

Classificazione della rete regionale lombarda e applicazioni sperimentali del D.Lgs. 35/2011

Ing. Bruno Donno

AIPSS - Roma 13 dicembre 2013



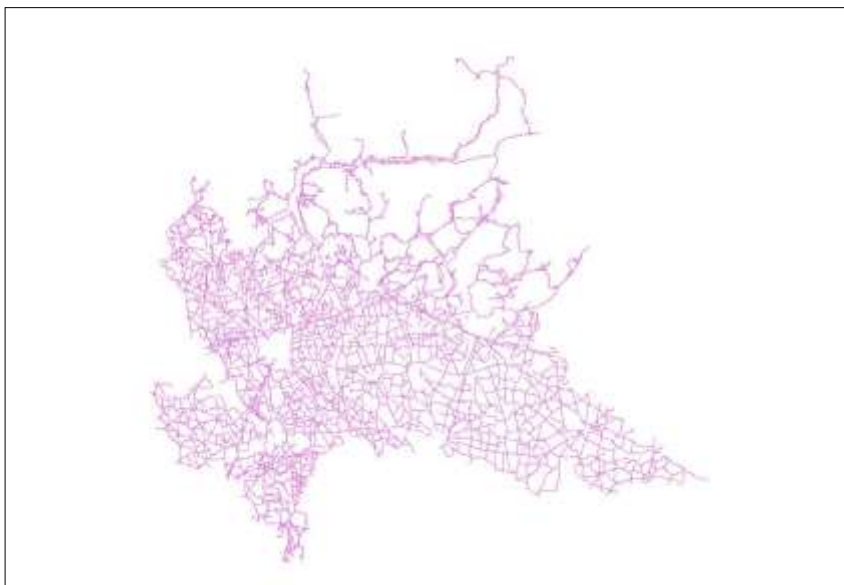
CONTESTO DI RIFERIMENTO

- PNSS: 3° PROGRAMMA DI ATTUAZIONE
- CONCERTAZIONE CON PROVINCE LOMBARDE
- SUPPORTO TECNICO MIRATO ALL'EFFICACIA DEGLI INTERVENTI
- PERIODO: MARZO – APRILE 2008

AIPSS - Roma 13 dicembre 2013



SCelta DELLA TRATTA PILOTA TRA LE STRADE DELLA RETE REGIONALE



AIPSS - Roma 13 dicembre 2013



METODOLOGIA DI SELEZIONE

La metodologia applicata per la selezione della tratta da analizzare prevede i seguenti passi (anno 2008):

- STEP 1 - Censimento dell'incidentalità della rete regionale
- STEP 2 - Classificazione delle principali strade
- STEP 3 - Approfondimento delle singole strade identificate
 - STEP 3.1
Redazione di scheda con dettaglio chilometrico ed identificazione del "tratto critico" (tratta di 10 chilometri con più incidenti)
 - STEP 3.2
Redazione di tabella di sintesi per tratta provinciale
- STEP 4 – Approfondimento del tratto provinciale scelto
 - STEP 4.1
Localizzazione incidenti precisati ed imprecisati per Comune
 - STEP 4.2
Identificazione del tratto critico con dato puntuale per Comune
- STEP 5 – Approfondimento del tratto critico con identificazione dell'organo rilevatore

AIPSS - Roma 13 dicembre 2013



STEP 1: CENSIMENTO DELL'INCIDENTALITÀ DELLA RETE REGIONALE

Dato ACI-ISTAT

Riepil

Calcolo significativo arterie

Strada	Incidenti	Morti	Feriti	Inc/km	M/100km	F/km	km
A 51 - Tangenziale Est Milano	728	20	751	24,68	67,81	25,46	29
A 01 - Milano-Roma-Napoli (del Sole)	588	27	701	10,69	49,08	12,74	55
A 04 - Torino-Trieste (tratto Milano-Bergamo)	1991	89	2401	15,36	68,66	18,52	130
A 04 - Torino-Trieste (tratto Torino-Milano)	164	13	270	6,31	50,02	10,39	26
A 07 - Milano-Genova	409	17	470	7,70	32,00	8,85	53
A 08 - Milano-Varese (Autostrada dei Laghi)	881	29	1195	20,64	67,93	27,99	43
A 08 / A 26 - Diramazione Gallarate-Gattico	74	1	81	5,21	7,04	5,70	14
A 09 - Lainate-Como-Chiasso (Autostrada de	311	9	374	10,09	29,20	12,13	31
A 21 - Torino-Piacenza-Brescia (Autostrada	214	15	362	2,43	17,03	4,11	88
A 22 - Brennero-Modena (Autostrada del Bre	128	11	123	3,40	29,22	3,27	38
A 50 - Tangenziale Ovest Milano	778	17	746	24,62	53,80	23,61	32
A 52 - Tangenziale Nord Milano	285	7	305	21,93	53,85	23,46	13
di Chiari	1	0	1	0,12	0,00	0,12	8
Raccordo A 01-Tangenziale Est di Milano	5	0	10	1,72	0,00	3,44	3
Raccordo Autostradale Gazzada-Varese	24	0	44	5,71	0,00	10,47	4
Raccordo Autostradale Pavia-Autostrada A7	17	1	23	1,72	10,12	2,33	10
SS 009 - via Emilia	365	7	403	5,55	10,64	6,12	66
SS 010 - Padana Inferiore	465	25	513	3,65	19,63	4,03	127
SS 011 - Padana Superiore	897	44	1293	5,59	27,42	8,08	160
SS 012 - dell'Abstone e del Brennero	40	1	35	1,96	4,90	1,71	20
SS 033 - del Sempione	500	11	633	8,93	19,64	11,30	56
SS 035 - del Giovi	963	17	1358	9,38	16,56	13,18	103
SS 035 dir - dei Giovi	4	0	4	2,85	0,00	2,85	1
SS 036 - del Lago di Como e dello Spluga	1152	27	1412	8,46	19,83	10,37	136
SS 037 - del Maloja	29	3	39	2,87	29,69	3,86	10
SS 038 - dello Stelvio	671	30	845	5,40	24,15	6,80	124
SS 038 dir/a - dello Stelvio	3	1	3	1,67	55,75	1,67	2
SS 039 - del Passo di Aprica	52	5	60	1,78	17,08	2,05	29
SS 042 - del Tonale e della Mendola	480	36	607	3,25	24,34	4,10	148

Periodo di osservazione: anni 2004-2005-2006

AIPSS - Roma 13 dicembre 2013



STEP 2: CLASSIFICAZIONE DELLE PRINCIPALI STRADE

Tabella riepilogativa delle principali strade della rete regionale

El

Criteri

- Con
- Stra

Strada	Incidenti	Morti	Feriti	Inc/km	M/100km	F/km	km
A 51 - Tangenziale Est Milano	728	20	751	24,68	67,81	25,46	29
A 50 - Tangenziale Ovest Milano	778	17	746	24,62	53,80	23,61	32
A 52 - Tangenziale Nord Milano	285	7	305	21,93	53,85	23,46	13
A 08 - Milano-Varese (Autostrada dei Laghi)	881	29	1195	20,64	67,93	27,99	43
A 04 - Torino-Trieste (tratto Milano-Bergamo)	1991	89	2401	15,36	68,66	18,52	130
SS 336 - dell'Aeroporto della Malpensa	254	5	293	11,70	23,03	13,50	22
A 01 - Milano-Roma-Napoli (del Sole)	588	27	701	10,69	49,08	12,74	55
A 09 - Lainate-Como-Chiasso (Autostrada de	311	9	374	10,09	29,20	12,13	31
Tangenziale Pavia	85	1	76	10,00	11,77	8,94	8
SS 470 dir - della Valle Brembana	119	7	170	9,92	58,35	14,17	12
SS 035 - dei Giovi	963	17	1358	9,38	16,56	13,18	103
SS 033 - del Sempione	500	11	633	8,93	19,64	11,30	56
SS 036 - del Lago di Como e dello Spluga	1152	27	1412	8,46	19,83	10,37	136
A 07 - Milano-Genova	409	17	470	7,70	32,00	8,85	53
SS 358 - di Castelnovo	104	1	163	7,54	7,25	11,82	14
SS 415 - Paullese	524	24	827	7,30	33,44	11,49	72
SS 494 - Vigevanese	459	12	617	6,52	17,04	8,81	70
A 04 - Torino-Trieste (tratto Torino-Milano)	164	13	270	6,31	50,02	10,39	26
SS 525 - del Brembo	123	4	185	6,14	19,97	9,74	20
SS 527 - Bustese	285	12	360	5,82	24,50	7,35	49
Raccordo Autostradale Gazzada-Varese	24	0	44	5,71	0,00	10,47	4
SS 011 - Padana Superiore	897	44	1293	5,59	27,42	8,08	160
SS 009 - via Emilia	365	7	403	5,55	10,64	6,12	66
SS 233 - Varesina	396	12	611	5,48	16,60	8,49	72
SS 342 - Briantea	453	12	698	5,38	14,26	8,30	84
SS 038 - dello Stelvio	671	30	845	5,40	24,15	6,80	124
SS 062 - della Cisa	199	7	213	5,39	18,96	5,77	37
A 08 / A 26 - Diramazione Gallarate-Gattico	74	1	81	5,21	7,04	5,70	14
SS 470 - della Valle Brembana	192	13	227	5,20	35,21	6,15	37

Rispetta tutti i criteri selezionati
 Rispetta i criteri, ma presenta inopportunità
 Non rispetta almeno un criterio

Periodo di osservazione: anni 2004-2005-2006

AIPSS - Roma 13 dicembre 2013



STEP 3.1: APPROFONDIMENTO PER CIASCUNA STRADA IDENTIFICATA

SS470dir della Valle Brembana

2004		Incidenti		Morti		Feriti		
Provincia	da km	a km	media 01-03	2004	media 01-03	2004	media 01-03	2004
BERGAMO	0	12,0	14,67	25	0,67	3	24	42
	imprecisati		23		0		30	
2005		Incidenti		Morti		Feriti		
Provincia	da km	a km	media 02-04	2005	media 02-04	2005	media 02-04	2005
BERGAMO	0	12,0	18	20	1	2	31,33	25
	imprecisati		16		2		19	
2006		Incidenti		Morti		Feriti		
Provincia	da km	a km	media 03-05	2006	media 03-05	2006	media 03-05	2006
BERGAMO	0	12,0	20,34	23	1,66	0	31,33	39
	imprecisati		12		0		15	
		Incidenti		Morti		Feriti		
da km	a km	media 04-06	2004-2006	media 04-06	2004-2006	media 04-06	2004-2006	
12		22,67	68	1,67	5	35,33	106	
Imprecisati di regione			51		2		64	
TOTALE			119		7		170	

Comune	da km	a km	2004	2005	2006	Totale	Tot.Morti	Tot.Feriti	Inc/km	M/km	F/km
Villa Almè	0,0	1,0	3	0	1	4	0	7			
Paladina	1,0	2,0	0	0	1	1	0	1			
Paladina	2,0	3,0	1	3	0	4	2	3			
Valbrembo	3,0	4,0	1	0	2	3	0	6			
Mozzo	4,0	5,0	1	3	3	7	0	15			
Mozzo	5,0	6,0	1	0	2	3	1	4			
Curno	6,0	7,0	3	1	0	4	0	8			
Curno	7,0	8,0	4	3	3	10	1	16			
Treviolo	8,0	9,0	3	2	1	6	1	10			
Treviolo	9,0	10,0	2	4	3	9	0	13	5,1	0,5	8,3
Dalmine	10,0	11,0	6	4	5	15	0	21	6,2	0,5	9,7
Dalmine	11,0	12,0	0	0	2	2	0	2	6,3	0,5	9,8
			25	20	23	68	5	106			

Periodo di osservazione: anni 2004-2005-2006

AIPSS - Roma 13 dicembre 2013



STEP 3.2: REDAZIONE TABELLA SINTETICA PER TRATTA PROVINCIALE

Strada	Inc/km STRADA	PROV	NR COMUNI	km	Incidenti	Local.	Imprec.	Inc/km PROV	Tratto critico inc/km	Tratto critico corretto	NOTE
SS 470 dir - della Valle Brembana	9,92	BG	8	12	119	68	51	9,92	6,3	10,6	
SS 035 - dei Giovi	9,38	PV	11	34	220	171	49	6,47	9,4	10,8	
		MI	15	46	643	401	242	13,98	13,9	19,2	
		CO	5	23	100	70	30	4,35	6,4	7,7	
SS 358 - di Castelnuovo	7,54	MN	1	7	60	59	1	-	-	-	
		CR	1	7	44	23	21	6,29	7,2	10,2	
SS 415 - Paullese	7,30	MI	6	13	187	133	54	14,38	10,9	15,1	
		LO	1	4	13	13	0	3,25	8,1	8,1	
		CR	15	55	324	282	42	5,89	8,9	9,7	
SS 494 - Vigevanese	6,52	MI	8	20	357	181	176	-	-	-	ANAS (17 km)
		PV	9	50	102	74	28	2,04	3,6	4,2	
SS 525 - del Brembo	6,14	BG	8	??							?????
		MI	3	??							
SS 527 - Bustese	5,82	MI	11	23	143	45	98	6,22	3,8	8,1	
		VA	5	26	142	30	112	5,46	2,8	7,1	
		MI	16	64	430	244	186	6,72	9,1	12,0	
SS 011 - Padana Superiore	5,59	BG	4	28	97	61	36	3,46	2,9	4,2	
		CR	6	1	2	1	1	-	-	-	
		BS	15	68	363	224	144	5,41	8,0	10,1	
SS 233 - Varesina	5,48	MI	4	17	42	12	30	2,47	1,1	2,8	
		VA	10	50	298	76	222	5,96	2,3	6,7	ANAS (23 km)
		CO	4	5	58	18	38	11,20	2,4	10,0	
SS 342 - Briantea	5,38	BG	9	19	146	59	87	7,68	3,7	8,3	
		LC	9	20	43	22	21	2,15	1,5	2,6	
		CO	11	37	198	103	95	5,35	3,9	6,5	ANAS (14 km)
		VA		9	66	13	53	7,33	2,4	8,3	ANAS

Non rispetta almeno un criterio
 Rispetta i criteri, ma presenta inopportunità

Periodo di osservazione: anni 2004-2005-2006

AIPSS - Roma 13 dicembre 2013



CRITERI PER L'INDIVIDUAZIONE DELLE TRATTE CRITICHE

Le tratte critiche selezionate sono quelle che soddisfano i seguenti criteri:

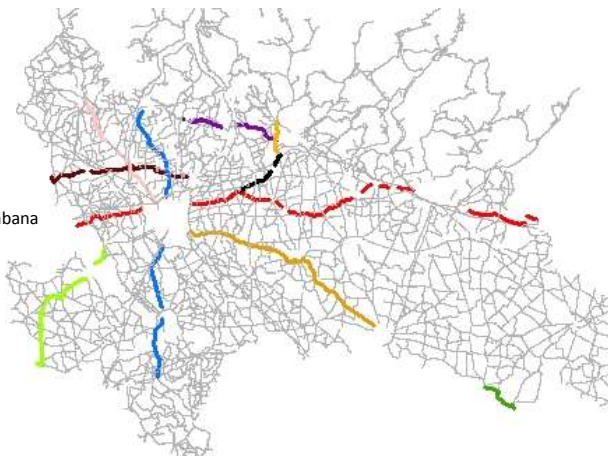
- presenza di **incidenti mortali** o con **elevato indice di lesività** (valore superiore alla media dell'intero tratto);
- numero significativo di incidenti nel periodo di osservazione (una media di almeno **un incidente per anno**);
- **ricorsività degli incidenti**, ovvero presenza di incidenti in anni differenti.

AIPSS - Roma 13 dicembre 2013



LA CLASSIFICAZIONE DELLE STRADE PROVINCIALI A MAGGIOR RISCHIO

1. SP ex SS470 dir della Valle Brembana
2. SP ex SS035 dei Giovi
3. SP ex SS358 di Castelnuovo
4. SP ex SS415 Paullese
5. SP ex SS494 Vigevanese
6. SP ex SS525 del Brembo
7. SP ex SS527 Bustese
8. SP ex SS011 Padana Superiore
9. SP ex SS233 Varesina
10. SP ex SS342 Briantea

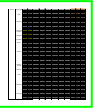


AIPSS - Roma 13 dicembre 2013



STEP 4.1: LOCALIZZAZIONE INCIDENTI IMPRECISATI PER COMUNE

Tabella riepilogativa della strada e del tratto provinciale selezionati (su dato ACI-ISTAT)



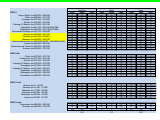
Dato ISTAT disaggregato

Grafo stradale della rete regionale



- Identificazione delle tratte chilometriche per ciascun Comune
- Aggiornamento degli incidenti localizzati (con dato ISTAT)
- Distribuzione degli incidenti non localizzati (imprecisati) per ciascun Comune

Collocazione degli imprecisati sul territorio comunale e quindi su una tratta della strada in esame

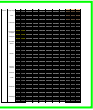


Periodo di osservazione: anni 2004-2005-2006

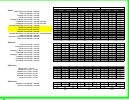


STEP 4.2: IDENTIFICAZIONE DEL TRATTO CRITICO CON DATO CORRETTO

Tabella riepilogativa della strada e del tratto provinciale selezionati (su dato ACI-ISTAT)



Localizzazione incidenti per Comune



Provincia	Comune	da km	a km	2004	2005	2006	Totale	Tot.Morti	Tot.Feriti	Inc/km	M/km	F/km	Totale	T.Morti	T.Feriti	MIN	MAX	
Brescia	Urigo d'Oglio	204,2	205,0	1	1	0	2	0	2									
		205,0	206,0	1	0	2	3	0	3									
		???												5	0	5		
	Chiari	206,0	207,0	1	1	0	2	0	3									
		207,0	208,0	3	0	0	3	0	3									
		208,0	209,0	0	0	1	1	0	1									
		209,0	210,0	1	0	0	1	0	1									
		???												10	0	14		
	Chiari/Cocc. Coccaglio	210,0	211,0	0	0	0	0	0	0									
		211,0	212,0	0	1	0	1	0	1									
		212,0	213,0	1	2	6	9	0	11									
		213,0	214,0	2	4	3	9	1	18	3,1	0,1	3,8					4,6	5,6
		???												10	1	17		
	Rovato	214,0	215,0	1	1	2	4	1	4	3,3	0,2	4,5					4,3	5,8
		215,0	216,0	0	0	0	0	0	0	3,0	0,2	4,2					4,0	5,5
		216,0	217,0	1	1	2	4	0	5	3,2	0,2	4,4					5,2	6,7
		217,0	218,0	3	2	2	7	1	11	3,6	0,3	5,2					4,6	7,1
		???												15	0	29		
	Cazzago S.M	218,0	219,0	1	1	0	2	0	4	3,7	0,3	5,5					4,7	7,2
		219,0	220,0	5	2	1	8	0	17	4,4	0,3	7,1					6,9	7,9
		220,0	221,0	4	2	5	11	0	13	5,5	0,3	8,4					8,0	9,4
		???												4	0	7		
		221,0	222,0	3	2	2	7	2	9	6,1	0,5	9,2					9,0	10,0
	Ospitaletto	222,0	223,0	0	0	0	0	0	0	5,2	0,5	6,1					6,1	8,1
		???												10	1	14		
		223,0	224,0	0	0	0	0	0	0	4,3	0,4	6,3					6,2	8,2
		224,0	225,0	2	2	2	6	0	8	4,5	0,3	6,7					7,4	9,3
		???												9	1	12		
	Castegnato	225,0	226,0	5	4	6	15	0	25	6,0	0,3	9,2					8,9	9,8
		226,0	227,0	5	7	6	18	0	27	7,4	0,3	11,4					8,8	11,2
		227,0	228,0	7	2	2	11	0	19	7,8	0,2	12,2					10,1	12,5
		???												9	1	16		
		228,0	229,0	2	2	1	5	0	9	8,1	0,2	12,7					11,3	12,8
	Roncadelle/Ussegato	229,0	230,0	0	0	0	0	0	0	7,3	0,2	11,0					10,5	10,7
		230,0	231,0	1	0	0	1	0	1	6,3	0,2	9,8					9,1	9,7
231,0		232,0	0	0	1	1	0	1	5,7	0,0	9,0					8,5	8,7	
???																		



Rovato (POTENZIALE)						Rovato					
SS 11	Totale	Carabinieri	Polizia Stradale	Polizia Locale	Altri	SS 11	Totale	Carabinieri	Polizia Stradale	Polizia Locale	Altri
Toponomastica	15	0	4	1	2	Toponomastica	39	2	25	1	2
	11	2	0	6	0		24	0	5	17	0
	24	8	7	7	2		60	9	31	18	2

Rovato (SS11 - km 219)					
SS 11	Totale	Carabinieri	Polizia Stradale	Polizia Locale	Altri
Toponomastica	8	1	7	0	0
	0	0	0	0	0
	8	1	7	0	0

Cazzago San Martino (Polizia Locale: 1 di 87 incidenti)					
SS 11	Totale	Carabinieri	Polizia Stradale	Polizia Locale	Altri
Toponomastica	1	1	0	0	0
	21	9	12	0	0

Ospiateletto (Polizia Locale: 1 di 61 incidenti)					
SS 11	Totale	Carabinieri	Polizia Stradale	Polizia Locale	Altri
Toponomastica	2	0	2	0	0
	19	2	15	0	2

Castegnato (Polizia Locale: 1 di 132 incidenti)					
SS 11	Totale	Carabinieri	Polizia Stradale	Polizia Locale	Altri
Toponomastica	3	0	3	0	0
	54	3	44	0	7

Roncadelle (Polizia Locale: 38 di 187 incidenti)					
SS 11	Totale	Carabinieri	Polizia Stradale	Polizia Locale	Altri
Toponomastica	2	1	1	0	0
	12	1	5	2	4

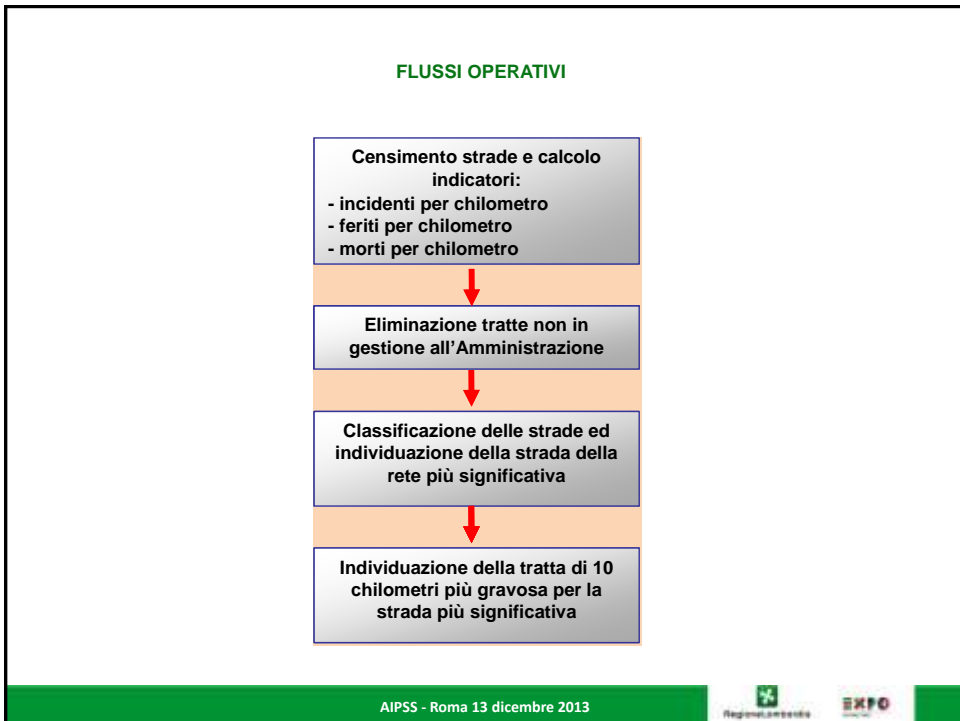
Gussago (Polizia Locale: 67 di 183 incidenti)					
SS 11	Totale	Carabinieri	Polizia Stradale	Polizia Locale	Altri
Toponomastica	4	4	0	0	0
	13	6	4	2	1

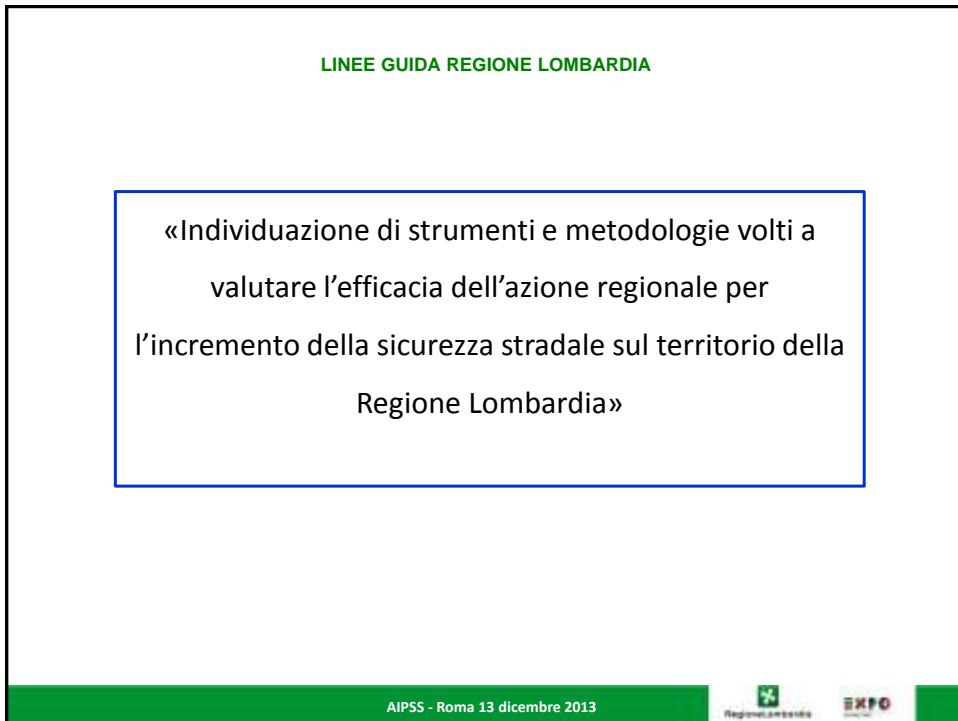
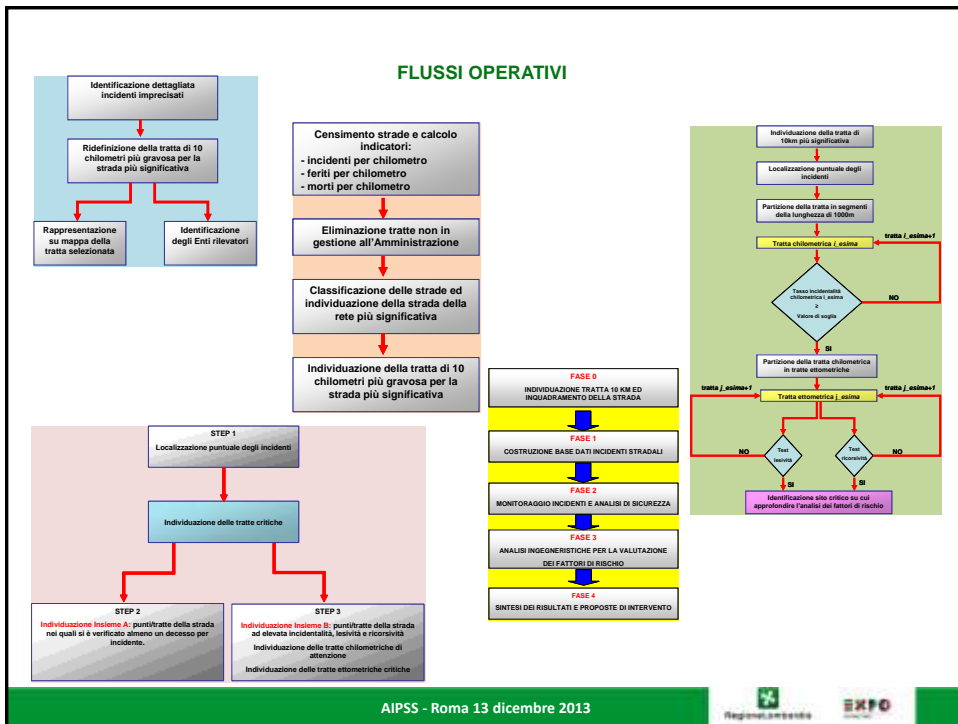
TOTALE GARANTITO					
SS 11	Totale	Carabinieri	Polizia Stradale	Polizia Locale	Altri
Toponomastica	12	0	6	0	0
	119	21	80	4	14

TOTALE MASSIMO IPOTETICO					
SS 11	Totale	Carabinieri	Polizia Stradale	Polizia Locale	Altri
Toponomastica	23	3	9	6	0
	143	29	87	11	16

Carabinieri Caserma					
25038 Rovato (BS) - Via Martinengo Cesaresco					
030-7721109 - 030-7721356					
Polizia Soccorso Pubblico					
25032 Chiar (BS) - Via S. Genesio, 20/B					
030-7901772					
Carabinieri Caserma					
25046 Cazzago San Martino (BS) - Via Della Pace					
030-7254165					
Carabinieri Caserma					
25035 Ospiateletto (BS) - Via Padana Superiore					
030-640101					
Polizia Soccorso Pubblico Distaccamento Di Polizia Stradale					
25049 Isco (BS) - Via Roma					
030-860222					
Carabinieri Caserma					
25039 Travagliato (BS) - Viale Conciliazione, 69					
030-860222					
Carabinieri					
25030 Roncadelle (BS) - Via C. Alberto Dalla Chiesa, 6					
030-2583107					
Polizia Questura Polizia Stradale Scuola Pol.g.a.i					
25128 Brescia (BS) - Via Monte Grappa, 25					
030-37131					
Carabinieri Caserma					
25064 Gussago (BS) - Via Canossi, 5					
030-2770102					
030-2522652					

AIPSS - Roma 13 dicembre 2013					
-------------------------------	--	--	--	--	--





DOSSIER ENTI LOCALI

4° P.N.A. PROGRAMMA NAZIONALE DEL PIANO NAZIONALE DELLA SICUREZZA STRADALE

MANUALE DELLA SICUREZZA STRADALE

COMUNE DI PAVIA

Città di Vigevano

ATTUAZIONE DEL 4° P.N.A. PROGRAMMA NAZIONALE DELLA SICUREZZA STRADALE

PROGETTI A - INTERVENTI STRUTTURALI

RELAZIONE RIDUZIONE STRADALE

DOSSIER INFATTORI DI RISCHIO

RELAZIONE WILSON/STANTON STRADALE

4° P.N.A. PROGRAMMA NAZIONALE DELLA SICUREZZA STRADALE

REGIONE LOMBARDA

EXPO

AIPSS - Roma 13 dicembre 2013

CONSIDERAZIONI SULLA REALTA'

REGIONE LOMBARDA

EXPO

AIPSS - Roma 13 dicembre 2013

BILANCIO DELLA RACCOLTA "PORTA A PORTA"
S.P. ex S.S. 342 "Briantea" in Provincia di Bergamo

- **+67%** di incidenti con lesioni (216 Verbali contro 129 incidenti ISTAT);
- informazioni per la **localizzazione puntuale: 75%**;
- informazioni sulle **dinamiche** (anche per gli incidenti con soli danni materiali);
- Disponibilità di altre informazioni sul sinistro: **infrazioni** al C.d.S., **nazionalità** dei conducenti, ecc.

AIPSS - Roma 13 dicembre 2013

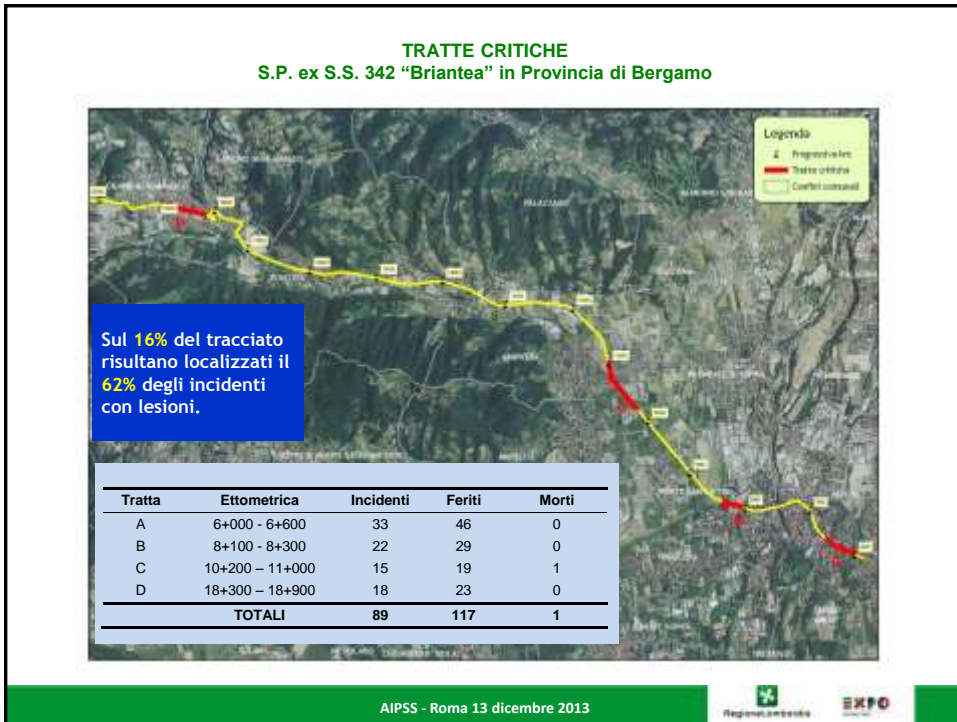


LOCALIZZAZIONE PUNTUALE DEGLI INCIDENTI
S.P. ex S.S. 342 "Briantea" in Provincia di Bergamo



AIPSS - Roma 13 dicembre 2013





TRATTA A – DAL KM 6,000 AL KM 6,600
S.P. ex S.S. 342 “Briantea” in Provincia di Bergamo



Briantea verso Lecco: Via Merena vista dalla stazione di servizio.



Particolare immissione sulla Briantea da Via Merena.

AIPSS - Roma 13 dicembre 2013



TRATTA A – DAL KM 6,000 AL KM 6,600
S.P. ex S.S. 342 “Briantea” in Provincia di Bergamo



Incidenti tipo generati dalla manovra di inversione di marcia.

AIPSS - Roma 13 dicembre 2013



**BILANCIO DELLA RACCOLTA "PORTA A PORTA"
SP ex S.S. 11 "Padana Superiore"**

Organo rilevatore	Incidenti attesi ricevuti	Incidenti attesi non ricevuti	Incidenti inattesi	Totale attesi	Incidenti raccolti	Differenza	
						n	%
Polizia Stradale	47	11	-	58	47	- 11	- 23%
Carabinieri	7	8	18	15	25	+ 10	+ 67%
Polizia Locale	17	-	10	17	27	+ 10	+ 59%
TOTALE	71	19	28	90	99	+ 9	+ 10%

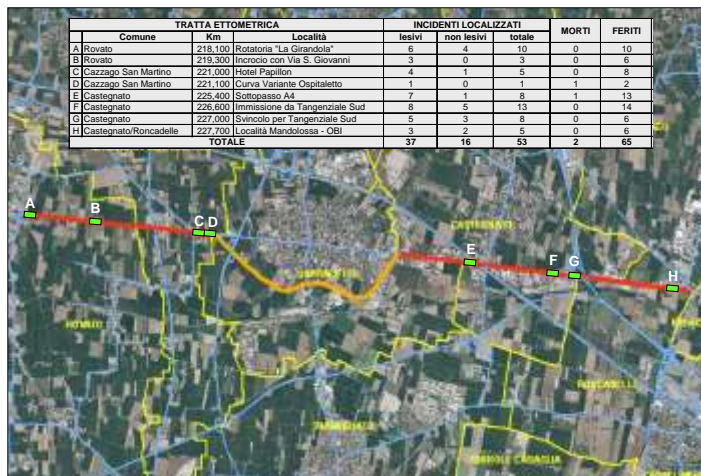
(Confronto relativo agli anni 2005-2006 - Esclusa Variante Ospitaletto per Polizia Stradale)

- **+10%** di incidenti con lesioni;
- informazioni per la **localizzazione puntuale: 96%**;
- informazioni sulle **dinamiche** (anche per gli incidenti con soli danni materiali);
- Disponibilità di altre informazioni sul sinistro: **infrazioni** al C.d.S., **nazionalità** dei conducenti, ecc.

AIPSS - Roma 13 dicembre 2013



**TRATTE CRITICHE
SP ex S.S. 11 "Padana Superiore"**



Su un totale di 11 chilometri sono state individuate **8** tratte ettometriche critiche
Sull'**8%** circa del tracciato risultano localizzati il **33%** degli incidenti con lesioni.

AIPSS - Roma 13 dicembre 2013



LOCALIZZAZIONE PUNTUALE DEGLI INCIDENTI SP ex S.S. 11 "Padana Superiore"



AIPSS - Roma 13 dicembre 2013



IPOTESI DI RIORGANIZZAZIONE COMPLESSIVA DEL SISTEMA VIARIO SP ex S.S. 11 "Padana Superiore"



AIPSS - Roma 13 dicembre 2013

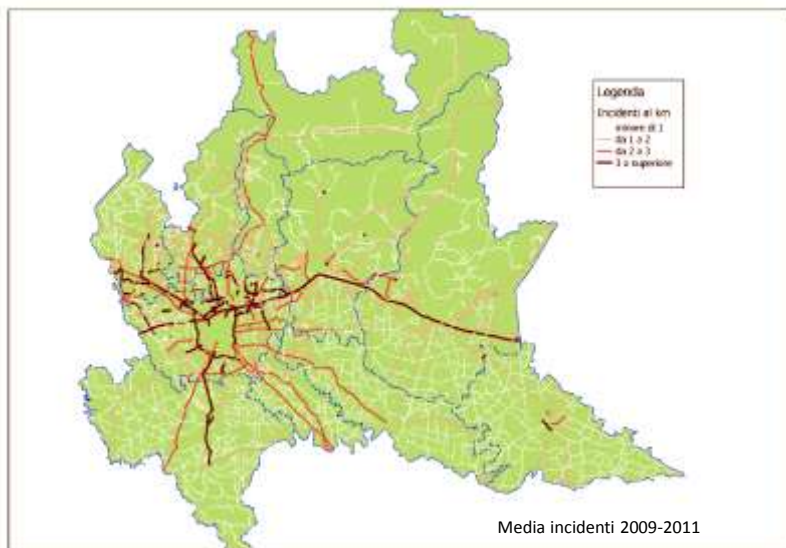


ALTRI ESEMPI

AIPSS - Roma 13 dicembre 2013

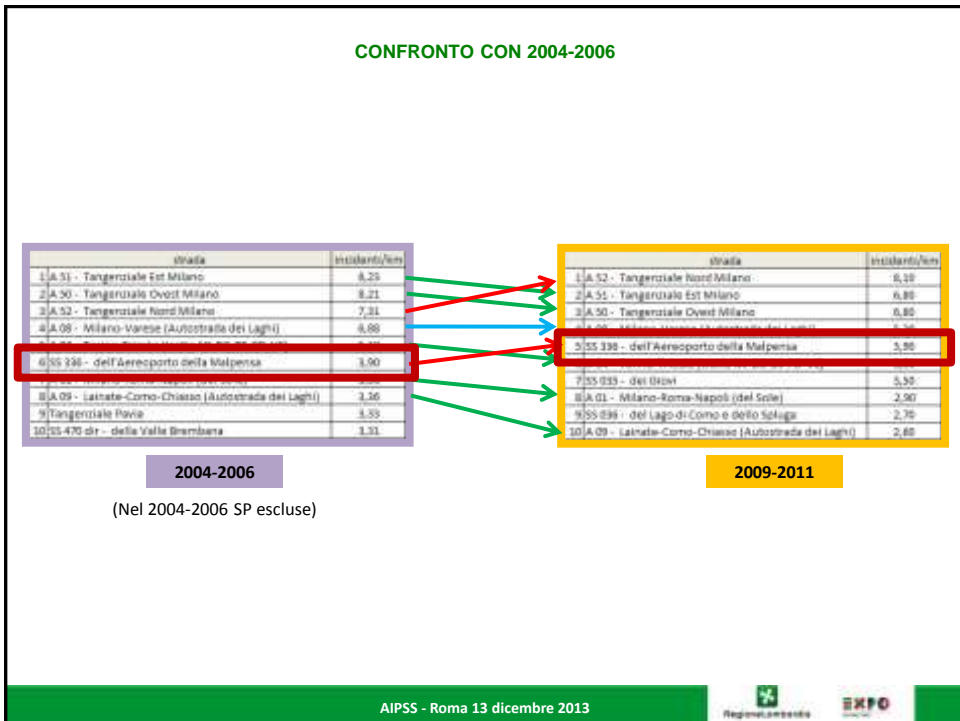
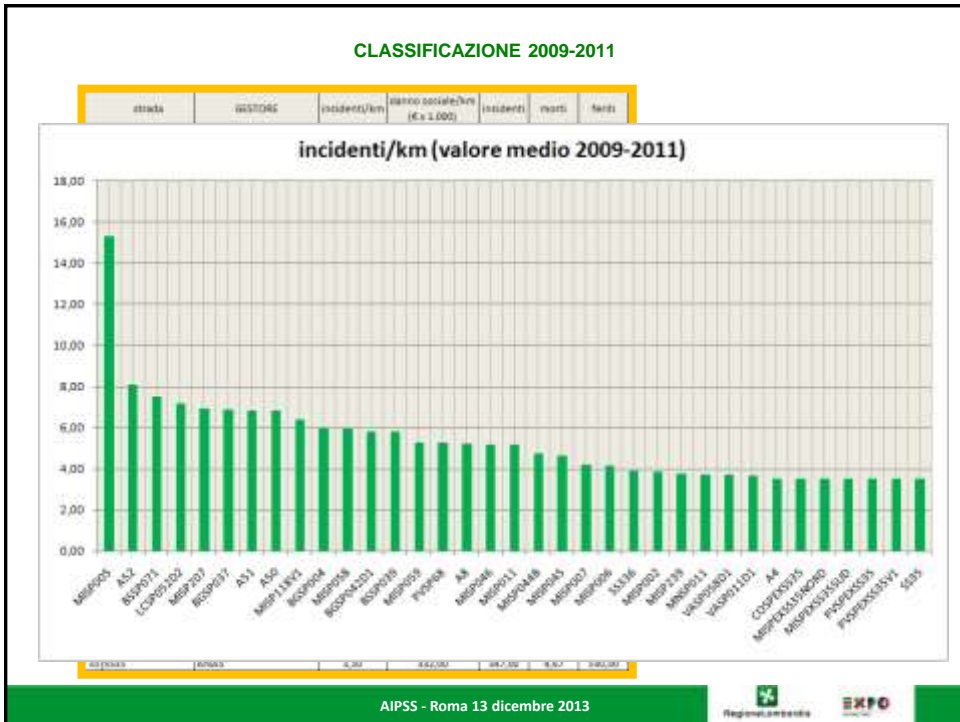


CLASSIFICAZIONE DELLE STRADE

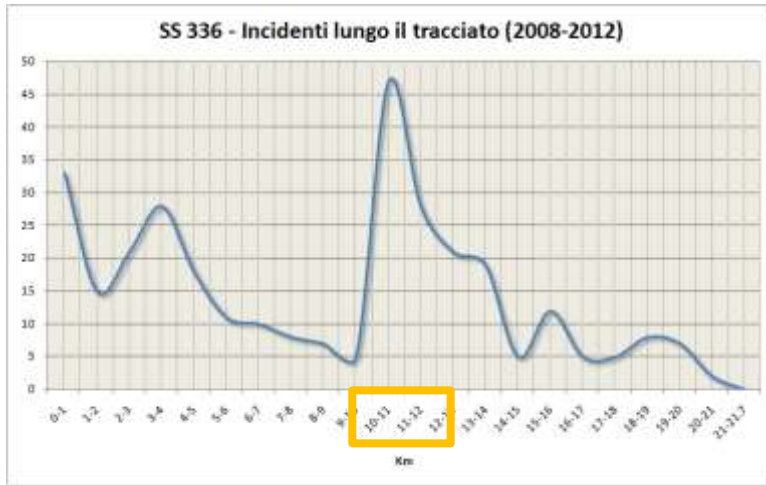


AIPSS - Roma 13 dicembre 2013





SS 336: ULTIMI 5 ANNI



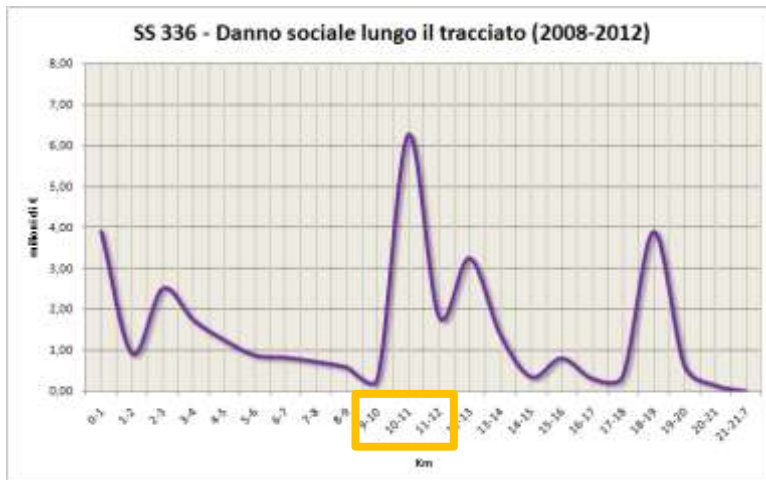
389 incidenti, 6 morti, 593 feriti

AIPSS - Roma 13 dicembre 2013

Regione Umbria

EXPO

SS 336: ULTIMI 5 ANNI



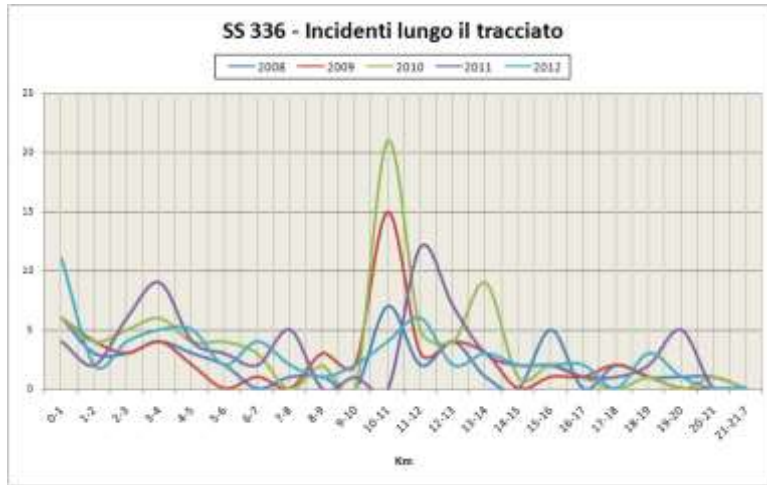
38,33 milioni di € sull'intero tracciato

AIPSS - Roma 13 dicembre 2013

Regione Umbria

EXPO

SS 336: INCIDENTI PER ANNO



AIPSS - Roma 13 dicembre 2013



SS 336: VARIABILITÀ ULTIMI 5 ANNI

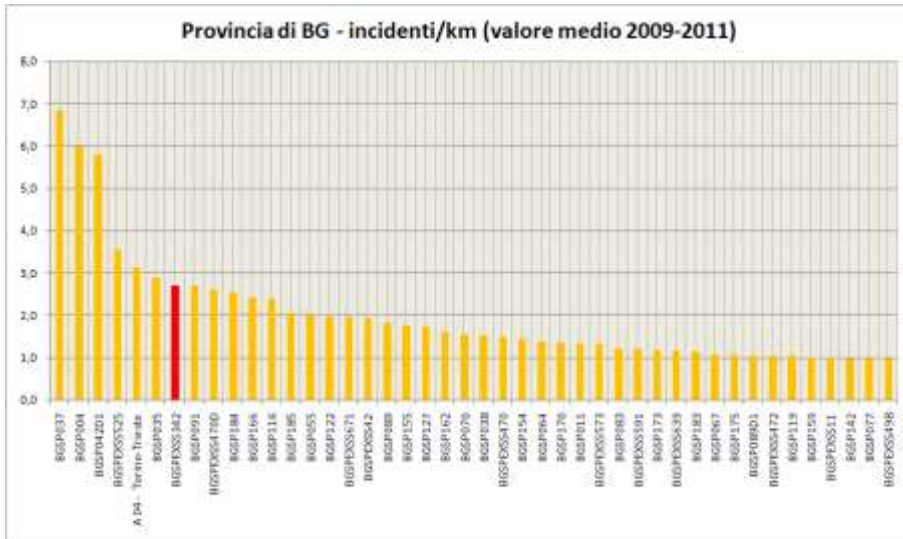


C'è una ricorsività del fenomeno

AIPSS - Roma 13 dicembre 2013



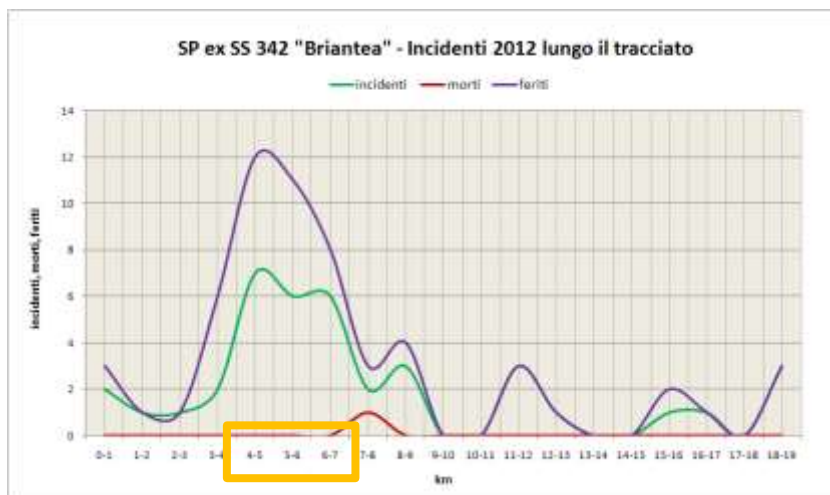
CLASSIFICAZIONE PROVINCIA DI BG



AIPSS - Roma 13 dicembre 2013



SP EX SS 342 "BRIANTEA": 2012



62 incidenti, 1 morto, 89 feriti
Danno sociale: 5,94 milioni di €

AIPSS - Roma 13 dicembre 2013



INTEGRAZIONE CON DATI AREU



ACI-ISTAT: 62 incidenti (23 con km imprecisato)

AIPSS - Roma 13 dicembre 2013



INTEGRAZIONE CON DATI AREU

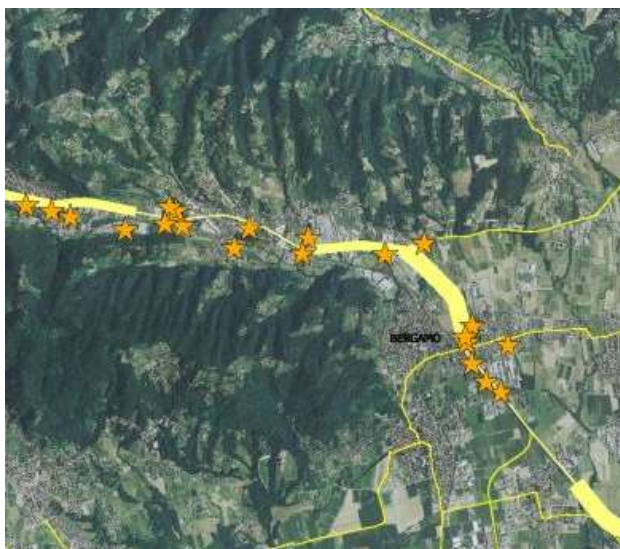


Georeferenziazione dati AREU 2012

AIPSS - Roma 13 dicembre 2013



INTEGRAZIONE CON DATI AREU



Con il dato AREU:

- si recuperano le progressive **km imprecisate**
- sono disponibili anche gli **incidenti con soli danni materiali** per analisi di sicurezza supplementari

AIPSS - Roma 13 dicembre 2013



RIFLESSIONI CONCLUSIVE

- ATTIVITA' COMPLESSE - ASSENZA ADEGUATE COMPETENZE NEGLI ENTI LOCALI**
- FORMAZIONE**
- I COSTI DEGLI STUDI SULLA SICUREZZA SONO MOLTO PIU' BASSI DEI BENEFICI CHE NE DERIVANO**

AIPSS - Roma 13 dicembre 2013



Classificazione della rete regionale lombarda e applicazioni sperimentali del D.Lgs. 35/2011

Ing. Bruno Donno

Grazie per l'attenzione!

AIPSS - Roma 13 dicembre 2013

