

INDAGINE SUI FLUSSI DI TRAFFICO

Franciacorta
sostenibile

Campagna di monitoraggio presso il Comune di Rovato
19/12/2012 - 20/12/2012

Redatta
Geom. Giovanni Santoro

Verificata e Approvata
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.....	6
<i>Mercoledì 19 dicembre</i>	6
<i>Giovedì 20 dicembre</i>	10

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 di alcuni comuni della Franciacorta, per il monitoraggio di diversi "indicatori ambientali", tra i quali la composizione del traffico. A tal fine è stato deciso di monitorare sul territorio di sei comuni della Franciacorta, che variano di anno in anno, la situazione del traffico per determinare le attuali condizioni ambientali della regione e come esse evolvano nel tempo. In ciascuno dei sei comuni considerati, i monitoraggi, effettuati nella stagione fredda, sono stati poi ripetuti anche nel periodo estivo, di cui il presente report.

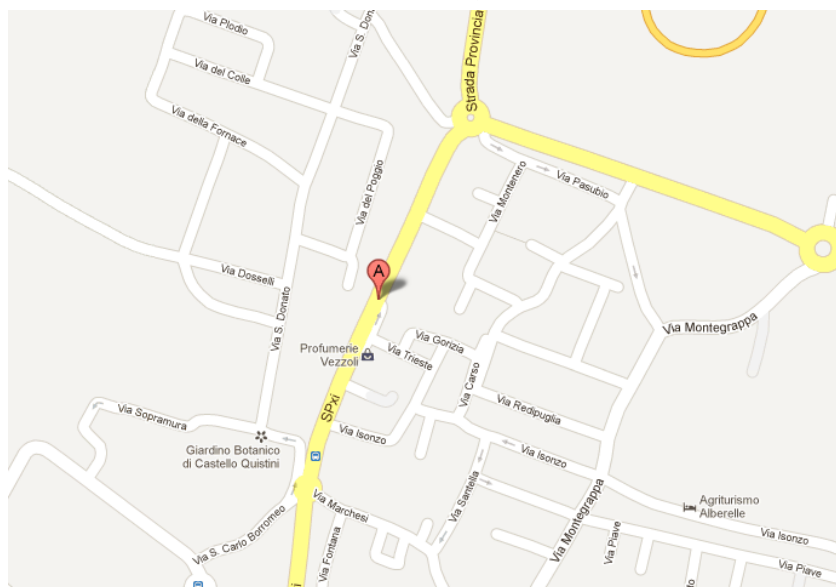
È stato deciso dalla Fondazione Cogeme Onlus di distinguere tre tipologie di sito di monitoraggio, ciascuna delle quali viene riproposta in due comuni differenti: sono così state effettuate due campagne di monitoraggio in prossimità di arterie stradali di rilievo dal punto di vista del traffico veicolare, 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 in parallelo le indagini dell'aria e Fondazione Cogeme.

DESCRIZIONE DEL PUNTO E DEL LUOGO DI RILEVAZIONE

La strumentazione di monitoraggio è stata collocata in via Franciacorta, nel territorio del Comune di Rovato. Si sono monitorate le due direzioni: nord - est (dal basso verso l'alto della mappa) e sud - ovest (dall'alto verso il basso della mappa).

Via Franciacorta, Rovato



INDAGINE SUI FLUSSI DI TRAFFICO

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 consecutivi 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
 - da 90 a 110 km/h
 - oltre i 110 km/h
- la composizione del flusso distribuito tra Mezzi Leggeri e Mezzi Pesanti: si è indagata la tipologia di traffico 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 semplificati:

INDAGINE SUI FLUSSI DI TRAFFICO

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

Il flusso dei mezzi pesanti è molto maggiore in direzione nord-est e i superi dei limiti di velocità pure un po' maggiori.

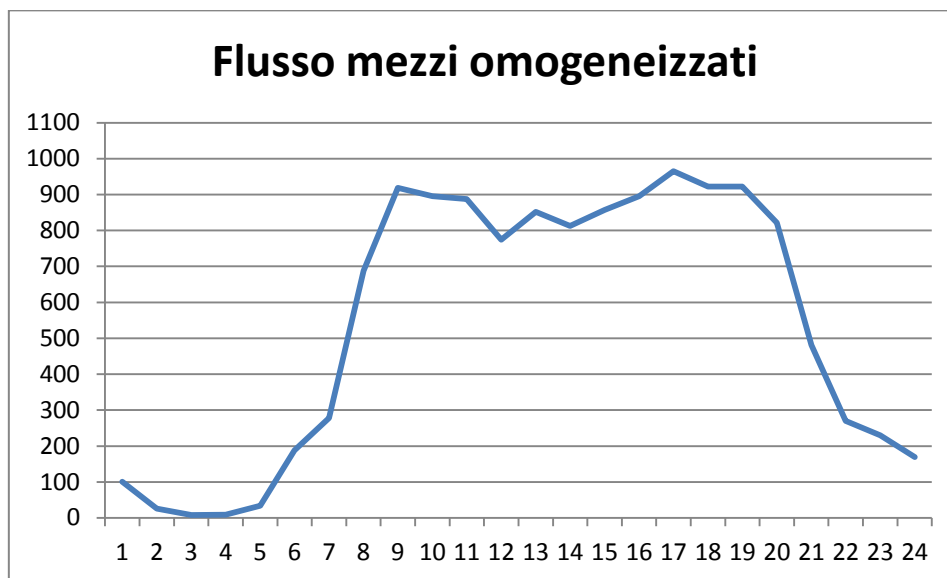
Tali situazioni meritano una grande attenzione e i superi di velocità richiedono interventi di repressione e/o infrastrutturali.

INDAGINE SUI FLUSSI DI TRAFFICO

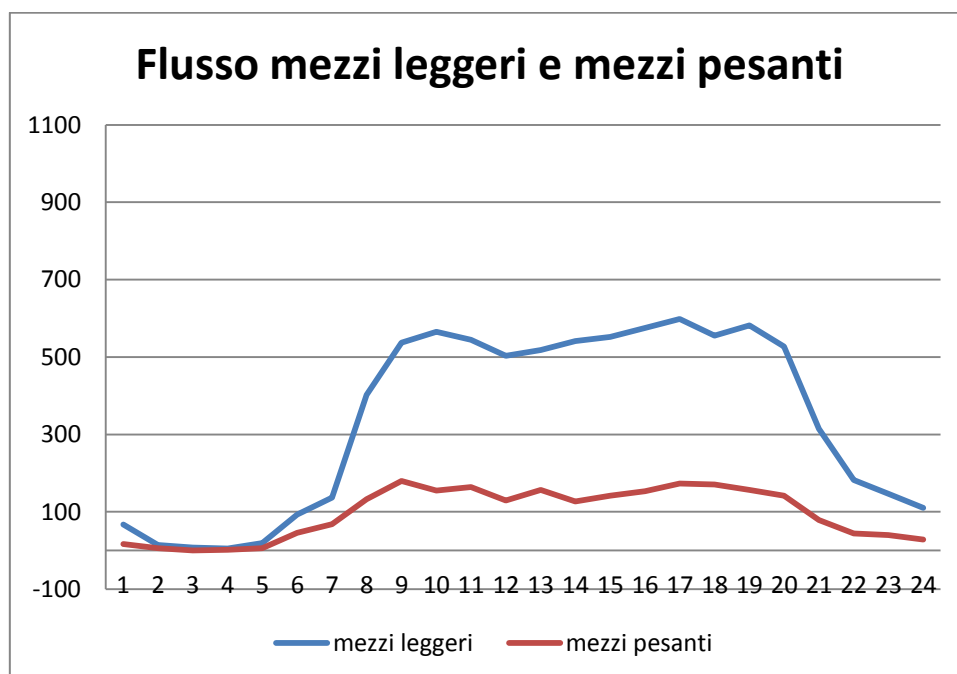
RISULTATI DELLE MISURAZIONI ED OSSERVAZIONI

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

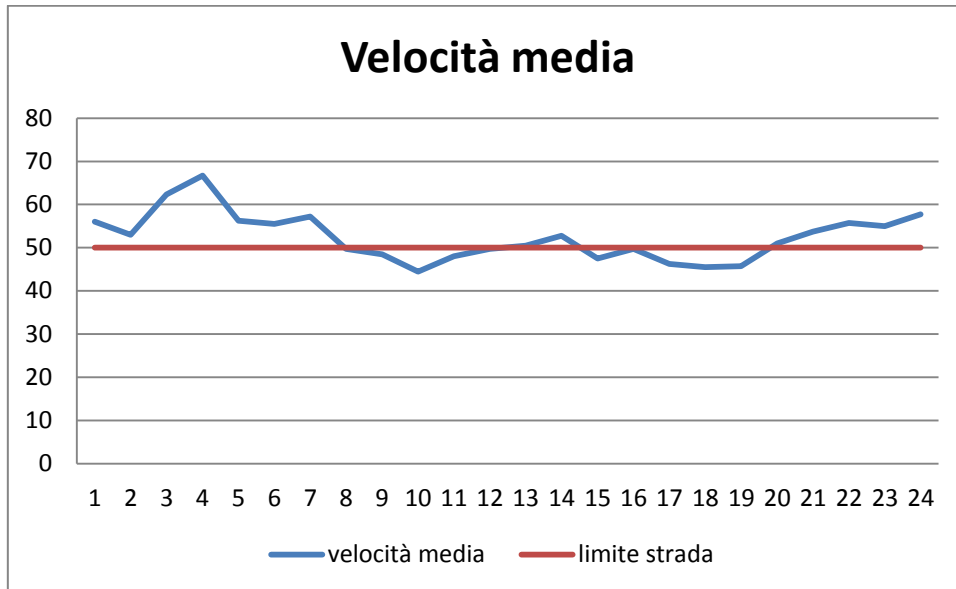
Mercoledì nord - est



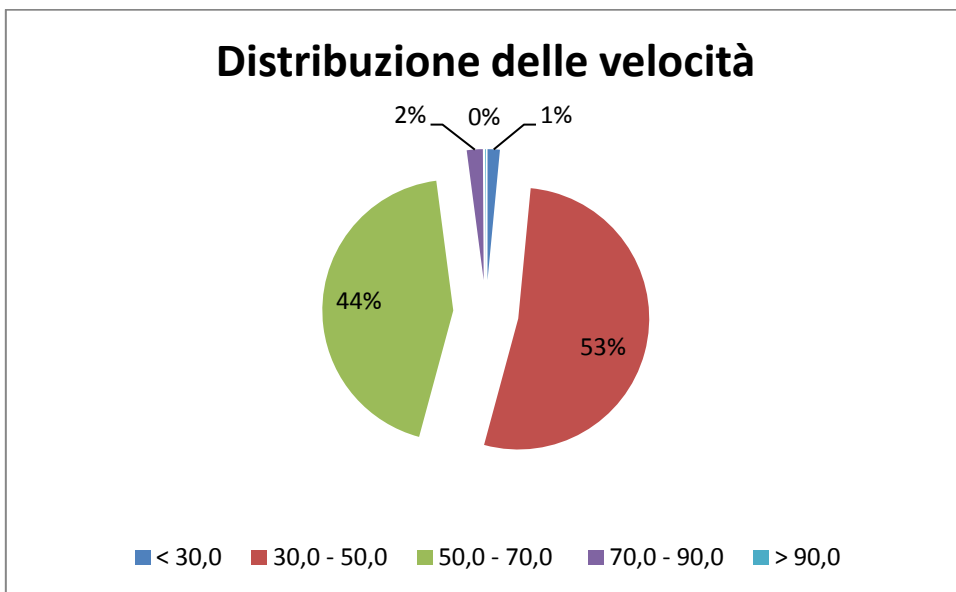
Il traffico è molto elevato e mostra punte poco marcate alle 9.00 e alle 17.00. Il traffico è quasi nullo tra le 2.00 e le 5.00.



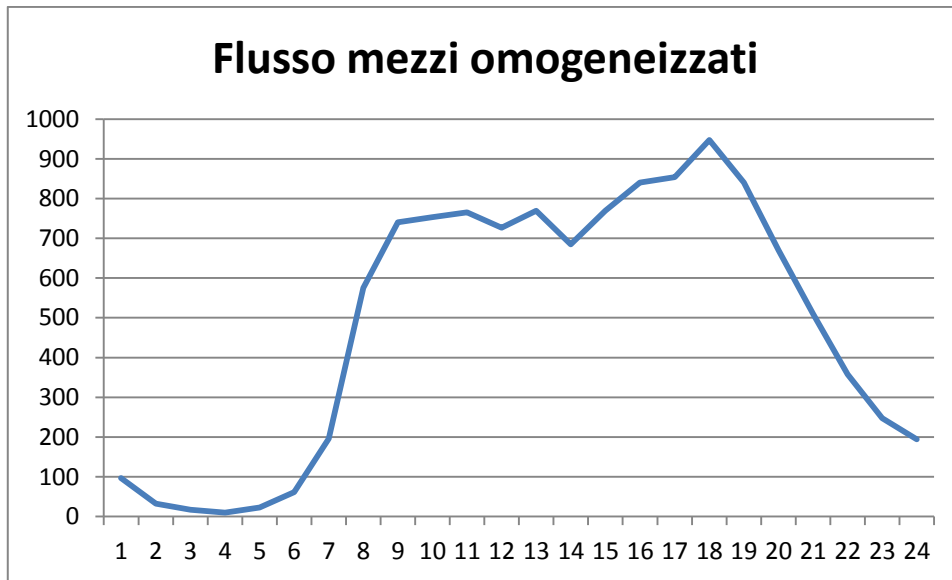
Il flusso dei veicoli pesanti è significativo (anche oltre il 30% dei veicoli leggeri) e distribuito abbastanza uniformemente tra le 7.00 e le 20.00.



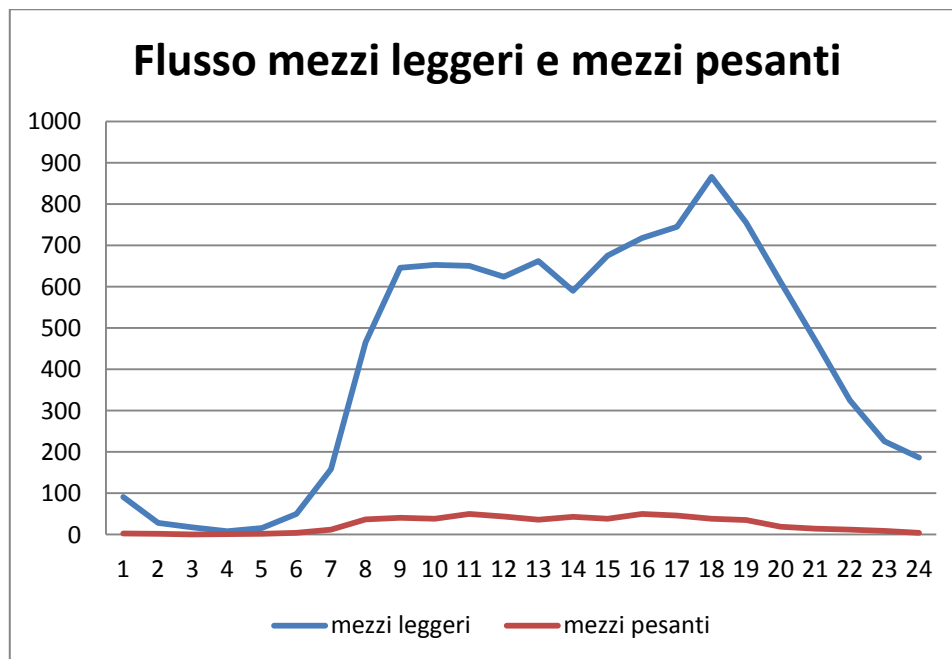
Come si può osservare le velocità sono al di sopra del limite in corrispondenza dei minimi di traffico. Il 46% dei veicoli supera il limite.



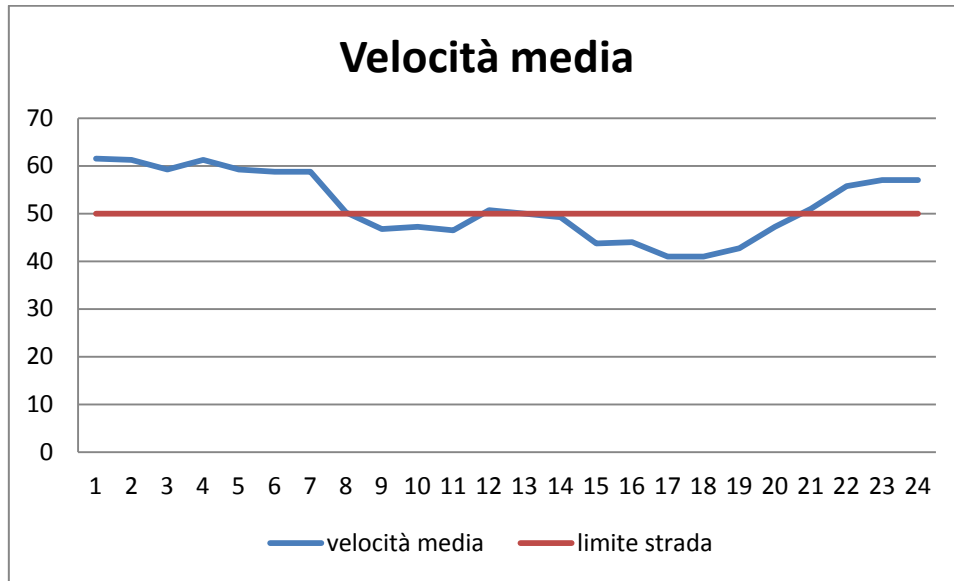
Mercoledì sud - ovest



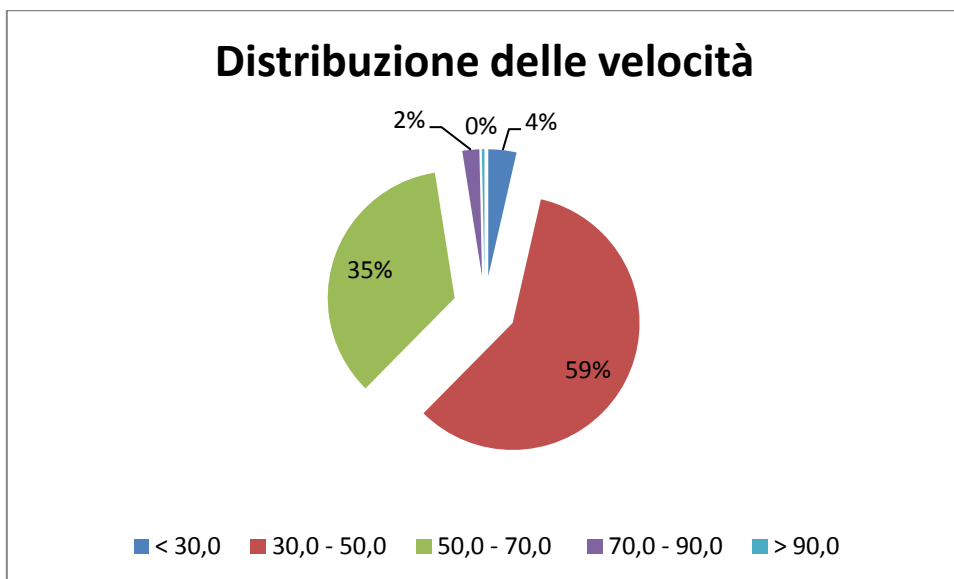
Il traffico è elevato e rispetto al verso precedente si nota la punta più accentata della sera. Ore 18.00. Il traffico è quasi nullo tra le 2.00 e le 5.00.



A fronte dell'andamento descritto per i veicoli leggeri, il flusso dei veicoli pesanti in questo verso è poco significativo e distribuito abbastanza uniformemente tra le 8.00 e le 19.00.

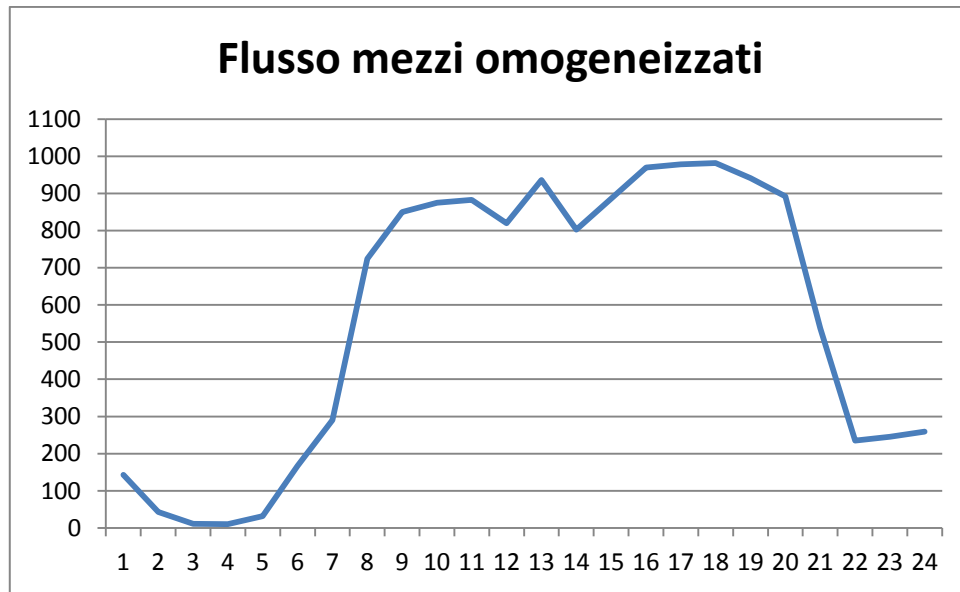


Come si può osservare le velocità sono al di sopra del limite in corrispondenza dei minimi di traffico. Il 37% dei veicoli supera il limite (un po' meno che nell'altro verso di marcia).

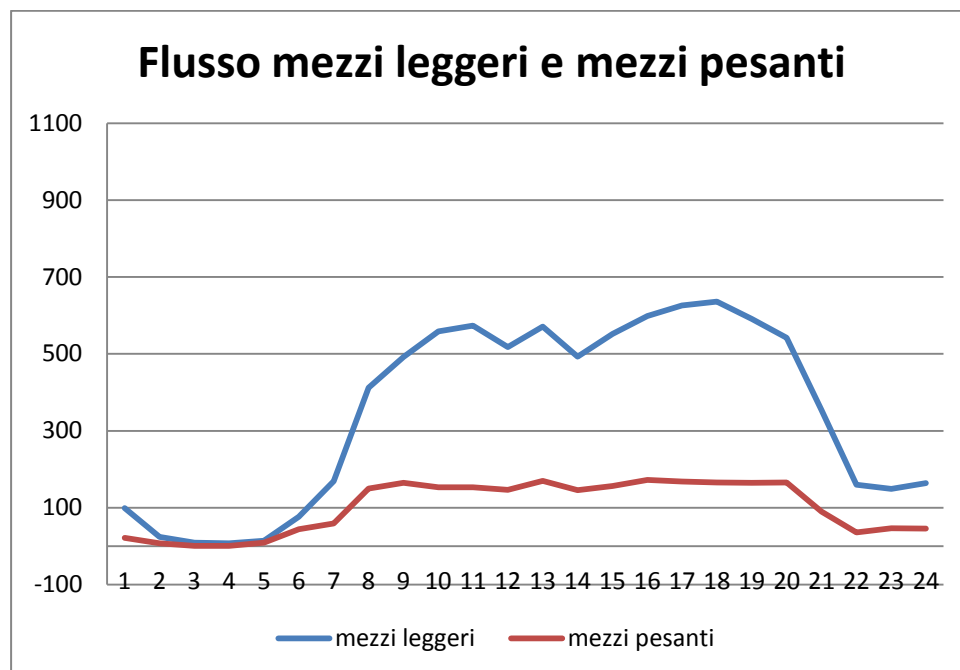


INDAGINE SUI FLUSSI DI TRAFFICO

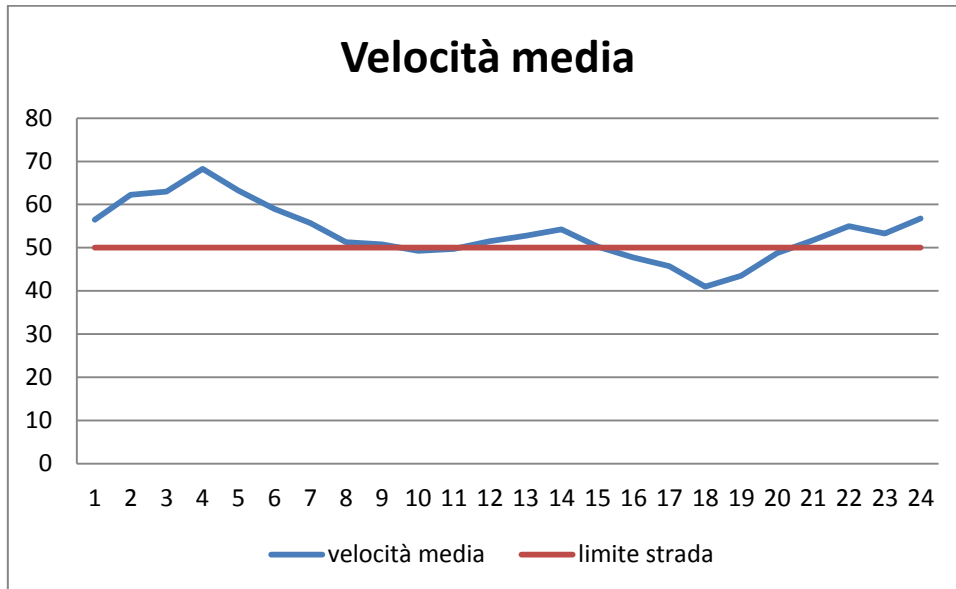
Giovedì nord - est



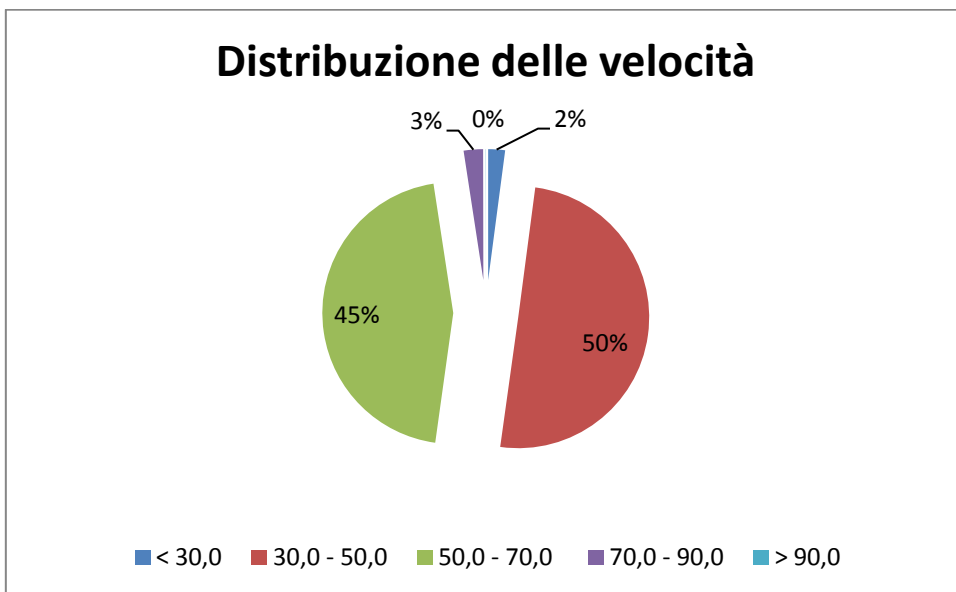
Il traffico è elevato e con punte poco marcate. Il traffico è quasi nullo tra le 2.00 e le 5.00.



A fronte dell'andamento descritto per i veicoli leggeri, il flusso dei veicoli pesanti è significativo (intorno al 30% dei veicoli leggeri) e distribuito abbastanza uniformemente tra le 8.00 e le 20.00.

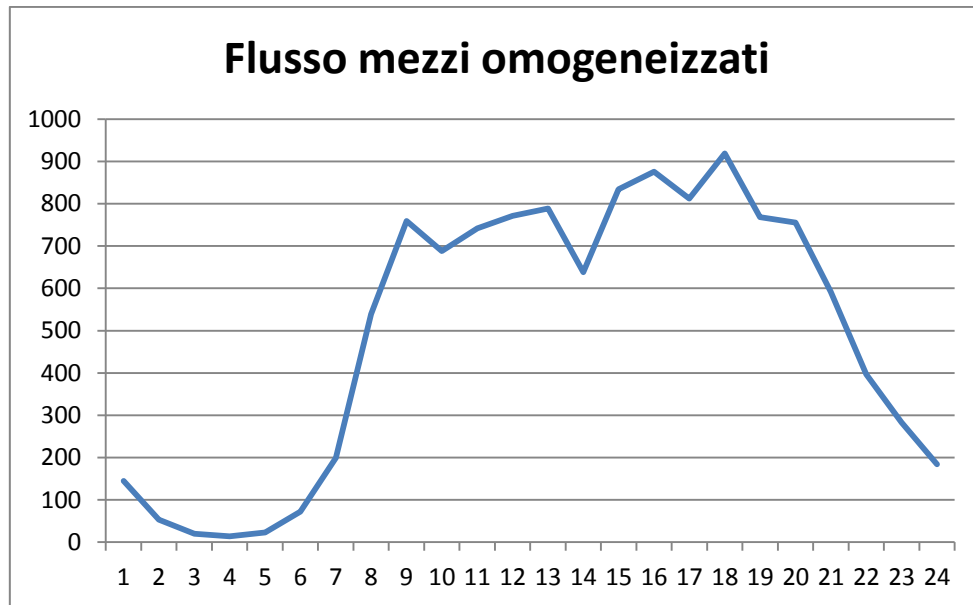


Come si può osservare le velocità sono al di sopra del limite in corrispondenza dei minimi di traffico. Il 48% dei veicoli supera il limite.

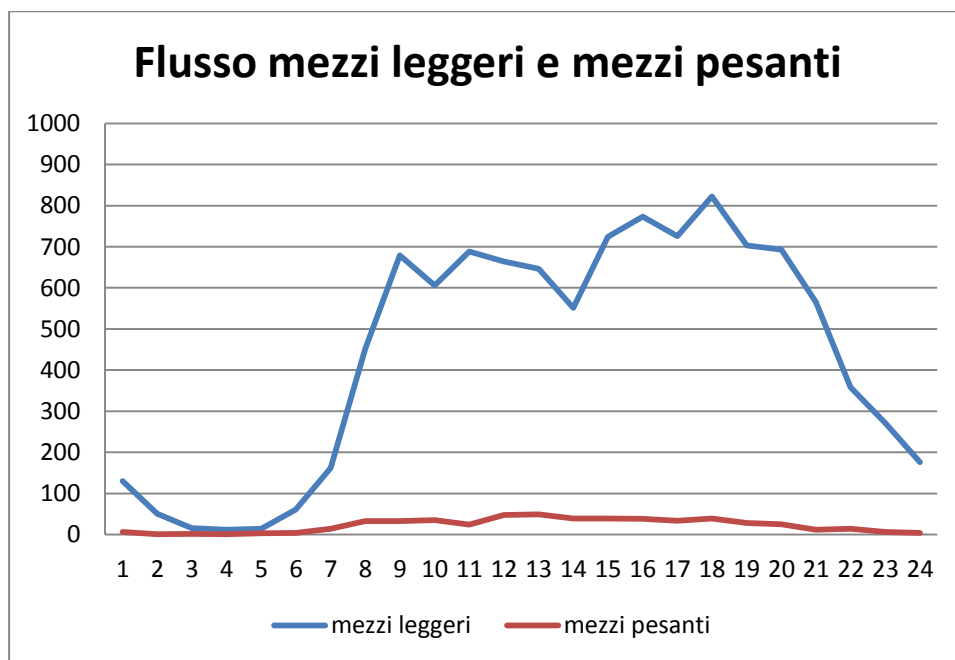


INDAGINE SUI FLUSSI DI TRAFFICO

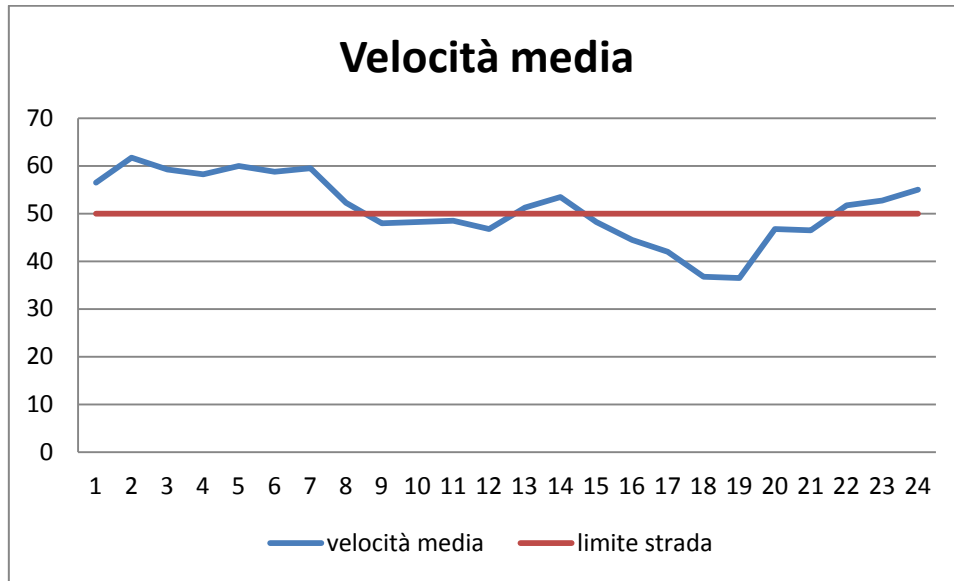
Giovedì sud - ovest



Il traffico è elevato e rispetto al verso precedente si nota la punta più accentata della sera. Ore 18.00. Il traffico è quasi nullo tra le 2.00 e le 5.00.



A fronte dell'andamento descritto per i veicoli leggeri, il flusso dei veicoli pesanti in questo verso è poco significativo e distribuito abbastanza uniformemente tra le 8.00 e le 19.00.



Come si può osservare le velocità sono al di sopra del limite in corrispondenza dei minimi di traffico. Il 39% dei veicoli supera il limite.

