

Report Monitoraggio Traffico

2012



PIANURA SOSTENIBILE

Campagna di Monitoraggio presso il Comune di
Barbariga nel periodo dal 20/11/2012 al 22/11/2012

Redatta
Giovanni Santoro
Verificata e Approvata
Prof. Ing. Maurizio Tira

FONDAZIONE
 **Cogeme**
ONLUS
LA QUALITÀ  PER LA VITA®



Sommario

Premessa	3
<i>Obiettivo della campagna di monitoraggio</i>	3
<i>Descrizione del punto monitorato</i>	3
Risultati del monitoraggio.....	6
<i>Martedì 20 novembre</i>	6
<i>Mercoledì 21 novembre</i>	10
<i>Giovedì 22 novembre</i>	14



PREMESSA

OBIETTIVO DELLA CAMPAGNA DI MONITORAGGIO

L'indagine è stata eseguita dalla Fondazione Cogeme Onlus e si inserisce all'interno del progetto "PIANURA SOSTENIBILE", avviato nel 2011 dalla Fondazione con la collaborazione di alcuni comuni della Pianura, 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/sette comuni della Pianura, 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 sette comuni considerati nell'inverno 2012, i monitoraggi erano stati effettuati anche nella stagione estiva. 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.

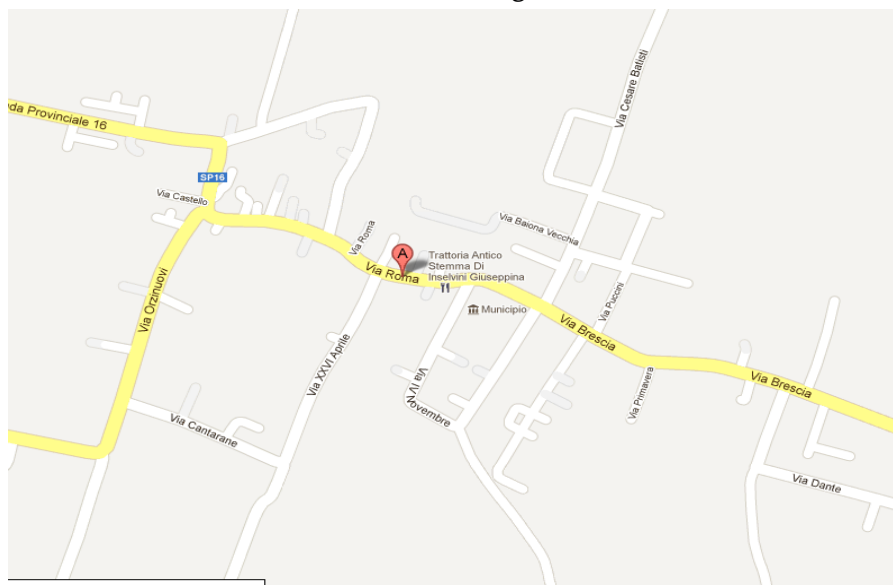
Il punto di rilevazione è stato scelto in accordo con i responsabili della società Indam, che ha effettuato le indagini dell'aria e Fondazione Cogeme.

La durata dei campionamenti è stata di 3 giorni.

DESCRIZIONE DEL PUNTO E DEL LUOGO DI RILEVAZIONE

La strumentazione di monitoraggio è stata collocata in via Roma, nel territorio del Comune di Barbariga. Si sono monitorati i due versi: sud - est (da sinistra a destra della mappa) e nord - ovest (da destra a sinistra della mappa).

Via Roma, Barbariga





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

Dal confronto con i rilievi estivi si nota:

- un volume di traffico significativamente maggiore (dal 50% al 100% in più),
- un andamento più tipico, con le punte mattutine e serali,
- un rispetto leggermente inferiore dei limiti di velocità.

Nel complesso merita sottolineare l'importanza di monitorare i superi di velocità: in centro abitato superare i 50km/h è assai pericoloso.

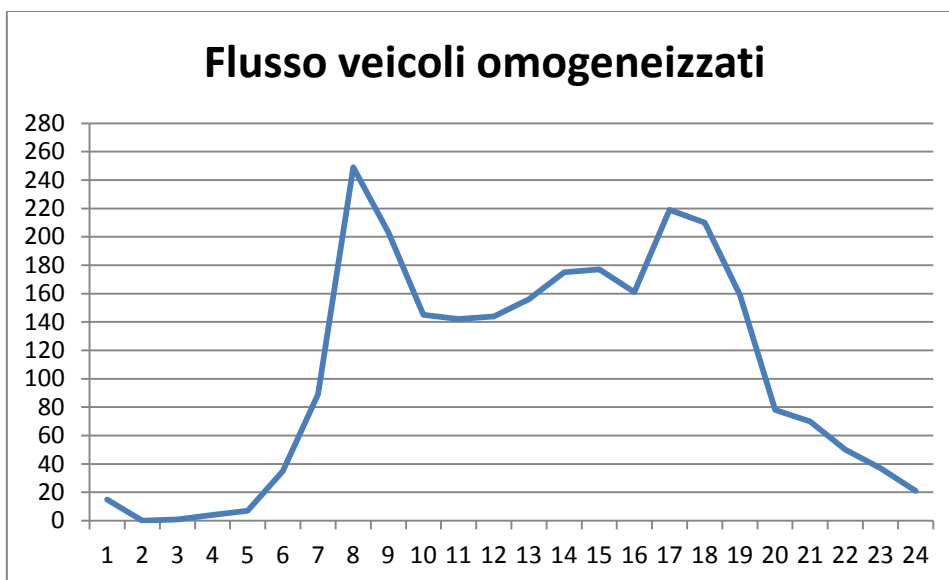
Anche il traffico dei mezzi pesanti merita attenzione, in quanto abbastanza significativo nelle ore di punta.



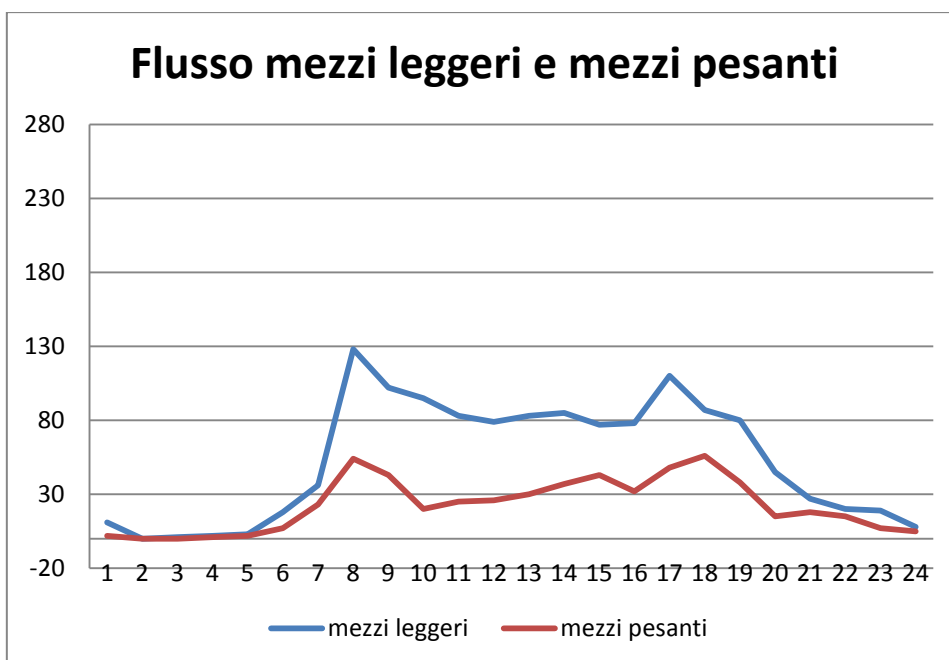
RISULTATI DELLE MISURAZIONI ED OSSERVAZIONI

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

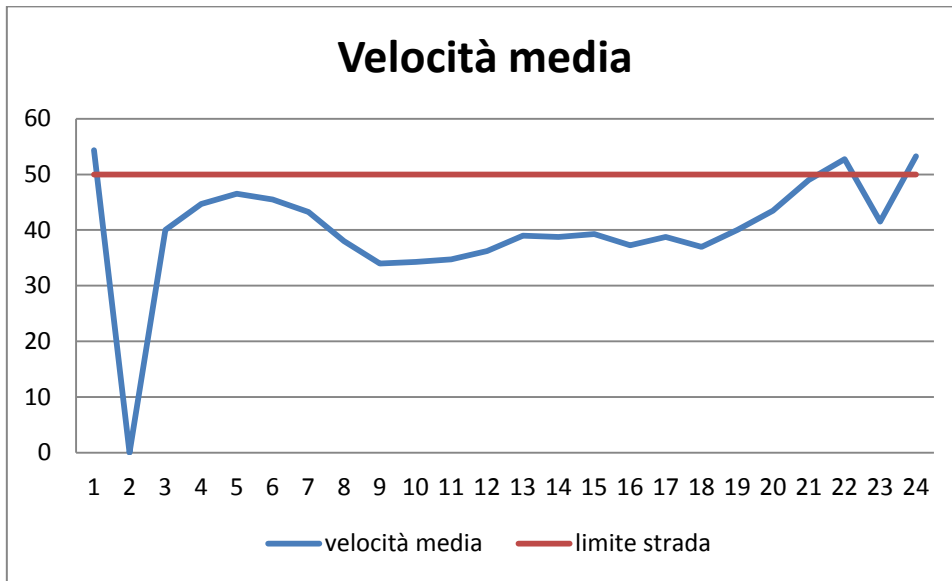
Martedì sud - est



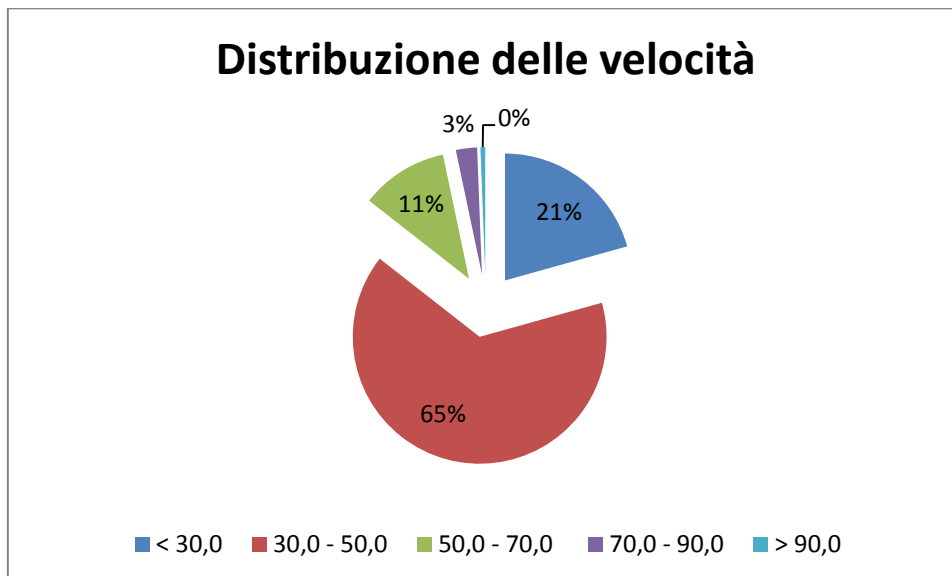
Il traffico non è particolarmente elevato, ma la sezione si trova in centro abitato. Si osservano i due picchi alle ore 8.00 e alle 17.00. Il traffico è quasi nullo tra le 2.00 e le 5.00.



A fronte dell'andamento descritto per i veicoli leggeri, il flusso dei veicoli pesanti, con lo stesso andamento, è significativo, in quanto alla punta serale supera la metà dei veicoli leggeri.

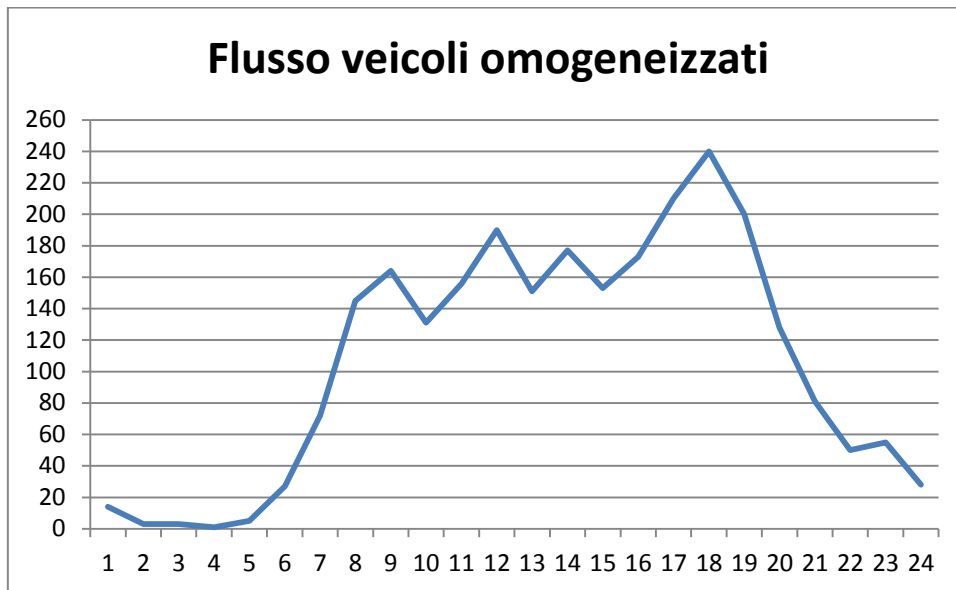


Come si può osservare le velocità sono ben al di sotto dei limiti della strada, tranne un episodio serale. Il 14% dei veicoli tuttavia supera il limite.

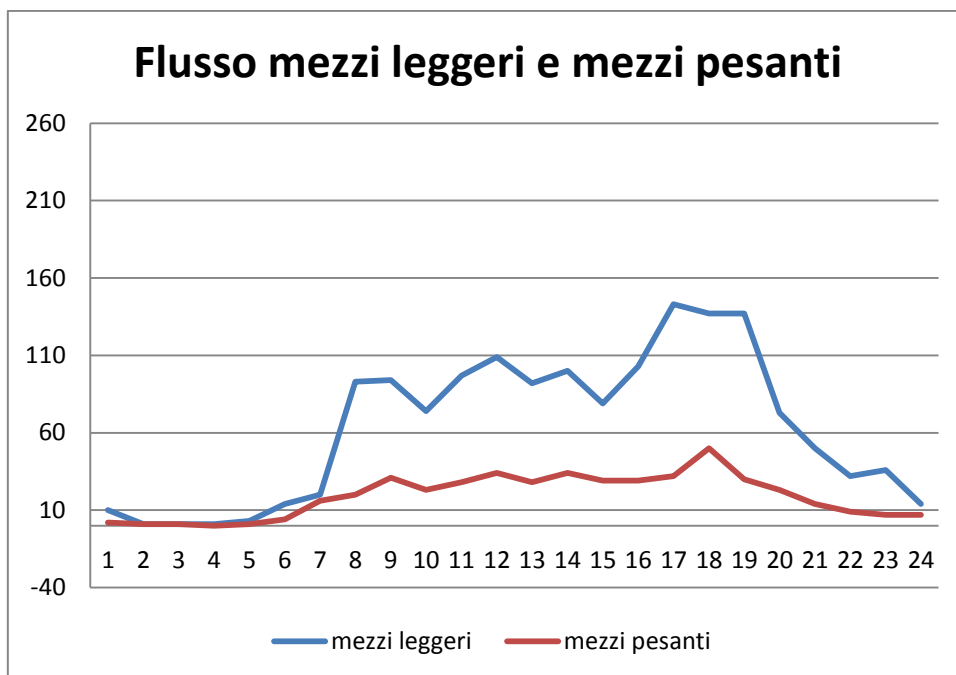




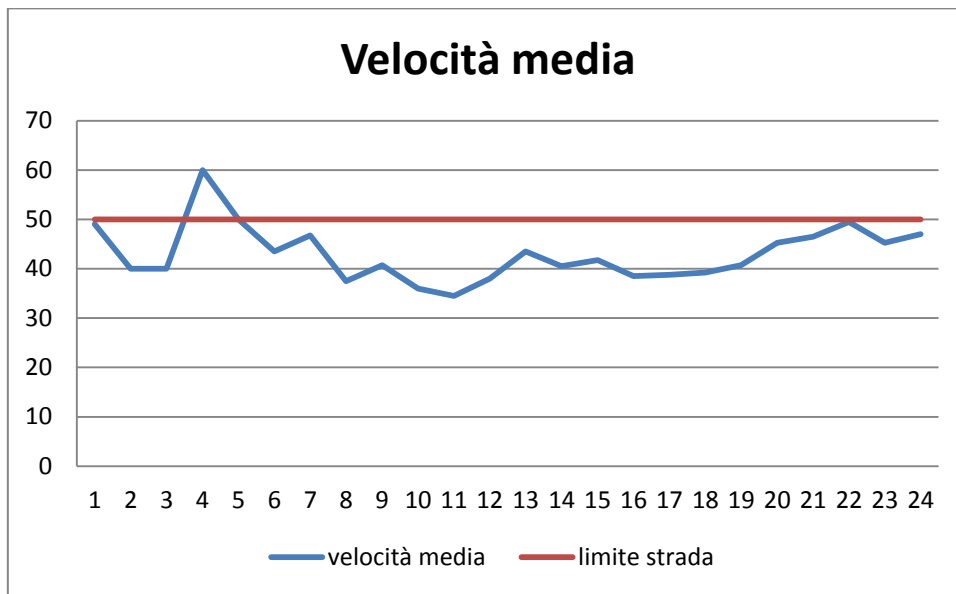
Martedì nord - ovest



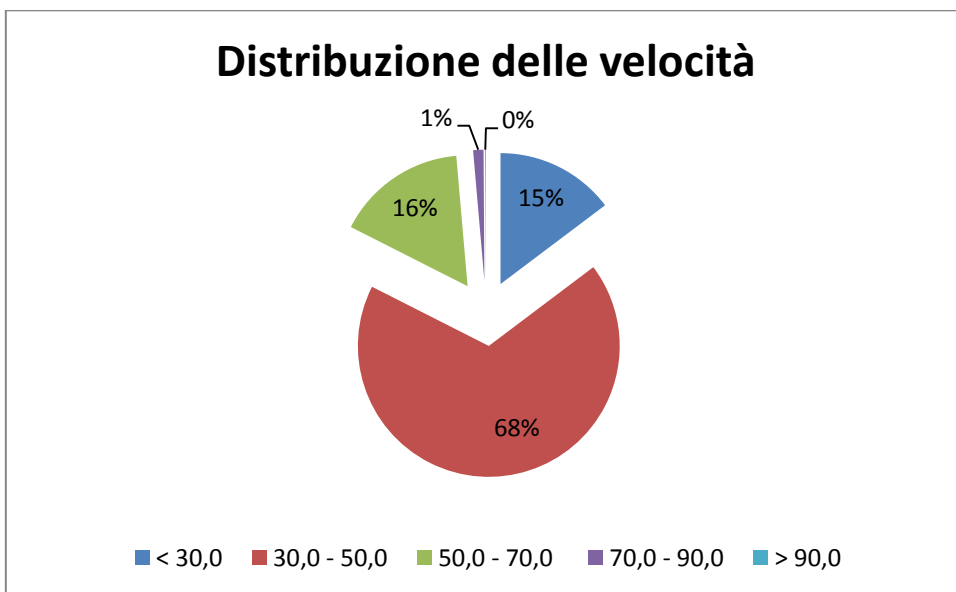
A differenza del precedente verso di marcia, è assente la punta mattutina. Si nota invece la punta concentrata della sera alle 18.00. Il traffico è quasi nullo tra le 2.00 e le 5.00.



A fronte dell'andamento descritto per i veicoli leggeri, il flusso dei veicoli pesanti, con lo stesso andamento, è significativo, in quanto alla punta serale supera un terzo dei veicoli leggeri.

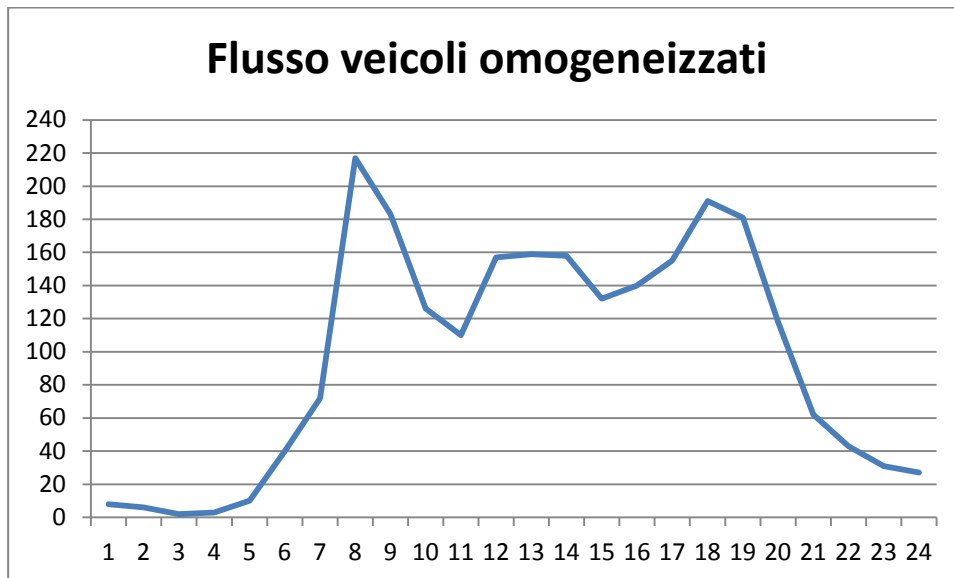


Come si può osservare le velocità sono ben al di sotto dei limiti della strada, tranne un episodio serale. Il 17% dei veicoli tuttavia supera il limite.

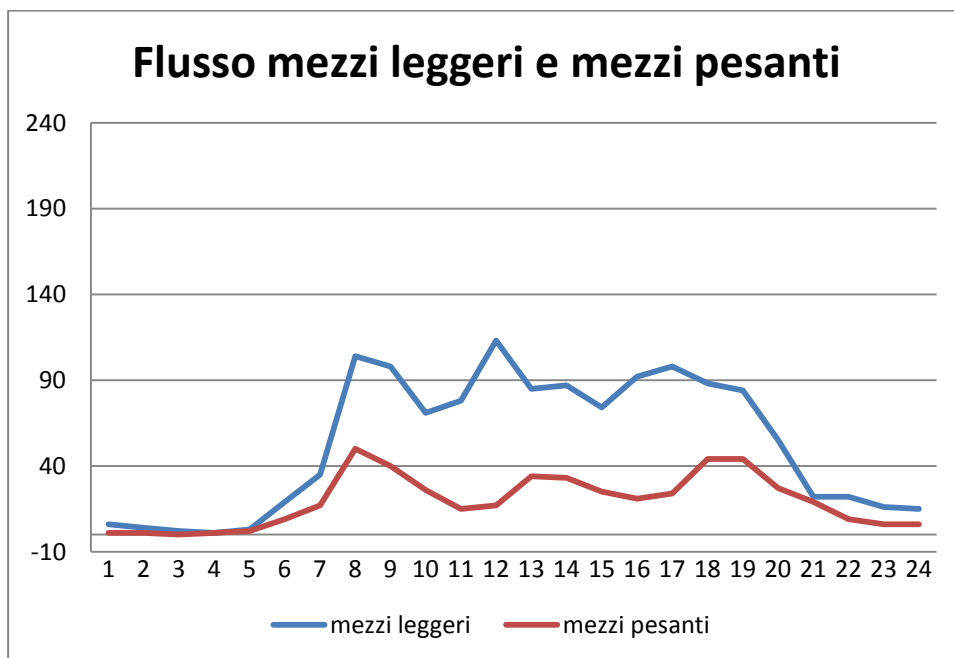




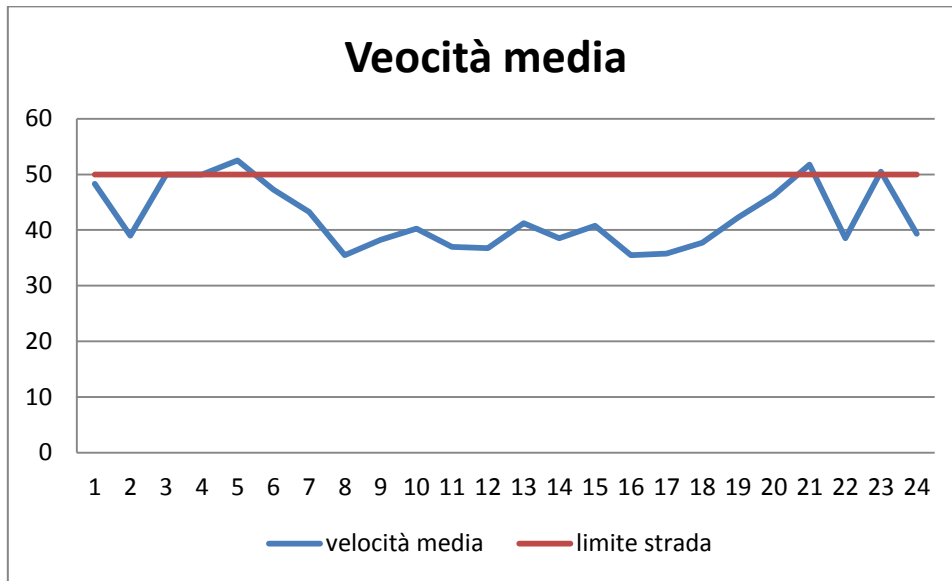
Mercoledì sud - est



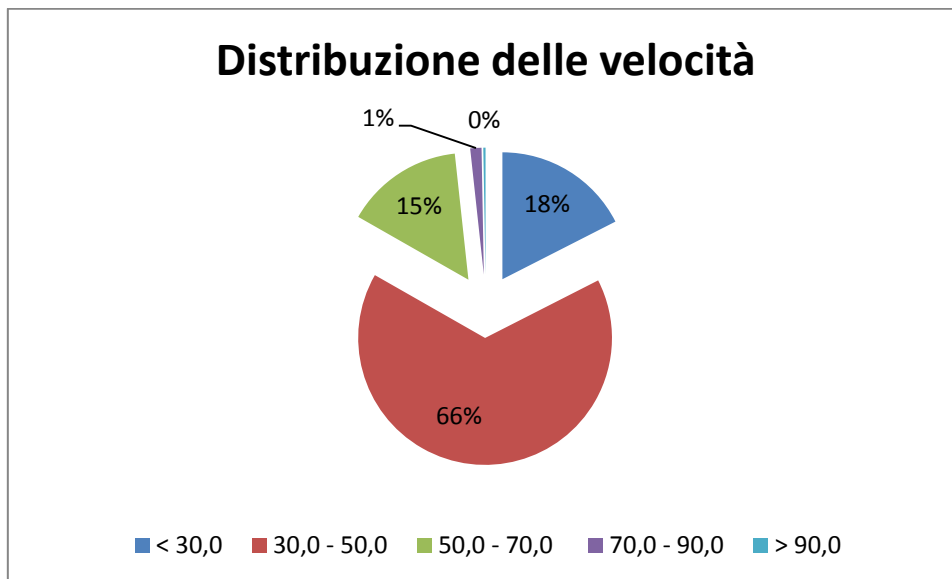
Il traffico non è particolarmente elevato, ma la sezione si trova in centro abitato. Si osservano i due picchi alle ore 8.00 e alle 18.00, con quello del mattino più ampio. Il traffico è quasi nullo tra le 2.00 e le 5.00.



A fronte dell'andamento descritto per i veicoli leggeri, il flusso dei veicoli pesanti, con lo stesso andamento, è significativo, in quanto alle punte mattutina e serale supera la metà dei veicoli leggeri.

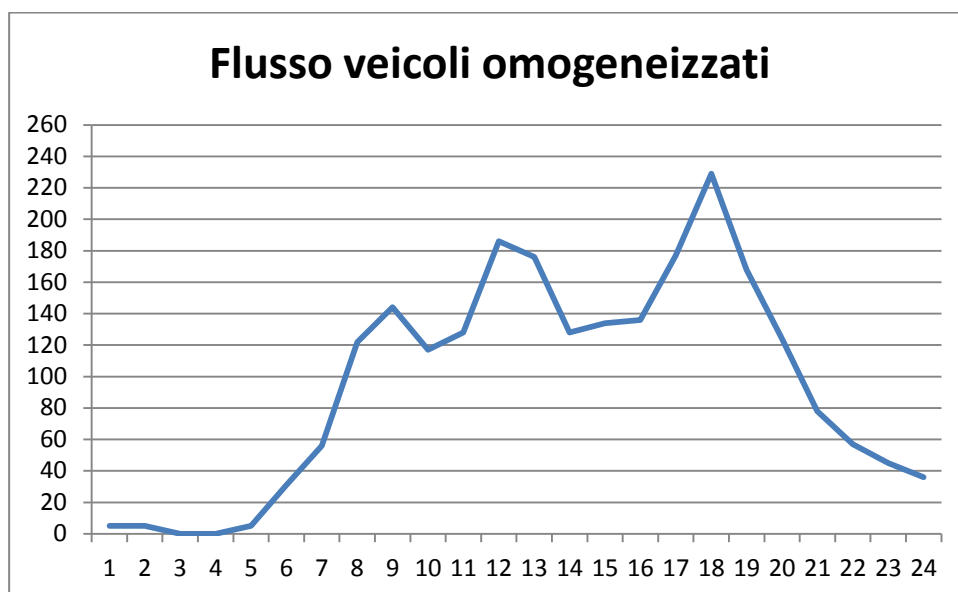


Come si può osservare le velocità sono ben al di sotto dei limiti della strada, tranne alcuni episodi nelle ore notturne. Tuttavia il 16% dei veicoli supera il limite.

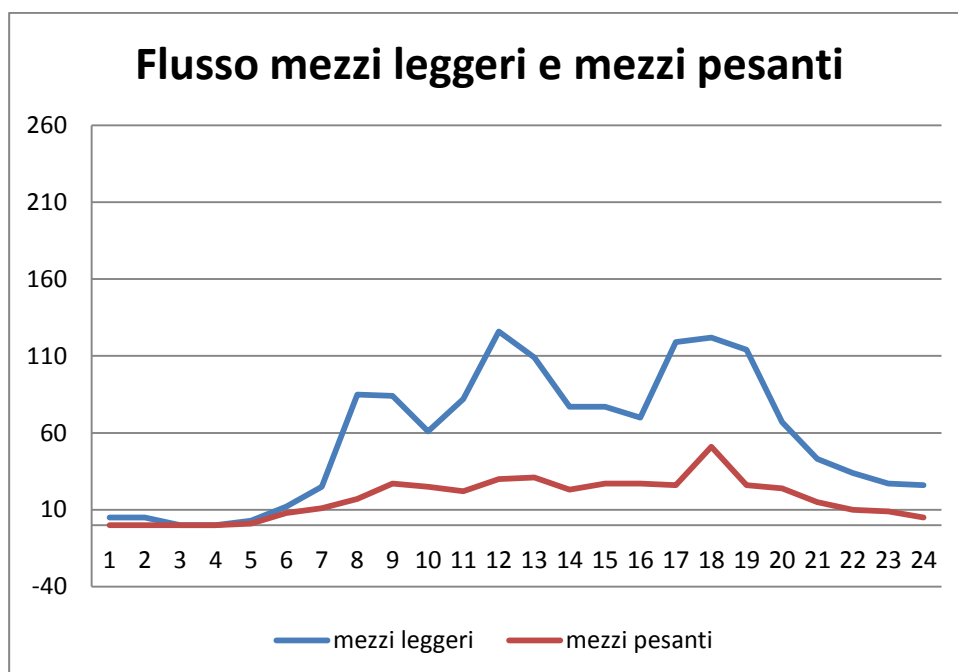




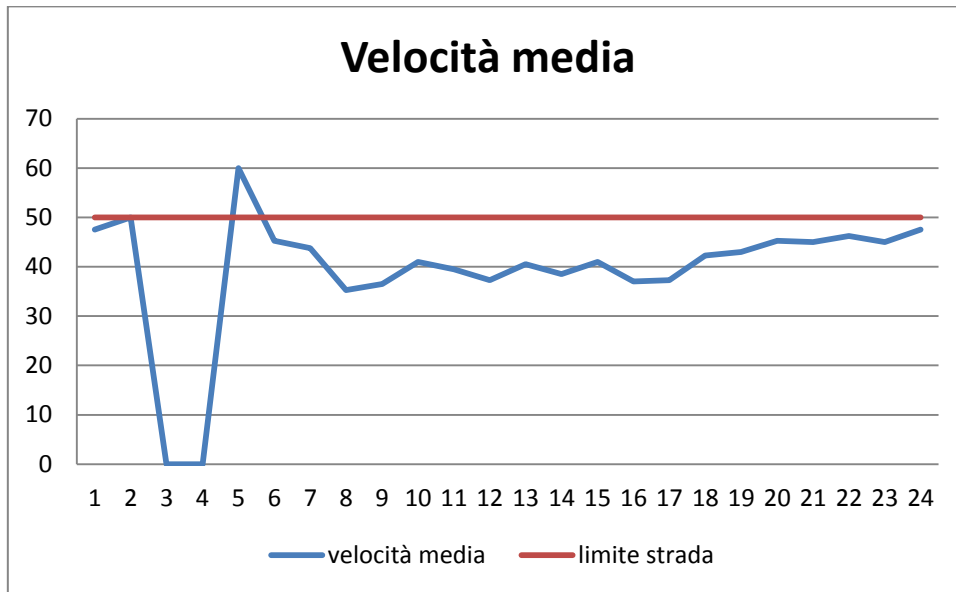
Mercoledì nord - ovest



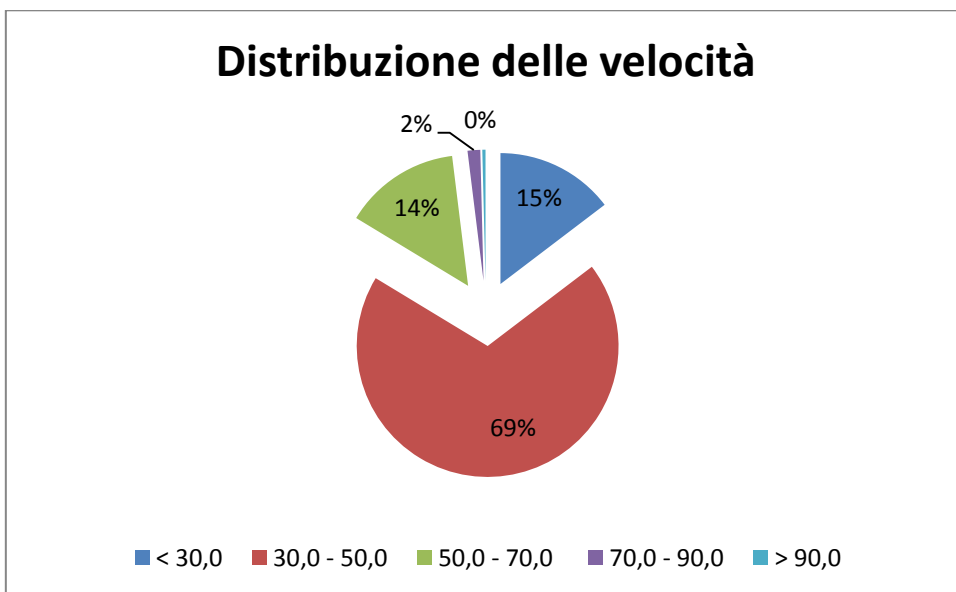
A differenza del precedente verso di marcia, è assente la punta mattutina. Si nota invece la punta concentrata della sera alle 18.00. Il traffico è quasi nullo tra le 2.00 e le 5.00.



A fronte dell'andamento descritto per i veicoli leggeri, il flusso dei veicoli pesanti, con lo stesso andamento (salvo una punta più accentuata la sera), è significativo, in quanto in alcune ore è pari ad un terzo dei veicoli leggeri.

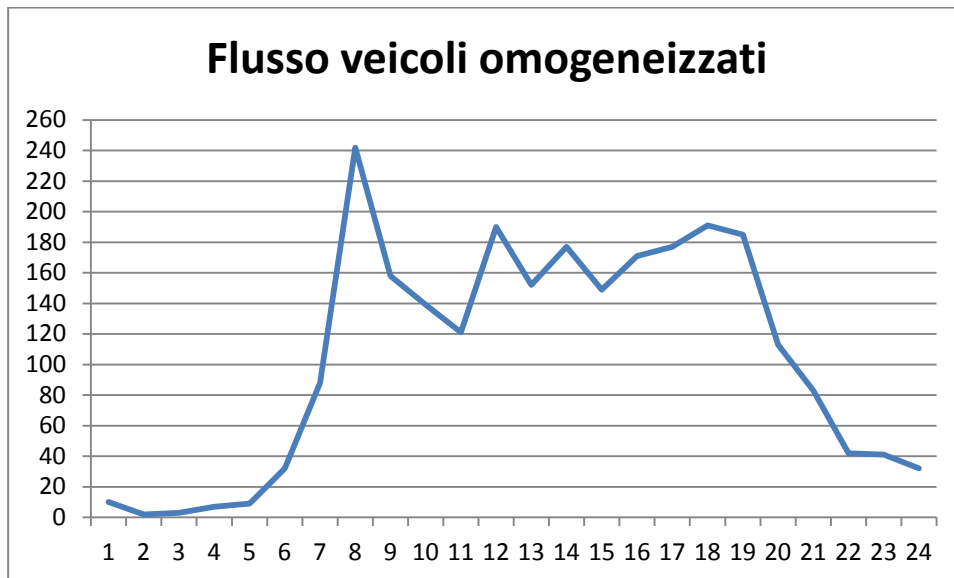


Come si può osservare le velocità sono ben al di sotto dei limiti della strada, salvo un caso sporadico nelle prime ore del mattino. Tuttavia il 16% dei veicoli supera il limite.

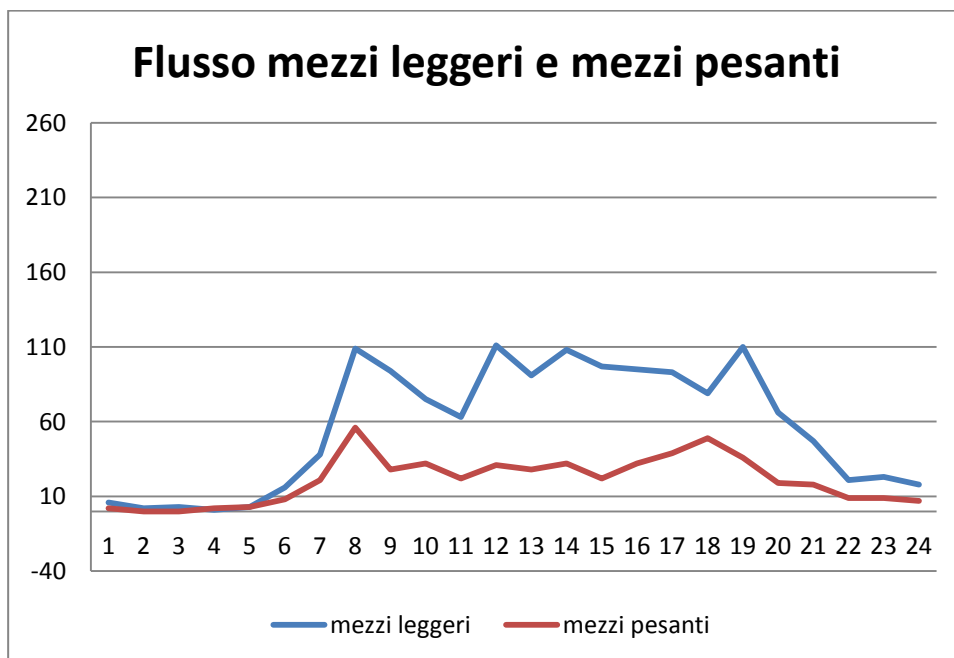




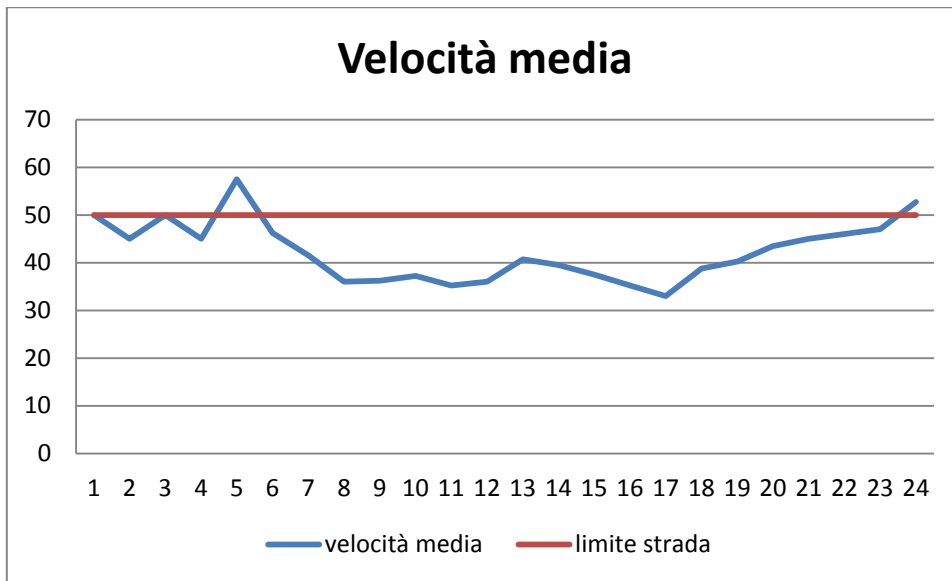
Giovedì sud - est



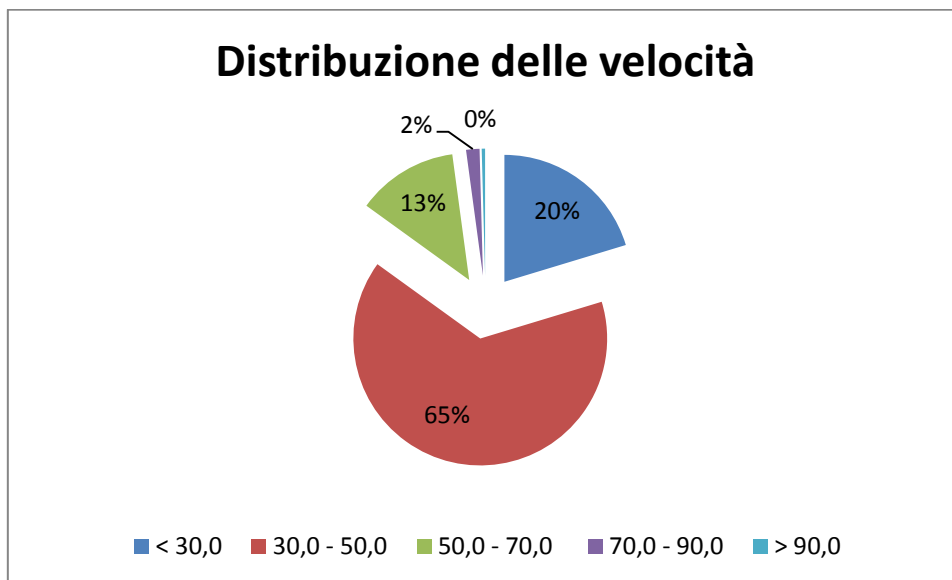
Il traffico non è particolarmente elevato, ma la sezione si trova in centro abitato. Si osserva il picco del mattino alle ore 8.00, mentre è assente quello serale. Il traffico è quasi nullo tra le 2.00 e le 5.00.



A fronte dell'andamento descritto per i veicoli leggeri, il flusso dei veicoli pesanti, con lo stesso andamento (salvo la presenza anche della punta serale), è significativo, in quanto in alcune ore supera la metà dei veicoli leggeri.

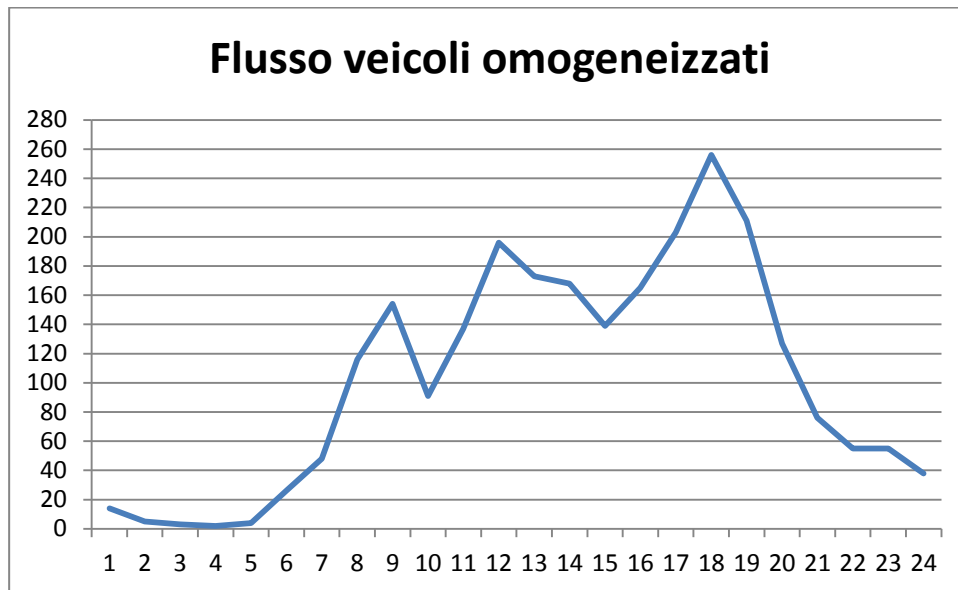


Come si può osservare le velocità sono ben al di sotto dei limiti della strada, tranne episodi sporadici notturno. Tuttavia il 15% dei veicoli supera il limite.

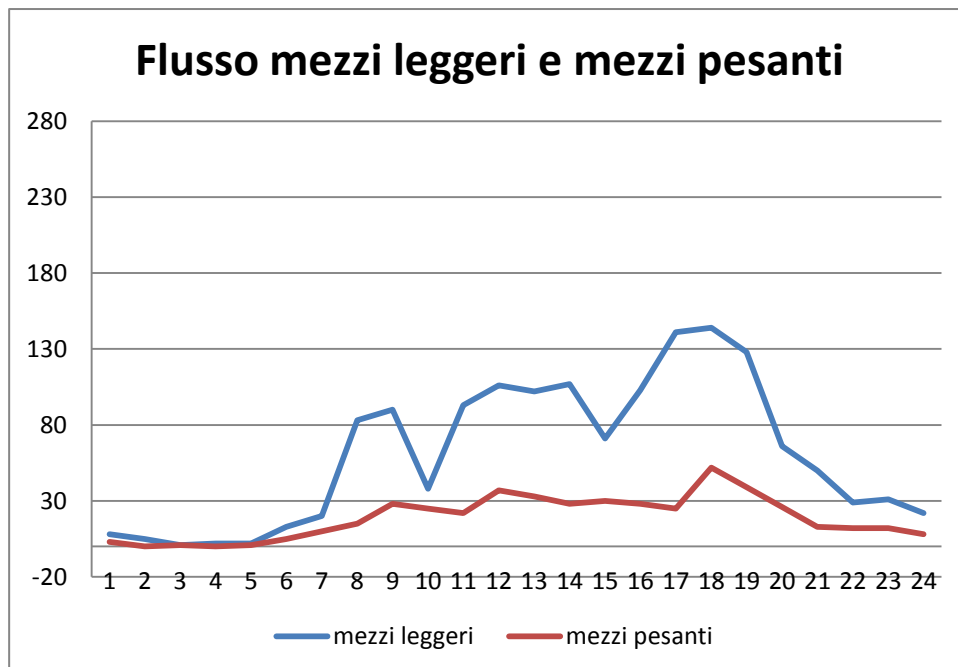




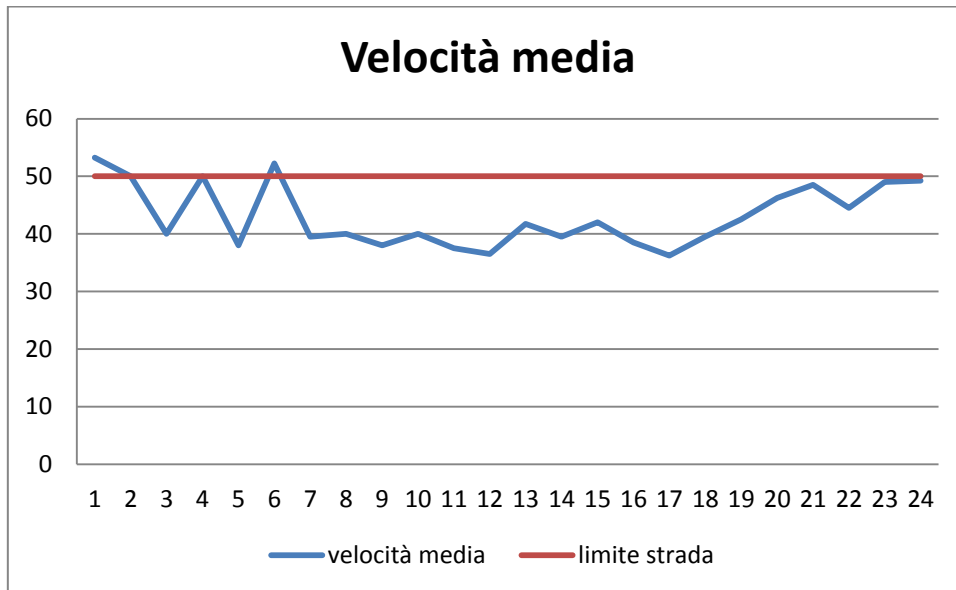
Giovedì nord - ovest



A differenza del precedente verso di marcia, è assente la punta mattutina. Si nota invece la punta concentrata della sera alle 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, con lo stesso andamento, è significativo, in quanto in alcune ore è pari ad un terzo dei veicoli leggeri.



Come si può osservare le velocità sono ben al di sotto dei limiti della strada, salvo uno sporadico episodio delle prime ore del mattino. Tuttavia il 17% dei veicoli supera il limite.

