023, 2025, 2027, 2029.

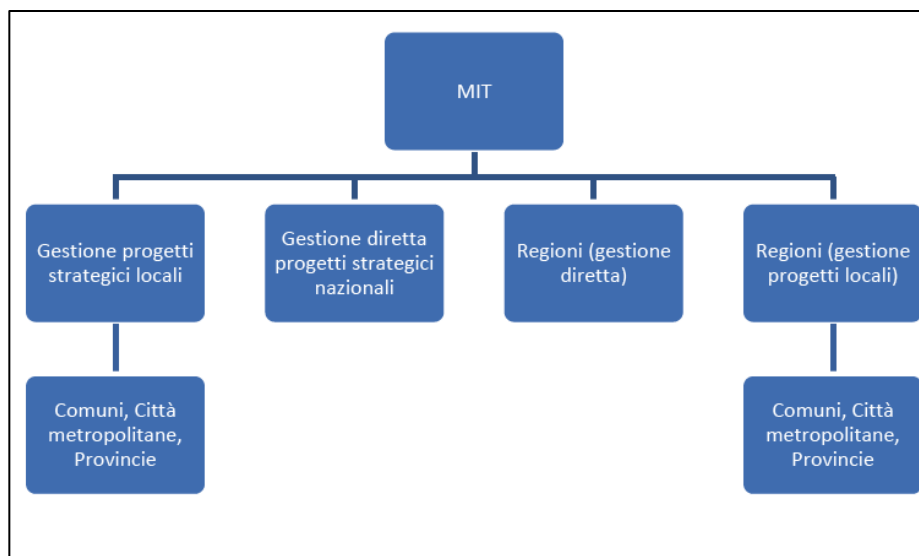


Figura 32. Meccanismo di gestione dei progetti ed allocazione dei fondi (Linee Guida PNSS 2030).

Il Piano, quindi, con i vari programmi di attuazione prevederà interventi gestiti:

- o dagli Enti Locali (Comuni, Città metropolitane, Provincie) su finanziamento diretto del MIT, al momento schematizzabili in due tipologie:
 - interventi collegati a quelli strategici gestiti direttamente dal MIT, con applicazioni locali delle strategie nazionali
 - interventi innovativi, con forte componente di ricerca e sperimentazione e per i quali è auspicabile una partecipazione attiva degli Enti di ricerca ed un finanziamento totale dei costi.
- o direttamente dal MIT, ossia quelli di carattere maggiormente strategico e tali da richiedere una realizzazione a livello nazionale (es. campagne di informazione e sensibilizzazione, istituzioni di supporto alle vittime dirette ed indirette della strada, Osservatorio nazionale della sicurezza stradale, Centro nazionale di ricerca sulla sicurezza stradale).
- o direttamente dalle Regioni, con particolare riferimento ai Centri di monitoraggio regionali, prevedendo di completarne la rete e di armonizzare e collegare la meglio quelli esistenti.
- o dagli Enti Locali su finanziamento del MIT tramite le Regioni, con le azioni sulla rete infrastrutturale, sul miglioramento della gestione della sicurezza stradale (es. digitalizzazione raccolta e analisi dati, redazione di Piani locali di sicurezza stradale, monitoraggio risultati), la formazione (studenti, tecnici, utenti vulnerabili). Saranno queste le azioni finanziate tramite procedure gestite dalle Regioni, in base alle indicazioni del Piano e nei tempi che i programmi attuativi calendarizzeranno.

- **Meccanismo di cofinanziamento**, partendo dalla osservazione di molteplici situazioni di criticità in attuazione dei precedenti Piani Nazionali in ragione della previsione di una compartecipazione significativa da parte degli Enti Locali, mediamente di circa il 50%. Tale soglia ha generato, in diversi casi, problemi di reperimento delle risorse necessarie, con notevoli ritardi nella realizzazione degli interventi o, in alcuni casi, la rinuncia alla realizzazione dell'intervento stesso.

Il PNSS 2030, al fine di facilitare la realizzazione degli interventi, prevederà una riduzione della quota di compartecipazione degli Enti beneficiari, che potrà variare dal 20 al 40% dei costi complessivi.

- **Modalità di rendicontazione dei costi**, attività per la quale si immagina in questa fase di implementare una piattaforma informatizzata per la raccolta dati su scala nazionale.

Sulla base di quanto realizzato nei cinque Programmi di Attuazione del PNSS 2010, nell'arco di 15 anni, ossia uno stanziamento complessivo di 480 milioni di euro per un investimento complessivo di circa 950 milioni, con un risultato del 52% di riduzione del numero di morti nel periodo 2001-2015 (la riduzione del numero di feriti è stata invece più limitata, del 34%), si è arrivati ad una preliminare stima del fabbisogno del Piano Nazionale per conseguire il rinnovato obiettivo di riduzione del 50% del numero di decessi sulle strade al 2030 ed il nuovo obiettivo di dimezzamento dei feriti gravi. Tenuto conto del valore del tasso di inflazione nel periodo, si arriva ad una stima del fabbisogno minimo pari a circa 1,4 miliardi di euro, da ripartire in una quota di cofinanziamento statale media del 70%, (pari a 980 milioni di euro⁵²) e per i restanti 480 milioni a carico degli Enti Locali.

⁵² "Va detto che si tratta di una stima conservativa che non tiene conto ad esempio del maggior numero di anni del periodo in cui sono stati realizzati i cinque programmi di attuazione del precedente Piano. A un periodo maggiore corrisponde infatti una maggior influenza di altri fattori esterni che

Vale la pena sottolineare che, nel 2019, i costi totali nazionali degli incidenti stradali sono risultati pari a più di 16 miliardi di euro, con una diminuzione di circa il 21% rispetto al 2010.

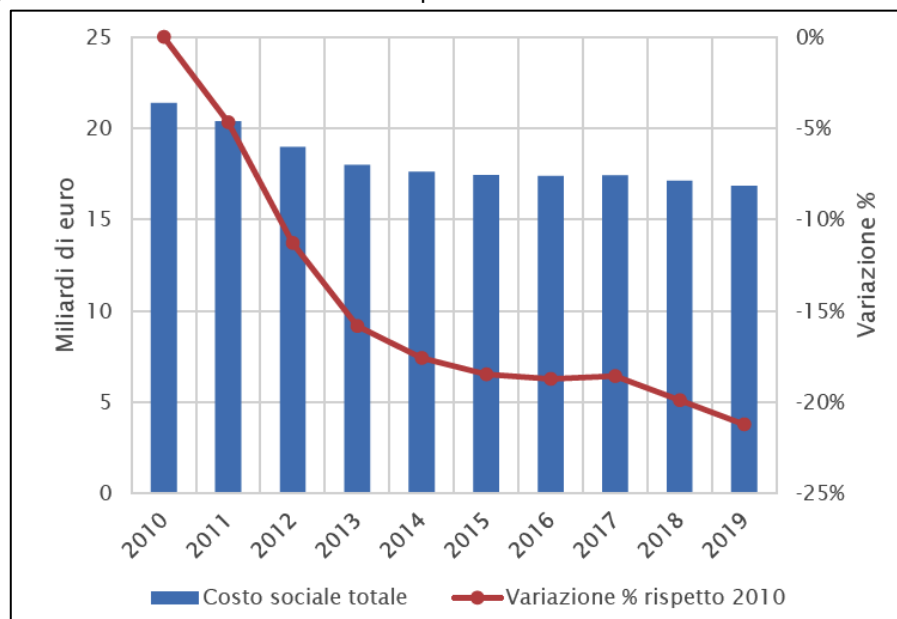


Figura 33. Trend dei costi sociali per incidentalità stradale in Italia dal 2010 al 2019 (Linee Guida PNSS 2030).

- **Monitoraggio degli interventi e dei risultati**, che mette a valore gli esiti del progetto europeo di ricerca SUNflower⁵³, che definisce una gerarchia piramidale di obiettivi di sicurezza stradale, includendo i risultati finali (il numero di morti e feriti e il loro costo sociale), i risultati intermedi, in termini di comportamenti degli utenti e caratteristiche dell'infrastruttura e dei veicoli (Safety Performance Indicators), i programmi di attuazione delle misure di sicurezza stradale realizzati ed il contesto in termini di "struttura e cultura" del Paese.

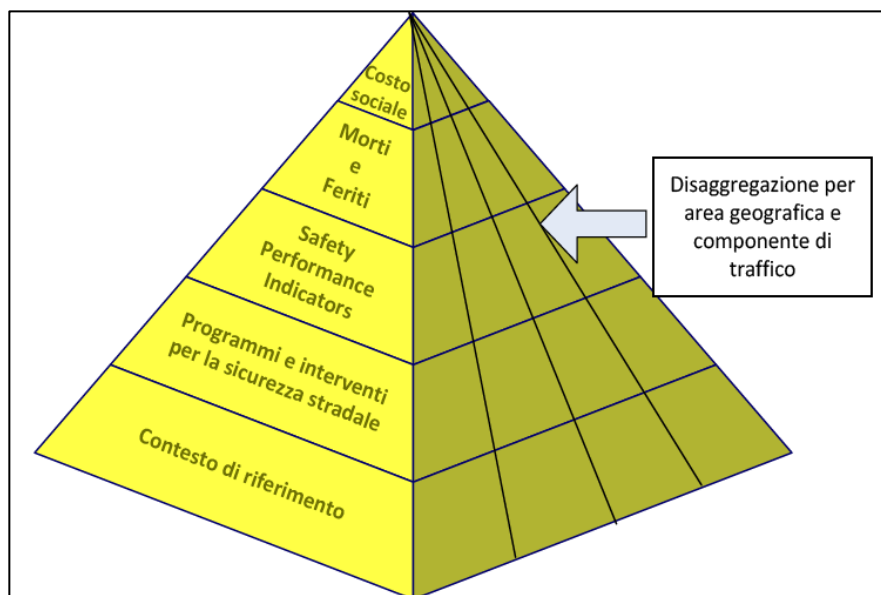


Figura 34. La struttura piramidale del modello SUNflower (Linee Guida PNSS 2030)

possono aver contribuito all'aumento dei livelli di sicurezza stradale nel Paese, quali ad esempio il miglioramento della sicurezza dei veicoli in circolazione e la crisi economica del 2009" (Linee Guida PNSS 2030).

⁵³ SUNflower: uno studio comparativo sullo sviluppo della sicurezza stradale in Svezia, Regno Unito e Paesi Bassi (2002).

L'idea è che ciò che sta al vertice sia il risultato dei livelli sottostanti e, quindi, la comprensione del fenomeno necessiti della misurazione di tutti gli elementi contenuti nella piramide. Il sistema di monitoraggio del Piano si baserà, pertanto, sulla definizione e raccolta di quattro tipologie di indicatori:

- **di esposizione al rischio**, per comprendere i livelli di mobilità sui diversi modi di trasporto e nei diversi ambiti (urbano, extraurbano, autostradale);
- **di processo**, per la verifica dello stato d'implementazione degli interventi, includendo l'avanzamento procedurale, l'avanzamento finanziario e il monitoraggio della realizzazione fisica degli interventi;
- **di rischio** (Safety Performance Indicators), che descrivono il livello di sicurezza delle diverse parti del sistema di circolazione stradale. Ci sono indicatori riferiti alla sicurezza dell'infrastruttura, al comportamento (ad es. eccesso di velocità, guida in stato di ebbrezza), al livello di sicurezza dei veicoli (ad es. stelle NCAP), ecc. Gli indicatori saranno allineati a quanto già definito (come riportato dal documento EU Road Safety Policy Framework 2021-2030 - Next steps towards "Vision Zero") o ai successivi sviluppi in ambito europeo.
- **di impatto**, che misurano i risultati finali in termini di incidenti, feriti e morti.

Dal punto di vista operativo si prevede sin d'ora la creazione di un apposito database (che potrà essere contenuto all'interno dell'Osservatorio Nazionale della Sicurezza Stradale), in cui gli Enti beneficiari, secondo modalità definite dal Piano e con apposite credenziali, caricheranno i dati di monitoraggio⁵⁴, consentendo di:

- verificare l'andamento complessivo di incidenti, feriti e morti
- valutare i reali risultati degli interventi del Piano, cioè valutare in quale percentuale i miglioramenti generali misurati siano dovuti agli effetti del Piano. Per fare questo, si dovrà ricorrere a due procedure, da un lato la stima degli effetti dovuti a fattori esterni al Piano (es. misure realizzate nell'ambito di altri programmi, miglioramento delle performance di sicurezza dei veicoli), dall'altro una di dettaglio degli effetti delle singole misure realizzate nell'ambito del Piano. La combinazione delle due procedure consentirà di poter stimare con sufficiente affidabilità i reali risultati del Piano.

La valutazione condotta in questo modo consentirà sia di comprendere se il Piano stia producendo i risultati attesi, sia, in caso di difformità, di identificare le cause ed i possibili interventi correttivi.

I risultati di tali valutazioni, uniti al confronto con i decisori politici e le Istituzioni internazionali, condurranno all'aggiornamento del Piano, che, sulla base dell'Articolo 32, comma 3, della legge 144 del 1999, deve essere condotto ogni tre anni.

Considerando l'orizzonte temporale decennale del Piano e la previsione che il primo programma di attuazione venga approvato nel 2021, l'aggiornamento del PNSS 2030 viene previsto al momento per il 2024 ed il 2027.

⁵⁴ Alcuni di questi indicatori, di livello strategico, verranno raccolti direttamente dal MIT. Altri dovranno essere raccolti e forniti dagli Enti beneficiari. A tale scopo, il Piano conterrà le specifiche tecniche, in maniera tale che la raccolta dati venga svolta in maniera coerente ed uniforme per tutti gli interventi.

Il Piano dovrà indicare anche i meccanismi di premialità necessari per indurre gli Enti beneficiari a condurre le attività di monitoraggio. Questi si rendono necessari per il fatto che i dati di monitoraggio devono riferirsi ad intervalli temporali sufficientemente ampi, che in molti casi vanno oltre la conclusione dell'intervento. Per tale motivo può non essere sufficiente un meccanismo di mancata erogazione dei fondi in caso di inadempienza, ma bisogna ricorrere a meccanismi di premialità, che mettano in correlazione la fornitura dei dati di monitoraggio con la partecipazione ai programmi attuativi successivi.

3. LE AZIONI PER LA SICUREZZA STRADALE DI LIVELLO REGIONALE

La Regione Campania è già impegnata operativamente sui temi della sicurezza stradale dal 2000⁵⁵, anche in ragione della complessità del sistema infrastrutturale generata:

- dall'intenso utilizzo del territorio (la densità di popolazione è praticamente doppia rispetto alla media nazionale) e, conseguentemente, delle reti di connessione;
- dalla complicata morfologia che ha condizionato (e condiziona) l'evoluzione degli assetti infrastrutturali, sia per quanto riguarda l'allocatione delle risorse investite (tenuto conto della necessità di mitigare gli inevitabili squilibri tra aree interne ed aree urbane e costiere generati da densità di popolazione ben differenti) sia per quanto riguarda la realizzazione materiale delle opere.

Una rete stradale che ha seguito l'evoluzione nel tempo dello sviluppo del territorio e della crescita degli insediamenti (urbani e produttivi) non può che manifestare, in un sistema divenuto maturo, diffuse situazioni di inadeguatezza delle caratteristiche geometrico-funzionali rispetto alle esigenze di qualità della circolazione e di sicurezza.

Alla complessità di carattere generale si aggiungono specificità locali di alcuni ambiti territoriali, quali la presenza di collegamenti interrotti da dissesti idrogeologici oppure caratterizzati da elevata vulnerabilità per inadeguatezza del corpo stradale o per il degrado infrastrutturale; la mancanza di percorsi alternativi in tali ambiti particolari, sia per le direttrici di livello nazionale che per quelle d'interesse regionale e provinciale, sollecita la pianificazione di interventi diffusi volti a migliorare la resilienza del sistema, l'accessibilità dei territori, la qualità della circolazione ed il livello di sicurezza.

Si deve in tal senso interpretare la sempre attiva partecipazione della Regione alle azioni di attuazione della pianificazione nazionale che, pur con disponibilità finanziarie limitate e frazionate nel tempo, ha saputo promuovere la cultura dell'intervento sistematico ai fini della sicurezza stradale da parte di Enti locali e soggetti gestori, conseguendo impatti positivi.

Oltre all'aspetto infrastrutturale, è stata curata anche la realizzazione, in accordo con il PNSS, di azioni collaterali quali:

- la redazione di piani della sicurezza stradale e del traffico;
- la formazione dei tecnici comunali, provinciali e degli agenti di Polizia Municipale;
- la trattazione dell'educazione stradale nelle scuole;
- la divulgazione della cultura della sicurezza stradale e la sensibilizzazione delle popolazione attraverso campagne informative.

3.1 L'attuazione del PNSS in Campania dal 2000 in poi

Per il Primo Programma di Attuazione ("Programma Annuale di Attuazione 2002") la Regione Campania ha definito le procedure concorsuali per l'attribuzione a Province e Comuni, della somma complessiva di euro 11.406.855,00 erogata attraverso impegno quindicennale finalizzato all'accensione di mutui da parte degli Enti ammessi a contributo, per la realizzazione di interventi finalizzati a migliorare la sicurezza stradale, coerenti con le finalità ed i contenuti indicati nel Piano e nel Programma nazionali.

La Regione Campania ha quindi bandito una procedura concorsuale per l'assegnazione di contributi finanziari per lo sviluppo delle attività previste dal Piano Nazionale della Sicurezza Stradale e dal Primo Programma annuale di Attuazione 2002 a favore delle Amministrazioni Comunali e Provinciali (o a raggruppamenti di tali Amministrazioni) della Regione Campania, per la realizzazione di interventi da realizzare nel territorio della Regione. Tali contributi sarebbero stati assegnati sulla base di una Proposta, secondo le modalità riportate nella Documentazione Tecnica approvata con deliberazione di G.R. n. 3565 del 5/12/03.

Sul BURC n. 1 del 5 gennaio 2004 è stato pertanto pubblicato il Bando per l'assegnazione di contributi finanziari per la realizzazione delle azioni previste dal "Primo programma annuale di attuazione" del piano nazionale della sicurezza stradale (approvato con DD n. 2397 del 19.12.2003) per la somma complessiva di euro di € 11.406.855,00.

⁵⁵ La Regione Campania è impegnata dal 2000 nell'attuazione di iniziative a sostegno degli Enti locali (Province e Comuni), finalizzate al miglioramento delle condizioni di sicurezza della circolazione stradale. In particolare, attraverso la pubblicazione di quattro bandi nel periodo 2001 – 2003, sono stati assegnati e sono tuttora in corso di assegnazione contributi finanziari alle Province ed ai Comuni per interventi di settore e per la pianificazione della mobilità finalizzata al miglioramento della sicurezza stradale. Complessivamente sono state destinate risorse finanziarie per circa 5 milioni di euro, erogate agli Enti vincitori attraverso quote di finanziamento dei progetti.

La partecipazione al Bando è stata subordinata alla presentazione di Progetti diretti alla realizzazione di una o più delle seguenti azioni:

- a. progettazione e realizzazione di interventi per la messa in sicurezza delle strade extraurbane a rischio, previsti nei Piani provinciali della sicurezza stradale o la cui necessità sia scaturita da indagini e/o analisi effettuate dall'Amministrazione proponente o programmati con riferimento agli Allegati Tecnici al Piano Nazionale della Sicurezza Stradale;
- b. progettazione e realizzazione di interventi per la messa in sicurezza di ambiti urbani a rischio, previsti nei Piani della sicurezza stradale urbana o individuati sulla base di indagini e/o analisi realizzate ed approvate dall'Amministrazione proponente;
- c. progettazione e realizzazione di interventi di moderazione del traffico finalizzati al miglioramento delle condizioni di sicurezza stradale in ambito urbano, con particolare riguardo alle esigenze delle utenze deboli (pedoni, conducenti dei veicoli a due ruote, persone con limitate o ridotte capacità motorie, anziani), attraverso interventi quali: realizzazione di zone 30, realizzazione di reti di percorsi pedonali, creazione di aree a prevalente o esclusivo uso pedonale, realizzazione di piste ciclabili, messa in sicurezza di intersezioni, miglioramento della visibilità e/o dell'illuminazione, sistemazione di stazionamenti o fermate dei mezzi per il trasporto collettivo;
- d. creazione di centri per il monitoraggio del fenomeno di incidentalità e dei fattori di rischio per la sicurezza stradale, anche al fine di garantire la possibilità di georeferenziare (in coordinate geografiche standard) quanto meno gli incidenti stradali sulle strade di competenza dell'Ente proponente (o degli Enti che costituiscono il raggruppamento). I centri di monitoraggio realizzati dalle Province avrebbero costituito riferimento e supporto per i Comuni della Provincia stessa nella raccolta dei dati di incidentalità, nonché la base informativa in grado di memorizzare almeno i dati sull'incidentalità richiesti dall'ISTAT – ACI;
- e. rafforzamento e creazione di uffici di Polizia (Stradale, Municipale o Locale) dedicati in modo specifico alla raccolta e all'elaborazione di dati sugli incidenti stradali e sull'attività sanzionatoria, nonché ad azioni specifiche di prevenzione, controllo e repressione finalizzate a ridurre il rischio di incidente;
- f. acquisto di tecnologie per la rilevazione a distanza delle infrazioni;
- g. informazione e sensibilizzazione dei docenti e/o degli allievi degli istituti scolastici sulle problematiche connesse alla sicurezza stradale;
- h. Piani provinciali della sicurezza stradale e Piani della sicurezza stradale urbana.

Come previsto dal Bando, alcune tra le predette attività (punti d. e f.) erano riservate a Province, Comuni o raggruppamenti di Comuni, territorialmente contermini, con popolazione di almeno 100.000 abitanti. Le Province che, invece, intendevano realizzare le azioni di cui ai punti e. ed f. avrebbero dovuto presentare la Proposta in partenariato con il Compartimento Polizia Stradale della Regione Campania. L'attività di cui al punto g. era riservata alle Province della Regione Campania, che avrebbero dovuto presentare la proposta in partenariato con l'Ufficio Scolastico Regionale per la Campania e con la Direzione Interregionale dell'ACI. Le attività di cui al punto h. erano riservate alle Province, ai Comuni o raggruppamenti di Comuni con popolazione di almeno 50.000 abitanti.

Con DD n. 569 del 21 dicembre 2004 è stato approvato l'elenco dei progetti per l'assegnazione dei contributi relativi al "Primo Programma Annuale di Attuazione" del Piano nazionale della Sicurezza Stradale'. Gli enti ammessi all'erogazione del contributo quindicennale sono stati 21 (Provincia di Benevento, Comune di Salerno, Comune di Marigliano, Comune di Cava de' Tirreni, Comune di Boscoreale, Provincia di Avellino, Comune di Francolise, Provincia di Caserta, Provincia di Salerno, Comune di Torre del Greco, Comune di Quarto, Comune di Eboli, Comune di Caserta, Comune di San Mango Piemonte, Comune di Aversa, Comune di Giffoni sei Casali, Provincia di Napoli, Comune di Giugliano, Comune di Piedimonte Matese, Comune di Atripalda e Comune di Vallata); tuttavia, gli enti che hanno effettivamente avviato i predetti progetti sono stati 8, di seguito elencati.

Tabella 19: Enti che hanno avviato i progetti nell'ambito del "Primo Programma Annuale di Attuazione" del PNSS.

<i>Soggetto attuatore</i>	<i>Nome progetto</i>	<i>Costo totale progetto [€]</i>	<i>Contributo assegnato [€] (cofinanziamento statale)</i>
Comune di Torre del Greco	Messa in sicurezza accessi agli istituti scolastici e redazione PSSU	415.790,00	296.249,90
Comune di Quarto	Messa in sicurezza accessi scuole e 2 intersezioni	300.000,00	228.000,00
Provincia di Napoli	Misure integrate per la sicurezza stradale: centro di monitoraggio, formazione nelle scuole	1.428.572,00	950.000,00
Comune di Giugliano	PSSU e messa in sicurezza di 9 intersezioni	1.428.571,00	950.000,00
Comune di Piedimonte Matese	Messa in sicurezza intersezioni a rischio	370.000,00	281.200,00
Comune di Atripalda	Realizzazione rotatoria	374.965,00	284.973,40
Comune di Vallata	Nucleo antico zona 30	400.000,00	285.000,00
Comune di Sorrento	Messa in sicurezza dei percorsi pedonali	70.000,00	59.959,25

La Regione Campania, per la realizzazione del "Secondo Programma Annuale di Attuazione" del "Piano Nazionale della Sicurezza Stradale", approvato con delibera CIPE n. 81 del 13/11/2003, ha poi definito con proprio Bando (approvato con il DD n. 245 del 15.6.2005) le procedure per l'attribuzione a Province e Comuni della somma complessiva di euro € 13.305.960,00, da erogarsi attraverso impegno quindicennale finalizzato all'accensione di mutui da parte degli Enti ammessi a contributo per la realizzazione di interventi nel settore della sicurezza stradale.

La Regione ha bandito una procedura concorsuale per l'assegnazione di contributi finanziari alle Province ed ai Comuni (o a raggruppamenti di tali Amministrazioni) della Regione Campania, assegnabili sulla base di una Proposta, redatta secondo le indicazioni riportate nella documentazione tecnica approvata con deliberazione di G.R. n 675 del 31.05.2005.

Hanno potuto presentare domanda per accedere ai contributi i Comuni e le Province della Regione Campania, singolarmente o in raggruppamento, che hanno potuto avanzare un'unica proposta che non risultasse già assegnataria di contributi finanziari da parte della Regione Campania o di altre Amministrazioni.

Il Bando ha previsto la finanziabilità delle proposte concernenti uno o più dei seguenti interventi:

- progettazione e realizzazione di interventi per la messa in sicurezza delle strade extraurbane a rischio, individuate nell'Allegato Tecnico del Piano Nazionale della Sicurezza Stradale o nei Piani Provinciali della Sicurezza Stradale o sulla base di indagini e/o analisi effettuate dall'Amministrazione proponente;
- progettazione e realizzazione di interventi per la messa in sicurezza di ambiti urbani, di moderazione del traffico, con particolare riguardo alle esigenze delle utenze deboli (pedoni, conducenti dei veicoli a due ruote, persone con limitate o ridotte capacità motorie), realizzazione di zone 30, di reti di percorsi pedonali, realizzazione di piste ciclabili, messa in sicurezza di intersezioni, interventi di miglioramento della visibilità e dell'illuminazione;
- creazione di centri multiservizi per il monitoraggio del fenomeno di incidentalità e dei fattori di rischio per la sicurezza stradale anche al fine di assicurare la georeferenziazione degli incidenti stradali che avvengono sulle strade di competenza dell'Ente proponente (o degli Enti che costituiscono il raggruppamento);
- realizzazione, di concerto con gli uffici di Polizia (Stradale, Municipale o Locale), di azioni specifiche di prevenzione e controllo finalizzate a ridurre il rischio di incidente, al miglioramento della raccolta e dell'elaborazione di dati sugli incidenti stradali, sui fattori comportamentali di rischio e sull'attività sanzionatoria;
- acquisto di tecnologie telematiche omologate per la rilevazione delle infrazioni;
- acquisto di tecnologie da installare a bordo dei veicoli delle flotte dedicate al trasporto pubblico di linea e non di linea, con le relative attività di promozione, per incentivare l'utilizzo del trasporto pubblico oppure per l'accertamento dei sinistri e delle dinamiche degli stessi, per la verifica delle richieste di risarcimento, nonché per la gestione delle emergenze;

- g. informazione e sensibilizzazione dei docenti e degli allievi degli istituti scolastici sulle problematiche connesse alla sicurezza stradale;
- h. redazione di Piani Provinciali della Sicurezza Stradale, di Piani della Sicurezza Stradale Urbana o di

Le attività di cui ai punti c., d., f. e g. sono state riservate alle Province e ai Comuni o raggruppamenti di Comuni, territorialmente contermini, con popolazione di almeno 100.000 abitanti. Le Province che intendevano realizzare le azioni di cui a punti c., d. ed e. hanno presentato la Proposta in partenariato con il Compartimento Polizia Stradale della Regione Campania. Le Province ed i Comuni o raggruppamenti di Comuni che hanno inteso realizzare l'azione di cui al punto f. hanno dovuto presentare la Proposta in partenariato con almeno un'azienda di trasporto pubblico locale o con almeno una cooperativa di operatori del trasporto pubblico non di linea che opera sul territorio di competenza del o degli Enti che formulano la proposta. Le Province e i Comuni o raggruppamenti di Comuni che hanno inteso realizzare l'azione di cui al punto g., hanno dovuto presentare la Proposta in partenariato con l'Ufficio Scolastico Regionale per la Campania e con la Direzione Interregionale dell'ACI. Inoltre, le Province e i Comuni ammessi a finanziamento per le azioni c. e g. hanno dovuto concordare le modalità di esecuzione dell'intervento con l'ARCSS (Agenzia Regionale Campana Sicurezza Stradale) a valle dell'ammissione a contributo. Le attività di cui al punto h. sono state infine riservate alle Province e ai Comuni o raggruppamenti di Comuni territorialmente contermini con popolazione di almeno 30.000 abitanti.

Con DD n. 129 del 7 marzo 2006 è stato approvato l'elenco dei progetti per l'assegnazione dei contributi relativi al "Secondo Programma Annuale di Attuazione" del Piano Nazionale della Sicurezza Stradale. Gli enti ammessi sono stati 34 (Comune di Eboli, Comune di Salerno, Provincia di Caserta, Provincia di Salerno, Comune di Mondragone, Comune di Ariano Irpino, Comune di Conza della Campania, Comune di Napoli, Provincia di Benevento, Comune di S. Maria Capua Vetere, Comune di Frattamaggiore, Comune di Contrada, Comune di Monteforte Irpino, Comune di Aversa, Comune di Ascea, Comune di Casamarciano, Comune di Teggiano, Comune di Avellino, Comune di Montoro Inferiore, Comune di Alife, Comune di Grottolella, Comune di Palma Campania, Comune di S. Sebastiano al Vesuvio, Comune di Baiano, Comune di Mugnano del Cardinale, Comunità Montana Zona Penisola Amalfitana, Comune di Serre, Comune di S. Michele Serino, Comune di Falciano del Massico, Comune di Atripalda, Comune di Oliveto Citra, Comune di Sorrento, Comune di sala Consilina e Comune di Pietrastornina); tuttavia, gli enti che hanno effettivamente avviato i predetti progetti sono stati 15, di seguito elencati in tabella.

Tabella 20: Enti che hanno avviato i progetti nell'ambito del "Secondo Programma Annuale di Attuazione" del PNSS.

<i>Soggetto attuatore</i>	<i>Nome progetto</i>	<i>Costo totale progetto [€]</i>	<i>Contributo assegnato [€] (cofinanziamento statale)</i>
Comune di Salerno	CIRIS Centrale e Interventi per la riduzione della incidentalità a Salerno	1.436.067,00	914.056,75
Comune di Ariano Irpino	Realizzazione intersezioni a rotatoria	975.000,00	285.000,00
Comune di Napoli	Interventi per la Sicurezza stradale nel Comune di Napoli	1.450.000,00	950.000,00
Provincia di Benevento	Completamento Centro provinciale di monitoraggio	680.000,00	361.000,00
Comune di S. Maria C.V.	Realizzazione di messa in sicurezza strade	416.840,00	277.198,60
Comune di Ascea	Messa in sicurezza stradale	300.000,00	242.250,00
Comune di Casamarciano	Piano Sicurezza e Piano Urbano del traffico	266.000,00	214.700,00
Comune di Avellino	Miglioramento della sicurezza stradale di Avellino	700.000,00	475.000,00
Comune di Montoro Inferiore	Messa in sicurezza intersezioni con la realizzazione di rotatoria	220.146,00	177.313,70
Comune di Palma della Campania	Realizzazione di intersezioni a rotatoria	350.025,00	282.644,95
Comune di S. Sebastiano al Vesuvio	Realizzazione zona 30 messa in sicurezza accesso scolastico	400.000,00	285.000,00

<i>Soggetto attuatore</i>	<i>Nome progetto</i>	<i>Costo totale progetto [€]</i>	<i>Contributo assegnato [€] (cofinanziamento statale)</i>
Comune di Baiano	Progetto sicurezza stradale del centro di Baiano	374.565,00	284.669,40
Comune di Serre	Messa in sicurezza di Via Salvo d'Acquisto e Via XX Settembre	350.000,00	275.500,00
Comune di Falciano del Massico	Realizzazione di rotonda e aiuole spartitraffico	129.018,00	104.181,72
Comune di Pietrastornina	Realizzazione marciapiedi lungo Corso Partenio	350.000,00	280.250,00

Con la legge n. 296 del 27 dicembre 2006 (finanziaria 2007) è stata prevista la spesa di 53 milioni di euro per ciascuno degli anni 2007, 2008 e 2009 per il finanziamento delle attività connesse all'attuazione, alla valutazione ed all'aggiornamento del Piano Nazionale della Sicurezza Stradale. Il CIPE, con delibera n. 143 del 21.12.2007 ha approvato il Terzo Programma di Attuazione del Piano Nazionale della Sicurezza Stradale riferito all'annualità 2007 e con decreto del Ministero dei Trasporti n. 20712 del 27.12.2007 si è proceduto alla ripartizione delle previste quote su base regionale e si è assegnato alla Regione Campania la somma di € 2.583.677 quale limite di impegno per l'anno 2007, sulla base dei criteri indicati nel terzo programma annuale.

In data 25 settembre 2008 è stata stipulata una Convenzione tra il Ministero dei Trasporti e la Regione Campania per il programma attuativo per il trasferimento dei fondi relativi al 3° Programma del PNSS e la Giunta regionale (con deliberazione n. 1718 del 20 novembre 2009) ha incaricato l'ex A.G.C. Trasporti e Viabilità a provvedere alla pubblicazione del relativo bando, approvato con DD n. 558 del 25.11.2009.

Con il Bando sono stati individuati tre macro-settori (A, B e C) ai quali riferire gli interventi concretamente realizzabili:

1) il Settore A (Rafforzamento della capacità di governo della sicurezza stradale), costituito da tre campi di azione: A1) Definizione e attuazione di piani di formazione al governo della sicurezza stradale per tecnici e decisori, sia sotto il profilo tecnico, sia sotto quello della programmazione, pianificazione e gestione del sistema di interventi a favore della sicurezza stradale; A2) Iniziative rivolte al contrasto dei comportamenti ad alto rischio; A3) Definizione e attuazione di protocolli e moduli operativi per la regolamentazione del traffico, il miglioramento della segnaletica e l'esercizio delle attività di prevenzione, controllo, dissuasione, repressione dei comportamenti ad elevato rischio e per l'attività di primo e pronto soccorso, al fine di migliorare il rapporto tra mezzi impegnati e risultati conseguiti, sia in termini di riduzione dell'incidentalità, sia in termini di riduzione degli effetti degli incidenti stradali sulle persone;

2) il Settore B (formazione di una nuova cultura della sicurezza stradale), costituito da due campi di azione: B1) definizione e realizzazione di progetti pilota nel campo della formazione alla mobilità, sicura e sostenibile, della popolazione in età scolare, secondo criteri di sistematicità, coerenza, integrazione, orientamento su obiettivi specifici e misurabili, monitoraggio dei risultati e valutazione della loro efficacia, condivisione dei risultati delle esperienze; B2) campagne locali di informazione e sensibilizzazione da integrare in una banca generale di comunicazione per la sicurezza;

3) il Settore C (interventi per la messa in sicurezza di strade in relazione alle componenti di incidentalità prioritarie), costituito da cinque campi di azione: C1) individuazione delle tratte stradali extraurbane che presentano le maggiori concentrazioni di vittime per incidenti stradali, analisi dei fattori di rischio, definizione della gamma di interventi efficaci per eliminare o ridurre i fattori di rischio, valutazione delle alternative e scelta della alternativa più soddisfacente, sua definizione progettuale e realizzazione dell'intervento (o degli interventi); C2) piani, programmi e interventi per migliorare la sicurezza stradale nelle aree urbane ad elevata incidentalità stradale; C3) riduzione dei maggiori divari di rischi esistenti a livello provinciale, attraverso piani di azione che rispondano ad uno specifico protocollo e che prevedano anche attuazioni pilota; C4) misure per la messa in sicurezza della mobilità su due ruote a motore basate sull'analisi dell'incidentalità specifica, sull'individuazione delle situazioni e dei fattori di rischio presenti sul territorio di competenza; C5) progetti pilota e interventi per la messa in sicurezza degli spostamenti casa-lavoro, con particolare riferimento al pendolarismo, basati sull'analisi dell'incidentalità specifica, sull'individuazione dei fattori di rischio e delle possibili soluzioni, progettazione delle misure di messa in sicurezza e loro attuazione.

Con DD n. 189 del 23.6.2010, in esito all'approvazione della graduatoria finale, sono stati ammessi a finanziamento n. 11 interventi relativi ai seguenti enti: Comune di Benevento, Provincia di Salerno, Comune di Salerno, Comune di

Mercogliano, Comune di Avellino, Comune di Giffoni Valle Piana, Provincia di Benevento, Comune di Quarto, Comune di Teano, Comune di Caivano e Provincia di Avellino. Tuttavia, gli enti che hanno avviato effettivamente i progetti sono stati 9 (si veda tabella di seguito).

Tabella 21: Enti che hanno avviato i progetti nell'ambito del "Terzo Programma Annuale di Attuazione" del PNSS.

<i>Soggetto attuatore</i>	<i>Nome progetto</i>	<i>Costo totale progetto [€]</i>	<i>Contributo assegnato [€]</i>
Comune di BENEVENTO	Progetto per la realizzazione di interventi per il miglioramento della sicurezza stradale sul territorio comunale.	380.000,00	171.000,00
Provincia di SALERNO	Strade Sicure	825.000,00	300.000,00
Comune di MERCOGLIANO	Piano di miglioramento della sicurezza stradale sulla rete stradale di Mercogliano	400.000,00	200.000,00
Comune di AVELLINO	Centro di Monitoraggio della Sicurezza Stradale e Mobilità e realizzazione di una ZTL	889.000,00	400.000,00
Comune di GIFFONI VALLE PIANA	Piano Generale del Traffico urbano ed interventi di messa in sicurezza	200.000,00	100.000,00
Provincia di BENEVENTO	Formazione e Prevenzione: verso una nuova cultura della sicurezza stradale	364.000,00	182.000,00
Comune di CAIVANO	Caivano Sicura	782.560,00	300.000,00
Comune di AVELLINO	Piano generale del traffico urbano ed interventi di messa in sicurezza	400.000,00	200.000,00
Comune di BELLIZZI	Piano generale del traffico urbano e messa in sicurezza	400.000,00	200.000,00

Con la legge n. 296 del 27 dicembre 2006 (finanziaria 2007) è stata prevista la spesa di 53 milioni di euro per ciascuno degli anni 2007, 2008 e 2009 per il finanziamento delle attività connesse all'attuazione, alla valutazione ed all'aggiornamento del Piano Nazionale della Sicurezza Stradale.

La delibera CIPE n. 108 del 18 dicembre 2008 ha approvato il 4° e 5° Programma del predetto Piano e, successivamente, con il decreto ministeriale 29 dicembre 2008 n. 296 è stata ripartita la somma di euro 53 milioni, relativa all'esercizio finanziario 2008 per il 4° Programma, attribuendo alla Regione Campania la somma di euro 2.907.919,00; mentre con il decreto ministeriale n. 563 del 10 luglio 2009 il Ministro delle Infrastrutture e dei Trasporti ha ripartito le risorse finanziarie del 5° Programma pari ad euro 31.350.000,00, relative all'esercizio finanziario 2009, attribuendo alla Regione Campania la somma di euro 1.720.049,10.

Con decreto ministeriale n. 1917 del 21 giugno 2010 è stata quindi approvata la convenzione stipulata tra il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti e la Regione Campania, concernente il trasferimento dei fondi relativi al 4° e 5° Programma di Attuazione del P.N.S.S, per complessivi euro 4.627.968,10 (somma di euro 2.907.919,00 + 1.720.049,10)

Anche con questo Bando sono stati individuati tre macro-settori (A, B e C) ai quali riferire gli interventi concretamente realizzabili:

1) il Settore A (Rafforzamento della capacità di governo della sicurezza stradale), costituito da tre campi di azione: A1) definizione e attuazione di piani di formazione e di addestramento al governo della sicurezza stradale per tecnici e decisori, sia sotto il profilo tecnico, sia sotto quello della programmazione, pianificazione e gestione del sistema di interventi a favore della sicurezza stradale; A2) realizzazione di centri di monitoraggio provinciali e comunali finalizzati ad analizzare e diffondere lo stato e l'evoluzione della sicurezza stradale, i fattori di rischio, le misure intraprese per migliorare la sicurezza stradale, nonché i risultati raggiunti da tali misure e la loro efficacia;

A3) iniziative rivolte al contrasto dei comportamenti ad alto rischio;

2) il Settore B (formazione di una nuova cultura della sicurezza stradale), costituito da tre campi di azione:

B1) definizione e realizzazione di progetti pilota nel campo della formazione alla mobilità sicura e sostenibile della popolazione in età scolare; B2) campagne locali di informazione e sensibilizzazione da integrare in una banca generale di comunicazione per la sicurezza stradale; B3) costituzione di consigli, consulte e associazioni per promuovere la diffusione della cultura della sicurezza stradale e/o la realizzazione di misure per migliorare la sicurezza stradale.

3) il Settore C (interventi su componenti di incidentalità prioritarie ai fini del miglioramento complessivo della sicurezza stradale nel Paese, costituito da sette campi di azione: C1) individuazione delle tratte stradali extraurbane che presentano le maggiori concentrazioni di vittime per incidenti stradali, analisi dei fattori di rischio e definizione della gamma di interventi efficaci per eliminare o ridurre i fattori di rischio; C2) piani, programmi e interventi per migliorare la sicurezza stradale nelle aree urbane ad elevata incidentalità, attraverso misure di regolamentazione del traffico, riqualificazione del sistema viario, interventi urbanistici ("Progetto città sicure"); C3) piani, programmi e interventi per migliorare la sicurezza della mobilità ciclo pedonale; C4) misure per la messa in sicurezza della mobilità su due ruote a motore; C5) misure a favore del miglioramento della sicurezza della mobilità su strada dei cittadini anziani attraverso una adeguata informazione sui rischi specifici della mobilità su strada nella età più avanzata, i rischi indotti dall'uso di farmaci, la creazione di servizi di trasporto dedicati, la realizzazione di percorsi ciclo pedonali e aree di incontro ideati in modo specifico per le esigenze di sicurezza degli anziani; C6) progetti pilota e interventi per la messa in sicurezza degli spostamenti casa-lavoro, con particolare riferimento al pendolarismo; C7) riduzione dei maggiori divari di rischio esistenti a livello provinciale attraverso piani di azione che rispondano ad uno specifico protocollo e che prevedano anche attuazioni pilota.

La Regione Campania, con DD n. 41 dell'11.6.2014, ha approvato la graduatoria e definito l'elenco delle proposte ammesse a contributo nell'ambito del 4° e 5° Programma.

Con nota n. 280210 del 22.4.2016, per ragioni organizzative e di accelerazione delle erogazioni, la Direzione generale per la mobilità ha comunicato al MIT la suddivisione degli enti, originariamente inseriti in unica graduatoria, in due elenchi proceduralmente distinti tra 4° e 5° Programma:

Tabella 22: Graduatoria del IV Programma.

N.	Programma	Ente	Contributo assegnato €
1	IV	Provincia di Salerno	135.000,00
2	IV	Comune di Pomigliano d'Arco	300.000,00
3	IV	Comune di Cava de' Tirreni	300.000,00
4	IV	Comune di Castellabate	200.000,00
5	IV	Comune di S. Marco Evangelista	68.200,00
6	IV	Comune di Casandrino	107.349,67
7	IV	Comune di S. Valentino Torio	199.650,00
8	IV	Comune di S. Giorgio a Cremano	200.000,00
9	IV	Comune di Monteforte Irpino	90.000,00
10	IV	Provincia di Benevento	200.000,00
11	IV	Comune di Nola	191.093,00
12	IV	Comune di Saviano	97.900,00
13	IV	Comune di Ischia	199.650,00
14	IV	Comune di Mirabella Eclano	165.000,00
15	IV	Comune di Angri	200.000,00
	IV	6% 4° Programma (art. 2, c. 1, Conv. Ministero-Regione)	174.475,14
Totale			2.828.318,10

Tabella 23: Graduatoria del V Programma.

N.	Programma	Ente	Contributo assegnato [€]
16	V	Comune di Benevento	300.000,00
17	V	Comune di Napoli	600.000,00
18	V	Comune di Torre del Greco	300.000,00
19	V	Comune di Maiori	199.650,00

<i>N.</i>	<i>Programma</i>	<i>Ente</i>	<i>Contributo assegnato [€]</i>
20	V	Provincia di Napoli	400.000,00
Totale			1.799.650,00
Totale IV e V Programma			4.627.968,10

Tuttavia, a seguito delle revoche per gli interventi relativi a due Enti inseriti nell'elenco del IV Programma – Comune di Angri (DD n. 61 del 28.2.2017) e Provincia di Benevento (DD n. 60 del 28.2.2017) – e per tre Enti inseriti nel V Programma - Comune di Torre del Greco (DD n. 237 del 23.9.2015), Comune di Maiori (DD n. 50 dell'1.3.2016) e Provincia di Napoli (DD n. 42 dell'1.3.2016), il conseguenziale scorrimento della graduatoria ha reso possibile procedere all'assegnazione di contributi ai seguenti ulteriori enti collocati nella graduatoria di merito:

Tabella 24: Ulteriori assegnazioni di contributi a seguito di scorrimento di graduatoria.

<i>Ente</i>	<i>DD assegnazione contributo</i>	<i>Contributo assegnato [€]</i>
Comune di Bracigliano	DD n. 108 del 13.04.2016	300.000,00
Comune di S. Nicola La Strada	DD n. 282 del 01.08.2016	80.693,79
Comune di Airola	DD n. 281 del 27.07.2016	100.000,00
Comune di Poggiomarino	DD n. 105 del 29.03.2018	175.000,00
Comune di Palma Campania	DD n. 104 del 29.03.2018	110.000,00
Comune di Piedimonte Matese	DD n. 103 del 29.03.2018	200.000,00

Si segnala che due Enti, - Comune di Mirabella Eclano (AV) e Comune di Nola (NA) – a tutt'oggi non hanno sottoscritto la Convenzione con la Regione, nonostante siano stati a ciò invitati, e pertanto l'Amministrazione regionale provvederà, ove non intervengano loro diverse determinazioni, alla formale revoca del contributo loro assegnato.

A seguito delle variazioni intercorse, i progetti inseriti nell'elenco del **V Programma** sono quelli riportati nella tabella seguente.

Tabella 25: Progetti inseriti nell'elenco del V Programma.

<i>N.</i>	<i>Programma</i>	<i>Ente</i>	<i>Costo totale intervento [€]</i>	<i>Contributo assegnato €</i>
1	V	Comune di Benevento	895.309,00	300.000,00
2	V	Comune di Napoli	1.500.000,00	600.000,00
3	V	Comune di Bracigliano	825.000,00	300.000,00
4	V	Comune di S Nicola La Strada	161.387,58	80.693,79
5	V	Comune di Airola	200.000,00	100.000,00
6	V	Comune di Poggiomarino	350.000,00	175.000,00
7	V	Comune di Palma Campania	200.000,00	110.000,00
8	V	Comune di Piedimonte Matese	450.000,00	200.000,00
Totale				1.865.693,79

Si segnala che cinque tra i predetti Enti inseriti nel V Programma (Comune di Benevento, Comune di S. Nicola La Strada, Comune di Poggiomarino, Comune di Palma Campania e Comune di Piedimonte Matese) non hanno mai sottoscritto la convenzione con la Regione; l'Amministrazione regionale, ove non intervengano loro diverse determinazioni, procederà anche in questo caso alla formale revoca del contributo assegnato.

Pertanto, nell'ambito del predetto elenco relativo al **V Programma** del Piano Nazionale della Sicurezza Stradale, ad oggi risultano avviati ed in corso di completamento soltanto gli interventi relativi ai tre enti riportati nella tabella seguente.

Tabella 26: Interventi avviati e i corso di completamento nell'ambito del V Programma.

<i>Ente</i>	<i>Costo complessivo</i>	<i>Contributo assegnato</i>
2) Comune di Napoli	1.500.000,00	600.000,00
3) Comune di Bracigliano (SA)	825.000,00	300.000,00
5) Comune di Airola (BN)	200.000,00	100.000,00

3.2 Interventi realizzati sulla rete stradale regionale con finalità di sicurezza stradale

A settembre 2013 con la delibera di Giunta regionale n. 377 , nell'ambito dell'Intesa Generale Quadro (IGQ) di aggiornamento del Programma delle Infrastrutture Strategiche (PIS) ricadenti nel territorio campano, sottoscritta con il Governo nazionale il 26 febbraio 2014, è stato inserito un Programma di interventi per l'incremento dei livelli di sicurezza sulla rete stradale di interesse regionale, da finanziarsi con le risorse del POR 2014-2020. A dicembre 2013, nel "Documento Strategico Regionale (DSR)" relativo alla programmazione 2014-2020, approvato con delibera di Giunta regionale n. 527 del 09/12/2013, la Regione ha formalizzato la sua decisione di continuare a *"puntare sul tema della sicurezza della circolazione, sia con la programmazione di interventi di messa in sicurezza delle infrastrutture esistenti, che con l'applicazione di tecnologie di tipo ITS per il monitoraggio e la gestione della rete, nonché con la possibile realizzazione di vie di fuga per l'esodo dalle aree soggette a particolari rischi ambientali, come quella vesuviana e flegrea"*. Si è, in tal modo, costruito un percorso amministrativo che negli anni ha consentito di dare una sponda finanziaria alla ampia progettualità che è stata redatta nel corso del tempo , a tutte le scale territoriali, per affrontare le molteplici criticità del sistema infrastrutturale.

Negli anni più recenti, quindi, alle risorse messe in campo dal PNSS⁵⁶, sempre sotto forma di cofinanziamento e purtroppo nel tempo decrescenti, si sono affiancate, sino a sovrapporsi per quantità ed intensità, risorse rinvenienti dal POR 2014-20, per quanto ammissibile in termini di messa in sicurezza e rifunzionalizzazione delle connessioni stradali (interventi comunque capaci di impatti positivi in termini di miglioramento della sicurezza circolazione), così come le iniziative inserite nel Piano dei servizi di manutenzione delle strade regionali (DGR n. 191 dell'11 aprile 2017⁵⁷) e nella delibera CIPE 54/2016⁵⁸.

Nella definizione degli assi tematici, infatti, il D.D. n. 3 del 26/03/2018 di approvazione dell'avviso pubblico per la manifestazione di interesse alla presentazione di progetti coerenti con i programmi di intervento sulla viabilità regionale finanziati con le risorse FSC 2014/2020 di cui alla Delibera CIPE 54/2016, richiama nell'Asse tematico D (Messa in sicurezza del patrimonio infrastrutturale esistente) i seguenti indirizzi strategici⁵⁹:

⁵⁶ Con Decreti del Ministro delle Infrastrutture e dei Trasporti sono state ripartite le risorse (pari a € 12.348.426,00, ad esempio, nel 2016, importi su cui si è costruita la tradizionale procedura concorsuale di novembre 2018 in Regione Campania) tra le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano, con criterio analogo a quello precedentemente utilizzato nei programmi di attuazione del PNSS, prevedendo, per ciascuna Regione/PA, una quota fissa di € 150.000,00 ed una quota variabile calcolata in proporzione al costo sociale dei pedoni e dei ciclisti morti e feriti per incidente stradale di ciascun ente territoriale.

⁵⁷ Con la DGR n. 191 del 11 aprile 2017, la Giunta Regionale ha stanziato le risorse, per la gestione delle strade, alle Province della Campania e alla Città Metropolitana di Napoli, dando priorità alle risorse attinenti alla sicurezza stradale e alle verifiche sulla vulnerabilità dei ponti, cavalcavia e viadotti della rete stradale di proprietà regionale.

Con questa Delibera, si è proceduto al trasferimento delle risorse programmate previa acquisizione, da ciascuno dei beneficiari, dell'elenco degli interventi da finanziare, secondo indirizzi e finalità fissate dal provvedimento.

Si è stabilito anche che, nei casi urgenti, ai fini della sicurezza stradale, la Direzione Mobilità della Regione provvederà a compulsare l'Ente competente e, nei casi di inerzia, eserciterà il proprio potere di procedere direttamente sulle risorse assegnate.

⁵⁸ Nel caso della Delibera CIPE 54/2016, a valere sul FSC 2014-20, il bando prevedeva espressamente l'obiettivo di *"potenziare la sicurezza nella circolazione, anche riservando alla amministrazione regionale la facoltà, avvalendosi delle risorse afferenti alla Delibera CIPE 54/2016, di garantire la manutenzione straordinaria delle strade di proprietà regionale che presentano conclamati profili di pericolosità per la circolazione stradale"*.

⁵⁹ Nella definizione dei criteri di valutazione, in termini di coerenza strategica tematica, è previsto di premiare la *"Coerenza strategica degli interventi con la programmazione nazionale e regionale, anche inerente alle pianificazioni urbanistiche di area vasta, garantita in via preferenziale dai progetti relativi a strade di collegamento tra più comuni che evidenzino in maniera immediata la finalità, in via alternativa, di evitare l'alta incidentalità, di potenziare la sicurezza nella circolazione, di favorire il decongestionamento del traffico nelle zone ad alta densità di transito"*

- promuovere ed applicare misure volte ad assicurare la sicurezza stradale e la conseguente riduzione dell'incidentalità, attraverso il miglioramento delle condizioni di sicurezza della rete ed eliminando i cosiddetti "punti neri", in linea con il decreto legislativo 35/2011 sulla gestione della sicurezza stradale;
- migliorare le condizioni di circolazione e ridurre conseguentemente l'incidentalità della rete.

Complessivamente dal 2018 ad oggi sono stati investiti dalla Regione Campania circa 600 milioni di euro, avviando a realizzazione oltre 300 interventi su altrettante arterie sulle quali per anni non si era intervenuto per effetto dei tagli ai trasferimenti dallo Stato centrale alle Province e ai Comuni.

La graduatoria della procedura concorsuale rivolta agli enti locali è tuttora in corso di validità, al fine di allocare eventuali ulteriori stanziamenti di risorse che si rendessero disponibili su progetti ritenuti ammissibili ma non finanziati in precedenza per insufficiente copertura finanziaria. La Regione Campania ha stanziato a novembre 2020 la somma di 9,6 milioni di Euro per il finanziamento di ulteriori 11 interventi finalizzati al miglioramento della sicurezza delle strade della rete regionale; analogamente, ad aprile 2021 ha stanziato risorse per ulteriori 12,5 milioni di Euro nell'ambito del POC 2014/2020. I finanziamenti hanno riguardato i progetti esecutivi che ne avevano fatto richiesta e non avevano ancora ottenuto il finanziamento presentati dai comuni di: Frattaminore, San Giorgio del Sannio, Sant'Angelo di Alife, Casaluce, Cicciano, Alife, Nola, Raviscanina.

3.3 La proposta di Piano Regionale per la Sicurezza Stradale

Nel 2015 si è conclusa l'articolata fase di predisposizione della proposta di Piano Regionale della Sicurezza Stradale, arrivato a valle di una estesa partecipazione⁶⁰ innescata proprio dalle iniziative del PNSS. La redazione del Piano è stata portata avanti in parallelo con l'implementazione di una poderosa piattaforma informatica denominata Centro Regionale Integrato per la Sicurezza Stradale (CRISS), un DSS munito di una banca dati dei sinistri stradali, georiferiti su mappe regionali aggiornate, interrogabile anche dagli Enti Locali, utile non solo allo studio del fenomeno, ma anche e soprattutto alle azioni da intraprendere per ridurlo. In più, il CRISS consente agli Enti Locali di caricare i dati degli incidenti rilevati e di ottemperare agli obblighi di comunicazione all'ISTAT.

Il documento di Piano predisposto faceva innanzitutto il punto della situazione, per la prima volta in maniera organica e completa, sullo stato della sicurezza stradale in Campania, registrando il numero di incidenti verificatisi a partire dal 2000, la loro distribuzione per provincia, tipologia di strada, tipologia di evento a partire dai dati ufficiali di Aci e Istat, debitamente caricati nella banca dati del stesso CRISS.

Dopo aver fotografato la situazione di partenza, la proposta di piano individua gli obiettivi da perseguire e le azioni da intraprendere. I principali obiettivi, in coerenza con le politiche per la sicurezza stradale dell'Unione europea e con il piano nazionale della sicurezza stradale, erano: dimezzare entro il 2020 il numero di morti per incidenti stradali rispetto al 2010 (per arrivare poi a "zero vittime" entro il 2050), ridurre del 40% le persone che hanno subito gravi lesioni e azzerare il numero di bambini vittime di incidenti.

Oltre alle azioni già messe in campo o avviate dalla Regione Campania (dall'istituzione del CRISS, alla campagna di sensibilizzazione "Muoversi in Sicurezza", realizzata nel 2013-2014 in collaborazione con la testata giornalistica regionale della Rai e con la partecipazione a titolo gratuito di testimonial del mondo dello sport, della cultura e dello spettacolo, dalle attività di formazione e informazione agli studenti degli istituti scolastici superiori all'adesione al tavolo interistituzionale sulla sicurezza stradale, insieme ai citati bandi di cofinanziamento di interventi infrastrutturali specifici dei Comuni e delle Province grazie ai fondi messi a disposizione dal PNSS) la proposta di piano prevede:

- l'estensione alla sicurezza stradale degli argomenti trattati dalla Consulta regionale della mobilità;
- la presentazione di una relazione annuale della Giunta al Consiglio regionale sull'andamento del fenomeno;
- l'introduzione nei contratti di servizio con le aziende che erogano servizi di TPL di corsi di guida sicura per gli autisti;
- l'incentivazione ai corsi di guida sicura attraverso l'interlocazione con gli istituti assicurativi;
- l'estensione dell'impiego delle tecnologie di monitoraggio e gestione delle strade e della circolazione, in particolare dei sistemi di rilevazione della velocità media come il Tutor;

⁶⁰ Il documento è stato elaborato attraverso un percorso di condivisione e concertazione che ha visto protagonisti tutti i soggetti partecipanti al Tavolo Tecnico: Direzione Generale Territoriale per il Centro Sud del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, Prefettura di Napoli, Compartimento della Polizia Stradale per Campania e Molise, Direzione Scolastica regionale per la Campania, Regione Campania attraverso l'Acam, Agenzia Campana per la Mobilità Sostenibile, Provincia di Napoli, U.P.I. Campania, A.N.C.I. Campania, Comitato regionale della Croce Rossa, Unasca Campania, Confarca Campania e Comitato Regionale della Federazione Motociclistica Italiana.

- l'esenzione, totale o parziale, dal pagamento della tassa regionale di circolazione per i veicoli privati dotati di specifiche dotazioni di sicurezza e acquistati previa rottamazione di veicoli con anzianità superiore a determinate soglie;
- l'esenzione, totale o parziale, dal pagamento della tassa regionale di circolazione per i veicoli destinati al trasporto pubblico locale di prima immatricolazione caratterizzati da specifiche dotazioni di sicurezza.

4. CONCLUSIONI

L'impegno profuso negli anni dalla Regione Campania nel mettere a sistema le molteplici risorse attivabili al fine di accrescere e migliorare la dotazione infrastrutturale e le condizioni intrinseche di sicurezza proseguirà e si intensificherà per contribuire, per la propria parte, al perseguimento degli obiettivi nazionali in materia di sicurezza stradale al 2030. In tale impegno rientra l'opzione del Documento Strategico Regionale (DSR) di novembre 2020 che, nel disegnare la griglia entro cui collocare strategie ed azioni della nuova stagione programmatica, tra i cinque obiettivi di policy dettati dalla Commissione Europea nei regolamenti per il 2021-27 conferma la grande attenzione rivolta ad Infrastrutture e Reti; la Campania si impegna a sostenere gli investimenti per riformare le infrastrutture materiali ed immateriali del sistema di logistica e mobilità, premiando soluzioni integrate, innovative (ITC) ed a basso impatto ambientale. Gli investimenti, in linea con le priorità dell'agenda comunitaria, riguarderanno principalmente le reti su ferro ed i sistemi di gestione del traffico ma non mancherà, in continuità con quanto realizzato negli ultimi anni, un vasto programma di potenziamento, messa in sicurezza e riassetto della rete stradale regionale, con particolare attenzione all'accessibilità delle aree interne, dei grandi ospedali e dei poli formativi.

Rispetto al PO3 (Trasporti e mobilità Sostenibile) il DSR conferma che, attraverso il Piano direttore della mobilità regionale (PDMR) ed i relativi Piani attuativi, la Regione Campania persegue una politica orientata alla programmazione di un nuovo ed innovativo sistema dei trasporti, che passa dalla riqualificazione, messa in sicurezza, potenziamento ed efficientamento delle infrastrutture esistenti e da una intensa fase programmatica, per garantire investimenti per infrastrutture materiali ed immateriali, tese a un nuovo modello, nell'ottica del miglioramento dell'offerta e dei servizi agli utenti e di migliori performance ambientali del settore.

Nella definizione delle principali linee strategiche della programmazione 2021-27 la Regione intende agire su tematiche rilevanti, da identificare e aggiornare in modo dinamico a supporto della programmazione e, in tema di mobilità regionale, intende favorire il completamento delle connessioni (con particolare riferimento all'ultimo miglio), la sostenibilità ambientale, la sicurezza delle infrastrutture e degli spostamenti, il miglioramento della qualità della vita e della viabilità, il sostegno alla competitività delle imprese del settore (per una Campania più connessa).

"Aumentare gli standard di sicurezza della rete stradale significa aumentare gli standard di sicurezza della viabilità secondaria e favorire l'accesso alle aree interne con l'adeguamento e la razionalizzazione ed il riassetto della rete stradale".

Nelle aree urbane e metropolitane si continuerà ad investire sul potenziamento dell'offerta del TPL, in termini di servizi ed infrastrutture, che debbono implementare sempre più l'idea ormai consolidata nelle politiche campane di una mobilità caratterizzata da servizi intermodali a ridotto impatto ambientale, sicuri e tecnologicamente avanzati, per decongestionare il traffico ed incentivare sempre più l'utilizzo del mezzo pubblico in luogo del veicolo privato. In relazione alla rete stradale, sempre in una ottica di continuità, si punterà ad assicurare l'attuazione delle operazioni avviate (anche attraverso la sinergia tra fonti di finanziamento nazionali e comunitarie) e che necessitano di ulteriori risorse per il completamento; si punterà, inoltre, a capitalizzare le azioni di monitoraggio svolte per rilevare lo stato delle infrastrutture, partendo da queste indagini per avviare/proseguire un programma di potenziamento e messa in sicurezza della rete stradale regionale.