



Comune di Lanciano

Aggiornamento del Piano Generale del Traffico Urbano (PGTU)

Allegato F

Analisi dell'incidentalità



Dicembre 2012

[2811ST]



Indice

1	Introduzione	3
2	Database	4
3	Elaborazioni.....	5
3.1	Distribuzione temporale	7
3.2	Localizzazione spaziale	11
3.2.1	<i>Numerosità</i>	<i>11</i>
3.2.1.1	<i>Tratti stradali.....</i>	<i>11</i>
3.2.1.2	<i>Intersezioni.....</i>	<i>13</i>
3.2.2	<i>Gravità</i>	<i>14</i>
3.2.2.1	<i>Tratti stradali.....</i>	<i>16</i>
3.2.2.2	<i>Intersezioni.....</i>	<i>19</i>



1 Introduzione

Uno degli obiettivi di un Piano Generale del Traffico Urbano è il miglioramento della sicurezza stradale e a tale scopo, questa fase di indagine ed analisi sulla incidentalità è stata indirizzata alla ricerca e localizzazione dei “punti neri”, cioè di quegli elementi della viabilità stradale (tratti o intersezioni) che, su base statistica, risultano maggiormente interessati da incidenti.

Solo elaborazioni che trattano un elevato numero di incidenti permettono, infatti, di isolare, fra i tre fattori uomo-veicolo-ambiente che interagiscono al momento dell’incidente, le cause che sono da attribuire all’inadeguatezza delle infrastrutture, all’organizzazione della circolazione, alla segnaletica o alla pubblica illuminazione, sulle quali si può intervenire per il miglioramento della sicurezza stradale.

La localizzazione dei punti critici della rete stradale in merito all’incidentalità costituisce il presupposto indispensabile per individuare i provvedimenti tesi a ridurre le cause passive d’incidentalità.



2 Database

La collaborazione con la Polizia Municipale ha permesso di ricostruire un quadro della situazione all'interno dell'intero Comune di Lanciano relativamente all'ultimo quinquennio, anni 2007-2011. Da questa indagine sfuggono però ovviamente sia i dati relativi agli incidenti occorsi in orari notturni per i quali non interviene la Polizia Municipale, la quale opera generalmente nella fascia oraria 8-20, sia i dati relativi alla "microincidentalità" per la conoscenza dei quali, non essendo intervenute le Forze dell'Ordine, occorrerebbe attingere alle banche dati delle compagnie assicurative. Inoltre non sono analizzati gli incidenti stradali rilevati da altre Forze dell'Ordine (Carabinieri, Polizia, Polizia Stradale) che non è stato possibile acquisire. Ne risulta quindi un quadro molto attendibile ed esaustivo per quanto riguarda la situazione dell'area urbana, ma sicuramente carente per quanto riguarda invece il resto del Comune.

In particolare è stato fornito, in formato digitale (file XLS), il database utilizzato per le elaborazioni, contenente, per ogni anno analizzato, tutta una serie di campi con informazioni relative al rilievo, alla localizzazione spazio-temporale, ai danni alle persone, e, in alcuni casi, alle infrazioni commesse.

Le informazioni che, per alcuni record del database, sono risultate carenti o parziali sono state inoltre corrette e integrate grazie ad una attività di revisione dei verbali eseguita con l'ausilio di agenti del corpo della Polizia Municipale. Nella seguente tabella si riporta la lista dei campi disponibili per ciascun anno all'interno del database:

Tabella 1 - Campi disponibili nel database fornito

Campo
<i>informazioni sul rilievo:</i>
- N° Protocollo
<i>informazioni sulla localizzazione spazio-temporale:</i>
- Data
- Ora
- Località (Via e Num.Civico o Intersezione)
<i>informazioni sui danni alle persone:</i>
- Presenza Feriti
- N° Feriti
<i>informazioni sulle infrazioni:</i>
- Violazione articolo CdS



3 Elaborazioni

Le principali elaborazioni eseguite sono state relative alla localizzazione del sinistro. Nel Database originario, infatti, nel campo che descrive dove è avvenuto l'incidente, non sempre le informazioni riportate sono sufficienti per procedere con una accurata ed automatica geocodifica. In molti casi le informazioni sono risultate carenti per i seguenti motivi:

- assenza di numero civico;
- riferimenti ad attività commerciali;
- errori di scrittura della toponomastica delle vie;
- riferimento ad una sola via per alcuni incidenti avvenuti alle intersezioni;
- riferimento a zone della città piuttosto che a vie (es. zona industriale).

In tutti questi casi si è comunque proceduto a geocodificare il punto in cui è avvenuto l'incidente operando sia, come già accennato (rif. Capitolo 2) correggendo e integrando le informazioni grazie ad una attività di revisione dei verbali d'incidente, sia andando a localizzare manualmente quegli incidenti con riferimenti ad attività commerciali (es. "incidente davanti all'ufficio postale").

Per la geocodifica automatica degli altri incidenti invece è stato utilizzato il software ITManager che, dato in input un indirizzo, restituisce le sue coordinate puntuali. In via preliminare quindi si è dovuto procedere al completamento e ripulitura delle denominazioni di Vie, Viali, Larghi, Piazze, etc. ... in maniera da renderli uniformi e strutturati secondo le necessità del software.

Gli incidenti così geocodificati sono stati inseriti nel software VISUM come nodi isolati. Nella seguente Figura 1 sono riportate due catture da VISUM della rete stradale e dei nodi raffiguranti gli incidenti del periodo in esame (2007-2011).

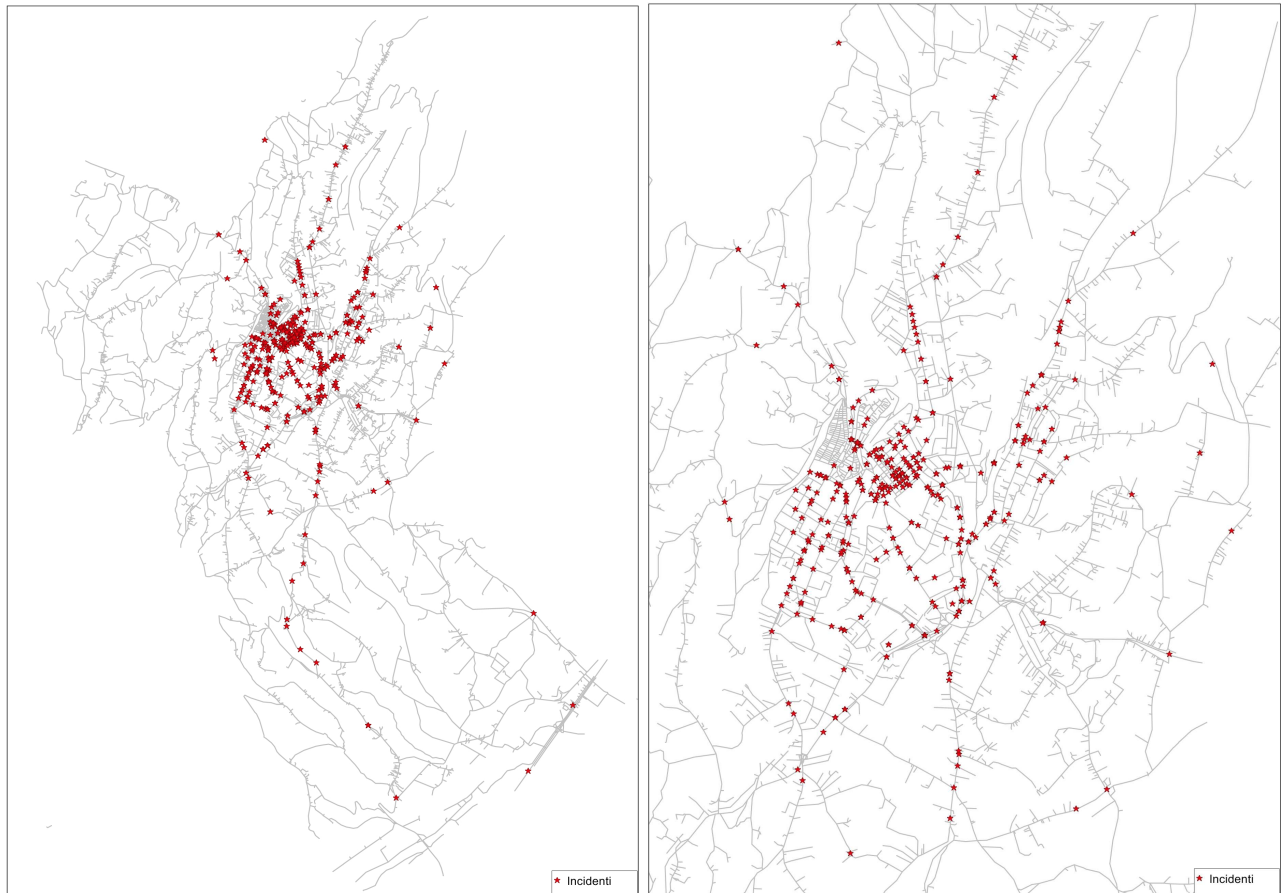


Figura 1: incidenti geolocalizzati - intero territorio comunale e zoom sul capoluogo

Ad ogni nodo rappresentante un incidente è stato poi associato un attributo definito dall'utente. Nello specifico per gli incidenti avvenuti alle intersezioni è stato associato l'attributo ID_NODO che riporta il numero del nodo corrispondente all'intersezione nel grafo VISUM, mentre per gli incidenti avvenuti lungo tratti stradali è stato associato l'attributo ID_ARCO che riporta il numero dell'arco corrispondente al tratto in esame nel grafo VISUM.

Così facendo è stato possibile aggregare le informazioni relative a più incidenti avvenuti alle stesse intersezioni o sugli stessi tratti stradali. In particolare i dati (numero di incidenti e feriti) dei sinistri avvenuti alle intersezioni sono stati equamente ripartiti anche sugli archi stradali convergenti alle stesse in modo da associare anche ai tratti stradali le informazioni di rischio delle intersezioni che si incontrano lungo il loro percorso. Ciò non è avvenuto solo per quegli incidenti avvenuti su intersezioni particolari della rete tali da essere considerate isolatamente e non come parte di archi stradali, ovvero a:

- rotonda Ferro di Cavallo;
- rotonda Gaeta;
- rotonda di Viale S. Antonio;
- Piazza D'Amico.



Le elaborazioni statistiche relative a questi dati sull'incidentalità hanno fornito diversi tipi di informazioni ed hanno reso possibile una serie di considerazioni, riportate in dettaglio nei paragrafi seguenti, relativamente a:

- distribuzione temporale;
- localizzazione spaziale e classificazione in base alla numerosità ed alla gravità.

Il tutto è stato mirato a fornire una serie di indicazioni che rendessero possibile l'individuazione dei punti più critici della rete (tratti stradali o intersezioni) e delle principali cause di incidentalità e conseguentemente la definizione delle priorità di intervento.

3.1 Distribuzione temporale

Riguardo alla distribuzione temporale le prime analisi sono state effettuate andando ad indagare la numerosità degli incidenti per i 5 anni analizzati. Come si vede dalla sottostante Figura 2 il numero di incidenti ha un trend negativo (riduzione del numero) nel triennio 2008-2010 mentre nell'ultimo anno (2011) risale con un incremento del 35.5% rispetto all'anno precedente.

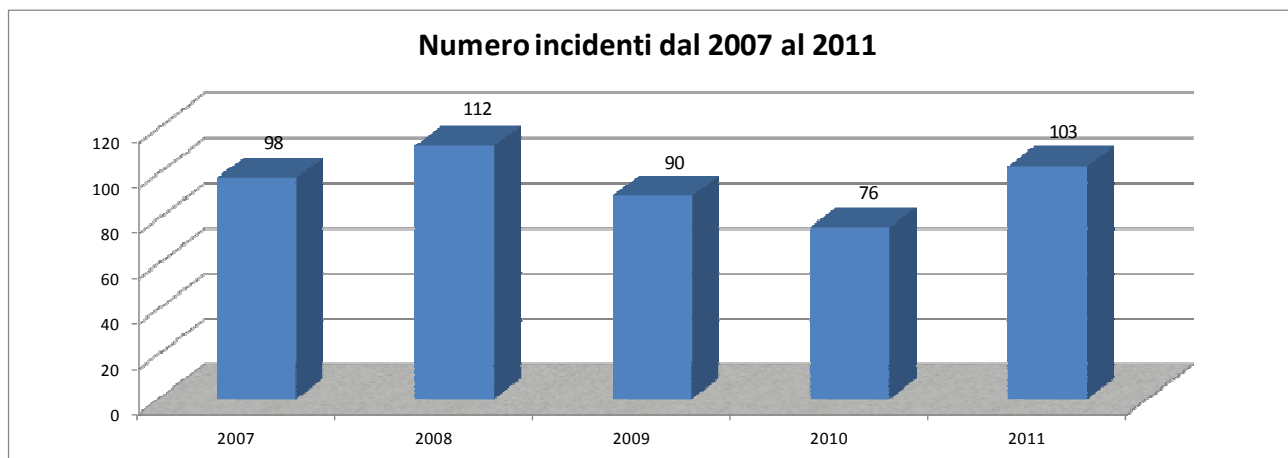


Figura 2: numero di incidenti dal 2007 al 2011

Per quanto riguarda la distribuzione mensile (cfr. Figura 3) non si notano particolari anomalie, la distribuzione è abbastanza costante con un minimo a febbraio, dovuto anche al minor numero di giorni che lo compongono, e due picchi a giugno e settembre.

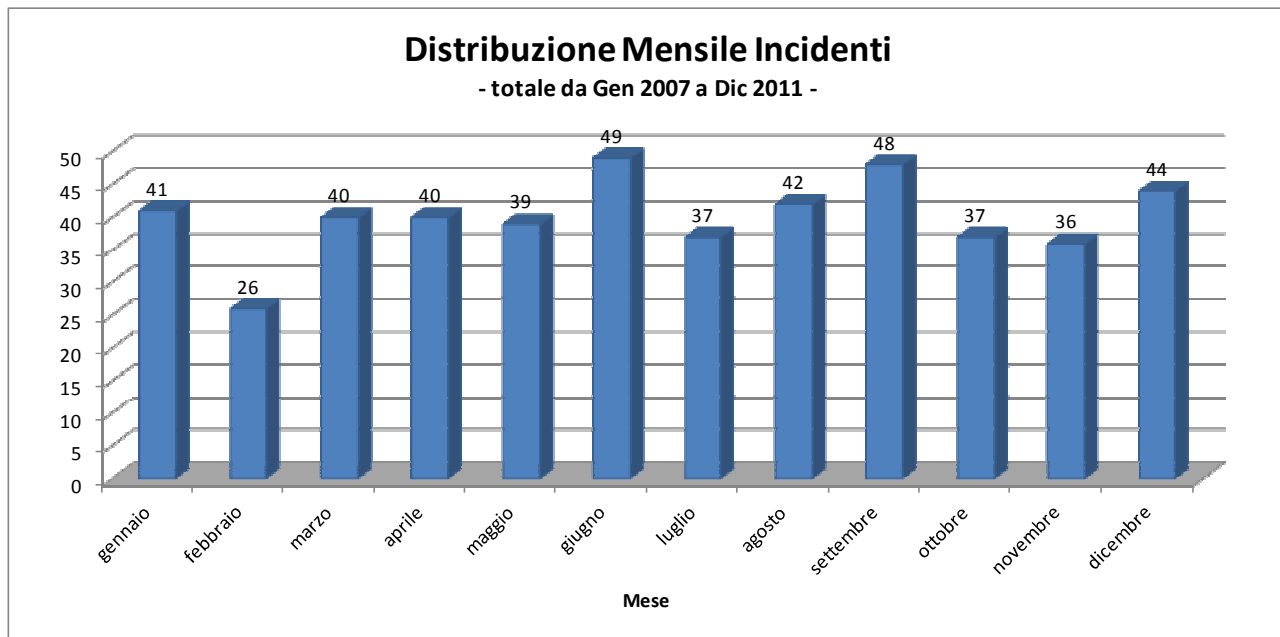


Figura 3: Distribuzione mensile degli incidenti (dati aggregati 2007-2011)

Aggregando i dati secondo le stagioni meteorologiche¹ si apprezza come l'inverno sia la stagione con meno sinistri mentre l'estate è quella che ne conta di più, mentre le stagioni intermedie tra queste due hanno praticamente la stessa incidentalità.

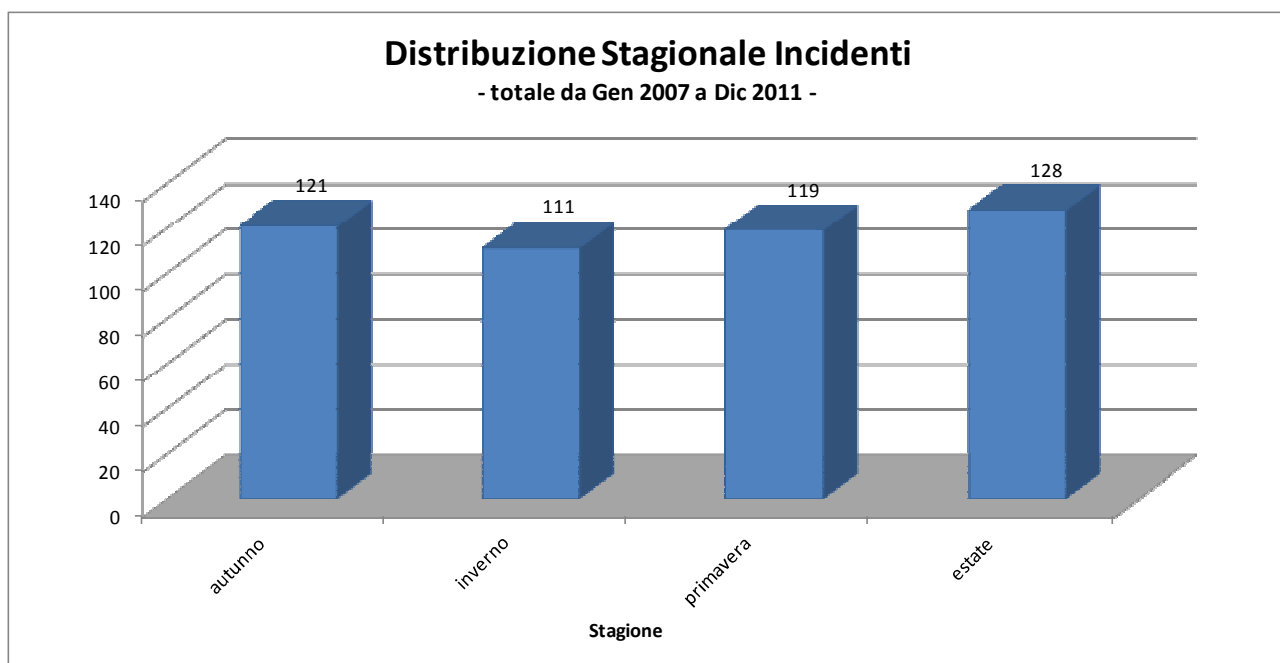


Figura 4: Distribuzione stagionale degli incidenti (dati aggregati 2007-2011)

¹ Autunno dal 1 settembre al 30 novembre; Inverno dal 1 dicembre al 28/29 febbraio; Primavera dal 1 marzo al 31 maggio; Estate dal 1 giugno al 31 luglio



Più informazioni si ottengono andando a studiare la distribuzione giornaliera (cfr. Figura 5), dalla quale si nota immediatamente come i giorni feriali relativi all'inizio della settimana (da lunedì a mercoledì) sono quelli in cui si verificano più incidenti (56.4% del totale) mentre la domenica si ha una notevole riduzione.

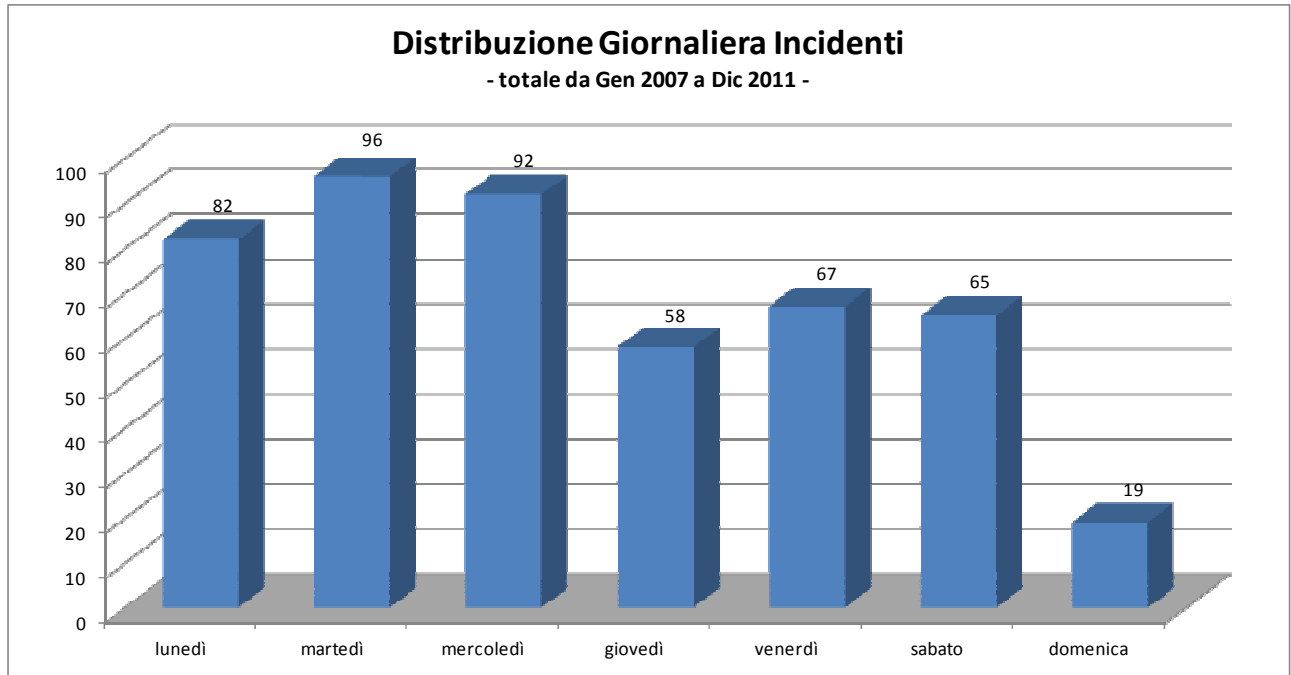


Figura 5: Distribuzione giornaliera degli incidenti (dati aggregati 2007-2011)

Riguardo alla distribuzione temporale degli incidenti nell'arco della giornata (periodo 08:00-20:00 in conformità ai dati messi a disposizione dalla Polizia Municipale), Lanciano si differenzia dagli altri centri urbani italiani dove "l'ora di punta" degli incidenti si manifesta generalmente tra le 12:00 e le 13:00. L'ora di punta di Lanciano è infatti posta tra le 10:00 e le 11:00. L'andamento assume poi un carattere monotono decrescente fino al minimo della fascia oraria 13:00-14:00, dopo di che il carattere diventa praticamente monotono crescente fino ad un altro massimo relativo, l'ora di punta della sera, che si manifesta tra le 17:00 e le 18:00.

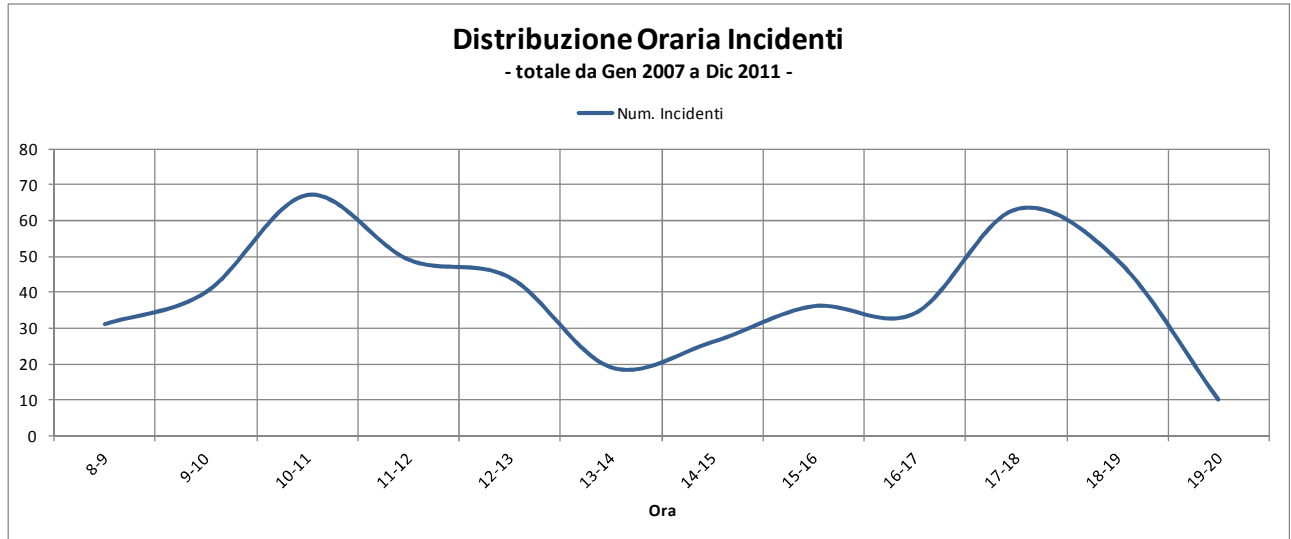


Figura 6: Distribuzione oraria degli incidenti (dati aggregati 2007-2011)

Questo andamento (punta del mattino-morbida del pomeriggio-punta della sera), relativo ai dati dei 5 anni aggregati, si riscontra, seppur con le dovute differenze, in ognuno dei singoli anni analizzati. In particolare l'anno 2007 mostra una punta del mattino poco accentuata e molto prolungata (09:00-12:00) ed un picco molto accentuato la sera.

Questi andamenti sono mostrati nella sottostante Figura 7.

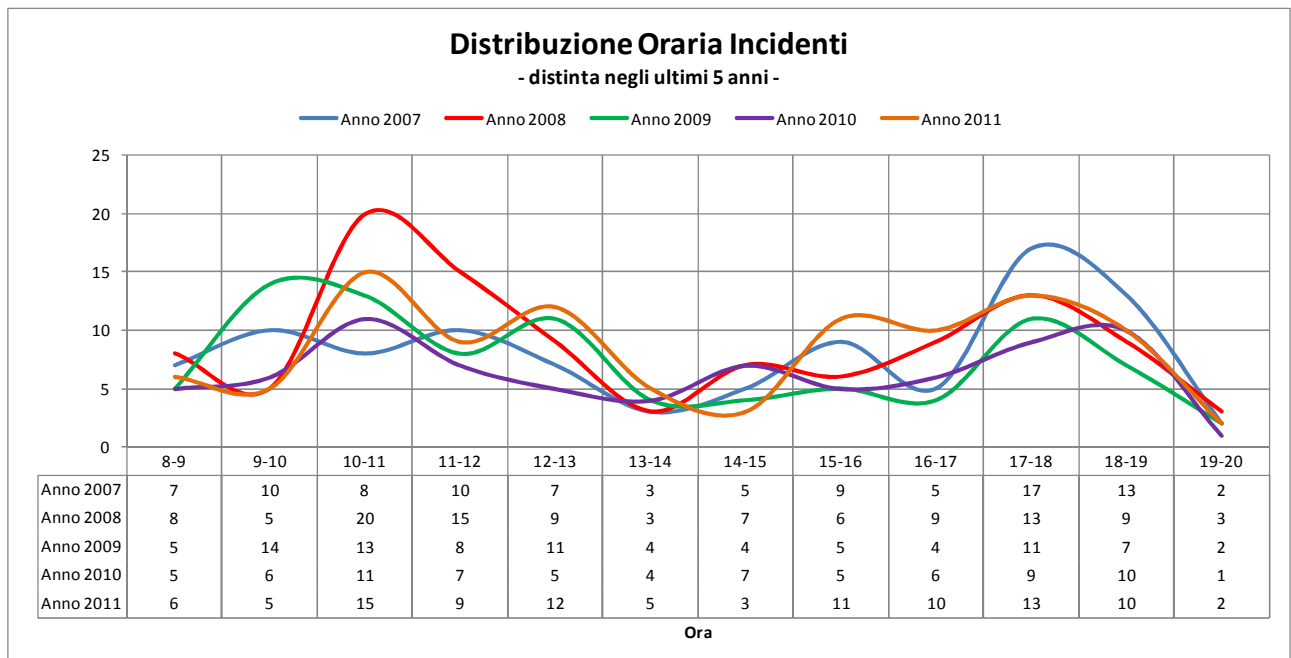


Figura 7: Distribuzione oraria degli incidenti (dati distinti dal 2007 al 2011)



3.2 Localizzazione spaziale

Questa fase ha riguardato l'analisi degli incidenti stradali localizzati, così come descritto nell'introduzione di questo capitolo, sulla rete viaria del Comune di Lanciano.

Al fine di ottenere indicazioni oggettive sulla criticità dei vari elementi di rete (tratti stradali e intersezioni) sono stati scelti i seguenti indicatori:

- Indicatori di numerosità:
 - Numero Incidenti assoluto (per le intersezioni) o riferito all'unità di lunghezza (per i tratti stradali);
- Indicatori di gravità:
 - Numero di Feriti assoluto (per le intersezioni) o riferito all'unità di lunghezza (per i tratti stradali);
 - Indice di lesività, ovvero numero di feriti ogni 1000 incidenti.

Sono state quindi prodotte delle tavole in cui tali indicatori sono rappresentati con cerchi (intersezioni) e barre a cui si è applicata una differenziazione dei colori per classi di valori. Si è utilizzata la scala di colori dal giallo al marrone per indicare numerosità e gravità via via crescenti.

Il ripetersi degli incidenti negli stessi luoghi mette in evidenza, sulla base di un'elaborazione statistica di questo tipo, che la componente infrastruttura può svolgere un ruolo non trascurabile nella definizione delle concause scatenanti gli incidenti stessi.

Seguono una serie di considerazioni specifiche sulle criticità valutate in base a numerosità e gravità dei sinistri.

3.2.1 NUMEROSITÀ

Al fine di individuare i siti della rete stradale maggiormente critici si è proceduto ad una aggregazione del database per localizzazione (intersezione o tratto di strada secondo i casi) e ad un ordinamento basato sul numero di incidenti verificatisi.

Seguono n.2 tabelle di cui:

- una con i primi 50 tratti stradali (individuabili sul grafo tramite il nome della strada) ordinati in base al numero di incidenti riferiti all'unità di lunghezza;
- una con le prime 50 intersezioni (di fatto 56 causa pari merito, individuabili sul grafo tramite l'identificativo Numero di Nodo) ordinati in base al numero di incidenti totali.

Tali criticità sono evidenziate nella Figura 10 e Figura 11 riportate alla fine del presente documento.

3.2.1.1 *Tratti stradali*

Segue una tabella che stila una graduatoria di incidentalità delle diverse strade (Vie, Viali, Larghi, Scali o Piazze se modellizzate con più tratti stradali) o tratti di strade, in base al numero di incidenti riferiti all'unità di lunghezza.



Ordine criticità	Nome Strada	Lunghezza (km)	N° Incidenti	Incidenti/km
1	Piazza Plebiscito	0.146	7.50	51.37
2	Piazza Giuseppe Garibaldi	0.098	4.00	40.82
3	Via Luigi De Crecchio	0.489	15.00	30.67
4	Largo Mario Bianco	0.109	3.00	27.52
5	Via Ferro di Cavallo - tra rotonda S.Chiera e rotonda Ferro di Cavallo	0.299	8.17	27.31
6	Via Corsea	0.062	1.67	26.88
7	Largo Bandiera	0.038	1.00	26.32
8	Via Vittorio Veneto	0.297	7.50	25.25
9	Piazza Giuseppe Di Vittoria	0.041	1.00	24.39
10	Corso Bandiera	0.364	8.83	24.27
11	Via Gorizia	0.088	2.08	23.67
12	Via Dalmazia	0.384	8.25	21.48
13	Viale della Rimembranza	0.346	7.17	20.71
14	Via Fabio Filzi	0.258	5.33	20.67
15	Via Salita della Posta	0.147	3.00	20.41
16	Via del Pescara	0.09	1.83	20.37
17	Via Augusto Romagnoli	0.163	3.17	19.43
18	Viale delle Rose	0.228	4.00	17.54
19	Via Guido Rosato	0.704	11.00	15.63
20	Via per Fossacesia	1.061	16.00	15.08
21	Via Feltrino	0.1	1.50	15.00
22	Via Fiume	0.21	3.00	14.29
23	Via Floraspe Renzetti	0.257	3.50	13.62
24	Via Ruggero Fauro	0.102	1.33	13.07
25	Via del Sangro	0.209	2.67	12.76
26	Viale Decorati al Valor Militare e Civile	0.621	7.67	12.35
27	Corso Roma	0.361	4.42	12.23
28	Via Abruzzi	0.243	2.92	12.00
29	Via Nicolino Trozzi	0.114	1.33	11.70
30	Strada Statale Variante Frentana - tra Via per Treglio e rotatoria Gaeta	1.168	13.50	11.56
31	Viale Martiri di Nassiriya	0.124	1.33	10.75
32	Piazza Mazzini	0.156	1.67	10.68
33	Via Dino Ciriaci	0.22	2.33	10.61
34	Via per Treglio - tra IS Villa Martelli e IS Todis Discount	0.728	7.67	10.53
35	Via Mancinello	0.19	2.00	10.53
36	Via Sargiacomo	0.349	3.67	10.51
37	Via del Torrione	0.269	2.67	9.91
38	Via per Treglio - tra Via Sigismondi e IS Todis Discount	0.572	5.67	9.91
39	Via per Treglio - tra Via Sigismondi e IS Strada Statale Variante Frentana	0.933	8.83	9.47
40	Via Piave	0.355	3.33	9.39
41	Via Martiri 6 Ottobre	0.979	9.17	9.36
42	Viale Cappuccini	2.062	19.17	9.30
43	Via Silvio Spaventa	0.661	6.00	9.08
44	Strada Statale Variante Frentana - tra rotatoria Gaeta e rotatoria Contrada Marcianese	1.105	10.00	9.05
45	Via Cesare Fagiani	0.435	3.83	8.81
46	Via Alba	0.119	1.00	8.40



Ordine criticità	Nome Strada	Lunghezza (km)	N° Incidenti	Incidenti/km
47	Via Ferro di Cavallo - tra rotonda Ferro di Cavallo e Via Luigi De Crecchio	0.268	2.25	8.40
48	Via Bergamo - tra Via Mancinello e rotonda stazione	0.602	5.00	8.31
49	Piazza Eraldo Miscia	0.291	2.33	8.02
50	Via Santo Spirito	0.999	8.00	8.01

3.2.1.2 Intersezioni

Segue una tabella che stila una graduatoria di incidentalità delle intersezioni, in base al numero di incidenti totali.

Ordine criticità	Numero di nodo	Nome Intersezione	N° Incidenti
1	4367171	rotonda viale s. antonio	12
2	4351644	rotatoria ferro di cavallo	9
3	4348133	rotatoria gaeta	8
4	4333428	via martiri 6 ottobre / via ferro di cavallo	6
4	4361243	villa andreoli / strada gaeta - macelleria Caporale	6
4	4356129	via per treglio / SP84	6
4	4338070	rotonda santa chiara	6
4	4344350	via dalmazia / via v. veneto	6
4	4348064	via luigi de crecchio / via v.veneto	6
10	4367510	via per fossacesia / via ciriaci	5
10	4364265	via romagnoli / via f. filzi	5
10	4370547	via dalmazia / via luigi de crecchio	5
13	4345395	piazza d'amico	4
13	4365786	viale cappuccini / via fagiani	4
13	4364594	via s. spirito / via del verde	4
13	4358849	via del mare / via della pace	4
13	4366344	SP84 / via iconicella "c.c. oasi"	4
13	4347813	via del mare / SP84	4
13	4330877	via per fossacesia / via san giovanni da capestrano	4
20	4366339	via per fossacesia / via aventino	3
20	4334913	via per treglio / via sigismondi	3
20	4329753	via del pescara / via del feltrino / via del verde	3
20	4333096	via luigi de crecchio / via f. filzi	3
20	4357482	via renzetti / via fiume	3
20	4361300	c.so trento e trieste / via salita della posta	3
20	4329110	via salita della posta / c.so bandiera	3
20	4362192	via luigi de crecchio / c.so bandiera	3
20	4361191	l.go del mastrogiurato (via abruzzi) / via luigi de crecchio / via gorizia	3
20	4332434	via sigismondi / via cipollone	3
20	4354555	via per treglio / villa martelli ("bar Elisa")	3
20	5003171	via del mancinello / via bergamo	3
21	4365952	via del mare / via per frisa	2
21	4338845	via luigi de crecchio / viale della rimembranza	2
21	4336940	via corsea / piazza garibaldi	2



Ordine criticità	Numero di nodo	Nome Intersezione	N° Incidenti
21	4340526	via per fossacesia "eurospin"	2
21	4336569	via dalmazia / via gorizia	2
21	4358277	via del torrione / rampa p.zza memmo bus	2
21	4370663	via martiri 6 ottobre / via v. bianco	2
21	4342776	viale delle rose / via martiri di nassiriya / viale della rimembranza	2
21	4337036	c.so trento e trieste / via tesauri / via berenga	2
21	4359176	via bergamo / via perretti	2
21	4163331	via luigi de crecchio / via del mare / via fiume / via per fossacesia	2
21	4178183	via per iconicella / via per treglio (rist. "il tulipano")	2
21	4336576	via mancino / via de pasqua	2
21	4344527	s. liberata / strada per costa di chieti / sp lanciano frisa - "depuratore"	2
21	4366308	viale s.antonio / via martiri di nassiriya	2
21	4328694	via tinari / uscita C.C. Pianeta	2
21	4351280	c.so bandiera / vico 5 bandiera	2
21	4346123	via masciangelo / via sigismondi	2
21	4367383	via iconicella / via mameli	2
21	4362231	SP84 - torre sansone civ. 59 (istituto tecnico agrario)	2
21	4332673	via s. spirito / via ovidio / via m. de pasqua	2
21	4362303	via g. rosato / via don minzoni	2
21	4363418	via marfisi / via bellisario	2
21	4349234	c.so bandiera / via renzetti	2
21	4351418	via s. spaventa / via funai	2

3.2.2 GRAVITÀ

L'analisi della gravità degli incidenti innanzitutto mostra che il numero di incidenti con / senza feriti nell'arco dei cinque anni considerati ha avuto l'andamento evidenziato nei seguenti grafici in valori assoluti e percentuali.

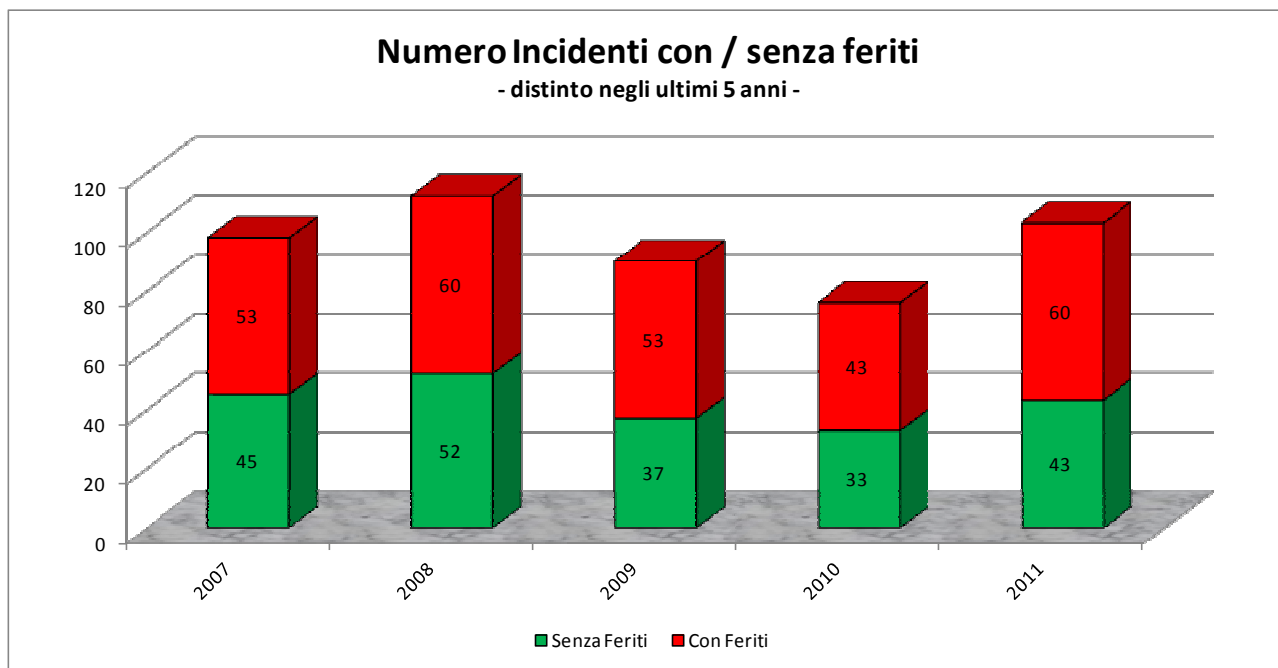


Figura 8: Numero di incidenti con e senza feriti (dati distinti dal 2007 al 2011)

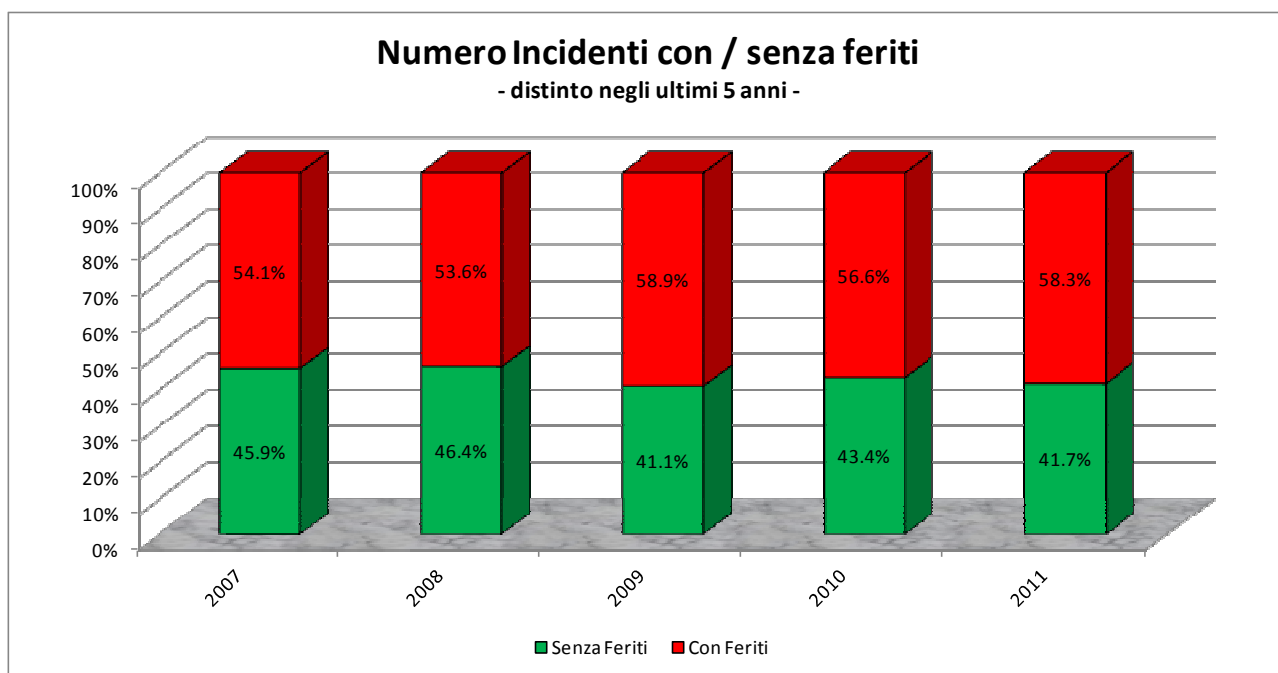


Figura 9: Numero di incidenti con e senza feriti % (dati distinti dal 2007 al 2011)

Per la valutazione della gravità degli incidenti sono stati individuati come parametri di classificazione il numero di feriti, valutabile in base al database trasmesso dalla Polizia Municipale, e l'indice di lesività, ovvero il numero di feriti ogni 1000 incidenti.

In generale l'indice di lesività nel corso degli anni analizzati è mostrato nella tabella seguente:



Tabella 2 - Indice di lesività generale (dati distinti dal 2007 al 2011)

Anno	N° Incidenti	N° Feriti	Indice Lesività
2007	98	69	704
2008	112	82	732
2009	90	70	778
2010	76	65	855
2011	103	95	922

Si registra quindi un andamento crescente di anno in anno di tale indice, che aumenta ben del 31% dal 2007 al 2011.

Al fine di individuare i siti della rete stradale maggiormente critici si è proceduto ad una aggregazione del database per localizzazione (intersezione o tratto di strada secondo i casi) e ad un ordinamento basato sui parametri di classificazione.

Seguono n.4 tabelle di cui:

- N.2 con i primi tratti stradali (individuabili sul grafo tramite il nome della strada) ordinati prima in base al numero di feriti riferiti all'unità di lunghezza e poi in base all'indice di lesività;
- N.2 con le prime 50 intersezioni (individuabili sul grafo tramite l'identificativo Numero di Nodo) ordinate prima in base al numero di feriti totali e poi in base all'indice di lesività.

Tali criticità sono evidenziate in Figura 12, Figura 13, Figura 14 e Figura 15 riportate alla fine del presente documento.

3.2.2.1 *Tratti stradali*

Segue una tabella che stila una graduatoria di incidentalità delle prime 50 diverse strade (Vie, Viali, Larghi, Scali o Piazze se modellizzate con più tratti stradali) o tratti di strade, in base al numero di feriti riferiti all'unità di lunghezza.

Ordine criticità	Nome Strada	Lunghezza (km)	N° Feriti	Feriti/km
1	Via Gorizia	0.088	2.00	22.73
2	Via Luigi De Crecchio	0.489	10.25	20.96
3	Via Dalmazia	0.384	7.92	20.62
4	Piazza Plebiscito	0.146	3.00	20.55
5	Via Vittorio Veneto	0.297	6.00	20.20
6	Via Ferro di Cavallo - tra rotonda S. Chiara e rotonda Ferro di Cavallo	0.299	5.67	18.95
7	Via Salita della Posta	0.147	2.67	18.14
8	Corso Bandiera	0.364	6.00	16.48
9	Via per Treglio - tra IS Villa Martelli e IS Todis Discount	0.728	12.00	16.48
10	Via Guido Rosato	0.704	11.33	16.10
11	Via Floraspe Renzetti	0.257	3.75	14.59



Ordine criticità	Nome Strada	Lunghezza (km)	N° Feriti	Feriti/km
12	Via per Treglio - tra Via Sigismondi e IS Todis Discount	0.572	7.67	13.40
13	Via Alba	0.119	1.50	12.61
14	Viale della Rimembranza	0.346	4.33	12.52
15	Via Raffaele Perretti	0.137	1.67	12.17
16	Via per Fossacesia	1.061	12.00	11.31
17	Strada Statale Variante Frentana - tra rotatoria Gaeta e rotatoria Contrada Marcianese	1.105	12.00	10.86
18	Viale Martiri di Nassiriya	0.124	1.33	10.75
19	Via Bergamo - tra Via Mancinello e rotatoria stazione	0.602	6.33	10.52
20	Via Bergamo - tra rotatoria stazione e Via per Treglio	0.86	9.00	10.47
21	Piazza Giuseppe Garibaldi	0.098	1.00	10.20
22	Viale Decorati al Valor Militare e Civile	0.621	6.33	10.20
23	Strada Statale Variante Frentana - tra Via per Treglio e rotatoria Gaeta	1.168	11.75	10.06
24	Via Fabiano Marfisi - tra P.zza Mazzini e Via Donato Villante	0.1	1.00	10.00
25	Via del Torrione	0.269	2.67	9.91
26	Via Abruzzi	0.243	2.25	9.26
27	Via Polzinetti	0.172	1.58	9.21
28	Via Dino Ciriaci	0.22	2.00	9.09
29	Via Umberto Cipollone	0.33	2.83	8.59
30	Via Ferro di Cavallo - tra rotonda Ferro di Cavallo e Via Luigi De Crecchio	0.268	2.25	8.40
31	Via Fiume	0.21	1.75	8.33
32	Via del Sangro	0.209	1.67	7.97
33	Via del Mare	1.912	14.75	7.71
34	Via Donato Villante	0.421	3.17	7.52
35	Via Piave	0.355	2.67	7.51
36	Via Silvio Spaventa	0.661	4.83	7.31
37	Via Augusto Romagnoli	0.163	1.17	7.16
38	Via Antonio Pacinotti	0.141	1.00	7.09
39	Via Mancinello	0.19	1.33	7.02
40	Via Zara	0.148	1.00	6.76
41	Largo Bandiera	0.038	0.25	6.58
42	Strada Comunale San Iorio - tra SP Frisa-Lanciano e SC Santa Apollonia	0.762	5.00	6.56
43	Viale Cappuccini	2.062	13.33	6.47
44	Piazza Mazzini	0.156	1.00	6.41
45	Via Santo Spirito	0.999	6.33	6.34
46	Via Virgilio	0.309	1.83	5.93
47	Via Alessandro Volta	0.17	1.00	5.88
48	Contrada Iconicella - tra svincolo Viadotto Santo Spirito e SS Variante Frentana	0.855	5.00	5.85
49	Via Luigi Galvani	0.343	2.00	5.83
50	Via Fabio Filzi	0.258	1.50	5.81



Segue la tabella che stila una graduatoria di incidentalità delle prime 50 (di fatto 68 causa pari merito) diverse strade in base all'indice di lesività.

Ordine criticità	Nome Strada	N° Incidenti	N° Feriti	Indice Lesività
1	Via Polzinetti	0.58	1.58	2714
2	Via Bergamo - tra rotonda stazione e Via per Treglio	3.33	9.00	2700
3	Strada Comunale San Iorio - tra SP Frisa-Lanciano e SC Santa Apollonia	2.00	5.00	2500
3	Via Raffaele Perretti	0.67	1.67	2500
3	Contrada Costa di Chieti - tra SP Frisa-Lanciano e inizio centro abitato	0.67	1.67	2500
6	Via Donato Villante	1.42	3.17	2235
7	Via Osento	0.33	0.67	2000
7	Contrada Villa Andreoli - tra SP Lanciano-Atessa e civ. 53	0.33	0.67	2000
7	Via Modena	0.33	0.67	2000
7	SP Pedemontana - tra SC per Contrada Colle Campitelli e SC Pasquini	0.33	0.67	2000
7	Frazione Sabbioni - tra confine comunale torrente feltrino e inizio abitato c.da Santa Giusta	1.00	2.00	2000
7	Via Zara	0.50	1.00	2000
7	Via Alessandro Volta	0.50	1.00	2000
7	Via Michele Colalè	0.25	0.50	2000
7	Strada Statale della Val di Sangro	1.00	2.00	2000
7	Via Luigi Galvani	1.00	2.00	2000
17	Strada Statale Variante Frentana - tra IS Via per Treglio e Via del Mare	4.83	7.75	1603
18	Via per Treglio - tra IS Villa Martelli e IS Todis Discount	7.67	12.00	1565
19	Via Alba	1.00	1.50	1500
19	Via della Pace	1.00	1.50	1500
19	Via Fabiano Marfisi - tra P.zza Mazzini e Via Donato Villante	0.67	1.00	1500
19	Via Vincenzo Bellisario	0.67	1.00	1500
23	Strada Provinciale Lanciano-Atessa - tra SP Pedemontana e c.da Fontanelle	3.67	5.33	1455
24	Via Antonio Meucci	0.58	0.83	1429
24	Strada Provinciale Frisa-Lanciano - tra Rione Fenaroli e confine comunale	2.33	3.33	1429
26	Via Francesco Masciangelo	4.00	5.50	1375
27	Via Umberto Cipollone	2.08	2.83	1360
28	Via per Treglio - tra Via Sigismondi e IS Todis Discount	5.67	7.67	1353
29	Via Don Minzoni	1.00	1.33	1333
30	Via Bergamo - tra Via Mancinello e rotonda stazione	5.00	6.33	1267
31	Strada Statale Variante Frentana - tra Via del Mare e c.da Torre Sansone	6.33	8.00	1263
32	Via Antonio Pacinotti	0.83	1.00	1200
32	Strada Statale Variante Frentana - tra rotonda Gaeta e rotonda Contrada Marcianese	10.00	12.00	1200
34	Strada Provinciale Lanciano-Atessa - tra c.da Fontanelle e c.da Villa Andreoli	6.00	7.00	1167
35	Contrada Iconicella - tra svincolo Viadotto Santo Spirito e SS Variante Frentana	4.67	5.00	1071
35	Via Floraspe Renzetti	3.50	3.75	1071
37	Via Guido Rosato	11.00	11.33	1030
38	Via del Mare	14.33	14.75	1029
39	Via Ferro di Cavallo - tra rotonda Ferro di Cavallo e Via Luigi De Crecchio	2.25	2.25	1000



Ordine criticità	Nome Strada	N° Incidenti	N° Feriti	Indice Lesività
39	Viale Sant'Antonio	0.67	0.67	1000
39	Via San Savino	0.33	0.33	1000
39	Viale Martiri di Nassiriya	1.33	1.33	1000
39	Via del Torrione	2.67	2.67	1000
39	Via Virgilio	1.83	1.83	1000
39	Via Salvo D'Acquisto	1.00	1.00	1000
39	Via Eraldo Miscia	1.00	1.00	1000
39	Via San Giovanni da Capestrano	1.33	1.33	1000
39	Via Goffredo Mameli	1.67	1.67	1000
39	Via Mario Bianco	0.25	0.25	1000
39	Via Giovanni Calabrò	0.67	0.67	1000
39	Strada Statale Variante Frentana - tra viadotto Feltrino e rotonda c.da Marcianese	1.00	1.00	1000
39	Via Corradino Marciani	0.92	0.92	1000
39	Contrada Villa Stanazzo - SC tra civ. 198 e civ. 212	1.00	1.00	1000
39	Via Ovidio	0.50	0.50	1000
39	Strada Provinciale Lanciano Fossacesia	2.00	2.00	1000
39	Contrada Santa Maria dei Mesi - tra SP Orsogna Lanciano e c.da S.Egidio	0.25	0.25	1000
39	Contrada Villa Stanazzo - tra kartodromo e SC Villa Stanazzo	1.00	1.00	1000
39	Strada Provinciale Orsogna Lanciano	1.50	1.50	1000
39	Via Belvedere	0.92	0.92	1000
39	Contrada Re di Coppe - SC del Tratturo tra c.da Colle Pizzuto e SC Fiume Sangro	0.50	0.50	1000
39	Strada Comunale Principale	0.25	0.25	1000
39	Via Milano	1.00	1.00	1000
39	Via Zona Industriale	1.00	1.00	1000
39	Zona Industriale - Località Cerratina	1.00	1.00	1000
39	SC Villa Martelli	1.00	1.00	1000
39	Via A. Barrella	0.33	0.33	1000
39	Contrada Santa Maria dei Mesi - tra SP Orsogna Lanciano e Agriturismo La rosa dei venti	0.25	0.25	1000
39	Contrada Serre - tra SP Pedemontana e c.da Serre 108	1.00	1.00	1000

3.2.2.2 Intersezioni

Segue una tabella che stila una graduatoria di incidentalità delle prime 50 intersezioni (53 causa casi di pari merito), in base al numero di feriti totali.

Ordine criticità	Numero di nodo	Nome Intersezione	N° Feriti
1	4347813	via del mare / SP84	12
2	4351644	rotatoria ferro di cavallo	9
3	4367171	rotonda viale S. Antonio	8
4	4358849	via del mare / via della pace	6
4	4344350	via dalmazia / via v. veneto	6
6	4359176	via bergamo / via perretti	5
6	4344527	s. liberata / strada per costa di chieti / SP lanciano frisa - "depuratore"	5



Ordine criticità	Numero di nodo	Nome Intersezione	N° Feriti
6	4370547	via dalmazia / via luigi de crecchio	5
9	4362303	via g. rosato / via don minzoni	4
9	4338070	rotonda santa chiara	4
9	4331926	via villante 1 / via polzinetti	4
9	4330877	via per fossacesia / via san giovanni da capestrano	4
9	4361243	villa andreoli / strada gaeta - macelleria Caporale	4
9	4334913	via per treglio / via sigismondi	4
9	4364594	via s. spirito / via del verde	4
9	4354555	via per treglio / villa martelli ("bar Elisa")	4
9	4336569	via dalmazia / via gorizia	4
9	4348064	via luigi de crecchio / via v.veneto	4
9	4351280	c.so bandiera / vico 5 bandiera	4
20	4356129	via per treglio / SP84	3
20	4358277	via del torrione / rampa p.zza memmo bus	3
20	4357482	via renzetti / via fiume	3
20	4329110	via salita della posta / c.so bandiera	3
20	4363418	via marfisi / via bellisario	3
20	4348133	rotatoria gaeta	3
20	4366339	via per fossacesia / via aventino	3
27	4332434	via sigismondi / via cipollone	2
27	4365786	viale cappuccini / via fagiani	2
27	4361865	SP Pedemontana "Fossacesia-Casoli" / SP Lanciano V. di Sangro	2
27	4339161	villa andreoli / sp per Serre	2
27	4328792	viale della rimembranza / via zara	2
27	4348748	via dalmazia / c.so trento e trieste	2
27	4333096	via luigi de crecchio / via f. filzi	2
27	4349234	c.so bandiera / via renzetti	2
27	4333428	via martiri 6 ottobre / via ferro di cavallo	2
27	5003171	via del mancinello / via bergamo	2
27	4357153	via galvani / via palinotti	2
27	4152705	via ciriaci / via osento	2
27	4345347	via renzetti / via v.veneto	2
27	4352462	via bergamo / via modena	2
27	4332673	via s. spirito / via ovidio / via m. de pasqua	2
27	4352658	viale della rimembranza / via dalmazia	2
27	4361300	c.so trento e trieste / via salita della posta	2
27	4366308	viale s.antonio / via martiri di nassiriya	2
27	4362231	SP84 - torre sansone civ. 59 (istituto tecnico agrario)	2
27	4366344	SP84 / via iconicella "c.c. oasi"	2
27	4345987	via galvani / via volta	2
27	4336429	via ferro di cavallo / via del torrione	2
27	4338845	via luigi de crecchio / viale della rimembranza	2
27	4342776	viale delle rose / via martiri di nassiriya / viale della rimembranza	2
27	4354285	viale marconi / via m. colalè	2
27	4367510	via per fossacesia / via ciriaci	2
27	4367383	via iconicella / via mameli	2



Nella tabella seguente è stilata la graduatoria di incidentalità delle prime 50 intersezioni (60 causa casi di pari merito), in base all'indice di lesività.

Ordine criticità	Numero di nodo	Nome Intersezione	N° Incidenti	N° Feriti	Indice lesività
1	4331926	via villante 1 / via polzinetti	1	4	4000
2	4347813	via del mare / SP84	4	12	3000
3	4359176	via bergamo / via perretti	2	5	2500
3	4344527	s. liberata / strada per costa di chieti / sp lanciano frisa - "depuratore"	2	5	2500
5	4336569	via dalmazia / via gorizia	2	4	2000
5	4351280	c.so bandiera / vico 5 bandiera	2	4	2000
5	4362303	via g. rosato / via don minzoni	2	4	2000
5	4348748	via dalmazia / c.so trento e trieste	1	2	2000
5	4345347	via renzetti / via v.veneto	1	2	2000
5	4352462	via bergamo / via modena	1	2	2000
5	4352658	viale della rimembranza / via dalmazia	1	2	2000
5	4354285	viale marconi / via m. colalè	1	2	2000
5	4328792	viale della rimembranza / via zara	1	2	2000
5	4152705	via ciriaci / via osento	1	2	2000
5	4357153	via galvani / via palinotti	1	2	2000
5	4339161	villa andreoli / sp per Serre	1	2	2000
5	4345987	via galvani / via volta	1	2	2000
5	4361865	SP Pedemontana "Fossacesia-Casoli" / SP Lanciano V. di Sangro	1	2	2000
5	4336429	via ferro di cavallo / via del torrione	1	2	2000
20	4358849	via del mare / via della pace	4	6	1500
20	4358277	via del torrione / rampa p.zza memmo bus	2	3	1500
20	4363418	via marfisi / via bellisario	2	3	1500
23	4334913	via per treglio / via sigismondi	3	4	1333
23	4354555	via per treglio / villa martelli ("bar Elisa")	3	4	1333
25	4351644	rotatoria ferro di cavallo	9	9	1000
25	4344350	via dalmazia / via v. veneto	6	6	1000
25	4370547	via dalmazia / via luigi de crecchio	5	5	1000
25	4364594	via s. spirito / via del verde	4	4	1000
25	4330877	via per fossacesia / via san giovanni da capestrano	4	4	1000
25	4366339	via per fossacesia / via aventino	3	3	1000
25	4357482	via renzetti / via fiume	3	3	1000
25	4329110	via salita della posta / c.so bandiera	3	3	1000
25	4338845	via luigi de crecchio / viale della rimembranza	2	2	1000
25	4342776	viale delle rose / via martiri di nassiriya / viale della rimembranza	2	2	1000
25	4366308	viale s.antonio / via martiri di nassiriya	2	2	1000
25	4367383	via iconicella / via mameli	2	2	1000
25	4362231	SP84 - torre sansone civ. 59 (istituto tecnico agrario)	2	2	1000
25	4332673	via s. spirito / via ovidio / via m. de pasqua	2	2	1000
25	4349234	c.so bandiera / via renzetti	2	2	1000
25	4350243	via sigismondi / Via marciati	1	1	1000
25	4365415	via per treglio / via san sovino	1	1	1000
25	4330430	via marciati / via cipollone	1	1	1000
25	4153189	s.p. per orsogna / s. maria dei mesi	1	1	1000



Ordine criticità	Numero di nodo	Nome Intersezione	N° Incidenti	N° Feriti	Indice lesività
25	4353484	via martiri 6 ottobre / via fagiani	1	1	1000
25	4365718	ex ss 524 / SP84	1	1	1000
25	4354633	c.da re di coppe - rimessa comunale	1	1	1000
25	4355017	via g. rosato / Via miscia	1	1	1000
25	4355735	l.go mastrogiurato / via abruzzi	1	1	1000
25	4362770	via s. spaventa / l.go dell'appello / via garibaldi / sp. orsogna	1	1	1000
25	4358100	via belvedere / via meucci	1	1	1000
25	4365274	via martiri 6 ottobre / via giangiulio	1	1	1000
25	4331670	viale cappuccini / via trozzi	1	1	1000
25	4360017	via romagnoli / via fauro	1	1	1000
25	4155191	via luigi de crecchio / via m. bianco	1	1	1000
25	4347020	via virgilio / via ovidio	1	1	1000
25	4360672	viale cappuccini / via calabro	1	1	1000
25	4333522	via decorati al v.m. / via barrella	1	1	1000
25	4335584	s. spaventa / v.le marconi	1	1	1000
25	4341938	via piave / viale della rimembranza	1	1	1000
25	5003169	via s. spirito / via virgilio	1	1	1000

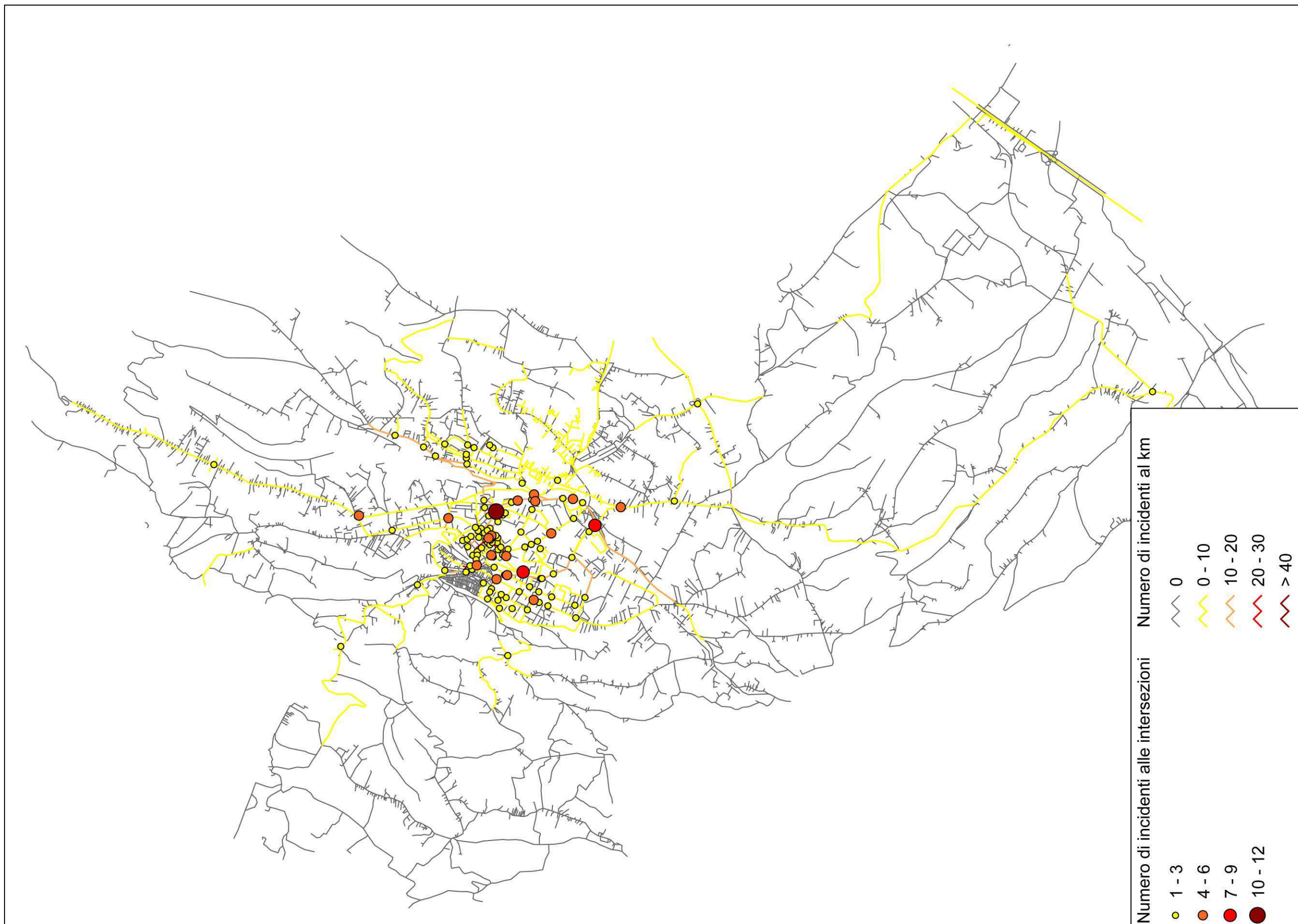


Figura 10: Tavola rappresentante il numero di incidenti nei tratti stradali e alle intersezioni - intero territorio comunale

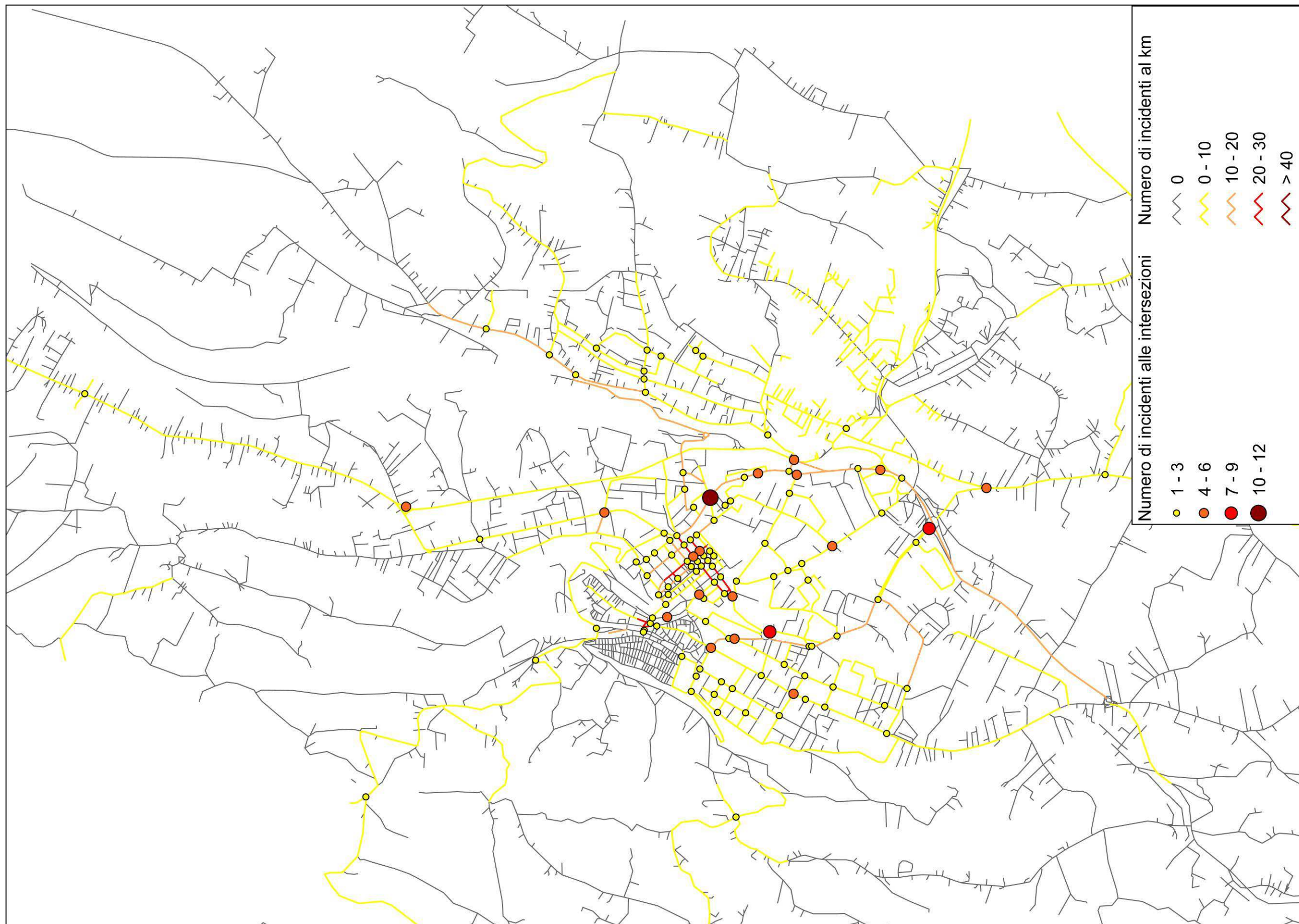


Figura 11: Tavola rappresentante il numero di incidenti nei tratti stradali e alle intersezioni - particolare del capoluogo comunale

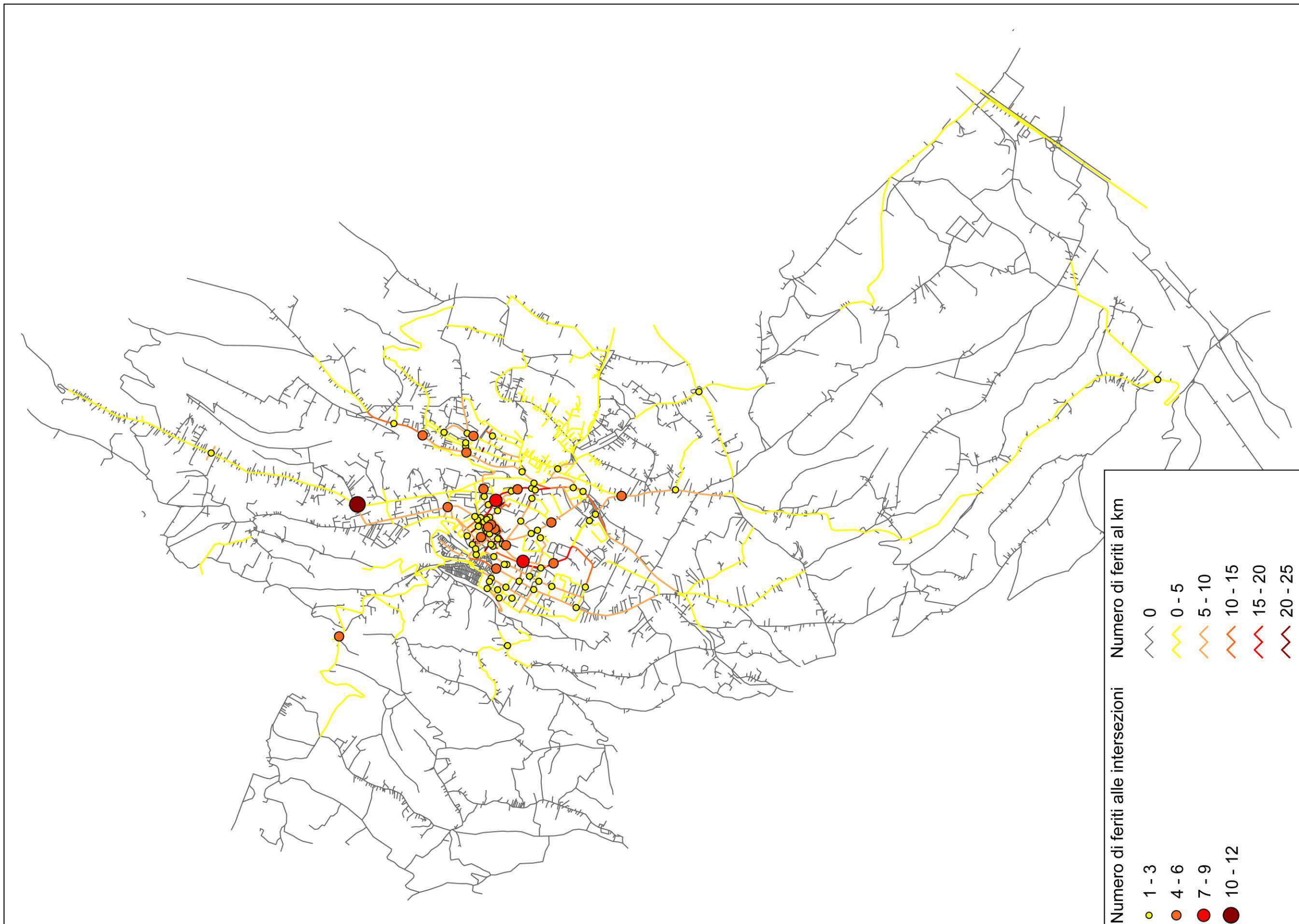


Figura 12: Tavola rappresentante il numero di feriti nei tratti stradali e alle intersezioni - intero territorio comunale

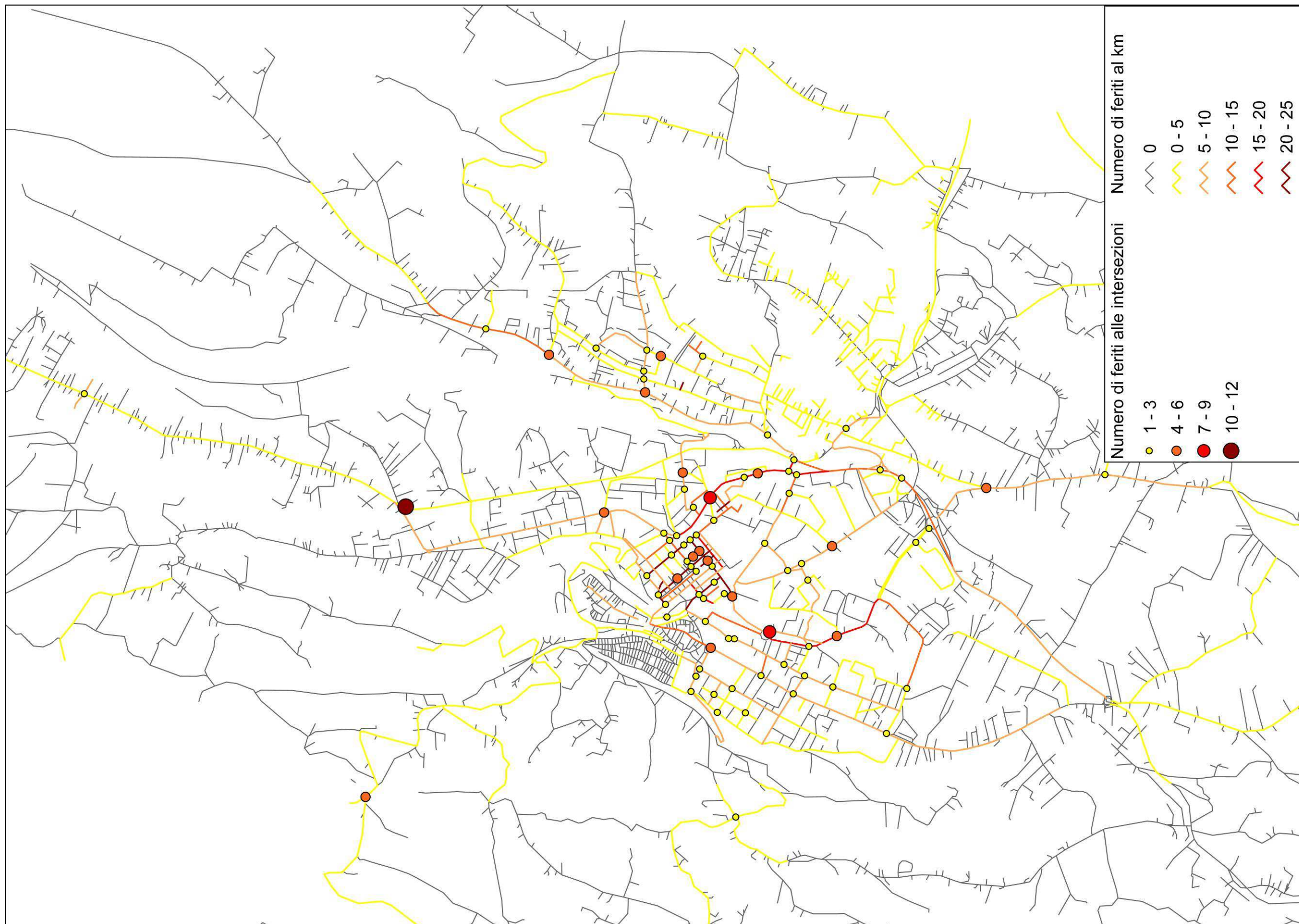


Figura 13: Tavola rappresentante il numero di feriti nei tratti stradali e alle intersezioni - particolare del capoluogo comunale

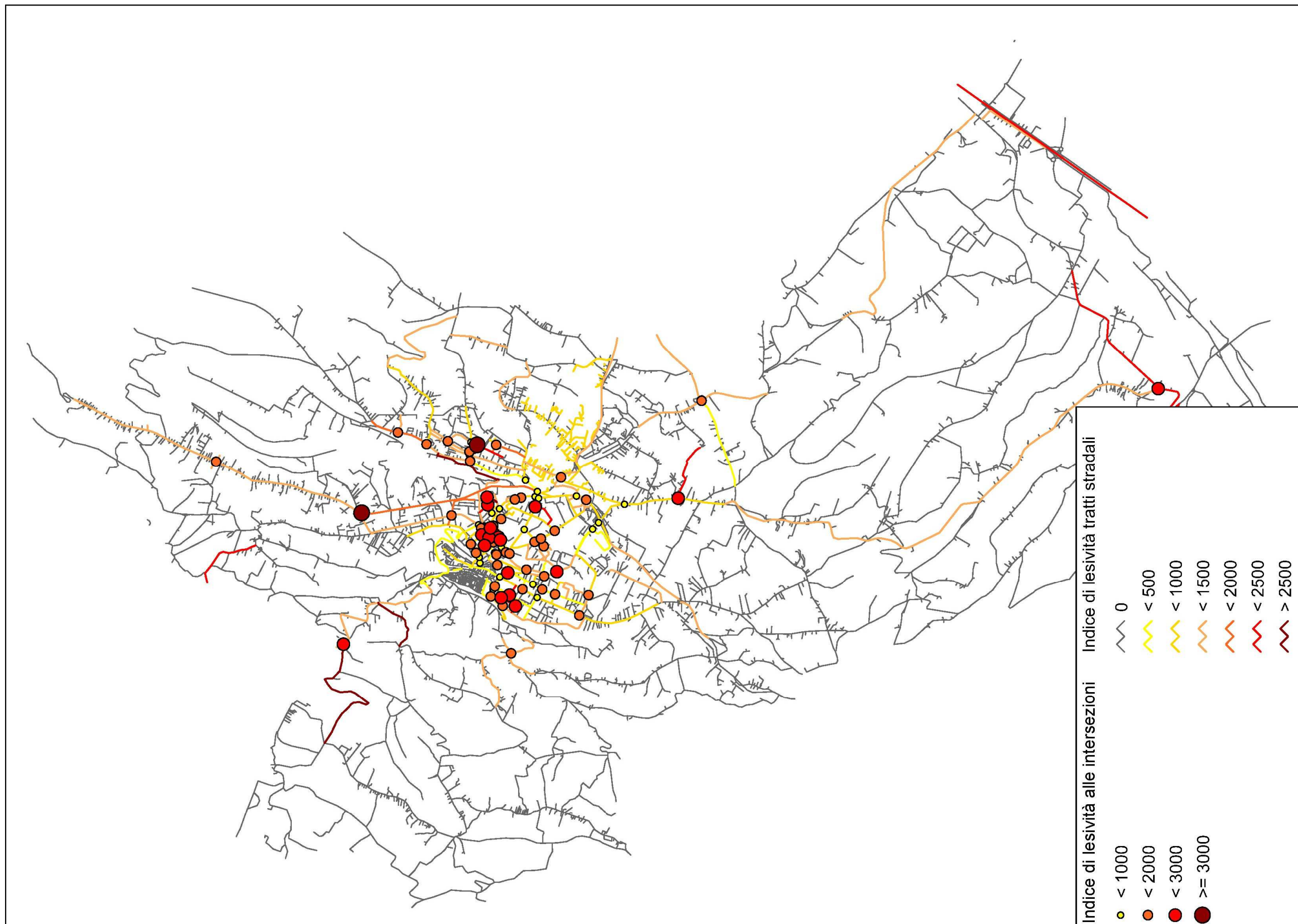


Figura 14: Tavola rappresentante l'indice di lesività dei tratti stradali e delle intersezioni - intero territorio comunale

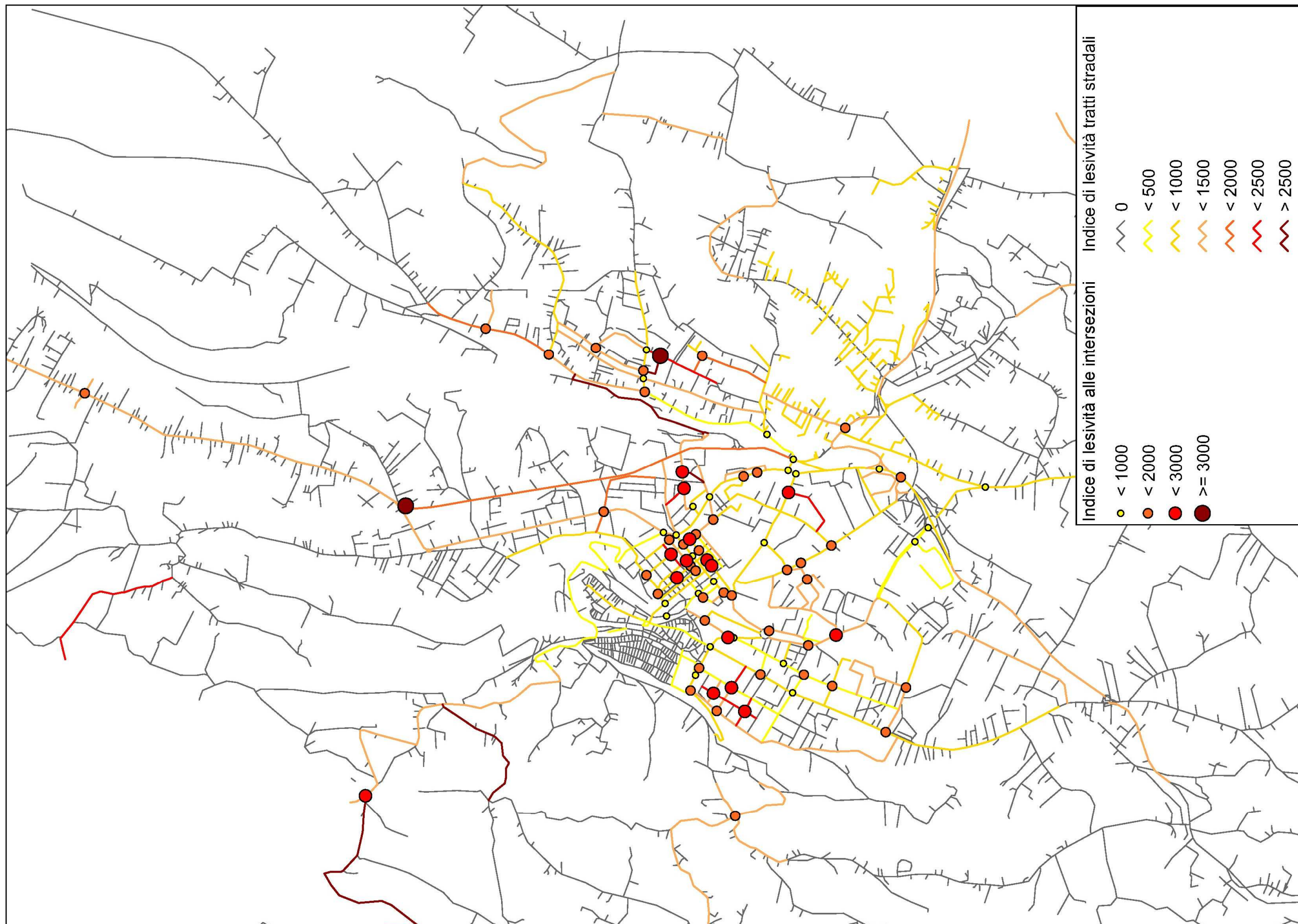


Figura 15: Tavola rappresentante l'indice di lesività dei tratti stradali e delle intersezioni - particolare del capoluogo comunale