

2014

Franciacorta sostenibile

Campagna di Monitoraggio presso il Comune di Erbusco nel periodo da 21/01/2014 al 23/01/2014

Reperimento dati
Geom. Giovanni Santoro

Redazione
Arch. Francesco Mazzetti

Coordinamento tecnico-scientifico
Prof. Ing. Maurizio Tira

Sommario

Premessa	3
<i>Obiettivo della campagna di monitoraggio</i>	3
<i>Descrizione del punto monitorato</i>	3
Risultati del monitoraggio.....	7
<i>Martedì 21 Gennaio</i>	7
<i>Mercoledì 22 Gennaio</i>	11
<i>Giovedì 23 Gennaio</i>	15

PREMESSA

OBIETTIVO DELLA CAMPAGNA DI MONITORAGGIO

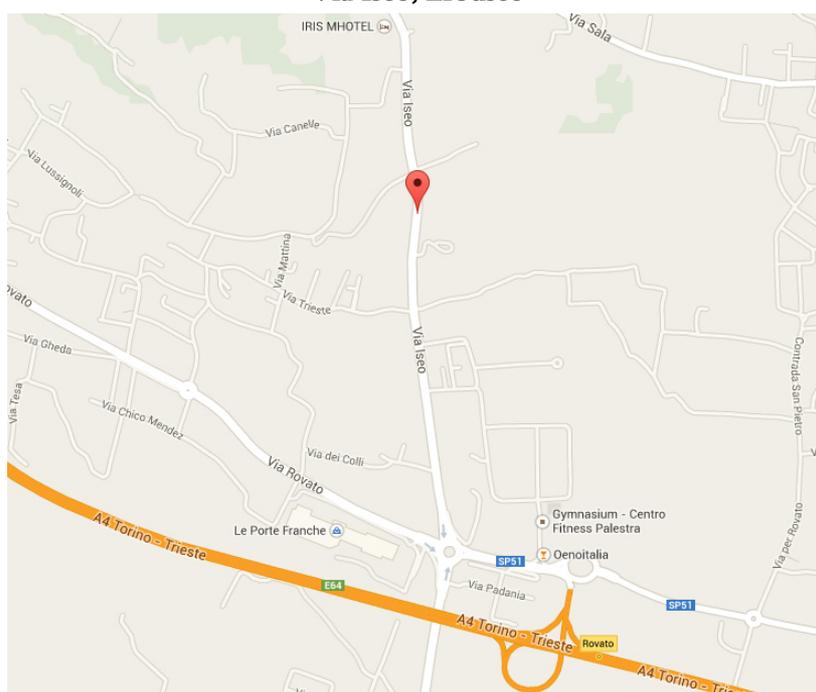
L'indagine è stata eseguita dalla Fondazione Cogeme Onlus e si inserisce all'interno del progetto "FRANCIACORTA SOSTENIBILE", avviato nel 2010 dalla Fondazione con la collaborazione dei comuni della Franciacorta, per il monitoraggio di diversi "indicatori ambientali", tra i quali il volume e la composizione del traffico. A tal fine è stato deciso di monitorare la situazione del traffico in cinque/sei comuni del territorio in esame, sostituendoli di volta in volta a rotazione, per determinare le attuali condizioni ambientali della regione e come esse evolvano nel tempo. In ciascuno dei cinque/sei comuni considerati nell'inverno 2013/2014, i monitoraggi saranno effettuati anche nella stagione estiva 2014. Ciò consente alcuni utili confronti in due periodi significativamente diversi, ad esempio per la mancanza dei flussi casa-scuola nel periodo estivo. È stato deciso dalla Fondazione Cogeme Onlus di distinguere tre tipologie di sito di monitoraggio, ciascuna delle quali viene riproposta in due/tre comuni differenti: sono così state effettuate due campagne di monitoraggio in prossimità di arterie stradali di rilievo dal punto di vista del traffico veicolare, due campagne in corrispondenza di centri abitati e due campagne in aree di contesto di tipo suburbano.

Il punto di rilevazione è stato scelto in accordo con i responsabili della società Indam, che ha effettuato le indagini dell'aria e Fondazione Cogeme. La durata dei campionamenti è stata di 3 giorni.

DESCRIZIONE DEL PUNTO E DEL LUOGO DI RILEVAZIONE

La strumentazione di monitoraggio è stata collocata sul Via Iseo, nel territorio del Comune di Erbusco. Si sono monitorati i due versi di marcia: nord e sud.

Via Iseo, Erbusco



Via Iseo, direzione sud



Via Iseo, direzione nord



Il rilievo è stato effettuato con il posizionamento di apparecchiature con rilevazione magnetica, programmate per registrare ogni 15 minuti i dati di traffico.

Con le suddette apparecchiature, inoltre, è stato possibile registrare la velocità media dei veicoli nell'intervallo di 15 minuti e la distribuzione percentuale dei veicoli per classi di velocità e tipologia.

I rilievi hanno avuto la durata di tre giorni continuativi e sono stati effettuati in giorni feriali.

Il posizionamento e la rimozione delle apparecchiature è stato effettuato con la collaborazione della Polizia Locale, nel rispetto delle norme di sicurezza stradali.

In particolare sono stati monitorati:

- il Traffico Giornaliero Medio Omogeneizzato (TGMO): esso rappresenta il numero di veicoli equivalenti (resi omogenei mediante appositi "coefficienti di omogeneizzazione"), che transitano nelle sezioni indagate, nei due sensi di marcia;
- la Velocità Media dei veicoli, analizzata nella sezione oggetto d'indagine, suddividendola nelle classi:
 - inferiore ai 30 km/h
 - da 30 a 50 km/h
 - da 50 a 70 km/h
 - da 70 a 90 km/h
 - oltre i 90 km/h
- la composizione del flusso distribuito tra Mezzi Leggeri e Mezzi Pesanti: si è indagata la tipologia di traffico che coinvolge la strada in esame suddividendo i veicoli in:
 - motocicli, autoveicoli e furgoni (con lunghezza inferiore ai 5 m);
 - camion (con lunghezza compresa tra i 5 e i 10 m);
 - bus (con lunghezza compresa tra i 10 e i 12,5 m);
 - autoarticolato (con lunghezza compresa tra i 12,5 e i 16,5 m);
 - autotreno (con lunghezza superiore ai 16,5 m).

Ai fini dell'omogeneizzazione delle diverse componenti di traffico in funzione dell'ingombro dinamico, i coefficienti utilizzati dall'ANAS per la correlazione delle diverse tipologie di veicolo ad una unità equivalente (cui è assegnato un coefficiente unitario) sono:

Classe	Lunghezza	Coefficiente di omogeneizzazione
1°	< 2,0 m motociclo	0,3
2°	2,0 - 5,0 m autovettura	1,0
3°	5,0 - 7,5 m veicolo commerciale leggero	1,5
4°	7,5 - 10,0 m veicolo commerciale pesante	2,5
5°	10,0 - 12,5 m autobus	5,0
6°	12,5 - 16,5 m autoarticolato	5,0
7°	16,5 - 19,0 m autotreno	4,0
8°	> 19,0 m veicolo eccezionale	5,0

Nel presente studio, per semplificazione, il volume orario di traffico omogeneizzato è stato calcolato assumendo i seguenti coefficienti di omogeneizzazione:

Tipologia	Classe di lunghezza	Coefficiente di omogeneizzazione
Motocicli, autoveicoli e furgoni	$L \leq 5$ m	1,0 autoveicoli
Camion	$5 \text{ m} < L \leq 10$ m	2,0 autoveicoli
Autobus	$10 \text{ m} < L \leq 12,5$ m	5,0 autoveicoli
Autoarticolato	$12,5 \text{ m} < L \leq 16,5$ m	5,0 autoveicoli
Autotreno	$L > 16,5$ m	4,0 autoveicoli

Le velocità riportate sono sempre al di sopra del limite della strada, in maniera anche consistente nelle ore serali e notturne.

Ciò è probabilmente dovuto al carattere della sezione di rilievo, ove la strada si presenta con caratteristiche tipiche di tracciato extraurbano.

Sono comunque necessari interventi per riportare nei limiti legali la velocità dei veicoli.

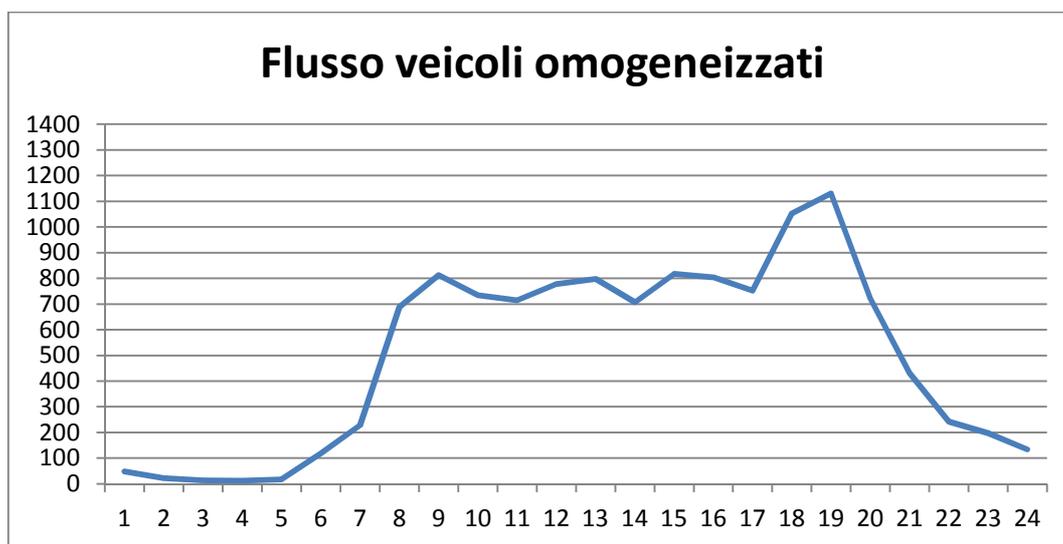
Si tratta del secondo rilievo di traffico nella campagna Franciacorta Sostenibile riguardante il Comune di Erbusco, ma non sono possibili confronti in quanto nel 2011 fu monitorato il traffico su via Trieste.



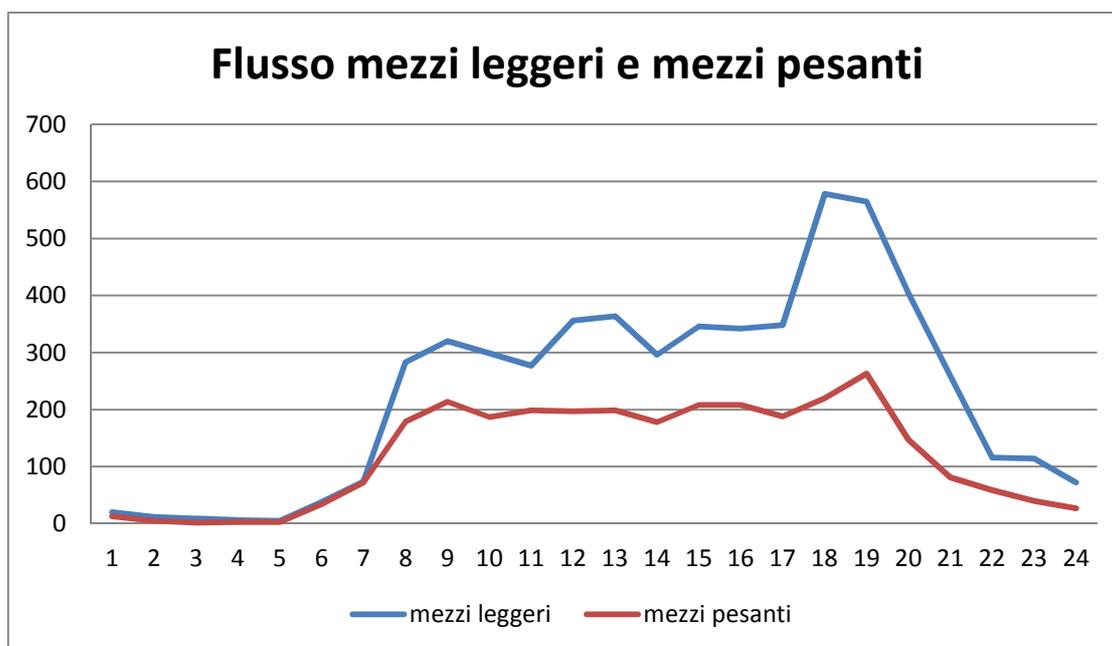
RISULTATI DELLE MISURAZIONI ED OSSERVAZIONI

Nei grafici seguenti si riportano i risultati della campagna di monitoraggio suddivisi per giorno e per direzione di marcia.

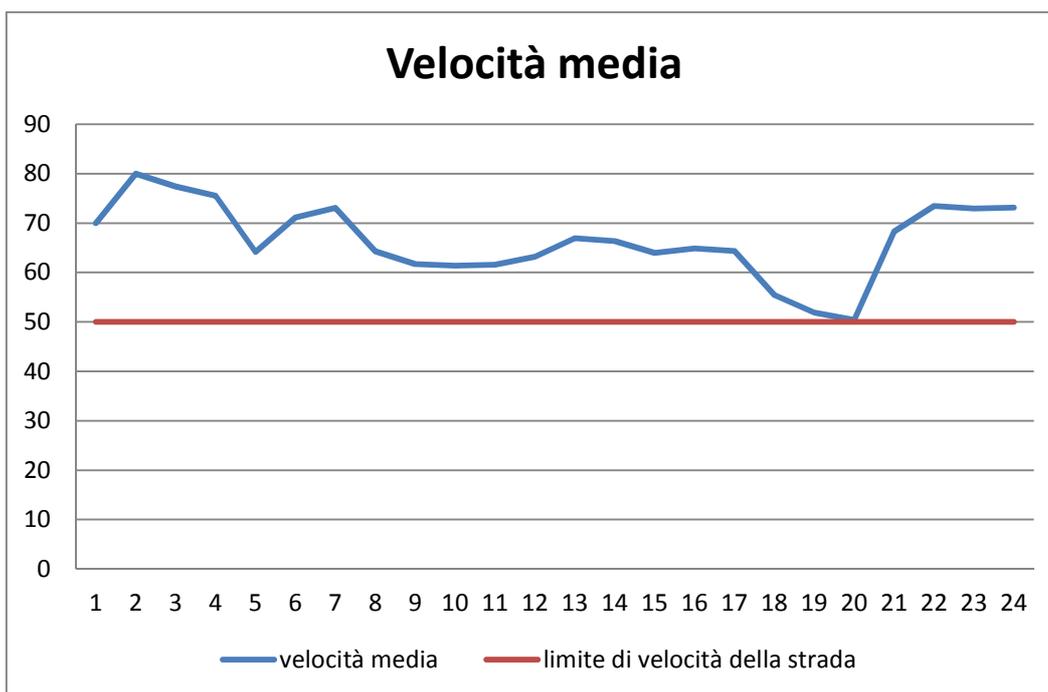
Martedì 21 Gennaio, direzione nord



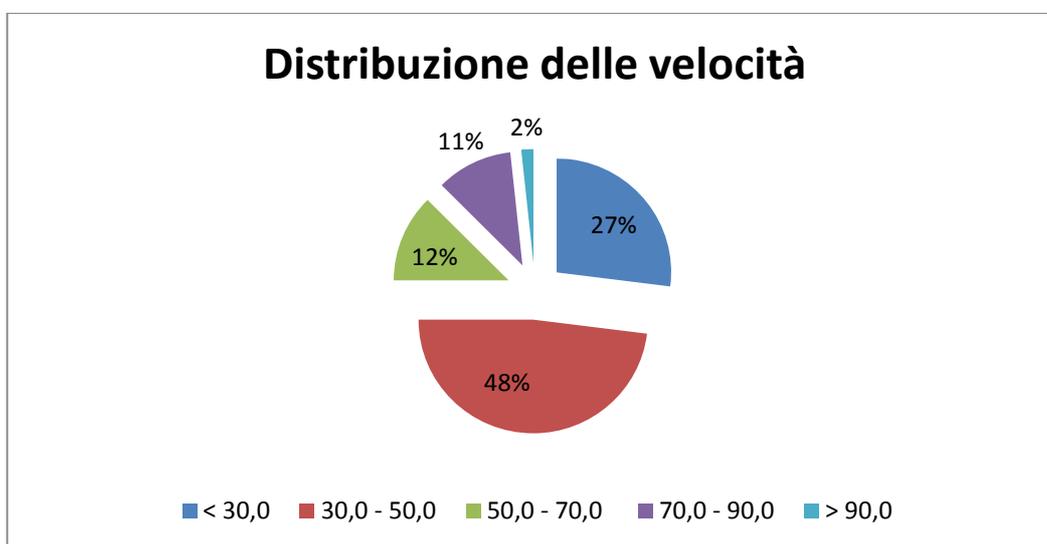
Il traffico è molto rilevante e la distribuzione caratterizzata da una sostanziale costanza tra le 9.00 e le 17.00, fino a registrare la punta serale alle 19.00 (nella direzione di rientro dal capoluogo). Il traffico è quasi nullo tra le 2.00 e le 5.00.



Il flusso dei veicoli pesanti è pure molto significativo, lungo tutto l'arco della giornata, ove segue abbastanza fedelmente l'andamento del flusso dei veicoli leggeri.

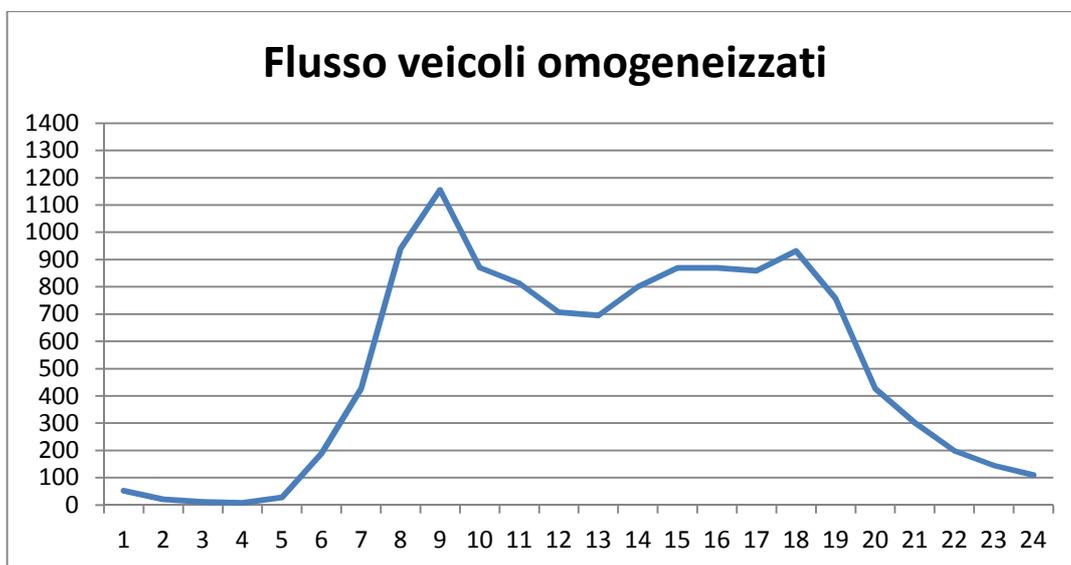


Come si può osservare le velocità registrate sono sempre al di sopra del limite di velocità della strada, in maniera preoccupante soprattutto nelle ore serali e notturne.

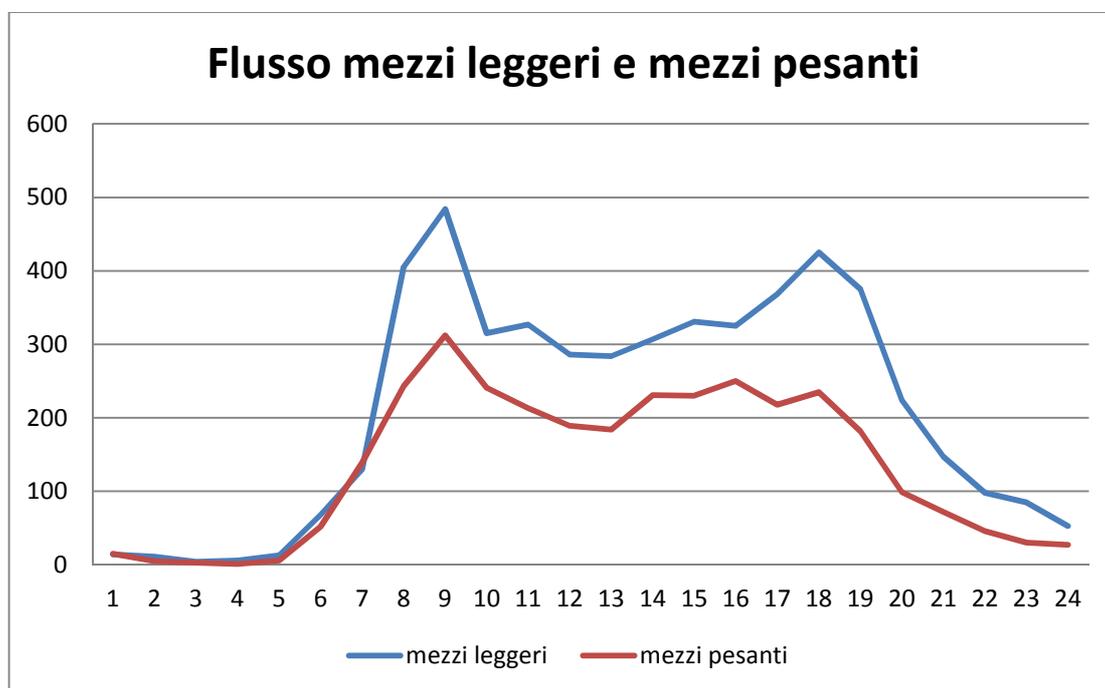


VERIFICARE

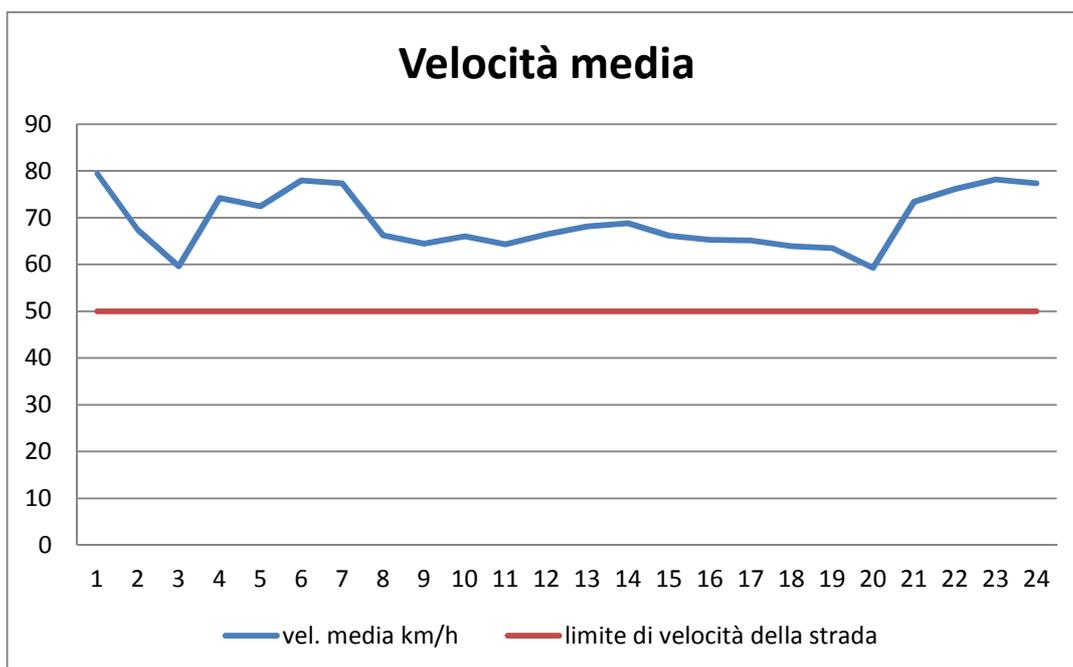
Martedì 21 Gennaio, direzione sud



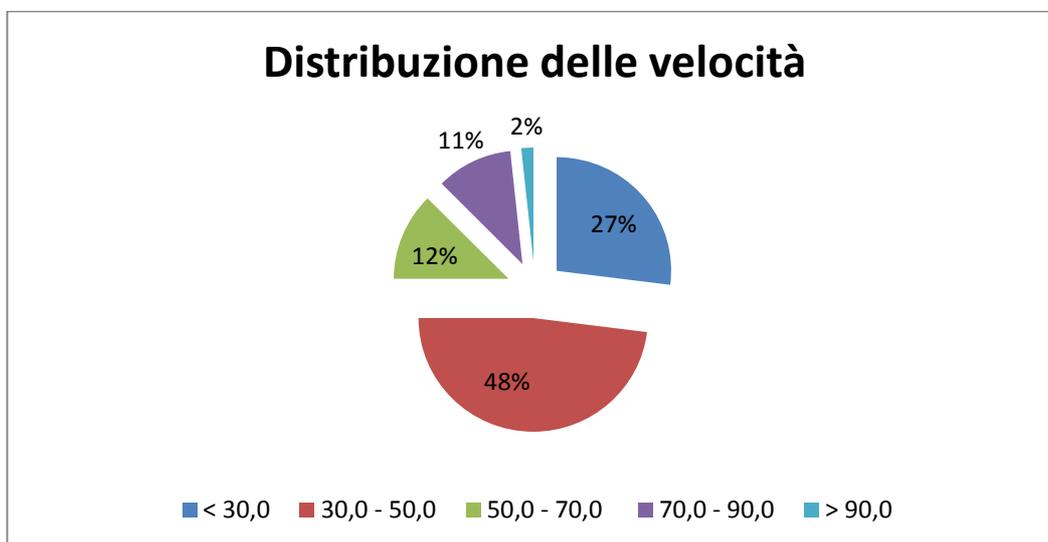
Come nell'altro verso di marcia il traffico è molto importante e l'andamento caratterizzato da una ridotta variazione nell'arco della giornata, con il picco accentuato solo il mattino alle 9.00, simmetrico a quello della sera nel verso opposto. Il traffico è quasi nullo tra le 2.00 e le 5.00.



Il flusso dei veicoli pesanti è molto significativo, anche maggiore rispetto all'altro verso di marcia, e segue abbastanza fedelmente l'andamento del flusso dei veicoli leggeri.

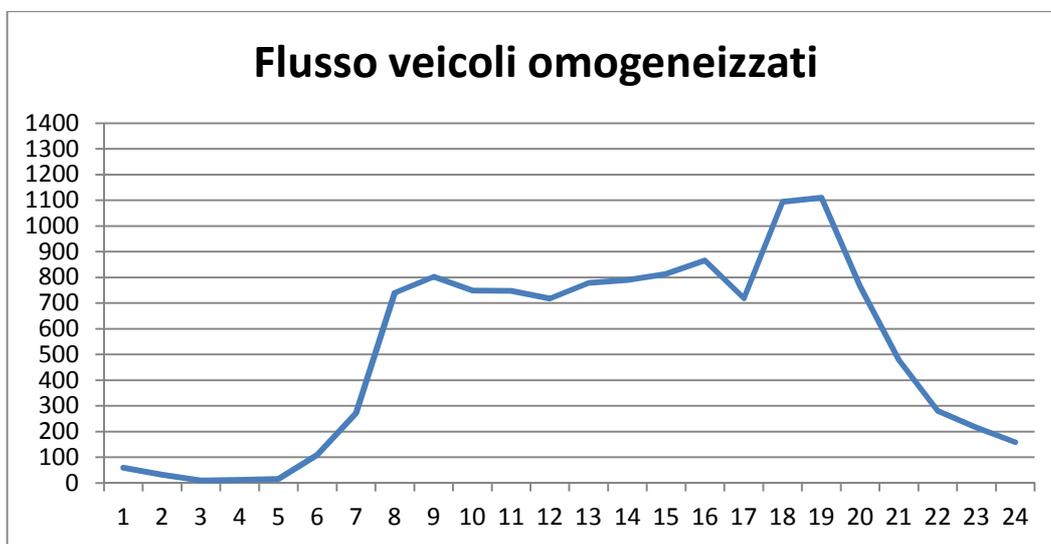


Come si può osservare le velocità registrate sono sempre al di sopra del limite di velocità della strada, in maniera preoccupante soprattutto nelle ore serali e notturne.

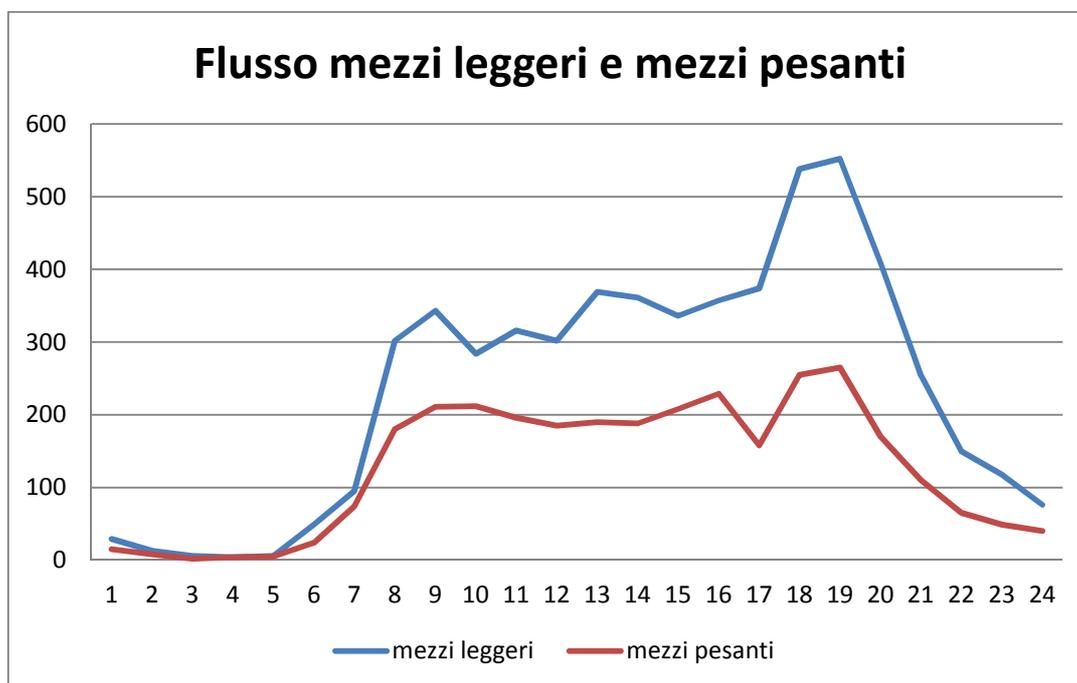


VERIFICARE

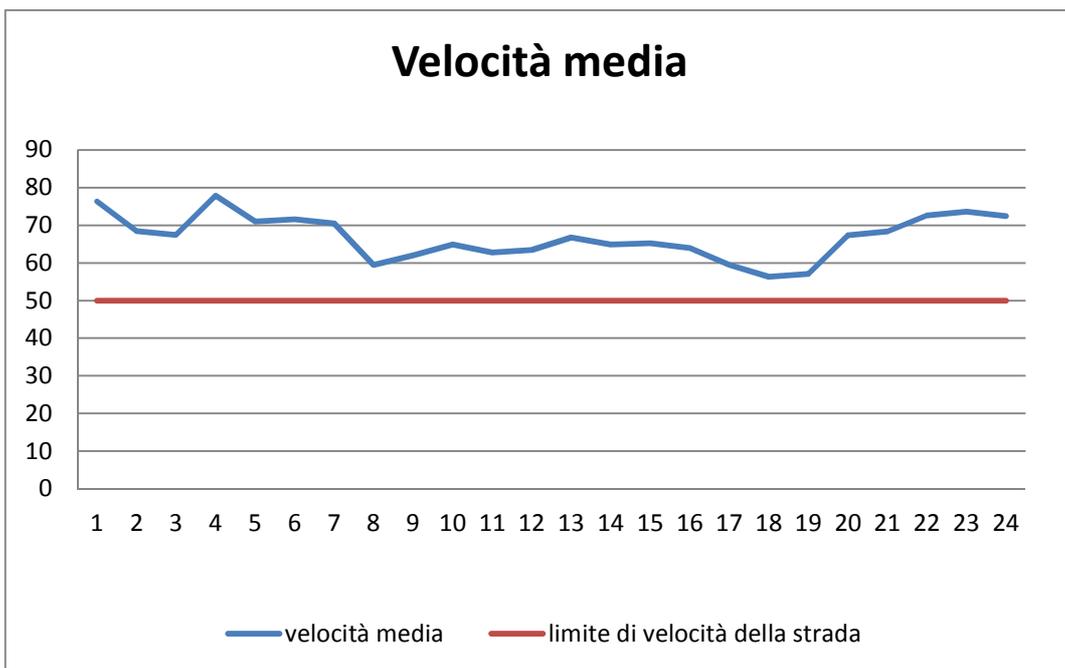
Mercoledì 22 Gennaio, direzione nord



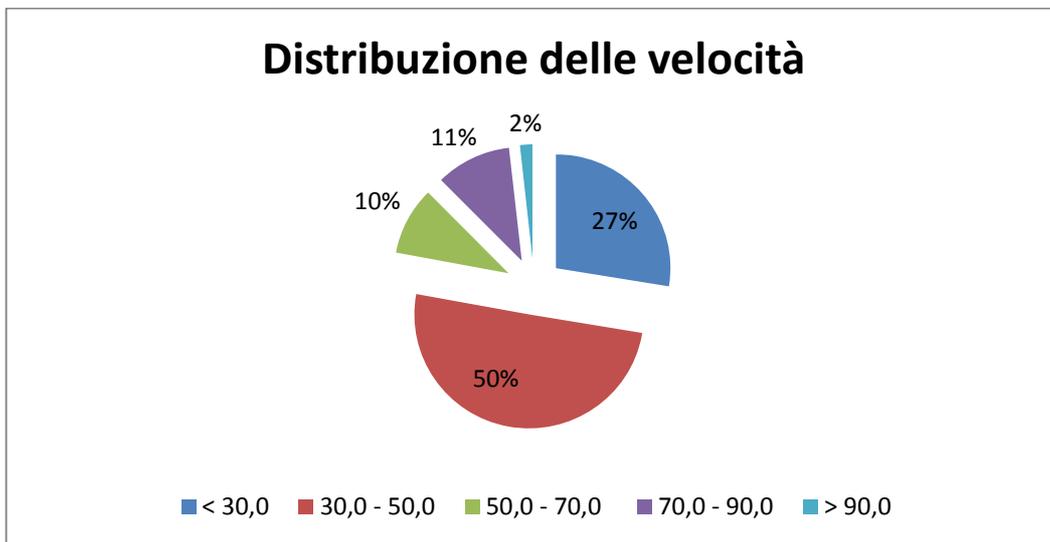
Il traffico è molto rilevante e la distribuzione caratterizzata da una sostanziale costanza tra le 9.00 e le 16.00, fino a registrare la punta serale alle 19.00 (nella direzione di rientro dal capoluogo). Il traffico è quasi nullo tra le 2.00 e le 5.00.



Il flusso dei veicoli pesanti è pure molto significativo, lungo tutto l'arco della giornata, ove segue abbastanza fedelmente l'andamento del flusso dei veicoli leggeri.

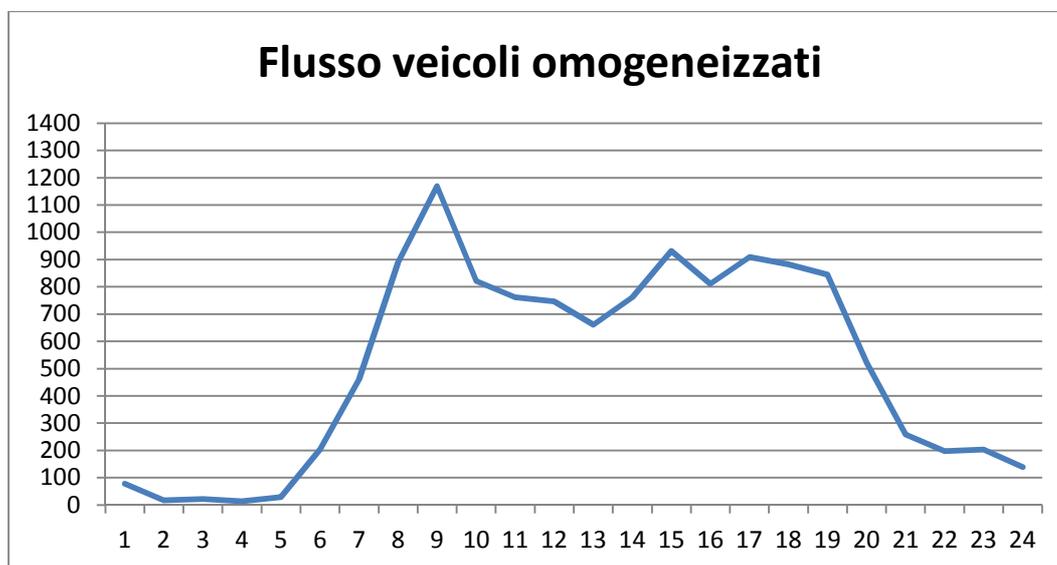


Come si può osservare le velocità registrate sono sempre al di sopra del limite di velocità della strada, in maniera preoccupante soprattutto nelle ore serali e notturne.

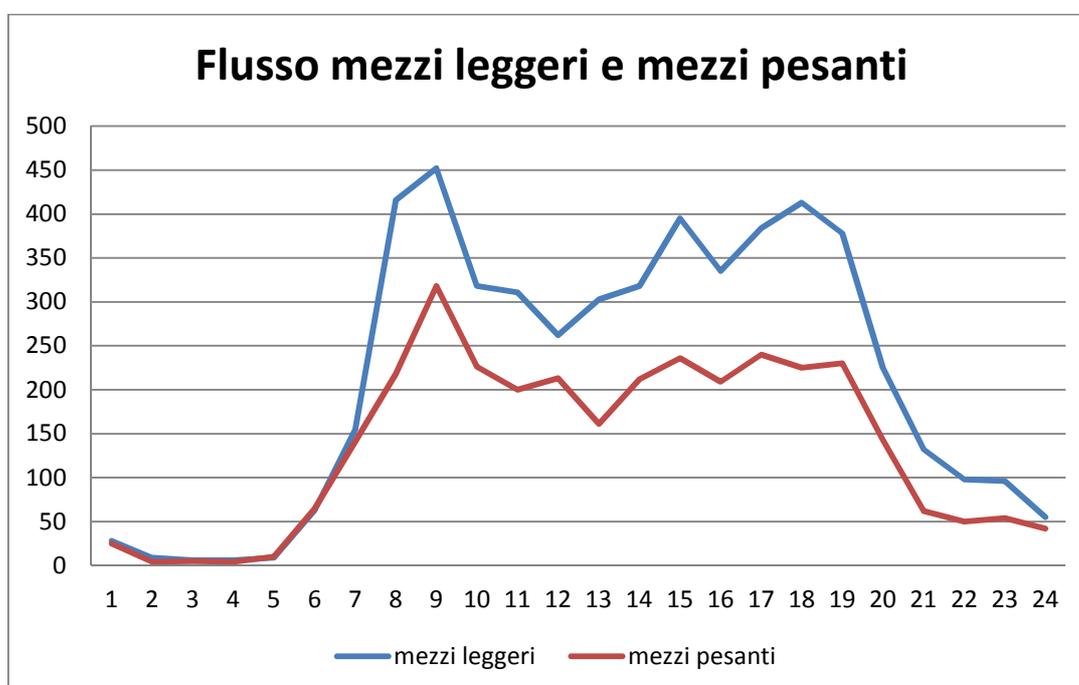


VERIFICARE

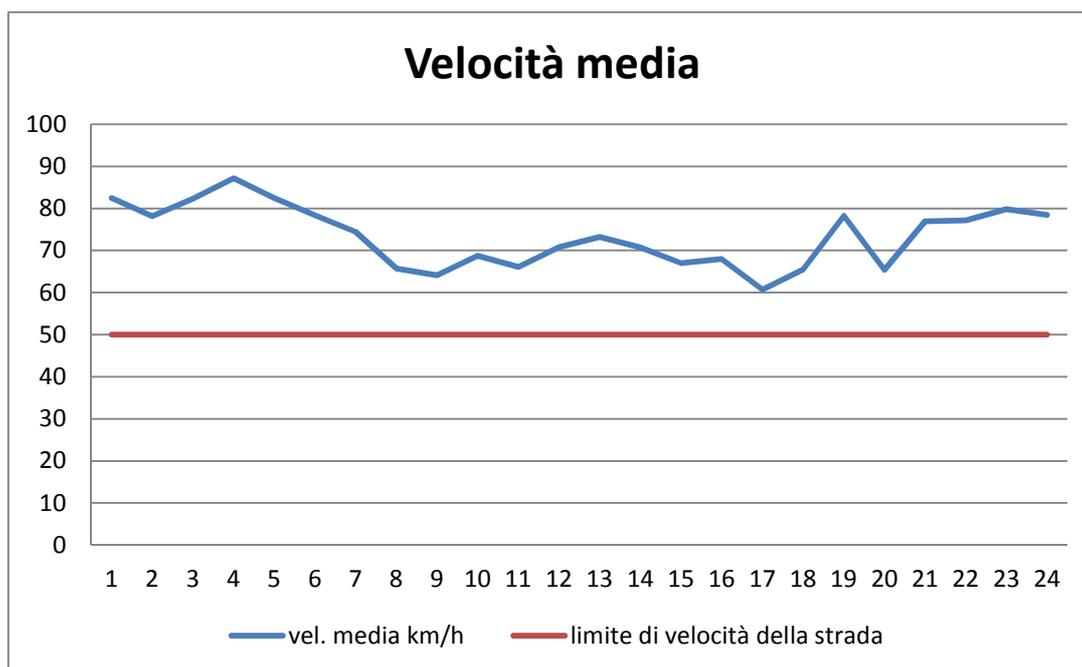
Mercoledì 22 Gennaio, direzione sud



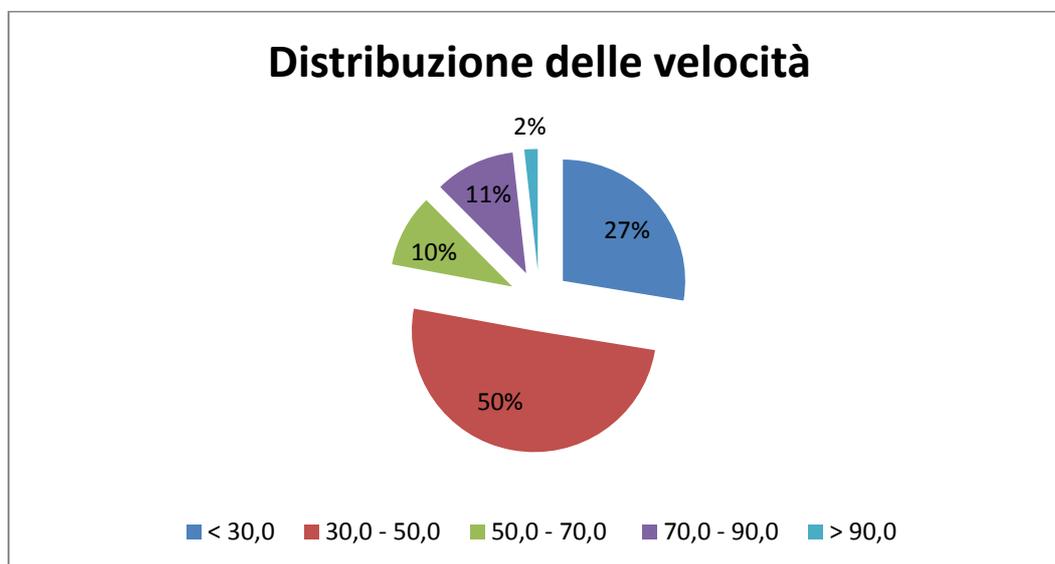
Come nell'altro verso di marcia il traffico è molto importante e l'andamento caratterizzato da una ridotta variazione nell'arco della giornata, con il picco accentuato solo il mattino alle 9.00, simmetrico a quello della sera nel verso opposto. Il traffico è quasi nullo tra le 2.00 e le 5.00.



Il flusso dei veicoli pesanti è molto significativo, anche maggiore rispetto all'altro verso di marcia, e segue abbastanza fedelmente l'andamento del flusso dei veicoli leggeri.

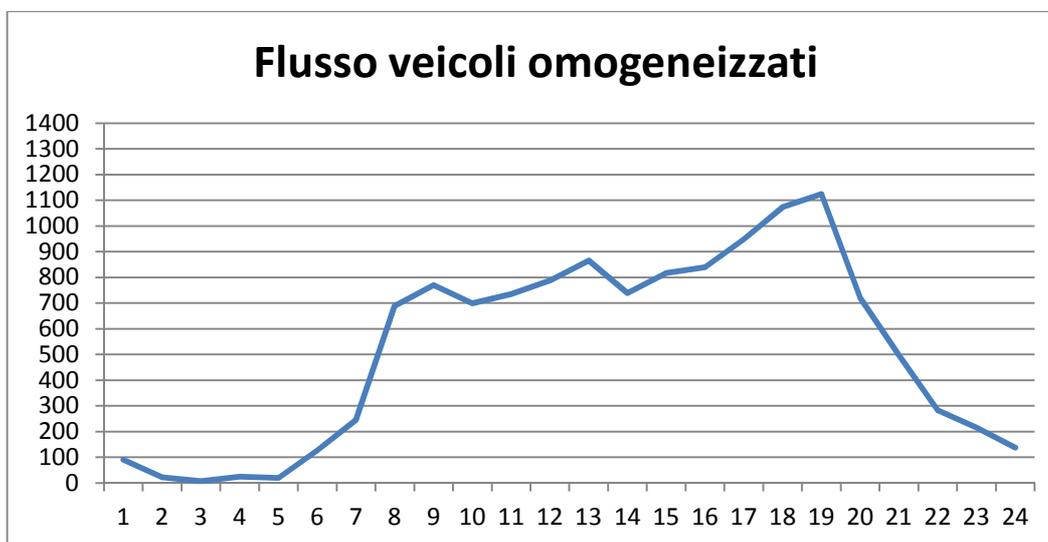


Come si può osservare le velocità registrate sono sempre al di sopra del limite di velocità della strada, in maniera preoccupante soprattutto nelle ore serali e notturne.

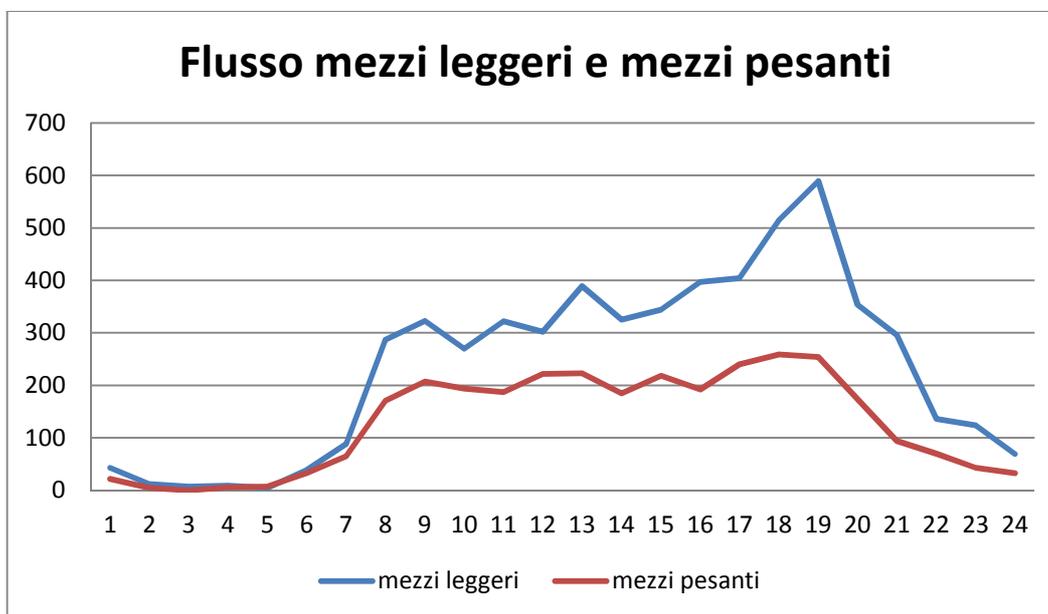


VERIFICARE

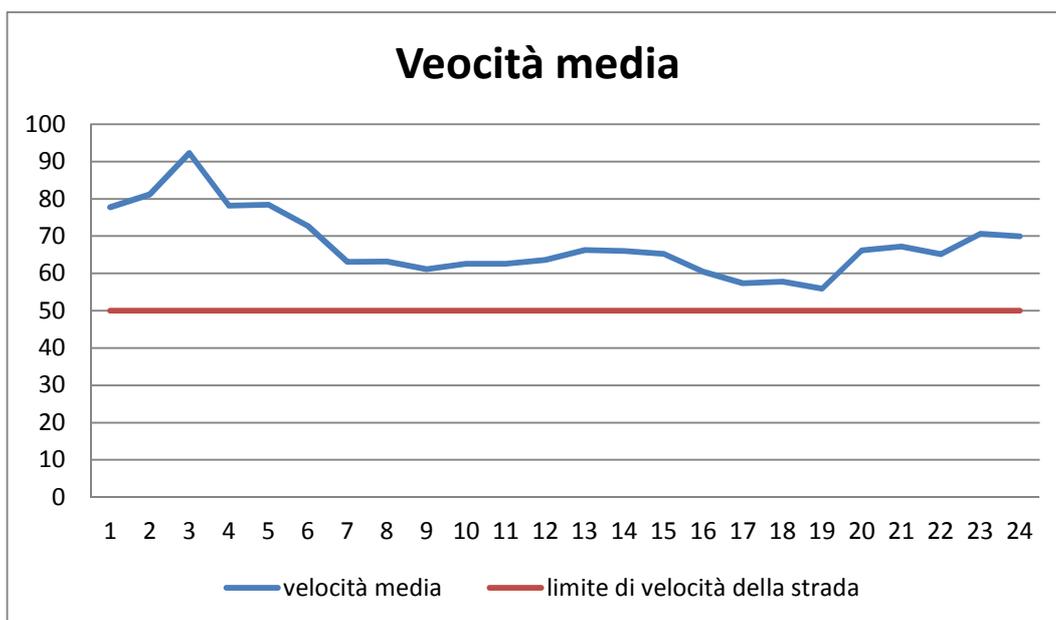
Giovedì 23 Gennaio, direzione nord



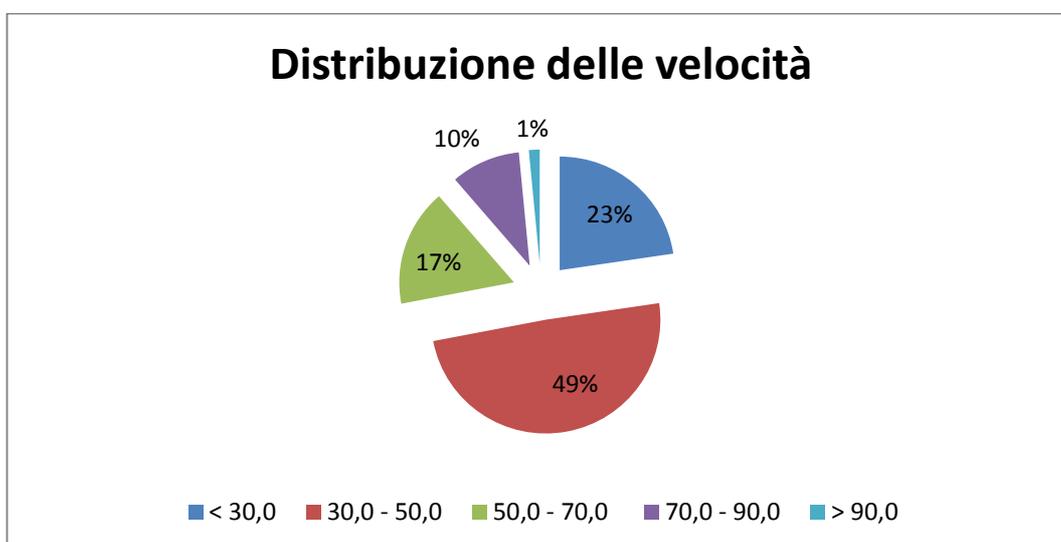
Il traffico è molto rilevante e la distribuzione caratterizzata da una sostanziale costanza tra le 9.00 e le 16.00, fino a registrare la punta serale alle 19.00 (nella direzione di rientro dal capoluogo). Il traffico è quasi nullo tra le 2.00 e le 5.00.



Il flusso dei veicoli pesanti è pure molto significativo, lungo tutto l'arco della giornata, ove segue abbastanza fedelmente l'andamento del flusso dei veicoli leggeri.

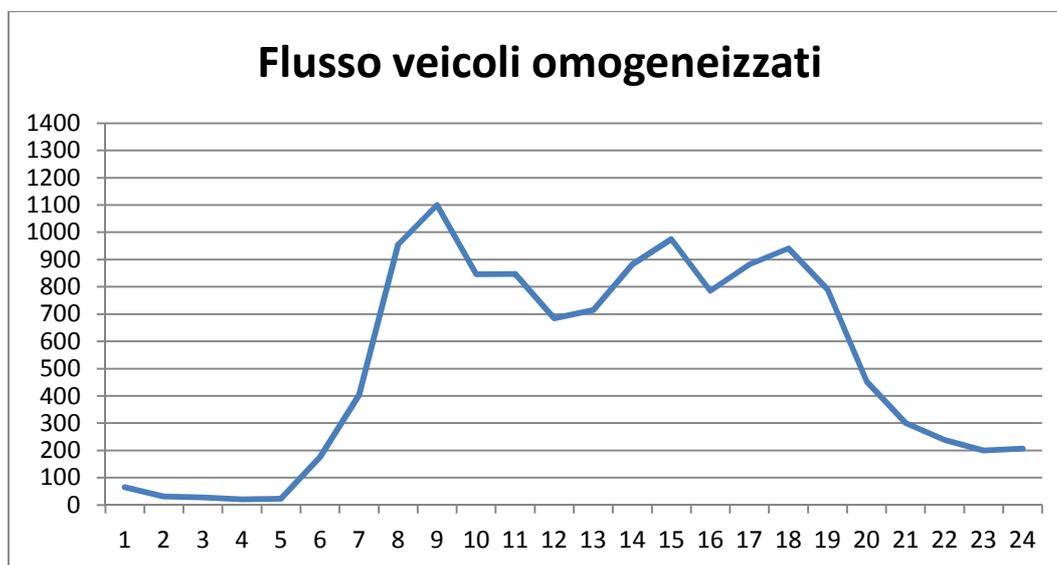


Come si può osservare le velocità registrate sono sempre al di sopra del limite di velocità della strada, in maniera preoccupante soprattutto nelle ore serali e notturne.

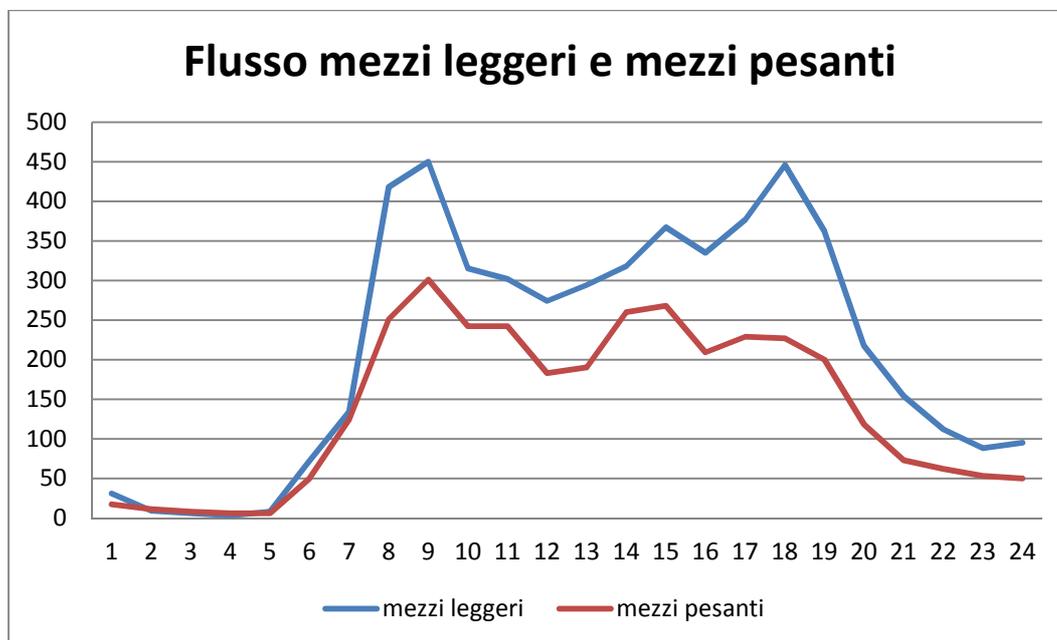


VERIFICARE

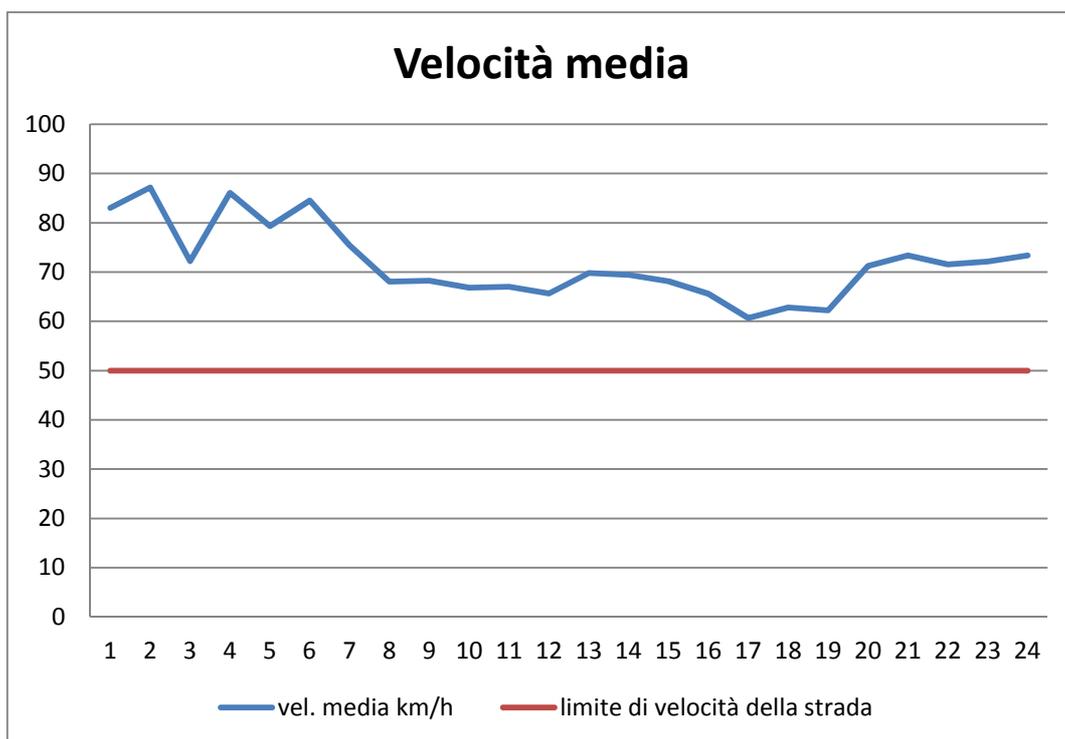
Giovedì 23 Gennaio, direzione sud



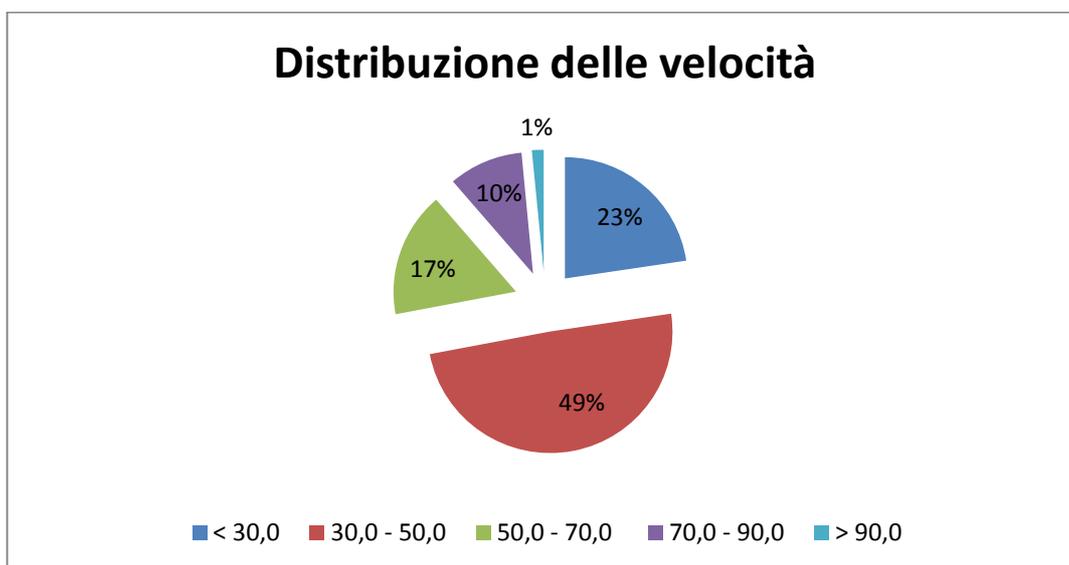
Come nell'altro verso di marcia il traffico è molto importante, ma qui l'andamento è caratterizzato da una più accentuata variazione nell'arco della giornata, con il picco maggiore il mattino alle 9.00, simmetrico a quello della sera nel verso opposto. Il traffico è quasi nullo tra le 2.00 e le 5.00.



Il flusso dei veicoli pesanti è molto significativo, anche più rispetto all'altro verso di marcia e ripete abbastanza fedelmente l'andamento dei veicoli leggeri, soprattutto tra le 9.00 e le 17.00.



Come si può osservare le velocità registrate sono sempre al di sopra del limite di velocità della strada, in maniera preoccupante soprattutto nelle ore serali e notturne.



VERIFICARE