

“Ciclisti e Pedoni”

***Presentazione dei Quaderni del Centro Regionale di Governo e
Monitoraggio della Sicurezza Stradale
Milano – 7 Luglio 2015***

I Quaderni del CMR

“CICLISTI E INCIDENTI STRADALI”

“PEDONI E INCIDENTI STRADALI”

**Dott. Ing. Bruno Donno
Dott. Bersani Claudia
Dott. Ing. Chiaf Ersilia**

Sommario

- Le motivazioni della ricerca
- L'utenza vulnerabile – i principali aspetti
- L'utenza vulnerabile – incidentalità in Italia e in Regione Lombardia
- I Ciclisti – Le caratteristiche dell'incidentalità in Regione Lombardia
- I Pedoni – Le caratteristiche dell'incidentalità in Regione Lombardia

Sommario

- Le motivazioni della ricerca
- L'utenza vulnerabile – i principali aspetti
- L'utenza vulnerabile – incidentalità in Italia e in Regione Lombardia
- I Ciclisti – Le caratteristiche dell'incidentalità in Regione Lombardia
- I Pedoni – Le caratteristiche dell'incidentalità in Regione Lombardia

Le motivazioni della ricerca

- Sicurezza di pedoni e ciclisti priorità di molti governi
- L'andare a piedi e/o in bicicletta non può prescindere dal tema dell'incidentalità stradale

Sommario

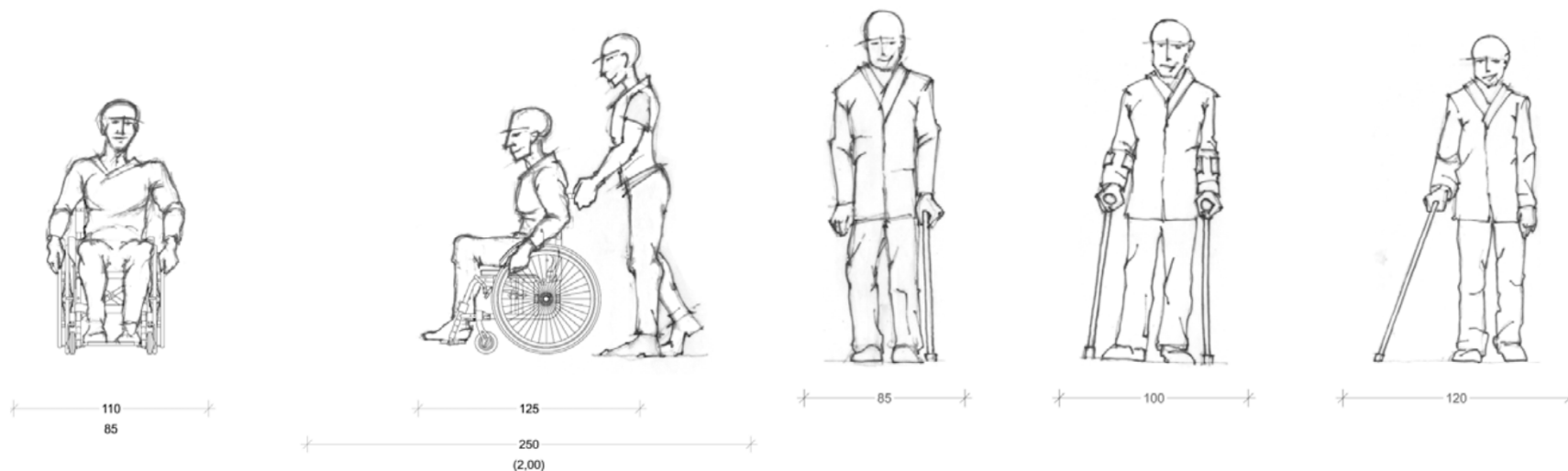
- Le motivazioni della ricerca
- L'utenza vulnerabile – i principali aspetti
- L'utenza vulnerabile – incidentalità in Italia e in Regione Lombardia
- I Ciclisti – Le caratteristiche dell'incidentalità in Regione Lombardia
- I Pedoni – Le caratteristiche dell'incidentalità in Regione Lombardia

L'utenza vulnerabile: i principali aspetti

- DLGS n.285 del 1992 «**NUOVO CODICE DELLA STRADA**»
Definizione di **UTENTE DEBOLE DELLA STRADA** (Art.3, c.53Bis)

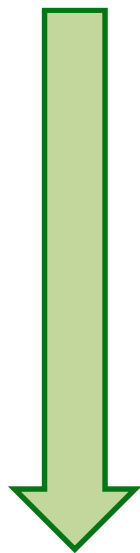


pedoni, disabili in carrozzella, ciclisti e tutti coloro i quali meritino una tutela particolare dai pericoli derivanti dalla circolazione sulle strade.



L'utenza vulnerabile: i principali aspetti

DEFINIZIONE DI UTENTE DEBOLE DELLA STRADA

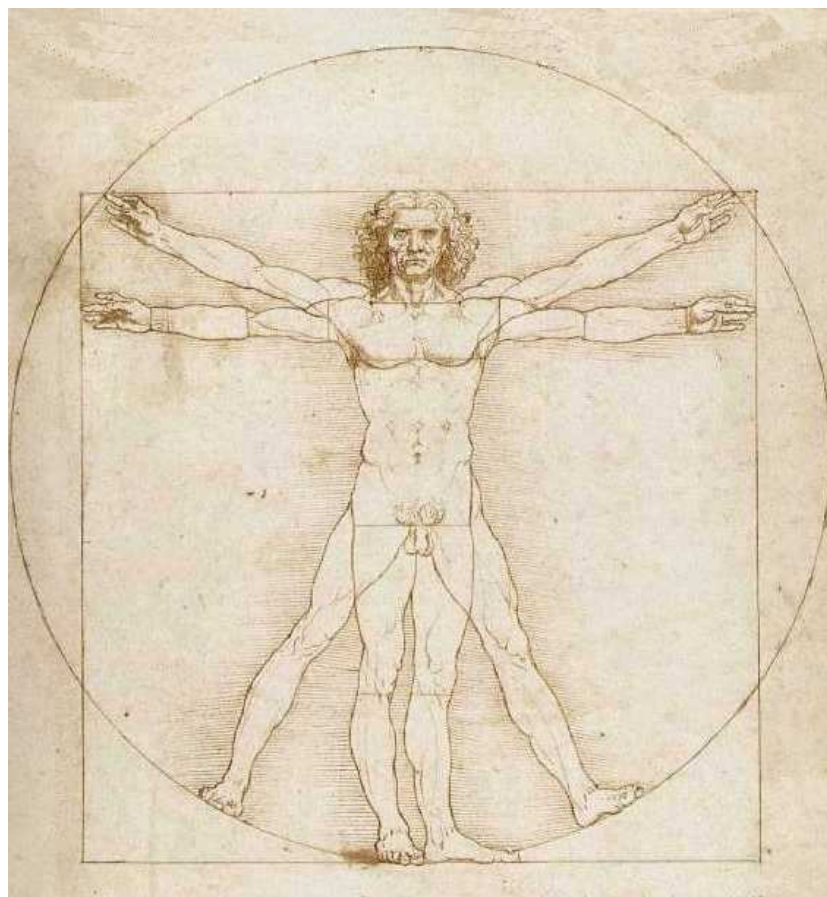


- ✓ PNSS-Orizzonte 2020
- ✓ Proposta di riforma
al CODICE DELLA
STRADA

INTRODUZIONE DEL CONCETTO DI UTENZA VULNERABILE

individuata in categorie quali bambini, anziani, disabili, pedoni, ciclisti,
altri utenti di mezzi a due e tre ruote;

L'utenza vulnerabile: i principali aspetti



*L'Uomo Vitruviano di Leonardo da Vinci:
studio di proporzionalità di un corpo umano,
Venezia, Galleria dell'Accademia*

Tale prototipo incarnava sia un ideale di bellezza che di salute accostando ai canoni fisici, elementi psichici che hanno condotto alla definizione di

UOMO NORMODOTATO

L'utenza vulnerabile: i principali aspetti

BAMBINO



Campo visivo limitato

Incapacità di pensare e di reagire a più stimoli contemporaneamente

Incapacità di sintetizzare e gestire le informazioni

ANZIANO



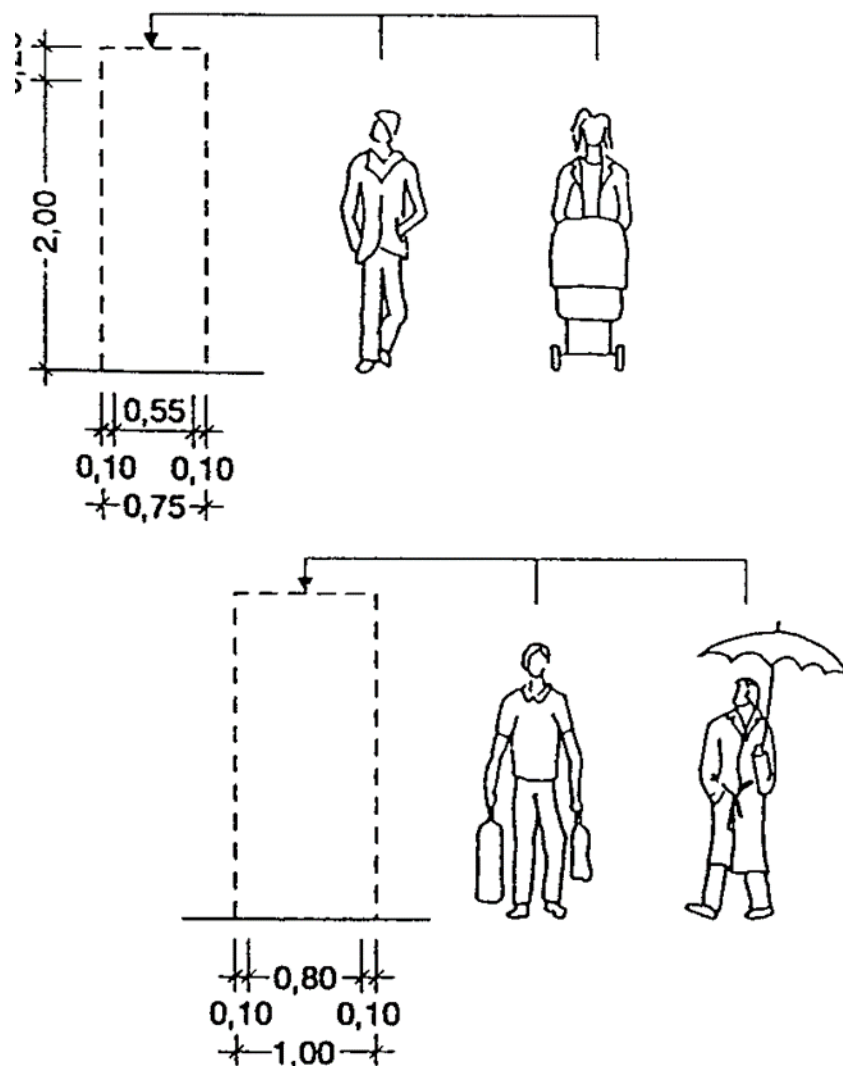
Ridotte capacità motorie

Ridotte capacità visive

Lentezza nel prendere decisioni



L'utenza vulnerabile: i principali aspetti



- ✓ DIVERSI LIVELLI DI VULNERABILITA'
- ✓ DIVERSE ABILITA'
- ✓ DIVERSI LIVELLI DI CAPACITA' MOTORIA
- ✓ DISOMOGENEITA' DI VELOCITA' NELLO SPOSTAMENTO
- ✓ ESIGENZE DI MOBILITA' MOLTO DIVERSE TRA LORO

Sommario

- Le motivazioni della ricerca
- L'utenza vulnerabile – i principali aspetti
- L'utenza vulnerabile – incidentalità in Italia e in Regione Lombardia
- I Ciclisti – Le caratteristiche dell'incidentalità in Regione Lombardia
- I Pedoni – Le caratteristiche dell'incidentalità in Regione Lombardia

L'utenza vulnerabile: incidentalità in Italia

- PIANO NAZIONALE DELLA SICUREZZA STRADALE – ORIZZONTE 2020



Obiettivi specifici per categoria di utenza a rischio e stima dei relativi valori – Italia

Categoria di utenza a rischio	Obiettivo di riduzione	Morti al 2010	Previsione morti al 2020
1 – Bambini (fino a 14 anni)	-100%	69	0
2 – 2 Ruote a motore	-50%	1.146	573
3 – Ciclisti	-60%	263	105
4 – Pedoni	-60%	614	246
5 – Utenti in incidenti in itinere	-50%	229	115

Fonte: Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti

L'utenza vulnerabile: incidentalità in Lombardia

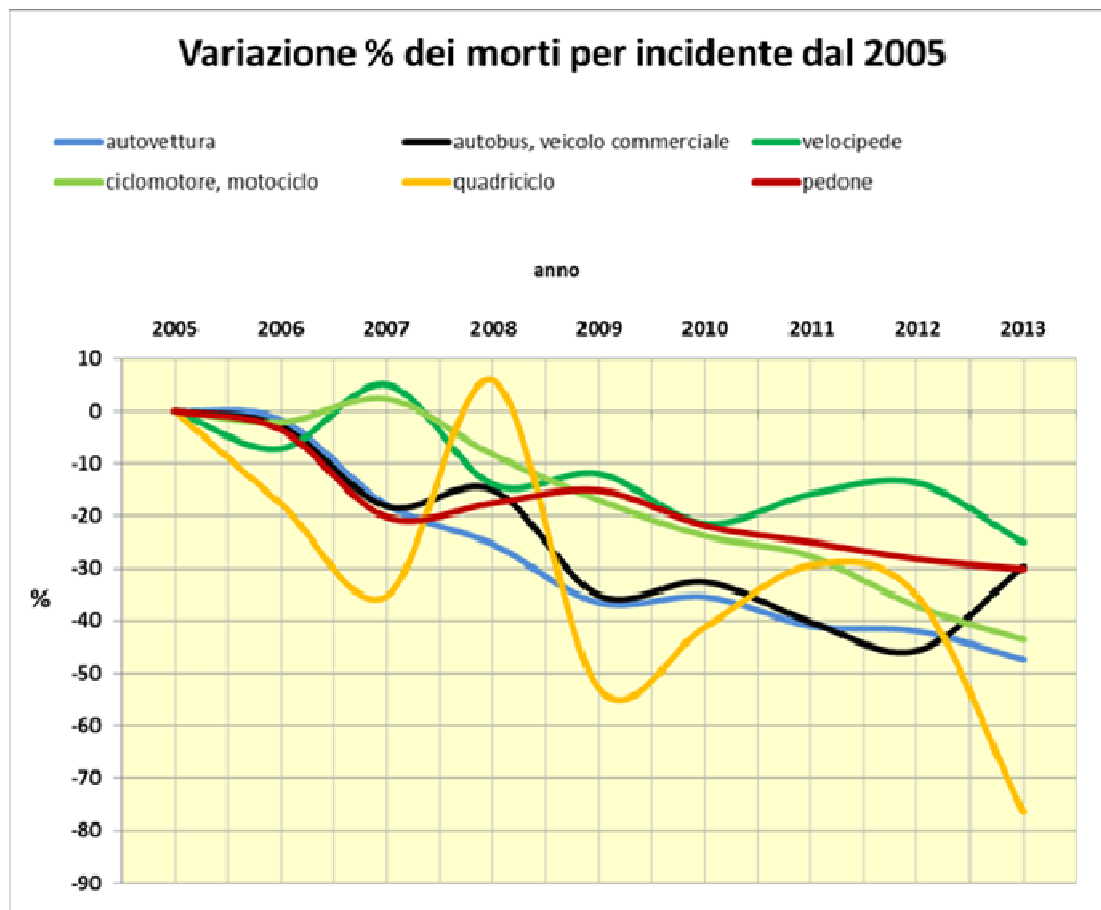
Obiettivi specifici per categoria di utenza a rischio e stima dei relativi valori – Regione Lombardia

Categoria di utenza a rischio	Obiettivo di riduzione	Morti al 2010	Previsione morti al 2020
1 – Bambini (fino a 14 anni)	-100%	22	0
2 – 2 Ruote a motore	-50%	162	81
3 – Ciclisti	-60%	42	17
4 – Pedoni	-60%	97	39
5 – Utenti in incidenti in itinere	-50%	45	22

Fonte: Elaborazione Éupolis Lombardia su dato ISTAT

L'utenza vulnerabile: incidentalità in Italia

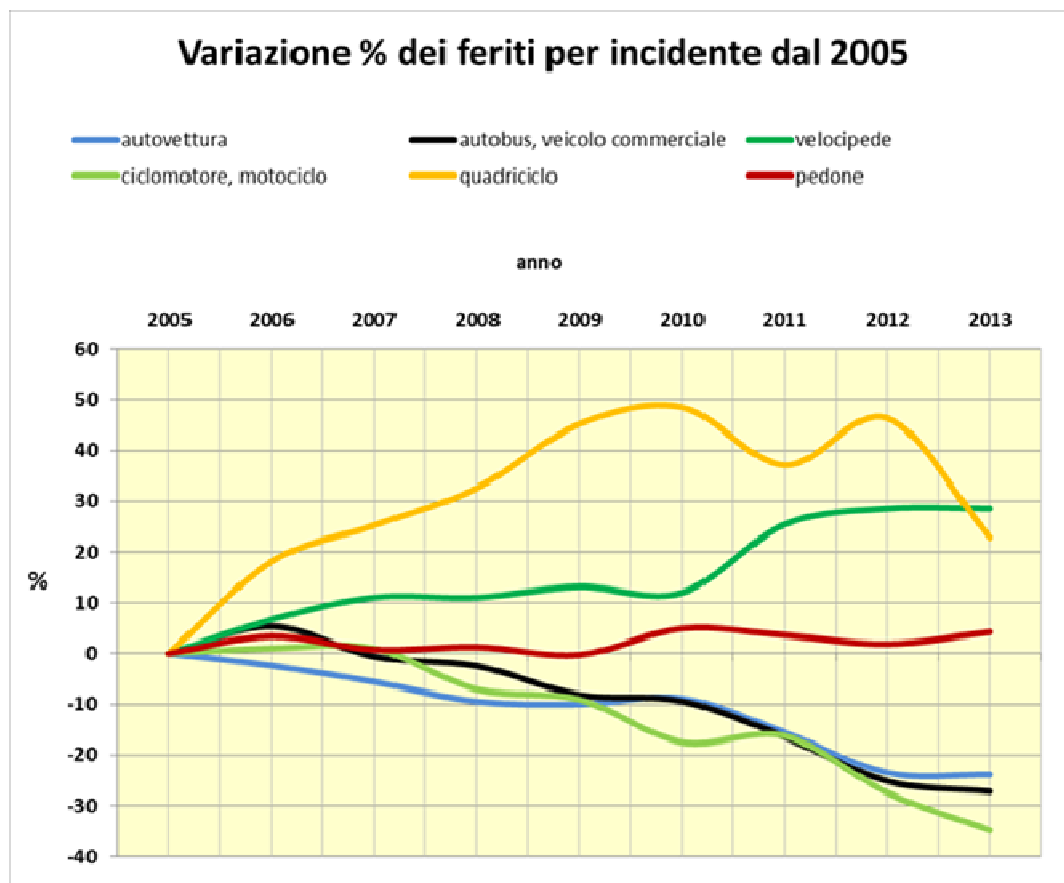
Variazione % dei morti per incidente in Italia dal 2005



Fonte: Elaborazione Éupolis Lombardia su dati ISTAT

L'utenza vulnerabile: incidentalità in Italia

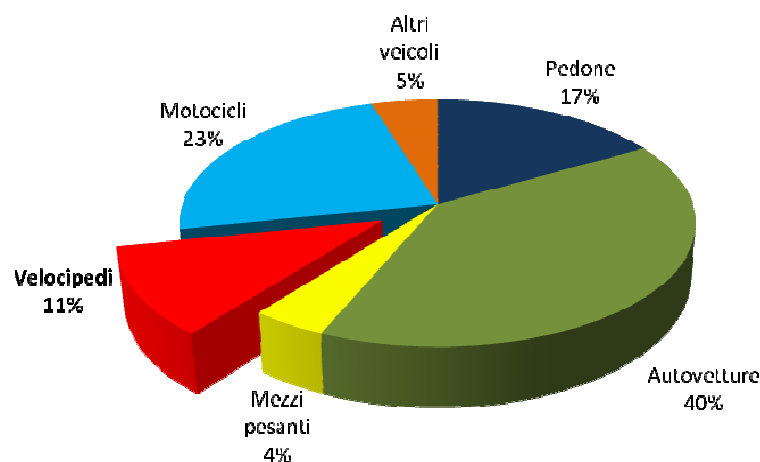
Variazione % dei feriti per incidente in Italia dal 2005



Fonte: Elaborazione Éupolis Lombardia su dati ISTAT

L'utenza vulnerabile: incidentalità in Lombardia

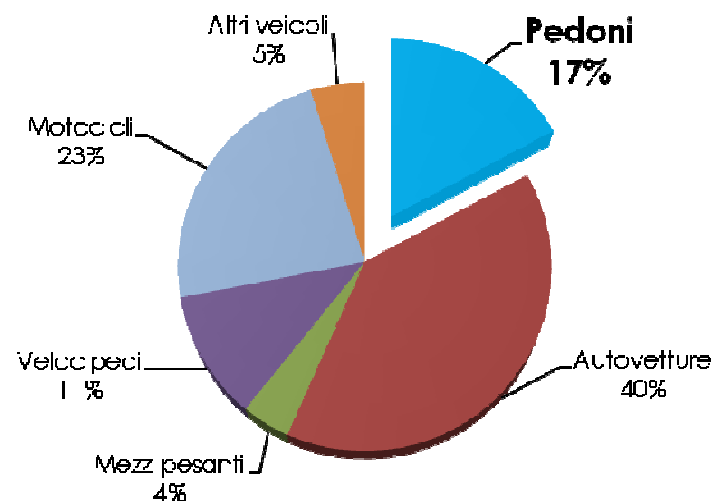
Percentuale di morti tra i ciclisti e negli altri veicoli rispetto al totale dei morti in Lombardia Anno 2013



Il trasporto in **auto**, che in Lombardia rappresenta più del **66%** degli spostamenti, consegue un numero di morti pari al **40%** del totale;
il trasporto in **bicicletta**, rappresentato dal **3,5%** degli spostamenti, censisce un numero di morti pari all'**11%** del totale.

(Indagine Origine - Destinazione 2014 di Regione Lombardia)

Percentuale di morti tra i pedoni e negli altri veicoli rispetto al totale dei morti in Lombardia Anno 2013



Fonte: Elaborazione Éupolis Lombardia su dato ISTAT

L'utenza vulnerabile: incidentalità in Lombardia

CICLISTI: QUALI LE PROVINCE LOMBARDE MAGGIORMENTE INTERESSATE ?

Anni 2010-2013							
Popolazione Anno 2013	Provincia	Incidenti		Morti		Feriti	
		Totale incidenti	Incidenti velocipedi	Totale morti	Ciclisti morti	Totale feriti	Ciclisti feriti
1.107.441	BERGAMO	12.273	1.467	237	25	16.978	1.432
1.262.295	BRESCIA	14.010	1.921	343	36	19.959	1.877
598.810	COMO	6.621	559	104	6	9.231	546
362.141	CREMONA	4.627	857	146	24	6.427	844
340.814	LECCO	3.838	337	53	1	5.089	335
229.082	LODI	2.301	312	67	7	3.510	302
415.147	MANTOVA	4.980	837	159	16	7.030	830
3.176.180	MILANO	66.328	7.575	487	55	89.450	7.368
862.684	MONZA E DELLA BRIANZA	11.450	1.760	95	10	15.070	1717
548.326	PAVIA	6.709	800	172	17	9.676	789
182.480	SONDRIO	1.792	152	61	2	2.747	155
887.997	VARESE	11.127	1.247	160	17	15.513	1.228
9.973.397	Lombardia	146.056	17.824	2.084	216	200.680	17.423

Fonte: Elaborazione Éupolis Lombardia su dato ISTAT

L'utenza vulnerabile: incidentalità in Lombardia

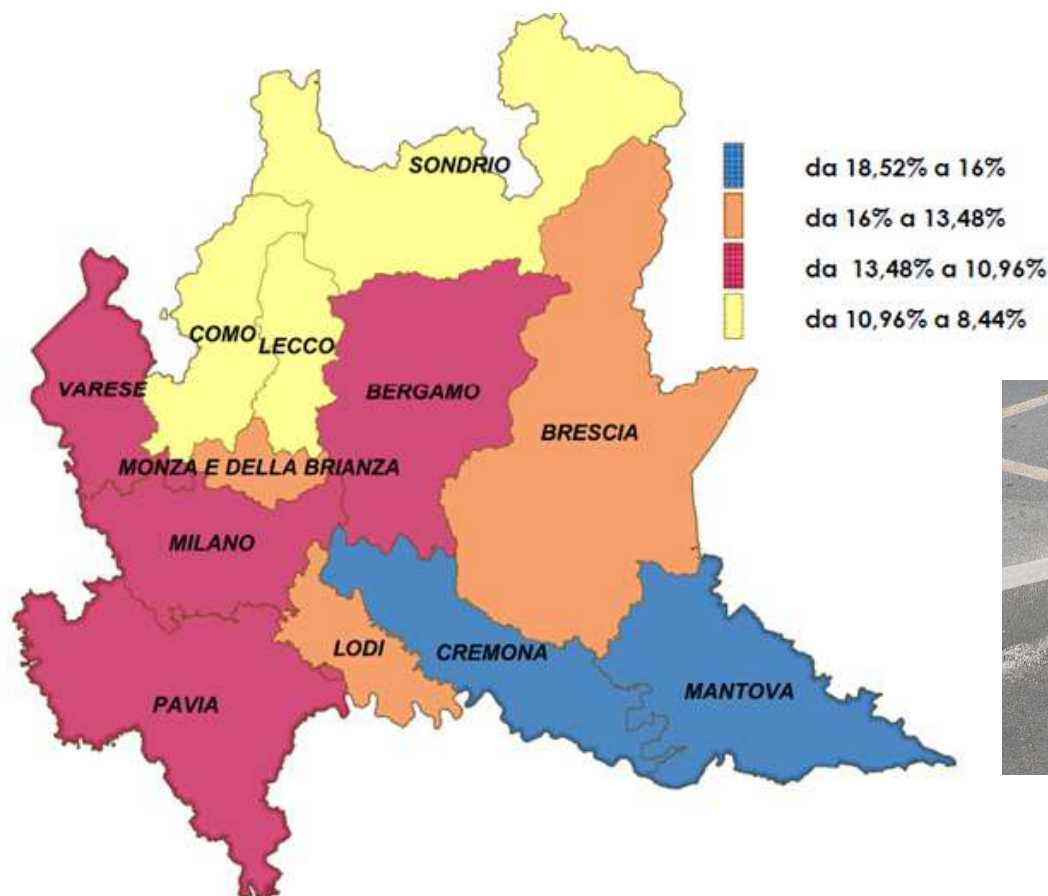
CICLISTI: QUALI LE PROVINCE LOMBARDE MAGGIORMENTE INTERESSATE ?

Anni 2010-2013			
Provincia	% incidenti velocipedi sul totale	% morti ciclisti sul totale	% feriti ciclisti sul totale
BERGAMO	11,95%	10,55%	8,43%
BRESCIA	13,71%	10,50%	9,40%
COMO	8,44%	5,77%	5,91%
CREMONA	18,52%	16,44%	13,13%
LECCO	8,78%	1,89%	6,58%
LODI	13,56%	10,45%	8,60%
MANTOVA	16,81%	10,06%	11,81%
MILANO	11,42%	11,29%	8,24%
MONZA E DELLA BRIANZA	15,37%	10,53%	11,39%
PAVIA	11,92%	9,88%	8,15%
SONDRIO	8,48%	3,28%	5,64%
VARESE	11,21%	10,63%	7,92%

Fonte: Elaborazione Éupolis Lombardia su dato ISTAT

L'utenza vulnerabile: incidentalità in Lombardia

CICLISTI: QUALI LE PROVINCE LOMBARDE MAGGIORMENTE INTERESSATE ?



Fonte: Elaborazione Éupolis
Lombardia su dato ISTAT

L'utenza vulnerabile: incidentalità in Lombardia

CICLISTI: QUALI I CAPOLUOGHI MAGGIORMENTE INTERESSATI ?

Anni 2010-2013						
Capoluoghi	N°Incidenti	%incidenti velocipedi	N°morti	%ciclisti morti	N°feriti	%ciclisti feriti
Bergamo	3.944	9,79%	21	9,52%	5.191	7,20%
Brescia	3.805	15,43%	39	12,82%	5.216	10,89%
Como	1.847	7,31%	14	7,14%	2.418	5,42%
Cremona	1.753	25,39%	12	33,33%	2.264	19,70%
Lecco	1.015	6,11%	4	0,00%	1.265	4,82%
Lodi	768	22,14%	11	36,36%	1.061	15,27%
Mantova	1.198	25,29%	7	0,00%	1.591	18,92%
Milano	43.808	10,64%	204	8,82%	58.445	7,73%
Monza	2.864	15,71%	25	24,00%	3.609	11,72%
Pavia	1.693	14,47%	12	33,33%	2.288	10,49%
Sondrio	279	13,26%	6	0,00%	385	9,61%
Varese	1.470	7,76%	21	4,76%	1.994	5,62%

Fonte: Elaborazione Éupolis Lombardia su dato ISTAT

L'utenza vulnerabile: incidentalità in Lombardia

CICLISTI: QUALI I CAPOLUOGHI MAGGIORMENTE INTERESSATI ?

Anni 2010-2013						
Capoluoghi	N°Incidenti	%incidenti velocipedi	N°morti	%ciclisti morti	N°feriti	%ciclisti feriti
Bergamo	3.944	9,79%	21	9,52%	5.191	7,20%
Brescia	3.805	15,43%	39	12,82%	5.216	10,89%
Como	1.847	7,31%	14	7,14%	2.418	5,42%
Cremona	1.753	25,39%	12	33,33%	2.264	19,70%
Lecco	1.015	6,11%	4	0,00%	1.265	4,82%
Lodi	768	22,14%	11	36,36%	1.061	15,27%
Mantova	1.198	25,29%	7	0,00%	1.591	18,92%
Milano	43.808	10,64%	204	8,82%	58.445	7,73%
Monza	2.864	15,71%	25	24,00%	3.609	11,72%
Pavia	1.693	14,47%	12	33,33%	2.288	10,49%
Sondrio	279	13,26%	6	0,00%	385	9,61%
Varese	1.470	7,76%	21	4,76%	1.994	5,62%

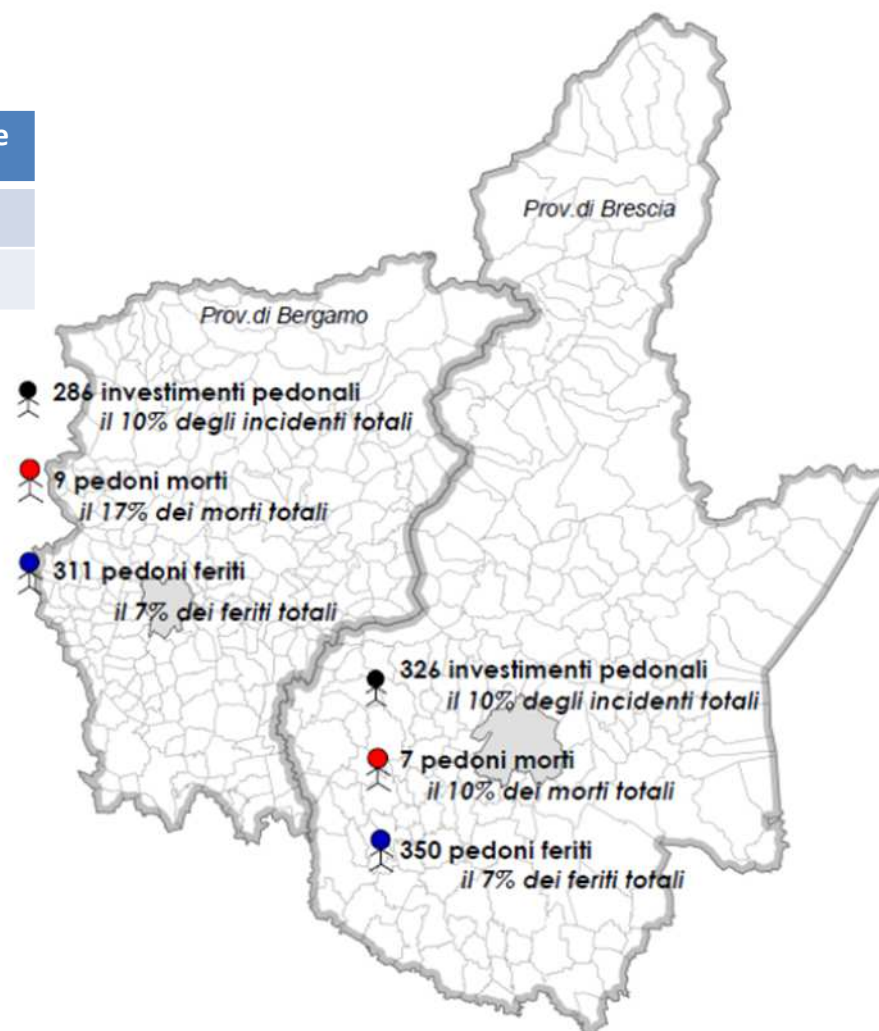
Fonte: Elaborazione Éupolis Lombardia su dato ISTAT

L'utenza vulnerabile: incidentalità in Lombardia

PEDONI

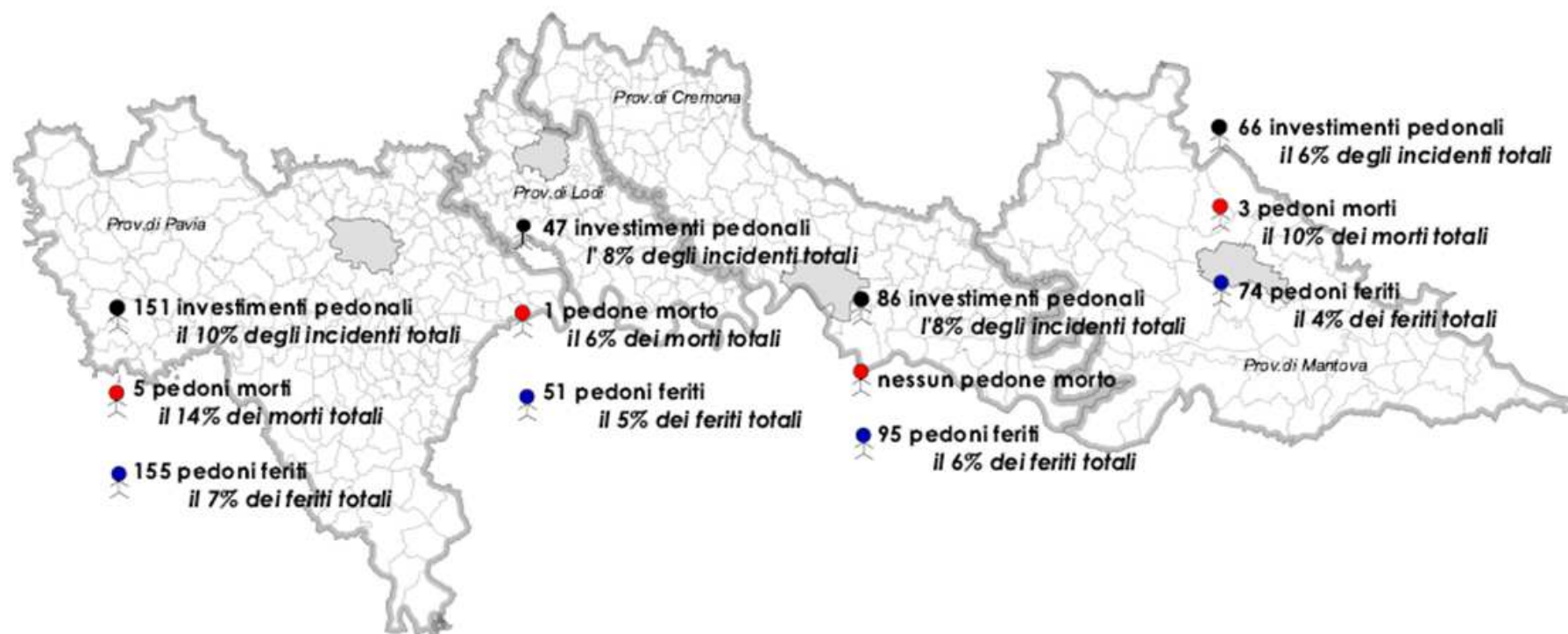
Provincia	N. Comuni	Superficie (km ²)	Popolazione
Bergamo	242	2.745	1.107.441
Brescia	206	4.785	1.262.295

Fonte: Elaborazione Éupolis Lombardia su dato ISTAT



L'utenza vulnerabile: incidentalità in Lombardia

PEDONI



L'utenza vulnerabile: incidentalità in Lombardia

Anno 2013

LOMBARDIA	PEDONI	CICLISTI
MORTI	73	49
FERITI	4.001	4.549
INCIDENTI	3.646	4.613

Fonte: Elaborazione Éupolis Lombardia su dato ISTAT

Sommario

- Le motivazioni della ricerca
- L'utenza vulnerabile – i principali aspetti
- L'utenza vulnerabile – incidentalità in Italia e in Regione Lombardia
- I Ciclisti – Le caratteristiche dell'incidentalità in Regione Lombardia
- I Pedoni – Le caratteristiche dell'incidentalità in Regione Lombardia

I Ciclisti – Le caratteristiche dell'incidentalità in Regione Lombardia

ANALISI DELLE CARATTERISTICHE DEGLI INCIDENTI CON CICLISTI COINVOLTI:

Localizzazione

Natura

Età degli utenti

Mese, Giorno e ora

Circostanze

Dove

Come

Chi

Quando

Perché

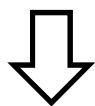


I Ciclisti – Le caratteristiche dell'incidentalità in Regione Lombardia

• *Dove accadono gli incidenti?*

Dal 2010 al 2013

Il 92% degli incidenti con ciclisti avviene in
AMBITO URBANO



- ✓ Intervenire nei centri urbani
 - ✓ Azioni prioritarie a protezione dell'utenza debole
- (in linea con il Programma 2011-2020)



I Ciclisti – Le caratteristiche dell'incidentalità in Regione Lombardia

Anni 2010 – 2013

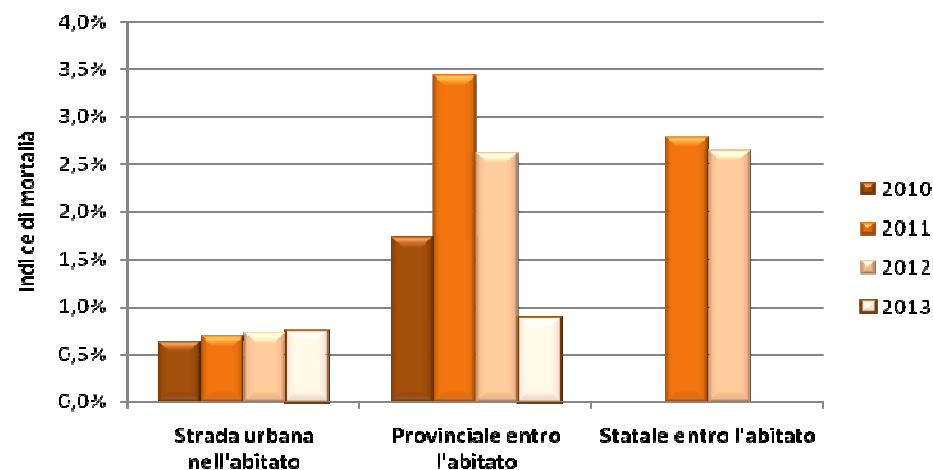
Tipologia di localizzazione nell'abitato e fuori dall'abitato degli incidenti con ciclisti coinvolti, dei ciclisti morti e indice di mortalità in Lombardia

Anni	AMBITO URBANO			Ambito Extraurbano		
	Incidenti con ciclisti coinvolti	Ciclisti Morti	Indice di mortalità	Incidenti con ciclisti coinvolti	Ciclisti Morti	Indice di mortalità
2010	3.711	28	0,75	334	14	4,19
2011	4.127	37	0,90	301	26	8,64
2012	4.377	39	0,89	361	23	6,37
2013	4.268	32	0,75	345	17	4,93
totali	16.483	136	0,83	1.341	80	5,97

I Ciclisti – Le caratteristiche dell'incidentalità in Regione Lombardia

Anni 2010 – 2013

Indice di mortalità per localizzazione strade nell'abitato in Lombardia



2010-2013

16.483 sono
incidenti in bicicletta

88% su strada
urbana

nel 2013 diminuzione dell'indice di mortalità sulle strade provinciali e sulle strade statali entro l'abitato.

I Ciclisti – Le caratteristiche dell'incidentalità in Regione Lombardia

TIPOLOGIA DI TRATTA STRADALE – Anni 2010-2013

Anni 2010 - 2013			
Tipologia di tratta	Incidenti con ciclisti coinvolti	Ciclisti Morti	Indice Mortalità
Rotatoria	1.675	9	0,54
Intersezione	7.932	100	1,26
Rettilineo	7.440	93	1,25
Curva	604	12	1,99
Dosso, strettoia	59	1	1,69
Gall. illuminata	22	0	0
Gall. non illuminata	8	1	12,50
Altro	84	0	0
TOTALE	17.824	216	1,21



I Ciclisti – Le caratteristiche dell'incidentalità in Regione Lombardia

TIPOLOGIA DI TRATTA STRADALE – Anno 2013

	Anno 2013			
	Tipologia di tratta	Totale incidenti con ciclisti coinvolti	Totale ciclisti morti	Indice di mortalità
Ambito urbano	Rotatoria	435	0	0
	Intersezione	1.847	13	0,70
	Rettilineo	1.803	17	0,94
	Curva	150	2	1,33
	Dosso, strettoia	7	0	0
	Galleria	3	0	0
	Altro	23	0	0
	TOTALE	4.268	32	0,75

AMBITO URBANO

In **rettilineo** maggior numero di ciclisti morti : 42%

In **curva** maggior indice di mortalità : 1,33

In **rotatoria** ZERO morti

I Ciclisti – Le caratteristiche dell'incidentalità in Regione Lombardia

- Come accadono gli incidenti?*

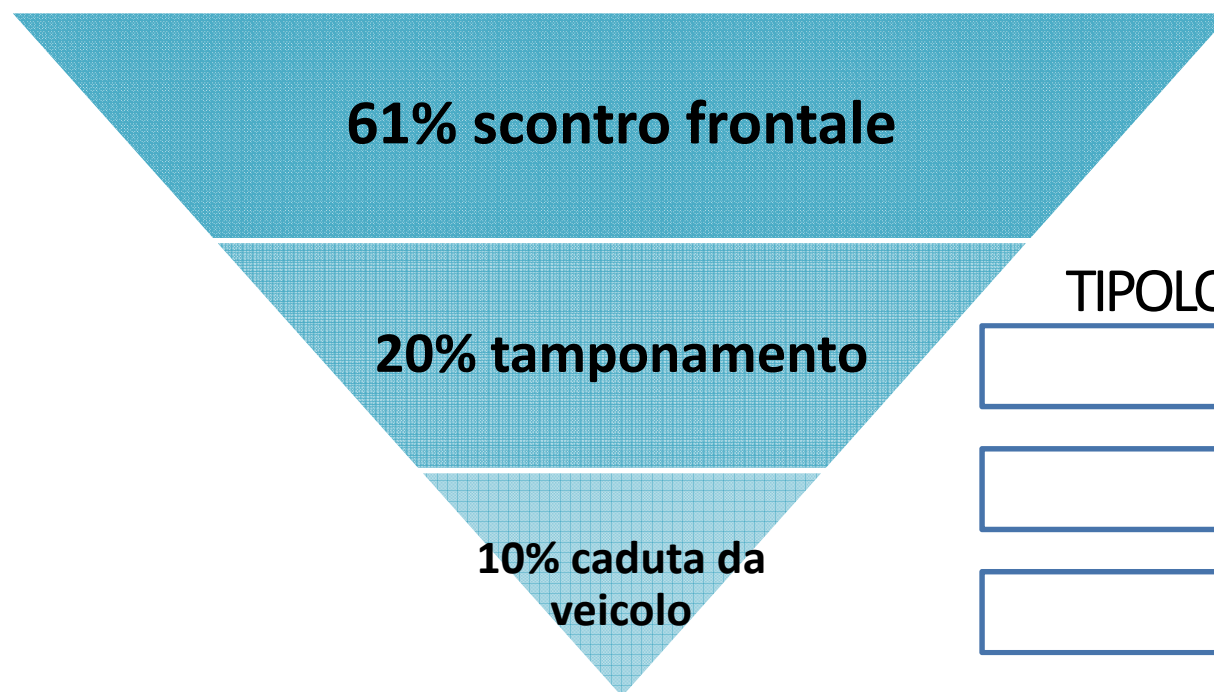
Anni 2010-2013

Anni 2010-2013		Totale Incidenti con velocipedi coinvolti	Totale ciclisti morti	Indice di mortalità
Tra veicoli	Scontro	12.294	138	1,12
	Tamponamento	1.215	48	3,95
Totale Incidenti tra veicoli		13.509	186	1,38
Tra veicolo e pedoni	Investimento di pedoni	371	1	0,27
Veicoli isolati	Urto con veicolo	1.413	3	0,21
	Urto con ostacolo	456	1	0,22
	Fuoriuscita (sbandamento,...)	1.310	14	1,07
	Infortunio per frenata improvvisa	51	0	0
	Infortunio per caduta da veicolo	714	11	1,54
Totale Incidenti tra veicoli isolati		3.944	29	0,74
TOTALE LOMBARDIA		17.824	216	1,21

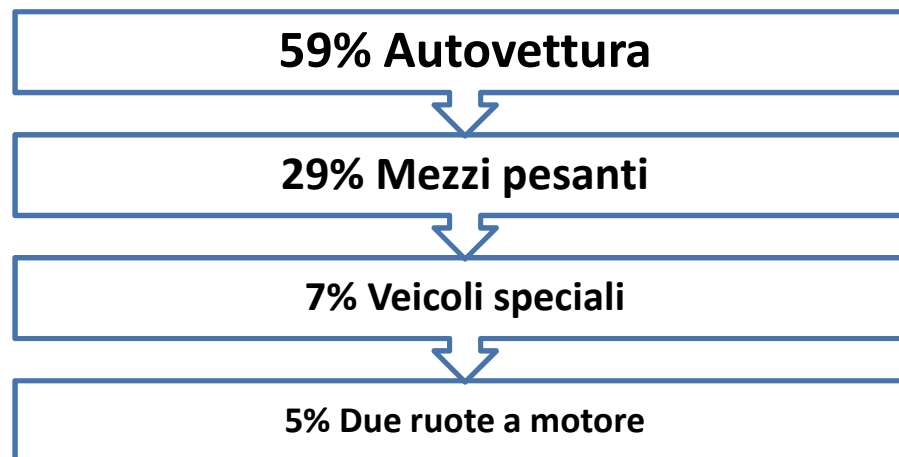
I Ciclisti – Le caratteristiche dell'incidentalità in Regione Lombardia

Anno 2013 – eventi mortali

TIPOLOGIA DI URTO:



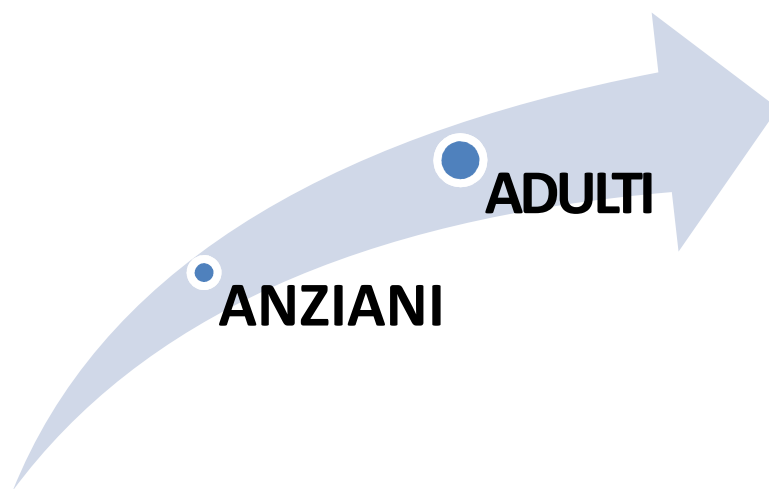
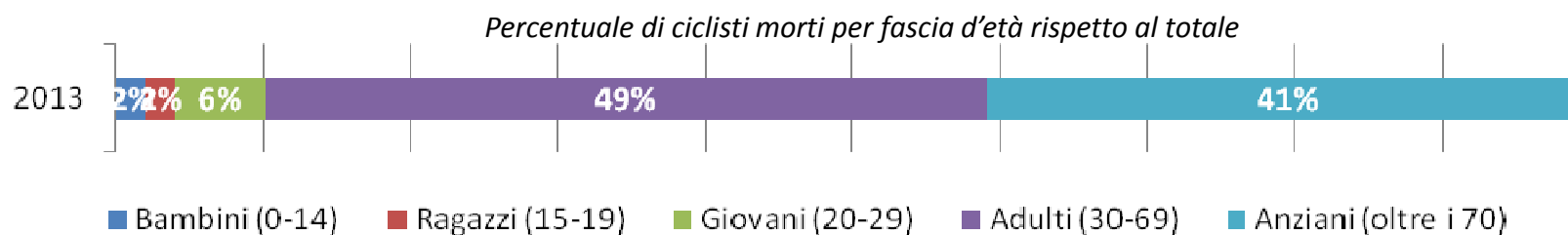
TIPOLOGIA DI VEICOLI COINVOLTI:



I Ciclisti – Le caratteristiche dell'incidentalità in Regione Lombardia

- *Chi sono i ciclisti più coinvolti?*

FASCE DI ETÀ – ANNO 2013



SONO LE **FASCE PIÙ ESPOSTE**
AL RISCHIO DI INCIDENTE **MORTALE**

I Ciclisti – Le caratteristiche dell'incidentalità in Regione Lombardia

2013 – eventi mortali

41% dei ciclisti morti è **OVER 65enne**



tipologie di urto più frequenti

70% SCONTRO FRONTALE

13% INFORTUNIO PER CADUTA DA VEICOLO

9% TAMPONAMENTO

4% FUORIUSCITA, SBANDAMENTO

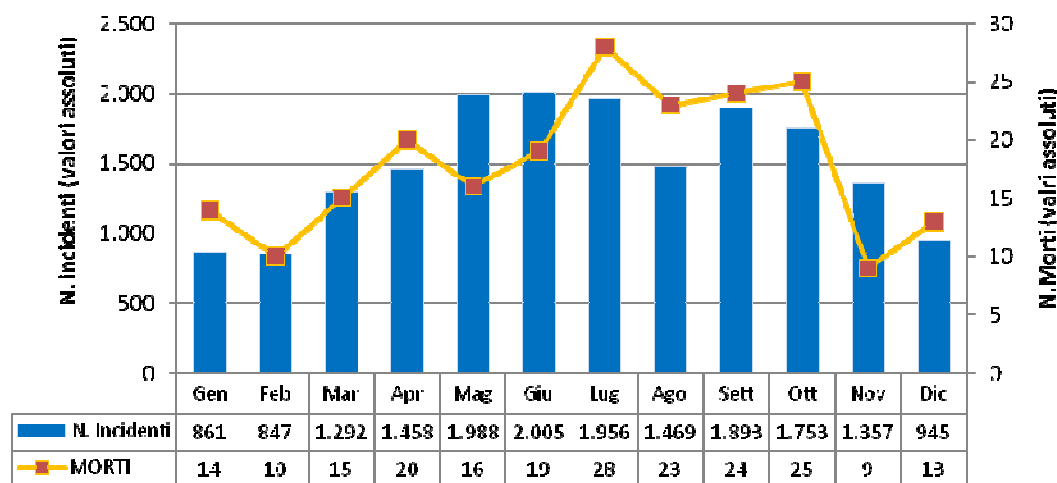
4% INVESTIMENTO DI PEDONI

I Ciclisti – Le caratteristiche dell'incidentalità in Regione Lombardia

• *Quando avvengono gli incidenti?*

MESI DELL' ANNO — Anni 2010-2013

Numero d'incidenti con ciclisti coinvolti e numero di ciclisti morti per mese dell'anno



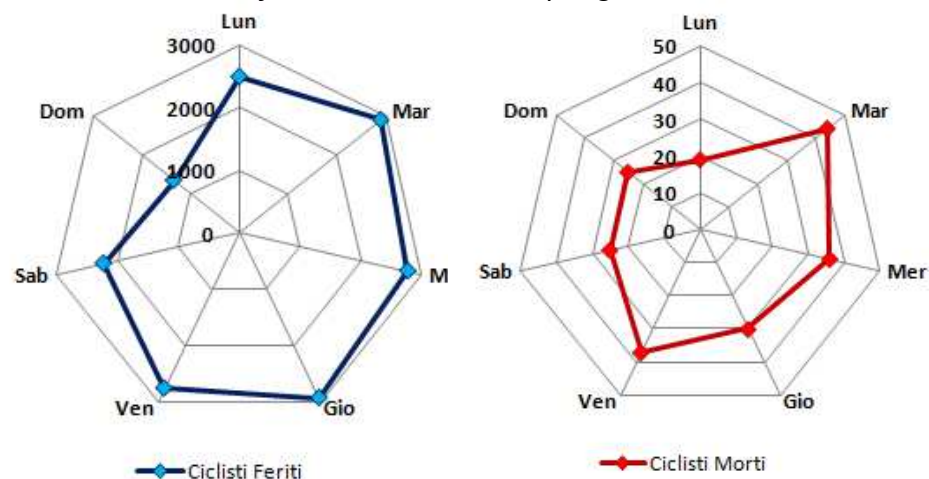
Maggio-Giugno-Luglio:
33% degli incidenti
con ciclisti

Il **79%** degli incidenti
accade durante la
settimana.

I Ciclisti – Le caratteristiche dell'incidentalità in Regione Lombardia

GIORNI DELLA SETTIMANA — Anni 2010-2013

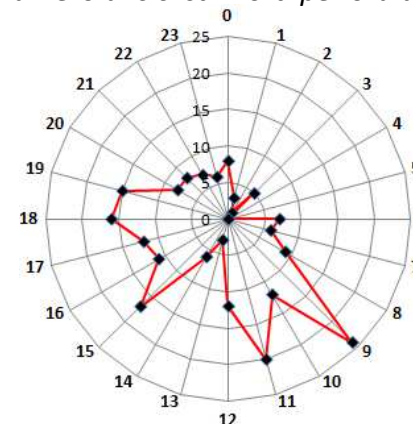
Numero di ciclisti feriti e di ciclisti morti per giorno della settimana



*Valori di lesività e mortalità
si concentrano durante la settimana
per ridursi nel weekend
quando la circolazione è più moderata.*

*Sono le ore centrali
della giornata le più a rischio.*

Numero di ciclisti morti per ora del giorno

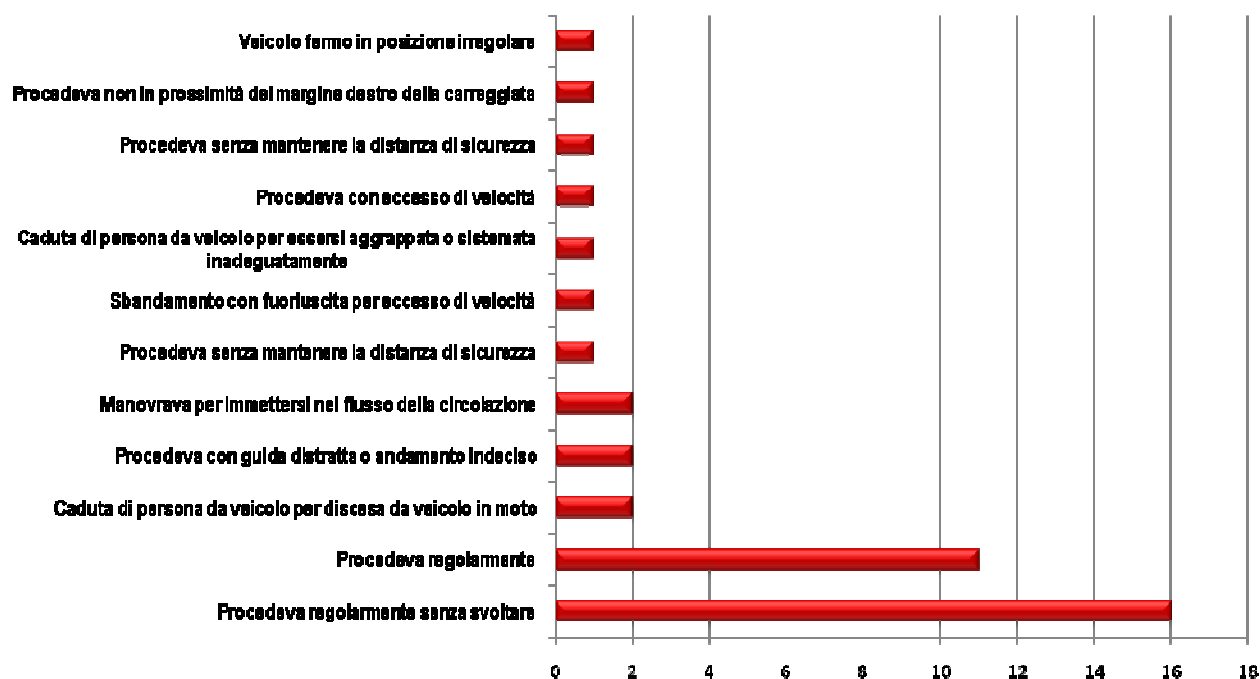


I Ciclisti – Le caratteristiche dell'incidentalità in Regione Lombardia

• *Perché accadono gli incidenti?*

2013 – eventi mortali

Circostanze dei velocipedi negli incidenti mortali In Lombardia



I Ciclisti – Le caratteristiche dell'incidentalità in Regione Lombardia

- *Perché accadono gli incidenti?*

2013 – eventi mortali

Circostanze dei veicoli coinvolti negli incidenti mortali con velocipedi in Lombardia



Sommario

- Le motivazioni della ricerca
- L'utenza vulnerabile – i principali aspetti
- L'utenza vulnerabile – incidentalità in Italia e in Regione Lombardia
- I Ciclisti – Le caratteristiche dell'incidentalità in Regione Lombardia
- I Pedoni – Le caratteristiche dell'incidentalità in Regione Lombardia

I Pedoni – Le caratteristiche dell'incidentalità in Regione Lombardia

ANALISI DELLE CARATTERISTICHE DEGLI INCIDENTI CON PEDONI COINVOLTI:

Localizzazione

Natura

Età degli utenti

Giorno e ora

Circostanze

Dove



Come



Chi



Quando



Perché



I Pedoni – Le caratteristiche dell'incidentalità in Regione Lombardia

- *Dove accadono gli incidenti?*

AMBITO URBANO

In media, dal 2000 al 2013,
il **91%** degli investimenti pedonali
avviene su **strada urbana**



I Pedoni – Le caratteristiche dell'incidentalità in Regione Lombardia

Localizzazione investimento di pedoni		Media 2000-2013	
		N. investimento di pedoni	Peso sul totale
	Strada urbana	3.470	90,9
AMBITO URBANO	Provinciale entro l'abitato	149	3,9
	Statale entro l'abitato	87	2,3
	Altra strada	3	0,1
	Totale nell'abitato	3.709	97,2
AMBITO EXTRAURBANO	Comunale extraurbana	15	0,4
	Provinciale	44	1,2
	Statale	20	0,5
	Autostrada	12	0,3
	Altra strada	17	0,4
	Totale fuori dall'abitato	108	2,8
Totale		3.817	100

I Pedoni – Le caratteristiche dell'incidentalità in Regione Lombardia

TIPOLOGIA DI TRATTA STRADALE – Media dal 2000 al 2013

Investimenti di pedoni

- Il **56%** avviene lungo un **RETTILINEO**



CONTINUITA' DEI PERCORSI

RALLENTAMENTO DEI VEICOLI
NELLE AREE URBANE

MIGLIORAMENTO DELLE
CONDIZIONI DI VISIBILITÀ


Tipo di tratta	N. Investimenti di pedoni	Peso sul totale
Rettilineo	2.138	56%
Intersezione	1.485	39%
Curva	108	2,8%
Rotatoria	62	1,6%
Dosso, galleria, altro	24	0,6%
Totale	3.817	100%

I Pedoni – Le caratteristiche dell'incidentalità in Regione Lombardia

- Come accadono gli incidenti?*

Anni 2011 – 2013

Natura Incidente	N.incidenti	N. Pedoni Morti
Investimento di pedone	11.016	229
Altra Natura	25	26
Totali	11.041	255



Natura Incidenti	N.incidenti	N. Pedoni Morti
Scontro	11	11
Tamponamento	7	7
Urto con veicolo	7	8
Totali	25	26

I Pedoni – Le caratteristiche dell'incidentalità in Regione Lombardia

• *Chi sono i pedoni più coinvolti?*

Anno 2013



Riduzione della mortalità
per i pedoni **BAMBINI**:

- *Controllo degli attraversamenti vicino alle scuole*
- *Progetti Pedibus*

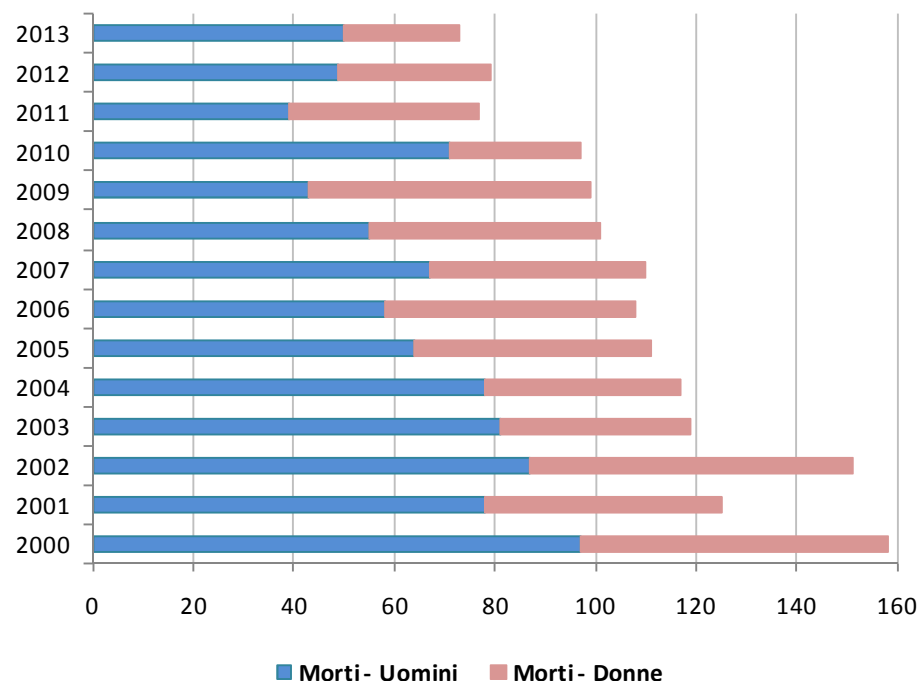
Il **47%** dei pedoni morti sono **ANZIANI**:
circa 1 pedone morto su 2



I Pedoni – Le caratteristiche dell'incidentalità in Regione Lombardia

Anni 2000 – 2013

Andamento del numero di pedoni morti per genere in Lombardia



Pedoni UOMINI

Maggiormente coinvolti in incidenti mortali

Pedoni DONNE

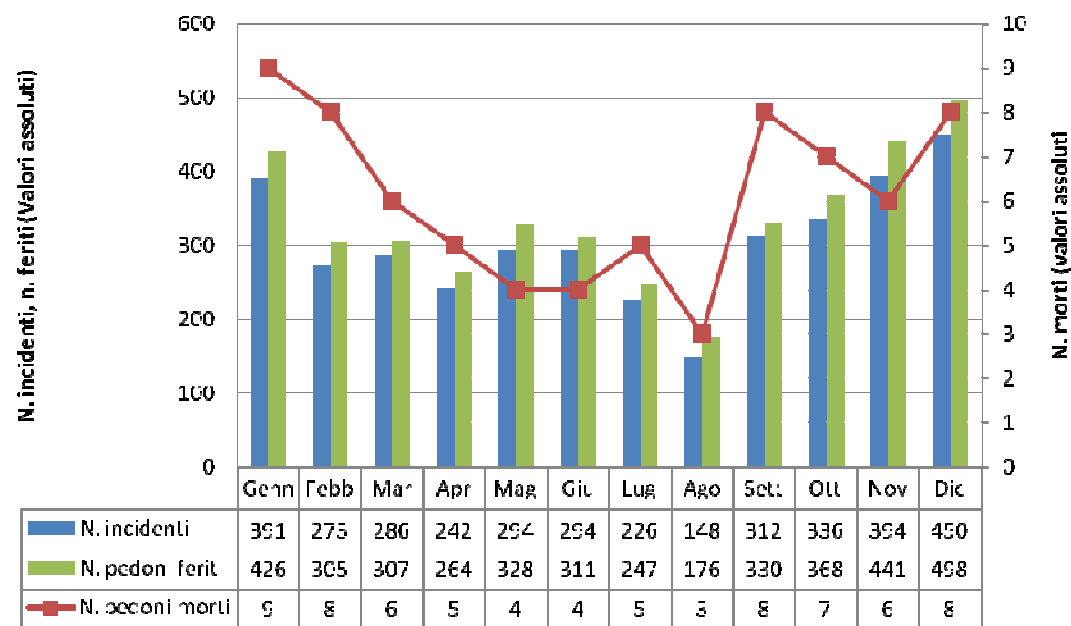
< mortalità del 62% dal 2010

I Pedoni – Le caratteristiche dell'incidentalità in Regione Lombardia

• *Quando avvengono gli incidenti?*

MESI DELL'ANNO – Anno 2013

Numero d'investimenti pedonali, pedoni morti e feriti per mese dell'anno



Mesi invernali sono i più critici
Novembre, Dicembre e Gennaio:
34% degli incidenti

I Pedoni – Le caratteristiche dell'incidentalità in Regione Lombardia

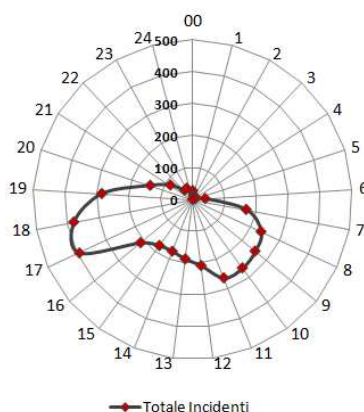
GIORNI DELLA SETTIMANA – Anno 2013

Num. d'investimenti pedonali, pedoni morti e feriti per giorno della settimana

Anno 2013	N. investimenti di pedoni	Pedoni morti	Pedoni feriti
Giorni feriali	2.977	56	3.245
Giorni festivi	669	17	756
Totale	3.646	73	4.001

dal lunedì al venerdì:

80% di investimenti di pedoni



Fascia preserale:

Maggior numero di investimenti di pedoni

I Pedoni – Le caratteristiche dell'incidentalità in Regione Lombardia

• *Perché accadono gli incidenti?*

Anno 2013

ESEMPI DI SCENARI DI INVESTIMENTO DI PEDONE			
Scenario	Situazione di rottura		Choc
Pedone spesso anziano. Viabilità urbana.	Il veicolo non dava la precedenza al pedone sugli appositi attraversamenti.	Il pedone attraversava la strada a un passaggio pedonale non protetto da semaforo o agente.	Il veicolo investe il pedone.
Pedone spesso anziano o adulto. Viabilità urbana.	Il veicolo procedeva con eccesso di velocità.	Il pedone attraversava la strada irregolarmente oppure attraversava la strada regolarmente non a un passaggio pedonale.	Il veicolo investe il pedone.
Pedone spesso giovane (tra i 15 e i 30 anni). Viabilità urbana.	Il veicolo procedeva regolarmente.	Il pedone attraversava la strada irregolarmente.	Il veicolo investe il pedone.

CONCLUSIONI



UTENTE VULNERABILE



INTERESSE PREDOMINANTE DELLE POLITICHE E
DELLE AZIONI IN TEMA DI SICUREZZA STRADALE

“Ciclisti e Pedoni”

***Presentazione dei Quaderni del Centro Regionale di Governo e
Monitoraggio della Sicurezza Stradale
Milano – 7 Luglio 2015***

I Quaderni del CMR

“CICLISTI E INCIDENTI STRADALI”

“PEDONI E INCIDENTI STRADALI”

**Dott. Ing. Bruno Donno
Dott. Bersani Claudia
Dott. Ing. Chiaf Ersilia**